

## MARC Project その背景と概要 Project MARC, Its Background and Overview

堀 内 郁 子  
*Ikuko Horiuchi*

### *Résumé*

The paper first touches the trends in computer application to libraries and then introduces the MARC (Machine-Readable Catalog) Pilot Project, an experiment in the centralized production and distribution of standardized machine-readable cataloging record. Background of the Project, objectives, beginning of the Project, funds, operating site and procedures, data, staff, goals, participating libraries, MARC master tape, Machine-Readable Catalog record, equipment, MARC printout products, etc. are given in some detail. MARC II, a new tape format based on the pilot project is also mentioned. In conclusion, implications of MARC to librarianship in Japan is considered.

- I. MARC Project の背景
- II. MARC Pilot Project の概要
- III. Pilot Project 以後
- IV. む す び

### I. MARC Project の背景

電子計算機が発明されて実用化され、我々の仕事に密接に結びついたことによってひき起された情報処理の驚くべき変化を、「電子計算機革命」と呼ぶ人があるが、たしかに計算機の実用化は、18世紀後半に始まった産業革命にも比すべき大きな変化を社会全体にもたらそうとしている。すでに、軍事方面での活用の目ざましきさや言うにおよばず、ビジネス、産業界でも計算機が偉力を発揮しはじめている。過去の遺産をかかえているということもあって元来保守的傾向の強い図書館界にも時代の波は押し寄せ、計算機利用による図書館機能の向上を旨とする動きが顕著になってきた。なかでも米国議会図書館を中

心とする自動化に関する調査、研究、実験は困難を克服しながら着実に進められている。1961年に議会図書館 (Library of Congress. 以下LCと略す) は、学術図書館の作業の自動化が可能であるかどうかを調査するために、館内に Office of the Information Specialist を設置した。それから1964年までの間に、この Office と外部の専門家との協力により、また Council on Library Resources の寄附金を得て、最初予備的調査を行ない、次に長期的、全面的調査を行なった。この調査結果の報告書<sup>1)</sup>が発行されるやたちまち5000部が売れ、図書館界の反響は大きかった。たまたま赤い表紙の本であったところから、Red Bookと呼ばれて論議的となり、たくさんの方の書評があらわれ、多くの部分が引用された。こ

## MARC Project その背景と概要

の報告によれば、過去20年間における科学・技術活動の増大は著しく、それらの活動にたずさわる人は、少なく見積って20年間に10倍にふえているという。その結果、科学・技術情報は重要な国家的生産物となり、その科学・技術情報の利用が進歩することは、科学・技術の進歩と密接な関係がある。LCは国立の大きな学術図書館であるから、これら科学・技術情報をできるだけ網羅的に収集、整理しようとしているので、その蔵書の増加は著しく、それに従ってカード目録も増大し、複雑さを増し、その利用は益々むずかしく、能率が悪くなっている。しかし、現在のマンモスの状態では蔵書やカード目録を組織しなおすことは殆んど不可能に近い。この不可能事を可能にするためには、新しい技術的手法を導入するほかはない。したがって計算機の導入は物好きや新しがりではなく、必要にせまられている課題であるといえる。この報告の具体的結論としては次のような事柄があげられている。

1. オートメーションは可能であり、望ましい。
2. 資料の書誌的整理の自動化は技術的に可能であるが、資料の知的内容を機械検索することはまだしばらく時間を要する。
3. LCは1972年までには自動化組織を完成することができる。
4. 図書館内部の作業組織の明細を明らかにし、確立するには750,000ドルを要する。
5. 組織の明細書による実践結果を確かめ、その組織を動かしてゆく費用を獲得しなければならない。
6. LCは将来のプログラムを計画し、外部に請負わせる仕事を監視し、組織を運営してゆくことのできるグループを育成しなければならない。

これらの勧告は実行に移され、Information Systems Officeが自動化計画をたて、実行の掌にあたることとなった。計算機利用は、各部門でばらばらに、こま切れに行なっては不経済だし、後に混乱を招くことは必定なので、オートメーション・プログラムの全体の組織を規定し、目標と限界を明確にし、ついで各部門の専門的プロジェクトに着手するという方針がきめられた。この組織研究については、*Library Quarterly* 所載の“A system development study for the Library of Congress automation program”<sup>2)</sup>に詳しく述べられている。計算機利用の計画が成功するかしないかは、各部門の管理者達の理解と聡明な管理指導によるところが大きいので、1966年春には、館内の管理職20名に対してデータ処

理の概念についての講習が行なわれた。<sup>3)</sup>

計算機を利用できる分野としては、資料の収集、逐刊の受人・整理、目録作業、貸し出し業務、資料の利用調査、庶務、会計その他の事務処理等広範におよぶが、目録作業についてはMARC Project (Machine-Readable Catalog Project=機械が読みとれる目録の企画)という企画が作られ、全機械化計画の中でも重要なものとして重点がおかれている。LCはあらゆる形態のあらゆる主題を含むぼう大な資料を入手し、そのサービスの対象は、政府の立法、行政、司法の各部をはじめ、あらゆるレベルの教育機関、大小各種の公共図書館、国内国外の個々の研究者等広範にわたる。また印刷目録カード、各種書誌等LCから出される書誌的生産物は、多くの図書館・情報センターの書誌的作業の基準となっているので、MARC Projectのなりゆきは広く図書館・情報界に大きな影響をおよぼす。日本の図書館員にとっては今ただちに直接的な影響はないにしても、日本は計算機保有数においては米国について世界第2位といわれ、計算機に関する研究、技術も進んでいるので、図書館と計算機が結びつくのは遠い夢ではなく、情報センターと呼ばれるような所や、医学関係の図書館ではすでにその動きが見えはじめた。図書館業務の中でも大きな比重を占める整理業務にたずさわる人員は多く、それらの人々が日夜苦勞している目録作業の軽減、改善につながる機械化について、我々は無関心でいるわけにはいかない。このMARC Projectの概要を知り、今後の事態の進展を見つめてゆくためにこの一文を草する次第である。

## II. MARC Pilot Project の概要

目的：MARC Projectの直接的な目的は、LCが目録データを機械が読みとれる形に変換して、その記録を他の図書館に配布することで、配布を受けた図書館は自館の整理業務や種々の実験に使うその報告をする。究極的な目的は、全国的な図書館網を作って、機械が読みとれる目録データを図書館から図書館へ電送することが可能かどうかを確かめることにある。

発端：MARC Projectの発端は、1965年3月にLCの中で3人の職員が任命されて、現在の目録カード上に記載されているデータを機械が読みとれる形にするためにはどのようなことをしなければならないかを詳細に分析し、機械で処理できるような形式を作り出す仕事をはじめたことによる。分析の結果は“A proposed format for a standardized machine-readable catalog re-

cord<sup>74)</sup>として報告された。この報告は図書館界から非常に歓迎を受け、この報告を中心として目録データの機械処理の標準的形式に関する議論がまきおこった。LC内部で関係職員の集りがしばしば開かれたし、また外部の図書館人、関係各界の代表者を招いた正式の大規模な会合も開かれた。これらの会合については、Information Systems Officeより報告<sup>5,6)</sup>が出されているが、会議の結果、図書館および関係方面はいずれもこの計画に非常に関心を示し、支持し、計画の成功に期待をかけ、協力をおしまぬ意向をもっていることが判明し、またCouncil on Library Resourcesより資金を得ることができたので、1966年2月よりMARCの企画は正式に発足した。まずパイロットプロジェクトを開始したが、このプロジェクトをなすにたせる資金、人員、装置その他の要素をあげると次の通りである。

資金：資金源は二つからなり、LCからの要請でCouncil on Library Resourcesより100,000ドル出資され、同額の費用がLCの予算の中から計上され、計200,000ドルでまかなわれることとなった。そしてCouncilよりの寄附金はシステム設計と計算機のプログラム作成に、図書館よりの費用は、プロジェクトの実際の運営に使うことになった。

作業について：機械が読みとれる目録データを中央で集中的に作り出すにあたって実際にどんな問題が起きるかを知るために、外部の業者に仕事を請負わせることなく、LCの中でLCの職員自身がプロジェクトを実施してゆくことにきめた。そこで問題になるのは施設、設備の点で、新しい計算機を借りるか、現在あるものをふやして強化するか、現在あるものをそのまま使うかということ、結局は現在ある機械装置を多少調整して使うこととなった。というのは、このプロジェクトはあくまでも実験で、まだ不明の点、変更される可能性のある部分が多いので、機種をかえることは不経済であるし、どのような機種とかえるのがよいか、かえることに妥当性があるかどうか判明しないためである。現在LCで行なわれている目録作業は、一時的にもせよ停止したり妨げたりすることはできないので、実験のためには特別のグループを作って、目録データを機械にかけられるように編集し、変換する仕事を行なうこととした。このようにすると、実際の目録作業が機械化によってどのような影響をうけるかをたやすことはできないが、編集者、タイピスト等の作業員が提起する問題や、困難についてデータを集める工夫をすることとした。

データ：実験は時間と費用に制限があるので、新着の英語の単行本のみを扱うこととした。毎日目録をとっている英語の資料の中、ある種の文書、貴重本、逐次刊行物を除いたすべてをMARCに記入する。その数は1日平均125タイトル、週に600タイトルと見積られる。

人員：Project MARCのためのスタッフは、図書館中の多くの部課からの人員で構成されている。整理部の人員は目録データを入手し、MARCシステム用に編集する責任をもち、Data Processing Officeの人員はデータをさん孔し、計算機にかける仕事をする。Office of the Secretaryはリストされたものを複製して実験参加館に配布する仕事を受持つ。Information Systems Officeは各部署の仕事をモニターし、計画全体の調整をはかり、必要があればプログラムを修正し、実験結果を評価する責任をもつ。常勤の正規職員は、主任編集者として上級目録係1名、編集助手2名、データ変換のためのタイピスト4名、計算機操作の係員2名からなり、他に多勢の非常勤のスタッフがいる。

目標：LCは新しく受け入れる英語の単行本の目録記入を機械で読みとれる形に変換して磁気テープに記録し、これを定期的に最少6か月間実験参加館に配布する。参加館は受取った記録を入力として自館の整理業務や種々の実験に使ってその経験をLCに報告する。MARCプロジェクトにおけるLCの役割は、1) 機械読取目録データの記録形式が適当かどうかのテスト、2) 機械読取目録データを作り出す方法のテスト、および、3) データの配布方法のテストである。参加館の役割は、1) 中央で作った機械読取目録データのセットは参加館の地域で使うのに適当かどうかのテスト、2) データはどのように役立つかのテストをすることである。

参加館：約40の図書館が候補に上がり、そのうち33館が是非参加したいと申し入れた。予算の制限があるため10館にとどめる予定のところ、非常に熱心な図書館が多く、また同じような条件を揃えているので選定に困った。保有している機械の種類、プログラムのためのスタッフと費用の捻出可能性、図書館の地理的位置、館種等を考慮し、地理的に全国各地にまたがるよう、各館種の図書館を含むよう配慮して結局次の16館が選出された。

Argonne National Laboratory, Idaho Falls, Idaho.  
University of California, Los Angeles, California.  
University of Chicago, Chicago, Illinois.  
University of Florida, Gainesville, Florida.  
Georgia Institute of Technology, Atlanta, Georgia.

MARC Project その背景と概要

Harvard University, Cambridge, Massachusetts.  
 Indiana University, Bloomington, Indiana.  
 University of Missouri, Columbia, Missouri.  
 Montgomery County Public Schools, Gaithersburg, Maryland.  
 Nassau (County) Library System, Hempstead, New York.  
 National Agricultural Library, Washington, D. C.  
 Redstone Scientific Information Center, Redstone, Alabama.  
 Rice University, Houston, Texas.  
 University of Toronto, Toronto, Canada.  
 Washington State Library, Olympia, Washington.  
 Yale University, New Haven, Connecticut.

版 表 示	25
出 版 事 項	30
対 照 事 項	40
叢 書 注 記 (叢書注記に記された通り の形で副出するもの)	50
叢 書 注 記 (叢書注記に記された通り ではない形で副出するもの、または副出 しないもの)	51
注 記	60
件 名 表 示	70
個人著者表示	71
団体著者表示	72
統一標題表示	73
書 名 表 示	74
叢 書 表 示	75
冊 表 示	80
L C 請 求 記 号	90
D C 分 類 番 号	92
L C 目 録 カ ー ド 番 号	94

MARC マスターテープ: MARC のテープは 4 種類のファイルからなる。

ファイル 1: このファイルの中の各レコードは一つの著作の完全な書誌的インフォメーションを含む。この記録を Machine Readable Catalog Record と名づけ、L C の目録カード番号順にならべてある。

ファイル 2: このファイルは、ファイル 1 に含まれている各著作の著者名・書名リストを含む。リストには L C の目録カード番号と最高 120 字以内に省略した著者名と書名を含み、アルファベット順にならんでいる。(第 1 図参照)

ファイル 3: ファイル 1 の各レコードから出てきた件名参照をアルファベット順に記録してある。

ファイル 4: ファイル 1 の記録から生じた記述上の参照をアルファベット順に記録したものを含む。

機械読取目録レコードの記載事項: 各レコードには variable field data (可変欄データ) と fixed field data (固定欄データ) という異なった 2 つのタイプのデータを含んでいる。variable field のデータは普通の目録カードに記載されている事項と同じである。このフィールドの各欄の前に 6 字分のスペースがあけてあり、はじめの 3 字分には欄の名称、次の 3 字分には欄の長さを示すようになっている。記載事項とそれに対する入力用の記号 (tag) を示せば次の通りである。

事 項	記 号
基本記入	10
排列標題	15
標題事項	20

Fixed field には、現在の目録カードには表示されていないが、機械検索に便利なようにつけ加えられた事項が、いずれもコードで示される。どの目録記録に対しても、記号の字数と表示の場所を一定してあるので Fixed field というが、この欄に含まれるデータは次の通りである。

1. L C 目録カード番号。
2. 附録の数。附録類ももとの図書と同じ L C 目録カード番号がついているから、附録があればその数を指示しておかないと検索できないのでこの欄がもうけてある。
3. 基本記入の種類。次の 7 種類にわけて示す。
  - A. 個人著者
  - B. 政府機関
  - C. 協会、公共施設
  - D. 宗教団体
  - E. その他の団体
  - F. 統一標題
  - G. 標 題
4. 著作の形式。(MARC の実験用には単行本と逐次刊行物の指示だけをしている)
5. 書誌の指示。(もし著作が書誌を含んでいるか、または著作それ自身が書誌である場合はこの欄にチェックする)

## 第1図 省略形著者書名リスト

LIBRARY OF CONGRESS \* THE MARC PROJECT \* APRIL 27, 1967 PAGE 34  
 ABBREVIATED AUTHOR/TITLE LIST OF ALL MARC RECORDS-

- 66-22516 BANIGAN, SHARON (CHURCH) 1912  
 THE BINDING FORCE, BY SCIENTISTS OF THE  
 WESTINGHOUSE RESEARCH LABORATORIES. DANIEL BERG
- 67-10924 BANISTER, MARGARET S.  
 BURN THEN, LITTLE LAMP (BY) MARGARET BANISTER.
- 67-70785 BANKOFF, GEORGE ALEXIS, 1903  
 A SURGEON IN AUSTRALIA, BY GEORGE SAVA.
- 66-8987 BANKS, CHARLES EDWARD, 1854  
 THE HISTORY OF MARTHA-S VINEYARD, DUKES COUNTY,  
 MASSACHUSETTS.
- 67-2278 BANKS, HAROLD K.  
 THE STRANGLER. THE STORY OF TERROR IN BOSTON (BY)  
 HAROLD K. BANKS.
- 66-27593 BANKSON, RUSSELL ARDEN, 1889  
 BENEATH THESE MOUNTAINS, BY RUSSELL A. BANKSON AND  
 LESTER S. HARRISON.
- AC67-430 BANNER, ANGELA.  
 ANT AND BEE AND THE A B C. ILLUSTRATED BY BRYAN  
 WARD.
- 66-19221 BANTA, RICHARD ELWELL.  
 THE OHIO VALLEY, A STUDENTS- GUIDE TO LOCALIZED  
 HISTORY (BY) R. E. BANTA.
- 66-27319 BANTON, FRANK.  
 RICHTER-S THE LIGHT IN THE FOREST, AND THE SEA OF  
 GRASS, A CRITICAL COMMENTARY.
- L 67-60105 BARBER, MARVIN R.  
 AN EVALUATION OF THE HANDLING QUALITIES OF SEVEN  
 GENERAL-AVIATION AIRCRAFT, BY MARVIN R. BARBER  
 (AND
- N 67-2246 BARCLAY, MARION STEARNS.  
 TEEN GUIDE TO HOMEMAKING (BY) MARION S. BARCLAY AND  
 FRANCES CHAMPION.
- 67-10711 BARCLAY, WILLIAM, LECTURER IN THE UNIVERSITY OF  
 GLASGOW.  
 PRAYERS FOR YOUNG PEOPLE.
- 67-15232 BARFIELD, CWEN, 1898  
 ROMANTICISM COMES OF AGE.
- 66-68489 BARFOOT, EDITH MAY.  
 THE JOYFUL VOCATION TO SUFFERING, INTENDED  
 SPECIALLY FOR INVALIDS AND CHRONIC SUFFERERS,  
 BY EDITH
- 66-27226 BARKAN, ELLIOTT ROBERT.  
 DIPLOMATIC HISTORY OF THE UNITED STATES, COLLEGE  
 LEVEL, BY ELLIOTT R. BARKAN. CONSULTING EDITOR...

Library of Congress. Information Systems Office. Project MARC. Washington, the  
 Office, 1967. p. 13 より転載

MARC Project その背景と概要

6. さし絵類の指示。(もし著作に地図以外のさし絵類が含まれていれば、この欄にチェックする)
7. 地図の指示。(もし著作に地図が含まれていれば、この欄にチェックする)
8. 会議の指示。(もし著作が会議やシンポジウム等の報告や議事録であればこの欄にチェックする)
9. 児童文献の指示。(もし著作が児童・青少年文献であれば、この欄にチェックする)
10. 言語欄。(この欄には二つの言語の記号を入れられ、それらの関係を示すことができる。その記号は次の通りである。)
- S 著作は一つの言語で書かれている。第1欄に言語の記号を記入し、第2欄は空白。
- T 著作は翻訳である。第1欄には本文の言語の記号を記入し、第2欄には原典の言語を記入する。
- M 著作は一つ以上の言語を使用。第1欄にはおもに使われている言語、第2欄には第2の言語を記入。もし2か国語以上を使っているならば、第2欄に多数国語の指示をする。
- D 著作は1か国語以上の言語の辞書である。二つの欄は上のMと同様に記入する。
- G 著作は文法書または読本である。それを使う人の母国語は第1欄に、学ぶ国語を第2欄に記入する。
11. 出版年の欄。(出版年指示欄には二つの出版年欄の関係を示す。)
- S 1巻もので出版年がわかっているものは Date 1 の欄に記入する。もし著作権年がわかっているならば Date 2 欄に記入する。
- R 複製、複写等の再刊もの。再刊年を Date 1 欄に記入し、初刊の年を Date 2 欄に記入する。
- N 出版年不明。二つの欄とも空白。
- M 数巻もの。最初の巻の出版年を Date 1 欄に記入。最後の巻の出版年がわかれば第1欄に記入する。最後の出版年がわからない場合は、第2欄に 9999 と記入して継続中であることを示す。
- Q 出版年が不確実な場合は次のように示す。
- |     | Date 1 | Date 2 |
|-----|--------|--------|
| 18— | 1800   | 1899   |

- |  | 189—  | 1890 | 1899 |
|--|-------|------|------|
|  | 189—? | 1890 | 1899 |
|  | 1965? | 1965 | 1965 |
12. 出版地 (4字の記号で示す。ニューヨーク市なら NYNY, ロンドンなら ENLO の如くである)
13. 出版者 (4字の記号で示す)
14. 本の高さ (センチメートルで示す)
15. 副出記入の種類
16. 叢書の指示
17. 実験参加館で使う欄
18. コントロール指示。(実験参加館のために入ってくるレコードに関するインフォメーション)
- N 今週の新しいレコード
- O 先週の新しいレコード
- R 今週改訂されたレコード
- 空白 2週間以上古いレコード
19. レコードの長さ (レコードの字数の総計)

ワークシートからマスターテープができるまで: 整理部で目録の原稿カードができ次第、これをワークシートにゼロックスで複写し、MARCの編集者にまわす。編集者は variable field の各事項の前にタグをつける。たとえば、主記入の前に“10”, 書名の前に“20”, 件名標目の前に“70”等の記号をつける。更に fixed field の各欄に必要な記号を記入する。(第2図参照) 記号をつけおわったワークシートはタイピストに送られ、タイピストは紙テープさん孔用タイプライターで、紙テープにデータをさん孔する。さん孔した紙テープを計算機に読みとらせる。計算機は読みとった目録レコードを校正しやすい形にプリントアウトする。このプリントアウトしたものを Diagnostic Listing (まちがいを検出するためのリスト) という。(第3図参照) 校正をすませてマスターテープに本式に記録する。以上の作業をフローチャートに示すと第4図のようになる。

機械装置: MARCパイロット・プロジェクトのためにLCで使われる装置は、IBMシステム360計算機と、Dura Mach 10自動タイプライターで、参加館の方ではIBM1401か、IBM7090を備える。

LCのIBM360システムには次の装置を含む。

モデル 30D 中央処理装置 1台

9トラック, 800 bpi 磁気テープ装置 4台

カード読取・さん孔機 #2540 1台

第2図 入力用ワークシート実例

MARC PILOT PROJECT  
INPUT WORK SHEET

I. FIXED FIELD INPUTS:

Type of Entry	Form of Work	Biblio	Illus	Map	Supp No.	Conf or Meet	Juvenile	Master Tape Revision
1 A	2 M	3 X	4	5	6	7	8	9

Language Data			Publication Data					
Class	Lang. 1	Lang. 2	Key	Date 1	Date 2	Place	Name	Height
10 S	11 ENG	12	13 S	14 1966	15	16 NYNY	17	18 23

II. VARIABLE FIELDS:

	Tag	Description
	✓ 10	Main Entry
	15	Filing Title
<u>Statements</u>		
	✓ 20	Title
	25	Edition
	✓ 30	Imprint
	✓ 40	Collation
<u>Notes</u>		
	50	Series-Add
	✓ 51	Series-No
	✓ 60	Notes
<u>Tracings</u>		
	✓ 70	Sub
	71	Pers Auth
	72	Corp Auth
	73	Title
	✓ 74	Uniform
	75	Series
	80	Copy Stmt
	83	NBN
	✓ 90	LC Call No.
	✓ 92	DDC No.
	✓ 94	LC Card No.

(90) QA221  
 .C47 Cheney, Elliott Ward, 1929<sup>†</sup> MARC  
 (20) Introduction to approximation theory#  
 [by] E. W. Cheney. © New York, # McGraw  
 -Hill Book Co. # [2] 1966]#  
 (40) xii, 4 259 p. 23 cm. # 100  
 (51) International series in pure and applied  
 mathematics #  
 (60) Bibliography: 47.234-254.

(70) Approximate Computation.

(74T) F. Title.

(92) 510

(94) 65-25916

Edited by: may PEP	Typed by:	Verified By:
Date: 9/6/66	Date:	Date:

The Bracense Conference on the Automation of Libraries. London,  
Mansell, 1967. p. 111 より転載

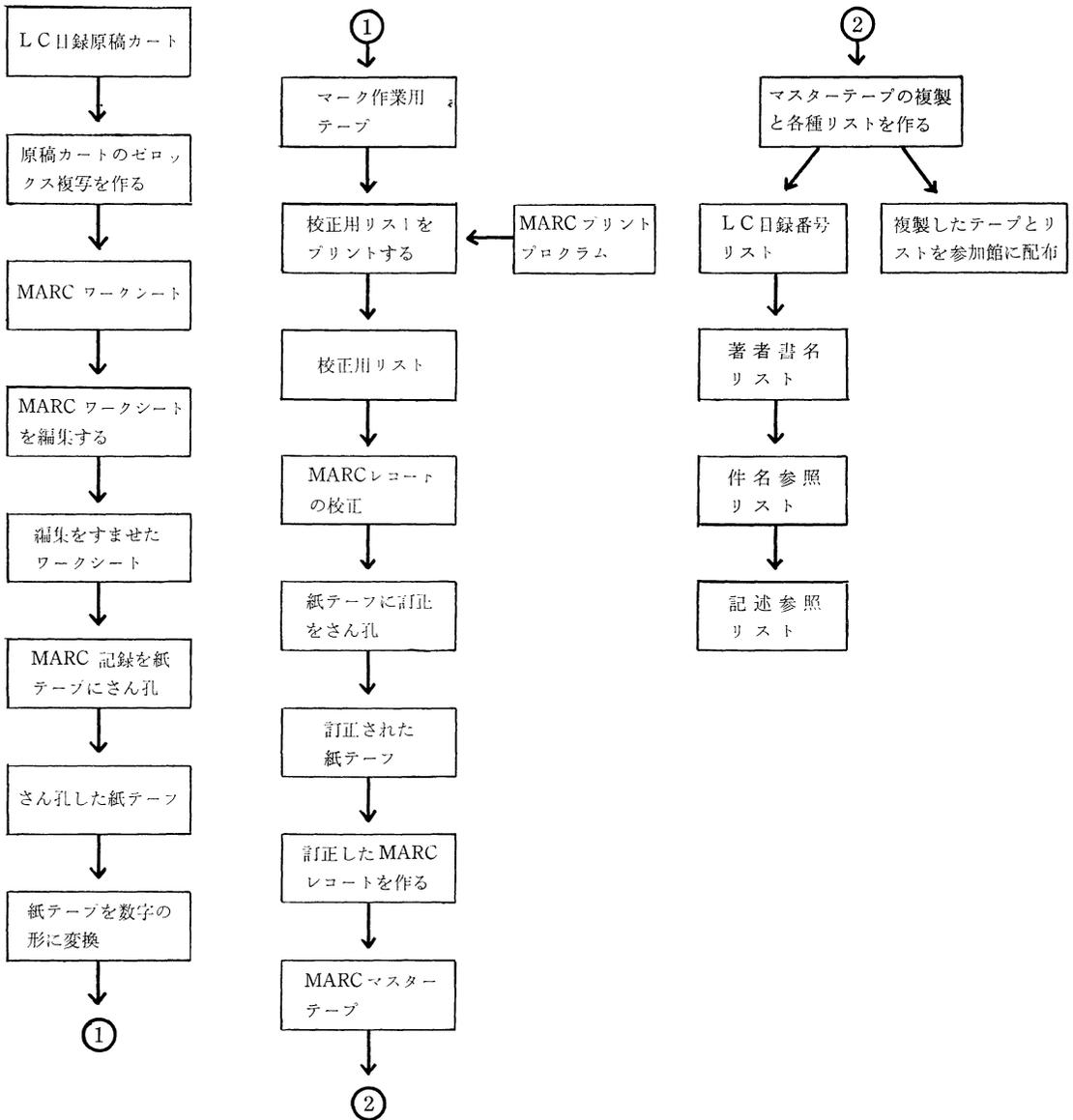
第3図 Diagnostic Listing (校正用リスト)

THE MARC PROJECT RECORD MARC DIAGNOSTIC LISTING		RECORD BATCH NO.	66-008987 CR00076					
TYPE OF ENTRY (1) PERSONAL AUTHCR MONOGRAPH	FORM OF WORK (2) NO	BIBLIO (3) NO	ILLUS (4) YES	MAPS (5) YES	SUPPLEMENT NUMBER (6) NO	CONFERENCE OR MEETING (7) NO	JUVENILE WORK (8) NO	RECORD INDICATOR (9) NEW THIS WK
LANGUAGE DATA CLASS (10) SINGLE	LANG 1 (11) ENG	LANG 2 (12) ENG	KEY (13) MULTIVOLUME	DATE 1 (14) 1966	DATE 2 (15) 1966	PLACE (16) MSD	MARK (17) SBDY	HEIGHT (18) 25 CH
TYPE OF SECONDARY VARIABLE FIELDS-	ENTRY-----GS		SERIES-NO	LENGTH OF RECORD-0672				
L. C. CALL NUMBER	90	F72.M5B22						
DEWEY CLASS. NUMBER	92	974-.494						
MAIN ENTRY	10	Banks, Charles Edward, # 1854#-1931.						
TITLE STATEMENT	20	The history of Martha's Vineyard, # Dukes County, Massachusetts.						
IMPRINT STATEMENT	30	Edgartown, # Dukes County Historical Society [Mass. ]# 1966-#						
COLLATION STATEMENT	40	3 v. illus., facsim., maps, ports. 25 ca.						
NOTES	60	On label mounted on t.p.: Distributed by Regional Pub. Co., Baltimore, Md.						
NOTES	60	Reprint of the 1911-25 ed.						
NOTES	60	Contents.--v. 1. General history.--v. 2. Town annals.--v. 3. Family genealogies, 1641-1800.						
SUBJECT TRACING	70	Martha's Vineyard, Mass.--Hist.						
SUBJECT TRACING	70	Martha's Vineyard, Mass.--Geneal.						
SUBJECT TRACING	70	Dukes Co., Mass.--Hist.						
TITLE TRACING	74	T						

U. S. Library of Congress. Information Office. Project MARC. Washington, the Office, 1966. p. 8 より転載

第 4 図

MARC パイロットシステムのフローチャート



## MARC Project その背景と概要

1 行 48 字セットのプリンター #1403 モデル 3 1 台  
マルチプレクサー チャンネル 1 台  
コンソール・タイプライター #1052 1 台  
7 トラック、556 bpi 磁気テープ装置 #2401 1 台  
7 トラック磁気テープ変換装置 1 台  
紙テープ読取機 #2671 1 台  
選択チャンネル 2 台  
120 字/行印字機 1 台

機械装置の詳細や、計算機プログラムの明細については“Preliminary report on the MARC Pilot Project”<sup>7)</sup>に詳しいので参照されたい。

MARC レコードより作り出されるもの： MARC のための計算機プログラムによれば、次のものを作り出すことができる。MARC レコードを利用する図書館で備えている機種によっては、印刷物の大文字と小文字を使い分けることもできる。

1. LC で校正するためのまちがい検出用リスト (Diagnostic listing)
2. 参加館に磁気テープと一緒に送られるリスト。
3. 参加館で作りに出す印刷物。

Diagnostic listing は第 3 図に示したような形式をとる。参加館におくられる印刷したリストは 2 種類あって、第 1 のリストは、テープに含まれている記入の LC カード番号を番号順にならべたリストで、第 2 のリストは LC カード番号がわからない人のために、120 字以内に短縮した著者・書名リストに LC カード番号を附し、著者名のアルファベット順にならべたリストである。(第 1 図参照)

実験参加館は計算機プログラムを受け取るが、このプログラムによって次のものを印刷することができる。

1. 磁気テープの記録内容全部、または LC カード番号によって選択したもののみ。
2. 著者名と件名の参照をリストの形か、または 7.5 × 12.5 cm のカードに印刷。
3. 副出や件名の標目を上につけた目録カードのセット。(第 5 図参照) 計算機による印刷は活版印刷のように鮮明にはできないので、その点は我慢しなければならぬ。カードに記入できる最大限度は 1 行に 47 字で、17 行である。カードの右端で語をハイフンで切りつなぎしたり、横の間隔の融通をつけたりすることはできない。したがってカードの右側の行の終りはかなり不揃いになる。

MARC レコードの利用： MARC レコードの利用について参加各館の意図していることは種々様々であるが、その主なものをあげれば次の通りである。MARC レコードから目録カードを作り出すことは勿論だが、そのほかの利用法として、自館の蔵書の冊子目録を作ること、地域のいくつかの図書館の総合目録を作ること、資料収集業務に使う、レファレンス部門で特定の書誌を作るのに用いる、ラテンアメリカに関する図書を出版している出版社のリストを作る、児童図書を選び出して図書館学校の子童文献の科目のためのリストを作る、機械読取図書カード(貸し出し用)を作る、各種典拠ファイルを機械化組織にする実験を行なう、MARC レコードを地域内の図書館に配布するための地域センターとなることの可能性をためす等である。これらについて実際にどのような結果がでたかは、参加館より LC への報告、LC より参加館への訪問、それらによる実験の評価等によって明らかになるであろう。

### III. Pilot Project 以後

以上に MARC Project の第 1 段階たる Pilot Project について LC の Information Systems Office より発表された計画のごくあらましを述べた。実際に MARC データの配布が開始されたのは、予定よりややおくれで 1966 年 11 月 1 日で、それから 67 年 7 月 1 日まで毎週参加館に配布された。その間約 16,000 タイトルがこのシステムに記録され、参加館よりの報告も送られた。16 の参加館は更に第 2 の実験図書館 24 館に、MARC テープまたは目録カードや書誌的リストを計算機で作るためのプログラムを配布した。その他の多くの図書館もこのプロジェクトに深い関心を示しているので、LC は実験用 MARC テープを Card Division より売り出した。このような経過を経て今や実験は第 2 の段階に移り、記録するデータも英語の資料のみでなく、仏語、独語の図書も早急に加えることになった。参加館からの報告にもとづいて、テープの形式も多少修正され、これを MARC II と名づけた。MARC II は、書誌的データを機械が読みとれる形で伝達するための基準とするため、データを伝送しやすい形にし、各図書館が従来通りの形式になおしやすいということに重点をおいた。MARC II は全国的な基準として、また海外でも採用する基準として各方面で検討され、受け入れられつつある。American Library Association の Information Science and Automation Division は委員会を作って MARC II を ALA

第5図 計算機で印刷した目録カード

Banks, Charles Edward, 1854-1931.  
The history of Martha's Vineyard, Dukes  
County, Massachusetts. Edgartown, Dukes  
County Historical Society [Mass.] 1966.  
3 v. illus., facsim., maps, ports. 25  
cm.  
On label mounted on t.p.: Distributed by  
Regional Pub. Co., Baltimore, Md.  
Reprint of the 1911-25 ed.  
Contents.--v. 1. General history.--v. 2.  
Town annals.--v. 3. Family genealogies,  
MARC (Cont. on next card)  
66-008987

1

Dukes Co., Mass.--Hist.  
Banks, Charles Edward, 1854-1931.  
The history of Martha's Vineyard, Dukes  
County, Massachusetts. Edgartown, Dukes  
County Historical Society [Mass.] 1966.  
3 v. illus., facsim., maps, ports. 25  
cm.  
On label mounted on t.p.: Distributed by  
Regional Pub. Co., Baltimore, Md.  
Reprint of the 1911-25 ed.  
Contents.--v. 1. General history.--v. 2.  
Town annals.--v. 3. Family genealogies,  
MARC (Cont. on next card)  
66-008987

4

Banks, Charles Edward, 1854-1931. The  
history of Martha's Vin... 1966 (Card 2)  
1641-1800.  
1. Martha's Vineyard, Mass.--Hist. 2.  
Martha's Vineyard, Mass.--Geneal. 3.  
Dukes Co., Mass.--Hist. I. Title.  
MARC  
F72.M5B22 974.494 66-008987

2

Martha's Vineyard, Mass.--Geneal.  
Banks, Charles Edward, 1854-1931.  
The history of Martha's Vineyard, Dukes  
County, Massachusetts. Edgartown, Dukes  
County Historical Society [Mass.] 1966.  
3 v. illus., facsim., maps, ports. 25  
cm.  
On label mounted on t.p.: Distributed by  
Regional Pub. Co., Baltimore, Md.  
Reprint of the 1911-25 ed.  
Contents.--v. 1. General history.--v. 2.  
Town annals.--v. 3. Family genealogies,  
MARC (Cont. on next card)  
66-008987

5

Martha's Vineyard, Mass.--Hist.  
Banks, Charles Edward, 1854-1931.  
The history of Martha's Vineyard, Dukes  
County, Massachusetts. Edgartown, Dukes  
County Historical Society [Mass.] 1966.  
3 v. illus., facsim., maps, ports. 25  
cm.  
On label mounted on t.p.: Distributed by  
Regional Pub. Co., Baltimore, Md.  
Reprint of the 1911-25 ed.  
Contents.--v. 1. General history.--v. 2.  
Town annals.--v. 3. Family genealogies,  
MARC (Cont. on next card)  
66-008987

3

The history of Martha's Vineyard,  
Banks, Charles Edward, 1854-1931.  
The history of Martha's Vineyard, Dukes  
County, Massachusetts. Edgartown, Dukes  
County Historical Society [Mass.] 1966.  
3 v. illus., facsim., maps, ports. 25  
cm.  
On label mounted on t.p.: Distributed by  
Regional Pub. Co., Baltimore, Md.  
Reprint of the 1911-25 ed.  
Contents.--v. 1. General history.--v. 2.  
Town annals.--v. 3. Family genealogies,  
MARC (Cont. on next card)  
66-008987

6

U. S. Library of Congress. Information Systems Office. Project MARC.  
Washington, the Office, 1967. p. 15 より転載

の基準として受け入れるかどうかを検討したが、満場一致で採択した。LCは更に National Library of Medicine や National Agricultural Library は勿論、Committee on Scientific and Technical Information (COSATI) その他の主要団体とも密接な連絡を保って MARC II の育成につとめている。更に国際的には英国の British National Bibliography と British Museum

が MARC Pilot Project を計画しているが、LCのスタッフメンバーが協力して MARC II の形式を採用することになった。<sup>8)</sup> また1967年12月に International Atomic Energy Agency の会合がウィーンで開かれたが、ここでも International Nuclear Information System の目録記録形式に MARC II を採用することが討議された。<sup>9)</sup> MARC II によるテープは今年7月よ

り、LCのCard Divisionから希望者に売り出されると報告されている<sup>10)</sup>。

ここでMARC Projectの将来のことを考えてみると、前にも述べた通り、このプロジェクトは米国内外より強い関心を示され、実験を打ち切らないで継続拡大することを要望されている。しかし、同時にLCの基本方針としてはMARCプロジェクトもLC全体の自動化計画の一環として1972年までに全組織の中に統合されるべきもので、MARCだけの独走は許されない。費用の点にも困難がある。しかしこの貴重な実験を生かして有用なものにするためには次のような拡大が予想され、望まれる。

1. 単行本以外の資料を加える。
2. 英語以外の国語の資料を加える。
3. MARCサービスを受けられる図書館の数をふやす。
4. 記号化したり、データの伝送のために使われる機械はもっと複雑なものでありうること、等。

これらを実現するにはぼう大で複雑なプログラムを組まなければならない。そのためにはより多くの図書館が参加して実験を重ね、経験を深め、広範な努力をつみかさねて新しい技術を生み出してゆかねばならないであろう。

#### IV. む す び

MARCの企画が1972年までに順調な発展をとげ、実用化しても、日本の図書館が直ちに直接MARCのネットワークの中に入ることはできないかもしれない。しかし、国立国会図書館あたりがMARC磁気テープを購入して、国内の図書館に外国資料の目録データサービスを迅速に行なうということはそれ程むずかしいことではないのではあるまいか。防衛庁方面でおしみなく使われている国費——我等の税金——のほんの一部をまわしてやる気になればできないことはあるまい。そうすれば全国の図書館の洋書目録係の苦勞が軽減され勞力の重複が避けられ、それらを他のサービス面にまわせば、もっと図書館活動を活潑にすることができる。

最後に一言、我が田に水を引かしていただくならば、さき頃慶応義塾大学の図書館・情報学科に修士課程が新設されたことは時宜にかなった措置というべきである。計算機の保有量は前述の通り世界第2位であるとしても、図書館・情報学の立場から計算機を駆使できる人はまだ皆無に等しい現在、その養成を計る大学院は貴重な存在というべきであろう。

(図書館・情報学科)

- 1) King, Gilbert W. *Automation and the Library of Congress*. Washington, Library of Congress, 1964.
- 2) Markuson, Barbara Evans. "A system development study for the Library of Congress automation program," *Library quarterly*, vol. 36, Jul. 1966, p. 197-233.
- 3) *Annual report of the Librarian of Congress for the fiscal year ending June 30, 1966*. Washington, Library of Congress, 1967.
- 4) U. S. Library of Congress. Information Systems Office. *Planning memorandum no. 3. A proposed format for a standardized machine-readable catalog record. A preliminary draft prepared by Henriette D. Avram, Ruth S. Freitag, and K. D. Guiles*. Washington, 1965.
- 5) Conference on Machine-Readable Catalog Copy, 2d, Library of Congress, 1965. *Proceedings*. Sponsored by Council on Library Resources, Inc., and Library of Congress. Washington, 1965.
- 6) Conference on Machine-Readable Catalog Copy, 3d., Library of Congress, 1965. *Proceedings (Discussion of the MARC Pilot Project)* Washington, 1966.
- 7) U. S. Library of Congress. Information Systems Office, *op. cit.*
- 8) "Report on the seventy-first meeting of the Association of Research Libraries, held in Bal Harbour, Fla.," *Library of Congress information bulletin*, vol. 27, Feb. 15, 1968. p. 90-91.
- 9) *Ibid.*, p. 90.
- 10) *Ibid.*, p. 90.