

平成 19 年度

大学図書館職員長期研修

講 義 要 綱

国立大学法人筑波大学

目 次

平成 19 年度大学図書館職員長期研修実施要項（抄）	-----	1
平成 19 年度大学図書館職員長期研修日程	-----	2
平成 19 年度大学図書館職員長期研修講師名簿	-----	3
平成 19 年度大学図書館職員長期研修科目の要点	-----	4
1. 図書館マネジメント総論		
(1) 経営学入門	佐野享子 -----	7
(2) 大学図書館の位置付けと役割	永田治樹 -----	13
(3) 大学図書館職員の新たな役割	逸村 裕 -----	19
(4) 国立大学図書館の経営	星野雅英 -----	24
(5) 私立大学図書館の経営	鈴木正紀 -----	30
2. 学術情報流通等各論		
(1) 図書館建築と設備	植松貞夫 -----	38
(2) 古典資料の保存と利用	綿抜豊昭 -----	45
(3) 学術情報コミュニケーションの動向	土屋 俊 -----	46
(4) 利用者の情報行動	松林麻実子 -----	58
(5) 研究者のアクセス手法 I	宇川 彰 -----	76
(6) 研究者のアクセス手法 II	斎藤 修 -----	84
(7) 公共図書館の戦略	常世田 良 -----	99
(8) リアル書店の戦略	田口久美子 -----	105
(9) 情報リテラシー教育等の活動	米澤 誠 -----	106
(10) 国立情報学研究所の戦略	早瀬 均 -----	114
(11) 図書館と著作権	新保史生 -----	121
(12) Web2.0 時代における図書館の顧客戦略	宇陀則彦 -----	128
(13) 図書館の危機管理	中沢孝之 -----	132
3. 企画書作成		
I. 企画書作成 I		
(1) 班別討議（大学図書館経営）	-----	142
(2) 企画書作成（大学図書館経営）	-----	142
(3) 発表及び講評（大学図書館経営）	-----	142
II. 企画書作成 II		
(1) 班別討議（新しい図書館サービスモデル）	-----	143
(2) 企画書作成（新しい図書館サービスモデル）	-----	143
(3) 発表及び講評（新しい図書館サービスモデル）	-----	143

平成19年度大学図書館職員長期研修実施要項（抄）

1 目的

全国の国立大学図書館等の中堅職員に対し、学術情報に関する最新の知識を教授するとともに、図書館経営・情報サービスの在り方について再教育を行い、職員の資質とマネジメント・企画等の能力の向上を図ることにより、大学図書館等の情報提供サービス体制を充実させることを目的とする。

2 主催

国立大学法人筑波大学

3 期間及び会場

期間 平成19年7月2日（月）～7月13日（金）

会場 筑波大学春日地区情報メディアユニオン2階ホール

4 受講者

(1) 資格

受講者は原則として次の各号のすべてに該当するものとする。

- 1 - 1 係長クラスで年齢35歳以上45歳以下である者（平成19年4月1日現在）
- 1 - 2 国立大学等の図書館職員として専門的業務に8年以上の経験を有する者
- 1 - 3 所属大学（機関）の長が推薦する常勤図書館職員

(2) 定員

約35名

5 研修の方法

1時限90分とし、講義・演習を行う。

なお、必要に応じて事前アンケート、課題等の提出を課す。

6 修了証書

この研修において所定の課程を修了した者には、修了証書を交付する。

平成 19 年度大学図書館職員長期研修日程

7月		午 前			午 後		
		9:15~10:45		11:00~12:30		13:45~15:15	15:30~17:00
2	月	受付 9:30	10:00 オリエンテーション		11:30~ 開講式 文部科学省講話	図書館建築と設備 植松貞夫 筑波大学附属図書館長	筑波大学図書館見学 (図情・中央)
3	火	経営学入門 I 佐野享子 筑波大学准教授		経営学入門 II 佐野享子 筑波大学准教授		古典資料の保存と利用 綿抜豊昭 筑波大学教授	班別討議 (大学図書館経営)
4	水	大学図書館の位置付けと役割 永田治樹 筑波大学教授		大学図書館職員の 新たな役割 逸村裕 筑波大学教授	学術情報コミュニケーション の動向 土屋俊 千葉大学副理事		班別討議 (大学図書館経営)
5	木	国立大学図書館の経営 I 星野雅英 東京大学附属図書館事務部長		国立大学図書館の経営 II 星野雅英 東京大学附属図書館事務部長	私立大学図書館の経営 鈴木正紀 文教大学越谷図書館 業務主管		班別討議 (大学図書館経営)
6	金	企画書作成 (大学図書館経営)		企画書作成 (大学図書館経営)	発表 (大学図書館経営)		全体討議(講評) (大学図書館経営)
7	土						
8	日						
9	月	利用者の情報行動 松林麻実子 筑波大学講師		研究者のアクセス手法 I 宇川彰 筑波大学学長特別補佐	研究者のアクセス手法 II 斎藤修 一橋大学附属図書館長		班別討議 (新しい図書館サービスモデル)
10	火	公共図書館の戦略 常世田良 (社)日本図書館協会 事務局次長		リアル書店の戦略 田口久美子 ジュンク堂書店 池袋本店副店長	情報リテラシー教育等の活動 米澤誠 山形大学附属図書館 学術情報ユニット長		班別討議 (新しい図書館サービスモデル)
11	水	国立情報学研究所の戦略 早瀬均 国立情報学研究所 学術基盤推進部次長		図書館と著作権 新保史生 筑波大学准教授	Web2.0 時代における 図書館の顧客戦略 宇陀則彦 筑波大学准教授		班別討議 (新しい図書館サービスモデル)
12	木	企画書作成 (新しい図書館サービスモデル)		企画書作成 (新しい図書館サービスモデル)	発表 (新しい図書館サービスモデル)		全体討議(講評) (新しい図書館サービスモデル)
13	金	図書館の危機管理 I 中沢孝之 草津町立図書館主査		図書館の危機管理 II 中沢孝之 草津町立図書館主査	閉講式		

会場: 筑波大学春日地区情報メディアユニオン2階ホール

平成19年度大学図書館職員長期研修講師名簿

番号	氏 名	職 名
1	佐野 享子	筑波大学大学院ビジネス科学研究科准教授
2	永田 治樹	筑波大学大学院図書館情報メディア研究科教授
3	逸村 裕	筑波大学大学院図書館情報メディア研究科教授
4	星野 雅英	東京大学附属図書館事務部長
5	鈴木 正紀	文教大学越谷図書館業務主管
6	植松 貞夫	筑波大学附属図書館長
7	綿抜 豊昭	筑波大学大学院図書館情報メディア研究科教授
8	土屋 俊	千葉大学文学部教授・副理事(図書館情報担当)
9	松林 麻実子	筑波大学大学院図書館情報メディア研究科講師
10	宇川 彰	筑波大学大学院数理物質科学研究科教授・学長特別補佐(研究戦略、情報化戦略担当)
11	斎藤 修	一橋大学附属図書館長
12	常世田 良	(社)日本図書館協会事務局次長
13	田口 久美子	ジュンク堂書店池袋本店副店長
14	米澤 誠	山形大学附属図書館学術情報ユニット長
15	早瀬 均	国立情報学研究所学術基盤推進部次長
16	新保 史生	筑波大学大学院図書館情報メディア研究科准教授
17	宇陀 則彦	筑波大学大学院図書館情報メディア研究科准教授
18	中沢 孝之	草津町立図書館主査

平成 19 年度大学図書館職員長期研修科目的要点

I. 図書館マネジメント総論

(1) 経営学入門 I、II

経営学の基礎知識、大学図書館経営の参考となる経営論・経営戦略と事例、今後の大学における組織のあり方、中堅職員の役割などについて講義する。

(2) 大学図書館の位置付けと役割

法人化後の国立大学の現状と課題、大学における図書館の位置付けや役割、今後のあり方などについて講義する。

(3) 大学図書館職員の新たな役割

日本及び海外大学図書館における図書館職員の役割、その特徴や問題点、今後の新たな役割や将来像、展望などについて講義する。

(4) 国立大学図書館の経営 I、II

実際の大学図書館経営を担っている管理職の立場から、具体的な予算獲得、組織運営、企画・広報などについて大学図書館経営のあり方や課題などについて講義する。

(5) 私立大学図書館の経営

私立大学図書館の経営について事例をもとに実際的観点から講義する。

II. 学術情報流通等各論

(1) 図書館建築と設備

図書館建築の考え方、面積基準、安全対策、サイン計画、バリアフリー環境などについて、最近の動向や実例を挙げて図書館施設全般について講義する。

(2) 古典資料の保存と利用

大学図書館における古典資料の保存方法や利用上必要な配慮などについて講義する。

(3) 学術情報コミュニケーションの動向

近年の電子図書館、電子ジャーナルへの取り組みや、機関リポジトリなどの動向を踏まえ、今後の学術情報コミュニケーションのあり方や展望について講義する。

(4) 利用者の情報行動

情報行動論の基礎的知識、教員や学生の情報行動の具体例、情報行動に配慮した図書館サービスのあり方などについて講義する。

(5) 研究者のアクセス手法 I

自然科学分野の研究者の立場から、研究手法、研究資料の収集・活用方法、学生の指導方法等の例を挙げて、自然科学系研究者が求める図書館、資料、図書館職員のあり方について講義する。

(6) 研究者のアクセス手法 II

社会科学系の研究者の立場から、研究手法、研究資料の収集・活用方法、学生の指導方法等の例を挙げて、社会科学系研究者が求める図書館、資料について講義する。

(7) 公共図書館の戦略

最近の公共図書館等で顧客獲得・顧客満足の観点から実施した新たなサービスについて例を挙げて講義する。

(8) リアル書店の戦略

魅力的な書架づくりに向けた顧客ニーズ把握とそれを踏まえたフロアやコーナー管理戦略の立案や実践、今後の展望や課題などについて講義する。

(9) 情報リテラシー教育等の活動

情報リテラシー教育や教材作りの様々な活動と成果、今後のあり方や課題などについて講義する。

(10) 国立情報学研究所の戦略

CAT/ILL 共同事業の設立時の理念を現在的に再確認し、近年特に顕在化してきた課題、新たな将来像や展開などについて講義する。

(11) 図書館と著作権

図書館をめぐる著作権の基本的な考え方、インターネットの普及に伴う著作権の新たな動きと今後のあり方や方向性、展望などについて講義する。

(12) Web2.0 時代における図書館の顧客戦略

最近の Web サイト、OPAC、Google、電子図書館等の情報発信手法の問題点を挙げ、Web2.0 時代における新たな情報発信技法の提案などを含め、今後の方向性や展望等について講義する。

(13) 図書館の危機管理 I、II

大学図書館現場で頻発する様々な利用者とのトラブルと対応策の事例を挙げて、接客の技法や考え方なども含め、危機管理への対応策などについて講義する。

また、各館の具体例について講師、受講生とで意見交換を行い、事例や解決策などを検討する。

III 企画書作成

(1) 企画書作成 I

①班別討議（大学図書館経営）

大学図書館経営上必要な予算を獲得するための具体的な方策を検討する。大学執行部に予算要求するために学内会議等で説明することを念頭においた企画書案を討議する。

②企画書作成（大学図書館経営）

班別討議で検討した予算獲得の方策を、大学執行部を説得できるような実際的

な企画書にまとめる。

③発表及び講評（大学図書館経営）

作成した企画書を数名が発表し、企画内容を中心に意見交換及び講評を行う。

(2) 企画書作成 II

①班別討議（新しい図書館サービスモデル）

デジタル環境下における新しい図書館サービスモデルの提案を課題とする。教員、学生を対象とする顧客満足を目指した利用者サービスと、その実現に向けた方策の企画書案について討議する。

②企画書作成（新しい図書館サービスモデル）

班別討議で検討したデジタル環境下における新しい図書館サービスモデルを実現に向けた実際的な企画書としてまとめる。

③発表及び講評（新しい図書館サービスモデル）

作成した企画書を数名が発表し、企画内容を中心に意見交換及び講評を行う。

I. 図書館マネジメント総論

I-(1) 経営学入門 I・II

筑波大学大学院ビジネス科学研究科准教授

佐野 享子

【お願い】講義に先だって問1～4の答えを考えておいてください。

1. 経営学とは何か（坂下 2000）

- ・「組織をいかに運営（マネジメント）すべきか」についての実践的な示唆を与える。
- ・組織運営の仕組みは以下の3つのマネジメント活動から成り立つ。
1) 戦略をたてる 2) 組織をつくる 3) 人を動かす

2. 戦略をたてる

(1) 戦略：環境が変化する中での組織の意思決定を導くルール

【問1】日頃の業務を通じて、図書館を取り巻く環境がどのように変化したと感じているか。
貴館ではそれらにどう対処しているか。対処が難しいと感じた事例があるか。

(2) 経営戦略の概念の類型（Mintzberg 1987）

- ・視野（perspective）：ビジョン（組織が考える将来の理想像）に相当
- ・環境における位置（position）：組織の目的を達成するような資源展開と環境との相互作用に関わる
- ・計画（plan）：状況に対処するための行動指針（多様な人々の意思決定を整合化する機能を果たす）
- ・策略（ploy）：特定の状況での具体的な計略
- ・パターン：意思決定や行為の流れについての組織特有の傾向

(3) 経営戦略の二面性（大滝・金井・山田・岩田 1997）

- 1) 意図した戦略：ビジョンを計画化して実現（環境変動で実現しないこともある）
- 2) 創発的戦略：予期しない環境の好機をとらえて創発的に戦略を創造
 - ・創造性を發揮して新たな試みができる機会を提供することが重要（＝権限委譲）。
 - ・新たな試みから学ぶ、失敗から学ぶことが奨励される組織文化が重要

(4) 非営利組織ではミッション（組織使命、存在目的）に基づくマネジメントが鍵

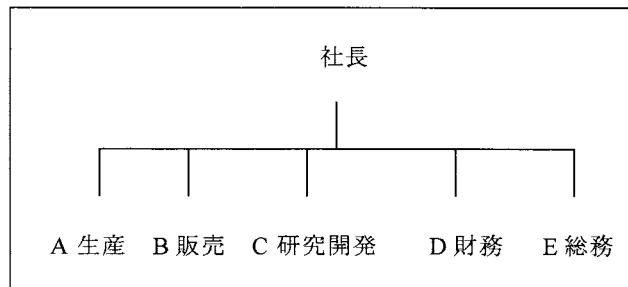
- ・基本となるサービスを利用者のニーズにあわせて変更することが難しい。
 - －企業のように、財務的な見返りを期待して別の事業へ転換することが困難。
 - 多様な利用者の要求にどこまで従うかの判断が難しいなど。
- ・対応策 1) ミッションに基づく提案型の事業展開
2) 派生的なサービスを利用者のニーズに対応させる

3. 組織をつくる（組織化）

- ・個人では達成できない仕事を、複数の人々が協働すれば実現することができると思われる場合に、組織はつくられる。例）分業、調整などの仕組み

（1）組織形態

1) 機能別組織：専門化による知識・経験が蓄積される。コスト低減。



例）館長のもとに情報管理課、情報サービス課の2課で編成されている場合はどうか。メリット・デメリットは何か。

2) タスクフォース：機能部門にまたがる問題を解決。

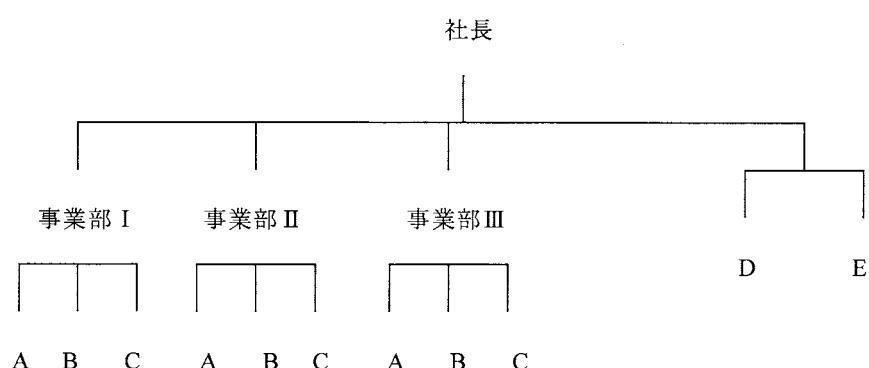
関係する部門から代表を選出。問題の解決により解散。

プロジェクトチーム：問題の複雑化に伴って長期的に編成 → マトリックス組織へ

【問2】タスクフォースやプロジェクトチームではどのような問題が生じやすいか。

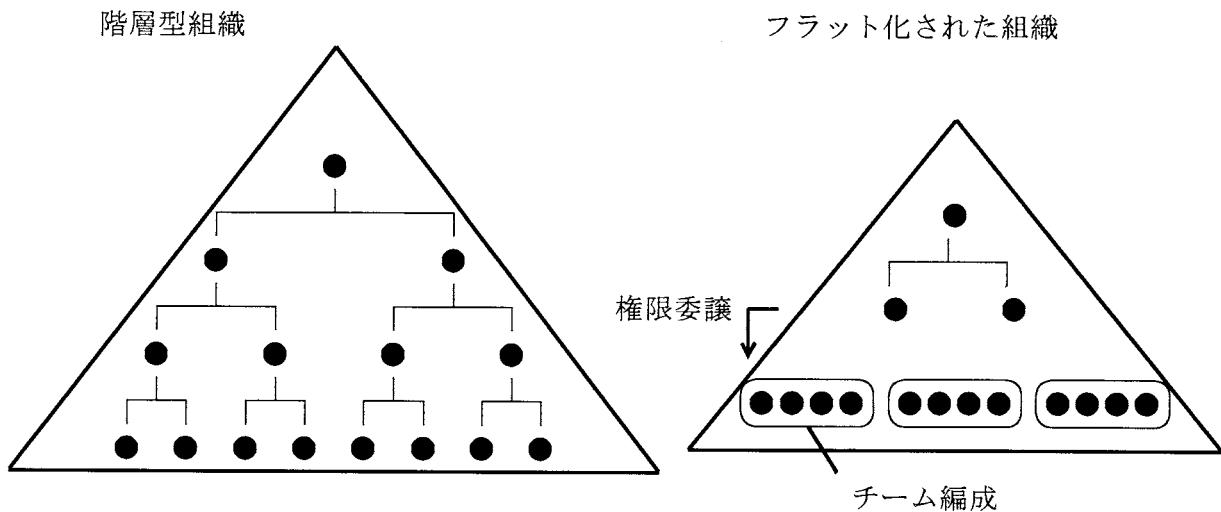
3) 事業部制組織：事業の複数化に伴い事業ごとに部門。階層の増加ではなく水平展開。

事業ごとに独自の活動を行う自律性を付与。迅速な対応が可能。



4) 階層型組織のフラット化 (=中間階層を減らす)

- ・階層型組織は職務縦割りなので横方向に柔軟性がない。
あらかじめ決められた業務の割り当てと上司からの指示がないと活動できない。
- ・中間階層を減らすことにより、管理の幅は増加する
→ チーム編成、権限委譲による自律的な活動
業務管理のツールとしてITを活用



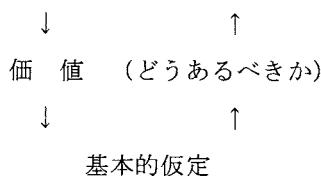
(2) 組織文化と組織変革

- ・必ずしも組織形態によらなくても、価値観やものの見方を成員間で共有しあうことによって、組織成員を統合し、組織化を図ることが可能になる。
その一方で、古い価値観に縛られると組織変革は難しくなる。

・組織文化とリーダーシップ (Schein 1985)

1) 組織文化のレベル

作り出された物理的・社会的環境、視聴可能な行動パターン



(解決策の成功が繰り返されるとそれが当たり前と受け取られる。意識以前)

2) 組織文化を創り浸透させるためのリーダー行動

- ・役割モデリング（注意を向ける、報奨を与える、危機に対処する等の機会を通じて、自分が真に抱いている仮定を明示的・暗示的に与える）
- ・組織形態。手続き等のシステム。物理的環境のコントロール。
- ・リーダーの行動と価値観の不整合は成員にもそのまま伝達する。

4. 人を動かす

(1) リーダーシップ研究で見られる二つの軸（金井 2004）

- 1) 課題指向：職務中心の監督、仕事の枠組みづくり、ビジョンを描く
- 2) 対人関係指向：従業員中心の監督、配慮・思いやり、大勢の人を巻き込む
→ どちらが大切か？

【問 3】部下の仕事が円滑に進むのは、管理職がどのような行動をとる場合か。

- ・業績が低迷すると組織の雰囲気や部下の満足に対するダメージにつながる。
 - ・リーダーが配慮を行ってくれるなら、課題にまつわる行動も受容しやすくなる。
(「自分達のことを思ってはっぱをかけている」とみなす)
- 部下に配慮する行動の中に、課題遂行の機微に関わる伝達の機能が潜んでいる。

(2) リーダーシップの条件適応理論（Hersey and Blanchard 1969）

- ・成熟度が低い部下には課題志向の行動が必要。
- ・成熟度が増すにつれ、課題志向よりも対人関係指向が求められる。
- ・成熟度が高い部下であれば仕事を任せ、上司はいずれの行動も示さない。
ただしミッション・ビジョンは示し、未熟な点に対しては助言が必要。

(3) 経路目標理論（House 1974）

- リーダーの役割はフォロワーの動機づけを高めること。
- 目標達成への道筋をつけ、目標達成の成功感を味わわせることが重要。
そのためにはフォロワーのニーズを充足して不足を補う。
(例) 課業に精通しておらず知識や能力不足の時には必要な指示を行う

5. 「サービス」の特性を考えて業務を進める

【問4】貴学の教職員以外の方からの注文や意見が寄せられた時にどう対処したか。

(1) サービスの特性 (和田他 2000)

- ・無形の活動や便益を販売の中心におく企業はサービス業と呼ばれている。
- ①無形性 ②品質の変動性 ③不可分性
- ④消滅性 ⑤需要の変動性

(2) 顧客満足とサービスとの関係

$$\text{顧客満足} = \frac{\text{知覚されたサービス}}{\text{期待されたサービス}}$$

→ 1) 実際のサービス（知覚されたサービス）が期待以上なら満足

- ・どのようなサービスが提供された（と顧客が知覚した）か
- ・どのような期待を顧客が持っていたか

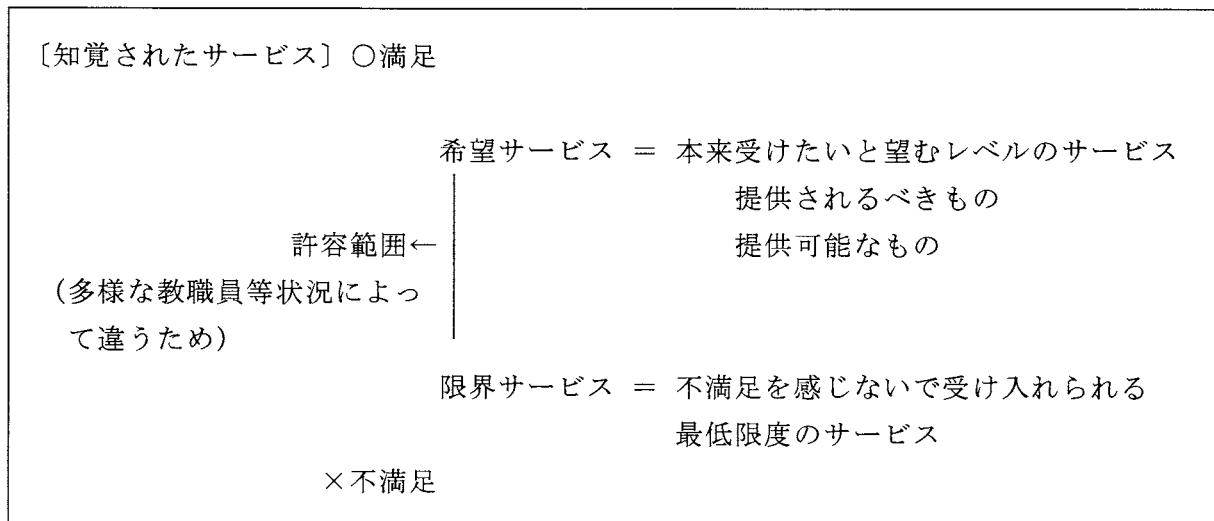
によって顧客満足の程度が左右される

ただし失敗しても直ちに丁寧に埋め合わせをすれば満足度は上がる

2) 期待は何によって形成されるか

- ・過去の経験、他の例、約束（広告含む）、評判（口コミ）、価格

(3) サービスへの期待の範囲



(例) 問4で出された事例に対してはどう対処すればよいか？

(主要参考文献)

- ・坂下昭宣『経営学への招待 改訂版』白桃書房, 2000 年.
- ・塩次喜代明・高橋伸夫・小林敏男『経営管理』有斐閣, 1999 年.
- ・金井壽宏・高橋潔『組織行動の考え方』東洋経済新報社, 2004 年.
- ・大滝精一・金井一頼・山田英夫・岩田智『経営戦略：創造性と社会性の追及』有斐閣, 1997 年.
- ・和田充夫・恩藏直人・三浦俊彦『新版マーケティング戦略』有斐閣, 2000 年.
- ・クリストファー・ラブロック+ローレン・ライト『サービス・マーケティング原理』白桃書房, 2002 年.

I-(2) 大学図書館の位置付けと役割

筑波大学大学院図書館情報メディア研究科教授
永田 治樹

はじめに

現在、社会発展の中で大学という高等教育機関の在り方が大きく変わりつつある。これまでの基本的な役割と並んで、各大学では種々の挑戦が取り組まれるようになった。またそのために社会への説明責任が強く求められるようになった。一方、情報通信技術の急速な進展により、情報のデジタル化やネットワーク構築が学術情報流通のシステムを変容させ、大学図書館に基本的な役割の見直しを迫っている。

そこで、大学図書館がこのような変化のなかで、どのような位置にあるかを確認するとともに、図書館が担わねばならない役割はなにかを考えてみる。また、実例などを示し、近年の大学図書館の先進的なケースを紹介する。

大学図書館は、大学における学術研究・教育を支える重要な基盤であり、一次情報の収集・提供等による情報サービスを行う機関として重要な役割を果たしてきたが、現在、大学の学術研究基盤として、全国的・総合的な学術情報システムの整備が進められており、大学図書館は、こうした情報化等の急速な進展や新しいニーズの高まりに的確に対応しなければならない重要な転換期にある。

(大学図書館機能の強化・高度化の推進について(報告))

大学図書館は、大学本来の目的である高等教育と学術研究活動を支える重要な学術情報基盤であり、大学にとっては必要不可欠な機能を持つ大学の中核を成す施設である。そこでは、大学において行われる教育、研究に関わる学術情報の収集、蓄積、組織化が行われ、蓄積された学術情報は、検索可能な形で公開されることにより、社会の共有財産となる。これらの学術情報の活用により、大学は、教育や社会貢献活動を通じて人材養成に貢献するとともに、一層の研究活動を促進する。この知のサイクルにより、学術情報は大学の教育研究活動を一層活性化するという特徴を持つ。(学術基盤の今後の在り方について(報告))

1. 大学図書館をめぐる状況

1. 1 高等教育の拡大

大学改革はどこに向かっているか(社会は大学になにを求めているのか)

社会に対する説明責任(認証評価で対応)

- 大学の「改革」の方向性
- 機関認証評価というもの(大学図書館の準備状況)
- 学習成果と図書館

1. 2 学術情報流通の変容

流通システムの破綻

図書館の役割の変容

- デジタル化による学術情報流通システムの変化
- これまでの情報資源のデジタル化の進展
- 情報の確保と発信

2. 大学図書館の位置づけ

2. 1 大学における図書館の位置づけ

教育基盤+情報基盤としての図書館の位置づけ

大学のなかで教育研究基盤をどのように扱うか

- ・ 図書館の位置づけの現状とその問題点（企画立案と実施）
- ・ いわゆるコンバージェンスの議論（①コレクションの電子化（デジタル化）、
②大学財政からの要請、③図書館サービス機能の再検討）
- ・ 再定義された図書館の組織

2. 2 学習・教育の連携・支援

学生にとって必要な支援はなにか、教員にとって必要な支援とはなにか、それらは図書館にできるのか、あるいは図書館が協力すれば可能か

- ・ コレクション（&アクセス）
- ・ インフォメーション・コモンズ
- ・ いくつかの先導的なケース

2. 3 情報資源管理の方向

なにをどのように提供すればいいか

- ・ 学内外を問わず、情報資源をシームレスに接続する仕組みを整備すること
- ・ 長期的にはネットワークライブラリに移行し、知識の伝達基盤となることだが、
- ・ 現段階では、技術的な展望よりも、大学の目的にそった環境整備 → 仮想的学習環境（VLE）の実現など

おわりに

図書館がどのような働きをしなくてはならないかは、1でみる。しかし、その展開は、どのようにあつたらよいを、ACRLの「高等教育における図書館基準」（2004）などで読み解いて、少なくとも現在の任務を確認しておこう。

参考資料

米国大学図書館協会(ACRL)高等教育機関における図書館基準(Standards for Libraries in Higher Education)（仮訳・抄）

まえがき（略）

はじめに

この基準は、高等教育機関での学術的なプログラムを支援する図書館に適用することを目的とする。以前の図書館の基準はいずれも、財源、スペース、資料とスタッフ活動といった、資源とプログラムの「インプット（投入）」に非常に偏っていた。新しい基準は、「インプット（投入）」を引き続き考慮するが、「アウトプット（産出）」と「アウトカム（成果）」についても考慮を入れる。整合性を保つために、この基準では、ACRLの大学図書館成果評価タスクフォースの報告書で使われている定義を使用する。

インプット（投入）は、一般に図書館活動の原材料として考えられているものである。資金、スペース、コレクション、設備、職員、つまり、それらによって、図書館の活動が成立するものである。

アウトプット（産出）は、行われた仕事量を測る。例：貸出冊数、回答レファレンス件数

アウトカム（成果）は、図書館利用者が、図書館の資源と活動に触れた結果、起こった変化のあり方である。

この基準は、図書館と図書館員の有効性(effectiveness)を評定する量的と質的の双方の取り組み方法を

用意する。また、機関の使命宣言（ミッション・ステートメント）のもとで、インプット、アウトプット、アウトカムの尺度の活用が重要であることを主張している。そして、これらの尺度に関して同じレベルの機関のものとの比較を推奨している。基準は、図書館の良い実践例を提示し、機関の優先順位を考慮してそうした実践を評定する方法を示す。この基準は、図書館だけを対象にしており、上位の組織（例：基盤センター）に組み込まれたものは対象にしない。

この基準の適用にあたって、これを使用する者は、近年に起きている学術的なコミュニケーションの急激な変化に留意しなくてはならない。電子出版物の数量が増加する一方で、紙とマイクロでの出版も続いている、情報を多様な形式で保存、提供、処理することが図書館員に求められる。情報が容易に入手できるようになり、利用者の期待が大幅に高まっている。入手した情報の評価を図書館員に支援してもらうことを利用者は強く期待するようになった。こうした変化は、図書館員の新しい役割を示している。すなわち、利用者とのより近しい連携関係と教育プログラムに対する責任の増加である。

承合事項

各図書館には、比較する対象として、それぞれ同じレベルの機関を独自に選択することを奨励する。同じレベルの機関は、ベンチマー킹を行うために機関によってはすでに特定されていることもある。特定されていない場合、同じレベルの機関は、機関の使命、評判、入学の難易度、予算規模、寄付金規模、図書館経費、および／または、コレクション規模といった規準を使い判断することもできよう。一旦同レベルの機関が決定されれば、同レベルの機関と図書館の強みを比較するための「承合事項」が設定される。そして、インプットとアウトプットの尺度に関する推奨される検討事項が提案される。ここで示すリストは網羅的なものではない。機関で他の承合事項を設定できる。承合が、毎年ないしは一定の期間ごとに行われるのならば、それぞれの承合の際には、一貫し有用な結果を保証するために同カテゴリーの事項の承合を行わねばならない。

- 推奨承合事項：インプット尺度（略）
- 推奨される承合事項：アウトプット尺度（略）

立案（プランニング）、アセスメント、成果のアセスメント

➤ 立案

図書館は、図書館活動の枠組みとしてミッション・ステートメントと目的を持っている。図書館の使命（ミッション）と目的は、機関の使命・目的に沿いそれと整合していなくてはならない。図書館の品質や有効性についてのアセスメントは、機関特有の使命と目的とに密接に結びついている。機関の枠組みの中で図書館はそのプログラムとサービスを展開するために、機関全体の立案過程に関わる必要がある。戦略計画の公式の立案手順やその過程がしばしば活用される。その立案の過程では、機関を構成するコミュニティのさまざまな部署からのインプット（意見）が求められる。ビジョンと使命を明確に定義し、目的と目標を設定し、特定の戦略や最終目標を達成するよう配慮した行動方針を遂行して機関が将来に備えるのに、それらは役立つ。戦略計画の立案は、評価、更新、改善を反復するプロセスである。このプロセスは、コミュニティの本質的な価値に焦点を当て、日々の活動と決定を導く全体的な方向を示す。

➤ アセスメント

総合的なアセスメントをするには、全てのカテゴリー利用者だけでなく、非利用者の標本も必要である。対象となる利用者の選択と質問紙の作成は、適切な諮問委員会の協力をえて管理者と職員によって行われる。質問は、どれほど図書館の支援は機関の使命につながっており、目的と目標を達成したかに関連するものである。図書館利用者も、記名式か、もしくは匿名でこれについて自由に意見を述べ、提案できる。図書館においても、遠隔地からの電子的なアクセスを通してでも、提案できるようにすべきである。評価に参加する機会はいかなる利用者にも与えられる。回答のウェイトづけは、図書館の中心課題と使命に対応するようになる。アセスメントと評価の計画は、学年暦の周期を考慮する必要がある。評価とは、次のリストにあるうちのいくつかを使用する場合も、全ての手法を使用する場合も、いずれにしても進行中のプロセスである。正式な評価ツールには、次のものがある。

- ・カリキュラム中の図書館によるインストラクション・プログラムが、より情報リテラシーを習得した学生を生み出しているかどうかを評定するために、新入生の時、学生生活の中間地点、卒業間近に実施される、一般的な図書館の知識に関する質問紙調査（あるいは「予備テスト」）
- ・学生、図書館員、指導担当の教員からのフィードバックを集める図書館員とチュートリアル（個別指導）のための評価チェックリスト
- ・学生の図書館利用を追跡するのに使用される学生用雑誌や情報リテラシー講習の日程
- ・ある一定期間以上、情報資源を使った経験のある学生、教職員、スタッフ、卒業生を対象とするフォーカス・グループ・インタビュー
- ・他の機関の図書館員、もしくは適切なコンサルタントによるアセスメントと評価
- ・特定の図書館・情報サービス領域、および／または、業務の再検討

▶ 成果のアセスメント

今後成果のアセスメントが、しだいに図書館の目的と目標がどれくらい達成されているかを示すようになり、そして成果に影響を及ぼすようになる。それは、学生の達成度や費用対効果に関する高等教育機関の説明責任を問題にする。この場合に、図書館の技術への大きな依存性、オンライン・サービス利用の上昇、情報リテラシー・スキルに対する責任の増加、コンソーシアムによるサービスへの依存度の増加、コレクション構築のための財源の減少、そして、学術情報の出版・発信に関する新しい展開について考慮にいれておく必要がある。

成果のアセスメントは、現行の図書館の実践の改善に有効なメカニズムになりうる。また、図書館の目的と目標において望ましいものと考えられている成果の達成に注目している。そして、図書館が実行するとしていた活動をどれほどうまく展開しているかの進展度といったパフォーマンス尺度を扱う。アセスメントの道具には、サーベイ、テスト、インタビュー、その他の有効な測定手法があるだろう。これらの道具には、測定する機能に合わせて特別に設計されるものもあるし、以前に開発された道具が使用されるかもしれない。いずれにせよ、道具や標本規模や標本抽出方法の選択は重要である。アセスメントの道具は、妥当なものでなければならず、使い方も、評定する対象である課題に対して適切でなければならない。同じレベルの機関の担当者は、アセスメントの質問や標本規模について提案したり、経験から得た教訓を教えてくれたり、成果を測る代替方法を提案するなどして、非常に貴重な力添えをしてくれるだろう。

【問題提示】

1. 図書館のミッション・ステートメントは、図書館職員と機関の経営陣に明確に理解されているか。定期的な見直しがされているか。
2. 図書館の目的と目標に機関の使命をどのように組み込んでいるか。
3. パフォーマンスを評価し、達成していることを機関のコミュニティに知らせ、そして必要な改善がなにかを明らかにし、かつ実現するための、系統的・継続的プログラムを、図書館はどのように維持しているか。
4. 図書館のアセスメント計画は、機関のアセスメントや認証評価に向けた戦略の不可欠な要素となっているか。たとえば、図書館は、学内の計画策定や学部等の活動と共同でアセスメントの手順を改訂したり更新したりしているか。
5. 図書館自身をどう評定するか（例：図書館はパフォーマンス（を測るために）にどんな量的・質的数据を収集しているか。身体的に困難を伴う利用者に関する特別な要求をどのように考慮しているか）。
6. どのような成果を図書館は測るのか、その成果をどのように測るのか。
7. 図書館は、同じレベルの機関と自身をどのように比較するのか。

サービス

図書館は機関の使命と目的を果たすためにさまざまな質の高いサービスを展開し、推進し、維持し、そして、評価する。図書館は、利用者に適合した迅速な支援を提供する必要がある。図書館の利用時間は、利用者にとって妥当で便利でなければならない。レファレンスやその他の特別な支援は、機関の主たる利用者が最も必要とする時に利用可能であるものとする。

【問題提示】

1. 機関の学術的なプログラムを支援しあつ図書館の最適利用の基盤となる、質の高いサービスを展開し、推進させ、維持し、そして、評価しているか。
2. 利用者が資源を十分に活用できるように設計したレファレンス、貸出、政府刊行物サービスが行われているか。
3. 学生と教員の期待がどのように図書館サービスに影響を与えているか。
4. 図書館間相互協力とドキュメント・デリバリー・サービスは、正規の利用者の要求に適切に対応できているか。
5. 図書館は、妥当な要求に合った開館時間を維持しているか。
6. キャンパスから離れたところで展開されるプログラムに対してどのような図書館サービスを用意しているか。これらの利用者の要求と満足をどのように判断するか。
7. 図書館サービスを学生と教員に、どのように知らせているか。
8. 利用者にサービスする能力を定量的・定性的に測定する尺度を図書館は維持し、活用しているか。
9. キャンパスの外で学術プログラムが提供されている場合、成功を確保するのに使われる基準やガイドラインはどのようなものか。ACRLの「遠隔教育のための図書館サービスに関するガイドライン」は、現在行われているものや考えられるサービスを考慮するのに使用されるか。

インストラクション

図書館は、授業に関連した形のあるいは授業に統合されたインストラクション、参加型の実地学習、オリエンテーション、正規の授業、チュートリアル（個別指導）、パス・ファインダー、レファレンス・インタビューを含むその場その場での指導など、さまざまなレファレンスや利用者教育サービスを通じて情報やインストラクションを利用者に提供する。

機関内の学術的・教育的な部門として、図書館は、生涯学習の奨励のみならず、学生の成功を促進するものである。伝統的な資源の最良のものと新しい手法や技術を組み合わせることによって、図書館は、本来の利用者の情報の検索方法や情報評価、そしてレポートや論文の作成を支援しなければならない。

加えて、図書館員は、頻繁に授業担当教職員と連携しなくてはならない。図書館員は、教育の成果アセスメントに加えて、カリキュラム計画や情報リテラシー講習に参加する。情報リテラシースキルと利用者教育は、カリキュラムを横断して行われるか、適切な授業の中で行われる。とくに情報の評価、批判的思考、知的財産権、著作権と盗用（剽窃）に注意が払われる。

インストラクションの形態は、しばしば、指導方法として取り上げられるが、「レファレンスデスクでの個人的な助言に限定されるのではなく、掘り下げる徹底的な調査相談、個別のインストラクション、電子媒体あるいは印刷媒体での援助、伝統的もしくは電子的設定のある教室でのグループ・インストラクションなどがある。」

【問題提示】

1. 図書館は、インストラクションとして公式なもの非公式などを用意しているか。
2. 多人数あるいは少人数用双方のインストラクションに対して適切なスペースを用意しているか。用意しているスペースは、全てのタイプの資源のプレゼンテーションだけでなく、実践的なインストラクションを提供するようにも設計されているか。
3. 図書館は、インストラクションの際、適切に技術を活用しているか。
4. 特定の授業の支援をするにあたって図書館のカリキュラムを展開し評価するのに、図書館員は、どのように授業担当教職員と連携するか。
5. 該当する機関では、図書館はどのように教員の研究を支援しているか。
6. 図書館は、多様な教育プログラムを用意しているか。
7. 図書館は、インストラクション・プログラムをどのように推進し、評価するか。
8. 図書館は、「高等教育のための情報リテラシー能力基準」をどのように適用するか。

資源

図書館は、図書館の使命と利用者の要求を支援するために、出典が確かに日々更新されるさまざまな資源を用意しなければならない。その場でまたは資源を保存している遠隔地から、メインキャンパス、および／または、キャンパスから離れたところに資源は提供されるだろう。その上、資源は、印刷資源やハードコピー、オンラインのテキストあるいは画像、その他のメディアといったさまざまな形態である。予算の制約の中で、図書館はできる限り効率的な方法で質の高い資源を用意しなければならない。適切な廃棄処分によってコレクションの最新性と活力が維持されるようにすべきである。

【問題提示】

1. 印刷資源、電子的資源、および教材の資源の取得、保有、利用についての決定に際してどの規準が使用されるか。図書館は、どのように利用者のための資源を選択するか。
2. 図書館資源の選択、現在進行中のコレクション構築とコレクション評価での授業担当教員の役割とはなにか。
3. コレクション、資源とオンライン・データベースを量的・質的に評価するための継続的で効果的なプログラムが図書館にあるか。
4. 印刷資源、教材と電子的な資源は、学内カリキュラムと研究要求を反映しているか。
5. 図書館は、学内や遠隔地の利用者が利用できるように電子的資源の十分な利用ライセンスを有しているか。
6. コンソーシアムの購入・ライセンス合意書は、どのように活用されているか。
7. もし、図書館に機関が発行したものの収集・維持管理の責任があるとしたら、図書館はそれについてどう取り組むか。
8. 図書館のコレクションとオンライン・データベースを同じレベルの機関とどのようにして比較するのか。
9. 図書館は、適切な廃棄処分計画によってコレクションの最新性と妥当性を維持しているか。

(以下項目のみ)

アクセス

職員

施設

コミュニケーションと協力

管理

予算

基準について

本文書の全体は、Standards for Libraries in Higher Education、June, 2004.

<http://www.ala.org/ala/acrl/acrlstandards/standardslibraries.htm>

なお、全訳は、「今後の「大学像」の在り方に関する調査研究（図書館）報告書：教育と情報の基盤としての図書館（平成18年度文部科学省先導的大学推進委託事業）の付録をみよ。

I-(3) 大学図書館職員の新たな役割(日本及び海外の動向)

筑波大学大学院図書館情報メディア研究科教授

逸村 裕

1.はじめに

(1)今日の大学図書館と職員の役割の変化

古典的な大学図書館

機械化図書館と学術情報センター → ハイブリッドライブラリー → 近未来的な図書館

インターネット、サーチエンジン、電子ジャーナル、リゾルバ、ERMS、メディアコモンズ…

高等教育の変革とその方向性

(2)海外の大学図書館

Librarians who want to gain the support of administrators need to speak the language of outcomes. This means that information from the users' point of view is an important consideration when asking for improved resources. Administrators want to know whether library materials supplied to faculty and students are useful and how the library staff know that they meet patrons' needs. When librarians request a budget increase, administrators will probably ask how the new space, library materials, staff, or other resources will make a difference in student success. Many administrators also want to know if faculty and students have been involved in any of the planning for improved resources. Librarians who supply the research and assessment that was done to justify the request will score points for their thoroughness with administrators who get deluged with requests each year.¹⁾

2.大学図書館を巡る環境の変化

(1)多様化する大学と図書館

「我が国の高等教育の将来像（答申）」 2005年1月28日

「学術情報基盤の今後の在り方について（報告）」 2006年3月23日

(2)事業経営戦略：ミッションとビジョン

(3)海外の動向

Users are as comfortable using Web information sources as library sources. Is the library brand dated?

Top ten assumptions for the future of academic and research libraries:²⁾

- a. there will be an increased emphasis on digitizing collections, preserving digital archives, and improving methods of data storage and retrieval.
- b. The skill set for librarians will continue to evolve in response to the needs and expectations of the changing populations that the serve.

- c. Students and faculty will increasingly demand faster and greater access to services.
- d. Debates about intellectual property will become increasingly common in higher education.
- e. The demand for technology-related services will grow and require additional funding.
- f. Higher education will increasingly view the institution as a business.
- g. Students will increasingly view themselves as customers, expecting high-quality facilities and services
- h. Distance learning will be an increasingly more common option in higher education, and will coexist but not threaten the traditional bricks-and-mortar model.
- i. Free, public access to information stemming from publicly funded research will continue to grow.
- j. Privacy will continue to be an important issue in librarianship.

3. 情報利用者の変化

(1) 新しモノ好き利用者とそうでない利用者

旧来のやり方を踏襲する利用者

情報通信技術を駆使する利用者

a. サーチエンジン

b. 図書館WWW

c. アートサービス

d. ナビゲーションツール

e. その人独特の技

(2) 研究者

現代の Publish or perish

(3) 教育に携わる人たち

e ラーニング

Open CourseWare

(4) 学生

選抜制度の制度疲労

少子化 多様な入試 予備校の影響 センター入試 得点率 40%以下 62 大学

(5) リメディアル教育と図書館

4. 図書館員の役割と機能

(1) 図書館業務の諸原則 (アーカート)³⁾

The staff of libraries should work as a team.

(2) 図書館職員に求められる資質(小西)⁴⁾

- a.ねばり強いこと
- b.サービスへの思い入れ
- c.図書館像を持つ
- d.歴史に学ぶ
- e.プロ意識を持つ
- f.先ず図書館の利用者になる
- g.規則に振り回されない
- h.成功体験にとらわれない=変革への志
- i.文章力とプレゼン能力を鍛える
- j.得意なことを持つ・「なりたい気持ち」を忘れない

5.新たな役割

(1)今、大学図書館員には何が求められているのか?⁵⁾

(2)研究活動との関係：REFORM⁶⁾

6.変わりゆく大学

Where do we go from here?

bibliography

- (1)Sandra Blackaby. Increasing recognition of the value of libraries and librarians: Outcomes and assessment build support. College and Research Libraries News. vol. 68, no. 5, 2007. p.298-300.
- (2)Mullins, James L; Allen, Frank R and Hufford, Jon R. Top ten assumptions for the future of academic libraries. College and Research Libraries News. vol. 68, no. 4, 2007. p.240-241,246.
- (3)D.アーカート著；高山正也訳. 図書館業務の基本原則. 勁草書房, 1985.
- (4)小西和信. 図書館職員に求められる資質. 筑波大学大学院図書館情報メディア研究科・日本図書館協会編集. 多様な図書館. 日本国書館協会. 2004. p.181-228.
- (5)永田治樹. 大学図書館における情報専門職の知識・技術の体系：LIPER 大学調査から. 図書館雑誌. vol.99, no.11. 2005. p.774-776.
- (6)REFORM(Reengineering of the Functionaloty of Research Libraries in the Digital Milieu)研究成果報告書. http://cogsci.l.chiba-u.ac.jp/REFORM/Final_Report/reform_final_report.html

Position Announcement -- Electronic Resources Acquisitions Librarian

THE X Libraries seek an enthusiastic and skilled Electronic Resources Acquisitions Librarian to provide leadership and expertise in acquiring and integrating electronic resources into the Libraries' collections.

Based in the Acquisitions Department, the Electronic Resources Acquisitions Librarian also works collaboratively with staff in other areas including collection development, reference, information technology, and cataloging to identify, license, and manage ongoing access to electronic resources. The Electronic Resources Acquisitions Librarian reports directly to the Head of Acquisitions with a secondary reporting relationship to the Head of the Collection Development Department.

Duties and Responsibilities:

The Electronic Resources Acquisitions Librarian is responsible for the management of the life cycle processes for electronic resources and supervises one staff assistant dedicated to electronic resources. Duties include working with collection development in identifying electronic resources for consideration, establishing product trials for evaluation, managing license and contract terms related to electronic resources, and collaborating with collection development in the negotiation of resources. The Electronic Resources Acquisitions Librarian works closely with the Electronic Resources and Metadata Cataloger on electronic resource access and management issues and also interacts with publishers, vendors and aggregators to acquire, establish and maintain access to electronic resources. Duties include updating and maintaining links to electronic resources through SFX and other resources as well as resolving complex problems related to orders, renewals, and access. The Electronic Resources Acquisitions Librarian acts as the liaison to the California Digital Library (CDL) in managing University 's acquisition of and access to X consortium titles and works with key people at other X campuses in managing electronic resources through the consortium 's Electronic Resource Management System (ERMS).

Serving as a resource for other library personnel on electronic resource management issues, the Electronic Resources Acquisitions Librarian troubleshoots and resolves access problems as they arise. The position prepares management reports, providing statistical and budget analysis related to electronic resources.

The Electronic Resources Acquisitions Librarian also provides leadership in developing and maintaining awareness of emerging technologies, standards, and technical issues relating to the acquisition, licensing, access, and usage of electronic resources; recommends and implements new initiatives for managing and processing electronic resources; and collaborates with library staff in other departments, maintains open communication channels, and participates on library-wide teams.

QUALIFICATIONS

Required

- *Graduate degree in library science from an ALA accredited institution or equivalent combination of education and experience.
- *Knowledge of current issues in acquiring, licensing, and managing access to electronic resources.
- *Strong ability to negotiate and maintain electronic resources' licenses and contracts.
- *Ability to take a user-centered approach in providing access to electronic resources.
- *Ability to exercise creativity and initiative in troubleshooting problems with electronic resources access.
- *Ability to effectively collaborate across departments and divisions on issues related to electronic resources.
- *Ability to effectively supervise, train, and motivate staff.
- *Skill in planning and implementing projects.
- *Excellent interpersonal, written and verbal communication skills.
- *Strong commitment to quality customer service.
- *Skill to analyze and resolve complex problems.
- *Ability to set priorities and exercise flexibility working with multiple assignments in a fast paced environment.
- *Ability to work effectively in a large and diverse organization.
- *Ability to meet the University of California criteria for advancement and promotion of librarians.

Preferred:

- *Experience working in a consortium.
- *Experience acquiring and managing electronic resources in an academic or research library.
- *Experience with Innovative Interfaces ' integrated library system Millennium.
- *Experience with Ex Libris SFX database.
- *Experience with an Electronic Resources Management System (ERMS).

The Acquisitions Department:

The Libraries:

University:

Salary & Benefits:

Deadline for Applications:

To Apply: Qualified applicants who wish to be considered for this position should send their letters of application, complete resumes, and the names, e-mail addresses, and phone numbers of three references, with a statement of each reference's professional relationship to the applicant, to:

I-(4) 国立大学図書館の経営 I & II

東京大学附属図書館事務部長

星野 雅英

はじめに

以下のテーマについて、講義、ケーススタディ、意見交換などを行う予定で構想していますが、この原稿を書いて約2ヵ月後の講義で、このシナリオがさらに進展しているといいのですが。。。。
当日、活発に意見交換していただくことを期待しています。

I 大学図書館とは何か原点に戻って考える —— 経営する対象を知る

1. 大学図書館の本質は何か

- 1) 本を読みたいときはまず本屋に行く
- 2) 本は手元に置いておくもの
- 3) 教科書は自分で買うもの
- 4) 学生のための新しい本が図書館にない
- 5) 大学図書館は本当に必要か
 - 1) ~ 4) を前提とすれば図書館が利用されないのは当然か
- 6) 「図書館のような書店」をどう考えるか
 - 「書店のような図書館」は無意味か

2. 大学図書館の現状をどれだけ知っているか

- 1) 大学図書館の実態を知る
 - ヒト、モノ、カネ、情報の大切さは図書館に限らない
- 2) アンケートを考える
 - 調査はどう分析されているか。図書館経営に活かされているか
- 3) 統計を考える
 - 統計はどう分析されているか。利用者サービスに活かされているか
- 4) 利用の実態を知る
 - 何となくから、しっかりしたデータで把握を
- 5) 館長・管理職の役割の変化を知る
 - 館長のリーダーシップが不可欠：正論（正攻法）での要求が不可欠

II 大学図書館の経営を考える —— ケーススタディ

1. 経営は企画から : 企画と実践の楽しさと難しさ

- 図書購入の例をもとに、具体的な企画と実践の例を、演習形式で考える

<経営は企画から：私の思いつきのメモ>

- 1) 企画し提案することが大事 : 考えて考えて、最後は思い切り
 - 提案しないのなら考えない方がまし
- 2) 一人で考えても、仲間で議論する : 議論の中から戦略が生まれる
 - 館長や図書館委員の教員に相談すること。図書館職員の間の議論だけでは、思い通りには進まない（別の観点・視点で見る）
- 3) 失敗して初めて考える : 失敗しない人はいない
 - 失敗したら、次の企画が考えられる
- 4) 利用者の目線で考えないと結局は利用されない
 - 館長や管理職は素人なので活用すべし／図書館職員の評価だけを気にしないこと
- 5) プレゼン力より中身
 - 書類作りに力入れるより、企画の中身を考える

2. 課題（壁）を解決するための知恵 : 一歩踏み出すための知恵と勇気

- 1) e-DDSを展開するには
 - 著作権法をどうクリアするか／学内と学外とでは／著作権使用料を払うか
- 2) オンライン書店システム／購買システムをどう取り入れていくか
 - 図書館システムの延長では使いやすいは実現できない
- 3) 図書館システムパッケージは限界であれば、どうするか
 - サービス内容が制限されることの不思議さ／図書館職員が考えるしかない
- 4) 利用者のためのサービスはなかなか実現されない
 - 利用者の都合より図書館職員の都合が優先される訳／脱却するには
- 5) 新しいサービスは素人こそ発想できる
 - システムに強い人にまかせっきりだと失敗する／システムに強いことの危うさ

III 大学図書館の組織・評価・人事管理を考える —— 大学が大きく変わる

1. 組織のフラット化や実質化へ動き始めた : 何も変わらないと思っている方へ

1) 部長クラスの担当制への移行

○ 理事への直結／「〇〇部長」から「□□・△△担当」へ

2) 課長クラスのグループ制への移行

○ グループは隨時変更／担当できる人がグループ責任者へ

3) 係長クラスのチーム制への移行

○ チーム設置権限をグループ長へ／現場を担える人が責任者へ

4) 担当制、グループ制・チーム制によってフラット化や実質化への流れが急

○ 「今までと変わらない」と思わせることが戦略

5) 中間管理職が廃止の方向へ

○ 管理職と現場責任者が中間管理職の仕事を担うことになる

2. 評価制度や公募制が始まった : 年功序列から実績評価への流れ

1) 「何となく」の世界では通用しなくなってきた

○ 業務内容や目標の明示が始まってきた／具体的な目標の明示に基づく評価へ。

2) 学内外での公募制・推薦制の採用へ

○ 魅力のない図書館や職場は人が来ない／駄目な上司のところには人が来ない

3) 「管理職は名誉職」の時代ではない

○ 企画・実践ができない／部下の面倒を見られない管理職はいらない

4) 異動や昇任は仲間内（図書館の中）だけでは決まらない

○ 年功序列から抜擢人事へ

3. 経営やマネージメントを過大に考えない : (中間) 管理職になった時の知恵

1) 図書館ではその質・量は少ない

○ 経験が少なければ苦手と思うことは当然

2) 仕事のこと、同僚のこと、部下のことを考えることが基本

○ これが苦手ならば、(中間) 管理職にならないこと

3) 仲間と企画しプレゼンテーションし実践することが基本

○ 一人で図書館の仕事はできない

4) 悪いところを指摘するのは簡単

○ 指摘と提案は別。提案する人の方が偉い。

5) 提案を拒否するのは難しい

○ 先に提案した方が勝ち／提案者を越えるのは難しい

○ 提案者は、企画し提案したときには次のことを考えている

4. 理想的な評価や人事異動はない : 評価や人事異動に一喜一憂しないための知恵

- 1) 異動こそが人を育てる
 - 異動が少なければ、自らの仕事の意味づけ、新たな見方、発想ができない
- 2) 評価は人物や人格を評価するのではない
 - 仕事上の能力や実績を評価するものにすぎない
- 3) 組織はできる人と普通の人とできない人の組み合わせ
 - できる人だけでは組織はもたない／現場が弱ければ組織は持たない
- 4) 上司は部下のために／部下は上司のためにいる
 - 上司（部下）が「できる」／「できない」時の対応
 - 「できない」方が仕事が多いが気楽？／「できる」と楽勝だが自己嫌悪？

IV 大学図書館職員の「専門職」を考える

1. 図書館職員だけが専門職か

- 1) 専門職を考える
 - 図書館職員だけが専門職ではない／事務職員も専門職
- 2) リーダーシップを考える
 - 専門職にもリーダーシップが不可欠／他の職種と量や質が異なるだけ
- 3) 経営やマネジメントを考える
 - 経験不足にすぎない／図書館のことは図書館で働く人が考えなければ始まらない
- 4) 館長や管理職の役割を考える
 - 理想の図書館を作るのは館長と管理職の仕事。
 - 根回しよりも、正論・理想がないと、ヒト、モノ、カネ、情報は手に入らない

2. 図書館の専門職として必要なことは何か

- 1) 主題専門知識や α が必要
 - 図書館に関する知識、コミュニケーション能力は当然のこと
- 2) 特定分野の選書やレファレンスができる程度の知識を
 - 図書館職員が研究者になることではない
- 3) 採用時は図書館に関する基本的知識があればよい
 - 採用後に図書館と主題分野の専門知識を身につけることである
- 4) 10年・20年経っても選書ができない／主題にかかるレファレンスができない訳
 - 経験がないだけである／経験させないからである
- 5) 10年・20年経ってもシステム設計ができない訳
 - 玄人の仕事と思い込んでいるから／素人の発想こそがよいシステムを作る

- 6) 今は会計的な仕事も図書館職員の仕事
○ そのうち会計系職員にもできるようになる

3. その他の知恵（メモ）

- 1) 研究（工夫／考える）と実務ができなければ専門職（プロ）ではない
○ 一所懸命が大事だが、その次を考えていないと息切れする
- 2) 実務を8割、研究（工夫）を2割の時間配分で
○ 考える時間を確保できない人は進歩しない
- 3) 長時間労働は身体を壊すもと
○ 働きすぎると余裕がなくなる。考える時間がなくなる。
- 4) 考えて考えて実践すること
○ 会議で意見が言えないのは考えていない証拠／出る必要のない会議である
- 5) ガイドブックは誰のためにあるのか
○ 言い分け・説明のオンパレード／正確さより分かりやすさを
- 6) 上司より同僚や本部事務の意向が気になるというのでは進歩がない
○ 本人ほど、周りは気にしていない

V 5年・10年後の大学図書館／システムを予測する —— 大学図書館と図書館職員が生き残るために

1. 5年・10年後を予測するためのキーワード
 - 1) 電子ジャーナルなどの普及
○ 図書館から新しい雑誌（冊子）がなくなる／出版社（Vendor）にアクセス
 - 2) Google の展開
○ 利用者は図書館のホームページやOPACからアクセスしない
 - 3) e-DDS の導入（学内限定）
○ 所蔵する図書館へ利用者が直接依頼する
 - 4) e-DDS の展開（学外へ）
○ NACSIS-ILL を使わない／資料のない図書館職員の仕事はなくなる
 - 5) インターネット書店の普及、教員発注OK
○ 図書館を通さない／「図書館蔵書」としても買わなくなる
 - 6) 自動化書庫の導入
○ 共同保存構想の展開／ドキュメントデリバリーの展開／書庫管理の仕事が減る

2. 5年・10年後の大学図書館／システムの予測

- 1) 図書館の資料はどうなるか
 - 資料はこれからも確保できるか／資料ない図書館は何をするのか
- 2) 自動化書庫の導入
 - 図書館が変わる／サービスが変わる
- 3) デリバリーサービスの学外への展開
 - 図書館職員を介さないサービスの展開の意味するもの
- 4) 次世代 CAT／ILL+図書館システム+オープンソースの開発
 - C A T／I L Lの新たな展開はあるか／図書館職員の出番はあるか
- 5) 本の購入スタイルの変化
 - 図書館は相手にされない
- 6) 図書館が再び注目される
 - それでも図書館は必要だと言えればよいのだが

終わりに

- ノスタルジックな図書館への個人的な想いは可能か
- まとめ

I-(5) 私立大学図書館の経営

文教大学越谷図書館業務主管

鈴木 正紀

1. 私立大学図書館の活動基盤の現状

1. 1. 大学をめぐる状況

- ・ いわゆる「全入時代」を迎えて：私大はどういった状況なのか

1. 「定員割れ」の現実化

- 4割が定員割れ（入学定員数の増加／志願者数・入学者数の減少）
- 閉学するところも出現
- 大都市圏の私大が比較的堅調なのに対し、地方は定員割れの状況が厳しく、二極化の傾向もみられた。（読売新聞 2006/7/26）

2. 財政基盤は？

- 学納金依存体質（収入の7－8割）
- 私学助成についての支給基準見直し（定員割れ校を放置しているところには厳しく）

3. 「入」と「出」の重視…「中身」は？

- 近年、一部の有力校以外で“元気のある大学”は、学生の就職支援に力を入れたり、ユニークな講義を実践したりと、特色ある教育研究で「個性」を発揮しているところが多い。人気学部の新設で即効性を期待するより、まずは「大学の質」を高め、学生や企業にアピールするブランド力を身につけるという、地に足のついた改革が求められている。（読売新聞 2006/7/26）

1. 2. 図書館をめぐる状況

・ 業務委託の進展

- 一部委託（閲覧、整理等）（2006年度 国立：86.2%，私立：76.1%）

- ✓ 2000年度 国立：90.9%，私立：93.5% ※調査項目に全面/一部の区別なし

<私立大学の業務委託>

年	実施大学数	実施率（%）	外部委託業務（単位：校）								
			目録所在情報データベースの作成	一次情報データベースの作成	電算機の運用	複写	製本	受付・閲覧	清掃	警備	その他
2006	423	76.1	120	30	154	39	314	107	316	238	45
2000	415	93.5	95	27	168	29	376	60	334	242	41

- 全面委託の出現（国立：0%，私立：1.4%（8校））
- 人的資源確保の困難
- 業務の継承の困難

＜人員構成比：単位%＞ 出典：平成17年度学術情報基盤実態調査

区分	20歳以下			21～25歳			26～30歳		
	専任	臨時	計	専任	臨時	計	専任	臨時	計
国立大学	0.0	1.3	1.3	2.8	12.7	15.5	5.5	7.9	13.4
私立大学	0.0	2.2	2.2	2.3	11.8	14.1	4.2	11.3	15.5
区分	31～35歳			36～45歳			46～55歳		
	専任	臨時	計	専任	臨時	計	専任	臨時	計
国立大学	7.6	6.0	13.7	12.4	6.8	19.3	13.7	8.1	21.8
私立大学	6.3	7.5	13.8	11.5	7.8	19.3	14.1	6.7	20.8
区分	56～63歳			64歳以上					
	専任	臨時	計	専任	臨時	計			
国立大学	10.1	4.6	14.7	0.0	0.3	0.3			
私立大学	9.1	3.4	12.5	0.7	1.2	1.9			

- ・ 全国レベルでの政策立案、調整機能（図書館団体）の弱体化

2. 私立大学図書館の経営資源

2. 1. ヒト

(1) 処遇

- ・ 私立大学図書館で働く職員：その学校法人の専任職員、契約職員（非常勤職員）、派遣職員、業務委託契約により働く職員、アルバイト（→多様化、労務管理にかかる負担の増大）
- ・ 専任職員が図書館専門職として雇用されるケースは極めて少ない。事務職員として採用され、配属先のひとつとして図書館がある。
- ・ かつては、人事異動は緩やかに行われ、明文化された規定はないものの図書館司書は図書館外へ異動しないという「不文律」をもった大学も少なくなかった。
- ・ しかし、大学経営環境の変化等により、図書館も人事異動該当部署として例外ではなくなった。
 - そのことによるメリット／デメリット（デメリット／メリット）
 - ・ 「その学校法人の専任職員」という立場／職業としての図書館員という立場。
 - ・ 人事マネジメントの一環として、キャリアパスを考慮した処遇が求められる。

(2)研修

- ・ NII 等の研修に加えて、私立大学図書館協会東地区部会研究部研究分科会（現在 14 分科会が活動中）
 - 2 年 1 期、月 1 回の例会、研究発表会、研究報告の刊行 等
 - 参加者数の減少が問題
- ・ 私大図協による海外研修の実施

2. 2. モノ

<蔵書数の推移>

図書(1大学あたり)				
	国立		私立	
1999	859,747	1.00	296,824	1.00
2000	878,604	1.02	299,576	1.01
2001	902,681	1.05	294,480	0.99
2002	911,260	1.06	298,043	1.00
2003	923,354	1.07	300,412	1.01
2004	958,617	1.11	304,641	1.03
2005	1,052,924	1.22	304,192	1.02
2006	1,067,895	1.24	303,586	1.02

(冊)

(冊)

雑誌(1大学あたり)												
	全体				洋雑誌				電子ジャーナル			
	国立		私立		国立		私立		国立		私立	
1999	13,357	1.00	3,509	1.00	5,705	1.00	1,117	1.00	22	1.00	10	1.00
2000	13,753	1.03	3,750	1.07	5,763	1.01	1,267	1.13	31	1.41	30	3.00
2001	14,173	1.06	3,498	1.00	5,886	1.03	1,127	1.01	198	9.00	83	8.30
2002	14,629	1.10	3,408	0.97	6,029	1.06	1,075	0.96	550	25.00	171	17.10
2003	16,215	1.21	3,599	1.03	6,958	1.22	1,176	1.05	1,732	78.73	277	27.70
2004	15,809	1.18	3,416	0.97	6,419	1.13	1,066	0.95	3,505	159.32	436	43.60
2005	18,098	1.35	3,401	0.97	7,232	1.27	1,072	0.96	4,883	221.95	716	71.60
2006	18,671	1.40	3,417	0.97	7,474	1.31	1,043	0.93	5,797	263.51	1,230	122.99

(タイトル)

(タイトル)

(タイトル)

(タイトル)

(タイトル)

(タイトル)

2. 3. カネ

- ・ 予算の頭打ち・減少
 - 拡大する資金需要に対応しきれていない(資料購入、電子ジャーナル、設備投資等)
 - 電子ジャーナルについてはコンソーシアム(PULC)の形成
 - 各種補助金獲得の努力を強化

<図書館経費 単位:千円>

	国立(1大学あたり)			私立(1大学あたり)		
	図書館総経費(A)	大学総経費(B)	A/B	図書館総経費(A)	大学総経費(B)	A/B
1999	500,644	19,406,556	2.6%	268,890	6,277,426	4.3%
2000	507,228	20,847,659	2.4%	265,522	6,209,956	4.3%
2001	517,909	20,678,002	2.5%	265,529	6,081,264	4.4%
2002	496,193	20,576,933	2.4%	239,174	5,868,986	4.1%
2003	482,701	20,245,078	2.4%	228,158	6,090,830	3.7%
2004	492,393	21,115,902	2.3%	217,603	5,801,714	3.8%
2005	535,334	23,781,165	2.3%	214,267	5,724,965	3.7%
2006	509,407	24,655,747	2.1%	241,540	6,058,077	4.0%

2. 4. サービス

- ・ 地域コンソーシアムの形成
 - ① 山手線沿線(青山学院、学習院、国学院、東洋、法政、明治、明治学院、立教)
 - ② TAC:多摩アカデミックコンソーシアム(ICU、国立音大、東経大、津田塾大、武蔵野美大)
 - ③ 大学コンソーシアム京都
 - ④ 横浜市内大学図書館コンソーシアム 等
- ・ 図書館の公開
 - ① 高校生(受験生)への開放も

3. 一私立大学図書館の現状と課題

3. 1. 図書館の概要

- ・ 1981年10月 現図書館開館
 - 当初から学外者にも開放(学生とほぼ同じ条件で利用可)
 - 児童文庫(あいのみ文庫)の開設
 - 藏書:約320,000冊(キャンパスで約430,000冊)
- ・ 職員:
 - 専任職員:11名(館長補佐:1名、業務主管:2名、司書:8名)
 - 契約職員:13名

➤ 派遣職員：3名

3. 2. 図書館が置かれている状況

- ・ 予算は…
 - 極端な減少はないものの増えない。もともと潤沢とはいえない。
- ・ 人は…
 - 高齢化。世代交代がスムースにいくか？
- ・ 組織は…
 - 「図書館の目標」を実現するための組織実現の必要（この数年は過渡期）
- ・ 建物は…
 - 狹隘化がきわまる。新しいサービスを可能にするための措置が必要。

3. 3. 当館の特徴

- ・ 1981 年の現図書館開館以来,
 - 学習図書館としての充実
 1. 図書館蔵書は図書館員が選書
 2. 全面開架方式
 3. 利用ガイダンスの充実（1988 年度から 4 年生を対象としたゼミガイダンスを実施）
1992 年度からは他学年にも実施
 - 開かれた図書館
 1. 学外者への開放、児童文庫活動

3. 4. これまでの活動の評価とこれから

(1)これまでの活動の評価

- ・ 教育（学習）図書館としては一定の評価を得ている が、このままでは不十分
- ・ これからの大學生の生き残りのためには、入ってきた学生に力をつけて送り出すことが必要。そのコンテクストの中で図書館は何をすべきか、を考えなくてはならない。

(2)教育図書館としての一層の充実

- ・ 学習スペースの確保
- ・ 開館時間延長のための組織
- ・ 学習参考図書の整備 テキスト類の確保
⇒場所（環境）と資料の充実

(3)研究図書館としての充実

- ・ オンラインジャーナルの拡大・利便性
- ・ ILL（大学図書館間の協力）
- ・ 利用可能図書の拡張 開架・閉架方式の見直し

⇒文献（資料）提供能力のさらなる充実

(4)情報発信

- ・ 紀要のオンライン化の充実
- ・ 出版事業（本およびオンライン）
- ・ 教材（著作権の研究）
- ・ 書籍のデジタル化

⇒デジタル化、ネットワーク化した環境におけるサービスの可能性の追求

3. 5. 何が必要か

(1)施設設備の充実

- ・ 利用教育実施のための施設
 - 館内に「電子情報閲覧室」設置（2007年度から利用可能、席数52）
 - ✧ 通常は学内LANに接続したコンピュータのある「閲覧席」（紙資料も電子資料も：ハイブリッド環境への対応）
 - ✧ 必要のあるときはセミナールームとして使用

(2)予算の枠組みの見直し

- ・ 電子ジャーナル、オンライン・データベースへの依存度の増加
- ・ これまでのように図書館予算として計上し維持して行くのは不可能
- ・ 紙メディアと電子メディアの決定的な違い⇒共有できること
- ・ 予算を全学共通経費化したい

(3)業務組織の見直し

- ・ 専任職員の減少は避けられない
 - 少数精鋭主義
- ・ 組織のスリム化
 - 業務組織の統合（特に整理部門）による、少人数での業務遂行が可能となる組織への再編
 - 業務の簡素化
 - 業務委託の拡大
- ・ 「専任職員がすべき業務」の明確化
 - （レファレンス、利用者教育を中心とした）利用者サービスへのシフト

(4)教育活動との密結合

- ・ 日本においては、図書館が「独自に」活動しても多くの成果を期待することはできない
 - 教育活動のコンテクストに図書館は組み込まれていない
Ex:図書館主催のセミナーの参加状況…
- ・ 大学の教育活動の中にどれだけ図書館の活動を組み込むことができるか、が勝負
 - その鍵としての「利用者教育」（⇒図書館利用の「種まき」），「情報リテラシー教育」

3. 6. 当館の財産・アドバンテージ

- 学生の（量的）図書館利用はそれなりに高い水準にある
- 利用教育はそれなりに力を入れてきており、教員からの一定の認知も受けている
- 電子メディア（特に電子ジャーナル）の導入は、図書館に無関心だった教員の関心を一定程度ひきつけるようになった
- 大規模大学ではない（⇒利用者 5000 人レベルだからできることがある）

3. 7. 利用教育の拡充

- 利用者が自立して図書館を利用できるためのスキルの育成
- 計画的な利用教育
 - (たとえば)学部4年間を見通した、情報リテラシー育成のためのプログラムの立案、協議、実施
- 「なんとなく検索はできる」状態の広がり ⇒ そのレベルからの脱却
- 学生の「学び方の技法」(自らの課題を自らの力によって解決できる能力) の習得支援 ⇒ 満足感、達成感

3. 8. 情報通信技術活用によるサービスの拡大

- リモートサービス
- 「マイライブラリ」は重要なポータルとなり「うる」。
 - これもインストラクションなしでは活発な利用には結びつかない
 - より充実した機能とそれを利用しつくすための業務体制（たとえば学内に向けた資料・文献のデリバリーアイド体制）の整備。
- リモートサービス拡大による効果：業務量の縮小（同水準の業務負担での処理量の増加）

3. 9. 顧客のリピータ化：長いおつきあいを

- 卒業生・退職教職員へのサービスの拡充
 - 現在も「校友」としての登録により利用可能
 - 一般学外者とのサービスの差別化
- 非来館型サービスの拡大（これもマイライブラリが重要な手段となる）
 - 遠隔地に住む卒業生への資料提供
 - 利用者コミュニティの拡張
- 「通過者」から長期のおつきあいをする「顧客」へ

(補論)

これからの大学と大学図書館

- これからの時代、「大学図書館」は一括りで語りうるか？
 - 数ある「大学」の役割分担の進展

研究中心大学、教育中心大学、専門学校的大学 etc

- 図書館の役割・活動は、親機関の目的、コミュニティの性格等に影響を受ける
- 大学自体が「個性化」を求められている（みずからのアイデンティティ確立の必要）
 - 図書館も「個性化」（アイデンティティの確立）が必要
 - そのために必要な「マネジメント」
 - 「右に習え」ではない、個性的、斬新なサービス開発の必要
 - 1. これも専任職員の重要な役割のはず
 - 2. そのために必要な図書館システム（「業務管理システム」から「サービス提供システム」へ）
- 「図書館協力」の枠組み
 - 従来は設置母体別が基本であった
 - 今後は設置母体を超えた、別の要因による協力関係の構築が必要となる

II. 学術情報流通等各論

II-(1) 図書館建築と設備

筑波大学附属図書館長

植松 貞夫

1. 図書館建築はそれごとに正解がある

建物は「働きとしての図書館」の器 → それぞれの役割、運営方針、利用者 → 役に立つ建物
建物はある固有の場所に建設される → 特有の条件・制約（物理的・社会的環境、地盤、法律など）
→ 固有の条件に合わせ、もっと多様性と個性をもった建築が追求されるべき
活動は変化するが、建物は容易には追随できない。時として器が活動を制約することもある
→ 将来の活動の変化の方向を予測し、それに対応できる建築を創造する

2. 配置計画

利用しやすい位置、分かりやすい位置

- ・利用者の日常的な生活動線の上に → キャンパス入口、中央広場、食堂に接して、学部棟入口
- ・学部のグルーピングとの関係 → 利用者の全体としての移動距離が少ない
- ・図書館相互の位置関係 → キャンパスプランニング上の課題

3. 規模計画（延床面積と各部の面積配分）

3-1 全体規模、分割方式

- ・基準、法規、予算、その他から延床面積の上限値が設定されることがある → 部分に分割

例：国立大学図書館協議会『図書館建築基準に関する報告』による

「基準面積算定式改訂試案」（1991年6月）

$$S = 1.8U + 3.5G + 5.3(1.5R - 0.21U - 0.336G) + 80T + 500$$

R=当該団地の全蔵書冊数（単位：千冊、未満切り捨て）

U=当該団地の学部、一般教養、専攻科、別科、短大の学生定員

G=当該団地の大学院完成定員

T=受入雑誌タイトル数（単位：千タイトル、未満切り捨て）

-1 () 内が負数になる場合は0とする

-2 図書館本館の面積については上記算式により算出した面積にさらに500 m²を加算する。

但し、加算は大学1カ所とする。

■現行（文部省編「国立学校建物必要面積基準書」1978年）

$$S = 1U + 2G + 5.3(1.5U - 0.1U - 0.16G) + 300 \quad (\text{全学で1館に限りさらに } 300 \text{ m}^2 \text{ 加算できる})$$

改訂の必要性：現行算定式では考慮されていない点（同報告より）

1. インテリジェント化、ニューメディア関連スペースの増加（OPAC、CD-ROMなど）
2. 大学の国際化と増加する留学生
3. 定員以外の学生（研究生など）並びに教官の利用
4. 「ゆとり」への対応
5. 生涯学習への対応 ← 大学図書館の一般開放

3-2 積み上げ方式

本質的には図書館の面積は、計画図書館の果たすべき役割、活動内容、サービス方針から必要な室・スペースなど（参考表）の構成要素を決定し、それごとに収容する資料数（必要となる書架数に換算して）、座席数その他の設備の数と単位面積などから必要な床面積を算定して積み上げることで求めべきである。

しかし、積み上げ式だけで決定できることはまれで、上記の全体面積との間でいくつもの各部面積の配分試算を行うことで適正な全体規模とその配分を決定する。

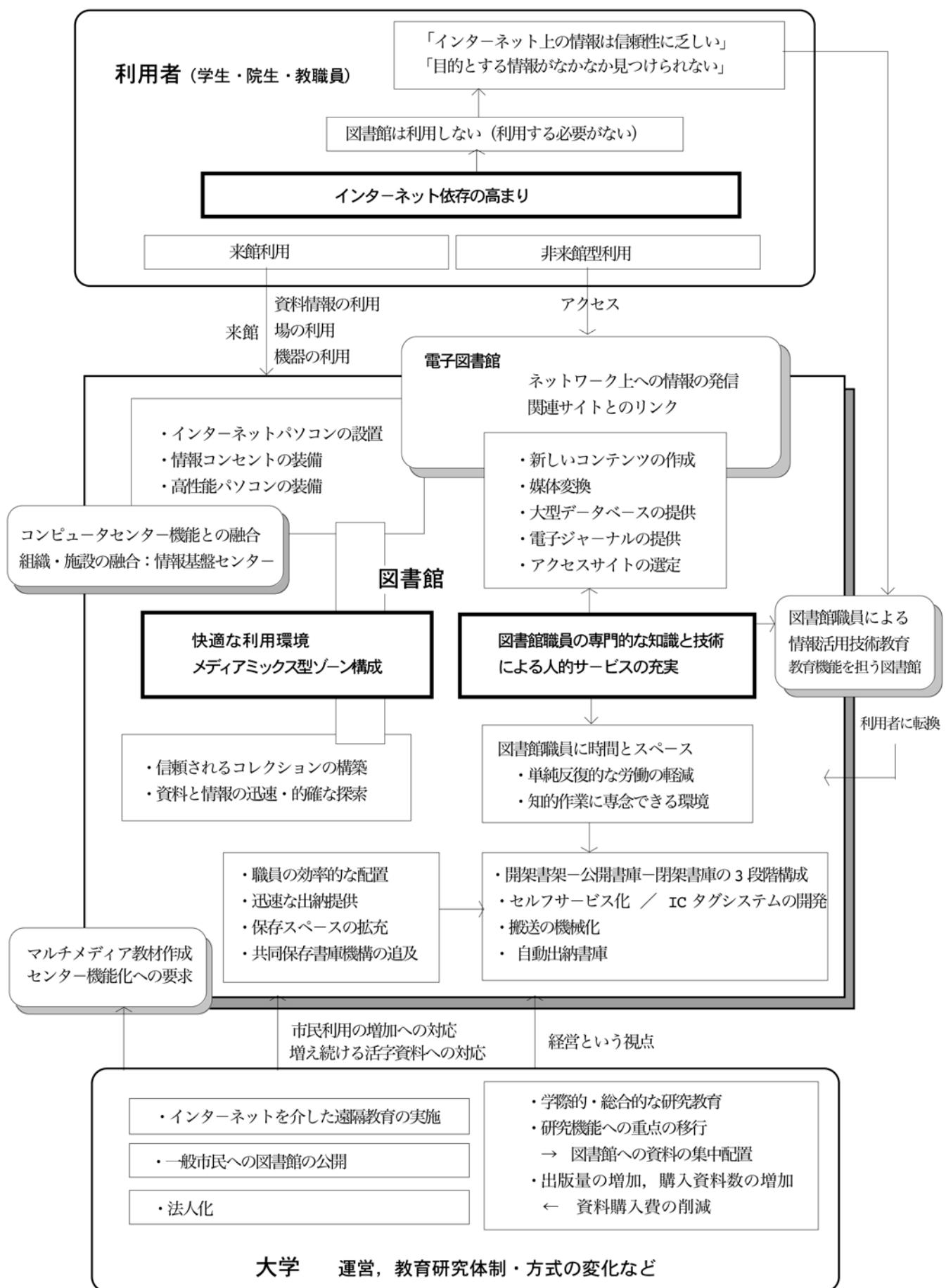
[参考-1]

表：構成要素別スペース

目的	構成要素	室・スペース	主要内容
利 用	入 口	入口ホール ロビー (軽読書スペース) 貸出カウンター	ブックポスト・傘立て・B.D.S. 展示スペースなど 一般雑誌・新聞など 貸出・返却、総合案内、入退館管理
		目録検索スペース	OPAC端末スペース
	目録・参考業務	参考図書閲覧室	参考図書、二次資料 参考業務デスク 情報検索用端末コーナー 複写設備
		開架資料室 ・一般開架資料室 ・雑誌閲覧室 ・新聞閲覧室 ・指定図書閲覧室 ・特殊資料室 ・貴重資料室 ・視聴覚資料室	・主題部門別開架室制 ・資料種別開架室制 OPAC端末スペース 資料配架スペース 資料展示スペース 閲覧座席スペース 相談業務スペース ラウンジスペース
	その 他	グループ研究室 グループ学習室 演習室 資料複写スペース 喫煙室	図書館資料を利用するグループ研究 図書館資料を教材とする演習
収 藏	書 庫	一般書庫 保存書庫 貴重書庫 視聴覚資料庫	安全開架式書庫 閉架式書庫 通常型書架、集密書架、積層書架 自動書庫
業 務	総 務	館長室兼応接室 各役職員室 一般事務室 会議室	庶務・会計
		整理事務室 印刷・複写室 視聴覚資料制作・編集室 製本準備室 荷解き室、消毒室 倉庫	
	情 報 管 理	情報管理室	コンピュータ室など
	閲 覧 業 務	閲覧事務室	
	そ の 他	休憩室・更衣室	
施設維持	機械室・電気室・施設管理室（延床面積の10%程度）、廊下、階段、便所など		

参考資料：国立大学図書館協議会『図書館建築基準に関する報告』平成3年

[参考-2] 大学図書館を取り巻く環境の変化



3-3 書架スペースの面積算定

$$\text{蔵書収容力 (冊/m³)} = \frac{\text{段数} \times \text{一段に並べられる冊数} \times \text{利用率} \times 2}{\text{書架間隔} \times 0.9}$$

表：書架間隔と書架間における行為

書架間隔	適用箇所	書架間における利用者・館員の行動など
1.2 m	閉架実用最小	最下段の資料を取り出す際には膝をつく
1.35	閉架常用	最下段の資料を腰を曲げて取れる
1.5	利用者の入る閉架 開架実用最小	接架している人の背後を自由に通行できる
1.65	開架実用	声をかければ接架している人の背後をブックトラックが通行できる
1.8	資料数の多い 開架常用	接架している人の背後をブックトラックが通行できる
2.1	利用者の多い開架	人と車椅子がすれ違うことができる
2.4	利用者の多い開架	車椅子同士でもすれ違うことができる 下段が突き出している書架が使用できる

実際の算定では、柱の存在による配置上のロスや主要な通路部分の面積などを見込んで、30%程度の割り増しをしておくことが必要である。

3-4 複合・併設の図書館建築

大学図書館が研究棟など他の機能の施設と複合・併設して「合築」で建設されることもしばしばである。

この理由には用地難、建設費・維持費の効率化、利用の便、利用のきっかけをつくりやすいなどが挙げられる。

しかし、複合化に伴うデメリットは建築面だけでも、

1. 図書館としての空間構成の自由度が制約される

- 分かりやすい入口、
- 天井の高いワンルームの空間、
- 各スペースの合理的な配置、
- 書架配列に都合のよい柱間隔 の確保が困難

2. 建物内公害

講義室からの騒音や食堂からの臭気の問題など

3. 将来の増・改築の可能性が制約されるなどがある。

複合化は、図書館サービスに支障のない施設条件が確保されること（入口の独立、面積の確保、柱間隔など）を条件とすべきである。

4. 各部計画

4-1 資料情報を利用する

- ・さまざまな目的をもった来館者=利用目的、体調・気分、好みなどにより求める空間性状が異なる。
→さまざまなスペース、多様な閲覧机と座席（個室、個人席、大きな机（隔て板の有無）、グループ室）
→温湿度、照度、音環境に対する「快適さ」の個人差→セルフコントロール、細かなゾーンコントロール
- ・資料・情報の取得や利用にパソコンを使うことが多くなった。

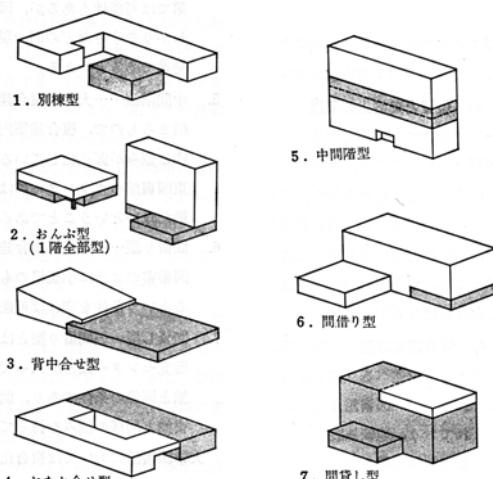
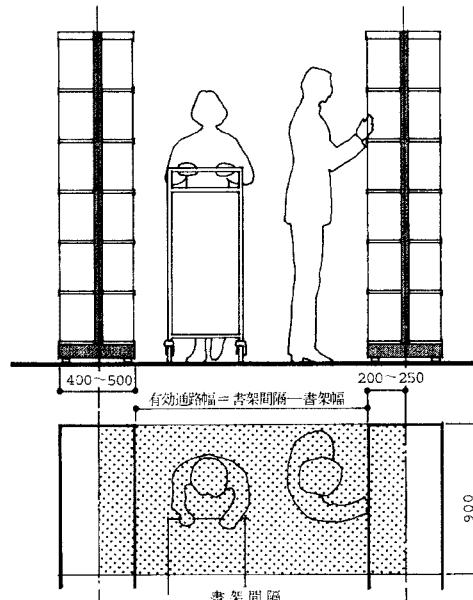
照明：垂直面照度と水平面照度の照度格差

グレア（=強い輝度対比、映り込みなどによる見にくさ）の問題

TAL方式=局部（タスク）照明+全般（アンビエント）照明→省エネルギー、個人の好みへの対応

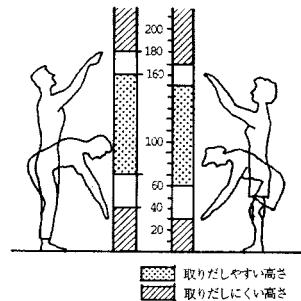
床配線：電源線、通信線が床をはわないように→フリーーアクセスフロア or 情報コンセント

音環境：音の発生源を除く（床材の選択など）、音の拡散防止（吸音、ブースで囲う）、遮音（外部騒音）



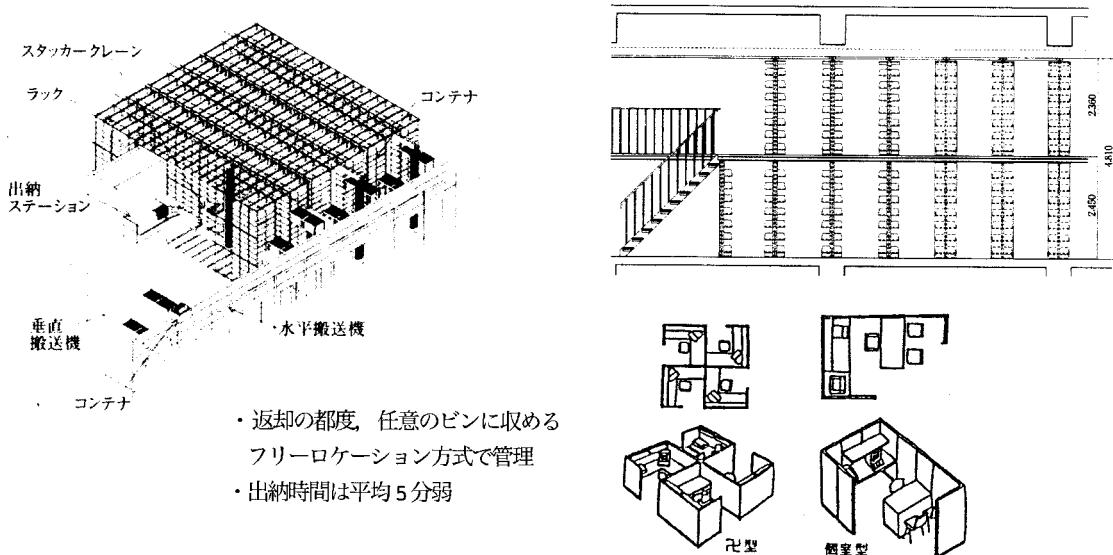
・資料・情報のレイアウト

- メディアの多様化→メディアミックス型図書館
- 書架レイアウト (書架間隔=前頁の表; X方向、Y方向、放射状等)
- 書架形状 (高さ(図)、奥行き、材質)
- フレキシビリティ (可変性) の程度
→モデュラープランニング
- 書架と座席の組み合わせ



4-2 資料・情報を保存する

- ・利用するために保存する→利用しやすい (探しやすい、取り出しやすい)
OPACの普及とともに閉架資料の請求が増えている。
- ・長年月にわたって保存する→収蔵効率が高い、保存性が高い
安全開架式で学生などを入庫させる→積層書架の場合、消防法との関係
電動書架などの集密書架→探しにくい
- ・書庫環境:できる限り温度・湿度の変化が少ない、紫外線など有害光線の侵入・発生が少ない
通常書庫は書庫内作業員に快適な環境を優先 (暖冷房)、保存・貴重書庫では保存性能優先
地下書庫の方が外部からの影響が少なくコントロールしやすい (建築構造上も有利)
地上の場合には、窓の向きと大きさに注意: 窓ガラスは熱伝導率が高く室内温度が変化しやすい
書庫の大規模化とともに書庫内作業の労働量の増加 (地下書庫では快適な作業ステーションが困難)
出納業務の効率化、省エネルギー、地震時の安全性、保存性の向上などから自動書庫に可能性
自動書庫+搬送設備で自動出納システム (国際基督教大学図書館など)
- ・消火方法 (水かガスか: スプリンクラー、ガス消火設備のいずれにしても防災設備の日常点検は必須)



4-3 資料・情報を作成する

- ・資料の媒体変換 (マイクロ化、電子資料化) → 機関リポジトリ
- ・館独自の資料の作成 (加工、編集、編纂)
アーキビスト的な職員の研究個室

5. 事務作業室のインテリジェント化

- ・事務作業でのパソコンの使用 → 個別性の高い型家具 (一人当たりの面積を大きく、照明、空調、配線処理)
個人作業化
→セクションナリズムの発生、お互いの顔を見合うことが少なくなる、OA疲労の問題→職員談話室
■公共図書館では「スタッフラウンジ」の設置は常識化してきた。

6. 強い地震に対する安全確保の対策

- 6-1 開架スペース：高書架はしうぎ倒しになり、低書架は横に移動する。いずれからも本が転落する。
(書架は本を振り落とすことで転倒・崩壊を免れる、人が書架間にいる場合には、本が降ってくる危険があるが、そうでないと書架が倒壊する)
- ・高書架は床固定（アンカーに固定）および頭つなぎ、低書架は床固定
連方向の揺れに対しては、いずれの場合も書架の中心部にブレース（筋交い）を入れる。
 - ・壁に沿って置いてある家具は、背面を壁に緊結する（壁には事前に受けを施しておく）
 - ・雑誌架なども上記と同様の措置
 - ・端末機などは家具に固定し、家具を床に固定
 - ・キャスターのついた移動家具は、使用時以外然るべき場所に収納する習慣を付ける。
- 6-2 事務・作業室：2段重ねのキャビネットが最も危険、ロッカーなども倒れたり動き回る。
机上に置いてあるパソコン類が落下する。
- ・2段キャビネットは上下を緊結し、壁などに固定する。
 - ・移動する家具は、ロックをするなどを習慣化する。
- 6-3 書庫：移動式書架が連方向、横方向に強く揺られ、脱線、転倒する。
- ・耐震機構の充実を購入の判断基準とする。
 - ・連方向に、各書架中心にブレースを入れる。
→在館者がいる場合を想定しての避難・誘導訓練を定期的に実施する。
→きちっとした施設管理（日常点検、防火シャッターの下に書架を移動してしまうなどがないように）

7. セルフサービス、省人化への装置

- 7-1 蔵書の不正持ち出しを防ぐ、入口での BDS （磁気式、ICタグシステム）
フルサーチュレーション方式とバイパス方式
- 7-2 蔵書検索のセルフサービス
利用者開放端末 OPAC（館内のいろいろな場所に：情報コンセント、配線ルートだけは設置しておく）
- 7-3 貸出のセルフサービス
場合によっては、カウンターの人にもどんな本を借り出すかを知られたくない
- 7-4 返却のセルフサービス
返却本の分類まで行う。わが国ではまだ試験の段階
- 7-5 閉架書庫からの出納のための自動出納書庫

8. サイン計画

基本：利用者の限定された大学図書館であっても、大規模化、複雑化などからサインの重要性は増している。サインを付録的なものと考えず、設計段階から一貫したシステムとして計画することが大切である。

- 8-1 サインの設置個数は少なく：誘導をサインだけと考えない。
例えば、階ごとに基調色を決めていろいろな場所にそれを使えば、現在地の識別は容易になる。
カウンターの近辺を明るくすれば人は寄ってくる。
- 8-2 サインの情報は少なく、平易な表現で：サインは見るもので読むものではないと考えるべき。
専門用語は極力少なくする。
- 8-3 空間表示型のサインを充実する：利用者は迷った時点でサインを求める。
したがって「方向指示型=矢印方式」より、どこからでも進路選択が検討できる「面的な表示=地図方式」の方が適している。

[付 錄]

1. 建築基準法の規定

1-1 延床面積など

容積率、建蔽率の上限値が敷地ごとに定められている。

$$\cdot \text{容積率} = \text{延床面積} / \text{敷地面積}$$

$$\cdot \text{建蔽(ペイ)率} = \text{建築面積} / \text{敷地面積}$$

$$(\text{建築面積} = \text{およそ} 1\text{階の床面積})$$

■大学キャンパスの場合は、例外的な過密キャンパスを除いて、ほとんど問題とならない。

1-2 防災上の規定

・防災設備：火災報知設備、消火設備、非常照明設備、非常放送設備、非常電源設備など

・防火区画=煙や高温ガスの拡散を防ぐことを目的とし、耐火構造の壁・床で区画された空間単位をいう。いわば、火災が消防困難となった場合に放棄してしまう区画である。

図書館の場合は、 $1,500 \text{ m}^2$ を超えない範囲で区画すべきと定められている、図書館は広い一体の空間を望むことが多いので、壁ではなく火災時に作動する防火シャッター、防火扉を設置する方法で区画する方法をとる例が多い。

また、スプリンクラーを設置すれば $3,000 \text{ m}^2$ を防火区画単位とできる。

「壁・床で区画」から吹抜けをもつ図書館では上下階合計で上記面積を超えないように区画する。

・縦穴区画=階段は火災時に煙突のような動きをしてしまうので、階数などにより入口に防火扉、防火シャッターを設置することが必要になる場合がある。

2. 障害者も支障なく利用できる建築のための法律：バリアフリー環境の実現

心身に障害を有する利用者、職員が、施設や機器を支障なく利用でき、働く図書館でなければならない。

つまりバリア・フリー環境である。国は図書館も含まれる特定建築物においてバリアフリー環境実現のために法律（「高齢者、障害者が円滑に利用できる特定建築物の建築の促進に関する法律：通称ハートビル法（1994年）」

3. 既存施設の図書館への改修

大学では、研究室や事務室を図書室に転用する例が少なくない。今後は、既存施設を図書館に転用することも増えてこよう。

既存施設の転用の際には、当該施設が1981年の新耐震設計法適用以前の建物（既存不適格建築物）か否かで、るべき方策が異なる。

図書室・館への転用には、大きな積載荷重（表）に対する対策工事（床スラブ、大梁、小梁の補強）が必要であることが多い。また、一般に基礎の補強を要する改修は施工と費用に制約があり困難な場合が多い。

なお、避難のために2以上の階段を設けて、二方向の避難経路を確保することや室内からその階段までの避難距離なども細かく規定されている。

・排煙区画=天井面に沿って煙が拡散することを防ぐため防煙垂れ壁で区画し、区画された範囲内で排煙を行う。

・耐震壁=地震時に横揺れに耐える目的で設置される壁で、筋交い的な役割をもつ。間仕切り壁と区別される。簡単にいえば、増改築時に壊せない（取り扱うことができない）壁である。

性能上からは柱から柱まで一体であること、X方向、Y方向で均等に分散していることが望ましく、出入口をもつ開口壁や偏った位置だけでは逆効果のこともある。従って、図書館建築では耐震壁をとりにくい。設置しない場合は、柱や梁に強い強度が要求され、これらのサイズが大きくなることは避けられない。

1-3 健康上の規定：居室における採光と採光面積

・居室=建物内で（おおむね）常時人のいる部屋
→図書館では書庫、倉庫以外はすべて居室と考えるべき。

・採光=自然光を取り入れることを採光という。

居室には必ず「床面積に応じた大きさ（採光面積）の採光のための窓または天窓を設けなければならない」。
図書館では案外、「無窓居室」が少くない。

2. 障害者も支障なく利用できる建築のための法律：バリアフリー環境の実現

心身に障害を有する利用者、職員が、施設や機器を支障なく利用でき、働く図書館でなければならない。

つまりバリア・フリー環境である。国は図書館も含まれる特定建築物においてバリアフリー環境実現のために法律（「高齢者、障害者が円滑に利用できる特定建築物の建築の促進に関する法律：通称ハートビル法（1994年）」）を定め、出入口、廊下、階段、昇降機、便所、駐車場、敷地内の通路の7点について「基礎的基準」と「誘導的基準」を設けて配慮を求めていた。しかし、具体的な指針では「車椅子」問題にばかり焦点が置かれている傾向がある。また、これらは「図書館の使いやすさ・働きやすさ」を直接保証するものではないことに注意を要する。

いずれにしても、専門家による耐震診断・劣化診断等が必要である。

表：積載荷重

用 途	床用 (kg/m^2)
事務所	300
開架書架スペース	800
集密書庫スペース	1200

II-(2) 古典資料の保存と利用

筑波大学大学院図書館情報メディア研究科教授
綿抜 豊昭

【はじめに】

今回の講義における「古典」とは、日本において、明治時代までに、書写もしくは刊行された古典籍の意味で使用する。

I 大学図書館の古典資料

- ① すでに所蔵されているもの
- ② 教官が研究のため購入したもの
- ③ 寄贈されたもの

II 保存以前の問題

整理済み（利用者が閲覧可能な状態）のではないもの→整理が必要

標準的整理

現状確認→カード取り→目録作成→ラベル貼等→撮影（→保存・保管→公開）

整理のための道具

筆記用具、メジャー、ルーペ、カード、参考図書、文鎮、布（紙）、カメラ

III 保存

- ① 黴や虫から守る

薬剤

目通し

- ② 利用者から守る

閲覧の仕方

IV 利用と有料・無料の問題

- ① 閲覧

- ② 展示（貸し出し）

- ③ インターネット

ホームページ～京都府立図書館、東京大学史料編纂所、国立の各博物館

目録や画像を提供

- ④ 研究論文、研究書における使用

V 商品化の問題

- ① オリジナル目録の作成（紙、デジタル）

- ② 翻刻、複製、注釈書等の作成

- ③ グッズ（絵はがき、シール等）の作成

II-(3) 学術情報コミュニケーションの動向

千葉大学文学部教授・副理事（図書館情報担当）

土屋 優

序論

学術情報流通、とくに学術出版と大学図書館は、現在重要な課題を共有している。その諸課題を理論的観点および歴史的観点から整理、俯瞰することが本章の目的である。学術情報とは、学術的活動に利用される情報であるが、学術活動というものが、よく引用される“on the shoulders of giants”によって表されるような、前人の成果を基礎として実現するというメカニズムを本質的に内含しているならば、学術的活動の成果物は、次の学術的活動を支えるという再帰的な意味で本質的に学術情報を構成する。これらの学術情報は、まさにそれが情報であるゆえに、伝達されることによって学術的活動に寄与することになることは明らかであるが、その伝達の様式は多様であり、大学図書館の関り方もまた多様となる。それゆえに、関係する関与者、関与集団を可能な限り俯瞰的に整理しておくことが必要である。

この考察がより広範な文脈を必要とする理由は、この 21 世紀初頭というこの時期においては、大学図書館の側からは制御不可能な 2 つの社会的事態が展開しているからである。すなわち、第一には、20 世紀後半における電子計算機、電子計算機ネットワーク技術の発達と社会的普及によって情報一般の整理と伝達の様式仕方が大きな変貌を経験しつつあるという事態、第二には、大学図書館の存立の基盤である高等教育の社会的位置づけもまた変貌したという事態である。学術情報流通一般、そして、学術出版そのものについても、以上の第一の事態についてはまったく同様の状況におかれているといってよい。第二の事態についても、実は、科学研究が究極的に社会からの需要に応えるという認識が一般化することによって、研究者・学生の集団に閉じたメカニズムとしての学術出版とそれに寄生する半商業的利害関係者という 20 世紀後半的なモデルが崩壊しつつあることも考慮しなければならない。

したがって、以下では、まず学術活動とは何かについて概略的に議論して、学術情報の流通形態の変化について歴史的に考察する。情報流通の形態としては、個人間の対面音声対話や書簡交換のようなものが原初形態であるかもしれないが、当面は、そこまでは遡ることはないで、制度化された学術情報流通が、20 世紀において出版産業という経済的、産業的活動と深くかかわるものとなり、さらに 21 世紀にかけてインターネット化された情報流通形態の普遍的電子化の影響を大きく受けていることを中心に展望する。このなかで、現在学術情報流通について生じており、日本の大学図書館の観点から考慮しておかなければならぬ事実と意識について論ずる。

学術的活動とは

「学術的活動」とは、学術的研究と高等教育の総称であり、研究活動に限定して使用しない。なぜならば、学術研究の成果は高等教育の内容と方法に直接に反映するという性格をもっているからである。すなわち、学術研究の成果は、教科書や授業方法を通じて教育の過程に直接的に反映し、かつ、主として研究者養成という形で教育の成果が直接に学術研究に貢献するという特徴を持っている。そのように理解された学術的研究は、社会的に価値を持つ新たな知識の創造を目的として行われる知的活動のうちで、軍事的目的と商業的目的に限定された直接的影響を社会に対してもつ活動と区別される知識創造の當為である。知識を創造することを目的とする点で、趣味(好事家の當為)や学習のような個人的な知識獲得とは区別される。また、高等教育は、職業や専門性に直接結びつかない初・中等教育と区別され、さらに、専門的知識を活用する能力を持つ人材を養成するという意味で普通の意味の職業訓練とも区別される。この意味で理解された学術的活動と学術情報流通が「閉じた」性質をもってきたこと、つまり、「象牙の塔」の内部の出来事であったこともある意味で自然であったと考えられる。もちろん、このような学術的活動に関する理解は、近代世界の歴史的な展開に制約されたいわゆる先進国社会に限定された観点であるが、現在の状況を理解するためには、19世紀以降の近代国家、とくにヨーロッパ、北アメリカを中心において成立、発展した近代資本主義社会における学術研究と高等教育の展開の範囲内という制約を前提として、それが21世紀にはいってどのような大変貌を遂げつつあるかを考えることが重要であろう。

ただし、日本はこの制約のなかでは微妙な位置を占めると言わざるを得ない。なぜならば、近代的な高等教育の発祥を19世紀後半とするならば、日本のそれもそれほど遅れをとることはなかったにもかかわらず、西洋からの文明攝取の主要なメカニズムとして高等教育を位置づけたことによって、西洋そのものにおける文明の展開とは一線を画さざるを得なかったからである。しかし、21世紀にかけての学術情報流通の大変貌は、まさに国境を容易に無視し得るインターネットの出現と普及とによってもたらされたゆえに、この日本の位置に関する特殊的な理解はもはや成り立たないことを考慮して、学術情報流通の概念的理解に関してはやや無国籍的なアプローチをとるとともに、学術研究と高等教育が基本的に国家と国家予算の枠組みにとどまることを考慮した特殊性について別途に考察する。近世から近代における国民国家の成立とともにその社会的位置づけは特徴的なものとなる。すなわちそれは、18世紀後半から19世紀にかけて、いわゆる産業革命期を経たイギリスの圧倒的な産業、軍事に対抗すべく、政体の如何にかかわらず産業、軍事強化の観点から高等教育と学術研究の体制が国の枠組みのなかで構築されるようになり、たとえば、フランスにおけるグランゼコール(Grandes ecoles)、プロイセンにおける新構想大学、工業高等学校(Technische Hochschule)などの展開が早い時期のものであり、アメリカ合衆国のポスト・ベラム(postbellum)期の諸大学、日本の帝国大学などが19世紀後半における展開である。これらの制度は、本質的に資本主義の社会において国家の目的のために国家の枠のな

かで学術研究・高等教育を捉えようとする点で共通しており、この結果、理念として人類普遍の共通目的をもつ学術研究・高等教育という観点と、国家に限定された達成目標という観点との間に一定の緊張関係を生じさせることになった。ここでは、そのことの端的な表現として、「科学に国境はないが、科学者には国境がある」という言葉を引用しておく。この状況は、学術研究・高等教育の費用が私的なパトロンや王権ではなく、もっぱら税金によって運営される近代国家が負担するようになったことを意味しつつ、(ただし、アメリカにおける私的財團による学術助成活動は、その歴史的由来はべつとして現在でも無視できない量的意味をもっていることは考慮しておかなければならない。) 他方では、学術研究の本質的な普遍性に抵触する可能性を生まれたことを意味している。しかし、学術研究成果は発表されるべきであるという理念と、発表された成果の評価にもとづいて、学術研究に携わる人々自身が評価されるという学術研究の質に維持のためには、学術情報流通が本質的な役割をもつことは一貫して疑われることはなかった

この微妙な関係は、現代においてはある程度制度化されて存在しているといえる。ひとつは多くの国で国家目的のための *classified research* における原則成果非公表を本来のオープンな学術的コミュニケーションとは区別する習慣が定着しつつある。また、国家目的と限らず、商業的利益を求める活動と、それを目的とする研究の成果に関する自由なコミュニケーションとが利益相反する場合が存在することが認識されている。

学術情報流通と出版産業

学術研究の成果に関する情報は、誰もが利用できるものとなることによって、その時代の教育研究、そして、次の世代、あるいはさらに後代の教育研究の礎となる。このような利用可能性を実現する手段は、その成果を記録して保存するということであるが、古くは、この記録された結果を利用することができる人は限られた条件を満たすものであった。近代以前における記録はもっぱら口承または筆記された手稿によってなされ、その伝達方法としては、やはり口承および手稿書簡の送付が中心であり、将来の時代への伝達も可能にする方法として、書物を手作業で書写し、頒布、保存するということもあったが、量的な限界は今から見れば明白であった。さらに、それらの記録の利用そのものは、それらが保管されている場所に行って利用するという形態をとらざるを得なかった。

近代では、印刷という大量複製技術が誕生することによって、学術の成果の流通は一変する印刷出版という事業形態が仲介するようになったからである。印刷術の本質は、大量複製であり、大量の複製は当然大量に頒布されなければならない。複製物を作成、頒布する費用は、その頒布をうける側が分担することによって賄うという形で、この事業形態は維持されることになる。伝達される内容によってこの対価は異なるものの、その流通のための費用の負担割合は、作成された印刷物の数を分母として割り算することによって決定されることになる。この基本的な考え方は、(放送という伝達形態の出現とともに新たなモデルは別として) 出版物の電子的配布が一般的なものとなるまで継続する。また、学術

情報の流通に関してもこのモデルは採用され、近世、近代における学術研究体制の成立と変化のなかでやはり電子的配布の時代まで継続することになる。大学図書館は、購入したり寄贈を受けた外国雑誌を保存、蓄積することによって人類の知的遺産としての学術研究成果を後世に継承する重要な役割をもっているが、この脈絡においては、その点には言及しない。

学術情報の流通は、従来から最新の知識の交換を目的とすることから、書籍ではなく定期的に刊行される雑誌という媒体を利用する事が通例であった。遡れば17世紀に成立した形態であるが、一般化したのは近代的学術の体制が近代国家において成立する19世紀半ば以降であると考えられる。かつては、大学や大学の学科同士の交換や学会の会員への配布が頒布の主要な形態であった学術雑誌は、20世紀における学術研究、とくに、科学・技術・医療の諸分野における研究の量的増大とともに、20世紀後半に至って商業的流通に依存することになった。いくつかの商業的流通とは、受け取った複製物(コピー)の対価を購読者が支払うことによって、情報流通のための費用が賄われ、かつ、その過程で流通の担い手に利益が発生するような流通形態である。もちろん、学術情報の商業的流通は20世紀後半に限定された現象ではない。たとえば、しばしば学術情報流通の原点として言及される *Philosophical Transactions of The Royal Society* や *Journal des Savants* の初期の刊行は商業的なものであったし、19世紀以来 *The Lancet* のように今でも商業的に刊行されている雑誌は数多く存在する。さらに、教科書や専門書は、出版という複製の頒布を商業的に行なうことによって流通していたし、現在でもそれが普通である。しかし、20世紀後半において、とくにアメリカと当時のソビエト連邦を中心として国家的な規模での学術研究振興が図されることによって、膨大な数の論文が生み出され、かつ、投稿と頒布の両面について国際的な流通が必要となり、国際的ビジネスとして学術出版という産業が成立したとされている。

この商業的流通は、購読者が支払う対価によって支えられるものであるので、商品としての学術雑誌の売買によって定義される市場が形成されると考えることもできる。そのとき、商品としての学術雑誌は「タイトル」と呼ばれる単位によって特徴づけられる。タイトルとは、その分野における刊行価値を評価して学術論文を刊行する際にその評価のための基準を適用する研究者集団(すなわち、編集委員会、editorあるいはeditorial board)と密接に関連づけられた、刊行論文の集約を同定する名称のことである。通常の雑誌の場合との差異は、このように編集過程において商業的成功以外の価値評価が加えられていることがある。学術雑誌はタイトルを単位として複製され頒布されていた。その複製頒布は、週ごと、月ごと、4半期ごとなどに行なわれ、「巻(volume)」、「号(number, issue)」などの名称が統合の単位を与えられ、継続的に刊行されることが特徴であった。購読者は、そのタイトルを単位として学術雑誌を購入し、出版社はタイトルを単位として販売し、タイトルこそが値付けを担う単位である。

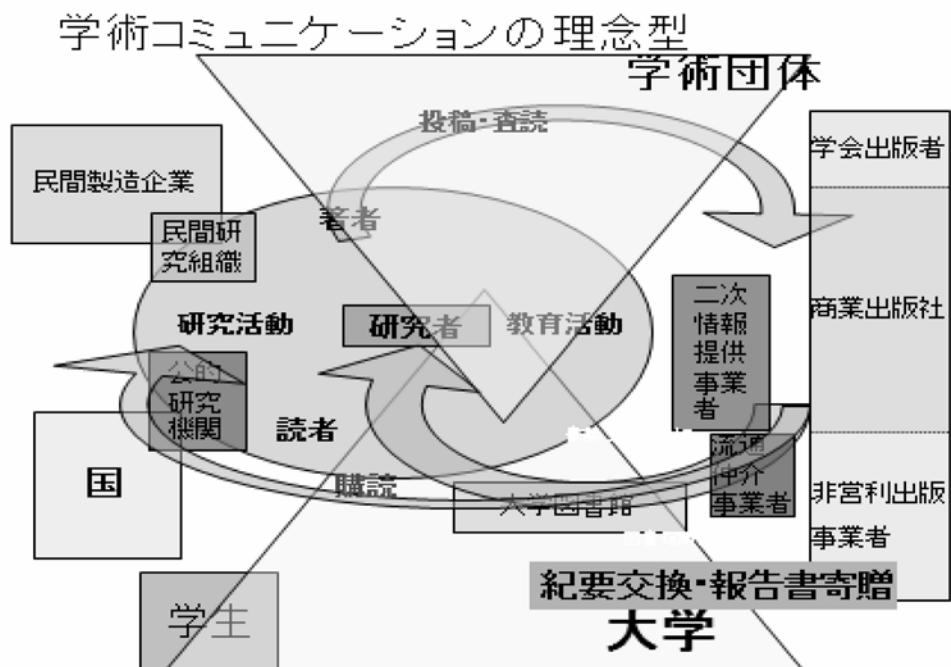
このようにして、タイトルごとの需要と供給などを考えれば、それぞれのタイトルの価

格が市場の仕組みによって決定されると考えることができそうに思われるが、話はそう簡単ではない。なぜならば、雑誌が媒体として運ぶ情報は、高ければ買わないとか、安ければ買うというような価値づけを得ることができにくいものだからである。価値づけの背後には、それぞれのタイトルと密接に関連づけられた編集者・評価者(の集団)が存在し、需給関係とは無関係に価値づけを行なっており、それへの信頼ゆえに個々のタイトルは存立している。研究者はどうしても必要な価値ある情報であれば、なんとしてでも入手しようとするであろう。そのような意味で通常の価格決定の市場メカニズムが機能しにくい商品であることは不可避的である。

学術情報の生産と流通の特殊性

まず、この状況にかかわる人々にはどのようなタイプがあるかをみたい。具体的な関係者の範疇としては、「研究者」「学生」「一般市民」がある。研究者は、研究活動を行うものであるが、多くの場合、同時に教員としての役割をもって教育活動を行い、研究成果公開の主体である著者としての役割、他の研究者の成果を利用する読者としての役割をあわせて持つ。研究者は、一般に、大学(あるいは各種研究組織)に雇用され、学術団体の会員であるという二重の帰属関係を持つ。学術団体は、その機能のうちに学会として出版事業を営むことを含む場合が多く、時代によっては、その機能を商業出版社や非営利の出版事業者と分担することもある。学術情報流通においては、二次情報を作成・提供する事業や媒体の流通を仲介する事業が重要なものと考えられてきた。このうちのある部分は、大学図書館によって分担されることもあり、また、公的資金によって運営されることもある。大学図書館は、大学の一部であるとともに、広く学術情報流通のなかで独自の役割(たとえば、図書館間貸借(ILL))をはたすことがある。大学は、教育研究の場であるが、その成果公開を自ら担うこともあり、(たとえば、紀要刊行)、さらにそこから独自の事業として非営利出版事業(たとえば、大学出版会)が生まれてきている。学術情報流通において、民間企業等は表立った役割を持つように見えないが、研究成果が人類の福祉に貢献するためには不可欠のステークホルダーである。また、独自の研究活動を行い、論文も発表している点は、公立の研究組織と同様である。一般市民は、納税によって、公的資金による研究活動を間接的に支えるとともに、研究成果から直接・間接になんらかの益を得ると考えられ、また、学生として高等教育を受けることでその成果を受け継いでいる。

この状況を図示すると、次頁の図のようになる。この図は、関与者における情報の流れを理念的に示したものであり、時代あるいは社会的背景について中立的なモデルである。



現実には、時代的、社会的背景の影響を大きくうけるものであるが、理念としてそのように理解されていると考えられる。実際、学会への投稿を経ないで商業出版社が学術雑誌を刊行するなどの事実は存在する（たとえば、*Nature*）。このモデルにおいては、学術情報は、研究者が研究成果を公表するために著者として、専門分野の維持振興のための集団である学術団体に投稿し、その学術団体が責任をもって同輩専門家（ピア）による査読を実施して公表の価値があるものを選別し、それを学術団体自ら、商業出版社を通じて、あるいは、非営利の出版者を通じて編集・印刷・頒布し、それを研究者個人が個人購読するか、研究者が所属する大学等の図書館が機関購読し、それを、学術研究の一層の振興のために研究者に提供するか、あるいは、次世代へ知識を伝える高等教育の一環として学生に提供するという形で流通すると考えられていた。また、補完する機能として、大学自身による「紀要」や、主として大学図書館が共同して行う「図書館間協力による貸借」「目録を共有するための書誌ユーティリティ」などが生まれていた。

「シリアルズ・クライシス」の本質

この中で、一般にシリアルズ・クライシスと呼ばれる状況が展開した。戦後の冷戦状況において、学術の振興による軍事的、経済的競争力の強化を図る国々では、研究のための資金提供が強化され、その結果、多くの研究成果が生み出されるようになるが、その生産者である研究者の雇用などの目的のためにその成果を発表することの必要性はより強くなり、発表されるべき学術論文の量的増大が生じた。学術団体は、その状況のなかで、自ら出版事業を営むという選択、あるいは、商業出版社や非営利出版事業者に出版事業そのも

のを委託するなどの選択のいずれかを行った。また、STM の分野における成果発表の媒体としての紀要の役割は次第に低下した（わが国における、科学研究費補助金の枠組みのなかでの学術雑誌刊行助成は、学会がこの前者の選択をしたという前提のもとに、後者の選択を許容する形で運用されているものである）。学術論文の量的増大は、直ちに雑誌の価格を引き上げ、その結果、個人の支払い能力を超えることになり個人購読が急激に減少して、機関購読の占める役割が増大したが、学術論文の量的増大は続いたので、機関購読価格が上昇し、支払いに耐えられない機関が購読を中止（キャンセル）すると、刊行経費と出版者が考えるものを負担する機関の数が減少して、さらに機関価格を押し上げるという悪循環が生じて、結果として、「シリアルズ・クライシス」と呼ばれる雑誌価格高騰の現象が生じることになった。この現象は、1980 年代に北米の大学を中心に問題となり、さらに、この時代に商業出版者を所有する資本が、出版者を合併・買収する活動を行ったことの影響を考慮しつつ、大学図書館界における重要な問題となった。日本では、当時の経済成長などの理由によって、この危機を蒙ることはなかったが、1990 年代になって、おそらくは北米の危機と別の理由によって、学術雑誌の整備状況が著しく劣化するという現象が生じていた。

「電子ジャーナル」の登場とその影響

この段階で、電子ジャーナルの時代が始まった。電子ジャーナルの定義は 1990 年代の後半では依然として揺れていた。すなわち、それが論文内容が電子的に提供されるものすべて指すのか、インターネットを経由して提供されるものに限定すべきであるかは不分明であった。あるいは、また、すでに印刷体（「冊子体」と呼ぶ習慣もあるが、印刷(print) と電子(electronic) を対比する用語法が一般的になってきている）として刊行される学術雑誌の論文内容を電子的に提供するものを指すのか、電子的な提供のみを標榜して創設されたタイトルを指すのかも不分明であった。にもかかわらず、もっぱらアメリカにおけるクリントン・ゴア政権の成立に帰せられるべき全世界的なインターネット・インフラの整備によって、インターネットを経由して出版者が管理するサーバから既存の印刷体の学術雑誌に掲載されている論文内容を提供するという形態をもって「電子ジャーナル」と呼ぶことが今では(つまり、ほんの 5 年ほどのうちに) 定着してきている。

これらの電子ジャーナル化はもっぱら商業出版社によって先導されたということができる。そのなかでも代表的なものはエルゼビア・サイエンス社である。同社は、すでに 1990 年代前半にミシガン大学等と共に、おりから整備が先行していた大学の学内ネットワークを利用した電子配信の実験プロジェクトを行ない、もっぱら印刷体雑誌をスキャンして画像として配信する方式を試していたが、1990 年代後半になってインターネット環境が整備されるとすぐにデータベースサービスで実績のあった Lexis-Nexis のサーバなどによってインターネット経由の配信に移行することになる。この動向に注目した各社、そして、出

版事業を営む各学協会が一斉にその刊行雑誌の電子ジャーナル化に取り組むことになったのは、時代が 21 世紀へ変わろうとする時期であった。

日本における「電子ジャーナル」

このような状況のなかで、1999 年にはいってからエルゼビア・サイエンス社は、同社の電子ジャーナル・プラットフォームの普及を図るために SD21 という 1999 年から 2001 年までの 3 年間の電子ジャーナル無料提供プログラムを日本の一 部の国立大学図書館に提案した。国立大学図書館側は、一部ではなく全部の国立大学図書館側に提案することを要望しつつ、基本的には現在の用語を使えば「購読規模維持」に相当する条件をもつこの提案を受け入れ、約 3 分の 2 の大学がこのプログラムに参加した。しかしこの条件は相応に厳しいものであり翌年には、その半分以上の大学が条件を満たすことなくプログラムを離脱することになった。

加えて同社は、2000 年から、雑誌価格について、ドル建て、ギルダー建て(現在は、ユーロ建て)、円建ての 3 種の価格を設定し、日本国内における購入については円建て価格を適用するという方針を明らかにした。これに対して、日本の大学図書館界は強く反発した。私立大学図書館は、医学図書館、薬学図書館とともに、このエルゼビア・サイエンス社の方針は、並行輸入などによって消費者が合理的な行動をとることを阻害することになるとして、公正取引委員会への申告を行なった。他方、国立大学図書館は、さまざまな議論を重ねたのち、同社に対して不満がある旨の書簡を有志館長の署名で送付することとしたが、それに対して、先方から必要な議論を行なう準備があるとの回答を得て、急遽、国立大学図書館協議会内に「電子ジャーナル・タスクフォース」と称する臨時的組織を構成して、2000 年 10 月にエルゼビア・サイエンス社副社長 Rorand Dietz ほかを招き、日本の国立大学の状況を伝え、SD21 プログラムが終了した翌年の 2002 年からの契約において ScienceDirect を導入することを可能とする方向で協議を行なった。

この協議は、日本の大学における学術情報流通への関与の形態として、いくつかの点で画期的なものであったといえる。権限上はかなり限定されたものであったが、国立大学という年間 100 億円以上の外国雑誌を購読している集団を代表して、海外出版者に対して直接に意思表明したのはおそらく初めてのことであったであろう。また、そのような集団を代表して協議することによって、その集団がある意味で海外で一般にコンソーシアムと呼ばれているものに匹敵することを明確に自覚することになった。さらに、その協議においては、大学側の事情を説明するとともに、電子的な学術情報流通への移行への自覚的移行を表明し、それに伴なう危惧と解決に関する共同行動を提唱した。そのもっとも顕著なものは、電子的媒体の安定性、恒久性に関わるものであり、いわゆるアーカイブの設置への協力を出版者側に求めたが、これは、近年に至ってようやく世界的な問題として認知されることになったことを考えるならば、その先駆的な位置づけを否定できない。このようにして、私立大学図書館としては原則論に基づき躊躇するところがあったにせよ、2000 年秋、

大学図書館が学術情報流通とその改善に主体的に関与するという状況が生まれた。

国立大学図書館による協議・交渉はさらにその相手を主要な出版者 4 社に拡大して行ない、2002 年の契約からは、(交渉を行なった) 各出版者は、国立大学図書館の「コンソーシアム」との全体的合意を前提として各図書館と予約購読契約を行なうことが通例となった。

このような契約方式に対しては、それを “Big Deal” と名付けて批判する北米の図書館関係者は多い。その批判の根拠は、第一に、図書館は自分のキャンパスで必要なタイトルを精選して購読する努力を行なうべきであり、そのような選別、判断なしにすべてのタイトルを導入するということは、図書館から学術情報流通の主体としての位置を奪うというものである。第二には、そのような関係を出版者と持つということによって、たんに主体的な位置を失なうというだけでなく、実際にタイトルごとにキャンセルしたりするという微調整能力を放棄することになり、キャンパス全体を「オール・オア・ナッシング」のきわめて不安定な状態に置くことになるという理由である。この批判はある程度妥当するところがあるものの、すくなくとも日本における各大学の状況を見る限り、かならずしも的確なものであるとはいえない。実際、刊行タイトルのすべてにアクセスすることができるようになつた状況では、それまで予約購読されいなかつたタイトルへのアクセスが、(タイトル単位で考えるか、論文単位で考えるかの問題はあるが、直観的には) 予約購読していたタイトルへのアクセスと同程度に発生するというデータが、さまざまな規模の大学でさまざまな出版者について一様に観察されている。その結果、より多くの利用が発生して、その結果(この尺度の真の意味の検討は今後の課題としても、一応「論文単価」に相当するとも考えられる) 支払い総額をダウンロード回数で割った数値は一気に減少しており、現在の段階では、(大学ごとのばらつき大きいものの) かなりの大学で、ILL の論文あたり平均単価に匹敵するまでになっている。この意味で、学術情報の入手可能性を研究環境の問題として理解するならば、この種の “Big Deal” には十分な利点があると言わざるを得ない。このような展開は、文部科学省による一定の理解と施策によって支援された側面がある。同省は、中央官庁として 2001 年 1 月に文部省と科学技術庁を母体として生まれたが、そのような組織の変化のなかで、科学技術・学術審議会のもとにワーキング・グループを設置してわが国の学術コミュニケーション全般について議論を行ない、文部科学省などの行政機関およびその独立行政法人等、大学、国立国会図書館などの役割分担を強調した報告(「学術情報の流通基盤の充実について(審議のまとめ) 平成 14 年 3 月 12 日」、通称「根岸レポート」)を行なつた。それを受け 2002 年度からは国立大学に電子ジャーナル導入経費を配分することとして、金額的には全体として 4 億に満たない額ではあったが、政府が電子ジャーナルへの関心を示し予算措置を行なつたことは、国立大学図書館にとって、出版者との交渉という局面においても、また、学内における予算構造の変革という観点からも重要な意義をもつていたといえる。2003 年からは私立大学に対しても、私学助成の枠組みのなかでも電子ジャーナル導入に対する補助金が配分されることが可能となり、また、私立大学図書館協会とは別の枠組みを構築して、私立大学が相互に連携したコンソーシアム

(PULC) の形成も 2003 年には始まるようになった。このようにして、1990 年代に進行したわが国における学術情報流通の危機に対しては、電子ジャーナル化に対応する大学図書館のコンソーシアム形成を中心とする取組みによって、一定程度の歯止めがかかったと判断してよい。しかし、雑誌の価格は依然として当然のように値上りし、また、電子ジャーナル化が意味するところはかならずしもすべての関係者に十分に理解されているとは言い難い。より本格的な考察と、それにもとづく取組みが必要となっているといえる。

オープン・アクセスの理念と実装

「オープン・アクセス」の理念は、いうまでもなく、必要な情報をその情報を必要とする人が一切の障害なしに利用できる環境である。研究成果の最大限の利用への障壁としての経費負担を排除することは、この「オープンアクセス」の理念の実現の一つであると考えられる。このモデルには、いくつかの実現形態が提案され、それぞれ実施例が存在する。

A) 「著者支払いモデル」は、著者が投稿料によってその研究成果の公開のための費用を負担するモデルである。これまでも学会出版においては投稿料は存在したが、すべての経費を負担していない場合が多かったのに対して、出版者が学会であっても、商業出版者であっても、その負担のすべてを著者が行うことによるというモデルである。しかし、実際にはすべて負担するということが不可能である場合があり、さまざまな複合的モデルが生まれることになる。たとえば、Public Library of Science(PLoS)は、外部資金の提供をえて刊行を実現している。また、投稿者の集団としての大学から機関投稿料を徴収するモデル(Aa)として展開する BioMed Central のような場合もある。

B) 「他者支払いモデル」は、主として資金提供を行う国または民間助成団体が研究成果の公開のための資金を提供することによって学術情報流通の経費を負担するモデルである。米国 NIH による PubMed Central はこれにあたり、日本の J-STAGE も、製作費用は学術団体が支出するが公開費用は国の資金によるので、この一種であると考えられる。また、OUP から刊行されている実験的オープンアクセス雑誌にも民間研究団体がすべての費用を負担しているものがある。

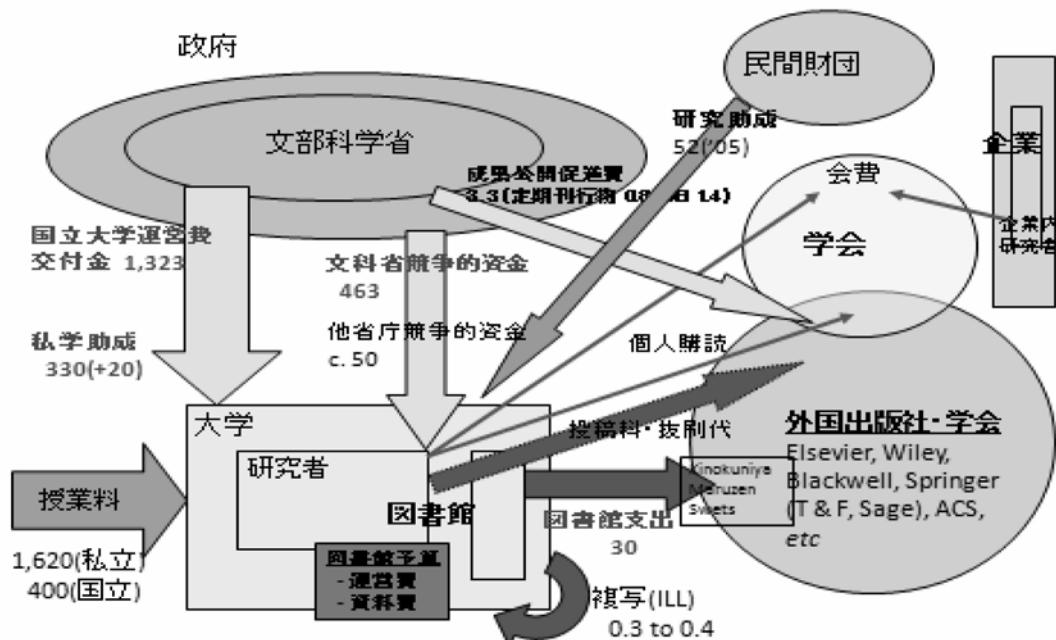
C) 「図書館支払いモデル」は、図書館あるいは図書館コンソーシアムが刊行費用を負担する資金の原資を基金として提供するものであり、現在、SOLINET が中心となって Stanford Encyclopedia of Philosophy についてモデルを構築しているが、STM 系雑誌の例はない。

実際には、いずれのモデルについてもそれぞれの負担モデルのみで刊行が行われている雑誌は存在せず、これらのモデルあるいはこれまでの機関購読モデルとの組み合わせによっている。後者の典型は、Springer 社における OpenChoice、Blackwell 社の Open Online、あるいは PNAS の試みにおける論文単位で著者が負担してオープンアクセス化するという実験である。

オープンアクセスを実現する方法としては、オープンアクセス雑誌の刊行によるものと

は別に、著者が所属する機関が運営する機関リポジトリに著者最終版（査読・掲載決定済）を著者が掲載する「（機関リポジトリによる）自己アーカイビング(self-archiving)」という方式がある。この場合には、流通のモデルとしてはどのようなものでもよく、機関リポジトリへのアクセスに制限がないことが保証されさえすれば、「研究成果の最大限の利用への障壁としての経費負担を排除する」という意味のオープンアクセスは実現するという考え方があり、支持者も多い。

日本の高等教育・研究をめぐる資金の流れ：情報流通を中心とした十億円



しかし、このようなオープンアクセスの問題を理解するためには、学術情報流通にかかる費用の負担が現在どのように賄われているかを理解しておくことが必要である。20世紀後半から21世紀にかけて、学術情報流通を維持するための経費負担のモデルは、大学等が授業料および教育研究のために受ける国の助成金によって得る収入の一部を使って、学術雑誌の機関講読費用を負担するというものである。どれだけの機関購読料を支払えるかは、大学内における予算配分構造によって決定される。

研究のための助成は、研究者に対して行われるもののが重要であり、その資金からは投稿料として一部が情報流通を支えている。ただし、「投稿料」は通常の場合、投稿の後に査読を経て掲載が許可された著者のみが負担するものなので、正確には「掲載料」というべきものである。学会出版者以外が刊行する雑誌の掲載については投稿料は発生しないことが通例となっている。

さらに、国が学術団体に助成金を交付して、学術雑誌の刊行費用を負担する場合もある。このような情報流通においては、大学として入手できない情報が存在することになり、それを補うものとして、書誌ユーティリティおよびそれを利用した大学図書館間協力が必要

とされ、そのための経費が発生している。ただし、電子ジャーナルの普及によって検索エンジン型の二次情報提供への費用負担については明確な方向はない。

このモデルの特徴は、前ページの図からもわかるように、経費負担のための資源提供側（国、民間財団）と、経費を実際に分担して負担する側（大学等）との間が切り離されていることであるといえる。

電子ジャーナル化によって、機関購読はサイトライセンシングに置き換わっているが、金額的にも仕組みとして大学の予算による負担が中心となるという点については大きな変化は生じていないといえる。ただし、流通仲介業者への手数料支払いは減少する。

ステークホルダーの去就

最初に述べたように、これから学術情報流通を考えるときには、これまで以上に広い範囲のステークホルダーを考慮しなければならない。総覧するならば以下の通りである。

- ・ 研究者(大学教員、研究専門職、研究支援スタッフ等)
- ・ 学会、協会
- ・ 研究機関(大学、国立研究機関、企業内研究組織等)
- ・ 大学図書館・専門図書館・国立図書館
- ・ 商業出版社
- ・ アグリゲータ、データベース業者
- ・ 予約代理業者、取次業者、文献提供業者
- ・ 研究資金提供者(国、非営利法人、個人、営利企業等)

コミュニケーションの電子化によってこれらのステークホルダーがどのように立場、資金繰りその他を変えてきているかを理解しておくことはきわめて重要である。

利用者情報行動

2007-07-09

平成19年度大学図書館職員長期研修

松林麻実子(筑波大学図書館情報メディア研究科)

1

講義の概要

1. 大学図書館における「利用者」
2. 利用者情報行動を理解する枠組
3. 実際の調査に見る「利用者情報行動」
4. 機関リポジトリは必要か？

2

利用者を「理解する」とは

- 「(目の前にいる)利用者が抱える問題を知り、それを解決する」ための理解
 - ⇒ 「感情」「個別の状況」に焦点
= レファレンス・サービスのアナロジー
- 「図書館サービスを設計する」ための理解
 - ⇒ 「全体的な傾向」「行動パターン」に焦点

サービス設計に応用可能な「理解」法
= 行動パターンの解明

3

大学図書館における「利用者」

- 「研究者(院生を含む)」
利用パターン(情報源, ニーズ)の確立
⇒ 研究領域との関連
- 「学部生」
研究領域, 専門知識に関する知識がない
ために予測不能な動きをする

どちらに合わせたサービスを
展開すべきか?

4

「研究者」の行動パターンの解明

- 「学部生を中心」という意識
↔ 学部生はどのような利用をするか?
 - ー 「場所としての図書館」を利用
(コピー、試験前の勉強スペース)
 - ー パワープレイで問題解決
(全てサーチエンジンで検索)
 - ー 講義で指定された課題のために利用
(行動様式は教員の指示に基づく)

「研究者」の行動パターンに焦点をあてる

従来の利用者調査における意識

研究者の情報行動パターンを理解する

- 質問紙調査が有効
↔ 利用者調査はすでに実施されてきた
 - レファレンス・サービス的な理解の延長
 - = 目の前にいる利用者が、
図書館をいかに利用し、何を期待するか
- 自由回答式による直接的な表現を望む
- 図書館利用を独立した行為としてとらえる

社会的機関としての図書館

研究者の情報行動パターンを理解する

- 「図書館をいかに利用しているか」ではなく、「人々は日常生活(研究活動)の中で、いかに図書館を位置づけているのか」を知る
 - 他の要素、代替物との関連を考慮する
 - 必要とする情報の形態は?
 - 様々な情報源をいかに使い分けているか?

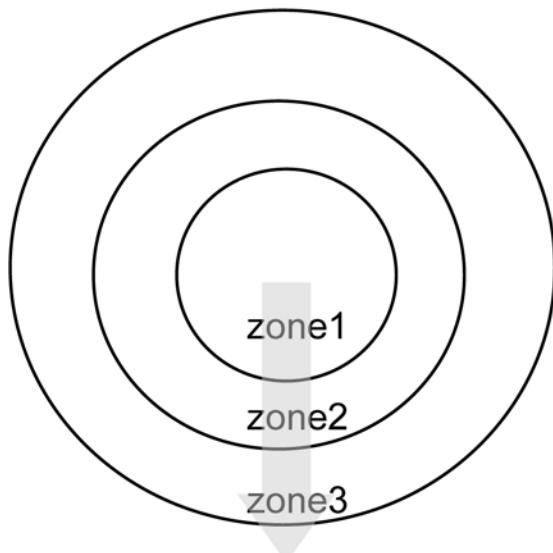
7

情報実践アプローチ

- Savolainenらが提唱
- 人々の情報行動を相互作用でとらえる
- 情報実践(information practice)
 - =情報利用・探索、情報行動に代わる語
 - =内的に関連した複数の活動から構成
 - 情報源やチャネルの認識、アクセス
 - 情報の適合性判定、他者との情報共有
- プロセスをリニアに表現するという単純な図式にはならない

8

情報源の地平



情報源と
利用者との距離
+
その理由

9

研究者にとっての「情報」

学術雑誌論文(印刷版)	92.5%
学術雑誌論文(電子版)	73.0%
大学・研究所のサイトにある論文	15.2%
会議論文(電子版)	2.3%
著者のサイトにある論文	5.8%
プレプリント・サーバ	4.6%
その他	0.6%

(化学分野の場合、複数回答)

10

学術雑誌の圧倒的優位性

- 学術雑誌に匹敵するメディア
匹敵するようなものはない 25~40%
物理学 e-print archive(41.3%)
病理学 大学・研究所のサイト(35.6%)
- 研究者にとって学術情報を入手するメディアは「学術雑誌」(印刷版・電子版を問わず)

11

電子ジャーナルの普及

1999年調査

よく利用	18.7%
時々利用	38.5%
過去に利用	10.5%
利用しない	27.7%
知らない	3.0%

2003年調査

毎日利用	15.0%
週1回程度利用	40.4%
月1回程度利用	15.2%
ごくたまに利用	14.0%
利用しない	12.7%

12

図書館への来館の減少

- 図書館を(来館)利用する頻度が減った
「はい」の割合
 - 物理学 78.3%
 - 化学 78.0%
 - 病理学 72.6%
- Webの閲覧頻度が上がったという回答は
8~9割

図書館への来館 → **Web閲覧**

13

研究者は動きたがらない

- 自席のPCを使って、ネットワーク情報源を探索し、利用する
 - 日本の医科学研究者 . . . 86.2%
 - (大学以外の研究機関に所属の333名)
 - 関西学研都市諸機関の研究者 . . . 86.9%
 - (文系から理系まで696名)

**Web閲覧に切り替えた利用者が
来館利用に戻ってくる可能性は低い**

14

図書館と競合するのはネット環境

- 特に理系の研究者に関しては
来館という利用形態は激減
↔「図書館は不必要」ということを意味しない
- 図書館はネット環境に依存する利用者に
働きかける必要性
=来館せずにサービスを享受できる枠組構築
(来てもらうという発想を捨てる)
↔来館利用者のみを対象とするという考え方も

15

雑誌論文の入手形態

- 電子ジャーナル導入以前
雑誌のまま . . . 1~2割
印刷版の雑誌から論文だけ複写 . . . 8~9割
- 電子ジャーナル導入以後
印刷版の雑誌から論文だけ複写 . . . 2割
PDFファイルをDLして印刷 . . . 6~7割
- 「雑誌論文」単位での扱い
- ジャーナルというパッケージは意識されない

16

研究者情報入手プロセス

➤ 従来のパターン

- ①あらかじめ決まったタイトルを定期的に
ブラウジング
(コアジャーナルについては個人購読)
- ②書誌DBを検索し、検索結果を手に図書館に
来館、現物を複写

電子ジャーナルの導入によって変化したか？

17

電子ジャーナルの出現と個人購読

➤ 「個人購読」をやめた雑誌がある 「はい」の割合

物理学	21.1%
化学	22.2%
病理学	27.5%

➤ 重要なジャーナルについては、 学会員になるなどして、個人で入手

自分に一番近いところに置きたいと
思うジャーナルに変化はない

18

情報検索の頻度

	医科学分野	関西学研都市
毎日	44.1%	39.9%
2~3日に1回	22.5%	26.9%
週1回程度	25.5%	23.4%
ごくたまに	7.2%	8.5%
ほとんどしない	0.6%	1.0%
無回答	0.0%	0.3%

雑誌論文へのアクセス方法 (1)関西学研都市調査

DB検索後、結果を基に印刷版雑誌を見る	31.5%
DB検索後、結果を基にEJにアクセスする	25.4%
DB検索後、結果のリンク機能を使ってEJの全文へアクセスする	10.0%
出版社・学協会のAlertサービスからリンク機能を使ってEJの全文にアクセスする	2.0%
雑誌の決まったタイトルを定期的に読む	20.7%
出版社のサイトにある論文検索機能を使ってEJの全文にアクセスする	2.8%

雑誌論文へのアクセス方法 (2) 医科学分野調査

DB検索後、結果を基に印刷版雑誌を見る	25.3%
DB検索後、結果を基にEJにアクセスする	31.5%
DB検索後、結果のリンク機能を使ってEJの全文へアクセスする	17.0%
出版社・学協会のAlertサービスからリンク機能を使ってEJの全文にアクセスする	4.0%
雑誌の決まったタイトルを定期的に読む	16.0%
出版社のサイトにある論文検索機能を使ってEJの全文にアクセスする	0.9%

研究者の情報行動

- コアジャーナルは個人購読、個人リンク
- それ以外の多くの論文に関してはデータベース検索の後、
 - 図書館へ来館、冊子体雑誌を複写
 - 電子ジャーナルにアクセス
- 電子ジャーナル利用の割合が増加傾向
 - = データベース検索 ⇒ 論文本体
 - という流れをスムーズにして欲しい

リンクシステムへの期待

22

電子ジャーナルへのアクセス

図書館の電子雑誌リストから	45.6%
ブラウザに登録してあるURLから	35.8%
サーチエンジンで雑誌名を検索して	4.8%
学会や機関のサイトからリンクをたどって	10.5%
Webで偶然見つけたURLから(不定期)	1.4%
無回答	1.9%

(物理学のデータ、他分野も同傾向)

DB検索結果からリンクしてあれば、さらに
図書館サイトの利用は増える可能性あり

研究者の「情報」に対する認識

- 研究者にとっての情報＝学術雑誌
 - ⇒ 電子ジャーナルへのアクセスが最優先事項
 - 電子ジャーナルリストの整備
- 情報入手の局面では論文単位で認識
 - ジャーナルのパッケージに対する意識は低い
 - (タイトルが意識されるのは、論文評価の局面において)

研究者情報行動パターン

➤ 現状でのパターン

- ① DB検索、文献情報の入手
- ② 図書館の提供する電子ジャーナルリストから必要な雑誌名を探す
- ③ 電子ジャーナルにアクセスし、必要な文献を再度検索、入手

25

ネット環境に依存する利用者への働きかけ

- 各種DB (ex. Web of Science)で文献検索
⇒ 検索結果と共に入手ルートが表示される
EJの提供有 ⇒ 論文本体へのリンク
冊子体雑誌の提供有 ⇒ 複写依頼フォーム
提供なし ⇒ ILLフォーム
- DBから得られる文献情報と文献そのものと
をネットワーク上でダイレクトに結び付ける

26

文系研究者の行動

- 利用実態が明らかにされていない
(したがって数的根拠はない)
- 紙媒体が利用の中心
(電子化の要求はそれほど強くない)
- 「自室にどれだけ蔵書を持つか」を重視
⇒図書館は研究者の蔵書と自館のそれとの
バランスに意識を向ける必要

「図書館の潜在的研究支援力」という発想

27

まとめ(1)

- 利用者の「行動パターン」の把握
↔「感情」「個人差」をあえて捨象
- 利用者＝研究者
- 利用者の情報行動をとらえる際に、周囲の
状況・社会的な要素を考慮する
大学図書館の場合「専門領域」が重要

28

まとめ(2)

- 意識すべきは「彼らが何を考えているか」に関する彼らの表現そのものではなく、行動の背後に透けて見える彼らの意識
- 学術雑誌を重要視、検索の多用
⇒リンクシステムへの期待を読み取る

- PRの重要性
研究者は先入観で動く傾向
図書館の各種サービスを知らない

29

筑波大研究者の情報入手状況

- 使用するデータベース／サーチエンジン
 - オンラインデータベース 60.0%
 - Googleなどの一般的なサーチエンジン 21.2%

- 学術情報の入手状況
 - 大部分は入手可能 50.3%
 - 時々困難を感じる 30.2%
 - しばしば困難を感じる 10.0%

30

筑波大研究者の情報提供状況

- Webpageを持っているか
　はい(43.0%)／いいえ(56.4%)
- Webpageで公開している情報
　論文リスト(83.4%)
　論文の全文(25.1%)
- 公開したい情報
　学術雑誌論文(89.3%)
　紀要論文(36.1%)

31

機関リポジトリに登録したい理由

- 登録したい(50.3%)
- その理由
　研究成果をより多くの人に公開できる
　研究・教育資源の共有化に有効
　可視性が上がり、被引用数が増加する

32

機関リポジトリに登録したくない理由

➤「登録したくない」「わからない」 48.8%

➤その理由

現在他の方法で公開しており、それで十分
登録作業が面倒そう
機関リポジトリが何かわからない
著作権の問題が心配

33

まとめ(3)

➤研究者はそれほど必要としていない
=図書館の存在意義との関連で実施？

➤機関リポジトリの実施

研究者への働きかけが重要

=成果公表範囲の拡大が見込める

被引用数が上がるという調査結果あり

34

参考文献

- 日本の大学に所属する物理学研究者を対象として、
1998年12月～1999年2月実施 回収数(回収率)：571票(54.3%)
⇒ 倉田敬子、松林麻実子.“第4章：物理学分野における動向”電子メディアは研究を変えるのか。倉田敬子編。勁草書房、2000
- 日本の大学に所属する三分野の研究者を対象として、2003年2月～3月実施
回収数(回収率)：物理学：775票(54.3%)、化学：494票(48.1%)、病理学：541票(42.4%)
⇒ 松林麻実子、倉田敬子。“e-printという情報メディア：日本の物理学研究者への調査に基づいて”。日本図書館情報学会誌、Vol51, No.3

35

- 国立国会図書館委託調査「電子情報環境下における科学技術情報の蓄積・流通の在り方に関する調査研究」(平成15年度～平成16年度)の一環として、
2004年12月～2005年3月実施
回収数(回収率) 696票(41.1%)
⇒ 松林麻実子。“関西文化学術研究都市内研究機関に属する研究者の情報行動パターンに関する調査”。
電子情報環境下における科学技術情報の蓄積・流通の在り方に関する調査研究(図書館調査研究レポート No.4)

36

II-(5) 研究者のアクセス手法 I：自然科学の研究者と図書館

筑波大学大学院数理物質科学研究科教授
学長特別補佐（研究戦略、情報化戦略担当）
宇川 彰

§ 1. はじめに

大学教員と図書館が切っても切れない関係にあることは言うまでもないが、その有り様は学問の分野によってずいぶんと異なり、また、同じ分野であっても、時とともに大きく変わって来ていると思われる。私自身は、素粒子物理学の理論的研究という分野に身を置いて過ごしてきた。学生であった 1970 年代には、図書館にこもって学術雑誌を調べ、重要な論文だけは、当時は高額であったゼロックスコピーに取って丁寧にファイルに整理し、といったクラシックな関係を楽しんだが、現在では、図書館に足を運ばずとも、また自分の研究室に居なくとも、何処にでも持ち歩くノート PC から e-print の archive にアクセスすれば最新の論文が手に入る。また、旅先からでも archive に論文プレプリントを投稿すれば、翌日には世界の研究者が見て、賞賛や批判の電子メールが飛び込む時代になった。

素粒子物理学は学術情報の伝達に関して先端的だが特異な分野との印象を持たれているようである、実際、この分野では 20 世紀を通じて早いペースで進歩が続いたが、そのことに付随する強い競争意識を反映して、最新の研究成果の伝達には異常なほどの努力が払われた分野である。また、素粒子物理学の実験的研究には、大規模な加速器や、電子部品のかたまりのような素粒子検出器が活躍するが、これらは時代時代の最先端の計算機技術を駆使しており、このような技術を情報伝達に応用する試みも積極的に行われた。たとえば、素粒子物理学の分野では、インターネットの搖籃期である 1980 年代の末から電子メールの利用が常態化していたし、現在、インターネットの基本技術となっている world wide web (いわゆる “ホームページ”) は、素粒子物理学の世界拠点のひとつである CERN (Centre Européenne pour la Recherche Nucléaire スイスのジュネーブ郊外にある) で開発された。また、プレプリント (学術雑誌に発表される前の段階の論文草稿) を電子的に蓄積し自由に閲覧できる e-archive も、この分野で発生したものであり、現在、内外の図書館で構築の努力が行われている “リポジトリ” の原型のひとつにもなっていると思われる。

本稿では、自然科学分野での学術情報の蓄積と伝達について、極端例のひとつとして素粒子物理学分野の状況を概観し、併せて、今後に図書館が果たす役割について考えてみたい。

§ 2. 研究方法

自然科学の多くの分野と同様に、素粒子物理学の伝統的な研究方法は、実験的な方法と理論的な方法である。実験的な方法の基本は、素粒子同士を高いエネルギーで衝突させてどのような現象が起こるかを調べる。このために素粒子を高エネルギーに加速する装置が

加速器であり、衝突の結果起こる現象を調べる装置が検出器である。現代の加速器は数千億円の予算と 10 年に及ぶ建設期間を必要とする巨大科学の典型となっている。

理論的な研究は、いわゆる「紙と鉛筆」の研究である。実験結果をもとに、数学的な分析によって、その現象の背後に潜む法則を研究し発見しようとする。世界で最も有名な理論物理学者は、相対性理論のアインシュタインであろう。わが国の理論物理学の開拓者には、京都大学で活躍した中間子論の湯川秀樹や、筑波大学の前身である東京文理科大学・東京教育大学で活動したくりこみ理論の朝永振一郎がいる。

20 世紀後半のコンピュータの発達は目覚しい。自然科学の分野での重要なインパクトは、1970 年代に始まるスーパーコンピュータの発達と、それを使ったシミュレーションの発展であり、「計算による方法」が実験、理論と並ぶ、科学の第三の方法となっている。スーパーコンピュータは科学技術計算を高速に実行するように設計され、普通のパソコンの数万倍以上にも及ぶ計算性能を持つ。素粒子の衝突のような複雑な現象は「紙と鉛筆」では解けない場合が殆どである。また、宇宙は 137 億年前の“ビッグバン”で始まったと考えられているが、その直後に物質がどのような状態であったかを調べたいと思っても実験は不可能である。スーパーコンピュータは、理論モデルに基づいて、このような現象のシミュレーションによる研究を可能として、素粒子物理学だけでなく、自然科学全般において大きな進歩をもたらしている。

§ 3. 研究資料

以上の述べた実験・理論・計算、いずれの研究方法であろうとも、その研究の成果は最終的に学術論文として発表され、学術雑誌に掲載される。そこに至る過程で、さまざまの国際会議で発表が行われ、途中段階の速報や、最終結果の要約が会議プロシーディングスに掲載される。また、最近の傾向として、会議発表資料が会議の web page のプログラムにリンクされることも多い。さらに、これらの論文や会議プロシーディングスを蓄積する e-archive やインターネット上のデータベース、データそのものを蓄積し検索・ダウンロードを可能とする各種のデータグリッドがあり、それらを検索するための情報検索エンジンがある。以下、素粒子物理学を例に取って、それぞれの状況を述べてみよう。

(1) 学術論文の作成と TeX 革命

学術論文の形態については、1980 年代から 1990 年代にかけて二つの革命があった。第一は Donald Knuth による document 作成ソフトウェア TeX の開発と普及（1980 年代前半）であり、第二は preprint の蓄積・公開装置である e-archive の開発と普及（1990 年代前半）である。

物理学を中心とする基礎科学は自然の数学的な法則性を探求する学問であるから学術論文には必然的に数学式が多数登場する。これをどのように処理するかは論文作成上の大問題であった。手動タイプライタしかなかった時代には、原稿作成の時に、通常の文章

だけを打っておき、数式は後ほど手で記入することが普通であった。また電動タイプライタの時代には、通常の文字ヘッドに加えて、ギリシャ字や数学シンボルの為のヘッドが特別にあり、数式を打つたびに両者を取り替えて使用したりした。

TeX は通常のワードプロセッサソフトに比べると、多少の学習と習熟を必要とするが、ひとたび慣れてしまえば、印刷水準の文書を、研究者個人が作成できる。(あまりに綺麗に出来るので、それだけで何かを達成したような気になって、内容を練り上げることが疎かになるとの批判はあるが)。学術雑誌に掲載された出版論文は、タイトル、要旨(アブストラクト)、複数の章からなる本文、その中に埋め込まれた数式や表や図、最後に参考文献から構成されている。LaTeX を使えば、それぞれの部分のフォントの種類や大きさ、章番号、式番号、図番号、引用文献の番号などが自動的に管理され、さらに、ps ファイルで図を作成すれば、それも指定した大きさにスケールされて望みの位置になるべく近く取り込まれる(最後の点はしばしば時間がかかるが)。原稿は直接に PC 上でタイプインすれば良く、何度も校正を繰り返そうが、章番号や式番号は自動管理されているから気を使う必要はない。これによって、素粒子物理学分野では、1980 年代半ばから後半にかけて、論文作成は、タイプライタ印字と鳥口による作図の時代から、完全にコンピュータベースの TeX による文書整形と postscript による図の作成挿入に切り替わった。図 1 に TeX 原稿と整形コマンド処理後の出力例を示す。

```
%<documentclass[prd,aps,draft, floatfix, showpacs, nofootinbib]>\revertex4;
%<documentclass[prd,aps,draft, floatfix, showpacs, nofootinbib]>\revertex4;
%<documentclass[prd,aps]>\revertex;

%--- packages ---
\usepackage{graphicx}
\usepackage{longtable}

%--- new commands ---
\newcommand{\Lek}[1]{\left\langle #1 \right\rangle}
\newcommand{\Nek}[1]{\left[ #1 \right]}
\newcommand{\Dek}[1]{\left( #1 \right)}
\newcommand{\Kek}[1]{\left| #1 \right|}

\def\Kek#1{\text{Kekip}[\text{Kekip} 3.5pt\#1\text{box}[\$&\mathbf{#1}&\$]\text{Kekip} \text{Ipt}\text{#1}\text{box}[\$&\$]\text{Kekip} \text{Mpt}\text{#1}\text{box}[\$&\$]\text{Kekip} \text{Rpt}\text{#1}\text{box}[\$&\$]\text{Kekip} \text{Bpt}\text{#1}\text{box}[\$&\$]\text{Kekip} \text{Tpt}\text{#1}\text{box}[\$&\$]\text{Kekip}]}

\def\Kekip#1{\text{Kekip}[\text{Kekip} 3.5pt\#1\text{box}[\$&\mathbf{#1}&\$]\text{Kekip} \text{Ipt}\text{#1}\text{box}[\$&\$]\text{Kekip} \text{Mpt}\text{#1}\text{box}[\$&\$]\text{Kekip} \text{Rpt}\text{#1}\text{box}[\$&\$]\text{Kekip} \text{Bpt}\text{#1}\text{box}[\$&\$]\text{Kekip} \text{Tpt}\text{#1}\text{box}[\$&\$]\text{Kekip}]}

\begin{document}
\begin{titlepage}
\begin{center}
\textbf{Light hadron spectroscopy in two-flavor QCD with small sea quark masses}
\\
CPC-PACS Collaboration: Y. Namekawa,a,* S. Aoki,a M. Fukugita,a K.-I. Ishikawa,a* N. Ishizuka,a* Y. Iwasaki,a
K. Kanaya,a T. Kaneko,a Y. Kuramashi,a* V.I. Leshi,b M. Okawa,a A. Okawa,c T. Umeda,a and T. Yoshio,a
aInstitute of Physics, University of Tsukuba, Tsukuba, Ibaraki 305-8571, Japan
bInstitute for Computational Physics, University of Tokyo, Tokyo, Japan
cCenter for Computational Physics, Institute of Particle Physics, Tokai, Japan
*High Energy Accelerator Research Organization (KEK), Tsukuba, Ibaraki 305-0801, Japan
aDepartment of Physics, Hiroshima University, Higashi-Hiroshima, Hiroshima 739-8536, Japan
(Dated: March 23, 2004)
\end{center}
\end{titlepage}
We extend our study of the light hadron spectrum and quark masses in QCD with two flavors of dynamical quarks to smaller sea quark mass region, corresponding to  $m_{\pi}/m_{\rho} = 0.60 - 0.35$ . Numerical results are obtained using the PC-improved quark action and the PC-improved clover-improved gluon action at  $\beta = 1.8$  and  $2.0$  with the  $\mu$  parameter. We observe that the small sea quark mass data for light hadron masses systematically deviate from the previous chiral extrapolations using data at  $m_{\pi}/m_{\rho} = 0.80 - 0.55$  with quadratic functions. The difference is especially large for light mesons. Comparing with previous data, we take the chiral extrapolation by using their systematic errors. We find that the Wilson chiral perturbation theory (WCPT), which includes  $\alpha_s$  effects associated with the explicit chiral symmetry breaking of the Wilson-type fermions, describes our data well. In addition, unlike polynomial and continuum ChPT fits, the WCPT fit using data in large quark mass region reproduces the behavior of our new results in small quark mass region. The WCPT fit also provides a good description of the chiral extrapolation for the heavy quark mass region of  $m_{\pi}/m_{\rho} \geq 0.5$ . Retanalyzing the previous data at  $m_{\pi}/m_{\rho} = 0.80 - 0.55$  in terms of WCPT and making the continuum extrapolation, we find an approximately 10% decrease of the averaged up and down quark mass from the previous value obtained with quadratic chiral extrapolations. We estimate  $m_{ud}^{\text{WCPT}}(\mu = 2 \text{ GeV}) = 3.11(17) [\text{MeV}]$  in the continuum limit.
PACS numbers: 11.15.Ha, 12.38.Gc
\end{center}
\end{titlepage}
\begin{center}
\textbf{I. INTRODUCTION}
\end{center}
Recent years have been witnessing steady progress in the lattice QCD calculation of the light hadron spectrum [1]. In the quenched approximation ignoring quark vacuum polarization effects, a systematic study performing well-controlled chiral and continuum extrapolations has been made, which enabled a precise calculation of hadron masses with accuracy of about 0.5 \% [2]. The result has established that the quenched light hadron spectrum involves a systematic deviation from experiments by approximately 10\%. Following this work, we have made a first full QCD attempt toward extending the chiral and continuum extrapolations within a single set of simulations including continuum effects of dynamical quarks. The numerical deviations in the light hadron spectrum are much reduced and light quark mass decreases by about 25\% by the inclusion of dynamical quarks. However, full QCD simulations are not yet as precise as the quenched simulations. The major source of uncertainty is the chiral extrapolation. With currently available computer power and simulation algorithms, the sea quark mass which can be explored is far from the physical value, and hence the long extrapolation to the physical  $u$  and  $d$  quark masses may involve sizeable systematic errors.
In the QCD with staggered quarks, the Kogut-Susskind staggered quark action, the sea quark mass has been pushed into a region with a value corresponding to  $m_{\pi}/m_{\rho} = 0.3 - 0.4$ . However, staggered quark action has a problem of flavor mixing which modifies the hadron spectrum and its quark mass dependence near the chiral limit. Staggered quark action also suffers from ambiguities in hadronic operators and has a potential problem of non-locality. In contrast, the Wilson-type quark actions are local and explicitly keep flavor symmetry. But since the computational costs are
\end{center}

```

図 1 学術論文の TeX 原稿(左)と出力 postscript ファイルの例

TeX 革命は二つの意味がある。第一は、研究者にとって、論文作成の手間が大幅に軽減され、同時に PC さえあれば何処でも何時でも作成が可能になったことである。

第二は、論文媒体のすべてが電子化するために、研究者間の論文交換が電子メールで行えるようになり、瞬時に最先端の成果が伝わることになったことである。

現在では、素粒子物理学分野の学術論文や会議録はすべて TeX により書かれているといつて間違いではない。また、素粒子物理学分野では、米国物理学会出版の Physical Review D, Physical Review Letters, Elsevier 出版の Nuclear Physics, Physics Letters 等が主要な学術誌であるが、これらの雑誌の多くは論文受付に TeX 及び ps ファイルを標準フォーマットとして投稿受付を行っている。

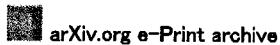
(2) e-archive の出現

素粒子物理学分野の学術情報流通の第二の革命は 1991 年の e-print archive の誕生である。e-print archive とは、研究者が自らの論文をインターネット上のサーバーに送り、サーバー側ではこれを受け付けて保管し、世界中の研究者に自由に閲覧・ダウンロードさせる、完全にオープンで自動化された仕組みである。

e-print archive に投稿する研究者は、TeX と postscript 形式で論文テキストと図を作成し、そのファイル一式をサーバーに送る。サーバー側はこれを受け付けて TeX により整形された論文を postscript 形式で出力し、電子メールで著者に確認を求める。サーバーのデータベースは 24 時間毎に更新されるので、著者の確認が終わった論文は遅くとも 24 時間後の更新に反映されて世界に公表される。新しい論文のリストは登録したユーザには電子メールで毎日送付される。以上の仕組みは完全に自動化されており、ユーザは、収録論文リストを見たり、附属の検索エンジンを使って論文検索を行い、興味ある論文を閲覧したり、postscript や pdf 形式でダウンロードできる。

e-print archive は、e-journal 誕生以前の 1991 年 8 月に、素粒子理論の研究者 Paul Ginsperg が中心となってソフトウェアを開発し、素粒子物理学の超弦理論と呼ばれる分野の研究者グループを対象とした活動として始まった。瞬く間に物理学、数学、計算機科学に拡がり、最近では生物学の一部にまで拡大している。当初、米国 Los Alamos 研究所にサーバーが設置されていた (<http://xxx.lanl.gov> 現在は <http://lanl.arxiv.org/> と名前を変えている) が、現在では米国 Cornell University に管理が移り、世界 13ヶ国 15ヶ所にミラーサイトが置かれている。我が国のミラーは京都大学基礎物理学研究所にある (<http://jp.arxiv.org/>)。蓄積される論文数は、アーカイブが始まって以来増加を続け、現在 1ヶ月平均で約 3500 編、またサイトあたり接続数は 1ヶ月平均 100 万件に及んでいる。

図 2 の左側に Cornell University で運用されている e-print archive のトップページの一部を示す。物理だけで 14 におよぶ分野が運用されている。右側には、この中の High Energy Physics-Lattice に入り、簡単な著者検索を行った結果を示す。hep-lat が分野の名称、その下の 7 行の数字が登録番号で、西暦の最後二桁、月、各月での登録番号が並んでいる。ダウンロードする形式は、論文全体の postscript 形式、pdf 形式以外に、論文原稿である TeX file や挿入されている図面の postscript file もダウンロードすることができる。



.JP addresses: Nearest e-print mirror site is <http://jp.arXiv.org/>

Automated e-print archives Physics Search Form Interface Catalog Help

17 Jan 2004: Endorsement system introduced.
 15 Sep 2003: Announcement of Neuronal Quantitative Biology archive.
 For more info, see cumulative "What's New" pages.
 Robots Beware: indiscriminate automated downloads from this site are not permitted.

Physics

Astrophysics ([astro-ph](#) new, recent, abs, find)
 Condensed Matter ([cond-mat](#) new, recent, abs, find)
 Condensed Matter: Disordered Systems and Neural Networks; Materials Science; Mesoscopic Systems and Quantum Transport; Other Solid Condensed Matter; Statistical Mechanics; Strongly Correlated Electrons; Superconductivity
 General Relativity and Quantum Cosmology ([gr-qc](#) new, recent, abs, find)
 High Energy Physics - Experiment ([hep-ex](#) new, recent, abs, find)
 High Energy Physics - Lattice ([hep-lat](#) new, recent, abs, find)
 High Energy Physics - Phenomenology ([hep-ph](#) new, recent, abs, find)
 High Energy Physics - Theory ([hep-th](#) new, recent, abs, find)
 Mathematical Physics ([math-ph](#) new, recent, abs, find)
 Nuclear Experiment ([nucl-ex](#) new, recent, abs, find)
 Nuclear Theory ([nucl-th](#) new, recent, abs, find)
 Physics ([physics](#) new, recent, abs, find)
 Plasma Physics ([plasm-ph](#) new, recent, abs, find)

Includes ([see detailed description](#)): Accelerator Physics; Atmospheric and Oceanic Physics; Atomic, Plasma, Atomic, and Molecular Clusters; Biological Physics; Chemical Physics; Classical Physics; Computational Physics; Data Analysis, Statistics, and Probability; Fluid Dynamics; General Physics; Geophysical History of Physics; Instrumentation and Detectors; Medical Physics; Optics; Physics Education; Physics and Society; Plasma Physics; Popular Physics; Space Physics
 Quantum Physics ([quant-ph](#) new, recent, abs, find)

Mathematics

Mathematics ([math](#) new, recent, abs, find)
 Includes ([see detailed description](#)): Algebraic Geometry; Algebraic Topology; Analysis of PDEs; Category Theory; Classical Analysis and ODEs; Combinatorics; Commutative Algebra; Complex Variables; Differential Geometry; Dynamical Systems; Functional Analysis; General Mathematics; Geometric Topology; Geometric Topology; Group Theory; History and Overview; K-Theory and Homology; Logic; Mathematical Physics; Metric Geometry; Number Theory; Numerical Analysis; Operator Algebras; Optimization and

Search authors in 'hep-lat' in past 12 months for occurrences of 'ikawa'
 (12 matches):

1. [hep-lat/0404021](#) [abs, ps, pdf, other]:

Title: Non-perturbative renormalization of meson decay constants in quenched QCD for a renormalization group improved gauge action
 Authors: CP-PACS Collaboration: K. Ito, S. Aoki, R. Burkhalter, M. Fukugita, S. Hashimoto, K.-I. Ishikawa, T. Ishikawa, N. Ishizuka, Y. Iwasaki, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, V. Lesk, M. Okawa, Y. Taniguchi, T. Umeda, A. Ukawa, T. Yoshie
 Comments: 19 pages, 18 eps figures. Corrected address

2. [hep-lat/0404014](#) [abs, ps, pdf, other]:

Title: Light hadron spectroscopy in two-flavor QCD with small sea quark masses
 Authors: CP-PACS Collaboration: Y. Nakamura, S. Aoki, M. Fukugita, K.-I. Ishikawa, N. Ishizuka, Y. Iseki, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kurematsu, V. I. Lesk, M. Okawa, A. Ukawa, T. Umeda, T. Yoshie
 Comments: 33 pages

3. [hep-lat/0402028](#) [abs, ps, pdf, other]:

Title: Lattice QCD calculation of the proton decay matrix element in the continuum limit
 Authors: CP-PACS, JLQCD Collaborations: N. Tadaki, S. Aoki, M. Fukugita, S. Hashimoto, K.-I. Ishikawa, N. Ishizuka, Y. Iseki, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, M. Okawa, T. Onogi, Y. Taniguchi, T. Umeda, T. Yoshie
 Comments: 4 pages, 3 figures

4. [hep-lat/0402028](#) [abs, ps, pdf, other]:

Title: $\text{Int} \frac{1}{\pi^2} \frac{1}{\sin^2 \theta_W}$ Scattering Phase Shift with two Flavors of $SO(4) \otimes$ Improved Dynamical Quarks
 Authors: CP-PACS Collaboration: T. Yamazaki, S. Aoki, M. Fukugita, K.-I. Ishikawa, N. Ishizuka, Y. Iseki, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, M. Okawa, A. Ukawa, T. Yoshie
 Comments: 40 pages

5. [hep-lat/0312011](#) [abs, ps, pdf, other]:

Title: Non-perturbative calculation of $S_2 V_3$ and $S_2 A_3$ in domain-wall QCD on a finite box
 Authors: CP-PACS Collaboration: S. Aoki, M. Fukugita, N. Ishizuka, Y. Iseki, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, M. Okawa, Y. Taniguchi, A. Ukawa, T. Yoshie
 Comments: 37 pages, 8 figures

6. [hep-lat/0310015](#) [abs, ps, pdf, other]:

図 2 e-print archive (<http://arxiv.org/>) のトップページ(左側)と、検索結果を表示したページの例(右側)。

(3) 電子 journal

e-journal は今ではどの図書館にとっても重要なアイテムとなっているので詳しい説明は必要ないであろう。e-journal は 1990 年代半ばから一部の学会誌により先鞭が付けられたが、1990 年代後半に Elsevier、Springer、John Wiley 等の大手出版社が出版雑誌の電子化を推進するに至ってタイトル数が急速に増加した。学術雑誌の総数は世界で 2 万タイトルとも 3 万タイトルとも言われるが、現在約 1 万タイトルが e-journal 化されているようである。

最近発刊した学術誌には、電子版のみの完全 e-journal も増えているが、e-journal の多くは従来から発行されていた冊子体雑誌が、電子版へと拡張されたものである。購読料を払い、大学の IP アドレスによりアクセスの認証を行うサイト・ライセンス形式が多い。バックナンバーの電子資料化もかなりのスピードで進んでいる。私の分野では、アメリカ物理学会 (American Physical Society) の発行する Physical Review は世界的にも最重要雑誌の一つであるが、1893 年 7 月発行の第一巻から現在までに発行された全ての巻と論文が GIF 及び PDF、場合によっては postscript 形式で電子化され、読むことができる。

e-journal の特徴は、発行と同時に即時に論文を読める速報性、学内との制限はあるにせよ、図書館の所在や開館時間に関係なく、何処でも・何時でも読めること、文献検索をその場で行えること、などである。いずれも、従来の冊子体の雑誌には望めない機能であり、e-journal の普及の大きな要因になった。

これに対して、e-archive では、ユーザは新しい論文の存在を登録後 1 日以内に知ることが出来る。また、完全にオープンなシステムであるから、インターネットさえあれば、誰もが何時でも何処からでも自由にアクセスでき、検索も容易である。また、サーバーと技術的知識・経験さえあれば少人数で運用できる。

(4) データベース

素粒子物理学分野では、すでに 1970 年代からプレプリントの収集とデータベース化の努力が始まっていた。Stanford 大学付属の Stanford Linear Accelerator Center が中心となり、1974 年以来、素粒子物理学分野で発表された学術論文や会議発表論文のデータベースを構築しており、現在 Spires と呼ばれている。

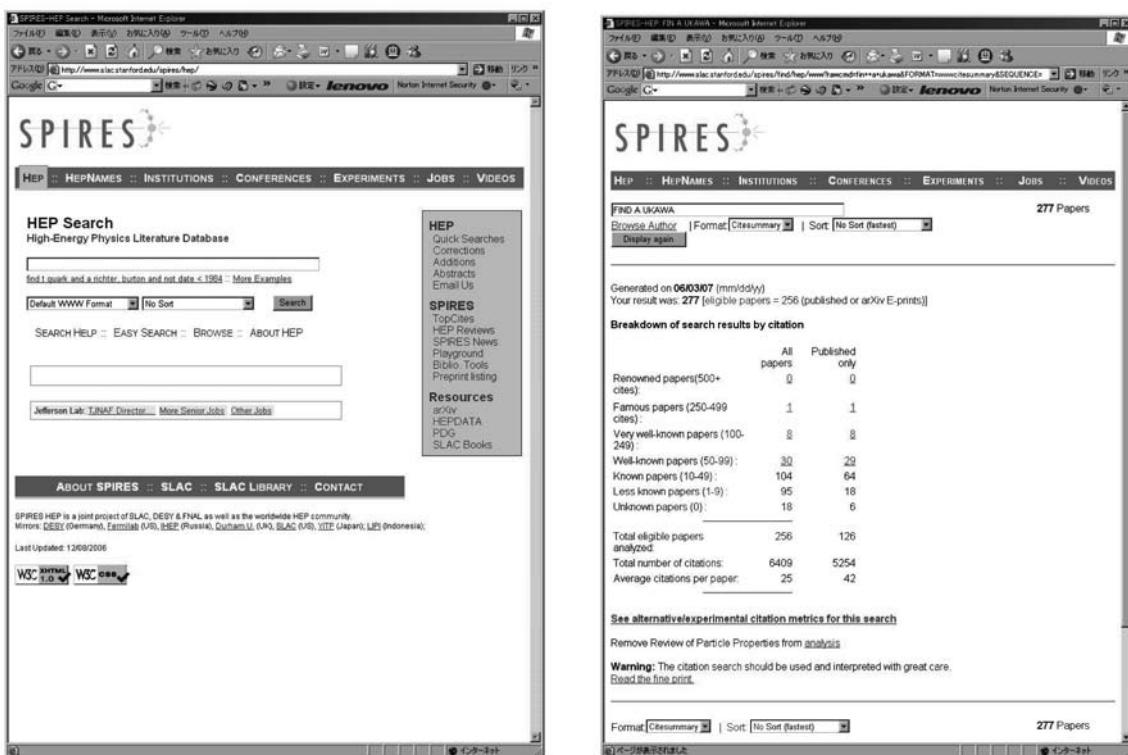


図 3 素粒子分野の文献データベース Spires

<http://www.slac.stanford.edu/spires/hep/> 画面

素粒子分野に限れば、Spires はほぼ完全な文献データベースと言ってよい。個人の論文はすべて簡単なコマンドにより検索することができる。また、10 年ほど前から、Spires で

登録されている文献間の引用情報も整備されており、著者を指定すればそのすべての論文の被引用数、引用している論文のリスト、被引用数の多い論文の一覧、等をリストアップさせることができる。近年は個人の研究活動を示す web page を作成することが多いが発表論文リストを一々アップデートするのは面倒である。簡単な cgi を書くことにより、Spires と連動させて最新の文献リストを表示させることもできる。図 3 に Spires のトップページと文献検索を行い被引用数統計を表示させたところをしめす。

文献データベースと並んで重要なものは、研究成果そのもののデータを蓄積したデータベースである。素粒子分野では素粒子の性質についてさまざまの実験結果を整理し最新の状況を報告する活動が Particle Data Group と呼ばれるグループにより行われて来ている。インターネットの発達以来、取りまとめ結果は web で常時公開されるようになり、研究者にとって重要なデータの蓄積拠点であるとともに、素粒子に関する研究状況をも世界に発信するサイトとなっている。図 4 に PDG のトップページを示す。

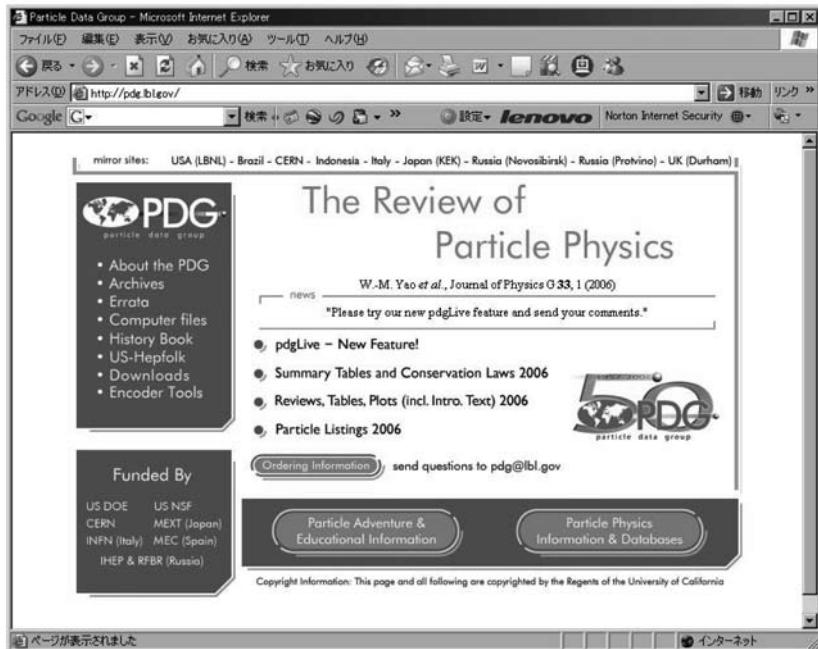


図 4 PDG (Particle Data Group) <http://pdg.lbl.gov/> トップページ

§ 4. これからの学術情報

以上の説明に明らかなように、素粒子物理学分野では、学術論文や研究資料の作成、伝達、蓄積、検索といった研究上必要とする作業の多くが図書館の外で行われるようになつて久しい。しかしながら、研究発表の最終段階としての学術雑誌への投稿はやはり必要とされ、出版された学術論文は電子 journal という形態ではあれ、図書館によって管理保管されているので、この点が素粒子物理学分野の研究者と図書館との主要な接点となっている。

プレプリントを集積した e-archive があるにも関わらず、何故学術論文が滅びないのかと聞かれることがしばしばある。それに対する答えは、「発表された研究成果がその結果を得る方法を含めて科学的であり、正しいものである」とのコミュニティとしての合意を形成する場が必要だからであろう、ということである。インターネットは、基本的に情報を提供する側が主役の舞台である。逆に、それが正しいものであるのかどうか、従来知られていた以上の新しい結果であるのかどうかは、情報を攝取する側に判断が委ねられている。学術雑誌は、レフェリー制度という仕組みを通じて、研究者コミュニティが新たな成果に対して集団として判断を下し、学問を育していく場として位置づけを保っている。

それでは図書館はどうだろうか？勿論、今までに蓄積された学術雑誌や文献資料の数々、さらには膨大な数の電子 journal や、様々のデータベースを整理して提供する窓口としての図書館は、学生、研究者を問わず重要な機能を提供していることは疑いない。しかし、一昔前のように、学術雑誌と書籍が知を代表していた時代とは異なり、「知の集積拠点」としての図書館の役割が変容していることは明らかである。

知は体系化し整理することによってはじめて力を發揮する。ばらばらに寄せ集めたままでは意味はない。インターネット上の情報爆発は一言で言えば後者の状況と言える。昔の図書館が、書籍や学術雑誌の形態で、分類された知の集積を研究者や学生に提供して来たように、図書館の大学における役割は、今後も知を体系化し整理して提供することにあるように思える。

従来、このような作業は大学図書館を超えた枠組みで行われてきた部分がある。すなわち、大学における研究成果はそれぞれの分野の学術雑誌に発表され、大学図書館は、紙媒体に印刷された論文や書籍を、ある分類に従って書架に並べて提供してきたのである。このような役割は、電子 journal や e-archive の出現により大きく重要度を低下した。

これからの中大は、そのような迂回路を経ることなく、自らの研究者群がどのような研究を行い、どのような成果を挙げているのか、見やすく検索しやすい形で大学の外に提示できる必要がある。リポジトリの名称の下にそのような努力は既に始まっているが、知を体系化し整理してインターネット上で提示する方法論とその実現はこれからの中大図書館にとって重要な役割となっていくのではないだろうか。

II-(6) 研究者のアクセス手法 II : 社会科学系図書館と研究者のニーズ

一橋大学附属図書館長

斎藤 修

研究者のアクセス手法II 社会科学系図書館と研究者のニーズ

斎藤 修

(一橋大学)

於筑波大学, 9 vii 07

1

はじめに

- 学生・院生、教員のニーズ
自明だろうか？
 - 教育と研究
その区分は有用か？
 - 社会科学諸分野
その多様性
 - 図書館員に役立つ分類学
- 個人的経験にもとづく「社会科学系図書館に期待するもの」

2

ニーズのタイプ：教育と研究

■ 通常の分類

学部

大学院 - 専門職養成

- 研究者養成

■ 教育の二つの目的：より根源的な分類

職業教育

→ 既知の情報を求める利用者＝知識志向型

知的能力涵養教育

→ 発見を求める利用者＝(広義の)研究志向型

3

教育の二つの目的

学部 修士課程 博士課程

職業教育



知的能力



涵養

4

いくつかの誤解、いくつかの問題

- 学部教育は既知の学問を教える課程
- 研究は、研究者養成課程で教えられるもの
- 教養とは、専門教育と専門的研究の外に位置するもの
- 図書館にとって専門職大学院とは？
- 図書館の検索機能は何のため？
- 専門家(研究者)は、自分が何を探しているかを知っているか？

5

社会科学: その分類学

尺度1:

- 本重視 vs 雑誌重視

利用するのが本か雑誌かだけではなく、業績としても本が重視されるか雑誌論文が重視されるかも異なる

- e-ジャーナル志向、電子化
- 図書館「中ぬき」化の危惧

6

例：経済学と歴史学



7

分類学(続)

尺度2：

■ 学会誌 vs 紀要

発表場所が、査読付の学会誌(海外も含む)か所属大学の紀要が主か

■ 流れは学会誌へ？

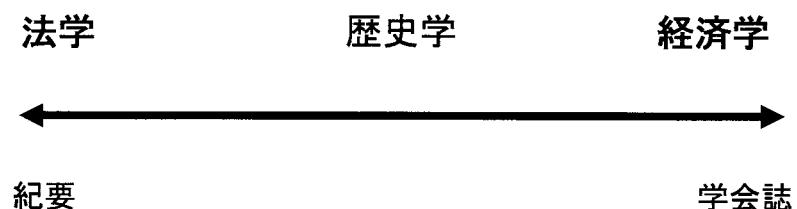
- 商業出版社によるアカデミック誌の存在

例:『ジュリスト』

- 機関リポジトリの影響

8

例：法学と経済学と歴史学



9

分類学(続)

尺度3

■ 資料(データ)志向 vs 文献志向

資料あるいはさまざまな形態をとったデータ(たとえば統計)を研究の中心にすえるか、ひたすら文献を読み、考えるのか

■ データ:その存在形態

- アーカイブと図書間
- オリジナル、公的機関刊行物、書籍
- 機械可読型データベース

10

例：経済史と学説史・哲学



11

私の図書館体験

- 慶應義塾大学図書館
- University of Cambridge
 - University Library
 - College/Department/Institute libraries
 - (History of Population and Social Structure)
- 一橋大学
 - (概要を参照)

12

個人的評価項目

- 藏書規模
- 開架と閉架
- 本と雑誌とデータ的資料
- 一般書架と特殊資料
- 中央図書館(UL)とサブジェクト・ライブラリー

13

よい図書館とは(1)

- 図書館のストックを活かす
- ストックが豊富で、その増加率もさることながら、利用率の高さを誇る図書館
それが研究者からみて「もっともよい図書館」

14

よい図書館とは(2)

- 図書館に来てもらう工夫
- たとえば
 - 蔵書のバランス
 - 隣接領域の充実
 - ULへの集中
 - ブラウジングと開架化

15

期待すること(1)

- 何か新しい発見があること
- 研究者にとって図書館は「教えてもらえるところ」
- 研究者は「自分が何を探しているか知っている」わけではない

16

期待すること(2)

- 所在・書誌情報
- 資料の氏素性
 - 一味違う情報
 - 意外な文献・データに意外な情報

17

若干の実例(1)

- 『明治前期日本統計解題書誌』
細谷新治著
富国強兵編, 上の1, 上の2, 上の3, 下, 補遺
一橋大学日本統計文献センター, 1974-1980年
(現社会科学統計情報研究センター)
- 内容
明治17(1884)年までに刊行された統計資料の所在調査
個々の統計資料の内容細目(表頭と表側)
解題

18

若干の実例(2)

■「修学旅行」報告書

■ 解説

東京高等商業学校時代の「修学旅行」制度に基づく「修学旅行」報告書。この制度は、明治21年度から実施されたものであり、『東京高等商業学校一覧』によれば、「本校学生の内学生の成績優秀なるもの若干名」を選び旅費を給付して、「夏期休業中地方商工業の状況を視察せしめ」、報告書の提出を義務づけたものである。その中には、今日でも研究者に利用されている貴重な報告書も含まれている。

19

「修学旅行」報告書蔵書リスト

- Azn- 1 肥後舊藩時代ニ於ケル米穀取引ニ關スル調査 附参考資料
緒方清 報告
写本 一一〇、参考資料九冊
- Azn- 2 山形及熊本ニ於ケル米穀倉庫調査報告(大正五年)
緒方清 報告
写本
- Azn- 3 阪神海運事情調査報告書(大正六年)
井藤半彌 報告
写本
- Azn- 4 近海市場ニ於ケル運賃ノ変動
村松恒一郎 報告
写本 四九頁
- Azn- 5 九州炭坑ニ於ケル労働状態視察報告
曾野近一 報告
写本 二冊
- Azn- 6 青島ノ經濟的價値(大正五年)
小野田友吉 報告
写本 八八頁
- Azn- 7 大連港ノ經營(大正五年)
桶谷友助 報告
写本 一四二頁、並表

20

若干の実例(3)

- メンガー文庫

- 解説

オーストリア学派の創始者の一人として知られる経済学者カール・メンガー(1840-1921)が蒐集した約20,000冊からなる世界的コレクション。メンガー文庫は、全体として、以下の三つの特色を持っている。第一は経済学・社会思想の古典の充実度、第二はヨーロッパの十数カ国語にわたる周辺諸学への豊富な広がり、第三にはメンガー自身による数多くの書き入れ、自筆ノート、書簡などのドキュメントやマニュスクリプトが含まれている点である。

21

続

- 第二にこの文庫では法学、歴史学、社会学、民族誌、旅行記、統計、雑誌類など実に多方面にわたる収書が行われている。これはメンガーの生涯における学問的思索の広がりとビブリオフィリズムとの結果であるが、このため経済学に限らない多くの専門分野からのこの文庫の利用が可能となっている。またこれは、経済学のパラダイム変換を図って経済人類学への道を開いたとも評される『国民経済学原理』改訂稿(没後出版)にいたるメンガー経済学の到達点、全体像をとらえるための手がかりともなる。

22

メンガー文庫について(センター長就任挨拶文)

- ただ、今回書庫を案内していただいたときにメンガー文庫の書架を一通りみて、おやと思いました。意外と経済理論以外の分野の書籍が多いのです。メンガー文庫は、メンガー研究者とは違った視点から研究している歴史家にも役立つ文献が少なからずあるのではないか。そう思ったのです。

23

メンガー文庫について(続)

- 18世紀英國の国民所得資料については、データはほとんどありません。19世紀にはその名も『国民所得』というタイトルの、1867年についての推計結果がDudley Baxterによって公刊されていますが、それより前ですと、1800年ころのPatrick Colquhounの書物と、1759年についてのJoseph Massieの資料、そして1688年にかんするGregory Kingの統計表しかありません。メンガー文庫にはすべてが揃っているのです。

24

メンガー文庫について(続)

- 同じころの、ミクロ・レベルの経済分析を志す歴史家には、異なった種類の資料が必要となります。統計屋が個票データと呼ぶ、個人や家計を単位とした、まとめた数の数量情報からなる資料群ですが、このようなデータも歴史では稀です。この稀な資料のなかで出色のものといえば、Sir Frederic Morton Eden, *The State of the Poor* (1797)でしょう。イングランド各地から134事例が集められて、それぞれが600ページになる3冊本に收められています。消費や生活水準の研究には格好の資料ですが、それ以外でも、たとえば労働の分析にも使えるデータです... この本をOPACで検索したところ、やはりありました。

25

The State of the Poor の書誌

- The state of the poor, or, An history of the labouring classes in England, from the conquest to the present period in which are particularly considered, their domestic economy ... : together with parochial reports relative to the administration of work-houses ... : with a large appendix ... / by Sir Frederic Morton Eden, Bart***
- 出版者London : Printed by J. Davis, for B. & J. White [and 6 others] 出版年1797 形態3 v. ; 27 cm
他の書名VT: *An history of the labouring classes in England from the conquest to the present period*

26

若干の実例(4)

■ 覆刻版の出版情報

- The listing of inhabitants of Cardington, 1782
- D.Baker, *The inhabitants of Cardington in 1782*, The Publications of the Bedfordshire Historical Record Society, vol.52, published by The Society, 1973.

27

期待すること(3)

■ 主題専門性

- サブジェクト・ライブラリアン
 - 藏書構築
 - 相談相手
 - 何かサジェストしてくれるライブラリアン

28

結論

- 既知の情報を検索するだけではなく、「発見」の手助けをしてくれる図書館へ
 - そのためには
 - 研究者の眼
 - ひろがりをもった専門性
- を有するライブラリアンがいて欲しい

29

II-(7) 公共図書館の戦略

日本図書館協会事務局次長

常世田 良

■ 「自己判断自己責任」型社会への移行

従来、我が国はキャッチアップ社会であり、与えられた課題、仕事をこなせば評価された
したがって個人レベルにおいて情報収集をする必要性は低かつた
しかし、企業、行政ばかりでなく個人も徐々に「自己判断自己責任」をせまられつつある
「自己判断自己責任」型社会では、個人や小さな組織（中小企業など）のリスクが増大する
「自己判断自己責任」というコンセプトが社会全体として成立するためには
正確な情報が公平に提供されるシステムが必要である

■ 市民の情報環境の変化と従来の情報システムの限界

- ・ 企業、教育機関、家庭における情報環境の激変
 - ・ 「読書」の内容の変化
 - 一冊の本を、初めから終わりまで読み通すのではなく、複数の資料を読み比べ必要な部分をピックアップする、「情報収集」型の読書が増加
 - 書籍の売上不振の理由は、「売り手市場」から「買い手市場」への移行？
 - ・ マスコミ、出版流通、インターネットの限界
 - 日本マスコミは情報提供システムとして機能しているか？
 - 流通上の問題から通常の書店では、勤労者が必要とするような図書は入手困難
 - インターネットだけでは、体系的網羅的な知識やものの考え方に関する知識などは入手困難
 - ・ 「自己判断自己責任」で問われる日本人の情報収集能力と情報環境
 - 中小零細企業の自立
 - 終身雇用、年功序列賃金の崩壊
 - 地方分権（主権）
 - ペイオフ制度
 - キャッシングカード事件、振込め詐欺など

■ 街づくりと情報

- ・ 「自己判断自己責任」型の地域社会運営とは？
- ・ 市民、首長、議員、行政、企業が選択できる真の多様性とは？
- ・ 我が国の地域、行政、企業に必要な、判断の過程における「相対化」
- ・ 「相対化」するために不可欠な「必要十分な情報」
知りたくない、耳の痛い情報こそ、重要
- ・ 一人の人間が知り得る範囲はどの位か？
新しい「事実」が、急激に増加する世界 → 独りよがりが増える？
- ・ 主義主張（イデオロギー）とは無関係な「情報の重要性」

* 図書館の情報提供の目的は、知識・情報の「共有化」と物事を見る眼の「相対化」

■ 図書館の機能

- ・ 「情報端末」としての図書館
水道の蛇口と貯水池（＝システム）
他の情報提供機関との連携（情報ハブ＝ワンストップ）
- ・ 公共施設の中で、最も敷居が低い図書館
重要な「どこにあるか」分かること
「どんな人がいて、何をしてくれるか」分ること
公民館に匹敵する市民交流の場
- ・ 情報収集に関する個人格差の解消
デジタルデバイド
組織格差、年齢的心身的格差
地域格差、言語能力の格差など

■ 地域の「自己判断」のために、強化すべき図書館の機能と役割

- 地元企業、商店へのビジネス情報提供、勤労者の再教育、農林漁業関係者への情報提供
 - 中小零細企業の企業系列からの離脱
 - 産業構造の変化、企業内教育の限界
- 地域への医療、介護情報の提供
 - 医療制度改革
 - 「インフォームドコンセント」のためのセカンドオピニオン
 - * 「医療情報図書館（厚生労働省）」研究調査
- 地域への法律情報の提供
 - 司法制度改革
 - 法科大学院、裁判員制度、先端技術導入
 - 裁判外の紛争解決、法曹人口の大幅増員
 - 地域への法律情報の提供
 - * 「総合法律支援（司法ネット）法」可決
- 子どもたちの言語能力の育成
 - 未来の世界こそ、高度な言語世界
 - 複雑で高度に発達した社会では、高度に論理的文章がやりとりされる
 - 重要な幼児期の言語体験 → 乳幼児サービスの重要性
- 市民への行政情報、環境情報、市民活動支援情報の提供
 - 市役所は土日閉庁、情報公開は土日開館している図書館で
 - 各種横断的な情報、海外の情報
- 議員への情報提供
 - 市町村議会議員の活動を情報収集の面から支援する → 議員は活動に集中できる
 - 「自己判断自己責任」型の地域運営のための政策作成
- 行政トップ、行政各セクションへの情報提供
 - 市長、教育長など行政のトップが正しい政策判断を行うために必要な情報の提供
 - 行政事務を効率的かつ迅速に執行するために必要な情報の提供
 - 行政マンの行政関係の学習、情報入手

■ アメリカの公共図書館の状況

◎ 「引越したら図書館へ」

医療、教育、法律、ビジネス、求人など、生活情報と地域情報の宝庫

- ビジネス専門司書、法律専門司書、医療専門司書などの配置
- 商用データベースの大規模、無料提供、自宅からのアクセス
- e-レファレンス・e-BOOK
- 多様な利用者教育
様々なデータベースの利用法などの講座、研修 → 大人のための情報リテラシー

* 2つの2本立て

「本」と「コンピュータ」 = 「ハイブリッド図書館」

新規事業と従来のサービス

* 広範な財源

合衆国政府、州政府（図書館省）、自治体、民間企業の寄付、個人の寄付

■ ハイブリッド・ライブラリー

- 良質な本、雑誌のコレクション
体系的、網羅的、
- 多様な商用データベースの提供
充分な台数の Web 端末
据置 PC、PC の貸出、持込み PC
- 印刷媒体と電子メディアの双方に詳しい図書館員の配置
カウンセラーとしての図書館員

* 情報収集者・提供者・「評価者」・「付加価値付与者」・「発信者」としての図書館員

■ 情報リテラシーとは

一般に、情報リテラシーは個々人がいつ情報が必要なのかを認識し、情報を突き止めたり、評価したり、効果的に必要とされる情報を用いたりするための能力をもてるようになるための一連の知識・能力であると定義されてきた。広義には、情報リテラシーを兼ね備えた人とは「いつ情報が必要なのかを知っており、必要な情報を同定し、突き止め、評価し組織化し、効果的に用いることで個人的な問題や仕事に関わる問題、そして広い意味で言えば社会問題に取り組み、解決の助けになれる」（ユネスコ）人である。

■ 総合的な図書館（情報）政策の必要性

・ 高い国民的ニーズ

15年間で1000館新設（1500館から2700館へ）

最も利用の多い公共施設（浦安市では、人口15万人で、利用者年間85万人）

・ 規制のない図書館にとって、「地方分権」「行政改革」は逆風

我が国の人事政策の問題点 → 専門職の職種と定員の削減

地元経済の活性化のためのならば、コスト負担も可能

ビジネス・医療・法律サービスには、専門職が不可欠

質的評価が可能となるチェックシステム（基準）が必要

◎ 市民に対して、「なにを」「どのように」、10年後20年後・・提供するのか？

・ 国家レベルの図書館政策の必要性

欧州（EU）議会の決議

* フィンランドの図書館政策 → OECD学力到達度テスト（読解力）1位

アメリカの図書館運営費は日本の6～7倍

イギリスの公共図書館基準

韓国の「図書館及び読書振興法」（大統領令1992）

上海市立図書館、南京市の大規模市立図書館（70,000m²=国会図書館と同規模）

◎ GDPが日本より低い他の国で、なぜ図書館に「人と金」がつくのか？

G7の最低レベルのイタリアより劣る日本の図書館

■ 参考資料

- ◎『図書館のめざすもの』竹内さとる 日本図書館協会 1997
◎『未来をつくる図書館』(岩波新書) 菅谷明子 岩波書店 2003
◎「これから図書館像—地域を支える情報拠点をめざして—(報告)」 文部科学省 2006
http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/18/04/06032701.htm
- ◎『2005年の図書館像』地域電子図書館構想検討協力者会議 文部省 2000
『情報基盤としての図書館』根本彰 効草書房 2002
『税金を使う図書館から税金を作る図書館へ』松本功 ひつじ書房 2002
- 『L プラン21』 日本図書館協会 2001
「現代社会における図書館の役割に関する決議-欧州議会」
『まちの図書館でしらべる』柏書房 2002
「ビジネス支援シンポジウム(7月11日)記録」
<http://www.rieti.go.jp/events/03071101/keohane.html>
- 「創業・ベンチャー国民フォーラム」
http://www.j-venture.info/evening/kanto_04.html
- 「ビジネス支援図書館の展開と課題」 『AVCCライブラリーレポート2006』2006
「特集：図書館サービスとしてのビジネス支援」 『図書館雑誌』2003/2月号
「特集：ビジネス支援」 『現代の図書館』2003/6月号
「特集：図書館における医療・健康情報の提供」 『現代の図書館』2005/12月号
「アメリカ：公共図書館の商業データベース提供」岡部一明 『現代の図書館』1999/6月号
「英国公共図書館基準の内容(CA1383)」 『カレントアウェアネス』No.260
- 『浦安図書館を支える人びと』鈴木康之坪井賢一 日本図書館協会 2004
『浦安図書館にできること-図書館アイデンティティ』常世田良 効草書房 2003

II-(8) リアル書店の戦略

ジュンク堂書店池袋本店副店長

田口 久美子

魅力的な書架づくりに向けた顧客ニーズ把握とそれを踏まえたフロアやコーナー管理
戦略の立案や実践、今後の展望や課題などについて講義する。

II-(9) 情報リテラシー教育等の活動

山形大学附属図書館学術情報ユニット長
米澤 誠

はじめに

人々の情報探索行動において、ウェブ情報の利用が主流となっている現在、図書館が行う情報リテラシー教育も新たな魅力を備える必要がある。

本稿では、学習というコンテクストの中で逆問題的手法により教授過程を見直し、レポート作成を起点とした情報リテラシー教育を実践した試みについて報告する。

さらに、学習を支えるための情報リテラシー教育のデザインについて考察するとともに、レポート作成法を中心とした基礎教育の実践のための事例および実践にあたってのポイントを示すことで、それぞれの図書館での今後の情報リテラシー教育の企画・検討に資することとしたい。

1. 学習というコンテクストの中での見直し

1.1 情報リテラシーのプロセス

「情報リテラシー」には様々な定義付けがあるが、北米大学図書館協会（ACRL：Association of College and Research Libraries）では次のように定義している。「情報リテラシーとは、情報の必要性を判断し、アクセスし、評価し、効果的に利用することができる能力のことである」¹⁾ このプロセスを図示し、実際の情報利用行動と対比させると、次のようになる。

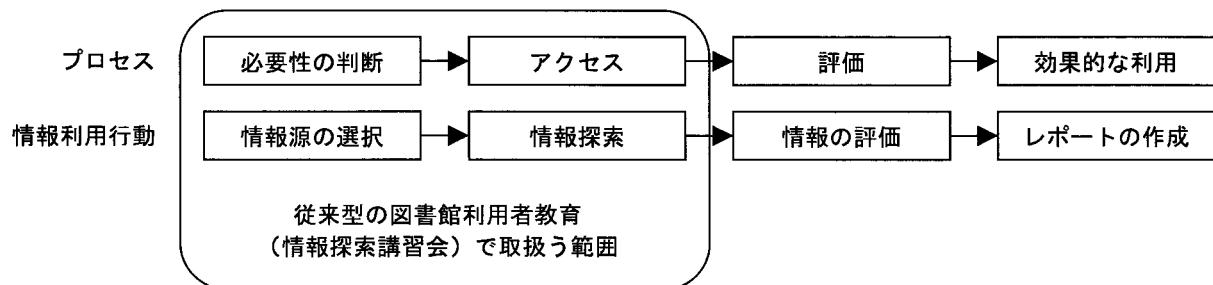


図1 情報リテラシーのプロセスと実際の情報利用行動

従来型の図書館利用者教育で中心的な役割を果たしていたのは、「情報探索（検索）講習会」である。その取扱う範囲は「情報源の選択」と「情報源の探索」の部分であり、多くの場合はまずそこから順をおって説明しているのではないだろうか。

しかし、このような情報探索中心の講習会単独で、受講者数を増加させることは困難な状況となってきた。また基礎科目などの中のコマに組み込む形をとったにせよ、学生の意欲と興味が低いために、情報リテラシー教育の効果が高まらないという問題がでてきている。今や、講習会の集客力を上げ、受講者の意欲と興味を高めるための有効な方策を考える必要があるのではないか。

1.2 逆問題的手法による教授過程の改善

このような状況の中で筆者は、結果から要因を導くという逆問題的手法で講習会を再編成することが有効と考え、現場での実践に着手した。

逆問題とは、順問題に相対する概念である。かけ算の順問題は「2つの数が与えられたうえで、その積を求める問題である。これに対応する逆問題は1つの数が与えられたときにそれを2つの数の積として表すことである」。²⁾ この発想法を適用すると、とるべき情報利用行動を順にたどるのではなく、学生が目標とする到達点（よいレポート）を先に示し、次にその目標の実現方法として、適切な情報評価と適切な情報探索を教授することになる。情報リテラシープロセスを逆順にたどり、情報探索の必要性を理解させるのである。この教授過程を図示すると、次のようになる。

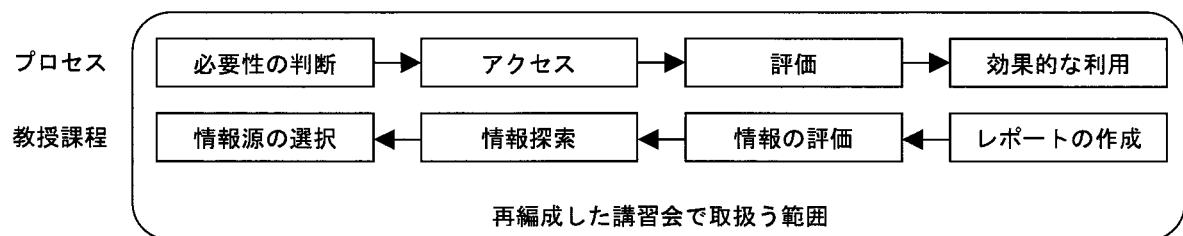


図2 逆問題的手法による教授過程の改善

学習におけるレポート作成の重要性については、大多数の学生が経験的に十分認識している。講習会ではまず始めに、上手なレポートとはどのようなものであるかを示す。次いで、上手なレポートを作成するには、どのような手順でどのような学習を行う必要があるかを説明する。様々な情報を探索し、それを素材として参照・引用しながら、自分の意見を陳述するのが大学生のレポートであることを、ここで理解させるのである。

さらに、素材として利用する情報としては、検索エンジンから無料で入手できるウェブ情報もあるが、それ以上に有用な有料ウェブ情報資源や、ウェブでは利用できない図書館情報資源が多数存在することを説明する。そして、大学生としての学習や研究を進めるためには、それらを効率的かつ適切に利用する知識と技術を身につけなければならないことを示すのである。

ここまで説明で多くの学生は、図書館資料を活用するための情報探索や情報源の選択が、学習上非常に重要であることに、十分理解を示す。そのため、その次の段階の情報探索の具体的説明には、大きな意欲と関心をもって臨むことができる所以である。利用者の「図書館への方向づけ」を高めるために、これは有効な手法であると考えている。

情報リテラシー教育は、学習というコンテキストの中で、すなわち情報リテラシーのプロセス全体を視野に入れて編成する必要がある。この視点での授業科目については、既に大阪女学院短期大学の丸本氏らが実践・報告しているところである。³⁾

2. レポート作成を起点とした情報リテラシー教育の実践

2.1 「理工系学生のための講習会」の企画と構成

筆者が所属していた東北大学附属図書館工学分館（以下「工学分館」）では、2005年10月か

ら自由参加形式「理工系学生のための講習会」を企画し、実施することとした。当初からこの講習会は、「上手なレポートの作り方」と「上手な文献の探し方」の 2 部構成として企画し、レポートの作成法を講習会の前段に位置づけたところが特色である。開催時間は試行錯誤した結果、最も参加率の高い 5 時限目（16 時 20 分～）の時間帯に定着しつつある。

「上手なレポートの作り方」の説明は以下のよう構成で、説明時間は 40 分となっている。

- ・レポートの類型
- ・レポート作成の手順
- ・文献の利用法
- ・レポートの基本構成
- ・本論の書き方
- ・参考文献などの書き方
- ・序論の書き方
- ・実験レポート作成のコツ
- ・文章の改善例
- ・参考文献

また、「上手な文献の探し方」の説明は以下のよう構成で、説明と実習あわせて 50 分の内容となっている。

- ・ウェブ情報と図書館情報
- ・文献の種類
- ・図書の探し方
- ・雑誌論文の探し方
- ・キーワードによる文献の探し方（途中から中止）
- ・MyLibrary の機能（途中から追加）

2.2 実施状況

2005 年度は試行的に実施し、2006 年度は新学期から本格的に実施した。2006 年度は合計 22 回開催し、100 名の参加者があった。回数の内訳は 4 月と 5 月に 5 回、6 月に 3 回、10 月に 4 回、11 月に 3 回、1 月に 2 回となっている。

講習会の実施は、2005 年度は工学分館の職員 3 名で、2006 年度は 6 名の体制で実施している。運用担当だけではなく、管理係と整理・運用係の職員がローテーションで分担している。

講習内容は、実施する中で受講者の要望などを取り入れながら改善している。具体的には、理工系学生にとって重要な課題である実験レポートについての説明を取り入れたこと、文献の探し方について、講義だけではなく実習も取り入れたことなどである。実習については、他の業務用に購入したノートパソコン 4 台に無線 LAN を装備し、比較的安価に実習環境を実現することができた。

受講者が少人数であることが多いので、講習会ではなるべく学生と対話するように心がけている。前記の改善も、その対話の中から生まれたものである。⁴⁾

2.3 内容的な工夫

「上手なレポートの作り方」では、レポート作成における情報探索の重要性と、レポート作成のポイントを強調して説明している。受講者の反応やアンケート結果を見ながら、内容的な工夫を重ねたものである。説明上の主なポイントを次に示す。⁵⁾

- ・伝達すべき内容（調査した情報と考察）が伴わなければ、レポートの質は望めない
- ・検索エンジンで探したウェブ情報だけでは、評価は低い
- ・レポートに利用できる素材（文献）を見つけることが成功の秘訣
- ・レポートは、形式にのっとり整った構成で書くことが重要
- ・いきなり序論から書き始めず、全体の構成（アウトライン）を整理するのがコツ
- ・事実は客観的文章で、意見は主観的文章で書き、自他を区別して明晰に書く
- ・最後に、著者の問題意識と本論の意図が伝わる序論を書く

3. 学習を支える情報リテラシー教育のデザイン

3.1 マーケット・セグメンテーションの視点でのデザイン

学習を支える情報リテラシー教育内容を考える場合、大学での教育プログラムが①導入教育、②基礎教育、③専門教育のように段階的になっているのと同様に、利用者（学生）をグループ化（セグメント化）し、マーケット・セグメンテーションの視点でカリキュラムをデザインする必要がある。

具体的には、次のような段階的情報リテラシー教育が考えられる。

- (1) 新入生向け：図書館の印象づけと図書館情報資源の有用性の理解を中心とした導入教育
- (2) 1・2年生向け：レポート作成法を中心とした基礎教育
- (3) 3・4年生向け：分野毎の情報資源及び探索ツールの知識・活用法を中心とした専門教育

多くの図書館では、(1)の導入教育を図書館オリエンテーション／ガイダンスという形で、(3)の専門教育をデータベース講習会という形で実施しており、それなりの実績と経験があるといつてよい。

3.2 レポート作成法を中心とした基礎教育の事例

一方、(2)の基礎教育に関しては、いくつかの実践事例があるものの、大学図書館が積極的に関与している状況はない。実はこの基礎教育こそ、大学での学習を支えるために最も重要なコア・リテラシーとなるものであり、大学という高等教育機関の教育の根幹となる。レポート作成を中心とした情報リテラシー教育は、大学が重点的に取り組むべき基礎教育のひとつであり、この基礎教育が効果的に行われることにより、それ以降の専門教育での成果が一層高まるのである。

例えば国際基督教大学では、新入時から2年間の英語教育課程 ELP (English Learning Program) の中で、全クラスに対して図書館資料の探し方のオリエンテーションを行っている。図書館でのオリエンテーションでは、2人1組で資料を使った調べものをさせるグループワークを取り入れるなど、図書館内ならではの効果的なインストラクションを行っている。

さらに、英語のリーディングとライティングスキルを習得させるこの課程では、図書館員がテーマ・ライティングを行うための英語文献の探し方のインストラクションを行っている。文献探索

を論文作成という学習のコンテクストの中に位置づけて、図書館員が教員とコラボレート（連携）している好事例となっている。

大阪市立大学では、導入教育「1回生セミナー」でレポート作成法を中心とした少人数教育を行っている。半年の授業のカリキュラム内容は担当教員に任せられているが、多くのクラスで図書館利用法・情報探索法のインストラクションを行っている。インストラクションは、学術情報総合センター（図書館）の会場で同センターの図書館職員が行っている。2006年度は約10クラスでの実施であるが、現在全新入生への実施体制を検討中である。⁶⁾

これらの事例はいずれも、実際に何らかのテーマに関する内容のレポート完成を目指としている点に特徴がある。課題を解決するために、どのような情報源を利用したか（情報探索法）を提示させるにとどまることなく、実際に情報を整理して（情報整理法）、それを適切に文章化したレポートを作成させる（情報表現法）までのインストラクションを行うことにより、学生の基本的な学習能力を高めるものとなっている。

3.3 レポート作成の意味

一連の情報リテラシーを体系的に教授するためには、レポート作成法の教授とレポート作成の実践を通じた教育が最も有効である。なぜならば、レポート作成の過程において上記情報リテラシーの活用は必須であり、レポート作成の実践を通じてのみ情報リテラシーの効果的習得が可能となるからである。

情報の表現法としてはプレゼンテーションなどの形式もあるが、学習・研究の最も基礎的な成果表現法として、レポート作成法の習得を優先すべきであろう。レポート作成という課題は、問題を見いだし、調べ学習を行い、文章化して伝達するという、学問における研究方式の基礎となるスキルを育てるものなのである。

4. さまざまな形の利用者支援の実践

上記のようなレポート作成法を中心とした授業科目では、教員と図書館員のコラボレーションが進展しつつある。授業での連携というかたち以外にも、図書館が単独もしくはコラボレートして、情報リテラシー全般を意識した利用者支援を行っている。

4.1 利用者マニュアルの作成

利用者マニュアルの作成にあたっても、レポート作成という学習の全体像を前提とした記述内容を考える必要がある。情報探索は、レポート作成のための情報収集活動として重要なプロセスと位置づけることが重要である。

慶應義塾大学の自習用eラーニング教材KITIEは、情報リテラシー全般をターゲットとした教材として有用である。⁷⁾また『東北大学生のための情報探索の基礎知識・基本編』なども、レポート作成過程を意識した記述内容となっており、レポート作成法の授業の教材としても活用できる内容となっている。⁸⁾⁹⁾

慶應義塾大学の授業の成果として出版された『アカデミック・スキルズ』は、大学における基礎的な学習法を網羅的に説明しており、現時点ではもっとも優れた内容の学習法のテキストとなっている。巻末に付された「レポート書式の手引き」も非常に有用である。¹⁰⁾

4.2 講習会の実践

図書館の利用者講習会は、情報探索法の領域を超えた情報選択法や情報表現法のスキルを取り込むことで、魅力的な内容となりうることは、2章で報告した通りである。このような講習会を継続的に実施しつつ、その活動を学内に積極的にアピールすることが、教員と図書館員が協働する科目的実現など、新たなコラボレーションを生み出すのである。¹¹⁾

4.3 授業の実践

図書館講習会の継続的な実践により専門的な技量と知識を向上させ、その活動が評価されて教員を務めるケースもある。図書館ガイダンスでの実績を積み重ねることで、大学の導入科目・基礎科目を担当する教員（非常勤）となった横浜市立大学の図書館員は、その格好のモデルであろう。図書館ガイダンスでの情報リテラシー教育の実績を評価され、情報リテラシー教育の補助者などを経て、現在3名の図書館員が授業を担当しているという。¹²⁾

従来から多くの現職図書館員が、私立大学などの図書館学の教員を担当している状況からみても、大学の基礎科目として位置付けるべき情報リテラシー教育の領域で、図書館員が大きな役割を果たせることがわかる。この領域で専門的な技量と知識があれば、基礎科目以後の専門科目であっても、レポート作成の実践を通じた情報リテラシー教育は十分可能となる。¹³⁾

4.4 実践上のポイント

ウェブ主流時代の情報リテラシー教育では、検索エンジンとウェブ情報源の適切な位置づけを行い、それぞれのスキル要素の指導を行うことがとりわけ重要である。アクセシビリティの高い検索エンジンとウェブ情報源は、実は信頼性に問題がある。そのことを認識せずウェブ情報源に頼りがちな傾向を低減するため、図書館資料が情報源として重要なことを知らせる図書館員の役割は一層増大している。¹⁴⁾

具体的には、学習情報資源に関する次のような基礎知識をもって利用者指導を行う必要がある。図書館員は、情報に関するこれらの基礎知識を、利用マニュアルや図書館講習会、授業の一部などさまざまな場面で伝えることにより、学習支援を行うことができる。

- (1) 学習・研究を進める上では、検索エンジンとウェブ情報資源ではなく、図書館が提供している情報資源を利用しなくてはならない
- (2) 図書館が提供する多様な情報源を知り、それぞれの利用法を理解する必要がある
- (3) ウェブ情報資源は情報の手がかりとして利用するには有効だが、図書館が提供している他の情報資源で情報の信頼性・正確性を確認する必要がある
- (4) 単一の情報源だけではなく、複数の情報源から多面的に情報を収集し、それらを比較しつつ利用する必要がある
- (5) 情報を利用する場合は、その出典を明確に示すとともに、他者の意見と自分の意見とを明確に区別して記述する必要がある

さいごに

今や大学生の情報利用行動において、検索エンジンとウェブ情報は大きな位置を占めている。大学の教育に関わる教職員は、この現実をふまえて学生の学習指導を行う必要がある。そしてわ

れわれ図書館員は、このような状況をそれぞれの大学の共通認識とするために、何らかの役割を果たさなくてはならない。

図書館単独で、全学的な情報リテラシー教育を実施することは困難である。特に、レポート作成法を中心とした基礎教育は、やはり教員が主体となり、図書館員とのコラボレーション（連携作業）で実施するのが現実的である。

そのためには、情報リテラシー教育の重要性を教員と図書館員が共有する必要がある。そしてその共通認識をえるためには、教員からの働きかけを待つだけではなく、図書館側でも基礎教育的な内容の教材作成や講習会実施などを行い、それらの活動を積極的に提示することが重要となるであろう。¹⁴⁾

※ 本稿は、参照・引用文献 4) に示した文献での論旨を基調とし、「今後の『大学像』の在り方に関する調査研究（図書館）」での知見を踏まえて、大幅な加筆・訂正を加えたものである。

基本文献

本稿で提示した論点の背景となる、情報リテラシー教育の全体像を理解するには、以下の文献が有益である。

- ・野末俊比古. "大学図書館と情報リテラシー教育". 変わりゆく大学図書館. 効草書房, 2005, p.43-57.
- ・野末俊比古. "情報リテラシー教育". 図書館・情報学研究入門. 効草書房, 2005, p.62-63.
- ・日本図書館協会図書館利用教育委員会編. 図書館利用教育ハンドブック. 大学図書館版. 日本国書館協会, 2003, 209p.
- ・丸本郁子ほか. 大学図書館の利用者教育. 東京, 日本国書館協会, 1989, 256p.

また、本稿の論旨確定後に参照した以下の文献も有用である。とりわけ酒井氏の文献は、筆者の考え方とスタンスを同じくするものである。豊富な具体例とともに実践的指針が示されており、現時点で最も優れたレポート作成本となっている。

- ・日本図書館協会. 情報の達人（ビデオ 3巻）. 紀伊國屋書店, 2007
- ・酒井聰樹. これからレポート・卒論を書く若者のために. 共立出版, 2007, 225p.

参照・引用文献

- 1) ACRL, Information literacy competency standards for higher education, 2000 (インターネット), 入手先<<http://www.ala.org/ala/acrl/acrlstandards/informationliteracycompetency.htm>> (参照 2007-5-1)
- 2) C. W. グロエッチュ. はじめての逆問題. 臨時別冊・数理科学 SGC ライブライ, p.15, 2002
- 3) 丸本郁子. 情報リテラシー教育の評価：大学基礎教科目として何ができるか. 大阪女学院短期大学紀要, 30, pp.31-54, 2000
- 4) この講習会の成果評価については、下記の文献を参照。

- 米澤誠. レポート作成を起点とした情報リテラシー教育の試み. 医学図書館, 54(2), 2007 (掲載予定)
- 5) 米沢誠. 上手なレポートの作り方. 人社系版および理工系版 (インターネット) 入手先 <<http://book.geocities.jp/bpxdx655/literacy.html>> (参照 2007-5-1)
 - 6) 井上浩一. 2004年度1回生セミナー:「レポート作成法」. 大阪市立大学大学教育, 2(1), pp.25-32, 2005
 - 7) 慶應義塾大学日吉メディアセンター. KITIE : Keio Interactive tutorial on information education, (インターネット) 入手先<<http://project.lib.keio.ac.jp/kitie/>> (参照 2007-5-1)
 - 8) 東北大学附属図書館. 東北大学生のための情報探索の基礎知識. 基本編 2006. 仙台:東北大学附属図書館, 2006 (インターネット) <http://www.library.tohoku.ac.jp/mylibrary/tutorial/> (参照 2007-5-1)
 - 9) 東北大学附属図書館工学分館. 図書館のすすめ:大学図書館を活用するための13章. 仙台: 東北大学附属図書館工学分館, 2007 (インターネット) <http://book.geocities.jp/bpxdx655/literacy.html> (参照 2007-5-1)
 - 10) 佐藤望編著. アカデミック・スキルズ. 慶應義塾大学出版会, 2006
 - 11) 米澤誠. 検索エンジン主流時代だからこそ必要な図書館利用者教育. 東北大学附属図書館報: 木這子. 30(4), p.22-25, 2006 (インターネット), 入手先<<http://www.library.tohoku.ac.jp/kiboko/kiboko.html>> (参照 2007-5-1)
 - 12) 高橋克明. 司書の専門性と司書の安定的配置. 図書館雑誌, 100(10), pp.707-705, 2006
 - 13) 米澤誠. e ラーニングでのレポート作成授業の実践と成果評価. 東北大学高等教育センター紀要. 2, pp.237-243, 2007
 - 14) 米澤誠. ウェブ主流時代における情報リテラシー教育再構築の試み. 薬学図書館, 58(3), pp.193-197, 2006
 - 15) 米澤誠. 検索エンジンを正しく使うための8原則. 曙光:東北大学全学教育広報, 22, pp.15-17, 2006

II-(10) 国立情報学研究所の戦略

国立情報学研究所学術基盤推進部次長
早瀬 均

はじめに

国立情報学研究所（以下「NII」という。）は、平成12年4月学術情報センターの改組・転換によって設置された大学共同利用機関である。「情報学に関する我が国唯一の学術総合研究所」であると同時に、大学等の教育・研究に不可欠な学術情報基盤整備に関わる事業・サービスを提供している。この研究と事業を車の両輪として、連携・推進しているのがNIIの特徴である。とくに『今後の学術情報基盤の在り方について（報告）』において示された「最先端学術情報基盤（Cyber Science Infrastructure: CSI）」は、NIIが大学等と連携して推進している「コンピュータ等の設備、基盤的ソフトウェア、コンテンツ及びデータベース、人材、研究グループそのものを超高速ネットワーク上で共有」する、学術研究には不可欠な基盤である。NIIは、このSCI構想のもとに、急速に変化する大学等の教育・研究活動を支援する事業・サービスをさらに強化・高度化していくことを目指している。

I ミッション・中期目標・中期計画

1 ミッション

NIIは、平成16年4月から大学共同利用機関法人情報・システム研究機構の「情報に関する科学の総合研究並びに当該研究を活用した自然及び社会における諸現象等の体系的な解明に関する研究」を推進するというミッションを共有しつつ、以下のミッションを掲げ、研究及び事業・サービスに取り組む。

- 1) 我が国唯一の情報学の学術総合研究所として情報学という新しい学問分野での「未来価値創成（学術創成）」をすること
- 2) 大学共同利用機関として「情報学活動のナショナルセンター的役割」を果たすこと
- 3) 学術コミュニティ全体の研究・教育活動に不可欠な学術情報基盤（学術情報ネットワークやコンテンツ）の事業を展開・発展すること
- 4) 上記の活動を通して「人材育成」と「社会・国際貢献」に努めること

2 中期目標・中期計画

1) 中期目標

「2 共同利用等に関する目標

- ・我が国の大学等の学術情報基盤の整備提供を推進する。
- ・このために学術研究ネットワーク、先端的学術研究を支援するための超高速研究情報ネットワーク及び国際的な学術情報流通に必要な国際接続等の整備とセキュリティを確保した安定的運用を推進するとともに、我が国の学術情報の国内・国際社会への発信拠点（ポータル）機能を実現する。」

2) 中期計画

「2 共同利用等に関する目標を達成するための措置

我が国の大学等の学術情報基盤の整備・流通を行う開発・事業を、ネットワーク、情報コンテンツ等の直接関連する課題の先進的研究との不可分な両輪運用により実施する」とし、①学術情報基盤の整備運用事業（ネットワーク関連）、②学術情報基盤の整備運用事業（コンテンツ関連）、③IT人材研修事業等を推進することとしている。

II 組織

1 事務組織の再編（平成19年4月）

1) 3部8課制を2部6課・2ディレクタ制に再編

- ①学術情報推進部（基盤企画課、学術ネットワーク課、学術コンテンツ課）
- ②総務部（総務課、会計課、研究教育促進課）
- ③ディレクタ（企画推進担当、広報戦略担当）

2) チーム制の導入

- ①基盤企画課（総括・研修チーム：研修事業対応、連携システムチーム：計算機システム・グリッド・認証基盤対応）
- ②学術ネットワーク課（SINET推進チーム、SINET運用チーム）
- ③学術コンテンツ課（図書館連携チーム：CAT/ILL・機関リポジトリ等、コンテンツチーム：学術コンテンツポータル・SPARC/Japan等）

2 研究開発・事業推進体制

- 1) 学術情報ネットワーク研究開発センター
- 2) リサーチグリッド研究開発センター
- 3) 学術コンテンツサービス研究開発センター

III 事業・サービス

1 最先端学術情報基盤（CSI）の構築・推進

NII が大学等と連携して構築・推進している CSI は、大学等において急速に変化している教育・研究環境を支える学術情報流通基盤を整備する事業であり、学術施策の一環として推進されるべきものである。NII では現在以下について重点的に取り組んでいる。

- ①大学における情報基盤センター等との連携による、次世代学術情報ネットワーク（SINET3）、全国的な大学共同電子認証基盤（UPKI）及びグリッド環境（NAREGI）の整備
- ②大学図書館等との連携による、次世代学術コンテンツ基盤の整備
- ③未来価値創成型の全国情報学研究連合の形成

2 CSI の推進体制

- 1) 学術ネットワーク運営・連携本部
 - ①ネットワーク作業部会
 - ②認証作業部会
 - ③グリッド作業部会
 - ④国立大学法人等における情報セキュリティポリシー策定作業部会
- 2) 学術コンテンツ運営・連携本部
 - ①機関リポジトリ作業部会 ——> 図書館連携作業部会

3 学術情報ネットワーク

- 1) SINET 加入機関数 706 機関 (平成 19 年 4 月現在)
- 2) 次世代学術情報ネットワーク SINET3 (サイネット・スリー) への移行
 - ①SINET (インターネットバックボーン) /スーパーSINET (先端的学術研究超高速ネットワーク) を統合
 - ②SINET3 の特徴
 - ・最速 40Gbps の回線速度を実現
 - ・信頼性の向上
 - ・すべてのノードについて 1Gbps 以上を実現
- 3) 国際回線：米国、アジア、ヨーロッパの学術ネットワークとの相互接続
 - ①北米回線
 - ・ニューヨーク向け 10Gbps
 - ・ロサンゼルス向け 2.4Gbps
 - ②アジア回線
 - ・シンガポール 622Mbps
 - ・香港 622Mbps

4 目録所在情報サービス (NACSIS-CAT/ILL)

- 1) 接続機関数 (平成 19 年 4 月末現在)

サービス名	参加機関数	備 考
NACSIS-CAT	1,189	大学 693、短大 141、高専 58、大学共同利用機関 15、その他 186、海外機関 96
NACSIS-ILL	864	利用番号をもつ機関数 1,049
ILL 相殺サービス	692	大学 509、短大 51、高専 46、大学共同利用機関 6、その他 50、海外機関 30
GIF (日米)	日本側	現物貸借参加は 75 機関
	北米側	現物貸借参加は 32 機関
GIF (日韓)	日本側	95
	韓国側	242

2) 蕅積レコード数・処理件数（平成 19 年 3 月末現在）

① 蕅積レコード数

	図 書	雑 誌	合 計
書誌レコード数	7,893,067	294,487	8,187,554
所蔵レコード数	88,708,614	4,292,125	93,000,749
典拠レコード数	著者名典拠	統一書名典拠	
	1,429,383	26,567	1,455,950

・接続端末台数
5,000 台

・1 日処理件数
図書所蔵 2.3 万件
図書書誌 2 千件

② ILL 処理件数

*()は、平成 17 年度

	文献複写	現物貸借	合 計
ILL 処理件数（千件）	1,054 (1,083)	101 (94)	1,155 (1,177)
国立国会図書館（件）	18,533 (20,402)	1,914 (2,229)	20,447 (22,631)
BLDSC（件）	5,948 (7,243)	558 (627)	6,506 (7,870)

③ GIF 処理件数

*()は、平成 17 年度

	文献複写	現物貸借	合 計
日米 ILL/DD	依頼	1,036 (724)	331 (229)
	受付	636 (555)	464 (168)
日韓 ILL/DD	依頼	81 (114)	—
	受付	1,712 (1,139)	—
			1,712 (1,139)

**日米 ILL/DD は謝絶率が高い。依頼 51.4%、受付 66.7%

3) 遷及入力事業

NACSIS-CAT 参加館における遷及入力を促進するために平成 16 年度から実施しているプロジェクト。公募によって実施館を募集している。

4) 課題

① 目録所在情報サービスの問題点への対応

- ・「書誌ユーティリティ課題検討プロジェクト」（平成 15—16）による検討
- ・「レコード調整方式検討ワーキンググループ」（平成 17）による検討
- ・「目録所在情報サービスを対象とする講習会等に関する検討ワーキンググループ」による検討

② 次世代目録システムの検討

- ・平成 21 年 3 月のシステム更新を目指して
- ・電子情報資源への対応（ERMS 実証実験の開始）
- ・ライブラリ・ミーティング（仮称）の開催

5 学術コンテンツ・ポータル

1) 構成するデータベースとレコード件数

データベース	収録件数(万件)	備考
CiNii (論文情報ナビゲータ)	1,073	引用文献索引データベース、NACSIS-ELS、雑誌記事索引
Citation Index	2,729	SCI、SSCI、A&HCI
Webcat Plus	1,460	連想検索
Webcat	852	Web版総合目録データベース
KAKEN(科学研究費成果公開DB)	54	採択課題、研究実績報告、研究成果概要
NII-DBR (学術DBリポジトリ)	159	29データベース
NII-REO (電子ジャーナルリポジトリ)	340	Springer、OUP、IEEE/CS

2) 学術雑誌公開支援事業(平成19年4月現在)

①電子図書館サービス

- ・学協会との連携 学協会誌 1,062 タイトル

②研究紀要公開支援事業(平成14年度～)

- ・大学等との連携 研究紀要 5,228 タイトル

3) 電子ジャーナルリポジトリ(NII-REO)：大学図書館コンソーシアムと連携した電子ジャーナルアーカイブ事業

4) 大学からの情報発信支援大学Webサイト資源検索(JuNii 大学情報メタデータ・ポータル) 試験提供版

- ・機関リポジトリポータル(JuNii+) の試験提供

5) 他の情報サービスサービスとの連携・協力

①科学技術振興事業団(JST)、国立国会図書館(NDL)

②Google、Yahoo!等の検索エンジン

6 学術機関リポジトリの連携・支援

1) 学術機関リポジトリ構築ソフトウェア実装実験プロジェクト(平成16年度)

2) CSI事業の一環としての委託事業を実施(平成17年度～平成19年度)

①平成17年度委託事業 19大学

②平成18年度委託事業(公募) 57大学

③平成19年度委託事業(公募) 新規委託若干数

3) 機関リポジトリ構築状況

①機関リポジトリ公開機関 40機関

②蓄積コンテンツ数 28万件

4) NII の役割

- ①コンテンツ形成支援
- ②システム支援
- ③人材の育成
 - ・研修（学術ポータル担当者研修）
 - ・シンポジウム・ワークショップ
- ④機関リポジトリ・ポータル

7 教育研修事業

1) 講習会・研修

- ①講習会・地域講習会（目録システム講習会、ILL システム講習会）
- ②専門研修（学術ポータル担当者研修、学術情報リテラシー教育担当者研修、大学図書館職員講習会、情報処理軽井沢セミナー、情報セキュリティ担当者研修、ネットワークセキュリティ担当者研修、ネットワーク管理担当者研修）
- ③国立情報学研究所実務研修

2) 大学等主催講習会支援事業

3) 講習会の改善（目録所在情報サービスを対象とする講習会等に関する検討ワーキンググループによる検討）

- ①研修機会の拡大：多様な研修形態の導入
 - ・e-Learning 手法の導入：セルフラーニング教材の開発・試行
- ②講習内容の理解度確認
 - ・セルフチェックテスト、書誌作成テスト等の導入
- ③研修・講習会の変更
 - ・総合目録 DB 研修の改編 → NACSIS/CAT ワークショップ、講習会担当者説明会
- ④講習会講師支援

8 国際学術情報流通基盤整備事業 (SPARC/Japan)

日本の学協会等が刊行する学術雑誌の電子化・国際化を強化することによって、学術情報流通の国際的基盤の改善に寄与することが目的。現在 28 学会 34 タイトルの英文学術雑誌を選定し、支援活動を実施している。

1) 事業内容

- ①国際連携の推進、②英文論文誌の国際化支援、③編集工程の電子化支援、④ビジネスモデルの創出事業、⑤調査・啓発事業、を推進。

2) 事業期間

- ①第一期（平成 15 年度から平成 17 年度）
- ②第二期（平成 18 年度から平成 20 年度）

3) 事業推進・連携体制

①国内

- ・学協会、大学図書館、科学技術振興機構（JST）との連携
- ・国際学術情報流通基盤整備事業評議会、運営委員会及び事務局
- ・パートナー：28 機関 34 誌

②海外

SPARC、SPARC Europe、BioOne、Project Euclid

【参考文献等】

1. 『国立情報学研究所要覧』平成 18 年度 (<http://www.nii.ac.jp/publications/niiyoran/yonran2006.pdf>) [アクセス：2007. 5. 16]
2. 『今後における学術情報基盤の在り方について（報告）』(平成 18 年 3 月 科学技術・学術審議会 学術分科会 研究環境基盤部会 学術情報基盤作業部会)
3. 『電子情報環境下における大学図書館機能の再検討』(平成 16 年度～平成 18 年度科学研究費補助金（基盤研究（B）課題番号 16300075）研究成果報告書 (平成 19 年 3 月)
4. 『NACSIS-CAT レコード調整方式検討ワーキンググループ報告書』(http://www.nii.ac.jp/CAT-ILL/contents/ncat_info_WG_record_report.pdf) [アクセス：2007. 5. 16]
5. 目録所在情報サービスを対象とした講習会等に関する検討ワーキンググループ (<http://www.nii.ac.jp/hrd/ja/cat-tr-wg/index.html>) [アクセス：2007. 5. 16]
6. 『次世代コンテンツ基盤共同構築事業 中間まとめ』(<http://www.nii.ac.jp/irp/info/2006/CSIH18report.pdf>) [アクセス：2007. 5. 16]

II-(11) 図書館と著作権

筑波大学大学院図書館情報メディア研究科准教授
新保 史生

情報技術の利用に伴い、大学図書館における図書館サービスも多様化しているが、情報技術を利用した効率的な図書館サービスの提供にあたっては、法令に基づく提供が当然のことながら義務づけられる。しかしながら、図書館サービスや業務の効率化を目的とした各種技術開発が行われる一方で、実際の運用にあたっては必ずしも法令に基づく手続が遵守されていなかつたり、取扱の手続や運用について法的な解釈が曖昧なままになっていることも多い。とりわけ、大学図書館における著作権問題については、複製及び公衆送信に係る新たな情報技術の利用に伴い、様々な問題が生じ検討が行われてきている。

1. 著作権制度の目的

- ・著作権及び著作隣接権の保護
- ・著作物等の公正な利用
- ・文化の発展に寄与

2. 遵守法令・ガイドライン

2.1. 法令

- 著作権法
- 著作権法施行令
- 著作権法施行規則

2.2. ガイドライン

- 国公私立大学図書館協力委員会「大学図書館における文献複写に関する実務要項」
(平成 15 年 1 月 30 日) (以下「実務要項」という。)
- 国公私立大学図書館協力委員会「大学図書館間協力における資料複製に関するガイドライン」(平成 17 年 7 月 15 日)
- 社団法人日本図書館協会・国公私立大学図書館協力委員会・全国公共図書館協議会
「図書館間協力における現物貸借で借り受けた図書の複製に関するガイドライン」
(平成 18 年 1 月 1 日)
- 社団法人日本図書館協会・国公私立大学図書館協力委員会・全国公共図書館協議会
「複製物の写り込みに関するガイドライン」(平成 18 年 1 月 1 日)
- 社団法人日本図書館協会・国公私立大学図書館協力委員会・全国公共図書館協議会
「『図書館間協力における現物貸借で借り受けた図書の複製に関するガイドライン』に関するQ&A」、「『複製物の写り込みに関するガイドライン』に関するQ

- ＆A」（平成18年1月1日）
- 国公私立大学図書館協力委員会大学図書館著作権検討委員会「大学図書館における著作権問題Q&A（第5版）」（平成18年3月23日）（以下「著作権問題Q&A」という。）
-

3. 著作権問題Q&A

1. セルフコピー、私的複製
2. 公表された著作物の一部分
3. 発行後相当期間
4. ILL
5. 企業等からの複写依頼
6. FAX、DDS
7. オンライン情報、データベース
8. 映像資料、音楽資料、録音資料
9. 学位論文、卒業アルバム、灰色文献
10. 写本、古書、稀覯資料、手書き原稿
11. 寄託資料、リザーブブック
12. 資料保存のための複製
13. 広報、展示
14. その他の複写等の問題
15. 貸出、公貸権
16. 利用許諾、罰則

4. 図書館等における複製

4.1. 著作権法31条の定める図書館（著作権法施行令第1条の3）

- 国立国会図書館（柱書）
- 公共図書館（1号：図書館法2条1項の図書館）
- 大学や高専の図書館（2号：学校教育法1条の大学又は高等専門学校に設置された図書館及びこれに類する施設）
- 特別法に基づく高等教育機関（防衛大学校や水産大学校）の図書館（3号：学校教育法以外の法律に特別の規定があるものに設置された図書館）
- 公共施設（4号：一般公衆の利用に供する業務を主として行う施設で法令の規定によって設置されたもの）
- 研究所等が設置する施設（5号：学術の研究を目的とする研究所、試験所その他の施設で法令の規定によつて設置されたもので、資料を一般公衆の利用に供する業務を行うもの）

- 公益法人が設置する施設（6号：公益法人が設置する施設で文化庁長官が指定するもの）

指定施設（40：統合・廃止により現在36）

国立東京第二病院図書室、国立療養所東京病院図書室、（社）日本医師会医学図書館、（社）日本歯科医師会資料室、（社）日本原子力産業会議資料室、東京商工会議所商工図書館、名古屋商工会議所図書館、大阪商工会議所図書館、（社）経済団体連合会経団連図書館、（社）東京銀行協会銀行図書館、（財）社会経済生産性本部生産性研究所資料室、（社）全国市有物件災害共済会防災専門図書館、（財）原子力弘済会資料センター、金属鉱業事業団資料センター、宗教法人立正佼成会佼成図書館、（社）鋼材倶楽部資料室、（財）日本医薬情報センター附属図書館、雇用促進事業団全国勤労青少年会館図書館、（財）機械振興協会機械工業図書館、（社）日本鉄鋼連盟資料室、（社）日本化学会化学図書館・情報センター、日本貿易振興会大阪本部資料センター、（社）日本看護協会看護研修センター図書室、中小企業事業団中小企業情報センター、（財）海事産業研究所海事資料センター、（財）原子力安全研究協会資料室、高圧ガス保安協会保安情報センター、国際交流基金図書館、国立婦人教育会館婦人教育情報センター、社会福祉法人恩賜財団母子愛育会、日本子ども家庭総合研究所、（社）都市開発協会都市問題図書館、（社）土木学会附属土木図書館、科学技術振興事業団情報資料館、科学技術振興事業団筑波資料センター、日本貿易振興会図書館、（財）国際通信経済研究所資料室

4.2. 複製の主体、対象及び態様

- ・図書館その他の施設で政令で定めるもの
- ・営利を目的としない事業
- ・対象となる図書館資料の範囲
- ・利用者が持ち込むハンディスキャナによる読み取り
- ・携帯カメラによる撮影をめぐる問題

所蔵文献の携帯カメラによる撮影やハンディスキャナによる読み取りは、著作権法第30条の私的使用目的の複製として許容される範囲か否かが問題となる。したがって、図書館が管理権に基づいて当該複製を禁止するか否かは、著作権法に基づくものではなく、管理者の判断に委ねられている。

4.3. 利用者の求めによる複製

- ・利用者の調査研究の用に供するため
- ・図書館利用者に複製権を認めたものではない（「複写サービス事件」東京地判平成7年4月28日）
- ・公表された著作物の一部分（発行後相当期間を経過した定期刊行物に掲載された個々の著作物にあつては、その全部）の複製物を一人につき一部提供

4.4. 図書館資料保存のための複製

- ・各種記録媒体への保存
- ・技術の進歩と記録媒体の変遷への対応

4.5. 他の図書館等の求めによる複製

- ・他の図書館等とは、著作権法施行令第1条の3に定めるものに限られる

4.6. 大学図書館における文献複写・図書館間相互協力の現状

- 文部科学省「平成16年度大学図書館実態調査結果報告」（平成17年3月）
<http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/001/05070501.htm>.

5. 複製について

5.1. 実務要項

- 文献複写に関する実務要項の適用範囲
 - ・セルフ式自動コピー機による文献複写の範囲
 - ・大学図書館の範囲
- 著作権法尊重態度の周知
 - ・周知（図書館利用者（教職員・学生等）への著作権尊重の重要性及び複写範囲の周知）
 - ・周知内容（容認する複写の範囲等）
- セルフ式自動コピー機による複製
 - ・コピー機の管理
 - ・複写申込
 - ・誓約書
 - ・点検
 - ・予防措置
 - ・その他：プライバシー保護

5.2. 現物貸借で借り受けた図書の借受館による複製物の提供

- 現物貸借で借り受けた図書の借受館による複製物の提供について
- 「図書」の範囲
 - ・雑誌や視聴覚資料などの広義の「図書館資料」までは含まれない
- 図書の借受
 - ・「入手困難な場合」とは
- 複製の受付・作成
 - ・貸出館および借受館が共に著作権法第31条の権利制限によって例外的に無許諾で複製を作製することが出来る図書館であること
 - ・「貸出館が明示的に禁止している場合」とは
 - ・著作権法第31条第1号による図書の複製に関わる手続きとは別に、借り受けた図書の複製に関する手続
- 図書の購入努力義務

5.3. 複製物の写り込み

- 複製物に写り込まれる著作物の一部分以外の部分の取り扱い
- 複製物の作製
 - ・同一紙面（原則として1頁を単位とする）とは
- 全部又は大部分の複製の禁止
- 対象資料の範囲
 - ・除外：①楽譜、②地図、③写真集・画集（書の著作物を含む）、④雑誌の最新号

- ・複製しようとする紙面に挿図、引用資料、説明資料として、それらが掲載されている場合

6. 公衆送信について

6.1. 図書館間相互利用

- 依頼及び受付に係る手続
- 複製及び送付に係る手続
 - ・有体通信（郵便・宅配便等）を利用した送付
 - ・無体通信（FAX・インターネット等）を利用した送付
- 中間複製物の破棄
 - ・無体通信を利用した送信時に作成された画像イメージの破棄
- 資料の購入努力義務
 - ・同一資料の反復複製依頼時の購入努力（年間11回以上）
- 契約及び合意の内容
 - ・契約及び合意の当事者
　　契約の締結（株式会社日本著作出版権管理システム<<http://www.jcls.co.jp>>）
　　合意書の取り交わし（有限責任中間法人学術著作権協会<<http://www.jaacc.jp>>）
 - ・大学図書館の範囲
 - ・対象となる資料

7. 近時の権利制限をめぐる検討状況について

- 「文化審議会著作権分科会報告書」（平成18年1月）法制問題小委員会において、「図書館関係の権利制限」、「障害者福祉関係の権利制限」、及び「学校教育関係の権利制限」に係る問題について以下の通り検討がなされている。

7.1. 図書館関係の権利制限について

- ①著作権法第31条の「図書館資料」に、他の図書館等から借り受けた図書館資料を含めることについて
- ②図書館等の間においてファクシミリ、電子メール等を利用して、著作物の複製物を送付することについて
- ③図書館等において、調査研究の目的でインターネット上の情報をプリントアウトすることについて
- ④「再生手段」の入手が困難である図書館資料を保存のため例外的に許諾を得ずに複製することについて
- ⑤図書館等における、官公庁作成広報資料及び報告書等の全部分の複写による提供について

⑥著作権法第37条第3項について、複製の方法を録音に限定しないこと、利用者を視覚障害者に限定しないこと、対象施設を視聴覚障害者情報提供施設等に限定しないこと、視覚障害者を含む読書に障害をもつ人の利用に供するため公表された著作物の公衆送信等を認めることについて

7.2. 障害者福祉関係の権利制限について

- ①視覚障害者情報提供施設等において、専ら視覚障害者に対し、公表された録音図書の公衆送信ができるようにすることについて
- ②聴覚障害者情報提供施設において、専ら聴覚障害者向けの貸出しの用に供するため、公表された著作物（映像によるもの）に手話や字幕による複製について。また、手話や字幕により複製した著作物（映像によるもの）の公衆送信について
- ③聴覚障害者向けの字幕に関する翻案権の制限について、知的障害者や発達障害者等にもわかるように、翻案（要約等）することについて
- ④私的使用のための著作物の複製は、当該使用者が複製できることとされているが、視覚障害者等の者は自ら複製することが不可能であるから、一定の条件を満たす第三者が録音等による形式で複製することについて

7.3. 学校教育関係の権利制限について

- ①e ラーニングが推進できるように、学校その他の教育機関（営利を目的として設置されているものを除く）の授業の過程で使用する目的の場合には、必要と認められる限度で、授業を受ける者に対して著作物を自動公衆送信（送信可能化を含む）することについて
- ②第35条第1項の規定により複製された著作物については、「当該教育機関の教育の過程」においても使用できるようにする（目的外使用ではないこととする）とともに、教育機関内のサーバに蓄積することについて
- ③同一構内における無線LANについても、有線LAN同様、原則として公衆送信にはあたらないこととすることについて

8. その他の関係法令及び課題

8.1. 個人情報の取扱い

- 個人情報保護関連五法
 - ・利用者情報・利用情報（記録）の取扱い（著作権法に基づく各種手続において利用者から取得する個人情報の取扱い）
 - ・個人情報関係資料の取扱い（図書館資料としての名簿の取扱い、目録）
 - 日本国書館協会目録委員会「個人情報保護と日本目録規則（NCR）との関係について」（2005年6月11日）
 - ・情報セキュリティ対策（組織、人、物、技術）（図書館におけるWinnyの利用は論外）

8.2. RFID の利用

- 総務省「電子タグに関するプライバシー保護ガイドライン」(平成 16 年 6 月 8 日)
 - ・図書館における RFID の導入に伴うガイドライン策定の必要性

【参考文献】

- 名和小太郎、山本順一『図書館と著作権』日本図書館協会(2005)
- 日本図書館協会著作権委員会編『図書館サービスと著作権[改訂第 2 版]』日本図書館協会(2005)
- 青弓社編集部編『情報は誰のものか?』青弓社(2004)
- 山本順一『電子時代の著作権』勉誠出版(1999)

II-(12) Web2.0 時代における図書館の顧客戦略

筑波大学大学院図書館情報メディア研究科准教授

宇陀 則彦

1. Web2.0 の時代とは

- 「もはや”Web”ではない」：初期の Web とは別物であるという明確な意識を持った。
- Web2.0 という言葉自体は「はやり言葉(buzzword)」であるが、Web1.0 とは別物であると思うに至った現象は本当である。(別物だと思わせた何かがあるということ)
- 図書館だって電子ジャーナル登場以前と登場以後では明らかに別物である。
- Library2.0 は Web2.0 のはやりにのったといえるが、図書館サービスのバージョンをあげようという図書館関係者の意識は本物である。
- Web2.0 の特徴（別物であると思わせた何かとは？）
 - ティム・オライリーの論文
 - ユーザ指向（ユーザの手による情報整理、リッチなユーザ体験、貢献者としてのユーザ、ユーザ参加）
 - ロングテール、集合知、オープンソース、多様なサービス技術
 - Google, Amazon, Yahoo, Wikipedia, mixi, OKWave
- Library2.0 の特徴とは？（図書館サービスのバージョン 2 とは？）
 - Web2.0 と同じくユーザ指向であることは間違いない。しかし、そのユーザ指向の中身まで Web2.0 と同じかどうかはわからない。たぶん違うもの。
 - 「図書館はずっとユーザ指向だった」というのは本当？
 - 電子サービスを当たり前のサービスにすること
 - 電子図書館：ハイブリッドライブラリからネットワークライブラリへ
- 気の早い人は Web3.0 とか言っているが、Library3.0 は何でしょう。

2. 電子図書館サービスは何をするものか？

- 館（やかた）のための情報発信を行っていた時代(Web1.0)
 - World Wide Web が登場した頃は、ホームページを持つことがまず目標とされ、館の情報を発信するということが中心であったが、WWW 登場以来 10 年が経過した今、もはや情報発信だけでは済まない。WWW をひとつの情報ツール（複数のソフトウェアが連携して動作する統合環境）と捉えるべきである。
- 図書館サービス全体に対して電子図書館サービスの占める割合
 - 来館者数とアクセス数を単純に比較するというわけにはいかないが、潜在的にはネットワークを介してアクセスしてくる利用者のほうが多いだろう。図書館サービス全体のなかで電子図書館サービスはどのような位置づけにあるのかを考え、戦略を立てるべきである。

- Google を越えて
 - 何かを調べるとき、学生の多くは Google を最初に使うと思われる。電子図書館を使うときもあるが、ほとんどが OPAC を検索するだけである。(しかし、本当にそうだろうか)
 - 館の情報と OPAC だけ提供すればよいというパラダイムをそろそろ変えるべき。
 - 局所的に見るなら、図書館ポータルのようなシステムを構築し、顧客を増やすことを考えればよいが、顧客からみてこれは最適解だと言えるのか?
 - Web 全体からみれば、Google も電子図書館もサービスノードの一つにすぎない。その中で電子図書館というサービスノードが果たす役割は何かという視点で戦略を立てなければ、顧客を獲得することは難しい。
 - インターネット上のどこのサイトから出発しようが、必ず電子図書館というサービスノードを通ることになれば、図書館は Web 環境の不可欠のプレイヤーとして生き残ることができる。
 - 出発点や終着点にこだわる必要はない。Google が出発点でもよい。人がたくさん集まる場所に広告をだすのが効果的なように、人がたくさんアクセスするサイトから電子図書館に誘導することを考える。
- 電子図書館の顧客にも種別がある。
 - 当たり前のことだが、電子図書館の利用者も来館者同様、学部学生、大学院生、教員など様々な利用者がいる。しかし、ネットワークの向こう側にいて姿が見えないと、みんな同じサービスでよいと思ってしまう。
 - 最近、「在学生向け」「一般者向け」というようなリンクボタンを設け、利用者の種別ごとに誘導したつもりになっているサイトをよく見かける。しかし、そのほとんどは項目を少し省いたり、加えたりしているだけで本気で種別を意識しているわけではない。むしろ、欲しい情報は別のカテゴリに入っていて、よけいな手間が発生する。

3. 筑波大学電子図書館システムのリプレースを通じて

- 本質的なのは新しいパラダイムに移行する意志があるかどうか。
 - コンセプトが重要
 - リソースオーガナイザの提案
- パラダイム移行を妨げる要因
 - 同じ業務システムにしておけばよいだろうという保守性
 - システムベンダーへの依存
 - OPAC 第一主義の利用者サービス
- ソフトウェアの寄せ集め 対 統合システム
 - ソフトウェアを寄せ集めただけではシステムにはならない。呼びたくない。

- 業務システムから電子情報資源管理までトータルにサービスするシステム
- トータルシステムの意味が昔とは違う。
- ページデザインについての議論
 - コンピュータの画面はとても狭い。画面構成のパーセンテージにこだわること
 - お知らせと開館カレンダーの呪い
 - ✧ 画面の 80%がお知らせを占めているサイトがある。
- リプレース後 1 年経って思うこと

4. 電子図書館システムの運用

- 情報処理センターのサービス手法に学ぶ
 - システムのメンテナンスは図書・雑誌のメンテナンスとは全然違う。
 - システムは仕様どおりには動かないもの。稼動直後のチューニングが勝負
- 迅速性第一のクレーム対応
 - 次の日直っていなければ顧客は逃げる。
 - 現場レベルで判断しないと間に合わない。
 - 図書館内部の問題は顧客には無関係
- 沈黙する顧客 使われないシステム
 - 一人のクレームは全員のクレームだと思え。(大げさではなく)
 - 黙っているからといって問題がないわけではない。
 - 顧客は黙ってシステムを見捨てるものである。
 - システムトラブルはコピー機が故障したのとはわけが違う。
- アクセスパスの問題
 - 情報発信型のサイトはトップページから順番にアクセスされる単一パスと思っても差し支えないが、情報ツール型は何通りものアクセスパスがある。
 - アクセスパスコントロールが重要
 - ✧ ページ構成イコールアクセスパスではない。
 - ✧ メインストリートとなるべきアクセスパスを裏道にしないこと。
 - ✧ 顧客ごとに使うアクセスパスは異なる。
- ワンクリックにこだわれ
 - クリックが 1 回多いだけで使いにくいシステムと感じるもの。システムの都合(あるいは業者の言い訳)のせいにしないこと。ツークリックの差は致命的。

5. 機関リポジトリ

- 電子図書館と機関リポジトリって別物なのか。
- 機関リポジトリの位置づけ
 - 図書館にコンテンツが戻ってきた。

- 予想していたよりずっと面白い。
- 孤立したコンテンツと関連したコンテンツ
 - 書店は1冊1冊にこだわり、図書館はコレクションにこだわる。デジタルコンテンツでも同じこと。
- CSI事業について

6. Web2.0 時代の図書館サービス

- One Stop ポータルという考え方はもう古い。
 - One Stop なんて無理。世間にはOne Stop だらけ。
 - 人は玄関ではなく居間（リビング）で生活する。
- ポータルを部品のひとつにする。
- Google も部品のひとつである。
- Amazon も部品のひとつである。
- 利用者の知的活動の過程を記録、支援するポートフォリオ型システム

1. 守るもの

- ・人（命）
- ・資料（優先順位をつける）
- ・施設：図書館や書庫
- ・設備（優先順位をつける）

- ①笑顔のサービス
- ②救急救命法
- ③護身術
- ④事例の共有・蓄積

2. 危機を予防する・拡大させない

①危機が発生しないように予防すること。

トラブルが発生することを想定し様々な工夫を考える。

危機が起きてから後手に対策を講じるのではなく予防が肝心

②危機が発生した時に被害を最小限に食い止めるこ。

二次災害はもってのほか

①危機が発生しないように予防

- ・笑顔でのサービス
- ・利用者に誤解されないような言葉遣い。
- ・注意喚起する貼り紙
(机上に私物を置いたままにしないで・ここで痴漢がでました)
- ・救急救命法
- ・女性だけの勤務体制の場合（護身術・避難経路・連絡体制）
- ・避難訓練（災害時・不審人物時）
- ・危機を回避するための機器の設置（BDS・防犯カメラ）

② 危機が発生した時に被害を最小限に食い止めるこ

- ・感染症（はしか・インフルエンザ・ノロウィルス）の発生時の対応
- ・事故や不祥事を隠さない。
→マスコミ対応⇒記者会見（嘘や、かなり遅くなつてからは禁物）
- ・ストーカー対応
- ・不審人物（酔っ払い、不当要求）への対応。
- ・災害時、利用者を安全に誘導できるか？

3. 図書館の危機とは

① 人によって引き起こされる危機 (『事例集』などに見られるトラブル)

- ・ 館内での迷惑行為 (学生・教職員のマナー違反)
- ・ 職員への暴言／乱暴
- ・ ホームレス風の人からの異臭・行動 (利用者からのクレーム)
- ・ 盗難 (資料の切り取り・資料持出・備品盗難・利用者の持ち物盗難)
- ・ わいせつ行為・つきまとい (下半身露出・トイレでの覗き・盗撮・ストーカー)
- ・ 事故 (人・自動車)
- ・ 不審な利用者 (奇声・独り言・館内にたたずむ)・不審物
- ・ 飲酒・酔っ払い
- ・ 情報漏えい (利用者情報の流出)

大学の一般開放が進む
反面、対応は何もなさ
れていないのでは?
意識も低い

* トラブルを引き起こす要因

- ・ 全職員の危機に対する認識不足・油断 「図書館は安全なところ」
- ・ 職員のサービスへの取り組み不足 (感じ悪い・「ありません」「わかりません」の連発)。電話応対も同じ
- ・ 危機への職員対応のつたなさ (なあなあで処理、その場をなんとかやり過ごす)
- ・ 利用者の認識不足・油断
- ・ 館の方針の未決定
- ・ 女子職員のみの体制 (特に痴漢やクレーマーには格好のターゲットに)
- ・ 館内に数多くの死角
- ・ 防犯カメラや警備員に安易に頼る。

② 自然によって引き起こされる危機

- ・ 地震 (津波・火災・建物倒壊) ⇒図書館ではどんな被害が予想されるか?
- ・ 水害 (台風・豪雨・河川の氾濫・堤防の決壊)
- ・ 噴火
- ・ 豪雪
- ・ 雷 (落雷による電気系統への打撃)
- ・ ひょう
- ・ 火災 (山火事・落雷・地震・放火・機器のショートや老朽化)

+ 答えはない、その場で適切に判断して動くこと。

4. マニュアルの作成について

- ・簡単なマニュアルの作り方教えます。（マニュアルは与えられるものではない）。
- ・学校・幼稚園等のマニュアル作成は進んでいる（各都道府県教委のHPには必ず学校現場の危機管理マニュアルが掲載されている）。
- ・図書館のマニュアル作成は少ない（災害のマニュアルは作成済みが多い）。
- ・“誰が”“どう動くのか？”（実際に動いてみる）⇒シナリオどおりにはいかない。
- ・経験を生かすこと、経験がなければ事例にあたれ。

5. 図書館員に足りないもの

- ① 危機感・緊張感～安全神話への過信
- ② 危機を起こさないようにするための予防力（笑顔・あいさつ）（本来はこれが重要）
- ③ 危機が起きた時の対応力
- ④ マニュアルの重視（過信はダメ）
- ⑤ 自分から動くこと
- ⑥ オリジナルの対応

6. 事例の収集と発信

危機が起きても恥ずべきことではない。

横断的に事例が収集でき、いつでも引き出すことが可能であれば次の対策に役立つ。

⇒神戸大～震災文庫

⇒新潟県立図書館～震災時、県内の図書館の被害状況を詳細にHPに掲載。

⇒石川県立図書館～震災後に被害状況一覧を作成。

⇒高知県立図書館（愛媛東予地震）⇒県内の地震被害状況を公開
事例と解決法の蓄積＋失敗した事例も役立つ。

⇒多くの事例から学ぶことは多い

7. 館長は最後の切り札

トラブル対応は現場で、必ず事例等は共有を最後の最後で館長。

*館長の危機に対する意識が高いと職員も安心。

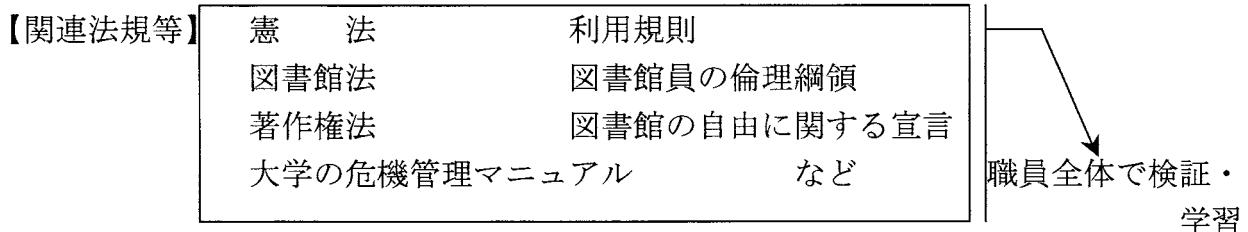
災害時の事例の収集や蓄積は進んでいる（公立の場合、中央館が中心）が、事件・事故、日常のトラブルの収集・蓄積は進んでいない。

大学図書館及び図書館ネットワークで事例の収集をしているだろうか？

～マニュアル作成のヒント

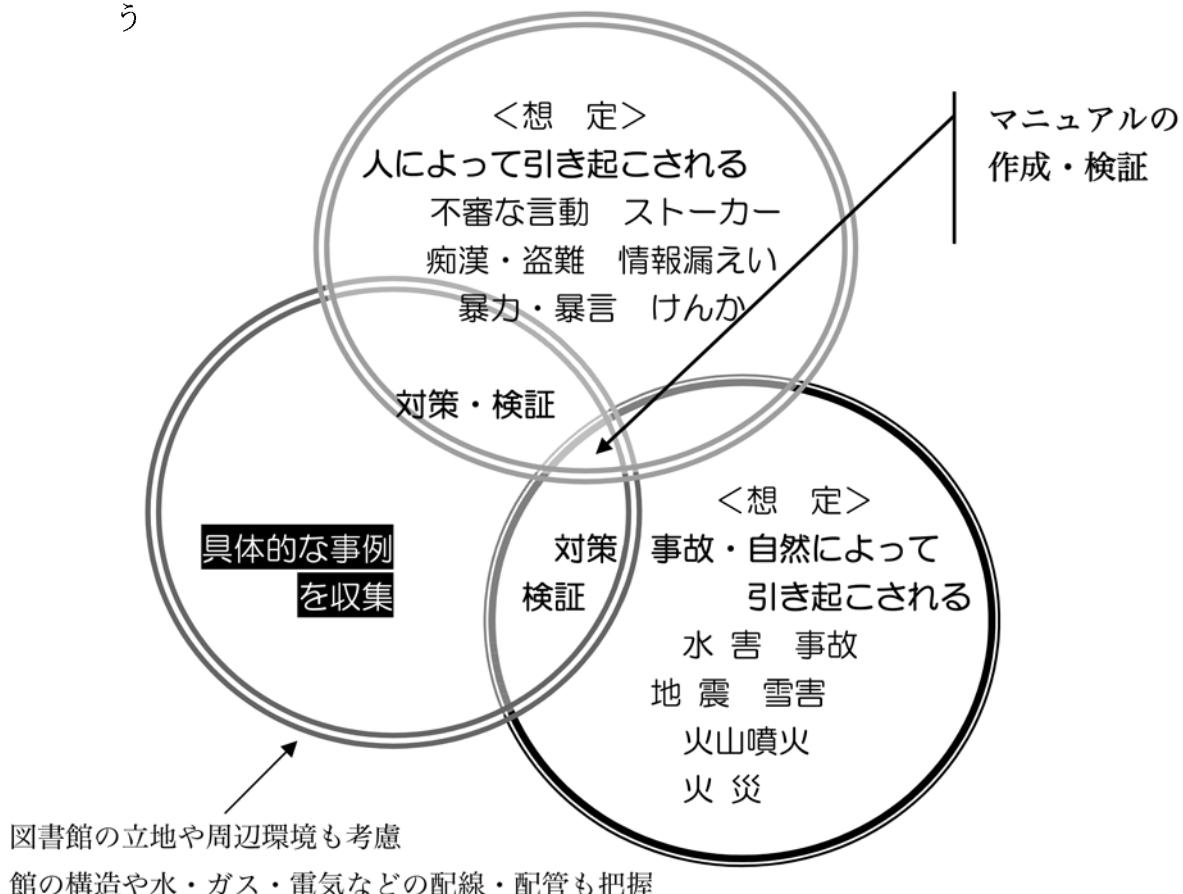
図書館の危機管理；利用者＋職員（自分自身）＋資料＝守ること。

【マニュアル】 作成していれば＝再検証（ほんとうに使えるか？）
作成していないければ＝作成に着手



マニュアルを作るための考え方。

- ① 自館で起こりえるトラブル・災害について列挙（具体的でも抽象的でも）。
想像力を働かせ、予期せぬ事態も考える。
- ② ①で列挙したものにどう対応するかを検証する。
- ③ 事例（自館 or 他館）を収集、対応を参考にする。
<県単位・市区内での事例の蓄積が重要> (この事例の蓄積が足りない)
- ④ マニュアルの作成（具体的に）
- ⑤ マニュアルの運用：毎年数回はマニュアルを使用した訓練・ロールプレイングを行う



危機の種類

迷惑行為()

盜難／職員への暴力行為

痴漢／事故／不審な言動／災害

発生年月日 年 月 日() : 天気

対応者氏名: 発生場所:

状況(具体的に)

対応(具体的に～誰がどう対処したか)

今後改善すべき点

備考

	館長	副館長	次長	課長	係長	主査	主任	主事	臨時職員
--	----	-----	----	----	----	----	----	----	------

1. 危機管理チェックリスト；管理部門用(Yesなら☑を入れてください)

不審な行為に関して

- 警察署（交番）の場所・電話番号を把握している。
- 緊急連絡網ができている。
- 来館者には笑顔でありさつの励行を方針としている。
- 館員（特に女性）が独りでカウンターにいないよう配慮している。
- 勤務ローテーションをこまめに変更している。
- 不審な行動を取る人物に対して職員全員が情報を共有している。
- 不審な行動を取る人物に対応するときは複数職員で行っている。
- 館内には死角がないような工夫をしている。
- 不審な行為が発生したときの対応を職員全員が把握している。
- 実際に発生した事例を検証しロールプレイなども行い再発を防いでいる。
- トイレ（男女）・書架の奥などを常に巡回している。
- 来館する子どもや若い女性に気を配っている。
- 館の近くで起きた事件（万引き、空き巣、殺人、けんか、放火、強盗、性犯罪等）を全職員が把握する体制ができている。
- 利用者情報（コンピュータ画面・利用登録票）は職員、利用者の目に付かないよう配慮している。
- 教育委員会・役所に応援を要請する体制が整っている。
- 鍵の管理・出入り口の安全確認（不審物・臭い）を毎日実施している。
- 図書館外部の植え込みや建物の陰などの把握、見回りを実施している。
- 近隣の小中学校・高校と事件・事故等の情報の共有を行なっている。
- 子どもや女性が被害を受けたとき対応できる職員（特に女性）がいる。
- カウンターや利用者の目につく位置に刃物（カッター・ハサミ）は置いていない。
- 危機管理マニュアルを作成している。
- 危機管理マニュアルを用いて頻繁に訓練を行っている。
- セキュリティポリシーを策定。全職員が熟知している。
- 閉館時の火の元チェック・施錠チェックを行っている。
- 閉館時の火の元チェック・施錠チェックを委託業者が行っているが、業者への確認は必ず行う。
- 護身術の研修を行っている。
- 救急救命の研修を行っている。
- サービス（ホスピタリティ）の研修を行っている。

事故・災害に関して

- 緊急連絡網が出来ている。
- 消防署の場所・電話番号を把握している。
- 消火器の場所を把握している。
- 応急処置のできる職員がいる。
- 救急箱は常備しており、常に中身も見直しをしている。
- 救急法の研修を定期的に行なっている。
- 館内及び館の周辺危険箇所の把握ができている。
- 防火扉の周囲には何もない。
- 防火扉の動作を確認している。
- 館内の避難経路・避難場所を把握、利用者を誘導できる。
- 火災報知器・消火設備の定期点検を行なっている。
- 火災報知器の操作法を把握している。
- 大きな樹木が周囲にあるが、日常の剪定や伐採を行っている（落雷・台風・雪・強風）。
- 避難訓練・火災訓練など行なっている。
- （スプリンクラーが設置されている場合）火災発生時や誤作動の場合スプリンクラーが作動し館内に放水されるため、図書の水濡れ対策を行っている。
- 閉館時の火の元チェック・施錠チェックを行っている。
- 閉館時の火の元チェック・施錠チェックを委託業者が行っているが業者への確認は必ず行う。
- 図書館のそばに大きな川や山があり、災害時の避難態勢が出来ている。
- 火山・地震・水害等の「ハザードマップ」を所蔵公開している。
- 地域で発生した過去の災害の事例や資料の収集を行っている。
- 地域資料として災害事例を収集したものは利用者が見やすい場所にある。
- 災害時に持ち出す貴重資料のリストがある。
- 災害時のデータ管理（バックアップ・避難体制）は万全。
- 閉架書庫や地下階などの安全対策を行っている。
- 〔地震〕書架の倒壊や転倒を防ぐ対策を行っている。
- 〔地震〕職員がマニュアルに即した対応を素早く行え、避難場所などに確実に誘導できる。
- 〔地震〕天井からの吊り下げ物・照明等の落下防止策がある。
- 〔地震〕ブックトラックの転倒や、飛び出しへの対応ができている。
- 〔地震〕建物の耐震診断、耐震補強などを行っている。
- 〔地震〕避難場所を館内や事務室内に明示している。
- 〔地震〕書架・備品の地震対策（耐震）は万全だ。
- 〔地震〕ガラスの飛散など地震の際のガラス窓対策は万全だ。

2. 危機管理チェックリスト; 職員用(Yesなら☑を入れてください)

- 利用者へのあいさつをかかさない。
- フロアワーク等で利用者に声掛け(あいさつ等)している。
- 事務室内で来客には必ずあいさつをしている。
- 利用者をひいきしないよう心がけている。
- 子どもには「子どもの目線」で話している。
- 毎日、きちんとした服装だ。
- 言葉遣いは丁寧である。
- 「ありません」「わかりません」は言わない。
- いつも笑顔だ。
- 電話対応が良いと言われた。
- 「図書館の自由に関する宣言」を意識してサービスしている。

1

- カウンターでは、ハサミ／カッター／千枚通しなど使わない。
- 利用申込書・リクエスト用紙は必ず裏返している。
- カウンター内では職員同士の会話は最小限にとどめている。
- 館内外での変化(臭い・不審物)に気づくのは早いほうだ。
- 最寄りの交番の電話番号を覚えている。
- 利用者用トイレも使用している。
- 新聞やテレビなどで地域の出来事をチェックしている(特に事件・不審者情報など)
- 健康管理に気をつかっている。
- 携帯電話、財布、免許証、保険証など居所や自身の情報が判るものを一緒にバッグ等に入れていかない。

2

- 大きい声が出る。
- 勤務中は靴履きである
- 地震発生時、まず「何をするか」分かっている。
- 避難訓練等に真剣に取り組んでいる。
- 郷土の災害史などに詳しい。
- 館の「危機管理マニュアル」を読み、とっさの時にはマニュアルに即した対応をする自信がある。
- 自治体の防災計画を理解している。
- ハザードマップを理解している。
- 災害時、利用者を安全な避難場所へ誘導できる。

3

参考サイト

<危機管理ポータル>

<http://www9.atwiki.jp/soufu/>

試験的に運用中。

<内閣府防災担当 防災情報のページ>

各地で発生した災害状況、ボランティアの関係情報など過去の事例の検証に有用。

各種防災情報には火山、震災などの災害復興の資料もある。

<http://www.bousai.go.jp/>

<防災情報提供センター>

<http://www.bosaijoho.go.jp/>

<国土地理院>

地図に限らず、地震や火山関連も充実

<http://www.gsi.go.jp/>

<防災科学技術研究所（独立行政法人）>

自然災害の研究

<http://www.bosai.go.jp/index.html>

<災害体験情報共有システム>

全国各地の過去の災害事例などを収集し、地域の災害のデータベースとして活用しようというもの
(事例や体験の件数が現段階では少ないが、今後蓄積されれば面白い)

<http://issdmfs.bosai.go.jp/bosai/jsp/index.jsp>

<警視庁ホームページ>

過去の事件や犯罪の対応。

<http://www.keishicho.metro.tokyo.jp/index.htm>

<警察庁ホームページ>

<http://www.npa.go.jp/>

<セキュリティ・ネット>

<http://www.security-next.com/>

情報漏えい事件・セキュリティ情報が充実

<子どもの危険回避研究所>

<http://www.kiken-kaihi.org/>

* Y a h o o ! などで「不審者情報」のキーワードから学校・地域の不審者出没情報が確認できる。

<ほぼ日刊資料保存>

http://www.hozon.co.jp/hobo/archives/200604/hobo_0604.html

<参考文献>

- 『こんなときどうするの?』(日本図書館協会危機安全管理特別チーム)
「現代の図書館」V o l. 4 0 / n o 2 / 2 0 0 2 . 6
「みんなの図書館」2004年3月号 特集：図書館の危機管理
「みんなの図書館」2005年1月号 特集：図書館の危機管理
「図書館雑誌」2004年3月号 特集：図書館と災害・安全対策
「図書館雑誌」2004年11月号 特集：図書館の危機管理と健康管理
「Library Security and Safety Handbook」(Bruce Shuman. ALA,1999)
『図書館の問題利用者—前向きに対応するためのハンドブック』
(ベス・マクニール、デニス・ジョンソン 中野捷三／日本図書館協会)
『学校への不審者侵入時の危機管理マニュアル』(文部科学省)
『女性のための法律相談ガイド』こんなときどうする?
(東京弁護士会・両性の平等に関する委員会編集／ぎょうせい)
『安全・安心の基礎知識』(総務省 国民安全事典編集委員会／ダイヤモンド社)
『自治体職員が知っておきたい 危機管理術』(大塚康男／ぎょうせい)
『行政対象暴力 Q & A』(行政対象暴力研究会／ぎょうせい)
『個人情報保護体制は万全か』(日本プライバシーコンサルタント協会／ぎょうせい)
『図書館が危ない!』地震災害編 (神谷優・西川馨／LIU)
『図書館が危ない!』運営編 (鎧水三千男・中沢孝之・津森康之介／LIU)
『図書館のための個人情報保護ガイドブック』(藤倉恵一／日本図書館協会)
『図書館雑誌』2006・2～「緊急に危機管理を考える」－
「あなたは子どもを守れますか?～児童コーナーここが危ない!－「児図研ヒロシマ」
『バスラの図書館員』(ウィンター／晶文社)
『犯罪交渉護身術』(毛利元貞／並木書房)
「図書館内での危機対応」～『LISN』(キハラ 2005・9 秋号)
『巨大地震』(坂篤郎／角川書店)

III 企画書作成

III-1 企画書作成 I テーマ：大学図書館経営

(1) 班別討議

大学図書館経営上必要な予算を獲得するための具体的な方策を検討する。大学執行部に予算要求するために学内会議等で説明することを念頭において企画書案を討議する。

(2)企画書作成

班別討議で検討した予算獲得の方策を、大学執行部を説得できるような実際的な企画書にまとめる。

(3)発表及び講評

作成した企画書を数名が発表し、企画内容を中心に意見交換及び講評を行う。

III-2 企画書作成 II テーマ：新しい図書館サービスモデル

(1) 班別討議

デジタル環境下における新しい図書館サービスモデルの提案を課題とする。教員、学生を対象とする顧客満足を目指した利用者サービスと、その実現に向けて方策の企画書案について討議する。

(2)企画書作成

班別討議で検討したデジタル環境下における新しい図書館サービスモデルを実現に向けた実際的な企画書にまとめる。

(3)発表及び講評

作成した企画書を数名が発表し、企画内容を中心に意見交換及び講評を行う。