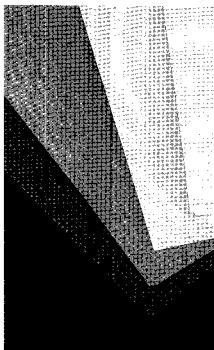


기술자료 [www.kcca.or.kr](http://www.kcca.or.kr)



### 국내 폐지의 수급 안정화 방안 연구③

본 연구는 폐지원을 중 폐지와 관련한 연구로, 폐지 수급상의 불균형 문제와 폐지 가격이 불안정한 상황에서 관련 산업내 제지기업들의 경영실적이 나빠짐에 따라, 한국제지공업협동조합의 의뢰로 시작되었다. 이에 본 연구에서는 우리나라 폐지 재활용과 관련한 문제점, 이에 따른 정책적 방안 등을 제언하고 있다. 즉, 본 연구에서는 국산 폐지와 수입 폐지 가격의 급등세로 인해 폐지 관련 제지업계의 경영상의 예측을 불허케하여, 기업 경영의 어려움을 가중시키는 원인으로 작용하고 있음을 나타내주고 있다. 이는 국내 제지업계의 애로뿐 아니라, 폐지 가격의 급등은 최종 제품인 포장재 및 신문 등의 가격상승으로 이어져 전반적으로 생활 물가상승을 압박한다는 점에서 국민경제적으로 관리 대상이 될 수도 있음을 논의하고 있다.

연구책임 이정섭 연구의원  
외부연구 박근수 박사 (서울시립대연구소)  
연구보조 민경옥 연구의원

## 5. 정책적 시사점

- 매출원가율의 지속적 상승 및 당기순손실의 급증 등 제지사 경영악화 심화
  - 폐지 가격의 지속적인 상승 압력에 따른 제품경쟁력의 하락 및 매출원가율의 상승에 따른 경영악화 우려
    - 18개 제지사의 최근 3년간 당기순이익은 2006년도 2,203.4백만원, 2007년도 -158.8백만원, 그리고 2008년도 -2,951.9백만원 등으로 매년 급감을 초래하고 있음
    - 대기업의 경우 2006년도 이래로 당기순손실의 폭이 매우 급격히 증가하고 있으며, 중소기업의 경우도 2008년도에 당기순손실이 큰 폭으로 발생한 것으로 분석되었음
- 18개 제지사의 폐지확보 애로사항 정도
  - 18개 제지사를 대상으로 한 실태조사를 통하여 '최근 3년간 제품 생산에 필요한 폐지 확보시 애로사항이 많았는지'를 분석한 결과,
    - '그렇다'와 '매우 그렇다'가 전체의 77.8%를 차지하는 것으로 응답되어 제지사의 폐지확보 상황이 수월치 않았음을 보여줌
    - 그리고 이러한 폐지확보의 어려움의 원인으로는 '폐지의 거대 수요처인 중국 등으로 국내 폐지의 수출이 많아서'가 33.3%로 나타나 가장 큰 애로사항으로 작용하고 있으며,
    - 다음으로 '국내 폐지 공급량의 절대적인 부족 때문'이 26.7%,
    - '폐지의 단단계 유통경로로 인한 폐지가격의 고가로 인해'가 20.0%,
    - 마지막으로 '안정된 폐지 공급처를 확보하지 못하였기 때문'이 20.0% 순으로 분석됨
  - 그리고 '향후 2-3년후에도 제품 생산에 필요한 폐지 확보시 애로사항이 많을 것으로 보는지'도 전체의 77.8%가 '그렇다'와 '매우 그렇다'로 대답하여 향후 제지사의 폐지수급 상황은 상당히 비관적임을 알 수 있음
    - 따라서 제지사의 향후 폐지 확보의 수월성을 제고하기 위한 대책 마련이 시급한 실정임

## 제5장 정책제언

### 1. 폐지 유통구조의 단순화 및 회수 시스템의 개선

- 국내 폐지의 단단계 유통 과정에 따른 폐지 원자재가의 높은 거래비용 발생
  - 우리나라의 폐지수거 체계는 [배출원→수집자→고물상→중간상인→압축장→제지업]등의 복잡한 5 단계의 유통과정을 통하여 높은 거래비용을 초래함

- 미국이나 일본 등의 경우 폐지수거 체계가 1~2단계로 단순할 뿐만 아니라 최초의 수거과정이 무상으로 이루어지는 반면에,
- 우리나라는 최초 수거과정이 대부분 유상으로 이루어질 뿐만 아니라 다단계의 복잡한 경로를 통하여 높은 유통비용이 형성

□ 정부(지자체) 차원의 직접적인 폐지수집 관리 강화가 필요

- 폐지를 포함하여 폐기물 관련 유통구조는 현재 다단계로 이루어지고 있는바,
  - 중간유통단계의 단순화 및 폐지 수집의 효율성을 제고시키고, 거래비용의 절감을 위해 현재 지자체 등에서 운영하는 재활용센터를 적극 활용할 필요가 있음
- 현 정부에서 중점적으로 추진하는 녹색성장산업은 폐기물 관련 산업과도 깊은 연관관계를 갖는바, 정부(지자체) 차원의 직접적인 폐자원 수집 관리 강화가 필요
  - 그러나, 폐지를 포함하여 폐기물 관련 유통구조는 현재 다단계로 이루어져 높은 거래비용을 초래하고 있음
  - 이에 중간유통단계의 단순화 및 폐기물 수집의 효율성을 제고시키고, 거래비용의 절감을 위해 현재 지자체 등에서 운영하는 재활용센터를 통해 폐기물 유통의 일원화를 통해 폐지 등의 폐기물을 직접 관리하는 방안을 검토할 필요가 있음
  - 특히, 대도시의 폐지 수집은 원활한 반면에, 일부 도시 및 농촌 지역에서는 폐지 등의 폐기물을 태우고 있어 이의 관리 방안을 마련하는 것이 시급
  - 이에 해외선진국의 경우처럼 도시 내에 회수거점을 지정, 분리회수용기를 설치하거나 농촌 지역의 부녀회, 노인회 등과 연계한 지자체 또는 위탁사업자의 일괄 회수체계 도입 및 현대화 등으로 전반적인 회수시스템의 개선 및 정비가 필요

## 2 폐지 수급관리위원회의 설치

□ 국내 제지기업들에게 폐지 확보 및 수급은 현재 및 미래에도 불안정한 상황

- 본 연구의 실태조사 결과에서 살펴보았듯이, 제지업계(대기업, 중소기업)는 최근 3년간 폐지 확보시 애로사항이 많았다는 응답이 77.8%로 나타남
  - 이는 대기업, 중소기업 등 규모에 상관없이 대부분의 제지기업들이 폐지 확보가 수월치 않았음을 반증하는 사례이며,
  - 향후 2-3년 후에도 제품 생산에 필요한 폐지 확보시 애로사항이 많을 것으로 예상하는 비율도 77.8%로 나타나, 제지사의 폐지 수급상의 애로는 당분간 지속될 가능성이 높은 것으로 기대됨

- 이에 따라, 제지업계의 폐지 수급상의 불안정성을 해소하기 위해 “(가칭)폐지 수급관리위원회”를 설치하여 운영할 필요성이 대두
  - 폐지 수급상의 문제와 폐지 가격 등이 폭등하거나 수급상의 문제 발생시 이를 조정·관리하기 위한 정부(지경부)내에 ‘폐지 수급관리위원회’를 설치하여 운영할 필요성 대두
    - 본 위원회에서는 급격한 폐지의 가격상승 및 공급차질 발생우려 시 탄력적·한시적으로 폐지의 수급안정을 위한 수출쿼터제, 수출신고제 등의 시행을 검토
    - 그 사례로서 대만은 자국내 폐지 및 산업용지의 가격안정과 자국내 산업수요를 충족시키기 위해 폐지 수출금지 조치를 시행하였고, 그 이후 세계 폐지수요의 감소 및 가격상승 요인이 사라지자 폐지 수출금지 조치를 해제하는 등 탄력적·한시적으로 폐지 수급 상황을 조절

### 3. 폐지 비축단지의 조성

- 폐지 공급의 원활화와 폐지의 시스템적 관리를 위해 비축단지 건설이 필요
  - 폐지를 사용하는 제지업계에게 폐지는 주원료로 사용됨에 따라, 소량이 부족해도 시장불안이 야기되며 국내외 경기상황 또는 계절적 요인 등에 의해 일시적인 공급과부족 현상을 초래
    - 따라서 절대적인 공급부족 상황에서도 공급 과부족 현상을 겪는 등 수급 불안정성이 높으므로 일정 물량 비축을 통해 불안정성을 해소할 필요성 대두
  - 이에 폐지 비축 단지 조성은 폐지의 비상수급 상황이 발생할 경우에 이를 대비하기 위해 폐지 수급의 원활화와 폐지 확보의 체계적 관리를 위해 비축단지 건설은 필요할 것으로 판단됨
    - 즉, 폐지 비축단지를 조성하여 가격이 싸고 공급물량이 충분할 때에는 단지에 폐지를 비축하였다가 폐지의 물량부족 및 가격상승 시 단지에서 폐지를 공급하는 제도
    - 이를 위해 정부(혹은 지자체)는 수도권 등에 폐지 비축단지를 건설하여 운영자금 등을 지원하여 폐지 수급불균형 해소 방안 마련 필요

### 4. 폐지 품질인증제도의 운영

- 폐지의 가수 행위 등을 근절하기 위한 폐지 품질인증제도의 도입
  - 국내에서는 수급 상황에 따라 폐지의 불법 가수행위 및 부당 감량 행위가 성행하여 폐지업계와 제지업계간 심한 갈등을 겪고 있는 상황
    - 그러나, 해외 선진국 사례에서 일본의 경우는 폐지의 표준품질규격 제정, 비가립 시설, 철저한 선별 및 상품명세(상표) 부착 등 품질보증시스템이 정착되어 있고, 미국도 독립적인 선별시설에서 철저히 선별하여 공급함으로써 공급자와 사용자간 신뢰관계를 유지
    - 폐지업계와 제지업계간 거래관계의 갈등을 해소하기 위해서는 정책적으로 폐지의 품질인증기준을

- 설정하고, 그 기준에 부합하는 폐지에 대해 검증 후 등급을 부여할 필요성이 있으며,
- 폐지 품질별로 품질인증제도를 운영하여 KS규격개선 등 등급별 구매가격의 차등화가 필요하며, 제지업계는 품질인증의 폐지를 우선 구매하는 제도로 활용

## 5. 전국 규모의 “(가칭)폐지유통공동법인”의 설립 추진

- 폐지 유통 구조의 개선 및 일원화를 위해 “(가칭)폐지유통공동법인”의 설립을 추진
  - 국내에서 회수되는 폐지는 연간 800여만톤에 이르고 있으나, 전국 단위의 폐지 수급을 관리하는 전담 기관은 현재로서는 존재하지 않음
    - 해외 선진국 사례에서 일본은 ‘고지재생촉진센터’, 영국의 ‘WRAP’ 과 같은 정부(혹은 지자체)의 지원을 받는 민·관공동의 전담 기관이 설립되어 운영되고 있는바,
    - 우리나라에서도 전국 규모로 폐지 수급의 안정화를 위해 폐지 수집에서 판매까지 총체적인 폐지 유통의 일원화와 유통 구조를 개선할 수 있는 전담 기관을 설립하여 운영하는 것이 필요
    - 그 사례로서, 현재 수도권을 중심으로 제지사와 폐지업체간 공동으로 설립된 (주)폐지유통공동법인(KP&R)을 전국 규모로 확대·개편하고 폐지 유통의 전국 단위의 네트워크 시스템을 구축하여 운영할 필요성이 대두됨

## 6. ‘우수 폐지 공급·유통 전문기업’ 인증 및 육성

- 폐지 공급·유통업체의 시설 현대화를 위한 정책적 지원과 우수 업체의 육성이 필요(지경부, 중기청)
  - 해외 사례에서 살펴본듯이선진국 중 일본은 정부차원에서 폐지공급업체의 설비 현대화 등 구조개선 사업을 위한 채무보증기금, 로 고지촉진센터에 2.8억엔을 출연하여 폐지의 품질제고 및 수급안정에 기여
    - 국내의 경우 폐지 유통 및 공급업체는 규모가 영세하고, 폐지 등의 품질제고를 위한 노력과 개선 등의 투자 여력이 없는 상황
    - 이에 폐지공급업체의 시설현대화와 구조 개선을 위한 정부차원의 정책적인 지원이 필요한 시점
  - 이러한 폐지 공급업체의 현대화 지원과 함께, 기존 폐지 압축업체를 대상(압축시설 등을 구비한 수집업체 포함)으로 품질관리 우수공급업체를 선발하여 “우수 폐지유통 전문기업” 인증 제도를 마련하여,
  - 선정된 인증업체에 대해서는 폐지의 납품가격 우대, 시설자금 지원 및 인센티브를 부여

## 7. 폐기물에너지화 등 폐기물재활용에 대한 정부 규제 완화

- 최근 국제적으로 문제가 대두되고 있는 온실가스 저감을 위해 폐기물에너지화에 대한 각종 규제완화 및 인센티브 필요(환경부)
  - 폐합성수지류와 같은 폐기물은 소각 또는 매립을 통해 처리해야 하나 이 경우에도 온실가스 발생은 불가피한 반면, 제지업체에서는 이를 에너지화하여 화석에너지를 대체함으로써 국가 전체적으로 온실가스 저감에 기여하는 등 정부의 녹색산업 성장에 일조
    - 따라서 폐기물처리시설 설치 신고 또는 승인 및 변경 신고 또는 승인시 환경성조사서 제출 등의 까다로운 규정 완화 등 폐기물에너지화 촉진정책 필요
    - 현재도 소각로 운영으로 인해 발생하는 대기 등의 오염물질에 대해서는 배출허용기준을 설정하여 관리하고 있는 바, 설치시의 Input 규제는 최소화할 필요가 있음

## 국내 폐지의 수급 안정화 방안 연구

### 1. 서론

#### 1. 연구의 필요성 및 목적

폐지는 일반 가정에서 배출되는 폐기물 중 분리 배출?수거의 주종을 이루고 있는 폐신문지, 폐골판지 등을 말한다. 폐지 재활용과 관련한 국내 제지업계를 대상으로 한 조사에 의하면(한국제지공업연합회, 2009), 국내 폐지 사용량은 '07년 대비 '08년은 -1.2%로 일시 감소하였으나, 수입 폐지의 사용량은 5.5%로 수입 폐지의 사용이 증가하고 있다(〈표 1-1〉 참조).

〈표 1-2〉를 살펴보면, 최근 3년간 국내 폐지의 가격은 가파른 상승세를 보여 '06년 83.3원 → '07년 111.7원 → '08년 158.3원(평균)으로 상승하고 있으며, 2008년 5월~8월 사이에는 급등세를 보여, 190원대까지 상승하여 국내 폐지의 가격 변화가 급심해 국내 폐지시장은 매우 불안정하게 형성되는 상황이다.

한편, 미국 폐지인 AOCC의 가격도 상승세를 보여 '06년 156.2원 → '07년 203.3원 → '08년 212.5원(평균)으로 상승하고 있으며, 특히, 2008년 3월에는 275원으로 급등하여, 국내 폐지 가격과 유사하게 AOCC의 가격 변화도 극심한 편이다.

〈표 1-1〉 폐지 사용량

(단위: 톤)

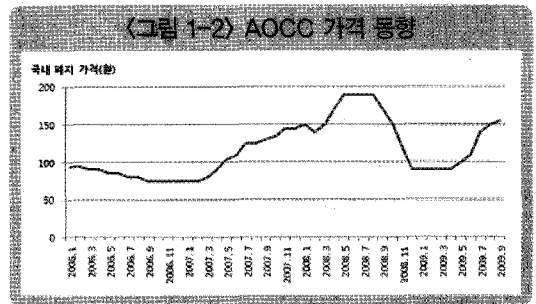
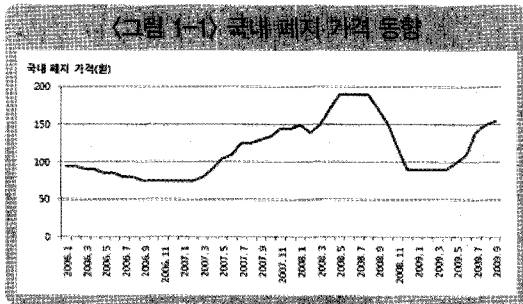
		2004	2005	2006	2007	2008	2009.1-6
폐 신문지	국산	1,454,273	1,387,321	1,591,990	1,641,336	1,575,011	740,462
	(증감률)	-	-4.6%	14.8%	3.1%	-4.0%	-9.4%
	수입	746,457	690,068	607,267	621,506	650,721	257,551
	(증감률)	-	-7.6%	-12.0%	2.3%	4.7%	-22.1%
	계	2,200,730	2,077,389	2,199,257	2,262,842	2,225,732	998,013
폐 골판지	국산	4,490,043	4,676,782	4,841,486	5,281,234	5,293,647	2,365,845
	(증감률)	-4.2%	3.5%	9.1%	0.2%	-14.1%	
	수입	413,050	397,988	293,514	282,986	306,455	101,869
	(증감률)	-	-3.6%	-26.3%	-3.6%	8.3%	-20.1%
	계	4,903,093	5,074,770	5,135,000	5,564,220	5,600,102	2,467,714
기타	국산	930,768	1,021,710	1,021,906	1,075,316	1,033,264	566,377
	(증감률)	-	9.8%	0.0%	5.2%	-3.9%	3.4%
	수입	362,044	327,046	311,407	244,175	254,375	92,765
	(증감률)	-	-9.7%	-4.8%	-21.6%	4.2%	-23.9%
	계	1,293,712	1,348,056	1,333,313	1,319,491	1,287,639	659,142
합계	국산	6,875,084	7,085,813	7,455,382	7,997,886	7,901,922	3,672,684
	(증감률)	-	3.1%	5.2%	7.3%	-1.2%	-10.8%
	수입	1,522,451	1,415,102	1,212,188	1,148,667	1,211,551	452,185
	(증감률)	-	-7.1%	-14.3%	-5.2%	5.5%	-22.1%
	계	8,397,535	8,500,915	8,667,570	9,146,553	9,113,473	4,124,869

자료 : 한국제지공업연합회

**〈표 1-2〉 국내 폐지 및 수입산 미국 AOCC의 가격 동향** (단위: 원/kg, \$/톤)

	년/월	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	년평균
국내 폐지	2006	95	95	90	90	85	85	80	80	75	75	75	75	83.3
	2007	75	75	80	90	105	110	125	125	130	135	145	145	111.7
	2008	150	140	150	170	190	190	190	190	170	150	120	90	158.3
	2009	90	90	90	90	100	110	140	150	155	-	-	-	-
AOCC	2006	143	143	143	148	151	161	173	168	158	158	158	170	156.2
	2007	186	193	215	170	185	205	205	200	210	225	220	225	203.3
	2008	250	255	275	255	240	245	245	225	215	135	110	100	212.5
	2009	120	130	130	140	155	155	170	180	175	-	-	-	-

자료 : 한국제지공업연합회



이러한 국내 및 수입 폐지 가격의 급등은 폐지 관련 제지업계의 경영상의 예측을 불허케하여, 기업 경영의 어려움을 가중시키는 원인으로 작용하였다. 또한, 중국의 경제성장과 함께 중국 제지산업의 급성장으로 인해, 중국이 전세계 폐지의 최대 수요처로 등장하고 있는 상황에서, 중국 제지기업들에 의해 폐지 국제가가 상승되는 원인을 제공하고 있다. 국내의 골판지원지(라이너지, 골심지)의 주원재료인 국산 폐지가 중국 등으로 수출되어, 국내 폐지 공급 부족 현상이 발생하여 폐지 가격이 상승하고 있는 상황인 것이다.

향후, 중국으로의 폐지 수출이 중국 경기 상승과 함께 지속적으로 이루어질 것으로 예상되고 있다. 현재로서는 국내외적으로 폐지 수급 및 가격 등에서 개선의 기미가 크지 않을 것으로 판단된다. 장기적으로 국내 제지업계의 폐지 관련 원자재의 수급 불균형을 초래할 우려가 있어, 이를 개선하기 위한 정책적 방안 도출이 시급하다고 할 수 있다.



### 나. 연구의 목적

본 연구는 일차적으로 국내 폐지의 수급 안정화를 통한 제지업계의 경영 안정화를 위한 정책적 대안을 개발하고, 부차적으로는 국내 폐지 수급의 불균형에 대한 원인 및 문제점 분석과 함께 이의 개선 방안 도출하는 것을 목적으로 한다.

## 2 연구 범위 및 방법

### 가. 연구 범위

본 연구의 범위는 국내 폐지의 유통 경로와 국내 폐지 자원의 해외 유출 현황을 파악하고, 국내 폐지 재활용의 문제점을 분석하는 연구 범위와 폐지 자원의 원활한 활용을 위해 해외 폐지 자원의 재활용 제도를 분석하여 정책적 시사점을 도출하고, 향후 폐지수급 안정화를 위한 제도적 방안을 모색하는 연구 범위를 설정하였다.

### 나. 연구 방법

본 연구는 문헌조사, 해외 사례 분석, 심층 실태조사 등의 방법을 사용하였다. 문헌조사에서는 제지산업과 관련한 산업적 특성 등을 논의하였으며, 각국의 폐지 관련 정책을 살펴보기 위해 해외 사례 분석을 실시하였다. 특히, 해외 사례의 경우 폐지 재활용이 높은 대만 등의 사례를 심층적으로 분석하였다.

또한, 심층 실태조사는 제지업계의 국내 폐지 활용 및 애로사항 관련 실태를 파악하기 위해 대기업 및 중소기업에 포함한 제지기업을 대상으로 현장조사를 병행한 폐지수급의 실태조사를 실시하였고, 기본적 통계를 분석하였다. 이러한 방법들을 종합화하여 국내 제지업계의 주요 애로사항 및 향후 폐지 수급 안정화를 위한 정책적 대안들을 제안하였다.

(다음호에 계속)