

부록

1_처벌 규정

1) 산업안전보건법 및 산업안전보건기준에 관한 규칙에 의한 준수 사항

- 사업주(지자체, 청소대행업체 대표) 대상

근거 법 조항		준수사항(고용노동부 지침 포함)	위반시 조치
안전·보건교육 실시	산업안전보건법 제29조(근로자에 대한 안전보건교육)	<ul style="list-style-type: none">• 환경미화원이 작업 시 유해·위험요인 등 안전보건에 관한 지식을 습득하고 대응할 수 있도록 안전보건교육을 실시- 안전보건교육은 산업안전보건법 제31조 규정을 준수하여 정기교육, 채용 시 교육 등 의무교육 실시하되, 안전보건교육시간을 근로시간으로 인정	<ul style="list-style-type: none">• 과태료- 5천만원 이하의 과태료를 부과
위험성평가 실시	산업안전보건법 제36조(위험성평가)	<ul style="list-style-type: none">• 사업주는 근로자의 위험 또는 건강장해를 방지하기 위하여 사업장 내 유해·위험요인을 찾아내어 위험성을 결정하고 개선하는 등 위험성평가를 실시하고 실시내용 및 실시결과를 기록하여 3년간 보존하여야 함	<ul style="list-style-type: none">• 과태료- 500만원 이하의 과태료

근거 법 조항		준수사항(고용노동부 지침 포함)	위반시 조치
안전보건표지의 부착	산업안전보건법 제37조(안전보건표지의 설치·부착)	<ul style="list-style-type: none"> • 사업주는 사업장의 유해하거나 위험한 시설 및 장소에 대한 경고, 비상시 조치에 대한 안내, 그 밖에 안전의식 고취를 위한 내용의 안전·보건 표지와 작업안전수칙을 부착하도록 노력해야 함 	<ul style="list-style-type: none"> • 과태료 - 500만원 이하의 과태료
안전조치	산업안전보건법 제38조(안전조치)	<ul style="list-style-type: none"> • 사업주는 작업방법 등에 의한 위험으로 인한 산업재해를 예방하기 위하여 필요한 조치를 하여야 함 	<ul style="list-style-type: none"> • 벌칙 - 위반하여 근로자를 사망에 이르게 한 자는 7년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금 - 위반 시 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금
보건조치	산업안전보건법 제39조(보건조치)	<ul style="list-style-type: none"> • 사업주는 건강장해를 예방하기 위하여 필요 조치를 하여야 함 	<ul style="list-style-type: none"> • 영업정지 (동시에 2명 이상의 근로자 사망 시) - 고용노동부장관이 사업의 영업정지나 그 밖의 제재 요청, 또는 공공기관의 장이 그 기관이 시행하는 사업의 발주 시 사업자에 필요한 제한 가함
안전보건진단 실시	산업안전보건법 제47조(안전보건진단)	<ul style="list-style-type: none"> • 환경미화원의 건강을 보호·유지하기 위하여 건강진단기관에서 환경미화원에 대한 건강진단을 받게 하여야 함 	<ul style="list-style-type: none"> • 과태료 - 1천500만원 이하의 과태료를 부과
사업주의 작업중지	산업안전보건법 제51조(사업주의 작업중지)	<ul style="list-style-type: none"> • 사업주는 산업재해가 발생할 급박한 위험이 있을 때에는 즉시 작업을 중지시키고 근로자를 작업장소에서 대피시키는 등 안전 및 보건에 관하여 필요한 조치를 하여야 함 	<ul style="list-style-type: none"> • 벌칙 - 위반 시 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금
사고발생 시 조치	산업안전보건법 제57조(산업재해 발생 은폐 금지 및 보고 등)	<ul style="list-style-type: none"> • 산업안전보건법 제10조(산업재해 발생건수 등의 공표), 같은 법 시행규칙 제4조의2(산업재해 기록 등) 규정에 따라 안전사고 발생시 안전사고 발생원인 등을 기록·보존하고, 재발방지대책을 수립 • 지자체와 대행업체는 중대재해*가 발생한 경우에는 관할 지방노동관서에 지체 없이 보고하여야 함 <p>* ① 사망자 1인 이상 발생, ② 3개월 이상 요양이 필요한 부상자</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 벌칙 - 산업재해 발생 사실을 은폐한 자 또는 그 발생 사실을 은폐하도록 교사(教唆)하거나 공모(共謀)한 자는 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금

근거 법 조항		준수사항(고용노동부 지침 포함)	위반시 조치
		동시에 2명이상 발생, ③ 부상자 또는 직업성 질병자가 동시에 10명 이상 발생	<ul style="list-style-type: none"> 과태료 - 보고를 하지 아니하거나 거짓으로 보고한 자에 1천500만원 이하의 과태료를 부과
도급에 따른 산업재해 예방조치	산업안전보건법 제64조(도급에 따른 산업재해 예방조치)	<ul style="list-style-type: none"> 도급인은 관계수급인 근로자가 도급인의 사업장에서 작업을 하는 경우 도급인과 수급인을 구성원으로 하는 안전 및 보건에 관한 협의체의 구성 및 운영, 작업장 순회점검, 안전보건교육을 위한 장소 및 자료의 제공 등 지원, 안전보건교육의 실시 확인, 경보체계 운영과 대피방법 등 훈련, 위생시설 등 고용노동부령으로 정하는 시설의 설치 등을 위하여 필요한 장소의 제공 또는 도급인이 설치한 위생시설 이용의 협조 등 이행 	<ul style="list-style-type: none"> 벌칙 - 위반 시 500만원 이하의 벌금
안전검사 실시	산업안전보건법 제93조(안전검사)	<ul style="list-style-type: none"> 유해하거나 위험한 기계·기구 및 설비를 사용하는 사업주가 유해·위험기계 등의 안전에 관한 성능이 안전검사 기준에 적합한지 여부에 대하여 안전검사 기관으로부터 안전검사 실시 	<ul style="list-style-type: none"> 벌칙 - 위탁받은 자로서 그 업무를 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 수행한 자는 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금
유해인자 관리	산업안전보건법 제105조(유해인자의 유해성·위험성 평가 및 관리)	<ul style="list-style-type: none"> 관련 주요 내용은 고용노동부 장관의 책임이나 세부사항 중 관리가 필요한 부분을 아래처럼 지침에서 권고함 ※ 고용노동부 지침상 권고내용 - 디젤매연으로부터 환경미화원의 노출을 저감하기 위해 방진마스크 지급 및 착용 권고, 디젤매연에 대한 유해성과 호흡보호구 착용 등에 대한 교육 실시 - 환경미화원의 찢림, 베임 사고 등으로 인한 감염성 질병을 예방하기 위한 파상풍, 독감·폐렴구균의 예방접종 대책을 수립·시행하고, 손소독제 및 소독제용품은 사업장, 차량 내에 비치하여 미화원 개인이 충분히 사용할 수 있도록 하여야 함 	<ul style="list-style-type: none"> 벌칙 - 위반 시 1천만원 이하의 벌금

근거 법 조항		준수사항(고용노동부 지침 포함)	위반시 조치
물질안전보건자료의 작성·비치	산업안전보건법 제114조(물질안전보건자료의 게시 및 교육)	<ul style="list-style-type: none"> • 사업주는 물질안전보건자료에 따라 대상화학물질을 담은 용기에 경고표시를 하여야 하며, 해당 물질의 취급 근로자를 대상으로 안전보건교육을 실시하고 작업공정별로 취급 물질의 관리요령을 게시하여야 함 	<ul style="list-style-type: none"> • 과태료 - 500만원 이하의 과태료
구급용구 설치	산업안전보건기준에 관한 규칙 제82조(구급용구)	<ul style="list-style-type: none"> • 사업주는 부상자의 응급처치에 필요한 붕대재료·탈지면·핀셋 및 반창고, 외상용 소독약, 지혈대·부목 및 들것, 화상약 등 구급용구를 갖추어 두고, 그 장소와 사용방법을 근로자에게 알려주어야 하며, 구급용구를 관리하는 사람을 지정하여 언제든지 사용할 수 있도록 청결하게 유지하여야 함 	-
세척시설 등 설치	산업안전보건기준에 관한 규칙 제448조(세척시설 등)	<ul style="list-style-type: none"> • 사업주는 환경미화원이 접근하기 쉬운 장소에 세면·목욕시설, 탈의 및 세탁시설을 설치하고 필요한 용구를 갖추어 두어야 함 - 지방자치단체가 환경미화 업무를 외부업체에 위탁한 경우, 기본적으로 위탁업체가 세척시설 등의 설치 의무를 갖게 되나 지방자치단체도 위탁업체가 설치의무를 준수할 수 있도록 필요한 협조와 지원을 하도록 규정(산업안전보건법 제29조제9항, 산업안전보건기준에 관한 규칙 제72조의2) 	<ul style="list-style-type: none"> • 벌칙 - 위반 시 500만원 이하의 벌금 ※ 산업안전보건법 제64조 참고

※ 고용노동부 지침 제시 내용 중 산업안전보건법 조항과 직접적 연결이 없는 내용

- 고용노동부 지침의 대형폐기물 운반에 관한 권고
- 생활폐기물 수집·운반(일반쓰레기(종량제), 음식물, 재활용 수거차량)의 차량유형에 따른 3인1조 등 표준인력모형을 확립하여 근무체계 준수
- 차량계 하역운반기계인 생활폐기물 수집·운반차량의 근로자의 충돌 등 위험을 방지하기 위해 작업계획서를 작성하고, 그 계획에 따라 작업하여야 하며, 작업지휘자를 지정하여 작업계획서에 따라 작업을 지휘(단, 작업계획서 작성 등 도로 등의 주행작업을 제외한 폐기물의 상·하차작업에 적용하며, 차량계 하역운반기계의 작업장소에 근로자가 없어 충돌 위험이 없을 경우 작업지휘자 지정은 제외)

2) 환경부, 고용노동부 및 생활계 유해 폐기물 관리지침에 따른 준수 사항

[부록 표] 환경부, 고용노동부 및 생활계 유해폐기물 관리지침에 따른 준수 사항

구분	근거	준수사항
지자체	환경부 지침 (2019.1 기준, 2020.12 기타)	<ul style="list-style-type: none"> • 대행업체의 안전기준 및 작업안전수칙 준수여부를 매년 1회 이상 점검하고 그 결과를 지자체 홈페이지에 공개하여야 함 - 대행업체가 안전기준 및 작업안전수칙 준수하지 않았을 경우에는 재발방지 차원에서 재계약 시 불이익을 줄 수 있음 - 생활폐기물 수집·운반 대행 적격업체 평가기준에 최근 2년간 업체 소속 환경미화원의 안전사고 발생건수에 따른 감점 기준을 설정운영하여야 함 • 청소대행 계약서에 청소차량의 안전기준, 보호장구 안전기준, 청소작업 안전수칙 준수 및 안전보건교육 실시를 위한 사업자의 의무를 명시하여야 함 • 일반회계 재원 확대, 세외수입 인상 등 지역여건에 맞는 지자체별 재원 확대방안을 강구하여야 함 - 생활폐기물 수집·운반 대행계약 시 안전모, 안전화, 안전조끼, 절단방지장갑 등 보호장구가 미화원 개인에게 충분히 지급되도록 하여야 함 - 환경미화원의 찢림, 베임 사고 등으로 인한 감염성 질병을 예방하기 위한 파상풍, 독감·폐렴구균의 예방접종 대책을 수립시행하고, 손소독제 및 소독제용품은 사업장, 차량 내에 비치하여 미화원 개인이 충분히 사용할 수 있도록 하여야 함 - 지자체는 비위생적인 작업환경을 감안, 전염병 발생 시 환경미화원에게 관내 보건소 등을 통해 우선적으로 예방접종이 가능토록 조치하여야 함 • 지자체는 지침에 따라 관련 조례에 반영할 사항에 대하여는 조속히 개정하고 개정내용을 환경부로 보고하여야 함 • 지자체는 환경미화원 작업관련 안전사고 사망 시 사고원인, 개선 조치계획 등을 환경부장관에게 보고하여야 함 • 지자체는 환경미화원 작업안전을 위하여 취급위험 폐기물(깨진 유리 등) 등에 대한 올바른 배출방법 등을 관할 구역 내 주민에게 적극적으로 홍보하여야 함 • 시·도지사는 관할 기초자치단체의 환경미화원 작업안전지침 준수여부 등 이행실태를 매년 점검하여 그 결과를 홈페이지에 공개하고, 미이행 사항이 적발될 경우에는 시정을 요구하고 행정감사를 실시하는 등 조치방안을 강구하여야 함
환경미화원	「생활폐기물 수집·운반작업」 환경미화원 작업안전수칙 가이드 (고용노동부)	<p>1) 해당 분야 작업 안전관련 지침</p> <ul style="list-style-type: none"> • 생활폐기물을 수집하는 작업자는 안전모, 안전조끼, 안전화, 절단방지장갑 등 현장 작업 여건을 고려하여 필요한 보호장구 착용 • 도로변 청소 시 주행 중인 차량 주의 및 보호구 등 착용·설치를 통해 작업 상황 알람 • 차량후미 또는 적재함에 탑승하여 이동금지(도보 또는 조수석 탑승, 발판 부착은 현행법상 허용 불가) - 청소차량 운전자는 작업인원이 매달리거나 적재함에 타고 있을 경우 운행 금지

구분	근거	준수사항
	외, 2018. 9)	<ul style="list-style-type: none"> • 무거운 폐기물을 운반하거나 들고 내릴 때는 대차 등을 이용하거나 2인1조로 상·하차 - 먼저 가볍게 들어본 후 자신에게 힘겹다고 느낄 때는無理하게 혼자서 들지 않도록 함 • 재활용품 운반차량의 덮개를 세워 적재하다가 환경미화원의 낙상사고가 자주 발생하고 있으므로 적재함 덮개를 세워서 운반 금지 • 수거차량에 수거한 생활폐기물을 손, 발로 밟아 밀어 넣는 행위 금지, 수거차량 회전판 작동 시 회전판 접근 금지 • 운전자의 부주의로 작업자가 덮개에 끼어 사망하는 사고를 방지하기 위해 작업자가 적재함 내부청소 시 청소차량 운전자는 운전석에 탑승 금지 - 청소차량 운전자가 적재함 덮개를 닫기 전 반드시 상차원이 끼일 위험은 없는지 위치 확인 후 작동 • 차량의 이상 유무 매일 작업 전 확인, 이상 발견 시 수리·정비 등 조치 후 운행 - 사업주는 차량점검에 따른 이상 발견 시 반드시 차량을 수리·정비 후 운행될 수 있도록 조치 • 운전자는 미화원의 유도에 따라 차량을 후진하거나 차량유도 시 운전자는 미화원의 위치가 안전한지 확인 후 이동 • 복수작업에 따른 차량 출발 또는 적재함 덮개(파카, 테일게이트) 개폐 시 미화원의 신호에 따라 조작 • 차량 이용 도로청소 시 운전자는 차량과 인접한 환경미화원이 있을 경우 해당 미화원의 위치 확인 후 운행 • 쓰레기봉투 내 유리조각 등 날카로운 것이 있는지 확인, 보호구 착용 후 운반 • 가로청소 시 피부노출 최소화 및 개인위생 관리 • 계단 이동 시 핸드레일을 잡고 이동하는 등 넘어짐 주의 • 과적 금지 • 근골격계질환 징후가 나타나는 경우 사업주 또는 관리자에 통보 • 화학물질이나 약품 등이 남아있을 가능성이 있는 생활폐기물 수거작업 시 사전에 분리작업을 하고, 보호장갑 등의 개인보호구를 착용하여 반팔 혹은 반바지의 착용 금지, 작업 후에는 세제를 사용하여 샤워 <hr/> <p>2) 일반 지침</p> <ul style="list-style-type: none"> • 작업 전·중·후 준비체조 및 스트레칭 실시 • 운전석에서 내릴 때는 브레이크를 채우고 시동 키를 운전대에서 분리시킨 후 하차 • 가로청소 및 이동 시 노면의 상태나 바닥 등에 이물질 확인 • 인도↔도로 이동 시 경계석 주의 • 도로 횡단 시 교통안전수칙 준수 • 차량 운행 시 급출발, 급정비, 급회전 금지 • 골목에서 차량 운행 시 서행 이동 • 불량 노면이나 과속방지턱을 지나갈 때 감속 • 운전 중 휴대전화 통화, DMB 시청 금지 • 음주운전 금지 • 안전벨트 착용 필

구분	근거	준수사항
배출자	<p>환경부 지침 (2019. 3) *밀봉부분 및 생활계 유해폐기물 관리지침(2017. 12. 13.), 환경부</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 생활계 유해폐기물의 배출방법 <ul style="list-style-type: none"> - 내용물이 용기에 들어있는 경우 내용물이 새어나오거나 흐르지 않게 밀봉하여 배출 - 깨어진 폐형광등, 폐주사기 등 날카로운 폐기물은 신문지 등으로 포장 후 딱딱한 종이 또는 플라스틱 용기 등에 담아 위험성을 표시하여 배출 - 폭발 및 인화성 폐기물은 유해특성을 가급적 제거하여 내용물이 유출되지 않도록 밀봉한 후 투명한 비닐 등에 넣어 입구를 밀봉하여 폭발 및 인화성을 알리는 표시 후 배출 - 수은온도계, 수은혈압계 등 수은함유 폐기물은 내용물이 유출되지 않도록 밀봉한 후 투명한 비닐 등에 넣어 입구를 밀봉하여 배출 - 폐납산배터리는 전해액이 누출되지 않도록 조치한 후, 전도·낙하되지 않도록 주의하여 지지체가 마련한 수거함이나 인근 차량 정비업체 등에 배출 • 폐기물 배출시간 지정·운영 <ul style="list-style-type: none"> - 폐기물 수거여건 등에 따라 지역별로 배출시간을 지정하되, 상시 또는 일정한 주기로 배출하도록 규정 • 특별관리 생활계 유해폐기물의 배출방법 <ul style="list-style-type: none"> - 폐농약, 폐형광등, 수은함유폐기물은 별도의 전용 수거함을 통하여 수거 - 가정에서 배출되는 폐의약품은 무상 배출하되 약국, 보건소(보건의료원을 포함한다. 이하 같다)·보건지소 또는 보건진료소로 배출 - 가정에서 발생하는 폐의약품은 약국, 보건소·보건지소 또는 보건진료소로 배출하도록 약국 등 배출장소에 안내문 게시 또는 안내표지판 부착 등 유도 - 약국 등을 통해 배출된 폐의약품은 월 1회 이상 수집하여 바로 소각시설 등으로 운반하여 처리될 수 있도록 하여 약국, 보건소 등에 적체되지 않도록 조치

2_해외사례: 일본 교토시 작업절차지시서

작업 지시서

본 작업 절차 지시서는 쓰레기 수집 작업의 절차를 제시하는 것으로, 수집 작업을 실시함에 있어서 본 작업 절차서 및 교토시 환경 정책국이 책정한 「안전작업 매뉴얼(쓰레기 수집 업무)」에 따라서 실시하여야 한다.

1. 수집 작업 계획

	월, 화, 목, 금요일	수요일		
이동 차량 대수	2톤 쓰레기 수집 차량 6대			
작업 횟수	5~6회	4회		
(작업내용)				
오전	수집품목	반입시설	수집품목	반입시설
	타는 쓰레기 수집 (작업횟수 3~4회)	북부CC 및 남부CC	캔, 병, 페트병 수집 (작업횟수 3회)	북부CC 및 남부CC
오후	수집품목	반입시설	수집품목	반입시설
	타는 쓰레기 수집 (작업횟수 1회) 플라스틱제 용기 포장 수집 (작업횟수 1회)	북부CC 및 남부CC 요코오지	플라스틱제 용기 포장 수집 (작업횟수 1회)	요코오지
반입시설의 명칭 북부CC : 북부 클린센터 남부CC : 남부 클린센터 북부RC : 북부 자원 리사이클 센터 남부RC : 남부 자원 리사이클 센터 요코오지 : 요코오지 학원(교토의 장애인 지원, 장애지원 사회복지법인, 장애인 취업 계속 지원 사업으로써 자원 쓰레기의 선별 작업을 실시하고 있음)				

- (1) 작업 횟수는 별지의 수집 구역 지도 중 하나의 수집 코스를 순회하며 수집하고, 수집한 쓰레기를 본 시가 지정하는 반입 장소까지 운반하여 반출할 때까지의 작업을 1회로 한다.
- (2) 본 시가 지정하는 순서대로 각 수집 코스를 수집할 것.
- (3) 당일의 쓰레기량에 의해 규정하는 작업 횟수 이상으로 수집할 필요가 생겼을 경우에 대해서도 작업 횟수를 늘려 모든 쓰레기를 수집할 것.
- (4) 오전 8시 30분 이전에 수거해서는 안 된다(시민에게 쓰레기를 오전 8시까지 배출하도록 홍보하고 있기 때문에).
- (5) 수집 품목, 수집 요일, 작업 횟수별로 대략 같은 시간대에 수집하도록 노력할 것. 만일 수집시간이 대폭 변동될 우려가 있는 경우나 대폭 변동되었을 경우는 소관 마을미화 사무소에 보고한다.

(6) 플라스틱제 용기 포장의 수집 작업 전에는 수집 차량의 짐 박스·호퍼 내부를 세정하고, 짐 상자 및 오수 탱크 내의 오수를 안전하게 흘려 버릴 것. 세정은 남부 클린센터 구내의 세차장 또는 수탁자의 사업장에서 한다. 세정 후에는 세정 장소를 청소, 세정할 것.

(7) 작업 절차나 수집 구역의 상세 사항에 대해서는 소관 마을미화사무소가 책정한다. 또, 위탁 개시 후에 수집 작업 계획, 수집 구역 지도의 변경·추가하는 일이 있다. 또한 위탁 개시 후에 작업절차 등을 변경할 경우에는 반드시 사전에 관할 마을미화사무소와 수탁자가 협의하여 변경한다.

2 작업상 지시사항

(1) 반입 시설에서는 트럭 스케일로 계량을 실시할 것(반입하기 전후의 2회). 또, 계량을 실시할 때 반드시 반입하는 쓰레기 품목에 따른 ID 태그를 수집 차량에 장착할 것.

(2) 반입시설로의 반입 시 및 계량 시에는 다른 수집 운반 차량 등에 주의하고, 유도원이 있는 경우는 그 사람의 지시에 따른 것.

(3) 반입시설에 반입할 때 반입물 검사를 실시하는 경우가 있는데, 그 때는 검사원의 지시에 따른 것.

(4) 정해진 수집 요일의 수집 장소에서 태우는 쓰레기 등이 배출되었음에도 불구하고 이것이 미수집이라는 통보가 있었을 경우(수집 후에 배출된 사실관계를 확인할 수 없는 경우도 포함한다)에는 마을미화사무소의 지시에 따라 즉시 태우는 쓰레기 등을 수집할 것.

(5) 수집 장소에서는 배출되고 있는 태우는 쓰레기 등을 완전히 수집하고, 수집 후에는 수집 장소 주위를 비·먼지떨이로 청소하고, 까마귀 네트를 접는 등 치우고, 청결히 할 것.

(6) 수집 장소에 지정하는 지정 봉투 이외로의 배출이나 분별 배출이 철저히 않은 태우는 쓰레기 등의 부적정 배출물이 배출되었을 경우에는 <별지 1>의 계발 스티커에 계발 내용 등을 기입한 후, 해당 부적정 배출물에 붙이는 동시에 부적정 배출물의 배출장소·수량을 <별지 3>에 의해 보고한다. 또, 불법 투기 쓰레기 등이 나왔을 경우에는 신속하게 마을미화사무소에 연락을 할 것.

(7) 부적정 배출물이 해당 품목의 다음 수집일까지 방치되어 있을 경우는 수집 품목별로 다음과 같이 대응할 것.

① 태우는 쓰레기의 다음 수거일에 회수한다.

② 캔·병·페트병, 플라스틱제 용기포장

- 올바르게 분별되어 있으나, 쓰레기 봉투가 지정 봉투 이외의 경우, 해당 품목의 다음 수거일에 회수한다.
- 올바르게 분별되어 있지 않은 경우, 해당 품목의 다음 수거일 이후의 태우는 쓰레기 수집 시에 회수한다.

③ 기타

주민 요청 등에 의해 구마모토시로부터 수집 지시가 있을 경우 즉시 대응한다.

(8) 위법 주차 차량 등으로 수집에 지장이 생겼을 경우에는 즉시 마을미화사무소에 연락하여 수집 가능해진 후 즉시 수집을 실시할 것.

(9) 구마모토시가 지시하는 시간 내에 작업이 종료되지 않을 것으로 예상되는 경우에는 즉시 마을미화사무소에 연락할 것.

(10) 업무 종사자는 작업 중에는 항상 본 시에 신고한 통일된 작업복·명찰 등을 착용할 것.

(11) 수탁 업무에 이용하는 쓰레기 수집차는 구마모토시의 업무 이외의 다른 업무에는 사용하지 말 것.

(12) 수집 운반 작업 중에는 수집 차량의 후방 및 측면에 승차하지 않을 것.

(13) 연말연시 기간 등에 홍보 계발을 실시하는 경우, 수집 작업 중에 구마모토시가 대여하는 홍보 테이블을 내보낼 것.

(14) 안전을 확보하기 위해 수집작업원 1명으로 적재 작업은 실시하지 않을 것.

(15) 수집 작업 중에 운전자가 차량에서 떨어질 경우는 사이드 브레이크를 밟은 후에 사전에 수집 작업원이 차막이장치를 설치하는 등 차량이 움직이지 않도록 조치를 강구할 것.

3. 작업 보고

- (1) 작업 당일의 업무 실시 상황을 소정의 수집 작업 보고서 <별지 2> 및 부적정 배출 보고서 <별지 3>에 기재하고 팩시밀리 등으로 당일 중에 마을미화사무소에 송부할 것.
- (2) 당월분의 업무실시 상황을 소정의 보고서 <별지 4>, 셀프체크리스트 <별지 5>, 안전운전 대응보고서 <별지 6>에 기재하고, 다음 달 5일까지 마을미화추진과에 제출할 것.
- (3) 각 보고서의 확인 결과로서 기재사항의 정정이 요구되었을 경우에는 지체 없이 정정을 행해야 한다.
- (4) 각 보고서는 수탁업무 완료일의 연도말부터 1년간 보관해야 한다.

<별지1>

날짜

이 쓰레기는 수거 할 수 없습니다.

- 타는 쓰레기
- 캔, 병, 페트병
- 플라스틱제용기 포장
- 소형 금속류

분리수거가 적절하지 않습니다.

아래의 쓰레기를 제거하고, 다음 수집일에
이 종이를 떼고 배출 해 주세요

제거해야 하는 쓰레기

- 캔, 병, 페트병
- 타는 쓰레기 (음식물 쓰레기, 종이류, 플라스틱 제품(행거)
장난감, 식물재배용 용기, 케이스류
기타 [])
- 소형 금속류 (후라이팬, 냄비, 스프레이
기타 [])
- 플라스틱제용기 포장
(원충제, 플라스틱 병류, 플라스틱 박스류, 플라스틱 컵류
기타 [])
- 대형 쓰레기 ()
대형 쓰레기 접수 센터에 전화하여 신청 해 주세요
전화번호 0120-100-530
핸드폰은 0570-000-247

- 지정 봉투가 아닙니다.
타는 쓰레기용 · 자원용 지정 봉투에 배출하여 주세요.

교토시 환경정책국 00000000
전화 000-0000

3_자치구 조사: 처리시설 시간 및 평균이동 소요시간

구분	시설명	반입시간	평균이동 소요시간	반입차량	적합장 경우 시			
					시설명	반입시간	반출시간	
종로구	종량제 봉투	소각장	00 ~ 08시	30분	5톤	미운영	-	-
		매립지	06 ~ 16시	1시간10분	11톤 또는 24톤	미운영	-	-
	음식물류 폐기물	공공	24시간	40분	5톤	미운영	-	-
		민간	24시간	1시간 30분	5톤	미운영	-	-
	재활용품	공공	21 ~ 08시	40분	1톤/3.5톤/5톤	미운영	-	-
민간		21 ~ 06시	1시간 10분	5톤/26톤	미운영	-	-	
중구	종량제 봉투	소각장	00 ~ 08시	50분	11톤	중구자원재활 용처리장	20:00	10:00
		매립지	06 ~ 16시	2시간	11톤	중구자원재활 용처리장	20:00	10:00
	음식물류 폐기물	공공	24시간	1시간30분	5톤,3.5톤	미운영	-	-
		민간	24시간	3시간	5톤,3.5톤	미운영	-	-
	재활용품	공공	20~10시	1시간	2.5톤	-	-	-
대형 폐기물	공공	06~15시	1시간	2.5톤	-	-	-	
용산구	종량제 봉투	소각장	00 ~ 08시	30분	5톤	미운영	-	-
		매립지	06 ~ 16시	4시간	11톤 또는 24톤	미운영	-	-
	음식물류 폐기물	민간	-	2시간 30분	20톤 및 25톤	-	-	-
재활용품	공공	04 ~ 14시	20분	2.5톤 및 1톤	미운영	-	-	
성동구	종량제 봉투	강남자원 회수시설	24:00-06:00	왕복 90분	11톤, 24톤	성동구 집하장	24:00- 06:00	24:00- 06:00
		수도권 매립지	06:00-16:00	왕복 3시간	11톤, 24톤	24:00 -06:00	06:00	-
	음식물류 폐기물	강동구 음식물 재활용센터	24:00-06:00	왕복 50분	24톤	성동구 음식물 중간 집하장	24:00- 06:00	24:00- 06:00
		리클린	24:00-06:00	왕복 50분	24톤	-	-	-
		그린엔텍콤	24:00-06:00	왕복 2시간	24톤	-	-	-
	장원 씨앤에스	24:00-06:00	왕복 2시간	24톤	-	-	-	
재활용품	성동구자원 회수센터	20:00-06:00	20분	1톤	-	-	-	
동대문구	종량제 봉투	노원자원 회수시설	04 ~ 12시	1시간 30분	6톤, 11톤	미운영	-	-
		수도권 매립지	06 ~ 16시	3시간 30분	11톤, 22톤, 24톤	미운영	-	-
	음식물류 폐기물	공공	21 ~ 06시	1시간	1톤, 2.5톤, 3.5톤, 5톤	-	-	-
	재활용품	공공	21 ~ 06시	1시간	1톤, 2.5톤, 3.5톤, 5톤	-	-	-
종랑구	종량제 봉투	노원자원 회수시설	04 ~ 12시	40분	3.5톤	미운영	-	-
		수도권 매립지	06 ~ 16시	1시간10분	11톤	-	20시	08시
	음식물류 폐기물	강동구 음식물 재활용센터	24시간	20분	7.5톤	미운영	-	-
		부림택 외 5개 업체	24시간	60분	15톤	미운영	-	-

구분	시설명	반입시간	평균이동 소요시간	반입차량	적환장 경유 시			
					시설명	반입시간	반출시간	
중랑구	재활용품	종량자원 재활용 선별센터	24시간	20분	3.5톤	미운영	-	-
성북구	종량제 봉투	노원자원 회수시설	04 ~ 13시	60분	5톤, 11톤, 24톤	석관적환장	변동	변동
		수도권 매립지	06 ~ 16시	1시간30분	11톤 또는 24톤	석관적환장	변동	변동
	음식물류 폐기물	민간 (4개업체)	20 ~ 10시	1시간20분	3.5톤, 5톤, 24톤	석관적환장	변동	변동
	재활용품	석관동 재활용 선별장	03 ~ 08시	40분	1톤, 5톤	석관적환장 월곡적환나장	변동	변동
강북구	종량제 봉투	노원자원 회수시설	00 ~ 12시	40분	22, 24톤	-	-	-
		수도권 매립지	06 ~ 16시	1시간10분	-	-	-	-
	음식물류 폐기물	부림텍	제한없음	1시간40분	8, 5, 3.5톤	-	-	-
		탐양주	제한없음	1시간40분	8, 5, 3.5톤	-	-	-
		대영실업	제한없음	1시간40분	8, 5, 3.5톤	-	-	-
재활용품	강북구재활 용선별장	06 ~ 15시	관내	전 차량	-	-	-	
도봉구	종량제 봉투	노원자원 회수시설	06 ~ 12시	30분	11톤	-	-	-
		수도권 매립지	06 ~ 16시	1시간30분	20톤	-	-	-
	음식물류 폐기물	음식물중간 처리장	09~18시	20분	8톤	-	-	-
		재활용품	재활용중간 처리장	08~17시	20분	1톤	-	-
노원구	종량제 봉투	소각장	04 ~ 12시	40분	5톤	미운영	-	-
	음식물류 폐기물	민간	07 ~ 09시	3시간	5톤	미운영	-	-
	재활용품	민간	07 ~ 09시	1시간	5톤	-	-	-
은평구	종량제 봉투	매립지	06 ~ 16시	1시간	24톤	-	10:00	05:00
	음식물류 폐기물	공공	06 ~ 16시	2시간	24톤	-	10:00	05:00
		민간	06 ~ 16시	2시간	24톤	-	10:00	05:00
	재활용품	공공	10시~06시	40분	5톤	-	-	-
서대문구	종량제 봉투	마포자원 회수시설	00시~08시	왕복0.5시간	2.5~22톤	수색 적환장	제한 없음	제한 없음
		수도권 매립지	07시~16시	왕복 1.46시간	22톤,24톤	-	-	-
	음식물류 폐기물	민간	00시~04시	0.71시간	2.5~5톤	-	-	-
	재활용품	민간	00시~04시	왕복 2.5시간	2.5~5톤	-	-	-
마포구	종량제 봉투	소각장	00 ~ 07시	40분	3톤	-	-	-
		매립지	06 ~ 16시	2시간30분	24톤	-	-	-
	음식물류 폐기물	민간	21:00~08:00	1시간40분	5톤	-	-	-
		재활용품	민간	21:00~08:00	1시간40분	5톤	-	-
양천구	종량제 봉투	소각장	05 ~ 13시	40분	5톤	미운영	-	-

구분	시설명	반입시간	평균이동 소요시간	반입차량	적환장 경유 시			
					시설명	반입시간	반출시간	
양천구	매립지	06 ~ 16시	1시간30분	11톤 또는 24톤	-	-	-	
		공공	-	40분	5톤	-	-	
	폐기물	민간	00 ~ 24시	3시	25톤	-	02:00	09:00
		재활용품	민간	22 ~ 15시	2시간	2.5톤 또는 5톤	-	-
강서구	종량제 봉투	소각장	05 ~ 13시	40분	4.5톤	-	-	-
	매립지	06 ~ 16시	1시간10분	11톤 또는 24톤	-	-	-	
금천구	종량제 봉투	소각장	08 ~ 15시	1시간	11톤 또는 24톤	-	22:00	07:00
		매립지	06 ~ 16시	1시간10분	11톤 또는 24톤	-	22:00	07:00
	음식물류 폐기물	민간	-	-	-	-	22:00	07:00
		재활용품	민간	-	-	-	22:00	07:00
동작구	종량제 봉투	소각장	00 ~ 08시	40분	4.5톤	미운영	-	-
		매립지	06 ~ 16시	1시간10분	11톤 또는 24톤	-	02:00	04:00
	재활용품	공공	00~08시	-	-	-	-	-
		민간	06~	-	-	-	-	-
관악구	종량제 봉투	소각장	00 ~ 08시	40분	24톤	관악클린센터	21:00~	22:00~
		매립지	06 ~ 16시	1시간40분	24톤	관악클린센터	21:00~	22:00~
	음식물류 폐기물	공공(강동)	00 ~ 00시	1시간	3~6톤	-	-	-
			청명 가운 환경 동우 바이오	00 ~ 00시	1시간40분			
		민간	00 ~ 00시	1시간40분	3~6톤			
			00 ~ 00시	1시간40분	3~6톤			
재활용품	관악구재활 용선별장	04 ~ 13시	-	2.5톤	-	-	-	
서초구	종량제 봉투	강남자원 회수시설	00 ~ 08시	1시간	11톤 또는 24톤	운영	00:00	02:00
		수도권 매립지	06 ~ 16시	4시간	11톤 또는 24톤	운영	00:00	05:00
	음식물류 폐기물	(주)리클린	-	1시간20분	5톤 압착	직송		
	재활용품	공공	없음			운영	-	-
		민간	민간처리업체 직접 수송(10시 이전까지)			운영	-	-
강남구	종량제 봉투	강남자원 회수시설	00시~07시	왕복 30~40분	5톤	수서동적환장	02:00	04:00
		수도권 매립지	06시~16시	왕복 4시간	24톤	수서동적환장	02:00	04:00
	음식물류 폐기물	민간소각장	18시~10시	왕복 3시간	24톤	강남환경 자원센터	22:00~ 01:00	22:00~ 06:00
	재활용품	강남환경 자원센터	24시간 상시	왕복30~40분	5톤	-	-	-
송파구	종량제 봉투	자원센터	00:00~08:00	1회/40분	24톤	자원순환공원	02:00	09:00
		수도권 매립지	00:00~16:00	1회/4시간	24톤	자원순환공원	수시변동	수시변동
	음식물류 폐기물	(주)리클린	-	1회/3시간	5톤	리클린	수시변동	수시변동
	재활용품	KC에코리 사이클링	23:00~10:00	1회/4시간	3.5톤	KC에코	수시변동	수시변동
강동구	종량제 봉투	소각장	00 ~ 08시	40분	20톤	미운영	-	-
		매립지	06 ~ 16시	4시간	20톤	미운영	-	-
	음식물류 폐기물	공공	00 ~ 24시	10분	8톤 이하	미운영	-	-
	재활용품	민간업체 처리	-	-	-	미운영	-	-

4_현장실태조사: 시범조사 결과

1) 중구

(1) 중구 생활폐기물 수거 현황

- 수거시간: 매일 수거(토 제외, 6일)
 - 일반주거지역(주간 전환 시범지역은 수거시간 08시~17시, 나머지 20시~05시)과 관광특구지역(동대문DDP, 두타, apm 일대, 수거시간 새벽 3시~오전 9시)으로 양분됨
 - 대행업체는 상업지역을 모두 작업 안전기준 적용 예외지역으로 지정하고자 건의한 바 있음
- 주민민원경험: 버스에 있던 승객이 주간 음식물 수거작업을 보고 수거 시 음식물을 쏟아붓는 장면, 냄새 등 민원 제기한 바 있음
- 주간작업 전환이 현재 여건(예산, 인력, 장비 등)으로는 어려운 점이 많아 새로운 수거 차량과 장비 등을 향후 도입하여 개선이 필요함
- 코로나로 인한 폐기물 발생량 감소(관광특구가 전체 작업구역 면적 1/3 수준이나 수거량은 절반)로 인해 중구청이 혼합방식으로 대행업체 비용 지불하기로 함(절반은 기본, 절반은 실적제)

(2) 지역별 현장 조사 결과

① 신당동 주거지역(시점: 중구 퇴계로 354)

- 음식물 3.5톤 압착진개 1대, 2인1조, 생활폐기물과 재활용품 분리배출 각각 3.5톤 압착진개 1대, 2.5톤 덤프트럭 1대 각 2인1조 총 6명 투입하여 수거 작업 중
- 주간작업 전환 시 현재 수거 인력의 30% 추가 투입 필요(총 6인에서 8인으로 증가)
- 차가 진입하지 못하고 성인 1명만 지나갈 수 있는 골목(소로)이 길게 늘어져 있으며, 소로 옆 차량 교행 가능한 생활도로에 차량 진입하여 도보 수거한 작업량을 신고 가는 방식으로 진행(주택가 음식물RFID 종량기 설치 운영 중)

- 인근 상가(신당동 떡볶이 골목)는 저녁 6시 이후 배출, 11시부터 1차 수거하며 영업을 활발할 때나 명절 등에는 3차까지 수거하기도 함
 - 현재는 2차에도 기동반이 문제 배출물만 정리하는 수준으로 수거



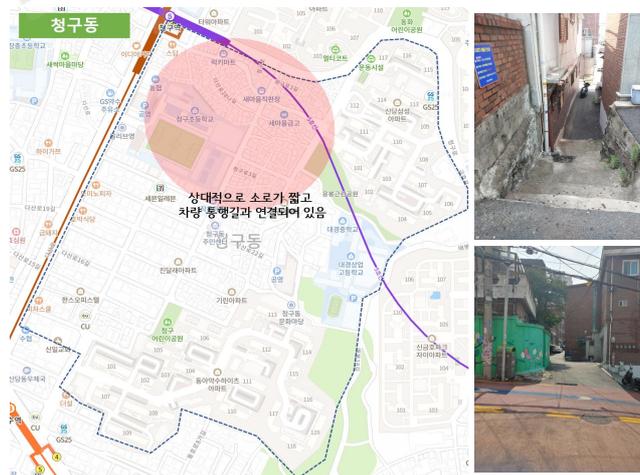
〈신당동 233 일대 주택가〉



〈차량 진입이 어려운 소로(개미골목)〉

② 청구동 주거지역

- 신당동에 비해서 차량 진입이 불가능한 도로 구간이 짧고, 차량 진입 가능한 도로와 연결됨
- 주택가 구역 규모가 신당동에 비해 적고, 배출하는 쓰레기 양이 적어서 2인1조로 1차가 야간 작업 중
- 현재 중구의 경우 대행업체 예산 지급 방식이 수거하는 폐기물의 양에 따라 결정되는 실적제(코로나 이후 기본 지급과 실적제를 병행하는 혼합방식 운영)이기 때문에 2인1조만으로 작업량이 충분한(상대적으로 배출 적은) 지역의 경우 3인1조 투입이 경영상 문제로 어려움



〈청구동 조사지역〉

③ 다산동(시점: 중구 동호로17길 271)



〈다산동 조사지역〉

- 수거시간: 8시~17시(야간 작업은 유지하면서 최근 주간작업 1개조 추가로 운영, 순찰 수준)
- 기존에도 차량이 많은 지역이었으나, 주택정비사업을 하면서 인구가 늘고 차량도 늘었으나 도로는 그대로라 주차 문제 심각, 차량 정체 등 차량 접근 어려움
- 적용 예외가 필요한 구간이 넓지는 않으나 고바위길, 계단 등 차량 접근이 불가능하고 도보 수거 인력 1명의 노동강도가 센 편
 - 남산 자락에 있는 주택가들이 비슷한 수준으로 작업량이 많지 않으나 경사지, 차량 접근이 불가능한 주택가 또는 접근 가능하더라도 주차가 되어 있는 경우(사실상 접근 불가)
- 기상악화에 따른 작업조건에 대한 고려 필요
 - 현재 중구의 경우 기상청 예·경보가 뜨면 대행업체와 구청 담당자가 협의하여 작업 연기 등을 논의하는 구조는 마련되어 있으나, 구체적인 작업 연기 기준 등 마련 필요
 - 경사가 심해서 평상시에도 빈 차의 경우 차가 앞으로 쏠리는 미끄러짐 문제 있어 눈비가 많이 올 경우 교통사고 위험이 높음



〈급경사 도로(주차시 차량 접근 불가)〉



〈도보수거만 가능한 지역(계단, 경사 등)〉

④ 을지로3가역 11번 출구 인근 구간(시점: 중구 을지로 12길)

- 차량 접근 불가 소로와 소통 가능 도로가 연결됨
- 인쇄소 등에서 이용하고 있는 자전거, 소형 오토바이 수레 등 다양한 이동수단을 사용 중이며, 인쇄소, 철물점, 공업사, 파스타 식당 등이 함께 섞여서 운영 중임
- 지역 상인 업종별 구분하여 조사 필요 판단
 - 식당 등接客업과 타업종으로 구분
 - 인터뷰를 한 철물점 주인처럼 배출량이 많지 않고 마른 쓰레기를 내놓는 경우 주간작업 전환 시에 문제 없다고 응답함



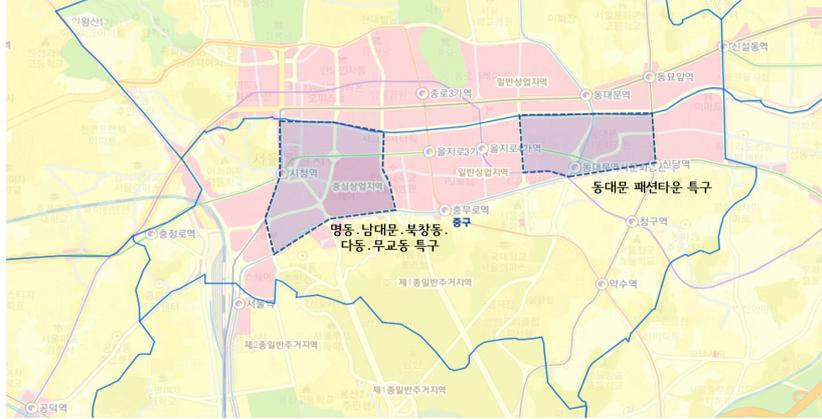
〈소로와 연결된 생활도로, 삼륜차〉



〈주간 쓰레기 배출 모습〉

[중구 지역 특성]

- 중구에는 서울시 관광특구 6개소 중 2개소(명동·남대문·북창동·다동·무교동 특구, 동대문 패션타운 특구)가 해당되며, 총 면적은 약 1.45km² 규모임(중구 전체 대비 14.5%)
 - 명동·남대문·북창동·다동·무교동 관광특구(최초 '00.3.30, 확대 '12.12.27): 명동, 회현동, 소공동 각 일부 지역(872,809.2m²)
 - 동대문 패션타운 관광특구(지정: '02.5.23): 동대문운동장 주변 신흥 및 재래시장 일대 (585,709.3m²)



<중구 현황: 행정구역 경계, 용도개발지역 구분, 관광특구지역>

자료: 카카오맵 500m:1 지도, 관광특구는 서울시, 2015, 관광특구현황(공개) 반영

2) 서초구²⁶⁾

(1) 서초구 수거 현황

- 서초구는 야간과 주간에 수거하는 복합 형태를 갖추고 있는 지자체
 - 2-6시 야간, 7-11시 주간으로 구분
 - 오랫동안 주간작업으로 진행하다가 주민 민원 등을 고려하고, 자치단 체장 정책 방향(도로 청결 강조) 등을 반영하여 오전 일찍 업무를 시작 하는 방향으로 변화함
- 작업조 현황
 - 아파트 음식물류 폐기물 수거의 경우 기계식 수거차량에 상차만 하는 경우 운전원 1, 미화원 1명으로 2인1조 운영
 - 3인1조로 작업하더라도 근골계 질환 우려가 있는 작업은 여전히 있음
 - 재활용품목 간 혼합을 방지하기 위해서 1톤 덤프트럭에 칸막이 2개 두고, 도로에서 던져 넣음

26) 서초구 시범조사는 현장에 나가기 전 업체 담당자와 서면, 유선으로 인터뷰 조사를 우선 실시한 후 현장 확인함

- 차량 진입이 어려운 주택가, 고지대가 일부 있으며, 후진하여 접근하거나 리어카를 이용하여 수거함
- 전동 수레나 카트에 대한 보험 적용 문제, 차량 이용시 규제 문제(삼륜차 등) 등을 해결하여 보다 다양한 환경에 맞는 장치 개발과 적용 필요
- 코로나 이후 재활용품 배출량 증가는 엄청 크며, 종량제, 음식물류는 상대적으로 큰 변화가 없음

(2) 안전기준 적용에 대한 의견

- 큰 틀에서 작업 안전기준 적용의 필요성은 공감하며, 장기적으로는 제도 변화의 방향성에 맞추어 지역환경과 특성을 고려하여, 합리적으로 해야 한다고 생각함
- 하지만, 주간작업 전환은 주민 민원 증가, 교통사고(환경공무원이 아닌 지역주민 및 학교주변, 어린이집, 상권지역 등) 위험 문제, 하역장인 원지동까지 이송시간 증가로 인한 처리 비용 증가, 광역자원회수시설과 매립지로 가는 수송 시간대 조정 등이 원활하지 않을 경우 24시간 작업을 해야 하는 문제(비용 증가 요인) 등 요소가 존재함
- 특히 하역장인 원지동(청소종합시설)까지 이송에 대한 부분은 상당히 어려운 부분임

<주간, 야간조의 하역장까지 이송시간 차이>

- 이송시간만 1시간 반 ~ 2시간 정도 차이남(차량 1대 분량)
- 주간작업 시 작업시간 증가를 유추한다면 대략 2~3시간은 증가할 것으로 예상
- 즉, 이송시간 + 작업시간에 대한 차량, 인력증가 예상은 최소 차량 1대와 작업원 1명은 필요할 것으로 예상되나 3인1조가 아니어서 문제가 되기도 함
- ※ 고속도로 왕복시간 체크 A팀(야간)/ B팀(주간)
 - A팀 1차 : 22분, 2차 : 23분, 3차 : 26분
 - B팀 1차 : 48분, 2차 : 59분, 3차 : 68분

- 근로자들(기사, 미화원, 현장관리자)이 선호하지 않음
 - 휴가가 충분히 주어지는게 중요하며, 계속해오던 새벽 작업시간 선호하는 경향도 있음
 - 지역 주민과의 잦은 마찰 발생 소음, 냄새, 도시 미관 관련 많은 민원 발생 등으로 인하여 작업자들의 스트레스 발생 증가(주간에는 주민과 대면하는 일이 많음)

- 혹서기/하절기 주간근무는 온열 질환 발생 등 근로자들에게 매우 위험한 상황 발생
- 기 주간근무는 온열 질환 발생 등 근로자들에게 매우 위험한 상황 발생
- 수거 작업방식과 투입 차량 변화를 통한 대응(일명, 항공모함 투입/ 주택가나 상가에 사전 배출작업을 도보로 수행하고, 도로 입구 등에 대형 수거 차량이 대기
- 주간근무 실시 이전에 매일 수거 및 재활용은 요일제 수거와 같은 우선 적용 가능한 근무 환경 개선을 이행한 다음 주간근무 실시가 필요
- 몇몇 자치구에서 주간근무를 실시하는 것을 근거로 다른 지역에도 주간근무를 확대 적용하는 것은 각 지역의 특성에도 맞지 않으며, 많은 혼란을 유발할 수 있음
- 필요하다면 11월부터 2월까지 동절기에 시험 실시를 각 지역별로 해 보는 것이 필요함
- 따라서 지자체, 지역 주민, 대행업체의 의견을 충분히 수렴하는 과정이 전제가 되어야 하며, 그동안 새벽, 야간시간대에 수거하면서 정착되어있는 수거 서비스에 대한 요구(아침부터는 깨끗하게 청소된 거리), 환경공무원 등 종사자들의 업무환경 변화로 인한 부정적 요소(비용 부담, 경영 부담, 종사자의 심리적 부담 등)도 고려되어야 함
- 수거 작업 시간대를 자율적으로 운영하여 주간, 야간 근무조를 병행하는 안에 대한 의견
 - 서초구의 경우 자치구와 대행업체가 함께 방배동과 같은 무단투기 관심지역을 대상으로 기존 단속반 형태의 운영을 적용할지에 대해 고민
 - ※ 현재 별도 단속반은 아니지만 자치구 기동반과 대행업체 수거 작업조가 서로 전화하면서 민원에 대응하거나 추가 작업을 탄력적으로 대응하고 있음

(3) 지역별 현장 조사 결과

① 서래마을 몽마르뜨 공원 인근 지역(시점: 동광로 46길)

- 차량 진입, 회전 어려운 지역



〈경사로, 차량진입 어려운 지역 현장 확인〉

② 강남역 일대

- 지역 특성상 출근시간 오전 7시 전에 차량, 인력 모두 투입하여 매일 수거하여야 가능(재활용만 일부 격일)



〈차량진입 어려운 지역 현장 확인〉



〈유동인구 및 차량 증가로 수거작업 불편 지역〉

5_현장실태조사: 인력, 차량 변화량(대행업체 관계자 의견)

- 대행업체 관계자 의견에 따른 3인1조 전환 시 인력, 차량 변화량

구분	주거	상가
인력	100~200%	100~150%
차량	100~200%	100~147%

- 대행업체 관계자 의견에 따른 주간작업 전환 시 인력, 차량 변화량

구분	주거	상가
인력	120~200%	100~200%
차량	100~200%	100~200%

6_시민설문조사 조사지

생활폐기물 배출·수거에 대한 시민인식조사

안녕하세요? 저희는 여론조사 전문기관인 효산경영연구소입니다.

이번에 저희 연구소에서는 서울연구원과 함께 생활폐기물 환경미화원 작업 안전기준이 시민생활에 미치는 영향과 정책변화에 대한 시민 인식을 조사하고 있습니다.

본 조사 내용은 통계 목적으로만 사용되고, 개인정보는 통계법에 의거하여 철저히 보호됩니다. 바쁘시더라도 잠시만 시간을 내어 조사에 응해 주실 것을 부탁드립니다.

0. 응답자 특성

1. 귀하의 성별을 선택해주시시오.
1) 남성 2) 여성
2. 귀하의 연령을 선택해주시시오.
1) 20대 2) 30대 3) 40대 4) 50대 5) 60대 6) 70대 이상
3. 귀하가 현재 거주하고 있는 지역은 어느 곳입니까?
(25개 자치구, 1개 선택)
4. 귀하의 주거형태를 선택해주시시오.
1) 단독주택
2) 다가구/연립/빌라/오피스텔
3) 아파트
4) 기타()

1. 생활폐기물의 배출과 수거

귀하의 현재 생활폐기물 배출·수거 현황에 대해 여쭙겠습니다. 생활폐기물은 종량제봉투, 재활용, 음식물류 폐기물을 포함합니다.

1. 최근 6개월 동안 집 주변에서 종량제봉투, 분리배출 재활용품, 음식물류 폐기물을 배출한 적이 있습니까?
1) 네 2) 아니오(☞조사종료)

2. 지난 한달동안 주로 생활폐기물을 배출한 시간과 요일을 말씀해주세요

	(1) 종량제 봉투	(2) 재활용품	(3) 음식물류 폐기물
배출 시간	오전/오후 ___시	오전/오후 ___시	오전/오후 ___시
배출 요일	(요일)	(요일)	(요일)

3. 지난 한달동안 귀하의 생활폐기물 배출방법을 선택해주세요.

- 1) 문전배출(집 문 앞에 배출)
- 2) 거점배출(지정된 곳에 배출, 예를 들어 수거 집하장, 재활용정거장 등)
- 3) 복합배출(때에 따라 문전 또는 거점 배출)
- 4) 기타()

4. 귀하가 생활폐기물을 배출한 지점과 가장 가까운 표현을 선택해주세요.(2개까지 선택가능)

- 1) 심한 경사지
- 2) 차량 1대 주행 또는 주차 가능한 골목길
- 3) 차량 진입 불가능한 골목길
- 4) 주택가(차량 2대 교차 운행 가능)
- 5) 공동주택 폐기물 수거장
- 6) 유동 인구가 많은 상가
- 7) 기타()

5. 강동구, 도봉구, 중구 일부 지역 등을 제외하고는 서울시 대부분 자치구에서는 종량제 봉투, 재활용품, 음식물류폐기물을 대체로 야간시간(밤 10-오전 6시전)에 수거합니다. 생활폐기물 배출에서부터 수거지점 관리, 수거정도 등 수거서비스 전반에 대하여 어떻게 생각하십니까?

- 1) 매우 만족
- 2) 대체로 만족
- 3) 보통
- 4) 대체로 불만족
- 5) 매우 불만족

6. 5번과 같이 선택한 이유를 설명해주세요.

2. 작업 안전기준 제도 적용에 따른 변화

2019년 폐기물관리법 및 시행규칙 개정에 따라 생활폐기물 수집·운반관련 안전기준이 시행되었습니다. 환경미화원의 안전과 건강위해를 예방하기 위해 마련된 안전기준에는 주간작업, 3인 1조를 중심으로 작업하도록 하고, 기상악화에 따른 작업시간 조정과 중지, 작업 차량 개선, 보호장구 지급 등이 포함되었습니다.

1. 위에서 설명한 것처럼 작업 안전기준이 적용되면 일상생활이 진행되는 주간 시간대(아침 6시-저녁 10시)에 수거가 진행되어, 종량제봉투, 재활용품 등을 배출하는 시간대가 변경될 수 있습니다. 귀하가 생각하기에 생활폐기물 수거시간이 주간 시간대(아침 6시-저녁 10시)로 변경되는 것이 주민 생활에게 미치는 '긍정적인' 영향은 무엇이라고 생각하십니까?
 - 1) 야간작업 관련 소음 감소
 - 2) 생활폐기물 수거 서비스 개선
 - 3) 불법 쓰레기 투기 감소
 - 4) 영향 없음
 - 5) 기타()
2. 문1.과는 반대로 생활폐기물 수거시간이 주간 시간대(아침 6시-저녁 10시)로 변경되는 것이 주민 생활에게 미치는 '부정적인' 영향이 무엇이라고 생각하십니까?
 - 1) 주간 활동시간에 쓰레기의 노상 노출로 도시미관 저해
 - 2) 차량정체 및 교통혼잡
 - 3) 폐기물 적재에 따른 인도 통행 불편
 - 4) 영향 없음
 - 5) 기타()
3. 현재 서울시의 종량제 봉투 10리터의 가격은 250원입니다. 2017년 이후 봉투값은 인상되지 않았지만 쓰레기 수거와 처리에 드는 비용은 지속적으로 증가했습니다. 작업안전 기준 적용으로 청소 인력과 차량이 추가 투입될 가능성도 큼니다. 향후 부득이하게 종량제봉투 가격을 인상해야한다면, 10리터 종량제 봉투 가격을 최대 얼마까지 올려도 된다고 생각하십니까?

[참고, 부산광역시 10리터 종량제 봉투 가격은 396원]

()원 (250 이상 ~ 999 이하 숫자만 허용)
4. 생활폐기물 배출과 수거 서비스에 대해 기타 의견이 있으십니까?

감사합니다.