

CONSER: 逐次刊行物 데이터베이스

李 淳 子

〈淑明女大 圖書館學科 教授〉

I. 緒 論

CONSER(CONversion of SERials) 프로젝트는 지금까지 여러 차원에서 散發的으로 이루어지고 있던 逐次刊行物의 종합목록작성이나 機械可讀形態의 파일제작작업의 努력을 통합하여 하나의 거대한 축차간행물 데이터베이스를 만들어 보려는 여러 도서관의 협동적인 의도에서 비롯되었다.

Council on Library Resources(CLR)가 주관하여 Ohio College Library Center(OCLC)의 컴퓨터 설비와 通信網을 이용하는 이 데이터베이스의 基礎가 된 것은 Minnesota Union List of Serials(MULS)의 약 85,000개의 축차간행물 레코드, LC/MARC-Serial의 약 28,700개의 레코드 그리고 National Library of Canada(NLC)의 레코드 5,000개 정도이다. 그들은 우선 제한된 數의 도서관을 嚴選하여 여기에 참가시켜서 2~3년내로 약 20~30만 레코드를 갖는 세계 제일의 규모인 축차간행물 파일을 만드는 작업의 첫 단계로 1977年末까지의 작업을 CONSER I, 그 이후의 계속은 LC에서 관리하여 발전시키는 프로젝트를 CONSER II라고 이름하여 현재에 이르고 있다.

현재 이 시스템에 參加하고 있는 도서관은 Library of Congress, National Library of Canada, National Library of Medicine, National Agricultural Library, Boston Theological In-

stitute, Cornell University, Harvard, New York State Libraries, State Universities of New York, U. S. Dept. of the Interior, University of California, University of Florida, University of Minnesota, Yale University 등이다.

현재로서는 이 참가도서관만이 그들이 가진 축차간행물의 레코드나 새로 입수하는 축차간행물의 레코드를 CONSER베이스에 人力할 수 있으며, 이 레코드를 出力하여 이용하는 것은 OCLC와 온라인으로 연결되어 있는 모든 OCLC 참가도서관이나 기관에서 그 시설을 통하여 축차간행물의 정보를 얻어낼 수 있으므로 많은 기관이 그 혜택을 보고 있다.

CONSER의 元來 의도는 모든 것을 새로운 規則이나 새로운 바탕에서 시작하는 것이 아니고 既存의 施設이나 成就結果를 기초로 하여 각자의 노력이나 이미 들어간 비용의 功勞를 인정하고 앞으로의 重複을 피하면서 하나의 큰 시스템을 이룩함을 원칙으로 하였다. 따라서 참가자가 개별적으로 갖고 있는 기존시스템의 규칙이나 제도, 운영방식을 될 수 있는대로 존중하면서 근본적인 문제만 합의를 보고 받아들이기 때문에 여러가지 어려운 문제가 생기는 것은 당연하다. 더구나 단행본보다 성격상 매우 복잡한 축차간행물의 레코드를 각각 다른 情報源에서 모아 一貫性이 있는 데이터베이스를 만든다는 것은 쉬운 일이 아니다. 그러나 계속 加速度로 증가하는 축차간행물의 量이나 重要性으로 생각

하면 어떤 방법으로든지 機械化에 의한 전체적인 統整이 절대적으로 필요하기 때문에 완전을 기하기는 어렵지만 일반적으로 받아들일 수 있는 水準의 質을 유지할 수 있는 包括的인 파일을 우선 만들어 놓고 그것을 계속 改善 修正해 나가는 방법외에는 별로 없을 것이다.

이 글에서는 우선 逐次刊行物文獻에 관한 서지통정의 개요와 CONSER의 現況과 문제점, 그들을 해결하기 위한 노력과 여러가지 措置에 대해 살펴보고자 한다.

2. 逐次刊行物의 書誌統整

축차간행물에 대한 최초의 体系的인 서지통정은 Union List of Serials in Libraries of the U. S. and Canada (ULS)를 들 수 있다. 1927년에 출판된 초판에서 미국과 캐나다에 있는 225도서관의 축차간행물 75,000여종의 所藏을 기록한 이 綜合目錄은 1965년에 출판된 제3판에는 1865-1949년간에 간행된 956개의 도서관에 소장된 156,000종의 축차간행물의 레코드를 수록했다.

1949년이후에 출판된 축차간행물을 계속 기록하는 New Serial Titles(NST)에 수록되는 간행물의 數는 해마다 增加하여 16년만에 도합 210,000에 이르렀는데 이 숫자는 ULS 제3판과 그 연관목록인 International Congresses

and Conferences(1840-1930)와 List of Serial Publications of Foreign Government(1815-1931)의 기록을 모두 더한 것을 초과한 것이다.¹⁾

NST에 나타난 축차간행물의 年增加數는 1950-1970년까지 약 1500種이며 1970년 이후에는 2,000種이 넘을 것으로 추산되었다.²⁾ 最新定期刊行物만을 수록하는 Ulrich's International Periodical Directory에도 13판(1969)에 수록된 잡지의 총수가 약 40,000종인 것에 비해 16판(1975)에는 약 57,000종으로 증가를 보였다. Bonne는 최근의 축차간행물의 年間增加率을 약 5~10%로 보는 것이 타당하다고 하였다.³⁾

축차간행물자료의 量을 따질 때 種數로 헤아리는 것은 무의미하다. LC가 所藏하고 있는 모든 자료중 全量의 3/4이 축차간행물이고, 현재 출판되는 單行本의 2/5가 叢書(Series) 형식으로 나오며 미국 정부간행물의 80%가 축차간행물 형태이다.⁴⁾ 種數를 떠나 그안에 포함되는 문현의 양으로 따지면 이것은 압도적인 양의 자료를 대표한다.

새로운 연구에의 寄與度를 보아도 Bonne의 조사에 의하면 自然科學이나 工學分野에서 나온 논문에 引用된 문현의 대부분이 축차간행물에서 나온 것임이 밝혀졌다. 즉 化學분야의 논문에 인용된 모든 문현의 93%가 축차간행물에 실렸으며 선두로 生理學이 90%, 物理學 88%, 동물

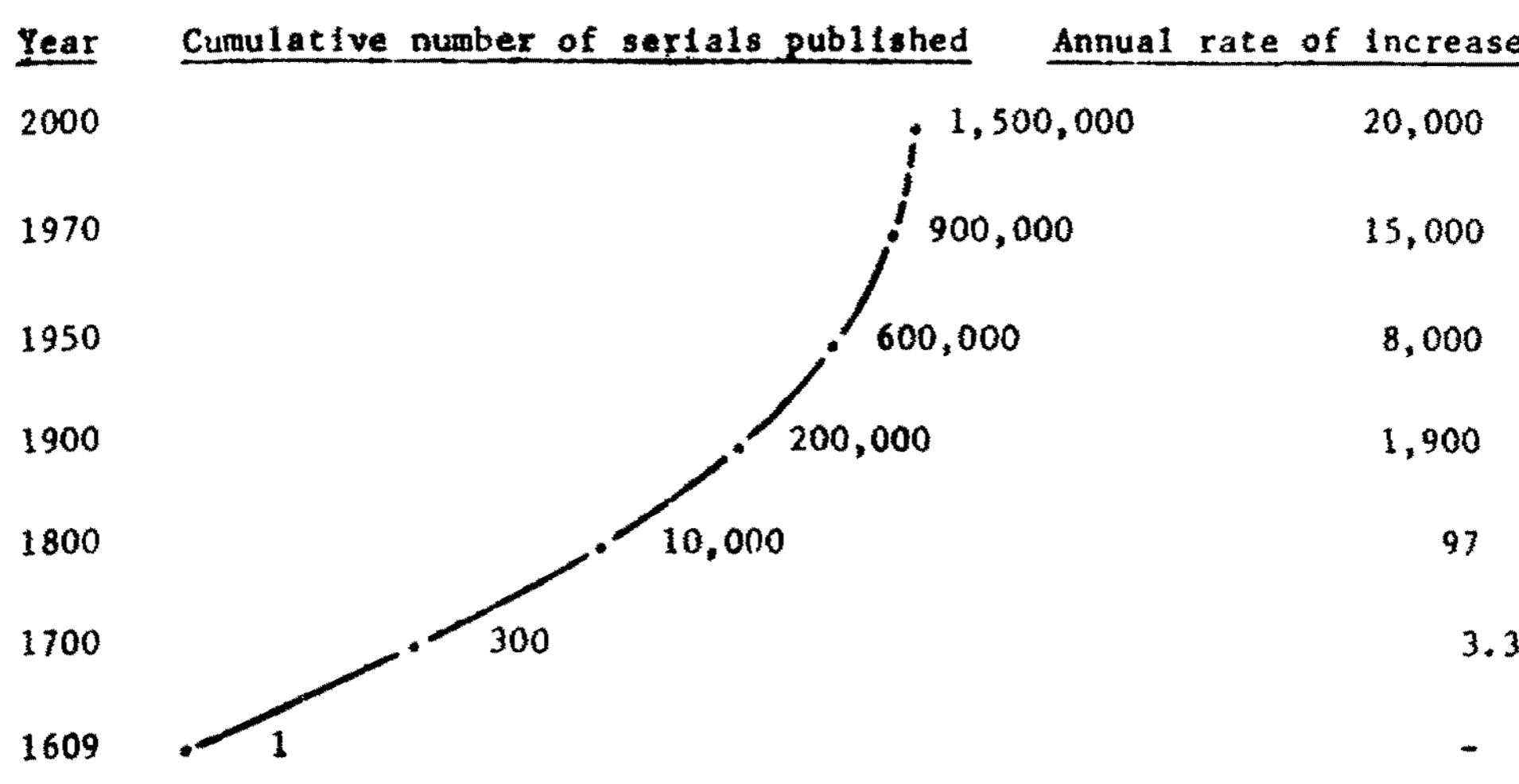


그림 1. 세계축차간행물 증가량의 추세

〈資料 : Andrew D. Osborn, *Serial publications*, 2d. ed. (Chicago ; ALA, 1973) p. 21〉

학 80%, 수학 70% 등의 순서로 새로운 연구의 逐次刊行物依存度는 매우 높다.⁵⁾

이렇게 急増하는 量이나 最新性의 重要度도 문제가 되겠지만 이보다 더 어려운 일은 축차간행물이 가진 특수한 속성이다. 원래 축차간행물은 “…無限히 出版을 계속할 의도를 가진” 刊行物이라고 定義되어 있지만 실제로 ULS의 초판에 실린 축차간행물의 平均壽命은 9.9년으로 나타나 있다.

1943년의 조사에서도 廢刊된 축차간행물의 수명은 11.4년 계속되고 있는 간행물로서 27.2년을 넘지 못하는 수자로 나타났으니⁶⁾ “무한히 출판을 계속할 의도”란 사실상 불가능하며 더욱 문제가 되는 것은 그 짧은 生存期間에도 평탄한 생애를 사는 것이 아니다. 刊行物의 명칭이나 그것을 펴내는 기관의 명칭이 바뀌는 것, 또는 운영이 아예 다른 기관으로 넘어 가는 것, 出版頻度가 바뀌는 것 등등의 끝없는 변화를 겪게 된다. 一般單行本 出版物이 靜的(static)인 것에 비해 축차간행물은 動的(dynamic)이기 때문에 이 변화하는 서지사항을 추적하고 연결하기 위해 단행본에서는 필요없는 여러가지 목록규칙도 있어야 하고 서지레코드의 포맷기준도 달라야 하는 것은 당연하고 이때문에 서지통정이 복잡한 일이 되고 만다.

도서관업무의 電算化가 시작되자 각 도서관에서도 이 축차간행물업무처리를 제일 먼저 그 대상으로 생각하게 된 것도 축차간행물의 복잡한 업무내용과 어마어마한 업무량때문이었다.

단위도서관에서 내부적으로 이루어지는 축차간행물의 統整은 축차간행물목록이나 소장리스트의 作成으로부터 受書, 購讀更新, 製本, 貸出業務에 이르기까지 전분야에 걸쳐 실현되고 있다. 지역단위로는 각 도서관의 축차간행물 리스트의 기록을 기초로 하여 종합목록이 수없이 많이 나왔으며 그 나름대로 성공적으로 종합목록에서 기대할 수 있는 결과를 소규모로 누리기에 이르렀다.

국가적인 차원에서는 I C/MARC 축차간행물 파일에서 목록정보가 카드형태나 磁氣테이프 형태로 나오기 시작했으며, Council on Library Resources는 National Serial Data Program

(NSDP)에 재정적인 지원을 주어서 미국의 三大國家圖書館인 LC, NLM, NAL의 축차간행물의 기록을 통합하여 하나의 기계가독파일로 만드는 작업도 1969년에 시작하였다. 또 국제적으로는 Unesco / UNISIST 프로그램의 일환으로 International Serial Data System(ISDS)이 조직되었다. 이 機構의 목표는 현재 간행되고 있는 세계의 모든 축차간행물의 등록대장 역할을 할 수 있는 데이터베이스를 유지하고 각 간행물을 쉽게 확인하기 위해 유일한 번호인 International Standard Serial Number(ISSN)와 Key-title을 지정해 준다. 또한 이 기구는 도서관이나 二次情報서비스機關, 출판업자나 연관 기관에서 각 간행물을 혼돈없이 확인할 수 있도록 이 ISSN과 Key-title을 사용할 것을 적극 장려하고 그들간에 意思疏通을 원활하게 하여서 어느 국가의 개인이나 기관이 축차간행물에 나온 최신정보를 쉽게 입수할 수 있도록 한다.

ISDS는 현재 22개의 참가국이 각 나라에 支部를 가지고 있으며 미국의 NSDP도 1972년에 종전의 독립적인 원래의 역할에서 ISDS의 미국지부로 바뀌었다.

같은 목표를 향한 民間次元과 國家次元 또 국제적인 차원의 努力を 통합해 보려는 많은 전문가들의 관심은 1973년 ALA Las Vegas Meeting에서 표면화되었다. 그때까지 散發的으로 운영되고 있는 기계가독축차간행물 파일간의 커뮤니케이션을 시작하고 각기 다른 書誌記述이나 포맷의 亂立을 止揚하고 어떤 合意點(Agreed-upon-practice)을 찾아 통합적인 협력체제를 만드는데 우선적으로 의견을 모았다. 가능이 이미 증명된 기계가독파일인 MULS와 LC/MARC-SNLCS가 그 기초가 된 것, 이미 성공적으로 운영되고 있는 OCLC의 설비와 통신망을 이용하게 된 것은 우연한 일이 아니다.

3. CONSER의 現況

3.1 目錄規則의 問題

CONSER의 궁극적인 목적은 축차간행물에 대한 改善된 서지통정에 있다. 모든 축차간행물

에 대한 올바른 記述로 정확한 레코드를 만들고 그것을 통해서 이용자가 간행물을 확인하고, 그 곳에 나오는 자료를 쉽게 찾아낼 수 있도록 하는데 있다. 또한 資料資源의 共同利用을 위해 될 수 있는 한 많은 소장위치를 알려주어 실물을 구하는데 효율을 높이기 위한 것이다.

書誌統整의 第一次的인 문제로서 書誌事項을 기록하는 데에 있어 여러가지 문제가 있다. 축차간행물에 대한 書誌記述내지 目錄에서 基本記入의 선택, 記入의 형태, 記述의 方法 또는 기계가독형태에서 서지요소의 배열순서나 確認要素의 지정 등에 대해서 하나의 공인되고 확립된 기준이 없다.

지금까지 規則으로 쓰여 온 것은 오래 전의 ALA目錄規則, Anglo-American Cataloging Rules(AACR), ISDS의 Guidelines(이것은 목록규칙이라기 보다는 標題記述에 의한 확인을 목적으로 하기 때문에 다르게 볼 수도 있겠지만), 또 새로 나온 International Standard Bibliographic Description—Serial(ISBD-S)나 AACR-II 등이 조금씩 다르고 또 이중에 하나를 기준으로 삼는 도서관도 각자 개별적인 사정에 따라 약간의 변칙이나 타협을 실제로 행하고 있었기 때문에 각기 다른 규칙이나 기준에서 만들어진 레코드를 하나의 시스템에서 받아들일 수 있는 合意點이란 어렵다.

이러한 문제를 점차 해결하는 방법으로 CONSER는 처음부터 LC와 NLC의 두 代表圖書館으로 하여금 서지레코드의 책임을 저게 했다. 각 간행물의 記入과 서지요소, 포멧에 대해 認准(authenticate)하고 ISDS에서 指定하는 ISSN과 Key-title을 부여함으로써 드디어 그 레코드는 정당한 것이 되게 하는 것이다. NLC에서는 캐나다에서 간행되는 모든 축차간행물의 레코드에 대해, LC는 그외의 모든 것에 대해 認准의 책임을 진다. 1978년 현재 CONSER에 들어있는 200,000만개의 레코드 중에서 72,000여개의 레코드만이 이 두 기관에서 認准된 것이다.⁷⁾

각 레코드의 일관성을 기하기 위해서 인준과정에서 가장 주의를 기울이는 부분은 역시 記入이다. 공공단체나 개인의 이름, 標目的 바른 형태, 기입의 選定 또는 간행물의 이름이 바뀌었을 경

우 어느 것을 기본기입으로 할 것인가 등에 대한 것이다. 특히 ALA규칙과 AACR이 근본적으로 이 문제에서는 다르기 때문에 여러가지 다른 방법이 도서관에 따라 채택되고 있는 실정이다.

ALA규칙에서는 축차간행물의 이름이 여러번 바뀌는 경우 最新의 標題로 기본기입을 삼고 하나의 레코드를 만드는데 비해(Latest title convention) AACR에서는 이름이 바뀔 때마다 개별적인 축차간행물로 간주하여 별개의 레코드를 만들기로 되어 있다(Successive title convention). 그런데 LC나 그밖의 큰 도서관에서는 AACR이 1967년에 새로 나왔을 때 이미 축차간행물목록에 들어있는 수많은 이름이 바뀐 간행물에 대한 모든 기록을 更新하고 새 규칙에 의한 再目錄을 할 비용이나 작업량을 감당할 수가 없어서 옛날식의 목록방식을 그대로 계속하였다. 그 결과 많은 표제가捕捉되지 않거나 또 다른 기준에 의한 기입설정때문에 한 간행물에 대해 각각 다른 여러 개의 ISSN이나 Key title이 중복되기도 한다. 더구나 이러한 것을 관할하는 authority file이나 相關參照가 되어 있지 않기 때문에 기입이 5~6% 중복될 것으로 보았다.⁸⁾

LC에서는 애초에는 이러한 문제가 있는 간행물의 認准을 당분간 보류하고 문제가 없는 것만 하려고 하였지만 그러면 LC의 많은 레코드가 CONSER의 정식레코드에서 제외되기 때문에 우선은 CONSER에서 ALA규칙에 의한 記入과 AACR에 의한 기입을 다 받아들이기로 하고 처음부터 엄격하게 AACR을 따른 NLC의 레코드와 맞추기 위해 LC가 가진 캐나다의 축차간행물에 대해서만 기록갱신을 하기로 하였다. 그러나 결국은 철저한 authority control system이 없이는 전체적인 統整이 불가능하다는 것을 실감하고 長期的으로는 어떤 형태이던 authority 파일을 만드는 것을 계획에 넣고 있다.

새로改定된 AACR II의 축차간행물에 관한 규칙은 ISBD-S를 기초로 하며, ISDS의 ISSN과 key title을 고려하여 기입의 選定에서 축차간행물의 標題가 그것 자체로는 아무 의미가 없는 일반적인 단어로 구성이 되어 있는 것 외에

는 표제를 基本記入으로 삼는 것에 원칙을 두고 記述에 있어서도 기체가 독해코드의 交換可能性 을 우선으로 하는 것을 明白히 하고 있다.

3.2 포맷

레코드의 포맷으로는 LC/MARC(S)의 포맷을 표준으로 정하였다. 이것은 단행본을 위한 LC/MARC(M)와 데이터要素가 같은 부문에서는 같은 内容指定表(content designator)를 쓰지만 축차간행물 특유의 데이터를 위해서는 다른 内容指定表을 갖는다. 일반적으로 單行本포맷보다 더 特定性이 있는 tag를 註記範圍(note area)에 주어서 실제 리스트에 註記를 重要度에 따라 선택할 수 있게 했으며 관련있는 기입간의 연결을 저울 수 있도록 특정된 필드를 지정한 점이 근본적으로 다르다. LC나 NLC에서 認准過程에서 포맷상의 내용지정표도 다시 체크하게 된다.

3.3 探索키이

OCLC 데이터베이스와 온라인으로 연결되어 그 터미널을 이용하는 모든 도서관은 CONSER 데이터를 탐색하는 방법이 아주 쉽다. 探索키이 는 우선 OCLC시스템에서 단행본 書誌데이터를 탐색할 때 사용하는 저자/標題, 標題, LC 카드 번호, 각 레코드에 주어지는 固有番號 등을 CONSER에서도 사용할 수 있고 축차간행물 特有의 탐색키이로는 ISSN, key title, CODEN 같은 것도 될 수 있다. 또 축차간행물에서는 많은 수가 公共團体가 저자로 되어 있으므로 公共團体명의 키워드도 CONSER베이스의 탐색키이로 계획하고 있다.

現段階에서는 ISSN이나 key title도 아직 모든 축차간행물에 부여되지 않고 또 부여된 것에 대해서도 출판사나 購讀代行機關의 리스트에나 간행물자체에도 필수적으로 붙이지 않기 때문에 탐색자가 그것을 쉽게 알 수가 없어서 확실한 탐색키이를 사용하지 못하게 되는 경우가 많다.

科學技術關係刊行物의

索引抄錄業界에서는

1977년부터 International CODEN directory를 만들어서 각 간행물의 CODEN을 알려주며 LC에서도 ISSN/key title register를 내어 1975년 이전에 NSDP에서 확인한 축차간행물의 ISSN과 key title을 알려준다.

3.4 데이터베이스의 產物과 서비스

LC는 축차간행물의 목록카드를 CONSER 베이스에서 만들어내는 것을 오랫동안 연기해 왔다. 이제는 CONSER베이스가 LC内部의 축차간행물파일과 똑같은 기능을 하게 되었고, 또 ISBD(S)나 AACRⅡ도 정착하여 새로 나오는 간행물의 목록은 표준을 지킬 수 있는 단계가 되었다. CONSER베이스는 LC와 다른 참가도 서관의 分散的인 人力과 LC의 中央集權的인 認准으로 서지통정의 主導權을 LC가 갖게 되었고, 여기서 나오는 올바른 書誌情報은 機械可讀의 형태로 磁氣테이프에 담기거나 목록카드에 인쇄되어 이용자에게普及된다. NST는 도서형태로 CONSER데이터를 보급하는 방편이 되며 목록정보 뿐 아니라 베이스에 추가된 새로운 종류의 축차간행물을 주기적으로 알려주는 서비스나 여러가지 다른 종류의 축차간행물 리스트도 쉽게 만들어내어 보급하는 서비스도 가능하다.

4. 앞으로의 展望

4.1 參加機關의 범위확대

CONSER는 계속되는 프로젝트이므로 현재의 제한된 참가기관의 제한된 寄與만으로는 CONSER의 궁극적인 목표를 달성하기 어렵기 때문에 CONSER Continuation Team에서는 좀더 多樣한 기관의 참여로 시스템을 擴張하고 국제적인 데이터베이스로서의 通信網도 고려한다.

우선 도서관이외의 기관으로 축차간행물의 서지통정에 관련을 가진 여러가지 다른 類型의 기관이 이 사업에 참여하여 그들 나름대로의 專門的인 데이터要素의 認准責任을 分擔케 함으로써 그들에게 積極的인 참여의식을 갖게 하고 또 CONSER가 多目的 데이터베이스로서의 性格을

굳히게 하는 방법을 모색하고 있다. Government Printing Office (G. P. O) 라든가 National Federation of Abstracting and Indexing Service (NFAIS) 또는 상업적인定期刊行物 購讀代行機關 등은 특히 많은量의 축차간행물을 취급하는 기관이며 또한 전문적인 주제분야를 중점적으로 다루기 때문에 그들에게서 專門的인 寄與를 기대할 수 있다.

지금까지는 LC와 NLC만이 레코드의 認准을 책임졌지만, 예를 들어 NLM같은 기관이 모든醫學主題標目이나 의학분류번호를 인준하는 책임을 분담하면 효율적일 것이다. 또 지금까지는 索引抄錄業界와 출판사, 도서관이 각기 다른 표준을 가지고 있어 의사교환이나 協力体制가 잘되어 있지 않았다. LC에서 ISDS의 기준을 CONSER에 받아들이기로 한 것은 이 상호의 존도가 높은 분야간의 관계를 밀접하게 하고 키뮤니케이션의 계기를 만들어 준 것으로 볼 수 있다.

索引抄錄業界에서 CONSER베이스를 이용하게 되면 NFAIS 같은 기관이 그들이 필요한 데이터要素인 CODEN이나 학술잡지의 略名을 지정하는 책임을 맡을 수도 있다. 이러한 데이터요소는 이용자들에게 확실한 탐색키이를 주기 때문에 편리하며, 업계에서 보아도 그들이 포괄적인 축차간행물의 書誌데이터에 접할 수 있게 되므로 그들 내부의 시스템에도 큰 도움이 될 것이다.

4.2 綜合目錄으로서의 機能

OCLC데이터베이스의 원래 의도가 상호대차를 위한 정보제공을 목적으로 했는데 실제로는 단행본목록작업에 더 많이 이용된 것과는 대조적으로 CONSER베이스는 축차간행물의 확인을 위한 종합파일을 만들려던 원래의 목표에서 축차간행물 문헌의 상호대차에 더 큰 역할을하게 될 것으로 예상된다. CONSERⅡ에서는 이점을 생각하여 상호대차를 위한 종합목록으로서 필요한 정보를 더욱 강화할 방침으로 있다.

單行本書誌데이터의 종합목록과는 달리 축차간행물에 대한情報은 所藏內容이 정확히 표시

되어야 하기 때문에 단순한 소장위치만을 알려주어서는 상호대차를 위한 종합목록의 기능을 다하지 못한다. 그러므로 CONSERⅡ에서는 이所藏內容表示의 데이터要素의 기준을 정하여 레코드에 포함시키고 있다.

Minnesota Interlibrary Telecommunication Exchange(MINTEX) 같은 기관이 CLR의 지원으로 標準地域逐次刊行物 所藏內容表示(Standard regional & local serial holdings statement)를 CONSER데이터베이스에 追加하는 프로젝트를 시작했으며 LC도 물론 NST에서 주는 소장내용표시 외에도 다른 지역적인 축차간행물 종합목록을 통하여 얻어지는 소장내용표시를 CONSER베이스에 추가하고 있다.

5. 結論

近來에 와서는 機械化된 記錄 데이터베이스는 결국 국제적인 차원에서 세계서지정보 통신망의 部로 생각하지 않으면 별 의미가 없다.

世界書誌統整은 칙실한 국가단위의 서지통정이 先行되지 않고는 성공적으로 이루어지지 않는다는 원칙을 생각하면 CONSER를 LC에서 국가서지통정사업의 일부로 포함시키는 것은 당연한 일이다. 또한 세계서지통정이 단위국가의 서지통정 努力과의 협력에서 생겨나는 產物이라면 CONSER가 아직 미국과 캐나다 두 나라만의 공동사업이긴 하지만 국제적인 노력의 시작으로서도 의미가 있다고 본다.

OCLC가 불과 몇년만에 여러가지 난관을 극복하고 이제는 당당한 최대의 서지데이터베이스로서 確立되었고, CONSER가 그것과 緊密한 연관을 갖고 多用度性 逐次刊行物 데이터베이스로 굳어가고 있는 것은 우연한 일은 아니다.

知識의 產物을 정리하여 그것을 바탕으로 하여 끝없이 發展하려고 하는 인간의 본능적인 노력이 최신과학기술이 주는 새로운 방법과 원활한 통신망을 이용하여 새로운段階를 成就한 것이다.

아직은 해결해야 할 많은 문제를 안고 있어 批評을 받고 있지만 일차적인 機能을 우선 이행하고 있고 이용자가 그 혜택은 이미 보고 있다면

CONSER : 逐次刊行物 데이터 베이스

CONSER는 성공적인 프로젝트로 계속될 것이다.

또한 이것은 다른 분야에서도 相互協力에 의한 計划統整이 가능하다는 것을 보여주는 鼓舞的인例가 될 것이다.

註

- 1) *Library of Congress Information Bulletin*, 28: 489(1969) as quoted in A. D. Osborn, *Serial Publications*, 2d. ed. (Chicago: ALA, 1973). p. 33
- 2) Andrew D. Osborn, *Serial Publications*, 2d. ed. (Chicago: ALA, 1973) p. 20
- 3), 5) George S. Bonne, *Literature of Science and Technology* (New York: McGraw-Hill, 1966), p. 3, as quoted in Osborn *op. cit.*, p. 36
- 4) Osborn, *op. cit.*, p. 34~35
- 6) C. Sumner Spalding, *Certain proposals of numerical systems for the control of serials evaluated for their application at the Library of Congress* (Washington: 1954) p. 21, as quoted in *ibid.*, p. 37
- 7), 8) John R. James, "Developments in Serials: 1977" *Library Resources and Technical Services*, vol. 22, no. 3 (Summer, 1978) p. 303

参考文献

- 1) Anable, Richard. "The Ad Hoc Discussion Group on Serial Data Bases: its history, current

- position, and future." *Journal of Library automation*, vol. 6, no. 4 (Dec. 1973) p. 207~214.
- 2) ———, "CONSER: an update." *Journal of Library Automation*, vol. 8, no. 1 (Mar. 1975) p. 26~30
 - 3) ———, "CONSER: bibliographic considerations," *Library Resources and Technical Services*, vol. 19, no. 4 (Fall, 1975) p. 341~348
 - 4) Fasana, Paul. "Serials data control: current problems and prospects." *Journal of Library automation*, vol. 9, no. 1 (Mar. 1976) p. 19~23
 - 5) James, John R. "Developments in serials: 1977." *Library Resources and Technical Services*, vol. 22, no. 3 (Summer, 1978) p. 294~309
 - 6) "Now, add CONSER to your conversation." *American Libraries*, vol. 8, no. 1 (Jan. 1977) p. 21~27 and 42.
 - 7) Osborn, Andrew D. *Serial publications: their place and treatment in libraries*. 2d ed. Chicago: ALA, 1973.
 - 8) Pulsifer, Josephine S. "The special problems of serials," *Library Trend* vol. 26 (Jan. 1977) p. 685~702.
 - 9) Saver, Mary. "Automated serials control: Cataloging." *Journal of Library Automation*, vol. 9, no. 1 (Mar. 1976) p. 8~18.
 - 10) Wittig, Glenn R. "CONSER: building an online international serials data base," *Unesco Bulletin for Libraries*, vol. 31, no. 5 (Sept.-Oct. 1977) p. 305~310.