

平成 23 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 23 年度大学図書館職員長期研修講義資料 目次

平成 23 年度大学図書館職員長期研修実施要項-----	1
平成 23 年度大学図書館職員長期研修日程-----	2
平成 23 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	
1 大学と大学図書館	古田元夫 東京大学附属図書館長 .....	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 .....	12
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 .....	17
4 利用者の情報行動	逸村 裕 筑波大学大学院図書館情報メディア研究科教授 .....	27
5 研究者のアクセス手法 I	木越英夫 筑波大学大学院数理工学科学研究科教授 .....	41
6 大学図書館職員の新たな役割	竹内比呂也 千葉大学附属図書館長及びアカデミック・リンク・センター長 ..	56
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 .....	67
8 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科学科教授 .....	84
9 学術情報コミュニケーションの動向	尾城孝一 国立情報学研究所学術基盤推進部図書館連携・協力室長 ...	98
10 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 .....	115
11 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 .....	123
12 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 .....	157
13 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 .....	161
14 大学評価と大学図書館	土屋 俊 大学評価・学位授与機構教授 .....	185
15 研究者のアクセス手法 II	波多野澄雄 筑波大学附属図書館長 .....	201
16 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 .....	203
17 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 .....	221
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 .....	233
19 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 .....	239
20 デジタルコミュニケーション社会の展望	林茂 アップルジャパン株式会社 エデュケーション本部コンテンツ ディベロップメント部長 ...	257
21 対人ストレスマネジメントとしての 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 .....	258



# 平成23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23年7月4日（月）～7月15日（金）

会場 筑波大学春日エリア情報メディアユニオン3階 共同研究会議室1

## 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23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23年4月22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3日（日）～14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 23 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
4 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 古田 元夫 東京大学附属図書館長	大学経営の課題 吉武 博通 筑波大学教授
5 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
6 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
7 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		利用者の情報行動 逸村 裕 筑波大学教授	研究者のアクセス手法 I 木越英夫 筑波大学教授	大学図書館職員の新たな役割 竹内比呂也 千葉大学附属図書館長及び アカデミック・リンク・センター長
8 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	オープンアクセスと 機関リポジトリ 倉田敬子 慶応義塾大学教授	班別討議
9 土					
10 日					
11 月	学術情報コミュニケーションの動向 尾城孝一 国立情報学研究所 学術基盤推進部図書館連携・協力室長		電子図書館マネジメント 宇陀則彦 筑波大学准教授	図書館建築と設備 植松貞夫 筑波大学教授	古典資料の保存と利用 綿拔豊昭 筑波大学教授
12 火	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 土屋 俊 大学評価・学位授与機構教授	研究者のアクセス手法 II 波多野 澄雄 筑波大学附属図書館長	班別討議
13 水	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		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	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
14 木	図書館と法 石井夏生利 筑波大学准教授		デジタルコミュニケーション 社会の展望 林 茂 アップル・ジャパン(株)	班別討議 発表	班別討議 発表
15 金	対人ストレスマネジメントとしての 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 3 階 共同研究会議室 1

7 月 15 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 23 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)対人ストレスマネジメントスキルとしてのヒューマン・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担う立場としてもストレスを感じることになる。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

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

#### (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)学術情報コミュニケーションの動向

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

#### (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) デジタルコミュニケーション社会の展望

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、世界にインパクトを与えるデジタルコミュニケーション・ツールを生み出したアップル・ジャパン(株)から、大学等の教育現場でのデジタルラーニング・ツールの活用例と、デジタルコミュニケーション社会の展望について学ぶ。

#### (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。



## 変わる大学

### 法人化

法人としての自律性の増大

大学に求められるようになった経営能力

総長の権限拡大

外部資金獲得の重要性

教育の重要性の増大・・・

想像以上に大きな変化の真ただ中に

変わるものと変わらぬものを見極め

本質的にボトム・アップが大切な組織

「虚学」の重要性

## なぜ大学は教育に力を入れるのか？①

X 大学の入学試験を突破した、ないし X を卒業したという「ブランド」ではなく、

その学生が東京大学で何を身につけたかという「中味」で勝負する時代に

「教師の背中を見て育つ学生」・・・後ろを振り返ってみたら誰もいなかった！

学志の低下

低い山に登りたがる学生

少子高齢化で低くなる大学生の社会性

## なぜ大学は教育に力を入れるのか？②

「学問を究める」ことは、今も昔もたいへん

以前・・・富士登山

現在・・・ヒマラヤ登山

知識の爆発・・・「基礎」と「先端」の開き

断片的な知識はインターネットで自由に入手可能

富士登山とヒマラヤ登山

「知の構造化」と「俯瞰」

きちんとした登山道の整備 ヘリコプターによる俯瞰

大学教育の役割

## 法人化と図書館

- 大学経営の必要性
- 学長の権限強化
  - 学長指名制
  - 副学長(理事)兼務制など
- 「特殊な部局」
- 学長直轄部局
- 学長の意向+部局代表の意思
- 部局代表による館長選出

## 副学長(理事)兼務制の長所・短所

- 副学長兼務制
  - 図書館の要求、役員会に迅速に伝達、処理
  - 基盤財源の確保には有利
  - 「下からの声」の汲み上げ、経営とは距離をおいた「図書館の声」の表出困難
  - 図書館業務にあたる時間の制約

## 専任館長制の長所と短所

- 「図書館の声」の代表者としてふるまえる
- 職員との緊密な関係
- 役員会に図書館の要求を伝達するのに苦勞する
- 学内の「離れ小島」に陥るおそれあり
- 下手をすると地位低下

## 図書館長のリーダーシップ

- 「トップダウンの経営者」という性格をもたざるをえない学長とはやや性格を異にするリーダーシップ
- 大学経営全体への視野、目配り
- 「図書館の声」(部局図書館の意見、図書系職員の声、図書館利用者の声)の代表

## 教育の重要性の増大と図書館

- 学生が集う場としての図書館の意味・・・ラーニング・コモンズ
- 学際的・分野横断的な領域の拡大・・・従来の学部・学科単位の専門図書館では対応できない、大規模な中央図書館の重要性の増大
- 教育内容のデジタル・コンテンツ化と図書館
- PC or ipad ??

## 大学の教育観の大きな変化と図書館

教員が何を教えたいのか、＜教授＞中心の教育観

学生が何をどう身に付けたのか、＜学習＞中心の教育観へ

教えるべき知識や情報を持った人が、学習者にその内容を伝え、さらに発展させるための力を育てる活動

学習支援活動の強化、学生の集団的な自主学習の場

＜知の交錯する広場＞としての図書館

## 東京大学の新図書館構想

### 図書館職員に期待すること①

#### 流動的な状況でモノを言う専門性

図書館も大きな変革期・・・「書架のない図書館」の出現

しっかりした専門性を身につけること

データベース、ウェブ情報源などにも通じた主題別のレファレンス専門家

コンピューター、ネットワーク、資料保存システム構築などの機能専門家

グローバル化の時代は、多様な個別文化の自己主張が強まる時代

### 図書館職員に期待すること②

#### 図書館の枠に閉じこもってしまうのは損

優秀な図書館管理職員・・・大学全体のあり方に通じていることが不可欠

大学の中の図書館の地位・・・常に自己主張し他の分野の理解を得てはじめて向上教育コンテンツのメディア化、公文書保存の義務化など

・・・図書館の専門性が他の分野でも大切に

法人化・・・教員と職員の関係の再定義

職員は総長になれないのか？

図書館職員は館長になれないのか？

なれるはず 大学構成員から尊敬される業績

## 大学と大学図書館

2011年7月4日  
東京大学附属図書館長  
古田元夫

### 変わる大学

- 法人化
- 法人としての自律性の増大
- 大学に求められるようになった経営能力
- 総長の権限拡大
- 外部資金獲得の重要性
- 教育の重要性の増大・・・
- 想像以上に大きな変化の真っただ中に
- 変わるものと変わらぬものを見極め
- 本質的にボトム・アップが大切な組織
- 「虚学」の重要性

### なぜ大学は教育に力を入れるのか？①

- X大学の入学試験を突破した、ないしXを卒業したという「ブランド」ではなく、その学生が東京大学で何を身につけたかという「中味」で勝負する時代に
- 「教師の背中を見て育つ学生」・・・後ろを振り返ってみたら誰もいなかった！
- 学志の低下
  - 低い山を登りたがる学生
  - 少子高齢化で低くなる大学生の社会性

### なぜ大学は教育に力を入れるのか？②

- 「学問を究める」ことは、今も昔もたいへん
  - 以前・・・富士登山
  - 現在・・・ヒマラヤ登山
  - 知識の爆発・・・「基礎」と「先端」の開き
  - 断片的な知識はインターネットで自由に入手可能
  - 富士登山とヒマラヤ登山
  - 「知の構造化」と「俯瞰」
- きちんとした登山道の整備 ヘリコプターによる俯瞰  
大学教育の役割

### 法人化と図書館

- 大学経営の必要性
- 学長の権限強化
- 学長指名制
- 副学長(理事)兼務制など
- 「特殊な部局」
- 学長直轄部局
- 学長の意向+部局代表の意思
- 部局代表による館長選出



### 副学長(理事)兼務制の長所・短所

- 副学長兼務制
- 図書館の要求、役員会に迅速に伝達、処理
- 基盤財源の確保には有利
- 「下からの声」の汲み上げ、経営とは距離をおいた「図書館の声」の表出困難
- 図書館業務にあたる時間の制約



### 専任館長制の長所と短所

- ・「図書館の声」の代表者としてふるまえる
- ・職員との緊密な関係
- ・役員会に図書館の要求を伝達するのに苦労する
- ・学内の「離れ小島」に陥るおそれあり
- ・下手をすると地位低下



### 図書館長のリーダーシップ

- ・「トップダウンの経営者」という性格をもたざるをえない学長とはやや性格を異にするリーダーシップ
- ・大学経営全体への視野、目配り
- ・「図書館の声」(部局図書館の意見、図書系職員の声、図書館利用者の声)の代表



### 教育の重要性の増大と図書館

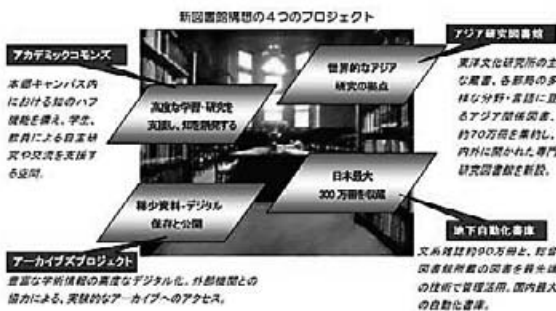
- ・学生が集う場としての図書館の意味・・・ラーニング・コモンズ
- ・学際的・分野横断的な領域の拡大・・・従来の学部・学科単位の専門図書館では対応できない、大規模な中央図書館の重要性の増大
- ・教育内容のデジタル・コンテンツ化と図書館
- ・PC or ipad ??



### 大学の教育観の大きな変化と図書館

- ・教員が何を教えたいのか、＜教授＞中心の教育観
- ・学生が何をどう身に付けたのか、＜学習＞中心の教育観へ
- ・教えるべき知識や情報を持った人が、学習者にその内容を伝え、さらに発展させるための力を育てる活動
- ・学習支援活動の強化、学生の集団的な自主学習の場
- ・＜知の交錯する広場＞としての図書館

### 東京大学の図書館構想



### 図書館職員に期待すること① 流動的な状況でモノを言う専門性

- ・図書館も大きな変革期・・・「書架のない図書館」の出現
- ・しっかりした専門性を身につけること
- ・データベース、ウェブ情報源などにも通じた主題別のレファレンス専門家
- ・コンピューター、ネットワーク、資料保存システム構築などの機能専門家
- ・グローバル化の時代は、多様な個別文化の自己主張が強まる時代

## 図書館職員に期待すること② 図書館の枠に閉じこもってしまうのは損

- 優秀な図書館管理職員・・・大学全体のあり方に通じていることが不可欠
- 大学の中の図書館の地位・・・常に自己主張し他の分野の理解を得てはじめて向上
- 教育コンテンツのメディア化、公文書保存の義務化など・・・図書館の専門性が他の分野でも大切に
- 法人化・・・教員と職員の関係の再定義
- 職員は総長になれないのか？
- 図書館職員は館長になれないのか？
- なれるはず 大学構成員から尊敬される業績

## 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

### 大学経営の課題

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

### 講義のストーリー

1. 社会・経済の現状とこれからを考える
2. 国立大学法人化とそれ以降の変化を振り返る
3. 日本の大学が置かれている現状と課題について考える
4. ガバナンスとマネジメントについて考える
5. 民間的発想の有用性と留意点について考える
6. 大学におけるマネジメントの枠組みと課題
7. 大学職員のプロフェッショナル化と組織の問題解決力
8. 大学が果たすべき役割、地域の自立と大学の貢献

### いま経済の世界で起きていること

#### 世界で起きていること

- ・グローバリゼーション(人・物・サービス・資金・情報の動きが地球規模で活発化)
- ・特に、IT(情報技術)と金融工学の発達を背景にしたグローバルキャピタリズム
- ・新興国の急速な成長、米・欧・日の連携を中心に形成された世界経済の大転換  
 ~ 新興国とは、BRICs(ブラジル・ロシア・インド・中国)、VISTA etc.
- ・資源問題(食糧、水、エネルギー、原料等) } 人類社会の未来に関わる構造的課題
- ・地球環境問題

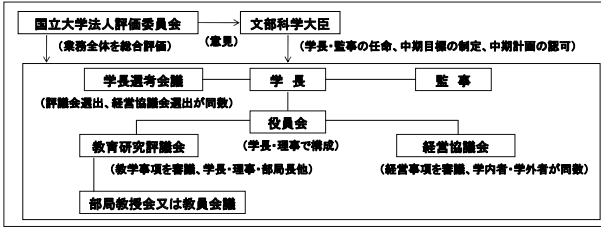
#### 日本で起きていること

- ・生産年齢人口(現役世代、15歳~64歳)の減少と高齢者の激増  
 ~ 教育・労働や医療・福祉など、社会システムの再構築が急務
- ・名目GDP ~ (80年)240兆円、(90年)438兆円、(92年)480兆円、(09年)474兆円
- ・GDPデフレータ ~ 1995年からマイナス(97年のみプラス)、約15年間デフレが続く
- ・企業は海外における生産・販売に力を入れる~7・8月の輸入車ランキングのトップは?
- ・国内銀行の預金残高579兆円 ~ 貸出金残高409兆円、国債残高141兆円
- ・地方経済の停滞(地域別の失業率・有効求人倍率)

### 国立大学法人化の概要

#### <法人化の意義>

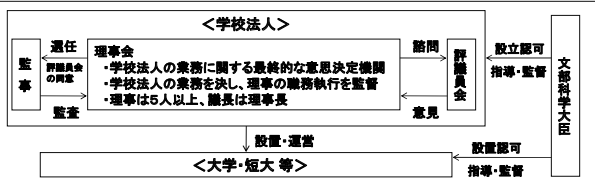
1. 大学ごとに法人化し、自律的な運営を確保
2. 民間的発想のマネジメント手法を導入
3. 学外者の参画による運営システムを制度化
4. 非公務員型による弾力的な人事システムへの移行
5. 第三者評価の導入による事後チェック方式に移行



### 学校法人化の概要

#### <平成16年私立学校法改正の骨子>

1. 学校法人における管理運営機能の強化
  - (1) 理事制度の改善 ~ 理事会の規定、代表権、任期・選任等手続、外部理事
  - (2) 監事制度の改善 ~ 監査報告書、外部監事、任期・選任等手続、評議員との兼職禁止
  - (3) 評議員会制度の改善 ~ 理事長による事業計画・事業実績の評議員会への報告
2. 財務情報等の公開  
 財産目録、貸借対照表、収支計算書、事業報告書、監査報告書を開覧に供することを義務付ける



### 法人化による国立大学の変化と課題

1. 大学の運営や業務面でどのような変化が生じているか
  - (1) 国と大学の関係は自律的運営に向けて明らかに変化
  - (2) 大学本部の役割や業務は大幅に増大
  - (3) 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
  - (4) 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られているのではないかと
2. 教職員の認識はどうか、意識面での変化はあるか
  - (1) 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、基盤的資金の削減や計画・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と
  - (2) 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
  - (3) 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
3. 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ないかと



大学数・学生数の状況と国立・私立の収益構造

大学数(平成22年度) (平成11年度)	
国立	86 ← 99
公立	95 ← 66
私立	597 ← 457
合計	778 ← 622

学生数(平成22年度) (平成11年度)	
国立	625 ← 621
公立	143 ← 101
私立	2,089 ← 1,979
合計	2,887 ← 2,701千人

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

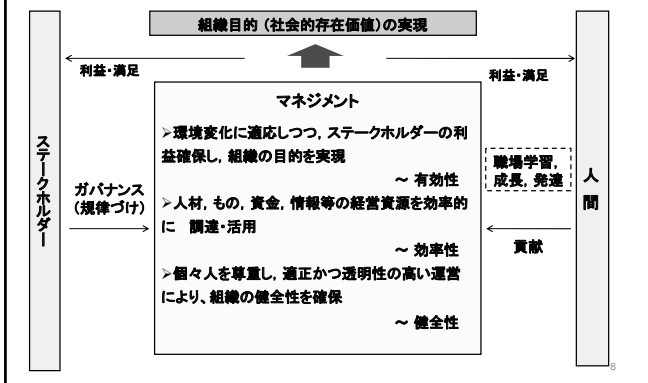
国立大学の経常収益の構造(平成20年度)	
運営費交付金	11,318 (42.2%)
学生納付金	3,495 (13.0%)
附属病院収益	7,470 (27.8%)
受託研究等収益	1,916
寄附金収益	608
その他	2,041
経常収益計	26,849 億円

私立大学の収支状況(平成19年度)	
経常収入	32,335 億円
納付金	(78.5%)
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)	

これからの大学を考える上での視点

1. 大学システムと個々の大学の存在意義の明確化、それに基づく社会的合意の形成
  - (1) 学術研究・高等教育の意義と大学の役割に対する社会的合意
  - (2) 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
  - (3) 国公立という設置形態それぞれの意義の明確化～イコールフットリング論を超えて
  - (4) 地域の自立と大学の貢献
  - (5) これらを踏まえた大学財政のあり方
2. 教育研究の高度化と国際化
  - (1) 初中教育・高等教育・社会へと至るプロセスの中での高等教育の位置づけとあり方
  - (2) 育成すべき人材像、学生の目的意識、学生の自立・支援・規律
  - (3) リベラル・アーツ教育と職業教育、大学院の役割と教育研究のあり方、社会人教育
  - (4) 高い研究力・教育力を有する人材の育成強化、プロジェクト研究・学際研究
  - (5) 教育研究の国際化、人材交流の大幅拡充、国際化を支えるハード・ソフト基盤の強化
3. これらに資するガバナンスとマネジメントの確立
  - (1) ガバナンスとマネジメントを結ぶキーワードは“対話”と“健全性”
  - (2) ステークホルダーとの対話、学内での対話、それによって健全性も確保される
  - (3) 対話のためには、①実績・実績の正しい認識・理解  
②過去・現在・未来のストーリー(歴史と現状を踏まえた将来像)  
③如何なる理念の下にどのような方法で健全なる運営を行っているか

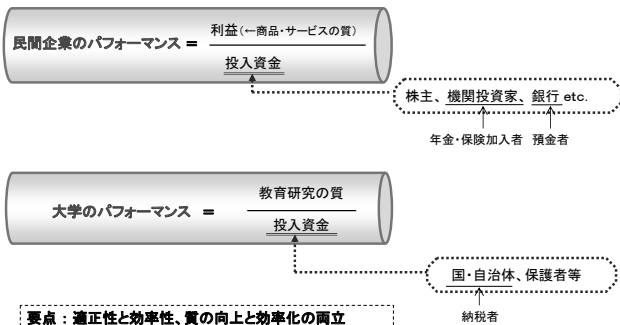
ガバナンスとマネジメントの基本的枠組み



大学においてガバナンスが重視され始めた背景

1. 「知の共同体」から「知の経営体」へ(天野郁夫東大名誉教授)
  - ～それに沿った制度的枠組みの変更(国公立大学の法人化、私立学校法改正等)
2. 社会・経済環境の変化や財政状況悪化の中で、経営の信頼度や説明責任に対する社会的関心・要請の高まり
3. 18歳人口減少等を背景に、経営の巧拙が当該大学の教育研究基盤、収支や財務体質、さらにはその存続自体に、これまで以上に大きな影響を与える状況になりつつある
4. 個性化や機能別分化、教育研究の高度化など、長期的ビジョンの明確化とその実現に向けた着実な実行を可能ならしめるリーダーシップの確立
5. 民間的手法の導入や企業経験者の大学経営への参画などを通じ、企業経営上の概念や手法が大学に持ち込まれつつあるという側面もある(そのことの利害得失は十分に見極める必要がある)

民間企業と大学のパフォーマンスについて



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識別すること
  3. なにもものにとらわれない自由な発想、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)

新日鉄の経営革新の原動力と長寿企業に共通する4つの要素

新日鉄の経営革新の原動力は何だったのか？ (1985年 6.5万人→2000年 2万人以下)

- ▶ 強烈なアゲインストの風を受けての危機感
- ▶ 経営トップのリーダーシップ
- ▶ 経営改革に向けたミドルマネジメントの情熱
- ▶ 現場第一線の頑張リ
- ▶ 社内対話の促進による認識の共有化と意思の統一
- ▶ 労働組合の理解と協力

長寿企業に共通する4つの要素 ～アリー・デ・グース『企業生命力』日経BP社より

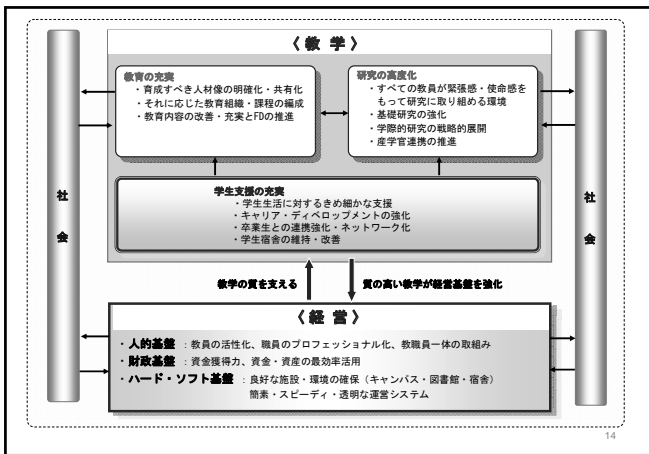
- ▶ 環境に敏感である
- ▶ 強い結束力があり、また強力な独自性が見られる  
(マネジメントにとって一番の優先順位と関心事は、組織全体の健康状態だった)
- ▶ 寛大だった(権力の分散化)
- ▶ 資金調達で保守的だった(慎ましく儉約し、むやみに資本をリスクに晒さなかった)

マネジメントは全人格的営み～松下幸之助『実践経営哲学』より

- |                 |              |
|-----------------|--------------|
| まず経営理念を確立すること   | ダム経営を実行すること  |
| ことごとく生成発展と考えること | 適正経営を行うこと    |
| 人間観を持つこと        | 専門に徹すること     |
| 使命を正しく認識すること    | 人をつくること      |
| 自然の理法に従うこと      | 衆知を集めること     |
| 利益は報酬であること      | 対立しつつ調和すること  |
| 共存共栄に徹すること      | 経営は創造であること   |
| 世間は正しいと考えること    | 時代の変化に適應すること |
| 必ず成功すると考えること    | 政治に関心を持つこと   |
| 自主経営を心がけること     | 素直な心になること    |

後藤田五郎 ～ 官にも立派な経営哲学がある

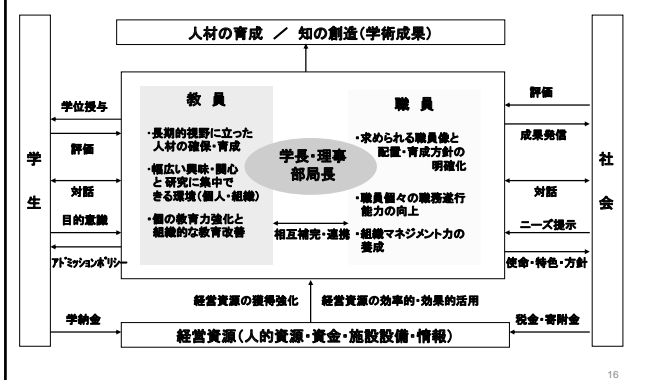
1. 出身がどの省庁であれ、省益を忘れ、国益を想え
2. 悪い本当の事実を報告せよ
3. 勇気を持って意見申せよ
4. 自分の仕事でないと言わずなれ
5. 決定が下ったら従い、命令は実行せよ



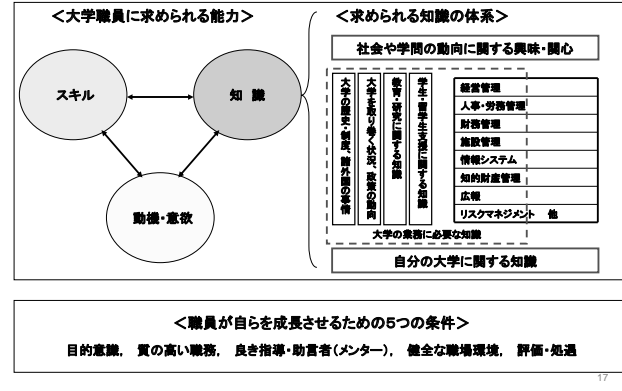
大学におけるマネジメントの課題

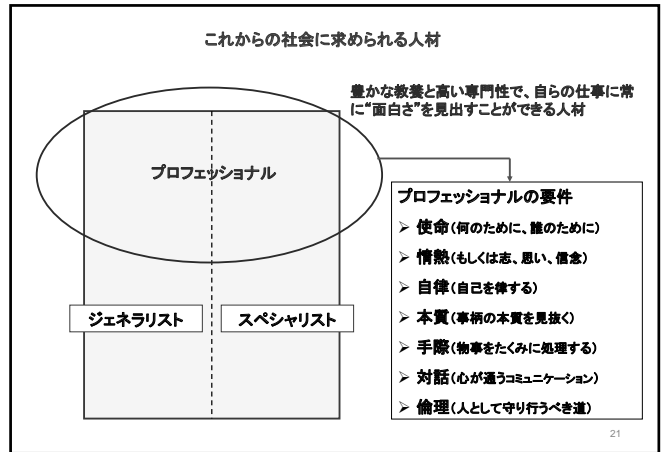
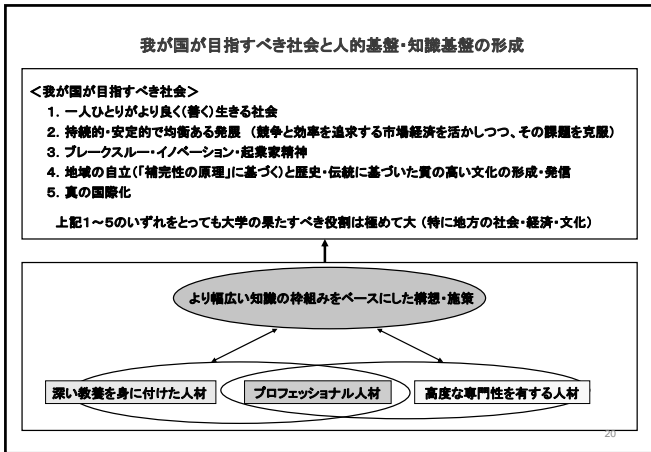
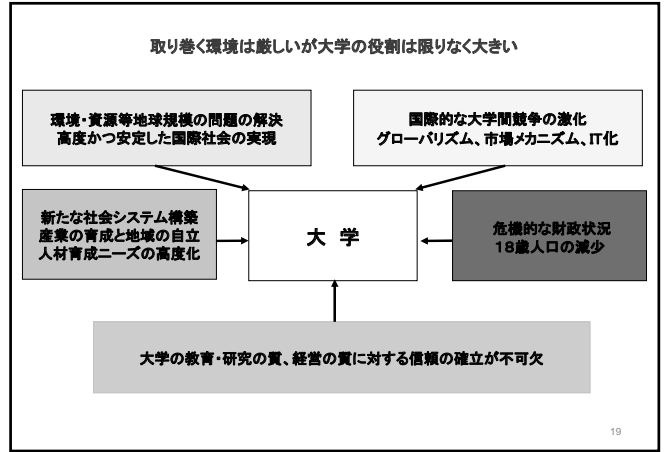
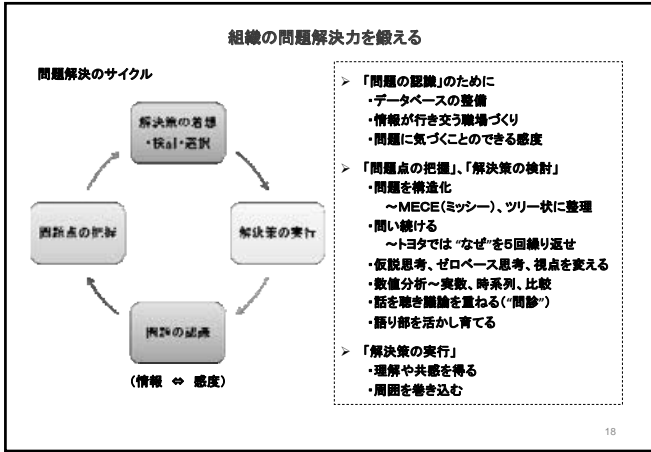
1. 自らの大学の社会的存在意義・価値の再確認と学内外の発信、広い理解・支持の獲得
2. 教育の質の絶えざる改善と研究の高度化、地域・社会への貢献と国際化
3. 経営資源(人材、資金、施設・設備、情報、時間)の効率的な活用
4. 学生のみならず教員・職員が仕事を通じて成長できる健全な環境の確保
  - (1) 大学院生を含む若手研究者の育成と教員が教育研究に専念できる環境
  - (2) マネジメントの担い手たる職員の育成、職員組織の職務遂行力・課題解決力の強化
  - (3) 効率性と適正性の確保の観点からの業務プロセス再設計
  - (4) ICTの高度利用、維持・運用・改善と開発のあり方
  - (5) 個々人の価値観やライフスタイルの尊重、多様な構成員の意欲・能力を引き出す
5. あらゆるものがよりよく見える状態をつくる ～ 可視化の徹底
6. 経営資源が効率的に活用され、教育研究の高度化に結びついていることを学内外に示す
7. これらを適切にリードするトップマネジメントのマネジメント力の強化 (以下がその役割)
  - (1) 自らの大学の社会的存在価値とそれをさらに高めるための方向性を学内外に明示
  - (2) 教育研究の質の向上を促進するための環境の整備と経営基盤の強化
  - (3) 組織の状態の把握と健全性の維持、及び成果の確認とその公開

教育研究と経営の質を持続的に高めるための枠組み



SD (Staff Development) の体系 (概念図)





- ### 地域の自立と大学の貢献
- なぜ地域の自立か
    - 中央政府のスリム化 ～ 行政活動の4割を国、6割を地方が担う  
国税 6割、地方税 4割 ～ ねじれの是正も課題
    - 地方を自立させ、地域の活性化を図る ～ 地域社会の基盤自体が揺らぐ
    - 森林の保全や農林水産業の高度化
    - 自立(補完性の原理)と身近な場所での問題解決
    - 一人ひとりがより良く生きる社会をつくる
      - 「地域再生とは、これから始まる時代における人間の生活の場の創造である」
      - 「自然環境の再生と地域文化の再生が、地域社会再生の車の両輪となる」
      - ～神野直彦『地域再生の経済学』中公新書2002
  - 自立のための課題
    - 世界、日本、地域の現状に対する正確な理解
    - 複数の時間軸を持ってビジョン・プランを描く
      - ～ 短期(1年)、中期(3～5年)、長期(10～20年)、超長期(50年～)
    - 経済・雇用基盤、生活環境の維持・向上、人材育成と連携・協働
    - 大学が初中教育機関、自治体、産業界等と協力して自立を支援
- 22

ご清聴ありがとうございました

ご質問・ご意見はお気軽に表紙アドレスへ

筑波大学 大学研究センターでは大学職員等を対象に、  
履修証明プログラム「大学マネジメント人材養成」を開講中です。

23

### 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 大学図書館を取り巻く環境

大学予算

図書館予算

図書館職員数

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（市場化テスト）

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営業務等への評価の総括

平成 22 年度公共サービス改革基本方針の策定と国立大学法人の記述

#### 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でできる仕事か？

図書館職員に求められる資質  
職員の評価と処遇  
人事異動  
コミュニケーションをどうとるか？

6 課題解決・企画実現に向けて  
課題は身近なところにある  
企画の例

7 まとめ  
経営も図書館職員の仕事

# 国立大学図書館の経営



東京大学附属図書館

田中成直

平成23年7月7日 筑波大学 大学図書館職員長期研修

## 目次

- はじめに
- 大学図書館をとりまく状況
- 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

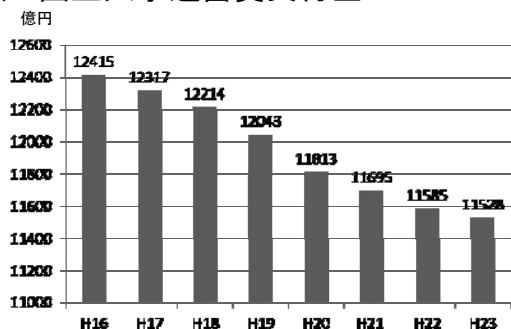
- 組織には社会的存在理由・使命が在る  
大学の使命とは？  
大学図書館の使命とは？
- 経営とは  
経営資源(人、物、金、情報)を使ってその組織の使命を達成する事
- 大学経営のレベル  
全学経営レベルー部局組織経営レベルー現場レベル
- 経営も図書館職員の仕事

### 2 大学図書館をとりまく状況

- 国立大学、公立大学の法人化
- 護送船団方式→規制緩和・競争原理の導入
- 公共サービス改革(市場化テスト)
- 大学数の増加と18歳人口の減少
- 人員、予算の減少、業務委託の拡大
- 情報通信技術の進展
- 目標管理、評価制度の導入

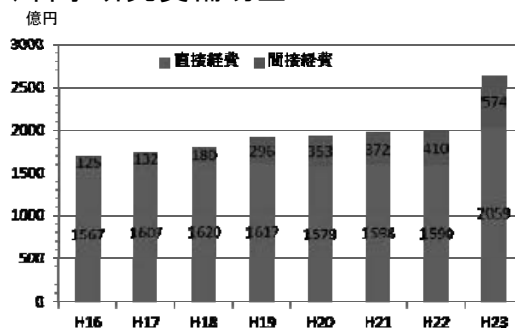
[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/koutou/houjin/1295896.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/houjin/1295896.htm)

### 1) 国立大学運営費交付金



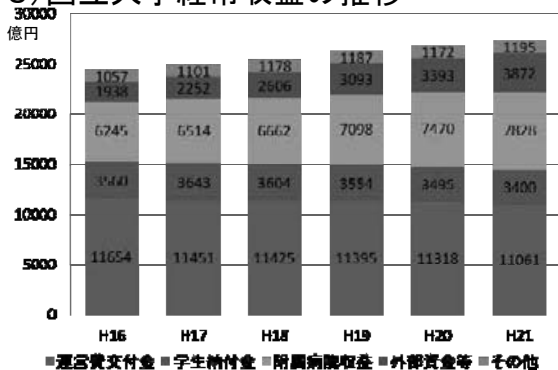
運営費交付金は「骨太の方針2006」に基づき対前年度比1%減  
文科省ホームページより

### 2) 科学研究費補助金



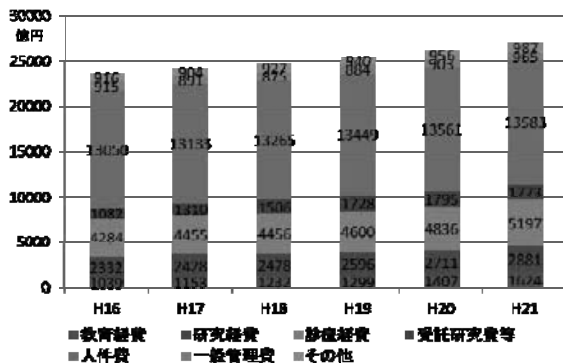
平成23年度予算には基金化予算や24年度以降執行予定分(429億円)を含む。  
文部科学省ホームページより

### 3) 国立大学経常収益の推移



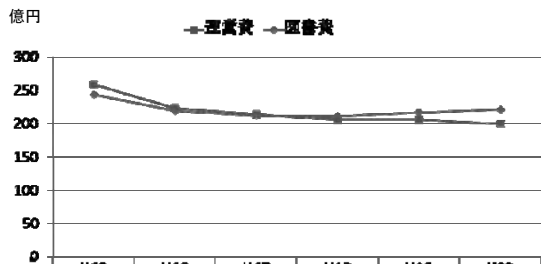
運営費交付金収益は当該年度において収益化した額を記載しているため、交付額とは一致しない。  
文科省ホームページより

### 4) 国立大学経常費用の推移



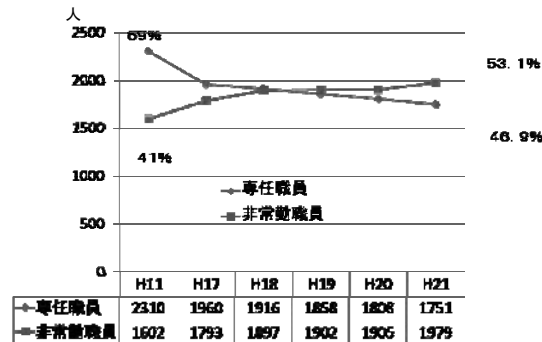
文科省ホームページより

### 5) 国立大学図書館の予算



平成21年度学術情報基盤実態調査結果報告より

### 6) 国立大学図書館の職員数



平成21年度学術情報基盤実態調査結果報告より

### 7) 国立大学の業務委託の状況

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

平成21年度学術情報基盤実態調査結果報告より

### 3 公共サービス改革(市場化テスト)

#### 1) 「官から民へ」を实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た制度。
- ・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」(平成21年)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必要がある。

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ます。

### 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した上で、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。
- ・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ます。

### 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ます。

例) 製本などの大学内での複数の図書館での一括契約

### 9) 平成22年度公共サービス改革基本方針の変更と国立大学の記述(7月に閣議決定)

「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ている施設の管理・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、官民競争入札等監理委員会国立大学法人分科会の指摘も踏まえ、引き続き経営改善の取り組みにつとめる。」(別表11 国立大学法人関連業務)

### 10) 国立大学協会からの通知(平成22年8月11日)

- ・国立大学法人への基本方針の適用に当たっては、国立大学法人制度が憲法で特に保障されている学問の自由や大学の自治の理念を踏まえた制度設計とされている関係や、立法時の国会審議の経緯等を踏まえ、各大学の自主性を十分尊重する形での運用を行うよう、大塚内閣府副大臣と鈴木文部科学副大臣との間で合意
- ・公共サービスには、国立大学法人が行う教育研究活動が対象とされないよう運用
- ・国立大学法人に対して要求や是正を行う場合は、国立大学法人の意見を十分踏まえたうえで、文部科学省を通じて行うなど、大学の自主性に十分配慮した対応をとるような運用
- ・引き続き経営改善に最大限努めていただきたい。

## 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、ブックトーク、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(七つの地区の実施委員会が実施) + 二次試験(地区ごとに図書系専門試験)

\* 一般教養 + 図書館情報学の知識

\* 応募者の減少、合格ラインの低下

#### ○研修

・実務研修(NII: 目録講習会、京都大学: 漢籍担当職員講習会、一橋大学: 西洋社会科学古典資料講習会など)、

・マネジメント研修(筑波大学: 大学図書館職員長期研修、NII: 大学図書館職員短期研修、学術情報リテラシー教育担当者研修など)、

・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/ianul/>) (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

#### ○大学図書館職員のキャリアパス

「大学図書館の整備について(審議のまとめ)

変革する大学にあって求められる大学図書館像」平成22年12月

科学技術・学術審議会 学術情報基盤作業部会

・大学図書館職員については、事務系職員とは異なった枠組みを考える必要がある。

例) 医学分野や法学分野などの専門性を有する者は、複数大学間で異動

例) 図書館職員が教員になったり、教員が図書館職員になったり・・・

#### \* 理想と現実を埋める地道な努力を

⇒ 「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」としてポストに付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
- ・他大学・機関との人事交流

## 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) 課題への対応、企画

#### ア) 筑波大学の例

- 電子ジャーナルの整備方針(第二期:平成21-24年)  
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・DB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)  
駒場一本郷-柏キャンパス間での貸出図書の配送サービス
- 全学共通経費による基盤的学術雑誌等の整備(第二期:平成24年-27年)検討中
  - ①整備対象誌:基盤的学術雑誌、電子ジャーナル、データベース、大型コレクション。冊子(電子ジャーナルあり)を対象から外す。
  - ②各部署の分担金の算出方法を、過去の冊子体購読実績を反映した方式から、予算規模と構成員数の双方を基準とする方式に変更。

### ○新図書館の構想(検討中)

- ・総合図書館前広場の地下2、3階に300万冊収容の自動化書庫(文系雑誌BNセンター)
- ・地下1階はアカデミックコモンズ  
研究者、学生が集い交流する開かれた場  
学習教育研究活動を支援する空間  
4つの柱(知の交換/知の交歓)
  - ①グループセッションスペース
  - ②イベントステージ
  - ③チュータリングゾーン
  - ④ブックフォレストエリア
- ・総合図書館の改修によるアメニティの向上とアジア研究図書館の構想  
<http://www.lib.u-tokyo.ac.jp/contents/ac.html>

### ウ)東日本大震災への対応

- \* 被害状況、被害者への援助情報の共有
- \* 停電になればサーバが使えない
- 東京大学附属図書館及び京都大学附属図書館による被災大学の研究者・医療従事者への電子ジャーナルの無料提供
- 京都大学附属図書館による国立大学図書館協会(東日本大震災対応)HPの立ち上げ
- 被災大学所属者向けの図書館サービス提供について情報を震災対応HPへ掲載
- 会員館の被害状況について震災対応HPへ掲載

### 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!

## 4. 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  
筑波大学附属図書館研究開発室 室長  
筑波大学知的コミュニティ基盤研究センター 研究員  
国立情報学研究所 客員教授

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

#### (3) 学生とソーシャルメディア

授業中の Twitter 利用

#### (4) 大学一年生の自己評価

レポートを書くことへの不安<sup>1)</sup>

情報探索に関する自信

### 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.

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。

ソーシャルメディアや 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…<sup>2)</sup>

(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

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

ITC に馴染んだ「2000 年世代」が学術世界の様相を変える？

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. <sup>3)</sup>

#### 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<sup>4-8</sup>)

簡便に！素早く！

##### a.教科「情報」

Word Excel Power point メディアリテラシー Web ブラウザ ネット犯罪  
サーチエンジンメール HTML 情報セキュリティ

情報倫理 著作権 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 40 (30) %

Twitter 7割が知っている

IDを持っているのは 35 (15) %

Facebook 15%が知っている

IDを持っているのは 6 (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 3

##### 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

e-learning、機関リポジトリ、情報リテラシ・・・

##### (2)OPAC の在り方

##### (3)教育学習との協同

カリキュラムとの連動



(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. 渡辺哲司. 「書くのが苦手」をみきわめる. 学術出版会. 2010. 146p.
2. 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. 2010. 189p.
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.

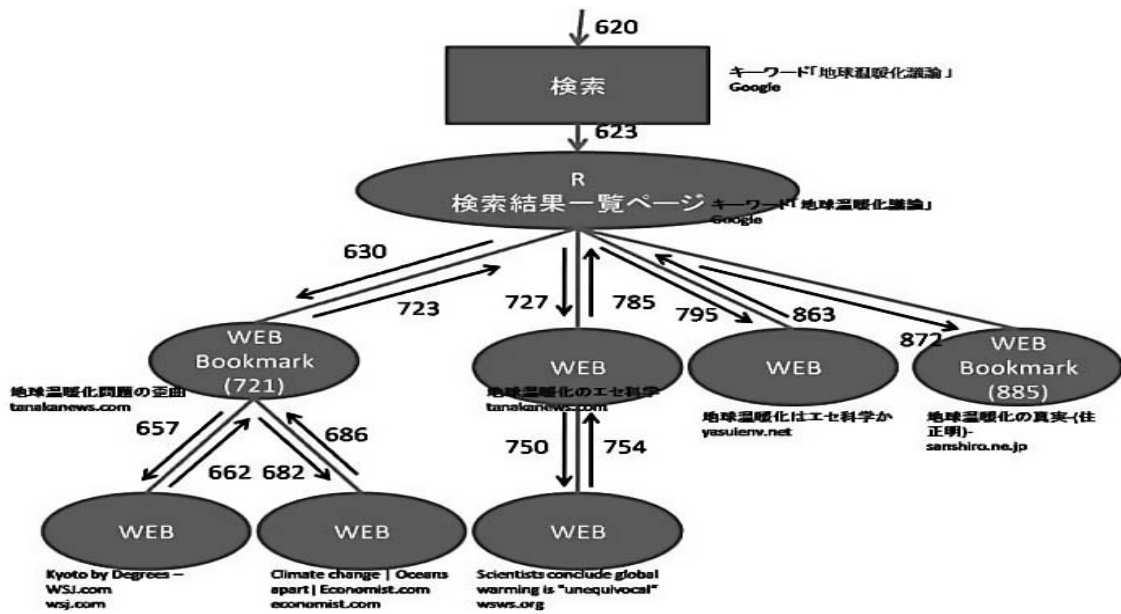


図1 学生の情報探索行動の例



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(いつむら ひろし)

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

図書館における情報技術とは  
情報利用者の行動は変化しつつある

5

## (3)学生とソーシャルメディア

授業中のTwitter利用

6

#### (4)大学一年生の自己評価

### レポートを書くことへの不安

長い論理的な文章を書く機会がない

### 情報探索に自信あり

でもCiNiiは知らない

7

#### (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。

8

#### (2)デジタルイミグラント(移民)

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

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トと呼ぶことがある。

9

- 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

10

#### (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？

11

#### (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

12

### (3) デジタルネイティブの特性

ゴレンジャーカクレンジャー  
セーラームーン  
「インターネットは危険なもの」  
ゲームボーイ: 白黒→カラー  
『りぼん』全盛  
PCに百科事典のCD-R  
ケータイ(アドレス帳とメール)  
ふみコミュ

13

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  
ITCに馴染んだ「2000年世代」が学術世界の様相を変える?

データとe-science

研究大学図書館は取り組まなくてはならないだろう

14

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.

15

学術コミュニケーションにおける情報行動の変容

データとe-science

研究大学図書館は取り組まなくてはならないだろう

16

### (1) 学生動向

簡便に！  
素早く！

学生は忙しい

17

### 文献を探してレポートを書く課題

Tulips (OPAC) の使い方と請求記号等を教える

学生のレポート作成手順

1. 検索戦略を考える
2. Tulips (筑波大学OPAC) で検索
3. 図書、雑誌論文、機関リポジトリコンテンツを数件発見
4. オンラインで読めるものだけでレポート作成
5. そのことを悪びれずにレポート作成作業手順に記す

18

## (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

19

## (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

呼吸をするようにGoogleを使う

20

## (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%

21

## (1)学生動向

授業(ゼミ中)のTwitter使用

図書館情報学チャンネル  
研究発表のUst中継

22

## (2)ログ分析とアイトラッカーによる実験結果

23

## 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？

24

## 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か

25

## 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

27

## 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

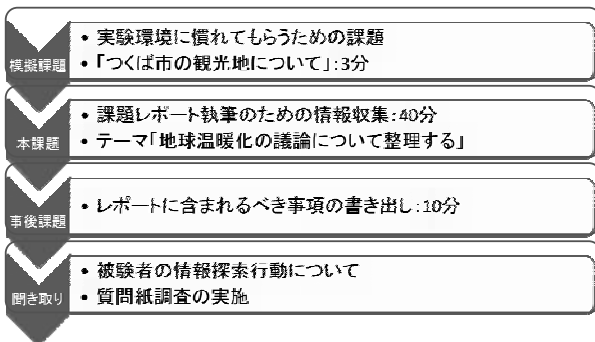
28

## 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」

29

## 実験手順



30

## 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」

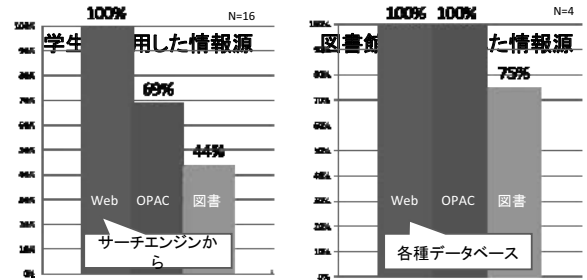
31

### 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

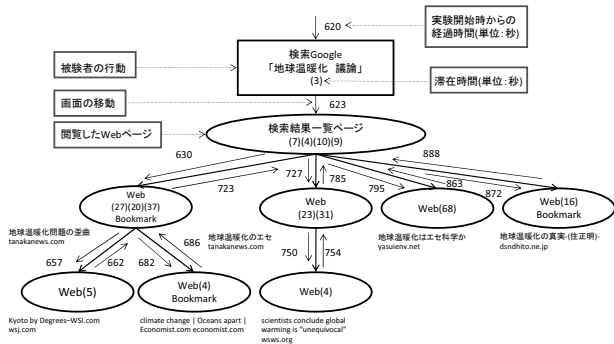
32

### C. 実験結果・考察



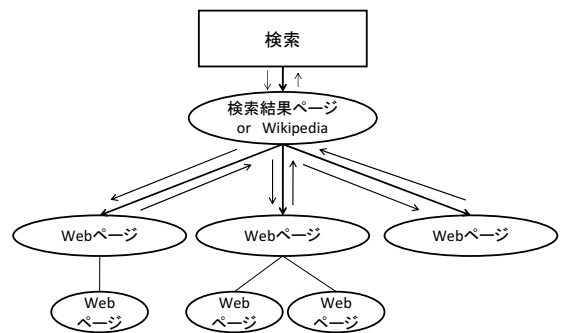
33

### 学生の画面遷移例



34

### ピボット行動のモデル図



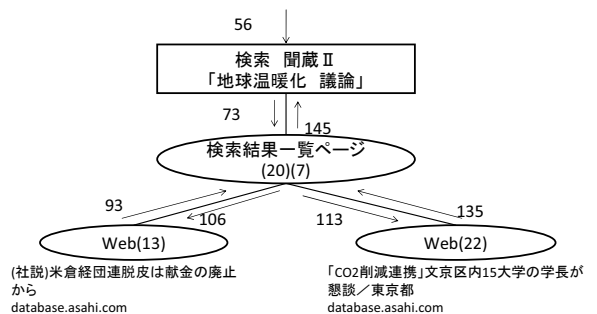
35

### 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

36

### 図書館員の画面遷移例



37



## 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

38

## 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

39

## 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

40

## 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

41

## 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

42

## 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

43

## 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

44

## 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

45

### (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？

46

### (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？

47

### (3) 教育学習に関わる

学生の情報探索行動をもっともよく知っているのは図書館員？

48

### (4) 学生の意見を聴く

学生は何を考えているのか？

49

## (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.

50

## まとめ

考え、実行し、評価し、次を考える

51

## 5. 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、夕方に別の本を借りて、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に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。

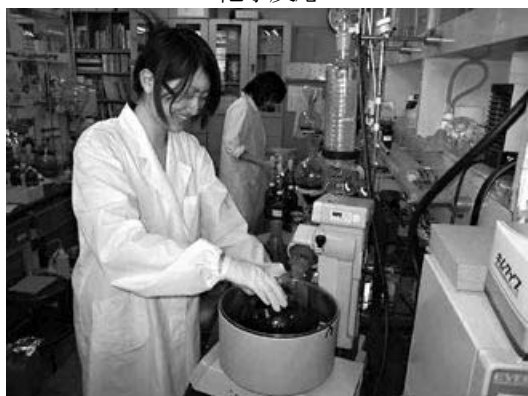
化学情報



化学反応



クロマト分離



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て、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が、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最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ンベンゾフラン誘導体に割り当てる。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ポドキャストを配信開始**

ポドキャスト上のSciFinderシリーズは、21世紀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探索し、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。

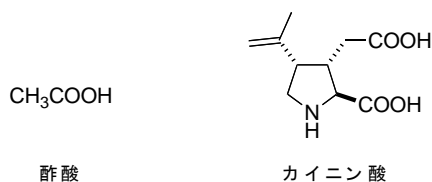
よく尋ねられる質問 | お問い合わせ | American Chemical Society  
CASについての日本語の情報 | CAS 化学文摘中文网站 | CAS 인포메이션 한글판

著作権所有 © 2009 American Chemical Society

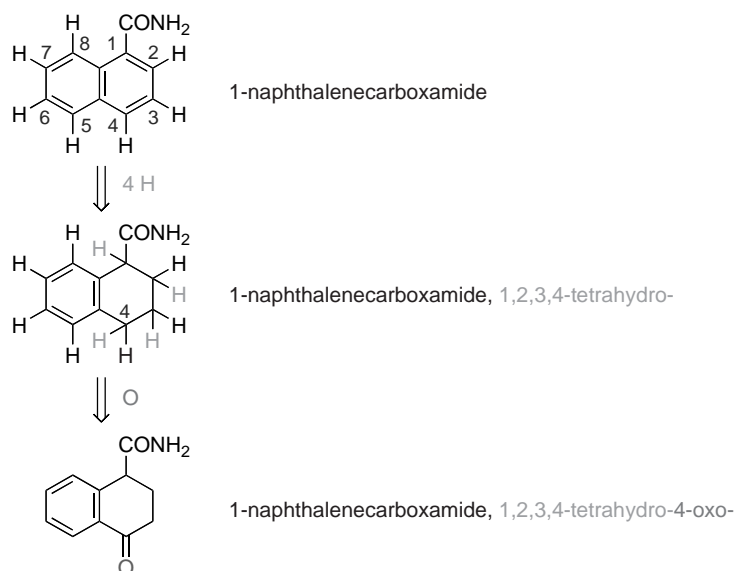
## CAS のホームページ（日本語版）

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。



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、その構造を表してはいません。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。



#### 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」などと呼ばれています。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、人間に取っては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  $-\text{CONH}_2$  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0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。

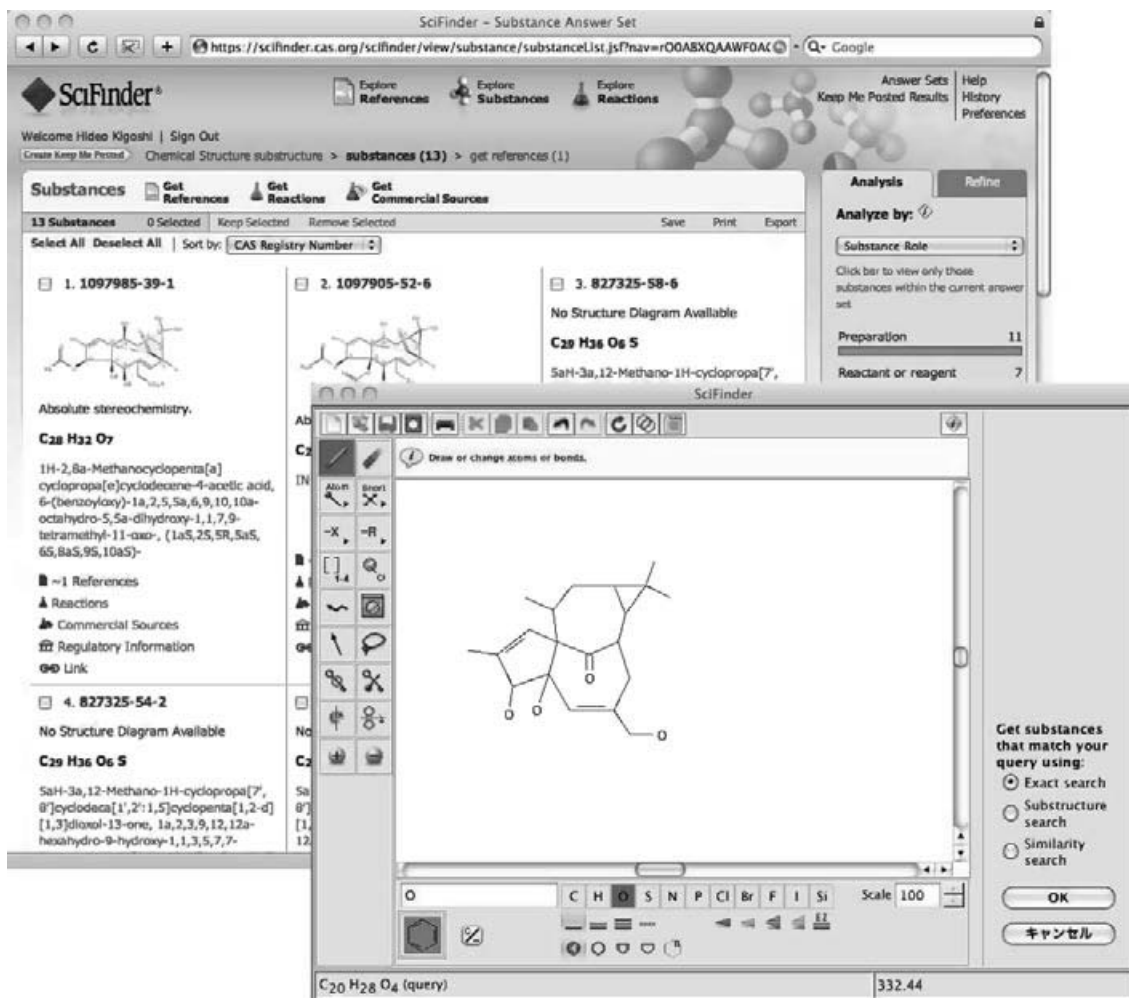
さらに、この「載っていない」という判断は、非常に難しいものです。私の経験でも、一連の類似した化合物を調べていると、前日調べて発見できなかった抄録が、次の日に別の類縁化合物の検索中に見つけて、びっくりしたことがありました。このことは、例えば、新規化合物を発見したと思った時に、死活問題となります。自分が発見した化合物が、未知物質でしたら、新発見として発表できますが、既知でしたら、何もなりません。よって、自信を持って「未知である」と判断するためには、非常に気を使いました。また、新規化合物を命名する時には、その名前が既に使われていないかを調べる必要があります。今日では、下記のSciFinder調べれば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





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、総説本などの充実は、大学院生の教育に必要だと思います。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 image shows two overlapping windows from the SciFinder web application. The top window displays a search result for 3127 reactions. It includes a 'Reaction Detail' section for a reaction involving a benzene ring and a carbonyl group. The bottom window shows a detailed view of a reaction with a benzene ring and a carbonyl group, including a chemical structure editor and a 'Get reactions where the structure(s) are:' panel with options for 'Variable only at the specified positions' and 'Substructures of more complex structures'.

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いて、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23年度大学図書館職員長期研修  
平成23年7月7日

## 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

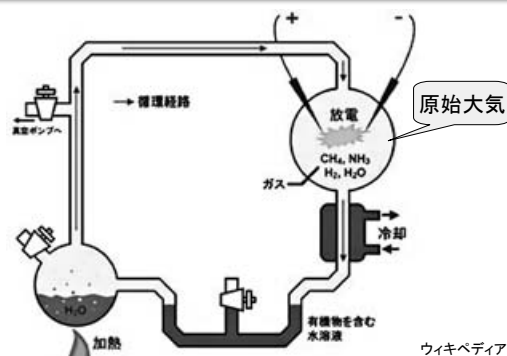
## 化学

- 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。

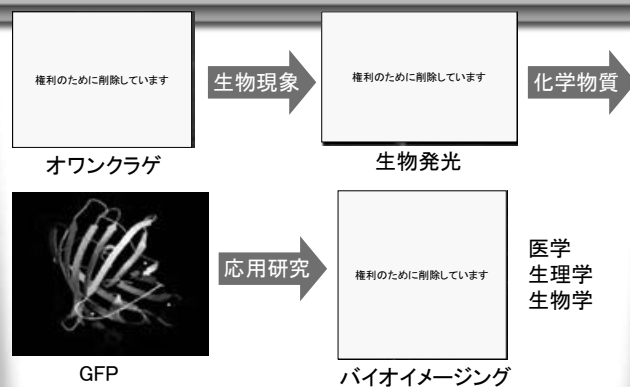
## Millerの実験(1953年)



## 生物有機化学・天然物化学

- 有機化学の根源  
— 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)



<p>生物の樹形図</p>	<p>権利のために削除しています</p>
<p>海洋生物</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 成育環境</li> <li>・ 多様性</li> <li>・ 生物活性</li> <li>・ 未知</li> </ul> <p>P. J. Scheuer, "Chemistry of Marine Natural Products," Academic Press (1973)より引用</p>	



## 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だして、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

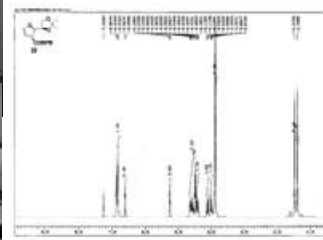


高性能の分離装置 HPLC  
High-Performance Liquid Chromatography  
High-Pressure Liquid Chromatography  
High-Price Liquid Chromatography

## 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



不安定な試料を保存する。



クリーンベンチ  
雑菌のない条件で、細胞を扱う。

## 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. Lett.		
Acc. Chem. Res.		
Angew. Chem.		
Chem. Commun.		
Tetrahedron		
Tetrahedron Lett.		
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ます。  
図書館に行って読むことは、少ない(過去の雑誌のみ)

em.

## 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

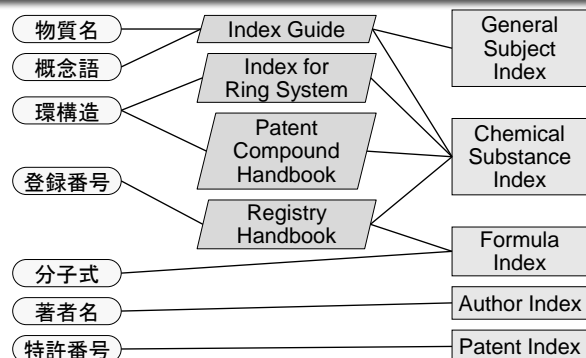
### 索引

- Keyword Index
- Author Index
- General Subject Index
- Chemical Substance Index
- Formula Index
- Patent Index

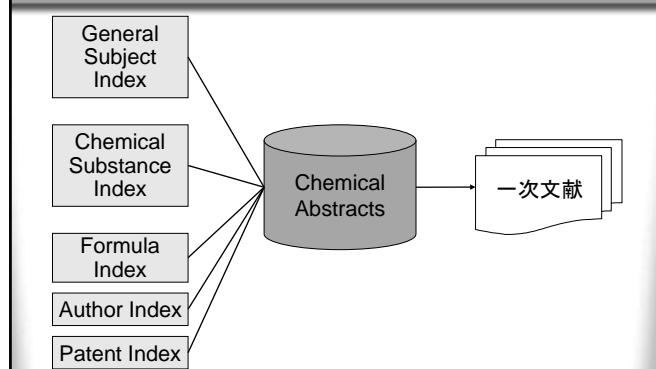
### 検索資料

- 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？

- 本当に新規？
- 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

- ひょっとすると、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...

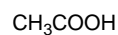
世界中のほとんどの文献が網羅しており、膨大な情報量を誇る。

しかし

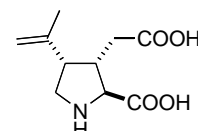
一次文献にたどり着くまでに、かなりの時間がかかる。  
既に100巻以上、Collective Indexも10個以上ある。  
生物と異なり、化学では古い論文情報も重要。

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



酢酸 (acetic acid)  
↑  
酢 (acetum)

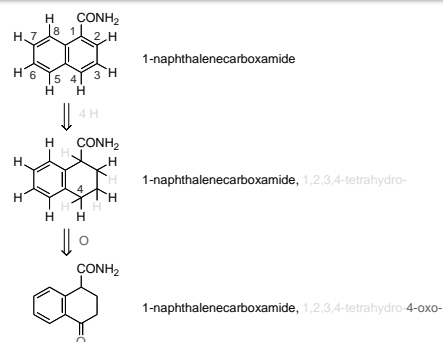


カイニン酸 (kainic acid)  
↑  
カイニンソウ (海人草)

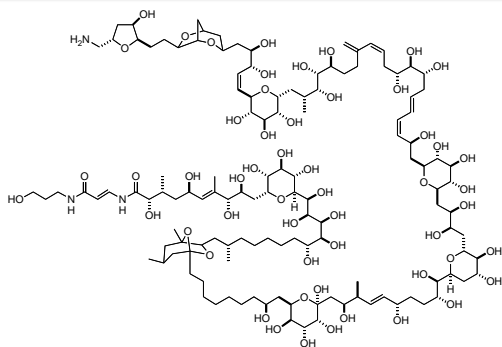
## 系統的命名法

1. Mono	モノレール	$\text{CH}_4$	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		$\text{C}_7\text{H}_{16}$	Heptane
8. Octa	オクトパス	$\text{C}_8\text{H}_{18}$	Octane
9. Nona	November	$\text{C}_9\text{H}_{20}$	Nonane
10. Deca	December	$\text{C}_{10}\text{H}_{22}$	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
- だいたいの使用法は、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)。

## References

(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論文を検索する。  
論文を書くために、英語表現を検索する。

## Author Name

自分の論文の整理、被引用回数の調査 (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



## Kigoshi, Hideo

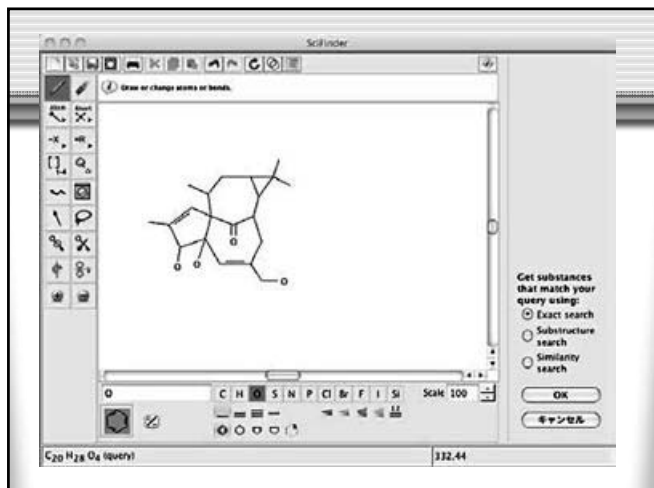
QualTron Co.  
R&D Center  
C:\Q\BENE\BENCH\QDC\COKAC-CA

## Substances

QualTron Co.  
R&D Center  
C:\Q\BENE\BENCH\QDC\COKAC-CA

目的の化合物が記載してある全ての論文が見つげられる。

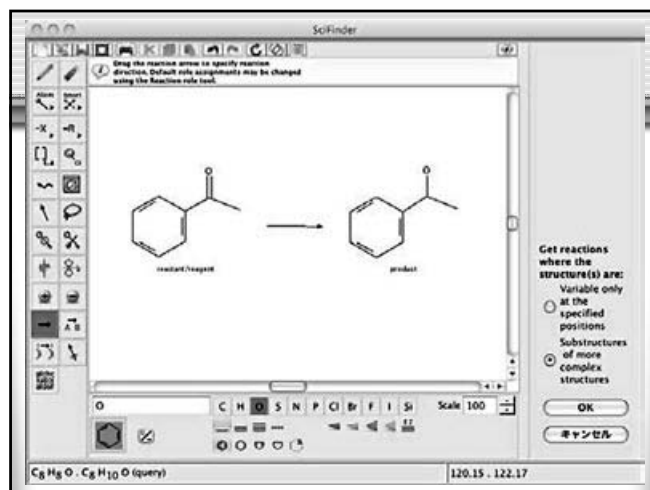
- 化合物の新規/既知
- 合成方法
- 性質(沸点、融点、スペクトルなど)
- 反応での使用例

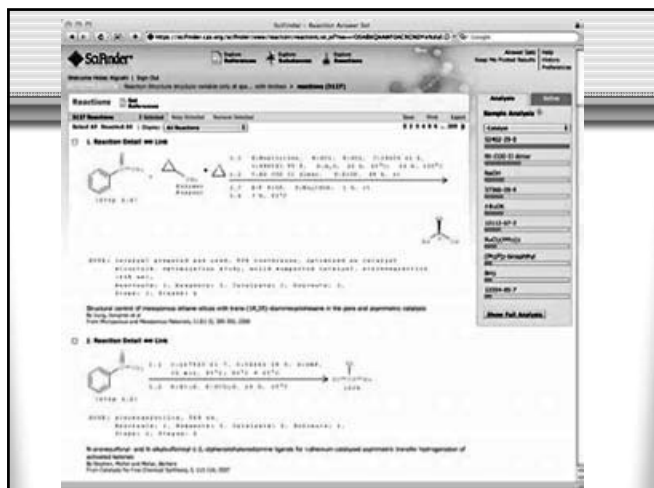


## Reactions

QualTron Co.  
R&D Center  
C:\Q\BENE\BENCH\QDC\COKAC-CA

ある化合物から別のある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





## Web of Knowledge/Science

## 科学者の文献情報整理

- Endnote
- Refworks
- Paper
- ...



## 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。

## 6. 大学図書館職員の新たな役割

(講義要旨)

竹内 比呂也

(千葉大学文学部教授, 附属図書館長, アカデミック・リンク・センター長)

大学図書館を取り巻く環境は大変に厳しいものになりつつある。例えば「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」と科学技術・学術審議会の作業部会<sup>1)</sup>においても指摘されている。また国立大学における「市場化テスト」の波は大学図書館に及び、国立大学においても全面委託によって運営される図書館が出現した。言うまでもなく私立大学図書館における図書館業務全面委託化は今や特別なものではなくなりつつある。「支援」しか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時代が到来しつつあるとあってよいであろう。

河西は『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になりかねない<sup>2)</sup>と記し、コレクションがあるというだけでは図書館の意義はもはや全くないことを示している。

このような大学図書館に対する見解は、別に日本においてのみ見られる訳ではない。米国で長年大学運営に関わってきた David Schulenburger は「大学のなかで『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」と2009年3月に著者に語っている。またカリフォルニア大学の石松は「アメリカの大学では、ライブラリアンという職種が絶滅しようとしている」<sup>3)</sup>と述べており、これまで日本の多くの図書館関係者が理想としてきた、米国の大学図書館、あるいは図書館員のシステムに「黄昏」が訪れているように思われる。

これらの言説は、すでに確立された組織あるいは職種と考えられていたものであっても時代の変化によってその存在意義が問われなくなることがあるというごく当たり前の現象が、図書館あるいは図書館員にも押し寄せているということを示しているにすぎない。しかしながらここで留意しなければならないのは、記録された知識を、時代を超えて保存し、利用可能にするという図書館の普遍的かつ本質的な機能やそれを支える図書館員的な機能が不要になっているということではないという点である。今日、このような機能は、情報通信技術の持つ利便性の陰に隠れて不当に軽視されているようにも思われる。そのような状況にあって本質を守っていくためには、単にその機能の意義、あるいは普遍性を述べるだけではなく、時代の変化に合わせて外見を変えながらも本質を維持するしたたかさが求められる。大学図書館あるいは大学図書館員にとっては、現代の大学あるいは高等教育にとって必要な機能を提供しなければその存在意義を主張することはできない。「時代に即した新しい機能を開拓しつつ、その普遍的な機能を維持し続ける」ことが重要である。

この講義では、このような背景を理解した上で、以下のような観点から大学図書館員の問題を論じることを試みる。

#### 1. 大学図書館員には何がもとめられているのか

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には何がもとめられているのか。またアウトソーシングは、大学図書館(員)に何をも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。

#### 2. 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、日本の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。

#### 3. 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。

#### 4. 「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。

#### 5. 「ラーニング・コモンズ」を超えて大学図書館員ができること

教育機能の強化といえば、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。

#### 引用文献

- 1) 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）」（平成 21 年 7 月）  
([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))
- 2) 河西由美子「自律と協同の学びを支える図書館」山内祐平編著「学びの空間が大学を変える」東京、ポイックス、2010.
- 3) 石松久幸「今、アメリカの大学でライブラリアンと呼ばれる職業が絶滅しつつある」出版ニュース、2187, pp.6-10(2009)

## 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, 附属図書館長,  
アカデミック・リンク・センター長)

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(!)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」

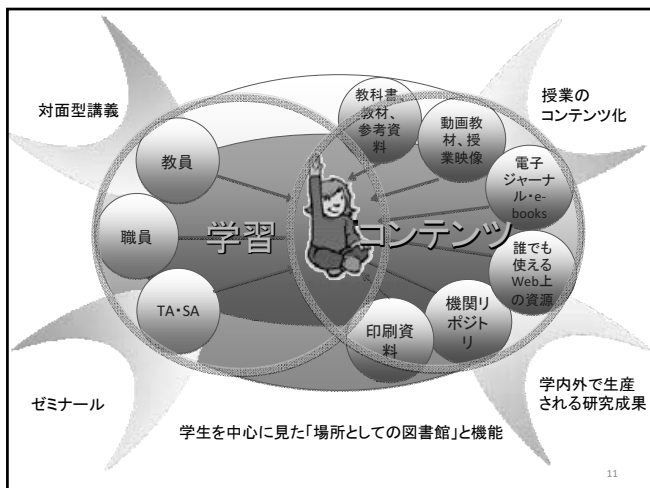
- ラーニング・コモンズ: 単に情報機器が並んでさえいればいい!?
- 「図書館は蜂の巣のような場所」-- Sarah Thomas
  - 人の活動を見る。自分の活動を見せる。それによって刺激を受ける。

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。

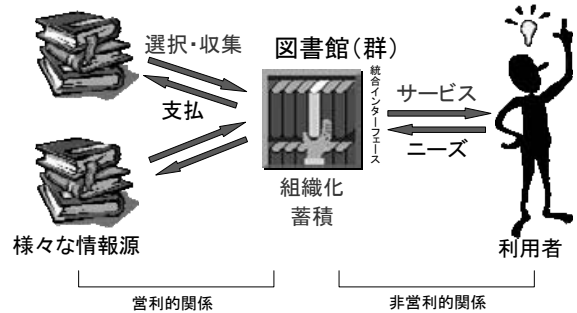
12

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

## 図書館を中心にした 情報サービス理解の枠組み



14

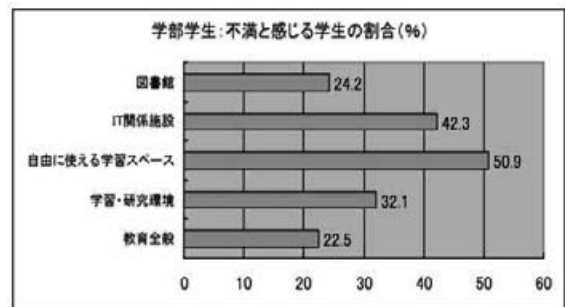
## 「学習」との関わりにおいてこのサービスモデルは まだ有効だろうか？

- \*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

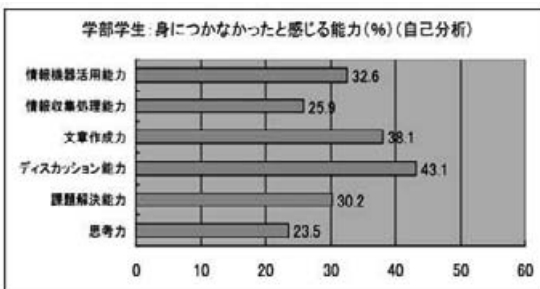
## 学生は満足しているか？



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



## 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？

その3 ケーススタディ

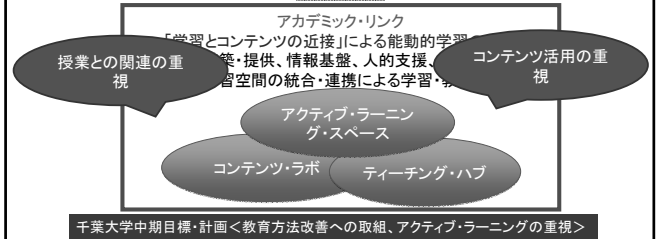
## 「アカデミック・リンク」という思想

## 千葉大学では、、、

- リエゾン・ライブラリアン・プロジェクト  
「授業資料ナビ」(パスファインダー)  
図書館資料と授業を結びつける  
普遍コア科目を中心に69科目(2010年度)
- 総合メディアホール(仮称)構想(1990年代末)  
図書館資源とコンピュータ資源のより密接な連携  
→これはすでにあまり意味を持たない？

### アカデミック・リンクによる千葉大学の教育改革

目的:「考える学生の創造」  
「生涯学び続ける基礎的な能力」「知識活用能力」を持つ学生の育成



大学に対する社会的要請

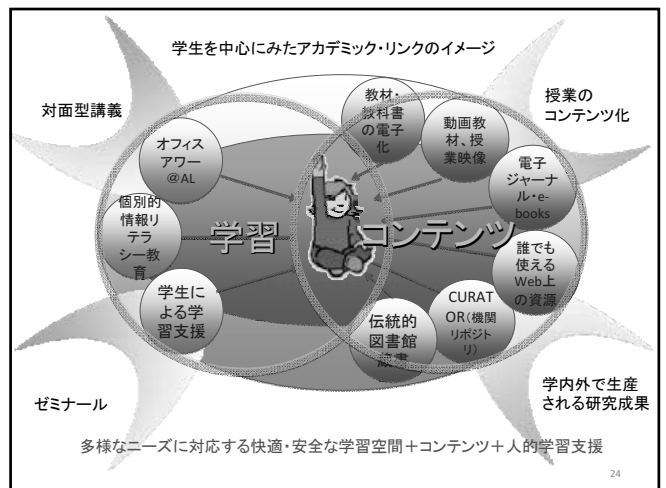
学生のニーズ

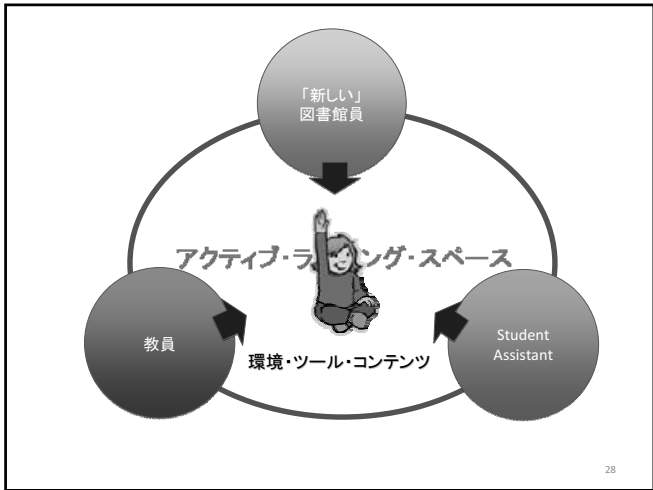
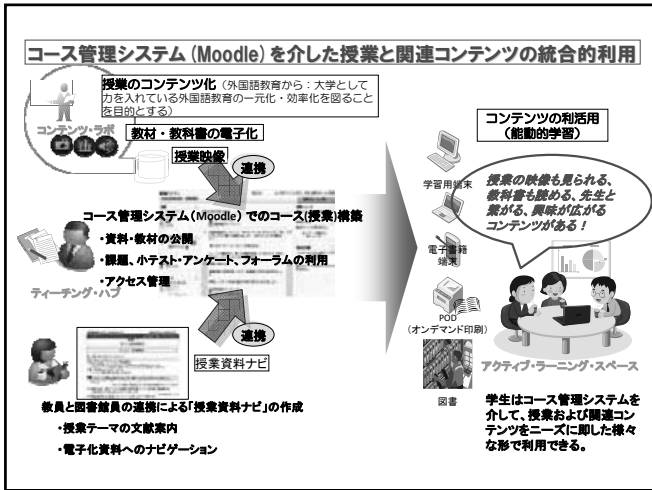
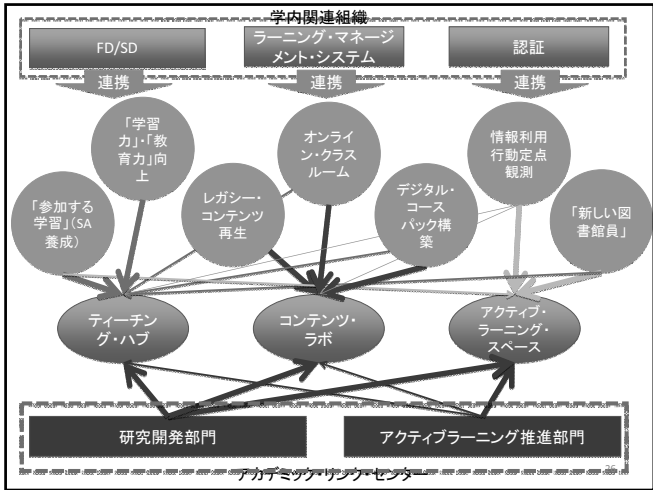
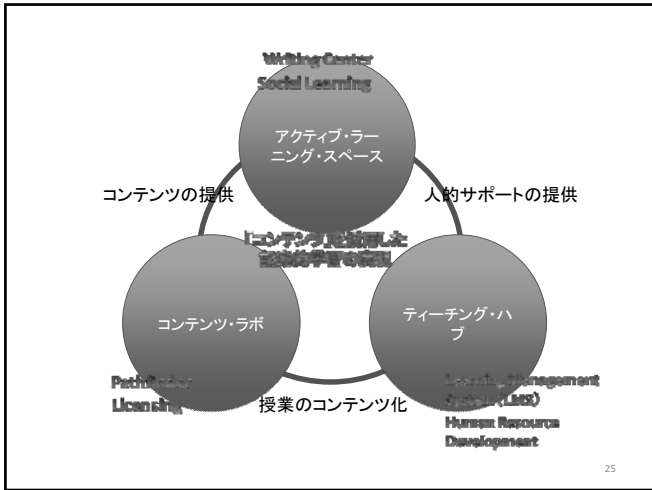
- 知識基盤社会、学習社会における市民の育成
- 高等教育のグローバル化の中での質の維持・向上
- 職業人としての基礎能力、創造的人材の育成
- 自由に使える学習スペース
- 文章作成力、ディスカッション能力、問題解決能力
- 英語によるコミュニケーション能力

『学芸資料教育の発展に向けて』(平成20年12月14日、中野実著) 『千葉大学の教育・研究に対する取組-高度情報教育推進計画(平成21年度)-』

### 「学士課程教育の構築に向けて」、千葉大学中期目標・計画とアカデミック・リンク

「学士課程教育の構築に向けて」(中野実著)	千葉大学中期目標・計画	アカデミック・リンクにおける実践
<p>【教育の質の向上】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・学位の価値を高める観点から教育方法の革新・見直しを行い、質の向上を図る。</li> </ul> <p>【教育方法の改善】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・学位の価値を高める観点から、従来の大学で「教員主導」による授業から、学生主体の授業方法の導入を図る。</li> <li>・授業の質を向上させるために、授業方法の改善を図る。</li> </ul> <p>【教育者の役割の明確化】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・教員としての役割の明確化を図る。</li> <li>・教員としての役割の明確化を図る。</li> </ul>	<p>・授業の質を向上させるために、従来の大学で「教員主導」による授業から、学生主体の授業方法の導入を図る。 <p>・学位の価値を高める観点から、従来の大学で「教員主導」による授業から、学生主体の授業方法の導入を図る。 <p>・学位の価値を高める観点から、従来の大学で「教員主導」による授業から、学生主体の授業方法の導入を図る。 </p></p></p>	<p>・授業の質を向上させるために、従来の大学で「教員主導」による授業から、学生主体の授業方法の導入を図る。 <p>・学位の価値を高める観点から、従来の大学で「教員主導」による授業から、学生主体の授業方法の導入を図る。 <p>・学位の価値を高める観点から、従来の大学で「教員主導」による授業から、学生主体の授業方法の導入を図る。 </p></p></p>





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

29

## 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はいけない。

30

## 「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
- E-Researchに踏み込めるか？

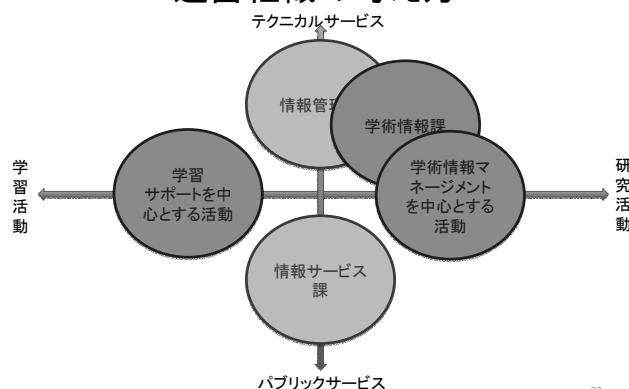
31

## 「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

32

## 運営組織の考え方



33

## 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。
- 従来の大学組織との整合性は？
  - 「専門職」部門は限りなく教員組織と近くなる

34

## 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)
  - 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

35

## 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

36

## 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

37

## librarianshipのコア・コンピタンス

(ALA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

38

## 人材の多様性の必要性

- 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」の仕事をこなすためにあるものであって、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

39

## 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ので、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。

40

## 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、そのために周延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

41

## 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

42

質問、コメントを大いに歓迎します！

43

## 7. 経営学入門 I・II

筑波大学ビジネス科学研究科 佐野享子

【事前課題】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)

【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

### 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、解釈しないといけないのです。(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

《1才からのかっぱえびせん》

- ・ 薄味でカルシウムが豊富なので子どもにあげたいが、塩や油が気になり、塩をなめたり拭いたりして子どもに与えている
- ・ 子どもの口の大きさに合わせた一口サイズ。えび倍、塩半分、ノンフライの商品を開発  
(石井他 2009)

《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)

(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) (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 Kotler 2000)



(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( )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》( )	( )
鉄道	輸送
映画制作	娯楽提供
写真フィルム	情報の記録
石油精製	エネルギー供給
電気洗濯機	クリーニング
洗剤	クリーニング
運送	引っ越し
コンピュータ	ソリューション : IBM
コピー機械	コピーサービス : ゼロックス

(問) それぞれどのように事業を定義づけていますか。どちらが良いと思いますか。

### 《例3》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・製品（手段）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 (Levitt 1960)

### 《例4》ハリウッドの映画産業がテレビの出現で一時衰退

### 《例5》 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》

① T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

② A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られなくても、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

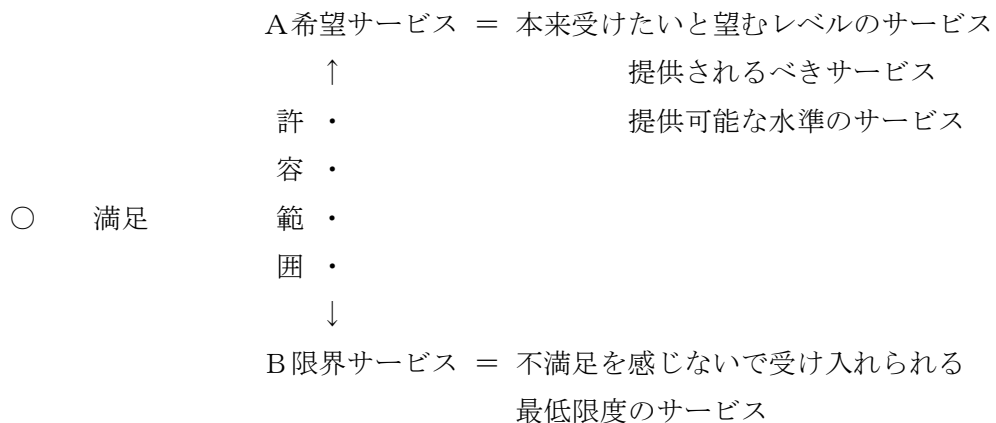
ただし失敗しても直ちに丁寧に埋め合わせをすれば満足度は上がる

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)  
《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  
→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】**

(基礎から学びたい方)

廣田章光・石井淳蔵『1からのマーケティング』第3版、碩学社、2009年

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

西内啓・福吉潤『コトラーが教えてくれたこと 女子大生バンドが実践したマーケティング』  
ぱる出版、2010年

(マーケティングとは何かを考えるために)

石井淳蔵『マーケティングの神話』日本経済新聞社、1993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い場合には、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】

#### ○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。

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

##### ●1才からのかっぱえびせん

・薄味でカルシウムが豊富なので子どもにあげたいが、塩や油が気になる、塩をなめたり拭いたりして子どもに与えている

・子どもの口の大きさに合わせた一口サイズ。えび倍、塩半分、ノンフライの商品を開発 (石井他2009)

##### ●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でストレス)」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。
  - 一 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。
  - 一 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》それぞれどのように事業を定義づけていますか  
どちらが良いですか。

- ・鉄道
- ・映画制作
- ・写真フィルム
- ・石油精製
- ・電気洗濯機
- ・洗剤
- ・運送
- ・コンピュータ
- ・コピー機械
- 輸送
- 娯楽提供
- 情報の記録
- エネルギー供給
- クリーニング
- クリーニング
- 引っ越し
- ソリューション :IBM
- コピーサービス

:ゼロックス

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・製品(手段)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)ハリウッドの映画産業がテレビの出現で一時衰退

(例4)富士フィルム「フィルム産業」→「情報記録産業」

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
- 27 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

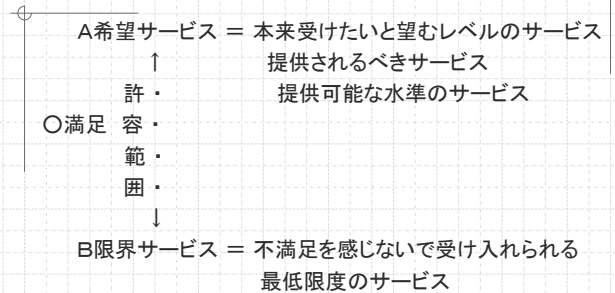
- ②期待形成に影響を与える要因
- ・過去の経験、他との比較、約束・保証(広告含む)、評判(口コミ) 価格

《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)



×不満足(限界サービスより知覚が下回っている場合)

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)

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。

(Festinger1962)

- (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→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を感じた(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

#### (基礎から学びたい方)

- ・廣田章光・石井淳蔵『1からのマーケティング』第3版、碩学社、2009年
- ・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
- ・西内啓・福吉潤『コラーが教えてくれたこと 女子大生バンドが実践したマーケティング』ぱる出版、2010年

#### (マーケティングとは何かを考えるために)

- ・石井淳蔵『マーケティングの神話』日本経済新聞社、1993年

41

## 8. オープンアクセスと機関リポジトリ

### 1 学術コミュニケーションと大学図書館

#### 1) 大学図書館の機能：基本に変化はない

目的：教育研究支援

方法：①情報リソースの管理

②利用者への提供サービス

⇒ 実現するための手段、組織、体制の変化

#### 2) 何が変わったのか

・多様な要素（要因）

社会における大学の位置づけ、社会からの要請、教育のあり方、入学する学生の変質、  
研究における学際性と国際性・・・・・・・・

⇒ 学術コミュニケーションの変化、特に「電子化」に焦点  
大学図書館に及ぼした影響とは何なのか

### 2 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) 印刷版学術雑誌の機能

Roosendaal の4機能<sup>5)</sup>

① 登録 registration

② 保存 archive → 大学図書館が担保

③ 認証 certification → 査読制

④ 報知 awareness → 国際的商業出版社によるグローバルな流通

### 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

#### a) 編集・刊行の特徴

・研究者の手弁当での編集 → 商業出版社による専門的編集、タイトル数の増加

・著作権の委譲、ページチャージ (慣習、学会出版社)

・予約購読制: 個人と機関の二重価格

#### b) 流通

・国際商業出版社、大手学会による真に国際的な流通の実現

・個人購読→大学図書館の購読を拠点とする流通へ

#### c) 保存

大学図書館が保存することによって学術雑誌の「保存」機能を担保



#### 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かった

- ・従来の商業出版社・学会の印刷版学術雑誌の電子版が主流  
電子版のみの新しい形での電子ジャーナルは 1990 年代初頭の実験のみ
- ・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（いわゆる BigDeal）  
新しいビジネスモデルが導入時にはうまく機能した  
⇒ 今後の維持は？
- ・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学術コミュニケーション全体、さらには社会全体の電子化の流れの  
始まりと位置づけられる

#### 5) 著名な電子ジャーナルにおける変化の兆し

##### a) 雑誌 *Cell* の “Article of the Future”

- タブ形式での論文表示
- 画像抄録
- サプPLEMENT情報の表示
- 著者による論文紹介ビデオ
- その後の評価（被引用、コメント） など

##### b) 米国科学アカデミー紀要（Proceedings of the National Academy of Science of the United States of America (PNAS)における” PNAS Plus”

新しい論文種別（セクション）：本文はオンラインのみでの提示、要約のみ印刷

⇒ 印刷版と全く異なる電子ジャーナル

\*個別の技術としては特に新しいことではない、電子ジャーナルとしての秩序化の変化の兆し  
研究分野全体へ広がりうるのか<出版社側の負担、著者の負担>

#### 3 オープンアクセスの理念と沿革

##### 1) 定義

Budapest Open Access Initiative(BOAI)での定義

“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>

## 2) 理念

### a) 学術コミュニケーションの究極の目標としてのオープンアクセス

Willinsky, J. オープンアクセスとは“学術情報へのアクセスを増大させる全ての試み”<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



図書館活動もまたオープンアクセス運動の一環とも捉えられる (広くとれば)

### b) 電子化を基盤とするオープンアクセス

現在大きな話題となっている理由は「電子メディア」による実現可能性の拡大  
既存の出版流通体制を維持したままの電子ジャーナルに対して、  
電子メディアの可能性、新しさを展開させるための手段としても位置づけられる

## 3) 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 オープンアクセスという用語も使われていない

1991年 e-print archive (現 arXiv)

1994年 Harnad 「転覆計画」提案 (学術コミュニケーションの変革を求める)

### b) オープンアクセス出版への動き

BioMed Central 社

PLoS (Public Library of Science)

### c) デジタルアーカイブ (異なるプラットフォーム) としてのオープンアクセス

PubMed Central / 機関リポジトリ

### d) 発展の契機: 政策としてのオープンアクセス

2004年 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

- 電子ジャーナルのアーカイブとしては順調に機能  
登録雑誌リスト <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/journals/>
- 著者のオープンアクセス義務化のプラットフォームとしてはあまり増加していない  
著者原稿登録数の推移 <http://www.nihms.nih.gov/stats/>

## 5 機関リポジトリ Institutional Repository

### 1) 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

\*当初から2つの方向性があった

“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) 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 144 (2011.06.10 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

収録件数は増大 110 万件を超えている

JAIRO 日本の機関リポジトリ掲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/>

### d) 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/>

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>

[英国]

## JISC

### 3) 大学図書館にとっての機関リポジトリ

#### 1) プラットフォーム

多様な情報源（資料）を電子的に保存、提供するためのプラットフォーム

□⇒大学として持つべき基盤であるはず

#### 2) コンテンツ

①学術雑誌論文 → オープンアクセス全体の動向との関連  
オープンアクセス雑誌、既存学術雑誌のエンバargo、オープンチョイスによりオープンアクセスは進展している

②学位論文 → 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  
各種の情報源の電子化が遅れている日本としては重要な貢献  
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大学紀要(雑誌) → 電子化のためのプラットフォーム提供だけか

学術図書

「出版流通」まで踏み込むのか

ステークホルダー間の調整、大学図書館の主導が可能か

④研究データ → e-Science (研究活動の変化)を受けて研究データそのもの保存、  
データ管理、サービス提供まで行えるか。

\*ARL メンバー館へのデータ提供サービスの実態調査 (2010年8月) <sup>12)</sup>

29館が図書館がサービスを提供と回答

\*サービス提供者からコンテンツ生産者へと役割を変更、もしくは追加するのか？

## 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) Soehner, C; Steeves, C.; Ward, J. E-Science and Data Support Services: A Study of ARL Member Institutions. Association of Research Libraries, 2010. 72p.

# オープンアクセスと 機関リポジトリ

平成23年度大学図書館職員長期研修

慶應義塾大学文学部  
倉田敬子

# 学術コミュニケーションと 大学図書館

## 大学図書館における変化

- 大学図書館の目的 変わらない

### 教育研究支援

- 実現手段 変えざるを得ない

①情報リソースの管理

情報リソース  
の変化

②利用者提供サービス

利用者の変化

## 変化を惹起する要因

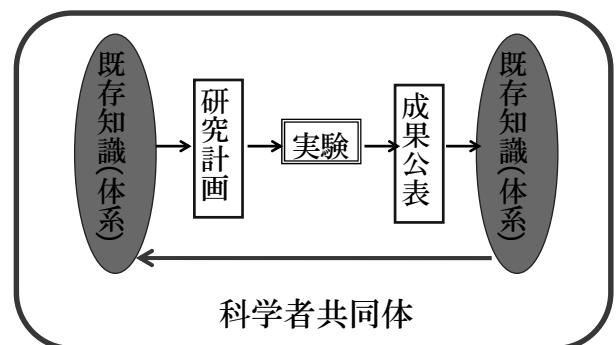
- 大学の位置づけ、国際化、教育方法、  
社会からの要請・・・etc

学術コミュニケーションの  
変化

電子化

# 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



## 成果としての学術情報の特性

### ◆共有性と累積性

学術情報は共有されるべき

ギフトの円環

Hagstrom<sup>2)</sup>

### ◆専門性

専門家に向けてのコミュニケーション

社会一般への公開とは異なる クラ

## 学術コミュニケーション

### ◆「科学の本質はコミュニケーション」

#### コミュニケーションの2類型

#### ◆インフォーマル

私的、閉鎖的、迅速

#### ◆フォーマル

公的、広範囲、早さを求めない

## 学術雑誌と電子ジャーナル

## 印刷版学術雑誌の4機能

Roosendaal

1. 登録 registration  
新しい成果出現の識別, プロセス開始
2. 認証 certification 査読制
3. 報知 awareness 世界的流通確保
4. 保存 archive 永久的成果の保存

## 特徴

### 編集・刊行

- 研究者中心→商業出版社, 専門編集
- 著作権委譲

### 流通

- 国際商業出版社寡占 国際的流通
- 個人購読→大学図書館収集, 提供

### 保存

- 大学図書館が担保

## 電子ジャーナルへの移行1

- 学術雑誌の機能  
変化なし
- 研究者にとっての学術雑誌  
成果発表と評価の場  
PDFを紙にDLして読む

印刷版学術雑誌をいかに再現するか



## 電子ジャーナルへの移行2

- 購入/提供からアクセス契約へ  
出版社がデータ保持, 提供
- Big Dealと図書館コンソーシアム  
新しいビジネスモデル

大学図書館の役割は?

## 新しい電子ジャーナル

- Elsevier社  
未来の論文 article of the future
- 雑誌 *Cell* 2009年提案、2010年開始
- 7分野プロトタイプ 2011年6月

<http://www.articleofthefuture.com/>

## オープンアクセス 理念と沿革

### オープンアクセスの理念

- “学術情報へのアクセスを増大させる  
全ての試み” Willinsky
- 学術コミュニケーションの究極の目  
標
- 図書館活動もその一環ともいえる

## 電子化とオープンアクセス

### 現在のオープンアクセス

- ◆ 電子メディアによる実現可能性拡大
- ◆ 現在の電子ジャーナルとは異なる  
電子メディアの新しいあり方,  
展開を示す手段

### 沿革

1. 起源  
1991年 arXiv  
1994年 Harnad 「転覆計画」
2. オープンアクセス雑誌  
BioMed Central社  
PLoS 雑誌
3. デジタルアーカイブ  
PubMed Central
4. 発展の契機

## オープンアクセス 実現する手段

### オープンアクセス雑誌

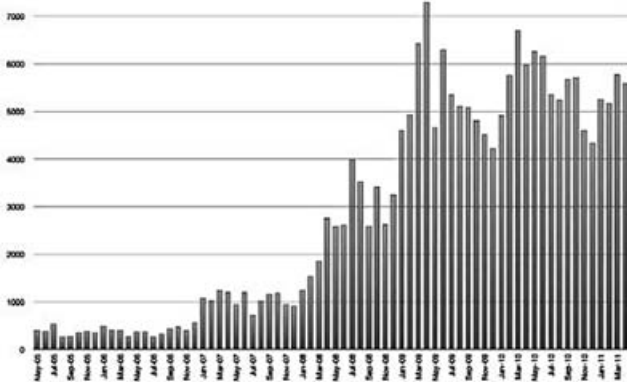
- 著者支払いモデル  
新しいビジネスモデル  
↔ 持続可能性への疑問
- 実態  
中小規模  
単なるフリーアクセス雑誌
- BioMed Central社 Springerへ吸収

### e-print アーカイブ

- 研究者が登録し、利用する
- プレプリント文化という文脈  
高エネルギー分野での展開
- 速報性へのニーズと保存としての  
機能<他分野展開>

### NIHのPubMed Central

- 1999年 E-Biomed計画→頓挫  
2000年 既存学術雑誌アーカイブ  
➡ 現在も増加中 1313誌 2011.7
- 2005年 Public Access Policy  
NIH助成の研究成果はオープンアクセ  
ス  
として公開



<http://www.nihms.nih.gov/stats/>

### 機関リポジトリ

## 定義

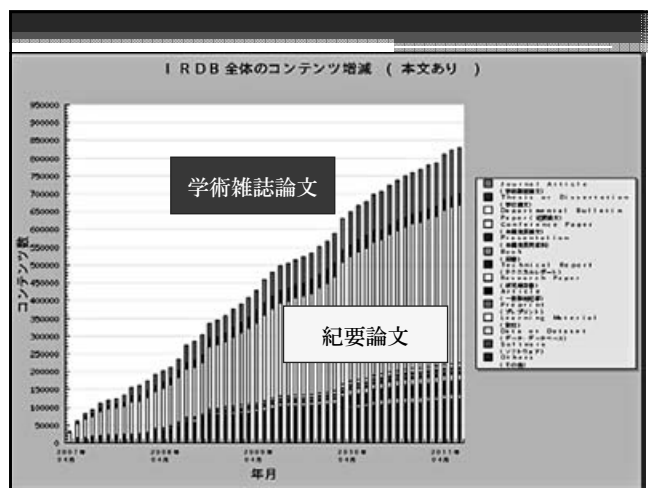
- Crow
- ① 学術コミュニケーションの変革  
大学と図書館をその構成要素として位置づける
- ② 学術機関の構成員の知的資産の保管  
学術機関の認知度・地位をあげる

## 機関リポジトリの目標

- 2つの方向性
  - ① オープンアクセス推進
  - ② 大学の電子アーカイブ
- 立場を明確にすることなく推進  
位置づけの脆弱さにも

## 現状

- IRの数  
世界でも日本でも増加  
日本(144)は世界4位(実質2位)
- コンテンツ  
世界 雑誌論文/学位論文  
日本 紀要論文



## コンテンツ, 機能, 目標 1

- 何を集めて, どう機能させたいのか
- ① オープンアクセス推進  
所属機関研究者への提出義務化  
米国MITなど
- ② 大学出版物の公開プラットフォーム  
学位論文  
大学紀要

## コンテンツ, 機能, 目標 2

- ③ 研究データ  
e-Science, e-Research 支援  
研究プロセスを含めたあらゆる  
データの保存, 共有
- \* ARL データ提供サービスの実態調査  
2010年8月 29館 図書館がサービス

## 大学図書館の将来像とIR

### 大学の戦略的目標

大学としての目標に図書館を  
どう位置づけるのか

### 大学図書館の戦略的目標

機関リポジトリの  
目標

## 9. 学術情報コミュニケーションの動向

～電子ジャーナル整備の諸問題と大学図書館コンソーシアム連合（JUSTICE）の取り組み～

国立情報学研究所学術基盤推進部図書館連携・協力室長

尾城 孝一

### 1. 導入

#### 1. 1 学術情報コミュニケーションと学術雑誌

##### (1) 学術情報コミュニケーションとは

- ・研究者の研究活動が、創造、評価、編集、整形、流通、整理、アクセス、保存、利用、変換される公式または非公式のプロセス

##### (2) 学術雑誌とは

- ・フォーマルな学術情報コミュニケーションの代表的な媒体

#### 1. 2 学術雑誌の4つの機能

##### (1) 登録（先取権の確立）

##### (2) 品質保証（査読による質の保証）

##### (3) 報知（知見を世に知らせる）

##### (4) 保存（知見を後世に伝える）

#### 1. 3 学術雑誌の流通の仕組み

##### (1) 著者（としての研究者）

##### (2) 学会

##### (3) 商業出版社

##### (4) 大学図書館

##### (5) 読者（としての研究者）

#### 1. 4 学術雑誌の変容

##### (1) 商業化

- ・ビッグサイエンスを契機とする論文数とタイトル数の増加
- ・商業出版社の進出
- ・寡占化
- ・価格問題

##### (2) 電子化

- ・電子ジャーナルの普及
- ・学術雑誌の質的变化

- ・所蔵からアクセスへ
  - ・利用の粒度の変化（タイトル単位から論文単位へ）
  - ・機能・利便性の向上
- (3) オープン化
- ・オープンアクセス実現の2つの道
    - ・ゴールド（オープンアクセス誌）とグリーン（セルフアーカイビング）
  - ・オープンアクセス義務化・制度化の動き

## 2. 大学図書館コンソーシアム連合（JUSTICE）誕生の背景と経緯

### 2. 1 コンソーシアムによる電子ジャーナルの共同購入

#### (1) 電子ジャーナルと大学図書館

- ・コンソーシアムによる共同購入体制の整備
- ・国立大学図書館協会コンソーシアムと公私立大学図書館コンソーシアム（PULC）

#### (2) 成果

- ・利用可能雑誌数の急激な増加
- ・情報格差の是正
- ・学術情報基盤としての電子ジャーナル

### 2. 2 これまでのコンソーシアムの問題点

#### (1) 組織の問題

- ・コンソーシアム活動が一部の図書館長や図書館員のボランティア的活動（兼業）に依存
- ・2つのコンソーシアム間の連携不足

#### (2) 契約の問題

- ・ビッグディールの維持が困難

#### (3) 学術情報コミュニケーション環境の問題

- ・商業出版社に過度に依存した学術情報コミュニケーションのシステムが継続する限り、毎年の恒常的な値上げを止めることは困難

### 2. 3 経緯

#### (1) 審議会等からの提言

- ・国立大学協会 経営支援委員会 電子ジャーナルWG（平成21年6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（平成21年7月）
- ・日本学術会議 科学者委員会 学術誌問題検討分科会（平成22年8月）
- ・「科学技術に関する基本政策について」に対する答申（平成22年12月）

#### (2) コンソーシアムの連携に向けた動き

- ・国公立大学図書館長と国立情報学研究所長との懇談会（平成 22 年 7 月）
- ・国公立大学図書館協力委員会としてコンソーシアム連携を承認（平成 22 年 9 月）
- ・国立情報学研究所と国公立大学図書館協力委員会との間で連携・協力の推進に関する協定書を締結（平成 22 年 10 月）

### （3）NII と大学図書館との間の協定

- ・目的
  - ・学術情報の急激なデジタル化の進展の中で、我が国の大学等の教育研究機関において不可欠な学術情報の確保と発信の一層の強化を図る
- ・連携・協力の推進
  - ・バックファイルを含む電子ジャーナル等の確保と恒久的なアクセス保証
  - ・機関リポジトリを通じた大学の知の発信システム構築
  - ・電子情報資源を含む総合目録データベースの強化
  - ・学術情報の確保と発信に関する人材の交流・育成と国際連携

## 2. 4 大学図書館コンソーシアム連合（JUSTICE）の発足

### （1）当面の基本方針

- ・2つのコンソーシアムの統合
- ・組織と運営
- ・業務移行
- ・安定的・持続的な運営の検討

### （2）組織体制図

- ・当面は運営委員会と事務局による運営
- ・事務局は国立情報学研究所に設置し、専任職員（大学からの出向）を配置

### （3）ミッションと業務

- ・ミッション
  - ・電子リソースに係る契約、管理、提供、保存、人材育成等を通じて、我が国の学術情報基盤の整備に貢献する
- ・業務
  - ・電子リソースの共同購入（出版社交渉）
  - ・ナショナルコレクションの拡充
  - ・長期保存とアクセス保証
  - ・電子リソースの管理と提供
  - ・人材育成

## 3. JUSTICE がとりくむべき課題

### 3. 1 恒常的な価格上昇

- (1) 海外の学術雑誌の価格上昇のデータ
- (2) 価格上昇の要因
  - ①商品としての特特殊性
  - ②論文数の増加
  - ③商業出版社の市場独占
  - ④価格上昇に対する非弾力的な需要の存在

### 3. 2 ビッグディールの光と影

- (1) ビッグディールとは
  - ・ある出版社が刊行している全ての電子ジャーナルにアクセスできる購入モデル
  - ・契約開始時点に購読していた雑誌に対する購入額を基本として、非購読誌にアクセスするためのわずかなアクセス料金を上乗せすることによって、全タイトルへのアクセス権を取得
- (2) ビッグディールをめぐる問題
  - ・ビッグディールを継続するには毎年の値上げ（5%程度）を受け入れる必要あり
  - ・一方、ビッグディールから離脱するとアクセス可能なタイトル数が激減
- (3) 図書館員のジレンマ
  - ・ビッグディールの本質は選ばないモデル
  - ・ビッグディールから離脱した途端にタイトル選定という難問に直面

### 3. 3 オープンアクセスをめぐる課題

- (1) オープンアクセス誌の課題
  - ・著者支払型オープンアクセス誌に内在する問題点
  - ・商業出版社の動向
    - ・一部の出版社は、サブスクリプションに代わるビジネスモデルとして積極的に導入
    - ・カスケードシステム
- (2) 機関リポジトリの課題
  - ・学術雑誌の代替ではなく補完システム
  - ・蓄積された学術論文の数の問題
- (3) 義務化・制度化
  - ・研究助成団体や大学の動向

## 4. 出版社交渉の戦略

### 4. 1 新たな交渉カード

- ・スケールメリット（500館を背景とした交渉）
- ・One Invoice, One Payment
- ・データ（契約データ、利用データ、学術雑誌出版における国内研究者の貢献度のデータ等）



#### 4. 2 タイトなコンソーシアム形成

- ・JUSTICE の傘の下にタイトなサブコンソーシアムを形成し、総価について交渉
- ・オプトイン型のコンソーシアムの限界突破
- ・メリットとデメリット

#### 4. 3 ビッグディールに代わる新価格モデル

##### (1) データベースモデル

- ・過去の購読規模に基づく価格モデル→データベース型のモデルへ
- ・Banding による価格体系が主流に
- ・Band の設定方式が課題（予算規模、利用実績、構成員数、研究系／教育系…）

##### (2) バックファイル購入とカレント価格抑制モデル

- ・ドイツの先行例
- ・基本的な考え方とシナリオ
- ・想定される効果

#### 4. 4 オープンアクセス

- ・購読料（サブスクリプション）に依らない学術雑誌出版モデルの試行
- ・SCOAP<sup>3</sup>（購読料のリダイレクション）と COPE（大学等による OA 基金創設）のモデル

#### 5. 展望 ～電子リソースの総合ユーティリティへの道～

##### 5. 1 ナショナルコレクションの拡充

- ・電子ジャーナルのバックファイルや人文社会科学系電子資料コレクション
- ・国立情報学研究所及び外国雑誌センター館との共同整備の可能性

##### 5. 2 長期保存とアクセス保証

- ・CLOCKSS への参加拡大による国際的なイニシャティブへの貢献

##### 5. 3 電子リソースの管理と提供サービス

###### (1) ERMS（電子リソース管理システム）による管理

- ・書誌情報、ライセンス（契約）情報、アクセス情報等の管理

###### (2) 新たな情報提供サービス

- ・電子ジャーナルのタイトルリスト（A to Z リスト）
- ・リンクリゾルバ
- ・ウェブスケール・ディスカバリ・サービスの共同調達の可能性

5. 4 人材育成

- ・実務研修制度を活用した OJT (On the Job Training)

6. 安定的・持続的な組織に向けて

- ・組織の強化
- ・ガバナンスの確立
- ・活動資金の確保
- ・専任事務局職員の確保

## 参考文献

- 1) 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.
- 2) 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) -電子ジャーナルの効率的な整備及び学術情報発信・流通の推進-. 2009, 37p.
- 3) Shieber, Stuart M. Equity for open-access journal publishing. PLoS Biology. 2009, 7(8): e1000165. doi:10.1371/journal.pbio.1000165, (accessed 2011-06-07)
- 4) Poynder, R. Compact for Open-Access Publishing Equity: Mistaking intent for action? <http://poynder.blogspot.com/2009/09/compact-for-open-access-publishing.html>, (accessed 2011-06-07)
- 5) 尾城孝一ほか. 学術情報流通システムの改革を目指して～国立大学図書館協会における取り組み～. 情報管理. 2010, 53(1), 3-11. <http://dx.doi.org/10.1241/johokanri.53.12>, (accessed 2011-06-07)
- 6) 尾城孝一. ビッグディールは大学にとって最適な契約モデルか?. SPARC Japan ニュースレター. 5, 2010, 1-6. <http://ci.nii.ac.jp/naid/110007572475>, (accessed 2011-06-07)
- 7) 国立大学図書館協会学術情報流通改革検討特別委員会. 国立大学図書館協会電子ジャーナル・コンソーシアム活動報告書 (平成 21 年度) . 2010, 32p.
- 8) 日本学術会議科学者委員会学術誌問題検討分科会. 提言・学術誌問題の解決に向けて - 「包括的学術誌コンソーシアム」の創設 -. 2010, 27p. <http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-21-t101-1.pdf>, (accessed 2011-06-07)
- 9) 尾城孝一. 国立大学図書館協会の電子ジャーナル・コンソーシアム活動 - 過去・現在・未来 -. 薬学図書館. 2011, 56(2), 158-165. [http://www.soc.nii.ac.jp/janul/j/projects/ej/katsudo\\_report3.pdf](http://www.soc.nii.ac.jp/janul/j/projects/ej/katsudo_report3.pdf), (accessed 2011-06-07)

## 学術情報コミュニケーションの動向 ～電子ジャーナル整備の諸問題と大学図書館コンソーシアム連合 (JUSTICE)の取り組み～

国立情報学研究所 学術基盤推進部 図書館連携・協力室長  
(大学図書館コンソーシアム連合 事務局長)  
尾城 孝一  
<http://www.nii.ac.jp/content/justice/>

## 学術コミュニケーションと学術雑誌

▶ 1

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## 学術コミュニケーションと学術雑誌

- ▶ 学術コミュニケーションとは
  - ▶ 「大学教員、研究者、そして独立した研究者達の研究や学術的活動が、創造、評価、編集、整形、流通、整理、アクセス可能、保存、利用、変換される公式または非公式のプロセスのこと」
- ▶ 学術雑誌とは
  - ▶ 「定期的刊行物の一種で、特に学術論文を掲載するもの、および(または)特定分野の研究・開発に関する最新の情報伝達を行うもの」(ALA図書館情報学辞典)
  - ▶ フォーマルな学術情報コミュニケーションの要

▶ 2

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## 学術雑誌の誕生

- ▶ 世界最初の学術雑誌創刊(1665年)
  - ▶ Journal des sçavans
  - ▶ Philosophical Transactions

約350年に渡って、学術コミュニケーションにとって不可欠なメディア

▶ 3

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## 学術雑誌の4つの機能

1. 登録(知見(論文)の先取権(プライオリティ)の確立)
2. 品質保証(査読による質の保証)
3. 報知(知見を世に知らせる)
4. 保存(知見を後世に伝える)

▶ 4

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## 学術雑誌の変容

1. 商業化
2. 電子化
3. オープン化

▶ 5

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

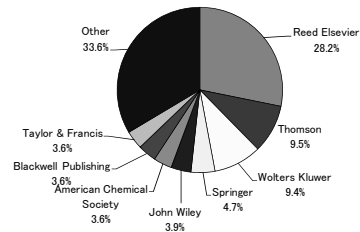
## 論文数の増加と商業出版社の進出

- ▶ 論文の爆発的増加
  - ▶ ビッグサイエンスがもたらしたもの(20世紀半ば～)
    - ▶ 大規模研究プロジェクト(マンハッタン計画、アポロ計画、核融合、加速器、遺伝子解読等々)
    - ▶ 研究費増加→研究者数増加、研究競争の激化→論文数の増加
  - ▶ 「論文を発表せよ、しからずんば、消えよ(publish or perish)」という研究評価システムの支配
- ▶ 商業出版社の進出
  - ▶ 学会誌以外の新たな出版経路への需要の高まり
  - ▶ 商業出版社の進出
  - ▶ 学会誌の吸収
  - ▶ 買収による大規模出版社の寡占

▶ 6 平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## 商業化の現実

Global Market Shares of STM Publishers, 2003

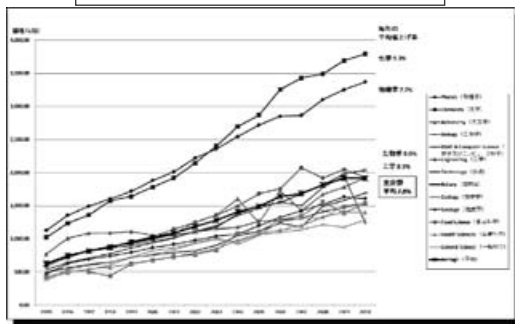


英国下院科学技術委員会の報告書「科学出版物: 全てのひとに無料?」(Scientific Publications: Free for all?) (2004)より

▶ 7 平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## 学術雑誌の値上がり状況

自然科学分野の学術雑誌の価格は毎年8%アップ

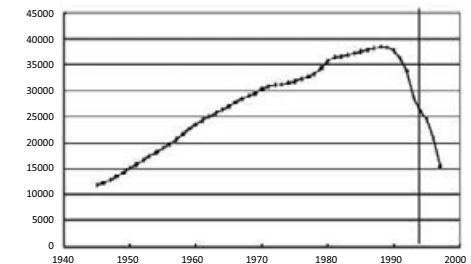


Library Journal Periodical Price Survey, 1996-2010による

▶ 8 平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

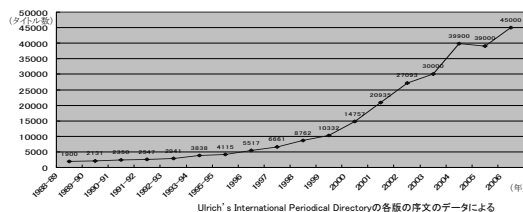
## シリアルズ・クライシス(雑誌の危機)

学術雑誌総合目録データベースに基づく日本の図書館の外国雑誌受入れタイトル数



▶ 9 平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## 電子ジャーナル刊行状況



Ulrich's International Periodical Directoryの各版の序文のデータによる

調査年	電子化状況	調査対象
2003	人文・社会科学72%/STM83%	ALPSP加盟とその他出版社275社
2005	人文・社会科学84%/STM93%	ALPSP加盟とその他出版社400社
2008	人文・社会科学86.5%/STM96.1%	ALPSP加盟とその他出版社400社

▶ 学協会出版社協会(ALPSP: Association of Learned and Professional Society Publishers)による調査結果

▶ 10 平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## 電子ジャーナルの特性と利点

- ▶ 特性
  - ▶ 契約形態
    - ▶ 物品購入契約→利用許諾契約(役務契約)
    - ▶ 購読契約→サイトライセンス契約
  - ▶ 機能
    - ▶ 検索機能、リンク機能、正確な利用統計
  - ▶ 質的变化
    - ▶ 所蔵からアクセスへ
    - ▶ 利用の粒度の变化(タイトル単位→論文単位)
- ▶ 利点
  - ▶ 利用場所と利用時間の制約からの解放
  - ▶ 最新号が即時に入手可能
  - ▶ 図書館業務の改善(利便性向上、利用動向の把握)
  - ▶ 保存のためのスペース不要(製本コスト削減)
  - ▶ ILLによる文献複写業務の軽減

▶ 11 平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## 図書館にとっての課題

- ▶ 電子ジャーナルの管理
  - ▶ 書誌情報、契約情報、利用条件(ライセンス)情報、利用統計情報
- ▶ 電子ジャーナルへのナビゲーション
  - ▶ 利用者はインターネットを経由して、出版社サーバに直接アクセス
  - ▶ 図書館が「中抜き」されるおそれ
- ▶ 保存の問題
  - ▶ 電子データが出版社のサーバにしか存在しないことに対する不安

▶ 12

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## オープンアクセスの定義

### ● 査読済み論文に対する障壁なきアクセス

- ▶ Budapest Open Access Initiative: BOAIの定義
  - ▶ By "open access" to this literature, we mean its free availability on the public internet, permitting any users to read, download, copy, distribute, print, search, or link to the full texts of these articles, crawl them for indexing, pass them as data to software, or use them for any other lawful purpose, without financial, legal, or technical barriers other than those inseparable from gaining access to the internet itself.  
(<http://www.soros.org/openaccess/read.shtml>)
  - ▶ 「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」  
(倉田敬子. 学術情報流通とオープンアクセス. 2007. p.146)

▶ 13

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## オープンアクセスの背景

1. 商品としての学術論文の特殊性
  - ▶ 生産者(著者)は、経済的利益を求めない
  - ▶ 論文の流通性を高めることにより、研究者としての評価、地位の向上、プロモーションを求める
2. 雑誌の危機(シリアルズ・クライシス)
  - ▶ 商業出版社の市場独占
  - ▶ 価格上昇と購読タイトル数の減少
  - ▶ 論文の流通性低下
3. 電子化とインターネット
  - ▶ 出版コストの低減
  - ▶ オープンアクセスの実現可能性
4. 納税者の権利主張
  - ▶ 公的資金(税金)による研究成果は無償で公開されるべき
  - ▶ Alliance for Taxpayer Access (<http://www.taxpayeraccess.org/>)

▶ 14

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## オープンアクセス前史(ルーツ)

- ▶ 1991 GinspargによるLANL preprint archive開始  
(→Cornell大のarXiv.org)
- ▶ 1994 Harnadによるセルフ・アーカイビングの提唱「転覆計画」
- ▶ 1998 ARL(北米研究図書館協会)がSPARC開始
- ▶ 1999 VarmusのE-biomed提案(→PubMed Central)
- ▶ 2000 BioMed Central社(オープンアクセス出版社)刊行開始
- ▶ 2001 PLoS発足
- ▶ 2002 Budapest Open Access Initiative(BOAI ブダペスト宣言)

▶ 15

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## オープンアクセス実現の道(Ⅰ)

- ▶ BOAI-Ⅰ(Green Road):セルフ・アーカイビング
  - ▶ リポジトリと呼ばれるインターネット上のサーバに、研究者自らが執筆論文を登録(セルフ・アーカイブ)し、無料で公開する方式
  - ▶ セルフ・アーカイビングの受け皿
    - ▶ 著者のウェブサイト
    - ▶ e-print archive(自主的分野アーカイブ、arXiv.orgなど)
    - ▶ 機関リポジトリ
    - ▶ 政府主導のセントラルリポジトリ(PubMed Centralなど)
  - ▶ 現状
    - ▶ オープンアクセス・リポジトリのディレクトリ(ROAR: Registry of Open Access Repositories)には、2,348のリポジトリが登録されている(2011年7月4日現在)
    - ▶ <http://roar.eprints.org/>

▶ 16

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

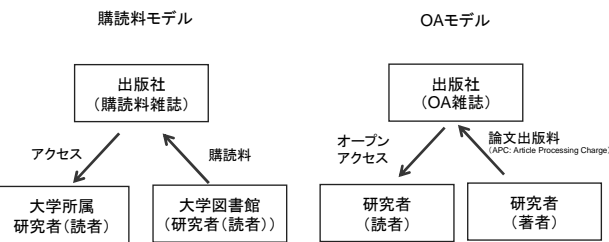
## オープンアクセス実現の道(Ⅱ)

- ▶ BOAI-Ⅱ(Gold Road):オープンアクセス雑誌の刊行
  - ▶ 学術雑誌自体を誰もが無料で読めるようにすることにより、オープンアクセスを実現する方式
  - ▶ オープンアクセス雑誌のビジネスモデル
    - ▶ 補助金、冊子体からの収入
    - ▶ 著者支払いモデル(vs. 読者支払いモデル)
    - ▶ ハイブリッドモデル(著者選択モデル)
      - 購読料+著者支払い
      - 著者が希望すればオープンアクセスに
  - ▶ 現状
    - ▶ オープンアクセス雑誌のディレクトリ(DOAJ: Directory of Open Access Journals)には、6,709の学術雑誌が登録されている(2011年7月4日現在)
    - ▶ <http://www.doaj.org/>

▶ 17

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## 購読料モデルとOAモデル



▶ 18

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## 商業出版社のオープンアクセス出版戦略

- ▶ 世界で生産される学術論文数は毎年3%の率で増加。学術雑誌出版市場は成長を続けている。
- ▶ しかしながら、大学図書館における学術雑誌購入予算は横ばい。大学図書館からの購読料の増収はこれ以上期待できない。
- ▶ そこで、学術雑誌を出版する商業出版社は購読料以外の収入源を模索。
- ▶ Springer社、Wiley-Blackwell社、Nature社などは、著者支払型のオープンアクセス・ジャーナルの刊行を積極的に進め、読者(図書館)が払う購読料ではなく、著者が払う論文出版料(APC: Article Processing Charge)によって収益を確保しようという戦略を採用。

▶ 19

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## 現在の到達点

- 2008年に刊行された査読済み論文1,837件を対象
- 全体の20.4%がオープンアクセス
  - ・Green 11.9%
    - 内訳 分野別リポジトリ:43%
    - 機関リポジトリ:24%
    - その他ウェブサイト:33%
  - ・Gold 8.5%

出典:  
Björk B-C, Welling P, Laakso M, Majlender P, Hedlund T, et al. (2010)  
Open Access to the Scientific Journal Literature: Situation 2009.  
PLoS ONE 5(6): e11273. doi:10.1371/journal.pone.0011273

▶ 20

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## 大学図書館コンソーシアム連合 (JUSTICE) 誕生の経緯

▶ 21

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## 大学図書館コンソーシアム(平成23(2011)年3月まで)

	国立大学図書館 コンソーシアム	公私立大学図書館コンソーシアム (PULC)
設立	平成12(2000)年:電子ジャーナル・タスクフォース設立(コンソーシアム活動開始) 平成21(2009)年:コンソーシアム関連組織を統合した学術情報流通改革検討特別委員会を設置	平成15(2003)年:私立大学図書館コンソーシアム形成 平成18(2006)年:公私立大学図書館コンソーシアムに改組
運営・交渉組織	学術情報流通改革検討特別委員会 館長6名、部課長8名+協力員(図書館の実務担当者)	16の幹事大学、全体会合
参加館	94(国立大学図書館協会会員館)	392(公立57、私立333、その他2)
対象出版社	34	35

- いわゆる「オープン・コンソーシアム」(オプトイン型)
- 交渉窓口のみ一元化(予算、契約、支払いは各大学)

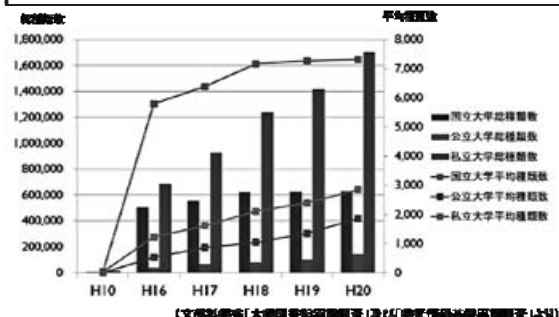
▶ 22

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## コンソーシアムの成果

電子ジャーナルの総利用可能種類数と平均利用可能種類数

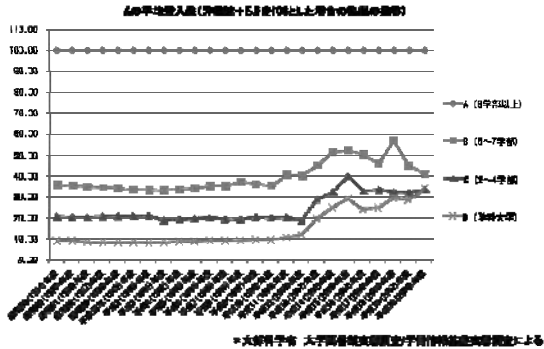
平成16年度(123万種類)→平成20年度(247万種類) 約2倍に増加



▶ 23

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## 情報格差の是正



▶ 24

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## 学術情報基盤としての電子ジャーナル

○学術図書館研究委員会 (SCREAL)による平成19(2007)年調査  
 ・国内25の大学等の機関を対象  
 ・2,890の有効回答  
<http://www.screal.org/apache2-default/>

### ●電子ジャーナルなしではわが国の学術研究は成り立たない

- ▶ 化学、生物学、医歯薬学の分野では、半数以上が電子ジャーナルを「ほぼ毎日」使っている
- ▶ 人文社会系でも電子ジャーナルの利用者は平成13(2001)年調査の4倍以上
- ▶ 利用は年齢による差がほとんどない

▶ 25

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## これまでのコンソーシアムの問題点

1. 組織の問題
  - ▶ コンソーシアムの活動組織が弱い(図書館長及び図書館員のボランティア的活動に依存)
  - ▶ コンソーシアム間の連携が弱い
2. 交渉の問題
  - ▶ スケールメリットに限界(特に、国立大学図書館協会の場合)
3. 契約モデルの問題
  - ▶ ビッグディール(包括的パッケージ契約)の維持が困難(毎年の値上げに対応できない)
  - ▶ ビッグディールから離脱した場合、アクセス可能タイトル数が激減

▶ 26

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## 審議会等からの提言

- ▶ 国立大学協会 経営支援委員会 電子ジャーナルWG(平成21年6月)
  - ▶ 例えば、文部科学省の中に電子ジャーナル(EJ)高騰対策委員会を創設し、EJ出版社と交渉契約する。
- ▶ 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(平成21年7月)
  - ▶ 交渉力強化の観点から、国公私立大学全体を包括する交渉のための組織のあり方について検討が必要。
- ▶ 国家の成長戦略として大学の研究・人材育成基盤の抜本的強化を一新成長戦略・科学技術基本計画の策定等に向けた緊急政策提言(旧七帝大+早稲田、慶応の学長)(平成22年3月)
  - ▶ 電子ジャーナルの安定的確保に向けて、JCOLCの実体化、国立と公私立大学コンソーシアムの連携、大学間の連携という枠組みの中で図書館間の連携を強化
- ▶ 日本学術会議 科学者委員会 学術誌問題検討分科会(平成22年8月)
  - ▶ 学術情報発信の諸問題に対応する横断的統合組織、包括的学術コンソーシアムを設け、電子ジャーナルコンソーシアム間の連携を醸成し、EJコンソーシアムと連携した商業出版社との交渉を支援
- ▶ 「科学技術に関する基本政策について」に対する答申(平成22年12月)
  - ▶ 国は、大学や公的研究機関が、電子ジャーナルの効率的、安定的な購読が可能となるよう、有効な方策を検討することを期待する。また、国はこれらの取組を支援する。

▶ 27

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## コンソーシアム連携に向けて

- ▶ 平成22年7月14日
  - ▶ 国公私立大学図書館長と国立情報学研究所長との懇談会
- ▶ 平成22年9月21日
  - ▶ 国公私立大学図書館協力委員会としてコンソーシアム連携を承認
- ▶ 平成22年10月13日
  - ▶ 国立情報学研究所と国公私立大学図書館協力委員会との間で連携・協力の推進に関する協定書を締結

▶ 28

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## 連携・協力の推進に関する協定書

- ▶ 目的
  - ▶ 学術情報の急速なデジタル化の進展の中で、我が国の大学等の教育研究機関において不可欠な学術情報の確保と発信の一層の強化を図る
- ▶ 連携・協力の推進
  - ▶ バックファイルを含む電子ジャーナル等の確保と恒久的なアクセス保証
  - ▶ 機関リポジトリを通じた大学の知の発信システム構築
  - ▶ 電子情報資源を含む総目録データベースの強化
  - ▶ 学術情報の確保と発信に関する人材の交流・育成と国際連携

▶ 29

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11



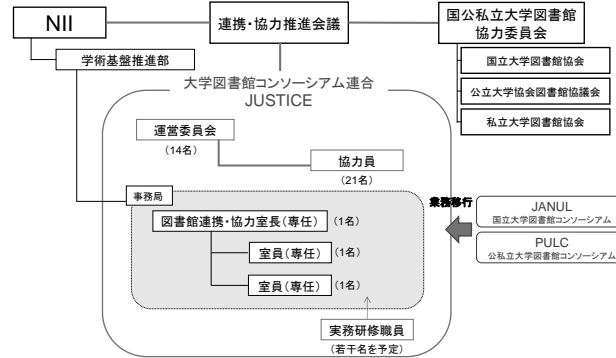
## 当面の基本方針

- 新コンソーシアムの発足
  - 国立大学図書館協会コンソーシアムと公私立大学図書館コンソーシアム(PULC)を統合し、新コンソーシアムを発足
  - 名称は「大学図書館コンソーシアム連合(JUSTICE: Japan Alliance of University Library Consortia for E-Resources)とし、発足は平成23年4月1日
- 組織と運営
  - 「運営委員会」と「事務局」により運営
  - 運営委員会は、基本事項(出版社等との交渉方針、契約モデル、整備すべき電子コンテンツ、財源等)を策定
  - 事務局は、出版社等との交渉準備、参加機関への情報提供、学術情報流通に関する情報収集、参加機関の契約状況等の調査、関係団体との連絡・調整等を担当
- 業務移行
  - 国立大学図書館協会コンソーシアムとPULCの業務は平成23年度中に移行
  - 平成23年度中にあらためて新コンソーシアムへの参加の意向を確認
- 安定的・持続的な運営の検討
  - 組織、財源、人的資源の確保のためのロードマップ作成

▶ 30

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## JUSTICEの組織体制図



▶ 31

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

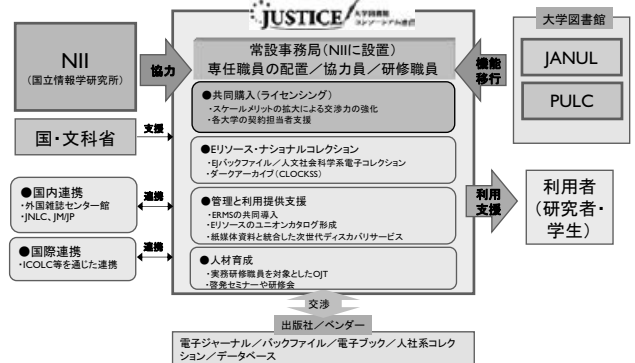
## JUSTICEの使命と業務

- 使命(ミッション)
  - 電子リソースに係る契約、管理、提供、保存、人材育成等を通じて、わが国の学術情報基盤の整備に貢献する
- 業務(タスク)
  - 電子リソースの共同購入(出版社交渉)
  - ナショナルコレクションの拡充
  - 電子リソースの管理と提供
  - 長期保存とアクセス保証
  - 人材育成

▶ 32

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## JUSTICEの業務概念図



▶ 33

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## JUSTICEの出版社交渉

## JUSTICEの出版社交渉

- 在京の運営委員会の委員と協力員、及び事務局により交渉チームを構成(23名)
- 2012年契約に向け、約50の製品について交渉を開始
- 6月中に予備交渉(事務局折衝)を終了
- 7月から本格的に本交渉を開始
- 9月中旬の版元提案説明会までに交渉終了予定

▶ 34

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

▶ 35

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## 今後の出版交渉の共通課題

1. 新たな交渉カード
  - ▶ スケールメリット (500館を背景とした交渉)
  - ▶ One Invoice, One Payment
  - ▶ データ (契約データと利用データの集約)
2. タイトなコンソーシアムの可能性
  - ▶ JUSTICEの傘の下にいくつかのサブコンソーシアムを形成
3. 新たな契約モデルへの対応
  - ▶ データベースモデル + タイトル単位 + PPV
  - ▶ バックファイルの累積的購入とカレント契約額の低減化モデル

▶ 36

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## タイトなコンソーシアム

- ▶ SHEDLの事例
  - ▶ スコットランドの19の大学によるタイトな電子ジャーナル購入コンソーシアム (super-consortial purchasing scheme)
  - ▶ SCURL (Scottish Confederation of University and Research Libraries) 主導、JISC Collectionsが支援
  - ▶ 19大学全体の価格 (総価) について出版社と交渉
  - ▶ 現在、ACS、Berg、CUP、Edinburgh University Press、OUP、Springer、Porticoの1,850タイトルの電子ジャーナルへのアクセスを確保
- ▶ 利点
  - ▶ 予算を机に積んだ交渉が可能 → opt-in型コンソーシアムの限界突破
  - ▶ 契約と支払の一元化 → 効率化
- ▶ 課題
  - ▶ 公平と透明なコスト分担スキームの策定
  - ▶ 交渉対象が限定される

▶ 37

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## データベースモデル

	コレクション大	コレクション中	コレクション小
A (大規模大学)	\$ 10,000	\$ 8,000	\$ 6,000
B (中規模大学)	\$ 8,000	\$ 6,000	\$ 4,000
C (小規模大学)	\$ 6,000	\$ 4,000	\$ 2,000

- ▶ 概要
  - ▶ 大学のBandと複数のコレクションのマトリックスにより価格を決定
  - ▶ 過去の冊子体の購読実績から完全に独立したモデル
- ▶ 課題
  - ▶ 大学のBanding (予算規模、購読実績、利用実績、構成員数、特性 (研究系/教育系)...) )
  - ▶ コレクションの設定が課題 (大学のニーズに合わせたコレクション)
  - ▶ 激変緩和策をどう組み込むか

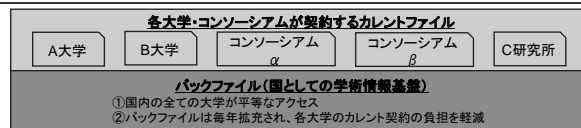
▶ 38

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## バックファイルの累積的購入とカレント契約額の低減化モデル

### 基本的な考え方

- バックファイルは国の財政支援により買い取る
- カレント分の契約は各大学及びコンソーシアムの取り組みに委ねる
- バックファイルを毎年買い足すことにより、カレント契約の範囲を限定し、負担をできるだけ軽減する



→ バックファイルへのアクセスの平等化

→ カレント契約の購読料の低減化

→ ビッグディールからの差障のセイフティネット

▶ 39

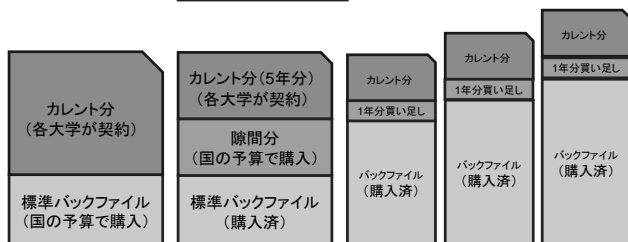
平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## シナリオ

フェーズ1  
標準のバックファイルを国として購入

フェーズ2  
カレント分を直近の5年分として、バックファイルとカレントファイルの隙間分も購入

フェーズ3  
カレント分は5年分で固定し、ローリング隙間分を毎年追加購入



▶ 40

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## 価格上昇の要因

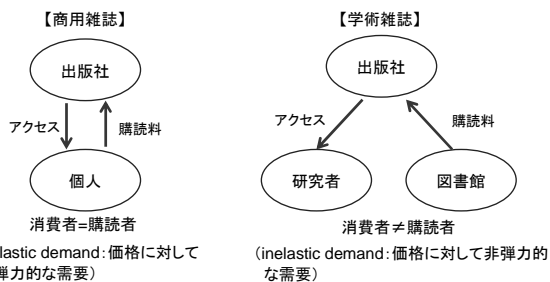
1. 商品としての特殊性
  - ▶ 代替品が存在しない
  - ▶ 競争が成立しない市場
2. 論文数の増加
  - ▶ 毎年3%増
3. 商業出版社の市場独占
  - ▶ STMの出版市場の2/3を独占
4. 価格上昇に対する非弾力的な需要の存在
  - ▶ モラルハザード「費用を直接負担しない消費者の消費は過剰になる」

▶ 41

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## モラルハザード

費用を負担しない消費者の消費は過剰になる



▶ 42

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## 交渉の限界

### ▶ コンソーシアム交渉の限界

- ▶ 交渉のみによって価格上昇の根本原因を取り除くことは不可
- ▶ 原因ではなく、状況に対処しているだけ(対症療法)
- ▶ しかし、やめるわけにはいかない→やめればSD

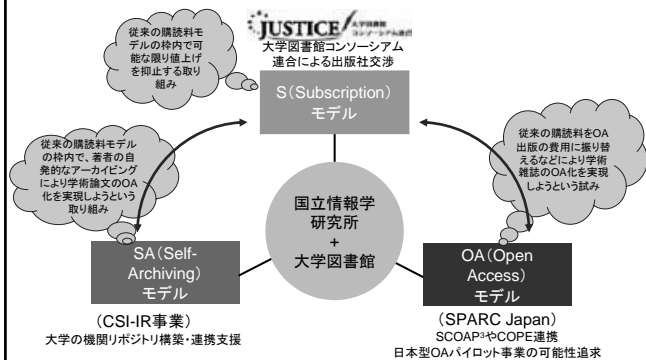
### ▶ 交渉以外の取り組み

- ▶ セルフ・アーカイビングによる論文単位でのオープンアクセスの推進
- ▶ 学術コミュニティ主体のオープンアクセス誌プロジェクト
  - ▶ 購読料リダイレクト(振り替え)モデル(SCOAP<sup>3</sup>)
  - ▶ APCの基金創設(ハーバード大学中心のCOPEプロジェクト)

▶ 43

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## 学術コミュニケーション改善に向けた三位一体の取り組み



▶ 44

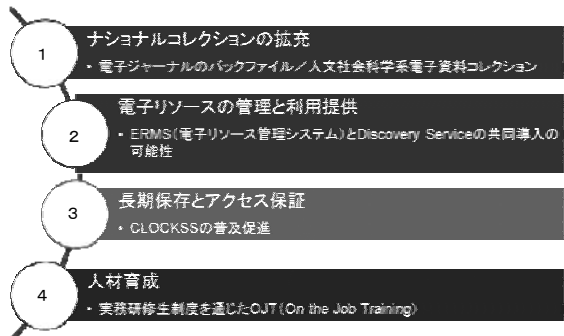
平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## 今後の展望 ~電子リソースの総合的ユーティリティへ~

▶ 45

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## 購読クラブ(buying club)を越えて 電子リソースの総合的ユーティリティへ



▶ 46

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## 大学図書館とNIIによる電子コレクションの共同整備 (2006年~2010年)

### ▶ 電子ジャーナル・バックファイル

- ▶ Springer(1847年~1996年)
  - ▶ 参加館数(契約館数):156
- ▶ Oxford University Press(1849年~1997年)
  - ▶ 参加館数(契約館数)115

### ▶ 人文社会科学系電子資料コレクション

- ▶ 19°&20° HCPP(英国議会下院文書)
  - ▶ 参加館数(契約館数):81
- ▶ Making of the Modern World(ゴールドスミス・クレス文庫の整備)
  - ▶ 参加館数(契約館数):35

### ▶ アクセス方法

- ▶ NII-REO/NII-REO HSS
- ▶ 出版社/ベンダーのサーバ

▶ 47

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## ドイツの整備事業

- ▶ DFG(ドイツ学術振興会)による助成事業
- ▶ 2004年からバックファイルや人社系コレクションのナショナルライセンスを購入するための助成を開始
- ▶ 現在にまでに、約8,000万ユーロ(約100億円)を助成
- ▶ ドイツ全国の国立・私立大学の図書館、州立図書館、地域図書館という認証された施設を通じて研究者、学生に対してアクセスを提供

▶ 48

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## ドイツの主要なバックファイル・コレクション

- ▶ ACS Legacy Archives 1879-1995
- ▶ AIP Journals
- ▶ APS Digital Backfile Archive 1893-2003
- ▶ Annual Reviews Collection
- ▶ Blackwell Publishing Journal Backfiles 1879-2005
- ▶ Brill Journal Archive Online 1890-2009
- ▶ Cambridge Journals Digital Archives
- ▶ China Academic Journals (CAJ - Technik und Naturwissenschaften) 1994 - 2010
- ▶ China Academic Journals (CAJ)
- ▶ Elsevier Journal Backfiles on ScienceDirect 1907 - 2002
- ▶ IOP Journals
- ▶ Informa Healthcare Digital Archive 1896-2008
- ▶ Lippincott Williams & Wilkins 'LWW Legacy Archive' Jg.1 - 2004
- ▶ Nature Archives 1869 - 2009
- ▶ Oxford Journals Collection
- ▶ Periodicals Archive Online / PAO 1802-2000
- ▶ RSC Journals
- ▶ Sage Journals Online
- ▶ Science Classic Archiv 1880-1996
- ▶ Springer Online Journal Archives 1860-2002
- ▶ Taylor & Francis Online Archives 1799-2000
- ▶ Thieme Zeitschriftenarchive 1980-2007
- ▶ Wiley InterScience Backfile Collections 1832-2005

<http://www.nationallizenz.de/angebote/>より

▶ 49

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## ドイツの主要な電子コレクション

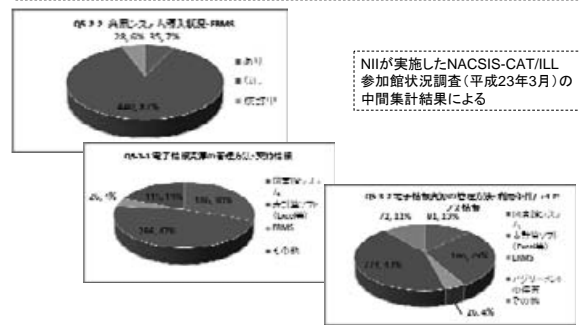
- ▶ 17th - 18th Century Burney Collection Newspapers / BBCN ( ZDB-1-BCN )
- ▶ 18th/19th/20th Century House of Commons Parliamentary Papers 1688-2004 ( ZDB-1-HCP )
- ▶ 19th Century British Library Newspapers / BNCN ( ZDB-1-BLN )
- ▶ China Ancient Books 中国基本古籍庫 ( ZDB-1-CAD )
- ▶ Declassified Documents Reference System / DDRS ( ZDB-1-DDR )
- ▶ Early American Imprints : Evans 1639-1800 ( Series I ) / EAI I ( ZDB-1-EAI )
- ▶ Early American Imprints : Shaw/Shoemaker 1801-1819 ( Series II ) / EAI II ( ZDB-1-EAP )
- ▶ Early English Books Online / EEBO ( ZDB-1-EEB )
- ▶ Eighteenth Century Collections Online / ECCO ( ZDB-1-ECC )
- ▶ Eighteenth Century Journals : A Portal to Newspapers and Periodicals, 1685-1815 / ECJ I & II ( ZDB-1-ECJ )
- ▶ Making of Modern Law : Legal Treatises 1800-1926 / MOML 1 ( ZDB-1-MML )
- ▶ Making of Modern Law : Primary Sources (1620-1926) / MOML 4 ( ZDB-1-MMP ) "New"
- ▶ Making of Modern Law : Trials 1600-1926 / MOML 3 ( ZDB-1-MMH )
- ▶ Making of Modern Law : U.S. Supreme Court Records and Briefs, 1832-1978 / MOML 2 ( ZDB-1-MMS )
- ▶ Making of the Modern World: economics, politics and industry ( ZDB-1-MME )
- ▶ The Times Digital Archive 1785 - 1900 / TDA ( ZDB-1-TDA )
- ▶ U.S. Congressional Serial Set, 1817-1980 ( ZDB-1-USC )

<http://www.nationallizenz.de/angebote/>より

▶ 50

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## 電子リソースの管理



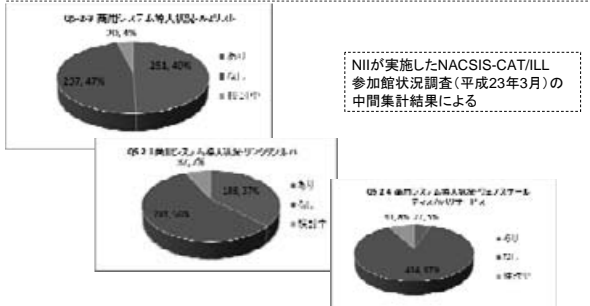
NIIが実施したNACSIS-CAT/ILL参加館状況調査(平成23年3月)の中間集計結果による

→ ERMSの共同導入の可能性について検討

▶ 51

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## 電子リソースの利用提供



NIIが実施したNACSIS-CAT/ILL参加館状況調査(平成23年3月)の中間集計結果による

→ Discovery Service等の共同導入の可能性について検討

▶ 52

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## 電子リソースの保存(CLOCKSSとの連携強化)

- ▶ 世界中の大学図書館及び学術出版社の共同運営による大規模ダークアーカイブプロジェクト
- ▶ 国際的・地理的に分散した12の図書館がアーカイブノード(保存庫)として、電子ジャーナルの長期保存を担う
- ▶ 日本ではNIIがアジアのアーカイブノードを構築
- ▶ 日本の大学図書館向け特別提案(145ドルという年会費)に関する協定締結
- ▶ 参加機関: 41出版社、115図書館。うち、日本からは25図書館が参加表明(平成23年5月現在)

▶ 53

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## 人材育成



### 国立情報学研究所 インターン卒業 実務研修生募集



### 学術コンソーシアムの実態

名称	設立年	事務局	事務局職員
IBJANUL コンソーシアム	2007	東京大学	1名
IBPULC コンソーシアム	2007	京都大学	1名

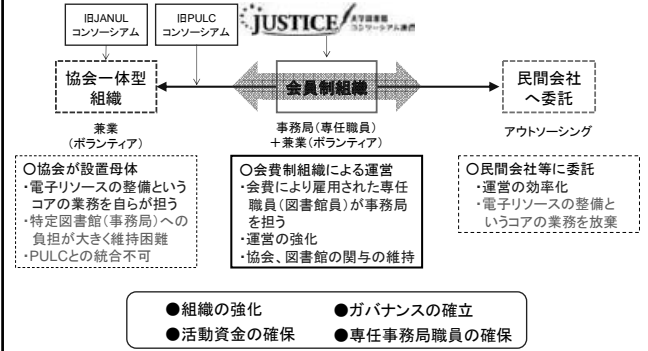
### Vision. Passion. Action.



▶ 54

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## JUSTICEの立ち位置と安定的な組織に向けて



▶ 55

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

## まとめ

- 1 近年、学術雑誌は商業化、電子化、オープン化という3つの大きな変化にさらされてきた
- 2 こうした学術雑誌の変容を背景として、国立大学図書館協会コンソーシアムとPULCを統合したメガ・コンソーシアムであるJUSTICEが誕生した
- 3 JUSTICEの当面の課題は、スケールメリットを活かした交渉の強化だが、交渉だけでは学術雑誌の価格問題を解決することはできない
- 4 学術コミュニケーションの改善には、セルフ・アーカイブの推進や学術コミュニティ主体のオープンアクセスの取り組みとの連動が不可欠
- 5 さらに、学術雑誌の変容に伴う課題に対応するために、単なる読者クラブを越えた、電子リソースの総合ユーティリティをめざす

▶ 56

平成23年度大学図書館職員長期研修 2011/7/11

### 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、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よいでしょう。

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よ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は鍵です。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)

- 7
- 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)

- 8
- 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)

- 9
- 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

- 10
- 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)

- 12
- 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)
  - 構成を自由に換えられる。
    - 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

### 2006システム

学術情報ポータル  
情報資源への案内  
EJ, DB単位で検索

機関リポジトリ  
コンテンツの蓄積

Rich but Complex

快適な

ポータル(玄関)からリビングへ

蓄積から利用へ

### 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

Simple and Quick

## 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



25



26

## 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や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. 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、未滿切り捨て）

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、未滿切り捨て）

-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。

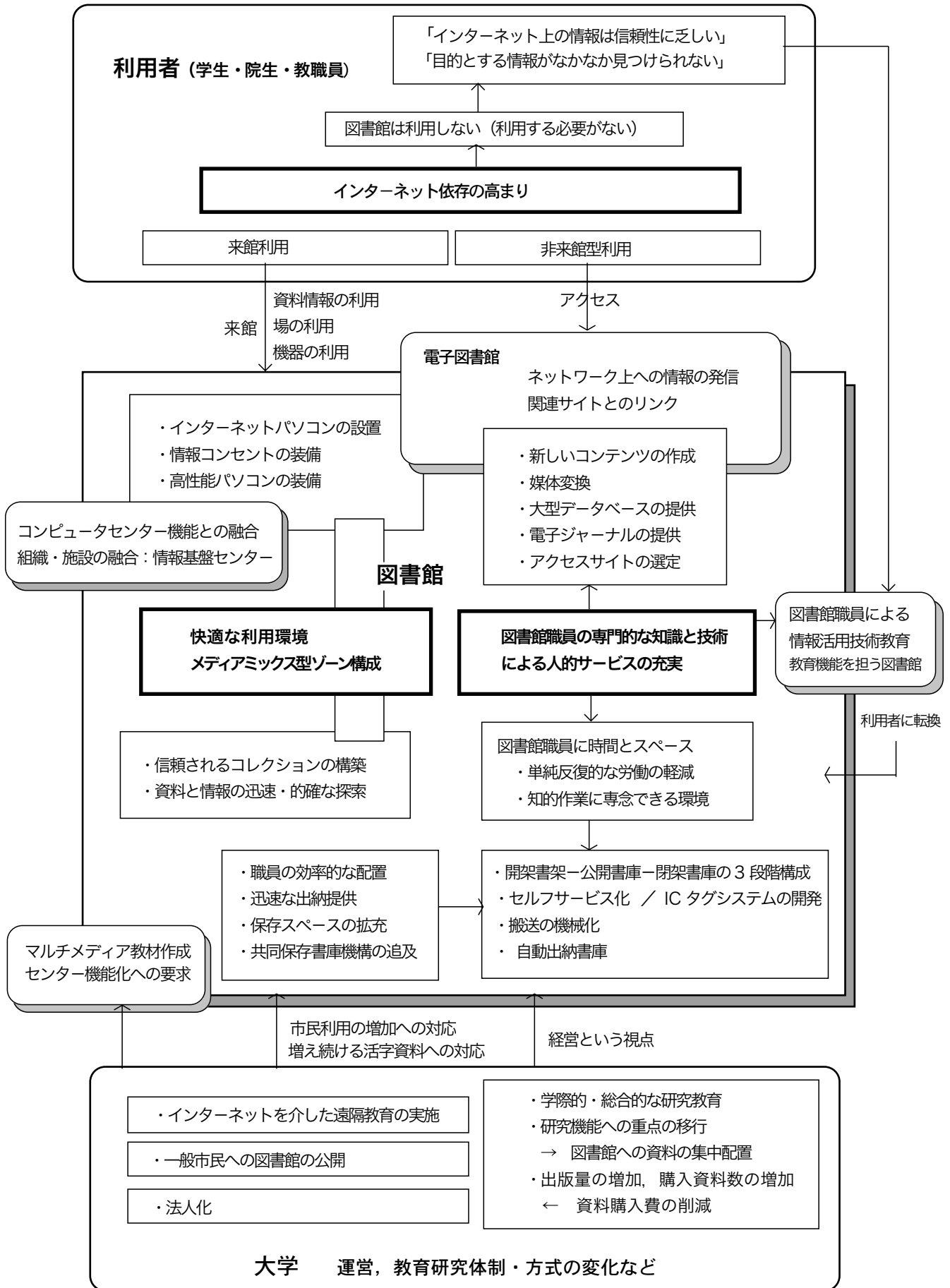
[参考-1]

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 情報検索性端末コーナー 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



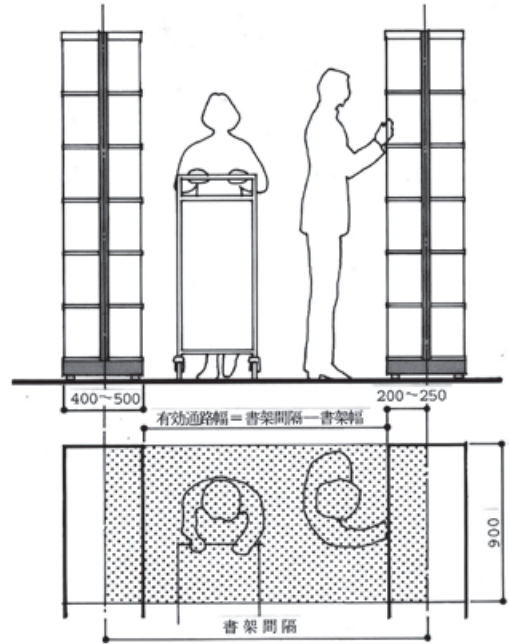


### 3-3 書架スペースの面積算定

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

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。

しかし、複合化に伴うデメリットは建築面だけでも、

1. 図書館としての空間構成の自由度が制約される  
 分かりやすい入口、  
 天井の高いワンルームの空間、  
 各スペースの合理的な配置、  
 書架配列に都合のよい柱間隔の確保が困難

#### 2. 建物内公害

講義室からの騒音や食堂からの臭気の問題など

3. 将来の増・改築の可能性が制約されるなどがある。

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

## 4. 各部計画

### 4-1 資料情報を利用する

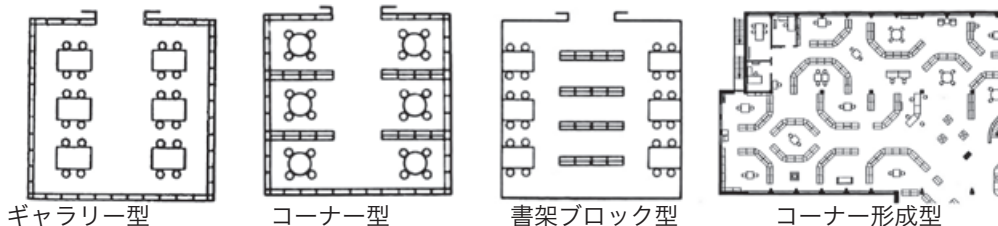
- ・さまざまな目的をもった来館者＝利用目的、体調・気分、好みなどにより求める空間性状が異なる。  
 →さまざまなスペース、多様な閲覧机と座席（個室、個人席、大きな机（隔て板の有無）、グループ室）  
 →温湿度、照度、音環境に対する「快適さ」の個人差→セルフコントロール、細かなゾーンコントロール
- ・資料・情報の取得や利用にパソコンを使うことが多くなった。

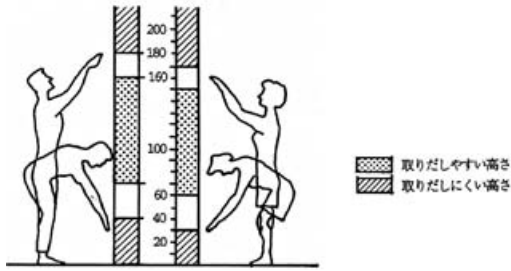
照明：垂直面照度と水平面照度の照度格差

グレア（＝強い輝度対比、映り込みなどによる見にくさ）の問題

TAL方式＝局部（タスク）照明＋全般（アンビエント）照明→省エネルギー、個人の好みへの対応  
 床配線：電源線、通信線が床をはわないように→フリーアクセスフロア 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）

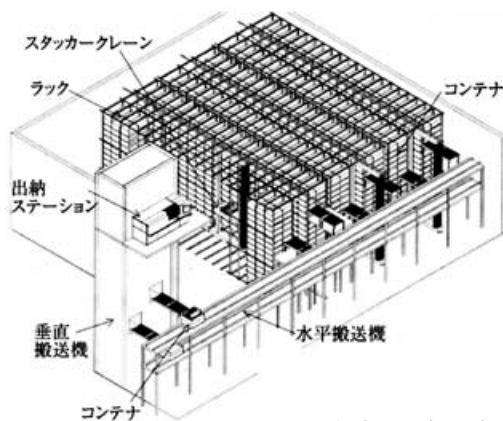




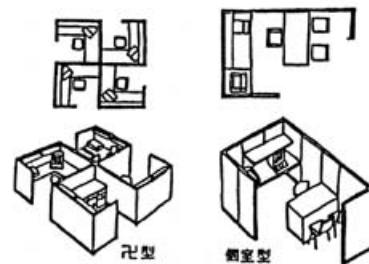
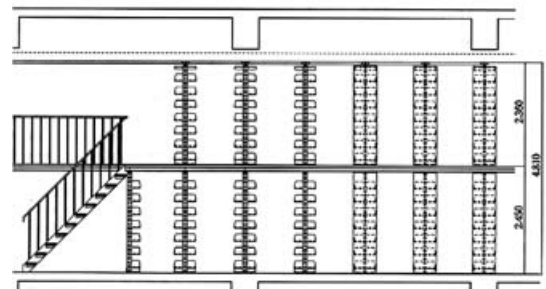
呼び名	高さ (mm)	幅 (mm)	比率
文庫判 (A6判)	148	105	13.0%
新書判	約170	約110	5.8%
B6判	182	128	10.8%
A5判	210	148	31.1%
B5判	257	182	29.1%
A4判	297	210	約10%

#### 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る。  
したがって「方向指示型＝矢印方式」より、どこからでも進路選択が検討できる「面的な表示＝地図方式」の方が適している。

## [付 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、筋交いのな役割をもつ。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。



## 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

## 図書館は絶滅危惧種か

- 図書館は知識伝達・再生産の場 → 媒体が紙の図書
  - そのための場所＝「図書」館がつくられてきた
  - 電子媒体に転換
  - 2000年には「利用者が図書館に行く必要はもはやなくなっている」（F.W.ランカスター、1982年、「紙からエレクトロニクスへ図書館・本の行方」）
- （2000年以降）STM（科学・工学・医学）領域の学術雑誌の多くは電子ジャーナル化され、利用者はそれを目的には、大学図書館に行く必要はなくなった。大学図書館では冊子体の購入をやめてきている

- 「20～30年先には出版されるものの70%以上のものは電子形態のものとなり」（長尾真、1996年、「電子図書館時代へ向けての大規模図書館の未来像」）
- Google Book Scan
- 各種電子書籍端末の登場
- 国立国会図書館デジタルアーカイブ

当館は、デジタル化した資料及び将来電子的に納本される書籍等を著作権者及び出版社の利益に配慮しつつ、国内のどこからでもアクセスできるような仕組みを模索しております。その仕組みの要点は、公共的な団体に当館のデジタル資料を無償で提供し、当該団体が公衆に有料で配信して、その料金のうちから権利者等に還元するというものです（2009年）

## 養成すべき大学図書館職員

「大学図書館の整備について（審議のまとめ）」20101203

- 学術情報流通に詳しく学術情報基盤を構築できる
- 特定の主題分野のコレクション構築を行うとともに、その主題に関わる学習・研究を行う利用者に対してサービスを行う
- 教員や学生とコミュニケーションをとりながら教育課程の企画・実施に関わる
- 研究者として図書館情報学の発展を担う
- インターネット等の技術を駆使して新しい利用者サービスを構築するライブラリアン

## 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

- 電子的情報源へのアクセスを提供する
- 活字資料との併用環境を整える





活字資料とパソコンの併用



ノートパソコンが使える



ミシガン大学インフォメーションコモモン (図書館外、24時間open)



国際基督教大学図書館スタディエリア

## (2) 資料収蔵スペースの狭隘化

- 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
  - ・資料の保存環境
  - ・セキュリティ：日常時・災害時
  - ・書庫内で働く職員の作業環境
  - ・ランニングコスト



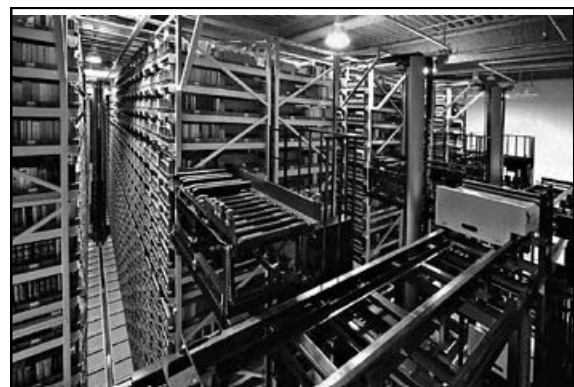
大阪府立：書庫の中で三輪自転車を使う



電動カートで運ぶ：ドイツ国立（フランクフルト）



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層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）





(3)  
来館者を増やす

- 行きたくなる図書館  
 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
- 頼りになる (行かないでいられない)図書館





光庭（自然の樹木、雑誌・新聞）

- 「頼りになる」職員の専門的知識と技術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
  - そのためには、
  - 単純反復作業の軽減
    - 自動化、機械化、サインの充実など
  - 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



インフォメーション・デスクの工夫

在来型のレファレンス・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



順軽く書架に案内



長い話や他者に迷惑となりそうであれば  
ブースの中で



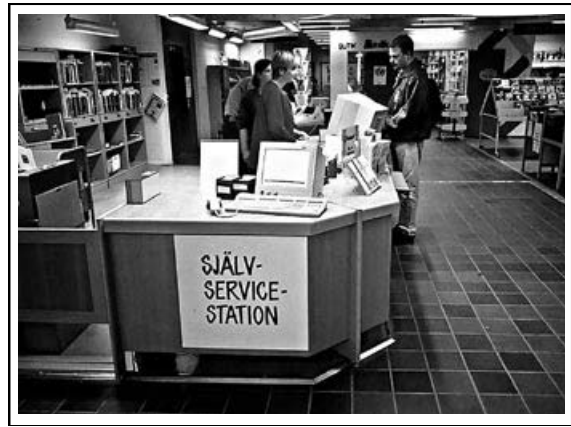
新潟市立図書館の勾玉型インフォメーションデスク  
(デザイン：岡田新一設計事務所)





セルフサービス化-1：自動貸出装置

ごく初期の例



貸出カウンター組み込み型



自立型（館内分散配置）



原則として貸出は全てセルフサービスで



開架書架スペース  
利用者の目に付きやすい位置に  
設置することが原則

石狩市長岡書館



子供用に一段低く



RFIDタグ利用であればより簡単















返却カウンター：番号札をとり待ってから（延滞は罰金をとる）



各階に自動貸出機



延滞料徴収機（借出し手続前に精算）



簡潔にして要領の良いサイン

- 視認性、識別性が高く、書替え、書き加えができる
- 筑波大学中央図書館のサイン



快適な職場環境の形成



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

## 図書館建築の防災対策

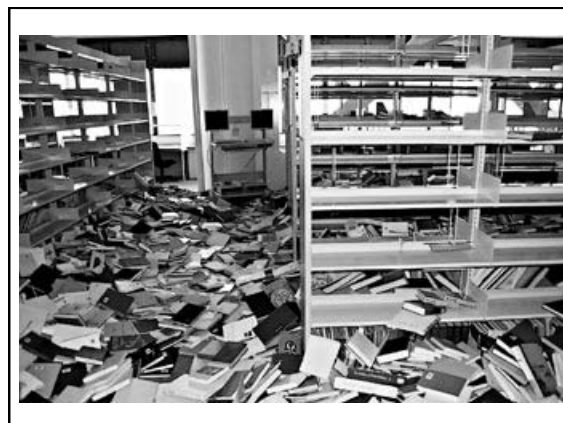
□ 基本：日常安全の延長に災害時の安全がある

### (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が
- 移動式書架はそれ自体の耐震性能による

➡ 書架の様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
- ・ガス消火設備に使われるCO<sub>2</sub>は危険

## (3) 水害対策

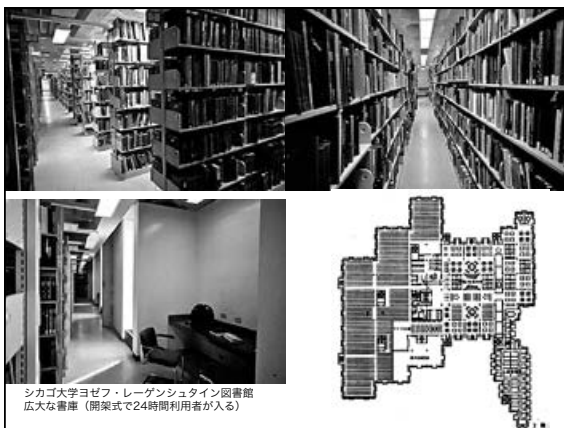
大阪大学附属図書館の例など



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）

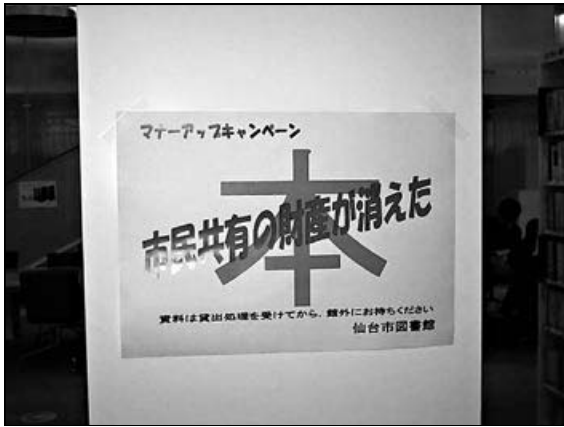


防犯対策



ロッカーをたくさん用意





## 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

[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



旧議場を閲覧室に

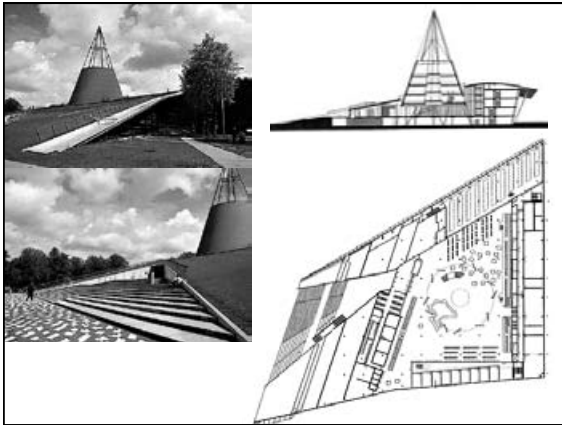


段差の解消

## 実例

## 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



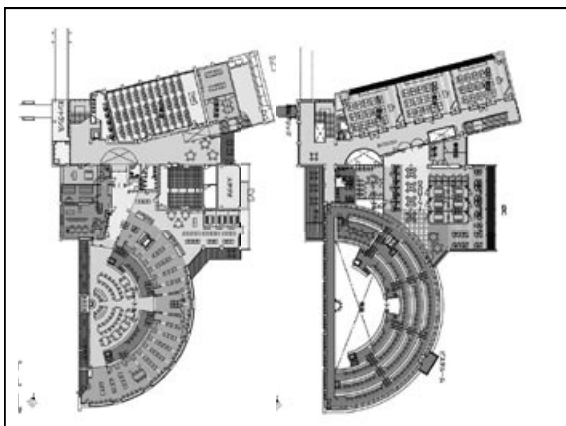
円盤の中の閲覧席へ上る

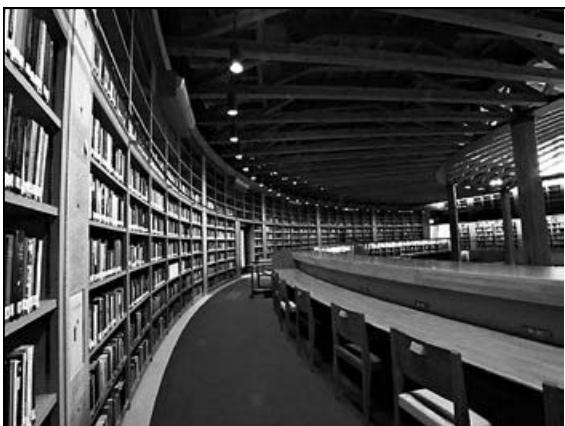


「静業読書席」、会話・飲食禁止

### 国際教養大学図書館（秋田）

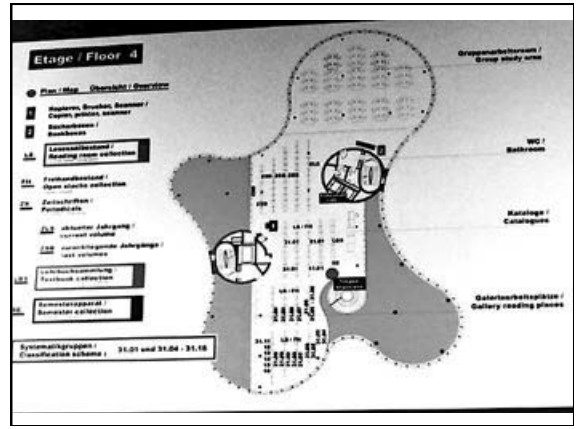
- 設計：仙田 満 + 環境デザイン
- 延床面積：4,054㎡
- 開 館：2008年4月
- 図書収容力：開架8万冊、閉架5万
- 座席数：300席
- 24時間開館（夜間は警備員の巡回のみ）





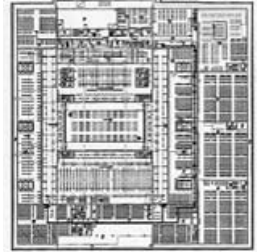
## ブランデンブルク工科大学 コト布斯校 図書館

- 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(住宅地と大学キャンパスの境界に目立つ建物)
- 開館：2005年
- 名称：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)
- 職員数：60名





ドレスデン工科大学図書館 (SLUB)



200階の中央大閲覧室



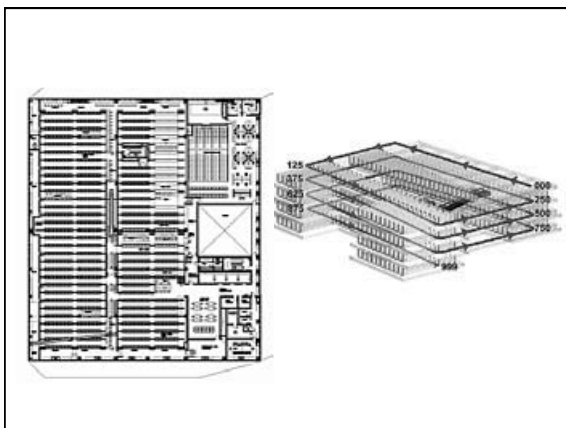
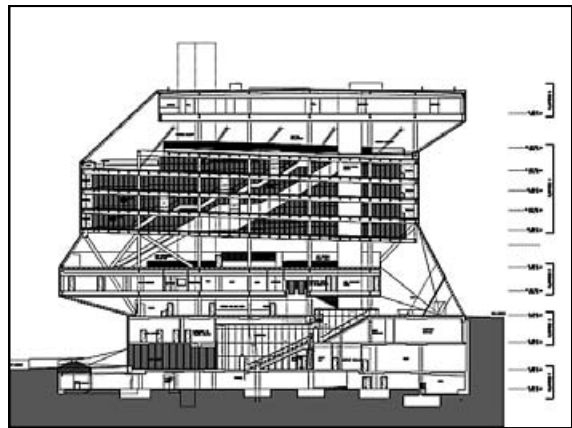
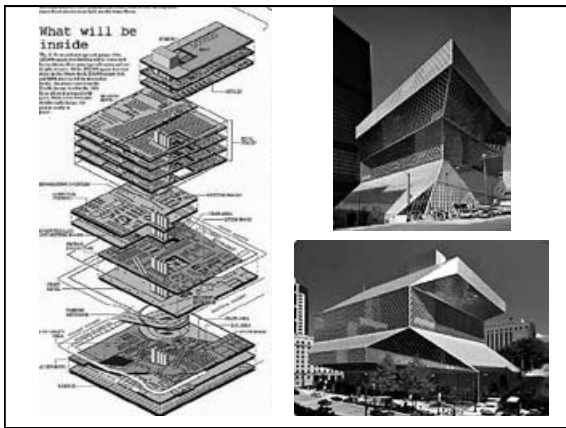
フンボルト大学  
「グリム兄弟センター」  
人文系新中央図書館

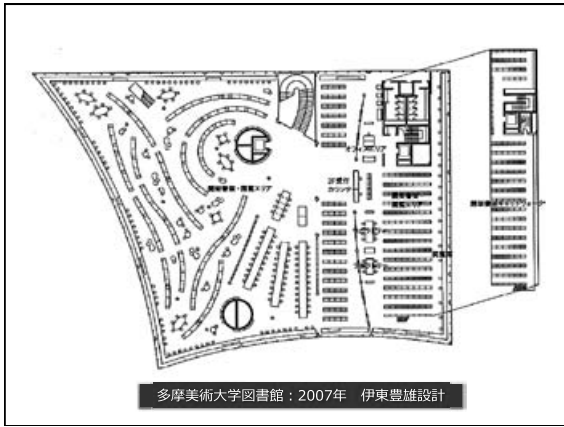




## シアトル市立図書館

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





## 12 古典資料の保存と利用

筑波大学大学院図書館情報メディア研究科教授

綿抜 豊昭

### 【はじめに】

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

### I 大学図書館の古典資料

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

### II 保存以前の問題

整理済み（利用者が閲覧可能な状態）のではないもの→整理が必要

標準的整理

現状確認→カード取り→目録作成→ラベル貼等→撮影（→保存・保管→公開）

整理のための道具

筆記用具、メジャー、ルーペ、カード、参考図書、文鎮、布（紙）、カメラ

### III 保存

- ① 黴や虫から守る  
薬剤  
目通し
- ② 利用者から守る  
閲覧の仕方

### IV 利用と有料・無料の問題

- ① 閲覧
- ② 展示（貸し出し）
- ③ インターネット

ホームページ～京都府立図書館、東京大学資料編纂所、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、本の間に入ってもわかりにくい

消しゴム 《使用禁止》

→消し滓が本の間に入ってもわかりにくい

◎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ること

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%が適當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

■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） → 参考文献(4)
    - 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、基本的に、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）

## 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。

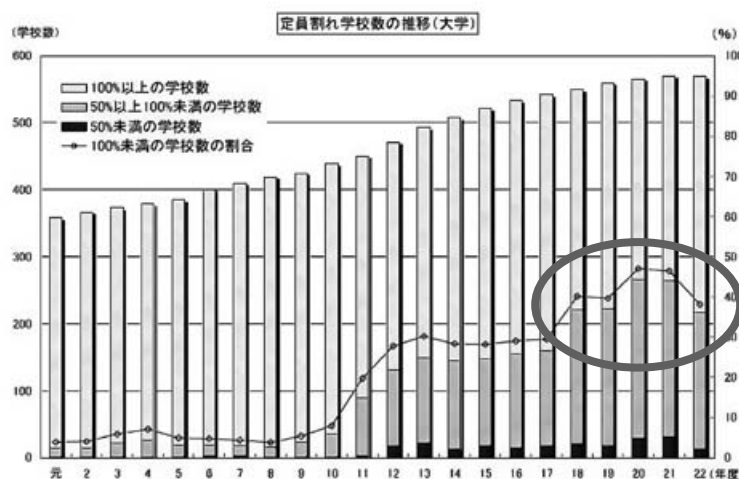
(1) 私立学校（大学，短大）の数はいくつあるのか？（「学校基本調査」より）

2010（平成 22）年 5 月 1 日現在

区分	学校数				私立の割合(A/B)
	国立	公立	私立(A)	合計(B)	
大学	86	95	<u>597</u>	778	76.7%
短期大学	0	26	<u>369</u>	395	93.4%
計	86	121	<u>966</u>	1,173	82.4%

- ・ 短期大学は 4 年制への転換が進む
- ・ 4 年制私大は増加し続けている

(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 22（2010）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/shigandoukou22.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38.1%（近年は多少改善されている。しかし長期的には…）
- ・ 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)) →参考文献(3)

## 2. 3. 最近の動き

- ・ 学校法人としての「経営戦略」の明確化
  - 外部評価の義務化(点検・評価), アカウンタビリティ
  - 法人としてのミッション実現のための具体的方策の検討と実践(PDCAサイクル)

### 3. 私立大学図書館の経営資源の現状

#### 3. 1. ヒト

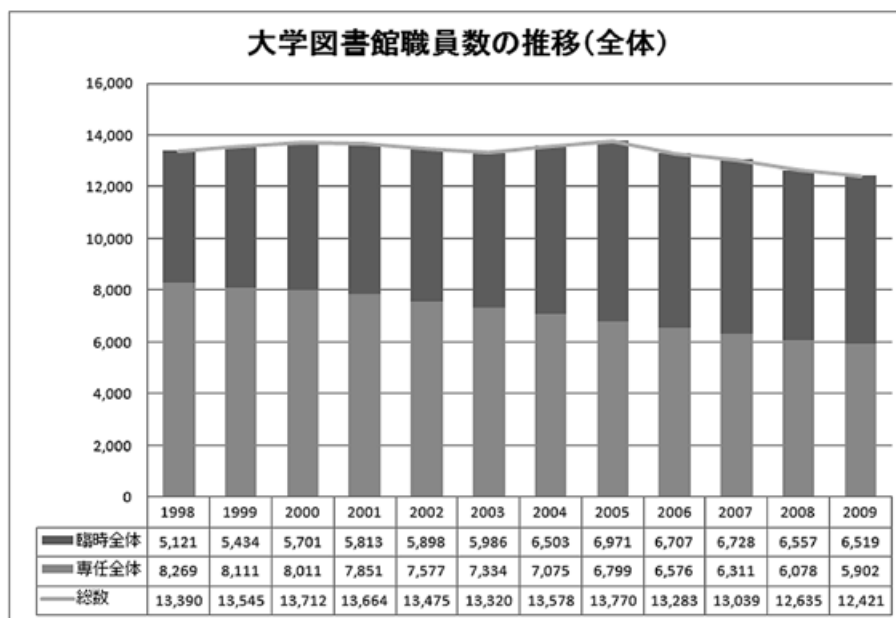
(1) 業務委託の拡大

(2) 人員構成

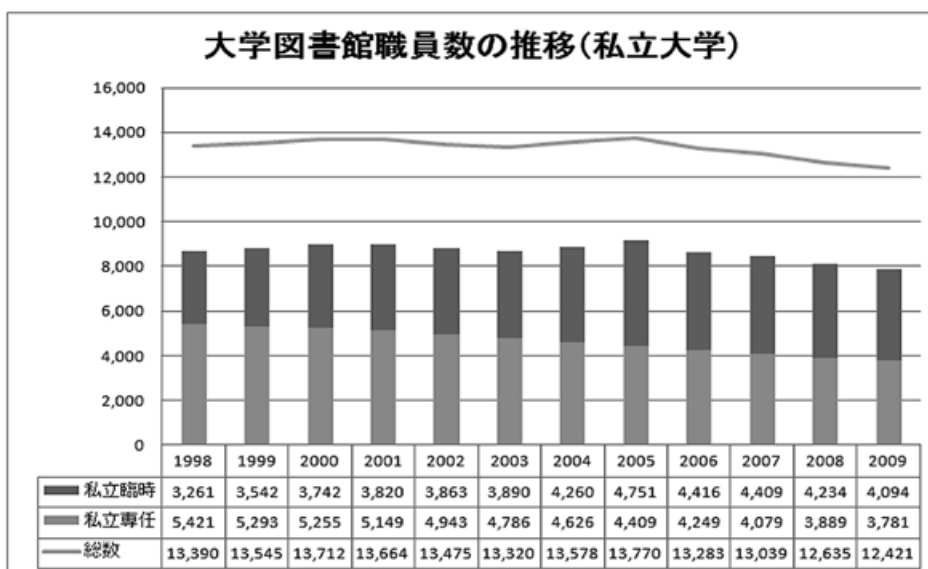
<大学図書館職員数の推移>

	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
2009	1,751	1,979	370	446	3,781	4,094	5,902	6,519	12,421

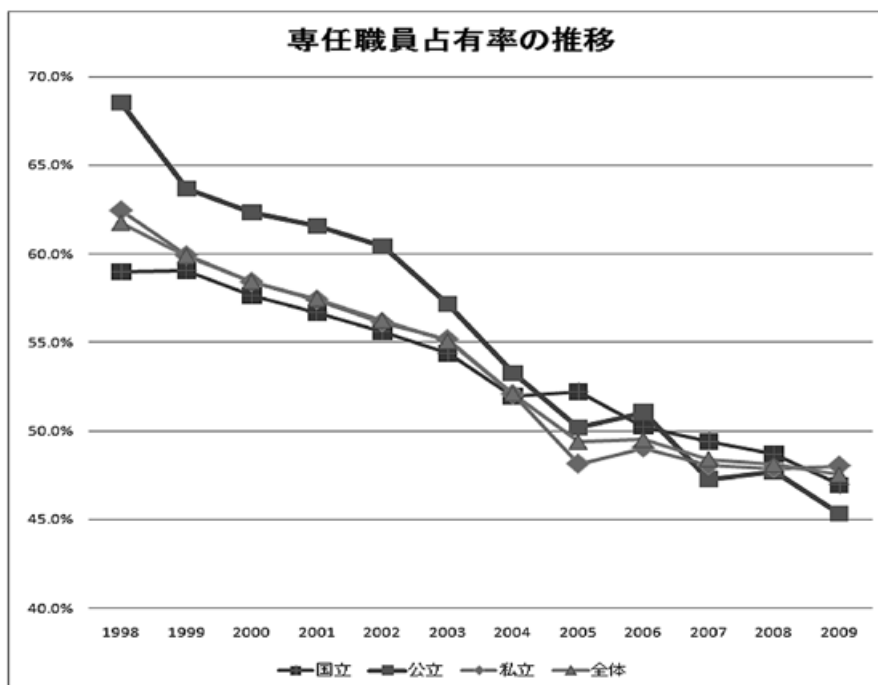
国立：公立：私立 = 30.0：6.6：63.4 (2009年度)



専任：臨時 = 47.5：52.5 (2009年度)



専任：臨時 = 48.0 : 52.0 (2009年) (参考：国立) 46.9 : 53.1



### (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。



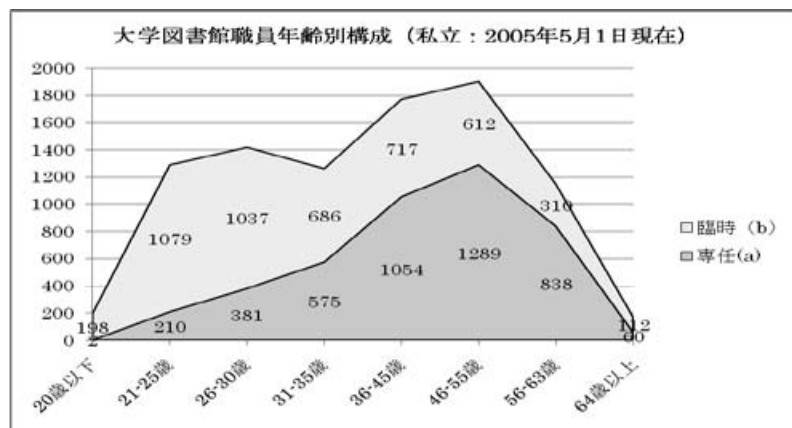
- そのことによるメリット／デメリット（デメリット／メリット）
  - 「その学校法人の専任職員」という立場／職業としての図書館員という立場。
  - 人事マネジメントの一環として、キャリアパスを考慮した処遇が求められる。

(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 10 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

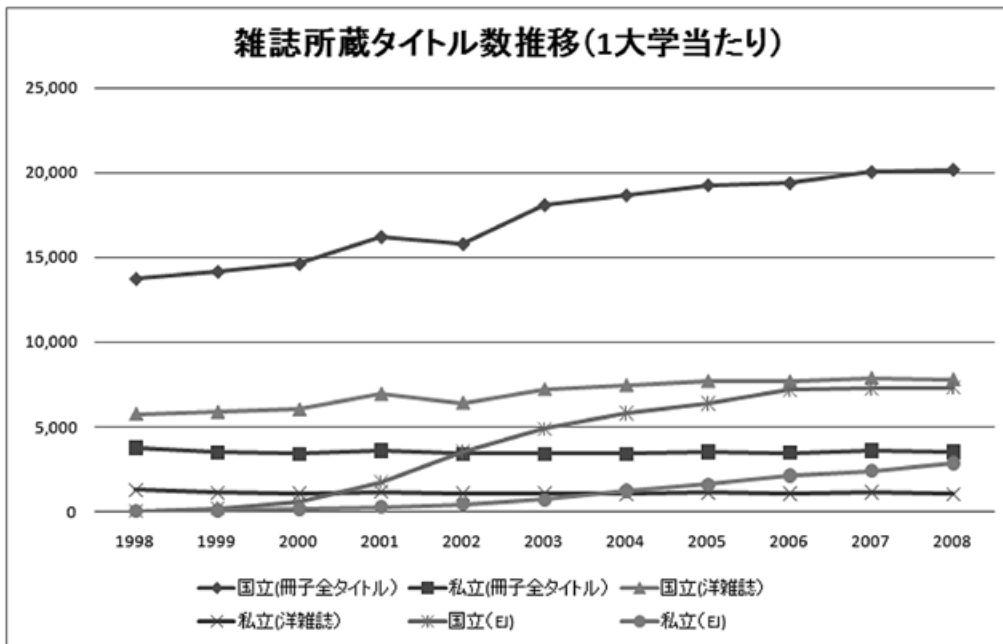
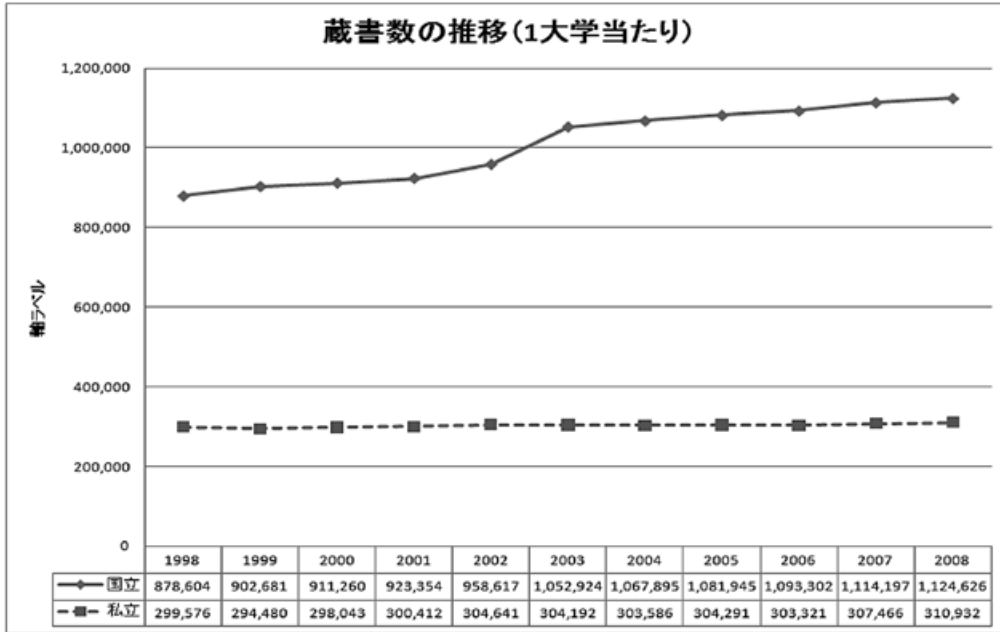


出典：平成 17 年度学術情報基盤実態調査（2005 年 5 月 1 日現在）

※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」 → 参考文献(2)

3. 2. モノ



### 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%
2008	489,902	27,821,492	1.76%	183,700	6,304,298	2.91%

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%
2008	171,313	27,821,492	0.62%	58,466	6,304,298	0.93%

（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 (2011 年度に JUSTICE へ発展)

◇ 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)

➤ 埼玉県大学・短期大学図書館協議会 (SALA) 研修会、地域共同リポジトリ SUCRA の運用、図書館総合展ポスターセッションへの参加、CMS によるウェブサイト再構築、物品・電子資料の共同購入事業の検討 等 <http://www.sala.gr.jp/>

➤ 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 5 年間で 4 名が退職, 今年度 2 名採用予定 (13 年ぶり, 図書館職として採用)

◇ 契約職員 : 10 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)

### 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（デジタル環境への対応）、開館時間の延長・日数の拡大

##### (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（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）
- 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）ガイダンスの拠点

##### (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：「定数」の明確化
- 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（地域協議会の活性化;相互扶助による相互の活性化、サービスの底上げ）

#### (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 (御用聞き)
  - ◇ 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」の具体的な提案)

#### 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 (キャンパス) 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 (埼玉大学との共同事業)
  - ◇ 立ち上げて 2 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。C S I 委託事業により登録コンテンツ数の増加。

#### 「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（利用者プロフィール）

#### 4. 8. 顧客のリピータ化：長ーいおつきあいを

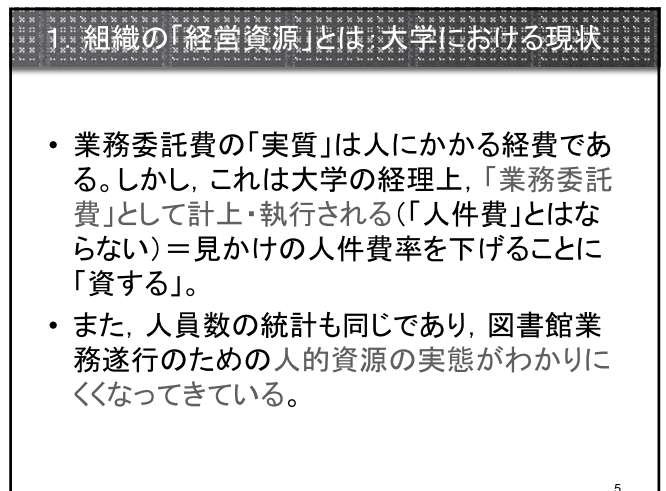
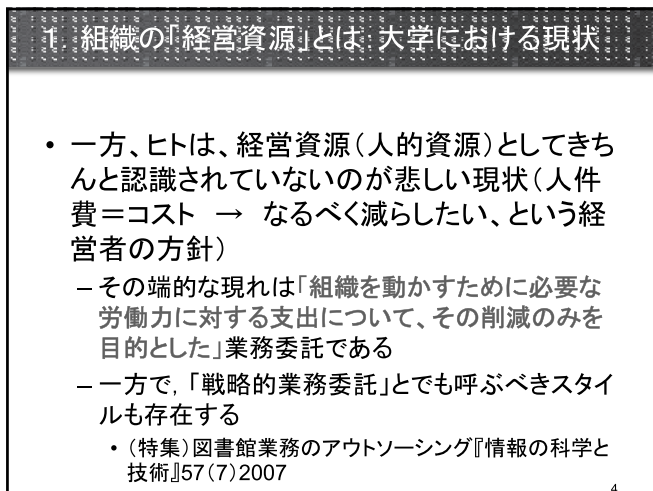
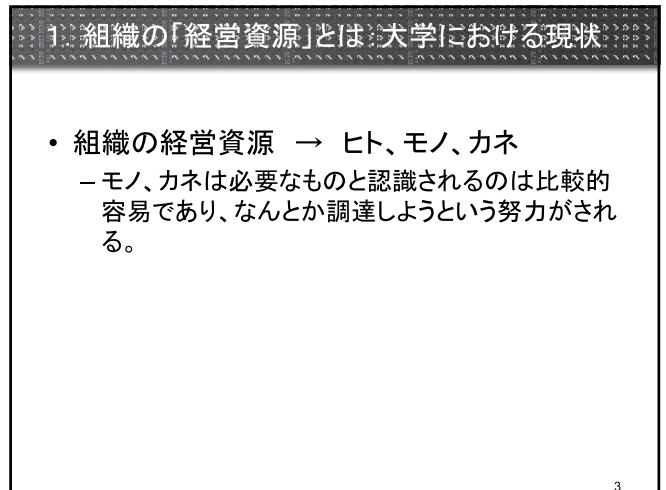
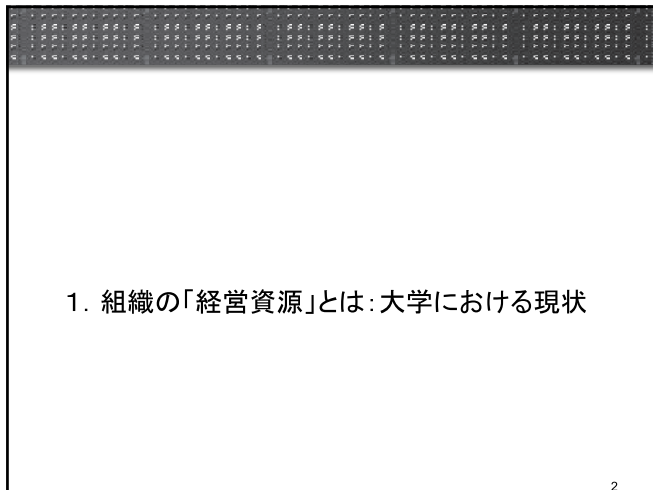
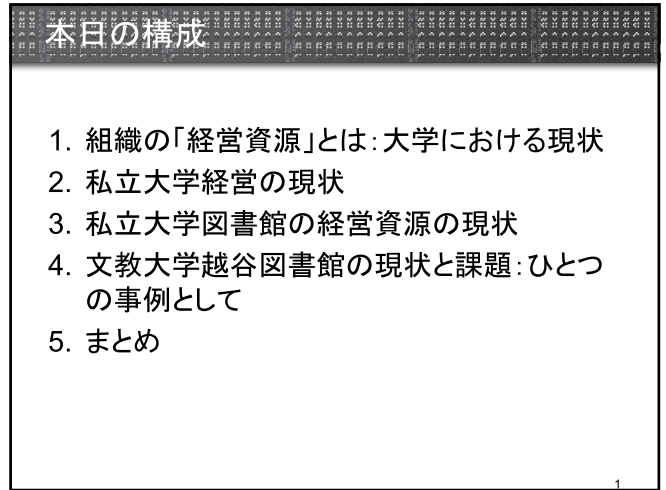
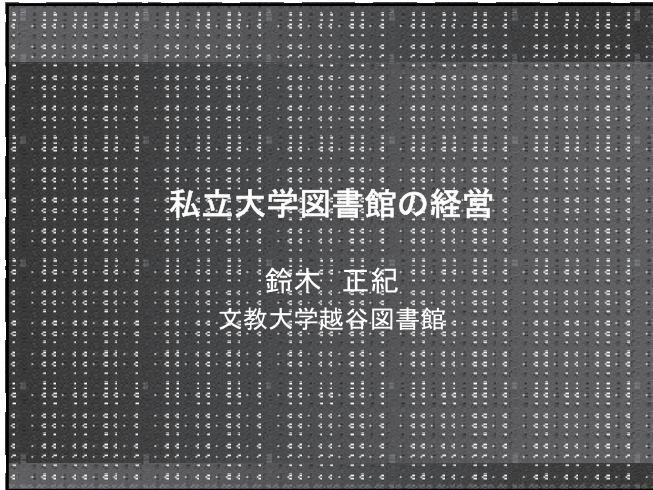
- 卒業生・退職教職員へのサービスの拡充
  - ◇ 現在も「校友」としての登録により利用可能
  - ◇ 一般学外者とのサービスの差別化
- 非来館型サービスの拡大（これもマイライブラリが重要な手段となる）
  - ◇ 遠隔地に住む卒業生への資料提供
  - ◇ 利用者コミュニティの拡張
- 「通過者」から長期のおつきあいをする「顧客」へ

#### <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
- ・仕事は楽しくないと続かないし、利用者も楽しくならない
- ・ヨコの連携の大切さ（図書館コミュニティの再構築と活性化）
  - 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>

- (1) 鈴木正紀「進化をつづけるライブラリアンになるために」『情報の科学と技術』61(4), pp.146-153(2011)
- (2) 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)）
- (3) 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)
- (4) 藻谷浩介『デフレの正体：経済は「人口の波」で動く』角川書店, 270p, 2010.6(角川 one テーマ21)
- (5) 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
- (6) 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)





## 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

## この本、知ってますか?



- 日本経済の病理の原因を、長期の人口減少、とりわけ生産年齢人口の減少に求めている。
- 解決の有力な方法として若年層(生産年齢人口)の経済的環境の改善の必要性を指摘している。「コストカット」「生産性向上」ではデフレからの脱却はできない
- 大方の経済分析とは異なり、注目に値する。

7

## 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。

8

## 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
      - 委託スタッフが、「図書館コミュニティ」のメンバーとなるか否か

9

## 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

10

## 2. 私立大学経営の現状

11

## 私立大学についてよくいわれること

- 「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) 参考文献(6)

12

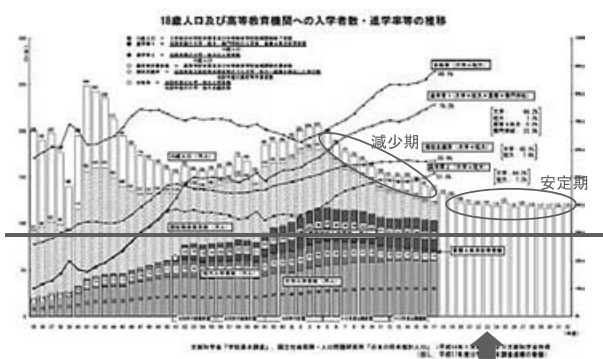
## 実際は？

- この「予測」は・・・ → とりあえずあたらなかった

－「全国の大学・短大は今、18歳人口減少の嵐の中で、その衝撃に耐えつつ大学改革に取り組み、かつ嵐が止むことを心待ちにしているに違いない。18歳人口は現在、年間4万人のペースで減り続けているが、2009年に至ればその減少はようやく止まり、その後の10年間は120万人程度で推移するからである。もっとも、2020年以降は再び減少期に入り、今世紀半ばには80万人程度になってしまうという厚生労働省の予測があるから、長期的には、一難去ってまた一難という状況であることを忘れてはならない。」(山本真一 2006年 日本私立大学協会 私学高等教育研究所)  
<http://www.shidaikyo.or.jp/riihe/research/arcadia/0259.html>

13

## 「事実」の確認



14

## 今後は？

- 「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、前出)は正しいし、それを今からしておかない学校法人は相当に苦しむことが予想される。
  - 「経営者は30年後、50年後を見据えて戦略を構築する」(本学理事長)
- また、現在の大学数と、進学希望者のバランスにおいて、数として「全入時代」というのはまちがっていない(後述)。

15

## 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。

16

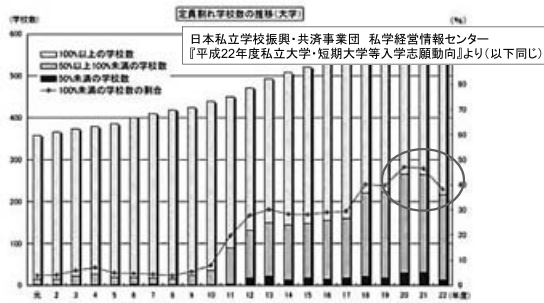
## 学校数の推移

大学数の推移(文部科学省「学校基本調査」より)

年度	2007	2008	2009	2010	
大学	国立	87	86	86	86
	公立	89	90	92	95
	私立	580	589	595	597
	計	756	765	773	778
短期大学	国立	2	2	2	0
	公立	34	29	26	26
	私立	434	417	378	369
	計	470	448	406	395

17

## 定員割れ状況：4年制大学



<http://www.shigaku.go.jp/files/shigandoukou22.pdf>

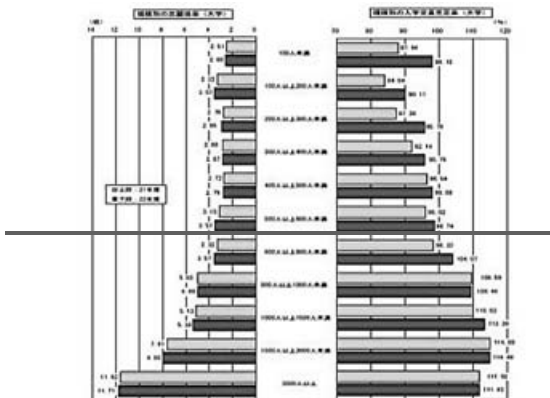
18

## 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)

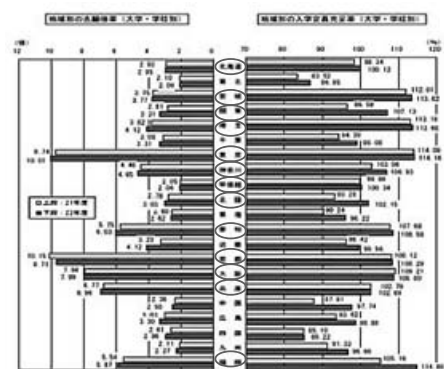
19

## 定員充足率：規模別



20

## 定員充足率：地域別



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「国際学研究所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))
  - 参考文献(3)

23

## 2.3 最近の動き

- 学校法人としての「経営戦略」の明確化
  - 外部評価の義務化(点検・評価)、アカウンタビリティ
  - 法人としてのミッション実現のための具体的方策の検討と実践(PDCAサイクル)

24

## 3. 私立大学図書館の経営資源の現状

25

### 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)

26

### 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。

27

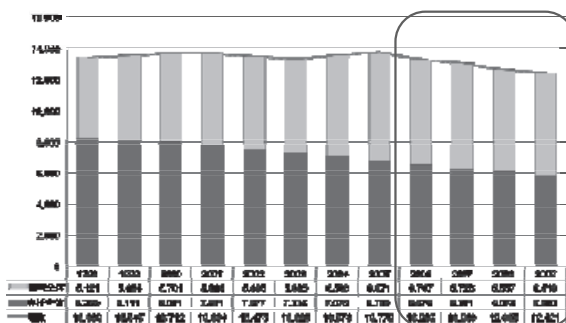
## 業務委託について思うこと

- 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)

28

### 3.1 ヒト 人員構成

大学図書館職員数の推移(全体)

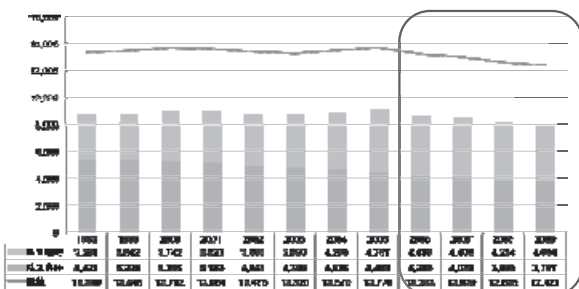


文部科学省「学術情報基盤実態調査」より作成

29

### 3.1 ヒト 人員構成

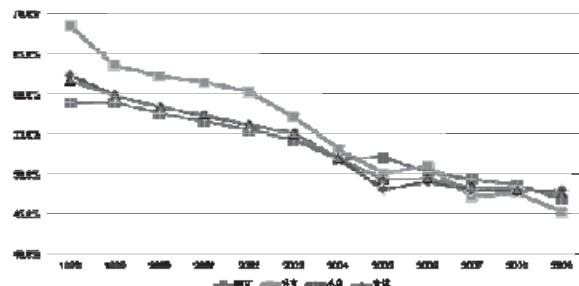
大学図書館職員数の推移(私立大学)



文部科学省「学術情報基盤実態調査」より作成

### 3.1 ヒト 人員構成

専任職員占有率の推移



### 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。

### 3.1 ヒト 処遇

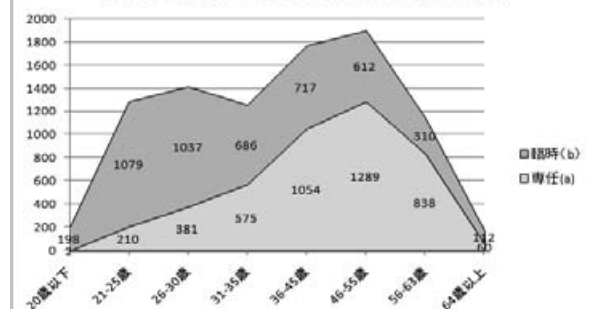
- かつては、人事異動は緩やかに行われ、明文化された規定はないものの図書館司書は図書館外へ異動しないという「不文律」をもった大学も少なくなかった。
- しかし、大学経営環境の変化等により、図書館も人事異動該当部署として例外ではなくなった。
- そのことによるメリット/デメリット(デメリット/メリット)
  - 「その学校法人の専任職員」という立場/職業としての図書館員という立場。
  - 人事マネジメントの一環として、キャリアパスを考慮した処遇が求められる。

### 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10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

### 3.1 ヒト スタッフの年齢構成(私立)

大学図書館職員年齢別構成(私立:2005年5月1日現在)



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

### 3.1 ヒト スタッフの年齢構成(全体)



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

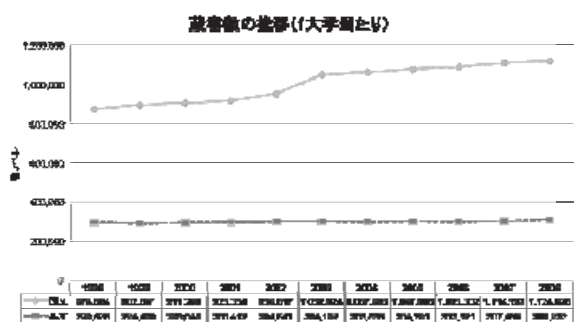
36

### 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」→参考文献(2)

37

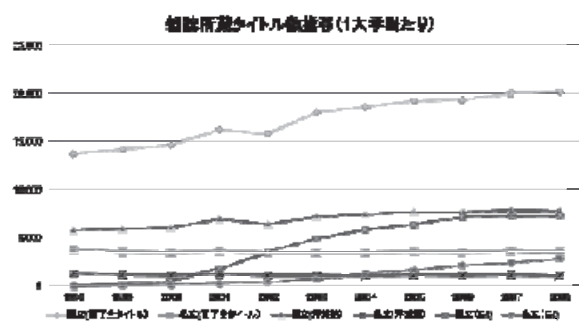
### 3.2 モノ 蔵書



文部科学省「学術情報基盤実態調査」より作成

38

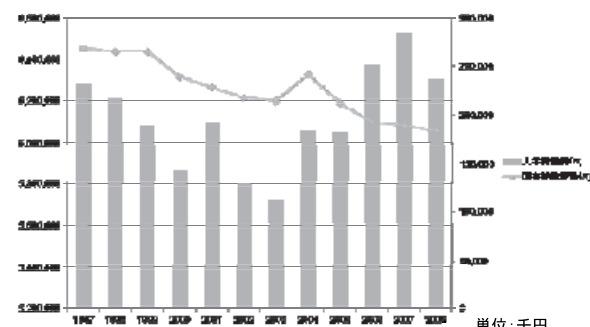
### 3.2 モノ 雑誌(全体)



文部科学省「学術情報基盤実態調査」より作成

39

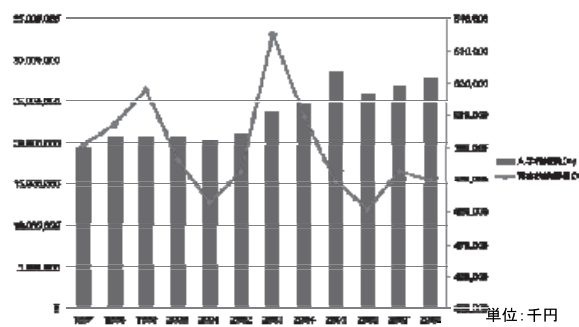
### 3.3 カネ 大学総経費・図書館総経費(私立)



文部科学省「学術情報基盤実態調査」より作成

40

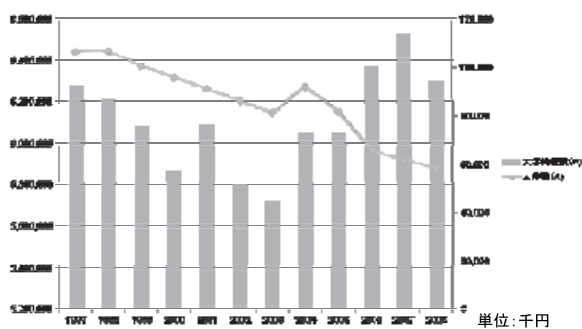
### 3.3 カネ 大学総経費・図書館総経費(国立)



文部科学省「学術情報基盤実態調査」より作成

41

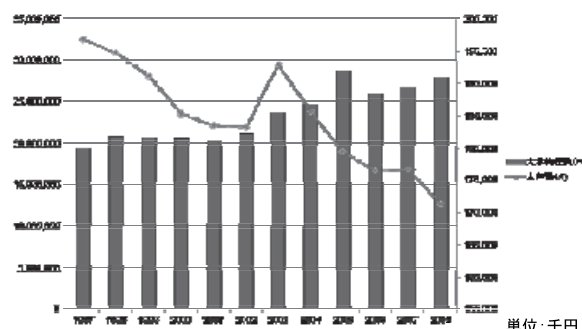
### 3.3 カネ 人件費(私立)



文部科学省「学術情報基盤実態調査」より作成

42

### 3.3 カネ 人件費(国立)



文部科学省「学術情報基盤実態調査」より作成

43

### 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)
      - JUSTICEへ
  - 各種外部資金獲得の努力を強化

44

### 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

45

#### 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
  - 学生数:約5,000人
  - 蔵書:約340,000冊(図書館内のみ)

47

## 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5年間で4名が退職（補充なし）  
※2012年度新規採用2名（求人中）
  - － 契約職員：10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）

48

## 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

49

## 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

50

## 児童室



51

## 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

52

## 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
      - （2009～2011の動き）業務委託により、開館時刻の前倒し（9:00→8:45）、試験期の20:30まで開館、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

53



## 電子情報閲覧室(PCルーム)



54

## 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)
  - 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

55

## 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
  - ・『文科大学の研究支援体制』(2010.4)

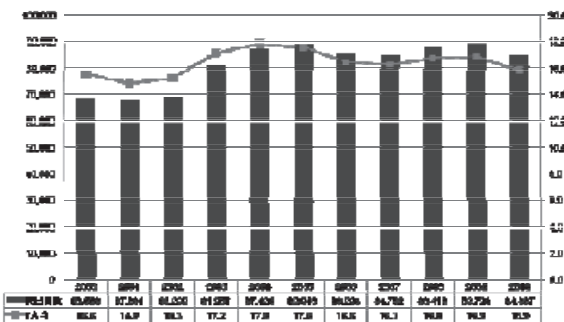
56

## 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。

57

## 学生への貸出冊数の推移



58

## 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2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」

59

## 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)

60

## 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、委譲 / 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

61

## 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)
    - 地域連携の強化はおもしろい!(埼玉県大学・短期大学図書館協議会: SALA)

62

## 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)

63

## 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「学びの技法」の習得支援 ⇒満足感・達成感

64

## 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)

65

## 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

66

## 5. まとめ

67

## 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(世代をつながなくてはならない)
      - 組織の活性化

68

## 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
  - 「刺激」「信頼」「おもしろさ」が大切

69

## 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 哲) → 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

70

Thank you for your attention!

suzuki@lib.bunkyo.ac.jp

71

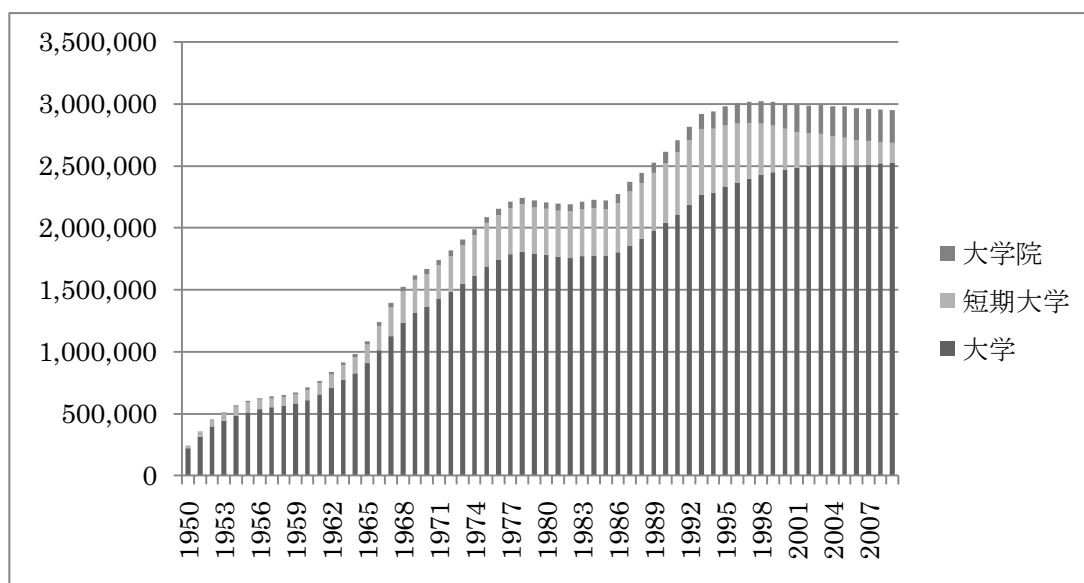
## 1 4. 大学評価と大学図書館

### 土屋俊(大学評価・学位授与機構)

この講義では、大学に対する評価事業の背景と現状を概観し、とくに大学図書館がどのようにかかわるのかについて論じる。

#### 経緯は別にして、大学をなぜ「評価」するのか 現代日本における世界の中の大学

1. ここ 20 年、大学(短大、大学院含む)在学者数はほぼ変化なし(約 300 万人)。⇒ (私学倒産ほとんどなし)  
⇒ **その代償は質?**(4 年制大学の志願者 68 万人合格者 62 万人うち特別選抜 27 万人)



戦後の高等教育機関在学者数の変化(「学校基本調査」から)

2. 経済規模としては、[(国立大学運営費交付金+国立大学授業料)+(私立大学授業料+私立大学経常費・施設設備費補助)+(公立大学関係)+研究助成]が高等教育機関にはいつている(数兆円程度) ⇒ **これに見合う結果を確認したい**
3. 公的資金が利用されている(国立大学法人運営費交付金・私学助成) ⇒ **配分の正当化とその検証のための評価の必要性** (⇒ 国立大学法人評価)
4. 18 歳人口の約半分ちょっとが 4 年制大学に進学、その他の教育機関を含めると 8 割近くが中等教育終了後も就学 ⇒ higher education? Postsecondary education? Tertiary education? ⇒ **社会制度としての大学の位置づけの再確認の必要性**
5. 大学修了後のいわゆる就職率は、5、6 割程度(ただし、就職率の定義と算出は、けっこう面倒)。⇒ 経済事情もあるが、**就業準備としての性格づけの再確認の必要性** ⇒ **そもそも、学士課程修了者の質を大学は保証できるのか。**
6. 高等教育を学生が消費者として購買するという理解モデルの浸透(全入化によって買い手市場となった) ⇒ **商品の質を知りたいという当然の要求**
7. 研究活動に本来国境はないが、資金はほとんどすべて公的資金 ⇒ **社会還元への圧力**

8. 「大学教員は研究者でなければならない」ということの社会的承認の自明性の喪失 ⇒ **教員の質の保証への要求**
9. そもそも大学は存続のために規模を拡大する(授業料のディスカウントはない) ⇒ 巨大な組織は官僚化する(とりわけ、大学は公平性、客観性を重視して入学者選抜、成績評価、卒業判定を行なう建前なので、規則の山ができる) ⇒ 官僚化した組織は自己保存を目的として、規則と前例を盾にとって自ら変革しない ⇒ **なんらかの外部からの監視が必要**
10. 大学教育マーケットはグローバル化しつつあると考えられている(国際化)。学生の流動性 ⇒ 「単位」の質の保証が必要⇒職業資格としての大学卒業の意義づけ。また、研究の普遍性 ⇒ よりよい研究環境を求めて研究者・教員は移動する(はず)
11. さらに、諸外国の動向と国際連携の機運：アメリカにおける accreditation 団体 ⇒ 営利大学への適格認定と連邦政府の干渉、イギリスにおける高等教育の見直し(サッチャー改革(post-1992 大学郡と Quality Assurance Agency)、さらに最近、Department of Industry, Innovation and Skills が管掌) ⇒ “Students at the heart of the system”、フランスにおける大学法人化、ドイツにおける「授業料」の導入、EUにおけるボローニャ・プロセス(Bologna Process) ⇒ 学位の共通化・質保証、さらに ⇒ コペンハーゲン・プロセス(VET-LLL、Tuning プロジェクト等、(ヨーロッパ的)複線型中等・高等教育体制における調整)、アジアにおけるオーストラリア、日中韓による Campus Asia 等々。かつ、この傾向は、国際的な大学ランキングが現実性をもって意識されているということに象徴されているといってもよい。

#### 大学の自律性と(国内的、国際的)競争

1. 他方で、大学は「自律」的であるはず。「最高学府」であり、そのようなところを評価することは誰にもできないはず(と、多くの当事者が確信している)。その場合の外部からの評価の位置付け
2. より競争的な環境 ⇒ 大学の経営のためには、大学自身による機関研究(institutional research, IR)の必要性が認識され、必要に応じて経営的観点からベンチマーキングが求められる。(ランキングは、基本的には「威信」に関するのだが、IR やベンチマーキングは経営的観点からのもの)
3. 外在的基準によることの困難 ⇒ Self-study 方式が一般的

#### 要するに、大学評価が必要とされているのは、以下の目的を達成するため

1. 大学教育と大学教育が生み出す人材の質の保証
2. 資源配分の客観的根拠の確立と検証
3. 社会的な説明責任の履行
4. 各大学の経営の基礎となる客観的認識

### 現代の日本における大学評価事業とその背景

#### 第二次世界大戦後の大学改革

1. 進駐軍(GHQ)民間情報教育局(CIE)教育課による教育民主化政策の一環としての大学改革(1946年から47年) ⇒ アメリカにおける accreditation 機関による「適格認定」方式の導入を構想
2. あわせて、「大学基準」と大学基準協会(1947) ⇒ 国立、公立、私立に対して同一の基準によって大学としての認定を与える仕組みへの模索(旧制大学の特権の剥奪?)
3. この過程で、CIE、文部省、教育刷新委員会、米国教育使節団、日本側大学関係者(旧帝大側、それ以

外)などの相互関係が複雑に関係していた。

### 「大学設置基準」の施行と相互評価の形骸化

1. 1956年文部省令「大学設置基準」施行によって、文部省が設置する大学設置審議会による厳格な事前審査による設置認可制度が開始
2. 戦後の方向性であったはずの大学の相互評価による自律的な質保証という考え方がなくなり(?)、文部省(およびその審議会を使った)による設置審査が大学政策の中心となった。⇒ 文部省による国立大学の設置政策(筑波大学、「技術科学」大学、新構想教育大学、2大学院大学等)、定員管理(たとえば、1980年代国立大学における臨時増員募集)、および「入試改革」(大学共通第一次学力試験(1979-1989)、大学入試センター試験(1990-、選抜方法の多様化)
3. 1970年度から私学助成、1975年私学振興助成法制定 ⇒ 国による私立大学への関与の強化
4. 大学紛争(1968年)
5. 1970年代から80年代において、大学進学者の増加による「大学の大衆化」「レジャーランド化」
6. 底流として、さまざまな資格制度とのせめぎあい

### 自己点検・評価と外部評価

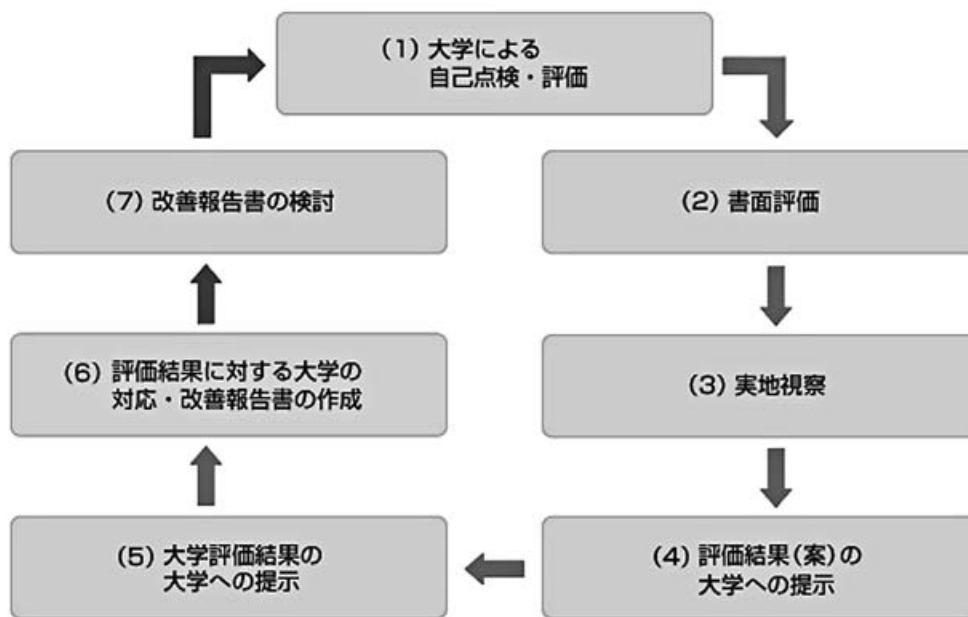
1. 臨時教育審議会の設置(1984) ⇒ 文部省外からの改革圧力(「センター試験」、「大学設置基準大綱化」(実現)「法人化」(非実現)などさまざまな提案、それを受けたさまざまな議論
2. 臨教審第二次答申における評価制度の導入提言(資料参照)
3. 大学審議会の設置(1987)。ただし、大学設置審議会は別に設置。大学審議会は、「日本の高等教育の基本的な在り方を審議することを主たる目的」とする。
4. 大学設置基準大綱化(学校教育法、関係政令、省令改正によって1991年実施) ⇒ 従来詳細に定められていた教育課程(たとえば、教養課程における単位の配分)などの基準の詳細の部分が削除され、基準の要件が緩和された一方で、教育研究の質の保証を大学自身に求めるという方針の下、大学による自己点検・評価が努力義務となる。
5. 大学審議会答申(1998年10月)において「大学に対する外部の第三者による評価の義務づけ」がなされる。ただし、「外部の第三者」としては、大学側が選考、任命していたという実態 ⇒ 「開かれた大学」、具体的にはステークホルダーの関与への方向性 ⇒ 大学評価・学位授与機構の設置(2000年4月、国立学校設置法による)

### (教育)の質保証のための第三者評価(「認証評価機関による評価」=「認証評価」の開始)

1. 大学評価・学位授与機構の設置(2000年4月)
2. 学校教育法の改正(2002年) ⇒ 全大学が、国から認証された第三者評価機関(認証評価機関)による機関別の評価を受けることが義務化(資料参照)
3. 中央教育審議会答申(2002年8月)『大学の質の保証に係る新たなシステムの構築について』⇒ 学校教育法の改正(2004年4月施行)。目的は2つ：
  - i. 評価結果が公表されることにより、大学等が社会による評価を受ける
  - ii. 評価結果を踏まえて大学等が自ら改善を図る
4. 認証評価の開始(2004年) ⇒ 財団法人大学基準協会(2004年度から「加盟判定」「資格判定」から切り

替えて)、財団法人日本高等教育評価機構(2004年度から)、大学評価・学位授与機構(2005年度から)

5. 大学評価・学位授与機構の独立行政法人化(2004年4月)。同じ時に、国立大学法人化(2004年4月)
6. 「認証評価」の基本的考え方(たとえば、大学基準協会は以下の5点をあげているが、どの認証評価機関においても考え方はほぼ同様)
  - i. 大学内に構築される内部質保証システムの有効性に着目した評価
  - ii. 自己改善機能を重視した評価
  - iii. 理念・目的・教育目標の達成度を重視した評価
  - iv. 改善報告書の評価
  - v. ピア・レビューの重視
7. 「認証評価」は、認証評価機関が定める基準に適合しているかどうかを判定する。認証評価機関が定める基準としては、たとえば、大学評価・学位授与機構は2012年度以降実施分については次のように定めている。具体的内容としては、「大学設置基準」を満たしているかを総合的に判断する。(下線部は土屋による)
  - 基準1 大学の目的
  - 基準2 教育研究組織
  - 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(○ 学士課程,○ 大学院課程 (専門職学位課程を含む。))
  - 基準6 学習成果
  - 基準7 施設・設備及び学生支援
  - 基準8 教育の内部質保証システム
  - 基準9 財務基盤及び管理運営
  - 基準10 教育情報等の公表
8. 実施の手順(たとえば、大学基準協会によるもの)



### 運営費交付金配分の検証と改善のための国立大学法人評価

1. 国立大学法人化 ⇒ 国立大学法人評価の必要性
  - i. 国立大学法人の中期目標の期間における業務の実績の評価に際しては、教育研究の状況についての評価の実施を機構に要請し、当該評価の結果を尊重すること（国立大学法人法）。
  - ii. 機構は、大学等の教育研究水準の向上に資するために、大学等の教育研究活動等の状況について評価を行い、その結果を当該大学等及び設置者に提供し、公表する（機構法）。
2. 評価自体は、文部科学省における国立大学法人評価委員会が行ない、大学評価・学位授与機構は「大学等の教育研究活動等の状況」を提供する。
3. 文部科学大臣が示す第1期中期目標を達成するための文部科学大臣が認可した第1期中期計画に関する国立大学法人評価が2011年度に完了した。

### それ以外の大学評価

1. 専門職大学院認証評価(法科大学院など)、短期大学機関別認証評価、高等専門学校機関別認証評価
2. 「分野」(プログラム)別評価(理学、工学などの学術分野ごとに教育研究について評価を行なう) ⇒ 大学評価・学位授与機構による試行評価(2001、2002年度)、JABEE(日本技術者教育認定機構)による理学、工学、農学分野の評価
3. 「分野」(機能)別評価(教養教育、社会貢献などの分野について評価を行なう) ⇒ 大学評価・学位授与機構が行なった試行評価、同じく「選択的評価事項」、2012年度からの「選択的評価」 ⇒ 「機能別評価」(2011年度政府予算における「機能別分化」との関係)
4. 国際的な評価団体による大学評価 ⇒ たとえば、JABEEでなく Accreditation Board for Engineering and Technology(アメリカ)、あるいは、ASIIN(ドイツ)がメルボルン大学を評価するなど
5. 研究評価 ⇒ 国立大学法人評価の一部、研究資金配分等



## 教育情報の「公表」

1. 「象牙の塔」という認識から、「開かれた」大学へ
2. 運営費交付金・私学助成に対する社会的説明責任
3. 消費者としての学生に対する商品としての高等教育の機能・性能・品質の保証
4. 学術と雇用における国際的流動性の基礎的情報の提供
5. (多分)以上から、2011年4月から教育情報の公表の義務化(資料参照)

## 評価事業における大学図書館

### 評価対象としての大学図書館

1. 大学の一部としての大学図書館は、
2. 教育のための附属施設としての図書館(情報センターとの関係)
  - i. 大学の施設の一部としての位置付け(「国立学校設置法」時代では、「大学には図書館を置く」、現在は設置基準(資料参照)による)
  - ii. その他のセンターは教員がいるので、教育組織としてリストされることが多いが、図書館は項目が別建てになっているので、「教育のための附属施設」としては挙げられないことが通例
1. 建物、保存庫としての図書館(設置基準参照) ⇒ 所蔵数などをただ書いてあることが多い(「概要」のそのままの引き写し(?))
2. 要するに、現在および近未来では教育の本質的要素としての位置づけは、自己評価の中に現われない仕組み。研究においても同様というかそれ以上。
3. ただし、アメリカの法科大学院認証(accreditation)機関(ABA)は、Law library に対して、管理運営上、予算上の自立性を要求し、実質的に大学図書館システムからを独立させることを要求している(ABA, Accreditation Standards, 602)

### 大学図書館と「単位の実質化」「学習成果」「学習支援」

1. 戦後の教育改革におけるアメリカ式「単位」(credit hour)制度の導入 ⇒ 講義1単位は45時間の学修を要する内容で、授業するのは15時間。したがって、30時間分の自習が必要なはず。戦争直後においては、自習のための施設などが私立大学を中心に不十分であったので、弾力的に運用。かつては、「大学図書館基準」(大学基準協会、1952年。最終改訂、1982年)があったが、そこでも量的な基準は示されていない。設置基準では、大綱化のあと量的基準がなくなっている。しかし、今後は1単位45時間は国際的な観点からも維持されるので、その「実質化」がひとつの焦点。
2. 大学図書館としては、近年における教育支援、学習支援機能へのシフトを重要視すべき(「ラーニング・コモンズ」等) ⇒ とくに、「教育」から「学習」への用語の変化に注目すべき。すなわち、教員の教育を支援するのではなく、学生の学習を支援する機能として(授業だって、「学習支援」機能(?))
3. 電子的資源による学習支援の重要性(Learning management system(LMS)) しかし、認証評価的にはあまり目立たないはず。
4. 学習成果(Learning outcomes)へのシフト : 「課程」修了から単位認定という形式の社会的な通用性の問題(一見、「単位実質化」論と不整合だが)。 ⇒ 就業準備としての高等教育という観点からは社会的要請は明確。(the specification of what a student should learn as the result of a period of specified and supported study.) つまり、授業の質でなく学生の学習の成果に重点が置かれている。

5. ただし、図書館の貢献が求められている分野であるが、自己評価にどのように寄与できるかは不明。

### 大学図書館に関する評価事業(自己点検・評価、LibQUAL+)

1. 1990年代の国立大学においては自己点検・評価は実施されていたが、しだいにマンネリ化していった。
2. 設置基準大綱化、認証評価・法人評価の時代になって、図書館の主体的役割が学内で十分に評価されなくなっていった。「電子ジャーナル」で存在認知はあったが、教育、研究実施のための不可欠要素とは考えられていなかった。
3. ARLのLibQUAL+導入の試み(SERVQUAL(サービスの質の評価方法)の図書館サービス評価への応用。顧客期待度と実際経験とのギャップを測定)⇒筑波大における研究、東北大、千葉大における試行、慶應義塾大学・丸善の企画⇒根付いていないといっただけ(参考:佐藤義則:LibQUAL+™の展開と図書館サービスの品質評価,カレントアウェアネス,No 280, 2004.)

### 大学の自己評価における図書館の役割

1. 学習支援サービスは、一般的に「単位の実質化」「学習成果」「学習支援」に貢献するものであり、かつその貢献が期待されているが、それらを明示的に図書館に帰属させることはきわめて困難。⇒相当の努力が必要
2. 研究支援サービスは、資源確保にとどまってしまう可能性が高いが、研究評価サービスは、図書館の専門的技能の活用としては自然かもしれない。
3. Thomson Reutersによる大学ランキング的サービス。Elsevierの商品であるSciVal。
4. 教育情報公表の観点からは、教員業績のかなりが、これらの出版側サービスで捕捉されていることを考慮すると図書館の寄与は可能⇒Institutional Redsaerch
5. これらの業務は、利用者支援ではなく、大学経営支援であることから、大学図書館と大学との関係を考える際に重要なポイント。

### 資料：関係法令等

臨時教育審議会第二次答申(昭和61年4月23日)(抜粋)

(前略)

(6)大学の評価と大学情報の公開

(ア)大学は自己の教育、研究および社会的寄与について検証する。

(イ)大学の教育、研究等の状況について国の内外に情報を公開する。

(後略)

### 学校教育法(抜粋)

第百九条 大学は、その教育研究水準の向上に資するため、文部科学大臣の定めるところにより、当該大学の教育及び研究、組織及び運営並びに施設及び設備(次項において「教育研究等」という。)の状況について自ら点検及び評価を行い、その結果を公表するものとする。

○2 大学は、前項の措置に加え、当該大学の教育研究等の総合的な状況について、政令で定める期間ごとに、文部科学大臣の認証を受けた者(以下「認証評価機関」という。)による評価(以下「認証評価」という。)を受けるものとする。(以下略)

○3 専門職大学院を置く大学にあつては、前項に規定するもののほか、当該専門職大学院の設置の目的に照らし、当該専門職大学院の教育課程、教員組織その他教育研究活動の状況について、政令で定める期間ごとに、認証評価を受けるものとする。(以下略)

○4 前二項の認証評価は、大学からの求めにより、大学評価基準(前二項の認証評価を行うために認証評価機関が定める基準をいう。次条において同じ。)に従つて行うものとする。

**第一百十条** 認証評価機関にならうとする者は、文部科学大臣の定めるところにより、申請により、文部科学大臣の認証を受けることができる。(第2項以下略)

**第一百一十一条** (略)

**第一百十二条** (略)

**第一百十三条** 大学は、教育研究の成果の普及及び活用の促進に資するため、その教育研究活動の状況を公表するものとする。

### 学校教育法施行規則

**第七十一条** 学校教育法第一百十条第四項に規定する公表は、刊行物への掲載、インターネットの利用その他広く周知を図ることができる方法によつて行うものとする。

**第七十二条** 学校教育法第一百十条第五項に規定する文部科学大臣の定める事項は、第一百六十九条第一項第一号から第三号まで及び第五号から第八号までに掲げる事項とする。

**第七十二条の二** 大学は、次に掲げる教育研究活動等の状況についての情報を公表するものとする。

一 大学の教育研究上の目的に関すること

二 教育研究上の基本組織に関すること

三 教員組織、教員の数並びに各教員が有する学位及び業績に関すること

四 入学者に関する受入方針及び入学者の数、収容定員及び在学する学生の数、卒業又は修了した者の数並びに進学者数及び就職者数その他進学及び就職等の状況に関すること

五 授業科目、授業の方法及び内容並びに年間の授業の計画に関すること

六 学修の成果に係る評価及び卒業又は修了の認定に当たつての基準に関すること

七 校地、校舎等の施設及び設備その他の学生の教育研究環境に関すること

八 授業料、入学料その他の大学が徴収する費用に関すること

九 大学が行う学生の修学、進路選択及び心身の健康等に係る支援に関すること

2 大学は、前項各号に掲げる事項のほか、教育上の目的に応じ学生が修得すべき知識及び能力に関する情報を積極的に公表するよう努めるものとする。

3 第一項の規定による情報の公表は、適切な体制を整えた上で、刊行物への掲載、インターネットの利用その他広く周知を図ることができる方法によつて行うものとする。

### 大学設置基準(抜粋)

(単位)

**第二十一条** 各授業科目の単位数は、大学において定めるものとする。

2 前項の単位数を定めるに当たつては、一単位の授業科目を四十五時間の学修を必要とする内

容をもつて構成することを標準とし、授業の方法に応じ、当該授業による教育効果、授業時間外に必要な学修等を考慮して、次の基準により単位数を計算するものとする。

一 講義及び演習については、十五時間から三十時間までの範囲で大学が定める時間の授業をもつて一単位とする。

二 実験、実習及び実技については、三十時間から四十五時間までの範囲で大学が定める時間の授業をもつて一単位とする。ただし、芸術等の分野における個人指導による実技の授業については、大学が定める時間の授業をもつて一単位とすることができる。

三 一の授業科目について、講義、演習、実験、実習又は実技のうち二以上の方法の併用により行う場合については、その組み合わせに応じ、前二号に規定する基準を考慮して大学が定める時間の授業をもつて一単位とする。

3 前項の規定にかかわらず、卒業論文、卒業研究、卒業制作等の授業科目については、これらの学修の成果を評価して単位を授与することが適切と認められる場合には、これらに必要な学修等を考慮して、単位数を定めることができる。

(一年間の授業期間)

第二十二條 一年間の授業を行う期間は、定期試験等の期間を含め、三十五週にわたることを原則とする。

(各授業科目の授業期間)

第二十三條 各授業科目の授業は、十週又は十五週にわたる期間を単位として行うものとする。ただし、教育上特別の必要があると認められる場合は、これらの期間より短い特定の期間において授業を行うことができる。

(中略)

(校舎等施設)

第三十六條 大学は、その組織及び規模に応じ、少なくとも次に掲げる専用の施設を備えた校舎を有するものとする。ただし、特別の事情があり、かつ、教育研究に支障がないと認められるときは、この限りでない。

一 学長室、会議室、事務室

二 研究室、教室（講義室、演習室、実験・実習室等とする。）

三 図書館、医務室、学生自習室、学生控室

2 研究室は、専任の教員に対しては必ず備えるものとする。

3 教室は、学科又は課程に応じ、必要な種類と数を備えるものとする。

4 校舎には、第一項に掲げる施設のほか、なるべく情報処理及び語学の学習のための施設を備えるものとする。

5 大学は、校舎のほか、原則として体育館を備えるとともに、なるべく体育館以外のスポーツ施設及び講堂並びに寄宿舎、課外活動施設その他の厚生補導に関する施設を備えるものとする。

6 夜間において授業を行う学部（以下「夜間学部」という。）を置く大学又は昼夜開講制を実施する大学にあつては、研究室、教室、図書館その他の施設の利用について、教育研究に支障のないようにするものとする。

(校舎の面積)

### 第三十七条の二 (略)

(図書等の資料及び図書館)

第三十八条 大学は、学部の種類、規模等に応じ、図書、学術雑誌、視聴覚資料その他の教育研究上必要な資料を、図書館を中心に系統的に備えるものとする。

2 図書館は、前項の資料の収集、整理及び提供を行うほか、情報の処理及び提供のシステムを整備して学術情報の提供に努めるとともに、前項の資料の提供に関し、他の大学の図書館等との協力に努めるものとする。

3 図書館には、その機能を十分に発揮させるために必要な専門的職員その他の専任の職員を置くものとする。

4 図書館には、大学の教育研究を促進できるような適当な規模の閲覧室、レファレンス・ルーム、整理室、書庫等を備えるものとする。

5 前項の閲覧室には、学生の学習及び教員の教育研究のために十分な数の座席を備えるものとする。

## 学校教育法施行規則等の一部を改正する省令の施行について (通知) (抜粋)

このたび、別添のとおり、学校教育法施行規則等の一部を改正する省令 (平成 22 年文部科学省令第 15 号) が平成 22 年 6 月 15 日に公布され、平成 23 年 4 月 1 日から施行されることとなりました。

大学等が公的な教育機関として、社会に対する説明責任を果たすとともに、その教育の質を向上させる観点から、公表すべき情報を法令上明確にし、教育情報の一層の公表を促進することが、今回の改正の趣旨です。

今回の改正の概要及び留意すべき事項等は下記のとおりですので、十分御了知いただき、その運用に当たっては遺漏なきようにお取り計らいください。

記

第一 学校教育法施行規則 (昭和 22 年文部省令第 11 号) の改正の概要と留意点

(1) 大学 (短期大学、大学院を含む。) は、次の教育研究活動等の状況についての情報を公表するものとする。 (第 172 条の 2 第 1 項関係)

【1】 大学の教育研究上の目的に関すること。 (第 1 号関係)

【2】 教育研究上の基本組織に関すること。 (第 2 号関係)

【3】 教員組織、教員の数並びに各教員が有する学位及び業績に関すること。 (第 3 号関係)

( 各教員の業績については、研究業績等にとどまらず、各教員の多様な業績を積極的に明らかにすることにより、教育上の能力に関する事項や職務上の実績に関する事項など、当該教員の専門性と提供できる教育内容に関することを確認できるという点に留意すること。 )

【4】 入学者に関する受入方針及び入学者の数、収容定員及び在学する学生の数、卒業又は修了した者の数並びに進学者数及び就職者数その他進学及び就職等の状況に関すること。 (第 4 号関係)

【5】 授業科目、授業の方法及び内容並びに年間の授業の計画に関すること。 (第 5 号関係)

【6】 学修の成果に係る評価及び卒業又は修了の認定に当たっての基準に関すること。 (第 6 号関係)

- 【7】 校地，校舎等の施設及び設備その他の学生の教育研究環境に関すること。（第7号関係）
- 【8】 授業料，入学料その他の大学が徴収する費用に関すること。（第8号関係）
- 【9】 大学が行う学生の修学，進路選択及び心身の健康等に係る支援に関すること。（第9号関係）

(2) 大学は，教育上の目的に応じ学生が修得すべき知識及び能力に関する情報を積極的に公表するよう努めるものとする。その際，大学の教育力の向上の観点から，学生がどのようなカリキュラムに基づき，何を学ぶことができるのかという観点が明確になるよう留意すること。（第172条の2第2項関係）

(3) (1)による教育情報の公表は，そのための適切な体制を整えた上で，刊行物への掲載，インターネットの利用その他広く周知を図ることができる方法によって行うものとする。（第172条の2第3項関係）

(4) 大学の教育情報の公表に関する(1)～(3)について，高等専門学校に準用すること。（第179条関係）

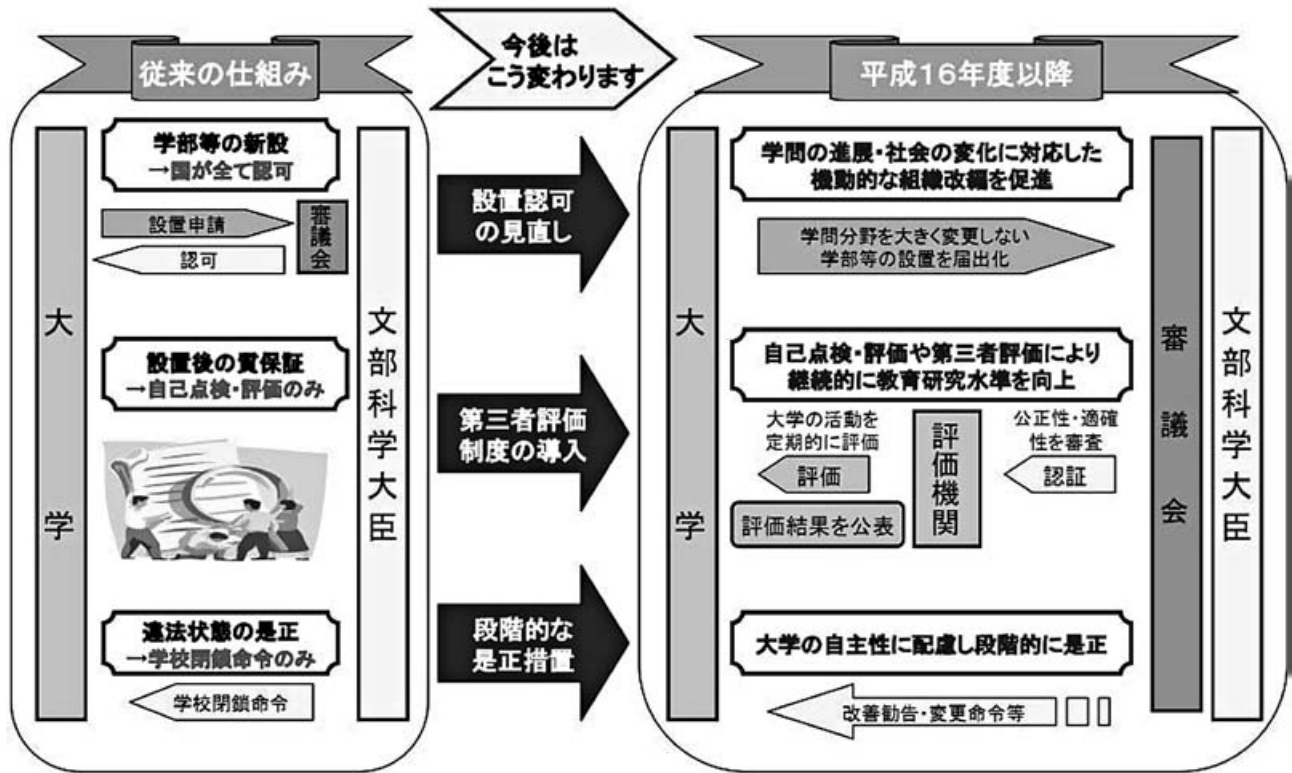
(中略)

#### 第四 施行について

平成23年4月1日施行とすること。

(参考)  
(文部科学省 資料)

# 大学の質の新たな保証システムの構築



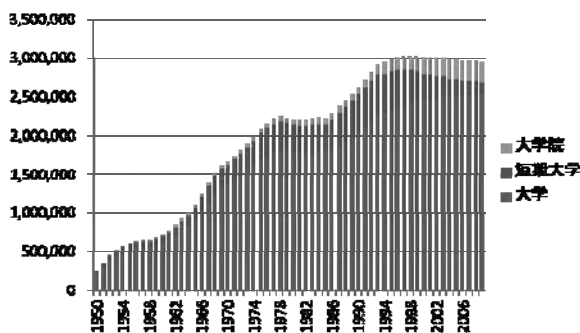
## 大学評価と大学図書館

土屋俊  
(大学評価・学位授与機構)

## 目次

- なぜ大学評価か
  - 大学における大学図書館
  - そして、社会における大学
  - 国際性と自律性
- その歴史的経緯と現状
  - 戦後教育改革
  - 臨教審に始まる一連の大学改革
  - 規制緩和・国立大学法人化・社会的説明責任
- 大学評価と大学図書館
  - サービスの質の評価
  - 大学評価への直接貢献

## 大学の位置(学生300万人)



## 大学の位置

- [(国立大学運営費交付金+国立大学授業料)+(私立大学授業料+私立大学経常費・施設設備費補助)+(公立大学関係)+研究助成]が高等教育機関にはいつている(数兆円程度)
- 8割近くが中等教育終了後も就学
- 就業準備としての性格づけ
- 「高等教育を学生が消費者として購買」という市場モデル(「借金してでも」)
- 研究資金はほとんどすべて公的資金
- 研究と教育の国際化

## 「象牙の塔」としての大学

- 19世紀以降社会から隔たった価値観と行動様式で特徴づけられる知識人の集団を揶揄する表現(esotericism +(academic) elitism)
- 人間の集団である以上マネジメントは必要。しかし、それが不信をもたれるようになった ← 規則、権威、排他(教員選考)等々
- 大学卒業生は、普通に「就業する」⇒その能力への不信、疑惑
- 外部からのチェックの必要性

## 日本の大学の国際的質保証の必要性

- イギリス: サッチャー改革⇒QAA⇒Students at the heart of the system
- アメリカ: 営利大学の勃興(学生の10%)、低い卒業率)、オバマの挑戦(雇用創出、世界トップへの復帰)
- ヨーロッパ: ボローニャ・プロセスとコペンハーゲン・プロセス 学術と雇用の流動性の基盤の創造
- 東南アジア: エリート大学と国家政策
- 東アジア: 日本の凋落と中国の伸長



## 要するに、大学評価はどうしても必要

- 大学教育と大学教育が生み出す人材の質の保証
- 資源配分の客観的根拠の確立と検証
- 社会的な説明責任の履行
- 各大学の経営の基礎となる客観的認識
- 国際的観点

## 第二次世界大戦後の教育改革

- CIE/教育刷新委員会/文部省
- 大学基準協会と「大学基準」
- 大学設置基準(文部省令)とその実施 ⇒1980年代までを支配
- 臨時教育審議会
- 大学審議会、中央教育審議会⇒設置基準大綱化、大学院重点化、留学生、自己点検・評価から第三者評価へ、国立大学法人化

## 認証評価

- 「教育研究等の総合的な状況について」(法)7年(政令)ごとに評価を受ける⇒教育の質の保証
- 認証された評価機関による評価
  - 大学基準協会(財団法人)
  - 高等教育評価機構(財団法人)
  - 大学評価・学位授与機構(独立行政法人)
- 大学機関について、大学設置基準に従って行う(学校教育法)
- 評価結果の扱い、評価を受けなかったときの罰則の規定はない

## 認証評価の基本的考え方

- 目的
  - 評価結果が公表されることにより、大学等が社会による評価を受ける
  - 評価結果を踏まえて大学等が自ら改善を図る
- したがって、
  - 内部質保証システムが存在し、機能しているのか
  - 自己評価および第三者の評価を通じて自己改善を図る
  - 自ら定めた理念・目的・教育目標(個性)を尊重
  - 法令遵守はチェックするが総合的に判断
  - (大学コミュニティによる)ピア・レビューの重視

## 基準

- 基準1 大学の目的
- 基準2 教育研究組織
- 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(○ 学士課程, ○ 大学院課程(専門職学位課程を含む。))
- 基準6 学習成果
- 基準7 施設・設備及び学生支援
- 基準8 教育の内部質保証システム
- 基準9 財務基盤及び管理運営
- 基準10 教育情報等の公表

大学評価・学位授与機構大学機関別認証評価大綱(平成24年度実施分)

## 手順

(大学評価・学位授与機構の場合)

- 評価機関の選択
- 自己評価書作成研修
- 自己評価書作成・提出
- 自己評価書にもとづく評価原案の作成(評価チーム)
  - 追加資料の要請
  - 質問項目(書面、訪問調査時)の確定
- 訪問調査(2日間)
- 評価報告書の作成・送付
- (もしあれば)異議申し立て
- 異議申し立ての審査
- 評価報告書の確定・公表

## 評価チーム

- 主査: 学長クラス(経験者を含む)
- 委員:
  - 対象大学の専門分野の有識者
  - 高等教育研究の専門家等
- 訪問調査では、
  - 経営層との面談
  - 一般教員との面談
  - 学生・卒業生との面談
  - 施設見学 ⇒ ほとんどの場合、図書館は訪問

## 資源配分に関わる評価

- 国立大学法人評価
  - 文部科学省国立大学法人評価委員会が実施し、つぎの中期目標達成のための予算措置に反映させる
  - 大学評価・学位授与機構が大学等の教育研究活動等の状況について評価
- 「研究」の評価はもっぱらこちらが行なった
- 評価結果は点数化され、運営費交付金の配分に(わずかに)影響を与えた(平成23年度)
- 暫定評価と確定評価を実施(次回は暫定なし)
- 大学情報データベースを一部活用

## その他のさまざまな評価

- 専門職大学院、短期大学、高等専門学校などについて認証評価
- プログラム別評価
- 機能別評価
- (国際的)質保証ネットワーク

## 教育情報公表の義務化

- 大学は、教育研究の成果の普及及び活用の促進に資するため、その教育研究活動の状況を公表するものとする。(学校教育法113条)
- 実際にはあまり公表されなかったので、私立大学については、公表の程度を私学助成に反映(2011年から)
- さらに、大学分科会提言を受けて、学校教育法施行規則の改訂(2011年4月施行)

- (1)大学(短期大学、大学院を含む。)は、次の教育研究活動等の状況についての情報を公表するものとする。(第172条の2第1項関係)
- 【1】大学の教育研究上の目的に関すること。(第1号関係)
- 【2】教育研究上の基本組織に関すること。(第2号関係)
- 【3】教員組織、教員の数並びに各教員が有する学位及び業績に関すること。(第3号関係)
- (各教員の業績については、研究業績等にとどまらず、各教員の多様な業績を積極的に明らかにすることにより、教育上の能力に関する事項や職務上の実績に関する事項など、当該教員の専門性と提供できる教育内容に関することを確認できるという点に留意すること。)
- 【4】入学者に関する受入方針及び入学者の数、収容定員及び在学する学生の数、卒業又は修了した者の数並びに進学者数及び就職者数その他進学及び就職等の状況に関すること。(第4号関係)
- 【5】授業科目、授業の方法及び内容並びに年間の授業の計画に関すること。(第5号関係)
- 【6】学修の成果に係る評価及び卒業又は修了の認定に当たっての基準に関すること。(第6号関係)
- 【7】校地、校舎等の施設及び設備その他の学生の教育研究環境に関すること。(第7号関係)
- 【8】授業料、入学料その他の大学が徴収する費用に関すること。(第8号関係)
- 【9】大学が行う学生の学修、進路選択及び心身の健康等に係る支援に関すること。(第9号関係)
- (2)大学は、教育上の目的に応じ学生が修得すべき知識及び能力に関する情報を積極的に公表するよう努めるものとする。その際、大学の教育力の向上の観点から、学生がどのようなカリキュラムに基づき、何を学ぶことができるのかという観点から明確になるよう留意すること。(第172条の2第2項関係)

## 附属施設としての大学図書館

- 教育のための附属施設としての図書館(情報センターとの関係)
  - 大学の施設の一部としての位置付け(「国立学校設置法」時代では、「大学には図書館を置く」、現在は設置基準(資料参照)による)
  - その他のセンターは教員がいるので、教育組織としてリストされることが多いが、図書館は項目が別建てになっているので、「教育のための附属施設」としては挙げられないことが通例
- 建物、保存庫としての図書館(設置基準参照)

## 大学の教育機能と大学図書館

- 単位と勉強時間
  - 45時間の学修内容の修得に対して1単位
  - 授業は15時間
  - したがって、30時間の自習が必要?
  - 週40時間とすると、600時間。これを45時間で割ると、、、
  - 現実と乖離? でも、アメリカでも同じ考え方だと、、、
- 自習環境としての図書館
  - 整備は必要だが、自己評価に盛り込みにくい
- 学習成果(learning outcomes)への関心のシフト
- 学術情報基盤作業部会でも教育機能を要望

## 図書館自身の評価へのとりくみ

- 1990年代における自己点検・評価
  - しだいにマンネリ化へ
- 評価と経営の時代に図書館が取り残されていったともいえる
- ARLのLibQUAL+™導入の試み
  - 研究
  - 施行
  - 本格化の試みと頓挫

## 大学の自己評価における図書館の役割

- 宿題に答えるだけでは忘れられる
- 学習成果向上への貢献を具体的に示すことが必要
  - アピールしないといけない
- 社会貢献は、図書館の一般市民利用でかならず参照されるが、あまりインパクトはない
  - 貸出、カタログ共有化(しかし、所詮相補的)
- 研究評価には関与可能な背景がある(Impact Factor, 機関リポジトリ、SciVal(しかし、図書館には売りに来ない))

## 大学評価と大学図書館

- いずれにせよ、評価の時代であることは確実
- したがって、主体的取り組みをすべき
- 具体的には、
  - 研究評価への協力
  - CrossRef + JaLC-DOI
  - Orchiid

## 15 研究者のアクセス手法 II

### 「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

① Europeana (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。

② NDL (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）

## 16. 国立情報学研究所の戦略

国立情報学研究所 学術基盤推進部次長

青木 利根男

### 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」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。

### 1. 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学術コンテンツ)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・共同研究に関する目標

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・共同研究に関する目標を達成するための措置

- ・ 学術情報ネットワーク(SINET4)の運用を開始するとともに、我が国における学術情報の流通のための先端的な基盤の整備に努める。
- ・ 大学及び研究機関との連携のもと、学術情報基盤オープンフォーラムを推進するとともに、ネットワーク整備に関する検討・調整を継続して実施する。
- ・ 電子認証基盤の運用を拡大する。また、学術計算資源基盤等の整備に着手する。
- ・ 革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ(HPCI)の構築を主導する準備段階におけるコンソーシアム構成機関(計算資源提供機関)として、HPCI 実現に向けた検討を行う。
- ・ 学術コンテンツ・ポータルサービスの安定運用を継続するとともに、コンテンツや機能の一層の整備拡充を推進する。
- ・ 大学図書館との連携の下に多様な学術コンテンツ提供機能の拡大を着実に進める。
- ・ 共用リポジトリシステムの運用を開始するとともに、対象機関との連携を推進する。」

## 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

### 4) 産学連携・社会貢献・国際貢献

## II. 組織

### 1. 事務組織 (平成 23 年 4 月)

#### 1) 2 部 4 課 1 室・1 ディレクタ

- ① 学術基盤推進部 (学術基盤課、学術コンテンツ課、図書館・連携協力室)
- 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 学術基盤課
  - (1). 総括チーム: 部内・課内総括
  - (2). 連携基盤チーム: サービスシステム管理、認証連携基盤の運営
  - (3). SINET チーム: 学術情報ネットワークの運営
  - (4). オープンフォーラム担当: 学術基盤オープンフォーラムの運営

- ② 学術コンテンツ課
  - (1). 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). 図書館連携チーム: NACSIS-CAT/ILL、機関リポジトリ、教育研修事業、SPARC Japan
  - (3). システム室: コンテンツサービスのシステム開発
- ③ 図書館連携・協力室: 大学図書館コンソーシアム連合 (JUSTICE) 事務局

## 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、学術情報ネットワーク(SINET4)、全国的な大学共同電子認証基盤等の整備
- 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 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の提供
    - ・ 研究拠点を最大 40Gbps 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 740、接続機関数 911(平成 23 年 3 月末現在)、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、GEANT2、CA\*NET4
- 2) 学術情報ネットワーク SINET4(サイネット・フォー)の運用 (平成 23 年 4 月～)
  - ① 従来の SINET3 を構造変更し、さらなるネットワークの高速化、高安定化を実現
- 3) SINET4 の特徴
  - ① ネットワークの高速化
    - ・ コア回線は、40Gbps を基本とし、エッジ回線は 2.4Gbps～40Gbps で構成
    - ・ アクセス回線(ノード校)は、ダークファイバ+WDM(波長多重装置)技術等により最大 40Gbps まで、経済的かつ柔軟な高速化が可能
  - ② ネットワークの信頼性向上
    - ・ コア回線、エッジ回線の完全冗長化及びコア回線の迂回路強化を図るとともに、すべてのノード(8 コアノード、42 エッジノード)を通信事業者のデータセンタへ設置することで、災害や障害に強い信頼性の高いネットワーク構成を実現
  - ③ 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
    - ・ リソースオンデマンドサービス(臨時専用線・VPN サービス)
    - ・ マルチレイヤーVPN(Virtural 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 高速アクセス回線環境の整備
    - ・ ノード未設置県について、平成 23 年度中に整備完了予定
  - ⑤ 上位レイヤ展開
    - ・ 上位レイヤサービスを支援するインタフェースやサービス提供プラットフォームを検討中
- 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
    - ・ 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、アクセス回線共同調達、説明会等での情報交換などを実施
      - 説明会の開催状況(平成 22 年度実績)
        - ◇ 学術情報基盤オープンフォーラム 2010 の開催(1 回)
        - ◇ 第 2 期共同調達説明会(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
      - 説明会の開催状況(平成 22 年度実績)
        - ◇ SINET&学認説明会(全国 5 ヶ所)

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) 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 220、発行枚数: 約 4,500 (平成 23 年 5 月末現在)

② 学術認証フェデレーション(GakuNin)の運用(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、Cambridge Journals Online、Pathology Images、EBSCO host 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
  - 参加機関: 26 (平成 23 年 5 月末現在)

#### 4. 目録所在情報サービス(NACSIS-CAT/ILL)

##### 1) 接続機関数(平成23年3月末現在)

サービス名		参加機関数	備考
NACSIS-CAT		1,248 (1,234)	大学 723、短大 133、高専 54、大学共同利用機関 16、その他 200、海外機関 122
NACSIS-ILL		949 (945)	利用番号を持つ機関数 ※利用番号を持つ機関数 1,101(1,099)
ILL 相殺サービス		825 (807)	大学 691、高専 56、その他 70
GIF(日米)	日本側	159 (152)	現物貸借参加は 87 図書館
	北米側	81 (79)	現物貸借参加は 46 図書館
GIF(日韓)	日本側	115 (111)	
	韓国側	292 (276)	

\*括弧内は前年同月数

##### 2) 蓄積レコード数・処理件数(平成23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	9,434,000	322,000	9,756,000
所蔵レコード数	110,360,000	4,564,000	114,924,000
典拠レコード数	著者名典拠	統一書名典拠	
	1,561,000	29,000	1,590,000

・接続端末台数  
約 5,000 台  
(ピーク時 6,000 台)

###### ② ILL 処理件数(平成22年度)

\*()は、平成21年度

	文献複写	現物貸借	合計
ILL 処理件数	789,000 (860,000)	95,000 (101,000)	884,000 (961,000)
BLDSC**	2,616 (2,970)	250 (284)	2,866 (3,254)

\*\*BLDSC への依頼サービスは平成22年度末で終了

###### ③ GIF 処理件数

\*()は、平成21年度

		文献複写	現物貸借	合計
日米 ILL/DD	依頼	1,256 (1,414)	355 (336)	1,611 (1,750)
	受付	909 (1,130)	813 (876)	1,722 (2,006)
日韓 ILL/DD	依頼	86 (37)	—	86(37)
	受付	2,926(2,894)	—	2,926(2,894)

##### 3) 遡及入力事業

NACSIS-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 22 年度から第 3 期 3 年間を開始。図書館資料の共同利用の促進及び発見可能性の向上が見込める独自性の高い資料の書誌拡充を目的として委託事業を実施している。

	年度	採択件数
第 1 期	平成 16 年度	29 件
	平成 17 年度	53 件
	平成 18 年度	57 件
第 2 期	平成 19 年度	20 件
	平成 20 年度	18 件
	平成 21 年度	14 件
第 3 期	平成 22 年度	11 件

#### 4) 次世代目録システムの検討

- 図書館連携作業部会ワーキンググループでの検討
  - 国立大学図書館協会学術情報委員会システム小委員会との意見交換
  - TRCMARC からの事前書誌登録の試行
  - 参加館アンケート調査の実施
  - NACSIS-CAT API の開発(平成 23 年度試験公開予定)

### 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 23 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)	1,425	引用文献索引データベース、NII-ELS、雑誌記事索引
Webcat Plus	1,900	連想検索
KAKEN(科学研究費補助金 DB)	64	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)	210	29 データベース
JAIRO(学術機関リポジトリポータル)	109	174 機関リポジトリに蓄積された学術情報
NII-REO(電子ジャーナルリポジトリ)	360	Springer、OUP、IEEE/CS

#### 2) 電子図書館事業等(平成 23 年 4 月現在)

- ① 電子図書館サービス
  - ・ 学協会との連携 1,218 タイトル(フルテキスト 328 万件)
- ② 学術雑誌公開支援事業(研究紀要公開支援事業は 20 年度で終了)
  - ・ 大学等との連携 研究紀要 7,331 タイトル(フルテキスト 38 万件)

#### 3) アーカイブ事業

- ① NII-REO の拡大

- ・ 電子ジャーナルバックファイルの基盤的整備(Springer、OUP に続く大手出版社のアーカイブコレクションの導入)
  - ・ 人文社会科学系電子ファイルの基盤的整備(HCPP、MOMW)
- ② 国際連携
- ・ CLOCKSS (Controlled LOCKSS: Lots of Copies Keep Stuff Safe)との連携－日本の大学図書館向け特別提案のアグリーメント締結(平成 22 年 10 月)
- 4) 他の情報サービスサービスとの連携・協力
- ① 科学技術振興機構(JST)、国立国会図書館(NDL)、医学中央雑誌(医中誌)
  - ② Google、Yahoo の検索エンジン

## 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 機関に委託
  - 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 機関に委託
  - 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→24 機関に委託(平成 23 年度追加 7 機関)
  - 領域 2: 先導的プロジェクト支援→8 プロジェクトに委託
  - 領域 3: 学術情報流通コミュニティ活動支援→5 プロジェクトに委託
- 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)
  - 平成 22 年度成果(平成 23 年 6 月 13-14 日)
- 6) 機関リポジトリ構築状況(平成 23 年 3 月末)
  - ① 機関リポジトリ公開機関: 204 機関
  - ② 蓄積コンテンツ数: 109 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
    - ・ 機関リポジトリ構築ソフト(WEKO)の提供

- ③ コミュニティ形成
  - ・ 研修、シンポジウム、ワークショップ等
- 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
  - ・ 学術ポータル担当者研修のテーマ、カリキュラム改編(平成 23 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)学会誌合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 (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 23 年度  
(<http://www.nii.ac.jp/userimg/youran2011.pdf>) [アクセス:平成 23 年 6 月 10 日]
2. 『大学図書館の整備について(審議のまとめ—変革する大学にあって求められる大学図書館像—)』  
(平成 22 年 12 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. 『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)
4. 『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))
5. 『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:平成 23 年 6 月 10 日]
6. 『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:平成 23 年 6 月 10 日]
7. 『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:平成 23 年 6 月 10 日]
8. 『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:平成 23 年 6 月 10 日]
9. 『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:平成 23 年 6 月 10 日]
10. 『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:平成 23 年 6 月 10 日]
11. 『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:平成 23 年 6 月 10 日]
12. 『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:平成 23 年 6 月 10 日]

**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23年度大学図書館職員長期研修 平成23年7月13日

1

**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23年度大学図書館職員長期研修 平成23年7月13日

2

**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)の整備・運用
  - 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23年度大学図書館職員長期研修 平成23年7月13日

3

**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

研究教育

事業

学術情報流通のための先端的な基盤の開発と整備

学術ネットワーク研究開発センター

1)学術情報ネットワーク事業

学術コンテンツサービス研究開発センター

2)学術コンテンツ事業

3)教育研修事業

平成23年度大学図書館職員長期研修 平成23年7月13日

4

**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23年度大学図書館職員長期研修 平成23年7月13日

5

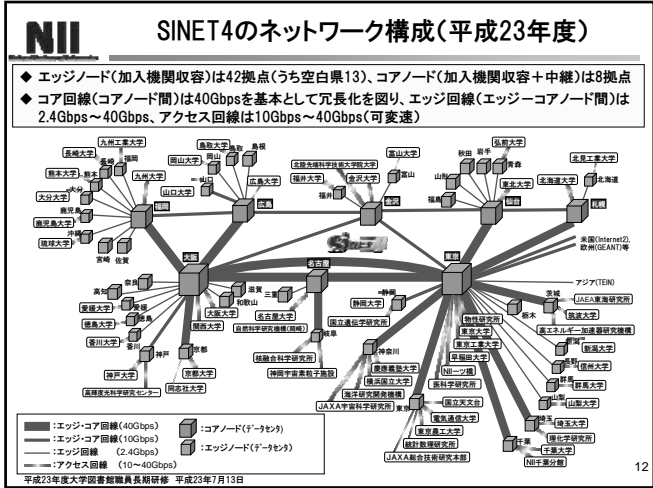
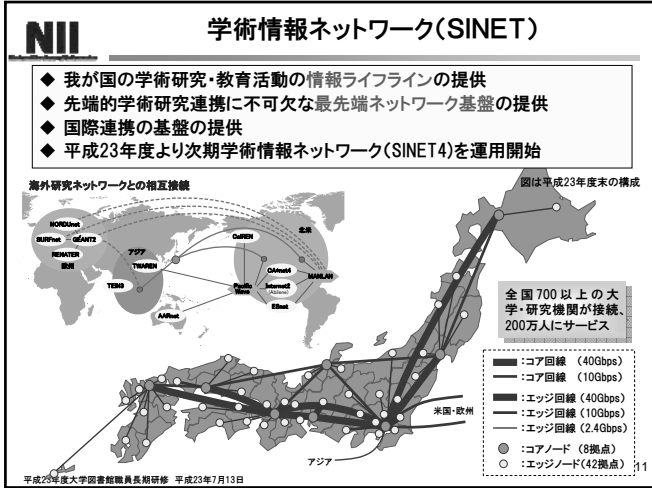
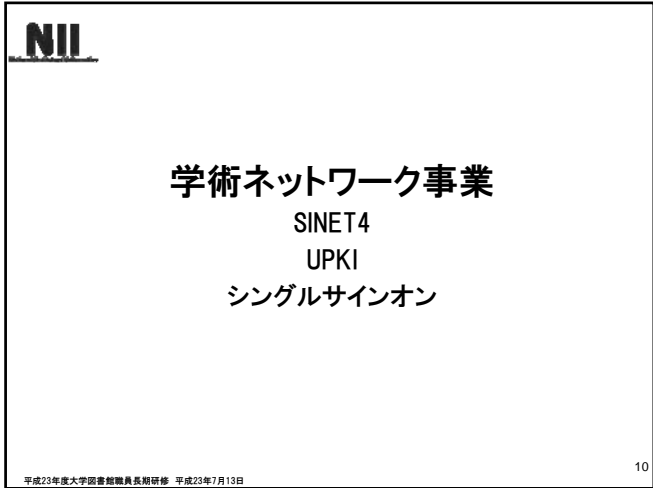
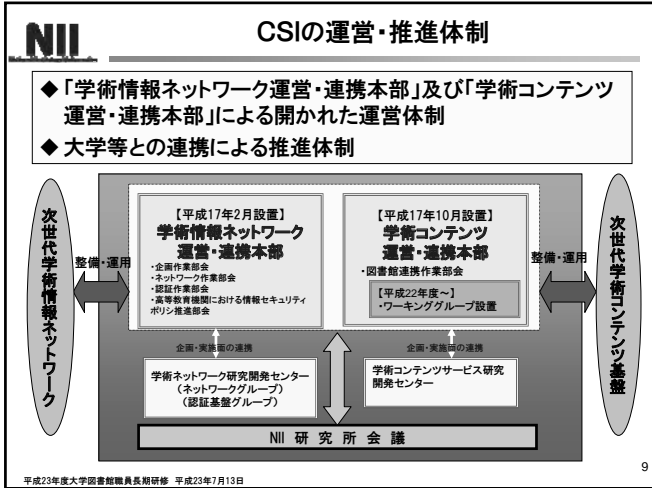
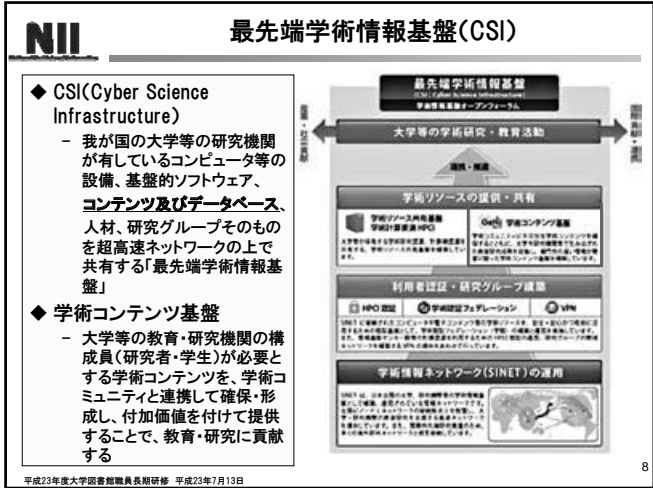
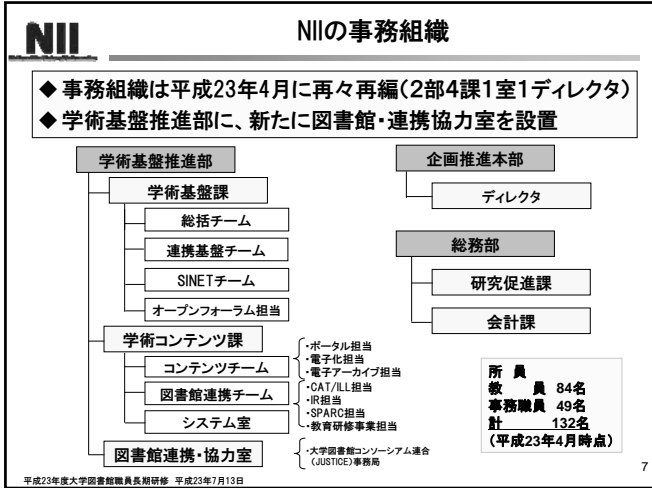
**NII** 学術情報基盤作業部会等

- ◆「学術情報基盤作業部会」
  - 国の「科学技術・学術審議会学術分科会 研究環境基盤部会」の下に設けられている作業部会(最近の報告)
    - 平成18年3月
      - ・「学術情報基盤の今後の在り方について(報告)」
      - コンピュータ及びネットワーク、大学図書館等、学術情報発信
    - 平成20年12月
      - ・「学術情報基盤整備に関する対応方策等について(審議のまとめ)」
      - 情報基盤センター、学術情報ネットワーク
    - 平成21年7月
      - ・「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)」
      - 電子ジャーナル、学術情報発信・流通
    - 平成22年12月
      - ・「大学図書館の整備について(審議のまとめ)」
      - 変革する大学にあって求められる大学図書館像
  - ◆「次期学術情報ネットワークに関する検討会」 文部科学省研究振興局長の私的諮問機関
    - 平成22年7月
      - ・「次期学術情報ネットワークの整備について(意見のとりまとめ)」
      - SINET3からSINET4へ

平成23年度大学図書館職員長期研修 平成23年7月13日

6





## NII 全国大学共同電子認証基盤(UPKI)

◆ 大学間で認証連携を実現するプロジェクト

- ▶ 平成18年~20年度: 7大学情報基盤センター、東工大、KEK、NII
- ▶ 平成18年8月UPKI イニシアティブ発足(<https://upki-portal.nii.ac.jp/>)

項番	事項	内容	成果
1	「UPKI共通仕様」の作成と配布	共通仕様の作成によりA大学とB大学の認証連携を実現	ダウンロード数: 30機関
2	オープンメイン認証局の構築とサーバ証明書の発行	NII認証局の構築 Web Trust CA サーバ証明書の発行	平成21~23年度の3年間プロジェクトとして継続
3	大学間無線LANローミングの実現	A大学 B大学 C大学 無線LAN AP	海外とも連携可能なeduroamの実装を実施
4	学術認証フェデレーションの構築(シングルサインオン)	一つのIDで複数のDBにアクセス	平成22年度から「学認」として本格運用開始
5	NAREGI-CAを利用した認証局ソフトウェアパッケージの開発	LDAP RADIUS NAREGI-CA 無線LAN AP	数十機関でダウンロード
6	S/MIME証明書の試験利用	S/MIME対応サーバーの構築 電子署名付きメール、メールの暗号化の実現	約500人が活用

13

## NII 学術認証フェデレーション(学認)とは

Webアプリケーションへのシングル・サイン・オン(SSO)をセキュアに実現するための分散型認証基盤 **GakuNin**

- Webアプリ毎にIDを管理  
ID管理コスト大
- Webアプリ毎にログイン作業  
ユーザは膨大なIDを管理
- 同一パスワード利用のリスク  
低セキュリティサイトからの漏えい

- 一度のログインでセキュアにSSO
- Webアプリ側のID管理コスト軽減
- Webアプリ側の横連携を促進

14

## NII シングルサインオンの利用例

複数のデータベースや電子ジャーナルを1度の認証で利用することが可能。

以後、SSO (シングルサインオン)

15

## NII 学認参加状況 平成23年6月現在

IDP = 26 機関	SP = 23 種類
<b>運用中</b> 北海道大 旭川医科大 山形大 千葉大 筑波大 東京大 東京農工大 名古屋大 信州大 金沢大 三重大 京都大 神戸大 岡山大 広島大 山口大 九州工業大 九州大 佐賀大 国立情報学研究所 日本大 明治大 東邦大 立教大 成城大 京産大 国立 20機関 私立 6機関 <b>計26機関</b>	<b>運用中</b> 360 (4)services (Serials Solutions) Cambridge Journals Online(CUP) DreamSpark (Microsoft) Ebrary(ProQuest) EBSCO host(EBSCO) OvidSP (Ovid) Pathology Images (Atlases) RefWorks (ProQuest) Science Direct , SCOPUS (Elsevier) SpringerLink (Springer) Web of Knowledge (Thomson Reuters) KOD:研究社オンラインディクショナリー(研究社) IEEE Xplore Digital Library (IEEE) CiNii (NII) ファイル送信サービス(金沢大) IMCデータリポジトリ(金沢大) 学術情報共有のための双方向コミュニケーションサービス(山形大) HINET wlan guest service (広島大), Opengate (佐賀大) FaMOCUs (テレビ会議多地接続サービス) (NII) Eduroam-Shib(eduroam用アカウント発行サービス) (京大&NII) Fshare(大容量ファイル交換サービス) (NII) WeBELS(Web-based e-Learning System) (NII) <b>電子コンテンツサービス 14種類</b> <b>参加に向けて調整中 9社</b> Karger, JSTOR, Taylor & Francis, IOP, PubMed, PierOnline, Emerald, HighWire
<b>参加検討中 約30機関</b> 国立 15機関 公立 2機関 私立 3機関 <b>計25機関</b>	<b>ウェブ上の各種ユーティリティ 8種類</b>

16

## 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

17

## NII 学術コンテンツ事業の全体像

提供 NIIの提供する学術コンテンツ

18

## NII NACSIS-CATの現状

- ◆ 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
  - 書誌ユーティリティ課題検討プロジェクト(平成16年度～17年度)
  - 次世代目録ワーキンググループ(平成19年度～20年度)
  - 次世代コンテンツ基盤ワーキンググループ(平成22年度～)
- ◆ アクセス状況
  - 一日あたりの接続端末総数: 約53,000
  - ピーク時同時接続端末数: 約5,400
- ◆ データ登録状況
  - 一日あたりの書誌・所蔵新規登録数

	書誌	所蔵
図書	約 1,250 件	約 20,000 件
雑誌	約 15 件	約 400 件

19

## NII NACSIS-ILLの現状

- ◆ 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10万件前後で推移
- ◆ NACSIS-ILLによるBLDSC依頼サービスの中止(平成22年度末)

20

## NII NACSIS-CAT APIの公開

- ◆ Web検索サービスのリニューアル
  - Webcatは平成24年度末で終了
  - WebcatPlusは図書発見ツールとして進化
- ◆ CiNiiの図書・雑誌検索
  - 平成23年度後半にWebcatの後継として公開予定。
  - NACSIS-CAT APIを活用した、総合目録データベースの書誌・所蔵・著者名典拠情報・参加組織情報をWeb上で提供するサービス
- ◆ ウェブAPIの公開
  - 外部サイトからNACSIS-CATのデータを利用することが可能に
- ◆ スケジュール(予定)
 

平成23年5月17日～6月30日	試験公開・フィードバック募集(学術コンテンツ運営・連携本部図書館連携作業部会・WGメンバー等限定)
平成23年6～10月	図書館関係諸機関への報告・フィードバックに基づく追加開発
平成23年度後半	本格公開
平成24年度末	Webcatサービスの終了(予定)

21

## 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)
- ◆ 第4期以降の方針
  - 学術コンテンツ運営・連携本部図書館連携作業部会で検討

◆ 選及入力事業の実績

	第1期			第2期			第3期	
	H.16	H.17	H.18	H.19	H.20	H.21	H.22	H.23
採択件数	29	53	57	22	18	14	11	9
入力レコード件数	152,558	287,222	217,579	286,985	517,847	417,408	287,292	-

22

## NII 学術機関リポジトリ構築連携事業

- ◆ 機関リポジトリ(Institutional Repositories)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
  - 世界では1,980のリポジトリが公開。日本はOpen DOARへのリポジトリ登録数で世界第4位(実構築数は世界第2位)

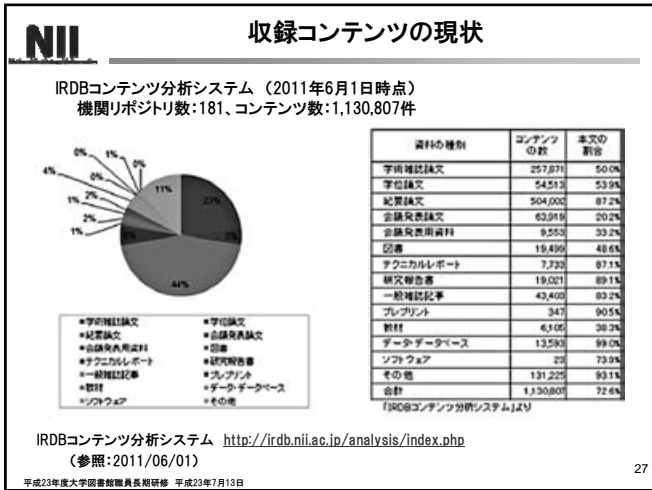
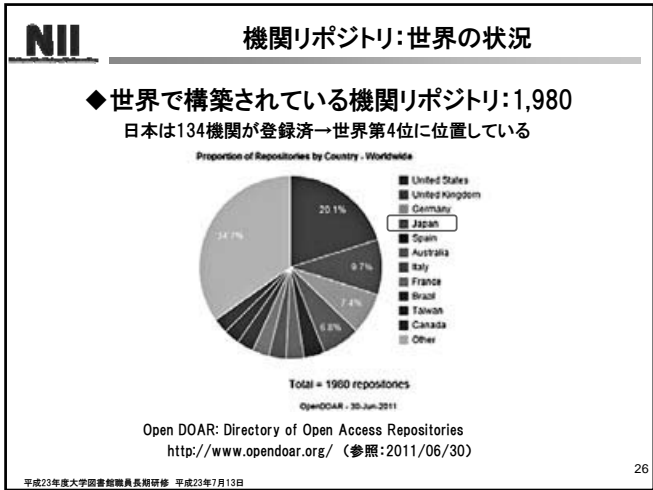
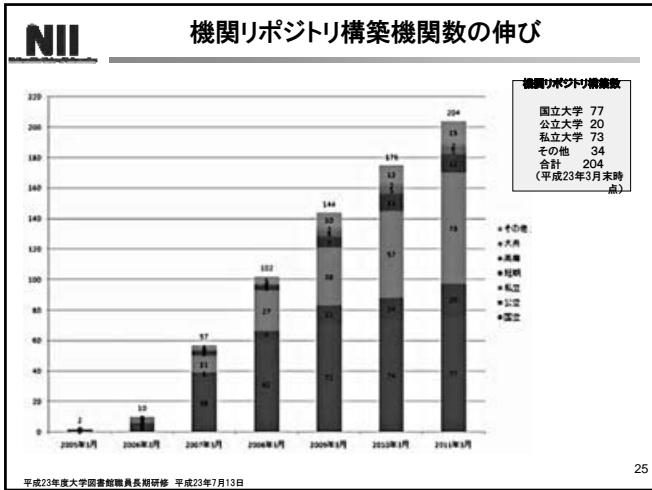
(出典:Open DOAR: Directory of Open Access Repositories <http://www.openoar.org/>(参照:2011/6/30))

23

## 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 → 大学共同利用機関追加(第2期)
    - 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): 採択機関数: 24+7
    - 領域2(先導的プロジェクト支援): 採択プロジェクト数: 8
    - 領域3(学術情報流通コミュニティ活動支援): 採択プロジェクト数: 5→4
- ◆ 機関リポジトリ構築連携
  - コンテンツ拡充、システム提供、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(JAIR0)、CiNii連携、機関リポジトリソフトウェア(WEKO)
- ◆ コミュニティ形成
  - ワークショップ、研修、報告交流会など

24



## NII 共用リポジトリ

◆受け皿の必要性

- 国立大学は9割構築済み。公立は2割、私立は1割にとどまる
- 大学等の教育研究成果を発信する機関リポジトリの構築を推進し、オープンアクセスの進展を図るため、独自でリポジトリの構築・運用が難しい機関に対し共用リポジトリを提供
- 多様な機能を実現するとともに収録規模の拡充、システムの分散化、コンテンツの長期保存を図る

◆事業内容

- NIIが開発した機関リポジトリソフトウェア「WEKO(ウェコ)」をベースに、共用リポジトリのシステム環境を構築

◆サービス対象

- 新たに機関リポジトリを構築する機関
- 地域共同リポジトリを構築する機関

◆事業の目標

- 平成27年度までに200機関の新規構築を目標とする
- 既構築機関(約200機関)と併せて合計約400機関となり、博士後期課程を持つ大学はほぼカバー

◆スケジュール(予定)

- H23 9月 システム構築開始
- H24 1月 試行サービス開始
- H24 4月 正式サービス

平成23年度大学図書館職員長期研修 平成23年7月13日

## 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。

◆ 対象

- 我が国の英文学術雑誌をパートナー誌として選定(平成23年度現在:45誌)

◆ 事業内容

- 第1期(平成15~17年度)
  - 事業参加選定誌の募集と活動支援
  - 編集工程の電子化支援(電子投稿査読システムの導入支援等)
  - ビジネスモデルの構築支援(電子ジャーナルパッケージの形成等)
  - 国際連携の推進
  - 調査啓発活動
- 第2期(平成18年度~20年度)
  - ビジネスモデルの構築(電子ジャーナルパッケージの形成等)
  - 国際連携の推進
  - Advocacy活動(SPARC Japan セミナー等)
- (平成21年度は評価期間)
- 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」
  - SPARC Japanセミナー
  - ビジネスモデルの構築(電子ジャーナルパッケージの形成等)
  - 合同プロモーション活動
  - Advocacy活動(SPARC Japanセミナー、ニュースレター)

◆国際連携の強化

- SPARC US、SPARC Europeとの「SPARC Digital Repositories Meeting」の共催(2008年、2010年)
- 国際的なオープンアクセスプロジェクト(SCOAP<sup>2</sup>、arXiv等)への参画

平成23年度大学図書館職員長期研修 平成23年7月13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。

<http://ge.nii.ac.jp/>

◆CINE

- 論文情報の統合検索
- 引用関係の表示
- 本文へのリンク:4,455誌、368万論文
- 論文情報:18,500誌、1,474万論文

◆Webcat Plus

- 連想検索機能
- 目次・内容情報の収録
- 所蔵図書館情報の参照

◆図書・雑誌情報

- 図書:雑誌等1,900万件

◆RANK

- 文部省科学研究費補助金の採択課題・研究成果を一括検索
- 採択課題64万件、実績報告72万件、成果概要15万件

◆JAIRO

- 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29種、211万件

◆機関発信情報

- 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181機関、113万件

平成23年度大学図書館職員長期研修 平成23年7月13日

## NII CiNiiの現状

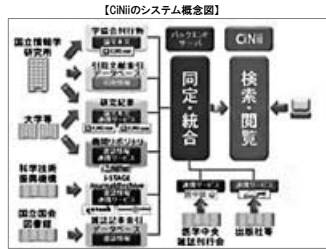
◆ **CiNii(NII論文情報ナビゲータ)**

- 日本の学協会誌・研究紀要の論文情報を網羅的・統一的に提供
- NII-ELS以外にも、多様なデータベースを集約・同定・統合して提供
- ELSの他、フルテキストを有するサービスとのデータ連携による本文リンクの強化
- ウェブAPI公開による検索機能・書誌データの外部利用の促進

◆ **電子図書館サービス(NII-ELS)**

学協会誌・研究紀要を電子化し、CiNiiを通じて提供

- 学協会誌
  - 学協会誌 341
  - 学協会誌 1,217タイトル
  - フルテキスト件数: 330万件
- 研究紀要
  - 研究紀要 3,238タイトル
  - フルテキスト件数: 38万件
  - 学術コンテンツ登録システムを通じて、各機関で電子化した紀要を登録・公開
  - NIIでの冊子体からの電子化事業は、平成20年度で終了

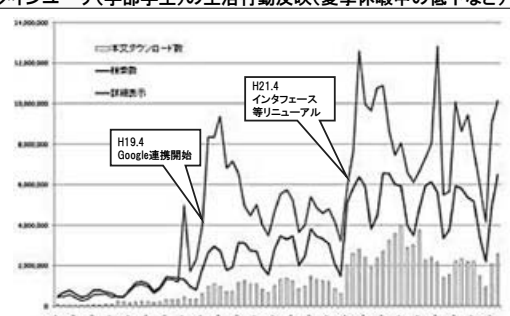


31

## NII CiNiiの利用状況(1)

◆ **検索数: 月間500万回以上、本文ダウンロード数: 月間200万件以上\***  
\*平成22年度実績(平均値)、ただし、API経由の利用件数は含まれない

◆ **メインユーザ(学部学生)の生活行動反映(夏季休暇中の低下など)**

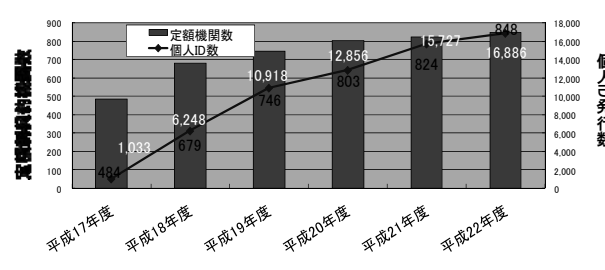


32

## NII CiNiiの利用状況(2)

◆ **平成23年3月末現在の登録状況**

- 定額制契約機関数 848機関 (海外 38機関)



年度	定額制契約機関数	個人ID数
平成17年度	484	1,033
平成18年度	624	679
平成19年度	746	9,918
平成20年度	803	15,727
平成21年度	824	15,727
平成22年度	848	16,886

33

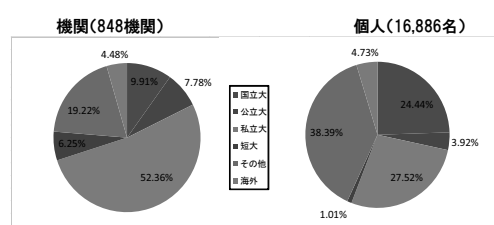
## NII CiNiiの利用状況(3)

◆ **機関の内訳**

- 7割以上が国内の大学等。半数以上が私立大学

◆ **個人の内訳**

- サイトライセンス個人ID: 各大学の研究者等
- 個人ID: 定額制未導入の大学、自治体、企業等の研究者等



機関(848機関)	割合
国立大	4.48%
公立大	19.22%
私立大	52.36%
短大	6.25%
その他	9.91%
海外	7.78%

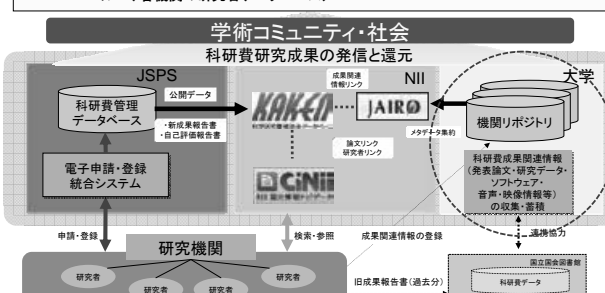
個人(16,886名)	割合
国立大	4.73%
公立大	38.39%
私立大	24.44%
短大	1.01%
その他	27.52%
海外	3.92%

34

## NII KAKENの現状

◆ **KAKEN(科学研究費補助金データベース)とは**

- 科学研究費補助金の採択課題、実績報告及び成果概要を搭載
- 機能強化
  - 論文・成果情報とのリンク(CiNii、機関リポジトリ)、著者情報とのリンク(研究者リポジトリ、各機関の研究者データベース)



35

## NII 電子アーカイブ事業

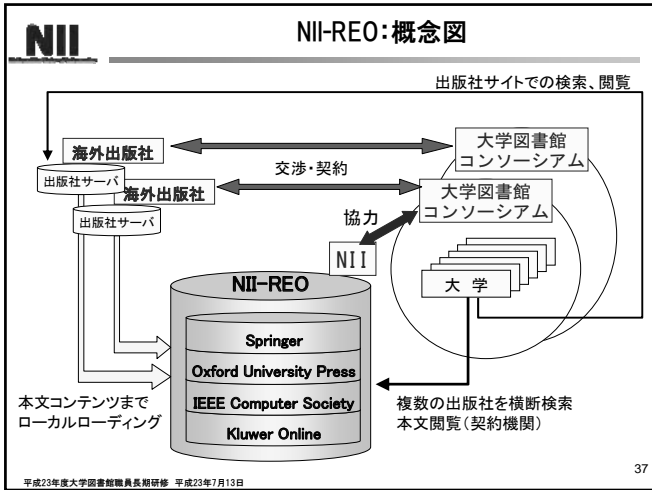
◆ **NII-REO(NII電子ジャーナルリポジトリ)**

- 我が国の大学図書館等が購読する電子ジャーナル等のアーカイブ
  - ライトアーカイブ(常時アクセス可)による安定的な提供の実現
- 大学図書館等と連携した共同導入コンテンツの受け皿
  - 電子ジャーナルバックファイル(Springer, OUP)
  - 人文社会科学系電子コレクション(HCPP: 英国下院議会資料等)

◆ **国際連携(CLOCKSS)**

- 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
  - 世界中の学術出版社及び大学図書館との共同運営事業
  - ダークアーカイブ(通常はアクセス不可)による長期保存の実現

36



### NII NII-REOの現状

◆NII-REO: NII Repository of Electronic journals and Online publications

➢電子ジャーナル収録状況

出版社	タイトル数	論文数	収録年	契約機関数	バックファイル
Springer	約1,100誌	約209万件	1847-1996	153	
Oxford University Press	約200誌	約86万件	1849-2003	115	
Kluwer Online	約500誌	約35万件	1997-2005	60	
IEEE/Computer Society	30誌	約30万件	1988-	3	

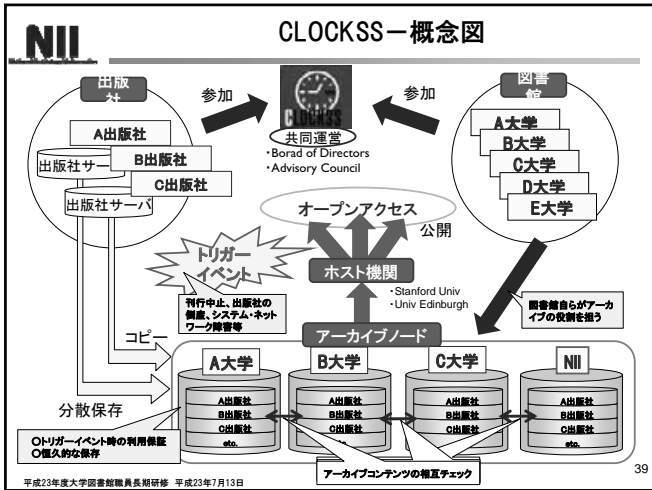
➢人文社会科学系電子コレクションの収録開始

- HCPP(英国下院議会資料DB):平成23年6月~試験公開
- MoMW(ゴールドスミススレス文庫):平成24年度中に収録予定

➢セーフティネットとしてのバックファイルの基盤的整備

- 我が国の学術コンテンツの基盤整備の一環として、大学図書館コンソーシアム連合(JUSTICE)との連携・協力の下で一體的、戦略的、継続的にバックファイルの整備を推進

平成23年度大学図書館職員長期研修 平成23年7月13日 38



### NII 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12のアーカイブノード(保存庫)でのダークアーカイブ方式
- 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
- 米国を中心とする大学等12機関及び11出版社による共同運営
- 参加出版社43、参加図書館128(2011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23年度大学図書館職員長期研修 平成23年7月13日 40

### NII 教育研修事業

平成23年度大学図書館職員長期研修 平成23年7月13日 41

### NII 教育研修事業

◆大学共同利用機関法人として → 大学・研究機関の人材育成

◆情報学の国立研究所として → 図書系・情報系の職員育成

◆講習会

- 対象:本研究所の目録所在情報サービスの業務担当者
- 目的:総合目録データベースの内容や操作・運用方法等の修得

◆専門研修

- 対象:大学等における学術研究活動支援に携わる者
- 目的:学術コンテンツ、情報通信等の最新動向の認知、必要となる専門知識や技術の修得

◆国立情報学研究所実務研修

- 対象:図書館、電子計算機及びネットワーク等の業務に従事する者
- 目的:本研究所の実務経験による高度の学術情報システム環境に対応しうる知識等の修得

◆大学等主催講習会への協力

- 目的:本研究所のコンテンツサービスの一層の普及と利用技術の向上に資するため、他機関が実施する研修事業への協力の実施

平成23年度大学図書館職員長期研修 平成23年7月13日 42

## NII 平成22年度開催状況・23年度変更点

- ◆ 年間9種・40回開催・1,014名受講
- ◆ 情報処理セミナーとして、学術認証フェデレーションの参加に必要な環境構築技術の修得をテーマに実施

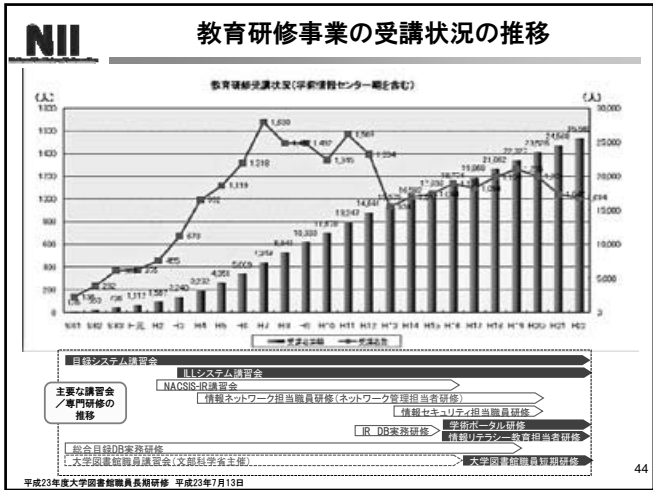
【講習会】			【専門研修】		
研修名	回数	受講者数	研修名	回数	受講者数
目録システム講習会(図書コース)	16	387	NACSIS-CAT/ILLワークショップ	1	12
目録システム講習会(雑誌コース)	7	191	学術ポータル担当者研修	2	61
ILLシステム講習会	5	133	学術情報リテラシー教育担当者研修	2	105
			大学図書館職員講習会	2	73
			情報処理セミナー	3	50
			国立情報学研究所実務研修	2	2
			<b>合計</b>	<b>40</b>	<b>1,014</b>

◆ 平成23年度実施内容(変更点)

- 学術ポータル研修のカリキュラム見直し。機関リポジトリ特化から「Web技術を活用した学術情報の提供・発信サービス」をテーマに
- ILLシステム講習会は原則廃止(地域開催の要望がある場合は開催支援)
- 実務研修のテーマに、大学図書館コンソーシアム連合(JUSTICE)の実務を追加

(39) (1,040)  
\*括弧内は前年度

平成23年度大学図書館職員長期研修 平成23年7月13日 43



## NII 大学図書館との協定に基づく連携

- ◆ 「大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構 国立情報学研究所と国公立大学図書館協力委員会との間における連携・協力の推進に関する協定書」締結(平成22年10月13日)
- (目的) 「我が国の大学等の教育研究機関において不可欠な学術情報の確保と発信の一層の強化を図る」
- (連携・協力の推進)
  1. バックファイルを含む電子ジャーナル等の確保と恒久的なアクセス保障体制の整備
  2. 機関リポジトリを通じた大学の知の発信システムの構築
  3. 電子情報資源を含む総合目録データベースの強化
  4. 学術情報の確保と発信に関する人材の交流と育成
  5. 学術情報の確保と発信に関する国際連携の推進
  6. その他本目的を達成するために必要な事項
- (組織) NIIと国公立大学図書館協力委員会との間に、連携・協力推進会議を設置
- (具体的成果) 大学図書館コンソーシアム連合(JUSTICE)の発足(平成23年4月)
  - ・ NII内にJUSTICE事務局として、図書館連携・協力室を設置
  - ・ 大学等における電子リソースの整備及び利用に関する事務

平成23年度大学図書館職員長期研修 平成23年7月13日 45

## NII 学術コンテンツ事業の今後について

- ◆ システム及びサービスの変更
  - Webcatの終了(平成24年度末)とCiNii Books(仮称)の公開(平成23年度後半)
  - 共用リポジトリの試行サービス開始(平成24年1月)
  - NII-REOの人文社会科学系電子コレクション対応(平成24年10月)
- ◆ 「協定」に基づく、連携・協力の推進
  - 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
    1. WG1(次世代学術コンテンツ基盤)
    2. WG2(機関リポジトリ事業)
    3. WG3(教育研修事業)
  - 国際連携の強化
    - ・ オープンアクセス、機関リポジトリ、SPARC Japan、電子アーカイブ
  - 大学図書館コンソーシアム連合(JUSTICE)/図書館連携・協力室の活動への協力
    - ・ 協力員、実務研修生募集中

平成23年度大学図書館職員長期研修 平成23年7月13日 46

# NII

## Thank you !

平成23年度大学図書館職員長期研修 平成23年7月13日 47

## 17. 大学図書館の学習支援

同志社大学企画課

井上真琴

### 1. 教育から学習支援へ

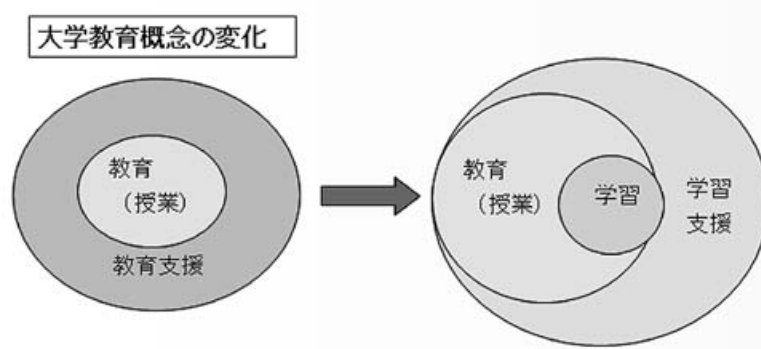
#### 1.1 なぜ「学習支援」なのか

現在、日本の高等教育は「教育」から「学習支援」へとそのコンセプトを移しつつある。

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よう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」と喝破していたのである（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）の提供、職員は学習支援サービスの提供を通じて、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。

グローバル化社会では、「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。

また質保証に関連して、「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られ、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（Faculty Development）の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することにより、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。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、そのことが教員と協働する接点となるであろう。

「大学図書館の整備について（審議のまとめ）」(2010)が指摘する通り、学習支援を担当する図書館員は、大学図書館員としての専門性に加え、「学習支援における専門性」「教育への関与における専門性」が求められる。それを体現しているのが、欧米の Blended Librarian や Embedded Librarian なのである。

## 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現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歩足を踏み入れると、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、「学習のアトリエ空間」となっているのである。

あたかも創造現場の実況中継のように、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」されていることで、学生同士、教員と学生との双方向の反応が共有できればその連鎖の効果は大きい。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、「コモンズ（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。斬新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・コモンズ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・コモンズは、学習支援の人的サポートがうまく機能して、またFDの実践があっ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。特に、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といった、良い学習成果を導く方法が分かると言う。

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・コモンズ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、学習理論を意識して運営を考えていく必要がある。

上記を理解した上で、今後最も困難な課題として挙げられるのは、ラーニング・コモンズにおける人的サポートの組織編制とマネジメントであろう。広範囲に亘る学習支援を展開するには、

図書館のみで運営をまっとうするのは無理である。関連組織（ライティング・センター、ITセンター、FDセンター等）との協力体制を築き、TA（Teaching Assistant）の有効活用や学生同士のピア・サポート活動を仕掛けるマネジメント能力が図書館側に欠如しているならば、こうした空間は機能しない。この課題には、関係スタッフの能力育成プログラムの開発（例えば TAD：Teaching Assistant Development プログラム等）や、その継続した実施体制の確立をどう実現するかという事項も付随してくることになる。

これらの問題群を受けとめながら、いかにうまく人的サポートスタッフのコミュニティ形成を導くか、関係組織のコラボレーション機能をどう高めるのか。中長期的な展望に立って、粘り強く実践を重ねていく覚悟を私たちは持たねばならないであろう。

### 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、例えば初年次教育の隆盛と歩調を合せ、着実に蓄積が重ねられている。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、利用者の学習行動の理解や教員の教育手法との接合に脆弱さがあり、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、私たちは多くの教育関連要素を学ばねばならない。

#### 3.1 学習傾向の把握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。

昨年米国のワシントン大学の研究者が実施した調査報告：Project Information Literacy Progress Report (25 大学・8353 名の学生を対象にした情報活用に関するアンケート調査と分析) は実に興味深いものであった。

それによれば、リサーチ活動を展開する上で学生が最も難しいと感じている事項として、1) 初動調査を始めること (84%)、2) トピックの明確化 (66%)、3) トピックの絞込み (62%) が上位を占めた。日本でも同様の傾向が見てとれるが、こうした観点から、情報源の入手方法というよ

りは、入手した情報源をじょうずに取り扱ってテーマを絞り出し、フォーカスを形成するプロセスに焦点をあてることこそ、学習支援の対象ではないかと思われてくる。

調査報告書でも、最後の提言の章で、情報源紹介に焦点をあてた図書館員研修は再考されるべきであり、むしろ学生のリサーチ戦略の組み立てや、探索時の思考の道筋を指導できる能力を開発すべきだと強調している。つまり、初動調査からアウトプットに至るリサーチの全プロセスに注目して、情報リテラシー教育を展開する能力開発を提言しているのである。

彼我の情報環境・教育環境は異なり、そのまま鵜呑みにはできない。しかし私たちも同様に、日本の学生の学習行動を注意深く観察しながら、表面的な学生のデマンドではなく、学習ニーズの本質を汲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えない。利用者の学習の全プロセスを通じて、情報を読み解き、問いを立て、新たな知識を創造する体験を支援する情報リテラシー教育プログラムが、今後は求められるであろう。

### 3.2 FDとの接点

さらにFDとの接点も忘れてはならない。NII主催「学術情報リテラシー教育担当者研修会」の研修プログラムは、教員のFD研修で説明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、従来の図書館の枠を超える領域まで学ばねばならないのである。

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、協働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 2011-06-08).

- ・ 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. “大学図書館の整備について(審議のまとめ):変革する大学にあつて求められる大学図書館像”. 文部科学省. 2010-12-01. [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/gijyutu/gijyutu4/toushin/1301602.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu4/toushin/1301602.htm), (参照 2011-06-08) .
- ・ 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commons/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・commonsからラーニング・commons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 2011-06-08).
- ・ 特集, ラーニング・commons. 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・commons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 2011-06-08).
- ・ 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
- ・ Head, Alison J.; Eisenberg, Michael B. Truth Be Told: How College Students Evaluate and Use Information in the Digital Age. Project Information Literacy Progress Report. University of Washington's Information School, 1 Nov. 2010, 72p. [http://projectinfolit.org/pdfs/PIL\\_Fall2010\\_Survey\\_FullReport1.pdf](http://projectinfolit.org/pdfs/PIL_Fall2010_Survey_FullReport1.pdf), (参照 2011-06-08).

## 大学図書館の学習支援

同志社大学企画部・企画課長  
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

## 本日のまとめ

1. 高等教育改革とFD推進の文脈のなかで  
大学図書館の学習支援を捉える。  
※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」=学習理論に立脚して  
学習支援のプログラムを企画・立案する。  
※学習科学・教育工学等の理解,利用者行動の観察
3. 情報源サービスから「学びの体験」サービス  
への転換を理解する。

### I. 教育から学習支援へ

#### 教育から学習支援へ

教育コンセプトの転換

「知識の伝授」(授業)

**Professor = Profess(告白)する人 x**



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「注入」よりも,知識の「創造性開発」

### 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  
中央教育審議会「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)  
(参照2010-09-25)
  - ▶ 2005年2月1日  
中央教育審議会「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) (参照2010-09-25)
  - ▶ 1998年10月26日  
大学審議会「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)  
(参照2010-09-25)
- +++++
- ◎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  
[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/gijyutu/gijyutu4/toushin/1301602.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu4/toushin/1301602.htm)  
(参照2011-07-10)

#### ◎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

「大学図書館の整備について」(審議のまとめ)  
—変革する大学にあって求められる大学図書館像—

2010年12月3日

1. 大学図書館の機能・役割及び戦略的な位置付け  
(3)大学図書館に求められる機能・役割  
①学習支援及び教育活動への直接の関与
2. 大学図書館職員の育成・確保  
(2)大学図書館員に求められる資質・能力等  
①大学図書館職員としての専門性  
②学習支援における専門性  
③教育への関与における専門性  
④研究支援における専門性

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
- ▶ よい学習行動を導く「課題の与え方」

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)  
(参照2011-07-10)

※文部科学省の「大学証明」の話(詐欺の片棒を担ぐ?)

I. 教育から学習支援へ

新しい教育手法の推奨

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。

中教審「学士課程教育の構築に向けて(審議のまとめ)」(2008)

II. 学習支援とラーニング・コモンズ

課題:情報リテラシーと学習スキルを  
獲得できる学習環境を提供する

話題の《ラーニング・コモンズ》

- ・創造的空間として物理環境
- ・学習の文脈に応じた人的支援

参照:井上真琴,「学びのマネジメント」を支援する。  
IDE.2009,no.510, p.11-15.

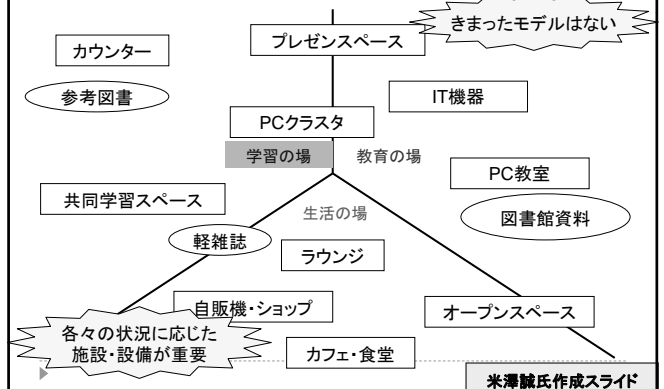
II. 学習支援とラーニング・コモンズ

学習空間のもつ特徴

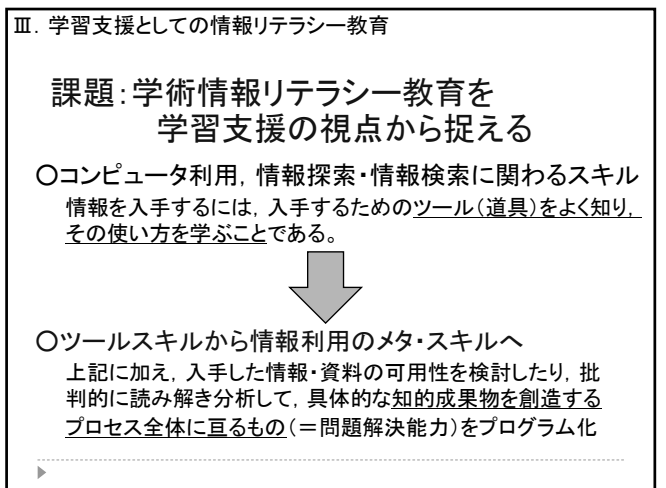
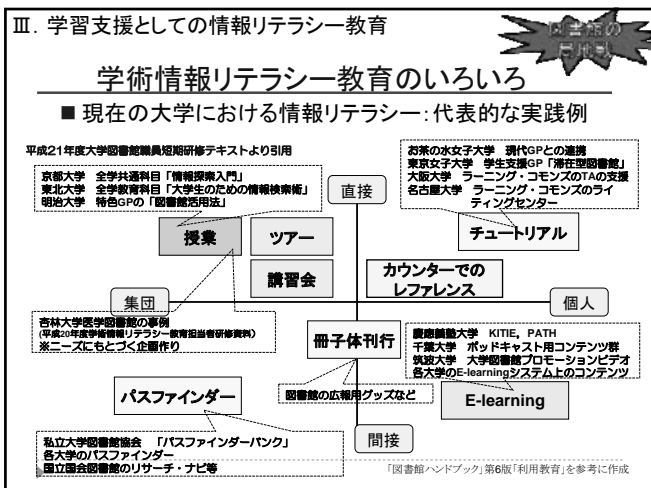
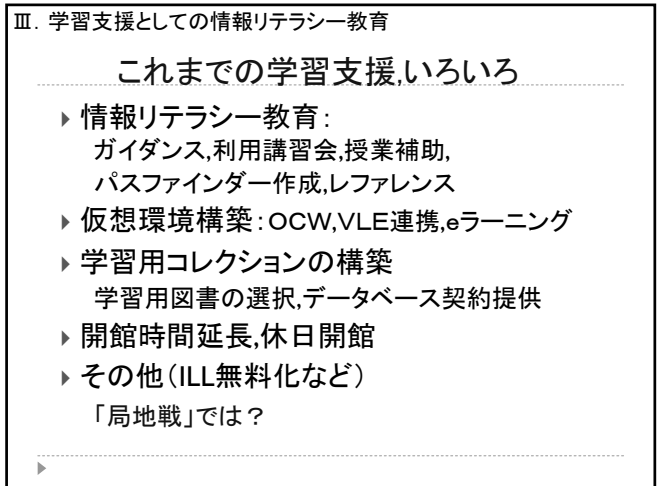
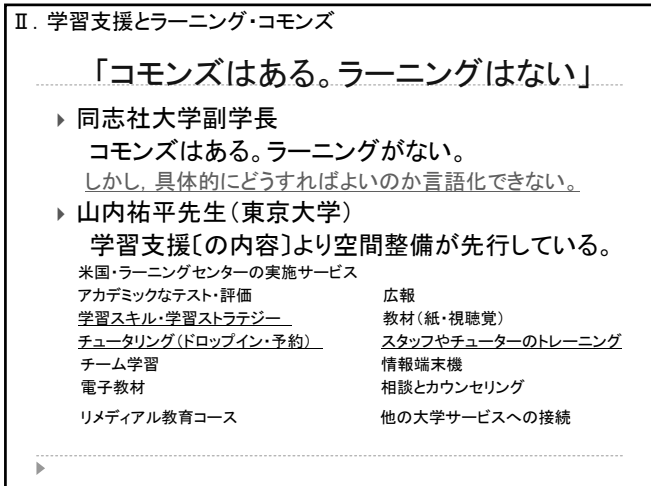
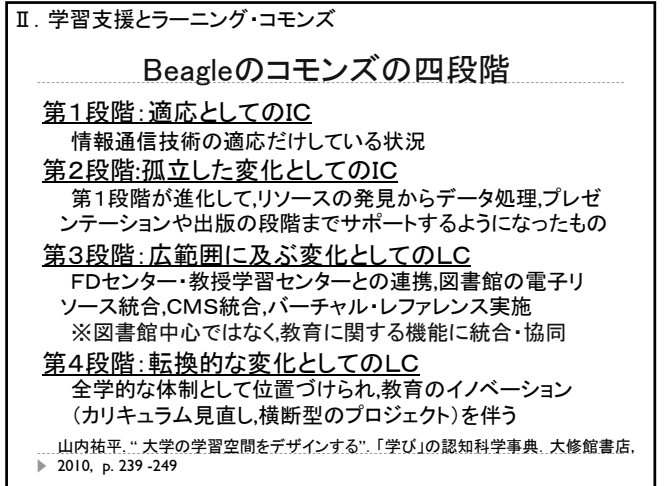
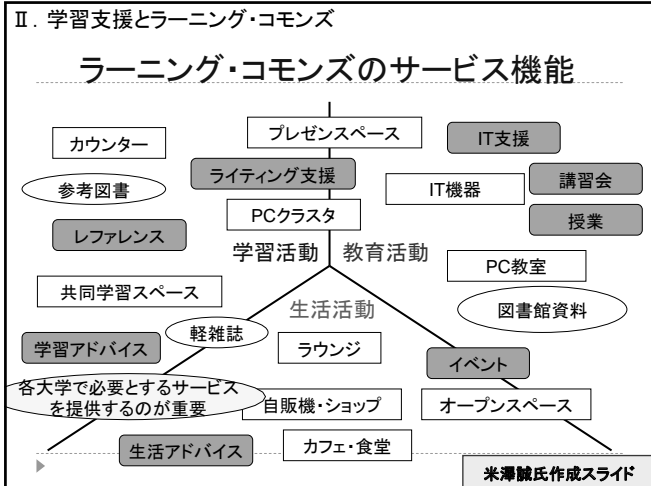
- ▶ 柔軟性(Flexibility):  
可変性のある空間,組合わせの型の机,持ち運び可能な  
ホワイトボードほか <http://www.youtube.com/watch?v=GcplPEs5NLU&feature=related>
- ▶ 快適性(Comfort):  
長時間滞在が可能な休憩ラウンジやカフェ
- ▶ 感覚刺激性(Sensory Stimulation):  
ガラス張りの部屋,オープンスペース空間  
※認知的徒弟制,正統的周辺参加,アトリエ空間学習
- ▶ 技術支援(Technology & Skill Support):  
PCサポート,ライティングサポート,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

II. 学習支援とラーニング・コモンズ

ラーニング・コモンズの構成要素







Ⅲ. 学習支援としての情報リテラシー教育

情報リテラシーの定義

情報リテラシーを持っている人は、つまるところ、学習の方法を知っている人である。学習の方法を知っているのは、情報がどのように構造化されているか、情報をどのように見つけるか、どのように利用すれば他人が自分の成果を摂取して学んでくれるかを知っている。

また、どのような作業や判断においても必要な情報を見つけることができるので、生涯を通じて学んでいく。

ALA, *Presidential Committee on Information Literacy, Final Report (1989)*

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/gijyutu/gijyutu4/toushin/06041015/011.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu4/toushin/06041015/011.htm)  
(参照2011-07-10)

Ⅲ. 学習支援としての情報リテラシー教育

アクティブラーニングの手法を  
情報リテラシー教育に取り込めるか

2000年～2005年頃のALAの議論  
情報リテラシー教育をアクティブラーニングで、  
展開できるかどうか。



何が**必要**なのか？

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

欧米と日本の学習支援スタッフの違い

学習支援に必要な能力

1. 支援するひとが、インストラクショナル・デザインや学習環境理論を知っている。
2. 教授法・教育手法をはじめ、学習理論＝「人はどう学ぶのか」を学んでいる。

※正統的周辺参加, 認知的徒弟制, アンカードインストラクション, ジグソーメソッドほか

上記のことに基づいた企画, 設計, 運営

Ⅲ. 学習支援としての情報リテラシー教育

Blended Librarian, Embedded Librarianに学ぶ

Blended Librarianの定義:

図書館スキルをIT技術, 授業設計技術, 教育工学等と結びつけて大学の教育現場で活躍する図書館員

The Blended Librarian.

<http://crln.acrl.org/content/65/7/372.full.pdf> (参照 2011-06-06)

ワークショップのような実践的な情報リテラシー教育が実行でき、情報の特徴や信頼性を批判的に評価することを、学生のリサーチプロセスの全領域に関わって指導することができる。

Ⅲ. 学習支援としての情報リテラシー教育

「知ること」と「行うこと」は分割不可能

- ▶ 「知ること」と「行うこと」との間を理論的に区別するというのは深刻な誤解である(分割不可能)。
- ▶ 実践者は、問題をそれが創造された文脈から取り出して、それに無関係な枠組みを与えるのではなく、問題をそれが生み出された文脈の枠組みの中で解決することにきわめて熟達している。
- ▶ 固定的な定式や答えを求めるのではなく、事例と探究・省察の積み重ねを体験し、そのプロセスから学びとる。

《状況論的アプローチ》

Ⅲ. 学習支援としての情報リテラシー教育

発想の転換が必要なのでは？

情報源提供サービス

+

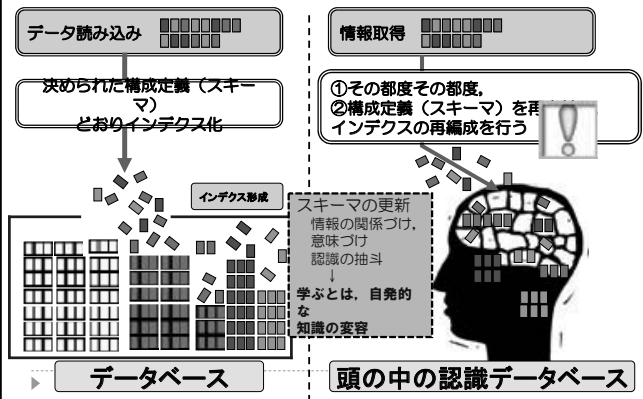
多様な学びの体験サービス

“知の身体技法”の獲得支援

図書館は提供する「モノ」よりも  
そこで起こる出来事「コト」を重視したい

Ⅲ. 学習支援としての情報リテラシー教育

学習(学ぶ)とは何か ≡ 情報リテラシー



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。

### ■ 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  
従来の上部組織、機関からの指示命令と付随する情報にのみ依存する危険  
農家と農協、親企業と系列企業、地方議員と党本部、市町村と国・都道府県  
終身雇用、年功序列賃金の崩壊  
産業界における系列の崩壊 → 中小零細企業の不可避的自立（切捨て）  
行政における地方自治（主権） → 市町村の政策的、財政的自立

### ■ 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、複雑に絡み合っている）  
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」「新ら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！ → 「ロコミ」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

#### ■ 被災地への遠隔地の図書館からの情報提供

- ・ 復興の柱は、経済活動の再建 → ビジネス情報提供
- ・ 命を救う医療健康情報 → 医療健康情報提供
- ・ 再建、活動には法律情報が必須 → 法律情報提供
- ・ 心的外傷症候群などへの対処 → 読み聞かせ、音楽、映画、娯楽・・・
- \* 個人の個別的ニーズへの対応は一般行政では困難 → 「現地主義」の限界
- \* 「公衆送信権」に関する許諾

#### ■ 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3200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）  
  
利用の活発な図書館では、単位面積当りの来館者はデパートより多い

- ・ 規制のない図書館にとって、「地方分権」「行政改革」は逆風か？  
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

- ◎ 『図書館の歩む道—ランガナタン博士の五法則に学ぶ—』 竹内愨 日本図書館協会 2010
- ◎ 『図書館のめざすもの』 竹内愨 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
- 『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—地域を支える情報拠点をめざして—」 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://j-venture.smrj.go.jp/log/evening/report\\_kanto\\_08.html](http://j-venture.smrj.go.jp/log/evening/report_kanto_08.html)  
[http://j-venture.smrj.go.jp/log/evening/report\\_shikoku\\_12.html](http://j-venture.smrj.go.jp/log/evening/report_shikoku_12.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
- 「特集：図書館における医療・健康情報の提供」 『現代の図書館』 2005/12月号
- 「特集：医療・健康情報を市民へ」 『図書館雑誌』 2011/1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

## 19. 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

### 講義概要

本講義では、著作権法及び個人情報保護法を中心に、図書館をめぐる法的問題を講義する。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。

このように、図書館をめぐる法的問題は多岐にわたるが、「図書館と法」では、実務的に問題となることの多い著作物及び個人情報の取り扱い方を中心に、次の構成にて講義を進めることとする。

### 講義の構成

- 1 著作権法の基礎知識
  - (1) 知的財産権の分類
  - (2) 著作権法の目的
  - (3) 著作権法の分類
  - (4) 著作物
  - (5) 著作権
  - (6) 著作者人格権
  - (7) 自由利用
  - (8) 保護期間
  - (9) 違反の効果(民事・刑事)
  - (10) 平成 21 年改正法

著作権法の概要を講義する。ここでは、「図書館等における複製」(第 31 条)の要件及び同条に関して争いになった多摩市立図書館事件(東京地判平成 7 年 4 月 28 日、東京高判平成 7 年 11 月 8 日、最判平成 9 年 1 月 23 日)にウエイトを置きつつ説明を加えるとともに、平成 21 年改正法にも言及する。

## 2 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」(<http://www.cric.or.jp/qa/cs03/cs03.html>)、黒澤節男『Q&A図書館の著作権基礎知識』(太田出版、第3版、2011年)。

- Q1 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でしょうか。
- Q2 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りますか。
- Q3 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と聞きましたが、そうなのでしょうか。
- Q4 複写サービスができる「著作物の一部分」とはどの範囲でしょうか。
- Q5 定期刊行物に関する「発行後相当期間」とはどの程度と考えたらよいのでしょうか。
- Q6 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して対応したいのですが、よろしいのでしょうか。
- Q7 ビデオソフトを図書館の外に貸出してもかまいませんか。音楽CDの貸出とは違うのでしょうか。
- Q8 最近、図書館の雑誌の付録にCD-ROMやフロッピーがついている場合がありますが、館外貸出をしてもかまいませんか。
- Q9 市立の図書館で子どもたちに対してお話会(朗読サービス)を、視覚障害者に対して録音サービスをしようと考えています。
- Q10 デジタルカメラや携帯電話を使って資料を撮影する利用者がいますが、図書館としてはどう対応したらいいのでしょうか？
- Q11 当館では、「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おりますがよろしいでしょうか？
- Q12 大学図書館では、「機関リポジトリ」を開設して当該大学の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ことが数年前より行われていますが、著作権的に留意すべきことは何ですか？
- Q13 国立国会図書館の「納本制度」とは何ですか。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ですか。

これらのほかにも、絵本の大型紙芝居化や立体化、図書館におけるインターネット情報の利用、利用者複製に対する図書館の責任、図書館におけるビデオ上映等の問題もある。ここでは、具体的事例を解説しながら、個別問題への対応を検討する。

## 3 個人情報保護法の基礎知識

### (1) プライバシー権と個人情報保護法

- (2) 個人情報の保護に関する法律
- (3) 行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律
- (4) 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

個人情報保護については、関連する5つの法律が、2003年5月23日に成立した。そのうち、主な法律は、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」である。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。ここでは、3つの法律の概要を説明する(自治体の条例は個別に制定されているため、本講義では割愛する)。説明の際には、目的、主な定義、個人情報等の取扱いに関する主な義務、開示、訂正、利用停止等の各制度、例外、罰則を取り上げる予定である。

ところで、プライバシー権は、個人情報保護法制を語る上で欠かせない概念である。歴史的には、プライバシー権が発展して個人情報保護法制への実現に至っているが、両者は同一の概念ではない。そこで、個人情報保護法制の解説に入る前提として、前記(1)においてプライバシー権との概念整理を行う。

#### 4 図書館サービスとプライバシー・個人情報保護法

- (1) 図書館が扱う情報と法令の適用関係
- (2) 図書館における個人情報の取扱いに関する義務
- (3) 個人情報の開示等の求めに対する対応
- (4) 個別問題

前述のとおり、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か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法的対策を整理し、解説するとともに、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等も取り上げる。あわせて、個人情報関係資料に対する閲覧や複写制限を設けることの是非、ブラックリストの作成、共有、開示を求められた場合の対応等の個別問題にも触れる。

#### 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)

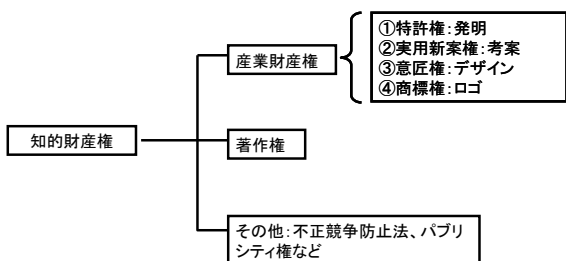
新保史生「図書館と個人情報保護法」情報管理 47 卷 12 号 818-827 頁(2004 年)  
名和小太郎・山本順一『図書館と著作権』(日本図書館協会、2005 年)  
文化庁編著『著作権法入門』(文化庁、2009 年)  
鎌水三千男『図書館と法 図書館の諸問題への法的アプローチ』(日本図書館協会、2009 年)  
塩見昇『新図書館法と現代の図書館』(日本図書館協会、2009 年)  
新保史生『情報管理と法 情報の利用と保護のバランス』(勉誠出版、2010 年)  
黒澤節男『Q&A 図書館の著作権基礎知識』(太田出版、第 3 版、2011 年)  
社団法人著作権情報センターのホームページ(<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

## 著作権法の基礎知識

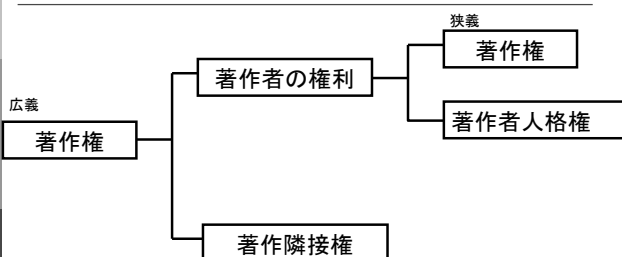
### 知的財産権の分類



### 著作権法の目的

- 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、もつて文化の発展に寄与することを目的とする。」

### 著作権法の分類



著作権は作れば発生＝無方式主義

### 著作物

- 思想又は感情
  - 創作性
  - 表現
  - 文芸、学術、美術又は音楽の範囲
- 要件
- 一般の著作物(小説、楽曲、絵画等)
  - 二次的著作物
  - 編集著作物
  - データベースの著作物
- 種類

## 著作権

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
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>)

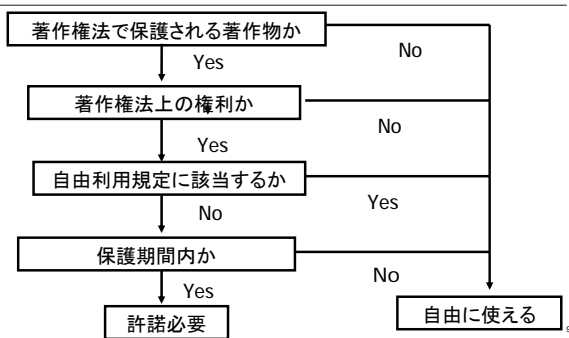
## 著作者人格権

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>)。

8

## 著作物の利用に関するフロー



## 自由利用①

- 私的使用のための複製(30条)\*
- 図書館等における複製(31条)\*
- 引用(32条)
- 教科用図書等への掲載(33条)\*
- 教科用拡大図書等の作成のための複製(33条の2)\*
- 学校教育番組の放送等(34条)
- 学校その他の教育機関における複製等(35条)
- 試験問題としての複製等(36条)
- 視覚障害者等のための複製等(37条)\*
- 聴覚障害者等のための自動公衆送信(37条の2)\*
- 営利を目的としない上演等(38条)\*
- 時事問題に関する論説の転載等(39条)

2009年改正で導入又は改正\* 主に図書館と関連するもの

10

## 自由利用②

- 政治上の演説等の利用(40条)
- 時事的事件の報道のための利用(41条)
- 裁判手続等における複製(42条)
- 行政機関情報公開法等による開示のための利用(42条の2)
- 国立国会図書館法によるインターネット資料の収集のための複製(42条の3)
- 翻訳、翻案等による利用(43条)\*
- 放送事業者等による一時的固定(44条)
- 美術の著作物等の原作品の所有者による展示(45条)
- 公開の美術の著作物等の利用(46条)
- 美術の著作物等の展示に伴う複製(47条)
- 美術の著作物等の譲渡との申出に伴う複製等(47条の2)\*
- プログラムの著作物の複製物の所有者による複製等(47条の3)\*
- 保守、修理等のための一時的複製(47条の4)\*
- 送信の障害の防止等のための複製(47条の5)\*
- 送信可能化された情報の送信元識別符号の検索等のための複製等(47条の6)\*
- 情報解析のための複製等(47条の7)\*
- 電子計算機における著作物の利用に伴う複製(47条の8)\*

11

## 自由利用:図書館等における複製(調査研究目的)

- 「図書館等」であること。
- 複写の主体が図書館であること。
- 営利を目的としないこと。
- 図書館等の図書、記録その他の資料を用いること。
- 利用者の求めに応じた複製であること。
- 調査研究の用に供する目的であること。
- 公表された著作物であること。
- 著作物の一部分の複製であること。
- 1人につき一部の提供であること。

12

### 多摩市立図書館事件: 事案

- 原告: 多摩市の住民
- 被告: 多摩市
- 平成5年7月中旬頃、原告は、多摩市立図書館に対し、「土木工学事典」の112頁から118頁までを複写申請したが、拒否された。
- 「土木工学事典」は、本文が822頁、大きく18の節に分かれた編集著作物であり、著作者も項目ごとに分かれている。
- 原告は、被告に対し、著作権法31条一号の規定に基づく複製権を有することの確認等を求めて提訴。

13

### 多摩市立図書館事件: 各裁判所の結論

- 東京地方裁判所平成7年4月28日: 請求棄却  
↓ 原告控訴
- 東京高等裁判所平成7年11月8日: 控訴棄却  
↓ 控訴人上訴
- 最高裁判所平成9年1月23日: 上告棄却

14

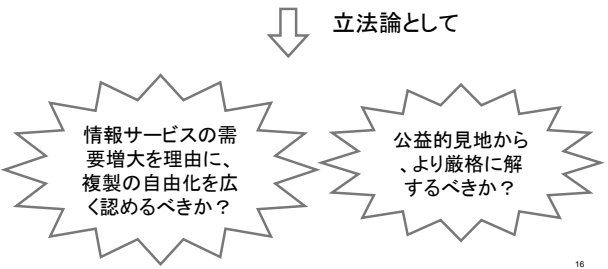
### 多摩市立図書館事件: 主な争点と裁判所の判断

- 原告に複製権はあるか？  
「図書館に対し、複製物提供業務を行うことを義務付けたり、蔵書の複製権を与えたものではない。ましてや、この規定をもって、図書館利用者に図書館の蔵書の複製権あるいは一部の複製をする権利を定めた規定と解することはできない。」
- 本件著作物は全体が1つの著作物か？  
「本件著作物は、各項目毎にまとまった内容を有しているものと窺われかつ著作者が明示されている。」

15

### 問題点

- 解釈論としては異論の余地を狭みにくい。



16

### 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

17

### 違反の効果(民事)

- 差止請求権  
侵害の停止・予防  
侵害行為により作成した物や侵害行為をするための機械・器具類の廃棄等の請求
- 損害賠償請求権

18



## 違反の効果(刑事)

- 著作権、出版権、著作隣接権侵害  
10年以下の懲役又は1,000万円以下の罰金  
法人は3億円以下の罰金
- 著作人的人格権・実演家人格権侵害等  
5年以下の懲役又は500万円以下の罰金  
法人は本条と同じ罰金
- 親告罪: 告訴がなければ公訴を提起できない。

19

## 2009年著作権法改正

- インターネット等を活用した著作物利用の円滑化を図るための措置
- 違法な著作物の流通抑止のための措置
- 障害者の情報利用の機会の確保のための措置

↓ 図書館との関係では

- (1) 国会図書館における所蔵資料の電子化
- (2) 障害者の情報利用の機会の確保

20

## 障害者の情報利用の機会①

◆視覚障害者関係(第37条第1項)

	改正前		改正後
障害の種類	視覚障害者	障害の種類	視覚障害者その他視覚による表現の認識に障害のある者 → 発達障害、聴覚障害等も対象に
複製等が認められる主体	点字図書館等の視覚障害者の福祉の増進を目的とする施設(政令指定)	複製等が認められる主体	視覚障害者等の福祉に関する事業を行う者(政令指定) → 公共図書館等も指定可能に
認められる行為	録音図書を作成、録音物の貸出、自動公衆送信	認められる行為	視覚障害者等が必要な方式での複製、その複製物の貸出、譲渡、自動公衆送信 → 拡大図書、デジタル図書等の障害者が必要とする方式で作成が可能に

文化庁「平成21年通常国会 著作権法改正等について」  
([http://www.bunka.go.jp/chosakuken/21\\_houkaisei.html](http://www.bunka.go.jp/chosakuken/21_houkaisei.html))

21

## 障害者の情報利用の機会②

◆聴覚障害者関係(第37条の2)

	改正前		改正後
著作物の種類	放送、有線放送される著作物	著作物の種類	聴覚で表現が認識される公表著作物 → 映画も対象に
障害の種類	聴覚障害者	障害の種類	聴覚障害者その他聴覚による表現の認識に障害のある者 → 発達障害、聴覚障害も対象に
複製等が認められる主体	聴覚障害者の福祉の増進を目的とする事業を行う者(政令指定)	複製等が認められる主体	聴覚障害者等の福祉に関する事業を行う者(政令指定) → 公共図書館等も指定可能に
認められる行為	字幕のリアルタイムでの自動公衆送信	認められる行為	・ 聴覚障害者等が必要な方式での複製、自動公衆送信(第1号) ・ 字幕等を映像に付加して複製・貸出(第2号) → (1) 異種変換装置の送信が可能に → (2) 生活型での作成も可能に → (3) 字幕入換装置の貸出が可能に

文化庁「平成21年通常国会 著作権法改正等について」  
([http://www.bunka.go.jp/chosakuken/21\\_houkaisei.html](http://www.bunka.go.jp/chosakuken/21_houkaisei.html))

22

## 著作権に関する個別問題

23

## 事例①

- どのような図書館でも権利者に無断で複製サービスができるのでしょうか。



- 国立国会図書館等7つの種類の施設に該当すること。
- 司書又はこれに準ずる職員を置いていること。

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」Q1、黒澤節男「図書館の著作権基礎知識」(太田出版、第3版、2011年)102頁以下参照。

24

## 事例②、③

- 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と聞きましたが、そうなのでしょうか。



- かかる解釈は違法。ただしコンビニのコピー機等での全文コピーは暫定的に適法なものとして扱われている。

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」Q2-Q3、黒澤・前掲『著作権の基礎知識』106、109頁以下参照。

25

## 事例④

- 複写サービスができる「著作物の一部分」とはどの範囲でしょうか。



- 個々の著作物の半分を超えない程度と解釈されている。

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」Q4、黒澤・前掲『図書館の著作権基礎知識』122頁以下参照。

## 事例⑤

- 定期刊行物に関する「発行後相当期間」とはどの程度と考えたらよいのでしょうか。



- 次号が発行されるまで、又は、年刊の定期刊行物については、3ヶ月間。
- バックナンバーを容易に入手できる場合は、次号が出て「発行後相当期間」とはいいがたい。

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」Q5参照。

※多摩市立図書館事件

※「複製物の写り込みに関するガイドライン」(2006年)

26

## 事例⑥

- 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して対応したいのですが、よろしいでしょうか。



- 「図書館間協力における現物貸借で借り受けた図書複製に関するガイドライン」の取り決めに基づき、依頼を受けた図書館が、複製を提供することができる。

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」Q6、黒澤・前掲『図書館の著作権基礎知識』126頁以下参照。

※「図書館間協力における現物貸借で借り受けた図書複製に関するガイドライン」(2006年)

27

## 事例⑦、⑧

- 最近、図書館の雑誌の付録にCD-ROMやフロッピーがついている場合がありますが、館外貸出をしてもかまいませんか。



- 音楽教材には貸与権が及ぶ。ただし、非営利、無料の例外がある。
- 映画著作物に該当すれば頒布権が及ぶ。ただし、非営利、政令で定めた施設(公共図書館であればOK)、無料、補償金処理によって貸出し可能。
- 図書館が適正に購入していれば、消尽理論によりその後の貸出に対して頒布権は及ばない。

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」Q7-Q8、黒澤・前掲『著作権の基礎知識』150頁以下参照。

28

## 事例⑨

- 市立の図書館で子どもたちに対してお話し(朗読サービス)を、視覚障害者に対して録音サービスをしようと考えています。



- 朗読には口述権、録音には複製権が及ぶ。
- ただし、朗読サービスは、非営利・無料・無報酬の要件をクリアすれば許諾不要。
- 視覚障害者向けの録音サービスも、2009年改正により、公共図書館で複製できるようになった。

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」Q9参照。

※児童書四者懇談会「お話し・読み聞かせ団体等による著作物の利用について」(2006年作成、2007年改訂)。

29

## 事例⑩

- デジタルカメラや携帯電話を使って資料を撮影する利用者がいますが、図書館としてはどう対応したらいいのでしょうか？



- 私的使用の範囲内であればとめられない。
- 図書館施設の管理権に基づく制限を設けることが考えられる。

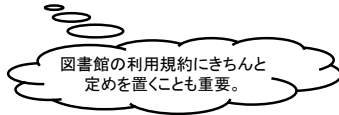
著作権情報センター ケーススタディシリーズ第3集「図書館と著作権」Q10、黒澤・前掲『図書館の著作権基礎知識』100頁以下参照。

30

## 管理運営権限の根拠

### □ 図書館法13条2項

「館長は、館務を掌理し、所属職員を監督して、図書館奉仕の機能の達成に努めなければならない。」



31

## 事例⑪

- 当館では、「図書館だより」に絵本や本の表紙を写真に撮り、毎月新着図書を紹介として載せ、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おりますがよろしいでしょうか？



- 複製権が働くため、出版社に要確認。
- 引用の方法による場合も。
- 許諾不要という見解も有力化。

※児童書四者懇談会「お話し・読み聞かせ団体等による著作物の利用について」

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」Q11、黒澤節男『図書館の著作権基礎知識』(太田出版、第三版、2011年)85頁以下参照。

32

## 事例⑫

- 大学図書館では、「機関リポジトリ」を開設して当該大学の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ことが数年前より行われていますが、著作権的に留意すべきことは何ですか？



- 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。

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」Q12、黒澤・前掲『著作権の基礎知識』133頁以下参照。

33

## 事例⑬

- 国立国会図書館の「納本制度」とは何ですか。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ですか。



- 「納本制度」とは、国内の出版物の全てを収集するという業務。2009年著作権法改正により、国立国会図書館において、所蔵資料の原本の滅失等为了避免のため(=納本後直ちに)、納本された図書等をデジタル化して原本を保存する方が開かれた。

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」Q13参照。

34

## 個人情報保護法の基礎知識

35

## 個人情報保護に関する法体系イメージ



消費者庁個人情報保護に関する法体系イメージ(<http://www.caa.go.jp/seikatsu/kojin/houtaikai.pdf>)

36

## プライバシー権と個人情報保護法

1930年代～

ひとりで放っておいてもらう権利



1970年代～

自己情報コントロール権



2000年代～

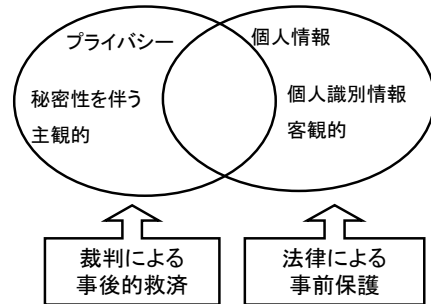
個人情報保護法

- 消極的性格
- 法律上の明文規定なし。
- 判決例により認められてきた。

- 積極的性格
- 法律上の明文規定なし。憲法第13条の幸福追求権が根拠と解釈。
- 判決例でも認められず。

- 自己情報コントロール権の考え方が背景に存在。

## プライバシーと個人情報



38

## 個人情報保護法の目的

「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。」(第1条)

39

## 定義①

- 「個人情報」＝①生存する、②個人に関する情報であって、③特定の個人を識別することができるもの(個人識別性)



生存する個人に関する情報

名刺1枚でも  
個人情報

特定の個人を識別できる情報

他の情報と照合することができ、それにより特定の個人を識別することができることとなるものを含む

40

## 定義②

- 「個人データ」＝個人情報データベース等を構成する個人情報。
- 「個人情報データベース等」＝①個人情報を含む情報の集合物であって、②コンピュータを用いて検索できるように体系的に構成されたもの、又は、①に加えて、②コンピュータを用いた場合に匹敵するほどの検索容易性を伴って体系的に構成されたもの。
- 「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、5,000人分を超える個人情報を取り扱う場合に限る。

要件を満たせば、分野を問わずあらゆる民間事業者が該当する。

## 定義③

- 「保有個人データ」＝個人情報取扱事業者が、開示、訂正等の権限を有する個人データ。ただし、半年以内に消去するものは除く。
- 「本人」＝個人情報によって識別される特定の個人。

42

## 個人情報取扱事業者の義務等

「個人情報」を扱う際の義務	「個人データ」を扱う際の義務	「保有個人データ」を扱う際の義務
<ul style="list-style-type: none"> <li>●利用目的の特定 (第15条)</li> <li>●利用目的による制限 (第16条)</li> <li>●適正な取得 (第17条)</li> <li>●取得に際しての利用目的の通知等 (第18条)</li> <li>●苦情の処理 (第31条)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●正確性の確保 (第19条)</li> <li>●安全管理措置 (第20条)</li> <li>●従業員の監督 (第21条)</li> <li>●委託先の監督 (第22条)</li> <li>●第三者提供の制限 (第23条)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●公表等(第24条)</li> <li>●開示(第25条)</li> <li>●訂正等(第26条)</li> <li>●利用停止等 (第27条)</li> <li>●理由の説明 (第28条)</li> <li>●開示等の求めに応じる手続(第29条)</li> <li>●第30条(手数料)</li> </ul>

違反すると罰則の対象になる(全てではないが)。

43

## 例外

大学その他の学術研究を目的とする機関若しくは団体又はそれらに属する者が、学術研究の用に供する目的で個人情報を取扱う場合、個人情報取扱事業者の義務等は適用されず。



私立大学の附属図書館が該当

44

## 罰則

主務大臣の命令違反

6月以下の懲役又は30万円以下の罰金

報告違反、虚偽報告

30万円以下の罰金

法人にも罰金刑

45

## 行政機関個人情報保護法の目的

- 第1条「この法律は、行政機関において個人情報の利用が拡大していることにかんがみ、行政機関における個人情報の取扱いに関する基本的事項を定めることにより、行政の適正かつ円滑な運営を図りつつ、個人の権利利益を保護することを目的とする。」

「国会と裁判所」には適用されない(三権分立)。

46

## 対象情報①

### 個人情報

生存する個人に関する情報  
+  
特定の個人を識別することができるもの

### 保有個人情報

← この情報が大事

行政機関の役員又は職員が職務上作成  
or 取得した個人情報  
+  
行政機関の役員又は職員が組織的に利用する文書

47

## 対象情報②

### 保有個人情報

#### 個人情報ファイル：保有個人情報の集合物

一定の事務の目的を達成するために特定の保有個人情報を電子計算機を用いて検索することができるように体系的に構成したもの ← コンピュータ情報

or

一定の事務の目的を達成するために氏名、生年月日、その他の記述等により特定の保有個人情報を容易に検索することができるように体系的に構成したもの ← マニュアル情報

48

### 行政機関における個人情報の取扱いのルール



- 1 保有の制限**
  - 個人情報を保有するに当たっては、利用目的を特定しなければなりません。
  - 利用目的の達成に必要な範囲を超えて個人情報を保有してはなりません。
- 2 利用目的の明示**
  - 本人から直接書面で個人情報を取得するときは、原則として、あらかじめ本人に対して利用目的を明示しなければなりません。
- 3 利用及び提供の制限**
  - 法令に基づく場合を除き、利用目的以外の目的のために、個人情報を利用・提供することは、制限されています。
  - ただし、以下の場合は、個人情報の本人又は第三者の権利利益を不当に侵害するおそれがないことを前提として、目的外の利用・提供が認められています。
    - ① 本人の同意があるとき、本人に提供するとき
    - ② 行政機関等の当該での目的外利用で「相当な理由」のあるとき
    - ③ 他の行政機関等への目的外提供で「相当な理由」のあるとき
    - ④ 行政機関等以外の者への目的外提供で「特別の理由」のあるとき
- 4 正確性の確保**
  - 利用目的の達成に必要な範囲内で、保有している個人情報が過去又は現在の事実と合致するように努めなければなりません。
- 5 安全管理の措置**
  - 保有している個人情報の漏えいなどの防止のために必要な措置を講じなければなりません。
- 6 定率者の義務**
  - 業務に関して知り得た個人情報の内容をみだりに他人に知らせたり、不適当な目的に利用してはなりません。

総務省「情報公開制度と個人情報保護制度のガイドブック」  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_sosiki/gyoukan/kanri/jyohokokai/pdf/guidebook.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/gyoukan/kanri/jyohokokai/pdf/guidebook.pdf)より。

### 本人関与の仕組み

- 1 開示請求**
  - 誰でも、行政機関等が保有している自分の個人情報について、開示を請求することができます。
  - 請求される方以外の個人に関する情報などの不開示情報を除いて、開示されます。
- 2 訂正請求**
  - 誰でも、開示を受けた個人情報について、内容が事実でないと思うときは、訂正を請求することができます。
  - 行政機関の長や独立行政法人等が請求に理由があると認めるときは、利用目的の達成に必要な範囲内で、訂正されます。
- 3 利用停止**
  - 誰でも、開示を受けた個人情報について、不適当な取得、利用・提供が行われていると思うときは、利用停止（消去、利用・提供の停止）を請求することができます。
  - 行政機関の長や独立行政法人等が請求に理由があると認めるときは、適正な取扱いを確保するために必要な限度で、利用停止されます。

総務省「情報公開制度と個人情報保護制度のガイドブック」  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_sosiki/gyoukan/kanri/jyohokokai/pdf/guidebook.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/gyoukan/kanri/jyohokokai/pdf/guidebook.pdf)より。

### 例外

専ら統計の作成又は学術研究の目的のために保有個人情報を提供するとき、本人以外の者に提供することが明らかに本人の利益になるとき、その他保有個人情報を提供することについて特別の理由のあるときは、利用目的以外の目的のために保有個人情報を自ら利用し、又は提供できる。

↓

行政機関設置の図書館が該当

独立行政法人等個人情報保護法も同じ体裁であるため、国立大学法人附属図書館も、学術研究目的であれば目的外利用や提供ができる。

### 罰則①

```

graph TD
    A[行政機関の職員、以前これらの職に従事していた者] --> B[正当な理由なく、個人の秘密が記録されたコンピュータ処理による個人情報ファイルを提供]
    A --> C[行政機関からの個人情報の取扱いに関する受託業務に従事し又は従事していた者]
    C --> D[業務に関して知り得た保有個人情報を自己若しくは第三者の不正な利益を図る目的で提供又は盗用]
    B --> E[2年以下の懲役又は100万円以下の罰金]
    D --> F[1年以下の懲役又は50万円以下の罰金]
    E --- G[国外でやってもアウト]
    F --- G
  
```

### 罰則②

```

graph TD
    A[行政機関の職員] --> B[職権を濫用して、専ら職務の用以外目的で個人の秘密が記録された文書、図画又は電磁的記録を収集]
    B --> C[1年以下の懲役又は50万円以下の罰金]
    C --- D[国外でやってもアウト]
  
```

## 図書館サービスと個人情報保護法

## ケース:名簿の閲覧や貸出制限

55

名簿を使う調べは図書館職員が代行(秋田)

市町村広報の出生欄はコピー原則不可(鳥取・大分)

電話帳もコピー不可(長野)

名簿の発行元への問い合わせを検討(福岡)

同窓会名簿を除籍(愛知)

刊行25年後に公開(熊本)

同窓会誌の名簿部分をホチキスで封印(愛知)

朝日新聞2005年6月10日朝刊1頁「名簿閲覧 23館「制限・検討」都道府県立47図書館所蔵」より

過剰な情報規制か？

56

## 元厚生省事務次官連続襲撃事件

- 2008年発生。
- 元厚生省(現厚生労働省)事務次官の自宅が連続して襲撃される事件が発生。被疑者は、最初の事件から5日後にレンタカーで警視庁前に乗り付けて自首。被疑者は、元事務次官の住所について、国会図書館などの図書館で古い名簿を閲覧して入手したと述べている。

57

元厚生省事務次官宅連続襲撃——国立国会図書館、厚生省職員録、閲覧を一時停止。

2008/11/29付 | 日本経済新聞 | 経済

朝日新聞 | 保存 | 印刷

元厚生省事務次官らの襲撃事件を受け、国立国会図書館は二十日から厚生労働省や旧厚生省職員住所などが記載された書物の閲覧を一時的に停止した。住所の特定を防ぐためで、利用制限規定の事由には該当しないが、同館は「命にかかわる問題であり例外措置を取った」と説明している。閲覧を停止したのは「厚生省職員録」や民間企業から出版されている「厚生省名鑑」「厚生労働省名鑑」など五種類、計約四十冊。いずれも住所が記載されており、厚生省から口頭で利用中止の要請があったという。

都立図書館も緊急措置へ動いた。

図書館の資料提供の自由  
知る権利

人身の自由  
プライバシー

v.

58

## 中央省庁職員録、国会図書館、閲覧再開へ、本人確認手続き取り入れ。

2019/1/26付 | 日本経済新聞 | 夕刊

朝日新聞 | 保存 | 印刷

元厚生省事務次官ら連続襲撃事件を受け、中央省庁の職員録の閲覧を停止している国立国会図書館(東京・永田町)が利用者の本人確認手続きを取り入れた上で近く閲覧を再開する準備を進めている。

国立国会図書館は職員録を書庫に保管、これまでは利用者が閲覧したい本を明記した「請求票」を提出すれば閲覧できたが、今後は運転免許証などの提示を求め、利用者の住所や連絡先などを確認するという。

国会図書館は事件発生直後の昨年十一月、旧厚生省の職員録などの閲覧を停止し、その後、停止対象を全省庁に広げた。同事件で殺人容疑などで逮捕された小泉敬容疑者(47)は「次官らの住所は国会図書館の職員録で調べた」と供述したとされる。

同図書館は「制限は事件を受けた当面の措置だ。職員録は官僚らの承認を得て発行されたものなので、基本的に公開すべきだ」として閲覧再開に向け検討。同図書館がGHO(連合国軍総司令部)関連の資料を閲覧させる際、本人確認や目的の明示を書面で求めていることなどを参考にした。

国会図書館は閲覧制限について、経緯を衆参両院の議院運営委員会に報告しており、閲覧再開についても決定次第、報告する方針。

59

## 図書館と個人情報保護法の適用関係①

国の機関  
公共図書館  
大学図書館

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	
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	独立行政法人等個人情報保護法
私立大学図書館	個人情報保護法

60

## 図書館と個人情報保護法の適用関係②

学校図書館	国立高専機構	独立行政法人等個人情報保護法
	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
	地方議会図書館	自治体の条例

61

## 図書館が扱う個人情報

「利用者情報」	図書館利用者の氏名、住所、生年月日等の特定の個人を識別できる、図書館利用者の個人情報
「利用情報（記録）」	図書館への入館記録、貸し出し記録、複写サービスの申込み記録、レファレンスの申込みおよび問い合わせ内容、資料の検索記録、ネットワーク利用記録などの情報
「個人情報関係資料」	個人情報を一定の規則に従って整理することにより特定の個人情報を検索することができるように体系的に構成されている図書館資料
「図書館職員等の個人情報」	図書館に所属する職員および図書館における個人情報の取り扱いに従事する者に関する個人情報

名簿等が問題となるのは、個人情報関係資料

新保史生「図書館と個人情報保護法」情報管理第47巻12号(2005年3月)822頁。

62

## 個人情報に含まれるか否か

紳士録、同窓会名簿、電話帳、住宅地図

↓  
個人情報が体系的に検索可能な状態で記録されている「個人情報関係資料」

↓ ※条例は要確認。

行政機関法、独立行政法人法上の「保有個人情報」にはあたらない。

歴史的資料についても同様

↓  
個人情報保護法上の「個人情報」には該当する。しかし、少なくとも電話帳と住宅地図は、個人情報取扱事業者に該当するかどうかの「5000人分」の基準からは差し引かれる。

63

## 「保有個人情報」に当たるか否か

□ 行政機関個人情報保護法、独立行政法人等個人情報保護法において、「保有個人情報」は、要となる概念。

↓ 行政機関個人情報保護法の条文を参照

□ この法律において「保有個人情報」とは、行政機関の職員が職務上作成し、又は取得した個人情報であって、当該行政機関の職員が組織的に利用するものとして、当該行政機関が保有しているものをいう。ただし、行政文書(行政機関の保有する情報の公開に関する法律(平成十一年法律第四十二号)第二条第二項に規定する行政文書をいう。以下同じ。)に記録されているものに限る。

↓ 行政機関情報公開法第2条2項

64

この法律において「行政文書」とは、行政機関の職員が職務上作成し、又は取得した文書、図画及び電磁的記録(電子的方式、磁気的方式その他人の知覚によっては認識することができない方式で作られた記録をいう。以下同じ。)であって、当該行政機関の職員が組織的に用いるものとして、当該行政機関が保有しているものをいう。ただし、次に掲げるものを除く。  
三 政令で定める研究所その他の施設において、政令で定めるところにより、歴史的若しくは文化的な資料又は学術研究用の資料として特別の管理がされているもの(前号に掲げるものを除く。)

↓ 情報公開法施行令第2条

法第二条第二項第三号の政令で定める施設は、公文書等の管理に関する法律施行令(平成二十二年政令第二百五十号)第三条第一項の規定により内閣総理大臣が指定した施設とする。

↓ 公文書管理法施行令第3条1項

法第二条第四項第三号の政令で定める施設は、研究所、博物館、美術館、図書館その他これらに類する施設であって、保有する歴史的若しくは文化的な資料又は学術研究用の資料について次条の規定による適切な管理を行うものとして内閣総理大臣が指定したものとする。

65

## 義務規定の適用関係の整理

行政機関個人情報保護法	図書館所蔵の名簿は「保有個人情報」にあたらない。他の情報は該当する。
独立行政法人等個人情報保護法	
個人情報保護法	学術研究機関(大学等)が学術研究目的で扱う場合には適用対象外。
自治体の条例	個々の自治体がどのような規定を設けているかによる。

66



## 条例による適用除外の例

- 神奈川県個人情報保護条例:規定全般が適用対象外  
「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」
- 茨城県個人情報保護条例:開示、訂正、利用停止等が適用除外  
「第53条2項 前2章の規定は、法律の規定により行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律(平成15年法律第58号)第4章の規定が適用されないこととされている保有個人情報については、適用しない。」

67

## 私立図書館(学術研究機関以外)の対応

- 「個人情報取扱事業者は、次に掲げる場合を除くほか、あらかじめ本人の同意を得ないで、個人データを第三者に提供してはならない。  
一 法令に基づく場合」(個人情報保護法第23条)



形式的には、名簿の貸出は第三者提供に該当。



「法令」に基づけばOK

68

## 図書館に関する法令

- 「この法律において「図書館」とは、図書、記録その他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(括弧内省略)をいう。」(図書館法第2条)
- 「この法律において「学校図書館」とは、小学校(括弧内省略)、中学校(括弧内省略)及び高等学校(括弧内省略)において、図書、視覚聴覚教育の資料その他学校教育に必要な資料(括弧内省略)を収集し、整理し、及び保存し、これを児童又は生徒及び教員の利用に供することによって、学校の教育課程の展開に寄与するとともに、児童又は生徒の健全な教養を育成することを目的として設けられる学校の設備をいう。」(学校図書館法第2条)

69

## 図書館に関する法令

- 「図書館は、前項の資料の収集、整理及び提供を行うほか、情報の処理及び提供のシステムを整備して学術情報の提供に努めるとともに、前項の資料の提供に関し、他の大学の図書館等との協力を努めるものとする。」(大学設置基準第38条2項)

70

## オプト・アウト(私立図書館のみ)

- 第三者への提供を利用目的とすること:名簿等を図書館利用者へ提供すること。
- 第三者に提供される個人データの項目:住所、氏名、電話番号等
- 第三者への提供の手段又は方法:閲覧、貸出し、複写等
- 本人の求めに応じて当該本人が識別される個人データの第三者への提供を停止すること:名簿掲載者の求めに応じて名簿等の提供を停止すること。



ホームページへの掲載や見やすい場所への掲示

71

ケース:図書館の保有するその他個人情報の取扱い

72

## 利用記録の提供①

- 警察への捜査協力  
→ 個人情報保護法が適用される場合であっても、刑事訴訟法という法令に基づく個人情報の提供であるため、認められる。条例にも同様の定めあり。
- 一般利用者への提供  
→ 個人情報の目的外利用や第三者提供に該当し得るため、そのままの画像を一般利用者には提供しないこと。

73

## 利用記録の提供②

- 教育的指導を行う目的を有する教員への提供  
→ 適用法令を確認することを前提とするが、大学や学校であれば、教育目的による個人情報の取扱いは、利用目的に含まれていると考えられるため、提供可と判断してよいと考えられる。また、組織内部の教員に対する提供は、第三者提供にはあたらない。
- 延滞者情報の揭示  
→ 上記と同様
- 教員の出勤確認のための情報利用  
→ 目的外利用に当たり得る。

74

慶應義塾大学メディアセンター (図書館)  
Keio University Media Center

トップページ > 個人情報の取扱いについて

### 慶應義塾大学メディアセンターにおける個人情報の取扱いについて

2005年3月31日  
改定：2008年5月23日

慶應義塾大学メディアセンター(以下メディアセンター)では各種図書館サービスの提供、図書館運営の改善や円滑な管理を行うために、利用者の皆さまから取得いたしました個人情報を利用しています。その取扱いに際しましては、「慶應義塾個人情報保護基本方針」(以下基本方針)に基づくとともに慶應義塾の内部規程である「慶應義塾個人情報保護規程」を遵守し、適正かつ安全に管理しています。

以下メディアセンターにおける個人情報の取扱いについて基本方針を補足して説明いたします。

#### 1. 個人情報の利用目的

メディアセンターでは、

- ① 各種図書館サービスの提供
- ② これに関連する利用者の皆さまへの連絡
- ③ 図書館運営の改善や管理

を目的として利用者の皆さまから取得いたしました個人情報を利用し、これらの目的以外に利用することはありません。万一これらの目的以外に個人情報を取得することが必要となった場合には、その都度、利用目的を明示いたします。

(<http://www.lib.keio.ac.jp/jp/kojinjoho/index.html>)

#### 2. 個人情報の取得方法

メディアセンターでは、以下の方法で利用者の皆さまの個人情報を取得しております。

- ① 利用者の皆さまからの各種申請書・アンケートなどの提出による直接的な取得
- ② 学内の他部門からの間接的な取得

なお、メディアセンターが取得しております個人情報とは「個人情報保護法」第2条第1項に定める個人情報のことをさします。

#### 3. 個人情報の第三者への提供

(1) メディアセンターでは以下のような場合を除き、取得しました個人情報を第三者に提供することはありません。

- ① 利用者本人への各種連絡にあたって、館内所定の掲示板に氏名や学番号、利用券IDを掲示する場合
- ② 利用者本人に連絡が取れない時に、保証人へ連絡する場合(借書可メディアセンターでは利用者本人の所属する研究室・教室・匠局の関係者へ連絡する場合があります)
- ③ 資料の増写、取り寄せや紹介状の発行など図書館相互協力サービスの依頼完結に対して、入手を希望する資料名とともに氏名、所属、学番号などを通知する場合
- ④ 学内の他部門が運営する図書館(空)や一貫教育校の図書館(空)に利用券の共通化などを目的として提供する場合

(2) メディアセンターでは活動の年次報告などの中で、統計的な資料を公表する場合がありますが、この場合、特に事前の同意をいただけない限り個々の利用者を特定できる情報は公表いたしません。

(<http://www.lib.keio.ac.jp/jp/kojinjoho/index.html>)

76

## その他①

- 業務で行ったレファレンス例の公開  
→ 特殊な病名等を用いることにより、特定個人を推知し得る場合は、プライバシー侵害に該当し得る。ただし、「推知」とは、一般の人から見て誰であるかを推測できる場合をいう。
- 個人情報を提供したくないが、利用者登録をしたい。  
→ 個人情報保護の問題以前に、図書館の利用条件として個人情報の取得が必須。法律も条例も、個人情報の取得自体を禁じるものではない。

77

## その他②

- ログの保存に関する法令:「情報処理の高度化等に対処するための刑法等の一部を改正する法律」
- 2011年6月17日成立
- 捜査機関から、通信事業者等に対し、通信記録の保全要請の行われることがある。
- 通信事業者等には、「自己の業務のために不特定若しくは多数の者の通信を媒介することのできる電気通信を行うための設備を設置している者」を含む。
- 保全要請の期間は、原則として30日以内とし、特に必要があるときは30日以内の延長が認められる。

78

### その他③

□「公文書管理法施行例第6条 法第二条第五項第三号の歴史的若しくは文化的な資料又は学術研究用の資料は、次に掲げる方法により、特別の管理がされているものとする。

五 当該資料に個人情報が記録されている場合にあっては、当該個人情報の漏えいの防止のために必要な措置を講じていること。」



「保有個人情報」には該当しないが、情報の安全管理を講じることを要求。

79

### 安全管理

滅失

漏えい

毀損

防止措置

+

その他保有個人情報の適切な管理のために必要な措置

80

### ネットワーク上の個人情報のセキュリティ対策

- ① 個人情報へのアクセスにおける識別と認証  
: ID、PW(定期的更新)、生体認証等
- ② 個人情報へのアクセス制御  
: アクセス権限を持つ者の最小化、利用時間の制限等
- ③ 個人情報へのアクセス権限の管理  
: 作業担当者の審査等
- ④ 個人情報のアクセスの記録  
: アクセスや操作の成功と失敗の記録
- ⑤ 個人情報を取り扱う情報システムへの不正ソフトウェア対策  
: ウイルス対策ソフト、セキュリティパッチ等
- ⑥ 個人情報の移送・送信時の対策  
: 暗号化等
- ⑦ 個人情報を取り扱う情報システムの動作確認時の対策  
: テストデータに個人情報を用いてはならない等
- ⑧ 個人情報を取り扱う情報システムの監視  
: システムの使用状況、アクセス状況の監視等

## 20. デジタルコミュニケーション社会の展望

### ーモバイルデバイスの普及に伴う教育コンテンツの変化ー

アップルジャパン株式会社  
エデュケーション本部コンテンツ ディベロップメント 部長  
林 茂

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・事例について講義する。

今年度は、世界にインパクトを与えるデジタルコミュニケーション・ツールを生み出したアップル・ジャパン(株)から、モバイルデバイスの普及に伴う大学等の教育現場におけるデジタルラーニング・ツールとしての活用例や、教育コンテンツの変化について学ぶ。これらの事例から、デジタルコミュニケーション社会の展望についての考察を深める。

## 21. 対人ストレスマネジメントとしてのヒューマンリレーションスキル

筑波大学大学院教授 宗像恒次

### 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)」「話すとき不快になる(-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によって、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

1. あなたとしては、関係を改善したいが、マイナスの感情を持つ苦手な相手を思い出してください。  
その人は下記の間人間関係尺度で、マイナス何点（あるいはプラスがあれば何点）ですか？  
またその方とのストレス度は%表示で、今何%でしょうか？

マイナス  点（プラスもあれば  点） ストレス度  %

2. 自分自身の気質チェックに加えて、その人を思い出して、遺伝的気質チェックリストをしてください。  
(4・5点の場合○で囲む)

自分：循環	点・粘着	点・自閉	点・執着	点・不安	点・新奇	点
相手：循環	点・粘着	点・自閉	点・執着	点・不安	点・新奇	点

3. では、その方の気質に寄り添うと、何を期待してよいが、何をしてはならないでしょうか？  
気質別期待リストの中から

■ 「期待して良いこと」 から選ぶ

---



---



---



---

■ 「期待してはならないこと」 から選ぶ

---



---



---



---

4. その人に接するとき、自分が自分にしなくてはならないことはなんですか？  
(セルフケア行動自信度、60%以下の中から)

■ 「自分が自分にしなくてはならないこと」 を選ぶ

---



---



---



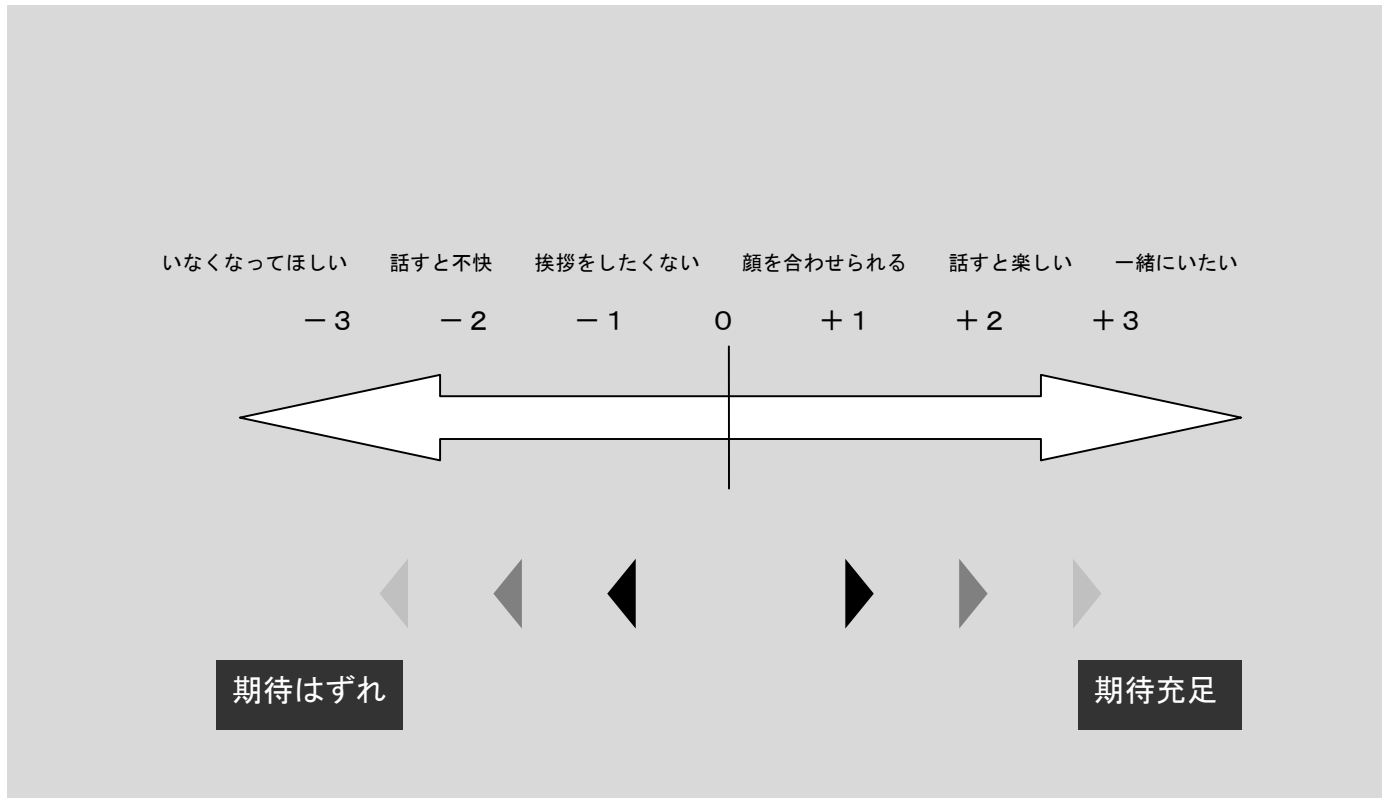
---

5. さきほどの苦手の人との人間関係は、今何点になりましたか？

点 ストレス度  %

(0点や+1点以上になると、成功しています。不成功だと、上記の対策の追加をお願いします)

# 人間関係尺度



## [ガイドライン]

1. 本シートは、職場や家庭や学校などのあらゆる生活の場の人間関係の改善に効果的なものです。  
ストレスの一番の原因は、一般に人間関係ストレスです。その意味で、ストレスマネジメントにも役に立ちます。
2. 人間関係ストレスは、「相手実物」というより、ストレスを持つ本人の「小宇宙の中での相手像」と不具合が出てきています。  
その不具合は、SAT 気質コーチングの知識を使うことで改善されます。
3. 人間関係尺度が、マイナスから0あるいはプラスになれば成功です。一般的には、0あるいは+1や+2になります。  
そのことで人間関係ストレスも低下します。
4. 0点や+1点以上になると、成功していますが、不成功だと、気質コーチング表やセルフケア自信度表をみて、  
表の欄に対策追加をするよう伝えてください。

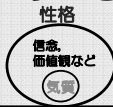
対人ストレスマネジメントのための  
ヒューマン・リレーションスキル

宗像恒次

性格をつくる気質は  
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。

性格と気質とは異なる。  
気質は遺伝的に決定され、変えられない  
。気質を生かす生き方をしよう。



SATのWEBシステム

■気質コーチング

筑波大学SDS

検索



クリック

ストレス気質(執着気質)



■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、報酬物質ドパミン神経伝達  
が遺伝的に困難なので、欲求全体の水準が高い

「まあいいか」を10回以上口に出す。  
Cell Receptor  
(D2R2)





**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 (報酬不全の遺伝子)**

**セルフケア法**

- 「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、何か愉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

**期待できること**

- 生真面目
- 責任感
- 完全主義
- 義務感
- 熱中さ

**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

**ストレス気質(不安気質)**

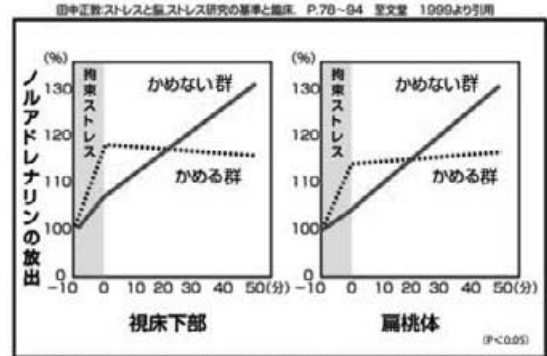


**■ 不安気質 (ビリビリタイプ)**

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

扁桃体容積が大きい

**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**

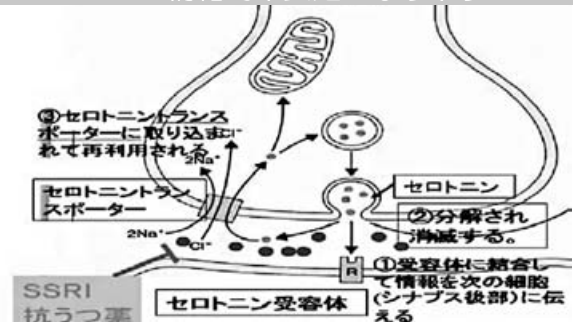


拘束ストレス下のかめる部とかめない部のノルアドレナリン放出量 (津田彰, 田中正敏らの実験)

**不安気質は遺伝的に不安が強く、自信がなく、うつになりやすい**

不安気質	←.53→	特性不安 (STAI)
	←.40→	うつ (SDS)
	←.31→	対人依存度
	←.28→	自己抑制度
	←.34→	自己価値
	←.28→	トラウマ度
		P < .001 (両側検定)

**セロトニン・トランスポーター活性が遺伝的に高く、セロトニンの慢性的欠乏で情緒的不安定になりやすい**



### 不安気質—損害回避の遺伝子

- 緊張物質ノルアドレナリンが分泌しやすく、情緒安定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。

### 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）

### クールダウンの仕方を身につける

- ・ 関係者以外に愚痴る
- ・ 1週間に1度は自然に接する機会をつくる
- ・ 愉しみのための時間にもつ
- ・ 呼吸法、気功、ダンスなどリズム運動をする
- ・ 動物を飼う、植物を育てる
- 揺るぎのない関係の人を見出す  
→代わりに心が落ち着く代理顔表象を持つ  
(ストレス度を10%前後にできるもの)



### ストレス度10%にする 代理顔表象をもつ→妄想をとる

- ・ 判断の座を担う前頭脳が情動の座を担う辺縁脳による電気入力でハイジャックされていることを示す主観的ストレス度を50%以上から10%前後に軽減し、現実適応的な思考・判断・行動を促す。
- ・ 辺縁脳の情動発現は、他者の表情イメージが側頭葉下部にある顔細胞、手細胞など、表情イメージを捉える細胞による電気出力を促し、扁桃体を含む辺縁脳への電気入力によって決まるので、ストレスフルな対人環境から一時距離化したうえで、他者一般の表情イメージを認知する脚本をつくる報酬系代理顔表象(描画、写真、漫画など)を持つことで情動変容できます。



### ピリピリがない、穏やかで笑顔 の環境にいる

- ・ 批判しない(批判で恐怖や妄想を持つ人がいる)
- ・ 敵意をもたない
- ・ 感情的巻き込み、ピリピリしない
- ・ 強い、高い、急激な音をたてない

高感情表出 (HEE: Highly Expressed Emotion) の家族対面時間が長ければ、長いほど、統合失調症、うつ病の再発率が高い  
(Vaughnら1976; Leffら、1982ほか)

### 不安気質 (損害回避の遺伝子)

#### セルフケア

- 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、マイナスの感情を脇に置き、しばらく様子を見る
- 関係者以外に愚痴る
- 言うだけの主張をする
- 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
- 周りの強い反応にすぐ反応しない

#### 期待していいこと

- 計画的になること
- 本能的なリスク予知

#### 期待できないこと

- 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

## ストレス気質（新奇気質）



### ■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（D4DR）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。
- 情緒安定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。

## 新奇気質（新奇性追求の遺伝子）

### セルフケア

- 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。

### 期待できること

- 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

- ひとつのことを繰り返すこと
- 逸脱や衝動性をなくすこと
- 思い付きの行動をやめること

## ストレス気質とセルフケア

- 〔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回以上口に出す  
（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）こころ穏やかになる工夫をする  
（対他）小声で話したり、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もつ  
（対他）自分と異なる意見を参考にする。

## SATのWEBシステム

気質コーチング

検索



クリック

## 自分の人格気質に気づこう

1. Kretschmerらの気質学
2. Cloningerらの行動遺伝学の発展
3. 類人猿の動物行動学の発展
4. 宗像の臨床行動学の成果

ヒトは、真猿類である。7種の類人猿の1種である  
猿人 原人 新人



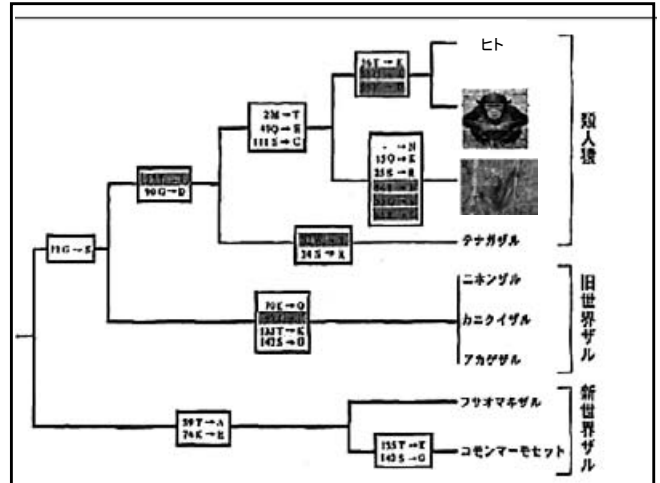
440万年前のラミダス猿人

Ape Man before 4.4 million years



Science Oct 2, 2009

身長120cm 脳容積300CCあまり  
シェイ・マターネスさん提供



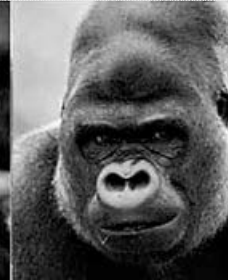
ボノボの飛行機遊び

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らり

人格気質



■循環気質 (モテタイプ)

社会的で明るい。競争心は強いが、闘争することを好まず、人との和を大切にする。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

循環気質の顔：丸顔

Face of Cyclothemia : Round face



## チンパンジー&ボノボ



### 循環気質—他者報酬依存の遺伝子

- 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。

### 循環気質（他者報酬依存の遺伝子）

#### 対応法

- 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、割り引いて聞いてあげる

#### 期待できること

- カジュアルな付き合い
- 褒めてもらう
- ザックバランな話
- クイックな動き
- 挨拶のよさ
- 融通のよさ

#### 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

### 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

粘着気質の顔：角張る顔

Face of Viscosity : home base face



## ニシローランドゴリラ



### 粘着気質—守護報酬の遺伝子

- 情緒安定物質セロトニンと緊張物質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、エネルギーがある。
- 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。

### 粘着気質（守護報酬の遺伝子）

#### 対応法

- 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
- 相手に粘り強くお願いして、協力をもらうこと

#### 期待できること

- 礼儀正しさ
- 義理堅さ
- 愛情深さ
- 筋をとおすこと
- 単純明快なこと
- 心の落ち着き
- 世話焼き

#### 期待できないこと

- カジュアルな付き合い
- 融通のよさ
- 頭の回転の速さ
- テンポのいい議論
- 茶化しあう楽しい応答
- 押し付けをやめること

### 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：面長顔

Face of Autism: oval face

### 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。

### 自閉気質（自己報酬の遺伝子）

#### 対応法

- 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

#### 期待できること

- 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
- 頼もしさ  明るさ

### 人格気質のまとめ

- 【循環気質】 愛されたい優先  
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  
相手の気持ちを確認して、尊重してかかわる
- 【自閉気質】 自分を愛したい優先  
こころの支援者を持つ

### 他者の気質理解

- ・ 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（顔や体の表情）の情報からの気質の推定が正確になると良いでしょう。

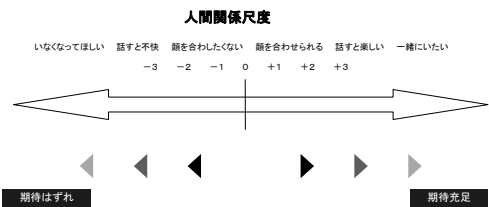
### ヒューマンリレーションスキルとは

□ヒューマンリレーションとは、心の本質的欲求を充たしあう対人システムのこと。心の本質的欲求を充たし合えると、感情的により人間関係となり、充たしあえないと、感情的に悪い人間関係になります。

□自分や相手に期待できることを期待し、期待できないところは期待しないように振舞うと、よい人間関係になります。

□ヒューマンリレーションスキルとは、お互いの気質を理解し合い、自分や相手に期待できることを期待し、期待できないところは期待しないように認知し、行動しあう技能

### 人間関係の問題は、相手に合わない期待するところに生まれる



## 演習手順

- ① 自分の発現気質チェックリストとセルフケア行動自信度の記入する。
- ② 現在-1, -2, -3あるいは+1の人間関係上, 苦手な相手を浮べ, ヒューマンリレーションスキルシートに, 人間関係尺度の点数, ストレス度を書く。
- ③ 苦手な相手の気質チェックを実施。
- ④ ヒューマンリレーションスキルシートに, 苦手な相手に人間関係を保つ上で,
  - 1) 期待していいこと(資料E)
  - 2) 期待してはならないこと(資料E)
  - 3) 自分が自分にしなくてはならないことを書く。

## テキスト

- 『SAT法を学ぶ』 金子書房 2007
- 『自分のDNA気質を知れば、人生が科学的に変わる』 講談社α新書 2007
- 『感情と行動の大法則』 日総研 2007



