의학도서관과 통합형 학술정보관리시스템
—Medical Library and the Integrated Academic Information Management System—

한국에너지연구소
부설 원자력병원 도서관
실장 김종희

머리말

정보가 기업에 있어서 무엇보다도 중요한 "힘"이라는 것을 1980년대의 비즈니스(Business)와 경영학분야에서 의지하게 되었으며 또한 "정보자원관리"(Information Resource Management: IRM) 혹은 "정보관리"(Information Management)라는 생각을 하게 되었다1). IRM의 수법(手法)에 대해 여러가지의 저서를 발표한 F.W. Horton, Jr.은 자신의 저서명(著書名)을 "Infotrends"라고 저자 정보자원의 차이(差異)가 조직의 운명을 결정한다고 가설하였다2).

정보관리에는 전략계획(略語: Strategic Planning)의 수법이 항상 사용된다. Nancy M. Lorenzi는 이 전략계획의 방법을 이용하여 "꿈은 현실화되고 있다"(making a Dream Come True)는 제목으로 서기 2000년을 향한 의학도서관이라는 시나리오(Scenario)를 발표하였다3).

이 시나리오는 세벽 2시에 어떤 가정에서 환자가 발생할때부터 시작하여 2시 6시 병실에서 끝나는 장면이다. 이 과정에서 일어난 도서관서비스와 그리고 각종 의학정보서비스는 메력적인 것이었다.

본고에서는 미국에서 현재 연구개발이 진행되고 의과학에서 정보관리시스템(Information management System)에 대한 생각과 그 실시례(實施例)를 소개하여 이 개념을 우리가 어떻게 받아들일 수가 있는지 검토해 보고자 한다.

I. Matheson 보고의 등장

미국의과학협회(Association of American Medical College: AAMC)는 그전부터 의학교육에 관련 여러가지의 제안(提言)을 해왔을 뿐만 아니라 의학도서관과 의학정보에 관해서도 적극적인 발언을 해왔다. 1965년, AAMC는 의과학에 있어서의 의학도서관의 지침(Guideline)을 발표하고 이것을 배경으로 의학도서관원조례(Medical Library Assistant Act, 1965)를 제정하게 되었을 뿐만 아니라, 미국의과학협회(NLM)는 미국 내의 의학도서관업(relibrary)의 지침을(指導)하여 의학정보네트워크의 목표(中標)가 되게 하였다. 그후 협회는 「의료전문가의 교육에 있어서의 의학도서관의 역할(1967)」, 「Lister Hill Center 의 의학교육에 있어서의 역할(1971)」 등의 보고서를 발표하여 의학정보의 중요성을 강조하였다.

이러한 보고와 연구가 나온 후 10수년이 지난 1980년 초에 있었던 학술정보의 높음은 충분히 되었으며 또한 의학정보센터로서의 NLM도 충분한 활동을 하였다. 그러나 한편 의과학 학회에 있어서의 정보자원관리(소위 IRM)는 비즈니스분야의 활동에 비해 그리 반복하지 못

— 1 —
펴다. 즉, 오늘의 Academic Health Sciences Center(AHSC)는 정보시스템면에서 보면 대단히 빈약하다. 그곳에서는 각종 그룹으로부터 놀라거나 다른 수준에서 요구하는 내용에 대응하기 위한 정보파일(Information File)이 정확하게 메모일이 되어 있지 않으며 더우기 환경의 (互換性)도 없이 각각의 의료 장비로 만들어져 잠재하게 접속(接続)가 되어 있는 것이 현실이다.

이와 같은 인식을 배경으로 NLM은 미국의 과학자협회에 대해 생물의학정보통신의 장비통합과 이에 대한 의학도서관의 역할에 관한 조사 연구조성을 하게 되었다. AAMC는 허브리화장인 J.A.D. Cooper 박사의 Project Leader로 그리고 N.W. Matheson 여사(현제 Johns Hopkins 대학 의학도서관장관)를 주임연구원으로 정하여 연구를 개시하였다. 이 연구의 기본적 방향은 학술정보의 관리로서는 도서관이 그 중심이 되어야 하며 도서관들은 AHSC에 있어서 더욱 중요한 역할을 해야 하고 생각하고 있다. 여기서 AHSC에 의학의 연구, 교육, 보건관리(Highcare) 등에 관련된 의과학과 병원의 복합체라고 정의하고 있으므로 본문에서 의과학과라고 기술하였더라도 이와 동의(同義)한 것으로 간주한다.

미국의과학협회는 1982년, 그 조사연구의 성과를 Matheson 보고라고 부르는데, Matheson Report는 후에 기술한 GPEP(General Professional Education of the Physician and College Preparation for Medicine)보고와 더욱이 이제부터의 의학도서관, 그리고 의학정보를 생각할 때의 기본적 자료로 되어 있다.

Matheson은 전략계획(Planning)의 수법을 이용하여 조사연구를 진행하였다. 구체적인 조사로서는 병원학의회의 의학자료의 도서관(書館)의 활용, 의학도서관, 의학정보에 관한 각종 데이터수집, 의과학과의 현저자사 등을 실시하여 그것을 토대로 의학도서관과 정보서비스의 미래에 대한 시나리오를 작성하였으며, 보고서에 기술된 시나리오는 다음과 같이 3단계로 구분된다.

* 제 1단계(5~10년후): 근대적인 정보자원 도

서관

* 제 2단계(10~20년후): 정보관리센터

* 제 3단계(20년후~): Intelligent Center

제 1단계에서는 대학내에 Campus Network가 발전되어 의사, 연구가, 학생 등이 각각 Personal Computer를 가지고 있다. 이 PC를 이용하여 대학내의 정보센터인 도서관에 접속되어 있는 각 파일에서 효율(即出)이 가능할 것이다. 온라인파일, 문헌데이터베이스, 전문물문헌데이터베이스가 준비되어 필요한 문헌의 복사도 전자우편(Electronic mail)를 이용하여 입수할 수가 있다. 이와 같은 도서관의 이미지(Image)는 현재 이미 일부에 존재해 있다. 제 2단계에서 도서관은 정보관리센터(Information Management Center)로서 활동할 것이다. 도서관 자료는 모두 광학스티크(Optical Disk) 등의 전자적 메체(電子的媒体)에 저장되어 대부분의 학술정보는 온라인형태로 되어 있을 것이다. 그리고 입암(臨床)부서의 현장에서 생산되는 각종 정보가 축적된 새로운 의학지식의 기초가 형성되어 이것이 현재 의학교과사나 현행(Handbook)에 계록될 것이다. 그리하여 21세기에 들어간 제 3단계는 그 환경이 불투명하기 때문에 예측하기가 곤란하나 현재의 도서관은 Intelligent Center라고 할 수 있는 것으로 보할 것이다. 이 시기에 들어가면서 정보의 평가하는 것이 상당히 중요하게 되므로 세계정보문헌, 이른바 정보관리자(Information manager), 데이터베이스 매니저(Database manager), 지식엔지니어(Knowledge Engineer) 등이 필요해질 것으로 예측된다.

Matheson은 이 시나리오를 배경으로 상세하며 광범한 데이터에 기초를 두어 신설을 위해 구체적인 순서로 기술하였다. 현재에 AAMC는 다음과 같은 권고를 하였다.

* Prototype의 정보서비스구축에 대한 연구개발의 추진

* 의학교육 및 진료현장에 있어서 정보기술 도입의 확대

* 의료정보학의 전문가 양성

* 이상의 목표추진을 위한 NLM의 책임(責務)
II. IAIMS 계획의 탄생과 전개

Matheson 보고를 받은 NLM은 의과학에 있어서 연구, 교육 그리고 보건관리(Health care)에 관한 통합정보시스템(Integrated Academic Information Management System; 약칭 IAIMS, 아이에이스로 발음)의 실현을 위한 연구개발계획구상을 발표하였다. 이 IAIMS 계획의 목적은 Medical Center에서 컴퓨터를 기초로 한 Telecomcommunication network에 의해 도서관시스템이나 다른 정보시스템의 통합화를 도와주는데 있다.

이 목표 아래에서 NLM은 1983년 3월 RFP (Request for Proposals)에 의해 IAIMS 구축을 위한 연구개발조성의 공모(公募)를 실시하여 1983년 9월, 응모기관 중에서 4개 대학에 조성을 인정하였다. 이 4개의 Medical Center가 컬럼비아대학(Columbia University), 조지아타운 대학(Georgetown University), 베리아드대학(The University of Maryland) 그리고 옥타데학(University of Utah) 등이다. IAIMS의 전략계획이 개시된 1년 후인 1984년 10월 NLM에서는 제 1회의 IAIMS 심포지움이 개최되어, 의과학의 관리자, 정보관리담당자, 도서관원 등 약 150명이 76개 기관에서 참가하였다. 이 심포지움에서는 4개 대학에 있어서의 IAIMS 계획의 현황과 문제점이 발표되었으나, 이 회의 모두(冒頭)에 NLM의 관리인 D.A.B. Lindberg 박사는 “20년 전에는 불가능하였던 정보시스템과 사람과의 공동작업이 오늘날에는 가능하게 되었다”고 발표하였다. 여기서 IAIMS 구상은 의학 도서관, 대학, 의학계 등에 큰 주목을 끌게 되었다.

미국의과학협의회 회장인 J.A.D. Cooper 박사도 IAIMS계획에 강력한 지원을 호소하였다. AAMC는 그 후 1984년에 유명한 의학계에 관한 보고서 “21세기를 향한 의사”(Physicians for the twenty-first century)를 발표하였다. 이 보고서는 그 머리글자를 따서 통상 GPEP(General Professional Education of the Physicians and College Preparation for Medicine)라고 부르고 있다. GPEP 보고 중에는 의학교육에 있어서 경제기술의 도입과 의학도서관의 역할에 대해서도 언급하고 있으며, Matheson 보고와 더불어 미래의 의학도서관의 지정으로 되어 있다. 협회는 의학교육에 있어서 의료정보학의 중요성을 인식시키기 위하여 1985년에 “정보사회에 있어서 의학교육”(Medical education in the information age)이라는 제목으로 의료정보학 심포지움을 개최하였다. 의학계로부터 IAIMS 구상에 대해 강력한 지원을 얻은 NLM은 1985년에 이례까지의 4개 대학 외에 추가로 4개 대학을 더 선정하여 그 대학에도 연구사업을 지원하게 되었으며 그 4개 대학은 다음과 같다. 신서대의대학(The University of Cincinnati), 하버드대학(Harvard University), 존호프킨스대학(Johns Hopkins University), 베일러대의대학(Baylor University)의 각 의학대학이다.

NLM은 여기에 이르러 IAIMS Project를 3 단계로 나누어 지원하기로 하였다. 제 1단계는 IAIMS의 기획(企劃) 및 계획(計画), 제 2단계는 그 계획에 따른 모델설립이었고 마지막 제 3단계는 IAIMS의 설립이다. 또 이 외에 IAIMS의 기초연구에 대해서도 지원하였다. 1983년에 처음으로 IAIMS계획을 개시한 4개 대학은 여기서 기획단계를 마치고 제 2단계의 모델설립으로 들어갔다.

IAIMS에 대한 내외의 관심은 대단히 높았으며 1986년 3월에 NLM은 제 2회의 IAIMS 심포지움을 개최하였다. 이 심포지움에서는 IAIMS에 의한 의학교육의 지원을 테마(Theme)로 하여 현재 Project를 수행하고 있는 8개 대학의 현황보고를 끝내 끝에 AAMC, 미국의사회 보고, 하버드, 케리포니아, 스탠포드, 빅마스터의 각 대학에 있어서의 의학교육과 의료정보학에 관한 보고를 하였다. 따라서 IAIMS 구상이 착실하게 의학교육의 현장에 주입되고 있음을 이 회의에서 알 수가 있었다.

이와 같은 호흡에 대하여 미국의학도서관협의회 (Medical Library Association)도 물론 큰 관심을 표시하는 동시에 연간총회의 테마마로도 다루게 되었고 또 기관지도 IAIMS에 관한 특
침호를 발행하였다.

IAIMS의 방향은 의학계에 널리 알려진 바와 같이, NLM은 그동안 연구사업자들을 위한 정책에 만 한 영향을 미쳤던 것을 확대하여 1986년에 영국으로서는 로드리카일레드병원을 신설하였으며, 또한 건국적인 전문학회로는 미국 산부인과학회를 신설하여 제1대계의 지원을 하기로 하였다. 이를 하여서 IAIMS 제도는 새로운 전개를 맞이하게 되었다.

III. IAIMS의 목표

IAIMS의 방향은 물론 Matheson 보고를 기초로 한 것이지만 NLM의 IAIMS 담당관 R. West가 말한 것과 같이 “IAIMS는 하나의 개념이며 IAIMS를 구축하는 방법은 이것을 도입하는 기관에 따라 달라지는” 것이다.

IAIMS구상의 실현방법을 “도 1”에 의해 설명한다.

그림의 중심에는 의과학에 이미 존재하고 있는 각종의 정보, 자료 그리고 지금부터 구축 코자하는 정보시스템의 기반(이론과 Infrastructure)이 될 여거지의 요소가 배치되어 있다.

의과학의 활동은 진료, 교육, 연구 그리고 조직의 운영관리 등 여러 곳으로 분산되어 있으며 각 현장에서는 각종정보 및 데이터가 생산되어 그것들이 각종형태(여러, 카드, 필름, 시청각체 이프, 자기테이프, 디스크 등)로 적극되어 이용되고 있다. 이러한 정보들은 예를 들면 입상대 이터 같은 것은 병원정보시스템의 일환으로서 조 직내에 있는 컴퓨터를 이용하여 처리되고 있으며 이것은 각종 소프트웨어에 포함되어 있다. 또한 각종 연구소나 연구실에서는 미디 컴퓨터나 플러스컴퓨터 등의 각종 기기를 가지고 있기 때문에 각자의 소프트웨어로 자체의 데이터관리를 하고 데이터베이스를 만들어 연구 및 진료에 유용하게 쓰도록 하고 있다.

한편 교육에 관한 자원을 보면 더욱 중요한 기반(Infrastructure)은 인적자원일 것이다. 이것은 모든 수준에 있어서 교육에 관련되는 사람을 뜻하며 또한 의학교육의 교육과정도 기본적인 자원이며 최근에는 CAI 등의 교육소프트웨어로 민간협의 이용되고 있다. 이러한 정보기반 외에 대학에는 정보자원의 축적과 이용을 위한 기본적인 조치로서 도서관이 있으며 또한 여러가지 서비스가 제공되고 있다. 도서관은 이미 자동화가 이루어진 분류검색서비스로 일반적으로 실시되고 있다. IAIMS구상에 있어서 도서관은 차지하는 위치는 제1장의 Matheson 보고에 서 기술한 바와 같이 중요하며 장내의 정보관리센터로서 활동의 중심으로 생각하고 있다.

이렇게 이미 존재하는 정보자원이 의과학 내에서 상호 유기적으로 활용되어 왔다고 말하기 어려운 것은 앞에서도 기술한 바와 같다. 여기서 이론자 정조사의 유효적인 관리의 실시하며 또한 이미 축적되어 있는 정보자원을 대학 내에 구축된 정보유용망(NETWORK; 그림(도 1) 중에서 정보자원을 둘러싸고 있다)을 통해 연구, 교육, 입상 그리고 관리부서의 여러 곳에서 이용하는 것이 통합형 학술정보관리시스템(IAIMS)의 기본적인 구성이다. 따라서 이 정보네트워크가 완성되었을 때의 이미저(미래상)를 조작지다운대학의 전략계획에서는 다음 그림(도 2)과 같이 표시하였다. 의사, 연구자, 각종 의료전문가, 대학관리자 그리고 학생 등 각 이용자 그 수준에 따라 자기의 워크스테이션(Workstation; end-user device)에서 필요할 때 필요한 정보와 그 기능을 접근할 수 있게 되는
도 2. IAIMS의 미래상(Georgetown Univ.)

다. 그 워크스테이션은 병원, 연구실 그리고 자택의 시계(書齋) 등에 배치된다.

IAIMS를 심현고사 하는 조직에서는 다음 사항을 강화하도록 기획하여야 한다.

- 정보자원(Information Resources)
- 네트워크(Network)
- 정보처리센터(Information Facilities)
- 교육 및 연수(Education and Training)

Infrastructure의 정보자원은 이미 여러가지 형태로 축적되어 있으므로 이것들의 관리가 필요하다. 메타 내의 통신네트워크 정비는 물리적(物理的)이 문제이긴 하지만 IAIMS 구성을 실제 시키기 위한 기본요건이다. 정보시스템에는 Hardware는 물론 Software의 강화도 포함되어 있다. 이러한 기본적인 요소가 구비되어 있다고 하더라도 IAIMS가 완성되는 것은 아니고 이것을 이용하는 사람들의 협력이 문제가 되기 시작한다. 여기서 이용자가 될 여러 계층의 사람들에게 대한 교육과 연수가 대단히 중요하다. 여기서 IAIMS계획의 필요성에 대한 이해와 협력에 따라 이 사업의 성과가 좌우된다고 해도 좋을 것이다.

IV. 전략계획(戰略計画)

통합적인 학술정보관리시스템의 실현을 위하여 NLM은 다음과 같은 단계로 연구개발을 추진하였다.

1. 단계(기획 및 계획) 1~2년
2. 단계(모델설립) 2~3년
3. 단계(정합) 3~5년

각 단계에 필요로 하는 연구는 위에서 조성한 바와 같이 전후 10년을 초과하는 거대한 사업이라고 할 수 있다.

NLM이 구상하고 있는 이 방대한 사업은 각 단계에 있어서 다음과 같은 내용으로 연구개발이 실행되기를 바라보고 있다.

○ 기획 및 계획

여기서는 조직 전체에서의 IAIMS계획작성의 중심성이 되었으며 그 실행을 위해서는 이론과 전략계획의 수법이 이용된다. 전략계획의 모델은 여러가지 있으나 적절한 [적절한] 염기적으로 한다.

- 다음 10년간에 있어서 조직을 들어가는 환경의 예측
- 조직내의 경도정립
- 조직내의 기술적 능력의 자기평가
- 단기간에, 장기적 정보관리시스템의 수요조사

이와 같은 여러가지의 예측과 평가에 따라 조직 내에서 IAIMS구상실현기의 [각본]을 작성하므로 이에 의해 IAIMS의 구상이 보다 명확하게 되기로 생각된다. 여기서 작성된 기획안은,

- IAIMS에 의해 무엇을 얻을 수 있게 되는가
- 어떠한 네트워크인가
- 누가 이 계획을 실행할 것인가
- 목표는 어떻게 해서 달성시킬 것인가

이상과 같은 의문에 해답을 주기에 충분한 것이다.

○ 모델설립

앞에서 기술한 바와 같은 과정으로 작성된 IAIMS계획에 따라 소규모의 모델로 IAIMS의 실험을 실시한다. 이 때에 그 조직의 사명인 연구, 교육, 전문 등 각각의 [환경]을 고려하여 실험을 실시하지 않으면 안된다.

○ 실행

충분한 IAIMS의 계획을 세우기 위해서 이론적 기초로 한 모델을 실험함에 있어서 그 계획의 주요부분에 대하여 성공한 기판은 NLM에 대하여 제3단계인 IAIMS실험의 지원을 신청할 수 있게 된다. 현재 고려하고 있는 IAIMS실험에 대한 지
<table>
<thead>
<tr>
<th>PHASE I (개최)</th>
<th>PHASE II (모델실험)</th>
<th>PHASE II (실행)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1985—</td>
<td>1983—</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Baylor College</td>
<td>Columbia University</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Univ. of Cincinnati</td>
<td>Georgetown Univ.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Harvard Medical School</td>
<td>Univ., of Maryland</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Johns Hopkins Univ.</td>
<td>Univ. of Utah</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1986—</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Rhode Island Hospital</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Amer, College, Obstet, &amp; Gynecol.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

원기간은 3~5년으로 되어 있으나 이 단계에 따른 조직은 아직 없다. 여기에 장차 Prototype의 정보관리시스템이 완성되기를 기대하고 있다. 현재 NLM으로부터 지원을 받아 IAIMS Project를 추진하고 있는 기관을 단계별로 정리해 보면 다음과 같다.

위에 표시된 연도는 각 기관에서 IAIMS 계획을 시작한 시기이다.

기획단계에 있어서의 전략계획(Strategic Planning)에 대해 몇 가지의 예를 소개하였으나 이것은 정보자원의 관리 licked에서 생각해 보면 다음과 같은 단계로 정리할 수 있다.

- Inventory
- 정보유용성 조사, 분석
- 정보환경 조사, 분석
- 미래에 대한 시나리오(Scenario) 작성

Inventory란 도서관영역에서는 장서검색을 뜻하나 여기서는 조직 내의 기술적(기술적) 가능성을 파악하기 위하여 모든 정보서비스 및 시스템에 관련되는 기기 및 장치, 소프트웨어 그리고 그러한 부문의 노련한 인재 등을 조사하는 것을 뜻한다. 제2단계에서는 대학의 조직 혹은 도서관에 있어서 모든 종류의 정보유용성에 대해 그 형식(형식), 매체(매체), 경로 등 여러모로 조사, 분석을 실시한다. 또 조직별 및 그룹을 둘러싸고 있는 외부에 있어서는 정보환경에 대하여 종합적인 검토를 실시한다. 정보환경에는 의학교육, 생애(생활)교육, 온라인서비스 등의 현상(현상)에서 Matheson 보고, GPEP 보고에 기술된 것과 같은 장애현상(장애현상)에까지 이른다.

이러한 조사를 종합적으로 평가분석한 후 조직의 정보자원관리의 미래의 모습 즉 시나리오의 성공이 가능해진다. 그리고 이 시나리오를 기반으로 새로운 정보시스템 구축을 위한 노력을 하게 된다.

V. IAIMS 계획의 실시에

NLBM의 IAIMS Project에는 계획단계에 병원과 학회를 포함한 6개 기관이 참가하였으며 모델실험에는 4개 기관이 참가하였다. 그러므로 이 4개 기관에 대해 각각 IAIMS 구상의 전략계획을 기술하고자 한다. 위의 4개 기관이란 이에 제2단계에 들어가 있는 조지타운대학과 메릴랜드대학이 그리고 제1단계에 있는 신서대, 팀스대와 존립기간스대 드는다.

1. 조지타운대학 메릴랜드센터(GUMC)

조지타운대학 메릴랜드센터(GUMC)는 1983년에 IAIMS 개발의 지원을 받아 계획단계를 마치고 1985년부터 모델실험에 들어가 있다. IAIMS Project. 주임연구자는 통상 의학부의 전문학적인 의사(M.D.)들이 수행하고 있으나 GUMC에서는 도서관장인 Naomi C. Broering(MLS)이 수행하고 있다. 따라서 GUMC가 Project를 추진하는 과정에 있어서도 도서관의 역할이 여기에 나타나고 있다.

Project의 최초 2년간은 세 가지의 주요한 활동을 하였다. 즉 ① IAIMS의 전략계획, ② 조직의 정정(Inventory)과 정보환경의 조사 ③ IAIMS 10년계획의 작성이다. 이에 대한 상세
한 내용은 200 면이 넘는 보고서에 모아져 있 다. 이 조사, 분석에 따르면 메디칸센터의 정보관리시스템은 전개형이 아니라 분산형의 네트워크 구축기에 되어 있다. GUMC를 구성하는 대학병원, 의학부, 치과학부, 간호학부, 머니 선센터본부 그리고 도서관 각 부서에 설치되어 있는 컴퓨터가 새로 구축되는 IAIMS 네트워크에 의해 연결되면서 정보통합이 이루어진다는 구성이다. 그리고 분산되어 있는 기존의 다른 컴퓨터를 대학 내의 LAN(Local Area Network)에 의해 연결하므로 앞으로 앞에서 기술한 (도 1)의 중심원에 있는 정보자원을 공동으로 이용할 수 있게 된다.

조지타운대학 의학도서관은 종합에 여러가지 도서관 자동화시스템을 개발하여 완성시키고 있다. 종합적인 자동화시스템으로서 Library Information System(LIS)이 제조되어 페커 sofware로 판매하고 있으며 미국 내의 20개소에 이르는 대학과 연구소 등의 도서관에서 사용되고 있다. LIS에는 온라인목록, 수서, 학술지판리, 수출, 회계, 상호치장 등의 업무처리와 그 외에 문헌검색시스템(mini MEDLINE)이 포함된다. mini MED LINE은 NLM의 MEDLINE 데이터베이스의 일부분(subset)을 대상으로 한 조사내에서의 지역적인 온라인 문헌검색시스템이며 최종 수요자를 위한 이론자 User friendly(이용자에게 도움이 되는)한 소프트웨어이다.

GUMC에서는 이와 같은 LIS, mini MEDLINE, 병원정보시스템 등의 기존 시스템을 대학 내에 LAN으로 설치하므로서 “mini IAIMS”를 통합할 수 있는 가능성을 매개로 하고 있다. 따라서 제 2단계의 모형설계에서는 LAN에 의한 대학 내의 블랙 장/통신설비 체계로 생각하고 있으며 또한 "mini IAIMS"의 실행장에서 신경과가 선발되어 여기에 각종의 모델과 시스템이 설치되었다. 신경과는 모든 의과대학 학생이 연수를 위해 이곳을 반면 경유해야 하므로 이 기회에 IAIMS의 생활 [학생들에게 이해시키는데 효과적이라고 생각하고 있다. 교육 및 연수에 관해서도 망호부터 적극적으로 몰두하여 메디칸센터의 관리자, 의사, 연구자, 간호원, 의료종사자, 학생 등 여러 직종의 직원에 대해 세미나나 그리고 정보권사(Information fair) 등의 교육활동도 도서관이 중심이 되어 실시하고 있다.

도서관에는 컴퓨터와 정보관리의 교육을 위해 학술정보관리센터(Academic Information Management Center)를 설치하도록 계획되었다. 여기서는 종합부도서관에 설치되어 있는 컴퓨터 자습실(자습실)을 확장·강화하여 GPEP 보고서 기술된 학생의 "Computer Literacy"와 "문제해결의 사고"를 향상시키고자 기획하고 있다.

GUMC의 IAIMS계획은 이와 같이 의학도서관 중심으로 하여 추진해 왔기 때문에 그 장에 방향(함위)은 이미 표시한 (도 2)와 같이 이용자 자신의 작업(Workstation)에서 자유로운 메시지를 호출할 수 있다는 것이다.

2. 메리랜드대학
(University of Maryland at Baltimore)

메리랜드대학의 볼 더포어캠퍼스(UMAB)는 C-campus for Professional이라고 불리며 의학, 치과학, 약학, 간호학, 사회복지 그리고 법원 등 6개 분야의 전문가 양성학부로 구성되어 있다.

UMAB 때문에 IAEMS계획의 특징은 이미 새 Digital Telecommunications Network가 전개된 컴퓨터와 각종 정보기기를 연결시키는 종추신경계의 요점으로서 성과와 함께 있다. 병원인 네트워크가 존중하는 환경에서 1983 년에 시작한 IAIMS 구상에서는 두 개의 핵심(핵)이 될 조직이 존재하고 있다. 즉, 보건과학도서관(Health Science Library)과 정보자원관리부(Information Resources Management Division; IRMD)이며 이 두 부분이 협력하여 정보의 유통과 관리의 환경을 고려하고 있다.

IAEMS의 제 2단계의 시범사업(Pilot Project)의 현장으로는 대학 내의 고혈압센터(Hypertension Center)를 선택하였다. 이 고혈압센터는 그야말로 "백을 걸어 번" 조직으로 대학 내의 고
혈압에 관련된 모든 활동을 모든 종합적인 부문으로서 창설되었다. 따라서 Prototype의 IAIMS를 실현하는 과정으로서 UMAB는(도 3)에서 시험한 바와 같이 IRMD, 도서관, 기초부문을 세로 쌓은 슬라이드(Vertical Slice)로 만들어고 혈압센터를 정했다. 이 그림에서 볼 수 있듯이 IAIMS는 기본적인 사상으로서 교육, 연구, 진료 그리고 관리부문에 대해 서비스를 제공한다. 그리고 장례에 이 슬라이스가 확장하여 그림의 모든 부분을 커버하게 될 때 대략 전체의 IAIMS가 완성된다. 센터에서는 고혈압에 관련 연구데이터와 임상데이터의 결합을 추진하고자 환자데이터베이스, 고혈압약력학(고혈압 온과학)데이터베이스, 고혈압 정보자료데이터베이스 등을 창성중이다.


3. 신서내이대학(Unc. of Cincinnati) Medical Center Information and Communications16)

Nancy M. Lorenzi가 IAIMS Project를 지휘하고 있는 신서내이대학은 1985년에 NLM의 지원을 받았으나 그녀는 제1장에서 기술한 바와 같이 이전부터 도서관경영 안에 전략계획을 도입해 왔다. 이미 1984년에 Medical Center에 있던 정보와 통신에 관련된 모든 기능을 통합하여 새로 Medical Center for Information and Communications(MCIC)를 창설하였다. 따라서 이 MCIC의 구상이라 말로 IAIMS 사상에 호응하는 것이었다.

이 센터는 16세기의 도서를 위하여 최신의 컴퓨터 그래픽스(Computer Graphics) 기술까지 구사하여 진료, 연구, 교육 그리고 통신서비스를 지원할 것을 목적으로 하고 있는. MCIC의 조직은 다음과 같은 5개 부문으로 구성되어 있다17):

- Communication Service 부문
- 정보서비스 부문
- 교육서비스 부문
- 연구개발 부문
- 박물관

Communication Service에서는 Medical Center에서 필요로 하는 Graphics, Illustration, 인쇄, 복사, 출판업무 등을 수행하고 있으며 그 외에 학회의 경영서비스도 제공하고 있다. 또 지역에 대한 서비스로는 Mass media의 뉴스를 제공하는 기능이기도 하다. 그리고 지역사회에 대한 다운 접속부분으로서는 교육서비스가
있으며 CATV 방을 이용하여 학자, 의사, 학생들에 교육용 멀티미디어의 프로그램을 방영한다. 보건과학도서관은 정보서비스부문에 속하여 여기에는 또한 간호교육센터도 설치되어 있다. 그리고 연구개발부문은 MCIC에 있어서 IAIMS를 추진하는 중추로 되어 있다. IAIMS계획의 기획과 그 실행을 실시하는 동시에 새로운 시스템의 개발도 추진한다. 여기로는 MEDLINE의 subset을 기초로 한 신속요약정보 검색시스템인 Medical Information Quick가 있다. 역사적 자료는 박물관에 집중적으로 수집, 보관된다.

MCIC의 캐치프레이즈(Catch phrase)로 “One stop communications shop”이라고 표식한 것은 지난날의 산업기 엔진에 잡아 다니던 모든 정보와 통신서비스가 제공되는 데서 신시내티대학의 IAIMS계획은 이와 같이 광범위한 soft hard Networking에 의해 형성되고 있다.

4. Johns Hopkins대학(19)

Matheson 보고의 저자인 Nina W. Matheson은 AAMC에서 Project를 끝낸 후 Johns Hopkins대학 의학부의 William H. Welch 도서관의 관리자로 임명이 되었고 IAIMS구현의 실현을 추진하는 임당이 되었다. IAIMS계획은 의학부와 도서관이 협력하여 추진하고 있으며 다음과 같은 목표를 내세우고 있다.

* Electronic Workstation의 개발
* Curriculum Data Base의 개발
* 의료정보학의 도입
* Computer Literacy의 확립


도서관은 이러한 IAIMS구상의 실현에 협력하는 동시에 도서관 자체의 5개년 계획을 채택하였다. NLM의 종합 도서관시스템(ILS)을 이용한 자동화와 mini MEDLINE의 도입과 수록지의 확대, 전자문헌에 의한 Reference Service의 제공 등을 실시한다. 서지정보원이 아니라 의학정보 전문(full text)의 Workstation에 대한 서비스 그리고 광디스크(Optical disk), 음성인식(음성인식) 등의 미세상을 포함하고 있다.

도서관과 의학부가 협력하고 있는 한가지 예를 들면 유전학의 저명한 Handbook「Mendelian Inheritance in Man」(V. Mckusick 저)의 Data Base계획이 있다. 이것은 NLM과 Lister Hill Center가 공동으로 이 Textbook의 Data Base화를 실시하여 온라인으로 유전정보와 참고문헌이 검색되는 새로운 시도이며, 정보자원관리의 전문가로서 도서관직원과 유전학자회의 공동 Project이다.

Ⅵ. 맺는 말

MEDLARS가 실용화되면서 제 2의 황금시대로 들어간 미국의 국립의학도서관은 그 후에도 항상 의학정보활동의 중심에서 중심적인 역할을 해 왔다. 의학계와 NLM의 협동관계에 의해 탄생된 IAIMS구상은 창설하게 실현되어가고 있다.

IAIMS계획이 제 2단계로 들어가 있는 Columbia대학의 Medical Center에서 Project를 추진하고 있는 과정에서 도서관의 위치가 다음과 같이 변화되어 왔다는 것을 당사자는 경험하고 있다고 한다(19).

* IAIMS계획에 의해 도서관은 대학 내에서 현재 활동의 주제로 되어 있는 여러 가지 문제에 대해 의학부분부와 협동하여 업무를 원활하게 되었다.
* IAIMS를 기획하는 과정에서 이제까지 도서관에 저촉되어 온 정보관리에 관한 전문 지식을 저어내 활용하게 되었다.
* 대규모의 종합대학인 Columbia의 IAIMS는 의학부, 병원 그리고 대학 구내(main campus) 등 세 조직이 종합 부분에 구축된다. 한편 의학도서관은 관리면에서는 대학
도서관의 일부이지만 가능면에서는 의학부 장의 감독하에 들어가 있다. 따라서 이와 같은 다면적(多面的)인 조직관계를 가지고 있는 도서관은 IAIMS의 동등으로 인하여 한층 더 그 입장을 유효하게 전개할 수 있게 되었다.

IAIMS 계획의 결과 이와 같이 보낼이 되는 면
반이 나타났다고는 할 수 없으나 이러한 변화는
들림없이 도서관 직원들의 노력의 산물이라 하
것이다.

그러면 우리 나라에서는 어떠한 내용이 가능
할 것인가. 유감스럽게도 우리는 미국과 같이
이와 같은 계획을 추진할 모체로서의 국립의 의
학도서관을 가지고 있지 않다. 그러나 개개의
의학도서관에서는 장애를 향한 다시 태어나지
조례지향적인 도서관의 시나리오를 작성하는 것은
가능할 것이다. 그때에는 지금까지 여러번 기술
해 온 전략계획의 수법을 이용한다는 것을 생각
할 수 있다. 즉 대학 및 도서관에 대한 Inventory, 정보유동의 조사 및 분석, 정보환경의 조
사 및 분석 그리고 조직 내의 정보정책의 입안
을 하지 않으면 안된다. 이것은 따라 대학 내에
여서의 정보자원관리의 장기계획제정이 가능
할 것이다.

미국 의학도서관협회(MLA)는 1987년에 협회
의 내외를 둘러싼 축소된 변화에 대응하기 위해
언어의 의존(議論)과 협의하에 MLA의 전략
계획(Shaping the future: the strategic plan
협회의 사명, 목표, 그리고 기에 이르는 전략
이 명확하게 기술되어 있다. 한편 역사는 젊지
만 많은 업적을 쌓아 올려 온 한국의학도서관
협회(KMLA)에서도 이와 같은 전략계획을 입
안하여 의학도서관 혹은 의학도서관협의회의 미해상
을 내정 벌어 되지 않았나 하는 생각과 또한 앞
우로의 기대를 가질 것이다. 그리고 앞에서 기술한
바와 같이 국립의학도서관을 갖춘 많은 우리들
에게는 KMLA가 전국의 의학도서관의 견인자
(牽引子)가 되어 활동하기 위해서라도 협의회
의 연구, 개발에 관한 부분을 강화할 필요가 있다
고 생각한다.

21세기를 향해 도서관이 Matheson 보고에서
기술된 바와 같은 정보관리센터가 되어 교육, 연
수 그리고 연구, 개발의 기능을 가진 조직으로
되어 가는 것이 "풀임" 것인가, IAIMS 계획은
이에 해답을 주고자 하고 있다.

본고의 내용은 일찍이 IAIMS의 중요성을 제
창한 바 있는 일본의 Yoshinari Tsuda(津田良
成) 교수를 중심으로 한 IAIMS 연구회의 토론에
의해 만들어진 것으로서 제58회 일본 의학도서
관협회총회에서 발표된 것임을 정해두는 바
이다.

참 고 문 험
8) National Library of Medicine.: IAIMS and health sciences education. Proceedings of a