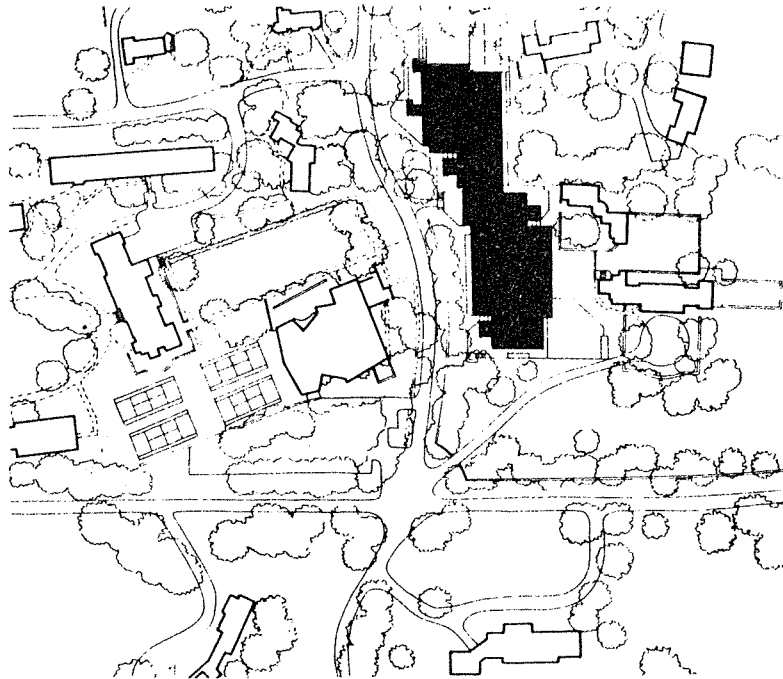


集積된 空間의 解決과 MODULAR計劃에의 接近



李 鶴 榮
成均館 大學校

大學의 建物이 永久的인 長期計劃에 依하여 設立된 다면, 各 空間의 構成方法 및 環境施設이 긴 眠目으로 計劃 되어야 하며, 이러한 空間은 大學外의 日常生活에 비하여 좀더 價値가 있는 場所가 되어야 할 것이다.

그러한 空間計劃은 教科課程이 提示하는 要求의 充足과 大學內에서 일어나는 크고 작은 공간의 解決 및 傳統의 反映과 未來의 發展性을 暗示하는 곳이다.

주어진 自然條件과 現存의 環境이 어떻게 하여 物理的 要素들에게 接近되며 解決될 수 있는가?

위의 질문과 解答에 對한 定立을 위하여 S. Lawrence 大學의 Library-Instruction Center의 Projector 가 유도하는 計劃過程을 紹介합니다.

Sarah Lawrence 大學은 뉴욕 北方의 15마일에 位置한 寄宿制度의 女子單科大學인데, 1968年 登錄當時 學生數가 約 260名에 달했다.

앤듀류 事務所는 1967年 9월에 本 大學의 圖書館 및 教育센터를 設計 하도록 위탁받았다.

本 計劃案이 敷地條件에 對한 研究와 實施設計를 通하여 進展되었지만, 最近에 大學當局으로 부터 設計와 는 아무런 관련도 없이 中斷된바 있다.

* CAMPUS PLANNING AND DESIGN P. 63~P. 64
(Edited by Mildred F. schmertz, A. I. A.)

다음 事項은 本 計劃을 發展시켜 나간 앤듀류 事務所에 依하여 論理的인 說明을 記述하고있다.

提示된 資料는 250,000권의 장서를 收容하는 圖書館, 小規模의 教育用 教室, 教學實驗室, 畫室 및 175 석을 갖는 小講堂을 包含하는 3層 程度의 建物로서 總면적 140,000平方英尺 규모인데, Project Group는 Robert Anderson과 Tony Parson이다.

■ SITE의 條件

S. Lawrence 大學은 大部分의 主要建物이 規模가 작은 石造 및 벽돌조로 되었으며 住居地域에 位置하고 있다.

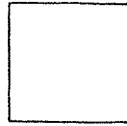
新築 예정지는 限定된 地域으로서 樹木이 울창하고, 만만한 경사지이다.

周圍의 景觀을 維持하기 위하여 不能한限 規模를 작게하는것이 有利할 것으로 判斷되었다.

構造를 解決하는데 主로 影響을 미친것은 平均 地盤 높이에서 35英尺 程度의 限定된 높이였으며, Setback의 要求, Program의 要求事項들은 本 建物이 3層으로 設立될 計劃으로 예상되었고, 建物의 어느層은 前

面 道路에서 부터 後面으로 進入하도록 되어야만 했다. 또한 地形的 變化에 따라서 外부의 마감재로는 벽돌 및 유리製品이 使用되었다.

이 建物은 變化와 調和가 있고, 諸搬要求事項, 個人의 Privacy, 採光의 調整등 各種 條件을 解決하기 위하여 Glass Block가 要素에 必要하게 되었다.



■ PROGRAM의 要求事項

大學當局으로 부터 發表된 基本條件은 일련의 伸縮性과 무리없이 연결된 教育場所를 要求했다.

各 空間은 個人의 成長, 學科內의 變動事項, 合班의 可能性, 相異한 科目사이의 밀접한 關聯性, 장래에 開發될 可能이 있는 새로운 分野등을 위한 考慮가 必要했다.

根本的으로 大學當局은 一般의인 教育場에 있어서는 伸縮性이 必要함을 強調했으며, Program에 있어서는 長期間 心要로 하는 것과 大學, 教職員, 學生의 三者間에 直接的인 必要性을 수행하는데 要求되는 空間의 범주를 규명하는 것이 절대적으로 필요함을 淸명했다.

1. 一般空間: Program에 의한 융통성 있는 教育場所의 提供
2. 特別空間: 圖書館, 敎務室 및 特別한 使用이 예측되는 小規模의 特殊한 用途의 諸室.

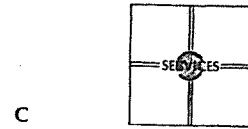
■ 計劃上의 論理: 基本CELL**

平面上의 初期着想은 일반적이고 可變性있는 일단의 面적을 갖는 것이며, 그것은 基本的이고 伸縮性 있는 Cell 「A」와 같은 未分割된 正方形의 SPACE에서 始作되었다.

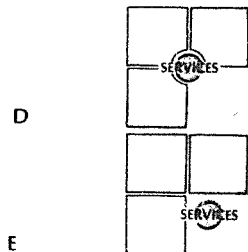
이러한 SPACE 機械設備, 階段室, 實驗室과 같은 共用面積을 心要로하며, 中央에 이러한 共用施設을 놓으므로써 機械設備의 運行 및 순환로를 줄일수 있었다.



構造的으로는 그러한 SPACE를 形成하기 위하여 가장 손쉬운 方法으로 「C」와 같이 四個의 Bay로 分割할수 있었다.



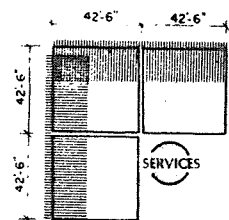
中央의 코아로 부터 共用部分을 擴張할수 있는 可能性을 提供하고, 直通步行路를 만들기 위하여 「C」에서 1個의 Bay가 떨어져 나왔으며, Service Space 「E」와 같이 떨어져 나왔다.



Cell의 單位와 Cell 內에 포함된 Bay는 다음과 같은 여러 要因에 依하여 決定되었다.

1. 非常通路의 最大길이는 地方消防法에 따랐음.
2. 가장 經濟的이고 便利한 構造計劃 45휘트의 Bay에 있어서 Span의 크기는 단면의 보와 高價인 장변의 보를 利用하는데 있어서 經濟的으로 有利한 方向으로 接近됨.
3. 規格화된 間壁의 寸수와 家具類는 實驗設備에도 적용시킴.

以上과 같은 要因에 따라서, 機械室 Duct나 照明計劃 및 칸막이를 設計하나 基本 Module로써 2.5平方 呎를 使用하고 基本 Cell은 42.5平方 呎內에서 3個의 Bay를 한 區劃으로 決定했다.



높이의 制限은 강제-즉 鐵骨에 있어서 보(梁) 種類에 가장 잘 적응할 수 있는 構造的 集合과 設備施設을 決定하는 일이 最終 課題였다.

** 組織을 形成하는 基本單位인 세포, shell과 發音上 혼돈을 피하기 위하여 CEU를 使用.

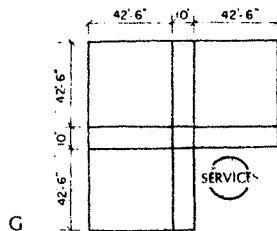
*** 隔間으로 解析되나 원음과 廣意를 살리기 위하여 BAY로 使用함.

장선들 사이에 있어서 빈 공간은各種設備가 아무 장애 없이 Bay를 통하여 들어오고 보에 대하여 直角으로 굽혀갈 수 있도록 했다.

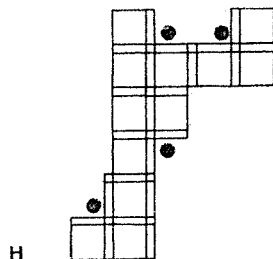
Cell사이에 機械設備의 稼動을 調節하고 共用面積에서 各 區劃의 Bay까지 10휘트中의 公用통로가 各 Bay사이에 「G」와 같이 追加되었다.

共用通路는 構造報剛이나 設備計剛에 있어서 有用할 뿐만아니라, 兩面의 各層에 適用된다. 平

한 區劃內에서 3個의 Bay는 基本單位의 面積이며, 共用面積은 伸縮性이 있고 必要에 따라서 分割할수 있게했다.



3個의 Bay와 共用通路및 Service Core를 갖는 基本 Cell은 또 다른 Cell에 接合되어 「H」와 같이 組合될 수 있다.



Bay에 따라서는 2個의 Open Side를 가지며, 그것은 特別한 空間을 提供할 뿐만아니라 屋内外의 通路는 다른 Cell의 Bay와 連結을 不能케 하였다.

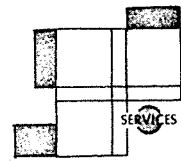
各 Cell의 Bay는 同時擴張과 使用者의 增加를 考慮했다

이러한 論理가 S. Lawrence大學에서 일반적이며, 또한 伸縮性있는 Space를 提供하기 위하여 基本的인 發展段階로 利用된 것이다.

Space에 對한 두번째 카테고리인 特別空間은 一般空間中의 한쪽이 열려진쪽에서 接近시켜 갈수 있다.

特別 空間이란 實驗을 위한 확장이 子想되는 房이나,

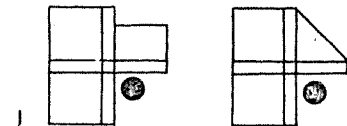
大型의 조각품을 작업 하기위한 永久的인 칸막이 들로서 작은 Space가 「I」와 같이 접촉되는 것이 예상되는 것이다.



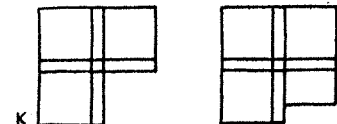
작은 特別空間들은 基本 Cell의 一般空間으로 充足될수 없는 特殊한 공간의 성격을 갖는 것으로 施設후에 몇년내에 다시 옮겨가는 것이 예측되는 장소인 것이다.

永久的인 特別空間이란 特別한 要求條件이나 伸縮性이 必要없는 構造이나 보이러室과 같은 용도에 쓰이는 것이다.

만일 敷地內에 있는 垜地및 境界上의 여건때문에 Module Scale을 적용하는 것이 不可能하면 基本Cell은 修正되던가, 아니면 몇개 혹은 모든 Bay가 보 Span에 對하여 水平으로 줄어진 Module의 分割에 따라 隔間이 「j」와 같이 줄어져야만 했다.



한개의 Cell이 共用이나 設備部分이 必要하지 않던가 극히 使用 빈도가 적을 경우에는 그러한 공용시설은 무시할 수 있었다.



基本Cell은 共用部分에 있어서 添加, 分割, 혹은 變形되며, 伸縮性있는 空間을 提供하는데 있어서는 넓은 意味로 變化와 擴張을 內包하고 있다.

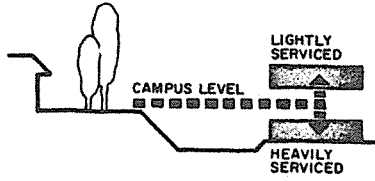
CELL의 配置

北쪽으로 向한 大學建物の 높이는 地形의 變化에 따라 성지한 平均地盤 보다 約12휘트 높은 位置에 있다.

新築예정지는 大部分이 頂上의 몇 인치가 硬岩으로 이루어져 있으므로 土木工事費가 극히 비싸게 소요된다는 結論이 내려졌다.

이러한 高低差異로 因하여 大學의 動線이 멀어지거나, Level差에 依한 建築이 不可避했다.

實驗室에 들어가는 施設인 機械, 電氣, 配管連結等 重量을 要하는 시설은 平均 Level보다 아랫쪽에 計剛된바, 즉 1층에 生物学, 医学및 化学實驗室등으로使



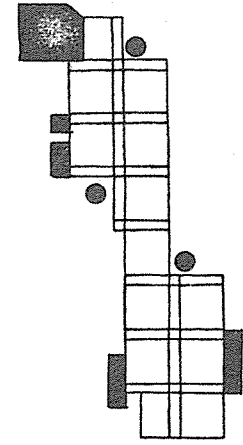
用되도록 하였다.

中央의 準備室과 動物격리실이 보이러실이나 전기 실과 마찬가지로 特殊한 方法으로 計劃되었다.

垜地의 西쪽에 있는 경암으로 한개의 Bay가 줄어들어 있었으며, 줄어진 Bay는 주변의 陵線과 自然에 對하여 더욱 調和를 이루었다.

가벼운 設備과 暖房, 照明을 恒常 必要로 하는 空間 순수회화나 심리학 실험을 提供하는 場所는 上部層에 設置되었다. 이러한 配置計劃은 自然的인 採光이 画室에 利用될 수 있도록 하기위하여 考慮된 것이다.

Library-Instruction Center인 本計劃은 各室에 對하여 共用面積이 包含된 小規模의 特殊空間과 연결되어 「M」과 같이 서로 接속된 可變性있는 3 個의 Cell을 한 区劃으로 하여 構成되었다.



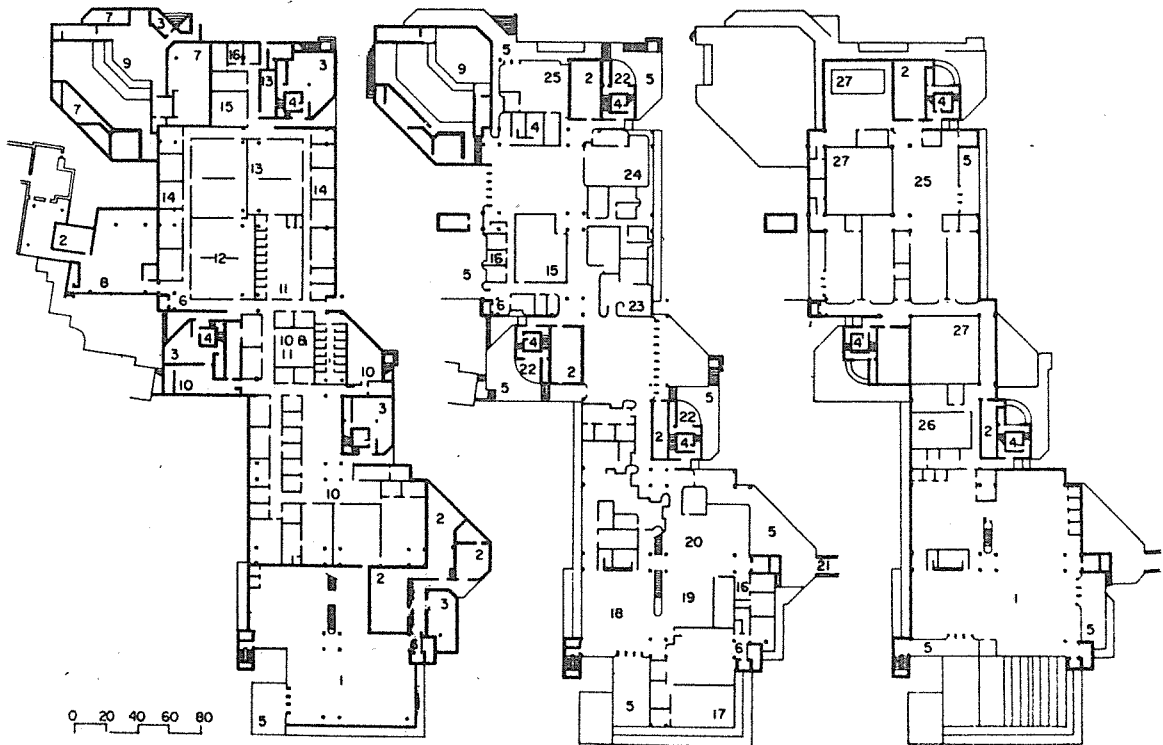
M

講堂과 같은 큰 규모의 特殊한 場所나 科學準備室과 같은 小規模의 特別室은 機能에 따라서 Cell에 添加되어 왔으며 이러한 特別室들은 장차 追加되거나 없어질 수 있다.

共用設備를 갖지 않고 3 個의 Bay를 갖는 Cell은 圖書館과 書庫에 적합하도록 連結되었으며, 共用部分을 包含하여 4 個의 Bay로 構成되었다.

새로운 建物を 計劃하는데 있어서 Cell의 特殊한 構成Cell의 數量, Cell의 變形들이 動線, 垜地, Program 및 地方法이 要求하는 바에 따라서 變形되고 發展되어 가는 것을 暗示하고 있다.

- 1 Library
- 2 Mechanical
- 3 Storage
- 4 Washrooms
- 5 Terrace
- 6 Elevator
- 7 Unexcavated
- 8 Shops
- 9 Auditorium
- 10 Biology
- 11 Psychology
- 12 Chemistry
- 13 Physics
- 14 Research
- 15 Classroom
- 16 Faculty
- 17 Tech. services
- 18 Periodicals
- 19 Catalogue
- 20 Reference
- 21 Bridge
- 22 Lounge
- 23 Teaching Museum
- 24 Exhibition
- 25 Visual Arts
- 26 Psychology
- 27 Open to below



HEAVILY SERVICED LEVEL (LOWER FLOOR)

CAMPUS LEVEL (MIDDLE FLOOR)

LIGHTLY SERVICED LEVEL (UPPER FLOOR)