

圖書館業務自動化에 따른 諸問題點과 그 解決方向의 模索

玄 圭 變
(國立中央圖書館 電算室長)

目 次

- | | |
|--|------------------------------|
| 1. 圖書館業務自動化의 問題點 | 2.2 韓國文獻自動化目錄法의 改定 |
| 1.1 合理的인 씨스템展開 | 2.3 KOR MARC의 活用事例 |
| 1.2 MARC技法의 重要性 | 3. 國際標準書誌記述法 (ISBD)과 |
| 1.3 韓國圖書館의 自動化現狀 | KOR MARC의 相關性 |
| 2. 韓國文獻自動化目錄法(KOR MARC)
에 대한 批判과 展開 | 3.1 ISBD와 韓國出版物의 特徵 |
| 2.1 韓國文獻自動化目錄 運營協議
會의 役割 | 3.2 韓國文獻自動化 目錄法 記述
規則의 試案 |
| | 4. 結 論 |

1. 圖書館業務自動化의 問題點

1960 年代에 들어서면서 圖書館業務에 대한 컴퓨터技法의 導入은 비록 정 보처리분야 전반에 비추어 볼때 뒤늦게 시작하기는 하였으나 급진적으로 展開되기 시작하였다. Frederick G. Kilgour의 分析에 따르면 1960 年代부터 圖書館業務의 自動化는 대체로 네가지 분야로 나누어져 전개되어 왔다.⁽¹⁻¹⁾ 그 첫째는 目錄의 自動化였다. 目錄의 自動化는 일찌기 1951 年에 이미 King County Library에 의하여 시도된 바가 있었다.⁽¹⁻²⁾ 그러나 이의 본격화는 1960 年末부터 시작한 自動化目錄法 (MARC : Machine Readable Cataloging)에 의한 것이다. 두번째로는 連續刊行物의 管理씨스템이다. 이 씨스템은 1961 年 캘리포니아大學圖書館이 그 시초가 되었으며⁽¹⁻³⁾ 大學圖

-
- 1-1) Frederick G. Kilgour. Historical development of library computerization ; in Donald P. Hammer, ed. *The Information age ; its development, its impact.* Metuchen (N. J.) ; Scarecrow Press, 1978. p. 241-242.
- 1-2) S. Michael Malinconico and Paul J. Fasana, *The future of the catalog* : *The Library's Choices.* New York : Knowledge Industry Publications, 1979. p. 22.
- 1-3) University of California. *Report on Serials Computer Project* ; University library and UCSD Computer Center, LaJolla (Calif.) University of Calif. Library, 1962

書館에서는 급격하게 증대하는 連續刊行物에 대처하기 위하여 이를 적용하는데 적극적이었다. 세번째로는 受書業務(Acquisition Control)의 自動化 씨스템이다. 이 씨스템도 多量으로 資料를 購入하는 大圖書館의 경우에는 필연적으로 고려되는 것이다. 1963년 National Reacter Testing Station Library에서 첫시도가 있었다고 보고되고 있다.⁽¹⁻⁴⁾ 네번째로는 貸出씨스템(Circulation Control)이다. Thomas J. Watson Research Center에서 펜치카드로서 대출기록을 관리하고자 시도하였다.⁽¹⁻⁵⁾ 위에든네가지 展開方向은 오늘에 있어서도 커다란 潮流를 형성하고는 있으나 1960년도 초반의 다양하게 펼쳐진 自動化試圖는 完全한 失敗의 事例였다. Lucy R. Tedd는 이 失敗의 原因을 다음과 같은 네가지로 지적하였다.(지적된 사항의 순서는 편의상 변경하여 제시하며 Tedd의 개념을 유추한 설명을 덧붙여 둔다)

첫째：“圖書館의 個別的인 씨스템이 모두 同時에 컴퓨터化 되어야 한다고 생각하였다.” 이것은 씨스템전체가 한번에 완성될것을 바라는 성급한 생각에서 시작되는 것이다. 실제로는 도서관업무와 같이 복잡하고 그 限界도 明確하게 區分되지 않는 상황에서 이와 같은 全體 씨스템을 동시에 완성하려는 생각은 無理가 아닐수 없었다.

둘째：“當時의 컴퓨터技術이 不充分하였다.” 실례를 통하여 보면 1960년대 초반에 개발된 씨스템은 대부분이 펜치카드 씨스템이었다. 온라인 기법도 충분히 실용화되지 못하였으며 데이터의 관리 역시 도서관이 요구하는 多面的接近을 용이하게 처리 할수 없었다.

셋째：“圖書館人은 컴퓨터로 처리되는 씨스템에 대하여 그들이 무엇을 要求하여야 할것인지에 관하여明白하게 알고있지 못했다.” 圖書館業務의 컴퓨터化는 잡다한 주변업무의 자동화에 있기 이전에 情報의 檢索이란 本質的인 命題의 해결을 위한 것이어야 한다. 도서관목록의 自動化에 있어서도 목록카드를 印刷하는 씨스템이거나 册子目錄의 편찬에 초점을 두고 프로그램을 開發한다면 조만간에 그것이 本質的인 命題의 解決이 아님을 깨닫게 된다. 도서관인은 프로그래머에게 계속적으로 이에 接近하도록 권유하지만 그러나 그때에는 이미 레코드 자체가 부합될수 없게 편성이 되어버린후가 되기 쉽다. 혼돈하고 있

1-4) Frederick G. Kilgour, op. cit., p. 243

1-5) Lucy R. Tedd, An introduction to computer based library system, London : Heyden & Sons, 1979. p. 23-25.

는 圖書館人的 태도에 대한 프로그래머의 不信感은 높아지고 결국 실패의 한 事例를 남기고 있다.

넷째：“컴퓨터要員은 컴퓨터씨스템에 대하여 圖書館人이 무엇을 要求하는지를 충분히 알고 있었다고 생각하였다.” 대부분의 프로그래머는 극히 섬세하여 한편으로는 表出되어 있는 事實性을 추구한다. 따라서 圖書館人이 報告(Reporting)를 요구한다면 그에 대한 극히 엄밀한 事實性에 충실할 수 있다. 그러나 도서관의 업무자동화의 本質은 이미 설명한 바와 같이 情報의 檢索에 있는 것이며 이것은 컴퓨터에서 出力하는 Print out와는 직접적인 관계가 없는 것이다. 檢索에 있어서는 정보축적이 가장 중요한 課題이며 이를 이용할 수 있는 呼出 씨스템이 보다 중요한 것이다. 圖書館人の 要求가 檢索에 대한明白한 해결이 없이 잠정적이며 展示效果만을 바라는 報告書出力에 주력되어 있다면 이를 이해 못할 프로그래머는 없을 것이다.

위에 들었던 失敗의 原因은 컴퓨터를 적용시키려는 圖書館業務에 있어서 어떤 方式을 적용하여야 성공적인 씨스템 전개를 가져올 수 있을 것인가 하는 根源의 問題點을 提起시킨다. 이 問題에 대한 해답은 1970 年代부터 시작된 MARC의 書誌中核 體制에서 그 解答을 얻을 수 있다.

1.1. 合理的인 씨스템 展開

1970 年代初부터 現在까지 展開되어 온 圖書館業務의 自動化씨스템은 앞서 본 Lucy D. Tedd의 見解에 따르면 이번에는 성공적이었다고 評價되고 있다. 그가 提示하고 있는 성공의 原因중에서 중요한 것만을 추려 구체적으로 설명함으로서 앞서 論議되었던 바와같은 失敗의 原因을 源泉의으로 除去하고 한편으로는 合理的인 方案을 考察하여 보기로 한다.

첫째로 “實驗段階(1960 年代)의 圖書館의 經驗이 活用되었다”는 것이 成功의 原因이었다고 지적되고 있다. 이 견해는 失敗의 原因이 되었던 “圖書館의 個別의인 씨스템이 모두 同時に 컴퓨터化 되어야 한다”는 조금하며 단순한 생각을 고쳐나갔다는 뜻이 된다. 1970 年代 도서관업무의 컴퓨터화는 MARC의 中心體制에서 비롯된다고 보아도 하나도 무리가 없다. MARC의 先導者였던 美國議會圖書館(이하 LC라고 약칭한다)에서도 초창기에는 어떤 업무를 먼저 컴퓨터화해야 하는가 하는決定을 단호하게 내리지 못하

고 있었다.⁽¹⁻⁶⁾ 이決定의 단안을 내리게 된것은 Gilbert W. King이 主責任者가 되어 報告된 Automation and the Library of Congress라는 타당성조사보고서였다.⁽¹⁻⁷⁾ 이 보고서에서 King은 “먼저 最初로 目錄파일類와 이에 따른 業務用파일과 索引類의 自動化를 획책하여야 한다”고 주장하고 이러한 “書誌作業, 目錄作業 및 文獻檢索作業은 大規模의 研究圖書館 일지라도 技術的으로나 經濟的으로 可能하다”고 結論지었다. LC에서는 目錄이야말로 圖書館의 本質的存在이며 그것이 도서관의 다른 모든 業務에 영향을 준다는 근본적인 이유에서 目錄을 第一次的으로 처리하기로 決定하였다.⁽¹⁻⁸⁾ MARC의 개발은 LC에 있어서는 다른 모든 個別시스템에 선행되는 최우선적 자동화의 과제이며 LC의 자동화 방안을 확정짓는 최선의 해결책이었다. 이로 인하여 書誌中核시스템 (Core Bibliographic System)이라는 새로운 概念이 도서관자동화에 등장하게 되었다. 書誌中核시스템이란 圖書館의 自動化를 촉진하는 展開方向을 段階別로 추진하되 目錄을 最初의 開發對象業務로 삼는다는 것이다. 즉 個別시스템중에서 目錄시스템을 먼저 개발하여 이를 中核(Core)으로 삼는다는 뜻이다. 圖表(1-1)은 1970年代初에 LC에서 구상한 書誌中核시스템으로서 이 씨스템이 完成되었을때의 전체 構造를 圖形화한 것이다. 이 圖表에는 MARC파일이 모든 씨스템의 中心이 되고 있음을 여실히 보여주고 있다. 또한 다른 씨스템의 개발년대를 살펴보아도 그事實이 여실히 증명된다. MARC가 1968年에 本格的인 實行作業으로 씨스템이 확정되기 시작한 반면 受書業務의 씨스템인 LOIS(Library Order Information System)는 1977年에 完成되었다. MARC의 檢索씨스템은 1980年에 가서야 MARC Search Service(MSS)라는 씨스템명으로 實用化되어 열람자가 사용할 수 있게 되었다.⁽¹⁻⁹⁾ 이와같이 書誌를 먼저 개발하고 그 후에 書誌파일의 제원칙 (MARC의 レコード構造)를 준용하여 受書業務과 貸出業務등이 뒤따르게한 씨스템展開方式이 1960年代의 實驗段階와는 分明한 구분이 되는 새로운 方法이 되는 것이다. 圖表(1-2)는 LC가

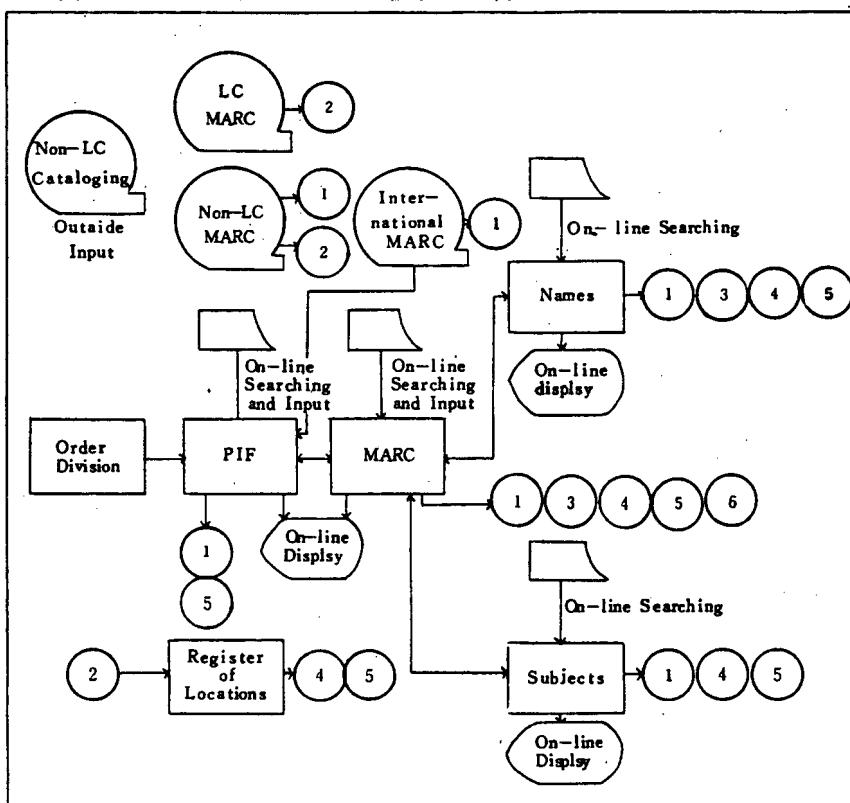
1-6) Avram, Henritte D. MARC; its history and implication. Washington D. C., Library of Congress, 1975.

1-7) Gilbert W. King and others. Automation and the Library of Congress ; a survey, sponsored by the Council on Library Resources. Washington D. C., Library of Congress, 1962. p. 88.

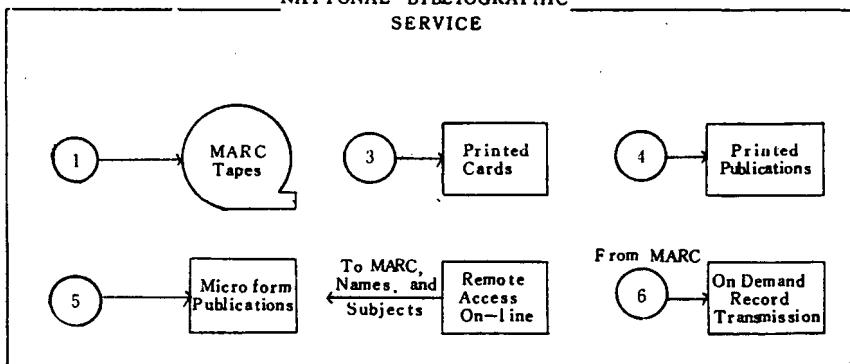
1-8) Avram, Henritte D. & Markuson Barbara E. 圖書館の オートメーションと MARCプロジェクト. 現代の圖書館 6(2) 1968. p. 82.

1-9) (Library of Congress) Systems and Services by Bibliographic Systems Office. January 1978 (Mimograph)

圖表 1-1. LC의 書誌中核시스템 (1977 年)



NATIONAL BIBLIOGRAPHIC
SERVICE



제시한 자료를 기초로 하여 프로그램개발 상황을 년도별로 나열한 것이다.

1970年中盤부터는 書誌中核시스템이 實用化되기 시작하여 MARC의 複合利用시스템 (MUMS =Multiple Use MARC System)이 積動되었다. 이 씨스템의 기본취지는 도서관에서 다루는 모든 資料(즉 필름이나 디스크와 같은 자료)는 MARC技法에 의하여 統一된 方式으로 처리되어야 하며 檢索方式에 있어서도 MARC技法에 제시되어 있는 方式으로 전체 書誌파일을 管理한다는 것이다.

圖表(1-2) LC의 Subsystem展開過程

System 개발의 순서	개발년도	간략한 내용
1. MARC Pilot Project	1966	MARC II Format의 실험
2. MARC System	1968	실험완료후 전면 사용을 위한 씨스템
3. MSS(MARC Search Service)	1976	MARC의 檢索 program
4. APIF(Automated Information File System)	1976	整理工程情報의 관리하는 씨스템
5. CONSER(Conversion of Serial)	1976	연속간행물의 共同利用 프로그램
6. Authority File System	1976	典據目錄의 自動化 . 檢索프로그램
7. LIOS (Library Order Information System)	1977	受書業務의 自動化
8. COMARC (Cooperative MARC)	1977	協同 MARC 씨스템
9. LACS (Loan Automated Charging System)	1978	貸出制度의 自動化
10. RAL(Register of Additional Location)	1979	所在表示프로그램

MUMS는 1980년에 일반이용자가 사용할 수 있도록 되었다. 결국 書誌中核시스템은 도서관의 自動化대상이 되는 업무(즉, 수서·대출·연속간행물관리씨스템 등)를 MARC를 중심으로 개발해 나가며 書誌情報의 겹색은 MUMS로서 統一化된다는 뜻이 된다. 확실히 1970年初부터 시작된 새로운 추세는 MARC로부터 출발되고 있으며 이것이 바로 合理的인 씨스템의 展

開方式으로 標本化되고 있음을 알 수 있다.

1.2. MARC技法의 重要性

MARC는 1.1項에서 보았듯이 도서관업무의 자동화에 있어서는 本質的이며 中核이 되는 것이었음을 알 수 있다. 그런데 그 技法의 가장 중요한 개념은 D/B技法을 준용하고 있다는 점이다. Lucy R. TEDD가 제시한 1970年の 성공의 원인중 “컴퓨터인과 도서관인이 서로 이해하게 되었다”는 두번째 이유는 바로 D/B관념에서 두분야의 전문인이 상호 이해할 수 있게 되었다는 것이 된다. 實際로는 컴퓨터에게 도서관이 바라는 것은 檢索이 가능하도록 하는 것이지 본래의 목적이며 보고서의 프린트와 같은 문제가 중심이 아니라는 것을 이해하게된 것이다. MARC는 Data base 技法을 준용하고 있다고 말할 수 있다. Data base란 用語는 아직 명확한 定義가 내려져있지 않아서 일방적으로 사용하기는 어려우나 Knuth, B. E의 다음과 같은 정의에서 MARC의 기법이 바로 데이터베이스 기법임을 알 수 있다.⁽¹⁻¹⁰⁾ “N個의 레코드가 저장되어 있다고 가정할때 이들 N個의 레코드를 必要할때 언제나 索出할수 있게 하는 問題를 해결한다. 각각의 레코드에는 KEY라고 불리우는 特別한 欄이 있으며 N個의 KEY가 서로 다르게 편성되어 있지만 이들 KEY는 다같이 하나의 레코드를 가장 신속하게 識別할수 있다.” 이것을 Data base라고 할때에 MARC는 한 레코드內에서 서로 다른 많은 KEY를 自動的으로 提示할수 있게 편성되어 있음으로 우선 Data base라고 말할 수 있는 것이다. 이 점에서 컴퓨터 프로그래머는 도서관의 업무가 檢索이란 問題에 集約되어 있음을 알게 된 것이다.

MARC의 또다른 重要性은 標準的인 커뮤니케이션을前提로 하고 있다는 점이다. MARC方式이 이미 國際標準化機構(I.S.O)에서⁽¹⁻¹¹⁾ 국제표준으로 채택되고 있으며 MARC方式을 따른다면 어떤 圖書館일찌라도 이를 準用하여 作成된 다른 圖書館의 데이터와 結合시킬수 있다는 중요한 의미를 갖는다. 圖書館의 文獻情報を 컴퓨터化한다는 것은 通信體制를 구축한다는 뜻과 동일하다. 왜냐하면 컴퓨터에 데이터를 입력한다는 것은 文字나 記號를 電子的媒體로 變換한다는 뜻이며 이 전자적매체는 다른 장소나 공간으로

1-10) Knuth, D. E. *The Art of Computer Programming*. Vol. 1 Fundamental Algorithms. 2nd ed. New York: Addison-Wesley, 1973. p. 21.

1-11) ISO 2709-1973 Documentation - Format for Bibliographic information Interchange on magnetic tape 4 p.

移送시킬수 있다는 뜻이된다. 이리하여 圖書館의 네트워크는 컴퓨터에 의하여 비로소 완벽하게 構築할 수 있게 된 것이다. MARC는 바로 이와같은 온라인 네트워크의 必要充分條件을 만족시킨다. 通信體制의 가능성은 놀랄만큼 급속하게 變化하는 컴퓨터의 발전에 의하여 뒷받침되고 있다. MARC에 적용된 모든 기법은 第3世代 컴퓨터이며 이들 컴퓨터는 Operating System에 있어서나 Time-sharing system 또한 On-line Real Time system에서 완벽하리만큼 발전되었으며 Communication Control system에 있어서도 괄목할만한 발전을 거듭하고 있다. Lucy R. TEDD가 1970年代의 성공한 원인으로서 컴퓨터技術의 發展을 지적한 것은 바로 위와같은 D/B의 가능성과 通信의 가능성을 말하는 것이 된다.

우리는 MARC가 圖書館業務自動化에 있어서 合理的인 씨스템의 展開에 명확한 方向을 設定하여 놓았음을 앞에서 지적한 바가 있다. 이點도 MARC의 세번째로 커다란 長點이며 重要하게 直視해야 할 포커스 (FOCUS)라 아니할 수 없다. 이에 대한 論證은 이미 書誌中核씨스템을 설명하면서 提示하였으므로 생략하겠다. 그러나 이번에는 네트워크라는 입장에서 이를 論證하고자 한다. 도서관업무의 自動化가 지향하는 최종적 목적이 네트워크임은 명백하다. 이 네트워크의 基盤은 實質적으로는 MARC데이터를 중심으로 편성되고 있다. 이미 널리 알려진 OCLC(On-Line Computer Library Center)나 RLIN (Research Libraries Information Network)의 업무내용을 보면 圖表(1-3)과 같다. 이 表에서 만일 MARC데이터가 없다면 그 업무는 전체적으로 아무런 의미가 없는 것이며 MARC레코드가 제시하는 포맷이 없다면 이들 데이터는 본질적으로 하나의 씨스템이 될수 없다. 이와 같이 MARC는 네트워크를 편성하는데 있어서 基幹이 되는 重要한 資源인 것이다.

圖書館業務自動化에 있어서 MARC가 차지하는 또하나의 네번째 重要性은 모든 데이터에 明示性 (Explicitness)을 부여하는 問題를 提起하였다는 점이다.⁽¹⁻¹²⁾ 이 明示性의 問題로 인하여 內容標識記號法 (Contents Designation)이 개발되었고 그 技法은 오늘날에 와서는 情報를 처리하는 모든 分野에 있어서 하나의 標本과 같이 準用되고 있다.⁽¹⁻¹³⁾ 예를 들면 GRA

1-12) (Library of Congress) Data Preparation Manual : MARC Editors.
3 d ed. Washington D. C., Library of Congress, 1970. p. 11-12.

1-13) 坡本徹朗, 紀伊國屋書店文獻情報検索サービス:データベースのファイル形式について. 數理科學 No. 129. MARCH 1974. p. 23-32.

(U.S. Government Report Announcements) INSPEC (International Information service in physics, Electrotechnology, Computer and Control) COMPENDEX (Computerized Information Index) CAC(CA-Condensates) 등의 기본포맷이 전부 内容標識記號法을 준용하거나 그 原則에 충실하고 있다는 사실이 이를 증명하여 준다.⁽¹⁻¹⁴⁾ 또한, 國際標準書誌記

도표(1-3) OCLC와 RLIN의 주요정 보원

구 분	OCLC	RLIN
주된자원	MARC방식에 의한 Online Union Catalog. (LC MARC Format 사용) 단행본과 연속 간행물이 주 대상	MARC 방식에 의한 서지정보 제공(LC MARC Format 사용) 단행본, 연속간행물이 주 대상
제공되는 씨스템	<ul style="list-style-type: none"> • Total Library System (Circulation, Local Online Catalog, Acquisition Processing, Fund Control 제공) • Serial Control System • Inter Library Loan Sub - system • Affiliated Online Service (BRS 와 DIALOG 연결) • Catalog Card Production System • LC Name- Authority File • OCLC - MARC Subscription Service 등 	<ul style="list-style-type: none"> • SCIPoC (Avery Index and Sales Catalog Index Project Input Online) • Authority Control • Inter Library Loan System • Union Catalog System • COM Catalog 등
정보자료 수	800 만	400 만
회원 수	2,700 개 기관	

1-14) INSPEC이나 GRA의 포맷은 각각 Tag 을 사용하고는 있으나 아직은 統一化되어 있지 못하고 서로 다른 점이 많다. 그러나 ISO의 기준이 이미 제시되어 있음으로 점차 개선될 것으로 전망된다. 坡本徹朗 op.cit. p. 25 참조

述法 (ISBD=International Standard Bibliographic Description)에서 채택하고 있는 이른바 口頭法 (Punctuation Code)도 결국은 MARC에서 提起된 明示性의 개념적 용어였던 것이다. 이러한 사실에 비추어 볼 때 MARC의 중요성은 모든 情報處理分野에서 強調되고 있다고 단언할 수 있다.

이제 까지 몇 가지 重要性만을 抽出하여 MARC의 重要性을 論議하였으나 그 기본 취지는 圖書館業務의 自動化가 MARC의 中核體制라야 하며 그것이 곧 合理的인 씨스템展開方式임을 力說하고자 시도된 것이라 할 수 있다. 만일 지금까지의 論述이 그릇된 것이 아니라면 우리는 한국에서의 圖書館의 自動化推進은 어떤 狀態에 놓여 있으며 MARC와의 關係는 어떤 段階에도 달되고 있는지를 分析하여 봄으로서 우리가 合理性 있는 씨스템을 전개하고 있는지를 分析할 수 있다. 즉 圖書館業務의 自動化推進狀況이 어떤 方向으로 推進되고 있으며 그 推進事例가 이미 提起되었던 바와 같은 問題點의 解決을 위한 合理的인 씨스템展開方向으로 나가고 있는지를 MARC를 중심으로 살펴볼 수 있다는 것이다.

1.3. 韓國圖書館의 自動化現狀

우리나라의 自自動化推進方向을 分析할 수 있는 기본자료는 불행하게도 아직까지 준비되지 못하였다. 그 理由는 대부분의 도서관이 業務自動化的 意思만을 가지고 있을 뿐 구체적이며 實踐的인 方法을 設定하고 있지 않다는 데 큰 이유가 있다. 이것은 마치 1958년대 미국의 LC에서도 경험하였던 바와 같은 方向設定의 混亂性에 그 원인이 있다고 생각한다. 미 흡하나마 1982년 5월부터 6월사이에 개략적으로 조사된 데이터에 의하면 大學圖書館인 경우에 圖表 1-4와 같은 결과가 제시되고 있다. 이 조사는 본격적인 조사가 실시되지 못한 채 예비적조사로서 끝난 것이긴 하나 나타난 결과로서는 本格的인 調査를 시행하기에는 아직 與件이 성숙되지 못하고 있음을 잘 나타내어 주고 있다. 이 조사에 따르면 컴퓨터技法을 導入하기로 결정하고 계획을 立案中인 도서관은 조사대상 도서관의 60%인 43個 기관이었으나 이중 실천단계에 놓여있는 도서관은 실제로 불과 2個館 뿐이었다. 말하자면 통계적 자료로서 제시될만한 것이 못되고 있다. 1983年에 들어서면서 도서관업무의 자동화는 “컴퓨터의 해”와 연관되어 더욱 박차를 가하기 시작하였으나 아직도 調査評價의 對象이 될만큼 수적으로 강세가 아니라 하겠다. 1983年 12月까지 자동화업무를 추진하였거나 추진중이라고 볼 수 있는 確實한 결과가 나와있는 도서관은 아래와 같다. (여기서 結果라

도표 (1-4) 도서관업무 자동화 현황조사 (1982년 5월 현재)

구 분	자동화계획		자동화 계획의 진행상황			자동화의 대상 업무*			
	있다	없다	타당성 조사중	타당성 조사완료	프로그램 개발중	목록의 전산화	연속간행 물 관리	색인의 자동화	대출업무 의자동화
종합대학	16	21	14	1	1	14	7	6	11
단과대학	1	3	0	0	1	1	1	1	1
합 계	17	24	14	1	2	15	8	7	12

* 자동화 대상업무 전체를 시행하려는 도서관이 중복되어 숫자의 변화가 있다.

도표 1-5 1983년 현재 도서관자동화의 추진대상

도 서 관 명	개 발 업 무
국립 중앙 도서관	목록의 자동화 (KOR MARC SYSTEM) 인쇄 카드 시스템
국회 도서관	정기간행물 기사색인 정기간행물 관리 씨스템
서울대학교 도서관	목록의 전산화 씨스템
고려대 도서관	정기간행물 대출 씨스템
동의공업전문대 도서관	목록의 자동화 씨스템
경상대학 도서관	목록의 자동화 씨스템
경북대학교 도서관	정기간행물 정보 씨스템
한국과학원 도서관	정기간행물 정보 씨스템

고 하는 것은 프로그램이 개발되어 out put이 나온 경우를 말한다).

도표(1-5)에서 보듯이 현재 몇몇 도서관에서 추진하고 있는 목록의 전산화方向이 情報의 처리(管理業務에 치중된 것이 아닌)에 두고 있다는 점에서 매우 소망스런 目標로 진행하고 있다 하겠다. 또한 정보의 처리에서도 中心의인 자료인 單行本과 連續刊行物로 大分되고 있고 그중에서 單行本처리는 4個도서관 그리고 連續刊行物의 처리가 3個도서관으로 되어 목록처리 씨스템에 主眼을 두고 있음을 알수 있다. 한국에 있어서의 도서관업무 자동

화의 방향은 일단 書誌情報 를 中心으로 전개되고 있다는데서 合理的인 方向 으로 전개되고 있다고 할 수 있다. 그러나 다음과 같은 두 가지 問題는 이제 부터 발생할 수 있는 혼란성을 예방하기 위하여 깊이 고려해 두어야 할 것이다.

첫째 : 標準的인 레코드構造로 書誌데이터 베이스가 편성되어야 한다. 目錄이나 索引이나를 불문하고 書誌데이터는 그 發生樣相이 복잡하고 다양하여 데이터의 질서를 부여하는 작업은 매우 중요하다. 복잡한만큼 데이터의 解析도 여러 가지로 나타날 수 있다. 그러나 한 가지 포맷에 의하여 構造的으로同一하여야 할 必要性은 지구상의 모든 국가에 있어서나 심지어 國際間에 있어서도 絶對的命題이다. 한국에 있어서는 이 命題을 깊이 認識하고 있으면서도 기존의 포맷과는 다른 獨自의 인 포맷을 개발하려 한다.

둘째 : 온라인 네트워크의 基盤을 構築하기 시작하여야 한다. 그러나 이 問題에 대한 우리나라의 實情은 혼란을 거듭하고 있다. 이제 發芽되기 시작하는 도서관업무의 自動化에 비추어 볼 때 네트워크의 기반이 되는 데이터 베이스의 中央化란 절대로 필요한 것이다. 그럼에도 불구하고 네트워크 편성에 대한 확고한 方向이 設定되지 못한 채 방황하고 있는 것은 커다란 問題라 아니할 수 없다. 政策的次元에서 본다면 한국전체의 Network 形式의 問題가 提起됨으로 文獻情報を 생산하는 모든 分野와 연관이 되지만 圖書館行政이란 次元에서 본다면 이 問題에 대한 解答이 비교적 제한된 범주내에서 결정지어질 수 있다. 그러나 아직도 네트워크 편성을 위한 데이터 베이스의 문제는 확고한 方向이 設定되지 못하고 있다.

위에 든 두개의 기본적이며 핵심적인 問題點을 해결하기 위해서는 1978年以後 지금까지 國立中央圖書館에서 推進하여온 “韓國文獻自動化目錄法” (KOR MARC = Korean Machine Readable Cataloging)에 대하여 注目할 필요가 있다고 생각한다. 그 理由는 첫째로는 이 技法이 國際間에 가장 보편적으로 使用되고 있는 레코드構造를 토대로 展開되고 있다는 점이다. 1981年 標準用포맷을 성안하여 이를 토대로 컴퓨터에 入力되기 시작한 KOR MARC 씨스템은 한국에 있어서는 最初의 표준적인 레코드構造로 편성된 本格씨스템이라 아니할 수 없다.⁽¹⁻¹⁵⁾ LC MARC 포맷과 UK MARC

1-15) 한국문헌자동화목록법 -실험용포맷- (단행본용). 국립중앙도서관 업무추진

포멧 그리고 ISO 2709로 제안된 국제 표준포멧을 적용하고 여기에 한국적인 특성을 追加하여 작성된 KOR MARC 포멧이 한국에서 보편적으로 사용되는 標準포멧으로 사용될수 있는 가능성은 어느 면으로 보거나 가장 크다. 다른 한가지의 장점은 國立中央圖書館의 현재시스템은 書誌中核시스템을 準據모델로 삼고 여기에 써브시스템을 부가하여 전개되어 나가고 있다는 점이다. 이는 한국에서 시행되고 있는 중요한 한가지 實驗이라고 評價할 수 있다. KOR MARC시스템은 1983년 8월부터 入力된 데이터를 전체 도서관과 공동으로 사용하기 위한 컴퓨터로 出力되는 印刷카드시스템(Printed card system)을 출범시켰다. 1983年末까지의 인쇄카드 배포현황을 보면 圖表(1-6)에서 보는바와 같이 6萬枚에 달하고 있다. 한편으로는 이를 이용하는 도서관의 증가도 서서히 증대되어 1984年初에는 34個圖書館이 참가한 協同시스템으로 성장하고 있다.

2. 韓國文獻自動化目錄法 (KOR MARC)에 대한 批判과 展開

1983年初부터 本格的인 協同시스템을 지향하고 있는 KOR MARC시스템은 한국의 中央데이터 베이스로서 活用될수 있는 충분한 가능성을 지니고 있다고 생각되며 온라인 네트워크가 편성된다면 이들 데이터를 중심으로 광범위하게 전개될 수도 있다고 보여진다. 그러나 KOR MARC에 대한 批判은 비록 直接的인 것은 아니지만 신랄한 정도로 그 活用을 거부하는 태도로 示現되고 있다.⁽²⁻¹⁾ 도서관업무자동화를 위한 여러 會合에서도 文書의 형식으로 나타난것은 아니지만 KOR MARC의 준용을 거부하던가 또는 처음부터 무시하는 경향이 있다. 이러한 批判의 초점은 KOR MARC가 國立中央圖書館의 單獨行爲이며 포멧에 있어서도 自身의 問題만을 중점적으로 취급하고 있는데에 集約되고 있는 듯하다. 어떤 면으로 보면 이 批判은 옳은 것이다. KOR MARC가 제정된 당시부터 각종도서관의 의견을 충분히 반영한것은 아니기 때문이다. KOR MARC 포멧은 1979년과 1981년 두 차례에 걸쳐 주요도서관 250개처에 고루 배포되었고 비판적인 의견

위원회 준비반 제정. 서울 : 국립중앙도서관, 1980. 130 p. (등사판)
한국문헌 자동화목록법 - 표준용 포멧 - (단행본용) 국립중앙도서관업무자동화
추진위원회 제정. 서울 : 국립중앙도서관, 1981. 163 p. 등사판

2-1) 大學圖書館으로서 自動化推進計劃을立案하였던 대 부분의 機關이 KOR MARC를 그대로 準用하는 것에 미온적이거나 또는 獨自性을 살린 個別化된 포멧을 제정하였다.

圖表(1-6) 일자 카드 배포현황(1983.12. 현재)

		(단위: 대)									
		월	5 월	6 월	7 월	8 월	9 월	10 월	11 월	12 월	전년 현황
관	구분	배포처 금고 별장	55 건	557	363	1,046	1,103	1,153	1,445	1,406	7,128
		한 벌	8			8,368 (8箇館)	10,916 (8箇館)	9,224 (8箇館)	11,560 (8箇館)	9,842	49,910
관	한 벌	한 벌	7				2,663	479	399		3,541
6	한 매 벌	2					1,515	△			1,515
총 전 설 기 관	3										0
외	월별 소계	20	0	0	0	8,368	15,094	9,703	11,959	9,842	54,966
관 내			605	6,127	3,993	15,972	11,704	7,392	8,724	14,531	69,048
월 별 총 계 (관외 + 관내)			605	6,127	3,993	24,340	26,798	17,095	20,683	24,373	124,014

을 청취할 것을 밝힌 公文을 첨가하여 관계기관에도 고루 배포되었다. 그러나 MARC 技法의 보편화가 되어있지 않았던 당시의 상황으로 의견을 청취한 후 테이터 입력을 시작하기에는 시기적으로 적절치 못했던 것이다.⁽²⁻²⁾ LC MARC 가 공청회를 거쳐 제정했던 상황과는 여려가지로 다르다는 점에서 비판이 있을 수 있겠으나 우리의 여건과 미국의 여건과는 서로 다르다는 점도 감안되어야 한다고 생각된다. 다음으로 國立中央圖書館의 問題에 致重되고 있다는 비판은 이도서관이 法定納本機關이며 國家의 書誌作成機關임을 살펴볼 때 불가피한 것이라고 간주하여야 한다. LC MARC에서도 모든 도서관이 標準案으로 채택된 포맷임에도 불구하고 LC의 중심문제가 깊이 반영되고 있음에 주의할 필요가 있다.⁽²⁻³⁾ 기타 여러 가지 批判과 그에 대한 변명이 있겠으나 우리나라의 文獻情報 를 全體國民이 가장 効率的으로 활용할 수 있는 컴퓨터 네트워크의 편성만이 우리 圖書館界에 주어진 절대적命題라는 認識에서 出發한다면 이러한 批判과 변명은 현재의 진행을 방해 할 만큼 중대한 것이 되어서는 않을 것이다. 合意하려는 意志 (The will of Cooperation) 가 보다 더 重要한 것이며 協同하려는 意志가 지금과 같이 중요한 때는 없었을 것이다. 이러한 意志의 示現으로 1983年 6月 27日 韓國文獻自動化目錄運營 協議會가 構成되기에 이르렀다.

2.1. 韓國文獻自動化目錄運營協議會의 役割

KOR MARC 的 最終的目標는 한국전체의 도서관이 공동으로 活用할 수 있는 네트워크를 편성하는데 그 目的을 두고 있다. 그러나 이미 설명한 바와 같은 批判과 경시속에서 수많은 난관에 봉착하고 있다. 이를 극복하고 공동이용체제를 형성하기 위하여 1983年 6月 韓國文獻自動化目錄 運營協議會를 20個圖書館이 참가한 가운데 설치하게 되었다. 同 協議會規定의 主要項目을 보면 다음과 같다.

제 1 조 (目的) 한국문헌자동화목록법 (KOR MARC) 의 效率的인 運營을 協議하여 標準的인 目錄業務의 電算化를 推進하고자 한국문헌자동화목록

2-2) 1982年 4月 28日 全國主要圖書館館長懇談會 개최시에 51個圖書館에 회신한 設問書를 分析한 결과 당시 전산화업무를 구체적으로 추진하는 도서관은 2個館 뿐이었다.

2-3) MARC Format for Bibliographic Data. Appendix I. A. Table of Tags, Indicators, and Subfields. Washington D. C., Library of Congress, 1981.

운영위원회 (이하 協議會라 한다)를 둔다.

제 2 조 (構成) 本協議會의 취지에 贊同하는 기관으로 構成된다.

제 6 조 (技術委員會)

- (1) 協議會의 委任을 받아 부과된 업무를 연구 개발하기 위하여 技術委員會를 둈다.
- (2) 技術委員長은 會長이 위촉한다.
- (3) 技術委員은 技術委員長의 提請으로 會長이 위촉한다.
- (4) 技術委員會의 傘下에 필요에 따라 分科委員會를 설치할 수 있다.⁽²⁻⁴⁾

위의 規定에 따라서 1983 年 8 月에 技術委員會를 구성하기에 이르렀으며 KOR MARC 개정기술위원회와 목록기술위원회 그리고 인쇄카드평가위원회가 협의회 회원을 중심으로 결정되었다. KOR MARC 개정기술위원회는 국립중앙도서관이 제정한 표준용포맷에 대한 전반적인 개정작업을 착수하였다. 그 근본취지는 이미 있었던 여러가지 批判에 대한 검토로서 편중된 사항이 있으면 이를 제거하고 여러 도서관의 의견을 청취하여 새롭게 受容하는 일이었다. 다른 한가지 중요한 취지는 UNI MARC에 대한 대응방식의 결정이었다. KOR MARC는 LC MARC와 UK MARC를 토대로 하고 있는만큼 UNI MARC와는 다른점이 있으며 國際間의 交換用데이터를 생산할 경우에 대비하여 UNI MARC를 완전하게 受容하자는 것이 개정의 취지중 하나였던 것이다.

2.2. 韓國文獻自動化目錄法의 改定

協議會가 지향하고 있는 뚜렷한 方向은 KOR MARC를 共用포맷으로 사용하려는 것이다. 그것이 비록 不完全하더라도 전체 도서관이 公동의 정보데이터를 편성하고 상호이용 되도록 하기 위하여 KOR MARC 改定委員會는 3 次에 걸쳐 會議를 거듭하였으며 관계되는 여러 연구자와의 개별적인 論議를 통하여 개정작업이 시행되었다. 結果的으로 KOR MARC는 여러분야에 걸쳐 수정이 가하여졌으며 1984 年 4 月 18 日을 기하여 일단 개정작업을 종료하였다. 개정심의가 완료된 포맷은 이제부터 韓國의 標準포맷 (Standard Format)으로 制定하기로 議決하여 종전까지 국립중앙도서관에서 주관하던 모든 決定權을 改定技術委員會로 移管하도록 議決하였다. 이

2-4) 印刷카드要覽: KOR MARC의 活用方法, 서울 국립중앙도서관 1983.
p. 13.

도표 (2-1) 1984년 표준포맷의 개정 내용 일람표

표 시 자	내 용	용	개	정	내	용	비	고
리 터	리 터		리	리			개	정
	데이터의 기본변수	입력코드 수 준	공 백	데이터의 기본변수	입력코드 수 준	목록기출 형식 백 러 립	공 다렉토	
	12-16	17	18-23	12-16	17	18	19	10-23
008 (부호화 정보 필드)	(정보내용) 서명사항에 중복 사용[기본기입	(자수위) 32	1	(정보내용) 목록전기코드	(자수위) 32	(자수위) 1	개	정
	자료형태부호(자수위 32) 식체 : m - 마이크로 형태자료		자료형태부호(자수위 23) 추가 : A - 마이크로 편집 B - 마이크로 편집 F - 점자자료 H - 자기테이프 I - 복합자료 (Multi - media) Z - 기타				추 가	
	내용형식부호(자수위 24-25)		내용형식부호(자수위 24-25) 추가 : j - 졸보				추 가	

표 시 자	내 용	기 장 내 용	비 고
	문학·형식부호 (자수위 33)	문학·형식부호 (자수위 33) 추가 : k - 추리시설 1 - 논픽션 (르뽀, 디큐멘터리소설 포함)	
020 (국제 표준 도서번호)	식별자 \$a --국제 표준도서번호	식별자추가 \$b - 학정사항 (Qualification) \$d - 이용가능 사항과 가격 \$z - 잘못된 ISBN	추 가
041 (언 어)	식별자 \$a - 본문 또는 번역의 언어 \$b - 요약문의 언어	식별자추가 \$c - 원저작의 언어 \$e - 내용목차의 언어(본문의 언어나 서명의 언어와 다를 경우) \$f - 표제명의 언어(본문의 언어나 서명의 언 어와 다를 경우) \$g - 대등서열의 언어(본문의 유품언어와 다 를 경우)	추 가
045 (연대부호)		\$h - 간접적인 언어(본문을 번역하지 않고 다 른 언어로 된 번역문을 번역한 경우)	신 설 한 자료의 연대법위를 입력하고자 할 경우에 이 필드를 사용한다. 연대법위는 일련번호와는 관계

표 시 자	내 용	개 청 내 용	비 고																
	<p>없이 그 자료가 지나고 있는 념대의 범주를 의미 한다.</p> <p>이 필드는 아래와 같은 4개의 차수위치로 편성된다.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">최 소 년 도</th> <th colspan="2">최 증 년 도</th> </tr> <tr> <th>100 년대</th> <th>10 년대</th> <th>100 년대</th> <th>10 년대</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>일자별 문자</td> <td>숫자 한자</td> <td>일자별 문자</td> <td>숫자 한자</td> </tr> <tr> <td>1 자리</td> <td>리</td> <td>1 자리</td> <td>리</td> </tr> </tbody> </table>	최 소 년 도		최 증 년 도		100 년대	10 년대	100 년대	10 년대	일자별 문자	숫자 한자	일자별 문자	숫자 한자	1 자리	리	1 자리	리	<p>사용범위는 다음의 경우에 한하여 앞으로 적용 범위를 확대한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 표제면에 연대구분이 분명히 나타나 있을 경우 2) 표시자 043(지역구분부호)에 부여하여 년구 분이 필요한 경우 	
최 소 년 도		최 증 년 도																	
100 년대	10 년대	100 년대	10 년대																
일자별 문자	숫자 한자	일자별 문자	숫자 한자																
1 자리	리	1 자리	리																
086	(정기간행물 관리번호)	<p>식별자추가</p> <p>\$a – 국가코드</p> <p>\$b – 번호</p> <p>\$c – 잘못된 번호</p>	추 가																

표 시 자	내 용	내 용	전 경 내 용	비 고
245 (서명자 표 시사항)	<p>내용 부분적인 삭제</p> <p>2. 천정(총서)의 처리증(라) - 종합본서류에 있을 때와 없을 때의 처리방법</p>	<p>내용추가</p> <p>3. 종합본서명이 없이 개별서명만 있어 이를 언이어 입력할 때에는 식별자 \$a를 반드시 용하여, 동시에 다른 식별도 번역사용한다.</p> <p>나. 개별서명이 관차를 지니고 있을 때에는 소 정의 식별자 (\$g)를 사용한다.</p> <p>다. 개별서명이 관차까지 지나고 있을 때는 이 관차를 접두에 포함시킨다(식별자 \$c 사용)</p>		추 가
250 (판 차)	<p>식별자</p> <p>\$a - 판표시</p> <p>\$b - 해당판의 저자표시</p> <p>\$d - 당해 판의 판, 저자사항과 직접 관련되지 않은 저작사항</p>	<p>식별자추가</p> <p>\$f - 쇄 차 (필요할 경우에만 표기한다)</p> <p>\$g - 대등서명의 관차사항</p>		추 가
260 (출판사항)	<p>식별자</p> <p>\$a - 출판자</p> <p>\$b - 출판처</p> <p>\$c - 출판년</p> <p>\$d - 출판자 주소</p>	<p>식별자 개정 및 추가</p> <p>\$a - 발행자</p> <p>\$b - 발행자</p> <p>\$c - 발행년</p> <p>\$d - 발행자 주소</p> <p>\$h - 인쇄자, 인쇄자</p>		개정 및 추 가

표	시	자	내	내	개	정	내	용	비	고
350	(가)격	식별자	지시자와 식별자의 사용법은 다음과 같다.		지시자와 식별자의 사용법은 다음과 같다.	제 1 지시자- b (공백) : 가격이 있는 경우 φ : 가격이 없는 경우			개	정
		식별자	제 1 지시자- b (공백)	제 2 지시자- b (공백) : 단행본						
			제 2 지시자- b (공백)	φ : 문헌입력						
				1 : 종합입력						
				식별자						
					\$a – 가격부여, 무료배포, 비매품 등	\$a – 가격의 성격을 나타내는 어구				
					\$b – 정가 및 보충어구	\$b – 정가, 협찬가, 권당가, 전집가, 추정가, 환산가				
					\$c – 추정가격, 확인가격, 환산가격 등	\$c – 가격 합성 보				
451	452	455	466	468	474	표시자 451 – 보유권의 연관 표시	표시자 451 – 보유권의 연관 표시	표시자 452 – 모체적 간행물의 연관표시	표시자 452 – 모체적 간행물의 연관표시 (출판 형식인 것)	설
						표시자 465 – 다른 판본과의 연관표시 (동일 출판 형식이 서로 다른 것)				
						표시자 466 – 다른 형태의 판본과의 연관표시 (출판 형식이 서로 다른 것)				
						표시자 468 – 번역되어 출판된 자료와의 연관표시				
						표시자 474 – 분립 기업의 연관표시				

표 시 차	내 용	내 용	개 정 내 용	비 고
500 (일반주기)	표출어의 종류는 다음과 같다. 주 기 : 표지 명 ; 내 용 : 책 등서명 ; 부 록 : 관 제 ; 합 칠 : 원 저자명 ; 대등서명 : 원 서 명 ; 부 논 문 :	표출어의 종류는 다음과 같다. 걸표자서명 : 관 제 ; 책등서명 : 부 록 ; 번역서명 : 부 논 문 ; 대등서명 : 합 칠 ; 관권기서명 : 원본출판사항 ; 부서명 : 총서명판제 ; 원서명 : 원서명판자 ; 원저자명 : 다른총서명 ; 내 용 :		개정 및 추가
502 (학위논문 주기)	식별자 \$a - 학위논문사항		식별자 \$b - 학교명 \$c - 학과명 및 전공명 \$d - 학위년도	추가
533 (원본출판사 주기)			원문의 출판사항을 기술할 때는 “원본출판사항 :” 신 이란 표출어를 사용하여 기술한다. 저서자와 식별자의 사용법은 다음과 같다. 제 1 저자 - \$ (공백) 제 2 저자 - \$ (공백) 식별자 \$a - 원본출판사항	신 신

표 시 자	내 용	기 정 내 용	비 고
94.9 (변형문자표 시코드)	<p>입력되어야 할 문자가 특수문자로서 이를 변형하여야 컴퓨터에 입력될 수 있는 경우, 또는 테 코드의 길이를 단약하여 입력하여야 되는 경우등 변형된 상황을 이 필드에 표시한다.</p> <p>b – 해 당사항 없음</p> <p>s – 테 코드의 단축</p> <p>x – 특수문자를 변형하여 입력한 경우</p> <p>r – 로마문자를 변형하여 입력한 경우</p> <p>h – 한자기 없어서 한글로 입력한 경우</p> <p>g – 일본의 문자를 한글로 번역하여 입력한 경우</p>	<p>입력되어야 할 문자가 특수문자로서 이를 변형하여야 하는 경우, 또는 테 코드의 길이를 단약하여 입력하여야 되는 경우등 변형된 상황을 이 필드에 표시한다.</p> <p>b – 해 당사항 없음</p> <p>s – 테 코드의 단축</p> <p>x – 특수문자를 변형하여 입력한 경우</p> <p>r – 로마문자를 변형하여 입력한 경우</p> <p>h – 한자기 없어서 한글로 입력한 경우</p> <p>g – 일본의 문자를 한글로 번역하여 입력한 경우</p>	<p>신 설</p>

지시자의 식별자의 사용법은 다음과 같다.

- 제 1 지시자 – β (공백)
 제 2 지시자 – β (공백)

식별자

\$a – 변형문자코드

例題表(2-2) 91 쇄카드速報의

로서 한국자동화 목록법 실험용포맷과 표준용포맷⁽²⁻⁵⁾은 그 단원을 내리고 새로운 한국의 포맷으로 出帆하게 되었다. 이 새로운 포맷의 改定骨字는 表(2-1)과 같으며 완전한 포맷은 本研究의 結果로서 “第2章 韓國自動化目錄法 標準用포맷의 提示”에서 상세하게 列舉하였다.

개정내용은 아직도 완전한 것일수는 없다 하겠다. 왜냐하면 MARC 포맷의 개정에 참가한 도서관은 주로 協議會에 가입하고 있는 도서관이 중심이 되어있고 많은 도서관의 의견을 충실히 청취하기에는 현실적인 여건이나 시간적인 상황에 제약을 받고 있기 때문이다. 따라서 이 포맷은 이제부터 모든 圖書館에 고루 배포되어 우선 實驗되고 自動化業務에 직접 적용된 다음에 第二次로 改定作業이 進行되어야 할 것이다.

2.3 KOR MARC의 活用事例

이제까지 分析되어 온 한국문헌자동화목록법은 다른 한편에서는 印刷카드라는 形態로서 活用되어왔다. 이번에는 이들 活用事例를 간략하게 일별 함으로서 MARC의 實用性을 살펴보기로 한다. KOR MARC데이터는 對外的으로는 印刷카드, 速報(月一回) 그리고 標目指示事項을 각각 나누어 供給하고 있다. 우선 速報는 1983年 8月부터 현재까지 매월초에 出力되어 그달에 入力된 전데이터를 單行本部(KMO라는 Control No의 첫머리를 갖는다)와 碩博士學位論文部(KDM이라는 Control No의 첫머리를 갖는다) 그리고 兒童圖書部(KJU라는 첫머리부분을 갖는다)로 나누어 공급되고 있다. 速報의 기재사항은 本書名과 著者表示 그리고 發行者와 發行年 그리고 價格까지 포함되고 制御番號(KOR MARC에서 사용하는 기본번지번호)가 제시된다. 圖表 2-2는 인쇄카드속보의 한 예이다.

인쇄카드에는 원칙적으로 記述部만을 기재하여 標目部와는 완전히 獨立시켜놓고 있다. 이것은 國際標準書誌記述法의 실질적인 成案者였던 미첼 고먼(Michael Gorman)의 主張에 따라 취하여진 조치로서⁽²⁻⁶⁾ 記述部는 標

2-5) 한국문헌자동화목록법, 실험포맷과 표준용포맷은 LC MARC와 UK MARC의 方法을 그대로 담습한 것이다. 그러나 새로 制定된 標準포맷은 UNI MARC를 준용하여 獨自性이 강한 포맷이 되고 있다.

2-6) Michael Gorman. Bibliographical data in national bibliography entries, in F. G. Kaltwasser Entstebung, "Strukturen und Anwendung der neuen Regein Fuer die alphabetische Katalogisierung (RAK)" in Afbb 21, 1974 sl-22.

準化될 수 있다는 論據에 따른 것이다. 다만 KDC 와 DDC의 分類番號는 配架記號로서 提示하고 이를 활용하여 書誌分類로서 使用할수도 있도록 조치된 것이다. 標目部는 별도로 出力하여 印刷카드이용자에게 요구에 따라서 공급하고 있다. 圖表(2-3)은 인쇄카드의 構造과 별도로 공급되고 있는 標目部를 지시하는 바를 보여주는 것으로서 이들 標目部는 각각 이용자에게 참고되게 할지언정 필수적으로 따르는 것을 방지함으로서 재량사항으로 삼게 하는데에도 뜻이 있다 하겠다.

KOR MARC의 데이터는 磁氣帶이프(M/T)로서도 이용할수 있다. 현재 국립중앙도서관에서는 9 track M/T에 Ascii 코드로 편성된 데이터를 생산하고 있다. 그러나 KOR MARC에는 5,000字의 漢字를 한글漢字變換方式으로 入出力を 하고 있으며 그로 인하여 漢字코드가 다른 機種의 컴퓨터와는 인터페이스(Interface)가 되기 어렵다. 씨스템 내부에서는 Ascii 코드를 작동함으로 별로 큰 문제가 없다하더라도 入出機에서는 漢字의 ROM이 (그것도 국립중앙도서관에서 사용하는 ROM) 필요하게 된다.⁽²⁻⁷⁾ 이러한 문제점은 결국 컴퓨터의 機種을 購入할때 KOR MARC에서 사용하는 漢字 ROM을 고려해야만 KOR MARC데이터를 M/T 로서 활용할수 있다는 뜻이 있다.

끝으로 한가지 重要한 活用事例를 살펴보기로 한다. 그것은 KOR MARC에서 이제까지 개발하였던 프로그램을 協議會에 加入된 圖書館에는 이를 무상으로 提供하기 시작하였다는 점이다. KOR MARC에 사용되고 있는 프로그램 램귀지는 BLIS COBOL로서 美國의 IPI(Information processing Incoporation)에서 제작된 미니컴퓨터용 언어이다. 이에는 CRT의 스크린을 조작하는 命令語와 미니컴퓨터에 適合한 여러가지 制御命令들이 포함되어 있어서 ANSI COBOL과는 약간의 차이점이 있으나 實驗結果, 약간의 修正만 가하면 大型컴퓨터에서도 作動이 됨을 알게 되었다. 이로서 KOR MARC를 위하여 개발된 모든 프로그램은 協議會圖書館과 共同利用이 가능하게된 것이다.

이상 列舉된 活用事例는 KOR MARC가 개발되면서 圖書館界에 서서히 공급되기 시작하는 하나의 動向을 抽出한 것이라 할 수 있다. 한국에서의 印刷카드의 보급은 도서관업무의 自動化란 측면에서 본다면 하나의 過渡期에 속하는 작업이다. 이를 통하여 도서관업무를 서서히 그러면서 서로 着

2-7) 漢字 ROM이란 Dot 形式으로 組合된 漢字의 Matrix image 를 보관하고 있는 Read Only Memory 를 말한다.

圖表(2-3) 인쇄카드速報와 標目指示票

<p>(統 예언자) 예언자의 정원 / 칼릴 지브란 著 : 난바탐 訳 : - 서울 : 乙支出版社 1983. 81, 66p. : 삼도 : 22cm. - C 乙支選書 ; 110</p> <p>원저자명 : Gibren Kahlil 원서명 : The Garden of the prophet</p> <p>KDC : 199. 1 DDC : 133. 3</p>		<p>楷書筆法 / [信圖出版社編輯部 編] . - 서울 : 信圖出版社 , 1983. - 157p. : 삼도 : 27cm. - C 書道 技法 ; 10</p> <p>내용 : 1. 九成宮醴泉銘 / 欧陽詢 著 . - 2. 多寶塔碑 / 顏真卿 著</p> <p>KDC : 641. 5 DDC : 745. 61</p> <p>KM08308114</p>
<p>KM08308114 본서명 : 해서필법 부술자시사항</p> <p>T01 본서명 A01 신도출판사편집부 C01 서도기법 ; 1 S01 서예 S02 서예법 - 해서 K01 641. 5 D01 745. 61 368615 - v. 1 368616 - v. 1 / 2</p>		

實한 内密性을 견지하자는 것이 보다 重要한 뜻이 된다. 여기서 内密性이란 實施될 컴퓨터의 適用이 報告型의 出力이나 다분히 展示效果를 바라본 單細胞的인 씨스템의 설계가 아닌 보다 根本的이며 合理的인 書誌中核씨스템을 指向하자는 意味를 내포한다.

3. 國際標準書誌記述法 (ISBD) 과 KOR MARC의 相關性

국제표준서지기술법 (ISBD = International Standard Bibliographic Description)은 MARC 技法이 개발된 후 1972 年頃부터 본격적인 작업이 진행되고 있음을 우리는 익히 알고 있다. ISBD의 目的에도 밝혔듯이 機械可讀型의 目錄作業에 도움이 되기 위한 것임을 두말할 나위도 없다.⁽³⁻¹⁾ 실제로 ISBD에서 데이터要素 (Data Element)라고 불리우는 것은 MARC의 Sub-field와 같은 의미를 갖는다. 事項 (Area) 이라고 부르는 뜻은 MARC에서는 field라고 하여 表示字 (Tag)가 있고 그 끝에 菲爾終了字 (Field Terminator)가 붙는 전체의 길이 (하나의 領域)를 뜻하는 것이다. 이를 ISBD 와 MARC는 상호영향을 주고 있는 것으로서 이른바 原始資料 (Original data)라고 불리우는 入力資料는 ISBD에 의하여 정돈되고 MARC는 이를 수용하여 데이터의 검색에 필요한 作動을 가능하게 하여 주는 것이다. 한가지 예로서 版次의 表示를 가급적 아라비아數字로 기술하게 한 ISBD의 原則 (제 2.1.2 조)은 MARC에서는 동일한 저자에 동일한 저작을 版次로서 식별하는데 편리하도록 한다. 식별에는 文字로서보다는 數值가 보다 간편한 것이다. 이와같은 예는 ISBD의 곳곳에 있으며 MARC에 있어서도 ISBD에 의한 변화가 역력히 보이고 있다. 이와같이兩者의 關係는 密接한 相關關係를 가지고 있다. KOR MARC 와 ISBD 와도 불가분의 관계에 놓여있다. KOR MARC를 실험하던 초기에는 ISBD는 고려되지 않았었다. 1978 年부터 成案되기 시작한 KOR MARC 實驗用포맷에서는 오로지 MARC 技法만이 적용되었던 것이다. 그러나 1980 年부터 시작된 標準포맷에서는 ISBD를 고려하지 않을 수 없었던 것이다. 이 時期에 이미 ISBD는 한국의 도서관에도 영향을 미치기 시작하였던 까닭이

3 - 1) 국제표준서지기술법 (단행본용) - 국표서기 (단) - ISBD (M) / 국제도서관협회연맹 제정 : 리재철, 현규섭 역주. - 서울 : 한국도서관협회, 1976. 9. 11

다.⁽³⁻²⁾ 주지하는 바와 같이 ISBD는 각국의 書誌作業機關 (National Bibliographic Agency)에 의하여 결정할 재량권을 남겨놓고 있으며 기본골격 (Main frame)만을 제정코자 의도되었던 ISBD의 限界性은 KOR MARC와 같이 한국의 納本된 資料를 이제부터 완벽히 정리하려는 의도를 강력하게 지니고 있는 새롭고 의욕에 찬 시스템에서는 ISBD의 原則에 제시된 대로 재량사항으로 부여된 決定權을 使用하여야만 했다. 뿐만아니라 韓國의 出版物에 나타나고 있는 여러가지 特徵도 반영되지 않을 수 없었다.

3.1 ISBD와 韓國出版物의 特徵

韓國의 出版物에 나타나는 데이터要素는 歷史的으로 오랜 전통을 갖고 나타나는 冠稱과 현대에 상업적인 목적으로 나타나는 복잡한 書名, 卷次의 獨立性 등으로 독특한 樣相을 보이고 있으며 註記에 있어서도 西歐나 美國의 出版物과는 다른 특성을 지니고 있다. 여기서 그 특성의 論理的 根據를 밝히는 것이 목적이 아님으로 이 문제는 차후에 더욱 상세하게 밝히기로 하고 우선 특징이 되는 몇가지 사항만 간단히 살펴보고자 한다.

冠稱은 한국출판물에 가장 빈번하게 나타나는 특징적인 文句이다. 더구나 본 서명을 정의하고 있는 ISBD의 규칙을 적용함에 있어서는 冠稱의 問題를 반드시 解決하고 이를 本書名에 포함하여야 할 것인지 아니면 除外하여야 할 것인지를 確實하게 決定하여 놓아야 한다. ISBD에서는 本書名앞의 文句는 副書名이나 雜題로 취급하여 本書名 뒤에 옮기거나 註記事項으로 移動시킨다.(ISBD 1.2.5 참조) 그러나 韩國의 出版物에서 이들 경우에는 관청이 분명한 書名의 첫머리로서 檢索의 對象語임에도 불구하고 第二次의인 識別要素가 되어 버린다. 반대로 冠稱을 전부 포함시키면 필요 없는 文句가 檢索語의 첫머리가 되고 만다. 이러한 問題의 解決을 위하여 本書名앞의 文句를 分析하여 體系化하고 本書名으로 포함할 범주와 포함하지 않을 범주를 區分하여 놓으려는 노력이 있었다.⁽³⁻³⁾ 그러나 이러한 原則은 成立될 수 없다. 왜냐하면 書名을 創案하는 人間의 思考는 認定된 原則을 초월할 수도 있기 때문이다. KOR MARC에 적용된 ISBD에서는 이 問題를 表出된 外形을 中心으로 모든 冠稱을 認定하기로 하고 있다.

3-2) 서울大學校 中央圖書館에서는 이미 ISBD를 적용하기 시작하였고 한국도서관협회에서는 한국복록규칙 2판의 ISBD에 의한 修正作業이 착수될 단계에 있었다.

3-3) 이승주, 冠題에 關한 試論 (I - VI). 도서관, 66 (2)(4)(5)(7)(9)(11)

다만 그것을 檢索語로 삼을 것인지 아닌지는 目錄者の 재량으로 決定하게 하였다. 이 解決法의 重要한 長點은 本書名이 獨立된다는 점이다. 冠稱은 本書名과는 無關한 것이다. 다만 本書名앞의 文句가 포함된 서명을 檢索할 수 있게 하거나 除外도 할수 있게 함으로서 一括하여 書名앞의 文句를 뒤로 옮길때 생기는 모순성을 방지하도록 하고 있다. 冠稱을 둘으로서 생기는 또하나의 長點은 記述(Description)은 事實의 記錄이라는 原則이⁽³⁻⁴⁾ 固守된다는 점이다. 冠稱으로 나타난 文句는 적어도 本書名과는 다른 形式으로 나타나고 있었음을 事實그대로 적을 수 있는 것이다.

卷次의 問題 또한 韓國出版物의 特徵이다. 한국에서는 전통적으로 文集이나 遺稿集등에 卷次가 나타나고 있으며 그러한 방식이 現代書에 있어서도 빈번하게 나타나고 있다. 즉 卷次를 부피의 區分手段으로 사용하는 경우보다는 內容을 區分하는 수단으로 또는 章節을 구분하는 수단으로 사용하고 있는 것이다. 西歐의 경우는 대체로 부피를 구분하는 수단으로 卷次를 사용한다. 따라서 西歐나 美國의 出版物이 중심이 된 ISBD에서는 卷次의 개념이 강하게 작용되고 있지는 않다. 多段階記述方式이 提示되고 있으나 이 경우는 거의 叢書에 가까운 性格의 出版物로서 獨立된 書名과 著者名을 갖고 出版物로 나타나되 다만 主體가 총서명이 아닌 하나의 本書名인 경우라 하겠다. 한국의 출판물은 명백하게 多卷本도 아니고 그렇다고 총서도 아닌 경우가 많다. 즉 各卷의 내용이 각각 다르거나 저자명이 다른 것으로서 객관적으로는 書名이라고까지는 할수 없고 內容만을 文句로 표현한 表示정도의 卷次書名을 갖고있는 경우가 있다. 이러한 卷次는 無視하여도 된다는 입장에 서 있는 意見도 있으나 한국의 出版物이 갖는 특성을 고려하면 결코 충실한 記述方法이라 할 수 없다. KOR MARC 에서는 이들을 하나의 Sub-field로 區分하도록 決定되었다. (KOR MARC 245 필드의 Sub-field Code \$g와 \$h 참조) 따라서 ISBD에도 이를 반영시키지 않을 수 없다.

著者表示에 있어서도 韓國의 出版物에 나타나는 樣相과 西歐의 著者表示

3-4) Kyu Seob Hyeon, The Basic principle for standardization requirement in national information network possibility.

Proceedings of the first Asian-Pacific Conference on Library Science, 13-19 March, 1983, Taipei, Seoul, ASPAC, 1983, p.169
-178.

樣相이 각기 다르다. 한국의 姓名은 姓과 이름의 順이고 西歐의 姓名은 姓과 이름 다음에 姓이 나타난다. 여러 저자가 함께 表示될 경우에는 接續語(영어에서는 ‘and’)로 연결되지 아니하고 각각 行間을 달리하던가 字間을 달리한다. 西歐에 있어서는 여러 著者名을 하나의 기술항목으로 묶어서 쓰는 것이 보다 자연스럽지만 한국에서는 이들 여러 저자를 각각 獨立시켜 쓰는 것에 아무런 저항감이 없다. 著者앞에 저술역할을 나타내는 文句가 붙어 다니는 西歐의 저자표시 역시 한국에서는 볼 수 없다. 저술의 역할을 나타내는 어귀는 언제나 저자명뒤에 오는 것이다. 이러한 特徵은 물론 언어로부터 파생되는 것이며 우리들의 관습으로부터 오는 것이다. ISBD의 方式은 著者表示에 있어서도 修正되어야 한다는 意見이 成立될 수 있다. 즉 모든 저자명의 표시는 각각 獨立시킬 수 있으며 著作役割語는 저자명과 한칸을 비움으로서 區分할 수 있는 것이다.

이외에도 대조사항과 총서명사항 주기사항 등에 걸쳐서 ISBD에서 한국의 특성을 고려하지 않았던 모든 問題들이 새삼 나타나고 있다. 이 논문이 이들의 특성을 일일이 論證하는 바를 목적으로 하는것이 아님으로 더 이상의 論述은 할수 없으나 分明한 것은 圖書館의 自動化가 目錄의 中核시스템으로 전개되어야 한다고 할 경우에는 위에든 여러가지 특성을 受容하지 않는 한 菲연적으로 마찰이 증대될 것이라는 점이다.

KOR MARC에서 ISBD를 적용함에 있어서 最大限으로 우리 出版物의 특징을 반영하기로 하였다. 그 結果 1982년에 국제표준서지기술법을 의한 한국문헌세칙 - 한국문헌자동화 목록법에 적용하기 위하여 - 제 1집에 성안되고 뒤이어 제 2집과 제 3집까지 성안되어 이를 토대로 데이터를 정돈하여 入力作業을 진행시켜 오고 있다. 이들 규칙은 엄밀한 의미에서 韓國의 出版物이 갖는 특성을 論理的으로 分析하고 定理를 세워서 적용하고 있는 것은 아니다. 오히려 산만하고 事例의이며 새로운 形式이나 様相이 나타날 때마다 산발적인 규정을 제정하여 나가고 있었다. 그러나 한가지 분명한 것은 규칙을 극히 개관적이며 科學的인 方法으로 일관하려고 노력하고 있다는 점이다. 그 根據는 어떤 目錄者가 作成한 記述이라도 結果에 있어서는 同一하여야 한다는 標準性에 두고 있다.⁽³⁻⁵⁾

3-5) Kyu Seob Hyeon, op cit. p. 175.

3.2 韓國文獻自動化目錄法記述規則의 試案

지금까지 우리가 살펴온 論點은 圖書館業務의 自動化에 따르는 問題點을 검토하려는데 있음을 다시한번 想起하여 볼 필요가 있다. 결국 自動化는 目錄의 標準性을 根底로 하고 있는 것이며 目錄이 一定한 規格으로 作成되지 않는다면 自動化 그 자체가 아무런 意味를 갖지 못하게 되는 것이다. 더구나 自動化의 最終目的이 온 라인 네트워크에 있다면 目錄의 統一化는 必須的인 要件이 된다. 그러나 圖書館의 目錄은 그토록 엄밀하고도 방대한 規定이 있음에도 불구하고 각 도서관에 따라 최소한 어떤 要素이건 하나는 반드시 相異하다. 이 문제의 심각성은 Ronald L. Wigington의 다음과 같은 主張이 잘 대변하여 주고 있다.⁽³⁻⁶⁾

“도서관의 목록은 한군데도 全體가 同一한 예는 없다 적어도 한군데는 반드시 다르다… 이 이유는 LC 規則이나 ALA 規則이 有機化學의 合成物을 實驗하는데 필요한 標準的인 實驗方法과 같은 또는 機械的으로 스크류를 제작하는데 따른 圖面과 같은 극히 단순하며 엄밀하고 확고한 方法을 提示하지 못한데 있다.”

이러한 전통은 Cutter에서 이어진 目錄方式의 유연성에서 오는 것이라 생각되지만 그러나 現代가 바야흐로 컴퓨터에 의한 圖書館네트워크의 時代로 進入하고 있는 이상 Cutter가 임하고 있었던 당시의 시대적 상황에는 最適의 규칙이 되었을 수도 있었던 전통성은 이제부터 拂試되지 않을수 없다. 이와 연관하여 KOR MARC에 있어서는 다음과 같은 問題點에 直面한다. 첫째로 어떤 노력을 경주하더라도 韓國에서 出版된 모든 資料를 완벽하게 國立中央圖書館에서 入力할 수는 없다. 둘째로 그렇다면 다른 도서관과의 協同作業은 必須不可缺한 命題이다. 셋째로 다만 다른 圖書館에서 入力한 데이터가 반드시 모든 圖書館에서 入力하였을 때와 全的으로 同一하여야 한다. 위에든 세가지 문제는 金科玉條로 신봉하던 기존의 目錄規則을 無氣力하게 만든다. 왜냐하면 根本的으로 기존의 目錄規則은 狀況에 대처하여 탄력성있게 그리고 合理的이라고 생각하는 그때 그때의 적합성을 토대로 편성되었기 때문이다. 初等教育機關의 圖書目錄과 研究圖書館의 圖書目錄과는 서로 다를 수 있다는 것이 成立된다면 그것은 이미 컴퓨터의 온라인으로 송부되고자 편성된 데이터는 아니다. 뿐만아니라 그것은 극히

3-6) Ronald L. Wigington and James L. Wood, Standardization requirements of a national program for information transfer. Library Trends. 18(4), April 1970 p.435.

엄밀한 의미의 標準性을 파괴하는 것이다. 別法(Alternative)이라는 목록규칙의 탄력성은 標準性이나 MARC에서는 有害的要因이 될지언정 결코 신뢰성있는 데이터 베이스로 편성하는 방식이 되지 못한다. 엄밀하며 단순하고 확고한 規則이란 目錄에 있어서 가능하나 하는 물음이 나올수 있다. 論理的으로 볼때 目錄者가 字句하나 틀림이 없이 全的으로 同一한 目錄을 만들 수는 없을 것이다. 다만 最善을 다하여 同一하도록 노력하지 않으면 안되는 것이다. 이러기 위하여 KOR MARC에서는 별도의 記述規則을 制定하지 않을 수 없었다. 이미 1980年부터 착수되어 왔던 ISBD의 細部規則을 統一化하여 정돈할 必要가 있었거니와 ISBD를 토대로 전체를 하나의 줄기로 體系化할 단계도 되었던 것이다.

앞서 이미 설명된 한국문헌자동화운영협의회에서는 위에 든 바와같은 目錄記述規則에 필요한 조치를 취하는데 중요한 역할을 하였다. 同協議會에 目錄技術委員會를 설치하여 記述規則의 試案을 作成하기로 한 것이다. 이 試案은 1983年 10月에 예비노트형식으로 成案되어 一次로 각 협의회 도서관에 回報되었으며 補完에 필요한 제반절차를 계속하여 취하고 있다.

4. 結論

本研究를 통하여 한국의 圖書館界가 自動化業務를 推進하여 나감에 있어 다음과 같은 問題點을 안고 있음을 推出하였으며 이에 따른 解決方法으로서는 몇가지 斷案을 내리지 않으면 안될 事項이 있었음을 考察하였다. 結論으로서 우리는 Lucy R. Tedd가 지적한 1960年代의 圖書館業務自動化的失敗原因是 그대로 承服할 수 밖에 없다고 分析된다. 우리의 問題點을 個別하여 提示하면 다음과 같다.

첫째로 圖書館人은 모든 씨스템을 동시에 출범시키거나 또는 하나씩 出發하더라도 展示的効果를 바라본 씨스템의 전개에 집착하는 경향이 있다. 이것은 圖表(1-4)에서 대출업무의 選好度가 많다는 것으로 나타나고 있음으로서 단편적인 한가지 例證을 나타내고 있다하겠다. 또한 일부 大學圖書館에서 計劃하고 있는 自動化推進計劃에서도 多元的이며 씨스템전개를 推進하고 있어 問題의 중요성을 그대로 露呈시키고 있다.

둘째로 圖書館人은 컴퓨터에 무엇을 要求하고 있는지를 分明하게決定짓지 못하고 있다. 컴퓨터에게 도서관업무를 처리하도록 命令하는 本質的인目的是 資料의 檢索과 蓄積이다. 그러기 위하여서는 理想的이며 合理的인

레코드 構造가 設計되어야 한다. 報告書의 出力이나 冊子目錄의 프린트 아우트와 같은 單純한 發想을 넘어서서 永久의이며 根本的인 問題에 接近하여야 한다. 아직도 圖書館의 業務를 봉급계산의 프로그램이나 시험채점 프로그램과 같은 단순하며 변동이 없는 데이터의 처리에 비교하려는 思考는 극히 위험하다고 지적하지 않을 수 없다.

셋째로 書誌中核시스템이 세계의 모든 圖書館의 業務自動化를 이룩하는데 標本과 같은 役割을 하였다는 事實에도 불구하고 MARC의 중요성을 무시하거나 간과하려는 경향이 있다. MARC의 功績은 圖書館業務의 明白하고도 理想的인 方向을 提示하였다는데 있다. 비록 그것이 즉각적인 效果를 가져오지는 않지만 (이점이 단점이 되기도 하지만) 最終目標를 指向하는 데에 있어서는 가장 理想的인 씨스템이라는 것을 認定하려하지 않는다.

네번째로 MARC의 重要性을 인정하는 圖書館인이 있으나 그중에는 MARC의 포맷을 分散시키려는 경향도 있다. MARC가 標準性을 상실할때 온 라인에 의한 네트워크는 불가능하다는 事實을 분명하게 인식하면서도 個別化된 MARC 포맷을 제정하여 사용하려 한다. 이것은 결국 自動化方式에 의한 全國資料의 共同利用을 통하여 아직까지 미약한 정보자원을 極大効用化하려는 時代의in 要求를 역행하는 결과가 된다.

다섯째로 MARC의 根底가 되는 書誌記述法에 대한 態度는 지극히 保守의란 점이다. 새로운 개념이나 急進의in 思考는 위험스런 것으로 단정하고 관습적인것 또는 英·美國의 事例가 있는 것만을 인정하려는 경향이 짙다는 뜻이다. 그러나 記述要素에 대한 批判은 미국에서도 일어나고 있으며 그 批判 自體도 오랜 전통을 가지고 있다. 최근에 급격히 증가되는 이유는 컴퓨터에 의한 목록의 처리가 엄밀성과 과학성을 요구하기 때문이다.

이상 다섯가지 問題點은 한국의 도서관계가 보편적으로 안고 있는 것으로서 그 是正이 빠르면 빠를수록 圖書館業務의 자동화는 촉진될 것이다. 本研究는 이러한 是正點의 發見을 위하여 두가지 代案을 提示하였다. 그 하나는 韓國文獻自動化目錄運營協議會가 主管하여 제정한 한국자동화목록법 (KOR MARC) 포맷이다. 이 포맷은 國際標準에 충실하게 對應하였을 뿐만 아니라 韓國의 出版物을 受容함에 있어서도 적극적이다. 미국의 LC MARC나 英國의 UK MARC 카나다, 호주의 MARC와는 완벽한 互換性을 갖는다. 아직도 批判의 여지는 있겠으나 文獻情報의 國家的 資源化란 大命題아래서, 또한 圖書館이 生存할 수 있는 가장 理想的인 活路의 開拓을 위하여 이 포맷이 全國圖書館에서 고루 사용되도록 提議하는 것이다.

다른 하나의 代案은 韓國文獻自動化目錄法 記述規則試案의 提示이다. 이 規則은 自動化目錄方式에 있어서 극히 발생되기 쉬운 同一데이터의 多元化 된 解釋을 극도로 제한하고 共同利用 데이터 베이스가 작성되었을 때 한書錄이 相異한 書錄이 되지 않도록 노력하였다. 韓國出版物의 特性도 충실하게 配慮하였다. 이 試案을 검토하고 批判함은 앞으로 네트워크의 編成에 있어서 重要한 要因이 됨을 認識하여야 할 것으로豫測되는 것이다.

끝으로 韓國의 圖書館이 自動化事業을 推進함에 있어서 다른 어떤 사항보다도 더욱 重要的 것은 協同하려는 意志임을 再三 強調한다. 새로운 情報化 時代를 맞이하는 우리에게 協同시스템의 構築만이 存在의 意味임을 結論으로 맺는다.