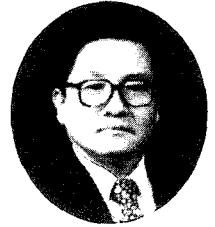


경제적인 매립처리 방안



정재춘
연세대학교 환경학과 교수

1. 서론

매립처리는 쓰레기의 처리방법 중 이제까지 가장 저렴하다고 생각되어온 처리 방법이다. 그런데 이러한 매립처리가 최근 지가의 상승, 주민들의 반대로 인한 매립지의 입지곤란, 주민보상비의 급격한 상승 등으로 비용이 점점더 커지고 있다.

매립은 처리라기 보다는 최종처분의 방법이며 통합폐기물 관리시스템에 있어서 관리의 우선순위로 볼 때 제일 마지막에 오는 것이다. 그러므로 가장 현명한 폐기물 관리 방법은 매립지를 가장 오래 사용하는 것이라 볼 수 있다.

즉 어떠한 처리 방법을 택하더라도, 그것이 재활용이든 소각이든 매립해야할 쓰레기는 생기기 때문이다. 이 글에서는 우선 폐기물의 각 처리방법별 비용을 검토해 본 후 매립비용을 줄일 수 있는 경제적인 매립처리 방안을 제시해 보고자 한다.

2. 매립비용의 평가

매립비용은 다음과 같은 비용요소로 구성된다.

- (1) 수거운반비 : 인건비, 차량 등 장비 유지비, 유류비, 감가상각비
- (2) 관리비 : 인건비, 일반관리비, 기타 경비
- (3) 매립비용 : 토지매입비, 기반시설 회수비, 지역발전기금, 운영관리비,(인건비, 복토비용, 침출수 처리비)

매립비용의 산정에 있어서는 보통 건설비용과 유지관리비로 구분하여 계산하며 연이자율을 8~12%로 잡아 등가비용으로 산정하게 된다.

윤성윤 등(1997)이 조사한 매립비용 연구결과를 소개하면 <표1>과 같다.

이 연구에서 연간건설비 계산에서는 매립장의 건설비에 사후관리 비용을 12% 추가하여 총 건설비용으로 하였으며, 연 이자율은 12%를 적용하여 환산하였다. 경남의 대표적인 5개 매립장을 대상으로

<표 1> 매립장 건설비용 및 유지관리비용

매립지	시설 수명 (년)	용량 (천톤)	건 설 비 용			유 지 관리비 (원/톤)	총톤당 비용 (원/톤)
			총비용 (천원)	연간비용 (천원/년)	톤당비용 (원/톤)		
창원시	13	2,700	8,716,000	1,356,882	17,114	6,473	23,587
진주시	8	1,970	11,289,080	3,651,370	14,857	1,993	16,850
마산시	18	3,254	16,371,000	2,258,172	14,222	10,912	25,134
양산시	11	2,416	14,000,000	2,357,816	84,588	11,405	95,993
창녕군	10	160	1,800,000	318,571	11,799	1,939	13,738
평균					28,516	6,544.4	35,060.4

로 하여 계산된 폐기물 매립 톤당 총 비용은 다음 표와 같이 35,060원으로 계산되었다.

이 표를 보면 총톤당 매립비용은 13,738원~95,993원으로 약 8배의 심한 편차가 존재함을 알 수 있다. 수도권외의 김포매립지(제 1공구)의 총톤당 비용(건설비, 토지지가회수비, 기반시설회수비, 운영관리비, 지역발전기금)은 36,095원이다. 그러나 제 3공구의 경우에는 침출수 집배수공사 비용, 부대공사비용, 주민보상 등의 비용이 크게 상승하여 총공사비는 5,036억원으로 제 1공구의 공사비에 비해 2.5배 정도 상승하였다. 이러한 매립비용은 앞으로 계속 상승할 것으로 보이는데 이는 김포지역 주민대책위의 보다 엄격한 요구사항과 주민 보상비의 증가에 기인한 것이다.

〈표 2〉에는 국내에서 조사된 8개의 연구논문과 보고서의 결과를 토대로 쓰레기의 처리방법별 평균비용을 요약하였다.

〈표 2〉폐기물의 처리방법별 톤당 평균비용 (단위 : 원)

매립	소각	퇴비화	사료화
27,013	56,215	39,756	68,000
(100)	(208)	(147)	(252)

이 표를 보면 폐기물의 처리비용은 매립 < 퇴비화 < 소각 < 사료화의 순으로 비싼 비용이 드는 것으로 집계되어 있다. 사료화와 소각에 비싼 비용이 드는 것은 비교적 값비싼 장비와 공정이 투입되기 때문이다. 그리고 아직까지 매립처리비용이 가장 싸게 되어 있는 것은 매립처리에 있어서 대량처리로 인한 규모의 경제가 작용하고 매립처리가 다른 처리에 비하여 비교적 고가의 장비와 시설이 덜 들기 때문인 것으로 판단된다. 그러나 전술했듯이 주변주민들의 양질의 매립시설에 대한 요구도 향상과 주민들에 대한 보상비, 그리고 매립지의 지가 상승으로 인해 앞으로 매립처리비용은 더욱 증가할 것으로 보인다.

3. 경제적인 매립처리 방안

1) 사전적 방법

사전적 방법이라 함은 매립지로 반입되는 쓰레기의 양을 줄이므로써 매립지의 수명을 연장시키는 방법이다.

이것은 여러 가지 재활용성 폐기물을 최대한 재활용함으로써 매립지로의 반입을 줄이는 한편 현재 반입되는 쓰레기 중에서 양적으로 많은 음식쓰레기와 건설쓰레기의 반입을 제한하는 것이다. 다행히 2001년부터는 음식쓰레기의 매립지 반입이 법적으로 규제되므로 매립지의 수명연장 및 침출수의 발생이 현저히 감소될 것으로 보인다.

(1) 건설쓰레기의 재활용

건설쓰레기는 건설발생토, 콘크리트 아스팔트, 건설오니, 건설폐목재 등이 발생하는데 각각의 재활용 방법을 다음과 같다.

- ① 건설 발생토 : 공작물의 복토용재료, 토목구조의 뒤채움재, 도로성토재료
- ② 콘크리트 아스팔트 : 도로기층용, 보조기층용, 도로포장, 간이포장
- ③ 건설오니 : 복토재, 도로노상재, 제방택지조성용, 택지조성용 재료
- ④ 폐목재 : 집성재, 중재, 펄프화

(2) 유기성 쓰레기의 재활용

유기성 쓰레기의 식품공업부산물, 농수산 부산물 등 품질이 균일하고 신선도가 유지될 수 있는 것들은 사료화를 추진하고 가정에서 배출되는 음식쓰레기는 퇴비화를 추진해야 한다.

퇴비화는 사료화처럼 까다롭지도 않고 대량처리할 수 있다는 장점이 있다. 생산된 퇴비는 논과 산림에 대량으로 살포가 가능하며 염분 축적의 문제도 없다.

2) 사후적 방법

사후적 방법이란 매립지 자체를 효과적으로 관

리 운영하므로써 매립처리의 경제성을 향상시키는 방법이다.

사후적 방법에는

- (1) 불투수성 덮개의 피복에 의한 침출수감소법
- (2) 매립방식의 변경에 의한 매립연한 연장
- (3) 자원회수형 매립지의 운영 등의 자원회수형 방법이 있다.

(1) 불투수성 덮개의 피복에 의한 침출수 감소법

매립을 하고 난후 그 위를 불투수성 덮개로 피복하면 침출수 생성을 현저히 줄일 수 있다. 최근 들어 건설되는 대부분의 위생매립지에는 침출수 처리 플랜트가 세워지고 있다.

그런데 매립지의 상부를 불투수성 덮개로 덮어서 빗물이 스며들지 못하게 하면 침출수가 생성되지 않기 때문에 침출수 처리 플랜트를 건설할 필요가 없게 된다.

침출수처리 플랜트는 매립장에 건설되는 한시적인 플랜트임에도 불구하고 시설비와 운영비가 과다하게 소요된다는 문제점을 안고 있다. 김포 매립장 침출수 처리 플랜트의 운영비를 예로 들면 같은 규모의 폐수처리 플랜트 운영비의 15배가 소요되고 있다.

(2) 매립방식의 변경에 의한 매립연한 연장

매립방식의 변경은 공사비를 절약하고 매립공간을 더 넓게 확보하기 위하여 실시하는데 지형과 상황에 따라서 공사의 변경내용은 달라진다. 김포 매립장의 경우에는 다음과 같은 변경내용이 제안된바 있다. 5공구지역 유수지 예정지 40만평을 매립장으로 활용하는 한편 지하에 매장되어 있는 토사석 및 모래, 자갈 등을 공사용으로 활용하고 또한 지표면 10m에서 골재를 채취한후 3, 4, 5, 공구를 지하 매립방법으로 변경한다면 김포매립지를 50년간 더 쓸 수 있다는 것이다.

매립방식을 변경하고자 할 때는 기술적 전문가에 의해 사전에 검토하여야 한다.

(3) 자원회수형 매립비의 운용

(가) 매립지의 기능 정립

폐기물의 매립방법을 과거 단순 투기형의 단순 매립(비위생매립)방식에서 위생매립방법으로 변천되어 왔다. 이를 좀더 자세히 살펴보면 1970년대에는 소각후에 묻는 기능을 가지는 것으로 생각할 수 있게 된 것은 자원회수형 매립지의 개념을 도입하였기 때문이다.

보관 처리기능이라 함은 충분한 처분용량을 확보하여 쓰레기를 보관처리해주는 기능이라 할 수 있다. 보관기능은 플라스틱, 캔류등 다시 발굴하였을 때 재활용할 수 있는 쓰레기를 보관해주는 기능이고 처리기능이라 함은 유기성 쓰레기를 퇴비로 만들거나 최종적으로 물과 이산화탄소로 분해해주는 기능을 말한다.

환경보전기능이라 함은 외부환경과의 차단벽 역할을 하여 매립지 내부 오염물질의 외부확산을 막음으로서 새로운 환경오염을 방지해주는 기능을 말한다.

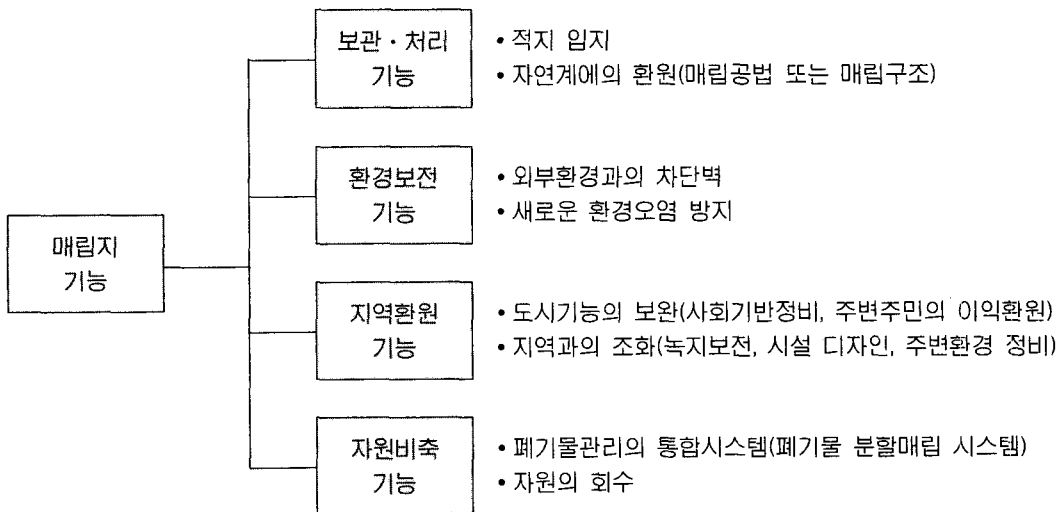
지역환원기능이라함은 매립이 끝난 후 녹지를 조성한다든지 주변의 환경을 정비하여 지역을 다시 환원시켜주는 기능을 말한다. 마지막으로 자원비축기능은 미회수자원을 유효하게 회수하기 위한 비축지로서의 기능을 말한다. 이 기능은 특히 잠재 유기물을 발굴하여 재활용하거나 분별저장하고 남은 것은 안정화시켜 새로운 토지조성재로서 이용하거나 안정화, 무해화가 어려운 것은 장기적으로 관리 보관하는 것을 말한다.

(그림2)에 이러한 4가지 기능을 요약하여 나타내었다. 1970년대에는 단순매립이 행해 졌으며 1980년대에는 자원화와 소각을 거친후 위생매립하는 방법이 실시되었다.

그리고 1990년대 이후에는 매립지에서 폐기물을 안정화 시킨 후 미회수된 자원을 회수하고 잔여 폐기물은 환경적으로 보다 안정화 무해화시켜 이것을 신규 폐기물 매립지로 재활용하는 이른바 자원회수형 매립지 운용방식으로 까지 발전하게 되었다(그림 1).

시 대	폐 기 물 처 리 과 정
농경 사회	폐기물 발생이 Zero에 가까운 자원순환시스템 사회
산업 혁명 이후	
1970년대	
1980년대	
1990년대	

(그림. 1) 폐기물 처리과정의 변천



(그림. 2) 폐기물 매립지의 기능

매립지의 기능은 얼마전까지만 해도 최종처분의 기능만을 가진 것으로 이해되어 왔으나 현재는 보관처리기능, 환경보전기능, 지역환원기능, 자원비축기능을 가지는 것으로 발전적인 견해를 가지게 되었다.

(나) 자원회수형 매립지 개발의 필요성

매립된 폐기물은 강우나 기온 등의 외부요인이거나 매립층 내부의 물리화학적 및 생물학적 작용을 받아 장기간에 걸쳐 생물분해 가능한 유기오염물질이 완전히 분해되어 침출수나 메탄가스, 이산화탄소와 같은 가스상태로 유출되거나 분해되지 않는 안정한 유기물로 변화되면서 악성 침출수나 위생해충의 발생, 매립지반의 침하가 문제가 되고, 매립종료 후에는 침출수와 가스발생이 주된 문제가 된다. 일반적으로 매립지의 안정화 과정에는 물리화학적, 생물학적 자정작용이 관여하는데 그 중 분해성 유기물이 존재하게 되면 생물학적 작용이 가장 큰 역할을 담당하게 된다. 매립폐기물의 안정화 과정은 대단히 긴 시간을 필요로 하기 때문에 공해방지측면에서 뿐만 아니라 사후 토지이용의 면에서도 장애물이 되고 있는데, 이와 같은 문제를 개선하기 위해서 매립지의 구조, 매립방법, 전단계인 중간처리법(소각, 파쇄, 퇴비화, 유가물회수)에 대해 충분한 검토를 한 후에 매립지를 계획하는 것이 중요하다. 그러나 이와 같이 하더라도 역시 매립지가 안정되기 위해서는 시간이 걸리고 동시에 환경보전 비용이 들게 된다. 또한 향후 폐기물의 소각처리와 같은 중간처리가 주체가 되면 폐기물의 감량화나 유기물에 의한 오염은 어느 정도 해소되겠지만, 반면에 중금속이나 무기염류는 적정 처리곤란물질로서 농축되어 매립지에 집적처리될 것이기 때문에 환경오염에 직면하게 될 것이다.

이와 같이 매립지가 안정화되기까지는 긴 세월이 소요되며 환경비용이 과다하게 들기 때문에 3년 내지 5년후에 매립지를 발굴하는 것이다. 이때 재활용품을 회수하고 퇴비화된 유기물은 토양개량제나 복토제로 사용하며 효율적으로 이용할 수 있을 것이다.

자원회수형 매립지 개발의 두 번째 이유는 광물 자원의 고갈문제를 들 수 있다. 주요 천연금속자원의 전세계 매장량 및 생산량(=소비량)의 최근 조사자료를 보면 Pb, Zn, Cu, Ni의 가체연수(자원수명)는 각각 36, 43, 80, 138년 정도이며, 가체연수가 100년 미만인 금속이 10종에 달한다. 그 외에 비금속자원으로는 식물이나 작물의 생육에 필수적인 화학비료(인산비료)의 성분인 P의 원료는 자연에서 산출되는 인광석(Phosphate)에서 얻어지고 있다. 1989년 현재 세계 인광석 총매장량은 138.55억t으로 연간 생산량은 약 1.7억t이며, 1984~1989년 기간에 연평균 3.5%씩 생산량이 증가하고 있다. 우리나라는 대부분 미국 등지로부터 수입에 의존하고 있는데 1995년 통계자료에 의하면 5개 비료회사에서 수입한 인광석은 약 160만t에 달하고 있는 것으로 조사되었다. 지구상에 있는 인광석 가체연수는 1989년 기준으로 약 80년으로 21세기 후반에는 인광석의 고갈로 화학비료를 생산할 수 없어 곡물의 수확량이 급감할 경우 식량문제가 심각한 지구환경문제로 대두될 전망이다.

그런데 자원회수형매립지 기능을 살려서 알루미늄 캔류나 철금속을 재회수하고 안정화된 유기물을 퇴비로 이용한다면 Al, Fe, 인 등의 광물질을 재활용할 수 있게 된다.

자원회수형 매립지 개발의 세 번째 이유는 소각처리의 어려움을 들 수 있다. 최근 각 지방자치단체는 폐기물문제의 해결책으로 폐기물의 소각을 적극 추진하고 있으며 정부차원에서도 지원을 아끼지 않고 있다. 현재의 계획으로는 기술수준 등 우리 여건상 가능한 범위 내에서 소각시설을 확충하여 2001년까지 소각처리율을 25%까지 높혀 매립지 부지난 해소에 주력할 계획에 있다. 그러나 소각공장의 건설과 운영에는 경제적으로나 기술적으로 많은 어려움을 안고 있으며, 소각시에는 폐열뿐만 아니라, 각종 배출가스 다이옥신 등과 같은 유해물질이 발생하여 새로운 환경오염문제를 야기하게 된다. 또한 소각처리한 감량(용)화, 안정화, 무해화라는 폐기물처리의 3대 목표를 달성하는 최선의 방법으로 각국에서 높이 평가받아 왔지만, 최

근에 지구환경문제중의 하나인 지구온난화를 야기하는 탄산가스 방출의 삭감에 대한 논의가 진행되고 있는 상황에서 폐기물의 감량화를 위한 소각처리방안도 지구환경적인 측면에서 재조명해 볼 필요가 있다.

마지막으로 자원회수형 매립지 개발의 필요성은 매립부지의 확보의 어려움에서 찾을 수 있다. 인간의 일상생활이나 산업활동으로 인해 발생하는 폐기물의 매립처분은 과거 부패성 유기물질이 주체이던 시대에는 자연계의 대사기능에 의해 안전화, 무해화가 진행되었지만 폐기물의 성질이 다양해진 오늘날에는 안정성을 보장받기 어려워 소각 등을 통한 감량화를 적극적으로 추진하고, 매립지 시설이나 관리기준이 점차적으로 강화되고 있는 추세이다.

그러나 폐기물의 특성상 재활용과 소각 등을 통해 감량화를 도모하더라도 일정량의 매립처분은 필수 불가결하기 때문에, 이제까지 국내 폐기물 처리의 대부분을 의존하였던 매립처분은 향후에도 폐기물의 처리과정에서 중요한 역할을 담당하게 될 것으로 예상된다. 한편 폐기물 매립지는 소각공장 등과 같은 중간처리시설과 비교하면 면적으로 광범위한 뿐만 아니라 고지대나 수원의 하류에의 입지 등, 환경범위가 넓은 특징을 지니고 있다. 또한 매립완료까지 장기간을 요하고 매립후의 사후 토지이용의 장점을 받아들이기까지 장시간이 걸린다는 어려움이 있어 신규매립지의 확보에 지장을 주고 있다.

(다) 자원회수 및 매립지 재생공법

일반적으로 매립폐기물의 굴착자원화(Landfill Mining)공법은 먼저 매립되어 일정기간 경과하여 안정화된 폐기물을 Backhoe나 Dozer등을 이용하여 굴착한 후, 조대스크린을 통해 처리불능 조대폐기물을 1차적으로 선별한 다음, 미세스크린을 이용한 토사선별과 자력선별에 의해 철과 같은 유가물을 회수하는 과정을 거치게 된다. 최종적으로 남은 폐기물은 소각하여 최대한 감량시킨 후 파쇄과정을 거친 처리 불능 조대폐기물과 함께 재매립하는

과정을 말한다. 이와 같은 매립폐기물의 굴착자원화 공법은 다음과 같은 장점이 있어 최근 폐기물 처리분야의 하나의 신기술로 평가받고 있다.

- ① 매립지의 재사용 또는 수명연장으로 신규 매립부지의 소요 절감
- ② 불량매립지의 환경문제를 근원적 해결
- ③ 재생물질의 재이용 및 판매
- ④ 폐기물연소를 통한 에너지 회수

매립폐기물의 굴착자원화과정에서 굴착된 폐기물의 효율적인 자원화를 도모하기 위해서는 굴착된 폐기물의 성상을 충분히 검토한 후에 적용성이 높은 방안을 선택하여야 한다. 매립폐기물의 주요 성분별로 적용 가능한 자원화 방안을 정리하면 다음과 같다.

① 토사

매립지내 토사는 주로 복토재, 연탄재 그리고 생쓰레기가 분해되어 토사환원된 물질 등이라 할 수 있다. 특히 복토재는 폐기물 매립시 위생과 악취방지, 먼지 및 폐기물 등의 비산을 막기 위하여 사용되는데, 주로 일반건설현장에서 나오는 흙이나 산토가 이용되며, 전체매립용량의 14.5~30%를 차지하는 것으로 알려져 있다. 또한 매립 폐기물 중에서 음식물, 종이, 목재 등과 같은 생분해성 물질은 매립지 내에서 분해 안정화되면서 연탄재, 복토재 성분 등과 함께 새로운 토양을 형성하므로 실질적으로 안정화된 매립지에서 토사가 차지하는 비율은 매우 높다고 볼 수 있다. 한 조사결과에 의하면 복토층을 배제한 순수 폐기물층에서의 토사가 차지하는 비율은 매립연령에 따라 다소 있지만 58.15~83.03% 정도로 매립년령이 오래될수록 토사가 차지하는 비율이 높은 것으로 나타났다. 매립 폐기물층 내에서 장기간 생분해를 통해 안정화된 토사는 대체로 10% 미만의 유기물 함량을 가지면서 안정된 형태의 휴믹물질로 존재하며 충분한 토양 정화능력을 가지고 있다. 즉, 안정화된 매립토사는 매립지에서 발생하는 유기독성물질을 흡착하며, 흡착된 오염물질은 주변 토양미생물에 의해 생분해 되

며, 토양 중의 휴믹물질은 중금속 흡착능을 발휘하여 침출수 중에 존재하는 중금속의 배출을 억제시키는 효과를 갖고 있다. 또한 악성 침출수를 자체가 정화시키는 능력을 가지며, 악취를 유발하는 물질을 흡착함으로써 악취 저감 효과도 있다. 이외에도 생분해 측면에서 안정된 매립토사를 복토재로 사용할 경우 별도의 복토재 확보가 필요 없을 뿐 아니라 매립지 관리 운영면에서 이익이 커 일석이조의 효과를 누릴 수 있다. 또한 폐기물 매립지에서 매립지의 조기 안정화와 침출수 처리를 위해 침출수를 매립지에 재순환시킬 경우 토양 여과상(복토층) 중에 있는 미생물의 활동으로 재순환 침출수 중의 유기물을 분해시켜 줄뿐만 아니라 매립지 발생가스를 흡수 분해시키는 효과를 거둘 수 있게 된다.

② 유가금속

폐기물 매립지로부터 회수하여 자원화할 수 있는 물질로는 철, 알루미늄 등과 같은 유가물이 있는데, 특히 철과 같은 부식성 물질은 매립지 내부가 환원상태를 유지하기 때문에 상당한 기간동안 매립되었다 하더라도 자원으로 충분히 재이용할 수 있을 것이다.

③ 기타

페타이어는 잘게 분쇄하여 신규로 조성된 폐기물 매립지의 하부바닥에 살포함으로써 페타이어층에서 침출수 중의 중금속 등이 흡착할 수 있어 침출수의 수질개선 및 처리장의 오염부하를 저감시킬 수 있는 효과를 누릴 수 있다. 그리고 비닐, 플라스틱류, 섬유 등과 같은 가연성 폐기물은 소각하여 발생된 열을 이용하여 에너지원으로 활용할 수 있다.

앞에서 서술한 폐쇄 매립지의 자원화 개념을 신규 매립지의 설계단계에서도 고려할 수 있다. 자원회수형 폐기물 매립시스템은 먼저 매립부지를 2개 이상의 섹터로 구획하여 매립작업과 굴착자원화(Mining)작업을 교대로 수행하는데, 굴착자원화 가능기간을 최대한으로 단축시켜 소요부지 용적을 줄이기 위해서는 매립지의 조기 안정화 방안(호기

성 공법, 고속퇴비화 공법)을 적극적으로 수용할 필요가 있다. 굴착자원화한 폐기물중 대표적인 회수자원인 토사는 대도시의 경우에는 신규 매립지의 복토재로, 중소규모 도시나 농어촌 지역에서는 퇴비로 활용할 수 있게 된다. 또한 중소규모 도시나 농어촌지역에서 이러한 매립시스템을 채택하여 선매립 후소각을 시행할 경우, 현재 소각처리의 문제점으로 대두되고 있는 과잉수분함유, 선별 문제 등을 해결할 수 있으며, 자연분해 가능한 물질은 자연의 정화능에 의해 사전 제거되므로 소각처리 용량의 효율을 극대화할 수 있다. 따라서 몇 개의 지방자치단체가 연계하여 광역소각장을 건설하면 건설비 절감뿐만 아니라 효율적인 소각장 운영의 효율성을 확보할 수 있을 것이다. 이상과 같이 자원회수형 폐기물 매립시스템은 매립지가 더 이상 폐기물의 최종처분장이 아니라 중간처리장으로서의 기능을 수행할 수 있게 되어 매립지 확보난을 어느 정도 경감시켜 줄 것으로 판단된다.

4. 맺는말

경제적인 매립처리방안에는 사전적 방안과 사후적 방안이 있는바 이 두가지 방안을 모두 효율적으로 구사하여야 할 것이다. 즉 사전적 방안과 사후적방안에 대한 관리 및 처리기술을 지속적으로 발전시켜 나가야 한다. 그리고 한편으로는 매립지에 대한 주민보상비의 과다 책정 주민대책위로부터 과도한 요구에 의한 과다시설 등에 경제적 손실도 최소화 해야 할 것이다. 매립시설은 더러운 것을 묻는 시설이고 한시적인 시설이므로 더러냄새가 나는 법이고 약간의 환경문제는 피할 수 없는 법이다. 그러므로 너무나도 완벽한 매립시설을 요구하는 것은 어리석은 일이며 적당한 수준에서 이를 수용해야 할 것이다.

아무튼 매립지를 오래동안 이용하려고 하는 시도는 대단히 값있는 일이다. 이는 수도권 매립지가 향후 27년 후면 바닥이 나게되기 때문이다.