

토우탈 디자인 人間 / 環境學的 概念을 中心으로

李 璟 會 (延世大學校 教授)

1. 序 論

오늘날 現代技術社會에서 專門職業人으로서의 建築家들의 任務와 役割은, 그들이 傳統的으로 다루어왔던 建築問題의 領域이 擴大됨에 따라 새로운 樣相을 띠우게 되었다. 建築物 自体보다는 環境과 關連된 建築的 問題解決에 그들의 知識과 技術의 應用을 追求하게 되었으며 人間的 基本的 要求(Basic Needs)와 社會的 要求(Social Needs)를 充足시켜줄 수 있는 全体環境(Total Environment)創造에 공헌하게 되었다. 全体環境이란 社會的 環境(Social Environment)과 物理的 環境(physical Environment)으로 構成되는 複合的 環境으로 定義될 수 있으나 보다 重要的 事實은 이러한 環境의 “質”이 人間生活의 “質”에 미치는 影響문제이다. 20세기 初 英國의 都市計劃家들은 集合住宅團地의 基本單位計劃(住宅規模나 가로망의 配置, 住宅의 坐向等)이 장차 이곳에 살게될 미지의 入住者들의 社會的 行動패턴을 決定짓는 原因이 된다고 믿어왔다. 이러한 소위 環境決定論(Environmental Determinism)은 오늘에 이르기 까지 많은 社會學者들에 依하여 끊임없는 논란의 대상이 되어 왔으나 物理的 環境은 直接的으로 人間的 社會的 行動패턴을 決定짓지 않는다 하더라도 人間的 行動에 影響을 미친다는데 意見을 모으고 있다.

美國의 都市社會學者 Hebert Gans는 物理的 環境은 人間的 行爲에 潛在的 影響을 미치는 潛在的 環境(Potential Environment)에 불과하며 社會, 文化的 要素로 構成되는 社會的 環境이 보다 效果的으로 影響을 미치므로 이를 效果的 環境(Effective Environment)으로 그리고 이 두가지 環境을 포함한 것을 “全体環境”이라 定義하였다.

이때 問題가 되는 것은 全体環境設計 過程에 對한 것이다. “토우탈 디자인”의 概念은 무엇인가? AIA의 편집장이었던 W. D. Hunt는 美國의 Welton Becket 설계사무소 조직의 강령인 “Total Design”에 對하여 다음과 같이 서술하고 있다.

『토우탈 디자인이란 새로운 建築哲學과 오늘날의 建築問題를 分析하고 그 問題解決을 위한 研究를 遂行하는데 必要的 各種 서비스를 포함하는 組織的 建築實務, 即 建物の 細部設計에서 施工에 이르기까지 建築行爲에 必要로 하는 具體的 디자인 方法과 工事期間中 建築家가 제공하는 모든 봉사活動을 意味한다. 이러한 定義에 依하면 토우탈 디자인은 모든 傳統的인 建築機能에 關連된 問題를 내포할 뿐만 아니라, 工學技術의 問題, 家具집기를 포함하는 室內디자인, 建物内外부의 環境造成을 위한 各種對象物에 對한 産業디자인, 配置 및 空間計劃, 여타 機能問題를 포함하고 있다.』

그러나 아직 이러한 “Total Design” 概念은 定立되어 있지 않다. 여기서는 먼저 (1) 人間 / 環境 關係에서 建築物의 시스템理論을 통하여 오늘날 새로운 建築디자인 概念을 파악하고, (2) 建築實務 內容의 變化를 살펴본 후, (3) 끝으로 變化에 對한 建築家의 자세를 豫見하여 봄으로써 建築實務에 從事하는 分들의 思索의 계기를 마련하여 보고저 한다.

2. 概念的 建築시스템 모델

建築行為의 目的이 人間을 위한 것이라는 것은 自明하다. 사람들이 投資하고 사람들이 建物を 使用하고 사람들이 建物を 設計한다. 따라서 디자인 行爲가 무엇인가를 理解하기 위해서는 人間에 對한 本質的 理解가 先行되어야 한다.

오늘날 디자인이라 함은 人間の 基本的 行爲로써 個人 또는 組織의 目的達成을 위한 追求이며 認識과 思考를 通하여 環境의 認識, 統制, 改善을 하려는 意圖와 이러한 計劃을 具體化시키는데 必要的 制반 技術的 行爲로 定義되고 있다.

한편 生態環境學의 概念上에서 보면 모든 形態의 生存은 個體와 그가 屬해 있는 環境間에 하나의 平衡狀態를 유지하며 이러한 平衡狀態는 두가지 過程에 依하여 이루어 진다. 첫째, 個體는 그의 目的을 성취하기 위하여 그를 둘러싼 環境을 變容하며 둘째, 個體는 環境에 適應하려고 그의 目的을 修節하게 된다. 이러한 두가지 過程은 그들 自身이나 環境內에서 일어나는 各種 變化에도 不拘하고 安定과 平衡을 유지하기 위하여 끊임없이 계속되며 個體와 環境間에 하나의 시스템(系)을 形成한다.

시스템이란 個體와 環境 兩者間에 相互依存하는 過程이므로 디자인 行爲도 人間을 本位로 생각할 때 이러한 시스템의 한 過程인 것이다. 即, 人間(또는 그가 屬해 있는 組織)과 그를 둘러싼 建築環境間의 不斷한 相互作用도 하나의 建築行爲的 시스템을 形成한다고 볼 수 있다.

實際로 디자인 過程과 生産品(建築物)과 人間이 構成하는 建築環境 시스템은 다섯가지 細分化된 從屬시스템으로 分化된다 (그림 1 參照)

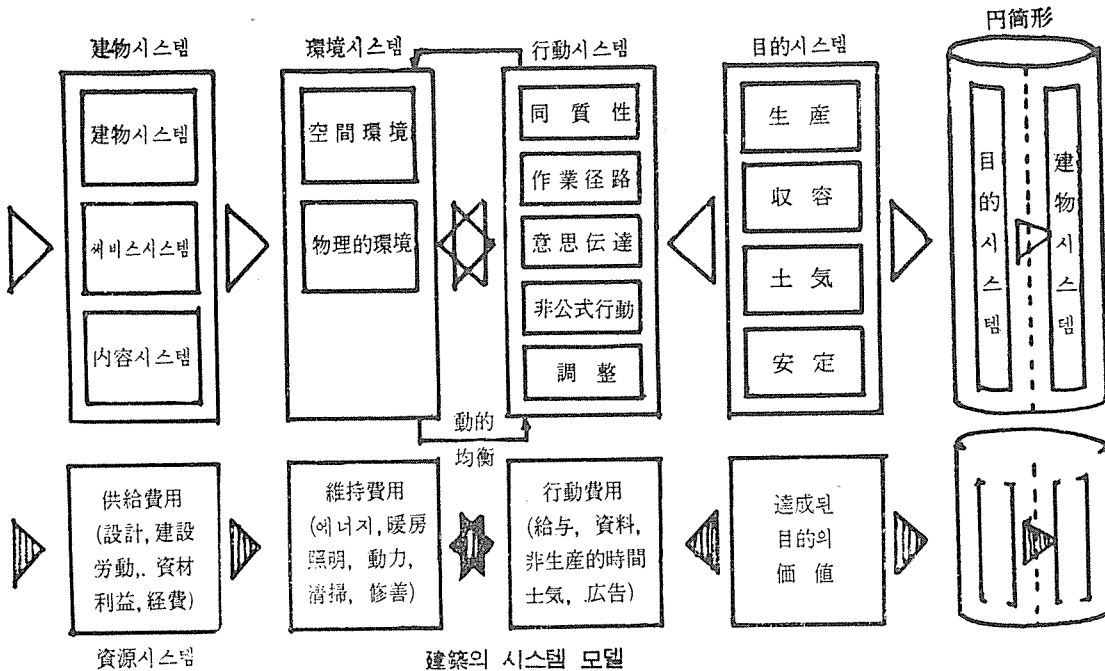


그림 1

첫째, 目的시스템으로 人間은 目標指向的이므로 建築行爲의 目的도 人間個體나 組織의 目的을 達成하기 위한 行爲인 것이다. 學校라는 組織의 目的은 教育이다. 兒童들의 精神的 肉體的 感情적 素質을 開發하기 위하여서는 綜合的 教育 變化있는 評價, 적절한 教授方法等 制반 組織의 目標設定이 必要하며 그 원활한 遂行을 위하여 이들 目標의 重要性和 우선 順序를 充分히 考慮한 후 設計에 反映하여야 한다. 이를 爲하여 建築家는 組織에 對한 社會學的 知識을 必要로 한다.

둘째, 하나의 建物 또는 어떤 環境內에서 이러한 制반 目標達成을 위한 各種 人間の 行動을 생각할 수 있다. 즉, 커뮤니케이션, 作業行路, 非公式的 行動, 統制等 여러가지 行爲를 想定할 수 있으며 이러한 各種 行爲를 空間에 적절히 對應시키기 위하여 人間の 行動規範이나 行動樣式을 파악하여야 한다. 業연연의

셋째, 이들 各種 行動을 수용하게 될 適當한 環境이 必要하다. 環境시스템에는 建築空間의 構成과 組織 그리고 우리가 5 관을 通하여 知覺되는 視覺的, 熱的, 청각적, 촉각적, 후각적 特性을 지닌 物理的 環境으로 構成된다.

넷째, 環境시스템을 構成하기 위해서는 그 組織은 hardware 로써의 建物을 生産한다. 建物을 構成하는데 必要한 資材 및 設備, 構造, 施工, 家具집기等 其他 內容物이 建物시스템을 構成한다.

다섯째로 環境의 組織과 構成, 유지, 운영에 뒤따르는 제한 經費와 資源의 利用 및 投資에 대한 最大 效果析折에 關한 資源시스템을 들 수 있다. 析折

이들 다섯가지 시스템은 複雜한 關係하에 相互作用한다. 이들 총체적 시스템의 가장 명료한 特性은 環境이 人間의 行動에 影響을 주며 때로는 人間의 行動을 支配하는 반면 人間의 行動은 그가 屬한 環境의 性格을 決定하거나 지대한 影響을 미친다는 人間과 環境간의 相互關連性을 進계로 建築環境 構成要素들의 複合的 相互作用을 体系化한 것이다.

이러한 觀點에서 토우탈 디자인의 概念은 人間을 위한 社會的 物理的 環境創造過程으로 理解되어야 할 것이다. 즉 人間의 行動과 社會心理的 要求를 基準한 토우탈 디자인은 單純히 物理的 環境만을 創造하는 것이 아니고, 人間의 社會心理的 스트레스를 極小化하고 個人의 즐거움과 生産的인 社會參與를 極大化 할 수 있는 社會的 環境創造인 것이다. 勿論 여기에는 傳統的인 建築의 機能問題와 建築家의 奉仕活動, 建築의 제한 業務가 포함된다.

3. 建築業務內容의 變化

技術, 經濟, 政治, 社會的 여건 變化는 建築專門職의 業務內容에 있어서 많은 變化를 초래하였고 建築家 및 建築實務者들의 役割에 對한 義가 必要하게 되었다.

첫째, 科學技術의 발달은 建築디자인 方法의 開發을 촉진시켰고 數學的 決定方法의 知識等은 建築設計에 重要한 要素가 되었다. 關係전문가들의 팀워크로서 設計方法의 必要性은 더욱 增大되고 있다. 情報處理, 컴퓨터, 커뮤니케이션, 經營技術, 環境統制, 社會心理的 要求에 근거한 디자인 基準設定等 새로운 知識이 건축디자인에 導入되었다. 演연

둘째, 經濟的 條件變化에 依하여 地價 및 資材價格의 昂騰, 建設技能工의 감소현상과 노임의 인상등은 必然的으로 建築構造工法의 改良과 建築經營의 合理化, 最適設計理論의 開發과 그 應用을 促進시켰다. 또한 建築수요의 增大는 建設産業構造에 變革을 초래하게 되었고 施工技術者, 生産技術者, 建築家 및 關係專門職은 이러한 여건變化에 對備한 根本的 對策을 수립하여야 할 것이다.

셋째, 새로운 政治的 局面은 政府가 建設産業에 깊게 關여하게 되었고 住宅建設, 社會間接資本投資, 法的 規制, 環境問題 統制를 通하여 政府機關의 役割이 增大되었다.

넷째, 建築主의 需要增大와 要求의 變化이다. 建築主는 보다 建築專門分野에 깊숙히 關여하고자 하며 보다 미묘하고 複雜한 要求를 주장하게 되었다. 이들은 개발分野와 多樣한 기능을 갖는 建物의 의뢰하며 건축공사 수행에 민감하고 세금, 법적문제, 건물의 유지관리등에 깊이 關여하고자 한다.

다섯째, 建築主의 수요가 增大됨에 따라 建築設計事務所 組織의 정비가 마련되어야 할 것이다. 프로젝트 規模의 방대화는 制限된 時間과 예산의 범위내에서 상상력이 풍부한 디자인 能力이 伸張되어야 할 것이며 建築設計事務所 運營의 合理化가 이루어져야 할 것이다. 장래 設計事務所가 담당해야할 業務內容은 (a) 계획추진, (b) 프로젝트工程, (c) 부지선정, (d) 土地利用計劃, (e) 經濟性調査, (f) 마스터플랜 계획, (g) 開發 및 프로젝트 프로그램, (h) 空間計劃과 合理的 機能研究, (i) 음향, 交通, 構造, 設備, 電機工學分野의 特殊한 研究, (j) 室內디자인, 가구, 장식도안, (k) 공사비조절, 공사계획서 준비, (l) 공사도중 各種 서비스等 실로 그 內容이 多樣해 질 것이다.

여섯째, 經營組織의 合理化에 依하여 設計事務所의 規模가 變化될 것이다. 現代設計事務所의 組織의 性格을 分類하면 ① 저명한 建築家에 依하여 經營되는 개성이 뚜렷한 小規模 設計事務所 ② 少數人의 協同으로 經營되는 小, 中規模 設計事務所 ③ 現代的 經營조직을 갖춘 大規模設計事務所로 区分될 수 있는데 ①, ②型은 規模나 業務內容에 있어서 지역적이고 制限된 設計業務만을 취급하게 되며 그 能力과 發展이 제한된다. ③型은 全서비스를 할 수 있는 業務處理能力 때문에 獨立된 設計事務所로서 成長이 保障되어 있다. 대규모 設計프로젝트는 점차 ①, ②型 事務所 보다는 ③型事務所로 의뢰될 것이 예상된다.

以上과 같은 관점에서 볼때 變化의 時代에 建築家の 새로운 任務는 協同者로 구성된 디자인팀이 보다 주요한 役割을 담당하게 될 것이며 建築家は 디자인의 응용과정을 경영하는 協同의 任務를 맡게 될 것이다.

일곱째, 使用者 研究의 必要性 問題다. 과거에는 建物에 對한 디자인의 해석은 hardware (建物) 또는 環境시스템의 문제로만 局限시켜 왔다. 오늘날 建築環境이 人間에게 미치는 영향을 문제삼아 使用者(User)라는 概念을 디자인과정에 삽입시켰다. 建築家들은 전통적으로 自己가 設計한 建築物이 어떻게 使用되고 있는지 여부에 關心을 갖지않고 量的 生産에 몰두하여 왔다. 使用者를 對象으로 建物の 細部가 어떻게 使用되고 있는가를 評價함으로써 어떠한 事項이 미래에 反後되어야 하고 어떠한 과오를 되풀이 하여서는 안되는지를 알아야 한다. 使用者 要求를 도외시한 건축설계는 逆機能的 結果를 초래할 뿐이다.

오늘날 Mies의 合理主義的 建築도 最近에 이르러 使用者의 要求와 위배된다는 관점에서 비평이 가해지고 있다. 또한 지난 30여년간 선진제국에서는 격증된 주택수요문제의 解決策으로 무수한 高層아파트를 建設하게 되었다. 그러나 고층 주거 환경내에 人間生活은 예기치 못했던 많은 問題點을 초래했다. 고층아파트 生活空間의 不適合, 이웃간의 獨立性和 社会的 접촉의 결여, 高層住居에 對한 불안감, 원인모를 병적증세, 아동발육의 장애등이 지적되고 있으며 심지어 아파트 “노이로제”라는 새로운 말까지 파생하게 되었다. 이와같은 問題는 建築家 都市計劃家, 行政家, 社會科學者들의 문제가 아닌 建물을 使用하는 當事者들의 문제인 것을 우리는 깊이 認識하여야 할 것이다. 이러한 問題에 대처하여 오늘날 建築物의 評價研究의 必要性이 高潮되고 있다.

디자인에 社會科學的 知識의 應用은 이러 評價研究의 方法을 제시하여 줄 수 있으며 建築家は 建築專門職 以外 人접학문의 研究結果를 디자인에 응용展開할 수 있는 能力을 길러야 할 것이다. 마치 醫學의 發達이 理學이나 藥理學의 기초과학응용에서 비롯되듯이 建築環境의 質的 改善은 建築家가 必要한 人접 관련학문의 知識을 活用함으로써 可速化 될 것이다.

4. 變化에 對처한 建築家の 자세

건축전문직에 종사하는 사람들은 이러한 社會的, 經濟的, 技術的 變革이 그들의 企業과 業務內容에 미치는 영향을 깊이 認識하여 이에 對처한 準備態勢를 갖추어야 할 것이며 다음의 몇가지 內面的 政策수립이 必要할 것이다.

(1) 價値체制的 再確立과 目標의 設定

建築家들은 人間의 生活에 영향을 미치는 人體主義的 價値와 科學的 價値들을 結合시킬 수 있는 藝術과 科學으로서의 建築本質에 對한 信念의 確認이 必要하다. 社會全般에 걸쳐 우리들의 生活을 圓滑하게 영위할 수 있는 施設環境과 計劃의 추진을 위하여 社會的 責任을 遂行할 수 있는 基本的 目標을 再確立 하여야 할 것이다.

(2) 社會的 連關性

建築은 社會的 環境과 統合된 要素의 하나로서 認識되어야 하며 建築家は 社會的 問題가 物理的 環境과 깊은 關係가 있으며 社會에 봉사할 爲하기 위하여 建築職務의 內容變化를 認識하여야 할 것이다.

(3) 技術的 問題

建築家들은 그들이 技術社會에 對해 있으며 社會는 人間定住에 對한 社會的, 技術的 問題解決方案을 더욱더 要求하게 될 것이라는 것을 認識하여야 할 것이다. 건축가들은 그들 자신의 技術的 能力을 伸張해 나아가야 하며 自然科學과 社會科學의 發達된 知識을 제공하여 줄 수 있는 他專門家들과의 긴밀한 協同體制를 이룩하여야 할 것이다. 의의처처

(4) 多學問的 體制의 努力

建築家들은 他産業, 專門職, 人접학문의 知識과 技術이 快適한 人間環境製造를 위하여 必要하며 언제나 필요에 따라 이들과의 同等한 입장에서 生産的인 關係를 맺고, 協同을 要求하여야 할 것이다. 建築家들은 모든 디자인 전문직과 相互依存의 必要性을 認識하고 이 分野의 종사하는 個人이나 協會의 發展을 위하여 협조를 아끼지 말아야 할 것이다.

(5) 建築專門知識의 擴大

建築家들의 任務는 擴大되었고 새로운 知識體系, 디자인 方法開發이 提高되고 있다. 건축가들은 각 전문분야에 따라 다른 能力과 個別的 專門知識을 갖게 되므로 社會봉사를 위한 개별적 지식의 結合을 추구함으로써 건축실무를 遂行해 나가야 할 것이다.

(6) 成長과 發展

건축가들은 지속적인 成長과 發展을 위하여 창의적인 사람들로 하여금 共同努力에 協調를 要請하여야 하며 研究와 教育, 實務를 통하여 그들의 창의력을 함양할 必要가 있다. 또한 他專門 分野에서 가장 能力있는 사람들을 協同者로 불러 들이는 것이 또한 重要하다.

現代社會에서 專門職業人으로서 낙오를 방지하고 보다 集約的 建築實務를 遂行하기 위해서는 지속적인 教育과 再教育을 통한 새로운 知識의 습득이 必要하다. 이러한 과정은 專門職業人의 實務教育에서 부터 出發되어야 한다. 새로운 디자인 概念에 대한 도전의 時急性은 專門教育機關의 教育課程의 變化에만 依存할 수만은 없다.

專門教育을 위한 새로운 教育課程은 實務와 改善을 위한 努力에서 추출되어야 할 것이다.

以上の 考察에서 建築家は 傳統的으로 個人的 經驗과 直觀에 依存하여 왔던 建築디자인에 재검토를 必要로 하게 되었으며 全人的 環境創造의 主業務를 담당하게 되었다. 技術社會의 与件에 민감하게 適應하고 人間의 基本的 社會的 諸般 要求(Needs)를 明確히 파악하여 建築問題를 總괄적으로 解決하여 나갈 수 있을 때 비로서 建築家は 人間을 爲한 全体環境創造에 주도적 役割을 담당 할수 있을 것이다.

다같이 國民植樹에 참여하여 經濟的 山林開發에 이바지하자

물 자 절 약

범 국민적으로 소비절약 운동에 적극 참여하여
경제 난국을 극복하자.

정부시책의 호응 본회 및 각시도지부 전국회원은
자율적으로 실천 수범하자.

1. 수입 물자 절약하여 국제수지 개선하자.
2. 근검절약 생활화하여 경제자립 이룩하자.
3. 폐물자 활용하여 국산대체 추진하자.

<주요시책목표>

유류 절약	10%
전력 절약	10%
공급 요금	3%
수용비	5%