

환경 ISC Issue No.5

2021. 10. 22

사람을 위한 환경, 환경을 위한 산업

# 환경 인적자원개발위원회 (ISC) 2021년 3분기 이슈 리포트

“폐기물 분야 근로자, 양질의 일자리 확대 필요”

Environment Industrial Skills Council : Issue Report No.5



환경 인적자원개발위원회  
Environment Industrial Skills Council

대표기관



# 목 차

1. 이슈선정 **Issue selection / 1P**

2. 이슈분석 **Issue analysis / 2P**

3. 전문가 인터뷰 **Expert interview / 11P**

4. 전략과제 **Strategic task / 19P**

**참고자료 Reference materials / 20P**

**환경 인적자원개발위원회 구성 현황 / 21P**

발행일 2021년 10월 22일  
 발행처 환경 인적자원개발위원회  
 (대표기관 한국상하수도협회)  
 발행인 김상남 환경 ISC 사무총장  
 주소 서울특별시 영등포구 대림로 244  
 전화 (02) 3156-7863 / 7864  
 팩스 (02) 3156-7869  
 홈페이지 <http://greenisc.net> (환경 ISC)  
[www.kwwa.or.kr](http://www.kwwa.or.kr) (한국상하수도협회)

**연구원**

- 환경 ISC 산업전략팀 김동완 팀장, 김승민 사원

**참여 전문가**

- 강석화 전국연합노동조합연맹 정책실장(환경 ISC 운영위원),  
 김진구 공인노무사(前 환경 ISC 운영위원)  
 최용준 (주)한국종합기술 노동조합 위원장(환경 ISC 운영위원),  
 임항석 전국건설기업노동조합 정책실장(환경 ISC 실무위원),  
 이정현 한국폐기물협회 사무국장(환경 ISC 운영위원)

비상업 목적으로 본 보고서에 있는 내용을 인용 또는 전재할 경우 내용의 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있으며, 수록된 내용은 대표기관인 한국상하수도협회의 공식 견해와는 다를 수 있습니다.

본 보고서는 네이버(Naver)에서 배포한 나눔글꼴로 작성되었으며 알PDF로 변환한 파일을 배포합니다.

# I

## 이슈선정 Issue selection

### 1. 온라인 키워드 분석

- '21년 3분기 포털사이트 내 환경 및 사회 주요 분야 관련 언론 보도, 정책 발표, 기타 온라인 콘텐츠 발생 빈도 등 기반 키워드 추출
  - 온라인 검색 사이트/기간 : 네이버(Naver), '21. 7. 1 ~ 9. 7
  - 분석결과 : '20년 시작된 한국판 뉴딜, 탄소중립, 청년 일자리 관련 정책 확대와 관계법령 재개정 관련 내용 다수 발생

3분기 키워드	언론보도 헤드라인 핵심어	주요 관련 정책
휴먼 뉴딜 (한국판 뉴딜)	"탄소중립, 포용적 성장, 청년정책, 격차해소, 지역균형발전, 스타트업"	- 디지털·그린 인재 양성 - 미래 적응형 직업훈련체계
탄소중립 (녹색산업)	"기후변화, 탄소배출권(탄소시장), ESG(환경, 사회, 지배구조) 경영, 녹색경제/금융/기술/인재/일자리"	- 2050 탄소중립 추진전략 - 탄소중립·녹색성장기본법 - 자원순환기본법 시행령
청년 일자리	"청년 정규직, 청년희망ON, 청년내일채움공제, 청년구직, 청년주거"	- 청년 생활안정 지원 - 미래분야 일자리·직업능력 확충

### 2. '21년 3분기 이슈 도출

- '20년 하반기 발생 이후 진행 중 현안(한국판 뉴딜 등) 외 분야, 특히 현장 중심 이슈 선정을 위해 근로자단체 관계자 대상 사전조사 실시
  - 조사대상 : 환경 ISC 근로자단체 운영·실무위원
  - 방법·기간 : 서면 인터뷰, '21. 9. 9 ~ 9. 13

3분기 이슈	선정사유
"폐기물 분야 근로자, 양질의 일자리 확대"	탄소중립을 위한 자원순환 정책 강화, 환경오염 예방과 지속 가능성 확보 필요, 코로나 19로 생활폐기물 관련 문제 지속 확대, 생활폐기물 근로자 처우개선과 안전사고 관련 이슈 반복 발생 등

## 1. 폐기물이란 무엇인가?

- 폐기물이란 쓰레기, 연소재, 오니(水처리 슬러지) 등 생활이나 사업활동에 필요하지 않게 된 물질(「폐기물관리법」, 제정 '87.4.1/개정 '21.7.6)
  - 일상생활에서 발생하는 생활폐기물과 산업활동에서 발생하는 사업장폐기물, 기타 위해성 여부에 따른 지정폐기물, 의료폐기물 등으로 분류
    - ※ 방사성 물질과 이로 인한 오염 물질, 가축분뇨, 하수·분뇨, 탄약, 전염병에 의한 가축 사체 등은 별도 관리, 음식물 폐기물 등은 관련 계획 수립·평가 실시
- 처리량 증가 문제가 발생하고 있는 일회용품 등 생활폐기물은 일반적으로 시장, 군수 등 지방자치단체장에게 관리 책임이 있음
  - 자치단체장은 조례로 정하는 바에 따라 대통령령이 정하는 자(폐기물처리업자, 재활용센터 운영자 등)에게 이를 대행하게 할 수 있음
    - ※ 환경부 장관, 자치단체장은 둘 이상의 시·도 등에서 발생하는 폐기물을 광역적으로 처리할 필요가 있을 경우 광역 폐기물처리시설을 설치·운영
- 생활폐기물 수집·운반 차량과 안전장비의 기준 및 작업 안전수칙 등은 환경부 장관이 마련하고 매년 안전점검 및 실태조사 실시
  - 환경부 장관은 필요 시 자치단체장에게 생활폐기물 처리와 관련한 자료의 제출 및 시정조치를 요구할 수 있으며 이를 점검·확인할 수 있음
- 폐기물 처리는 그간 발생 억제와 위해성 관리에서 순환이용을 통한 지속 가능한 사회 실현, 경제 활성화로 전환 추세
  - 폐기물 이후 단계의 자원순환에서 제품의 생산, 유통, 소비 전 과정에서 자원 효율성을 확대하는 순환경제로(제로웨이스트) 이행\* 가속화

\* 「자원순환기본법 시행령」: 폐기물 소각 및 매립 처분량을 감축하고 자원의 순환이용 촉진을 위해 '21년 8월 31일 일부 개정(제정 '17.12.29)

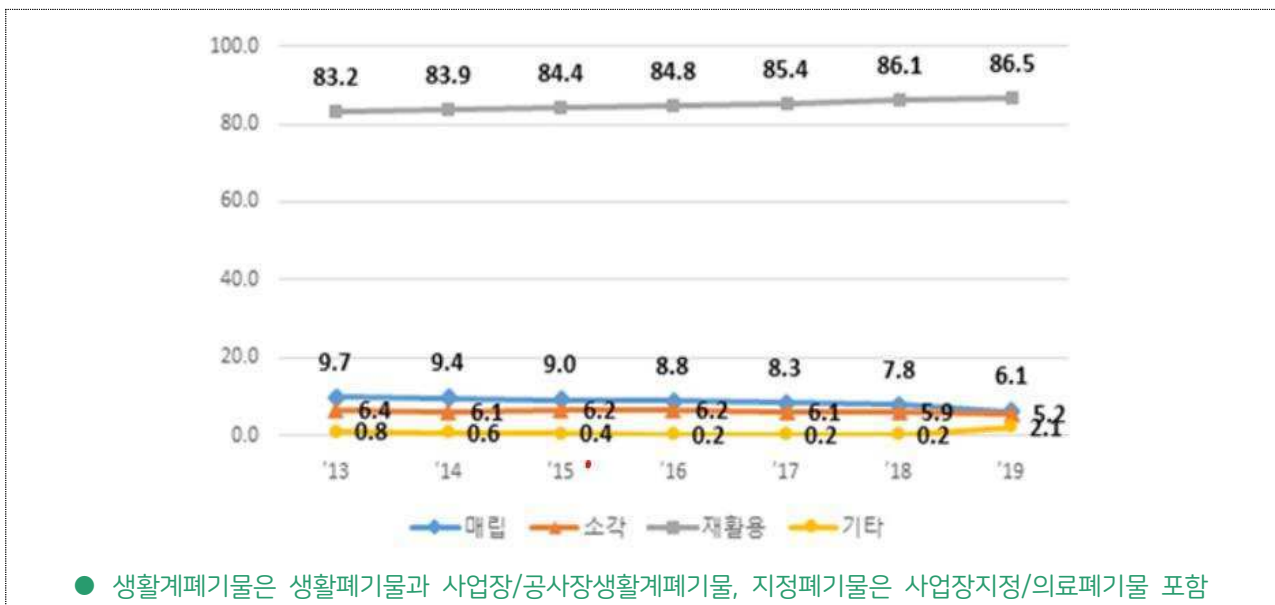
## 2. 폐기물 발생 및 처리 현황

- 우리나라의 총 폐기물 발생량('19년 기준)은 일일 497,238t으로 전년 (446,102t) 대비 11.5% 증가



출처 : 2019년 전국 폐기물 발생 및 처리 현황('20, 환경부), 한국폐기물협회 누리집

- 폐기물 처리 방법은 재활용 430,345t(86.5%), 매립 30,514(6.1%), 소각 25,984(5.2%), 기타 10,395(2.1%)



출처 : 2019년 전국 폐기물 발생 및 처리 현황('20, 환경부), 한국폐기물협회 누리집

### 3. 폐기물 분야 산업 현황

- 우리나라의 폐기물 관련 사업체는 20,481개, 종사자는 131,692명, 매출액은 20,481억원(「환경산업통계조사보고서」, '21.1, 환경부)
  - 환경산업 전체에서 자원순환 관련 분야는 사업체 32.9%, 종사자 29.2%, 매출액 29.4%로 가장 높은 비중을 차지함
  - 종사자 규모별로는 4인 이하 15,400명(11.7%), 5~9인 12,842명(9.8%), 10~19인 8,539명(6.5%), 20~299인(31.7%), 300인 이상 40,017(30.4%)
  - 이중 임시·일용근로자가 10,433명으로 폐기물 분야 전체 종사자의 7.9%, 자영업자 5,278명(4%), 무급가족 종사자 1,065명(0.8%)
  - 폐기물 분야는 영세 규모 사업체 및 임시·일용근로자 수가 가장 높은 수준으로 전반적인 근로여건이 열악하며 기업·근로자간 양극화 심화
  - 매출액 규모별로는 10억원 미만 20,293개(15.4%), 10~50억원 21,090개(16%), 50~100억원 11,696개(8.9%), 100억원 이상 78,613개(59.7%)
- 폐기물 분야 자격증 소지자는 4,629명으로 환경산업 전체 자격증 소지자 78,377명의 5.9%, 전체 산업 규모에 비해 상대적으로 적은 수준
  - 이중 기술사가 772명(16.7%), 기사 1,544명(33.3%), 산업기사 757명(16.4%), 기능사 1,556(33.6%)명으로 근로자간 보유 역량 역시 양극화 발생

\* **환경산업** : OECD/Eurostat 매뉴얼에서는 환경산업을 오염관리, 청정기술 및 관련제품, 자원관리 그룹으로 분류(9대 분류), 이에 비해 우리나라의 환경산업통계(환경부)는 **환경산업특수분류 8대 매체**(① 자원순환관리, ② 물관리, ③ 환경복원/복구, ④ 기후 대응, ⑤ 대기관리, ⑥ 환경안전/보건, ⑦ 지속가능 환경/자원, ⑧ 환경지식/정보/감시)를 기준으로 하며, 관련 직무는 **NCS 소분류(고용노동부) 9개**(① 수질관리, ② 대기관리, ③ 폐기물관리, ④ 소음진동관리, ⑤ 토양/지하수관리, ⑥ 환경보건관리, ⑦ 생태복원/관리, ⑧ 환경경영, ⑨ 환경평가)

\* **자원순환관리(환경산업특수분류)** : ① 폐기물 관리기기 제조, ② 폐기물관리 관련 시설 건설, ③ 폐기물관리 관련 서비스, ④ 폐자원 에너지화기기 제조, ⑤ 폐자원 에너지화 관련 시설 건설, ⑥ 폐자원 에너지화 관련 서비스, ⑦ 재생용 가공원료 및 재활용제품 제조, ⑧ 재활용제품 유통, ⑨ 자원순환 관련 분석/자료수집 및 평가 서비스

## 4. 폐기물 관련 주요 현안

### ○ 코로나 19(COVID-19)와 폐기물 팬데믹(Pandemic)

- 하루 평균 비닐 폐기물은 951t, 플라스틱 폐기물은 848t 발생, 전년 동기간 대비 각각 11.1%와 15.6% 증가
- 마스크 착용, 음식 배달 및 온라인 쇼핑 증가 등으로 일회용품과 포장지 등 생활폐기물 폭증, 지역별 처리시설에 쓰레기 방치 상황 발생
- 수도권매립지(인천 소재)의 폐기물 매립량 증가 추세('20.5 : 11,114t, '21.5 : 12,279t), '25년 사용 중단 예정(대체 매립지 검토 중)
- 환경부는 '26년부터 수도권 3개 시도에서 종량제봉투에 담긴 생활폐기물을 선별, 소각 없이 매립\*하는 행위 금지('21.7.6, 수도권 외 지역은 '30년부터)
- ※ '20년 수도권매립지 반입량은 300만톤, 이중 25%가 직매립 생활폐기물(75만톤)
- 의료폐기물 역시 '20년 5,788t, '21년 상반기 7,616t으로 증가 추세, 자가 격리 및 재택치료 확대 시 가정 발생 의료폐기물 수거 문제 발생

\* ('20.6, 동아일보) 코로나 19 발생 이후 전국에 쓰레기 산 4곳(16,620t) 추가, 재활용품 선별장에 입고된 플라스틱 총량은 전년 대비 19.4% 증가했으나 페플라스틱 가격 폭락 및 해외 판매도 끊겨, 소각비용도 비싸 무단 투기 늘어날 것으로 예상

\* ('20.9, 뉴시스) 환경부와 수도권 3개 시/도, 수도권매립지관리공사 등에 따르면 생활폐기물 반입총량제 점검 결과 7월 말 기준 1년 치 반입 총량의 67.6% 소진

\* ('20.10, 한겨레) 택배와 배달 수요 급증하여 전국에 쓰레기 산 등장, 쓰레기 처리량 2배 가량 증가와 재활용 플라스틱 가격 하락으로 선별업체의 수익성 악화, 쓰레기 통한 코로나 19 감염 걱정으로 근무 기피, 외국인 없으면 일 못해

\* ('21.6, KBS) 배달음식 증가로 일회용 식기류 생산 급증(포크 64%, 젓가락 60%, 이쑤시개 51%), 코로나 시대 개인위생과 환경보호의 조화 고민 필요

\* ('21.9, 중부일보) 오산시 누읍동 소재 재활용센터에 생활폐기물 3,000t 가량 쌓여 악취와 침출수 심각한 수준,

\* ('21.9, 강원일보) 홍천읍 하오안리 생활폐기물 처리시설에 매년 22,616t 가량 반입, 처리량 부족으로 약 1,600t 정도 제때 처리되지 못한 채 방치

\* ('21.9, TV조선/한국일보) 코로나 19 관련 자가격리자 증가, 위드 코로나 시 재택치료 확대 예상, 가정 발생 의료폐기물의 적정 배출/처리와 수거인력 부족 문제 발생

## ○ 식탁을 위협하는 해양쓰레기

- 우리나라의 해양쓰레기 수거량은 '18년 95,631t, '19년 108,644t, '20년 138,362t으로 증가 추세
- 해안에 쌓인 쓰레기는 '18년 48,464t, '19년 75,132t, '20년 111,592t으로 해양쓰레기의 약 80%, 이중 플라스틱이 80% 이상\*

※ 음료수병이나 뚜껑 26.2%, 스티로폼 부표 20.7%, 어업용 밧줄 17.1% 등

- 미세플라스틱으로 인한 해양생물 피해 확대, 주요 수산물 시장에서 유통되는 국내산과 수입산 수산물의 미세플라스틱 검출 빈도 90% 이상으로 조사
- 정부는 「해양폐기물 및 해양오염퇴적물 관리법 시행령」(제정 '20.12.1) 개정을 통한 범부처 해양폐기물관리위원회 구성 추진 중(국무회의 통과 '21.9.14)
- 또한 친환경 어구 보급과 해양쓰레기 수거·처리 전용 선박·시설 확충, 기술 개발 등으로 '30년까지 60% 감축, '50년 제로 목표 제시('21.9.15)

## ○ 폐기물 처리사업에 뛰어드는 건설사

- '20년 「폐기물처리시설 설치촉진 및 주변지역지원 등에 관한 법률 시행령」 개정, 30만㎡ 이상 택지개발(공동주택 등) 시 폐기물처리시설 설치 의무화
- SK건설 등 국내 대형 건설사들이 M&A를 통해 폐기물 처리사업 진출, 관계 법령 준수 및 ESG 경영 가속화와 폐기물을 통한 신사업 발굴\* 추진

※ 국내 폐기물처리시장 규모는 '19년 174천억원에서 '21년 194천억원, '23년 215천억원, '25년 237천억원으로 성장 예상

## ○ 폐기물의 자원화, 리사이클링(Recycling)

- 자원 고갈에 따른 폐기물의 경제적 가치 상승과 글로벌 탄소 중립 정책 확대, ESG 경영 강화 흐름으로 리사이클링에 대한 관심 확대
- LG화학의 에코 플랫폼(소재 생산-제품 판매-수거-재활용) 구축, 롯데케미칼의 재활용 페트병 생산량 목표 상향 조정 등 폐플라스틱 리사이클링 확대
- 딜로이트(Deloitte) 분석에 따르면 '30년 1억대의 세계 자동차 판매량 중 전기차가 2,800만대 차지, 이에 따라 폐배터리 발생량 확대\* 예상

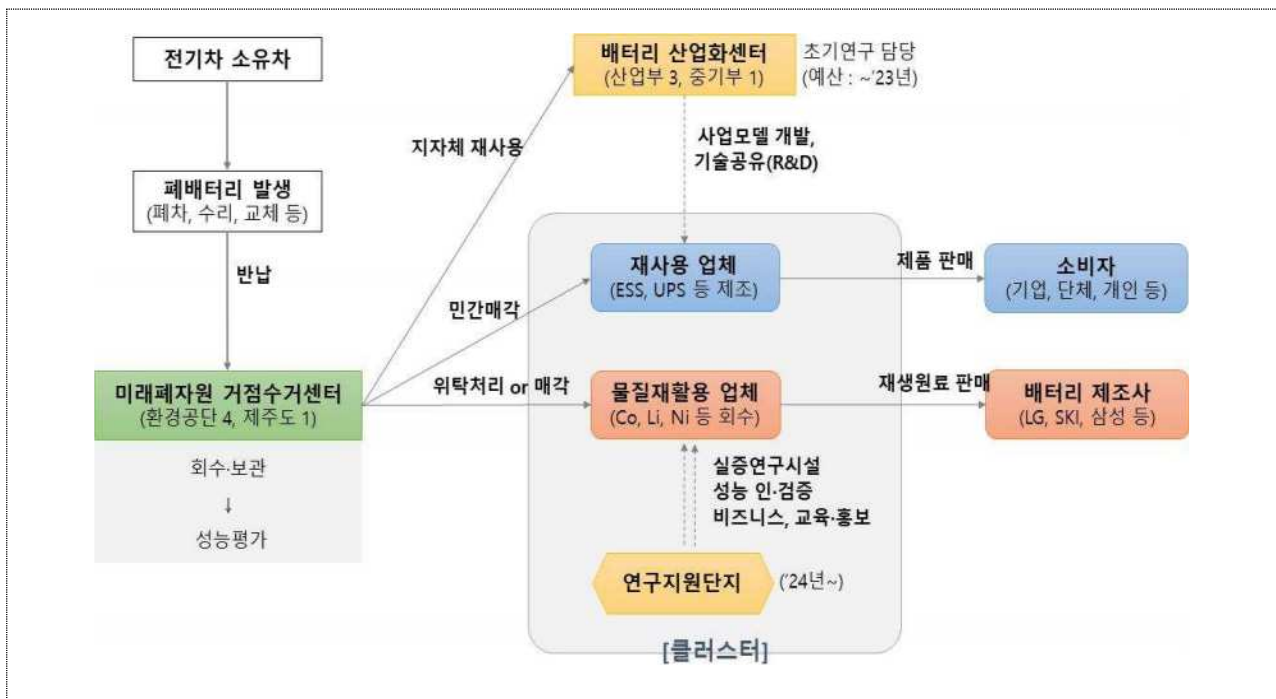
※ '21년 1,075개, '22년 2,907개, '23년 5,914개, '24년 13,826개, '25년 31,696개

- 폐배터리를 통해 니켈, 코발트 등 고부가가치 희귀금속을 회수하여 사용하는 리사이클링 산업 급성장\* 전망

※ 세계 리사이클링 시장 규모는 '19년 15억달러, '30년 181억달러(약 20조원) 예상

- 폐배터리 등의 회수·재활용 체계 지원을 위해 171억원 투입, 4개 권역에 미래폐자원 거점수거센터 설치, '22년부터 한국환경공단이 본격 운영

구 분	수도권	충청권	호남권	영남권	
소재지	경기도 시흥시	충남 홍성군	전북 정읍시	대구 달서구	
건축면적	1,480㎡	1,075㎡	1,362㎡	1,456㎡	
보관 용량	폐배터리	1,097개	636개	1,320개	400개
	폐패널	130t	221t	180t	236t
시설전경					



출처 : 전기차 폐배터리 회수/재활용 거점센터 본격 운영(21.8.25, 보도자료), 환경부 누리집

- 폐기물, 제품 생산 중 발생한 폐소재를 활용한 새활용\*(업사이클링, Up-Cycling)에 대한 관심도 확대, 환경부에서 제품 개발유통 지원 중

※ 리사이클링과 업그레이드의 합성어, 아이디어디자인을 통해 고부가가치 제품 생산

## 5. 생활폐기물 근로자, 격차 해소와 안전 확보 문제

- 국민 생활과 밀접한 생활폐기물 근로자(환경미화원)는 민간 위탁업체를 통한 간접 고용이 다수로 일자리, 임금, 안전사고 관련 문제 지속
  - 환경미화원은 총 43,000명('18.5 기준)으로 이중 직영 및 공용화 근로자 18,992명(43.8%), 민간위탁 근로자 24,398명(56.2%)
  - 작업 유형별로는 일반쓰레기, 음식물쓰레기, 재활용품, 대형폐기물 수집·운반에 민간위탁 근로자 비중이 상대적으로 높음
  - 민간위탁(일반적으로 2년 주기 업체 선정 입찰 진행) 근로자는 고용 불안(비정규직), 직접 고용 근로자와의 임금 격차 등 발생

(단위 : 명)

청소작업 유형	총 원	직영/공용화	민간위탁
합 계	43,390	18,992(43.8%)	24,398(56.2%)
일반쓰레기(종량제 봉투) 수집·운반	13,099	4,018(30.7%)	9,081(69.3%)
가로 청소	13,377	10,748(80.3%)	2,629(19.7%)
음식물쓰레기 수집·운반	7,405	1,474(19.9%)	5,931(80.1%)
재활용품, 대형폐기물 수집·운반	9,509	2,752(28.9%)	6,757(71.1%)

출처 : 환경미화원 낮에 일한다, 작업안전 지침 마련('19.3.4, 보도자료), 환경부 누리집

- '15~'17년 환경미화원 안전사고 재해자는 1,822명(사망 18명, 부상 1,804명)으로 직영보다 위탁에서 많이 발생

(단위 : 명)

구 분	재해자 수			사고 사망자 수		
	전체	직영	위탁	전체	직영	위탁
합 계	1,822	824	998	18	2	16
'17년	584	238	346	4	-	4
'16년	641	293	348	6	-	6
'15년	597	293	304	8	2	6

출처 : 환경미화원 낮에 일한다, 작업안전 지침 마련('19.3.4, 보도자료), 환경부 누리집

● 환경미화원 유형별 주요 사고 형태	
일반쓰레기 (종량제봉투)	청소차 적재함, 압출기계 등에 신체 일부 끼임, 절단 / 수거차량에 매달려 이동 (발판탑승) 중 떨어짐, 종량제 봉투 속 날카로운 물체에 베임, 종량물 수집·운반으로 인한 근골격계 질환
가로 청소	눈, 비로 미끄러운 노면에서 넘어짐 / 오염물질 노출에 따른 질병 발생 / 차량 추돌에 따른 교통사고
음식물 쓰레기	음식물 쓰레기통 상차 및 적재 시 낙하, 리프트 끼임 / 쓰레기통 등 종량물의 무리한 취급으로 인한 근골격계 질환 / 음식물쓰레기 발생 액체로 인한 감염
재활용품	종량의 폐기물에 끼임 또는 부딪힘 / 집게차로 들어 올린 폐기물에 부딪히거나 끼임 / 재활용품 상차 후 부피를 줄이기 위해 누르는 작업 과정에서 차량에서 떨어지는 사고
대형폐기물	수거를 위해 대형폐기물을 부수는 과정에서 파편에 맞거나 찢림

출처 : 환경미화원 낮에 일한다, 작업안전 지침 마련('19.3.4, 보도자료), 환경부 누리집

- 고용노동부가 국회에 제출한 환경미화원 산재 발생 현황 자료('20.10)에 따르면 '16~'18년 사망 사고 13건(이중 민간 위탁 12건) 발생
- '18년 민주노총 등은 환경미화원의 산재 발생 관련 243개 지자체 고발, 고용노동부는 13개 민간 업체 형사 기소 및 43개 업체 과태료 부과
- 근로자단체 등은 위탁업체 관리비용 절감과 부실운영 방지, 생활폐기물 처리의 공공성 강화 등을 위해 하도급 근로자 직접고용 요구\*

※ '20.6 수성구, '20.8 강남구, '20.10 대전도시공사, '20.12 금천구 등

- 환경부는 생활폐기물 근로자의 재해사고 예방 및 근로환경 개선 등을 위해 '환경미화원 작업 안전 지침' 마련('19.3.6)
  - 환경미화원 노동환경 개선 대책('18.1, '18.8) 후속조치로 지자체장, 청소 대행업체 대표, 환경미화원 준수사항 등 포함
  - 본 지침은 생활폐기물 수집·운반 작업에 종사하는 상차원, 가로청소원, 운전원 등 직영·공용화 및 민간위탁 근로자 전체에 적용
  - 지자체장 및 청소대행업체 대표는 지침 준수여부를 매년 1회 이상 점검 하여 그 결과를 지자체 누리집에 공개

● 환경미화원 작업 안전 지침 주요 내용	
청소차량 안전기준	청소차량 후면, 측면에서의 작업자의 위치와 상황을 운전자가 확인할 수 있는 영상장치 설치 의무화, 적재함 덮개, 환경미화원이 직접 제어하는 안전스위치, 손이 끼일 경우 무릎 등 다른 신체 부위로 즉시 멈출 수 있는 안전멈춤빔장(바) 설치, 배기가스에 상시 노출 문제 해소를 위해 배기관 방향을 차도 방향으로 90도 전환(국토교통부 차량안전기준 특례 반영)
보호장구 안전기준	환경미화원이 작업할 때 경량안전모, 안전조끼, 안전화, 절단방지장갑, 보안경, 방진마스크 등 안전인증을 받은 제품 착용
주간작업으로 전환	야간·새벽 근무 시 수면부족, 피로누적 등으로 인한 안전사고 발생이 집중됨에 따라 주간작업을 원칙, 다만 구체적인 시간대 설정은 작업현장을 고려하여 결정 (노사협의, 주민의견수렴 등을 거쳐 지자체의 청소계획 수립)
3인 1조 작업	환경미화원 1인이 들기 어려운 작업은 3인 1조 이상(운전원 1, 상차원 2) 원칙, 골목길 손수레, 가로청소작업, 자동 상차장치가 부착된 차량 이용 시 등 지역 및 작업여건에 따라 예외 규정 마련
약천후로부터 보호	환경미화원이 폭염, 강추위, 폭설, 폭우, 강풍, 미세먼지 등에 노출되어 작업안전 문제가 발생할 때에는 작업시간 단축 및 중지 등
권장사항 및 기타	청소차량에 작업표시등과 반사띠 부착, 작업자가 청소차량 적재함에 올라가지 못하도록 고정식 사다리 제거, 오토매틱 기어, 장기적으로 저상형 청소차, 천연 가스 및 플러그인하이브리드(PHEV) 청소차 도입

출처 : 환경미화원 낮에 일한다, 작업안전 지침 마련('19.3.4, 보도자료), 환경부 누리집

- 「도로교통법」에 따라 화물적재함에 사람을 태우고 운행할 수 없으나 실제 청소차량은 적재함 발판에 환경미화원 불법 탑승 상시 발생
  - 환경미화원의 작업 안전성 제고를 위해 한국형 청소차 모델 개발 사업 추진('18), 적재함 발판이 없는 저상형 청소차량 개발 완료
  - 다만 경유차량으로 기존보다 도입 비용 부담\*, 배기가스 발생, 탑승 공간에 엔진실이 위치하여 내부 이동 어려움 등 설계 개선 의견 발생
    - ※ 압축천연가스(CNG) 등 친환경 차량의 경우 구매 시 국비 및 시비 지원 가능
  - 일부 지역에서 소규모 운영 중이나 지자체의 전반적인 예산 부족과 효율성\* 등에 대한 이견 등으로 보급 실적 부진
    - ※ 향후 수소차, 전기차 등으로 개발하여 설계 개선 및 도입 확대 지원 필요

III

## 전문가 인터뷰 Expert interview

### 1. 인터뷰 참여 전문가 소개

환경 ISC  
Expert  
interview

- ✓ 이정헌 한국폐기물협회 사무국장(환경 ISC 운영위원)
- ✓ 강석화 전국연합노동조합연맹 정책실장(환경 ISC 운영위원)
- 인터뷰 진행 : 환경 ISC 산업전략팀 김동완 팀장, 김승민 사원



**이정헌**

한국폐기물협회  
사무국장

“지속적인 폐기물 증가로 자원순환 전 과정에서 한계가 발생하고 있습니다. 순환경제의 조속한 실현을 위해 정책 강화를 통한 산업 육성, 기술 개발, 산업 생태계 조성 등이 적극 추진되고 있습니다. 이 과정에서 간과해서는 안 될 것이 바로 사람입니다. 폐기물 분야 인재 육성, 보다 양질의 일자리 확대를 위한 전략적 대응이 필요합니다.”

“생활폐기물 근로자는 우리와 가장 가까운 곳에서, 모두에게 꼭 필요한 일을 해내고 있습니다. 이들의 역량을 향상시키고 지속 가능한 일자리를 만드는 것은 생활폐기물 근로자만을 위한 일은 아닙니다. 폐기물과 관련한 미래산업의 육성도 중요하지만, 그보다 먼저 지금 이 순간을 견디고 있는 폐기물 분야 근로자들의 목소리에 귀 기울여야 합니다.”



**강석화**

전국연합노동조합연맹  
정책실장

## 2. 인터뷰 참여 전문가 소속 기관·단체 소개

### 한국폐기물협회, 폐기물 분야 발전을 통한 미래산업 육성

2008년 「폐기물관리법」에 근거해 설립한 환경부 산하 전문기관으로 폐기물 분야의 발전과 정부, 지방자치단체, 산업계 상생 발전을 위한 가교 역할을 수행하고 있습니다. 순환경제를 실현하고 자원순환사회로의 전환을 위해 정책지원과 교육/훈련, 문화/홍보, 기술/정보교류, 연구, 평가, 경진대회, 정보/기술보급은 물론 기타 폐기물과 관련하여 국민 안전과 산업 육성을 위한 다양한 사업을 추진 중입니다.

1990년대 이전까지 폐기물 분야는 안전처리와 물질재활용, 소각과 매립이 중심이었습니다. 이후 지속 가능한 경제체계 구축과 탄소중립에 대한 관심 확대 등으로 인한 국내외 정책 및 산업 생태계 변화, 자원고갈 대응 등을 위해 폐기물 원천감량, 배출/수거, 분리선별과 전처리, 에너지 재활용, 최종처분 등 관련 산업의 범위가 확장되고 있습니다. 이러한 변화의 흐름 속에서 우리 협회는 폐기물 분야 산업과 사람의 상생 발전을 위한 전초기지 역할을 수행해 나갈 것입니다.

### 전국연합노동조합연맹, 환경 등 특수 분야 근로자를 위한 일자리 개선

다른 산업별 연합단체에 소속되기 어려운 업종이나 직종을 포괄하는 노동조합 연맹체로 환경, 항공, 건설, 제조 등 관련 전국 40,000여명의 조합원과 함께 권익증진과 근로환경 개선을 위해 노력하고 있습니다. 1961년 군사정권의 탄압으로 활동이 중지된 바 있었던 전국연합노동조합을 모체로 하며, 1981년 정기 전국대의원대회에서 오늘의 전국연합노동조합연맹으로 개편되었습니다. 여의도에 위치한 한국노총회관에 연맹 사무국을 두고 있으며 한국노동조합총연맹의 회원조합입니다.

환경 분야에서는 약 12,000명의 생활폐기물 근로자(환경미화원) 조합원이 참여하고 있습니다. 이들과 함께 임금 가이드라인 마련과 근무 중 안전사고 예방을 위한 정부 협의, 민간위탁 업체와 근로자간의 정당하고 적법한 근로문화 정착, 유관 단체 및 기업 등과의 협의, 의견제안, 협상 등을 지원합니다. 이를 통해 생활폐기물 근로자의 지속 가능한 고용 실현, 차별이 없으며 안전한 근로환경 조성 및 양질의 일자리 확대를 위해 함께 뛰고 있습니다.

### 3. 폐기물 분야 현안과 과제

#### 폐기물 발생량 증가, 지속 가능한 자원순환 실현

폐기물 발생 억제와 자원의 순환이용 촉진을 위해 2016년 '자원순환기본법'을 제정하고, 2018년에는 '자원순환기본계획(2018~2027년)'을 수립한 바 있습니다. 하지만 폐기물 발생량은 날로 증가하고 있으며 처리시설은 포화 상태입니다. 세계적인 경기 하락 등으로 재활용 시장 역시 침체 상황입니다. 기존의 패러다임으로는 자원순환 전 과정에서 드러나는 한계를 해결하기 어려워졌습니다. 특히 코로나 19 영향으로 발생한 급격한 생활폐기물 증가와 수거 문제 역시 해결이 시급합니다.

2015년 유럽연합은 소비 지향적인 선형 경제구조를 지속 가능한 순환경제로 전환하기 위해 순환경제 정책을 수립하였고, 이후 7개 핵심품목에 대한 실행계획을 구체화하여 2020년부터 新순환경제 실행계획을 추진 중에 있습니다. 일본은 이러한 흐름에 발맞춰 2020년에 순환경제비전을 수립하였습니다. 탄소중립, 그린뉴딜과 함께 일상의 유지와 산업경제 발전을 위한 순환경제 실현이 글로벌 정책으로 확대되고 있습니다.

우리나라 역시 제로웨이스트 목표 달성으로 매립지 포화 등 폐기물 처리 과정에서 발생하는 문제를 근원적으로 해결하고, 순환경제로의 전환을 위한 관련 산업 및 인력 육성과 기술 개발을 지원하기 위해 보다 강화된 정책이 요구됩니다.

이에 환경부는 2020년 폐기물 분야 상황 변화에 신속하게 대응하고 지속 가능한 사회 실현을 위해 폐기물 발생부터 최종 처리까지 종합적인 개선 방안을 담은 '자원순환 정책 대전환 추진계획'을 수립하였습니다. 생산-유통-소비 전 과정에서 폐기물 발생량 감축, 분리배출 개선 및 공공 책임 수거체계 구축, 재생원료의 품질 제고와 안정적인 국내 수요처 확보, 지역 주민과 상생하는 발생지 중심 친환경적 처리 등 지금까지보다 더욱 구체적이고 단계적인 계획 추진으로 지속 가능한 경제산업 발전과 함께 지속 가능한 폐기물 처리와 활용을 실현하기 위해서입니다.

순환경제사회 실현을 위해 산업적 측면의 변화와 발전 역시 기대됩니다. 폐기물 발생의 근본적인 감축을 위해 제품 생산 과정에서 단일·동일 재질 사용 의무화가 강화될 것이며, 에코디자인, 바이오플라스틱 개발, 사업장 폐기물 감량을 위한 기술 개발과 시설 도입, 폐기물 특성에 따른 수집시설 및 운반장비 확대, 폐플라스틱의 열분해 유화 등 재활용

고도화, 미래 폐자원(태양광 패널, 전기차 배터리, 풍력발전 블레이드, 드론, LED 조명 등) 재활용 기술 확대 등 관련 산업이 활성화 될 것으로 예상하고 있습니다.

### 1 생산-유통-소비 전 과정에서 폐기물 발생 감축

- 1. 폐기물 절감형 생산**
  - 1) 강유전, 수리가능성 제고
    - \* 소용량형 분기 및 적정크기(20~)
  - 2) 플라스틱 용기는 입에 닿지 않는 디자인
  - 3) 전기전자제품 수리가 쉽고 오래 쓰게
  - 4) 사업장폐기물 감축효과 확대(22)
    - \* 2021년 10월 기준 100만톤
- 2. 유통포장재 관리 제도화**
  - 1) 재활용 등 포장기준 신설(22)
    - \* 포장재 무게를 획일화
  - 2) 다량용 백스 활용도를 확산
    - \* 2021년 10월 기준 10만톤
  - 3) 종이팩스
  - 4) 종이팩의 일부는 사전 용기화 도입(22~)
- 3. 친환경 소비 촉진**
  - 1) 제2차 자원순환 로드맵(20~)
    - 가) 재활용률 70% 달성
    - 나) 재활용률 70% 달성
    - 다) 재활용률 70% 달성
  - 2) 1회용품 감축 등 장기간 사용 가능 제품
    - 가) 포장재 없는 마켓 체인(20~)
    - 나) 1회용품 감축 등 장기간 사용 가능 제품
    - 다) 1회용품 감축 등 장기간 사용 가능 제품
  - 3) 라모달에 있는 마켓 체인(20~)
    - \* 1회용품 감축 등 장기간 사용 가능 제품
    - \* 1회용품 감축 등 장기간 사용 가능 제품
    - \* 1회용품 감축 등 장기간 사용 가능 제품

\*22년까지 주요 1회용품 35%, 플라스틱 포장 폐기물 10% 감축

### 2 분리배출은 개선하고, 공공이 책임지는 수거체계 구축

- 1. 폐기물 특성에 맞는 분리배출**
  - 1) 폐기물 특성과 맞는 분리배출
    - \* 2021년 10월 기준 100만톤
  - 2) 분리배출 비대상, 이물질 등은 동량제로
    - \* 2021년 10월 기준 100만톤
- 2. 공공이 책임지는 안정적 수거체계**
  - \* 사회적 실험과 도입을 위한 20~21년까지 전담 인력(22)
  - 가) 자원순환 선별 및 인계수거 확대
  - 나) 자원순환 선별 및 인계수거 확대
  - 다) 자원순환 선별 및 인계수거 확대

\*24년까지 공공 책임수거로 전환하여 수거증단 원천 방지

### 3 재생원료 품질을 제고하고 안정적 국내 수요처 확보

- 1. 선별시설 및 품질 개선**
  - 1) 선별시설 자동화 및 선진화
    - \* 2021년 10월 기준 100만톤
  - 2) 선별시설 품질향상책 확대(22)
    - \* 2021년 10월 기준 100만톤
- 2. 재활용 수요 창출**
  - 가) 지자체별 폐기물 발생량에 따른 재활용(22)
  - 나) 재활용 품질향상책 확대(22)
  - 다) 재활용 품질향상책 확대(22)
- 3. 재활용산업 육성**
  - 1) 자원순환 클러스터 조성(20~)
    - \* 2021년 10월 기준 100만톤
  - 2) 재활용 품질향상책 확대(22)
    - \* 2021년 10월 기준 100만톤
  - 3) 재활용 업체 지원 확대
    - \* 2021년 10월 기준 100만톤

\*30년까지 플라스틱 용기 등 재생원료 사용 30% 달성

### 4 지역 주민과 상생하는 발생지 중심의 친환경적 처리

- 1. 발생지 책임 원칙**
  - 가) 지역 발생지 책임 확대(22)
    - \* 2021년 10월 기준 100만톤
  - 나) 지역 발생지 책임 확대(22)
    - \* 2021년 10월 기준 100만톤
- 2. 직매입 금지**
  - 가) 가연성 생활폐기물 직매입 금지
    - \* 2021년 10월 기준 100만톤
  - 나) 불가연성 폐기물 직매입 금지
    - \* 2021년 10월 기준 100만톤
- 3. 주민환경친화형 시설**
  - 가) 주민환경친화형 시설
    - \* 2021년 10월 기준 100만톤
  - 나) 주민환경친화형 시설
    - \* 2021년 10월 기준 100만톤

\*22년 발생지 책임 원칙 강화, '30년 생활폐기물 직매입 금지'

출처 : 자원순환 정책 대전환 추진계획('20.9.23, 그림자료), 환경부 누리집

산업화 이후 발전의 이면에는 언제나 폐기물 발생이라는 문제가 있었습니다. 하지만 폐기물을 줄이고 나아가 보다 가치 있게 처리하여 오늘의 문제를 내일의 가능성으로 만들 수 있습니다. 앞으로도 폐기물 관련 공공 주도의 정책과 대응은 지속 강화될 것으로 생각하며, 고부가가치를 창출할 수 있는 미래산업으로 발전시켜야 합니다.

## 우리 모두를 위한 폐기물 처리, 근로자와 일자리도 함께해야

국민 모두의 일상생활과 산업활동에 근간이 되는 것이 폐기물 처리이지만, 그 일을 해내고 있는 폐기물 근로자들의 상황은 좋지 않습니다. 폐기물 처리에 책임을 가지고 있는 정부와 지방자치단체의 경우 지금의 행정체계로는 한계가 있습니다. 매일 아침 집 앞 쓰레기가 말끔하게 치워져 있는 것이 당연하다고 생각하는 시민들 역시 폐기물 분야 현장 근로자들에 대해 관심을 가지거나 이해할 필요성을 느끼지 못합니다.

지속 가능한 폐기물 처리와 관련 산업 육성에 대해 많은 논의가 진행되고 있습니다. 하지만 정작 그 일을 해내고 있는 근로자들의 안전사고와 부당한 처우, 이들이 현장 업무 처리과정에서 경험하게 되는 다양한 문제와 애로사항에 대해 실효성 있는 대응이 부족합니다. 행정 편의를 우선하는 업무처리, 하도급 중심으로 이해관계자가 너무 많아 복잡하고 갈등이 지속되는 산업구조가 정책과 현장의 괴리를 가중시키고 있습니다.

폐기물 처리는 지방자치단체가 직접 업무를 수행하는 경우도 있지만 관련법에 근거해 민간위탁으로 진행되는 경우가 많습니다. 민간위탁 업체에 소속되어 있는 근로자들은 비정규적이 다수로 일부 정당한 근로계약서도 없이 고용된 경우도 있습니다. 이들은 우리 사회를 위해 꼭 필요하지만 누구도 선뜻 하지 않으려는 힘겨운 일을 해내면서도 고용불안을 걱정해야 하고, 하루도 마음 편히 쉬지 못하며, 그럼에도 과중하고 위험한 업무를 해내며 부당한 처우를 감내하고 있습니다. 하지만 하루하루 일자리 지키기를 위해 그 누구도 큰 목소리를 내지 못합니다.

폐기물 분야 현장 근로자 다수는 더럽고, 힘들고, 불편한 일이지만 내 자신의 소중한 일자리이며 우리사회 속에서 자신에게 주어진 역할이라는 생각으로 최선을 다해 맡은 바 일을 해내고 있습니다. 전 세계적으로 자원순환 정책의 대대적인 전환 흐름 속에서 근로자와 일자리에 대한 고민과 전환 역시 이루어져야 합니다.

최근 자원순환의 중요성이 높아지고 4차 산업, 탄소중립 등의 이슈가 연일 발생됨에 따라 폐기물 분야 산업 발전 가능성에 대한 기대가 커지고 있습니다. 여기서 중요한 것은 산업의 발전과 함께 사람을 위한 양질의 일자리 확대가 함께 추진되어야 한다는 것입니다. 앞으로의 산업 발전에 대한 고민 이전에 바로 오늘을 살아가는 근로자들을 위해 어떠한 도움을 주어야 하는지에 대해 먼저 생각해야 합니다.

환경 분야 산업계 주도 인적자원개발 허브로 구성된 환경 ISC에는 기관, 기업과 함께 근로자단체가 참여합니다. 근로자단체의 역할이 HRD에 대한 전문적인 자문은 아닐 것입니다. 근로자와 현장의 어려움을 누구보다 먼저 발견하고, 환경 분야 근로자 모두가 양질의 일자리를 나눌 수 있는 길과 정책 제안 등 현 상황을 개선할 수 있는 방법을 찾는 것이라고 생각합니다. 근로자 모두가 안전한 환경에서 최선을 다해 일할 수 있을 때, 자신에게 주어진 일을 행복하게 해낼 수 있을 때 산업 역시 발전할 수 있습니다. 사람이 없는 산업은 존재할 수 없기 때문입니다.

## 4. 생활폐기물 근로자의 안전과 역량 향상

### 근로자를 위한 정책, 실현을 위한 분위기 조성이 우선

환경미화원으로 불리는 생활폐기물 근로자들의 안전사고 문제에 대한 보다 적극적인 개선이 필요합니다. 이에 환경부는 환경미화원에 대한 작업안전 지침을 만들었습니다. 작업 중 근로자가 착용해야 하는 보호장구의 안전기준을 강화하고, 한국형 청소차량을 개발하였으며, 경영환경이 취약한 영세기업에 대해 각종 지원과 컨설팅을 지속적으로 실시하고 있습니다. 이와 함께 현장 맞춤형 지원 확대로 미스매치를 해소할 수 있도록 근로자 의견을 수렴하고 이를 정책에 반영하기 위해 노력하고 있습니다.

하지만 폐기물 처리의 책임을 가지고 있는 지방자치단체, 그리고 민간위탁 업체에서 중앙정부의 강화된 지침을 단기간에 수용하여 현장에 적용하기란 쉽지 않습니다. 관련 업무를 담당하는 인력의 수와 전문성이 부족하고, 차량과 장비 개선 등을 위한 예산 역시 부족합니다. 무엇보다 오랜 시간 고착화된 현장 관행에 익숙해져 있는 이해관계자들은 지침이 시행되더라도 다시 이를 피해가거나, 책임을 전가 또는 회피할 수 있는 방법을 찾을 것입니다. 보다 구체적인 책임과 이행하지 않았을 경우의 불이익, 정책을 받아들이고 실현할 의지를 가질 수 있는 인센티브에 대한 고민이 필요합니다.

최근 개발되어 보급 중인 저상형 청소차 역시 현장에서 사용 중에 일부 애로를 호소하기도 하지만, 현 상황에서 생활폐기물 근로자가 가장 안전하게 근무할 수 있는 수단입니다. 보급 확대가 시급하지만 지자체 예산 확보 어려움과 위탁 업체의 저항 발생 등으로 현장 도입이 지연되고 있습니다. 어떠한 경우에도 양보할 수 없으며 무엇보다 중요한 것이 근로자의 안전입니다. 환경부 등 중앙정부의 적극적인 개입을 통해 안전 장비와 차량 보급이 조속한 시일 내 확대될 수 있도록 지원해야 하며, 현장에서 체감할 수 있는 일자리 관련 정책 추진이 필요합니다.

그리고 향후 폐기물과 관련한 정책의 수립과 추진, 이 모든 과정에서 가장 절실한 것이 통합적인 관리와 책임체계의 구축입니다. 지방자치단체, 그보다 하위 행정단위 또는 위탁 업체가 주로 의사결정권한을 가지는 현 체계를 개선하여 중앙정부와 광역지방자치단체 등 상위 행정기관의 역할과 책임이 보다 강화되어야 합니다. 폐기물 처리는 국민안전과 산업 활동의 지속을 위한 근간입니다.

## 생활폐기물 근로자 역량 강화, 현실 기반 실효성 확대 필요

최근 폐기물 분야뿐 아니라 전반적으로 모든 산업 패러다임이 변화하는 추세 속에서 근로자들의 평생 역량 강화와 변화된 산업구조에서도 소외 분야 없이 양질의 일자리가 확대될 수 있는 공정전환에 대한 논의가 있습니다. 보다 많은 교육·훈련 및 학위·자격 취득의 기회를 제공하여 근로자 개인의 역량 향상을 지속적으로 지원하고, 이를 통해 양질의 일자리를 확대하자는 정책 방향에 반대할 사람은 없습니다.

문제는 이러한 정책이 일부 산업 현장에서는 너무 먼 나라의 일처럼 느껴진다는 것입니다. 열악한 환경 속에서 과중한 업무를 처리해야 하는 이들에게 교육·훈련에 참여하고 역량을 강화하여 미래 직무를 발굴하라는 말이 한편으로는 너무 가혹하게 느껴질 수 있습니다. 환경미화원이 단 하루라도 휴가를 내기란 쉬운 일이 아닙니다. 현재 교육·훈련은 주로 사업주, 일부 담당자 등을 대상으로 관련 규정에서 정하는 최소한의 범위 안에서 이루어지고 있습니다. 근로자가 잠시라도 자리를 비울 때 대체인력이 없으며, 이는 폐기물 수거와 처리 지연의 원인이 될 수 있기 때문입니다.

환경산업, 특히 자원순환산업은 기본적으로 공적인 사업입니다. 공공이 주도하지 않는다면 유지되기 어렵습니다. 정책과 규제 강화가 반드시 수반되어야 합니다. 반면 이로 인해 발생할 수 있는 문제가 민간 자생력 부족, 산업을 주도할 수 있는 대기업의 부재입니다. 다수의 기업이 영세하다보니 기업에서 어떠한 직무에 어느 정도 규모의 근로자가 종사하고 있는지, 이들에게 가장 필요한 역량은 무엇이고 교육·훈련·자격 수요는 어떠한지 등에 대한 기초자료가 부족합니다.

이에 대한 개선책으로 우선 폐기물 분야에 대한 정확한 인력과 역량수요 실태조사가 선행되어야 합니다. 또한 중앙 및 지방정부와 기업, 유관기관, 교육·훈련기관 상호간에 인력수급과 관련한 네트워크가 강화되어야 합니다. 인적자원과 관련해 상시 정보교류를 확대하고, 인재와 역량을 매칭시킬 수 있는 구체적인 방안이 필요합니다. 이러한 기반 조성을 통해 근로자의 역량 강화와 양질의 일자리 확대가 실현될 수 있습니다.

한 가지 주목할 만한 것은 직접고용 폐기물 근로자들의 학력, 경력, 자격, 교육·훈련 정도 등 전반적인 수준이 높아지고 있다는 것입니다. 이러한 근로자들의 의견을 반영하고 참여를 유도할 수 있다면 향후 폐기물 분야 근로자 역량이 현 수준보다 급속도로 높아질 수 있으며, 이를 기반으로 산업 발전을 실현하고 일자리를 개선할 수 있습니다.

## 5. 생활폐기물 근로자를 위한 양질의 일자리

### 모두에게 꼭 필요한 일, 차별과 편견 없는 자리로 만들어야

하루라도 물과 공기가 없다면 사람은 살아갈 수 없습니다. 폐기물 역시 마찬가지입니다. 폐기물 처리가 원활하게 이루어지지 않으면 우리의 안전하고 편안한 생활과 산업 활동은 멈추게 됩니다. 이렇듯 꼭 필요한 일이지만 그 일을 해내고 있는 근로자들에 대해 사회의 관심은 부족합니다.

누군가는 폐기물 관련 업무가 쉽지 않은 일이지만 높은 수준의 숙련도가 필요 없고 여타 직종에 비해 초봉이 높다고 말합니다. 직접고용 폐기물 근로자 임금이 여타 직종 평균보다 다소 높은 것이 사실입니다. 하지만 높은 노동 강도와 휴일 보장이 어려운 업무 특성, 안전사고 발생 위험이 높으며 악천후 상황에서도 근무해야 하는 등 근무 환경을 생각한다면 결코 임금이 많다고 말하기 어렵습니다. 그리고 한 지역의 폐기물 처리를 담당하며 상시 발생하는 민원을 현장에서 대응하고, 한정적 인력과 시간 속에서도 업무를 적정하게 처리하는 것이 낮은 숙련도라고 말할 수도 없을 것입니다.

또한 전체 종사자의 절반 이상을 차지하는 간접고용 근로자들의 임금은 턱없이 낮은 수준이며, 주로 가로청소를 담당하는 직접고용 근로자와 달리 음식물 및 대형 폐기물 수거를 주로 담당하고 있어 노동 강도와 위험성은 더 높습니다. 그럼에도 고용은 불안하고 대가 없는 초과업무가 당연하게 이루어지기도 합니다.

모든 상황이 일치하는 것은 아니겠지만 소방공무원의 예를 들겠습니다. 이분들에게 임금이 많거나 적다는 의견을 내는 사람은 없을 것입니다. 모두를 위해 꼭 필요한 일, 위험하지만 누군가 해야 하는 일을 하고 있는 것에 대다수의 시민들은 고마운 마음을 가지고 있으며 이들의 처우가 지금보다 개선될 수 있기를 희망합니다. 폐기물 근로자 역시 이와 크게 다르지 않습니다. 지역주민과 가장 가까운 곳, 산업활동의 최일선에서 생활폐기물 근로자들은 쉽지 않지만 꼭 필요한 일을 묵묵히 해내고 있습니다.

폐기물 근로자에 대해서 남다른 특별한 관심이 아니라, 남과 다르지 않으며 편견과 차별 없는 관심이 필요합니다. 이들의 역량 향상을 통한 산업의 발전과 지속 가능한 일자리를 위한 변화가 조금이라도 더 빨리 시작되기를 기대합니다.

## IV

## 전략과제 Strategic task

### ✓ 폐기물 근로자 맞춤형 직업훈련 확대와 자격제도 개선

폐기물 근로자의 근로환경 개선 및 임금 향상, 지속 가능한 양질의 일자리 확대를 위해서는 맞춤형 직업훈련 확대와 자격제도 개선 필요. 직무 수행을 위한 직업훈련 이수율과 자격 취득자의 현장 배치 기준을 강화, 탄소중립 시대 전략 분야로 성장이 예상되는 폐기물 일자리에 대한 근로자 인식 개선과 사회적 고정관념 탈피 필요.

### ✓ 폐기물 분야 미래직무 개발을 위한 NCS 고도화와 SQF 구축

전 세계적으로 폐기물 문제 지속 확대 및 자원순환정책 강화. 특히 리사이클링 분야는 미래산업으로 성장 예상, 전기자동차 등 유관 산업과의 융복합으로 미래직무를 발굴하고 현 2개 소분류인 폐기물 관련 NCS 세분화, 또한 폐기물 근로자의 자격·경력 및 기타 역량을 통합적으로 관리할 수 있는 SQF 구축 추진 필요.

### ✓ 폐기물 분야 지속 가능한, 더 좋은 일자리를 위한 경력설계 지원

교육훈련, 자격제도, 미래직무개발, SQF 등을 통한 기반 조성과 함께 폐기물 분야 근로자의 경력설계(평생직업능력개발, 디지털역량강화 등) 지원 필요. 교육·훈련이수, 학위·자격 취득 등으로 역량과 숙련도 향상 시 재직기업 내에서의 역할 확대는 물론 이·전직 등 폐기물 근로자의 역량 강화를 통한 양질의 일자리 확대 기반 조성 필요.

### ✓ 폐기물 기업 HRD 컨설팅과 직무 수준별 맞춤형 일자리 매칭 확대

다수 기업의 경영환경이 열악하고 투명성이 부족한 상황, 인적자원개발관리에 대한 인식과 미래 전망 부재. 성장 가능한 강소기업 대상 HRD 컨설팅을 지속 실시하여 미래인재 양성체계를 구축하고 이를 통한 경영환경 개선 필요. 또한 기업별 상황과 직무 수준별 맞춤형 일자리(청년, 경력단절여성, 시니어 등) 매칭 지원 확대 필요.

## 참고자료 Reference material

### 【누리집】

연번	기관명	URL
1	대한민국 정책브리핑	www.korea.kr
2	POINT 정책정보포털	policy.nl.go.kr
3	KOSIS 국가통계포털	www.kosis.kr
4	한국판 뉴딜	www.knewdeal.go.kr
5	환경부	www.me.go.kr
6	고용노동부	www.moel.go.kr
7	청년내일채움공제(고용노동부)	www.work.go.kr/youngtomorrow/index.do
8	한국환경공단	www.keco.or.kr
9	한국환경산업기술원	www.keiti.re.kr
10	한국폐기물협회	www.kwaste.or.kr

### 【문헌】

연번	기관명	자료명	비고
1	법제처	폐기물관리법	‘21
2		폐기물처리시설 설치촉진 및 주변지역지원 등에 관한 법률	‘21
3		자원순환기본법	‘20
4		해양폐기물 및 해양오염퇴적물 관리법	‘20
5	관계부처합동	환경미화원 작업안전 개선대책	‘18
6		(보도자료) 코로나 19 대응을 위한 필수노동자 보호·지원대책 발표	‘20
7	기획재정부	(보도자료) 탄소중립사회로의 전환을 위한 2050 탄소중립 추진전략 발표	‘20
8	환경부	환경미화원 작업안전 개선대책 마련을 위한 연구 포럼	‘18
9		환경미화원 작업환경과 안전을 고려한 한국형 청소차 모델 개발	‘18
10		(보도자료) 환경미화원 낮에 일한다...작업안전 지킴 마련	‘19
11		환경산업통계조사 보고서	‘20
12		자원순환 정책 대전환 추진계획(보도 및 그림자료 별도)	‘20
13		(보도자료) 폐기물 재활용하여 세계 명품으로 키운다	‘20
14		(보도자료) 종량쓰레기, 2026년부터 수도권매립지 직매립 금지	‘21
15		(보도자료) 전기차 폐배터리 회수·재활용 거점센터 본격 운영	‘21

## 환경 인적자원개발위원회 구성 현황

연번	구분	참여기관·단체·기업 [27개]
1	대표기관	한국상하수도협회
2	참여기관 (6)	한국환경공단
3		한국환경산업기술원
4		환경보전협회
5		한국환경산업협회
6		한국폐기물협회
7		한국환경건설탕협회
8	근로자단체 (4)	전국민주노동조합총연맹
9		전국연합노동조합연맹
10		(주)한국종합기술 노동조합
11		환경시설관리(주) 노동조합
12	참여기업 (16)	(주)한국종합기술
13		환경시설관리(주)
14		(주)티에스케이워터
15		(주)특수건설
16		피피아이(주)
17		(주)삼진정밀
18		(주)이피에스솔루션
19		(주)서용엔지니어링
20		(주)고비
21		뉴엔텍(주)
22		청호환경개발(주)
23		케이씨코트렐(주)
24		(주)에이씨아이케미칼아시아
25		(주)환경엔피에쓰
26		포천바이오에너지(주)
27		(주)엔에스브이