



編目自動化에 관한 小考

金 光 永
外交安保研究院圖書課長

1. 概 要

業務의 自動化는 最小의 경비로 最大의 情報提供을 하며, 理解하는데 용이하고, 利用하는데 신속할 수 있도록 이루어져야 하는데 編目業務에 있어서는 目錄作成의 能率性, 目錄利用의 용이성, 入力에 있어서의 費用節約等을 고려하여야 한다. 예를들면 入力의 경우에 카드펀치, 종이 펀치, 디스켓 펀치 등이 있는데, 종이 펀치는 카드펀치에 비하여 費用도 절약되고, 貸出業務等에 있어서 온-라인(on-line)으로 연결되어 계속적인 펀치가 가능하여 다소 유용한 편이며, 디스켓(Diskette)은 펀치와 동시에 테이프에 入力할 수 있으며, 그것을 다시 사용할 수 있고, 많은 자료의 量을 작은 부분에 수록할 수 있다.

出力(computer printer output)에 있어서는 대체로 두가지로 나누어 생각할 수가 있으니,¹⁾ 어퍼케이스(upper-case)文字와 라우어케이스(Lower-case)文字이다.

어퍼케이스文字는 우리나라에서 현재 사용되고 있는 것으로서 모든 活字가 大文字로 印刷되어 多樣性이 결여되어 있다. 어퍼·라우어케이스文字는 ASCII라고도 稱하여 지는데, 1968年 ANSI에서 開發되어 標準케릭터셋(Character set)가 되었으며, 大文字와 小文字가 함께 印刷되는데 비하여 인쇄의속도가 느리고, 비용이 비싼편이다.

編目業務의 自動化는 目錄의 書誌內容을 機械可讀의 形態로 磁氣테이프 혹은 디스켓에 轉換하여 出力하거나, 터미널을 통하여 目錄의 檢索을 할 수 있도록 조직하는 것이다. 從來의 目錄과의 마찰을 가급적 피하고, 機械可讀에로의 轉換作業에서의 틀린것을 찾아내고, 쉽고 정확하게, 경제적으로 처리할 수 있도록 目錄의 形式에 관하여 면밀하게 검토한 後에 시행하여야 한다.

카드目錄에 있어서는 形式이 설계된 틀에 資料를 出하여 필요한 만큼의 카드를 생산하고, 카드의 상단

에 필요한 著者名, 書名, 主題名, 分類番號等을 印刷할 수 있다.

冊子體 目錄은 대체로 다음과 같이 그 形式을 설계할 수 있다.

- 1) 美議會圖書館의 形式
- 2) 미의회도서관의 보완形式
- 3) 칼럼(Columnar)形式
- 4) 수정칼럼(Indented columnar)形式
- 5) 키워드(Key word)形式²⁾ 等이다.

도서관에 따라서는 美議會圖書館의 形式을 그대로 따르고 있는 도서관도 있으나, 대부분의 도서관은 目錄의 用途, 利用者의 편리, 프로그램開發의 費用, 電子計算機의 所要時間等을 감안하여 書誌情報의 內容, 記入順序, 排列等에 있어서 변경·보완하여 活用하여 왔다.³⁾

目錄은 內容別로 보면 著者目錄, 書名目錄, 主題名目錄으로 나누어 지며, 書名目錄은 傳統的인 書名目錄과 키워드에 의한 書名目錄으로 생각할 수도 있다. 키워드에 의한 書名目錄은 Kwic와 Kwoc等이다.⁴⁾ 主題目錄은 主題名, 혹은 디소터스에 의한 目錄으로, 數에 의한 目錄(Numerical Catalog)은 청구번호, 레포트번호等 數字에 의한 目錄⁵⁾으로 구분할 수 있다.

目錄은 또한 形態別로 보면 印刷目錄(line printer)과 OCR 혹은 OMR로 처리한 目錄과 COM 目錄, 터미널에 의한 目錄으로 구분⁶⁾할 수 있으며, 後者는 온-라

1) Rather, Lucia J., "Exchange of Bibliographic Information in Machine-readable Form," Library trends v. 25, no. 3 (Jan. 1977) pp. 630-31.

2) Stanley J. Swihart and Beryle F. Hefley, Computer systems in the library. (LA: Melville, c1973) pp. 27-37. 참조.

3) ibid p. 18.

4) Kwic은 Key word in context이며, Kwoc은 Key word out of context이다.

5) Stanley J. Swihart, ibid. p. 43.

6) Freedman, Maurice J., Network catalog products and services," Journal of library Automation v. 9, no. 2. (June, 1976) p. 145.

인으로 電子計算機와 연결하여 目錄資料의 入力, 檢
維, 索持에 使用된다.

2. 論 議

編目業務 自動化的 目的은 利用者에게 많은 情報提
供과 봉사를 신속·정확하게 하고, 예산을 가급적·절
약하기 위하여 도서관에 있어서 目錄 情報의 相互交換
을 하고, 네트워크를 構成하여 國家書誌 데이터베이스
(National Bibliographic Data Base)를 만들고자 하는
것이다.

各 圖書館은 그 나름대로 編目業務의 自動化를 추진
하여 왔다. 그러나 目錄의 書誌情報의 相互交換을 위
하여는 標準化된 形式이 설정되어 各 圖書館의 形式과
의 相互 轉換이 必要하다.⁷⁾ 電子計算機에만 의존하여
轉換하는 일은 매우 어렵다.⁸⁾

우리나라에 있어서도 도서관의 필요성에 의하여 목록
업무의 自動化가 개발, 추진중에 있다. 그리하여 目
錄의 書誌情報의 相互 交換을 위하여는 공통된 形式
(Format)과 코딩(Coding)構造를 韓國 圖書館에 적
합하도록 開發하고, 電子計算機(hardware)와 프로그램
을 공동으로 使用하고 收書, 目錄, 貸出, 相互貸借,
情報檢索等의 유기적인 協力을 하여 네트워크를 구성
하고 國家綜合目錄을 만들어 낼수 있도록 國家書誌 데
이터베이스 構成하여야 한다.

司書가 目錄을 排列할 경우 目錄規則에 의하여 排列
하게 되며, 잘못된 부분은 수정하며 수행한다. 이에
비하여 電子計算機에 의한 排列은 단지 프로그램에 의
하여 指示한대로 排列(sort)하게 된다.⁹⁾

電子計算機에 依한 排列順序는 특정한 電子計算機의
內的 설계에 의하여 이루어지는데, 대체로 數에 의한
排列(Numerical filing)과 文字·數에 의한 排列(Alpha
numerical Sorting)로 나누어 지는데, 後者は 左側에서
右側으로 排列하며, 1)記入單位(entry unit), 2) 필드
(Field), 혹은 排列單位(filing unit), (3) 서브필드
(Sub-field), 혹은 보조배열(sub-filing)단위, 4) 單語의
順에 의하여 排列하게 된다.¹⁰⁾

이러한 排列은 標目的 選定, 形式과 밀접한 관계를
가지고 있고, 全國의인 네트워크의 구성과 資料의 書
誌情報의 相互交換을 위하여 排列에 관한 標準化가 必
要하다.¹¹⁾

3. 外國의 實例

OCLC는 分割目錄組織이므로 典據(Authority)와 書
誌統整은 하지 않는다. 이러한 問題의 解決을 위하여
NYPL와 UC에서 노력한 바 있고, 스텐포드대학교서
관에서는 Ballots를, 영국의 British Library에서도

BLAIS를 開發하여 情報檢索을 하고 있다.

가. NYPL

이는 New York Public Library의 略稱으로서 研
圖書館을 비롯하여 83個의 分館이 있으며, 共同收書,
分割目錄, 相互貸借, 情報檢索(Information Retrieval)
等을 하고 있고, 綜合目錄도 만들고 있으며, 研究圖書
館의 사전체 목록과 OCR(Photo Composed System)
의한 히브리어圖書의 編目自動化도 연구 개발하였다.

NYPL에서는 데이터의 構造, 데이터베이스의 관리
에 있어서 맷히로 典據統整하는 시스템에서 온-라
으로 典據統整하는 시스템의 開發을¹²⁾ 계획하고 있다.

NYPL의 自動書誌調整組織(Automated Bibliograp
hical Control System)은 화일에 존재하는 用語, 혹은
相互參照에 符合되지 않는 새로운 용어는 司書에게 자
동적으로 보내져서 검토와 승인을 하는 방법¹³⁾을 한
다.

나. UC

이는 Univ of Chicago의 略稱으로서 全데이터관리
시스템(Total Data Management System)과 書誌調整
에 관한 開發을 하였다.

전 데이터관리시스템을 한번 入力하여 기억시킨데 이
터는 收書, 目錄, 貸出을 위한 基本자료로써 다각적
으로 利用하는 것으로서, 예를 들면 注文에서 만든 書
誌데이터는 전반적으로 다시 入力하는 것이 아니고
목록과정에서 업데이트(Update)를 한다. 데이터베이스
의 最新性을 유지하고 1회의 入力과 업데이트를 한
다.¹⁴⁾

UC에서도 典據統整(Authority control)에 관한 研
究가 있었는데, 標目, 記入等에 對한 統整과 新用語
의 別個 目錄等이다. 相互參照에 있어서 主題名, 예를
들면 "Ethology", "Physical Endurance"를 檢索하던
自動적으로 "Human Behavior", "Physical Fitness"로
변화된다.¹⁵⁾

7) Stanley J. Swihart, *ibid.*

8) *ibid.*

9) Swihart, Stanley J. and Hefley Beryle F., *ibid.*
220—225.

10) Hays, R.M. and Becker, J., *ibid.* pp. 613—616
11) *ibid.* p. 616.

12) Freedman, Maurice J., *ibid.* p. 7

13) Freedman, Maurice J., *ibid.* pp. 148—152.

도서관에 있어서의 書誌調整은 대체로 4가지 단계가 있다.

1) 國際的인 서지 조정의 단계, 예를들면 國際標準 書誌記述(ISBD)이다.

2) 네트워크를 구성한 複數機關의 서지조정 단계이고,

3) 한 機關의 서지조정 단계이며,

4) 하나의 資料에 대한 서지조정 단계이다.¹⁶⁾

다. Ballots

이는 Bibliographic Automation of Large Library Operations Using a Time-sharing System의 略稱으로서 스텐포드대학 도서관에서 收書, 目錄業務에 적용한 자동화조작이다. 또한 CLAN (California Library Automation Network)를 구성하여 UC Berkeley, S.F. 공공도서관등 대학, 공공도서관의 22個 機關이 分割 目錄(Shared Cataloging)에 참가¹⁷⁾하고 있다.

中央에 IBM 370 電子計算機와 804터미널을 연결하여 구입주문카드, 목록카드, 레이블 제작, 정보검색을 하고 있는데, 資料의 주문, 접수, 目錄, 참조등의 기능¹⁸⁾도 가지고 있다.

Ballots의 대체로 데이터베이스는 LC의 磁氣테이프를 利用하여 MARC의 데이터 要素를 Ballots에 入力하고, 스텐포드대학 도서관과 CLAN에 參加한 圖書館에서 入力한 目錄情報 약 800,000記錄을 수록하고 있다.

Ballots는 個人著者, 團體著者, 會議名, 書名(統一書名, 叢書名포함), 主題名, 청구번호, LC카드번호等에 의하여 檢索한다. 그리고 個人著者, 主題名の 相互参照의 典據화일(REF)이 되어 있다.

그러나 Ballots의 檢索方法은 OCLC의 著者, 書名檢索에서 自動的으로 檢索할 수는 없으나,¹⁹⁾ 앞으로 研究開發할 계획이다.

라. BLAIS

이는 영국의 British Library에서 개발한 British Library Automated Information Service의 略稱으로서 미국립의학도서관(National Library of Medicine)에서 사용한 ELHILL software package를 도입하여 美議會 圖書館의 MARC와 영국의 MARC의 화일을 수록하고 MEDLINE, SDI LINE, CHEMI LINE, TOXLINE Mesh用語 화일 등과 연결하여 활용하고 있다.²⁰⁾

BLAIS의 檢索을 위한 액세스포인트(Access point)는 통계번호,²¹⁾ 개인저자, 단체저자, 회의명, 서명, 총서명, 주제검색으로서 UDC, D.C, PRECIS, LC 주제명 표목, 情報코드等²²⁾이다.

미의회도서관의 MARC 화일은 BLAIS와 연결되어 활용되고 있다.

캐나다의 國立圖書館에서는 Mini-MARC 形式을 개발하여 필캐릭터(Fill Character)를 고안하였는데, 미의회도서관의 Full MARC形式이 경우에 따라서는 도서관에서 제공할 수 없거나, 願하지 아니 하는것도 포함하였으므로 레코드디렉토리의 태그, 固定長 필드, 可變長 필드의 인디케이터, 서브필드코드에 필 캐릭터를 사용하였다.²³⁾

14) Freedman, Maurice J. "The Automation of cataloging—1976" Libr ary Trends v. 25 no. 3(Jan. 1977) p. 705.

15) ibid. pp. 712—713.

16) ibid. pp. 710~711.

17) 西澤離治, "Catalogerの仕事は請求番號えるだけ. 現代の圖書館 v. 15. no.4(1977) pp. 50—51.

18) A user's view of Ballots, Timothy Logan, et al (Stanford: Stanford Univ, 1974) p. 5.

19) Rather, Lucia J., ibid. p. 639.

20) Holmes, P.L., "The British Library Automated Information Service" Aslib proceedings v. 29, no. 6 pp. 214—220.

21) Control 번호는 ISBN, LC카드번호, BNB번호等이다.

22) Holmes, P.L., Ibid. pp. 219—220.

23) Weisbrod, David L., ibid. pp. 228—233.

李承晚博士の対美關係 高木 貞二 著
Oliver 博士が 自述한 英文 회고록
드디어
韓國에서 發刊되다!

Syngman Rhee and
American Involvement
in Korea, 1942-1960

A Personal Narrative

ROBERT T. OLIVER

價 US\$ 16.50/Won 8,000

發行 總版 株式会社 汎文社 72 · 5131 / 3