

機械可讀目錄法(MARC) 解說 (2)

玄 圭 燮
(國立中央圖書館司書官)

3. MARC I Format의 解說

目錄을 機械可讀形式으로 變換하는 作業은 圖書館의 目錄이 一定한 規則에 依하여 記述되어 있는고로 入力要素의 부력(Block)화가 容易한 點, 또한 一定方法에 依하여 그 內容이 分類되어 있는고로 Sorting이 可能한 點(특히 새로운 試圖없이도 主題의 接近이 가능한 點) 등이 그 開發可能性을 提示함으로서 전개된 一種의 目錄形式의 變換作業이다. 여기서 形式이라는 뜻은 機械可讀形式(machine readable)은 明示性(Explicitly)에 立脚한 철저한 標識作業에 根本을 두며 있으며 그 檢索에 있어서도 目錄의 檢索項目의 明示性이 철저하게 부각되어야 함을 말하는 것이다. (3-1) 이와같은 明示性의 부각은 入力要素(Data Element)의 構成法에 좌우된다. 이 構成法을 Format라고 말할수 있다. 다시 말하면 入力要素의 構成方式을 규정하고 入力된 要素의 蓄積方式을 규범하는 法則을 Format라고 할수 있는 것이다. 따라서 Format의 解說은 MARC의 基本構造를 說明하는 것이 된다. 本文이 MARC Format를 中心으로 解說함은 위와 같은 理由에서이다.

우선 우리가 먼저 理解하여야 할 일은 MARC의 基本性格에 관한 것이다.

첫째로 MARC는 單行本の 目錄을 對象으로 하고 있다는 點이다. MARC가 單行本을 對象으로 하였다는 이 事實은 重大한 意味를 內布하고 있다. 우선 自動化方向이 目錄이라는 圖書館의 傳統의인 檢索道具를 機械化하는데 定着되었다는 點이 그것이다. 이에關하여 Avram女史는 다음과 같이 말하고 있다. 「目錄은 도서관 시스템의 心臟部이며 이 配列群에 關한 決定이 他의 모든 作業에 影響을 밀친다는 가장 現實的인 理由에서 目錄의 自動化에 着眼하였다」(3-2) 이것은 도큐멘테이션의 自動化業務가 目錄의 命題를 우회하였던것과는 대조적인 것이었다.

두번째 基本性格은 MARC는 現在發刊分(Current

publication)을 對象으로 한다는 것이다. 이것은 期間의 制限條件을 設定하였다는 뜻에서 意味가 있게 된다. 우선 現行發刊分의 目錄을 機械化하고 차후에 소급분(Retrospective publication)을 처리한다는 原則이 作用되게 된 것이다. 이 期間의 制限으로 因하여 RECON(Retrospective Conversion)이라는 프로젝트가 별도로 전개되고 있다. (3-3) 즉 소급자료에 대한 MARC Format의 적용을 별도로 계획으로 추진 하고 있는 것이다.

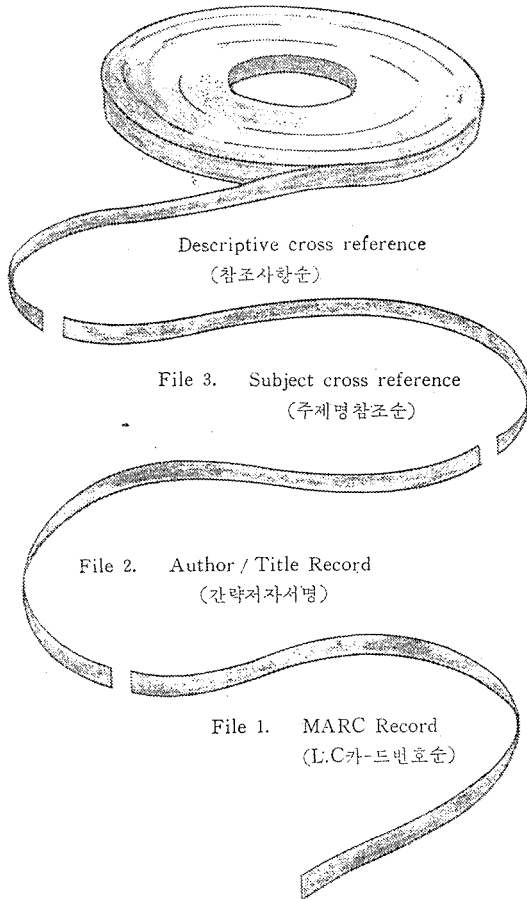
세번째 基本性格으로는 MARC는 磁氣테이프(magnetic tape)를 基本媒體로 한다는 點이다. 따라서 MARC Format는 原則적으로 磁氣테이프에 入力되고 記憶되며 檢索될 수 있는 方式으로 構成되어 있다. 1966년에 決定된 MARC I Format나 그後 개정된 MARC II Format는 全部 磁氣테이프에 入力되는 要素로 構成됨을 原則으로 하고 있다. 그런데 目錄의 데이터 要素를 磁氣테이프의 매체를 基本으로 하여 入力하고자 할때에는 다음의 몇가지 制限을 받지 않으면 안된다. 첫째는 各 데이터 要素는 Block化되어야 한다. 磁氣테이프에 收錄되는 데이터要素는 보통 固定長필드(Fixed field)나 可變長필드(variable field)에 Block化되어 입력된다. 따라서 目錄의 情報要素를 固定長필드로 입력할것인지 可變長필드로 입력할것인지를 먼저 決定하여야 한다. (3-4)

둘째로는 各 데이터要素는 標識되어야 한다. 이미 言及한대로 明示性을 부여하기 위한 標識記號의 부가 방식이 決定되어야 하는 것이다. (3-5) MARC I Format에서는 可變長필드와 固定長필드를 적절히 組合한 構造(Structure)로 체계하고 可變長필드에는 標識記號法(Tagging scheme)을 적용시켰다. 즉 各 데이터 要素앞에 Tag를 부가하여 그 데이터의 內容을 식별하고 그 길이(字位數)를 明示하도록 되어 있는 것이다.

以上の 基本構造를 갖이고 MARC I Format는 圖

3-1에서 보는바와 같은 四個의 排列群(File)으로 편집되어 있다.

〈圖表 3-1〉 MARC 테이프



File 1에서 File 4까지는 그 성격에 따라 각각의 入力要素가 규정되고 入力方式도 각각 다르게 규정되어 있다. 이 중 第一排列群인 MARC레코드는 어디까지나 本文格이 되는 核部分으로서 이 排列群의 編成方式이야 말로 重要な Format가 되는 것이다. 第二排列群은 MARC레코드로부터 抽出되는 것이다. 즉 著者名과 書名을 제한된 字數로 出力하여 알파벳순 리스트를 수록한 것이다. 排列群 3.4는 參照事項을 수록한 것이다. MARC Record를 補完하는 부수적인 것으로서 別途의 入力形式을 갖고있다. (3-6)

本解説에서는 MARC레코드 즉 第一排列群의 Format만을 對象으로 한다. 이 부분에 入力되어진 배열순차는 MARC tape의 入力順차이기도 하며 또한 基本管理番號(Control No.)이기도한 L.C. Card No.의 數字順으로 편집되어 있다. 各 레코드는 크게 固定長필드와 可變長필드로 兩分되어 있다. (3-7) 固定長필드에 入力되는 데이터要素는 目錄을 檢索하고자할때 발생되

는 一般事項以外的 基本의事項(즉 서명으로 찾는다면 저자명, 주제기명, 분류기호순, 기타 부출, 분출, 以外에 基本事項)이 入力된다. 예컨대 Control No., 자료의 형태별구분, 언어의 구분등이 그것이다. 이에 比하여 可變長필드는 目錄카-드에 記入된 全要素를 基盤으로 한 本記入이라 할수 있다. 이것은 目錄의 各事項이 一定한 字數로 편집되어 있지 아니한고로 可變長필드로 入力하도록 設計된 것이다. 이제 이들 두 필드에 入力되는 要素를 각각 나누어 해설한다.

(3-1) Data preparation manual: MARC editors. 3rd. ed. Washington, Library of Congress, 1970. p. 1-2. 참조

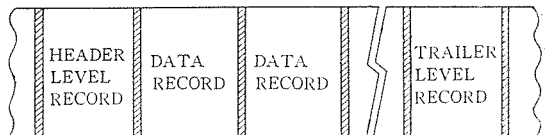
明示性(Explicitly)란 印刷된 目錄이 默示性(Implicity)에 의하여 기술된 것이라는 點을 前提로 한것이다. 즉 인쇄(또는手寫)된 目錄은 各事項(Statement. 또는 area)의 식별(Identification)이 肉眼으로 이루어진다. 그러나 機械는 標識없이 이를 區分할수 없다는 것이다.

(3-2) HENRIETTE D. AVRAM & BARBARA E. MARKUSON. 圖書館のオートメーションと MARC 프로젝트, 現代の圖書館 6(2), 1968, 6. p. 92. 참조.

(3-3) Conversion of retrospective catalog records to machine-readable form; A Study of the feasibility of a national bibliographic service. Washington, Library of Congress, 1969.

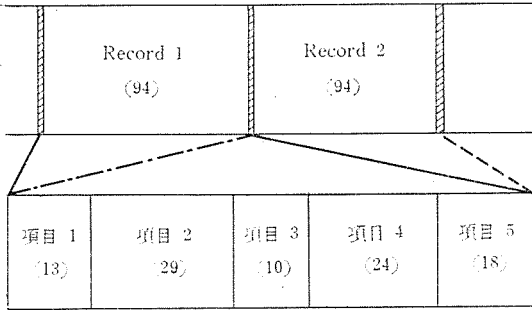
(3-4) MARC가 磁氣테이프에 수록되었어야 할 理由는 配布方式에도 있었던것 같다. 각 도서관에 수록된 테이퍼를 송부하는데는 磁氣테이프의 發送이 가장 가능하고 쉬운 方法이었기 때문이다. 始初부터 디스크(Disk)를 使用하지 않은 理由는 技術的인 問題에도 있다. 즉 RANDOM Access가 가능한 디스크를 活用하지 않은점은 Index Fill의 문제가 아닌가 생각된다.

磁氣테이프의 全體構成은 아래와 같은 形式을 가지고 있다.



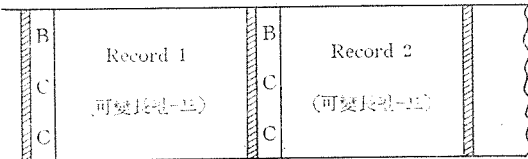
HEADER와 TRAILER Record는 收錄된 데이터에 관한 전체적 기록, 예컨대 테이프의 連續符號, 화일標識 등을 기재한다. MARC는 HEADER를 Volume header와 File header로 編成하고 ANSI X3.27-1969에 依한 識別의 要素가 入力되도록 規定되어 있다. (Books; A MARC Format 5th ed. 의 Appendix A; Specifications for magnetic tapes containing catalog records in the MARC II Format 참조)

Data record는 레코드마다 入力의 길이(문자수)를 均等하게 하여 언제나 同一한 위치에 동일한 데이터가 入力되도록 設計한 것을 固定長필드라고 한다. 아래의 例에서 보는 바와 같이 各項目의 字數가 固定되어 있어 入力完了된 레코드의 길이 가 언제나 同一한 字數를 가지고 있을때를 말하는 것이다.



可變長 필드란 레코드의 字數가 各各 相異한 경우를 말한다. 즉 위의 예에서 Record 1과 Record 2의 길이(字數)가 각각 다른것을 말한다.

(3-5) 識別記號란 可變長 필드에 있어서 入力된 各要素를 식별하여 주기위한 기호를 말한다. 可變長 필드는 入力되는 要素 그 自體가 一定하지 않으므로 一定한 데이터가 一定한 필드의 위치에 入力되지 아니한다. 따라서 대체로 BCC (Block Character Count)를 각 필드 앞에 부가하여 入力된 정보의 字數位(Character Position)를 標識한다.

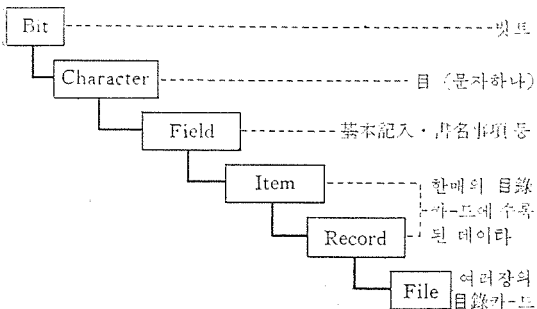


위의 예와같은 Record를 可變長 Unblocking Record라고 한다.

(3-6) MARC I Format는 磁氣테이프에 入力되기 爲한 4個의 排烈群을 規制하는 法則으로 大分되어 있다.

- 第一排烈群—MARC Record. (L.C. Card No順)
- 第二排烈群—Machine-Readable Author / Title Record. (主記入順)
- 第三排烈群—Machine-Readable Subject Cross-Reference Tracing Record. (주제명순)
- 第四排烈群—Machine-Readable Descriptive Cross-Reference Tracing Record. (Alphabet順)

(3-7) 데이터의 單位를 表示하는 Record란 용어는 一般的인 意味인 「記錄」이란 內容의 레코드와는 區分되어야 한다. 보통 คอมพิวเตอร์에 入力되는 데이터의 單位는 最小단위인 「Bit」에서 File까지 6單位로 구분한다. Bit는 보통 6 bit가 묶여 한 文字(즉 Character)가 되고 문자 또는 숫자로 표시된 한 데이터



단위를 Field라고 하며 Field의 집합을 Item이라 한다. 다음 완전한 한 單位의 기록을 Record라고 하며 Record의 집합을 File이라 한다. 한例로서 목록의 데이터를 單位별로 열거하면 위와 같다.

3.1. 固定長 필드(Fixed Field)의 構成

MARC I Format를 制定함에 있어서 基本方針으로 採擇된 磁氣테이프의 構造는 한 Record에 固定長 필드를 先行시켜 收錄하고 可變長 필드를 後續시키는 形式으로 편성하는 것이었다. (3-8) 固定長 필드는 각 데이터要素의 字數位(character position)를 固定設定하고 허용된 字數만을 갖이고 必要한 情報를 標識하도록 설계되었다. 圖表 3-2는 固定長 필드의 入力要素이다. 이 表에서 보는 바와 같이 固定長 필드는 108 字數位속에 25項의 情報內容을 記號로서 表示하여 入力하도록 되어있다. 例를들면 磁氣테이프상에 나타나는 固定長 필드의 첫 字數位(character position)부터 4字數까지는 block length (즉 B.B.C에 해당된다)를 數字로서 표시한다. 또한 5項의 基本記入의 類形을 入力하는 21번째의 字數位에는 個人著者일 경우에는 A를 政府判行物일 경우에는 B를 入力하도록 되어 있다.

圖表 3-2 固定長 필드의 要素表

固定長 필드	字數位
1. Block Length	1-4
2. Record Length	5-8
3. Library of Congress Catalog Card Number	9-19
4. Supplement Number	20
5. Type of Main Entry	21
6. Form of Work	22
7. Bibliography Indicator	23
8. Illustration Indicator	24
9. Map Indicator	25
10. Conference or Meeting Indicator	26
11. Juvenile Indicator	27
12. Language Indicator	28
13. Language 1	29-32
14. Language 2	33-36
15. Type of Publication Date	37
16. Date 1	38-41
17. Date 2	42-45
18. Place of Publication	46-49
19. Publisher	50-53
Unassigned Field (Blanks)*	54-58

- 20. Height of Volume 59-60
- 21. Types of Secondary Entries 61-68
- 22. Series Indicator 69
- 23. Local Use 70-103
- 24. Control Indicator 104
- 25. Length of Record 105-108

以上과 같은 入力方式이 25個의 各事項마다 別度로 규정되어 있어 이 규칙에 따라 직접 편집자(Editor)가 記入하거나 컴퓨터의 프로그램에 依하여 入力되도록 設計되어 있다. 이제 各事項에 대하여 가능한 한 간결한 解説을 덧붙여 둔다. 이것은 後述하게 될 MARC II Format의 理解를 完全하게 하기 爲한 程度以上으로 는 解説되지 아니한다는 것을 뜻한다.

(1) Block length.—固定長徑—드의 첫 메이러要素이다. Record全體의 길이와 Block length에 허용된 字數位를 加算한 字數를 表示함으로써 한 Record의 끝 남과 始發位置(Starting character position)를 指示하는 것이다. 四個字數位의 첫 두字數位에 16進法의 數字로 記入하고 나머지 두字數位는 空白으로 한다. (3-9)

(2) Record길이—全體 Record의 字數를 標記한다. 記入方法은 Block length와 같다. 이 Record 길이와 Block length는 프로그램(program)에 依하여 自動的으로 入力된다.

(3) L.C카—드번호—11자리의 字數位가 허용된다. 첫字位數에서 세번째까지는 일과별文字를 使用할 수 있다. 만일 하나의 문자만을 使用한 때에는 나머지 두 자리는 空白이 된다. 다음 나머지 8字數位의 첫 2자리는 年度를 表示한다. 나머지 6字位數는 一連番號를 表示한다. 다만 이番號는 右端에 맞추어 記入되어야 한다. 따라서 6단위 이하의 숫자는 中間의 空白이 생기며 이때 그 空白은 ϕ가 된다.

[예] AB66—111은

A	B	b	6	6	ϕ	ϕ	ϕ	1	1	1
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

11字數位

(4) 補遺版有無番號(Supplement number) — 補遺版 또는 索引版이 別途로 刊行되었을 때에 數字記號1을 標識한다. 目錄記入上 닛쉬로 시작된 부분(Dash-on entries)이 明示되어 있을 경우에는 이를 標識한다.

(5) 基本記入의 類型(Type of main entry)—하나의 字數位에 文字로서 基本記入의 類型을 標識한다. 즉 기본기입이 개인저자일 때에는 A를 표식하고 書名일 때에는 G로서 표식한다.

- A—個人著者
- B—政府機關
- C—學會 및 研究所
- D—宗教關係學會 및 研究所
- E—기타法人團體
- F—統一書名

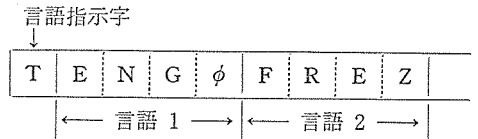
G—書名 (3-10)

(6) 著作發刊形式(Form of work)—MARC I Format는 著作發刊形式을 單行本에 限하고 있어 實際로는 文字記號 M만이 적용된다. (3-11)

(7) 書誌指示字(Bibliography indicator)—入力된 對象資料에 書誌가 포함되어 있거나 그 自體가 書誌資料인데 X記號로 指示한다. 해당사항이 없을 때에는 b가 된다. (8) 삼도지시자(Illustration indicator) (9) 地圖指示字(Map indicator) (10) 會議資料指示字(Conference or meeting indicator) (11) 兒童圖書指示字(Juvenile indicator)는 모두 위의 방식에 準하여 X 또는 b로서 標識한다.

(12) 言語指示字(Language indicator)—言語指示字는 그 下位項目인 言語 1과 言語 2로서 補完되도록 構造되어 있다.

圖表 3-3 言語指示字的 構造



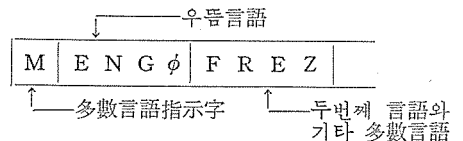
圖表 3-3에서 보는바와 같이 言語指示字 한자는 對象資料의 言語種類的 數와 適用된 狀態를 指示한다. 그리고 그 內容은 (13)言語 1과 (14)言語 2에서 細分한다. 言語指示字와 그 內容의 指示字의 使用法은 아래와 같다.

[S]指示字—著作이 單一言語도 쓰여진 경우. 言語 1 表示에는 당해언어의 코드가 記入된다. 言語코드는 別途로 制定된다. 4字位數以下인 언어코드(보충은 3字數—ENG. FRE. GER.과 같이 언어의 三字를 채택—로 되어 있다)일 때에는 左端으로 맞추고(left-adjusted) 나머지는 ϕ가 된다. S指示字인 경우에는 言語 2는 空白이 된다.

[T]指示字—번역인 저작의 言語에 適用된다. 言語 1 에는 번역어를 표식하고 言語 2에는 原文의 言語를 標識한다.

[M]指示字—著作이 多數言語일 때 使用한다. 言語 1에는 으뜸이 되는 言語를 표식한다. 言語 2에는 두번째의 言語를 표식한다. 만일 두번째언어 다음에도 多數言語가 있을 때에는 Z를 부가한다. (3-12)

[예]



[D]指示字—著作이 辭典일 때의 指示字 두가지 또는 그이상의 언어로 편성된것은 言語 1과 2를 사용한다.

使用法은 M指示字의 경우와 같다.

[G]指示字—著作이 言語敎科書이거나 文法書일때 使用된다. 言語 1에는 피敎育자의 母國語가 표식되고 敎育對象言語는 言語 2에 표식한다.

(15) 出版日類型(Type of publication Date)—出版日의 類型을 標識한다. 指示字의 使用法은 言語指示字와 同一한 原則에 準한다. 즉(16)出版日1과 (17)出版日2는 指示字 S,R등에 從屬된 內容이나 狀態를 부가한다.

圖表 3-4 出版日의 指示字

出版日指示字	內容	出版日 1.	出版日 2.
S	確定된것	確定年	出版權年
R	再版된것	初版年	再版年
N.	不明인것	空白	空白
M.	多數出版年	初版年	最終出版年
Q.	未詳	確認年(最初)	確認年(最終)

圖表 3-4는 出版日指示字의 使用法을 表로 간추린 것이다. 指示字 Q의 경우는 약간의 說明을 아래의 例로서 補充한다.

—例—

出版年이 1800년까지(즉 목록기입상 18—)확인 된 것은 아래와 같이 표식된다.

Q	1800	1899
---	------	------

여기서 99는 不分明할때만 使用하는 부호이다. 따라서 數로서의 99와는 無關하다.

(18) 出版地(place of publication)—4字數位內에 出版地를 文字로서 직접 표식한다. (19) 出版者(publisher) 역시 4字位數에 文字로서 표식한다. 文字코드는 별도로 定하고 있다. (3-13) (20) 크기(Height of volume)센치미터로 표식된다.

(21) 二次記入의 類型(Types of Secondary Entries)—二次記入(副出記入이나 分出記入)이 있을때 X부호로서 그 有無만을 표식한다. 字數位는 61부터 68까지 8字數位가 허용된다. 이 중에서 해당되는것에 限하여 X를 표시한다.

字數位 內 容

- 61 最低 1人以上의 著者名이 二次記入일 경우
- 62 最低 1個團體以上の 政府機關이 二次記入일 때
- 63 最低 1個團體以上の 學會研究所
- 64 最低 1個團體以上の 宗教學會研究所
- 65 最低 1個以上の 其他團體
- 66 하나 以上の 統一書名
- 67 하나 以上の 書名二次記入

68 하나 以上の 主題名記入

위의 事項의 標識(X 또는 b)은 後에 解說될 可變長 필드의 內容을 走査하고 그에따른 프로그램에 依하여 自動的으로 標識된다.

(22) 씨리즈指示字(Series Indicator)—入力된 資料가 씨리즈의 일부분일때 X로서 標識한다. 이 指示字 역시 컴퓨터프로그램으로 처리된다.

(23) 地域別利用者表示(Local Use)—主로 MARC先導計劃에 參加하는 圖書館名을 표시한다.

(24) 統制用指示字—當該테이프에 入力된 資料의 現狀을 알려주기 爲한 것이다. 指示字N(금주의 새로운 기록) O(지난주의 새로운기록) R(금주의 更新記錄) b(최소한 二週以上の 舊記錄)가 使用된다.

(25) Length of Record—L.C. Card No.의 첫字부터 모든 記錄에 끝나는 可變長필드까지의 文字數가 표식된다. 즉 (1) Block length와 (2) Record length를 除外한 순수한 기록만을 대상으로한 字數인것이다. 이것 역시 프로그램에 依하여 入力된다.

(3-8) MARC I Format에서는 단순한 固定長필드와 可變長필드의 組合이라는 形式을 채택하였다. 따라서 한 Record의 첫 머리에 B.B.C.를 附加하여 전체의 分量을 標識하였다.

(3-9) 16進法(Hexadecimal system)은 컴퓨터內에서 貯藏空間이 확대되며 完全한 利用을 도모할수 있으며 2進法(Binary system)과의 互換性이 容易하여 數表示에 널리使用되고 있다.

(3-10) 基本記入의 類型을 區分하는 理由는 著者名, 團體名, 書名, 統一書名을 第一次로 檢出하여 政府刊行物을 가려낸다는가 法律만을 가려낸다는가 하는 간편법을 고려한 것이다. 그러나 實際로 기본기입의 細分化는 作業의 곤란성에 比하여 效果가 없다는 結論에 도달되어 MARC II Format에서는 C에서 F까지가 除外되었다.

MARC pilot project; Final report. 전게서 p. 77 참조.

(3-11) MARC II에서는 이 부분을 확대하여 도서이외의 자료에도 적용되도록 하였다.

(3-12) MARC pilot project; Final Report... 전게서, p. 56. Language Code에 대한 상세한 說明이 있다. 多數言語의 標識을 爲하여 MULZ(Multilingual) 또는 특수한 種族의 言語를 爲하여서는 !부호를 使用하는 등 상세한 指針이 있다.

(3-13) 出版者와 出版地 Code는 記憶記號(mnemonic)로 되어있다. 즉 단순한 頭文字나 合成語가 아니라 記憶에 도움이 되도록 편성된 記號인 것이다. MARC II Format에서는 이 두 Data Element는 固定長필드에서는 除外된다.

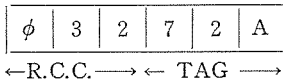
MARC pilot project; Final Report...전게서 pp. 54-56 참조.

3.2 可變長필드(Variable field)의 構成

可變長필드는 固定長필드의 경우와같이 字數位만으

로 入力要素를 識別할 수 없다. 이것은 入力된 데이터要素가 一定한 字數로 形成된 것이 아닌까닭에 各 필드의 크기가 一定한 字數位로서 標識될 수 없다는데 그 원인이 있다. 따라서 可變長필드—드는 各 데이터要素 앞에 當該데이터 要素의 內容을 標識하는 標識記號가 첨가되어 지는 것이다(3-14) MARC I Format에서는 먼저 RCC(Record character count)에 해당되는 데이터要素의 字數를 標識하도록 하되 各 데이터 要素는 그 內容을 標識할 수 있는 內容標識記號(Contents Designater)를 附加하는 原則을 세우고 있다. 內容標識記號는 TAG로서 표시된다. TAG는 (標識字라 할수있는) 原則적으로 數字로 표시된다. 使用되는 字數位는 3字數位이며 첫두 字數位에는 두개의 數字로 그 內容을 표시한다. (3-15) 例를들면 基本記入은 10으로 出版事項은 30등으로 표시하는 것이다. 나머지 한字數位는 표시된 TAG의 內容을 追加할 必要가 있을때 文字(Alpabet)로서 細分하여 주기 爲하여 使用된다.

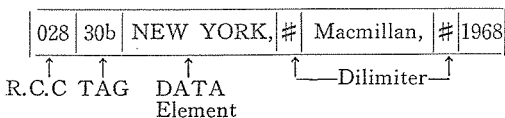
圖表 3-5 TAG의 詳解圖



圖表 3-5에서 보는 바와 같이 Tag는 그 앞에 R.R.C 에 해당되는 데이터의 字數를 표시하고 그다음에 Tag를 부여한다. Tag의 최종 字數位는 文字로서 그 內容을 세분한다. 만일 세분의 필요가 없을때에는 이는 b가 된다. 以上이 우선 可變長필드—의 한 單位를 標識하는데 適用되고 있는 記號法의 大要라하겠다.

그런데 圖書館資料의 데이터要素는 Tag만으로 표시하기에는 너무도 多様하며 복잡한 要素로 형성되어 있다. 例를들면 Tag 30, 出版事項은 出版地, 出版社, 出版年의 데이터要素로 형성되어 있다. 따라서 이들 各各을 標識하기에는 너무도 많은 Tag가 動員되어야 하며 그 反對로 그대로 복사하기에는 너무도 重要한 데이터要素들이 된다. MARC I Format에서는 이 問題를 境界區分字(Dilimiter)라는 특별한 記號를 制定하여 해결하고 있다. (3-16) 境界區分字는 보통 #부호로 표시된다. 圖表 3-6은 한 出版事項을 實例로하여 Tag와 境界區分자를 附加한 것이다.

圖表 3-6 Tag의 實例圖



以上의 原則을 찾아고 可變長필드—는 圖表 3-7에서 보는바와 같은 20個事項으로 형성된다.

圖表 3-7 可變長필드의 要素表

記述事項	Tag Number
Main Entry	10
Conventional or Filing Title	15
Title Statement	20
Edition Statement	25
Imprint Statement	30
Collation Statement	40
Series Note (to be an added entry and to be traced in exactly the same form as in the Series Note)	50
Series Note (to be an added entry but not to be traced in the form in the Series Note/or not to be an added entry)	51
Notes	60
Subject Tracing	70
Personal Author Tracing	71
Corporate Author Tracing	72
Uniform Tracing	73
Title Tracing	74
Series Tracing	75
Copy Statement	80
National Bibliography Number	83
Library of Congress Call Number	90
Dewey Decimal Classification Number	92
Library of Congress Catalog Card Number	94

各記入事項(目錄法에 依據한 事項을 뜻한다)은 반드시 Tag를 앞세워 入力된다. (3-17) 일단 入力된 Tag가 附加된 데이터要素는 프로그램에 依하여 B.B.C.와 R.C.C.를 附加하도록 되어 있다. 즉 字數를 세는것을 컴퓨터로 하여금 실행토록 한 것이다. 앞서 본 20個事項의 Tag는 目錄카—드 위에 記錄된 全體 즉 目錄全體의 機械可讀型 記述이라 할수 있겠다.

各事項에 對한 說明은 앞으로 細論될 MARC II Format(第4章)의 解説에서 可變長필드—에 對한 說明이 詳細히 展開될것인고로 이곳에서는 重要한것만을 抽出하여 簡략하게 說明하기도 한다.

(Tag 10) 基本記入—原則적으로 ALA Cataloging Rules for Author and Title Entries에 依하여 選定된 基本記入에 적용된다. 성명에 경우에는 생물년과 명사이에 境界區分字가 삽입된다. 다음에 著作과 著者와의 關係를 나타내는 用語, 예컨대 ed. tr. comp. 등은 Relator라 하고 이 사이에도 境界區分子가 삽입된다.

[예] Churchill, Winston Leonard Spencer, # Sir, #1874—1965

團體名이 基本記入일 경우에도 Tag. 10이 先行되어 入力된다. 境界區分字는 各單位마다 指定된 規則下에 삽입된다.

(Tag. 15) 慣用的排列書名 (Conventional or Filing Title)의 회도서관자체만이 使用하는 排列規則에 關한 事項으로 관습적으로 排列時追加되어지는 書名이나 一部를 除外하여야 하는 書名에 Tag. 15를 부가하여 入力시킨다.

(Tag. 20) 書名表示—書名과 그에 부수되는 데이터를 引導하는 Tag이다. 版次事項(Tag. 25)은 그뒤를 이어 獨立項目으로 入力된다.

(Tag. 30) 出版事項—目錄에 記述된 순차대로 出版地, 出版社, 出版날짜를 境界區分子를 삽입하여 入力시킨다. 단일 價格이 있을때에는 그역시 경제구분자를 넣어 入力한다.

(Tag. 40) 對照事項—대조사항도 목록기술된 순차대로 入力한다. 단 境界區分字는 使用하지 아니한다.

(3-18) (Tag. 50) 叢書註記—총서주기는 Tag. 50과 51로 分割된다. Tag. 50에는 기입된 총서주기가 그대로 副出될수 있는 것일때 使用된다. Tag. 51은 총서주기가 副出記入의 必要가 없는 記入이거나 부출되기 위하여서는 變形되어야 할것에 使用된다. Tag. 50과 51은 필요한 경우 반복하여 사용될수있다.

(Tag. 60) 內容註記—목록기술상 내용주기에 기입된 사항을 引導한다. 필요할경우 反復使用될 수 있다.

(3-19) (Tag. 70) 主題副出指示—主題名副出指示를 표시한다. 필요할 경우 反復使用될 수 있으며 二行이되는 副出(예컨대 著者と 書名이 함께 副出되는 경우)에는 \$ sign의 特殊區分字(special dilimiter)가 표시된다. 즉 移行表示가 삽입되는 것이다. Tag. 71—個人著者副出指示, 72—團體著者副出指示, 73—統一書名副出指示, 74—書名副出指示, 75—叢書名指示는 全部 위의 原則에 準한다.

단 團體名副出指示에 있어서는 Tag. 72 다음에 文字記號가 추가되어 아래와같이 細分된다.

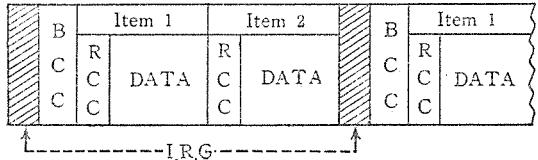
- 72B—政府機關인 團體名 副出指示
- 72C—學會 및 研究所
- 73D—宗教團體學會 및 研究所
- 73E—기타 團體

또한 Tag. 75 총서명부출지시에 있어서는 아래와 같은 文字記號가 追加된다. (3-20)

- T—目錄記入된 것이 그대로 부출되는 것일때
- A—총서명이 著者と 書名으로 되어 있을때. 필요할경우 \$로서 경제구분자가 삽입된다.

(Tag. 80) 複本表示는 L.C.의 복본분량을 표시한다. Tag. 83—국가서지번호, Tag. 90—L.C.청구번호, Tag. 92—DDC번호, Tag. 94 L.C 카—드번호등은 記入된 것을 그대로 入力하도록 設計되어 있다. (3-21)

(3-14) 보통 標識記號는 B.C.C.만을 표시한다. 즉 註(3-5)에서 說明된 바와 같이 해당 Record의 Block character Count를 부가하는 것이다. 그러나 한 Record가 여러개의 데이터要素가되던 여러개의 Item으로 편성되어 있을때에는 각 Item마다. 記錄된 文字數(Record Character Count)를 표시하여 示별한다.



MARC에서는 BCC를 固定長필드의 첫머리에 표시하고 Item 1을 말하자면 고정장필드로 하고 Item 2를 可變長필드로하여 可變長필드만을 RCC를 表示하도록 하였다.

(3-15) MARC pilot project; Final report 전게서, pp.13-14 참조.

(3-16) Tag.는 檢索時 呼出符號가 된다. 그런데 일단 호출된 사항을 더욱 세분하기 위하여서는 각 데이터要素앞에 기호가 붙어 이를 區分하여 주어야만 비로서 지정된 Data를 抽出할 수 있다. 경제구분자(Dilimiter)는 이를 爲하여 使用된다 하겠다. Tag標識法은 後述하게 될 MARC II Format의 解説에서 詳細히 再論된다.

(3-17) TAG가 記入事項의 앞에 先行되는 原則이 ISBD (M)에 그대로 反映되어 있다. 국표서기(단)의 事項(Area)이라는 用語는 實은 TAG가 先導되어 入力되는 데이터要素를 뜻하는 것이다.

(3-18) 對照事項의 데이터는 별도로 檢索할 事項이 없다는 생각으로 아마도 境界區分字를 除外하였던것 같다. 그러나 MARC II Format에서는 이 部分이 수정되어 전부 경제구분자를 삽입하였다. (3.3 MARC I Format의 評價 참조)

(3-19) 內容註記를 必要할 경우 反復使用한다는 原則은 內容註記의 복잡성에 비추어 너무 單純化되었던 조처였다. 이것은 MARC II Format에서 수정보완된다.

(3-20) MARC Pilot Project; Final Report...전게서. pp. 15-16. 참조.

(3-21) L.C.카—드번호는 可變長필드에서 다시 反復된듯하다. 즉 固定長필드에 이미 Control No.로 使用되었던 것이다. 그러나 이 可變長필드에는 Suffix가 달린 번호까지 전부 表出될 수 있도록 檢討되어졌기 때문에 데이터로서 入力되고 있는 것이다. MARC I Format에 關한것은 대체로 MARC pilot project; Final Report. 전게서. p. 11-17을 참조하였다.

3.3 MARC I Format의 評價

MARC I Format는 치밀한 研究와 수차례 結晶 會議를 통하여 制定된 것이긴 하나 그 자체는 다음과 같은 몇가지 限界點을 갖이고 있다.

첫째 : MARC I Format는 全體의으로 圖書(monographs)의 目錄에 局限되어 왔다.

둘째 : 데이터要素의 決定은 美國議會圖書館中心으로 내려졌다.

셋째 : 이 Format는 實驗과 評價를 爲한 Test Format였다.

넷째 : 모든 프로그램은 IBM system/360 Model 30

(16K care memorg)에 적합하도록 조작되어 있다.

다섯째 : 미국의 도서관에 국한하여 配布하는 磁氣 Tape形式이다.

以上の限界는 결국 MARC I Format의 데이터要素가 美議會圖書館爲主의 것이 되었으며 IBM機種을 使用하지 않는 여타의 도서관에는 不適合하게 설계되었다는 短點을 內布하게 되었다. 뿐만 아니라 圖書以外の 資料에는 適用될 수 없으며 構造(Structure) 自體도 단순히 固定長필드와 可變長필드로 편성되는 극히 原始的인 편성방법을 탈피하지 못한 것이었다. (3-22)

MARC I Format가 實驗되었던 先導計劃期間에는 上述한 바와 같은 短點을 抽出하는데 보다 큰 努力을 기우렸다. 그 結果 指適된 시정점 또는 단점은 아래와 같은 것이었다.

3.3.1. 固定長필드의 시정점

(1) 基本記入의 指示字—基本記入의 類型을 보다 合理的으로 調整하여야 한다. 우선 團體名의 區分(B—政府機關, C—學會 및 研究所, D—宗教關係團體, E—기타法人)은 必要以上으로 전개되어 있다. 反面에 基本記入의 種類는 더 展開할 必要가 있다. (3-23)

(2) 書誌指示字—書誌指示字는 보다 細分되어야 한다. 指示字를 단순한 有無關係를 표시하는 記號(X 또는 b)만으로는 不充分하다는 點이 지적되었다. (3-24)

(3) 言語指示字—두개以上の 言語 또는 多數言語의, 標識은 가능하나 그러나 더 確大될 必要가 있다. 즉 4個國語까지도 表示될 수 있어야 한다. (3-25)

(4) 挿圖指示字—보다 擴大되어야 한다. 이 指示字 역시 有無關係만 표시하도록 되어 있으나 地圖, 樂譜 등의 표시도 따라야 한다. (3-26)

(5) 出版地指示字—出版地는 분명히 必要한 檢索要素이기는 하나 그러나 地名으로 이에 대응하기에는 너무도 복잡하다. 따라서 可變長필드에서는 國名程度로 표시함이 바람직하다. (3-27)

(6) 出版社指示字—出版社의 檢出은 必要한 것이긴 하나 이를 식별함은 너무도 많은 複雜性이 따르게 된다. 따라서 혼란을 주기보다는 除外함이 바람직하다. (3-28)

(7) 책의 크기指示字—이 指示字는 實際로는 아무런 必要性이 없는 것이다. 책의 크기는 檢索의 必要手段이 아닌 까닭이다. 除外함이 바람직하다.

(3-22) MARC Pilot Project ; Final report...p. 77 참조.

(3-23) MARC II Format에서는 固定長필드(φφ8)에서 基本記入에 關한 식별기호를 없애고 可變長필드의 TAG로 引導되는 네개의 데이터 要素로 分割하였다. (4項의 Tag 1φφ 참조.)

(3-24) MARC II Format에서는 固定長필드의 Form of Contents Codes에서 12個의 指示字로 細分되었다.

(3-25) MARC II Format에서는 한개의 國語일때에는 固定長필드에 표시하고 두개이상일때에는 可變長필드에 표

시하도록 변경하였다. 따라서 言語表示는 必要한만큼 추가 표시할수 있게 한 것이다.

(3-26) 삽도指示字는 MARC II Format의 固定長필드—에 14個事項을 식별하도록 符號化된다. X나 b만으로 표시하는것과는 對照的인 것이라 하겠다.

(3-27) MARC II Format에서는 Country of Publication Code가 固定長필드에 설계되어 이 問題를 해소하고 있다.

(3-28) MARC II Format에서는 出版社指示字는 삭제하였다. 따라서 可變長필드—에 데이터要素로서 入力되게 된다.

3.3.2. 可變長필드의 시정점

(1) 基本記入의 TAG—基本記入의 類型이 Tag에 標識되어야 한다. 固定長필드로서 標識되고 있는 基本記入의 類型은 可變長필드에서 細分됨이 보다 合理的이다.

(2) 慣用的排列書名—Filing Title을 식별하고자 說定된 이 部分은 보다 구체적으로 표시되어야 한다.

(3) 出版事項—출판사항에 대한 標識은 出版地, 出版社, 出版年의 定形的인 記入만을 入力하도록 되어 있다. 그러나 實際로는 多數의 出版社 또는 多數의 出版地가 있는 경우가 許多하다. 이를 各各 標識하기 爲하여서는 보다 細分된 符號가 부여되어야 한다. (3-29)

(4) 對照事項—대조사항 역시 細分된 표시가 必要하다. 境界區分字 조차 없이 一連式으로 入力함은 좋은 方法이라 할 수 없다. (3-30)

(5) 內容註記—Tag. 60 하나만으로서 內容註記의 類形을 標識하기에는 너무도 多樣한 데이터가 이에 포함되고 있다. 例를 들면 一般註記(General notes) 合綴本註記(Bound with note) 學位論文註記(Dissertation note) 등 多樣한 類型의 註記를 Tag 60만으로 처리함은 不合理的하다는 것이다. (3-31)

(6) 主題名副出指示—主題名을 劃一化된 Tag 70 하나만으로 標識함은 모순이다. 主題名은 그 內容에 따라 人名, 團體名 地名 등으로 標識될 수 있는 것이기 때문이다.

以上이 可變長필드—의 是正點으로 分析된 主要事項들이다. 이 以外에도 副本表示, L.C. Call No. 등의 入力樣式에 對한 것이 있으나 說明의 簡略化를 爲하여 省略하였다.

(3-29) MARC II Format에서는 Subfield Code로서 出版社(a) 出版地(b) 出版年(c)로 표시한다. 예컨대 出版社나 出版地가 한 책에 있어서 두곳일때에는 아래와같이 표시한다.

a. Paris, b. Gauthier-Villars : a Chicage, b Univ. of Chicago Press, c 1965.

위에서 a,b는 각각 출판지, 출판사를 표시하는 Subfield Code 인 것이다. (4項참조)

(3-30) 出版事項의 경우와 같이 대조사항의 각 데이터를 Subfield Code로 표시하는 原則으로 發展된다.

(3-31) MARC II Format에서는 類型別로 다른 各各의 Contents note에 對하여 Tag 500로부터 520까지 8個項目을 定하여 놓고 있다.