

新都市計劃 理論의 發展

하워드(Howard)로부터 코르비제(Corbusier) 까지

朱 鍾 元

(서울대학교 工科大学 教授)

1. 序 論

近代에 이르러서 英國에서 비롯된 田園都市의 理論이 發表된 이래 많은 理論들이 展開되었다. 이들 理論中에서 實現된 것도 있고 실현을 보지 못한 것도 있으나 앞으로 우리나라에서 전개하고자 하는 都市計劃理論을 考案 하는 데 도움이 될 수 있도록 이들의 理論을 정리하고자 한다.

2. 田園都市와 田園近郊

하워드(Ebenezer Howard)는 자급자족하는 제한된 규모의 도시를 1892년에 제안했다. 즉 넓은 정원과 저밀도 주거지를 개발하는 것이다.

그의 첫째 개념은 중심도시 주위에 배치된 클러스터 도시(Cluster cities)를 제안했다. 그안(案)에서는 작은 규모의 도시에 살면서도 대도시에서 누릴 수 있는 이편(利便)을 제공할 수 있게 된다는 것이다. 즉 소도시(小都市)에서 제공할 수 없는 대학, 미술관, 극장등을 이곳 주민들이 이용할 수 있게 된다는 것이다.

두번째로 이 이론에서는 저밀도의 주거지 개발을 표방했으나 저밀도의 개념이 하워드의 원래의 안(Scheme)이 아니었다. 하워드는 평균 대지의 크기를 6.1m×40m (74 평)로 하여 에이커(acre)당 17호의 밀도를 갖게 되는 셈이다.

하워드는 아이들이 그들의 집근처에서 교육을 받아야 한다고 했고 그의 아이디어는 햄프스테드(Hampstead Garden Suburb)에서 찾아 볼 수 있다.

이 전원근교(garden suburb)의 설립자인 바넷(Dame Henrietta Barnett)의 원래의 개념은 사회의 모든 계층에 속하는 1000여명의 거주자가 서로의 의견을 존중하며 살아갈 수 있는가 하는 것이다.

그 전원근교는 1907년 운윈(Sir Raymond Unwin)의 설계로 비롯되었는데 그것은 모든 계층을 위하여 마련되지 못하였고 그 대지(垡地)는 이상하고는 거리가 멀었다. 즉 기술공(artisans)의 고용의 기회를 마련할 공장이 너무 멀었다.

그것은 중산층(中産層)의 본거지가 되었고 그 커뮤니티

는 교회와 공공기관에 의하여 보장 되었다. 그 커뮤니티는 개성을 가진 개인의 장소이었고 아이들이나 가정생활을 위한 친밀한 환경이었다.

하워드와 바넷의 아이디어를 운윈(Unwin)이 어떻게 흡수하고 개발하였는가 하는 것은 1909년 발간한 "Town Planning in Practice" 라는 책에서 볼 수 있다.

그의 안(scheme)에서는 중심에 교회, 공회당, 도서관, 공공기관, 점포, 여관, 학교가 들어서야 한다고 했다. 그리고 작은 커뮤니티(village community)의 창조는 조합(組合)에 의하여 통제 되므로서 성취될 수 있다고 했다.

운윈(Unwin)과 파카(Barry Parker)에 의하여 1903년에 렛치워스(Letchworth)에 제 1 전원도시가 건설되었다. 그곳에는 하워드의 제안이 나타나지 않았다.

1919년에 비롯된 웰윈(Welwyn) 전원도시의 성장은 느렸다. 1946년에 인구가 40,000이었는데 그 이유는 구(ward)로 분리하는 필요성과 보조적인 사회적중심이 불분명했기 때문이라고 한다.

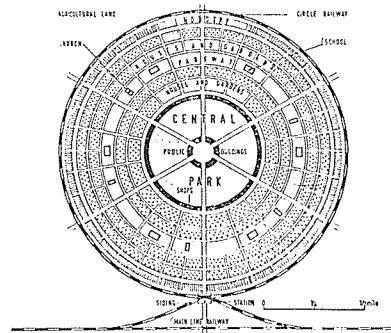


그림 1. 하워드(Howard)의 전원도시 다이어그램

3. 선형도시(linear city)

이주 혁신적인 도시계획 이론의 스페인의 기술자 소리아 마타(Arturo soria Y Mata)에 의하여 고안 되었다. 1882년에 그는 선형도시의 아이디어(idea)를 발전시켰다.

그것은 500m폭의 도로이다. 그 끝은 커디즈(Cadiz), 피터스버그(St. Petersburg)나 북경(北京), 브뤼셀(Brussels)이 될 수도 있다.

이 무한히 뻗어 나가는 머모양의 도시 중심에는 기차,

전차, 수도관, 가스관, 과 전기, 저수지, 정원, 시 (市)의 시설을 위한 건물 즉 소방서, 위생, 보건, 경찰서 등이 있게 된다.

소리아는 기존의 두 도시를 연결하는데 이 이론을 적용하려 한듯하다. 그는 실제로 마드리드(Madrid) 교외에 55km에 달하는 커뮤니티를 설계했는데 그중 1/4정도가 건설되었고 소리아가 설립한 회사는 재정난으로 1940년에 해산 되었다.

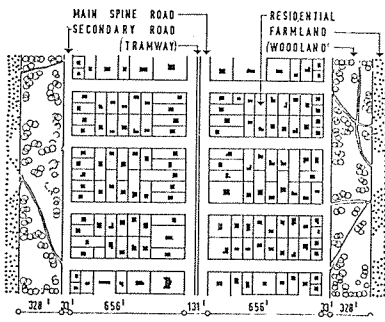


그림 2. 마타(Soria Y Mata)의 선형도시 패턴

그런데 이 선형도시가 현대 교통체제와 결합 지어지는 첫번째의 응답이었다. 그것은 쿠이다드 리니얼(Cuidad Lineal)에서 보는 200m의 주택지와 40m의 간선도로로 구성된다. 그리고 바깥쪽에 부도로(副道路)와 산림(森林) 및 농토로 형성된다.

쿠이다드 리니얼(Cuidad Lineal)은 완전한 개념이 아니다. 즉 끝부분(point-city)에서의 문제를 해결하지 못하였다. 실제에 있어서 선형도시는 실현되지 못하였고 2차대전 후 런던을 위한 말스플랜(Mars plan)에서 다시 이 개념이 나타나게 된다.

4. 근린주구의 아이디어(Neighborhood idea)

공동으로 모일 수 있는 장소를 마련함으로써 일상생활에 활기가 생길 수 있다는 개념인데 학교를 공동체 활동의 중심으로 사용한다는데 그 근거를 찾을 수 있다.

이 개념은 페리(Clarence A Perry)가 1910년에 발표한 "The Wider Use of the School Plant"에서 찾을 수 있고 근린주구라는 말이 처음 사용된 것은 1916년에 계획현상(計劃懸賞)과 관련하여 사용된 것으로 알려지고 있다.

그리고 그 자세한 개념은 1929년에 발간된 페리의 Regional survey of New York and its Environs, Vol. 7 "The Neighborhood Unit: A Scheme of Arrangement for the Family Life Community"에서 찾아 볼 수 있다.

페리는 휘리스트 힐(Forest Hill)이라는 인구 5,000의 뉴욕(New York) 교외에서 살았는데 그곳은 사회적으로 변화가 많은 건전한 커뮤니티였다.

그곳에서 관찰한 항목은 ① 국민학교, ② 작은 공원과 놀이터 ③ 점포 및 ④ 주거환경이었다. 이 연구 결과로 1000가구(家口) 혹은 인구 5,000이 한단위가 되었을 때

그 유대가 강해진다는 것을 발견했고 이론적인 연구는 위튼(Queen's Borough, N. Y. by Robert Whi Hen)에 의하여 인구 6,124, 학교아동 1,021명 전체면적 160acre (20만평) 순수주거지역 90acres (11만평)를 대상으로 하여 이루어 졌다. 그런데 전체면적의 10%를 공원과 위락 recreation grounds 을 위하여 할당 하였다.

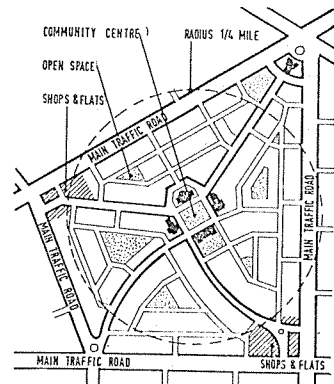


그림 3. 1929년에 페리(Clarence Perry)가 제안한 근린주구 단위

5. 래드번의 아이디어(The Radburn Idea)

교통문제를 해결하기 위하여 근린주구 단위형태(neighbourhood unit pattern)를 개발하였는데 그것을 적용한 곳이 뉴저지주의 래드번(Radburn, New Jersey)였다.

사기업(私企業)인 시 주택조합(City Housing Corporation)은 뉴욕에 썬사이드 가든(Sunny side gardens, New York 1924, 1928)을 건설하고 부정형(不整形)한 토지 5.12km²(1,536,000평)를 샀다. 그것은 3개의 근린주구에 25,000인을 위한 전원도시(garden city)를 건설할 목적이었다.

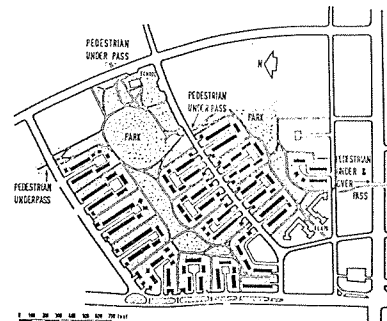


그림 4. 래드번(Radburn) : 공원과 보도(歩道)의 체계를 나타내는 건설된 도시의 일부분

슈타인(Clarence Stein)과 라이트(Henry Wright)가 안(案)을 마련했다. 800m를 반경으로 한 중심에 국민학교와 놀이터를 설치하고 인구 7,500~10,000의 근린주구를 구성하는 것이다. 이것은 30~50acres (36,720~61,200평)의 차보도분리(車歩道分離)에 원칙을 둔 대형가구(Super block)로 이루어 진다.

래드번(Radburn)은 완성되지 못하였다. 첫번 입주자가 들어오자 마자 불경기(不景氣)가 미국을 휩쓸었다. 1933년

까지 건물과 토지취득율은 감소했다. 조합(Corporation)은 파산하고 신도시의 꿈은 불경기로 인하여 깨지고 말았다.

표면상으로는 레드번이 실패한 것으로 나타났으나 단지 계획면에서는 성공적이었다. 이 신도시를 완성하지 못하게 된 이유로는 경제적 불황(不況)과 커뮤니케이션(Communication)이 좋지 못하여 산업을 유치하지 못했기 때문이다.

이 레드번의 개념은 그 규모가 80acres(10만평)인 로스앤젤레스의 볼드윈 힐즈 빌리지(Baldwin Hills Village, Los Angeles 1941)에 적용되었다.

6. 소련에서의 근린주구

근린주구의 아이디어(idea)는 영어를 사용하는 나라에 한정되어 적용되지 않았다. 소련에 있어서 1930년대에 모스크바(Moscow) 제안현상에서 진스버그(Ginsberg)의 선형도시안과 운윈(Unwin)의 제자인 메이(Ernst May)의 근린주구 안(案)이 경합이 붙었다.

1936년에 후랑크푸르트 암 마인(Frankfurtam- Main)의 주택국장 이었던 카우후만(Eugene Kaufmann)은 근린주구 안(案)을 전적으로 찬성하였다.

그 안(案)은 페리(Perry)의 것과 비슷하고 주요도로는 다량의 교통량을 처리할 수 있고 그 주구에는 점포, 학교, 탁아소, 및 음식점이 마련되었으며 그 단위의 위계(hierarchy)적인 수요(needs)에 따라 계획되었다.

그 제일 적은 집단의 단위는 5층 아파트로 된 1,000~1,200인 규모로 중학교는 이 두 집단에 하나 마련되고 고등학교의 학생수는 1,000명이 되도록 계획했다.

일인당 공지(Open space)는 10m²를 마련하도록 했는데 이 10m²속에는 공원이 포함되어 있지 않다.

이 계획에서는 탁아소와 학교에서 아이들을 집단적으로 양육함으로써 여성들이 자유롭게 사회적인 사업에 종사할 수 있도록 했다.

카우후만(Kaufmann)은 사이몬(A. P. Simon)의 Manchester Made Over라는 책을 참고로 했지만 페리, 운윈과 기타 영국이나 미국 계획가의 작품은 알고 있지 못한 듯 했다.

7. 빛나는 도시(La Ville Radieuse)

쾨르비제(Le Corbusier)가 1922년에 제안한 빛나는 도시와 그의 저서 도시(Urbanisme)는 현대도시계획의 이정표(里程碑)를 만들어 놓았다.

그는 명백하게 20세기 도시의 결점을 파헤쳤고 도시는 도구(tool)라고 했다. 그런데 그 도시는 그 이상의 기능을 수행할 수 없게 되었고 이제는 효력이 없으며 우리들의 육신을 다 소모했고 우리의 영혼을 좌절시켰다고 했다. 질서가 결여된 곳에서 도시는 우리를 공격하며 그들의 타락은 우리의 자기존중을 훼손했고 우리의 존엄성을 추락시켰다고 했다.

그 도시들은 더이상 우리에게 가치있는 것이 되지 못한다고 했다. 쾨르비제는 그 문제의 핵심이 교통에 있다고 지적했다. 그리고 그 힘은 폭풍우에 의하여 불어오는 강물과 같고 우리 인간은 사냥꾼에게 잡힌 짐승과 같으며 우리들의 생존의 규범은 완전히 무너졌고 뒤집혀 졌다고 했다.

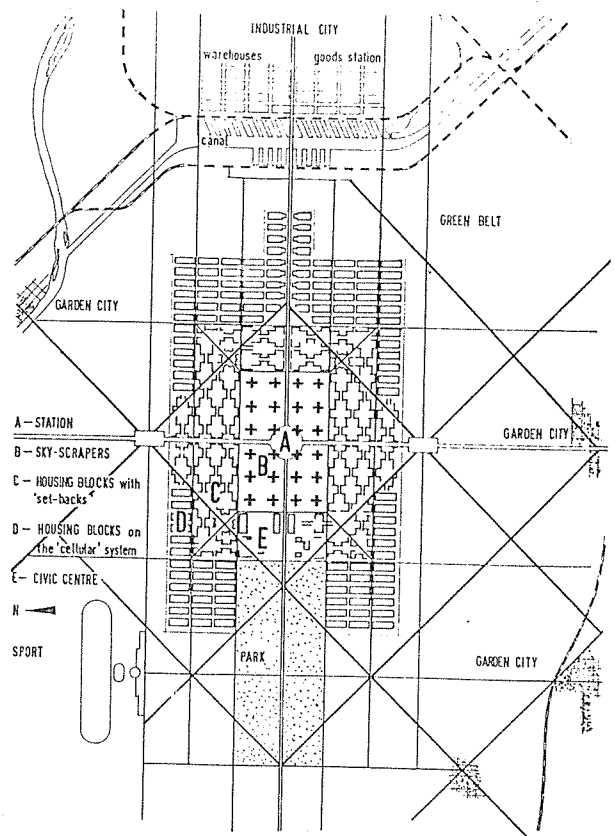


그림5 빛나는 도시 쾨르비제(Le Corbusier)의 이상도시 계획안

쾨르비제의 사상의 기초는 기존상태를 극복하려고 하는 것이 아니라 도시계획의 기초적인 원칙에 이를 수 있는 철저한 이론에 입각한 공식을 고안(考案)하는 것이다.

그가 제창하는 요구조건은 교통의 수요(需要)를 충족할 수 있도록 도심지의 과밀을 해소하는 것이고 중심지의 밀도를 높여서 사업에서 요구되는 밀접한 접촉을 할 수 있도록 하여야 한다고 했다. 그 중심에는 시설이 개선되어야 하고 공원, 녹지가 증가되어야 한다고 했다. 이들에게 사함을 만족시키는 것은 쉬운일이 아니고 혁신적인 형태에서 가능하게 될 것이다.

쾨르비제는 인구 300만의 도시를 제안 했는데 그는 시민을 ① 도시에 살면서 도시에서 일하는 사람, ② 교외에 거주하면서 교외지역에서 일하는 사람, ③ 교외에 거주하면서 도시에서 일하는 사람으로 분류하였다.

도시 자체는 사업의 중심지로서 짜짜여져 있어야 하고 생기가 넘쳐야 하며 접촉하는데 소요되는 거리를 단축시키기 위하여 집중되어야 한다. 신선한 공기와조용함이 필

수적이므로 공지가 충분히 있어야 하는데 그렇게 하자면 전통적인 복도와 같은 가로(Corridor street)를 탈피하여 건물의 고층화가 유일한 해결책이라고 했다.

꼬르비제는 합리적인 교통체제에 바탕을 두고 그의 제안을 전개하였다. 즉 3가지 종류의 도로체제를 제안하였는데 밑의 층에는 물품을 운반하는 교통량이 많은 도로, 그 위에는 보통 접속도로(access road) 그 위에는 콘크리트 교량위에 도시의 두개의 축 즉 일방통행의 간선도로가 밑의 체계와 1.6km간격으로 연결이 된다. 그리고 부차적인 가로 패턴은 400m간격으로 격자로 형성하여 교차점의 수를 줄이면서도 보행에 불편이 없도록 한다.

그는 또한 완전한 철도체제를 제안했다. 그것은 각400m가구(街区)의 중심에 지하 정거장이 있고 튜브(tube) 체계로 도시와 주된 간선도로와 연결되도록 하였다. 그 밑에는 교외교통을 위하여 일방통행의 루프(loop)체계가 마련되도록 하였고 또 그 밑에는 동서남북으로 가는 주된철도가 부설하게 된다. 이 모든 체계는 하나의 커다란 중앙역에서 만나게 되는데 그 정거장은 돔(dome)으로 덮여져 있게 된다.

도시의 심장부인 정거장 주위에는 60층의 사무소건물이 큰 공원과 인접하여 있게 된다. 또한 그곳에는 레스토랑, 극장, 상점, 공공건물, 박물관, 및 행정건물이 있게 된다. 그리고 도심의 확장을 위하여 쓰이게 될 공원용지도 마련하였다. 중심지역 주위에는 주거지역이 있게 되는데 그것은 400m가구(街区)로 구성되었고 모두 아파트(flat)를 짓도록 하였다. 공업지역과 화물역은 도시로부터 공지에 의하여 격리되어 설치되었고 이 공지인 녹지대(green belt)는 이 도시에 거주하게 될 300만인의 2/3를 수용할 수 있는 전원도시가 될 것이다.

꼬르비제가 제안한 도시의 패턴은 현대적인 이동성과

그의 기하학적인 패턴을 위한 정열에 바탕을 둔 것이라고 볼 수 있다. 그래서 이 안은 지나치게 기하학적이고 기계적이라는 첫 인상이 들게 된다. 그것은 실제로 적용될 수 있는 이상적인 대지에 실험적으로 건설되는 것으로 인식되어진다. 그의 안(案)은 인간적인 환경을 마련하고 있다. 즉 교통의 위험으로부터 시민을 해방시켰다. 그리고 그안(案)에서는 여러가지 형태의 주거조건을 마련하였으며 공지(案)의 필요성과 시의 모든 부분에 훌륭한 환경이 마련되어야 한다는 센스(sense)가 있었다.

현대기술의 혜택에 힘입어 꼬르비제는 길다란 수평적인 아파트 대신에 수직적인 전원도시를 건설할 수 있다는 것을 세계에 알릴 수 있었다.

일반적으로 빛나는 도시(La Ville Radieuse)의 원칙은 실용적이 못된다는 이유로 실망적이라고 했다. 그 원칙들은 과거의 것들과 확실히 다르다. 즉 24년 전에 제창한 하워드(案)의 전원도시안과 다르다. 그런데 꼬르비제의 원칙은 완전히 바뀌어진 세계에 있어서의 방향제시였다고 생각된다. 자동차시대의 도래로 인하여 우리들의 도시생활 방식이 급격하게 변화하였다. 오늘날 우리는 꼬르비제가 제안한 것 중에는 자동차시대에 대처할 수 있는 많은 대안이 제시되었다는 것을 알 수 있다.

8. 결 언

본고에서 하워드의 전원도시이론부터 꼬르비제의 빛나는 도시의 이론까지를 정리하여 보았다. 어느 이론도 우리나라에 그대로 적용하기가 힘들게 되어있으나 이론전개의 흐름을 파악할 수 있다면 다행이겠다. 이 이론 외에도 런던계획을 위한 MARS안(案), 후랭크 로이드 라이트의 브로드에이커 씨티(Broadacre City)안 등이 있으나 기회가 있는대로 계속하여 소개하고자 한다. (*)

新刊書籍紹介

障碍者를 위한 建築의 計劃과 設計

監修 韓國建築家協會長

李海成

編著 漢陽大學校 教授

朴勇煥

定価 9,500원

發行處 理 建 社