

기존대학도서관의 건축계획적 문제점

The Architecture Problems of Exit University Library Buildings

조 현 군

1. 머리글

한국의 대학들은 1980년대에 들어서면서 각종시설확장 계획에 박차를 가하고 있다. 이중 대학도서관은 대학에 있어 교육 및 연구활동을 위한 기본시설이며, 학생들의 이용이 가장 많은 곳으로 그 건물의 중요성을 아무리 강조해도 지나침이 없을 것이다.

그러나, 최근에 지어지는 몇몇 도서관을 제외하고는 이때까지의 우리 현실은 정부 당국이나 대학당국들이 대학도서관에 대한 관심을 소홀히 하여, 형식적으로 건물과 시설을 갖추게 하였을뿐 구체적인 질적발전을 뒷받침하는데는 인색했다. 더구나 최근 대학입시제도 개편에 따른 학생수의 갑작스런 증가로 강의실, 도서관 등의 교육기본시설이 많이 부족할뿐 아

니라, 대학교육방식의 변화로 각종 과제의 부여가 현저히 늘어남에 따라 대학도서관의 이용자도 증가하는 추세를 보이고 있다. 이러한 추세에 따라 대학도서관 시설을 대폭 늘려야 하는 급박한 현실에 직면해서 대학당국들은 도서관건축 및 시설확장을 계획하고 있다. 그러나 대개의 기존도서관 건물들이 계획당시의 주어진 요구에 급급한 나머지 장래 시설 확장에 대한 고려가 되어 있지 않아 건축계획상의 많은 문제점들이 야기되고 있다.

이에 이 글에서는 기존대학도서관중 10개 도서관을 선정, 각 도서관들을 둘러본 결과를 분석하여 그 문제점들을 나열하고, 장래 증. 개축시의 방향 및 고려사항에 대해 서술해 보고자 한다.

중 규모가 1,500평 이상이고 1973년 이후 신축된 도서관들로 서울시내 7개, 지방 3개 대학을 선정하여 사서들과의 면담과 실태조사를 통한 문제점들을 파악하였는데, 그 내용들을 요약해보면 아래와 같다.

첫째, 도서관 증축에 대한 고려가 부족했었는데, 학교의 성장이나 자료의 증가에 따른 도서관의 확장이 필연적인 사실인데도, 계획당시 이에 대한 고려를 하지않고 단 한번에 완성되는 건물로 설계한 경우가 대부분이었고 대지선정에도 증축을 고려한 충분한 여유공지를 남겨두지 않거나 경사진 대지를 선정하여 확장이 아주 힘들게 되어 있다는 점이다.

둘째, 사서들의 도서관건축계획에 대한 참여도가 낮았으며, 그들의 건축에 대한 지식과 능력부족으로 도서관의 기능적인 측면을 충분히 제시해주지 못했다. 어떤 대학에서는 도서관건축계획을 그대

2. 건축계획적 문제점

조사대상 도서관으로서는 기존도서관

조현군 (주) 종합건축사사무소삼정

학교수가 주관함으로 해서 상대적으로 직책이 낮은 사서들과 충분한 의견교환을 하지 못했거나, 실제로 도서관 프로그램작성에 사서가 참여해야 함에도 불구하고 건축가에게 일임함으로 해서 건축프로그램 작성이 완전하지 못하게 된 경우도 허다한 것이다.

셋째, 건축내부 재료의 부적절한 사용 - 대부분의 도서관이 바닥재료는 인조석물갈기 혹은 아스타일, 벽은 수성페인트로 되어있고 천장이 없는 곳도 많기 때문에 도서관의 소음해결이 힘들고, 부드럽고 편안한 분위기를 제공해주지 못하고 있다. 예산 및 시공상의 문제인것 같지만, 외국의 연구에 의하면 바닥에 카펫트를 까는게 초기비용은 많이들지만 유지관리까지 따지면 결코 비싼 재료가 아니라는 점이다. 국내에도 최근 짓는 도서관에 카펫트를 까는 곳이 있는걸 보면, 이제는 내부재료를 잘 선정하여 소음을 줄이고 친근한 느낌의 독서분위기를 제공하는게 더 중요하다는 인식들을 갖게 된 모양이다.

네째, 건물내부의 지나친 오픈스페이스로 인한 소음 및 공간낭비 - 호텔이나 사무소건물의 로비처럼 극적인 효과를 위해서 2 - 3개층을 뚫어놓은 경우가 있는데 한결같이 소음전달 문제 때문에 골치를 앓고 있고, 설비의 냉, 난방부하가 증대되고, 용도변경을 위해 실제 개축을 할 필요가 있을때 많은 제한을 받게 된다. 내부공간의 변화와 다양성을 추구하는 것이 최근 대학도서관의 건축계획적 경향이긴 하지만, 도서관 기능의 융통성(Flexibility)을 해치지 않는 범위내에서 적절하게 계획되어야 할 것이다.

다섯째, 일반 사무소 건물처럼 중앙에 코어(Core)가 위치하고 있어 이용자 동선은 짧아지지만, 내부환기(특히 화장실) 채광이 문제가 되고 실이용의 융통성이 떨어지고 있다. 모듈라 계획 (Modular Planning : 열람실과 서고를 구조적으로 일체로 취급하여 전관 서고하중을 예측한 균일한 스패의 구조체를 만들고 내부를 자유로 나누어 평면계획을 하고 모든 점에서 호환성을 주게한 설계방법)에 의한 융통성이 도서관계획에 필요불가결한 사항이라면 코어를 한쪽으로 몰아 배치하여 넓은 면적을 쓸 수 있게 하는게 바람직할 것이다.

여섯째, 기계 및 전기설비계획의 부재 - 기계설비 중에서 냉, 난방시설과 환기시설이 가장 문제가 되고, 전기설비에서는 전등배치와 전기스위치 조닝(Zoning) 문제등이 중요한 사항으로 대두되고 있다. 대개의 도서관이 방열기에 의한 난방시설은 되어 있는데, 공조 냉방시설은 거의 전무하고, 공조 덕트시설이 되어 있더라도 운전비용의 과다지출로 거의 운용을 하지 못하고 있다. 서고내 전등배치에 있어서 계획당시 조금만 고려하면 해결될 수 있는 문제인데도 조닝이 제대로 되어 있지 않아 전력낭비가 많다는 점이 다.

마지막으로 시공의 질이 떨어진다는 점이다. 대개의 대학도서관들이 문교부나 학교당국의 총분치 못한 예산으로 지어지기 때문에 낮은 공사비로 일을 맡은 건설회사에 의해 부실하게 지어질 우려가 많으며, 시공이 좋지 못하면 건물완공후에도 매년 개수비용이 엄청나게 드는 것은 여러 대학에서 경험하고 있는 일이다. 그렇다면 초기 공사때 적절한 예산으로 책임성 있는 시공회사에 일이 주어져서 감독을 철저히 해야 한다는 것은 너무나 자명한 일인 것이다.

각 도서관의 실태

□ 경북대학교 도서관 -

지하1층, 지상5층, 약 4,300평

- 6.8M 정방형 스패로 계획되어 있으나 서고부분의 기능이 고정되어 있어 엄격한 의미의 모듈라 계획이라고 할 수 없다.
- 입면효과를 위해 외벽이 부분적으로 돌출되었으나 그 부분이 내부 열람실의 좌석배치와 맞지 않아 공간낭비가 많음.
- 장래 대지조건에 맞추어서 3층으로 2,000여평 증축계획이 있으나 기존건물 메스와 어울리게 정리될 필요가 있음.

□ 계명대학교 도서관 -

지하2층, 지상7층, 약 5,400평

- 자연의 지형을 잘 이용한 층별계획으로 캠퍼스 각 부분으로 부터의 연결이 잘 되어 있다.
- 1층의 넓은 로비와 톱라이트, 오픈된 계단을 통해 시원하고 밝은 분위기를 준 것이나, 기준층에서 휴게부분을 최소화시켜 소음을 방지한 것 등은 타 도서관의 모범이 됨
- 6.9M 스패의 모듈라 계획에 의한 전면 개가열람식으로 코어의 위치가 한쪽으

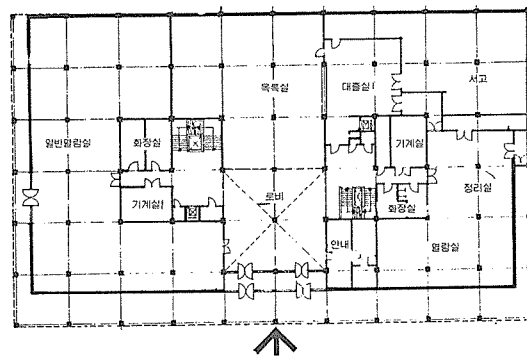


그림 1 경북대학교도서관 (1층)

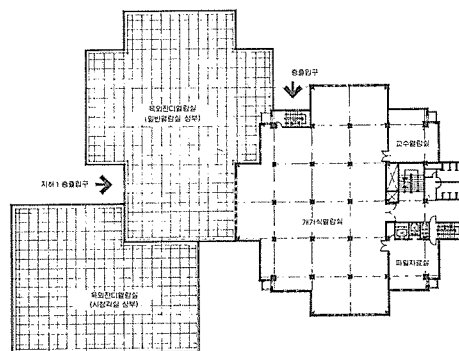


그림 2 계명대도서관 (3층)

로 치우쳐 있어 열람실 내부를 넓게 쓸 수 있고 평면기능상 융통성이 많음

□ 고려대학교 도서관—

지하1층, 지상4층(서고7층), 약 4,400평

- 중앙의 거대한 계단과 오픈된 부분을 통해서 소음전달이 심함. 내부의 변화 있는 공간을 추구하려다 소음 및 채광 문제가 야기됨
- 서고의 연결이 제대로 되지않아 동선이 아주 불리함

□ 국민대학교 도서관—

지하2층, 지상4층, 약 2,000평

- 1,2층의 로비, 홀, 대출부분에는 부드러운 재료를 써서 안락하고 기분 좋은 분위기를 만들고 있으나 3층 이상의 열람실은 일상적인 재료의 사용으로 삭막한 내부환경을 만들고 있음
- 각 열람실에 산만할 정도로 창이 많이 뚫려 있어 서가배치등 내부벽면 이용이 힘들다

□ 부산대학교 도서관—

지하1층, 지상4층, 약 3,200평

- 중앙코어형식으로 복도, 홀 부분이 과도하게 많고 전층이 뚫려있어 소음의 원인이 되고 있음
- 서고내부에 난방시설이 되어있지 않아 서고근무자를 위한 겨울난방이 큰 문제로 대두되고 있고, 등배치와 서가간격이 서로 맞지 않아 조명효과가 떨어지고 있음

□ 서강대학교 도서관

지하1층, 지상5층, 약 2,900평

- 모듈라 계획은 아니지만 평면의 융통성을 많이 살려서 개가식 열람제가 성공적으로 이루어지고 있음
- 바닥을 Split Level로 처리하여 내부공간의 변화와 다양성을 추구하였으며 재료의 적절한 사용으로 부드럽고 편안한 분위기를 만들고 있음
- 기존건물에 바로 잇대어서 증축을 하였는데 기능의 연결, 이용자 동선처리, 체크시스템등의 해결이 잘 되어 있으나 증축건물이 중앙코어로서 소음, 환기, 실사용의 융통성 부족등의 문제를 안고 있다

□ 서울대학교 도서관—

지상6층, 약 9,200평

- 7.5M 정방형 스펠로 계획되어 있으나 서고부분의 기능이 고정되어 있어

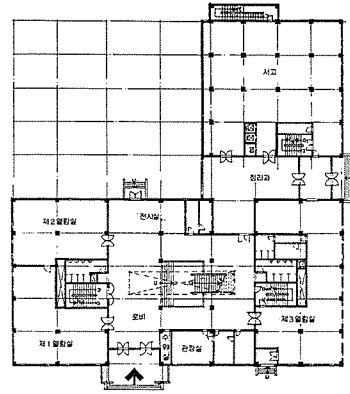


그림 3 고려대학교 도서관 (1층)

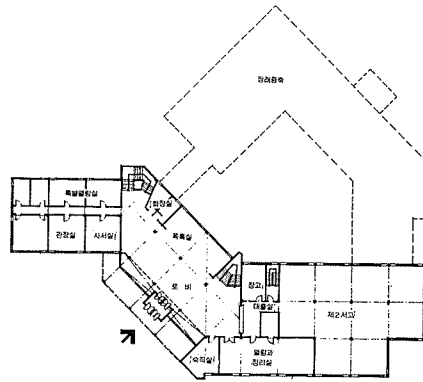


그림 4 국민대학교 도서관

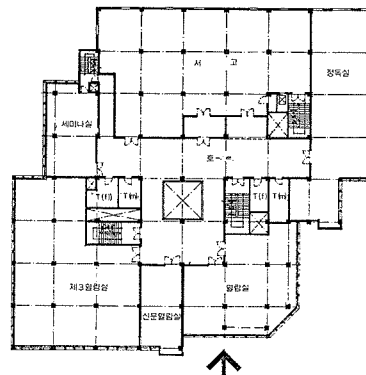


그림 5 부산대학교 도서관 (3층)

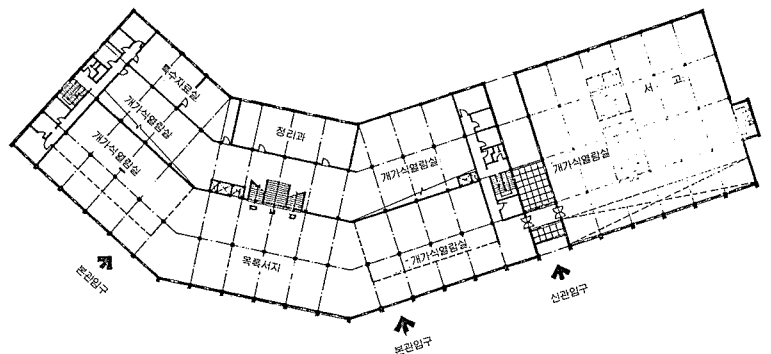


그림 6 서강대학교도서관 (3층)

축이 예상되는데, 그 방향은 아래와 같이 세가지로 크게 나눌 수 있다.

(1) 최초계획시 증축을 고려하지 않은 기존도서관에 그때그때 상황에 맞추어서 증축을 하는 방법인데 대개의 대학도서관들이 이런 방법으로 증축을 하고 있다. 다행히 기존도서관 주위에 여유공지가 많고 내부의 구조체를 변경시키지 않고도 증축이 가능하다면 바람직한 방법이 나올 수 있겠으나, 대개 도서관이 기존건물들로 둘러싸인 캠퍼스중앙에 위치하고 있어 실제적인 증축이 힘든 경우가 대부분이었다.

(2) 최초계획시 전체적인 마스터플랜을 세워 학교발전 계획에 따라 관계별로 공사를 하는 방법인데 덕성여대 도서관의 경우가 이에 해당한다.

첫번째 방법에 비하면 훨씬 나은 방법이지만, 학교발전 방향에 대한 정확한 프로그램을 통해서 규모산정을 확실히 할 수 있어야 하며 돌연한 변수가 작용할 가능성을 배제할 수는 없는 것이다. (덕성여대 도서관 실예)

(3) 20 - 30년뒤 계획기준년도에 필요한 규모에 맞추어서 도서관을 크게 지어 놓고 초기에는 강의실이나 교수연구실등 도서관이외의 용도를 수용하고, 장래 도서관 확장이 필요할때 그 부분을 도서관 용도로 쓰는 방법으로서 가장 바람직한 방법이라 할 수 있다.

그러나, 대규모 신축에 따른 예산확보 문제와 임시사용계획에 대한 연구가 뒤따라야 하고, 서로 다른 기능들이 섞임으로 해서 도서관 출입구 관리문제와 이

용자 동선분리등을 해결할 수 있어야 한다.

그리고, 실제로 증개축을 할때는 여러 가지 단계를 거쳐 기존건물에 대한 분석을 하게 되는데, 다음 사항들은 계획의 초기단계에 사전검토가 되어야하는 증개축에 적합하지 못한 조건들이다.

첫째, 내력벽이 있는 곳에는 원활한 도서관기능을 위해 벽을 제거하거나 관통시키는 방법을 쓸 수 없다.

둘째, 계단실, 엘리베이터, 화장실, 로비등의 고정된 코어가 도서관 활동동선에 방해하는 위치에 놓였을때

셋째, 적절한 공사비로 만족한 상태로 개선될 수 없는 약한 기초, 외벽, 창문, 지붕등으로 이루어져 있을때

넷째, 매우 부적당한 환기시스템, 완전히 배선을 달리해야 하는 조명방법이나 전화선 혹은 컴퓨터 케이블설치에 많은 비용이 들때

다섯째, 너무 작거나 학생들의 보행동선과 일치하지 않고, 지체장애자에게 불편한 계단이 있는 주출입구나, 도서관의 주요기능인 참고실, 대출실, 목록실, 서지실등이 주출 입구와는 다른층에 있을 때

여섯째, 대지의 문제로서 증축을 위한 옥외공간이 부족하거나, 책반입을 위한 편리한 접근 방법이 없을때

4. 결 론

이상과 같이 대학도서관들의 문제점과 계획시의 고려사항을 종합해보면, 대학도서관 건물은 무엇보다도 외관에 치중

하기에 앞서 기능적이어야 하고 장래에 무한히 발전할 수 있어야 하며, 다음과 같은 사항들이 계획당시 충분히 반영이 되어야 할 것이다.

첫째, 도서관을 신축할때, 장래 확장계획에 의거해서 구체적인 전체계획을 세우고 단계별로 증축될 수 있게 하여야 한다. 대개의 경우 학교측에서 마스터플랜을 제공해주지 못하지만 건축가측에서는 이를 작성하게끔 유도해야 한다.

둘째, 기술의 개발이나 혁신으로 물리적인 확장이 불필요 할지도 모르며, 장래에 실제로 필요한 것은 더 많은 Space가 아니고 공간이용에 있어서의 더 많은 융통성(Flexibility)으로서 증축과 개축이 용이해야 한다.

셋째, 증·개축이 용이하게 평면상의 융통성을 확보하기 위해서는 모듈라 계획(Modular Planning)에 의한 개가식열람제를 적극적으로 도입하여 서고와 열람실의 변환이 쉽게 이루어져야 한다.

마지막으로, 건축가와 사서들은 마이크로폼(Microforms) 형태의 출판물, 컴퓨터에 의한 정보의 저장, 비디오테이프에 의한 보관등 도서관에서 새로이 필요로 하는 기술과 요구에 부응하는 건축계획을 세워야 할 것이다.

(주) 이 글은 1983년 본인이 대학원 논문을 위해 준비했던 자료중 일부를 정리한 것으로 최근에 준공된 대학도서관에 대해서는 조사 대상에서 제외되었음을 밝혀둔다.

건축사협회 20년사발간

본 협회는 창립20주년을 맞아 그동안 흩어져 있던 본협회 및 건축에 관한 각종 자료를 수집, 정리하여 건축사협회 20년사를 발간하여 회원 및 건축계 인사들에게 배포하고 있습니다. 대 한 건 축 사 협 회