

都市쓰레기收去서비스의 民營化方案

A Study on the Privatization of Urban Refuse Collection Services

孫 熙 俊

(韓國地方行政研究院 研究員)

<目 次>

- I. 序 言
- II. 都市쓰레기의 處理過程 및 管理體系
- III. 都市쓰레기의 收去서비스의 民營化
가능性 및 期待效果
- IV. 都市쓰레기收去現況 및 民營化의 活
性化를 위한 改善方案
- V. 結 語

I. 序 言

최근 都市쓰레기에 대한 國民들의 關心度가 높아지고 있으며, 이에 대처하는 政府의 努力도 다각도로 이루어지고 있다. 예를 들면 내년부터 확대실시하기로 했던 쓰레기分離收去制를 올해로 앞당겼으며, 지난 여름 휴가철 향락인파들의 마구잡이식 쓰레기 投棄로 인해 심각해진 山과 河川 및 바다에 대한 環境汚染을 방지하기 위해 우선적으로 國立公園인 설악산과 북한산등 山에서의 취사가 전면적으로 금지되고 부분적으로는 休息年制를 채택하는 등 여러모로 努力을 경주하고 있다.

국민들의 所得向上에 따라 生活水準이 높아지면서 쓰레기는 더욱 많이 排出되고 있

는 實情이며, 이는 大都市나 農漁村을 가리지 않고 커다란 社會問題로 대두되게 되었다. 특히 大都市地域에서는 쓰레기의 最終處分을 위한 埋立地의 確保難, 都市交通難의 심화로 인한 쓰레기 운반횟수의 단축에 따른 費用上昇, 좀더 편리한 生活를 하려는 住民들의 意識 및 行態에 따라 급증하는 쓰레기民願 등 都市行政에 있어 쓰레기處理問題는 가장 중요한 問題의 하나로 부각되었다.

더군다나 地方自治의 實施를 앞두고 있는 이즈음 都市政府가 限定된 豫算과 財源으로 市民들의 다양한 要求와 需要를 충족시키기란 불가능하며, 그간 새로운 財源調達의 方案이 많이 논의되어 왔다. 그러는 동안 새로운 稅源의 발굴이나 재원확보가 아닌 기존의 豫算과 財源下에서 보다 效率的이고 經濟的인 면서 질이 높은 도시공공서비스의 供給을 통해 예산 절감효과를 나타낼수 있는 代案이 제시되었는데 이것이 바로 “民營化 (privatization)”方案이며, 우리나라에서도 최근 公企業의 民營化, 行政業務의 民間委託 등 활발한 研究와 論議가 진행중이다. 그중에서도 특히 쓰레기수거서비스의 경우는 일찌기 民間代行業務를 실시하여 왔다.

따라서 본 論文에서는 우선 都市쓰레기의 發生과 收去 및 最終處分에까지 이르는 쓰레기의 life cycle을 개괄적으로 파악하여 都市쓰레기問題의 심각성과 特性을 파악하고, 都市쓰레기收去서비스의 性格을 糾明하여 收去民營化의 妥當性을 검토하고자 한다. 또한 현재 우리나라 쓰레기民營化의 現況을 分析하여 보다 效率的이고 經濟的인 民營化技法을 확립하기 위하여 현재의 問題點을 도출하고 이에 대한 改善方案을 提示하고자 한다.

研究範圍는 우선 都市쓰레기의 發生 및 收去와 處分 등 일반적인 쓰레기問題를 검토하는 데에는 巨視的인 입장에서 주로 全國을 대상으로 하며 都市쓰레기收去서비스의 民營化에 대한 分析은 좀더 具體的인 都市인 서울特別市와 光州直轄市 및 大田直轄市를 대상으로 하고자 한다.

II. 都市쓰레기의 處理過程 및 管理體系

1. 쓰레기의 概念

일반적으로 固形廢棄物(solid wastes), 또는 塵芥 등으로 불리우는 쓰레기란¹⁾ 어떤 물질이 사용된 후 經濟性이 缺如된 物質²⁾로서

이는 人間의 財貨生産과 消費로부터 발생되어진 것이 無益하고 쓸모가 없어져서 버려지는 物質³⁾이며 이는 空氣와 물에의해 自然環境으로 자연히 운반되어지지 않고 人爲的인 운반 및 처리를 요하는 固形物質을 의미한다.

이러한 쓰레기는 그 發生源이나 性格에 따라 <表 II-1>과 같이 여러가지로 분류할 수 있으나 결국 쓰레기는 “더 이상 사용할 價値가 없는 것으로써 폐기되어지는 모든 것”으로 定義할 수 있으며, 이들은 發生源 및 特性 그리고 廢棄處理方法에 따라 여러가지로 再分類되어질 수 있다. 또한 價値의 有無는 매우 主觀的이며 相對的인 개념이기 때문에 再使用 可能性은 항상 存在하는 것이다. 따라서 단순히 無用物로 버려야 할 것이라는 次元에서 탈피하여 다시 再活用할 수 있다는 積極的인 思考로의 轉換이 필요하다.⁴⁾

그러나 우리나라의 경우는 1986년까지만 해도 環境保存法에 의한 産業廢棄物管理와 汚物清掃法에 의한 糞尿, 쓰레기管理로 二元化되어 있어 쓰레기에 대한 關心도 매우 적었으며 따라서 效果的이고도 體系的인 廢棄物管理가 불가능하였으나 1986년12월31일 法律 第3904號로 廢棄物管理法이 제정됨으로써 廢棄物管理가 單一化되었으며 이에 의해 廢棄物도 다음과 같이 分類되게 되었다.

1) 쓰레기 또는 廢棄物이라는 用語를 英語로 表現할 경우에는 더욱 다양하며 종류도 많다. 즉 solid wastes 나 refuse는 같은 의미로 사용하며, 이를 다시 garbage 또는 trash, rubbish, yard waste, bulky waste 등으로 區分하기도 한다. E. S. Savas, "Policy Analysis for Local Government: Public vs. Private Refuse Collection" Policy Analysis 2(Fall. 1976), p. 53.

2) 崔義昭, 趙光明, 「環境工學」, 淸文閣, 1978, p. 365.

3) American Public Works Association, 「Refuse Collection Practice」(2nd ed), 1958, p.13.

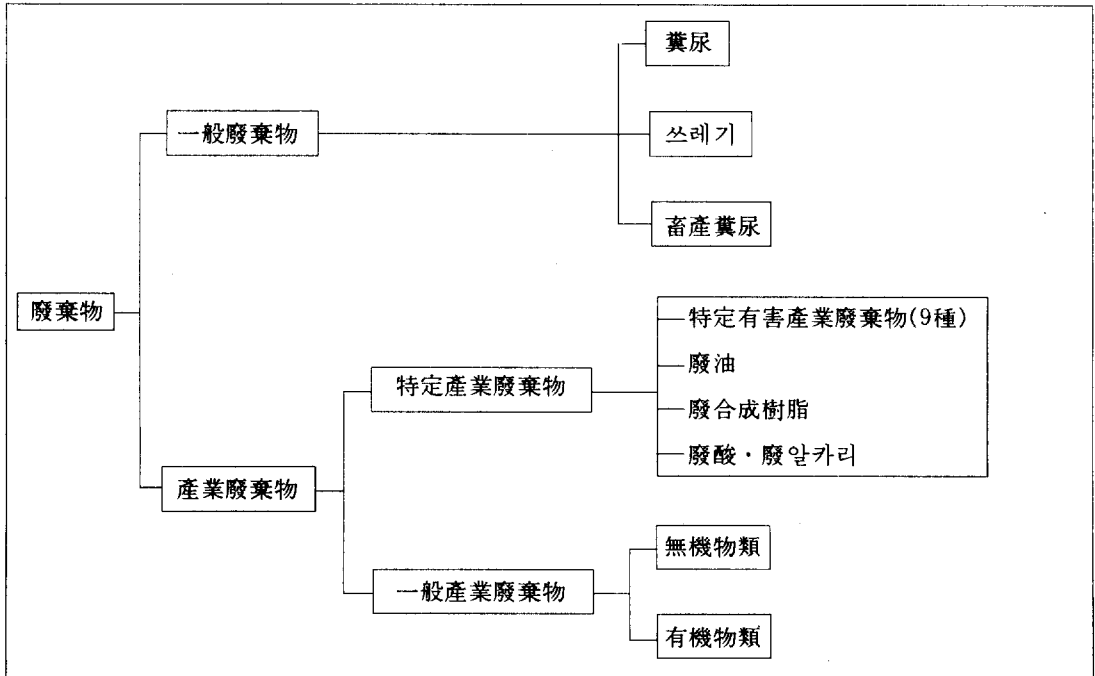
4) 金雲洙, “都市쓰레기 管理體系의 合理化方案에 관한 研究”, 서울特別市 市政研究團, 「市政研究」, 1984. pp.271-272.

[表 II-1] 廢棄物의 種類와 特性

項目別 區分	發生源	物理的	化學的	內容別
一般廢棄物	家庭廢棄物 商業廢棄物 街路쓰레기	液狀	有機性·無機性	紙類·木材類·纖維類·고무類 樹脂類·가죽類·짚·풀잎 廚芥類·채소음식類 등
	建築廢棄物			氣體
	制度廢棄物	固形廢棄物	腐敗性·非腐敗性 廢車·廢家電製品·廢自動車, 廢家具等	
糞尿·汚泥	衛生施設廢棄物			糞尿處理場汚泥·淨化槽汚泥
產業廢棄物				廢水·廢가스·廢油 鑛滓·製品屑조각·廢物

資料: 金雲洙, “上揭論文” p. 272.

[表 II-2] 廢棄物의 分類體系



本 研究에서는 資料의 制約과 研究의 便宜上 쓰레기를 一般廢棄物中에서 家庭에서 發生되는 “生活쓰레기”로 限定하고 通常的으로 쓰레기라고 稱하기로 한다.

2. 都市쓰레기 管理體系

쓰레기 管理體系란 쓰레기의 發生(generation), 貯藏(onsite storage), 收去(collection), 積換 및 運搬(transfer and transport), 再使用 및 再生(reuse and recovery), 處理와 最終處分(treatment and disposal) 등에 관한 本質的 原理인 쓰레기 處理過程의 원활한 수행과 이를 支援하는 補助的 諸部門과의 총괄을 의미한다.⁵⁾

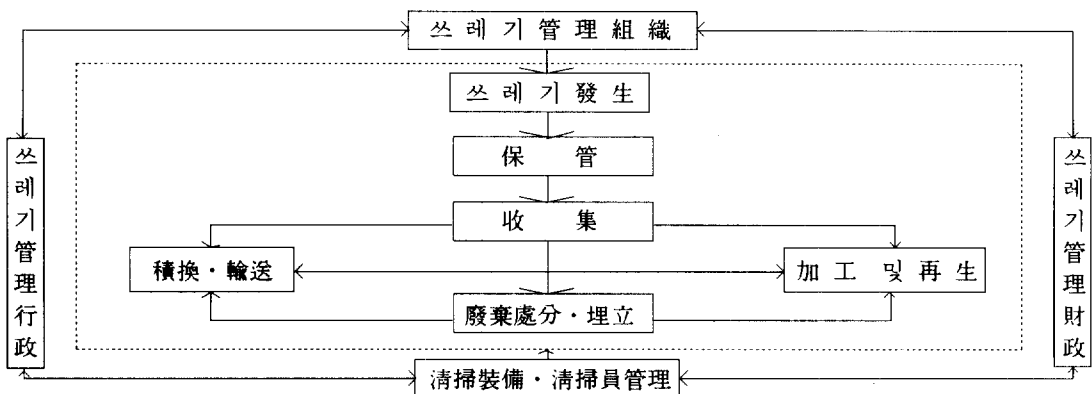
이러한 쓰레기 管理체제는 生産 및 消費側面에서 쓰레기 發生量의 減少, 再活用方案의 提高, 환경에 無害한 處理, 그리고 排出者 負擔原理에 의한 쓰레기 收去 및 處理費用의 賦課등을 目的으로 하고 있다. 또한 이러한 都市쓰레기 管理體系는 經濟, 行政, 工學, 公

衆保健, 都市美觀 및 여타의 環境的 要素들과의 關係에서 最適의 調和를 이루어야 하며 이를 위해서는 合理的인 쓰레기 管理系統을 形成하여 積極的인 쓰레기 管理行政, 市民들의 自發的인 參與, 그리고 쓰레기 處理業者들의 協助아래 效率的인 쓰레기 管理體系를 확립하여야 한다.⁶⁾

따라서 都市쓰레기의 效率的인 收去와 處理를 위해서는 쓰레기를 처리하는 全過程에 대한 올바르게 綜合的인 關係摸索이 우선 되어야하며 이에 따라 各 過程別 또는 各 部門別 分析과 代案提示가 필요하다고 본다.

本 研究에서는 우선 쓰레기가 發生되어 埋立되기까지의 쓰레기處理過程(process)을 커다란 하나의 課題로 파악하고, 또하나 이러한 쓰레기 處理過程에 주요한 영향을 미치는 쓰레기 管理組織, 쓰레기 管理行政, 쓰레기 管理財政 및 清掃裝備 와 清掃員 管理部分을 區分하여 分析하여야 한다고 보며 그 내용은 [圖 II-1]과 같다.

[圖 II-1] 쓰레기 管理體系圖



資料: 金雲洙 “前揭論文”, p. 274를 再構成하였음.

5) George Tchobanoglous, Hilary Theisen, Rolf Eliassen, 『Solid Wastes Engineering Principles and Management Issues』, McGraw-Hill Books, 1977. pp. 15-16.

6) 宋仁城, “都市쓰레기問題-全南의 5個市를 中心으로” 全南大 地域開發研究所, 『地域開發研究』 第18集, 1982. pp. 36-37.

3. 都市쓰레기의 處理過程

(1) 都市쓰레기의 發生過程

쓰레기는 인간에게 필요한 물질이 生産과 消費活動을 통하여 發生되는 副産物로서 그 價値를 상실하고 收去·處分되어 결국 自然環境으로 되돌아가는 循環過程을 거치게 된다.⁷⁾

社會가 産業化되기 以前에는 排出된 쓰레기는 自然의 自淨作用에 의해 淨化되었으나

최근에는 기계문명의 발달로 日常用品의 生産이 大量化되고 生活水準이 向上됨에 따라 食生活와 住生活의 패턴이 바뀌게 되어 쓰레기 排出量이 증가하고, 그 成分도 다양해져 自然의 自淨作用에 의해서는 不可能하게 되어 심각한 環境汚染의 위기에 처하게 되었다.

우리나라의 경우도 例外는 아니어서 최근 매우 심각한 쓰레기 처리난에 봉착하고 있다. 우리나라의 全國的인 쓰레기 發生現況을 파악하면 [表Ⅱ-3]과 같다.

[表 Ⅱ-3] 全國的인 쓰레기發生現況

區分 年度	人 口		1日發生量		1人1日發生量	
	清掃人口 (千名)	前年對比增加 (%)	發 生 量 (ton)	前年對比 (%)	發 生 量 (kg)	前年對比 (%)
1980	21,000	—	32,329	—	1.54	—
1981	21,285	1.4	37,716	16.7	1.77	14.9
1982	22,183	4.2	43,260	14.7	1.95	10.2
1983	24,619	11.0	48,804	12.8	1.98	1.5
1984	27,056	9.9	54,347	11.4	2.01	1.5
1985	29,492	9.0	57,518	5.8	1.95	-3.0
1986	30,618	3.8	61,072	6.2	1.99	2.1
1987	32,019	4.6	67,031	9.8	2.09	5.0

資料: 環境廳, 生活廢棄物課 內部資料, 1988

우리나라의 쓰레기 發生量은 쓰레기 清掃人口의 增加率을 크게 상회하여 매년 증가추세에 있으며 특히 최근에 와서는 청소인구증가율의 2배가량이나 되고 있다. 물론 1985년부터 그 증가율은 매우 둔화되었으나 1987년의 1人1日쓰레기 排出量은 근래의 최고치인

2.09kg에 달하고 있다.

또한 이를 쓰레기 成分別로 파악해 보면, 그동안 쓰레기의 대부분을 차지해오던 연탄재의 비율이 점차 줄어들고 飲食物類가 계속 증가추세를 보이고는 있으나 아직까지 연탄재의 비율은 43.3%나 되어 매우 높은 편에 속하고 있다.

7) 李東宇, "서울市 쓰레기 管理에 있어서 使用者賦課金 制의 活用方案에 관한 研究", 서울大 環境大學院 碩士學位論文, 1982. p. 31.

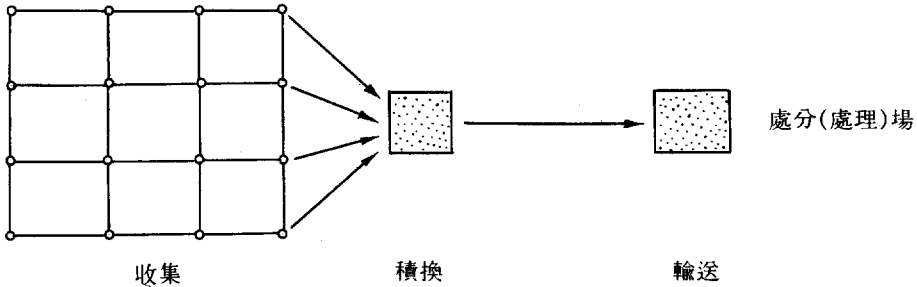
(2) 都市쓰레기의 收去過程

가. 쓰레기 收去體系

쓰레기 收去業務는 다음 그림과 같이 收集

(collection), 積換(transfer), 輸送(transport)의 3단계로 크게 區分된다.⁸⁾

〔圖 II-2〕 쓰레기 收去體系



收集過程은 각 家庭이나 營業場으로부터 排出되어지는 쓰레기를 車輛이나 손수레에 上車하는 과정을 의미한다.

積換過程은 차량이나 손수레에 上車된 쓰레기를 能率的으로 收去하기 위하여 一定場所에 收集하는 輸送過程 前의 過程이다.

輸送過程은 積換場에 수집된 쓰레기나 收集된 쓰레기를 직접 최종 處分場과 埋立地까지 주로 차량에 의해 운반하는 과정이다.

이러한 收去業務는 現行 廢棄物管理法上 다음과 같이 收去主體別로 區分된다.

첫째, 地方自治團體가 收去業務를 책임지는 形態로서 대부분이 일반가정의 쓰레기나 街路쓰레기등을 對象으로 하는 地方自治團體 直營體制,

둘째, 多量의 쓰레기 排出者, 즉 1日平均

300kg 이상을 배출하는 자가 自體收去·處理하는 自體處理體制,

셋째, 地方自治團體와 委託契約에 의한 民間代行業體등이다.

나. 쓰레기 收去方式

쓰레기處理過程에 있어 가장 複雜하고 重要한 過程이 바로 쓰레기收去過程이며 收去 裝備 및 人力間의 역할배분과 組合된 形態에 따라 收去方式을 門前收去, 打鍾收去, 아파트式收去, 「콘테이너·롤온」收去로 區分할 수 있으며 作業에 사용되는 장비에 따라 더 細分할 수 있다.

門前收去는 清掃員이 手車를 사용하느냐, 自動車를 사용하느냐에 따라 訪問收去와 車輛門前收去로 區分할 수 있는데, 住民들의 입장에서 가장 편리한 收去方式이긴 하지만 많은 時間과 人力이 필요하다.

打鍾收去는 청소인원의 절감과 收去效率을 높이기 위하여 청소차량이 打鍾信號를 함으

8) 서울大學校 環境計劃研究所, 「都市固形廢棄物의 效率의 管理에 關한 研究」, 1983, p.76.

우리나라의 경우 쓰레기成分의 所得階層別 特性이 두드러지는데 이는 겨울철에 난방용 연탄소비가 급격히 늘어나고, 김장철등으로 인한 特殊한 쓰레기 排出現像이 나타나기 때문이다. 최근에 난방용 연탄이 油類나 가스등으로 전환되면서 약간의 變化가 나타나고는 있으나 커다란 變化는 없다. 서울시의 경우 年度別·月別 쓰레기 發生率을 보면 다음과 같다. 즉 冬節期 發生率이 1979년의 29.30%에서 1987년에는 28.19%로 1.11% 감소하는데 그쳤고, 夏節期 역시 1979년의 19.26%에

서 1987년 21.17%로 1.91% 증가하는데 불과했다. 또한 봄·가을의 發生量은 年度別로 큰 차이없이 비슷한 構成比를 나타내고 있다. 그러나 特記할 사항은 연탄소비량만을 고려할때 가을이 봄보다는 많을텐데도 불구하고 봄철의 發生量이 가을철보다 많다는 것이다. 이는 解氷期가 오면서 겨울철에 버리지 못한 쓰레기들과 봄철 새집단장을 한후 木材類들의 住宅쓰레기가 多量排出되는데 기인하는 것으로 판단된다.

[表 II -6] 서울시 年度別·月別 쓰레기 發生量

(단위 : 1,000ton)

年度別 月別	1979	1980	1981	1987
計	5,136	7,440	7,743	9,897
1	471	561	771	902
2	450	540	671	854
3	465	550	731	890
4	473	508	652	857
5	427	502	620	821
6	353	419	537	715
7	329	403	509	703
8	307	378	482	677
9	339	393	529	719
10	430	484	629	825
11	508	565	751	896
12	584	622	862	1,034

資料:서울특별시, “前掲書”, p. 112.

[表 II-4] 全國쓰레기成分의 變化推移

(단위: %)

成分別 年度	煉炭재	飲食物類	종이類	木材類	金屬·硝子類	其他
1981	82.0	6.0	4.6	1.2	3.1	3.1
1982	70.9	11.0	5.9	1.5	2.8	7.9
1983	62.4	15.0	6.9	1.7	2.6	11.4
1984	55.6	18.1	7.7	1.8	2.4	14.4
1985	47.5	19.9	8.9	3.4	3.8	16.5
1986	44.5	22.9	9.4	3.5	4.0	15.7
1987	43.3	21.5	10.9	3.7	4.0	16.6

資料: 환경청, “全國쓰레기處理實績('87) 및 計劃('88),” 1988

外國 都市쓰레기의 排出特性을 알아보면 종이類의 構成比率이 높다는 것이다. 즉 美國이나 유럽국가들의 成分을 조사하면 종이류가 30~45%를 차지하며 음식물류는 22~38%의

순으로 나타나 우리나라의 경우와 큰 대조를 나타내고 있다. 外國의 成分別 構成을 살펴보면 다음과 같다.

[表 II-5] 外國都市쓰레기의 成分構成

(단위: %)

구분 \ 지역	미 국	영 국	스위스	독 일	일 본
종 이 류	44.0	44.2	36.0	29.4	39.4
섬유·가죽류	2.5	2.3	6.0	1.4	3.2
플라스틱	3.5	1.3	4.0	5.0	4.5
음식·채소·초목류	29.0	22.0	30.0	29.0	38.7
유리·금속류	17.0	14.7	14.0	29.0	4.3
ashes 기타	4.0	15.5	10.0	6.2	9.9
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
조사년도	1971-75	1972	1971	1976	1974

資料: 서울특별시, “서울시폐기물처리기본계획” 1988, 10. p. 110

로써 住民들이 직접 청소차량까지 쓰레기를 운반하는 方法인데, 住民들의 입장에서는 時間에 맞춰 협조해야 하는 어려움이 있다.

아파트式收去는 아파트지역에서 住民들이 아파트內의 쓰레기 投入口를 통해 쓰레기를 배출하면 이를 쓰레기통에 收集하였다가 일괄적으로 收去하는 형태이다.

「콘테이너·롤온」收去는 一定地點에 「콘테이너」를 설치하여 住民들이 그곳에 직접 投

下하고 이를 트레일러가 수시로 收去하는 方法인데, 住民들 측에서는 打鍾式처럼 엄격한 時間制約이 없어 편리하나 「콘테이너」 주변의 住民들의 불평과 비위생적인 측면이 있다.

이러한 收去方式에 따른 長·短點을 요약하여보면 다음과 같으며 어떠한 收去方式을 선택할 것인가의 문제는 收去地域의 地形的 特性과 住民들의 要求 및 收去費用과 效率性 등을 감안하여 종합적으로 決定하여야 한다.

〔表 II-7〕 쓰레기 收去形態別 特性 比較

收去方式別	收去裝備別	長·短點
門前收去	車輛門前收去: 自動車를 이용한 門前收去	<ul style="list-style-type: none"> ○ 住民에 對한 收去서비스가 좋다. ○ 車輛의 通行이 可能한 街路網의 確保가 우선되어야 한다. ○ 비교적 짧은 時間에 收去效率을 높일 수 있다. ○ 都心地에서 交通·甞整理가 어렵다.
	訪問收去: 手車를 이용한 清掃員 門前收去	<ul style="list-style-type: none"> ○ 車輛의 進入이 不可能한 地域에 使用된다. ○ 住民에 對한 收去서비스가 좋다. ○ 收去時間中에 浪費되는 時間이 많고 積換施設을 必要로 한다.
打鍾收去	車輛에 의한 打鍾收去	<ul style="list-style-type: none"> ○ 車輛에 住民이 上車하여 주는 方式으로 收去效率은 매우 높으나 住民에 對한 서비스가 나쁘다.
	手車에 의한 打鍾收去	<ul style="list-style-type: none"> ○ 手車의 打鍾에 의해 住民이 直接 上車하는 方式으로 住民이 不便하고 積換施設이 必要하다.
아파트式收去	車輛에 의한 일괄수거	<ul style="list-style-type: none"> ○ 아파트內에 設置된 「수-트」를 통해 收集된 쓰레기를 一括 收去하는 方式으로 收去效率은 높으나 非衛生的인 面이 많다.
「콘테이너·롤온」收去	콘테이너와 트레일러에 의한 수거	<ul style="list-style-type: none"> ○ 一定地點에 「콘테이너」를 위치케하여 住民들이 직접 投下하게 하는 方式으로 「콘테이너」 주변 주민들의 不平과 非衛生的인 面이 있다

다. 쓰레기收去人力 및 裝備

쓰레기收去到 종사하고 있는 人力과 裝備 現況을 살펴보면 [表 II-8]과 같다. 1988년 현재 쓰레기수거에 종사하는 인력은 총 34,043명으로써 이중 64.6%인 22,004명은 市·郡 등 地方自治團體에 소속된 고용원이며, 10,813명은 民間收去業體에 고용된 環境美化員들이다. 이외에 自家處理를 위해 1,014명이 쓰레기 收去業務를 담당하고 있다. 또한 車輛은 地方自治團體보다 民間收去業體가 86臺나 더 보유하고 있으며, 중장비 역시 36臺를 더

보유하고 있어 民間收去業體가 地方自治團體보다 훨씬 機械化 되었음을 알 수 있다. 물론 이러한 사실의 背景에는 民間收去業體의 收去區域이 주로 收去가 용이한 아파트 團地이거나 車輛通行이 쉬운 구역인데 반해, 市·郡自治團體는 民間收去業體가 수거를 기피하는 高地帶나 변두리지역을 담당하기 때문이라고도 하지만 收支打算을 맞추기 위한 民間業體의 經營合理化 戰略도 하나의 요인이 되고 있다.

[表 II-8] 全國 쓰레기收去人力 및 裝備現況

(단위: 명, 대수)

항목	구분	1985				1988			
		計	지방자치 단체	민가수거 업체	자가처리 업체	計	지방자치 단체	민가수거 업체	자가처리 업체
인원		30,658	20,709	8,912	1,037	34,043	22,004	10,813	1,014
장	차량	3,987	1,792	1,896	299	3,967	1,818	1,904	163
	손수레	18,170	14,011	4,009	150	21,278	15,452	5,442	201
비	중장비	-	-	-	-	270	111	147	12

資料: 환경청, 폐기물관리국.

(3) 都市쓰레기 處分過程

發生된 쓰레기는 앞에서의 處理過程을 통하여 最終處理場에서 處分되게 된다. 우리나라의 경우 쓰레기處分을 주로 埋立에만 의존하고 있기 때문에 최근 環境汚染問題가 더욱 심각해지고 있다. 따라서 앞으로는 현재의 쓰레기 發生特性和 將來發生이 예상되는 쓰레기의 特性등을 研究하여 處分에 대한 基本計劃을 수립하여 철저하고 衛生的인 쓰레기處분이 절실히 요청된다.

쓰레기處分方式으로는 地上投棄 또는 海洋投棄(open dumping), 衛生理立(sanitary land

fill), 燒却方法(incineration), 堆肥化(composting), 熱分解法(pyrolysis) 등이 있는데 우리나라에서는 주로 埋立方法에 의존하고 있다. 埋立方法은 쓰레기處分에 있어 가장 歷史가 길고 보편적인 方法으로서 쓰레기의 性분이 無機物質인 경우에 더욱 효과적인 반면 가용부지가 제한되어 있고 市街地가 發展할수록 점점 都市外廓의 먼거리로 移動해야 한다는 단점이 있다. 이에 반해 燒却方法은 收去된 쓰레기중에서 가연성 쓰레기를 選別하여 태움으로서 廢熱을 利用하는 것으로 設置費用이나 運營費用이 많이 들지만 최종 처분을 위해서는 가장 부피가 작

은 方法이다. 또한 堆肥化하는 方法은 미생물을 이용하여 쓰레기중의 有機物을 분해시켜 處理하는 方法인데, 쓰레기의 衛生的인 處理로 公衆保健을 위하여 안전하고 쓰레기의 自然的인 분해로 環境을 保全할 수 있으며, 또한 作業工程이 간편하여 비교적 적은 費用으로 운영이 가능하다.

위와 같은 다양한 處分方法은 다음과 같은 要因들을 고려하여 選擇되어야 한다.⁹⁾

- 첫째, 土地와 資本등의 最小한 投入
- 둘째, 쓰레기處理量과 그 性分

셋째, 現在의 環境狀態 및 未來의 環境基準 넷째, 埋立地, 廢熱, 堆肥 등의 利用可能性과 市場性

다섯째, 現在의 收去實態
여섯째, 處理施設에의 接近性 등이다.

그러나 실제 우리나라의 도시쓰레기 處分方法을 살펴보면, 거의 모든 都市들이 쓰레기 排出時에는 分離收去制를 실시하고 있으나 處分은 모두 埋立에만 의존하고 있어 分離收去 本來의 目的을 달성하지 못하고 있는 실정이다.

[表 II-9] 全國쓰레기處理處分 現況

(단위:톤, %)

分類 年度	埋 立		燒 却		再 活 用		其 他		計
	處理量	構成比	處理量	構成比	處理量	構成比	處理量	構成比	
1981	39,636	95.9	162	0.4	392	0.9	1,138	2.8	41,328
1984	49,723	91.5	2,343	4.3	812	1.5	1,469	2.7	54,347
1986	57,248	93.7	1,406	2.3	1,320	2.2	1,098	1.8	61,072
1987	63,411	94.6	1,508	2.2	1,562	2.3	550	0.9	67,031

資料: 환경청, 환경백서, 1987 및 환경보존, 1988.

또한 이를 外國과 비교해보면 다음과 같다. 外國에서 우리나라와 같이 쓰레기를 주로 埋立하는 方法을 사용하는 國家는 國土가 넓어

매립지 확보가 용이한 美國이며, 나머지 대부분의 國家는 燒却方式을 많이 사용하고 있다.

[表 II-10] 外國의 都市쓰레기 處分現況

(단위: %)

國 名	年 度	매 립	소 각	재활용기타
덴 마 크	1979	32	66	2
영 국	1978	89	10	1
프 랑 스	1975	60	29	10
일 본	1975	52	46	2
네델란드	1975	64	30	6
스 웨 덴	1975	65	33	2
스 위 스	1978	15	70	14
미 국	1979	95	5	-
서 독	1979	71	25	3
한 국	1987	94.6	2.2	3.2

자료: 환경청, 80년대의 환경시책, 1987, p. 164.

9) 李東宇, "前揭論文", p. 22.

Ⅲ. 都市쓰레기收去서비스의 民營化 可能性 및 期待效果

1. 民營化의 概念 및 意義

民營化(privatization)란 1980年代初에 미국을 中心으로 하여 확산되기 시작한 용어이며, 이것이 公共部門에 의한 公共서비스의 直接供給에 대한 代案으로 사용된 것은 최근의 일이다.¹⁰⁾ 民營化란 개념은 우선 公企業分野의 民營化에서 연유한 것으로¹¹⁾ 주로 所有權의 轉換(公共部門에서 民間部門으로 所有權(ownership)의 移轉) 또는 政府保有株式의 매각등으로 이해되던 것이 최근들어 公共서비스의 民間供給도 民營化로 간주하게 되었다. 즉 Savas와 같은 학자는 民營化란 어느 活動이나 어느 資産의 所有에 있어서 政府의 役割을 縮小하거나 民間部門의 역할을 증대시키는 활동이라고 定義하고 있으며¹²⁾ Dunleavy는 公共官僚制에 의해 수행되던 서비스나 財貨의 生産活動을 民間企業이나 自願奉仕組織과 같은 非公公共組織에 영구히 移轉하는 것으로 보기도 한다.¹³⁾ 또한 Kolderie

는 특히 公共서비스의 제공이라는 측면을 강조하여, 서비스의 供給(provision)과 生産(production)을 분리하여 서비스生産의 民營化(privatizing production)는 단순히 서비스 生産主體가 정부기관에서 비정부조직으로 轉換 또는 代置됨을 의미하며, 서비스供給의 民營化(privatizing the provision of service)는 서비스의 수요자, 規制者, 기준설정자, 政策決定者로서의 政府役割을 축소시켜 住民들 자신이 그 서비스의 구입여부와 대가 지불여부를 필요에 따라 스스로 決定해야 한다고 한다.¹⁴⁾

결국 民營化란 단순한 의미의 公企業의 民營化나 私有화가 아니라 公共部門의 기능을 분담하는 모든 民間部門의 參與와 領域의 擴大를 의미한다.¹⁵⁾ 따라서 民營化는 根本적으로 都市財政을 확충하는 方法이 아니라, 制限된 都市財政內에서 보다 效率적으로 그리고 보다 經濟적으로 公共서비스를 공급함으로써 資源의 效率的 配分을 提高시키려는 努力의 일환이다. 그러므로 都市쓰레기收去서비스의 民營化는 經濟성과 效率性이라는 측면에서 모색되어야 하며 현재 우리나라의 경우 어느정도 이루어지고 있는 실정이다.

10) Kate Ascher, 「The Politics of Privatization: Contracting out Public Services」, Macmillan Education LTD. 1987. pp. 3-4.

11) 姜信逸, 「公企業의 民營化에 관한 研究」, 韓國開發研究院, 1988. 4.

12) E. S. Savas, 「Privatization: The Key to Better Government」, Chatham House Publishers, 1987. p. 3, pp. 88-89; Gabriel Roth, 「The Private Provision of Public Services in Developing Countries」, Oxford University Press, 1987. p. 3.

13) Patrick Dunleavy, 「Explaining the Privatization Boom: Public Choice vs. Radical Approaches」 Public Administration, vol. 64, spring, 1986. p. 13.

14) Ted Kolderie, 「The Two Different Concept of Privatization」 Public Administration Review vol. 46, no. 4, 1986. p. 286.

15) 孫熙坡, 「都市公共서비스의 民營化 方案」 韓國地方行政研究院, 「地方行政研究」, 第4卷 第2號, 1989. 5. p. 29.

2. 都市쓰레기收去서비스의 民營化 可能性

(1) 都市쓰레기收去서비스의 性格

쓰레기收去서비스를 民營化할 수 있는지의 문제는 결국 쓰레기收去서비스의 性格이 무엇이나로 직결되며, 또한 民營化 可能한 서비스의 基準이 무엇이나의 문제이다.¹⁶⁾ 물론 이러한 문제는 결코 간단하고 단순한 문제가 아니며, 그 都市의 特殊한 여러가지 條件과 住民들의 意思와 밀접한 연관성을 가지게 되지만 理論적으로 주로 公共財理論에 입각하여 설명하고 있다.

즉 재화나 서비스가 公共財(public goods)일 경우에는 公共部門이 이를 공급하여야 하고, 民間財(private goods)일 경우에는 民間部門이나 自由競爭市場에 맡겨 공급할 수 있다는 것이다.¹⁷⁾ 그러나 실제로 가장 문제가 되는 것은 이러한 公共財와 民間財의 중간적인 性格을 띤 財貨나 서비스의 供給主體에 관한 것이다. 이러한 公共的 性格과 民間財的 性格을 동시에 가진 재화나 서비스를 準公共財(quasi-public goods)라고 하며 쓰레기收去서비스 역시 準公共財라 할 수 있다. 왜냐하면 서비스로부터 창출되는 便益의 可分性水準에 따라 서비스를 분류하면 쓰레기收去서비스는 절대적으로 可分的 便益서비스로서,¹⁸⁾ 개인이나 가족이 스스로의 努力과 費用으로 쓰레기를 收去할 수 있으며, 또한 이렇게 함으로써

발생되는 便益은 다른 개인이나 가족들로부터 충분히 排除시킬 수 있어 民間財的 屬性을 갖는다고 할 수 있다. 그러나 쓰레기收去는 地域을 보다 청결하고 衛生的으로 만들어 주거환경을 깨끗이 함으로써 公衆的 便益을 發生시키기도 한다. 즉 쓰레기收去를 통해 그 地域에 같이 사는 이웃들과 또는 지나가는 사람들에게 쾌적하고 위생적인 환경을 제공하여 間接的인 便益을 發生시킴으로서 公共財的 性格을 나타내기도 한다.

이와같이 都市쓰레기收去서비스는 어느정도 公共성을 지니고 있기 때문에 全적으로 民間業體에 맡길수는 없다. 그렇다고 地方自治團體가 전적으로 맡아 관장함으로써 서비스供給에 있어서의 非能率을 야기시킬 수도 없다. 따라서 쓰레기收去서비스 提供에 있어서는 公共성과 效率성을 조화시켜야 하는 어려운 문제가 따른다.¹⁹⁾

(2) 都市쓰레기 收去서비스의 供給類型

準公共財的 性格을 갖는 쓰레기收去서비스의 供給類型에 대해서는 앞에서 주로 供給主體別로 간략히 언급하였지만 좀 더 상세히 분류하면 다음과 같다.

公共서비스의 供給形態는 事業主體別로 분류할 때, 公共供給型, 公共民間 併存型, 公共·民間協力型, 業務委託型, 民間供給型 등 5가지 패턴으로 區分할 수 있는데 ²⁰⁾ 쓰레기

16) 孫熙坡, “前揭論文”, pp. 31-32

17) V. Ostrom & E. Ostrom, “Public Goods and Public Choices” in E. S. Savas(ed), 「Alternatives for Delivering Public Services」, Westview Press, 1977. p. 12.

18) 吳然天, 「韓國地方財政論」, 博英社, 1987. pp. 277-278.

19) 서울大學校 環境計劃研究所, 「前揭書」, p. 223, 公共部門의 非效率性 및 官僚制의 폐단에 대해서는 Thomas E. Borcherding(ed), 「Budgets and Bureaucrats: The Sources of Government Growth」, Duke University Press, 1977. 참조.

20) 金東建, “都市 및 地域開發을 위한 財源調達 및 民間參與方案에 관한 研究”, 서울大行政大學院, 「行政論叢」, 第24卷 第2號 1986.12. PP.69-71.

收去서비스의 供給形態는 市直營形態, 公社形態, 民間企業形態로 分類하여 검토하고자 한다.²¹⁾

가. 市直營形態

市直營의 收去形態는 市政府가 都市쓰레기 收去서비스를 직접 담당하는 경우로서 쓰레기 收去의 公共性을 특히 강조할 때 선택하는 制度이다. 市政府는 자신의 行政組織과 公務員의 指示와 監督下에 市所有의 人力과 裝備를 가지고 收去計劃을 樹立하여 쓰레기를 收去하며, 일반적인 行政機能과 마찬가지로 자신의 行政區域內의 收去를 專担하는 獨占의 收去方法을 택한다.

收去經費는 市의 一般稅入 또는 收去手數料로 충당한다. 收去料, 收去回數, 收去地域 및 收去쓰레기의 종류등은 주로 政治的 意思決定過程을 통해서 市의 條例나 規則에 의한다.

나. 公社形態

公社收去形態는 도시쓰레기收去를 위해 地方自治團體가 자신의 行政區域內에 獨立된 기관인 公法人을 設立하는 경우이다. 公社를 設立하는 根本的인 目的은 行政機關이 갖는 公共性과 民間部門이 갖는 企業性, 專門性을 동시에 확보하고자 하는 것이다.

공사로 운영할 때 公社의 收入은 자신이 直接徵收하는 收去料나 市政府로부터 支出되는 補助金에 의존한다. 公社의 會計處理는 一般行政政府의 會計와 완전히 분리하여 운영하며, 收去料率, 收去回數, 收去地域등에 대한 意思決定을 公社를 운영·감독하는 委員會에서 담당한다.

다. 民間企業形態

民間企業形態는 都市쓰레기 收去를 민간기업이 담당하는 경우인데, 앞에서 언급한 民營化의 범주에 속한다. 일반적으로 公共서비스를 民間部門에서 供給하는 形態를 Savas教授는 ①契約 또는 서비스의 購買(contract or purchase of service), ②販賣特許制(franchise) ③補助金에 의한 供給, ④政府의 支拂保證書에 의한 供給(voucher), ⑤서비스 水準만 規制하는 自由競爭市場體制에 의한 供給(free markt) ⑥自願奉仕(voluntary service) ⑦自給自足(self-service)등으로 區分하고 있다.²²⁾ 그러나 쓰레기收去서비스에 대한 公共機關의 介入程度에 따라 다음의 세가지로 類型化할 수 있다.

즉 收去料의 課徵權의 有無, 收去料率의 決定方法, 收去地域의 決定權者, 收去서비스의 정도에 대한 都市政府로부터의 規制에 따라 契約收去制, 收去權特許制, 公用競爭收去制로 나누어진다.²³⁾

(가) 契約收去制(contract collection system)

契約收去制란 쓰레기收去와 운반등을 市政府와 民間企業間의 公契約과 그 내용에 따른 業務遂行에 대한 합의와 指示에 의해 행해지는 경우를 말한다. 企業의 利潤動機에 따른 收去서비스의 專門性과 伸縮性을 活用하되, 민간기업들이 소홀히 하기 쉬운 公衆衛生과 收去의 衡平性등 公共性을 유지하고자 할 때 주로 이용한다.

22) W. S. Savas, 「Privatizing the Public Sector」, Chatham House Publishers, 1982. pp. 60-71.

23) 서울大學校 環境計劃研究所, 「前掲書」, pp.225-228.

21) 서울大學校 環境計劃研究所, 「前掲書」, pp. 225-272

契約業體의 收去經費는 一般稅入이나 收去料收入으로 市가 收去서비스의 정도와 收去量등을 기준으로 契約書의 내용에 따라 제공한다.

(나) 收去權 特許制(franchise system)

收去權 特許制는 一定企業에게 特定地域의 쓰레기를 收去할 수 있는 權利를 特許하여, 企業을 자신의 管轄地域에 관한 한 收去料徵收, 民願處理등 收去到에 필요한 모든 행위를 法令의 한계내에서 獨自的으로 행한다. 통상이 경우에 市政府는 都市全體를 몇개의 收去區域으로 분할하여 收去權을 취득하고자 하는 기업이 있으면 그 地域의 收去權을 특허해 준다.

(다) 公開競爭收去制(open competition system)

公開競爭收去制는 收去業體가 許可를 취득하는데 필요한 最小限의 保健衛生과 安全基準만을 政府가 規制하며 기타의 사항은 市場機構의 機能에 맡기는 형태이다. 收去業務를 許可받은 企業은 收去地域과 收去料를 개개의 쓰레기排出者와 맺은 契約에 의해 결정하므로 收去地域과 收去料도 市場의 自律的인 機能에 의해 決定되게 된다. 이때의 收去業體는 政府의 許可에 의해 設立되는데 政府는 許可要件을 갖춘 企業이 許可를 출원하면 반드시 許可하여야 한다.

[表 III-1] 民間收去形態의 類型

區 分	契約收去制	收去權特許制	公開競爭收去制
收去料의 課徵權	市 政 府	民間企業	民間企業
收去料率의 決定	"	市 政 府 또는市場機能	市場機能
收去地域의 決定權	"	市 政 府	"
收去「서비스」에 대한 規制	有	有	無

3. 都市쓰레기收去 民營化의 期待效果

쓰레기收去서비스를 民營化할 경우, 물론 民營化하는 方法에 따라 차이가 나겠지만 일반적으로 예상되는 期待效果를 다음과 같이 파악할 수 있다.

(1) 쓰레기收去民營化의 肯定的 效果

첫째, 都市政府의 收去獨占상태에서 民間收去企業間의 競爭體制로 轉換되면 低廉한 收去費用으로 좋은 收去서비스를 받을 수 있어 보다 效率的이다. 市政府의 獨占收去方案은 利潤動機가 없지만 民間企業이 市場經濟를

통해 收去하게 되면 企業의 合理的 經營에 의한 費用節減이 可能하며 또 收去擔當機關 相互間的 競爭으로 높은 水準의 收去서비스를 제공할 수 있다.

둘째, 收去民營化의 基本條件으로서 收去料의 使用者賦課金制가 定着된다면, 쓰레기의 減量化 및 社會的 費用(social cost)의 節約效果를 기대할 수 있다. 왜냐하면 受益者負擔原則에 따라 收去料가 現實化되면 收去對象者 스스로가 쓰레기 排出을 抑制하거나 再活用하려는 動機가 賦與되면 결국에는 쓰레기收去를 위한 豫算도 節約할 수 있어 社會全體의 費用을 節約할 수 있다.

셋째, 規模의 經濟(economies of scale) 原理를 適用할 수 있고 收去의 安定性을 確保할 수 있다. 收去서비스의 規模는 收去의 效率性에 크게 영향을 미치는데 政府獨占收去方式은 收去서비스의 最適規模는 고려하지 않고 行政區域에 따라 劃一的으로 供給하기 때문에 收去의 非效率를 深化시킨다. 반면에 民間收去形態는 收去서비스 地域을 規模經濟原理에 따라 廣域化하거나 細分化할 수 있어 效率性을 높일 수 있다. 또한 복수의 民間企業이 存在할 때 어느 하나의 기업이 罷業에 들어가더라도 여타의 기업들이 이에 效率的으로 대처할 수 있어 收去의 安定性을 확보할 수도 있다.

넷째, 쓰레기 排出量의 變動에 따라 伸縮性 있게 對應할 수 있다. 쓰레기 排出量은 國家와 季節에 따라 다양한 양상을 보이고 있다. 그것은 國家의 文化的 特性과 季節의 生活樣式에 기인하는 것으로 收去人力과 裝備保有

의 가장 重要的 決定要因이 된다. 우리나라의 경우 쓰레기의 排出量은 季節에 따라 심한 기복을 나타내는데, 여름에는 배출량이 가장 적고 겨울에는 특히 12월에 배출량이 가장 많은 편이다. 따라서 市政府가 收去를 할 경우에는 最大排出量을 기준으로 收去人力 및 裝備를 갖추어야 하지만 民間企業이 쓰레기 收去서비스를 담당할 때는, 適正한 규모의 人力과 裝備를 保有하다가 배출량이 증가하면 時間制(part-time) 人夫를 고용하거나 特別手當을 지급하여 운반차량의 回數를 늘리는 方法등을 채택하여 가장 經濟的, 효율적인 方法을 모색할 것이다.

다섯째, 收去서비스를 專門化할 수 있다. 民間企業은 각자 專門의 “know-how”와 技術蓄積을 바탕으로 收去서비스를 效率化할 수 있으며, 市政府는 民間企業이 契約대로 充實히 收去서비스를 供給하는지 모니터링에 專念할 수 있어 나머지 時間에 住民들을 위한 보다 高次元的 政策開發에 몰두할 수 있는 부수적 효과도 기대할 수 있다.

여섯째, 收去서비스를 市政府와 民間企業이 함께 供給하면 兩收去機關의 能率性 및 效率性을 比較하고 長·短點을 상호측정함으로써 競爭對手的 경쟁상대가 될 수 있어 보다 높은 效率性과 質的 向上을 기대할 수 있다.²³⁾

(2) 쓰레기 收去民營化의 否定的 效果

첫째, 收去料引상에 의한 低所得層의 收去對象에서의 排除問題이다. 效率性 側面에서는

23) E. S. Svas “An Empirical Study of Competition in Municipal Service Delivery”, Public Administration Review vol. 37, no. 6, nov/dec, 1977. p. 718.

對象에서의 排除問題이다. 效率性 側面에서는 民間收去가 市直營收去보다 有利하다는 것을 研究結果를 통해 파악하였지만²⁴⁾. 收去料의 現實化와 함께 民間企業의 지나친 企業性 追求로 인해 收去料가 上昇함으로써 低所得層이 收去對象에서 排除될 수 있다.

이때 市政府는 收去料의 公共性을 감안하여 料金引上을 統制해야 하며 低所得層에게는 公平性次元(配分的 正義)에서 收去補助金を 지급해야 할 것이다.

둘째, 民間收去企業의 談合이나 企業波産에

의한 收去서비스 安定性的의 威脅이다. 市政府 獨占收去보다는 競爭的인 民間企業收去가 安定的이기는 하지만 民間企業의 談合이나 波産에 의해 收去의 安定性이 威脅받을 수 있으므로 企業談合을 防止할 수 있는 對策講究와 契約業體의 選定에 신중을 기해야 할 것이다. 왜냐하면 쓰레기收去서비스는 단 며칠만 중단되어도 사회적으로 커다란 문제가 되기 때문이다. 따라서 契約 체결시 이에대한 賠償條件을 삽입하는 方案을 고려해야 한다.

24)쓰레기收去서비스에 대한 費用便益分析 및 여러가지 研究에 의해 밝혀진 效率性에 대한 결론은 다음과 같다.

<쓰레기 수거 서비스에 대한 연구결과 현황>

研究者名	研究의 分析單位 및 對象	研究結果	研究年度
Collins & Downes	• Missouri주의 St. Louis郡의 53개 도시 • 公共 對 민간 계약형태 비교	• 커다란 費用의 차이를 발견하지 못함.	1977
Columbia 大學의 경영대학원, Savas, Stevens, Stevens & Savas, Edwards & Stevens	• 美國 대부분의 도시 • 市直營 對 民間獨占特許制 對 非特許 民營 비교.	• 시직영이 민영보다 40~60% 비효율적이다. • 민간독점특허제는 비특허제민영보다 5% 비싸다.	1974, 76 1977, 78 1980
Petrovic & Jaffee	• 미국 中西部 83개도시 • 公公 對 민간계약제 비교	• 시직영이 민간계약제보다 15%정도 비용이 더든다.	1977
Hirsch	• Missouri주의 St. Louis郡의 24개도시	• 별다른 차이가 없다.	1965
Kemper & Quigley	• Connecticut의 10개도시 • 민간독점계약제 對 비특허민영 對 市公社	• 시직영이 계약보다 43%정도 비싸다. • 비특허민영이 시직영보다 25~36%정도 더 비싸다.	1976
Kitchen	• 48개의 캐나다도시 • 시직영 對 민간계약기업	• 시직영체제가 훨씬 비용이 많이든다.	1976
Savas	• Minneapolis의 50개 민간기업 對 市公社	• 별다른 차이없다.	1977
Pier, Vernon & Wicks	• Montana의 26개 도시 • 시직영 對 민간기업	• 시직영체제가 훨씬 효율적이다.	1974
Pommerehne	• 102개의 스위스 도시 • 시직영 對 민간기업	• 공기업이 단위비용에서 15%정도 비용이 더든다.	1976
Spann	• 미국 여러도시의 조사결과 • 시직영 對 민간기업	• 공기업이 45%정도 비용이 더든다.	1977
Bennett & Johnson	• Virginia의 Fairfax郡의 29개 민간기업 對 1개의 공공쓰레기수거청	• 민간기업이 효율적이다.	1979

셋째, 契約移行에 대한 모니터링의 限界이다. 市政府는 民間企業이 契約內容을 忠實히 수행하는지 수시로 모니터링하게 되는데, 대부분의 모니터링은 問題가 發生하고 난 뒤의 후속조치가 될 것이라는 문제이다. 따라서 事前監督制의 적용과 契約解止權이 市政府에 주어져야 한다.

넷째, 現在 쓰레기 管理業務에 종사하고 있는 公務員들의 處理問題이다. 즉, 收去業務를 民營化하게 되면 都市政府의 管理組織은 모니터링體制 중심으로 組織을 改編해야 하는데 이 과정에서 발생하는 公務員의 減員을 受容하는 問題이다. 캐나다의 경우를 보면 市政府所屬 剩餘職員을 民間業體에서 受容하여 문제를 해결하고 있다.²⁵⁾

다섯째, 契約過程에서 腐敗·不正의 要素가 介在할 우려가 있다. 契約業體의 選定過程에서 不正이 介在되어 企業選定基準이 무시될 수 있다. 이와 같은 問題는 隨意契約方式을 採함으로써 야기되는데 公開競爭入札方式에 의하여 契約業體를 선정하면 그런 問題는 해소될 수 있을 것이다.

결국 쓰레기收去서비스를 民營化하는데 있어서는 이러한 여러가지 長·短점을 비교하여 長점은 살리고 短점은 補完할 수 있는 方法을 강구하여 채택하는 지혜가 필요하겠다.

IV. 都市쓰레기 收去現況 및 民營化의 活性化를 위한 改善方案

1. 都市쓰레기 收去現況

우리나라 대부분의 都市는 市直營과 民營의 절충형태로서 委託經營을 하고 있다. 委託經營은 都市政府에 의한 直營보다 관리적 측면에서 보다 效率적이고 市民들의 選擇의 폭을 넓혀준다는 장점이 있으나 실제 市民들에게 있어서는 直營의 형태와 별반 차이가 없다고 느끼고 있다.

本節에서는 서울特別市, 光州直轄市, 大田直轄市를 中心으로 都市쓰레기 收去서비스의 운영실태를 파악하고자 한다.

우선 서울市の 경우는 商街·아파트團地등 特定地域을 세분하여 86個의 民間代行業體에게 委託收去하게 하고 있으며 街路清掃 및 殘餘地域의 쓰레기는 市에서 직접 收去하고 있다. 收去를 委託받은 民間代行業體는 收去業體뿐 아니라 手數料徵收 業務까지 委託받아 住民에게 手數料를 徵收하고 그 收入額으로 自律運營하고 있다. 그러나 이러한 民間代行業體의 쓰레기 收去料 징수율은 70~80%에 지나지않아, 최근 서울시는 통합공과금고지서에 통합하여 징수하기로 하였다.²⁶⁾ 또한 서울市 쓰레기 收去制度의 해방이후 현재까지의 변천과정을 보면 다음과 같다.

25) James C. McDavid, "The Canadian Experience With Privatizing Residential Solid Waste Collection Services", P.A.R., vol.45, No.5, Sep/Oct 1985, p.606.

<表 IV-1> 서울시 쓰레기 收去制度的 變遷過程

年度	1945	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990
區分	1948.10	1953.3	1963		1966.4		1978		1989	
쓰레기 收去形態	直營	代行	直	營	代行	直	營 (一部民間代行)			
擔當 機構	1945 保健衛生局 衛生課	1953 警察局→社會局→清掃局 衛生課 保安課(清掃係)	1962.2.1 清掃1, 2課		1973.7.1 環境局 清掃1, 2課	1979.10 環境局 清掃課	1981.11.1 環境綠地局 清掃課	1989.11. 市民生活局 清掃1,2課		

資料 : 서울특별시, 「市政」, 1974~1990.

註 : 1978년부터 多量쓰레기배출하는 지역을 自家收去地域으로 지정하여 收去하게 하였음.

또한 서울시의 쓰레기 收去實績을 市直營 과 民間收去로 區分하여 파악하면 다음과 같 으며 특이한 점은 代行業體의 收去量이 급증 하고 있으며, 收去比率 역시 증가하고 있다는 것이다.

[表 IV-2] 서울시의 民間收去와 市收去 實績

年度	구분	收去量(t/年)		收去比率(%)	
		市收去	代行業體	市收去	代行業體
1983		4,970,383	3,091,234	61.7	38.3
1983		5,030,587	3,490,004	59.0	61.0
1985		5,032,879	3,528,506	58.8	41.2
1986		5,320,723	3,975,277	57.3	42.7
1987		5,378,803	4,518,851	54.4	45.6
1988		5,372,463	5,168,382	50.1	49.9

資料 : 서울시 統計年報, 1989.

광주직할시의 경우는 5개의 民間代行業體가 市全域의 쓰레기를 收去하고 있으며, 市는 街路 清掃業務만을 담당하고 있다. 5개 民間代行業體는 쓰레기 收去業務만 委託받았으며, 따라서 手數料의 징수는 市가 하여, 契約된 수수료는 市豫算으로 지급하고 있다.

大田直轄市는 광주직할시와 유사하나 市가 出資한 大田綜合開發會社에 獨占的으로 委託한다는 점에서 차이가 있다. 이상 3개 도시의 쓰레기 收去財政現況을 파악하면 다음과 같다.

[表 IV-3] 都市別 쓰레기 財政分析

區 分			서 울 시	光 州 시	大 田 시
쓰레기 豫算 千원	歲 入	'85	9,844,908	929,579	1,192,060
		'86	10,342,000	996,752	1,424,120
		'87	11,843,000	1,047,136	1,602,120
	歲 出	'85	42,563,000	1,887,389	1,737,006
		'86	60,288,000	2,090,222	1,913,236
		'87	63,247,000	2,250,896	2,232,706
收 去 自 立 度 (%)		'85	23.1	49.3	68.6
		'86	17.2	47.7	74.4
		'87	18.7	46.5	71.7

資料 : 서울市, 「市政」 ('86~'88).

光州直轄市 環境管理科 資料.

大田直轄市 環境管理科 資料.

쓰레기收去 財政狀態를 보면 3개의 도시 收去自立도가 각각 큰 차이를 보이는 것이 특징이며, 3個市 전체의 收去自立도가 점점 낮아지고 있는 실정이다. 이는 결국 쓰레기 收去手數料가 적정하지 않다는 것을 직접적으

로 나타내 주고 있다.

또한 쓰레기收去到 따르는 都市間 清掃人力 및 裝備를 大都市別로 비교 하면 [表 IV-4]와 같다.

[表 IV-4] 都市別 收去人力과 裝備의 比較

(1987.12월말)

區分 市別	收去對象 人 口 (千名) A	收去量 (톤) B	人夫數 (名) C	車輛數 (臺) D	收去人口(人)		收去量(톤)	
					人夫當	車輛當	人夫當	車輛當
					A/C	A/D	B/C	B/D
서 울	9,991	9,893,400	12,880	1,102	775	9,066	768	8,977
釜 山	3,654	2,157,150	2,588	389	1,411	9,393	833	5,545
大 邱	2,115	1,974,950	1,669	213	1,267	9,929	1,183	9,272
仁 川	1,526	1,449,410	1,368	167	1,115	9,137	1,059	8,679
光 州	992	673,790	744	93	1,333	10,666	905	7,245
平 均	3,655	3,229,740	381	389	960	9,392	848	8,298
合 計	18,278	16,148,700	19,026	1,946	4,801	40,031	5,596	48,016

각 都市別로 收去人力 및 收去裝備가 큰 차이를 보이는 것은, 각 都市別로 收去方式 및

청소차량의 積載容量, 埋立場까지의 거리등이 상이하기 때문에 차이가 나는 것으로 보인다.

또한 청소원 1人 平均 担當人口는 서울시가 가장 적고, 車輛當 担當人口는 광주市가 10,666名으로 가장 많고, 서울시는 9,066名으로 가장 적어 서울시가 人力과 장비면에서 모두 유리한것으로 나타났다. 그러나 쓰레기 收去量으로 보면, 청소원 1人이 수거하는 양은 대구市가 가장 많고 서울시가 가장 낮으며, 차량1대당 수거하는 양 역시 대구市가 가장 많고, 釜山市가 가장 낮은 것을 알 수 있다. 이것은 차량의 적재용량을 同一時하고 수거환경도 同一하다는 것을 假定했을 경우의 비교이므로 좀 더 구체적인 比較를 위해서는 좀더 자세하고도 정확한 資料가 필요하나 쓰레기에 관한 자료는 특히 미비한 편이다.

2. 現行 都市쓰레기 收去民營化的 問題點

(1) 效率性 極大化를 위한 競爭體制的 未備

民間收去제에 의한 쓰레기 收去的 效率性을 極大化하기 위해서는 보다 값싼 費用으로 보다 높은 서비스를 제공하려는 業體間的 競爭的 분위기가 조성되어야 하는데 이를 위해서는 收去서비스가 市政府 또는 單一한 企業體에게 獨占되지 않아야 함을 전제한다. 그런데 우리나라 都市쓰레기 收去現況을 보면 單一한 收去主體가 獨占적으로 收去서비스를 供給하는 例가 많으며 또 多數의 收去擔當主體가 同一한 市管轄區域內에 存在한다고 하더라도, 公開競爭入札方式보다는 隨意契約方式을 통해 參與하기 때문에 收去擔當主體間에 效率性을 놓고 競爭하려는 분위기는 매우 微弱하다고 하겠다.

특히 1개의 大田綜合開發公社에 의해 독점적으로 收去서비스가 이루어지고 있는 大田

市의 경우와 5개의 民間代行業體에 의해 分散施行되고 있는 光州市를 비교해보면 잘 알 수 있다.

다음 表는 大田市와 光州市의 쓰레기 收去現況을 財政的 側面에서 分析한 것이다.

大田市의 경우는 光州市에 비해 收去自自由度가 매우 健健하며 1人1日排出量도 적다. 그러나 費用的인 측면에서 보면 大田市가 1987년 기준으로 家口當 費用은 4.5%, 噸當 費用은 9%가 더 비싸다. 물론 이러한 사실에 대해서 여러가지 要因으로 分析될 수도 있겠지만 가장 큰 요인은 競爭體制的 도입 여부에 있다고 판단된다.

(2) 收去對象地域의 劃一性

都市쓰레기 收去서비스의 供給에 있어 多數企業體에 의한 競爭關係가 成立된다고 해도, 現在의 收去體制는 人口密度, 쓰레기排出量, 都市規模등을 고려한 規模의 經濟를 適用할 수 있는 對象地域에 대한 融通성이 전혀 없는 行政區域別로 운영되고 있으며, 適正한 규모의 企業體가 참여해야 하는데 이에 대한 검토가 부족하다.

실제로 이에 관한 實證的 研究資料는 매우 부족할 뿐만 아니라, 實務的次元에서도 이에 대한 努力이 매우 저조한 실정이다.

(3) 人件費 比重의 過多

우리나라의 경우는 쓰레기收去機關이 都市政府든, 民間企業이든 관계없이 外國과 비교해 볼때 人件費의 比重이 지나치게 크다.

歲出豫算上 人件費의 比重이 높다는 것은 쓰레기의 收去處理가 人力爲主의 作業으로 遂行되고 있을뿐 아니라 收去處理需要의 增加에 대해 주로 人力의 增大로 對處해 온 結果라 하겠다.

[表 IV-5] 大田과 光州의 쓰레기 排出現況과 쓰레기 財政現況

年度 市別 區分	1985		1986		1987	
	大田	光州	大田	光州	大田	光州
收去對象人口 (名)	794,466	816,744	836,769	889,927	884,348	913,410
收去對象家口 (數)	165,944	173,775	170,590	192,619	195,772	206,330
쓰레기 排出量 (톤)	409,895	441,205	458,075	516,469	516,110	566,771
1人當 1日 排出量 (kg/日)	1.38	1.48	1.50	1.59	1.60	1.70
收去自立度 (%)	68.6	49.3	74.4	47.7	71.7	46.5
收去料收入 (천원)	1,192,060	929,579	1,424,120	996,752	1,602,120	1,047,136
清掃事業歲出額 (천원)	1,737,006	1,887,389	1,913,236	2,090,222	2,232,706	2,250,896
家口當 負擔額 (원)	7,184	5,349	8,348	5,174	8,184	5,175
家口當 費用 (원)	10,467	10,923	11,215	10,851	11,405	10,909
톤當 費用 (원)	4,238	4,277	4,177	4,047	4,326	3,971

資料：光州市 大田市, 統計年報, 1988

각 市別 環境管理課 內部資料

[表 IV-6] 쓰레기收去豫算중 人件費 比重

年度 \ 區分	서울市	光州市	美國	日本
1984	66.5%	71.5%	20.6%(1977)	37.1%(1977年)
1987	61.8%	69.3%		

資料：서울特別市, 「市政」('85~'88).

機械化된 裝備의 경우는 收去量의 寡多를 稼働率의 調整을 통해서 對應할 수 있고 그 稼働率에 따라 所要經費가 彈力的이지만, 人力中心일 경우는 稼働率의 多少와 所要經費가 非彈力的일 뿐만 아니라 특히 市直營인 경우는 職業의 安定性에 의한 人夫의 老齡化가 深化되어 勞動生産性이 低下되는 構造的모순을 내포하고 있기 때문에, 收去作業의 能率性을 提高하고 漸增하고 있는 收去自立度의 惡化를 根源의으로 해결하기 위해서는 裝備의 機械化率을 높여 人件費의 比重을 줄이는 方案이 檢討되어야 한다. 즉 季節에 따라 심한 기복을 보이는 收去排出量에 대해 人力과 裝備의 效率的活用을 통해 收去서비스의 擴張 또는 縮小를 伸縮性있게 할 수 있는 民間收去制度로의 轉換이 이루어져야 하며 아울러 人力中心의 收去制度가 장비중심 收去體制로 전환되어 民間기업의 經營合理化가 이루어질 수 있어야 한다.

(4) 收去手數料의 問題點

使用者賦課金制에 입각한 엄밀한 의미의 收去料와는 달리 現行都市쓰레기 收去料는 財産稅의 性格을 띠고 있다. 왜냐하면 現行都市쓰레기 收去料는 收去排出量과는 아무런 關聯없이 負擔力主義에 입각하여 建坪을 그 基準으로 하고 있으므로 그 使用用途가 定해져 있다는 事實을 除外하면 財産稅와 거의 같은 性格

을 지니고 있다.

한편 賦課金額이 收去·處理서비스의 費用에 비하여 非現實的으로 낮은 水準을 보이고 있으며 이로 인해 收去處理의 財政自立度가 계속 低下하여 나머지 財源을 一般會計上의 財源에 依存하고 있는데 財政需要의 不均衡狀態에서 腐心하고 있는 都市財政으로서 收去豫算의 充分한 確保가 어려운 實情이다.

실제 住宅쓰레기의 경우 1家口當 1,000원 내외의 手數料를 내는 가가가 대부분이어서 징수비용에도 못미치는 실정이다. 특히 면적 33㎡ 미만의 가구는 130원을 징수하게 되어 있어 지나치게 非現實的이다.

쓰레기 收去料는 앞에서 보았듯이 收去·處理서비스의 공급으로부터 향유하는 直接的인 便益의 정도가 분명하고 個別的이기 때문에 個別的 便益의 정도나 투입되는 費用의 정도에 따라 부과되는 收去料體系로 바뀌어야 한다. 즉 現行 收去料의 基準인 건축면적과 財産稅에서 그 基準을 家口數와 家口別 常住人口數로 바꾸어야 하며, 地域別로 地價와 收去環境등을 고려하여 等級化하여 同一等級에서는 同一한 料金を 징수하도록 해야 한다. 또한 現行的 지나치게 비현실적인 요금은 상당한 수준으로 인상토록 하여 收去業體의 收支打算이 맞음으로 해서 民營화가 용이하도록 해야 한다.

[表 IV-7] 쓰레기 收去手數料의 基準및 金額 (서울시)

(1989. 12월 현재)

구 분		부 과 기 준		월 액 (원)
쓰 레 기	주 택 쓰레기	건물면적 231㎡이상	재산세 200,000이상	4,350
		231㎡미만	재산세 200,000미만	3,850
		198㎡미만	재산세 100,000이상	3,350
			재산세 100,000미만	3,300
		165㎡미만	재산세 100,000이상	2,850
			재산세 100,000미만	2,800
		132㎡미만	재산세 20,000이상	2,350
			재산세 20,000미만	2,300
		99㎡미만	재산세 20,000이상	1,850
			재산세 20,000미만	1,800
		66㎡미만	재산세 10,000이상	1,350
			재산세 10,000미만	1,300
		49.5㎡미만	재산세 5,000이상	1,050
재산세 5,000미만	1,000			
33㎡미만	재산세 5,000이상	750		
	재산세 5,000미만	700		
		130		
일 반 사업장 쓰레기		165㎡미만		5,200
		99㎡미만		4,400
		66㎡미만		3,800
		49.5㎡미만		2,500
		33㎡미만		1,800
		16.5㎡미만		1,000
다 량		톤 당		5,300

3. 都市쓰레기收去 民營化의 活性化를 위한 改善方案

(1) 쓰레기 收去서비스의 民營化體制 確立

앞에서 分析한 바와 같이 쓰레기收去서비스는 公共性和 效率性を 동시에 충족시켜야 하는 準公共財임에 틀림없다. 따라서 이러한

쓰레기收去서비스는 都市政府등 公共部門에서 供給하든, 民間企業이 供給하든 큰 문제는 없다. 그러나 보다나은 供給體制를 확립하여 能率性和 衡平性を 동시에 만족시키고자 하는 것이 都市管理및 行政의 目標이므로 지금까지의 分析을 통해서 民營化方案이 市直營보다 훨씬 能率적이고 經濟的이라는 것을 알

수 있었다. 그러나 만약의 경우 民營化의 短點인 企業의 罷業時 야기되는 문제를 해결하기 위해서는 쓰레기收去서비스의 主體를 一元化하기보다는 民間·市直營體制의 混合體制로 확립하는 것이 바람직하다. 그러나 쓰레기收去의 實質的인 主體는 競爭體制에 의한 民營化體制로 전환하되 各 代行業體는 一定 地域別로 組合을 결성케하여 人力및 裝備의 활용도를 높이고, 市는 주로 街路清掃을 담당하는 一련의 組織을 구성하여 활동하다가 만약의 경우는 여타지역에까지 投入될 수 있는 豫備組織體系를 확립한다. 또한 市는 收去業務의 監督을 위하여, 그리고 民間部門에서 確保·管理·運營하기 곤란한 積換場및 最終處理場의 확보및 관리·운영만을 담당하게 하는 것이 바람직하다.²⁷⁾

(2) 쓰레기 收去手數料은 기본적으로 使用者負擔原則이 적용되어야 함에도 불구하고 住宅의 面積을 基準으로 하고 있는 現行 收去料體系를 쓰레기의 排出量에 비례하면서도 저소득층이 收去對象에서 排除되지 않도록 차별적인 價格을 도입하기 위해서는 다음과 같은 要素들을 고려하여야 한다.²⁸⁾

첫째, 料金賦課對象을 家口別로 해야 한다. 現在의 料金體系는 住宅을 單位로 하여 一住宅에 여러 家口가 거주하더라도 料金の 算定에 별 영향을 주지 못하므로 쓰레기排出量에 決定的 要因이 되는 家口別로 料金賦課를 해

야 할 것이다.

둘째, 쓰레기收去서비스의 水準에 따라 料金を 差等化해야 한다. 現在는 收去서비스水準이 料金體系에 반영되어 있지 않고 수고료(팁)라는 음성적 支拂을 통해 費用負擔을 하여 價格體系를 歪曲시키고 있다. 따라서 使用者負擔原則의 適用뿐 아니라 숨은 費用(팁)의 負擔에 의한 價格體系 歪曲을 막기 위해서 收去서비스水準에 따라 料金を 差別化하여 숨은 費用을 公式的인 料金體系에 吸收하도록 한다.

셋째, 普通쓰레기(市直營收去地域인 單獨住宅地地區)와 多量쓰레기(民間代行收去地域인 商業地域 및 아파트團地)間의 料金賦課體系를 公平히 해야 한다. 현재 多量쓰레기는 완전히 料金徵收에 의해 운영되고 있는데 普通쓰레기는 一部는 料金에 의해서 一部는 一般租稅에 의해서 費用을 充當함으로써 普通쓰레기와 多量쓰레기間의 料金體系가 不公平하게 되어 있다. 따라서 公平성을 確保하기 위해서는 普通쓰레기料金を 引上하거나 多量쓰레기에 대해 一般租稅에 의한 補助가 이루어져야 한다.

(3) 쓰레기 收去業體의 競爭性 強化

競爭이란 모든 활동에 있어서 效率을 초래하는 가장 중요한 요소이다. 쓰레기收去到 있어서도 市直營이든 民間代行業體든 獨占的으로 서비스를 제공하는 것은 收去對象者를 不安定하게 하며, 지속적으로 收去料金を 상승시키거나 收去서비스의 質을 낮추어도 다른 代案이 없으므로 해서 희생시키는 效果를 초래한다.²⁹⁾

27) 國土開發研究院, 「都市面形廢棄物의 效率의 收去方 案」, 1983. p.67

28) 朴南圭, “쓰레기收去서비스의 料金에 關한 研究”, 서울大學校 行政大學院 碩士學位論文, 1986. pp.80-83.

29) E.S.Savas, 「Privatization : The Key to Better Government」, p.251

앞에서 大田市와 光州市의 收去狀況을 分析하여 競爭體制의 도입이 收去의 效率性에 어떠한 영향을 미치는지 파악해 보았다. 즉 獨占體制인 大田市는 1人當 1日 쓰레기排出量과 收去自立度 면에서, 5개 代行業體가 참여하고 있는 光州市보다 적고 健全함에도 불구하고 家口當負擔額과 家口當費用 그리고 噸當費用에 있어서 더 높은 것으로 나타났다. 즉 이러한 결과는 收去主體와 관계없이 競爭的要素가 얼마나 중요한 것인지를 나타내주는 것이다.

결국 쓰레기收去서비스部門에 民營化 技法을 도입하여 費用節減 및 管理 效率을 제고시키기 위해서는 특히 競爭의 분위기를 조성하여야 한다. 또한 市民들의 입장에서는 다양한 民間企業體의 다양한 서비스의 水準과 이에 걸맞는 費用을 부담하게 함으로써 진정한 의미의 서비스需要者로서의 위치를 만끽시켜 주어야 한다.

(4) 쓰레기管理組織의 改編

쓰레기收去서비스의 民營化에 따라 기존의 管理組織은 單純化하고 明確한 責任限界에 의한 報告·命令體系를 一元化시켜야 한다. 쓰레기의 民間收去制가 확대 실시되면 市政府는 쓰레기管理에 대한 전반적인 企劃調整業務와 民間代行業體들에 대한 指揮·監督業務만을 함으로써 管理體系를 대폭 간소화할 수 있다. 이렇게 되면 市政府와 民間企業들 사이에 分業化·專門化를 이루어 쓰레기 管理의 效率을 크게 높일 수 있을 뿐만 아니라 市의 財政的 負擔을 크게 덜 수 있는 利點도 있다.

또한 市政府와 民間代行業體間의 명확한 계약서가 필요한데, 이는 責任限界의 區別을 통한 管理效率의 增大뿐만 아니라 市政府의

民間企業에 대한 效率的 모니터링을 위한 前提가 되기 때문이다.³⁰⁾

이러한 市政府의 모니터링機能과 關聯해서 收去料의 징수는 市에서 담당해야 한다. 왜냐하면 民間企業체들이 收去料를 징수할 경우 市民들의 조세저항도 있으며 徵收費用에 있어서도 市政府가 民間기업보다는 우위에 있으므로 최근의 發表와 같이 현재의 統合公課金에 포함시키는 방안을 매우 시의적절하다고 보여진다.

V. 結 語

本 論文은 크게 2개의 부분으로 構成되어 있다. 첫번째 부분을 우리나라 쓰레기의 一般的인 處理問題로 주로 쓰레기의 發生, 收去, 運搬, 處分 등 全體的인 處理過程을 중심으로 파악하였으며, 두번째 부분은 쓰레기문제를 해결하는 한 接近方法으로 특히 쓰레기收去서비스의 民營化方法으로 民營化의 개념 및 쓰레기수거서비스가 민영화 가능한 서비스인가 하는 서비스의 特性分析과 아울러 현재 쓰레기수거서비스를 民間에 代行시키고 있는데 따른 문제점을 분석하고, 이에대한 改善方案을 제시함으로써 도시쓰레기수거서비스의 民營化方案을 올바르게 제시하여 우리나라 都市쓰레기 問題解決에 도움이 되었으면 한다.

우선 우리나라 都市쓰레기의 一般的인 特性은 다음과 같다. 첫째, 쓰레기의 排出特性으로 아직까지도 연탄재의 구성비가 매우 높으며, 排出量도 계절에 따라 큰 차이를 보이

30) E. S. Savas, Ibid. pp. 278-280.

고 있다는 것이다. 또한 可燃性쓰레기 보다는 不可燃性쓰레기의 비중이 커서 쓰레기處理에 있어 燒却보다는 埋立에 지나치게 의존토록 한다는 것이다. 둘째, 쓰레기의 收去特性으로 지나치게 人力中心으로 운영되고 있으며 機械化率도 저조하고, 특히 서울市の 경우는 都心交通難의 심화로 쓰레기운반 횟수가 줄어들고 있으며, 埋立地가 이전되면 이에따른 운반비용의 상승이 예상된다. 셋째, 쓰레기의 處分特性으로 주로 埋立方法에 의해 쓰레기를 처리함으로써 해서 大都市地域은 埋立地의 확보가 커다란 문제로 대두되었다.

이러한 제반의 쓰레기문제를 해결하기 위한 對策으로 현재 운영되고 있는 쓰레기收去의 民營化는 다음과 같은 문제점을 내포하고 있다. 첫째, 民營化의 최대장점인 競爭性을 살리지 못하고 있다는 것이다. 실제 몇개의 民間業體가 收去業務를 담당하고 있어도 서로 경쟁하여 效率性을 높이기 위해 努力하기 보다는 담당지역을 분할하여 獨占하고 있는 실정이다. 둘째, 쓰레기對象地域이 주로 行政區域別로 한정되어 있어 民營化의 장점인 自律性과 다양한 종류의 서비스開發에 의한 住民들의 選好對象의 확대가 이루어지지 않고 있다. 셋째, 人件費 比重이 지나치게 과다함으로 해서 經營合理化를 達成하기 어렵다. 넷째, 쓰레기收去料의 非現實性으로 인한 쓰레기收去業體의 경영수지타산에 어려움이 많다.

결국 이러한 여러가지 문제점을 해결하여 보다 效率的인 쓰레기收去體制의 확립을 위해서는 우선 쓰레기收去料를 現實化하여 本來의 기능인 사용자부담금의 목적을 달성케 하여 쓰레기收去民間業體들의 經濟性을 확보

해주고, 民間業體들간의 競爭體制를 강화시켜, 보다 다양한 쓰레기收去서비스의 개발과 함께 보다 저렴한 價格을 통해 住民들에게 보다 높은 수준의 쓰레기收去서비스를 제공할 수 있도록 하여야 하겠다.

< 參考文獻 >

- 安信逸, 「公企業의 民營化에 관한 研究」, 韓國開發研究院, 1988.4.
- 金東建, “都市 및 地域開發을 위한 財源調達 및 民間參與方案에 관한 研究”, 서울대 行政大學院 「行政論叢」 第24卷 第2號, 1986.12.
- 金雲洙, “都市쓰레기 管理體系의 合理化 方案에 관한 研究”, 서울特別市 市政研究團, 「市政研究」, 1984.
- 朴南圭, “쓰레기收去서비스의 料金에 관한 研究”, 서울대 行政大學院 碩士學位論文, 1986.
- 宋仁城 “都市쓰레기 問題—全南의 5個市를 중심으로” 全南大 地域開發研究所, 「地域開發研究」, 第18集, 1982.
- 孫熙竣, “都市公共서비스의 民營化 方案”, 韓國地方行政研究院, 「地方行政研究」, 第4卷, 第2號, 1989.5
- 吳然天, 「韓國地方財政論」, 博英社, 1987.
- 李東宇, “서울市쓰레기管理에 있어서 使用者賦課金制의 活用方案에 관한 研究”, 서울대 環境大學院 碩士學位論文, 1982.
- 崔義昭, 趙光明 共著, 「環境工學」, 淸文閣, 1978.

- 光州市, 「統計年報」, 1988.
- 國土開發研究院, 「都市固形廢棄物之效率的收去方案 研究」, 1983.
- 大田市, 「統計年報」, 1988.
- 東亞日報, 1990.6.21字.
- 서울대 環境計劃研究所, 「都市固形廢棄物之效率的 管理에 관한 研究」, 1983.
- 서울시, “서울市 廢棄物處理 基本計劃” 1988.
- _____, 「市政」1974~1990.
- 環境廳, “全國쓰레기 處理實績 및 計劃”, 1988.
- _____, 80年代의 環境施策, 1987.
- _____, 環境白書, 1987.
- _____, 環境保存, 1988.
- Ascher, Kate, 「The Politics of Privatization: Contracting out Public Services」, Macmillan Education LTD., 1987.
- Auld, Douglas & Kitchen, Harry, 「The Supply of Government Services」, The Fraser Institute, 1988.
- Borcharding, Thomas, E. “Budgets and Bureaucrats: The Sources of Government Growth”, Duke University Press, 1977.
- Dunleavy, Patrick, “Explaining the Privatization Boom: Public Choice versus Radical Approaches”, Public Administration, Vol.64. Spring, 1986.
- Kolderie, Ted, “The Two Different Concept of Privatization”, Public Administration Review, Vol.46, No.4. 1986.
- McDavid, James C., “The Canadian Experience with Privatizing Residential Solid Waste Collection Services”, P.A.R. vol.45. No.5. Sep/oct, 1985.
- Ostrom, V. & Ostrom E., “Public Goods and Public Choice”, in E.S.Savas (ed), 「Alternatives for Delivering Public Services」, Westview Press, 197.
- Roth, Gabriel, 「The Private Provision of Public Service in Developing Countries」, Oxford University Press, 1987.
- Tchobanoglous, Gerge, Theisen, Hilary, Eliassen, Rolf, 「Solid Wastes Engineering Principles and Management Issues」, McGraw-Hill Books, 1977.
- Savas, E.S, “An Empirical Study of Competition in Municipal Service Delivery” P.A.R. Vol, 37. No.6 Nov/Dec, 1977.
- _____, “Policy Analysis for Local Government: Public vs, Private Refuse Collection”, Policy Analysis 2, Fall 1976.
- _____, 「Privatization: The Key to Better Government」, Chatham House Publishers, 1987.
- _____, 「Privatizing the Public Sector」, Chatham House publishers, 1982.
- American Public Works Association, Refuse Collection Practice (2nded), 1958.