理 想 都 市 論

— 그 形態와 道路系統 및 人口를 中心으로 —

崔 秉 瑄
서울大学校 環境大学院
都市및 地域計劃研究所

1. 理想鄕과 理想都市

人間이 地球上에 태어난 以來로 現実世界의 不條理를 넘어선 보다나은 世界, 소위 理想鄕(UTOPIA)을 추구하고자 하는 노력은 계속되어 왔다.

「그리스」말에서 派生된「유토피아」란 단어가 "存在하지 않지만 좋은("ou" and eu) 곳(topos)"이란 語義를 갖고 있듯이「유토피아」란 사실상 現実世界에 存在하는 것은 아니며 다만 到達하고자 하는 바람직한 狀態에 不過한 것이다.「유토피아」는 現實社會의 不條理, 不完全과 對立되는 位置를 占하므로서 人間의 추구하는 바 궁극적인 目標를 意味하게 되며「유토피아」의 論爭은 人間社会의 모든 側面에 걸쳐서 나타나게 된다. (우리는 유토피아를 그리는 여러 著述에서 物的, 制度的, 靈的 等 社會의 諸側面이 다루어짐을 볼 수 있다). 다만 유토피아 論者들은 現実世界에 對한 否定으로부터 始作하여 그 到達하고자 하는 目標自体에 焦点을 둔 까닭에 目標에 到達하는 過程이나 方法論을 輕視하는 傾向이 있으며 따라서 方法論上의 論理性을 缺如하고 있는 경우가 많다. 그러나 그런데도 불구하고 理想鄕的인 思考에 依해서 現実世界는 그 矛盾을 止揚하고 바람직한 方向을 模索할 수 있으며 또 模索하여 왔다는 点을 우리는 否定할 수는 없다. 理想鄕의 한 形態로서 理想都市를 들 수 있다. 理想都市는「good-place」의「place」에 焦点을 둔 것으로 "건전한 生活은 건전한 環境에서"라는 基本命題로부터 出発한다. 따라서 理想都市論은 現來世界의 物的環境에 對한 分析이 主를 이루게 된다. 이를 좀더 具體的으로 分析하여 보면 理想都市論은 著者가 社会의 어떠한 側面을 重視하였느냐에 따라서 그 接近方法은 크게 3가지로 分類된다.

(1) 共同社会의 住民들이 추구하는 目標의 範囲內에서 理想案을 模索하는 경우로 이 경우 그 사회의 根本的인 変革이 要求되는 것은 아니며, 여기서는 都市地域에 있어서의 混雜한 土地 利用의 配分을 바람직한 方向으로 再整備하는 것이 主要眼点이 된다.

(2) 보다 나은 生活을 爲하여 주변환경의 대폭적인 改善을 主張하는 案으로 이 경우 아직은 根本的인 社会秩序의 改革은 要求되지 않지만 制度의 変化가 不可避하다.

(3) 人間行態와 社会의 全般을 새로운 方法으로 改造하고자 하는 案으로서 이러한 案은 새로운 삶의 수행에 있어 妨害가 되는 要素들의 제거를 為한 計劃의 수립이 同時에 要求된다.

이러한 分類를 염두에 두고 土地利用의 形態와 物的計劃의 側面에서 理想都市의 類型을 좀 더 細分하면 대체로 다음의 여섯가지로 分類된다.

(1) 르네상스 時代의 理想都市들이 대체로 이러한 類型으로서 土地利用, 또는 物的計劃의 要素中 一部만이 考慮의 對象이 되는 경우이다.

(2) 計劃에 있어서 土地利用에 關한 明確한 槪念을 根底에 지니고 出發한 것으로서 人間活動을 收容할 空間과 이들 空間相互間의 聯關關係를 파헤치고져 한다. Howard의 「Garden cities of Tomorrow」가 이러한 部類에 속한다.

(3) 假想的인 団地를 設定하고 여기에 理想都市를 建設할 時에 부딪치게 될 各種 난관의 解決方案을 모색하는 경우이다. Wright의 「Broadacre city」가 이런 類型으로 美國 中西部의 광활한 大평원을 가상하고 여기에 적합한 이상도시안을 計劃하고 있다.

(4) 実在하는 地域을 基盤으로 計劃이 이루어졌으나 實質的으로 그 地域이 直面하고 있는 經濟, 社会的 與件을 考慮치 않은 경우이다. Ganier 의 「Cité Industrielle」가 이런 種類에 屬한다.

(5) 어떤 地域을 對象으로 計劃을 하고 있지만 그 地域에 對한 公的인 책임을 갖지 않고 계획하는 경우로서 이 경우 計劃의 觀心事는 그 地域의 特殊한 問題点의 解決은 아니며 단지 모든 計劃에 適用될 수 있는 一般論을 추출하려는 것이 主眼点이 된다. Justement의 「워싱턴지역을 為한 提案」이 여기에 속한다.

(6) 実際 顧客에게 提供하기 爲한 計劃이지만 完全히 새로운 方法論을 提示하고자 하는 計劃으로서 「The MARS plan for London」이 이러한 種類에 屬한다.

本稿에서 論하고자 하는 理想都市의 分析은 上記分類中 (2)~(5)項에 屬하는 類型을 重点的으로 分析하기로 하며 時代的으로는 20世紀以後의 産物을 主로 다루기로 한다. 왜냐하면 理想鄕의 추구란 그 時代의 社会가 지니는 不條理, 不完全 等을 解決하기 為한 手段으로서 有用하기 때문에 最近 우리의 対策을 가장 適切히 表現하고 있는 것은 역시 20世紀以後의 産出物일 것이기 때문이다. 다만 極히 最近에 多角的으로 展開되고있는 各種 理想都市案, 이를테면 공중도시, 해저도시, 수상도시, 膜의 都市, 世界도시(World city), Ecumenopolis, Plug-in-city 等은 分析의 便宜上 本 論에서는 除外키로 한다.

2. 形態로 본 理想都市

(1) 物的環境의 質的인 問題

理想都市論의 大部分은 都市의 社会, 経済的 條件이 都市地域의 物的施設形態에 影響을 준다는데 대체로 同意하고 있다. 이러한 接近方式은 "各種 社会悪의 発生源은 주위환경의 質的悪化에 있다"는 前提와 密接한 聯関性을 맺는다. 即 社会의 再建은 家庭, 近隣, 都市의 再建이 先行함으로서 可能하다는 理論으로 最近에 와서 약간의 問題点이 발견된 바 있다. 그러나 확실히 연극은 무대위에서 이루어지며 都市生活은 都市라는 空間속에서 이루어짐을 간과할 수는 없다.

物的施設의 配列은 環境의 모든 側面에 影響을 준다. 「cul-de-sac」주위에 配列된 各 家口들은 共同社會(Community)의 構成員으로서의 기분을 느낄 수 있으며 同時에 近隣効果를 맞볼 수 있으며 또한 創造性과 接할 수 있는 것이다. 都市規模에 있어서 잘 조화된 土地利用配分을 経済的인 側面에서도 効果的일 뿐만 아니라 건전한 環境 造成에도 크게 기여한다. 한가지 例로서 近隣單位에 依한 都市計劃은 이러한 接近方式의 한 特殊한 例로서 計劃家들에게 많은 影響을 미쳤다. 1929年 Perry의 研究와 20年後인 1951年 Stein의 研究가 이러한 接近方式을 実体化시킨 作品으로 이들은 住居地域이 缺乏함으로서 市民意識의 不在現象이 일어나며, 이에 따른 行政의 不調和, 交通의 混雜, 快適性의 缺如, 反社会的 行態의 出現等은 土地利用, 流通系統, 都市施設 等의 合理的인 配置에 依해 解消될 수 있다고 보았다. 勿論 이들은 環境과 個人 및 集団사이의 相互 因果関係를 明確히 把握하지 못함으로서 많은 問題点을 露呈하고 있으나 人間関係의 새로운 類型을 創造해 냈다는 点에서 重大한 意義를 갖는다.

(2) 理想都市의 一般的인 形態

理想都市의 諸 形態를 一般化시키고 이것을 類型別로 分類한다는 일은 사실상 무모한 作業일는지 모른다. 왜냐하면 理想都市의 發想이 단순히 形態(Form)의 分類에 입각하여 出発한 것은 아니며, 또한 形態가 都市의 空間的特性을 体系的으로 構成하는 手段이 되는 것은 아니기 때문이다.

대체로 理想都市의 空間形態는 여러가지 形態의 複合으로 處理되는 경우가 大部分이며 이것 역시 形態論的 理論展開(이를테면 Linch와 Lodwin의 저서인 "The Theory of Urban Form"에서의 都市形態分類方式)에 基礎를 두고 있는 것은 아니므로 理想都市의 形態를 구태여 分類한다는 것이 헛된 일인지도 모른다. 그러나 分類(Classification)의 機能이 어떤 対象에 対한 概念의 포착을 명확히 하고자 하는데 있다는 点을 감안할 때 수 많은 理想都市案을 그것이 지니는 形態의 概念構造에 따라 몇가지로 分類하는 것은 意味있는 일이다.

一般的으로 1900年代 以後의 理想都市案은 크게 두가지「그룹」으로 分類된다. 大都市를 指向하는 것이 그 하나이며 近隣單位를 指向하는 것이 다른 하나이다. 前者인 大都市型은 다시 都市地域의 連続発展型과 都市地域의 非連続発展型으로 나뉘어지는 바 이들을 좀 더 細分하면 表1과 같다.

	Example	*Sketch*
I. THE METROPOLIS		
A. URBANIZED AREA ORGANIZED ON BASIS OF CONTIGUITY		
1. Concentric	Justement	
2. Segmented		
Sector	Edwards	
Star	Comey	
3. Linear		
Linear city	Soria y Mata	
Multi-land use	Sert	
B. DEVELOPMENT ON BASIS OF NON-CONTIGUITY OF URBANIZED AREA		
1. Satellite proposals	Howard	
2. Polynucleated	Gloeden	
3. Low density regional	Wright	
4. Contemporary linear	Le Corbusier (ASCORAL)	
II. THE NEIGHBORHOOD UNIT		
1. Open space centered	Herrey	
2. Facility centered	Gropius and Wagner	
3. Facilities distributed	Perry	

〈表1〉 理想都市의 概念에 依한 形態의 分類

(가) 連続的인 都市発展(Contiguous urban Development)

連續되어 開発된 大都市는 그 形態를 不問하고 몇가지의 중대한 利点을 지닌다. 即 地域的, 國家的 次元에서 볼때 大都市의 巨大化는 農土의 保全이라는 側面에서 経済的일 수 있으며, 輸送設備의 利用에 経済的이며, 또한 就業의 機会를 충분히 確保할 수 있다는 長点을 지닌다. 経済学者들이 흔히 使用하는 언어인「集積의 利益」이란 바로 이러한 類의 利益을 일컷는 것으로 事実上 大都市의 集中開発은 上記한 여러가지 利點을 지닌다. 反面에 集積으로 因한 損害 또한 적지 않아서 実際計画에 있어서는 集積으로 인한 損害를 최소한으로 줄일 수 있도록 分散的인 要素의 導入이 不可避한 것이다.

同心円形으로 設計된 都市는 일반적으로 形態의 剛直性으로 因한, 缺陷을 지닌다. 이러한 缺陷은 大体로 都市内部와 外部에 体系的인 緑地帶를 設置함으로써 완화될 수는 있으나 그로因해 住居地域이 감소됨으로써 都市 地域의 拡張으로 因한 問題点이 파생된다. 이러한 形態의 都市에서 더우기 問題가 되는 點은 形態의 剛直性으로 因하여 어떤 特殊한 한 部分만의 成長은 抑制된다는 點이다.

扇形, 星形의 都市는 市의 中心部와 隣接하여緑地를 確保할 수 있으므로서 同心円形의 都市로는 얻을 수 없는 利点을 지닌다. 이러한 경우에 緑地는 市의 中心部와 隣接한 関係上 各種機関이나「레크레이션」, 기타 施設物의 立地로 利用되기 도 한다.

都市의 成長은 特殊機能에 따라 扇形으로 계속 성장할 수 있으며 過度한 發展은 環狀鉄道나 自然物等에 依해 阻止할 수 있다는 利点을 지닌다. 그러나 이와 반대로 各 地域間의 接近度가 낮기 때문에 機能相互間의 連結性이 缺乏되기 쉽다는 缺点을 同時에 갖게된다.

線形都市案은 集積에 依한 폐해를 없애고 교통기관을 効率的으로 利用하자는 觀点에서 着案되어 最近에는「메트로폴리탄 스케일(Metropolitan

Scale)」에서 많이 적용된다. 여기서는 中心施設의 分散이 不可避함으로 因하여 中心施設間의 階層化 乃至는 縱的인 聯關이 이루어질수 없다는 點이 가장 큰 問題点으로 指摘되고 있다.

(나) 不連續的인 都市発展(Noncontiguous Urban Development)

不連續的인 都市発展은 大体로 衛星都市論, 多核都市論, 低密度地域成長論 等을 주장하는 理想都市論者에게 흔히 쓰여지는 手法인바 여기서의 理想都市의 基本概念은 이들 都市가 國家經濟, 또는 地域經濟의 테두리 안에서 全혀 独立的으로 存在한다는 点으로 이러한 前提는 現代的인 輸送網, 動力系統, 「커뮤니케이션」等 文明의 이기를 計劃에 導入함으로써 充分한 実現의 可能性을 지니는 것이다. 特히 오늘날 전세계의 大部分의 巨大都市 들이 過大化, 過密化로 因한 시련을 겪고 있다는 点을 생각한다면 不連續的인 都市発展論은 커다란 意義를 갖는다 아니할 수 없다. 即 充分한 緑地를保有하는 소규모의 都市(New Town)는 巨大都市의過密化로 因한 病弊를 防止할 수 있으며, 農村(田園)의 長点과 都市의 長点을 同時에 지니는 複合体로 存在할 수 있으며, 同一한 規模의 세포로 구성된 都市(Polynucleated Metropolis)에서는 各 細胞에 따라 거기에 알맞는 特殊한 機能을 부여할 수 있다는 長点을 지닌다. 反面에 이들은 都市가 複合的인 機能을 遂行할 時에 약간의 不利点을 감수하여야 하며 特히 就業의 対象이 적다던지 各種都市施設(도로, 상하수도 시설等)의 設置에 있어 過多한 費用을 要한다는 短点을 보인다. Gukind의 多核都市理論, Corbusier 의 線形都市理論, Wright 의 低密度都市開発論 等이 이러한 類型의 代表的인例로서 이들 理論은 各己 上記 短点의 補完에 努力하고 있으나 根本的인 解決은 역시 次後의 研究課題라 하겠다.

(다) 近隣單位에 依한 都市開発

近隣單位에 依한 接近方式은 都市經營의 合理化를 為해 模索된 것으로 都市를 効率的인 管理가可能한 몇개의 部分으로 分割하여 경영하자는 意図에서 創案되었다. 事実上 大都市의 경우 방대한 都市의 混雜은 都市經營의 混沌을 招來하였으며 이로 인한 都市行政力의 弱化를 不可避하게 하였으며 市民意識의 不在, 한 동리안의 住民들 사이의 隣近意識不在, 소위 "군중속의 고독"이라는 結果를 惹起한 것이다. 더우기 交通의 混雜은 市民生活의安全性, 快適性을 阻害하는 가장 큰 要素로 登場한다. 이러한 点을 勘案하면 近隣單位에 依한 都市開発方案은 우리에게 充分한 首肯의 여지를 준다. 대체로 国民学校를 中心으로 構成되는 近隣單位는 單位内에 充分한 緑地와 便益施設을 配置함으로써 住民의 便益, 快適性을 높여주며 도보거리의 限界에 依해 決定된 近隣單位의 規模는 住民들에게 隣近의 느낌을 부여함으로써 市民意識, 近隣意識을 고취시켜주며 近隣單位内에 交通手段의 出入을 抑制함으로써 安全性을 最大限으로 確保한다. 이렇게 하여 各 近隣單位에 同質性을 부여하고자 함이 本接近方式의 基本方向이 되는 것이다. 그러나 이 경우에도 역시 편익에 対한 反作用은 많은 問題点을 露呈 한다. 果然 各階 各層의 市民이 모여사는 곳에서 同質性의 確保가 가능할것인가? 国民学校 中心의 近隣單位가 実質的으로 適合한가, 어느 程度의 意味를 갖는 것일까? 物理的인 位置만 가깝다는 事実이 近隣意識의 고취와 얼마만큼의 相関性이있을 것인가?……「스럼(Slum)」地区内의 住民들은 보다 낳은 環境에 依해 自信들의 地域이 侵害당하는 것을 오히려 두렵게 생각하고 있음이 調査結果(Gans와 Seeley는 「스럼」지구의 社会組織을 研究한 結果 以上의 事実을 밝히고 있다) 나타났다는 事実은 近隣單位 建設에 結付된 問題点을 断的으로 表現해 주고 있다.

近隣單位에 依한 都市建設이 以上의 問題点을 内包하고 있음에도 불구하고 人間本位의 都市建設을 主張한다는 点에서 큰 意義를 지니며 이런 意味에서 現代의 都市計劃, 團地設計 等에 많은 유익한影響力을 구사하였다는 点은 또한 否認할 수 없다.

(3) 階層構造

모든 類型의 理想都市에서 찾아볼 수 있는 形態的 特性중의 하나는 都市環境의 階層構造로서 대부분의 理想論者들은 都市를 近隣單位나 多核発展都

市에서의 核과 같은 일련의 건물군으로 構成시킴으로써, 그 도시는 가장 効果的으로 住民들에게 봉사할 수 있다고 믿는다. 다시 말하면 都市地域을 体系的인 階層構造에 依해 分割함으로써 가장 効果的인 都市運營이 可能하다는 理論으로 여기서 階層構造를 形成하는 各 要素들은 住居機能과 非住居機能間의 相互聯関性에 依해 그 階層이 決定된다. 教育機能으로서 最下位의 階層構造인 国民学校 는 近隣單位의 中心이 될 것이며, 그 보다 上位階層인 中高等学校는 몇개의 近隣單位가 합쳐진 보다 넓은 地域의 中心이 될 것이며 最上位 階層인 大学은 全 都市地域의 中心이 된다. 以上의 例는 教育機能을 中心으로 본 階層構造를 묘사하고 있으나 都市의 모든 機能은 이와같은 階層構造를 지님으로써 機能의 混存, 浪費, 缺乏 等을 防止할 수 있을 것이다. 이러한 경우 완벽한 계층구조를 組織하여 都市의 物的施設을 配置한다면 相対的으로 都市空間의 時間的 次元이 無視됨으로써 空間의 剛直性을 誘発할 可能性이 있다. 即 時間이 경과함에 따라 派生되는 일부기능의 쇄퇴와 새로운 機能의 出現을 융통성 있게 収容할 수 있는 余地의 確保가 소홀하다는 点이다. 이러한 類型의 典型的인 例로 들 수 있는 Sert의 理想都市案에 比해 多少 自由放任型으로 計劃된 Wright의 Broadacre City는 都市의 成長에 対해 対処한다는 側面에서 볼 때 훨씬 융통성 있는 立場을 取하고 있다.

(4) 土地利用의 分化

1900年 以後의 理想都市案이 提示하는 대부분의 土地利用計劃은 産業革命의 結果 惹起된 都市住居地域의 無秩序한 成長, 機能의 混在, 産業公害에對한 解決策으로 一貫하고 있다. 따라서 住居地域과 工業地域 相互의 聯関関係가 土地利用의 主眼点이 되고 있는 바 이를 為한 새로운 技法이나 技術의 適用이 導入된 計劃案은 극히 소수에 지나지 않고 단지 常識的인 基準, 이를테면 工業地域과 住居地域은 通勤便宜上 隣接하여야 하며 工業地域이 住居地域의 快適, 安全性을 해쳐서는 안된다는 等의 모호한 基準에 의한 계획이 일반적인 경향이다. 이와같은 基準의 模糊함은 結局 各 理想都市論者 들의 見解의 差異를 誘発하는 根本要因이 되고 있다. 特히 Goodman과 같은 理想論者들은 土地利用의混在가 分化보다는 오히려 市民들의 便益을 為해 有利하다는 理論을 展開함으로써 其他 理想 都市案과는 全혀 다른 見解를 보인다.

土地利用의 分化를 主張하는 경우 各用途地域間의 境界는 主로 道路가 많이 利用되며 때로는 띠(belt) 모양을 취하며 配置되어 있는 慰楽施設, 公共施設 等이 利用되기도 한다. Perry의 近隣單位計劃이 前者의 代表的「케이스」이며 Howard의 田園都市가 後者의 代表的인 例로 꼽힐 수 있으며 Sert 의 計劃案에서와 같이 共公「오픈스페이스」에 依해 境界가 이루어지는 경우도 있다.

이들 境界는 土地利用이 相異한 地域들 間의 경계를 긋는다는 機能 外에도 그 自体의 特殊한 機能을 遂行하는 경우가 많다. 例를 들어 住居地域과 工業地域의 境界를 지어주는 띠모양의 公共施設의 集團은 兩地域間의 転移地域으로도 作用하며, 住居地域内部의 道路는 地区를 分割하는 機能을하는 同時에 外部交通의 地域内部로의 進入路의 役割도 遂行한다. Neutra는 境界의 機能을 신경세포에 對한 接合部로 비유하여 近隣単位間의 境界 部는 兩地域間의 境界를 지어줌과 同時에 兩地域間의 接觸의 場이어야 한다고 力説함으로써 以上의 論議를 좀더 明確히 概念規定하고 있다. 勿論 이러한 境界의 問題는 土地利用의 分化와 相互聯関性을갖는 것으로 住居地域, 工業地域, 商業地域, 緑地地域으로 大分되는 土地利用의 各用途地域들은 地域相互間의 機能의 宰引程度에 따라 適切한 境界에 依해 区分, 配置된다.

3. 道路系統으로 본 理想都市

(1) 道路網의 機能

1896年에 発表된 Fritish의 "City of the Future"는 道路網의 機能을 크게 두가지로 要約하였으며그 以來로 거의 모든 理想都市案에서 踏襲되어 왔다. 그 하나는 土地利用에 따라 地域区分이 이루어 지는 것과 마찬가지로 道路網은 그 用途에 따라 特性이 주어져야 한다는 것이며, 다른 하나는 道路의 機能에는 단지 人間과 貨物의 移動만이 包含되는 것은 아니라는 点이다.

사실 安全性, 便宜度에서 볼 때 各其 다른 類型의 道路들이 同一한 価値를 지니는 것은 아닌바, 같은 종류의 貨物과 人間의 移動에 利用되도록 設計된 道路라 하더라도 그 効用性에 따라 여러 類型으로 나뉘어진다. 車道와 步道의 区分이 이런 例로서 이들은 道路上에서는 勿論 交叉地点에서 完全히 分離되어 各其 다른 形態로서 다른 機能을 取함이 여러가지 意味에서 바람직한 것이다. 步行人과 乘用車, 貨物車의 流通路를 2～3層의 層差를 두어 垂直分離시키는 手法은 前述한 用途制 機能分離를 完璧하게 達成하기 為하여 이미 오래전부터考案된 手法이다.

道路의 機能은 以上에서 言及된 機能外에 道路兩面에 늘어선 商街를 連結시켜주는 역할도 하며 흔히 常用되는 手法으로서 地域間의 境界区分의役割도 담당한다. 이러한 境遇 道路가 「써비스」해야 할 地域의 規模가 크면 클수록 그 道路의 重要度는 높아지며 幅도 또한 넓어져야 한다는 것은 自明한 일이다.

(2) 道路網의 類型

道路網의 形態는 都市의 土地利用이나 物的形態에 큰 影響을 주는 要素로 理想都市案을 分析하는데 있어서도 그 特性을 쉽게 把握할 수 있는 要素이다.

大体로 理想都市案에서 発見되는 道路網의 形態는 첫째 格子形 道路組織, 둘째 放射形道路組織, 셋째 六角形道路組織, 넷째 中央幹線形道路組織, 다섯째 無定形道路組織의 다섯가지로 分類할 수있다.

(가) 格子形道路

格子形의 道路組織은 13世紀에 美國都市의 대부분이 適用하던 街路「패턴」으로 이들은 道路의 機能이나 都市의 位置, 自然條件 等을 개의치 않고 매우 剛直한 格子形을 固守하였기 때문에 많은 問題点을 불러일으켰으며 이로 因하여 理想都市의計劃에서는 거의 採擇을 보지 못하였다. 即 格子의 形態자체에 너무나 置重한 나머지 特殊地域의 焦点形成에 難易를 招來하였으며, 都市의 計劃性이 缺如되었으며, 무미건조한 都市景觀을 연출한 것이다. 더우기 格子形의 過多한 分割은 結局 道路用地의 過大한 浪費를 감수하지 않으면 안되었다. 그러나 이러한 短点에도 불구하고 格子形道路는 單純性, 明瞭性 等의 利点을 지니며, 또한 以上에서 열거한 短点들은 약간의 補完에 依해 어느 程度의 解決이 可能하므로 実際의 都市計劃에서는 많이 利用되고 있다.

格子形道路組織의 한 変形으로 격자형에 放射線이 삽입된 소위 放射格子形(Grid-iron with Radial) 道路를 우리는 現存都市에서 많이 찾아 볼 수있다.

(나) 放射形 道路

都市構造가 同心円的発展, 扇形発展, 또는 이들의 複合으로 構成되어 있을 때의 道路組織으로 放射形이 많이 利用된다. 이 組織은 都市内部의 各地域間의 連結을 용이하게 하며, 必要에 따라 都市 中心部까지 大路가 貫通할 수 있다는 利点을지닌다. 缺点으로는 放射線의 結節点에서의 交通混雜, 都市가 몇개의 中心을 갖고 있을 때 道路網配置의 難点, 都市의 時間的, 空間的 擴散에 따라新都心地区가 出現되었을때 이에 對處할 융통성의결여 等이 지적될 수 있다. 特히 두개이상의 放射線이 한 地点으로 集中되는 경우 交通의 混雜은 극심할 것이 豫想된다.

(다) 六角形 道路

六角形道路組織의 創始者들은 이와같은 組織이 人間과 貨物의 輸送에 가장 効果的이라고 主張한다. 사실 六角形의 組織은 結節点에서 단 세개의 道路만이 接하기 때문에 딴 組織에 比해 훨씬 우월한 安全性을 가질 것은 확실하며 道路에 의한 市街地占用面積도 格子形에 比하면 훨씬 적을 것이다. 뿐만 아니라 道路가 六角으로 굽은 形態를 取함으로써 造景의 単造로움을 면할 수 있으며 特히 圈域計劃에 있어서는 同一한 規模의 셀타를 연결하는 連結道路로 最適의 効果를 発揮할 것이다. (Christaller는 一定 圈域에서 中心地의 配分狀態가 대체로 六角形의 配置를 갖는다는 요지의 論文을 発表함으로써 六角形의 道路系通이 地域間 連結道路로서 가장 効率的임을 보이고 있다).

이 組織에서 缺点이라 할 수 있는 것은 地域間 두지점 사이의 거리가 必要 以上으로 멀어진다는点과, 結節点에서 생기는 둔각의 堎地形態가 実際利用에 適合치 않다는 点, 主軸이 不在함으로 因하여 都市의 全体的인 方向性이 缺如된다는 点 等을 들 수 있다.

(라) 中央幹線形道路

이 類型의 道路組織은 主로 線形都市에서 採擇되고 있으며 複雜한 道路網이 必要치 않은 小都市나 近隣単位内의 道路組織으로 効率的이다. 이 경우에 純粋한 地域内 交通量이 아닌 모든 交通量은 幹線道路를 利用하는 것이 一般的이며 이들 幹線道路는 交通路로서의 機能뿐만 아니라 前述했었던 地域境界의 区分手段으로도 利用된다. 또한 交通機能과 다른 機能間의 完全分離가 可能하며 交叉路 역시 적다는 利点을 지닌다. 反面에 이들 道路組織은 마치 하나의 광주리 안에 달걀을 가득채운 것과 같아서 돌발사고가 일어나 幹線街路가 막히는 경우에는 모든 道路의 機能이 마비된다는 短点을 지닌다.

(마) 無定形道路

無定形의 道路는 一般的으로는 地形地勢에 따라 不可避하게 形成되는 것이지만 어떤 경우에는 地形과 関係없이 이러한 計劃이 이루어지기도 한다. 即 地域의 性格上 特殊한 與件을 고려하는 경우로서 Perry는 近隣単位内에 車輛의 通行을 抑制하기 為한 手段으로 이러한 道路「패턴」을 導入하고 있다. 이러한 경우 問題가 되는 것은 特記할 만한 地形的 要素가 없는데도 無定形의 道路網을 採擇한다는 것이 果然 合当한가? 意味없는 일은 아닌가? 하는 点이다. 「패턴」의 결여는 混沌의 根源이라는 点에서 더욱 그러하다. 따라서 이러한 道路組織은 特殊한 경우에 限하여 유용하다고 생각되는 것이다.

(3) 道路組織의 特性

·前節에서 分折된 道路形態에 이어서 本節에서는 理想都市에서의 動線研究에서 重要한 位置를 点하는 道路施設의 特性에 따른 運用方案을 分折하기로 한다.

1974年 Goodman이 提案한 New Commune 에서는 住民들의 日常生活의 生活範囲를 地域的으로一定한 限界内에 限定시킴으로서 車輛運送手段을 日常生活에서 最大限 배격하고자 하며 이와 対照的으로 Ganier의Cité Industrielle에서는 大部分의 市民活動에 輸送手段을 利用하고자 한다.

이제 輸送施設을 事用하는 主体가 무었이냐에 焦点을 두어 分折하여 보면 人間이 主体가 되는 경우와 貨物이 主体로 되는 경우로 分類될 수 있는 바 Parkins 나 Corbusier의 Linear City 案은 歩行者를 위주로 設計되었기 때문에 車輛輸送手段의 主機能은 工業用原資材나 商品의 輸送에 集約되며 市民들의 交通手段利用은 극히 制限되고 있다. 일반적으로 近隣単位에 依한 理想都市는 위와같이 보행자를 위주로하여 都市가 設計되었으며 特히 여기서는 "人間尺度", "도보반경", "車輛과 歩行의 分離", "緑地造成"等의 概念을 導入하여 近隣単位는 交通의 通過地域이 아닌 点으로서의 機能을 갖도록 計劃되고 있다.

Corbusier의 Cité Contemporaine 에서 보는 바와 같은 巨大한 建物群으로 構成되는 住居地域에서는 日常生活에 있어서의 車輛利用이 相当한 制限을 받게 된다. 20世紀 초엽에는 자동차에 依한 市民生活의 위협이 비교적 적었기 때문에 住居地域 内部에 車輛의 出入을 制限하는 方案도 도로의 幅을 좁게 한다든가 도로를 불연속시키는 등의 手法이 使用되었으나 実質的으로 効果的인 方法이 되지는 못하였으며 이런 意味에서 Perry의 手法은 独創的인 意義를 갖는다. 最近에 와서는 都市의 土地利用이 확연한 区分을 要求하듯 道路系統도 그 機能에 따라 完全하게 分離되어야 한다는 主張이 지배적이어서 最近의 各種理想都市案에서는 道路가 用辺地域에 미치는 影響, 交通「패턴」의 特性 等을 設計基準으로 하여 道路를 分類, 配置하고 있음을 흔히 볼 수 있다.

4. 人口로 본 理想都市

理想都市案들은 物的環境에 對한 基本要素로서 거의 일률적으로 人口規模와 密度를 提示한다. 果然 이들이 提示한 着想이 얼마나 明確한 假說下에 出発했는가를 살펴봄으로써 우리는 環境都市와 人口와의 関

係를 좀더 確実히 把握할 수 있을 것이다.

(1) 適正人口規模

単位面積当 適正人口規模를 算出한 手段은 다음의 다섯 지로 要約된다.

(가) 人口規模의 産出基準으로 都市施設의 経済的인 運営이 可能한 最少限의 施設 規模를 定하고 이들 施設이 「써비스」할 수 있는 人口規模를 逆으로 産出하는 方法이다. 여기서 기준이 되는 都市施設은 대체로 教育施設, 特히 Perry가 主張하는 国民学校가 많이 利用되며 이보다 조금 큰 規模로는 文化, 慰楽施設이 利用되는 경우도 있다. 그러나 극히 피상적인 思考方式에 依해 잘못된 결론을 導出하는 수가 더러 있다.

이러한 人口規模産出이 보이는 理想都市案의 特性은 새로운 世界를 만들어 보자는 慾望보다는 오히려 既存都市의 施設을 効率的으로 適正配分하자는 데 있다. 学校区制를 導入하여 人口規模를 産出한 Wright와 Herry의 案이 이러한 代表的 例이며 이와는 대조적인 接近方式으로 "人間의 基本的인 慾求充足"이란 前提下에 人口規模를 産出한 Goodman의 計劃案은 이 방면의 有一한 作品으로 꼽힌다.

(나) 雇傭과 就業機会를 기준으로 하여 이 문제를 가장 効率的으로 解決할 수 있는 最適規模의 都市人口를 産出하는 方法이다. 이 方法은 大体로 소규모의 都市案에 많이 適用된 手法으로 Osborn은 既存都市들의 機能과 人口規模를 分析한 結果, 最適規模의 人口를 産出하고 있다. 이 경우에 都市의 人口規模산정에 있어 큰 오류를 범하지는 않으리라는 展望은 있겠지만 과거의 Data에 依해 理想都市의 人口規模를 産出한다는 것이 얼마나 意味있는 일이냐에는 問題의 여지가 있다.

(다) 当該都市의 社会的 基盤에 依해 最適人口規模를 産出하는 方法이다. 이 方法은 대체로 소도시나 近隣単位計劃에 利用되는 手法으로 여기서 社会的 基盤이란 住居相互間의 密接한 接触의 可能性, 政治的活動集団의 規模 等이 考慮된다. 効果的인 集団生活이 可能하며 住居各者가 상호간의 긴밀한 유대를 원한다면 확실히 이 方法은 바람직한 手法이 될 것이며 이러한 環境下에서는 個個人의 活動이 다른 어떤 경우보다 훨씬 効果的으로 社会에 기여할 수 있을 것이다.

(라) 人口密度와 地域面積이라는 独立変数에 對한 従属変数로서 人口規模가 決定되는 方法이다. Perry의 計劃案이 이런 경우로서 国民学校를 中心한 歩行距離에서 全体 面積을 産出하고 여기에 건물의 面積, 家口数, 平均 家族数 等을 代入하며 人口가 最終 決定되고 있다.

(마) 인구규모를 일단 決定하고 여기에 따라서 計劃을 수행하는 方法이다. 여기서의 人口는 임의로 決定되는 것이지만 合理性을 갖추기 위하여 既存都市들의 人口規模를 比較検討하는 경우가 많다.

Howard의 Garden City 가 이런 代表的인 例이며 Corbusier, Goodman의 計劃案이 New York市의 人口를 염두에 두고 当該市의 人口規模를 決定하였다는 点에서 본 類型의 人口規模産出方案에 해당된다 하겠다.

(2) 人口密度

人口密度는 発展의 強度와 깊은 関関을 맺는다. Adams의 計劃은 全地域의 人口密度가 同一하다는 假定을 하고 있으나 사실상 都市地域은 地域的 特殊性에 依해 各其 相異한 住居類型을 가져야 한다는 点에서 不合理하다. R buck은 都市構造를 異質的인 것들의 集合体로 보았기 때문에 住居地域 全般에 걸쳐 人口密度의 変化를 추구한다. 建築的 側面에서 理想都市를 計劃한 사람들은 都心을 정상으로한 피라밋形의 人口密度를 計劃案에 採択하는 수가 대부분이다.

어쨌든 人口密度는 都市의 美的인 側面에서도 重要한 位置를 占하며 社会, 経済, 政治의 側面에서도 重要한 意味를 内包하고 있음은 再論할 여지가 없다.