

# 薬学部 医療薬学科

## 専任教員の教育研究活動報告書

令和 4 年 3 月



## 【薬学部】

### [医療薬学科]

|           |     |
|-----------|-----|
| 阿部 肇      | 1   |
| 岡村恵美子     | 4   |
| 齋藤一樹      | 23  |
| 柴田克志      | 34  |
| 杉本由美      | 36  |
| 寺岡麗子      | 49  |
| 通山由美      | 58  |
| 長久保大輔     | 72  |
| 中村隆典      | 77  |
| 矢上達郎      | 81  |
| 山本直樹（学部長） | 88  |
| 角山圭一      | 90  |
| 川井眞好      | 106 |
| 原野雄一      | 116 |
| 山中理央      | 118 |
| 山本泰弘      | 122 |

|       |     |
|-------|-----|
| 酒井伸也  | 132 |
| 田畠裕幸  | 135 |
| 安岐健三  | 140 |
| 内田和彦  | 142 |
| 海堀祐一郎 | 144 |
| 香山賢一  | 147 |
| 村重 諒  | 149 |

|    |              |    |    |    |      |                           |
|----|--------------|----|----|----|------|---------------------------|
| 所属 | 薬学部<br>医療薬学科 | 職名 | 教授 | 氏名 | 阿部 肇 | 大学院における研究指導担当<br>資格の有無（無） |
|----|--------------|----|----|----|------|---------------------------|

## I 教育活動

| 教育実践上の主な業績             | (西暦) 年 月 日 | 概要 |
|------------------------|------------|----|
| 1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む) | 事項なし       |    |
| 2 作成した教科書、教材、参考書       | 事項なし       |    |
| 3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等  | 事項なし       |    |
| 4 その他教育活動上特記すべき事項      | 事項なし       |    |

## II 研究活動

| 著書・論文等の名称   | 著者別            | 発行または<br>発表の年月<br>(西暦)        | 発行所、発表雑誌<br>(及び巻・号数)等の名称  | 編者・著者名<br>(共著の場合のみ記入)  | 該当頁数                                | 備考 |
|---|----------------|-------------------------------|---|--|-------------------------------------|----|
| 【著書】<br>事項なし  |                |                               |   |  |                                     |    |
| 【論文】<br><br>Metathesis-Based Stapling of a Pyridine-Acetylene-Phenol Oligomer Having Alkenyl Side Chains after Intermolecular Templation by Native Saccharides<br><br>Spontaneous Helix Formation of "meta"-Ethynylphenol Oligomers by Sequential Intramolecular Hydrogen-Bonding Inside the Cavities<br><br>Investigation of receptor-mediated | 共著<br>共著<br>共著 | 2018年6月<br>2018年8月<br>2018年8月 | VCH European Journal of Organic Chemistry 2018年, 24号<br>米国化学会 The Journal of Organic Chemistry 2018年, 83巻, 15号<br>米国化学会 Molecular Pharmaceutics | Hajime Abe,<br>Chihiro Sato,<br>Yuki Ohishi,<br>Masahiko Inouye<br><br>Tomoya Hayashi,<br>Yuki Ohishi, So Hee-Soo, Hajime Abe, Shinya Matsumoto,<br>Masahiko Inouye<br><br>Yuri Kinoshita,<br>Kagayaki | 3131-3138<br>8724-8730<br>3583-3594 |    |

|   |    |                |  |  |           |  |
|---|----|----------------|--|--|-----------|--|
| cyanocobalamin (vitamin B12) transport across the inner blood-retinal barrier using fluorescence-labeled cyanocobalamin                               |    |                | 2018年, 15巻, 8号   | Nogami, Ryuta<br>Jomura,<br>Shin-ichi<br>Akanuma, Hajime<br>Abe, Masahiko<br>Inouye,<br>Yoshiyuki Kubo,<br>Ken-ichi Hosoya |           |  |
| Aromatic Foldamers Recognizing Saccharides to Form Chiral Helices   | 単著 |                | 日本薬学会<br>薬学雑誌<br>2019年, 139巻, 4号   | 阿部肇  | 591-598   |  |
| Enantioselective Solid-Liquid Extraction of Native Saccharides with Chiral BINOL-Based Pyridine-Phenol Type Macrocycles                               | 共著 |                | 米国化学会<br>Organic Letters<br>2019年, 21巻, 16号  | Yuki Ohishi,<br>Mikino Murase,<br>Hajime Abe,<br>Masahiko Inouye   | 6202-6207 |  |
| Preferential Recognition and Extraction to Pentoses over Hexoses by a D6h-Symmetrical Ethynylphenol Macrocycle with Six Inner Phenolic Hydroxy Groups | 共著 |                | 米国化学会<br>The Journal of Organic Chemistry<br>2020年, 85巻, 4号                            | Tomoya Hayashi,<br>Yuki Ohishi,<br>Hajime Abe,<br>Masahiko Inouye  | 1927-1934 |  |
| 【その他】<br>(国際学会発表)   |    |                |  |  |           |  |
| Tridental Tetraarene Receptor for Hydroxy Guests  |    | 2018年9月<br>富山  | The Third International Symposium on Toyama-Asia-Africa Pharmaceutical Network         | Hajime Abe<br>(招待)   |           |  |
| Arylene Ethynylene Foldamers with Pyridine and/or Phenol Units  |    | 2019年3月<br>ソウル | The 2nd Workshop on Aromatic Foldamers 2019 Seoul                                      | Hajime Abe<br>(招待)   |           |  |
| Development of Chain-Type and Macrocycle-Type Oligomers Consisted of “meta” -Ethynylphenol Units  |    | 2018年11月<br>京都 | The 14th International Kyoto Conference on New Aspects of Organic Chemistry (IKCOC-14) | Tomoya Hayashi,<br>Yuki Ohishi, So Hee-Soo, Hajime Abe, Shinya Matsumoto,<br>Masahiko Inouye                               |           |  |
| （その他学会発表）   |    |                |  |  |           |  |
| 内孔に6個のフェノール性水酸基を持つ大環状エチニルフェノールオリゴマーの合成とゲスト認識  |    | 2018年9月<br>東京  | 第29回基礎有機化学討論会  | 林友哉・大石雄基・阿部肇・井上将彦  |           |  |
| 内包でのsequentialな水素結合により自発的にらせん構造を形成するオリゴマーの創製  |    | 2018年9月<br>富山  | 平成30年度有機合成化学北陸セミナー   | 林友哉・大石雄基・蘇熙洙・阿部肇・松本真哉・井上将彦   |           |  |

|   |               |                         |                          |  |  |
|---|---------------|-------------------------|--------------------------|--|--|
| "meta"-エチニルフェノール大環状分子のサイズ選択的なゲスト認識                    | 2019年3月<br>神戸 | 日本化学会第99春季年会            | 林友哉・大石雄基・阿部肇・井上将彦        |  |  |
| かご型ピリジン-アセチレン-フェノール分子の $\beta$ -ガラクトシド選択的会合           | 2019年3月<br>神戸 | 日本化学会第99春季年会            | 工藤和樹・増田賢太郎・大石雄基・阿部肇・井上将彦 |  |  |
| トリアリールメチレン型ホスト分子の開発                                   | 2019年5月<br>金沢 | 第17回ホスト-ゲスト・超分子化学シンポジウム | 阿部肇・中里佳澄・藤江直巳・浅山範久・坂部拓哉  |  |  |
| BINOL構造を導入したピリジン-アセチレン-フェノール大環状ホスト分子によるエナンチオ選択的な天然糖認識 | 2019年5月<br>金沢 | 第17回ホスト-ゲスト・超分子化学シンポジウム | 大石 雄基・村瀬実希乃・阿部肇・井上 将彦    |  |  |
| "meta"-エチニルフェノール大環状ホスト分子の合成とそのサイズ選択的なゲスト認識            | 2019年5月<br>金沢 | 第17回ホスト-ゲスト・超分子化学シンポジウム | 林 友哉・大石 雄基・阿部 肇・井 上 将彦   |  |  |

### III 研究・研究業績活動（※芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員用）

| 展覧会・演奏会・競技会等の名称 | 場 所 | 開催日時 | 発表・展示等の内容等 |
|-----------------|-----|------|------------|
| 事項なし            |     |      |            |

### IV 学会等および社会における主な活動

|      |  |
|------|--|
| 事項なし |  |
|      |  |
|      |  |
|      |  |
|      |  |

### V 学内における主な活動

|      |  |
|------|--|
| 事項なし |  |
|      |  |
|      |  |
|      |  |
|      |  |

|    |              |    |     |    |        |                           |
|----|--------------|----|-----|----|--------|---------------------------|
| 所属 | 薬学部<br>医療薬学科 | 職名 | 教 授 | 氏名 | 岡村 恵美子 | 大学院における研究指導担当<br>資格の有無（無） |
|----|--------------|----|-----|----|--------|---------------------------|

## I 教育活動

| 教育実践上の主な業績                              | (西暦) 年 月 日  | 概 要  |
|---|---|--|
| <b>1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）</b>           |   |  |
| 物理化学における法則性について、実測・演習を通して深く理解させる指導      | 2005年 4月<br>2006年 5月                              | 京都大学大学院理学研究科の修士課程の学生を対象にした物質化学ゼミナールIVにおいて、実測・演習を通して物理化学の法則性を理解させる試みを行った。具体的には、水に難溶の内分泌搅乱物質、ビスフェノールAの水溶液について核磁気共鳴(NMR)測定を行わせ、平衡状態における微量のビスフェノールAの濃度を決定させた。さらに、物理化学的な解析手段として多用されるコンピュータを駆使したNMR装置の操作について習熟させ、得られたスペクトルからNMR分光の基礎的パラメータについて実際に算出させることで、実践的な応用力を身につけさせた。   |
| 生物物理化学における理論や基礎事項について、身近な例と関連させて理解させる指導 | 2005年 5月<br>2006年 5月                              | 京都大学大学院理学研究科の修士課程の学生を対象にした物質化学ゼミナールIVにおいて、物理化学の中でも特に薬学と関係の深い生物物理化学分野における理論や基礎事項を、身近な具体例と関連づけて理解させる試みを行った。具体的には、細胞のモデルとなる水中の種々の脂質分子集合体（膜、ミセルなど）を実際に作製させて、同じ条件でNMR測定を行わせた。これにより、（1）生物物理化学関連の実験操作について習熟させるとともに（2）生物物理化学的解析手段としても有効なNMR分光の基礎的パラメータと細胞モデルとしての脂質分子集合体の構造特性を結びつけて、得られた結果について具体的に説明させることで、実践的な応用力を身につけさせた。 |
| 基礎物理学の講義における動画の活用と自作教材の作成               | 2007年 4月～7月<br>2008年 10月～2009年 1月<br>2009年 10月～現在 | 姫路獨協大学薬学部の1年次生を対象にした「基礎物理学」の講義において動画を積極的に活用し、運動の記述を行う物理学的理解を助ける手段とした。動画の活用は、学生を対象に実施されたアンケートにおいて、特に高い評価を得た。さらに、穴埋め式の自作の教材を作成し、復習などに活用させた。  |
| 物理化学の講義において、身近な現象を通して物理化学の法則性を理解させる工夫   | 2008年 4月～7月<br>2009年 4月～7月<br>2010年 4月～現在         | 姫路獨協大学薬学部の2年次生を対象にした「物理化学」の講義において、身近な実例を通して物理化学の法則性を理解させる工夫を行った。講義の中でパワーポイントのスライドや実験によるデモを行い、身近な実例をふんだんに取り入れながら、法則との関連を学生に体感させた。   |
| 物理化学の講義のキーワードや演習問題をまとめた自作プリントの作成        | 2008年 4月～7月<br>2009年 4月～7月<br>2010年 4月～現在         | 物理化学の講義において、講義のキーワードをまとめたプリントを毎回作成して学生に配布した。演習問題は、薬剤師国家試験も視野に入れて作成し、学生が問題を解くことで、講義の理解と同時に国家試験対策も兼ねられるように配慮した。  |
| <b>2 作成した教科書、教材、参考書</b>                 |   |  |
| 薬学生のための<br>生物物理化学入門（廣川書店）<br>(共著)       | 2008年 11月 20日                                     | 薬学の土台となる「生物物理化学」を初めて学ぶ薬学生のための教科書として出版された。薬剤師国家試験出題基準や薬学教育モデルカリキュラムにも基づくものである。第5章「生体内への物  |

|   |               |  |
|---|---------------|--|
| 物理化学実習の手引き  | 2009年6月29日    | 「質移動」を執筆した。  |
| 物理化学CBT 対策問題と解説   | 2009年9月7日     | 薬剤師となるための前段階である薬学共用試験 CBT (computer based testing) に向けて姫路獨協大学薬学部で開講された CBT 補講・物理化学分野の教材である。  |
| CBT 対策と演習「物理化学」<br>(廣川書店) (共著)                              | 2009年10月30日   | CBT 合格を目指して、薬学物理化学分野の知識を整理し、演習問題を通して基礎学力を養成する「参考書」兼「問題集」である。第11章「拡散・膜透過」、第14章「生物物理化学」を執筆した。  |
| 基礎実験(物理)実習書 (改訂版)<br>(廣川書店)                                 | 2011年9月16日    | 姫路獨協大学薬学部の1年次生を対象にした基礎実験(物理分野)の手引きである。テーマIII「分子模型」の内容を改訂した。  |
| 製剤への物理化学 (第2版)<br>(廣川書店) (共著)                               | 2012年2月25日    | 薬学部学生のための物理化学入門書。第十六改正日本薬局方と薬学教育モデル・コアカリキュラムを考慮し、薬学部初級～中級レベルの物理化学教科書として編集・改訂された。改訂の主要部分に相当する第4章「熱力学」を執筆した。   |
| <b>3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等</b>                                |               |  |
| 物理化学系科目担当教員会議 2009<br>における講演「六年制における物理系薬学教育の現状と課題：私立新設校の実例」 | 2009年3月27日    | 日本薬学会第129年会会期中に開催された物理化学系科目担当教員会議2009において、標記の依頼講演を行った。会議では、薬学部の六年制教育開始後における物理系薬学の講義と実習の現状と課題を明らかにし、議論のきっかけとすることを目的とした。六年制における物理系教育の現状と課題について、私立新設学部の立場から実例を紹介した。 |
| <b>4 その他教育活動上特記すべき事項</b>                                    |               |  |
| 神戸薬科大学大学院物理化学特論における特別講義                                     | 2008年4月24日    | 神戸薬科大学における大学院生対象の講義科目、物理化学特論において、「NMRの基礎と薬学への展開」と題した特別講義を行った。  |
| 富山大学大学院医学薬学研究部における特別講義                                      | 2009年6月25日    | 富山大学大学院医学薬学研究部において開講されている大学院生対象の講義科目「物性物理化学特論」の中で、「NMRによる膜中薬物の挙動の解析」と題して特別講義を行った。  |
| 同志社大学大学院工学研究科における集中講義                                       | 2011年9月14～17日 | 同志社大学大学院工学研究科・修士課程学生対象の「応用化学集中講義I」において、「NMR(核磁気共鳴) 分光法—原理、基礎と応用」と題して集中講義を行った。  |
| 徳島大学大学院(創薬人育成のための創薬実践道場教育構築事業)における特別講義                      | 2015年6月25日    | 徳島大学大学院(創薬人育成のための創薬実践道場教育構築事業)において、大学院生を対象に、「加齢とともに変化するアスパラギン酸の異性化と立体配座：水晶体αAクリスタリンペプチドの高分解能 <sup>1</sup> H-NMR研究」と題した特別講義を行った。                                  |

## II 研究活動

| 著書・論文等の名称                   | 著・<br>共著別 | 発行または<br>発表の年月<br>(西暦) | 発行所、発表雑誌<br>(及び巻・号数)等の名<br>称 | 編者・著者名<br>(共著の場合のみ<br>記入) | 該当頁数    | 備考       |
|-----------------------------|-----------|------------------------|------------------------------|---------------------------|---------|----------|
| 【著書】Liquid Interfaces in 共著 |           | 2001年2月                | Marcel Dekker, Inc.,         | ◎ E. Okamura,             | 775-805 | 第32章「NMR |

|   |    |          |  |   |             |   |
|---|----|----------|--|---|-------------|---|
| Chemical, Biological, and Pharmaceutical Applications   |    |          | New York                                       | and M. Nakahara   |             | Studies on Lipid Bilayer Interfaces Coupled with Anesthetics and Endocrine Disruptors』を執筆 |
| 揺らぎ・ダイナミクスと生体機能-物理化学的視点から見た生体分子   | 共著 | 2013年9月  | 化学同人   | <u>岡村 恵美子</u>   | 212-230     | 第14章「生体膜」を執筆  |
| Encyclopedia of Biocolloid and Biointerface Science, Volume 1   | 共著 | 2016年7月  | John Wiley & Sons, Inc.                        | <u>E. Okamura</u>   | 391-402     | 第30章「NMR of Drug Delivery Coupled with Lipid Membrane Dynamics」を執筆                        |
| 【論文】  |    |          |  |   |             |   |
| NMRで捉えた膜のなかの分子の動き   | 共著 | 2004年3月  | 化学, 第59巻, 3号                                   | ◎ <u>岡村恵美子</u> , 中原 勝   | 66-67       |   |
| NMR Study on the Binding of Neuropeptide Acatin-I to Phospholipid Bilayer: The Equilibrium, Location, and Peptide Conformation                | 共著 | 2004年7月  | Biophysical Journal, 第87巻, 1号                  | ◎T. Kimura, <u>E. Okamura</u> , N. Matubayasi, and M. Nakahara  | 375-385     |   |
| Limited Slowdown of Endocrine-Disruptor Diffusion in Confined Fluid Lipid Membranes   | 共著 | 2004年12月 | Physical Review Letters, 第93巻, 24号             | ◎ <u>E. Okamura</u> , C. Wakai, N. Matubayasi, Y. Sugiura, and M. Nakahara  | 248101      | 2011 Impact factor=7.37   |
| NMRによる脂質二分子膜の構造・ダイナミクスと麻酔剤の取り込み・輸送  | 共著 | 2005年3月  | 麻酔と蘇生, 第41巻, 1号                                | ◎ <u>岡村恵美子</u> , 中原 勝   | 21-22       |   |
| Real-time In-cell <sup>19</sup> F NMR Study on Uptake of Fluorescent and Nonfluorescent <sup>19</sup> F-Octaarginines into Human Jurkat Cells | 共著 | 2005年7月  | Chemistry Letters, 第34巻, 7号                    | ◎ <u>E. Okamura</u> , K. Ninomiya, S. Futaki, Y. Nagai, T. Kimura, C. Wakai, N. Matubayasi, Y. Sugiura, and M. Nakahara | 1064-1065   |   |
| Mobility and Location of Anesthetics in Lipid Bilayer Membranes by High-Resolution, High-Field-Gradient NMR                                   | 共著 | 2005年9月  | International Congress Series, 第1283巻          | ◎ <u>E. Okamura</u> and M. Nakahara   | 203-206     |   |
| Dynamic and 2D NMR Studies on Hydrogen-bonding Aggregates of Cholesterol in Low-polarity Organic Solvents                                     | 共著 | 2006年8月  | The Journal of Physical Chemistry B, 110巻, 31号 | ◎C. Giordani, C. Wakai, <u>E. Okamura</u> , N. Matubayasi, and M. Nakahara  | 15205-15211 | 2011 Impact factor=3.696  |
| Cholesterol Location and Orientation in Aqueous Suspension of Large   | 共著 | 2008年3月  | The Journal of Physical Chemistry B, 112巻, 9号  | ◎C. Giordani, C. Wakai, K. Yoshida, <u>E.</u>   | 2622-2628   | 2011 Impact factor=3.696  |

|  |    |          |  |  |             |                          |  |
|--|----|----------|--|--|-------------|--------------------------|--|
| Unilamellar Vesicles of Phospholipid Revealed by Intermolecular Nuclear Overhauser Effect  |    |          |  | Okamura, N. Matubayasi, and M. Nakahara  |             |                          |  |
| Drug Binding and Mobility Relating to the Thermal Fluctuation in Fluid Lipid Membranes   | 共著 | 2008年12月 | The Journal of Chemical Physics, 129巻, 21号     | ◎E. Okamura and N. Yoshii  | 215102      | 2011 Impact factor=3.333 |  |
| Kinetics of Membrane Binding and Dissociation of 5-Fluorouracil by Pulsed Field Gradient <sup>19</sup> F NMR   | 共著 | 2009年5月  | Chemical Physics Letters, 474巻                 | ◎N. Yoshii and E. Okamura  | 357-361     | Impact factor=2.337      |  |
| 高分解能溶液NMRで捉えた脂質膜のダイナミクスと薬物の分配・輸送   | 単著 | 2009年5月  | 膜, 34巻, 3号                                     | 岡村恵美子  | 117-125     |                          |  |
| 高分解能溶液NMRによる薬物の膜への結合と膜のなかのダイナミクス   | 単著 | 2009年10月 | アンサンブル, 11巻, 4号                                | 岡村恵美子  | 18-21       |                          |  |
| 特集「膜の揺らぎと機能への展開:研究の最前線」を企画して   | 単著 | 2011年1月  | 膜, 36巻, 1号                                     | 岡村恵美子  | 1           |                          |  |
| ソフトな脂質膜の揺らぎと薬物透過についてのNMR研究   | 共著 | 2011年1月  | 膜, 36巻, 1号                                     | ◎吉井範行、岡村恵美子  | 9-15        |                          |  |
| NMRによる脂質膜中の薬物の「運動」の解析  | 共著 | 2011年6月  | オレオサイエンス, 第11巻, 6号                             | ◎吉井範行、岡村恵美子  | 213-220     | 日本油化学会オレオサイエンス賞受賞論文      |  |
| Binding of Hydrophobic Fluorinated Bisphenol A to Large Unilamellar Vesicles of Egg Phosphatidylcholine  | 共著 | 2011年8月  | The Journal of Physical Chemistry B, 115巻, 38号 | ◎N. Yoshii and E. Okamura  | 11074-11080 | 2011 Impact factor=3.696 |  |
| Kinetics of binding and diffusivity of leucine-enkephalin in large unilamellar vesicle by pulsed-field-gradient <sup>1</sup> H NMR <i>in situ</i>                      | 共著 | 2011年11月 | Biophysics, 7巻                                 | ◎N. Yoshii, T. Emoto, and E. Okamura   | 105-111     |                          |  |
| Physicochemical Mechanism for the Lipid Membrane Binding of Polyarginine: the Favorable Enthalpy Change with Structural Transition from Random Coil to $\alpha$ -Helix | 共著 | 2012年10月 | Chemistry Letters, 第41巻, 10号                   | ◎Y. Takechi, C. Mizuguchi, M. Tanaka, T. Kawakami, S. Aimoto, E. Okamura, and H. Saito | 1374-1376   |                          |  |
| Slow Tumbling but Large Protrusion of Phospholipids in the Cell Sized Giant Vesicle  | 共著 | 2013年5月  | Chem. Phys. Lett., 570巻                        | ◎Y. Takechi, H. Saito, and E. Okamura  | 136-140     |                          |  |
| Lateral Diffusion of Lipids Separated from Rotational and Translational Diffusion of a Fluid Large Unilamellar Vesicle   | 共著 | 2013年6月  | Colloid Surf. B-Biointerfaces, 106巻            | ◎N. Yoshii, T. Emoto, and E. Okamura   | 22-27       |                          |  |
| Uptake of Sevoflurane Limited by the Presence of   | 共著 | 2014年10月 | J. Oleo Sci., 63巻, 11号                         | ◎E. Okamura, Y. Takechi, and K.  | 1149-1157   |                          |  |

|   |    |           |   |  |           |                  |  |
|---|----|-----------|---|--|-----------|------------------|--|
| Cholesterol in the Lipid Bilayer Membrane: A Multinuclear Nuclear Magnetic Resonance Study  |    |           |   | Aki  |           |                  |  |
| Regulation of Phospholipid Protrusion in the Cell Sized Vesicle by Hydrophobic Bisphenol A  | 共著 | 2015年 1月  | <i>Membrane</i> , 40 卷, 1 号                                       | ◎Y. Takechi, Y. Shintani, D. Kimoto, and <u>E. Okamura</u>                                       | 38-45     | 日本膜学会「膜誌論文賞」受賞論文 |  |
| Staggered side-chain conformers of aspartyl residues prerequisite to transformation from L- $\alpha$ - to D- $\beta$ -aspartate 58 in human-lens $\alpha$ A-crystallin fragment | 共著 | 2015年 1月  | <i>Biophys. Chem.</i> , 196 卷                                     | ◎K. Aki and <u>E. Okamura</u>  | 10-15     |                  |  |
| D- $\beta$ -aspartyl residue exhibiting uncommon high resistance to spontaneous peptide bond cleavage   | 共著 | 2016年 2月  | <i>Sci. Rep.</i> , 6 卷  | ◎K. Aki and <u>E. Okamura</u>  | 21594     |                  |  |
| Kinetics of Membrane Binding and Mobility of Drugs by Multinuclear Dynamic NMR in Situ  | 単著 | 2016年 3月  | <i>Journal of the Society of Japanese Women Scientists</i> , 16 卷 | <u>E. Okamura</u>  | 7-14      |                  |  |
| Kinetics of the competitive reactions of isomerization and peptide bond cleavage at L- $\alpha$ - and D- $\beta$ -aspartyl residues in an $\alpha$ A-crystallin fragment        | 共著 | 2017年 1月  | <i>J. Pept. Sci.</i> , 23 卷                                       | ◎K. Aki and <u>E. Okamura</u>  | 28-37     |                  |  |
| Glycosaminoglycan Binding and Non-endocytic Membrane Translocation of Cell-permeable Octaarginine Monitored by Real Time In-cell NMR Spectroscopy                               | 共著 | 2017年 4月  | <i>Pharmaceuticals</i> , 10 卷                                     | ◎ Y. Takechi-Haraya, K. Aki, Y. Tohyama, Y. Harano, T. Kawakami, H. Saito, and <u>E. Okamura</u> | 42        |                  |  |
| Solution NMR to Quantify Mobility in Membranes: Diffusion, Protrusion, and Drug Transport Processes   | 単著 | 2019年 4月  | <i>Chem. Pharm. Bull.</i> , 67 卷                                  | <u>E. Okamura</u>  | 308-315   | Invited Review   |  |
| Side-chain conformers to allow conversion from normal to isoaspartate in age-related proteins and peptides  | 共著 | 2020年 7月  | <i>BBA - Proteins and Proteomics</i> , 1868 卷                     | ◎K. Aki and <u>E. Okamura</u>  | 140483    |                  |  |
| Real-Time in-Situ $^1\text{H}$ NMR of Reactions in Peptide Solution: Preaggregation of Amyloid- $\beta$ Fragments Prior to Fibril Formation                                     | 共著 | 2020年 8月  | <i>Pure and Applied Chemistry</i> , 92 卷                          | ◎ <u>E. Okamura</u> and K. Aki   | 1575-1583 |                  |  |
| Isomerization of aspartyl residue in amyloid beta fragments: The kinetics by real-time $^1\text{H}$ NMR under neutral and basic conditions                                      | 共著 | 2020年 10月 | <i>J. Soln. Chem.</i> , 49 卷                                      | ◎K. Aki and <u>E. Okamura</u>  | 1293-1303 |                  |  |

|  |    |           |  |  |         |  |
|--|----|-----------|--|--|---------|--|
|  |    |           |  |  |         |  |
| 【その他、解説記事など】<br>柔らかな生体界面の構造と機能：膜の動きと物質輸送のNMR   | 単著 | 2014年 8月  | <i>Colloid &amp; Interface Communication</i> , 39卷, 3号 | <u>岡村恵美子</u>                                       | 23-25   |  |
| 細胞と界面化学  | 単著 | 2016年 12月 | 化学と工業 69卷, 12号   | <u>岡村恵美子</u>                                       | 1080    |  |
| 化粧品開発が知つて得する、コロイド分散系微粒子ベシクル・リポソームのメカニズム<br>第1回 ベシクル・リポソームの種類と作り方                           | 単著 | 2016年 10月 | <i>COSMETIC STAGE</i> , 11卷, 1号                        | <u>岡村恵美子</u>                                       | 78-81   |  |
| 化粧品開発が知つて得する、コロイド分散系微粒子ベシクル・リポソームのメカニズム<br>第2回 ベシクル・リポソームの測定法                              | 単著 | 2016年 12月 | <i>COSMETIC STAGE</i> , 11卷, 2号                        | <u>岡村恵美子</u>                                       | 55-58   |  |
| 化粧品開発が知つて得する、コロイド分散系微粒子ベシクル・リポソームのメカニズム<br>第3回 ベシクル・リポソームの性質                               | 単著 | 2017年 2月  | <i>COSMETIC STAGE</i> , 11卷, 3号                        | <u>岡村恵美子</u>                                       | 58-61   |  |
| 臨床で役立つ麻酔作用機序：物理化学の目で見た麻酔薬のふるまい   | 単独 | 2021年 6月  | <i>Life Support and Anesthesia</i> , 28卷, 6号           | <u>岡村恵美子</u>                                       | 633-641 |  |
| 【受賞】<br>薬物の in-cell NMR : シグナルの非侵襲検出と輸送解析  | 単独 | 2009年 6月  | 第 2 回 資生堂 女性研究者サイエンスグラント                               | <u>岡村恵美子</u>                                       |         |  |
| NMR による脂質膜中の薬物の「運動」の解析   | 共同 | 2012年 10月 | 第 11 回 日本油化学会 オレオサイエンス賞                                | 吉井範行、 <u>岡村恵美子</u>                                 |         |  |
| Regulation of Phospholipid Protrusion in the Cell Sized Vesicle by Hydrophobic Bisphenol A | 共同 | 2016年 5月  | 日本膜学会 膜誌論文賞  | Y. Takechi, Y. Shintani, D. Kimoto, and E. Okamura |         |  |
| 【招待講演】<br>ソフトマターとしての生体モデル膜ナノ空間における分子の自己拡散  | 共同 | 2005年 4月  | 電気化学会第 72 回大会  | 岡村恵美子、若井千尋、松林伸幸、中原勝                                |         |  |
| 膜とドラッグデリバリーの高分解能溶液NMR研究  | 単独 | 2006年 12月 | 分子科学研究所 第 27 回 CMS セミナー                                |  |         |  |
| NMR の基礎と薬学への展開   | 単独 | 2008年 4月  | 神戸薬科大学大学院 特別講義   |  |         |  |
| 微粒子分散系の化学：ベシクル・リポソーム   | 単独 | 2008年 5月  | 日本油化学会フレッシュマンセミナー OSAKA (2008)                         |  |         |  |
| Drug Binding and Mobility in Model Cell Membranes in Situ:                                 | 単独 | 2008年 6月  | Special Seminar, University of                         |  |         |  |

|  |    |           |  |            |  |  |
|--|----|-----------|--|------------|--|--|
| A Pulsed-Field-Gradient NMR Approach   |    |           | Pittsburgh,<br>Molecular<br>Biophysics and<br>Structural Biology |            |  |  |
| NMRによる膜中薬物の挙動の解析   | 単独 | 2009年 6月  | 日本薬学会北陸支部<br>特別講演会   |            |  |  |
| Drug Binding and Mobility in Membranes by High-Resolution Solution NMR           | 単独 | 2009年 11月 | 第47回日本生物物理学会年会   |            |  |  |
| ドラッグデリバリーの動的NMR<br>解析  | 単独 | 2010年 6月  | 徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス<br>研究部製剤設計薬学<br>分野セミナー                        |            |  |  |
| 水中の脂質二分子膜の構造・ダイナミクスと薬物輸送の溶液<br>NMR 研究  | 単独 | 2010年 11月 | 第33回溶液化学シンポジウム   |            |  |  |
| ソフトな脂質膜の揺らぎと薬物透過についてのNMR 研究  | 共同 | 2010年 11月 | 膜シンポジウム 2010   | 吉井範行、岡村恵美子 |  |  |
| 脂質膜のダイナミクスと薬物分配に関するNMR 解析  | 単独 | 2011年 5月  | 日本薬剤学会第26年会  |            |  |  |
| くすりの動き・吸収に見るコロイド・界面化学  | 単独 | 2011年 7月  | 第29回関西界面科学<br>セミナー   |            |  |  |
| 微粒子分散系の化学：ベシクル・リポソーム   | 単独 | 2012年 5月  | 日本油化学会フレッシュマンセミナー<br>OSAKA (2012)                                |            |  |  |
| 微粒子分散系の化学：ベシクル・リポソーム   | 単独 | 2014年 5月  | 日本油化学会フレッシュマンセミナー<br>OSAKA (2014)                                |            |  |  |
| 溶液 NMR によるリポソーム膜の動的構造と薬物輸送研究への展開   | 単独 | 2014年 6月  | 第32回物性物理化学<br>研究会  |            |  |  |
| アスパラギン酸の異性化に関わる側鎖の立体配座の高分解能 <sup>1</sup> H-NMR 解析: αA クリスタリン模擬ペプチドを例として          | 共同 | 2014年 12月 | 第7回「タンパク質の<br>異常凝集とその防<br>御・修復機構に関する<br>研究会」                     | 安岐健三、岡村恵美子 |  |  |
| 加齢にともなうアスパラギン酸の異性化と立体配座: 水晶体<br>αA クリスタリンペプチドの高分解能 <sup>1</sup> H-NMR 研究         | 単独 | 2015年 6月  | 徳島大学大学院(創薬<br>人育成のための創薬<br>実践道場教育構築事<br>業) 特別講演会                 |            |  |  |
| 水晶体タンパク質模擬ペプチド中の Asp 異性化に関わる側<br>鎖の立体配座の NMR 研究                                  | 単独 | 2015年 6月  | 第15回日本蛋白質科<br>学会年会 ワークショ<br>ップ「蛋白質とアミノ<br>酸のキラルサイエンス」            |            |  |  |
| NMRによるリポソーム膜の構造と薬物保持状態の解析  | 単独 | 2015年 10月 | 第3回コロイド実用<br>技術講座: 分散・凝集<br>のすべて                                 |            |  |  |
| L- $\alpha$ -および D- $\beta$ -アスパラギン酸含有ペプチドの分解と異性化反応の速度論: リアルタイム NMR と HPLC による解析 | 共同 | 2015年 11月 | 第8回「タンパク質の<br>異常凝集とその防<br>御・修復機構に関する<br>研究会」                     | 安岐健三、岡村恵美子 |  |  |

|  |    |          |  |            |  |  |
|--|----|----------|--|------------|--|--|
| Mobility, location, and kinetics of membrane binding and delivery of drugs by solution-state <sup>19</sup> F and <sup>1</sup> H NMR  | 単独 | 2015年11月 | 6 <sup>th</sup> Asian Conference on Colloid and Interface Science      |            |  |  |
| 微粒子分散系の化学：ベシクル・リポソーム   | 単独 | 2016年 6月 | 日本油化学会フレッシュマンセミナー OSAKA (2016)   |            |  |  |
| ベシクル・リポソームの科学—調製から物性・測定・応用まで—  | 単独 | 2016年 7月 | 第34回関西界面科学セミナー   |            |  |  |
| NMRによるリポソーム膜の構造と薬物保持状態の解析  | 単独 | 2016年12月 | 第4回コロイド実用技術講座：分散・凝集のすべて  |            |  |  |
| 溶液 NMR によるリポソーム膜の構造と薬物保持状態の解析  | 単独 | 2017年 8月 | 日本薬剤学会 物性FG セミナー2017 「化学構造解析だけじゃもったいない！医薬品開発への NMR の応用」                |            |  |  |
| 溶液 NMR による膜の動的構造と膜を場とした生体反応解析  | 単独 | 2017年12月 | 科学研究費助成事業 新学術領域「生命分子システムにおける動的秩序形成と高次機能発現」第2回秩序化分子システムワークショップ          |            |  |  |
| リン脂質2重層リポソーム：その構造・ダイナミクスから機能まで   | 単独 | 2018年 5月 | 食品ハイドロコロイドセミナー2018   |            |  |  |
| 微粒子分散系の化学：ベシクル・リポソーム   | 単独 | 2018年 6月 | 日本油化学会フレッシュマンセミナー OSAKA (2018)   |            |  |  |
| 高分解能溶液 NMR によるペプチド中の異性化、ペプチド鎖切断、凝集過程のリアルタイム計測: $\alpha$ クリスタリンとアミロイド $\beta$ ペプチド  | 共同 | 2018年12月 | 第10回「タンパク質の異常凝集とその防御・修復機構に関する研究会」                                      | 安岐健三、岡村恵美子 |  |  |
| アスパラギン酸の異性化及び切断反応における複数残基同時観測と速度論解析～リアルタイムNMR を用いて～  | 共同 | 2018年12月 | 第10回「タンパク質の異常凝集とその防御・修復機構に関する研究会」                                      | 安岐健三、岡村恵美子 |  |  |
| Real-Time in-Situ NMR of Biologically Relevant Reactions in Peptide Solution: Spontaneous Peptide Bond Cleavage of Aspartyl Isomers and Preaggregation of Amyloid- $\beta$ Fragments | 単独 | 2019年 8月 | The 36th International Conference on Solution Chemistry, Xining, China |            |  |  |
| Real-Time NMR Spectroscopy of Biologically Relevant Reaction: Preaggregation of Amyloid- $\beta$ Fragments Prior to Fibril Formation   | 単独 | 2019年11月 | OKINAWA COLLOIDS 2019, Nago, Okinawa, Japan                            |            |  |  |
| マイクロカプセル・ベシクル・   | 単独 | 2021年11月 | 日本油化学会フレッ  |            |  |  |

|   |    |                  |   |   |  |
|---|----|------------------|---|---|--|
| リポソーム   | 単独 | (予定)             | シュマンセミナー:界面と界面活性剤<br>Pacifichem 2021  |   |  |
| Real-time peptide reactions by solution NMR: Preaggregation in amyloid- $\beta$ fragment and cell entry of membrane-permeable peptide       | 単独 | 2021年12月<br>(予定) |   |   |  |
| 【国際会議発表】<br>Location and Side-Chain Conformation of a Neuropeptide, Achatin-I in Phospholipid Bilayer Membrane: A High-Resolution NMR Study | 共同 | 2004年2月          | Biophysical Society 48th Annual Meeting   | Tomohiro Kimura, <u>Emiko Okamura</u> , Nobuyuki Matubayasi and Masaru Nakahara |  |
| Mobility and Location of Anesthetics in Lipid Bilayer Membranes by High-Resolution, High-Field-Gradient NMR                                 | 共同 | 2005年2月          | The 7th International Conference on Basic and Systemic Mechanisms of Anesthesia   | <u>Emiko Okamura</u> and Masaru Nakahara  |  |
| Molecular Dynamics Study of Size- and Temperature-dependence of Thermodynamic Stability and Structure of SDS Micelle                        | 共同 | 2007年11月         | Joint Conference of JMLG/EMLG Meeting 2007 and 30th Symposium on Solution Chemistry of Japan “Molecular Approaches to Complex Liquids System”                             | Noriyuki Yoshii, <u>Emiko Okamura</u> and Ssumu Okazaki                         |  |
| Pulsed-Field-Gradient NMR Method for Quantifying Drug Binding to Model Cell Membranes <i>in Situ</i>  | 共同 | 2008年6月          | The 82nd ACS Colloid & Surface Science Symposium  | <u>Emiko Okamura</u> and Noriyuki Yoshii  |  |
| Drug Binding and Mobility Relating to the Thermal Fluctuation in Membranes: A Dynamic NMR Study   | 共同 | 2009年3月          | Joint International Open Symposium: Molecular Science of Fluctuations toward Biological Functions and Chemistry of Biological Processes Created by Water and Biomolecules | <u>Emiko Okamura</u> and Noriyuki Yoshii  |  |
| First observation of pure lateral diffusion of lipid molecules in a bilayer vesicle by pulsed field gradient NMR spectroscopy               | 共同 | 2009年12月         | The 3rd International Symposium on Molecular Science of Fluctuations toward Biological Functions  | <u>Emiko Okamura</u> and Noriyuki Yoshii  |  |
| Simulation of pulsed field gradient NMR spectra of diffusive motion of lipids and drugs restricted by a spherical vesicle. A Monte          | 共同 | 2009年12月         | The 3rd International Symposium on Molecular Science of Fluctuations toward   | Noriyuki Yoshii and <u>Emiko Okamura</u>  |  |

|  |    |           |  |   |  |  |
|--|----|-----------|--|---|--|--|
| Carlo study  |    |           |  |   |  |  |
| Kinetics of Membrane Binding, Diffusivity, and Permeability of Small-Sized Drugs and Peptides by NMR <i>in Situ</i>                  | 共同 | 2010年 9月  | Biological Functions<br>International Conference on Nanoscopic Colloid and Surface Science       | Emiko Okamura and Noriyuki Yoshii   |  |  |
| Lateral Diffusion of Phospholipid Molecules Separated from the Rotational and the Translational Diffusion of a Fluid Bilayer Vesicle | 共同 | 2010年 12月 | The 4th International Symposium on Molecular Science of Fluctuations toward Biological Functions | Noriyuki Yoshii and Emiko Okamura   |  |  |
| Quantifying Rapid Association and Dissociation of Hydrophobic Fluorinated Bisphenol A to Lipid Bilayer                               | 共同 | 2012年 1月  | The 5th International Symposium on Molecular Science of Fluctuations toward Biological Functions | Noriyuki Yoshii, Tomomi Emoto, and Emiko Okamura  |  |  |
| Kinetics of binding and diffusivity of leucine-enkephalin in large unilamellar vesicle by pulsed-field-gradient $^1\text{H}$ NMR     | 共同 | 2012年 1月  | The 5th International Symposium on Molecular Science of Fluctuations toward Biological Functions | Noriyuki Yoshii, Tomomi Emoto, and Emiko Okamura  |  |  |
| Kinetics of membrane binding and mobility of drugs by multinuclear dynamic NMR <i>in situ</i>  | 共同 | 2012年 5月  | International Association of Colloid and Interface Scientists Conference                         | Noriyuki Yoshii, Tomomi Emoto, and Emiko Okamura  |  |  |
| Physicochemical Mechanism for the Enhanced Ability of Lipid Membrane Penetration of Polyarginine                                     | 共同 | 2012年 5月  | International Association of Colloid and Interface Scientists Conference                         | Yuki Takechi, Haruka Yoshii, Masafumi Tanaka, Toru Kawakami, Saburo Aimoto, Emiko Okamura, and Hiroyuki Saito |  |  |
| Static and Dynamic Behaviors of Drug Delivery to Lipid Bilayer Membrane by NMR and Molecular Dynamics Simulation                     | 共同 | 2012年 10月 | World Congress on Oleo Science & 29th ISF Congress   | Emiko Okamura and Noriyuki Yoshii   |  |  |
| Molecular Fluctuation of Lipids in Cell Sized Vesicles as Studied by NMR   | 共同 | 2012年 12月 | The 6th International Symposium on Molecular Science of Fluctuations toward Biological Functions | Yuki Takechi, Hiroyuki Saito, and Emiko Okamura   |  |  |
| Motions and Fluctuations of Phospholipid Molecules in Large and Cell Sized Vesicles by NMR   | 共同 | 2013年 7月  | 33rd International Conference on Solution Chemistry  | Emiko Okamura, Yuki Takechi, Hiroyuki Saito, and Noriyuki Yoshii  |  |  |

|  |    |           |  |  |  |         |
|--|----|-----------|--|--|--|---------|
| Delivery of Sevoflurane Limited by the Presence of Cholesterol in Lipid Bilayer Membranes: Multinuclear, Dynamic NMR <i>in Situ</i>  | 共同 | 2014年 5月  | 105 <sup>th</sup> AOCS Annual Meeting & Expo   | <u>Emiko Okamura</u><br>and Yuki Takechi   |  |         |
| Real Time in-Cell <sup>19</sup> F NMR Spectroscopy on the Cell Membrane Permeation of Octaarginine   | 共同 | 2014年 8月  | The XXVI <sup>th</sup> International Conference on Magnetic Resonance in Biological Systems  | Yuki Takechi,<br>Kenzo Aki, Yumi Tohyama, Toru Kawakami,<br>Hiroyuki Saito, and <u>Emiko Okamura</u> |  |         |
| Mobility, location, and kinetics of membrane binding and delivery of drugs by solution-state <sup>19</sup> F and <sup>1</sup> H NMR  | 単独 | 2015年 11月 | 6 <sup>th</sup> Asian Conference on Colloid and Interface Science                            | <u>Emiko Okamura</u>   |  | Invited |
| Real-Time in-Situ NMR Observation of Non-Enzymatic Peptide Bond Cleavage and Isomerization of Aspartyl Residue in Crystallin and Amyloid- $\beta$ Fragments                          | 共同 | 2016年 8月  | The XXVII <sup>th</sup> International Conference on Magnetic Resonance in Biological Systems | Kenzo Aki and <u>Emiko Okamura</u>   |  |         |
| How Sevoflurane Uptake is Regulated: The Effect of Membrane Curvature, Cholesterol, Lipid Composition, and Ion Channel   | 共同 | 2016年 9月  | 4th International Kyushu Colloid Colloquium  | Kotone Ito,<br>Yukako Nishiguchi,<br>Kenzo Aki, and <u>Emiko Okamura</u>                             |  |         |
| Real-Time in-Situ NMR of Biologically Relevant Reactions in Peptide Solution: Spontaneous Peptide Bond Cleavage of Aspartyl Isomers and Preaggregation of Amyloid- $\beta$ Fragments | 単独 | 2019年 8月  | The 36th International Conference on Solution Chemistry, Xining, China                       | <u>Emiko Okamura</u>   |  | Invited |
| The Kinetics of Amino Acid Isomerization in Amyloid Beta Fragments Quantified by Real-Time <sup>1</sup> H-NMR  | 共同 | 2019年 8月  | The 36th International Conference on Solution Chemistry, Xining, China                       | Kenzo Aki, <u>Emiko Okamura</u>  |  |         |
| KINETICS OF PEPTIDE BOND CLEAVAGE AND ISOMERIZATION AT ASPARTYL RESIDUE USING REAL-TIME NMR SPECTROSCOPY   | 共同 | 2019年 9月  | The 4th International Conference on D-Amino Acid Research, Tokyo, Japan                      | Kenzo Aki, <u>Emiko Okamura</u>  |  |         |
| Side-Chain Conformers of Aspartyl Residues to Allow Conversion from L- $\alpha$ - to D- $\beta$ - or L- $\beta$ -Aspartate in Age-Related Proteins and Peptides                      | 共同 | 2019年 9月  | The 4th International Conference on D-Amino Acid Research, Tokyo, Japan                      | <u>Emiko Okamura</u> ,<br>Kenzo Aki  |  |         |
| Real-Time NMR Spectroscopy of Biologically Relevant Reaction: Preaggregation of Amyloid- $\beta$ Fragments Prior to Fibril Formation   | 単独 | 2019年 11月 | OKINAWA COLLOIDS 2019, Nago, Okinawa, Japan  | <u>Emiko Okamura</u>   |  | Invited |

|  |    |              |                        |  |  |         |
|--|----|--------------|------------------------|--|--|---------|
| Real-time peptide reactions by solution NMR: Preaggregation in amyloid- $\beta$ fragment and cell entry of membrane-permeable peptide            | 単独 | 2021年12月(予定) | Pacifichem2021         | <u>Emiko Okamura</u>   |  | Invited |
| 【国内学会発表】<br>NMRによる脂質二分子膜の構造・ダイナミクスと麻酔剤の取り込み・輸送   | 共同 | 2004年7月      | 第22回麻酔メカニズム研究会         | <u>岡村恵美子</u> 、中原勝  |  |         |
| 脂質二分子膜のダイナミクスと薬物の輸送過程の高感度高分解能NMR解析   | 共同 | 2005年3月      | 日本薬学会第125年会            | <u>岡村恵美子</u> 、若井千尋、松林伸幸、中原勝  |  |         |
| NMRで捉えた脂質二分子膜のダイナミクスと”環境ホルモン”的輸送   | 共同 | 2005年3月      | 日本化学会第85春季年会           | <u>岡村恵美子</u> 、若井千尋、松林伸幸、中原勝  |  |         |
| 高感度高磁場勾配NMRによる二分子膜のダイナミクスと薬物の膜内輸送  | 共同 | 2005年5月      | 日本膜学会第27年会             | <u>岡村恵美子</u> 、若井千尋、松林伸幸、中原勝  |  |         |
| 高分解能 <sup>19</sup> F-NMRによる蛍光標識および非標識 <sup>19</sup> F-オクタアルギニンの細胞への取り込み過程のリアルタイム計測   | 共同 | 2005年8月      | 第18回バイオメディカル分析科学シンポジウム | <u>岡村恵美子</u> 、二宮啓子、二木史朗、永井康晴、木村智大、若井千尋、松林伸幸、杉浦幸雄、中原勝   |  |         |
| ヒト生細胞とペプチドの相互作用に関する高分解能in-situ in-cell NMR spectroscopy  | 共同 | 2005年11月     | 膜シンポジウム2005            | <u>岡村恵美子</u> 、二宮啓子、二木史朗、永井康晴、木村智大、若井千尋、松林伸幸、杉浦幸雄、中原勝   |  |         |
| アルギニンペプチドと細胞の水溶液における相互作用のNMR研究   | 共同 | 2005年11月     | 第28回溶液化学シンポジウム         | <u>岡村恵美子</u> 、二宮啓子、二木史朗、永井康晴、木村智大、若井千尋、松林伸幸、杉浦幸雄、中原勝   |  |         |
| リン脂質二分子膜の熱揺らぎによるナトリウムイオン透過の <sup>23</sup> Na-NMR解析   | 共同 | 2006年3月      | 日本化学会第86春季年会           | 木下智子、 <u>岡村恵美子</u> 、松林伸幸、中原勝   |  |         |
| 熱揺らぎによるNa <sup>+</sup> イオンのリン脂質二分子膜透過機構の <sup>23</sup> Na-NMR解析  | 共同 | 2006年5月      | 日本膜学会第28年会             | 木下智子、 <u>岡村恵美子</u> 、松林伸幸、中原勝   |  |         |
| 熱揺らぎによるリン脂質二分子膜のNa <sup>+</sup> イオン透過のin situ <sup>23</sup> Na-NMR解析   | 共同 | 2006年11月     | 第29回溶液化学シンポジウム         | 木下智子、 <u>岡村恵美子</u> 、松林伸幸、中原勝   |  |         |
| Cholesterol aggregate formation in low-polarity organic solvents mimicking the hydrophobic core of lipid bilayer studied by diffusion and 2D NMR | 共同 | 2006年11月     | 第29回溶液化学シンポジウム         | Cristiano Giordani, Chihiro Wakai, <u>Emiko Okamura</u> , Nobuyuki Matabayasi, and Masaru Nakahara |  |         |
| Diffusion and 2D NMR studies on cholesterol aggregates formed in low-polarity organic solvents mimicking the                                     | 共同 | 2007年3月      | 日本化学会第87春季年会           | Giordani Cristiano, 若井千尋、 <u>岡村恵美子</u> 、松林伸幸、中原勝   |  |         |

|  |    |           |   |                                   |  |  |
|--|----|-----------|---|-----------------------------------|--|--|
| hydrophobic core of lipid bilayer  | 共同 | 2007年 9月  | 第60回コロイドおよび界面化学討論会  | 吉井 範行、岡村 恵美子、岡崎 進                 |  |  |
| 分子動力学シミュレーションによる SDS ミセルの熱力学的安定性と構造についての研究   | 共同 | 2008年 3月  | 日本化学会第88春季年会  | 岡村 恵美子、吉井 範行                      |  |  |
| 磁場勾配 NMR 法による抗がん剤 5-フルオロウラシルの結合量のその場定量計測   | 共同 | 2008年 3月  | 日本化学会第88春季年会  | 吉井 範行、岡村 恵美子                      |  |  |
| 5-フルオロウラシルと脂質膜との相互作用に関する分子動力学シミュレーションによる研究   | 共同 | 2008年 3月  | 日本薬学会第 128 年会   | 岡村 恵美子、吉井 範行                      |  |  |
| NMR その場観測と分子動力学シミュレーションによる 5-フルオロウラシルの脂質二分子膜への結合に関する研究   | 共同 | 2008年 5月  | 日本膜学会第 30 年会  | 岡村 恵美子、吉井 範行                      |  |  |
| 高分解能溶液 NMR と分子動力学シミュレーションで捉えた 5-フルオロウラシルのリン脂質二分子膜への結合  | 共同 | 2008年 8月  | 第30回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム   | 岡村 恵美子、吉井 範行                      |  |  |
| Binding of 5-fluorouracil to soft lipid bilayer membrane by multinuclear dynamic NMR and molecular dynamics simulation | 共同 | 2008年 9月  | The 61th Divisional Meeting on Colloid and Surface Chemistry, The Chemical Society of Japan | Noriyuki Yoshii and Emiko Okamura |  |  |
| 生体膜への分子の結合に関する NMR および分子動力学計算による研究   | 共同 | 2008年 9月  | 第 2 回分子科学討論会  | 吉井 範行、岡村 恵美子                      |  |  |
| 動的多核 NMR と分子動力学計算による薬物の脂質二分子膜への結合解析  | 共同 | 2008年 11月 | 膜シンポジウム 2008  | 岡村 恵美子、吉井 範行                      |  |  |
| 薬剤分子の脂質膜への結合に関する動的 NMR および分子動力学計算による研究   | 共同 | 2008年 11月 | 第31回溶液化学シンポジウム  | 吉井 範行、岡村 恵美子                      |  |  |
| 脂質膜と薬剤分子との相互作用に関する分子動力学計算  | 共同 | 2008年 11月 | 第22回 分子シミュレーション討論会  | 吉井 範行、岡村 恵美子                      |  |  |
| <sup>19</sup> F パルス磁場勾配 NMR による脂質膜に結合した薬剤分子の交換に関する研究   | 共同 | 2009年 3月  | 日本薬学会 第 129 年会  | 吉井 範行、岡村 恵美子                      |  |  |
| 薬剤分子の脂質膜への親和性および拡散についての分子動力学および Monte Carlo 法による研究   | 共同 | 2009年 9月  | 第62回コロイドおよび界面化学討論会  | 吉井 範行、岡村 恵美子                      |  |  |

|  |    |           |   |                                |  |  |
|--|----|-----------|---|--------------------------------|--|--|
| リン脂質ベシクルへの抗がん剤 5-フルオロウラシルの結合・解離の速度論：パルス磁場勾配NMRによる in situ 定量解析   | 共同 | 2009年 9月  | 第62回コロイドおよび界面化学討論会  | 岡村 恵美子、吉井 範行                   |  |  |
| 分子動力学および Monte Carlo 計算による薬剤分子の脂質膜への親和性および拡散についての研究  | 共同 | 2009年 9月  | 第3回分子科学討論会  | 吉井 範行、 <u>岡村 恵美子</u>           |  |  |
| NMR、分子動力学および Monte Carlo 計算による薬物の膜への結合と拡散  | 共同 | 2009年 11月 | 膜シンポジウム 2009  | 岡村 恵美子、吉井 範行                   |  |  |
| 薬剤分子とベシクルとの結合・解離や拡散運動についての NMR、分子動力学およびモンテカルロ計算による研究   | 共同 | 2009年 11月 | 第32回溶液化学シンポジウム  | 吉井 範行、 <u>岡村 恵美子</u>           |  |  |
| 分子動力学およびモンテカルロ法による薬剤分子とベシクルとの相互作用についての研究   | 共同 | 2009年 11月 | 第23回分子シミュレーション討論会   | 吉井 範行、 <u>岡村 恵美子</u>           |  |  |
| Binding, Dissociation, and Diffusivity of 5-Fluorouracil to Lipid Bilayer Membranes by NMR and Computer Simulation | 共同 | 2009年 12月 | 第31回生体膜と薬物の相互シンポジウム   | Emiko Okamura, Noriyuki Yoshii |  |  |
| 薬物とベシクルとの結合解離に関する分子動力学およびモンテカルロ計算  | 共同 | 2010年 3月  | 文部科学省「最先端・高性能汎用スーパーコンピュータの開発利用」プロジェクト次世代ナノ統合シミュレーションソフトウェアの研究開発第4回公開シンポジウム                            | 吉井 範行、 <u>岡村 恵美子</u>           |  |  |
| 脂質ベシクルに運動が制限された分子の拡散挙動についてのモンテカルロ計算  | 共同 | 2010年 5月  | 日本膜学会第32年会  | 吉井 範行、 <u>岡村 恵美子</u>           |  |  |
| 磁場勾配 NMR による膜のなかの分子拡散と膜への結合・解離の速度論   | 単独 | 2010年 8月  | 文科省科研費補助金特定領域研究「分子高次系機能解明のための分子科学—先端計測法の開拓による素過程的理解」第9回ミニ公開シンポジウム「イオンチャネル KcsA の機能制御と構造変化の関係を解明する計測法」 |                                |  |  |
| 球状ベシクル上の脂質分子の側方拡散係数  | 共同 | 2010年 11月 | 第33回溶液化学シンポジウム  | 吉井 範行、 <u>岡村 恵美子</u>           |  |  |
| ベシクル上の脂質分子の側方拡散係数  | 共同 | 2010年 11月 | 第24回分子シミュレーション討論会   | 吉井 範行、 <u>岡村 恵美子</u>           |  |  |
| 高分解能 NMR による水中のベシクルへの薬物の結合・解離と拡散過程の解   | 共同 | 2010年 11月 | 第32回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム   | 岡村 恵美子、吉井 範行                   |  |  |

|  |    |           |  |                               |  |  |
|--|----|-----------|--|-------------------------------|--|--|
| 析：低分子からペプチドまで<br><br>分子動力学シミュレーションによる生体膜中の薬物の結合構造  | 共同 | 2012年 5月  | 日本膜学会第34年会   | 吉井 範行、岡村 恵美子                  |  |  |
| 細胞サイズリポソーム中の脂質分子の揺らぎ   | 共同 | 2012年 9月  | 新学術領域研究「揺らぎと生体機能」・「水を主役とした ATP エネルギー変換」合同公開シンポジウム「ゆらぎと水—生命のエネルギーと機能の分子機構を探る」 | 武知 佑樹、山崎 昌一、斎藤 博幸、岡村 恵美子      |  |  |
| 溶液 NMR を用いた細胞サイズベシクルの評価  | 共同 | 2012年 11月 | 膜シンポジウム 2012   | 武知 佑樹、斎藤 博幸、岡村 恵美子            |  |  |
| 細胞サイズベシクルの構造と動態に関する溶液NMR 研究  | 共同 | 2012年 11月 | 第35回溶液化学シンポジウム   | 武知 佑樹、斎藤 博幸、岡村 恵美子            |  |  |
| 細胞サイズベシクルの高濃度調製と溶液 NMR による物性解析   | 共同 | 2012年 11月 | 第34回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム  | 武知 佑樹、斎藤 博幸、岡村 恵美子            |  |  |
| NMR 核オーバーハウザー効果から見た細胞サイズベシクル中におけるリン脂質分子のダイナミクス   | 共同 | 2013年 3月  | 日本化学会第93春季年会   | 武知 佑樹、斎藤 博幸、岡村 恵美子            |  |  |
| 曲率の小さな細胞モデル膜中のリン脂質分子のダイナミクス  | 共同 | 2013年 5月  | 日本膜学会第35年会   | 武知 佑樹、斎藤 博幸、岡村 恵美子            |  |  |
| 疎水性物質による細胞サイズベシクル膜の揺らぎの抑制  | 共同 | 2013年 11月 | 膜シンポジウム 2013   | 武知 佑樹、岡村 恵美子                  |  |  |
| 細胞サイズベシクル膜の揺らぎにあたえる疎水性物質やイオンの影響  | 共同 | 2013年 11月 | 第35回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム  | 武知 佑樹、岡村 恵美子                  |  |  |
| 疎水性物質による細胞サイズベシクル膜中リン脂質の突出運動の制御  | 共同 | 2014年 3月  | 日本化学会第94春季年会   | 武知 佑樹、岡村 恵美子                  |  |  |
| オクタアルギニンの物理的膜透過に関するリアルタイム in cell NMR 研究   | 共同 | 2014年 5月  | 日本膜学会第36年会   | 武知佑樹、安岐健三、通山由美、川上徹、斎藤博幸、岡村恵美子 |  |  |
| In cell NMR によるオクタアルギニンペプチドの細胞内輸送のリアルタイム計測と速度論   | 共同 | 2014年 9月  | 第65回コロイドおよび界面化学討論会   | 武知佑樹、安岐健三、通山由美、川上徹、斎藤博幸、岡村恵美子 |  |  |
| $\alpha$ Aクリスタリン模擬ペプチドにおける $\alpha$ → $\beta$ -Asp 異性化におよぼす Asp 側鎖の立体配座の高分解能 $^1$ H-NMR 解析 | 共同 | 2014年 10月 | 第64回日本薬学会近畿支部大会  | 安岐健三、岡村恵美子                    |  |  |
| 水晶体タンパク質模擬ペプチド中の Asp 異性化におよぼす Asp 側鎖の立体配座の高分解  | 共同 | 2014年 11月 | 第37回溶液化学シンポジウム   | 安岐健三、岡村恵美子                    |  |  |

|   |    |           |                       |   |  |  |
|---|----|-----------|-----------------------|---|--|--|
| 能 <sup>1</sup> H-NMRによる解析<br>コレステロールによる麻酔剤セボフレンの取り込み制御に関する動的多核NMR研究   | 共同 | 2014年 11月 | 膜シンポジウム<br>2014       | 岡村恵美子、武知佑樹、安岐健三   |  |  |
| アスパラギン酸の異性化に関する側鎖の立体配座 : $\alpha$ Aクリスタリン模擬ペプチドの高分解能 <sup>1</sup> H-NMR解析   | 共同 | 2015年 3月  | 日本薬学会 第<br>135年会      | 安岐健三、岡村恵<br>美子  |  |  |
| キネティクスに基づく細胞へのオクタアルギニンの物理的膜透過メカニズム  | 共同 | 2015年 5月  | 日本膜学会第37年<br>会        | 武知(原矢)佑樹、<br>安岐健三、通山由<br>美、原野雄一、川<br>上徹、斎藤博幸、<br><u>岡村恵美子</u> |  |  |
| リアルタイムNMR測定によるL- $\alpha$ -およびD- $\beta$ -アスパラギン酸異性体含有ペプチドの分解速度の解析  | 共同 | 2015年 11月 | 第38回溶液化学シ<br>ンポジウム    | 安岐健三、 <u>岡村恵<br/>美子</u>                                       |  |  |
| アスパラギン酸異性体の異性化とペプチド鎖分解の速度論<br>解析  | 共同 | 2016年 3月  | 日本化学会第96春季<br>年会      | 安岐健三、 <u>岡村恵<br/>美子</u>                                       |  |  |
| 膜表面におけるペプチドの反応のin situ リアルタイム計測を指向したNMRによる速度論   | 共同 | 2016年 5月  | 日本膜学会第38年<br>会        | 安岐健三、 <u>岡村恵<br/>美子</u>                                       |  |  |
| 加齢にともなうアスパラギン酸の異性化と立体配座に関する高分解能NMR研究:水晶体タンパク質 $\alpha$ Aクリスタリンペプチドを例として   | 共同 | 2016年 6月  | 油化学関連シンポ<br>ジウム in 姫路 | 安岐健三、 <u>岡村恵<br/>美子</u>                                       |  |  |
| ペプチド結合切断反応のリアルタイムNMR計測にもとづく異常型D-アスパラギン酸蓄積のメカニズム   | 共同 | 2016年 6月  | 油化学関連シンポ<br>ジウム in 姫路 | 安岐健三、 <u>岡村恵<br/>美子</u>                                       |  |  |
| 脂質二重膜へのセボフレン吸収に関する要因の比較:溶液NMR研究   | 共同 | 2016年 9月  | 日本油化学会 第<br>55回年会     | 伊藤琴音、西口友<br>佳子、安岐健三、<br><u>岡村恵美子</u>                          |  |  |
| 水晶体タンパク質 $\alpha$ クリスタリンにおける異常型D- $\beta$ -アスパラギン酸の蓄積メカニズム:リアルタイムNMRによるペプチド結合切断の速度論を通して   | 共同 | 2016年 11月 | 第39回溶液化学シ<br>ンポジウム    | 安岐健三、 <u>岡村恵<br/>美子</u>                                       |  |  |
| 溶液NMRによる麻酔剤・セボフレン取り込みの影響因子:膜の曲率、コレステロール、脂質組成、イオンチャネル  | 共同 | 2016年 11月 | 第39回溶液化学シ<br>ンポジウム    | 伊藤琴音、西口友<br>佳子、安岐健三、<br><u>岡村恵美子</u>                          |  |  |
| 溶液NMRによるリポソームへのセボフレン取り込みに影響を与えるファクターの比較   | 共同 | 2016年 12月 | 膜シンポジウム<br>2016       | 西口友佳子、伊藤<br>琴音、安岐健三、<br><u>岡村恵美子</u>                          |  |  |
| Accumulation Mechanism of Uncommon D- $\beta$ -Aspartyl Residue in Lens $\alpha$ -crystallin by Kinetics of Spontaneous Peptide Bond Cleavage and Isomerization | 共同 | 2017年 3月  | 日本化学会第97春季<br>年会      | Kenzo Aki and<br><u>Emiko Okamura</u>                         |  |  |

|   |    |           |                 |  |  |  |
|---|----|-----------|-----------------|--|--|--|
| D-β-Asp の安定性～リアルタイム NMR を用いたペプチド鎖切断の速度論解析～                              | 共同 | 2017年 3月  | 日本薬学会 第137年会    | 安岐健三、岡村恵美子                             |  |  |
| イオン・疎水分子・チャネルが酸性・中性リン脂質膜に与える影響の比較研究                                     | 共同 | 2017年 5月  | 日本膜学会第39年会      | 日高明史、津倉康徳、伊藤琴音、西口友佳子、岡村恵美子             |  |  |
| リアルタイム in-cell NMR によるオクタアルギニンペプチドの細胞膜透過機構                              | 共同 | 2017年 10月 | 第40回溶液化学シンポジウム  | 武知(原矢)佑樹、安岐健三、通山由美、原野雄一、川上徹、斎藤博幸、岡村恵美子 |  |  |
| 温度・表面曲率・脂質組成による二分子膜の動態変化と薬物吸収の溶液NMR                                     | 共同 | 2018年 9月  | 日本油化学会第57回年会    | 伊藤琴音、西口友佳子、安岐健三、岡村恵美子                  |  |  |
| リアルタイム NMR を用いたアスパラギン酸およびグルタミン酸の異性化の同時計測と速度論解析:アミロイドβフラグメントペプチドを例に      | 共同 | 2018年 10月 | 第68回日本薬学会近畿支部大会 | 安岐健三、岡村恵美子                             |  |  |
| リアルタイム NMR によるアミロイドβ変異体の凝集初期過程の比較研究: CDスペクトルとNMRスペクトル観測                 | 共同 | 2018年 10月 | 第68回日本薬学会近畿支部大会 | 宇地原結、巨勢紀羽、西田哲朗、安岐健三、岡村恵美子              |  |  |
| リアルタイム NMR によるアミロイドβ変異体の凝集初期過程の比較研究: NMRシグナル強度の変化                       | 共同 | 2018年 10月 | 第68回日本薬学会近畿支部大会 | 西田哲朗、巨勢紀羽、宇地原結、安岐健三、岡村恵美子              |  |  |
| リアルタイム NMR によるアミロイドβ変異体の凝集初期過程の比較研究: NMR化学シフト変化                         | 共同 | 2018年 10月 | 第68回日本薬学会近畿支部大会 | 巨勢紀羽、西田哲朗、宇地原結、安岐健三、岡村恵美子              |  |  |
| 温度・表面曲率・脂質組成が与える膜の動態と薬物輸送:多核NMRによる相関解析                                  | 共同 | 2018年 11月 | 膜シンポジウム2018     | 伊藤琴音、西口友佳子、安岐健三、岡村恵美子                  |  |  |
| <sup>1</sup> H-NMR を用いたアミロイドβフラグメント中における異性化の複数残基同時測定と速度論                | 共同 | 2019年 3月  | 日本化学会第99春季年会    | 安岐健三、岡村恵美子                             |  |  |
| コレステロール含有リン脂質二分子膜の動的構造に及ぼす飽和・不飽和脂肪酸の影響と薬物吸収                             | 共同 | 2019年 5月  | 日本膜学会第41年会      | 中川大志、森 彩衣、八幡紘未、安岐健三、岡村恵美子              |  |  |
| コレステロール含有リン脂質膜の動態と薬物吸収<br>—飽和・不飽和脂肪酸の効果に関するNMR解析—                       | 共同 | 2019年 9月  | 日本油化学会第58回年会    | 森 彩衣、八幡紘未、中川大志、安岐健三、岡村恵美子              |  |  |
| アミロイドβフラグメント中におけるアミノ酸の異性化<br>～ <sup>1</sup> H-NMRによる複数アミノ酸残基同時測定と速度論解析～ | 共同 | 2019年 10月 | 第42回溶液化学シンポジウム  | 安岐健三、岡村恵美子                             |  |  |
| NMR による膜の動態と薬物吸   | 共同 | 2019年 11月 | 膜シンポジウム         | 岡村恵美子、森                                |  |  |

|   |    |           |                 |                           |  |
|---|----|-----------|-----------------|---------------------------|--|
| 吸:コレステロールによる阻害と不飽和脂肪酸による吸収改善  |    |           | 2019            | 彩衣、八幡紘未、中川大志、安岐健三         |  |
| アミロイド $\beta$ 断片中におけるアミノ酸異性化の速度の比較<br>~リアルタイム $^1\text{H}$ NMR による複数残基同時測定を用いて~ | 共同 | 2020年 3月  | 日本薬学会第 140 年会   | 安岐健三、岡村恵美子                |  |
| アスパラギン酸残基の異性化と側鎖の立体配座   | 共同 | 2020年 10月 | 第70回日本薬学会関西支部大会 | 安岐健三、高木脩平、岡村恵美子           |  |
| ペプチドが関与する反応のリアルタイム <i>in-situ</i> NMR : 溶液系から細胞系まで                              | 共同 | 2021年 6月  | 日本膜学会第 43 年会    | 安岐健三、岡村恵美子                |  |
| 脂質膜表面の運動状態と麻酔剤セボフレンの吸収に関する多核NMR解析:コレステロールによる吸収阻害と脂肪酸による吸収改善                     | 共同 | 2021年 9月  | 日本油化学会第 60 回年会  | 森 彩衣、八幡紘未、中川大志、安岐健三、岡村恵美子 |  |

### III 研究・研究業績活動（※芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員用）

| 展覧会・演奏会・競技会等の名称 | 場 所 | 開催日時 | 発表・展示等の内容等 |
|-----------------|-----|------|------------|
| 特筆すべき事項なし       |     |      |            |

### IV 学会等および社会における主な活動

|                 |  |
|-----------------|--|
| 1980年7月～現在      | 日本薬学会会員  |
| 1983年4月～現在      | 日本化学会会員  |
| 1986年6月～現在      | 日本化学会コロイドおよび界面化学部会会員   |
| 1991年4月～現在      | 日本膜学会会員  |
| 1996年4月～現在      | 溶液化学研究会会員  |
| 2000年7月～現在      | 麻酔メカニズム研究会会員   |
| 2001年7月～現在      | 麻酔メカニズム研究会 評議員   |
| 2002年7月～現在      | 日本化学会コロイドおよび界面化学部会 関西支部委員  |
| 2004年1月～現在      | Biophysical Society (USA)会員  |
| 2004年4月～現在      | 日本生物物理学会会員   |
| 2005年2月         | 第7回国際麻酔メカニズムカンファレンス (The Seventh International Conference on Basic and Systemic Mechanisms of Anesthesia)・奈良・国内組織委員会委員 |
| 2007年4月～現在      | 日本薬学会 近畿支部 委員  |
| 2007年4月～現在      | 日本薬学会 物理化学系教員会議 委員   |
| 2007年4月～2009年3月 | 日本学術振興会 特別研究員等審査会専門委員及び国際事業委員会書面審査員  |
| 2007年6月～現在      | American Chemical Society 会員   |
| 2009年4月～2011年3月 | 日本薬学会 近畿支部幹事   |
| 2009年5月～現在      | 日本膜学会 「膜」誌編集委員   |
| 2009年6月         | 第2回 資生堂 女性研究者サイエンスグラント 受賞  |
| 2010年2月～2012年1月 | 日本薬学会 代議員  |
| 2010年4月～現在      | 京都大学化学研究所共同利用・共同研究拠点 現象解析専門小委員会委員  |
| 2010年           | 日本膜学会 膜シンポジウム 2010 運営委員長   |
| 2012年3月～2014年2月 | 日本化学会コロイドおよび界面化学部会 関西支部長   |
| 2012年10月        | 第11回 日本油化学会 オレオサイエンス賞 受賞   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| 2013年3月～2015年2月 | 日本化学会 コロイドおよび界面化学部会賞選考委員会委員  |
| 2013年4月～現在      | 日本油化学会 関西支部幹事  |
| 2013年5月～2015年5月 | 日本膜学会 評議員  |
| 2014年4月～現在      | 日本油化学会 代議員   |
| 2015年           | The 6th The Asian Conference on Colloid and Interface Science (ACCIS 2015) : National Advisory Committee |
| 2015年4月～2017年3月 | 日本学術振興会 科学研究費委員会専門委員   |
| 2015年5月～2019年5月 | 日本膜学会 理事   |
| 2016年           | 日本膜学会第38年会 副組織委員長  |
| 2016年           | 日本油化学会「油化学関連シンポジウム in 姫路」世話人   |
| 2016年           | 第34回 物性物理化学研究会世話人  |
| 2016年           | 日本油化学会第55回年会 実行委員  |
| 2016年3月～2018年3月 | 日本薬学会 物理系薬学部会 世話人  |
| 2016年5月         | 日本膜学会 膜誌論文賞 受賞   |
| 2017年           | 日本膜学会第39年会 組織委員長   |
| 2017年           | 第35回 物性物理化学研究会世話人  |
| 2017年           | 第40回溶液化学シンポジウム 実行委員長   |
| 2017年4月～現在      | 日本学術振興会 特別研究員等審査会専門委員及び国際事業委員会書面審査員  |
| 2018年           | 日本油化学会第57回年会 実行委員  |
| 2018年4月～現在      | 日本油化学会 界面科学部会 関西支部 幹事  |
| 2019年           | The 36th International Conference on Solution Chemistry : International Academic Committee               |
| 2019年4月～現在      | 溶液化学研究会 運営委員   |
| 2019年5月～現在      | 日本女性科学者の会 理事   |
| 2019年5月～2021年6月 | 日本膜学会 副会長  |
| 2021年4月～現在      | 日本油化学会 学術専門委員会委員   |
| 2021年6月～現在      | 日本膜学会「膜」誌編集委員長   |
| 2021年6月～現在      | 日本膜学会 会長   |

## V 学内における主な活動

|                 |                           |
|-----------------|---------------------------|
| 2007年4月～2008年5月 | 姫路獨協大学 国際交流センター運営委員会委員    |
| 2007年4月～2010年3月 | 姫路獨協大学 入学試験教科委員会委員        |
| 2007年4月～2012年3月 | 姫路獨協大学 セクシャルハラスメント人権委員会委員 |
| 2007年4月～2012年3月 | 薬学部セクシャルハラスメント委員会委員       |
| 2012年4月～2021年3月 | 姫路獨協大学 教育改善実施(FD)委員会委員    |
| 2012年4月～        | 薬学部国試対策卒試委員会委員            |
| 2012年4月～        | 薬学部カリキュラム委員会委員            |
| 2012年4月～        | 薬学部第三者評価委員                |
| 2013年4月～2015年3月 | 姫路獨協大学 入学試験教科委員会委員        |
| 2013年11月        | 姫路獨協大学 シニアオープンカレッジ講師      |
| 2015年4月～2017年3月 | 姫路獨協大学 評議員                |
| 2017年4月～2021年3月 | 薬学部FD委員会委員                |
| 2017年4月～現在      | 薬学部共通機器委員会委員              |
| 2019年4月～現在      | 姫路獨協大学 全学自己点検評価委員会委員      |

|    |              |    |    |    |       |                           |
|----|--------------|----|----|----|-------|---------------------------|
| 所属 | 薬学部<br>医療薬学科 | 職名 | 教授 | 氏名 | 齋藤 一樹 | 大学院における研究指導担当<br>資格の有無（無） |
|----|--------------|----|----|----|-------|---------------------------|

## I 教育活動

| 教育実践上の主な業績   | (西暦) 年 月 日 | 概要  |
|--|------------|---|
| <b>1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）</b>                      |            |   |
| 課題に対する多方面からの教育指導<br>「分析化学II」<br>「薬学基礎演習」           | 2016年度後期以降 | 学生が最も苦手とするpH等の計算問題の学習効果向上を図るために、まず「分析化学II」の講義でスタンダードな知識を教授した上で、「薬学基礎演習（分析化学）」で滴定曲線との対応を学ばせることで、pHや酸・塩基平衡の概念を多方面からイメージさせて理解できるようにさせた。  |
| 講義内容の復習しやすさの追究<br>「分析化学II」<br>「薬学基礎演習」<br>「分析化学実習」 | 2016年度後期以降 | 卒業・国試受験までに数多くの科目を履修しなければならない学生にとって、講義直後・定期試験前・卒業前に講義内容を簡便に復習できるようなシステムを与えてあげることは重要である。そこで、①なるべく指定教科書に沿った講義進行を実施し、②毎講義後には復習課題を解かせて提出させた。また、③定期試験前には、必ず模擬試験を実施することにより、知識の整理を促した。さらに、2018年度後期以降には、「分析化学実習」の中に、講義科目の教義内容と実習の技術内容とを明確に結びつけるような演習の時間を設けた。 |
| 社会から要請の強い研究倫理指導に対する対応<br>「物理・化学系統合演習（PBL）」         | 2018年度後期以降 | これまで、特に講義等として明確に取り上げられてこなかった「研究倫理」「情報検索」等の問題について、社会的な要請にも鑑みて、「物理・化学系統合演習（PBL）」の主担当として、グループ作業等のPBL演習前に、それらの問題を扱う合同講義時間を作った。  |
| <b>2 作成した教科書、教材、参考書</b>                            |            |   |
| 「分析化学II」・「機器分析」における復習課題プリント                        | 2016年度後期以降 | その日の講義内容の理解度促進・知識定着を目的に、毎回講義毎に「復習課題」を作成・配布し、提出させた。その解答から学生個々の理解度などを判定し、その後の講義や指導に役立てた。また、採点した答案は、定期試験の実施までには丁寧に添削して返却し、定期試験前の勉強に役立てることができるようとした。  |
| 「分析化学実習」における実習書                                    | 2016年度以降   | 分析化学実習は2017年度に大幅に改訂し、薬学教育の新たなカリキュラム積極的に対応させるようにした。実習用プリントは、単に実験を行うためのマニュアルに止まらずにそれまで行ってきた講義の内容を想起させ、知識の定着などを容易に行えるように配慮した。  |
| <b>3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等</b>                       |            |   |
| 特筆すべき事項なし  |            |   |
| <b>4 その他教育活動上特記すべき事項</b>                           |            |   |
| 薬局実務実習<br>病院実務実習                                   | 2017年度以降   | 薬学部実務実習の一環として、初回訪問・中盤訪問等をはじめ、適宜担当学生の実習先を訪れ、実習先の先生方と綿密な打合せを行って実習における学習効果促進・問題解決などにあたった。  |

|   |            |   |
|---|------------|---|
| 平成29年度兵庫県高等学校教育研究会 科学部会・生物部会合同講演会<br>招待講演<br>「細胞膜上のレセプター（受容体）の構造解析～新たな制がん剤の設計に向けて～」 | 2017年7月5日  | 兵庫県高等学校教育研究会からの招きを受けて、兵庫県高等学校教諭の前で最新のバイオ研究の一端を紹介・解説した。  |
| 姫路市男女共同参画推進センター“あいめっせ”主催<br>2021理工チャレンジ事業「ひめじリコチャレ応援2021」第2回日程                      | 2021年8月19日 | 姫路市男女共同参画推進センター“あいめっせ”が主催する2021理工チャレンジ事業「ひめじリコチャレ応援2021」に協力し、姫路市内の中学校に通う女子生徒15名を招いて「新型コロナ禍のニュースによく出てくる『PCR検査』ってなんだろう？」というテーマで体験学習を実施した。 |

## II 研究活動

| 著書・論文等の名称  | 籍・<br>共著の<br>別 | 発行または<br>発表の年月<br>(西暦) | 発行所、発表雑誌<br>(及び巻・号数)等の名<br>称   | 編者・著者名<br>(共著の場合のみ記入)   | 該当頁数         | 備 考 |
|--|----------------|------------------------|--|---|--------------|-----|
| 【著書】<br>Prothoracotropic Hormone.<br>(Chapter 55)  | 共著             | 2016年                  | Academic Press,<br><i>Handbook of Hormones: Comparative Endocrinology for Basic and Clinical Research</i> ,<br>eds. Yoshio Takei, Hironori Ando, Kazuyoshi Tsutsui | ◎Tadafumi Konogami, Kazuki Saito, Hiroshi Kataoka   | 407頁～409頁    |     |
| Design of a system for monitoring ubiquitination activities of E2 enzymes using engineered RING finger proteins.<br>(Chapter 6)  | 共著             | 2018年8月                | Humana Press,<br>Methods in Molecular Biology on "Zinc Finger Proteins: Methods and Protocols", ed. Jia Liu (1867巻)  | ◎Kazuhide Miyamoto*, Kazuki Saito   | 75頁～87頁      |     |
| 【論文】<br>Molecular basis of wing coloration in a Batesian mimic butterfly, <i>Papilio polytes</i> .   | 共著             | 2013年11月               | Springer Nature,<br>Scientific Reports (3巻)  | ◎Hideki Nishikawa, Masatoshi Iga, Junichi Yamaguchi, Kazuki Saito, Hiroshi Kataoka, Yutaka Suzuki, Sumio Sugano, Haruhiko Fujiwara                  | 記事番号<br>3184 |     |
| Application of plug-plug technique to ACE experiments for discovery of peptides binding to a larger target protein: A model study of calmodulin-binding fragments selected from a digested mixture of reduced BSA. | 共著             | 2014年3月                | John Wiley & Sons,<br>ELECTROPHORESIS (35巻, 6号)  | ◎Kazuki Saito, Mamiko Nakato, Takaaki Mizuguchi, Shinji Wada, Hiromasa Uchimura, Hiroshi Kataoka, Shigeyuki Yokoyama, Hiroshi Hirota, Yoshiaki Kiso | 846頁～854頁    |     |

|  |    |          |  |   |               |  |
|--|----|----------|--|---|---------------|--|
| Concise preparation of an active recombinant PTTH dimer using the <i>Brevibacillus</i> secretion system.   | 共著 | 2014年3月  | 日本ペプチド学会, Peptide Science 2013                   | ◎Yiwen Yang,<br>Tadafumi Konogami,<br>Tamari Hoshikawa,<br>Masatoshi Iga,<br>Juri Hikiba,<br>Mari H. Ogihara,<br>Hiroshi Kataoka,<br><u>Kazuki Saito</u>                      | 385頁～<br>386頁 |  |
| プロテオーム時代の創薬に向けた plug-plug ACE 法の利用   | 単著 | 2014年10月 | 日本電気泳動学会, 生物物理化学 電気泳動 (58巻, 2号)<br>特集: 最新の電気泳動技術 |   | 71頁～<br>73頁   |  |
| Studies on identification of active sites of an inhibitory cyclic peptide against EGF receptor dimerization.   | 共著 | 2015年3月  | 日本ペプチド学会, Peptide Science 2014                   | ◎Takaaki Mizuguchi,<br>Yukako Yamazaki,<br>Kazuya Kobayashi,<br>Honami Ooe, Mika Iida,<br>Ryunosuke Ninomiya,<br><u>Kazuki Saito</u> ,<br>Kenichi Akaji,<br>Hiroyasu Tamamura | 163頁～<br>164頁 |  |
| Activation of silkworm Torso, a recently-identified receptor for prothoracicotropic hormone.   | 共著 | 2015年3月  | 日本ペプチド学会, Peptide Science 2014                   | ◎Tadafumi Konogami,<br>Yiwen Yang,<br>Mari H. Ogihara,<br>Juri Hikiba,<br>Hiroshi Kataoka,<br><u>Kazuki Saito</u>   | 179頁～<br>180頁 |  |
| Preparation of insect prothoracicotropic hormone with complicated disulfide-bond structure, by the heterologous expression in <i>Brevibacillus choshinensis</i> .              | 共著 | 2015年10月 | John Wiley & Sons, Protein Science (24巻, S1号)    | ◎Kazuki Saito,<br>Tadafumi Konogami,<br>Yiwen Yang,<br>Yusuke Yamashita,<br>Masatoshi Iga,<br>Tamari Hoshikawa,<br>Hiroshi Kataoka  | 58頁           |  |
| Role of the disulfide bridges in the transmembrane region of the insect prothoracicotropic-hormone receptor, Torso.  | 共著 | 2015年10月 | John Wiley & Sons, Protein Science (24巻, S1号)    | ◎Tadafumi Konogami,<br>Yiwen Yang,<br>Mari H. Ogihara,<br>Juri Hikiba,<br>Hiroshi Kataoka,<br><u>Kazuki Saito</u>   | 59頁           |  |
| Ligand-dependent responses of the silkworm prothoracicotropic hormone receptor, Torso, are maintained by unusual intermolecular disulfide bridges in the transmembrane region. | 共著 | 2016年3月  | Springer Nature, Scientific Reports (6巻)         | ◎Tadafumi Konogami,<br>Yiwen Yang,<br>Mari H. Ogihara,<br>Juri Hikiba,<br>Hiroshi Kataoka*,<br><u>Kazuki Saito</u>  | 記事番号<br>22437 |  |
| The silkworm prothoracicotropic hormone receptor, Torso, has a unique disulfide-bond-linked structure required for its ligand-dependent functions.                             | 共著 | 2016年3月  | 日本ペプチド学会, Peptide Science 2015                   | ◎Tadafumi Konogami,<br>Yiwen Yang,<br>Mari H. Ogihara,<br>Juri Hikiba,<br>Hiroshi Kataoka,<br><u>Kazuki Saito</u>   | 37頁～<br>38頁   |  |

|   |    |          |   |   |             |                               |
|---|----|----------|---|---|-------------|-------------------------------|
| Secretory expression of cabbage armyworm prothoracitropic hormone in <i>Brevibacillus choshinensis</i> .  | 共著 | 2016年3月  | 日本ペプチド学会, Peptide Science 2015                          | ◎Yusuke Yamashita, Tadafumi Konogami, Yiwen Yang, Tamari Hoshikawa, Masatoshi Iga, Hiroshi Kataoka, <u>Kazuki Saito</u>   | 179頁～180頁   |                               |
| Highly sensitive detection of E2 activity in ubiquitination using an artificial RING finger.  | 共著 | 2017年3月  | John Wiley & Sons, Journal of Peptide Science (23巻, 3号) | ◎Kazuhide Miyamoto, Miho Sumida, Mayumi Yuasa-Sunagawa, <u>Kazuki Saito</u>   | 222頁～227頁   |                               |
| Identification of ecdysteroidogenic enzyme genes and their expression during pupal diapause in the cabbage armyworm <i>Mamestra brassicae</i> . | 共著 | 2017年6月  | John Wiley & Sons, Insect Molecular Biology (26巻, 3号)   | ◎Mari H. Ogihara, Hiroaki Ikeda, Nobuto Yamada, Juri Hikiba, Takayoshi Nakaoka, Yoshinori Fujimoto, Yutaka Suzuki, <u>Kazuki Saito</u> , Akira Mizoguchi, Hiroshi Kataoka | 286頁～297頁   |                               |
| 人工ユビキチンリガーゼの分子設計法の開発 —ユビキチン化活性に基づくがん診断に向けて—   | 共著 | 2017年7月  | 日本分析化学会, 分析化学 (66巻6号) 特集: 医療に貢献する分析化学                   | ◎宮本和英, 砂川真弓, <u>齋藤一樹</u>  | 393頁～402頁   |                               |
| The zinc finger domain of RING finger protein 141 reveals a unique RING fold.   | 共著 | 2017年8月  | John Wiley & Sons, Protein Science (26巻, 8号)            | ◎Kazuhide Miyamoto, Airi Uechi, <u>Kazuki Saito</u>   | 1681頁～1686頁 |                               |
| The unique N-terminal zinc finger of Synaptotagmin-like protein 4 reveals FYVE structure.   | 共著 | 2017年12月 | John Wiley & Sons, Protein Science (26巻, 12号)           | ◎Kazuhide Miyamoto, Arisa Nakatani, <u>Kazuki Saito</u>   | 2451頁～2457頁 |                               |
| Cellular effects of artificial ubiquitin ligases on cancer cells.   | 共著 | 2018年3月  | 日本ペプチド学会, Peptide Science 2017                          | ◎Mayumi Sunagawa, Ayumi Yamashita, <u>Kazuki Saito</u> , Kazuhide Miyamoto*   | 124頁～125頁   |                               |
| Detection of E2 activities in cancer cells using an artificial E3 ligase.   | 共著 | 2018年3月  | 日本ペプチド学会, Peptide Science 2017                          | ◎Ayumi Yamashita, <u>Kazuki Saito</u> , Kazuhide Miyamoto*:   | 152頁～153頁   |                               |
| Solution structure of the PHD finger from the human KIAA1045 protein.   | 共著 | 2018年5月  | John Wiley & Sons, Protein Science (27巻, 5号)            | ◎Kazuhide Miyamoto, Ayumi Yamashita, <u>Kazuki Saito</u>  | 987頁～992頁   |                               |
| Concise machinery for monitoring ubiquitination activities using novel artificial RING fingers.   | 共著 | 2018年8月  | John Wiley & Sons, Protein Science (27巻, 8号)            | ◎Kazuhide Miyamoto, <u>Kazuki Saito</u>   | 1354頁～1363頁 | 筆頭総説<br>記事として掲載<br>その号の表紙絵に採用 |
| Unique auto-ubiquitination activities of artificial RING fingers in cancer cells.   | 共著 | 2018年9月  | John Wiley & Sons, Protein Science (27巻, 9号)            | ◎Kazuhide Miyamoto, Arisa Nakatani, Mayumi Sunagawa, <u>Kazuki Saito</u>  | 1704頁～1709頁 |                               |
| Unique RING finger structure from the human HRD1 protein.   | 共著 | 2019年2月  | John Wiley & Sons, Protein Science (28巻, 2号)            | ◎Kazuhide Miyamoto*, Yukari Taguchi, <u>Kazuki Saito</u>  | 448頁～453頁   |                               |

|   |    |          |  |   |                 |  |
|---|----|----------|--|---|-----------------|--|
| Preparation of the silkworm prothoracotropic hormone receptor, Torso, a receptor tyrosine kinase with a novel dimer structure.                                  | 共著 | 2019年3月  | 日本ペプチド学会, Peptide Science 2018   | ◎Airi Uechi,<br>Shoko Nakamichi,<br>Yuma Yamabana,<br>Mayumi Sunagawa,<br>Yuri Ishigaki,<br>Kazuhide Miyamoto,<br><u>Kazuki Saito</u>                   | 32頁             |  |
| Detection of ubiquitination activities of artificial RING fingers in human breast cancer cells.   | 共著 | 2019年3月  | 日本ペプチド学会, Peptide Science 2018   | ◎Kazuhide Miyamoto,<br>Arisa Nakatani,<br>Mayumi Sunagawa,<br><u>Kazuki Saito</u>   | 62頁             |  |
| Exploring amino acid residues for regulating E2 specificity of artificial RING fingers.   | 共著 | 2019年3月  | 日本ペプチド学会, Peptide Science 2018   | ◎Ayumi Yamashita,<br><u>Kazuki Saito</u> ,<br>Kazuhide Miyamoto   | 63頁             |  |
| Zinc finger domain of the human DTX protein adopts a unique RING fold.  | 共著 | 2019年6月  | John Wiley & Sons, Protein Science (28巻, 6号)   | ◎Kazuhide Miyamoto*,<br>Yuma Fujiwara,<br><u>Kazuki Saito</u>   | 1151頁～<br>1156頁 |  |
| Auto-ubiquitination of artificial RING fingers in human breast cancer cells.  | 共著 | 2020年3月  | 日本ペプチド学会, Peptide Science 2019   | ◎Kazuhide Miyamoto,<br>Arisa Nakatani,<br>Yukari Taguchi,<br><u>Kazuki Saito</u>  | 149頁～<br>150頁   |  |
| Solution structure of the zinc finger domain of human RNF144A ubiquitin ligase.   | 共著 | 2020年8月  | John Wiley & Sons, Protein Science (29巻, 8号)   | ◎Kazuhide Miyamoto*,<br>Kaori Migita,<br><u>Kazuki Saito</u>  | 1836頁～<br>1842頁 |  |
| 【その他】   |    |          |  |   |                 |  |
| 【招待講演】<br>Screening for inhibitory compounds against cytochrome P450 enzymes in ecdysone biosynthesis.  | 共同 | 2014年9月  | 12th International Symposium on Cytochrome P450  | Juri Hikiba,<br>Yoshinori Fujimoto,<br><u>Kazuki Saito</u> ,<br>Hiroshi Kataoka   |                 |  |
| プロテオーム時代の創薬に向けた plug-plug ACE 法の利用  | 単独 | 2014年10月 | 第65回日本電気泳動学会総会 シンポジウム「最新の電気泳動技術30の話題」  | 齋藤一樹  |                 |  |
| チロシンキナーゼ型レセプターの新たな活性化メカニズムの解明を目指して  | 単独 | 2019年3月  | 日本薬学会 第139年会一般シンポジウム「物理系薬学部会シンポジウム～健康・医療・創薬に貢献する物理系薬学研究の最前線～」                                  | 齋藤一樹  |                 |  |
| 【国際学会発表】<br>Concise preparation method of an active recombinant PTTH dimer using the <i>Brevibacillus</i> secretion system.                                     | 共同 | 2013年11月 | 4th Asia-Pacific International Peptide Symposium (APIPS 2013), 50th Japanese Peptide Symposium | Yiwen Yang,<br>Tadafumi Konogami,<br>Tamari Hoshikawa,<br>Masatoshi Iga,<br>Juri Hikiba,<br>Mari H. Ogihara,<br>Hiroshi Kataoka,<br><u>Kazuki Saito</u> |                 |  |
| Preparation of insect prothoracotropic hormone with complicated disulfide-bond structure, by the heterologous expression in <i>Brevibacillus choshinensis</i> . | 共同 | 2015年7月  | The 29th Annual Symposium of the Protein Society   | <u>Kazuki Saito</u> ,<br>Tadafumi Konogami,<br>Yiwen Yang,<br>Yusuke Yamashita,<br>Masatoshi Iga,<br>Tamari Hoshikawa,<br>Hiroshi Kataoka               |                 |  |

|   |    |          |   |  |  |  |
|---|----|----------|---|--|--|--|
| Role of the disulfide bridges in the transmembrane region of the insect prothoracicotrophic-hormone receptor, Torso.  | 共同 | 2015年7月  | The 29th Annual Symposium of the Protein Society  | Tadafumi Konogami,<br>Yiwen Yang,<br>Mari H. Ogiara,<br>Juri Hikiba,<br>Hiroshi Kataoka,<br><u>Kazuki Saito</u>                      |  |  |
| Preparation of cabbage armyworm prothoracicotrophic hormone in a soluble bioactive form, using secretory expression system of <i>Brevibacillus choshinensis</i> . | 共同 | 2016年3月  | 1st Joint Symposium on Integrated Biosciences between Zhejiang University and The University of Tokyo | Yusuke Yamashita,<br>Tadafumi Konogami,<br>Tamari Hoshikawa,<br>Mari H. Ogiara,<br><u>Kazuki Saito</u> ,<br>Hiroshi Kataoka          |  |  |
| Torso, an insect prothoracicotrophic hormone receptor, possessing a very unique dimeric structure as a receptor tyrosine kinase.                                  | 共同 | 2016年5月  | The 16th Akabori Conference: Japanese-German Symposium on Peptide Science                             | Tadafumi Konogami,<br>Hiroshi Kataoka,<br><u>Kazuki Saito</u>  |  |  |
| Measuring E2 activities by artificial RING fingers in cancer cells.   | 共同 | 2017年12月 | Consortium of Biological Sciences 2017 (ConBio2017)   | Mayumi Sunagawa,<br>Arisa Nakatani,<br><u>Kazuki Saito</u> ,<br>Kazuhide Miyamoto  |  |  |
| Molecular design of artificial RING fingers for detecting ubiquitination activities.  | 共同 | 2018年2月  | 62nd Annual Meeting of the Biophysical Society  | Kazuhide Miyamoto,<br>Ayumi Yamashita,<br><u>Kazuki Saito</u>  |  |  |
| Preparation of the silkworm prothoracicotrophic hormone receptor, Torso, which is a receptor tyrosine kinase with novel dimer structure.                          | 共同 | 2018年12月 | 10th International Peptide Symposium / 55th Japanese Peptide Symposium                                | Airi Uechi,<br>Shoko Nakamichi,<br>Yuma Yamabana,<br>Mayumi Sunagawa,<br>Yuri Ishigaki,<br>Kazuhide Miyamoto,<br><u>Kazuki Saito</u> |  |  |
| Detection of ubiquitination activities of artificial RING fingers in human breast cancer cells.   | 共同 | 2018年12月 | 10th International Peptide Symposium / 55th Japanese Peptide Symposium                                | Kazuhide Miyamoto,<br>Arisa Nakatani,<br>Mayumi Sunagawa,<br><u>Kazuki Saito</u>   |  |  |
| Exploring amino acid residues for regulating E2 specificity of artificial RING fingers.   | 共同 | 2018年12月 | 10th International Peptide Symposium / 55th Japanese Peptide Symposium                                | Ayumi Yamashita,<br><u>Kazuki Saito</u> ,<br>Kazuhide Miyamoto   |  |  |
| 【国内学会発表】<br>脱皮不全系統のカイコを用いたエクジソン中間体の探索   | 共同 | 2013年10月 | 第38回日本比較内分泌学会大会・第40回日本神経内分泌学会学術集会合同大会   | 伊賀正年, 中村立樹,<br>齋藤一樹, 引場樹里,<br>藤本善徳, 木内信,<br>片岡宏誌   |  |  |
| カイコ蛹期におけるエクジソンテロイドの変動及び生合成・代謝酵素の解析  | 共同 | 2014年3月  | 平成26年度蚕糸・昆虫機能利用学術講演会  | 荻原麻理, 引場樹里,<br>齋藤一樹, 片岡宏誌  |  |  |
| リフォールディングによるヨトウガPTTHの作製とその活性  | 共同 | 2014年3月  | 日本農芸化学会 2014年度大会  | 星川珠莉, 伊賀正年,<br>齋藤一樹, 片岡宏誌  |  |  |

|   |    |          |                                    |   |  |         |
|---|----|----------|------------------------------------|---|--|---------|
| 二量体化に着目した新規作用機序のEGFレセプター阻害薬研究                             | 共同 | 2014年7月  | 創薬懇話会2014                          | 水口貴章, 二宮龍之介, 飯田美佳, 大江保奈美, 山崎由香子, 小林数也, <u>齋藤一樹</u> , 赤路健一, 玉村啓和 |  |         |
| 大腸菌では調製しづらかった昆虫前胸腺刺激ホルモンのブレビバチルス菌を用いた発現                   | 共同 | 2014年8月  | 第46回若手ペプチド勉強会                      | 楊易文, 此上祥史, 伊賀正年, 星川珠莉, 片岡宏誌, <u>齋藤一樹</u>                        |  |         |
| 昆虫培養細胞を用いた前胸腺刺激ホルモンレセプターTorsoの活性化実験                       | 共同 | 2014年8月  | 第46回若手ペプチド勉強会                      | 此上祥史, 楊易文, 萩原麻理, 引場樹里, 片岡宏誌, <u>齋藤一樹</u>                        |  |         |
| EGFレセプターニ量化阻害環状ペプチドの活性部位に関する研究                            | 共同 | 2014年10月 | 第51回ペプチド討論会                        | 水口貴章, 山崎由香子, 小林数也, 大江保奈美, 飯田美佳, 二宮龍之介, <u>齋藤一樹</u> , 赤路健一, 玉村啓和 |  |         |
| 昆虫前胸腺刺激ホルモンPTTHによるレセプターTorsoの活性化                          | 共同 | 2014年10月 | 第51回ペプチド討論会                        | 此上祥史, 楊易文, 萩原麻理, 引場樹里, 片岡宏誌, <u>齋藤一樹</u>                        |  |         |
| カイコ雌蛹におけるエクジソン代謝と卵発育制御                                    | 共同 | 2015年3月  | 第59回日本応用動物昆虫学会大会                   | 萩原麻理, 引場樹里, <u>齋藤一樹</u> , 片岡宏誌                                  |  |         |
| 変異系統のカイコに含まれるステロイド類の分析によるNm-g機能の探索                        | 共同 | 2015年3月  | 第59回日本応用動物昆虫学会大会                   | 伊賀正年, 中村立樹, <u>齋藤一樹</u> , 木内信, 石神健, 藤本善徳, 片岡宏誌                  |  |         |
| 昆虫前胸腺刺激ホルモンのレセプターTorsoはジスルフィド結合を介してニ量化している                | 共同 | 2015年3月  | 日本農芸化学会2015年度大会                    | 此上祥史, 楊易文, 萩原麻理, 引場樹里, 片岡宏誌, <u>齋藤一樹</u>                        |  |         |
| カイコガ前胸腺刺激ホルモンのレセプターTorsoは、リガンド依存的な機能に必要な特有のジスルフィド架橋構造を有する | 共同 | 2015年11月 | 第52回ペプチド討論会                        | 此上祥史, 楊易文, 萩原麻理, 引場樹里, 片岡宏誌, <u>齋藤一樹</u>                        |  |         |
| ヨトウガ前胸腺刺激ホルモンのブレビバチルス菌による分泌発現                             | 共同 | 2015年11月 | 第52回ペプチド討論会                        | 山下雄佑, 此上祥史, 楊易文, 星川珠莉, 伊賀正年, 片岡宏誌, <u>齋藤一樹</u>                  |  |         |
| ブレビバチルス菌を用いたカイコガ前胸腺刺激ホルモンの大量調製法の確立                        | 共同 | 2016年3月  | 日本農芸化学会2016年度大会                    | 此上祥史, 山下雄佑, 楊易文, 片岡宏誌, <u>齋藤一樹</u>                              |  |         |
| 人工ユビキチンリガーゼによる急性前骨髓性白血病の抑制効果                              | 共同 | 2016年11月 | 第33回関西地区ペプチドセミナー                   | 中谷有沙, 砂川真弓, <u>齋藤一樹</u> , 宮本和英                                  |  | 優秀発表賞受賞 |
| 活性型ヨトウガリコンビナントPTTHの調製                                     | 共同 | 2017年3月  | 平成29年度蚕糸・昆虫機能利用学術講演会(日本蚕糸学会第87回大会) | 山下雄佑, 此上祥史, 萩原麻理, <u>齋藤一樹</u> , 片岡宏誌                            |  |         |
| ユビキチン化活性の検出に用いる人工ユビキチンリガーゼの設計法                            | 共同 | 2017年5月  | 第77回分析化学討論会                        | 宮本和英, 砂川真弓, <u>齋藤一樹</u>   |  |         |

|   |    |          |                                   |  |  |           |
|---|----|----------|-----------------------------------|--|--|-----------|
| 人工ユビキチシリガーゼを用いたがん細胞のユビキチン化活性の測定   | 共同 | 2017年10月 | 第67回日本薬学会近畿支部総会・大会                | 砂川真弓, 中谷有沙,<br><u>齋藤一樹</u> , 宮本和英                        |  |           |
| 人工E3 リガーゼを用いるがん細胞のE2活性の検出   | 共同 | 2017年11月 | 第54回ペプチド討論会                       | 山下歩美, <u>齋藤一樹</u> ,<br>宮本和英                              |  |           |
| 人工ユビキチシリガーゼのがん細胞における効果  | 共同 | 2017年11月 | 第54回ペプチド討論会                       | 砂川真弓, 山下歩美,<br><u>齋藤一樹</u> , 宮本和英                        |  |           |
| 人工ユビキチシリガーゼを活用したユビキチン化活性の検出   | 共同 | 2017年12月 | 新アミノ酸分析研究会<br>第7回学術講演会            | 山下歩美, <u>齋藤一樹</u> ,<br>宮本和英                              |  |           |
| 人工RING フィンガーを用いた簡便なE2活性の検出法～E2特異性を担うアミノ酸残基の探索～                            | 共同 | 2017年12月 | 第34回関西地区ペプチドセミナー                  | 山下歩美, <u>齋藤一樹</u> ,<br>宮本和英                              |  | 優秀ポスター賞受賞 |
| 人工ユビキチシリガーゼを用いる特異的なE2活性検出の検討  | 共同 | 2018年5月  | 第78回分析化学討論会                       | 宮本和英, 山下歩美,<br><u>齋藤一樹</u>                               |  |           |
| 膜貫通領域のジスルフィド架橋で二量化しているチロシンキナーゼ型レセプター-Torsoの大量調製                           | 共同 | 2018年5月  | 第65回日本生化学会近畿支部例会                  | 上地愛理, 砂川真弓,<br>宮本和英, <u>齋藤一樹</u>                         |  |           |
| 人工ユビキチシリガーゼのE2特異性を担うアミノ酸残基の探索   | 共同 | 2018年8月  | 第31回バイオメディカル分析科学シンポジウム (BMAS2018) | 山下歩美, <u>齋藤一樹</u> ,<br>宮本和英                              |  |           |
| 複雑なジスルフィド構造を有するカイコガ前胸腺刺激ホルモンPTTHの、プレビバチルス菌を用いた大量調製                        | 共同 | 2018年9月  | 第91回日本生化学会大会                      | 石垣悠里, 下田佳苗,<br>此上祥史, 片岡宏誌,<br>宮本和英, <u>齋藤一樹</u>          |  |           |
| プレビバチルス菌を用いたカイコガ前胸腺刺激ホルモンの大量調製法の確立<br>～複雑なジスルフィド構造を有するリコンビナントタンパク質の発現・調製～ | 共同 | 2018年10月 | 第68回日本薬学会近畿支部総会・大会                | 石垣悠里, 下田佳苗,<br>此上祥史, 片岡宏誌,<br>宮本和英, <u>齋藤一樹</u>          |  |           |
| 人工RING フィンガーが有するE2特異的認識能の検討   | 共同 | 2018年10月 | 第68回日本薬学会近畿支部総会・大会                | 山下歩美, 田口由加里,<br><u>齋藤一樹</u> , 宮本和英                       |  |           |
| これまでにはなかった二量化様式のチロシンキナーゼ型レセプター-Torsoの大量調製法の確立                             | 共同 | 2018年10月 | 第68回日本薬学会近畿支部総会・大会                | 上地愛理, 中道祥子,<br>砂川真弓, 宮本和英,<br><u>齋藤一樹</u>                |  |           |
| 乳がん細胞のユビキチン化に関するE2活性の検出   | 共同 | 2018年12月 | 新アミノ酸分析研究会<br>第8回学術講演会            | 宮本和英, 中谷有沙,<br><u>齋藤一樹</u>                               |  |           |
| 細胞膜貫通領域のジスルフィド架橋を介して二量化しているチロシンキナーゼ型レセプター-Torsoの大量調製                      | 共同 | 2018年12月 | 第35回関西ペプチドセミナー                    | 上地愛理, 中道祥子,<br>山端裕真, 砂川真弓,<br>石垣悠里, 宮本和英,<br><u>齋藤一樹</u> |  |           |
| 人工分子ARFを用いるユビキチン結合酵素活性の検出   | 共同 | 2019年3月  | 日本薬学会 第139年会                      | 宮本和英, 中谷有沙,<br>山下歩美, <u>齋藤一樹</u>                         |  |           |

|  |    |                 |                        |  |  |              |
|--|----|-----------------|------------------------|--|--|--------------|
| あらかじめジスルフィド架橋で二量化したチロシンキナーゼ型レセプター・Torso の大量調製                                | 共同 | 2019年3月         | 日本薬学会 第139年会           | 中道祥子, 上地愛理, 山端裕真, 石垣悠里, 宮本和英, 齋藤一樹                   |  |              |
| 人工分子 ARF が有するユビキチン結合酵素の特異的認識能の改変   | 共同 | 2019年3月         | 日本薬学会 第139年会           | 田口由加里, 齋藤一樹, 宮本和英                                    |  | 学生優秀発表賞受賞    |
| 人工ユビキチンリガーゼを活用した乳がん細胞のE2活性検出   | 共同 | 2019年5月         | 第79回分析化学討論会            | 宮本和英, 中谷有沙, 齋藤一樹                                     |  |              |
| 複雑なジスルフィド構造を有するカイコガ前胸腺刺激ホルモンの大量調製法の確立～分泌型発現系を備えたプレビバチルス菌の利用～                 | 共同 | 2019年5月         | 第66回日本生化学会近畿支部例会       | 下田佳苗, 石垣悠里, 此上祥史, 片岡宏誌, 宮本和英, 齋藤一樹                   |  |              |
| 人工分子 ARF を活用したユビキチン結合酵素活性の特異的検出  | 共同 | 2019年8月         | 第32回バイオメディカル分析科学シンポジウム | 黒涼菜, 田口由加里, 齋藤一樹, 宮本和英                               |  | 星野賞(優秀発表賞)受賞 |
| 人工分子 ARF を活用した乳がん細胞のユビキチン化活性検出   | 共同 | 2019年8月         | 第32回バイオメディカル分析科学シンポジウム | 宮本和英, 黒涼菜, 田口由加里, 中谷有沙, 齋藤一樹                         |  |              |
| 自己ユビキチン化能を有する人工 RING finger の作製法   | 共同 | 2019年9月         | 第71回日本生物工学会            | 宮本和英, 中谷有沙, 齋藤一樹                                     |  |              |
| プレビバチルス菌を用いたカイコガ前胸腺刺激ホルモンの分泌発現とその構造確認  | 共同 | 2019年9月         | 第92回日本生化学会             | 下田佳苗, 石垣悠里, 此上祥史, 宮本和英, 片岡宏誌, 齋藤一樹                   |  |              |
| Auto-ubiquitination of artificial ring fingers in human breast cancer cells. | 共同 | 2019年10月        | 第56回ペプチド討論会            | 宮本和英, 中谷有沙, 田口由加里, 齋藤一樹                              |  |              |
| 人工分子 ARF を活用するユビキチン化活性の検出法   | 共同 | 2020年1月         | 令和元年度分析イノベーション交流会      | 宮本和英, 中谷有沙, 黒涼菜, 齋藤一樹                                |  |              |
| カイコガ前胸腺刺激ホルモンレセプター-Torso の安定発現細胞株の樹立   | 共同 | 2021年5月         | 第67回日本生化学会近畿支部例会       | 今井寛人, 石垣悠里, 児島憲二, 齋藤一樹                               |  |              |
| プレビバチルス分泌発現系で得られる複数分子種の組換えカイコガ前胸腺刺激ホルモンPTTH の円二色性スペクトル解析                     | 共同 | 2021年5月         | 第67回日本生化学会近畿支部例会       | 平田康祐, 児島憲二, 石垣悠里, 下田佳苗, 齋藤一樹                         |  |              |
| カイコガ前胸腺刺激ホルモンPTTH の定量的活性評価に向けたそのチロシンキナーゼ型レセプター-Torso の自己リン酸化アッセイ法の確立         | 共同 | 2021年5月         | 第67回日本生化学会近畿支部例会       | 網田遼, 今井寛人, 石垣悠里, 中道祥子, 横田紗代子, 山端裕真, 平田康祐, 児島憲二, 齋藤一樹 |  |              |
| カイコガ前胸腺刺激ホルモンPTTH の組換体分子種間のジスルフィド架橋構造の差違～LC-MS および LC-MS/MS を用いた検討～          | 共同 | 2021年5月         | 第67回日本生化学会近畿支部例会       | 小松侑記, 岡屋林, 平田康祐, 下田佳苗, 石垣悠里, 児島憲二, 齋藤一樹              |  |              |
| プレビバチルス分泌発現系で調製したときに生じるカイコガ前胸腺刺激ホルモンPTTH組換体の4つの分子種                           | 共同 | 2021年11月予定      | 第94回日本生化学会大会           | 児島憲二, 岡田歩実, 平田康祐, 小松侑記, 岡屋林, 下田佳苗, 石垣悠里, 齋藤一樹        |  |              |
| 【競争的資金】<br>スクリーニング技術を利用したEGF レセプター阻害ペプチドの系統的構造最適化                            | 単独 | 2012年4月～2015年3月 | 科学研究費助成事業・基盤研究 (C)     | 研究代表者  |  |              |

|   |    |                 |                    |       |  |  |
|---|----|-----------------|--------------------|-------|--|--|
| 昆虫前胸腺刺激ホルモンレセプターによるリガント認識の分子基盤の構築                                   | 単独 | 2015年4月～2016年3月 | 科学研究費助成事業・挑戦的萌芽研究  | 研究代表者 |  |  |
| ジスルフィド架橋を多く含むペプチドホルモンPTTHの効率的大量調製法の確立<br>～NMRを用いた立体構造解析・相互作用解析に向けて～ | 単独 | 2018年度          | 姫路獨協大学・特別研究助成      | 研究代表者 |  |  |
| 特異的な害虫駆除を目指した昆虫PTTH受容体によるリガント認識機構の解明                                | 単独 | 2019年度          | ひょうご科学技術協会・学術研究助成金 | 研究代表者 |  |  |

### III 研究・研究業績活動（※芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員用）

| 展覧会・演奏会・競技会等の名称 | 場所 | 開催日時 | 発表・展示等の内容等 |
|-----------------|----|------|------------|
| 特筆すべき事項なし       |    |      |            |

#### IV 学会等および社会における主な活動

|                   |  |
|-------------------|--|
| 2011年8月～2013年7月   | 日本学術振興会 特別研究員等審査会専門委員及び国際事業委員会・書面審査委員                            |
| 2013年12月～2015年11月 | 日本学術振興会 科学研究費委員会・専門委員  |
| 2016年8月～2017年7月   | 日本学術振興会 特別研究員等審査会専門委員及び国際事業委員会・書面審査員／書面評価員                       |
| 2017年5月～2017年7月   | 日本学術振興会 卓越研究員候補者選考委員会・書面審査員                                      |
| 2019年7月～2020年9月   | 日本学術振興会 特別研究員等審査会・専門委員、卓越研究員候補者選考委員会書・面審査委員及び国際事業委員会・書面審査員／書面評価員 |
| ～現在               | 日本薬学会・会員（日本薬学会近畿支部・委員）   |
| ～現在               | 日本化学会・会員   |
| ～現在               | 日本生化学会・会員  |
| ～現在               | 日本分子生物学会・会員  |
| ～現在               | 日本蛋白質科学会・会員  |
| ～現在               | 日本ペプチド学会・会員  |
| ～現在               | 日本電気泳動学会・会員  |
| ～現在               | 赤堀コンファレンス協会・会員   |
| ～現在               | American Chemical Society・Member                                 |
| ～現在               | The Protein Society・Member                                       |

#### V 学内における主な活動

|                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| 2017年4月～2021年3月 | 評議員                  |
| 2018年2月～現在      | 危険物保安監督者（危険物管理委員会委員） |
| 2018年7月～現在      | 広報委員会専門部会委員          |
| 2021年4月～現在      | 学生委員・奨学生選考委員         |

|    |              |    |    |    |      |                           |
|----|--------------|----|----|----|------|---------------------------|
| 所属 | 薬学部<br>医療薬学科 | 職名 | 教授 | 氏名 | 柴田克志 | 大学院における研究指導担当<br>資格の有無（無） |
|----|--------------|----|----|----|------|---------------------------|

## I 教育活動

| 教育実践上の主な業績  | (西暦) 年 月 日 | 概 要   |
|---|------------|---|
| 1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）                                |            |   |
| 1. 学生へのわかりやすい講義概要の作成と教育用DVDの使用。（身体の科学および分子生物学の授業について） | 2010年4月～現在 | 各講義は指定教科書に沿って行うが、全てを網羅するのではなくテーマごとに要点を絞って講義内容が全学生に理解しやすいように授業を行っている。講義内容の理解と記憶の定着のため、各授業のまとめプリント（穴埋め式のワークノート）を作成し配布している。また、講義には教育用DVDを用いて、動画による学生の関心・理解度を高めるようにも工夫している。 |
| 2. 小テストによる学生の講義内容の理解度把握                               | 2010年4月～現在 | 講義済みの内容については、復習テストとして前回の講義内容についての小テストを行っている。このように学生の学力評価を適宜おこなう事により、学習効率の向上を図るとともに学生の理解度を把握し迅速に講義内容・方法にフィードバック出来るように工夫している。   |
| 3. 「学生による授業評価」の活用                                     | 2010年4月～現在 | 毎学期の後半に行われる授業評価アンケートの結果に基づいて授業が適切に行われているかどうかの判断を行い、全学生が授業を理解し学習効果を向上させるべく、次学期以降の講義内容・方法の改善に役立てている。  |
| 2 作成した教科書、教材、参考書                                      |            |   |
| 1. 身体の科学および分子生物学の授業の補助教材作成（ワークノート、小テスト）               | 2010年4月～現在 | 講義内容の理解と記憶の定着のため、各講義では授業のまとめプリント（穴埋め式のワークノート）を作成し配布している。また、講義済みの内容の復習として小テストを適宜行っている。   |
| 2. 分子生物学実習書   | 2013年4月～現在 | 実験内容の立案、計画および予備実験による条件検討を行うとともに、実習書や配布資料などの教材を作成し配付している。  |
| 3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等                                 |            |   |
| 特筆すべき事項なし   |            |   |
| 4 その他教育活動上特記すべき事項                                     |            |   |
| 特筆すべき事項なし   |            |   |

## II 研究活動

| 著書・論文等の名称  | 籍・<br>共著の別 | 発行または<br>発表の年月<br>(西暦) | 発行所、発表雑誌<br>(及び巻・号数)等の<br>名称 | 編者・著者名<br>(共著の場合のみ記入)   | 該当頁数        | 備 考 |
|--|------------|------------------------|------------------------------|---|-------------|-----|
| 論文   |            |                        |                              |   |             |     |
| Kinetochore stretching-mediated rapid silencing of the spindle-assembly checkpoint required for failsafe chromosome segregation. | 共著         | 2021                   | Curr Biol.                   | Uchida KSK, Jo M, Nagasaka K, Takahashi M, Shindo N, Shibata K, Tanaka K, Masumoto H, Fukagawa T, Hirota T. | 31: 1581-91 |     |

|   |    |       |                             |  |              |  |
|---|----|-------|-----------------------------|--|--------------|--|
| VEGF-C/Flt-4 axis in tumor cells contributes to the progression of oral squamous cell carcinoma via upregulating VEGF-C itself and contactin-1 in an autocrine manner.              | 共著 | 2018  | Am J Cancer Res.            | Shigetomi S, Imanishi Y, Shibata K, Sakai N, Sakamoto K, Fujii R, Habu N, Otsuka K, Sato Y, Watanabe Y, Shimoda M, Kameyama K, Ozawa H, Tomita T, Ogawa K. | 8:2046-63.   |  |
| Lipopolysaccharide-induced inflammation or unilateral ureteral obstruction yielded multiple types of glycosylated Lipocalin 2.  | 共著 | 2016  | J Inflamm (Lond).           | Fujiwara Y, Tsuchiya H, Sakai N, Shibata K, Fujimura A, Koshimizu TA.  | 3:7.         |  |
| Identification of protein arginine N-methyltransferase 5 (PRMT5) as a novel interacting protein with the tumor suppressor protein RASSF1A.  | 共著 | 2015  | Biochem Biophys Res Commun. | Sakai N, Saito Y, Fujiwara Y, Shiraki T, Imanishi Y, Koshimizu TA, Shibata K.  | 467:778-84.  |  |
| Subcellular localization and internalization of the vasopressin V1B receptor.   | 共著 | 2015  | Eur J Pharmacol.            | Kashiwazaki A, Fujiwara Y, Tsuchiya H, Sakai N, Shibata K, Koshimizu TA.   | 765:291-9.   |  |
| Pharmacological lineage analysis revealed the binding affinity of broad-spectrum substance P antagonists to receptors for gonadotropin-releasing peptide.                           | 共著 | 2015  | Eur J Pharmacol.            | Arai K, Kashiwazaki A, Fujiwara Y, Tsuchiya H, Sakai N, Shibata K, Koshimizu TA.   | 749: 98-106. |  |
| Restoration of E-cadherin expression by selective Cox-2 inhibition and the clinical relevance of the epithelial-to-mesenchymal transition in head and neck squamous cell carcinoma. | 共著 | 2014, | J Exp Clin Cancer Res.      | Fujii R, Imanishi Y, Shibata K, Sakai N, Sakamoto K, Shigetomi S, Habu N, Otsuka K, Sato Y, Watanabe Y, Ozawa H, Tomita T, Kameyama K, Fujii M, Ogawa K.   | 33:e40.      |  |

### III 研究・研究業績活動（※芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員用）

| 展覧会・演奏会・競技会等の名称 | 場 所 | 開催日時 | 発表・展示等の内容等 |
|-----------------|-----|------|------------|
| 特筆すべき事項なし       |     |      |            |

### IV 学会等および社会における主な活動

|            |             |
|------------|-------------|
| 1991年4月～現在 | 日本循環器学会会員   |
| 1993年4月～現在 | 日本薬理学会会員    |
| 2007年5月～現在 | 日本薬学会近畿支部委員 |

### V 学内における主な活動

|            |                   |
|------------|-------------------|
| 2007年4月～現在 | 組換えDNA実験安全管理委員会委員 |
| 2008年4月～現在 | 健康管理室運営委員会委員      |
| 2008年4月～現在 | 生命倫理委員会委員         |
| 2017年4月～現在 | 自己評価委員会委員         |

|    |              |    |    |    |      |                           |
|----|--------------|----|----|----|------|---------------------------|
| 所属 | 薬学部<br>医療薬学科 | 職名 | 教授 | 氏名 | 杉本由美 | 大学院における研究指導担当<br>資格の有無（無） |
|----|--------------|----|----|----|------|---------------------------|

## I 教育活動

| 教育実践上の主な業績             | (西暦) 年 月 日          | 概 要  |
|------------------------|---------------------|--|
| 1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） |                     |  |
| 1) レポート、研究発表会の活用       | 1979年4月～<br>現在に至る   | <p>神戸薬科大学（1994年4月より、神戸女子薬科大学から名称変更）薬学部衛生薬学科の専任教員として担当の「医療薬学系実習Ⅰ（薬理学）」（専門科目、3年次配当、半期、必修）において実施した。実習レポートを提出させることにより、学生の実習内容に対する理解度を学生自身が把握できるよう配慮した。</p> <p>また、3年次後期から4年次まで「特別実習・特論」において研究指導を行い、研究成果を卒業論文にまとめさせ、発表会を行うことにより、学生自身が研究内容の把握と研究方法を習得できるように指導した。</p> <p>2008年4月からは、横浜薬科大学薬学部臨床薬学科の専任教員として担当の「薬理学実習」（専門科目、3年次配当、半期）等の授業、「卒業研究」においてはポスター発表会を行い、その後質疑応答を実施している。</p> <p>2014年4月からは、安田女子大学薬学部薬学科の専任教員として、担当の「薬理学実習Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ」（専門科目、3年次、4年次配当、半期、必修）、等の授業、「卒業研究」においてはポスター発表会を行い、その後質疑応答を実施している。</p> <p>2017年4月からは、姫路獨協大学薬部医療薬学科の専任教員として、担当の「薬理学実習」（専門科目4年次配当、半期、必修）、等の授業、「卒業研究」においてはポスター発表会を行い、その後質疑応答を実施している。</p> |
| 2) 定期面談の実施             | 2007年4月～<br>2014年3月 | <p>横浜薬科大学薬学部臨床薬学科において担任を努めているクラスの学生に対し、定期的に面談を行い、勉学面について助言を行い、学生生活のサポートを行った。</p> <p>その結果、勉学へ取り組む意欲の向上、学業成績の上昇などの教育的效果があった。</p>   |
| 3) 演習の効果的な活用           | 2009年4月～<br>現在に至る   | <p>横浜薬科大学薬学部臨床薬学科の専任教員として担当の「医療薬学演習（薬理学、薬物治療学）」（専門科目、4年次配当、半期、必修）、「医療薬学総合演習（薬理学、薬物治療学）」（専門科目、6年次配当、半期、必修）の講義において実施している。薬学共用試験、薬剤師国家試験に対応できるように、薬理学、薬物治療学の要点を整理するとともに、問題演習を行っている。</p> <p>それにより、学生の理解度が向上し、教育的効果が見られた。</p> <p>2014年4月からは、安田女子大学薬学部薬学科の専任教員として担当の「総合薬学演習Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ（薬理学、薬物治療学）」（専門科目、5年次、6年次配当、半期、必修）の講義において実施している。薬剤師国家試験に対応できるように、薬理学、薬物治療学の要点を整理するとともに、問題演習を行っている。それにより、学生の理解度が向上し、教育的効果が見られた。</p>   |

|  |                 |  |
|--|-----------------|--|
|  |                 | <p>2017年4月からは、姫路獨協大学薬部医療薬学科の専任教員として、担当の「薬理系統合演習（PBL）」（専門科目、4年次配当、半期、必修）「薬学応用演習Ⅱ、Ⅲ」（専門科目、4年次配当、半期、必修）、薬学総合演習Ⅱ、Ⅲ」（専門科目、6年次配当、半期、必修）の講義において実施している。薬学共用試験、薬剤師国家試験に対応できるように、薬理学、薬物治療学の要点を整理するとともに、問題演習を行っている。それにより、学生の理解度が向上し、教育的効果が見られた。</p>   |
| 4) 講義用パワーポイントおよび補助プリントの作成              | 2014年4月～現在に至る   | <p>2014年4月からは、安田女子大学薬学部薬学科の専任教員として、「薬理学Ⅲ」「薬物治療学Ⅰ」「薬物治療学Ⅱ」「脳神経科学」「総合薬学演習Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ（薬理学、薬物治療学）」を担当した。2017年4月からは、姫路獨協大学薬部医療薬学科の専任教員として、「疾患薬理学Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ」「薬理系統合演習（PBL）」「薬学応用演習Ⅱ、Ⅲ」、「薬学総合演習Ⅱ、Ⅲ」を担当している。薬理学や関連する病態の理解を深めやすいように、スライドを作成し講義を行っている。講義に関連する新しい知見などを紹介し、学生の興味を深めるとともに、講義の終わりに練習問題を行い、学生の理解度を高めるように努力している。パワーポイントの講義資料を配布し、学生が学習しやすい様に便宜を図っている。学生の質問を積極的に受け、学生の理解度の向上に努めている。</p> |
| 5) 安田女子大学、姫路獨協大学学生による授業評価アンケート結果における評価 | 2014年4月～現在に至る   | <p>安田女子大学、姫路獨協大学の自己点検評価委員会が行う学生による授業評価アンケートの結果によると、講義のわかりやすさ、内容の理解度等、概ね高評価を得ている。学生の意見を聴き、毎年講義の充実に努めている。</p>  |
| 6) 安田女子大学大学院における教育                     | 2014年4月～2017年3月 | <p>安田女子大学薬学部大学院薬学研究科学生へ大学院教授として、研究指導「特別研究」を行った。学生に国際的な雑誌に発表された論文内容をまとめさせ、発表させることにより、研究に対する理解を深めるよう指導している。また学生自身の研究内容を定期的に発表させ、研究室内で質疑応答、討論を行い、学生の資質向上に努めた。大学院薬学研究科学生への特論講義（薬効評価学概論）を行った。講義ではプリント、パワーポイント資料を作成し、新しい知見を交えて講義を行っている。</p>  |
| 2 作成した教科書、教材、参考書                       |                 |  |
| 1) 第3版薬理学テキスト                          | 2011年2月         | <p>薬理学の重要事項を学生に理解しやすく解説するとともに、新しい知見も組み込んだ薬理学の教科書である。<br/>このテキストを使用することにより、学生に薬理学の基本的事項を理解させることができ、重要事項の理解を深めることができた。</p>   |
| 2) 新薬剤師国家試験対策 精選問題集V薬理                 | 2011年3月         | <p>新薬剤師国家試験対策用の練習問題を作成し、解説した。</p>  |
| 3) 第96回 薬剤師国家試験－新国家試験形式 解答・解説集- 2011   | 2011年6月         | <p>第96回 薬剤師国家試験の問題を解説した解説集を執筆した。</p>   |

|  |         |  |
|--|---------|--|
| 4) English for Pharmaceutical Students IV<br>(薬学生のための英語IV) | 2012年4月 | 薬学英語の講義用テキストを作成した。横浜薬科大学薬学部臨床薬学科の専任教員として担当の「薬学英語IV」(専門科目、3年次配当、半期、必修1単位)の講義において使用した。     |
| 5) Clinical Pharmaceutical English I<br>(臨床薬学英語 I)         | 2012年4月 | 臨床薬学英語の講義用テキストを作成した。横浜薬科大学薬学部臨床薬学科の専任教員として担当の「臨床薬学英語 I」(専門科目、4年次配当、半期、必修1単位)の講義において使用した。 |
| 6) 第97回 薬剤師国家試験－新国家試験形式 解答・解説集- 2012                       | 2012年6月 | 第97回 薬剤師国家試験の問題を解説した解説集を執筆した。  |
| 3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等                                      |         |  |
| 特筆すべき事項なし  |         |  |
| 4 その他教育活動上特記すべき事項  |         |  |
| 特筆すべき事項なし  |         |  |

## II 研究活動

| 著書・論文等の名称  | 籍・<br>共著別 | 発行または<br>発表の年月<br>(西暦) | 発行所、発表雑誌<br>(及び巻・号数)等の名<br>称      | 編者・著者名<br>(共著の場合の<br>み記入)   | 該当頁数               | 備 考 |
|--|-----------|------------------------|-----------------------------------|---|--------------------|-----|
| 【著書】<br>1. 第3版薬理学テキスト  | 共著        | 2011年2月                | 廣川書店                              | 赤木正明, 石川正明, 大森健守, 大山良治, 岡本博, 喜多大三, 佐藤栄作, 佐藤進, 佐藤卓美, <u>杉本由美</u> , 只野武, 丹野孝一, 中畠則道, 西廣吉, 比佐博彰, 平藤雅彦, 松岡功, 松村靖夫, 見尾光庸, 三宅正治, 村井繁夫, 山田潤, 山本隆一, 吉田真 | P. 167 ~<br>P. 176 |     |
| 2. 新薬剤師国家試験対策<br>精選問題集 V 薬理  | 共著        | 2011年3月                | 評言社                               | 三澤美和, 阿部和穂, <u>杉本由美</u> , 千葉義彦, 通川広美, 櫻井正太郎, 篠原悦子   |                    |     |
| 【論文】   |           |                        |                                   |   |                    |     |
| Involvement of leptin in hypophagia induced by the serotonin precursor 5-hydroxytryptophan (5-HTP) in mice | 共著        | 2006年3月                | Biol. Pharm. Bull.,<br>29巻3号      | ◎Yamada Jun,<br><u>Sugimoto Yumi</u><br>and Ujikawa<br>Masanori   | P. 557~<br>P. 559  |     |
| Different effects of optical isomers of the 5-HT1A receptor antagonist                                     | 共著        | 2006年3月                | Eur. J. Pharmacol.,<br>534巻(1-3)号 | ◎Huang Lei,<br>Hotta<br>Yoshihiro,  | P. 165~<br>P. 177  |     |

|  |    |          |   |   |                     |  |
|--|----|----------|---|---|---------------------|--|
| pyrapyridolol against postischemic guinea pig myocardial dysfunction and apoptosis through the mitochondrial permeability transition pore                                      |    |          |   | Miyazaki<br>Kunihiro,<br>Ishikawa<br>Naohisa, Miki<br>Yasuyoshi,<br><u>Sugimoto</u><br><u>Yumi</u> , Yamada<br>Jun, Nakano<br>Akinobu,<br>Nishiwaki<br>Kimitoshi and<br>Shimada<br>Yasuhiro     |                     |  |
| Strain differences of neurosteroid levels in mouse brain   | 共著 | 2006年9月  | Steroids,<br>71巻9号                                | ◎Tagawa<br>Noriko,<br><u>Sugimoto</u> <u>Yumi</u><br>Yamada Jun<br>Yoshiharu<br>Kobayashi   | P. 776～<br>P. 784   |  |
| Effects of the serotonin and noradrenaline reuptake inhibitor (SNRI) milnacipran on marble burying behavior in mice  | 共著 | 2007年12月 | Biol. Pharm. Bull., 30<br>巻12号<br>P. 2399～P. 2401 | ◎ <u>Sugimoto</u><br><u>Yumi</u> , Tagawa<br>Noriko,<br>Kobayashi<br>Yoshiharu<br>Hotta<br>Yoshihiro and<br>Yamada Jun  | P. 2399～<br>P. 2401 |  |
| Mouse strain differences in immobility and sensitivity to fluvoxamine and desipramine in the forced swimming test: analysis of serotonin and noradrenaline transporter binding | 共著 | 2008年9月  | Eur. J. Pharmacol.,<br>592巻1～3号                   | ◎ <u>Sugimoto</u><br><u>Yumi</u> ,<br>Kajiwara<br>Yoshinobu,<br>Hirano<br>Kazufumi,<br>Yamada<br>Shizuo,<br>Tagawa<br>Noriko,<br>Kobayashi<br>Yoshiharu<br>Hotta<br>Yoshihiro and<br>Yamada Jun | P. 116～<br>P. 122   |  |
| Effects of extracts and neferine from the embryo of <i>Nelumbo nucifera</i> seeds on the central nervous system  | 共著 | 2008年12月 | Phytomedicine,<br>15巻12号                          | ◎ <u>Sugimoto</u><br><u>Yumi</u> ,<br>Furutani<br>Sachiko, Itoh<br>Atsuko,<br>Tanahashi<br>Takao,<br>Nakajima<br>Hiroshi,<br>Oshiro<br>Hideo., Sun<br>Shujan and<br>Yamada Jun                  | P. 1117～<br>P. 1124 |  |
| 抗うつ薬の薬効評価モデルに  | 共著 | 2009年1月  | 分子精神医学,   | ◎杉本由美、梶   | P. 105～             |  |

|  |    |         |                              |  |               |  |
|--|----|---------|------------------------------|--|---------------|--|
| におけるマウス系統差発現機序に関する行動薬理学的研究   |    |         | 9巻1号<br>P. 105~P. 108        | 原良修, 古谷祥子、平野和史、山田静雄、堀田芳弘、山田潤   | P. 108        |  |
| Involvement of the 5-HT1A receptor in the anti-immobility effects of fluvoxamine in the forced swimming test and mouse strain differences in 5-HT1A receptor binding | 共著 | 2010年3月 | Eur. J. Pharmacol., 629巻1-3号 | ◎ <u>Sugimoto Yumi</u> , Furutani Sachiko Kajiwara Yoshinobu, Hirano Kazufumi, Yamada Shizuo, Tagawa Noriko, Yoshiharu Kobayashi Hotta Yoshihiro and Yamada Jun                    | P. 53~P. 57   |  |
| Antidepressant-like effects of neferine in the forced swimming test involve the serotonin1A (5-HT1A) receptor in mice.   | 共著 | 2010年5月 | Eur. J. Pharmacol., 634巻1-3号 | ◎ <u>Sugimoto Yumi</u> , Furutani Sachiko, Nishimura Katsumi, Itoh Atsuko, Tanahashi Takao, Nakajima Hiroshi, Oshiro Hideo., Sun Shujan and Yamada Jun                             | P. 62~P. 67   |  |
| Protective effects of cyclo(L-Leu-L-Tyr) against postischemic myocardial dysfunction in guinea-pig hearts  | 共著 | 2011年5月 | Biol. Pharm. Bull., 34巻3号    | ◎Mitsui-Saitoh Kumiko, Furukawa Tadashi, Akutagawa Takashi, Hasada Keiko, Mizutani Hideki, <u>Sugimoto Yumi</u> , Yamada Jun, Niwa Masataka, Hotta Yoshihiro and Takaya, Yoshiaki. | P. 335~P. 342 |  |
| Bisbenzyliso- quinoline alkaloids from <i>Nelumbo nucifera</i>   | 共著 | 2011年8月 | Chem. Pharm. Bull., 59巻8号    | ◎Itoh Atsuko, Saitoh Tomomi, Tani Kaori, Uchigaki  | P. 947~P. 951 |  |

|   |    |          |                              |   |               |  |
|---|----|----------|------------------------------|---|---------------|--|
| Differences between mice strains in response to paroxetine in the forced swimming test: involvement of serotonergic or noradrenergic systems                          | 共著 | 2011年12月 | Eur. J. Pharmacol., 672卷1-3号 | Masaki,<br><u>Sugimoto</u><br><u>Yumi</u> , Yamada Jun, Nakajima Hiroshi, Oshiro Hideo, Sun Shujan and Tanahashi Takao<br>◎ <u>Sugimoto</u><br><u>Yumi</u> , Yamamoto Masami, Tagawa Noriko, Yoshiharu Kobayashi, Yoshiharu Kobayashi Hotta Yoshihiro and Yamada Jun Hotta Yoshihiro and Yamada Jun | P. 121～P. 125 |  |
| Involvement of the sigma receptor in the antidepressant-like effects of fluvoxamine in the forced swimming test in comparison with the effects elicited by paroxetine | 共著 | 2012年12月 | Eur. J. Pharmacol., 696卷1-3号 | ◎ <u>Sugimoto</u><br><u>Yumi</u> , Yamamoto Masami, Tagawa Noriko, Yoshiharu Kobayashi, Yoshiharu Kobayashi Hotta Yoshihiro and Yamada Jun Hotta Yoshihiro and Yamada Jun   | P. 96～P. 100  |  |
| Synthesis and pharmacological activity of alkaloids from embryo of lotus, <i>Nelumbo nucifera</i>   | 共著 | 2013年1月  | Chem. Pharm. Bull., 61卷1号    | ◎Nishimura Katsumi, Horii Shinji, Tanahashi Takao, <u>Sugimoto Yumi</u> and Yamada Jun  | P. 59～P. 68   |  |
| Protective effects of fluvoxamine against ischemia/reperfusion injury in isolated, perfused guinea-pig hearts.  | 共著 | 2014年7月  | Biol. Pharm. Bull., 37卷5号    | ◎Muto Tatsuya, Usuda Haruki, Yamamura Aya, Yoshida Koji, Ohashi Ai, Mitsui-Saitoh Kumiko, Sakai Junichi, <u>Sugimoto</u><br><u>Yumi</u> , Mizutani Hideki, Nonogaki   | P. 731～P. 739 |  |

|   |    |          |   |   |                  |  |
|---|----|----------|---|---|------------------|--|
| Serotonergic mechanisms are involved in antidepressant-like effects of bisbenzylisoquinolines liensinine and its analogs isolated from the embryo of <i>Nelumbo nucifera</i> Gaertner seeds in mice | 共著 | 2015年12月 | J. Pharm. Pharmacol. 67<br>巻12号           | Tatsuya and Hotta Yoshihiro<br>◎ <u>Sugimoto Yumi</u> , Nishimura Katsumi, Ito Atsuko, Tanahashi Takao, Nakajima Hiroshi, Oshiro Hideo, Sun Shujian, Toda Takahiro and Yamada Jun | P. 1716～ P. 1722 |  |
| The interaction between histamine H1 receptor and $\mu$ - opioid receptor in scratching behavior in ICR mice  | 共著 | 2016年4月  | Eur. J. Pharmacol. 777巻                   | ◎Nakasone Tasuku, <u>Sugimoto Yumi</u> and Kamei Chiaki   | P. 124～ P. 128   |  |
| Effects of ICI204, 448, naloxone methiodide and levocetirizine on the scratching behavior induced by a kappa-opioid antagonist, nor-BNI, in ICR mice  | 共著 | 2017年10月 | Immunopharmacol. I<br>mmunotoxicol. 39巻5号 | ◎Nakasone Tasuku, Hirokazu Wakuda, <u>Sugimoto Yumi</u> and Kamei Chiaki  | P. 292～ P. 295   |  |
| Cholinesterase inhibitor rivastigmine enhances nerve growth factor-induced neurite outgrowth in PC12 cells via sigma-1 and sigma-2 receptors.   | 共著 | 2018年12月 | PLoS One 13巻12号                           | ◎Terada Kazuki, Migita Keisuke, Matsushima Yukari, <u>Sugimoto Yumi</u> Kamei Chiaki Matsumoto Taichi, Mori Masayoshi Matsunaga Kazuhisa, Takata Jiro And Karube Yoshiharu        | e0209250         |  |
| 【その他】<br>【学会発表】<br>強制水泳試験における fluvoxamine および paroxetine の抗うつ様作用  | 共同 | 2011年3月  | 第84回日本薬理学会年会（横浜）                          | 杉本由美, 斎藤久美子, 多河典子, 小林   |                  |  |

|   |    |             |   |   |  |  |
|---|----|-------------|---|---|--|--|
| に対するシグマ受容体拮抗薬の影響  |    |             |   | 吉晴,<br>堀田芳弘、山<br>田 潤  |  |  |
| Paroxetine の抗うつ様作用とドパミン作動性神経との関連                            | 共同 | 2011 年 3 月  | 日本薬学会<br>第 131 年会 (静岡)                                      | 杉本由美, 山<br>田潤, 山本雅<br>美, 多河典子,<br>小林吉晴,<br>斎藤久美子,<br>堀田芳弘)                |  |  |
| 蓮子心に含有されるアルカロイドの研究 (第 14 報)<br>Liensinine の鎮痛作用に関する検討       | 共同 | 2011 年 3 月  | 日本薬学会<br>第 131 年会 (静岡)                                      | 山田潤, 杉本<br>由美, 日塔武<br>彰, 西村克己,<br>伊藤篤子, 棚<br>橋孝雄, 中島<br>宏, 大城日出<br>男, 孫樹健 |  |  |
| Fluvoxamine および<br>Paroxetine の抗うつ様作用の比較検討 : シグマ受容体との関連について | 共同 | 2011 年 8 月  | 第 15 回活性アミンに関するワークショップ<br>(徳島)                              | 杉本由美, 多<br>河典子, 小林<br>吉晴, 斎藤久<br>美子, 堀田芳<br>弘, 山田 潤                       |  |  |
| イソキノリンアルカロイド<br>noscapine の抗うつ様作用について                       | 共同 | 2011 年 9 月  | 日本生薬学会<br>第 58 年会 (東京)                                      | 杉本由美, 山<br>田 潤, 西村<br>克己, 棚橋孝<br>雄  |  |  |
| 強制水泳試験における抗うつ薬の不動時間短縮作用に及ぼす水深の影響                            | 共同 | 2011 年 10 月 | 第 21 回日本臨床精神神<br>経薬理学会<br>第 41 回日本神經精神薬<br>理学会 合同年会<br>(東京) | 杉本由美, 山<br>田 潤  |  |  |
| Fluvoxamine および<br>paroxetine の抗うつ様作用における性差について             | 共同 | 2012 年 3 月  | 第 85 回日本薬理学会年<br>会(京都)                                      | 杉本由美, 多<br>河典子, 小林<br>吉晴, 斎藤久<br>美子,<br>堀田芳弘, 山<br>田 潤                    |  |  |
| 中枢性鎮咳薬デキストロメトロファンの抗うつ様作用について                                | 共同 | 2012 年 3 月  | 第 85 回日本薬理学会年<br>会(京都)                                      | 杉本由美, 西<br>村克己, 棚橋<br>孝雄, 斎藤久<br>美子, 堀田芳<br>弘, 山田 潤                       |  |  |
| お茶カゲキンガレート基のモ   |    |             |   |   |  |  |

|   |    |          |                              |  |  |  |
|---|----|----------|------------------------------|--|--|--|
| ルモット心機能に対する影響   | 共同 | 2012年3月  | 日本薬学会<br>第132年会(札幌)          | 齊藤久美子,<br>澄川彩音, 日<br>比千尋, 賴実<br>舞, 青柳<br>裕, 酒井淳<br>一, 福沢嘉<br>孝, 野々垣常<br>正, 中井由<br>実, <u>杉本由<br/>美</u> , 山田潤,<br>堀田芳弘               |  |  |
| L-NAME 投与マウス血液の抗<br>酸化力・酸化ストレスの変化<br>—フェルラ酸の影響—                     | 共同 | 2012年3月  | 日本薬学会<br>第132年会(札幌)          | 齊藤久美子,<br>出口賀奈子,<br>大橋愛, 川<br>根 誉代,<br>永津明人,<br>村瀬仁章,<br><u>杉本由美</u> , 山<br>田潤,<br>野々垣常正,<br>堀田芳弘                                  |  |  |
| SSRI の抗うつ作用における性差 : Fluvoxamine および<br>paroxetine に関する検討            | 共同 | 2012年8月  | 第16回活性アミンに関するワークショップ<br>(札幌) | <u>杉本由美</u> , 多<br>河典子, 小林<br>吉晴, 斎藤久<br>美子, 堀田芳<br>弘, 山田潤   |  |  |
| 蓮子心含有アルカロイドの中<br>枢作用に関する検討  | 共同 | 2012年11月 | 第19回天然薬物の開発と応用シンポジウム<br>(大阪) | <u>杉本由美</u> , 山<br>田潤, 西村<br>克己, 伊藤篤<br>子, 棚橋孝雄,<br>中島宏, 大城日出<br>男, 孫樹健  |  |  |
| 神経ステロイド<br>Dehydroandrosterone<br>sulfate (DHEAS) のマウスにおける抗うつ作用について | 共同 | 2013年3月  | 第86回日本薬理学会年会<br>(福岡)         | <u>杉本由美</u> , 多<br>河典子, 小林<br>吉晴, 斎藤久<br>美子, 堀田芳<br>弘, 山田潤   |  |  |
| 狗日草(コウジツソウ)ジテル<br>ペン類のモルモットにおける<br>心機能作用                            | 共同 | 2013年3月  | 日本薬学会<br>第133年会(横浜)          | 賴実舞, 澄<br>川彩音, 川根<br>譽代, 日比千<br>尋, 平出瑞紀,<br>齊藤久美子,<br>青柳裕, 一<br>柳幸生, 竹谷孝<br>一, <u>杉本由美</u> ,<br>山田潤, 福<br>沢嘉孝, 野々垣<br>常正, 堀田芳<br>弘 |  |  |
| 環状ジペプチド類(ジケトビ   |    |          |                              | 澄川彩音, 賴  |  |  |

|  |    |            |                          |   |  |  |
|--|----|------------|--------------------------|---|--|--|
| ペラジン類)のモルモット心臓作用と抗酸化活性   | 共同 | 2013年3月28日 | 日本薬学会<br>第133年会(横浜)      | 実舞, 大橋愛, 伊藤歌那, 齋藤久美子, 古川忠志, 高谷芳明, 丹羽正武,<br><u>杉本由美</u> , 山田潤, 水谷秀樹, 野々垣常正, 堀田芳弘 |  |  |
| アピエタン系ジテルペン類のモルモット心臓に対する作用                                       | 共同 | 2013年3月    | 日本薬学会<br>第133年会(横浜)      | 川根誉代, 澄川彩音, 賴実舞, 齋藤久美子, 青柳裕, 一柳幸生, 竹谷孝一, <u>杉本由美</u> , 山田潤, 酒井淳一, 野々垣常正, 堀田芳弘   |  |  |
| MPTP/p 投与マウス血液の抗酸化力・酸化ストレスの変化—フェルラ酸の影響—                          | 共同 | 2013年3月    | 日本薬学会<br>第133年会(横浜)      | 日比千尋, 川根誉代, 大橋愛, 齋藤久美子, 村瀬仁章, <u>杉本由美</u> , 山田潤, 野々垣常正, 堀田芳弘                    |  |  |
| 大脳皮質及び海馬中の神経ステロイド含量におけるマウス系統差の検討                                 | 共同 | 2013年3月    | 日本薬学会<br>第133年会(横浜)      | 多河典子, <u>杉本由美</u> , 山田潤, 小林吉晴   |  |  |
| 神経ステロイド<br>Dehydroandrosterone sulfate (DHEAS) のマウスにおける抗うつ様作用の解析 | 共同 | 2013年8月    | 第17回活性アミンに関するワークショップ(福井) | <u>杉本由美</u> , 多河典子, 小林吉晴, 斎藤久美子, 堀田芳弘, 山田潤                                      |  |  |
| 抗うつ様作用にみられるマウス系統差と脳内ステロイド及びシグマ受容体の関わりについて                        | 共同 | 2013年10月   | 第63回日本薬学会近畿支部大会(京都)      | 畠幸織, 白井那奈, 多河典子, <u>杉本由美</u> , 戸田雄大, 山田潤, 田中将太, 片山瑞穂, 寺尾紀実香, 藤波綾, 小林吉晴, 加藤郁夫    |  |  |
| Tetrahydrobiopterin (BH4) はマウスにおいて抗うつ様作用を示す                      | 共同 | 2014年3月    | 第87回日本薬理学会年会(仙台)         | 戸田雄大, 長谷川宏幸, 大橋晶子, 多河   |  |  |

|   |    |          |   |  |  |
|---|----|----------|---|--|--|
| Dehydroandrosterone sulfate の抗うつ様作用とシグマ1受容体発現との関連について   | 共同 | 2014年3月  | 日本薬学会第134年会(熊本)   | 典子, 加藤郁夫, 堀田芳弘, 山田潤, <u>杉本由美</u><br><br>多河典子, 杉本由美, 白井那奈, 戸田雄大, 山田潤, 藤波綾, 小林吉晴, 加藤郁夫                     |  |
| マウスにおけるテトラヒドロビオプテリン(BH4)による抗うつ様作用の検討                    | 共同 | 2015年3月  | 日本薬学会第135年会(神戸)   | 戸田雄大, 長谷川宏幸, 大橋晶子, 多河典子, 加藤郁夫, 堀田芳弘, 山田潤, <u>杉本由美</u>  |  |
| マウスにおけるテトラヒドロビオプテリン(BH4)による抗うつ様作用の検討                    | 共同 | 2015年11月 | 第29回日本ブテリジン研究会(東京)                                      | 戸田雄大, 清水俊一長谷川宏幸, 大橋晶子, 多河典子, 加藤郁夫, 堀田芳弘, 山田潤, <u>杉本由美</u>  |  |
| ICR系マウスの搔破行動におけるヒスタミンH1受容体とμオピオイド受容体の関連                 | 共同 | 2016年3月  | 日本薬学会第135年会(横浜)   | 仲宗根佑, <u>杉本由美</u> , 亀井千晃   |  |
| ヒスタミンおよびモルヒネ誘発誘発搔破行動に関する検討—ヒスタミンH1受容体とオピオイドμ受容体の関与について— | 共同 | 2016年8月  | 第20回活性アミンに関するワークショップ(つくば)                               | 仲宗根佑, 和久田浩一, <u>杉本由美</u> , 亀井千晃  |  |
| ICR系マウスの搔破行動におけるヒスタミンH1受容体とオピオイドκ受容体の関連                 | 共同 | 2016年11月 | 日本薬学会・日本薬剤師・日本病院薬剤師会中国四国支部学術大会(岡山)                      | 仲宗根佑, 和久田浩一, <u>杉本由美</u> , 亀井千晃  |  |
| Influence of keracyanin on blood vessels.               | 共同 | 2016年11月 | The 3rd International Conference on Pharma and Food(静岡) | Wakuda H, Waki I, Kitagawa M, Miyauchi-Wakuda S, Maruyama K, Kagota S, Sugimoto Y, Kamei C, Shinozuka K. |  |

|  |    |             |   |   |  |  |
|--|----|-------------|---|---|--|--|
| 選択的セロトニン再取り込み阻害薬セルトラリンの PC12 細胞における NGF 誘発性神経突起伸展作用に対する影響  | 共同 | 2017 年 3 月  | 第90回日本薬理学会年会（長崎）                          | 松嶋ゆかり,<br>寺田一樹, 高田二郎, 加留部善晴, 和久田浩一, 龜井千晃, <u>杉本由美</u>           |  |  |
| κ受容体拮抗薬により誘発される損傷行動における末梢神経系の関与                            | 共同 | 2017 年 10 月 | 第 56 回日本薬学会・日本薬剤師・日本病院薬剤師会 中国四国支部学術大会（徳島） | 仲宗根佑, <u>杉本由美</u> , 龜井千晃  |  |  |
| セルトラリンの PC12 細胞における NGF 跨発性神経突起伸展に対する抑制作用について              | 共同 | 2017 年 10 月 | 第 56 回日本薬学会・日本薬剤師・日本病院薬剤師会 中国四国支部学術大会（徳島） | 松嶋ゆかり,<br>寺田一樹, 龜井千晃, <u>杉本由美</u>                               |  |  |
| ハムスター由来膜 $\beta$ 細胞株 (HIT-T15) におけるオランザピンによるインスリン分泌抑制機構の解析 | 共同 | 2018 年 3 月  | 日本薬学会第 138 年会（金沢）                         | 長田 麻央, 中井 智恵, 三浦 悠美香, 富田 隆志, 城越 崇範, 横大路 智治, <u>杉本由美</u> , 松尾 裕彰 |  |  |
| 選択的セロトニン再取り込み阻害薬セルトラリンの作用と sigma-1 受容体との関連                 | 共同 | 2018 年 6 月  | 第 133 回日本薬理学会近畿部会（広島）                     | 松嶋ゆかり, 寺田一樹, 龜井千晃, <u>杉本由美</u>                                  |  |  |
| PC12 細胞を用いた SSRI の活性比較—Sigma-1 受容体に関わる作用について—              | 共同 | 2018 年 8 月  | 第 20 回応用薬理シンポジウム                          | 松嶋ゆかり,<br>龜井千晃、<br>榎原巖、<br><u>杉本由美</u>                          |  |  |
| 神経突起伸展および抑制モデルに対するフルボキサミンおよびパロキセチンの影響                      | 共同 | 2018 年 10 月 | 第 68 回日本薬学会近畿支部大会                         | 松嶋ゆかり,<br>寺田一樹,<br>龜井千晃、<br>榎原巖、<br><u>杉本由美</u>                 |  |  |

### III 研究・研究業績活動（※芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員用）

| 展覧会・演奏会・競技会等の名称 | 場 所 | 開催日時 | 発表・展示等の内容等 |
|-----------------|-----|------|------------|
| 特筆すべき事項なし       |     |      |            |

### IV 学会等および社会における主な活動

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| 1982年 1月～現在  | 日本薬学会 会員              |
| 1983年 1月～現在  | 日本薬理学会 会員             |
| 1983年 12月～現在 | 日本トリプトファン研究会 会員       |
| 1994年 1月～現在  | 日本薬理学会 学術評議員          |
| 1994年 4月～現在  | 日本生薬学会 会員             |
| 2005年 1月～現在  | 日本臨床薬理学会 会員           |
| 2005年 10月～現在 | 日本神経精神薬理学会 会員         |
| 2010年 10月～現在 | 日本神経精神薬理学会 評議員        |
| 2011年 8月～現在  | 活性アミンに関するワークショップ 世話人  |
| 2016年 11月～現在 | 日本神経精神薬理学会 COI 委員会 委員 |

### V 学内における主な活動

|            |               |
|------------|---------------|
| 2017年9月～現在 | 薬学部FD委員会委員    |
| 2018年4月～現在 | 薬学部教育推進委員会委員長 |
| 2018年4月～現在 | 動物施設運営委員会委員   |

|    |              |    |    |    |       |                           |
|----|--------------|----|----|----|-------|---------------------------|
| 所属 | 薬学部<br>医療薬学科 | 職名 | 教授 | 氏名 | 寺岡 麗子 | 大学院における研究指導担当<br>資格の有無（無） |
|----|--------------|----|----|----|-------|---------------------------|

## I 教育活動

| 教育実践上の主な業績  | (西暦) 年 月 日       | 概 要   |
|---|------------------|---|
| 1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)                            |                  |   |
| 【神戸薬科大学】<br>①大学院における教育<br>神戸薬科大学大学院薬学研究科の研究指導及び講義 | 1995年-2018年      | 研究室で行う論文抄読会において各自の研究分野又はその周辺の学術論文の内容について報告・紹介させ、自分の研究での活用、プレゼンテーション能力の向上及び客観的な論文評価能力を培った。また、定期的に研究テーマについて報告させ、現在の自分の研究内容について進展状況や問題点を多面的に把握できるよう指導を行った。学会にも積極的に参加し、プレゼンテーション及びディスカッションの能力が向上に努めた。講義では研究成果やトピックス的な内容を紹介した。 |
| ②学部における教育<br>情報リテラシー                              | 2006年4月-2018年3月  | 神戸薬科大学薬学部の1年次の学生に情報リテラシーの講義・演習を行った。ネットワーク使用上のマナー・ソフトウェア使用上のルールやマナーを守ることに重点を置き、インターネットを利用した情報の収集、開示、データベースの使用法、プレゼンテーションやレポート作成に必要なword, excel, powerpointの使用法などに関する基礎的知識や技能について講義し、演習を行った。                                |
| 薬剤学・製剤学実習   | 2014年9月～2018年3月  | 神戸薬科大学薬学部3年次の薬剤学・製剤学実習の製剤関連実習の指導を後期に行った。顆粒、錠剤の製造や粉体の物性測定及び製剤試験法について、実際の製剤機械や製剤試験機を用いて行っている。   |
| 薬剤設計学   | 2008年9月～2018年3月  | 神戸薬科大学薬学部の3年次に薬剤設計学の講義を行った。実際に市販されている製剤の写真を多く用いたpowerpoint資料を用いて講義を行い、剤形についての理解を高めるようにしていた。この講義資料は、印刷物として講義前に配付している。また、講義内容の小テストを数回行い、講義内容が把握できるようにした。  |
| 医薬品開発I  | 2011年4月～2017年3月  | 神戸薬科大学薬学部の6年次に医薬品開発Iの講義を分担して行った。薬価、ジェネリック医薬品、オーファンドラッグについてpowerpoint資料を用いて講義を行った。   |
| 卒業研究I, II   | 2009年12月～2018年3月 | 神戸薬科大学薬学部4～6年次の学生に卒業研究I, IIの指導を行った。製剤学研究室に分属された4～6年次の学生に一つのテーマについて卒業実験又は文献調査を指導した。また、英語論文を読み、まとめて発表させている。終了時には各自の成果をまとめて報告書として提出させ、製本し、学生にも配布しており、研究室及び学内報告会で成果を口述発表させた。  |
| 【姫路獨協大学】<br>薬剤学I                                  | 2018年4月～         | 薬剤学I(物理薬剤学)の講義を分担した。講義で使用する資料を学生にすべて配布し、講義を行った。また、小テストを利用し、講義の内容の理解が進むようにした。  |

|                            |                 |  |
|----------------------------|-----------------|--|
| 薬剤学II                      | 2018年9月～        | 薬剤学IIの講義を分担した。最新の局方通則や製剤総則など講義に必要な部分を冊子にして配布した。また、講義で使用する資料を学生にすべて配布し、講義を行った。更に、復習を促すために小テストを行ったり、講義に関連している国家試験問題などを配付したりして講義の内容の理解が進むようにした。 |
| 薬剤系総合演習                    | 2018年9月～        | 薬剤系総合演習において、薬剤学Iに関連する分野についてTBL形式の演習を行った。この形式の演習では予習が必要となり、また、t-RAT形式の学習ではグループとして問題に取り組むため、出題した問題の理解度の向上に繋がった。                                |
| 模擬薬局実習                     | 2018年9月～        | 模擬薬局実習において主に無菌操作の実践を担当した。手技操作の意味を理解するよう心がけた。その他、抗悪性腫瘍剤の調製時の注意事項や、注射剤の配合変化、高カロリー輸液で起こるメイラー反応についても実習を行い、理解が深まるようにした。                           |
| 総合薬学演習III                  | 2018年9月～        | 担当分野に関連する国家試験や模擬試験の問題を授業時間の前半で解いてもらって、その後それらの問題に解説を行った。  |
| 2 作成した教科書、教材、参考書           |                 |  |
| ① 薬剤学・製剤学実習テキスト            | 2008年9月～2018年3月 | 薬剤学・製剤学実習テキスト  |
| ② 薬剤学Iの講義資料                | 2018年4月～        | 薬剤学Iの講義資料、演習問題   |
| ③ 薬剤学IIの講義資料               | 2018年9月～        | 薬剤学IIの講義資料、演習問題  |
| ④ 総合薬学演習IIIの講義資料           | 2018年9月～        | 総合薬学演習IIIの演習問題   |
| 3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等      |                 |  |
| チーム基盤型学習を用いた分野横断統合演習の構築の試み | 2017/9/2-3      | 第2回日本薬学教育学会大会<br>八巻耕也、池田宏二、上田久美子、土生康司、中山喜明、武田紀彦、森脇健介、和田昭盛、小山淳子、児玉典子、北河修治   |
| チーム基盤型学習を用いた分野横断統合演習の構築    | 2018/9/1-2      | 第3回日本薬学教育学会大会<br>上田久美子、八巻耕也、土生康司、寺岡麗子、宮田 興子、中山尋量、北河修治  |
| 4 その他教育活動上特記すべき事項          |                 |  |
| その他                        | 2007年7月～現在に至る   | 認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ in 近畿にタスクフォースとして年3回程度参加し、認定実務実習指導薬剤師養成に関わっている。  |

## II 研究活動

| 著書・論文等の名称   | 著<br>者<br>の<br>別<br>別 | 発行または<br>発表の<br>年月<br>(西暦) | 発行所、発表雑誌<br>(及び巻・号数)等の名称   | 編者・著者名<br>(共著の場合のみ<br>記入)                                   | 該当頁数    | 備<br>考 |
|---|-----------------------|----------------------------|----------------------------|---|---------|--------|
| 【著書】  |                       |                            |                            |   |         |        |
| 【論文】<br>Effects of mixing procedure itself on the structure, viscosity, and spreadability of white petrolatum and salicylic acid ointment and the skin permeation of salicylic acid | 共<br>著                | 2015                       | Chem. Pharm. Bull. Vol. 63 | Kitagawa S., Fujiwara M., Okinaka Y., Yutani R., Teraoka R. | 43-48   |        |
| Microemulsion using polyoxyethylene sorbitan  | 共<br>著                | 2015                       | Chem. Pharm. Bull. Vol. 63 | Yutani R., Teraoka R.,                                      | 741-745 |        |

|  |    |      |                                     |  |          |  |
|--|----|------|-------------------------------------|--|----------|--|
| trioleate and its usage for skin delivery of resveratrol to protect skin against UV-induced damage   |    |      |                                     | Kitagawa S.  |          |  |
| Efficient skin delivery of resveratrol by microemulsion using pentaglycerol monolaurate as a surfactant component  | 共著 | 2015 | Int. J. Adv. Nanoma.<br>Vol. 1      | Kitagawa S.,<br>Azuma K.,<br>Yutani R.,<br><u>Teraoka R.</u>                   | 5-12     |  |
| Differences in the rheological properties and mixing compatibility with heparinoid cream of brand name and generic steroid ointments: The effects of their surfactants | 共著 | 2016 | Results Pharma.<br>Sci.<br>Vol. 6   | Kitagawa S.,<br>Yutani R.,<br>Kodani R.,<br><u>Teraoka R.</u>                  | 7-14     |  |
| Prominent efficiency in skin delivery of resveratrol by novel sucrose oleate microemulsion   | 共著 | 2016 | J. Pharm.<br>Pharmacol.<br>Vol. 68  | Yutani R.,<br>Komori Y.,<br>Tekeuchi A.,<br><u>Teraoka R.</u> ,<br>Kitagawa S. | 46-55    |  |
| Differences in the rheological properties and mixing compatibility with heparinoid cream of brand name and generic steroid ointments: The effects of their surfactants | 共著 | 2016 | Results Pharma<br>Sci.<br>Vol. 6    | Kitagawa S.,<br>Yutani R.,<br>Kodani R.,<br><u>Teraoka R.</u>                  | 7-14     |  |
| 1日1回貼り替え型フェンタニルクエン酸塩貼付剤(フェントステープ)の薬物残存量に影響を与える要因   | 共著 | 2016 | 日本緩和医療薬学雑誌 Vol. 9                   | 寺岡麗子, 中山みづえ, 竪ゆりか, 上田華世, 湯谷玲子, 沼田千賀子, 岡本禎晃, 平野剛, 富田猛, 平井みどり, 北河修治              | 25-32    |  |
| フィルムドレッシング材による1日1回型フェンタニルクエン酸塩経皮吸収型製剤の半量投与   | 共著 | 2017 | 医療薬学<br>Vol. 43                     | 寺岡麗子, 三宅真衣, 伊藤真依, 塩野朋香, 沼田千賀子, 中山みづえ, 岡本禎晃, 平井みどり, 湯谷玲子, 北河修治, 坂根稔康            | 671-679  |  |
| Photostability of risperidone in tablets   | 共著 | 2018 | KONA<br>Vol. 35                     | Fujisawa Y.,<br>Takahashi Y., <u>Teraoka R.</u> , Kitagawa S.                  | 209-215  |  |
| 実践報告「チーム基盤型学習を用いた分野横断統合演習の構築の試み」   | 共著 | 2018 | 薬学教育<br>Vol. 1                      | 上田久美子, 寺岡麗子, 八巻耕也, 土生康司, 宮田興子, 北河修治  | 2017-012 |  |
| Novel strategy for improving the bioavailability of curcumin based on a newmembrane transport mechanism that directly  | 共著 | 2018 | Eur J. Pharm.<br>Biopharm. Vol. 122 | Kimura S.,<br>Kiriyama A.,<br>Araki K.,<br>Yoshizumi M., Enomura M., Inoue D., | 1-5      |  |

|  |    |         |                            |   |  |      |
|--|----|---------|----------------------------|---|--|------|
| involves solid particles   |    |         |                            | Furubayashi T., Yutani R., <u>Teraoka R.</u> , Tanaka A., Kusamori K., Katsumi H., Yamamoto A., Iga K., Sakane T. |  |      |
| Utility of solid-state UV/Vis spectra on the evaluation of photostability of indomethacin crystals | 共著 | 2018    | Chem. Pharm. Bull. Vol. 66 | Kiguchiya A., <u>Teraoka R.</u> , Sakane T.   | 892-895  |      |
| Comparative Evaluation of the Photostability of Carbamazepine Polymorphs and Cocrystals            | 共著 | 2019    | Crystals, 9                | Yutani R., Haku, R., <u>Teraoka R.</u> , Tode C., Koide T., Kitagawa S., Sakane T., Fukami T.                     | 553<br><a href="https://doi.org/10.3390/crust9110553">https://doi.org/10.3390/crust9110553</a> |      |
| A New Method for Classification of Salts and Cocrystals Using Solid-State UV Spectrophotometry     | 共著 | 2019    | Chem. Pharm. Bull. Vol. 67 | Kiguchiya A., <u>Teraoka R.</u> , Sakane T., Yonemochi E.   | 945-952  |      |
| Improving the Solid-State Photostability of Furosemide by Its Cocrystal Formation                  | 共著 | 2019    | Chem. Pharm. Bull. Vol. 67 | <u>Teraoka R.</u> , Fukami T., Furuishi T., Nagase H., Ueda H., Tode C., Yutani R., Kitagawa S., Sakane T.        | 940-944  |      |
| 【資料】<br>薬学教育早期体験学習におけるピア評価の試み  | 共著 | 2018    | 神戸薬科大学研究論集 Libra           | 上田久美子, <u>寺岡麗子</u> , 竹内敦子, 安岡由美, 内田吉昭, 八巻耕也, 土生康司, 宮田興子, 中山尋量, 北河修治   | 1-11   | 学会発表 |
| 【その他】<br>レボフロキサシン-サッカリン Cocrystal の光安定性  | 共同 | 2015年3月 | 日本薬学会第135年会 (神戸)           | 馬渕はな, 長瀬弘昌, 都出千里, 湯谷玲子, <u>寺岡麗子</u> , 北河修治  |  | 学会発表 |
| 平衡相対湿度がアムロジビン口腔内崩壊錠の製剤特性に及ぼす影響   | 共同 | 2015年3月 | 日本薬学会第135年会 (神戸)           | 岡田 和也, 東城 守夫, 湯谷玲子, <u>寺岡麗子</u> , 北河 修治   |  | 学会発表 |
| ステロイド軟膏剤の先発品、後発品のレオロジー特性及びクリーム剤との混合性の違い<br>-界面活性剤の影響-  | 共同 | 2015年3月 | 日本薬学会第135年会 (神戸)           | 小谷隆一, 内田梓, 湯谷玲子, <u>寺岡麗子</u> , 北河修治   |  | 学会発表 |
| ステロイド軟膏剤のレオロジー特性に及ぼす添加物の影響   | 共同 | 2015年3月 | 日本薬学会第135年会 (神戸)           | 内田 梓, 小谷 隆一, 山下優太, 湯谷玲子, <u>寺岡麗子</u> , 北河修治   |  | 学会発表 |
| ショ糖オレイン酸エステル   | 共  | 2015    | 日本膜学会第37年                  | 湯谷玲子, 小   |  | 学会   |

|   |    |          |                        |  |  |      |
|---|----|----------|------------------------|--|--|------|
| マイクロエマルションを利用したレスペラトロールの効率的皮膚デリバリー                          | 同  | 年5月      | 会（東京）                  | 守佑果, 寺岡麗子, 北河修治                                      |  | 発表   |
| 先発, 後発ステロイド軟膏剤のレオロジー特性と油性クリーム剤との混合性                         | 共同 | 2015年5月  | 日本薬剤学会第30年会（長崎）        | 西垣彰人, 湯谷玲子, 寺岡麗子, 北河修治                               |  | 学会発表 |
| フロセミド/ニコチニアミド Cocrystal の結晶多形の光安定性                          | 共同 | 2015年5月  | 日本薬剤学会第30年会（長崎）        | 野田有貴子, 寺岡麗子, 湯谷玲子, 北河修治                              |  | 学会発表 |
| マイクロエマルションの構成成分の違いによるレスペラトロールの皮膚デリバリーへの影響                   | 共同 | 2015年5月  | 日本薬剤学会第30年会（長崎）        | 俵周平, 湯谷玲子, 寺岡麗子, 北河修治                                |  | 学会発表 |
| 各種白色ワセリンのレオロジー特性の違いと混合操作の影響                                 | 共同 | 2015年8月  | 第18回近畿薬剤師学術大会（神戸）      | 三宅真唯, 猪原振一, 湯谷玲子, 寺岡麗子, 北河修治                         |  | 学会発表 |
| ヘパリン類似物質含有油性クリーム剤の先発品, 後発品のレオロジー特性とステロイド軟膏剤との混合性            | 共同 | 2015年8月  | 第18回近畿薬剤師学術大会（神戸）      | 近野詩乃, 大石真央, 湯谷玲子, 寺岡麗子, 北河修治                         |  | 学会発表 |
| ポリフェノールの皮膚デリバリー改善に有用なマイクロエマルション成分の検討－補助界面活性剤が皮膚デリバリーに与える影響－ | 共同 | 2015年9月  | 日本油化学会第54回年会（名古屋）      | 信野亜由美, 片岡悠, 湯谷玲子, 寺岡麗子, 北河修治                         |  | 学会発表 |
| ポリグリセリンオレイン酸エステルを用いたマイクロエマルションによるレスペラトロールの皮膚デリバリー           | 共同 | 2015年9月  | 日本油化学会第54回年会（名古屋）      | 小池和彦, 湯谷玲子, 寺岡麗子, 北河修治                               |  | 学会発表 |
| 被覆材を用いたフェントス®テープ 1 mg 貼付剤の用量調節 I                            | 共同 | 2015年10月 | 第9回日本緩和医療薬学会年会（横浜）     | 三宅真衣, 寺岡麗子, 湯谷玲子, 沼田千賀子, 岡本禎晃, 平野剛, 富田猛, 平井みどり, 北河修治 |  | 学会発表 |
| 被覆材を用いたフェントス®テープ 1 mg 貼付剤の用量調節 II                           | 共同 | 2015年10月 | 第9回日本緩和医療薬学会年会（横浜）     | 伊藤真依, 寺岡麗子, 湯谷玲子, 沼田千賀子, 岡本禎晃, 平野剛, 富田猛, 平井みどり, 北河修治 |  | 学会発表 |
| シクロデキストリン包接化によるエピガロカテキンガーレートの経皮吸収性改善                        | 共同 | 2015年10月 | 第65回日本薬学会近畿支部総会・大会（大阪） | 宮成明歩, 寺岡麗子, 湯谷玲子, 北河修治                               |  | 学会発表 |
| ロビナビル・リトナビル配合内用液または配合錠とアバカビル硫酸塩・ラミブジン配合錠の同時簡易懸濁法適用について      | 共同 | 2015年11月 | 第25回日本医療薬学会年会（横浜）      | 坪田有加, 松尾理世, 寺岡麗子, 矢倉裕輝, 湯谷玲子, 北河修治                   |  | 学会発表 |
| シクロデキストリン包接化によるクエルセチンの皮膚移行性の改善                              | 共同 | 2016年3月  | 日本薬学会第136年会（横浜）        | 中部由香莉, 寺岡麗子, 湯谷玲子, 北河修治                              |  | 学会発表 |
| フィルムコーティング剤の吸湿特性が錠剤の外観変化に及ぼす影響                              | 共同 | 2016年3月  | 日本薬学会第136年会（横浜）        | 濱端綾太, 松島由貴, 寺岡麗子, 湯谷玲子, 北河修治                         |  | 学会発表 |

|  |    |         |  |  |  |      |
|--|----|---------|--|--|--|------|
| ジメチルイソプロピルアズレンを含有する軟膏剤の先発品、後発品のレオロジー特性と混合操作によるその特性の違い                                  | 共同 | 2016年3月 | 日本薬学会第136年会(横浜)  | 近野詩乃, 大石真央, 山本有紀, 湯谷玲子, 寺岡麗子, 北河修治   |  | 学会発表 |
| ステロイド軟膏剤の先発品と後発品とヒルトイドソフト軟膏との混合性—ステロイド軟膏剤に含有される界面活性剤の影響—                               | 共同 | 2016年3月 | 日本薬学会第136年会(横浜)  | 大石真央, 近野詩乃, 西垣彰人, 湯谷玲子, 寺岡麗子, 北河修治   |  | 学会発表 |
| 白色ワセリンの製品間でのレオロジー特性の違いと混合操作の影響   | 共同 | 2016年5月 | 日本薬剤学会第31年会(岐阜)  | 三真唯, 湯谷玲子, 寺岡麗子, 北河修治  |  | 学会発表 |
| ジフルブレドナート含有軟膏剤の先発品と後発品のレオロジー特性と混合操作の影響   | 共同 | 2016年5月 | 日本薬剤学会第31年会(岐阜)  | 猪原振一, 湯谷玲子, 寺岡麗子, 北河修治   |  | 学会発表 |
| 種々の補助界面活性剤を用いたマイクロエマルションによるポリフェノールの皮膚デリバリー改善効果の比較                                      | 共同 | 2016年5月 | 日本薬剤学会第31年会(岐阜)  | 堤夕実, 信野亜由美, 湯谷玲子, 寺岡麗子, 北河修治   |  | 学会発表 |
| 種々の界面活性剤を用いたマイクロエマルションによるレスペラトロールの皮膚デリバリー改善  | 共同 | 2016年5月 | 日本薬剤学会第31年会(岐阜)  | 浅田めぐみ, 湯谷玲子, 寺岡麗子, 北河修治  |  | 学会発表 |
| シプロフロキサシンとそのサッカリン塩の光安定性比較  | 共同 | 2016年5月 | 日本薬剤学会第31年会(岐阜)  | 宮崎智子, 安藤未裕, 寺岡麗子, 都出千里, 長瀬弘昌, 湯谷玲子, 北河修治   |  | 学会発表 |
| Half Dose Administration Using Once-a-Day Fentanyl Patch 12.5 μg/h with Film Dressings | 共同 | 2016年6月 | 9th World Research Congress of the European Association for Palliative Care (Dublin) | Teraoka R., Miyake M., Okamoto Y., Nakayama M., Numata C., Hirai M., Yutani R., Kitagawa S |  | 学会発表 |
| 2-ヒドロキシプロピル-γ-シクロデキストリンとエトキシジクリコールによるクエルセチンの経皮吸収性改善                                    | 共同 | 2016年9月 | 第33回シクロデキストリンシンポジウム(香川)  | 清水和香, 寺岡麗子, 湯谷玲子, 北河修治, 坂根稔康   |  | 学会発表 |
| 亜鉛華単軟膏のレオロジー特性とアズノール軟膏との混合性  | 共同 | 2016年9月 | 第26回日本医療薬学会年会(京都)  | 佐藤麻衣子, 田路隆了, 田原花奈子, 湯谷玲子, 寺岡麗子, 北河修治, 坂根稔康   |  | 学会発表 |
| ドルテグラビルナトリウム錠の簡易懸濁時の錠剤崩壊性, チューブ通過性および安定性について   | 共同 | 2016年9月 | 第26回日本医療薬学会年会(京都)  | 松尾理世, 出口千裕, 寺岡麗子, 倉裕輝, 湯谷玲子, 北河修治, 坂根稔康  |  | 学会発表 |
| フェンタニル3日用テープ剤の先発品と後発品の溶出性, 皮膚透過性及び貼付済みテープ剤中のフェンタニル残存率の比較                               | 共同 | 2016年9月 | 第26回日本医療薬学会年会(京都)  | 武田真伊子, 中山加菜恵, 寺岡麗子, 湯谷玲子, 沼田千賀子, 岡本禎晃, 大槻裕朗, 高子優子,   |  | 学会発表 |

|  |    |         |  |  |  |      |
|--|----|---------|--|--|--|------|
|  |    |         |  | 平井 みどり, 北河修治,<br>坂根稔康  |  |      |
| Transnasal delivery of the peptide to the brain  | 共同 | 2017年3月 | International Symposium on Drug Delivery and Pharmaceutical Sciences (Kyoto) | Sakane T., Yutani R., <u>Teraoka R.</u> , Tanaka A., Takemura Y., Taketa K., Takayama K., Hayashi Y., Kusamori K., Katsumi H., |  | 学会発表 |
| 搅拌操作に伴う白色ワセリンのレオロジー特性の経時的变化  | 共同 | 2017年3月 | 日本薬学会第137年会 (仙台)   | 田路隆了, 湯谷玲子, <u>寺岡麗子</u> , 坂根稔康   |  | 学会発表 |
| 鼻腔内投与によるCPN-116の脳内送達   | 共同 | 2017年3月 | 日本薬学会第137年会 (仙台)   | 坂根稔康, 田中晶子, 竹村有希, 湯谷玲子, <u>寺岡麗子</u> , 武田康嗣, 高山健太郎, 草森浩輔, 勝見英正, 林良雄, 山本昌  |  | 学会発表 |
| シプロフロキサシンサッカリン塩結晶多形の新規調製方法とその物理化学的特性および光安定性  | 共同 | 2017年3月 | 日本薬学会第137年会 (仙台)   | 松川美佐子, 宮崎智子, <u>寺岡麗子</u> , 湯谷玲子, 都出千里, 坂根稔康  |  | 学会発表 |
| ブルリフロキサシンとサッカリン塩及び種々の有機酸塩の光安定性及び熱安定性   | 共同 | 2017年3月 | 日本薬学会第137年会 (仙台)   | 土居千沙, <u>寺岡麗子</u> , 湯谷玲子, 出千里, 坂根稔康  |  | 学会発表 |
| 市販リマプロストアルファデクス錠の分解速度の湿度依存性  | 共同 | 2017年5月 | 日本薬剤学会第32年会 (さいたま)   | 松本祐樹, <u>寺岡麗子</u> , 湯谷玲子, 坂根稔康   |  | 学会発表 |
| Microemulsions using sucrose laurate with various cosurfactants and their application to intradermal delivery of (-)-epicatechin | 共同 | 2017年5月 | 6th FIP Pharmaceutical Sciences World Congress 2017 Stockholm (Sweden)       | Yutani R., Tsutsumi Y., <u>Teraoka R.</u> , Sakane T.  |  | 学会発表 |
| New preparation method for two crystal forms of ciprofloxacin saccharinate and their photostability and hygroscopic property     | 共同 | 2017年5月 | 6th FIP Pharmaceutical Sciences World Congress 2017 Stockholm (Sweden)       | <u>Teraoka R.</u> , Matsukawa M., Miyazaki T., Yutani R., Tode C., Sakane T.   |  | 学会発表 |
| 在宅中心静脈栄養法を適用するための注射剤混合高カロリー輸液の安定性評価<br>-エルネオバ輸液にリンデロン注を混合した場合-   | 共同 | 2017年7月 | 医療薬学フォーラム 2017 第25回クリニカルファーマシーシンポジウム (鹿児島)                                   | 中山加菜恵, <u>寺岡麗子</u> , 黒田英津子, 青木菜摘, 入江毬花, 湯谷玲子, 坂根稔康   |  | 学会発表 |
| 他剤との混合に伴うワセリン軟膏からのサリチル酸の経皮吸収性の変化   | 共同 | 2017年7月 | 医療薬学フォーラム 2017 第25回クリニカルファーマシーシンポジウム (鹿児島)                                   | 田原花奈子, 宮戸康剛, 湯谷玲子, <u>寺岡麗子</u> , 北河修治, 坂根稔康  |  | 学会発表 |
| 経鼻ハートを介した薬物の頸部リンパ節ターゲッティ   | 共同 | 2017年7月 | 医療薬学フォーラム 2017 第25回クリニカルファーマシーシンポジウム (鹿児島)                                   | 古林呂之, 井上大輔, 田中   |  | 学会発表 |

|   |    |                  |   |  |  |          |
|---|----|------------------|---|--|--|----------|
| シング<br>と速度論解析   |    | 月                | リニカルファーマ<br>シンポジウム<br>(鹿児島)                                 | 晶子, 勝見英<br>正, 山本昌,<br>湯谷玲子, 寺<br>岡麗子, 坂根<br>稔康   |  |          |
| Direct Nose to Brain<br>Delivery of CNS Drugs: The<br>Effect of Glymphatic<br>System on Drug<br>Distribution in Brain<br>Parenchyma   | 共同 | 2017<br>年10<br>月 | 第11回次世代を担<br>う若手医療薬科学<br>シンポジウム (京<br>都)                    | Inoue D.,<br>Tanaka A.,<br>Katsumi H.,<br>Yamamoto A.,<br>Yutani R.,<br><u>Teraoka R.</u> ,<br>Sakane T.,<br>Furubayashi<br>T.                           |  | 学会<br>発表 |
| Effects of mixing with<br>other ointments and creams<br>on<br>rheological properties of<br>salicylic acid ointment<br>and skin permeation of<br>salicylic acid                            | 共同 | 2017<br>年10<br>月 | 第11回次世代を担<br>う若手医療薬科学<br>シンポジウム (京<br>都)                    | Yutani R.,<br>Tawara K.,<br>Shishido Y.,<br><u>Teraoka R.</u> ,<br>Kitagawa S.,<br>Sakane T.   |  | 学会<br>発表 |
| テノホビルのプロドラッグ<br>を含有する2種類の抗HIV<br>薬の簡易懸濁法適用の可否   | 共同 | 2017<br>年11<br>月 | 第27回日本医療薬<br>学会年会(千葉)                                       | 出口千裕, 寺<br>岡麗子, 矢倉<br>裕輝, 湯谷玲<br>子, 坂根稔康   |  | 学会<br>発表 |
| ワセリンを基剤とする軟膏<br>剤の特性に及ぼす搅拌操作<br>及び温度の影響   | 共同 | 2017<br>年11<br>月 | 第27回日本医療薬<br>学会年会(千葉)                                       | 三木奏人, 田<br>路隆了, 湯谷<br>玲子, 寺岡麗<br>子, 坂根稔康   |  | 学会<br>発表 |
| Direct Nose to Brain<br>Delivery of CNS Drugs: The<br>effect of Glymphatic<br>System on<br>Pharmacokinetics and<br>Brain Distribution of<br>Sulpiride after Nasal<br>Application          | 共同 | 2017<br>年11<br>月 | 2017 AAPS Annual<br>Meeting and<br>Exposition<br>(SanDiego) | Inoue D.,<br>Tanaka A.,<br>Katsumi H.,<br>Yamamoto A.,<br>Yutani R.,<br><u>Teraoka R.</u> ,<br>Sakane T.,<br>Furubayashi<br>T.                           |  | 学会<br>発表 |
| Measurement of<br>dissolution profiles of<br>powdery drugs by Raman<br>spectroscopy and its<br>application to prediction<br>of nasal drug absorption                                      | 共同 | 2017<br>年11<br>月 | AAPS<br>Annual Meeting and<br>Exposition<br>(SanDiego)      | Furubayashi<br>T., Izumi N.,<br>Inoue D.,<br>Moriyama K.,<br>Tanaka A.,<br>Katsumi H.,<br>Yamamoto A.,<br>Yutani R.,<br><u>Teraoka R.</u> ,<br>Sakane T. |  | 学会<br>発表 |
| Direct delivery of CNS<br>drugs to the brain by nasal<br>application III:<br>Pharmacokinetic analysis<br>of the effect of<br>glymphatic system on drug<br>delivery to brain<br>parenchyma | 共同 | 2017<br>年11<br>月 | 日本薬物動態学会<br>第32回年会(東京)                                      | Inoue D.,<br>Tanaka A.,<br>Katsumi H.,<br>Yamamoto A.,<br>Yutani R.,<br><u>Teraoka R.</u> ,<br>Sakane T.,<br>Furubayashi<br>T.                           |  | 学会<br>発表 |
| 他剤との混合に伴うサリチ<br>ル酸ワセリン軟膏のレオロ<br>ジー特性と経皮吸収性の変<br>化   | 共同 | 2017<br>年11<br>月 | 第27回日本医療薬<br>学会年<br>会(千葉)                                   | 湯谷玲子, 田<br>原花奈子, 宮<br>戸康剛,<br>寺岡麗子, 北<br>河修治, 坂根<br>稔康   |  | 学会<br>発表 |
| $\alpha$ -Galactosylceramide の<br>鼻粘膜透過性改善を目指し<br>た製剤最適化に関する検討  | 共同 | 2018<br>年3<br>月  | 日本薬学会第138<br>年会(金沢)   | 古林 呂之,<br>小林 正樹,<br>松原 嘉子,<br>井上 大輔,   |  | 学会<br>発表 |

|  |    |          |   |   |          |
|--|----|----------|---|---|----------|
|  |    |          | 田中 晶子,<br>勝見 英正,<br>山本 昌, 湯<br>谷 玲子, 寺<br>岡 麗子, 坂<br>根 稔康 |   |          |
| 種々のカルバマゼビンージ<br>カルボン酸共結晶の光安定性比較            | 共同 | 2018年3月  | 日本薬学会第138年会（金沢）   | 羽澤知穂, 寺<br>岡麗子, 都出<br>千里, 湯谷玲<br>子, 坂根稔康            | 学会<br>発表 |
| 薬物の口腔粘膜を介した吸収: 鼻腔内投与後の薬物吸収との比較             | 共同 | 2018年10月 | 第68回日本薬学会近畿支部大会（姫路）                                       | 松田芳明, 遠<br>山裕太, 田中<br>晶子, 湯谷玲<br>子, 寺岡麗子,<br>坂根稔康 1 | 学会<br>発表 |
| 酸化チタン含有フィルムコートィング膜中の可塑剤が錠剤の製剤特性に及ぼす影響      | 共同 | 2018年10月 | 第68回日本薬学会近畿支部大会（姫路）                                       | 瀬分修平, 寺<br>岡麗子, 松島<br>由貴, 田中晶<br>子, 湯谷玲子,<br>坂根稔康   | 学会<br>発表 |
| 混合調剤がサリチル酸ワセリン軟膏の特性および主薬の皮膚透過性に及ぼす影響       | 共同 | 2018年11月 | 第28回日本医療薬学会年会（神戸）   | 宍戸康剛, 湯<br>谷玲子, 寺岡<br>麗子, 坂根稔<br>康                  | 学会<br>発表 |
| 亜鉛華単軟膏のレオロジー特性と混合性に及ぼす保存温度の影響              | 共同 | 2018年11月 | 第28回日本医療薬学会年会（神戸）   | 加藤 薫, 湯谷<br>玲子, 寺岡麗<br>子, 坂根稔康                      | 学会<br>発表 |
| テノホビルアラフェナミドフマル酸塩を含有するデシコビ配合錠の簡易懸濁法適用時の安定性 | 共同 | 2018年11月 | 第28回日本医療薬学会年会（神戸）   | 寺岡麗子, 矢<br>倉裕輝, 出口<br>千裕, 湯谷玲<br>子, 坂根稔康            | 学会<br>発表 |
| 簡易懸濁法適用に粉碎が必要な抗HIV薬の懸濁液の調製について             | 共同 | 2019年11月 | 第29回日本医療薬学会年会（福岡）   | 寺岡麗子, 橋<br>本佳那子, 高<br>橋 稔, 河野<br>奨, 白木 孝、<br>矢倉裕輝   | 学会<br>発表 |
| 医薬品原薬及び製剤の安定性                              |    | 2018年7月  | 第208回北摂地域薬剤師交流研修会（2018/7/14）                              | 寺岡麗子  | 講演       |
| 経皮吸收型持続性疼痛治療剤の適正使用 一フェントステープを中心に一          |    | 2017年3月  | 第4回薬科大学と臨床現場を繋ぐセミナー（薬剤師向け）（2017/3/4）                      | 寺岡麗子  | 講演       |

### III 研究・研究業績活動（※芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員用）

| 展覧会・演奏会・競技会等の名称 | 場 所 | 開催日時 | 発表・展示等の内容等 |
|-----------------|-----|------|------------|
| 特筆すべき事項なし       |     |      |            |

### IV 学会等および社会における主な活動

|                |                                       |
|----------------|---------------------------------------|
| 平成13年1月—現在に至る  | 日本医療薬学会認定薬剤師（認定薬剤師第01-0040号）          |
| 平成13年1月—現在に至る  | 日本医療薬学会の指導薬剤師として委嘱された（指導薬剤師第01-0040号） |
| 平成13年4月—現在に至る  | シクロデキストリン学会評議員                        |
| 平成16年4月—令和2年3月 | 独立行政法人医薬品医療機器総合機構専門委員                 |
| 平成16年4月—令和元年3月 | 日本薬局方原案審議委員会委員                        |

## V 学内における主な活動

|               |                     |
|---------------|---------------------|
| 平成30年4月-現在に至る | OSCE 実施委員会 委員       |
| 平成30年4月-現在に至る | 指導薬剤師のためのワークショップ 委員 |
|               |                     |
|               |                     |
|               |                     |

|    |              |    |    |    |       |                        |
|----|--------------|----|----|----|-------|------------------------|
| 所属 | 薬学部<br>医療薬学科 | 職名 | 教授 | 氏名 | 通山 由美 | 大学院における研究指導担当の有無 (有・無) |
|----|--------------|----|----|----|-------|------------------------|

## I 教育活動

| 教育実践上の主な業績                       | (西暦) 年 月 日       | 概要  |
|----------------------------------|------------------|---|
| 1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)          |                  |   |
| 1. 「身体の科学」に関して                   | 2006. 4～2007. 8  | 教養科目であり、対象が文系から理系学生まで広いため、身近な例を多く含んだパワーポイントとプリントを作成して、私達の身体に関する基本事項（身体の科学1）と生体防御機構（身体の科学2）を科学的にとらえ、理解できるように工夫した。  |
| 2. 「早期体験学習」に関して                  | 2007. 4～2014. 7  | 病院、薬局、福祉施設、製薬会社の見学や救急救命訓練など、体験型、経験重視型の学習を多くおこない、薬学部、新1年生が、将来、薬剤師として医療を担うという自覚を高めるよう促した。一方で、体験の後、グループで感想を話しあい、その結果をまとめて発表する機会を設け、自覚とコミュニケーション能力を高める機会とした。また定期的に訪問先である、病院や薬局の薬剤師の意見を取り入れる勉強会を開いて次年度以降、よりよい成果が得られるようにしている。 |
| 3. 「生化学1」に関して                    | 2008. 4～         | 生体分子の基本的な化学構造と性質、代謝について、薬学生向けに編纂された教科書の記述に基づき、パワーポイントで図解による理解を含め、参考プリントや演習課題で、知識が定着するように工夫している。   |
| 4. 「免疫学」、「臨床免疫学」に関して<br>(医療保健学部) | 2007. 10～2011. 1 | 医療保健学部1年生を対象にした基礎医学の講義であることより、生体防御機構とその破綻による疾患について、基本事項を理解できるよう、実際に医療現場で出会う事例を多く示したパワーポイントを作成し、さらに理解を深めるプリントによる演習をおこなって、知識が定着するように工夫している。   |
| 5. 「免疫学」に関して<br>(薬学部)            | 2010. 4～         | 薬学部の4年次学生を対象に、免疫系のしくみを基礎から応用まで統合的に理解する事を目標とした。薬学生向けに編纂された教科書の記述に基づき、パワーポイントで図解による理解を含め、参考プリントおよび演習課題で、知識が定着するように工夫している。   |
| 6. 「基礎実験（生物）」に関して<br>(薬学部)       | 2007. 4～         | 顕微鏡観察の基本的技能と心構えを身につけることを目的とし、末梢血中の白血球、および 細胞分裂中の染色体の観察法を指導している。自分で顕微鏡を取り扱って標本を観察し、スケッチすることにより、顕微鏡観察の基本技能を修得するとともに、観察を通して考えを深める姿勢を養うよう工夫している。  |
| 7. 「生化学実習」に関して<br>(薬学部)          | 2009. 9～         | 実験を通して生化学の理解を深め、生体分子の取り扱いに関する基本技能を身につけることを目的として、タンパク質の定量解析、SDS-ポリアクリルアミドゲル電気泳動、さらに抗原と抗体の特異的結合を利用したウエスタンブロッティングをおこなっている。学生が興味をもって実験に取り組み、データを解析できるよう、原理  |

|                                   |                 |  |
|-----------------------------------|-----------------|--|
| 8. 「生物・衛生・生薬系統合演習(PBL)」について (薬学部) | 2009. 9～        | の説明に特に配慮して図を作成し、丁寧に説明するよう工夫している。   |
| 9. 「薬学概論」について (薬学部)               | 2015. 4～2018. 5 | 生物・衛生・生薬系統合演習の生化学分野を担当している。各小グループが1種類の分子標的治療薬を担当し、開発の背景や経緯、分子作用機序について情報を収集するとともに、当該治療法の問題点や改善方法を話しあい最終日に発表する。十分な議論をおこなえるよう時間配分し、治療薬の分子薬理作用機序について、自ら考えることを通して理解を深められるように工夫した。 |
| 10. 「生化学」について (看護学部)              | 2016. 10～       | 薬剤師をめざすにあたっての基本的な知識と構えを身につける事を目標としている。学生間での意見交換時間を設けると共に、感想文の作成やその発表を通して、参加型学習を進める工夫をしている。   |
| 11. 「早期臨床体験」について                  | 2020. 4～        | 将来の看護師に必要な生化学的知識の修得を目的として、糖質、脂質、核酸、タンパク質について、わかりやすい模式図作成して、分子構造と機能に関する理解を深めるよう工夫した。  |
| 12. 共通部分<br>学生による授業評価の活用          | 2006. 4～        | 薬学部の1年生が、将来、薬剤師として医療を担うという自覚を高めるよう、チーム医療や災害医療について実践例を紹介すると共に、各事例に対する意見交換の機会を設けて、コミュニケーション力を高めるよう工夫した。  |

## 2 作成した教科書、教材、参考書

|   |          |  |
|---|----------|--|
| パワーポイントとサブノート式演習プリントの作成<br><br>「身体の科学1」、「身体の科学2」、「生化学1」、「免疫学」、「臨床免疫学」<br>「基礎実験(生物)」、「生化学実習書」、「薬学概論」 | 2006. 4～ | 講義内容に沿った、図解式のパワーポイントと、必須事項や、重要な化学式について、学生が記入できる形式のサブノート、および講義内容の単元毎の演習プリントを作成した。                         |
| 「コンパス生化学」南江堂 分担<br>5章 タンパク質 p77-p95   | 2015～    | 薬学教育モデル・コアカリキュラム-平成25年度改訂版に沿った教科書として、「コンパス生化学」(南江堂)の5章、タンパク質(p77-p95)を分担執筆した。                            |
| 「コンパス生化学 改訂第2版」<br>南江堂 分担 5章 タンパク質<br>p79-p86 & p91-p105  | 2019～    | 2015年初版の教科書「コンパス生化学」(南江堂)の改訂にあたり、5章 タンパク質について、新たにコラムを加えるなど、理解がさらに深まるように内容を変更して(p79-p86とp91-p105)、分担執筆した。 |

|                                      |                              |   |
|--------------------------------------|------------------------------|---|
|                                      |                              |   |
| 3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等                |                              |   |
| 特筆すべき事項なし                            |                              |   |
| 4 その他教育活動上特記すべき事項                    |                              |   |
| 大学院講義<br>福井大学 医学研究科                  | 2009. 11. 18<br>2016. 10. 12 | 医学研究科・大学院博士課程の学生を対象に、以下のタイトルで講義をおこなった。<br>「マクロファージの多彩な機能食作用と骨溶解の分子メカニズム」<br>「食細胞による生体防御機構：好中球のNETs形成とマクロファージによる食作用」 |
| 立命館大学 薬学研究科                          | 2015. 7. 10                  | 薬学研究科・学院博士課程の学生を対象に、分子病態学特論として、「食細胞による生体防御機構」に関する講義をおこなった。  |
| 福井大学 医学部 特別講義                        | 2009. 11. 19<br>2016. 10. 13 | 医学部・医学科の学生を対象に、以下のタイトルで、免疫学の特別講義をおこなった。<br>「食細胞の多彩な機能」<br>「食細胞による生体防御機構」  |
| 特別授業<br>兵庫県立上郡高校                     | 2011. 12～2016. 3.            | 上郡高校において、「生命科学探究類型」の生徒を対象とした特別授業および実験学習を、年2回、実施した。  |
| 教育講演<br>西播磨高等学校生物部会                  | 2017. 5. 18                  | 西播磨地区の高等学校の生物担当の教諭を対象に、「細胞解析技術の最近の進歩と利用：細胞レベルでのゲノム編集」というタイトルで教育講演をおこなった。  |
| 兵庫県高等学校教育研究会科学部会・生物部会                | 2017. 7. 5                   | 平成29年度兵庫県高等学校教育研究会において、科学部会および生物部会所属の教諭を対象に、1) 共焦点レーザー顕微鏡による観察（標本作成から解析まで）と、2) SDS-PAGE 電気泳動の指導をおこなった。              |
| 薬剤師向けの卒後教育                           | 2016. 2. 14                  | 2015年度姫路獨協大学薬学部 卒後教育セミナーにおいて、「免疫は、どのように病原体を見分けているのでしょうか？」とのタイトルで、薬剤師向けの卒後教育講義を担当した。                                 |
| 教員免許状更新講習                            | 2014. 8. 7                   | 平成26年度の教員免許状講習において、小学校・中学校・高等学校の教諭を対象に、「からだを守る免疫と環境のいい関係」というテーマの講習を企画し、「私たちの体を守る免疫のしくみ」について講義をおこなった。                |
| C A S T クラブ第26回例会                    | 2007. 9. 20                  | ひょうご科学技術協会、西播磨テクノポリス圏域の研究開発型交流会、C A S T クラブ第26回例会において、「走る、食べる、溶かす「巧妙な白血球の七変化の追跡」とのタイトルで基調講演をおこなった。                  |
| 地域薬剤師会主催の学術発表会<br>兵庫県病院薬剤師会西播支部学術発表会 | 2007. 4. 19                  | 地域の薬剤師会主催の学術発表会において以下のタイトルで講演をおこなった。「補体依存性ファゴサイトーシスにおけるチロシンキナーゼ Syk の機能」  |

|   |              |   |
|---|--------------|---|
| 西播医療セミナー<br>ホスピス・在宅ケア研究会<br>神戸フォーラムでの講演 | 2015. 4. 23  | 「好中球による NETosis と疾患について」<br><br>我々はどのように生かされているのか？ 一個体を生き残す細胞死のありさまーと題して、細胞が自ら死にゆくシステムについて講演をおこなった。 |
| 姫路市シニアオープンカレッジでの講演                      | 2019. 10. 16 | 「免疫のしくみ：感染やがんと戦うメカニズム」 と題して、私達の免疫細胞がどのようにして病原菌やがん細胞と戦っているのか、最近話題の、がんを標的とした免疫治療法も含めて紹介した。            |

## II 研究活動

|                      |   |
|----------------------|---|
| [学術論文・総説] 2004 ~2020 |   |
| (英文)                 |   |
| 1.                   | Tohyama Y, Takano T, Yamamura H. B cell response to oxidative stress. <i>Curr Pharm Des.</i> 2004 ; 10(8) : 835-839 <i>Review</i>   |
| 2.                   | Miah SMS, Sada K, Tuazon PT, Ling J, Maeno K, Kyo S, Qu X, Tohyama Y, Traugh JA, Yamamura H. Activation of Syk protein-tyrosine kinase in response to osmotic stress requires the interaction with p21-activated protein kinase Pak2/g-PAK. <i>Mol Cell Biol</i> 2004 ; 24(1):71-83                               |
| 3.                   | He J, Tohyama Y, Yamamoto K, Kobayashi M, Shi Y, Takano T, Noda C, Tohyama K, Yamamura, H. Lysosome is a primary organelle in B cell receptor-mediated apoptosis: an indispensable role of Syk in lysosomal function. <i>Genes to Cells</i> 2005 ; 10: 23-35  |
| 4.                   | Matsusaka M, Tohyama Y, He J, Shi Y, Hazama R, Kadono T, Kurihara R, Tohyama K, Yamamura H. Protein-tyrosine kinase, Syk is required for CXCL12-induced polarization of B cells. <i>Biochem Biophys Res Commun</i> 2005 ; 328(4): 1163-1169   |
| 5.                   | Shi Y, Tohyama Y, Kadono T, He J, Shahjahan Miah SM, Hazama R, Tanaka C, Tohyama K, Yamamura H. Protein-tyrosine kinase, Syk is required for pathogen engulfment in complement-mediated phagocytosis. <i>Blood</i> 2006 ; 107(11): 4554-4562  |
| 6.                   | Kurihara R, Tohyama Y, Matsusaka S, Naruse H, Kinoshita E, Tsujioka T, Katsumata Y, Yamamura H. Effects of peripheral cannabinoid receptor ligands on motility and polarization in neutrophil-like HL60 cells and human neutrophils. <i>J Biol Chem</i> 2006 ; 281(18): 12 908-12918 <i>Paper of the Week</i> に選出 |
| 7.                   | Tohyama Y, Yamamura H. Complement-mediated phagocytosis—the role of Syk. <i>IUBMB Life.</i> 2006 ; 58(5-6) : 304-308 <i>Review</i>  |
| 8.                   | Noda C, He J, Takano T, Tanaka C, Kondo T, Tohyama K, Yamamura H, Tohyama Y. Induction of apoptosis by epigallocatechin-3-gallate in human lymphoblastoid B cells. : <i>Biochem Biophys Res Commun</i> 2007; 362:951-957.   |
| 9.                   | Kondo T, Okuno N, Naruse H, Kishimoto M, Tasaka T, Tsujioka T, Matsuoka A, Sugihara T, Tohyama Y, Tohyama K. Validation of the revised 2008 WHO diagnostic criteria in 75 suspected cases of myeloproliferative neoplasm. <i>Leuk Lymphoma</i> . 2008; 49(9): 1784-91.  |
| 10.                  | Hazama R, Qu X, Yokoyama K, Tanaka C, Kinoshita E, He J, Takahashi S, Tohyama K, Yamamura H, Tohyama Y. ATP-induced   |

osteoclast function; the formation of sealing-zone like structure and the secretion of lytic granules via microtubule-deacetylation under the control of Syk. *Genes to Cells* 2009; 14:871-884

11. Tohyama Y, Yamamura H. Protein-Tyrosine Kinase, Syk: A Key Player in Phagocytic Cells. *J Biochem*. 2009 ; 145(3):267-73 *Review*
12. Matsuoka A, Tochigi A, Kishimoto M, Nakahara T, Kondo T, Tsujioka T, Tasaka T, Tohyama Y, Tohyama K. Lenalidomide induces cell death in an MDS-derived cell line with deletion of chromosome 5q by inhibition of cytokinesis. *Leukemia*. 24: 748-55 2010.
13. Kajimoto T, Sawamura S, Tohyama Y, Mori Y, Newton AC. Protein kinase C {delta}-specific activity reporter reveals agonist-evoked nuclear activity controlled by Src family of kinases. *J Biol Chem*. 285 (53):41896-910 2010
14. Yokoyama K, Kaji H, He J, Tanaka C, Hazama R, Kamigaki T, Ku Y, Tohyama K, Tohyama Y. Rab27a negatively regulates phagocytosis by prolongation of the actin-coating stage around phagosomes. *J Biol Chem*. 286 (7):5375-82 2011
15. Tanaka C, Kaji H, He J, Hazama R, Yokoyama K, Kinoshita E, Tsujioka T, Tohyama K, Yamamura H, Nishio H, Tohyama Y. Rab27b regulates c-kit expression by controlling the secretion of stem cell factor. *Biochem Biophys. Res Commun*. 419(2):368-73 2012
16. Tsujioka T, Matsuoka A, Tohyama Y, Tohyama K. Approach to New Therapeutics: Investigation by the Use of MDS-derived Cell Lines. *Curr Pharm Des*. 18(22):3204-14 2012 *Review*
17. Tsujioka T, Yokoi A, Kishimoto M, Kuyama A, Suemori S, Tohyama Y, Tohyama K. Effects of DNA methyltransferase inhibitors (DNMTIs) on MDS-derived cell lines. *Exp Hematol* 41: 189-197, 2013
18. Kuroda Y, Kato-Kogoe N, Tasaki E, Murata E, Ueda K, Abe M, Miyamoto K, Nakase I, Futaki S, Tohyama Y, Hirose M. Oligopeptides derived from autophosphorylation sites of EGF receptor suppress EGF-stimulated responses in human lung carcinoma A549 cells. *Eur J Pharmacol* 698: 87-94, 2013
19. Nurputra DK, Lai PS, Harahap NI, Morikawa S, Yamamoto T, Nishimura N, Kubo Y, Takeuchi A, Saito T, Takeshima Y, Tohyama Y, Tay SK, Low PS, Saito K, Nishio H. Spinal Muscular Atrophy: From Gene Discovery to Clinical Trials. *Ann Hum Genet* 77: 435-463, 2013
20. Ejlerskov P, Rasmussen I, Nielsen TT, Bergström AL, Tohyama Y, Jensen PH, Vilhardt F. Tubulin Polymerization Promoting Protein (TPPP/p25 $\alpha$ ) promotes unconventional secretion of  $\alpha$ -synuclein through exophagy by impairing autophagosome-lysosome fusion. *J Biol Chem* 288: 17313-17335, 2013
21. Kawakami T, He J, Morita H, Yokoyama K, Kaji H, Tanaka C, Suemori S, Tohyama K, Tohyama Y. Rab27a is essential for the formation of neutrophil extracellular traps (NETs) in neutrophil-like differentiated HL60 cells *PLoS One* 9(1): e84704 (doi: 10.1371/journal.pone.0084704.), 2014
22. Yamamoto T, Sato H, Lai PS, Nurputra DK, Harahap NI, Morikawa S, Nishimura N, Kurashige T, Ohshita T, Nakajima H, Yamada H, Nishida Y, Toda S, Takanashi JI, Takeuchi A, Tohyama Y, Kubo Y, Saito K, Takeshima Y, Matsuo M, Nishio H. Intragenic mutations in SMN1 may contribute more significantly to clinical severity than SMN2 copy numbers in some spinal muscular atrophy (SMA) patients. *Brain Dev* 36: 914-920, 2014
23. Tsujioka T, Yokoi A, Itano Y, Takahashi K, Ouchida M, Okamoto S, Kondo T, Suemori S, Tohyama Y, Tohyama K. Five-aza-2' -deoxycytidine-induced hypomethylation of cholesterol 25-hydroxylase gene is responsible for cell death of myelodysplasia/leukemia cells. *Sci Rep* 5: 16709 (doi: 10.1038/srep16709.), 2015
24. Kuroda Y, Kato-Kogoe N, Tasaki E, Yuasa-Sunagawa M, Yamanegi K, Nakasyo K, Nakase I, Futaki S, Tohyama Y, Hirose

- M. Suppressive effect of membrane-permeable peptides derived from autophosphorylation sites of the IGF-1 receptor on breast cancer cells. *Eur J Pharmacol* 765: 24–33, 2015
25. Harahap NI, Nurputra DK, Ar Rochmah M, Shima A, Morisada N, Takarada T, Takeuchi A, Tohyama Y, Yanagisawa S, Nishio H. Salbutamol inhibits ubiquitin-mediated survival motor neuron protein degradation in spinal muscular atrophy cells. *Biochem Biophys Rep* 4: 351–356, 2015
26. Okamoto S, Tsujioka T, Suemori SI, Kida JI, Kondo T, Tohyama Y, Tohyama K. Withaferin A suppresses the growth of myelodysplasia and leukemia cell lines by inhibiting cell cycle progression. *Cancer Sci* 107: 1302–1314, 2016
27. Takechi-Haraya Y, Aki K, Tohyama Y, Harano Y, Kawakami T, Saito H, Okamura E. Glycosaminoglycan Binding and Non-Endocytic Membrane Translocation of Cell-Permeable Octaarginine Monitored by Real-Time In-Cell NMR Spectroscopy. *Pharmaceuticals* (Basel) 10 (2): pii: E42 (doi: 10.3390/ph10020042.), 2017
28. Kida JI, Tsujioka T, Suemori SI, Okamoto S, Sakakibara K, Takahata T, Yamauchi T, Kitanaka A, Tohyama Y, Tohyama K. An MDS-derived cell line and a series of its sublines serve as an in vitro model for the leukemic evolution of MDS. *Leukemia* 32(8):1846–1850, 2018 (doi: 10.1038/s41375-018-0189-7.)
29. Morita H, Matsuoka A, Kida JI, Tabata H, Tohyama K, Tohyama Y. KIF20A, highly expressed in immature hematopoietic cells, supports the growth of HL60 cell line. *Int J Hematol.* 108(6): 607–614, 2018(doi: 10.1007/s12185-018-2527-y.)
30. Tabata H, Morita H, Kaji H, Tohyama K, Tohyama Y.\* Syk facilitates phagosome-lysosome fusion by regulating actin-remodeling in complement-mediated phagocytosis. *Sci Rep* 10: 22086, 2020 (doi:10.1038/s41598-020-79156-7)
- (和文)
- 通山由美 補体依存性ファゴサイトーシスの分子機構-チロシンキナーゼ Syk の新たな機能 生化学 2006;78:878–882 みにれびゅう
  - 通山由美 骨溶解の分子作用機序 臨床検査増刊号；ホルモンの病態異常と臨床検査；医学書院 2008 ; 52 : 11, 1336,
  - 通山由美 Syk の発見から臨床応用まで 炎症と免疫 特集【低分子抗炎症薬の進歩】2012 ; 20:3, 272–277
- [学会発表] 2004 ~2020
- 野田千征子、通山由美、Jinsong He、高野智子、Yuhong Shi、山村博平 Involvement of mitochondrial dysfunction in (-)-Epigallocatechin gallate-induced apoptosis 第77回日本生化学会大会 (2004 横浜)
  - Tohyama Y, Shi Y, Tohyama K, Yamamura H Protein-tyrosine kinase, Syk is required for engulfment of pathogen in complement-mediated phagocytosis 第47回米国血液学会 (The 47th ASH Annual Meeting) (2005 Atlanta USA)
  - 通山由美 食作用における Syk の機能-補体依存性食作用における役割 21世紀COE「蛋白質のシグナル伝達機能」平成17年度第2回研究発表会 (2005 神戸)
  - 門野友美、通山由美、松阪諭、山村博平 チロシンキナーゼ Syk はケモカイン CXCL12 による細胞極性の形成に必須である 第52回日本生化学会近畿支部例会 (2005 神戸)
  - Yuhong Shi、通山由美、門野友美、陌間亮一、Jinsong He、山村博平補体依存性食食におけるチロシンキナーゼ Syk の機能解析 第78回日本生化学会大会 (2005 神戸)
  - 栗原リナ、通山由美、勝又義直、山村博平 カンナビノイド受容体2 (CB2) リガンドの好中球極性化 第78回日本生化学会大会 (2005 神戸)

7. **通山由美** マクロファージにおける食胞輸送機構の解析-補体依存性食作用におけるSykの機能 第50回神戸大学バイオサイエンス研究会 (2006 神戸)
8. **Tohyama Y**, Qu X Yamamura H Protein-tyrosine kinase, Syk is required for bone resorbing activity by the mechanism of controlling the stability of tubulin 第20回国際生化学・分子生物学会議 (20th IUBMB International Congress of Biochemistry and Molecular Biology and 11th FAOBB Congress) (2006 京都)
9. 陌間亮一、田中千都、山村博平、**通山由美**、リソソームの制御を介した骨吸収に必須のSyk の機能 第80回日本生化学会大会 (2007 横浜)
10. 梶本武利、**通山由美**、Alexandra C. Newton FRETを用いたプロテインキナーゼC δ活性検出レポーターの開発と分子種特異的機能解析への応用 第81回日本生化学会大会 (2008 神戸)
11. 田中千都、**通山由美**、巨核球分化におけるRab27B の機能解析 日本薬学会第129回年会 (2009 京都)
12. 陌間亮一、山村博平、**通山由美** ATP/P2X<sub>7</sub>シグナリングを介した破骨細胞による骨吸収機構の解析：微小管のアセチル化を制御するチロシンキナーゼ Syk の新たな機能 第82回日本生化学会大会、(神戸, 2009. 10. 22)
13. YOKOYAMA Kunio1, **TOHYAMA Yumi** Rab27a acts as a regulator of phagocytosis by controlling the transfer of pathogen from actin cups to incorporated phagosomes 第39回日本免疫学会大会、(大阪, 2009. 12. 2)
14. 田中千都 **通山由美** 巨核球分化におけるRab27b の機能解析 -c-kit の発現調節への関与- The role of Rab27B in megakaryocytic differentiation of CMK cells-effects on the expression of c-kit- 第130回日本薬学会大会、(岡山, 2010. 3. 30)
15. 松岡亮仁、通山薰、**通山由美** 5番染色体長腕に局在するモータータンパク質 Kinesin family member 20A (KIF20A) の機能解明 第57回日本生化学会近畿支部例会 (奈良先端科学技術大学院大学, 2010. 5. 22)
16. 陌間 亮一、**通山由美** 破骨細胞においてATP/P2X<sub>7</sub>受容体シグナルにより誘導される微小管のアセチル化制御を介した骨吸収の分子機構の解析 第28回日本骨代謝学会学術集会学術集会 (東京, 2010. 7. 21-7. 23)
17. **Yumi Tohyama**, Hirohei Yamamura ATP-induced bone resorption in osteoclasts: the formation of sealing-zone like structure and the secretion of lytic granules via Syk dependent deacetylation of alpha tubulin 第14回 国際免疫学会議 (神戸, 2010. 8. 22-8. 27)
18. Hiroaki Kaji, **Yumi Tohyama** Rab27a acts as a regulator of phagocytosis by controlling the transfer of pathogen from phagocytic cup to incorporated phagosome 第14回 国際免疫学会議 (神戸, 2010. 8. 22-8. 27)
19. 菊田香苗、松川聰子、**通山由美**、赤桐里美、植野洋志 ヒト単核白血球における GAD65 発現の解析 日本生物高分子学会大会 (兵庫県立大学, 2010. 9. 10-11)
20. 梶本武利、澤村晴志朗、**通山由美**、森泰生、Alexandra C. Newton δ分子種選択性PKC活性化レポーターを用いたPKC δの細胞内局所における活性化制御機構の解析 第118回日本薬理学会近畿部会 (大阪, 2010. 11. 19)
21. He Jinsong, 近藤敏範、田中千都、通山薰、**通山由美** Cannabinoid receptor2 negatively regulates the chemokine-induced migration of immune cells by suppression of intracellular vesicular transport (カンナビノイド受容体 2 は細胞内小胞輸送の抑制により免疫細胞のケモカイン誘発遊走を陰性制御する) 第83回日本生化学会大会 第33回日本分子生物学会年会合同大会 (神戸, 2010. 12. 7-12. 10)
22. 加地 弘明、田中千都、何勁松、**通山由美** マクロファージによる補体レセプター(CR3)を介したCandida Albicans貪食機構の

23. 田中千都, 通山由美 巨核球分化におけるRab27bの機能解析 第131回日本薬学会学術集会（静岡，2011.3.28-3.31掲載のみ）
24. 黒田義弘, 村田恵理, 上田康陽, 田崎絵美, 小越菜保子, 安部峰大, 宮本和英, 中瀬生彦, 二木史朗, 通山由美, 廣瀬宗孝 細胞透過性オリゴペプチドによるA549ヒト肺線がん細胞に対する細胞増殖抑制、細胞毒性、及びアポトーシスへの影響 第131回日本薬学会学術集会（静岡，2011.3.28-3.31掲載のみ）
25. 通山由美 「マクロファージの多彩な機能」 第65回兵庫県生物学会大会 記念講演（姫路，2011.5.15）
26. 田中千都, 通山由美 Rab27bによるc-kitの発現調節を介した巨核球分化/成熟のメカニズムの検討 第58回日本生化学会近畿支部例会（関西医大，2011.5.21）
27. 菊田香苗, 松川聰子, 松田覚, 通山由美, 赤桐里美, 植野洋志 ヒト白血球系細胞におけるグルタミン酸脱炭酸酵素GADの発現の解析 第58回日本生化学会近畿支部例会（関西医大，2011.5.21）
28. 菊田香苗, 松川聰子, 通山由美, 松田覚, 赤桐里美, 植野洋志 GAD65のスプライシングバリエント（30 kDa, 80 kDa）の発現 日本生物高分子学会大会（金沢工業大学，2011.9.15-16）
29. He Jinsong, 横山邦雄, 田中千都, 加地弘明, 通山由美 Rab27aは好中球とマクロファージの間で異なった様式で補体に介される貪食作用を調節する 第84回日本生化学会大会（京都，2011.9.21-9.24）
30. 菊田香苗, 松川聰子, 通山由美, 松田覚, 赤桐里美, 植野洋志 グルタミン酸デカルボキシラーゼ（GAD）の選択的スプライシング機構の解明 第84回日本生化学会大会（京都，2011.9.21-24）
31. 黒田義弘, 村田恵理, 上田康陽, 田崎絵美, 小越菜保子, 安部峰大, 宮本和英, 中瀬生彦, 二木史朗, 通山由美, 廣瀬宗孝 EGFRの自己リン酸化部位由来ペプチドのA549ヒト肺腺がん細胞における効果 第84回日本生化学会大会（京都，2011.9.21-24）
32. Yumi Tohyama(通山由美), Kunio Yokoyama(横山邦雄), Kaoru Tohyama(通山薰) Rab27a negatively regulates phagocytosis during the actin-coating stage in HL60-derived macrophages 第73回日本血液学会学術集会（名古屋，2011.10.14-10.16）
33. 加地弘明, 通山薰, 通山由美 マクロファージにより補体受容体を介して貪食されたカンジダ菌の細胞内殺菌メカニズムに関する基礎検討 第58回日本臨床検査医学会学術集会（岡山，2011.11.17-11.20）
34. 森田寛之, 川上辰三, 加地弘明, 通山由美 好中球におけるRab27Aの機能の検討“ミエロペルオキシダーゼ（MPO）の動態制御を介した補体依存性の貪食とNets形成における必須の機能” 第85回日本生化学会大会（福岡，2012.12.14-16）
35. 加地弘明, 通山薰, 通山由美 マクロファージに貪食されたカンジダ菌の殺菌機構におけるチロシンキナーゼSykの機能 第59回日本臨床検査医学会学術集会（京都，2012.11.29-12.2）
36. 通山由美, 加地弘明, 通山薰 Rab27a promotes phagosome maturation and neutrophil extracellular traps (NETs) formation 第41回日本免疫学会学術集会（神戸，2012.12.5-12.7）
37. 川上辰三, 森田寛之, 加地弘明, 通山由美 好中球のNETosisにおける低分子量Gタンパク質Rab27Aの機能解析 第62回日本薬学会近畿支部大会（武庫川女子大学薬学部，2012.10.20）
38. 大口千穂, 川上辰三, 波多野亜紀, 森田寛之, 加地弘明, 通山由美 補体を介した食作用におけるチロシンキナーゼSykの機能 好中球様に分化した白血病細胞株HL60による検討 第62回日本薬学会近畿支部大会（武庫川女子大学薬学部，2012.10.20）ポスター賞受賞！

39. 川上辰三, 大口千穂, 波多野亜紀, 加地弘明, 通山由美 好中球のNetosisにおけるSykの機能の検討 第59回日本生化学会近畿支部例会 (京都大, 2012. 5. 19)
40. 菊田香苗, 松川聰子, 通山由美, 松田覚, 赤桐里美, 植野洋志 ヒト白血球培養細胞におけるグルタミン酸デカルボキシラーゼの発現様式の解析 第64回日本ビタミン学会大会 (岐阜, 2012. 6. 22-23)
41. 菊田香苗, 通山由美, 松川聰子, 松田覚, 赤桐里美, 植野洋志 ヒト白血球とその培養細胞におけるグルタミン酸デカルボキシラーゼに関する研究 第85回日本生化学会大会 (福岡, 2012. 12. 14-16)
42. 川上辰三, 森田寛之, 加地弘明, 通山由美 Neutrophil extracellular traps(NETs)形成におけるRab27aの機能の検討 第60回日本生化学会近畿支部例会 (大阪大学吹田キャンパス, 2013. 5. 18)
43. Dian Kesumapramudya Nurputra, Hiroyuki Morita, Hisahide Nishio, Yumi Tohyama Abnormal acetylation status of  $\alpha$ -tubulin in fibroblasts derived from SMA patients 第60回日本生化学会近畿支部例会 (大阪大学 吹田キャンパス, 2013. 5. 18)
44. 通山由美 食細胞による生体防御機構 第1回楠会シグナル伝達シンポジウム (神戸ポートピアホテル, 2013. 8. 3)
45. 森田寛之, 朝本茂友, 加地弘明, 通山由美 好中球の補体依存性食食と NETs 形成における PKC  $\delta$  の機能の検討 第86回日本生化学会大会 (パシフィコ横浜, 2013. 9. 11-13)
46. 黒田義弘, 小越菜保子, 田崎絵美, 中瀬生彦, 二木史朗, 通山由美, 廣瀬宗孝 IGF-1R の自己リン酸化部位由来ペプチドが MCF-7 ヒト乳がん細胞に及ぼす影響 第86回日本生化学会大会 (パシフィコ横浜, 2013. 9. 11-13)
47. 朝本茂友, 森田寛之, 加地弘明, 通山由美 補体を介した食作用における PKC  $\delta$  の機能解析 好中球様に分化した白血病細胞株 HL60 による検討 第63回日本薬学会近畿支部大会 (同志社女子大学薬学部, 2013. 10. 12)
48. 加地弘明, 通山薰, 通山由美 マクロファージによる補体介在性 Candida Albicans 食食におけるSykの関与とその役割 第60回日本臨床検査医学会学術集会 (神戸, 2013. 10. 31-11. 3)
49. 武知佑樹, 安岐健三, 通山由美, 川上徹, 斎藤博幸, 岡村恵美子 オクタアルギニンの物理的膜透過に関するリアルタイムin cell NMR研究日本膜学会第36年会 (早稲田大学 2014年5月12-13日)
50. 山口博文, 森田寛之, 綾部圭一郎, 岡本秀一郎, 通山由美 好中球様に分化したヒト白血病細胞株 HL60 におけるビメンチンの機能の検討 第61回日本生化学会近畿支部例会 (京都産業大学, 2014.5.17)
51. Dian Kesumapramudya Nurputra, Hiroyuki Morita, Hisahide Nishio, Yumi Tohyama SMN is essential for the HDAC6 mediated tubulin-deacetylation in fibroblasts 第61回日本生化学会近畿支部例会 (京都産業大学, 2014.5.17)

52. 柳原弘明, 本岡亜弥子, 山口博文, 森田寛之, 通山由美 好中球様分化プロセスにおけるPKC $\delta$  の機能解析 (PKC $\delta$  ノックダウン型ヒト白血病細胞株 HL60 による検討) 第64回日本薬学会近畿支部大会 (京都薬科大学 2014.10.11)
53. 山口博文, 綾部圭一郎, 森田寛之, 通山由美 様体を介した食作用における中間径フィラメント, ビメンチンの機能解析 第64回日本薬学会近畿支部大会 (京都薬科大学 2014.10.11)
54. 森田寛之, 山口博文, 岡本秀一郎, 通山由美 様体依存性食作用における中間径フィラメント, ビメンチンの機能の解析 (好中球様に分化したヒト白血病細胞株、HL60 による検討) 第87回日本生化学会大会 (京都, 2014.10.18)
55. Tohyama Yumi, Kawakami Tatsumi, Morita Hiroyuki, Suemori Shin-ichiro, Tohyama Kaoru Essential role of Rab27a in the formation of neutrophil extracellular traps (NETs) 第76回日本血液学会学術集会 (大阪国際会議場, 2014.10.31)
56. Dian Kesumapramudya Nurputra, Hiroyuki Morita, Hisahide Nishio, Yumi Tohyama HDAC6 may be a new target of SMN downstream regulation in the microtubule dynamics of SMA fibroblasts 日本人類遺伝学会第59回大会 (東京(タワーホール船堀), 2014.11.20)
57. Tohyama Yumi, Tohyama Kaoru Role of Rab27a in highly-reactive oxygen species-related neutrophil extracellular traps (NETs) formation 第43回日本免疫学会学術集会 (国立京都国際会館 2014.12.11)
58. 武知(原矢)佑樹, 安岐健三, 通山由美, 原野雄一, 川上徹, 斎藤博幸, 岡村恵美子 キネティクスに基づく細胞へのオクタアルギニンの物理的膜透過メカニズム 日本膜学会第37年会(早稲田大学 西早稲田キャンパス 2015.5.14-15)
59. 森田寛之, 福井彩乃, 小山可奈子, 有馬太陽, 通山由美 Kinesin family member 20A(KIF20A)の多核化と細胞分裂への関与 第62回日本生化学会近畿支部例会 (立命館大学びわこ・くさつキャンパス, 2015.5.16)
60. 川井眞好, 通山由美 *Staphylococcus aureus*の好中球に対する抵抗性の変化 第62回日本生化学会近畿支部例会 (立命館大学びわこ・くさつキャンパス, 2015.5.16)
61. 福井彩乃, 森田寛之, 小山可奈子, 有馬太陽, 田畠裕幸, 通山由美 Kinesin family member 20A(KIF20A)の細胞分裂と細胞分化における機能の検討 第65回日本薬学会近畿支部大会 (大阪大谷大学 2015.10.17)
62. 森田寛之, 福井彩乃, 小山可奈子, 有馬太陽, 田畠裕幸, 通山由美 Kinesin family member 20A(KIF20A)の細胞増殖と細胞分

63. 森田寛之, 有馬太陽, 佐々木彪曜, 松本隆太郎, 田畠裕幸, 通山由美 KIF 20A( Kinesin family member 20A )の分化と細胞分裂への影響 第63回日本生化学会 近畿支部例会（神戸薬科大学, 2016.5.21）
64. 川井眞好, 通山由美 *Staphylococcus aureus* の温度刺激による抵抗性の変化 第63回日本生化学会 近畿支部例会（神戸薬科大学, 2016.5.21）
65. 島亜衣, 森田寛之, 西尾久英, 通山由美 脊髄性筋萎縮症 (SMA) のヒト神経細胞モデル作製と表現型の解析 第63回日本生化学会 近畿支部例会（神戸薬科大学, 2016.5.21）
66. 島亜衣, 森田寛之, 通山由美, 西尾久英 脊髄性筋萎縮症(SMA) モデル神経細胞では神経突起様構造の伸長が抑制される 第2回日本筋学会学術集会（国立精神・神経医療研究センター, 2016.8.5-6）
67. 森田寛之, 有馬太陽, 佐々木彪曜, 松本隆太郎, 田畠裕幸, 通山由美 細胞分化および増殖におけるKinesin family member 20A (KIF20A) の機能の検討 第89回日本生化学会大会（仙台 仙台国際センター, 2016.9.25-27）
68. 有馬太陽, 森田寛之, 松本隆太郎, 田畠裕幸, 通山由美 白血球細胞株, HL60 におけるKIF 20A(Kinesin family member 20A) の機能の検討 第66回日本薬学会近畿支部大会（大阪薬科大学, 2016.10.15）
69. 佐々木彪曜, 島亜衣, 森田寛之, 田畠裕幸, 西尾久英, 通山由美 脊髄性筋萎縮症(SMA)原因遺伝子, SMNのヒト神経細胞モデルにおける機能の解析 第66回日本薬学会近畿支部大会（大阪薬科大学, 2016.10.15）
70. 森田寛之, 千崎智暁, 西尾久英, 通山由美 脊髄性筋萎縮症の原因遺伝子 *SMN* のヒト神経芽腫細胞における機能の解析 第64回日本生化学会 近畿支部例会（大阪大学 豊中キャンパス, 2017.5.27）
71. 川井眞好, 泉谷優衣, 炭村一樹, 迫谷有希子, 通山由美 高温処理 *Staphylococcus aureus* の生存能力の獲得 第64回日本生化学会 近畿支部例会（大阪大学 豊中キャンパス, 2017.5.27）
72. 川井 真好, 迫谷 有希子, 通山由美 高温処理 *Staphylococcus aureus* の生存能力の獲得 環境微生物系学会合同大会 2017（東北大学川内北キャンパス, 2017.8.29-31）
73. 杉谷朋美, 森田寛之, 田畠裕幸, 通山由美 好中球のNeutrophil Extracellular Traps (NETs)形成機構に関わる新規シグナル分子の解析 第67回日本薬学会近畿支部大会（兵庫医療大学, 2017.10.14）ポスター賞受賞！
74. 千崎智暁, 森田寛之, 田畠裕幸, 西尾久英, 通山由美 SMN(Survival motor neuron protein)のヒト神経芽腫細胞における機能の解析 第67回日本薬学会近畿支部大会（兵庫医療大学, 2017.10.14）
75. 田畠裕幸, 森田寛之, 通山由美 チロシンキナーゼ Syk によるファゴソームの酸性化と殺菌能の調節 第90回日本生化学会 大会（神戸ポートアイランド, 2017.12.6-9）
76. 森田寛之, 田畠裕幸, 通山由美 好中球のNeutrophil Extracellular Traps (NETs)形成機構におけるProtein S100-A8の機能の解析 第65回日本生化学会 近畿支部例会（兵庫医科大学, 2018.5.26）
77. 川井眞好, 通山由美 高温処理による *Staphylococcus aureus* の生存能力への影響 第65回日本生化学会 近畿支部例会（兵庫医科大学, 2018.5.26）
78. 田畠裕幸, 森田寛之, 通山由美 チロシンキナーゼ Syk によるファゴソームの酸性化の調節 第91回日本生化学会大会（国立京都国際会館, 2018.9.24-26）

79. 森田寛之, 田畠裕幸, 通山由美 食細胞(好中球様・マクロファージ様細胞)におけるProtein S100-A8, Protein S100-A9の機能解析: 好中球様・マクロファージ様に分化したヒト白血病細胞株HL60による検討 第91回日本生化学会大会(国立京都国際会館, 2018. 9. 24-26)
80. 岸信彦, 森田寛之, 田畠裕幸, 通山由美 食作用依存性のMPO活性化におけるチロシンキナーゼSykの機能解析: 好中球様に分化したヒト白血病細胞株HL60による検討 第68回日本薬学会近畿支部大会(姫路獨協大学, 2018. 10. 13)
81. 西川達也, 森田寛之, 田畠裕幸, 通山由美 好中球のNeutrophil Extracellular Traps (NETs)形成におけるProtein S100-A8の機能解析 第68回日本薬学会近畿支部大会(姫路獨協大学, 2018. 10. 13)
82. 大野華子, 森田寛之, 田畠裕幸, 通山由美 ファゴソーム形成プロセスにおけるチロシンキナーゼSykの機能解析: マクロファージ様に分化したヒト白血病細胞株HL60による検討 第68回日本薬学会近畿支部大会(姫路獨協大学, 2018. 10. 13)
83. 田畠裕幸, 森田寛之, 通山由美 チロシンキナーゼSykによるファゴソーム成熟機構の調節 第66回日本生化学会近畿支部例会(京都大学 宇治キャンパス 宇治おうばくプラザ, 2019. 5. 25)
84. 田畠裕幸, 森田寛之, 通山由美 チロシンキナーゼSykはファゴソーム膜におけるF-アクチン形成を調節する 第92回日本生化学会大会(パシフィコ横浜, 2019. 9. 18-20)
85. 柴田知明, 田畠裕幸, 通山由美 CRISPR-Cas9を利用したシグナル分子ノックアウト細胞の構築とTNF- $\alpha$ 産生への影響-ヒト白血病細胞株HL60を用いた検討 第69回日本薬学会関西支部大会(神戸薬科大学, 2019. 10. 12) 台風にて紙上開催
86. Yumi Tohyama, Hiroyuki Tabata, Kaoru Tohyama : Syk plays an essential role in phagosome-lysosome fusion by facilitating actin-remodeling in complement mediated phagocytosis 61st ASH(American Society of Hematology) Annual Meeting, (Orange County Convention Center, Orlando, FL, USA, 2019. 12. 7-10)
87. Hiroyuki Tabata, Yumi Tohyama : Protein - Tyrosine Kinase, Syk accelerates phagosome maturation by depolymerizing F - Actin in complement - mediated phagocytosis ASBMB (American Society for Biochemistry and Molecular Biology Annual 2020 Meeting (Online, USA, 2020. 4. 6)

### III 研究・研究業績活動(※芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員用)

| 展覧会・演奏会・競技会等の名称 | 場所 | 開催日時 | 発表・展示等の内容等 |
|-----------------|----|------|------------|
| 特筆すべき事項なし       |    |      |            |

### IV 学会等および社会における主な活動

|             |   |
|-------------|---|
| 1994年～現在    | 日本生化学会会員, 評議員(2006～), 代議員(2013, 2014～2015, 2018～2019, (2020～2021) |
| 1997年～現在    | 日本血液学会会員  |
| 1999年～現在    | 日本免疫学会会員  |
| 2006年～現在    | 米国血液学会会員  |
| 2006年～現在    | 米国生化学・分子生物学会会員  |
| 2007年～現在    | 日本薬学会会員 代議員(2011～2012, 2015～2016)                                 |
| 2007年～2008年 | 日本学術振興会科学研究費委員会 専門委員  |
| 2013年～2014年 | 日本学術振興会特別研究員等審査会 専門委員   |
| 2014年～2015年 | 独立行政法人医薬基盤研究所 医薬推進研究評価委員会 専門委員                                    |
| 2015年～2016年 | 国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所 開発振興部成果管理委員会専門委員                            |
| 2007年～2008年 | 姫路市総合計画策定審議会 第3分科会委員  |
| 2010年～現在    | 姫路市環境審議会委員  |

|             |                        |
|-------------|------------------------|
| 2009年～現在    | 姫路文学館 和辻哲郎文化賞推薦会委員     |
| 2014年～2016年 | 姫路市地域夢プラン審査委員          |
| 2017年～2020年 | 姫路市大学発まちづくり研究助成事業 審査委員 |
| 2019年～2020年 | 日本生化学会「生化学」誌 企画委員会委員   |

## V 学内における主な活動

|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| 2007年～20011     | 附属図書館運営委員          |
| 2007年～2014年     | 組換えDNA安全管理委員会委員    |
| 2007年～2014年     | 組換えDNA実験安全主任者      |
| 2012年～2014年     | 評議員                |
| 2015年4月～2019年3月 | 学部長（その他、役職に伴う併任委員） |
| 2019年4月～2021年3月 | ハラスメント人権委員         |

|    |              |    |    |    |        |                           |
|----|--------------|----|----|----|--------|---------------------------|
| 所属 | 薬学部<br>医療薬学科 | 職名 | 教授 | 氏名 | 長久保 大輔 | 大学院における研究指導担当<br>資格の有無（無） |
|----|--------------|----|----|----|--------|---------------------------|

## I 教育活動

| 教育実践上の主な業績                      | (西暦) 年 月 日                    | 概 要   |
|---------------------------------|-------------------------------|---|
| 1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）          |                               |   |
| ① 講義における資料の工夫                   | 2018年4月～現在                    | <p>薬学部2年生配当の「食品栄養学」、薬学部3年生配当の「公衆衛生学II」では、教科書の要点を学生が理解しやすいように抜粋・再構成したパワーポイントのスライドを準備し、学生たちにはレジメとして配布した。また、演習問題を準備し、授業内容の復習や理解の定着化を目的として、適宜授業中に実施、もしくは自習用資料とした。2018年度入学の学生から食品栄養学はカリキュラム改訂に伴い、科目名が「衛生薬学I」に変更となっている。また、同様に2018年度入学の学生から公衆衛生学IIはカリキュラム改訂に伴い、科目名が「衛生薬学III」に変更となっている。</p> <p>2020年度においては、新型コロナウイルス感染症によるコロナ禍のため、本学が全学的に対面形式の代わりとなる遠隔形式での授業方針となったことから、遠隔配信用に資料等の修正を適宜行い、対応した。</p>  |
| ② 学生実習における学生の集中度を高めるための工夫       | 2018年10月～現在                   | <p>薬学部3年生配当の「公衆衛生学実習」においては、教員による実演や、動画も用いて学生がイメージしながら実習のポイントを整理できるようにすると共に、事故防止などの安全に対する意識の徹底に努めた。</p> <p>2020年度においては、新型コロナウイルス感染症によるコロナ禍のため、対面での実習の制限を余儀なくされたことにより、遠隔形式での対応を行った。具体的には実験の操作方法の動画（当方で専用のものを撮影）と、それに基づいた計算により、学生が実体験した感覚に近いイメージを構築し、理解度を深め、実際に行う際にもすぐに対応できるような取組みとした。</p> <p>2018年度入学の学生から科目名が「衛生薬学実習」に変更となっている。</p>  |
| ③ 学習した知識に基づき、学生の自由な発想力を高めるための工夫 | 2018年11月～現在<br><br>2019年9月～現在 | <p>薬学部3年生配当の「衛生領域PBL」においては、2018年におきた衛生薬学に関連する新聞記事をテーマとし、衛生領域の学習の中で学んだ内容を関連させて3～4人のグループによる発表の形式で行った。発表に際しては、これまでの学習の復習に留まるだけではなく、実際に身近で起きているリアルな事例を扱うことで、学生が興味を高め、学生ごとの自由な発想に基づく視点と、オリジナリティのあるプレゼンテーションが生まれるように努めた。</p> <p>2019年度からは、「衛生領域PBL」の内容を見直し、特に乱用薬物に着目して多面的な観点から調査・発表に取り組む内容とした。3～4人のグループ単位による調査と発表の形式は2018年度と同様のスタイルとした。また、担当する実習科目である「公衆衛生学実習」においても乱用薬物の分析法について調査する時間を設け、PBLとの連動を図ることで、より広範な内容を学生各自が自主的に取り組めるように意図した。</p> |

|  |             |  |
|--|-------------|--|
|  | 2020年2月19日  | 薬学部5年生配当の演習科目である「薬学総合演習Ⅰ」を担当した。5年生が学外の薬局・病院で実習を行う「実務実習」で得た学生ごとに異なる千差万別の知見や学修成果の中から、テーマに合う体験を抽出してもらうため、PBL形式の演習を行った。テーマに沿った学生間の討論に基づき、実務実習の振り返りを行い、その中から潜在的な問題点などを発見し、解決策を論じる内容とした。学会のポスター発表のような形式で、全ての学生が発表し、十分な時間に自由な討論が出来るようにしたことや、幅広い内容のトピックスを選定したことで、実体験に基づく説得力のある発表などが随所で散見できた。また、他者の体験から新たな気づきが発見される事例も数多く認められた。 |
|  | 2020年9月～10月 | 2020年度の「衛生領域PBL」は、新型コロナウイルス感染症によるコロナ禍のため、対面形式での演習（調査や発表会）ではなく、遠隔形式での演習を実施した。各グループの発表は、Zoomにより遠隔形式にて行ったが、学生各位の調査や連携は直接会うことが出来ない中でも指示内容を明確にしたことにより十分なものが準備されており、対面形式と遜色のない発表会を執り行うことができた。  |

## 2 作成した教科書、教材、参考書

|                  |          |   |
|------------------|----------|---|
| ① 公衆衛生学実習の実習書の作成 | 2018年10月 | 薬学部3年生配当の実習科目「公衆衛生学実習」におけるテキスト兼手順書として、『公衆衛生学実習書』を薬学部衛生・微生物学研究室の川井眞好准教授と分担・協力して作成した。                                   |
|                  | 2019年10月 | 2019年度も、2018年度と同様に『公衆衛生学実習書』を作製した。改訂のポイントとして2019年度は薬物の乱用が引き起こす健康への影響についての討論の項目を盛り込み、実習に関連した乱用薬物の分析法や規制に関する事項を含む内容とした。 |
|                  | 2020年10月 | 2020年度も、前年度までと同様に『衛生薬学実習書』（公衆衛生学実習からの科目名の変更）を作製した。改訂のポイントとして2020年度は遠隔形式の実習をスムーズに行うための対応を盛り込んだ。                        |

## 3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等

|           |  |  |
|-----------|--|--|
| 特筆すべき事項なし |  |  |
|-----------|--|--|

## 4 その他教育活動上特記すべき事項

|  |            |  |
|--|------------|--|
| 【FD・SD研修会への参加履歴】<br>FD・SD研修会への参加<br>(於:滋賀医科大学) | 2016年1月19日 | タイトル:「教育方法改善に関するFD・SD研修会:アクティブラーニングを促す30の教育技法」 |
| FD・SD研修会への参加<br>(於:滋賀医科大学)                     | 2017年3月1日  | タイトル:「講義・実習中のスマートフォン等の使用に関するFD・SD研修会」          |

|                    |               |  |
|--------------------|---------------|--|
| 本学・薬学部前期 FD 活動への参加 | 2019年 9月 5日   | タイトル：「各領域の PBL (問題基盤型学習) の紹介 -課題との解決に向けて-」           |
| 本学・薬学部後期 FD 活動への参加 | 2019年 12月 18日 | タイトル：「DPへの到達を測定、価値判断するためのアウトカム、評価計画の策定と現行科目との関連性の検討」 |
| 本学・薬学部前期 FD 活動への参加 | 2020年 9月 18日  | タイトル：「遠隔授業の課題と効果的な授業方法」                              |
| 本学・薬学部後期 FD 活動への参加 | 2021年 3月 3日   | タイトル：「多様な学習歴で入学する学生への効果的な教育方法について -進級率の向上をめざして-」     |

## II 研究活動

| 著書・論文等の名称  | 著者<br>種別 | 発行または<br>発表の年月<br>(西暦) | 発行所、発表雑誌<br>(及び巻・号数)等の名称                              | 編者・著者名<br>(共著の場合のみ記入)   | 該当頁数                     | 備考 |
|--|----------|------------------------|---|---|--------------------------|----|
| 【著書】<br>特筆すべき事項なし  |          |                        |   |   |                          |    |
| 【論文】<br>Upregulated CCL28 expression in the nasal mucosa in experimental allergic rhinitis: Implication for CD4 <sup>+</sup> memory T cell recruitment.                            | 共著       | 2016, Apr              | Cellular Immunology, Vol. 302                         | ◎Nagakubo D,<br>Yoshie O,<br>Hirata T.  | 58 – 62                  |    |
| Autoimmunity associated with chemically induced thymic dysplasia.  | 共著       | 2017, Aug              | International Immunology, Vol. 29 (No. 8)             | ◎Nagakubo D,<br>Swann J,<br>Birmelin S,<br>Boehm T  | 385 – 390                |    |
| Genetic and non-genetic determinants of thymic epithelial cell number and function.  | 共著       | 2017, Sep              | Scientific Reports, Vol. 7 (No. 1)                    | ◎Nagakubo D,<br>Krauth B,<br>Boehm T.   | Article number:<br>10314 |    |
| The ERM Protein Moesin Regulates CD8 <sup>+</sup> Regulatory T Cell Homeostasis and Self-Tolerance.  | 共著       | 2017, Nov              | Journal of Immunology, Vol. 199 (No. 10)              | ◎Satooka H,<br>Nagakubo D,<br>Sato T,<br>Hirata T.  | 3418 – 3426              |    |
| CCL28-Deficient Mice Have Reduced IgA Antibody-Secreting Cells and an Altered Microbiota in the Colon.   | 共著       | 2018, Jan              | Journal of Immunology, Vol. 200 (No. 2)               | ◎Matsuo K,<br>Nagakubo D,<br>Yamamoto S,<br>Shigeta A,<br>Tomida S,<br>Fujita M,<br>Hirata T,<br>Tsunoda I,<br>Nakayama T,<br>Yoshie O. | 800 – 809                |    |
| A CCR4 antagonist enhances DC activation and homing to the regional lymph node and shows potent vaccine adjuvant activity through the inhibition of regulatory T-cell recruitment. | 共著       | 2018, Mar              | Journal of Pharmacological Sciences, Vol. 136 (No. 3) | ◎Yamamoto S,<br>Matsuo K,<br>Nagakubo D,<br>Higashiyama S,<br>Nishiwaki K,<br>Oiso N,<br>Kawada A,<br>Yoshie O,<br>Nakayama T.          | 165 – 171                |    |

|   |               |                         |  |   |                          |                        |
|---|---------------|-------------------------|--|---|--------------------------|------------------------|
| Fundamental parameters of the developing thymic epithelium in the mouse.  | 共著            | 2018, Jul               | Scientific Reports, Vol. 8(No. 1)                                    | ◎Hirakawa M,<br><b>Nagakubo D</b> ,<br>Kanzler B,<br>Avilov S,<br>Krauth B,<br>Happe C,<br>Swann JB,<br>Nusser A,<br>Boehm T.   | Article number:<br>11095 |                        |
| CCR4 Is Critically Involved in Skin Allergic Inflammation of BALB/c Mice.   | 共著            | 2018, Aug               | Journal of Investigative Dermatology, Vol. 138(No. 8)                | ◎Matsuo K,<br><b>Nagakubo D</b> ,<br>Komori Y,<br>Fujisato S,<br>Takeda N,<br>Kitamatsu M,<br>Nishiwaki K,<br>Quan YS,<br>Kamiyama F,<br>Oiso N,<br>Kawada A,<br>Yoshie O,<br>Nakayama T. | 1764 - 1773              |                        |
| A novel Siglec-F <sup>+</sup> neutrophil subset in the mouse nasal mucosa exhibits an activated phenotype and is increased in an allergic rhinitis model. | 共著            | 2020, June              | Biochemical and Biophysical Research Communications, Vol. 526(No. 3) | ◎Matsui M <sup>#</sup> ,<br><b>Nagakubo D<sup>#</sup></b> ,<br>Satooka H,<br>Hirata T.  | 599 - 606                | (# Equal contribution) |
| Retracing the evolutionary emergence of thymopoiesis.   | 共著            | 2020, Nov               | Science Advances, Vol. 6(No. 48)                                     | ◎Swann JB,<br>Nusser A,<br>Morimoto R,<br><b>Nagakubo D</b> ,<br>Boehm T.   | eabd9585                 |                        |
| A novel role for bone marrow-derived cells to recover damaged keratinocytes from radiation-induced injury.  | 共著            | 2021, Mar               | Scientific Reports, Vol. 11(No. 1)                                   | ◎Okano J,<br>Nakae Y,<br>Nakagawa T,<br>Katagi M,<br>Terashima T,<br><b>Nagakubo D</b> ,<br>Nakayama T,<br>Yoshie O,<br>Suzuki Y,<br>Kojima H.  | Article number:<br>5653  |                        |
| 【その他：①総説】<br>アレルギー性鼻炎における CD4 <sup>+</sup> T 細胞の動態制御機構  | 単著            | 2017年11月                | アレルギーの臨床 12月号 Vol. 37(No. 507)                                       |   | 60 - 62                  |                        |
| 【その他：②科研費】<br>アレルギー性鼻炎の病態形成に関わる免疫細胞浸潤機構の解明とその制御   | 研究<br>代表<br>者 | 2017年4月<br>～<br>2020年3月 | 科研費・基盤研究 (C)   |   |                          | 3,700 千円<br>(直接経費)     |
| 大腸粘液産生制御と創薬を目指した分子基盤の構築   | 研究<br>代表<br>者 | 2020年4月<br>～<br>2023年3月 | 科研費・基盤研究 (C)   |   |                          | 3,400 千円<br>(直接経費)     |

|   |               |                     |                        |  |  |                   |
|---|---------------|---------------------|------------------------|--|--|-------------------|
| 【その他：③助成金】<br>アレルギー性鼻炎の包括的理解に向けた新規モデルマウスの開発 | 研究<br>代表<br>者 | 2019年4月～<br>2020年3月 | 姫路獨協大学<br>平成31年度特別研究助成 |  |  | 300千円<br>(直接経費)   |
| アレルギー疾患の病態制御の確立に向けた検討                       | 研究<br>代表<br>者 | 2020年4月～<br>2021年3月 | 姫路獨協大学<br>令和2年度特別研究助成  |  |  | 300千円<br>(直接経費)   |
| 唾液產生を促進する新規の有効成分含有食品の創出                     | 研究<br>代表<br>者 | 2020年8月～<br>2021年3月 | 姫路市 産学協同研究助成           |  |  | 2,000千円<br>(直接経費) |

### III 研究・研究業績活動（※芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員用）

| 展覧会・演奏会・競技会等の名称 | 場所 | 開催日時 | 発表・展示等の内容等 |
|-----------------|----|------|------------|
| 該当せず            |    |      |            |

### IV 学会等および社会における主な活動

|             |             |
|-------------|-------------|
| 1996年4月～現在  | 日本分子生物学会会員  |
| 1998年4月～現在  | 日本生化学会会員    |
| 1998年11月～現在 | 日本免疫学会会員    |
| 1999年3月～現在  | 日本癌学会会員     |
| 2017年2月～現在  | 日本薬学会会員     |
| 2018年5月～現在  | 日本薬学会近畿支部委員 |

### V 学内における主な活動

|                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| 2019年4月～現在      | 動物実験委員会 委員                   |
| 2019年4月～2020年3月 | 薬学教育推進委員会 委員長                |
| 2019年7月21日      | 姫路獨協大学オープンキャンパスにおける薬学部での実施担当 |
| 2020年4月～2021年3月 | 入試教科委員会 委員                   |
|                 |                              |
|                 |                              |
|                 |                              |

|    |              |    |    |    |      |                           |
|----|--------------|----|----|----|------|---------------------------|
| 所属 | 薬学部<br>医療薬学科 | 職名 | 教授 | 氏名 | 中村隆典 | 大学院における研究指導担当<br>資格の有無（無） |
|----|--------------|----|----|----|------|---------------------------|

## I 教育活動

| 教育実践上の主な業績                       | (西暦)年月日  | 概要   |
|----------------------------------|----------|--|
| 1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)           |          |  |
| ① 学生の理解度向上のための取り組み               | 2013年～現在 | 生薬学、天然物化学、漢方処方学は、薬学における基礎から臨床までの総合的な学問である。生薬学では、薬の元となった薬用植物の現物を検証することで、植物学的観点より薬学を学ぶ。また、天然物化学は、薬学的な薬理成分の構造、性質を生薬学実習で実験を通して学ぶ。漢方処方学では、生薬学と天然物化学の総合的な知識を応用し、臨床における薬学を考察出来るように系統立てて学ぶ。この3つの科目を連動させることで、より薬学を理解し臨床現場での薬学的知識の理解度を深める。 |
| ② 理解度確認のための取り組み                  |          | 次回の合議には小テストを実施し、理解度と復習を兼ねて、詳細な解説を加えている。また、薬用植物においては現物の写真を交え、限りなく植物を想定できる問題としている。   |
| ③ 授業評価アンケートの活用                   |          | 次年度には、アンケートによる授業評価を反映した講義を行うようとしている。また、自由文における学生の評価も大切に扱うようとしている。  |
| 2 作成した教科書、教材、参考書                 |          |  |
| 特筆すべき事項なし                        |          |  |
| 3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等            |          |  |
| 「企業・大学・学生マッチング in HIMEJI 2013」参加 | 2013年7月  | 大学発地産地消商品開発発表（ハーブティー、新種の食用菊の紹介）  |
| 第28回「ひめじぐるめらんど」参加                | 2014年4月  | 大学発地産地消商品開発発表（ハーブティー、新種の食用菊の紹介）  |
| 「企業・大学・学生マッチング in HIMEJI 2014」参加 | 2014年5月  | 大学発地産地消商品開発発表（ハーブティー、新種の食用菊の紹介、姫路城サクラ酵母からの日本酒開発）   |
| 「国際フロンティア産業メッセ2014」参加            | 2014年9月  | 大学発地産地消商品開発発表（ハーブティー、新種の食用菊の紹介、姫路城サクラ酵母からの日本酒開発）   |
| 第29回「ひめじぐるめらんど」参加                | 2015年4月  | 大学発地産地消商品開発発表（ハーブティー、新種の食用菊の紹介、姫路城サクラ酵母からの日本酒開発）   |
| 「企業・大学・学生マッチング in HIMEJI 2015」参加 | 2015年5月  | 大学発地産地消商品開発発表（ハーブティー、新種の食用菊の紹介、姫路城サクラ酵母からの日本酒開発）   |
| 「国際フロンティア産業メッセ2015」参加            | 2015年9月  | 大学発地産地消商品開発発表（ハーブティー、新種の食用菊の紹介、姫路城サクラ酵母からの日本酒開発）   |
| 第30回「ひめじぐるめらんど」参加                | 2016年4月  | 大学発地産地消商品開発発表（ハーブティー、新種の食用菊の紹介、姫路城サクラ酵母からの日本酒開発）   |
| 「国際フロンティア産業メッセ2016」参加            | 2016年9月  | 大学発地産地消商品開発発表（ハーブティー、新種の食用菊の紹介、姫路城サクラ酵母からの日本酒開発）   |
| 「豊穣の国・はりま」大物産展                   | 2016年10月 | 大学発地産地消商品開発発表（ハーブティー、新種の食用菊の紹介、姫路城サクラ酵母からの日本酒開発）   |
| 「企業・大学・学生マッチング in HIMEJI 2016」参加 | 2016年11月 | 大学発地産地消商品開発発表（ハーブティー、新種の食用菊の紹介、姫路城サクラ酵母からの日本酒開発）   |
| 第31回「ひめじぐるめらんど」参加                | 2017年4月  | 大学発地産地消商品開発発表（ハーブティー、新種の食用菊の紹介）  |

|                                     |          |  |
|-------------------------------------|----------|--|
| 「企業・大学・学生マッチング<br>in HIMEJI 2017」参加 | 2017年9月  | 介、姫路城サクラ酵母からの日本酒開発、キク酵母からの日本酒開発)                               |
| 「国際フロンティア産業メッセ<br>2017」参加           | 2017年9月  | 大学発地産地消商品開発発表 (ハーブティー、新種の食用菊の紹介、姫路城サクラ酵母からの日本酒開発、キク酵母からの日本酒開発) |
| 第32回「ひめじぐるめらんど」参加                   | 2018年4月  | 大学発地産地消商品開発発表 (ハーブティー、新種の食用菊の紹介、姫路城サクラ酵母からの日本酒開発、キク酵母からの日本酒開発) |
| 「国際フロンティア産業メッセ<br>2018」参加           | 2018年9月  | 大学発地産地消商品開発発表 (ハーブティー、新種の食用菊の紹介、姫路城サクラ酵母からの日本酒開発、キク酵母からの日本酒開発) |
| 第1回「ひめじ花と緑のガーデンフェア」参加               | 2018年11月 | 大学発地産地消商品開発発表 (ハーブティー、新種の食用菊の紹介、姫路城サクラ酵母からの日本酒開発、キク酵母からの日本酒開発) |
| 「企業・大学・学生マッチング<br>in HIMEJI 2018」参加 | 2018年11月 | 大学発地産地消商品開発発表 (ハーブティー、新種の食用菊の紹介、姫路城サクラ酵母からの日本酒開発、キク酵母からの日本酒開発) |

#### 4 その他教育活動上特記すべき事項

|               |          |                         |
|---------------|----------|-------------------------|
| 中学生トライやる・ウィーク | 2013年6月  | 薬用植物園管理体験 (広嶺中学校)       |
| 高校生インターンシップ   | 2013年8月  | 薬用植物園管理体験 (飾磨高等学校)      |
| 高校生インターンシップ   | 2013年10月 | 薬用植物園管理体験 (上郡高等学校)      |
| 高校生インターンシップ   | 2013年11月 | 薬用植物園管理体験 (飾磨工業高等学校多部制) |
| 中学生トライやる・ウィーク | 2014年6月  | 薬用植物園管理体験 (広嶺中学校)       |
| 中学生トライやる・ウィーク | 2014年6月  | 薬用植物園管理体験 (安室中学校)       |
| 高校生インターンシップ   | 2014年8月  | 薬用植物園管理体験 (飾磨高等学校)      |
| 高校生インターンシップ   | 2014年11月 | 薬用植物園管理体験 (飾磨工業高等学校多部制) |
| 高校生インターンシップ   | 2014年12月 | 薬用植物園管理体験 (相生産業高等学校)    |
| 高校生インターンシップ   | 2015年3月  | 薬用植物園管理体験 (飾磨工業高等学校全日制) |
| 中学生トライやる・ウィーク | 2015年6月  | 薬用植物園管理体験 (安室中学校)       |
| 高校生インターンシップ   | 2015年8月  | 薬用植物園管理体験 (飾磨高等学校)      |
| 中学生トライやる・ウィーク | 2015年9月  | 薬用植物園管理体験 (広嶺中学校)       |
| 高校生インターンシップ   | 2015年10月 | 薬用植物園管理体験 (相生産業高等学校)    |
| 高校生インターンシップ   | 2015年11月 | 薬用植物園管理体験 (飾磨工業高等学校多部制) |
| 高校生インターンシップ   | 2016年2月  | 薬用植物園管理体験 (飾磨工業高等学校全日制) |
| 中学生トライやる・ウィーク | 2016年6月  | 薬用植物園管理体験 (広嶺中学校)       |
| 中学生トライやる・ウィーク | 2016年6月  | 薬用植物園管理体験 (安室中学校)       |
| 中学生トライやる・ウィーク | 2016年6月  | 薬用植物園管理体験 (白鷺学校)        |
| 高校生インターンシップ   | 2016年10月 | 薬用植物園管理体験 (相生産業高等学校)    |
| 高校生インターンシップ   | 2016年11月 | 薬用植物園管理体験 (飾磨工業高等学校多部制) |
| 高校生インターンシップ   | 2017年3月  | 薬用植物園管理体験 (飾磨工業高等学校全日制) |
| 中学生トライやる・ウィーク | 2017年6月  | 薬用植物園管理体験 (広嶺中学校)       |
| 中学生トライやる・ウィーク | 2017年6月  | 薬用植物園管理体験 (安室中学校)       |
| 中学生トライやる・ウィーク | 2017年6月  | 薬用植物園管理体験 (白鷺学校)        |
| 高校生インターンシップ   | 2017年10月 | 薬用植物園管理体験 (相生産業高等学校)    |
| 高校生インターンシップ   | 2017年11月 | 薬用植物園管理体験 (飾磨工業高等学校多部制) |
| 中学生トライやる・ウィーク | 2018年6月  | 薬用植物園管理体験 (広嶺中学校)       |
| 中学生トライやる・ウィーク | 2018年6月  | 薬用植物園管理体験 (安室中学校)       |

|              |          |                        |
|--------------|----------|------------------------|
| 高校生インターンシップ  | 2018年7月  | 薬用植物園管理体験（夢前高等学校）      |
| 高校生インターンシップ  | 2018年7月  | 薬用植物園管理体験（飾磨高等学校）      |
| 姫路市理工チャレンジ事業 | 2018年8月  | 薬学部体験学習（市内女子中学生対象）     |
| 高校生インターンシップ  | 2018年10月 | 薬用植物園管理体験（相生産業高等学校）    |
| 高校生インターンシップ  | 2018年11月 | 薬用植物園管理体験（飾磨工業高等学校多部制） |

## II 研究活動

| 著書・論文等の名称   | 籍・<br>著者 | 発行または<br>発表の年月<br>(西暦) | 発行所、発表雑誌<br>(及び巻・号数)等の名称             | 編者・著者名<br>(共著の場合のみ記<br>入)   | 該当頁数                    | 備 考 |
|---|----------|------------------------|--------------------------------------|---|-------------------------|-----|
| 【著書】<br>特筆すべき事項なし   |          |                        |                                      |   |                         |     |
| 【論文】<br>Can an Inhibitor of DNA Polymerase $\beta$ Enhance the Formation of Comet Tail ?  | 共著       | 2013                   | Genes and Environment, <b>35</b> (2) | C. Odajima,<br>◎T. Nakamura,<br>M. Miura, K.<br>Yamazaki, G.<br>Honda, Y.<br>Kikuchi, A.<br>Yamamoto, Y. F.<br>Sasaki | 46-52                   |     |
| Role of Nucleotide Excision Repair or Base Excision Repair in Movement of Various n-Alkylated Bases, Investigated by the Comet Assay. | 共著       | 2014                   | Genes and Environment, <b>36</b> (1) | C. Odajima, ◎ T. Nakamura , M. Nakamura, M. Miura, K. Yamasaki, G. Honda, Y. Kikuchi, A. Yamamoto, Y. F. Sasaki       | 10-16                   |     |
| 酸化ストレス度評価 (d-ROMs テスト) からみた禁煙治療の有効性の検討。   | 共著       | 2015                   | 人間ドック, <b>30</b> (1)                 | 堀江弘子, 岩切龍一, 黒木茂高, 岩本英里, 古賀さやか, 田代貴也, 小野尚文, 江口尚久, ◎中村隆典, 柳澤振一郎, 駒田富佐夫, 江口有一郎   | 30-37                   |     |
| Chemical Constituents and their DPPH Radical Scavenging Activity of Nepalese Crude Drug Begonia picta                                 | 共著       | 2015                   | Rec. Nat. Prod. Vol. <b>9</b> :3     | K. R. Joshi, H. P. Devkota, ◎T. Nakamura, T. Watanabe, S. Yahara  | 446-450                 |     |
| 世界文化遺産姫路城の桜花由来の天然酵母による地酒の開発   | 共著       | 2016                   | 兵庫自治学, Vol. <b>22</b>                | 朴杓汝, ◎中村隆典, 更家信, 川井眞好   | 109-114                 |     |
| Acylated triterpene saponins from the stem bark of Acer nikoense (Aceraceae).   | 共著       | 2016                   | Chem. Pharm. Bull., <b>64</b>        | S. Kurimoto, Y. Suyama, N. Tanaka, Y. Kashiwada, ◎T. Nakamura   | 924-929                 |     |
| The Power of the Comet Assay to Detect Low Level Genotoxicity and DNA Repair Factors Affecting its Power.                             | 共著       | 2017                   | MOJ Toxicology, <b>3</b> (2)         | Kawaguchi, S. ; Sasaki, Y. F. ; ◎Nakamura, T.   | 00049.<br>DOI:10.15406/ |     |

|  |  |  |  |                               |  |
|--|--|--|--|-------------------------------|--|
|  |  |  |  | mo.jt.<br>2017. 03.<br>00049. |  |
|--|--|--|--|-------------------------------|--|

### III 研究・研究業績活動（※芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員用）

| 展覧会・演奏会・競技会等の名称 | 場 所 | 開催日時 | 発表・展示等の内容等 |
|-----------------|-----|------|------------|
| 特筆すべき事項なし       |     |      |            |

### IV 学会等および社会における主な活動

|            |                |
|------------|----------------|
| 2007年4月～現在 | 日本薬学会会員        |
| 2007年5月～現在 | 日本生薬学会会員       |
| 2011年4月～現在 | 生薬・天然物化学教科担当教員 |
| 2014年4月～現在 | 日本生薬学会代議員      |
| 2014年4月～現在 | 日本生薬学会関西支部委員   |

### V 学内における主な活動

|            |                 |
|------------|-----------------|
| 2007年4月～現在 | 就職委員会委員         |
| 2007年4月～現在 | 薬草植物園管理         |
| 2007年4月～現在 | 共用試験対策委員 (OSCE) |
| 2007年4月～現在 | 実務実習委員          |
| 2015年4月～現在 | 広報委員            |

|        |              |        |    |    |       |                           |
|--------|--------------|--------|----|----|-------|---------------------------|
| 所<br>属 | 薬学部<br>医療薬学科 | 職<br>名 | 教授 | 氏名 | 矢上 達郎 | 大学院における研究指導担当<br>資格の有無（無） |
|--------|--------------|--------|----|----|-------|---------------------------|

## I 教育活動

| 教育実践上の主な業績             | (西暦) 年 月 日            | 概 要  |
|------------------------|-----------------------|--|
| 1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む) |                       |  |
| ①理解度向上への工夫             |                       |  |
| 基礎生物学                  | 2006年4月以降             | 基礎生物学と生理学の関連が分るよう、両者の内容を交差させながら講義した。さらに、ノートを提出させ、すぐれたノートを講義において取り上げ長所を顕彰することにより、学生のノート作製技術および意欲を高めることができた。1年前期補講から予習・講義・復習の習慣付けを継続し、繰り返し学習で知識の定着を図った。オフィスアワー以外でも質問を受け付けることにより、学習意欲を高めることができた。実習では、基礎生物学・生理学の講義内容に対応した課題を与え、実験器具・装置の知識を附加した。顕微鏡観察・解剖・ピペット操作等で全員に実技をさせた。考察のための講義およびレポート提出を義務付けたので、実習体験を通して実感させることができた。 |
| 生理学                    | 2006年4月以降             |  |
| 基礎生物学実習                | 2006年9月以降             |  |
| 実用薬学英語I                | 2007年～2016年           | 2年前期の薬学英語Iでは、基礎生物学・生理学の講義プリント英語版を作製し、英語で説明した。さらに、ノートを提出させ、すぐれたノートを講義において取り上げ長所を顕彰することにより、学生のノート作製技術および意欲を高めることができた。1年前期補講から予習・講義・復習の習慣付けを継続し、繰り返し学習で知識の定着を図った。オフィスアワー以外でも質問を受け付けることにより、学習意欲を高めることができた。   |
| 生理学実習                  | 2007年9月以降             | 実習では、基礎生物学・生理学の講義内容に対応した課題を与え、実験器具・装置の知識を附加した。顕微鏡観察・解剖・ピペット操作等で全員に実技をさせた。考察のための講義およびレポート提出を義務付けたので、実習体験を通して実感させることができた。最後に試験を行い、講義に関する知識の定着を図った。   |
| 生物系PBL<br>薬理系PBL       | 2008年～2018年<br>2019年～ | 基礎生物学と生理学での講義内容の範囲内で薬理学に繋がる課題を与え、所定の時間でプレゼン・質疑応答させ、講義に関する知識の定着を図った。  |
| 薬学応用演習                 | 2015年4月以降             | 3・4年生を対象に生理学・機能形態学に関する復習を行い、知識の定着を図った。   |
| 薬学総合演習                 | 2014年4月以降             | 5・6年生を対象に生理学・機能形態学に関する復習を行い、知識の定着を図った。   |
| ②学生による授業評価の活用          | 2006年4月以降             | 授業評価の結果は講義後に返されるため、翌年の受講生にしか反映できないという問題があった。大学のアンケートとは別に全講義アンケートをとり、見直し講義を3回行い当該学生に対し反映した。理解度の低い箇所を前回よりも噛み砕いて説明し、それでもわかりにくい場合には動画を用いて説明した。学生からの要望により、国家試験の過去問題を見直し講義を行い、講義内容との関連付けを行うことにより、受講意欲を高めることができた。   |

|                       |           |   |  |  |  |  |
|-----------------------|-----------|---|--|--|--|--|
| 2 作成した教科書、教材、参考書      |           |   |  |  |  |  |
| 基礎生物学                 | 2006年4月以降 | 薬学生のための基礎生物 : 2019年3月廣川書店 ISBN 978-4-567-44130-8 : 第10章哺乳動物の器官や組織の間で行われる情報交換執筆担当  |  |  |  |  |
| 生理学                   | 2006年4月以降 | 教科書の補完も兼ねて、講義用プリントを毎回作製した。薬学国家試験の見地から重要度に応じて印を入れたので、学生にとって学習すべき優先順位が判断できるようになった。プリントは前週の講義時に配布しているので、予習および講義ノート作製を促すことができ、出席率向上にも繋がった。小テストはプリント中の重用ポイントから翌週に出題するので、学生に復習を促すことができた。実習用プリントは、課題の説明ばかりでなく、ポートの書き方も含めた。 |  |  |  |  |
| 基礎生物学実習               | 2006年4月以降 |   |  |  |  |  |
| 薬学英語I                 | 2007年4月以降 |   |  |  |  |  |
| 生理学実習                 | 2007年4月以降 |   |  |  |  |  |
| 薬学応用演習                | 2015年4月以降 |   |  |  |  |  |
| 薬学総合演習                | 2014年4月以降 |   |  |  |  |  |
| 薬理学                   | 2018年4月以降 |   |  |  |  |  |
| 3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 |           |   |  |  |  |  |
| 該当なし                  |           |   |  |  |  |  |
| 4 その他教育活動上特記すべき事項     |           |   |  |  |  |  |
| 病院・薬局訪問               | 2011年4月～  | 薬学部実務実習の一環として、学生の実習先の病院・薬局に訪問し、進捗状況を確認し、問題が起きてないかチェックした。  |  |  |  |  |
| 卒業研究発表会               | 2013年4月～  | 発表会にて座長を務め、学生に発表および討議の場を設けた。  |  |  |  |  |

## II 研究活動

| 著書・論文等の名称   | 籍・<br>籍の<br>別 | 発行または<br>発表の年<br>月<br>(西暦) | 発行所、発表雑誌<br>(及び巻・号数)等の<br>名称 | 編者・著者名<br>(共著の場合のみ記<br>入)   | 該当頁数      | 備 考 |
|---|---------------|----------------------------|------------------------------|---|-----------|-----|
| 1. The combination treatment of etoposide and 15-deoxy- $\Delta^{12,14}$ -prostaglandin J <sub>2</sub> induced synergistic anti-tumor effect against renal cell carcinoma via PPAR $\gamma$ independent pathways. | 共著            | 2014年3月                    | Mol. Clin. Oncol. 2          | ◎Yamamoto Y, Koma H, Hiramatsu H, Abe M, Murakami K, Ohya A, <u>Yagami T.</u> | 292-296   |     |
| 2. Hydrogen peroxide mediated the neurotoxicity of an antibody against plasmalemmal neuron-specific enolase in primary cortical neurons.  | 共著            | 20015年7月                   | Neurotoxicology 49           | ◎Yamamoto Y, Koma H, <u>Yagami T.</u>   | 86-93     |     |
| 3. Localization of 14-3-3 $\delta/\xi$ on the neuronal cell surface.  | 共著            | 2015年11月                   | Exp Cell Res. 338            | ◎Yamamoto Y, Koma H, <u>Yagami T.</u>   | 149-161   |     |
| 4. Synergistic effects of 15-deoxy- $\Delta^{12,14}$ -prostaglandin J <sub>2</sub> on the anti-tumor activity of doxorubicin in renal cell carcinoma.   | 共著            | 2016年11月                   | Biochem Biophys Rep. 9       | ◎Yamamoto Y, Koma H, Yamamoto Y, Nishii A, <u>Yagami T.</u>                   | 61-66     |     |
| 5. 15-deoxy- $\Delta^{12,14}$ -prostaglandin J <sub>2</sub> induced neurotoxicity via suppressing phosphoinositide 3-kinase.  | 共著            | 2017年2月                    | Neuropharmacology. 113       | ◎Koma H, Yamamoto Y, Nishii A, <u>Yagami T.</u>                               | 416-425.  |     |
| 6. Anti-heat shock 70 kDa protein antibody induced neuronal cell death.   | 共著            | 2017年4月                    | Biol Pharm Bull. 40          | ◎Yamamoto Y, Koma H, Yamamoto Y, Nishii A, <u>Yagami T.</u>                   | 402-412   |     |
| 7. 15-deoxy- $\Delta^{12,14}$ -prostaglandin J <sub>2</sub> enhances anticancer activities independently of VHL status in renal cell carcinomas.  | 共著            | 2019年2月                    | Biochem Biophys Rep. 18      | ◎Koma H, Yamamoto Y, Kumagai H, <u>Yagami T.</u>                              | 100608    |     |
| 8. 4,4-Diisothiocyanostilbene Disulfonic Acid Enhanced  | 共著            | 2019年11月                   | Biol Pharm Bull. 42          | ◎Koma H, Yamamoto Y, Kumagai H,   | 1913-1920 |     |

|  |      |            |   |  |              |  |
|--|------|------------|---|--|--------------|--|
| 15-Deoxy - $\Delta^{12,14}$ -prostaglandin J <sub>2</sub> -induced Neuronal Apoptosis.   |      |            |   | <u>Yagami T.</u>   |              |  |
| 9. 15-deoxy- $\Delta^{12,14}$ -prostaglandin J <sub>2</sub> inhibits cell migration on renal cell carcinoma via down-regulation of focal adhesion kinase signaling.    | 共著   | 2020 年 1月  | Biol Pharm Bull. 43   | ◎Yamamoto Y, Koma H, <u>Yagami T.</u>  | 153-157      |  |
| 10. Anti-Neuron-Specific Enolase Antibody Induced Neuronal Cell Death in a Novel Fashion.  | 共著   | 2020 年 5月  | Mol Neurobiol. 57   | ◎Yamamoto Y, Koma H, <u>Yagami T.</u>  | 2265-2278    |  |
| 11. A plausible involvement of plasmalemmal voltage-dependent anion channel 1 in the neurotoxicity of 15-deoxy - $\Delta^{12,14}$ -prostaglandin J <sub>2</sub> .      | 共著   | 2020 年 11月 | Brain and Behaviour 10  | ◎ <u>Koma H</u> , Yamamoto Y, Okamura N, <u>Yagami T. Y</u>  | e01866       |  |
| 【英文総説】<br>1. The Role of Secretory Phospholipase A2 in the Central Nervous System and Neurological Diseases  | 共著   | 2014 年 4月  | Mol Neurobiol. 49   | ◎ <u>Yagami T.</u> , Yamamoto Y, Koma H.   | 863-876      |  |
| 2. Pathophysiological roles of cyclooxygenases and prostaglandins in the central nervous system  | 共著   | 2016 年 9月  | Mol Neurobiol. 53   | ◎ <u>Yagami T.</u> , Yamamoto Y, Koma H.   | 4754-4771    |  |
| 3. 15-deoxy- $\Delta^{12,14}$ -prostaglandin J <sub>2</sub> in neurodegenerative diseases and cancers  | 共著   | 2017 年 2月  | Oncotarget  | ◎ <u>Yagami T.</u> , Yamamoto Y, Koma H.   | 9007-9008    |  |
| 4. Physiological and pathological roles of 15-deoxy - $\Delta^{12,14}$ -prostaglandin J <sub>2</sub> in the central nervous system and neurological diseases.          | 共著   | 2018 年 3月  | Mol Neurobiol. 55   | ◎ <u>Yagami T.</u> , Yamamoto Y, Koma H.   | 2227-2248    |  |
| 5 Pathophysiological Roles of Intracellular Proteases in Neuronal Development and Neurological Diseases  | 共著   | 2019 年 5月  | Mol Neurobiol. 56   | ◎ <u>Yagami T.</u> , Yamamoto Y, Koma H.   | 3090-3112    |  |
| 【和文総説】<br>1. Effects of neurodegenerative mediators, cyclopentenone prostaglandins, on the ubiquitin-proteasome system.  | 共著   | 2019 年 4月  | Medical Science Digest 45   | ◎ <u>Yagami T.</u> , Yamamoto Y, Koma H.   | 81-84        |  |
| 【国際学会】<br>1. A plausible involvement of plasmalemmal voltage-dependent anion channel in the neurotoxicity of 15-deoxy - $\Delta^{12,14}$ -prostaglandin J <sub>2</sub> | 共同発表 | 2018 年 7月  | WPC2018   | ◎Yamamoto Y, Koma H, <u>Yagami T.</u>  | P02-1-86     |  |
| 2. Synergistic effects of 15-deoxy- $\Delta^{12,14}$ -prostaglandin J <sub>2</sub> and anticancer agents on renal cell carcinomas                                      | 共同発表 | 2018 年 7月  | WPC2018   | ◎ Fujita T, Asanoma Y, Shirai W, Hashimoto E, Echigo T, <u>Yoneda Y</u> , Kumagai H, Yamamoto Y, Koma H, Yagami T. | P01-3-33     |  |
| 【国内学会】<br>1. Hypoxia-induced upregulation of RNA-binding protein in VHL-deficient renal cell   | 共同発表 | 2014 年 3月  | The 134 <sup>th</sup> Annual Meeting of Japanese Pharmaceutical Society | Takahashi M, Yamawaki C, Yamamoto Y, Koma H, <u>Yagami T.</u> , Nakamura T.  | 30pmL-134. e |  |

|   |      |         |   |   |                   |
|---|------|---------|---|---|-------------------|
| carcinaoma cell line  |      |         |   |   |                   |
| 2. An antibody against plasmalemmal neurone-specific enolase, a plasmalemmal target for 15-deoxy- $\Delta^{12,14}$ -PGJ <sub>2</sub> , induced neuronal cell death via hydrogen peroxide. | 共同発表 | 2014年3月 | The 134 <sup>th</sup> Annual Meeting of Japanese Pharmaceutical Society     | ◎ Yamamoto Y, Kohma H, Ohya A, Murakami K, Hisamatsu S, kobayashi Y, Nakamura T, *Yagami T.   | 28amM-169         |
| 3. L-type voltage-dependent calcium channel is involved in secretory phospholipase A <sub>2</sub> s-induced neuronal apoptosis  | 共同発表 | 2014年3月 | J Pharmacol Sci. 124 (Sup 1)  | ◎ Yagami T, Yamamoto Y, Kohma H, Murakami K, Ohya A, Hisamatsu S, kobayashi Y.  | 119P              |
| 4. 15-deoxy- $\Delta^{12,14}$ -prostaglandin J <sub>2</sub> enhanced anti-tumor effects of topoisomerase II inhibitors against renal cell carcinoma                                       | 共同発表 | 2014年3月 | J Pharmacol Sci. 124 (Sup 1)  | ◎ Yamamoto T, Kubo M, Tamura K, Shimada E, Hyuga Y, Tanaka S, Satoi S, Murakami K, Oya A, Hisamura S, Kobayashi Y, Yamamoto Y, Koma H, *Yagami T. | 278P<br>(学会特別賞受賞) |
| 5. An anti-HSP70 antibody, a marker of brain ischemia, induced neuronal cell death via H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>  | 共同発表 | 2014年9月 | Neuro2014   | ◎ Yagami T, Yamamoto Y, Kohma H, Ohta E.  | 01-I-6-4          |
| 6. A plausible involvement of 15-deoxy-D $^{12,14}$ -prostaglandin J <sub>2</sub> and thromboxane A <sub>2</sub> in the amyloid $\beta$ -enhanced circling behavior.                      | 共同発表 | 2015年3月 | The 88 <sup>th</sup> Annual Meeting of the Japanese Pharmacological Society | ◎ Yagami T, Yamamoto Y, Koma H, Ohta E.   | P2-44             |
| 7. Hypoxia-induced upregulation of hnRNP2/B1 in 786-O renal cell carcinoma cells  | 共同発表 | 2015年3月 | The 135 <sup>th</sup> Annual Meeting of Japanese Pharmaceutical Society     | Maruchi S, Takahashi M, Yamawaki C, Yamamoto Y, Koma H, Yagami T, Nakamura T.   | 26PB-pm229        |
| 8. Hypoxia-induced upregulation of hnRNP2/B1 in 786-O renal cell carcinoma cells  | 共同発表 | 2015年3月 | The 135 <sup>th</sup> Annual Meeting of Japanese Pharmaceutical Society     | Maruchi S, Takahashi M, Yamawaki C, Yamamoto Y, Koma H, Yagami T, Nakamura T.   | 26PB-pm229        |
| 9. Enolase was expressed on the cell surface of renal cell carcinoma.   | 共同発表 | 2015年3月 | The 135 <sup>th</sup> Annual Meeting of Japanese Pharmaceutical Society     | ◎Ohta E, Yamamoto Y, Koma H, Takahashi M, Yamada C, Nakamura T, *Yagami T.  | 26PB-pm228        |
| 10. c-Jun N-terminal kinase contributed to the neurotoxicity of anti-neuron specific enolase antibody   | 共同発表 | 2016年3月 | The 89 <sup>th</sup> Annual Meeting of the Japanese Pharmacological Society | ◎ Yamamoto Y, *Yagami T, Koma H, Nishi A.   | 2-P-9             |
| 11. 14-3-3 $\delta$ / $\xi$ was identified as a membrane target for 15-deoxy-D $^{12,14}$ -prostaglandin J <sub>2</sub>   | 共同発表 | 2016年3月 | The 89 <sup>th</sup> Annual Meeting of the Japanese Pharmacological Society | ◎ Yagami T, Yamamoto Y, Koma H, Nishi A.  | 3-0-25            |

|   |      |          |   |  |            |  |
|---|------|----------|---|--|------------|--|
| 12. Involvement of VHL-HIF in hypoxia-induced upregulation of hnRNP A2/B1 in human renal cell carcinoma   | 共同発表 | 2016年3月  | The 136 <sup>th</sup> Annual Meeting of Japanese Pharmaceutical Society     | Izawa M, Takahashi M, Uematsu T, Yamamoto Y, Koma H, <u>Yagami T</u> , Nakamura T. | 27AB-pm263 |  |
| 13. The anti-metastatic effect of 15-deoxy- $\Delta^{12,14}$ -prostaglandin J <sub>2</sub> on the renal cell carcinoma  | 共同発表 | 2016年3月  | The 136 <sup>th</sup> Annual Meeting of Japanese Pharmaceutical Society.    | ◎Yamamoto Y, Koma H, Nishi A, Takahashi M, Nakamura T, *Yagami T.                  | 27AB-pm262 |  |
| 14. 15-deoxy- $\Delta^{12,14}$ -prostaglandin J <sub>2</sub> exhibited neurotoxicity via suppressing phosphoinositide 3-kinase                                    | 共同発表 | 2017年3月  | The 90 <sup>th</sup> Annual Meeting of the Japanese Pharmacological Society | ◎ <u>Yagami T</u> , Yamamoto Y, Koma H, Nishii S.                                  | 1-0-41     |  |
| 15. 15-Deoxy- $\Delta$ -12, 14-prostaglandin J2 impaired memory retrieval via suppressing PI3 kinase in hippocampus   | 共同発表 | 2017年3月  | The 137 <sup>th</sup> Annual Meeting of Japanese Pharmaceutical Society.    | ◎Koma H, Yamamoto Y, Nishii S, <u>Yagami T</u> .                                   | 25PB-am090 |  |
| 16. The mechanism of 15-Deoxy- $\Delta$ -12, 14-prostaglandin J2 of the cell migration on renal cell carcinoma  | 共同発表 | 2017年3月  | The 137 <sup>th</sup> Annual Meeting of Japanese Pharmaceutical Society.    | ◎Yamamoto Y, Koma H, Nishii S, <u>Yagami T</u> .                                   | 25PB-am184 |  |
| 17. Heat shock protein 70 抗体の神経細胞死誘導メカニズムの解析  | 共同発表 | 2018年10月 | 第 67 回 日本薬学会近畿支部総会・大会   | ◎山本泰弘、高馬宏美、矢上達郎  | I-10-2     |  |
| 18. 15-deoxy- $\Delta$ 12, 14-prostaglandin J <sub>2</sub> inhibits cell migration on renal cell carcinoma via down-regulation of focal adhesion kinase signaling | 共同発表 | 2018年3月  | The 138 <sup>th</sup> Annual Meeting of Japanese Pharmaceutical Society.    | ◎Yamamoto Y, Koma H, Yagami T.   | 28PA-pm360 |  |
| 19. Anti-14-3-3 $\delta/\xi$ antibody inhibits caspase 3, down-regulates accumulation of ubiquitinated proteins and induces neuronal cell death                   | 共同発表 | 2018年3月  | The 138th Annual Meeting of Japanese Pharmaceutical Society.                | ◎ Yagami T, Yamamoto Y, Koma H.  | 26PA-pm223 |  |
| 20. VDAC 阻害剤は 15-deoxy- $\Delta$ <sub>12,14</sub> -prostaglandin J <sub>2</sub> の神経細胞毒性を亢進する  | 共同発表 | 2018年10月 | 第 68 回 日本薬学会近畿支部総会・大会   | ◎熊谷宏昭、山本泰弘、高馬宏美、矢上達郎   | P-PM194    |  |
| 21. 15-デオキシ- $\Delta^{12,14}$ -プロスタグランジン J <sub>2</sub> とトポイソメラーゼ阻害剤との併用による腎臓癌細胞遊走抑制作用の解析   | 共同発表 | 2018年10月 | 第 68 回 日本薬学会近畿支部総会・大会   | ◎米田有里、山本泰弘、高馬宏美、*矢上達郎  | P-PM174    |  |
| 22. 15-deoxy- $\Delta$ 12, 14-prostaglandin J <sub>2</sub> exhibited neurotoxicity via suppressing phosphoinositide 3-kinase                                      | 共同発表 | 2019年3月  | The 92th Annual Meeting of the Japanese Pharmacological Society             | ◎ Yagami T, Yamamoto Y, Koma H.  | 1-P-047    |  |

|  |      |         |   |   |            |  |
|--|------|---------|---|---|------------|--|
| 23. Identification of novel protein targets for 15-deoxy- $\Delta$ 12, 14-prostaglandin J2 in plasma membranes of renal cell carcinoma                                   | 共同発表 | 2019年3月 | The 139th Annual Meeting of Japanese Pharmaceutical Society.    | ◎ Yamamoto Y, Koma H, Nishii S, Yagami T. | 23P0-pm315 |  |
| 24. 15-deoxy- $\Delta$ 12, 14-prostaglandin J2 enhances anticancer activities independently of VHL status in renal cell carcinomas                                       | 共同発表 | 2019年3月 | The 139th Annual Meeting of Japanese Pharmaceutical Society.    | ◎ Koma H, Yamamoto Y, Yagami T.           | 23P0-pm316 |  |
| 25. Anti-neuron specific enolase antibody-induced neuronal cell death was accompanied with caspase3 activation and caspase1 inactivation                                 | 共同発表 | 2019年3月 | The 139th Annual Meeting of Japanese Pharmaceutical Society.    | ◎ Yagami T, Yamamoto Y, Koma H.           | 21P0-am138 |  |
| 26. 15-deoxy- $\Delta$ 12, 14-prostaglandin J2 inhibits cell migration of renal cell carcinomas independently of PPAR $\gamma$ and CRTH2                                 | 共同発表 | 2020年3月 | The 93th Annual Meeting of the Japanese Pharmacological Society | ◎ Yamamoto Y, Koma H, Yagami T.           | 3-P-345    |  |
| 27. Novel protein targets for 15-deoxy- $\Delta$ <sup>12,14</sup> -prostaglandin J <sub>2</sub> were identified in neuronal plasma membranes                             | 共同発表 | 2020年3月 | The 93th Annual Meeting of the Japanese Pharmacological Society | ◎ Yagami T, Yamamoto Y, Koma H.           | 2-P-194    |  |
| 28. The expression of collapsin response mediator protein 2 in neuronal cell and tumor cell  | 共同発表 | 2020年3月 | The 140th Annual Meeting of Japanese Pharmaceutical Society.    | ◎ Yamamoto Y, Koma H, Nishii S, Yagami T. | 28P-am103  |  |
| 29. An antibody against voltage-dependent anion channel attenuated the neurotoxicity of 15-deoxy - $\Delta$ <sup>12,14</sup> -prostaglandin J <sub>2</sub>               | 共同発表 | 2020年3月 | The 140th Annual Meeting of Japanese Pharmaceutical Society.    | ◎ Koma H, Yamamoto Y, <u>Yagami T.</u>    | 28P-am104  |  |
| 30. The migration inhibitory effect of anti-collapsin response mediator protein 2 antibody on the renal cell carcinoma   | 共同発表 | 2021年3月 | The 94th Annual Meeting of the Japanese Pharmacological Society | ◎ Yamamoto Y, Koma H, <u>Yagami T.</u>    | 3-P1-34    |  |
| 31. Collapsin response mediator protein 2 was one of targets for 15-deoxy - $\Delta$ <sup>12,14</sup> -prostaglandin J <sub>2</sub>                                      | 共同発表 | 2021年3月 | The 94th Annual Meeting of the Japanese Pharmacological Society | ◎ <u>Yagami T</u> , Yamamoto Y, Koma H.   | 2-P2-43    |  |
| 32. 15-deoxy - $\Delta$ <sup>12,14</sup> -prostaglandin J <sub>2</sub> -induced neuronal apoptosis was suppressed by an antibody against voltage-dependent anion channel | 共同発表 | 2021年3月 | The 141th Annual Meeting of Japanese Pharmaceutical Society.    | ◎ Koma H, Yamamoto Y, <u>Yagami T.</u>    | 28P02-141  |  |
| 32. Thiol reducing agents enhanced the neurotoxicity of anti-neuron specific enolase antibody  | 共同発表 | 2021年3月 | The 141th Annual Meeting of Japanese Pharmaceutical Society.    | ◎ Yamamoto Y, Koma H, <u>Yagami T.</u>    | 28P02-140  |  |
| 33. Anti-HSP70 antibody-induced neuronal cell death was accompanied with caspase3 activation and caspase1 inactivation   | 共同発表 | 2021年3月 | The 141th Annual Meeting of Japanese Pharmaceutical Society.    | ◎ <u>Yagami T</u> , Yamamoto Y, Koma H.   | 28P02-142  |  |

### III 研究・研究業績活動（※芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員用）

| 展覧会・演奏会・競技会等の名称 | 場 所 | 開催日時 | 発表・展示等の内容等 |
|-----------------|-----|------|------------|
| 特筆すべき事項なし       |     |      |            |

### IV 学会等および社会における主な活動

|                   |   |
|-------------------|---|
| 1992年 4月～現在       | 日本薬理学会 評議員                                  |
| 2016年 1月～現在       | 日本薬学会 会員                                    |
| 1995年 4月～2016年 3月 | 日本神経科学会 会員                                  |
| 2012年 4月～現在       | 兵庫県立神戸高校 サイエンス・アドバイザー                       |
| 2016年 4月          | <a href="#">兵庫県薬剤師会/第17回 西播・姫路医療セミナー</a> 座長 |
| 2016年 11月         | 卒後教育セミナー 講師 および座長                           |
| 2017年 7月          | 兵庫県高等学校教育研究会科学部会・生物部会 2017年 講師              |

### V 学内における主な活動

|             |                       |
|-------------|-----------------------|
| 2007年～現在    | 動物実験委員会委員 (学内)        |
| 2013～2016年  | 評議員 (学内)              |
| 2014年～2020年 | 第三者評価担当委員 (学部)        |
| 2017年～2019年 | 教務委員 (学部)             |
| 2013年～2018年 | ハラスマント委員 (学部)         |
| 2018年～現在    | 動物実験施設管理運営委員会委員長 (学部) |

|    |              |    |    |    |       |                           |
|----|--------------|----|----|----|-------|---------------------------|
| 所属 | 薬学部<br>医療薬学科 | 職名 | 教授 | 氏名 | 山本 直樹 | 大学院における研究指導担当<br>資格の有無（無） |
|----|--------------|----|----|----|-------|---------------------------|

## I 教育活動

| 教育実践上の主な業績              | (西暦) 年 月 日 | 概 要   |
|-------------------------|------------|---|
| 1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）  |            |   |
| 姫路獨協大学薬学部での教育<br>学部生・講義 | 2018年9-2月  | <p>姫路獨協大学薬学部医療薬学科の教授として担当の「病態生理学II」（必修科目、3年次配当、半期、2単位）において実践した。</p> <p>姫路獨協大学薬学部の3年生に開講している病態生理学IIの授業において、中枢系疾患、感覚器系疾患、感染症、悪性腫瘍の様々な治療法について薬理学、病理学を基礎として最新の情報を取り入れて講義を行った。また、テストを作成し学生の理解度を評価しました。</p> |
|                         | 2018年9-2月  | <p>姫路獨協大学薬学部医療薬学科の教授として担当の「診断学」（必修科目、4年次配当、半期、1単位）において実践した。</p> <p>姫路獨協大学薬学部の4年生に開講している診断学の授業において、内分泌系疾患、代謝系疾患、尿路・泌尿器系疾患の様々な治療法について薬理学、病理学、薬物治療学を基礎として最新の情報を取り入れて講義を行った。また、テストを作成し学生の理解度を評価しました。</p>  |
| 2 作成した教科書、教材、参考書        |            |   |
| 姫路獨協大学で作成した資料           | 2018年9-2月  | <p>姫路獨協大学薬学部医療薬学科の教授として担当の「病態生理学II」（必修科目、3年次配当、半期、2単位）において実践した。</p> <p>姫路獨協大学薬学部の3年生に開講している病態生理学IIの授業において使用するスライド、レジュメ、宿題、確認試験及び定期テストの問題を作成した。また、授業の参考となる参考書の選別を行いました。</p>                            |
|                         | 2018年9-2月  | <p>姫路獨協大学薬学部医療薬学科の教授として担当の「診断学」（必修科目、4年次配当、半期、1単位）において実践した。</p> <p>姫路獨協大学薬学部の4年生に開講している病態生理学IIの授業において使用するスライド、レジュメ、宿題、確認試験及び定期テストの問題を作成した。また、授業の参考となる参考書の選別を行いました。</p>                                |
| 3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等   |            |   |
| 特になし                    |            |   |
| 4 その他教育活動上特記すべき事項       |            |   |
| 特になし                    |            |   |

## II 研究活動

| 著書・論文等の名称    | 籍・<br>著者別 | 発行または<br>発表の年月<br>(西暦) | 発行所、発表雑誌<br>(及び巻・号数)等の名称 | 編者・著者名<br>(共著の場合のみ記入) | 該当頁数 | 備考 |
|--------------|-----------|------------------------|--------------------------|-----------------------|------|----|
| 【著書】<br>特になし |           |                        |                          |                       |      |    |
| 【論文】<br>特になし |           |                        |                          |                       |      |    |

## III 研究・研究業績活動（※芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員用）

| 展覧会・演奏会・競技会等の名称      | 場所 | 開催日時                 | 発表・展示等の内容等   |
|----------------------|----|----------------------|--|
| 第 61 回日本神経化学会大会 合同年会 | 神戸 | 平成 30 年 9 月 6-8 日    | 山本直樹、谷田守、鈴木健二、祖父江和哉<br>レプチンは初代培養アストロサイトのネプリライシンとインスリン分解酵素発現を調節する |
| 第 37 回日本認知症学会学術集会    | 札幌 | 平成 30 年 10 月 12-14 日 | 山本直樹、祖父江和哉<br>PKA および PKC 経路とアストロサイトのネプリライシンとインスリン分解酵素発現検討       |

## IV 学会等および社会における主な活動

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

## V 学内における主な活動

|               |                     |
|---------------|---------------------|
| 2021 年 4 月～現在 | 学部長 (その他、役職に伴う併任委員) |
|               |                     |
|               |                     |
|               |                     |
|               |                     |

|    |              |    |     |    |       |                           |
|----|--------------|----|-----|----|-------|---------------------------|
| 所属 | 薬学部<br>医療薬学科 | 職名 | 准教授 | 氏名 | 角山 圭一 | 大学院における研究指導担当<br>資格の有無（無） |
|----|--------------|----|-----|----|-------|---------------------------|

## I 教育活動

| 教育実践上の主な業績   | (西暦) 年 月 日    | 概要  |
|--|---------------|---|
| 1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）   |               |   |
| 学生の講義内容の理解度把握  | 2008年10月～現在   | 毎回、講義内容から小テストを作成して、試験を実施し、直ちに解答および解説している。その際、学んだことを着実に理解させる目的で、学生自らに採点させ、自分の間違った問題、分からなかった問題を意識させている。また、教員も学生の理解度を把握し、講義内容が全学生に理解できるよう努力している。   |
| 2 作成した教科書、教材、参考書   |               |   |
| 学生へのわかりやすい講義概要・資料の作成（配布資料）   | 2007年10月～現在   | 1冊の教科書や参考書だけで講義を進めるのではなく、教官が様々な教科書や参考図書を参考に、学生にとってわかりやすい資料を作成し、毎回の講義で配布している。資料では、教科書に記載された文章を、イラストや図、また、表に作り直し、学生の理解を促すように努力している。   |
| 3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等  |               |   |
| 特筆すべき事項なし  |               |   |
| 4 その他教育活動上特記すべき事項  |               |   |
| 「第15回薬剤師のためのワークショップ in 近畿」および「厚生労働省による認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ」<br>タスクフォース | 2008年4月26-27日 | 兵庫医療大学薬学部にて開催された「第15回薬剤師のためのワークショップ in 近畿」および「厚生労働省による認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ」にタスクフォースとして参加した。本ワークショップでは、病院（薬局や薬剤部）や保険薬局で働く現場の薬剤師に対して、学生への教育の方法や評価、などグループで話し合いをし、タスクフォースのサポートの下で、その方法を考え出してもらった。 |
| 独立行政法人 科学技術振興機構<br>「サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト事業」（講初大84003）<br>「薬理学講座」          | 2008年8月29日    | 高校生にサイエンスの面白さ、興味を持つもらうことを目的に、連携先の高校生を対象に、高校生のための「薬理学講座」を開催した。本講座では、まず、はじめに「薬理学とは何か」ということを簡単に説明し、次いで、実験動物を用いて実際に薬学部の薬理学実習で行う実験を行った。本講座の受講をきっかけに、科学、薬学に   |

|  |                |  |
|--|----------------|--|
|  |                | 興味を持ち、本学に入学した高校生がいる。本講座は独立行政法人科学技術振興機構のサポートにより開講した。  |
| 出張講義<br>「高校生のための薬理学講座」   | 2008年12月16日    | 兵庫県立川西北陵高等学校にて、「高校生のための薬理学講座」の講義を行った。講義では、「薬学部とはどんな学部か」、「薬学部で学ぶことは何か」を説明した後、私が担当している専門科目「薬理学」について説明した。薬理学が薬学部の専門科目であり、高校生には理解しにくい可能性があったため、「身の回りの薬（家庭の薬箱に入っている薬）が体に入って、どの様にして効くか」との内容で、具体的に薬品名を挙げて、理解しやすい工夫をした講義をした。 |
| 「第43回薬剤師のためのワークショップ in 近畿」および「厚生労働省による認定実習指導薬剤師養成のためのワークショップ」<br>タスクフォース | 2009年11月22-23日 | 兵庫医療大学薬学部にて開催された「第43回薬剤師のためのワークショップ in 近畿」および「厚生労働省による認定実習指導薬剤師養成のためのワークショップ」にタスクフォースとして参加した。本ワークショップでは、病院（薬局や薬剤部）や保険薬局で働く現場の薬剤師に対して、学生への教育の方法や評価、などグループで話し合いをし、タスクフォースのサポートの下で、その方法を考え出してもらった。                      |
| 独立行政法人 科学技術振興機構<br>「サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト（講座型学習活動）」                      | 2010年1月6日      | 本講座は独立行政法人科学技術振興機構のサポートにより開講し、本講座は、2008年8月29日に次いで、2回目である。本講座では、高校生にサイエンスの面白さ、興味を持ってもらうこ  |

|                        |             |   |
|------------------------|-------------|---|
| (AD092032)             |             | とを目的に、連携先の高校生を対象に、高校生のための「薬の効果を実感してみよう」を開催した。本講座では、まず、薬の効果を研究する学問であり、私が担当している専門科目「薬理学」について、高校生でもわかるように説明し、次いで、実験動物を用いて実際に薬学部の薬理学実習で行う実験を行った。本講座の受講をきっかけに、科学、薬学に興味を持ち、本学に入学した高校生がいる。   |
| 出張講義<br>「薬剤師という職業について」 | 2010年10月21日 | 姫路市立姫路高等学校にて、「薬剤師という職業について」の講義を行った。講義では、「薬学部とはどのような学部か」、「薬学部で何を学ぶか」、「薬剤師免許の取得について」を説明した。その後、製薬企業、研究所、公務員など多方面で活躍している薬剤師を紹介し、薬剤師の職域を説明した。また、講義の最後に、私が担当している専門科目「薬理学」について、「身の回りの薬（家庭の薬箱に入っている薬）が体に入って、どの様にして吸収され、効果を示すのか」との内容で、具体的に薬品名を挙げて、高校生にも理解しやすい内容で講義をした。 |
| 出張講義<br>「薬剤師という職業について」 | 2013年11月18日 | 姫路市立姫路高等学校にて、「薬剤師という職業について」の講義を行った。本講義は、2010年10月21日に次いで、2回目である。講義では、「薬学部とはどのような学部か」、「薬学部で何を学ぶか」、「薬剤師免許の取得について」を説明した。その後、製薬企業、研究所、公務員など多方面で活躍している薬剤師を紹介し、薬剤師の職域を説明した。  |
| 出張講義                   | 2021年3月16日  | 姫路市立飾磨高等学校にて、「薬剤師という職業について」の講義  |

「薬剤師という職業について」

を行った。講義では、「薬学部とは」、「薬学部で何を学ぶか」、「薬剤師免許の取得について」を説明した。その後、薬剤師の任務や職域（病院、薬局のほか、製薬企業、研究所、公務員など多方面で活躍している薬剤師）を紹介した。

## II 研究活動

| 著書・論文等の名称  | 籍・<br>著の別 | 発行または<br>発表の年月<br>(西暦) | 発行所、発表雑誌<br>(及び巻・号数)等の<br>名称                      | 編者・著者名<br>(共著の場合のみ記入)   | 該当頁数        | 備 考 |
|--|-----------|------------------------|---|---|-------------|-----|
| 【著書】<br>ALS:研究と診療の進歩、ALSと神経栄養因子－新規神経栄養因子・神経再生因子としてのHGF－  | 共著        | 2007年                  | BRAIN and NERVE<br>－神經研究の進歩－、51巻10号               | 船越洋、大谷若菜、 <u>角山圭一</u> 、中村敏一   | 1195-1202   |     |
| ALSに対する新しい治療薬としての肝細胞増殖因子(HGF)の研究   | 共著        | 2007年                  | 難病と在宅ケア<br>13巻7号                                  | 船越洋、大谷若菜、 <u>角山圭一</u> 、中村敏一   | 54-55       |     |
| －臨床に必要な神經薬理・化学－HGFの神經保護作用機序  | 共著        | 2007年                  | Clinical Neuroscience<br>25巻5号                    | 船越洋、 <u>角山圭一</u> 、大谷若菜、中村敏一   | 500-501     |     |
| －臨床に必要な神經薬理・化学－HGFの神經疾患治療効果  | 共著        | 2007年                  | Clinical Neuroscience<br>25巻6号                    | 船越洋、 <u>角山圭一</u> 、大谷若菜、中村敏一   | 620-621     |     |
| GABA <sub>A</sub> 受容体アンタゴニストによるLTP様疎通の誘発   | 共著        | 2009年                  | 生体の科学<br>60巻5号                                    | 松山正剛、 <u>角山圭一</u> 、谷口泰造   | 392-393     |     |
| 再生因子(HGF)の神經系における機能と神經再生医療への展開の可能性   | 共著        | 2012年                  | 人工血液<br>20巻1号                                     | 船越洋、島田(大谷)若菜、 <u>角山圭一</u> 、加藤貴史、中村敏一、北村和也、中村雅也、戸山芳昭、岡野栄之、青木正志   | 12          |     |
| 細胞表面受容体－EphA3受容体とシナプス可塑性－  | 共著        | 2013年                  | 生体の科学<br>64巻5号                                    | 松山正剛、 <u>角山圭一</u> 、松浦健二   | 474-475     |     |
| 【論文】<br>Protein kinase C activates human lipocalin-type prostaglandin D synthase gene expression through de-repression of Notch-Hes signaling and enhancement of AP-2 $\beta$ function in brain-derived TE671 cells.       | 共著        | 2005年                  | Journal of Biological Chemistry<br>280 (18)       | Ko Fujimori<br><u>Keiichi Kadoyama</u><br>Yoshihiro Urade   | 18452-18461 |     |
| Zebrafish and chicken lipocalin-type prostaglandin D synthase homologues: Conservation of mammalian gene structure and binding ability for lipophilic molecules, and difference in expression profile and enzyme activity. | 共著        | 2006年                  | Gene<br>375                                       | Ko Fujimori<br>Takashi Inui<br>Nobuko Uodome<br><u>Keiichi Kadoyama</u><br>Kosuke Aritake<br>Yoshihiro Urade  | 14-25       |     |
| Serum cystatin C levels to predict serum concentration of digoxin in Japanese patients.  | 共著        | 2006年                  | International Journal of Medical Science<br>3 (3) | Tsutomu Nakamura<br>Takeshi Ioroi<br>Toshiyuki Sakaeda<br>Masanori Horinouchi<br>Nobuhide Hayashi<br>Kensuke Saito<br>Mitsuro Kosaka<br>Noboru Okamura<br><u>Keiichi Kadoyama</u><br>Shunichi Kumagai | 92-96       |     |

|  |    |        |   |   |           |  |
|--|----|--------|---|---|-----------|--|
| MMP-9 antisense oligodeoxynucleotide exerts an inhibitory effect on osteoclastic bone resorption by suppressing cell migration.  | 共著 | 2006 年 | Life Science<br>79 (17)                                     | Katsuhiko Okumura<br>Osamu Ishibashi<br>Satoru Niwa<br><u>Keiichi Kadoyama</u><br>Takashi Inui  | 1657-1660 |  |
| MDR1 T-129C polymorphism can be predictive of differentiation, and thereby prognosis of colorectal adenocarcinomas in Japanese.  | 共著 | 2006 年 | Biological & Pharmaceutical Bulletin<br>29 (7)              | Tatsuya Koyama<br>Tsutomu Nakamura<br>Chiho Komoto<br>Toshiyuki Sakaeda<br>Mayuko Taniguchi<br>Noboru Okamura<br>Takao Tamura<br>Nobuo Aoyama<br>Takashi Kamigaki<br>Yoshikazu Kuroda<br>Masato Kasuga<br><u>Keiichi Kadoyama</u><br>Katsuhiko Okumur | 1449-1453 |  |
| Hepatocyte growth factor (HGF) attenuates gliosis and motoneuronal degeneration in the brainstem motor nuclei of a transgenic mouse model of ALS.  | 共著 | 2007 年 | Neuroscience Research<br>59 (4)                             | <u>Keiichi Kadoyama</u><br>Hiroshi Funakoshi<br>Wakana Ohya<br>Toshikazu Nakamura   | 446-456   |  |
| Expression of prostaglandin D <sub>2</sub> synthase in activated eosinophils in nasal polyps.  | 共著 | 2007 年 | Archives of Otolaryngology - Head & Neck Surgery<br>133 (7) | Sawako Hyo<br>Ryo Kawata<br><u>Keiichi Kadoyama</u><br>Naomi Eguchi<br>Takahiro Kubota<br>Hiroshi Takenaka<br>Yoshihiro Urade   | 693-700   |  |
| Hematopoietic prostaglandin D synthase and DP1 receptor are selectively upregulated in microglia and astrocytes within senile plaques from human patients and in a mouse model of Alzheimer disease. | 共著 | 2007 年 | Journal of Neuropathology and Experimental Neurology<br>66  | (◎) Ikuko Mohri<br>(◎) Keiichi Kadoyama<br>(◎) Takahisa Kanekiyo<br>Yo Sato<br>Kuriko Shimono<br>Yuko Saito<br>Kinuko Suzuki<br>Takashi Kudo<br>Masatoshi Takeda<br>Yoshihiro Urade<br>Shigeo Murayama<br>Masako Taniike<br>(◎ Co-first author)       | 469-480   |  |
| Cyclosporine から sirolimus への切り替えに際し、sirolimus 血中濃度の一過性上昇を認めた症例   | 共著 | 2007 年 | TDM 研究<br>24 卷 2 号  | 中村任、五百蔵武士、大松秀明、山下和彦、白木孝、堀之内正則、西口工司、福本巧、具英成、岡村昇、角山圭一、奥村勝彦、柴田敏之   | 98-103    |  |
| Long term potentiation -like facilitation via GABA <sub>A</sub> receptor blockade in the mouse dentate gyrus <i>in vivo</i> .  | 共著 | 2008 年 | NeuroReport<br>19 (18)                                      | Shogo Matsuyama<br>Taizo Taniguchi<br><u>Keiichi Kadoyama</u><br>Akira Matsumoto  | 1809-1813 |  |
| 姫路獨協大学における早期体験学習前後の学生アンケート調査   | 共著 | 2009 年 | 医薬品情報学<br>10 卷 4 号  | 清原義史、大西憲明、角山圭一、木下淳、中村隆典、宮本和英、矢上達  | 273-279   |  |

|  |    |        |  |   |           |  |
|--|----|--------|--|---|-----------|--|
| Quantitative analysis of $\beta$ -amyloid peptides expressed in human cerebrospinal fluid by an improved method of antibody-assisted time-of-flight mass spectrometry.                           | 共著 | 2009 年 | International Journal of Peptide Research and Therapeutics<br>15 (3) | 郎、通山由美、駒田富佐夫、奥村勝彦<br>Akira Matsumoto<br>Reiko Matsumoto<br><u>Keiichi Kadoyama</u><br>Takaaki Nishimoto<br>Shogo Matsuyama<br>Osamu Midorikawa  | 205-210   |  |
| Disease-dependent reciprocal phosphorylation of serine and tyrosine residues of c-Met/HGF receptor contributes disease retardation of a transgenic mouse model of ALS.                           | 共著 | 2009 年 | Neuroscience Research<br>65 (2)                                      | <u>Keiichi Kadoyama</u><br>Hiroshi Funakoshi<br>Wakana Ohya<br>Takahiro Nakamura<br>Kunio Matsumoto<br>Shogo Matsuyama<br>Toshikazu Nakamura  | 194-200   |  |
| Use of a phosphosensor dye in proteomic analysis of human mutant tau transgenic mice.  | 共著 | 2009 年 | NeuroReport<br>20 (18)   | Masaoki Takano<br>Mieko Otani<br>Akiko Sakai<br><u>Keiichi Kadoyama</u><br>Shogo Matsuyama<br>Akira Matsumoto<br>Mariko Takenokuchi<br>Miho Sumida<br>Taizo Taniguchi                           | 1648-1653 |  |
| SJLB mice develop tauopathy-induced parkinsonism.  | 共著 | 2010 年 | Neuroscience Letters<br>473 (3)                                      | Mariko Takenokuchi<br><u>Keiichi Kadoyama</u><br>Shunmei Chiba<br>Miho Sumida<br>Shogo Matsuyama<br>Katsuyasu Saigo<br>Taizo Taniguchi  | 182-185   |  |
| Synaptotagmin1 synthesis induced by synaptic plasticity in mouse hippocampus through activation of nicotinic acetylcholine receptors.  | 共著 | 2011 年 | Neuroscience Letters<br>489 (1)                                      | ◎ Takaaki Nishimoto<br>◎ Keiichi Kadoyama<br>Taizo Taniguchi<br>Masaoki Takano<br>Mieko Otani<br>Tooru Nakamura-Hirota<br>Yabin Lu<br>Akira Matsumoto<br>Shogo Matsuyama<br>(◎ Co-first author) | 25-29     |  |
| Phosphoproteome profiling using a fluorescent phosphosensor dye in two-dimensional polyacrylamide gel electrophoresis.   | 共著 | 2011 年 | Applied Biochemistry and Biotechnology<br>164 (4)                    | Mieko Otani<br>Taizo Taniguchi<br>Akiko Sakai<br>Jouji Seta<br><u>Keiichi Kadoyama</u><br>Tooru Nakamura-Hirota   | 804-818   |  |
| Therapeutic potential of hepatocyte growth factor for treating neurological diseases.  | 共著 | 2011 年 | Current Drug Therapy<br>6 (3)  | Shogo Matsuyama<br>Keiji Sano<br>Masaoki Takano<br><u>Keiichi Kadoyama</u><br>Tooru Nakamura-Hirota   | 197-206   |  |
| The expression changes of EphA3 receptor during synaptic plasticity in mouse hippocampus through activation of nicotinic acetylcholine receptors. Loss of dopaminoreceptive neuron causes L-dopa | 共著 | 2012 年 | NeuroReport<br>23 (13)   | ◎ Tooru Hirota<br>◎ Keiichi Kadoyama<br>Masaoki Takano<br>Mieko Otani   | 746-749   |  |
|  |    |        | Neurobiology of Aging  |   |           |  |

|   |    |        |   |  |            |  |
|---|----|--------|---|--|------------|--|
| resistant Parkinsonism in tauopathy.  | 共著 | 2012 年 | 33 (10)                                 | Shogo Matsuyama<br>（◎ Co-first author）<br>Shunmei Chiba<br>Erika Takada<br>Mamoru Tadokoro<br>Taizo Taniguchi<br><u>Keiichi Kadoyama</u><br>Mariko Takenokuchi<br>Seiya Kato<br>Noboru Suzuki  | 2491-2505  |  |
| Hepatocyte growth factor overexpression in the nervous system enhances learning and memory performance in mice.   | 共著 | 2012 年 | Journal of Neuroscience Research 90 (9) | Takashi Kato<br>Hiroshi Funakoshi<br><u>Keiichi Kadoyama</u><br>Satsuki Noma<br>Masaaki Kanai<br>Wakana Ohya-Shimada<br>Shinya Mizuno<br>Nobutaka Doe<br>Taizo Taniguchi<br>Toshikazu Nakamura | 1743-1755  |  |
| Proteomic analysis of time-dependent changes in proteins expressed in mouse hippocampus during synaptic plasticity induced by GABA A receptor blockade. | 共著 | 2013 年 | Neuroscience Letters 555                | Kenji Matsuura<br>Tooru Nakamura-Hirota<br>Masaoki Takano<br>Mieko Otani<br><u>Keiichi Kadoyama</u><br>Shogo Matsuyama   | 18-23      |  |
| アレルギー性皮膚炎の治療薬－シコニンの効果－  | 共著 | 2013 年 | SMALL ANIMAL DERMATOLOGY 9 (1)          | 渡邊愛未、七里博章、炬口真理子、宮本和英、 <u>角山圭一</u> 、谷口泰造  | 60-65      |  |
| 神経特異的 HGF 遺伝子発現は ALS モデル Tg マウスの運動神経変性とグリオーシスを抑制し寿命を延長する  | 共著 | 2013 年 | 日本実験動物技術者協会北海道支部会誌 38                   | 清水範彥、島田（大谷）若菜、 <u>角山圭一</u> 、早川寿行、千葉博信、Sun Woong、中村敏一、船越洋   | 10-16      |  |
| The influence of chronic ibuprofen treatment on proteins expressed in the mouse hippocampus.  | 共著 | 2014 年 | European Journal of Pharmacology 752    | Kenji Matsuura<br>Mieko Otani<br>Masaoki Takano<br><u>Keiichi Kadoyama</u><br>Shogo Matsuyama  | 61-68      |  |
| Lipid A-activated inducible nitric oxide synthase expression via nuclear factor- $\kappa$ B in mouse choroid plexus cells.                              | 共著 | 2015 年 | Immunology Letters 167 (2)              | Masaoki Takano<br>Mami Ohkusa<br>Mieko Otani<br><u>Keiichi Kadoyama</u><br>Shogo Matsuyama   | 57-62      |  |
| Changes in the expression of collapsin response mediator protein-2 during synaptic plasticity in the mouse hippocampus.                                 | 共著 | 2015 年 | Journal of Neuroscience Research 93(11) | Kyong-Son Min<br><u>Keiichi Kadoyama</u><br>Katori Minami<br>Keiji Sano<br>Shogo Matsuyama   | 1684 -1692 |  |
| The influence of chronic nicotine treatment on proteins expressed in the mouse hippocampus and cortex.  | 共著 | 2015 年 | European Journal of Pharmacology 780    | Keiichi Kadoyama<br>Kenji Matsuura<br>Tooru Nakamura-Hirota<br>Masaoki Takano<br>Mieko Otani<br>Shogo Matsuyama  | 16-25      |  |
| Proteomic analysis of hippocampus and cortex in streptozotocin-induced diabetic model mice showing  | 共著 | 2016 年 | Journal of Diabetes Research            | Kenji Matsuura<br>Mieko Otani<br>Masaoki Takano<br><u>Keiichi Kadoyama</u><br>Shogo Matsuyama  |            |  |

|   |    |   |   |  |                       |  |
|---|----|---|---|--|-----------------------|--|
| dementia.   |    |   |   |  |                       |  |
| Evaluation of absorbability of macromolecular substances in the oral mucosa and skin using a three-dimensional tissue culture model.                            | 共著 | 2018年                                     | Biology and Medicine<br>10 (5)  | Kenji Matsuura<br>Mieko Otani<br>Masaoki Takano<br><u>Keiichi Kadoyama</u><br>Shogo Matsuyama  | Article ID<br>8953015 |  |
| Therapeutic effects of shikonin on skin lesions in mouse models of allergic dermatitis and wound.   | 共著 | 2018年                                     | Traditional & Kampo Medicine<br>6   | Mariko Takenokuchi<br><u>Keiichi Kadoyama</u><br>Daisuke Yoshida<br>Shigeki Takaki<br>Ryoma Yamamoto<br>Katsuyasu Saigo<br>Taizo Taniguchi   | 1000448               |  |
| Changes in the expression of prefoldin subunit 5 depending on synaptic plasticity in the mouse hippocampus.   | 共著 | 2019年                                     | Neuroscience Letters<br>712   | Keiichi Kadoyama<br>Mariko Takenokuchi<br>Kenji Matsuura<br>Hiroaki Shichiri<br>Aimi Watanabe<br>Hirotugu Yamaguchi<br>Hisashi Takahashi<br>Hiromi<br>Takano-Ohmuro<br>Taizo Taniguchi | 62-70                 |  |
| Proteomic analysis involved with synaptic plasticity improvement by GABA <sub>A</sub> receptor blockade in hippocampus of a mouse model of Alzheimer's disease. | 共著 | 2019年                                     | Neuroscience Research<br>165  | Keiichi Kadoyama<br>Kenji Matsuura<br>Masaoki Takano<br>Koji Maekura<br>Yukari Inoue<br>Shogo Matsuyama  | Article 134484        |  |
| Proteomic analysis of hippocampus in relation to effects of yokukansan on diabetic model mice showing dementia.   | 共著 | 2020年<br>(online)<br>2021年<br>(published) | Diabetes Updates<br>7   | Keiichi Kadoyama<br>Kenji Matsuura<br>Masaoki Takano<br>Mieko Otani<br>Takami Tomiyama<br>Hiroshi Mori<br>Shogo Matsuyama  | 61-68                 |  |
|   | 共著 | 2021年                                     |   | Kenji Matsuura<br>Erika Kitajima<br><u>Keiichi Kadoyama</u><br>Masaoki Takano<br>Koji Maekura<br>Shogo Matsuyama   | 1-6                   |  |
| 【その他（国際学会発表）】   | 共同 | 2006年6月                                   | The 20th IUBMB International Congress of Biochemistry and Molecular Biology | Keiichi Kadoyama<br>Hiroshi Funakoshi<br>Toshikazu Nakamura  | Kyoto, Japan          |  |
| Hepatocyte growth factor prevents degeneration of facial and hypoglossal motor neurons in a transgenic mouse model of amyotrophic lateral sclerosis.            | 共同 | 2009年8月                                   | The 22nd Biennial Meeting of the ISN/APSN Joint Meeting                     | Taizo Taniguchi<br><u>Keiichi Kadoyama</u><br>Mariko Takenokuchi<br>Shunmei Chiba<br>Noboru Suzuki<br>Akira Matsumoto<br>Shogo Matsuyama   | Busan, Korea          |  |
| Parkinsonism induced by tauopathy: Analysis of SJLB mice.   | 共同 | 2009年8月                                   | The 22nd Biennial Meeting of the  | Masaoki Takano<br>Mieko Otani  | Busan, Korea          |  |
| Phosphoproteome profiling of human tau with N279K   | 共同 |   |   |  |                       |  |

|  |    |          |  |  |                  |  |
|--|----|----------|--|--|------------------|--|
| mutation transgenic mice.  |    |          | ISN/APSN Joint Meeting                                     | Keiji Sano<br><u>Keiichi Kadoyama</u><br>Shogo Matsuyama<br>Taizo Taniguchi<br>Masaoki Takano<br>Mami Ohkusa<br><u>Keiichi Kadoyama</u><br>Shogo Matsuyama<br>Tooru Nakamura-Hirota<br>Mieko Otani<br>Keiji Sano |                  |  |
| The choroid plexus epithelial cell line ECPC-4 cells expressed NO Synthases by LPS.  | 共同 | 2011年8月  | The 23rd Biennial Meeting of ISN/ESN                       | Mieko Otani<br>Masaoki Takano<br>Kouji Maekura<br>Shogo Matsuyama<br>Keiji Sano<br>Taizo Taniguchi<br>Tooru Nakamura-Hirota<br><u>Keiichi Kadoyama</u><br>Takami Tomiyama<br>Hiroshi Mori                        | Athens, Greece   |  |
| Proteomics analysis of the mutant APP <sub>E693Δ</sub> transgenic mice hippocampus and cortex.   | 共同 | 2011年8月  | The 23rd Biennial Meeting of ISN/ESN                       | Taizo Taniguchi<br>Shunmei Chiba<br>Mariko Takenokuchi<br><u>Keiichi Kadoyama</u><br>Kazuhide Miyamoto<br>Shogo Matsuyama<br>Masaoki Takano<br>Mieko Otani   | Athens, Greece   |  |
| SJLB; an animal model for Alzheimer disease and L-dopa resistant parkinsonism in tauopathy.  | 共同 | 2013年4月  | ISN-ASN Biennial Meeting 2013                              | Kenji Matsuura<br>Mieko Otani<br>Masaoki Takano<br><u>Keiichi Kadoyama</u><br>Shogo Matsuyama  | Cancun Mexico    |  |
| The influence of chronic nicotine treatment on proteins expressed in the mouse hippocampus and cortex.   | 共同 | 2015年8月  | 25th Meeting of the ISN                                    | 角山圭一、船越洋、中村敏一  | Cairns Australia |  |
| 【その他（国内学会発表）】<br>Gene transfer of HGF retards degeneration of facial and hypoglossal motor neurons in a transgenic mouse model of ALS.   | 共同 | 2005年10月 | 第 78 回日本生化学会大会   | 加藤信介、加藤雅子、大浜栄作、船越洋、角山圭一、中村敏一、青木正志、糸山泰人、平野朝雄  | 神戸               |  |
| 筋萎縮性側索硬化症（ALS）及び ALS マウスの運動ニューロンにおける肝細胞増殖因子（HGF）・活性型受容体（pcMet）の発現機構：ALS 治療戦略の基盤研究  | 共同 | 2007年5月  | 第 48 回日本神経病理学会総会   | 角山圭一、船越洋、大谷若菜、中村敏一   | 東京               |  |
| Reciprocal phosphorylation of tyrosine and serine residues of c-Met/HGF receptor in motoneurons implicates HGF-dependent disease retardation of a transgenic mouse model of ALS. | 共同 | 2007年9月  | 第 30 回神経科学大会・第 50 回神経化学学会大会・第 17 回神経回路学会大会合同大会 (Neuro2007) | 清原義史、大西憲明、角山圭一、中村隆典、宮本和英、通山由美、矢上達郎、駒田富佐夫、奥村勝   | 横浜               |  |
| 早期体験学習前後における学生アンケート調査  | 共同 | 2007年9月  | 第 40 回日本薬剤師会学術大会   |  | 神戸               |  |
| マウス歯状回における GABA  |    |          |  |  |                  |  |

|  |          |                     |   |  |              |  |
|--|----------|---------------------|---|--|--------------|--|
| 受容体阻害による長期増強様作用<br>マウス海馬におけるテタヌス刺激で誘発される長期増強現象により変動する遺伝子群の解析       | 共同<br>共同 | 2008年3月<br>2008年11月 | 第 81 回日本薬理学会年会<br>第 114 回日本薬理学会近畿部会           | 彦<br>松山正剛、角山圭一、谷口泰造、松本明<br>角山圭一、西本高明、谷口泰造、松本明、松山正剛         | 横浜<br>神戸     |  |
| SJLB マウスと APP 変異マトランスジェニックマウスにおけるリン酸化プロテオーム解析                      | 共同       | 2009年3月             | 第 82 回日本薬理学会年会                                | 鷹野正興、尾谷三枝子、富山貴美、森啓、谷口泰造、角山圭一、松山正剛                          | 横浜           |  |
| マウス脳内 synaptotagmin1 の発現に対するニコチンの影響                                | 共同       | 2009年3月             | 第 82 回日本薬理学会年会                                | 西本高明、角山圭一、谷口泰造、松本明、松山正剛                                    | 横浜           |  |
| タウオパチーにおけるパーキンソン症状:SJLB マウスを用いた検討                                  | 共同       | 2009年5月             | 第 56 回日本実験動物学会総会                              | 谷口泰造、千葉俊明、角山圭一、永田大典、田中昭二、川上知一、鈴木登、佐加良英治、松山正剛               | 大宮           |  |
| Tauopathy induced Parkinsonism: analysis of SJLB mice.             | 共同       | 2009年6月             | 第 52 回日本神経化学会                                 | 谷口泰造、角山圭一、炬口真理子、西本高明、千葉俊明、鈴木登、松本明、松山正剛                     | 群馬           |  |
| 認知症モデルマウスにおける移植治療への検討  | 共同       | 2010年3月             | 第 9 回日本再生医療学会総会                               | 千葉俊明、高田えりか、樋山梢、谷口泰造、角山圭一、田所衛、鈴木登                           | 広島           |  |
| ALS 依存的な HGF による c-Met/HGF 受容体 (c-Met) の活性化とその制御機構                 | 共同       | 2010年3月             | 第 9 回日本再生医療学会総会                               | 角山圭一、船越洋、島田(大谷)若菜、中村隆弘、松本邦夫、松山正剛、中村敏一                      | 広島           |  |
| GABA <sub>A</sub> 受容体阻害剤 bicuculline 投与によるマウス海馬のプロテオミクス解析          | 共同       | 2010年12月            | 第 33 回日本分子生物学会年会・第 83 回日本生化学会大会 (BMB2010)     | 廣田徹、鷹野正興、尾谷三枝子、角山圭一、松山正剛                                   | 神戸           |  |
| ニコチンによって誘導されるマウス海馬における <i>in vivo</i> LTP 様作用下での EphA3 受容体発現の経時的变化 | 共同       | 2011年3月             | 第 84 回日本薬理学会年会                                | 廣田徹、角山圭一、鷹野正興、尾谷三枝子、松山正剛                                   | 横浜<br>(誌上開催) |  |
| 脈絡叢上皮細胞 ECPC-4 細胞における炎症性タンパク発現と LPS によるその誘導                        | 共同       | 2011年3月             | 第 131 年会日本薬学会                                 | 鷹野正興、大草真美、松山正剛、廣田徹、角山圭一、尾谷三枝子、佐野圭三                         | 静岡<br>(誌上開催) |  |
| 中枢神経における HGF の発現亢進はマウスの記憶・学習機能を向上させる                               | 共同       | 2011年9月             | 第 84 回日本生化学会大会                                | 加藤貴史、船越洋、角山圭一、野間さつき、金井将昭、島田(大谷)若菜、水野信哉、土江伸吾、谷口泰造、松山正剛、中村敏一 | 京都           |  |
| アレルギー性皮膚炎に対するシコニンの効果について   | 共同       | 2012年2月             | JCVIM/JSPCP2012 (日本獣医内科学アカデミー/日本獣医臨床病理学会) 年大会 | 渡邊愛未、七里博章、炬口真理子、角山圭一、宮本和英、中村隆典、高橋尚士、大室弘美、岩崎利郎、谷口泰造         | 横浜           |  |
| 創傷治癒を阻害しない抗炎症薬を求めて—シコニンとステロイドの対比—                                  | 共同       | 2012年10月            | 第 62 回日本薬学会近畿支部総会                             | 七里博章、渡邊愛未、大鐘紗也香、松浦健二、炬                                     | 武庫川女子大学      |  |

|   |    |          |   |  |              |
|---|----|----------|---|--|--------------|
| 再生因子 (HGF) の神経系における機能と神経再生医療への展開の可能性                              | 共同 | 2012年10月 | 第 19 回日本血液代替物学会年次大会   | 口真理子、角山圭一、宮本和英、谷口泰造<br>船越洋、島田（大谷）若菜、角山圭一、加藤貴史、北村和也、中村雅也、戸山芳昭、岡野栄之、青木正志、中村 敏一 | 旭川           |
| 抗炎症及び抗酸化作用を有する生薬成分シコニンの神経変性疾患（アルツハイマー病・パーキンソン病）治療への応用—モデル動物を用いた検討 | 共同 | 2013年3月  | 第 86 回日本薬理学会年会  | 谷口泰造、吉田ルシア幸子、七里博章、渡邊愛未、炬口真理子、角山圭一、宮本和英、大室弘美                                  | 福岡           |
| ニコチン受容体刺激による LTP 様作用発現下でのマウス海馬における CRMP2 経時的発現変化                  | 共同 | 2013年3月  | 第 86 回日本薬理学会年会  | 松浦健二、角山圭一、廣田徹、鷹野正興、尾谷三枝子、松山正剛  | 福岡           |
| 神経特異的 HGF 遺伝子発現はALS モデルTgマウスの運動神経変性とグリオーシスを抑制し寿命を延長する             | 共同 | 2014年5月  | 日本実験動物科学技術さっぽろ 2014 (第 61 回日本実験動物学会総会・第 48 回日本実験動物技術者協会総会・合同大会) | 清水範彦、島田（大谷）若菜、角山圭一、Woong Sun、中村敏一、船越洋  | 札幌           |
| ニコチン投与によるマウス海馬における長期増強様作用発現下での prefoldin subunit 5 の経時的発現変化       | 共同 | 2015年3月  | 第 88 回日本薬理学会年会  | 松浦健二、角山圭一、鷹野正興、尾谷美枝子、松山正剛  | 名古屋          |
| 皮膚アレルギー・創傷に対するシコニンの効果   | 共同 | 2015年3月  | 日本薬学会第 135 年会   | 齋藤琢也、松浦健二、角山圭一、高橋尚士、山口洋嗣、高杉瑠美、谷口泰造   | 神戸           |
| 糖尿病性認知症モデルマウスの海馬及び大脳のプロテオーム解析                                     | 共同 | 2016年3月  | 第 89 回日本薬理学会年会  | 松浦健二、尾谷美枝子、鷹野正興、角山圭一、松山正剛  | 横浜           |
| ニコチンによるマウス海馬シナプス可塑性発現下での Prefoldin 5 の発現変化                        | 共同 | 2016年10月 | 第 66 回日本薬学会近畿支部総会   | 松浦健二、角山圭一、鷹野正興、尾谷三枝子、松山正剛  | 大阪薬科大学       |
| 紫根（シコニン）の再評価  | 共同 | 2018年9月  | 第 35 回和漢医薬学会学術大会  | 谷口泰造、角山圭一、炬口真理子、大室弘美、井上ゆかり、井戸垣秀聰、高橋尚士  | 岐阜           |
| 糖化ストレスに起因する認知症予防を目指した亜鉛化合物の効果                                     | 共同 | 2019年9月  | 第 92 回日本生化学会大会  | 井上ゆかり、角山圭一、吉川豊   | 横浜           |
| プレフォルディンサブユニット 5 はシナプス可塑性に必須の分子か？                                 | 共同 | 2019年9月  | 第 92 回日本生化学会大会  | 角山圭一、松浦健二、鷹野正興、前倉孝治、井上ゆかり、松山正剛   | 横浜           |
| 畜産物由来タンパク質の糖尿病起因による認知症予防の可能性                                      | 共同 | 2020年3月  | 日本薬学会第 140 年会   | 井上ゆかり、佐伯玲央、角山圭一、吉川豊  | 京都<br>(誌上開催) |
| 老化心臓におけるプロテオーム解析  | 共同 | 2020年3月  | 日本薬学会第 140 年会   | 前倉孝治、山野亮、松浦健二、角山圭一、松山正剛、鷹野正興   | 京都<br>(誌上開催) |
| 【その他（西播・姫路医療セ   |    |          |   |  |              |

|  |    |         |   |   |         |                 |
|--|----|---------|---|---|---------|-----------------|
| ミナー】<br>糖尿病に起因する認知障害について   | 単独 | 2018年4月 | 第 21 回 西播・姫路<br>医療セミナー)   | 角山圭一  | 姫路      |                 |
| 【その他（報告書）】<br>HGFは広範囲（脊髄に加え脳幹）ALS運動ニューロンに効率よくシグナル伝達し、神経細胞死およびグリオーシスを抑制する   | 共著 | 2006年   | 厚生労働科学研究費補助金・こころの健康科学研究事業「筋萎縮性側索硬化症に対する肝細胞増殖因子(HGF)を用いた挑戦的治療法の開発とその基盤研究」平成17年度総括研究報告書     | 船越洋、角山圭一、中村敏一、青木正志、糸山泰人、加藤信介、立野勝彦、竹尾聰                 | 14-16   | 厚生労働省           |
| HGF の ALS 治療薬としての可能性、-HGF の広範囲運動ニューロンに対する機能・作用分子機構解析-  | 共著 | 2006年   | 厚生労働科学研究費補助金・こころの健康科学研究事業「筋萎縮性側索硬化症に対する肝細胞増殖因子(HGF)を用いた挑戦的治療法の開発とその基盤研究」平成15-17年度 総合研究報告書 | 船越洋、角山圭一、宮澤大介、中村敏一、青木正志、糸山泰人、加藤信介、水上浩明、小澤敬也、宮武伸一、立野勝彦 | 22-25   | 厚生労働省           |
| 肝細胞増殖因子の筋萎縮性側索硬化症に対する機能解析と疾患治療への適用   | 単著 | 2006年   | 平成 17 年度 厚生労働科学研究費補助金・こころの健康科学研究推進事業・研究報告集  | 角山圭一  | 119-124 | 財団法人長寿科学振興財団    |
| 肝細胞増殖因子の筋萎縮性側索硬化症に対する機能解析と疾患治療への適用   | 単著 | 2007年   | 平成 18 年度 厚生労働科学研究費補助金・こころの健康科学研究推進事業・研究報告集  | 角山圭一  | 171-175 | 財団法人精神・神経科学振興財団 |
| 筋萎縮性側索硬化症 (ALS) トランジジェニックマウスの肝臓・腎臓・心臓における一過性組織変性からの回復と HGF／活性型リン酸化 cMet (pcMet) システムの調整機構:変性運動ニューロンに対する HGF 治療の戦略的拠点 | 共著 | 2007年   | 厚生労働科学研究費補助金・難治性疾患克服研究事業「筋萎縮性側索硬化症の画期的診断・治療法に関する研究」平成 18 年度総括研究報告書                        | 加藤信介、加藤雅子、船越洋、角山圭一、中村敏一、青木正志、糸山泰人、                    | 40-44   | 厚生労働省           |
| ALS ストレスに対する自己生存機構:レドックス・HGF / 活性型 リン酸化 cMet (pcMet) システムの解明と ALS 治療薬の開発までの過程  | 共著 | 2008年   | 厚生労働科学研究費補助金・難治性疾患克服研究事業「筋萎縮性側索硬化症の画期的診断・治療法に関する研究」平成 17-19 年度総合研究報告書                     | 加藤信介、加藤雅子、青木正志、糸山泰人、船越洋、大谷若菜、角山圭一、中村敏一、西野武士、阿部靖子、平野朝雄 | 44-56   | 厚生労働省           |
| HGF-c-Met system のミクログリアへの機能解析-HGF の発症後ALS治療適用の至適化をめざして-   | 共著 | 2009年   | 厚生労働科学研究費補助金・こころの健康科学研究事業「筋萎縮性側索硬化症の病態に基づく画期的治療法の開発」平成 20 年度総括研究報告                        | 船越洋、大谷若菜、角山圭一、中村敏一                                    | 30-32   | 厚生労働省           |

|   |    |        |  |  |         |          |
|---|----|--------|--|--|---------|----------|
|   |    |        | 書  |  |         |          |
| ALS 治療に向けた HGF 供給法の検討—遺伝子治療法の可能性について              | 共著 | 2011 年 | 厚生労働科学研究費補助金・こころの健康科学研究事業「筋萎縮性側索硬化症の病態に基づく画期的治療法の開発」平成 22 年度総括研究報告書              | 船越洋、角山圭一、島田（大谷）若菜、中村敏一、青木正志、糸山泰人、宮武伸一、COFFIN R.S.、水上浩明、小澤敬也              | 35-39   | 厚生労働省    |
| ALS の病態修飾の分子機序解析と再生因子 HGF の治療適用の可能性               | 共著 | 2011 年 | 厚生労働科学研究費補助金・こころの健康科学研究事業「筋萎縮性側索硬化症の病態に基づく画期的治療法の開発」平成 20-22 年度総合研究報告書           | 船越洋、角山圭一、島田（大谷）若菜、中村敏一、加藤信介、藤原範子、谷口直之、青木正志、糸山泰人、宮武伸一、COFFIN RS、水上浩明、小澤敬也 | 50-56   | 厚生労働省    |
| HGF は生理学的学習能を向上させる                                | 共著 | 2012 年 | 厚生労働科学研究費補助金・難治性疾患克服研究事業・神経変性疾患に関する調査研究班（分科班「病態に根ざした ALS の新規治療法開発」）平成 23 年度研究報告書 | 船越洋、島田（大谷）若菜、野間さつき、加藤貴史、角山圭一   | 32-35   | 厚生労働省    |
| ニコチンによるマウス海馬シナプス可塑性発現下でのプロテオーム解析と CRMP-2 受容体の発現変化 | 共著 | 2012 年 | 平成 23 年度喫煙科学研究財団研究年報   | 松山正剛、角山圭一、廣田徹、谷口泰造、鷹野正興  | 795-799 | 喫煙科学研究財団 |
| ニコチンによるマウス海馬シナプス可塑性発現下での EphA3 受容体の発現変化           | 共著 | 2013 年 | 平成 24 年度喫煙科学研究財団研究年報   | 松山正剛、角山圭一、松浦健二、谷口泰造、鷹野正興   | 715-719 | 喫煙科学研究財団 |
| 変異 APP 発現マウス海馬におけるニコチンによるシナプス可塑性発現に関与するプロテオーム解析   | 共著 | 2014 年 | 平成 25 年度喫煙科学研究財団研究年報   | 松山正剛、角山圭一、松浦健二、谷口泰造、鷹野正興   | 655-659 | 喫煙科学研究財団 |
| シナプス可塑性発現下で Prefoldin subunit 5 の発現変化             | 共著 | 2015 年 | 平成 26 年度喫煙科学研究財団研究年報   | 松山正剛、角山圭一、松浦健二、鷹野正興  | 621-625 | 喫煙科学研究財団 |
| 変異タウ発現マウスにおけるニコチンによるシナプス可塑性発現の関与するプロテオーム解析        | 共著 | 2016 年 | 平成 27 年度喫煙科学研究財団研究年報   | 松山正剛、角山圭一、松浦健二、谷口泰造、鷹野正興   | 593-599 | 喫煙科学研究財団 |
| アルツハイマー病モデルマウスの学習記憶障害に対するニコチンの効果に関与する蛋白質の探索同定     | 共著 | 2016 年 | 平成 27 年度喫煙科学研究財団研究年報   | 松山正剛、角山圭一、松浦健二、谷口泰造、鷹野正興   | 13-24   | 喫煙科学研究財団 |

|  |                            |   |  |  |
|--|----------------------------|---|--|--|
| 【その他（特許）】<br>脳損傷の予後改善薬のスクリーニング方法<br><br>非ヒトモデル動物を用いたパーキンソン症候群の検査方法<br><br>アレルギー性疾患の治療剤および／または予防剤<br><br>疎水性物質包接剤およびそれを用いた疎水性物質の可溶化方法 | 特許第<br>4944173号            | 登録日<br>2012年3月9日                        | 裏出良博、江口直美、有竹浩介、佐藤陽、 <u>角山圭一</u> 、谷池雅子                  |  |
|  | 特許第<br>5558049号            | 登録日<br>2014年6月13日                       | 谷口泰造、 <u>角山圭一</u> 、炬口真理子、千葉俊明、澄田美保                     |  |
|  | 特許第<br>5922857号            | 登録日<br>2016年4月22日                       | 大室弘美、吉田ルシア幸子、谷口泰造、 <u>角山圭一</u>                         |  |
|  | 特許第<br>6778359号            | 登録日<br>2019年7月24日                       | 谷口泰造、炬口真理子、 <u>角山圭一</u> 、坂井和夫、福田勝、鈴木利雄、甲元一也、山本和宏、渡邊愛未  |  |
| 【その他（特許出願中）】<br>シコニンまたはシコニン誘導体を有効成分として含有する育毛剤およびそれらの製造方法   | 2016-121401<br>2017-222627 | 出願日<br>2016年6月20日<br>公開日<br>2017年12月21日 | 谷口泰造、炬口真理子、 <u>角山圭一</u> 、山本和宏、渡邊愛未、伊中浩治、有竹浩介、裏出良博、田仲広明 |  |

### III 研究・研究業績活動（※芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員用）

| 展覧会・演奏会・競技会等の名称 | 場 所 | 開催日時 | 発表・展示等の内容等 |
|-----------------|-----|------|------------|
| 特筆すべき事項なし       |     |      |            |

### IV 学会等および社会における主な活動

|                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| 1995年7月～2008年3月 | 日本薬理学会 一般会員         |
| 2000年4月～現在      | 日本生化学会 正会員          |
| 2004年7月～現在      | 日本神経科学学会 正会員        |
| 2007年4月～2012年3月 | 大阪大学大学院医学系研究科 特任研究員 |
| 2008年4月～現在      | 日本薬理学会 学術評議員        |
| 2009年11月～現在     | 日本再生医療学会 正会員        |
| 2010年4月～現在      | 近大姫路大学（現・姫路大学）非常勤講師 |
| 2011年4月～2014年3月 | 宝塚大学 非常勤講師          |
| 2011年11月～現在     | 研修認定薬剤師             |

### V 学内における主な活動

|                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| 2007年6月～現在        | 組換えDNA実験安全管理委員会委員    |
| 2007年10月～2009年3月  | 駅前サテライト運営委員会委員       |
| 2013年5月～2017年3月   | 学生委員                 |
| 2013年5月～2017年3月   | 奨学生選考委員              |
| 2014年12月～2016年11月 | 学友会特別会員代表            |
| 2014年4月～2017年3月   | 動物実験委員会委員            |
| 2014年4月～2021年3月   | 入試教科委員（生物）           |
| 2015年4月～現在        | DNA実験安全主任者           |
| 2017年4月～2018年3月   | 動物実験施設管理運営委員         |
| 2018年4月～2019年3月   | 動物実験委員会委員            |
| 2018年4月～2021年3月   | 毒物及び劇物管理条例委員会委員（委員長） |
| 2018年4月～現在        | 附属図書館運営委員            |

2021 年 4 月～現在

毒物及び劇物管理委員会委員

|    |              |    |     |    |      |                           |
|----|--------------|----|-----|----|------|---------------------------|
| 所属 | 薬学部<br>医療薬学科 | 職名 | 准教授 | 氏名 | 川井眞好 | 大学院における研究指導担当<br>資格の有無（無） |
|----|--------------|----|-----|----|------|---------------------------|

## I 教育活動

| 教育実践上の主な業績  | (西暦) 年 月 日      | 概要   |
|---|-----------------|--|
| 1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）                                  |                 |  |
| ① 公衆衛生学Ⅰ（衛生薬学Ⅱ2019～）の理解度向上への工夫                          | 2008年10月～現在     | 講義内容に関連した練習問題により学生の理解を深めようするとともに、写真や図など視覚での理解を深めるためのパワーポイントや講義資料の作成に工夫している。                                |
| ② 公衆衛生学Ⅱの理解度向上への工夫                                      |                 |  |
| ③ 公衆衛生学実習（衛生薬学実習2020～）における理解度向上への工夫                     | 2009年10月～現在     | 環境衛生学を中心とした内容について講義資料を書き込み型にすることによりして、効率的に学習できるように工夫している。  |
| ④ 微生物学の理解度向上への工夫  | 2010年4月～現在      | 講義で勉強したことを実験で確認し、実測値を用いて計算することにより理解の向上を図っている。実習書やデータシートなどの作成に工夫している。                                       |
| ⑤ 病原微生物学の理解度向上への工夫                                      | 2012年4月～現在      | 微生物の基礎的内容について、写真などを用いて視覚からわかり易く理解できるように工夫している。   |
| ⑥ 食品栄養学の理解度向上への工夫                                       | 2013年4月～2018年3月 | 現在話題となっている感染症の話を中心に、基礎微生物学を復習しながら、実践的な内容まで理解できるように工夫している。  |
| ⑦ 病原微生物学（看護学部）の理解度向上への工夫                                | 2016年4月～現在      | 栄養素、食品衛生などについて、身近な事例を用いながら理解できるように工夫している。  |
| ⑧ 学生による授業評価の活用  | 2009年3月～現在      | 看護師国家試験あるいは看護師として必要と考えられる病原微生物に関する知識を効率よく得られるように工夫している。  |
| ⑨ 生物・衛生・生薬系統合演習において理解力向上への工夫                            | 2009年10月～現在     | 学生からの授業評価アンケートを活用し、板書の文字の大きさ、色などを改良して、より分かりやすい講義になるように工夫している。  |
| 2 作成した教科書、教材、参考書  |                 |  |
| ① 「新しい手法による培養困難な細菌の検出と医薬品の微生物管理への応用」に関するスライドを作成し、教材とした。 | 2005年6月         | 遺伝子を用いた手法に代表される迅速・高精度な最新の手法の原理、利点、欠点などをまとめたスライドを作成し、これらの手法を医薬品の微生物管理に応用する意義についての教材とした。                     |
| ② 工場従事者に対する衛生管理に関する教育用のスライドを作成し、教材とした。                  | 2008年2月         | ①微生物の分類、細菌の形態、性状、生理などの微生物に関する基礎的な事項、②滅菌・消毒など微生物制御法、③現行の微生物管理手法、④微生物汚染の事例などをまとめたスライドを作成し、微生物管理に関する教育の教材とした。 |

|   |         |  |
|---|---------|--|
| ③ 「環境中の微生物と化学物質」に関する教育用スライドを作成し、教材とした。        | 2009年6月 | 環境中に存在する微生物、我々の生活と微生物の関わり、また、化学物質への微生物の関わりについてまとめ、基礎的で分かりやすいスライドを作成し、教材とした。      |
| ④ 「製薬企業における製品の微生物管理」についてのスライドを作成し、教材とした。      | 2010年1月 | 微生物の性状を踏まえた医薬品製品品質確保のための微生物管理の性状と将来像をわかり易くまとめて教材とし、教育講演のスライドとした。                 |
| ⑤ 近大姫路大学 公衆衛生学Ⅰ 文部科学省通信教育教材を作成した。             | 2010年4月 | 近大姫路大学教育学部の通信教育講座に使用するため、公衆衛生における感染症、栄養と健康に関する教材を作成した。                           |
| ⑥ 近大姫路大学 公衆衛生学Ⅱ 文部科学省通信教育教材を作成した。             | 2010年4月 | 近大姫路大学教育学部の通信教育講座に使用するため、公衆衛生における水や大気汚染など環境衛生に関する教材を作成した。                        |
| ⑦ 「製薬企業における製品の微生物管理の現状と課題」についてのスライドを作成し教材とした。 | 2010年5月 | 製薬企業における製品の微生物学的な品質管理の現状について説明し、将来像についてまとめた教材を作成した。                              |
| ⑧ 「製薬企業における製品の微生物管理の現状と課題」についてのスライドを作成し教材とした。 | 2011年5月 | 製薬企業における製品の微生物学的な品質管理の現状について実例を用いて説明し、今後の方向性と課題についてまとめた教材を作成した。                  |
| ⑨ 「製薬企業における製品の微生物管理の現状と課題」についてのスライドを作成し教材とした。 | 2012年5月 | 製薬企業における製品の微生物学的な品質管理の現状について実例を用いて説明し、今後の方向性と課題についてまとめた昨年の教材を改良し、さらに理解しやすいものにした。 |

### 3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等

|   |         |                                   |
|---|---------|-----------------------------------|
| ① 「新しい手法による培養困難な細菌の検出と医薬品の微生物管理への応用」についての教育講演 | 2005年6月 | 新適塾「21世紀の薬箱」第65回会合における講演。         |
| ② 工場従事者に対する衛生管理に関する教育                         | 2008年2月 | 医薬品製造工場の工場従事者に対する教育。              |
| ③ 「環境中の微生物と化学物質」についての教育講演                     | 2009年6月 | 近畿職業能力開発大学校における講演。                |
| ④ 「製薬企業における製品微生物管理」についての教育講演                  | 2010年1月 | 大阪大谷大学5年生に対する教育講演。                |
| ⑤ 「製薬企業における製品の微生物管理と現状」に関する教育講演               | 2010年5月 | 大阪大学大学院薬学研究科における5年生および大学院生への教育講演。 |
| ⑥ 「製薬企業における製品の微生物管理と現状」に関する教育講演               | 2011年5月 | 大阪大学大学院薬学研究科における5年生および大学院生への教育講演。 |
| ⑦ 「製薬企業における製品の微生物管理と現状」に関する教育講演               | 2012年5月 | 大阪大学大学院薬学研究科における5年生および大学院生への教育講演。 |

|   |                     |                                     |
|---|---------------------|-------------------------------------|
| 物管理と現状」に関する教育講演                                     |                     | 育講演。                                |
| ⑧ 「製薬企業における製品の微生物管理と現状」に関する教育講演                     | 2013年5月             | 大阪大学大学院薬学研究科における 5 年生および大学院生への教育講演。 |
| ⑨ 「からだを守る免疫と環境のい<br>い関係」の中で「身近な微生物と<br>感染症」に関する教育講演 | 2014年               | 教員免許の更新のための講演                       |
| ⑩ 「製薬企業における製品の微生物管理と現状」に関する教育講演                     | 2015年5月             | 大阪大学大学院薬学研究科における 5 年生および大学院生への教育講演。 |
| ⑪ 「病原体としての微生物」                                      | 2018年7月             | 日本薬科大学における 2 年生への教育講演               |
| ⑫ 「微生物のしなやかな生存戦略」<br>に関する教育講演                       | 2019年10月            | 姫路獨協大学 シニアオープンカレッジ                  |
| 4 その他教育活動上特記すべき事項                                   |                     |                                     |
| 大阪大学大学院薬学研究科<br>招へい准教授                              | 2014年4月～2019年<br>3月 |                                     |

## II 研究活動

| 著書・論文等の名称                              | 著<br>者<br>の<br>情<br>報 | 発行または<br>発表の年月<br>(西暦) | 発行所、発表雑誌<br>(及び巻・号数)等の名<br>称 | 編者・著者名<br>(共著の場合のみ<br>記入)   | 該当頁数 | 備 考 |
|--|-----------------------|------------------------|------------------------------|---|------|-----|
| <b>【著書】</b>                            |                       |                        |                              |   |      |     |
| ① 公衆衛生学 I                              | 共著                    | 2010年4月                | 近大姫路大学 教育<br>学部通信教育課程        | 西郷勝康、柳澤振<br>一郎、◎川井眞<br>好、炬口真理子  |      |     |
| ② 公衆衛生学 II                             | 共著                    | 2010年4月                | 近大姫路大学 教育<br>学部通信教育課程        | 西郷勝康、柳澤振<br>一郎、◎川井眞<br>好、炬口真理子  |      |     |
| ③ 製薬用水の品質管理と設<br>備/設計・バリデーションノウ<br>ハウ集 | 共著                    | 2011年5月                | 技術情報協会                       | ◎川井眞好、小高<br>秀正、小林一三、<br>高木肇、高橋淳<br>吉、布目温、人見<br>英明、村上大吉郎   |      |     |
| ④ 第 16 改正 図説 日本薬<br>局方微生物試験法の手引き       | 共著                    | 2012年3月                | 文教出版                         | ◎川井眞好、小田<br>容三、片山博仁、<br>加藤はる、見理<br>剛、近田俊文、鈴<br>木里和、小橋せい<br>子、清水信夫、城<br>野久美子、関口道<br>子、竹田智子、高<br>岡文、中川恭好、<br>鳴瀧莊次 |      |     |
| ⑤ 第 17 改正 図説 日本薬<br>局方微生物試験法の手引き       | 共著                    | 2016年3月                | 文教出版                         | ◎川井眞好、太田<br>垣寛、越智充佐、<br>河合充生、見理<br>剛、坂上吉一、清<br>水信夫、鈴木里和、<br>高岡文、竹田<br>智子、田中暁典、                                  |      |     |

|  |    |          |                                      |  |    |  |
|--|----|----------|--------------------------------------|--|----|--|
| ⑥ ベーシック薬学教科書シリーズ 微生物学・感染症学(第2版)  | 共著 | 2016年3月  | 化学同人                                 | 近田俊文、鳴瀧莊次、原田敏和、村松由貴、山崎健一<br>◎川井眞好、石野敬子、大槻純男、小川和加野、黒田照夫、小林秀丈、塩田澄子、白石奈緒子、玉井栄治、土屋友房、西村基弘、平田隆弘、山中浩泰、山田陽一 |    |  |
| ⑧ 衛生試験法注解・2020年版   | 共著 | 2020年3月  | 金原出版                                 |  |    |  |
| ⑨ 第18改正 図説 日本薬局方 微生物試験法の手引き  | 共著 | 2021年12月 | 文教出版                                 |  |    |  |
| 【論文】   |    |          |                                      |  |    |  |
| ① Bacterial population dynamics and community structure in a pharmaceutical manufacturing water supply system determined by real-time PCR and PCR-denaturing gradient gel electrophoresis. | 共著 | 2004年12月 | J. Appl. Microbiol. 97(2); 1123-1131 | Kawai M, Yamagishi J, Yamaguchi N, Tani K, and Nasu M  | 6頁 |  |
| ② Cell-wall thickness: possible mechanism of acriflavine resistance in methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i>  | 共著 | 2009年3月  | J. Med. Microbiol. 58;331-336.       | Kawai M., Yamada S., Ishidosiro A., Oyamada Y., Ito H., and Yamagishi J.                             | 6頁 |  |
| ③ Mechanisms of action of acriflavine: electron microscopic study of cell wall changes induced in <i>Staphylococcus aureus</i> by acriflavine  | 共著 | 2009年6月  | Microbiol. Immunol. 53, 481-486      | Kawai M., and Yamagishi J.   | 6頁 |  |
| ④ 自然環境中のストレスで強くなる細菌  | 単著 | 2010年11月 | ファルマシア , 46(11) , 9-10               | 川井眞好   | 2頁 |  |
| ⑤ 世界文化遺産 姫路城の桜花由来の天然酵母による地酒の開発   | 共著 | 2016年    | 兵庫自治学, 22, 109-114                   | 朴 柏汝、中村隆典、更家信、川井眞好   | 6頁 |  |
| ⑥ 産学共同研究事業の新たな展開によってさらなる地域活性化をめざす<br>～「姫路城さくら酵母のお酒」を開発商品化したその後の取り組み～   | 共著 | 2018年3月  | 兵庫自治学, 24, 81-85                     | 朴 柏汝、中村隆典、更家信、川井眞好   | 5頁 |  |

|  |    |          |   |   |    |  |
|--|----|----------|---|---|----|--|
| ⑦ 極限環境で生育する古細菌がヒトに常在する   | 単著 | 2018年7月  | ファルマシア , 54(7) , 716  | 川井眞好  | 1頁 |  |
| ⑧ Culture Independent Approach Reveals Domination of Human-oriented Microbes in a Pharmaceutical Manufacturing Facility<br><br>(依頼総説)        | 共著 | 2019年9月  | Europian Journal of Pharmaceutical Science 137 104973                             | M. Kawai, T. Ichijo, Y. Takahashi, M. Noguchi, H. Katayama, O. Cho, T. Sugita, M. Nasu              | 6頁 |  |
| ① 蛍光染色法を用いた微生物迅速測定法による医薬品の微生物管理  | 単著 | 2011年3月  | 医薬品医療機器 レギュラトリーサイエンス 42(3), 191–197   | 川井眞好  | 7頁 |  |
| ②高精度モニタリング手法による医薬品製造環境の微生物学的評価   | 単著 | 2022年1月  | 薬学雑誌 142巻1号   | 川井眞好  |    |  |
| 【その他】<br><br>(国際学会発表)  |    |          |   |   |    |  |
| ① Bacterial population dynamics and community structure in a pharmaceutical manufacturing water supply system.                               |    | 2004年5月  | 104 <sup>th</sup> General Meeting of the American Society for Microbiology        | Mako Kawai, Jun-ichi Yamagishi, Nobuyasu Yamaguchi, Katsuji Tani, and Masao Nasu                    |    |  |
| ② Electron microscopic analysis of the antiseptic-resistance mechanism of methicillin-Resistant <i>Staphylococcus aureus</i> strain KT24.    |    | 2006年9月  | The16th International Microscopy Congress   | Sakuo Yamada, Mako Kawai, Ai Ishidohiro, Sachiyu Ohmori, Masanobu Ohuchi and Jun-ichi Yamagishi     |    |  |
| ③ Novel mechanism of antiseptic resistance in methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i> .   |    | 2006年12月 | 10 <sup>th</sup> Western Pacific Congress on Chemotherapy and Infectious Diseases | Mako Kawai, Sakuo Yamada, and Jun-ichi Yamagishi  |    |  |
| ④ Possible Mechanisms of Cell Wall Thickness induced in <i>Staphylococcus aureus</i> by Quaternary Ammonium Compounds of Antiseptic Agents   |    | 2011年5月  | 111 <sup>th</sup> General Meeting of the American Society for Microbiology        | Mako Kawai, Sakuo Yamada, Kazuya Morikawa and Jun-ichi Yamagishi                                    |    |  |
| ⑤ Antiseptic Susceptibility and Morphological Changes for Metallo-Beta-Lactamase NDM-1 Producing Multidrug-Resistant <i>Escherichia coli</i> |    | 2011年9月  | International Union of Microbiological Societies 2011 Congress                    | Mako Kawai, Katsuko Okuzumi, Akira Hishiyama, Sakuo Yamada, Kenji Fukutsuji, and Jun-ichi Yamagishi |    |  |
| ⑥ Resistance Mechanism of Triclosan in <i>Staphylococci</i>  |    | 2014年5月  | 114 <sup>th</sup> General Meeting of the American Society for Microbiology        | Mako Kawai and Jun-ichi Yamagishi   |    |  |

|   |   |  |   |  |  |
|---|---|--|---|--|--|
| <p>(7) Bioburden and environmental microbiome in a pharmaceutical manufacturing facility</p> <p>(8) Human Microbes Dominate in a Pharmaceutical Manufacturing Facility as a Model of Space Habitat</p> <p>(講演など)</p> <p>① 黄色ブドウ球菌KT24 株の消毒薬耐性機構の解析</p> <p>② 製品の微生物管理と迅速測定法</p> <p>③ 微生物迅速測定法と医薬品の微生物管理</p> <p>④ 水の衛生微生物管理</p> <p>⑤ 蛍光染色による細菌数の迅速測定法－微生物管理への応用と関連事項－</p> <p>⑥ 環境でたくましく生きる微生物</p> <p>⑦ 花由来の野生酵母を用いた地酒の開発</p> <p>⑧ 宇宙居住モデル環境として医薬品製造施設における衛生微生物学的検討</p> <p>⑨ 宇宙居住モデル環境として医薬品製造施設における衛生微生物学的評価</p> <p>⑩ 高精度モニタリング手法による医薬品製造環境の衛生微生物学的評価</p> | <p>2018年7月</p> <p>2019年6月</p> <p>2005年9月</p> <p>2006年2月</p> <p>2008年12月</p> <p>2009年5月</p> <p>2010年7月</p> <p>2013年10月</p> <p>2016年5月</p> <p>2017年2月</p> <p>2018年3月</p> <p>2021年3月</p> <p>2004年6月</p> <p>2004年12月</p> <p>2005年4月</p> | <p>Microbiology of the Built environment Gordon Research Conference</p> <p>Joint Symposium: 32nd ISTS &amp; 9th NSAT</p> <p>第17回微生物シンポジウム</p> <p>第21回GMPとバリデーションをめぐる諸問題に関するシンポジウム</p> <p>第2回西播・姫路医療セミナー</p> <p>第3回姫路食品技術研究会</p> <p>第81回薬事エキスパート研修会</p> <p>サイエンスカフェはりま</p> <p>平成28年度「油化学関連シンポジウム in 姫路～「大学発研究成果を商品～」</p> <p>第10回大気バイオエアロゾルシンポジウム</p> <p>日本薬学会第138年会 シンポジウム</p> <p>日本薬学会第141年会 シンポジウム</p> <p>第52回日本化学療法学会総会</p> <p>第52回日本化学療法学会西日本支部総会</p> <p>第78回日本細菌学会総会</p> | <p>Mako Kawai, Tomoaki Ichijo, Takashi Sugita, Masao Nasu</p> <p>Tomoaki Ichijo, Mako Kawai, Takashi Sugita, Masao Nasu</p> <p>川井眞好、石徹白愛、山田作夫、山岸純一</p> <p>川井眞好、納田浩司</p> <p>川井眞好</p> <p>川井眞好</p> <p>川井眞好</p> <p>川井眞好</p> <p>川井眞好</p> <p>川井眞好、高橋佑治、松田昭、水野真人、野口美也子、片山博仁、那須正夫、一條知昭</p> <p>川井眞好</p> <p>川井眞好</p> <p>石徹白愛、川井眞好、小山田義博、伊藤秀明、山岸純一</p> <p>石徹白愛、川井眞好、山田作夫、山岸純一</p> <p>石徹白愛、川井眞好、山田作夫、山岸純一</p> |  |  |
|   |   |  |   |  |  |
|   |   |  |   |  |  |
|   |   |  |   |  |  |
|   |   |  |   |  |  |
|   |   |  |   |  |  |
|   |   |  |   |  |  |
|   |   |  |   |  |  |
|   |   |  |   |  |  |
|   |   |  |   |  |  |

|  |  |             |                       |   |  |  |
|--|--|-------------|-----------------------|---|--|--|
| ④ 黄色ブドウ球菌 KT24 株の消毒薬耐性機構の解析                |  | 2005 年 5 月  | 第 53 回日本化学療法学会総会      | 川井眞好、石徹白愛、山田作夫、山岸純一                         |  |  |
|  |  | 2005 年 9 月  | 第 50 回日本ブドウ球菌研究会      | 山田作夫、川井眞好、石徹白愛、大森幸代、大内正信、山岸純一               |  |  |
| ⑥ 黄色ブドウ球菌 KT24 株の消毒薬耐性機構の解析                |  | 2006 年 3 月  | 第 79 回日本細菌学会総会        | 川井眞好、石徹白愛、山田作夫、山岸純一                         |  |  |
|  |  | 2006 年 5 月  | 第 54 回日本化学療法学会総会      | 川井眞好、山田作夫、山岸純一                              |  |  |
| ⑦ 黄色ブドウ球菌の消毒薬耐性メカニズム                       |  | 2006 年 5 月  | 日本防菌防黴学会第 33 回年次大会    | 川井眞好、山田作夫、山岸純一                              |  |  |
|  |  | 2007 年 3 月  | 第 80 回日本細菌学会総会        | 兵行義、山田作夫、川井眞好、山岸純一、大内正信、原田保                 |  |  |
| ⑩ 黄色ブドウ球菌に対する消毒薬の殺菌作用と形態変化                 |  | 2008 年 12 月 | 第 56 回 化学療法学会西日本支部総会  | 川井眞好、山岸純一                                   |  |  |
|  |  | 2009 年 3 月  | 第 82 回日本細菌学会総会        | 川井眞好、山岸純一                                   |  |  |
| ⑪ アクリフラビンによる黄色ブドウ球菌の細胞壁肥厚化                 |  | 2009 年 3 月  | 第 82 回日本細菌学会総会        | 山岸純一、川井眞好                                   |  |  |
|  |  | 2010 年 3 月  | 第 83 回日本細菌学界総会        | 川井眞好、山岸純一                                   |  |  |
| ⑭ 環境中に生息するブドウ球菌属の消毒薬抵抗性                    |  | 2010 年 11 月 | 第 58 回日本化学療法学会西日本支部総会 | 川井眞好、山岸純一                                   |  |  |
|  |  | 2011 年 3 月  | 日本薬学会第 131 年会         | 山岸純一、川井眞好                                   |  |  |
| ⑯ 本邦初 NDM-1 産生多剤耐性大腸菌の消毒薬感受性               |  | 2011 年 3 月  | 日本薬学会第 131 年会         | 川井眞好、奥住捷子、菱沼昭、山田作夫、山岸純一                     |  |  |
|  |  | 2011 年 6 月  | 第 59 回日本化学療法学会総会      | 川井眞好、奥住捷子、菱沼昭、山田作夫、山岸純一                     |  |  |
| ⑮ 環境中に存在するブドウ球菌属の消毒薬抵抗性                    |  | 2012 年 3 月  | 日本薬学会第 132 年会         | 細野昌弘、小島和久、渥美元樹、裏丸直人、斎藤博、霜島正浩、川井眞好、賀来満夫、山岸純一 |  |  |
|  |  | 2012 年 3 月  | 日本薬学会第 132 年会         | 賀来奈那子、松崎利恵子、細野昌弘、及川雄太、霜島正浩、川井眞好、賀来満夫、山岸純一   |  |  |
| ⑯ 臨床分離アシネットバクターのキノロン感受性とプラスミド性キノロン耐性遺伝子の検出 |  | 2013 年 3 月  | 第 86 回日本細菌学会          | 駒津和葵、山岸純一、川井眞好                              |  |  |

|  |             |                   |                         |                |  |  |
|--|-------------|-------------------|-------------------------|----------------|--|--|
| ㉚ ブドウ球菌属のトリクロサン抵抗性メカニズム                              |             |                   | 総会<br>日本薬学会第 133 年会     | 佐野彩香、山口進康、川井眞好 |  |  |
| 21 蛍光染色を用いた細菌数測定法の多様な医薬品への適用                         | 2013 年 3 月  |                   |                         | 川井眞好、山岸純一      |  |  |
| 22 ブドウ球菌属のトリクロサン抵抗性メカニズム                             | 2013 年 6 月  | 第 61 回日本化学療法学会総会  | 佐野彩香、藤尾実穂、更家信、山口進康、川井眞好 |                |  |  |
| 23 蛍光染色法による細菌数測定法の医薬品原料への適用                          | 2013 年 10 月 | 第 63 回日本薬学会近畿支部例会 | 川井眞好、山岸純一               |                |  |  |
| 24 ブドウ球菌属のトリクロサン抵抗性                                  | 2014 年 2 月  | 第 29 回日本環境感染症学会総会 | 藤尾実穂、佐野彩香、更家信、山口進康、川井眞好 |                |  |  |
| 25 蛍光染色を用いた細菌数迅速測定法の固体医薬品原料への適用                      | 2014 年 3 月  | 日本薬学会第 134 年会     | 川井眞好、更家信、山岸純一           |                |  |  |
| 25 ブドウ球菌属のトリクロサン抵抗性メカニズム                             | 2014 年 6 月  | 第 62 回日本化学療法学会総会  | 更家信、川井眞好                |                |  |  |
| 26 蛍光染色による油状基剤からの生菌の迅速検出                             | 2014 年 10 月 | 第 64 回日本薬学会近畿支部例会 | 川井眞好、更家信、山岸純一           |                |  |  |
| 27 コアグラーゼ陰性ブドウ球菌属のトリクロサン抵抗性メカニズム                     | 2015 年 2 月  | 第 30 回日本環境感染症学会総会 | 小林宥吾、更家信、山岸純一、川井眞好      |                |  |  |
| 26 コアグラーゼ陰性ブドウ球菌属のトリクロサン抵抗性メカニズム                     | 2015 年 3 月  | 日本薬学会第 135 年会     | 川井眞好、通山由美               |                |  |  |
| 27 <i>Staphylococcus aureus</i> の好中球に対する抵抗性の変化       | 2015 年 5 月  | 第 62 回生化学会近畿支部例会  | 小林宥吾、清水愛、更家信、山岸純一、川井眞好  |                |  |  |
| 28 コアグラーゼ陰性ブドウ球菌属のトリクロサン抵抗性メカニズム                     | 2015 年 10 月 | 第 65 回日本薬学会近畿支部例会 | 川井眞好、清水愛、寺尾涼、山岸純一       |                |  |  |
| 29 臨床分離キノロン耐性 <i>Acinetobacter baumannii</i> の消毒薬感受性 | 2016 年 3 月  | 日本薬学会第 136 年会     | 川井眞好、通山由美               |                |  |  |
| 30 <i>Staphylococcus aureus</i> の温度刺激による抵抗性の変化       | 2016 年 5 月  | 第 63 回生化学会近畿支部例会  | 寺尾涼、迫谷有希子、川井眞好          |                |  |  |
| 31 消毒薬グルコン酸クロルヘキシジンが <i>Bacillus</i> 属に与える影響         | 2016 年 10 月 | 第 66 回日本薬学会近畿支部例会 |                         |                |  |  |

|   |  |          |                    |                           |  |  |
|---|--|----------|--------------------|---------------------------|--|--|
| 32 <i>Staphylococcus warneri</i> のトリクロサン抵抗性メカニズム      |  | 2016年10月 | 第66回日本薬学会近畿支部例会    | 清水愛、迫谷有希子、川井眞好            |  |  |
| 33 医薬品製造施設の高精度微生物モニタリング                               |  | 2017年3月  | 日本薬学会137年会         | 高橋佑治、川井眞好、那須正夫、一條知昭       |  |  |
| 34 高温処理 <i>Staphylococcus aureus</i> の生存能力の獲得         |  | 2017年5月  | 第64回日本生化学会近畿支部例会   | 川井眞好、泉谷優衣、炭村一樹、迫谷有希子、通山由美 |  |  |
| 35 高温処理 <i>Staphylococcus aureus</i> の生存能力の獲得         |  | 2017年8月  | 微生物生態学会            | 川井眞好、迫谷有希子、通山由美           |  |  |
| 36 <i>Staphylococcus aureus</i> のバイオフィルム形成能に影響する環境刺激  |  | 2017年10月 | 第67回日本薬学会近畿支部例会    | 泉谷優衣、迫谷有希子、川井眞好           |  |  |
| 37 温度刺激による <i>Staphylococcus aureus</i> の薬剤感受性の変化     |  | 2017年10月 | 第67回日本薬学会近畿支部例会    | 炭村一樹、迫谷有希子、川井眞好           |  |  |
| 38 紫外線が <i>Bacillus subtilis</i> 芽胞に及ぼす影響             |  | 2017年10月 | 第67回日本薬学会近畿支部例会    | 池上啓泰、迫谷有希子、川井眞好           |  |  |
| 39 高温処理による <i>Staphylococcus aureus</i> の生存能力への影響     |  | 2018年5月  | 第65回日本生化学会近畿支部例会   | 川井眞好、通山由美                 |  |  |
| 40 飲料水および水源中に存在する古細菌の現存量解析                            |  | 2018年10月 | 第68回日本薬学会近畿支部例会    | 坂本智史、大野悠子、川井眞好            |  |  |
| 41 温度刺激を受けた <i>Staphylococcus aureus</i> のバイオフィルム形成   |  | 2018年10月 | 第68回日本薬学会近畿支部例会    | 藤浦翔矢、大野悠子、川井眞好            |  |  |
| 42 清酒醸造工程のバイオバーデン                                     |  | 2018年10月 | 第68回日本薬学会近畿支部例会    | 森原正安、大野悠子、川井眞好            |  |  |
| 43 花由来 <i>Saccharomyces cerevisiae</i> の探索およびその利用     |  | 2019年10月 | 第69回日本薬学会関西支部総会・大会 | 畠中悠耶、大野悠子、川井眞好            |  |  |
| 44 <i>Staphylococcus aureus</i> のバイオフィルム形成に関わる環境要因の解析 |  | 2019年10月 | 第69回日本薬学会関西支部総会・大会 | 本庄雄太、大野悠子、川井眞好            |  |  |
| 45 姫路市の飲用水源に存在する細菌および古細菌の解析                           |  | 2019年10月 | 第69回日本薬学会関西支部総会・大会 | 阪本雄大、大野悠子、川井眞好            |  |  |

|   |  |         |              |                     |  |  |
|---|--|---------|--------------|---------------------|--|--|
| 46 Staphylococcus aureus のバイオフィルム形成に関する環境要因 |  | 2020年2月 | 第93回日本細菌学会総会 | 大野悠子、吉住香菜、本庄雄太、川井眞好 |  |  |
| 47 Staphylococcus aureus のバイオフィルム形成に関する環境要因 |  | 2020年3月 | 日本薬学会第140年会  | 吉住香菜、大野悠子、川井眞好      |  |  |

### III 研究・研究業績活動（※芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員用）

| 展覧会・演奏会・競技会等の名称 | 場所 | 開催日時 | 発表・展示等の内容等 |
|-----------------|----|------|------------|
| 特筆すべき事項なし       |    |      |            |

### IV 学会等および社会における主な活動

|                 |                                      |
|-----------------|--------------------------------------|
| 1990年2月～現在      | 日本薬学会会員                              |
| 1991年2月～現在      | 日本細菌学会会員                             |
| 1999年11月～現在     | American Society for Microbiology 会員 |
| 2004年3月～現在      | 日本化学療法学会会員                           |
| 2015年4月～現在      | 日本環境感染学会会員                           |
| 2014年4月～2016年3月 | ファルマシアトピックス編集委員                      |
| 2018年4月～現在      | 日本薬学会環境衛生部会 衛生試験法 生物試験法委員会 委員        |

### V 学内における主な活動

|                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| 2008年10月～現在     | 労働安全衛生委員会委員     |
| 2010年4月～2016年3月 | 全学自己評価委員会委員     |
| 2012年4月～2018年3月 | 毒物及び劇物管理条例委員会委員 |
| 2017年4月～2019年3月 | ハラスメント人権委員会委員   |
| 2019年4月～        | 学生委員            |

|    |              |    |     |    |       |                           |
|----|--------------|----|-----|----|-------|---------------------------|
| 所属 | 薬学部<br>医療薬学科 | 職名 | 准教授 | 氏名 | 原野 雄一 | 大学院における研究指導担当<br>資格の有無（無） |
|----|--------------|----|-----|----|-------|---------------------------|

## I 教育活動

| 教育実践上の主な業績             | (西暦) 年 月<br>日          | 概要                               |
|------------------------|------------------------|----------------------------------|
| 1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） |                        |                                  |
| ①数学を基礎とした薬学的課題への対応法    | 2018年9月～12月            | 中学・高校数学を用いて薬学の課題を理解する方法を解説した。    |
| 2 作成した教科書、教材、参考書       |                        |                                  |
| 基礎数理<br>薬学を学ぶための数学補講   | 2016年3月1日<br>2014年4月1日 | リメディアル教育としての数学基礎<br>薬学で用いる数学のまとめ |
| 3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等  |                        |                                  |
| 4 その他教育活動上特記すべき事項      |                        |                                  |

## II 研究活動

| 著書・論文等の名称   | 単著・<br>共著<br>の別 | 発行または<br>発表の年<br>月<br>(西暦) | 発行所、発表雑誌<br>(及び巻・号数)等の<br>名称              | 編者・著者名<br>(共著の場合のみ記入)  | 該当<br>頁数 | 備考 |
|---|-----------------|----------------------------|---|--|----------|----|
| 【著書】  |                 |                            |   |  |          |    |
| 【 論 文 】<br>“Glycosaminoglycan Binding and Non-endocytic Membrane Translocation of Cell-permeable Octaarginine Monitored by Real Time In-cell NMR Spectroscopy”. |                 | (2017)                     | Pharmaceuticals,<br>10, 42 .              | Y.Takechi-Haraya,<br>K.Aki,Y.Tohyama,<br>Y.Harano,T.Kawakami,<br>H.Saito,E.Okamura |          |    |
|   |                 | (2016)                     | J. Phys.: Condens. Matter, 28, # 344003 . | T.Hayashi, H. Oshima,<br>Y.Harano,M.Kinoshita                                      |          |    |

|  |  |        |                                   |  |  |  |
|--|--|--------|-----------------------------------|--|--|--|
| “Water based on a molecular model behaves like a hard-sphere solvent for a nonpolar solute when the reference interaction site model and related theories are employed”. |  | (2015) | J. Chem. Phys., 142, # 175101 .   | T.Yoshidome,T.Ekimoto, N.Matubayasi,Y.Harano, M.Kinoshita,M.Ikeguchi |  |  |
| “An Accurate and Efficient Computation Method of the Hydration Free Energy of a Large, Complex Molecule”.  |  | (2013) | Chem. Phys. Lett., 581, 85-90 .   | Y. Maruyama, Y. Harano   |  |  |
| “Does water drive protein folding?”.   |  | (2013) | J. Comput. Chem., 34, 1969-1974 . | Y. Harano, R. Roth, S. Chiba,  |  |  |
| “A morphometric approach for the accurate solvation thermodynamics of proteins and ligands”.   |  |        |                                   |  |  |  |
| 【その他】  |  |        |                                   |  |  |  |

### III 研究・研究業績活動（※芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員用）

| 展覧会・演奏会・競技会等の名称 | 場 所 | 開催日時 | 発表・展示等の内容等 |
|-----------------|-----|------|------------|
|                 |     |      |            |

### IV 学会等および社会における主な活動

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

### V 学内における主な活動

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|    |              |    |     |    |       |                       |
|----|--------------|----|-----|----|-------|-----------------------|
| 所属 | 薬学部<br>医療薬学科 | 職名 | 准教授 | 氏名 | 山中 理央 | 大学院における研究指導担当資格の有無（無） |
|----|--------------|----|-----|----|-------|-----------------------|

## I 教育活動

| 教育実践上の主な業績                      | (西暦) 年 月 日        | 概要   |
|---------------------------------|-------------------|--|
| 1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）          |                   |  |
| 1. 学生へのわかりやすい講義概要の作成とパワーポイントの援用 | 2007年9月～現在        | 指定教科書の内容を凝縮し、さらに教科書にはない内容を細くした講義用資料をパワーポイントによって作成し、レジメとして学生に配布して授業を進行している。整理されたパワーポイントとレジメにより授業の内容を明確に提示することができ、学生が授業の流れをフォローしやすいように工夫している。  |
| 2. 学生の理解度のチェック                  | 2007年9月～現在        | 学生の理解度を高める目的で、適宜小テストを行ったり、レポート課題を課している。レポートに関しては、課題についてだけでなく、講義全体の内容で理解できなかった点を質問として記させ、学生の理解度の把握に努め、授業の進行速度や方法の改善に役立てている。また、質問にはできるだけ丁寧な解説をつけて答え、インテラクティブになるようにしている。                        |
| 3. グループ制による学習の意欲向上と効率化          | 2009年4月～現在        | 効果的な授業スタイルは、科目によって多少異なると思われる。薬学英語の講義においては、実用面を考え、知識を与えるだけの授業にならないように、学生に積極的に発表や作業をさせるように仕向けている。そのために、学生同士のグループワークを取り入れ、ある課題に対してディスカッションをさせ、答えを導かせるようにしている。学生の講義への参加意欲を高める意味でも効果的な方法であると思われる。 |
| 4. 「学生による授業評価アンケート」の活用          | 2008年4月～現在        | 学生の講義に関する意見を参考に、次年度以降の授業内容、方法の改善に役立てている。   |
| 5. 中間テストの実施                     | 2010年11月～2019年11月 | 全講義日程の中間で、一度まとめを行うことにより理解度を高めることを目的として実施している。  |
| 2 作成した教科書、教材、参考書                |                   |  |
| 1. 基礎化学講義プリント                   | 2008年4月～現在        | 専門職の養成学部であることを意識し、薬学コアカリキュラムに合わせるために、指定教科書の内容を凝縮し、さらに教科書にはない内容を細くした講義用資料をパワーポイントによって作成し、レジメとして学生に配布している。   |
| 2. 基礎化学講義動画                     | 2020年4月～現在        | 基礎化学の講義プリントに沿った動画をいくつか作成し、オンライン講義で使用している。  |
| 3. 有機合成化学（有機化学III）講義プリント        | 2009年9月～現在        | 専門職の養成学部であることを意識し、薬学コアカリキュラムに合わせるために、指定教科書の内容を凝縮し、さらに教科書にはない内容を細くした講義用資料をパワーポイントによって作成し、レジメとして学生に配布している。   |
| 4. 有機合成化学（有機化学III）講義動画          | 2020年9月～現在        | 有機化学IIIの講義プリントに沿った動画をいくつか作成し、オンライン講義で使用している。   |
| 5. PBL用有機化合物の構造決定(MS及びIR)プリント   | 2009年10月～現在       | 問題解決型授業(Problem-based learning)用として、その課題を解くのに必要となる基礎知識について解説したプリントを作成し、事前講義の資料として用いている。  |

|                                   |                 |  |
|-----------------------------------|-----------------|--|
| 6. PBL 用有機化合物の構造決定(MS 及び IR) 講義動画 | 2020年9月～現在      | PBL の講義プリントに沿った動画をいくつか作成し、オンライン講義で使用している。                                |
| 7. 有機化学実習書                        | 2009年4月         | 有機化学実習の際に用いる手引として、実験の操作手順の詳細を記した実習書を作成した。                                |
| 8. 有機化学実習—実験操作動画と講義動画             | 2020年6月         | 有機化学実習の実験の操作動画、および実験の原理や関連事項の講義動画をいくつか作成し、オンライン講義で使用している。                |
| 9. 応用演習 I (有機化学) 講義プリント           | 2015年9月～現在      | 三年生に対して行っている応用演習 I の問題演習用プリントを作成し、講義のレジメとして配布している。                       |
| 10. 応用演習 I (有機化学) 講義動画            | 2020年10月～現在     | 応用演習 I の講義プリントに沿った動画をいくつか作成し、オンライン講義で使用している。                             |
| 11. 総合演習 II (有機化学) 講義プリント         | 2015年4月～現在      | 六年生に対して行っている総合演習 II のプリントを作成し、講義のレジメとして配布している。                           |
| 12. 総合演習 II (有機化学) 講義動画           | 2020年5月         | 総合演習 II の講義プリントに沿った動画をいくつか作成し、オンライン講義で使用している。                            |
| 13. 有機化学III練習問題プリント①              | 2015年9月         | 有機化学IIIの講義の問題演習用に作成し、配布している。(講義の前半用)                                     |
| 14. 有機化学III練習問題プリント②              | 2015年11月        | 有機化学IIIの講義の問題演習用に作成し、配布している。(講義の後半用)                                     |
| 15. 有機化学III補充問題プリント①              | 2015年9月         | 有機化学IIIの講義の自習用に問題演習プリントを作成し、配布している。(講義の前半用)                              |
| 16. 有機化学III補充問題プリント②              | 2015年11月        | 有機化学IIIの講義の自習用に問題演習プリントを作成し、配布している。(講義の後半用)                              |
| 17. 総合演習 II (有機化学) 基礎有機化学補充問題プリント | 2016年4月～2019年6月 | 六年生に対して行っている総合演習 IIにおいて、有機化学の基礎事項(共鳴、混成軌道、反応機構)の復習用の問題演習プリントを作成し、配布している。 |
| 18. 応用演習III (有機化学) 講義プリント         | 2018年9月～現在      | 4年生に対して行っている応用演習IIIの問題演習用プリントを作成し、講義のレジメとして配布している。                       |
| 19. 応用演習III (有機化学) 講義動画           | 2020年11月        | 4年生に対して行っている応用演習IIIの講義のレジメに沿った動画をいくつか作成し、オンライン講義で使用している。                 |
| 3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等             |                 |  |
| 特筆すべき事項なし                         |                 |  |
| 4 その他教育活動上特記すべき事項                 |                 |  |
| 特筆すべき事項なし                         |                 |  |

## II 研究活動

|  |
|--|
| 論文<br>(共著)<br>Nucleotide sequence context influences HIV replication fidelity by modulating reverse transcriptase binding and product release<br><u>Rio Yamanaka</u> and John Termini, <i>Bioscience Trends</i> , 1, 52–61(2007) |
| Asymmetric Reduction of Ketones with a Germinated Plant<br>Matsuo, K. ; Kawabe, S. ; Tokuda, Y. ; Eguchi, T. ; <u>Yamanaka, R.</u> ; Nakamura, K. <i>Tetrahedron: Asymm.</i> 19, 157–159(2008)                                   |
| Recent progress in biocatalysis for asymmetric oxidation and reduction<br>Tomoko Matsuda, <u>Rio Yamanaka</u> , and Kaoru Nakamura, <i>Tetrahedron: Asymm.</i> 20 (5), p. 513–557 (2009)   |

Mutagenic potential of DNA glycation: miscoding by (*R*)- and (*S*)-N2-(1-carboxyethyl)-2'-deoxyguanosine.,

Wuenschell GE, Tamae D, Cercillieux A, Yamanaka R, Yu C, Termini J.

*Biochemistry*, 49(9):1814-21 (2010)

Reduction of exogenous ketones depends upon NADPH generated photosynthetically in cells of the cyanobacterium *Synechococcus* PCC 7942.

Yamanaka R, Nakamura K and Murakami A

*AMB Express*, 1:24(8 pages) (2011)

Photobiocatalyzed asymmetric reduction of ketones using Chlorella sp. MK201.

Itoh K, Nakamura K, Aoyama T, Matuba R, Kakimoto T, Murakami M, Yamanaka R, Muranaka T, Sakamaki H, Takido T.

*Biotechnol Lett.* 34:2083-2086 (2012)

Selective synthesis of cinnamyl alcohol by cyanobacterial photobiocatalysts, Yamanaka R, Nakamura K, Murakami M, Murakami A, *Tetrahedron Lett.* 56, 1089-1091 (2015)

Asymmetric visible-light photobiocatalytic reduction of  $\beta$ -keto esters utilizing the cofactor recycling system in *Synechocystis* sp. PCC 6803. Shusei Tanaka, Hideo Kojima, Satomi Takeda, Rio Yamanaka, Tetsuo Takemura, *Tetrahedron Lett.* 61, Article 151973 (2020)

Effect of organic solvents on asymmetric reduction of  $\beta$ -keto esters using *Synechocystis* sp. PCC 6803. Shusei Tanaka, Hideo Kojima, Satomi Takeda, Rio Yamanaka, Tetsuo Takemura, *Tetrahedron Lett.* 77, Article 153249 (2021)

#### 著書

(共著)

Stereoselective Synthesis of Drugs and Natural Products

Andrushko. V, Andrushko, N (eds) Wiley-Blackwell

Biocatalytic Asymmetric Reduction of C=O and Activated C=C Bonds in Stereoselective Synthesis

Matsuda T, Yamanaka R, Nakamura K

(2013)

Chapter 11. Enzymatic Asymmetric Reduction of Carbonyl Compounds

Tomoko Matsuda, Rio Yamanaka, Kaoru Nakamura

In Green Biocatalysis, Ed. R. N. Patel, Wiley & Sons, p 307-330 (2016)

Chapter 3. Photobiocatalysis

Rio Yamanaka and Kaoru Nakamura

In Future Directions in Biocatalysis, Ed. T Matsuda, p 69-81 (2017)

### III 研究・研究業績活動（※芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員用）

| 展覧会・演奏会・競技会等の名称 | 場 所 | 開催日時 | 発表・展示等の内容等 |
|-----------------|-----|------|------------|
| 特筆すべき事項なし       |     |      |            |

#### IV 学会等および社会における主な活動

|             |                        |
|-------------|------------------------|
| 2004年4月～現在  | アメリカ化学会会員              |
| 2008年6月～現在  | 有機合成化学協会会員             |
| 2009年2月     | 有機合成化学協会 研究企画賞（住友化学）受賞 |
| 2015年1月～現在  | 日本農芸化学会会員              |
| 2018年12月～現在 | 姫路市自然保護審議会委員           |

#### V 学内における主な活動

|                  |                                      |
|------------------|--------------------------------------|
| 2007年4月～2010年3月  | 全学自己点検評価委員会委員                        |
| 2007年4月～2010年3月  | 全学FD委員会委員                            |
| 2008年6月          | トライアルウィーク（植物を利用した化学実習・カメレオンボール） 広嶺中学 |
| 2008年12月～2010年3月 | 全学リメディアル委員会委員                        |
| 2008年12月         | 出前講義（右と左の化学） 兵庫県立生野高校                |
| 2010年4月～2014年3月  | 薬学部CBT委員                             |
| 2010年4月～2018年3月  | 生命倫理委員会委員                            |
| 2011年10月～        | 企画委員                                 |
| 2012年4月～2016年3月  | セクシュアル・ハラスメント人権委員会委員                 |
| 2014年4月～2015年3月  | 卒試委員                                 |
| 2017年4月～現在       | 共通機器管理委員                             |
| 2017年7月          | オープンキャンパス体験実習（植物を利用した化学実習・カメレオンボール）  |

|    |              |    |     |    |       |                           |
|----|--------------|----|-----|----|-------|---------------------------|
| 所属 | 薬学部<br>医療薬学科 | 職名 | 准教授 | 氏名 | 山本 泰弘 | 大学院における研究指導担当<br>資格の有無（無） |
|----|--------------|----|-----|----|-------|---------------------------|

## I 教育活動

| 教育実践上の主な業績                                       | (西暦) 年 月 日          | 概 要  |
|--|---------------------|--|
| 1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)                           |                     |  |
| (1) 学部実習における実践<br>①薬理学実習における学生自身が被験者となった二重盲検法の学習 | 2008年9月             | 東京女子医科大学 医学部 医学科において、薬理学実習(全6回)を担当した。主担当として臨床試験における二重盲検法を担当した。実習内容として、カフェインの摂取による学習能率の影響を、学生自身が被験者としてカフェイン入りあるいは無しのコーヒーを摂取した後に計算問題を解答し、その正答数を比較する形式を行った。得られたデータを用いて統計解析を行い、医薬品の薬効評価法を学ばせた。 |
| ②生化学実習における蛋白質解析実習                                | 2009年9月             | 姫路獨協大学 薬学部 医療薬学科において、生化学実習(全8回)を担当した。蛋白質の定量法として Bradford 法、蛋白質の分離・精製法として SDS-PAGE およびウエスタンブロッティングの技術的な指導を行った。得られたデータの解釈について、学生が自ら考えて考察できるための問題提起をし、考えながら実験を行うことの重要性を学ばせた。                  |
| ③基礎生物学実習における基礎的生物学実験手法の指導                        | 2009年11月～現在         | 姫路獨協大学 薬学部 医療薬学科において、基礎生物学実習(全4回)を担当した。生物学実験を行うために必要な技術であるピペット操作、各種測定機器の原理ならびに実験動物の取り扱いについて指導を行った。また、生命科学における実際の生物を材料として扱うことの意義と重要性を、実習全般を通して学生に認識させた。                                     |
| ④生理学実習におけるヒトおよびラットの生理学実験の指導                      | 2009年11月～現在         | 姫路獨協大学 薬学部 医療薬学科において、生理学実習(全8回)を担当した。自らが被験者となって行う腎機能、感覚機能実習と、実験動物を用いた各臓器の機能形態、血液学実習の指導を行った。教科書で学ぶ知識について、実際の実習を通して五感で体験することにより、深く理解できることを目的とした。   |
| ⑤薬理学実習における平滑筋作用薬物を用いた薬理学実験の指導                    | 2010年5月<br>～2011年5月 | 姫路獨協大学 薬学部 医療薬学科において、薬理学実習(全8回)を担当した。平滑筋に作用する薬物の種類と作用様式について、実験動物から得た腸管に作動薬および拮抗薬を適用し、収縮反応を観察することによって学ばせた。実験の合間には関連する薬物についての口頭試問を課し、なるべく多くの薬物の理解を促した。                                       |
| ⑥模擬薬局実習における散剤実習                                  | 2010年9月～11月         | 姫路獨協大学 薬学部 医療薬学科において、模擬薬局実習(全35回)を担当した。主担当として散剤の計量調剤実習を担当した。実際の医療現場で汎用される器具や機器を用いて、調剤の概念と方法について体験させた。また、基本的な手法であるが、実際の医療現場では少なくなりつつある薬包紙の手分包についても体験させ、どのような状況にでも対応できる薬剤師を目指す               |

|                                       |                 |   |
|---------------------------------------|-----------------|---|
| (2) 学部講義における実践<br>①生理学 II における講義内容の工夫 | 2012年4月～現在      | ことの重要性を認識させた。<br><br>姫路獨協大学 薬学部 医療薬学科において、生理学 II 講義（全 10 回）を担当した。講義においては従来の教科書輪読、板書に加えて、Microsoft Power Point を用いたアニメーションを多用したスライドショーによる講義を行い、学生の視覚に訴えた講義を展開した。また、スライド中のいくつかの重要語句を空欄にした、穴埋め形式による講義を行い、学生の積極的な聴講を促した。また CBT・国家試験に対する意識を高めるために過去問の演習を行った。   |
| ②新薬論における講義内容の工夫                       | 2012年4月～2014年8月 | 姫路獨協大学 薬学部 医療薬学科において、新薬論講義（全 15 回）を担当した。近年の新薬の紹介に先だって、関連領域の従来医薬品の薬理作用の復習を行い、新薬との相違点が明確に理解できるような講義とした。講義スタイルは Microsoft Power Point を用いたアニメーションを多用したスライドショーによる講義を行い、学生の視覚に訴えた講義を展開した。また国家試験対策として、問題演習を毎回にわたり行った。   |
| ③実用薬学英語 IV における講義内容の工夫                | 2012年9月～現在      | 姫路獨協大学 薬学部 医療薬学科において、実用薬学英語 IV 講義（全 8 回）を担当した。専門英語の読み解にはある程度の専門英単語の知識が不可欠であるため、授業内での専門英単語の暗記の時間を設けた。また英単語の小テストを毎講義にわたり行った。  |
| ④機能形態学における講義内容の工夫                     | 2013年9月～現在      | 姫路獨協大学 薬学部 医療薬学科において、機能形態学講義（全 15 回）を担当した。講義においては従来の教科書輪読、板書に加えて、Microsoft Power Point を用いたアニメーションを多用したスライドショーによる講義を行い、学生の視覚に訴えた講義を展開した。また、スライド中のいくつかの重要語句を空欄にした、穴埋め形式による講義を行い、学生の積極的な聴講を促した。各講義時間の冒頭に前回までの講義内容に関する記述式の小テストを行い、知識を定着させることを促した。また CBT・国家試験に対する意識を高めるために過去問の演習を行った。                 |
| ⑤薬理学における講義内容の工夫                       | 2018年9月～現在      | 姫路獨協大学 医療保健学部において、薬理学講義（全 15 回のうち 7 回）を担当した。毎回の講義では、薬理学の内容に入る前に関連する生理学領域の復習を行い、薬理学の内容が理解しやすくなるように努めた。また、医療保健学部の学生向けに、作用機序など専門的な内容の薬理学知識よりも、医療現場における薬物治療に焦点を当てた講義内容とした。講義スタイルは Microsoft Power Point を用いたアニメーションを多用したスライドショーによる講義を行い、学生の視覚に訴えた講義を展開した。また講義の冒頭では、前回の講義内容の小テストを実施し、復習に役立てるような工夫を行った。 |

|                       |                 |                                     |
|-----------------------|-----------------|-------------------------------------|
| 2 作成した教科書、教材、参考書      |                 |                                     |
| (1) 生理学 II 講義資料       | 2012年4月～現在      | 生理学 II の講義資料 (PowerPoint 配布資料、演習問題) |
| (2) 新薬論講義資料           | 2012年4月～2014年8月 | 新薬論の講義資料 (PowerPoint 配布資料、演習問題)     |
| (3) 実用薬学英語 IV 講義資料    | 2012年9月～現在      | 実用薬学英語 IV の講義資料 (PowerPoint 配布資料)   |
| (4) 機能形態学講義資料         | 2013年9月～現在      | 機能形態学の講義資料 (PowerPoint 配布資料、演習問題)   |
| 3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 |                 |                                     |
| 特筆すべき事項なし             |                 |                                     |
| 4 その他教育活動上特記すべき事項     |                 |                                     |
| 特筆すべき事項なし             |                 |                                     |

## II 研究活動

| 著書・論文等の名称   | 籍・<br>共著別 | 発行または<br>発表の年月<br>(西暦) | 発行所、発表雑誌<br>(及び巻・号数)等の名称  | 編者・著者名<br>(共著の場合のみ記<br>入)   | 該当頁数      | 備 考 |
|---|-----------|------------------------|---|---|-----------|-----|
| 【著書】<br>特筆すべき事項なし   |           |                        |   |   |           |     |
| 【論文】<br>1. Connective tissue growth factor induces cardiac hypertrophy through Akt signaling.         | 共著        | 2008年3月                | Biochem Biophys Res Commun. 2008 May 30;370(2). Epub 2008 Mar 28. | Nozomi Hayata, Yasushi Fujio, <u>Yasuhiro Yamamoto</u> , Tomohiko Iwakura, Masanori Obana, Mika Takai, Tomomi Mohri, Sinpei Nonen, Makiko Maeda, Junichi Azuma              | 274-278   |     |
| 2. Atrogin-1 ubiquitin ligase is upregulated by doxorubicin via p38-MAP kinase in cardiac myocytes.   | 共著        | 2008年3月                | Cardiovasc Res. 2008 Jul 1;79(1). Epub 2008 Mar 17.               | <u>Yasuhiro Yamamoto</u> , Yuki Hoshino, Takashi Ito, Tetsuro Narai, Tomomi Mohri, Masanori Obana, Nozomi Hayata, Yoriko Uozumi, Makiko Maeda, Yasushi Fujio, Junichi Azuma | 89-96     |     |
| 3. Fibroblast growth factor 2 induces apoptosis in the early primary culture of rat cortical neurons. | 共著        | 2010年8月                | Exp Cell Res. 2010 Aug 15;316(14).                                | Tatsurou Yagami, Kenkichi Takase, <u>Yasuhiro Yamamoto</u> , Keiichi Ueda, Nobuo Takasu, Noboru Okamura, Toshiyuki Sakaeda, Masafumi Fujimoto                               | 2278-2290 |     |

|   |    |          |  |   |         |  |
|---|----|----------|--|---|---------|--|
| 4. Proteomic identification of protein targets for 15-deoxy- $\Delta^{12,14}$ -prostaglandin J <sub>2</sub> in neuronal plasma membrane.  | 共著 | 2011年3月  | PLoS One. 2011 Mar 18;6(3).                      | <u>Yasuhiro Yamamoto</u> , Kenkichi Takase, Junji Kishino, Megumi Fujita, Noboru Okamura, Toshiyuki Sakaeda, Masafumi Fujimoto, Tatsurou Yagami       | e17552  |  |
| 5. 15-deoxy- $\Delta^{12,14}$ -prostaglandin J <sub>2</sub> enhanced the anti-tumor activity of camptothecin against renal cell carcinoma independently of topoisomerase-II and PPAR $\gamma$ pathways. | 共著 | 2011年7月  | Biochem Biophys Res Commun. 2011 July 8; 410(3). | <u>Yasuhiro Yamamoto</u> , Megumi Fujita, Hiromi Koma, Motohiro Yamamori, Noboru Okamura, Tatsurou Yagami   | 563-567 |  |
| 6. Cytotoxicity of troglitazone through PPAR $\gamma$ -independent pathway and p38 MAPK pathway in renal cell carcinoma.  | 共著 | 2011年12月 | Cancer Lett. 2011 Dec 22; 312(2).                | Megumi Fujita, Tatsurou Yagami, Miki Fujio, Chiaki Tohji, Kenkichi Takase, <u>Yasuhiro Yamamoto</u> , Kyoko Sawada, Motohiro Yamamori, Noboru Okamura | 219-227 |  |

|  |    |          |                                      |   |           |  |
|--|----|----------|--------------------------------------|---|-----------|--|
| 7. Involvement of the mevalonate pathway in anti-proliferative effect of zoledronate on renal cell carcinoma, ACHN.  | 共著 | 2012年5月  | Oncol Rep. 2012 May;27(5)            | Megumi Fujita,<br>Chiaki Tohji,<br>Kyoko Sawada,<br><u>Yasuhiro</u><br><u>Yamamoto</u> ,<br>Tsutomu<br>Nakamura,<br>Tatsuro<br>Yagami,<br>Motohiro<br>Yamamori,<br>Noboru<br>Okamura. | 1371-1376 |  |
| 8. Maternal deprivation in the middle of a stress hyporesponsive period decreases hippocampal calcineurin expression and causes abnormal social and cognitive behaviours in adult male Wistar rats: relevance to negative symptoms of schizophrenia. | 共著 | 2012年6月  | Behav. Brain Res. 2012 Jun 15;232(1) | Kenkichi<br>Takase,<br><u>Yasuhiro</u><br><u>Yamamoto</u> ,<br>Tatsuro<br>Yagami  | 306-315   |  |
| 9. Cytotoxicity of 15-Deoxy- $\Delta^{12,14}$ -prostaglandin J <sub>2</sub> through PPAR $\gamma$ -independent Pathway and the Involvement of the JNK and Akt Pathway in Renal Cell Carcinoma.   | 共著 | 2012年9月  | Int. J. Med. Sci. 2012; Sep 9(7)     | Megumi Fujita,<br>Chiaki Tohji,<br>Yoko Honda,<br><u>Yasuhiro</u><br><u>Yamamoto</u> ,<br>Tsutomu<br>Nakamura,<br>Tatsuro<br>Yagami,<br>Motohiro<br>Yamamori,<br>Noboru<br>Okamura    | 555-566   |  |
| 10. L-type voltage-dependent calcium channels as therapeutic targets for neurodegenerative diseases.   | 共著 | 2012年10月 | Curr Med Chem. 2012; Oct 19(28)      | Tatsuro<br>Yagami, Hiromi<br>Kohma,<br><u>Yasuhiro</u><br><u>Yamamoto</u>   | 4816-4827 |  |

|   |    |          |  |   |         |  |
|---|----|----------|--|---|---------|--|
| 11. L-type voltage-dependent calcium channel is involved in the snake venom group IA secretory phospholipase A2-induced neuronal apoptosis.   | 共著 | 2013年3月  | Neurotoxicology 2013<br>35C              | Tatsurou<br>Yagami,<br><u>Yasuhiro</u><br><u>Yamamoto</u> ,<br>Hiromi Kohma,<br>Tsutomu<br>Nakamura,<br>Nobuo Takasu,<br>Noboru<br>Okamura              | 146-153 |  |
| 12. Leukotriene receptor antagonists, LY293111 and ONO-1078, protect neurons from the sPLA2-IB-induced neuronal cell death independently of blocking their receptors.   | 共著 | 2013年9月  | Neurochem. Int. 2013;63(3)               | Tatsurou<br>Yagami,<br><u>Yasuhiro</u><br><u>Yamamoto</u> ,<br>Hiromi Kohma   | 163-171 |  |
| 13. Treatment of etoposide combined with 15-deoxy-Δ12,14-prostaglandin J2 exerted synergistic antitumor effects against renal cell carcinoma via peroxisome proliferator-activated receptor-γ-independent pathways. | 共著 | 2014年3月  | Mol. Clin. Oncol. 2014 Mar;2(2)          | <u>Yasuhiro</u><br><u>Yamamoto</u> ,<br>Hiromi Koma,<br>Hiroki<br>Hiramatsu,<br>Misa Abe,<br>Kazunori<br>Murakami,<br>Asako Ohya,<br>Tatsurou<br>Yagami | 292-296 |  |
| 14. Hydrogen peroxide mediated the neurotoxicity of an antibody against plasmalemmal neuron-specific enolase in primary cortical neurons.   | 共著 | 2015年7月  | Neurotoxicology 2015 Jul;49              | <u>Yasuhiro</u><br><u>Yamamoto</u> ,<br>Hiromi Koma,<br>Tatsurou<br>Yagami  | 86-93   |  |
| 15. Localization of 14-3-3δ/ε on the neuronal cell surface.   | 共著 | 2015年11月 | Exp. Cell Res. 2015 Nov 1;338(2)         | <u>Yasuhiro</u><br><u>Yamamoto</u> ,<br>Hiromi Koma,<br>Tatsurou<br>Yagami  | 149-61  |  |
| 16. 15-Deoxy-Δ12,14-prostaglandin J2 induced neurotoxicity via suppressing phosphoinositide 3-kinase.   | 共著 | 2016年10月 | Neuropharmacology. 2016 Oct 19;113(Pt A) | Hiromi Koma,<br><u>Yasuhiro</u><br><u>Yamamoto</u> ,<br>Ayaka Nisii,<br>Tatsurou<br>Yagami  | 416-425 |  |

|  |    |          |   |  |           |  |
|--|----|----------|---|--|-----------|--|
| 17. Synergistic effects of 15-deoxy Δ12,14-prostaglandin J2 on the anti-tumor activity of doxorubicin in renal cell carcinoma.               | 共著 | 2017年3月  | Biochem. Biophys. Rep. 2017; 9                      | <u>Yasuhiro Yamamoto</u> , Takehiro Yamamoto, Hiromi Koma, Ayaka Nishii, Tatsurou Yagami | 61-66     |  |
| 18. Anti-heat shock 70 kDa protein antibody induced neuronal cell death.   | 共著 | 2017年6月  | Biol. Pharm. Bull. 2017; 40                         | <u>Yasuhiro Yamamoto</u> , Hiromi Koma, Sayaka Nisii, Tatsurou Yagami                    | 402-412   |  |
| 19. 15-deoxy-Δ12,14-prostaglandin J2 enhances anticancer activities independently of VHL status in renal cell carcinomas.                    | 共著 | 2019年7月  | Biochem. Biophys. Rep.                              | Hiromi Koma, <u>Yasuhiro Yamamoto</u> , Tomonari Fujita, Tatsurou Yagami                 | 100608    |  |
| 20. 4,4'-Diisothiocyanatostilbene Disulfonic Acid Enhanced 15-Deoxy-Δ12,14-prostaglandin J2-Induced Neuronal Apoptosis.                      | 共著 | 2019年11月 | Biological and Pharmaceutical Bulletin vol.42 No.11 | Hiromi Koma, <u>Yasuhiro Yamamoto</u> , Hiroaki Kumagai, Tatsurou Yagami                 | 1913-1920 |  |
| 21. 15-deoxy-Δ12,14-prostaglandin J2 inhibits cell migration on renal cell carcinoma via down-regulation of focal adhesion kinase signaling. | 共著 | 2020年1月  | Biological and Pharmaceutical Bulletin vol.43 No.1  | <u>Yasuhiro Yamamoto</u> , Hiromi Koma, Tatsurou Yagami                                  | 153-157   |  |
| 22. Anti-Neuron-Specific Enolase Antibody Induced Neuronal Cell Death in a Novel Fashion.  | 共著 | 2020年5月  | Molecular Neurobiology. 2020 May;57(5)              | <u>Yasuhiro Yamamoto</u> , Hiromi Koma, Tatsurou Yagami                                  | 2265-2278 |  |

|  |    |          |  |   |            |  |
|--|----|----------|--|---|------------|--|
| 23. A plausible involvement of plasmalemmal voltage - dependent anion channel 1 in the neurotoxicity of 15 - deoxy - $\Delta$ 12,14 - prostaglandin J2.      | 共著 | 2020年12月 | Brain and behavior<br>10 (12)                      | Hiromi Koma,<br><u>Yasuhiro Yamamoto</u> ,<br>Noboru Okamura,<br>Tatsurou Yagami  | e01866     |  |
| 【総説】   |    |          |  |   |            |  |
| 1. Arachidonate Cascade in the Intensive Insulin Therapy for Critically Ill Patients with Sepsis: Roles of Prostaglandins on Hyperglycemia-Impaired Immunity | 共著 | 2012年7月  | Letters in Drug Design & Discovery,<br>2012; 9 (6) | Tatsurou Yagami,<br><u>Yasuhiro Yamamoto</u> ,<br>Hiromi Koma,<br>Kenkichi Takase | 557-567    |  |
| 2. L-type voltage-dependent calcium channels as therapeutic targets for neurodegenerative diseases   | 共著 | 2012年10月 | Curr Med Chem.<br>2012 Oct 19(28)                  | Tatsurou Yagami, Hiromi Koma, <u>Yasuhiro Yamamoto</u>                            | 4816-4827  |  |
| 3. The Role of Secretory Phospholipase A2 in the Central Nervous System and Neurological Diseases  | 共著 | 2014年4月  | Mol Neurobiol. 2014 Apr;49(2)                      | Tatsurou Yagami,<br><u>Yasuhiro Yamamoto</u> ,<br>Hiromi Koma                     | 863-76     |  |
| 4. Pathophysiological Roles of Cyclooxygenases and Prostaglandins in the Central Nervous System  | 共著 | 2016年9月  | Mol Neurobiol. 2016 Sep;53(7)                      | Tatsurou Yagami, Hiromi Koma, <u>Yasuhiro Yamamoto</u>                            | 4754-71    |  |
| 5. 15-deoxy- $\Delta$ 12,14-prostaglandin J2 in neurodegenerative diseases and cancers   | 共著 | 2017年1月  | Oncotarget 2017; 8(6)                              | Tatsurou Yagami,<br><u>Yasuhiro Yamamoto</u> ,<br>Hiromi Koma                     | 9007-9008  |  |
| 6. Physiological and pathological roles of 15-deoxy - $\Delta$ 12,14-prostaglandin J2 in the central nervous system and neurological diseases                | 共著 | 2018年3月  | Mol Neurobiol. 2018 Mar;55(3)                      | Tatsurou Yagami,<br><u>Yasuhiro Yamamoto</u> ,<br>Hiromi Koma                     | 2227-2248  |  |
| 7. Pathophysiological Roles of Intracellular Proteases in Neuronal Development and Neurological Diseases.  | 共著 | 2019年5月  | Mol Neurobiol. 2019 May;56(5):                     | Tatsurou Yagami,<br><u>Yasuhiro Yamamoto</u> ,<br>Hiromi Koma                     | 3090-3112. |  |

|                   |    |          |      |                        |       |  |
|-------------------|----|----------|------|------------------------|-------|--|
| 【翻訳】              |    |          |      |                        |       |  |
| 1. ラットの行動解析ハンドブック | 共著 | 2015年10月 | 西村書店 | 高瀬堅吉, 柳井修一, 山口哲生<br>監訳 | 79-87 |  |

### III 研究・研究業績活動（※芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員用）

| 展覧会・演奏会・競技会等の名称 | 場所 | 開催日時 | 発表・展示等の内容等 |
|-----------------|----|------|------------|
| 特筆すべき事項なし       |    |      |            |

### IV 学会等および社会における主な活動

|               |  |
|---------------|--|
| 2002年10月～現在   | 日本薬理学会会員   |
| 2012年2月～現在    | 日本薬学会会員  |
| 2012年7月15、16日 | 第61回 認定実務実習指導薬剤師のためのワークショップ（薬学教育者ワークショップ）in近畿においてタスクフォースを務める |
| 2013年7月14、15日 | 第67回 認定実務実習指導薬剤師のためのワークショップ（薬学教育者ワークショップ）in近畿においてタスクフォースを務める |
| 2016年4月21日    | 西播姫路医療セミナーにおいて講師を務める   |
| 2016年11月23日   | 第5回姫路獨協大学薬学部卒後教育セミナーにおいて講師を務める                               |
| 2017年8月27日    | 兵庫県薬剤師会・病院薬剤師会連携1周年記念大会において講師を務める                            |

### V 学内における主な活動

|            |             |
|------------|-------------|
| 2011年9月～現在 | 薬学共用試験CBT委員 |
|------------|-------------|

|    |              |    |    |    |      |                           |
|----|--------------|----|----|----|------|---------------------------|
| 所属 | 薬学部<br>医療薬学科 | 職名 | 講師 | 氏名 | 酒井伸也 | 大学院における研究指導担当<br>資格の有無（無） |
|----|--------------|----|----|----|------|---------------------------|

## I 教育活動

| 教育実践上の主な業績                              | (西暦) 年 月 日 | 概要  |
|---|------------|---|
| 1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）                  |            |   |
| 1. 学生へのわかりやすい講義（身体の科学および分子生物学の授業について）   | 2013年4月～現在 | 各講義は指定教科書に沿って行うが、全てを網羅するのではなくテーマごとに要点を絞って講義内容が学生に理解しやすいように授業を行っている。講義はパワーポイント資料を用いて実施し、内容の理解と記憶の定着のため、各単元のまとめプリント（穴埋め式のワークノート）を作成し配布している。講義内容に沿った演習を取り入れて、学生の関心・理解度を高めるように工夫している。 |
| 2. 小テスト・課題レポートによる学生の講義内容の理解度把握          | 2013年4月～現在 | 講義済みの内容については、復習テストとして各単元の講義内容についての小テストを行っている。また、重要な概念や術語については課題レポートにより知識の定着を促すようにした。このように学生の学力評価を適宜おこなう事により、学習効率の向上を図るとともに学生の理解度を把握し迅速に講義内容・方法にフィードバック出来るように工夫している。               |
| 3. 「学生による授業評価」の活用                       | 2013年4月～現在 | 毎学期の後半に行われる授業評価アンケートの結果に基づいて授業が適切に行われているかどうかの判断を行い、全学生が授業を理解し学習効果を向上させるべく、次学期以降の講義内容・方法の改善に役立てている。  |
| 2 作成した教科書、教材、参考書                        |            |   |
| 1. 身体の科学および分子生物学の授業の補助教材作成（ワークノート、小テスト） | 2013年4月～現在 | 講義内容の理解と記憶の定着のため、各講義では授業のまとめプリント（穴埋め式のワークノート）を作成し配布している。また、講義済みの内容の復習として小テストを適宜行っている。   |
| 2. 分子生物学実習書                             | 2013年4月～現在 | 実験内容の立案、計画および予備実験による条件検討を行うとともに、実習書や配布資料などの教材を作成し配付している。  |
| 3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等                   |            |   |
| 特筆すべき事項なし                               |            |   |
| 4 その他教育活動上特記すべき事項                       |            |   |
| 特筆すべき事項なし                               |            |   |

## II 研究活動

| 著書・論文等の名称 | 著者・<br>共著の別 | 発行または<br>発表の年月<br>(西暦) | 発行所、発表雑誌<br>(及び巻・号数)等の<br>名称 | 編者・著者名<br>(共著の場合のみ記入) | 該当頁数 | 備考 |
|-----------|-------------|------------------------|------------------------------|-----------------------|------|----|
| 論文        |             |                        |                              |                       |      |    |

|   |    |       |                             |  |              |  |
|---|----|-------|-----------------------------|--|--------------|--|
| VEGF-C/Flt-4 axis in tumor cells contributes to the progression of oral squamous cell carcinoma via upregulating VEGF-C itself and contactin-1 in an autocrine manner.              | 共著 | 2018  | Am J Cancer Res.            | Shigetomi S, Imanishi Y, Shibata K, Sakai N, Sakamoto K, Fujii R, Habu N, Otsuka K, Sato Y, Watanabe Y, Shimoda M, Kameyama K, Ozawa H, Tomita T, Ogawa K. | 8:2046-63.   |  |
| Lipopolysaccharide-induced inflammation or unilateral ureteral obstruction yielded multiple types of glycosylated Lipocalin 2.  | 共著 | 2016  | J Inflamm (Lond).           | Fujiwara Y, Tsuchiya H, Sakai N, Shibata K, Fujimura A, Koshimizu TA.  | 3:7.         |  |
| Identification of protein arginine N-methyltransferase 5 (PRMT5) as a novel interacting protein with the tumor suppressor protein RASSF1A.  | 共著 | 2015  | Biochem Biophys Res Commun. | Sakai N, Saito Y, Fujiwara Y, Shiraki T, Imanishi Y, Koshimizu TA, Shibata K.  | 467:778-84.  |  |
| Subcellular localization and internalization of the vasopressin V1B receptor.   | 共著 | 2015  | Eur J Pharmacol.            | Kashiwazaki A, Fujiwara Y, Tsuchiya H, Sakai N, Shibata K, Koshimizu TA.   | 765:291-9.   |  |
| Pharmacological lineage analysis revealed the binding affinity of broad-spectrum substance P antagonists to receptors for gonadotropin-releasing peptide.                           | 共著 | 2015  | Eur J Pharmacol.            | Arai K, Kashiwazaki A, Fujiwara Y, Tsuchiya H, Sakai N, Shibata K, Koshimizu TA.   | 749: 98-106. |  |
| Restoration of E-cadherin expression by selective Cox-2 inhibition and the clinical relevance of the epithelial-to-mesenchymal transition in head and neck squamous cell carcinoma. | 共著 | 2014, | J Exp Clin Cancer Res.      | Fujii R, Imanishi Y, Shibata K, Sakai N, Sakamoto K, Shigetomi S, Habu N, Otsuka K, Sato Y, Watanabe Y, Ozawa H, Tomita T, Kameyama K, Fujii M, Ogawa K.   | 33:e40.      |  |

### III 研究・研究業績活動（※芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員用）

| 展覧会・演奏会・競技会等の名称 | 場 所 | 開催日時 | 発表・展示等の内容等 |
|-----------------|-----|------|------------|
| 特筆すべき事項なし       |     |      |            |

### IV 学会等および社会における主な活動

|             |               |
|-------------|---------------|
| 2011年11月～現在 | 米国生化学分子生物学会会員 |
| 2012年10月～現在 | 日本分子生物学会会員    |
| 2012年11月～現在 | 日本薬理学会会員      |

### V 学内における主な活動

|                 |                |
|-----------------|----------------|
| 2013年4月～2017年3月 | 入試問題作成教科委員（化学） |
| 2014年4月～2016年3月 | 生命倫理委員会委員      |
| 2014年4月～2017年3月 | 駅前サテライト運営委員会委員 |
| 2014年4月～2017年3月 | 動物実験施設管理運営委員   |

2014年4月～現在

バトミントン部部長

|    |              |    |    |    |       |                           |
|----|--------------|----|----|----|-------|---------------------------|
| 所属 | 薬学部<br>医療薬学科 | 職名 | 講師 | 氏名 | 田畠 裕幸 | 大学院における研究指導担当<br>資格の有無（無） |
|----|--------------|----|----|----|-------|---------------------------|

## I 教育活動

| 教育実践上の主な業績                        | (西暦) 年 月 日 | 概要  |
|-----------------------------------|------------|---|
| <b>1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）</b>     |            |   |
| ①口頭試問による生化学領域の学力向上への工夫            | 2014年9月～現在 | 生化学の基礎的な問題から成る「生化学II復習レポート」を2年次学生に提示し、学生が作成したレポートについて、学生自身が本当に理解できているか、口頭試問により個別に確認した。問題の解答は敢えて示さずに参考書で学生自身に調べさせた。不合格者には学習期間を与え、再度口頭試問を行った。教員による口頭試問までに学生同士で班分けを行い、練習会を開催するように促し、互いに基礎学力の向上および確認を行う機会とした。   |
| ②小テスト実施による生物系領域の学力向上への工夫          | 2014年9月～現在 | 生化学II（2014年9月～）では毎回の講義で、身体の科学I（2017年4月）では4～5コマ毎に小テストを実施した。小テストの実施により、学生の自主学習への取り組みを促した。また、小テストの結果は、講義内容への理解度を把握するために活用した。   |
| ③E-ラーニングシステムを利用した自主学習の習慣化を促すための工夫 | 2019年9月～現在 | 生化学II（2014年9月～）では毎回の講義で、紙媒体の演習問題を配布し、次回の講義までに取り組むよう指導した上で、演習問題の模範解答を学生向けの掲示板に後日掲示していた。しかし、模範解答をそのまま転記する学生が後を絶たなかった。そこで、2019年度から薬学部に新規導入されたE-ラーニングシステムへ、演習問題をアップデートした。また、E-ラーニングシステムの画面上で学生が解答した後に模範解答が表示されるように設定した。E-ラーニングシステムでの解答期限は、各回の講義終了後3日以内とした。自主学習の進捗状況はオンラインで適時確認し、未解答者については、個別メールで連絡し、解答するように促した。これにより、学生の自主学習の習慣化を促した。 |
| <b>2 作成した教科書、教材、参考書</b>           |            |   |
| ①生化学II講義資料の作成                     | 2014年9月    | 生化学IIの講義で使用するパワーポイント資料を作成した。教科書の理解が困難な学生が自主学習に取り組めるように、イラストやブランク（穴埋め）および暗記用の表を盛り込んだ。  |
| ②生化学II演習問題の作成                     | 2014年9月    | 生化学IIの講義に関連する合計48問の演習問題を作成し、各回の講義に対応する演習問題を分割して学生に配布した。   |
| ③身体の科学I講義資料の作成                    | 2017年4月    | 身体の科学Iの講義で使用するパワーポイント資料を作成した。教科書の理解が困難な学生が自主学習に取り組めるように、イラストやブランク（穴埋め）および暗記用の表を盛り込んだ。   |
| ④身体の科学I演習問題の作成                    | 2017年4月    | 身体の科学Iの講義に関連する合計60問の演習問題を作成し、各回の講義に対応する演習問題を分割して学生に配布した。  |
| <b>3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等</b>      |            |   |
|                                   |            |   |
| <b>4 その他教育活動上特記すべき事項</b>          |            |   |
|                                   |            |   |

## II 研究活動

| 著書・論文等の名称   | 単著・<br>共著の<br>別 | 発行または<br>発表の年月<br>(西暦) | 発行所、発表雑誌<br>(及び巻・号数)等の名称   | 編者・著者名<br>(共著の場合<br>のみ記入)                  | 該当頁数 | 備 考 |
|---|-----------------|------------------------|--|--|------|-----|
| 【著書】  |                 |                        |  |  |      |     |
| 【論文】 Vacuolar-type proton ATPase is required for maintenance of apicobasal polarity of embryonic visceral endoderm. | 共著              | 2021年9月                | Scientific Reports Vol. 11, Article number: 19355 (2021)                                   | 和田(孫)戈虹, 田畠裕幸, 和田洋                         |      |     |
| 【論文】 Syk facilitates phagosome-lysosome fusion by regulating actin-remodeling in complement-mediated phagocytosis.  | 共著              | 2020年12月               | Scientific Reports Vol. 10, Article number: 22086 (2020)                                   | 田畠裕幸, 森田寛之, 加地弘明, 通山薰, 通山由美                |      |     |
| 【論文】 KIF20A, highly expressed in immature hematopoietic cells, supports the growth of HL60 cell line.               | 共著              | 2018年11月               | International Journal of Hematology Vol. 108 (6) pp. 607-614 doi:10.1007/s12185-018-2527-y | 森田寛之, 松岡亮仁, 木田潤一郎, 田畠裕幸, 通山薰, 通山由美         |      |     |
| 【その他】<br>[学会発表]<br>マウス低分子量GTPase Rab7の初期胚発生における機能解析   | 共同              | 2013年10月               | 第63回日本薬学会近畿支部総会・大会 (同志社女子大学)   | ◎川村暢幸, 森田梨紗, 殿村真優, 田畠裕幸, 和田洋, 和田(孫)戈虹      |      |     |
| プロトンポンプV-ATPase G2 アイソフォーム遺伝子欠損マウスの作製とその表現型   | 共同              | 2013年10月               | 第63回日本薬学会近畿支部総会・大会 (同志社女子大学)   | ◎信貴美里, 寺井唯, 竹内美智, 川村暢幸, 田畠裕幸, 和田洋, 和田(孫)戈虹 |      |     |
| Kinesin family member 20A (KIF20A)の多核化と細胞分裂への関与   | 共同              | 2015年12月               | 第88回日本生化学会大会 (神戸国際会議場)   | ◎森田寛之, 福井彩乃, 小山可奈子, 有馬太陽, 田畠裕幸, 通山由美       |      |     |
| Kinesin family member 20A (KIF20A)のHL60における細胞機能の検討  | 共同              | 2016年9月                | 第89回日本生化学会大会 (仙台国際センター)  | ◎森田寛之, 有馬太陽, 佐々木彪曜, 松本隆太郎, 田畠裕幸, 通山由美      |      |     |
| 白血球細胞株、HL60におけるKIF20A (Kinesin family member 20A)の機能の解析   | 共同              | 2016年10月               | 第66回日本薬学会近畿支部総会・大会 (大阪薬科大学)  | ◎有馬太陽, 森田寛之, 松本隆太郎, 田畠裕幸, 通山由美             |      |     |

|  |    |          |                               |                                      |  |  |
|--|----|----------|-------------------------------|--------------------------------------|--|--|
| SMN (Survival motor neuron protein) のヒト神経芽線維腫細胞における機能の解析   | 共同 | 2017年10月 | 第 67 回日本薬学会近畿支部総会・大会 (兵庫医療大学) | ◎千崎 智暁, 森田寛之, 森田寛之, 田畠裕幸, 西尾久英, 通山由美 |  |  |
| 好中球の Neutrophil Extracellular Traps (NETs) 形成機構に関する新規シグナル分子の解析   | 共同 | 2017年10月 | 第 67 回日本薬学会近畿支部総会・大会 (兵庫医療大学) | ◎千杉谷朋美, 森田寛之, 田畠裕幸, 通山由美             |  |  |
| チロシンキナーゼ Syk による ファゴソームの酸性化と殺菌能の調節   | 共同 | 2017年12月 | 第90回日本生化学会大会 (神戸ポートアイランド)     | ◎田畠裕幸, 森田寛之, 通山由美                    |  |  |
| 食細胞 (好中球様・マクロファージ様細胞) における Protein S100-A8, Protein S100-A9 の機能解析: 好中球様・マクロファージ様に分化したヒト白血病細胞株 HL60 による検討 | 共同 | 2018年9月  | 第91回日本生化学会大会 (京都国際会議場)        | ◎田畠裕幸, 森田寛之, 通山由美                    |  |  |
| 食作用依存性の MPO 活性化におけるチロシンキナーゼ Syk の機能解析 —好中球様に分化したヒト白血病細胞株 HL60 による検討—                                     | 共同 | 2018年10月 | 第 68 回日本薬学会近畿支部総会・大会 (姫路獨協大学) | ◎岸伸彦, 森田寛之, 田畠裕幸, 通山由美               |  |  |
| 好中球の Neutrophil Extracellular Traps (NETs) 形成における Protein S100-A8 の機能解析                                  | 共同 | 2018年10月 | 第 68 回日本薬学会近畿支部総会・大会 (姫路獨協大学) | ◎西川達也, 森田寛之, 田畠裕幸, 通山由美              |  |  |
| ファゴソーム形成プロセスにおけるチロシンキナーゼ Syk の機能解析 —マクロファージ様に分化したヒト白血病細胞株 HL60 による検討—                                    | 共同 | 2018年10月 | 第 68 回日本薬学会近畿支部総会・大会 (姫路獨協大学) | ◎大野華子, 森田寛之, 田畠裕幸, 通山由美              |  |  |
| 早期臨床体験における医療施設見学と学生がイメージする薬剤師像変化の可視化～試み～   | 共同 | 2018年10月 | 第 68 回日本薬学会近畿支部総会・大会 (姫路獨協大学) | ◎河野獎, 田畠裕幸, 矢口真理子, 白木孝               |  |  |
| 感染防御に重要なファゴソームの成熟機構 —チロシンキナーゼ Syk からのアプローチ—  | 共同 | 2018年12月 | 第 21 回西播・姫路医療セミナー (姫路商工会議所)   | ◎田畠裕幸                                |  |  |

|   |    |          |   |                            |  |  |
|---|----|----------|---|----------------------------|--|--|
| チロシンキナーゼ Syk による ファゴソーム成熟機構の調節  | 共同 | 2019年5月  | 第66回日本生化学会近畿支部例会<br>(京都大学宇治キャンパス宇治おうばくプラザ)  | ◎田畠裕幸,<br>森田寛之, 通山由美       |  |  |
| チロシンキナーゼ Syk はファゴソーム膜における F-アクチン形成を調節する   | 共同 | 2019年9月  | 第92回日本生化学会大会 (パシフィコ横浜)  | ◎田畠裕幸,<br>森田寛之, 通山由美       |  |  |
| CRISPR-Cas9 を利用したシグナル分子ノックアウト細胞の構築と TNF- $\alpha$ 産生への影響 —ヒト白血病細胞株 HL60 を用いた検討—   | 共同 | 2019年10月 | 第69回日本薬学会近畿支部総会・大会<br>(神戸薬科大学)  | ◎柴田知明,<br>田畠裕幸, 通山由美       |  |  |
| Syk Plays an Essential Role in Phagosome-Lysosome Fusion By Facilitating Actin-Remodeling in Complement-Mediated Phagocytosis     | 共同 | 2019年12月 | ASH2019 第61回米国血液学会議<br>61st American Society of Hematology (ASH) Annual Meeting and Exposition (米国・オーランド・Orange County Convention Center)   | ◎通山由美,<br>田畠裕幸, 通山薰        |  |  |
| Protein - Tyrosine Kinase, Syk Accelerates Phagosome Maturation by Depolymerizing F - Actin in Complement - Mediated Phagocytosis | 共同 | 2020年4月  | ASBMB2020 米国生化学・分子生物学会議<br>American Society for Biochemistry and Molecular Biology (ASBMB) Annual Meeting (米国・サンディエゴ・San Diego Convention Center) 新型コロナウイルス感染症拡大のため、誌上開催 (The FASEB Journal 34(S1):1-1) | ◎田畠裕幸,<br>通山由美             |  |  |
| 好中球様細胞における補体刺激依存的な TNF $\alpha$ 産生—ヒト白血病細胞株 HL60 細胞を用いた検討—  | 共同 | 2021年5月  | 第67回日本生化学会近畿支部例会<br>(奈良先端科学技術大学院大学:WEB会議ツール(Zoom)によるオンライン開催)  | ◎田畠裕幸,<br>香山賢一, 通山由美       |  |  |
| SMN(Survival motor neuron protein) のヒト神経芽腫細胞(SK-N-BE(2)c)における機能の解析  | 共同 | 2021年10月 | 第71回日本薬学会近畿支部総会・大会<br>(近畿大学:WEB会議ツール(Zoom)によるオンライン開催)   | ◎田中葉月,<br>田畠裕幸, 香山賢一, 通山由美 |  |  |
| 補体受容体刺激による炎症性サイトカイン TNF- $\alpha$ 産生機構の解析 —ヒト白血病細胞株 HL60 による検討—   | 共同 | 2021年10月 | 第71回日本薬学会近畿支部総会・大会<br>(近畿大学:WEB会議ツール(Zoom)によるオンライン開催)   | ◎境あかり,<br>田畠裕幸, 香山賢一, 通山由美 |  |  |

### III 研究・研究業績活動 (※芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員用)

| 展覧会・演奏会・競技会等の名称 | 場所 | 開催日時 | 発表・展示等の内容等 |
|-----------------|----|------|------------|
|-----------------|----|------|------------|

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

#### IV 学会等および社会における主な活動

|             |          |
|-------------|----------|
| 2000年5月～現在  | 日本生化学会   |
| 2003年10月～現在 | 日本薬理学会   |
| 2005年5月～現在  | 日本薬学会    |
| 2008年5月～現在  | 日本細胞生物学会 |

#### V 学内における主な活動

|                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| 2015年4月～2016年3月 | 国試対策卒試委員会委員       |
| 2016年4月～2017年3月 | 国試対策委員会委員         |
| 2016年4月～2018年3月 | オープンキャンパス委員       |
| 2015年4月～現在      | 組換えDNA実験安全管理委員会委員 |
| 2016年4月～2019年4月 | 薬剤師国家試験問題検討委員会委員  |
| 2016年4月～2019年3月 | 入試対策委員            |
| 2016年4月～現在      | 早期体験実習委員会委員       |
| 2017年4月～現在      | 学習支援センター運営委員      |
| 2017年4月～2020年3月 | 薬学教育推進委員会委員       |
| 2018年4月～現在      | 国際交流センター委員        |
| 2020年4月～現在      | 薬学部入試広報委員         |
| 2021年4月～現在      | 入試教科委員(生物)        |
| 2021年4月～現在      | ホームページ検討委員        |

|    |              |    |    |    |      |                           |
|----|--------------|----|----|----|------|---------------------------|
| 所属 | 薬学部<br>医療薬学科 | 職名 | 助教 | 氏名 | 安岐健三 | 大学院における研究指導担当<br>資格の有無（無） |
|----|--------------|----|----|----|------|---------------------------|

## I 教育活動

| 教育実践上の主な業績             |  | (西暦) 年 月 日     | 概要                              |
|------------------------|--|----------------|---------------------------------|
| 1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） |  |                |                                 |
| 物理化学実習                 |  | 2020年6月25日     | 遠隔授業のための実験を行い、内容が理解しやすい写真を撮影した。 |
| 基礎実験                   |  | 2020年9月        | 遠隔授業のための実験を行った。                 |
| 物理・化学系統合演習             |  | 2020年11月15日    | PCを使った発表資料の作成の補助をした。            |
| 分析化学実習                 |  | 2021年1月27、2月2日 | NMR装置に概要を解説した。                  |
| 2 作成した教科書、教材、参考書       |  |                |                                 |
| 特筆すべき事項なし              |  |                |                                 |
| 3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等  |  |                |                                 |
| 特筆すべき事項なし              |  |                |                                 |
| 4 その他教育活動上特記すべき事項      |  |                |                                 |
| 特筆すべき事項なし              |  |                |                                 |

## II 研究活動

| 著書・論文等の名称  | 著者<br>執筆の割<br>合 | 発行または<br>発表の年月<br>(西暦) | 発行所、発表雑誌<br>(及び巻・号数)等の名称           | 編者・著者名<br>(共著の場合<br>のみ記入)    | 該当頁数          | 備考 |
|--|-----------------|------------------------|------------------------------------|------------------------------|---------------|----|
| 【著書】   |                 |                        |                                    |                              |               |    |
| 【論文】   |                 |                        |                                    |                              |               |    |
| 1. Real-time in-situ <sup>1</sup> H NMR of reactions in peptide solution: preaggregation of amyloid- $\beta$ fragments prior to fibril formation | 共著              | 2020年8月                | Pure and Applied Chemistry (92)    | E. Okamura,<br><u>K. Aki</u> | 1575-1583 (9) |    |
| 2. Side-chain conformers to allow conversion from normal to isoaspartate in age-related proteins and peptides                                    |                 | 2020年11月               | BBA-Proteins and Proteomics (1868) | <u>K. Aki</u> , E. Okamura   | 140483        |    |
| 3. Isomerization of aspartyl residue in amyloid beta fragments: The kinetics by real-time <sup>1</sup> H NMR under neutral and basic conditions  |                 | 2020年10月               | J. Soln. Chem. (49)                |                              | 1293-1303     |    |

|       |  |  |  |  |  |  |
|-------|--|--|--|--|--|--|
|       |  |  |  |  |  |  |
| 【その他】 |  |  |  |  |  |  |

### III 研究・研究業績活動（※芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員用）

| 展覧会・演奏会・競技会等の名称 | 場 所 | 開催日時 | 発表・展示等の内容等 |
|-----------------|-----|------|------------|
| 特筆すべき事項なし       |     |      |            |

### IV 学会等および社会における主な活動

|           |  |
|-----------|--|
| 特筆すべき事項なし |  |
|-----------|--|

### V 学内における主な活動

|           |  |
|-----------|--|
| 特筆すべき事項なし |  |
|-----------|--|

|    |              |    |    |    |      |                           |
|----|--------------|----|----|----|------|---------------------------|
| 所属 | 薬学部<br>医療薬学科 | 職名 | 助教 | 氏名 | 内田和彦 | 大学院における研究指導担当<br>資格の有無（無） |
|----|--------------|----|----|----|------|---------------------------|

## I 教育活動

| 教育実践上の主な業績                                 | (西暦) 年 月 日 | 概要  |
|--|------------|---|
| 1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）                     |            |   |
| 1. 学生へのわかりやすい講義の工夫、ならびに資料の作成（分子生物学の授業について） | 2020年4月～現在 | 講義内容の要点を明確にして、全学生が誤解なく理解できるように、用語の定義や意味を明確にするような授業を行っている。また、講義内容の理解と記憶の定着のため、講義動画を作成し学生が反復視聴出来るように工夫している。   |
| 2. データ「学生による授業評価」の活用                       | 2020年4月～現在 | 学校教育において、遠隔講義という形式はあまり例がない。加えて遠隔講義は2020年度以降も時々行われる可能性が高い。そこで本学が実施しているアンケート結果などを通じて長所、短所を正しく把握し、以降の講義に備えている。 |
| 2 作成した教科書、教材、参考書                           |            |   |
| 授業、実習の補助教材作成補助                             | 2020年4月～現在 | 円滑な進行のために、各講義の資料やプリント、分子生物学実習書を印刷、配布（送信）して、学生全体にいきわたるようにしている。   |
| 3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等                      |            |   |
| 特筆すべき事項なし                                  |            |   |
| 4 その他教育活動上特記すべき事項                          |            |   |
| 特筆すべき事項なし                                  |            |   |

## II 研究活動

| 著書・論文等の名称  | 籍・<br>共著の別 | 発行または<br>発表の年月<br>(西暦) | 発行所、発表雑誌<br>(及び巻・号数)等の名称 | 編者・著者名<br>(共著の場合<br>のみ記入)  | 該当頁数        | 備考 |
|--|------------|------------------------|--------------------------|--|-------------|----|
| 【論文】   |            |                        |                          |  |             |    |
| Kinetochore stretching-mediated rapid silencing of the spindle-assembly checkpoint required for failsafe chromosome segregation.       | 共著         | 2021                   | Curr Biol                | Uchida KSK,<br>Jo M,<br>Nagasaki K,<br>Takahashi M,<br>Shindo N,<br>Shibata K,<br>Tanaka K,<br>Masumoto H,<br>Fukagawa T,<br>Hirota T                              | 31: 1581-91 |    |
| Prolonged mitosis causes separase deregulation and chromosome nondisjunction.  | 共著         | 2021                   | Cell Rep                 | Shindo N,<br>Otsuki M,<br>Uchida KSK,<br>Hirota T  | 34: 108652  |    |
| Cdk1-mediated DIAPH1 phosphorylation maintains metaphase cortical tension and inactivates the spindle assembly checkpoint at anaphase. | 共著         | 2019                   | Nat Commu                | Nishimura K,<br>Johmura Y,<br>Deguchi K,<br>Jiang Z,<br>Uchida KSK,<br>Suzuki N,<br>Shimada M,<br>Chiba Y,<br>Hirota T,<br>Yoshimura SH,<br>Kono K,<br>Nakanishi M | 10: 981     |    |
| HP1-assisted Aurora B kinase   | 共著         | 2016                   | Dev Cell                 | Abe Y, Sako K,   | 36: 487-97  |    |

|   |    |      |   |   |                |  |
|---|----|------|---|---|----------------|--|
| activity prevents chromosome segregation errors.  |    |      |   | Takagaki K,<br>Hirayama Y,<br>Uchida KSK,<br>Herman JA,<br>DeLuca JG,<br>Hirota T                 |                |  |
| CAMP (C13orf8, ZNF828) is a novel regulator of kinetochore-microtubule attachment.  | 共著 | 2010 | EMBO J  | Itoh G, Kanno S, Uchida KSK, Chiba S, Sugino S, Watanabe K, Mizuno K, Yasui A, Hirota T, Tanaka K | 30: 130-44     |  |
| Kinetochore stretching inactivates the spindle assembly checkpoint.   | 共著 | 2009 | J Cell Biol   | Uchida KSK, Takagaki K, Kumada K, Hirayama Y, Noda T, Hirota T                                    | 184: 383-90    |  |
| Dynamics of novel feet of fast-moving Dictyostelium cells.  | 共著 | 2004 | J Cell Sci  | Uchida KSK, Yumura S  | 117: 1443-55   |  |
| Myosin II contributes to the posterior contraction and anterior extension during the retraction phase in migrating Dictyostelium cells. | 共著 | 2003 | J Cell Sci  | Uchida KSK, Kitanishi-Yumura T, Yumura S  | 116: 51-60     |  |
| Novel cellular tracks of migrating Dictyostelium cells.   | 共著 | 1999 | Eur J Cell Biol   | Uchida K, Yumura S  | 78: 757-66     |  |
| 【その他】<br>(総説)   |    |      |   |   |                |  |
| 染色体分配：マルチステップに進む姉妹染色体の分離  | 共著 | 2018 | 実験医学（増刊）  | 内田 和彦、<br>広田 亨  | 36巻、<br>135-41 |  |
| Spindle assembly checkpoint: its control and aberration.  | 共著 | 2016 | DNA replication, recombination, and repair (Springer Japan) | Uchida KSK, Hirota T  | 429-48         |  |

### III 研究・研究業績活動（※芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員用）

| 展覧会・演奏会・競技会等の名称 | 場 所 | 開催日時 | 発表・展示等の内容等 |
|-----------------|-----|------|------------|
| 特筆すべき事項なし       |     |      |            |

### IV 学会等および社会における主な活動

|          |          |
|----------|----------|
| 2016年～現在 | 日本分子生物学会 |
|----------|----------|

### V 学内における主な活動

|           |  |
|-----------|--|
| 特筆すべき事項なし |  |
|-----------|--|

|    |              |    |    |    |        |                       |
|----|--------------|----|----|----|--------|-----------------------|
| 所属 | 薬学部<br>医療薬学科 | 職名 | 助教 | 氏名 | 海堀 祐一郎 | 大学院における研究指導担当資格の有無（無） |
|----|--------------|----|----|----|--------|-----------------------|

## I 教育活動

| 教育実践上の主な業績                    |  | (西暦) 年 月 日 | 概 要   |  |  |
|-------------------------------|--|------------|---|--|--|
| <b>1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）</b> |  |            |   |  |  |
| 実感する化学                        |  | 2019年4月～現在 | 薬学部医療薬学科1年次生を対象として、実感する化学の講義を行っている。リメディアル科目であるため、問題演習に取り組ませている。高校化学の復習が主となるが、薬学で必須となる構造式や命名法、薬剤学の計算なども取り入れながら薬学教育への橋渡し的な講義を行っている。また、単なる演習だけではなく、直近の医療ニュースを科学的視点から解説するような講義についても、15分程度行っている。 |  |  |
| <b>2 作成した教科書、教材、参考書</b>       |  |            |   |  |  |
| 実感する化学                        |  | 2019年4月    | 高校化学で学ぶ構造式や命名法、濃度計算等の演習問題からなる教材を作成した。また、適宜、薬学の範囲（化学・薬剤学）も混ぜている。   |  |  |
| 放射化学                          |  | 2019年11月   | 放射線放出核種やそれらが人体に及ぼす影響についてまとめたスライドを作成し、教材とした。また、アドバンストとして放射線医薬品も含めている。  |  |  |
| <b>3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等</b>  |  |            |   |  |  |
| 特筆すべき事項なし                     |  |            |   |  |  |
| <b>4 その他教育活動上特記すべき事項</b>      |  |            |   |  |  |
| 特筆すべき事項なし                     |  |            |   |  |  |

## II 研究活動

### 【原著論文】

(共著)

1. **Kaibori Y**, Katayama K, Tanaka Y, Ikeuchi M, Ogawa M, Ikeda Y, Yuki R, Saito Y, Nakayama Y. Kinase activity-independent role of EphA2 in the regulation of M-phase progression. *Exp. Cell Res.*, 395(2):112207 (2020).
2. Matozaki M, Saito Y, Yasutake R, Munira S, **Kaibori Y**, Yukawa A, Tada M, Nakayama Y. Involvement of Stat3 phosphorylation in mild heat shock-induced thermotolerance. *Exp. Cell Res.*, 377, 67-74 (2019).
3. **Kaibori Y**, Saito Y, Nakayama Y. EphA2 phosphorylation at Ser897 by the Cdk1/MEK/ERK/RSK pathway regulates M-phase progression via maintenance of cortical rigidity. *FASEB J.*, 33, 5334-5349 (2019).
4. Okumura D, Hagino M, Yamagishi A, **Kaibori Y**, Munira S, Saito Y, Nakayama Y. Inhibitors of the VEGF Receptor Suppress HeLa S3 Cell Proliferation via Misalignment of Chromosomes and Rotation of the Mitotic Spindle, Causing a Delay in M-Phase Progression. *Int. J. Mol. Sci.*, 19(12), pii: E4014. (2018).
5. Ifuji A, Kuga T, **Kaibori Y**, Saito Y, Nakayama Y. A novel immunofluorescence method to visualize microtubules in the antiparallel overlaps of microtubule-plus ends in the anaphase and telophase midzone. *Exp. Cell Res.*, 360, 347-357 (2017).

### 【学会発表】

1. 北畠孝祐, 松尾一彦, 海堀祐一郎, 長久保大輔, 義江修, 中山隆志 「乾癬モデルマウスにおける Th17 細胞増幅に対する CCR4 の寄与」 日本薬学会第 140 年会 (広島) 2021 年 3 月
2. 海堀祐一郎, 松尾一彦, 中山隆志, 長久保大輔 「ケモカインによる大腸粘液産生制御機構の解析」 第 70 回 日本薬学会関西支部総会・大会 2020 年 10 月
3. 安武隆司, 齊藤洋平, 佐藤沙紀, 中島萌, 池内正剛, 海堀祐一郎, 柿花采那, 幸龍三郎, 中山祐治 「Casein kinase II による heat shock protein 105 のリン酸化」 第 70 回 日本薬学会関西支部総会・大会 2020 年 10 月
4. 小川実香, 海堀祐一郎, 片山桐子, 田中優佳, 幸龍三郎, 齊藤洋平, 中山祐治 「受容体型チロシンキナーゼ EphA2 のリン酸化に依存する Ephexin4 の細胞分裂期における局在」 第 70 回 日本薬学会関西支部総会・大会 2020 年 10 月
5. 海堀 祐一郎, 松尾一彦, 中山隆志, 長久保大輔 「大腸粘液・唾液の産生メカニズムの解析」 第 93 回 日本生化学会大会 (横浜) 2020 年 9 月
6. 片山桐子, 田中優佳, 池田有紀, 池内正剛, 小川実香, 海堀 祐一郎, 幸龍三郎, 齊藤洋平, 中山祐治 「CDK1 に依存して EphA2 はリン酸化され細胞分裂制御に関わる」 第 93 回 日本生化学会大会 (横浜) 2020 年 9 月
7. 海堀 祐一郎, 松尾一彦, 中山隆志, 長久保大輔 「ケモカインによる粘液・唾液生成制御機構の解析」 日本薬学会第 140 年会 (京都) 2020 年 3 月
8. 北畠孝祐, 松尾一彦, 海堀 祐一郎, 長久保大輔, 義江修, 中山隆志 「ケモカイン受容体 CCR4 はメモリー Th17 細胞増幅を介して乾癬発症に関与する」 日本薬学会第 140 年会 (京都) 2020 年 3 月
9. 田中優佳, 海堀 祐一郎, 片山桐子, 小川実香, 幸龍三郎, 齊藤洋平, 中山祐治 「Eph 受容体阻害剤のシスト形成への影響」 日本薬学会第 140 年会 (京都) 2020 年 3 月
10. 安武隆司, 齊藤洋平, 佐藤沙紀, 中島萌, 池内正剛, 海堀 祐一郎, 柿花采那, 幸龍三郎, 中山祐治 「熱ショックタンパク質 Hsp105 の細胞分裂期のリン酸化とキナーゼの探索」 日本薬学会第 140 年会 (京都) 2020 年 3 月
11. 片山桐子, 海堀 祐一郎, 小川実香, 田中優佳, 齊藤洋平, 中山祐治 「受容体型チロシンキナーゼ EphA2 のノックダウンによる細胞分裂遅延」 第 42 回 日本分子生物学会年会 (博多) 2019 年 12 月
12. Youhei Saito, Masashi Matozaki, Ryuji Yasutake, Sirajam Munira, Yuichiro Kaibori, Akihisa Yukawa, Madoka Tada, Yuji Nakayama 「Stat3 contributes to thermotolerance through induction of Hsp105 in mammalian cells」

The 2019 ASCB/EMBO Meeting, Washington, DC, USA, 2019年12月

13. 海堀祐一郎, 小川愛生, 松尾一彦, 中山隆志, 長久保大輔 「唾液・粘液生成の制御機構の解析」 第69回 日本薬学会関西支部総会・大会(神戸) 2019年10月
14. 片山桐子, 海堀祐一郎, 田中優佳, 小川実香, 齊藤洋平, 中山祐治 「EphA2 ノックダウンによる分裂期表現型のタイムラプス解析」 第69回 日本薬学会関西支部総会・大会(神戸) 2019年10月
15. 小川実香, 海堀祐一郎, 片山桐子, 田中優佳, 齊藤洋平, 中山祐治 「RhoGEF Ephexin4 の細胞分裂期における局在」 第69回 日本薬学会関西支部総会・大会(神戸) 2019年10月
16. 安武隆司, 齊藤洋平, 中島萌, 池内正剛, 海堀祐一郎, 柿花采那, 中山祐治 「細胞分裂期特異的なheat shock protein 105 の翻訳後修飾」 第69回 日本薬学会関西支部総会・大会(神戸) 2019年10月
17. 海堀祐一郎, 片山桐子, 田中優佳, 小川実香, 齊藤洋平, 中山祐治 「受容体型チロシンキナーゼ EphA2 によるキナーゼ活性に依存しない細胞分裂制御機構」 第92回 日本生化学会大会(横浜) 2019年9月
18. 安武隆司, 齊藤洋平, 海堀祐一郎, 池内正剛, 中島萌, 柿花采那, 中山祐治 「細胞分裂における熱ショックタンパク質Hsp105のリン酸化」 第19回日本蛋白質科学会年会・第71回日本細胞生物学会大会 合同年次大会(神戸) 2019年6月
19. 片山桐子, 海堀祐一郎, 田中優佳, 齊藤洋平, 中山祐治 「細胞質分裂における受容体型チロシンキナーゼ EphA2 の機能解析」 日本薬学会第139年会(千葉) 2019年3月

#### 【著書】

特になし。

#### 【その他：助成金】

令和2年度 姫路獨協大学特別研究助成(研究代表)：唾液腺の機能・形成の包括的理 解に向けた解析

### III 研究・研究業績活動(※芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員用)

| 展覧会・演奏会・競技会等の名称 | 場所 | 開催日時 | 発表・展示等の内容等 |
|-----------------|----|------|------------|
| 該当せず            |    |      |            |

### IV 学会等および社会における主な活動

|             |          |
|-------------|----------|
| 2016年12月～現在 | 日本薬学会会員  |
| 2019年4月～現在  | 日本生化学会会員 |

### V 学内における主な活動

|                 |              |
|-----------------|--------------|
| 2019年4月～2020年3月 | 薬学教育推進委員会 委員 |
| 2020年4月～2021年3月 | 学習支援センター運営委員 |
| 2020年4月～現在      | 早期体験実習委員会 委員 |

|    |              |    |    |    |      |                           |
|----|--------------|----|----|----|------|---------------------------|
| 所属 | 薬学部<br>医療薬学科 | 職名 | 助教 | 氏名 | 香山賢一 | 大学院における研究指導担当<br>資格の有無（無） |
|----|--------------|----|----|----|------|---------------------------|

## I 教育活動

| 教育実践上の主な業績  | (西暦) 年 月 日                              | 概要   |
|---|---|--|
| 1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）                                      |   |  |
| 2020 年度生化学実習<br>実習準備、実習用試薬等作成<br>プレ実験データの作成<br>実習期間中の学生への指導 | 2020 年 9 月 21 日<br>～<br>2020 年 9 月 25 日 | プラッドフォード法によるタンパク質の定量<br>SDS-PAGE による各細胞溶解サンプルの振り分けと CBB 染色による解析。<br>ウエスタンブロッティングによる目的タンパク質の解析。 |
| 2020 年度基礎実験（生物 頸微鏡の使い方）<br>実習準備<br>実習期間中の学生への指導             | 2020 年 11 月 13 日                        | 頸微鏡による白血球の観察及びスケッチ。<br>頸微鏡による細胞分裂の確認及びスケッチ。  |

|                       |  |  |
|-----------------------|--|--|
|                       |  |  |
| 2 作成した教科書、教材、参考書      |  |  |
| 特筆すべき事項なし             |  |  |
| 3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 |  |  |
| 特筆すべき事項なし             |  |  |
| 4 その他教育活動上特記すべき事項     |  |  |
| 特筆すべき事項なし             |  |  |

## II 研究活動

| 著書・論文等の名称 | 著者<br>共著の別 | 発行または<br>発表の年月<br>(西暦) | 発行所、発表雑誌<br>(及び巻・号数)等の名称 | 編者・著者名<br>(共著の場合<br>のみ記入) | 該当頁数 | 備考 |
|-----------|------------|------------------------|--------------------------|---------------------------|------|----|
| 【著書】      |            |                        |                          |                           |      |    |
| 【論文】      |            |                        |                          |                           |      |    |
| 【その他】     |            |                        |                          |                           |      |    |

## III 研究・研究業績活動（※芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員用）

| 展覧会・演奏会・競技会等の名称 | 場所 | 開催日時 | 発表・展示等の内容等 |
|-----------------|----|------|------------|
| 特筆すべき事項なし       |    |      |            |

## IV 学会等および社会における主な活動

|           |  |
|-----------|--|
| 特筆すべき事項なし |  |
|-----------|--|

## V 学内における主な活動

|           |  |
|-----------|--|
| 特筆すべき事項なし |  |
|-----------|--|

|    |              |    |    |    |      |                           |
|----|--------------|----|----|----|------|---------------------------|
| 所属 | 薬学部<br>医療薬学科 | 職名 | 助教 | 氏名 | 村重 謙 | 大学院における研究指導担当<br>資格の有無（無） |
|----|--------------|----|----|----|------|---------------------------|

## I 教育活動

| 教育実践上の主な業績             | (西暦)年 月 日  | 概要  |
|------------------------|------------|---|
| 1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） |            |   |
| ① 講義・実習内容の質的向上への工夫     | 2012年4月～現在 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・講義では構造式を明快に大きく記載したプレゼン資料を作成し、板書でも同様に記述することを心がけている。</li> <li>・講義中の口頭での説明では、重要な内容を何度も繰り返し説明することを心がけている。</li> <li>・実習では実験装置の概要や操作手順をわかりやすく図示することで、学生の理解度の向上と円滑な実習進行に寄与した。</li> </ul> |
| ② 講義内容の理解度向上への工夫       | 2012年4月～現在 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・時間の制約上、講義中の説明が不十分であったり、追加すべき点について完結に整理した補助プリントを作成し、配布した。</li> </ul>   |
| ③ 学生による授業評価の活用         | 2012年4月～現在 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・本学が実施している授業評価アンケート閲覧と続く自己点検評価を通じて、学生のニーズと講義での問題点を把握し、次年度へのフィードバックを行っている。</li> </ul>   |
| 2 作成した教科書、教材、参考書       |            |   |
| 特筆すべき事項なし              |            |   |
| 3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等  |            |   |
| 特筆すべき事項なし              |            |   |
| 4 その他教育活動上特記すべき事項      |            |   |
| 特筆すべき事項なし              |            |   |

## II 研究活動

| 著書・論文等の名称  | 籍・<br>著者 | 発行または<br>発表の年月<br>(西暦) | 発行所、発表雑誌<br>(及び巻・号数)等の名称                                | 編者・著者名<br>(共著の場合のみ記<br>入)  | 該当頁数      | 備 考 |
|--|----------|------------------------|---|--|-----------|-----|
| 【著書】<br>特筆すべき事項なし  |          |                        |   |  |           |     |
| 【論文】<br>① Asymmetric and efficient synthesis of homophenylalanine derivatives via Friedel-Crafts reaction with trifluoromethanesulfonic acid   | 共著       | 2008 年 9 月             | Tetrahedron Letters, 49(46),2008                        | Y. Hayashi,<br>M. Hashimoto  | 6566-6568 |     |
| ② Effective synthesis of optically active trifluoromethylidiazirinyl Homophenylalanine and Aroylalanine derivatives with the Friedel-Crafts reaction in triflic acid.  | 共著       | 2009 年 6 月             | Bioscience, Biotechnology and Biochemistry, 73(6), 2009 | Y. Hayashi,<br>Y. Hatanaka,<br>M. Hashimoto  | 1377-1380 |     |
| ③ Comparisons of <i>O</i> -acylation and Friedel-Crafts acylation of phenols and acyl chlorides and Fries-rearrangement of phenyl esters in trifluoromethanesulfonic acid: Effective synthesis of optically active homotyrosines | 共著       | 2011 年 1 月             | Tetrahedron, 67(3), 2011                                | Y. Hayashi,<br>S. Ohmori,<br>A. Torii,<br>Y. Aizu, Y. Muto,<br>Y. Murai, Y. Oda,<br>M. Hashimoto                     | 641-649   |     |
| ④ Genotoxicity-suppressing effect of aqueous extract of Connarus ruber cortex on cigarette smoke-induced micronuclei in mouse peripheral erythrocytes  | 共著       | 2015 年 9 月             | <i>Genes and Environment</i>                            | T. Nakamura, Y. Ishida, K. Aina, S. Nakamura, S. Shirata, K. Murayama, S. Kurimoto, K. Saigo, S. Tsuda, Y. F. Sasaki | 37:17     |     |
| ⑤ Versatile synthesis of 3,4-dihydroisoquinolin-1(2H)-one derivatives via intra-molecular Friedel-Crafts reaction with trifluoromethanesulfonic acid   | 共著       | 2015 年 2 月             | <i>Tetrahedron Lett.</i>                                | Y. Ohtsuka, K. Sagisawa, M. Shiraishi  | 3410-3412 |     |
| ⑥ Detection of in vitro genotoxicity of pro-mutagens using the comet assay under human and rat liver S9 fractions  | 共著       | 2018 年 7 月             | <i>MOJ Toxicol.</i>                                     | S. Kawaguchi, T. Nakamura, S. Tsuda, R. <u>Murashige</u> , Y. F. Sasaki  | 255-261   |     |
| 【その他】<br>特筆すべき事項なし   |          |                        |   |  |           |     |

### III 研究・研究業績活動（※芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員用）

| 展覧会・演奏会・競技会等の名称 | 場 所 | 開催日時 | 発表・展示等の内容等 |
|-----------------|-----|------|------------|
| 特筆すべき事項なし       |     |      |            |

### IV 学会等および社会における主な活動

|            |              |
|------------|--------------|
| 2008年4月～現在 | 公益社団法人日本化学会  |
| 2009年1月～現在 | 公益社団法人日本薬学会  |
| 2011年4月～現在 | 社団法人有機合成化学協会 |

### V 学内における主な活動

|                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| 2011年12月～2013年10月 | 第25期、26期 学友会特別会員代表 |
| 2012年4月～2017年3月   | 毒物及び劇物管理委員会委員      |
| 2017年4月～現在        | 危険物管理委員            |
| 2018年12月～現在       | 学友会運営委員            |