

[008]附属図書館研究開発室の概要 : 2003～2004(第8年次)

<https://doi.org/10.15017/16790>

出版情報 : 九州大学附属図書館研究開発室年報. 2003-2004, pp. 1-31, 2004-10-01. 九州大学附属図書館
バージョン :
権利関係 :





1 図書館の将来計画に関する調査研究

室 員 藤田 昌也 (附属図書館副館長、経済学研究院教授)
担当部署 情報管理課長

〈研究開発概要〉

九州大学附属図書館としての将来計画、特に元岡地区への統合移転、国立大学法人化に伴う図書館運営のあり方等について調査研究することを目標として活動している。

平成15年度は元岡地区への移転及び、国立大学法人化への対応の2点を柱として、平成17年10月に開館する理系図書館におけるサービスのあり方の検討、平成16年4月からの国立大学法人化のための諸準備を行った。

〈研究開発の内容〉

1. 理系図書館におけるサービスのあり方の検討

平成14年度の補正予算により、元岡地区に計画を進めていた理系図書館の第I期工事が着工され、平成16年3月の竣工を目指して工事が進行中である。これに伴い、平成17年10月の第1期開校に合わせて開館する理系図書館におけるサービスのあり方について検討を進め、『新図書館におけるサービス計画：業務運用の概要』の取りまとめを行っている。

2. 国立大学法人化への対応

(1) 財務会計システムへの対応

法人化に伴い導入される財務会計システムと図書館業務システムとの連携を検討し、図書の発注、受入業務を他の物品同様に財務会計システムで処理し、その後の処理を図書館業務システムに引き継ぎ、両システムがスムーズに連携できる仕様を固めた。

(2) 組織の見直し

財務会計システムの導入に伴い、業務の効率化を図るため、キャンパス単位で受入業務を集中化することの検討を行った。箱崎地区においては、従来、文系4部局及び工学部等図書掛で分散処理していた図書・雑誌の受入業務を中央図書館へ集中化することを検討し、平成16年4月から実施した。これにより、各地区の受入業務は地区内の中央図書館・各分館で集中処理する体制が整った。

(3) 規程の整備等

国立大学法人化に対応するために、既存の規程類の改正及び新たに必要な規程類の整備を行った。

(4) 研修会及び講演会の開催

全学の図書系職員を主たる対象にした次のような研修会及び講演会を開催した。

○簿記講習会 (講師：藤田副館長、計8回開催<2003.6.18~7.17>)

○国立大学法人化説明会 (2回開催<2003.10.15><2004.3.26>)

○名古屋大学附属図書館長の講演会「変革の時代の大学図書館：存在感のある大学図書館を目指して」(2003.11.16)

2 電子図書館システムの研究開発

室員	松尾 文碩 (システム情報科学研究院 教授)
室員	喜田 拓也 (研究開発室 講師)
室員	南 俊朗 (研究開発室 特別研究員)
担当部署	附属図書館情報システム課電子情報掛長
担当部署	情報基盤センター電子図書館掛長

〈研究開発概要〉

本年度も昨年度同様、RFID システムに関する研究補助金を獲得できたため、下記で紹介する米国図書館の調査や実験機器の導入などを行うことができた。筑紫分館に導入された RFID システムの運用を通じて明らかになった問題点などをメーカーと協力して解決を図っている。

様々な問題を解決するためには、新技術の開発だけではなく、運用面での工夫も重要である。このような活動の結果、RFID システムの導入を検討している図書館からアドバイスを求められるなど、関係者からの期待が高まっている。e-Learning 環境整備については、情報基盤センター・医学部保健学科等との共同研究により、効果的な授業コンテンツに関する研究を進めている。附属図書館において実施している、情報リテラシー教育活動である情報検索講習会との連携を更に追究していく。

その他、附属図書館所蔵の竹田文庫資料の画像データベースのための検索システムを開発した。これは昨年度の成果である医学分館所蔵古医書画像データベースの技術を適用したものである。

〈研究開発の内容〉

1. RFID タグを利用した図書館の自動化・省力化に関する研究

本研究に関しては、昨年度に引き続き、日本学術振興会科学研究費補助金を受けることができた(基盤研究 B2 : 課題番号14380181 : 研究課題名「RFID タグによる図書館業務の自動化・省力化に関する実証的研究」)。

RFID タグ (RF タグ) は、IC チップにアンテナを取り付けたものであり、電磁誘導によって外部から供給されるエネルギーを用いて外部と電波による通信を行う。この RF タグを図書に貼付することで、バーコードによる図書貸出・返却機能とタトルテープによる盗難防止機能の双方を RF タグ一枚に集約することができる。さらに非接触によるデータ通信・メモリ機能の装備という特徴を生かすことで、多くの付加的サービスを提供することができる。

今年度も、定期的な打ち合わせ会議を通じてメーカーへ改善提案を行い、技術および運用面の両面からの課題の解決を図りつつある。近年、知名度が向上し、また、これからのユビキタス時代の中核技術として、RFID 技術は大きな期待を集めるようになった。それにより、様々な応用領域が開発され、タグ自身の価格の低下や性能の向上が進んでいる。このような状況を受け、図書館への RF タグの導入も進みつつある。今後の普及に備え、早急に RF タグの図書館用標準規格を策定していく必要がある。これは今後の課題である。

筑紫分館は、これまでサービスを行ってきた仮の建物に代わり、平成16年4月より新館でのサービスへ移行する。これまでの経験を生かし、RF タグに関しても更なる工夫が求められる。その一環として、新館に導入される自動書庫システムを RF システム対応とすることの検討を進めている。このような RF タグに適用領域を増やす努力も必要である。

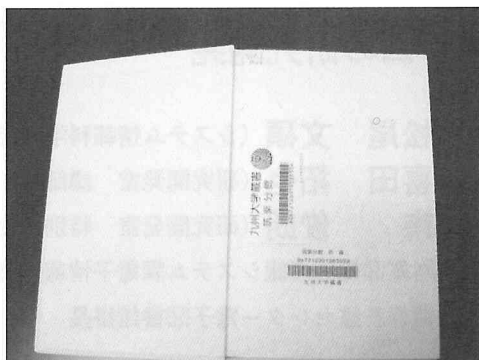


図1. RF タグ貼付例



図2. 入退館ゲート

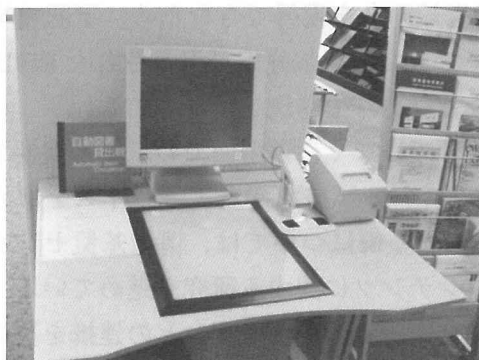


図3. 自動貸出機

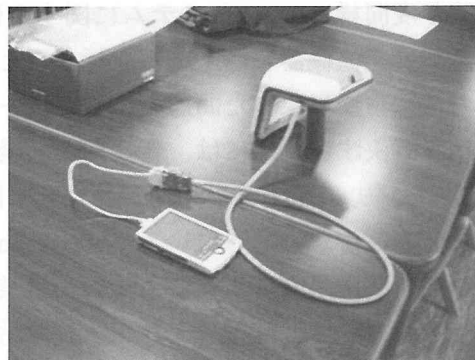


図4. 蔵書点検用ハンディスキャナ

2. RFID タグを導入した米国図書館に関する調査

平成15年10月に米国出張を行い、RF タグを導入した図書館を中心に調査を行った。米国の図書館では利用者の40%程度が自動貸出機を利用し、それにより貸出カウンタを半減し、その分を他の業務の強化に充てられる点が大きな利点だととらえているようである。日本で導入が進んでいるRFシステムと比べると、米国の場合は、データを1度だけ書き込むタイプのタグを用いていること、蔵書点検が実用的に行われていることなどがわかった。

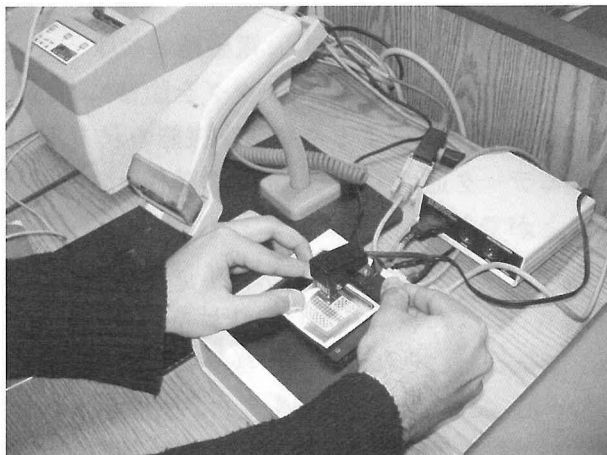


図5. RFID タグへのデータの書き込み

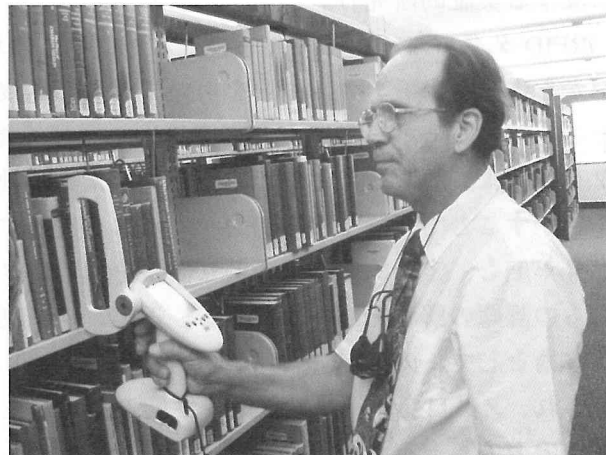


図6. ハンディ機器による蔵書点検

また、返却図書の自動分類機において従来のバーコードと比べてRFタグの利用は大きな利点があること、日本の自動貸出機と比べると米国のものは利用者への配慮が進んでいることなどが印象に残った。



図7. 返却図書自動分類機 (ソータ)

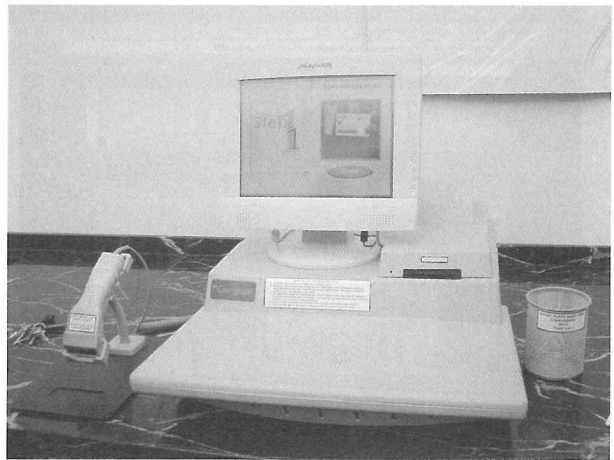
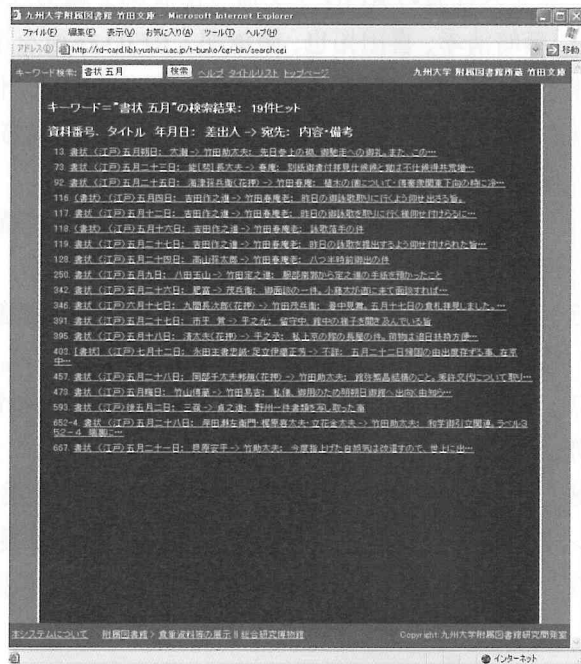
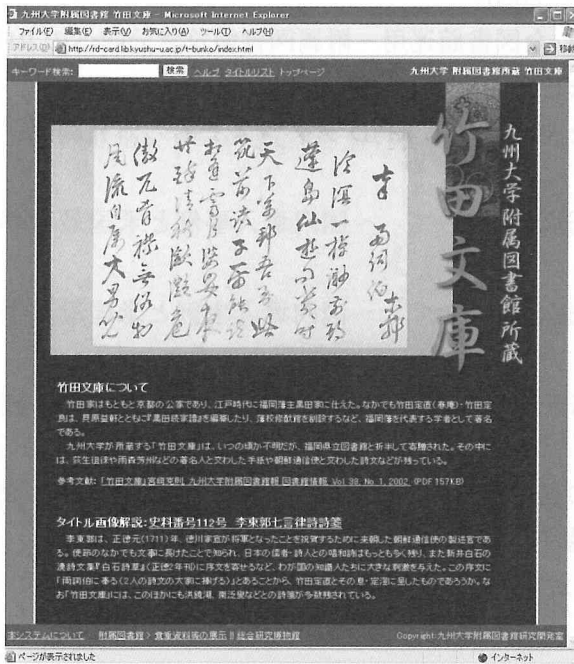


図8. 自動貸出機 (Self Checkout)

3. 竹田文庫資料画像検索システム

本システムは、「九州大学附属図書館所蔵竹田文庫画像データベース」を効率よく閲覧するために、総合研究博物館の宮崎克則助教授の協力の下で開発が行われた。全資料に年月日、差出人、宛先、内容・備考等の情報が付加されており、自由なキーワードで資料を検索することが可能である。また、昨年度研究開発室で開発された高解像度画像データ閲覧ビューアシステム (kuliv) を利用して、300dpi 以上の高精細画像を特殊なプラグインソフトをインストールすることなく Web 上から閲覧することができる。ちなみに、kuliv は昨年度公開された医学分館所蔵古医書画像データベース検索システムでも用いられている。



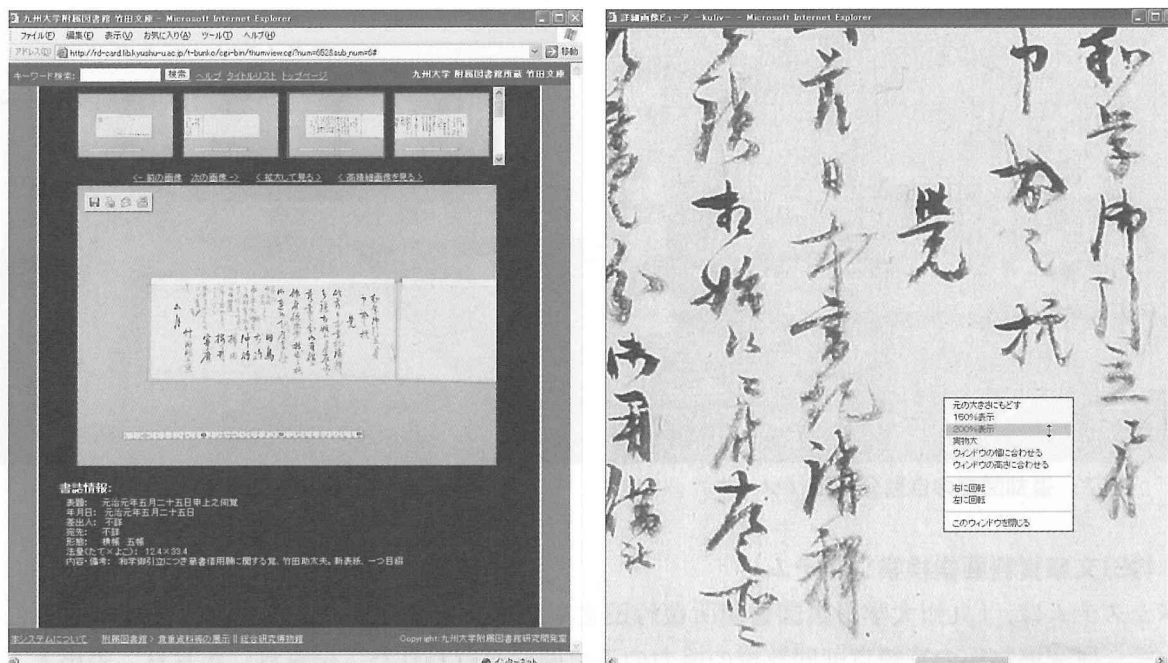


図9. 竹田文庫資料画像検索システム

【発表・参考文献】

- [1] 喜田拓也、服部綾乃：RFID がもたらす図書館の未来像～九州大学附属図書館における RFID システム導入の知見～、情報通信東海、No.68、2003。
- [2] 喜田拓也、服部綾乃：図書館への RFID タグ導入例、Electronic Journal 技術・ビジネス選書 ユビキタス社会の RFID タグ徹底解説第 2 編第 5 章、2003。
- [3] 藤崎清孝、喜田拓也、南俊朗：RFID 技術を用いた図書館運用－附属図書館筑紫分館への RFID 技術の導入報告－、平成15年度電気関係学会九州支部連合大会論文集、2003。
- [4] 藤崎清孝、喜田拓也、南俊朗：図書館業務を効率化する RFID タグシステムの研究開発、九州・国際テクノフェア IT2003、2003。
- [5] 南俊朗：IC タグを活用した次世代型図書館運営について ～国内導入事例と米国最新事情～、図書館総合展フォーラム、2003。
- [6] 南俊朗：IC タグを活用した次世代型図書館運営について ～国内導入事例と米国最新事情～（福岡版）、日販図書館サービス講演会、2004。
- [7] 南俊朗：RFID 技術による図書館自動化&電子化への試み、予防型社会とアウェアネス技術研究会、北陸先端科学技術大学院大学、2004。
- [8] 喜田拓也：図書館での RFID の活用、企業の競争力向上のための RFID 活用戦略－メーカー・エンドユーザ両方の立場からみた活用の現状と展望－、神鋼リサーチ、2004。
- [9] 南俊朗：米国 IC タグ図書館事情、九州地区大学図書館協議会、2004。

3 ホームページ等、附属図書館広報活動における 英文化に関する調査研究

(アジア研究<洋書>コレクション・データベースの構築に関する調査研究)

室 員 **Andrew Cobbing** (留学生センター 教授)
担当部署 附属図書館情報管理課企画掛長

<研究開発概要>

「アジア研究」及び「日本研究」は、海外の大学では「地域研究」というカテゴリとして定着しているが、日本国内ではそのようなカテゴリで認識されることがほとんどない。現在、本学では研究面で21世紀 COE プログラム（「東アジアと日本：交流と変容」）、学术交流の面で KUARO、学生交流面で ASEP、JTW、ATW などのアジアを対象とする企画がそれぞれ個別に展開する傾向にあるが、それらの共有基盤となるべき研究・学習用図書施設は具体化されていない。アジア重視を掲げる本学において展開されるアジアを対象とする様々な研究・教育のプログラムが共有すべき基盤として、本研究は、「アジア研究に関するコレクションの構築」及び「アジア研究コレクション・データベースの構築に関する研究」の2点を柱として展開する。

1. アジア研究に関するコレクションの構築

中央図書館3階にある「国際交流コーナー」の存在を生かし、本格的「アジア・日本研究拠点」として開発する企画である。国際交流コーナーでは、留学生用の日本語テキストをはじめ、JTW 短期留学プログラムで開講される英語コースのために、10年前からアジア・日本関連の歴史、文学、社会、法律、経済、宗教、言語学などの人文科学系のテキストやリポート用の参考洋書を組織的に購入してきた。さらにソウル大学および慶北大学からの寄贈により、まさにアジア研究施設の母体が現在できつつある状態である。

今後さらに体系的な購入を進め、コレクションの充実を図る。

2. アジア研究（洋書）コレクション・データベースの構築に関する研究

国際交流コーナーの洋書はまだ3,000冊程度に過ぎないが、九州大学図書館全体では洋書は約167万冊もあり（2004年3月31日現在）、各部局の図書室所蔵の「アジア研究」関連洋書はかなりの数にのぼるものと思われる。国際交流コーナーのコレクションを中心として、学内の部局図書室等に分散して所蔵される関連図書を調査した上で、アジア研究に関する図書（洋書）のデータベース化を図ることにより、コレクションとして顕在化させる。これにより、九州大学における「アジア研究コレクション」の存在を海外に発信し、海外からのアクセスの促進及び本学に在籍する留学生や研究者のアジア研究図書の利用促進を図る。

<研究開発の内容>

すでに取り掛かった本研究では、現在以下の作業を進めている。

1. アジア研究に関するコレクションの構築

(1) 学術雑誌バックナンバーの購入

「アジア研究・日本研究」の代表的な学術雑誌を調査した結果、'Journal of Asian Studies Bulletin'、'Monumenta Nipponica'、'Journal of Japanese Studies'各誌を過去のバックナンバー分を含めて国際

交流コーナーに置けるように検討した。出発点として前年度の教官校費から‘Journal of Asian Studies’, Vol. 57-61、‘Monumenta Nipponica’, Vol. 50-56を購入した。

2. アジア研究（洋書）コレクション・データベースの構築に関する研究

(1) 「アジア研究コレクション」のウェブサイトの作成

「アジア研究コレクション」のウェブサイトを作成し、データベース（目録）作成のための関連カテゴリー・キーワードを現在準備中である。海外からの利用度が高いと思われる医学分館所蔵古医書などのウェブサイトとのリンクを検討する。

(2) データベース試作版の作成

すでにリストアップされたタイトル（国際交流コーナーの分）を元に試作版を作成した。各部署図書室等の調査が進み次第随時データベースの構築を図る。

(3) データベース構築方法についての検討

◆該当データの抽出方法

OPACに登録された書誌・所蔵データから、「アジア研究」に関連するものを抽出する。OPACデータベースの書誌レコードには、主題情報を表すデータ（件名、分類記号）が十分に付与されておらず、該当する書誌レコードを件名または分類記号により、機械的かつ網羅的に抽出することは困難である。従って、OPACから抽出した全レコードを1件ずつチェックし、該当するかどうかを判断する。

◆データベースの作成方法

当初はHTMLのリストとして作成し、分野別に書誌リストを表示するようにし、ページ内検索の機能を付加する。

レコード件数が増大するとデータの追加・更新等メンテナンスのコストが増大するため、今後効果的なデータベース構築方法についての検討を進める。方法として、DBMSを採用したデータベースの構築、既存のOPACデータへの件名データ（主題を表すキーワード）の付与等が考えられる。

(4) 今後の作業予定

現時点では「国際交流コーナー」の洋書は調査済みで、文学部図書室の洋書はOPACから書誌データを抽出し、調査準備中の状況にある。その調査が終わり次第、今年度中に他の文系図書館・室（六本松、教育学、法学、経済学）の調査を目指す。

(5) 海外の研究図書館からのリンク形成

海外からの利用を促進するため、本学と交流協定を締結しており、充実したアジア研究組織を持つ大学（例えばデューク、ミシガン）のウェブサイトとの連携を検討する。

4 図書館職員の専門性に関する調査研究

室 員	西村 重雄 (法学研究院教授)
室 員	竹村 則行 (人文科学研究院教授)
担当部署	情報システム課図書館専門員
担当部署	情報システム課データベース掛長

<研究開発概要>

図書館職員が専門性を自ら持つために、特定専門分野教官の協力による研修等を通して培い、九州大学附属図書館においていかにそれを活かしていけるか等の調査研究を行う。

<研究開発の内容>

1. ラテン語古刊本書誌作成研修会の実施

今年度は3回の研修会を下記の通り実施した。初回は入門編として講義形式とし、2回目からは発表者を1名決めて、その所属する部局の資料を取り上げ、タイトルページを訳すと共にその時代背景等を調査した結果を報告するというゼミ形式を採った。指導者である西村教授に補足説明を受ける事により、発表者だけではわからなかった部分を補い、また参加者全員が共通の認識を持つ事ができた。今後もこの研修会を継続しながら、他の言語・分野への拡大も検討していく予定である。

[第1回] 7月2日(水) 16:00~17:30

研修内容: 「西洋古版本の楽しみ」(法学部西村重雄教授による講義)

[第2回] 12月3日(水) 16:00~17:30

研修内容: 中央図書館所蔵「Henrici de Segusio, Cardinalis Hostiensis summa aurea: ad vetustissimos codices summa fide, diligentiaque…」(1586年)の書誌作成について

[第3回] 平成16年2月17日(火) 16:00~17:30

研修内容: 文学部所蔵「De legibus naturae disquisitio philosophica, in qua earum forma, summa capita, ordo, promulgatio, & obligatio e rerum natura investigantur…」(1683年)の書誌作成について

2. 漢籍講習会の実施

今年度より開始した漢籍講習会は、①漢籍についての知識、②九州大学にある漢籍についての知識、この二つを習得することとし、文系地区の元岡キャンパス移転までの間に漢籍についての専門性をもった図書館職員を養成することを目標とした。2年を1サイクルとして実施し、平成15・16年は入門編として位置付け本年度は講義形式で下記の通り5回実施した。

[第1回] 平成15年5月30日(金) 15:00~17:00

漢籍の流伝と中国文化史(竹村則行人文科学研究院教授)

[第2回] 平成15年7月18日(金) 15:00~17:00

中国の歴史書について(川本芳昭人文科学研究院教授)

[第3回] 平成15年9月26日(金) 15:00~17:00

中華人民共和国の非公然出版物について(岩佐昌暲 言語文化研究院教授)

[第4回] 平成15年11月28日(金) 15:00~17:00

漢籍の四部分類と一般図書の新分類法(合山究 比較社会文化研究院教授)

[第5回] 平成16年1月30日(金) 15:30~17:10

六本松分館蔵の濱文庫について(日下みどり 比較社会文化研究院教授)

5 貴重資料の画像及び書誌データベース作成に関する研究開発

(音無文庫本『萬水一露抄』画像データベースの作成)

室 員 今西裕一郎 (人文科学研究院教授)
担当部署 情報サービス課図書館専門員

<研究開発の内容>

平安時代以来1000年間にわたって読み継がれてきた代表的な古典文学作品、『古今和歌集』や『伊勢物語』、『源氏物語』には、数百年にわたる膨大な注釈の歴史が伴う。『源氏物語』の場合、最初の注釈は早くも平安時代末期に現れ、以後、藤原定家、一条兼良、三条西実隆など、鎌倉、室町時代を代表する学者、また古典の伝授に従事した宗祇以下の連歌師によって、数多くの注釈書が著されてきた。

それらの注釈が蓄積された室町時代末期になると、諸注釈を一覧するため、それらを集大成した諸注集成が編集されるようになる。その代表的なものが、『眠江入楚 (みんごうにっそ)』であり、『萬水一露 (ばんすいいちろ)』であった。

ともに膨大な注釈書であるが、前者が写本のみで伝えられたのに対し、後者『萬水一露』には、写本と版本が存在する。編者は連歌師永閑、天正3 (1575) 年成立 (初稿本は天文14 (1545) 年)、版本は寛文3 (1663) 年刊。写本は外題「萬水一露抄」、版本は「萬水一露」。九州大学附属図書館音無文庫に蔵するのは、写本、袋綴じ54冊である。

『萬水一露抄』の外題を持つ写本は、国会図書館、今治市河野信一記念文化館、静嘉堂文庫等数本が知られるのみ。そのうち管見に入った河野本、静嘉堂本と比較して興味深いのは、九大本とその二本が本文はもとより、漢字仮名の書き分け、漢字に施された細字の振り仮名、一面の行数、一行の字配りにいたるまで一致しているということである。とくに河野本とは酷似し、その背後に江戸時代前期における『萬水一露抄』写本製作工房の存在を窺わせるものである。

研究開発室ではこれまで『源氏物語』に関して、古活字版および無刊記整版本の全冊画像データベースを制作し、附属図書館のホームページ上で公開してきたが、今回もそれらと同じ仕様でデータを提供する。すなわち、注釈項目としての見出し語の『源氏物語』本文中における所在を池田亀鑑『源氏物語大成』(校異篇)の頁数で表示し、検索の便をはかった。

6 古書・文書データベース構築に関する調査研究

室員	吉田 昌彦 (比較社会文化研究院教授)
室員	宮崎 克則 (総合研究博物館助教授)
担当部署	情報サービス課図書館専門員
担当部署	六本松分館図書館専門員

<研究開発の内容>

本年度は以下の点について調査研究および作業を実施した。

本学内には、未整理の文書も少なくない。今年度は法学部の「法制史料」(1200点 途中)、附属図書館の「桑本文庫」(800点まで、途中)、工学部の「鉱山関係史料」(50点)について整理作業を実施、あるいは作業中である。また、古地図についても調査しており、天和2年「筑前国絵図」を再発見した。損傷があり、補修が必要であるが、費用的に高くそのままとなっている。

附属図書館の「竹田文庫」については、整理を完了し、テキスト情報の入力と画像データを集積した。試験的であるが、一部の史料はネット上で検索・閲覧できるシステムを喜田室員とともに開発した。

7 統合移転後の新図書館建設に関する調査研究

室員	山野 善郎 (人間環境学研究院助教授)
担当部署	情報管理課長補佐
担当部署	情報管理課企画掛長

<研究開発の内容>

平成14年度の補正予算で、元岡地区理系図書館のうち、地上1階および地下1階部分が承認されたため、急遽、実施設計に着手した。栗山課長補佐、昌子掛長を中心にライブラリアンの希望を集約し、施設部との交渉に臨んだ。近い将来、地上3階、地下1階の建物に増築することを前提としていたため、今回の実施設計は、増築完成時の運用計画を、予め織り込んだものとするのが求められた。

基本的な計画としては、地上階の北面と西面に管理機能をまとめ、利用者動線と管理部門の動線を明確に分離した。また、納本等、業者サービスの動線は、東側に予定されている駐車場からのアクセスを重視し、利用者動線と錯綜することがないように配慮した。また、情報基盤センターとの一体的な利用を促進するため、エントランス・ホールの配置と形状を工夫した。

なお、理系図書館北側通路から見上げた際の圧迫感を緩和するため、3階部分北壁面を半スパンだけセット・バックした計画案が提案され、将来、こうした形状をとる可能性も念頭におきつつ、地上1階までの実施設計を進め、着工に至った。

工期は平成15年度末までを予定していたが、実際にはやや延びて平成16年7月竣工の見込みである。

8 医学分館所蔵貴重古医書のデータベース化及び医史学的、 書誌学的な調査研究

室 員 Wolfgang Michel (言語文化研究院 教授)
担当部署 附属図書館医学分館図書館専門員

〈研究開発概要〉

平成11年に附属図書館医学分館の保存図書館で古書が発見され、総長裁量経費により平成12年春には体系的な再調査が行われた。その際に和洋書、医学・博物学関係の書物、事典など1870年代までの書籍約2000冊の存在が明らかになった。この中にはヨーロッパでも貴重書となっているものも少なくない上、手稿や写本も数編含まれている。これらの古書の遡及目録を作成し、データベース化による公開を進め、併せてコレクションとしての医史学的及び書誌学的な資料価値等についても調査研究を行う。

〈研究開発の内容〉

平成13年度までに調査した書籍・文書資料をもとに、日本学術振興会の補助金の交付を受け、翌平成14年度に約9000枚の高品質画像を閲覧できる古医書の画像資料データベースをインターネット上で公開した (<http://www.lib.kyushu-u.ac.jp/d-lib/icomb/>)。平成15年度には、上記のデータベースの検索をさらに効果的なものにするために、検索用のキーワードテーブルを点検・拡充し、画像資料追加のための準備を行った。

洋書の目録はほぼ完成しているが、和漢書の未処理の資料が約2割あり、その資料の調査を継続的に行っている。それに加え、平成14年度に医学分館に寄贈された約210点の幕末の解剖書の遡及目録を作成した。この目録には通常の書誌学的な基礎データの他に、比較社会文化学府博士課程の大島明秀氏の協力を得て、付随の情報も豊富に盛り込むことができた。個々の書誌データは九州大学附属図書館のオンライン目録 (<http://www.lib.kyushu-u.ac.jp/opac/index-l.html>) と国立情報学研究所の総合目録データベース WWW 検索サービス (<http://webcat.nii.ac.jp/>) から入手できる。さらに貴重古医書コレクションのウェブサイト (<http://herakles.lib.kyushu-u.ac.jp/igaku/index>) には和漢・洋書(書籍、手稿、写本)の総目録もある。

日本の古医書コレクションの最高水準に近づきつつある医学分館の貴重図書コレクションを一般にも公開するため、例年の如く5月の九州大学開学記念日を中心に、分館の展示室において貴重資料の展示会を行った(図1)。また、日本医史学会平成15年度学術大会が平成15年4月12、13日に九州大学医学部で開催された際、ポスターなどにより古医書コレクションを紹介し、同年7月13日に東京の洋学史学会において「九州大学附属図書館医学分館の古医書コレクション及び画像資料データベースについて」の発表を行った。

古医書の調査結果を踏まえた著書及び論文は以下の通りである。

- ・ヴォルフガング・ミヒェル編『村上玄水資料(Ⅱ)』中津市歴史民俗資料館分館村上医家史料館資料叢書、中津市、2004年2月。
- ・Engelbert Kaempfer: Werke. Kritische Ausgabe in Einzelbaenden. Herausgegeben von Detlef Haberland,

Wolfgang Michel, Elisabeth Goessmann. Band 3 : Zeichnungen japanischer Pflanzen. Herausgegeben von Brigitte Hoppe, bearbeitet von Petra-Andrea Hinz, Ursula Holler, Brigitte Hoppe, Wolfgang Michel. Iudicium-Verlag, Muenchen, 2004.

- ・大島明秀「九州大学附属図書館医学分館所蔵貴重古医書に見られる江戸時代書肆について」『比較社会文化研究』第14号、福岡、2003年



9 IC タグによる図書館運用に関する調査研究

室 員 藤崎 清孝（システム情報科学研究所助教授）

担当部署 附属図書館情報サービス課情報サービス第一掛長

<研究開発概要>

九州大学附属図書館における図書貸出／返却窓口の作業の効率化、図書検索時間の短縮、無人ゲートによる入退館管理など、図書館サービスの拡大を目指し、IC タグ（以下「RFID」。）を用いた図書館運用に関する研究・調査を行う。

<研究開発の内容>

図書館業務の電子化、自動化を進めていく上で、蔵書管理の電子化は非常に重要である。最近注目を集めている非接触型のRFIDは、その核となる技術であり、このRFIDを蔵書に貼り付けることにより、非接触で蔵書の情報を読み書きできるようになる。すなわち、このRFID1つで、タクトテープによる盗難防止機能とバーコードによる蔵書情報の管理が実現可能となる。この結果、(1) 図書貸出／返却窓口の作業の効率化、(2) 図書検索時間の短縮、(3) 無人ゲートによる入退館管理、(4) 蔵書管理の効率化が期待できる。

今年度は、平成14年度にチェックポイント社との共同研究として筑紫分館に導入したRFIDシステムを用いて、実際の運用の中で図書の自動貸出装置及び不正帯出防止装置の有用性について評価を行った。また、蔵書点検用のハンディリーダーを用いた実験により、蔵書点検にかかる手間などについて評価した。この結果、図書館の運用の効率化を期待できるシステムであるという結果を得ている。その一方で、自動貸出装置の読み取り性能が不安定になることがある、タグの情報がデータベースと一致していないものが存在したなどの問題も発生している。一部の課題については、チェックポイント社により既に対応済みであるが、残された課題についても、症状が発生した際の電磁環境を調査するなどして早急に問題点を明らかにし、何らかの対策を図っていく必要がある。

筑紫分館では、これまで一時的な狭いスペースにおいてシステムを運用していたが、平成16年度より自動書庫、電動書架を備える本格的な図書館へと移行する。これに伴い、RFIDにより管理する書籍の数も数倍に増加するため、より大規模なシステムによる評価が行われることになる。今年度は、この新しい図書館に、本実験システムを移行するための種々の検討を行うと共に、自動書庫との連携などについても検討を行ってきた。

最近、RFIDシステムが社会的に大きな注目を集めていることもあるが、我々の取り組みは様々なところから注目され、これまでの研究によって得られた成果を種々の雑誌や講演会などに報告する機会も得た。また、他大学や他機関に所属する図書館関係者や関連する企業の方々などの訪問を受けることとなった。

今後は、まず新館においてRFIDシステムを評価し、安定運用可能なシステムの実現を目指して改良をすすめていく。また、科研費により購入した実験システムなどの活用により、図書館用として最適な性能をもつRFIDシステムの開発を目指す。更に、図書館相互利用なども考慮し、図書館における最適なRFIDシステムおよびICタグの標準仕様を検討したい。

10 レファレンス事例検索システムに関する調査研究

室 員 竹田 正幸（システム情報科学研究院教授）

担当部署 情報サービス課参考調査掛長

<研究開発概要>

「レファレンス事例検索システム」は、九州大学附属図書館におけるレファレンス業務支援のために、過去の事例を蓄積し、今後のサービス提供に役立てるためのレファレンス事例検索システムの構築に関する情報収集と調査研究を行うことを目的としている。電子図書館におけるレファレンス業務支援の基本は、日常的なレファレンス業務を通じて業務情報を再利用可能な形で収集・蓄積・再構成し、それを日常業務における利用者支援のために活用することである。業務情報の蓄積・再利用によって、利用者支援、新人教育、利用者の潜在的要求の発見などを効率よく行える。そこで、本学においては、九州地区大学図書館協議会の各図書館とも連携し、今後の図書館の電子化に対応したシステムの実現を目指してきた。蓄積されたレファレンス業務支援のための業務情報は、(1)多様で(2)非定型な(3)大量のテキスト情報である、という特徴を持っている。一方、現在の情報検索／採掘技術は、表形式の関係データを対象としたものが主流であって、上述の業務情報にそのまま適用することはできない。今後、業務情報の蓄積が進めば、この問題は一層顕在化するであろう。そこで、本年度は、前年度に引き続き、多様・非定型・大量のテキスト情報から効率よく情報を抽出するための基礎研究およびソフトウェア開発を行った。

<研究開発の内容>

1. 半構造データ検索エンジンの開発

図書館の電子化と情報共有の標準化に伴い、XML や RDF など半構造データとしての情報の蓄積が盛んになると予測される。これらの半構造データに対する既存の情報検索技術は、(1)XML-enabled database、(2)Native XML database の二つに大別される。前者は既存の関係データベース技術に皮を被せたもので、XML データを関係データの形式に変換するため、XML の柔軟性を損なう。一方、(2)は、XML データをそのまま扱うが、既存の技術はデータが大量になると必要な記憶領域量が膨大になり、事実上使用できない。そこで、大量の記憶領域を必要とせず、かつ、柔軟な処理を高速に行うことのできる検索エンジンを開発し、既存技術との性能比較を行った。

2. 半構造データ変換手法の開発

上述の XML データの変換は、現在のところ XSLT を用いることが主流だが、必要な記憶容量が大きく、また、変換規則をプログラムの形で与えるため、可読性に欠ける。そこで、所望のデータ変換を生垣変換規則の形で宣言的に与える方式を案出し、かつ、データを高速に変換処理する方式を開発した。

3. テキストデータからのパターン発見ツールの開発

大量のテキストデータからその特徴となるパターンを抽出するためのツールを開発した。このツールは、Web 上から得たテキストデータ群の特徴づけや分類、また、必要なものだけに絞り込んで行く作業等に有用であると期待できる。