



尖端都市와 워터프론트

Intelligent City and Waterfront

安 相 英*

오늘날 우리가 살고 있는 세계는 날로 좁아지고 있다. 얼마 전 까지만 해도 전 國土의 1일 生活圈化를 외치는가 싶더니, 요즘은 지구의 1일 生活圈化로 내닫고 있다. 時代가 바뀐 것도 아닌데 社會의 變化가 사람의 意識을 앞질러 가는 세상에 살고 있으려니 때로는 당황스럽기도 하고, 한편으로는 여간 주의를 집중하지 않으면 정신이 혼란스러워지는 그런 時代이다.

근래에 업무와 관련하여 몇차례 海外旅行을 할 기회가 있었다. 앞에서 잠시 언급하였지만 최근의 國際政勢가 워낙 급변하고 있고, 따라서 國際交易環境도 하루가 다르게 바뀌는 상황이라서인지 그냥 무심히 보아 넘길 수 없는 몇가지 사실을 발견하게 되었다. 그 중에서 한 가지는 다가오는 情報化社會에 대비한 준비이다. 각 나라의 都市가 地域情報化는 물론 國際貿易과 관련하여 최소한 20여년 앞을 내다보고 조용히, 그러나 매우 적극적으로 대처하고 있는 모습이다. 현재의 생존경쟁은 결국 情報에 의하여 좌우되는 그런 양상을 띄고 있다. 따라서 자기네 나라의 國際貿易港을 중심으로 港灣과 공항 그리고 母都市를 잇는 國際交流존의 建設이 이루어지고 있다. 물론 世界 어느 곳과도 尖端 情報網에 의하여 24시간 운용되는 基盤設施의 지원을 받는 이른바 인텔리전트 시티(Intelligent City)이다. 立地上 港灣과의 관련 때문이기도 하지만 그것들은 대부분

워터프론트(Waterfront)開發이라는 이름으로 開發의 效果를 극대화하고 있다.

우리나라에서도 영종도 新國際空港과 尖端 背後都市, 釜山 海上新都市, 仁川 海上新都市, 群山 海上新都市 등이 計劃되고 있는 시점에서 워터프론트 開發에 관한 그간의 생각을 정리해 보고자 한다.

1. 都市와 技術發展

都市計劃學의 시작은 “都市란 무엇인가?”라는 의문으로부터 비롯한다. 일반적으로는 사람이 일정한 면적에 일정밀도 이상으로 모여 산다든가 혹은 財貨가 집적되어 있고 따라서 사람들의 活動이 활발하게 이루어지는 곳이 “都市”라고 정의한다. 사람과 財貨가 집적되어 生産과 消費가 함께 이루어지는 곳이 역시 都市라는 말이다. 그런가하면 都市는 온갖 善과 惡의 대상으로 파악되기도 한다. 産業革命은 近代都市의 출현을 예고하는 커다란 轉換點이었다. 이 시기에 많은 詩人和 小說家들은 都市를 대상으로 소재를 삼아 작품을 남겼다. 都市의 發展에 긍정적인 사람은 産業化하여 大量生産의 모태가 된 都市를 인류의 미래를 밝혀주는 빛으로까지 찬미하였는데, 당시에는 이런 생각을 가지고 있던 知識人이 더 많았던 듯 싶다. 반면에 社會運動家들은 産業社會로 이행하면서 나타나는 온갖 都市문제(그 전까지는 없었던)를 보고 都市는 추한 것이며 인류를 불행하

* 國土開發(都市計劃 技術士), 前 港灣廳長, 前 釜山直轄市長

게 할 것이라고 걱정하던 기록이 남아있다. 그도 그럴것이다. 産業社會로의 이행이 아무런 대가없이 저절로 이루어지는 것은 결코 아닐 것이기 때문이다.

현대都市는 이렇게 시작되었다. 그리고 오늘날의 都市도 이제까지의 都市發展과정에서 겪어왔던 과정을 되풀이하고 있다. 중요한 것은 都市가 선과 악의 대상으로서 비판을 받아왔지만, 질량면에서 發展을 거듭하여 오늘에 이르렀다는 점이다. 이러한 추세는 앞으로도 계속 될 것이 틀림없다. 이렇게 都市의 發展을 가능케한 것은 技術의 뒷받침이 없이는 불가능한 일이다. 産業社會 이후로 技術의 發展에 힘입어 都市가 發展한 예는 이루 헤아릴 수가 없다. 무엇보다도 輸送手段의 발달은 都市에 있어서 절대적인 영향을 끼쳤다. 自動車, 鐵道, 航空機, 輸送船 등이 無公害 自動車, 高速鐵道, 超音速旅客機, 大型船舶의 時代로 바뀌고 있다. 技術의 發展은 필연적으로 都市의 變化를 예고하는 것이다.

근래의 變化중에서 특기할 만한 점은 世界國際貿易港들의 變化이다. 그 이전의 國際貿易은 영화에서나 보던 帆船이 주역이었고, 世界大戰 전후로 소위 쇠가 바다에 떠다니는 철선의 時代로 옮겨갔다. 1960년대에는 交易上品의 내용이 公産品 중심으로 바뀌면서 컨테이너라는 새로운 운반체와 함께 大量輸送을 위한 컨테이너 船舶이 등장하였다. 港灣의 측면에서 보면 분명 엄청난 變化일 수 밖에 없었던 일이다.

지금까지의 埠頭를 가지고는 질과 양의 면에서 엄청난 轉送需要에 대비할 수 없음은 물론이다. 아이러니칼하게도 이는 港灣都市의 모습을 일거에 바꾸는 요인을 제공하게 되었다. 5만 t이나 하는 船舶을 接岸시키는데 종래의 埠頭施設가지고는 역부족이고 기존의 立地에 확충을 하기에는 여러가지 여건-자연조건, 航路, 地價 그리고 무엇보다도 背後輸送路가 限界容量을 넘어서기 때문에 都市의 外곽으로 이전할

수 밖에 없었다. 쓸모가 없어진 埠頭施設은 더 土地利用 효율이 높은 商業, 臨海住居 등의 용도로 轉移가 이루어 지게 된 것이다. 여기에 港灣都市의 요지를 점하고 있던 工業用地들도 地價의 상승과 工場施設의 노후 그리고 工場立地의 港灣과의 상관성 때문에 함께 都市外곽으로 옮기면서 상승작용을 한것은 물론이다.

이러한 變化는 港灣都市의 都市構造를 근본적으로 개편하게하는 동기를 제공하였다. 그렇지 않아도 港灣都市들은 어디를 막론하고 많은 都市問題를 안고 있게 마련이다. 都市의 인구는 지속적으로 증가하고 活動의 종류도 다양해 지는데 비하여 기존 市街地의 확장은 다른 內陸都市들과는 달리 한계가 있기 때문이다. 여기에 技術 및 貿易形態의 變化로 인한 港灣移轉通地는 여러 都市問題를 해결하면서 동시에 침체한 都市經濟를 한 단계 끌어 올리는데 더 할나위 없이 좋은 동기를 부여하게 되는 것이다. 이른바 水邊開發(Waterfront Development)로 대표되는 것이 그것이다.

2. 워터프론트의 概念

워터프론트는 都市의 綠地 機能뿐만 아니라 綠地와는 전혀 다른 독자적인 機能空間을 포함하고 있는 독특한 資源으로 1차적인 水邊機能인 港灣活動 뿐만 아니라, 여타 都市活動 모두를 수용할 수 있는 유연성과 규모를 가지고 있다. 다시 말해서 工業, 流通, 漁業 등 생산적인 행위와 商業, 業務, 住居, 레크리에이션 등 전형적인 都市活動이 함께 이루어질 수 있는 “場所”이고, 또 모든 都市民이 이용 가능한 “共有空間”이다.

최근에 環境計劃분야에서 자주 접하게 되는 워터프론트(Waterfront)라는 어휘는 해변(海邊), 하천변(江邊, 川邊), 호수주변(湖邊) 등 비교적 규모가 큰 물(水)을 사이에 두고 陸域과 水域이 유기적으로 計劃되어 일체가 된 영역을 지칭한다고 할 수 있으며 沿岸域, 水際部, 水邊空間 등으로 불리워지고 있다. 우리나라에서는 아직 용어의 통일이 이루어지지 않고

있는데, 토목분야에서는 “물”과 “육지”의 사이라는 뜻의 水際 혹은 水際線으로, 都市計劃분야에서는 空間을 주요 대상으로하기 때문에 水邊空間으로 표현하는 경우가 많다.

우리나라는 옛날부터 “물”과 접한 취락을 “津”, “浦”라고 하여 人的·物的 流通의 結節點으로서 그 機能을 발휘하였으나 조선초기까지만 하여도 대부분이 조그마한 浦口나 港口에 지나지 않았다. 그러나 일제강점시기에 설치된 外國 專管 居留地 또는 外國공동 租界地를 중심으로 근대적 의미의 都市化가 이루어지기 시작하였다. 1876년 현재의 釜山 中區 위치에 최초의 日本專管居留地가 설치된 것을 비롯하여 1879년 元山港에, 1883년 仁川港에 설치되었으며 1894년에 계속하여 우리나라의 대표적인 臨海都市인 목포, 진남포, 군산, 마산, 성진 등에 각국의 租界地가 형성되었으며 海岸埋立 등을 통하여 都市化가 진행되어 왔다.

臨海部の 開發은 港灣·工業團地를 위주로 한 臨海型 工業開發과 海水욕장·레크리에이션을 위주로 한 餘暇 空間開發이 있는데 우리나라는 1960년대 이후 일기시작한 工業化 時代를 맞이하면서 臨海型 工業團地의 開發이 활발하게 진행되었으며 경제의 고도성장과 아울러 釜山, 仁川은 貿易港으로서 꾸준히 성장하는 등 주로 경제성장 위주의 開發로 편중되어 왔다. 그러나 최근에 와서는 고도성장으로 인한 大都市의 인구팽창, 生活의 질적인 향상, 市民餘暇生活욕구의 증가로 인하여 水邊空間에 대한 새로운 가치를 추구하게 되었다. 都市內의 水邊空間은 자연속의 水邊과는 달리 일상生活에서 가장 가까이 접할 수 있는 곳이기 때문에 더욱 가치가 높은 것이다.

3. 워터프론트 開發의 背景과 特性

港灣施設의 現代화와 더불어 워터프론트에 대한 잠재력을 회복하려는 노력은 구미의 先進 都市들로부터 시작되었다. 日本에서는 1970년대 이후 워터프론트 開發이 활발해지기 시작했

으며, 특히 뉴욕·런던·동경·시드니·토론토 등에서는 상당한 효과를 얻고 있다. 서구와는 달리 可用土地資源이 부족한 日本에서는 단순한 沿岸埋立에서 더 나아가 대규모 海岸埋立과 人工섬의 建設, 臨海部の 再開發을 통하여 都市의 각종 현안문제를 해결하고자 노력하고 있다.

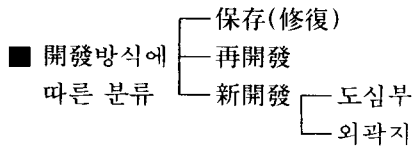
워터프론트는 陸域과 水域의 交互部라는 土地적 특성으로 인하여 뛰어난 경관과 심리적 안정, 交通의 다양성과 편리성 등 많은 잠재력을 내포하고 있는 반면에, 이의 開發은 都市計劃·造景·港灣·構造·土質·水利·環境·海洋工學 등이 복합적으로 어우러져야만이 성취가 가능한 현대적 都市開發의 꽃이라 할 수 있다.

근래에 와서 워터프론트의 開發로 성공한 都市들의 특징을 살펴보면 產業構造 및 港灣機能의 재편성과 아울러 水邊空間에 고도情報·통신시스템의 구비와 업무·상업空間, 臨海주거, 水邊을 활용한 리조트 단지 등을 計劃하여 國際化時代에 따라 都市機能이 상응하는 추세에 있는데, 이러한 과정에서 무엇보다도 물에 대한 親水機能-항상 물을 접할 수 있는 空間구성-을 강조하고 있는 것은 都市에서의 인간성 회복이란 都市計劃의 명제와도 일치하는 것이다.

워터프론트地域의 開發은 일반적인 開發행위와는 달리 “물”이라는 요소가 모든 計劃행위를 지배한다. 生態적으로는 다양한 생물의 서식처이자 水邊과 관련된 生活活動의 場이기 때문에 이에따라 대책수립이 선행되어야 하며, 이와 병행하여 수시로 변화하는 水域에 따른 민감한 환경변화-물의 流動, 微氣象 등 여러 가지 환경적 측면을 감안하여야 한다.

4. 워터프론트 開發의 類型

워터프론트 開發의 유형은 관점에 따라서 여러가지로 분류할 수 있겠지만, 開發형태별로 분류하면 다음과 같이 나눌 수가 있다.



① 보존지향적 再開發(修復再開發)

역사적 가치가 있는 건축물을 정비하여 보존하고, 水邊空間은 활성화된 空間창출을 위하여 박물관, 음식점, 상가 등의 새로운 機能을 부여하는 방식으로 대표적인 사례로는 베니스, 마르세이유, 보스톤의 Seafront 등이 있다.

② 再開發

水邊地域의 再開發은 19C 말이나 20C 초에 걸친 연대에 생성된 오랜 港灣都市에서 최근에 조차장, 철도부지 등을 이용한 부분적인 再開發로 시행되고 있는 事業이다. 港灣都市 生成初期와는 달리 최근에는 貿易形態의 혁신이 일어나 船舶의 特殊化, 大型化, 專用化 등으로 港灣의 水深條件이 제한받게되어, 기존 港灣의 機能이 쇠퇴하여 再開發의 필요성이 대두되고 있는 실정이다.

일반적으로 再開發의 방향은 효율적인 港灣管理를 위한 機構의 신설, 새로운 商業施設의 구비, 住居團地의 擴充, 敷地環境의 개선 등과 함께 港灣의 용도를 존속시키기 위한 것이다. 市街化區域이 확장되거나 內港이 港灣機能을 상실하게 됨에 따라 水邊地域이 交易中心地로서 역할이 미약해진 상황에서 開發요구는 물과 都市民의 生活간의 밀접한 交互作用, 즉 주변地域의 親水空間化를 보다 긴밀히하는 방향으로 전개되었다. 水邊地域 再開發의 전형적인 형태중의 하나는 '나은 稅關과 창고 건물을 修復利用하고 水邊地域에 위치한 遊步道の 개방감을 살리며 商業施設과 文化施設을 배치하는 것이다. 구미에서의 대부분 워터프런트 開發은 再開發의 경우가 많다. 시드니의 달랑하버, 런던의 도크랜드, 샌프란시스코의 PIER 39, 맨하탄 水邊再開發 등이 여기에 속한다.

1975년 이후 日本에서도 '港灣再開發'이라 불리우는 일련의 움직임이 있었다. 그 事業은 Kobe의 Merikan 埠頭, Yokohama에 있는

Minatomirai 21과 같은 것이다. 각 都市마다 開發방식, 手法에 있어서는 다소간의 차이가 있었고, 開發에 따른 재산권과 施設의 建設 및 이용에 있어서는 公共機關에 의한 규제를 받았으나, 再開發事業의 진행은 民間資本의 융통성, 計劃家의 창의력을 바탕으로 원만히 진행되었다.

③ 新開發

신규事業에 의한 전면적인 開發事業으로 開發 대상지의 위치에 따라서 도심부 開發과 외곽지 開發로 나누어 볼 수 있다.

도심부의 開發 사례는 오사카의 Nanko지구, 고오베의 Port Island지구, 뉴욕의 배터리 파크시티 등이다. 이러한 도심부 水邊地域 開發 사례는 요코하마항의 Minato Mirai再開發의 경우와 같이 大都市 중심부에 위치하여 새로운 부지의 수요가 생겨남에 따라 비롯되었다. 이런 開發의 유형은 上位計劃으로서 都市計劃상의 지침과 大都市 道心部 機能 강화, 지구로의 인구유입의 강화를 목적으로 한 都市政策에 따라 이루어져 왔다. 따라서 거의 대부분의 開發 사례는 공공주도형으로 진행되고, 쾌적한 都市 환경 조성을 위해서 오픈스페이스체계, 交通인호체계와 같은 環境計劃에 주안점을 두었다.

都市외곽부 開發의 경우, 田園生活을 원하는 都市주민의 住居團地와 海岸레크리에이션 用地를 조성하기 위해 이루어졌다. 이런 유형의 開發事業의 결과 都心部에서 더 이상 찾기 힘든 새로운 住居生活 空間과 都市民이 손쉽게 이용할 수 있고 다양한 施設을 구비한 海岸複合 레크리에이션基地와 近郊休養地를 都市民에게 제공할 수 있게 되었다.

이 밖에도 開發의 수법에 따라서는 보편적인 연안 埋立과 인공섬을 만들어 적극적으로 대지하는 방식으로 나뉠 수도 있고, 수심에 따라서는 大水深, 中水深, 小水深 開發로 분류할 수도 있겠다. 가장 적극적인 워터프론트의 開發수법인 인공섬開發은 넓고 큰 수역으로 둘러싸임에 따라 水際部의 길이를 최대한으로 확보할 수가

있고, 海水 유동이 유리하며, 특정한 開發目標을 달성하는데 효과적이다. 또 대규모 開發에 따른 이미지를 높이는데 적합하지만, 단점은 開發費가 沿岸 埋立의 경우보다 증가한다는 점이다. 그럼에도 불구하고 우리와 여건이 유사한 일본의 경우에는 급격한 都市化에 따른 제반 문제점을 획기적으로 개선하기 위하여 첨단 知能을 갖춘 복합적인 대규모 臨海開發과 海上 新都市建設이 技術開發을 바탕으로 꾸준히 추진되고 있다.

지금까지 20世紀를 마감하면서 불과 수년 후로 다가 올 새 시대에 대비하는 都市計劃의 한 단면에 대하여 개략적으로 정리해 보았다. 먹는 것도 여의치 않던 시절이 있었다. 그것이 불과 엇그제 일같은데 이제는 國際競爭에서 이

기지 않으면 살기 어려운 시대에 와 있다. 이웃 日本은 제쳐두고라도 대만이나 싱가포르, 기타 東南亞 국가들이 얼마전 까지만하여도 우리나라를 배우자고 몰려왔던 나라들이 아닌가! 그들이 지금은 우리보다 더 바쁘게 뛰고 있다. 새로운 貿易港이나 高速道路는 물론 都市까지도 면 장래를 내다보면서 國際經濟의 주도권을 잡기 위하여 노력하고 있다. 이 모든 것이 國際時代, 情報時代에 살아남기 위한 몸부림이다. 가치라는 것은 항상 변하는 것이다. 따라서 社會의 변화나 技術의 발전이라는 것도 그 가치에 따라 결과로 나타나는 것이라면, 그러하 질서에 능동적으로 대처하는 것은 당연한 귀결이다.

우리나라 都市에 있어서도 이제는 量과 質 모두에 신경을 쓰는 단계에 되지 않았을까?