開發途上國家 都市의 公害防止 政策에 關한 硏究

=서울市 大氣汚染防止를 爲한 行政的 側面을 中心으로=

安 基 熙

目 次

第一章 序論
第二章 都市化와 公害問題
第一節 서울市 都市化와 公害
第二節 大氣汚染의 現況과 趨勢
第三章 大氣汚染發生의 要因別 形態
第一節 大氣汚染發生의 間接的 要因
第二節 大氣汚染發生의 直接的 要因
第四章 現公害行政의 実態와 実施上의 問題点
第一節 行政体制上의 問題点
第二節 行動計劃(Action Program)의 問題点
第三節 公害發生源의 規制와 問題点
第五章 새 公害対策의 模索
第一節 公害防止 体制의 改善対策
第二節 大氣汚染防止의 短期対策
第三節 大氣汚染防止의 長期対策
第六章 結論

第一章 序論〔硏究의 目的, 範圍, 方法〕

近代文明의 象徵이 되고 있는 人口의 都市集中, 産業施設의 增大, 交通量의 增加等은 反面 現代의 都市生活에 各種被害를 몰아주고 있다. 〔註 1〕

지난 70. 3. 9～12일 사이에 科學者 아닌 經濟, 法律, 行政學者들이 日本 東京에 모여 開催한 「社會科學者 國際심포지움」에서는 「大氣汚染 等의 都市公害 問題는 이제 단순한 保健行政의 테두리를 벗어 나는 社會問題로 되고 있어, 이에 따라 의학적인面에서 汚染과 被害의 정도를 따지기에 앞서 이를 行政的으로 規制하고 防止할 수 있게 해결되어야 한다」고 提示했으며 「나날이 公害問題가 심각해 지는데 反해 現在의 行政組織, 法律, 經濟學等은 이에 대한 근본적인 해결안을 갖고 있지 못하다」〔註 2〕는 점을 지적한 바 있다

우리나라의 경우도 여기에 例外일 수 없이 1·2 兩次 經濟開發 5個年 計劃実施에 依한 急速經濟成長에 따라 各種 社會変動이 일어나고 이에 적절하게 뒤 따르지 못한 公害行政과 不適한 都市計劃에의 実施로 말미암아 서울을 中心으로 한 大都市의 公害가 人的 被害는 물론 動, 植物의 生育環境에까지 至大한 害毒을 加하고 있는 実情에 이르렀다. 國家의 重大関心事인 持續的 高度經濟成長을 爲해 다소의 公害쯤은 忍耐해야겠다는 理由로 계속 방치 할는지는 몰라도 지금 증가일로에 있는 公害의 危害가 우리나라의 政治, 經濟社會, 文化等의 붕괴를 촉진하며 「發展속의 고뇌」로 등장하고 있는 것만은 사실이다.

先進工業國처럼 大衆消費段階의 高地 위에서 「풍요속의 고뇌」를 겪는 公害追放問題와는 달리 基幹産業의 建設, 借款의 償還, 國際収支의 改善等에 投資의 우선 순위를 둔 開發途上 國家들은 성급하고 지나친 公害防止問題가 자칫 잘못하면 經濟成長의 둔화내지 위축의 염려가 있기 때문에 선진국처럼 당장 막대한 예산을 투입하는 事業計劃을 実施하지는 못할 것이다.

그러나 未備한 現 行政体制의 整備, 法律의 强化, 予算의 確保等에 行政担当者의 意慾을 継続

無関心 領域으로 放置해 둘 수 없는 理由는 経済成長만을 꾀하다가는 나중에 公害問題로 因하여 回復할 수 없는 더 큰 損害를 보기 때문이다.

本稿는 우리나라의 首都 서울特別市를 対象으로 한 이분야 특히 大氣汚染防止를 中心으로 하여,

첫째, 서울市의 급작스런 都市化 過程에서 公害를 유발하는 要因들이 무엇들이며 현재 얼마만한 公害가 어떠한 方向으로 영향을 끼치고 있는가?

둘째, 날로 극심해져 가는 公害에 対備해서 현 行政当局은 무엇으로 対處해 왔으며 現 公害行政実施上에 부딪치는 問題点들은 무엇인가?

셋째, 국가와 서울市의 앞으로의 大氣汚染防止対策을 어떻게 模索하는 것이 계속적 経済成長에 큰 支障을 주지 않는 開發途上 國家로서의 가장 적절한 것인가 等을 主된 焦点으로 하여 究明해 보고자 한다.

이 研究를 爲하여, 70年代 初부터 全世界 메스콤들이 公害追放運動에 스스로 앞장서면서 当局에 提示한 資料와 이 分野의 단행본 서적을 참고로 했으며 우리나라의 公害行政의 実態와 問題点의 파악에는 보건사회부와 서울市의 公害担当者들과 直接 面談을 通하여 問題意義를 浮刻시켰다.

第二章 都市化와 公害問題

第一節 서울市 都市化와 大氣汚染度

오늘날 都市化로 因한 諸問題는 世界的 잇슈로 등장하고 있다. 工業化와 人口의 都市集中은 都市化에 큰 要因이 되어오고 있지만, 이러한 현상도 충분한 土地利用 計劃下의 系列別에 依한 工場地帶의 건설과 集中人口를 포용할 만한 諸般 公共利用施設과 行·財政能力이 충분히 뒤따르지 못할 때에는 逆으로 갖은 都市問題를 일으키는 要因이 되고 있다. 特히 行政府의 中心 都市인 서울市의 경우 生産活動의 增大와 産業人口의 集中等이 현저하여지고 「都市民 生活속의 機械의 導入과 生活 패턴의 社會化 경향이 뒤 늦음으로 말미암아」〔註 3〕 公害等 都市의 갖은 難問題点을 誘發하고 있는 것은 括目할 만한 현상이라 하겠다. 위와 같은 主要因은 서울市와 주변의 産業施設의 급증가와 대부분의 월남동포의 흡수, 그리고 압출에 의한 농촌 인구의 都市 전입으로 人口의 過密로 빚어진 것이라 볼 수 있는데, 이러한 급작스런 도시화에 대해 当局의 미비한 公害対策과 不適한 都市計劃으로 말미암아 서울市의 大氣汚染度는 극심한 양상을 띄고 있다.

서울市는 他地方 都市보다도 현 人口 趨勢로 미루어 大形 都市로 成長될 것으로 예상되며 新設法人 企業体가 아직도 行政府의 中心都市로 偏在 함으로써 公害를 계속 가중시킬 큰 問題点이 아닐수 없다. 그러므로 이제 눈에 잘 보이지 않으면서도 서울의 가장 무서운 患部는 市民의 健康을 좀먹는 各種 公害가 되었다.

〔표 1-①〕은 서울의 연평균 아황산 개스(So_2) 농도를 나타낸 것이다. 1965년에 평균 0.0058PPM이던 것이 1967년에는 0.043PPM으로 근 10배나 늘어났으나 이 때에도 아직 美·日의 行政目標線인 0.05PPM을 초과하지는 않았다. 1969년에는 평균 0.78PPM으로 안전기준을 훨씬 초과하고 있으며, 부산과 진해의 경우는 이보다 더 심하다. 서울이나 부산의 강하분진량은 뉴욕이나 오사까(大阪)의 환경 기준보다도 훨씬 높아〔도 1참조〕 서울市内에서는 이제 어디든 마음 놓고 숨쉴 곳도 없게 되었다.

(※단위. PPM)

〔표 1-①〕 서울시의 아황산 개스(So_2) 농도

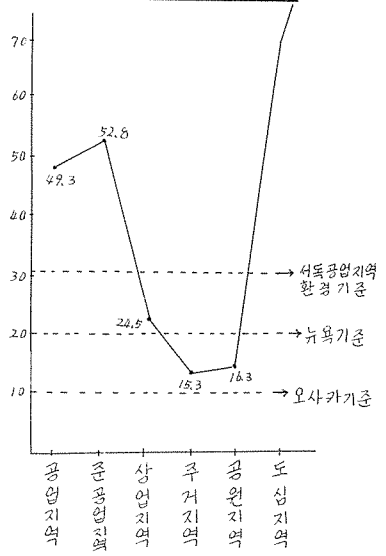
연도별 / 지역별	1965	1967	1969		1976
서울시일원	0.0058	0.013 ~0.043	0.078	부산 : 0.60 진해 : 0.27	(0.6705)
각국기준	0.05PPM (24시간 평균) (日本, 美國의 行政目標)		0.2PPM (30분간) (서독의환경기준)		

〔표 1-②〕 서울시 지역별 아황산 개스(So_2) 농도

연도 / 지역	1968	1969	70. 1~3.카토릭 의대조사
공업지역	0.042	0.052	0.31
준공업지역	0.032	0.047	0.21
상업지역	0.019	0.049	0.44
주택지역	0.022	0.041	0.24
녹 지 대	0.015	0.027	0.21

자료 : 보사부 「공해방지 현황 및 장단기 사업계획」 (1970)

〔도1〕 서울의 강 하 분 진



현재까지 우리나라에서 실시한 大氣汚染 調査는 순간적, 부분적인 調査였다고 할지라도 各種 調査 보고서를 종합 검토해 보면 한결같이 서울의 大氣汚染狀態는 매년 위험할 정도로 증가해 가고 있다는 사실에는 共通的이다. 그럼 보사부가 조사한 대기오염 예상 배출량을 中心으로 하여 우리나라의 제 3차 경제개발이 끝나는 1976년의 배출량 2,334,000t에는 얼마만한 大氣汚染의 위험수치가 나오는지 미래 예측 통계 방법으로 구해보기로 한다.

구분 \ 연도	1965	1967	1969	1976
배출량→X	516.2ton	678.3	1,123.5	2,334
대기오염→Y	0.0058PPM	0.043	0.078	(?)

※단위 : 1,000ton

$X=773$

$Y=0.0423$

$$Y=Y'+\frac{\Sigma XiYi-(\Sigma xiYi)^2/n}{\Sigma xi^2-(\Sigma xi)^2/n}(x-x')=0.0423+\frac{119.7188-39.9063}{198.9316-179.1041}(x-773)=0.6705 \quad \therefore x=0.6705$$

그러므로 현 추세로 미루어 서울시의 대기오염 배출량이 2,334,000ton으로 늘어나는 1976년에는 0.6705PPM으로 현재보다 約 10배로 증가되어 가공할 만한 오염속에서 살게 될 것으로 예상된다.

第二節 大氣汚染의 影響

外國에 있어서의 被害実態를 보면 1930년 12월 뮤즈(벨기에) 谷地와 1962년의 로스안젤스 海岸盆地의 대사건에 이르기까지 수십만명의 人命을 앗아간 주요인을 살펴보면 자연 환경이 谷地, 河川地帶 海岸地帶를 인접한 공장지대로 석탄, 석유의 연소가 심하여 기온이 逆轉된 곳에서 共通的으로 大氣汚染의 被害가 극심했다는 사실을 더듬을 수 있다.

먼저 大氣汚染이 人体와 視程에 미치게 하는 것들로서는 So_2, O_3, No_2, Co 등이 人体의 호흡계통과 동식물의 성장에 큰 지장을 주는가 하면 大氣汚染物質은 太陽光線을 산란시켜서 視程을 크게 감소시킨다. 〔註 4〕

다음 物質的 被害로서는

① So_2가 금속과 作用하여 腐飾시킴.
② Co_2및 So_2가 건축재료와 作用하여 용해시킴.
③ So_2가 페인트와 결합 耐久力을 떨어뜨림.
④ So_2가 衣類에 作用하여 쉬 상하게 함.
⑤ So_2의 농작물과 동식물에 대한 피해.
⑥ So_2가 고도의 정밀 전자계산기의 흐름을 방해함.

끝으로 大氣汚染等으로 因한 人間環境의 破壞는 物的破壞뿐만 아니라 社會組織의 解体, 心理的 苦痛, 文明의 混乱等을 招來한다. 即 오늘날 급증하는 公害는 갖은 疾病과 神経過敏을 일으키면서 都市民을 서서히 허탈 상태로 몰아가며, 社會組織의 분열을 招來함으로서 政治的, 社會的으로 不安을 造成케 한다. 그러므로 美·日은 물론 세계 여러나라들은 公害追放問題를 이미 政治的, 社會的으로 重要한 잇슈로 삼고 있다.

第三章 大氣汚染發生의 要因別 形態

前章에서는 서울의 工業化 過程과 이에 附隨되어 必然的인 副産物로 登場한 公害의 深刻性을 大氣汚染度의 現況과 趨勢, 그 影響으로 대강 살펴보았다. 그럼 그와 같이 世界水準을 육박하는 大

氣汚染의 要因이 무엇인가를 間接的으로는 企業家와 國家와 國民의 責任関係를, 直接的으로는 都市의 企業活動面에서 考察해 봄으로써 그에 対한 責任限界와 새로운 対策을 模索하는데 도움이 될 것이다.

第一節 大氣汚染發生의 間接的 要因

1) 企業者側의 責任.

① 公害의 未認識과 無関心

② 公害防止 技術의 未開發

③ 貧弱한 資本과 防止勞力의 不足

④ 公害管理 技術者의 未確保

等으로 公害防止施設을 전혀 設置해 오지 않았다는 点을 公害發生의 重要한 要因으로 지적하지 않을 수 없다.

이러한 企業者들의 環境浄化 輕視思想은, 오늘날 서울市內만도 總 3,484個의 公害業所中 2,591個의 業所가 住居 및 商業地域에 位置하여 煤煙과 심한 有害개스를 내뿜고 있을 뿐만 아니라, 市內 버스 중 30%가 改善을 要하는 老朽 車輛인데 이를 그대로 운행함으로서 자동차의 배기개스를 극심하게 발산하고 있다. 이는 企業活動으로 많은 이윤을 벌어온 生産者와 營業者 들이 책임있는 각성으로서 기업이익의 일부를 公害防止 費用으로 投資해 오지 않은 責任이라고도 볼 수 있다.

2) 國家와 地方自治団体의 責任.

経濟開發과 함께 社會의 諸般 與件이 変動하면 그에 따라 各種 行政과 対策도 変해야 한다. 開發途上 國家의 至上課題가 経濟成長으로 因한 國力伸張을 제일로 표방하고 있지만, 그 수단 역시 궁극적으로는 우리의 生活環境을 깨끗하게 保全하며 國民의 건강과 행복을 追求하는데 그 目的을 두고 있는 것이다.

지난 수년간 우리나라는 経濟成長 優位의 政策에서 公害의 害毒이 눈에 띄게 散發的으로 일어나기 始作한 지금까지 公害防止에 積極的인 事業計劃을 実施하지 못해왔다. 대강 요약하면 다음과 같다.

즉 ① 都市計劃의 不適과 人口의 過密集中放置

② 公害防止技術의 未開發과 技術者의 未確保

③ 各種 法規와 條例의 不備

④ 公共利用施設과 共同處理場의 未確保

⑤ 行政担当者의 公害認識不足과 行政体制의 未備.

3) 國民의 無関心

市民의 都市活動으로 因한 연료의 매연과 개스, 交通活動으로 因한 자동차의 배기개스등을 間接的으로 增大시켜온 市民 스스로의 責任이다.

「더렵혀진 自己環境을 깨끗하게 保存하고 求하는 것은 당연한 권리요 義務」인데도 市民 스스로가 환경 정화 운동에 앞장서지 않았다는 점을 들 수 있다. 이는 國家와 지방 자치의 충분한 계몽과 선도 활동을 받지 못한데도 原因이 있지만 市民 스스로가 積極的인 자세로 自衛的안 協助精神을 갖지 못해 왔다는데도 그 原因을 찾아 볼 수 있다.

第二節 大氣汚染發生의 直接的 要因

1. 음식료품 製造業体數의 增加現況

〔표 2〕

항목	총계	종로	중구	동대문	성동	성북	서대문	마포	용산	영등포
1965	1805	177	223	218	225	181	193	119	197	272
1966	1760	141	167	232	247	199	187	123	170	294
1967	1797	140	167	241	271	275	193	134	163	273
1968	1907	138	142	245	279	301	221	146	157	278
1969										

2. 都市活動으로 因한 要因.

1) 서울市의 人口 過密集中

〔표 3〕 서울市 年度別 人口 增加狀況

区分 \ 연도	1966	1967	1968	1969	1970(추계)
인구(명)	3,805,261	3,969,218	4,334,973	4,776,928	5,180,000
증가인구(명)	334,381	163,957	365,755	441,955	403,072
증가율(%)	9.63	4.31	9.21	10.2	8.44
사회적증가율(%)	7.83	2.09	7.30	8.23	6.61
자연증가율(%)	1.80	2.22	1.91	1.87	1.83
인구밀도(%)	6,207.2	6,475	7,071.3	7,792.2	8,449.7

자료 : 中央日報. 1970. 11. 29.

1970. 10. 1, 현재 서울市 人口는 5,509,992名의 巨大한 都市人口를 보유하고 있다. 지난 66년부터 만 4년 동안에 人口가 가장 많았던 1969년의 경우 1년에 441,955名이 增加 되었으며 이런 增加率은 全体 人口의 10.2%로 自然 增加率 1.87%에 比해 轉入 人口는 8.33%라는 놀라운 事實을 證明하고 있다. 66년부터 거의 해마다 30~35萬名으로 늘어난 轉入人口 問題는 서울의 都市計劃 總

面積 720.88㎢로 漢江을 境界線으로 나누면 漢江 以北이 352.24㎢인데 人口 分布는 69年末 現在 漢江 以北에 3,726,000名이 살고 있어 서울人口의 大部分이 漢江 以北에 살고 있는 셈이 된다. 이러한 人口過密現象은 서울市의 不足한 公共利用施設과 行·財政能力의 不振으로 말미암아 변두리 綠地帶의 不法占據, 無許可 판자촌을 이루면서 연료수요와 交通人口의 增大로 大氣汚染等의 갖은 環境汚染을 일으키는 要因이 되고 있다.

2) 車輛의 急增 및 老朽化.

〔표 4〕 車輛增加 比率

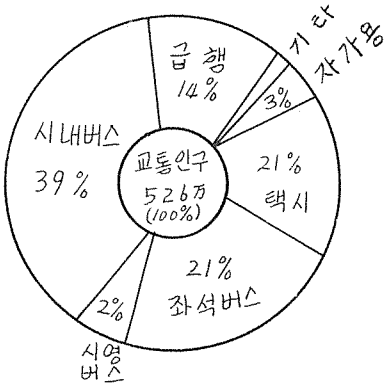
구분 \ 연도	1965	'66	'67	'68	'69	'70
전 국	41,511 (100%)	50,160 (124)	60,697 (161)	80,951 (195)	108,669 (246)	152,300 (368)
서 울	17,000 (100%)	21,000 (124)	26,000 (153)	35,000 (206)	47,000 (276)	
비율(전국:서울)	40.5%	42.0%	42.6%	43.2%	43.2%	

자료 : 보사부 상게서 P23.

〔표 4〕를 보면 지난 69년말 總 全國 自動車台數가 108,669台로 늘어난 대신 서울의 경우 47,000台로 全國 車輛의 43.2%로 約 半數를 차지하고 있을 정도로 急增加하고 있다. 以外에 公式으로 登録되지 않은 外交, 軍用車輛을 合치면 훨씬 더 超過했으리라는 것이다.

서울市 自動車 增加 趨勢現況을 內容別로 보면 '65년에서 '69년까지 約15倍로 늘어났으나 버스는 約 2倍 정도의 부진한 增加率을 보였다. 결국 서울의 交通人口는 大衆交通手段으로 볼 수 있는 一般 急行 市營 버스에 70%나 依存하고 있어 〔도 2 참조〕 서울의 경우 택시와 自家用의 增車計劃은 서울市의 交通難 解消에 큰 영향을 미치지 못하고 있음을 알 수 있다. 이러한 結果는 서울市의 狹少한 道路利用率(7.3%)에 큰 負担만을 加重시켜 自動車의 排氣개스를 더 한층 심하게 내 뿜게 하고 있다.

〔도 2〕 교통인구 이용 차종현황



서울市 自動車의 老朽化는 0~5年이 지난것은 24.4%가 되나 15年 以上의 老朽 車輛은 34.7%로 거의 半數를 대체해야 할 큰 問題点이 아닐 수 없다.

3) 연료수요의 增加.

우리나라는 1966년도를 轉換点으로 하여 석유류의 消費增加가 急增하고 있다. 이러한 결과 저질류의 사용과 연료시설의 不備로 이에서 분출되는 배기개스는 놀라울 정도로 급증대하고 있다. 또한 아직까지도 서울시민이 보통 때 구공탄을 하루 300만개 성수기엔(10月~익년 3月까지) 約 500만개로 集計하고 있어 이에 따른 Co와 탄진의 오염은 이루 말할 수 없을 정도에 이른다.

4) 都市暖房의 增加.

高層建物의 增加와 이에 따른 暖房施設의 增加는 土地利用別에 依한 住宅街와 工場地帶, 商街等을 分離하여 計劃해 오지못한 결과로 有害 개스와 매연은 매년 外部로 환기되지 못한 채 서울 中心部로 멤돌게 하고 있다.

(5) 道路鋪裝施設의 未備

서울의 분진이 世界에서 제일 높은 이유는 道路의 확장시설이 매년 늘어난데 比하여 鋪裝施設이 뒤 따르지 못한데 그 原因이 있다. 現代都市에서 道路와 鋪裝問題는 分離하여 생각할 수 없다. 서울市는 포장율을 70년말까지 30%를 完遂할 計劃이지만 이것도 先進國의 100%의 포장율에 비하면 $\frac{1}{3}$도 채 못되는 딱한 実情이다.

第四章 現公害行政의 実態와 実施上의 問題点

지금까지 서울市 都市化過程에서 大氣汚染을 일으키는 要因들이 무엇인가를 그 要因別로 考察해 보았다. 그럼 이제 筆者가 가장 関心을 기울이고 있는 現 國家와 서울市가 公害防止를 爲해서 어떠한 行政体制와 計劃으로 対処하고 있으며, 그 公害行政의 実施上 부딛치는 問題点들이 무엇인가를 살펴 보므로서 다음章의 새로운 大氣汚染防止対策

을 摸索하는데에 接近해 보기로 한다.

第一節 行政体制上의 問題点

1. 專担機構의 未備와 要員의 不足

現在 우리나라 保社部에는 1970. 2 職制改編으로 設置된 課單位의 公害担当課가 있으며 서울市, 釜山市, 江原道에 만은 公害系가 따로 設置되있다. 그외 保社部와 서울市에 公害防止審議委의 諮問機関이 있다.

〔표 5〕 公害의 担当人員

	庶務系		試驗所 技術要員	
	專担人員	兼務人員	專担人員	兼務人員
총계	59		34	
보사부	8	—	5	—
각 시도 보건소	38	13	17	12
소계	46	13	22	12

※자료 보사부 上揭書 P 6

保社部의 公害防止의 연혁을 보면 1963년에 이미 制定 公布해 놓고도 이 法을 実際로 適用해야 할 主務部処의 專担機構의 新設은 4년후인 1967. 2月에 系單位로 設置했다가 1970. 2月에 課로 승격, 이때 서울市는 비로소 처음 系를 新設했다.

그렇다면 우리나라에 있어서의 公害 防止는 1970년 前까지만 해도 機構와 要員의 確保는 물론 他部処間의 協力関係조차 전혀 해 오지 않았다고 볼 수 있다. 現 機構와 要員으로서는 大都市를 中心으로 전국에서 산발적으로 야기되는 公害를 綜合的으로 処理하기에는 너무나 적은 것이 아닐 수 없다.

2. 公害問題 研究体制의 未備

現 保社部와 서울市의 경우 公害問題의 事前予防의 研究機関으로 一貫된 研究作業을 계속할 수 있는 「公害問題研究所」나 不意의 公害発生 大事件에 対備해서 그 事后処理를 원만히 解決할 수 있는 「紛爭의 綜合処理機関」등의 制度的 確立이 이루어지지 않고 있다. 근간 日本의 光化學 Smog현상같은 大事件이 発生할 경우 (被害者의 告発)→(接受)→(現象調査)→(協議)→(除去方法)→(解決)→(被害者에게 通報)에 이르기까지 一貫된 行政体制로써 신속히 解決할 수 있는 紛爭処理機関이 절실히 요망된다. 이와같은 処理機関이 없는限 被害者의 告発은 告発에 그칠 것이며, 団束과 規制도 根本的 解決은 할수 없는 피상적인 結果만 招来할 것이다.

3. 公害予算의 規模와 問題点

〔표 6〕 予算의 規模 (단위 : 1,000원)

1967		1968		1969		1970		비고
중앙	지방	중앙	지방	중앙	지방	중앙	지방	
—	870	3.000	2.400	4.000	9.000	29.300	27.000	日本의 1970년도 17.3억 (후생성)
총 870		5,400		13.000		56.300		

자료 : 보사부 上揭書 P 6

〔표 6〕을 보면 지금까지 우리나라가 公害防止를 爲해 投入한 總豫算은 7千5百57万원에 不過하다. 이것은 增加一路로 急変해온 公害에 対해 너무나 적은 予算이 아닐수 없다. 1970. 10. 14. 経済企劃院은 71년도 予算을 策定하면서 経済開発優先原則만을 내세워 公害防止事業予算을 70년도의 2千9百30万원보다 38%나 줄여서 겨우 1千1百余万원을 計上한 바 있다. 이는 公害의 主務部処가 71년도에 公害汚染測定機構의 導入, 各種 公害의 基礎資料의 蒐集등의 計劃事業으로 緊急必要한 最小한의 費用 8千7百余万원의 公害予算을 要求한데 비해 大幅削減된 額数이다. 이러한 額数는 大氣汚染 車輛1台값인 1千6百万원에도 미달된 것으로 事実上 保社部의 事業計劃을 근본적으로 再検討하지 않으면 안되게 만들었다.

第二節 行動計劃(Action Program)의 問題点

1. 公害防止 綜合対策의 時急性

高度의 産業化를 指向하는 都市化 現象은 反面 어느 누구의 歸責事由로도 明白하게 責任지울 수 없을만큼 不分明한 가운데 環境汚染을 增大시키고 있다. 그러므로 이에 対한 事前豫防管理로 環境基準의 設定 提示나 事后処理를 爲해서는 法과 制度의 정비강화에 역점을 둔 綜合的인 対策을 設定해야 할 必要가 時急하다. 서울市는 이에 対한 充分한 基礎資料조차 수집하지 못하고 있다.

2. 都市計劃의 不適

서울市의 지난 10여년간의 급작스런 都市化 現象은 綜合的인 機能別 都市化라기 보다 産業施設과 人口의 증가에 따른 行政需要에 比해 公共施設등의 行政供給이 못따른 기형적인 도시발전이라고 볼 수 있다. 그중 公害와 關聯하여 都市計劃을 살펴보면,

① 시내 협소한 지역과 사방분지의 지세를 고려치 않고 한강 이북 시내에만 집중 건설을 치중했다는 점

② 土地利用에 依한 適正地域別로 區分하지 않은 결과 내부와 외부와의 신선한 공기의 흐름을 沮害하고 있는 점

③ 公害業所의 許可에 風向등은 전혀 고려하지 않은 점

④ 서울市內의 가장 심한 오염지대를 이루고 있는 무악재와 미아리 고개를 크게 낮추어야 한다는 점이다.

3. 協力關係와 弘報活動의 소홀

公害防止는 한 企業者나 國家나 지방자치단체의 노력만으로는 不可能하다. 지금까지 公害의 主務部處인 保社部와 서울시는 關係部處內의 協力關係가 各 社會団体와의 弘報活動面에서 극히 不振해 왔다고 지적하지 않을 수 없다. 公害는 이제 일국가 한 部處만의 所管問題가 아니다. 서로의 責任전가의 行政보다는 상호 협력적인 協議會를 통하여 各種弘報交流, 研究資料 등을 비교 연구해 오지 않은 当局의 責任이 크지 않을 수 없다.

第三節 公害發生源의 規制와 問題点

1. 公害業所의 措置実態와 問題点

아래 〔표 7〕을 보면 1965~1970. 3까지 서울市의 總 12,062個 公害業所를 검사하여 그中 3,213個 業所에 防止措置, 633個 業所에 改善命令 不過 86個 業所에 操業停止命令을 내린 不振한 実績을 알 수 있다.

〔표 7〕 公害業所의 措置実績(65~70. 3)

區分	申告業所數	公害檢查			行政措置		
		總數	基準以下	基準超過	방지조치(제 5 조)	개선명령(제 7 조)	조업정지(제 8 조)
계	7.481	13.233	9.312	3.921	4.029	914	130
서울	5.820	12.062	8.871	3.191	3.213	633	86
부산	1.661	1.171	441	730	816	281	74

한편 서울市는 70년 6. 10. 市內 居住地域과 商業地域에 들어있는 各種 公害業所에 対한 整理計劃을 확정하고 그중 2,591個의 公害業所를 70~74년말까지 工業地區 및 교외지대로 段階的으로 移轉키로 한 바 있다. 그 첫 段階로 70년內에 218個 業所를 移轉시키고 755個 業所에 対해서는 施設改善키로 하고 公害防止法에 따른 命令을 각각 이날부로 내린바 있다. 그렇지만 70년 12. 현재 移轉廢鎖된 것은 57個 業所로서 目標의 겨우 26.5%에 不過한 不振한 実績을 보였다.

그 理由는 대강 다음과 같은데 있다.

① 大部分의 業所가 零細企業으로 財政能力이 없고, 少規模의 工場을 移轉할 마땅한 工業団地조차 없다는 점.

② 이전할 경우 市場販路가 멀어져 Cost가 많이 든다는 점.

③ 일부 企業들은 罰金刑을 받는 限이 있더라도 操業을 强行하고 있다는 점.

④ 法律未備等으로 外國借款業体에 조차 事前豫防管理規制를 못하고 있다는 점.

⑤ 改善 移轉命令을 내린 서울市가 당초 보건소가 맡았던 公害行政을 70년 8월 보건국 보건과로 이전하는 등의 난맥行政 때문에 公害業所를 계속 감독을 하면서 行政的인 支援을 해주지 못한 施策不在의 現象등을 들 수 있다.

2. 煤煙車輛의 団束実績과 問題点

아래〔표 8〕에서 주목할 만한 点은 적발조치車輛중 버스가 4,118대로 압도적으로 많다는 점이다. 1970. 5월말 현재 서울의 老朽車輛을 보면 10년以上이 563대, 9년 이상이 965대로 모두 1,531대나 되며, 3년 이하의 새 차는 전체의 21.8 %에 不過하다. 서울市가 70년12 말까지의 500대의 노후차량 대체계획을 完全 実施해도 1,000여대의 노후차는 그대로 남게 된다. 그러므로 서울시는 앞으로도 노후차량의 무리한 정원초과 운행을 계속해야 할 형편이므로 그러한 限 자동차의 배기개스문제는 根本的으로 해결될 수 없을 것이다.

〔표 8〕 煤煙車輛 団束実績(67. 9~70. 3)

적발조치	차종별				행정조치				
차량수	버스	택시	화물	중형	정비명령	운행정지	고발	수리	기타
6,433	4,118	466	1,411	488	4,785	541	440	475	127

※자료 : 보사부 上揭書 P 7

이외에 煤煙車輛의 団束에도 큰 実效를 거둘 수 없는 理由는

① 大型버스의 增車計劃의 不振

② 저질연료 사용과 연료시설의 불비

③ 道路利用率의 增設不振

④ 交通工學을 無視한 建設行政

⑤ 各部処間의 協調關係 不振等을 들 수 있다.

第五章 새 大氣汚染防止対策의 摸索

公害가 아직은 우리나라에서 一擧의 人命을 大量虐殺하는 段階에 이르지 않은 것으로 하루라도 그 対策을 미루어 가는 경향이 짙은 것은 사실이다. 그러나 바로 여기에 문제점이 있는 것이다. 公害의 予防止는 하루가 늦어지면 수습은 천날이 필요하기 때문이다. 그러면 이와 같은 문제점을 하나하나 개선하기 위해서 다음과 같은 새로운 大氣汚染防止 対策을 摸索해 보기로 한다.

第一節 公害防止体制의 改善対策

1. 專担機構와 要員의 擴充

흔히들 基幹産業에 優先投資順位를 빼앗긴 行政担当者들은 公害予算의 確保가 優先이냐? 機構의 新設 擴充이 優先이냐에 고심하게 되지만, 급변동사회의 行政需要에 彈力性있는 行政을 供給하기 爲해서도 機構와 要員을 우선 확보하고 난 다음에 不足한 予算은 外國借款이나 民資誘致등으로도 代置할 수 있으므로 行政担当者들은 行政体制를 과감하게 정비, 강화함으로서 公害防止에 한결음 더 앞설 수 있다. 그러므로 현 서울시의 公害系는 적어도 課單位의 總務系, 企劃系, 調整系, 調査系등의 規模로 擴充되어야 한다.

또한 오늘날 公害追放問題는 일 국가의 문제가 아닌 全世界의 宿敵으로 登場하게 되자 UN에서 72년중으로 公害対策委員會를 設置하려 하거니와 우리 나라에서도 이에 대한 國際協力 対策機構를 設置함으로써 다음과 같은 交流活動을 展開할 수 있다.

① 各國間의 情報交流
② 共同監視体制의 確立
③ 共同研究開發
④ 環境基準의 共通許用 設定

2. 公害問題研究体制의 整備强化

公害의 予防과 事后処理를 爲한 長·短期対策을 実施하려면 公害를 一貫性있게 專門的으로 研究를 할 수 있는 体制가 確立되어야 한다.이러한 体制는 지금까지 各研究機關에 산발적으로 의뢰해오던 연구를 集中 强化함으로서 相互聯關關係를 綜合的으로 処理할 수 있다. 또 한편 國際間이나 關聯部處의 弘報資料를 交流하여 연구케 함으로서 公害를 미연에 방지할 수 있다.

3. 緊急予算의 確保対策

서울을 비롯한 大都市의 大氣汚染은 安全基準을 훨씬 초과하고 있어 그 対策事業에 必要한 財政이 뒷 받침되어야 함은 予算의 規模에서도 이미 지적한바 있다. 当局은 公害의 被害가 도처에서 政治, 經濟, 社會的등에 多角的으로 영향을 미치고 있다는 充分한 자료와 연구결과를 앞세워 予算確保의 方案을 계속 강구하여야 할 것이다.

即 ① 保社部 予算中에서 우선배정 받는 방법
② 關聯部處의 協調
③ 서울市 豫算의 우선 投資
④ 特別會計 豫算의 우선 확보
⑤ 外國의 借款과 民資誘致 등이다.

끝으로 이러한 긴급예산 확보대책은 長期対策을 爲한 必要한 予算의 確保時까지 계속 필요하다.

第二節 大氣汚染防止를 爲한 短期対策

1. 都市計劃의 再檢討

서울市는 지난 数年間 都市基本構造 即, 道路擴張, 新設, 區劃整理 市民아파트 건설등 많은 일을 해 왔지만, 장래 성장을 전혀 무시한 채 無計劃的인 都市發展을 해오기도 했다. 이와 같은 결과는 1985년도 推定人口가 1970년 初에 이미 上廻한 事実 또는 都市間 高速道路가 앞당겨 実施된 事実과 더불어 서울의 人口와 産業의 급격한 팽창에 따라 公共施設의 不足과 其他 大都市에 隨伴되는 諸般都市問題에 対処하기 爲하여 마련한 1966년의 基本計劃을 大幅的 修正 내지 根本的으로 再檢討를 実施하지 않으면 안되게 만들었다. 따라서 計劃樹立家는 内外的 情勢變化와 都市의 변모에 대비해서 항상 신축성과 擴張性에 対해 余裕를 남겨 둠으로서 補完될 수 있게 백년 대계의 앞을 내다보는 계획의 재검토가 있어야 한다.

2. 公害發生施設의 綜合檢討

지금까지 산발적으로 다루어온 당국은 利害關係部處間의 事前充分한 協調를 얻어 全國에 걸친 公害發生施設은 精密機具로 綜合的인 檢討를 실시한다. 여기서 얻어진 결과는 改善과 操業停止의 區分을 明確히 規定할 뿐 아니라, 企業者에게 防止施設을 미리 강구케 함으로서 公害發生을 事前에 最少한 줄일 수 있고, 共同處理場의 位置와 정화

기 부착을 命하는 중요한 根據가 되기도 한다.

3. 環境基準의 設定

아무리 잘된 法과 公害対策으로 公害發生 施設을 規制한다고 해도 적은 지역에 多數의 發生源이 同時에 汚染을 發生하고 氣象의 惡化로 말미암아 그 영향을 받는 対象에 따라서는 安全하다고는 말할 수 없다. 따라서 公害防止의 立場으로는 法의 規制 以前에 폭 넓은 意味의 環境基準을 設定하여야 한다. 即 이때 그 지역의 地形, 氣象, 排出된 汚染物質의 總量, 分布狀態等을 綜合的으로 評価하여 決定하여야 한다. 被害의 対象을 規定하는 各國의 環境基準의 設定方法은 相異하다. 美國에서는 病理學的 変化, .소련·체코에서는 生理的 変化, 西独은 植物이나 器物의 被害에 重点을 두었고 英國은 그 基準이나 그 指標에 상당한 신축성을 內包하고 있다. 美國 California州 大氣汚染 基準濃度는 〔표 9〕와 같다.

〔표 9〕 California州 大氣汚染基準濃度.

區分	有害濃度	危險濃度	緊急濃度
汚染物質	사람의 감각자극 식물의 枯死, 視程減少	신체작용의 변화와 만성질환의 원인을 주는 농도	급성장해를 주고 특수감수성자에게 사망 시킬수 있는 농도
So_2	1PPM(1h) / 0.3 〃 (8h)	5PPM(1h)	10PPM(1h)
硫化水素	0.1PPM(1h)		
Co		120PPM(1h)	

※자료「大氣汚染의 測定」, 코로나 社 1962. P. 343

4. 交通対策

서울市 大氣汚染의 約 60%를 차지한다는 自動車의 排氣개스 문제를 근본적으로 해결하기 위해서 다음과 같은 교통대책을 우선 실시한다.

① 大型버스의 증차계획을 우선 실시한다.
② 저질연료의 사용 금지와 불완전 연소시설 규제.
③ 기준 이상의 매연 차량의 정화기 부착.
④ 교통노선의 근본적인 재검토 실시.
⑤ 운전 종사자에게 公害防止 敎育實施.
⑥ 時間制 차량의 撤廢制 실시.

5. 公害發生源의 排出基準規制와 强化.

一定한 지역의 매연 발생시설이나 차량의 排氣개스등을 법적으로 規制하기 위하여 그 排出量의 許容基準을 설정하고 그 기준의 유지를 위해서 法規에 의한 여러가지 行政措置를 강구한다.

6. 弘報活動으로 因한 啓蒙과 先導.

公害対策에 성공한 런던市가 오늘날 Smog 없는 도시로 변한 것은 결코 강력한 法措處 때문만은 아니다. 公害白書를 발표하는 등 그 対策에 無関心하여온 企業者를 覺醒한 政府의 꾸준한 노력과 국민의 협조가 크게 작용한 것이다.

서울市가 아무리 잘된 公害行政体制를 確立하고 関聯法律을 整備한다해도 行政担当者의 意慾과 全市民들의 自助的인 협조 없이는 硬化된 節次만 남길 우려가 있다. 그러므로 당국은 関聯部處와 社會団体, 全국민에게 弘報資料의 交流와 協力을 구하고 最大限의 계몽과 宣傳活動을 동시에 벌여야 할 것이다.

第三節 大氣汚染防止를 爲한 長期対策

1. 所要專門要員의 確保와 養成計劃.

국가와 서울市는 不意의 大氣汚染事件의 發生에 대비하여 문교부와 협의 각 대학교와 大學院에「公害防止學科」를 新設하거나 각 研究所에 依託敎育을 실시함으로서 필요한 要員을 確保할 수 있다. 이러한 面에서 서울대학교 10個年計劃中에「環境大學」의 신설이 採擇된 것은 우리나라의 公害防止에 한 걸음 앞선 교육방침이라 할 수 있다.

2. 工業과 個人의 地方分散

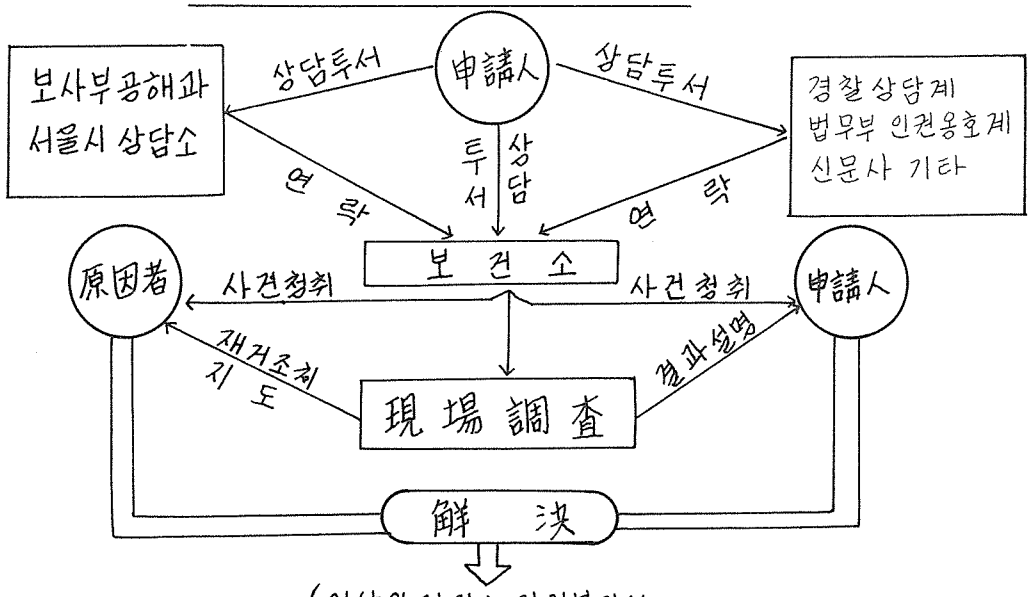
現 서울市가 추진하고 있는 住居地域과 商業地域에 설치된 公害業所의 地方分散計劃을 실시한 결과 폐쇄된 零細企業体에는 行·財政的 支援을 강구한다. 그리고 인구의 지방 分散을 위하여는

① 都心地의 산업시설과 이에 따른 인구를 위성도시 副都市로 유치하기 위한 行·財政的 支援
② 法과 租稅政策을 通한 공장과 학교의 도심지 신설억제를 강화하고, 地方都市 育成을 적극 권장한다.

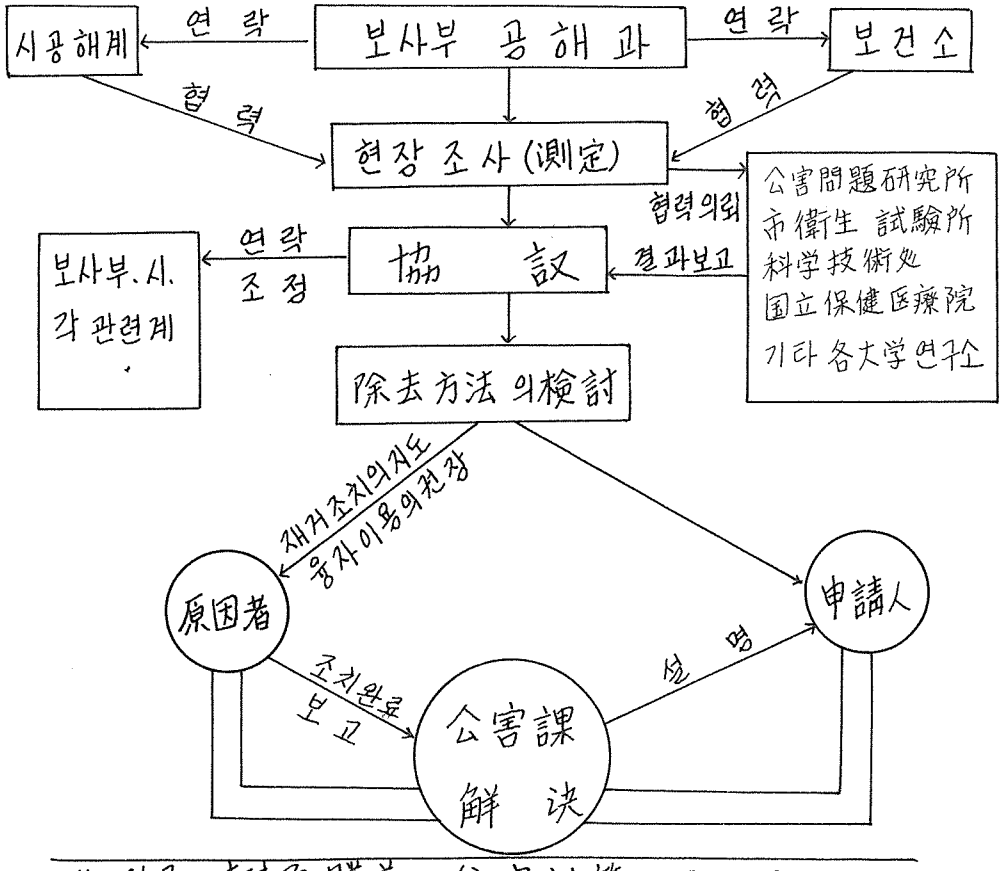
3. 企業者 負担의 法制化.

오늘날 산업은 생산과 이익의 分配外에「公害의 予防」이라는 새로운 基本 目的을 履行할 의무를 지게되었다. 公害防止施設은 원칙으로 企業者 負担으로 되는 것이 당연하나 오늘날 北歐三國을 除外하고는 企業者 자체부담은 거의 불가능 하므로 국가와 地方自治와의 分担費用으로 設置해야 할 法制化가 시급하게 요망 된다.

〔표11〕 公害의 陳情処理一覧表



(이상의 결과해결이복잡한것)



※ 자료: 柚原勝美, 公害対策, P.208

公害防止事業의 費用 負担 関係를 보면 다음과 같다.

〔표10〕 公害防止事業의 費用負担表

企業家+國家+地方自治団体의負担(A)	公害發生의間接的 責任度 (B)	公害發生의直接的 責任度 (C)	收 益 度 (D)	社會的責任度 (E)
企業家側 $\alpha=b_1+c_1+d_1+e_1=60$	$b_1=10$	$c_1=20$	$d_1=10$	$e_1=20$
國家+地方自治団体 $\beta=b_2+c_2+d_2+e_2=40$	$b_2=20$	$c_2=0$	$d_2=10$	$e_2=10$
計 $(A)=\alpha+\beta=100$ $\alpha:\beta=3/5:2/5$	$B=b_1+b_2=30$	$C=c_1+c_2=20$	$D=d_1+d_2=20$	$E=e_1+e_2=30$

資料：岡原勝美「公害対策」日本良書普及会刊, 昭和44, p.240

4. 公害의 紛争處理機關의 制度的 確立.

오늘날 우리나라에서도 公害로 因한 被害陳情事件이 계속 늘어날 것으로 展望되어 司法府에 의한 해결 외에 이에 대해 신속히 해결해 줄 수 있는 행정적 대책이 시급히 요망된다. 現行民法에 의한 私法上의 被害補償規定이 있긴 하나 公害發生源이 不特定 多數로 因果關係가 분명치 않을뿐 아니라 訴訟解決時까지의 상당한 기간, 비용, 被害補償額 등의 決定의 難点등으로 被害者의 진정한 保護에 실효를 거둘 수 없기 때문에 〔표11〕와 같은 制度的 확립이 우선 되어야 한다. 日本의 경우는「公害簡易裁判所」를 설치하여 公害問題를 신속하게 處理하겠다고 한 바 있다.

5. 都市計劃事業의 補完

① 道路利用率의 擴張과 포장시설 完備.

② 산업시설과 인구의 增大가 대량 소비에서 배출되는 汚染이 자연계와의 균형 관계를 위하여 共同處理場의 설치나 共用利用施設을 擴張한다.

第六章 結 論

우리나라의 서울市등 大都市에서는 大氣汚染等의 公害가 이미 許容限界線을 넘고 있어, 이에 대한 대책을 세우고 적극 実施하여야 한다.

흔히 국가의 最高行政担当者들이 経済開發 優先원칙만을 내세워 大公害事件이 發生하면 그때가서 강력한 規制를 실시하면 된다는 安易한 思考方式으로 公害対策을 미루어 가는 경향이 짙다.

그러나 이러한 결과는 前章에서도 考察했 듯이 零細企業体의 廢鎖등 피치못할 마찰을 일으키므로 경제성장 自体의 저해要因 내지 政治的, 社會的으로 不安要素가 되고 있다는 事実을 看過해서는 안된다. 開發途上 國家인 경우, 公害防止에 대한 어떤 계획을 실시하면 短期的으로는 失業增加와 物価上昇이 동시에 유발할 것이다. 그렇지만 長期的으로 보면

① 防止技術이 미리 開發되어 防止 費用이 차츰 낮아지고,

② 勞動生産性이 向上되며,

③ 疾病과 사망율이 낮아져 企業의 社會 保障費用 負担이 輕減되는 등 오히려 経済成長을 促進할 수 있다. 그렇다면 선진국처럼 당장 막대한 予算을 投入하는 防止計劃을 실시할 수 없는 우리나라로서는, 우선 방지계획을 실시할 수 있는 行政体制의 정비 강화를 서두르면서 短期対策부터 실시하는 것이 現時点에서 바람직하다. 그中에서도 가장 적은 비용으로 큰 효과를 거둘 수 있는 政府와 地方自治団体의 선도적인 계몽과 宣傳활동은 開發途上 國家에서도 가장 바람직한 대책이 될 수 있다.

參 考 文 献

1. 內務部, 「都市公害」 (三和印刷Co) 1969년
2. 保社部, 「공해현황 및 장·단기 사업계획」 1970년
3. 司法行政, 「公害를둘러싼 法律問題」등 (1970년 3.4.9.10月)
4. 盧隆熙, 「都市行政」 韓國行政의 通史的 分析 (1969년)
5. 岡原勝美, 「公害対策」, 良書普及會 (昭和44년)
6. 大河內一男 外 10人, 「公害」 東京大學 出版會 (1970)
7. 內藤幸穗譯, 「公害事典」, 日本評論社, (昭和44년)
8. 戒能通孝編, 「公害法の研究」 日本評論社 (昭和44년)
10. Stern, Airpollution 1 2nd ed, Academic press, New york, London, 1968.

〔註 1〕: 車喆煥「도시와공해」국회보 №105호 P. 39.

〔註 2〕: 東亞日報社, 「社會科學者 國際심포지움」 1970. 3. 18.

〔註 3〕: 盧隆熙, 「都市行政」, 韓國行政의 通史的 分析 P. 384

〔註 4〕: 內務部, 「도시와 공해」 1969. P. 57.

指導教授 : 盧 隆 熙

서울大學校 行政大學院 都市 및 地域計劃學科

第11回 碩士論文