

バーミンガム図書館協同機械化プロジェクト (BLCMP)

Birmingham Libraries Co-operative Mechanization
Project (BLCMP)

松 村 多 美 子

Tamiko Matsumura

Résumé

Birmingham Libraries Co-operative Mechanisation Project (BLCMP) involves three library systems, the Libraries of the Universities of Aston and Birmingham, and the Birmingham Public Libraries. The overall aim of BLCMP has been to design and develop a system which utilises centrally produced machine readable bibliographic records in the MARC format in local situation, and to assess the practicability of a regional data bank, which is accessible to a number of libraries, using these records together with records produced locally. The advantages of co-operation were taken to arise not only from the vastly increased service potential that can be provided but also the greater economy resulted from the pooling of resources. The participating libraries are representatives of the different types of libraries, and therefore the experience and expertise gained in this particular exercise in generating and utilising a very large data base of MARC formatted bibliographic records should be of considerable significance to future developments along the same lines. Co-operation also implies standardisation, and a great deal of effort has been committed by the three participating libraries to achieve this. The evaluation of MARC for co-operative use, the definition of cataloguing practices and filing rules, a common costing approach, the application of the MARC format to the serials date base, and the definition of a common processing system to generate and maintain a machine readable union catalogue, all have involved regular participation and effort from members of staff of the three libraries. BLCMP therefore has not only been an exercise in the application of MARC but also a major exercise in library co-operation. The first part of the aim has been achieved to date and the development and implementation of the monographs and serials cataloguing system which utilises centrally and locally produced bibliographic data in MARC format has been completed. A union catalogue data base of the holdings of the three participating libraries was established in January 1972 and the

松村多美子：国立図書館短期大学助教授，文部省学術調査官

Tamiko Matsumura, Assistant Professor, National Junior College of Library Science; Science Officer, Bureau of Science and International Affairs, Ministry of Education.

data base now provides the products and services to the member libraries cost effectively. The project is now concentrating on the second aspect of the original aim, which is the extension of the use of the union catalogue data base to other libraries in the West Midlands region.

The author had an opportunity to visit the three participating libraries and discuss about the project with BLCMP staff in December 1973. The present article attempts to describe the outlines of the project based on the talks she had with the project staff as well as documentary sources.

はじめに

- I. プロジェクトの背景
- II. プロジェクトの経緯
- III. BLCMP の図書館システム
- IV. BLCMP のマシン・システム
- V. BLCMP のデータ・ベース
- VI. 他の図書館へのサービス

おわりに

はじめに

バーミンガム図書館協同機械化プロジェクト (Birmingham Libraries Co-operative Mechanisation Project: BLCMP) の全体的な目的は、中央で集中的に作られた MARC フォーマットによる機械可読形式の書誌的記録を利用して、特定の地域の条件に適したシステムを開発し、さらにこの記録のほかにその地域で生産される情報も加えて地域的なデータバンクを確立し、多数の図書館がこれを利用することの可能性を評価することである。プロジェクトには、3つの図書館システムが参加している。すなわち、バーミンガム大学図書館、アストン大学図書館ならびにバーミンガム公共図書館である。これらメンバー図書館の目録は、British National Bibliography (BNB) が作成し或いは編集する BNB/MARC および LC (Library of Congress)/MARC の磁気テープを利用し、またこれらの磁気テープに含まれていない資料については、各自が書誌的記録を作成して入力することによって作られるデータ・ベースを基盤として、ここから各図書館の必要条件に即して作成されている。現在はプロジェクトの目的の前半が達成された段階で、本年からはサービスの対象を West Midlands 地域¹⁾ の他の図書館にまで拡大している。また British Library の

書誌的活動の基盤をなす全国的データ・ベースのひとつの核として、このプロジェクトを発展させてゆく計画がたてられている。

図書館相互協力の利点は、機械化により種々の新しいサービスの可能性が著しく増大するとともに、いろいろな面での標準化が促進されることにあるが、さらに情報資源をプールすることによって経済的にも大きな結果を生じることにもある。このプロジェクトに参加している図書館は、イギリスにおける大規模な研究教育図書館、学生数も比較的少ない中規模の大学図書館および大都市の公共図書館と、いずれもそれぞれのタイプの図書館を代表するものと見做される。したがって、このプロジェクトからえられた経験と専門的知識・技術とは、他の図書館・情報センターにおいて MARC フォーマットによる書誌的記録の大型データ・ベースの設置や利用について、同様な線にそった開発がおこなわれる場合に、少なからぬ意味をもつと考えられる。同時に、図書館間の協力のあり方、機械化のひとつの方向を示すと思われる。

筆者は 1973 年 11 月から 12 月にかけて、イギリスの図書館・情報活動を視察したが、このプロジェクトについてもメンバー図書館を訪問し、またプロジェクト・チームと懇談する機会をえたので、本稿においてはこのプロジェクトの概要を紹介する。

I. プロジェクトの背景

A. バーミンガム市とその周辺地区の図書館

1. バーミンガム公共図書館 (Birmingham Public Libraries: BPL)

バーミンガム公共図書館は市の中心部にあり、35の支部図書館を持っている。1970年夏に新しい建物が完成し移転をおこなったばかりである。BPL の閲覧貸出しサービスの対象となる人口は約 150 万人であり、レファレンス図書館としての潜在利用者数は約 300 万人と推定されている。

本館は Reference Library, Central Lending Library, Central Childrens' Library and Visual Aids Department, Music Library からなっている。Reference Library は約 85 万冊の図書資料のほか地図、プリント類やマイクロ形式による資料を所蔵し、国連出版物のディポジトリでもある。閲覧座席数は約 1200 席で、公共図書館であると同時に研究図書館としての機能ももち、高度に専門的な情報サービスを提供している。組織上から 8 つの主題部門—芸術、歴史と地誌、言語と文学、地域研究、哲学と宗教、クイック・レファレンスと商業情報、科学技術、社会科学にわかれていて、それぞれの部門に 1 名づつ専門家が配置されている。言語と文学部門には約 11 万冊の図書と 130 タイトルのカレントな雑誌があり、とくに初期の印刷本や特殊な製本、個人印刷本の収集に重点をおいている。クイック・レファレンスと商業情報部門は、産業・商業の中心地としてのバーミンガム市の活動を反映し商業産業に関する専門的な情報サービスを活発におこなっている。この部門には約 5000 点の図書と 500 タイトルの現行雑誌のほか世界各国の商業貿易に関する資料を収集している。科学技術部門は 10 万点の図書と約 1000 タイトルの現行雑誌をもち、また 1865 年以降のイギリスの特許文献はすべて所蔵しアメリカのものについても過去 50 年分は網羅している。このほか世界の主要国の規格規準を収集している。このほかシェークスピアの生誕地に近い関係から、Shakespeare Library があり約 4 万冊の図書をはじめとして写真や劇場のプログラムに至るまで収集しており、イギリスにおける最も大きなコレクションのひとつである。

Lending Library の蔵書は 11 万冊の図書のほか演劇に関する特別コレクションと外国語の図書の収集に重点をおいている。支部図書館のなかには 2000 冊程度の蔵

書しかもたない小規模なものもあるが、Book Exchange Service によって本館をはじめとする公共図書館システム中のすべて図書館の間で蔵書を相互に利用する仕組みが確立していて、システム全体としての蔵書は約 100 万冊の規模に上る。

Reference Library の目録は従来からも種々の形式で作られてきたが、1963年以降については著者名目録と辞書体目録である。Lending Library ではシステム中のすべての所蔵について簡単な総合目録を作っている。Reference Library には West Midlands Regional Library Bureau (WMRLB: ウェスト・ミッドランド地域図書館局) の本部がおかれているが、これにより同地区の地域総合目録もここにおかれている。先にもふれたように、イギリスでは図書館相互貸借の目的のために全国を 9 つの地区に分けている。それぞれの地区には Regional Library Bureau が設置され、また地域総合目録を作成・維持しているが、これらの地区をまとめた全国的総合目録は、ロンドンの National Central Library (NCL) におかれ相互貸借の全国的総もとじめとしての活動をおこってきた。この NCL は現在は British Library Lending Division としてロンドンからヨーク州の Boston Spa に移り、新たな組織の下で活動を継続している。

2. バーミンガム大学図書館 (Birmingham University Library: BUL)

バーミンガム大学は、バーミンガム市の中心から少しはなれた所にあり学生数約 7,500 名、教員数約 1000 名の大学である。学部は理工、芸術、法律、医学ならびに社会科学の 5 学部から構成されるが、このほかにいくつかの特殊センターや研究機関があり、その中には西アフリカ研究所、ソ連および東ヨーロッパ研究センター、工業生産、地方行政体に関するものなどがある。

バーミンガム大学図書館は、本館、Barnes 医学図書館、Harding 法学図書館とさらにいくつかの下部図書館から構成されているが、人事、資料の収集、整理を含む管理運営は、すべて図書館長のもとで集中的におこなわれている。蔵書総数は 90 万冊をこえ現行雑誌は約 6000 タイトルである。図書館職員数は 110 名であるが、ちなみにこの図書館はイギリスにおいて最も効率よく運営されている図書館、すなわち職員数に対しておこなっている仕事量の多い図書館として常に筆頭に上げられている。本館の目録は大学全体の所蔵を反映し、著者名目録と分類目録があるが、このほか単行書のアルファベット順主題目録と逐次刊行物ならびに政府刊行物の目録

がある。

3. アストン大学図書館 (Aston University Library: AUL)

この大学はバーミンガム市の中心近くにあるが、もともと工業高等学校であったものが後に工業専門学校 (College of Advanced Technology) になりさらに工科大学に発展したものである。現在の学生数は約 3,600 名で教員数は約 450 名程度であり、理学、工学、社会科学の 3 学部からなる小規模な大学である。図書館の蔵書は約 16 万冊で職員数は 38 名である。本館のほかにも道路をへだてたキャンパスに社会科学と電気工学の下部図書館があるが、数年後に予定されている新しい図書館が建築された時点では、すべて一か所に統合されることになっている。図書館蔵書の総目録は本館にあり、著者名、書名目録と分類目録から成っている。

4. その他の図書館

バーミンガム市には 60 以上の図書館や情報サービスを行なう機関²⁾があるが、これらの大部分は比較的小規模でかつ高度に専門化した産業関係の蔵書を有し、単行書というよりは報告書や定期刊物が主体となっている。また Imperial Metal Industries のように非鉄金属に関する図書 800 冊、パンフレット 2 万点、報告書類 5000 点、現行雑誌 700 タイトルを所蔵する比較的大きな図書館もある。これらの図書館のうちいくつかは WMRLB を通じて資料の貸出しをおこなっている。

また小規模の研究・教育図書館もいくつかある。バーミンガム大学の教育学部図書館 (School of Education Library) はバーミンガム大学図書館の一部ではなく、別個に管理・運営されている。しかし相互に密接な連絡が保たれていて大学のスタッフや学生をはじめバーミンガム地区の教官や教員養成大学の関係者に図書館サービスをおこなっている。また 25 の教育機関図書館の所蔵目録を保持しているばかりでなく、WMRLB ならびに British Library Lending Division と協力をおこなっている。

工業専門学校や教育専門学校のような大学以外の教育機関の図書館は大部分がバーミンガム教育局の管轄下にある。このなかでも最大のものはバーミンガム・ポリテクニク (City of Birmingham Polytechnic) であり、蔵書は 10 万冊をこえ雑誌は約 1200 タイトルで、5 つのセンターに分置されている。また教員養成大学の図書館は蔵書数 31,000 で雑誌は 150 タイトルである。両図書館ともに WMRLB を通じて相互貸借活動に参画して

いる。Selly Oak College の図書館は蔵書数 6 万冊とその規模は小さいが、神学に関する研究資料として著名なコレクションであり、WMRLB ならびに British Library Lending Division に対して資料の貸出しをおこなっている。

B. 機械化以外の相互協力

1. 資料の収集

先述のようにイギリスは 9 つの図書館地区に分割されているが、このシステムを利用して図書館資料の収集の調整をはかるために、1959 年から全国的な協同収集がおこなわれてきている。すなわち、それぞれの地区にデューイ十進分類法のクラスをひとつづつわり当て、各地区内の図書館は協力して BNB に収録されている該当クラスの資料をもれなく集めるよう協力をしている。各地区ごとの調整はもちろんそれぞれの地域図書館局 (Regional Library Bureau) の責任である。

バーミンガムが含まれる West Midlands 地区にはデューイ十進分類体系の 500 (科学) がわり当てられている。過去数年間にわたって、バーミンガム公共図書館、バーミンガム大学、アストン大学、教員養成大学および工芸学校の各図書館の代表からなる小規模の委員会が設置されていて、この協同収書計画に関連する問題を検討するために年に数回の会合を開いている。とくにいずれの図書館で新規の雑誌を購入すべきであるか、またきわめて高価な資料の場合はどうすべきであるか、等の問題に関する決定がこの委員会でおこなわれる。さらに、メンバーの大学のなかで新しい学科が開設されることになり、それにとまって従来は対象とならなかった主題分野のコレクションを創り上げていかなければならないというような大きな問題について検討する場でもある。この協同収書計画で中心的な役割を果しているのは、やはりバーミンガム大学図書館、バーミンガム公共図書館とアストン大学図書館である。

2. 図書館の利用

バーミンガム公共図書館は、その性格から一般市民に対するサービスを第一としているが、他方バーミンガム大学ならびにアストン大学の図書館はいずれも各大学の関係者に奉仕することを原則としている。しかしながら両大学図書館とも、公共図書館に資料がない場合には閲覧を許可しているし、バーミンガム大学では図書館委員会の承認をえて貸出しもおこなっている。また、他大学の学部学生が休暇中に図書館を利用することは両大学とも認めている。例えば西アフリカの歴史を専攻している

Warwick 大学の学生が、12名までを限度としてバーミンガム大学図書館の西アフリカに関するコレクションの利用を許可されたこともある。このコレクションは、イギリスにおける西アフリカに関する資料のなかでも強力なもののひとつと見做されている。

Birmingham Medical Institute は、開業医ならびに開業歯科医のための会員制による図書館をもっているが、この資料の中で歴史的な主題を扱った資料のコレクションをバーミンガム大学の Barnes Medical Library に寄託している。同時に医師会の会員はバーミンガム大学の医学図書館の資料を閲覧し貸出することができるになっている。イギリスでは最近、教育学士 (Bachelor of Education) の学位制度が設けられたが、これにともなってバーミンガム地域内の教員養成大学の教官で学位修得のための教育に従事している者が、バーミンガム大学図書館の資料を閲覧し、またある種の資料については借り出すことが許可されている。しかしこの大学の学生は直接利用を許されておらず、その利用は相互貸借に依存する。

3. 相互貸借

バーミンガム公共図書館、バーミンガム大学図書館およびアストン大学図書館は、いずれも全国的な図書館相互貸借システムと、West Midlands 地区相互貸借計画に参加している。教員養成大学の学生は所属大学の図書館を通じて相互貸借によりバーミンガム大学から資料をかりることができる。同様に、West Midlands 地区内にある Warwick 大学や Essex 大学の教職員ならびに学生も、図書館を通じて資料の貸出しをうけることができる。

4. 職員の交流

小規模ではあるが、バーミンガム公共図書館とバーミンガム大学図書館との間に職員の交流がおこなわれている。これによりそれぞれの図書館が当面する問題点についての相互の理解が深まり、またそれぞれの資料や実際の手順方法についての幅広い知識がえられるようになったといわれる。とくに中堅層の職員が個人的な交渉をもつことにより昇進の道が開かれる機会を促進する結果にもなっている。また後で述べる機械化プロジェクトは、関係3図書館の職員の接触をより深めるという点でも大きな役割を果たすと評価されている。プロジェクトの関係者は、委員会、作業部会やその他の種々の機会を通じて他館の職員に接することになり、しかも通常とは多少異なった状況の下で接触をもつことにより、プロジェク

トに直接関連する面のみならずその他の多くの点においてもコミュニケーションを深めより密接な人間関係を樹立することができたとしている。

BPL, BUL や AUL の館長は、機械化プロジェクトに関連した会合ばかりでなく、定期的に地域図書館局の会合に出席し、その他の図書館の館長と接する機会をもつようにはかっている。

II. プロジェクトの経緯

1966年に Hague で開催された IFLA の会議で、アメリカ議会図書館長が MARC II プロジェクトについて説明し、アメリカ国内の図書館のみならず世界中の図書館がこれを利用することの可能性を指摘した。これについてのヨーロッパ諸国の反応は、システムの開発・管理維持に要する経費の点からみても、個々の図書館が単独でシステムの開発を考慮することは恐らくないであろうということであった。むしろ、いくつかの図書館が集って協力してプロジェクト・チームを組み、経費の一部だけでも国家的財源から支払われるようにする形が好ましいのではないかと考えられた。そこで BUL, BPL および AUL が話し合い、これら3図書館に関連する機械化計画の開発のために協同でプロジェクトを推進することに決定した。その目的として、当初は BNB および LC で作られる MARC フォーマットによる機械可読形式の書誌的記録をこのプロジェクトの地域状況に応じて利用したシステムを設計・開発し、またこれらの既成の記録にプロジェクトにおいて新たに生産された記録を加えて地域的データバンクを作り、さらに多くの図書館の利用に供することの可能性、実用性も評価するという点で合意に達した。プロジェクトは“バーミンガム図書館協同機械化プロジェクト”と名づけられ、メンバー図書館である BUL と AUL はイギリス教育科学者 (Dept. of Education and Science) のなかの科学技術情報局 (Office of Scientific and Technical Information: OSTI) に対して、小規模な開発チームの人件費を含む助成金の申請をおこなった。第1回の助成金は1969年1月から1970年8月までの期間に対して出され、さらに1970年9月から1972年8月までの期間について更新された。しかし OSTI からの助成金ですべての経費がまかなわれたのではなく、メンバー図書館で職員の人件費、施設・設備に関連する経費を負担している。この期間中のプロジェクト経費の内訳は第1表の通りである。

バーミンガム図書館協同機械化プロジェクト (BLCMP)

第1表 プロジェクト経費

第1期 1969年1月1日～1970年8月31日		
	金額(£)	負担割合(%)
OSTI	5,500	27
アストン大学	2,600	13
バーミンガム大学	7,800	39
バーミンガム公共図書館	4,200	21
合計	£20,100	100%
第2期 1970年9月1日～1972年8月31日		
	金額(£)	負担割合(%)
OSTI	17,500	45
アストン大学	4,000	10
バーミンガム大学	14,000	36
バーミンガム公共図書館	3,500	9
合計	£39,000	100%

III. BLCMP の図書館システム

いかなるタイプの図書館がどのような形で参画しようとも、また図書館の活動のいかなる面における協力においてもメンバー館が共通の規準にそって作業をする、すなわち標準化の問題をぬきにして機械化プロジェクトは考えられない。このプロジェクトにおいても、メンバー図書館がこの点に関して多大の努力をはらっていることは、大いに注目すべきである。協同利用のための MARC の評価、目録作成作業の実際とファイリング規則の規定、共通の経費調査、逐次刊行物のデータ・ベースに対する MARC フォーマットの適用、機械可読形式のユニオン・カタログを作成し維持するための各館共通の処理システムの規定などは、いずれも参加図書館の職員のなかから選ばれたプロジェクト・スタッフが定期的に会合を開いて検討を重ねるとともに、それを裏づける全職員の協力と多大の努力がなければできないことである。この意味で BLCMP は、MARC レコードの利用の可能性をさぐるプロジェクトであると同時に、図書館協力のあり方を示すひとつの実例でもあるといえよう。

BLCMP の現在までの実績は、参加図書館で MARC に基盤をおいた協同目録システムを実施するために必要な開発作業と、その結果をマシン・システムに変換する作業とに大別できる。

A. 目録規則

中央処理機関で集中的に作成された目録レコードを利用することは、図書館にとってはこの機関でおこなっている目録作成作業の規準に自館の作業の実際を合わせる

ことである。BNB では 1967 年に出された英米目録規則 (AACR) をすでに採用してきており、このプロジェクトを契機としてメンバー図書館はそれぞれの目録作業の実際の再検討をおこなった。この結果、単行書の目録作成については殆んどすべての面について AACR に準拠するとの決定が 1969 年になされた。これにともない、アストン大学図書館ならびに公共図書館参考部門では、直ちに現行の目録をこの規則にしたがって変換することが可能であった。しかしバーミンガム大学図書館は変換の対象となる蔵書数が余りにも多いために、実行はおぼつかない状態であった。そこで 1971 年末をもってその時点までの目録をとじ、1972 年からあらたに受入れた資料について AACR により新しい目録を作成することに決定した。この新しい目録の開始と同時に、従来からのカード形式のものから COM によるマイクロフィルムの目録に切りかえをおこなった。

B. ファイリング

図書館の目録編成のために従来から使用されているファイリング規則は、いずれもマシン・ファイリングの目的には適していないことが明らかになった。そこでプロジェクトの初期の段階で新しいコードを作成する決定がなされた。これにともなって、イギリス規格協会 (British Standards Institute), BNB ならびにアメリカ図書館協会のコードの綿密な検討をもとに、BNB や、イギリス図書館協会目録および索引グループのコンピューターによるアルファベット順ファイリング規則に関する作業部会 (Library Association. Cataloguing and Indexing Group. Working Party on Rules for Alphabetic Filing by Computer) と密接な連絡を保って意見を交換、また指導・助言を求めた。このよな調査研究の結果、1970 年にコードの草案ができ上り、1971 年には BLCMP ファイリング・コード²⁾ が完成した。コードは 2 部にわかれて出版されているが Part A は一般ならびにマニュアル篇であり、Part B は機械篇である。

C. 調査

MARC レコードが収書の処理を容易にするものとしてどれだけ役に立ちうるかを評価するために、メンバー図書館の収書状況に関する情報収集の必要性が、プロジェクトの準備段階の初期に認識された。そこでプロジェクトの第一段階において 2 つの調査が実施された。ひとつはメンバー図書館でうけ入れる通常の単行書について 1969 年に 6 か月にわたっておこなったルート・カード調査であり、他は BNB/MARC に含まれるレコードの

新しさに関する調査である。⁴⁾

ルート・カード方式による受入状況の調査の結果として、収集した資料の年月日、出版された国、本文の言語、および選書・発注・受入れ・目録作成の各作業に要する時間に関してかなり詳細な情報が集められた。また MARC レコードの新しさについては、資料が出版されてから BNB で受け入れ、MARC に収録されるまでの間の時間的な遅れに関するデータを集めることができた。このふたつの調査により、BNB と LC の MARC の 3 年分のファイルによってメンバー図書館の単行書の収書をすべて合せたものの 60 パーセントをおさえることができることが明らかになった。もちろんこれは平均値であり、個々の図書館についてはかなりの開きがみられる。すなわちバーミンガム大学は 35 パーセント以下であるのに対して、公共図書館参考部門では 85 パーセントという数字がでていいる。LC/MARC レコードが英仏語以外の出版物も含むようになれば、例えばロシア語、ドイツ語等の言語による出版物の収書率が高いバーミンガム大学図書館のような場合も、収録程度はさらに高くなることが指摘されている。MARC レコードがどれだけ利用できるかという点については、1969 年 10-11 月現在においては BNB/MARC は比較的サービスが遅いにもかかわらず、MARC レコードを利用することによってメンバー図書館の目録作成作業はかなり迅速化されるという結論に達している。同時に、イギリス国内で出版される単行書の選書と発注の分野での利用を最大限に効果的にするためには、MARC レコードの時間的ずれを少くし、より新しくすることが必要である点も指摘されている。その後の BNB での調査では、収書の方法ならびに内部での処理システムに改良が加えられ、時間的ずれは大幅に改善されたと報告されている。⁵⁾ 前記調査の結果は、MARC レコードを利用した目録システムの実施を計画するに当たって、ひとつの指針を与えるものとして注目すべき点を多く含んでいる。

D. 経 費

OSTI に対して 2 度目の助成金申請をおこなった際に、OSTI はこれを認めるかわりに 1 年以内に現行のマニュアルによる目録作成システムの原価計算調査をおこなうことという条件を付した。さらにその第一歩として、実際の調査の開始に先立ち、調査の方法論を OSTI が認定するという過程があった。コンピューターによるシステムの計画実施に当たっては、機械化システムの経費を比較する根拠として現行のマニュアル・システムの経

費を算出することは重要である。さらに、機械化システムとマニュアル・システムのそれぞれの経費を対比させるばかりでなく、この数字をより大きな見地から検討するために、すべての範囲にわたる図書館活動全体の利益や相互作用の経費を算出し評価するという、より大きな問題ととりくむような経費調査の方法論が選ばれている。すなわち、マネージメント・ツールとしての図書館システムのモデル或いはパッケージを開発する意図で長期を見通した方法論がたてられた。OSTI の目前の必要条件のためにも、このモデルの基盤としてまず図書館システムの定義がおこなわれ、同時にメンバー図書館に関する直接経費、間接経費等のデータを集める目的のために一連の規準が設定された。モデルを使うことの意義は、マニュアル・システムと機械化システムを広い意味で比較することができると同時に、もっと厳密にはこのモデルを応用して図書館活動の特定の過程を操作したり、それにつづく変更の成果を図書館システム全体として評価できることにある。さらに、このようなモデルは種々の異なった図書館システムを比較評価するためにも使用することができる。このために、図書館システムの定義を普遍化し、また各種の異なったレベルのモジュールを基盤とすることにより、単独でもまた他との関連においても考慮できるようにしている。この方法論は OSTI に承認され、経費調査はこのような骨組みの中で実施され、メンバー図書館の目録作成システムに関する詳細な検討がおこなわれた。⁶⁾

E. MARC フォーマット

1. 逐次刊行物

プロジェクトの初期の段階における逐次刊行物に関する作業の主要な部分は、逐次刊行物に対する MARC フォーマットの開発であり、この作業は Loughborough 工科大学との密接な協力のもとにおこなわれた。最終的にまとまったフォーマットは、1969 年に LC から発表された working document⁷⁾ で提案されているものと大幅な互換性をもったフォーマットであり、1970 年に MASS フォーマットとして出版されたが、ここではコンピューター・ファイルのフォーマット、データ・エレメントについて記述し、また逐次刊行物システムの目的をも明らかにしている。⁸⁾ このフォーマットを基盤とし、これに現存する逐次刊行物レコードの変換等の実際の経験を通してえられた提案、変更や、LC との意見の交換等によって手直しをおこない、さらに ISBDS (International Standard Bibliographic Description for

Serials: 国際標準書誌記述: 逐次刊行物) や ISDS (International Serials Data System: 国際逐次刊行物データシステム) の設立などの世界的動向を考慮に入れて改訂, 修正を加え現行のフォーマットを決定した。⁹⁾ このマニュアルはイギリス国内のみならず外国にもかなり広範囲にわたって読まれており, 逐次刊行物のコンピューター・システム開発のためのひとつのモデルと考えられる。もちろんこのフォーマットをそのまま採用している場合は現在までの時点ではないが, ISDS 関にするイギリス国内の BNB と INSPEC (International Information Services for the Physics and Engineering Communities) の会合でもとり上げられ検討の対象になっている。また SCONUL (Stanning Conference on National and University Libraries: 国立図書館・大学図書館会議) ならびに国立図書館の ADP 調査¹⁰⁾でもとりあげられ, ここで提案されている逐次刊行物ユニオン・カタログのサブセットに関する勧告はこれに基礎をおいている。

メンバー図書館の逐次刊行物データをこのフォーマットに準拠して変換する作業は, 1971 年 2 月から開始され, 1973 年 12 月現在で約 2 万件が終了している。最も作業量の多い部分は既存の所蔵に関連するものであることはもちろんであるが, 新しいタイトルも加えて約 3 万タイトルがデータ・ベースに含まれることになると推定されている。このタイトル数からみても, また柔軟性をもったフォーマットであることから, このデータ・ベースが British Library で作成を検討している逐次刊行物ユニオン・カタログに対して, 少なからぬ貢献をされると考えられている。すでに University of Newcastle は逐次刊行物ファイルのコピーを購入して当大学のシステムに使用する可能性を検討中であり, また Glasgow University, ダブリンの Trinity College や London University の図書館でも積極的に購入を考慮している。また, スラブ語の逐次刊行物コレクションを所有する主要な図書館に対して, このフォーマットを使用し協力してユニオン・カタログを作成するよびかけがおこなわれたが, これは現在までの段階では具体的な動きはみられない。しかし BLCMP のデータ・ベースをこのような各種の特殊リストの編集作成のための基礎として使用する可能性は充分考えられる。

2. 単行書

プロジェクトのメンバー図書館の必要条件が, 全国書誌として要求される条件と多少とも異なっていることは

当然である。したがって BNB/LC で開発された MARC フォーマットを詳細にわたって検討することが, プロジェクトの前半の目的すなわち MARC フォーマットにより地域的な目録データを作成するという作業に先立って必要であった。この検討は約 6 か月にわたっておこなわれた。ここで決定された事項のひとつは, 一般的な MARC レコードの中にはローカルな情報, 例えば特定の図書館で使用している分類体系, 受入番号, 各図書館に個々の注記などを含むことができるようにタグが構成されているが, しかしプロジェクトの参加図書館のそれぞれについて詳細にわたるレコードをもちこむと余りにも大きくなり, 単一のレコード構造では扱いきれないということであった。この結果, メンバー図書館のそれぞれに固有なローカル・データに対しては, 個々の図書館でサブレコードを作り, MARC レコードと関連付けておくことが決定された。このローカル・レコードももちろん, 主記入, 表題の記述, 出版事項, 対照事項, シリーズ・ノート等の一般目録記述を含む MARC レコードと同じコントロール・ナンバーをもっているが, それぞれの図書館のコードによって区別される。このようにしてシステムは多少とも開放的になったわけで, いかなる図書館も一般目録レコードの終りに必要に応じてローカルな固有の情報を加えることができるわけである。また MARC フォーマットの範囲内で特殊な手続きを開発し, 相互参照, 複数巻にわたるもの, 分出記入や表題のコピーを複数作成する機能などを扱えるようにしている。MARC フォーマットによる目録情報の入力作業に関するマニュアルは 1972 年に出版されている。¹¹⁾

単行書の目録システムの実施は 3 段階にわたっておこなわれてきている。1972 年 1 月から 8 月にわたって, メンバー図書館では収集したすべての単行書について一般およびローカルな目録データを MARC フォーマットにしたがって作成した。第 2 段階は 1972 年 9 月から始まり, BNB と LC の MARC バック・ファイルから MARC レコードを引き出して利用することであった。従来からつづいているカード目録を維持すると同時に, コンピューター・システムのための完全な入力データを準備するという 2 つの作業を並行しておこなうことは, 目録係りの作業量が増加し相当の圧力がかかる結果になったことはいうまでもない。しかしこの点に関しては経験をつむにつれて新しい手続きにもなれ, BNB および LC のレコードを利用できることはむしろ整理業務を省力化する結果になった。

しかし同時に、中央機関で集中的に作られたレコードを利用することから生じる問題もいくつかあった。そのひとつは BNB/BLCMP/MARC と LC/MARC との間のフォーマットの相違である。BLCMP の基本的な考え方は、できるかぎり LC/MARC のレコードを利用するが、同時に特殊な分野、例えば表題、注記などについては LC レコードをイギリスの目録作業の実際 に即して修正する必要があった。このような問題を検討するとともに、メンバー図書館間ならびに BLCMP と BNB/LC の間の目録規則を標準化する必要から、ワーキング・グループが結成され分出入記入、数巻からなる資料の取扱い、相互参照や複本等の問題について解決策を見出した。

このシステムによる目録の出力が本格的に開始されたのは 1973 年 7-8 月である。出力の形式としてアストン大学のためには著者名、分類ならびにタイトルの目録カードを作成し、バーミンガム公共図書館参考部門には冊子体の著者名目録、同図書館貸出部門には著者名目録、バーミンガム大学と本プロジェクトのユニオン・カタログのためには COM による著者名目録を作成している。目録出力の形態については決定に到るまでかなりの検討が加えられていて、その経過が報告されている。¹²⁾

3. 音楽資料

音楽関係の資料は BLCMP においては別個に取扱われず、単行書や逐次刊行物と同じシステムでデータ・ベースに入力し処理されている。楽符やその他の音楽関係の印刷物、レコードならびにテープのための MARC フォーマットに関しては LC のもの¹³⁾ が詳細にわたって検討された。逐次刊行物の場合と同様に BLCMP で開発したフォーマット¹⁴⁾ は BNB の単行書のフォーマットと共通する点が多い。

音楽関係の資料がデータ・ベースに含まれていることは、この種の資料に関して利用できる書誌情報が比較的少ないこと、外国資料の受入れが多いこと、すなわち LC/BNB の MARC に含まれていない図書やレコード等の非図書資料が多いこと等の理由から、きわめて利用価値が高いと考えられる。したがってこのデータ・ベースの共同利用の将来性はかなり大きいといえよう。

F. 目録システム

BLCMP における MARC 協同目録システムは、物理的に別個の 3 図書館からの入力を扱っている。したがって資料を受け入れ、目録を作成する場合に、常にその資料がすでに他のメンバー図書館で所蔵しているかどうか、したがってユニオン・カタログのデータ・ベースに

含まれているか否かを決定する手段が講じられていなければならない。

メンバー図書館で収集した資料はコントロール・ナンバー (ISBN, LC ナンバー, BNB ナンバー) のあるものとないものに分けられる。コントロール・ナンバーのあるものについては BNB/LC/MARC のバック・ファイルである Potential Requirement File (PRF) をコンピューターが自動的に検索し BNB/LC レコードがすでに作られているか否かを調査する。またユニオン・カタログのデータ・ベースについて他のメンバー図書館ですでに該当資料を受入れ、したがって PRF から BNB/LC レコードを引出したか、或いは MARC レコードを本プロジェクトで新たに作成したかを調べる。PRF に該当する資料が見つかった場合には、BNB/LC レコードの完全な diagnostic list が打ち出される。このリストは BLCMP の目録係りが検討し、修正すべき点がない場合には、次の段階としてローカル・レコードの入力書式に必要な事項を記入する。ユニオン・カタログ・データ・ベースに含まれていた場合には、確認のために短い著者/タイトルが打ち出されそれにつづいてデータ・ベースに蓄積されている主題データも打ち出される。メンバー図書館としては一般的な書誌情報を一度だけ照合すればよいわけであり、主題データは分類作業と主題索引の編纂に利用される。コントロール・ナンバーのないものについては目録係りに回され、一般書誌レコードとローカル・レコードの入力データを完成することになる。目録作成に先立ってユニオン・カタログを最終的に照合し他のメンバー図書館ですでに収集しレコードが作成されていないかどうか確認する手続きがとられる。ユニオン・カタログはいずれにしても著者名の典拠ファイルとして使用されるので、照合手続きをふむことは何ら余分の労力を必要とするものではないわけである。

目録の必要条件とフォーマットに関する作業の大部分は、著者名ユニオン・カタログに関するものであった。これはシステムの第一義的な産物であり、メンバー図書館の所蔵状況を指示すると同時に、著者名の典拠ファイルとしての機能も果している。これに加えて、各々の図書館で必要とする目録レコードの明細の決定がおこなわれ、最終案がまとめられた。主題別ユニオン・カタログの計画は、これがきわめて有用であるにもかかわらず、現在のところ具体化されていない。というのは、主題に関する情報を何らかの標準化された形式でメンバー図書館に配布する労力がきわめて大きいからである。しかし

ながら、このような目録を作成することは今後の方向として必要であり、BLCMP としては BNB における PR ECIS の動きをとくに注目しているのが現状である。

システムの出力の基本的な形式は編集した磁気テープであり、したがって目録の形態についてはかなりの選択が可能である。例えばバーミンガム大学では COM による目録を使用しているが、アストン大学はカード目録を継続しているし、公共図書館では冊子体の目録を使用している。BLCMP のユニオン・カタログは前述のように COM で作られている。

IV. BLCMP のマシン・システム

MARC に基盤をおいた目録システムを開発し、これの維持、再組織、編集をおこなうマシン・システムに関する作業の主要な部分は、システムの定義すなわちシステムの記述、ファイルの定義、量とタイミングならびにシステムのフロー・チャートの作成、処理コスト、処理システムの評価、出力メディアの評価ならびに複写のコストの評価等である。これらの作業はシステム・アナリストとプログラマーを含むプロジェクト・チームによりおこなわれたが、とくに「単行書サブ・グループ」が結成されコンピュータ・システムとメンバー図書館の整理部門との間の相互作用を容易にするために必要な手続きを考案する任に当たった。プロジェクト・チームの各図書館の代表は、それぞれの図書館におけるインターフェイスに責任をもって当たった。

しかしながら最大の問題は、MARC フォーマットに固有の制約から生じるファイル組織に関連するものであった。プロジェクトが開始されたときわめて初期の段階で、BLCMP のシステムは、書誌情報のデータ・ベースから MARC フォーマットにより必要なレコードをとり出せること、このデータ・ベースに対して新たな情報をつけ加えられることの2つが要求された。したがってシステムは MARC フォーマットおよび内容について適用性のあるものでなければならなかった。また BLCMP のデータ・ベースの予測される規模がさらにもうひとつの制約を加える要因であった。このユニオン・カタログ、データ・ベースは、大規模な公共図書館、大学図書館ならびに中規模の工科大学図書館の収書状況を反映することになり、その総量は年間にして約 52,000 タイトル(これには重複も含まれている)を上回ることが予想された。

このようなデータをいかに組織するかの方法は処理の

速さと経費を決定することになる。これらの点に留意して、BLCMP では通常と異なったファイル構成の技法を開発することに決定した。この手法は DISAM (Direct Indexed Sequential Access Methods) とよばれるが、その特色はディスクによるレコードの蓄積・検索のディレクト・アクセス法と indexed sequential 法をくみ合せたものである。これにより蓄積能力を最大限にひろげると同時にアクセス・タイムを最少限におさえ、処理経費をできるだけ少くしようとするものである。大規模のバック・ファイルの検索ならびにアップデートに保つ作業の処理はとくに速く、このファイルの処理の方法に関連して BLCMP でおこなった一連の作業は、MARC レコードの利用者にとって少なからず参考になるものと考えられる。

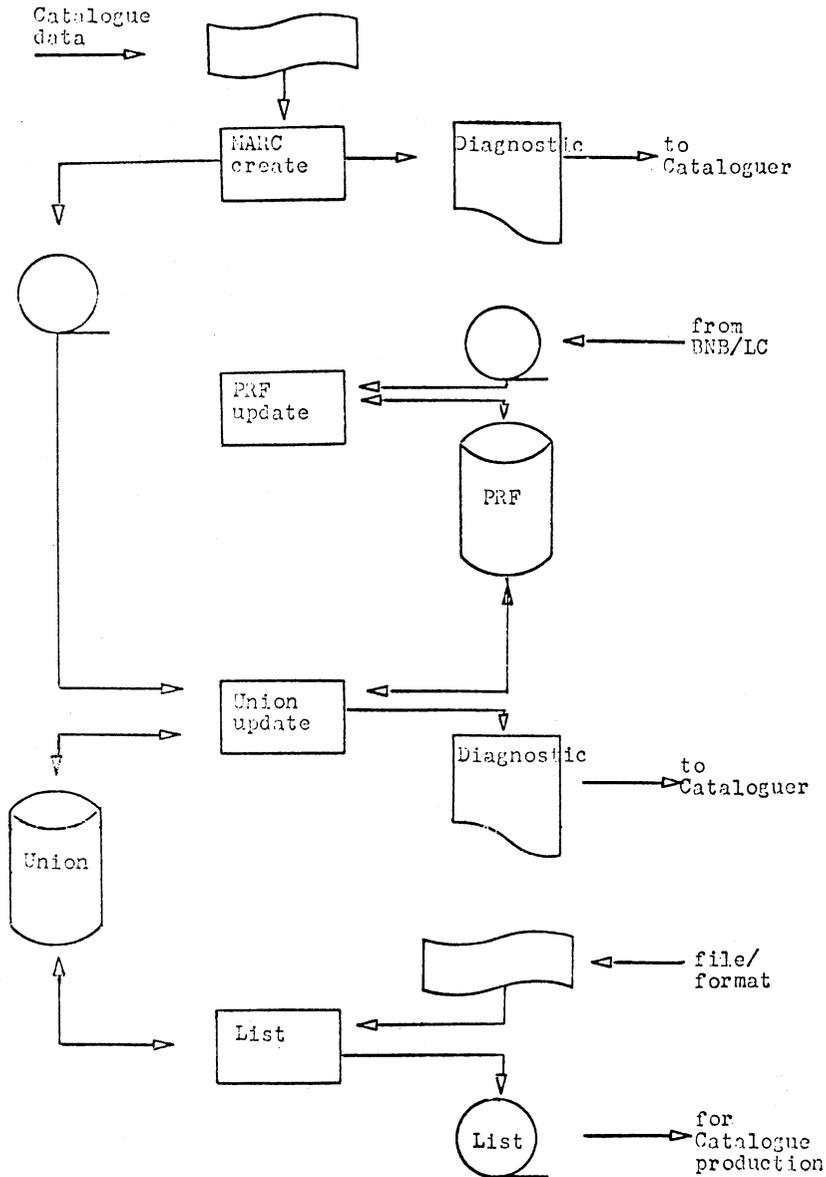
BLCMP でローカルに発生したカタログ・データは所定の入力データ・シートを併用して記入し、これをもとに紙テープからシステムに入力する。これを MARC フォーマットにそろえて磁気テープにかきこみ、ここから diagnostic リストを打ち出し目録係でエラー・チェックをおこなう。目録データは BNB/LC/MARC テープからも引き出されるわけで、これもまた必要に応じてローカルな情報を加え或いは修正をおこない MARC バック・ファイルにかきこまれる。MARC レコードは3年間分が保管されているが、これは先述のように収書に関する調査の結果決定されたものであり、蓄積の形態はディスク・ファイルである。システムの中心的な部分は、ユニオン・カタログ・ファイルのメンテナンス・プログラムである。BLCMP でおこなわれた目録作業の結果ならびにバック・ファイルの検索により発生したレコードは、いずれもユニオン・カタログ・ファイルに加えられ、ここでもまたレコードの確認、訂正などが目録係によっておこなわれる。ファイル操作とリスト作成の段階においてはファイル処理の組織と操作が問題になるが、BLCMP の出力のリストを作成するプログラムのひとつは可変長パラメーターを使用し完全に一般化している。

システム全体としても他の MARC 利用者が使用するように一般的フォーマットで設計されているが、ひとつのプログラムの背景にある考え方、すなわちプリント・プログラムに可変長フォーマットを使用していることは、ライブラリー・ソフトウェアの一般化の面でひとつの貢献をなしていると考えられる。事実、バンコックのアジア工科大学 (Asian Institute of Technology) で

はこのプログラムを利用して、BNB/LC/MARC、オーストラリア MARC を使用しそれにローカルな情報も加えたデータ・ベースの開発をおこなっている。なお第1図はマシン・システムの概略図である。

ユニオン・カタログのシステム設計がほぼ終了した段階で、最初の1年間の経費の算出がおこなわれた。プロ

グラムのタイミングと推定ファイル量を利用して、大学内の ICL 1906A を利用した場合と、商業ベースのデータ・センターの IBM 360/40 を使用した場合の経費の比較検討をおこなった。経費だけの面から見ると大学内の ICL を利用した場合の方が条件がある程度よいようであったが、当時この ICL 1906A の導入が建物の関係から



第1図 バーミンガム図書館協同機械化プロジェクトにおけるマシン・システムの概略図

バーミンガム図書館協同機械化プロジェクト (BLCMP)

大幅に遅れていたことと、またこの機械の発注時の機器構成はその後のシステム開発で必要となった交換可能なディスクの能力を持っていない等の問題点があった。したがって、バーミンガム市の IBM データ・センターの IBM 360/40 を使用することが決定された。この機器構成は BLCMP のシステムにとって理想的なものであり、経費の点からも有利であることから、現在もこれを利用している。

V. BLCMP のデータ・ベース

BNB と LC から毎週出される MARC テープは、いずれも BLCMP に蓄積され “Potential Requirements File” を構成しているが、このうち BNB/MARC については 1970 年 1 月から、LC/MARC については 1972 年 1 月以降のテープである。メンバー図書館は毎週このファイルを検索し、新しく受入れた資料のレコードがすでに作成されているかどうか調査する。かりに作成されていた場合には図書館はこのレコードを利用し、受入番号、注記事項、所蔵に関する情報等このプロジェクトで必要とするローカルな情報の追加を行なう。またファイルにレコードが含まれていない場合には、BNB あるいは LC がいずれはこの資料を受入れ目録を作成するであろう、という想定のもとに数週間は検索をつづけるか、或いはそれを待たずに独自の目録を MARC フォーマットにより作成するかいずれかの方法をとる。とくに資料が BNB あるいは LC で収集される可能性が低いものについては、後者の手続きをとるのが一般的である。

BLCMP のユニオン・カタログ・データ・ベースは単行書、逐次刊行物ならびに楽符、レコード、テープを含み、1972年1月1日以降にメンバー図書館で受入れた資料の記録でもある。

A. 単行書

“Potential Requirements File” には、1971 年以降の BNB レコードが約 8 万件、1972 年以降の LC レコードが約 13 万件含まれている。しかしこのほかに、BNB の 1950～68 年分の変換と 1699～70 年分の MARC レコードの手直しにより、約 40 万件以上が、また 1950 年以降の LASER ファイルの変換の結果として約 80 万件的レコードが加わる予定になっている。

ユニオン・カタログ・データ・ベースには、現在 5 万件を上回る単行書のレコードが入っている。このうち BNB/LC 以外のレコードすなわちメンバー図書館により MARC フォーマットで作成されたレコードの割合は第

2 表のようである。

第 2 表 メンバー図書館が作成した MARC フォーマット・レコードの割合

アストン大学図書館	34%
バーミンガム大学図書館	60%
バーミンガム公共図書館貸出部門	15%
バーミンガム公共図書館参考部門	25%

なお各図書館の目録のタイトル数は、

アストン大学	18,000
バーミンガム大学図書館	27,000
バーミンガム公共図書館貸出部門	20,000
バーミンガム公共図書館参考部門	16,000

であり、この数字は 1972 年 1 月 1 日から約 1 年間の各図書館の収書状況と一致する。

B. 逐次刊行物

メンバー図書館はいずれもその逐次刊行物の所蔵状況を機械可読形式に変換する作業をおこない、アストン大学とバーミンガム大学では殆んど完了し約 2 万件的レコードがデータ・ベースに蓄積されている。バーミンガム公共図書館参考部門では、その所蔵をアストン大学およびバーミンガム大学の所蔵と照合し、共通のものについては単にローカルな情報を加え両大学が所蔵していないものについては新たにレコードを作成する作業を進めている。これによりさらに約 15,000 件が加わることが予測され、データ・ベースに含まれるタイトル数は 35,000 を上回ると考えられている。各図書館のタイトル数は、アストン大学が 3,000 タイトル、バーミンガム大学は 18,500 タイトル、バーミンガム公共図書館は 16,000 タイトルである。

C. 楽符、レコード等

バーミンガム大学の音楽図書館とバーミンガム公共図書館の音楽部門は、協力してこのプロジェクトのために音楽関係の図書、楽符、印刷物、レコード、テープ等を含むあらゆる種類の資料を処理するための MARC フォーマットを開発した。したがって音楽関係の資料も現在までのところ単行書や逐次刊行物と同様に入力、処理されている。音楽関係の資料を含んでいることは、この種の資料についての書誌情報で利用できるものが少ないこと、外国資料の収集が大きな割合をしめていること、すなわち LC や BNB/MARC に含まれていないレコードが多いこと、またテープやレコードをはじめとする非図書資料がしめる割合が多いこと等からみても、データ・

ベースの意義はきわめて大きいといえる。したがって逐次刊行物の場合にもまして、データ・ベースの協同利用の可能性はさらに強いと考えられる。1972年1月以降の収集状況は第3表のようである。

第3表 音楽関係資料の収集状況

単行書	バーミンガム大学図書館	12,000件
	バーミンガム公共図書館	12,000
レコード	バーミンガム大学図書館	500
	バーミンガム公共図書館	9,000

VI. 他の図書館へのサービス

ユニオン・カタログのデータ・ベースが確立され、目的の第1段階が達成された時点でのプロジェクトの目標は、West Midlands 地域の他の図書館に対して各種サービスを提供することである。サービスの形態としては、指導助言を与えるサービス、データ・ベース・サービス、地域相互貸借サービスの種類に大別される。従来からも機械化を計画している図書館に対して任意に指導をおこない、また助言を与えたり要員の訓練をおこなったりしてきたが、これはさらに組織的にサービスを提供しようとするものである。

A. コンサルタント・サービス

コンピューター・システムの設計やプログラムの作成は費用のかかる作業であり、このような仕事に能力と経験を有するスタッフは、費用・効果の点からみても最大限に活用されるべきである。ライブラリー・システムの機械化に関連する問題をかかえている図書館は多数あるが、専任のシステム設計者やプログラマーをおくほどの余裕がない場合がきわめて多い。またシステム分析や設計あるいはプログラムの作成に知識をもつライブラリアンがいても、さらに或程度の専門家の援助を必要とする場合も少なくない。このような理由から BLCMP ではこの分野で新しいサービスを開始している。

すべてのコンサルタント・サービスは、スタッフの基本時間経費に旅費、日当と訓練の設定経費を加えたもので計算される。基本的なスタッフの時間経費は、システムズ・スタッフは1時間当り 2.50 ポンド、プログラマーは1時間当り 1.60 ポンドである。

1. システム分析

BLMCP のプロジェクト・チームの中の4名はシステム分析の専門家であり、図書館業務の機械化ばかりでなく図書館活動全般にわたるシステムについてかなりの知

識と経験を有している。これら4名はそれぞれ得意とする分野もっていて、2名は図書館のコンピューター・システム設計の専門家であり、他の2名は図書館業務の分析を専門とする図書館の専門職である。サービスの内容は、単なる指導・助言の提供から詳細にわたるシステムの検討・設計に至るまできわめて幅が広く、またあらゆるレベルの図書館システムを扱うことができる。とくに図書館のハウス・キーピングに関するあらゆる問題について検討し解決策を見出すことにおいて、プロジェクトを通してえた多くの経験と実績は、きわめて貴重である。

2. プログラム作成

図書館機械化のためのプログラム作成について一般的な助言を与えるが、IBM コンピューターを使用する場合には実際のプログラム作成の援助もおこなっている。これには2通りあり、独自の図書館システムを開発したいと望む場合にはプログラム作成上の助言を与え、一方 BLCMP のパッケージあるいはその一部を利用する場合にはシステム実施上の援助を提供する。

3. 教育・訓練

いかなるコンサルタント・サービスにとっても、基本的な要素は訓練の提供であろう。BLCMP は対外的サービスの一環として、図書館業務に対するコンピューター利用に関して教育あるいは訓練をおこなっている。

B. データ・ベース・サービス

MARC の基本的な考え方は、各種の書誌的レコードを個別に識別しうる要素に分解し、ついできわめて柔軟性にとんだコンピューター・プログラムによって操作しようとするものであり、これは協同目録作成のような協力体制と完全に合致する考え方といえよう。BLCMP では、BNB, LC および本プロジェクトでローカルに作られた MARC レコードを利用して、国立図書館や全国書誌のための目録記述を作成することができると同時に、公共図書館や学術図書館のための目録記述も作り出すことが可能である。これは個々の利用者がレコードの中で必要とする部分を正確に規定しさえすれば作成しうようになっている。

BLCMP では3つのレベルの目録システムを West Midlands 地区の他の図書館に対して提供している。第1レベルは、現在すでにアストン大学、バーミンガム大学、バーミンガム公共図書館でおこなわれているシステムである。これは BNB と LC の MARC レコードを利用し、また特定の資料の目録記述の作成では、完全な協

バーミンガム図書館協同機械化プロジェクト (BLCMP)

力体制をひき、これらのうちのいずれかの図書館で1度おこなわれるだけである。第2レベルでは、BNBやLCのレコードを完全に利用するのではなく、どれだけのデータをシステムに入力するかについての決定に関して利用者の図書館側により多くの選択の自由を与えている。経費の面からみると第2レベルのサービスはより安くなる。第3レベルは、基本的には地域ユニオン・カタログの作成に関連してくるが、前者2つのいずれのシステムにも参加しない図書館の所在を目録中に含めるものである。いずれのサービスに参加するにしても、第1段階として可能性をさぐる調査をおこなう必要がある。これによりマニュアルによる目録作成手続きを分析し、また必要と認められれば BLCMP のシステム・チームにより経費の分析調査を実施することも考えられる。とくに第1レベルのサービスに参加を考慮している図書館にとっては、収書状況を調査する必要がある。可能性調査は、プロジェクト・チームと当該図書館の館長ならびにスタッフと密接な連絡を保っておこなわれ、通常4～6週間を要し、最終的に報告書を作成する。ここにもりこまれる結論と勧告は、館長がいずれのレベルのサービスに参加するか結論を出すために基本的な材料を提供するものである。この調査は無料でおこなわれることになっている。

1. 第1レベル・サービス

これは現在バーミンガム大学図書館、アストン大学図書館、バーミンガム公共図書館の間におこなわれているシステムであり、メンバー館の完全な協力のもとに BNB と LC の MARC レコードをできるだけ利用するものである。BNB/LC/MARC ファイルは3年分が常時維持されていて、これに含まれている可能性の高い資料を受入れた場合は ISBN、LC ナンバー等のコントロール・ナンバーによって自動的に検索する。求めるレコードが検索された場合にはこれは自動的にユニオン・カタログ・ファイルに移されまたこの目録情報を利用して必要な形態で目録を作成する。この場合に必要な作業は、第2図に示す所定の記入シート、MON. L. ブルー・フォームに受入番号、所蔵に関する注記やその他のローカルな情報を記入し入力するだけである。一方、BNB ならびに LC の目録レコードがない上にシステムに参加している他の図書館でも受入れていない資料については、第3図の MON. G. ピンク・フォームを使用して目録を作成し、さらにローカルな目録情報もあわせて入力することになる。したがって、AACR を使用している図書館な

らばどこでも利用できる一般的な目録レコードと、個々の図書館にのみ適用されるローカルなデータとの区別に基盤をおいているといえよう。また MARC レコードの柔軟性を十分に活用し、きわめて充実した目録から最低限の記述にとどめた簡単な目録に至るまで、きわめて幅広く各種の目録をひとつのレコードから作り出すことができる。

このようなシステムを利用するためには、LC と BNB の目録作成作業をうけ入れるという前提に立つことはいふまでもない。前述のように単行書のみならず逐次刊行物、レコードやテープ、楽符等のあらゆる種類の資料を含んでいるが、プロジェクト全体としてみた場合にこのシステムは他のいかなる図書館よりも多くの目録レコードを作り出していることになり、データ・ベースとしての有用性はきわめて大きいと考えられる。

このシステムに参加する費用は、第4表で示すように図書館の年間受入れ数によって決定される。

第4表 システムの年間経費と年間経費と年間受入れ数との関連

年間受入れ数	年間経費
5,000 タイトル以下	3,000 ポンド以下
10,000	4,500
15,000	6,000
20,000	7,500
25,000	9,000
30,000	10,500

この経費の中には、ISBN 全国相互貸借計画への自動的な報告と、地域ユニオン、カタログを毎月1部づつ受領するサービスが含まれている。この他、目録1枚当りの経費は第5表のようになる。

第5表 目録1枚当りの経費 (単位: ペンス)

目録の作成過程	マスター	コピー
ラインプリンター	1	1
写植	1	1/60
C O M	1/10	1/100

目録作成の経費は、目録に含まれるデータの量、目録の種類、コピー数やカード以外の形式による目録の場合にはその作成頻度などの諸条件によって決定される。

2. 第2レベル・サービス

このシステムは第1レベルのように MARC の基準にすべて準拠して目録データを作ること、或いは BNB や

バーミンガム図書館協同機械化プロジェクト (BLCMP)

Volume statement	+109*a					
Holdings	+110*a					
Location notes	+150*a					
Notes (descriptive)	+160*a					
Wants	+170*a					
Order number	+200*a					
Supplier	+210*a					
Fund	+230*a					
Amount paid	+240*a					
Joint acquisition	+250*a					
Binding instructions	+300*a					
Local added entries 7XX 8XX	+ *a					
End of record	(X/3)					
Compiled	Date	Checked	Date	Punched	Date	Verified

APPENDIX F: SPECIMEN INPUT FORMS

B L C M P MONOGRAPHS GENERAL DATA INPUT FORM		FORM MON.G
Control number	M	0903115403X
Change code: n = new; a = add; c = correct; d = delete	g	n
Date of publication	a	5 1972 ▽ ▽ ▽ ▽ ▽
Country of publication code	b	u k
Intellectual level code	d	
Form of publication code	f	
Government publication designator	g	
Conference proceedings designator	h	
Literary text/type of publication code	l	
Biographical material code	m	
Main language code (LEAVE BLANK IF ENGLISH)	n	
Analytical record designator	y	
Type of record code	z	

TAGS AND INDICATORS MUST BE COMPLETED AS REQUIRED AND SUBFIELD DELIMITERS AND CODES GIVEN

Languages	+041	0	*a
Author (1xx)	+1	1 0 1 2 0	*a Birmingham Libraries Co-operative Mechanisation Project
Uniform title	+240		*a
Collective title	+243	0	*a
Title	+245	0 1 0 1	*a BLCMP MARC manual *b input procedures for monographs cataloguing *f with Supplement: music and sound recordings
Edition	+250	0	*a
Imprint	+260	1 0	*a Birmingham *d Main Library University of Birmingham, P.O. Box 363 Birmingham B 15 2TT *b BLCMP *c 1972
Collation (vols.,)	+300	*a	[3] 122 p *c 30 cm *e 5d

第3図 BLCMP システムで機械可読目録データを作成するための入力フォーム

MON. G

Series (4xx; 8xx)	+4					*a
Notes (5xx)	+5			0		*a
Subject headings (6xx)	+6					*a
Added entries (7xx)	+7					*a
Cross-references	+9					*a
End of record	+ N/L					
	Compiled Date	Checked Date	Punched Date	Verified Date		

LC で作成された MARC レコードをそのまま利用することを希望しない図書館のためのサービスである。コンピューターによって書誌レコードの各種要素を識別し確認する方法は MARC と全く同様であるが、目録中どの程度まで詳細にわたって記述をもちこむか等の決定は、すべて利用者である図書館側の判断によるものである。この場合の唯一の制約は、AACR に準拠するということである。

新しい資料が受け入れられると、手作業で目録をとり入力フォームに必要な事項を記入する。このフォームはデータ準備部門でパンチして入力するが、この目録作業が終るまでは BLCMP のデータ・ファイルは検索されないことになる。出力の形式もまたきわめて柔軟性にとんだものであり、目録カード、冊子体、あるいは COM など考えられる。この第 2 レベルのシステムにおける目録データは、BLCMP が地域図書館局 (Regional Library Bureau) のために作成するユニオン・カタログに含まれることが予定されている。もちろん別個のファイルを維持することが考えられるが、いずれにしてもこの 2 つのファイルをコントロール・ナンバーによって定期的に照合し、第 2 レベルのシステムの図書館の所在もユニオン・カタログに含まれることになる。また必要に応じて第 2 レベルのレコードを BNB のレコードにつなげる可能性も考慮されている。同様に、第 2 レベルの図書館が所蔵する資料のうちで BLCMP に含まれないものについては、適当と認められればユニオン・カタログにレコードをかきこむこともできる。

このサービスの経費は年間 3,000 ポンドであるが、この数字は毎年再検討されるもので、ここにあげたのは 1974 年度の数字である。この中には、① ISBN 相互貸借プログラムへの自動的報告、② 地域ユニオン・カタログの毎月 1 部づつ配布、③ マイクロ・フィルムによる各図書館の目録 (著者名と分類) の毎月 10 部づつ配布、のサービスを含んでいる。目録のコピーが 10 部をこえる場合は、年間 15 ポンドづつの増加となる。またマイクロフィルム以外の形式による目録の作成も可能であるが、その場合には余分の経費が見込まれる。

3. 第 3 レベル・サービス

1973年 6 月に開催された地域図書館局の年次総会において、ISBN による国内相互貸借プログラムに参加すること、BLCMP がデータの収集および配布をおこなうことが勧告された。又、BLCMP のユニオン・カタログのために集められたデータは、この地域の主要な図書館の

所蔵状況を反映していることから、この利用も提案された。データは次の 3 通りの方法のいずれかによって集められる。すなわち、

(1) 機械化目録システムを実施中あるいは計画中の図書館においては、ISBN/LC/BNB ナンバーを目録中に含むものについては、そのレコードのコピーを各自のフォーマットで BLCMP に送付すればここで最低限度の MARC フォーマットに変換される。このデータはユニオン・カタログ・データ・ベースにかきこまれ、同時に磁気テープに蓄積されてか 2 月ごとに ISBN による国内相互貸借プログラムに送られる。

(2) BLCMP の目録サービスのいずれかに参加している図書館については、自動的にユニオン・カタログ・データ・ベースの維持がおこなわれる。(1) の場合と同様に、データは磁気テープに累積されか 2 月ごとに ISBN 国内相互貸借プログラムに送られる。

(3) BLCMP の目録サービスに参加していない場合、また機械化システムを実施していない図書館については、各図書館が受入れあるいは除籍した資料の ISBN を地域図書館局に報告することにより記録される。報告にあたっては所定の入力フォームを使用するが、これは BLCMP に直接送られそこでパンチされる。そしてユニオン・カタログ・データ・ベースに加えられ、2 ヶ月ごとに ISBN 国内相互貸借プログラムに送られる。実際には、データの統制を効果的におこなうために、BLCMP が British Library との間の必要な連絡調整をおこなっている。

このようにして作られたユニオン・カタログはマイクロフィルムにとり、年間 250 ポンドで地域内の他の図書館も利用できるようになっている。かりに West Midlands 地域のすべての図書館が BLCMP に参加すればこのユニオン・カタログ・データ・ベースは自動的に地区の相互貸借のツールになりうる。しかしながらこれは必ずしも期待できない面もあるので、相互貸借の目的のために別個のシステムを開発することが考えられる。このシステムはイギリス全国を対象とする ISBN による国内相互貸借プログラムの一環として考えられるもので、これに要する開発費はもちろん、年間 2,000 ポンドと推定されるコンピューター・サービスのための稼働経費および 2,000 ポンドに上るシステム維持費もすべて British Library が負担する。

おわりに

BLCMPの目的は、中央機関で集中的に作られた MARC フォーマットによる機械可読形式の書誌レコードを、ローカルな状況で利用するためのシステムを設計開発し、さらにこれらのレコードならびに地域で生産されたレコードを利用して、多数の図書館が利用できるような地域データ・バンクを作りその実用性を評価することである。この目的の前半は現在までにすでに達成され、バーミンガム大学図書館、アストン大学図書館ならびにバーミンガム公共図書館の所蔵する資料のユニオン・カタログ・データ・ベースが 1972 年 1 月に設立された。また MARC フォーマットにより中央機関であるいは地域的に生産された書誌レコードを利用するためのマシン・システムが開発され稼働している。プロジェクトは現在、後半の段階に入り、このようにして確立したユニオン・カタログ・データ・ベースの利用を West Midlands 地域の他の図書館にまで拡大しようというものである。このようなサービスの拡大により、最終的には BLCMP がイギリス全土にわたる全国的ネットワークの中の地域センターとしての調整機能を果たことになることは充分予測できる。このプロジェクトの特色として、常に現在のメンバー図書館の必要条件を充足させることを主眼としながらも、同時にその他のあらゆる種類の図書館のニーズをも盛り込むことができるように、きわめて開放的で柔軟性にとんだシステムの開発を第一の優先順位としていることがあげられる。また現在のメンバー図書館の性格が、大規模な研究教育図書館、中規模の大学図書館および大きな公共図書館というように、異なったタイプの図書館を代表していることから、このプロジェクトのモデルケースとしての意義は大きい。イギリスにおいても、図書館の機械化は個々の機関単位で個別におこなわれてきた傾向があるが、不必要な重複をさけ、より効率のよいネットワークの作成をはかるためにも、このプロジェクトは高く評価されている。データ・バンクの合理性は、書誌レコードを最大限に利用し、目録の作成ばかりでなく蔵書の管理や効率のよい相互貸借サービスや各種の情報サービスの機能が拡大されることにある。事実このプロジェクトの次の段階として、逐次刊行物の受入れ、支払い、製本の管理、協同選書・発注システムの開発等が考慮されている。また、現在このようなプロジェクトの組織と経済性について検討がおこなわれている。

評価の対象は、サービスの対象とすべき地域の範囲、図書館のグループわけ、標準化の範囲などの諸点に関するものが主要な部分になっている。またデータ・ベースに対するアクセスの方法についても、主題からの接近法とオン・ラインの技術の利用の両面からの検討がおこなわれている。わが国における図書館の機械化は、現在ひとつの転機に立っていると考えられるが、このプロジェクトの実績評価の結果もまた多くの示唆にとんでいと思われる。

- 1) イギリスでは、図書館相互貸借の目的のために全国を 9 つの地域に分けているが、West Midlands はその中のひとつでバーミンガム市を含む中西部地区をさす。
- 2) *Aslib directory*. London, Aslib, 1973.
- 3) BLCMP. *Code of filing rules*. Part A: General and manual version. Part B: Machine version. Birmingham, 1971.
- 4) Hall, A. R., Duchesne, R. M. and Massil, S. W. *Potential use of MARC records in three libraries*. The Council of the British National Bibliography, 1971. 48p.
- 5) Coward, R. E. "MARC and local systems," *Program*, vol. 5, Oct. 1971, p. 239, 242.
- 6) BLCMP. *Costing cataloguing systems in three libraries*. Birmingham, 1971.
- 7) Library of Congress. Information systems Office. *Serials, a MARC format*. Washington, D. C., 1969.
- 8) BLCMP and Loughborough University of Technology. *MASS (MARC based Automated Serials System)*. Working paper, no. 1. (1970).
- 9) BLCMP. *BLCMP MASS manual: input procedures for serials cataloguing*. Birmingham, 1973.
- 10) *The scope for automated data processing in the British Library*. London, HMSO, 1972.
- 11) BLCMP. *MARC manual: Input procedures for monographs cataloguing*. With supplement: music and sound recordings. Birmingham, 1972.
- 12) Buckle, D. G. R. and French, T. "The application of microform to manual and machine readable catalogues," *Program*, vol. 6, July 1972, p. 187-203.
- 13) Library of Congress. MARC Development Office. *Sound recordings, a MARC format*. Washington, D. C., 1971.
- 14) BLCMP. *MARC manual*. *op. cit.*