

음식물쓰레기 감량화 정책의 성과

우리나라에서는 현재 생활 쓰레기 중 음식물쓰레기의 함량이 23%에 달하고 있어서 음식물쓰레기의 재활용도 중요하지만, 이에 못지않게 감량화 정책도 중요하다. 본고에서는 우리나라 음식물 쓰레기 감량화 정책에 대한 성과를 평가해 보기로 한다.

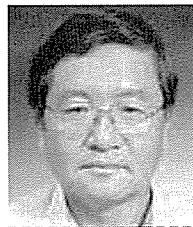
정부가 세운 1차 음식물쓰레기 감량·자원화 기본계획(1998~2002)에서 감량부분의 계획은 크게 감량목표 설정과 추진전략수립으로 구분할 수 있다.

감량목표는 음식물쓰레기의 1인당 발생량과 총발생량을 줄이는데 있었다. 1인당 발생량 목표는 1997년 0.290톤 수준으로 발생한 음식물쓰레기를 2002년에 0.255kg 수준까지 줄이겠다는 것이며, 총발생량에서는 1997년 13,069톤의 음식물쓰레기를 2002년에는 12,020kg으로 줄이겠다는 것이었다.

이러한 목표가 달성되게 되면 1인당 발생량에서의 감량효과는 12.1%이며, 총발생량에서의 감량효과는 8%에 해당된다.

이상과 같은 감량목표를 달성하기 위해 정부는 음식물쓰레기의 발생원인을 생산단계, 소비단계, 배출단계와 밀접한 관련이 있다고 판단하고 각 단계에서 음식물쓰레기를 줄일 수 있는 전략들을 마련하였다.

먼저 생산단계에서는 포장하지 않은 채 산지에서 소비처로 운반되는 운송방법과 복잡한 유통단계에서 음식물의 외형손상 그리고 과량 구매를 할 수 밖에 없는 판매단위에 의해 음식물쓰레기가 발생하게 된다고 보



정재춘 교수

- 한국유기성폐자원학회 회장
- 연세대학교 환경공학과 교수

고 산지와 소비자의 직거래 확대, 포장출하금지원, 공영시장의 쓰레기유발부담금제 시행, 농수산물의 분할판매 권장 등의 사업을 추진전략에 포함시켰다.

소비단계에서는 과대한 식재료의 구입 준비와 제공 과정에서 음식물쓰레기가 발생함을 인지하고 음식점소 등에 대해서는 남은 음식물 싸주기와 Food Bank 사업 확대, 모범음식업소의 지정 등의 사업을 추진하고 음식점소, 집단급식소, 가정에서 활용할 수 있는 음식물쓰레기 줄이기 요령 개발을 추진사업으로 설정했다.

마지막으로 배출단계에서 음식물쓰레기가 발생하는 원인은 물기가 많은 음식물쓰레기를 그대로 배출하는 행태와 부피가 큰 여타 쓰레기와 비교할 때 상대적으로 처리비용의 부담에 둔감한 음식물쓰레기의 속성에 있다고 보고 가정에서 물기를 제거한 후, 음식물쓰레기를 배출하도록 계도하고 처리시설에서 물기가 많은 쓰레기를 적재한 차량의 반입을 통제하며, 음식물쓰레기를 다량으로 배출하는 음식점소에 대해서는 배출자가 스스로

표 1 . 음식물쓰레기 감량·자원화 기본계획(1998~2002)의 주요내용

감량목표	추진전략	추진사업	비고	
• 1인당 발생량(kg/일) - 1997년 : 0.290 - 2002년 : 0.255	농산물직거래를 통한 농산물쓰레기 역회수체계 확대	직거래 유도 위한 물류센터·직판점·소매점 확대로 2001년까지 25%로 향상	생산단계	
	농산물 공급과 음식물쓰레기 재활용을 연계한 자원재순환형 체계 확대	생산자와 소비자 자매결연추진 및 환경농업 현장방문		
	농산물의 포장출하 확대	포장재 보조금 및 공동규격 출하촉진자금 융자지원 골판지, 그물망, PP포대 외에 파렛트 출하 확대		
	도매시장 쓰레기유발부담금제 확대시행	1999년도까지 17개 공영시장으로 확대 부담금율을 상향 조정		
	농수산물 소포장 분할판매 확대	농협, 시장, 백화점 등에 대한 권장 소포장화를 위한 제도적 개선 추진		
• 1인당 발생량(kg/일) - 1997년 : 0.290 - 2002년 : 0.255	음식점에서의 음식물쓰레기 줄이기를 모범음식업소 지정제도 개선	좋은식단 및 음식낭비요소 억제 방안 모범음식업소 지정기준에 포함		
		남은음식 포장용기 비치의무화		
		식품진흥기금 융자방법 개선		
		상수도료 감면 30%에서 50%로 확대하고 서울·인천·광주·울산 실시 유도		
• 총발생량(톤/일) - 1997년 : 13,063 - 1998년 : 12,270 - 2000년 : 12,474 - 2002년 : 12,020	식단간소화형 좋은식단 개발 보급	모형개발과 음식업중앙회를 통한 보급 한정식·일식을 대상으로 한 중점 보급	소비단계	
	남은 음식 재이용시스템 구축확대	남은 음식 싸주기 싸오기 운동전개 포장용기개발 및 보급		
	Food Bank 사업 확대	참여단체에 대한 운송비·인건비·시설구입비 지원 관련 제도 정비로 대상품목 및 양 확대		
	낭비없는 음식문화 확산	결혼예식에서 음식제공 억제 우수 실천업소 발굴 포상 선전 홍보 집단급식소의 적정조리량 선정 모델개발 보급		
	음식물쓰레기 물기 제거 배출	가정에서 음식물쓰레기 줄이기 요령 개발 및 실천운동 전개 가정에 대한 계도 및 매립소각시설에서의 물기 다량 차량반입 자율통제		
	다량 배출자 관리	자기감량 또는 재활용의무 조기정착 감량의무사업장 관리카드 작성 및 표시제 도입		배출단계
		탈수방법을 감량방법에서 제외하고 의무사업장 범위 확대		

출처 : 환경부(1998)

음식물쓰레기를 처리하도록 하는 음식물쓰레기 감량의 무사업장 제도의 도입을 추진사업으로 설정했다.

이상에서 기술한 1차 음식물쓰레기 감량·자원화 기본계획(1998~2002)의 주요내용은 표 1에 정리한 바와 같다.

표 2는 1차 음식물쓰레기 감량·자원화 기본계획에서 감량을 위해 정부가 선정한 사업들의 정책적 수단들의 유형을 보여주고 있다.

생산단계와 소비단계에서는 주로 교육홍보와 경제적 유인제도를 많이 사용하고 있다. 배출단계에서는 주로 규제수단들을 활용하고 있고 규제대상은 영리행위를 하는 음식점소와 지역 단위 또는 생활폐기물의 처

리책임이 있는 지방자치단체에 규제가 집중되고 있다.

먼저 양적인 면에서의 성과를 평가하면, 1인당 1일 음식물쓰레기 발생량은 1997년 0.290kg에서 2001년 0.237kg으로 절대 감량 0.053kg, 상대감량 18.3%의 효과를 거두었다. 당초 2002년까지의 감량목표는 12.1%였으나 이러한 목표는 계획수립연도인 1998년에 이미 달성되었으며, 추가로 6%의 감량효과가 나타났다.

총발생량에서는 1997년 1일 13,063톤에서 2001년에 11,237톤으로 절대감량 1,826톤, 상대감량 14%의 성과를 거두었다. 1인당 발생량에서와 동일하게 총발생량에서도 2002년의 발생량 목표를 계획수립 원년인 1998년에 달성하게 되었다.

표 2. 1차 음식물쓰레기 감량계획의 정책수단 유형

추진사업	정책수단 유형	비고
직거래 유도 위한 물류센터·직판점·소매점 확대로 2001년까지 25%로 향상	교육홍보	생산단계
생산자와 소비자 지매결연추진 및 환경농업 현장방문	교육홍보	
포장재 보조금 및 공동규격 출하촉진자금 융자지원	경제적 유인	
골판지, 그물망, PP포대 외에 파렛트 출하 확대	경제적 유인	
1999년도까지 17개 공영시장으로 쓰레기유발부담금제 확대	경제적 유인	
부담금요율 상향 조정	경제적 유인	
농협, 시장, 백화점 등에 대한 권장	교육홍보	
소포장화를 위한 제도적 개선 추진	규제	소비단계
좋은식단 및 음식낭비요소 억제 방안 모범음식업소 지정기준에 포함	경제적 유인	
남은 음식 포장용기 비치의무화	규제	
식품진흥기금 융자방법 개선	경제적 유인	
상수도로 감면 30%에서 50%로 확대하고 서울·인천·광주·울산 실시 유도	경제적 유인	
하수도로 및 소득세 감면 추진	경제적 유인	
모형개발과 음식업중앙회를 통한 보급	교육홍보	
한정식·일식을 대상으로 한 중점 보급	교육홍보	
남은 음식 싸주기 싸오기 운동전개	교육홍보	
포장용기개발 및 보급	경제적 유인	
참여단체에 대한 운송비·인건비·시설구입비 지원(Food Bank)	경제적 유인	
관련 제도 정비로 대상품목 및 양 확대(Food Bank)	제도적 유인	
결혼예식에서 음식제공 억제	규제	
우수 실천업소 발굴 포상 선전 홍보	교육홍보·경제적 유인	
집단급식소의 적정조리량 산정 모델개발 보급	교육홍보	
가정에서 음식물쓰레기 줄이기 요령 개발 및 실천운동 전개	교육홍보	
가정에 대한 계도 및 매립소각시설에서의 물기 다량 차량 반입 자율통제	교육홍보·규제	배출단계
자기감량 또는 재활용의무 조기정착	배출자책임·규제	
감량의무사업장 관리카드 작성 및 표시제 도입	배출자책임·규제	
탈수방법을 감량방법에서 제외하고 의무사업장 범위 확대	배출자책임·규제	

특히 1997년의 발생량과 비교할 때, 1998년의 감소 폭이 큰 것은 1997년 7월에 단행된 폐기물관리법의 시행규칙의 개정에 의한 음식물쓰레기 매립금지 여파, 공동주택과 대형급식소 및 대형음식업소를 중심으로 보급된 음식물쓰레기 감량화기기의 사용, 외환위기 등의 영향이 매우 컸다고 판단된다.

1999년부터 나타나는 점진적인 음식물쓰레기의 감량은 표 2에 정리된 다양한 사업들이 확대되고 정착되면서 나타난 효과로 보인다.

환경부는 제1차 음식물쓰레기 감량·자원화 기본계획(1998~2002)을 수립하면서 이 기간에 설정한 감량 목표를 달성하면 2002년의 경우 연간 520억원의 매립비용이 절감되는 것으로 예상하였다.

음식물쓰레기가 발생한 이후에 배출자의 분리비용, 수집운반비용, 처리비용, 처리시설의 사후관리비용 등 음식물쓰레기가 이동하는 각 단계마다 비용이 소요된다.

표 3에는 1997년의 발생량을 기준으로 매해 줄어든 음식물쓰레기의 발생량에 의해 절감된 처리비용을 계산하였다. 음식물쓰레기가 발생하였을 때 수집하고, 수집된 음식물쓰레기를 처리장소까지 운반하고, 운반된 음식물쓰레기를 매립방식으로 처리할 때의 소요되는 비용이 음식물쓰레기가 발생하지 않음에 의해 지출하지 않아도 되는 규모로 산정하여 나타내었다.

1997년의 음식물쓰레기 발생량을 기준으로 할 때 1998년에는 1일 1,265톤이 줄어 연간 232억원이 절감된 것으로 분석되며, 매해 꾸준한 음식물쓰레기의 감소에 의해 1999년에는 331억원, 2000년에는 363억원, 2001년과 2002년에도 각각 407억원이 절감된 것으로 나타났다.

결국 1차 음식물쓰레기 감량·자원화 기본계획의 대상연도는 1998년~2002년 사이에 감량된 음식물쓰레기의 처리비용을 매립방식에 의한 처리비용으로 환산

하면 1,788억원에 해당되고 이 만큼의 비용이 절감되었음을 의미한다.

표 3. 음식물쓰레기 감량에 따른 처리비용 절감효과

연도	감량 (톤/일)	수집운반비용 (천원/연)	처리비용 (천원/연)	계 (억원/연)
1997	13,063(발생량)	-	-	-
1998	13,063-11,798 =1,265	1,265 × 365 × 45 =20,777,625	1,265 × 365 × 16 =7,387,600	282
1999	13,063-11,577 =1,486	1,486 × 365 × 45 =24,407,550	1,486 × 365 × 16 =8,678,240	331
2000	13,063-11,434 =1,629	1,629 × 365 × 45 =26,756,325	1,629 × 365 × 16 =9,513,360	363
2001	13,063-11,237 =1,826	1,826 × 365 × 45 =29,992,050	1,826 × 365 × 16 =10,663,840	407
2002	13,063-11,237 =1,826	1,826 × 365 × 45 =29,992,050	1,826 × 365 × 16 =10,663,840	407
계	-	131,925,600	46,906,880	1,788

주 : 매해 절감액의 합계 1,822억 원과 표에서의 합계액 1,788억원의 차이는 소수점의 처리과정에서 발생함.

소비단계의 감량사업은 매우 다양하게 추진되고 있다. 소비단계의 배출처는 크게 음식점, 집단급식소, 가정으로 구분된다.

음식업소에 대한 감량사업은 그 중심이 감량형 식단에 있으며 어쩔 수 없이 발생하는 부분은 고객에게 싸주거나 필요한 사람에게 나누어주는 것으로 구분할 수 있다.

감량형 식단이란 푸짐한 먹거리로 상징되는 우리의 상차림에서 필요한 만큼 만들어 제공하는 알뜰상차림으로 바꾸는 것으로 우리의 경험에 비추어 볼 때 좋은 식단체, 자율배식제, 주문식단체 등을 생각할 수 있다.

식단의 유형에 따라 음식물쓰레기가 발생하는 양은 달라지는데 음식점의 업주를 대상으로 기존의 푸짐한 제공방법에서 이상과 같은 3가지의 유형으로 식단을 바꿀 경우 음식물쓰레기가 줄어들 수 있는 여지에 대한 설문조사에서 좋은식단체는 25.6%, 자율배식제는 23.4%, 주문식단체는 33.4%의 감량효과가 있는 것으로 응답하였다(유기영, 1997).

결국 음식물쓰레기 감량효과는 주문식단체, 좋은식단체, 자율배식제의 순으로 높다는 것이다. 주문식단체의 감량효과가 높게 평가되는 것은 좋은식단체와 자율배식제는 고객과 업주의 의식수준에 의해 음식물쓰레

기의 발생이 영향을 받지만 주문식단체는 의식수준을 포함하여 고객에게 비용부담정도를 선택할 수 있는 권한이 부여되기 때문에 추가적인 음식물쓰레기 감량효과가 발생하게 된다고 보아야 한다.

그러나 주문식단체는 부식을 주문하고 준비하는 과정에 시간이 소요되고 시행하는 업소와 시행하지 않는 업소가 있을 경우 시행하는 업소만 야박하다고 인식되어 고객수가 줄어들 요소를 가지고 있다. 또한 자율배식제는 고객들이 식판을 들고 이동할 공간이 확보되어야 하므로 좁은 음식점소에는 활용이 곤란하여 현재 집단급식소와 뷔페식 식당에서만 활용하고 있다. 이러한 이유에서 정부는 좋은식단체를 1차 음식물쓰레기 감량·자원화 기본계획 기간인 1998~2002년에 그 확대에 노력하였으며, 음식물쓰레기의 발생이 많은 한식과 일식업소를 이행 대상으로 보았다.

표 4는 좋은식단체를 이행하는 음식점소수의 현황을 보여주고 있다. 좋은식단을 이행하는 업소수가 매해 증가하여 2001년에는 이행대상업소수의 85%까지 육박하였다. 그렇지만 전체 음식점소중 이행대상업소가 절반정도에 해당됨으로 이를 감안한 이행실적은 2001년의 42.1% 수준이다.

표 4. 좋은식단체 이행하는 음식점소 현황

연도	총업소 (A, 개소)	이행대상 (B, 개소)	이행업소 (C, 개소)	이행실적 (C/A, %)	이행실적 (C/B, %)
1999년 3/4분기	516,118	245,821	193,269	37.5	78.6
2000년 3/4분기	524,068	240,103	197,029	37.6	82.1
2001년 3/4분기	547,675	271,186	230,628	42.1	85.0

출처 : 환경부(각연도)

한편 정부 또는 각 지방자치단체는 좋은식단체의 이행을 권장하기 위해 좋은식단우수실천업소에 대해 시설개선자금융자, 처리기기융자, 상수도요금감면, 하수도요금감면, 쓰레기봉투지원, 공동찬통지원 등의 유인책을 시행하고 있다.

모범음식업소제도는 위생적인 업소운영을 위하여 실시되었으나 음식물쓰레기 문제가 부상하면서 좋은식단체의 실시여부도 조건에 포함되었다. 지정된 모범음식업소의 수는 1999년 17,660개소, 2000년 18,274개소, 2001년 20,318개소로 매해 증가하고 있다.

1997년에 음식물쓰레기의 수분은 85% 정도로 보았으나 최근에는 80% 수준으로 보는 경우가 많다.

감량효과의 정도를 확인하고자 1997년 1월 13,063톤의 음식물쓰레기 발생량에 25%의 감량을 반영하면 음식물쓰레기량은 9,800톤 수준으로 줄어들게 된다.

물론 인위적인 감량은 음식물쓰레기의 수분을 하수처리계통으로 전가시킬 가능성도 있으나 쓰레기의 처리계통에 대한 부담은 그 만큼 획기적으로 줄어들게 된다.

이와 유사한 제도는 YWCA에서 운영하는 환경사랑 음식점, 관공음식점 등이 있다. 각 제도의 특성은 모범음식업소의 경우 대형음식점에 집중되며, 좋은식단실천업소는 모범음식범이하의 규모업소중에서 한식과 일식업종 큰 업소를 대상으로 하고 있다는 점이다.

한편 환경부는 2002년에 민간단체, 음식업단체, 연구기관 전문가의 도움을 받아 음식물쓰레기를 줄이기 위한 생활수칙을 작성하였다. 2002년 월드컵대회를 기회로 각 지방자치단체의 음식업소협회를 통하여 자율적 실천협약을 유도하도록 노력하였다. 이러한 노력이 정착된다면 좋은식단제를 실시하지 않는 업소를 포함하여 대상에서 제외되었던 업소 그리고 형식적으로 실천하는 업소들이 노력에 의해 25.4%라는 좋은식단제의 음식물쓰레기 감량효과가 보다 광범위하게 확산될 것이다.

집단급식소에 대한 음식물쓰레기 감량시책은 좋은식단제의 시행에 초점을 두고 있다. 집단급식소는 음식물쓰레기가 사회문제로 등장하였을 때 가장 먼저 음식물쓰레기 줄이기에 참여하였고, 구조적으로 그러한 시책을 도입하기 좋은 여건에 있다.

단체급식여부는 사업주의 의사에 의해 종사자의 편

의를 도모하는 차원에서 결정됨으로 사업주와 종사자들의 환경의식이 높다면 약간은 불편한 제도라 하여도 시행이 용이하기 때문이며 자율배식, 벌금제, 상품권 지급 등 다양한 방법에 의해 50~70%까지 음식물쓰레기가 줄어든 사례들이 많이 보고 되고 있다. 실제로 집단급식소에서 좋은식단

제 이행정도는 표 5와 같이 전체 업소수 기준 94.1%, 대상업소수 기준 98.8%로 매우 높다. 제1차 음식물쓰레기 감량·자원화 기본계획 기간에 집단급식소는 음식물쓰레기 감량사업이 제대로 정착되었다고 보아야 할 것이다.

Food Bank 사업은 사용하고 남은 식재료와 조리음식물을 필요한 사람에게 나누어주는 제도이다. 이 사업은 식재료의 Life Cycle을 늘린다는 점에서 매우 중요한 의미를 가지며 대상 음식물의 전체가 음식물쓰레기의 감량과 연계된다. 민간주도형으로 이루어지며 이 사업의 실적은 1999년 1,018톤, 2000년 753톤, 2001년 731톤으로 매해 줄고 있는 경향이고 1일 실적으로 환산해도 그 성과는 1999년 2.8톤, 2000년 2.1톤, 2001년 2.0톤으로 크지 못하다.

그러나 Food Bank 사업은 음식물쓰레기 문제를 초월하여 잉여자원을 활용하고 사회의 약자를 보호한다는 두가지의 시각에서 이 사업을 바라보아야 할 것이다.

1차 음식물쓰레기 감량·자원화 기본계획에서 배출단계의 감량계획은 배출단위의 프로그램으로 음식업소 등의 사업장을 대상으로 한 감량의무사업장 제도와 가정을 중심으로한 물기제거 그리고 지역단위의 프로그램으로 처리시설에서의 물기 많은 차량의 반입규제 등을 들 수 있다.

음식물쓰레기의 물기제거는 음식물쓰레기의 감량에 절대적인 기여를 한다. 음식물쓰레기의 수분이 85%에서 80%로 준다면 무게 감량이 25%에 이른다(유기영,

표 5. 좋은식단제 이행하는 집단급식소 현황

연도	총업소 (A, 개소)	이행대상 (B, 개소)	이행업소 (C, 개소)	이행실적 (C/A, %)	이행실적 (C/B, %)
1999년 3/4분기	11,928	10,839	10,557	88.5	97.4
2000년 3/4분기	12,980	12,124	11,838	91.2	97.6
2001년 3/4분기	13,962	13,299	13,147	94.2	98.9

출처 : 환경부(각연도)

1997). 1997년에 음식물쓰레기의 수분은 85% 정도로 보았으나 최근에는 80% 수준으로 보는 경우가 많다. 감량효과의 정도를 확인하고자 1997년 1월 13,063톤의 음식물쓰레기 발생량에 25%의 감량을 반영하면 음식물쓰레기량은 9,800톤 수준으로 줄어들게 된다. 물론 인위적인 감량은 음식물쓰레기의 수분을 하수처리계통으로 전가시킬 가능성도 있으나 쓰레기의 처리계통에 대한 부담은 그만큼 획기적으로 줄어들게 된다.

감량의무사업자제도는 연급식인원 100인 이상의 집단급식소, 객석면적 100㎡이상의 음식점소, 대규모 점포, 농수산물도매시장, 농수산물공판장이 적용대상이며, 좋은식단제의 시행을 기본으로 하고 배출된 음식물쓰레기는 수분함량을 25%미만으로 건조하거나 발효와 발효건조의 경우 수분함량을 40%미만으로 줄이거나 스스로 또는 처리업자나 원형이용자에게 위탁하여 처리하도록 되어 있다. 표 6은 감량의무업소의 현황과 이행을 보여주고 있다. 대상업소의 수가 매해 증가하고 있지만 이행업소의 수도 매해 증가하여 2001년에는 98.3%에 이르고 있다.

표 6 감량의무업소 이행현황

연도	대상업소(개소)	이행업소(개소)	이행실적(%)
1999년 3/4분기	54,340	51,849	95.4
2000년 3/4분기	58,313	56,883	97.5
2001년 3/4분기	64,802	63,732	98.3

출처 : 환경부(각연도)

가정에 대한 배출단계의 감량대책으로 물기 제거후 배출이라는 방법이 있으나 어느 정도 제거해서 배출하고 있는가에 대한 평가는 어렵다. 그러나 흥미로운 사실은 최근들어 음식물쓰레기의 수분에 의해 매립시설이나 소각시설에서 일반쓰레기의 반입이 금지되는 사례가 사라지고 있음을 볼 때, 수분을 제거하기 위한 노력들이 많이 이루어지고 있다고 판단된다. 지역단위의 대책으로 처리시설의 반입차량에 대한 수도권매립지, 부산 등지에서의 수분규제에 의해 많은 양의 감량효과가 있었다고 한다.

한편 주택이나 음식점소 등에서 스스로 음식물을 처리하는 감량기의 활용이 음식물쓰레기의 감량에 기여하고 있다고 보이며, 실제 가동되고 있는 처리기의 수

는 1999년 2,366대, 2000년 1,904대, 2001년 1,314대로 매해 급감하고 있다. 이렇게 처리기의 활용이 급감하고 있는 것은 고장, 운영비과다, 주민비협조, 민원 등의 요인이 복합적으로 작용하고 있는 듯 하다.

이상의 결과를 전체적으로 요약하면 다음과 같다. 먼저 제1차 음식물쓰레기 감량 및 자원화 기본계획에서 감량부분은 먼저 1998년에 이미 2002년의 1인당 음식물쓰레기 발생량 목표와 감량목표를 달성했다. 정책방향과 프로그램들도 근래의 폐기물관리의 흐름인 종합관리에 초점을 두고 마련되었으며, 추진을 위한 역할분담도 시민단체, 정부 각 부처, 직능단체를 포괄하도록 이루어졌다. 아쉬운 것은 다양한 사업들이 추진되었음에도 각각이 실제로 감량에 기여한 폭이 평가되지 않았다는 것이다. 모든 사업들의 성과가 꾸준히 증가하는 추세이나 그 기간이 짧아 통계적 기법으로는 성과를 분석할 수 없었다(본 연구에서는 통계적으로 분석을 시도했으나 성과의 분리가 어려워 제시하지 않음). 그렇지만 각 프로그램들이 효과적으로 작동했다면 성과가 있을 수 밖에 없음은 기존 연구들의 분석사례에서 찾을 수 있었다.

음식물쓰레기 문제는 1차 기본계획의 대상기간인 2002년에 종료되는 것은 아니다. 2005년에 음식물쓰레기 직매립금지라는 실정법의 규정이 우리의 앞에 놓여 있으며, 그 이후에도 여전히 관심사가 될 수 밖에 없는 특성을 가지고 있으므로 장기적인 안목에서 기존의 계획과 프로그램을 다듬어 나아가야 한다. 특히 다음과 같은 사항들이 그러하다.

첫째, 배출단계의 음식물쓰레기 감량 프로그램이 강화되어야 한다. 현재는 주로 교육과 홍보 그리고 경제적 유인제도에 의존하고 있어서 그 성과를 기대하기 어렵다. 예를들어 정책방향을 포장출하의 의무화에 두고 공영시장에 반입되는 모든 농산물은 포장된 상태에서만 반입될 수 있도록 한다. 나머지 산지 포장 시스템은 현재와 같은 경제적 유인이 적절하다고 판단된다.

둘째, 소비단계에서도 현재 홍보와 경제적 유인제도 중심의 프로그램에 규제를 가미해야 한다. 가장 효과적인 감량방법은 주문식단제이다. 그러나 이 제도는 번거

럽고 고객을 남들에게 빼앗긴다는 이유를 들어 업주들이 반대하는 경향이 있다. 이 문제를 해결하려면 편리하게 주문을 받는 장치의 개발과 규모가 아닌 업태중심의 시행이 필요하다. 즉, 음식물쓰레기의 발생에 절대적으로 기여하고 있는 한식과 일식을 대상으로 시행하면 동일 업태이므로 고객을 남에게 빼앗긴다는 피해의식은 결코 없을 것이다. 이러한 사항이 의무화되면 정부는 굳이 시설개선자금이나 각종 공과금의 혜택 등 음식점소에서 당연히 부담해야 할 비용을 지원할 필요도 없을 것이다.

셋째, 배출단계에는 오히려 경제적 유인책을 보강해야 한다. 현재의 프로그램은 주로 규제 일변도이다. 경제적 유인책을 활용할 가장 적절한 대상은 주택에 대한 자체처리방법의 활용책이다. 미국의 지자체에서는 정원폐기물의 자체 처리를 지원하기 위해 퇴비통의 구매비용이나 자동살포형 잔디깎는기계의 구입비를 보조하고 있으며, 일본의 지자체에서는 퇴비통이나 발효기의

구입비를 보조하는 경우가 많다.

넷째, 책임주체의 재분배가 필요하고 감량을 보다 효과적으로 이끌어내기 위해 평가지표를 프로그램의 참여수와 함께 음식물쓰레기의 양으로 정해야 한다. 기본적으로 유통단계와 관련된 부분은 농림부에서 주관하고 음식점소와 관련되는 부분은 보건복지부에서 맡아야 한다. 환경부는 주택에서 발생하는 부분에 대하여 책임을 지며 각각의 사업에서 필요한 교육과 홍보는 주관부서와 공동으로 추진하도록 한다. 그리고 각각의 실적목표도 환경부는 주택쓰레기 발생량, 농림부는 시장, 상가의 발생량, 보건복지부는 음식점소(집단급식소 포함) 발생량을 기준으로 향후 감량목표를 설정하고 프로그램을 전개해야 한다. 이러한 체계의 변화는 성과의 가시성을 보장하며 동시에 책임분야에 맞는 실효성 있는 프로그램의 개발과 이행을 보장할 것이다.

