

# 圖書館네트워크의 定義의 分析과 類型別 特性

朴 俊 植\*

## 目 次

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| I. 緒 論           | 서어비스 네트워크        |
| II. 네트워크定義의 分析   | B. 注文서어비스 네트워크   |
| III. 聯關概念의 範疇    | C. 서어비스센터 / 네트워크 |
| IV. 네트워크의 類型과 特性 | D. 州 및 地方네트워크    |
| A. 類型區分の 觀點과 檢索  | V. 結 論           |

## I. 緒 論

本考는 圖書館네트워크의 定義와 聯關概念들의 相互關聯性과 範疇를 分析하며 네트워크의 類型別 特性을 밝히는데 目的을 두고 있다.

圖書館네트워크의 基本理念이 ‘圖書館相互協同體制’ 라고 볼 때 圖書館네트워크의 發端은 1876年 ALA創立이후 ‘original catalogue’ 를 여타 도서관에서 이용한 것도 相互協同의 概念으로 간주하여 그 역사를 1세기 전으로 소급하여 論議하는 것이 좋을 것이다. 그러나 傳統의인 相互協同體制가 地域에 局限되고 手動的이어서 司書나 利用者들의 큰 反應을 얻어내지 못하여 급속한 발전은 이루지 못하였다.

圖書館協同體制에 큰 變化가 일기 시작한 것은 1950年代 초반부터였다. 이 당시 結果가 비록 성공적이진 못하였지만 個別 圖書館 單位로 컴퓨터를 이용한 圖書館自動化에 많은 시험적 노력을 기울였고, 情報科學의 研究와 發展에 영향을 받아 科學情報의 流通에 대해 國家的인 機構나 團體들

\* 啓明大 社會大 助教授

## 2 도서관학논집

로 부터 많은 報告書와 提案事項들이 거론 되었다. 이들중 특히 중요한 것이 情報네트워크의 形成에 관한 것이었다.<sup>1)</sup>

이러한 背景에 따라 圖書館들은 自然發生的으로 既存의 圖書館協同體의 形式을 통해 컴퓨터와 텔리컴뮤니케이션을 이용하는 協同의 새로운 환경을 구축해 나가기 시작했다. 이러한 환경조성에 주도적 역할을 담당한 것은 OCLC였으며, OCLC의 成功과 發展은 기존의 圖書館協同體들에 많은 자극을 주었고, 여타의 새로운 自動化 네트워크가 出現하는 動機를 부여하기에 충분 하였다.

네트워크의 初期發展過程을 첫째, 실험적 시스템 단계(1960년대 초반까지) 둘째, 地域, 地方시스템 단계(1960년대 중반 — 말기) 그리고 協同시스템단계(1970년대 이후)로 나누다면 현재 논의되고 있는 네트워크는 아마도 세번째의 協同시스템단계에 속할 것이며, 네트워크의 成長과 發展은 이 시기부터 本格化 된다고 보아야 할 것이다. 이로부터 1980年代까지 짧은 기간 동안 도서관 네트워크는 잔디가 뿌리를 내리듯 착실한 成長을 이루어 왔다.

그러나 네트워크가 圖書館人들과 利用者들의 관심을 집중 시키면서 成長을 加速化해 오는 동안 實行過程에서의 많은 試行錯誤는 말할 것도 없지만 특히 概念과 定義 그리고 類型과 각 單位의 範疇面에서 많은 혼란을 야기시켜 왔다. 예를 들면 네트워크를 단순히 圖書館協同이란 理念下에서 概念化하는 경향, 또는 여기에 自動化 및 텔리컴뮤니케이션의 條件을 부여하여 概念化 하거나, 組織, 經營의 觀點에서 다른 형식으로 표현 함으로써 定義에 많은 혼동이 야기 되었다. 이에따라 도서관 네트워크의 聯關概念들의 定義에도 많은 혼돈이 초래 되었으며 특히 地方的, 地域的으로 구성되어 活動을 전개해 오고 있던 기존의 도서관 시스템과 自動化된 네트워크와의 關係 및 特性도 제대로 定立되지 못하고 있었다.

---

1) Stevens, Norman D., "Library Network and Resources Sharing in the United States: an historical and philosophical overview", Journal of the American Society for Information Science, Vol. 31, No. 6, 1980, p.406.

그러므로 本考에서는 도서관 네트워크에 대한 다양한 見解들을 分析하고 최근의 傾向을 종합하여 定義와 構成要件에 대한 合一된 觀點을 제시하며, 이것이 既存의 도서관 시스템과 어떠한 관련성이 있는가를 歷史的, 現實的 觀點에서 分析하여 그 範疇을 밝히고자 한다. 아울러 네트워크의 類型을 나누고 각 類型의 特性을 概觀함으로써 圖書館相互協同이란 궁극적 理念을 성취시킬수 있는 組織方案들에 대해서도 論議를 시도하게 될 것이다.

## II. 네트워크 定義의 分析

圖書館 네트워크 (library network)의 概念은 19세기 후반부터 대두되기 시작한 圖書館相互協力 (library cooperation)으로 부터 비롯된다고 볼 수 있다.<sup>2)</sup> 그러나 傳統的인 相互協力の 소박한 形式으로부터 몇가지 條件 (특히 技術的인 觀點)들이 結合됨에 따라 보다 專門的이고 限定된 概念으로서의 圖書館 네트워크가 出現하게 되었다. 圖書館 네트워크가 出現하게된 몇가지 動機를 Stevens는 다음과 같이 밝히고 있다.

- 1) 1876年 協同에 주된 초점을 둔 美國圖書館協會의 創設이후 부터 확대되기 시작한 圖書館相互協力の 오랜 傳統
- 2) 圖書館業務處理의 電算化와 데이터 요소의 텔리컴퓨터케이션 처리를 위한 技術의 發展.
- 3) 情報科學分野의 研究와 發展
- 4) Scientific Communication이 國際的 關心事가 되었다는 點, 즉 情報政策의 開發과 情報科學의 研究에 있어서 聯邦政府가 주요한 역할을 하기 시작했다는 점이다.<sup>3)</sup>

2) loc. cit.

3) loc. cit.

#### 4 도서관학논집

이러한 成長 背景에 따라 나타나기 시작한 圖書館 네트워크는 個別的인 圖書館들의 獨自的인 自動化가 費用對 效果面에서 적절치 않다는 結論에 따라 圖書館間의 네트워크化를 自然的으로 助長하게 되었다. <sup>4)</sup> 이러한 經濟的觀點에서의 네트워크 生成背景은 Salton도 이미 지적한 바 있다. <sup>5)</sup>

원래 네트워크의 概念은 “相互연결된 無形의 Chaine 또는 System”<sup>6)</sup>으로 定義되거나 “둘 또는 그 이상의 機構들이 共同의 目的을 위해 컴퓨터네이션 手段을 통해 情報交換의 共同 패턴을 契約(協約) 하는 것”<sup>7)</sup>으로 定義된다.

그러나 이것이 圖書館 네트워크로 轉用되면서 대단히 복잡하고 다양한 形態로 定義되고 있다. 그동안 表現된 多數의 定義들을 分析해 보면 네트워크의 원래 概念에 圖書館의 要素를 加味한 것은 거의가 同一하나, 포괄하는 範圍面에서, 그리고 表現方法이 相異하고 定義에 手段이나 方法을 포함시킨 內容들이 많다.

이러한 혼돈은 1960년대 후반에 이미 Becker와 Olsen이 “네트워크의 概念은 아직 초보적 단계에 와 있으므로 聯關된 用語에 대한 定義가 研究, 開發되는 과정에 있고 앞으로 다소간 定義上의 혼란이 예상된다.”<sup>8)</sup>고 예견한 바 대로, 네트워크가 出現한 이래로 많은 사람들에 의해 다양한 定義가 始圖되어 그 概念과 範疇를 확정하기 어렵다.

---

4) Colvin, John, “Library Networks”, Library Journal, Vol.101, No.1, Jan. 1976. p.203.

5) Salton, G., “Suggestion for Library Network”, Journal of Library Automation, ol.12, No.1, Mar. 1977, pp.39-42.

6) Oxford English Dictionary. London: Oxford Univ. Pr., V7, 1933, pp. 105-106.

7) The ALA Glossary of Library and Information Science. Chicago: A.L.A., 1983. p.152.

8) Becker, Joseph and Olsen, Wallace, “Information Networks”, Annual Review of Information Science & Technology, Vol.3, 1968. p.290.

이러한 樣相은 1960年代부터 대두되기 시작한 圖書館 네트워크의 概念이 發展의 初期단계에서 그 概念的 定立이 이루어지지 않은 상태로 부터 成長했기 때문이며, 한편으로는 展開過程에서 多樣한 새로운 科學, 技術의 諸 手段들이 적용범위를 넓혀왔기 때문에 혼돈이 더욱 심화된 것으로 볼 수 있다. 그러나 1970年代 후반 부터 차츰 合一된 概念을 導出하기 시작했다.

예를 들면 최근 改定出版된 美國圖書館協會의 用語集에서는 “컴퓨터와 텔리컴유니케이션을 이용하여 協同 프로그램과 서어비스의 中央集中式 開發을 위한 圖書館相互協力の 特別한 形式으로서, 단지 組織體들을 統合, 調整하기 보다는 네트워크 프로그램을 成就시키기 위해 中央部署와 職員編制를 必要로 한다.”<sup>9)</sup> 고 했다. ALA의 이러한 定義가 確固不動한 것으로 評價될 수는 없으나 用語委員會의 심사숙고를 거쳐 나왔다는 점에서 그동안 산발적으로 試圖되었던 定義들에 대한 하나의 標準으로서 適用될 수 있을 것이다.

이 定義에서는 도서관 네트워크를 형성시킬 수 있는 몇가지 基本的인 條件이 있음을 발견 할 수 있다. 즉 컴퓨터와 텔리컴유니케이션의 活用과 中央機構의 存在必要性이 그것이다. 따라서 이러한 條件이 充足되지 않았을때 엄밀한 意味에서 네트워크라고는 볼 수 없다는 점이다. ALA는 1982年 提示된 이 分野 用語集에서 “非 컴퓨터 서어비스를 제공하고 있는 NELINET, SOLINET 등과 같은 ‘Regional

9) The ALA Glossary....., op. cit., p.131.

ALA의 定義는 1976年 시도된 Barbara E. Markuson의 定義 즉 “도서관 네트워크는 協同的 프로그램과 서어비스를 집중적으로 개발하고자 하는 特別한 形式의 도서관 운영방식이며, 컴퓨터와 텔리컴유니케이션을 利用하며, 네트워크 프로그램을 성취시키기 위한 中央機構를 必要로 한다.”는 것에 기초를 두고 있는것 같다.

Markuson, Barbara E., “Library Networks: Progress and Problems” In: The Information Age: Its Development, Its Impact, ed. by Donald P. Hammer. N.J., Metuchen, The Scarecrow, 1976. p.35.

## 6 도서관학논집

Library Network' 나 非 컴퓨터 프로그램으로 운영되는 RLG<sup>10)</sup> 등을 네트워크와 혼동해서는 안된다.”<sup>11)</sup> 고 주의를 환기 시키고 있다.

또한 Stevens도 圖書館 네트워크는 최근 몇년 사이에 特定の 制限된 意味로 사용되고 있다고 하면서 다음과 같은 다섯가지의 네트워크 構成要素를 지적하고 있다.

- 1) 參加 圖書館들이 지분한 奉仕料에 의해 유지되고,
- 2) 專任職員의 指示監督을 받으며,
- 3) 獨自의인 執行機關 즉, 參加 圖書館들의 代表로 構成된 理事會에 의해 執行되며,
- 4) 機械可續型的의 書誌데이터 베이스를 相互協同으로 維持, 增補시키며,
- 5) 텔리컴유니케이션 시스템에 의해 온라인으로 상호연결되어야 한다.<sup>12)</sup>

이상의 論議를 볼 때 도서관 네트워크는 최근에 이르러 資源共有의 形式, 프로그램과 서어비스의 수행을 위해 運用하는 手段 (특히 自動化와 通信方式), 中央集中型 管理 機構의 存在등에서 그 概念이 매우 한정되게 사용되고 있음을 알 수 있다.

### Ⅲ. 聯關概念의 範疇

이상의 論述을 기초로 한다면 도서관 네트워크는 傳統的으로 수행되어 오던 圖書館協同體 (Library Cooperation 또는 Library System) 나 地域的으로 組織되어 있는 네트워크 즉 圖書館組合 (Library Consortia 또는 Library Consortium)는 그 範疇속에 포함되지 않는 결과가 된다. 그러나 이들은 도서관 네트워크와 밀접한 관련성을

---

10) RLG에서 운용하는 RLIN을 의미하는 것은 아니고 研究圖書館들의 協力體인 RLG自體를 의미한다.

11) "Glossary:Appendix A" Library Technology Report Vol.18, No.6, Nov. 1982. p.648.

12) Stevens, Norman D., op. cit., p.405.

가지고 있으며, 어떤 觀點에서는 오늘날의 도서관 네트워크가 이들의 發展된 結果일 수도 있다.

이러한 점을 감안하여 Katz는 그의 著書에서 도서관 네트워크를 두 가지 概念으로 大別하여 ; 첫째 相互貸借, 協同收書(값비싼 자료의 중복 구입을 피하기 위한) 協同書誌統整(종합목록으로 부터 參考奉仕問題에 이르기까지) 등을 통하여 情報에 자유롭게 접근할 수 있도록 하는 도서관간의 協約. 둘째, 情報資源에 신속하게 접근하기 위하여 다양한 유형과 규모의 도서관들을 연결하는 현대적인 전자시스템에 의거한 네트워크로 나누었다.<sup>13)</sup> Katz의 論述에 의거하면 전통적인 도서관 협동체(Cooperatives)나 地域的인 圖書館組合(Consortia)은 첫째의 유형에 속할 것이며, 최근 그 意味가 제한되게 사용되고 있는 ‘自動化된 네트워크’는 後者에 속한다고 볼 수 있다.

도서관 네트워크의 類型에 전통적인 地域協同體로서의 도서관 시스템, 主題 및 地域에 제한된 의미로 쓰이는 圖書館組合 그리고 自動化된 네트워크의 세가지 概念이 모두 內包될 수 있다는 前提는 다음에서 分析的으로 考察된다.

그러면 여기서 각 概念間的 相互關聯性에 대해서 살펴보기로 하자. 먼저 傳統的으로 사용되어 오던 圖書館協力(Library Cooperation), 도서관 시스템(Library System)과 네트워크의 관계를 보자. 圖書館協力は “둘 또는 그 이상의 도서관간에 圖書館業務, 資源利用, 또는 對利用者 서서비스를 容易하게, 促進시키고 強化시키는 活動”<sup>14)</sup>으로 定義된다. 圖書館協力(또는 圖書館相互協力)은 圖書館間的 資源共有(Resource Sharing)를 위한 가장 初期의 協力活動으로서 주로 地理的으로 인접한 圖書館間에 이루어졌다. 그러나 圖書館協力は 그것 자체

13) Katz, William A., Introduction to Reference work, 4th.ed. Vol.Ⅱ, N.Y., McGraw-Hill, 1982, p.207.

14) Markuson, Barbara E., op. cit., p.35.

## 8 도서관학논집

가 어떤 協同的 組織體에 주어질 名稱이라기 보다는 오히려 相互依存을 위한 理念的 用語라고 보는 것이 타당하다. 실제로 上述한 圖書館協力の 定義는 Markusou이 圖書館組合 및 도서관 네트워크와 區分하기 위한 定義로 부터 引用한 것이며, 1983년에 出刊된 ALA의 用語集에서는 그 項目을 찾아 볼 수가 없다.

圖書館協力の 具體的인 表現物 (組織體로서)은 도서관 시스템이다. 도서관 시스템은 “協同組織 또는 聯合組織으로서 特別한 結果를 성취시키기 위해 公式的 혹은 非公式的으로 協約을 체결한 獨立的이고도 自治的인 도서관 그룹”<sup>15)</sup>를 말한다. 도서관 네트워크란 用語가 나타나기 이전에 協同組織體에 모두 도서관 시스템이란 名稱을 붙였다. Stevens가 지적한 대로 오늘날의 발전된 도서관 네트워크는 이들 도서관 시스템으로부터 그 概念이 비롯 되었다고 볼 수 있으며,<sup>16)</sup> 그 代表的인 케이스가 OCLC의 成長을 생각해 보면 될 것이다. 美國의 경우 初期엔 대개 郡單位의 圖書館協力體에 이 名稱을 썼으나 요즘엔 더 넓은 地域도 포함하고 있다.

한편 圖書館協同體 (Cooperatives)와 圖書館組合 (Consortia)의 關係를 살펴보자. 일반적으로 圖書館協同은 公式的組織體 또는 非公式的組織體의 어떠한 형태로도 存在가 가능하나 圖書館組合은 흔히 公式的組織體일 경우에 사용되는 用語이다.<sup>17)</sup> 이 두가지 用語는 수행되는 서어비스 觀點의 差異라고 하기 보다는 오히려 經營, 管理的 觀點 또는 地域的 範圍의 차이에서 구분 되거나, 流行語에 대한 도서관인의 選好경향을 반영 하는 것 같다. 이에 대해 Katz는 “學術 圖書館들은 Cooperatives를 유행에 뒤지는 것이라고 생각하는 경향이 많

---

15) ALA Glossary..., op. cit., p.132.

16) Stevens, Norman D., op. cit., p.406.

17) Katz, William A., op. cit., pp.208-209.



으며, 실제로는 이 두用語의 차이점은 무시되어도 좋다. 18) 고 하고 있다.

마지막으로 圖書館組合과 圖書館 네트워크의 관계를 살펴 보자. “圖書館組合은 地域的으로 또는 圖書館의 類型이나 數, 主題觀點등에 따라 제한되는 圖書館協同體로서 會員間의 資源共有를 이행하거나 發展시키고 各自의 目標에 적합한 도서관 서어비스와 資源共有를 向上시키기 위해 도서관들 間에 正식으로 결성된 組合” 19) 을 말한다.

一般的으로 보아 이러한 地域, 또는 主題에 제한되는 圖書館協同體들은 自體的인 自動化 프로그램을 가지지 않으며, 協同을 위한 教育, 諮問, 設備 및 企劃의 觀點에서 오히려 人間爲主의 네트워크라고 볼 수 있다. 20)

概念의 定義上으로 볼 때 圖書館 네트워크와 圖書館組合은 이렇게 엄밀하게 區分되지만 여기에는 再考되어야 할 몇가지 觀點이 있음을 알아야 한다. 卽 歷史的 觀點에서, 그리고 現實的 觀點에서 이들 用語는 엄격히 分離 사용되고 있는 것 같지 않다는 점이다.

歷史적으로 볼때 圖書館 네트워크의 概念이 대두된 이래 거의 20年 동안 네트워크에 관해 研究되어온 각종 報告書와 研究課題들이 대부분 非 컴퓨터 네트워크인 地域圖書館 네트워크 (Regional Library Networks) 를 포함시켜 論議를 展開해왔다. 또한 그동안 發表된 각종 文獻에서 나타난 네트워크의 組織構造 21) 와 機能들 22) 에서도 地域圖書館

18) loc. cit.

19) ALA Glossary ... op. cit., p.131.

20) Epstein, Hank, "The Technology of Library and Information Network", Journal of American Society for Library and Information Science, Vol. 31, No.6, Nov. 1980. p.431.

21) Kent, Allen and Galvin T.J., The Structure and Governance of Library Networks, New York, Marcel Dekker, 1979. pp.6-10, 54-58, 86-87.

22) Ibid., pp.10-13, 58-82.

네트워크를 포함시켜 論述해 왔으며, 오늘날의 組織化된 온라인 네트워크는 이러한 地域的 네트워크의 成長結果로 부터 起因 되었음을 明白한 事實이다.

예를 들면 Kent 와 Galvin 의 共同編輯한 The Structure and Governance of Library Networks에서 Joseph Becker 가 집필한 ‘네트워크의 構造’에서는 이를 다양한 觀點으로 나누어 ① 네트워크가 수행하는 Signal 에 따라 ② 論理的 構造에 따라 ③ 포괄하는 機關의 類型에 따라 ④ 수행하는 機能에 따라 ⑤ 취급하는 主題에 따라 ⑥ 活用하는 設備에 따라 ⑦ 地域的 範圍에 따라 네트워크의 類型이 나누어진다고 보았다.<sup>23)</sup>

이외의 많은 文獻에서도 그 組織構造는 Becker 의 것과 유사한 傾向을 보이고 있어 네트워크 類型과 定義의 多樣性을 엿보게 한다.

한편 現實的인 觀點에서도 全國規模의 온라인 네트워크와 非 컴퓨터 地域圖書館 네트워크는 特性과 範圍面에서 區分되나 모두 네트워크의 한 類型으로 說明되고 있다. 즉, 컴퓨터나 텔리컴퓨터의 利用與否에 관계없이 또는 地域, 主題範圍에 관계없이 ‘共同的의 目的을 協同的으로 成就시키기 위해 個別的인 圖書館들을 相互連結시키는 協同組織體’에 一般적으로 적용하고 있다. 특히 최근들어 地域圖書館네트워크들도 自體自動化를 통한 地域單位의 온라인 서어비스 및 batch network service 를 계획 또는 실행하고 있어 主題나 地域的 觀點에 따른 區分方法이 애매해지고 있다. 예를 들어 加入圖書館들의 테이프를 합병하여 綜合目錄을 만들거나 目錄테이프를 貸出파일로 轉換시키는 것, 또 加入圖書館들의 目錄, 貸出轉換테이프를 主題檢索과 더불어 地域 온라인 目錄으로 蓄積하

23) Becker, Joseph, "Network Function : Reaction", In: The Structure and Governance of Library Network, op. cit., pp.86-87.

는 일, 地域 authority file, 相互貸借, 參考調査의 수행 등의 活動<sup>24)</sup>을 통해 최근 確立된 네트워크의 定義와 充足要件에 近接시키고 있다.

따라서 이러한 樣相이 점진적으로 확대 전개될 경우 네트워크의 概念은 복잡성을 띠게 되며 區分方法도 애매 해지게 된다. 要約하면 네트워크의 概念은 최근 確立되고 있는 定義의 範疇外에도 歷史的, 現實的 觀點에서의 特別한 要素도 考慮對象에 포함시켜야 한다는 것이다. 이 경우 도서관시스템, 도서관조합 그리고 도서관네트워크는 하나의 同質的 카테고리 속에 포함된다고 보아야 할 것이다. 즉 “이들 組織의 類型은 다양한 資源供有의 目標를 성취시키기 위한 機構의 配置水準에 사용되는 用語인 것이다.”<sup>25)</sup>

#### IV. 네트워크의 類型과 特性

##### A. 類型區分の 觀點과 檢索서어비스 네트워크

前述한 바와 같이 圖書館 네트워크는 그 意味上 다양한 觀點을 內包하고 있으므로 그 類型도 다양하게 分類할 수 있다. Penniman은 네트워크를 컴퓨터 네트워크, 커뮤니케이션 네트워크, 情報 네트워크의 세 類型으로 나누었으며<sup>26)</sup> Epstein도 이와 유사하게 檢索서어비스 네트워크, 注文서어비스 네트워크, 서어비스 센터 /네트워크로 구분하고 있다.<sup>27)</sup> 한편 Rouse는 네트워크가 수행하는 機能에 따라 분담목록 네트워크

24) Epstein, Hank, op. cit., p.431.

25) Kent, Allen, “The Goal Resource Sharing in Libraries”, In: Library Resource Sharing, ed. by Allen Kent and Thomas J. Galvin, N.Y., Marcel Dekker, 1977. p.16.

26) Penniman, W D., et. al, “Brief Communication: a framework for the Study of emerging network technology”, Journal of Am. Society for Information Science. Vol.25, No.6, Nov.1974. p.378.

27) Epstein, Hank, op. cit., pp.425-431.

(Shared cataloging), 온라인 참고 네트워크 (on-line reference), 분담 대출네트워크 (Shared circulation), 상호대차 네트워크 (Interlibrary loan)로 구분 하였는데<sup>28)</sup> Rouse의 견해도 Epstein의 것과 유사한 경향을 보이고 있다.

또한 Katz는 비교적 Epstein의 類型과 유사한 형태의 네트워크 類型을 그의 최근 著書에서 提示하고 있다. 그는 네트워크를 네가지의 형태로 나누었는데 그 내용은 다음과 같다.

- 1) 데이터베이스 販賣者 (檢索서비스 네트워크) : Lockheed, SDC, BRS 등의 情報販賣會社
- 2) 書誌情報機構 : OCLC, RLIN, WLN, UTLAS 등의 注文 서비스 네트워크
- 3) 國家的 圖書館 네트워크 : 現存하지 않는다.
- 4) 地域, 州 및 地方네트워크 : 地域的 시스템으로서 '利用者 네트워크' '仲介 네트워크' '도서관 서비스 센터' '協力 네트워크' 등의 다양한用語로 불리우는 地域的으로 조직된 네트워크<sup>29)</sup>

Katz의 區分도 現存하지 않는 國家的 네트워크를 제외하면 Epstein의 주장과 일치하고 있다.

그러나 Becker는 네트워크는 매우 다양한 觀點을 내포하고 있으므로 그 類型도 다양하게 나누어야 한다고 주장하고 다음과 같이 細分된 네트워크 類型을 제시하였다.<sup>30)</sup>

- 1) 수행하는 시그널에 따라
  - 디지털 네트워크
  - 비디오 네트워크
  - 아나로그 네트워크
  - 컴뮤니케이션 네트워크
- 2) 構造에 따라
  - 集中式 네트워크
  - 分散式 네트워크

28) Rouse, William B. and Rouse, Sandra H., Management of Library Networks, N.Y., John Wiley, 1980. pp.6-9.

29) Katz, William A., op. cit., p.209.

30) Becker, Joseph, op. cit., pp.86-87.

- 分配型 네트워크
- 階層型 네트워크
- 3) 收容 圖書館에 따라
  - 公共 圖書館 네트워크
  - 大學 圖書館 네트워크
  - 特殊 圖書館 네트워크
  - 復合型 圖書館 네트워크
- 4) 수행기능에 따라
  - 目錄 네트워크
  - 書誌 네트워크
  - 相互貸借 네트워크
  - 參考情報 네트워크
- 5) 취급主題에 따라
  - 醫學情報 네트워크
  - 農學情報 네트워크
  - 에너지情報 네트워크
- 6) 設備에 따라
  - 텔레타이프 네트워크
  - 전화 네트워크
  - 라디오 네트워크
  - T·V 네트워크
  - 컴퓨터 네트워크
- 7) 지역적 범위에 따라
  - 州單位 네트워크
  - 地域 네트워크
  - 多數州 네트워크
  - 國家 네트워크
  - 國際 네트워크

Becker의 提案에서는 네트워크의 多樣性和 細分함을 볼 수 있는데 이들 7가지 觀點은 결국 한 네트워크가 존재할 때 복합된 형태로 나타나기 때문에 內容上 많은 중복을 가져오게 된다. 즉 한 네트워크는 커뮤니케이션 네트워크이면서 分配型 구조를 취하고 주로 學術圖書館을 중심으로 會員을 구성하며, 컴퓨터를 활용하여 書誌 네트워크의 機能을 수행할 수 있기 때문이다.

#### 14 도서관학논집

따라서 本考에서는 Epstein의 說을 중심하여 네트워크의 類型을 나누고 必要에 따라 다른 사람들의 見解를 부연하여 설명하기로 한다.

檢索서어비스 네트워크 (Search Service Network)는 1960년까지 個別 圖書館單位로 實驗되어온 圖書館 自動化가 成功的으로 수행되어 오지 못했던 結果 나타난 商業的 네트워크로서 1960년에 SDC (System Development Corporation)가 최초로 온라인 書誌檢索 시스템으로 一般에게 公開한 이후 1964년에는 Lockheed가, 1965년에는 Massachusetts Institute of Technology가 뒤를 이어 나타났다.<sup>31)</sup> BRS (Bibliographic Retrieval Service)도 이들과 더불어 檢索서어비스 네트워크의 代表的인 形式이다. 한국의 경우는 최근에 와서 設립되어 그 活動範圍를 넓혀가고 있는 DACOM이 檢索서어비스 네트워크에 속한다고 볼 수 있다.

이 경우 데이터 베이스 販賣人은 대체로 商業的인 경향이 되고 보통 데이터 베이스 供給者 (흔히 索引, 抄錄 서어비스)로 부터 固定費用制, 使用料費用制를 條件으로 데이터 베이스를 얻어 고객에게 제공하는 形式을 취하기 때문에 利用者가 파일에 있는 記錄을 修正하거나 出力을 修正하는 能力을 주지 않는다.<sup>32)</sup> 또한 네트워크를 유지하기 위한 별도의 組織構造도 가지지 않으며, 이들이 보유한 情報를 必要로 하는 機關은 會員으로 加入만 함으로써 目的이 달성될 수 있다. 따라서 檢索서어비스 네트워크는 圖書館 서어비스의 性格이 아니며, 圖書館間의 資源共有 (resource sharing) 또는 相互協同形式이라고는 볼 수 없다.

#### B. 注文서어비스 네트워크

注文서어비스 네트워크 (Customized Service Network)는 利用者들

31) Stevens, Norman D., op. cit., p.406.

32) Epstein, Hank, op. cit., p.425.

이 必要로 하는 각종 記錄을 檢索, 修正할 수 있는 書誌파일을 제공할 뿐만 아니라, 그들 자체내의 자료상황을 표시하는 여러종류의 油印物과 機械可讀形 資料를 만들어 준다. 네트워크 파일에 있는 記錄들은 대부분 이용자 자신들로 부터 또는 議會圖書館의 MARC테이프로 부터 나온 것이다.<sup>33)</sup>

圖書館 네트워크와 관련하여 빈번히 사용되는 書誌情報機構 (Bibliographic Utility)는 “會員으로 가입된 利用者에게 컴퓨터에 의거한 支援을 提供할 수 있도록 온라인 서지 데이터 베이스를 유지하고 있는 기구”<sup>34)</sup>로서 고객 또는 會員들에게 이러한 데이터 베이스와 관련있는 商品과 서서비스를 提供해 주는 기구를 말한다.<sup>35)</sup> 따라서 書誌情報機構란 注文서서비스 네트워크의 代表的인 형태로서 圖書館들 間的 協力活動이 온라인으로 연결된 경우이다.

代表的인 機構로는 온라인 目錄 네트워크로서의 OCLC (OCLC, Online Computer Library Center, Inc.), RLG (Research Libraries Group)의 RLIN (Research Libraries Information Network), WLN (Washington Library Network), UTLAS (Univ. of Toronto Library Automation System) 등이 있다. 이들 機構들은 대체로 初期의 地域 圖書館 시스템 (Regional Library System)이 발전하여 대규모 온라인 네트워크가 되었다.

이들 書誌情報機構들은 會員으로 가입한 圖書館들이 自體의 記錄을 데이터 베이스에 入力시키고 統合된 파일의 記錄은 利用者들의 必要에 따라 얻어 쓸 수 있도록 하는 協同的 方法을 쓰고 있으므로 순수한 圖書館 네트워크라고 볼 수 있다. 그러나 이들 네 機構는 비록 非營利法人體로서 活動한다는

33) loc. cit.

34) ALA Glossary..., op.cit., p.22.

35) “Glossary”, Library Technology Report, Vol.18, No.6, Nov. 1982. p.645.

## 16 도서관학논집

目標을 표방하고 있으나 실제로는 營利에 대해서 상당히 關心있는 그러면 서도 顧客에 의존하는 變換 비즈네스 機構라는 共通의인 特性을 지니고 있다.<sup>36)</sup> 즉 會員圖書館들이 入力한 情報를 다시 會員들에게 판매하며, 아울러 會費로 운영되고 있다는 점이다. 따라서 초기의 圖書館協力關係로 부터 지금은 오히려 ‘Agent 와 Client 의 관계’ 라고 보는 것이 타당할 것이다.<sup>37)</sup>

이들 네트워크의 組織構造上的 特性은 모두 약간씩 相異하다. OCLC 는 방대한 會員管理를 위해 個別 圖書館보다는 地域別 서어비스센터/네트워크를 통해 주로 서어비스를 해 주고 있고, RLIN은 會員圖書館들과의 직접 커뮤니케이션 방법과 BCR 및 CLASS 같은 서어비스센터/네트워크를 통한 서어비스 제공방법을 동시에 가지고 있다. 한편 WLN과 UTLAS는 서어비스센터/네트워크를 가지지 않기 때문에 會員圖書館으로 직접 서어비스를 제공해 주는 방법을 택하고 있다.

서어비스의 分配를 위해 서어비스센터/네트워크를 가지고 있는 OCLC나 RLIN의 組織構造를 圖解化하면 다음과 같은 形式이 될 것이다.

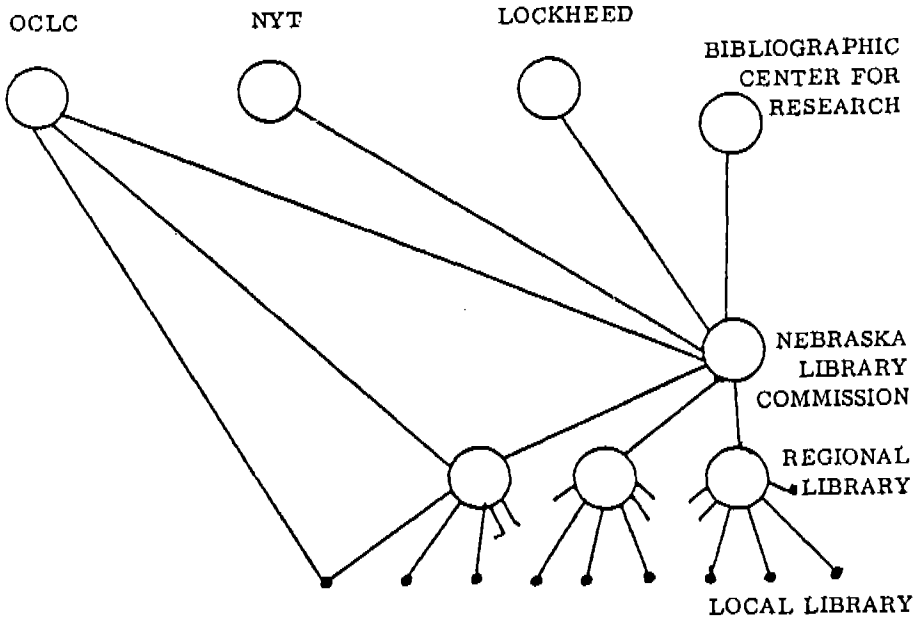
書誌情報機構에 대한 접근은 ①개별적인 地方圖書館 수준에서도 가능하며 ②이들 地方圖書館들을 한 그룹으로 한 Local Library System의 代表 圖書館單位 ③그리고 이러한 地方圖書館 시스템을 州單位로 묶은 Nebraska Library Commission에서도 가능하다. ④ 또한 몇개 州에 걸친 地域圖書館 시스템으로서의 BCR이 OCLC 및 RLIN의 서어비스센터/네트워크로서 기능을 하기 때문에 이를 통해서도 접근이 가능하도록 되어 있다.

---

36) Robinson, Barbara M, "Cooperation and Competition among Library Network", JASIS, Vol.31, No.6, 1980. p.414.

37) 金南碩, 朴俊植, "北美地域書誌情報機構의 競爭樣相과 協同의 展望", 圖書館, Vol.39, No.6, 1984. p.48.





한편 WLN과 UTLAS는 현재 地域에 局限된 制限點 또는 加入 圖書館들의 性格(圖書館 類型別)에 따른 制限點을 脫皮하여 그 會員加入 範圍와 地域的 範圍를 넓히기 위해 계속적인 노력을 경주하고 있지만 아직은 OCLC와 같은 다양한 接近點을 가지고 있지 못하기 때문에 서어비스를 제공하는 觀點에서 볼때 分散型(Decentralized)네트워크 構造를 지니고 있다고 볼 수 있다.

이들 機構들이 수행하는 서어비스는 기본적으로 ① 분담목록 ② 온라인 종합목록 ③ 連續刊行物統整, ④ 收書 및 所藏記錄維持 ⑤ 貸出統整 ⑥ 參考調査등의 여섯類型<sup>38)</sup>으로 大別되나 Batch Cataloging이나

38) Katz William A., op. cit., pp.211-212.

18 도서관학논집

Batch Retrospective Conversion, 書誌記錄과 연결된 온라인 典據파일, 온라인 相互貸借등의 機能을 수행하기 위한 檢討를 계속하고 있다. 이외에도 고객에 대한 서서비스를 계속 확충하기 위해 RLIN은 CJK (Chinese — Japanese — Korean) 소프트웨어를 개발하였고 WLN은 현재의 集中式 서서비스 형태를 改善하기 위해 地域圖書館 시스템 開發과 적용에 노력을 기울이고 있다. OCLC도 統合圖書館 시스템 (Integrated Library System)인 LS/2000 및 情報를 가정으로 배달하는 비데오 텍스트 시스템인 Channel 2000을 계속 시험중에 있어 既存市場의 유지를 위한 서서비스 경쟁을 치열하게 전개하고 있다.

注文 서서비스 네트워크는 <표 1>에서 보는 바와 같이 1982年 7月 현재 모두 3,652個 機關을 會員으로 加入시켜 미국 및 캐나다 지역 전체 도서관의 16.1%를 커버하였으며, 특히 大學圖書館은 무려 57.3%가 書誌情報機構의 會員으로서 가입되어 있다. 이는 1979年 7月の 현황과 비교해 볼때 3년만에 약 2배의 伸張勢를 보이고 있다.

[표 1] 書誌情報機構의 會員數 터미널 數<sup>39)</sup>

館 種	OCLC	RLIN	WLN	UTLAS	이용자수	미국, 캐나다 전체 도서관수	이용률 (%)
Public	493	41	32	27	593	9,509	6.2
Academic	1,637	142	86	48	1,913	3,337	57.3
Corporate / Special	441	178	5	5	629	5,115	12.3
others	432	21	57	7	517	4,708	10.9
計	3,003 (1,769)	382 (61)	180 (30)	87 (38)	3,652 (1,958)	22,669 (25,137)	16.1 (7.5)
터미널 수	4,490 (2,875)	595 (76)	320 (122)	200 (127)	計	5,605 (3,200)	

39) 金南碩, 朴俊植, op.cit., p.50.

한편 이들 書誌情報機構들은 會員圖書館들이 소장한 다양한 형태의 資料를 모두 入力시키기 위해 많은 노력을 경주해 왔고, 會員圖書館들의 다양한 要求에 부응하기 위해 새로운 機能과 서어비스 및 商品을 開發하는 데 여념이 없다.<sup>40)</sup>

### C. 서어비스센터 / 네트워크

서어비스센터 / 네트워크 (Service Center/Network)는 주로 地域的으로 (때로는 主題나 圖書館類型別) 制限된 協同組織體로서 현재까지는 대부분의 서어비스센터 / 네트워크가 自體 自動化 프로그램은 가지지 않기 때문에 온라인 네트워크라기 보다는 前述한 바대로 서어비스의 觀點 보다는 經營, 組織의 觀點에서 오히려 하나의 人間爲主의 네트워크라고 볼 수 있다.<sup>41)</sup>

서어비스센터 / 네트워크는 흔히 自動化된 書誌情報機構의 書誌處理配分者로서 공헌하기 때문에 書誌서어비스 센터 (Bibliographic Service Center)라고도 불리우고 있다.<sup>42)</sup> 서어비스센터라는 意味自體가 바로 이러한 書誌情報의 販賣者 (Bibliographic Utility)와 利用者 (Member Libraries : 地域네트워크의 自體會員) 사이의 仲介責任때문에 붙여진 名稱으로 볼 수 있다.

서어비스센터 / 네트워크들은 수행하는 機能이 매우 다양하지만 일반적으로 다음과 같은 基本機能을 포함시키고 있다.

- 1) 大規模 書誌情報機構와 契約을 체결하여 지역네트워크의 會員 圖書館과 書誌情報機構와의 仲介責任者로서의 機能
- 2) 대규모 會員 (지역 네트워크가 많은 회원을 거느리고 있으므로)에 따른 書誌情報機構의 서어비스 使用料의 引下역할.

40) 이들 機構들의 서어비스 內容과 이에 따른 경쟁적 관심에 대한 상세한 내용은 上記誌 (39)의 文獻을 參照하기 바란다.

41) Epstein, Hank, op. cit., p. 425.

42) ALA Glossary of ... . op. cit., p.22.

## 20 도서관학논집

- 3) 현존하는 데이터 베이스 서비스를 수정하기 바라는 도서관에 대한 諮問과 司書의 教育訓練.
- 4) 地方, 地域, 國家的 수준에서 새로운 서비스를 개발하는 會員圖書館을 調整하는 역할.
- 5) 會員을 위한 記錄의 典據統整을 결정하고 대출 및 수서데이터 베이스를 개발하는 일.
- 6) 會員圖書館에 서어비스하는 書誌情報仲介者를 변경시키거나 탈락시키도록 會員을 돕는 일<sup>43)</sup>

이러한 기본적인 機能뿐만 아니라 그들 自體의 獨自의인 서어비스를 會員圖書館들에 提供하고 있다. 이는 參考奉仕上의 協同(수동식 또는 온라인 형식) 相互貸借, 情報交換, 機具(設備)와 資料의 共同購入, 지속적인 敎育, 訓練, 諮問 등이 포함된다.<sup>44)</sup>

이러한 書誌情報機構와 네트워크 會員 圖書館間的 서어비스 仲介責任과 네트워크로서의 獨自의인 역할의 兩機能의 特性 때문에 ‘서어비스센터/네트워크’는 ‘서어비스센터’로 때로는 ‘네트워크’의 두가지 概念으로 分離表現되기도 한다. 예를들면 현재 自體會員 圖書館들에게 OCLC 서어비스를 仲介하는 州 및 地域 네트워크는 OCLC 서어비스의 仲介者로서의 責任이 묘사될때는 ‘네트워크’보다 ‘서어비스센터’로 불리우며 그들이 두가지 機能을 다 수행할 때는 ‘서어비스센터/네트워크’라고 불리고 있다.<sup>45)</sup> 마찬가지로 地域 네트워크로서 獨自의인 機能을 수행할 때는 自體 會員圖書館들로 부터 ‘네트워크’로 불리운다.

서어비스센터/네트워크는 1970年代 초반 OCLC 서어비스에 접근하기 위한 요구에 부응하여 나타났다. OCLC는 이들 서어비스센터와의 파트너십을 통하여 오랫동안 書誌情報에 관한 獨自의인 市場을 구축해왔

43) Katz, William A., op. cit., pp.222-223.

44) Robinson, Barbara M., "Cooperation and Competition among Library Networks", Journal of Am. Society for Information Science, Vol.31, No.6, Nov.1980. p.414.

45) Ibid., p.413.

다. 따라서 이들 서어비스 센터가 OCLC의 成功과 發展에 필수적이었으며, 이들의 向方 역시 OCLC의 進路에 깊은 영향을 미친다고 볼 수 있다.

서어비스센터/네트워크의 生成樣相은 두가지 각도에서 고려될 수 있다. 하나는 이미 組織되어 있는 州單位나 地域單位의 네트워크를 OCLC의 서어비스 센터로 하는 경우로서, 대부분의 서어비스센터/네트워크가 이 경우에 속한다. 이들 네트워크의 수입은 일차적으로 州基金이나 州에 의해 운용되는 聯邦基金에서 비롯되며, 부차적으로 州에서 支援을 받거나(單獨州 또는 多數州) 會員 圖書館들의 會費, 出版物판매, 워크샵을 통한 수입, 그리고 OCLC 서어비스 仲介料등으로 수입을 삼게 된다.<sup>46)</sup> 이 경우 서어비스센터/네트워크는 書誌情報機構들의 서어비스 중개외에 네트워크의 독자적 서어비스를 수행하게 된다.

다른 한 類型은 OCLC 서어비스를 중개하기 위해 특별히 구성된 네트워크가 있다. 예를들면 州 및 地域單位 네트워크가 存在하지 않기 때문에 해당지역의 도서관들에 OCLC 서어비스를 중개하기위해 조직된 MLC (Michigan Library Consortium)나, OCLC가 非營利法人體로서 전국적 네트워크로 확대개편하면서 기존의 오하이오州內의 OCLC 會員들에게 서어비스를 중개할 目的으로 특별히 만들어진 OHIONET 등의 경우이다.

이러한 서어비스센터/네트워크의 存在形式은 제한된 州 및 地域의 도서관들에게만 奉仕하는 경우와 多數州에 걸쳐 많은 圖書館들에 奉仕하는 두가지 그룹이 있다. 前者는 ILLINET나 INCOLSA 또는 MLC와 같이 한 개 주를 커버하며, 반면 SOLINET나 BCR, NELINET등 많은 서어비스센터들은 여러 州에 걸쳐 있다. 多數州에 걸쳐서 존재하는 서어비스센터/네트워크들은 현재 고객에 대한 세일을 취급하기위해 地

46) Robinson, Barbara M. op. cit., pp.414-415.

## 22 도서관학논집

域을 초월하여 활동하고 있으므로 어떤 도서관 또는 地方圖書館 시스템들은 중복되게 서어비스센터 / 네트워크에 會員으로 가입하게 됨으로써 서어비스센터 / 네트워크들은 自體的으로 경쟁관계에 놓이는 수가 허다하다.

또한 奉仕對象 圖書館들의 性格도 機構에 따라 다양하다. 예를 들면 N. Y의 FAUL이나 Atlanta의 CCLC는 大學圖書館만을 대상으로 하지만 다른 센터들은 다양한 도서관들을 포함하고 있다.

이러한 복잡한 性格때문에 서어비스센터 / 네트워크들이 취하는 組織構造도 다양한 형태로 나타난다. 어떤 경우는 集中式 構造를 가질 것이고 또 어떤 경우는 分散式構造 또는 階層式構造를 취하기도 할 것이다.

이들 서어비스센터 / 네트워크들은 1984年 現在 25 個所에 이르며 (OCLC의 유럽 서어비스센터 포함) 이들은 대부분 OCLC 서어비스의 중개책임을 가지고 있고, 다만 BCR은 RLG, Inc.의 RLIN의 서어비스 중개책임도 함께 지니며, CLASS는 RLIN의 중개책임만 진다. 서어비스센터 / 네트워크의 현황은 다음과 같다.

AFLI (Association for Library Information), Pittsburgh.

AMIGOS (AMIGOS Bibliographic Council), Dallas.

BCR (Bibliographic Center for Research), Denver.

CAPCON (Consortium of Univ. of Washington Metropolitan Area), Washington.

CCLC (Cooperative Colleges Library Center), Atlanta.

CLASS (Cooperative Library Agency for System and Services), California (1983년 현재의 명칭으로 변경).

FAUL (Five Associated Univ. Libraries), Syracuse.

FEDLINK (Federal Library Committee), Washington.

ILLINET (ILLINET Bibliographic Data Base Service), Springfield.

INCOLSA (Indiana Cooperative Library Services Authority), Indianapolis.

MIDLNET (Midwest Region Library Network), Chicago.

MIDLNET/OCLC Office, St. Louis.

MINITEX (Minnesota Interlibrary Telecommunication Exchange), Minneapolis.  
MLC (Michigan Library Consortium), Lansing.  
NEBASE (Nebraska Library Commission), Lincoln.  
NELINET, Inc. (New England Library Information Network), Newton.  
OCLC Europe, Birmingham(England).  
OCLC Pacific Network, Claremont. (중천의 OCLC Western Service Center에서 최근 개칭)  
San Francisco State University Library, San Francisco.  
OHIONET, Columbus.  
PALINET, (Philadelphia Area Library Network and Union Library Catalog), Philadelphia.  
PRLC (Pittsburgh Regional Library Center), Pittsburgh.  
SOLINET (Southeastern Library Network), Atlanta.  
SUNY/OCLC, N.Y.  
WLC (Wisconsin Library Consortium), Madison (State University of New York).

#### D. 州 및 地方네트워크

네트워크의 類型을 地域的 觀點에 따라 나눌때 마지막 下位單位 네트워크로서 州單位 네트워크 및 地方의 協力 네트워크를 들 수 있다. 州單位 네트워크들은 규모면에서는 때때로 서어비스센터/네트워크와 동일한 양상을 지니고 있지만 OCLC나 RLIN의 서어비스 仲介者로서의 역할을 수행하지 않고 다만 會員圖書館들 間의 協力體로서만 存在하기 때문에 서어비스센터/네트워크와 구별 된다.

州單位네트워크로서 가장 대표적인 것은 뉴욕 州立圖書館이 中核的 역할을 담당하고 있는 NYSILL (New York State Interlibrary Loan) 3R's Program, Pennsylvania Plan, New Jersey Plan 등이 있다. 특히 3R's Program은 미국내에서 가장 포괄적이고 진보된 參考 및 研究圖書館들의 組織網으로서, 州內 全圖書館을 연결하는 9개의 研究圖書館과 700개의 公共圖書館을 포함하고 있는 22개의 既存 地域시스

템을 포괄하는 대규모 시스템이다.<sup>47)</sup> 이 계획에 가입된 22개소의 地域 시스템은 소규모의 地域 圖書館을 위한 情報交換所의 역할을 하며 한편 州立圖書館도 解答의 自體解決이 어려울때 네트워크내에서 여과센터의 역할을 하는 9개소의 研究圖書館中 하나로 질문을 의뢰하는 階層的 네트워크 構造를 이루고 있다.

시스템의 構成方法이나 質問의 依賴節次등의 여러가지면에 있어서 Pennsylvania Plan이나 New Jersey Plan 등이 유사한 양상을 보이지만 New Hampshire와 Hawaii Plan은 각 地方圖書館이 州立圖書館으로 직접 協助를 요청하는 組織構造를 지니고 있다.<sup>48)</sup>

한편 地方圖書館 네트워크는 보통 Cooperatives로 불리우며, 協同組織體에는 흔히 시스템이란 명칭을 부치고 있다. 이들 協力네트워크들은 보통 地域的으로 제한된 도서관 그룹이거나, 地域的으로 제한되면서 特定類의 圖書館만을 會員으로 가입시키는 형식을 취하고 있다. 이러한 종류의 네트워크는 미국내에서만도 500여개소 (타 네트워크 포함)에 이르고<sup>49)</sup> 있을 만큼 그 수가 많으며 상위개념의 네트워크를 가능케 하는 基盤組織으로서의 역할을 하고 있다. 대체적으로 地方的 네트워크들은 한 地域内の 圖書館들 間的 協同體, 그리고 인접한 몇개 郡을 연결하는 組織體의 양상을 띤다.

대표적인 地方圖書館 네트워크로는 CAL과 MILCS를 들 수 있다. CAL (Central Association of Libraries)는 캘리포니아 州의 7개

47) 노옥순, “참고봉사를 위한 도서관의 상호협력”, 도서관학 3집, 1973. pp. 39-40.

48) 朴俊植, 參考調查論, 대구: 啓明大出版部, 1983. pp. 125-126.

49) Kent, Allen, “Network anatomy and network objectives”, In: The Structure and Governance of Library Network ed., by Allen Kent and Thomas J. Galvin, New York, Marcel Dekker, 1979. p. 5.

50) Katz, William A., op. cit., p. 226.



郡에 산재한 다양한 유형의 도서관을 會員으로 가지고 있다. “CAL과 같은 네트워크에 가입하였을때 地方圖書館은 첫째 利用者에 대한 보다 나은 서어비스, 둘째 會員圖書館의 장서를 볼 수 있으므로 資料購入費用의 절감, 셋째 主題調査를 포함한 장서의 손쉬운 檢索등의 利點을 얻을 수 있다. 이외에도 연속간행물의 폐기, 장서의 통합, 협동선택, 書誌統整의 增大등 다양한 利點을 가질 수 있다.

이외 郡單位圖書館들을 포함하는 地方的 네트워크로서 SJVIS (San Joaquin Valley Information Service), WRRS (Wisconsin Regional Reference System), NBCLS (North Bay Cooperative Library System), SCAN (Southern California Answering Network), ILLINET에 속한 RPLS (Rolling Prairie Library System) 등의 무수한 네트워크가 있다. 이들은 대체로 전술한 CAL과 유사한 기능들을 수행한다.

이러한 郡單位地域의 네트워크와는 달리 大都市 地域의 圖書館들이 協同體를 形成하여 資源共有를 이행코자 하는 경우도 있다. 이 경우는 뉴욕 공공도서관이 시스템의 센터도서관으로 機能하며, 自動化나 텔리컴퓨터네이션의 활용도가 비교적 높은 MILCS (The Metropolitan Inter-Library Cooperative System)가 대표적이다.

이들 地方的 네트워크들은 대체로 上位의 시스템 즉 州單位의 네트워크, 서어비스센터/네트워크, 또는 온라인 書誌情報機構의 會員으로 가입되어 있기 때문에 비록 낙후된 地域의 圖書館이라 할지라도 폭넓은 서어비스를 제공 받을 수 있다.

## V. 結 論

지금까지 圖書館 네트워크의 定義에 관한 다양한 見解를 分析하고 聯關概念의 意義와 範疇를 比較分析하였다. 또한 圖書館 네트워크의 類型과

各 類型의 特性을 살피 본 結果를 要約하면 다음과 같다.

원래 네트워크의 概念은 ‘둘 또는 그 이상의 機構들이 共同의 目的을 위해 컴퓨터통신 手段을 통하여 情報交換의 共同패턴을 協約하는 것’으로 定義 될 수 있으나 이것이 圖書館 네트워크로 轉用되면서 定義上的 많은 혼란을 가져 왔다. 이러한 혼란을 최근까지도 지속되고 있지만 資源共有의 形式, 프로그램과 서어비스의 수행을 위해 운용하는 自動化와 通信手段, 中央集中式管理機構의 存在 등에서 한정되게 定義되는 경향이 있다. 그리하여 定義上的 어느정도 合一된 內容은 “컴퓨터와 텔리컴퓨터 통신을 이용하여 協同프로그램과 서어비스의 中央集中式開發을 위한 圖書館相互協力の 특별한 形式”으로 要約될 수 있다.

한편 네트워크와 聯關概念인 圖書館 시스템과 圖書館組合의 概念과 範疇를 보면; 圖書館 시스템은 圖書館間의 資源共有를 위한 初期의 協同體로서 주로 地理的으로 인접한 圖書館들 사이의 協同的 組織體에 사용되는 명칭이며, 圖書館組合은 圖書館 시스템보다는 큰 地域單位 즉 몇개의 圖書館 시스템이 하나 의 圖書館組合을 이룰때나 主題 및 館種에 따라 會員範圍가 축소되는, 그러면서도 하나의 州 전체를 통합하거나 多數州에 걸친 協同組織體에 붙여지는 명칭이다.

이들은 전술한 資源共有의 形式, 自動化 및 通信手段, 中央集中的 機構 등에서 최근 한정되게 사용되고 있는 自動化 네트워크와는 어느정도 구분되지만 역사적으로 이러한 協同體를 네트워크라고 불러왔고 현실적으로도 대부분 네트워크의 類型에 포함시키고 있으며, 오늘날의 自動化된 네트워크는 이러한 地方的, 地域的 네트워크가 發展된 結果로 보는 見解가 타당하다.

이러한 論理에 따라 네트워크는 檢索서어비스 네트워크, 注文서어비스 네트워크, 서어비스센터/네트워크 그리고 地方的 地域的인 傳統的 네트워크로 大別할 수 있다.

檢索서어비스 네트워크는 그들이 所藏하거나 供給者들로 부터 제공받은 記錄을 고객에게 판매하는 商業的 네트워크로서 고객은 파일의 記錄을 修正하거나 出力을 修正하는 능력을 갖지 못하며 네트워크를 유지하기 위한 별도의 組織構造도 가지지 않는 特性을 지닌다.

注文 서어비스 네트워크는 전형적인 圖書館間의 自動化된 協同體로서 LC의 MARC 테이프, 그리고 利用者들이 제공한 書誌파일로 데이터 베이스가 구성되므로 個別 圖書館單位로 제공된 데이터를 檢索, 修正할 수 있는 능력을 가질 뿐만 아니라 여러종류의 油印物과 機械可續型 資料를 만들어 낼 수 있는 特性이 있다. 이러한 네트워크는 흔히 書誌情報機構라 불리는 OCLC, WLN, RLIN, UTLAS 등이 대표적기관이며, 최근에 이르러 非營利 法人體라고는 하나 상당히 營利的 형태로 운영되고 있다.

注文서어비스 네트워크의 組織構造上的 특성은 各 機構마다 相異하나 제공되는 서어비스는 대체로 유사하며, 기존 회원을 유지하고 새로운 회원을 확보하기위해 지속적인 서어비스 개발에 열중하고 있다.

서어비스센터 / 네트워크는 흔히 온라인 書誌情報機構의 書誌處理配分者로서 공헌하기 때문에 서어비스센터라고 불리우고, 한편 독자적인 會員組織을 갖춘 地域的 네트워크로서의 서어비스를 수행하고 있기 때문에 네트워크로도 불리운다. 이들 네트워크는 한 州만을 대상으로 하는 경우, 多數州에 걸쳐 존재하는 경우, 여러類型的 圖書館을 포괄하는 경우, 單一類型的 圖書館만을 대상으로 하는 경우, OCLC 서어비스 仲介를 위해 만들어진 경우등 組織과 經營上 매우 다양한 特性으로 나눌 수 있다.

한편 州 및 地方的 네트워크는 全國規模 또는 上位의 네트워크를 위한 하나의 基盤組織으로서 규모가 큰 地域的 네트워크는 서어비스센터 / 네트워크와 같이 한 州 전체를 커버하기도 하나 네트워크로서의 機能 특히 手動的인 서어비스를 수행하며, OCLC와 같은 온라인 書誌情報機構의 서어비스 仲介責任을 지니지 않는 점이 特色이다.

그리고 地方的 네트워크는 대체로 郡單位 地域의 圖書館들 間的 協同體 또는 多數郡을 연결한 協同體로서 傳統的인 相互協同의 여러가지 機能들을 수행하며 대개 州單位의 네트워크 또는 서어비스센터 / 네트워크의 會員으로 加入되어 있어서 대규모 온라인 書誌情報機構의 서어비스를 받을 수 있도록 되어 있다.

### 參 考 文 獻

- 1) 金南碩·朴俊植, “北美地域 書誌情報機構의 競爭樣相과 協同의 展望”, 圖書館, Vol. 39, No. 6, 1984. pp.44-63.
- 2) 김향신, “미국에 있어서 정보유통시스템의 현황분석”, 문헌정보학보 (전남대) 1집, 1984. pp.17-35.
- 3) 朴俊植譯, “圖書館 네트워크間的 協力과 競爭”, 圖書館, Vol. 39, No. 3, 1984. pp.78-87. / Vol. 39, No. 4, 1984. pp.48-55.
- 4) Avram, Henriette D. and McCallum, Sally H., “Directions in Library Networking”, Journal of the American Society for Information Science, Vol. 31, No. 6, 1980. pp.438-444.
- 5) Becker, Joseph, “Communications Networks for Libraries”, Wilson Library Bulletin, 41, Dec. 1966, pp.383-387.
- 6) \_\_\_\_\_, “Information Network Prospects in the United States”, Library Trends, Vol. 17, Jan. 1969, pp.306-317.
- 7) \_\_\_\_\_, “Network Function: Reaction”, In: The Structure and Governance of Library Network ed. by Allen Kent and Thomas J. Galvin, New York, Marcel Dekker. pp.85-91.
- 8) Becker, Joseph and Olsen, Wallace C., “Information Networks”, ARIST, Vol. 3, 1968, pp.289-327.

- 9) Boss, Richard W., "Technology and Modern Library", Library Journal, Vol.109, No.11, Jun.15, 1983, pp.1197-1203.
- 10) Colvin, John, "Library Networks", Library Journal, Vol. 101, Jan , 1976, pp.203-207.
- 11) Duggan, Maryann, "Library Network Analysis and Planning", Journal of Library Automation, Vol.2, No.3, Sept. 1969. pp.157-175.
- 12) Epstein, Hank, "The Technology of Library and Information Networks", Journal of the American Society for Information Science. Vol.31, No.6, Nov.1980, pp.425-437.
- 13) Evans, Glyn T., "Library Network", Annual Review of Information Science and Technology. Vol.16, 1981.pp.211-245.
- 14) Katz, William A., Introduction to Reference Work, Vol.II. Reference Services and Reference Processes. New York: McGraw-Hill, 1982, p.207-256.
- 15) Kent, Allen, "Network Anatomy and Network Objectives", In: The Structure and Governance of Library Network, ed. by Allen Kent and Thomas J. Galvin, New York, Marcel Dekker, 1979, pp.5-18.
- 16) Kent, Allen and Galvin, Thomas J., Library Resource Sharing, New York:Marcel Dekker, 1977. p.356.
- 17) Markuson, Barbara Evans, "Consulting in the Library Network Environment", Library Trnds, Vol.28, Win., 1980, pp.437-455.

- 18 ) Markuson, Barbara Evans, "Cooperation and Library Network Development", College and Research Libraries, Vol. 40, March 1979, pp.125-135.
- 19 ) Markuson, Barbara Evans, "Library Networks:Progress and Problems", In:ed. by Hammer, Donald P., The Information Age:Its Development, Its Impact, Metuchen, Scarecrow, 1976. pp.34-59.
- 20 ) Martin, Susan K., "The New Technology and Library Networks", Library Journal, Vol.109, No.11, Jun.15, 1984.
- 21 ) Matthews, Joseph R., "The Four Online Bibliographic Utilities:A Comparison", Library Technology Report, Vol.15, No.6, 1979. pp.665-765.
- 22 ) Matthews, Joseph R. and Williams, John.F., "The Bibliographic Utilities:Progress and Problems", Library Technology Reports, Vol.18, No.6, 1982. pp.609-643.
- 23 ) Oregon University Library, "A Comparison of OCLC, RLG /RLIN, and WLN", Journal of Library Automation, Vol. 14, No.3, Sept.1981, pp.215-230.
- 24 ) Penniman, W. David, Krohn, Richard E. and Kovacs, Gabor J., "Brief Communication:a framework for the study of Emerging Network Technology", Journal of the American Society of Information Science, Vol.25, Nov./Dec.1974, pp.378-380.
- 25 ) Robinson, Barbara M., "Cooperation and Competition among Library Networks", Journal of the American Society for Information Science, Vol.31, Nov.1980, pp.413-424.

- 26) Rouse, William B. and Rouse, Sandra H., Management of Library Networks, New York: John Wiley and Sons. p.288.
- 27) Salton G., "Suggestions for Library Network Design", Journal of Library Automation, Vol.12, No.1, March,1979, pp.39-52.
- 28) Startford, Jean Slemmons, "OCLC and RLIN: The Comparison Studies", College and Research Libraries, Vol.45, No.2, Mar., 1984, pp.123-127.
- 29) Stevens, Norman D., "An Historical Perspective on the Concept of Networks: Some Preliminary Considerations", In: ed.by Markuson, Barbara Evans and Woolls, Blanche, Networks For Networkers: Critical Issues in Cooperative Library Development, New York: Neal-Schuman, 1980, pp.29-48.
- 30) Stevens, Norman D., "Library Networks and Resource Sharing in the United States: An Historical and Philosophical Overview", Journal of American Society of Information Science, Vol. 31, Nov. 1980, pp.405-412.
- 31) Williams, James G. and Flynn, Roger, "Network Topology: Functions of Existing Networks", In: The Structure and Governance of Library Networks, ed. by Allen Kent and Thomas J. Galvin. New York: Marcel Dekker, 1979. pp.49-83.

**Analysis on the Definition and  
Typology of Library Networks**

Park Joon Shik\*

<Abstract >

This study has been aimed to analyze the following three points which are believed to be the most important in establishing efficient library networks. The writers have done the research into the literature and references concerning the networks of library, as they are considered crucial functions in cooperative administration between the libraries. The following are the findings from the survey:

- 1) The established networks in foreign countries have been compared with those of Korea, basing upon the data and present situations in both areas and the definition and agreed viewpoint of the networks are presented.
- 2) The relations between the existing Library system and Consortia were clarified in view of the current trend, thus showing the scope and integral aspects of them.
- 3) Finally, we have classified the types of network into four categories, such as search service network,

---

\* Assistant Professor Library Science Dept. Keimyung University.



customized service network, service center/ network and state and local networks, and made thorough analyses of the character, organization and management of each realm.