

# 連續刊行物 電算化 시스템의 分析과 設計

申 鉉 三  
(KIET 情報資料室)

◀ 目 次 ▶
I. 研究目的 및 背景
II. 시스템의 分析
III. 시스템의 設計
IV. 評價 및 結論

## I. 研究目的 및 背景

情報管理機關에서는 科學技術의 急速한 發達과 有關情報의 老대한 增加 및 情報 利用者의 多角的인 情報要求性向 등으로 인하여 迅速·正確한 情報를 適者에게 適時에 提供하기 위한 效率的인 資料管理의 必要性에 直面해 있다. 이러한 必要性의 일환으로 KIET 에서도 長期發展計劃을 樹立하여 이를 推進하고 있는 것이다.

既存의 KOSRTIC에서 連續刊行物을 處理하기 위한 일종의 Batch 방식인 AIMS<sup>1)</sup> (Automatic Information Manage-

ment System) 를 開發하여 資料入手의 統計, 各種目錄, 會計處理, 行政業務 등에 利用하여 왔다. 그러나 入力시킬 資料의 增加와 入手中斷資料 또는 寄贈·交換으로 入手되는 資料의 刊行形式의 조합 등으로 인하여 더욱 補完해야 할 立場이고 특히 한글·漢字資料의 入力에는 利用될 수 없어 새로운 시스템의 開發이 시급했다.

世界 最初로 佛蘭西에서 Journal des Scavans 라는 雜誌가 1665年 週刊으로 發刊된<sup>2)</sup> 이래 現在에는 수만종에 이르러 파악할 수 없는 지경에 이르고 있다. 이러한 連續刊行物은 그 自體가 너무 可變的이고 어떤 意味로는 非定期性때문에 상당한 어려움이 뒤따르며 특히 連刊物의 電算化中에서도 그런 非定期성은 시스템의 開發에 많은 고충을 주고 있다.

그러나 1964年부터는 샌디에고의 캘리포니아大學에서 off-line 시스템을 開發<sup>3)</sup>하여 運用된 이후 on-line 으로는

(註 1) KORSTIC, AIMS : 소형컴퓨터에 의한 自動情報資料管理시스템, 서울: KORSTIC, 1976.

(註 2) Clara D. Brown and Lynn S. Smith, Serials : Past, Present and Future, Birmingham : EBSCO, 1980, p.4.

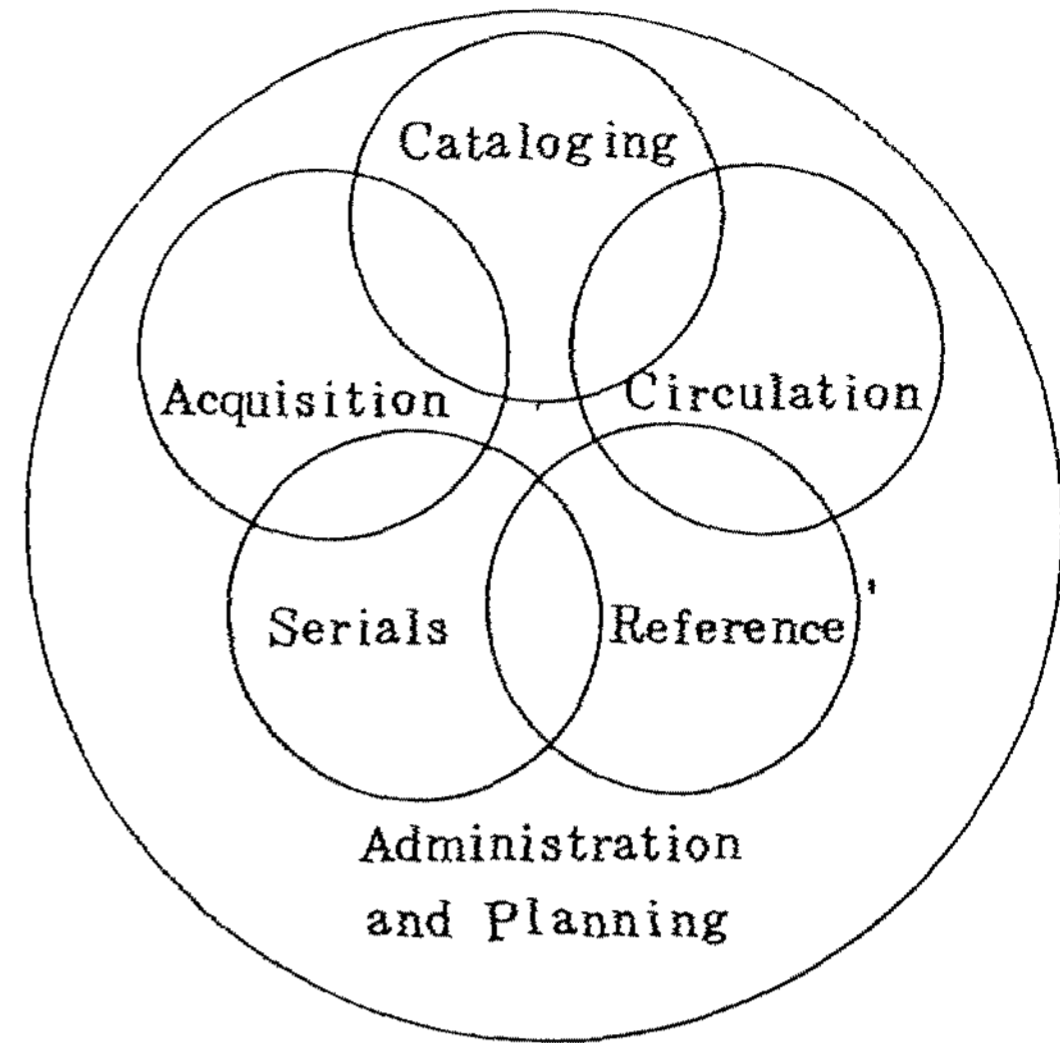
1971年 로스앤젤레스의 캘리포니아대 생의학도서관에서 活用단계<sup>4)</sup>에 이르러 지금은 상당히 많은 도서관에서 이런 시스템들을 開發, 혹은 Network을 利用하여 活用<sup>5)</sup>하고 있다.

또한 여러가지의 電算化 方案中에서도 특히 書誌데이터의 統一을 기하기 위해 ISDS에서는 完全한 書誌記述을 提供<sup>6)</sup>하고 있고 1973년에 發表된 連續刊行物 國際標準書誌記述法<sup>7)</sup>에서도 統一된 데이터要目を 使用하고자 권고되기에 이르러 現在는 國際적으로 活用되는 MARC시스템이나 UNIMARC 등에서도 이를 採擇하고 있다. 한편 KIET에서도 이러한 連刊物의 處理와 統制 및 目錄作成의 機械化에 대한 必要가 시급하여 當機關이 처해 있는 문제점과 이를 해결하기 위한 새로운 시스템으로의 전환을 서두르기에 이르렀다.

## II. 시스템의 分析

### 1. 시스템 開發範圍

圖書館電算化의 最終目標은 全 資料의 托달시스템<sup>8)</sup> (그림 1)을 기해 效率적인



<그림 1> Model of a Total Library System

圖書館機能을 維持하고 管理하는데 있다. 그러나 전체적인 시스템을 처음부터 한꺼번에 실시하기에는 많은 어려움이 산재하고 있고 현실적으로 불가능한 부분이 많아 KIET의 장서구성비율을 고려하여<sup>9)</sup> (連續刊行物에 置中해 있음) 最新의 情報가 要求되는 科學技術分野에서는 連刊物의 비중이 크기 때문에 먼저 連刊物의 處理 및 綜合目錄作成을 위한 on-line 시스템의 개발에 重點을 두고 시작했다. 뒤에 기술된바 처럼 連刊物管理시스템중에서도 製本에 관한 事項등은 낱호의 두께를 조사하고 크기를 측정해야 하며 또 다

(註 3) 鄭瑛美, 「도서관 정보전산화론」, 서울: 구미무역, 1982, p. 296.

(註 4) James Fayollat, On-line Serials Control System in a Large Biomedical Library, JASIS, 23 (5), 1972, pp. 318-322.

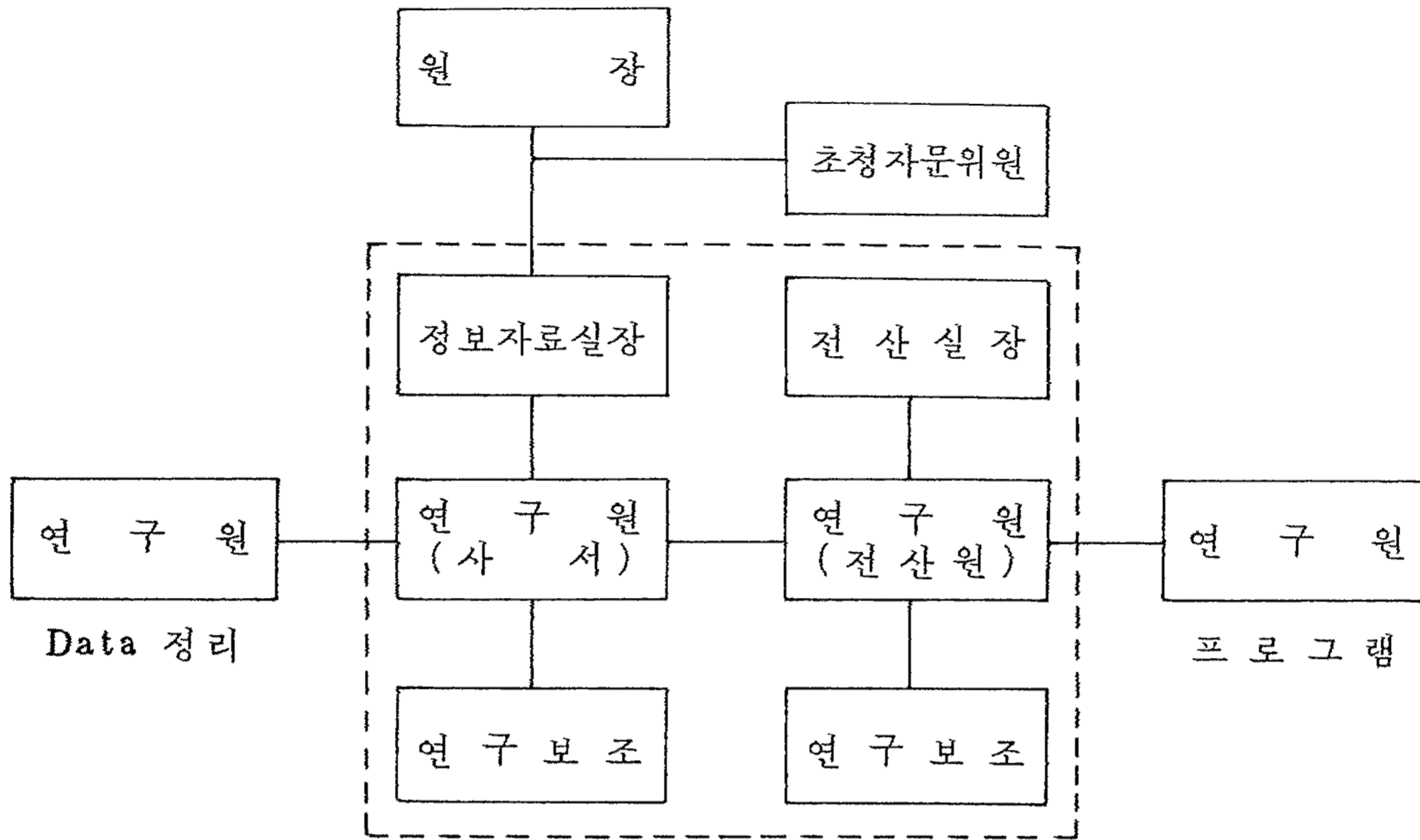
(註 5) ED 124220, Implementation of the OCLC'S Proposed Serials Control Subsystem at the USFL, Tampa: USF, 1976.

(註 6) UNISIST, Guidelines for ISDS, Paris: UNESCO, 1973.

(註 7) 이재철·현규섭 역주, 「국제표준서지기술법(연속간행물용)」 서울: 한국도협, 1977.

(註 8) Edward A. Chapman et al, Library Systems Analysis Guidelines, New York: John Willey & Sons, 1970. p. 11.

(註 9) KIET의 連刊物의 종수는 10,000 종에 이르고 소장량은 제본지 70,000여권 책수로는 50만책을 넘는다.



〈그림 2〉 조직구성

른 문제점, 즉 하나의 製本指示書가 output 되어도 既存의 製本해야 할(계속 미제본 상태로 散在되어 있는 資料) 자료를 모두 처분한 다음 製本指示書가 效果的일수 있다는 점 등으로 因해 당분간 보류하고 차후에 未製本資料를 整理하면서 Data를 入力키로 하였다.

2. 시스템分析要員 및 所要豫算

Chapman등이 권장한 要員의 構成은<sup>10)</sup> ① 責任者급의 資料室人員 ② 運用·分析技術을 應用하는데 充分히 訓練되고 經驗있는 職員(司書) ③ EDP方式에 熟練된 職員(프로그램이 可能한 司書는 더욱 좋다) ④ 研究要員의 業務를 補助할 수 있는 職員으로 提示하고 있다.

이러한 모형을 토대로 電算室, 資料室의 協調로 이를 推進하기 위해 그림 2와 같

은 人員을 構成하여 業務를 遂行中에 있다.

시스템을 分析하고 問題點을 索出해낼 수 있는 人員, 프로그램을 설계할 人員은 現在의 人員(그림 2)으로 可能하나 Data의 調査와 Worksheet의 作成, 校正과 펀치등은 資料室의 직원과 電算室의 프로그래머등을 가능한 한 동원하여야 한다. 또한 費用은 人員과 開發期間에 따라 다르겠고 Data의 量에 따라 차이가 있으나 現在 遂行되고 있는 KIET의 업무량(KIET소장 약 10,000종과 他機關 5,000종)으로 봤을 때 大略 推定되는 費用은 아래와 같다.

- 他機關 所藏事項調査 100 萬원
- Worksheet, 印刷 50 萬원
- Worksheet 作成 및 校正 500 萬원
- Punch 400 萬원

(註 10) Edward A. Chapman. et al., op. cit. p. 24.

- 電算消耗品 50 萬원
- 綜合目錄(1,000 부) 1,200 萬원
- 報告書發刊(200 부) 200 萬원

### 3. 推進日程

별로 익숙치 않은 시스템을 分析하고 設計하는데 所要되는 時日을 決定하는 데에는 상당한 시행착오가 따르고 外國의 경우에 맞춰 처음부터 計劃을 推進했으나 시스템을 理解하고 適用하는데 대한 基本概念이나 認識의 不足으로 자주 지연되는 사태를 빚어 現 段階에서도 修正해야 할 立場에 있다. 參考로 正確한 業務의 흐름을 알고 보다 진지한 자세로 分析業務에 임해야 하고 그런 자세만이 훌륭한 시스템을 完成할 수 있다는 教訓을 얻었다. 지금의 추진상황으로 보아 아래와 같은 일정을 잡아 推進하는 데는 問題點이 없을걸로 본다(豫算과 人員, 서브시스템의 開發範圍에 따라 調整해 나감).

- ① 基本計劃 3-4 個月
- ② i/o Format 設定 1個月(수시 수정)
- ③ Data 정리 6個月
- ④ 키펀치 2個月
- ⑤ 프로그램 5個月(키펀치와 校正中 프로그램은 진행)
- ⑥ 校 正 2個月
- ⑦ 目錄 및 報告書發刊 1個月

위의 推進日程中에서도 入力과 出力形式에 關한 設計라든지, 데이터정리시의 데이터要目的 修正, 프로그램시의 시험가동 등의 期間은 수시로 수정·보완해 나가

야 되지 않을까 생각된다.

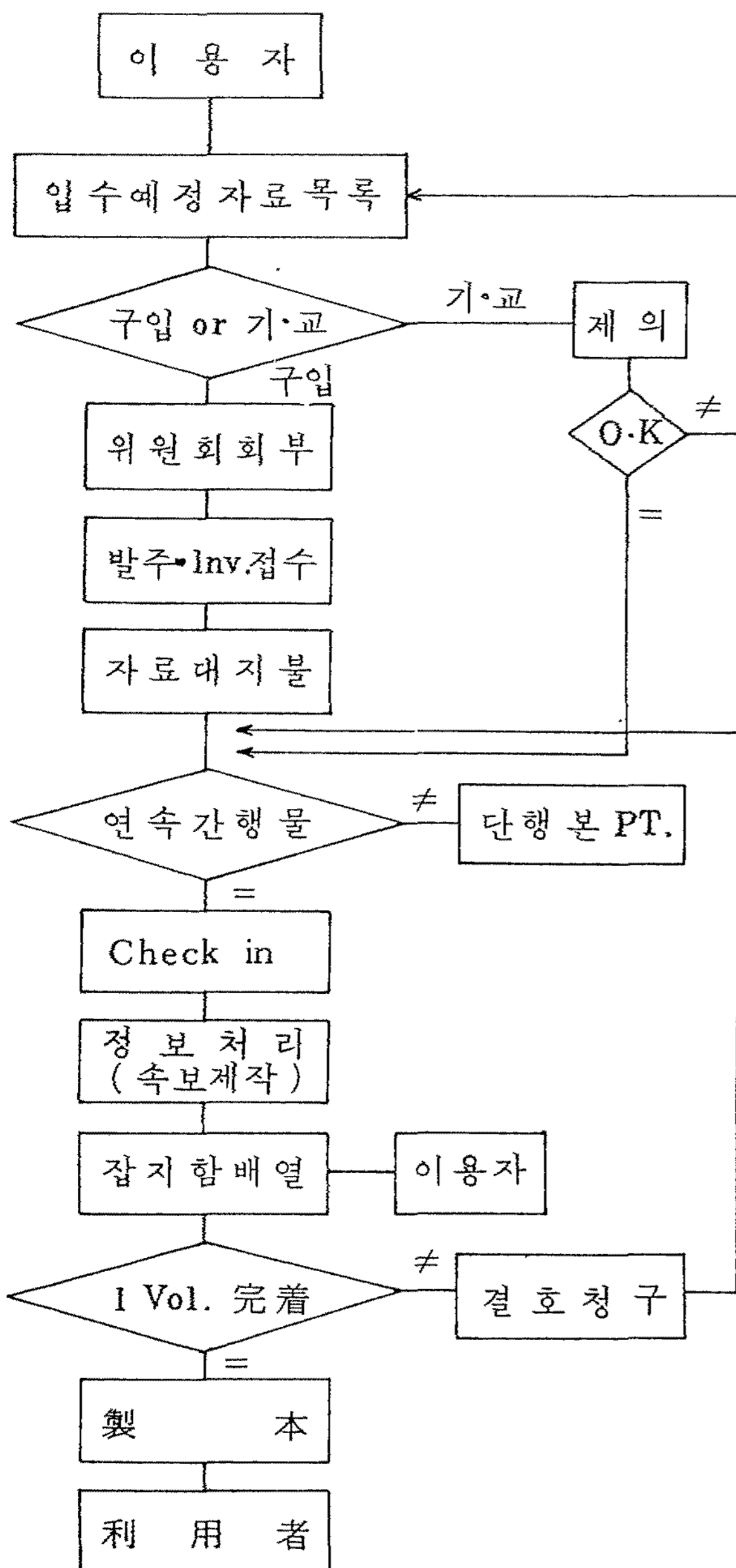
### 4. 現시스템上的 問題點

어떤 시스템을 分析해서 問題點을 提示하고 그 問題點에 대한 새로운 시스템으로의 變換過程중에서도 比較的 重要的部分이 現行시스템의 흐름사이를 어떻게 잘 把握하느냐는 點이다. 다른 도서관과 별 차이점은 없겠지만 각 시스템별 설명을 위해 現行 KIET 資料管理業務의 흐름을 그림 3 과 같이 표시하였다.

#### (1) 發注 및 會計處理

發注에서부터 Invoice 가 到着되어 支拂되는 過程中에서 會計處理나 行政報告의 어려움이 많고 利用者の 評價나 引用分析, 복사통계등의 客觀的인 評價 즉 蒐集政策에 一貫性이 없이 運用되는 실정이고 委員會回付資料目錄, 再發注目錄 등을 時期마다 Typing 을 해야하는 反復業務를 계속하고 있다. 또한 Invoice 의 購入期間表示나 資料代支拂과 未支拂의 記錄維持가 어렵고 購讀更新이나 一般書信, 缺號請求時에 代行者의 購讀資料는 一定樣式이 있어 利用<sup>11)</sup>하는 수도 있으나, 出版社와 直接去來하는 경우, 寄贈과 交換으로 入手되는 경우에는 리스트를 만들고 주소를 찾아 記入하고 그런 事務的인 일만 계속해야 된다. 이러한 어려움을 덜기 위해 주소파일(말하자면 Vendor file)을 만든다거나 각 資料마다 出版되는 時期를 미리 記憶시켜 利用할 수 있도록

(註 11) EBSCO나 Blacwell's는 Renewal List나 缺號請求書式이 우송되어옴.



<그림 3> 資料管理業務흐름도

다음 章에 設計된 것이다.

(2) Check in 및 Claim

가장 문제가 많고 복잡할뿐더러 새로이 設計된 시스템에서도 解決하지 못할 문제들이 상당히 많다. 連刊物은 앞에서 밝힌 바 있듯이 다른 資料와는 달리

그 形態가 可變的이다.

Check in 時의 書名變更, 不規則的인 出版, 發送處의 住所變更등 해야될 수 없이 많다. 다른 側面에서 고려해 볼때 行政報告時 각각의 날호의 入手時마다 어떤 記錄이 되고 즉 統計라든가 資料의 前面에 表示하는 書架番號·主題名등의 記入, 一定期間 入手分을 主題別·入手處別등으로 區分·記錄하는 작업은 많은 時間과 人員이 消耗될뿐 아니라 사서들이 귀찮아하는 일중의 하나이다. 또하나의 문제점은 不規則的으로 刊行되는 資料의 記錄과 合併號處理의 問題인데 既存의 AIMS에서도 處理하지 못하여 入力시키지 않고 別途의 리스트를 作成하여 기록하였는데 現在 開發中인 시스템에서도 아직까지 좋은 아이디어는 採擇이 되지 못하고 있고 電算機가 處理해줄 수 있는지의 여부를 打珍中에 있다(合併號에는 Vol.1의 No. 1/3의 形式으로 刊行되다가 Vol.2는 1, 2로 나오고 Vol.3은 No.가 1/2 등으로 刊行되는 경우가 있음).

(3) 目錄作成 및 參考俸仕

發注前 委員會(資料運營委員會로서 發注前에 審議를 하는 기구)에 提出할 購讀更新目錄(흔히 主題別로 作成해야 함)이나 代行者, 出版社에 送付할 目錄은 말할 필요도 없고 每隔年으로 發行하는 外國科學技術雜誌綜合目錄<sup>12)</sup>의 發刊을 위한 目錄原版的 編輯時에 各 資料의 데이터나 書誌事項 및 所藏事項을 찾는 데 全人員이 投入되어 수個月동안 Worksheet

(註 12) KORSTIC, 「外國科學技術雜誌綜合目錄」, 서울: 동 센터, 1978.

를 作成하고 校正을 해야하기 때문에 時間도 消耗가 많지만 그보다도 司書들이 느끼는 苦痛은 훨씬 크다. 이외에도 主題別·國別·代行業別등의 行政報告時마다 正確한 統計가 維持되지 않아 每回 當황하고 있는 실정이다. 또한 利用者(KIET에서 發刊되는 速報製作을 위해 먼저 貸出됨)에게도 수백권씩 目錄을 作成해서 貸出記錄을 維持해야 하고 主題의 選定, 新規入手資料通告등의 또다른 問題點이 散在해 있다.

#### (4) 製本

製本에 관한 事項에 크나큰 問題는 없으나 各 資料마다 入手量과 各號의 부피가 다르기 때문에 잡지함에 누적된 分量으로 제본여부를 결정해야 하고, 目錄을 作成하고 slip을 끼워 지시서를 發送해야 하는 어려움은 있다. 이 부분은 앞에서도 언급했듯이 開發中에 있는 시스템에서는 保留中에 있으나 앞에 記述된 問題點을 解決하기 위해 製本될 量을 調査하여 미리 記憶시켜두면 製本指示書(Bindery Notice)를 出力시키고 이것을 보고 잡지함에서 資料를 引出해낼 수 있고 제본이 完了된 다음 登錄時에 番號를 入力시키면 製本資料登錄 대장으로 利用될 수 있고 藏書點檢時에도 有益하게 活用할 수 있다.

### III. 시스템의 設計

前記한 問題들을 解決하고 좀더 나은

시스템을 完成하기 위해 入力Data의 設定과 出力物の 디자인, File 간의 關係와 Record의 構造를 設計하는 것은 중요하다. 우리가 關心을 두어야할 부분은 入力한 데이터를 利用하여 어떤 過程을 거쳐 出力을 한것인가의 問題보다 入力데이터와 出力物の 關係, 특히 충분한 데이터가 있어야 소기의 목적 즉 利用者の 要求나 管理上의 目的에 부응할 수 있다는 것을 명심하여 데이터입력에 주의를 기울여야 한다.

#### 1. 入力데이터

利用者の 要求(requirement)나 資料室의 運營上에 必要한 諸般要求事項등을 多角的인 側面에서 調査·分析한 후에 그런 要求에 副應할 수 있는 적합한 데이터 要目(Data Element)을 羅列한 다음 다시 必要性分에 따라 再組織해야 한다. 세부적인 데이터 즉 雜誌名에 관한 略誌名 項目이나 本誌名, 對等誌名 또는 雜誌名을 나타내는 CODEN, ISSN 등과 管理上에 必要한 Check in 事項이나 會計處理에 관한 事項등을 區分하여 Worksheet를 作成한다. 아래에서 Worksheet가 표시하고 있는 順序에 따라 설명을 하겠다.

##### (1) 誌名에 관한 事項

먼저 誌名에 관한 事項을 보면, Title은 完全誌名으로 적어 주되 略誌名은 [ ] 속에 CASSI<sup>13)</sup>나 BIOSIS<sup>14)</sup>에 準하여

(註 13) ACS: Chemical Abstracts Service Source Index (CASSI), Columbus: ACS, 1980.

< 표 1 >

歐 美 誌		東 洋 誌	
Code	Preceding Entry		
P1	Continues(Formerly)	- 의	繼承
P2	Continues in part	- 의	部分的 繼承
P3	Supersedes	- 의	代替
P4	Supersedes in part	- 의	部分的 代替
P5	Formed by merger of	- 과 -의	統合
P6	Absorbed	- 을	吸收
P7	Absorbed in part	- 을	部分的 吸收
Succeeding Entry			
S1	Continued by(Changed to)	- 에	繼承
S2	Continued in part by	- 에	部分的 繼承
S3	Superceded by	- 에	代替
S4	Superceded in part by	- 에	部分的 代替
S5	Merged with... to form	- 과 統合하여	———— 이 됨
S6	Absorbed by	- 에	吸收
S7	Absorbed in part by	- 에	部分的 吸收
S8	Split into	- 로	分離
S9	Changed back to	- 로	소급變更
= 對等誌名			
; 副誌名			
TT Supplement title			
OT Original title			

적어주되 이 CASSI나 BIOSIS에서 典據할 수 없는 경우는 ISO 4<sup>15)</sup>의 規則에 따라 略誌를 해주고 東書의 경우는 日本의 漢字語略誌名略誌基準<sup>16)</sup>에 따른다. 이 略誌名을 記入해 주는 理由는 데이터베이스(상품으로 나오고 있는 CAS나 INSPEC 등)에 完全誌名이 나오지 않고 略誌名만 나오므로 略誌名만 보고 完全誌名을 파악하기가 쉽지 않기 때문에 이 부분에 明示한 것이다.

發行地和 發行處는 Vendor Code (Tag 5 Check in 事項의 끝)에 나오는 入手處와는 달리 그 資料를 發行하거나 編輯을 맡은 場所와 機關名을 뜻한다.

Worksheet 作成時에 가장 어렵게 느껴지는 부분이 關聯誌名에 關한 事項인데 對等誌名, 副誌名 別刷誌(Supplement)名 등과 誌名의 變遷內譯을 明示하는 要目이다. Code는 위(표 1)와 같이 前誌名과 後誌名을 區分하였고 對等誌名이나 副誌名

(註 14) BIOSIS, Biosciences Information Service Serial Sources for the BIOSIS Data base, Philadelphia : BIOSIS, 1982

(註 15) ISO, ISO 4 - 1972/TC46, Documentation-International Code for the abbreviation of titles of periodicals, ISO, 1972.

(註 16) 科學技術情報流通技術基準檢討會, 雜誌名の 略記에 關한 基準案, 「情報管理」 20 (1) '77 pp. 2-8.

등의 코드는 別途로 부여하였다.

## 2. 本誌名을 나타내는 事項

本誌名을 識別키 위한 要目을 수록하는 부분으로 대다수의 要目이 綜合目錄 發刊時에 利用된다.

### (1) C - Title

CODEN이 있는 경우는 CODEN을 利用하여 檢索Key로 使用될 수 있으나 없는 경우는 自體에서 임의로 부여하여 利用하여야 한다. 다시 말해서 KIET의 檢索用Code 라는 얘기인데 일반적으로 CODEN作成規則에 따르코 5째 자리는 現在 CODEN이 A-D까지만을 使用中이므로 重複되는 것을 방지하기 위해 E-Z까지의 기호를 임의로 정해 (예를들면 한국어자료일 경우는 K, 일본어 J) 일정규칙에 따라 부여해 주고 마지막 자릿수는 일정한 공식이 있어<sup>17)</sup> 사람이 계산하기에 不便하므로 기계가 대신해줄 수 있게끔 프로그램상에 處理해주면 된다.

### (2) 發行國과 ISSN

發行國名은 ULRICH'S<sup>18)</sup>의 ISSN國名Code 를 참조하고 ISSN이 부여되지 않은 資料는 ISSN項目은 공란으로 남겨둔다.

### (3) 主題名

원래 連續刊行物도 單行本등과 같이 D

DC나 UDC등으로 分類를 하여 編目을 하고 書架에 分類番號順으로 排列하는 것이 通例이지만 KIET에서는 書架番號로 排列되고 十進分類나 다른 分類法을 採擇하지 않고 있어서 分類番號項目을 配定하지 않았으며 또다시 分類를 하기에는 너무 시일이 消耗되므로 省略하기로 하고 自體에 맞는 分類表를 作成하여 (예를들면 圖書館·情報科學은 Vol., 섬유공업은 N11) 記入하고 主題名이 애매하고 複合主題를 다루는 資料를 爲해 S-Subject 項名을 만들어 부여해 준다.

### (4) 內容과 形態

資料의 內容을 나타내는 코드와 管理上에 유익한 形態를 나타내는 코드는 아래와 같다.

#### C → Content Code

A ; Abstracts	P ; Patent
C ; Conference	R ; Report
D ; Directory	S ; Standard
I ; Index	T ; Statistics
J ; Journal	Y ; Yearbook
N ; Newspaper	E ; Others

#### F → Format

S ; Soft Corer (제본해야 할 자료)
H ; Hard Corer (제본이 不必要)
M ; Micro 자료
L ; Broad Sheet (Loose Leaf Format)

(註 17) CODEN 조작규칙과 같음. 복잡해서 소개하지 않았음.

(註 18) ULRICH'S International Periodicals Directory, New York; Bowker Co., 1982. 21th ed., Country of Publication Code 참조.



(5) 創刊年과 終刊年

該當資料의 創刊年과 終刊年을 表示하는 要目으로 알 수 없는 경우는 공란으로 남겨둔다. 誌名이 改題되는 시점은 終刊年으로 취급되고 改題된 誌名의 첫호는 創刊年으로 記入된다.

(6) 特殊號

“S”項目은 附加誌(Supplement)의 有無를 나타내는 것으로 어떤 資料가 Supplement를 가질 경우는 “h”라는 코드를 주어 子誌의 誌名을 關聯誌名필드에 記入해 주고 어떤 資料의 Supplement라는 內容을 나타낼 때는 “i”라는 코드를 주어 위와 같은 效果를 노린다. I 要目은 索引의 有無를 나타내는 코드로서 마땅한 참고서지가 없어 복잡함을 피하고 식별 가능한 코드만 만들었다.

- 1 ; 색인이 없음
- 2 ; 卷의 마지막 호(무료)
- 3 ; 별도배포(무료)
- 4 ; 별도배포(구입)
- 5 ; 卷의 중간 혹은 다음권의 첫호
- 6 ; 알 수 없음

“SI”項目은 特殊號를 表示하는 項目으로 資料에 따라 Guidebook이 나오는 경우, Handbook, Directory 등이 別刷되어 發刊되는 경우도 있고 특히 卷·號와 無關하게 發刊되는 資料도 있다. 사실 이런 경우는 關聯誌名등에 그 完全한 別刷誌의 誌名을 記入해둬야하나 번잡함을 피하기 위해 없는지 있는지의 사실만 記入하게 된다.

- G ; Guidebook      D ; Directory
- H ; Handbook      S ; Special Issue

(7) 書架番號와 入手狀況

KIET에서는 한 資料에 대해서 하나의 番號를 주어 書架排列上의 위치를 나타내어 검색에 이용하기 때문에 A-Z까지의 알파벳에 몇개의 숫자를 주는데 入手가 中斷되어 다른 資料에게 그 番號를 넘겨주게 될 때(잡지함이나 서가가 충분치 못해 이런 方式으로 活用해야 함) 書架番號의 끝에 “S”를 주어 入手中斷의 狀況을 표시하게 되고 新規로 登錄되는 자료는 이전의 번호를 인계받아 活用케 된다.

入手狀況을 나타내는 코드는 C는 계속 入手, D는 中斷(廢·終刊), S는 中斷(入手中止)을 나타낸다.

(8) 購入金額

外貨의 單位를 표시하는 Currency Unit와 金額, 購讀期刊을 表示하는 필드로 그 資料에 대한 外貨를 인보이스데로 入力시키고 支拂이될 경우는 換率만 입력시키면 자동적으로 원화로 환산되어 기록이 유지되고 會計處理에 有用할 수 있다.

(9) 言 語

記述된 文獻의 言語와 要約文(Summary)이 있을 때는 要約文의 言語를 표시하는 項目으로 英語를 1, 佛語를 3, 이런식으로 記入하게 되면 여러개의 국어로 된 경우라도 적어도 3-4개언어는 기입될 수 있다.

(10) 入手冊數

同一한 資料를 利用處에 따라 여러권을

사게될 경우는 99册까지 記入이 可能하다(現在 20부까지 復本을 入手하는 경우가 있다)

### 3. 管理上에 必要한 데이터

誌名에 關한 事項과 管理上에 必要한 데이터의 項目을 區分짓는 것이 愛매하지만 편의상 구분되었다.

#### (1) 蒐集區分과 郵送經路

蒐集區分(AS; Acquisition Source)은 代社를 통해 入手되는 경우는 AB; Agent Blackwell's, AE; Agent EBSCO, AM; Agent Maruzen 등으로 表示하고 直接去來하는 경우는 DR; Direct, 一括繼續注文은 SO; Standing Order, 寄贈과 交換은 EX; Exchange, GT; Gift, 國內入手資料는 GH; Gift Homeland로 記入된다. 入手經路는 一般統計誌나 時事誌 처럼 迅速을 要하는 경우는 Air mail로 入手되고 一般資料는 Sea Mail로 入手된다.

#### (2) 製本에 關한 事項

製本에 必要한 作業은 製本指示書(일종의 復本목록)와 자료에 끼워넣는 復本지시票 그리고 등록번호와 서가번호 순으로 된 파일을 구성하는 復本등록원부의 3가지 목적으로 이용하는데 이에 대한 코드는 아래와 같다.

T → Type

- H; Hard Cover 를 요하는 資料
- P; Paper Cover 를 요하는 資料
- E; 復本이 不必要한 資料 등

I → 색인의 復本유무(보류 中)

(색인이나 內容目次의 復本을 지시하는 코드)

S → Size

- 1; 4×6 배판
- 2; 국배판
- 3; 特大판(신문류)
- 4; 기타

ISS → 復本될 양을 미리 조사하여 入力시켜두면 마지막호 도착즉시 復本지시서가 出力되게한다. 즉 6이라고 入力이 되면 하나하나의 호수가 도착되고 6개째의 호수(issue)가 도착되면 自動적으로 出力이 되게끔 한다.

B → Bindery (復本소)를 나타내는 코드로 목주할 復本량에 대비하여 여러곳의 復本소 코드를 만들어 둔다.

앞에서도 언급했듯이 復本에 關한 事項은 實物을 조사하여 記入하여야 하는 어려움이 있고 사실상 효과적으로 이용될 소지가 적어 보류中에 있다.

#### (3) 目次提供서비스

每年 目次提供서비스를 요구하는 機關이 증가됨(82年 경우 350件을 上廻)에 따라 到着即時 目次를 複寫하여 提供하여야 되기 때문에 이 要目을 配定하였다. 기관코드는 申請한 機關의 固有番號를 주고 기간의 표시는 예를들면 8301-8312로 기록이 되면 83年 1월부터 83年 12월에 들어오는 그 해당자료의 目次를 提供한다는 뜻이다.

#### (4) 情報處理用 貸出과 Routing Slip

KIET에서는 每 Issue 의 到着時마다

文獻速報나 目次速報를 發刊하여 配布하고 혹은 各室에서 最新의 新製品이나 新技術을 소개하는 참고문헌으로 利用해야 하기 때문에 各主題의 擔當者에게 Check in 후 貸出되어야 한다. 또한 Routing Slip은 아직 未到着資料인데도 複寫를 要請해오는 경우, 어떤 利用者가 특별히 관심있는 主題의 收錄을 豫想하여 申請하는 경우는 특수한 기호를 주어 도착 즉시 통보할 수 있게 된다.

(5) 入手記錄에 對한 事項

Fre → Frequency

- d Daily
- sw Semiweekly
- w Weekly
- 3m 3/Month
- bw Biweekly
- sm Semimonthly
- m Monthly
- bm Bimonthly
- q Quarterly
- sq Semiquarterly
- 3y 3/year
- sa Semiannually
- a Annually
- ba Biannually
- ir Irregular

Month → 刊行月の 表示

P·P(Publication Pattern)와 關聯하여 出版되는 月の 記錄을 미리 記憶시켜 줌으로써 결호청구에 利用하게 한다. 이것은 二進法(Binary Code)을 사용하여 다음과 같이 記入할 수 있다.

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
刊行月	○			○			○	○		○		

0 1 0 → 2      [ 2 ]      [ 4 ]      [ 5 ]      [ 4 ]  
 1 0 0 → 4  
 1 0 1 → 5

4 자리에 각각 2454 를 記入하면 2月과 4月, 7月, 9月, 10月에 刊行된다는 表示이고 週刊誌나 隔週刊誌는 國會圖書館 業務電算化 研究事業報告書<sup>19)</sup>를 참고하여 記入해 주고 不規則적으로 入手되는 資料는 편의상 別途의 리스트를 만들어 결호청구서와 對照하여 活用한다.

V/Y → Vol. per Year - 年間 發刊되는 卷數

I/V → Issue per Vol. - Vol. 속에 포함된 호수

N/I → Issue per No. \*

P/N → Part per No. - No. 속에 포함된 Part의 數

\* 1/2, 3/4 로 나오는 호수가 있을때 前산기에는 1, 3으로 入力되고 실제 冊數의 계산은 N/I가 2로 되어 있는 경우는 12 호는 2로 나누어 6冊이 入手된다는 것을 나타낸다.

PP → Publication Pattern

發刊되는 Vol., No.의 형태를 표시하는 항목으로 왼쪽은 Vol.의 발간형태를, 오른쪽은 No.의 발간형태를 나타낸다.

Vol.의 변화

- ⊞ ; Vol.이 없음.
- 1 ; 1년에 한번
- 2 ; 2년에 한번

(註 19) 國會圖書館 : 「國會圖書館業務電算化 研究事業報告書」, 서울 : 동 기관, 1978, p. 45.

- 3 ; 3 년에 한번
- 4 ; 2 년에 걸쳐 중복
- 5 ; 1 년에 여러번
- 6 ; 卷이 이어지지 않음\*
- 7 ; 기타

- C → 貸出回數
- R → 複寫回數
- U → 利用者 評價
- T → 綜合評價

No.의 변화

- 名 ; No. 가 없음.
- 1 ; 1년마다 새로운 번호  
(1호부터 다시 시작)
- 2 ; 계속적으로 이어짐.
- 3 ; 합병호(특수한)
- 4 ; 기타

貸出과 利用者の 評價는 院內에서 實施하고 複寫에 關한 데이터는 利用機關(회원 등)의 복사제공건수를 記入하게 되는데 여기 각 레코드에 어떤 비중을 두어 구입과 취소를 결정하게 된다.

\* Journal of Chromatography 같은 자료는 Sub-Title에 따라 Vol.이 구분되어 부분적으로 발간된다.

(9) 소장사항

國內科學技術分野의 連刊物所藏機關을 調査하여 각각의 機關에 하나의 코드를 부여하고 해당기관의 소장사항을 記入하여 정보소재를 안내한다.

(7) Vendor Code

資料를 購入하기 위한 發注와 資料代支佛, 未着時 Claim 등에는 出版社나 代行者의 住所가 必要하다. 한 MSTR 파일안에 빈번하게 사용되지도 않는 住所까지를 기록하게 되면 파일의 量이 커져서 管理에 不便하기 때문에 한 기관에 하나의 번호를 일률적으로 부여하여 별도의 파일에 住所를 기록하고 必要시에는 活用할 수 있게 디자인되었다.

4. 시스템의 이용

이제까지의 入力데이터를 이용하여 資料管理에 도움을 줄 수 있는 業務는 注文과 會計處理, 各種目錄, 接受와 缺號請求, 製本에 關한 事項들인데 이러한 시스템의 機能을 圖式化하면 그림 4와 같다.

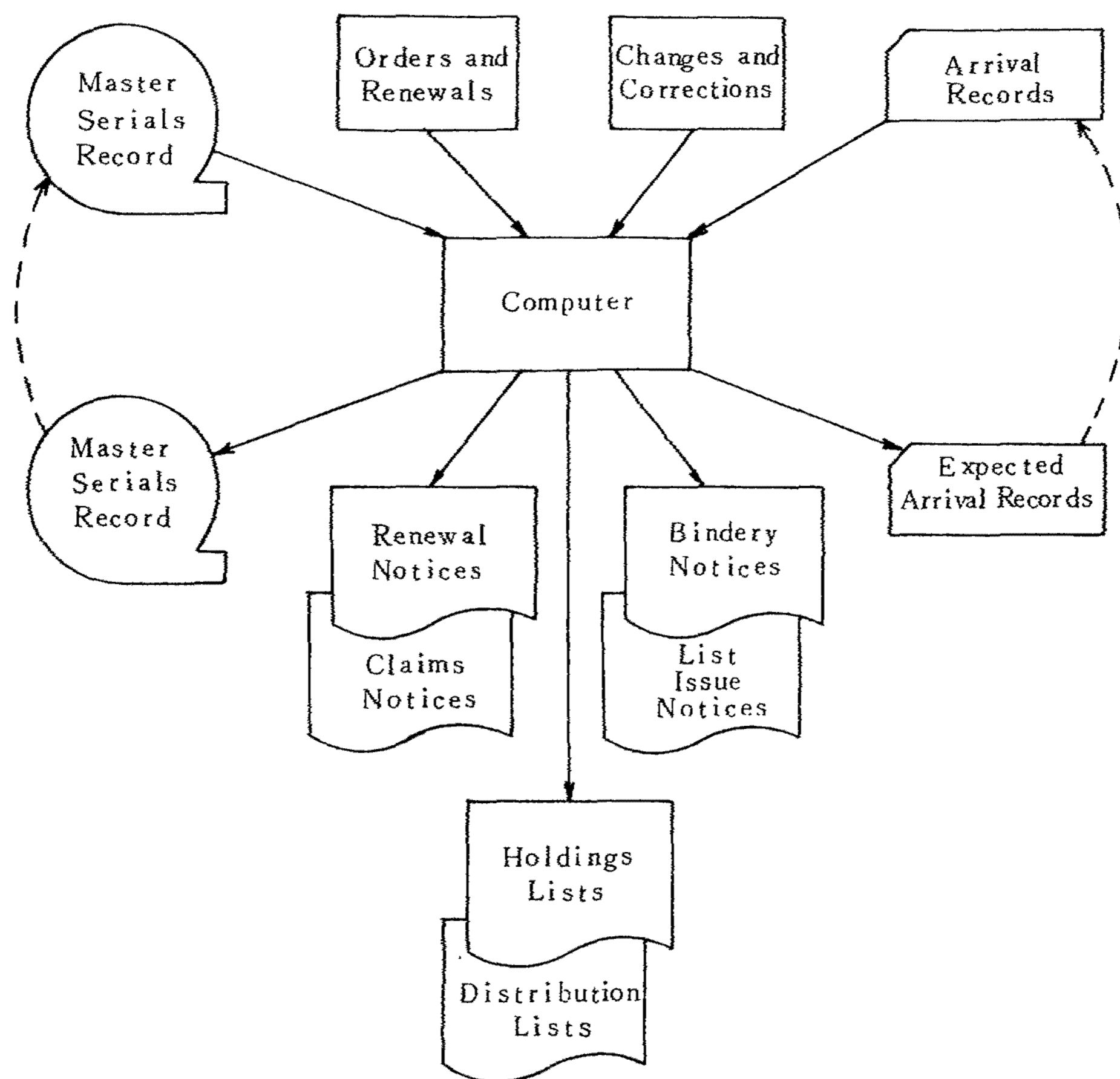
(8) 資料評價 Data

利用價値가 많은 資料나 利用이 전혀 안되는 경우등을 철저하게 分析하여 效率的인 資料蒐集政策을 樹立한다는 것은 아주 중요한 일이다. 아래의 평가데이터는 Vendor Code 앞에 位置하게 된다.

(1) 파일의 구성

마스터파일을 중심으로 한 전체적인 데이터의 수록외에도 결호청구나 서신용의 住所等を 기록하는 代行者住所파일, 入手記錄과 缺號의 記錄인 Check in 파일, 藏書點檢時에 活用 登錄파일 등은 마스터를 中心으로 별도로 만들어져야 한다.

(註 20) Robert M. Hayes & Joseph Becker, Handbook of Data Processing for Libraries, New York : Backer & Hayes, inc., 1970, p. 654.



〈 그림 4 〉 Serials record subsystem schematic

(2) 出力物\*

1) 報告書·統計

- 目標-到着-未着(種數,金額,冊數)
- 購入處-主題別統計
- 主題別-國別統計
- 內容別-國別統計

\* 出力物の 데이터나 형식은 생략

2) 目錄

- ALPHABET 順 目錄
- 書架番號順 目錄
- 國別 目錄
- 主題別 目錄
- 代行業別 目錄
- 新着資料 目錄

- 科學技術雜誌綜合 目錄

3) 管理上の 데이터利用

- 會計處理 및 行政報告
- 구독갱신자료 목록(評價데이터수록)
- 결호청구서·제본지시서
- 評價데이터

이러한 出力物은 각 기관의 要求나 必要性에 따라 수시로 수정할 수도 있고 補完도 可能하기 때문에 간단히 설명하였다.

IV. 評價 및 結論

이제까지 KIET의 連續刊行物管理에 關한 問題點과 이를 效率的으로 處理하

기 위한 電算化시스템의 設計에 대해 Worksheet 作成을 中心으로 記述하였다.

實務者の 觀點이나 見解에 따라 資料整理規則이 변경되는 이전 시스템 즉 수작업에 비해 전산화된 시스템에서는 설계상의 차이는 있겠으나 그렇게 어려운 事項은 감소되리라고 본다.

그러나 前述된 시스템中에서도 缺號請求를 위한 入手豫定日의 豫測이라든가 어느 참고서지도구에도 나타나지 않는 誌名の 변경사항등은 앞으로도 계속해서 研究·調査되어야 할 부분이고 世界的인 시스템들과의 데이터 互換性이 대두될 때 문제가 되는 점도 많으나 既存의 시스템(수작업이

나 AIMS)에서 보다는 더욱 效率的이고 迅速하게 處理되지 않을까 생각된다. 또한 連刊物處理의 시스템을 여러가지 서브시스템으로 나누어 생각해 볼 때 하나씩 순서대로 쉬운것부터 開發되기 때문에 상당한 시일을 요구하는 것도 쉽사리 시스템의 개발이 이루어지지 않는 요인중의 하나라고 보겠다.

끝으로 完全한 시스템이 完了되지는 못했지만 이러한 시도가 많은 기관에서 착수되어 더 좋은 有益한 시스템이 이루어질 수 있도록 정진해 나아가야 되지 않을까 생각하는 바이다.

〈 參考文獻 〉

- 1) 國會圖書館, 「國會圖書館業務電算化研究事業報告書」(서울: 國會圖書館, 1982).
- 2) 金東成, 「定期刊行物目錄作成業務의 EDPS化에 關한 研究」(서울: 성대 도서관학과, 1973).
- 3) 鄭瑛美, 「도서관 정보전산화론」(서울: 구미무역, 1982).
- 4) KORSTIC, 「AIMS」(서울 동센터: 1978).
- 5) Edward A. Chapman et al, Library System Analysis Guidelines, (New York: John Willey & Sons, 1970).
- 6) James Fayollat, On-Line Serials Control System in a Large Biomedical Library, JASIS 23(5), 1972.
- 7) Library of Congress, Serials: A MARC Format, (Washington, D. C.: USGPO, 1970).
- 8) Stanley J. Swihart, Computer System in the Library: A Handbook for Managers, (L. A.: Melville Co., 1973).
- 9) UNISIST, Guidelines for ISDS, (Paris: UNESCO, 1973).

< AIMS II MSTR FILE WORKSHEET >

Seq No.	NAME	DATE	PAGE
T			
STMT		10	20
		30	40
		50	60
		70	80
1	Title (Variable Field)		
2	Place of pub (Variable Field)		
3	Related Title (Variable Field)		
4	Title-ID (Fixed Field)		
5	Check in (Fixed Field)		
6	Holdings (Variable Field)		
	※ 품서는 9 Mode		