

# さぎそう

姫路獨協大学附属図書館報

No. 35

2010. 1

## 目 次

思い込み建築論

—姫路獨協大学の建築物について— …… 1

細胞の中のドラマ

—『葉っぱのフレディ』と『はらぺこあおむし』— …… 4

姫路獨協大学附属図書館利用状況の推移 …… 6

## NEWSLETTER OF H. D. U. LIBRARY

### 思い込み建築論

#### —姫路獨協大学の建築物について—

附属図書館長 池下 幹彦



私の大学時代に一番仲の良かった下宿友達（今は下宿友達というのには有り得ないようだが）は建築科に通っていた。彼は卒業後一級建築士になり、名古屋の地で

センスの良い建物を幾つも建てている。私は彼に、彼の下宿部屋で、ル・コルビュジエやライト、ガウディ、あるいは日本の建築家であるなら、丹下健三、黒川紀章、磯崎新、安藤忠雄（大学に進学せず、プロボクサーでもあったという安藤忠雄が後に東大教授になるとは夢にも思っていなかった）等について教えてもらった。30年以上も前のことだ。

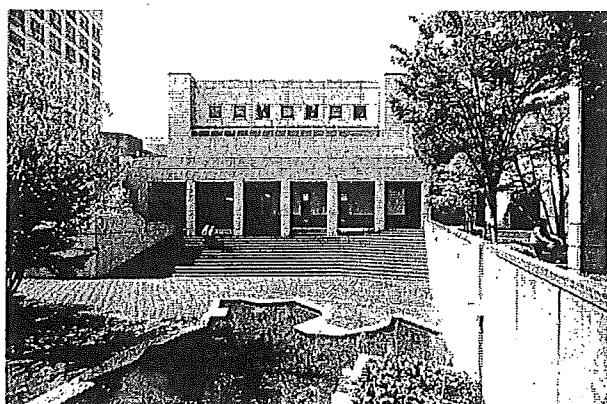
最近でこそ特に安藤忠雄の名声や啓蒙活動のおかげで、わが国でも建築家という職業に関心を持

つ人が増えたが、上に挙げた日本人の建築家の名前や作品は長い間むしろヨーロッパ人の方がよく知っていた。ともかく、私は下宿友達のおかげで、建築をひとつの芸術ジャンルとして他の人より意識するようになった。

さて、私は今、「芸術ジャンル」と言ったが、実は建築というのは、一般には芸術ではない要素が大きい。建築物はまずわれわれの生活のためにある。われわれの人生・生活は建物・建築物と切り離せない。「貧乏アイドル」として売り出している上原美優はパチンコ屋の駐車場で生まれたらしが、普通は建物の中でわれわれは生まれ、人生を始める。その後われわれの多くは建物の中で、暮らし、学び、働く（ただし途上国では、戸外で働いている人の方が多いかも知れない）。そして日本人であるなら、8割の人は病院という建物の中で死ぬ。われわれが人生を送ってきた建物は美しか

っただろうか、今われわれは美しい建物と一緒にあるだろうか。

私が 1986 年に姫路獨協大学の工事現場を見学に来た日は雨で、現在の校門からのアプローチには茶色の、カフェラテのような泥水が流れていた。こんなチョコレート王国のようなところに働きに来るのかと思っていたが、開学後に来たときには、当然そういうものは一掃され、今見るように、すっきりしたコンクリートの打ちっ放しが青い空を背景に「えっへん」と立っていた。そう見えた。煉瓦やタイルなどのサイディングもないためチープであることは否めない。



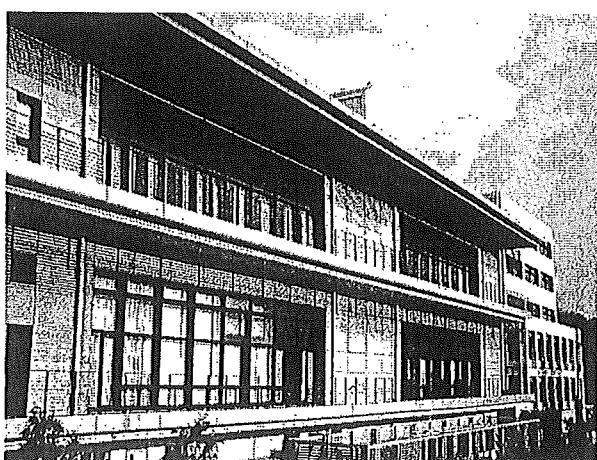
しかし当初から、私はこのコンクリートの打ちっ放しを気に入っていた。そして、本部棟や講義棟は客観的に見て、美的にはそれほどの評価を得られるものではないと思ったが、一方で、大学にはなくてはならない建物である「図書館」は、それらと共に存しつつそれらに引き立てられ、厳かな風格を醸し出しているように見えた。建築家あるいは建築事務所はこの部分に自分(達)の意匠力を集中させたに違いない、とコナンは推理する。しかし、姫路にはその数年後、これを凌駕する恐るべき「コンクリートの打ちっ放し」が出現した。

それは、姫路文学館である。安藤忠雄によるコンクリート打ちっ放しのこの建造物が、草木や流水や風につつまれながらも、しかし冷たく虚空に屹立する様は、ガイア[=地球]に棲みついた「癌細胞」である人類の、もう何処にも引き返せない「覚悟」を表出している、と私には思えた。これは、まあ池下流のこじつけであるが、実際、安藤の「作

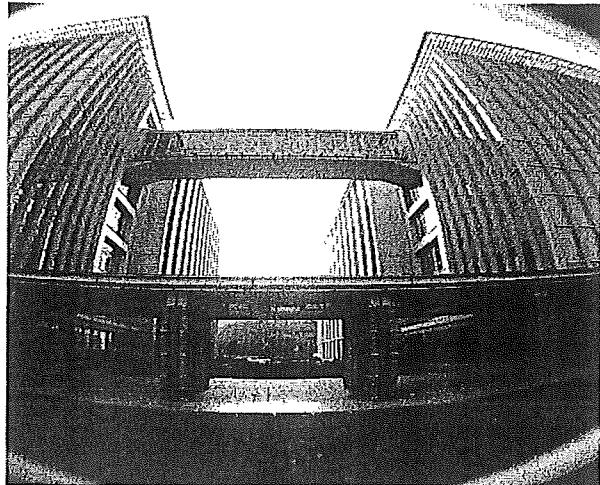
品」はすべて、ある一定の建築コンセプト・哲学を有し、建築物そのものの美しさに加え、その建築哲学の透明性もわれわれをうならせる高潔性を持ち得ている（しかし例えば、SANAA による「金沢 21 世紀美術館」のように、単純明快な美しさと複雑なコンセプトを併せ持ち、審美的にも社会的にも「開放性」を獲得している「建築作品」を目の当たりにすると、安藤建築が建築芸術の最終ゴールでないことが判り、ほっとする次第である）。

さて、私こと池下は、昨年 11 月 19 日に姫路獨協大学「創立 20 周年記念ホール」のコンペで審査委員を務める幸運に恵まれた。3 つの候補のうち、自分としてはプレゼンの前に一見して、Y 設計事務所の提案が採択されなければ大学は大きなものを失うだろうと判断した。ホールと言ってもひとつの大教室を改造するだけであるし、しかも 3 つの候補はそれ自体であれば優劣は付けにくい。実際、3 つのうち 2 つは同じメーカーの椅子を提案していたし、審査委員の中にはどれでも良いという考えを持っていた人もいただろう。私もそうである、もし創立 15 周年記念館と医療保健学部棟と薬学部棟がなければ。

実はコンペのとき気づいていなかった人も多かったただようが、Y 設計事務所は、以前に設計を担当した創立 15 周年記念館と医療保健学部棟と薬学部棟との美的バランスを考慮した上で今回の「記念ホール」を提案していた、と私は推測する、と言うか、思い込んでいる。



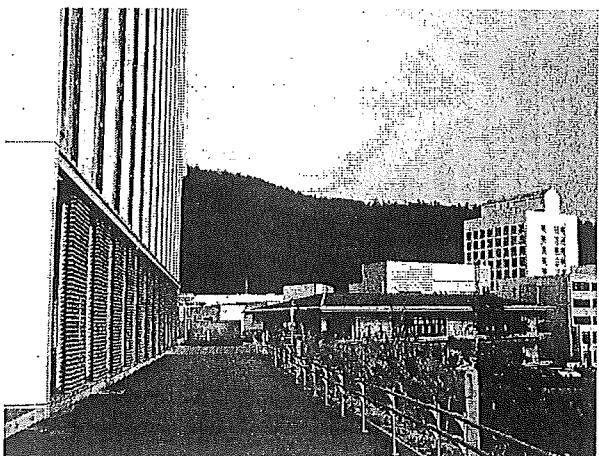
まず、創立 15 周年記念館であるが、上に紹介した 30 年来の友人のせいで、私は新しい建物が出来るたびに深読みするようになったため、一見してこの建物が東大寺の「正倉院」をモチーフに設計されたのだと確信した、と言うか、思い込んだ。高床式の校倉造（あぜくらづくり）を原型としたこの建物は横に長く、「正倉院」同様正面から見ると 3 つのパートに分かれているように見える。何と言っても、横に伸びる何本もの線が幾つかの縦の線によって引き締められているという校倉造の外壁の幾何学模様。そのような美的な外観を Y 設計事務所はモチーフにしたのではないか、そう思ってしまったからにはこれに固執したい。



次には、医療保健学部棟と薬学部棟。これらは、素人のこじつけでは、正倉院の未来型である。正倉院では高床で空洞となっている一階部分は、これらの建築物では空洞ではないが、二階以上とは色を変え、二階以上の上層階を支えているように見える幾本もの柱を際だせている。そして、やはり、縦の線と横の線を強調した外壁は（この建物では「創立 15 周年記念館」と対比させるかのように、縦の方が強調されているが）、遠くからでは、美的な意匠が施された部分と実際の窓の部分と力学的な補強部分との区別もつかず、正倉院のようにクールでシンプルな幾何学美を呈している。これは、自分の中では、現時点では姫路で最も美しい

建物のように思える。

そして、これらの建物に見られる横と縦の線は、今回採用された「創立 20 周年記念ホール」の壁に、密かに引き継がれている。実際にはコンペの際は、このホールの壁の上半分が、正倉院の校倉造の外壁のように、木による横の線を強調した壁となっていたが、後付けされた最終ヴァージョンでは、元々白っぽく平らであったその下の部分も、木による縦の線を強調した壁に変えられていた。



これら Y 設計事務所による作品群は、それぞれが自立した美しさを持っている上に、このように縦と横の線を際だたせるという一貫性を特徴とするインテグラルな外観を提示することにより、ややもするとチープでノッペラボウになってしまいがちな、「打ちっ放しのコンクリート」の建物を主体とするキャンパスに、無意識のうちに感得できるある一定のアクセント（それを私は「レトロフューチャーの格子」と呼びたいが）を付与し、われわれの美的感覚を高めるだけでなく、この愛すべき空間を確と「引き締める」のに一役買っている、と知ったげに書いてみましたが、あなたはどう思いますか。

（いけした みきひこ）

# 細胞の中のドラマ

## —『葉っぱのフレディ』と『はらぺこあおむし』—

薬学部教授 通山 由美



10年ぐらい前になるだろうか、『葉っぱのフレディ』（原著者 レオ・バスカーリア、日本では、みらい ななの翻訳により 1998 年童話屋より初版）という童話が、子供達に「いのちの尊さ」と「死」を考えるきっかけとなる絵本として人気を集めた。

その概要は、「春、大きな木の太い枝に生まれた葉っぱのフレディが、仲間の葉っぱと一緒に楽しい夏を過ごした後、秋が来ると美しく紅葉し、そして冬、枯れ葉として地面に散り、ねむりにつく」であり、美しい写真と挿絵が印象的である。

絵本に対する評価はさておき、このお話は、生命科学分野では「アポトーシス」という現象についての説明でもある。

すなわち、アポトーシスとは、多細胞生物において、個体をより良い状態に保つためにおこる細胞の自発的な死（自発死）であり、あらかじめプログラムされた細胞死のことである。

（Essential 細胞生物学/南江堂を参照）

その語源は、ギリシャ語の “apo=離れて” と、“ptosis=落ちる” という言葉を合成したもので、フレディの運命そのものである。

フレディは、樹木、植物という多細胞生物の一器官であり、太陽から光エネルギーを享受できる期間はせっせと光合成をおこない有機物の生産工場としてはたらく。秋の到来と共に、日照時間が減り、気温が低下していくと、葉は蓄えた栄養分を枝から幹へと送り

込み、樹木とつながっていた部分の細胞を枯死させて枝から去っていく。個体としての樹木の生命活動を永続させるため、"予定された死"を執行するのである。

このように、秋の落葉は、樹木全体の生命から見ると生き残り戦略の結果であるのだが、まぶしかった真夏の思い出、華麗な紅葉、来るべき厳冬への予感から、洋の東西を問わず人々の心を感傷的にしてきた。



アポトーシスは植物だけに起きる現象ではなく、広く生命活動の中で見いだされる。例えば、私達ヒトも、胎児のころの手のひらは水鳥のあしのような形をしている。母の胎内で成長するにつれ、水かきを形成していた細胞はアポトーシスにより自然に消滅し、指が1本1本分かれしていく。オタマジャクシが成長してカエルになる時にも不要になった尾はアポトーシスにより消滅する。

アポトーシスと対になる言葉がネクローシス、こちらは損傷を受けた細胞の病的な死であり敢えて言えば病死か他殺、アポトーシスは多細胞生物という細胞社

会を活かす為の自殺である。

ネクローシスでは、死細胞が溶け出して周囲の組織に炎症をおこすが、アポトーシスでは、細胞の中で分解され、さらにマクロファージという細胞に食べられるので個体全体に害をおよぼすことはない。

このように、個体の維持には必要であるが、一つの細胞から見れば、非常に潔い“死の機構”は、20年来多くの生命科学者の心を捉え、その成果は、医療の発展にも大きく貢献してきた。

植物の落ち葉、胎児の指の形成、がん細胞の死滅、無関係に見えるこれらの現象に共通しているのがアポトーシスである。

枯れ葉や水かきとは異なり、後天的に、個体としてのいのちを守るために、本来死ぬべき細胞が生き残って不都合を生じることがある。たとえば、がん細胞、ウイルスに感染した細胞、自分自身を攻撃する細胞などである。

このような細胞は、自ら自殺のプログラムを起動し周囲に被害を及ぼさないようにアポトーシスすべきである。この自己犠牲のシステムが失われた時、ヒトは多細胞生物であるが故にいろいろな病気を患う事になる。

現在では、アポトーシスを遂行する細胞内化学反応の基本骨格が解明され、いったん失ったアポトーシスの能力をよみがえらせる治療法など、新規な医療の開拓に道が開かれつつある。

アポトーシス同様、というよりさらに最近、生命科学において注目されている現象が「オートファジー(=自食作用)」である。

オートファジーは、ギリシャ語で「自分を食べる」という意味である。飢餓などにより細胞外部から栄養補給が絶たれた時、自己の一部を分解して生存に必要なエネルギーを確保しようとする細胞レベルでのサバイバルシステムである。まず、分解しようとする領域を膜で囲って隔離し、その隔離膜の中に分解酵素を送りこんで消化分解する。細胞内におけるリサイクルや

浄化、恒常性の維持に貢献する。(実験医学・2009・

Vol. 27 No. 18 p2918-2923/羊土社を参照)

飢餓状態だけでなく、細胞環境が大きく変化する時や、細胞内に不要物が貯まった場合にもおこる。例えば、臍帯からの栄養供給が途絶えて新生児が生まれる瞬間や、昆虫の変態においても重要な役割を果たしていることがわかつてきただ。

そこで、幼児向けの人気絵本『はらぺこあおむし』(原著者、エリック・カール 原著1969年初版)を思い出してみよう。「日曜日の朝に生まれたあおむしが、月曜日にはりんご、火曜日には梨と、いろいろな食べ物を食べながら成長していく。土曜日には食べ過ぎでお腹を壊してしまうが、やがてさなぎになり、最後には美しい蝶へと変身する。」という あらすじである。

さなぎから美しい蝶へと変貌は、子供、大人を問わず、私達を神秘の世界へとひきこんでしまう。この変身中のさなぎの中でもオートファジーという現象がおこっているという。細胞のアポトーシスがいろいろな病気から身体を守っていることを前に触れた。

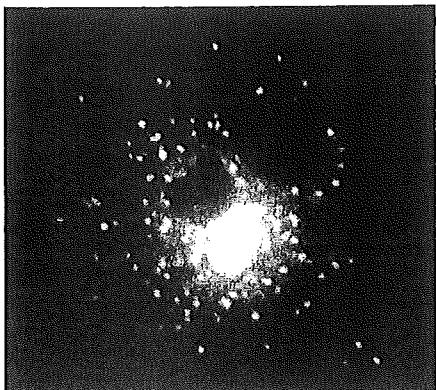
オートファジーはどうか? 自食作用もまた、その喪失により、色々な疾患の原因となることが解明されつつある。



「アポトーシス」と「オートファジー」、死して活かされる個体、分解されて新たにはじまる生命がある。この合理的ではあるが劇的な生命現象は多くの生命科学者を魅了してきた。そしてこれからも、新たな研究

成果が医療の進歩に多くの貢献をもたらすものと期待されている。

微力ではあるが、筆者もまた、細胞内の美しい分解機構の神秘に魅かれている一人であり、免疫細胞における分解顆粒の機能と制御についての研究に取り組んでいる。“分解は終了ではなく常に開始点である”という、切り替えの妙がこの研究分野の魅力でもある。



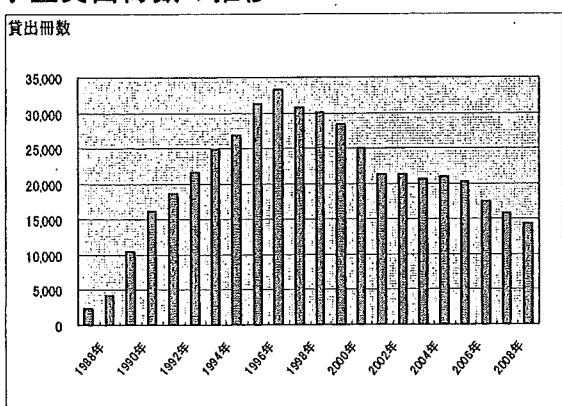
本学薬学部の顕微鏡にて撮影した破骨細胞の分解  
顆粒

春には、たくさんの“フレディとあおむし”が現れ、新たなドラマを展開してくれるであろう。  
(とおやま ゆみ)

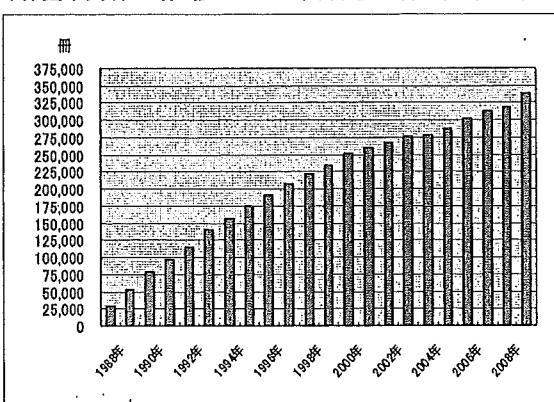
\*『葉っぱのフレディ』726.6//BU 2階絵本コーナー  
\*『はらぺこあおむし』726.6//CA 2階絵本コーナー

## 姫路獨協大学附属図書館利用状況の推移（1987-2008）

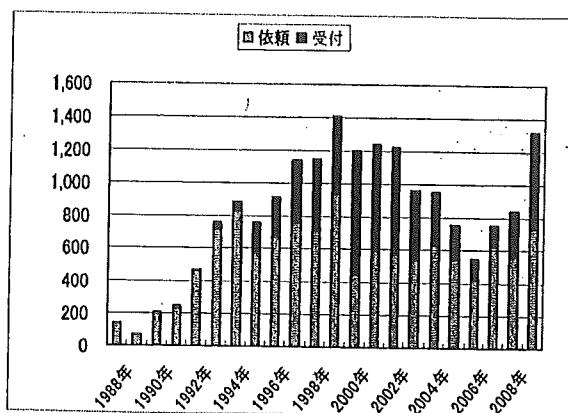
学生貸出冊数の推移



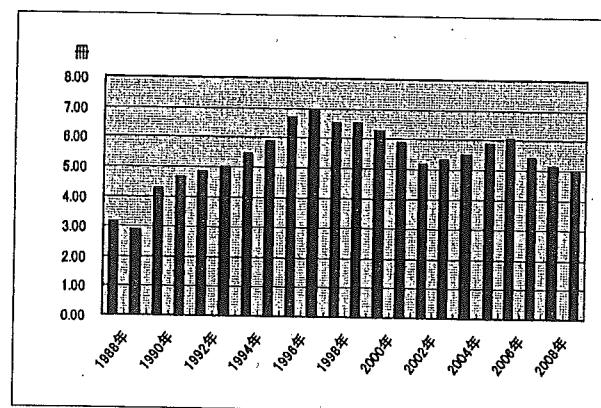
蔵書冊数の推移（研究室配架分を除く）



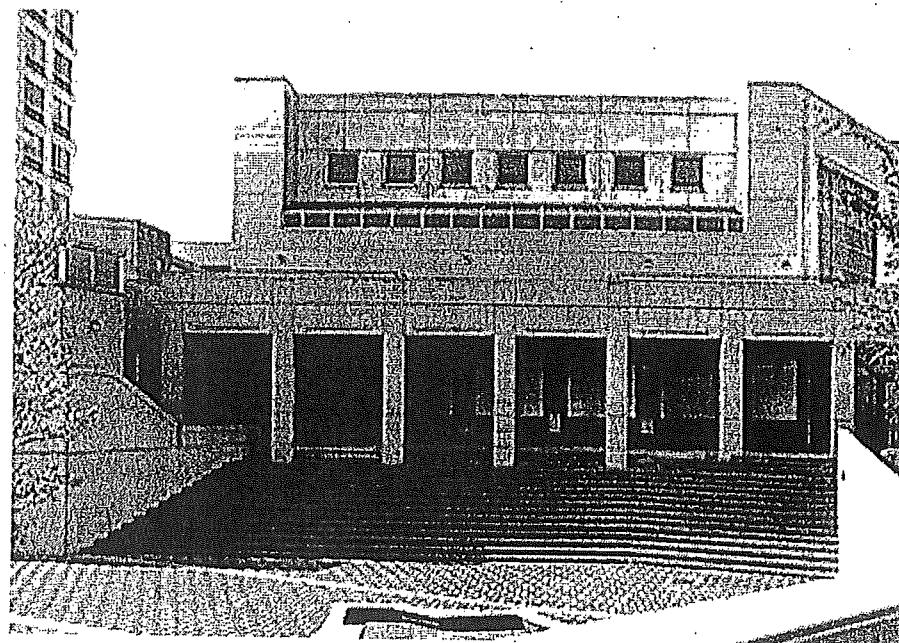
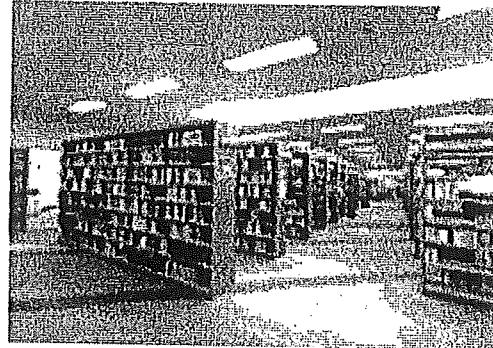
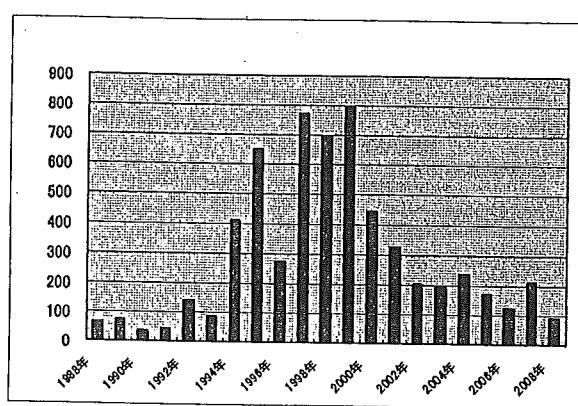
## 相互利用件数の推移



## 学生1人あたりの貸出冊数（貸出冊数 ÷ 学生数）



## 参考質問・利用指導件数の推移



# 図書館日誌

[2008]	
4.2 利用開始	7.3 第1回阪神地区相互利用担当者連絡会(西岡)
4.8 外(外)・新入生図書館ツアーハイ	7.6 学生図書委員会
4.16 経情・新入生図書館ツアーハイ	8.8 私立大学図書館協会 阪神地区研究会(田町)
4.29 法・新入生図書館ツアーハイ	8.12 夏期休館(～8.19)
第1回図書館運営委員会	10.2 学生図書委員会
5.16 日本薬学図書館協議会(田町)	10.14 第3回図書館運営委員会
5.20 外(外)・新入生図書館ツアーハイ	10.18 大学祭での除籍図書配付(学生図書委員会)
5.22 医(こ)・新入生図書館ツアーハイ	10.23 臨時図書館運営委員会
6.2 経情・新入生図書館ツアーハイ	11.6 医(理)・卒論準備ツアーハイ
6.9 「トライやる・ウィーク」姫路市立広嶺中学校(～6.13)	11.27 法・卒論準備ツアーハイ
6.12 法・新入生図書館ツアーハイ	12.17 第2回阪神地区相互利用担当者連絡会(西岡)
6.24 第2回図書館運営委員会	12.27 冬期休館(～1.6)
6.26 医(言)・新入生図書館ツアーハイ	[2009]
6.30 学生図書委員会	1.17 大学入試センター試験に伴う休館
7.1 法・新入生図書館ツアーハイ	1.27 第4回図書館運営委員会
	3.26 春期休館(～4.1)

## 平成21年度附属図書館運営委員会

図書館長 池下 幹彦

### 外国語学部

外国語学科	初谷 智子
ドイツ語学科	鳥谷部 平四郎
英語学科	初谷 智子
中国語学科	原 由起子
日本語学科	大曾 美恵子
スペイン語学科	白井 智子
韓国語学科	高橋 学

### 法学部

松岡 伸樹
高橋 克紀
山下 和宏
鉄谷 健介

### 経済情報学部

臨床工学科 今村 伸一郎

薬学部 通山 由美

法務研究科 中村 隆典

事務系職員 渡邊 卓也

重枝 一喜

## 平成21年度附属図書館学生図書委員会

### 外国語学部

英語学科	4年次生	秀平 唯
------	------	------

経済情報学部	4年次生	石澤 康匡
--------	------	-------

法学部	1年次生	杉原 慶則
-----	------	-------

医療保健学部	1年次生	西村 奈緒
--------	------	-------

作業療法学科	1年次生	杉山 拓
--------	------	------

### 医療保健学部

理学療法学科	田中 みどり
作業療法学科	大西 道生
言語聴覚療法学科	鈴木 正浩
こども保健学科	中 磐子

3年次生	市橋 慶二
------	-------

	福井 良毅
--	-------

こども保健学科	3年次生	内田 このみ
---------	------	--------

	4年次生	石井 西奈
--	------	-------