複合建築論

— 그 槪念을 위한 小論 —

朴 春 祥

처음에

複合建築은 우리들의 時代에 처음으로 登場한 새로운 建築槪念이다.

지금까지는 建築設計에 있어서 対象의 槪念으로서 劇場이나 映画舘이나 学校, 図書舘, 事務所 等 單体機能의 單純性이 建築設計의 方法으로 머물었으나, 社会構造의 多様化에 따라 〈單純한 建築系〉에서 〈都市〉로 그 対象이 옮겨 갔다. 그러다가, 單純한 建築인 〈單体建築〉과 〈都市〉와의 사이에 여러가지 複雜한 문제가 일어나게 되었다. 다시 말하면 〈建築群〉이라고도 표현할 수 있으나 建築을 〈群体〉로서 생각하는 방법이 서도되었으나 이것으로는 설명이 부족하게 되어 이것을 보완하는 방법으로 〈複合体〉라는 思考를 이끌어 내게 되었다.

지금까지 알고 있었던 單純한 機能의 建築이 복잡하게 되어감으로서 하나의 보다 큰 建築을 이루게 되었다. ○○會舘, ○○센터라고 하는 類의 建築이 하나 둘 생겨 났으나 지금까지 이런 類의 設計方法은 없었다. 그러나 현실은 점점 앞으로 뻗어나가 이런 類의 建築에 뒤쫓아 가기 위한 『設計技術〉이 어른들의 걸음을 흉내 내기 위한 어린애 걸음마와 같은 꼴을 보여 준 것은 사실이다.

여기에 複合建築의 〈設計方法〉을 진행시키기 위한 槪念을 抽出하여 論理展開에 필요한 도움이 되었으면 한다.

〈複合建築〉 그 用語의 定義

建築物의 일반적인 모양은 單一機能을 갖고 있는 〈單体建築〉이 가장 일반적이다. 社会狀態가 복잡하고 都市에의 人口集中이 旺盛해 짐에 따라 都市機能이 高密度化 되어가고 있다. 이런 都市機能의 高密度化는 여러 모양의 建築物을 만들어 내고 있다. 即 같은 종류의 單一機能을 갖고 있는 集積으로서의 單体建築 또한 여기에 서로 有機的인 結合을 갖는 單体建築, 같은 종류의 單体 建築이 모이는 群, 또는 다른 종류의 單体建築이 組合된 群, 異種機能이 단지 결합된 상태의 單体建築 等等, 많은 모양의 建築物이 서로 각각 都市機能속에서 자기 몫을 하고 있다.

이런 많은 建築物중에서 〈複合建築〉을 설명하기란 어려움으로 다른 建築의 用語와 함께 比較하면서 説明하면 자연히 〈複合建築〉이란 用語의 定義가 쉽게 풀이될 것으로 안다.

1. 單体建築(註1)

單一機能을 갖는 單体의 建築. 가장 보편적인 것으로 住宅, 学校, 自家用事務所, 映画舘 等.

2. 集積建築

單体建築이 單純하게 集積된 單体의 建築. 각 unit 사이에는 관련을 필요로 하나 그것들은 별개의 存在로서 構成되어 있는 것. 예를 들면 apart, mansion, 層別貸事務所 等.

3. 併合建築

異種의 單体建築이 상호 有機的인 관련이 없이 機械的으로 結合하여 單体의 建築으로 된 것. 예를 들면 変電所 위의 巨大한 office building, (註2) 湖畔의 揚水場위에 세워지는 hotel, 綜合駅. (註3)

4. 複合建築

異種의 單体建築이 有機的인 결합에 의하여 單体의 建築으로 된 것. 〈여러가지 다른 機能을 갖는 결합〉이라고 하지 않고 〈異種의 單体建築의 결합〉이라고 하는 것에 주목할 필요가 있다.

이것은 다음의 5. 〈機能이 복잡한 單体建築〉과의 사이에 엄밀한 차이가 있기 때문이다. 單体建築이더라도 異種의 機能이 들어 있는 것이 있기 때문에 그들 機能의 사이에 상당한 因緣이 있든가 혹은 因緣이 생길 것이라고 기대하여 결합시킨 것이 있기 때문에 〈複合〉이라고 부르는 이유가 있다고 생각한다.

5. 機能이 복잡한 單体建築

複合建築으로 생각하기 쉬우나 엄밀히 하자면 複合建築이 아니다. 機能이 다른 部分으로 이루어졌다 하더라도 複合建築은 아니다. 여러 機能의 各 部가 有機的 결합을 처음으로 시작하여 어떤 하나의 目的을 갖는 機能으로 발전하여 나타나기 때문에 이것을 複合建築으로 보는 것은 타당하지 않다. 예를 들면 空港 terminal Building, hotel, 대규모의 旅客駅 等.

6. 重合建築(註4)

複合建築을 엄격히 구별하기 위하여 만들어 낸 용어로서 機能的으로는 複合建築의 範疇속에 넣어야 하나 〈建築〉과 〈土木〉의 차이만큼의 차이가 있다. 土木構造物과 建築과의 合体로서 국부적 이긴 하지만 都市的 機能을 발휘하는 것이 있다. 高架道路와 建築物과의 결합, 地下道와 商街(註5), 人工地盤, 陸橋와 商店과의 결합(註6) 等이다.

이상의 分類로서 複合建築의 槪念이 어느 정도 떠 올랐다고 생각하나 좀 더 演繹을 하면, 單体建築이 되지 않는 機能의 결합은 複合建築이라고 할 수 없으며, 單体 또는 準單体建築이 아니면 複合建築이라고 할 수 없다는 것이다. 왜냐 하면 여러개의 다른 單体建築을 連絡通路 같은 것으로 연결지었다 하더라도 有機的인 機能의 연결이 아니기 때문이다. 이것은 群建築(註7)으로 본다.

따라서 가장 바람직한 것은 複数로 된 異質의 機能이 有機的으로 결합되어 單体의 建築을 이룬 것이 複合建築이다. 또한 다른 演繹을 덧붙이자면, 情報라든가 사람이라든가 energy라든가가 서로 관계지워져 組織되고, 構造로 生成된 복잡한 관계를 反映한 建築을 이름한다.

그러나 複合建築과 重合建築은 별개의 image 를 갖고 있더라도 같은 範疇에 넣는 것이 지금의 현실이나 장래에서도 타당하리라고 본다. 왜냐 하면 다음의 〈複合建築의 発生과 成長〉에서도 지적되겠으나 現代의 社会生活이 복잡해 감에 따라 都市의 高密度化, 生活空間의 高級化, 社会的인 利益과 個人의 利潤 等 複合建築이 안고 있는 여러가지 要因으로 볼 때 타당하지 않을까 하는 생각에서이다.

註1. 〈單一建築〉이라고도 하나 立体的인 설명이 부족하고 〈單一機能〉과 혼동하기 쉬우므로 〈單体建築〉으로 하였음.

註2. 7,8年前 韓電에서 退溪路 2 街에 있는 変電所 자리에 変電所와 韓電事務所를 新築하려고 指名懸賞競技 設計가 있었다.

註3. 10余年前, 釜山駅을 下層部는 駅으로 上層部는 hotel, office building으로 한 綜合駅으로 改造할려고 懸賞競技設計를 한 적이 있었다.

註4. 〈重合〉이란 말은 化学의 術語로서 物質이 2分子이상 스스로 결합하는 現象을 이름이다.

註5. 市庁앞 地下道와 商街가 좋은 예이다.

註6. 世運商街와 淸溪川을 넘는 陸橋. 淸溪川 4 街와 5 街 사이에 있는 商店과 陸橋.

註7. 〈群建築〉을 간단히 定義하자면 合目的的인 意図를 수반하는 人為的 計劃을 한 建築物의 集合을 群建築이라고 한다. 그러므로 自然発生的인 集合은 群建築이 아니다. 集合이 計劃되어지는 要因으로는 機能的 要因, 生産手段的要因, 造形的要因 等이 있다. 이各 要因이 unbalance한 경우의 集合은 群建築이라 할수 없다. 따라서 都市의 subsystem으로서의 群建築은 環境과의 位置的 관계와 동시에 그 연결하는 눈(目)을 量的이나 質的으로 명확히 갖고 있지 않으면 群建築으로 볼 수 없다. 또한 群建築은 이웃(隣)을 意識해야 한다. 群建築의 form에는 다음 세가지가 있다.

Compositional Form—單体의 image가 있다. 單体의 image가 없드라도 道路나 廣場 等으로 연결지어 있다.

Mega Form—骨格이 있고 機能的인 必要element를 副次的으로 연결시켜 나가는 것.

Group Form—原型이 存在하고 이 原型들이 有機的으로 묶어 가는 集合空間을 만드는 것.

群建築에는 接続的性質과 分割的性質을 갖고 있다. 接続的性質은 建築, 群建築, 地域, 都市에는 人間, 車輛, 物資, energy, 情報 等의 input, output를 가지고 있어서 建築的으로 組立을 해야 한다. 分割的性質은 環境의 社会的分割에 있어 人間의 physical한

條件과 心理的條件의 두가지를 중요시한다. 同質的인 環境이더라도 造形的인 分割處理를 잘못하면 心理的公害를 일으킨다.

複合建築의 発生과 成長

複合建築의 필연的인 発生要因은 都市의 高密度化, 生活空間의 高級化에 대응하기 위한 建築的인 해답 이외에도 現代人이 갖고 있는 多様한 貪慾된 慾望을 충족시키려는 단 하나의 建築的인 수단으로 보는 것이다. 왜냐하면 都市라는 것은 많은 人間이 모이는 集積의 利益에 의하여 農村과는 다른 생활의 편리가 확보된 조건을 갖고 있기 때문이다. 社会組織과 人間의 貪慾은 建築機能과 建築이외의 機能이 따로 따로 떨어져서 存在하는 것을 허용하지 못하게 하는 狀態를 만든 것이다.

Wever (註1)가 말한 倫理予言, 즉 하나의 커다란 轉換期에서는 새로운 価値基準이 그 움직임을 支配한다는 것이다. 이러한 価値基準이 建築機能과 다른 分野의 機能을 종합한 複合性속에서 새로운 創造性을 이끌어 낼 수 있지 않는가 하는 予測이(註2) 可能하다.

複合建築의 発生背景은 利潤의 追求에서 이루어지는 것이다. 이러한 利潤追求는 集積利益이 불가피하며 集積利益이 追求될려면 道路와 建築, 住宅과 交通機關의 構築物의 組合이 이루어져야 한다. 애러한 것은 本質的으로는 人間生活이나 都市構成에 必要하기 때문이다. 따라서 單体的機能이 複合的機能으로 변해 갔다면 그것은 변하지 않으면 안되는 어떤 merit가 있기 때문이지 merit가 없으면 전연 나타나지 않는다.(註3) 따라서 社会는 복잡한 情報가 있으며 많은 energy를 필요로 한다. 이 情報와 energy를 연결시키려면 복잡한 조건들이가로 놓이게 된다. 이 복잡한 조건을 밀접한 관계로 묶어 smooth하게 진행시킬 필요가 있는 것이다. 이 smooth한 진행이 機能이 軌跡을 밟아 미끄러져 나가므로서 複合建築이 発生하는 것이다.

複合建築은 1棟가운데에 異種의 用途를 부분적으로 內包한다. 여러가지 用途中 그 用途의 부분은 하나의 낱개로서의 建築으로 따로 建築되며 전체로서는 1街区로 形成되어 간다. 이것이 立体化되고 高密度化하여 1棟의 建築으로 모양을 나타낸다. 인접하는 벽면이나 slabe를 共用化하는데서 부터 시작하여 보다 많은 共用部를 가지며, 보다 많은 施設의 합리화가 이루어 지며 거기에 따르는 利益을 얻는다. 複合化에 의한 利益은 複合에 의하여 새로운 意味로 成長해 간다. 이것은 集積과 多様性의 魅力이며 더 나아가 都市의 魅力과 같은 性質을 띄운다. 複合化에 의한 建築은 당연히 大規模化해 가며 大規模化에로 成長할려고 뿌리를 더욱 깊이 내리는 것이다. 따라서 規模가 크고 복잡한 建築을 建設하며 制御할 수 있는 技術이 急速히 발달하지 않으면 複合建築은 成長하지 않는다.

1960年代의 선진 여러 나라에서는 数十層으로 올라간 延面積 数十万m^2, 投資規模 数百億원을 들인 複合建築이 많이 建設되었다. 이러한 規模는 中世에 있어서는 하나의 都市(市街)의 규모에 상당한 것이다. 이러한 意味로 複合建築은 〈 建築과 都市와의 中間에 存在〉하며, 또한 〈都市의 가운데에 있는 都市〉로 成長해 간다.

앞으로는 더욱 많이 高密度社会의 高次 消費文明의 所産으로서 재래의 複合度보다 더 높은 複合性의 variety가 풍부한 複合建築이 상당한 頻度로 출현할 것이며 보다 많이 巨大化로 成長할 것이므로 建築技術上으로나 建築経済上 여러 문제가 나타날 것으로 본다. 재래의 複合建築은 거의가 교통기관의 시설과의 複合이었으며, 두 종류정도의 單体建築이 複合되었던 것이 많았다. 複合의 因緣도 사람과 교통 혹은 集散이라는 物理的 現像에 濃密한 관계가 있게 마련이었다. 東大門 綜合商街(註4)의 경우 당초의 계획으로는 bus terminal, 都散賣市場, apart, 劇場, 駐車場, 電話局, 娛樂施設, 宿泊施設 等이 複合된 建築으로 計劃되었었다. 이 計劃案을 보면 많은 量이 集散하는 人数에 상당하는 percentage를 市場이나 다른 機能에 導入시키게 되면 영업상 유리할 것은 당연하며 이용자 측에서도 편리하며 社会生活의 動線도 최소로 이끌어 가기 때문에 교통수단의 시설과 다른 機能의 複合은 바람직한 일이다. 또한 旅行의 終点 혹은 起点에 宿泊施設을 複合시킨 것은 旅行(이것은 社会活動의 一部이나)에 있어서 動線과 時間의 總計를 最小로 한다는데 바람직한 일이다.

이상에서 열거한 바와 같이 人間의 社会活動은 복잡한 내용을 갖고 있다. 이 복잡한 활동 가운데

에도 하나의 原理가 貫通하고 있다고 생각한다. 그 原理라는 것은 物体의 운동에 관한 最小作業의 法則이다. 物体가 運動하는 경우 거기에 필요한 energy는 최소가 되게끔 움직이게 하는 現象이다. 이 原理가 어느 정도의 지배성을 갖고 개개인의 사회활동의 物理的인 면을 規制하고 있느냐 하는 것으로 社会活動을 測定할 수 있다. 사회활동의 경우 앞서 말한 物体 運動法則에 따른 energy의 量에 상당하는 것은 時間의 활동에 필요하는 energy이며, 사람의 움직이는 動線의 量이며, 行動에 필요한 時間이며, 때로는 활동에 필요한 支出額이 될 수 있고 때에 따라서는 이러한 몇 가지가 組合하여 나타날 수도 있다. 여기에서 항상 중요한 문제는 각 개인의 社会活動을 할 때에 항상 〈最小〉여야 한다는 것이다. 社会活動이 内容的으로나 時間的으로 高密度化 되면서 消費基準이 向上되어가므로 動線의 總計, energy의 總計, 時間의 總計, 支出의 總計 等 여러가지의 組合이 항상 minimum이 되게끔 이끌어 가지 않으면 안된다. 이런 minimum이' 社会活動에 있어 最小限 energy의 法則과 利潤追求의 comercialism이 결합하여 土地의 高度利用이라는 背景밑에 交通拠点을 原点으로 한 巨大複合建築이 発生하며 成長하는 것이다. 따라서 複合建築이 出現하여 成長할 수 있는 중요한 要因은 都市에 있어서의 市街地 再開發에 있는 것이다. 좀더 나아가 都市의 市街地 再開發에 필요한 複合化의 成長은 道路나 廣場을 屋外에서 屋内로 들어오게 하며 또한 裝置化 한다는데 있다. elevator는 오늘날 타는 것 중에서 가장 高度로 自動制御가 되어 있고 安全度가 높은 運搬手段이다. 옆으로 넓은 都市에 있어서 自動車交通이 立体的으로 集約되어 複合建築의 가운데로 들어와 elevator와 교체된다면 그것대로 큰 意味가 있으며 廣場이 屋内에 들어와 冷暖房空氣調和로 全天候化 된다면 비약적으로 密度가 높게 될 것이다. 결국 複合建築 그 自体가 하나의 都市機能을 가지므로 〈超建築〉 또는 〈建築都市〉로 成長할 것이라고 想像하는 것이다.

註1. 社會科學者. 관료제화(bureaucratization)로 有名하다.

註2. 〈予測〉(forecast)이란 〈予報〉(forecasting)의 초기 단계이다. 社會學者 Nisbet은 〈未來學은 未來를 갖고 있는가?〉라는 글에서 未來學은 장래성이 없고 허망한 것임을 지적한 반면에 Daniel Bell은 未來學이라는 말은 사용하지 않고 未來에의 〈予報〉는 가능하다고 주장하고 있다. 〈予報〉는 〈予見〉(prediction)과 는 다르다. 未來 또는 未來社會를 予見할수 없으나 予報할수 있다고 Bell은 주장한다.

註3. 淸溪川 4街와 5街 사이의 商街陸橋가 좋은 예이다. 그것을 陸橋로만 建設한다면 民間資本은 出資되지않았을 것이다.

註4. 〈구 전차차고지구의 재개발계획에 관한 연구〉 1969年 KIST 都市計劃研究室(金 炯萬 朴 春祥 外)參照

複合建築이 갖는 諸問題

複合建築이란 종류가 다른 몇개의 單体 建築의 機能을 平面的으로나 立体的으로 組立하여 하나의 單体建築으로 集約시키는 것이니까, 異種의 單体建築의 機能이 平面計劃上 서로 競合할것은 당연하다. 複合을 한 이상 이 競合을 어떻게든 克服하여 合目的性을 喪失하지 않게 최소한 저지하지 않으면 안된다.

어떠한 複合建築에 있어서도 그가 包含하고 있는 異種의 여러가지 機能가운데 달리 優越하려고 솟아나는 機能이 통상 있는 것이다. 이것을 〈優越機能〉(prevailing function)이라고 한다. 이 優越機能을 優位에 놓고 平面計劃上 貴族의 대우를 하지 않으면 안된다. 그 다음에 서로 競合하는 機能들을 무마해 가며 해결하지 않으면 안된다. 그렇지 않으면 그중 한 機能이 반발을 하기 때문이다. 都市再開發에서도 이 優越機能이 심각하게 나타난다. 이럴때는 case by case로 해결하지 않으면 난처한 입장에 서게 된다.

複合建築에 있어서 平面計劃上의 競合은 구체적으로는 垂直交通(elevator, escarator, 계단 等)의 배치와 그에 따른 背後施設의 충돌이 불가피하다. 複合된 各 機能部分으로 출입하는 動線은 共用 space에서 해결하는 것이 바람직하나 動線의 교차는 어느정도 피할수 없는 것이다. 流量이 적은 動線의 상호교차는 별로 문제가 되지 않으나 한쪽의 流量이 적드라도 이 교차는 피해야 한다. 더구나 流量이 큰 動線의 상호교차는 절대로 피해야 할것은 당연하다.

社會가 高度로 발달하면 개인의 自由가 제한 당하는 것과 같이 建築도 單体建築에서 高度의 複合建築으로 되면 平面設計上 自由度가 비상히 제약당하게 된다.

複合建築의 設計에 있어서 設備計劃만큼 어려운 문제도 없을 것이다. 이것은 包含하고 있는 여러 가지 機能이 그것들데로 각기 달리 存在하기 때문이다. 即 ① 使用時間帶를 달리하며 ② 所要로 하는 設備의 정도와 내용이 다르며 ③ 管理者를 달리하는 것이 많기 때문이다. 그러나 inicial cost를 낮출수 있는 방편도 있다. 각종 설비의 基幹裝置를 共通으로하여 容量을 크게 設置하면 設計上 가장 간단하게 낮출수 있으나 위에 말한 세가지 이유로 單一基幹裝置式으로는 어려운 문제가 남게된다. 集中方式의 간편함과 경제성은 複合建築에서는 의미가 없으니까 單獨個別主義로 設備하는 것이 편리할 것이다.

또 한가지의 문제점은 建築事務的인 문제이다. 工事費負担方式, 財産區分, 家賃地價의 算定, 管理組職 또는 共通管理費의 算定, 保證金의 設定等 어려운 문제가 따르나 이것은 複合建築이 갖는 어쩔수 없는 문제로 그때 그때의 상태에 따라 case study를 통한 연구가 필요하다.

끝으로, 複合 建築의 設計 process에 대한 것으로 複合建築은 어떤 因子이든 많고 巨大하며 복잡하고 또한 다른 構築物과의 重合이 이루어져야 하기때문에 基本実施設計의 단계에서 각 전문별 team이 chief 을 갖고 共同作業으로 이끌어 가지 않으면 안된다. 그 中心에는 强力한 organizer를 필요로 하며 이 organizer는 複合建築을 형성하는 여러 機能을 살릴수있게 cordinate 하여야 한다. 이 行爲는 技術的, 行政的, 經濟的인 高度한 判斷과 折衝을 통해서 이끌어 가게 된다. 이 organizer는 老練한 建築家인 chief architect이다.

끝으로

複合建築은 우리들의 時代에 어쩔수없이 생겨난 새로운 建築이지만 여기에는 利点과 欠点이 끊임없이 일어날수 있는 素地가 있는 建築이다. 여기에 발맞추어 計劃學的인 技術 即 사람과 物資와 energy의 循環에 대한 適正한 組合과 規模를 算定하는 技術과 構造工學的인 技術 即 복잡한 架構를 解析하는 技術 또한 環境工學的인 技術 即 温湿度를 調整할수있는 無人遠隔制御 system 의 技術 等이 研究開發되지 않으면 안된다. 이렇게하여 複合建築을 발전시키면 複合建築은 우리들에게 〈 複合建築이 人間의 社會活動에 있어서 energy의 最小限法則에 가장 알맞기 때문에 多量의 利用者를 吸収하는 建築物로서의 經濟的價値를 增大시키는 혜택〉을 줄 것이다.

筆者 : 丨一建築研究所 代表
現 建築家協會 理事

＊參考文献

〈日本〉 冊名「現代の建築と都市」
林昌 二 〈自由国民社 刊〉