

환경보전과 지속가능한 부산의 도시개발방안

황 영 우 · 송 교 옥 · 양 위 주*

(1997년 3월 5일 접수)

부산 발전연구원 도시계획과 · 부산여자대학 관광경영학과

Environmental Conservation and Sustainable Pusan Development Strategy

Young-Woo Hwang, Kyo-Ook Song, and Wil-Joo Yhang*

Dept. of Urban Planning, Pusan Development Institute,

Dept. of Tourism Management, Pusan Women's University

(Manuscript received 5 March 1997)

Pusan has experienced some different paths of urbanization and industrialization compared to other cities, and has faced the problem of over-saturation in environmental capacity. Pusan needs to find out sustainable development strategies based on Agenda 21 by UNCED in 1992 to secure urban renewal.

Therefore, Pusan's sustainable development strategies focus on the 1)research on environmental capacity and reasonable population accommodation 2)supply of basic environmental facilities for the human settlement 3)protection and efficient management of environmental pollution 4)saving and control of energy and other resources 5)independent and stable execution of plan based on biological relation 6)harmony between nature and urban spatial organization.

In addition, these policies can be suggested along with the conclusions; First, establishment of green plan-middle and long term environmental goals included in the urban planning to reduce environmental deterioration and pollution. Second, computation of sustainability index-the index is necessary to sustainable urban development, which is related with green GNP of the national level.

Third, capacity estimation of nature and social environment-estimation of environmental capacity to the civilized area is required become an ecopolis, and is required to focus on the western area of Pusan which has high degree of potentiality.

Key words : Environmental Capacity, Sustainable Development, Green GNP, Grean Plan, ESSD, Local Agenda 21

1. 서 론

도시화, 산업화로 대변되는 우리사회 변화의

대표적 현상들은 근래에 와서 새로운 시대적
변화를 맞이하고 있다. 1960년대 후반부터 경

Table 1. Trend of Pusan's population

Year	No. of Population	Average Increase Ratio per Year	Year	No. of Population	Average Increase Ratio per Year
1940	240,033	-	1970	1,842,259	5.3
1945	281,160	4.6	1975	2,453,173	5.9
1951	844,134	27.5	1980	3,160,276	5.2
1955	1,049,363	6.3	1985	3,516,807	2.1
1960	1,163,671	2.2	1990	3,797,566	1.6
1965	1,419,808	4.1	1994	3,912,579	1.1

Source : Pusan Metropolitan City, Pusan Statics Yearbook —Rearrangement

제성장우선 정책의 집행으로 세계적으로도 찾아보기 힘든 발전을 이룩하였던 우리 경제는 환경문제에 대해 상대적으로 투자가 미비하여 현재에 와서는 경제성장과 아울러 환경보전의 문제에 대해서도 전면적인 발상전환이 필요로 하게 되었다. 특히 부산은 타도시들과는 달리 독특한 역사적·지리적 특성을 배경으로 이러한 시대적 상황변화를 더욱 실감적으로 받아 들여야 할 처지에 있다.

1992년 6월 유엔환경개발회의에서 논의되기도 하고 세계적으로도 공통 인식되고 있는 환경보전을 위한 공동 대응방안들을 마련하고 있는 가운데 지방정부의 역할은 1995년부터 실시된 지방자치단체장의 선거와 완전한 지방자치단체 시대의 원만한 운영을 위해서도 더욱 강조되어야 할 필요가 있다.

따라서 본 소고는 이러한 세계적, 지방적 환경보전 추세에 적극적으로 부응하고 환경보전을 통한 지속가능한 개발방안을 도출하기 위하여 부산발전의 일반적 특성속에서 제기되었던 환경문제의 양태와 특성을 먼저 파악하였다. 한편 세계적 환경보전의 조류속에서 부산의 현 상황을 투영하기 위해 환경적으로 건전하고 지속가능한 개발의 내용과 의의는 과연 어떠한 것인가를 검토하였다. 이러한 고찰을 토대로 우리세대에서 소모해 버리기 보다는 미래세대에 유산으로 물려줄 수 있는 환경적으로 건전하고 지속가능한 부산도시발전 방안은 어떠한 것이 될 수 있을 것인가를 정리하였다.

연구를 수행함에 있어 공간적으로 부산광역시를 대상으로 하였고, 내용적으로는 E.S.S.D(Environmentally Sound and Sustainable Development : 환경적으로 건전하고 지속가능한 개발)를 실현하기 위한 도시의

지속성에 초점을 맞추었다. 이를 실현하기 위해서는 궁극적으로 시민, 유관 지역단체 등의 협조와 동참이 있어야 하겠으나 본 연구에서는 환경정책수립의 주체라고 할 수 있는 부산 지방정부의 역할을 중심으로 고찰하였다.

2. 도시의 발전과 환경문제

2.1 도시발전의 양태와 특성

일제말기인 1940년 다수의 일본인을 포함하여 240,030명 이었던 부산의 인구는 해방되던 해인 1945년 까지 년평균 3.4%를 나타냄으로서 점진적인 인구 증가를 지속해 왔고 6.25동란 발발전해인 1949년까지는 년평균 16.8%라는 급격한 인구증가율을 보였다. 당시 이러한 급격한 인구증가는 해방과 더불어 귀국동포, 특히 일본거주한인들의 대거 환국이라는 시대적 상황과 함께 1942년 10월 1일의 시행정구역의 확장에 따른 이른바 간접도시화(Indirect-Urbanization)가 크나큰 요인으로 작용한 때문으로 사료된다.

1950년에 발발한 6.25동란은 부산시의 도시 성장에 커다란 변화를 강요하는 뚜렷한 변곡점으로 평가되는 바 1949년의 인구를 2년후인 1951년과 비교하여 보면, 1949년에 470,750명이던 부산시의 인구는 1951년에는 무려 844,134명으로 급증함으로써 2년 동안의 년평균 증가율이 39.6%라는 경이적인 인구증가를 기록했다. 이러한 증가분의 절대적 요인을 동란에 따른 전국각지로 부터의 피난민 이입으로 볼 때, 이는 부산시에 기형적인 도시팽창 및 도시공간질서의 혼란이라는 악질적인 유산을 증여한 셈이었다.

1960년대에 들어서면서 부산시는 직할시 승격 및 경제개발계획시행의 시대를 맞이하여 새

환경보전과 지속가능한 부산의 도시개발방안

Table 2. Urban Environmental Index

		Unit\Year	1980	1986	1991	1996
Land Use	Administrative Area	km ²	443.36	433.36	475.96	748.92
	Urban Planning Area	km ²	467.59	478.59	569.00	849.72
Housing	Number of per Household	Person	4.6	4.2	3.9	3.7
	Total Household	Thousand	690	910	1,087	1,148
	Ratio of Housing Supply	%	56.1	62.3	68.3	74.4
Water Supply & Sewage	Ratio of Water Supply	%	88.0	93.0	98.0	98.4
	Water Supply Per day & Person	Person/day	275.12	350.0	367.0	382.0
	Ratio of Sewage supply	%	50.2	60.0	31.3	88.3
	Volume of Water Supply	100 ℓ/day	280	350	400	451
Transportation	Ratio of Road	%	10.2	11.5	13.2	15.1
	Ratio of Pavement	%	58.5	65	80	8.5
Telecom	Telephone Registration	-	276.83	356.70	543.50	723.00
	Tele-Station	Station	8	0	0	0
			14	18	28	37

Source : Pusan Metropolitan City, Pusan Mater Plan, 1996.

로운 국면의 도시성장과정을 밝게 되었다. 다시말해 1950년말까지의 부산시 도시화 과정은 공업화가 선행되지 못한 가도시화(Pseudo-Urbanization)의 과정으로 볼 때 1960년대 이후는 비로소 경제성장이 뒷받침된 서구형의 도시화과정으로 돌입할 수 있는 징후를 보인 년대였다.

1960년대에 이룩한 경제기반구축의 효과가 만개하기 시작한 1970년대는 당시 급속한 수출신장세가 가세하여 미증유의 경제발전을 이룩한 년대인 만큼, 이러한 경제개발의 직접 혜택을 누렸다고 볼 수 있는 부산시는 여느 대도시와 같이 1960년대에 이어 높은 인구증가율을 기록했다.

이와같은 1970년대까지 부산시의 인구증가 추세를 볼 때, 이는 John Friedmann이 년평균 3.5% 이상의 도시화를 지칭하여 말한 과세 도시화(Hyper-Urbanization)내지는 Philip M. Houser가 경제발전의 정도에 따라 정당시 되는 것보다 더 많은 비율의 사람들이 도시권에 거주하는 것으로 정의한 과도시화(Over-Urbanization)의 범주에서 파악될 수 있다.

그러나 부산시의 인구증가추세는 1980년을 또 다른 분기점으로 하여 도시인구증가율이 둔화되는 양상이 나타나기 시작했다. 이는 그동안의 경제성장과정에서 경공업 내지는 노동집약적 공업기반을 주축으로 했던 부산시가 1980년대 이후 수출여건의 변화 속에서 여타 공업도시들에 비해 상대적으로 민감하게 대처

하지 못했던 점과, 또 1980년대에 들어서 국토 개발정책에 있어서 과거의 능률성 위주의 대도시 중심 거점개발방식이 국토의 균형개발이라는 기초 아래 형평성에 주목한 성장정책이라는 태도전환에 따라 부산시의 경우 외부인구의 흡인요인이 감소함에 따른 결과로 평가된다. 이러한 논거는 1980~1985년에 있어서의 부산시 년평균 인구증가율이 2.1%에 그치는 사실로서도 알 수 있다. 주목할만한 것은 1990년에 들어서 1989년 대비 인구 증가율이 1.6% 감소했다는 사실로서 부산을 중심으로한 인근지역으로의 도시이탈현상이 나타난 최초의 반증이며 이와 궤를 같이하여 부산 광역권 개발계획이라는 개념의 태동과 이의 필요성이 더욱 구체적으로 대두되기 시작했다는 것이다.

2.2 도시발전과 환경문제의 대두

도시발전의 양태에서도 살펴보면 부산으로의 인구집중현상은 인문적·자연적 환경용량을 초월한 과밀도시의 탄생을 보게하였고 이와 관련한 도시내부의 사회적·도시공간적 환경폐해가 다양한 형태로 표출되었다.

그 대표적인 것으로 부산을 언급할 때 빠뜨릴 수 없는 대명사인 3장4단이 그 예이며, 특히 용지난으로 제조업을 중심으로 한 기업들의 역외이탈 가속화로 지방재정지지력 확보에 막대한 지장을 초래하고 있다. 또한 국가정책으로 시행된 200만호 주택건설이라는 목표아래 부산에서도 주택용지로서의 가용토지가 부족함

에도 불구하고 정책적 성과만을 강조한 나머지 보존되어야 할 자연녹지의 택지로의 용도 전환이 자행되어 도시내 녹지공간의 감소가 가속화되었다. 이와 같은 맥락에서 주택의 양적인 문제는 차지고라고도 6.25사변이라는 역사적 유산을 배경으로 한 열악한 주거환경은 현재까지도 시민의 기본생활수준에 심각한 장애요인으로 자리하고 있다.

한편 소득계층별 주거지 분화는 고밀화된 상·중간 계층들의 주거지역을 중심으로 상대적으로 양질의 교육, 의료 및 문화시설들을 밀집시키는 반면 빈민지역에서는 이들의 상대적 저급화 또는 부족을 초래하게 되었다. 즉, 상대적으로 여유있는 시간과 소득을 가지게 된 상·중간 계층의 주민들은 교육·의료보전, 문화유희활동 등에 지나친 관심과 소비를 보이는 반면 저소득 주민들은 자신의 노동력과 가족의 재생산을 위해 필요한 시설들에 대한 접근조차도 사회 공간적으로 차단당하여 도시공간내에서도 빈익빈 부익부라는 사회적 현상을 심화시켰다. 전국적으로 불어닥친 부동산투기의 열풍은 불로소득의 증대라는 바람직스럽지 못한 결과를 가져와 부산에서도 가진자와 가지지 않은자라는 2분법적 사회계층론을 예외없이 창출하여 사회적 위화감의 조성과 지역민의 화합차원에서 문제가 제기되고 있다.

'80년대 후반부터 수출의 한계로 인한 자동차 산업의 내수시장 확충은 대기오염, 소음, 진동 등의 공해문제의 유발과 더불어 차량통행량의 폭증, 시간당 교통거리 감소, 교통사고율의 증대 등을 초래하고 도시교통을 거의 마비시키는 수준에 이르게하여 도시불경제의 대표적 현상으로 자리한지 이미 오래이다.

수자원의 활용과 보전이라는 측면에서도 부산은 기존의 자연적 혜택을 어느 도시 보다도 운택하게 누릴 수 있었으나 도시기초환경시설 확충을 위한 대책 미비 및 투자의 부족으로 도시내 하천은 공장폐수와 생활오수의 증대로 인한 오염의 정도가 날로 심각해졌다. 도시내 산재해 있는 하천들은 예외없이 오염의 정도가 심각하나 동천은 이러한 오염의 대표적 사례 지역으로 들 수 있다. 상수원수 역시 내륙지방의 대규모 공단조성으로 인한 지역간 월경(越境)성 오염과 경작지의 과다한 농약 및 비료사용으로 인한 독성물질의 유입으로 용수

및 상수원에 대한 폐해를 증대시키고 있는 실정이다. 더우기 '87년 하구둑의 완공으로 인한 유속의 감속으로 오염물질의 침전에 따른 저질 오염 등 수질 및 저질의 악화가 가속화되어 낙동강 수질은 이미 3급 수질을 초과하였을 뿐만 아니라 지점에 따라서는 농공용수로도 사용하기 어려운 정도에 이르렀으며 영양상태도 부영양화단계를 훨씬 초과하여 과영양단계에 이르고 있다.

도시의 발전과 더불어 도시개발사업의 대표적인 사례인 토지구획정리사업 역시 도시환경 악화의 주요인으로 도시생태계에 대한 고려가 전혀 없이 도시 외곽의 양질의 농토가 도시용 토지로 손쉽게 전용되었고, 도로시설과 같은 공공시설 건설에 최우선을 두어 환경보전이나 주민의 삶은 고려되지 않았다. 1962년부터 실시된 도시계획법에 의거한 도시기본계획 또한 토지이용의 효율화를 강조한 나머지 사회·경제·환경요인은 상대적으로 경시되고 당사자인 시민의 의사가 계획과정에 효과적으로 반영되지 못하여 계획과정의 주요요소인 주민참여(Citizen Participation)는 법적으로는 확보된 기본권이나 실제적으로는 통과외에 불과한 난맥상을 낳고 있다.

3. 지속가능한 개발의 의의와 환경보전

3.1 지속가능한 개발의 내용과 의의

지속가능한 개발에 대한 사고의 역사성은 환경적인 관심과 사람들의 자연에 대한 태도라는 시간적 관계와 밀접한 연관성을 지니고 있다. 원어로는 **Environmentally Sound and Sustainable Development**(환경적으로 건전하고 지속가능한 개발)이며 근래에 와서 친환경적 개발 또는 환경친화적 개발 등으로 다양하게 표기되고 있다. 흔히들 **E.S.S.D**라는 약자로 표기되는 이 용어의 기원은 1980년 국제 자연보전연맹회의(IUCN : International Union for Conservation of Nature)에서 채택된 세계보전전략(WCS : World Conservation Strategy)에서 찾아볼 수 있다. 즉, 우리의 생존과 더불어 차기세대를 위한 자연자원의 수탁자 임무수행을 위해 개발과 보전은 동등한 가치로 필요하다는 경제개발에 있어서의 환경보전을 강조하고 있다.

1982년 UNEP(United Nations of En-

vironmental Programme)회의에서 환경과 개발에 관한 세계위원회(WCED : World Commission on Environment and Development)의 설치가 결의되고 그후 1987년에 WCED는 우리의 공통적 미래(Our Common Future)라는 보고서를 발표하면서 지속가능한 개발은 환경보전과 개발을 동시에 추구하는 것이라는 새로운 개념을 제공하였다. 이 보고서는 본 위원회 회장인 Brundtland 여사의 이름을 빌어 일명 Brundtland 보고서라고 명명되기도 하는데 지속가능한 개발의 개념이 아직도 명확치는 않으나 본 보고서에 의하면 미래후손의 욕구를 충족시켜줄 수 있는 능력과 여건을 저해하지 않으면서 현 세대의 욕구를 충족시키는 개발이라고 정의하고 있다.

환언하면 자원의 효율적인 활용, 합리적이고 건설적인 투자, 인간지향적인 기술개발, 그리고 사회구조의 발전이 서로 조화를 이루면서 인간의 욕구와 소망을 충족시키는 현재와 미래의 잠재력을 향상시키는 동태적인 변화과정이 지속가능한 개발이라는 것이다. WCED 보고서는 지속가능한 개발론에 대한 환경보전과 발전 전략의 핵심을 1)성장의 부활, 2)성장의 질적 변화, 3)직업, 식량, 에너지, 물과 위생에 대한 기초수요의 충족, 4)지속가능한 인구수준의 유지, 5)자원기반의 보존과 개선, 6)기술의 재정립과 관리, 7)의사결정에 있어서의 환경과 경제의 통합이라고 규정하고 지속가능한 개발을 이루기 위한 사회 각 부문의 효율적이고 유기적인 조화를 규정한 바 다음과 같은 6가지로 정리될 수 있다.

- 첫째, 효과적인 주민참여를 보장하는 의사결정 체계를 지닌 정치체계
- 둘째, 스스로 잉여물을 창출하고 기술축적을 할 수 있는 경제체계
- 셋째, 불평등으로 인한 사회적 긴장과 갈등을 해결할 수 있는 사회체계
- 넷째, 생태자원보전의 의무를 준수할 수 있는 생산체계
- 다섯째, 문제에 대한 새로운 해결책을 꾸준히 제시할 수 있는 과학기술체계
- 여섯째, 자율교정능력을 지니는 유연한 행정체계

이러한 일련의 환경보전과 개발의 조화를

시도하려는 세계적 노력은 선진국과 후진국의 경제관계를 일컫는 남북경제관계라는 측면에서 선진국의 환경보전 논리에 의해 후진국의 개발 정책에 변화가 이루어져야 한다는 비판이 제기 되기도 하였다.

3.2 Local Agenda 21과 지속가능한 도시개발

1992년 6월 브라질에서 열렸던 『환경과 개발에 관한 국제연합회의(UNCED)』를 통해 전 세계가 『환경과 개발에 관한 리우선언』을 채택하고 이 선언을 실천하기 위한 『Agenda 21』(의제 21)에 합의를 본 것은 환경의 보전과 지속가능한 개발이라는 명제가 국제적으로도 얼마나 중대한 사안인 것인가를 잘 나타내어 주는 대표적 국제 협약이다. 지금까지 알려진 세계 다자간의 환경협약은 150여개에 이르고 있으며 우리나라도 25개의 주요 국제환경협약에서 명해 놓고 있다. 이것은 우리나라도 지구환경보전에의 참여의사를 표명한 것이 되며 따라서 우리나라도 협약이나 합의사항을 지켜야 할 의무를 지니고 있다. 그것은 곧 우리의 중앙정부가 한국 Agenda 21을 수립해야 하는 것은 물론 지방정부들도 Local Agenda 21을 각각의 지방사정과 특수성에 따라 수립해야 하는 것을 의미한다.

지구환경을 보전하고 지속가능한 개발의 실현을 목표로 하는 행동계획인 『의제 21』은 총 4부 40장 115항목으로 구성되어 있고 각종 문제의 발생이나 해결책이 지방으로부터 발현된다는 인식하에 제3부 제28장에서 지속가능한 개발을 위한 지방정부의 역할을 강조하고 있어 제28장의 중요성이 더욱 강조되기도 한다. 지속가능한 도시개발, 즉 도시지속성(Urban Sustainability)을 유지하기 위해서는 도시지속성의 일반원칙이 전제되어야 하는 바 이에 대해서는 영국 Manchester 시에서는 Graham Haughton이 생태적, 사회적 혹은 경제적 그리고 관리이슈와 관련지어 정의해 놓은 지속성 원칙을 일반적 원칙으로 보는데 이 원칙은 다음과 같다.

- (1) 인간의 활동은 환경적 고려사항에 의해서 궁극적으로 제한받아야 한다.
- (2) 환경에 대한 우리의 부주의의 댓가를 차세대가 치르도록 해서는 안된다.

- (3) 환경에 미치는 피해를 사전에 방지하는 것이 사후에 그와같은 피해를 고치려하는 것보다 더 좋다.
- (4) 재생이나 순환가능한 물질을 사용하고 폐기물을 최소화함으로써 자원을 보전해야 한다.
- (5) 부유층의 생활양식에 의해서 야기되는 환경피해를 빈민층이 짊어지도록 요구되어서는 안된다.
- (6) 지구의 자연자원에 대한 수요를 줄이는 노력은 이와같은 수요를 충족하는 노력에 우선해야 한다.
- (7) 경제적 부는 물론, 환경적 복지를 고려하여 번영을 측정하는 새로운 방법이 고안될 필요가 있다.
- (8) 환경비용은 환경을 훼손시키는 사람에 의해서 지불되어야 한다.
- (9) 모든 사람이 환경정책에 대한 필요성을 이해하고 수용하도록 하는 것이 중요하다.
- (10) 프로그램 및 정책에 대한 이행 및 관리책임을 가장 낮은 수준의 정부가 맡도록 해야한다.

덧붙여 총40장의 의제내용중 지속가능한 도시개발이라는 측면에서 해당장을 선별적으로 추출해 낸다는 것은 각 장들이 상호연계성(Cross-Sectoral Issues)을 지니고 있어 어려울 뿐 아니라 무의미한 일이라 생각되지만 제1부의 사회경제부문과 제2부의 자원의 보존 및 관리부문의 내용(2장~22장까지)은 도시의 지속가능한 개발이라는 측면에서 내용적 검토가 필요할 것으로 사료된다.

4. 지속가능한 도시개발 방안

의제 21에 의거한 지속가능한 도시개발의 방안은 무엇보다도 현재까지 진행되어 온 기존 개발계획 이념의 전면적인 발상의 전환을 요구하고 있다. 특히 우리나라의 도시개발 또는 국토개발의 정책적 기초가 성장 우선적 개발 정책에 초점이 맞추어져 포괄적 환경문제에 대한 고려가 실제적으로 취약했기 때문에 이러한 점은 더욱 강조된다.

따라서 환경적으로 건전하고 지속가능한 개발방안 모색을 위한 의제 21의 제2장에서 제22장까지의 내용을 종합적으로 분류해 보면 첫째, 기존 환경용량(경제적, 지리적, 환경적)의 파악과 용량내에서의 적정인구 수용, 둘째,

인간정주 환경조성을 위한 기초환경시설의 적정공급, 셋째, 환경오염의 사전예방과 적절한 처리, 넷째, 에너지 및 기타 자원의 절약적 이용, 다섯째, 도시구성요소간의 생태적 연관관계에 근거한 자립적이고 안정적인 계획의 집행, 여섯째, 자연과 조화된 도시공간의 조성 등으로 대별해 볼 수 있다.

4.1 환경용량(Environmental Capacity)의 파악과 적정인구 수용

그동안 도시가 지니는 도시적 매력은 농촌지역의 인구를 급속히 유인하는 결과를 낳았고 이러한 도시의 양적 팽창은 도시화의 각종 지표에서도 나타나듯이 도시의 내부분제를 더욱 복잡하게 만들었다. 92년 이후 해마다 감소경향을 보여주는 부산시 인구는 그 자체가 시사하는 바도 크긴 하지만 이러한 현상이 부산의 환경용량적 평가에 의한 인구의 정책적 분산이라기 보다는 도시의 내압요인(Push Factor)에 의한 것이라고 평가하는 것이 더욱 타당하다.

아직까지 환경용량에 대한 분석을 한번도 시도해 본 적이 없는 부산시는 경제적, 지리적, 환경적 분야에서의 종합적 환경용량 평가를 시도하여 개개분야의 수용가능 용량의 기초자료를 제공하고 이와 관련한 가장 기초적 인자인 적정인구 수용방안을 마련해야 한다. 또한 부산 주변의 양산, 정관 신도시 건설은 기본적으로 침상도시(Bed Town)의 성격을 벗어난 자급자족 도시, 즉 직주근접의 원리와 생태계 보전이라는 측면에서의 인구 수용방안 마련이 필요하다.

4.2 인간정주 환경조성을 위한 기초환경시설의 적정공급

사실 주거공간이란 것은 인간의 가장 기초적 생활양식인 의·식·주의 한 요소이며 정주 환경조성을 위한 기본요소이기도 하다. 부산의 주택문제는 타 대도시에 비해 질적으로나 양적으로 열악한 상태에 있다는 점은 이미 주지의 사실이며 이의 해결을 위해 무엇보다도 먼저 주택보급율의 확대와 아울러 아직도 산재해 있는 무허가 판자촌 등 열악한 주거환경에 거주하는 시민을 위한 주거환경 개선사업, 도심재개발 사업 등은 더욱 확대 되어야 한다. 정주환경 조성의 또다른 기본요소인 지역민의 취업기

회 확대, 사회교육의 양적·질적 증대도 이와 같은 맥락에서 이해되어야 한다.

특히 상·하수도, 위생처리시설, 매립장 등 환경기초시설은 향후에는 더욱 자치단체의 자체적 해결방안을 강구하는 추세에 있으므로 지방화 시대에 걸맞는 정책의 전환이 이루어져야 한다. 환원하면 환경기초시설중 민원의 소지가 많은 소위 혐오시설에 대해서는 기존의 집행과정과는 차원을 달리하여 NIMBY (Not in My Back Yard) 현상이 PIMFY (Please in My Front Yard) 현상으로서의 전환이 가능한 YIMBY(Yes in My Back Yard-NIMBY는 기피시설에 대한 배척, PIMFY는 지역발전시설에 대한 유치라는 사회적 현상임으로 YIMBY는 기피시설을 유치함으로써 반대급부적으로 지역발전을 가속화시킨다는 의미에서의 필자의 조어)적 차원의 제도적 반대급부를 마련할 필요가 있다.

4.3 환경오염의 사전예방과 적절한 처리

도시내 환경오염의 발생원은 다양하며 그 종류 또한 여러형태로 나타난다. 최근 도시, 공업지역에서의 광범위한 산성비는 하천·호수의 수질을 산성화로의 가속화를 부추이며 하수, 폐수, 폐기물 역시 하천·지하수 오염의 원인으로 분석되고 있다. 또한 오염된 하천수의 해양수 오염과 이에 따른 수산업의 피해, 부영양화 현상들도 도시환경문제의 특성이다. 최근 자동차와 건설사업 등으로 인한 소음·진동 발생의 문제도 심각하게 대두되고 있는 바 이 문제를 포함한 수질·대기 등 광범위한 환경오염에 대한 사전예방의 필요성이 증대되고 있다. 특히 자동차에 의한 교통문제는 토지·에너지·환경문제 발생의 복합적 주요요인임으로 보다 거시적 관점에서 접근해야 할 것이며 교통소통을 위한 도로율의 증대와 병행하여 통행량의 최소화에도 초점이 맞추어져야 한다.

따라서 현행법상 대통령령으로 정하고 있는 환경기준과 더불어 각 지방의 특색에 맞도록 지방자치단체가 조례로 정하는 기준속에 지방의 지역환경·사회 경제적 환경의 기준도 제시되어야 한다. 현행 환경기준에는 제외되고 있는 토양·오염에 관한 사항과 역사적 유적, 산업과 경제수준, 자원의 소비 등에 대한 평가

가 그 예가 될 수 있다.

4.4 에너지 및 기타자원의 절약적 이용

1970년대의 중화학 공업 육성과 1980년대 후반 저유가 정책으로 우리나라 에너지 소비는 경제성장과 아울러 매 1년마다 2배 이상 급격히 증가하였다. 부산의 경우도 이러한 추세의 예외는 아니며 에너지원으로서의 연료는 석탄에서부터 석유류, 도시가스, LNG 등으로 다양하게 변모해 가고 있다. 사회의 질적고도화에 따라 에너지의 소비도 다양화 되고 증대되는 것이 일반적 추세이나 부존자원이 부족하여 수입에 의존하고 있는 우리의 실정으로서는 경계하지 않을 수 없는 현상이다. 점차 대형화되어 가고 있는 가전제품을 비롯하여 에너지 대량소비체에 대한 사용억제와 절약 캠페인은 지속적으로 전개되어야 할 필요가 있다. 쓰레기 종량제의 실시는 쓰레기의 감량과 더불어 재활용 용품에 대한 인식의 변화에도 긍정적 효과를 나타내고 있으므로 재활용 사업체에 대한 각종 지원책을 강화하여 미래산업으로의 육성방안이 모색되어야 한다.

자원절약의 또다른 차원에서 부산의 자연자원으로서의 해양과 관광자원을 빠뜨릴 수 없다. 가용토지의 창출과 효율적 이용이라는 측면에서 해안매립사업을 시행해 온 부산으로서는 향후에는 불요불급한 지역에서만의 매립이 이루어져야 할 것이고 이 보다는 개발가능한 내륙토지의 개발에 더 큰 비중이 실려야 한다. 더불어 관광개발에 있어서도 관광객 유인을 위한 인공시설의 건설이 중요한 요소이기도 하나 지속가능한 관광이라는 차원에서 생태관광, 자연관찰관광, 환경관광, 즉 Eco-Tour로서의 전환이 필요하다.

4.5 생태적 연관관계에 근거한 자립적·안정적 계획 집행

도시구성요소간 생태적 연관관계의 기본적 계획은 토지이용계획이며, 세부적 의미로서는 시카고학파(Burgess, Mckenzie, Dumham 등)가 중심이 된 도시의 성장과정을 동·식물의 생태학의 개념과 원리를 유추하여 분석을 시도한 데에서 그 기원을 찾아볼 수 있다. 즉 경쟁(Competition)의 개념을 기반으로 침입(Invasion)과 계승(Succession), 그리고 격리

(Segregation)를 통한 생태학적 과정(Ecological Process)의 결과로 상업지, 주거지, 아파트촌, 유흥가 등이 형성된다는 것이다.

이러한 관점에서 도시의 고밀도 토지이용이나 혼합토지이용(Mixed Land Use)은 한편으로 바람직한 도시개발방향이 될 것이며 소위 압축도시(Compact City)나 분산된 집중(Decentralized Concentration) 개념은 부산이 지니는 가용토지의 부족이라는 현실에서 깊이 음미해 볼 필요가 있는 것으로 사료된다.

결국 도시내에서의 토지이용계획은 도시의 재요인에 의해 변화하는 한 생명체의 미래상을 설정한다는 점에서 매우 중요한 요소이며 교통계획과 녹지계획 등의 기초이며 자립적이고 안정적인 계획집행을 위해서도 도시환경문제를 전제한 토지이용계획은 생태적 연관관계와 자립적이고 안정적 계획 집행을 위해 새로이 인식되어야 한다.

4.6 자연과 조화된 도시공간의 조성

자연과 조화된 도시공간의 조성은 궁극적으로 에코폴리스(Eco-polis)의 건설로 귀결될 수 있다. 여기서의 에코폴리스란 도시의 구조, 기능면에 있어서 환경에의 배려가 잘되어 있음과 동시에 이를 무대로 한 인간의 생활, 행동면에 있어서 시민 개개인의 자각에 기반을 둔 환경배려가 유입되어 있는 이상상이라고 말할 수 있을 것이다. 결국 에코폴리스의 계획은 공학적 개념이 포함된 도시생태적 시각이 포함된 것으로 내용적으로는 다음과 같이 정리될 수 있다.

첫째, 무리없는 생활의 방법은 환경에 과다한 부담을 주지않고 공생을 위한 생활태도와 지역사회 조성

둘째, 도시에 살고있는 사람들에게 자연의 혜택에 대해 언급함과 동시에 자연을 활용하여 보다 넉넉하게 생활하는 행동양식을 선택하고 이를 유지하는 친근한 자연의 보전, 활동의 권장

셋째, 자연생태계에서 배운 지속적 영위의 조건을 고려하여 자립성, 상호안정화, 순환 등의 특성을 감안한 도시조성과 도시기반조성

이러한 연장선상에서 1977년 환경보전법에 의해서 도입된 우리나라 환경영향평가제도는

환경적으로 건전하고 지속가능한 개발(ESSD)을 유도하기 위한 계획기법으로서 보다는 환경규제 수단으로 인식되어 왔고 대안을 선택하는 정책이나 계획의사 결정수단으로서의 성격이 짙었다. 결국 환경영향평가제도라는 것이 환경을 보전하고 나아가서는 자연과 조화된 도시공간의 조성이라는 측면에서 향후에는 내용적으로 더욱 보완되고 강조되어야 할 필요가 있다.

5. 요약 및 정책적 제언

부산은 급속한 도시화, 산업화의 진행속에서 다른 대도시들에 비해 상당히 독특한 경험들을 치루었고 오늘날에 와서는 한국 제2의 도시라는 명성에 걸맞지 않게 환경용량의 과포화 상태에 이르고 있다.

인문적, 사회적 환경용량 뿐만 아니라 자연적 환경용량면에서도 열악한 상태를 면치 못하는 현 부산상황은 1992년 UNCED의「Agenda 21」에 의거한「Local Agenda 21」의 주요내용으로서 환경적 건전하고 지속가능한 개발방안을 모색하지 않으면 안될 상황이다.

즉, 부산의 지속가능한 도시개발을 위해서는 1)환경용량(Environmental Capacity)의 파악과 적정인구수용, 2)인간정주 환경조성을 위한 기초환경시설의 적정 공급, 3)환경오염의 사전 예방과 적절한 관리, 4)에너지 및 기타자원의 절약적 이용, 5)생태적 연관관계에 근거한 자립적·안정적 계획집행, 6)자연과 조화된 도시공간의 조성이 이루어져야 한다.

이러한 연구결과와 요약을 토대로 환경문제의 세계적 추세에 부산시가 적극적으로 부응할 수 있는 다음과 같은 정책적 제언을 제시한다.

첫째, 도시환경계획(Green Plan)의 수립

기존의 도시계획에 덧붙여 세계도시로의 발전을 위해 환경문제를 야기하는 요인과 환경훼손, 공해 등 환경에 부정적인 영향을 미치는 요인을 최소화 하거나 감소시킬 수 있도록 차세대 위한 중·장기적 계획목표를 새로이 추가한다.

둘째, 지속성 지표(Sustainability Index)의 설정

지속가능한 도시개발을 위해 가장 기본적인 사항으로 분야별 지속가능한 개발지표를 설정하는 것은 우리세대에서 뿐만 아니라 미래세대

에게도 자원의 공유라는 측면에서 매우 의미 있는 것이며 국가차원의 녹색국민총생산 (Green GNP)과 연계하여 지방단위의 녹색총생산 산출방안을 마련한다.

셋째, 자연·인문환경적 용량평가

기존의 부산시내 시가화된 지역에 대한 환경용량 평가를 실시하는 것 뿐만 아니라 부산발전의 잠재적 선도지역으로 인식되고 있는 서부산권의 환경용량을 파악하여 구분별한 시설의 입지를 지양하고 에코폴리스(Ecopolis)의 대표적 지역으로 육성·발전시킨다.

참 고 문 헌

- 권속표, 국토이용계획과 환경영향평가제도, 토지연구, 1994. 11, 12월호.
- 김귀곤, 생태도시계획론, 대한교과서 주식회사, 1993.
- 南宮勇根, 한국의 도시화에 관한 연구 - 32개 시를 중심으로 한 인구학적 측면에서, 공간계획, 창간호, 한국공간계획연구회, 1971.
- 동남개발연구원(현. 부산발전연구원), 낙동강 상수원수 수질개선방안, 1994.
- 박영숙, '94 지구환경회의의 의의와 내용, Local Agenda 21과 지방정부의 대응에 관한 워크숍, 1994. 9.
- 에너지경제연구원, 21세기 에너지 수급전망과 정책과제, 1992.
- 윤양수, 환경보전적 국토개발정책, 토지연구, 1994년 11, 12월호.
- 이창우, 도시와 환경보전적 개발, 도시문제, 대한지방행정공제회 1994. 5.
- 정희성, 지탱가능한 개발과 실천수단에 대한 고찰, 한국환경기술개발원, 1993.
- 최병두, 도시·지역·환경, 한울, 1993.
- Adams, W. M., Green Development-Environment and Sustainability in the third World, Routledge, 1993.
- Breese, Gerald, Urbarnization in Newly Developing Countries, Englewood Cliff N. J., Prentice Hall Inc, 1967.
- Catanese, Anthony J. & Synder James C. (eds.), Introduction to Urban Planning New York : McGraw Hill Inc., 1979.
- Ehrlich, Paul R. & Ehrlich Anne, Population, Resources, Environment : Issues in Human Ecology, New York : W. H. Rreeman & Co., 1970.
- Friedmann, John, Urbarnization, Planning and National Development, Beverly Hills : London, SAGE Publication, 1973.
- Hoover, Edgar M., Giarratani Frank, An Introduction to Regional Economics, Third Edition New York : Alfred A. Knopf, 1984.
- Houser, Philip M., "The Social Economics and Technological problems of Rapid Urbarnization", in Bert F, Hoselitz and Wilbert E. Moore, eds., Industrialization and Society Paris, UNESCO.
- IUCN, World Conservation Strategy, Geneva, 1980.
- International Encyclopedia of the Social Science Macmillan and Free Press II, 1968.
- McGee, T. G., The Southeast Asian City London : G. Bell and Sons 1967.
- Northam, Ray M, Urban Geography, 2nd, Ed., New York : John Wiley & Sons, 1979.
- UNCED, Agenda 21, 1992. 6.
- WCED, Our Common Future, Oxford University Press, 1987.