

住居環境 計劃과 設計 方法

朴 贊 茂

(明知大學校 建築科教授)

○ 背景

- 都市住居 環境의 住宅問題와 可能性
- 問題點의 再評價: 現實的인 制約條件과 方向

○ 接近方法과 外國의 事例

住宅問題에 대한 一般的인 認識은 物量이나 計數為主로서 住宅不足率이나 供給現況의 觀點에서 取扱되어 住居生活의 質(QUALITY OF LIFE)이나 住居環境의 水準 및 現實的인 制約點에 關해서 各分野別로 그 分野의 觀點이나 要求條件을 提案하여 複合되어 있는 住居環境 全般의 問題解決過程(PROBLEM SOLVING PROCES S)에 問題가 있다고 보아진다.

즉 都市의 人口集中現象과 趨勢 그리고 都市部 住宅不足率로부터 將來의 需要에 對備할 對象 家口數는 導出될 수 있다. 그러나 住宅不足分에 대한 供給側面이나 專門學界의 水準에서 提案하는 代案과 現實-計劃對象 住民의 要求 및 制約點에는 상당한 乘離가 있다고 인식된다. 無住宅家口에 住宅을 供給하여야 하고 都市의 將來計劃에 必要한 需要判斷이나 予測技法으로 擬態化 模型(URBAN MODELING)을 開發하는 동안 都市의 成長이나 變化는 더 많은 制約點을 誘發하게 된다.

福祉住宅을 供給하고 住居環境의 水準을 向上시키기 爲한 경우에도 廣域的이고 過度目標은 보다(部門別)細部の이고 現實을 反映한 具體的인 方案보다 實現에 未洽하기 때문에 住宅政策의 設定 過程에도 이 點을 看過하지 말고 接近하여야 할 것이다.

우선 長期目標을 一家口 一住宅을 分讓·供給할 것이 라도 計劃對象의 階層別·家口別 要求와 負擔能力의 限界 그리고 住宅市場 景氣등을 勘案한 集團住居(MASS HOUSING)의 計劃을 設定하려면 建築計劃의 範疇를 벗어난 外的인 與件이 制約點으로 提起된다.

그러나 建築計劃 分野外的인 地域 및 都市計劃의 廣域的인 接近은 微視的인 次元(MICRO SCALE)의 住居問題에 대하여 相互補完의 役割과 解決方向을 提示한다. 즉 住居問題에서 建築計劃以前의 上位計劃과 開發事業-宅地 및 都市基盤施設, 公共便益施設, 다음에 適定住居

施設과 規模가 策定된 다음 段階에 建築計劃 各論의 問題-單位住居의 基本的 要求와 生活像(IMAGE OF LIFE), 共同住居의 開發技法(COMMUNITY DEVELOPMENT TECHNOLOGY), 建設工法 및 産業化 建設, 開發后 維持 管理 등의 問題를 制約點과 함께 解決하여야 한다.

- 問題點의 再評價: 現實的인 制約條件과 方向

計劃以前의 前提條件과 問題로서 專門家들이 共感하는 事項은

- 都市 및 地域開發의 觀點에서 宅地供給과 그 基盤施設 確充方案(LAND TENURE, SITE/SERVICE)
- 政府 및 民間專門業界以外의 住民協同組合 등 住民의 自力建設 促進方案(SELF-HELP COMMUNITY CONSTRUCTION): 建築 및 都市計劃 法規適用의 融通性, 行政制度 및 財政支援.
- 住宅建設 促進法의 基準과 規制檢討: 妥當性 및 制約點(CRITERIA DEVELOPMENT/EVALUATION)
- 共同住居의 便益施設과 生活圈 誘導技法(特定 地區計劃으로서 一團의 住宅團地開發-歐美의 PLANNED UNIT DEVELOPMENT 日本의 地區計劃(DISTRICT PLANNING))

建築計劃 學問內的인 住居問題

- 單位住居 計劃의 基本要求條件과 制約點(REQUIREMENTS: NEEDS/CONSTRAINTS)

基本的 慾求, 生活樣式→生活像과 負擔能力 등 制約點을 反映한 住居體系(HOUSING SYSTEM)最小 基準과 適定水準(MINIMUM CRITERIA): 人間尺度 및 環境工學側面의 調整을 通하여 設計理念, 目標을 具體的인 틀(FRAMEWORK)과 基本的인 性格, 性能을 設定한다. 그러나 計劃分野의 範圍를 共同住居體系의 構成과 開發(COMMUNITY ORGANIZATION, DEVELOPMENT) 技法이 先行되지 않고 共同住棟이나 住宅團地에서 團地設計를 進行한다면 一團의 住宅集團을 이루나 地域共同

社会意識 (COMMUNITY) - 地区, 마을에 대한 意慾이 缺如하게 된다.

○共同住居의 計劃 (COMMUNITY PLANNING/DEVELOPMENT)

入住者의 要求, 生活이 設定되지 않고 社会組織을 想定하여 空間構造를 団地設計의 技法에 致重할 때 그 共同住居의 成敗에 効果는 별로 없게된다. 즉 一團의 住居集團을 開發하게 된다. 그러므로 地域開發의 經濟·社会·統計 등 分野의 조사·방법론과 相互補完의 調整이 要求된다. 그 다음에 建設에 따르는 工法 및 材料-産業化, 造形, 形態-意味, 色, 質感, 次元의 問題가 提起된다 하겠다.

○開發 및 建設工法-效率 및 産業化 (COMMUNITY TECHNOLOGY / INDUSTRIALIZED COMPONENTS)

○基盤供給施設 (INFRASTRUCTURE)의 造成 및 維持 管理上의 問題等으로 連結되어 있다고 본다.

이와같이 複雜한 住居問題를 各 分野別로 接近하여 다른 分野를 看過하거나 公·私間의 利益과 見解를 犧牲하지 않는 範圍 안에서 計劃·設計되는 方法이 바람직한 方向이라 하겠다.

예를들면 歐美諸國의 경우 都市住居 問題를 係數化 擬態化하여 有機的인 相關關係를 導出하려 했으나 問題點들이 係數적으로 作動하는데 限界點을 認定하고 있다. 더구나 模型技法 (MODELING TECHNIQUE)의 土着化 問題에 있어 公共·個人의 要求와 制約條件을 綜合構成하는 過程에 建築計劃의 方法論, 計設理念, 目標 등이 提起된다 하겠다.

●接近方法과 事例比較-開發 途上國의 事例를 中心으로

問題點 把握 (PROBLEM DEFINITION)에 있어 公共·個人의 要求와 現實的인 制約條件 - 開發에 要求되는 財源·土地·에너지의 限界에 近據를 두어 生活像을 設定한다. 設定된 生活像이 將來의 變化와 計劃學間分野의 水準(先進國의 事例)을 比較한다 하여도 實生活의 水準에서 評價·補完되어야 한다. 이러한 視角에서 計劃된 生活像의 基本的인 틀 (FRAME, GUIDELINE) 아래 具體的인 對應空間과 計劃各論, 原論的 評價를 補完한다면 보다 問題解決에 近接하는 方法이 될 것이다.

一般的으로 住居問題는 어느 分野에서든지 供給側面 都市開發 및 工法側面으로 問題를 提起되고 建築計劃 分野

에서 入住者의 生活樣式과 基本的 要求를 提示하지만, 開發段階에서 負擔能力이나 經濟性에 대한 妥當性 決定過程을 보면 대개 住宅市場 機能에 맡기게 된다.

그러나 住宅問題가 國民住宅政策의 浮刻되면 대개 大量住宅을 供給하는 側面의 量産化 方案을 論하게 되는데 現實的으로 可能하게 反映하려면 보다 具體的인 現實的인 制約點을 考慮한 細部計劃의 規準選定 (CRITERIA SELECTION)이 要求된다 하겠다.

基準設定의 一般的인 目標을 現實에 近接하게 設定하고 外國의 事例를 導入하는 過程에서도 우리의 水準과 比較되는 基準에서 評價·檢討가 要求된다.

이러한 觀點에서 開發途上國의 경우-그 動機, 接近方法 事例를 比較·評價할 價值가 있다고 본다. 특히 大單位 住居團地나 NEW TOWN을 開發하되 現地住民의 水準에 맞는 外國의 基準과 技法을 우리 實情에 맞도록 導入하여야 할 것이다. 즉 歐美先進國의 技法을 그들의 水準에서 導入한 例를 計劃指針이나 現行法規에서 發見할 수 있고 長期的인 眼目에서 過度한 規準에 直面하게 된다.

比較에 開發途上國의 住居問題를 國際設計 競技에 부쳐 接近한 PHILIPPINE, MANILA의 事例를 再評價하는 것은 時宜에 맞는다 하겠다.

MANILA 首都圈域內에 新都市를 既存都市組織에 再現하는 方法으로서 既存都市 外곽에 배치하는 方法: RESTON, VIRGINIA와 완전히 미개발지역에 立地하는 方法: BRAZILIA, CANBERA, ISLAMABD, ARAD, ISRAEL 등의 方法과는 立地選定이 다르며 入住者의 生活과 구체적인 對象家口의 社会的인 特性을 근거로 계획하여 보다 實質的인 計劃을 追求했다고 본다.

즉 一般的인 計劃手法- 廣域計劃에서 段階別計劃 施行과는 다르게 모든 次元의 計劃側面을 同時에 綜合하여 巨視的 次元 (MACRO SCALE)과 微視的 次元 (MICRO SCALE)의 接近方法을 並行한 點과 주어진 條件을 동시에 反映하는 循環接近方法 (CYCLIC MANNER)으로 代案을 設定해 나간 點에 意義가 있다. 對象地域社會는 庶民層으로 構成되어 水準 以下의 住居環境에서 살고 있으나 住民들의 水準向上을 爲한 意慾과 矜持는 높은 社會를 이루고 있다.

總面積 184ha中 147ha에 16萬名의 人口를 收容하고 (1, 155人 /ha) 있으며 公共便益施設은 市 平均 6% 水準의 地域으로서 失業率이 높고 就業도 30%가 一時職·雜 業으로 구성된다.

그러나 인근시장·정거장 주변에 일자리와 手工業이 64%가 地區內에서 취업하여 일단의 職任近接의 現象과 自給自足할 수 있는 마을 (SELF-AUTONOMOUS CO-

COMMUNITY)을 이루고 있다①.

여기에 無許可 移住民을 特定地에 定着시키는 政策의 虛構를 인정한 政府는 現地定着民을 現狀態에서 基盤施設과 宅地水準을 改善하여 開發하기로 한것이다.

즉 再開發의 目標과 基本構想을 (GOAL, BASIC CONCEPT)

1. 住民 移住의 最小化
2. 住居水準의 改善, 基盤施設 (SITE/SERVICE) 確充
3. 雇傭企業의 機會創出
4. 計劃過程에 住民과의 決議機構支援

5. 周辺地域의 拡散을 考慮 対象地의 2倍를 計劃区域 (430ha)으로 잡고 6,000家口를 135ha에 農業·工商業·住居機能을 賦與하는 多用途 複合土地利用 (MULTI MIXED LAND USE)를 指向하고 17,700家口를 背後住居地域에 再定着 受容하는 課業이었다. 위에서 示唆하는 點은 地域規模로는 新都市 규모이고, 大單位開發이나 密度配分에서 土地利用率이 높은 高密度인 點에서 近代都市計劃의 條件과 比較할 수 없는 制約條件에 注視해야 하겠다.

다음은 開發過程의 可能性과 그 實例를 도면설계와 함께 分析하기로 한다.

設計의 基本目標

1. 3,500名 (500 家口)의 住區單位를 自助住宅概念 (SELF-HELP HOUSING)에 相當한 마을로서 계획하며 특히
 - 公共施設 및 便益서비스의 適定配分 (COMMUNITY SERVICE/FACILITIES)
 - 環境衝擊 및 波及效果 (ENVIRONMENTAL IMPACT)에 留意
2. 設計 方法論 (DESIGN METHODS)의 범위 :

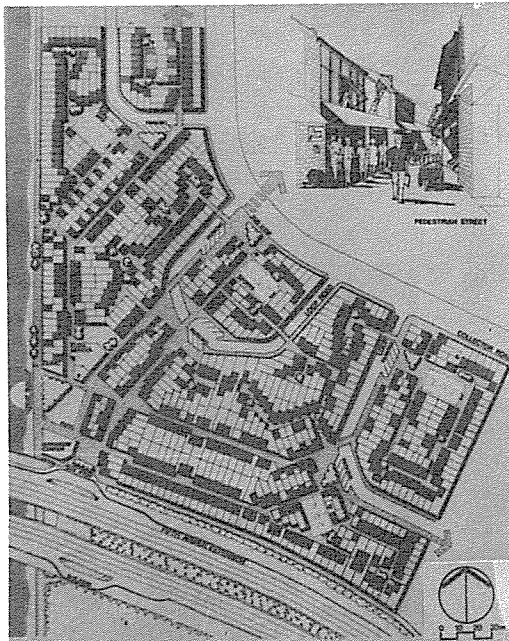
- 建物 類型 (BUILDING TYPE) :
- 材料 및 工法 : 주민의 自足度, 自助住宅의 마을 (SELF-HELP HOUSING COMMUNITIES) 맞는 開發工法 및 材料
- 3. 建設工法 (COMMUNITY TECHNOLOGY)
 - 建築 ● 交通 및 基盤供給施設 : 上·下水 및 汚物處理
 - 에너지 再活用 ● 食糧
- 4. 環境管理 및 社會組織과 空間構造의 位階定立

團地設計 方法論

1. 要求條件과 制約條件 (REQUIREMENTS/CONSTRAINTS)

- 現況人口密度 (150家口/ha)를 反映하여 移住人口 計劃密度는 高密度로 하고 不要不急한 建設費를 줄이기 위하여 低層構

造로 한다 : LOW-RISE HIGH DENSITY
 - 入住者는 低所得層에 屬한다 : LOW-INCOME LEVEL
 - 自給自足度 (SELF-SUFFICIENCY)의 提高 : 雇傭創出
 - 步行者 循環體系 (Pedestrian Orientation) : 住民의 通行手段은 非機械的 通行으로 步行中心이다.
 - 生態學的 考慮事項과 手段 (ECOLOGICAL FIT) : 水路 活用, 非公害 産業의 送定은 空氣·土地·河川에 生態學的 接近方法을 要件으로 한다.



□ INDIVIDUAL LOTS
 ■ INITIAL UNITS
 ▨ POTENTIAL SARI-SARI
 ● STORES

* NUTRITION CENTER
 * NURSERY SCHOOL
 PUBLIC BUILT WALLS

2. 團地構成의 基本要素 (ORGANIZING ELEMENTS)

- 住居集團의 構成 (DWELLING GROUP) - 街區 (BLOCK)規模 20~30單位住居의 集團으로 한 BLOCK을 구성하며 小規模 外部空間-上水道源, 어린이 놀이터-을 多樣하게 全体團地內에 配置하여 剛一的인 格字街路 剛地 分割 技法을 止揚한다.
- 剛地 및 住居 類型의 基本 図面 - 4에서 多樣한 剛地와 住居의 類型을 보여주고 成長·增築의 方向을 提示한다①
- 高密度를 受容하기 위하여 剛地의 幅을 最小 4m에서 1m씩 증가하여 最小面積 75m²에 적용한다.
 4×19m, 5×15m : 2戶聯立 以上 集團住居用
 4×12m, 7×10m : 单独 및 2戶聯立

3. 單位住區의 一段階 團地設計 - 500家口의 地域社會 建設

- 空間構成 / 配置計劃과 地域社會의 組織構成 (SPACE STRUCTURE/ COMMUNITY ORGANIZATION)
 本 單位住區 (NEIGHBORHOOD / BARANGAY)는 5개의 住居集團街區 (BLOCK / PUROK)로 구성한다.

각 單位住區와 BLOCK은 자체의 中心센터를 가지고 商業行政 SERVICE를 제공한다.

受容計劃 家口는 總511家口로서 各 BLOCK當90~120 家口로 배분한다(PUROKS 도면 참조)

○外部空間構造의 位階定立 (HIERARCHY OF OPEN SPACE)

單位住居에서 住區 中心센터에 이르는 步道網(PROMENADE)과 BLOCK 中心·廣場·놀이터등의 多様な 外部空間의 配分으로 構成하고 住區 中心센터지구에는 中心건물, 國民학교, 病院, 버스 정거장 등이 相互緊結 (INTER-CONN

ECTED)되어 구성한다.

○BLOCK CENTER의 立地는 住區內 循環道路와 步道網의 交叉點에 配置하며 醫院, 托兒所 및 상점과 놀이터(농구 COURT)를 두어 BLOCK 單위의 集團모임, 장터등의 용도로 活用가능성을 부여한다. 사

BLOCK外의 小單位는 一團의 住居群으로 20~30家口의 多様な 外部空間을 두어 水道源(WATER TAP)-우물가를 中心으로 空間구성하여 마을 局部中心의 場所와 의미 (SENSE OF PLACE)를 부여한다.

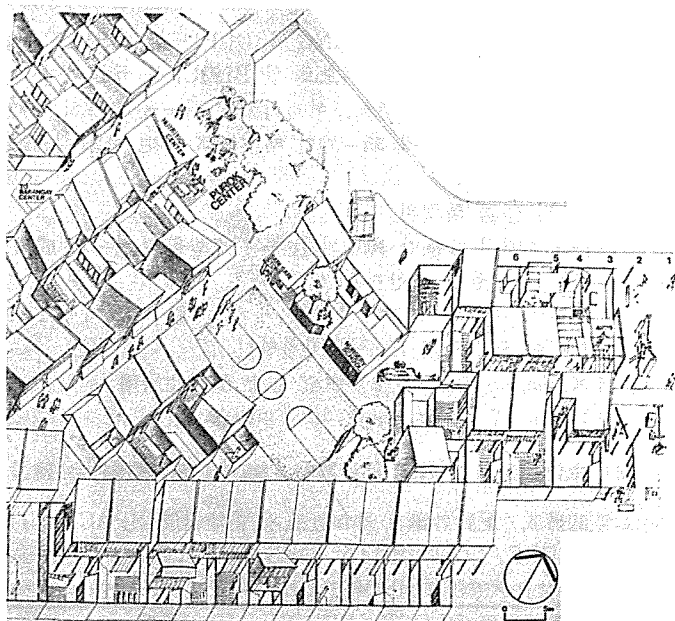
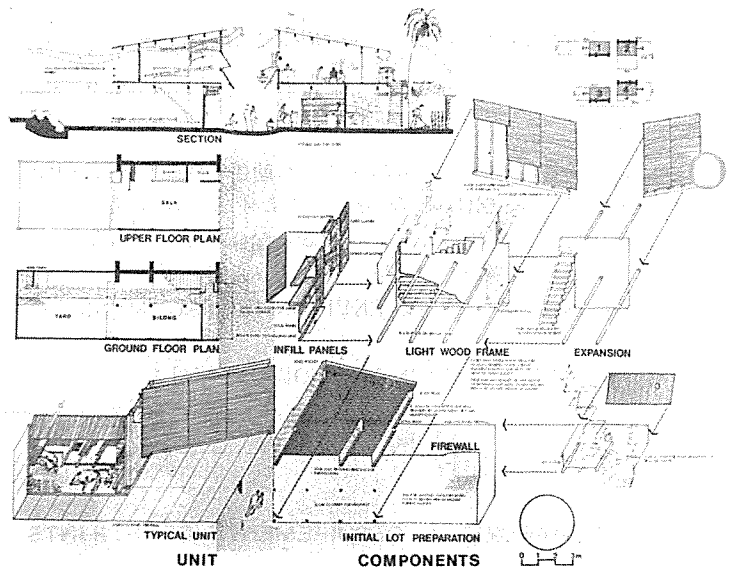
4. 地域社会 建設과 工法 (COMMUNITY TECHNOLOGY)

本 計劃의 段階別 細部計劃과 새로운 工法을 既存地域 構造에 導入함에 있어 小規模 勞動集約的 産業을 誘導하여 雇傭創出 效果 및 可能性을 주는데 主目的이 있다.

즉 上·下水 및 汚物處理와 에너지 活用方案에 重点을 둔다. 汚物處理 (SOLID WASTE)에 關係서는 蒐集, 選別再生, 活用하는 RECYCLING CENTER를 設定·開發한다.

衛生下水 (SANITARY WASTE) : 自体 分解 處理 單位 (SELF-CONTAINED BIO-DEGRADATION UNIT : "CLIVUS" TYPE)을 導入하여 不要不急한 水洗式 便所를 止揚한다. (ENERGY SYSTEM)

에너지 체계중 주거부문의 에너지 소비량은(단독주택의 경우) 그 效果과 미미하므로 보다 效果가 큰 土地·團地 設計의 技法에서 效率을 提高하는데 重点을 두었고 並行하여 用水所要 및 열에너지 管理방안으로 溫水暖房 및 受動式(SOLAR HEATING SYSTEM)의 可能性을 주었다(PASSIVE)



5. 建設工法 (CONSTRUCTION)

單位住居의 構造는 土着材料 및 工法을 最大로 活用한 벽판스크린, 가 구에서 基本構造에 이르기까지 木構造를 主로 地區內에 建材産業공크릿 블럭 제조공장, 위생변소 및 배관시설 組立式 벽판등과 現在 購入部品에 必要한 시설을 誘導하여 職住近接, 雇傭創出에 力點을 두었다.

이러한 地區內 産業에 追加하여 派生되는 産業은 새로운 都市의 經濟에 活力을 넣어주고 나아가 既存 都市圈內에서 新開發 都市의 存立의 成敗를 左右한다.

또한 既存 技術者의 活用, 勞動集約的 産業 住宅建設業 情向의인 設計方法은 새로운 都市의 開發에 特性과 獨自性을 부여하고 나아가 既存潛在力을 活用한 더 좋은 生活環境을 創出할 수 있다.