

平成22年度

# 大学図書館職員長期研修

講義資料

国立大学法人筑波大学

## 平成 22 年度大学図書館職員長期研修講義資料 目次

平成 22 年度大学図書館職員長期研修実施要項 -----	1
平成 22 年度大学図書館職員長期研修日程 -----	2
平成 22 年度大学図書館職員長期研修科目概要 -----	3

講義名(日程順に掲載)	講師	ページ
1 大学と大学図書館	波多野澄雄 筑波大学附属図書館長	6
2 大学経営の課題	吉武博通 筑波大学大学院ビジネス科学研究科教授	8
3 国立大学図書館の経営	田中成直 東京大学附属図書館事務部長	13
4 私立大学図書館の経営	鈴木正紀 文教大学越谷図書館課長補佐	22
5 大学評価と大学図書館	山内芳文 聖徳大学学長補佐 (大学評価担当)	45
6 大学図書館職員の新たな役割	竹内比呂也 千葉大学文学部教授	49
7 経営学入門 I・II	佐野享子 筑波大学大学院ビジネス科学研究科准教授	58
8 古典資料の保存と利用	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	74
9 図書館建築と設備	植松貞夫 筑波大学大学院図書館情報メディア研究科教授	78
10 学術コミュニケーションの動向	土屋 俊 千葉大学文学部教授	110
11 図書館と法	石井夏生利 筑波大学大学院図書館情報メディア研究科准教授	124
12 電子図書館マネジメント	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	138
13 利用者の情報行動	逸村 裕 筑波大学附属図書館副館長	146
14 研究者のアクセス手法 I	木越英夫 筑波大学大学院数理物質科学研究科教授	158
15 研究者のアクセス手法 II	渡辺雅男 一橋大学附属図書館長	176
16 大学図書館の学習支援	井上真琴 同志社大学企画部企画室企画課長	182
17 博報堂のマーケティング・コミュニケーション戦略	久地楽雅也 博報堂エンゲージメントプランニング局 シニアストラテジックプランニングディレクター	193
18 公共図書館の戦略	常世田良 社団法人日本図書館協会事務局次長	206
19 オープンアクセスと機関リポジトリ	倉田敬子 慶應義塾大学文学部人文社会学科教授	211
20 国立情報学研究所の戦略	青木利根男 国立情報学研究所学術基盤推進部次長	223
21 ヒューマン・リレーションスキル	宗像恒次 筑波大学大学院人間総合科学研究科教授	241

# 平成22年度大学図書館職員長期研修実施要項

## 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

筑波大学

## 3 期間及び会場

期間 平成22年7月5日（月）～7月16日（金）

会場 筑波大学春日エリア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22年4月1日現在）

1-2 大学図書館等において専門的業務に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 研修申込及び受講者の決定

### (1) 申込み方法

各大学（機関）の長は受講希望者についてとりまとめ、別紙様式により平成22年4月23日（金）（必着）までに、筑波大学長あてに推薦すること。

また、該当者がいない場合にも、その旨ご回答ください。

### (2) 受講者の決定

前項により推薦された者の中から応募・推薦理由等を考慮して受講者を決定し、各大学（機関）の長に通知する。

## 6 研修科目及び講師

別紙のとおり（予定）

## 7 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。

## 8 経費

研修費は無料とする。国立大学法人並びに大学共同利用機関法人に所属する者の研修旅費（交通費、宿泊費）は、筑波大学が負担する。

## 9 宿泊施設

つくば市内のホテル（宿泊日：7月4日（日）～15日（木））

## 10 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 22 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
5 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	大学と大学図書館 波多野澄雄 筑波大学附属図書館長	大学経営の課題 吉武博通 筑波大学教授
6 火	問題発見・解決演習		問題発見・解決演習	問題発見・解決演習	問題発見・解決演習
7 水	問題発見・解決演習		問題発見・解決演習	問題発見・解決演習	問題発見・解決演習
8 木	国立大学図書館の経営 田中成直 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課長補佐	大学評価と大学図書館 山内芳文 聖徳大学学長補佐 (大学評価担当)	大学図書館職員の新たな役割 竹内比呂也 千葉大学教授
9 金	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
10 土					
11 日					
12 月	図書館と建築 植松貞夫 筑波大学教授		学術コミュニケーションの 動向 土屋 俊 千葉大学教授	図書館と法 石井夏生利 筑波大学准教授	電子図書館マネジメント 宇陀則彦 筑波大学准教授
13 火	利用者の情報行動 逸村 裕 筑波大学附属図書館副館長		研究者のアクセス手法 I 木越英夫 筑波大学教授	研究者のアクセス手法 II 渡辺雅男 一橋大学附属図書館長	班別討議
14 水	大学図書館の学習支援 井上真琴 同志社大学企画部 企画室企画課長		博報堂のマーケティング・ コミュニケーション戦略 久地楽雅也 博報堂エンゲージメントプランニング局 シニアストラテジック プランニングディレクター	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	班別討議
15 木	オープンアクセスと 機関リポジトリ 倉田敬子 慶應義塾大学教授		国立情報学研究所の戦略 青木利根男 国立情報学研究所 学術基盤推進部次長	班別討議 発表	班別討議 発表
16 金	ヒューマン・リレーションスキル 宗像恒次 筑波大学教授		筑波大学中央図書館 見学	閉 講 式	

会場：筑波大学春日エリア 情報メディアユニオン 2 階ホール

7 月 16 日 (金) は第一エリア (中地区) 筑波大学附属図書館 (中央図書館)

## 平成 22 年度大学図書館職員長期研修科目概要

### 1 研修概要

#### A 図書館マネジメント総論 8科目 (9コマ)

大学図書館を取り巻く経営的環境を把握するとともに、大学図書館マネジメントに関する知識を養う。

#### B 学術情報流通等各論 13科目 (13コマ)

学術情報に関する最新の知識を講義し、大学図書館サービスのあり方を考える。

#### C 演習・班別討議 13コマ

課題対応能力、コミュニケーション能力の向上を図るための講義・演習を行い、班別討議、発表を通してその実践を行う。

#### D 見学 1コマ

筑波大学附属図書館（中央図書館）の見学を行う。

### 2 科目概要

#### A 図書館マネジメント総論

##### (1)大学経営の課題

大学図書館の活動は、あくまでも大学経営の一部として捉えられなければならない。大学図書館経営の背景となる大学経営について講義する。

##### (2)国立大学図書館の経営

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。

##### (3)大学と大学図書館

大学や大学図書館を取り巻く現状や今後の方向性について、ステークホルダーとの関係や政策的視点から講義する。

##### (4)大学評価と大学図書館

国・公・私立大学（短期大学を含む）は、7年以内ごとに、認証評価機関の実施する評価を受けることが義務付けられている。その評価の実際と大学図書館がどのように評価に寄与すればよいのかを考える。

##### (5)経営学入門Ⅰ・Ⅱ

経営学の基礎知識、事例をもとにした営利・非営利組織の経営論・経営戦略から、今後の大学図書館経営の参考となる組織のあり方、中堅職員の役割などについて講義する。

##### (6)私立大学図書館の経営

私立大学図書館の経営について、アウトソーシング、予算獲得、サービスの展開等について事例をもとに実際の観点から講義する。

##### (7)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。

#### (8) ヒューマン・リレーションスキル

中堅図書館職員は、図書館サービスの中心として利用者との対応でストレスに曝されるだけでなく、ミドルマネジメントの一翼を荷う立場としてもストレスを感じるようになる。人間関係を上手にコントロールするスキルを学ぶ。

### B 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) 国立情報学研究所の戦略

CATVILL 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。

#### (3) 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。

#### (4) 学術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、今後の学術コミュニケーションのあり方や展望について講義する。

#### (5) 公共図書館の戦略

指定管理者制度、アウトソーシングなど、最近の公共図書館等における経営の動向や戦略、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。

#### (6) 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。

#### (7) 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。

#### (8) 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、図書館職員のあり方について講義する。

#### (9) 大学図書館の学習支援

情報リテラシー教育をはじめとする大学図書館における学習支援のあり方について、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)博報堂のマーケティング・コミュニケーション戦略（企業の経営戦略）

大学図書館運営に関連する民間企業等の経営戦略や図書館運営の効率化、サービス向上の参考となる民間企業等の経営手法について講義する。

今年度は、幅広い業界のブランディング実績をもつ博報堂から、社会の変化に対応したマーケティング・コミュニケーションモデル、ブランディングの実際、広報戦略を学ぶ。

#### (11)電子図書館マネジメント

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、次世代 OPAC 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。

#### (12)オープンアクセスと機関リポジトリ

電子ジャーナルを始めとする、学術情報流通の問題を考えるにおいて重要となる、オープンアクセスの思想とその一翼を担う機関リポジトリについて講義する。

#### (13)図書館と法

図書館をめぐる著作権、個人情報・プライバシー保護などの基本的な考え方や、インターネットの普及に伴う新たな動きと今後の方向性、展望などについて講義する。

### C 演習・班別討議

#### 1 演習

自立的に業務を遂行するためには、自ら問題を発見し、適切に解決する方法を身に付けることが重要である。職場での実際的な問題から、講義及び演習を通して、問題発見から解決までを実践する。

#### 2 班別討議

##### (1) 班別討議

大学図書館経営及びマネジメントに関連するテーマについて討議する。実際的な課題解決を念頭において具体的な対応策、解決策を討議する。

##### (2) 発表及び全体討議

班別討議で検討した課題を実際的な解決方策にまとめ発表する。各班の発表をもとに全体討議を行う。

## 1. 大学と大学図書館

### 「デジタル・ネットワーク社会」の図書館と公文書館

筑波大学附属図書館長 波多野澄雄

#### 1. はじめに

- ・国の歴史事業へのかかわり
- ・デジタル化社会（電子書籍元年）の図書館と公文書館
- ・「デジタル・ネットワーク社会における出版物の利用の推進に関する懇談会報告書」（2010年6月）

#### 2. 図書館・公文書館・博物館 —協働と協力の可能性

(1) 上記3つは、「知識・記録・文化資源の保存、管理、公開、次世代への継承」という点では共通の役割

(2) 国際図書館連盟(IFLA)の報告書(2008) —協働と協力の事例

- ①大半の館は、旧来の「来館型サービス」から脱し、新たなサービスのあり方（とくに地域社会への貢献）を模索。
- ②協働・協力から統合へ  
最小限の統合—各自の独自サービスを維持した館外協力、施設に共同利用  
選択的統合—特定部門の統合（レファレンス業務、案内業務の統合など）  
完全な統合—目的と使命の共有（カナダの Library and Archives Canada）

#### 3. デジタルアーカイヴの実際

(1) Archive(s) とは—国際文書館評議会の定義

「個人または組織がその活動のなかで、作成、接受し、蓄積した資料で、継続的な利用価値のあるものとして保存されたもの」

(2) デジタルアーカイヴの実際

①Europeana (European Digital Library) — “Think Culture”

- ・大英博物館、英国王立図書館、フランス国立図書館、ルーブル博物館など EU 各国が提供する 450 万件の文化遺産のコンテンツを提供。
- ・単一のデータベースではなく、インターネットポータル形態をとり、多言語に対応する共通のアクセスポイントをつくり、散在するデジタルコンテンツへのアクセスを可能にしている。

②NDL (国立国会図書館) デジタルアーカイブ — 知の社会基盤の構築

- ・NDL ウェブアーカイヴ —日本発信のネット情報を選択的に収集
- ・蔵書資料のデジタル化
- ・デジタル情報の長期的アクセスの確保
- ③アジア歴史資料センターの10年
  - ・戦前期公文書の全文デジタル化と画像による公開（3000万画像）
  - ・発展性と限界

#### 4. 電子出版とデジタルアーカイヴの課題 —日本の場合

##### ①著作権処理

- ・絶版出版物（孤児書籍）の著作者、出版者に関する情報入手の困難
- ・創作活動における著作者、編者、出版者の関与の程度、権利関係の曖昧性

##### ②出版者への権利付与

著作者への権利の集中、出版者にも著作隣接権などを与えるか

##### ③公共図書館と民間（出版者、書店）の役割

公共図書館による電子図書、電子資料の無料配信は民間・民業を圧迫するか

##### ④出版文化、文字文化の独自性の確保

- ・文字文化の独自性、個性を確保できるか
- ・タテ組を標準とする「組版規則」にどう対応するか
- ・作り手と読み手—表現の共有は可能か

##### ⑤長期保存と安定利用

- ・電子出版、デジタル資料の不安定、「所有感」がない。
- ・U.S. National Archives の取り組み
  - 公文書の原秩序 (original order)、背景(context)の保存は可能か。
- ・公共財としてのデジタルアーカイヴをいかに長期保存するか

##### ⑥その他

- ・課金の問題、不正流通の問題、書誌情報 (Marc) の問題・・・

#### 5. おわりに — “読むという行為” と想像力

前田壘『紙の本がなくなるとき』（青土社）

港千尋『書物の変』（せりか書房）

## 2 大学経営の課題

筑波大学大学院ビジネス科学研究科教授  
大学研究センター長 吉武 博通

1. 国立大学法人化の意義の再確認と現状について
2. 我が国の大学を取り巻く環境について
3. 民間的発想の有用性と留意点
4. 民間企業における経営・組織改革の事例に学ぶ
5. 社会・経済環境の変化の中で大学に求められるもの
6. 教育研究と経営の質の高度化をどう進めるか
7. 競争力ある大学づくりを担う職員のプロフェッショナル化
8. 大学図書館と図書館職員への期待

筑波大学  
University of Tsukuba

2010.7.5 大学図書館職員長期研修

## 大学経営の課題

～企業改革と大学改革を通して考えたこと～

筑波大学大学院ビジネス科学研究科・大学研究センター  
吉武 博通  
yoshitake.hiro.fw@u.tsukuba.ac.jp

筑波大学  
University of Tsukuba

## 鉄鋼業の推移から日本経済の変遷をみる

粗鋼生産と鋼材価格の推移 (粗いイメージ図)

I期: 1950～73年(量的拡大期)～高度経済成長  
・生産能力拡大・資金と原料の長期安定確保  
・良質な労働力の確保と良好な労使関係 等

II期: 1974～85年(質的充実期)～高い国際競争力  
・省エネ対策・環境対策  
・顧客要求厳格化への対応 等

III期: 1986～01年(構造改革期)～バブル・崩壊・長期低迷  
・多分野への多角化→選択と集中、本業回帰  
・製鉄事業の構造改革～鋼材価格約90→50千円/トン  
従業員65→20千人以下

IV期: 2002年以降～内需の低迷と新興国の経済成長  
・アルセロールミタルと中国鉄鋼生産急拡大への対応  
・原料問題、地球環境問題への対応

筑波大学  
University of Tsukuba

## 新日鉄における担当業務と取り組んだこと

- 君津製鉄所総務部総務課 ～ 現場を歩くこと、論理的に考えること、書くこと  
工場の能率診断・要員計画、組織編成とスタッフ系社員の要員計画、中国への技術協力
- 薄板販売部自動車薄板課 ～ 需要業界との力関係変化、貿易摩擦、自動車産業の視野の広さ  
薄板の販売計画・販売予算・投資計画、自動車向け薄板の営業(主として日産自動車向け営業)
- 釜石製鉄所人事室人事部長 ～ 経済合理性と従業員・地域社会の関係  
日本最古の製鉄所存続のための人事施策、鉄に代わる事業開発や企業勝敗の支援
- 総務部組織室部長→組織室長→総務・組織GL ～ 社会・経済・企業との関係を考える機会  
複合経営推進体制、本社業務改革、研究開発体制の再構築  
分権化と現場主義、小さな本社、日常執行決定の3階層化  
企業経営の制度的枠組みの変更に対応した前改革(株主總會・取締役会、グループ連結経営等)
- 光製鉄所総務部長(子会社2社の社長を兼任) ～ マネジメントは全人格的営み  
低収益体質の背景にある本質的問題の把握と共有化～可視化  
問題解決の優先順位づけ、手順・スケジュール・責任体制の明確化、計画の規範性  
強い現場づくり～声をあげる現場、思考を停止させるノイズからの解放、人材育成

筑波大学  
University of Tsukuba

## 民間的発想の活かし方と留意点

<民間的発想を大学に活かすための前提>

1. 大学の使命や歴史を尊重し、社会への迎合や過度な民間的手法の導入を抑制
2. 大学と企業の組織原理の違いを考慮し、大学において維持し続けるべき事柄と変えるべき事柄を峻別すること
3. なにものにもとられない自由な発想、自主・自立(律)の精神、学問分野・領域の多様性を尊重すること
4. 民間企業も様々な問題を抱えていることを前提に、長く続く企業や優れた成果を挙げている企業の経営哲学、経営理念、企業文化などに学ぶこと

<企業経営に学ぶべき5つのポイント>

1. 人間重視、現場重視 ～ 構成員の能力を最大限に引き出す運営
2. 資金、施設・設備、情報、時間の“生きた使い方”
3. 顧客志向と付加価値の重視
4. 社会の動向や環境の変化に対する高い感度
5. これらを含めた真の“マネジメント”と“本気度”(健全な危機感に裏打ちされた)

筑波大学  
University of Tsukuba

## 企業のPerformanceと大学のPerformance

企業のPerformance =  $\frac{\text{利益(=商品・サービスの質)}}{\text{投入資金}}$

大学のPerformance =  $\frac{\text{教育・研究の質}}{\text{投入資金}}$

株主、機関投資家、銀行 etc.  
年金・保険加入者 預金者  
学生・父母、国・自治体 etc.  
納税者

筑波大学  
University of Tsukuba

## 我が国の大学を取り巻く環境認識

環境・資源等地球規模の問題の解決  
高度かつ安定した国際社会の実現

国際的な大学間競争の激化  
グローバルイズム、市場メカニズム、IT化

新たな社会システム構築  
人材育成ニーズの高度化

大学

危懼的な財政状況  
18歳人口の減少

大学の教育・研究の質、経営の質に対する信頼の確立が不可欠

### 筑波大学 大学本部の一員として関わってきたこと

2003年度(法人化準備)  
 法定会議(役員会、経営協議会、教育研究評議会、学長選考会議)等の体制整備、  
 監査体制(監事監査・内部監査)、労働条件(就業規則・労使協定等)、環境安全管理体制

2004～2008年度(法人化後の運営体制確立、第一期中計計画の推進と業務実績評価)  
 ・年度計画策定・実績評価、中期目標期間の実績評価  
 ・法定会議を軸にした適正な意思決定と学内対話を重視した円滑な業務執行  
 ・教員業績評価、事務職員の配置・育成、技術職員の組織化、総人件費改革の推進  
 ・学群改組、筑波スタンダード、教養教育機構、大学院生支援の拡充(TA制度等)  
 ・戦略イニシアティブ推進機構、TLO機能の学内移管  
 ・留学生支援体制の強化、国際交流の拡充、海外拠点の設置、世界ランキング  
 ・地元自治体との連携強化  
 ・広報の強化(HPのリニューアルと4言語化、学内広報誌、筑波大学キャリアー  
 ・危機管理体制の整備と不祥事等危機発生時の対応  
 ・監事及び監査室との連携による監査体制(監事監査・内部監査)の充実

～これらの仕事を進める中で、教員・職員(業務・技術)との対話に多くの時間を費やす  
 2005以降、『レジャーマネジメント』(リクルート)に「大学を強くする」を連載中

### 筑波大学 法人化による国立大学の変化と課題

- 大学の運営や業務面でのような変化が生じているか
  - 国と大学の関係は自律的運営に向けて明らかに変化
  - 大学本部の役割や業務は大幅に増大
  - 大学本部と教育研究現場の認識や意識のギャップの拡大が懸念
  - 学外理事、監事、経営協議会委員など学外者の参画はプラスの効果をもたらしていると考えてよいのではないか
- 教職員の認識はどうか、意識面での変化はあるか
  - 現場レベルで法人化によるメリットを実感できるまでには至っておらず、基盤的資金の縮減や計画・評価に係る業務の増大など、否定的な受け止めが多いのではないか
  - 危機感や改革マインドの高い教員を中心に様々な取り組みが進むという面はあるが、組織全体としての取り組みやその成果は今後の課題
  - 職員については、法人独自の方針による採用、生え抜きや外部人材の登用など、大きな変化が見られるが、職員組織全体の底上げは今後の課題
- 法人化が教育研究の高度化や経営力の強化に結びついているか
- 公立・私立との関係を含む国立大学の存在意義の明確化と個々の大学の個性化・機能別分化が進みつつあるが、それらに関する社会的合意の形成が進みつつあるか

### 筑波大学 大学数・学生数の状況と国立・私立の収益構造

大学数(平成21年度)	(平成11年度)
国立	86 ← 99
公立	92 ← 66
私立	595 ← 457
合計	773 ← 622

学生数(平成21年度)	(平成11年度)
国立	622 ← 621
公立	137 ← 101
私立	2,087 ← 1,979
合計	2,846 ← 2,701千人

入学生員未充足の私立大学	(平成21年度)	(平成11年度)
	265 ←	81

国立大学の経常収益の構造(平成20年度)	
運営費交付金	11,318 (42.2%)
学生納付金	3,495 (13.0%)
附属病院収益	7,470 (27.8%)
委託研究等収益	1,918
寄附金収益	608
その他	2,041
経常収益計	26,849 億円

私立大学の収支状況(平成19年度)	
総収入	32,335 億円
納付金	(76.5%)
補助金	(10.5%)
寄附金	( 2.4%)
手数料	( 2.9%)
帰属収支差額比率	8.0% → 20年度 5.1%
帰属収支マイナス校	33.9% → 20年度 39.7%

(日本私立学校振興・共済事業団資料より)

### 筑波大学 大学改革の実務を通しての課題認識

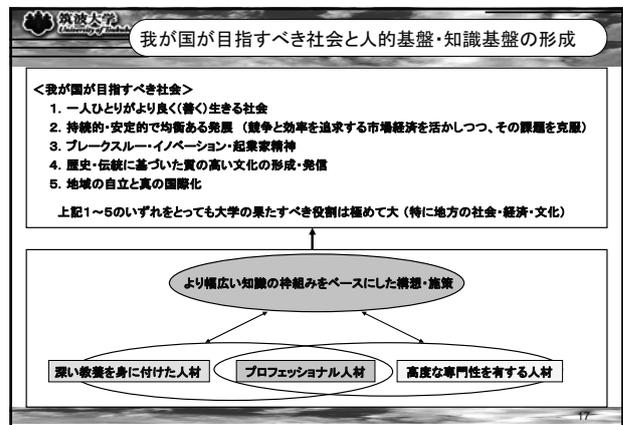
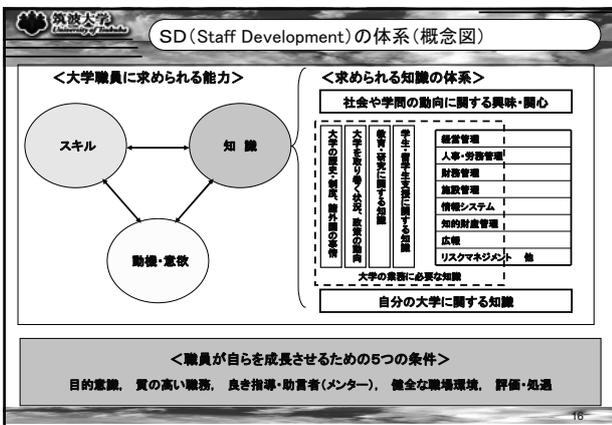
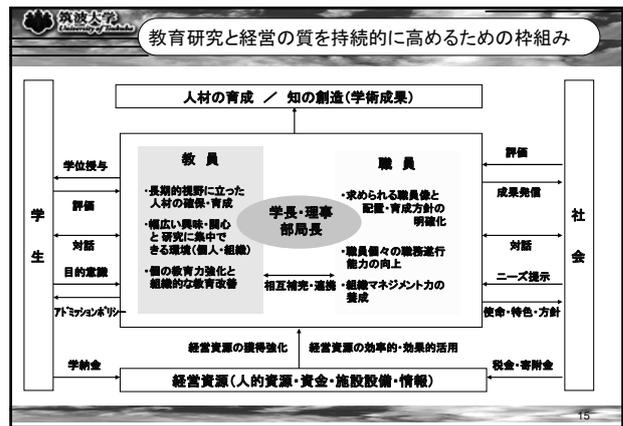
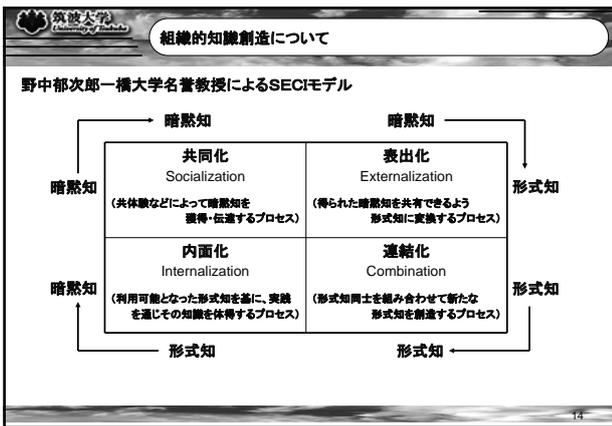
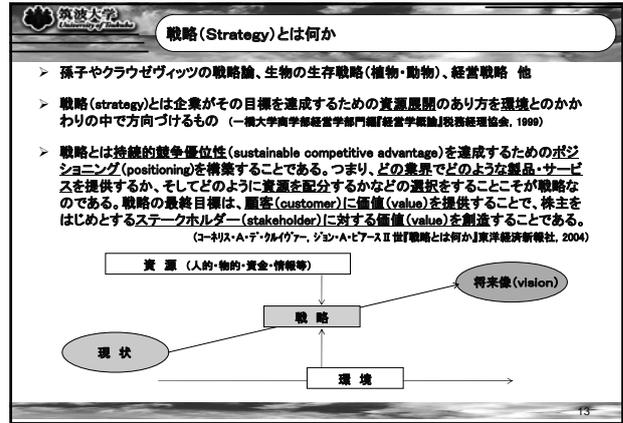
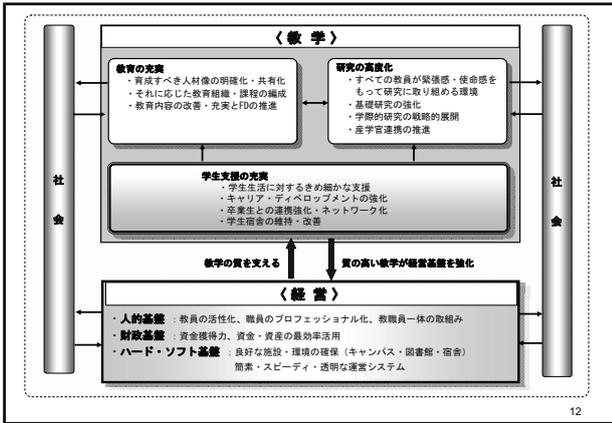
- 国公立大学の法人化、国公私を超えた大学間競争の激化等を背景に、大学は確かに変化しつつある。しかしながら、本質的な変化は未だ一部分に止まる。
- 変化させるべき点と維持すべき点を明確にした上で、前者について本質的な変化を実現することが不可欠。そのために重視すべき視点は以下のとおり。
  - 大学関係者自身が大学に関する種々の専術をより広く知る必要がある  
 ex. 大学の歴史・制度、審議会等主要政策の動向、世界の大学のシステム・動向、国公立大学の情報共有、専門分野以外の研究者や学問の動向、自分の大学に関する客観データ、高校・就職先の動向、地域・社会・経済の動向 etc.
  - 大学・学部を一律に論じないこと、学問分野の本質的な違いを十分に理解すること
  - その上で大学・学部の活動成果・水準を客観的に把握すること
  - 教育は一義的には組織、研究は一義的には個人が責任を負うことを基本とし、大学は教育システムの構築・改善と研究者・研究成果を育む場づくりに重点をおくこと
  - 教員の興味・関心と自立を尊重しつつ、開かれた環境と組織的活動の場を整えること
  - 教学・経営の両面でマネジメントを定着させ、それを担う職員を育てること
  - 大学や学部自らが学問と社会の未来を洞察し、その使命と個性を確立すること

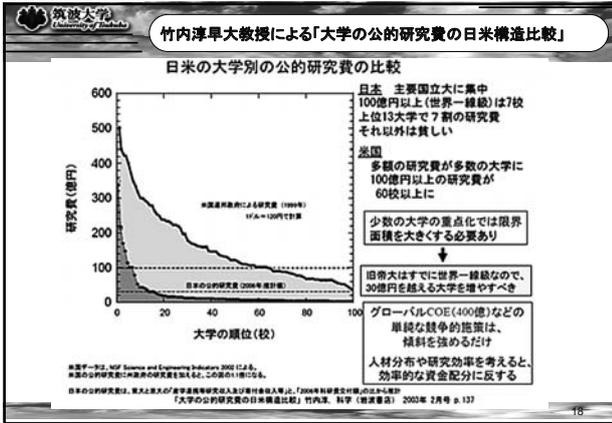
### 筑波大学 これからの大学を考える上での視点

- 大学の役割に対する社会的合意、個々の大学の使命の明確化と個性・独自性の発揮
  - 学術研究・高等教育の意識と大学の役割に対する社会的合意
  - 大学の機能分化、それぞれの個性化・独自性の発揮による存在価値の明確化
- 生涯にわたり自ら学び、自己を成長させ続けることのできる場の形成 ～ Key Wordは“自立”
  - 家庭、初等中等、高等教育、生涯学習へと至る一連のプロセスの検証と再構築
  - 学生の目的意識、リベラルアーツと職業教育、教養教育、学部と大学院、学生支援 等
  - 教育の絶えざる改善と質の保証
- 学術研究の高度化
  - 基礎研究と応用研究、専門領域の深化と学際研究の促進、個人・グループ・プロジェクト研究
  - 研究に対する定量的評価と定性的評価、それらを踏まえた研究支援の政策・施策
- 真の国際化と地域への貢献
  - 世界の学生・研究者を惹きつける教育研究、容易なアクセス、留学生支援、海外派遣の拡充
  - “補充性の原理”による地域再生のコアとしての大学
- 国公私立の意識の再確認と連携、ガバナンスとマネジメントの質の高度化
  - 国公私立という設置形態それぞれの意識の明確化～イコールフットリングを超えて
  - ガバナンス(規律付け)の質の高度化とマネジメントの質の高度化
  - トップマネジメントの選任と監視、部局運営の健全性の確保、自治の意識・目的の再整理
  - 教員の任用と評価、職員組織の高度化と職員のプロフェッショナル化

### 筑波大学 中教審答申にみる高等教育の課題

- 2002.2 「新しい時代における教養教育の在り方について」  
同 「大学等における社会人受入の推進方策について」
- 2002.8 「大学院における高度専門職業人養成について」  
同 「大学の質の保証に係る新たなシステムの構築について」  
(設置認可の在り方、第三者評価制度の導入)
- 2005.1 「我が国の高等教育の将来像」  
(機能別分化と個性・特色の明確化、高等教育の質の保証)
- 2005.9 「新時代の大学院教育～国際的に魅力ある大学院教育の構築に向けて」
- 2008.12 「学士課程教育の構築に向けて」(「学士力」他)





筑波大学 (University of Tsukuba)

(参考3) 産業構造審議会産業競争力部会2010.2.25配布資料より

我が国人材の競争力③

留学生や高度外国人材の受け入れも主要国と比較すると圧倒的に低い水準。

日本の留学生受入数は、主要国中最下位。

	米国	英国	ドイツ	フランス	豪州	日本
高等教育機関在学数(千人)	10,797	1,513	1,979	2,217	1,029	3,516
留学生受入れ数(千人)	623 (2007年)	389 (2007年)	246 (2007年)	260 (2007年)	294 (2007年)	123 (2009年)
留学生受入れ数/高等教育機関在学数	5.8%	25.7%	12.4%	11.7%	28.6%	3.5%

出所: 独立行政法人日本学生支援機構『平成21年度外国人留学生受入れ状況調査』

### 3 国立大学図書館の経営

東京大学附属図書館事務部長

田中 成直

#### 1 はじめに

経営とは

#### 2 大学及び大学図書館を取り巻く環境

図書館職員数

大学予算

図書館予算

業務委託の状況

ICT 環境の変化

国際化の進展

18 歳人口の減少

#### 3 公共サービス改革

行政改革の手法

市場化テストとは

通常のアウトソーシングとの違い

市場化テストの実施プロセス

公共サービス改革基本方針と国立大学に関する記述

官民競争入札等管理委員会国立大学法人分科会による国立大学法人へのアンケート調査  
とヒアリング

国立大学法人の図書館運營業務等への評価の総括

A 研究所の例

#### 4 大学図書館の役割

人はなぜ図書館に来る？

人はなぜ図書館に来ない？

大学図書館の役割とは

行ってみたくなる図書館とは？利用してみたくなる図書館とは？

#### 5 図書館職員の役割

図書館職員にしかできない仕事か？

非常勤職員やアウトソーシングのできる仕事か？

図書館職員の資質や処遇

6 大学図書館の課題と企画・広報

課題は身近なところにある

企画・広報の例

7 まとめ

経営は図書館職員の仕事

# 国立大学図書館の経営

東京大学附属図書館事務部長  
田中成直

平成22年7月8日 筑波大学 大学図書館職員長期研修

## 目次

- はじめに
- 大学図書館の状況
- 公共サービス改革
- 大学図書館の役割
- 図書館職員
- 課題解決・企画実現に向けて
- まとめ

## 1 はじめに

- 組織には社会的存在理由・使命が在る  
大学の使命とは？  
大学図書館の使命とは？
- 経営とは  
経営資源(人、物、金、情報)を使ってその組織の使命を達成する事
- 大学経営のレベル  
全学経営レベル—一部局組織経営レベル—現場レベル
- 経営も図書館職員の仕事

## 2 大学図書館の状況

### 1) 大学予算

文科省ホームページ

	運営費交付金	科学研究費
平成16年	1兆2415億円	1830億円
平成20年	1兆1695億円	1970億円
増減	-720億円 -5.8%	+140億円 +7.7%

### 2) 大学図書館予算

文科省「学術情報基盤実態調査」

	資料購入費	図書館総経費	図書館総経費に占める資料購入費の割合
平成16年	237億2587万円	465億7403万円	50.9%
平成20年	217億2787万円	423億6837万円	51.3%
増減	-19億9800万円 -8.4%	-42億571万円 -9.0%	

図書館の総経費 = 図書館の運営経費+人件費+資料費  
大学経費が1%減ったら、図書館予算はどうなるのか？

### 3) 職員数

「図書館組織及び人事政策に関するアンケート調査」 国大図協人材委員会調査資料H22

	専任職員	臨時職員	合計
平成15年	2,061人	1,761人	3,777人
平成21年	1,746人	1,957人	3,703人
増減	-315人 -15%	+241人 +14%	-74人 -2%

#### 4) 業務委託の状況 文科省「学術情報基盤実態調査」

業務の内容	平成15年	平成20年
目録所在情報DBの作成	17	20
原文情報DBの作成	3	10
コンピュータの運用	5	21
複写	4	19
製本	83	149
受付・閲覧	16	31
清掃	80	179
警備	55	120
その他	22	37
合計	285	596

### 3 公共サービス改革(市場化テスト)

#### 1) 「官から民へ」を実践する行政改革の手法

- ・民営化  
組織ごと株式会社など民間組織に再編。国鉄、電電公社、道路公団、郵政公社
- ・指定管理者制度  
平成15年地方自治法の一部改正により導入された制度。公共図書館などの公共施設の管理運営について、民間企業やNPO法人など広く公募し、委託できるようにして制度。
- ・アウトソーシング(業務委託)
- ・労働者派遣
- ・PFI(Private Finance Initiative)  
民間の資金やノウハウを活用する事で、公共施設などの建設、維持管理、運営などを一体的に行う手法。平成11年PFI法成立。
- ・市場化テスト

#### 2) 市場化テストとは

- ・国や地方公共団体の公共サービスを対象とする。サービスの質とコストを評価基準として決める官民競争入札制度。
- ・「競争の導入による公共サービスの改革に関する法律」(いわゆる「市場化テスト法」)平成18年小泉構造改革の一環として成立
- ・国立大学法人については、国会の附帯決議において、その特殊性に鑑み、市場化テストの適用について、慎重かつ適切に対応することとされている。
- ・主な対象業務  
統計調査関連業務、登記関連業務、社会保険庁関連業務、ハローワーク関連業務、公物管理関連業務、独立行政法人の業務。今後とも公共サービスを不断に見直し、対象事業を逐次拡大。  
<http://www5.cao.go.jp/koukyo/index.html>(内閣府)

#### 3) 通常のアウトソーシングとの違い

- アウトソーシングでは、予め民間が担うサービスの範囲や責任を「官」が決定し、そのサービス提供が民間企業にゆだねられる。
- 市場化テストでは、サービス提供業務をいかにして効率的かつ効果的に実施していくかという観点から「官」と「民」が対等な立場で競争入札を行う。
- 入札の実施について定める実施要綱を作成。確保すべきサービスの質、入札参加資格、落札者の決定にかかる評価の基準、従来の実施状況の情報開示などを定める。「官民競争入札等管理委員会」の議を経る。

#### 4) 実施プロセス

- ア) 対象業務に関する情報公開と意見聴取
- イ) 「公共サービス改革基本方針」の決定(対象業務の決定)(毎年見直し)
- ウ) 入札実施要綱の作成・競争入札の実施
- エ) 落札者によるサービスの提供
- オ) 実施終了後の再評価

#### 5) 公務員(法人職員)の処遇

- 民間事業者が落札した場合の国家公務員の処遇  
⇒ 配置転換と新規採用の抑制

#### 6) 「公共サービス改革基本方針」と国立大学に関する記述

- ・「国立大学法人については独立行政法人制度と別途の制度を創設した趣旨を踏まえ、事業の特性に配慮しつつ、経営効率化の観点から、既に他の国の行政機関等において官民競争入札等の対象とされ、質の維持向上及び経費の削減が期待される施設の管理・運営業務、内部管理業務、試験実施業務、医療未集金の徴収業務等について、官民競争入札等を含む民間活用の一層の推進を検討する。」(別表12 国立大学法人関連業務)
- ・平成20年7月からの内閣府官民競争入札等管理委員会国立大学法人分科会における議論を踏まえ、平成21年7月に公共サービス改革基本方針が改訂。

7) 官民競争入札等管理委員会国立大学法人分科会による国立大学法人へのアンケート調査とヒアリング(東京地区七大学)の評価結果(平成22年4月8日現在)の中間評価)

- ・経営改善のスピードを速める必要がある。
- ・施設管理業務の一般競争入札の導入、契約の複数年度化を進めるべき。
- ・小額随意契約の上限額を100万円まで引き下げるべき。
- ・図書館運営も民間委託すべき業務を切り分けて民間委託すべき。

8) 国立大学法人の図書館運営業務等への評価の総括(国立大学法人分科会)

ア) 国立大学法人86校の改革努力

- ・図書館運営業務の効率化への試みは着実に実施されており、経営効率の改善への意識は着実に高まっている。

例) 夜間開館業務の包括的な民間委託、定型的業務の民間委託・パート職員・学生アルバイトの活用、自動貸出装置の導入

イ) 民間委託拡大への一層の努力の必要性

- ・全ての図書館運営の事務を「大学の教育・研究活動と不可分」とするのは問題
- ・個々の大学で「不可分」とする事務を明確に線引きしていく必要がある。
- ・職員の意識改革を行い、従来の考え方にとらわれずに民間との役割分担のあり方について継続的な見直しを行っていく事が必要。

イ) 民間委託拡大への一層の努力の必要性2

注) 大学図書館の民間委託を指定管理者制度や公共改革サービス法による公共図書館や行政機関の図書館の業務の民間委託が進んでいる事と同列に取り扱う事はできない。

様々な私立大学においても図書館業務を区分して委託可能な事務を民間委託する取り組みは行われている。

ウ) 一般競争入札の導入

- ・随意契約の締結理由として、書物の特殊性、地方なので事業会社が少ないなどのやむをえない事情を挙げている
  - ・小額の随意契約の上限が国(100万円)と比べて高い大学が多いことも影響し、都市部の大学でも随意契約が数多く締結されている。
- ⇒ 一般競争入札導入促進の取り組みの強化を図ることが必要であると考え。

エ) 契約の複数年度化

- ・契約の複数年度化は、国立大学法人のごく一部にしか実施されていない。
- ・複数年度契約のメリットは  
水準の高い人材のいる民間事業会社を受託業者に選んだ上で、  
複数年にわたりその大学図書館の運営業務に精通してもらい、  
また、大学の教育・研究方針等への理解を深めてもらいながら  
業務を行わせる事ができる点である。

### エ) 契約の複数年度化2

- ・業務量の変動がある場合でも  
単価等を設定することにより契約が可能な方式を採用したり、  
個々の発注ではなく複数年にわたる契約として発注のロットを大きくすることにより、  
複数年度化の実現を検討していく事が重要である  
と考える。

### オ) 複数の図書館の共通業務の一括契約

- ・今後、民間委託の対象業務を拡大するためには、  
複数の図書館での一括契約が可能な事務を発掘し  
ていく事が重要であると考ええる。

例) 製本などの大学内での複数の図書館での一括  
契約

### 9) 公共サービス改革基本方針の変更案の 今後のスケジュール

⇒ 6月中に平成22年度の基本方針案を作成し7月上  
旬に閣議決定の予定

### 10) A研究所図書室の例

市場化開始2ヶ月たって  
⇒ 勝って地獄、負けて地獄

## 4 大学図書館の役割

### 1) 人はなぜ図書館に来る？

- ・ パソコンを使う
- ・ 自習をする
- ・ 本を借りる
- ・ 古い本を探す
- ・ 友達と待ち合わせをする、駄弁る、コーヒーを飲む
- ・ ビデオを見る、昼寝をする
- ・ イベント(展示会、コンサート、講演会など)をやっている
- ・ 図書館の居心地がいい、雰囲気が好き...

### 2) なぜ図書館に来ないのか？

- ・ 研究室や自宅から電子ジャーナルが読める
- ・ 新しい本が無い
- ・ 読みたい本が無い
- ・ 新しい本は研究室(自分の手元)にある
- ・ 図書館の居心地が悪い(暗い、トイレが汚い、椅子の座り心地が悪い、など)
- ・ 職員の対応が悪い
- ・ 必要とする情報はネットで入手できる...

### 3) 大学図書館の役割

- ① 場の提供
- ② 資料の提供
- ③ 情報の提供(研究室や自宅からアクセス  
できれば来館しなくてもよい)

見方を変えれば

- ① 学習・教育支援
- ② 研究支援
- ③ 社会貢献

- \* 図書館は来館・非来館を含め利用があるからその存在意義がある
- \* 行ってみたいくなる図書館、利用したくなる図書館とは？

⇒ 利用者の利用動向や様々なニーズを把握する事が基本。また、ニーズを開拓する事も必要。

## 5 図書館職員

### 1) 図書館職員の仕事

資料の選書、購入・契約、整理と目録、システム企画・開発、利用者サービス(貸出返却など)、レファレンス、情報リテラシーなど

### 2) 図書館職員にしかできない仕事か？非常勤職員、アウトソーシングでできる？

- 資料の選書 ⇔ 教員の仕事
- 資料の購入・契約 ⇔ 会計職員の仕事
- 資料の整理と目録 ⇔ 非常勤職員、外注・派遣の仕事
- システム企画・開発 ⇔ SEの仕事
- 利用者サービス(貸出返却など) ⇔ 学生アルバイト/アウトソーシング
- レファレンス・情報リテラシー教育 ⇔ 教員の仕事

⇒ 非常勤職員の比率増やアウトソーシングが進む中で、専任職員との違い・役割分担を明確に(マネジメントの視点)

### 3) 図書館職員に求められる資質

- 採用時の能力
  - 国家公務員採用Ⅱ種試験(図書館学)(人事院)
  - ⇒ 国立大学法人等職員統一採用試験(国立大学協会) + 図書系専門試験
  - \* 一般的な図書館情報学の知識
- 研修
  - 実務研修(NII目録講習会など)、マネジメント研修(長期研修など)、海外派遣事業(国大図協)、シンポジウム…
- 図書館職員の資質とは？
  - 「大学図書館が求める人材像について 大学図書館員のコンピテンシー」平成19年3月
  - 国立大学図書館協会人材委員会 (<http://wwwsoc.nii.ac.jp/janul/>)
  - (コンピテンシー: 高業績者の行動特性)

### ・ 専門的コンピテンシーモデル

- A. 経営管理(ビジョン、使命、評価、情報戦略、合意形成、財源確保、コンプライアンス)
- B. 情報資源の管理(蔵書構築、主題知識、情報資源流通、ニーズの把握、研究成果情報、コンソーシアム、特殊資料)
- C. 情報サービスの運用(情報サービスの開発・運用、アクセスツール、情報資源提供、インタビュースキル、情報リテラシー取得支援、利用者中心のサービス)
- D. 情報通信技術の活用(システム開発、情報利用環境、国際標準、セキュリティ)

### ・ 一般的コンピテンシーモデル

- E. コミュニケーション F. 連携・協力 G. 問題解決 H. 継続学習 I. 柔軟性・積極性 J. 戦略策定 K. 創造性・革新性 L. 視野の広さ M. 表現力・交渉力 N. 公平性 O. チームワーク P. 調査研究

- \* 理想と現実を埋める地道な努力を

### ○「高度な専門性・国際性を持った大学図書館職員の確保・育成」

⇒ 「高度な専門性」を強調できるポストは少ない。特定分野の選書やレファレンスができる、日常の英会話ができる、程度の知識は必要

- \* いろいろな仕事(係)を経験し、かつ図書館のマネジメント(企画)ができる人材が不可欠。

#### 4) 処遇

○職員のやる気とモチベーションを高めるには？

「専門職」としてポストにつかなくても一定の処遇が受けられた事がプラス/マイナス？

他部局と比べてポストの数が少ない！

⇒ ポストと権限、責務と処遇の対応付けを明確化 + ポストの増

管理職—副課長／専門員—主査—係長／専門職員—主任—一般職(東京大学)

\* 図書館も組織。「専門職」といっても組織の一員。現場責任者であるリーダーが「決断する」、「意思決定に関わる」ことが大切。

図書館のことは図書館職員が考え、経営まで分担する。

#### 5) 職員評価

○職員評価(目標管理)制度の導入

法人化で大学の裁量性が増大し、職員にも一層の専門的知識や能力活用が求められる。年1%の人員費削減。

⇒ 組織全体のパフォーマンスの向上、職員一人ひとりの主体的な能力開発・業務遂行のために行う。

東京大学の例

組織目標推進シート

職務行動シート + 図書系専門項目シート(別紙)

#### 6) 人事異動

・各人のキャリアアップや組織運営(パフォーマンスの向上)のために行う。

・異動や昇任は図書館だけでは決められない

・もはや年功序列ではない

・若手:2、3年で異動、いろいろな係、大小図書館・室を経験

・中堅(係長):もう少し長いスパン

#### 7) コミュニケーションをどう図るか

・仕事の事、同僚の事、部下の事を考える事がコミュニケーションの基本

・図書館は一つの組織。組織である以上、誰かがリーダーシップを取る。同僚や部下との間でコミュニケーションが取れないと、組織では仕事ができない。

・上司や先輩は、後輩を育てる事も仕事

### 6 課題解決・企画の実現に向けて

1) 課題は身近なところにある。

○管理職は椅子に座っていないで、図書館の中を隅々まで歩き回る。

いろいろな事に気づくはず。利用者のこと、施設のこと、...

○課題を知る材料はたくさんある。

各種統計データ(入館者数、貸出冊数)／アンケート調査／職員数の推移／施設の状況

○図書館・課・係の概要を作ると、課題が見えてくる  
引継ぎ用、館長説明用、...

○職員ともっと話をする。

議論の中から課題やアイデアが出てくる、戦略が生まれる。

#### 2) 企画

ア) 筑波大学の例

○電子ジャーナルの整備方針(平成21—24年)(筑波大学)  
教育研究評議会のもとにWG(理事が座長)を作って検討。  
研究科負担分に対する不公平感。

整備対象: H18-20年に基幹としたEJ・DBIに加えNature姉妹誌、JSTOR、EBSCOhostのBusiness Source Premier。  
電子版のみとし、冊子体は必要とする研究科が購入。

全学共通経費化(研究科負担なし)の実現。

○コーヒーショップオープン(平成20年)(筑波大学)

利用者のニーズというよりは、図書館側の意向  
「コーヒーの香りのする図書館」

利用者のリフレッシュ&入館者の増加期待  
学生、教職員のための福利厚生施設

### イ) 東京大学の例

- 学生用図書費の確保(平成20年)  
総長裁量経費によらない、恒常的経費の措置(駒場、総合、柏図書館)
- 図書の全学集中購入システム  
総合図書館:平成16年、部局図書室:平成20年に実現
- キャンパス間配送サービス(平成21年)  
駒場 - 本郷 - 柏 キャンパス間での貸出図書の配送サービス

### 3) 広報の例

- ブログ等の活用(筑波大学)  
展示会の活動を紹介  
(<http://www.tulips.tsukuba.ac.jp/exhibition/nikkosasan/index.html>)
- ユーチューブ(展示会での講演会をアップ)
- グッズ

### まとめ 経営も図書館職員の仕事

- 1) 管理職は変化をどう認識し、どう決断するか
  - ・ 現場のことを知る
  - ・ 館長が意思決定、決断できる材料を提供
  - ・ 学長や理事、研究科長などの理解を得る事
  - ・ 企画力・実践力が求められている
  - ・ 若いうちから決断する経験を!
- 2) 仕事の事、同僚の事、部下の事を考える
  - ・ 中堅職員の役割は後輩を育てる事
  - ・ できる部下には課題や仕事を見つけてさせる事
  - ・ できない部下でも手取り足取り面倒をみると成長する。教育と研修が不可欠
- 3) もっと議論を、そしてやってみなければわからない
  - ・ 議論の中から戦略が生まれる、アイデアが出てくる
  - ・ 話している本人が新しいアイデアに気づく
  - ・ できない理由を考えるより、チャレンジしてみる事!

### ■本日の構成

1. 組織の「経営資源」とは：大学における現状
2. 私立大学経営の現状
3. 私立大学図書館の経営資源の現状
4. 文教大学越谷図書館の現状と課題：ひとつの事例として

#### 1. 組織の「経営資源」とは：大学における現状

- 組織の経営資源 → ヒト、モノ、カネ
- モノ、カネは必要なものと認識されるのは比較的容易であり、なんとか調達しようという努力がされる。
- 一方、ヒトは、経営資源（人的資源）としてきちんと認識されていないのが悲しい現状（人件費＝コスト → なるべく減らしたい、という経営者の方針）
  - その端的な現れは「**組織を動かすために必要な労働力に対する支出について、その削減のみを目的とした**」業務委託である。
  - 業務委託費の「実質」は人にかかる経費である。しかし、これは大学の経理上、「業務委託費」として計上・執行される（「人件費」とはならない）＝見かけの人件費率を下げることに資する。
  - また、人員数の統計も同じであり、図書館業務遂行のための人的資源の実態がわかりにくくなってきている。
  - 業務委託に対する経営層の「誤解」→ 業務委託のマーケットには（優秀な）人材は無尽蔵にいる。（あるいは人の質を求めない？ どういった能力が必要かをそもそも考えない？）
    - ◇ 十分な処遇がないところに優秀な人材は集まらない
  - それでも、開館日拡大、開館時間延長に柔軟に対応できる、利用者への接遇がよくなった、といった肯定的評価がされるのは事実（受託会社、スタッフは努力をしている）
  - 業務受託に関する多角的評価の必要 → 何がよくなったか／何を失った（あるいはこれから失う）のか。
    - ◇ 「あなたの図書館」の体力低下・限界レベルでの経営
    - ◇ 大学図書館界の体力低下（「大学図書館コミュニティの崩壊」）を招来
      - 業務委託は自組織のことだけを考えた措置
      - 図書館はヨコのつながり（組織と組織・人と人＝コミュニティ）があってこそ発展する
  - 当面する現実に対して、なによりも大学、図書館と、受託業者、受託スタッフとのパートナーシップを確立するが大切（妥当性のある委託費、仕事の質の確保と適切な評価、人と人の友好的なかかわり）

## 2. 私立大学経営の現状

### 2. 1. 大学をめぐる状況

- 私立大学（学校法人）の活動の原資は学生・生徒が納付する学納金に依存している。
  - 大学平均で 56-57%，医歯薬を除く大学平均は 74-75%
  - **国立大学法人は 14.6%，病院部門を除くと 19.6%（以上，若林）**
- したがって，志願者数の減少及び定員割れは経営資源の調達に直接的ダメージを与える。
- いわゆる「全入時代」を迎えて：私大はどういった状況におかれているのか。

#### (1) 私立学校（大学，短大）の数はいくつあるのか？（「学校基本調査」より）

2009（平成 21）年 5 月 1 日現在

区分	学校数				
	国立	公立	私立(A)	合計(B)	私立の割合(A/B)
大学	86	92	<b>595</b>	773	77.0%
短期大学	2	26	<b>378</b>	406	93.1%
計	88	118	<b>973</b>	1,179	82.5%

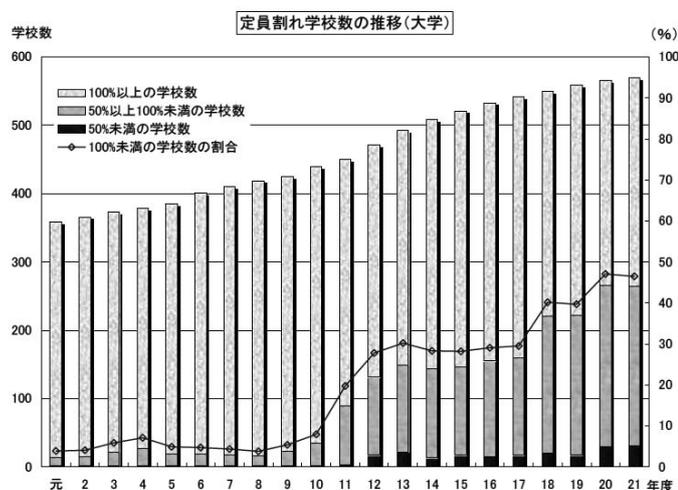
2008（平成 20）年 5 月 1 日現在

区分	学校数				
	国立	公立	私立(A)	合計(B)	私立の割合(A/B)
大学	86	90	<b>589</b>	765	77.0%
短期大学	2	29	<b>386</b>	417	92.6%
計	88	119	<b>975</b>	1,182	82.5%

2007(平成 19)年 5 月 1 日現在

区分	学校数				
	国立	公立	私立(A)	合計(B)	私立の割合(A/B)
大学	87	89	<b>580</b>	756	76.7%
短期大学	2	34	<b>398</b>	434	91.7%
計	89	123	<b>978</b>	1,190	82.2%

#### (2) 「定員割れ」の現実



出典：日本私立学校振興・共済事業団私学経営情報センター『平成 21（2009）年度私立大学・短期大学等入学志願動向』より  
<http://www.shigaku.go.jp/files/shigandoukou21.pdf>

- ・ 私立大学の定員割れ（入学定員数の増加／志願者数・入学者数の減少）
  - 4年制は約 46.5%
- ・ 2つの二極化
  - 規模による二極化／地域による二極化
  - 「大学全入」＝「えり好みをしなければ…」→ × 受験生はえり好みをしている
  - 大学統合の動き
    - ◇ 関西学院大学と聖和大学(2009年度) など
    - ◇ 私学はなかなか難しい（それぞれの大学に固有の歴史、理念の相違）

### (3) 財政基盤は？

- ・ 学納金依存体質

### (4) 「入」と「出」の重視…「中身」は？

- ・ 「学士力」

## 2. 2. 「スタッフ・ディベロップメント」(SD) をめぐる動き

- ・ 大学における「職員」の力量向上の必要性が強くいわれるようになってきた。
  - 桜美林大学の大学院「国際学研究科大学アドミニストレーション専攻(修士課程)」(2001年4月設置)
    - ◇ 大学の「アドミニストレーター」養成
- ・ 大学の(教員も含めた)スタッフのありかた
  - 教育職員／行政管理職職員(アドミニストレータ)／学術専門職員／事務・技術職員、といった多様化した形態をとらなければ社会の要請にこたえられない(孫福弘：慶應義塾大学(当時))

## 3. 私立大学図書館の経営資源の現状

### 3. 1. ヒト

#### (1) 業務委託の拡大

- ・ 業務委託にかかわること(牛崎進「大学図書館アウトソーシング活用法」図書館総合展 2007 フォーラム NPO 大学図書館支援機構 資料より抜粋) ※詳細は 2008 年度の資料を参照(業務委託で発生していること)
  - 労働派遣法で支持されている派遣と請負(業務委託)の違いについて、適正に認識していないところがある(大学)
  - 職員数の減少あるいは世代継承の問題を抱えている図書館、業務委託にどう向き合うか？業務委託による問題は短期的には顕在しない。むしろ、カウンター対応がよくなったとか、開館時間・日数が拡大されて評判は悪くない。しかし、関係者には消耗感が…
  - 単なる経費削減は、委託会社とその就業者を消耗させるだけで持続的なパートナーシップの維持は無理。‘窮鼠猫をかむ’の譬えて、「偽装請負」等で問題が大学の外に出てゆくリスクを大学は見ておくべき。

＜大学図書館の業務委託＞ 学術情報基盤実態調査より

区分 Section	大学a			大学b			図書館			全面委託						外部委託業務						一部委託							
	数 (「総括 事項」に よる大学 数)	増減 (1999を 100) 増減 (前年 比)	数 (「8. 外部委託 業務」に よる大学 数)	数 (総括表 による)	増減 (前年 比)	実施回数	実施率 %	実施回数	実施率 %	目録所在 情報 データの 作成	一次情報 (原文情 報) データの 作成	電算機の 運用	複写	製本	受け・閲 覧	清掃	警備	その他	全面委託		外部委託業務		一部委託						
																			実施回数	実施率 %	実施回数	実施率 %	目録所在 情報 データの 作成	一次情報 (原文情 報) データの 作成	電算機の 運用	複写	製本	受け・閲 覧	清掃
国立大学	99	100.0%	90	381	100.0%	90	90.9	90	90.8	15	5	8	3	78	18	79	54	17											
1999	99	100.0%	90	381	100.0%	90	90.9	90	90.8	15	5	8	3	78	18	79	54	17											
2000	99	100.0%	90	384	87.7%	90	90.9	90	90.9	13	2	7	4	80	14	83	56	19											
2001	99	100.0%	87	298	89.2%	87	87.9	87	87.9	11	3	8	4	79	16	77	52	19											
2002	99	100.0%	89	298	100.0%	89	89.9	89	89.9	12	3	7	4	78	15	79	53	19											
2003	97	98.0%	89	295	99.0%	89	91.3	89	91.3	17	3	5	4	83	16	80	55	22											
2004	87	87.9%	87	286	100.3%	87	92.0	87	92.0	17	2	5	4	88	16	73	54	22											
2005	87	87.9%	75	283	99.0%	75	88.2	75	88.2	15	3	11	8	80	18	89	48	12											
2006	87	87.9%	87	280	99.0%	87	99.0	87	99.0	20	6	18	15	117	29	174	117	31											
2007	87	87.9%	87	289	99.7%	87	99.7%	87	99.7%	18	6	24	16	140	27	177	129	34											
2008	88	88.9%	88	280	100.3%	88	71.3	88	71.3	20	10	21	18	149	31	179	130	37											
公立大学	66	100.0%	54	132	100.0%	54	88.5	54	88.5	17	7	25	7	40	10	45	33	12											
1999	66	100.0%	54	132	100.0%	54	88.5	54	88.5	17	7	25	7	40	10	45	33	12											
2000	72	109.1%	68	135	102.3%	68	94.4	68	94.4	24	4	28	8	50	8	58	48	16											
2001	74	112.1%	71	111	82.2%	71	95.9	71	95.9	23	4	30	8	49	9	61	54	14											
2002	75	113.6%	69	112	100.9%	69	92.0	69	92.0	25	5	29	9	47	13	62	53	17											
2003	76	115.2%	70	114	101.8%	70	92.1	70	92.1	22	4	30	11	50	16	61	54	17											
2004	77	116.7%	77	118	103.5%	77	98.6	77	98.6	24	3	29	9	52	16	62	56	12											
2005	73	110.6%	64	120	101.7%	64	87.7	64	87.7	20	2	21	6	39	10	49	43	14											
2006	76	115.2%	64	125	104.2%	64	79.2	64	79.2	26	4	24	8	45	20	73	59	24											
2007	76	115.2%	76	126	100.8%	76	84.9	76	84.9	23	3	22	8	42	24	82	66	24											
2008	75	113.6%	75	127	100.8%	75	84.3	75	84.3	26	2	22	8	40	28	82	65	27											
私立大学	457	100.0%	415	823	100.0%	415	93.5	415	93.5	95	27	188	29	376	60	334	242	41											
1999	457	100.0%	415	823	100.0%	415	93.5	415	93.5	95	27	188	29	376	60	334	242	41											
2000	479	104.8%	442	935	113.6%	442	92.3	442	92.3	114	31	182	30	393	67	352	255	50											
2001	497	108.3%	450	863	92.3%	450	90.5	450	90.5	124	34	193	34	399	68	360	257	45											
2002	512	112.0%	461	880	102.0%	461	90.0	461	90.0	124	34	197	35	406	86	375	287	41											
2003	526	115.1%	471	896	101.8%	471	89.5	471	89.5	131	35	209	36	397	97	385	288	38											
2004	544	119.0%	544	927	103.5%	544	87.1	544	87.1	127	39	208	37	395	96	386	304	43											
2005	556	121.7%	423	948	102.3%	423	76.1	423	76.1	120	30	154	39	314	107	318	238	45											
2006	571	124.9%	423	984	101.7%	423	88.5	423	88.5	192	43	221	77	454	180	470	355	89											
2007	584	127.8%	75	986	102.3%	75	70.1	75	70.1	205	42	223	81	464	184	497	393	84											
2008	591	129.3%	75	1,004	101.8%	75	89.9	75	89.9	231	50	231	81	464	200	518	398	84											
国公私計	622	100.0%	559	1,336	100.0%	559	92.5	559	92.5	127	38	201	39	494	88	458	329	70											
1999	622	100.0%	559	1,336	100.0%	559	92.5	559	92.5	127	38	201	39	494	88	458	329	70											
2000	650	104.5%	600	1,404	105.1%	600	92.3	600	92.3	151	37	217	42	523	89	493	359	85											
2001	670	107.7%	608	1,272	90.6%	608	90.7	608	90.7	158	41	231	45	527	93	488	363	78											
2002	686	110.3%	619	1,290	101.4%	619	90.2	619	90.2	161	42	233	48	532	114	516	393	77											
2003	699	112.4%	630	1,305	101.2%	630	90.1	630	90.1	170	42	244	51	530	129	528	407	77											
2004	708	113.8%	708	1,341	102.8%	708	88.0	708	88.0	168	44	242	50	515	128	521	414	77											
2005	716	115.1%	562	1,361	101.5%	562	78.5	562	78.5	155	35	186	51	413	135	434	329	71											
2006	734	118.0%	562	1,379	101.3%	562	89.5	562	89.5	238	53	263	100	616	229	717	531	144											
2007	747	120.1%	747	1,401	101.6%	747	75.4	747	75.4	249	51	289	105	646	235	756	588	142											
2008	752	120.9%	752	1,421	101.4%	752	75.2	752	75.2	274	62	274	118	653	259	779	583	148											

※「実施回数」でとるようになったのは2006年から

## (2) 人員構成

### <大学図書館職員数の推移>

	国立		公立		私立		全体		総数
	専任	臨時	専任	臨時	専任	臨時	専任	臨時	
1998	2,336	1,625	512	235	5,421	3,261	8,269	5,121	13,390
1999	2,310	1,602	508	290	5,293	3,542	8,111	5,434	13,545
2000	2,243	1,649	513	310	5,255	3,742	8,011	5,701	13,712
2001	2,197	1,678	505	315	5,149	3,820	7,851	5,813	13,664
2002	2,149	1,717	485	318	4,943	3,863	7,577	5,898	13,475
2003	2,082	1,747	466	349	4,786	3,890	7,334	5,986	13,320
2004	2,002	1,851	447	392	4,626	4,260	7,075	6,503	13,578
2005	1,960	1,793	430	427	4,409	4,751	6,799	6,971	13,770
2006	1,916	1,897	411	394	4,249	4,416	6,576	6,707	13,283
2007	1,858	1,902	374	417	4,079	4,409	6,311	6,728	13,039
2008	1,808	1,905	381	418	3,889	4,234	6,078	6,557	12,635

### (3) 処遇

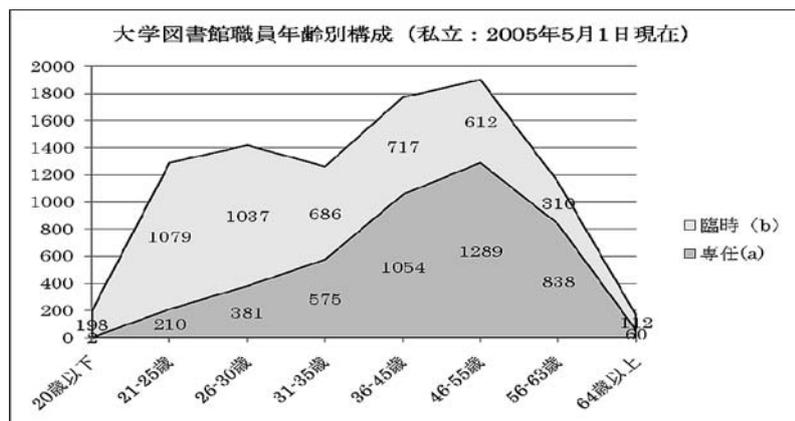
- ・ 私立大学図書館で働く職員：その学校法人の専任職員，契約職員（非常勤職員），派遣職員，業務委託契約により働く職員，アルバイト（→就労形態の多様化，労務管理にかかる負担の増大）
- ・ 専任職員が図書館専門職として雇用されるケースは極めて少ない。事務職員として採用され，配属先のひとつとして図書館がある。
- ・ かつては，人事異動は緩やかに行われ，明文化された規定はないものの図書館司書は図書館外へ異動しないという「不文律」をもった大学も少なくなかった。
- ・ しかし，大学経営環境の変化等により，図書館も人事異動該当部署として例外ではなくなった。
- ・ そのことによるメリット／デメリット（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

### (4) 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11分科会が活動中）<http://www.jaspul.org/e-kenkyu/index.html>
  - 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 →報告は『大学図書館研究』『私立大学図書館協会会報』に

(5) スタッフの年齢構成：長期の問題として

- ・ 若年スタッフの著しい減少



出典：平成 17 年度学術情報基盤実態調査（2005 年 5 月 1 日現在）

※平成 18 年度調査からこの調査項目は廃止された

- ・ 一組織での業務の継承の問題
- ・ 全国レベルでの政策立案，調整機能（図書館団体）の弱体化
- ・ 「大学図書館コミュニティの崩壊」（鈴木 2008）

### 3. 2. モノ

#### <蔵書数の推移>

図書（1大学あたり）									
	国立		私立			国立		私立	
1998	878,604	1.00	299,576	1.00	2003	1,052,924	1.22	304,192	1.02
1999	902,681	1.03	294,480	0.98	2004	1,067,895	1.23	303,586	1.01
2000	911,260	1.04	298,043	0.99	2005	1,081,945	1.24	304,291	1.02
2001	923,354	1.05	300,412	1.00	2006	1,093,302	1.27	303,321	1.02
2002	958,617	1.09	304,641	1.02	2007	1,114,197	1.30	307,466	1.03

(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	
1998	13,753	1.00	3,750	1.00	5,763	1.00	1,267	1.00	31	1.00	30	1.00
1999	14,173	1.03	3,498	0.93	5,886	1.02	1,127	0.89	198	6.39	83	2.77
2000	14,629	1.06	3,408	0.91	6,029	1.05	1,075	0.85	550	17.74	171	5.70
2001	16,215	1.18	3,599	0.96	6,958	1.21	1,176	0.93	1,732	55.87	277	9.23
2002	15,809	1.15	3,416	0.91	6,419	1.11	1,066	0.84	3,505	113.06	436	14.53
2003	18,098	1.32	3,401	0.91	7,232	1.25	1,072	0.85	4,883	157.52	716	23.87
2004	18,671	1.36	3,417	0.91	7,474	1.30	1,043	0.82	5,797	187.00	1,230	41.00

2005	19,267	1.40	3,525	0.94	7,717	1.34	1,115	0.88	6,387	206.03	1,615	53.83
2006	19,381	1.41	3,449	0.92	7,699	1.34	1,068	0.84	7,166	231.16	2,114	70.47
2007	20,038	1.46	3,592	0.96	7,891	1.37	1,136	0.90	7,267	234.42	2,393	79.77

(タイトル)      (タイトル)      (タイトル)      (タイトル)      (タイトル)      (タイトル)

### 3. 3. カネ

#### <図書館経費>

	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
1997	500,644	19,406,556	2.58%	268,890	6,277,426	4.28%
1998	507,228	20,847,659	2.43%	265,522	6,209,956	4.28%
1999	517,909	20,678,002	2.50%	265,529	6,081,264	4.37%
2000	496,193	20,576,933	2.41%	239,174	5,868,986	4.08%
2001	482,701	20,245,078	2.38%	228,158	6,090,830	3.75%
2002	492,393	21,115,902	2.33%	217,603	5,801,714	3.75%
2003	535,334	23,781,165	2.25%	214,267	5,724,965	3.74%
2004	509,407	24,655,747	2.07%	241,540	6,058,077	3.99%
2005	489,227	28,705,087	1.70%	211,703	6,052,843	3.50%
2006	480,764	25,891,904	1.86%	192,826	6,370,061	3.03%
2007	492,656	26,801,081	1.89%	189,015	6,527,111	2.90%

図書館総経費＝資料費＋図書館・室運営費

(単位：千円)

#### <図書館人件費>

	国立（1大学あたり）			私立（1大学あたり）		
	人件費 (A)	大学総経費 (B)	A/B	人件費 (A)	大学総経費 (B)	A/B
1998	194,811	20,847,659	0.93%	106,908	6,209,956	1.72%
1999	191,134	20,678,002	0.92%	100,806	6,081,264	1.66%
2000	185,347	20,576,933	0.90%	95,795	5,868,986	1.63%
2001	183,512	20,245,078	0.91%	91,056	6,090,830	1.49%
2002	183,273	21,115,902	0.87%	86,023	5,801,714	1.48%
2003	192,918	23,781,165	0.81%	81,214	5,724,965	1.42%
2004	185,598	24,655,747	0.75%	91,903	6,058,077	1.52%
2005	179,465	28,705,087	0.63%	81,579	6,052,843	1.35%
2006	176,481	25,891,904	0.68%	65,853	6,370,061	1.03%
2007	176,635	26,801,081	0.66%	61,730	6,527,111	0.95%

(単位：千円)

- 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（公私立大学図書館コンソーシアム：PULC）の形成で対応
  - 各種外部資金獲得の努力を強化

### 3. 4. サービス

- 地域コンソーシアムの形成
  - 山手線沿線（青山学院大学，学習院大学，国学院大学，東洋大学，法政大学，明治大学，明治学院大学，立教大学） <http://www.meijigakuin.ac.jp/~tosho/opac/info.html>
  - TAC：多摩アカデミックコンソーシアム（国際基督教大学，国立音楽大学，東京経済大学，津田塾大学，武蔵野美術大学） <http://www-lib.icu.ac.jp/TAC/index.html>
  - 大学コンソーシアム京都（図書館の共通閲覧システム）  
[http://www.consortium.or.jp/category\\_list.php?frmCd=30-0-0-0-0](http://www.consortium.or.jp/category_list.php?frmCd=30-0-0-0-0)
  - 横浜市内大学図書館コンソーシアム（市内14大学）  
<http://www.meijigakuin.ac.jp/tosho/opac/yokocons.htm> 等
- 図書館の公開：高校生（受験生）への開放も

## 4. 文教大学越谷図書館の現状と課題：ひとつの事例として

### 4. 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 卒業生・退職教職員は「校友として登録）
  - 児童文庫（あいのみ文庫）の開設
  - 蔵書：約340,000冊（図書館内のみ）
- ・ 職員：
  - ◇ 専任職員：8名（館長補佐：1名，課長補佐：2名，司書：5名）過去4年間で4名が退職
  - ◇ 契約職員：10名
  - ◇ 業務委託スタッフ：12名（ローテーションにより出勤・閲覧業務）

### 4. 2. 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
    - 図書館蔵書は図書館員が選書
    - 全面開架方式
    - 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
    - 学外者への開放 → 理念として，また大学の政策としては望ましいこと（地域貢献・連携）。しかし現実にはさまざまな問題が…

● 児童文庫活動

#### 4. 3. 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

- 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
- 本当に、学生の学習、教員の教育活動の役に立っているのか？（学生の成長に寄与しているのか？）

##### (2) 学習図書館としての一層の充実

- 学習スペースの確保（デジタル環境・コンテンツへの対応）
- 開館時間の延長・日数の拡大
- 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

- 電子ジャーナル，データベースの拡大・利便性の向上
- 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

- 機関リポジトリの運用（埼玉県での地域共同リポジトリ）  
⇒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
- 図書館サービスの可視化（データベース紹介冊子の作成（2010.4）  
# 種々の図書館サービスは利用者には十分知られていないことを前提とすべし

#### 4. 4. 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）→「ラーニング・コモンズ」とはなりえていない・・・
  - ◇ 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，データベースへの依存度の増加
- これまでのように「図書館課の予算」として計上し，維持して行くのは不可能
  - ◇ 予算の全学共通経費化に向けて（一定レベルまでは実現）

##### (3) 業務組織の見直し

- 専任職員数：ギリギリのレベルでしか維持できないのが現実
  - ◇ 一定数を確保した上で，少数「精鋭」主義（でいくしかない）
- 組織のスリム化
  - ◇ 業務の簡素化＝不要な業務の停止 / 業務の拡大＝新たな業務への対応
  - ◇ 業務委託の実施

- ◇ 閲覧の業務委託を 2009 年 4 月から開始 (→そもそも閲覧業務は委託になじむのか、との疑問を抱えつつ… 一定の成果が上がっていることは確か)
  - 「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
    - ◇ リエゾン活動
    - ◇ マネジメント業務
      - 学外との渉外活動
- (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
    - ◇ 教育活動のコンテキストに図書館は組み込まれていない
  - 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」, そしてリエゾン活動
    - ◇ 大学が取り組んでいる FD 活動への積極的なコミット (「何ができるか」の具体的提案)
4. 5. 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 (これまで新入生ガイダンス (実施率はほぼ 100%) を除くと, 3-4 年生のゼミガイダンスが中心だったが, ここ数年は 2 年生の授業 (「研究法基礎」のような授業) での申し込みが増えつつある。これは, 研究法の授業を行う過程で, 資料探索については図書館のツール・機能を使う必要があるということ, 特に若手の教員が認識しつつあることが背景にあると思われる。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。リンクリゾルバの導入でさらに。
  - 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)
  - 機関リポジトリ構築事業 (埼玉大学との連携)
    - ◇ 立ち上げて 1 年半余りが経過。教授会での説明を行ったことにより認知度が向上。研究者からの問い合わせが増えた。「**情報発信のノードとしての図書館**」
4. 6. 利用教育の拡充
- 利用者が自立して図書館を利用するためのスキルの育成
  - 計画的な利用教育
    - ◇ 実施と評価・改善 (PDCA サイクルの確立)
    - ◇ (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
      - 図書館ができるガイダンスをメニュー化し, わかりやすい形で実施を呼び掛けていく必要がある。
  - 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

#### 4. 7. 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づけるための業務体制（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）
- さらに、「学生ポータル」へ

#### 4. 8. 顧客のリピータ化：長ーいおつきあいを

- 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

---

<さいごに：私たちが当面する課題に対して>

- ・状況に対するリアルな認識と、現実に対するポジティブな姿勢を
- ・図書館の基本は「もちよりとわけあい」（竹内愼）→ 実践を支えるもの
  - 所属組織を踏み出し、「個人」としてこの世界（図書館界、高等教育業界）にかかわること

<参考文献>

- 鈴木正紀「私立大学経営と図書館」『構造的転換期にある図書館：その法制度と政策』（日本図書館研究会編集委員会編）pp.84-106, 2010.3（初出：『図書館界』60(4), pp.254-265(2008)）
- 鈴木正紀「大学図書館員論の枠組みと大学職員論」『論集・図書館情報学研究の歩み第20集 21世紀の図書館と図書館員』日外アソシエーツ, pp.79-97(2001)
- 山本眞一編『SDスタッフディベロップメントが支える強い大学づくり：大学職員は何を学び、それをどう生かすか？』文葉社, 2006.9
- 若林洋夫「私立大学の経営と財務：立命館の事例を踏まえて」『大学財務経営研究』3, pp.177-189(2006.8)

## 私立大学図書館の経営

鈴木 正紀  
文教大学越谷図書館  
suzuki@lib.bunkyo.ac.jp

### 本日の構成

1. 組織の「経営資源」とは: 大学における現状
2. 私立大学経営の現状
3. 私立大学図書館の経営資源の現状
4. 文教大学越谷図書館の現状と課題: ひとつの事例として
5. まとめ

### 1. 組織の「経営資源」とは: 大学における現状

### 1. 組織の「経営資源」とは: 大学における現状

- 組織の経営資源 → ヒト、モノ、カネ
  - モノ、カネは必要なものと認識されるのは比較的容易であり、なんとか調達しようという努力がされる。

### 1. 組織の「経営資源」とは: 大学における現状

- 一方、ヒトは、経営資源(人的資源)としてきちんと認識されていないのが悲しい現状(人件費=コスト → なるべく減らしたい、という経営者の方針)
  - その端的な現れは「組織を動かすために必要な労働力に対する支出について、その削減のみを目的とした」業務委託である
  - 一方で、「戦略的業務委託」とでも呼ぶべきスタイルも存在する
    - (特集)図書館業務のアウトソーシング『情報の科学と技術』57(7)2007

### 1. 組織の「経営資源」とは: 大学における現状

- 業務委託費の「実質」は人にかかる経費である。しかし、これは大学の経理上、「業務委託費」として計上・執行される(「人件費」とはならない)＝見かけの人件費率を下げることに「資する」。
- また、人員数の統計も同じであり、図書館業務遂行のための人的資源の実態がわかりにくくなってきている。

## 1. 組織の「経営資源」とは: 大学における現状

- 業務委託に対する経営層の「誤解」
  - 業務委託のマーケットには(優秀な)人材は無尽蔵にいる。
    - あるいは人の質を求めない?
    - どういった能力が必要かをそもそも考えない?
    - そもそも委託市場にいる人材に思いをはせたことがない?
- 十分な処遇がないところに優秀な人材は集まらない

6

## 1. 組織の「経営資源」とは: 大学における現状

- それでも、開館日拡大、開館時間延長に柔軟に対応できる、利用者への接遇がよくなった、といった肯定的評価がされるのは事実
  - 受託会社、スタッフは努力をしている

7

## 1. 組織の「経営資源」とは: 大学における現状

- 業務委託に関する多角的評価の必要
  - 何がよくなったか/何を失ったのか(あるいはこれから失うのか)
    - 「あなたの図書館」の体力低下・限界レベルでの経営
    - 「大学図書館界」の体力低下(「大学図書館コミュニティの崩壊」を招来)
      - 業務委託は自組織のことだけを考えた措置
      - 図書館はヨコのつながり(組織と組織・人と人 = コミュニティ)があってこそ発展する

8

## 1. 組織の「経営資源」とは: 大学における現状

- 当面する現実に対して、なによりも大学、図書館と、受託業者、受託スタッフとのパートナーシップを確立することが大切
  - 妥当性のある委託費
  - 仕事の質の確保と適切な評価
  - 人と人の友好的なかかわり

9

## 2. 私立大学経営の現状

10

## 2. 私立大学経営の「現状」

- 「私立の大学・短大では今後5～10年で60～100校の経営破綻が予想され、「生き残り」=「勝ち残り」競争が強いられている。法人化後の国立大学も必ずしもかかる競争の埒外に位置しているわけではないが、私立大学と比べて学生一人当たり16倍の国庫補助金が投入されている国立大学と私立大学は「同じ土俵」では競争できない存在であり、私立大学は「私学らしい教育・研究戦略と経営・財務戦略」が不可欠である。」  
若林洋夫「私立大学の経営と財務: 立命館の事例を踏まえて」『大学財務経営研究』3, pp.177-189(2006.8)

11

## 2. 1. 大学をめぐる状況

- 私立大学(学校法人)の活動の原資は学生・生徒が納付する学納金に依存している。
  - 大学平均で56-57%、医歯薬を除く大学平均は74-75%
  - 国立大学法人は14.6%、病院部門を除くと19.6%(以上、若林)
  - したがって、志願者数の減少及び定員割れは経営資源の調達に直接的ダメージを与える。
- いわゆる「全入時代」を迎えて: 私大はどういった状況におかれているのか。

12

## 「冬の時代」について(よりみち)

- 米国の「大学冬の時代」は1980年代
  - 多くの大学が倒産するといわれたが、実のところ、予測ほど多くはなかった
    - この経緯は日本の大学も学ぶところが大きい(日本と社会の成り立ちが違うので一律には論じられないが)
    - 倒産しないために大学は相当の努力を払った
    - そのキーワードはやはり「教育」だった
- 『現代アメリカ高等教育論: 1960年代から1990年代へ』喜多村和之 (東信堂, 1994) ※特に第10章

13

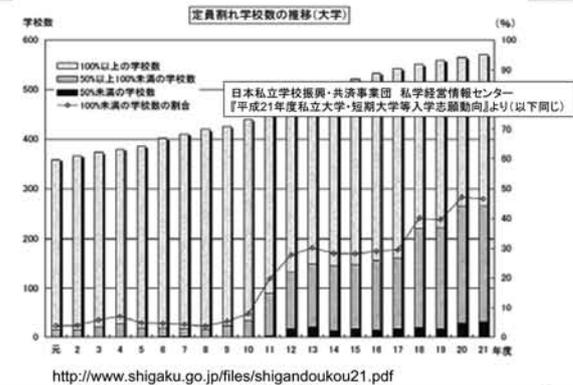
## 学校数の推移

大学数の推移(文部科学省「学校基本調査」より)

年度	2006	2007	2008	2009	
大学	国立	87	87	86	86
	公立	89	89	90	92
	私立	568	580	589	595
	計	744	756	765	773
短期大学	国立	8	2	2	2
	公立	40	34	29	26
	私立	468	434	417	378
	計	516	470	448	406

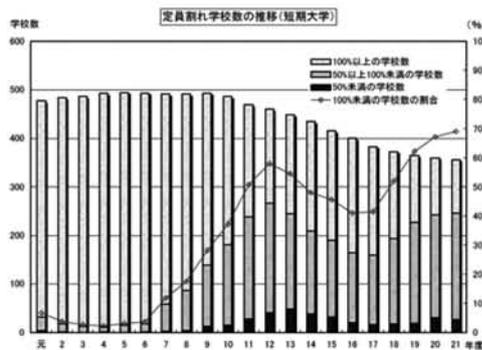
14

## 定員割れ状況: 4年制大学



15

## 定員割れ状況: 短期大学



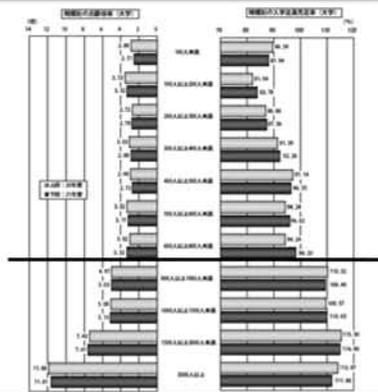
16

## 全入時代

- 2つの二極化
  - 規模による二極化/地域による二極化
  - 「大学全入」=「えり好みをしなければ...」
    - × 受験生はえり好みをしている
- 大学統合の動き
  - 関西学院大学と聖和大学(2009年度) 慶應義塾大学と共立薬科大学(2008年度)
  - 私学はなかなか難しい(それぞれの大学に固有の歴史、理念の相違)

17

## 定員充足率：規模別



18

## 規模別大学数

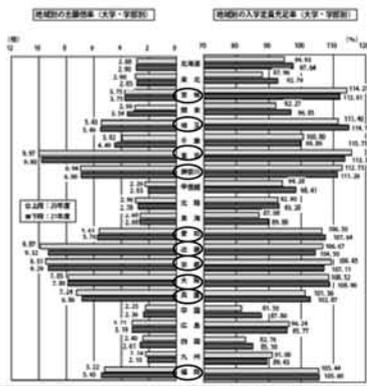
区分	計	100以下	101-500	501-1,000	1001-5,000	5,001-10,000	10,000以上
2008	765	33	94	120	355	100	63
2009	773	34	95	125	358	98	63
国立	86	--	2	3	30	30	21
公立	92	10	19	15	43	5	--
私立	595	24	74	107	285	63	42

205校、私学全体の約34%

文部科学省『学校基本調査』(平成21年度)より

19

## 定員充足率：地域別



20

## 「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、地に足のついた改革が求められている。  
[読売新聞 2006/7/26]

21

## 2. 2. 「スタッフ・ディベロップメント」(SD)をめぐる動き

- 大学における「職員」の力量向上の必要性が強いと言われるようになってきた。
  - 桜美林大学の大学院「国際学研究科大学アドミニストレーション専攻(修士課程)」(2001年4月設置)
  - 大学の「アドミニストレーター」養成

22

## 2. 2. 「スタッフ・ディベロップメント」(SD)をめぐる動き

- 大学の(教員も含めた)スタッフのありかた
  - 教育職員
  - 行政管理職職員(アドミニストレータ)
  - 学術専門職員
  - 事務・技術職員
 といった多様化した形態をとらなければ社会の要請にこたえられない(孫福弘:慶應義塾大学(当時))
  - 鈴木(2001)

23

### 3. 私立大学図書館の経営資源の現状

24

### 3. 1. ヒト 業務委託の拡大

- 業務委託にかかわること(牛崎進「大学図書館アウトソーシング活用法」図書館総合展2007フォーラム NPO大学図書館支援機構資料より抜粋)  
※詳細は当講義の2008度の資料を参照
- 業務委託で発生していること
  - 労働派遣法で指示されている派遣と請負(業務委託)の違いについて、適正に認識していないところがある(大学)

25

### 3. 1. ヒト 業務委託の拡大

- 職員数の減少あるいは世代継承の問題を抱えている図書館、業務委託にどう向き合うか？業務委託による問題は短期的には顕在しない。むしろ、カウンター対応がよくなったとか、開館時間・日数が拡大されて評判は悪くない。しかし、関係者には消耗感が...
- 単なる経費削減は、委託会社とその就業者を消耗させるだけで持続的なパートナーシップの維持は無理。'窮鼠猫をかむ'の譬えで、「偽装請負」等で問題が大学の外に出てゆくリスクを大学は見ておくべき。

26

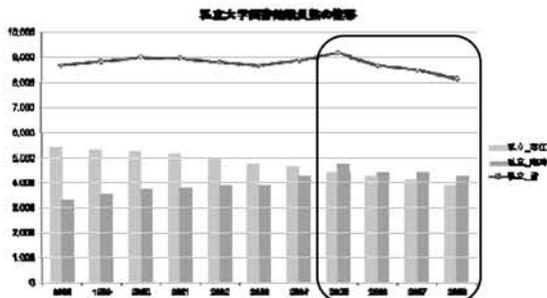
### 業務委託について思うこと

- 業務委託の主な業務領域
  - 目録業務
  - 閲覧業務
- 閲覧業務は業務委託になじむか → 個人的には疑問を持っている
  - 貸返のオペレーションは定型業務かもしれないが、「閲覧業務」はむしろ不定形な要素が多い(不定形な要素が多いということは、部分委託にはなじまないということ)

27

### 3. 1. ヒト 人員構成

大学図書館職員数の推移(私立大学)

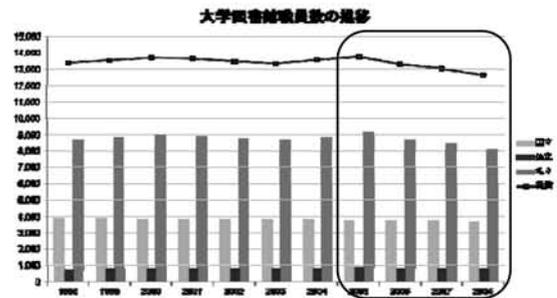


文部科学省「学術情報基盤実態調査」より作成

28

### 3. 1. ヒト 人員構成

大学図書館職員数の推移(全体)



文部科学省「学術情報基盤実態調査」より作成

29

### 3. 1. ヒト 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
  - 就労形態の多様化
  - 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。

30

### 3. 1. ヒト 処遇

- 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。

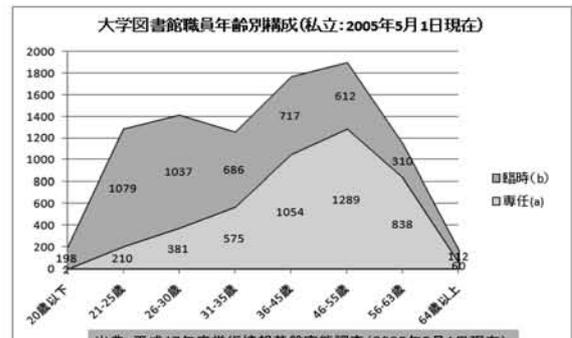
31

### 3. 1. ヒト 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11分科会が活動中) <http://www.jaspul.org/e-kenkyu/index.html>
  - 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
  - 報告は『大学図書館研究』『私立大学図書館協会会報』、協会のサイト <http://www.jaspul.org/kokusai-cilc/index.html> に

32

### 3. 1. ヒト スタッフの年齢構成(私立)



33

### 3. 1. ヒト スタッフの年齢構成(全体)



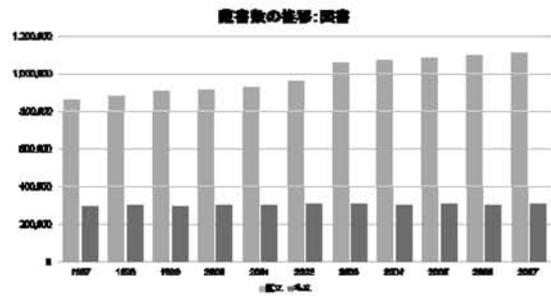
34

### 3. 1. ヒト スタッフの年齢構成・影響

- 若年スタッフの著しい減少
- 一組織での業務の継承の問題
- 全国レベルでの政策立案、調整機能(図書館団体)の弱体化
- 「大学図書館コミュニティの崩壊」(鈴木2010)

35

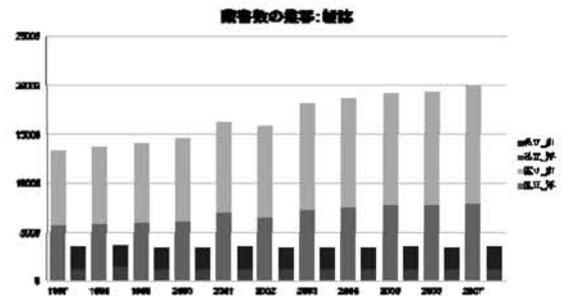
### 3.2. モノ 蔵書



文部科学省「学術情報基盤実態調査」より作成

36

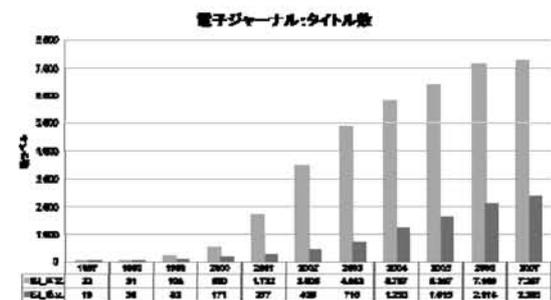
### 3.2. モノ 雑誌(全体)



文部科学省「学術情報基盤実態調査」より作成

37

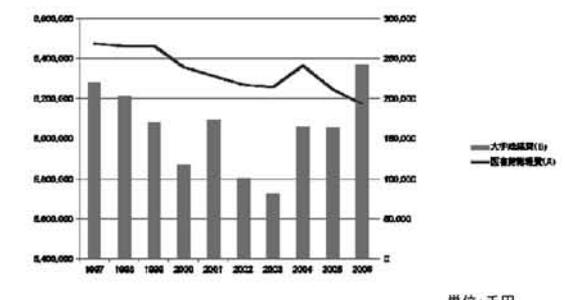
### 3.2. モノ 雑誌(電子ジャーナル)



文部科学省「学術情報基盤実態調査」より作成

38

### 3.3. カネ 大学総経費・図書館総経費(私立)

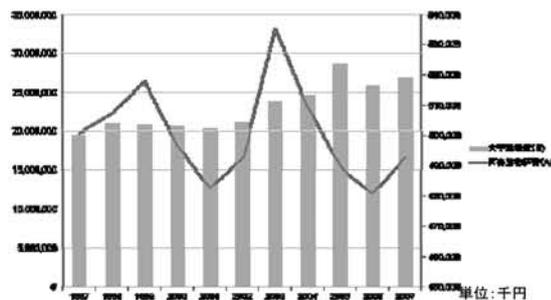


文部科学省「学術情報基盤実態調査」より作成

単位: 千円

39

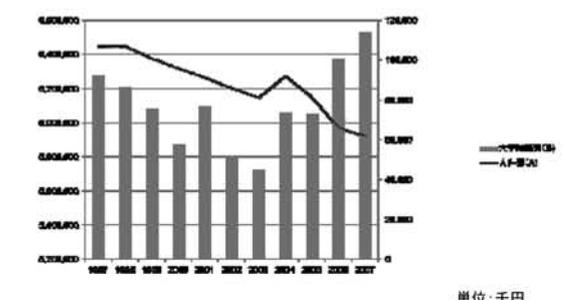
### 3.3. カネ 大学総経費・図書館総経費(国立)



文部科学省「学術情報基盤実態調査」より作成

40

### 3.3. カネ 人件費(私立)

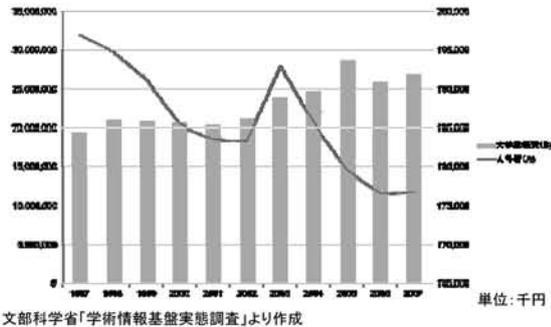


文部科学省「学術情報基盤実態調査」より作成

単位: 千円

41

### 3.3. カネ 人件費(国立)



42

### 3.3. 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の形成で対応
    - 公私立大学図書館コンソーシアム(PULC)
  - 各種外部資金獲得の努力を強化

43

### 3.4. サービス

- 地域コンソーシアムの形成
  - 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)
  - 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)
  - 大学コンソーシアム京都
  - 横浜市内大学図書館コンソーシアム 等
- 図書館の公開: 高校生(受験生)への開放も

44

4. 文教大学越谷図書館の現状と課題:  
ひとつの事例として

45

### 4.1. 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)
  - 卒業生・退職教職員は「校友」として登録
  - 児童文庫(あいのみ文庫)の開設
  - 学生数: 約5,000人
  - 蔵書: 約340,000冊(図書館内のみ)

46

### 4.1. 図書館の概要

- 職員:
  - 専任職員: 8名(館長補佐: 1名、課長補佐: 2名、司書: 5名)過去4年間で4名が退職(補充なし)
  - 契約職員: 9名
  - 業務委託スタッフ: 11名
    - ローテーションにより出勤・閲覧業務
- 規程:
  - 図書館規程: 図書館を構成する職員として「館長補佐」「司書及びその他の職員」
  - 職員人事制度の中に図書館職員制度
    - 必要な知識・技能を規定
    - 図書館専門職として「主任司書」「参事司書」(発令の実績はまだない)

47

#### 4. 2. 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を図る(当時としては珍しい...)
  - 図書館蔵書は図書館員が選書
  - 全面開架方式
  - 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

48

#### 4. 2. 当館の特徴

- 開かれた図書館
  - 学外者への開放
    - 理念として、また大学の政策としては望ましいこと(地域貢献・連携)
    - しかし現実にはさまざまな問題が...
  - 児童文庫活動

49

#### 児童室



50

#### 4. 3. 現在までの活動の評価

##### 1. これまでの活動の評価(総括的に)

- 学習図書館としては一定の水準にある
  - が、このままでは不十分
  - 本当に、学生の学習、教員の教育活動の役に立っているのか？(学生の成長に寄与しているのか？)
- 研究図書館としてはまだまだ

51

#### 4. 3. 現在までの活動の評価

##### 2. 学習図書館として

- 学習スペースの確保(ネットワーク環境、デジタル・コンテンツ拡大への対応)
    - PCルームの設置(2007.4)
  - 開館時間・日数延長のための組織
    - (2009~2010の動き)業務委託により、開館時刻の前倒し(9:00→8:45)、土曜日の開館時間延長と休日開館日数の増加が可能となった
- ⇒場所(環境)と資料の充実

52

#### 電子情報閲覧室(PCルーム)



53

#### 4. 3. 現在までの活動の評価

##### 3. 研究図書館として

- 電子ジャーナルの量的拡大・利便性の向上
  - ・ リンクリゾルバの導入(2009.4)
  - ・ 統合検索システムの導入(2010.4)
  - ・ 統計システムの導入(2010.4)
- ILL(大学図書館間の協力)
  - ・ グローバルILLへの参加

⇒文献(資料)提供能力のさらなる充実

54

#### 4. 3. 現在までの活動の評価

##### 4. 情報発信

- 機関リポジトリ事業の立ち上げ(埼玉県での地域共同リポジトリ 2008.11-)  
⇒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

##### 5. 図書館サービスの可視化

- データベース紹介冊子の作成
  - ・ 『文教大学の研究支援体制』(2010.4)

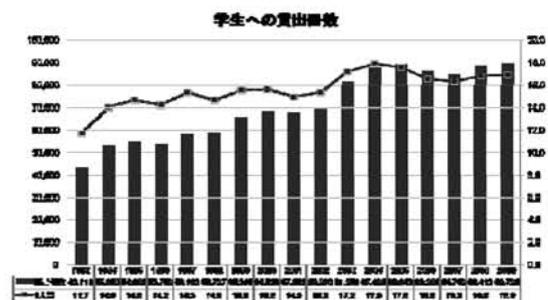
55

#### 4. 4. 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(貸出冊数は全国平均の約2倍)
- ・ 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
  - 新入生ガイダンス(実施率はほぼ100%)を除くと、これまで手薄だった2年生の授業(「研究法基礎」のような授業)での申し込みが増えつつある。
  - これは、研究法の授業を行う過程で、資料探索については図書館のツール・機能を使う必要があるということ、特に若手の教員が認識しつつあることが背景にあると思われる。

56

#### 学生への貸出冊数の推移



57

#### 4. 4. 当館の財産・アドバンテージ

- ・ 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。リンクリゾルバの導入でさらに。
- ・ 大規模大学ではないことによる
  - 利用者5,000人規模だからできることがある
- ・ 機関リポジトリ構築事業(埼玉県地域共同リポジトリ)
  - 立ち上げて1年半余りが経過
  - 2010年4月の連合教授会で説明を行ったことにより認知度が向上。研究者からの問い合わせが増えた。
    - ・ 「情報発信のノードとしての図書館」

58

#### 4. 5. 何が必要か

##### 1. 施設設備の充実

- 次はラーニング・コモンズ?
  - ・ 学生の学習形態は変わっているように見える...

##### 2. 予算の枠組みの見直し

- 電子ジャーナル、データベースへの依存度の増加
- 「資料費」の再定義
  - ・ これまでのように「図書館課の予算」として計上し、維持して行くのは不可能
  - ・ 予算の全学共通経費化に向けて(一定レベルまでは実現)

59

#### 4. 5. 何が必要か

### 3. 業務組織の見直し

- 専任職員数: ギリギリのレベルでしか維持できないのが現実
  - 一定数を確保した上で、少数「精鋭」主義でいくしかない
- 組織のスリム化
  - 業務の簡素化=不要な業務の停止 / 業務の拡大=新たな業務への対応
  - 他部署との業務上の連携の強化

60

#### 4. 5. 何が必要か

### 4. 「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
- リエゾン活動
- マネジメント業務
  - 学外との渉外活動(ex.地域協議会)

61

#### 4. 5. 何が必要か

### 5. 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
  - 教育活動のコンテキストに図書館は組み込まれていない
- 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」、そしてリエゾン活動
  - 大学が取り組んでいるFD活動への積極的なコミット(「何ができるかの具体的提案」)

62

#### 4. 5. 何が必要か

### 6. 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
  - 実施と評価・改善(PDCAサイクルの確立)
  - (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
    - 図書館ができるガイダンスをメニュー化し、わかりやすい形で実施を呼び掛けていく必要がある。
  - 学生の「学びの技法」の習得支援 ⇒満足感・達成感

63

#### 4. 5. 何が必要か

### 7. 情報通信技術を活用したサービスの拡充

- 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づけるための業務体制(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)
- さらに、「学生ポータル」へ

64

#### 4. 5. 何が必要か

### 8. 顧客のリピータ化: 長ーいおつきあいを

- 卒業生・退職教職員へのサービスの拡充
  - 一般学外者とのサービスの差別化
  - 現状は来館を前提としたサービス体制
- 非来館型サービスの拡大
  - 遠隔地に住む卒業生への資料提供
    - マイライブラリの活用
- 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

65

## 5. まとめ

66

## 課題と展望:分析

- 当館にとっての最大の経営資源は人である
  - 予算が潤沢にはない中で、そこそこの環境を構築した(これには資金が必要)
  - しかしその先はいかにそれを利用者が活用できるよう伝えるか
    - これはそこにいるスタッフがやるしかない
      - 幸いに規程面での最低限の根拠はできた
      - 現在のスタッフの力量の向上と新人の獲得(世代をつなぐなくてはならない)
      - 組織の活性化

67

## 課題と展望:心がけたいこと

- スタッフにとってやりがいのある職場とは？
  - いくら「指導」しても伝わるとは限らない(ジェネレーション・ギャップ?)
  - 結局は、スタッフひとりひとりが、プロとして考え、見つけ出すもの
    - こちら(管理職)ができるのは環境・条件整備くらい
  - 「おもしろさ」の大切さ
  - スタッフ間の「信頼」の大切さ

68

## さいごに:私たちが当面する課題に対して

- 状況に対するリアルな認識と、現実に対するポジティブな姿勢を
- 図書館の基本は「もちよりとわけあい」(竹内愼) → 実践を支えるもの
  - 所属組織を踏み出し、「個人」としてこの世界(図書館界、高等教育界)にかかわること
    - 職場を超えた、個人個人のつながりの大切さ
    - コミュニティの再構築

69

## 5 大学評価と大学図書館

聖徳大学学長補佐（大学評価担当）

山内 芳文

- 1 わが国の大学評価について
- 2 大学機関別認証評価の目的
  - ・大学の質の新たな保証システムの構築
- 3 大学評価・学位授与機構が実施する認証評価
  - ・大学機関別認証評価の基本方針
  - ・大学評価基準の構成
  - ・大学機関別認証の評価スケジュール
  - ・図書館の評価（認証評価）
- 4 国立大学法人評価
- 5 国立大学法人評価と認証評価の比較
- 6 大学情報データベースの目的

## 大学評価と大学図書館

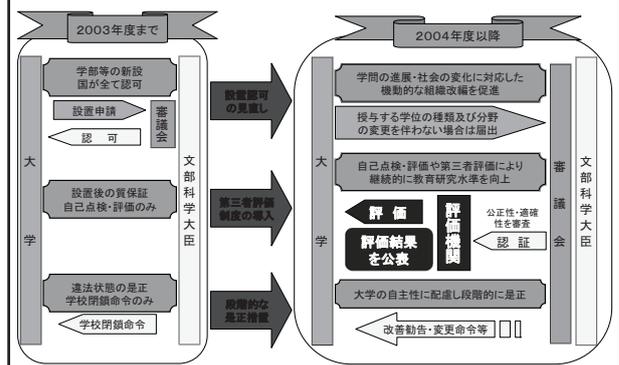
## わが国の大学評価について

- 認証評価（「学校教育法」の規定による機関別認証評価と専門分野別認証評価・・・評価機関：大学評価・学位授与機構、大学基準協会、日本高等教育評価機構など、7年以内に1回以上、主として教育の評価）
- 国立大学法人（および大学共同利用機関法人）評価（「国立大学法人法」の規定による中期計画6年間の業務等の評価・・・教育研究については国立大学法人評価委員会が大学評価・学位授与機構に評価を要請し、その結果を尊重）

## 大学機関別認証評価の目的

- 認証評価機関が定める大学評価基準に基づいて、大学を定期的に評価することにより、大学の教育研究活動等の質を保証する（Accreditation）。
- 評価結果を各大学にフィードバックすることにより、各大学の教育研究活動等の改善に役立てる（Evaluation）。
- 大学の教育研究活動等の状況を明らかにし、それを社会に分かりやすく示すことにより、公共的な機関として大学が設置・運営されていることについて、広く国民の理解と支持が得られるよう支援・促進していく（Accountability）。

## 大学の質の新たな保証システムの構築



## 大学評価・学位授与機構が実施する認証評価

- ◆ 学校教育法に基づく評価（質保証と改善）
  - ・ 機関別認証評価
    - 4年制大学・短大・高等専門学校すべての高等教育機関が対象
    - ・・・ 7年以内ごと
  - ・ 専門分野別認証評価（法科大学院などの専門職大学院）
    - ・・・ 5年以内ごと

## 大学評価・学位授与機構による大学機関別認証評価の基本方針

- 大学評価基準に基づく評価
- 教育活動を中心とした評価
- 各大学の個性の伸長に資する評価
- 自己評価に基づく評価
- ピア・レビューを中心とした評価
- 透明性の高い開かれた評価

## 大学評価・学位授与機構による 大学評価基準の構成

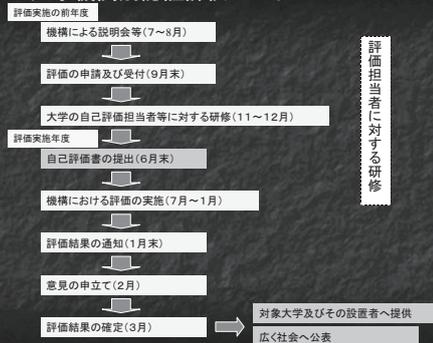
### (必須の評価基準)

- 基準1 大学の目的
- 基準2 教育研究組織(実施体制)
- 基準3 教員及び教育支援者
- 基準4 学生の受入
- 基準5 教育内容及び方法
- 基準6 教育の成果
- 基準7 学生支援等
- 基準8 施設・設備
- 基準9 教育の質の向上及び改善のためのシステム
- 基準10 財務
- 基準11 管理運営

### (選択的评价基準)

- 選択的评价基準A 研究目的の達成状況 (平成17年度受付、18年度実施分より導入)
- 選択的评价基準B 正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況

## 大学機関別認証評価のスケジュール



## 図書館の評価(認証評価)

### 大学評価・学位授与機構による「認証評価」の場合:基準8 施設・設備

- 基本的な観点8-2  
大学において編成された教育研究組織及び教育課程に応じて、図書館が整備されており、図書、学術雑誌、視聴覚資料その他の教育研究に必要な資料が系統的に収集、整備されていること。
- 観点8-2-①  
図書館が整備され、図書、学術雑誌、視聴覚資料その他の教育研究に必要な資料が系統的に収集、整備されており、有効に活用されているか。

### 留意点

「系統的に収集、整備されているか」については、教育研究組織及び教育課程に応じて、図書等の資料が系統的に収集され、有効に活用できる状態になっているかどうかを分析。  
「有効に活用されているか」については、学術情報システムの整備状況や図書館の利用時間、図書等の利用実績等を用いて分析。  
学生の満足度が把握されていれば、その資料・データを用いて分析。

## 根拠となる資料

### ■ 「大学現況票」(別紙様式) [提出必須]

図書館(本館・分館)、サテライト図書室等毎にその面積、閲覧座席数、開館時間を記述;それに、図書冊数(外国書を内数で)、学術雑誌・電子ジャーナル種類数(外国書を内数で)、視聴覚資料その他点数を記述、さらに短期大学と共用の場合はその旨を備考欄に記述

### ■ 図書館、図書資料等の整備方針

■ 図書等の資料(電子ジャーナル、ソフトウェア、視聴覚教材等を含む。)の内容等のデータ、利用実績等が確認できる資料、図書館、図書資料等の利用に対する学生のニーズの具体的事例等

## ◆ 国立大学法人評価

・すべての国立大学法人、大学共同利用機関法人が対象

・文部科学省の「国立大学法人評価委員会」が、中期目標期間(6年)の業務全体を総合的に評価

・(管理・運営を除く)教育研究の状況の部分については、大学評価・学位授与機構に中期目標および中期計画の達成状況(大学等毎)と現況(部局等毎)の評価を要請し、その評価結果を尊重

## 国立大学法人評価と認証評価の比較

- ・両評価とも、大学の個性の伸長や教育研究水準の向上に資するとともに、大学の社会に対する説明責任を果たす。
- ・国立大学法人評価は、
  - ・中期目標等に対する業績評価の性格をもつ。中期目標期間における質の向上を評価するという性格をもつ。
  - ・評価結果は、次期中期目標・中期計画の検討、それに基づく運営費交付金等の算定に資する。
- ・認証評価は、各大学の目的・目標に謳われている質の維持・向上が図られていることを保証する。

## 図書館の評価(法人評価)

〇〇大学の中期計画における附属図書館の関わる部分

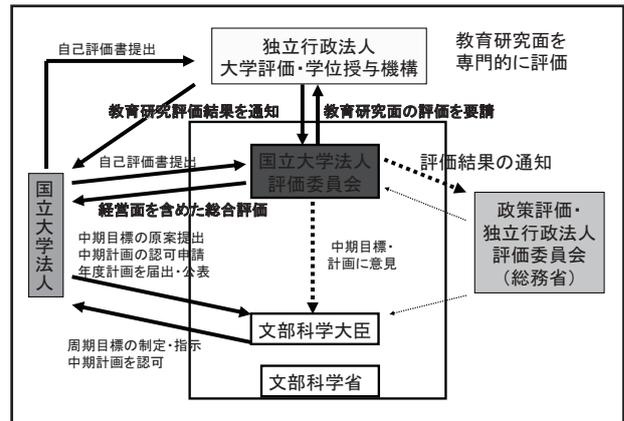
I 教育研究等の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置

### ■「中期計画」の達成度評価

3 教育の実施体制等に関する目標を達成するための措置

(3)教育に必要な設備、図書館、情報ネットワーク等の活用整備の具体的方策

○中央図書館のほか、〇〇・〇〇、〇〇及び〇〇の専門図書館を設置して図書、雑誌、電子媒体等を系統的に収集整備し提供を図るとともに、電子化の推進により図書館利用の形態の多様化を図る



## 大学情報データベースの目的

- 各大学等の教育研究の質の向上に資する情報 (評価情報も含む)の蓄積・提供
- 国際社会に対応する情報の蓄積・提供
- 第三者評価等に対応した作業負担の軽減に資する情報の蓄積・提供

## 6 大学図書館職員の新たな役割

千葉大学文学部教授

附属図書館ライブラリー・イノベーション・センター

竹内 比呂也

本講義においては、「電子情報環境下における大学図書館機能の再検討」（平成 16～18 年度科学研究費補助金、基盤研究(B)課題番号 16300075) および「電子情報環境下において大学の教育研究を革新する大学図書館機能の研究」（平成 19～21 年度科学研究費補助金、基盤研究(B)課題番号 19300082)（以下、二つのプロジェクトの総称として「REFORM」を用いる）の研究成果を踏まえながら、これからの大学図書館員の役割について論じる。以下は、そのための論点なのである。これらには REFORM での議論に依存する点が多くあるものの、論点の設定およびその内容についての責任はすべて竹内個人に帰すものである。

### 1. 大学図書館はどうなっていくか

大学図書館の環境は大きく変わってきている。REFORM では、大学図書館を規定する要因として、高等教育、科学・学術、学術出版、インターネットを考え、その現状と将来をベースに大学図書館について考察したが、今日のそしてこれからの大学図書館をどのようなものととらえるべきか。大学における「教育」「研究」と大学図書館との関わりを考えた場合、学術情報へのアクセスを保証することによって実現してきた研究支援機能はますます必要とされなくなり、教育機能が重視されるようになるのではないか。

### 2. 大学図書館員はどうなっていくか

国立大学でも図書館は市場化テストにさらされようとしているが、そのような環境のもとでの大学図書館職員をどのように理解すべきか。またアウトソーシングは、大学図書館（員）に何をもちたらそうとしているのか。もし、大学図書館の将来が教育機能にあるとしたら、アウトソーシングの先に見えてくるのはなにか。真の専門職への道か、それとも大学崩壊への道か。

### 3. 主題専門職的図書館員は万能か？

戦後日本の高等教育改革においては、アメリカがモデルとしてさまざまな変革がなされたが、大学図書館員については、それが実現してはいない。また同時に、アメリカ型の図書館員養成を理想と考える人は多い。教育機能を強化した大学図書館を考えた場合、あるいは今日のような情報通信技術に依存する図書館を考えた場合、図書館員を構成するのは、アメリカ型の専門職図書館員＝主題専門職だけでよいのか。またアメリカ型の図書館員養成／職員モデルは真にグローバル・スタンダードと言えるのであろうか。また、そもそも大学図書館員とは何ができる人であるのか。

### 4. パブリックサービスとテクニカルサービスという組織は今日の大学図書館にふさ

わしいのか

多くの大学図書館で、パブリックサービスとテクニカルサービスという観点から組織の構築が行われているが、これはこれからの大学図書館の役割の実現、あるいは新しい役割を担おうとしている大学図書館員を組織する形態として相応しいものと言えるのか。もし相応しくないのであれば、どのような組織形態が望ましいのか。

5. 「図書館員の変革はすなわち図書館の変革である」という意識の下で図書館（員）はどのように変わるべきであるのか

大学図書館員と教育の接点は、これまでは「情報リテラシー教育」にあったが、情報リテラシー教育はまだ必要なものであろうか。その場合図書館員は「教員」にならなくてよいのだろうか。

6. 借りものの「ラーニング・コモンズ」を超えて

教育機能の強化といえ、多くの関係者がアメリカで多く見られる「ラーニング・コモンズ」を思い浮かべるであろう。しかし、「ラーニング・コモンズ」は単なる「コモンズ」（共有地）なのだろうか。情報通信機器を配置し、アクティブ・ラーニングのための空間を整備することは「ラーニング・コモンズ」の第1歩ではあるが、それが目的なのではないはずである。そのことが本当に理解されているであろうか。「ラーニング・コモンズ」を外面だけを借りてきたものではなくするには何が必要なのか。そこで図書館職員は何をすべきなのか。

## 大学図書館職員の新たな役割

竹内 比呂也  
(千葉大学文学部／附属図書館ライブラ  
リー・イノベーション・センター)

序論

## 大学図書館をとりまく厳しい環境

2

## 大学図書館をとりまく厳しい環境

- 現在、我が国の大学図書館は、大学を取り巻く社会の高度情報化の中で、大学における教育目的の多様化と研究活動に対する社会的要請の変化と高度化に対するため、その機能を拡充し、高機能化、効率化を図る必要(どうやって!?どのような方向で!?)に迫られている。また、大学全体の管理運営費が削減される状況の中で、人件費も含めた大学図書館運営費も例外ではなく、非常に厳しい状況にある。

3

## 大学図書館をとりまく厳しい環境

- 『アメリカの大学では、ライブラリアン(=主題専門職)という職種が絶滅しようとしている』⇒(図書館員は単なる書庫の門番としてしか残らない?特に専門教育における主題専門職の役割の低下?)
- 『個別の図書館システム』を必要としない、あるいは図書館を必要としないようなOPAC/図書館システム環境の出現⇒(認証のコントロールさえできれば後は利用者の思うがままに情報源を利用?)
- 「大学内で『場所としての図書館が必要である』と言っているのは図書館員くらいのものである」⇒(図書館は完全にバーチャル化?)

4

## 大学図書館をとりまく厳しい環境

- 「市場化テスト」の波、あるいは私立大学図書館における図書館業務全面委託化⇒(「支援」しかししない職種は大学にとって必要不可欠なものとは見なされない?)
- 「『情報化に対応しない図書館』や『学習に役立つ図書館』を明示的に指向しない大学図書館は大学にとって単なる巨大書庫という不良債権(1)になりかねない。」

→どうすれば大学図書館と大学図書館員は生き残ることができるのか?

→大学図書館員には新しい役割があるのだろうか?

5

その1:背景

## 「研究」から「学習」へ

6

## 「研究」と大学図書館

- 「電子ジャーナル」の普及は、「図書館」の可視性を著しく低下させた
  - 非来館型利用の増加
  - ILLの劇的な減少、質的变化(REFORMの成果)
  - この現象は電子ジャーナルの購入経費が確保される限りは続く(しかしこれは怪しい???同時に図書そのものの電子化はいずれやってくる。)
- ⇒ 研究に関しては、「研究成果としての学術情報の流通のマネージメント」という方向しかなくなる
- ⇒ とはいえ学術情報流通の担い手が研究者に戻りつつある?(不要になりつつあるのは出版社と図書館か??)

7

## 研究から「学習」へのシフト

- 大学院重視の高等教育政策から『学士課程教育の構築に向けて』(中教審答申、平成20年12月)への転換
  - 学習活動の活性化が大学にとっての喫急の課題
    - 「学士力」: 課題解決能力の重視
    - 「単位制度の実質化」: 事前、事後学習の重視
    - 「教育方法の改善」
    - 「初年次における教育の配慮」
  - 日本の場合、これまでこれを十分にやってこなかったので、開拓の余地は大きい(新制大学の理念は60年経っても定着していない。例えば「単位制度の実質化」議論)

8

## 図書館という「場所」

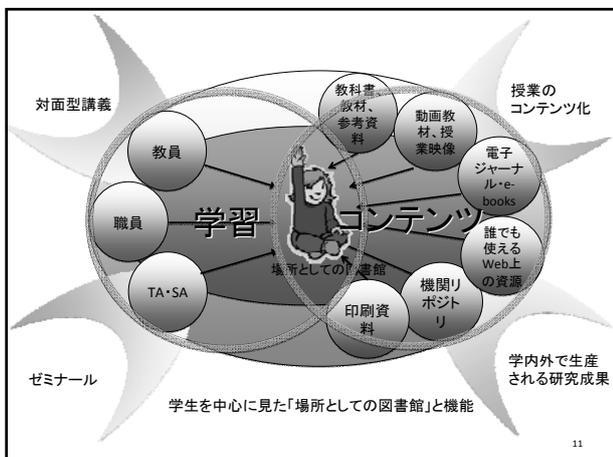
- ラーニング・コモンズ: 単に情報機器が並んでさえいればいい!?
- 「図書館は蜂の巣のような場所」-- Sarah Thomas
  - 人の活動を見る。自分の活動を見せる。それによって刺激を受ける。

9

## “日本型”ラーニング・コモンズは、、、

- 単なる空間の提供であるケースが目立つ
  - グループ学習室
  - コンピュータ・クラスター
  - ラウンジ、カフェなどのくつろぎ空間
- 利用者のニーズには合致しているかもしれないが、そこで働く図書館員の存在(人的支援)はほとんど何も考えられていないように見える。
- 大学全体の中で図書館機能の再定義がなされないと意味を持たない。

10



11

## コンピュータ資源は集客力!?

- コンピュータ資源はいつまで集客力の源たりうるか?
  - いずれ誰もがコンピュータを持つようになると、単なる厄介者になる?
  - その時、図書館にとって何が集客力になるのか?
  - 人。資料がなくなり、建物がなくなっても、人によるサービスが他にない魅力的なものであれば、図書館員は生き残ることができる。

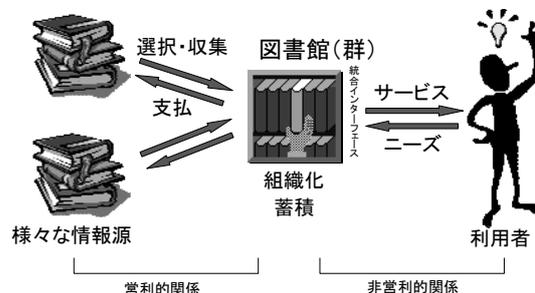
12

その2: まだまだ背景

## 「学習」のための図書館サービス: 回顧

13

## 図書館を中心とした 情報サービス理解の枠組み



14

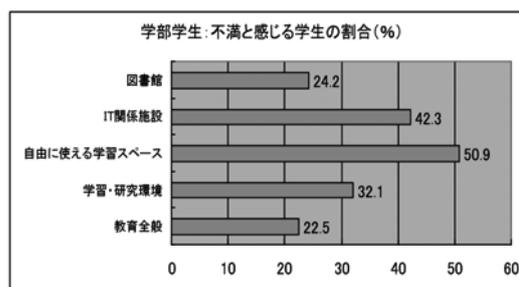
## 「学習」との関わりにおいてこのサービスモデルは まだ有効だろうか？

- \* 今の学生は、図書館を発見しているか？
- \* 今の学生は、図書館で何ができるかを知っているか？
- \* 今の学生は、図書館員に質問するということを知っているか？
- \* 今の学生は、図書館に満足しているか？

従来のモデルは有効であるように思われるが、新たなアプローチが必要。そもそも、このモデルにあてはまるようなサービスだけでよいのかという問題。

15

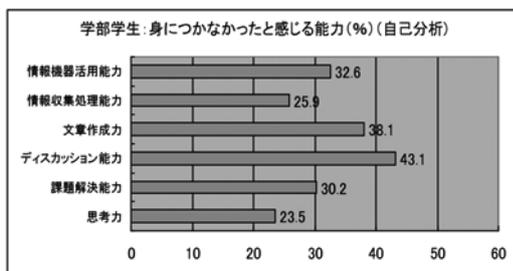
## 学生は満足しているか？



Source:「千葉大学の教育・研究」に対する意識・満足度調査報告書(平成19年9月)より平成18年度卒業生調査

16

## 学生は在学中にスキルを身につけているか？



Source:「千葉大学の教育・研究」に対する意識・満足度調査報告書(平成19年9月)より平成18年度卒業生調査

18

## この結果から見ると

- 図書館はがんばってきたのは事実
- 図書館には不満がないと言いながら、「自由に使える学習スペース」に不満が多いのはどう考えればよいのか？
- 情報リテラシー能力の涵養という観点から見れば、「文章作成能力」「情報機器活用能力」などが今後の課題であることがわかる

18

## 学習をサポートする図書館

- 学習のサポートはこれまでも行われてこなかった訳ではない
  - 1960年代の岸本改革(東京大学附属図書館)
  - レファレンスルームの設置
  - リザーブ図書制度の導入

これらは成功したと言えるのだろうか？多分言えない。なぜか？

19

その3 ケーススタディ

## アメリカのある大学図書館では、、、

20



21

## George Mason大学の取り組み

- Johnson Center内にBeginning Libraryの設置
- Reference à la Carte™: 図書館サービスのマーケティング
- リエゾン・ライブラリアン: 教員との連携強化

22

## Reference à la Carte™

- 図書館員が図書館の外に出てレファレンスサービスを行う
  - もともとブックトラックを改造
  - ラップトップコンピュータ(無線LAN接続)
  - 様々なグッズを準備
  - キャンパス・マップ
  - リエゾン・ライブラリアンの案内

23

## Reference à la Carte™

- 実施状況
  - 人通りの多い時間帯をねらう(午前中の遅い時間、午後の早い時間)
  - 人通りの多い場所、バス停
  - 秋に6~8週間、春に6~8週間、夏に2~4週間
  - 大学のイベントなどの機会に

24

## Reference à la Carte™

- 成果
  - 125時間の実施
  - 203件のレファレンス質問
  - 299件の“Directional questions”
  - 43件のリサーチに関するコンサルテーション
  - 教職員、学生からの非常にポジティブな反応
  - 図書館のヴィジビリティの向上に役立つ
  - 学生が感じる図書館利用上の心理的障壁をなくす

25

## リエゾン・ライブラリアンの仕事

- 学生のリサーチをサポート
  - サービスデスクで
  - 事前にアポイントメントをとって
  - 電話、インスタントメッセージ、電子メールで
- リサーチプロジェクトについてのコンサルテーション
- 選書
- 利用教育

サブジェクトライブラリアンとはちょっと違う?!

26

## リエゾン・ライブラリアン

- George Mason Universityの場合17名のリエゾン・ライブラリアンが存在している
- それぞれの担当領域はかなり広い
  - 数学、物理学、心理学
  - 社会科学
  - 生命科学

各学部／学科(Department)に対応

27

その4 ささやかな本論とまとめ

**大学図書館員がこれから強調すべき新たな役割**

28

## 学習サポートの方向性

- 「学生に望まれる学習サポート」はどのような方向にあるのか？→学習そのものへの関与
- 授業との密接な連携
  - 「授業資料ナビ」(千葉大学):授業単位のパスファインダーの作成、教員と図書館の連携の基づくもの。
- 「一対多」ではなく「一対一」になるようなサービスの提供
  - 例えば、レポート執筆を支援するライティング・センター
  - これらの前提として、図書館員は匿名であってはいけないのではないか？
  - カウンターの中にとどまっていけない。

29

## 「研究」との関わり

- 「機関リポジトリ」と「研究評価、分析」が残る。
  - ⇒研究成果発信のための「機関リポジトリ」
  - ⇒研究成果評価のための「研究評価・分析」
- いずれも「図書館にしかない情報」を「図書館情報学のスキル」によって処理するもの

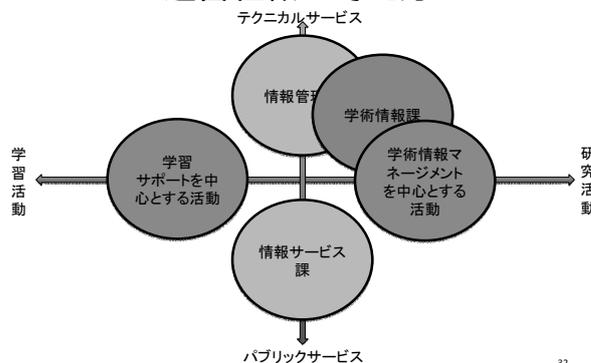
30

### 「資料提供／利用形態」に基づく サービス類型化からの脱却の必要性

- テクニカル・サービス／パブリック・サービスでは効率的なサービス展開は不可能
  - 利用者のタイプとニーズによる類型化しかできないなるだろう。
    - 研究者を対象とした業務
    - 学生を対象とした業務
    - それ以外に組織としての図書館の管理業務

31

### 運営組織の考え方



32

### 組織の形態

- 「専門職」組織は本質的にフラットでなければならない。
- 組織管理業務は本質的にフラットではできない。
- 従来大学の組織との整合性は？
  - 「専門職」部門は限りなく教員組織と近くなる

33

### さて、当面の課題

- これまでやってきた業務は当面残ると考えざるを得ない(先細りとはいえず)
  - 今後の発展可能性がある新しい仕事はどんどん出てきている
  - マンパワーは限られている
- ⇒ プライオリティに基づく仕事の選別しかない

34

### とりあえずのまとめ

- 図書館で行われる人的支援の中心は学生の能動的学習(あるいは学生のリサーチ)のサポートである
  - 単なる利用指導を超えて、ライティングセンター機能によるアカデミック・ライティングの指導→図書館員の教員化
  - 「ご用聞きライブラリアン」による多様な支援
  - リエゾン・ライブラリアン(教員との連携の強化)
  - 多様な人材のとりまとめ
  - 学習用コンテンツの構築＝ライセンス処理を含む

35

### 人的学習支援の考え方

- 大学において学習をサポートする人材は図書館員だけではない
  - 学生(TA, SA=ピア・サポート)
  - 教員
  - 伝統的な意味での図書館員とは異なるスキルを持つ職員

多様な人材が混在することによって新しい図書館はじめて機能する

36

## librarianshipのコア・コンピタンス

(ALAIによる)

- 1) 専門職の基礎
- 2) 情報資源
- 3) 記録された知識と情報の組織化
- 4) (情報通信)技術についての知識とスキル
- 5) レファレンスと利用者サービス
- 6) 研究
- 7) 継続教育と生涯学習
- 8) 管理と運営

37

## 人材の多様性の必要性

- とは言え、コアとしての図書館情報学の基礎知識は当然必要。
- しかしそれしかないと多分困ることになる。
  - 多様な人材を備える必要性
  - アウトソーシングは「最低ライン」の仕事を行なうためのものであって、全面的なアウトソーシングは「大学」にとって自殺行為に等しい
  - しかし、同時にアウトソーシングしなければ、必要なサービスを提供するための人材の集約化はできないだろう

38

## これからどうなる！？

- 図書館員の役割は当面広がると考えるべき
  - なぜなら、アメリカの大学図書館にくらべると、日本の大学図書館はたいしたことをしてこなかったため、新規開拓の余地があるから。その新規開拓が今日の大学にとっては重要。
- しかしながら、際限なく拡張することは不可能であり、あるターニングポイントで縮小の方向に動くことになる
  - なぜなら、図書館以外の場所で、これまで図書館がおこなってきたことの多くが実現してしまう可能性があるから。

39

## これからどうなる！？

- 「全面的な図書館業務外部委託」により、短期的に経営上の問題が解決したかのように見えるが、いずれ大学全体を蝕み、大学の本質そのものを破壊する
- しかし、図書館における人材の集約化と高度化は必要であり、そのために周辺的な業務の委託は必須
- 図書館員の役割として「何を残して何を捨てるか」を見極めることができる大学(図書館)と図書館員だけが生き残ることができる

40

## まとめ

- 大学図書館員が持つべき「コアとなる知識・スキル」の再定義が必要
  - 大学図書館専門職とは何ができる人の集まりか
  - それをどのような形で養成するのか
  - 大学における大学図書館員の位置づけ

41

質問、コメント、反論を  
大いに歓迎します！

42

【本日のテーマ】

- 1 利用者のニーズにあったサービスとはどのようなサービスか？
- 2 いかにしてニーズを探るか？
- 3 いかにしてサービスを提供するか？

→「利用者のニーズにいかに対応するか」

マーケティングの視点から問題点・解決策を検討する

★開講に先立ち、次の質問に即して、これまでの業務を振り返っておいて下さい。

(問) 貴学の学生・教職員・学外の方から注文や意見が寄せられた時にどのように対処していますか。

(これまでにどのような注文や意見が寄せられ、それらにどのように対処しましたか)

- 1 利用者のニーズにあったサービスとはどのようなサービスか？

1-1 ニーズと欲求

《例1：ある教師の相談例》

(問) 小学校の教師を20年やっていますが、ある保護者から「宿題が多すぎるから減らせ」と言ってくる一方で、ある保護者は「少なすぎるからもっと出せ」と言ってくる。いったいどうすればいいんでしょう。

(答) どちらも本当です。宿題が多い少ないということが本質的な問題ではなくて、子供の教育のことで悩んでいる保護者がいて、そのことをきっかけとして先生と話がしたいのです。

こういうメッセージとして、解釈しないとイケないのです。(小野田 2006 より)

○ニーズとは：基本的な満足が奪われている状態・解決すべき課題

○欲求とは：基本的なニーズを満たす特定のものに対する要望、課題を解決する手段

(例) ニーズ：「おなかがすいた」

欲求：空腹を満たすために欲しいと思うもの

EX) おにぎり、ハンバーガー、豚の丸焼き

→同じニーズでも、それを満たす欲求は、文化によって、時代によって、人によって異なる

### 《例2：デパートの事例》

(問) 工具売り場にドリルを買いに来た顧客が本当に欲しいと思っているものは何か？

(答) 顧客が欲しているものは、ドリルという特定の工具ではなく、ドリルなどの工具を用いてあける「穴」。店員のとるべき対応としては、ドリルを求めて来客した顧客が欲しいと言っているドリルをそのまま売るというよりは、顧客があけたいと思う穴をより容易にあけることができる工具があればそれを勧め、顧客が自分で穴をあけることが難しそうな場合には、提携している専門の工務店を紹介したりすることが考えられる。

### 《例3：学校経営の事例》

○PTAがある行事の開催を提案してきた場合

- ・ 行事の開催は、PTA相互の交流を図る機会を持ちたいというニーズ（課題）を解決するための手段として提案されたということが考えられる。その場合、行事の開催は本質的なニーズそのものではない。提案された行事の実施が可能か否かというレベルの議論に終始したり、行事を実施する場合でも肝心の相互交流の機会がその中で持たれなければ、提案者側の不満が生じる。

## 2 いかにしてニーズを探るか

### 2-1 ニーズを探るための対話の技術

(1) 「〇〇で困っている」という趣旨に着目

《コインパーキングの例：タイムズ（パーク24）》

- ・ 「路上駐車へのきまづさ、立体駐車場のわずらわしさ（出し入れに時間がかかる、管理人とのやりとりにストレス）」を解消したいというニーズ
- ・ パークロック技術という「シーズ」  
→両者の出会いにより新製品が開発される (岡本他 2008)

(2) 視点を変えてもらう質問をして掘り下げる

①オープン形式の質問で開始

「どう感じましたか」「全体的な印象は？」

②内面への問いかけ

「そう思ったのはどうしてですか」「なぜそう感じるのでしょうか」

③具体的な状況を思い起こしてもらおう。感じたきっかけやエピソードを聞いてみる

「どういう時にそう感じたのでしょうか」

「どこからそのような印象を持ったのでしょうか」

(3) 購買プロセスから特定のサービスを選択した理由を探る

「最終的に決めるまでに色々悩んだと思います。そのプロセスを聞かせて下さい。なぜ買おうと思ったのかという最初のきっかけ、他にしようかと悩んだサービスや、集めた情報、最終的に何を優先したのかなど、思い出すままで結構ですので何でも聞かせてください。」

## 2-2 潜在的なニーズがインタビュー・対話ではわからない場合がある

《例：ソニーのウォークマン》

- ・旗振り役だった盛田会長に「我々は常に顧客ニーズを捉えています。そんな商品は売れるわけありません」と販売部門が反論。
- ・それに対し会長は「この製品は人類史上初めての音楽の楽しみ方を実現するんだ。人類史上初めてのものをどうやって調査会社が調べられるんだ？」 (岡本他 2008)

## 3 いかにしてサービスを提供するか？

### 3-1 提案型・市場誘導型のサービスを提供する

(1) 潜在的ニーズを仮説的に設定することによる提案

《例1》消費者が潜在的に抱えている欲求を自ら表現することは困難であり、また存在する製品については製品属性を要求することができるものの「不在の」商品の属性については評価はもちろん思い浮かべることすら難しい。例えば消費者は口に出る言葉以上に色々なことが実はよくわかってはいるが「どういう雑誌が読みたいですか」と言われてもうまく答えられず、HANAKO という雑誌が発売されると「そうそう、こんな雑誌が欲しかったの」という反応が返ってくる。

(人間が客観的な欲望を持ち、それらを自覚できる自律した存在であるという前提に対しては懐疑的) (石井 1993)

《例2》スターバックスやアマゾン・コムなど近年急進的な革新を果たしている企業におけるサービス開発は、市場のニーズを探ってそれらを充足するのではなく、自らの提供するサービスをラジカルに開発してその価値を顧客に学習させるといった「市場誘導型」

(Kumar, Schrer and Kotler2000)

(2) 根源的なニーズへの働きかけによる提案 (Kotler&Roberto : 1989)

《例》自律性と自己統制のニーズ、興奮や新奇性のニーズ、受容され愛されることへのニーズ、模倣や調和のニーズなどを挙げ、これらへの刺激が人々の感情に影響を与え、学習への動機づけを与える。

- ・ダイエット行動を行わせるために進捗状況の記録とフィードバックを繰り返すことで興奮のニーズを刺激。
- ・作業療法士が新しい多様な運動メニューを提供することで、新奇性のニーズを刺激

《適用例》 学生が外国語コースの履修に興味がない場合

→新しい学習方法を取り入れて新奇性のニーズを刺激

(注) 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
- ・ 対応策→ ミッションに基づく提案型の事業展開を行う

### 3-2 顧客とのインタラクションによって価値あるサービスを創造する

- ・ 売り手が買い手のニーズを正確に予測・測定することは難しい
  - 顧客との長期継続的な関係をベースに、売り手と買い手のインタラクションによって未知の価値を探索・発見・創造する(=関係性マーケティング)

### 3-3 事業を機能で定義づけ、競合サービスが何かを見誤らない

《例1》 百貨店の競合相手はディズニーランド？

- ・ 「休日に家族で出かけて過ごしたい」というニーズを解決する手段（欲求）として、消費者の頭に浮かぶものは、皆互いに競合する

《例2》 アメリカ鉄道産業の衰退

- ・ 市場の需要が飽和したのではなく、組織が行う活動領域の定義を適切に定めていなかったため輸送需要をトラック産業に奪われた。
  - × 「鉄道産業」：提供する事業による定義
  - 「輸送産業」：提供する機能(充足するニーズ)による定義 (Levitt1960)

《例3》 ハリウwoodsの映画産業がテレビの出現で一時衰退

- × 「映画産業」
- 「娯楽産業」

《例4》 富士フィルム 「フィルム産業」→「情報記録産業」

(事例からの教訓)

- ①ある事業に長く携わっていると自分たちの事業を提供する製品やサービスで定義しがち。しかし顧客がそれらを購入するのは、それ自体が欲しいからではなく、そこから引き出される機能を手に入れたいから。

例) 電話を購入する人は電話を通して他の人とのコミュニケーションを取りたいから。カメラを買う人はカメラ自体が欲しいのではなく、それを通して記録される映像を残したいから。

②事業を狭く定義すると環境変化への対応が困難

(例) 金属ドリルを使わないレーザー機器の登場

③事業の定義は、機能のみならず技術と市場を考慮する必要がある

《富士フィルムの例》 フィルム産業→情報記録産業

### 3-4 強みを活かして弱みを補う

《鉄道会社の例》

	(強み)	(弱み)
トラック輸送	安価 小回りがきく	小規模輸送 遅い
鉄道輸送	大規模輸送 速い	輸送範囲限定
	↓	↓
	(対応) 価格・その他のサービス	他の輸送サービスとの提携?

### 3-5 ターゲット・セグメントごとに異なるニーズ・購買行動に対応

《夜間ビジネススクールの志願者の例》

①T大学：東京駅から地下鉄で30分 (顧客層) 金融関係等、東京駅周辺企業に勤務

②A大学：青山に立地 (顧客層) ファッション、広告関係企業に勤務

→①と②では立地によりセグメント(顧客層)が異なるため、各々のニーズにあった科目群、広告媒体の考慮が必要

←競争環境・セグメント考慮してコンセプト設定し、4pを適合させる

4p: product (商品・サービス) price (価格・コスト)

place (流通=立地・提供方法) promotion (プロモーション)

《ある公立中学校の例》

・小中一貫教育の研究指定を教育委員会から受け、この機会に教員の指導力向上を図ろうと力を入れた(小学校と共同して授業研究を頻繁に実施)

→中学3年の保護者から「小学校との授業研究で頻繁に休講になる。中3生にとって小中一貫教育にどんな意味があるのかわからない」

→在校生の中に課題解決への声(ニーズ)が埋もれがちなセグメント(層)はないか点検が必要。第三者評価委員会や保護者会では埋もれがちな声までは代弁できない。

### 3-6 コストを上回るベネフィットを提供する(=自発的な価値の交換を促進)

《夜間ビジネススクール：他大学と比較したT大学の例》

コスト 授業料：国立なので授業料が安い

時間：18：20 開始に間に合うよう会社を出る

労力：専門外の内容が多い

ベネフィット 修了生が数多く転職に成功

→ビジネスパーソンというセグメント（層）にとって時間コストは極めて重要

→時間コスト低減策必要

・ベネフィット・コストには、時間、労力、感情等が含まれる

### 3-7 ベネフィットは「束」にして提供する

《宅配ピザの例》 ・コアとなるベネフィット：ピザを買う

・付加価値：便利さ（宅配による）、速さ

→コアとなる部分のサービスを変えることができなくても、付加価値を強化して、全体をベネフィットの束にする（これによりコアサービスの購買が強化される）。

例) 「30分以内で配達！遅ければ料金はいただきません」

### 3-8 期待と満足の関係に留意する

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

①実際のサービス（知覚されたサービス）が期待どおりなら満足

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

以上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

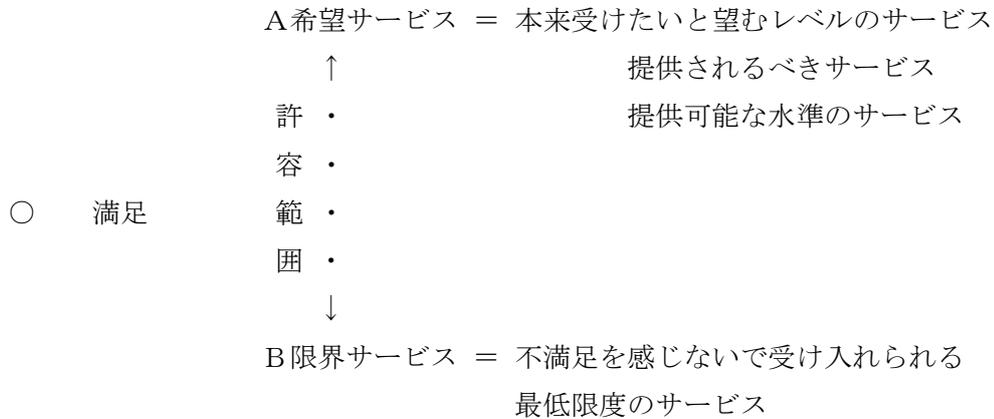
②期待形成に影響を与える要因

- ・過去の経験、他との比較、約束・保証（広告含む）、評判（口コミ）、価格

《例》マクドナルドとモスバーガーに対する期待の差

### ③サービスへの期待の範囲 と知覚されたサービスとの関係

◎満足を超えた歓喜（希望サービスより知覚が上回っている場合）



×不満足（限界サービスより知覚が下回っている場合）

(1)最低限度の水準Bと提供されるべき水準Aの間でサービスが提供されるのであれば許容範囲内で満足（「対応者が異なればこの程度の対応の違いはあるだろう」との予測が可能な範囲）

(2)限界サービス（最低限度のサービス）とは

- ・顧客にとって不可欠なサービス。確実に提供してくれるものと期待しているサービス。提供されないと「不満足」 = 『テロリスト』になる

（例）銀行：安心してお金を預けることができる

(3)希望サービス（提供可能な水準）を上回ったと知覚されると「満足を超えた歓喜」

= 『伝道師』になる

（例）銀行：親身な相談サービス

(4)「不満足」の状況を解消（最低限度のサービスを提供）しても「満足」にはならない

（「不満足ではない」状況であるに過ぎない）

### 3-9 「目に見えない」サービスのベネフィットを可視化する

・サービスとは無形の活動やベネフィットの提供

（触ることも包装することも持ち帰ることもできない）

→ 「劇場のアナロジー」 サービスが提供されるプロセスは、劇のように視覚化される。

サービス提供者 = 出演者 顧客 = 観客

### 3-10 「知覚されたリスク」を低減する

- ・知覚されたリスク：提供されるサービスに関する情報の不確実性が高いほど、人々はサービスを購買することに不安を感じる。  
←サービスの無形性：手にとって使いごちを試せない、経験してみないとわからない。
- ・試行する（自らの経験を経る）ことによって得た情報は確実性が高く、採用時の不安を減じることに大きく貢献する。  
(Kotler&Roberto：1989)

### 3-11 サービス購買後の不満・不安を減ずる

- ・認知的不協和の理論：多くの場合、購買後にはある程度の不満や不安が生じ、人々はそれらを解消しようとする方策を求める。  
(Festinger1962)

《入学後の学生の例》

○学生は、入学する学校決定後に、自分の選択が正しかったか否かについて疑念を持つ。

自らの疑念を解消するための方策には以下の点が考えられる

- ・優れたベネフィットが得られることが確認できるような情報を求める。
- ・他への転学・退学を考える。

○学校側がとるべき措置

- ・入学後しばらくしてから利用者が何に不安を感じているかを聞き、利用者との対話によって不安を減少させる機会を設ける。これにより、潜在的ニーズと欲求を掘り起こし、本校のサービスを利用することで優れたベネフィットが得られるのだという期待を持ってもらう

(期待を裏切らないサービス提供が重要なことは言うまでもない)。

《高等学校における生徒募集の事例》(佐野 1996)

- ・定員割れをしていた公立全日制普通高校。立地条件は良くない(最寄り駅よりバス 15 分)。中退、問題行動により大量の二次募集が行われていた。
- ・対応策としてコース編成を検討。近隣の中学生(10 校 1000 名)、保護者、中学の教員に対する市場調査(質問紙調査)を実施。
- ・開設希望が高かった国際及び情報のコースは、近隣の高校と競合するとの教育委員会からの指導があって設置できず、中学生の開設希望順位が低かった福祉コースを設置
- ・在校生の企画によるアットホームな雰囲気のある学校説明会を実施(福祉体験を取り入れた模擬授業、説明会開催は生徒会長挨拶からはじまる、制服の組み合わせの多様性を披露など)。
- ・教員が学校説明のために頻繁に中学校訪問(全教員 200 回)
- ・結果的には、明確な志望理由を持つ中学生が高倍率で志願  
→開設希望順位が低かったコースを設置したのに何故倍率が高まったのか?

(仮説として考えられる点)

- ・市場調査（質問紙調査）の結果に基づいてニーズが高いと思われたコースを設置しなくても、サービス提案型の方策をとることによって潜在的なニーズ、欲求を掘り起こすことが可能。
- ・本校へ関心を寄せる志願者層(セグメント)にとってのベネフィットを束として提供(就職に有利な資格取得、生徒の主体性を尊重、教師の面倒見がいい、アットホームな雰囲気)。
- ・学校訪問に熱心な教師の姿や説明会での在校生の姿に接する、模擬授業に参加するなどの経験から、期待するベネフィットが本校への入学で確かに得られそうだと志願者が感じた(入学に対する不安(「知覚されたリスク」)が低減)。

→セグメントに即した組織使命(「生徒の主体性尊重」)のもとでの一貫した取り組みが望ましい組織イメージを伝達

#### 【まとめ】

- 本日のテーマに関連して「こういう場合はどうしたら良いか」と日頃疑問に思っていることがありますか？
- 出された疑問点に対して、どのような解決策が考えられますか。本日の内容をどのようにそれらに応用できるか考えてみましょう。

#### 【主な参考文献】

岡本泰治・西田徹『ケースで学ぶマーケティングの教科書』秀和システム、2008年  
石井淳蔵『マーケティングの神話』日本経済新聞社、1993年  
廣田章光・石井淳蔵『1からのマーケティング』第2版、碩学社、2004年

## 経営学入門 I・II

筑波大学 ビジネス科学研究科

佐野 享子

## 本日のテーマ

- 1 利用者のニーズにあったサービスとはどのようなサービスか？
- 2 いかにしてニーズを探るか
- 3 いかにしてサービスを提供するか？

→「利用者のニーズにいかに対応するか」  
マーケティングの視点から問題点・解決策を検討

- 1 利用者のニーズにあったサービスとはどのようなサービスか？

### 1-1 ニーズと欲求

【例1】

(問) 小学校の教師を20年やっていますが、ある保護者から「宿題が多すぎるから減らせ」と言ってくる一方で、「少なすぎるからもっと出せ」と言ってくる。いったいどうすればいいんでしょう。

(答) どちらも本当です。宿題が多い少ないということが本質的な問題ではなく、子供の教育のことで悩んでいる保護者がいて、そのことをきっかけとして先生と話がしたいのです。こういうメッセージとして、解釈しないといけません。(小野田2006より)

ニーズとは: 基本的な満足が奪われている状態  
解決すべき課題

欲求とは: 基本的なニーズを満たす特定のもの  
に対する要望、課題を解決する手段

(例)

ニーズ: 「おなかがすいた」

欲求: 空腹を満たすために欲しいと思うもの

(EX) おにぎり、ハンバーガー、豚の丸焼き

← 同じニーズでも、それを満たす欲求は、文化によって、時代によって、人によって異なる

### 【例2: デパートの事例】

(問) 工具売り場にドリルを買いに来た顧客が本当に欲しいと思っているものは何か？

(答) 顧客が欲しているものは、ドリルという特定の工具ではなく、ドリルなどの工具を用いてあける「穴」。店員のとるべき対応としては、ドリルを求めて来客した顧客が欲しいと言っているドリルをそのまま売るというよりは、顧客があけたいと思う穴をより容易にあけることができる工具があればそれを勧め、顧客が自分で穴をあけることが難しそうな場合には、提携している専門の工務店を紹介したりすることが考えられる。

### 【例3: 学校経営の場合】

OPTAがある行事の開催を提案してきた場合

- ・ 行事の開催は、PTA相互の交流を図る機会を持ちたいというニーズ(課題)を解決するための手段として提案されたということが考えられる。その場合、行事の開催は本質的なニーズそのものではない。提案された行事の実施が可能か否かというレベルの議論に終始したり、行事を実施する場合でも肝心の相互交流の機会がその中で持たれなければ、提案者側の不満が生じる。

7

(問) 日頃の業務の中で

同じような事例を経験したことがありますか

8

## 2 いかにしてニーズを探るか？

-日頃どのように対処していますか？-

9

### 2-1 ニーズを探るための対話の技術

(1)「〇〇で困っている」という趣旨に着目

- コインパーキングの例: タイムズ(パーク24)
- ・ 「路上駐車へのきまずさ、立体駐車場のわずらわしさ(出し入れに時間がかかる、管理人とのやりとりにストレス)」を解消したいというニーズ
  - ・ パークロック技術という「シーズ」
- 両者の出会いにより新製品が開発される

(岡本他2008)

10

(2) 視点を変えてもらう質問をして掘り下げる

① オープン形式の質問で開始

「どう感じましたか」「全体的な印象は？」

② 内面への問いかけ

「そう思ったのはどうしてですか」

「なぜそう感じるのでしょうか」

③ 具体的な状況を思い起こしてもらおう。

感じたきっかけやエピソードを聞いてみる

「どういう時にそう感じたのでしょうか」「どこ

11 からそのような印象を持ったのでしょうか」

(3) 購買プロセスから特定のサービスを選択した理由を探る

「最終的に決めるまでに色々悩んだと思います。そのプロセスを聞かせて下さい。なぜ買おうと思ったのかという最初のきっかけ、他にしようかと悩んだサービスや、集めた情報、最終的に何を優先したのかなど、思い出すままで結構ですので何でも聞かせてください。」

12

## 2-2 潜在的なニーズがインタビュー・対話では わからない場合がある

(例:ソニーのウォークマン)

- ・旗振り役だった盛田会長に「我々は常に顧客ニーズを捉えています。そんな商品は売れるわけありません」と販売部門が反論。
- ・それに対し会長は「この製品は人類史上初めての音楽の楽しみ方を実現するんだ。人類史上初めてのものをどうやって調査会社が調べられるんだ？」  
(岡本他2008)

13

## 3 いかにしてサービスを提供するか？

以下の方策は日頃の業務にどのように応用できますか

14

## 3-1 提案型・市場誘導型のサービスを提供する

### (1)潜在的ニーズを仮説的に設定することによる提案

(例1)消費者が潜在的に抱いている欲求を自ら表現することは困難であり、また存在する製品については製品属性を要求することができるものの「不在の」商品の属性については評価はもちろん思い浮かべることすら難しい。例えば消費者は口に出る言葉以上に色々なことが実はよくわかってはいるが「どういう雑誌が読みたいですか」と言われてもうまく答えられず、HANAKOという雑誌が発売されると「そうそう、こんな雑誌が欲しかったの」という反応が返ってくる。

(人間が客観的な欲望を持ち、それらを自覚できる自律した存在であるという前提に対しては懐疑的)

15

(石井1993)

### (例2)

スターバックスやアマゾン・コムなど近年急進的な革新を果たしている企業におけるサービス開発は、市場のニーズを探ってそれらを充足するのではなく、自らの提供するサービスをラジカルに開発してその価値を顧客に学習させるといった「市場誘導型」

(Kumar, Schrer and Kotler2000)

16

### (2)根源的なニーズへの働きかけによる提案

(Kotler&Roberto:1989)

《例》自律性と自己統制のニーズ、興奮や新奇性のニーズ、受容され愛されることへのニーズ、模倣や調和のニーズなどを挙げ、これらへの刺激が人々の感情に影響を与え学習への動機づけを与える。

- ・ダイエット行動を行わせるために進捗状況の記録とフィードバックを繰り返すことで興奮のニーズを刺激。
- ・作業療法士が新しい多様な運動メニューを提供することで、新奇性のニーズを刺激

(適用例)学生が外国語コースの履修に興味がない場合  
→新しい学習方法を取り入れて新奇性のニーズを刺激

17

(注)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
- ・対応策→ ミッションに基づく提案型の事業展開を行う

18

3-2 顧客とのインタラクションによって  
価値あるサービスを創造する

- ・売り手が買い手のニーズを正確に予測・測定することは難しい
- 顧客との長期継続的な関係をベースに、売り手と買い手のインタラクションによって未知の価値を探索・発見・創造する  
(=関係性マーケティング)

19

《問》事業をどのように定義づければ良いか

アメリカの鉄道が輸送需要をトラックに奪われる

- a鉄道産業
- b輸送産業

ハリウッドの映画産業がテレビの出現で一時衰退

- a映画産業
- b娯楽産業

富士フィルム

- aフィルム産業
- b情報記録産業

20

3-3 事業を機能で定義づけ、競合サービスが  
何かを見誤らない

(例1)百貨店の競合相手はディズニーランド?

- ・「休日に家族で出かけて過ごしたい」というニーズを解決する手段(欲求)として、消費者の頭に浮かぶものは、皆互いに競合する

(例2)アメリカ鉄道産業の衰退

- ・市場の需要が飽和したのではなく、組織が行う活動領域の定義を適切に定めていなかったため輸送需要をトラック産業に奪われた。

×「鉄道産業」:提供する事業による定義

○「輸送産業」:提供する機能(充足するニーズ)による定義

(Levitt1960)

21

(事例からの教訓)

- ①ある事業に長く携わっていると自分たちの事業を提供する製品やサービスで定義しがち。しかし顧客がそれらを購入するのは、それ自体が欲しいからではなく、そこから引き出される機能を手に入れたいから。

例)電話を購入する人は電話を通して他の人とのコミュニケーションを取りたいから。カメラを買う人はカメラ自体が欲しいのではなく、それを通して記録される映像を残したいから。

22

- ②事業を狭く定義すると環境変化への対応が困難  
(例)金属ドリルを使わないレーザー機器の登場

- ③事業の定義は、機能(顧客のニーズ充足)のみならず技術(シーズ)と市場を考慮する必要がある

《富士フィルムの例》フィルム産業→情報記録産業

23

3-4 強みを活かして弱みを補う

(鉄道会社の例)

	(強み)	(弱み)
トラック輸送	安価	小規模輸送
	小回りがきく	遅い
鉄道輸送	大規模輸送	輸送範囲限定
	速い	
	↓	↓
(対応)価格・その他のサービス	他の輸送サービスとの提携?	

24

### 3-5 セグメント(顧客層)ごとに異なるニーズ ・購買行動に対応

(夜間ビジネススクールの例)

- ①T大学:東京駅から地下鉄で30分  
(顧客層)金融関係等、東京駅周辺企業に勤務
  - ②A大学:青山に立地  
(顧客層)ファッション、広告関係企業に勤務
- ①と②では顧客層が異なるため、各々のニーズにあった科目群、広告媒体の考慮が必要

25

←競争環境・セグメント考慮して  
コンセプト設定し、4pを適合させる

- 4p: product(商品・サービス)
- price(価格・コスト)
- place(流通=立地・提供方法)
- promotion(プロモーション)

26

(ある公立中学校の例)

・小中一貫教育の研究指定を教育委員会から受け、この機会に教員の指導力向上を図ろうと力を入れた(小学校と共同して授業研究を頻繁に実施)

→中学3年の保護者から「小学校との授業研究で頻繁に休講になる。中3生にとって小中一貫教育にどんな意味があるのかわからない」

→在校生の中に課題解決への声(ニーズ)が埋もれがちなセグメント(層)はないか点検が必要。  
第三者評価委員会や保護者会では埋もれがち  
な声までは代弁できない。

27

3-6 コストを上回るベネフィットを提供する  
(=自発的な価値の交換を促進する)

【夜間ビジネススクール:他大学と比較したT大学の例】

コスト・授業料:国立なので授業料が安い

時間:18:20開始に間に合うよう会社を出る

労力:専門外の内容が多い

ベネフィット・転職に成功している修了生が多い

→ビジネスパーソンというセグメント(層)にとって

時間コストは極めて重要→時間コスト低減策必要

・ベネフィット・コストには、時間、労力、感情等が含まれる

28

3-7 ベネフィットは「束」にして提供する

(例)宅配ピザ

・コアとなるベネフィット:ピザを買う

・付加価値:便利さ(宅配による)、速さ

→コアとなる部分のサービスを変えることができなくても、付加価値を強化して、全体をベネフィットの束にする(これによりコアサービスの購買が強化される)。

例)「30分以内で配達!遅ければ料金はいただきません」

29

(問)貴学の学生・教職員・学外の方から、注文や意見が寄せられた時にどのように対処していますか。

(これまでどのような注文や意見が寄せられ、それらにどのように対処しましたか)

30

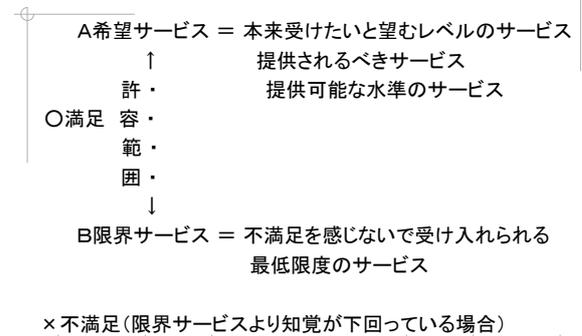
### 3-8 期待と満足の関係に留意する

- $$\text{顧客満足} = \frac{\text{知覚されたサービス}}{\text{期待されたサービス}}$$
- 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
    - ・サービスに対してどのような期待を顧客が持っていたか
 以上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すれば満足度は上がる
  - ② 期待形成に影響を与える要因
    - ・過去の経験、他との比較、約束・保証(広告含む)、評判(口コミ) 価格
 《例》マクドナルドとモスバーガーに対する期待の差

31

### ③ サービスへの期待の範囲と知覚されたサービスとの関係

◎ 満足を越えた歓喜(希望サービスより知覚が上回っている場合)



32

(1) 最低限度の水準Bと提供されるべき水準Aの間でサービスが提供されるのであれば許容範囲内で満足(「対応者が異なればこの程度の対応の違いはあるだろう」との予測が可能な範囲)

- (2) 限界サービス(最低限度のサービス)とは
  - ・顧客にとって不可欠なサービス。確実に提供してくれるものと期待しているサービス。
  - 提供されないと「不満」=『テロリスト』になる
  - (例) 銀行: 安心してお金を預けることができる
- (3) 希望サービス(提供可能な水準)を上回ったと知覚されると「満足を越えた歓喜」=『伝道師』になる
- (例) 銀行: 親身な相談サービス
- (4) 「不満」の状況を解消(最低限度のサービスを提供)しても「満足」にはならない(「不満ではない」状況であるに過ぎない)

33

### 3-9 「目に見えない」サービスのベネフィットを可視化する

- ・サービスとは無形の活動やベネフィットの提供(触ることも包装することも持ち帰ることもできない)
- 「劇場のアナロジー」
- サービスが提供されるプロセスは、劇のように視覚化される。
- サービス提供者 = 出演者    顧客 = 観客

34

### 3-10 「知覚されたリスク」を低減する

- ・知覚されたリスク: 提供されるサービスに関する情報の不確実性が高いほど、人々はサービスを購入することに不安を感じる。
- ← サービスの無形性: 手にとって使い心地が試せない、経験してみないとわからない
- ・試行する(自らの経験を経る)ことによって得た情報は確実性が高く、採用時の不安を減じることに大きく貢献する。(Kotler & Roberto: 1989)

35

### 3-11 サービス購買後の不満・不安を減ずる

- ・認知的不協和の理論
- 多くの場合、購買後にはある程度不満や不安が生じ、人々はそれらを解消しようとする方策を求める。(Festinger 1962)
- (例) 学生は、入学する学校決定後に、自分の選択が正しかったか否かについて疑念を持つ。
- 自らの疑念を解消するための方策には以下の2つが考えられる
- ・優れたベネフィットが得られることが確認できるような情報を求める。
- ・他への転学・退学を考える。

36

### (学校側がとるべき措置)

入学後しばらくしてから利用者が何に不安を感じているかを聞き、利用者との対話によって不安を減少させる機会を設ける。これにより、潜在的ニーズと欲求を掘り起こし、本校のサービスを利用することで優れたベネフィットが得られるのだという期待を持ってもらう

(期待を裏切らないサービス提供が重要なことは言うまでもない)

37

### 《事例：高校における生徒募集の例：佐野1996》

- ・定員割れをしていた公立全日制普通高校。立地条件は良くない(最寄り駅よりバス15分)。中退、問題行動により大量の二次募集が行われていた。
- ・対応策としてコース編成を検討。近隣の中学生(10校1000名)、保護者、中学の教員に対する市場調査(質問紙調査)を実施。
- ・開設希望が高かった国際及び情報のコースは、近隣の高校と競合するとの教育委員会からの指導があつて設置できず、中学生の開設希望順位が低かった福祉コースを設置
- ・在校生の企画によるアットホームな雰囲気のある学校説明会を実施(福祉体験を取り入れた模擬授業、説明会開催は生徒会長挨拶からはじまる、制服の組み合わせの多様性を披露など)。
- ・教員が学校説明のために頻りに中学校訪問(全教員200回)
- ・結果的には、明確な志望理由を持つ中学生が高倍率で志願一開設希望順位が低かったコースを設置したのに何故倍率が高まったのか?

38

### (仮説として考えられる点)

- ・市場調査(質問紙調査)の結果に基づいてニーズが高いと思われたコースを設置しなくても、サービス提案型の方策をとることによって潜在的なニーズ、欲求を掘り起こすことが可能。
- ・本校へ関心を寄せる志願者層(セグメント)にとってのベネフィットを束として提供(就職に有利な資格取得、生徒の主体性を尊重、教師の面倒見がいい、アットホームな雰囲気)。
- ・学校訪問に熱心な教師の姿や説明会での在校生の姿に接する、模擬授業に参加するなどの経験から、期待するベネフィットが本校への入学で確かに得られそうだと志願者が感じた(入学に対する不安(「知覚されたリスク」)が低減)。
- セグメントに即した組織使命(「生徒の主体性尊重」)のもとでの一貫した取り組みが望ましい組織イメージを伝達

39

### 問題点・解決策の共有

○本日のテーマに関連して「こういう場合はどうしたら良いか」と日頃疑問に思っていることがありますか?

○出された疑問点に対して、どのような解決策が考えられますか。本日の講演の内容をどのようにそれらに応用できるか考えてみましょう。

40

### 主な参考文献

- ・岡本泰治・西田徹『ケースで学ぶマーケティングの教科書』秀和システム、2008年
- ・石井淳蔵『マーケティングの神話』日本経済新聞社、1993年
- ・廣田章光・石井淳蔵『1からのマーケティング』第2版、碩学社、2004年

41

### 【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、東京大学資料編纂所、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

## 古典籍の利用者が守るべきこと

### 1 手を洗うこと。

理由 手の油や汚れ→シミ、死番虫、ゴキブリ、黴の栄養源

\*衣類と同じで、洗濯しないと虫がつきやすい

◎図書館→手洗いの場所がわかるように

→手袋の用意 ☆手の油や汚れが付着しない

▼新しいものを用意しなければならないことがある

\*誰が使用したかわからない手袋は気持ち悪い

→洗濯や購入の問題

▼手袋をして版本をめくると、めくりにくい

→余計な力がかかる →本が傷む

◎関連する厄介な問題

・手を怪我している人の利用

・本を汚したり、傷つけたりするほど爪の長い人の利用

→閲覧を断れるか？

### 2 利用する本の冊数、破損状況の確認を事前におこなう

理由 やった、やらないのトラブルの防止

◎図書館→破損などがあるなら、その状況を記したメモを作成しておく

例 題簽剥落、糸切れ、三丁め落丁

### 3 筆記用具は鉛筆を使うこと。

理由 万年筆、ボールペン 《使用禁止》

→取り去ることの出来ないインクをつけないため

シャープペンシル 《使用禁止》

→折れた芯が、細く、小さいため、本の中に入れてもわかりにくい

消しゴム 《使用禁止》

→消し滓が本の中に入れてもわかりにくい

◎図書館→鉛筆（HBか2Bがよいと私は思います）を用意

特別閲覧室以外に鉛筆削りを用意

→携帯用の鉛筆削りは、汚れてもいい場所で使用させること

赤・青鉛筆はどうするか？

### 4 閲覧のさいの注意事項

a 本は、【指をぬらさず】、【指サックなどを使用せずに】、丁寧にめくること

\*貴重書は、机の上に置いたままでめくこと

もちあげて、本をそらしてめくると、めくりやすいので、楽する人がいる

→糸切れなどの原因になりうる

b 本を押し広げてみないこと →撮影の時は？

c 本は開いたまま伏せないこと

d 開いた本の上に、他の本をかさねないこと →重ね写し（トレース）も当然禁止

- 5 本の原形を維持すること
  - a 折ったりしないこと
  - b 貼り紙をはがさない
  - c 畳物など折り目を変えない
- 6 書き込み厳禁
- 7 ポストイットなど、糊の着いた付箋の使用厳禁
  - ◎図書館→和紙の付箋を用意
    - コピー用紙を適当に切ったものを使用すると、時間がたつと色が変わり、それが本に移ることがある。
    - \*本にはさみ忘れていないかの確認のため、できたら和紙の付箋は枚数を決めて貸し出し、返却の時に枚数を確認したいところ
- 8 金属製のメジャーの使用禁止
  - ◎図書館→ストッパーのついていない、ビニール製のメジャーを用意
- 9 撮影は業者へ

原本を損なわないために、直接利用させない工夫

- ・書誌調査が必要な研究はともかく、内容の研究であれば、原本をみなくてもいい。
  - 撮影して、マイクロフィルムによる閲覧（都立中央図書館他）、
  - プリントアウトしたものの閲覧（福井市立図書館他）
  - 複写はそれをコピー
- \*関連して
  - デジタルカメラ、およびそれ用の撮影台を用意し、メモ的なものは、それによる撮影を許可する。それを規定の料金でプリントアウトさせるか、デジタルデータの持ち帰りを許可する。
- \*個人的には
  - 楮を料紙としている本は、数度のコピーやスキャンに耐えられないほど弱くない。
  - コピーした本を閲覧用に作成すればいい
  - ただし鳥の子を料紙としたものは折れたり切れやすいので例外
  - 極彩色の絵はコピーで色が悪くなる可能性があるので例外
  - 蔵書印は印肉を使用する。スタンプはにじむなどしてよくない。

## 保存のために

### 1 保管場所

高温・多湿は、虫や黴が発生しやすい

\*温度20度、湿度55%が適当の目安とされている

\*桐箱がよいとされた

### 2 殺虫・防虫

殺虫（強）→ガス燻蒸。

\*虫が死ぬガスを吸って健康によいわけがない。

→電子レンジ（中野三敏先生の提案）

ラップで包み数十秒、最大50秒

註 傷んだという報告事例あり、注意

殺虫（弱）→虫干し 春・秋の乾燥した日の陰干し、風通し

\*梅雨明けの晴れた日とする説もある

\*死番虫は、本の外に追い出せば死ぬ

状態が悪くない本ならば幼虫はドライヤーの弱風で追い出せる

成虫は五、六月頃に飛び回り産卵。

→ゴキブリ・ダニアースで部屋ごと燻煙。本の中までは無理か？

防虫（弱）樟脳→防虫香（市販・白檀の香り）

防虫（中）パラゾール

防虫（中）ナフタリン→ナフタリンペーパー

\*樟脳、パラゾール、ナフタリンは一緒に使用しないこと

**1. 図書館建築はそれぞ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、建物は容易には追従できない。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㎡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）

$$S = 1U + 2G + 5.3(1.5R - 0.1U - 0.16G) + 300 \quad (\text{全学で1館に限りさらに300㎡加算できる})$$

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、それぞ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るべきである。

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。

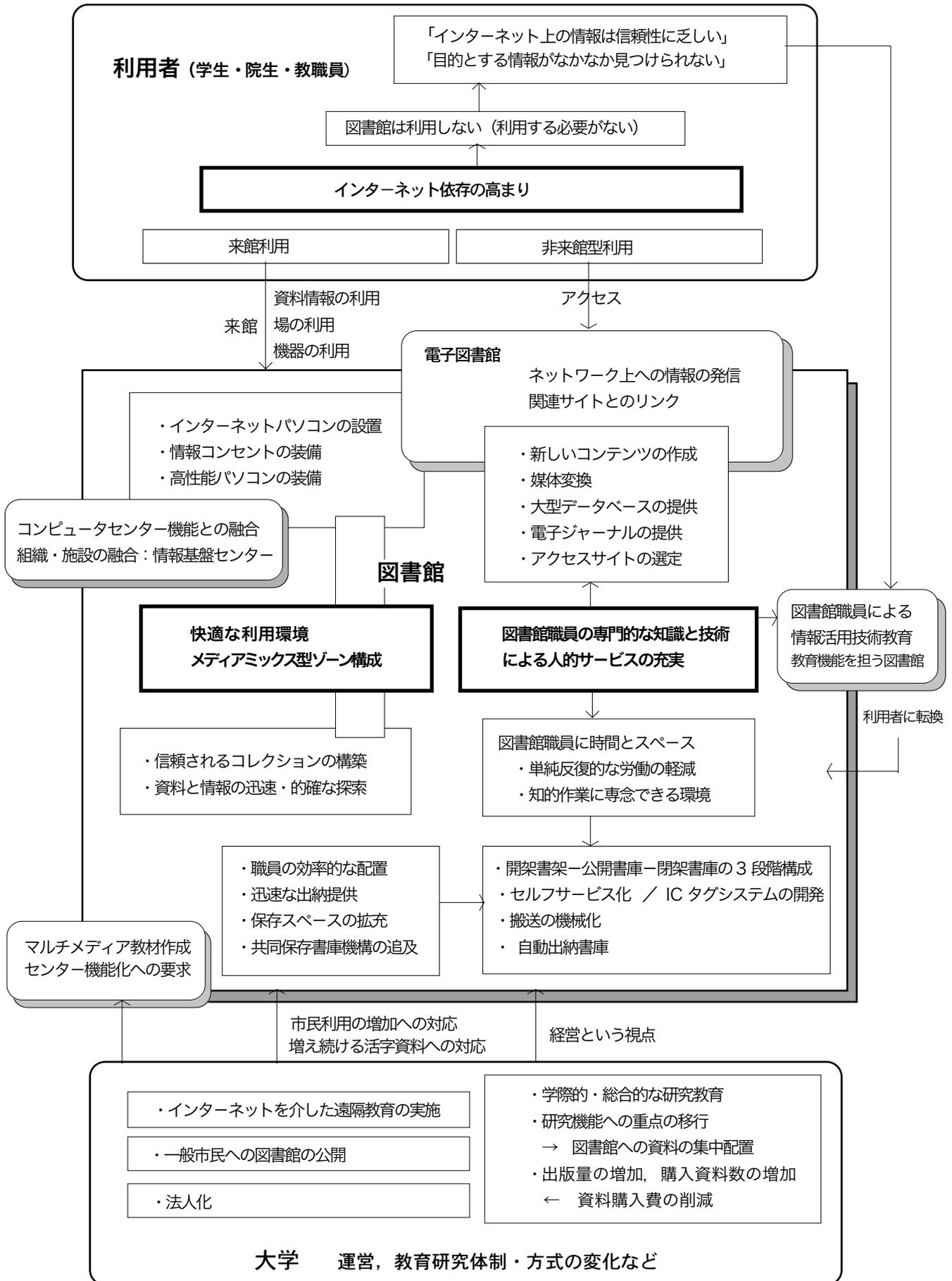
[参考-1]

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・参考業務	目録検索スペース	OPAC端末スペース
		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
	閲覧	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	
収蔵	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	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

【参考一2】 大学図書館を取り巻く環境の変化



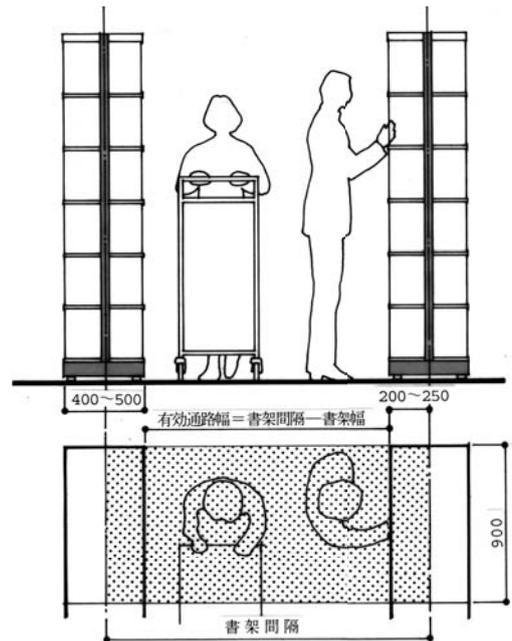
### 3-3 書架スペースの面積算定

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

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。



### 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。

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。

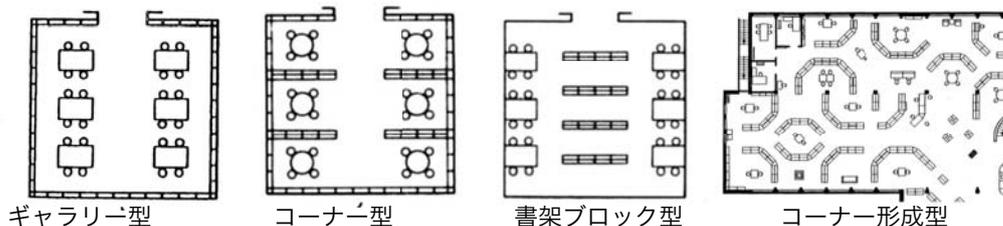
照明：垂直面照度と水平面照度の照度格差

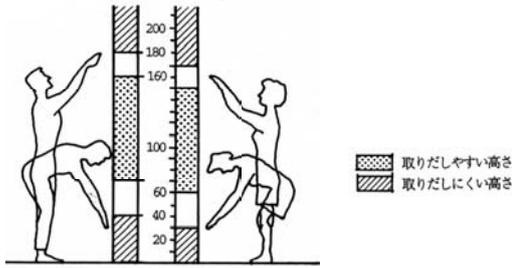
グレア（＝強い輝度対比、映り込みなどによる見にくさ）の問題

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）

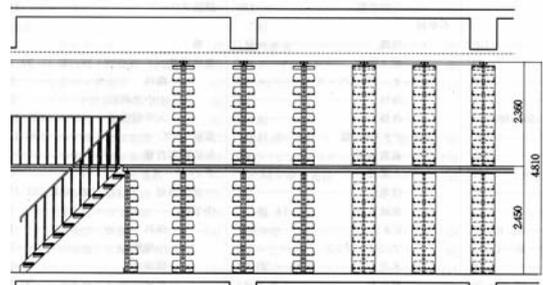
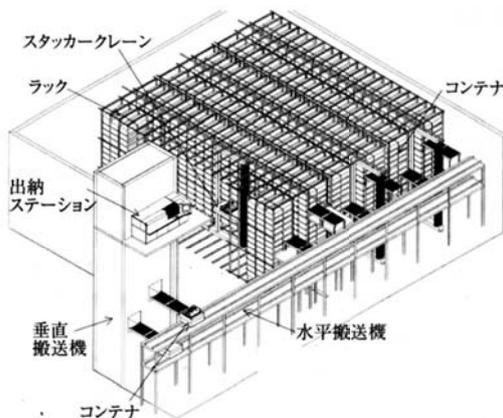




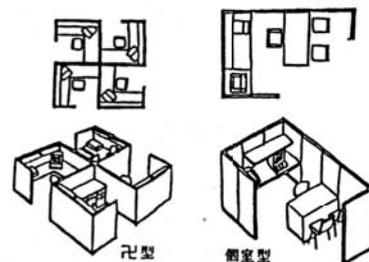
呼び名	高さ (mm)	幅 (mm)	比率
文庫判 (A6判)	148	105	13.0%
新書判	約170	約110	5.8%
B6判	182	128	10.8%
A5判	210	148	31.1%
B5判	257	182	29.1%
A4判	297	210	約10%

#### 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の普及にともない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  
書庫の大規模化にともなう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)



- ・返却の都度、任意のピンに収める  
フリーロケーション方式で管理
- ・出納時間は平均5分弱



#### 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「スタッフルラウンジ」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**：高書架はしょうぎ倒しになり、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）  
フルサーキ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

さいたま市立中央図書館に設置

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る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ろ。

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 録]

### 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。

- ・容積率＝延床面積／敷地面積
- ・建蔽（べい）率＝建築面積／敷地面積  
(建築面積＝およそ1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、火災が消火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㎡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㎡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働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。  
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（取り払うことができない）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 構造強度

- ・通常の建物の25%増の構造強度を有することが義務づけられている。

### 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、働ける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）、2006年改正バリアフリー新法」）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る。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。

### 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、とるべき方策が異なり、1981年以前の建物では耐震診断と必要に応じ耐震補強工事を行う必要がある。

また、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。

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。

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/㎡)
事務所	300
開架書架スペース	500～800
集密書庫スペース	1200

法的には、図書館の床の積載荷重規定はない。

# 図書館建築と設備

植松貞夫  
20100712  
大学図書館職員長期研修

規模計画：適正規模といっても「適正」とは



閉歇期（通常期）の間覧室：慶應義塾大学日吉



期末試験直前時期の間覧室

## 大学図書館

- 資料、職員、場所（空間・設備）により
  - 研究支援機能 ← 非来館型サービスに
  - 学習支援機能 ← 「来館してもらえ」図書館
  - 教育支援機能 ← 図書館活用術の教育
  - 社会貢献機能 ← 市民利用
  - 情報発信 ← 機関リポジトリ

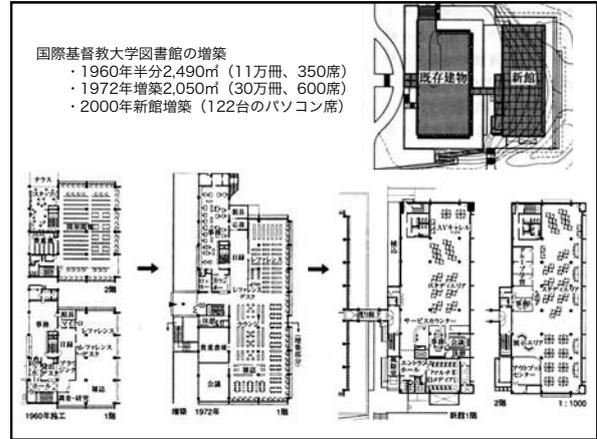
## 大学図書館建築 当面の課題

- (1) 情報流通のデジタル化への対応  
「活字資料」と「デジタル資料へのアクセス」の両方を提供  
→ ハイブリッド・ライブラリー
- (2) 資料保存スペースの狭隘化  
書庫の狭隘化 → 増築の可能性は低い  
共同保存書庫 → 資料請求を受けても1日はかかる  
→ 学内に大規模書庫を確保したい
- (3) 来館者の減少傾向への対策  
インターネットへの過度の依存から活字資料への誘導  
快適な学習・閲覧環境  
職員の専門的知識と技術による人的サービスの充実

### (1)ハイブリッド・ライブラリー

- 活字資料との併用を促す環境の形成が大切



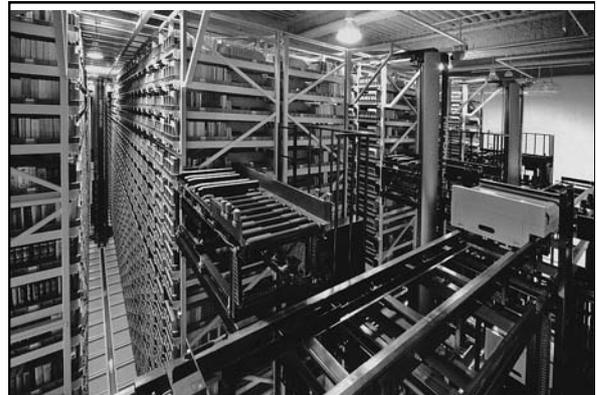


- (2) 資料収蔵スペースの狭隘化問題
- ▶ 閉架書庫：収蔵効率と取り出しやすさの両立
  - ▶ 収蔵効率：書架間隔を詰める、配架方法の工夫等
  - ▶ 利用の便：出納の手間と出納時間の短縮
  - ▶ 書庫内環境
    - (1) 資料の保存環境
    - (2) セキュリティ：日常時・災害時
    - (3) 書庫内で働く職員の作業環境
    - (4) ランニングコスト





自動書庫の先例：カリフォルニア州立大学ノースリッジ校  
3階分の高さに積み上げられたラックが6セットあり、請求された図書を入れた箱が自動的に取り出される



自動書庫（国際基督教大学）



東京大学柏図書館



東京大学柏図書館自動書庫（高さ10m）

## 図書館建築の防災対策

### 基本

日常安全の延長に災害時の安全がある

#### (1) 書架の地震対策

高書架・低書架、鋼製・木製、単式・複式を問わず固定  
木製書架、スチール製書架での耐震性能には差がない

- ◇ 床にアンカーボルトで固定
- ◇ 頭つなぎで固定
- ◇ 連方向にもブレースをいれる
- ◇ 本の落下防止を施す場合には書架自体に高い剛性
- ◇ 移動式書架は事後が大変

→ 模様替えの自由度は制約される





## (2) 火災対策

- 公共図書館では建築基準法、同施行令、消防法で「不特定多数」対応施設として厳しい規制  
大学図書館は対象外 → 避難誘導訓練
- ・防火区画 (1,500㎡ごとに区画できる)
  - ・防火扉、防火シャッター：日常的点検
  - ・排煙区画
  - ・ガス消火設備は危険

## (3) 水害対策

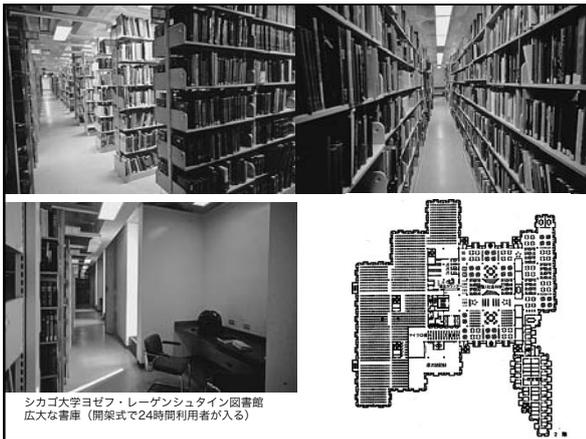
大阪大学附属図書館の例など



セキュリティに配慮したサイン  
早稲田大学中央図書館

- ・青地は出口方向
- ・赤字は奥に向かう方向

◇利用者に入庫を許すことは危険  
であるとの認識の共有化が必要



シカゴ大学ヨゼフ・レーゲンシュタイン図書館  
広大な書庫 (開架式で24時間利用者が入る)

防犯対策



ロッカーをたくさん用意

## (3) 来館者を増やす

- 1 快適な学習・閲覧環境  
利用目的に即して選べる多様な座席環境



慶應義塾大学日吉グループ学習室（複数グループ型）



薪が燃える暖炉のある雑誌コーナー（カナダ・シグナルヒル図書館）



光庭（自然の樹木、雑誌・新聞）

-2 職員による人的サービスの充実

インフォメーション・デスクの工夫  
 単純反復作業の軽減  
 → セルフサービス化、機械化  
 快適な職場環境  
 → 知的作業に専念できる執務・作業環境  
 ラウンジの充実など



在来型のインフォメーションカウンター



簡易なインフォメーションデスク（長方形のデスクに職員が座る）



立って対応するレファレンスデスク  
(インフォメーションポイント)



三角形のデスクで利用者がすぐ横に立てる



腰軽く書架に案内



長い話や他者に迷惑となりそうであれば  
ブースの中で



新潟市立図書館の勾玉型インフォメーションデスク  
(デザイン：岡田新一設計事務所)











各階のエスカレータ横に自動貸出機



延滞料徴収機（借出し手続前に精算）



職員の休憩室：館内で最高の場所に。（フィンランド、マリエム図書館）



職員専用の図書室（ヴァンクーバー市立）



職員専用のトレーニングルーム

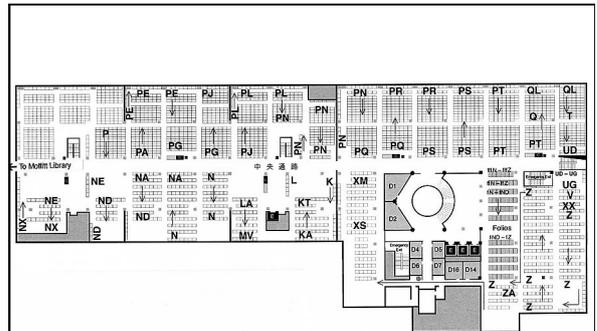
# 実例



カリフォルニア大学バークレー校 (中央図書館)  
古典的記念碑的な建築・書庫の狭輪化とハイブリッド化が大きな課題



新館建設計画はこの広場が消えると反対され地下図書館で合意  
新館はトップライトのみ地上に顔を出す



平面図  
中央通路から北側(上)が開架式の書庫  
南側(下)は開架閲覧室(座席と書架間隔の広い書架群)



中央通路 (右: 書庫、左: 閲覧座席+書架)





書庫部分（手動式集密書架）



座席部分（2階には研究用個室なども）



閲覧座席（使い終わった図書は机の上に置いて帰る：配架の乱れ対策）



デスクランプに情報コンセントを組み込む



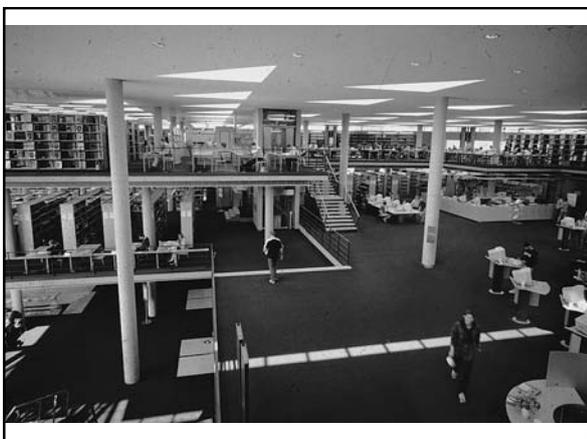
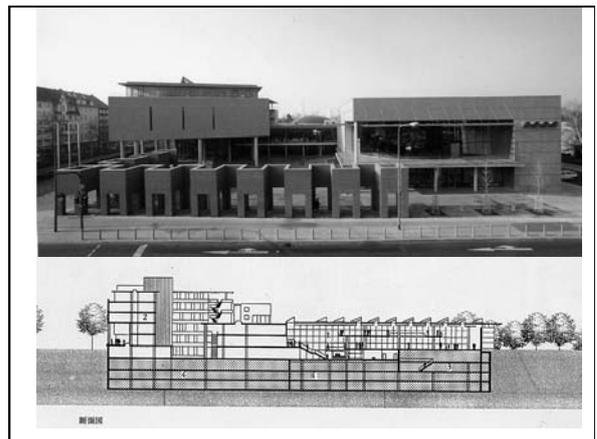
旧館の内部（パソコンの提供も）

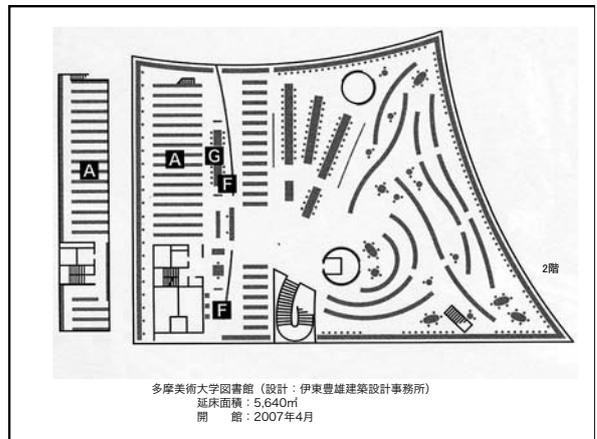
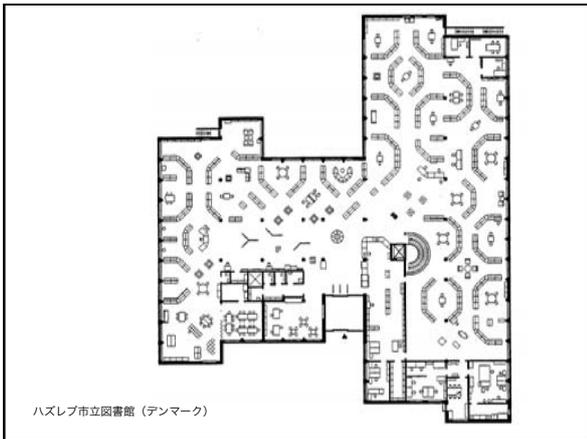


ドイツ国立図書館フランクフルト館  
 ドイツェ・ビブリオテーク  
 ・フランクフルト・アム・マイン

ドイツ国立図書館のデジタル情報発信センター館

開館：1996年  
 蔵書収容力：1,800万冊  
 延床面積：57,000㎡（地下4階，地上5階）  
 主要スペース  
 開架閲覧室：3,200㎡  
 事務スペース：5,000㎡  
 書庫：30,000㎡  
 車庫：10,000㎡（将来は書庫に改造）







## デルフト工科大学図書館

- 開館：1998年
- 延床面積：15,000㎡
- 設計者：Mecanoo Architects
- 蔵書収容力：約100万冊

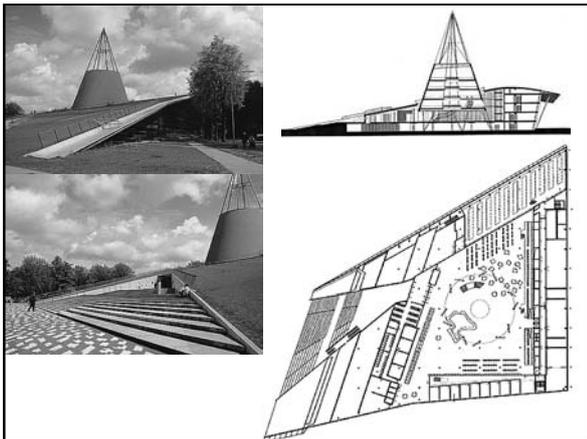
(開架は45万冊)

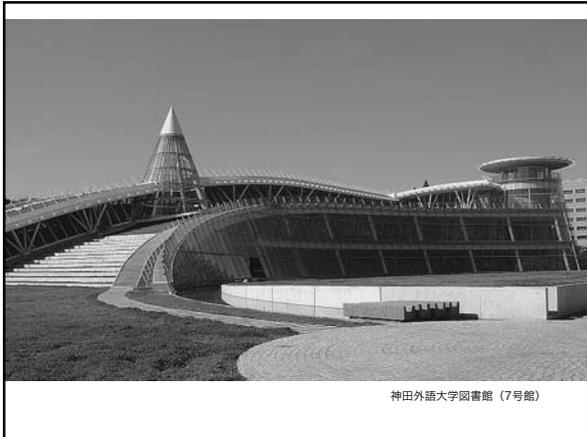
雑誌約3,000タイトル

半地下：書庫、事務室ほか

1 階：開架室ほか

2～5階：静粛読書室





神田外語大学図書館（7号館）



本の壁（高さ11m、幅50m：4万冊）



左の鉄骨階段で上る（書架は両面使用型）



工科大学なので雑誌が中心（3千タイトル以上）





ヨーロッパでは手動式がほとんど



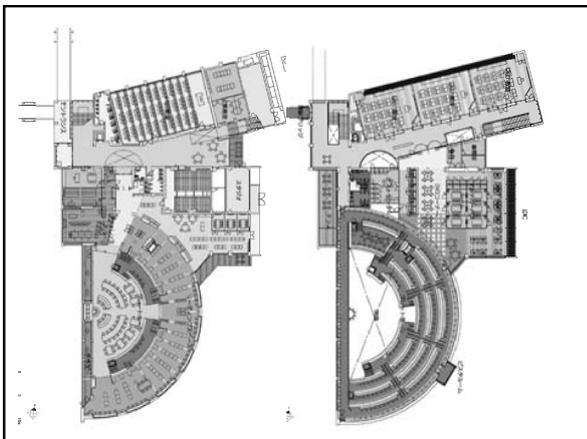
円盤の中の閲覧席へ上る



「静粛読書席」、会話・飲食禁止

### 国際教養大学図書館（秋田）

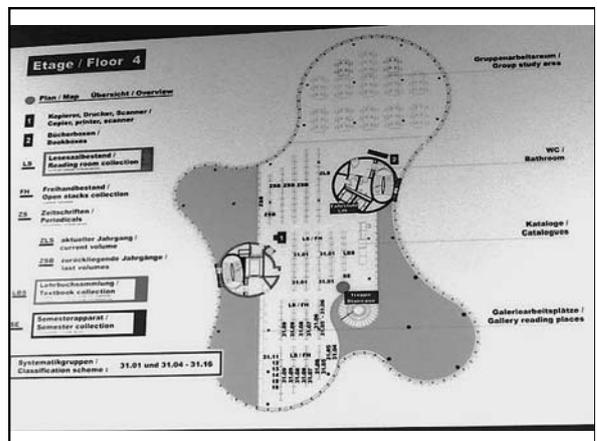
- 設計：仙田 満 + 環境デザイン
- 延床面積：4,054㎡
- 開館：2008年4月
- 図書収容力：開架8万冊、閉架5万
- 座席数：300席
- 24時間開館（夜間は警備員の巡回のみ）

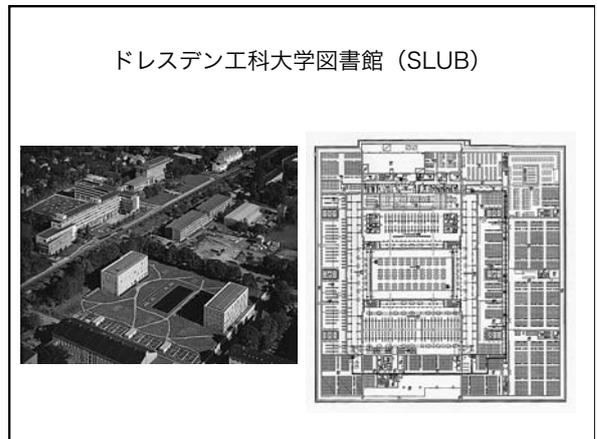




## コトブス工科大学図書館

- 旧東ドイツ地区、1991年創設の大学  
(教員：130人、学生6,400人、4学科)
- 市民にも開放している (住宅地と大学キャンパスの境界に目立つ建物)
- 開館：2005年
- 図書館ではなく、Information Communication Media-Center
- 設計者：Herzog & Meuron
- 延べ床面積：7,630㎡ (地下1階、地上7階)
- 蔵書収容力：開架：45万冊、閉架：35万冊 (保存する図書はない)
- 建設費：建築：約30億円、家具：2億円、土地造成：2億円
- 職員数：60名
- 年間予算：300万ユーロ (内資料費8,000ユーロ)

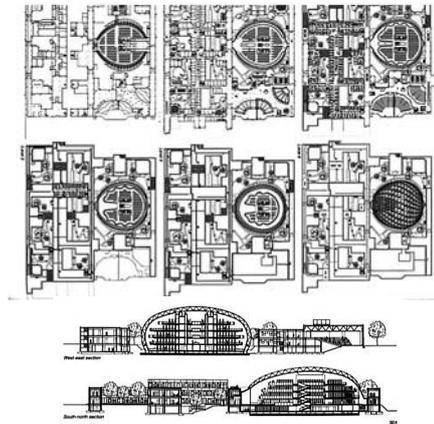






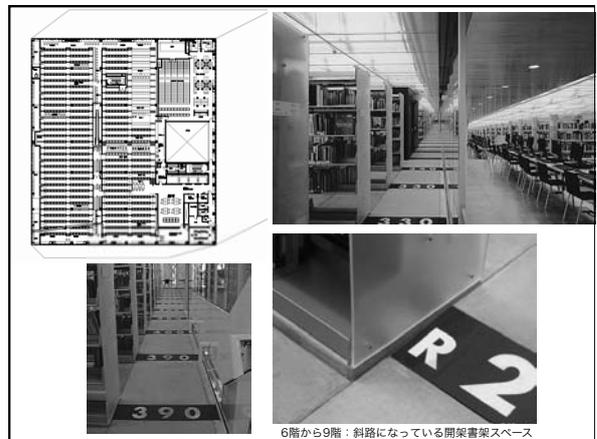
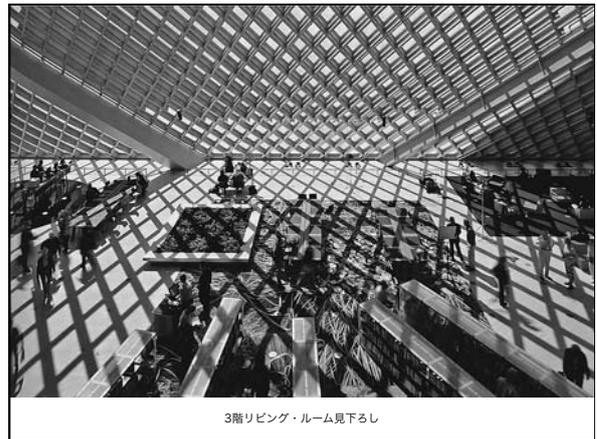
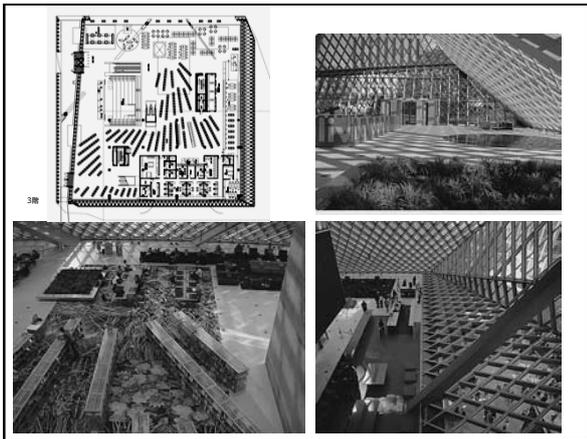
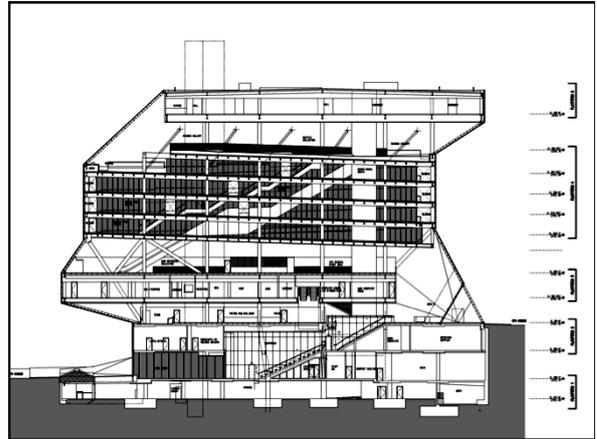
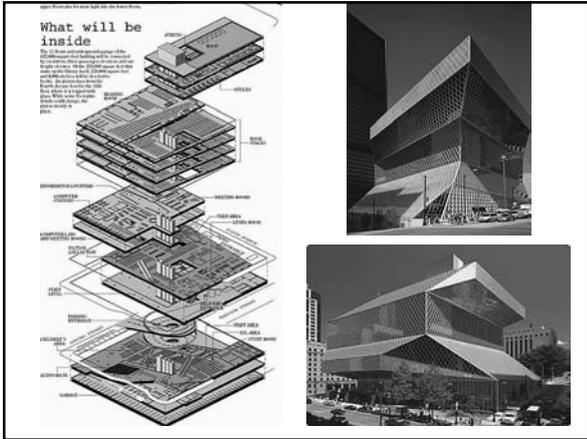
ベルリン自由大学  
文献学図書館

- 設計：ノーマン・フォスター（英国人）
- 開館：2005年
- 賞：2006年「ベルリン建築賞」受賞（2年に1度選定）
- 内容：80万冊収蔵可能
- 640座席
- 11の研究所とその附属図書館



シアトル市立図書館

- 開館：2004年5月
- 延床面積：38,276㎡
- 設計：OMA レム・コールハース
- 資料数：100万点
- 世界で最も新しい「ふしぎな」図書館



## 既存施設の転用

- 施設要求が新築に向かうか、既存施設の転用で充たされるかは選択的  
09年度の日本図書館協会建築賞は2館とも、既存施設の転用・改修：大谷大学図書館

### [留意点]

- 耐震性能：1981年完成以前の建物は耐震診断の要あり
- 床荷重能力：教室・事務室の床は300Kg/m<sup>2</sup>程度  
開架書架スペースで500Kg/m<sup>2</sup>  
集密書架は1.2t/m<sup>2</sup>



県議会議場棟を転用：茨城県立図書館



館内



議員控室を閲覧室に



旧議場を閲覧室に



段差の解消

## 10 学術コミュニケーションの動向

千葉大学文学部教授  
土屋 俊

この講義では、学術コミュニケーションの動向について概観する。1990年代までの概況、1990年代における「雑誌の危機」と電子ジャーナルの登場を通じて、21世紀にはいって大きく状況が変化したことを中心に論じる。このテキストでは、議論の前提となるいくつかの基本的事項について、重要用語を一覧することとして、講義では、最近における主要な話題に限定して、詳細に扱う。

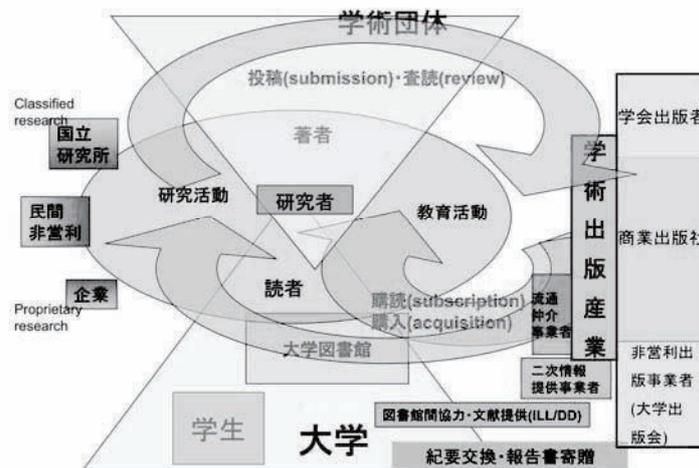
この講義の留意点は、学術コミュニケーションないし学術情報流通にかかわる現在の状況を理解し、その将来を大学図書館の立場から構想するためには、現行の大学図書館業務を越えた観点が必要であるということである。その中には以下のような観点が含まれる。

1. 大学図書館は、第一義的には、大学における教育と研究を支える立場にあるので、**高等教育と科学技術・学術の研究の現状と将来に関する見識**を持たなければならない。そして、高等教育も科学技術・学術研究もそれぞれさらに広い社会的脈絡において意味を持つ機能であることに留意しなければならない。
2. これらの問題はあるいは大学教員・研究者が考えるべきことであるかもしれない。しかし、大学教員は、教育について研究についても既得権者であるので、みずからその既得権を放棄するような方向で見識をもつことは人間的に困難である。端的には、日本において e-learning が普及しないこと、学会がいつまでも売れない学会を出し続けることに象徴されている。したがって、日本の高等教育と学術研究の将来のあり方は、(図書館員を含めた) **教員以外の大学関係者の見識**にかかっていると見てよいのかもしれない。
3. 大学図書館は、これまで大学における情報のいわばバイヤーとして機能してきた。図書・視聴覚資料を購入し、雑誌を予約購読する窓口であったし、今もその機能は失われていない。この機能の前提としては、出版(publishing)という産業が情報を流通させるという活動を健全に行っているということがある。したがって、この**出版産業の現状と将来についての見識**をもたなければならない。また、出版産業の業態が、国際的場面と国内的局面では著しく異なり、また、一方では、日本が世界の研究成果の10%しか生産していないが、他方では、2世紀弱にわたる近代化の歴史と言語バリアを考えれば10%も生産しているという状況を考慮するならば、**出版産業を国際的視野から見る必要も存在する**。
4. 同時に、大学のキャンパスにおいては、情報のサプライヤーとして機能してきた。すなわち、大学が入手した情報媒体は図書館において保管・管理され、教職員・学生によって「利用(access)」されてきた。すなわち、大学における外部からの情報取得のゲートキーパー機能を担っていた。しかし、インターネットという「媒体」を利用した電子的な情報伝達が一般的になった現在、情報は、図書館を介在させることなく直接に生産者から利用者に到達し得る。この意味で、**社会全体におけるインターネットの社会インフラ化がこのまま進展すれば、早晚(すぐにではないという人は多いが)バイヤー・サプライヤーとしての図書館の機能は失われる**。このことを現実として認識したときに図書館は、学術コミュニケーションにおいてどのような機能をはたすのだろうか、そもそもいささかでも機能はのこるのだろうかという疑問に答える準備をしておかないといけない。

## 1. 1990年代までの世界的な動向

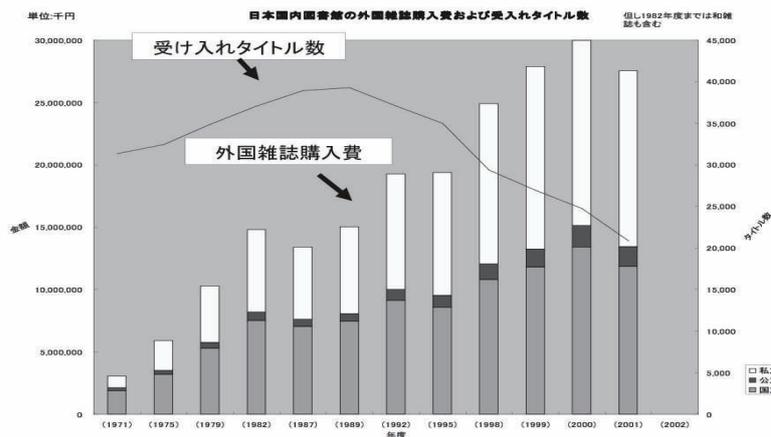
- 1.1. 雑誌による学術コミュニケーションの登場(17世紀(科学革命)から19世紀(第2の科学革命:制度化))当初は、一部の出版刊行雑誌。そのあとで、近代的大学から学会が成立して、学会誌が登場。20世紀後半になり、いわゆる「ビッグ・サイエンス」が常態化 ⇒ 政府資金による研究が中心に

学術コミュニケーション(scholarly communication)の20世紀的理想型



- 1.2. その生み出す学術成果物(論文)の増大のなかで流通手段の必要性から、大手学会による自己出版、商業出版者による受託製作・受託販売へ(1960年代から。いずれも労働集約的)1980年代量的増大による雑誌タイトルあたり論文量・ページ数の増大(Priceの法則)、新分野・学際分野創出による雑誌タイトルそのものの増加 ⇒ 「シリアルズ・クライシス」(Serials Crisis)の発生
- 1.2.1. 「シリアルズ・クライシス」のメカニズム：印刷雑誌の販売部数にもとづき購読者に負担を分散 ⇒ タイトルごとの総製作コストの増大 ⇒ 一部あたり購読負担額(定価)の上昇 ⇒ (マーケティングによる売り上げ部数の増加は専門性ゆえに不可能) ⇒ 負担できる個人の減少 ⇒ 機関負担へのしわ寄せ ⇒ 負担できる機関の減少 ⇒ (総コストを負担者数で割る方式ゆえに)タイトルあたり単価の上昇、そして新タイトルの登場も ⇒ タイトルごとに負担できる機関の一層の減少 ⇒ キャンセルの増加 ⇒ さらにタイトルあたり単価の上昇(「高騰」)
- 1.3. 北米図書館によるキャンセルの増大 ⇒ Journal Impact Factorの活用。北米では、大学から図書館に資料購入予算が分配され、そこから雑誌購読費用も支出⇒雑誌価格の値上げからキャンセルを余儀なくされて、雑誌購読環境の維持が困難になる。これが北米の「シリアルズ・クライシス」(1980年代から1990年代(教育予算抑制期でもあった))
- 1.4. ヨーロッパ、イギリスでは、出版は重要な産業であり、この時期に寡占化が進んだ(規模の大きい会社による買収、合併(economy of scales) ⇒ もともと価格弾力性が低いところでさらに競争要因が減少したとみられている)
- 1.5. ヨーロッパ(EU以前)では、国が高等教育、研究助成のほぼ唯一の主体だったので図書館の問題としての認識が希薄だった

- 1.6. 日本では、1980年代後半からバブル期にはいり、外国製品の購入は推奨され、また、為替換算レートが大きく変化したので比較がきわめて困難である
  - 1.7. 日本では、1990年代になって「日本版シリアルズ・クライシス」が発生(学術会議対外報告「電子的学的学術定期出版物の収集体制の確立に関する緊急の提言」情報学研究連絡委員会学術文献情報専門委員会、2000年)
2. 日本における戦後の状況：科学技術振興と学術コミュニケーション基盤整備
    - 2.1. 戦前から、医学分野においては購読雑誌の共同カタログ化の必要性の認識(1927年、官立医科大学図書館協議会)あるいは、学術研究会議(学術会議の前身)が戦前から「学術文献総合目録」を分野別に、1946年に学術文献総合目録特別委員会を設置
    - 2.2. 1950年代戦後復興期における比較的体系的な取り組み
      - 2.2.1. 1951年日本学術会議が「国立学術情報所」の設置要望⇒1952年文部省大学学術局学術情報室、⇒「学術雑誌総合目録」(1953年-(文部省編)、1980年-(東京大学情報図書館学研究センター⇒学術情報センター編))
      - 2.2.2. 国立国会図書館「原子力関係資料整備委員会」(1953年-) ⇒「科学技術関係資料整備審議会」
      - 2.2.3. 「新収洋書総合目録」(1954年-1987年、国立国会図書館他52大学)
      - 2.2.4. 日本科学技術情報センター(JICST、1957年-政府・民間4000万円出資)「科学技術文献速報」⇒JDreamII(31条図書館)。1996年新技術事業団と一緒に、科学技術振興事業団⇒科学技術振興機構(JST)。年間100万件オーダーの文献提供サービス(現在は、60万件程度)
      - 2.2.5. 日本原子力研究所図書室(1956-7) ⇒(国際原子力情報システム(INIS)への参加) ⇒日本原子力研究開発機構研究技術情報部(31条図書館)
    - 2.3. 1980年代以降における文部省・国立大学の取り組み
      - 2.3.1. 1973年から1987年に4分野9館に「外国雑誌センター館」指定による分担収集(その前に1963年から66年に5文献センター)
      - 2.3.2. 1980年1月「今後における学術情報システムの在り方について」(学術審議会答申)
      - 2.3.3. 大学図書館間協力による相互利用・相互貸借・遠隔複写の制度化 ⇒国公立大学図書館協力委員会
      - 2.3.4. 学術情報センターの創設(NACSIS=CAT/ILL → 1990年代から実用化)
    - 2.4. 国内学会が刊行する学術雑誌
      - 2.4.1. 約2000学会、日本語と外国語(英語)で刊行。多くは「同人誌」
      - 2.4.2. 科学研究費補助金(研究成果公開促進費): 数億円のオーダー(現在まで印刷体雑誌への)
      - 2.4.3. 国際的学術出版社への委託(編集・製作・販売等)
  - 2.5. 日本における1990年代の状況
    - 2.5.1. 日本版シリアルズ・クライシス
      - 2.5.1.1. 導入純タイトル数の半減(1990年→2000年)。おそらく、辺縁タイトルのキャンセルによる
      - 2.5.1.2. 同時期に大学図書館による外国雑誌購読のための総支出の倍増
      - 2.5.1.3. NACSIS-ILLによる外国雑誌掲載論文複写依頼数の伸び(2000年ころまで)



## 2.5.2. 日本の「電子図書館」プロジェクト

2.5.2.1. 大学図書館における電子図書館の機能の充実・強化について（建議）

2.5.2.2. 奈良先端科学技術大学院大学電子図書館(ペーパーレス図書館) ⇒ （今となつては）失敗

2.5.2.3. 先導的電子図書館プロジェクト(京都大学、筑波大学、東京工業大学、図書館情報大学、神戸大学) ⇒ インターネット状況の展開に対する無自覚、相互運用可能性の欠落

2.5.2.4. 次世代電子図書館システム研究開発プロジェクト(通産産業省)・国立国会図書館関西館 ⇒ インターネット状況の展開に対する無自覚

## 2.6. 代理店構造の問題化

2.6.1. いわゆる「差別価格」問題 ⇒ 実際にはそんなものはなかった

2.6.2. 外資系取次店の参入

2.6.3. 1996 年公正取引委員会排除勧告

2.6.4. マークアップレートと為替変動相場(いわゆる「差別価格」との関係)

2.6.5. 「外国出版社」の「日本支社」の役割 ⇒ 販売は行わずプロモーションだけ

## 3. 図書館コンソーシアムの形成による電子ジャーナル化への対応

### 3.1. 日本における対応

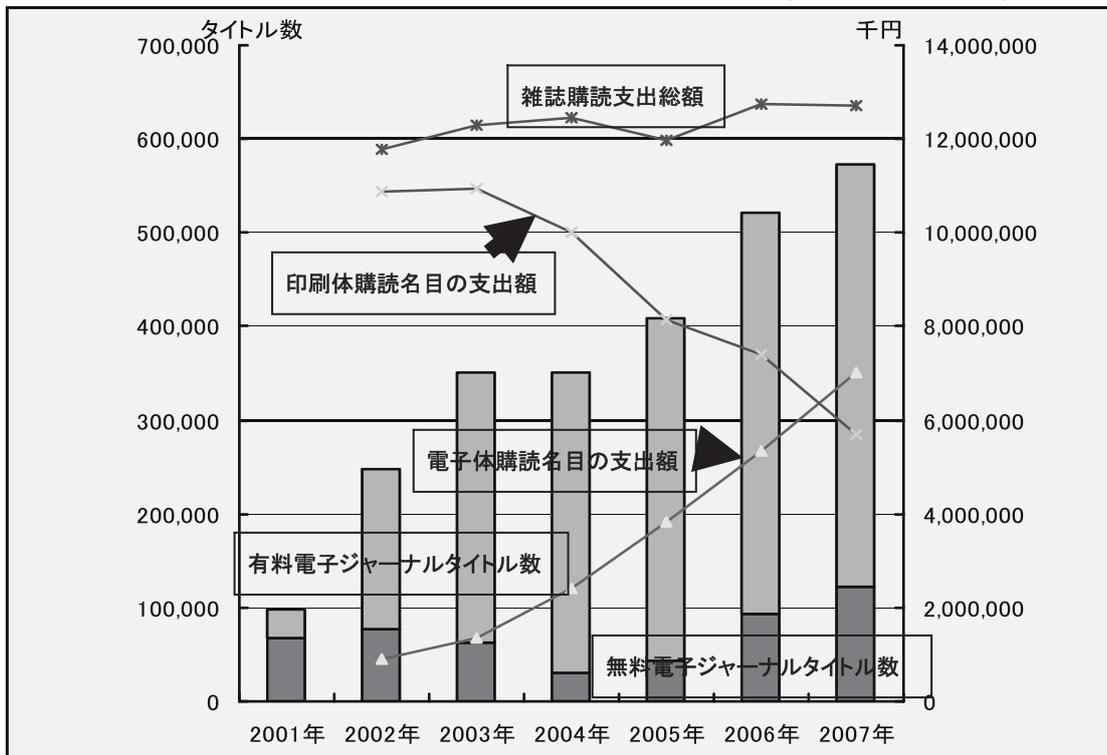
3.1.1. 国立大学図書館: エルゼビア社からの円価格提案を期に議論を開始して、2000 年秋から同社と、2001 年 1 月から他主要出版者と協議会と本社とで直接の協議を開始(交渉担当および調査・普及のグループとして「タスクフォース」を設置)。2002 年からコンソーシム共通条件によって大学ごとに導入。もっぱら電子契約を中心(印刷物は Deep Discounted Price(DDP) として、総額抑制)。インターネット頒布の限界費用通減を利用して(タイトル単位契約でなく、非講読誌を含んで)各大学が 出版者単位で契約することによって費用に対して高い効果(“Big Deal”の逆用)。プライスキップ合意による安定した支出予測。学内共通予算化を推進。2002 年-2007 年で国立大学図書館支払い総額をほぼ安定させて利用環境を全般的に改善

3.1.2. 私立・公立大学図書館: PULC による共同交渉を 2003 年から開始。

3.1.3. 医学図書館・薬学図書館: 従来は、相互利用サービスのプラットフォームだったものが、代理店

を介して購入条件交渉活動へ

国立大学による雑誌購読費用、導入タイトル数の推移(2001年-07年)



(国大図協電子ジャーナルタスクフォース調べ)

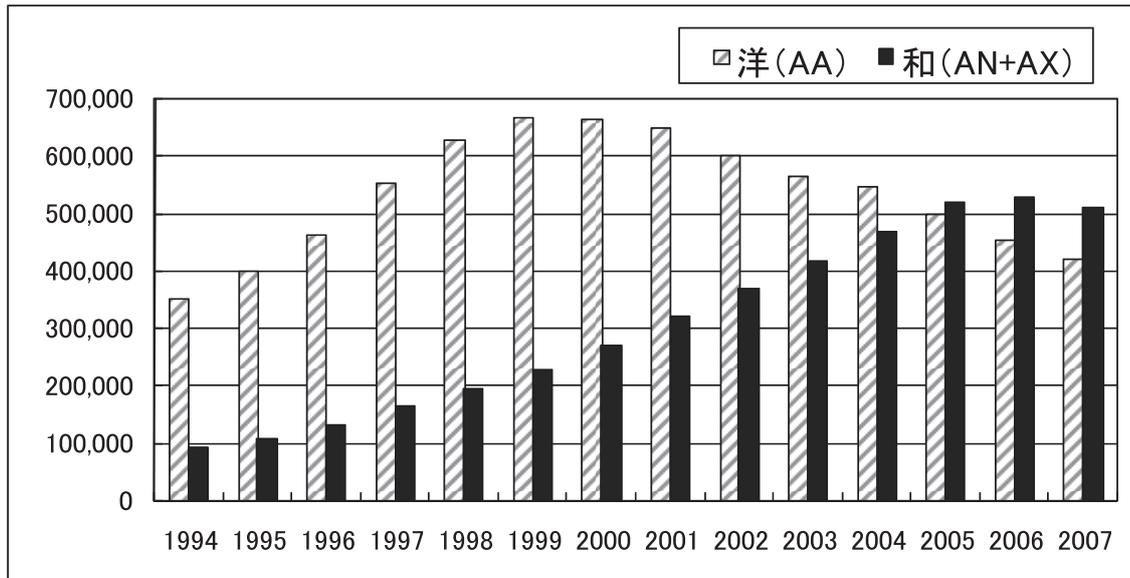
- 3.1.4. 国公立大学図書館協力委員会:その下に、JCOLC として情報交換組織を仮想的に設置(いくつかの交渉を国公立共同で行なう。2008 年 ACS リニューアル、Springer/OUP 遡及電子化アーカイブ)
- 3.1.5. 国立試験研究機関
- 3.2. 各国における対応(年 2 回国際集会をもつ International Coalition of Library Consortia(ICOLC)が相互の情報交換とベンダーからの共同情報収集を行っている)
  - 3.2.1. アメリカ合衆国:全国で百数十の(地域別・大学性格別) コンソーシアム(州の資金、共同負担など千差万別、規模も数大学から百数十大学参加まで)。多くが単一の契約を結んで、内部的に費用分担
  - 3.2.2. カナダ:全国規模のものは CRKN(Canadian Research Knowledge Network) のみ。あとは州単位。大学共同出資による共同導入
  - 3.2.3. イギリス:1990 年代から JISC がイニシアティブをとって交渉窓口を一元化(現在、NESLi2)。大学は条件を見て別個に導入
  - 3.2.4. フランス:全国的コンソーシアムがひとつ(COUPERIN)
  - 3.2.5. ドイツ:ラントごとにコンソーシアム(高等教育予算はラントごと)。全国的には DFG が資金をプロジェクトごとに競争的に供与。ただし、全国的分担収集の伝統がある。subito 問題。
  - 3.2.6. 北欧:多くが国立図書館による一括交渉・一括契約

- 3.2.7. 南欧: ギリシアではひとつだけのコンソーシアム。イタリアでさまざまに乱立。スペイン、ポルトガルでは大学図書館間協力がそもそも存在しないらしい。(バルセロナ(Consorti de Biblioteques Universitàries (CBUC)だけ例外的に機能)。
- 3.2.8. オーストラリア: CAUL による単一窓口。ただし大学単位で判断、購読
- 3.2.9. 台湾: コンソーシアムが調整されずに乱立
- 3.2.10. 中華人民共和国: CALIS が調整。調整の方式は不明。National Academy of Science は別途導入。外国図書輸入に対する政府による規制
- 3.2.11. 韓国: KELIS/NDSL(KAIST -> KISTI) と KERIS。NDSL はインタフェイスだけで、購読は大学ごと。
- 3.3. 日本からの(電子的) 発信の試み
  - 3.3.1. 大学紀要
    - 3.3.1.1. 旧態然たる印刷物刊行(主として、人文社会系)
    - 3.3.1.2. 電子化の遅れ歴然
  - 3.3.2. 学術雑誌
    - 3.3.2.1. 海外出版者への委託: 百数十誌(Springer/Wiley-Blackwell/Elsevier/OUP/Duke University Press/etc)
    - 3.3.2.2. JST: J-STAGE(学会に対する電子ジャーナルプラットフォーム提供サービス)
    - 3.3.2.3. NII: NACSIS-ELS/CiNii(学会に対する雑誌電子化サービス)

## 4. 最近の状況

### 4.1. 電子ジャーナルの普遍化とその影響

- 4.1.1. 圧倒的利便性: 1 サイト同時多人数利用可能、無制限プリントアウト、動画・音声利用可能、リンク機能、インデクス機能、(巻号ごとの刊行を待たない) 先行出版
- 4.1.2. 圧倒的経済性: 機関購読 ⇒ サイト・ライセンス ⇒ 使い放題
  - 4.1.2.1. 認証: ユーザ認証 ⇒ IP 認証 ⇒ Federated authentication(Shibboleth Federation の構築が NII によって行われている ⇒ Proxy/VPN はコンテンツ利用については outdated)
- 4.1.3. タイトル単価の上昇の抑制傾向: : もはや 2 桁パーセントの値上がりは稀
- 4.1.4. 保存スペースの節約というか不要化: : 配架不要。製本費、人件費コストも節約可能
- 4.1.5. 図書館業務の改善: NACSIS-ILL における外国雑誌掲載論文への複写依頼数の減少が顕著(1999 年に約 67 万件、2007 年度に約 40 万件強) ⇒次ページグラフ参照
- 4.1.6. 「利用」統計の登場: ファイルダウンロードの状況を提供サーバの側で記録できるようになったので、論文ごとにどのように「使われている」かを推定できるようになった ⇒ COUNTER による業界標準化 ⇒ 出版社間の相互比較・「ダウンロード当り単価」概念の出現とその value for money との同一視、さらに、「利用量」ベース課金。しかし、測定精度の問題(crawler, prefetching、ファイルタイプ等)
- 4.1.7. 利用者の変化: 5 年間でほぼ全員が使うようになった。01 年で週 1 回以上利用は理系 44%、文系 9%⇒07 年で週 1 回以上利用は理系 82%、文系 41%(SCREAL 調査)



(電子情報環境下において大学の教育研究を革新する大学図書館機能の研究(REFORM)科学研究費補助金基盤研究(B)

16300075 調べ)

## 4.2. ウェブ情報流通の普遍化(外部環境)の中での学術情報流通

4.2.1. 電子ジャーナルは、インターネット・インフラ利用のごく一部

4.2.2. 不透明な経済メカニズム

4.2.2.1. 負担割合が計算できない

4.2.2.2. キャッシュ・サーバ(Akamai)

4.2.3. Web 2.0/Dynamic URL/Mashup/Web application/Ajax

4.2.4. 検索エンジンのインパクト(Yahoo!, Google, Overture, ..., Amazon, ...)

4.2.4.1. 利用者課金のないビジネス・モデル(click-through ad etc.)

4.2.4.2. スケールが大事になる(コンテンツの精選⇒できるだけ集めて検索可能に)

4.2.4.3. メタ・サービスの付加価値(安売り店ホームページ < 価格比較サイト)

4.2.4.4. “The Long Tail”

4.2.4.5. (We)Blog/Wiki/SNS/Online auction/MMORPG/Second Life/LinkedIn/Facebook

## 4.3. 著作権

4.3.1. 従来の学術コミュニケーションは、著作物の流通 ⇒ 著作権ビジネス

4.3.1.1. 著作物の元になる研究は、研究者が投資した資金ではなく、公的な資金(競争によって使用する権利を取得)でコスト回収済み。成果刊行のコストは掲載料または購読料で負担なので、研究者が投資した資金ではない。したがって、論文執筆者は著作権を出版者に譲渡(transfer)して成果の流通を任せる。ただし、著者自身の目的のためには最大限勝手に使用できる。

4.3.2. 電子ジャーナルの場合には、すべての利用が使用許諾契約に基づくことになるので、著作権法の規定からは相対的に自由。刊行については、従来の方式を維持。

## 4.4. 図書館サービスの変容

4.4.1. 物品購入契約から使用許諾契約へ

4.4.2. 物品管理から権利管理へ

- 4.4.2.1. ERMS
- 4.4.2.2. ものは RFID?
- 4.4.3. 目録
  - 4.4.3.1. Digital Object Identifier(DOI)/CrossRef
  - 4.4.3.2. OpenURL
  - 4.4.3.3. A & I サービスの行方 : Federated Search vs Google Scholar
  - 4.4.3.4. Search/Retrieval via URL(SRU), Search/Retrieval Web Service(SRW) & Z39.50
- 4.4.4. 所在案内から利用者ナビゲーション
  - 4.4.4.1. OpenURL リゾルバ
- 4.4.5. COBOL/PL1 ⇒ RDBM ⇒ XML/Web2.0
- 4.5. 長期保存(万の一のための保存⇒印刷体雑誌全廃への前提)
  - 4.5.1. Koninklijke Bibliotheek(オランダ国立図書館)
  - 4.5.2. LOCKSS/CLOCKSS
  - 4.5.3. Portico
  - 4.5.4. 日本の場合(NII-REO, NDL ⇒ 著作権法改正 (蔵書電子化)、国会図書館法改正 (デジタル・アーカイブ)
  - 4.5.5. 「ダーク・アイカイブ」
- 4.6. 市場競争化の試みと挫折: ARL/SPARC
- 4.7. オープンアクセス運動 (詳細は、倉田先生講義へ)
  - 4.7.1. Budapest Open Access Initiative(2002)
  - 4.7.2. Bethesda Statement on Open Access Publishing(2003年6月)
  - 4.7.3. Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities(2003年10月)
- 4.8. オープンアクセスの実現方法
  - 4.8.1. オープンアクセス雑誌出版:著者支払いと一時的外部資金
    - 4.8.1.1. Public Library of Science(PLoS)
    - 4.8.1.2. BioMed Central
    - 4.8.1.3. Nucleic Acids Research/OUP など
    - 4.8.1.4. OpenChoice(Springer)/OpenOnline(OUP)/etc
  - 4.8.2. 分野別「アーカイブ」
    - 4.8.2.1. arXiv.org/LANL→Cornell. ただし実質物理関連分野のみ
    - 4.8.2.2. PubMed Central: NIH 資金受領研究の成果出版物の義務的提供(PubMed Central UK)
  - 4.8.3. 機関リポジトリ (Institutional repositories): 大学による設置: a university-based institutional repository is a set of services that a university offers to the members of its community for the management and dissemination of digital materials created by the institution and its community members(Clifford Lynch)
    - 4.8.3.1. イギリス: JISC による資金提供。各大学が設置
    - 4.8.3.2. アメリカ: SPARC による理念提供。資金は各大学。有名大学における搭載義務づけ(mandate)

- 4.8.3.3. オランダ、オーストラリア：小規模だけど先進的
- 4.8.3.4. 日本：2005 年から NII が支援。現在 100 弱
- 4.8.3.5. 「著作権」と「メタデータ・ハーベスティング」(OAI-PMH)
- 4.8.4. マネフロー・リダイレクション：図書館による購読経費を、明示的に刊行経費として出版者に支払うことによって、すべての人が利用できるようにする
  - 4.8.4.1. Stanford Encyclopedia of Philosophy/ICOLC
  - 4.8.4.2. SCOAP3：CERN がイニシャティブをもつ素粒子物理学関係雑誌のオープンアクセス化コンソーシアム
- 4.9. 著者側の対応
  - 4.9.1. 論文掲載時の著作権譲渡契約への付帯文書の雛形
  - 4.9.2. 著者側が提案する著作権譲渡契約
- 4.10. 学術団体(およびその連合) の対応
  - 4.10.1. European Research Council
- 4.11. 高等教育機関、関係団体の対応
  - 4.11.1. イギリスにおける RAE
  - 4.11.2. オーストラリアにおける提案と選挙による修正
  - 4.11.3. AAA/ARL による Tempe 宣言(2000)
  - 4.11.4. ハーバード大学におけるリポジトリ搭載の義務化
  - 4.11.5. 日本の国立大学協会、日本学術会議
- 4.12. 研究資金助成団体の対応
  - 4.12.1. アメリカ：National Institute of Health の Extramural Research 部門：“Public Access Policy”  
⇒ 2008-09 会計年度から法律で義務化
  - 4.12.2. アメリカ：Federal Research Public Access Act (FRPAA) ⇒ 上院議員の Conlyne と Lieberman が 2006 年に提案した政府資金による研究成果の一般公開を求める法案
  - 4.12.3. イギリス：Research Councils UK(RCUK) の勧告および傘下の Research Council の self-archiving 推奨
  - 4.12.4. イギリス：Wellcome Foundation ⇒ オープンアクセス誌への投稿料助成、PubMed Central UK(PMC のミラー)の運営、
- 4.13. 出版者の対応
  - 4.13.1. International Association of Scientific, Technical and Medical Publishers(STM)
  - 4.13.2. Partnership for Research Integrity in Science and Medicine (PRISM): PRPAAへの対抗のためにAssociation of American Publishers(AAP)が創設したロビーイング団体
  - 4.13.3. Association of Learned and Professional Society Publishers(ALPSP)：イギリスを中心とする学会出版者、大学出版会の団体で、出版社の権利擁護に熱心
- 4.14. 学会と商業出版社との関係、Project Transfer との関係
- 4.15. データ・データベースへのオープンアクセス(OECD)
- 4.16. 学術雑誌の将来の意義
  - 4.16.1. 品質が保証された情報の流通(たんなる「同人誌」でない)

4.16.2. コミュニティの協力によるピア・レビューによる品質保証((Nature は社内編集者による))

4.16.3. 販売収益による学術振興(スカラシップ、アウトリーチ)

4.16.4. 大学教員採用・昇任制度とのかかわり

#### 4.17. 科学新興国の動向等

4.17.1. 中国の急成長 ⇒ 海外出版社による学術雑誌の買い漁り、(よくわからない) オープンアクセス

4.17.2. インドの成長：もともと「英語国」

4.17.3. ロシアの凋落

### 5. 現在の諸課題

5.1. 雑誌に関するチキン・ゲーム・シナリオ：学術・科学技術振興によって、研究活動が盛んになれば、学術成果物が増加して、その流通の総コストの増大は不可避。わが国においては、それに対して(競争的資金の維持、増加は考えられるものの) 大学予算の総額が抑制される傾向にあるとされている⇒ 基盤としての維持への不安 ⇒ どこかで払えなくなるという恐怖感

5.2. 評価指標としての学術コミュニケーション：その役割が固定化し、「雑誌」媒体の価値は持続するだろう (とくに、評価制度が大きく変化しない限り) ⇒ 大学評価・研究マネジメント

5.3. eBookへの急速な移行 ⇒ 本のない図書館

5.3.1. Springer による販売モデル (+雑誌とのインテグレーション)

5.3.2. 目録は所詮蔵書の目録 ⇒ POD のリアリティ (Espresso book machine)

5.4. 電子的環境下の日本の学術コミュニケーション：情報環境が大変貌を遂げた今、わが国の学術コミュニケーション(とくに、日本語による)における著しい電子化の遅れ

5.4.1. 流通制度の問題 ⇒ 再販売価格制度と委託販売制度

5.4.2. 印刷資本の問題 ⇒ 大日本印刷による丸善、TRC、ジュンク堂、BookOff への関与

5.4.3. 国立国会図書館にたいする 21 年度補正予算 ⇒ 90 万冊の(画像)電子化

5.5. eScience 状況における学術成果発表方法の変化 ⇒ 雑誌の消滅?

5.5.1. “Protocol” ジャーナル創刊の成功

5.5.2. 世界で一つしかないプロジェクトの成果の公開

5.5.3. データ自体の重要性 ⇒ 検証可能性、研究倫理



## 経済危機と学術コミュニケーション

- ICOLC: Statement on the Global Economic Crisis and Its Impact on Consortial Licenses(2009.01)
  - アメリカ各州での大幅な予算縮減
  - 2010リニューアルに向けて価格凍結
  - その他、柔軟な契約形態のアイデア
- 4月のICOLCの会合へ、主要出版者を招待
  - 結局、あしらわれて(「個別対応」)おわたったような感じ
  - これまでの原則を図書館側から放棄(継続性よりもベナルティなしのほうが重要など)

## その後の展開

- 国際的状況
  - 北米で合併による巨大コンソーシアムの登場
  - LIBERの存在感の上昇(OCLCがらみ)
  - ヨーロッパ内で国際的協力
- 日本の状況
  - 円高はよかったはあいかわらず(Elsevier/NPG除く)
  - 予算構造はかわらない(かつ、財政緊縮化)
- 学会出版の混迷
  - ほとんど成立しないビジネス・モデル(UniBio)?
  - J-STAGEからNPGへ(Polymer Journal)等

## 出版社:ライセンス産業からの脱却?

- 研究者・研究機関への直接アプローチ(Elsevier, Nature etc)ますます強く
  - 研究評価⇒研究者評価・組織評価
  - 研究動向調査
- Elsevierの展開
  - Article of future@Cell
  - トップ交代
  - Collexis合併
- NPGの展開
  - Nature Communications
  - ORCID

## 新規大規模国の参入

- 中国
  - 日本の抜く経済力
  - 各社注目。ただし、売りにくい
- インド
  - 英語が使える強み
  - すでに、「出版」の外注先として評価
- ロシア、ブラジル、、、
  - 論文を生産するようになって、経費を負担できるか(オープンアクセスについても同様)

## オープンアクセス:理念と商売

- 大学の社会的責任
  - 機関リポジトリへの成果物の掲載の「義務化」
    - ハーバードなども。しかし、世界でも100に満たない
- 納税者の要求
  - 研究助成の財源はほとんどが税金⇒助成された研究の成果を納税者は利用できるべき
    - NIH Public Access Policy(法制化から具体的成果へ)
    - FRPAA法案への関心高まる
- 大学評価の展開
  - UKのRC(研究資金助成機関)⇒REF
  - オーストラリアにおける評価制度
- PLOS ONEにインパクトファクター:
- 既存の流通方式との整合性
  - Springer OpenChoice、BMCは展開。ただし、MPG/CDL/Goettingen/オランダとのライセンスとの抱き合わせ実験については否定的結果
  - SpringerOpen シリーズ
- SCOAP3@CERNとarXiv@Cornell
  - 両方に払う意味
  - SCOAP3の停滞の原因

## 日本語による学術コミュニケーション

- 学会刊行雑誌
  - 奇妙なビジネスモデル(科研費、会費、「印刷会社への依存」)
  - 「協会」というスポンサー(看護系雑誌のかなり⇒看護系雑誌ILL問題は疑似問題だった?(いや、むしろもっと深刻か?))
- 商業出版社によるもの
  - メテオ(メディカルオンライン)(ほとんどスキャン画像だが1000タイトルで200万円)
  - 医学書院(MedicalFinder:32タイトルで350万円)
- モノグラフ刊行(人文社会系)が比較的安泰?
  - 北米の大学出版会(⇒図書館)との比較
  - オンライン

## 国内的には

- やはり、大量電子化の時代へ
  - 21年度補正予算で、国立国会図書館へ所蔵資料電子化のために127億円⇒100万冊の電子化(所蔵資料の1/4)。さらに保存から利用へ
- しかし、進まない電子化
  - あまり減らない和雑誌ILL
  - 画像スキャンに依存する電子化(CiNii、メディカルオンライン)
  - 進まないサイトライセンス化

## 雑誌価格上昇の必然的メカニズム

- 研究助成の増大
  - 科学技術立国、知識基盤社会等々は世界中(先進国、発展途上国ともに)でかけ声
  - とくに、大規模な発展途上国で急速に展開
- その結果としての研究成果、論文数の増大
  - 掲載数ではなく、投稿数の増大がコストを押し上げる
  - ただし、かつてはタイトル当り単価に反映したが電子化の結果、今はそうではない(これはよかった)

## 研究者はいつまで論文を書くか

- 論文が最良の発表手段か
  - カラー写真
  - 動画、三次元、音声(すでにさまざまな頒布)
- 論文だけで発表になるのか
  - 証拠資料、バックデータ
  - 倫理的観点
- 論文を書くことに意味があるのか
  - 「世界でここでしかできない研究」⇒論文より広報?
  - 採用・昇任につながらない論文を書くか

## 日本における出版流通体制

- これまで
  - 一般書籍、雑誌について、委託販売制(慣行)+再販制度(法律) ⇒ 取次業者の重要性
  - 印刷中心であるために、複製に過度に敏感(「印税」という言葉)
- 昨今
  - 印刷会社がイニシアティブをとった「統合」
    - 大学対象業者、図書館対象取り次ぎ、小売り書店、新古書店
  - 取次業者の行方

## 情報社会化・知識社会化へ

- インフラとしてのインターネット
  - 誰が費用を負担しているのか
  - SINET4の可能性
- 標準化
  - 業界標準
  - デファクト標準
- 機関の連携
  - アプリケーションとコンテンツ ⇒ 図書館?
  - 基盤としての認証 ⇒ 評価?

## リモート(オフキャンパス)アクセスへの渴望

- SCREAL調査(2008)でリモートアクセスを要望した記入の数

	国立大学	PULC	JAEA
医歯薬学	48.2%	39.4%	33.3%
	(200/433)	(69/175)	(1/3)
化学	39.9%	43.6%	10.0%
	(97/243)	(17/39)	(1/10)
工学	37.4%	28.3%	24.4%
	(197/527)	(13/46)	(20/82)
社会科学	32.9%	28.8%	
	(49/149)	(23/80)	
人文学	27.2%	20.3%	
	(25/92)	(14/69)	
数物系科学	34.9%	32.5%	33.3%
	(68/195)	(13/40)	(10/30)
生物学	45.5%	21.6%	75.0%
	(107/235)	(6/27)	(3/4)
総合領域	23.6%	24.1%	
	(32/112)	(7/29)	
農学	31.6%	11.1%	
	(49/155)	(1/9)	
複合新領域	32.6%	0.0%	50.0%
	(14/43)	(0/2)	(3/6)

## 3つのキーワード

☑国際標準による認証方式の共通化  
= Shibboleth (シボレス)の実装。

☑電子ジャーナルやDB毎の面倒なユーザ認証からの解放  
= SSO (シングルサインオン)を実現。

とにかくこれ!

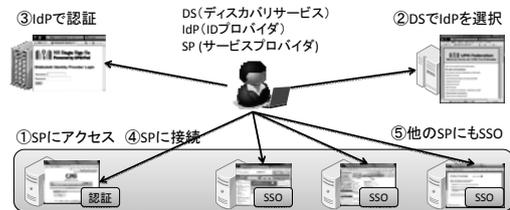
☑利用機関と提供機関による連合体で共同運用  
= フェデレーションの構築・運営。

国立情報学研究所 学術認証フェデレーション (UPKI-Fed) 提供

## シングルサインオンについて

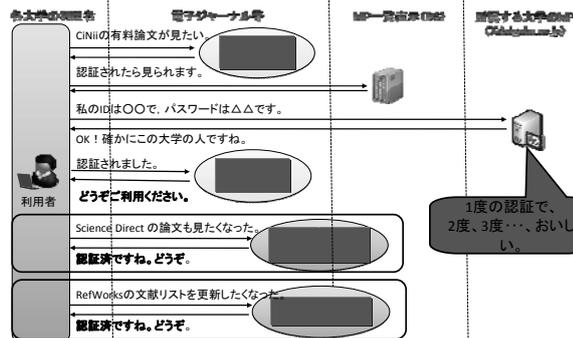
### シングルサインオン single sign-on

- 利用者が、1回のログイン手続きで、認証を必要とする複数のサービスを利用できるようにする仕組み
- 代わりにその1回のログイン手続きは十分セキュアにする



国立情報学研究所 学術認証フェデレーション (UPKI-Fed) 提供

## 現実のEリソースを当てはめると



国立情報学研究所 学術認証フェデレーション (UPKI-Fed) 提供

### 講義概要

本講義では、図書館をめぐる様々な法制度及び法的問題について講義を行う。図書館は、文化と学術の拠点となる社会的機関であり、教育・研究活動を支える重要な存在である。また、貴重資料の蓄積保存を行うという役割も担っている。こうした図書館における情報の取扱いは、「知る権利」、学問の自由、教育を受ける権利(学習権)、参政権といった憲法上の諸権利や、著作権、プライバシー権や個人情報保護法など、実に多岐にわたる法制度と関連することから、図書館業務に従事する際には、いかなる法的問題が存在するかを認識し、その解決策を考えることが肝要である。あわせて、図書館サービスを提供することに伴う各種トラブルへの対処法も理解しておく必要がある。

そして、最近では、情報技術の発展に伴って電子ジャーナルが普及するなど、図書館サービスも多様化・効率化している。しかし、かかるサービスを提供するにあたっては、法令に基づくことが求められるものの、必ずしも法的解釈が明確ではない点も存在する。また、大学では研究成果を電子化・ネットワーク化して利活用しようとする動きなども見られるが、そうした最近のトピックについても、法的論点を把握することが望ましい。

さらには、情報技術の発展によって、図書館に存在する法情報をいかに効率的に活用するかという観点にも注目が集まっている。法情報の収集・利用については「リーガル・リサーチ(法情報学)」という領域があり、特に実務家の間では必須の知識となっている。

「図書館と法」では、これらの種々の視点を踏まえながら、次の構成にて講義を進めることとする。

### 講義の構成

#### 1 日本の図書館と図書館法

国立国会図書館、公共図書館、大学図書館、学校図書館、専門図書館等について、それぞれの設置根拠となる図書館関連法制についての概要を取り上げる。

#### 2 図書館で取り扱う情報と法・権利

- (1) 図書館で取り扱う各種資料と図書館サービスの法的性質
- (2) 「知る権利」、学問の自由、教育を受ける権利(学習権)、参政権等
- (3) 著作権法
- (4) プライバシー権、個人情報保護法
- (5) その他

(1)では、図書館で取り扱う各種資料及び図書館サービスの法的性質を解説する。(2)～(5)では、憲法上の「知る権利」、学問の自由、教育を受ける権利(学習権)、参政権のほか、著作権法、プライバシー権、個人情報保護法など、図書館で取り扱う情報に関する権利や法制度について、その概要を説明する。

### 3 図書館をめぐる法的問題

#### (1) 図書館サービスと憲法上の諸権利

図書館は、多様な社会的、政治的、経済的、文化的資料を広く収集し、利用者の利用に供することにより、国民の「知る権利」、学問の自由、教育を受ける権利(学習権)、参政権等に奉仕する機関である。一方で、地方公共団体が条例に基づいて指定する青少年有害図書(又は不健全図書)、少年事件を報道した雑誌、差別用語の含まれた図書の取扱いなどについて、対象者を保護する趣旨で閲覧や貸出を制限すれば、上記諸権利を侵害するといった問題が生じる。そこで、実際の裁判例などを取り上げつつ、双方の対立利益をどのように調整すべきかについて検討する。

#### (2) 図書館サービスに伴うトラブル

図書館サービスを提供する際には、資料の延滞、迷惑利用者、館内外での事故、複写機利用に関する諍いなど、様々なトラブルが生じ得る。そこで、次のようなケースを取り上げて、各トラブルへの対処法を検討する(鑑水三千男『図書館と法』(日本図書館協会、2009年)189～275頁より)。

- ・ 図書館資料の延滞に対する適切な処置方法
- ・ 図書館資料を汚損、破損、紛失した場合の賠償請求
- ・ 図書館使用者が貸出登録をする場合の制限
- ・ 迷惑利用者を退去させる法的根拠
- ・ 特定の利用者に貸出を制限できる根拠
- ・ 資料のリクエストを拒否できる根拠
- ・ 館内外で事故が起きた時の賠償責任の範囲
- ・ 図書館資料の貸出に伴って賠償を求められた場合の対処
- ・ 子どもが怪我をして助けを求められた場合の対応
- ・ 集会室の利用を特定の団体に制限する場合
- ・ 複写機の利用に関するトラブル
- ・ 資料貸出確認装置に関するトラブル

#### (3) 著作権に関する個別問題

図書館サービスで最も問題となるのは、著作権法に基づく対応である。これについては、例えば、次のような個別問題が存在する(著作権情報センター ケーススタディシリーズ第3集「図書館と著作権」より <http://www.cric.or.jp/qa/cs03/cs03.html>)。

- ・どのような図書館でも権利者に無断で複写サービスができるか。
- ・コイン式複写機を用いて複写サービスを行うことに問題はあるか。
- ・著作権法第 30 条の「私的使用のための複製」の規定により、図書館内においてもコイン式複写機で全文の複写ができるのか。
- ・複写サービスができる「著作物の一部分」とはどの範囲か。
- ・定期行物に関する「発行後相当期間」とはどの程度か。
- ・自館にない資料について、利用者から複写請求があったので、資料を所蔵している他の図書館に文献の複写依頼をすることはできるか。
- ・ビデオソフトを図書館の外に貸し出してもよいか。音楽 CD はどうか。
- ・雑誌の付録についている CD-ROM を館外貸出してもよいか。
- ・市立図書館での子供たちに対する朗読サービス、視覚障害者に対する録音物の提供は許されるか。
- ・デジタルカメラや携帯を使って資料を撮影する利用者に対して、どのように対処したらよいか。
- ・「図書館だより」に絵本や本の表紙を写真に撮り、毎月新着図書の紹介として載せ、また、その図書館だよりをそのままホームページにも載せてもよいか。
- ・大学図書館で「機関リポジトリ」を開設し、研究者の研究成果物を図書館のホームページに登録し、世界に情報発信する際に、著作権的に留意すべきことは何か。
- ・国立国会図書館の「納本制度」とは何か。所蔵資料の電子複製化に関する著作権法の改正内容はどのようなものか。

図書館と著作権をめぐる問題は上記にとどまらない。特に、学校その他の教育機関では、他人の著作物を用いて教育活動を行いつつ、教員や学生も日々著作物を創作しており、その権利関係は極めて複雑である。かかる観点を含めて個別問題について検討する。

#### (4) 図書館資料と個人情報保護法

個人情報保護法は、2003年5月23日に、関連する5つの法律がまとめて制定された。その中には、民間事業者に適用される「個人情報の保護に関する法律」、行政機関に適用される「行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律」、独立行政法人等に適用される「独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律」がある。また、地方公共団体の設置する組織には、それぞれの個人情報保護条例が適用される。

このように、個人情報保護法制については、設置母体ごとに適用法令を異にする点に1つの特徴がある。図書館についても、そもそも個人情報保護法の適用されない図書館があるほか、適用される場合であっても、当該設置母体に適用される法令が何であることを確認した上で法令遵守に取り組むことが求められる。

また、図書館が扱う情報には、利用者情報、利用情報(記録)、個人情報関係資料、図書館職員等の個人情報、書誌情報があり、それぞれに法令に則った取り扱いが求められるものの、個人情報関係資料は、法令の適用対象外となる場合がある。この点を踏まえつつ、各種情報を取得、利

用、提供、管理する過程で取るべき対策を整理し、解説する。あわせて、個人に関する情報の開示等の求め(請求)を受けた場合における対応や、情報セキュリティの確保についても取り上げる。

#### (5) その他

図書館は、資料を公表する者と入手する者の間に立って、情報を媒介する役割を担っている。しかし、その中には、プライバシー、名誉や著作権等を侵害する権利侵害情報、わいせつ情報や違法品販売などの違法情報、暴力的表現や人を自殺に誘引するような有害情報の掲載された資料も存在する可能性がある。そこで、かかる情報の取扱いに関し、各種図書館がいかなる責任を負うかについて検討する。

### 4 リーガル・リサーチ

法曹実務家、研究者、学生等が法情報を入手しようとする際、図書館は、法情報サプライヤー及び法情報リポジトリとしての役割を果たしている。インターネットにおける情報提供が拡大している現代では、法情報と図書館の関係性も見直しが迫られている。ここでは、3までの内容とは異なり、法情報をいかに有効に入手し、利活用するかという観点から、図書館の果たすべき役割について検討する。

### 5 ネットワーク社会における最近の問題

#### (1) 図書館業務とクラウド・コンピューティング

クラウド・コンピューティングは、インターネットとそれに接続されているサーバ全体を、雲(cloud)に例えて、インターネットを介してユーザーのコンピュータで利用しようとするものをいう。これは、自前でシステムを構築する場合と比べると、導入、運用等の手間と時間を省くことができる等、コスト面での利点を有する。一方で、接続障害が起きた時のリスクを丸抱えすることや、サーバ所在地でのテロや通信傍受などのカントリーリスクをかぶらなければならないといった問題点が懸念されている。今後、図書館業務にクラウド・コンピューティングを用いる可能性も考えられるが、その場合のリスクと取るべき対策を紹介する。

#### (2) 図書館資料の電子化と情報発信

最近では、大学研究者の研究成果物を図書館のホームページ等に掲載して公表する試みが見られる。これに対しては、複製権と公衆送信権について、権利者からの許諾が必要となるが、特に過去の成果物については大変な作業となる。あわせて、当該成果物の中に他者の著作物が転載されている場合には、当該人物から許諾を得ているか、又は、引用の要件を正しく守っているかといった確認作業が必要となる。

#### 参考文献

山本順一『電子時代の著作権』(勉誠出版、1999年)

青弓社編集部編『情報は誰のものか?』(青弓社、2004年)

名和小太郎・山本順一『図書館と著作権』（日本図書館協会、2005年）  
森田盛行『学校図書館と著作権 Q&A』（全国学校図書館協議会、第3版、2006年）  
新保史生「図書館と個人情報保護法」情報管理 47 卷 12 号 818-827 頁(2004年)  
文化庁編著『著作権法入門』（文化庁、2009年）  
指宿信編『法情報サービスと図書館の役割』（勉誠出版、2009年）  
鍵水三千男『図書館と法 図書館の諸問題への法的アプローチ』（日本図書館協会、2009年）  
塩見昇『新図書館法と現代の図書館』（日本図書館協会、2009年）  
社団法人著作権情報センターのホームページ(<http://www.cric.or.jp/>)

## 図書館と法

筑波大学大学院  
図書館情報メディア研究科  
准教授 石井夏生利

1

## 講義の構成

- 日本の図書館と図書館法
- 図書館で取り扱う情報と法・権利
- 図書館サービスをめぐる法的問題
- リーガル・リサーチ
- ネットワーク社会における最近の問題

2

## 日本の図書館と図書館法

3

## 国立国会図書館

- 「国立」「国会」図書館
- 1948年設立

<b>国立図書館としての機能</b> 納本制度 :2009年著作権法改正 目録作成・出版 出版物を利用させる。 国内外の図書館等の支援・援助	<b>国会図書館としての機能</b> 議会への情報提供活動  その他 支部図書館制度
---	--

4

## 公共図書館

- 図書館法第2条第1項  
 「この法律において「図書館」とは、図書、記録その他の必要な資料を収集し、整理し、保有して、一般公衆の利用に供し、その教養、調査研究、レクリエーション等に資することを目的とする施設で、地方公共団体、日本赤十字社又は一般社団法人若しくは一般財団法人が設置するもの(学校に附属する図書館又は図書室を除く。)をいう。」
- 3169館(2009年度日本の図書館統計より)
- 社会教育機関としての役割(図書館法第1条)

5

## 大学図書館

- 大学設置基準第36条
- 1673館(2009年度日本の図書館統計より)

大学図書館のサービス(第38条)	
教育研究上必要な資料の系統的な整備	} 努力義務
資料の収集・整理・提供 情報システムの整備と学術情報の提供 他大学の図書館等との協力	
専門的職員の配属	
閲覧室、レファレンスルーム、整備室、書庫等の設置	
学生の学習・教員の教育研究のための十分な座席の設置	

6

## 学校図書館

- 学校図書館法
- 学校教育目的(第1条)
- 小学校、中学校、高等学校に設置(第2条)
- 学校教育に必要な資料を収集、整理、保存し、児童、生徒、教員への利用に供する(第2条)。

7

## 専門図書館

- 特定分野の情報を収集管理して、組織内の専門家や会員の利用に供する図書館。
- (独)宇宙航空研究開発機構本社図書館、(独)国民生活センター情報資料館、(独)科学技術振興機構文献情報部、企業内図書室、病院内図書室(医療法第22条、第23条)、大学の研究所が設置する図書室等

8

## 図書館で取り扱う情報と法・権利

9

## 図書館の資料と図書館サービス①

図書館法第3条の図書館奉仕(努力義務)
図書館資料の収集・一般公衆への提供
図書館資料の分類排列、目録整備
レファレンスサービス
他の図書館との緊密な連絡、協力、相互貸借
分館、閲覧所等の設置、自動車文庫、貸出文庫の巡回
読書会、研究会、鑑賞会の主催等
時事情報及び参考資料の紹介・提供
社会教育における教育活動機会の提供等
学校、博物館、公民館、研究所等との緊密な連絡・協力

## 図書館の資料と図書館サービス②

- 使用貸借(民法第593条)
- 「公の施設の利用」(地方自治法第244条第2項)
- 図書館サービスの外部委託化: 指定管理者制度

11

## 憲法上の諸権利と図書館

- 知る権利(憲法第21条): 受け手の自由
- 学問の自由(憲法第23条)
- 教育を受ける権利・学習権(憲法第23条)
- 参政権(憲法第15条)

12

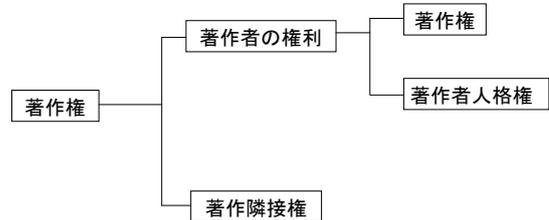
## 著作権法①: 著作権とは

### □ 著作権法第1条

「この法律は、著作物並びに実演、レコード、放送及び有線放送に関し著作者の権利及びこれに隣接する権利を定め、これらの文化的所産の公正な利用に留意しつつ、著作者等の権利の保護を図り、もって文化の発展に寄与することを目的とする。」

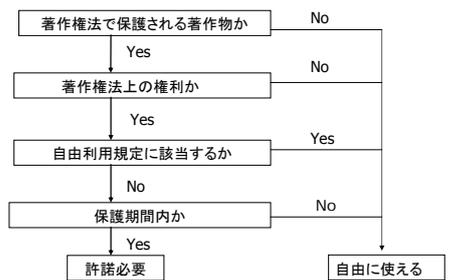
13

## 著作権法②: 著作権の分類



14

## 著作権法③: 著作物の利用に関するフロー



15

## 著作権法④: 著作物

- |  |   |    |
|--|---|----|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 思想又は感情</li> <li>□ 創作性</li> <li>□ 表現</li> <li>□ 文芸、学術、美術又は音楽の範囲</li> </ul>             | } | 要件 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 一般の著作物(小説、楽曲、絵画等)</li> <li>□ 二次的著作物</li> <li>□ 編集著作物</li> <li>□ データベースの著作物</li> </ul> | } | 種類 |

16

## 著作権法⑤: 著作権(財産権)

複製権	著作物を印刷、写真、複写、録音、録画などの方法によって有形的に複製する権利
上演権・演奏権	著作物を公に上演したり、演奏したりする権利
上映権	著作物を公に上映する権利
公衆送信権・伝達権	著作物を自動公衆送信したり、放送したり、有線放送したり、また、それらの公衆送信された著作物を受信装置を使って公に伝達する権利
口述権	著作物を朗読などの方法により口頭で公に伝える権利
展示権	美術の著作物と未発行の写真著作物の原作品を公に展示する権利

※公衆＝不特定 or 特定多数人

著作権情報センター「はじめての著作権講座」より  
(<http://www.cric.or.jp/qa/hajime/hajime2.html>)

17

## 著作権法⑥: 著作権(財産権)

頒布権	映画の著作物の複製物を頒布(販売・貸与など)する権利
譲渡権	映画以外の著作物の原作品又は複製物を公衆へ譲渡する権利
貸与権	映画以外の著作物の複製物を公衆へ貸与する権利
翻訳権・翻案権など	著作物を翻訳、編曲、変形、翻案する権利(二次的著作物を創作することに及ぶ権利)
二次的著作物の利用権	自分の著作物を原作品とする二次的著作物を利用することについて、二次的著作物の著作権者が持つものと同じ権利

著作権情報センター「はじめての著作権講座」より  
(<http://www.cric.or.jp/qa/hajime/hajime2.html>)

18

### 著作権法⑦: 著作者人格権

公表権	自分の著作物で、まだ公表されていないものを公表するかしないか、するとすれば、いつ、どのような方法で公表するかを決めることができる権利
氏名表示権	自分の著作物を公表するときに、著作者名を表示するかしないか、するとすれば、実名か変名かを決めることができる権利
同一性保持権	自分の著作物の内容又は題号を自分の意に反して勝手に改変されない権利

著作権情報センター「はじめての著作権講座」より  
(<http://www.cric.or.jp/qa/hajime/hajime2.html>)

19

### 著作権法⑧: 著作権を持つ者

- 著作者…著作物の創作者
- 著作権者…著作権を有している者
- 通常: 著作者=著作権者 ※無方式主義
- 財産権としての著作権: 著作者≠著作権者
- 著作者人格権: 著作者=著作権者

20

### 著作権法⑨: 著作物を利用できる場合

(代表的な自由利用制度)

- 私的使用のための複製
- 図書館等における複製
- 引用
- 営利を目的としない上演等

21

### 著作権法⑩: 図書館等における複製

図書館等: 国立国会図書館、大学や高等専門学校、研究所などに設置された図書館。

営利を目的としないこと。

利用者の求めに応じた複製

調査研究の用に供すること。

公表された著作物

著作物の一部分の複製: 半分を超えない程度。

22

### 著作権法⑪: 著作権の保護期間

著作物の種類	保護期間
実名(周知の変名を含む)の著作物	死後50年
無名・変名の著作物	公表後50年(死後50年経過が明らかであれば、そのときまで)
団体名義の著作物	公表後50年(創作後50年以内に公表されなければ、創作後50年)
映画の著作物	公表後70年(創作後70年以内に公表されなければ、創作後70年)

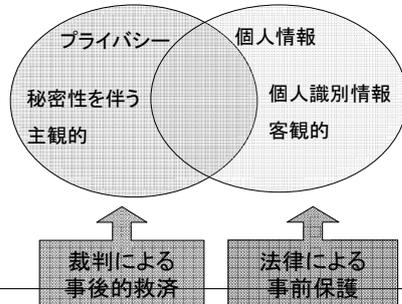
※暦年主義: 創作、公表、死亡した日の翌年の1月1日から起算

### 著作権法⑫: 違反の効果

- 民事上の救済措置  
: 差止請求権、損害賠償請求権
- 刑事罰  
: 10年以下の懲役若しくは1,000万円以下の罰金
- 刑事罰は親告罪  
: 告訴がなければ公訴を提起することができない。

24

## プライバシー権と個人情報保護法



25

## 個人情報保護関連5法

- 個人情報の保護に関する法律
- 行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律
- 独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律
- 情報公開・個人情報保護審査会設置法
- 整備法
- 平成15年5月23日成立、同月30日公布
- 平成15年5月30日一部施行・平成17年4月1日全面施行
- ※自治体の条例

26

## 図書館と個人情報保護法①

国の機関	国立国会図書館	適用なし(三権分立)
	行政機関内 支部図書館	
	裁判所内図書館	
公共図書館	行政機関 本庁図書館	行政機関個人情報保護法
	公立図書館	自治体の条例
	私立図書館	個人情報保護法
	国立大学附属図書館	独立行政法人個人情報保護法
大学図書館	私立大学図書館	個人情報保護法

27

## 図書館と個人情報保護法②

学校図書館	国立高専機構	独立行政法人個人情報保護法
	公立学校	自治体の条例
	私立学校	個人情報保護法
	専門図書館	個人情報保護法
	地方議会図書室	自治体の条例

28

## 個人情報保護法の目的

### □ 個人情報保護法第1条

「この法律は、高度情報通信社会の進展に伴い個人情報の利用が著しく拡大していることにかんがみ、個人情報の適正な取扱いに関し、基本理念及び政府による基本方針の作成その他の個人情報の保護に関する施策の基本となる事項を定め、国及び地方公共団体の責務等を明らかにするとともに、個人情報を取り扱う事業者の遵守すべき義務等を定めることにより、個人情報の有用性に配慮しつつ、個人の権利利益を保護することを目的とする。」

29

## 個人情報と個人情報取扱事業者(私立図書館)

- 「個人情報」: 生存する個人を識別できる情報
- 「個人情報取扱事業者」: 個人情報データベース等を事業の用に供している者。
  - ただし、過去6ヶ月間のいずれの日においても「5000人分」を超える情報を扱っていなければ対象外。
  - 市販の名簿、電話帳、カーナビ情報、住宅地図をそのまま使う場合は、「5000人分」に含めない。

30

## 図書館サービスをめぐる法的問題

31

## 図書館サービスと憲法上の諸権利

- 岐阜県青少年保護育成条例事件(最判平成元年9月19日)  
: 青少年有害図書を含む指定して自動販売機への収納を規制する行為と表現の自由
- 福島県青少年保護育成条例事件(最判平成21年3月9日)  
: モニター監視付自動販売機によるわいせつDVD販売と表現の自由
- 船橋市西図書館事件(最判平成17年7月14日)  
: 図書の一方的除籍・廃棄と表現の自由

有害図書規制

32

## 図書館サービスに伴うトラブル①

- Q 図書館資料の延滞
- A ①督促、②訴訟提起・債務名義の取得、③貸出制限、④延滞料、⑤刑事告訴
- Q 図書館資料の汚損・破損・紛失
- A ①損害賠償or現物返還  
②場合によっては器物損壊罪
- Q 図書館使用者が貸出登録をする際の制限
- A 公共図書館と「公の施設」  
正当な理由がなければ拒んではならない。

鎌水三千男『図書館と法』(日本図書館協会、2009年)189～275頁参照。

## 図書館サービスに伴うトラブル②

- Q 迷惑利用者を退去させる法的根拠
- A 図書館の管理権や利用規則違反に基づく注意喚起・退館勧告。建造物侵入罪、器物損壊罪、迷惑防止条例違反、ストーカー規制法違反など。
- Q 特定の利用者に貸出を制限できる根拠
- A 利用規則に基づく貸出制限。
- Q 貸出のリクエストを拒否できる根拠
- A 「公の施設」の利用権を濫用。  
※熊取図書館事件(大阪地判平成19年6月8日)

鎌水三千男『図書館と法』(日本図書館協会、2009年)189～275頁参照。

## 図書館サービスに伴うトラブル③

- Q 館内外で事故が起きた時の賠償責任の範囲
- A 施設が本来備えるべき安全性を欠いていた場合に責任を負う。
- Q 図書館資料の貸出に伴う賠償請求
- A 説明義務違反を問われることも。
- Q 子供が怪我をして助けを求められた場合
- A 事務管理(民法第697条以下)
- Q 集会室の利用を特定の団体に制限
- A 公の施設の利用権、行政財産の目的外利用により許されない。

鎌水三千男『図書館と法』(日本図書館協会、2009年)189～275頁参照。

## 図書館サービスに伴うトラブル④

- Q 複写機の利用
- A コピー機の不具合により仕上がりが悪い場合は図書館の責任。※著作権法は後掲
- Q 資料貸出確認装置
- A 窃盗を現場確認していれば現行犯逮捕  
※2008年11月9日付読売新聞「2007年度に公立図書館から図書が不明となった冊数は28万冊、合計4億円」

鎌水三千男『図書館と法』(日本図書館協会、2009年)189～275頁参照。

### 著作権に関する個別問題①

- Q どのような図書館でも権利者に無断で複写サービスができるのか。
- A 国立国会図書館、公共図書館、大学図書館等政令で定める図書館等において、一定の要件を遵守することが条件
- Q コイン式複写機を用いて複写サービスを行うことの問題。
- A 自由に取らせることは認められない。
- Q 著作権法第30条の「私的使用のための複製」により、図書館内においてもコイン式複写機で全文の複写はできるのか。
- A かかる解釈は著作権法の趣旨から問題。ただし、「当分の間」は、暫定的に「文書又は図画」の例外あり。

黒澤節男「図書館と著作権」((社)著作権情報センター、平成22年)より  
(<http://www.cric.or.jp/qa/cs03/cs03.html>) 37

### 図書館と著作権に関する個別問題②

- Q 複写サービスができる「著作物の一部分」の範囲。
- A 全体の半分以下
- Q 定期刊行物に関する「発行後相当期間」
- A 月刊は次号が発行されるまで。年刊などは3ヶ月間の間。
- Q 自館にない資料について利用者から複写請求があった場合に、他の図書館に文献の複写依頼をしたい。
- A ガイドラインの取り決めによる。

黒澤節男「図書館と著作権」((社)著作権情報センター、平成22年)より  
(<http://www.cric.or.jp/qa/cs03/cs03.html>) 38

### 図書館と著作権に関する個別問題③

- Q ビデオソフトの貸出と音楽CDの貸出
- A ビデオソフトは映画の著作物であり、頒布権が及び、許諾必要。音楽CDには貸与権が及び、非営利・無料の貸与が認められている。
- Q 付録のCD-ROMやフロッピーの館外貸出
- A 映画著作物に該当するものであっても、図書館が適正に購入していれば、消尽理論により著作権は及ばない。
- Q 市立図書館でのお話会(朗読サービス)と録音サービス
- A 朗読サービスは、非営利・無償・無報酬であれば許諾不要。録音サービスは、2009年著作権改正により許諾不要。

黒澤節男「図書館と著作権」((社)著作権情報センター、平成22年)より  
(<http://www.cric.or.jp/qa/cs03/cs03.html>) 39

### 図書館と著作権に関する個別問題④

- Q デジカメや携帯電話を使って資料を撮影する利用者への対処
- A 私的使用の範囲内であれば認められない。図書館施設の管理権に基づく制限を設ける。
- Q 「図書館だより」に絵本や本の表紙を写真に撮り、毎月新着図書で紹介として載せ、ホームページにも掲載している。
- A 許諾不要という見解が有力化。引用と解釈できる場合も。

黒澤節男「図書館と著作権」((社)著作権情報センター、平成22年)より  
(<http://www.cric.or.jp/qa/cs03/cs03.html>) 40

### 図書館と著作権に関する個別問題⑤

- Q 大学図書館で開設している「機関リポジトリ」の問題
- A 複製権と公衆送信権について、権利者からの許諾が必要。特に過去の論文等については大変な作業となる。
- Q 国立国会図書館の「納本制度」、所蔵資料の電子複製化に関する著作権法改正
- A 前掲

黒澤節男「図書館と著作権」((社)著作権情報センター、平成22年)より  
(<http://www.cric.or.jp/qa/cs03/cs03.html>) 41

### 学校における著作物の利用

- (ex)
- 授業の過程における著作物の利用
  - 文化祭等での上演や演奏
  - 運動会の際に、プラカードにキャラクターを描く場合
  - 他の学校との間での遠隔授業
  - 入学試験問題における既存の著作物を利用

大和淳「学校教育と著作権」((社)著作権情報センター、平成22年)より作成  
(<http://www.cric.or.jp/qa/cs01/cs01.html>) 42

**図書館資料と個人情報保護法①**  
: 図書館が扱う情報

- 利用者情報
- 利用情報: 入退館記録、貸出記録等
- 個人情報関係資料: 人名録等
- 図書館職員等の個人情報
- 書誌情報: 蔵書目録、索引データベース等

43

**図書館資料と個人情報保護法②**  
: 行政機関本庁図書館、国立大学法人図書館

原則	各法律が適用	
例外①	法令に基づく場合 (図書館法等)	目的外の利用、 提供OK
例外②	専ら統計作成、学 術研究目的であ る場合	同上
例外③	個人情報関係資 料: 「行政文書」に あたらない。	すべて対象外

44

**図書館資料と個人情報保護法③**  
: 私立図書館

原則	個人情報保護法が適用	
例外①	法令に基づく場合 (図書館法等)	目的外の利用、 第三者提供OK
例外②	大学等学術研究 機関が学術研究 目的で扱う場合	すべて対象外

45

**図書館資料と個人情報保護法④**  
: 公立図書館

- 条例で適用除外にしているケースが多い。
- (ex) 神奈川県個人情報保護条例  
「第45条 この章の規定は、次に掲げる個人情報  
については、適用しない。  
(3) 公文書館、図書館、博物館、美術館その  
他これらに類する施設において、当該施設の  
設置目的に応じて収集し、整理し、及び保存し  
ている個人情報」

46

**その他**

- 情報媒介者の責任
- 日本図書館協会「図書館の自由に関する宣言」  
「第2 ……図書館は、正当な理由がないかぎり、ある種  
の資料を特別扱いしたり、資料の内容に手を加えたり、  
書架から撤去したり、廃棄したりはしない。  
提供の自由は、次の場合にかぎって制限されることが  
ある…。  
(1) 人権またはプライバシーを侵害するもの  
(2) わいせつ出版物であるとの判決が確定したもの  
(3) 省略」

47

リーガル・リサーチ

48

## リーガル・リサーチ

- 法情報調査、法情報探索
- 「法情報」
  - ① 法令情報：憲法、条約、法律、政令、議院規則、最高裁判所規則
  - ② 判例情報：判決、決定、命令
  - ③ 補助的法情報：解説、教科書類、研究書、論文等
- データベースの発達

49

## ネットワーク社会における最近の問題

50

## クラウド・コンピューティング

- インターネットと、それに接続されているサーバー全体を、雲(cloud)に例えて、インターネットを介してユーザーに情報処理サービスを提供しようとするもの。
- 定義は確立せず。
- インターネット経由の情報処理サービス提供という点で共通

51

## クラウド・コンピューティングの利点

- 自前のシステムと比べて、導入、運用等の手間と時間を省くことができる。
- コスト面での利点。実際に使用した限度で利用料を払えばよい。初期投資が不要。
- 急なユーザー数の増減にも柔軟な対応が可能

52

## クラウド・コンピューティングの課題一般

- ブロードバンド環境が必要
- 接続障害の危険
- セキュリティの不安
- ユーザーの要望に応じた弾力的な仕様等の変更が困難
- 国内情報処理産業の空洞化、国際競争力の阻害など

53

## 図書館資料の電子化と情報発信

- 電子出版物と納本制度
  - 電子図書館
    - ① 書誌情報の提供
    - ② 外部情報へのナビゲーション
    - ③ 文献全文情報提供
- └── 外部
- └── 自前

54

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. はじめに

筑波大学電子図書館システム：Tsukuba University Library Information Public Service（以下、TULIPS）が2010年3月に新しくなりました。2006年3月以来4年ぶりの更新です。2006年システムは学術情報ポータルをコンセプトとし、電子情報資源の提供を前面に出したシステムでした。ポータル型ということで、図書館が利用者に提供すべきだと判断した全ての情報資源をトップページに一覧として配置し、図書館のサイトにアクセスすれば即、情報資源にアクセスできるようにしました。また、2002年頃から欧米の大学図書館で急速に普及しつつあった Ex Libris 社の横断検索システム Metalib とリンクシステム SFX を導入し、数十の情報資源を一度に検索し、検索結果から論文本体へナビゲートすることを可能にしました。さらに、文献管理システム RefWorks を導入し、個人ごとに文献を管理できるようにしました。

このように2006年システムはそれ以前のシステムに比べると、機能が飛躍的に向上しましたが、利用者の反応は芳しいものではありませんでした。まず目玉であるはずの横断検索が期待どおりに動かず、ほとんど利用されませんでした。また、リンクシステムによって情報資源が相互にリンクされたものの、操作が複雑でうまく文献に到達できない利用者がいました。さらに、トップページに配置したデータベース一覧は情報資源を見つけにくく、利用者ごとにカスタマイズできないという欠点がありました。さらに全体の印象として最初に何をすればよいのかわからないという指摘が多々あり、わかりにくいデザインであることが明らかになりました。そこで今回の2010年システムは、Simple and Quick を目標とし、文献へ最短距離で到達することとわかりやすいデザインを具体的課題と位置づけました。

### 2. 新しい TULIPS

今度のシステムの目玉は「次世代 OPAC」です。OPAC(Online Public Accessing Catalog)とは蔵書目録のことで、図書館が所蔵する資料を管理・検索するために使われます。図書館資料といえば通常、紙媒体の図書や雑誌を思い浮かべますが、電子ジャーナルやデータベースといった電子媒体の資料も図書館資料に含まれます。ただし、電子ジャーナルやデータベースは出版社やベンダー等のサイト上にあり、図書館システムの中に実データがあるわけではありません。つまり、電子ジャーナルやデータベースは図書館資料ではあるのですが、厳密な意味では図書館が「所蔵」しているとは言えないのです。しかしながら、OPAC が図書館の資料を管理し、検索するシステムであるならば、所蔵していない電子資料をも含めて統合的に管理・検索できるシステムであるべきです。次世代 OPAC の「次世代」は、電子資料の登場によって曖昧になった「所蔵」の意味を、システムの的に吸収する新しいサービス概念であることを表した言葉とってよいでしょう。

次世代 OPAC は今のところ、海外ベンダーの製品とオープンソースが数種類ある程度です。今回、筑波大学は(株)リコーと協力し、国内ベンダー初の本格的な次世代 OPAC を開発しました。もちろん仕様策定の段階では、海外製品の導入も視野に入れていましたが、日本語化の問題や業務システムとの連携、また業界の事情等から結果として導入できませんでした。初の国内製品ということで、まだまだ改良の余地はありますが、基本的な部分では海外製品に負けていないつもりです。国内で次世代 OPAC を導入した大学は九州大学や慶応義塾大学ぐらいで、欧米でもまだそれほど普及していません。筑波大学の電子図書館システムは世界的にも先進的なシステムなの

<sup>1</sup> 本稿は筑波大学附属図書館年報(2009)の「電子図書館システムの評価軸」を加筆・修正したものである。

です。

### 3. 図書館システムとしての TULIPS

図書館の世界には、図書館を評価するための国際的な基準が定められており、「図書館パフォーマンス指標(ISO11620)」と呼ばれています。図書館パフォーマンス指標には大きくわけて、インプット指標、アウトプット指標、アウトカム指標およびプロセスがあります。インプット指標とはどのぐらいの資源を投入しているかを測る指標で、予算、蔵書数、人員等があります。アウトプット指標とはどのぐらいのサービスを産出したかを測る指標で、貸出冊数や来館者数、レファレンス件数等があります。アウトカム指標とはどのぐらいの成果がでたかを測る指標で、現在は利用者満足度で測られることが多いようです。個人的には大学図書館の成果は、「学習の進捗」や「研究のアクティビティ」等で測ることができればよいと考えています。

最近、e-SRVEQUALやDigiQUALなど電子サービスのための評価指標が提案されていますが、まだ国際基準になるほどではありません。そこでここでは、それらの評価指標を参考に、図書館システムの評価について独自に考察してみます。まずインプット指標ですが、上の国際標準の指標に従うなら、電子ジャーナル数やデータベース数となりますが、システムの評価としては機能の種類や数も含めたいところです。次にアウトプット指標ですが、これも国際標準の利用者数や電子ジャーナルへのアクセス数に加え、どの機能をどれだけの利用者が使ったのかを加えたいと思います。そして、最も難しいのがアウトカム指標です。先に大学図書館のアウトカムは学習や研究への貢献で測りたいと書いたのが、図書館システムのアウトカムは、学習や研究のための資料が簡単にすばやく見つけられるかどうかで測りたいと思います。これは近年 Web サイトの評価や情報システムの評価として注目を集めている「ファインダビリティ」という考えに沿ったものです。

新 TULIPS はこのファインダビリティ、すなわち文献の辿りやすさを強く意識して設計しました。文献の辿りやすさを左右する要因は検索の精度と操作のしやすさです。検索の精度がよくても検索語の入力から文献表示までの一連の操作が複雑であれば辿りやすいとは言えませんし、操作が簡単でも検索精度が低ければ辿りやすいとは言えません。今回のシステム更新では、検討段階から“Simple & Quick (簡単にすばやく)”をテーマとして掲げました。特にこだわったのがクリック回数です。Googleをはじめとして、最近の Web システムはワンクリックで情報本体に辿りつけるのが基本です。それに対して既存 OPAC の多くがワンクリックを実現できていません。そこで、新 TULIPS は本文があるものについてはワンクリックで PDF を表示するようにしました。これは簡単なことのように見えて、かなり面倒な処理です。また、検索効率についても次世代 OPAC の検索アルゴリズムのチューニングを何度も行いました(しかし、まだ不十分です)。さらに、TULIPS の次世代 OPAC で特徴的なのは、所蔵資料検索の対象に機関リポジトリのコンテンツを含めたことです。このおかげで本文がヒットする件数が飛躍的に増えたのと同時に、学内の知的生産物の視認性が高まりました。また、図書の検索結果に Google ブックスの書影をリンクしていることも特徴です。このように、検索入力窓の裏では多くのプログラムが動いているのです。その他、新 TULIPS には、検索結果を個人スペースに保存できる「わたしの本棚」やデータベース一覧を個人ごとに作成できる「マイリスト」、利用者ごとに部品を組み替えられる「ウィジェット環境」など、個人環境の強化にも力をいれています。

### 4. Web サービスとしての TULIPS

図書館システムとしては優れている TULIPS ですが、だからといって学生や教職員の満足度が高いかというと、実はそれほどでもないだろうと推測しています。なぜなら学生や教職員にとってシステムの比較対象は他大学の図書館システムではなく、GoogleやAmazonなどの様々な Web サービスだからです。そして、ユーザが Web サービスの良し悪しを判断する要因は、機能もさる

ことながら、見た目のデザインや面白さであることが多いのです。実際、オープン直後、新TULIPSに関するTwitterのつぶやきをみていたら、ほとんどがデザインに関するコメントでした。もちろん、Twitterのコメントだけで全てを判断することはできませんが、利用者の声のひとつとして参考にしていきたいと思います。

インタフェースデザインはコンテンツや機能とは別だと考えられがちですが、システムからみてインタフェースは利用者と直接、かつ長く接する部分であり、システムに対する印象を決める重要な部分です。実は今回のインタフェースデザインは、デザインを勉強している本学の学生の力を借りました。当初提案された業者のデザインがちょっと意に沿わないものだったからです。最初、その学生には自由にデザインしてほしいとお願いしました。すると、かなりお洒落なものがあがってきました。しかし非常に残念ながら、実装上の制約により、現在のものになりました。

今回の更新作業でサービスとデザインの相関、スケッチと実装のギャップ等、デザインに関して多くの知見が得られました。次期システムではデザイン指向をより強めたいと考えています。

## 5. 大学の情報システムとしてのTULIPS

それでは最後に、大学の情報システムという軸から考えてみましょう。筑波大学には、統一認証システム、TWINS, TRIOS, FAIR等の業務系システムや全学計算機システム等の教育系システムに加え、昨年度の補正予算で開発されたeラーニングや研究者マップ、研究シーズ等、多くの情報システムが動いています。筑波大学は情報環境機構の中期計画として、乱立するこれらのシステムの整理を目指し、その第一課題として様々な知的生産物を「知の集積」として再構成することになりました。学内の知的生産物としては、論文、著書、教材、講演資料、特許等があり、現在はデータの発生源、入力する部署、アクセスするシステムが別々です。これらを著者を正確に識別し、それぞれの業績を網羅的に捕捉し、業績評価や情報公開など様々なようにするのが与えられたミッションです。

図書館は平成17年度から機関リポジトリという国レベルの事業に関わっており、学内の教員の論文等を収集する努力をしています。これは知の集積という名前のミッションと合致するものであり、学内から中心的役割を期待されています。現在関係部署と色々協議しているところです。知の集積事業で難しいところは、システムそれ自体というより業務フローのとらえ方の部分です。図書館のサービスではなく、大学のサービスという意識で仕事を回せるかどうか鍵です。図書館だけで閉じたシステムにするのか、大学全体の一部として位置付けるのか、図書館は大きな岐路に立たされています。

## 6. おわりに

電子図書館システムの更新に2期にわたって関わってきました。うまくいったところもありますし、うまくいかなかったところもあります。しかし、最低限言えることは「チャレンジしてよかった」ということです。チャレンジしなければ何もわかりませんし、進歩もありません。最近見たCMでなるほどと思ったフレーズがあります。「失敗した、失敗した、また失敗した…だから成功する」皆さんもぜひチャレンジしてください。

# 電子図書館マネジメント

筑波大学 宇陀則彦

## 自己紹介(宇陀則彦)

- 筑波大学 図書館情報メディア研究科 准教授
  - 情報メディアシステム分野
  - 知識情報・図書館学類(旧図書館情報専門学群)
  - 「データベース」「デジタルライブラリ」「知識情報演習」
- 筑波大学附属図書館 研究開発室(平成17年度設置)
  - 筑波大学電子図書館システムの設計(仕様策定委員)
  - 機関リポジトリ構築
  - 情報リテラシー教育(「知の探検法」:図書館員も講師)
- 文部科学省 学術調査官

## 本日の講演の骨子

### 2006年システム

- ポータル型システム
- 館の情報発信から情報資源の提供へ
- リソースオーガナイザ
- Metalib, SFX, Refworksを導入
- 機関リポジトリ
- Rich but Complex

### 2010年システム

- 次世代OPACシステム
- 館の情報と情報資源提供のバランス
- 知識創造型図書館
- Metalib, SFXを部品にした新規開発
- インタフェース重視
- Simple & Quick

## 筑波大学電子図書館システム

### 2006年システム(前システム)



## いくつかの知見(1)

- 利用者はシステムの利用イメージをもっている。
  - 実際のデザインと利用者のイメージが一致しない。
  - その結果、求める情報資源を見つけられない。
- 利用者は図書館がOPAC以上の機能を提供すると思っていない。
  - 高機能が目の前にあっても認識しない。
  - その結果、OPACしか使わない。
- 利用者は新しいインタフェースを覚えることを嫌う。
  - 新しい機能は往々にして複雑である。
  - その結果、高機能だとわかっていても使わない。

## いくつかの知見(2)

- 利用者は日ごろ使い慣れているページを出発点とする。
  - 多くの利用者が出発点として好むのはGoogle
  - その結果、図書館ポータルは出発点にならない。
- 情報資源へのアクセスパスは多様である。
  - ユーザパスとシステムパスが一致しない。
  - その結果、使いにくいシステムと感じる。

## いくつかの知見(3)

- 利用者は検索レスポンスに対して敏感であり、往々にして最優先事項となる。
  - 検索レスポンスは累積時間として認識され、ひどく遅く感じる。
  - その結果、遅いという理由だけで使わない。
- 利用者はただか10程度の検索結果中に求める情報があることを期待する。
  - 検索結果が多いと、絞り込むことがいやになる。
  - その結果、機能自体が劣っていると思いつむ。
- デザインを変更してクレームがおさまった。

## 2006年システムの反省と知見

- ポータルはもう古い。(完全否定ではない)
  - 世間にはポータルだらけ。
  - 大事なのは「玄関」じゃなくて「リビング」
- 利用者のサービス認知は恐ろしく低い。
- システムデザインがそれに答えられていない。
- ソフトウェアの寄せ集めだから。
- システムの限界がサービスの限界

## 11 筑波大学電子図書館システム

### 2010年システム(現システム)

## 2010年システムの導入経緯(1)

- 2006年3月:2006年システム稼働開始
- 2006年9月:インタフェースをリニューアル
- 2006年10月-2007年3月:充電期間
- 2007年4月:2010年システムに向けて検討開始
  - 研究開発室のプロジェクトとして検討委員会を設置
  - 1年かけて議論し、企画書としてまとめる。
  - 企画書作成の目的は館内合意と今後の交渉資料
- 2008年3月:企画書完成(6月にWeb公開)
  - [http://www.tulips.tsukuba.ac.jp/RD/DL\\_plan.pdf](http://www.tulips.tsukuba.ac.jp/RD/DL_plan.pdf)
  - 来るべき執行部や財務との交渉準備はできた。

## 企画書段階におけるコンセプト

- 知識創造型図書館
  - 図書館システムを使って学習し、知的生産を高める。
  - 知識創造過程のうち、インプット部分(文献入手)だけでなく、プロセス(思考)とアウトプット(論文執筆)部分、お図書館がコミットする。
  - シンプル&クイック(後述)
  - 構成を自由に変えられる。
    - インタフェース独立
    - 機能モジュールによる構成

## 2010年システムの導入経緯(2)

- 2008年7月:情報環境機構からのヒアリング
  - 電子図書館システム予算の算定(1%減×4年は前提)
  - 前提金額以上減らされないようにする。
- 2008年10月:利用者への聞き取り調査
  - 現行システムの知見のひとつ:利用者は多様である。
  - ジョージア工科大学の元図書館長マイヤー氏の言葉
    - 「図書館は利用者を忘れていた」-> 徹底的な利用者調査
- 2008年11月:仕様策定委員会設置
  - いざ出陣(気分的には第3ラウンド:検討、ヒアリング)

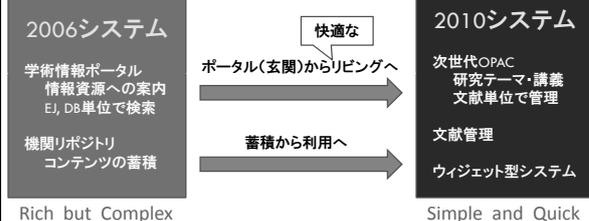
## 2010年システム

1. 文献へ最短距離で到達
2. 操作が簡単  
シンプルなインタフェース
3. 文献管理

### 2010システム

次世代OPAC  
研究テーマ・講義  
文献単位で管理  
  
文献管理  
  
ウィジェット型システム

## コンセプトの比較



## 次世代OPACの登場

- 厳密な定義はない:「Webサービス技術を用い、様々な付加価値をつけたOPAC」
- 付加価値の例
  - 印刷媒体、電子媒体を一括検索
  - 一次情報(全文)へリンク(Google Book Search)
  - 表紙画像等の付加
  - FRBR化(書誌レコードの機能的要件)
  - 絞り込み検索、適合度検索など多面的検索
  - サジェスト、レコメンド機能、SNS対応、RSS対応
  - 洗練されたインタフェース

OPACをAmazon化する

## 次世代OPACの導入事例

- アイオワ州立大学、アイオワ大学(Primo)
- シカゴ大学 "LENS"(Aqua Browser)
- リヴァプール大学(Summon)
- ニューヨーク州立大学(Encore)
- プリマス州立大学(Scriblio)
- ジョージア公共図書館(Evergreen)
- 筑波大学[実験](Vufind)
- 導入事例リンク集
  - [http://dwsv.library.osaka-u.ac.jp/pitt\\_report/pitt200803ngc.html](http://dwsv.library.osaka-u.ac.jp/pitt_report/pitt200803ngc.html)

## 何が「次世代」なのか

19

- これまでOPACとは「所蔵している」「印刷体」の書誌情報、所在情報を蓄積したものであった。
  - 図書が中心
  - 雑誌は冊子体単位(電子ジャーナルは論文単位で検索)
- eリソースはOPACで検索できない(ほとんどのOPAC)
- 外部の情報資源は「所蔵」ではないので、OPACに収録されない。
- しかし、利用の観点からは全て図書館“所蔵”の資料に見える。

## 次世代OPACの選択

20

- 予算があれば商用の次世代OPACを導入
  - ただし、海外製品。日本のベンダーは遅れている。
- 予算がない場合
  - オープンソースの次世代OPACソフトを導入
    - Vufind(日本語も使える)
    - Next-L(業務システムの上に構築)
- 選択: 海外製品が国内ベンダーによる開発か?
  - Serials SolutionsのSummon, Ex LibrisのPrimo
  - SaaSの項目を仕様書に盛り込んだ。
  - 今後図書館サービスのSaaS化が進む?

## 仕様書(設計フェーズ)

21

- 次世代OPACソフトウェアを導入すると決まったらのはよいが、Simple & Quickを具体的にどう実現すればよいのか?
- 多様な利用者の多様な要求に応えるにはどうすればよいのか?
- インラインSFX 中間窓をスキップする。
- ウィジェット(ガジェット)の導入

## 導入作業(実装フェーズ)

22

- プロトタイプを構築しながら議論することに決定
  - 通常、稼働日まで本当の姿はわからない。
  - 仕様書とのイメージと違うことが往々にしてある。
  - 本稼働の後に不具合を修正することは困難
  - 今回、実際に動くシステムをもとに議論できた(異例)
- 次世代OPACのジレンマ
  - 検索対象の設定
  - ユーザーゲーティングの問題
  - 利用者の認知の問題

## 導入作業(実装フェーズ)

23

- インタフェースデザイン
  - 図書館のコア・コンピタンス
  - インタフェースのメッセージ性を意識する。
  - おしゃれなデザインを言葉で説明するのは難しい。
  - カラーコーディネートをきちんととる。
- ユーザビリティ評価
  - 専門の業者にプロトタイプのヒューリスティック評価
  - 利用者評価(卒業研究)



24



## まとめ1

27

- 2006年システムの反省を踏まえ、2010年システムの設計→まずは知のインプット部分を最適化した。
- 目指すものは、GoogleやAmazonなどのWebサービスに負けない図書館システム
  - 図書館のコア・コンピタンスを確立する。
- 将来的には知のインプットからアウトプットまで網羅する知識創造型図書館を目指す。

## まとめ2

28

- 2010年システムのキャッチフレーズはSimple&Quick
  - 最短のアクションで文献に到達
- 次世代OPACに期待。ただし、過信してはいけない。
- デザインの重要性
  - インタフェースのメッセージ性
  - どういうサービスがあるのか一目でわかること。
  - それぞれのサービスが何をしてくれるものなのかわかること
  - カラーコーディネートをとること
  - 操作をなるべく限定する。(一機能一操作が基本)
- 利用者調査を継続して実施

## 参考文献1

29

- 文部科学省委託研究「今後の「大学像」の在り方に関する調査研究(図書館)報告書」
  - [http://www.kc.tsukuba.ac.jp/div-comm/spons\\_report/future-library.pdf](http://www.kc.tsukuba.ac.jp/div-comm/spons_report/future-library.pdf)
- 宇陀則彦. 電子図書館の質の評価. 情報の科学と技術. 2007, vol.57, no.8, p.390-395
- 宇陀則彦. 見晴らしの良い場所からあるべきシステムを考える. 情報管理, 2008, Vol.51, No.3, p.163-173

## 参考文献2

30

- 宇陀則彦. 筑波大学電子図書館システムの新しい機能とデザイン. デジタル図書館. 2010, no.38, p.31-34
- 宇陀則彦. 電子図書館システムの評価軸. 2009年度筑波大学附属図書館年報. 2010, p.2-3

### 1 3 利用者の情報行動

筑波大学大学院図書館情報メディア研究科教授  
筑波大学附属図書館副館長  
逸村 裕

#### 1. 利用者の情報行動の変容

##### (1) 社会の変化

##### (2) 情報技術の進展

図書館における情報技術とは

#### 2. デジタルネイティブとデジタルイミгранト

##### (1) デジタルネイティブ

A digital native is a person for whom digital technologies already existed when they were born, and hence has grown up with digital technology such as computers, the Internet, mobile phones and MP3s.

現在の学生は物心ついた時からインターネット、携帯電話、動画、電子情報源を用いた環境にいる、いわゆるデジタルネイティブである。

##### (2) デジタルイミгранト (移民)

A digital immigrant is an individual who grew up without digital technology and adopted it later.

対して、成長してから、デジタル技術に習熟したものをデジタルイミгранトと呼ぶことがある。

ブログ、SNS、動画共有サイトのようなソーシャル・メディアやクラウドコンピューティングさらにTwitter、Ustreamと次々に現れる情報通信技術を使いこなす若者を世代論と結びつけて多様な呼びが存在する。

2000年世代(millennials)、76世代、86世代、デジタルネイティブ第1世代/第2世代、ネオデジタルネイティブ…1)

##### (3) デジタルネイティブの特性

- a. PCリテラシーは高い
- b. 書くのにはPCが便利
- c. インターネット=PCである
- d. ノートPCは画面が小さくて不便
- e. テレビを話題にしなくなった
- f. 動画とは見るもの
- g. ニュースとは
- h. ウェブとは
- i. 図書館とは

#### 3. 学術コミュニケーションにおける情報行動の変容

- a. 研究者
- b. 電子ジャーナルのインパクト

c. 若手研究者の情報行動は近未来を変える？

d. 学術コミュニケーションにもたらされた新技術

研究でのソーシャルメディアの活用については、携帯端末やソーシャルネットワークに馴染んだ「2000年世代」が学術世界の様相を変えるという考えに対して。

In all fields, many young scholars, and particularly graduate students, are especially leery of putting ideas and data out too soon for fear of theft and/or misinterpretation. Given these findings, we caution against assumptions that “millennials” will change the social landscape of scholarship by virtue of their facility with cell phones and social networking sites. There is ample evidence that, once initiated into the profession, newer scholars—be they graduate students, postdoctoral scholars, or assistant professors—adopt the behaviors, norms, and recommendations of their mentors in order to advance their careers. Of course, teenagers eventually develop into adults. Moreover, given the complex motivations involved in sharing scholarly work and the importance of peer review as a quality and noise filter, we think it premature to assume that Web 2.0 platforms geared toward early public exposure of research ideas or data are going to spread among scholars in the most competitive institutions. These platforms may, however, become populated with materials, such as protocols or primary data, that established scholars want to disseminate in some formal way but without undergoing unnecessary and lengthy peer review. It is also possible, based on our scan of a variety of “open peer-review” websites, that scholars in less competitive institutions (including internationally), who may experience more difficulty finding a high-stature publisher for their work, will embrace these publication outlets. 2)

4. 筑波大学情報学群知識情報・図書館学類での実験

(1) 学生動向 3)-6)

簡便に！

a. 教科「情報」

Word Excel Power point HTML  
情報倫理 著作権 ネット犯罪  
プログラミング

b. ウィキペディアについて

全員が知っている  
知らないものを調べる  
小説やドラマの設定を調べる

c. Digital natives?

携帯電話	全員が持っている	
ブログ	ほぼ全員が知っている	IDを持っているのは20%
mixi	9割が知っている	IDを持っているのは30%
Twitter	7割が知っている	IDを持っているのは15%
Facebook	15%が知っている	IDを持っているのは1%

授業（ゼミ中）の Twitter 使用

(2) ログ分析とアイトラッカーによる実験結果

- a. Google/Yahoo の使用
- b. PC と携帯の利用
- c. 図書館での課題実験

図 1-図 4

5. 図書館サービスはどう変わっていくのか？

(1) 図書館サービスの在り方

(2) OPAC の在り方

(3) 教育学習に関わる

(4) 学生の意見を聴く

(5) ラーニングコモンズ

Learning Commons will be a gateway to the full spectrum of information services, both print and electronic; a showplace for faculty innovation and for new information technology; a place on the campus for reflection and communication, and an inviting and inspiring space for reading, research, and learning. 9)

Bibliography

1. 橋元良明他. ネオ・デジタルネイティブの誕生. ダイヤモンド社. 189p. 2010.
2. Harley, Diane; Acord, Sophia Kyzys; Earl-Novell, Sarah; Lawrence, Shannon. Assessing the Future Landscape of Scholarly Communication: An Exploration of Faculty Values and Needs in Seven Disciplines. UC Berkeley; Center for Studies in Higher Education. <http://escholarship.org/uc/item/15x7385g>
3. Rowlands I, Nicholas D, Williams P, et al. The Google generation: the information behavior of the researcher of the future. ASLIB PROCEEDINGS. 2008, vol.60, no.4, p. 290-310.
4. Lim, Sook. How and why do college students use Wikipedia? Journal of the American Society for Information Science and Technology. 2009, vol. 60, no 11, p.2189-2202.
5. 寺井仁, 種市淳子, 逸村裕. 情報要求と情報利用に関するプランニングが情報探索行動に与える影響. 名古屋大学附属図書館研究年報. 2008, vol.6, p. 39-45.
6. 種市淳子, 逸村裕. エンドユーザーの Web 検索行動: 短期大学生の実験調査にもとづく情報評価モデルの構築. Library and Information Science. 2006, vol. 55, p1-23.
7. 市村光広, 安蒜孝政, 寺井仁, 松村敦, 宇陀則彦, 逸村裕. 視点の軌跡を中心とした情報探索行動の包括的分析. デジタル図書館. 2009, no.37, p.40-45.
8. 安蒜孝政, 市村光広, 佐藤翔, 寺井仁, 松村敦, 宇陀則彦, 逸村裕. 図書館における情報探索行動. 日本図書館情報学会春季研究集会予稿集. 2010.5.29.
9. Beagle, Donald. The learning commons in historical context. 名古屋大学附属図書館研究年報. 2008. no7, p.25-34.

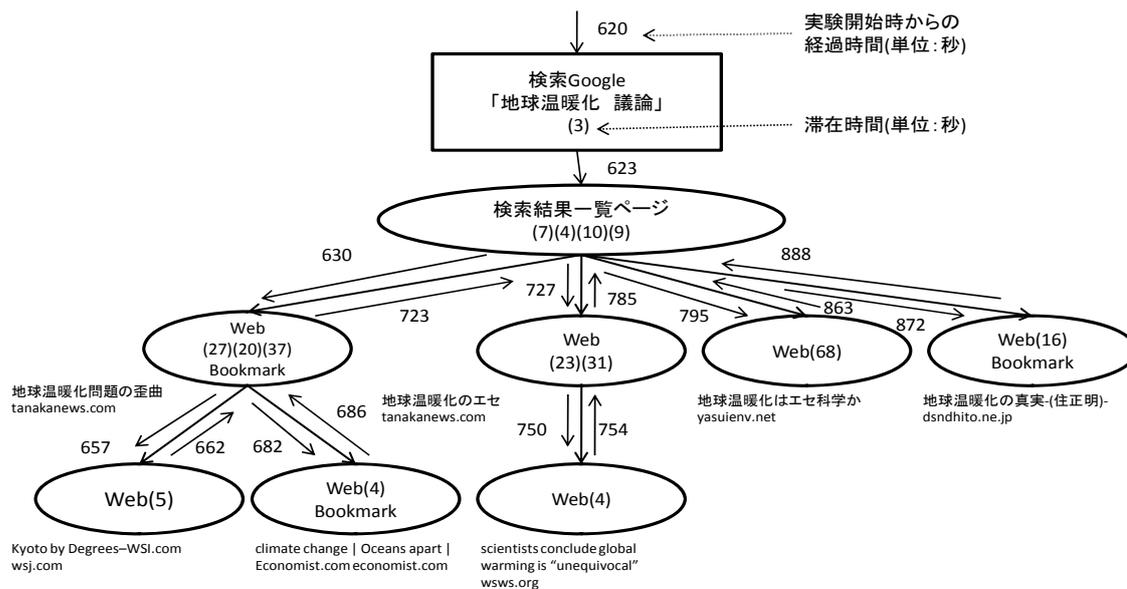


図1 学生の情報探索行動の例



図2 Web ページの閲覧時の視線軌跡



図3 書架移動時の視線軌跡

## 利用者の情報行動

筑波大学大学院図書館情報メディア研究科 教授  
筑波大学情報学群知識情報・図書館学類  
筑波大学附属図書館副館長  
筑波大学附属図書館研究開発室室長  
逸村裕

1

1. 利用者の情報行動の変容
2. デジタルネイティブとデジタルイミгранト
3. 学術コミュニケーションにおける情報行動の変容
4. 筑波大学情報学群知識情報・図書館学類での実験
5. 図書館サービスはどう変わっていくのか？

2

### (1) 社会の変化

様々なモデルの崩壊

3

### (2) 情報技術の進展

弛まぬ情報技術の刷新

4

### その結果

情報利用者の行動は変化しつつある

5

### (1) デジタルネイティブ

A digital native is a person for whom digital technologies already existed when they were born, and hence has grown up with digital technology such as computers, the Internet, mobile phones and MP3s.

現在の学生は物心ついた時からインターネット、携帯電話、動画、電子情報源を用いた環境にいる、いわゆるデジタルネイティブである。

6

## (2) デジタルイミグランド (移民)

A digital immigrant is an individual who grew up without digital technology and adopted it later.

対して、成長してから、デジタル技術に習熟したものをデジタルイミグランドと呼ぶことがある。

7

- ブログ、SNS、動画共有サイトのようなソーシャル・メディアやクラウドコンピューティングさらにTwitter、Ustreamと次々に現れる情報通信技術を使いこなす若者を世代論と結びつけて多様な呼び名が存在する。

2000年世代(millennials)、76世代、86世代、デジタルネイティブ第1世代/第2世代、ネオデジタルネイティブ

8

## (3) デジタルネイティブの特性

- a. PCリテラシーは高い
- b. 書くのにはPCが便利
- c. インターネット=PCである
- d. ノートPCは画面が小さくて不便
- e. テレビを話題にしなくなった
- f. 動画とは見るもの

デジタルネイティブの特性として○がつくのは？

9

## (3) デジタルネイティブの特性

- g. ニュースとは
- h. ウェブとは
- i. 図書館とは

10

## 学術コミュニケーションにおける情報行動の変容

- a. 研究者
- b. 電子ジャーナルのインパクト
- c. 若手研究者の情報行動は近未来を変える？

11

## 学術コミュニケーションにおける情報行動の変容

研究でのソーシャルメディアの活用については、携帯端末やソーシャルネットワークに馴染んだ「2000年世代」が学術世界の様相を変えようという考えに対して。

- In all fields, many young scholars, and particularly graduate students, are especially leery of putting ideas and data out too soon for fear of theft and/or misinterpretation. Given these findings, we caution against assumptions that “millennials” will change the social landscape of scholarship by virtue of their facility with cell phones and social networking sites. There is ample evidence that, once initiated into the profession, newer scholars—be they graduate students, postdoctoral scholars, or assistant professors—adopt the behaviors, norms, and recommendations of their mentors in order to advance their careers. Of course, teenagers eventually develop into adults. Moreover, given the complex motivations involved in sharing scholarly work and the importance of peer review as a quality and noise filter, we think it premature to assume that Web 2.0 platforms geared toward early public exposure of research ideas or data are going to spread among scholars in the most competitive institutions. These platforms may, however, become populated with materials, such as protocols or primary data, that established scholars want to disseminate in some formal way but without undergoing unnecessary and lengthy peer review. It is also possible, based on our scan of a variety of “open peer-review” websites, that scholars in less competitive institutions (including internationally), who may experience more difficulty finding a high-stature publisher for their work, will embrace these publication outlets.

12

### (1)学生動向

簡便に！

13

### (1)学生動向

#### a.教科「情報」

Word Excel Power point HTML  
情報倫理 著作権 ネット犯罪  
プログラミング

14

### (1)学生動向

#### b.ウィキペディアについて

全員が知っている  
知らないものを調べる  
小説やドラマの設定を調べる

15

### (1)学生動向

#### c. Digital natives ?

携帯電話 全員が持っている  
ブログ ほぼ全員が知っている IDを持っているのは20%  
mixi 9割が知っている IDを持っているのは30%  
Twitter 7割が知っている IDを持っているのは15%  
Facebook 15%が知っている IDを持っているのは1%

授業(ゼミ中)のTwitter使用

16

### (1)学生動向

授業(ゼミ中)のTwitter使用

17

### (2)ログ分析とアイトラッカーによる実験結果

18

## A. 背景・目的

電子機器・ネットワークの発達による変化  
- 図書館でOPAC、各種データベース、電子ジャーナルの展開  
- サーチエンジンにより個人が利用できる情報が増加

それらの影響による若年層の情報探索行動の変化

ハイブリッドライブラリーでの学生の情報探索行動は？

19

## A. 背景・目的

- 先行研究
  - 寺井仁,種市淳子,逸村裕. 情報要求と情報利用に関するプランニングが情報探索行動に与える影響.名古屋大学附属図書館研究年報. 2008, vol.6, p.39-45.
    - 事前のプランニングが学生の情報探索行動に影響を与える
  - 市村光広,安藤孝政,寺井仁,松村敦,宇陀則彦,逸村裕. 視点の軌跡を中心とした情報探索行動の包括的分析. デジタル図書館. 2009, no.37, p.40-45.
    - 学生は情報探索を始める際に手軽さや速さを重要視する

20

## A. 背景・目的

- 一方で...
  - Rowlands, I.; Nicholas, D.; Williams, P. et al. The Google generation: the information behaviour of the researcher of the future. Aslib Proceedings. 2008, vol.60, no.4, p.290-310.
    - 学生の情報探索行動は必ずしも学生固有のものではなく全世代に行動の変化がみられるのではない

21

## ハイブリッドライブラリーの定義

- 市村らの定義
  - 「利用者は図書館に設置されたパソコンからオンライン蔵書目録(以下、OPAC)やデータベースなど、電子サービスを利用することが多くなってきた。また、従来の図書や雑誌といった紙媒体の資料も併用し、多様な情報資源を組み合わせた、いわゆるハイブリッドライブラリーが普及しつつある」

22

## 目的

電子情報環境下で育った世代の情報探索行動に見られる特徴がその世代固有のものか、一般的なものかを明らかにする

23

## 目的

- 電子情報環境下で育った世代の情報探索行動
- 情報環境による影響
  - 若者(Digital native)
  - 年長者(Digital immigrant)
- 探索技術による影響
  - 探索技術の有無
- 学生………Digital native、探索技術を持たない
- 図書館員……Digital immigrant、探索技術を持つ

24

## B. 実験方法

- 実験対象: 学生、図書館員
  - 筑波大学知識情報・図書館学類1年生16名
  - 図書館員4名 (筑波大学図書館員3名、外部図書館員1名)
- 実験場所: 筑波大学附属中央図書館
- 課題実験
  - テーマ「地球温暖化の議論について整理する」

25

## 実験手順

- 模範課題
  - 実験環境に慣れさせるための課題
  - 「つくば市の観光地について」: 3分
- 本課題
  - 課題レポート執筆のための情報収集: 40分
  - テーマ「地球温暖化の議論について整理する」
- 事後評価
  - レポートに含まれるべき事項の書き出し: 10分
- 聞き取り
  - 被験者の情報探索行動について
  - 質問紙調査の実施

26

## C. 実験結果・考察 学生の情報探索行動について

- 図書・雑誌の利用について
  - 16名中7名が図書を利用
- 図書を利用しなかった理由
  - 「本を見て探すのは時間がかかる」
  - 「時間がなかった」
- 図書を利用した理由
  - 「本の方が責任がしっかりしている」
  - 「内容が体系化されている」

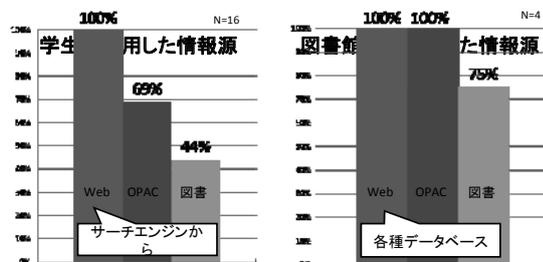
27

## C. 実験結果・考察 学生の情報探索行動について

- 被験者は情報探索を始める際には手軽さや速さを重要視する傾向にある
- 情報の検索が迅速に可能で使い慣れているWebを利用する

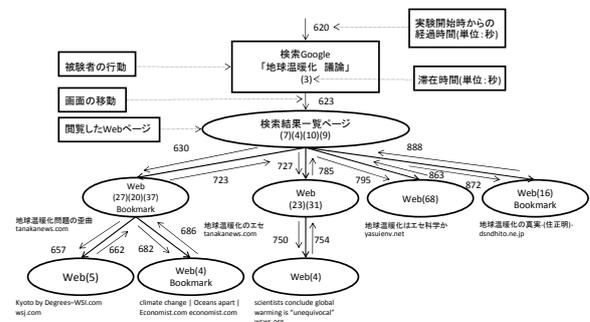
28

## C. 実験結果・考察



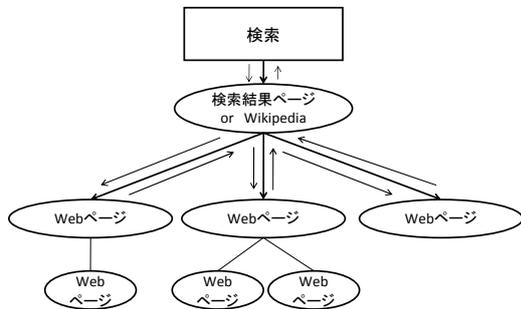
29

## 学生の画面遷移例



30

## ピボット行動のモデル図



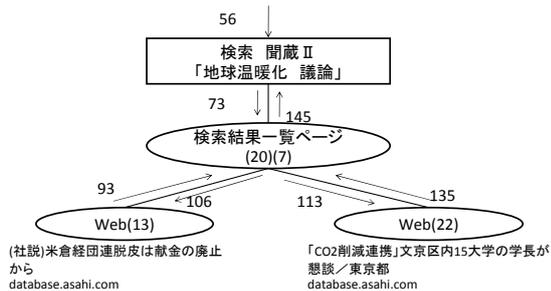
31

## 図書館員のWebページアクセスランキング

Webサイト名	閲覧人数	閲覧回数
筑波大学附属図書館～TULIPS	4	21
Cinii - Nii論文情報ナビゲータ	3	3
聞蔵(きくぞう)II ビジュアル	2	3

32

## 図書館員の画面遷移例



33

## 学生と図書館員の比較

- 利用する情報源
  - 学生： サーチエンジン、Wikipedia
  - 図書館員： 各種データベース、図書
- 検索結果閲覧時に移動するページ数
  - 学生： 3～7
  - 図書館員： 2～3

34

## 学生固有の行動

- Wikipediaを起点としたピボット行動
  - 情報源として信頼できないと認識している
- Wikipediaの一次情報にあたることにより情報の裏付けを行う
- 必要な情報を選択して信頼性を確保しようとしている
- 図書館員とは異なる情報探索方針の可能性

35

## 書架移動時の学生の視線

- 書架全体を見てから目的の書棚に辿り着く
- 図書を選定する際にはタイトルを見る

36

## 書架移動時の図書館員の視線

- 書架の一部を見て目的の書棚に辿り着く
- 図書を選定する際には請求記号を見る
- 最後にタイトルの確認と周辺の図書の確認を行う

37

## 学生と図書館員の比較

- Web上での情報探索時
- 初めて使うサイト
  - 学生 : 不規則に動く
  - 図書館員 : 不規則に動く
- よく利用するサイト
  - 学生 : 規則的に動く
  - 図書館員 : 規則的に動く

38

## 学生と図書館員の比較

- 図書館での情報探索時
- 図書探索時
  - 学生 : 書架全体を見る
  - 図書館員 : 書架の一部を見る
- 図書の選定時
  - 学生 : タイトルを見る
  - 図書館員 : 請求記号を見る
- 使い慣れている人といない人では視線の動きが異なる

39

## D. まとめ

- 学生と図書館員に共通する行動
  - 初めて見るWebサイトでは視線が不規則に動く
  - 図書館・Webどちらでも使い慣れた物を利用する際には視線が規則的に動く
    - 図書の請求記号
- 学生固有の行動
  - Wikipediaを起点としたピボット行動を行う

40

## E. 今後の課題

- 探索技術か情報環境か
  - 探索技術を持つ若者
  - 探索技術を持たない年長者
- 若者が探索技術を身につけることの影響
  - 複数の学年、院生を対象

41

## (1)図書館サービスの在り方

今、図書館サービスに何が求められていますか？

42

## (2) OPACの在り方

なぜOPACはサーチエンジンのように使えないのか？

43

## (3)教育学習に関わる

学生の情報探索行動をもっとよく知っているのは図書館員？

44

## (4)学生の意見を聴く

学生は何を考えているのか？

45

## (5)ラーコモ

Learning Commons will be a gateway to the full spectrum of information services, both print and electronic; a showplace for faculty innovation and for new information technology; a place on the campus for reflection and communication, and an inviting and inspiring space for reading, research, and learning.

46

## まとめ

考え、実行し、評価し、次を考える

47

## 14 研究者のアクセス手法 I

### 化学情報と図書館

筑波大学大学院数理物質科学研究科化学専攻 木越英夫

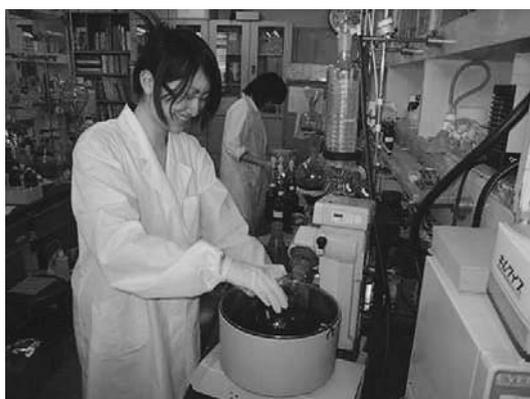
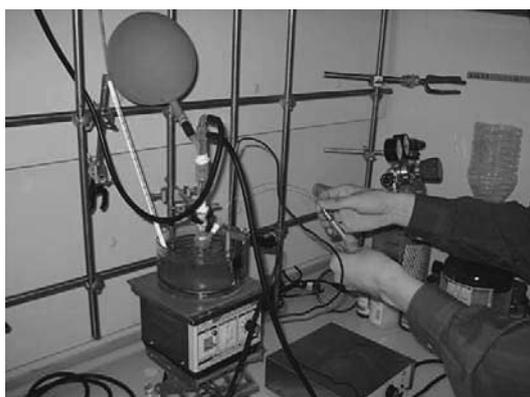
#### はじめに

私にとって、研究に携わるまでの「図書館」は、本棚としての利用がほとんどでした。読みたい本を借りて、読んで返す。例えば、中学生の頃に推理小説にはまった時は、「朝1冊借りて、その日のうちに読んで返し、夕方別の本を借りて、自宅で読んで朝返す」という生活をしばらく続けました。

そんな中高生の頃も、夏休みの課題研究などでは、学校ばかりではなく、地元の公立図書館で郷土史など調べたこともありましたが、このような利用は一時的なものでした。

しかし、大学生になってからは、授業の補助資料などを漁りいくようになりました。当然ですが、教科書、参考図書の充実は、大学図書館の一つの重要な課題だと思います。

#### 化学情報



濃縮

抽出

ある化学実験室の風景

大学4年生になり、研究室に配属されて、研究活動の手ほどきを受けました。日々、化学物質の取り扱い法、実験方法を教えられました。化学物質には、様々な顔があります。名前(日英)、構造式、反応性(危険物)、毒性(劇毒物)などを理解することから、研究の第一歩が始まります。それまでの講義で勉強していたことに加え、実際に自分で取り扱うことにより、非常に多くの情報を習得していったと思います。

さらに、化学実験に関する実験技術のほかに、関連する文献情報の検索が重要であることを知りました。

ある化学物質を反応させて、目的とする別の化学物質に変換したい場合、様々な情報が必要になります。まず、出発原料となる化学物質が、既に知られているかどうかです。既知物質でしたら、その合成法が報告されているはずです。あるいは、どこかの試薬会社で市販されているかもしれません。また、目的物質にも同じ情報が必要となります。目的物質は、全く別の方法でも合成できるかもしれません。ひょっとすると、簡単に買えるかもしれません。

かつては、専門的な辞書、ハンドブックとともに、研究者個人の日常的な論文検索(ブラウジング)によるデータベースによって、研究活動が行われていました。しかし、それは世界中で発信される雑誌数も情報量も少なかったから、可能だったといえます。その頃は、国際雑誌を船便で買うか、航空便にするかを議論していたくらいでしたから。



堂々たる存在感の Chemical Abstract

しかし、情報量が爆発的に増え、研究の速度が上がるに従って、個人の努力では、とても化学情報を網羅できなくなってきました。上記のような化学物質に関する情報を網羅的に調査するためには、強力なデータベースが必須となりました。かつては、化学物質に関するいくつかのデータベースがありましたが、現在は、Chemical Abstract (以下 CA)に集約されたと言っても問題ないと思います。CA はアメリカ化学会の一部門である Chemical Abstract

Service(以下 CAS)により作成されており、化学物質の構造、性質、出典など化学者に有用な情報が1907年から収集されています。昨年末には、その収録化学物質の数が4000万になったと報告されています。

ケミカルアブストラクツサービス

http://www.cas-japan.jp/

CAS  
A Division of the American Chemical Society

ホーム | CAS 会社紹介 | 私たちの専門分野 | ソリューション | 製品&サービス | サポート&トレーニング | ニュース&イベント

**解決方法：**

- ▶ 研究者
- ▶ IP 専門家
- ▶ 情報専門家
- ▶ 研究活動

検索代行サービス>>

**高い充実度 信頼できる。。。信頼性の高い**

化学情報に関する最大手にして全米化学学会の一部門であるCASは、世界最大の収録数を誇る物質情報を含む、科学と関連した科学において発表済みの研究をもも広範囲にわたって収録したデータベースであるCASレジストリ<sup>SM</sup>を提供します。

CASは、SciFinderとSTNという、科学者と情報専門家の方々にとって最高の検索と収集ツールを通して、リサーチするユーザーがこの情報をご利用いただけるようにしています。

**最新ニュース：**

- ▶ CAS 4,000万番目の物質を登録 - 11/08
- ▶ CASレジストリ分析 JOCで出版 - 06/08
- ▶ 最新版SciFinder ウェブ上でのリサーチ能力を強化 - 04/08
- ▶ SciFinder 1,500の高等教育機関にサービスを提供 - 04/08

**CAS 4,000万番目の物質を登録**

11月21日 CASレジストリ番号1073662-18-6を新種有機物アズレノベンゾフラン誘導体に割り当て。世界で最も信頼されている発表済み化学物質情報のデータベースであるCASレジストリは、現在4,000万種の有機及び無機物を収録しています。

**CAS SciFinderポッドキャストを配信開始**

ポッドキャスト上のSciFinderシリーズは、21<sup>世紀</sup>における様々な種類の興味深い最新トピックや新発見を検索し、SciFinderが科学の進歩のためにソリューションを提供する上でどのように重要な役割を果たすことができるかについて紹介しています。

よく尋ねられる質問 | お問い合わせ | American Chemical Society  
CAS についての日本語の情報 | CAS 化学文摘中文网站 | CAS 인포메이션 한글판

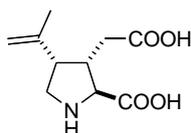
著作権所有 © 2009 American Chemical Society

## CAS のホームページ(日本語版)

CASでは、世の中に存在する一つ一つの化学物質に、対応する番号(CASレジストリ番号)を割り振り、整理しています。その際に、彼らは構造式を計算機で処理できるように、命名法の工夫をしています。一般に、化学物質の名前は、発見者が命名します。主に、その化学物質を発見した源(動植物、地名など)に由来した名前を付けます。例えば、酢(ラテン語でacetum)に含まれている酸性成分は、「酢酸(acetic acid)」と命名されました。海藻のカイニンソウ(海人草)から発見された虫下し成分は、「カイニン酸(kainic acid)」と命名されました。私自身も、いくつかの化学物質について、名前を付けています。自分の子供の名前を付けるようで、楽しいですが、出自などを考えて真剣に命名します。

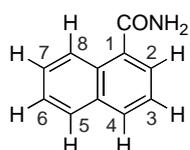


酢酸

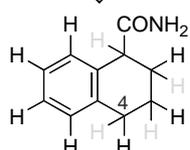


カイニン酸

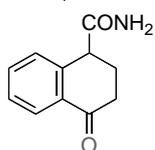
しかし、これらの化学物質の名前は、その化学物質のある面を語っていますが、その構造を表していません。当然ですが、人の名前と同じように、会ったことがない人の名前を見ても、その顔を想像できないのと同じです。一つの化学物質に一つの名前を振ることにより、認識番号として利用できますが、それ以上の情報を名前から汲み取ることはできません。



1-naphthalenecarboxamide



1-naphthalenecarboxamide, 1,2,3,4-tetrahydro-



1-naphthalenecarboxamide, 1,2,3,4-tetrahydro-4-oxo-

### CAS 命名法の例

そこで、CAS では、数式化しやすい系統的な命名法を開発しました。「CAS 名」と呼ばれています。すでに、系統的な名前の重要性が認識されており、国際純正応用化学連合(International Union of Pure and Applied Chemistry, IUPAC)で化学物質に対する命名法が整理されていました。しかし、既にそれまでに一般的になっていた命名法や慣用名にとらわれているために、人間にとってそれなりに分かりやすいものになっていますが、計算機がその名称から構造式を理解するためには、いくつかの問題があったようです。そこで、CAS では、IUPAC 命名法を改良し、化学物質情報を整理しやすい命名法を築きました。こうして、CAS は、前述のように膨大な化学情報を整理できるようになりました。ここに、CAS 名の例を示します。1番上の化合物は、ナフタレン骨格の1位に-CONH<sub>2</sub>基が結合しています。この化合物の1,2,3,4位に4個のHが結合すると、2番目の化合物となります。この化合物の4位にOが結合すると、3番目の化合物となります。このような操作を化合物名に反映したのが、CAS 名(それぞれに化合物に付記してある)であり、複雑な化合物も系統的に命名できます。

私が学生の頃は、自分にとって新しい化学物質を取り扱う前には、図書館にこもってCA冊子体で調査しました。CAでは、化学物質の名称(CA名)、分子式、環式などを使って検索できるので、網羅的な検索が可能です。し

かし、同じ分子式の化学物質はごまんとありますし、複雑な化合物の命名法は、それなりに複雑で、構造式から命名することも、名前から構造式を想像することも大変です。10巻ごとに Cumulative Index がありますが、過去の CA を一つの化合物について調査するだけでも、なれない学生にとっては、1日単位の時間がかかかかる作業です。いくつかの類縁化合物を検索すると、数日はあつという間につぶれます。そして、得られる結果は、「載っていない」という場合もありました。

さらに、この「載っていない」という判断は、非常に難しいものです。私の経験でも、一連の類似した化合物を調べていると、前日調べて発見できなかった抄録が、次の日に別の類縁化合物の検索中に見つけて、びっくりしたことがあります。このことは、例えば、新規化合物を発見したと思った時に、死活問題となります。自分が発見した化合物が、未知物質でしたら、新発見として発表できますが、既知でしたら、何もなりません。よって、自信を持って「未知である」と判断するためには、非常に気を使いました。また、新規化合物を命名する時には、その名前が既に使われていないかを調べる必要があります。今日では、下記の SciFinder 調べれば一瞬で分かるようになりました。便利な時代です。

この問題をはじめに解決してくれたのが、CAS online です。手元のコンピュータから、STN などのデータ通信を経由して、CAS データベース本体にアクセスして、情報を検索できるようになりました。コマンド入力により構造式を指定できるシステムも斬新でした。これにより、短時間で、網羅的に、最新の情報まで検索できるようになりました。しかし、そのコマンドには慣れが必要で、接続速度は遅く、接続料も高いため、よく図書館の職員にお願いして検索していただきました。その後ソフトが改良されて、構造式の入力にグラフィック端末が使えるようになり、インターネット回線による接続など接続が容易になって、教員や学生までが自分で検索できるようになりました。この頃の後期のソフトとしては、STN Express などがありました。

そして、いよいよ SciFinder の時代となりました。一般的な化学構造式作画ソフトと同じように構造式を描くことにより、構造式検索が行えるため、予備知識がなくとも化学者が直感的に使用できます。また、CAS online のころは、各研究室などの単位の契約で、接続時間を気にしながら利用していましたが、SciFinder の契約により接続時間を気にする必要はなくなりました。学生にも、思う存分使ってもらえます。また、構造式検索の充実、出力結果と電子ジャーナルのリンクにより、一層便利になりました。

こうして、元情報にたどり着きます。以前は、この段階で図書館に行き、文献を探して、複写したわけですが、現在では、電子ジャーナルで論文を入手します。だんだん図書館に行く機会が減っていますね。

The screenshot displays the SciFinder web interface. At the top, the browser address bar shows the URL: <https://scifinder.cas.org/scifinder/view/substance/substanceList.jsf?nav=r00ABXQAAWF0AC>. The page header includes the SciFinder logo and navigation options like 'Explore References', 'Explore Substances', and 'Explore Reactions'. A user is logged in as 'Hideo Kigoshi'. The main content area shows a list of substances under the heading '13 Substances'. Three substances are visible:

- 1. 1097985-39-1: Absolute stereochemistry. **C<sub>28</sub> H<sub>32</sub> O<sub>7</sub>**. 1H-2,8a-Methanocyclopenta[a]cyclopropa[e]cyclodecene-4-acetic acid, 6-(benzoyloxy)-1a,2,5,5a,6,9,10,10a-octahydro-5,5a-dihydroxy-1,1,7,9-tetramethyl-11-oxo-, (1aS,2S,5R,5aS,6S,8aS,9S,10aS)-
- 2. 1097905-52-6: No Structure Diagram Available. **C<sub>29</sub> H<sub>36</sub> O<sub>6</sub> S**. 5aH-3a,12-Methano-1H-cyclopropa[7,8']cyclodeca[1,2':1,5]cyclopenta[1,2-d][1,3]dioxol-13-one, 1a,2,3,9,12,12a-hexahydro-9-hydroxy-1,1,3,5,7,7-
- 3. 827325-58-6: No Structure Diagram Available. **C<sub>29</sub> H<sub>36</sub> O<sub>6</sub> S**. 5aH-3a,12-Methano-1H-cyclopropa[7,8']cyclodeca[1,2':1,5]cyclopenta[1,2-d][1,3]dioxol-13-one, 1a,2,3,9,12,12a-hexahydro-9-hydroxy-1,1,3,5,7,7-

An inset window titled 'SciFinder' is open, showing a chemical structure editor. The editor has a toolbar with various drawing tools and a central canvas displaying a complex polycyclic structure. Below the canvas is a chemical formula input field containing 'C<sub>20</sub> H<sub>28</sub> O<sub>4</sub> (query)' and a search button. The search results show '332.44' matches. On the right side of the editor window, there are search options: 'Exact search', 'Substructure search', and 'Similarity search', along with 'OK' and 'キャンセル' buttons.

SciFinder での構造式検索の様子

ここまで、化学物質の情報検索について述べましたが、CAS では、反応のデータベース(CASREACT)も提供しています。ここでは、ある化合物から別の化合物への変換反応が検索できます。出発物と目的物の構造式を描けば、それに関連する論文が表示されます。これは、冊子体の頃の CA にはなかったサービスで、大いに役立っています。

紹介しましたこれらの化学情報は、第一線で化学物質を扱う研究を進めるためには、必須のアイテムです。この情報戦略では、日本は大きく遅れを取っており、逆にアメリカ化学会の先見の明とそれに対する努力には感心します。

とはいえ、このような、最先端の研究情報ばかりではなく、研究者にとってはある程度一般的になってはきたが、まだ学生が使用する教科書には載っていない情報を学生(特に大学院生)に伝えることは重要な課題です。各分野の専門的な辞書、総説本などの充実、大学院生の教育に必要なと思います。氾濫する情報をいかに消化するかは、それを十分に評価できる基礎知識が必要であり、図書館には、その教育を行うための知的財産を蓄えていただきたいと思います。

The screenshot shows the SciFinder web interface. The main window displays a list of reactions with chemical structures and reagents. An inset window shows a detailed view of a reaction with a 3D ball-and-stick model of the reactant and product, along with a toolbar for editing and a search filter on the right.

SciFinder での反応検索の様子

## おわりに

かつては、図書館と研究室は、別々の場所にあり、教員や学生はそれらを行き来して教育と研究を進めてきました。しかし、現在では、電子ジャーナル、電子的データベースの配備により、その使用形態は大いに変わってきました。理工系の大学院生は、研究のためにはほとんど図書館に行く必要がなくなっています。しかし、決して図書館を利用していないのではなく、図書館という存在がハード(建物)からソフト(収蔵情報)に移行している最中と感じられます。今後、このシームレス化はいつそう進んでいくとともに、文系の分野にも広がっていくと予想できます。図書館職員の方々には、このような使用形態を理解していただき、見えない利用者の存在にご配慮いただければ幸いです。

平成22年度大学図書館職員長期研修  
平成22年7月13日

## 化学情報と図書館

筑波大学院数理物質科学研究科  
化学専攻  
木越英夫

## 化学

- 電子、原子、分子レベルで物質の構造、性質および化学反応のメカニズムなどを実験的・理論的に解明する学問である。
- 世の中に存在しているすべてのものは化学物質である。  
紙、インク、タンパク質、DNA、生物、地球医薬品、電導性樹脂@携帯、蛍の光

## 有機化学

- 炭素を含む化合物＝有機化合物
- かつては、有機化合物は自然＝神のみが合成できると考えられていた。
- 自然界に存在する有機化合物(例えば、薬草の成分)の調べる研究
- Millerの実験(1953年)以降、有機合成が可能となり、現在の化学工業へとつながった。

## 生物有機化学・天然物化学

- 有機化学の根源
  - 一 かつては有機合成は自然界のみ
- 生命現象を有機化学の目で見る
- 生物活性天然有機化合物の単離  
構造決定  
合成  
活性発現機構

## 2008年ノーベル化学賞(下村ら)

著作権に配慮し、公開資料からは削除します。

オワンクラゲ

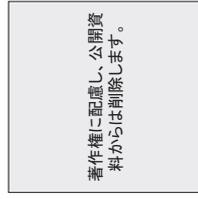


GFP

生物現象

著作権に配慮し、公開資料からは削除します。

生物発光



バイオイメーjing

化学物質

医学  
生理学  
生物学

著作権に配慮し、公開資料からは削除します。

## 生物の樹形図

海洋生物

- 成育環境
- 多様性
- 生物活性
- 未知

P. J. Scheuer,  
"Chemistry of  
Marine Natural  
Products,"  
Academic Press  
(1973)より引用

## アマフラシ



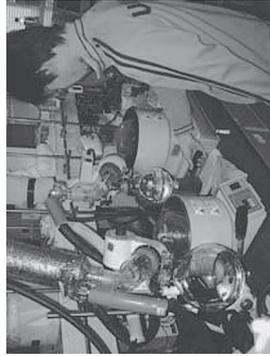
## 研究の進め方

- 抽出: 生物試料から、有用な物質を取り出す。
- 分離・精製: エキス(混合物)から純粋な成分を分けとる。
- 構造決定: 機器分析(スペクトル)や化学反応により、化学構造を決める。
- 化学合成: 有用物質を市販の簡単な化合物より作る。
- 生物活性: 天然品や合成品の生物に対する働きを調べる。

## 抽出



低温室に保管してある生物試料



マムシ酒、梅酒のように、アルコールに溶かして、濃縮する。

## 分離・精製

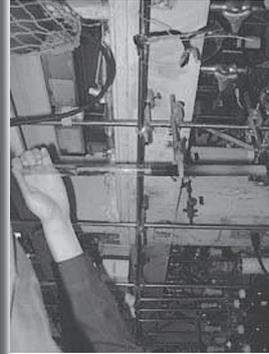


溶媒に対する溶けやすさによって分ける(水と油による分配)。



また、濃縮する。

## 分離・精製



吸着剤(この場合は、シリカゲル)に対する吸着性を利用して、成分を分ける。



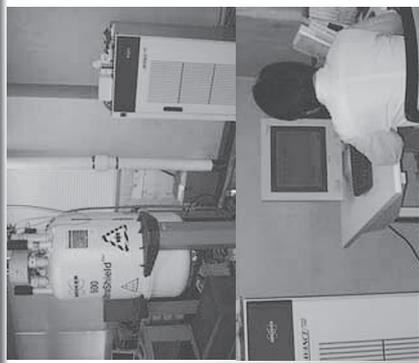
分かれ具合を調べる  
(薄層クロマトグラフィー)

## 分離・精製

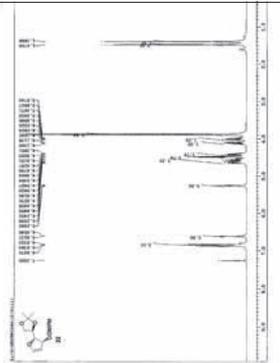


高性能の分離装置 HPLC  
High-Performance Liquid Chromatography  
High-Pressure Liquid Chromatography  
High-Price Liquid Chromatography

## 構造決定



核磁気共鳴装置  
どんな核(原子)があるかが分  
かる。



## 化学合成



化学反応  
窒素雰囲気下  
(水や酸素に不安定な試薬)



注射器を使って、試薬を加える。

## 生物活性



クリーンベンチ  
雑菌のない条件で、細胞を扱う。

不安定な試料を保存する。



## 化学情報

化学研究に必要な情報

- 化学物質の構造
- 化学物質の性質(沸点、生物活性・・・)
- 化学物質の製法
- 化学物質を用いた反応例

## 特に化学者にとって重要な雑誌

J. Am. Chem. Soc. J. Organomet. Chem. Inorg. Chem. Acta  
J. Org. Chem. Chem. Lett. Chem. Soc. Rev.

Org. L.  
Acc. C  
Angew  
Chem  
Tetrah  
Tetrahe  
Organometallics Org. Biomol. Chem. J. Chem. Phys.  
J. Med. Chem. Bull. Chem. Soc. Jpn. J. Appl. Phys.

化学分野は、大部分が電子ジャーナル化されて  
いる。

実験室で、実験の待ち時間等に読んでいる。  
図書館に行って読むことは、少ない(過去の雑誌  
のみ)

## 化学文献の調べ方



## 参考図書

- 用語辞典  
学術用語集など
- 事項辞典  
化学大辞典など
- 物質辞典  
Merck Index, Heilbronなど
- 便覧  
化学便覧、化学ハンドブックなど
- 実験書  
実験化学講座など

そんなに高価ではなく、  
常時必要なので、多くの  
実験室に配置してある。

## 参考図書

バイルシュタイン  
Beilsteins Handbuch der Organischen Chemie  
1881年創刊  
有機化合物の研究報告からその製法と性状などを精選して  
収録したもの

グメリン  
Gmelin's Handbuch der Anorganischen Chemie  
1817年出版  
元素、金属、無機化合物、有機金属化合物などについて、元  
素の存在、発見の歴史、性質、構造、合成法、分析法などが  
原報を示して要約されている

Reaxys

## 抄録

Chemisches Zentralblatt (1830-1969)

British Abstracts (1871-1953)

Chemical Abstracts (1907-)

Current Contents (1961-)

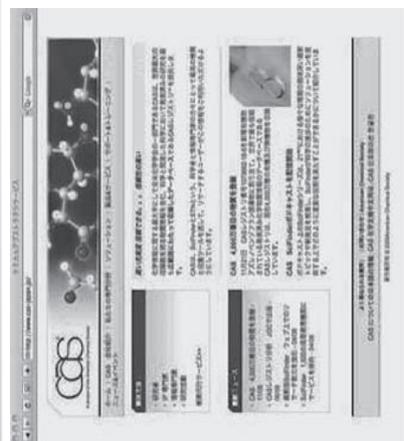
Science Citation Index (1961-)

## Chemical Abstracts (CA)



## Chemical Abstract Service (CAS)

アメリカ化学会  
の1部門

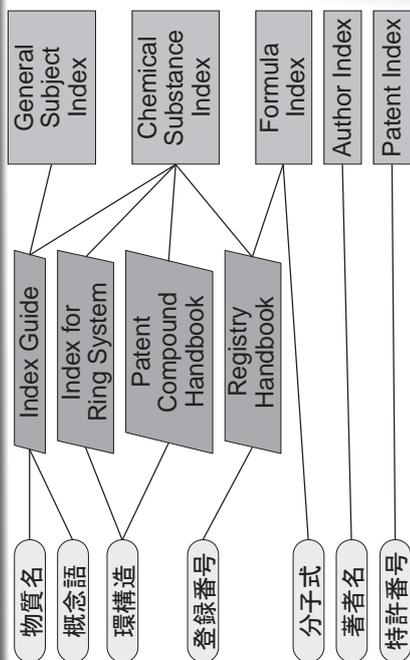


## CAの構成

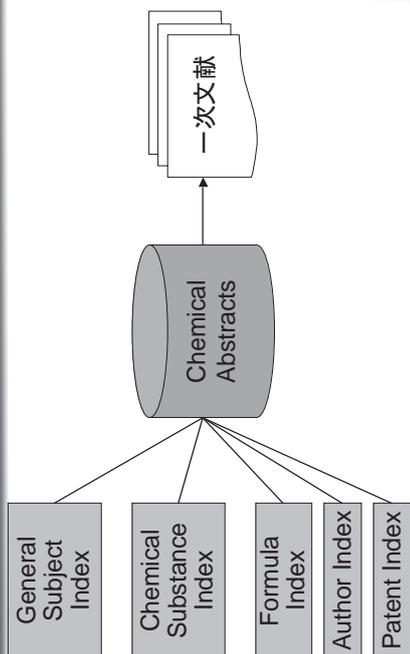
26号で1巻  
1年間に2巻  
5年ごとにCollective Index

- 索引
- Keyword Index
  - Author Index
  - General Subject Index
  - Chemical Substance Index
  - Formula Index
  - Patent Index
- 検索資料
- Index Guide
  - Index of Ring System
  - Patent Compound Handbook
  - CAS Source Index

## CA利用の手順



## CA利用の手順



## 網羅的調査は、どのような場合に必要か？

新規物質を発見したかも？

- 本場に新規？
- 類似の化合物は報告されていないの？

市販されていない化合物が研究のために必要な場合

- ひよっとすると、世界のどこかで売っているかも？
- どうやって合成できる？
- どうやって精製できる？

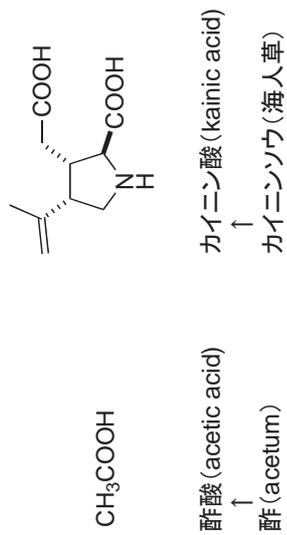
## CA使ってみると...

世界中のほとんどの文献が網羅しており、膨大な情報量を誇る。

しかし

一次文献にたどり着くまでに、かなりの時間がかかる。  
既に100巻以上、Collective Indexも10個以上ある。  
生物と異なり、化学では古い論文情報も重要。  
化学構造を文字で表すために、直感的には探せない。  
命名法...

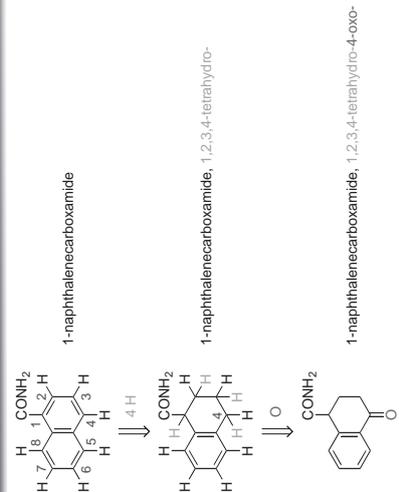
## 命名法



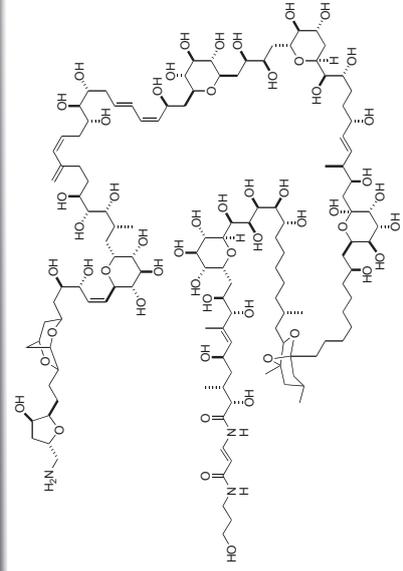
## 系統的命名法

1. Mono	モノール	$\text{CH}_4$	Methane
2. Di	ジレンマ	$\text{C}_2\text{H}_6$	Ethane
3. Tri	トライアングル	$\text{C}_3\text{H}_8$	Propane
4. Tetra	テトラポット	$\text{C}_4\text{H}_{10}$	Butane
5. Penta	ペンタゴン	$\text{C}_5\text{H}_{12}$	Pentane
6. Hexa	ヘキサゴン	$\text{C}_6\text{H}_{14}$	Hexane
7. Hepta	オクトパス	$\text{C}_7\text{H}_{16}$	Heptane
8. Octa	November	$\text{C}_8\text{H}_{18}$	Octane
9. Nona	December	$\text{C}_9\text{H}_{20}$	Nonane
10. Deca		$\text{C}_{10}\text{H}_{22}$	Decane

## 系統的命名法



## こんな化合物の名前って??



# SciFinder

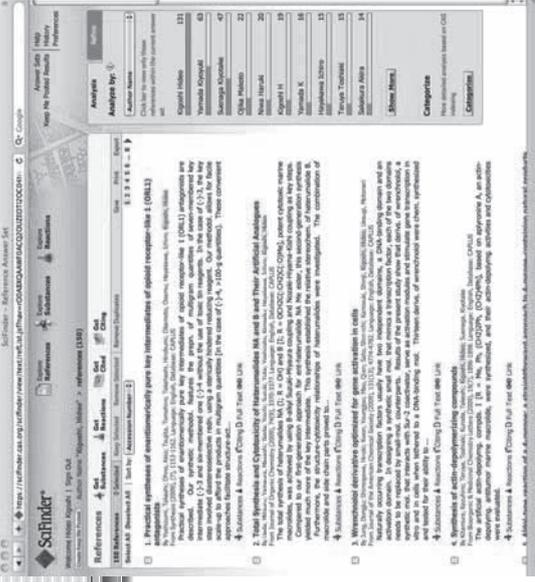
- 化学研究者の必須アイテム
- だいたい使用法は、化学研究者が使っている他のソフト (ChemDrawなど)の使用法から類推できる。
- しかし、普段使っている機能しか分かっていないかもしれない。講習会をするならば、便利な機能の紹介等を重点的に。
- 研究室に所属している4年生、大学院生は、先輩や教員から使い方を習う。学部生対象の講習会は、効果があるかも (Web of Scienceなども)。

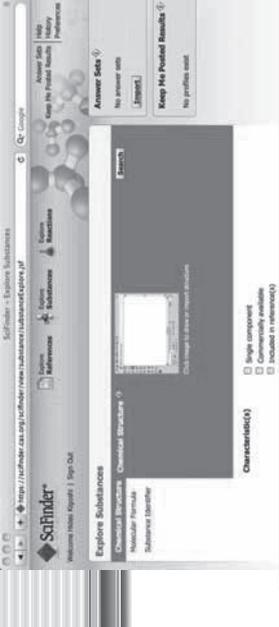


(この使用法は、Web of Scienceなどと重複)  
研究の開始時: 関連情報を検索する。  
研究の途中: 実験方法等の具体的な情報を検索する。  
新しい論文の確認(競争相手)  
研究の取りまとめ: 論文作成のために参考文献を検索する。  
論文を書くために、英語表現を検索する。



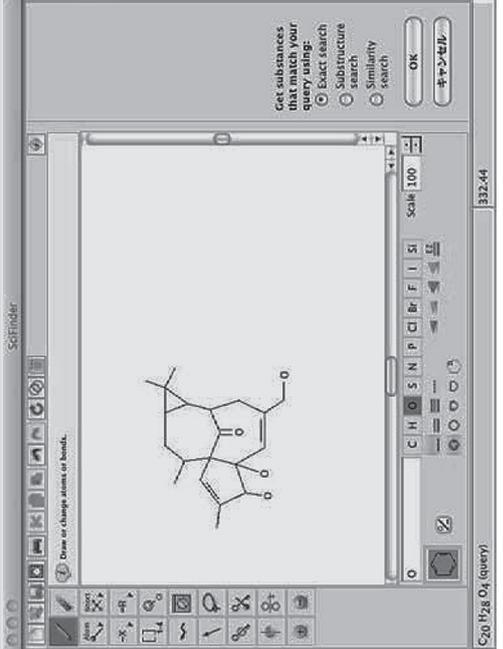
自分の論文の整理、被引用回数  
(Web of Science)  
注目している研究者(競争相手)の論文の調査  
人事に係る研究者の業績調査





目的の化合物が記載してある全ての論文が見つられる。

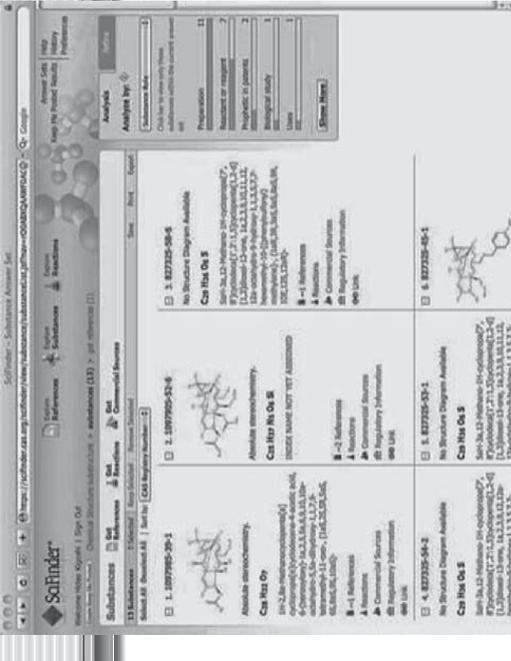
- 化合物の新規／既知
- 合成方法
- 性質（沸点、融点、スペクトルなど）
- 反応での使用例



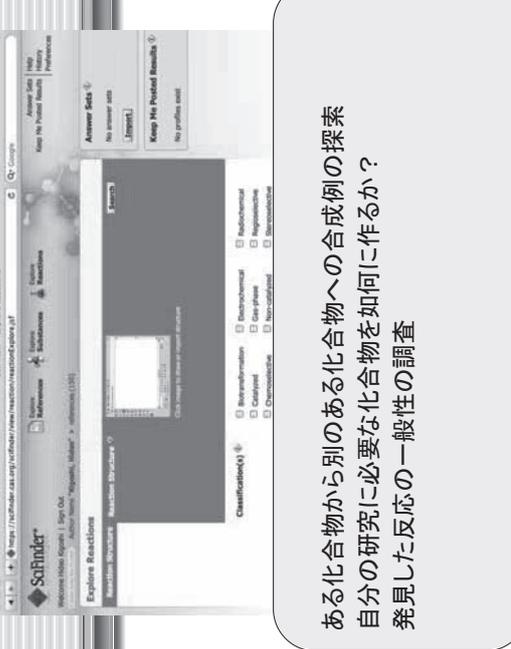
Get substructures that match your query using:

- Exact search
- Substructure search
- Similarity search

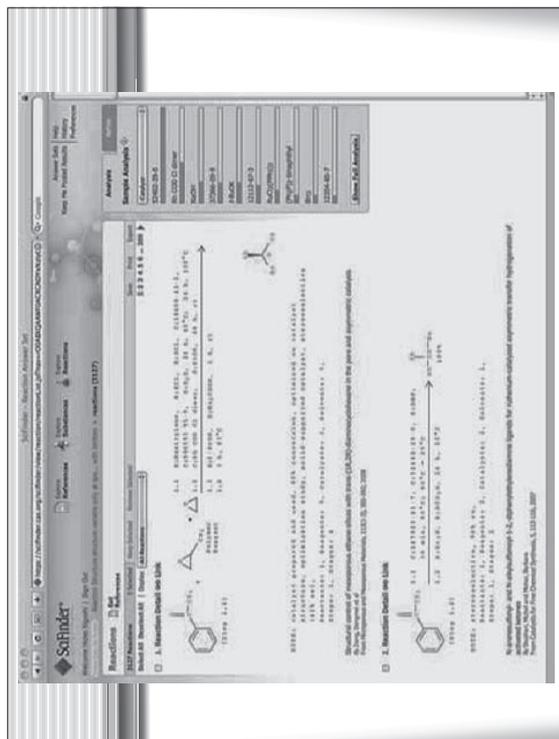
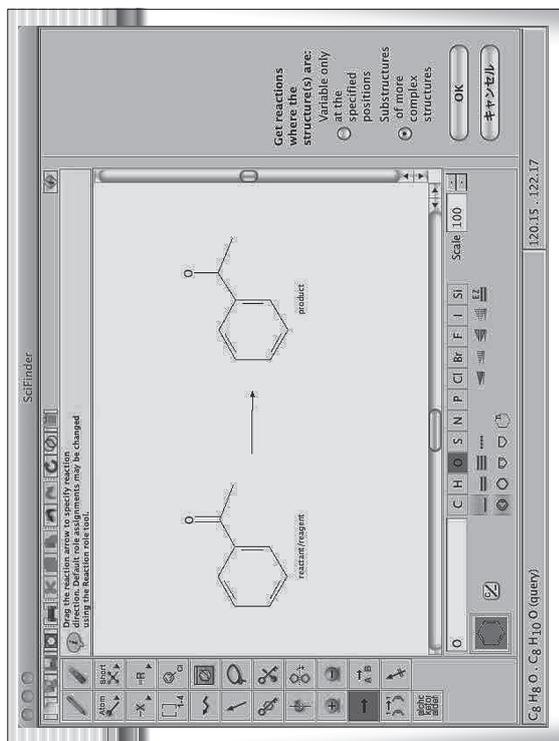
OK キャンセル



Pub No.	Title	Chemical Structure
1. 837735-30-1	ANILINE DERIVATIVES. Car N1a O1	<chem>Nc1ccc2c(c1)ncn2</chem>
1. 837735-24-4	ANILINE DERIVATIVES. Car N1a O1	<chem>Nc1ccc2c(c1)ncn2</chem>
1. 837735-30-4	ANILINE DERIVATIVES. Car N1a O1	<chem>Nc1ccc2c(c1)ncn2</chem>
1. 837735-53-1	ANILINE DERIVATIVES. Car N1a O1	<chem>Nc1ccc2c(c1)ncn2</chem>
1. 837735-48-1	ANILINE DERIVATIVES. Car N1a O1	<chem>Nc1ccc2c(c1)ncn2</chem>



ある化合物から別の化合物への合成例の探索  
自分の研究に必要な化合物を如何に作るか？  
発見した反応の一般性の調査



## 化学研究者が図書館に望むこと(私見)

- (化学分野の) 学術情報の充実
- 教科書、参考書、実験指導書などの配備
- 学外の情報への窓口
- 情報リテラシー教育への協力
- 学部学生＝情報の集め方等の指導
- 大学院生＝研究推進への協力
- 研究者＝研究推進への協力
- 新しいデータベース等の情報
- 新規購入は難しくなっていますが。

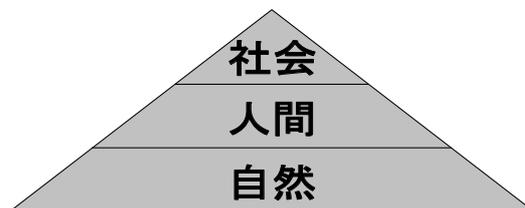
はじめに

社会科学系といっても研究者のタイプはさまざまですし、その教育がカバーする範囲もさまざまです。そこで、まず社会科学とはなにか、という問題からお話し、それに基づいて、図書館員から見たいくつかのタイプに分類し、それぞれが抱く期待と、抱える問題について触れていきたいと思えます。

I 社会科学とはなにか

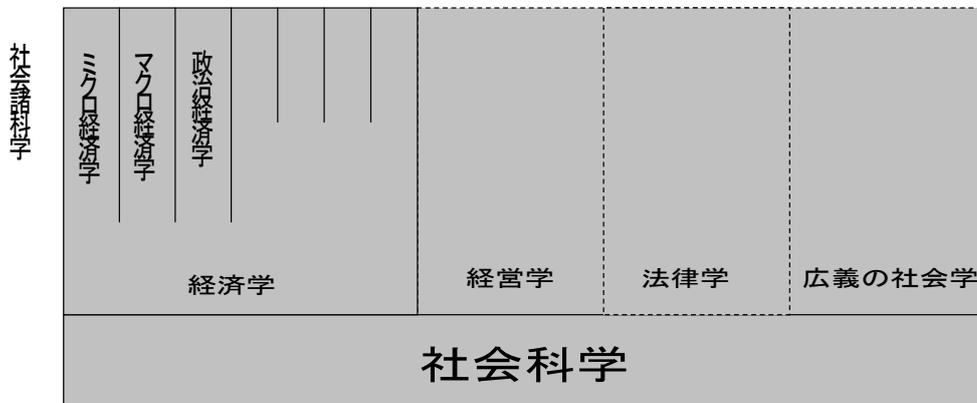
## 社会科学とは？

社会科学＝社会を科学する  
人文科学＝人間を科学する  
自然科学＝自然を科学する



## 市民社会の活動領域

- ビジネス活動 → 経営学
- 経済活動 → 経済学
- 法にまつわる活動 → 法学
- それ以外のすべての市民的社会活動 → 広義の社会学



### II 図書館員から見た社会学者

- 本重視 vs 雑誌重視  
主に本を利用するか、それとも雑誌を利用するか。  
業績でも、本が重視されるか、それとも雑誌が重視されるか。  
例 歴史学 vs 経済学
- 学会雑誌（国際学術雑誌）vs 大学紀要  
流れは学会雑誌（国際学術雑誌）へ  
例 経済学 vs 法学
- 資料（データ）志向 vs 文献志向  
資料（史料）あるいはデータ（情報）を研究の中心に据えるか、それともひたすら文献を読み、考えるか

## 例 歴史学 vs 哲学や学説史

### Ⅲ 研究者に信頼される図書館

研究者から見た図書館の評価基準

- ・ 蔵書の規模と質
- ・ 本と雑誌の割合
- ・ 開架と閉架
- ・ 閲覧と貸出し
- ・ 一般書架と特殊資料
- ・ 中央図書館とサブジェクト・ライブラリー

### Ⅳ 図書館とアーカイヴ

理想的には、刊本を所蔵利用する図書館、文書類を所蔵する文書館、非図書資料を収集する博物館と、いくつかの用途別の機能分化が必要になります。しかし、それぞれを独立に持つことは非現実的な状況ですので、さしあたり図書館の中に、可能なかぎり非図書資料を収集し、整理して、利用に供するようにしたらよいと思います。

利用者である教員や研究者にとって、退職後や引退後の資料保管は難事です。あるいは、在職時であっても、利用しなくなった図書資料や非図書資料の保管と利用は、なかなか厄介な問題です。図書館がそのための手助けをできないか。それにより、個人所有であった資料を広く社会所有として公開できるようになるのではないか。一つの個人的な提案です。

### Ⅴ 社会科学における電子化のゆくえ

#### eジャーナル

近年、経済学を中心にeジャーナルの存在感は確実に高まっており、他の社会科学分野でも、便利と思う人が増えています。しかし、自然科学とはどこか決定的に違うところがあります。その違いは、eジャーナルが最新の研究文献を読むための手段とは必ずしもみなされていないという点にあるのではないのでしょうか。古い論文でもいまだによく使われる論文があり、新しい論文といっても、自然科学とは新しさのものさしが違うような気がします。

ここからは、社会科学における「新しさ」とはなにか、という興味深い問題が浮上します。

#### 機関リポジトリ

社会科学の研究者にとって機関リポジトリのもつ意味。著書や学位論文の場合、雑誌論文の場合、とくに当該機関が発行する紀要類、あるいは、機関内で活動する研究会などの機関紙、さまざまな利点があります。著作権処理の問題が厄介です。

#### 非図書資料のデジタル化公開

社会科学、とくにデータ重視の分野の研究者にとって、電子化の恩恵が一番感じられるのは、使いたいと思っている資料がデジタル化され、ウェブ上に公開された場合でしょう。ただ、この場合も、個人情報保護あるいは著作権処理などの問題がネックになります。

#### 全文検索データベース

大型コレクション等の全文検索データベースの登場により、貴重資料への時空を超えたアクセスが可能となりましたが、ただしそれを賄える財力のある機関と、そうでない機関とで、図書館格差が生じます。おなじく、電子ジャーナルの利用についても、格差問題が生じます。図書館格差が拡大する最大のきっかけは近年の場合、ここにあるようです。

#### VI 期待するもの

今後、電子媒体が利用できれば、それで十分だ、というような社会学者が増えてくるかもしれませんが、しかし、彼らが絶対多数を占めることはおそくないと思います。社会科学の多くの分野は、相変わらず冊子体の書籍を必要とするでしょうし、ネットからは得られない知のあり方を求めるはずで、それが明確に定式化したり、言語化できたりするのは、電子化という目新しさが薄れる、数十年あるいは100年後のことかもしれません。それまでは、図書館を守り、育て、利用して、土俵を割らないことです。社会科学系図書館の努力目標をさしあたり三つ挙げておきます。

##### (1) 図書館のストックを活かす

利用率のアップ

ストックのアップ（個人蔵書の社会化）

利用してもらうための手がかりとして電子化（書誌情報あるいは資料そのもののデジタル化）

##### (2) 図書館の専門性を高める

研究資料の所在や探求方法を教えてもらえるところ

##### (3) 開かれた図書館を心がける

広く社会に開かれた図書館、その前提として、研究者のコミュニティーに向けて開かれた図書館を心がけることが必要でしょう。そのためには、全国の図書館の連携を通じて、専門化した各館を相互に結びつける活動が必要です。図書館の国際化も電子化の技術を背景にしつつ進めていかなくてはならないと思います。

# 図書館員にとって必要な歴史意識とはなにか

～グローバルゼーションを例に～

## 漠然とした疑問

現代はどんな時代か？ 未曾有の時代か？ 時代を襲う未曾有の体験とは？  
グローバルゼーション？ グローバリゼーションとは現代に特有か？  
グローバルゼーションとはなにか？

## 問題を提起してみよう

グローバルゼーションの常識的な理解：ヒト・モノ・カネ・情報の国境を越えた移動

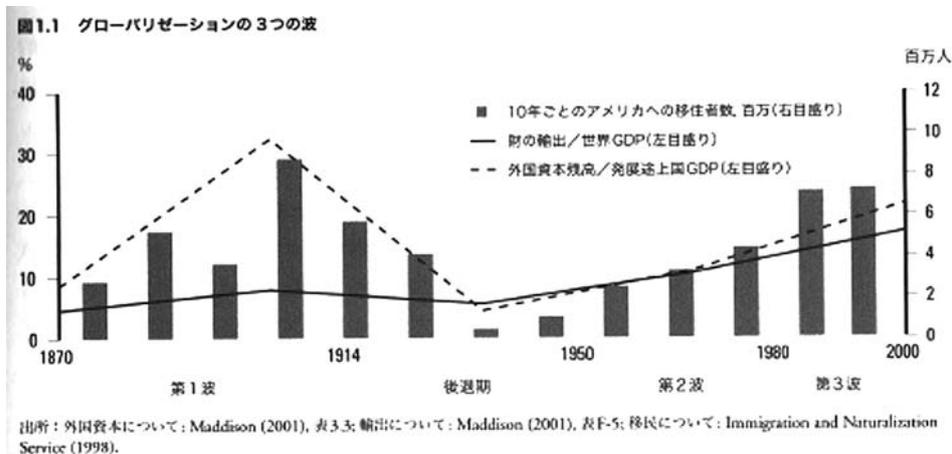
だが、そんなものはいつでも存在した：歴史はいつでもグローバルゼーションの時代だったのだ

現代グローバルゼーションの三つの波

グローバルゼーションの第一波：1870～1914年

グローバルゼーションの第二波：1945～1980年

グローバルゼーションの第三波：1980年～現在



The World Bank, *Globalization, Growth, and Poverty: Building an Inclusive World Economy*, 2002 世界銀行 (新井敬夫訳) 『グローバルゼーションと経済開発』 シュプリンガー クラーク東京、2004年、27頁

## 問題を振り返ってみよう

問題を歴史的な脈に位置づけるチャーマーズ・ジョンソンの洞察

「グローバルゼーション」とは「19世紀にはたんに帝国主義と呼んでいたものを、もっともらしく言い換えた言葉」にすぎない (チャーマーズ・ジョンソン [鈴木主税訳] 『アメリカ帝国への報復』 集英社、2000年、254頁)。

「テロリズムとは、難攻不落の敵の犯した罪に人びとの注意を引きつけるために無辜の人びとを攻撃することである。二十一世紀には、過去数十年間の帝国主義の無謀な行為が原因で、無辜の人びとが予期せぬ報復を受けることになるだろう。アメリカ人の大半は、アメリカ人の名において何が行われたか、何が行われつつあるかを、ほとんど知らないかもしれない。だが、アメリカが世界支配を追求しつづけているために、すべてのアメリカ人は——個人としても集団としても——法外な代償を支払うことになるだろう。」（同上書、55頁）

これは、アメリカにおける9・11同時多発テロ（2000年9月11日）の1年前に出版された本の一節である。

### 問題を概念的に整理してみよう

#### 近代帝国主義の歴史

スペイン・ポルトガル帝国（重商主義）	……	資本主義以前の海洋帝国
イギリス帝国（産業主義）	……	自由貿易帝国主義
アメリカ帝国（金融主義）	……	現代の帝国主義

#### 驚くべき類似

- 1873-1896年の大不況→第一次世界大戦
- 1930年代の大不況→第二次世界大戦
- 1970年代の構造的な不況→？

#### グローバリゼーションに潜む二つの傾向

- 世界市場を統一化する流れ（アメリカの支配）
- 世界市場をブロック化する流れ（ドル圏、ユーロ圏、人民元圏？）

### 問題を視覚化してみよう

映画『タイタニック』を通して見る当時のグローバリゼーション

第1場面	上流階級の移動	
2	下層階級の移動	
3	ニューマナー	
4	階級構造	
5	新旧の支配階級	
6	社交の階級性	
7	物資の移動	
8	電信	
9	その後の大恐慌	1912年 タイタニック号沈没
		1914～18年 第一次世界大戦
		1929年10月24日 ニューヨーク株式大暴落
		～1932年 大恐慌がピークを迎える
		1932年 ナチスが第一党

## 1. 教育から学習支援へ

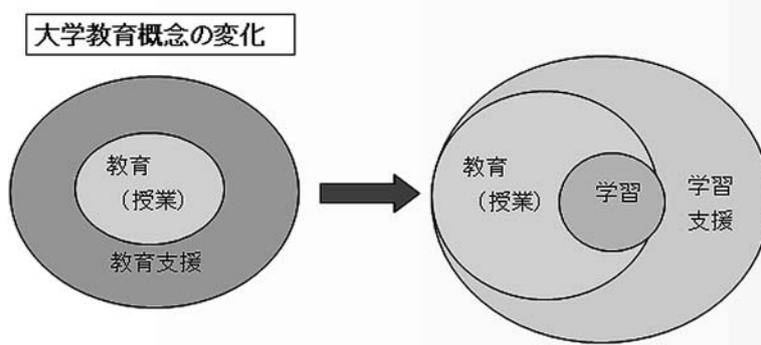
### 1.1 なぜ「学習支援」なのか

現在、日本の高等教育は「教育」から「学習支援」へとコンセプトの転換を迎えつつある。

インターネットの隆盛に象徴される高度情報化社会・知識基盤社会においては、伝統的な授業形式である「知識の伝授」よりも、学習者が自らの創造性を開発することを誘導する学習支援に焦点が当てられるようになってきた。

大学行政管理学会初代会長を務めた孫福弘氏は既に15年前、2010年の高等教育界を予測して、「教育すなわち学習の主役は学習者としての学生であり、教室での授業の役割は、主として学習者の問題意識の喚起と指導助言機能、ならびに必要な応じた知的技法の付与におかれ、学習活動の中心部分は、キャンパスや街などの空間で学習者の主体的行為として営まれる」と謳っていた。

さらに「教員による良質の授業と同時に（中略）、学習者の主体的学習を効果的に支援する、組織化され制度化されたさまざまな仕組み、仕掛けがなくてはならないものになる。そしてこの過程では、従来の教育（授業）機能のある部分は、学習支援の装置の役割に移管されることになる」と喝破していた（下図参照）。



『大学改革 2010年への戦略』p.138 より転載

ここでは、学習を促すものとして「教育（＝授業）」と「学習支援」の機能が対等な重要性をもって「学習」機能を取り囲むという構図が成り立つ。学習者の創造性を開発する教育では、「授業」も一種の学習支援に過ぎない。この認識構造が学習支援を考えるうえで重要な鍵となる。大学職員が、そして大学図書館員が、学習支援に身を投ずる根拠はこの点にあるといつてよい。

何より、学生の学習こそが最優先の課題であり、教員は授業＝学習支援の材料提供、職員は学習支援のサービス提供を通じて、ともに学習を支援する重要なパートナーの機能を共有し、協働することが求められるのである。

## 1.2 新しい教育手法への注目

教育コンセプトの変容の背景には、高等教育のグローバル化の波が横たわっていることを覚えておかねばならない。日本の高等教育も国際競争力に晒され、昨今では教育プログラムや卒業時能力等の国際通用性を巡って、「教育の質保証」が声高に叫ばれている。

国際社会では、教育が「何を教えたか、何を伝えたか」よりも、学生自身が教育プログラムを通じて「何を学び、何ができるようになったか」が問われる。つまり、学習成果：Learning Outcomes の重視である。そのためには新たな教育手法の開発と導入が不可避になってくる。

またこの事項に連動して、「単位の実質化」に向けていかに学生の教室外学習を担保するかも、日本の高等教育界では最大級の課題として認識されている。こうした課題群への対応は、学習支援の高度化と仕掛けの確立なくして全く語りえないはずである。

中央教育審議会「学士課程教育の構築に向けて（答申）」（2008.12）においても、「学生の主体的・能動的な学びを引き出す教授法を重視し、例えば、学生参加型授業、協調・協同学習、課題解決・探求学習などを取り入れる」ことが提言されている。教育が「知識の伝達」から「知識の創出・自主的学習」へと向かう潮流はここにも明白に現れている。

とはいえ、主体的・能動的な学びを引き出す教育手法は容易に普及するものではない。

アクティブ・ラーニング、PBL（Project/Problem Based Learning）、TBL（Team Based Learning）といった新たな教育手法を実践するには、授業の設計・運営・評価の面で教員側にも相当な力量と負担を強いるし、教育プログラムの運営に携わる職員の支援能力や教学マネジメントの力量が問われることになる。

大学教員の教育力の組織的向上を目指すFD研修プログラムでは、この種の授業を担当するための職能開発コースが準備され、教室外学習を誘発する指導、学生への課題の出し方や学生に「勉強させる」方法論も検討課題となっているが、これらは図書館の学習支援なしには実効性を持たないであろう。いまこそ積極的に大学図書館が教育改善や学習改善に貢献できること、学習支援で可能なことを積極的に主張すべき時であり、私たちはまたとない好機を迎えているのである。

## 1.3 学習支援サービスに向けて大学図書館員が学ぶべきこと

大学図書館はこの潮流に乗り、大胆な組織の再編と新しい学習支援サービス機能の開発を急がねばならない。これには学習支援サービスは既に十分実施しているとの反論があるかもしれないが、従来の情報リテラシー教育であれば、ガイダンス・講習会の実施、パスファインダー作成等に留まり、教員の授業補助にすぎないものが多く、学習支援の主役に躍り出るものではない。

大学図書館員は自学の教育内容やカリキュラムを分析し自問自答するなかで、従来の授業支援的なプログラムに加えて、学習者の学習プロセス全般に亘って直接アドバイスを行い、教室内外の学習支援を強化するサービス体制を構築することを目標としなければならないのである。

ここで大切なのは、大学図書館員も教員と同様「人はどう学ぶのか」という学習理論、学習のメカニズムの基礎知識を体得する必要があることである。欧米におけるFD推進の現場を見ると、教育力改善（＝学習支援力改善）には「図書館員を巻き込むべき」との意見が頻繁に発せられる。また大学図書館界が唱導してきたラーニング・コモンズに関しても、FD関係者、高等教育研究

者から熱い視線が注がれているが、大学図書館が情報リテラシー教育を主軸とする学習支援サービスを考えていく以上、大学での教授法・教育手法のノウハウを取り入れ、学びを促す教え方とその具体的な実施手法を身につけることは教員同様に必要であり、協働する接点となるであろう。

## 2. 学習支援とラーニング・コモンズ

### 2.1 学びを誘発する“仕掛け”空間

大学図書館界に膾炙した観のあるラーニング・コモンズは、「知識が伝えられるだけの場」ではなく、学習者間や物理的な空間、教育ツール（用具）等との相互作用を通じて、「知識を再構成し創造する場」を大学図書館が提供し運営することを狙いとする。ラーニング・コモンズは、何かを学ぶだけでなく、目標に到達するにはどのように学べばよいかを（他者と協調して）学ぶ「メタレベルの学び」を体得する場、学習プロセス・学習マネジメントといった「学びの身体技法」を獲得する学習環境でもある。具体的な展開事例・構成要素等は参考文献を参照してほしい。

さてここで留意すべきは、欧米のラーニング・コモンズは、実践の共同体理論、状況論的学習理論等のコンセプトが体现されている空間であるということである。

ラーニング・コモンズの空間に一步足を踏み入れると、グループワークを行う学生の様子が見て取れる。グループ学習室はガラス張りが多いが、透明でオープンな空間の利点はなにか。それは学び方が「見える化」され、相互に触発される仕組みになっていることである。あるグループはコンセプトマップを白板に書いて、解決に向けて議論を行っている。またあるグループは、ブレインストーミング作業でひとつずつ問題を付箋紙に書きあげ、机の上に並べて分類作業をしている。また、あるグループは、何やらグラフかマトリクスをディスプレイに映し出して相談している。別の場所では、学生対象のワークショップが開催中で、通りがかりの学生が興味をもって何をしているのかとワークショップに吸い寄せられていく……。

それらを見て、「なるほど、あのよう分析するのか」、「グラフを作ればプレゼンテーションが効果的だな」、「作業計画をマトリクスにするのか」「今度、あのワークショップに参加したいな」と自然に目を凝らす。館内空間で展開される議論や作業が映し出す風景は、作業手順や学習の仕方を盗むよう促す。利用者相互の教育的な「気づきの場」であり、創造を生み出す「空間の仕掛け」「学習のアトリエ空間」となっているのである。

学生やグループの活動が、リサーチの方法や作業プロセスが、相互に「見える化」され、学生同士、教員と学生との双方向の反応が共有できれば創造活動に繋がっていく。決定的なのは、この空間に「思考過程の可視化と共有」が生まれていることなのである。

この空間はまた、情報リテラシーを育む空間でもある。授業で紹介される参考ツールやデータベースという「道具」はすぐに使いこなせるものではない。レポートの執筆やゼミ発表の準備を行うプロセスのなかで検索を行ってこそ、使いこなす実践知を得られる。リサーチの現場でしか、プロセスの渦中でしか学べない知識がある。講義で教えられる学術知や専門知は、図書館による人的支援（レファレンスや機器操作指導）を受けながら、具体的な学びの文脈のなかで実践知に変換されるのである。

これに対して、日本国内で先行してラーニング・コモンズを開設した大学の中には、教育と学

習環境に関する認識不足により運営の停滞を招いているところもある。「箱」は作った、だがどのように運営すれば効果的な学習成果が期待できるのか。この検討が後追いになっている大学が多い。学生会館のおしゃべりの場所、飲み食い空間を図書館内に移設しただけで、「commons (集合場所) は存在する。しかしラーニング (学び) はない」との呈をなすところもあろう。ともすれば、デザイン性豊かなデスクを配したグループ学習室、お洒落なカフェの併設等が話題になるが、その段階からは離陸し、学習効果を生み出す仕掛け空間として論じられるようにしたい。新奇な空間デザインを案出すればよいのではなく、教授法理論や学習理論の裏づけをもって設計・運営されることが望まれる。日本のラーニング・commonsはこれから正念場を迎えるのである。

## 2.2 運営に求められる力とは何か

さてラーニング・commonsは、そこに学習支援の人的サポートがうまく機能して、またFDの実践があつてはじめて効果のある教育改善・学習支援ができる場である。当然、人的サポートを担当するスタッフには、「人はどのように学ぶのか」を学ぶことが求められる。英国の大学のFD委員長が繰り返し説くのは、「学生の学び方を理解してはじめて、教育方法を議論できる」ということである。つまり学習理論を知れば、どのような課題の出し方をすれば教育効果があがるのか、理解度を増す説明とは何か、よい学習成果を導く学習支援の方法がわかるという。

実際に私が学びのアトリエ空間と感じたものは、「認知的徒弟制」という学習理論で説明される。事実を学習する学校教育と違って、職人の親方と弟子たちが教え学び合うプロセス、技を盗むプロセスをモデルにした学習理論である。知識という道具を、実際の問題解決の場で使う親方や先輩の「考え方」(認知) を学ぶ点に焦点を当てた理論であり、問題解決の現場にいると実感を伴って理解できる。

また、プロの能力は「行為の中の省察」で磨かれると主張する「省察的实践」理論。情報リテラシー教育のプログラム開発に、「調べながら考え、考えながら調べる行為」とする視点を持ち込む重要性を教えてくれる。探索のさなかに「振り返り (リフレクション)」の習慣を身につければ、より文脈と状況に適った情報探索スキルの向上に繋がる。

単なる物理空間とお仕着せの学習支援サービスがあれば、ラーニング・commonsが成り立つわけではない。学習支援を図書館が担いたいなら、無自覚な運営に陥りたくないなら、さらに教員と対等に議論したいのなら、学習理論に意識的になって運営を考えていく必要がある。

ICT時代における大学生の学習活動を、各大学のおかれた教育コンテキストや学習環境に応じて最適に学習支援する場がラーニング・commonsである。だが新たに建設しなければならないという空間ではない。いまある空間をそのように変える智恵が大切で、ラーニング・commons (になり得る) 空間は遍在し、実は図書館スタッフの頭の中にこそ存在するといつてよいであろう。

## 3. 学習支援としての情報リテラシー教育

大学図書館での情報リテラシー教育の実践は着実に蓄積されてきている。筑波大学編『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』(2007) の詳細な統計をみれば、大学の規模別・性格別に多彩な実施状況をうかがえ、既に大学

図書館における情報リテラシー教育の定着は明らかである。

とはいえ、まだまだ図書館ガイダンス、データベース検索講習会等のメニューを揃え、とにかく実践を積み重ねている段階に留まっており、学習効果や目標達成評価を測ることや、情報リテラシー教育プログラムそのものの質やデザインを問うまでには至っていないところが多いのではないだろうか。広報を工夫し、参加者を集め、日本図書館協会の「図書館利用教育ガイドライン」を参照しながら試行錯誤を重ね、実績を積み上げている段階といえよう。

『学術情報基盤の今後の在り方について（報告）』（2006年）による評価は、「現時点で、多くの大学で行われている（図書館の）情報リテラシー教育は教養教育及び各専門分野における教育との連携が不十分であり、効果が限定的である」としている。この指摘の背景には、利用者の学習方法の理解や教員の教育手法との接合の脆弱さがあり、図書館が「個別に」「単発に」開催する“局地戦”としての情報リテラシー教育であるとの認識が横たわっているように思えてならない。今後「組織的に」「計画的に」「体系的に」、教授法や学生の学習方法と密接にリンクした情報リテラシー教育プログラムを実施するには、私たちは多くの学習要素を学ばねばならないのである。

### 3.1 利用者の学習傾向と全プロセスに亘る支援

繰り返しになるが、まず利用者の学び方、学習傾向の理解と把握がなければならない。米国では、デジタルネイティブ世代の学生の学習行動傾向を、①相互に、双方向に学びあうこと（協調学習）を好む、②技術や道具を援用する、③インターネット、特にウェブ 2.0 と呼ばれる技術を活用する、④時間に制約されず好きなときに学びたがる、⑤読むよりも、実際に体験し実践しながら学ぶことを好む、⑥自分に関連する興味深いことから学ぶ傾向にあり、⑦試みた努力に対して早く、頻繁に効果が現れるような学習方法を望み、⑧キャリア形成に役立つことを念頭にしていると分析し、それを前提に教育手法や学習支援の方法を検討している。彼等の情報環境・教育環境は異なるが、日本の学生の学習行動を注意深く観察しながら、表面的な学生のディマンドではなく、学習ニーズの本質をよみ取ったプログラムを考案する必要がある。

インターネット情報源が遍在し、利用者が容易に情報源を発見できる環境下では、情報源の紹介から多様な情報源を総合的に活用し利用者の問題解決を支援する、踏み込んだ情報リテラシー教育へと移行せざるを得ない。利用者の学習の全プロセスを通じて、情報を読み解き、知識を創造する能力を涵養できるメタレベルのプログラム内容にするには、学習者の理解が最初になる。

### 3.2 FDとの接点

さらにFDとの接点も忘れてはならない。N I I 主催「学術情報リテラシー教育担当者研修会」の研修プログラムには、教員のFD研修で解説されている学習理論・教授法を紹介するコマが含まれるカリキュラム編成になり、講師の顔ぶれには、FD開発センターや教育開発センターの教員が並んでいる。ワークショップのコースデザインや実施方法、協調学習の理論やフレームを情報リテラシー教育に応用できるようになるには、従来の図書館の枠からはみ出した領域まで学ぶ必要がある。

これまでの大学図書館員の多くは学習理論や教授法に疎く暗い。この状況下で、学習支援の名

のもとに情報リテラシーを「教える」のは無謀でもある。FD活動との協力体制を築くマネジメント能力、リエゾン能力を開発し、協同するなかから質の高い情報リテラシー教育プログラムを提示していく努力を続けていかねばならない。

従来の大学図書館での実践例を蓄積しつつ、情報源紹介・操作法解説から脱皮し、現在は教育プログラムや学習支援と連携したアプローチへと離陸すべき時期に差しかかっている。「知識の蓄積」よりも、「知識を使う」能力を重視する高等教育が展開されるなかで、どのような情報リテラシー教育が有効なのか。大学図書館の永遠の、しかし喫緊の課題なのである。

#### 《参考文献》

- ・孫福弘. “大学運営のリエンジニアリング.” 大学改革 2010 年への戦略. PHP 研究所, 1996, p. 127-153.
- ・中央教育審議会. “学士課程教育の構築に向けて (答申).” 文部科学省. 2008-12-24. [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1217067.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1217067.htm), (参照 2010-5-10) .
- ・米澤誠. 研究文献レビュー 学習・教育基盤としての図書館動向レビュー. カレントアウェアネス. 2008, no.296, p.26-28.
- ・美馬のゆり, 山内祐平. 「未来の学び」をデザインする: 空間・活動・共同体. 東京大学出版会. 2005, 233p.
- ・山内祐平編. 学びの空間が大学を変える: ラーニングスタジオ/ラーニングコモンズ/コミュニケーションスペースの展開. ボイックス (株). 2010, p.186.
- ・米澤誠. 動向レビュー インフォメーション・コモンズからラーニング・コモンズへ: 大学図書館におけるネット世代の学習支援. カレントアウェアネス. 2006, no.289, p.9-12.
- ・McMullen, S. US Academic Libraries : Today's Learning Commons Model. OECD. 2008. <http://www.oecd.org/dataoecd/24/56/40051347.pdf> (参照 2010.5.28)
- ・特集, ラーニング・コモンズ. 名古屋大学附属図書館研究年報. 2008, no.7. 70p
- ・井上真琴. 特集, 学習環境としての大学図書館: 「学びのマネジメント」を支援する. IDE. 2009, no.510, p.11-15.
- ・井上真琴. FD 活動との接点から図書館を視る: ラーニング・コモンズを例に. Maruzen Library News, 2009, no.7/8, p.12-13
- ・筑波大学編. 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. 2007, p.113-122. <http://www.kc.tsukuba.ac.jp/div-comm/pdf/future-library.pdf>. (参照 2010-05-20).
- ・Oblinger, D. Boomers, Gen-Xers, and Millennials: Understanding the "New Students.", EDUCAUSE Review, 2003, vol.38, no4, p36-45 .
- ・野末俊比古. 研究文献レビュー 情報リテラシー教育: 図書館・図書館情報学を取り巻く研究動向. カレントアウェアネス. 2009, no.302, p.18-24

平成22年度 大学図書館職員長期研修  
(2010.7.14 筑波大学春日キャンパス)

## 大学図書館の学習支援

同志社大学企画課長・同志社国際学院設置業務課長  
社会学部嘱託講師「学術情報利用教育論」

井上 真琴

minoue@mail.doshisha.ac.jp

## 本日の内容

- I. 教育から学習支援へ
  - II. 学習支援とラーニング・コモンズ
  - III. 学習支援としての情報リテラシー教育
- まとめ

### I. 教育から学習支援へ

#### 教育から学習支援へ

#### 教育コンセプトのパラダイム転換

「知識の伝授」(授業)



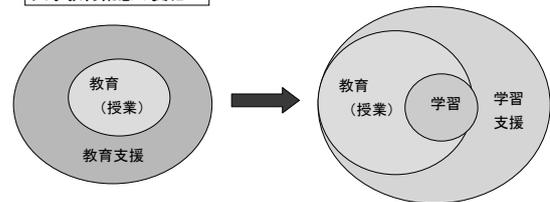
学習者自らの「創造性開発」(学習支援)

※教育(=授業)と学習支援が対等な関係

### I. 教育から学習支援へ

#### 学習中心の教育コンセプト

##### 大学教育概念の変化



『大学改革2010年への戦略』p.138より転載

### I. 教育から学習支援へ

#### 学習支援にシフトした背景

- ▶ 高等教育のグローバル化  
高等教育の国際通用性(教育の質保証)  
Learning Outcomes重視:「~ができるようになる」
- ▶ 高等教育のユニバーサル化  
全入化と18歳人口の減少
- ▶ 社会の情報化:知識基盤社会  
知識の伝授よりも知識の探索と創造  
文脈化された情報=知識

### I. 教育から学習支援へ

#### 押えておくべき「答申」類

- ▶ 2008年12月24日  
学士課程教育の構築に向けて(答申)  
[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1217067.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1217067.htm)
- ▶ 2005年2月1日  
我が国の高等教育の将来像(答申)  
[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/05013101/010.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/05013101/010.htm)
- ▶ 1998年10月26日  
21世紀の大学像と今後の改革方策について(答申)  
[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/12/daigaku/toushin/981002.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/12/daigaku/toushin/981002.htm)

I. 教育から学習支援へ

例えば、単位の実質化（1）

単位：Credit（信用！）

1単位の授業科目は、標準的に15時間の授業と30時間の準備学習や復習の時間を合わせて45時間の学修を要する教育内容をもって構成されている。

大学評価・学位授与機構  
『高等教育に関する質保証関係用語集』  
[http://www.niad.ac.jp/n\\_shuppan/package/no9\\_21\\_niadue\\_glossary\\_2009.pdf](http://www.niad.ac.jp/n_shuppan/package/no9_21_niadue_glossary_2009.pdf)

※文部科学省の「大学証明」での不安（詐欺の片棒を担ぐ？）

I. 教育から学習支援へ

FD活動の活発化と研修内容

FD(ファカルティ・ディベロプメント)＝  
教員の組織的な教育力向上に向けた持続的な活動

- ▶ わかりやすいシラバスの書き方
- ▶ 授業デザインを学ぶ
- ▶ 授業アンケートのフィードバック方法
- ▶ クリッカーを利用した効果的な授業実践
- ▶ PBL,TBLの授業(ファシリテーション)方法
- ▶ 学生のやる気をださせる話し方講座

I. 教育から学習支援へ

新しい教育手法の登場

学生の主体的・能動的な学びを引き出す教授法(アクティブ・ラーニング)を重視し、例えば、学生参加型授業、協調・協同学習、課題解決・探求学習、PBL(Problem/Project Based Learning)などを取り入れる。大学の実情に応じ、社会奉仕体験活動、サービス・ラーニング、フィールドワーク、インターンシップ、海外体験学習や短期留学等の体験活動を効果的に実施する。学外の体験活動についても、教育の質を確保するよう、大学の責任の下で実施する。

学士課程教育の構築に向けて(答申)

II. 学習支援とラーニング・コモンズ

これまでの学習支援、いろいろ

- ▶ 情報リテラシー教育：  
ガイダンス、利用講習会、授業補助、  
パスファインダー作成、レファレンス
- ▶ 仮想環境：OCW、VLE連携、教育用SNS  
ポータル構築、リンクリゾルバ、リポジトリ管理
- ▶ 学習用コレクションの構築  
学習用図書を選択、データベース導入
- ▶ 開館時間延長、学習環境の整備

「局地戦」では？

II. 学習支援とラーニング・コモンズ

拡大するラーニング・コモンズ（事例）

○国内

- ▶ お茶の水女子大学 「ラーニング・コモンズ」
- ▶ 東京女子大学 GP“マイライフ・マイライブラリ”
- ▶ ICU国際基督教大学新館：オスマー図書館
- ▶ 東京大学 KALS「ラーニング・スタジオ」
- ▶ 大阪大学・名古屋大学附属図書館の「ラーニング・コモンズ」

○海外

- ▶ 韓国：延世大学サムスン図書館
- ▶ 英国：ウォーリック大学、レスター大学
- ▶ 英国：ペンシルバニア大学、マサチューセッツ大学、ワシントン大学

※教授学的信頼性をもとにした空間デザインへ

II. 学習支援とラーニング・コモンズ

学習空間のもつ特長

- ▶ 柔軟性(Flexibility):  
可変性のある空間、組合わせの型の机、持ち運び可能なホワイトボードほか
- ▶ 快適性(Comfort):  
長時間滞在が可能な休憩ラウンジやカフェ
- ▶ 感覚刺激性(Sensory Stimulation):  
ガラス張りの部屋、オープンスペース空間  
※認知的徒弟制、正統的周辺参加、アトリエ空間学習
- ▶ 技術支援(Technology & Skill Support):  
PCサポート、ライティングサポート、情報探索サポート、  
ワークショップ開催ほか プレFDに結び付ける
- ▶ 脱中心性(Decenteredness)

II. 学習支援とラーニング・commons

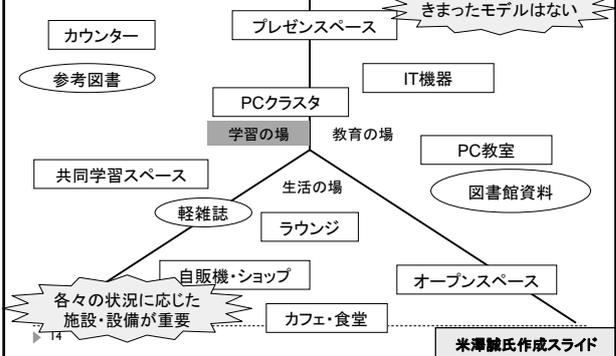
学習空間のカテゴリー分け

- ▶ 能動的学習を支援する新しい教室形態  
「ラーニング・スタジオ」
- ▶ 情報を活用した「学びの場」: 教室外学習  
「ラーニング・commons」
  - ① 図書館メディアを活用した自律的学習の支援
  - ② 情報リテラシー教育とアカデミックスキルの育成
  - ③ 協同的な学びの促進
- ▶ 対話によって大学を社会に開く  
「コミュニケーション・スペース」

思考プロセスの“見える化”と共有を可能にする空間

II. 学習支援とラーニング・commons

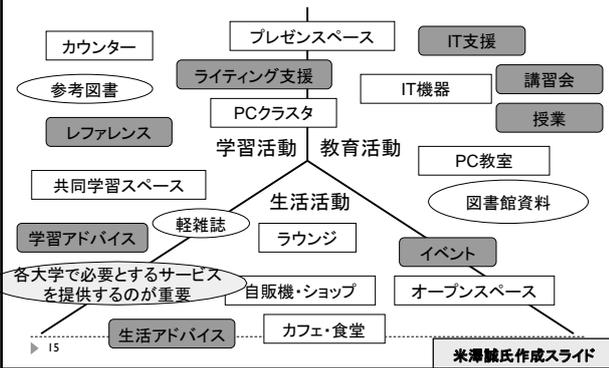
ラーニング・commonsの構成要素



米澤誠氏作成スライド

II. 学習支援とラーニング・commons

ラーニング・commonsのサービス機能



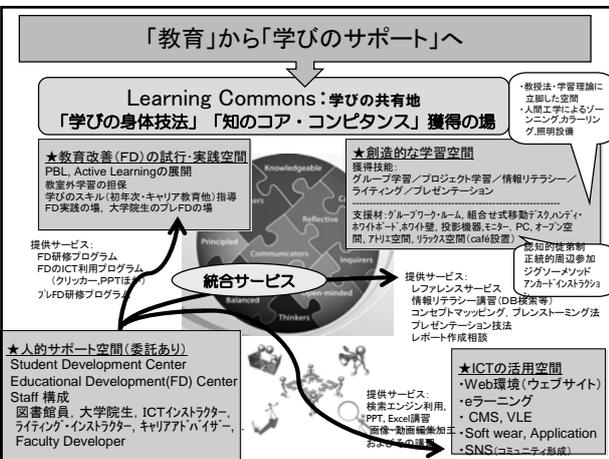
米澤誠氏作成スライド

II. 学習支援とラーニング・commons

Beagleのcommonsの四段階

- 第1段階: 適応としてのIC**  
情報通信技術の適応だけしている状況
- 第2段階: 孤立した変化としてのIC**  
第1段階が進化して、リソースの発見からデータ処理、プレゼンテーションや出版の段階までサポートするようになったもの
- 第3段階: 広範囲に及ぶ変化としてのLC**  
FDセンター・教授学習センターとの連携、図書館の電子リソース統合、CMS統合、バーチャル・レファレンス実施  
※図書館中心ではなく、教育に関する機能に統合・協同
- 第4段階: 転換的な変化としてのLC**  
全学的な体制として位置づけられ、教育のイノベーション(カリキュラム見直し、横断型のプロジェクト)を伴う

山内祐平「大学の学習空間をデザインする」(『学び』の認知科学事典)



II. 学習支援とラーニング・commons

図書館は学習環境の一部にすぎない

1. ラーニング・commonsという空間
2. 図書館全体のラーニングcommons化
3. キャンパスのラーニング・commons化

図書館はそこにあるモノよりも、  
そこで起きるデキゴトを重視したい

Ⅲ. 学習支援としての情報リテラシー教育

全国大学での実施状況

◎情報リテラシー教育の有無 73.4%あり

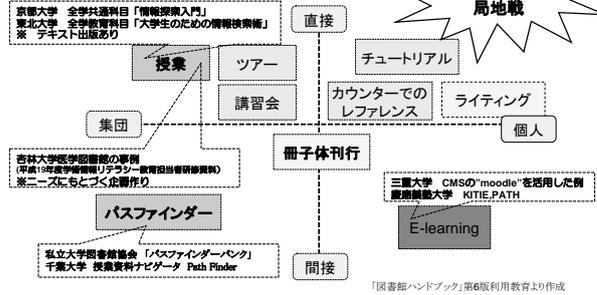
1. 正課授業 : ※教員と図書館員の関わり方
  - 1) 「科目関連型」:一部に図書館が協力
  - 2) 「科目統合型」:全部に図書館が協力
  - 3) 「独立型」:“情報リテラシー”に特化した科目に協力
2. 課外講習 : 図書館実施の情報リテラシー教育
  - 1) 「図書館オリエンテーション」
  - 2) 「データベース利用教育」
  - 3) 「教育支援・レポート作成支援」

参考:筑波大学編、『今後の「大学像」の在り方に関する調査研究 (図書館)報告書』, 2007.3

Ⅲ. 学習支援としての情報リテラシー教育

学術情報リテラシー教育のいろいろ

平成19年度 本研修「学術情報リテラシー教育入門」資料より引用



Ⅲ. 学習支援としての情報リテラシー教育

ゆきづまりと喫緊の課題

◎教育との結びつきの希薄さ

- ▶ 効果がきわめて限定的
- ▶ 教育手法の問題／情報リテラシーを備えるべき、主体的な問題解決型の学習がない。
- ▶ 図書館がどのように、学生の学習成果の実現に寄与できるのか。

文科省ヒアリングでの永田治樹先生のご指摘 (2005.2.15)  
 「Ⅱ. 学術情報基盤としての大学図書館等の今後の整備の在り方について」  
 (科学技術・学術審議会 2006.3)  
[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/gijyutu4/toushin/06041015/011.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu4/toushin/06041015/011.htm)

※教育理論・学習理論を知る必要あり (How do students learn?)  
 ※「学びの身体技法」獲得の支援 (Learn “how to learn”)

Ⅲ. 学習支援としての情報リテラシー教育

教員との対話で明らかになってくること

- ◎同志社大学教育開発センター(教育効果向上部会)
  - ▶ 1年次図書館ガイダンス等の開催「量」は認知されている。しかし、3年次以降の教育課程に効力なし。  
 →プログラム内容の質の向上  
 →学部カリキュラムの編成に問題ありと教員が自認
  - ▶ 講習会案内は2-3月,科目シラバスは12月に記述。有意義な組み込みができない。  
 →リテラシー教育プログラム体系の提示  
 →コンサルテーションの実施  
 2010年度から政策学部・文化情報学部の全クラスに導入検討中 (カリキュラム担当者が動く)

Ⅲ. 学習支援としての情報リテラシー教育

プログラム体系と内容の“見える化”

◎「同志社大学総合情報センター報」32号で特集

“図書館の利用講習会 **情報探索の技**しよう!”

- ▶ P.1-3 : プログラムの基本的な考え方
- ▶ P.4-5 : 情報探索の流れと講習会プログラム  
 ※起点として今後改訂を重ねる予定 「つねに普請中！」  
 ※2009年度から「キーワード検索がわかる」等を追加

Ⅲ. 学習支援としての情報リテラシー教育

同志社大学図書館での経緯

同志社大学教育開発センター・2007/12/3 教育効果向上部会メモ

実施年代	実施プログラム	対象者	評価
2000年頃まで	新入生向けガイダンス	新入生 (高校地)	・京田辺と今出川(夜間主)の新入生に開催。
2001年頃から	新入生向けガイダンス + 各種データベース講習会	全学生	・DBベンダーからの講師派遣、個別データベースから総合的な探索法の支援が課題となる。
2006年度	初年次教育との連携を意識 情報探索技術の体系化 入門編:「役立つ図書館活用術」 初級編:「雑誌記事・論文の探し方」 中級編:「レポート・テーマ探索の術」 上級編:レファレンスサービスで対応	全学生	・体系化してスキルを俯瞰 ・外部委託可能なプログラムのプロトタイプ作成
2007年度	トライアルの実施 プログラムの調整	全学生	・基本プログラムの試行

2008年度 全国図書館大会 第2分科会  
同志社大学の報告よりスライド借用

### Ⅲ. 学習支援としての情報リテラシー教育

#### 講習会プログラム「情報探索の技」の体系

	企画・構成 仕様確定	講師	
入門・初級(4コース) 役立つ図書館活用術	図書館スタッフ (初年次教育コースと連動)	委託	印象付け
初級編(4コース) 30分でわかる	図書館スタッフ	図書館スタッフ	↓ 操作の道筋
初級編 読んでみよう!	図書館スタッフ	図書館スタッフ	↓ 思考の道筋
中級編(3コース) 90分でパッチリ	図書館スタッフ	図書館スタッフ	
中級編(5コース) プロが教える	委託	委託	

### Ⅲ. 学習支援としての情報リテラシー教育

#### 焦点をどこにおくか?

スキルの種別	印刷体資料	電子化資料 (データベース/ウェブサイト)
1.情報源を知る (何があるのか)	・『日本の参考図書』 等のガイドブック ・各種主題別紹介資料 ・書誌・目録	・OPACの存在 ・ポータル参照 ・パスファインダー参照
2.情報源の使い方を知る (どう使うのか)	・凡例読解 ・編集方針/編集形態	・検索方法/検索スキル ・インデクシング方法 ・各種演算子
3.総合化した情報源利用 (なぜ使うのか、どう 組み合わせるのか)	調べ方の「考え方」：メタ思考 ↑ (行為のなかの省察)	

- ### Ⅲ. 学習支援としての情報リテラシー教育
- #### 学術情報リテラシー教育の課題
- ▶ 実際の問題解決の文脈に埋め込んだ情報リテラシー教育プログラムの実施へ  
Course-Related Approachが可能な領域(初年次教育など)  
Research Assignmentが基本となっている領域(PBL科目など)
  - ▶ 情報探索作業や論文作成作業の全プロセスを含んだ、学生とゴール達成を共有する運営体制
  - ▶ 図書館活用を組み込んだ教育改善(FD活動)の提案ができる能力を  
図書館の役割を理解し教育に組み込んでくれる教員づくり。  
FDのアプローチを取り入れた支援を実施。

- ### 本日のまとめ
1. FD活動と高等教育改革の文脈のなかで学習支援を捉えることを意識する。  
※教育の質向上,授業改善での連携の接点を紡ぎだす
  2. 「人はどう学ぶのか」=学習理論に立脚しながら,学習支援のプログラムを立案する。
  3. 説得的な企画提案力とマネジメント力が求められる。
  4. 学習支援から「学修支援」を目指す。

株式会社 博報堂 エンゲージメントプランニング局  
シニアストラテジックプランニングディレクター  
久地楽 雅也

# 「自分ごと」と エンゲージメントづくり

— 人が動く、マーケティング・コミュニケーションの視点 —

## 第一部

# 「自分ごと」

人に露出しても、人を操作しようとしても、それが相手にとって「他人ごと」だと人は動かない。

### ■はじめに

私たち人間は、自分たちの欲しい情報がいつでもどこでも流通している未来を、ずっと求めてきたのではないだろうか。近代にマス・メディアが生まれ知識や情報の伝達が進み、冷戦後のインターネットによりソーシャルなネットワークが創出し、いよいよその夢が近づいているようにもみえる。しかし人々は、それらの恩恵を大いに活用しながらも、湧き上がってくる玉石混交の情報に対して過敏になり、翻弄され疎外され、あるいは食傷し無視してしまうこともある。この混沌とした現実に対し、マーケティング、メディア、コンテンツ、テクノロジー、ワークスタイル、人間関係、そして社会は、一体どのように関わっていけばよいのだろうか。

そこで、新しい言葉を導入してみる。さまざまな情報が人間の意識や行動に及ぼす「効果・影響」を比較対照できるように、「他人ごと」の反対として、自分と関わりのある状態を示す「自分ごと」という言葉を、あえて持ち出してみる。この言葉によって紐解かれるコミュニケーション論をご案内しよう。

### ■人の世で、人を動かすのは難しい

「智に働けば角が立つ。情に棹させば流される。意地を通せば窮屈だ。兎角に人の世は住みにくい。」

漱石「草枕」の名文には、人間だれしも日常生活で思い当たる節があるだろう。実際、自分からみた相手や他人という存在は、なかなか思うようにならないものである。たとえば…

- ・親からみた子供
- ・嫁からみた姑
- ・夫からみた妻
- ・彼女からみた彼

- ・先生からみた学生
  - ・上司からみた部下
  - ・社長からみた社員
  - ・政治家からみた有権者
  - ・放送局からみた視聴者
  - ・新聞社や出版社からみた読者
  - ・店からみた客
  - ・ウェブ管理人からみたウェブ来訪者
  - ・公共サービス提供者からみた利用者
- そして一般に、
- ・企業からみた生活者（＝まると人間）

何度も言いかけたのに…、あのとき伝えたはず…、よかれと思ってやったのに…など。だからといって、住みにくい人の世から離れて引きこもるわけにはいかない。人間とは「人の間」と書く。人と人との関係にこそ、人は存在する。漱石は先ほどの文に続けて「芸術論」へ進むのだが、私たちは人と人との「コミュニケーション論」に向かう。「一体どうすれば人は動き、人の世は住みやすくなるのか」である。

人を動かす天才だった戦国武将。彼らの性格の違いを詠んだ川柳「鳴かぬなら…」に登場するホトギスを、なかなか動いてくれない「人」に置きかえてみる。物騒な信長は別にして、「意欲」重視の秀吉流「鳴かせてみせよう…」がいいのか？ それとも「忍耐」重視の家康流「鳴くまで待とう…」がいいのか？ 議論の分かれるところであろう。そしてもうひとつ。次もよく知られているようである。

「やってみせ言って聞かせてさせてみて誉めてやらねば人は動かじ」

こちらは、意欲と忍耐を総合して、初心を貫き通す覚悟と映る。自分の力で人を動かすことは、まさに猛烈な大事業だった。

## ■相手の視点で、見て行う

さて、1937年に出版されたデール・カーネギー著「人を動かす」をご存知だろうか。今なお読み継がれている世界的ロングセラーである。ここで示されている「人を動かす」極意は次のとおり。

誰かに自分が望むことをさせるには、状況をいちど自分以外の視点に立って観察し、「他人の中に強い欲望を喚起させる」ことで可能になる。

これを次のように考えてみる。

あなた自身の立場から離れて相手まで視点を動かし、その生活者（＝まるごと人間）にとっての「自分の視点」で、見て行う。

こうすると、相手とあなた自身を取り巻く人の世を、住みやすくできる可能性がでてくる。前出のたとえにあてはめると…。

- ・親が子の視点で、見て行う。
  - ・嫁が姑の視点で、見て行う。
  - ・夫が妻の視点で、見て行う。
  - ・彼女が彼の視点で、見て行う。
  - ・先生が学生の視点で、見て行う。
  - ・上司が部下の視点で、見て行う。
  - ・社長が社員の視点で、見て行う。
  - ・政治家が有権者の視点で、見て行う。
  - ・放送局が視聴者の視点で、見て行う。
  - ・新聞社や出版社が読者の視点で、見て行う。
  - ・店が客の視点で、見て行う。
  - ・ウェブ管理人がウェブ来訪者の視点で、見て行う。
  - ・公共サービス提供者が利用者の視点で、見て行う。
- そして一般に、
- ・企業が生活者（＝まるごと人間）の視点で、見て行う。

とはいえ、これらを頭ではわかっているつもりでも、実際には「相手のことはわからないし…」「つい相手より自分の立場を優先してしまい…」「建前ではそうなのだが…」となってしまうかもしれない。だがしかし、ここにきて、企業と生活者には次のような環境変化が到来しているのである。

## ■情報が「スルー」される時代のコミュニケーション

インターネットが社会に浸透し、マーケティング、メディア、コンテンツ、テクノロジー、そして、コミュニケーション、ワークスタイル、人間関係、社会生活までが、予想をはるかに超えて変化を続けている。いまや生活者は、実質的に情報の選別・活用・受発信などの主導権を握るようになった。（当の本人は、主導していることに無意識の場合もあるのだが…）

これと同時に、今後もますます世界の情報量は拡張していく。だからといって、必要なすべての知識・情報を整理してもち歩くのは不可能である。むしろ余計なものごとが災いして、日常生活での身軽さや判断力、さらには幸福感も失われてしまうだろう。単なる知識・情報を増やして

も収穫逓減なのだ。

かくして私たち生活者は、情報を雲（クラウド）の向こうに放ったりしながら、そのほとんどを実にみごとに「スルー」して暮らしている。スルーしても、何とかなるし、へっちゃらなのである。（これもまた、当の本人は、スルーしていることに無意識な場合もあるのだが…）

ここで、企業にとって新たな課題が生まれてきた。もはや、「企業 to 生活者」というタテに押しつける一方通行だけではスルーされて効果が薄い（注：この場合の生活者とは、消費者という限定した意味合いが強い）。となると「企業が生活者（＝まるごと人間）の視点で、見て行う」必要性が、いよいよ現実味を帯びて来るのだ。

したがって、生活者が関心を抱いて参加・体験できるよう、「企業 with 生活者」というヨコ対等な交際関係を目指すことになる（注：この場合の生活者とは、まるごと人間という本来の意味になる）。あたかも企業と生活者が人と人の間柄であるような関係をつくる。この発想の転換を私たちは、「to C から with C へ」と呼んでいる。（注 C=Consumer=生活者とほぼ同義）

たとえば、企業のコミュニケーションとは、企業から生活者へ送りつける「ラブレター・システム」ではなく、企業と生活者の二人による「交際プロセス」なのである。このとき生活者は、もはや「広告の鑑賞者」ではなく、「情報体験のユーザー」になっているという認識が重要である。

## ■ 「自分ごと」によって、成（な）す

つまり、こうだ。

- ① 生活者が主導していく社会をありのまま受け入れ、
- ② あなた自身から相手の生活者へ視点を動かし、
- ③ 生活者というまるごと人間にとっての「自分の視点」で見て、
- ④ 生活者の興味・関心・意向・希望・夢に関連させる「自分ごと」の情報体験をつくる。

「どうやれば、（私がその）人を動かせるか」ではなく、「（その人と私が）どうなれば、人は動くか」。そして、「（私がその）人にどうやってあげれば、人の世を住みやすくしてやれるか」ではなく「（その人と私が）どうなれば、人の世は住みやすくなっていくのか」、なのである。

ひとことと言うと、次の通り。

その人を操って「遣（や）る」のではなく、その人と共に「成（な）す」、ということ。

たとえにあてはめると、こうなる。

- ・親が、子の「自分ごと」によって、ものごとを成す。

- ・嫁が、姑の「自分ごと」によって、ものごとを成す。
  - ・夫が、妻の「自分ごと」によって、ものごとを成す。
  - ・彼女が、彼の「自分ごと」によって、ものごとを成す。
  - ・先生が、学生の「自分ごと」によって、ものごとを成す。
  - ・上司が、部下の「自分ごと」によって、ものごとを成す。
  - ・社長が、社員の「自分ごと」によって、ものごとを成す。
  - ・政治家が、有権者の「自分ごと」によって、ものごとを成す。
  - ・放送局が、視聴者の「自分ごと」によって、ものごとを成す。
  - ・新聞社や出版社が、読者の「自分ごと」によって、ものごとを成す。
  - ・店が、客の「自分ごと」によって、ものごとを成す。
  - ・ウェブ管理人が、ウェブ来訪者の「自分ごと」によって、ものごとを成す。
  - ・公共サービス提供者が、利用者の「自分ごと」によって、ものごとを成す。
- そして一般に、
- ・企業が、生活者（＝まるごと人間）の「自分ごと」によって、ものごとを成す。

このような『自分ごと』によって成すこととは、建前やきれいごとではない。生活者の言いなりでもない。訳知りが目先の手口で右往左往することの対極にある、人の世と向き合う「構え」である。

私は、「生活者の『自分ごと』によって、成す」ことを今日的に更新することこそが、イノベーションであると考えている。「自分ごと」とは、このイノベーションをもたらすシンボル・キーワードである。そしてこの「自分ごと」こそが、生活者が抱く「興味・関心・意向・希望・夢」を、生活者に対する「理解・洞察・発見・仮説・使命」で導いていくための、「勝負の言葉」なのである。

## ■ 「自分ごと」のコミュニケーションづくりが目指すもの

私は、『自分ごと』で人の世は住みやすく」と、ひそかに大まじめに考えている。「コミュニケーション」は「草枕」で描かれる「芸術」とは別物である。しかし、芸術によって人が抱く「想像的なもの」と同じことが、「自分ごと」のコミュニケーションにより、人の心に芽生えるのではないか。そのことを通じて、人の世は住みやすくなるのではないか。…などと妄想している。

みなさんもぜひ、公私で関わる生々しい人の世に「自分ごと」のコミュニケーションをつくることで、魅力的な「想い」を馳せていただきたい。

## 第二部

# エンゲージメントづくり

生活者の情報体験を生み出すには、  
企業からの露出や操作ではなく、人の心が動くエンゲージメントづくりで。

### ■ 「エンゲージメント」と「with C」

今、生活者を取り巻く情報環境は大きく変化し、生活者の心理や振舞いは予想のつかない変化を続けている。この動向に対して、企業は新しい取り組みに着手しつつある。

例えば、クロスメディア、ソーシャル・メディア、戦略PR、CGM（UGC）、SEM、リスティング広告…など、新しいテーマや手法が次々と出てきている。私たちは、様々な取引先から相談をいただくが、その多くに共通して、生活者が情報の主導権を握っていく新しい局面にどう対応していけばよいか、という問いかけが根底にある。まさに、生活者主導社会™の到来である。

近年、広告やマーケティングの世界では、約束、契約、婚約を意味してきた「エンゲージメント」という言葉が注目を集めている。博報堂では生活者を基本視点にして、この言葉を捉えている。生活者は、ブランドの情報を「他人ごと」ではなく「自分ごと」と捉え、ブランドとの間柄や絆を深めていく。このような意識と行動を生み出すことを目的とした、企業から生活者への働きかけを「生活者エンゲージメント」、あるいは単に「エンゲージメント」と呼ぶ。

そして、この考えを象徴したキーワードが、「with C」である（注 C=Consumer=生活者とほぼ同義）。ブランドが生活者に一方的に伝える「to C」を従来型とすると、生活者の関心や期待などを生活者と共に実現していくという意味の「with C」は、生活者主導社会を考える重要なスタンスと考えている。

### ■ 「AIDMA」から「エンゲージメント・リング™」へ

皆さんは、1920年代に米国で提唱されたモデル「AIDMA」をご存知だろうか。これは、認知→関心→欲求→記憶→行動（=購買）の英頭文字をとったコミュニケーションの反応段階モデルである。これまで日本では、AIDMAに代表される始点と終点を固定した一方通行・階段式モデルにより、生活者を捉えようとしてきた。しかし、生活者の自発的な意識・行動を捉えるには柔軟性に欠ける面も否めない。このため、2007年に博報堂DYグループでは、生活者が主導する情報行動を機会と捉え、「エンゲージメント・リング」という統合型マーケティング・コ

コミュニケーションモデルを開発した。

このエンゲージメント・リングは、生活者がブランドと出会う際に、まず「心が動く」ことを重視する。これに加えて「共有する」「選択する」「絆を感じる」という全部で四つ輪の情報行動が、さまざまな順序、または同時多発で起こる。

エンゲージメント・リングには、大きく三つの特長がある。まず、AIDMAと異なり、購買以降のロイヤリティー形成段階として「絆を感じる」を含めている点。これにより、販売促進に留まらずブランディングのモデルになっている。次に、AIDMAのような始点と終点を固定した一方通行・階段式モデルではない「循環型」とすることで、生活者の主体的な動きを捉えるモデルになっている点。そして三つ目は、生活者主導社会をふまえ「生活者を主語にした情報体験モデル」として活用ができる点である。

私たちはマーケティング・コミュニケーションの成否を決める大切なアイデアをつくり出す過程で、四輪の中核になる「テーマ」とそれを体験させる「装置」を考え、どのような生活者にどのリングをどの順番で動かせばよいか、情報行動を誘発するシナリオづくりに取り組んでいる。

## ■生活者主導社会に至る時代背景

次に、この「エンゲージメント」および「エンゲージメント・リング」が生まれてきた時代背景について考えてみる。人類が近代的なテクノロジーによって情報体験を飛躍的に進化させた段階として、三つの変革に着目する。まず、15世紀の「活版印刷」の発明である。文字が無限に複製・回覧され、多数の人々が同一の情報にパーソナルな接触ができるようになった。そして第二が、1920年代にラジオで始まった「放送」の登場である。これにより不特定多数が同一の情報を同時に接触できるようになった。放送メディアには、強力な「リーチ効果」が備わっており、生活者に大量の情報を露出する「t o C」時代が幕開けた。始点から終点への一方通行・階段式モデルAIDMAが提唱されたのは、この放送メディアが誕生した時期と重なる。

そして「放送」誕生の約80年後の21世紀初頭には、第三の変革として「インターネット」が生活者に深く浸透してきた。生活者主導社会が到来した影の主役は、このインターネットと言えるだろう。今回の変革は、前回の放送メディア誕生の時とは異なり、リーチ効果に加えて「リーチ後の効果」へいかに取り組むか、という視点が重要になってきている。インターネットには、インタラクティブ性に基づくリレーションシップやネットワークの形成力がある。一方的に情報を露出して終わりではなく、「生活者が接触した後に、意識と行動にどのような『効果・影響』がうまれるのか」という課題を投げかけている。

さらにこのインターネットは、産業と社会のデジタル化とグローバル化の波の中で、人間の知覚や想像力を刺激しながら、既存メディアと社会ネットワークとの融合を進めている。

## ■手がかりは普遍的な人間の営みの中にあり

それでは、生活者主導社会の今日、企業と生活者はどのような関係を結んでいけばよいか。エ

ンゲージメント・リングを活用するヒントを考えてみたい。突然で恐縮だが、次に挙げるような、みなさんの青春時代における「恋」を思い出していただきたい。

好きな人ができた。なんとか仲良くなりたい。でも、相手は自分のことをどこまで知っているのかわからない。しかも、その人は他の人からも人気があると聞いている。その時、次の二つの行動のどちらが効果的と考えるだろうか？

(1) 相手に「私と仲良くしてください。私の持ち味は〇〇〇です」という内容を、電話や手紙などで送っていく。こちらの目的と魅力を示すメッセージがなるべく多く届いているように、色々な連絡手法で同じメッセージを繰り返し、効果(=メッセージへの接触や気づき)を待つ。

(2) 相手が何かに興味がある(例えば映画が好き)との情報を得て「映画を観に行きませんか」と誘う。相手に関心をもちつつ自分も関与できるような、共有体験の場をつくる。

この状況を、マーケティング・コミュニケーションの例題として考えてみる。まず(1)の行動では、自分の持ち味を露出してそのことを認知させることで、相手のハートを射止められればよいのだが、届けただけで都合よく相手とマッチングする保証はない。訴求が度重なるにつれて、相手は刺激に慣れて飽きがきて、「他人ごと」になってしまう危険性がある。その場合は、意中の人のことはあきらめ、自分の持ち味を直接欲しがる他の相手を募集して回るしかない。これは、焼畑農業方式と言えよう。

一方、(2)の行動では、急がば回れの対話方式である。送り手と受け手の両方が関心のもてるお座敷(この例では、ふたりが一緒に出向く映画館)を「装置」として用意し、共有体験をもつ。互いに関心を持てるできごとの最中に、その場と矛盾しない話題ならば、あなたに関する情報を、相手は「自分ごと」と捉えてもらえる可能性がある。

(2)の例のような、生活者が「自分ごと」として心を動かしていく「with C」型のコミュニケーションづくりでは、共感し共鳴できる「テーマ」が、その人の情報体験を貫いていることが大切である。そのテーマを私たちは「エンゲージメント・テーマ」と名づけ、プランングで最も重要な要素のひとつに位置づけている。そして、多角的なインサイトからエンゲージメント・テーマを見つけ出す手法、さらにはエンゲージメント・リングに適合させた効果検証の仕組みなどの開発を進め、提供を始めている。

以上のように、今まで大量の情報を一方的に浴び続けてきた生活者は、自ら取捨選択する情報行動の中で主導権を握りつつある。その中で、企業やブランドと生活者との関係は、かつての「to C」型から、人間同士の間柄になぞらえる「with C」型になってきている。「エンゲージメント」は、生活者主導社会における企業が、生活者との関係を深化させるキーワードであり、「エンゲージメント・リング」は、その生活者にとっての「自分ごと」の情報体験を設計する、いわば「地図」になっている。

## — 付 記 —

### ■ 「自分ごと」と「生活者主導社会™」に関する書籍

#### 「「自分ごと」だと人は動く」

博報堂DYグループエンゲージメント研究会（著）  
ダイヤモンド社（2009年11月）

### ■ 「エンゲージメント・リング™」について

博報堂DYグループでは、「自分ごと」を生み出すプランニングウェイとして、統合型マーケティング・コミュニケーションモデル「エンゲージメント・リング」を2007年に開発。その啓発と普及を推進している。

特設サイト <http://engagement-ring.jp/>

### ■ お問い合わせ

お電話 090（3272）8855

お手紙 〒107-6322  
東京都港区赤坂5-3-1 赤坂Bizタワー  
株式会社 博報堂 久地楽 雅也 宛

以 上

# 「自分ごと」と エンゲージメントづくり

人が動く、マーケティング・コミュニケーションの視点

2010年07月14日

株式会社 博報堂  
久地楽 雅也

## マーケティングの本質とは

「マーケティングとは、顧客の創造である」 セオドア・レビット

「マーケティングの究極の目標は、  
セリング(売り込み)を不要にすることだ」 ビーター・ドラッカー

マーケティング = 自ずと売れていく、  
活動プロセスをつくること。

マーケティング = 自ずと顧客が生まれてくる、  
環境プロセスをつくること。

マーケティングとは、自分を「売り込む」操作手法ではなく、  
「自ずと…」といっても、虫のいいサボリ方を探すことでもない。

2

あなた自身の立  
場から離れて相  
手まで視点を動  
かし、その生活  
者(「まるごと」  
人間)にとつての  
「自分の視点」で、  
見て行こう。

3

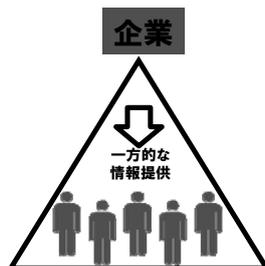
## 生活者主導社会™の到来



4

## to C から with C へ

“to C”型の発想



“with C”型の発想



C=Consumer≒生活者

5

- ① 生活者が主導していく社会をありのまま受け入れ、
- ② あなた自身から相手の生活者へ視点を動かし、
- ③ 生活者というまるごと人間にとつての「自分の視点」で見て、
- ④ 生活者の興味・関心・意向・希望・夢に関連させる「自分ごと」の情報体験をつくる。

6

その人を  
操って  
「遣(やる)」

➔

その人と  
共に  
「成(な)す」

## エンゲージメントとは

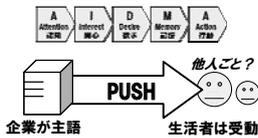
企業が、そのステークホルダーである生活者にとって、「他人ごと」ではなく

# 「自分ごと」

を生み出すこと。

## ブランディングの考え方が変わる

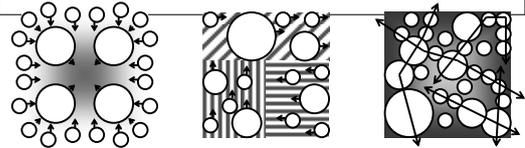
“to C” 発想  
自己表現型  
ブランディング



“with C” 発想  
関係構築型  
ブランディング



## 大衆 → 分衆 → 網衆



～70年代

マス

ひとつの  
価値

to C

80～90年代

セグメント

クラスターごとに  
ラベリング

to C

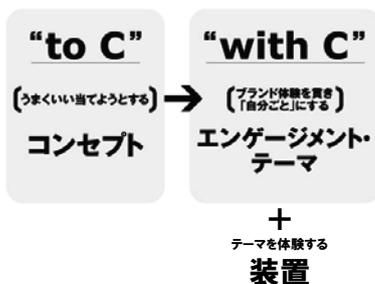
00年代～

ネットワーク

無数のタグ

with C

図15 「コンセプト」から「エンゲージメント・テーマ」へ



## 凸と凹

### 凸型

- 目立つようにしたつもりでも…
  - バタン1
  - バタン2
- 

### 凹型

- 生活者が自分ごと化する設計。
  - 生活者が関われる・使える・浸れるコミュニケーション。
- 
- 共感・共鳴・好奇・質問・参照・参加・話題・推奨・クチコミ・保存・引用・入力・クリック・ツツコミ…を誘う、委ねる、託す。

# 『「自分ごと」だと人は動く』

博報堂DYグループ エンゲージメント研究会 [著]



ダイヤモンド社

- ・紙書籍 : 1500円(税別) 一般書店やAmazonなどで。
- ・電子書籍 : 700円(税込) App Storeにて。(iPhone と iPad に対応)

13

## ■ 市民＝顧客の状況 1 : 「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、与えられた枠組、手法、情報によって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った

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＝顧客の状況 2 : 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
  - 日本の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
  - キャッシュカード事件、振込め詐欺など

## ■ 市民＝顧客の状況 3 : 不十分な情報収集と不完全な情報分析

- ・ 「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
  - 日本人の情報収集の範囲 → 「知人・家族から」が80%以上
  - 日本人の医療の情報源 → 担当医とテレビで80%以上
  - ミッドウエー海戦の教訓

- ・ 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」

■ 生涯学習のブランディング : ブランディングとしての「情報リテラシー」

一般に、情報リテラシーは個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。

■ 公立図書館のブランディング : 市民の図書館イメージの刷新・図書館員の自己イメージの改革

- \* 理念、機能を周知するための「ブランディング」
- ・ 公共施設の中で、最も利用者が多い（市民利用率も最も高い）  
人口 15 万人の街で、年間のべ 100 万人が利用 → 再開発地域の目玉に減少する公共施設の中で、唯一増加する図書館 → 10 年間で 30% 増加
- ・ 重要な「どこにあるか」「どんな人がいるか」「何をしてくれるか」分ること  
多様重層的な情報提供（人生の問題は、複雑に絡み合って現れる）  
専門以外の、一見無関係な情報にこそ解決の糸口がある  
隙間情報、ヒントの宝庫 → 情報の「多義性」
- ・ 特定の情報提供窓口には、特定の情報しかない → 図書館には相反する情報が存在する  
「会社経営は総合芸術」?

■ アメリカの公共図書館の状況 : 強力なブランディング戦略とマーケティングによるサービス戦略

◎ 「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  
情報収集者・提供者・「評価者」・「付加価値付与者」・「発信者」、「カウンセラー」としての図書館員
- ・ 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-BOOK、電子ジャーナル、メール-レファレンス、チャット-レファレンス
- ・ 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

- ブランディングのポイントは、「サービスそのものの充実」「新しく見える事業展開」「マスコミなどへの露出度」
- \* 「最大のPR」は、サービスそのもの！ → 「口コミ」は最先端のマーケティング基本としての、資料（情報）提供、リクエスト、クイックレファレンス（インフォメーション）、レファレンス
- \* 顕在化しているニーズと潜在的ニーズ  
分野を越えた古典的なテーゼ：「ニーズは引き出すものである！」
- ・ ビジネス支援サービス  
地元企業・商店へのビジネス情報提供、農林漁業関係者への情報提供、就労支援、勤労者の再教育  
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、
- \* 専門図書館、大学附属図書館・附属機関、産業支援センター、商工会議所、ハローワーク、専門機関、消費者センターなど
- \* 相互貸借、レファレンス、資料提供、人事交流、イベント共催、相談会講習会開催など
- \* 東京都立中央、鳥取県立、宮崎県立、静岡市立御幸町、小山市立中央、新宿区角筈など
- ・ 医療健康情報サービス  
地域への医療、介護情報の提供、「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  
「がん対策基本法」→ 拠点病院からの一般市民への情報提供  
自治体の重要課題 → 医療コスト削減  
→ なぜアメリカの図書館では医療専門の司書が配置されるのか？
- \* 大学医学部附属図書館、病院図書館、がんセンター、研究機関など  
相互貸借、レファレンス、資料提供、人事交流、イベント共催、相談会講習会開催など  
医療系司書の活動が活発 → 公立図書館への協力要請
- \* 鳥取県立ー県立厚生病院ー鳥取大学、松本市立ー信州大学、愛知4市ー愛知医科大学、柏市立ーがんセンターなど
- ・ 法律情報サービス  
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 → 「法テラス」設置  
アメリカの図書館には法律専門の司書が配置 → 日本も訴訟社会へ
- \* 法情報提供サービス徐々に増加、「法テラス」運営団体からの要請あり、近い将来連携必要な分野
- ・ 消費者情報サービス  
消費者庁 → 消費者センター ←→ 図書館  
リコール情報の継続的な提供、消費者教育
- ・ 行政支援サービス  
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  
公立図書館の公文書館としての代替機能 ← 公文書館法改正附帯決議
- ・ 議員への情報提供サービス  
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

- ・ 市民への行政情報提供  
行政庁舎は、土日閉庁  
情報公開は土日開館している図書館で

- ・ 乳幼児・児童の言語能力の育成、青少年の論理的思考能力の促進  
わらべ歌の役割、大量の読み聞かせの効果

\* 一生の宝になる情報リテラシー → 将来のデジタル社会は高度に論理的な文章の世界

- ・ 大学図書館との連携  
「地域の知的資源の共有化」の基本となる連携  
全国的に増加傾向  
資料の相互貸借に留まる例多く、実績に大きな格差  
物流手段の確保が課題  
市民の研究個室利用など学生と同等の利用認める例や市民向け資料の購入予算確保する例も  
多くの地方大学は、経営的な理由からも地域との連携を望んでいる  
ポイントは、双方の理事者の理解と現場の職員の意識改革

- ・ 学校図書館との連携  
児童の言語能力の育成、青少年の論理的思考能力の促進  
一生の宝になる情報リテラシー → 将来のデジタル社会は高度に論理的な文章の世界

## ■ 総合的な図書館（情報）政策確立のためのブランディング

\* 顧客戦略と政策形成は、車の両輪  
「ロビーイング」は、「ブランディング」そのもの

- ・ 高い国民的ニーズを積極的に利用  
15年間で1000館新設（2000館から3100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100万人）
- ・ 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

- ・ OECD学力到達度テスト：フィンランド連続総合1位を実現した図書館政策
- ・ アメリカでは、社会全体で日本の3~4倍のコストをかけている  
オバマ大統領は上院議員時代（2005）にアメリカ図書館協会での演説で「図書館の重要性」述べる  
ゴア副大統領の「情報ハイウェイ構想」における情報格差解消と図書館政策
- ・ アメリカでは、「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
- ・ 先進国では当たり前の「課題解決型図書館」
- ・ アメリカのビジネスサービスは100年の歴史

- ・ G7 諸国の最低のイタリアより低い日本
- ・ 韓国の国を挙げた図書館・公文書館政策
- ・ 中国上海市、南京市の巨大図書館
- ・ シンガポールの公共図書館は国の直営

- ◎ 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
- ◎ 「これからの図書館像ー地域を支える情報拠点をめざしてー(報告)」 文部科学省 2006  
[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/18/04/06032701.htm](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 勁草書房 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  
『課題解決型サービスの創造と展開』(図書館の最前線) 大串夏身 青弓社 2008
- 「これからの図書館像ー地域を支える情報拠点をめざしてー」 文部科学省 2006  
[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/18/04/06032701.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/18/04/06032701.htm)
- ◎ 「ビジネス支援図書館推進協議会」 サイト  
<http://www.business-library.jp/>  
「ビジネス支援シンポジウム(7月11日)記録」  
<http://www.rieti.go.jp/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](http://www.j-venture.info/evening/kanto_04.html)
- 『ビジネス支援図書館の展望と課題』 (財) 高度映像情報センター 2006  
「特集: ビジネス支援事始」 『みんなの図書館』 2002/6月号  
「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  
「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  
「特集: 図書館における法情報提供サービス」 『図書館雑誌』 2008/4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
- 『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 勁草書房 2003

1 学術情報と学術コミュニケーション

1) 科学者共同体 Scientific Community

研究活動およびコミュニケーションがなされる「場」であり基本となる単位  
特定の研究分野においてある種の価値観や知識を共有する研究者の集まり

参考：Kuhnのパラダイム論<sup>1)</sup>

2) 成果としての学術情報の特徴

a) 共有性と累積性

学術情報は基本的に共有されるもの、されるべきもの（意識、ノルム）

「ギフトの円環」 Hagstrom<sup>2)</sup>

→「公開」への志向

研究成果は過去の累積の上でしか成立しない

b) 専門性

専門家に向けて高度に専門的な内容を伝達する

専門性を保持したままのコミュニケーションが効率的であった

→社会一般への公開という意識は元々なかった

上記の「公開」もあくまで公共財ではなくクラブ財としての公開

3) 学術コミュニケーション

a) 研究者にとってコミュニケーションの意味

研究は実験や観察、調査をして結果が出ることがすべてではない。

研究を行う前の情報収集、結果を成果として公表することが必須である。

「研究成果」と「評価」：研究成果を公表しなければ、研究者として認められない

「科学の本質はコミュニケーションである」 Garvey<sup>3)</sup>

b) インフォーマルとフォーマルコミュニケーション

インフォーマル：研究者同士の私的で、閉鎖的、しかし迅速でタイムリーな情報交換

フォーマル：公的な、より広範囲な研究成果の発表

古典的モデル：Garvey 「知識統合プロセス」モデル<sup>3)</sup>

## 2 学術コミュニケーションの要としての学術雑誌と電子ジャーナル

### 1) 学術雑誌の機能

Roosendaal の4機能<sup>5)</sup>

- ① 登録 registration
- ② 保存 archive → 大学図書館による流通
- ③ 認証 certification
- ④ 報知 awareness

### 2) 査読制

自由投稿と査読制によって「認証」がなされ、フィルター機能が果たされる。  
さまざまな問題点が指摘されながらもこの制度がつづいてきた理由が重要

### 3) 編集, 流通体制

- ・プロセスの図は『学術情報流通とオープンアクセス』<sup>6)</sup>p.71. 図 3.5 を参照のこと
- ・大学図書館が大量に購読することによって学術雑誌の発行を支えていた  
学術雑誌が持つ保存機能を確保していた
- ・著作権の委譲、ページチャージ (慣習)
- ・予約購読制：個人と機関の二重価格

### 4) 電子ジャーナルへの移行

#### a) 学術雑誌としての基本的機能には変化はない

- ・従来の印刷版学術雑誌の電子版が主流 (新しい形の電子ジャーナルは一部)
- ・研究者にとって重要な成果発表の場であり、評価機能を果たしている  
読者としてもファイルをダウンロードして紙に印刷して読んでいる

#### b) 購入・提供からアクセス契約へ

- ・個別の大学図書館で購入・提供からアクセス (利用) 契約へ変化
- ・個々の大学図書館において「保存」の機能を果たさなくなる  
→データは出版社が保持

\*電子ジャーナルの導入は社会全体における電子化の流れの始まり

電子メディアが中心となる社会における図書館の機能、役割とは何か

### 3 オープンアクセスの理念と沿革

#### 1) 理念

##### a) オープンアクセスの定義 Budapest Open Access Initiative(BOAI)

“査読された雑誌論文で、広くインターネット上で無料で利用でき、(中略) すべての利用者  
に閲覧、ダウンロード、コピー、配布、印刷、検索、リンク、索引化のためのクローリング、ソ  
フトウェアへのデータの取り込み、その他合法的な目的での利用を、財政的、法的、技術的  
障壁なしに許可する”<sup>6)</sup>

##### b) 学術情報の究極の目標

Willinsky, J. “学術情報へのアクセスの増大”<sup>7)</sup>

人間が基本的に持つ知る権利, 知らしめる権利の拡大

#### 2) 沿革

一つの組織だった運動ではない。

多様な学術情報流通に関わる動きが「オープンアクセス」としてまとめられるようになった。

##### a) 起源: 1991年 e-print archive → arXivへ

1994年 Harnad 「転覆計画」提案

##### b) 「オープンアクセス」への動き BioMed Central 社、PubMed Central、PLoS

##### c) 発展の契機 米国下院委員会の勧告と英国下院委員会の報告書 (勧告)

### 4 オープンアクセスを実現する手段とステークホルダー

#### 1) オープンアクセス雑誌

- ・新しい雑誌モデルとしての「オープンアクセス雑誌」の要件

①オンライン上でのみ刊行

②査読制などの編集体制の保持

③著者支払いモデル

- ・ Directory of Open Access(DOAJ) <http://www.doaj.org/>

- ・ オープンアクセス雑誌の実態

\* 中小規模の雑誌が多い

\* 印刷版雑誌の刊行を継続しながら、ウェブ版のみ無料にしている雑誌など、  
フリーアクセスと言われる雑誌が多数を占める

- ・ BioMed Central 社の Springer 社への吸収合併

#### 2) セルフアーカイビング

著者が自分の論文をウェブ上 (多様なサイト, アーカイブ) で公開する

学会、出版社が保持する著作権の問題

### 3)e-print アーカイブ：物理学分野の arXiv

- ・研究者が登録し、利用するアーカイブ。50 万件以上の論文の蓄積
- ・17 年間以上の蓄積、利用の実態については三根<sup>10)</sup>の調査を参照のこと

### 4)NIH の PubMed Central

#### a)沿革

1999 年 E-Biomed 計画提案

2000 年 既存学術雑誌の過去アーカイブとしての PubMed Central 設立

#### b)Public Access Policy

NIH が助成した研究成果はオープンアクセスとして公開しなければならない

←2004 年の下院報告書での勧告から 2008 年義務化までの動き

#### c)現状

登録雑誌リスト <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/journals/>

著者原稿登録数の推移 <http://www.nihms.nih.gov/stats/>

## 5 機関リポジトリ

### 1) 定義と目的

#### a) 定義

[一般的定義]

大学等の研究教育機関が、所属する研究者の成果をデジタルに収集、公開、保存するシステム

[Crowによる定義] <sup>9)</sup>

①学術コミュニケーションの変革を推進し、大学と図書館をその構成要素として位置づける

②学術機関の構成員の知的資産を保管し、学術機関の認知度・地位をあげる

#### b) 目的

当初から 2 つの方向性、目的をもっていたのではないか

\* “セルフアーカイブ運動は、機関リポジトリとの間に一線を画するべきである” Poynder<sup>10)</sup>

\* “機関リポジトリの [設立] 動機づけは不明確である” Shreeves他<sup>11)</sup>



大学図書館として何を目的に機関リポジトリを構築するのか

### 2)コンテンツ

①学術雑誌論文 → オープンアクセスとの関連

②学位論文等 → これまで整備されていなかった研究成果の電子アーカイブ  
会議録、科学研究費報告書などの灰色文献などは基本的に同じ

③雑誌、図書 → 大学紀要論文の電子化が電子ジャーナルプラットフォームにまでなれば、  
リポジトリが「出版」の機能を果たすことにもなり得る

④研究データ → e-Science との関わり

### 3) 機関リポジトリ構築の技術的要素

#### a) メタデータ

OAI-PMH : Open Archive Institute Protocol for Metadata Harvesting

#### b) ソフトウェア

DSpace などのオープンソースの活用

### 4) 現状

#### a) 機関リポジトリ数

① Registry of Open Access Repositories (ROAR) <http://roar.eprints.org/>

OpenDOAR The Directory of Open Access Repositories <http://www.opendoar.org/>

世界で IR の数は増大、日本の IR 数は世界でも上位

② 日本 123 (2010.05.17 現在) <http://www.nii.ac.jp/irp/list/>

#### b) コンテンツ状況

① 世界 雑誌論文と学位論文中心 OpenDOAR

② 日本 紀要論文中心

JAIRO 日本の機関リポジトリ収載論文の横断検索システム <http://jairo.nii.ac.jp/>

#### c) 出版社との関係

セルフアーカイビングは著作権を保持している出版社の方針が問題となる

・ SHERPA/RoMEO プロジェクト <http://www.sherpa.ac.uk/romeo/>

・ 日本版 SCPJ プロジェクト <http://scpj.tulips.tsukuba.ac.jp/>

### 5) 支援政策、団体、組織

[日本]

① 国立情報学研究所 学術機関リポジトリ構築連携支援事業

<http://www.nii.ac.jp/irp/about/>

第1期報告書<sup>12)</sup>

② DRF (Digital Repository Federation) デジタルリポジトリ連合

<http://drf.lib.hokudai.ac.jp/drf/index.php?Digital%20Repository%20Federation>

③ 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<sup>13)</sup>

“機関リポジトリを積極的に進めるべき”

## 引用文献

- 1) Kuhn, Thomas S. 科学革命の構造. 中山茂訳. みすず書房, 1971, 277p.
- 2) Hagstrom, Warren O. The Scientific Community. New York, Basic Books, 1965, 304 p.
- 3) Garvey, William D. コミュニケーション：科学の本質と図書館員の役割. 津田良成監訳. 敬文堂, 1981, 302p.
- 4) Roosendaal, H.E. et al. Developments in scientific communication: considerations on the value chain. Information services and use, Vol.21, No.1, 2001, p.13-31.
- 5) 倉田敬子. 学術情報流通とオープンアクセス. 勁草書房, 2007, 196p.
- 6) Budapest Open Access Initiative. "Budapest Open Access Initiative". (online), <<http://www.soros.org/openaccess/read.shtml>>
- 7) Willinsky, John. The access principle : the case for open access to research and scholarship. Cambridge, Mass, MIT Press, 2006, 287p.
- 8) 三根慎二. 学術情報メディアとしての arXiv の位置づけ. Library and Information Science. 2009, No.61
- 9) Crow, R. The Case for Institutional Repositories: A SPARC Position Paper. SPARC, 2002, 37p. <[http://www.arl.org/sparc/bm%7Edoc/ir\\_final\\_release\\_102.pdf](http://www.arl.org/sparc/bm%7Edoc/ir_final_release_102.pdf)>. Crow, R. "機関リポジトリ擁護論：SPARC 声明書". 栗山正光訳. (online), <[http://www.tokiwa.ac.jp/~mtkuri/translations/case\\_for\\_ir\\_jptr.html](http://www.tokiwa.ac.jp/~mtkuri/translations/case_for_ir_jptr.html)>.
- 10) Poynder, R. "Clear blue water". (online), <<http://dialspace.dial.pipex.com/town/parade/df04/BlueWaterMain.pdf>>
- 11) Shreeves, S.L. ; Cragin, M. Introduction: Institutional Repositories:current state and future. Library Trends, 2008, vol.58, no.2, p.89-97.
- 12) 国立情報学研究所. 学術コミュニケーションの新たな地平：学術機関リポジトリ構築連携支援事業第1期報告書. 2008, 51, liv p.
- 13) 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. 学術情報基盤の今後の在り方について(報告). 2006, 100p. <[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/gijyutu/gijyutu4/toushin/06041015/020.pdf](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu4/toushin/06041015/020.pdf)>

# オープンアクセスと 機関リポジトリ

慶應義塾大学文学部  
倉田敬子

# 全体の構成

## 学術コミュニケーション

- 「大学図書館の存在ありき」ではない
- ①研究者の研究活動
- ②雑誌論文や図書の出版活動
- ③(従来の)図書館の収集, 提供活動

この研究およびコミュニケーション活動,  
さらに社会全体が大きな変革期

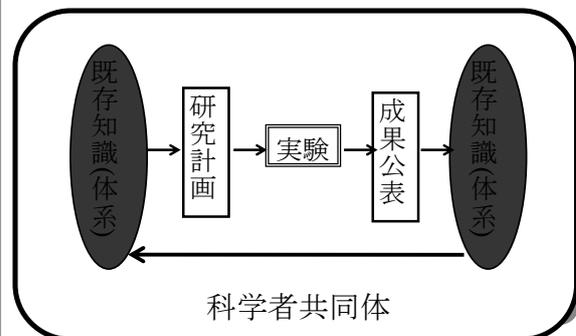
- 変化の基本的仕組み, 構造の理解が目的

## 本講義の構成

1. 学術情報と学術コミュニケーション
2. 学術雑誌と電子ジャーナル
3. オープンアクセスの理念と沿革
4. オープンアクセスを実現する手段
5. 機関リポジトリ

# 学術情報と 学術コミュニケーション

## 科学者共同体と学術情報



## 学術情報の基本特性

- 共有性と累積性  
「ギフトの円環」  
➡ 公開への志向: オープンアクセスの背景
- 専門性  
専門家へ向けての効率的な流通  
一般への公開の意識はない(クラブ財)

## 研究にとってのコミュニケーション

- 「科学の本質はコミュニケーションである」
- 既存の知識との不断の検証と成果公表が必須



## 学術雑誌と 電子ジャーナル

## 学術雑誌の4機能

1. 登録 registration  
新しい成果出現の識別, プロセス開始
2. 保存 archive ← 大学図書館  
半永久的成果の保存(保証)
3. 認証 certification  
査読制
4. 報知 awareness  
世界的流通の確保

## 編集・発行のステークホルダー (印刷媒体)

学会/研究者	・査読、編集
商業/学会出版社	・編集、刊行
大学図書館	・収集→刊行支援 ・提供 ・保存
大学	・編集・刊行支援 ・提供・保存支援

## 編集・発行のステークホルダー (電子ジャーナル)

学会/研究者	・査読、編集	
商業/学会出版社	・編集、刊行	変化なし
	・提供 ・保存	大変
大学図書館	・契約 ・刊行支援?	
大学	・刊行? ・提供 ・保存?	

## オープンアクセスの 理念と沿革

### オープンアクセスとは

- Budapest Open Access Initiative (BOAI)
  - ① 査読された雑誌論文
  - ② インターネット上で無料で
  - ③ 閲覧、ダウンロード、コピー、配布等
- \* 対象(雑誌論文に限定しない)  
時期(刊行後即時か、エンバゴか)  
に関しては、多様な立場

### 究極の理念

- 理念としてのオープンアクセス  
Willinsky “学術情報へのアクセスの増大”  
人間が持つ基本的権利(知る/知らせる)  

- 図書館のこれまでの活動すべて
- Elsevier社のEJプラットフォーム  
(2000誌以上の論文書誌情報の無料提供)
- 等々も理念としてはオープンアクセス

### オープンアクセスの沿革1

- 統一的な運動ではない  
一種の旗印
- 起源
  - ① 1991年 e-print archive → arXivへ  
プレプリント文化の電子化という別の文脈
  - ② 1994年 Harnad 「転覆計画」提案  
セルフアーカイビングの理念確立

### オープンアクセスの沿革2

- オープンアクセス雑誌の誕生  
BioMed Central社  
PLoSシリーズ
- 発展への契機
  - ① 米国下院歳出委員会  
NIH助成研究の公開義務づけ提案
  - ② 英国下院科学技術委員会報告書  
全大学での機関リポジトリ構築を勧告

## オープンアクセスを 実現する手段

## オープンアクセス実現手段

### 1 雑誌刊行側によるOA (Gold road)



### 2 セルフアーカイビングOA (Green road)



## オープンアクセス雑誌

- 新しい学術雑誌のモデルとしてのOA雑誌  
オンラインのみ(利用は無料)  
査読制の堅持(既存雑誌と同等の質)  
著者支払モデル(新しいビジネスモデル)
- OA雑誌専門の商業出版社  
BioMed Central社→Springer社吸収  
タイトル数は増加しているが評価は▲
- PLoS Biology  
OA雑誌であつても高い評価(IFなど)  
多額の助成金(寄付)に依存

## オープンアクセス論文提供

- 完全フリーアクセス雑誌(少数)
- 既存の学術雑誌のオープンアクセス対応
  - ①エンバーゴ  
High Wire Press(638万全文, OA206万)
  - ②オープンアクセスオプション  
著者が支払えば論文をOAに

\* 意図しないOA雑誌

公的な電子ジャーナルプラットフォーム

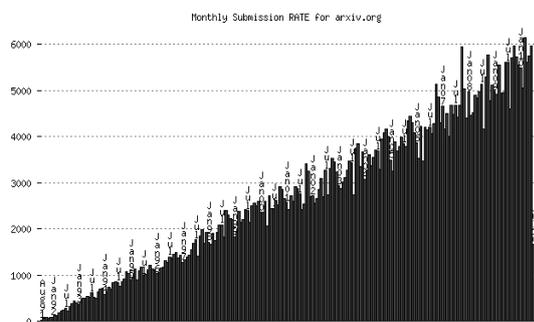
J-STAGEの雑誌: Web版のみ無料公開多数

## e-print アーカイブ

- 主として物理学分野 arXiv.org  
プレプリント電子版のアーカイブ
- 1991年 ロスアラモス国立研究所  
Ginsparg 個人のシステムとして開始
- 研究者が自主的に登録し, 自由に利用  
サーバ管理以外仲介者を必要としない

究極の学術情報流通手段として注目

## 登録論文の推移



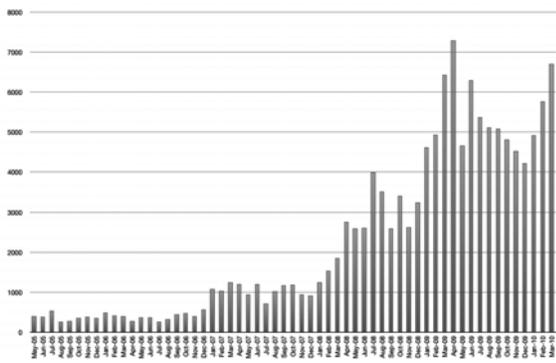
19年間累積 61万論文

## NIHのPubMed Central

[沿革]

- 1999年 E-biomed計画: 新たなモデルの提案
- 2000年 既存学術雑誌アーカイブとして開
- 2004年 政府歳出委員会の勧告
- 2005年 Public Access Policy  
NIHが助成した研究成果は発表後1年以内にPMCで無料公開を要請
- 2008年 PMCでの1年以内無料公開を義務化

## 著者原稿の登録数推移



<http://www.nihms.nih.gov/stats/>

## NIHのPubMed Central

- 学術情報流通の新しいステークホルダー  
研究助成機関
- 医学医療分野という特性
- NIH (NLM)の情報提供の伝統  
PubMedの無料提供  
Webでの一般人への情報公開

一般人への情報公開への  
強い社会的要請

## 機関リポジトリ

## 二つの目的(文脈)

### Crow

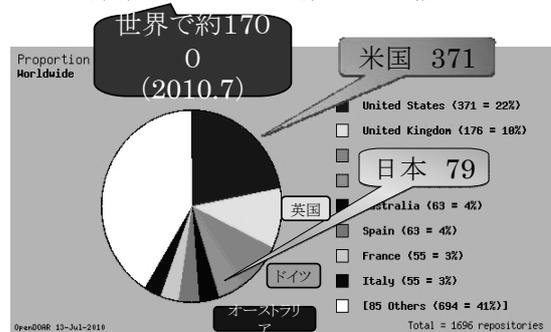
- 学術コミュニケーションの変革の推進  
大学と大学図書館はその構成要素
- 学術機関の知的資産の保管  
保存対象の変化と拡大(基本機能は同じ)  
結果として学術機関の認知度を上げる

機関リポジトリの目的は  
必ずしも明確ではない

## 構成要素

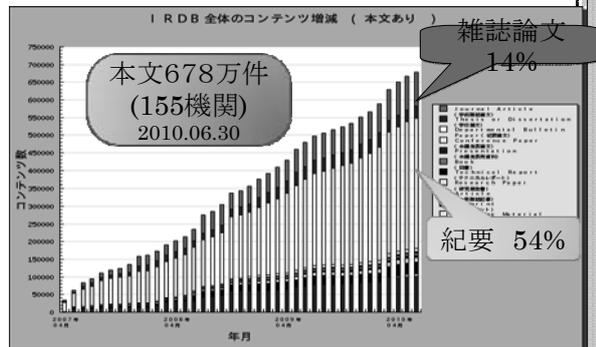
- ① メタデータ世界標準  
1999年 OAI発足  
2001年 OAI-PMH
- ② オープンソフトウェア  
2002年 Dspace
- ③ 国, 団体による支援  
米国 SPARC  
日本 国立情報学研究所  
英国 JISC

## 機関リポジトリ数の推移



OpenDOAR. [http://www.open\\_doar.org/](http://www.open_doar.org/)

## 収録対象別本文件数(日本)



## どう位置づけるのか

- 大学図書館内での位置づけ  
国立大学の6割以上構築  
予算, 人員ともにごくわずか
- 機関リポジリは何を目指しているのか  
既存の学術雑誌, 図書の収集・提供  
の延長線上にはない役割

目的と方向性が不明確なまま

## 大学図書館に期待する機能

<http://www.ithaka.org/ithaka-s-r/research/faculty-surveys-2000-2009/Faculty%20Study%202009.pdf>

p.9 Figure 7: Percent of faculty rating these roles of the library as important, in 2003, 2006, and 2009

Schonfeld, R.C.; Housewright, R. Faculty Survey 2009: Key Strategic Insights for Libraries, Publishers, and Societies. 2010.4, 35p.

## 大学、大学図書館、機関リポジリ

- 現時点での機関リポジリ  
脆弱な基盤、意義が理解されない  
既存の図書館サービスの枠に入らない
- 大学図書館:大学の研究、教育支援  
電子メディア中心の社会へ  
大学の教育研究のあり方は変化しないのか

具体的なサービスの展開が見えない

## 将来の可能性

大学、大学図書館がとる戦略に依存

- ①Webでの教育重視  
教材の開発、提供、実施
- ②e-Scienceの展開  
研究データ, 成果を含めた研究情報の  
収集, 処理, 保存, 利活用
- ③研究成果の出版活動  
従来 of 大学紀要、教科書の  
電子出版(電子的提供)

#### 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。特に『学術情報基盤の今後の在り方について(報告)(平成18年3月23日)』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CSI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、「情報学に関する総合研究並びに学術情報の流通のための先端的な基盤の開発及び整備」(国立大学法人法施行規則)という目的のもとに以下のミッションを掲げ、研究及び事業・サービスに取り組んでいる。

- 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(第Ⅱ期:平成22年4月1日～平成28年3月31日)

###### 1) 中期目標

###### 「2 共同利用等に関する目標

大学等の学術研究及び教育におけるネットワーク需要の急激な増加に対応するため、大学等及び学協会等との連携を強化し、我が国の学術研究・教育活動に不可欠な最先端学術情報基盤(サイバー・サイエンス・インフラストラクチャ:CSI)の一層の整備を推進し、情報学のみならず、全ての学問分野の学術活動を支える情報基盤を構築・提供する。」

## 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

- ・ CSI の中核としての次世代学術情報ネットワーク(SINET4)の構築・整備。急速なネットワーク需要に対応するとともに、あわせて学術研究活動の連携、学術リソースの共有化のための機能を一層強化する。
- ・ 大学等におけるネットワーク上での学術連携、教育連携及び社会連携等を推進するために不可欠な電子認証基盤、学術計算資源基盤、ネットワークサービス基盤等の整備を推進する。
- ・ 図書館等との連携・協力のもと、学術コミュニティのニーズを踏まえ、大学等における教育・研究に不可欠な学術コンテンツを形成・確保・提供するとともに、異種コンテンツ間の統合や学術コンテンツを提供するためのポータル機能の高度化などをすすめることにより、次世代学術コンテンツ基盤の整備・提供を推進する。」

## 3. 事業・サービス推進のための基本的な考え方

NII は、大学等との連携に基づき、以下の基本的な考え方により事業・サービスを推進することとしている。

- 1) 学術情報基盤の高度化・機能向上  
世界に伍す先端的学術情報基盤の構築・整備
- 2) 学術情報基盤運営連携の推進  
自前主義を排し、連携による効率的・効果的な学術情報基盤の整備
- 3) 学術情報サービス連携の推進  
NDL、JST 等の学術情報サービス機関との連携による学術情報基盤の整備
- 4) 産学連携・社会貢献・国際貢献

## II. 組織

### 1. 事務組織（平成 22 年 4 月）

- 1) 2 部 5 課・1 ディレクタ制
  - ① 学術基盤推進部（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（研究促進課、会計課）
  - ③ 企画推進本部（ディレクタ）
- 2) チーム制（学術基盤推進部）
  - ① 基盤企画課（総括・連携システムチーム：計算機システム・認証基盤対応 NAREGI 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・SPARC Japan・教育研修事業、コンテンツチーム：学術コンテンツポータル・電子アーカイブ）

## 2. 研究開発体制（事業系）

- 1) 学術情報ネットワーク研究開発センター
- 2) 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

### 2. CSI の推進体制

- 1) 学術情報ネットワーク運営・連携本部
  - ① 企画作業部会
  - ② ネットワーク作業部会
  - ③ 認証作業部会
  - ④ グリッド作業部会
  - ⑤ 高等教育機関における情報セキュリティポリシー推進部会
- 2) 学術コンテンツ運営・連携本部
  - ① 図書館連携作業部会

### 3. 学術情報ネットワーク

- 1) 学術情報ネットワークの意義
  - ① 先端的学術連携に不可欠な最先端ネットワーク基盤を提供
    - ・ 研究拠点を最大 20Gbps で接続し、最先端研究のニーズに対応

【例】国立天文台、核融合科学研究所
  - ② 学術研究・教育活動に不可欠な情報ライフラインの提供
    - ・ 加入機関数 721、接続機関数 886(平成 22 年 4 月 1 日現在)、200 万人以上の研究者・学生が利用
  - ③ 国際連携の基盤の提供
    - ・ 海外の研究教育ネットワーク(NREN)との接続

【例】Internet2(Abilene)、GÉANT2、CA\*NET4
- 2) 学術情報ネットワーク SINET3(サイネット・スリー)の本格運用（平成 19 年 6 月～）
  - ① SINET(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

### 3) SINET3 の特徴

- ① 最速 40Gbps(東名阪)の回線速度を実現
  - ・ 基幹回線は 10Gbps～40Gbps
- ② 信頼性の向上
  - ・ 基幹回線をループ構成(東日本ループ、中央ループ、西日本ループ)
- ③ すべての一般ノード(62 ノード)について 1Gbps 以上を実現
- ④ 多様なネットワークサービス
  - ・ マルチレイヤーサービス(専用線、イーサネット、インターネット)の提供
  - ・ レイヤー1オンデマンドサービス(臨時専用線サービス)
  - ・ マルチレイヤーVPN(Virtual Private Network)サービス
  - ・ マルチレイヤーQoS(Quality of Service)サービス
  - ・ 情報提供サービス(セキュリティ情報、パフォーマンス計測等の提供)

### 4) ネットワーク利用の推進

- ① 学術情報基盤オープンフォーラム
  - ・ 情報提供サービス(セキュリティ情報、パフォーマンス計測等の提供)
  - ・ 平成 21 年 6 月 12 日に発足式を開催。現在 243 機関が参加
  - ・ 上位レイヤ機能への検討、共同調達、説明会等での情報交換などを実施
    - 説明会の開催状況 (カッコ内は平成 21 年度実績)
      - ◇ 学術認証フェデレーション及び SINET3 サービス説明会(全国 8 ヶ所 (NII 主催 7 回))
      - ◇ 共同調達説明会(4 回(NII 主催 1 回))
- ② SINET 利用推進室の設置 (平成 19 年 10 月)
  - ・ 利用支援、普及・利用促進、調査等
    - 相談対応件数: メール:206 件, 電話:73 件, 来訪:4 件, 個別訪問:12 件

### 5) 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(ニューヨークでヨーロッパ回線と相互接続)
  - ・ ロサンゼルス向け: 10Gbps
- ② アジア回線
  - ・ シンガポール向け: 622Mbps
  - ・ 香港向け: 622Mbps

### 6) 次期学術情報ネットワーク SINET4(サイネット・フォー)への移行

- ① SINET4 は今後の要求条件である、(1)ネットワークの高速化、(2)サービスの多様化(継続)と利便性の向上、(3)エッジノードの安定性の強化、(4)加入機関間の学術基盤格差の解消、(5)上位レイヤサービスの支援・展開、に対応するもの。
- ② 平成 23 年 2～3 月に SINET3 から SINET4 への移行を実施。(基本的に土日及び平日夜間帯に実施。)

## 7) 全国大学共同電子認証基盤構築事業

大学等における認証基盤構築の推進

### ① サーバ証明書発行プロジェクト

- ・ 大学の Web サーバに対してサーバ証明書を発行
- ・ サーバ証明書の意義や必要性の啓発、セキュリティ向上が主な目的
- ・ 審査の自動化等の検証のため、平成 21～23 年度の 3 年間研究プロジェクトとして実施
  - 参加機関: 約 180、発行枚数: 約 3,000 (平成 22 年 4 月末現在)

### ② 学術認証フェデレーション(Gakunin)試行運用(平成 22 年 4 月～)

- ・ Shibboleth による大学間学術リソース共有及び商用サービスプロバイダとの接続を実現
- ・ Science Direct、SCOUPS、Springer Link、Web of Knowledge、Ovid SP、Dreamspark、RefWorks 等との商用プロバイダとの接続が完了
- ・ CiNii、テレビ会議システム、eduroam(無線 LAN)等の NII のサービスも利用可能

## 4. 目録所在情報サービス(NACSIS-CAT/ILL)

### 1) 接続機関数 (平成 22 年 3 月末現在)

サービス名	参加機関数	備考	
NACSIS-CAT	1,234 (1,224)	大学 717、短大 138、高専 54、大学共同利用機関 16、その他 202、海外機関 107	
NACSIS-ILL	932 (908)	利用番号を持つ機関数 1,098(1,083)	
ILL 相殺サービス	807 (769)	大学 680、高専 56、その他 71	
GIF(日米)	日本側	152 (152)	現物貸借参加は 82 図書館
	北米側	79 (74)	現物貸借参加は 45 図書館
GIF(日韓)	日本側	111 (109)	
	韓国側	276 (267)	

\*括弧内は前年同月数

2) 蓄積レコード数・処理件数(平成 22 年 3 月末現在)

① 蓄積レコード数

	図書	雑誌	合計
書誌レコード数	9,074,000	317,000	9,391,000
所蔵レコード数	105,220,000	4,499,000	109,719,000
典拠レコード数	著者名典拠	統一書名典拠	
	1,529,000	28,900	1,557,900

・接続端末台数  
約 5,000 台  
(ピーク時 6,000 台)

② ILL 処理件数(21 年度) \*( )は、平成 20 年度

	文献複写	現物貸借	合計
ILL 処理件数(千件)	860 (946)	101 (105)	961 (1,051)
BLDSC(件)	2,970 (4,247)	284 (386)	3,254 (4,633)

③ GIF 処理件数 \*( )は、平成 20 年度

		文献複写	現物貸借	合計
日米 ILL/DD	依頼	1,414 (1653)	336 (451)	1,750 (2104)
	受付	1,130 (1303)	876 (762)	2,006 (2065)
日韓 ILL/DD	依頼	37 (98)	—	37 (98)
	受付	2,894(2804)	—	2,894(2804)

3) 遡及入力事業

NACISIS-CAT 参加館における遡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。

平成 19 年度から第 2 期 3 年間を開始。大学における遡及入力を加速するために、所蔵登録を中心とする大規模入力の委託事業を開始した。

	年度	採択件数	レコード件数
第 1 期	平成 16 年度	29 件	152,558
	平成 17 年度	53 件	287,222
	平成 18 年度	57 件	217,579
第 2 期	平成 19 年度	20 件	280,487
	平成 20 年度	18 件	517,847
	平成 21 年度	14 件	417,408

4) 次世代目録システムの検討

- 国立大学図書館協会、公立大学図書館協議会からの要望
- 次世代目録 WG による検討
  - 『次世代目録所在情報サービスの在り方について(中間報告)』(平成 20 年 3 月)
  - 『次世代目録所在情報サービスの在り方について(最終報告)』(平成 21 年 4 月)
- ERMS 実証実験(平成 19-20、9 大学図書館が参加)

- 『電子情報資源管理システム(ERMS)実証実験 平成19年度報告書』(平成20年3月)
- 『電子情報資源管理システム(ERMS)実証実験 平成20年度報告書』(平成21年3月)
- NII オープンハウス・ワークショップ(平成19-20年)

## 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(平成22年3月末現在)

データベース	収録件数(万件)	備考
CiNii(論文情報ナビゲータ)	1,280	引用文献索引データベース、NII-ELS、雑誌記事索引
Webcat Plus	1,671	連想検索
KAKEN(科学研究費補助金DB)	61	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)	198	29 データベース
NII-REO(電子ジャーナルリポジトリ)	356	Springer、OUP、IEEE/CS

### 2) 学術雑誌公開支援事業(平成22年4月現在)

- ① 電子図書館サービス
  - ・ 学協会との連携 1,141 タイトル(フルテキスト 311 万件)
- ② 研究紀要公開支援事業(平成14年度～20年度)
  - ・ 大学等との連携 研究紀要 6,931 タイトル(フルテキスト 37 万件)

### 3) アーカイブ事業

- ① NII-REO の拡大
  - ・ 電子ジャーナルから大型デジタルコレクション
  - ・ STM から人文社会科学分野
- ② 国際連携
  - ・ CLOCKSS (Controlled LOCKSS: Lots of Copies Keep Stuff Safe)への参画(平成21年2月)

### 4) KAKEN(科学研究費補助金データベース)

- ① 新 KAKEN の開発・公開
  - ・ 科学研究費補助金制度改正に伴い、成果報告書及び自己評価報告書を追加
  - ・ 機能強化
    - CiNii とのリンク
    - 機関リポジトリとのリンク
    - 研究者リゾルバーとのリンク

### 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)、医学中央雑誌(医中誌)

② Google 等の検索エンジン(CiNii、KAKEN)

## 6. 学術機関リポジトリの構築連携支援事業

CSI 事業の一環として委託事業を実施

- 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) 第 1 期(平成 17 年度～平成 19 年度)
  - 領域 1: 機関リポジトリの構築と運用→70 大学に委託
  - 領域 2: 研究開発→22 テーマ。最終的に 14 プロジェクトに集約
- 3) 第 2 期(平成 20 年度～平成 21 年度)
  - 領域 1: 機関リポジトリの更なる普及とコンテンツの拡充→74 大学に委託
  - 領域 2: 新サービス、利便性向上のための調査・研究・開発→21 プロジェクト
- 4) 第 3 期(平成 22 年度～平成 24 年度)
  - 領域 1: コンテンツ構築支援
  - 領域 2: 先導的プロジェクト支援
  - 領域 3: 学術情報流通コミュニティ活動支援
- 5) 成果報告会
  - 平成 18 年度成果(平成 19 年 7 月 3 日)
  - 平成 19 年度成果(平成 20 年 6 月 12-13 日)
  - 平成 20 年度成果(平成 21 年 7 月 9-10 日)
  - 平成 21 年度成果(平成 22 年 6 月 22 日)
- 6) 機関リポジトリ構築状況(平成 22 年 3 月末)
  - ① 機関リポジトリ公開機関: 118 機関
  - ② 蓄積コンテンツ数: 87 万件(JAIRO 蓄積レコード数)
- 7) NII の役割
  - ① コンテンツ形成支援
  - ② システム構築支援
    - ・ メタデータフォーマット **junii2** の公開
  - ③ コミュニティ形成
    - ・ 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 JAIRO の提供

## 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、大学図書館職員短期研修、情報処理技術セミナー)
- ③ 国立情報学研究所実務研修

2) 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報告)

- ① 研修機会の拡大：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・運用
- 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(平成 19 年度～)
- 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 45 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)学会誌共同プロモーション支援、(2)コミュニティ支援、(3)国際連携の推進、(4)ビジネスモデルの創出支援、(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 第三期(平成 22 年度～, 平成 21 年度は準備期間)

### 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運営委員会及び事務局
- ② 海外
  - ・ SPARC、SPARC Europe、BioOne、Project Euclid

### 4) Advocacy 活動

- ① SPARC Japan セミナーの開催(旧連続セミナー)(平成 17 年度以降年数回)
- ② SPARC Japan Digital Repositories Meeting 2008(2008.11.17-18)・2010(2010.11)
  - ・ SPARC、SPARC Europe 及び SPARC Japan の共催による国際会議

【参考文献等】

1. 『国立情報学研究所要覧』平成 21 年度  
(<http://www.nii.ac.jp/userdata/publications/nii-yoran/yoran2009.pdf>)[アクセス:  
2010.5.14]
2. 『学術情報基盤の今後の在り方について(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](http://www.nii.ac.jp/CAT-ILL/contents/ncat_info_WG_record_report.pdf))[アクセス:  
2010.5.14]
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最終報告書』  
([http://www.nii.ac.jp/hrd/ja/cat-tr-wg/last\\_report.pdf](http://www.nii.ac.jp/hrd/ja/cat-tr-wg/last_report.pdf))[アクセス:2010.5.14]
6. 『目録所在情報システム更新に対する要望書について』(平成 19 年 11 月 9 日)(国立大学図書館  
協会)([http://www.soc.nii.ac.jp/anul/j/operations/requests/yobosho\\_07\\_11\\_09.pdf](http://www.soc.nii.ac.jp/anul/j/operations/requests/yobosho_07_11_09.pdf))[アクセ  
ス:2010.5.14]
7. 『次世代目録所在情報サービスの在り方について(中間報告)』(平成 20 年 3  
月)([http://www.nii.ac.jp/CAT-ILL/archive/pdf/next\\_cat\\_interim\\_report.pdf](http://www.nii.ac.jp/CAT-ILL/archive/pdf/next_cat_interim_report.pdf))[アクセス:  
2010.5.14]
8. 『次世代目録所在情報サービスの在り方について(最終報告)』(平成 21 年 3  
月)([http://www.nii.ac.jp/CAT-ILL/archive/pdf/next\\_cat\\_last\\_report.pdf](http://www.nii.ac.jp/CAT-ILL/archive/pdf/next_cat_last_report.pdf))[アクセス:  
2010.5.14]
9. 『電子情報資源管理システム(ERMS)実証実験 平成 19 年度報告書』平成 20 年 3  
月)([http://www.nii.ac.jp/CAT-ILL/about/infocat/pdf/erms\\_report\\_h19.pdf](http://www.nii.ac.jp/CAT-ILL/about/infocat/pdf/erms_report_h19.pdf))[アクセス:  
2010.5.14]
10. 『電子情報資源管理システム(ERMS)実証実験 平成 20 年度報告書』平成 21 年 3  
月)([http://www.nii.ac.jp/CAT-ILL/about/infocat/pdf/erms\\_report\\_h20.pdf](http://www.nii.ac.jp/CAT-ILL/about/infocat/pdf/erms_report_h20.pdf))[アクセス:  
2010.5.14]
11. 『学術コミュニケーションの新たな地平:学術機関リポジトリ構築連携支援事業第1期報告書』(平  
成 20 年 12 月)([http://www.nii.ac.jp/irp/archive/report/pdf/csi\\_ir\\_h17-19\\_report.pdf](http://www.nii.ac.jp/irp/archive/report/pdf/csi_ir_h17-19_report.pdf))[アク  
セス:2010.5.14]

**NII**

# 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  
青木 利根男

平成22年度大学図書館職員長期研修 平成22年7月15日

**NII** 大学共同利用機関としての国立情報学研究所

- ◆大学共同利用機関法人(国立大学法人法で位置づけ)
  - 人間文化研究機構、自然科学研究機構、高エネルギー加速器研究機構、情報・システム研究機構
- ◆大学共同利用機関とは
  - 「大学における学術研究の発展等に資するために設置される大学の共同利用の研究所」(同法第二条4項)
- ◆国立情報学研究所(NII)の目的
  - 「情報学に関する総合研究並びに学術情報の流通のための先端的な基盤の開発及び整備」(国立大学法人法施行規則)

平成22年度大学図書館職員長期研修 平成22年7月15日

**NII** NIIのミッション・中期目標・中期計画

◆ NIIのミッション

- 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
- 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
- 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(学術ネットワークやコンテンツ)の事業を展開・発展すること
- 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

◆ 中期目標

- 我が国の学術研究・教育活動に不可欠な最先端学術情報基盤の一層の整備を推進
- 全ての学問分野の学術活動を支える情報基盤を構築・提供

◆ 中期計画

- 次世代学術情報ネットワーク(SINET4)の構築・整備
- 電子認証基盤、学術計算資源基盤、ネットワークサービス基盤等の整備を推進
- 次世代学術コンテンツ基盤の整備・提供

平成22年度大学図書館職員長期研修 平成22年7月15日

**NII** NIIにおける研究開発と事業・サービス

◆最先端機能を開発し、迅速に実用化するためには、研究と事業の車の両輪体制が必須

情報学に関する総合研究

学術情報の流通のための先端的な基盤の開発と整備

研究教育

事業

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

- 1)学術情報ネットワーク事業
- 2)学術コンテンツ事業
- 3)教育修事業

平成22年度大学図書館職員長期研修 平成22年7月15日

**NII** 事業・サービス推進の基本的考え方

- ◆学術情報基盤の高度化・機能向上
  - 世界に伍す先端的学術情報基盤(最先端学術情報基盤(CSI))の構築・整備
- ◆学術情報基盤運営連携の推進
  - 自前主義を廃し、連携による効率的・効果的な学術情報基盤の整備
- ◆学術情報サービス連携の推進
  - 大学図書館、国立国会図書館、科学技術振興機構等他の学術情報サービス機関との連携による学術情報基盤の整備
- ◆産学連携、社会貢献、国際貢献の推進

平成22年度大学図書館職員長期研修 平成22年7月15日

**NII** NIIの事務組織

- ◆事務組織は、平成19年4月に再編(3部6課2ディレクタ)
- ◆さらに、平成21年4月に再々編(3部5課1ディレクタ)

学術基盤推進部

- 基盤企画課
- 総括・連携システムチーム
- 学術ネットワーク課
  - SINET推進チーム
  - SINET運用チーム
  - フォーラム担当
- 学術コンテンツ課
  - コンテンツチーム
  - 図書館連携チーム

企画推進本部

- ディレクタ

総務部

- 研究促進課
- 会計課

所員  
教員 84名  
事務職員 55名  
計 139名

平成22年度大学図書館職員長期研修 平成22年7月15日



## NII 学術認証フェデレーション参加状況

(平成22年6月現在)

**総ID数 = 20万ID**

**テストフェデレーション参加機関**  
 旭川医科大学, 東北大学, 福島大学, 高エネルギー加速器研究機構, 筑波技術大学, 東邦大学, 東京工業大学, お茶の水女子大学, 産業技術大学院大学, 慶應義塾大学, 愛知県立大学, 銘尾工業高等専門学校, 三重大学, 京都産業大学, 大阪大学, 徳島大学, 愛媛大学, 岡山大学, 広島工業大学, 熊本大学(20機関)

**参加機関中情報(オープンフォーラムアンケート)**  
 32機関から参加検討したい旨の回答あり。

**イベント等**  
 Science Direct, SCOPUS (Elsevier), SpringerLink (Springer), Web of Knowledge (Thomson Reuters), OvidSP (Ovid), DreamSpark (Microsoft), RefWorks (ProQuest), CUPJ(Cambridge Journals Online), Pathology Images(ATLases), テレビ会議予約, 大規模ファイル転送, 無線LAN一斉ID発行 (NII) その他続々追加予定

最新情報: <https://upki-portal.nii.ac.jp/docs/fed/participants>

平成22年度大学図書館職員長期研修 平成22年7月15日

## NII 世界のフェデレーションの状況

**Current National Federations**

Australia (ARP)	Germany (DFP-AAI)	Spain (BnRF2)
Belgium (BIBIS-AAI)	France (FRAC-LINE)	Sweden (SIRNARS)
Canada (NRC-CNRC)	Italy (SIRAS)	Switzerland (SIPR2net)
Denmark (DK-AAI)	Luxembourg (BIBnet)	The Netherlands (SIPRnet)
Finland (NKAU)	New Zealand (NAP)	United Kingdom (UK Access Fed)
France (FRAC)	Norway (FROE)	United States (DocCommon)

**In Formation**

Brazil	China	Japan
--------	-------	-------

平成22年度大学図書館職員長期研修 平成22年7月15日

## NII 学術コンテンツ事業

NACSIS-CAT/ILL  
 学術機関リポジトリ構築連携支援事業  
 国際学術情報流通基盤整備事業  
 GeNii(CiNii/KAKEN)  
 電子アーカイブ

平成22年度大学図書館職員長期研修 平成22年7月15日

## NII 学術コンテンツ事業の全体像

提供: 学術コンテンツポータル(GeNii)

論文情報: NII-REG, CiNii, JAIRO, NII-ELS, データ統合, アーカイブ (OUP, Springer, J-STAGE, NDJ, 学協会)

図書・雑誌情報: Webcat Plus, NACSIS-CAT, データ付加, 収集, 1,200機関以上, 学術機関リポジトリ, 大学・学術機関

研究情報: KAKEN, 電子化, JSPS, MEXT

平成22年度大学図書館職員長期研修 平成22年7月15日

## NII NACSIS-CAT

- ◆ 共同分担目録方式による目録業務の軽減化と総合目録データベース構築による相互利用の推進
- ◆ サービス開始から、25年。参加機関、登録件数は順調に増加(2009.4)に図書所蔵で1億件突破)。しかし、一方で課題も明らかになってきた。
- ◆ 課題の検討
  - 次世代目録所在情報サービスの在り方の検討

平成22年度大学図書館職員長期研修 平成22年7月15日

## NII NACSIS-ILL

- ◆ 文献複写依頼件数の減少傾向は続いている。100万件を切る。
- ◆ 現物貸借は微増。
- ◆ NACSIS-ILLによるBLDSC依頼サービスの中止(平成22年度中)

平成22年度大学図書館職員長期研修 平成22年7月15日

## NII 次世代目録所在情報サービスの在り方

- ◆ 図書館連携作業部会 次世代目録ワーキンググループの検討
  - 大学図書館関係者、図書館情報学研究者、NII関係者
- ◆ 『次世代目録所在情報サービスの在り方について(最終報告)』(平成21年3月)
  - 長中期的視点からの今後の目録所在情報サービスの在り方を考える。

◆次世代CAT/LLの具体化に向けた取り組み

- ◆ 1. 資料: 電子情報資源への対応
  - 新たな資源発見システムの構築
  - ERMSとの連携・データ交換
- ◆ 2. システム: データ構造とデータ連携
  - データ構造
  - データ連携
- ◆ 3. 運用: 体制の抜本的見直し
  - 外部書誌データの活用
  - 新たな運用体制の見直し

平成22年度大学図書館職員長期研修 平成22年7月15日 22

## NII 選及入力事業

- ◆ 第1期 平成16年度～平成18年度
  - 書誌作成の促進: コレクション、多言語資料を対象
- ◆ 第2期 平成19年度～平成21年度
  - 所蔵登録の促進: 大規模選及入力の支援(委託事業)
  - 書誌作成の促進
- ◆ 第3期 平成22年度～平成24年度
  - 書誌作成と所蔵登録促進の一本化(委託事業)

◆選及入力事業の実績

	第1期			第2期		
	H.16	H.17	H.18	H.19	H.20	H.21
採択件数	29	53	57	22	18	14
入力レコード件数	152,558	287,222	217,579	286,985	517,847	417,408

(参考) 学術情報基盤実態調査報告結果(平成20年度) 目録所在情報の電子化

全所蔵冊数	電子化済み冊数	H20以降電子化が必要な冊数	H19選及入力冊数	H20選及入力冊数(予定)
293,694,002	232,409,368	47,044,116	4,021,512	3,223,129

平成22年度大学図書館職員長期研修 平成22年7月15日 23

## NII 学術機関リポジトリ構築連携事業

- ◆ 機関リポジトリとは
  - 大学等の研究機関が、その知的生産物を電子的形態で集積し、保存し、無料で公開するために設置する電子アーカイブシステム
  - 機関リポジトリに蓄積されるコンテンツ例
    - ・ 学術論文、プレプリント、テクニカルレポート、学位論文、学会発表資料、教材、各種データ類、ソフトウェア
  - 2つの戦略的方向性
    - ・ 学術コミュニケーション(システム)の革新
    - ・ 大学の社会的、公共的価値の向上
  - 主題リポジトリ、資料タイプ別リポジトリ等も
- ◆ 機関リポジトリをめぐる最近の言説(政策レベル)
  - 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 「大学図書館の整備及び学術情報流通の在り方について(審議のまとめ)」(H21.7) ([http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/gijyutu/gijyutu4/toushin/1282987.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu4/toushin/1282987.htm))
  - 「知的財産推進計画2010」(H22.5) (<http://www.ipr.go.jp/>)
  - 第4期科学技術基本計画に向けた「科学技術基本政策策定の基本方針(案)」

平成22年度大学図書館職員長期研修 平成22年7月15日 24

## NII 学術機関リポジトリ構築連携支援事業

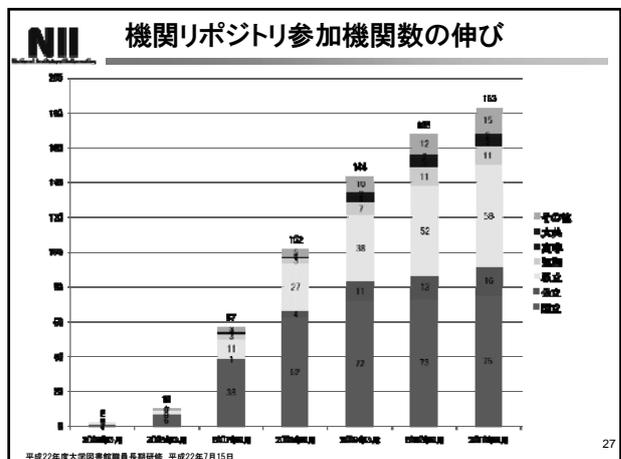
- ◆ CSI委託事業 第1期(H17-19), 第2期(H20-21)
  - 対象: 大学, 短大, 高専 → 大学共同利用研道加
    - ・ 領域1(機関リポジトリの更なる普及とコンテンツの拡充)
    - ・ 領域2(リポジトリ相互の連携による新たなサービスの構築)
  - 第3期事業(H22-24)
    - ・ 領域1(コンテンツ構築支援)
    - ・ 領域2(先導的プロジェクト支援)
    - ・ 領域3(学術情報流通コミュニティ活動支援)
- ◆ 機関リポジトリ構築連携
  - コンテンツ拡充, システム連携, コミュニティ形成
- ◆ システム連携
  - メタデータフォーマット(junii2), 学術機関リポジトリポータル(JAIRO), CiNii連携, 機関リポジトリ構築ソフト(WEKO)

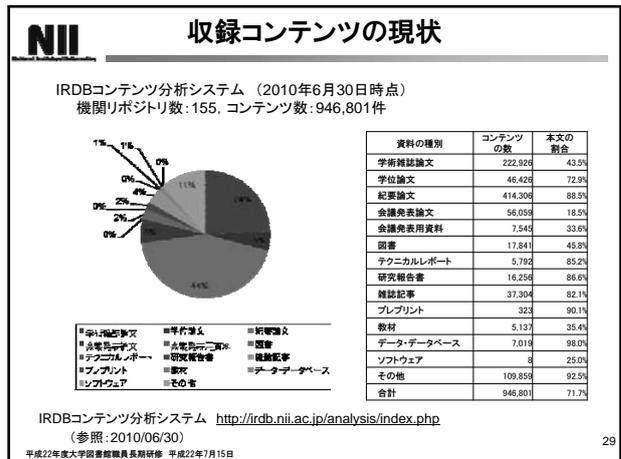
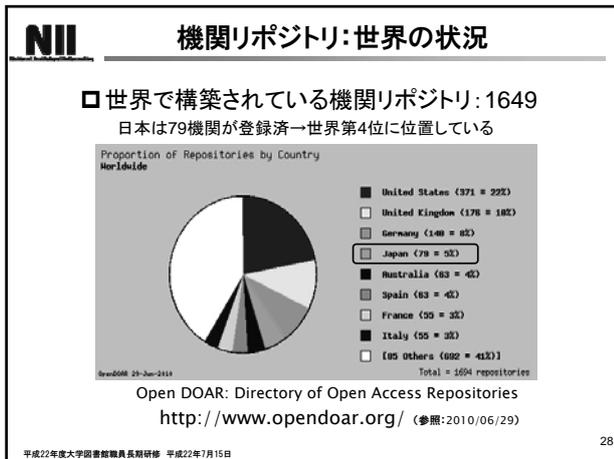
平成22年度大学図書館職員長期研修 平成22年7月15日 25

## NII 機関リポジトリ構築連携支援: NIIの役割

- ◆ 財政的支援
  - 機関リポジトリ普及促進
  - 各機関における自立支援
- ◆ システム的支援
  - メタデータ標準・規則の整備
- ◆ 人材養成
  - 各種講演会、ワークショップ、シンポジウム等の開催
  - 機関リポジトリ担当者向け研修(学術ポータル研修)
- ◆ 機関リポジトリポータル(JAIRO)の提供(平成21年4月1日～)

平成22年度大学図書館職員長期研修 平成22年7月15日 26





## NII 国際学術情報流通基盤整備事業

- ◆ SPARC(Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition) Japan
  - ◆ 目的
    - 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り、学術情報流通の国際的基盤の改善に寄与する。
  - ◆ 事業内容
    - 国際連携の推進
    - 英文論文誌の国際化支援
    - 編集工程の電子化支援
    - ビジネスモデルの創出事業
    - 調査・啓発事業
  - ◆ 事業期間
    - 第1期(平成15~17年度)
    - 第2期(平成18~20年度)
- ◆ 事業推進・連携
  - 国内
    - 学協会、大学図書館、JSTとの連携
    - 医学系、化学系、機械系、材料系
    - 情報通信系、人文学系、数学系、生物系、物理系
  - 海外
    - SPARC、SPARC Europe、BioOne、Project Euclid
  - ◆ 評価
    - 「大学図書館から見た国際学術情報流通基盤整備事業パートナー学会及びパートナー誌評価報告」  
(<http://www.nii.ac.jp/sparc/publications/report/>)
  - ◆ 第3期(平成22年度~)
    - 大方針「我が国の特色に見合ったオープンアクセスの実現」
    - アドボカシー活動
      - SPARC Japanセミナー2010  
(<http://www.nii.ac.jp/sparc/event/>)

平成22年度大学図書館職員長期研修 平成22年7月15日

## NII 学術コンテンツ・ポータルGeNii

- 概要
  - 国立情報学研究所(NII)の学術コンテンツポータルGeNiiは、専門性の高い情報を、まとめて統合的に検索できるサービス。
- 情報源
  - 大学図書館や学会などの学術コミュニティと連携し、研究者・学生・一般市民が必要とする学術情報を整備・提供。
- GeNii統合検索
  - 目的の情報に近いものが「どこに」「どのような形で」「どれだけ」あるのか、的確なナビゲートで求める情報に誘導。
- 論文情報
  - 論文情報の統合検索
  - 引用関係の表示
  - 本文へのリンク: 4,304誌、351万論文
  - 論文情報: 18,500誌、1,300万論文
- Webcat Plus
  - 連想検索機能
  - 目次・内容情報に加え、人物・作品情報収録
  - 図書・雑誌情報: 600万件
- ERICA
  - 文部省科学研究費補助金の採択課題・研究成果
  - 採択課題: 61万件、業績報告: 61万件、成果要約: 15万件
- NII DBR
  - 複数の学術情報資源(データベース)を一括検索
  - データベース: 23種、204万件
- 専門学術情報
  - 日本の学術機関リポジトリに蓄積された学術情報を一括検索
  - 対象機関リポジトリ: 155機関、95万件
- JAIRO
  - 機関発信情報

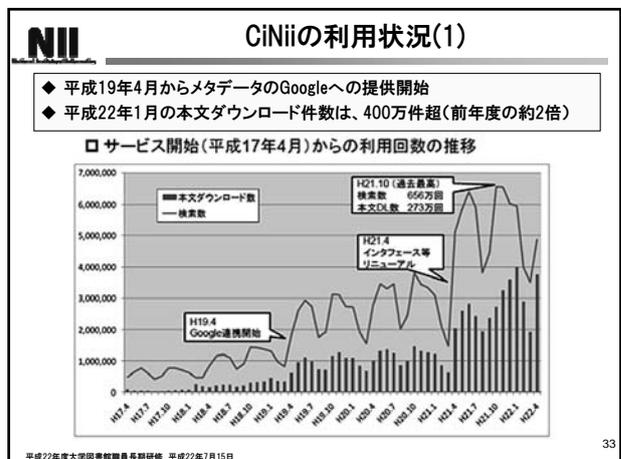
<http://ge.nii.ac.jp/>

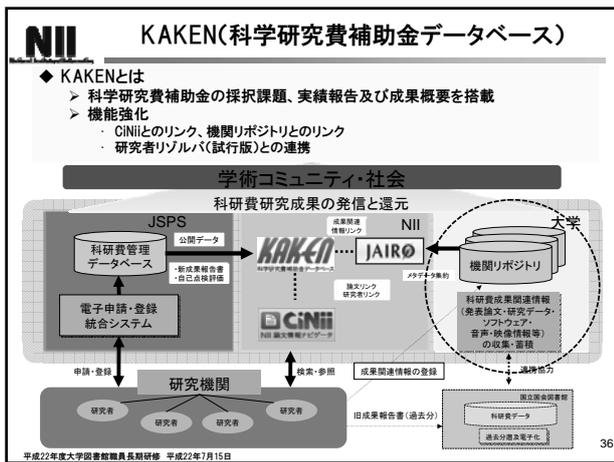
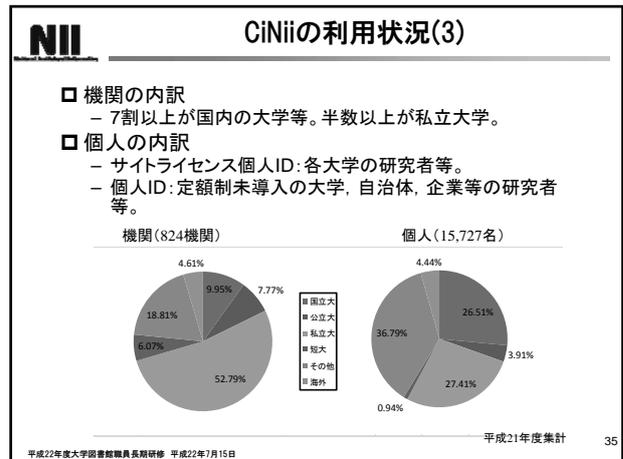
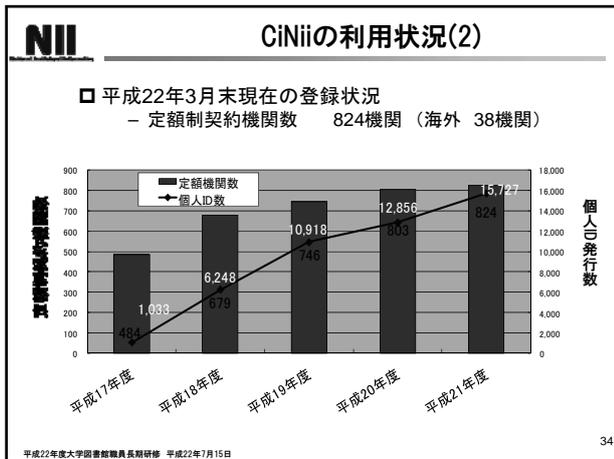
平成22年度大学図書館職員長期研修 平成22年7月15日

## NII CiNiiの概要

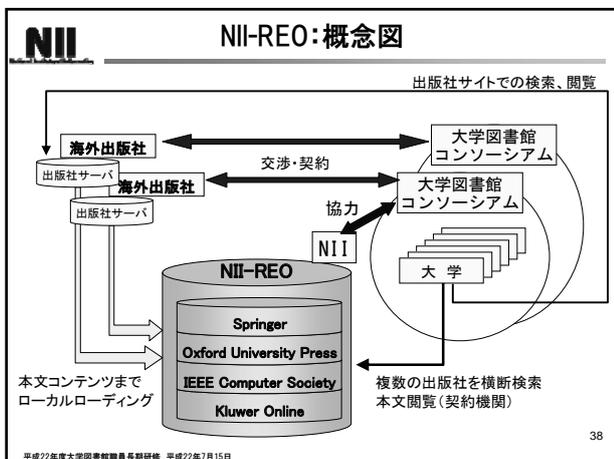
- ◆ CiNii(論文情報ナビゲータ)の改善
  - 著者検索(ペータ版公開)(平成22年4月1日)
  - さらなるシステム間連携の強化
  - 第2回ウェブAPIコンテスト(平成22年6月4日~9月30日)
- ◆ 電子図書館サービス(NII-ELS)
  - 収録タイトル
    - 学協会数: 327
    - 学協会誌: 1,170タイトル
    - フルテキスト件数: 314万件
  - ◆ 研究紀要公開支援事業(平成14年度~20年度)
    - 収録タイトル
      - 研究紀要: 5,921タイトル
      - フルテキスト件数: 37万件
    - 平成20年度で電子化事業を終了
    - 機関リポジトリの進展
    - 登録公開システムは継続(公開システムを有しない機関対応)
- ◆ CiNiiの全体像(概念図)
  - 国立情報学研究所(NII)が中心となり、学協会、大学図書館、JST、学術情報流通基盤整備事業パートナー学会及びパートナー誌と連携して構築された学術情報ポータル。
  - 検索・閲覧機能を提供する。

平成22年度大学図書館職員長期研修 平成22年7月15日

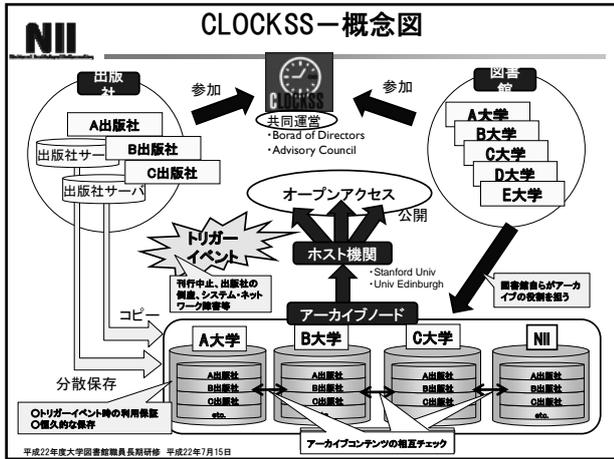




- ### NII 電子アーカイブ事業
- ◆ NII-REOの拡大  
 > 電子ジャーナルから大型デジタルコレクション  
 > STMから人文社会科学分野  
 > 大学図書館等と連携した共同導入  
 ・ House of Commons Parliamentary Papers Online (HCPP)  
 ・ The Making of the Modern World  
 ・ 順次、人文社会科学系電子コレクションの導入を検討
- ◆ 国際連携  
 > 国際的な電子ジャーナル長期保存プロジェクトとの連携  
 > CLOCKSS (Controlled LOCKSS: Lots of Copies Keep Stuff Safe)のアジアノードとしての役割  
 ・ 11大学図書館等と11出版社の共同運営プロジェクト  
 ・ 世界で12のノードを設置
- 平成22年度大学図書館職員長期研修 平成22年7月15日 37



- ### NII NII-REO(NII電子ジャーナルリポジトリ)
- ◆ NII電子ジャーナルリポジトリ(2003-)  
 (NII-REO: NII Repository of Electronic journals and Online publications)
- > 複数の大学等やコンソーシアムが購読契約した電子ジャーナルのコンテンツを統合的に搭載し、安定的・継続的な提供を行うサービス
  - > 大学等との共同購入により、大学側に価格決定権を確保し、経済的にコンテンツを導入。
  - > 安定的利用local hostingと恒久的保存long term preservationを実現
  - > ライトアーカイブ(契約機関は常時アクセス可能)
  - > メタデータは無償一般公開
- 平成22年度大学図書館職員長期研修 平成22年7月15日 39



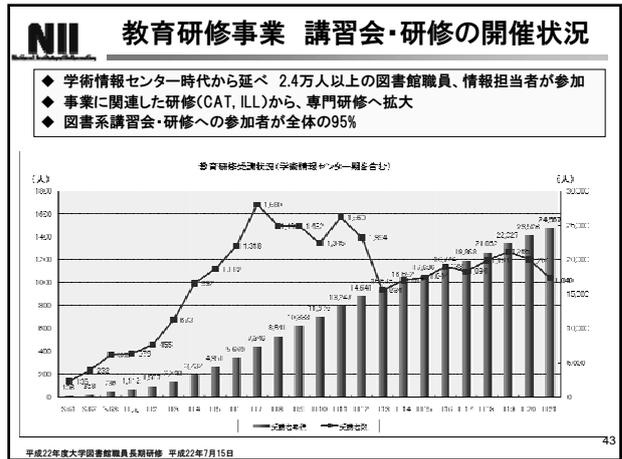
### CLOCKSSとの連携協力

- ◆ CLOCKSS(Controlled LOCKSS)とは
  - ▶ スタンフォード大学のプロジェクトLOCKSS(Lots of Copies Keep Stuff Safe)技術を利用した大規模保存プロジェクト
  - ▶ 国際的かつ地理的に分散したデータアーカイブ方式
  - ▶ 世界に12のアーカイブノードを設置計画
  - ▶ 2006年から2年間は試行プロジェクト、2008年以降は正式プロジェクトへ
  - ▶ 参加出版社27、参加図書館55(2010年6月現在)
  - ▶ トリガーイベントの実例
    - ▶ 2008年1月、SAGE Publicationsの“Graft”出版中止時にCLOCKSSのアーカイブから公開
  - ▶ 日本のコンソーシアム向けの特別提案
    - ▶ JANUL・PULC加盟図書館に対して特別ディスカウントの年会費
    - ▶ CLOCKSS参加の意義
    - ▶ 電子ジャーナル長期保存の世界的ネットワークの構築に貢献

平成22年度大学図書館職員長期研修 平成22年7月15日

### 教育研修事業

平成22年度大学図書館職員長期研修 平成22年7月15日



### 平成21年度講習会・研修開催状況

- ◆ 目録システム講習会、ILLシステム講習会にセルフラーニング教材を導入・研修日程の短縮
- ◆ ネットワーク系研修の大幅見直し

研修名	回数	受講者数	研修名	回数	受講者数
目録システム講習会(図書コース)	16	369	情報処理軽井沢セミナー	1	7
目録システム講習会(雑誌コース)	8	218	ネットワークセキュリティ対策技術研修	2	40
ILLシステム講習会	5	143	国立情報学研究所実務研修	0	0
NACSIS-CAT/ILLワークショップ	1	13	合計	39	1,040
学術ポータル担当者研修	2	59			
学術情報リテラシー教育担当者研修	2	106			
大学図書館職員講習会	2	85			

(45) (1,201) \*括弧内は前年度

平成22年度大学図書館職員長期研修 平成22年7月15日

### 目録システム講習会・研修の今後に向けて

- ◆ 平成22年度講習会・専門研修の方針
  - ▶ 講習会:セルフラーニング教材の拡充と地域講習会の拡充
  - ▶ 専門研修(図書系):当面は現状継続
  - ▶ 専門研修(情報系):当面は学術認証フェデレーションに重点を置く
- ◆ 中・長期の研修事業方針の検討
  - ▶ 専門研修のリニューアル検討(とくにポータル研修、リテラシー研修)
  - ▶ 企画・運営面での大学との連携を一層強化するための枠組み作り
    - ・各種関連団体(国公私協力委員会、国大図協、公大図協、私大図協等)
    - ・図書館連携作業部会(ワーキンググループ)

平成22年度大学図書館職員長期研修 平成22年7月15日

**NII** **大学等関連機関との連携**

- ◆ **大学図書館**
  - 国公立大学図書館協力委員会(常任幹事会)との業務連絡会(年2回)
  - 国立大学図書館協会委員会メンバー
    - ・ 学術情報委員会、人材小委員会
  - 各種会議、ワーキンググループへの参加依頼
    - ・ 学術コンテンツ運営・連携本部、図書館連携作業部会(ワーキンググループ)
- ◆ **国立国会図書館**
  - 業務連絡会(年1回)
  - 国立国会図書館書誌調整会議委員
  - 学位論文電子化の諸問題に関するワーキング・グループ
  - 国立国会図書館と大学図書館との連絡会
- ◆ **科学技術振興機構(JST)**
  - 業務連絡会(年1回)

平成22年度大学図書館職員長期研修 平成22年7月15日 46

**NII** **連携・広報**

- ◆ **NIIオープンハウス2010**
  - 平成22年6月3-4日
  - 次世代学術コンテンツ基盤ワーク  
ショップ開催
    - ・ 「共に創る、電子ジャーナルアーカイブ-大学図書館、出版社、そしてCLOCKSS-」
    - ・ 「いつでもCINii、どこでもCINii」-ウェブAPIコンテスト 第2弾 -」
  - 展示
- ◆ **第12回図書館総合展(予定)**
  - 平成22年11月24日-26日
  - フォーラム
    - ・ SPARC Japanセミナー「Harvard大学OA義務化の状況」
    - ・ CINii ウェブAPIコンテスト 第2弾
- ◆ **CSI委託事業報告交流会(コンテンツ系)**
  - 平成21年度委託事業  
(<http://www.nii.ac.jp/19/event/2010/debrief/>)
    - 日時:平成22年6月22日
    - プログラム
      - A-1 リポジトリのカリポジトリの効果と応用サービス
      - A-2 サブジェクトの力:特定コミュニティに「使われる」リポジトリ
      - B 成果報告(ポスターセッション)
      - C-1 コミュニティの力:図書館の学内外に  
いおける役割の変化
      - C-2 ツールの力:もっと「使える」リポジトリのために
      - D パネルディスカッション:機関リポジトリは大学にとってキラーコンテンツになれるか
    - ・ 261名参加

平成22年度大学図書館職員長期研修 平成22年7月15日 47

**NII**

Thank you !

平成22年度大学図書館職員長期研修 平成22年7月15日 48

## 概要

クライアントをとりまく環境の一部である人間関係を、SAT 気質コーチング法を用いて調整し、環境認知の改善を図り、対人関係のストレスマネジメントを行う。

### 1. 目的

職場、家庭、学校などのあらゆる生活の場の人間関係の悩みやストレスを「何とかしたい」という動機がある場合に、人間関係の改善や対人ストレスの軽減を目的として用いる。

### 2. 効果

人間関係とは互いの心の欲求を充足する関係であり、互いに認め愛し合えると愉しく幸せな感情反応が生まれるが、その反対になると不満や憎しみが生まれるという原則にもとづいて人間関係を尺度化したものが人間関係尺度である(図1)。この尺度では、互いの期待が充足したとき、図1に示すように「顔を合わせられる(+1)」「話していて楽しい(+2)」「一緒にいたい(+3)」と関係が良くなる。他方、期待が充足し合えないと「会うと顔を背けたくなる(-1)」「話すと不快になる(-2)」「いなくなってほしい(-3)」と、人間関係が不良になる。

そこで、気質チェックリスト(資料)で相手のDNA気質を調べ、気質別期待リスト(資料)を活用し、相手のDNA気質に合った合理的な期待ができるようになることで、無理のないつきあい方を知ることができる。さらに、自分のDNA気質を理解し、とくに人間関係を維持する上で必要なセルフケア行動(巻末資料)を実施することによって、ストレスを軽減する効果がある。

また、現実の相手の行動が変わらなくても、その行動への認知が変わる可能性が高まり、人間関係の改善を図ることができる。例えば、粘着気質の「おしつけがましい」「お節介」等のネガティブに見られがちな面を、「愛情深さの顕れ」や「面倒見の良さ」というポジティブな意味でも見るようになることで、相手に優しくなれたり、大目に見たり、赦せたりするということである。これらによって、人間関係における異質性を受け入れる基盤をつくることにもつながると考えられる。

### 3. 活用法

人間関係のストレス問題がある場合に、気質コーチング法の中でカウンセリングに先立って行うと良い。「人は相手そのものをとらえることができず、全て自分の小宇宙の中でとらえている」ことや、「気質概念を知ること、対象者への予知期待を修正する」という方法の原理を理解し学習することによって、日常の中でも、必要時にクライアント自身がヒューマンリレーションスキル・シート(資料)を用いて一人で行うことができるようになる。

## キーワード

人間関係、気質コーチング、人間関係尺度、気質別期待リスト

## 参考文献

- 宗像恒次・小森まり子・鈴木浄美・橋本佐由理・鈴木克則:「SAT 法を学ぶ」金子書房, 2007  
宗像恒次:「感情と行動の大法則」日総研出版, 2008

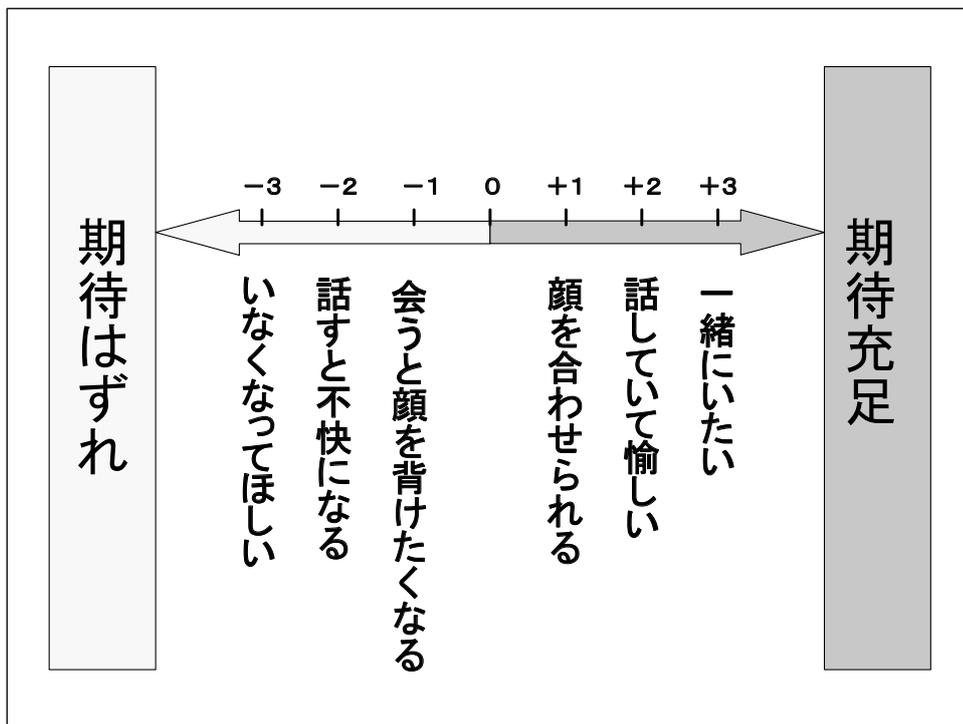


図1 人間関係尺度

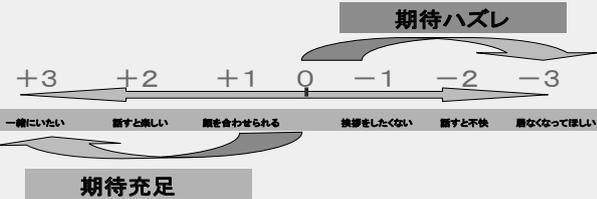
対人ストレスマネジメントのための  
ヒューマン・リレーションスキル

宗像恒次

性格気質は変わらない。  
変えようとするから  
悪性ストレスが生まれる

性格気質の遺伝子は変わらない。  
相手を変えようとするから、関係が悪くなる

人間関係尺度



自分の遺伝的気質に気づこう

ヒトは、真猿類ヒト科である。自分の類人猿に気づこう



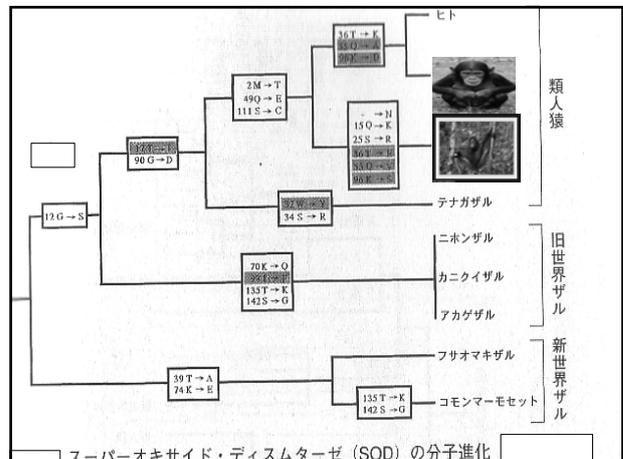
440万年前のラミダス猿人  
Ape Man before 4.4 million years



Science Oct 2, 2009



身長120cm、脳容積300CCあまり  
ジェイ・マターネスさん提供



3匹の類人猿がホモサピエンスをつくっている  
Three apes form human being.

A group of 50-100 apes	Polygamy family	Semi-singularity
		
100頭の群れをつくる	一夫多妻制の家族をつくる	単独性でゆるいつながり



ボノボの飛行機遊び

あなたの気質は？得点を計算しよう。

人格気質			
	a 循環気質 <input type="checkbox"/> 点	b 粘着気質 <input type="checkbox"/> 点	c 自閉気質 <input type="checkbox"/> 点
ストレス気質			
	d 執着気質 <input type="checkbox"/> 点	e 不安気質 <input type="checkbox"/> 点	f 新奇気質 <input type="checkbox"/> 点

人格気質

モテタイプタイプ

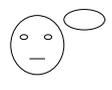
■ 循環気質 (モテタイプ)

社交的で明るい。競争心は強いが、闘争することを好まず、人の和を大切にする。エネルギーに溢れて活動的である。お世辞を言う。柔軟である。

他者報酬依存の遺伝子




循環気質の丸顔  
Face of Cyclothemia  
Round face



チンパンジー&ボノボ




## 循環気質－報酬依存の遺伝子

■他者評価で快感物質ドーパミンが分泌する「報酬依存の遺伝子」があり、他者から報酬をえようとする行動が動機づけられる。

■ノルアドレナリン関連の遺伝子があり、喋るスピード、動作など筋肉の動きが速く、活動的である。

## 人格気質別の効果的關係法

循環気質(他者報酬依存の遺伝子)

- よいところを褒める
- 訴えを聴くすぐ反応してあげる
- 甘えを許しつつも、恐れずにはっきりモノを言う。
- 発言はそのまま受け取るより、割り引いて聞くたてあげる

## 人格気質

### ■粘着気質

(セワヤキタイプ)

心の落ち着きがある。筋をとおそうとする。几帳面で融通は利かない、思考全体がゆっくりで、粘り強いが、爆発するときがある。世話焼きか、ボス然とするか、あるいは忠誠。押し付けタイプ。

守護報酬の遺伝子

セワヤキタイプ



## ニシローランドゴリラ



粘着気質の顔 角張る顔

Face of Viscosity  
home base face



## 粘着気質－守護報酬の遺伝子

■セロトニンとノルアドレナリンの両方に関連する遺伝子が関与しているので、落ち着きがある中で、エネルギッシュである。

■群れを守ることでドーパミンをえる「守護報酬の遺伝子」が考えられ、他者を守ったり、世話する行動が動機づけられる。

## 人格気質別の効果的關係法

粘着気質(守護報酬の遺伝子)

- 状況を客観的に説明し、どうすればいいか助言をもらう
- 頭の回転速度がゆっくりモードなので、理解にはメモを書いて渡すといい
- 感情的な議論はしない
- 上手に立てる

## 人格気質



### ■自閉気質 (マイペースタイプ)

静か。表情は豊かに変化しない。大きな反応はしない。お世辞をいえない。マイペース。独特な考えや雰囲気がある。うそをつけない、人をだませない、ひとの話を聞いている風。

自己報酬の遺伝子



自閉気質の顔  
Face of Autistic  
Oval-faced



## スマトラ・オランウータン



## ボルネオ・オランウータン



## 自閉気質—自己報酬の遺伝子

■鎮静物質ギャバとの結合が困難な遺伝子関与があるので、一度興奮すると鎮静しづらいため対人緊張を避ける。

■自己満足できると、快感物質ドーパミンが分泌する「自己報酬の遺伝子」があるので、マイワールドの中での愉しみを見出そうとする行動が動機づけられる。

## 人格気質別の効果的支援法

自閉気質(自己報酬の遺伝子)

- マイペースで進めることに寛容になる
- 本人に意思や気持ちを尊重する

## 人格気質のまとめ

- 〔循環気質〕 愛されたい優先  
(対自) 自分をほめてあげる  
(対他) 常にまわりに感謝する気持ちをもつ
- 〔粘着気質〕 人を愛したい優先  
(対自) 拘りがおこると、その場からスーッとぬける  
(対他) 相手の気持ちを確認、尊重してかわる
- 〔自閉気質〕 自分を愛したい優先  
(対自) ところの支援者を持つ  
(対他) 外の世界も自分の一部と思う

## ストレス気質

### ■執着気質 (キッチリタイプ)

生真面目な顔や態度を示す。熱中性、徹底性、責任感、義務感、誠実、完全主義の傾向を示す。強いこだわりを示す。

報酬不全の遺伝子  
欲求全体の強度



## A10ドーパミン系神経回路

化学物質	作動神経	分布場所	分泌量と情動気分		
			過少	適度	過剰
ドーパミン	ドーパミン作動神経	・A10神経の神経核は腹側被蓋にあり、視床下部、扁桃核、中隔側座核、前頭前野に広がる	抑うつ 無力感 無気力	幸福感 有意義感 満足感	そう状態 妄想 幻覚状態

ヒトが生きて、遺伝子を子孫に伝えるのに必要な行動(食事、セックス、愛情、希望、願望など)は、ドーパミン神経回路を形成する。中脳の腹側被蓋野(VTA)から中隔側座核、前頭葉へのA10ドーパミン系神経回路。

## 執着気質—報酬不全の遺伝子

- 快感物質ドーパミンの受容体(D2R2)との結びつきが困難な「報酬不全の遺伝子」があるので、満足を得るため要求水準を高く、高くする傾向がある。
- 循環気質は他から認められること、自閉気質は自己満足すること、粘着気質は他を世話することへの要求水準が常に高められる。
- 「まあいいか」という心の声で、その要求亢進をとめる必要がある。

## 執着気質のセルフケア

- 「まあいいか」と言葉を10回以上口に出す
- 人に同じ意見を求めることを止める
- 何が正しいかで行動するのはなく、何か楽しいかにもとづいて生きる
- 人によっては発言をそのまま受けとらず、割り引いて聞く
- ひらめきを大切に、とりあえず、行動する

## ストレス気質

### ■不安気質(ピリピリタイプ)

能面, チック, 眼光きついなどが見られる, 動揺しやすい。パニックになることがある。神経質。

損害回避の遺伝子  
長期欲求の感度

扁桃容積が大きい

### ピリピリタイプ



## 不安気質—損害回避の遺伝子

■自信物質セロトニンの慢性的不足をもたらす遺伝子関与があるので、いつも不安で、神経質である。それだけに将来への損害を予知し、それを避けようとする「損害回避の遺伝子」がある。

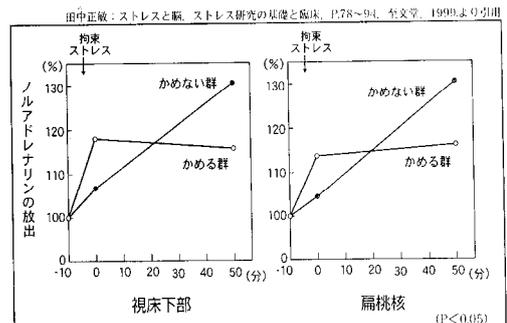
■長期リスクマネージメントに長けているが、直前のリスクには思い込みや妄想やパニックが高じやすい。

■穏やかな自分を常に維持することが大切である。

## 情動の化学反応

化学物質	作動神経	分布場所	分泌量と情動気分		
			過少	適度	過剰
ノルアドレナリン	ノルアドレナリン作動神経	交感神経介在ニューロン。 ・神経核は青斑核にあり神経線維は視床下部、扁桃体、視床、新皮質に広くのび、脊髄の交感神経系につながる	ねむけ 脱力感 うつ状態	活力感	恐れ 緊張 怒り

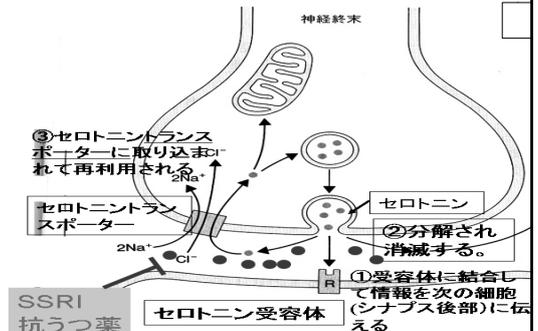
### 喋る行為(咀嚼運動)は、緊張物質ノルアドレナリン分泌を低下させる



## 情動の化学反応

化学物質	作動神経	分布場所	分泌量と情動気分		
			過少	適度	過剰
セロトニン	セロトニン作動神経	・神経核は脳幹の縫線核にあり、視床下部、扁桃体、線状体、前頭前野にのびている	抑うつ 無力感	愛情感 自信感 多幸感 有意義感	全能感 幻覚 そうつ状態

## セロトニン・トランスポーター活性が遺伝的に高い—セロトニンの慢性的欠乏—



## 脳内化学物質のコントロール

### セロトニン ↑

- スキンシップ系(腕・足組み、頬杖、マッサージなど)
- リズム運動系(礼拝・祈禱行為、ダンス、ワルツ、呼吸法など)、
- 薬物使用系(抗うつ剤SSRI, MDMAなど)
- リズム音楽系(ワルツ、マーチ、軍歌など)

### 不安気質のセルフケア

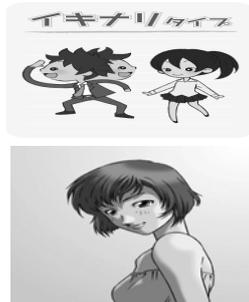
- 気になることを解決できる必要な行動を常にメモをとって確実に行動する、気になることを記憶しない
- 揺るぎのない人間関係をつくる
- 思い込みや妄想かもしれないと思い、マイナスの感情を脳に置き、しばらく様子を見る
- 誰かに自分の気持ちを聞いてもらう
- 心を穏やかにしたり、ゆったりするよう、意識的に工夫する
- 極端なストレス環境から離れる
- 信頼のできる人と付き合う
- 周りの強い反応にすぐ反応しない

### ■新奇気質(イキナリタイプ)

興味のあることに目を輝やかせる。

新奇性追求の遺伝子

短期欲求の感度



### 新奇気質—新奇性追求の遺伝子

- ドーパミンやセロトニンの受容体と結びつきづらい遺伝子関与があるので、快感物質ドーパミンを得るために、新奇なことに目を輝かせ興奮する「新奇性追及の遺伝子」があり、情熱的な探求心が大きなエネルギーを生み出す。
- 自信物質セロトニンの不足から、嫌悪刺激からの活動的回避があり、衝動的、逸脱的、攻撃的、短気な傾向がある。
- 自分で意思決定したことと実行時期を常にずらし1週間くらい冷却期間を設ける。

## ストレス気質とセルフケア

### ストレス気質 欲求の強度と感度

■執着気質 欲求が高くなる傾向  
(対自) 「まあいいか」という言葉を10回口に出す  
(対他) 自分と同じものを相手に期待しない

■不安気質 将来への感度に敏感な傾向  
(対自) ころろ穏やかになる工夫をする  
(対他) 小聲で話したり、ゆっくり話すようにする

■新奇気質 目先の感度が敏感な傾向  
(対自) 決めても行動せず1週間以上冷却期間を持つ  
(対他) 自分と異なる意見を参考にする

〔気質別期待リスト〕

人格気質別

	循環気質	粘着気質	自閉気質
期待しても良いこと	カシユアルな付き合い 強めてもらう ザックバランな話 クインクな動き 挨拶のよさ 融通のよさ	礼儀正しさ 義理堅さ 愛情深さ 筋をおおすこと 単純明快なこと 心の落ち着き 世話好き 相手に粘り強くお願いして、 協力をもちうこと	沈黙すること 人の気持ちを汲み取ること 自分自身を極めること うそをつかないこと 裏切らないこと 浮気をしないこと 単独行動や孤独さに耐えること 地味に暮らすこと、 協力を依頼すること
期待できないこと	うそをつかないこと 浮気症を止める 裏切らないこと 沈黙すること 傲慢でなくなること	カシユアルな付き合い 融通のよさ 頭の回転の速さ テンポののんびり議論 茶化しあう楽しい応答 押し付けをやめること	うそをつくこと ゴマすりやほめ上手 人をだますこと 競争に勝ち残ること お金儲け 人と同じことをすること クイックな発言と対応 チームをひっぱること 頼みさ 明るさ

ストレス気質別

	執着気質	不安気質	新奇気質
期待しても良いこと	生真面目 責任感 完全主義 義務感 熱中さ	長期リスクマネジメント 本能的なリスク予知	興味深い、新奇な ことを話しあう 冒険をすること 探求すること
期待できないこと	おおざっぱさ ゆとり 慎重すぎないこと 大胆さ	心配性や神経質を止めること 思い込みや妄想をもたないこと パニックにならないこと 不安にならないこと 怒られることへの冷静な対応	ひとつのことを繰り返 返すること 逸脱や衝動性をな くすること 思い付きの行動を やめること



問1 以下の文章を読み、気質コーチング論にもとづき、正しいものには○、誤っているものには×を解答用紙に答えなさい。

- 1 ( ) 人間関係は、相手に期待できるものを期待する限り、悪化することはない。相手に何を期待できるかの見極めが大切になる。
- 2 ( ) 相手に循環気質が発現しているときは、相手の訴えにすぐ反応してあげると相手のひとは気分が良い。
- 3 ( ) 粘着気質が発現しやすい人に対しては、すぐ反応してあげる方がいい。
- 4 ( ) 心の欲求とは、慈愛願望欲求、自己信頼欲求、慈愛欲求の3つが本質であり、この3つのうちどれか一つが満たされているとウェルビーイングを保持することができる。
- 5 ( ) 不安気質がある人は、それを生かすと計画的な人柄になる。
- 6 ( ) 循環気質、粘着気質、自閉気質の3つは、人格気質と呼ばれ、性格の核となるものである。
- 7 ( ) ストレス気質には、欲求全体の強度を高める執着気質、長期欲求に感度が高い不安気質と、短期欲求に感度が高い新奇気質がある。
- 8 ( ) 循環気質がある人は、それを活かすと社交的な人柄になる。

- 9 ( ) 不安気質の人は、慢性的にセロトニンの欠乏があり、規則正しく生活し、リズムカルな音楽を聴いたり、リズム運動などをしてセロトニン分泌を高めると、元気で穏やかになれる。
- 10 ( ) 新奇気質の人は、セロトニン分泌不足から衝動的、攻撃的な傾向がある。
- 11 ( ) 執着気質の人は、相手に自分と同じ意見を求めると人間関係が悪化しやすい。
- 12 ( ) 執着気質の人は、こだわりすぎると、相手も自分も苦しめるので、「まあいいか」という言葉を口に出して繰り返し、自分をコントロールすることはたいせつである。
- 13 ( ) 粘着気質の人と話すときに、大事なコミュニケーションをするときは意識的にメモや手紙を使って会話をするとよい。
- 14 ( ) 循環気質が発現しやすい人は、自分の本質は「自己中心的」であることを認識し、周りへの感謝を忘れない。
- 15 ( ) 自閉気質の人は、周りに自己犠牲的にならないよう、周りとの距離を意識的にとることが大切だが、周りへの意識的な協力も大切である。

- 16 ( ) 自閉気質の人は、無反応で黙っていて、人の話を聞いていないようにみえる。
- 17 ( ) 新奇気質の人は、決断したらすぐ行動する方が成功しやすい。
- 18 ( ) 粘着気質の人は、それを活かすと、面倒見のいい指導者になる。
- 19 ( ) 粘着気質の人は、自分の意見にこだわりだす自分を止めるには、一度その議論の場からスーと抜けるといい。
- 20 ( ) 自閉気質の人が、自分のいやなことを断るとき、体がノーといってる  
という言い易くなる
- 21 ( ) 自閉気質の人の趣味に対して、周りから見えていくら変わっている趣味  
と思っても、社会的に逸脱しないかぎり、それをやめさせることは禁  
物である
- 22 ( ) 循環気質の人の話は、少し割り引きながら聴くと、うまいく。
- 23 ( ) 循環気質から見ると、自閉気質の人は少し暗く、頼りなく、何を考えて  
いるかよくわからないと思いがちである。
- 24 ( ) 不安気質の人は、相手に嫌われたと思っても、しばらくはそう思い込  
まないで、そのいやな気持ちを関係者以外に話し、思い込みをはず  
す意識的な行為が必要である。

相手の気質得点当てゲーム得点表

氏名 \_\_\_\_\_

① 推定 循環 点、粘着 点、自閉 点、執着 点、不安 点、新奇 点  
 チェック 循環 点、粘着 点、自閉 点、執着 点、不安 点、新奇 点

得点	点	点	点	点	点	点	計
----	---	---	---	---	---	---	---

② 推定 循環 点、粘着 点、自閉 点、執着 点、不安 点、新奇 点  
 チェック 循環 点、粘着 点、自閉 点、執着 点、不安 点、新奇 点

得点	点	点	点	点	点	点	計
----	---	---	---	---	---	---	---

③ 推定 循環 点、粘着 点、自閉 点、執着 点、不安 点、新奇 点  
 チェック 循環 点、粘着 点、自閉 点、執着 点、不安 点、新奇 点

得点	点	点	点	点	点	点	計
----	---	---	---	---	---	---	---

優秀【0～1点違い】10点、おしい【2点違い】5点、残念【3点違い】1点  
 【4点以上違い】0点

合計得点

循環

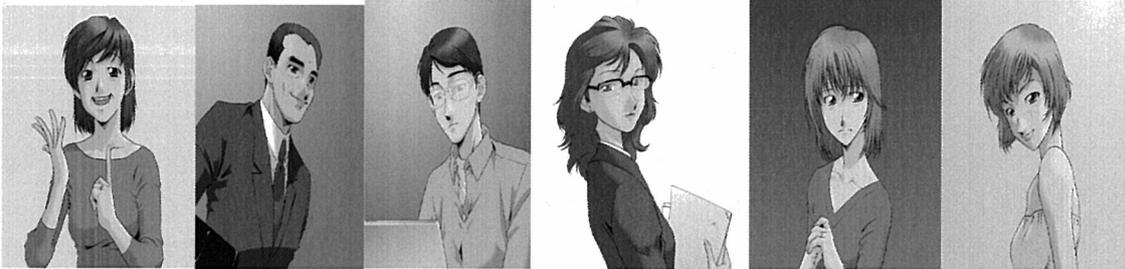
粘着

自閉

執着

不安

新奇



他者理解

- 相手の気質に応じた関わりをすれば、自分も相手も一緒にいて、安心して楽な関係になります。⇒ストレス軽減
- 相手から発信される言語・非言語の情報からの推定が正確になると良いでしょう。

気質当てゲームを体験して、気づいたこと、わかったこと、学んだことなどを是非メモしておきましょう。

◆ 普段のあなたに該当するところに○印をつけてください

		いつも そう である	まあそう	それは ない	計
a	しゃべりだすと、立て続けにしゃべれる方である	1	2	3	
	自分に都合が悪いことがあると、黙っていたり、事実と違うことを言う	1	2	3	
	荷が重くなると、その人との関係を切る方である	1	2	3	
	気の合う人と話をする時間が必要である	1	2	3	
	疲れると、楽しいことを考えたり、行動したりする方である	1	2	3	
b	着実に一つを片付けないと、次へ進めない方である	1	2	3	
	単純でわかりやすい方である	1	2	3	
	落ち着きがありのんびりしているが、爆発することがある	1	2	3	
	態度が持続し、急には変えれない	1	2	3	
	上下関係（師弟関係、先輩と後輩等）の中にいることを好む方である	1	2	3	
c	自分に有利になるとしてもおべっか（お世辞）を使うことはできない方である	1	2	3	
	人と競争するよりも、自分の世界に没頭する方である	1	2	3	
	うそをつけない方である	1	2	3	
	自分の中にズカズカと入ってくるようなタイプは苦手な方である	1	2	3	
	人に認められるよりも、自分を磨くことに喜びがある	1	2	3	
d	何事にも生真面目に取り組まないと気がすまない方である	1	2	3	
	自分の責任を果たすために、無理をしてでも誠実に行動する方である	1	2	3	
	やり始めたら、完全を求める方である	1	2	3	
	与えられた自分の役割に対して、いい加減に取り組むことはできない	1	2	3	
	決まり事を守らない人を認められない方である	1	2	3	
e	心配性な方である	1	2	3	
	神経質な方である	1	2	3	
	思い込みやすい方である	1	2	3	
	一度不安になると、いろいろ悩んでしまうところがある	1	2	3	
	疑いが生じると妄想的になるところがある	1	2	3	
f	異質なものにも関心を持つ	1	2	3	
	新奇なものにひかれる方である	1	2	3	
	探究心が人一倍ある方である	1	2	3	
	短気なところがある	1	2	3	
	興味の重点が移り変わりやすい方である	1	2	3	

○印が1、2についているときは1点とし、3を0点として、それぞれの計の合計を欄に書き入れて下さい。計が5~4点は該当気質で、3点は準該当気質となるが、気質にはそれぞれ重複がある。a.循環気質、b.粘着気質、c.自閉気質、d.執着気質、e.不安気質、f.新奇性追求気質。発現気質とは、遺伝子がスイッチオンしている気質のこと。

チェック項目	自信度 (%)
(不安) いやな思い込みがあっても、しばらくは確信しないで様子を見る	
(不安) いやな思い込みを第三者に吐露してとる	
(不安) パニックしている時は、行動しないで深呼吸して数分待ってから行動する	
(不安) 極端なストレス環境から離れてみる	
(不安) 揺るぎのない関係をもつ	
(不安) 自分の感じる状況を相手に伝え、自分の考え方を「私表現」で伝える	
(不安) 気がかりに対し、常に小目標の計画を練り、それをすべてメモ帳に書き、それをいつも携帯し、チェックしながら行動する。	
(不安) 周りの強い反応にすぐ反響しないで冷静に対処する	
(執着) 生真面目さは、好きなことで発揮し、「しなくてはいけないこと」にこだわらない。	
(執着) 考えすぎないで、ひらめきを大切にしたり、とりあえず行動してみる	
(執着) こだわりが起こる時とき、「まあいいか」を10回以上口に出す	
(執着) 場合によっては、人の発言をそのまま受けとらず、割り引いて聞くことができる	
(循環) 常にまわりへの感謝を忘れず、人と愉しみながら生きる	
(循環) 気質の異なる相手を自分と同じ気質と考えず、相手の気質応じた、発言の仕方を身につける	
(循環) 気の合う人と、毎日話す機会をつくる	
(粘着) 筋のおおらないところや和の保てないところは、こだわらずに去る	
(粘着) 相手に、紙に書く、メールをするなどして、自分の思いを伝える	
(粘着) 相手の気持ちをもっとも確認し尊重して、ひとや動物や植物の世話などして愉しめる活動をする	
(自閉) ひとりで自らを愉しむ活動をするともに、心の支援者をもつ	
(自閉) 意識的に対人距離を保つ	
(自閉) いやなこととはとりあえず断る	
(自閉) 一人で何でも対処しないで、周りの協力してもらってすすめる	
(新奇) それがいいと思っても、すぐ行動に移さなくて1週間以上経過してからもう一度点検する	
(共通) 認められるために頑張るのはなく、人生が愉しいと思えるように生きる	

**開始前**

状態不安(STAI)尺度	まったく ない	いくらか ある	かなりあ る	はっき りある
1. 穏やかな気分である	4	3	2	1
2. 安心している	4	3	2	1
3. 緊張している	1	2	3	4
4. くよくよしている	1	2	3	4
5. 気楽な気分である	4	3	2	1
6. まごついている	1	2	3	4
7. 何かよくないことが起こりそうな気がして心配している	1	2	3	4
8. 安らいでいる	4	3	2	1
9. 何か不安である	1	2	3	4
10. 快適である	4	3	2	1
11. 自信がある	4	3	2	1
12. ピリピリしている	1	2	3	4
13. いらいらしている	1	2	3	4
14. ひどく興奮している	1	2	3	4
15. リラックスした感じがする	4	3	2	1
16. 満ち足りた感じがする	4	3	2	1
17. とても興奮してうろたえてしまっている	1	2	3	4
18. 思いわずらいる	1	2	3	4
19. 何かうれしい気分だ	4	3	2	1
20. 愉快である	4	3	2	1
合計				点

**実施後**

状態不安(STAI)尺度	まったく ない	いくらか ある	かなりあ る	はっき りある
1. 穏やかな気分である	4	3	2	1
2. 安心している	4	3	2	1
3. 緊張している	1	2	3	4
4. くよくよしている	1	2	3	4
5. 気楽な気分である	4	3	2	1
6. まごついている	1	2	3	4
7. 何かよくないことが起こりそうな気がして心配している	1	2	3	4
8. 安らいでいる	4	3	2	1
9. 何か不安である	1	2	3	4
10. 快適である	4	3	2	1
11. 自信がある	4	3	2	1
12. ピリピリしている	1	2	3	4
13. いらいらしている	1	2	3	4
14. ひどく興奮している	1	2	3	4
15. リラックスした感じがする	4	3	2	1
16. 満ち足りた感じがする	4	3	2	1
17. とても興奮してうろたえてしまっている	1	2	3	4
18. 思いわずらいる	1	2	3	4
19. 何かうれしい気分だ	4	3	2	1
20. 愉快である	4	3	2	1
合計				点