

요약 및 정책건의

I. 연구의 개요

1. 서울시의 환경산업은 그 규모가 정확히 파악되지 않고 있음. 그 중 재활용분야에 대한 서울시 환경산업의 사업체는 대부분 중소기업의 영세한 기업으로 매출부진, 운영자금 조달에 어려움을 겪고 있음. 더불어 도시재개발, 주민의 민원 등으로 인한 부지확보 곤란, 3D업종에 따른 구인난, 외국인 고용에 따른 법적규제 등의 애로가 있음. 또한 담보능력부족으로 은행 등 금융권과 각종 기금의 융자 등의 혜택을 받지 못하는 경우도 있음. 이에 따라 환경산업과 관련된 조례 제정 및 제도적·정책적 지원이 필요함.
2. 재활용 분야의 환경산업은 2003년 생산자책임재활용제도의 추진으로 6개 포장재(금속캔, 발포스티렌, 유리병, 종이팩, PET병, 플라스틱)와 5개 제품군(가전제품, 타이어, 윤활유, 형광등, 전지)이 생산자재활용의무대상으로 적용되어 품목별로 협회가 창립되어 활동하고 있음. 그러나 재활용에 대한 시민의식 부재 및 지방자치단체의 지원 부족 등으로 재활용 분야의 발전은 그 정도가 아직 미미한 실정임.
3. 서울시 환경산업의 육성방안으로 포장재 재활용산업 육성에 대한 방안을 마련하여 생활폐기물의 발생량 절감 및 재활용률의 향상을 도모함. 특히, 생산자책임재활용제도 품목인 6개 포장재(금속캔, 발포스티렌, 유리병, 종이팩, PET병, 플라스틱)를 중심으로 서울시 25개 자치구의 재활용산업에 대한 문제점, 애로사항 등을 파악하여 서울시 재활용산업의 발전방안을 모색함.
4. 서울시의 환경사업체 1,603개소 중 재활용 관련 환경사업체는 925개소로 대부분 영세한 폐기물 수집상인 환경서비스업체가 차지함.

II. 주요 연구 결과

1. 서울시 포장재 재활용산업 문제점 - 재활용품 분리배출에 대한 인식부족

- 종이팩은 가정에서 폐지와 분리배출해야 함에도 그에 대한 인식이 부족하고, 이에 대한 인식이 있더라도 재활용 분리수거장에 분리배출 시스템이 구축되어 있지 않음. 수거업체에서 수거할 때도 종이팩과 폐지를 함께 수거하는 경우가 많아 폐지와 섞이게 됨. 또한 종이팩과 같이 100% 펄프로 구성된 종이컵, 종이로 된 컵라면 용기는 대부분 쓰레기로 분류되어 문제가 됨.
- 유리병에는 생산자책임재활용제도에 적용되는 유리병 뿐 아니라 가정에서 발생하는 창유리, 유리컵 등의 잡유리가 함께 수거됨. 이 때문에 유리병의 선별과정에서 잡유리에 의해 발생하는 폐기물 및 이들의 선별 비용을 재활용 업체에서 부담하고 있음.
- 플라스틱 중 필름류 포장재는 2004년 생산자책임재활용제도(Extended Producer Responsibility) 대상으로 추가되었으나, 아직까지 필름류 포장재가 그 대상 품목이라는 인식이 부족하여 일회용봉투 등 비대상 품목과 구별되지 않고 배출되고 있음. 이에 따라 이들의 분리선별에 소요되는 비용이 재활용 비용보다 많은 실정임.

2. 서울시 포장재 재활용산업 문제점 - 최고가입찰방식

- 최고가입찰방식이란 업체 참가자들이 각자 희망하는 가격을 문서에 기입하고 봉인 후 동시에 개봉하여 최고 가격을 제시한 업체가 낙찰자가 되는 것임.
- 현재 전국 234개 지방자치단체는 재활용가능자원을 수집·선별하기 위해 직영 또는 민간위탁을 통해 선별장을 운영하고 있음. 이들 중 전지역 직영은 101개(43%), 일부지역 직영 및 민간위탁은 61개(26%), 전지역 민간위탁은 72개(31%)로 나타남. 지방자치단체에서 선별장을 위탁운영할 때

최고가입찰방식을 선호함에 따라 과도한 입찰경쟁이 발생하며, 이에 따라 낙찰가가 원가보다 과도하게 높아져 재활용 비용이 상승하고 재활용 활성화의 걸림돌로 작용함.

- 서울시 25개 자치구에서 최고가입찰방식을 이용하여 재활용품을 매각하는 자치구는 강북구, 서초구이며, 이는 재활용 비용 상승의 원인이 됨. 서초구의 2007년 및 2008년 상반기 최고가입찰방식에 의한 낙찰가격을 보면 다음과 같음.

품목별	2007년 계약현황		2008년 낙찰현황		비 고
	업체명	계약단가 (원/kg)	업체명	낙찰가 (원/kg)	
종이류	J업체	35	유찰	-	1명 응찰
캔류	D업체	147	K업체	452	전년대비 207% 증가
고철류	D업체	193	유찰	-	입찰보증금 미납
병류	J업체	14	B업체	18	전년대비 29% 증가
스티로폼(잉고트)	Y업체	532	J업체	758	전년대비 42% 증가
혼합플라스틱	H업체	183	P업체	317	전년대비 73% 증가

- 강북구는 금속캔을 선별한 후 최고가입찰방식으로 낙찰받은 업체에게 판매하고 있음. 그러나 금속캔(고철)의 가격은 국제 고철가격의 변동에 영향을 받기 때문에, 낙찰가에 비하여 국제 고철가격이 떨어질 경우 재활용업체에서 금속캔(고철)을 수거하지 않아, 이에 따라 선별장에 고철이 계속 쌓이는 문제가 생김.

III. 정책건의

1. 종이팩, 필름류 포장재는 재활용에 대한 주민들의 인식이 부족하여 분리배출이 제대로 되지 않고 있음. 따라서 각 자치구는 종이팩은 폐지와 분리배

출을 해야 한다는 것과, 필름류 포장재는 생산자책임재활용제도 적용 대상 품목이라는 내용의 홍보 전단지를 만들어 학교 가정통신문 및 반상회보를 통하여 주민들에게 배포하여야 함. 이와 함께 지하철 광고, 언론보도, 캠페인 등을 통한 홍보도 고려해야 함.

2. 재활용산업을 육성하기 위한 서울시의 역할 및 지원방안을 『서울특별시 쓰레기줄이기와 자원재활용의 촉진에 관한 조례』 등에 명시함.

- 종이팩의 분리수거를 위하여 공동주택에 재활용 수거대 설치를 지원함. 이것이 비용적 측면에서 어렵다면, 종이팩과 쉽게 구분되는 유리병 혹은 금속캔 등과 함께 배출하여 자치구의 선별장에서 이들을 선별할 수 있도록 함. 종이팩은 다른 포장재와 비교하여 재활용률이 낮으므로, 일본의 경우와 같이 종이팩을 자치구에서 직접 수거하여 해당 자치구 내의 종이팩 재활용업체에 직접 판매하는 방법도 한 방안임.
- 유리병의 수거과정에서 함께 수거되는 창유리, 유리컵 등의 잡유리의 수거 의무는 지방자치단체에 있으므로 지방자치단체에서 비(非)EPR대상 품목의 재정적 지원을 할 필요가 있음.
- 우리나라에서는 분리배출된 6가지 포장재 재활용품을 선별장에서 다시 선별하고 있음. 특히 유리병은 색깔별 단가의 차이 때문에 선별장에서 공공근로자 등이 수동으로 색깔에 따라 분류하고 있음. 이를 고려하여 우리나라에서도 일본과 같이 배출할 때부터 흰색, 적색, 그 밖의 다른 색 등으로 분리배출시킬 필요가 있음.
- 각 자치구에서 재활용제품 우선구매 사항을 권장사항이 아닌 의무사항으로 변경하여 자치구의 재활용제품 구매를 활성화시키고, 재활용품의 수거, 선별과정에서 발생하는 폐기물에 대한 처리의 지원을 강화시킴.
- 6개 포장재 공제조합과의 주기적이고 정기적인 간담회를 개최하여 재활용관련 정보를 교류하고 이를 통하여 지방자치단체 재활용산업의 발전을 꾀함.

3. 최고가입찰방식의 지양

- 지방자치단체에서 감사원의 감사 때문에 재활용품 매각에 최고가입찰방식을 채택하는 것이라면 재활용 선별·판매업무의 형태를 변경해야 함. 현재 서울시의 21개 자치구는 재활용품의 선별·매각 업무를 민간위탁하고 있으며, 이 경우 재활용품을 수의계약에 의해 매각하고 있음. 재활용품의 선별·매각 업무를 직영으로 하는 자치구에서 이 업무를 민간위탁시킨다면, 최고가입찰방식을 사용하지 않아 재활용 사업체들의 부담 경감 및 재활용 사업의 활성화가 촉진될 것임.
- 최고가입찰방식의 대안으로 입찰참가자격 사전심사제(PQ : Pre- Qualification)를 도입하여 입찰 전에 미리 수행능력을 심사하여 일정수준 이상의 능력을 갖춘 업체에게 입찰 참가 자격을 부여함. 가격만을 평가기준으로 하지 않고 업체의 매출액, 실적, 시설규모 및 종업원 수, 영업기간(안정성 측면), 환경적 측면(환경오염방지시설 위반 여부, 폐수처리 및 폐기물 처리의 적정성), 가격 등 복합적인 평가기준을 도입하여 업체를 선정하는 방식을 채택함. 또한 과열 경쟁에 따른 과도한 낙찰가를 방지하기 위해 지방자치단체에서 품목별 단가를 고려하여 입찰가격의 상한선을 정함.

평가항목	평가요소	배점	비고
비재무적 부문	<ul style="list-style-type: none"> • 업체의 실적 <ul style="list-style-type: none"> - 연간 매출액 - 시설규모 및 종업원수 - 영업기간(시설의 안정성) • 환경적 측면 <ul style="list-style-type: none"> - 환경오염방지시설 위반여부 - 폐수처리 및 폐기물 처리의 적정성 	70	
재무적 부문	<ul style="list-style-type: none"> • 입찰 가격 	30	입찰가격의 상한선을 정함
종합점수		100	

- 최고가입찰방식의 계약기간인 1년은 짧아 낙찰을 받은 재활용사업체의 시설투자가 어려움. 따라서 사전심사제를 통하여 낙찰업체를 선정한 후

계약기간을 최소 3년으로 하여 재활용사업체의 안정적인 시설 투자가 가능하도록 함.

- 물가변동 등에 따른 재활용품 단가의 상승 및 하락 시 다시 가격을 조절할 수 있도록 함. 즉, 현재 강북구에서 수거·선별된 고철가격이 금년 7월까지 kg당 300원에서 8월부터 100원으로, 다시 10월부터 10원으로 하락됨에 따라 계약한 가격보다 큰 폭으로 하락하여 재활용업체에서 고철을 수거해가지 않는 일이 발생하고 있음. 이럴 경우 시장조사를 통해 가격을 재조절하여 선별장에서 적체현상이 발생되지 않도록 상호 협상전략이 요구됨.