

大阪大学図書館報

Vol. 16 特別号 January 1983

大阪大学における学術情報システムの 改善整備について

— 大阪大学学術情報問題懇談会報告 —

昭和57年11月30日 座長 山田 信 夫
(附属図書館長)

当懇談会は、既に館報(Vol. 16, No. 3 1982.9)でお知らせしましたように、学内における今後の学術情報システムについて、熱心に検討を重ねておりましたが、この程、それがまとまり、11月24日の部局長会議で報告いたしましたので、ここにその全文を掲載します。この報告書の内容につきましては、全学の研究者の方々それぞれの御意見もあろうかと思えます。将来の望まれる学術情報システムの実現のためにも、卒直な意見の交換が行われることを期待します。

はしがき

学術研究の多様化、学際化の進展に伴い、研究活動の所産である学術情報の量的増大が著しいために、必要とする情報を選択的にかつ速やかに入手することが次第に困難になってきていることは、つとに研究者及び関係者の痛感しているところである。学術情報の量的増大は学術情報の生産と流通の仕組の改善を促し、現在、このすう勢に対応して文部省は学術審議会の答申に基づき、全国的な学術情報システムを構築するため、その中心となる学術情報センターシステム構想の具体化を進めつつある。各大学においては、これに対応して学内の情報処理・流通・提供体制の整備を進めている。本学においても本年度、この学術情報システムの一環として地域センターの機能を担う図書館業務電算化システムを導入することとなったが、これを契機として、今後における地域を考慮した学内の学術情報システムの改善整備を図ることが急務とされている。このため差し当たり本年度においては、改善整備計画策定の指標を捉えるために、学内の当面する学術情報問題について基礎的な検討を行うことが必要とされ、本年7月、附属図書館長を座長とする大阪大学学術情報問題懇談会が設置された。懇談会は毎月1回開催され、毎回、全委員による熱心な討議が行われたが、その結果、現状における問題の概要と改善整備の指標が明らかになったので、それをとりまとめて報告する次第である。

昭和57年11月

大阪大学学術情報問題懇談会	委員	濱上則雄	(法学部教授)
座長 山田信夫 (附属図書館長)	〃	千原秀昭	(理学部教授)
委員 関谷 全 (大型計算機センター長)	〃	中馬一郎	(医学部教授)
〃 横山 保 (情報処理センター長)	〃	鈴木 胖	(工学部教授)

I 問題の概要

先に述べた今日の状況を考慮し、今後における学内の研究者の学術情報に対する要求を満していくためには、およそ学術情報の処理・流通・提供に関わる学内のすべての組織・機関が合理的に機能し、かつ全体として整合性のあるシステムとして形成されることが必要であると考えられる。しかるに、現在、学内においては、印刷物となった情報は図書館側で、また機械可読の情報は主として大型計算機センター側でそれぞれ二元的な形で扱われており、これらを包括的・体系的に管理・運用する全学的なシステムが存在しない。懇談会では、この全学的なシステムの形成を念頭において、当面、学内の代表的な学術情報機関として附属図書館と大型計算機センターとをとらえ、それぞれの機能の問題と相互の関連の問題の中に学内の学術情報に関わる主要な問題がある程度集約できるという観点から検討をすすめた。その結果、次のような問題の概要が明らかになった。

(全学的システム)

第1に、学術情報の媒体として今後ますます普及することが予想されるデータベース（機械可読情報）の処理・流通・提供サービスについては、大型計算機センターと附属図書館とにおいてそれぞれ自然発生的に行なわれており相互の間において何ら整合性のある機能分担がなされていない。このため、研究者の利用する情報検索システムが、文献入手に必要な所在情報探索システムと連動していない。あるいは、また、附属図書館の情報検索サービスは、もっぱら、日本科学技術情報センター(JICST)や民間データベースの案内に留まり、大型計算機センターにおいて管理、提供される学内外の研究者の作成になる特殊データベースや大学間ネットワーク経由で利用しうるデータベースが活用できていない。これらの事情によって、ユーザである研究者は不便を被っており、また、よりよいサービスを得る機会を失っている。

(情報通信システム)

第2に、大型計算機センターと附属図書館との間の有機的な連携を実現する場合に必須要件となる学術情報流通のための学内通信システムが未整備であることがあげられる。特に、学内各所において等質の情報が得られるための情報通信ネットワークを構築するためには、最新の技術を生かした高度通信システムの導入が不可欠となるが、これに関しては学内での検討が緒についたばかりである。

(相互協力)

第3に、学内の学術情報システムの改善・整備を図るうえで、学術情報資源の共有とその効率的運用とは、当然の前提となる基本的な考え方であるが、学内における相互協力体制の改善・整備のみならず、周辺大学との間において、例えば情報資料の分担収集のような協力体制についてもなお、改善・整備を行う必要がある。

(研究図書館サービス)

第4に、附属図書館のサービス体制については、本学の場合、同規模大学に比して組織機構の一元化が進んではいるが、特に、研究図書館機能と組織については、まだ一部に問題を内包しており、図書資料の収集・整備・運用の各業務で相当、集約化が図られているにもか

ならず、なお、いわゆる学内地域格差が存在し、研究者に対する行き届いたサービスが行われていないという指摘を受けている。

(調査・研究・開発)

第5に、今後、形成される学内学術情報システムは関連する分野の技術的進歩に沿ったサービスの提供を課題とするばかりでなく、今後一層高度化、複雑化する研究者の情報需要に的確に対応することも重要な課題となる。このため、これらについての調査・研究・開発を不断に行う体制をとることが不可欠である。

なお、これらの問題の他にも、学内には研究教育とそれに関連する諸活動に伴い、各種の情報が生産され流通しており、これらの情報流通の仕組みについても共通のあるいは相互に関連する問題が少なくないが、本懇談会は検討の範囲を主として研究に密着した学術情報に限ることとしたものである。

II 改善整備の指標

以上の問題を踏まえ、今後における学内学術情報システムを構築するためには、速やかに学内に計画策定のための委員会を設置し、現在、進捗している附属図書館の業務電算化システム計画(附属資料)をも考慮しつつ、次の1のような基本的な考え方の下に、2に掲げる項目について改善整備計画を策定することが必要であると考えられる。

1. 学内学術情報システム化の基本的な考え方

- (1) 学内学術情報システムは、研究者のニーズに基づき形成され、研究者に対する研究支援サービスを行うため、運用される。
- (2) 学術情報資源は、すべての研究者の共有資源であり、常にその最も効率的な利用を図る。
- (3) 学術情報の流通・提供は、できるだけ一元化し組織的に行う。
- (4) データベースの作成・導入等により、学内において生産される研究情報及びその他の学術情報の一層の組織化を図る。
- (5) 学内学術情報システムには、その運用の業務に関連した調査・研究開発の機能を備えさせる。

2. 改善整備項目

上記の考え方に基づき、学内学術情報システムを形成し、研究者に対する研究支援、情報サービスの改善を図るためには、以下の項目について改善・整備を行うことが必要である。

(新しい学内学術情報システムの形成)

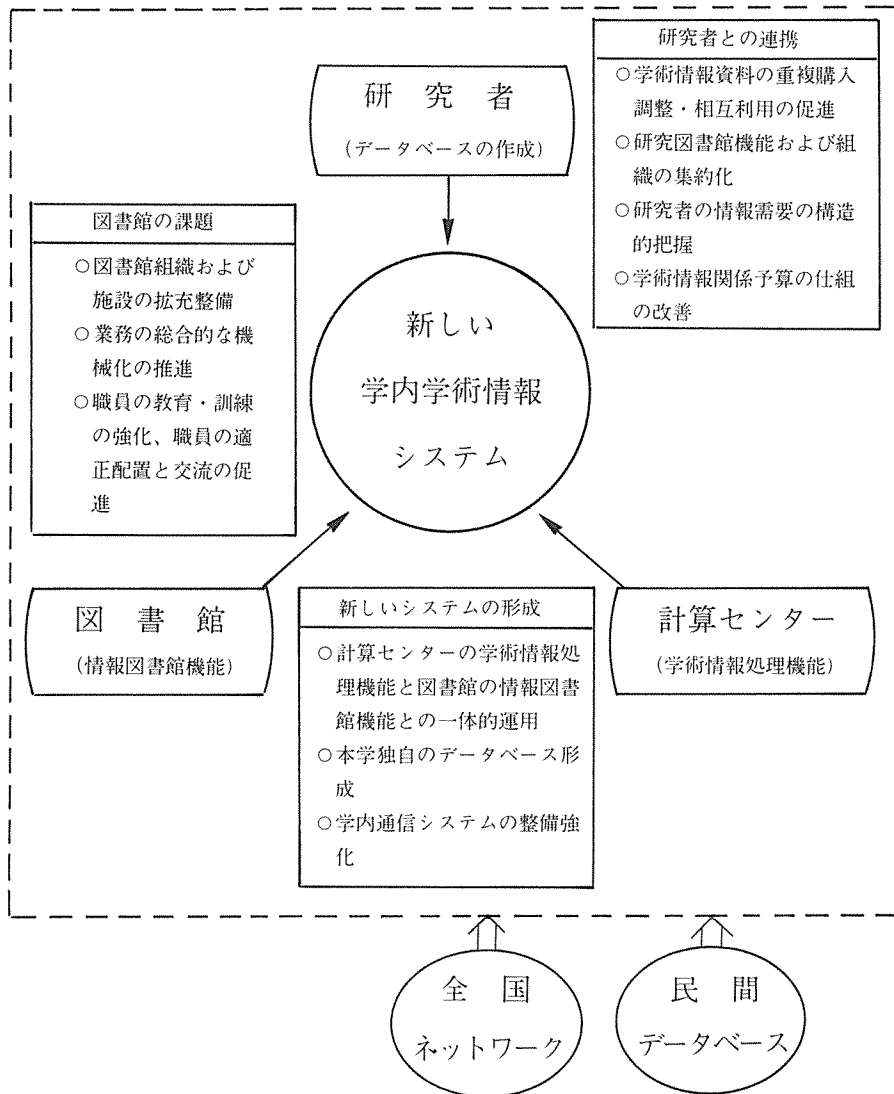
- (1) 計算センターの学術情報処理機能と図書館の情報図書館機能との一体的運用を図る。
- (2) 本学独自のデータベース形成を促進する。
- (3) 学術情報流通のための学内通信システムの整備・強化を図る。

(新システム形成において主として研究者との連携を必要とする課題項目)

- (4) 利用統計データの提供等に基づいて学内における学術情報資料の重複購入の調整を図りかつ、学内外を通じた学術情報の相互利用を促進する。
- (5) 研究図書館機能及び組織の集約化を図る。

- (6) 研究者の情報需要の内容及び学内分布などの構造的な把握を行う。
 - (7) 学内の学術情報関係予算の仕組の改善を図る。
- 〈新システム形成において主として図書館の推進すべき課題項目〉
- (8) 図書館業務にかかる調査・研究・開発のための組織の新設等、図書館組織及び施設の拡充整備を図る。
 - (9) サービス改善のための図書館業務の総合的な機械化を推進する。
 - (10) 全学の学術情報の実務に携わる職員の教育、訓練を強化し、これら職員の適正配置と交流を促進する。

附図 学内学術情報システム形成概念図



(附属資料)

附属図書館業務電算化システムによる改善計画

大区分	研究者の具体的要求	図書館サービスの現状と問題	業務電算化	改善の方策
1. 必要情報(文献)の探索	<p>① 1次資料(単行本・雑誌)の通覧・精読(学内関連学科講座・部門の新书推荐図書・雑誌の相互利用; 等)</p> <p>② 2次資料(抄録・索引誌等)・DB(Data Base)の通覧・検索(定期的2次資料・DBの通覧・検索による検索もれを避ける; 等)</p>	<p>○図書館サービスとして新书推荐図書(単行本)ニュース、雑誌の目次配布サービスがある。多くは一つの図書館単位内のものであって、これを越えての情報の交換で全学的なものには自然系の速報誌の目次配布サービスのみである。</p> <p>○昭和50年の調査(注)によると研究者がつねに通覧している一次資料以外にも有用な雑誌や文献が相当あると回答した人が全体の80~85%あり必要情報(文献)の探索もれが多く存在している。図書館は現在4台の情報検索用端末を設置し、昨年度年間1,207件(一昨年度1,019件)のリクエスト検索、174件(一昨年度164件)のSDI(Selective Dissemination of Information)サービスを実施しているが、今後一層の利用者の増大が期待される。</p>	<p>端末40台による学内諸図書館(室)のネットワーク化でのオンライン版大総合目録(単行本・雑誌)形成(音響カプラ一端末でもアクセス可)</p> <p>12台の情報検索用端末の増設(外部民間DB検索用および業務電算化用)</p>	<p>全学的目次オンラインサービス</p> <p>訓練された要員を養成し部局レベルの分室・図書室への配置</p>
③ 出版情報の入手(重要出版物の入手もれを避ける; 等)	<p>○本学で購入される文献の大部分の出版情報は取次書店の案内サービスによっている。各国MARC(Machine Readable Catalog)の導入によって、より包括的な出版情報の提供が可能となる。</p>	<p>○本学で購入される文献の大部分の出版情報は取次書店の案内サービスによっている。各国MARC(Machine Readable Catalog)の導入によって、より包括的な出版情報の提供が可能となる。</p>	<p>JP-MARC(国立国会図書館・日版MARC, LC-MARC(米国議会図書館)等の導入による特定主題の新刊情報</p>	<p>出版情報DBおよび各国MARC情報の提供</p>
④ 研究活動・学会動向に関する情報(会談録・グループ研究活動等の情報の入手; 等)	<p>○昭和50年の調査(注)で研究者の情報源として学会・研究集会が重要なソースとされており図書館としても会議の参加者の協力を得てその会談録・予稿集等を入手しDB化してゆく必要がある。</p>	<p>○昭和50年の調査(注)で図書館および雑誌の入手について約50%の研究者が非常に困難、又はときどき困難を感じている。今日においても事態は大きく変わっていないと思われる。出版・所在情報のDB化によって多様な検索が可能となり、正確で不十分な書誌的内容の文献のレファレンスであってもその同定・検索が可能となるものと期待される。</p>	<p>会議録等DBの提供</p>	<p>会議録等DBの提供</p>
2. 必要情報(文献)の入手	<p>○出版・所在情報の確認(所在不明文献の入手; 関連学科・講座・部門の不必要な文献の重複購入を避ける; 等)</p>	<p>○同一の研究者が同一の図書を重複して購入しないように発注情報の管理はそれぞれの単位内で行われるが、その単位を越えて発注情報を相互に利用できるシステムが容易に構築できないため、大学内には不必要な文献の重複が多く存在していると思われる。</p>	<p>オンライン版大および地域総合目録(単行本・雑誌)の形式(本・分館(室)の業務用端末の他に音響カプラ一端末にて個別研究室よりアクセス可)</p> <p>オンライン版大総合発注ファイル(単行本・雑誌)の形成</p>	<p>学術情報センターの全国的所在情報データベースへのアクセス</p> <p>オンライン地域総合発注ファイルの形成</p> <p>大学間取書分担システム</p>

(次頁へ続く)

大区分	研究者の具体的要求	図書館サービスの現状と問題	今後の改善方策		
			業務電算化	将来の課題	
3. 必要情報 (文献)の組織化・運用	⑥ 入手手段の改善 (購入、寄贈、借用、複写等による文献の入手期間の短縮; 等)	○ 研究用図書は全学的にみた場合その大部分が図書館体系外の学科・講座等の職員によってその学料講座の事務の一部として行われているのが現状である。これは、本来図書館がそのサービスの一つとして全学的に提供すべきものであり、例えば上述の重複チエックサービスや発注から納品まで数ヶ月を要す外国図書の納品督促、学科、講座別の発注額、支払額、残額の提供等が行われているべきであるが、諸々の理由特に年々増大する業務量に対し、ここ10数年連続く定員削減のために改善に着手できなかつたものである。	発注管理の電算化による納品督促 オンライン所在情報DBの検索に就いての借用、複写申込み(当面学内) 研究用図書費執行情報のオンライン提供	オンライン書店発注 オンライン相互貸借・文献複写依頼 ファグシミリ設備の全学的配置	
	⑦ 文献の組織化 (図書の適切な整理の迅速化; 特定分野の研究情報のDB化; 等)	○ 図書館での図書の整理期間は数ヶ月と言われているが電算化によってこの期間を短縮しかつ目録DBの質の向上を図りたい。	○ 大学独自のDB形成において図書館が着手するに相応しい種類(例えば、特定分野の会議録等のDB; CA SSI; Chemical Abstracts Service Source Index)がある。また大学独自のDB形成において、その作成・管理・運用過程で書誌的データの取扱いを得意とする図書館が一定の役割分担を負うことも考えられる。	オンライン阪大総合目録	将来的には整理期間を数日程度に短縮 会議録等DBの提供
	⑧ 文献の利用・保管 (公用貸出・借用を受けた文献の適切な管理・運用・相互利用; 等)	○ 図書館から公用貸出、又は供用によって研究者に引渡された図書には、それぞれの図書館の利用単位において適切に管理されるべく整備され、目録カードが提供されておき、その管理はそれぞれの利用単位に任されているのが現状であるが、業務の電算化によって、この管理のためのシステムが最終的に最も小さな単位にまで提供されるものと考えている。当面は本館、中図、吹図、理分室、基礎工分室に端末を設置し在館管理的な図書の貸出・返却業務の機械化を計画している。	○ 図書館(室)は講座、学科、系、部局、分室、分館、大学のそれぞれのレベルで利用者全体にかかわる共通の利益のために図書館独自の積極的な活動を行っている。例えば中中之島分館は、文部省より医学・生物系の外国雑誌全国センターに指定され、日本全国の研究者のための外国雑誌の収集・提供を行っている。このような図書館の活動は、それぞれのレベルでの学術情報資源の効率的・効果的利用のために今後増々必要なサービスとして要求されるものと考えられる。このためにはそれぞれのレベルでの研究者の要求とそれに基づく学術情報資源の利用の実態を常に把握しておく必要がある。	本館、中図、吹図、理分室 基礎工分室の在館管理システムの実施	全学的在庫管理システムの構築
⑨ 図書館による総合的研究支援活動 (情報(文献)の分担収集; 情報(文献)入手の重複・調整; 蔵書構成のバランス維持のための情報(文献)の積極的集積)	○ 図書館(室)は講座、学科、系、部局、分室、分館、大学のそれぞれのレベルで利用者全体にかかわる共通の利益のために図書館独自の積極的な活動を行っている。例えば中中之島分館は、文部省より医学・生物系の外国雑誌全国センターに指定され、日本全国の研究者のための外国雑誌の収集・提供を行っている。このような図書館の活動は、それぞれのレベルでの学術情報資源の効率的・効果的利用のために今後増々必要なサービスとして要求されるものと考えられる。このためにはそれぞれのレベルでの研究者の要求とそれに基づく学術情報資源の利用の実態を常に把握しておく必要がある。	○ 図書館(室)は講座、学科、系、部局、分室、分館、大学のそれぞれのレベルで利用者全体にかかわる共通の利益のために図書館独自の積極的な活動を行っている。例えば中中之島分館は、文部省より医学・生物系の外国雑誌全国センターに指定され、日本全国の研究者のための外国雑誌の収集・提供を行っている。このような図書館の活動は、それぞれのレベルでの学術情報資源の効率的・効果的利用のために今後増々必要なサービスとして要求されるものと考えられる。このためにはそれぞれのレベルでの研究者の要求とそれに基づく学術情報資源の利用の実態を常に把握しておく必要がある。	学術情報資源の利用要求と利用実態の正確な統計データの提供	重複調整 分担収集	

(注) 昭和50年5月、国立大学図書館協議会学術情報流通に関する特別委員会が近畿地区国立5大学を対象に実施した「研究者の情報要求と利用に関する調査」における本学分の調査結果(大阪大学図書館報 Vol. 9, No. 4/5 1975.11) 参照