

21世紀를 指向한 제2의 開港

金 晟 坤

(東亞大學校 建築工學科 教授)

1. 序 論
2. 都市形成과 그의 構造
3. 海岸都市의 開發事例
4. 새로운 港灣開發
5. 結 論

1. 序 言

근년에 와서 모든 분야에서 21세기에 대한 展望과 靑寫眞등이 열띤 거론 되고 있다. 2001년이란 먼 훗날도 아니고 10년이 남았을 뿐이다. 그러나 새로운 世紀의 전개이고 보니 관심도도 높고 未來에 대한 흥미짓은 눈으로 보고자 한다. 특히 요즘의 科學技術을 주도하는 半導體分野에서는 콩알만한 소자에 몇십만 몇백만의 자료가 입력된다고 한다.

하루가 멀다하고 새로운 技術開發등이 연이어 발표됨에 따라 어리둥절하기는 너나 할것 없이 마찬가지인 것 같다. 「우리의 일년은 세계의 십년」이란 말이 거침없이 쉽게 쓰이고 있는 흐름속에서는 未來에 대한 靑寫眞에 커다란 기대감이 앞서기에 더욱 조심스러워진다.

1980년대 후반에 들어서 1986년엔 「東南圈綜合計劃調查案」(국토개발원)이 발표되고 1989년엔 「釜山港廣域開發計劃」(해운항만청)이 수립되었다. 그리고 「海上新都市建設基本計劃」(부산시)이 1990년에 수립되고 건설부의 승인과 아울러 이의 事業推進을 위한 부산도시개발공사(1991.1)가 설립되었다. 그리고 금년들어 2월엔 「부산도시기본계획안」(1990~2010년)과 3월에는 「제3차 國土綜合開發計劃試案」(1992~2001, 국토개발원) 등이 발표되었다.

이상의 都市計劃案에서 제안된 부산시의 미래상에 대한 공통된 점은 첫째는 우리나라의 關門이고 국내 제2의 都市임을 전제하고 首都圈에 대응하는 自足的 地域經濟圈形成으로 동남권 경제권의 中心都市를 설정하고 있다. 둘째는 環太平洋時代에 대응한 國際貿易의 중심도시로서 特化機能을 國際金融과 國際貿易을 들고 있다.

그러나 오늘날 釜山の 實像은 이를 받아 들이기에는 너무도 큰골과 거리가 있다. 用地難에 따른 주거지역 기준 인구밀도는 ha당 413人(서울 : 355人, 대구 : 316人)이란 過密을 나타내고 住宅普及率(58.3), 道路率(12.8%)이 全國도시에서 最下位이다.

1970년대에는 80년대 초까지만해도 부산은 서울과 함께 국토개발의 주축을 이루는 주요한 파트너였었다. 21세기에 부산이 국제금융이나 국제무역의 特化機能을 갖도록 한다지만 中樞管理機能面에서 서울과 비교해보면 金融은 서울의 16.8%, 國際貿易은 3.3%, 정보기능은 4.1%의水準에 불과한 실정이다.

부산시는 인구·주거·교통·공업·항만 등을 위시한 난제들이 복합적으로 얹혀져 있다. 이러한 諸問題와 공통적으로 관계가 있고 어려움을 더해주는 가장 큰 문제는 用地不足이다. 시민생활의 場이 되는 도시공간인 市街化區域 면적의 절대부족이다.

부산의 도시환경의 개선이나 2000년대를 조망한 개발모형의 조정을 위해서는 용지난해소에 초점을 둔 都市空間의 확대만이 유일한 해결의 실마리이다. 이 실마리를 풀지 않고서는 어떠한 묘안이나 대책도 있을 수가 없는 것이다.

도시공간의 확대 방안에 의한 실제적인 都市空間의 확대가 이루어질 때 中樞機能의 도입이나 住居를 위한 밝은 꿈을 심을 수가 있으며 교통체계의 정비나 항만기능의 확대도 기대할 수가 있을 것이다. 그리고 종래의 도시계획에서의 평면적인 토지이용계획을 조직적으로 空間利用計劃으로 발전 시켜나가야 한다. 즉 주변에 형성된 공간을 인식하고 폐쇄적이거나 단절된 것이 아닌 연속된 都市空間을 구성토록 유도해야 될 것이다. 都市란 발전을 거듭하면 그 어떤 한계를 넘어 肥大化된다.

이런 경지에 달하면 같은 平面에 전개될 도시는 숙명적으로 便利함과 快適함이란 要素의 共存은 사실상 무너져 버린다는 점도 巨大都市 부산의 도시개발에서 配慮되어야 할 문제중의 하나이다.

도시계획은 내일을 위한 것이어야 한다. 내일에 대한 意慾과 發想에서 시작해야 되는 것이다.

2. 都市形成과 그의 構造

1) 都市空間의 形成

부산은 韓半島의 동남단에 위치하고 있어서 韓國의 關門이요, 大陸으로 통하는 關門이다. 釜山港의 前面에는 影島(幅 7km, 길이 12km)가 북서-동남 방향으로 外海를 가로막고 있어서 天然의 良港을 만들어 주는 좋은 여건을 지니고 있다. 日本의 對馬島와는 불과 56km의 거리이고 日本 본토의 下關까지는 246km란 가까운 거리 때문에 일찍부터 對日 交易의 中心地였다.

釜山은 開港(1876년)이래 해안역에 平野地가 적은 背山臨海의 입지인 까닭으로 海水面 埋立에 의하여 港灣시설용지를 확보함과 더불어 都市用地도 조성했다. 1990년말 현재 埋立 총면적은 17,671千M²이며 초기(1905~45년)에 北港 및 南港을 중심으로 埋立되었고 항만용지와 도시용지조성에 주목적이 있었다. 2期전반(1958~70년)에는 공장용지조성을 위한 민간사업이 주종을 이루었고 2期후반(1971~80년)과 3期(1981년이후)에는 대단위 사업에 의한 공장용지 및 항만 관련용지 조성이 활발해졌다. 매립실태를 海域別로 보면 北港(40.9%), 洛東江邊(23.0%), 水營灣(15.0%)등의 順이다.

埋立地에 대한 用途別현황을 보면 工業用地가 전체의 47.5% (8,388千M²)로 으뜸이고 다음은 港灣關聯用地로서 31.8% (5,623千M²)이며 여기에는 항만용지 (3,091千M²), 하역시설용지 (1,291千M²) 및 조선용지 (1,241千M²)가 포함되며 끝으로 都市用地는 20.7% (3,661千M²)이며 여기에는 택지 (2,305千M²), 관광시설용지 (1,063千M²) 및 학교용지 (293千M²)등이 포함된다.

釜山市가 오늘의 市街化區域의 형태가 形成된 것은 1965년의 일이다.

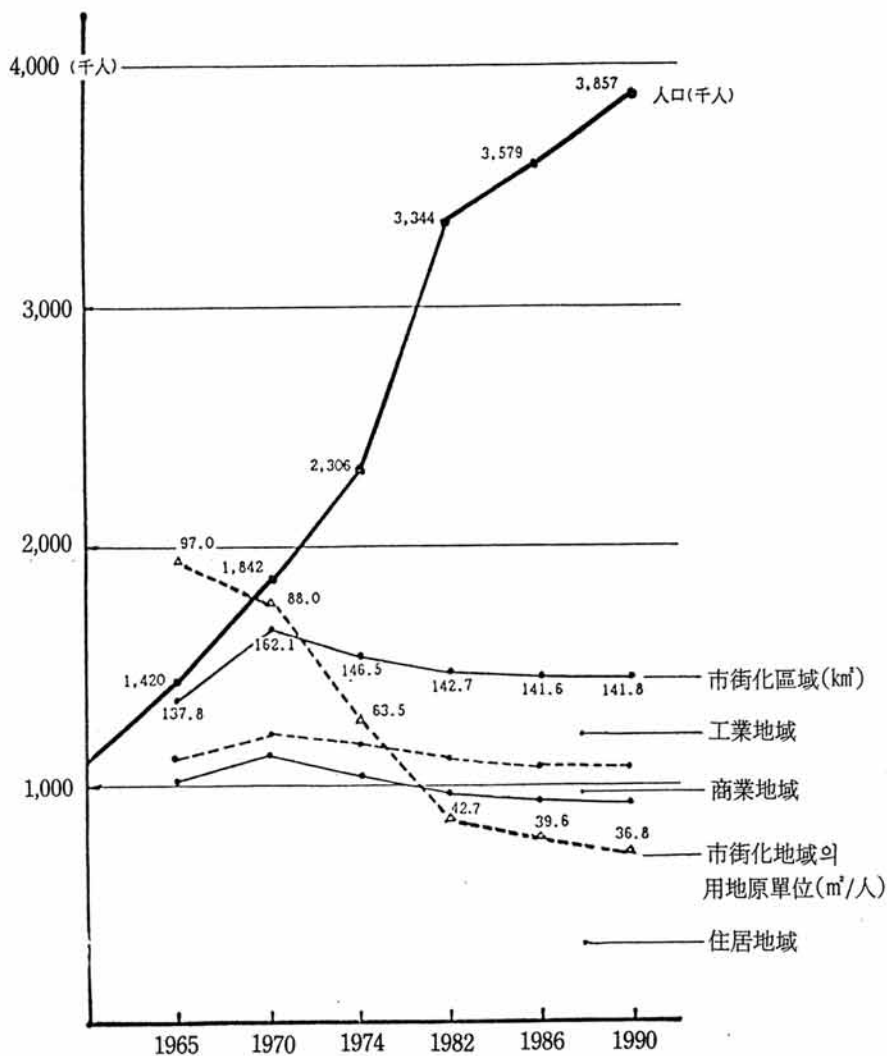
이때의 시가화구역면적은 137.8km²였고 人口는 142萬명이었다. 이때부터 25년이 지난 1989년의 부산시의 人口는 3,858千人으로 2.7배가 증가된 반면에 市街化區域은 불과 4.0km²의 확장에 그쳤다. 都市計劃구역면적은 360.0km²에서 647.3km²로 확대되었으나 개발이 가능한 생활공간인 市街化區域(주거·상업·공업지역)은 137.8km²에서 141.8km²로 불과 4.0km²가 증가 되었을 뿐이다.

특히 현재의 도시계획구역 647.3km²의 내역을 보면 山地 139.9km²(도시계획구역면적의 21.6%), 河川 및 公有水面 155.8km²(24.8%), 開發制限區域 193.1km²(29.8%)등으로 可用土地는 159.6km²로서 전체의 24.7%에 불과하다. 이것은 서울의 60.6%, 대구의 63.5%에 비하면 참으로 왜소한 것이다. 그리고 가용토지에서 현재의 시가화 구역을 제외한 개발이 전망되는 豫備地는 17.7km²에 불과하며 서울(79.8km²), 대구(291.8km²)등의 도시와는 커다란 격차를 나타내고 있다.

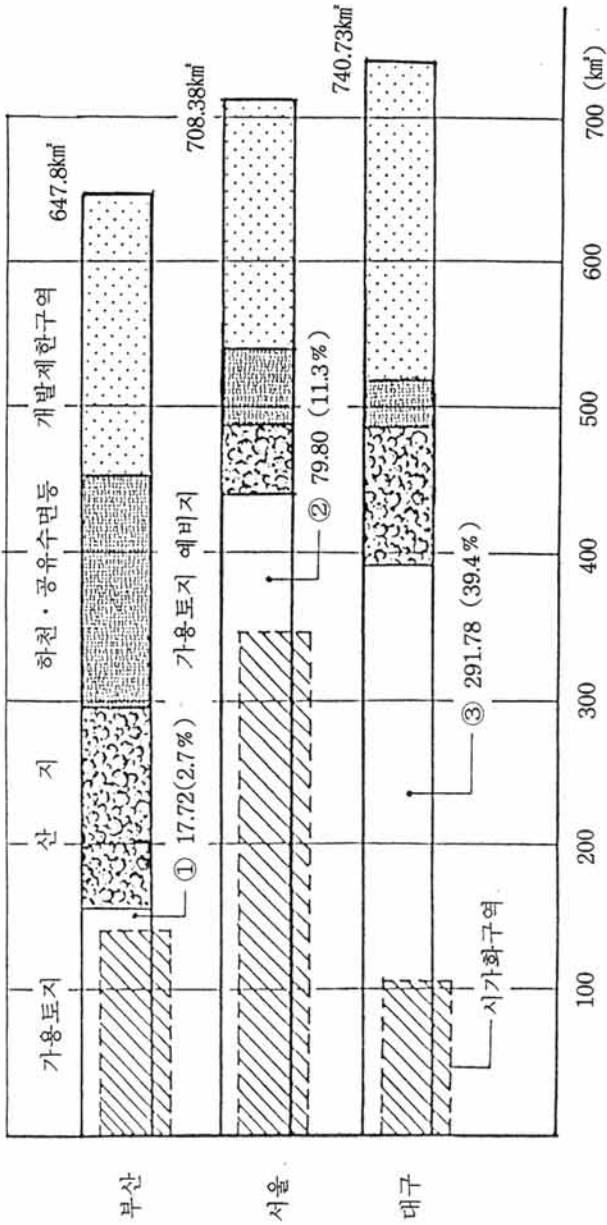
따라서 부산의 도시문제를 해결하고 2000년대를 조망한 도시건설을 위한 유일한 실마리는 用地難 해소에 둔 都市空間의 擴大 뿐이다. 이 실마리를 풀치 않고선 어떤 妙案이나 方案이 있을 수도 없는 것이다.

이 廣大한 土地需要는 用地在庫가 거의 없는 현재의 부산시의 域內에선 開發制限區域을 해제시키지 않는 한에서는 불가능한 일이다. 이것이 여의치 못하다면 당연히 주변 海域에서 埋立에 의한 都市用地를 확대시키는 방법 이외는 없다고 본다.

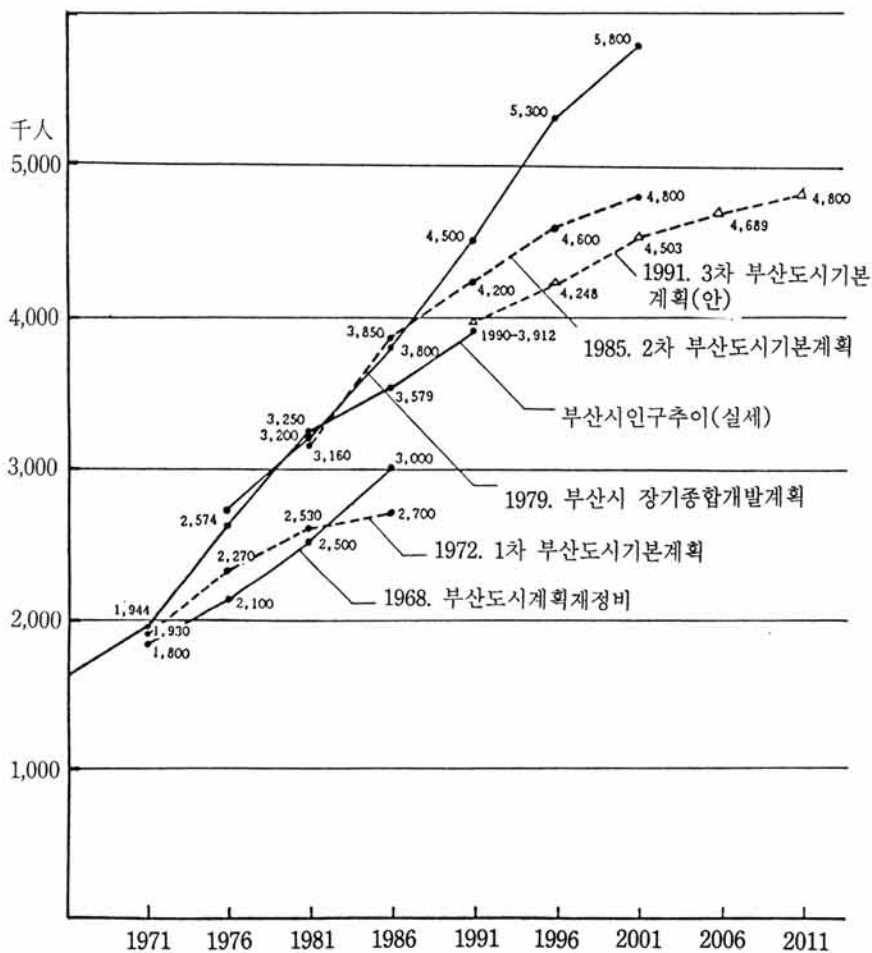
부산시의 도시기본계획안(1991.)에 따르면 장래의 用地擴大를 자연 녹지에서의 宅地開發(17.3km²)과 녹산과 가덕도에서 아직 용지지역이 지정되지 못한 未指定區域에서 도시용지의 확보(12.2km²)와 公有水面매립에 의한 확대(40.2km²) 등 총 69.7km²의 시가화 구역의 확대를 계획하고 있다. 특히 공유수면매립에 전체의 57.7%를 의존하고 있는 점은 현행 法制上에서의 차선책임엔 틀림없다.



〈그림 1〉 年度別 人口・市街化區域 및 用地原單位の 推移



〈그림 2〉 大都市別 可用土地 現況 分析表



〈그림 3〉 都市人口 및 計劃人口의 推計(1971-2011년)

2) 都市의 東西構造

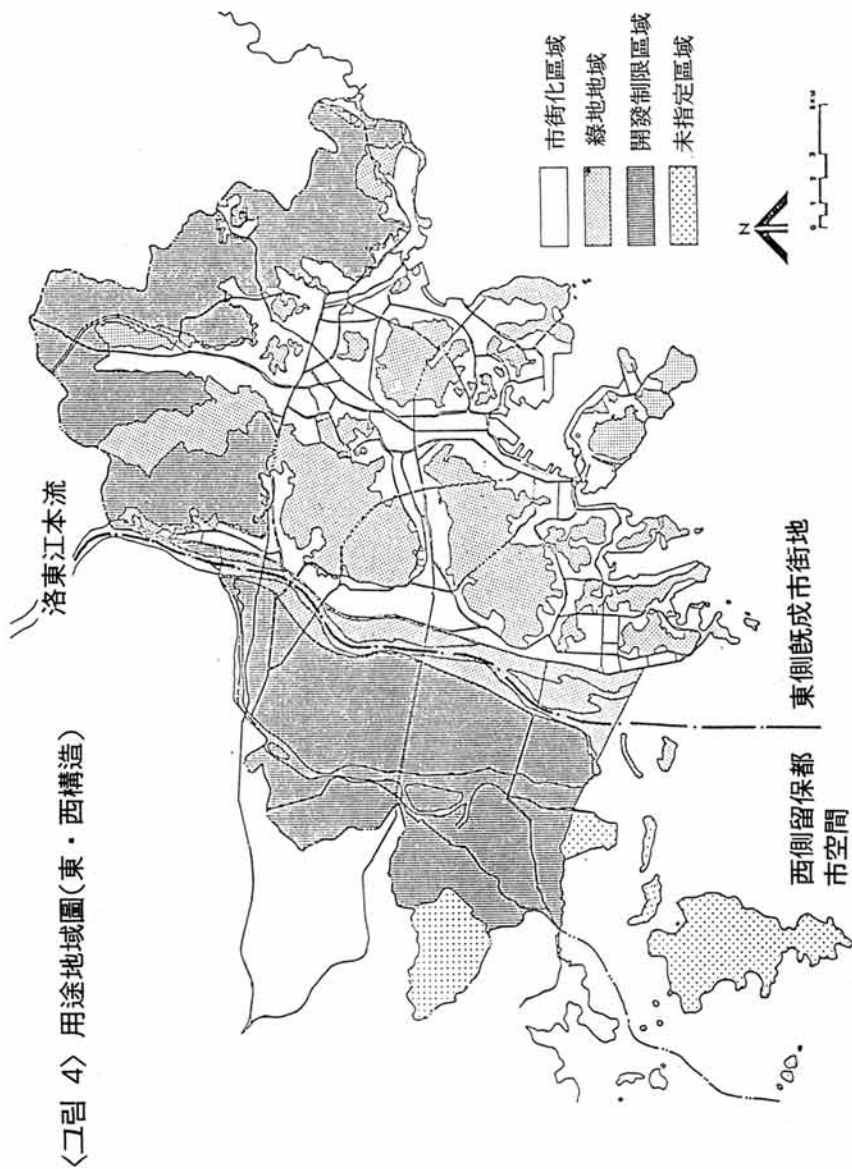
부산시의 모습은 1914년 釜山港(北港)을 중심으로 한 구역에서 점차 확대되어 지난 1963년 직할시로 승격될때에 서측으로는 洛東江과 맞닿게 되었다. 이때까지 洛東江은 부산의 서측경계이교 변두리였다. 그리고 18년이 지난 1981년에 大渚지구가 편입됨에 따라 市域은 낙동강을 건넌 것이며, 지난 1989년에는 西洛東江(竹林江)을 넘어 가락·녹산·천가(가덕도)면 등이 편입되어 현재의 모습이 되었다. 따라서 낙동강은 부산시의 변두리가 아닌 중앙을 남북으로 貫流하는 흐름이 된 셈이다.

낙동강을 중심으로 그의 동측과 서측이 都市空間으로서의 양상은 크게 다르다. 낙동강의 동측지역은 355.06km^2 (67.1%)이고 서측지역은 170.89km^2 (32.9%)이나 人口分布는 1989년말 기준으로 동측지역이 3,778,371人(98%)이고 서측지역은 78,941人(2%)이다. 즉 江西區地域은 그 면적은 부산시 전체의 1/3수준이나 人口는 고작 2%이고 인구밀도도 동측지역의 $10,642\text{人}/\text{km}^2$ 에 비하여 $462\text{人}/\text{km}^2$ 로서 4.3% 수준에 불과하다. 그러나 강 서구는 지난 1971년의 부산권개발제한구역 지정시 135.11km^2 (전체면적의 79%)가 이에 포함되었으며 또한 그 주변의 海域과 河川(낙동강)이 철새보호를 위한 文化財 保護區域(1966. 7. 118.17km^2)으로 지정됨에 따라 都市開發이 억제된 지역이다. 개발제한구역 이외의 未指定區域은 녹산의 일부와 加德島地區로서 이의 면적은 35.78km^2 이다.

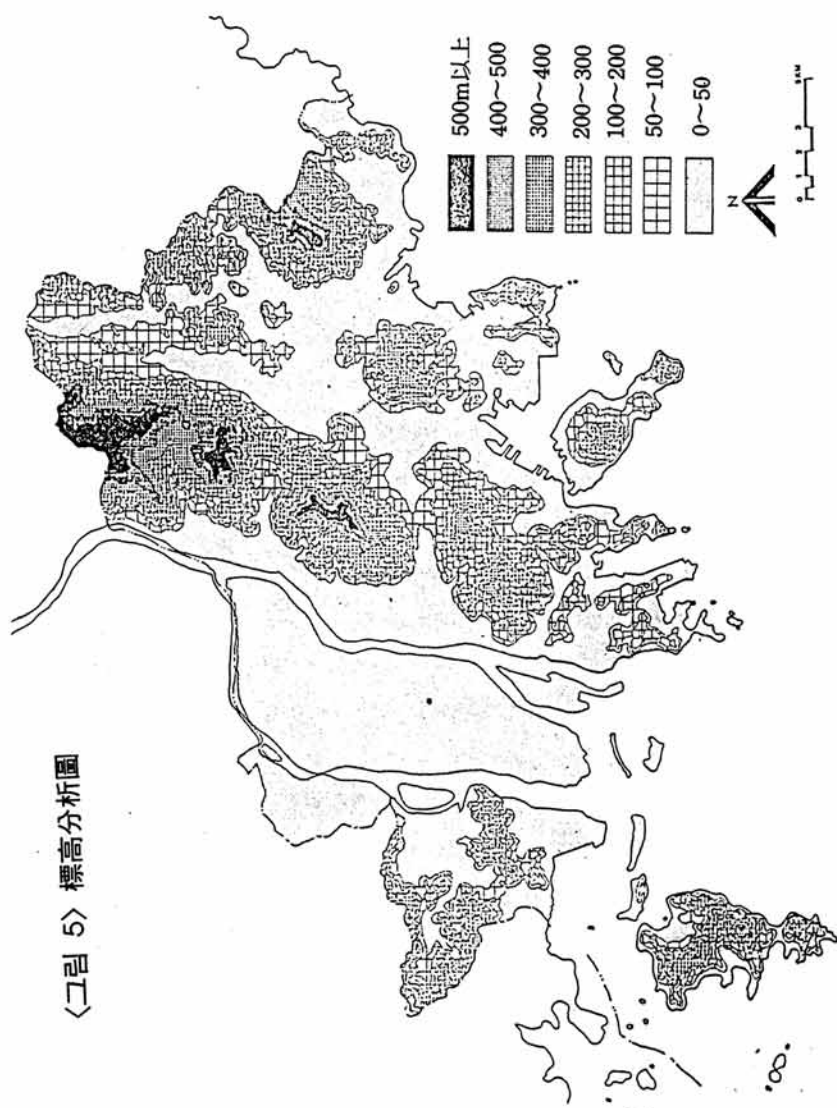
부산시의 개발제한구역이 都市空間의 37%란 過大占有도 문제이지만 낙동강 서측지역의 광대한 用地가 도시화가 불가능한 상태 그대로 보전되어야 한다는 것은 아쉬운 일이다. 부산의 用地難은 전국 최악의 현실을 고려해서 이의 調整이 절실히 요망된다. 만약 이조정이 불가능하다면 海岸域에서 埋立에 의한 人工土地의 擴大방법 밖에는 없는 것 같다.

이지역 海域의 水深構造를 보면 0-2M 지역이 32.85km^2 , 2-5M 지역이

15.69km², 등 총 48.54km²(약 1,470만평)의 埋立이 용이하고 사업성이 높은 광대한 用地在庫가 있는 셈이다. 이지역에 대한 埋立계획으로서 부산 도시개발계획(48.32km²의 매립), 부산항광역개발계획(52.45km²), 부산시 도시기본계획안(54.69km²) 등이 있으며 이의 開發目的은 都市 및 港灣 用地造成이며 도시기본계획안에는 空港用地도 포함되어 있다. 지난 2월에 告示된 埋立計劃(1991. 2. 4 건설부고시 52호)에 의하면 이 水域에 3개지구가 포함되어 있다. 강서지구(가덕도 서측해역: 449ha: 用途-留保)와 명지녹산 II 지구(404ha, 공업용지), 명지녹산 I 지구(200ha, 도시용지) 등 1,053ha(316만평)이다.



〈그림 4〉 用途地域圖(東・西構造)



3. 海岸都市의 開發事例

1) 海岸地域의 開發類型

先進國의 海岸都市에서 臨海地區 開發事業으로서 이미 完了 되었거나 推進中인 프로젝트 60개소를 選定하였으며 이미 완료된 것은 40개소, 현재 사업중인 것 20개소, 총 60개소를 標本事例로 對象으로 했다. 나라별로는 美國 27개소, 유럽 및 캐나다 12개소, 日本 21개소 등이다.

개발사업을 위한 主體를 보면 公共機關이 개발주체로 추진된 사업은 총 24개소이며 또한 公共 및 民間의 참여는 20개소이고 순수 民間企業의 참여는 16개소로서 民間 참여의 총비중은 60% (36개소)에 이르고 있다.

土地여건은 워터후론트에서 既成의 陸地이용이 40개소 (66.7%)이고 埋立에 의한 開發이 14개소 및 部分埋立에 의한 개발은 6개소 등이다. 특히 埋立에 의한 개발사업은 歐美都市에 비하여 日本의 都市에서 활발하게 추진되고 있다(21개사업 중 9개 사업).

開發形式으로서 地域과의 融合方式을 취하고 있는 것이 42개소(70%)로 대종을 이루고 既成의 지역과는 무관한 獨立方式의 것은 18개소이다. 특히 都市地域에선 既成都市와 融合形式으로 개발되는 것이 90%인 반면에 地方에선 獨立形式의 경우가 69%로 밝혀졌다.

워터 후론트의 開發類型을 보면 快適性活用이 1位(18개소)이고 遊休地再生과 都市基盤整備가 함께 2位(각 12개소)이고 다음은 都市問題解決(11개소), 市場性導入(7개소) 등이다. 지역에 따른 特性을 보면 도시형의 경우는 都市基盤整備에 비중을 두고 있는 반면 都市近郊型과 地方型에선 워터후론트의 快適性 活用に 두고 있다.

워터 후론트의 開發에 있어서 각종 施設이 도입된 複合開發이 이루어지고 있으며 平均도입시설수는 5.75個로 분석되었다. 導入施設의 순

위를 보면 料食(49), 販賣(41), 公園(41), 住宅(38), 事務所(33), 마리나(26), 호텔(24), 公共施設(24), 文化體育施設(21), 工場(16), 會議場(11), 輪船着場(11), 港灣(10) 등이다. 도입되는 主機能은 도입시설의 수와는 다른 樣相을 나타내고 있다. 主機能의 순위를 보면 住居(23), 마리나(12), 商業(8), 業務(6), 公園(5), 港灣(3) 등이다. 특히 도시형과 도시근교형은 모두 住居機能에 중점을 두고 있으며 지방형에선 마리나에 두고 있다.

이상과 같이 오늘날의 워터 후론트 開發은 도시 및 도시근교지역에선 工業을 主機能으로한 開發모형은 없고 市民生活을 위한 住居나 業務 및 公園構成에 주력하고 있으며 都市基盤整備란 관점에서 개발이 주도되고 있다.

2) 海岸地域의 開發事例

지금 세계적인 거대도시들이 경쟁적으로 그들의 都市改造에 있어서 가장 효율적인 수단으로서 臨海地域開發에 열기를 올리고 있다. 항만 확충에 의한 세계와 이어지는 도시건설이나 고도의 통신, 정보처리체계를 갖춘 21세기를 지향한 도시기능의 충실 등이며, 여기에 최첨단의 패션, 藝術등이 크게 빛을 보고 있다. 우리 부산에서도 1990년에 海上都市에 대한 구상안도 나오고 이에 대한 기본계획이 진행중이다. 우리의 개발여건과 유사한 도시의 몇가지 開發事例를 소개하므로서 개발의 方向定立에 참고가 되리라 본다.

① 런던의 도크·랜드(Docklands, London)

테임스江의 연안에 발달된 런던은 港灣都市이기도 하다. 일찍 1798년에 완공을 본 케자린 부두를 위시해서 세계적인 항만으로 부상되고 物流의 거점이었으며 造船, 工業, 倉庫 등이 갖추어졌었다. 그러나 海運의

컨테이너 革命에 의하여 水深의 미달로 런던港도 그의 역할을 상실하게 되고 1970년대 초까지도 이지역의 주민이 4만명이었으나 한때 4천명 이하로 감소된 버려진 지역이었다.

遊休화된 항만지역에 대하여 1976년에 정부의 환경청이 중심이 되어 도크·랜드 再開發計劃 (1976~95)이 착수 되었다. 220ha (66만평)의 광대한지역에서 새로운 機能으로 業務中心地區를 위시하여 住宅地와 水上慰樂施設이 건설되기 시작했다. 이 개발사업에 활기를 넣게된 것은 런던의 金融과 新聞革命을 들 수 있다. 1986년 10월의 金融完全自由化의 실시에 따라 세계의 주요 금융기관의 據點이 되도록 유도했다. 한편으로는 컴퓨터 通信革命에 의한 新聞社의 새로운 立地수요에도 대응토록 했다.

기존의 금융중심가에서 地下鐵로 10분거리로 연결하게되는 無人運轉 地下鐵시설과 유럽의 각도시와 연결하는 에어·셔틀 비행장과 光通信 시스템 등의 건설은 24시간 都市로 발전토록 했다. 3棟의 高層建物を 軸으로 금융센타 거리를 만들고 있으며 늦어도 오는 1995년 까지는 완공을 목표로 하고 있다. 이것이 완성되는 날에는 명실공히 도크·랜드는 21세기 런던의 심장부로 부상될 것이다.

② 하버·베이·비즈니스·파크 (Harbour Bay Business Park.)

美國西海岸에 하이·테크(高度尖端技術)都市가 조성되고 있다. 135ha (41만평)의 埋立地 위에 電子 및 生命工學 계열의 공장과 연구소를 건설하는 사업이다. 이사업은 25年計劃(1976~2000)으로 추진중이며 총사업비는 2조 5천억원이다. 전체의 개발은 4개지구로 나누어 이미 1 지구는 완공되어 여기에 전자 및 컴퓨터계열의 技術集約形의 기업이 工場 겸 研究所를 건설하여 조업이 시작되었다. 도로, 상·하수도 등의 公共施設은 이미 마무리 되었고 제2지구에는 生命工學계열과 금융기관의 입주가 결정되었다. 제3지구에는 첨단적인 通信網기술을 이용한 국

제회의장, 국제전시장이 건설되고 제4지구에는 호텔, 극장 등이 예정되어 있다. 공장 및 연구시설 인접지에 3,500호의 주택지개발도 추진되고 있다. 이 사업은 民間企業이 개발주체이다.

③ 神戸의 포트·아일랜드(Port Island Kobe)

神戸(고오베)는 일본의 大阪港의 서측해안부에 있는 港灣都市이다. 神戸港은 일본제일의 항구로서 컨테이너부두도 1967년에 일본 최초로 완성되었다. 1985년 기준으로 海上物動量이 160,458千톤으로 부산항의 37,409千톤에 비교하면 4.3배에 이른다. 大型船舶收容能力은 250척으로서 부산의 76척에 비하여 3.3배의 규모이다.

神戸는 東西로 펼쳐진 海岸線 20余km가 자연해안이라곤 전혀 남기지 않는 항구와 공업항으로 매워진 항만도시이다. 새로운 항만수요에 따른 개발은 既成의 임해부를 매립해도 水際線의 확장을 기대할 수 없는 여건이다. 항만시설의 확장을 위해 기존의 防波堤가 있던 海上에 人工섬을 만들어 새로운 水際線을 갖는 항만시설로 개발한 것이 포트·아일랜드이다.

이 人工섬은 港灣流通의 據點開發이 목표였고 여기에 綠地와 住居 및 文化施設을 추가시켰다. 포트·아일랜드는 컨테이너부두를 중심으로 한 對外流通의 거점임과 동시에 도시중심부와 근접된 立地를 살려 綠色이 깃든 국제적인 도시를 試圖했다. 人工섬의 면적은 436ha(131만 평)이며 1962년에 개발계획이 착수되었으며 건설사업은 1967년에 착공하여 15년만인 81년에 완공을 보았다. 土地利用의 형태는 港灣關聯用地 233ha(53.5%), 都市機能用地 120ha(27.5%), 道路 및 其他 83ha(19.0%)로서 神戸港의 시설 확장에 크게 기여했으며 人工섬의 중앙부에 도시기능용지를 도입시키므로써 海上都市의인 性格을 지닌 뜻깊은 사업이다.

④ 横浜의 미나도·미라이 (MM21, Yokohama)

横浜(요코하마)는 원래 東京灣의 관문이었던 것이 東京에 항만기능이 집중됨에 따라 그 主役을 빼앗겼던 것이다. 근년에 와서 海運構造의 변화에 따라 東京港이 그 기능이 약화됨에 따라 당초의 主役자리를 되찾는다는 목표 아래 제2의 開港이란 標題와 더불어 國際文化都市 건설을 위한 MM21 計劃에 총력을 기울이고 있다. 1979년에 基本構想이 세워지고 81년의 基本計劃과정에 걸쳐 지난 83년에 着工되어 2000년을 완공목표년도로 하고 있다. 遊休化된 國鐵과 造船所의 부지(110ha)와 신규매립지(76ha)등 이의 총면적은 186ha (56만평)이다.

土地利用計劃은 港灣用地 11ha (5.9%), 道路・鐵道用地 42ha (22.6%), 公園・綠地 46ha (24.7%)로서 神戸의 포트・아이랜드와 비교해보면 港灣의 比重은 6% 미만으로 좋은 對照를 이루며 특히 埋立되는 水邊地域에 대담하게 市民을 위한 公園과 綠地를 조성했다는 특색이 있다. 24時間 活動하는 國際文化都市 (국제회의장, 國際見本市센터 등)와 21세기의 情報都市 (尖端技術産業, 知識集約産業, 國際業務企業 등)와 물과 綠色과 歷史의 人間環境都市의 건설이 主題가 되고 있다.

지상구조물의 대표적인 것은 랜드마크타워(높이: 295m)를 비롯해서 초고층의 인텔리젠트(情報化) 건물3棟 (330,000㎡), 5,000인 수용규모의 國際會議場 (134,000㎡), 고층 호텔 (높이: 130m, 600실) 등이고 길이 230m의 움직이는 步道 등의 시설이다.

최첨단 도시를 만들기 위해서 基盤施設에도 다양한 技術이 동원되었다. 쓰레기處理方式으로서 眞空집진・시스템을 도입해서 地區全域에 연장 13km의 眞空式 쓰레기 壓送管을 매설하여 惡臭도 쓰레기車의 작업도 제거시킨 설비이다. 地域冷暖房시스템이 이미 가동되고 있으며 장래 실용화가 기대되는 새로운 시스템으로서 海水의 熱交換이나 汚水處理에서 발생하는 熱의 再活用 등의 새로운 기술이 연구되고 있다. 이와 같이 새로운 技術開發競爭의 場으로서 그 역할을 담당하고 있다.

4. 새로운 港灣開發

1) 港灣의 形成과 需要擴大

우리나라 港灣都市의 發生과 成長을 보면 다른 나라의 경우처럼 近代化過程과 직결되어 대개 비교적 빠른 都市化過程을 거치는등 內陸都市들의 成長과 對比되는 독특한 樣相을 나타내고 있다.

釜山도 例外는 아니어서 特性이 가장 뚜렷이 나타난 都市이다. 日人들에 의한 開港과 그들의 大陸關門이란 立地와 戰時的 兵站기지로써 單獨優位の 港灣으로 개발을 했다. 특히 해방후 國土가 분단됨에 따라 港灣은 海外交易의 유일한 通路이기 때문에 국가경제에 대한 港灣比重은 막대하고 港灣都市의 급속한 成長을 유도하게 된 가장 주요한 成長因子가 되었다. 따라서 항만개발은 母都市의 개발에 相乘作用을 한 셈이다.

釜山港은 開港以來 그의 海上物動量이 처음으로 百萬톤을 기록한 시기는 1918년이었고 海上貨物은 1,140,966톤이었다. 그리고 첫 百萬톤을 기록하게 된것은 1971년(10,902,215톤)이고 1976년에는 21,575千톤, 1983년에는 31,507千톤, 1986년에는 45,158千톤, 1987년에는 54,000千톤으로 急激한 增加率을 보이고 있으며 1990년에는 77,175千톤을 기록하고 있다.

釜山港은 1988년 기준으로 총 海上貨物은 59,300千톤이며 이중에 國產貨物은 51,700千톤이고 沿岸貨物은 7,600千톤에 이르렀으며 컨테이너貨物은 2,065千TEU(39,736千톤)였다. 특히 輸出貨物에 있어선 全國의 55% 이상이고 컨테이너 貨物에 있어선 全國의 98% 이상을 처리하고 있는 우리나라 第一의 貿易港이다. 同年의 釜山港의 船舶入港을 보면 총 18,200척(外港: 11,200척, 內港: 7,000척)이고 이의 총톤수 106,400千톤(外港: 100,800千톤, 內港: 5,600千톤)에 이른다. 이중의 1萬톤급

이상의 선박이 3,384척으로서 총체의 18.7%이나 1日평균 10척의 入港이 있는 셈이다.

釜山港에서 컨테이너 貨物의 경우 이의 元年이었던 1970년에는 5,306개에서 1980년은 633千TEU이고 百萬TEU를 기록한 것은 1984년(1,054千톤TEU)이며 1988년에는 2,065千TEU도 增加되었다. 컨테이너 貨物의 전체화물에 대한 占有比도 1970년은 0.6%이던 것이 1980년에는 40.5%이고 1988년에는 67.0%에 이르렀다.

釜山港의 港灣物動量에 대한 需要推定이 여러 연구소나 정부 당국에서도 이미 발표되어 있으나 實質 成長值에는 못 미치고 있다. 특히 國土開發研究院이나 建設部の 推定值에 따르면 부산항의 물동량은 1990년에 77,175千톤이고 2000년에는 100,353千톤, 2010년에는 132,966千톤을 전망하고 있다. 그리고 컨테이너의 貨物量에 대한 推定值은 1990년에는 2,645千TEU, 2000년에는 3,282千TEU, 2010년에는 3,938千TEU이다.

부산항의 지속적인 항만시설의 擴張에도 불구하고 急増되고 있는 海運輸送需要增加에 크게 못 미치고 있다. 政府는 제2차 國토종합개발 계획(1982~1991)에서 1991년까지의 부산항개발의 施設規模 48,000千톤으로 提高토록 되어 있었다. 그러나 第3段階開發事業이 끝난 1991년 5월에 26,500千톤으로 提高하는데에 그쳤고 甘川港 開發이 마무리되는 1991년말에는 7,730千톤이 추가되어 34,230千톤으로 확대되나 目標量의 71.3% 수준에 머무르게 된다. 최근에 조정된 부산항의 港灣需要豫測에선 1984~2001年間の 연평균 증가율을 4.2%로 보고 1991년에는 48,668千톤, 2001년에는 72,324千톤으로 추정하고 있다.

2) 港灣開發의 基本課題

우리나라도 産業이나 物流構造의 변화와 함께 空間利用의 轉換이 일기

시작했다. 특히 부산에서는 都市空間과 港灣施設의 需要增大는 그의 都市構造에 커다란 整備와 再編成이 요구되고 있다. 그래서 근년에 들어서 많은 分野에서 21世紀 未來都市에 대한 展望이나 황홀한 靑寫眞 등이 열리게 거론되고 있다. 때로는 참신하고 대담한 내용의 提案등이 풍성히 나오고 있다.

오늘날의 항만도시에서는 광대한 海域을 포함한 대규모 사업이 새로운 都市像 구축을 위해 활발히 진행되고 있다. 그러나 이의 개발방법이 종래의 臨海地域 개발과는 전연 다르며 이의 특징을 요약하면 아래와 같다.

첫째, 재래의 임해부개발은 物流空間이나 產業空間으로서의 機能特化에 두어 生活空間이나 自然空間이 輕視되어 온데에 반하여 오늘의 임해지역개발의 특징은 物流, 產業, 生活, 自然이라는 여러가지 기능을 임해부에 복합적으로 확충 시키는데에 있다.

둘째, 그의 中核의인 것은 國際情報기능을 갖춘다는 점이다. 즉 세계적인 정보, 통신망을 거점으로 하는 텔레포트가 대도시권의 임해지역개발의 중심이 되고 있다. 텔레포트는 통신위성과 地球를 통하여 그 기능을 받아들일 수 있는 정보화된 事務小群에 의해서 구성된다. 항만은 물자와 사람의 交流據點이던 것이 지금의 항만은 정보교류의 거점이 된 셈이다.

세째, 생활공간과 자연공간으로서의 임해지역에 있어서 水際線으로의 接近性이 주요하다. 海邊의 住宅이나 公園 및 마리나도 자유로이 통과해서 水邊에 닿도록 해야 한다. 대개의 경우 埋立에 의한 水際線은 무딘 콘크리트造로서 自然水域을 파괴하고 市民利用을 차단하게 된다는 점도 배려해야 한다.

네째, 開發主體는 民間活力의 참여가 크다. 종래의 임해지역개발은 항만시설, 공장용지, 공업용수, 도로교통시설 등의 基盤施設은 公共部門이 담당하고 민간부문은 이를 이용하여 기업활동을 한다는 형식이었

다. 그러나 최근의 임해지역 개발의 특징은 기반시설의 건설자체도 민간부분이 참여하게 되었다는 점이다. 그러나 이때에 최소한 사업을 統一的으로 추진시키게 되는 組織이 배려되어야 한다.

현재 새로운 부산항 개발을 위해 各種의 計劃案이 제시되고 있는것은 소망스러운 일이다. 그러나 이 지역은 부산의 마지막 都市開發을 기대할 수 있는 唯一한 都市空間이란 點을 감안하여 졸속한 계획은 경계되어야 할 것이다. 住居나 工業 그 모두가 주요한 것이나 여기에 21세기를 조망한 國際貿易의 기능을 제고하기 위해서는 새로운 港灣의 기능도 함께 참가되어야 할 것으로 본다. 특히 개발전략의 하나로서는 각 소요기능의 적절한 선택과 배분에 신중을 기해야 된다는 점이다.

3) 新港灣의 立地

釜山港의 개발계획은 既成의 國際商港인 北港을 위시해서 南港, 甘川·多大港 등과 새로운 港灣으로 提案되는 新港灣(第2釜山港)이 함께 廣域港灣으로서 종합적으로 연구 검토되어야 할 것이다. 北港은 컨테이너 및 一般埠頭를 갖는 國際商港의 機能이 유지 될 것이며, 南港은 漁港으로서 존속되어야 할 것이다. 海運에서 專門化가 증대되는 추세에 대응하여 甘川港은 古鐵, 糧穀, 시멘트의 專門港으로서 北港에 대한 補助港의 機能을 분담할 것이며, 多大港은 木材 전용부두를 갖는 工業港의 機能을 발휘할 것이다.

新港灣은 컨테이너 專用港으로서의 개발이며, 多目的 터미널 開發形態로 발전되고 中心港灣으로 정비되어야 할 것이다. 다목적 터미널에 대한 초기 단계의 投資費는 상대적으로 많이 소요되지만, 터미널 運營上 伸縮性이 높아 價值가 있다는 것도 감안되어야 할 것이다.

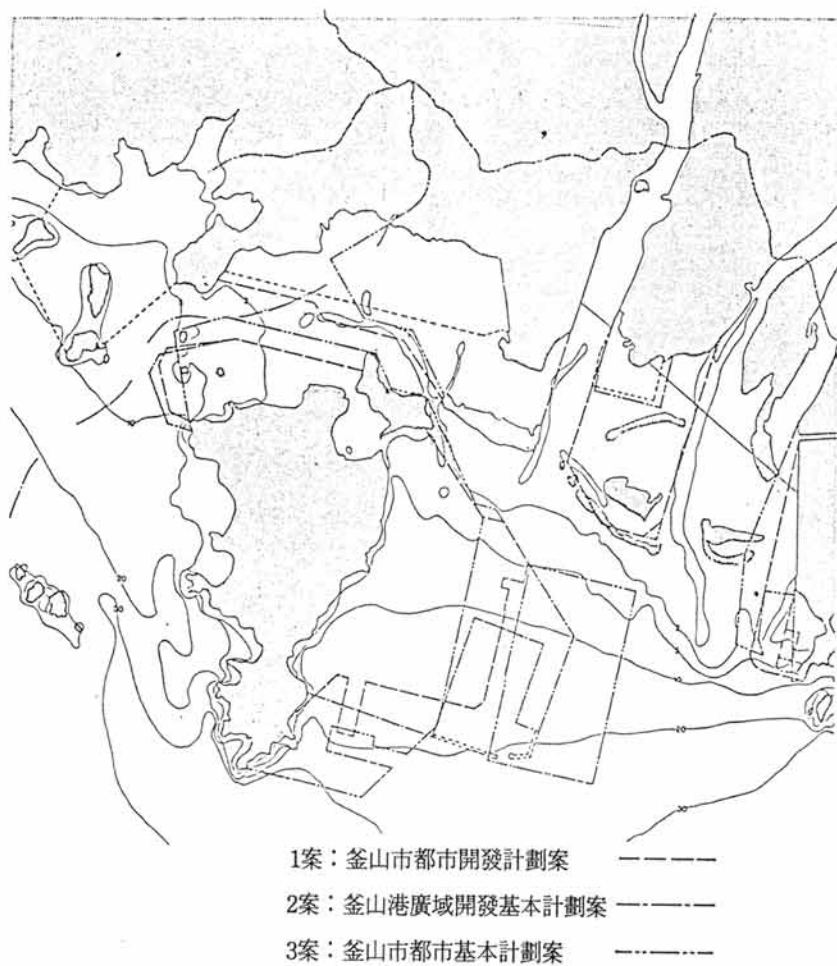
新港灣개발의 立地는 加德島 동측수면을 매립하게 되는 海上都市의 一部分이 最適地이다. 이지역에는 鳴旨, 녹산지구의 19.80km²(명지8.30,

낙산11.50)의 海面 埋立에 의한 開發事業(사업기간: 1987~2001年)에 의한 臨海工團과 이의 背後都市로 住居機能空間의 확대가 예상되는 加德島일대가 포용되는 지역이다. 이곳에서 新港灣은 부산의 廣域港灣의 中心港의 機能을 담당할 수 있을 것이며 20船座규모의 대단위 컨테이너 專用港灣으로 開發될 수 있을 것이다.

부산항의 기능확대는 國際商港인 北港의 延長이 아닌 새로운 立地에서의 새로운 港灣建設이 요망된다. 新港開發의 기본방향으로서 첫째, 用地難과 都市交通量の 加重을 예방하고 都市의 市民과의 共存으로 이어지는 施設로 정비하기 위해서 都心周邊地域에서의 개발을 제한토록 해야 된다. 둘째, 增加되는 海上物動量에 대응할 수 있는 새로운 立地에서의 新港灣은 廣域都市 體系의 一部로서 개발토록한다. 셋째, 港灣造成의 모델은 中心港이며 이를 발전시켜 때로는 超大型 港灣으로 개발될 수 있도록 유도토록 한다. 넷째, 新港灣의 立地는 鳴旨와 加德島를 잇는 海上이 검토될 수 있을 것이며 人工土地에 의한 連陸 또는 人工섬으로서의 海上都市로 개발 토록 한다. 다섯째, 港灣專用이 아닌 臨海部の 工團과 住居機能이 포함된 新市街地開發形式이어야 될 것이다.

낙동강 하구지역의 개발에 대한 계획안이 처음으로 제안된 것은 1969년 한국수자원개발공사의 鳴旨工業團地造成 계획안이며 1977년에는 낙동강하구 臨海工業團地造成 계획안이 건설부와 현대건설의 공동안, 일본의 국제건설기술협약안이 제안되었다. 그리고 80년대에 들어와서 1985년의 부산도시기본계획에서 代案의 하나로써 낙동강하구의 海上都市案이 제안되고 1986년에는 건설부의 동남권 종합계획에서 鳴旨・菴山地區開發案이 제시되었다. 그러나 위의 여러 개발계획안은 工業團地 확대를 위한 海上埋立計劃이 주종을 이루고 1985년의 부산도시기본계획의 代案에서는 港灣중심의 대단위 개발을 제안하고 있는 것이 특징이다.

최근에 발표된 3개의 계획안인 부산항광역기본계획안(해운항만청, 19



〈그림 6〉 鳴旨·加德地區開發諸計劃案 (1·2·3案)

89), 부산시 도시개발계획안(부산시, 1990) 및 부산시 도시기본계획안(국토개발원, 1991) 등은 工業用地의 극대화를 목표로 한 대규모 매립 계획안이다. 여기서 검토되어야 할 사항은 都市空間의 일부로서 新港灣을 중심으로 한 海上都市를 위한 미래 지향적인 開發基調의 확정이 선행되어야 한다고 본다.

5. 結 論

釜山은 1876년의 開港이후 급격히 성장된 港灣都市로서 背山臨水의 지형여건으로 당초부터 埋立에 의해서 港灣도 都市用地도 조성되었다. 埋立에 따라 상대적으로 水際線도 멀어지고 또한 市民의 關心도 멀어졌다. 그리고 港灣시설은 계속 國家事業으로 추진됨에 따라 都市의 일부가 아니라 國家의 營造物로 인식하는데 그치고 있다. 都市의 臨海地域은 그의 계획이나 관리의 權限이 中央政府에 독점되어 있는 것도 사실이다. 따라서 一般市民의 관여는 전연 불가능하며 物理的으로도 住居地域에서 멀리 떨어져 있고 심지어 接近조차 할 수 없으니 市民의 관심 밖에 머무르고 市民運動 자체도 미미한 단계에 머무르고 있다.

바다는 모두의 것이란 命題는 엄연한 것이나 현실적으로 바다는 市民과는 너무 먼곳에 있는것 같다. 市民革命에 의하여 近代 國家를 형성한 西歐社會와는 달리 日本이나 우리나라도 都市와 港灣과의 機能的 結合은 국가가 주도 해 왔던 것이다. 그러나 최근에 이르러 海岸都市는 바다와 더불어 都市生活이 이루어져야 한다는 새로운 認識이 일어나고 있는 것은 참으로 다행한 일이다.

2000년대를 조망한 廣域都市開發의 모형은 부산과 마산을 잇는 帶狀都市가 전망되며 이와 연계되는 새로운 開發立地로서는 낙동강하구와 가덕도를 포함한 지역이 適地가 될 것이다. 이 지역의 바다는 水深이 2m이내의 부분이 75%로서 매립에 따른 費用性의 어려움이 없다. 그래서 70년대부터 공장용지의 확보와 택지확장의 대상지로 거론되었던 臨海

地域이다. 입지여건을 감안한 海面埋立에 의한 人工土地를 중심으로 한 海上都市가 제안된다. 이것은 단순히 도시공간의 확대에 그칠수는 없으며 高度機能空間을 포용하는 새로운 世紀에 대응한 새로운 都市를 만들 수 있다는 期待와 함께 環太平洋시대의 據點都市를 그려보게 된다. 그러나 海域開發을 위한 개발사업이란 단순히 택지개발사업과는 다르며 기술적인 해결도 주요하지만 주어지는 機能이나 空間디자인에 의한 바람직한 形態의 創造란 결코 용이한 것이 아니다. 바다를 메워 人造地盤을 만들고 그위에 施設物을 완비하기까지 대개가 20년이 넘는 時間이 소요되고 있다는 점이다. 특히 계획을 위한 시간의 비중이 크다는 점을 유의해야 한다.

런던의 市中心을 약간 벗어난 곳에 바비칸이란 地區가 있다 이곳은 2차대전 중에 폭격에 의해 파괴된 곳이다. 넓이는 8만평(25.5ha) 미만의 재개발지구인데 이를 완성하기까지 24년이 소요되었다. 검토와 수정의 과정을 반복하여 이 지구의 계획안이 확정되기까지 꼭 20년이 걸렸고 事業은 4년만에 끝을 맺었다. 6,500인 수용의 아파트 건물과 고층의 사무소와 쇼핑센터가 住居와 商業機能으로 兩分되고 또한 여학교, 음악당, 연극학교, 유스호스텔, 극장, 미술관, 도서관 등이 적절히 배치되었다. 全體計劃에 따라 建築物이 설계되고 步車道가 분리되어 있다. 훌륭한 再開發로 이름난 이곳은 지금은 런던의 名所가 되었다. 神戶의 포르트·아이랜드도 5차에 걸친 대폭적인 修正과정을 걸쳐 그의 計劃期間이 6년이 소요되었으며 橫濱의 MM21도 4년을 소요했다. 形態를 만든다는 것, 名作을 出產한다는 것이 손쉬운 일이 아니라는 것을 敎訓으로 삼아야 될 것 같다.

20세기가 현재의 釜山港(北港)을 중심으로 都市가 形成된 것이라고 한다면 21세기는 가덕도 연안의 新港灣을 중심으로 낙동강 서측 영역이 都市空間으로 이어지는 시기를 그려보게 된다. 내외적으로 어려운 상태에 있는 釜山은 21세기의 거대한 도약을 위해서도 제2의 開港을 멈출 수 없다고 본다.