

□일시 20 20 년 7월 11일
□장소 인천광역시청
인천광역시 상수도시업본부
인천광역시 인재개발원
인천 여성기족재단

차 례

□ 공론장 세부일정

1. 공론화의 이해	
1. 공론화의 개념 2. 인천형 공론화란?	 3
II. 공론화 추진계획	
 공론화 의제가 선정되기까지 이번 공론화는 이렇게 진행됩니다 참여단은 이런 활동을 하게 됩니다 	7 10 14
Ⅲ. 공론화 의제 소개	
 공론화 제안 배경 공론화 세부의제별 내용 	 17 19
IV. (의제2) 자체매립지 조성 정책의 이해	
 수도권매립지 현황 공동대체매립지 조성 추진 현황 자체매립지 조성 정책방향 매립지 입지지역 주민에 대한 지원방안 	23 25 27 30
V. 발표자료	
김 진 한 _(사)인천환경연구원 류 제 범 _수도권매립지 정책개선단 심 형 진 _인천지속가능발전협의회 강 주 수 _인천평화복지연대	35 10 3 119 125

- 시민대공론장 세부 일정 -

시 간		내 용	
10:00 ~ 10:20	20′	〈등록〉	- 등록 및 접수, 참여단 맞이하기
10:15 ~ 10:35	20′	〈개회식)	- 환영사, 경과보고, 주요 일정 소개
10:35 ~ 10:50	15′	〈소감 및 기대나누기〉	- 인사 및 토의규칙 확인 등
10:50 ~ 11:45	55′	〈주제발표〉 "자체매립지 조성"	주제발표 (25')현황 소개 (10')논찬 (20')
11:45 ~ 12:30	45′	〈1차 분임토의〉	- 주제발표 관련 대표질문 만들기
12:30 ~ 13:30	60′	〈중식〉	
13:30 ~ 14:20	50′	〈발표자와 질의응답〉	
14:20 ~ 15:10	50′	〈2차 분임토의〉	자체매립지조성 필요성 및 원칙 (15')우려해소 및 수용성 제고방안 (35')
15:10 ~ 15:25	15′	〈2차 분임토의〉 전체공유	
15:25 ~ 15:40	15′	〈휴식〉	
15:40 ~ 16:30	50′	〈3차 분임토의〉	자체매립지 설치방안(30')자체매립지 조성 관련 등 기타 토의(20')
16:30 ~ 16:45	15′	〈3차 분임토의〉전체공유	
16:45 ~ 17:00	15′	〈사후 설문조사 및 만족도조사〉	
17:00 ~ 17:15	15′	〈평가 및 소감나누기〉	
17:15 ~ 17:30	15′	〈향후 일정 안내 및 폐회〉	

I. 공론화의 이해

- 1. 공론화의 개념
- 2. 인천형 공론화란?

1 공론화의 개념

□ 공론(公論)이란?

사전적으로 '여럿이 모여 공정하게 의논하는 것'을 뜻한다. 또는 어떤 문제에 대해 국민 사이에 모아지는 의견을 말한다.

□ 공론화란?

특정한 공공정책으로 인해 발생할 수 있는 사회적 갈등을 해결하기 위해 일반 시민을 비롯한 사회 각 계층, 전문가의 의견을 민주적인 절차를 통해 수렴하고 진정한 시민의 뜻을 찾아가는 과정으로 사회적 합의를 형성하는 과정을 의미합니다.

□ 추진 방식

- 공론화 추진 방법으로는 시나리오 워크숍, 시민 배심제, 합의 회의, 공론조사 등 다양한 기법 이 활용될 수 있습니다.
- 이번 '친환경 폐기물관리정책 전환과 자체매립지 공론화'는 일반적인 여론조사에 숙의(deliberation)의 개념을 더한 숙의형 여론조사 방식인 '공론조사 (deliberative polling)'로 진행됩니다.

- 공론조사는 과학적 확률 표집을 통해 대표성을 갖는 참여자를 선발하고, 참여자에게 충분한 정 보제공 후, 토론을 거쳐 심사숙고된 의견을 수렴하는 방법으로.
- 시민 전체를 대표할 수 있는 표본 군을 투명하고 공정하게 모집하고, 의제와 관련한 학습과 토 의를 거쳐 학습 전 · 후의 변화된 시민들의 선호를 확인하는 데 의미가 있으며.
- 정책의 수요자인 시민들의 선호를 공론화의 결과로 확인하고 그것을 참조하여 정책을 수립하 고 정책 추진의 원동력을 확보할 수 있습니다.

인천형 공론화란?

□ 도입배경

- 기존 신고리 5·6호기 건설재개, 2022학년도 대입 개편, 제주도 녹지 국제영리병원 개설 등 과 관련한 특정 정책에 대한 공론화는 국가나 지방자치단체에서 추진한 사례가 있었습니다.
- 인천시는 공공정책으로 인한 사회적 갈등을 해소하고, 정책에 대한 시민의 뜻을 찾아가는 과 정으로 공론화 제도를 도입하였으며,

기존의 공론화 추진 사례를 개선하여 「인천광역시 공론화위원회 설치 및 운영에 관한 조례」 (2019.1.7.)를 제정하고, 광역 자치단체 최초로 공론화위원회를 상설운영하고 있습니다.

※ 개선 내용

- □공론화위원회 상설운영 제도화
- □위원회와 추진위원회 분리하여 중립성□공정성 확보
- □공론화 요청 창구 다양화(온라인시민청원, 시의회, 시)

□ 추진근거

- 인천광역시 공론화위원회 설치 및 운영에 관한 조례('19.1.7.)
- 인천광역시 공론화위원회 운영세칙('19.4.15.)

□ 추진체계

인천광역시 공론화위원회 (상설)

↑ 공론화 추진 결과분석서 제출

공론화추진위원회 (비상설)



지원부서 (공론화 추진 및 의제 관련 부서)

□ 추진 경과

- 인천광역시 공론화위원회 설치 및 운영에 관한 조례 공포('19.1.7.)
- 인천광역시 공론화위원회 구성(19.2.28.)
- 공론화 추진 의제*선정('19.10.1.)
 - * 의제명: 친환경 폐기물관리정책 전환과 자체매립지 조성 공론화
- 공론화 추진을 위한 공론화추진위원회 구성('20.1.6.)

□ 주요 내용

【인천광역시 공론화위원회】

- 설치일: 2019. 2. 28. (임기 2년)
- 구 성: 15명(갈등관리전문가 5, 시민단체 4, 시의원 3, 공무원 3)
- 기 능: 시정에 대한 공론화 실시 여부, 의제별 공론화추진위원회 구성에 관한 사항, 공공토론 실시결과에 대한 최종 권고안 제출

※ 심의 대상(인천광역시 공론화위원회 운영세칙 제3조)

- ◦인천시 홈페이지 시민청원을 통해 30일간 6,000명 이상의 시민이 공감한 사항
- ○지방자치법에 따른 시민의 청원을 인천시의회 본회의에서 의결한 사항
- ○시장이 공론화가 필요하다고 요구하는 사항

[인천광역시 공론화추진위원회]

- 명 칭: 친환경 폐기물관리정책 전환과 자체매립지 조성 공론화추진위원회
- 인 원: 9명(위원장 1, 법률 분야 2, 조사 분야 2, 숙의 분야 2, 소통 분야 2)
- 구 성: 2020.1.6. (공공토론 결과 제출 후 자동해산)
- ㅇ 기 능: 공론화 추진 전반에 대한 활동 및 결과분석서 제출

Ⅱ. 공론화 추진계획

('친환경 폐기물관리정책 전환과 지체메립지 공론화'의 처음과 끝

- 1. 공론화 의제가 선정되기까지
- 2. 이번 공론화는 이렇게 진행됩니다
- 3. 참여단은 이런 활동을 하게 됩니다

공론화 의제가 선정되기까지

□ 진행개요

- 인천광역시 공론화위원회는 2019년 10월 1일 첫 공론화 의제로 '친환경 폐기물관리정책 전환과 자체매립지 조성 공론화'를 선정하고, 기본 프로세스와 추진위원회 구성안을 설계하였습니다.
- 이후 각 과정을 실질적으로 진행하기 위한 표본산정 등 추진기준과 내용은 새롭게 구성된 공 론화추진위원회에서 논의하여 진행하게 되었습니다.

□ 진행 경과

- '19년 10월 1일: 공론화 추진 의제* 선정
- * 친환경 폐기물관리정책 전환과 자체매립지 조성 공론화
- 공론화 추진 프로세스 및 추진위원회 구성안 마련을 위한 공론화준비위원회 구성·운영(2회, 공론화위원회 위원 중 3명)
- '19년 11월 11일: 공론화 프로세스 및 추진위원회 구성안 심의의결
- '19년 12월 27일: 공론화추진위원회 최종 추천명단 심의의결

- '20년 1월 6일: 인천광역시 공론화추진위원회* 구성
- * 유무선 전화 조사비율, 참여단 표본산정 등 각 추진과정별 내용 및 기준 설정을 위한 추진 위원회 운영

□ 진행계획



□ 공론화추진위원회 운영개요

- 0 위촉개요
- 근 거: 인천광역시 공론화위원회 설치 및 운영에 관한 조례 제11조(공론화추진위원회 구성)
- 명 칭: 친환경 폐기물관리정책 전환과 자체매립지 조성 공론화추진위원회
- 역 할: 공론화 추진 전반에 대한 활동 및 결과분석서 제출
- 위촉현황: 9명(위원장 1, 법률 분야 2, 조사 분야 2, 숙의 분야 2, 소통 분야 2)

구성 분야	성명	소속	추천
위 원 장	박상문	(전국) 지역문화네트워크 공동대표	인천광역시 공론화위원회 추천
법률 분야	이치원	법률사무소 뜻	인천지방 변호사회
급할 군아	김태민	도와드림 법률사무소	인신시경 단모/(외
조사 분야	이수범	인천대학교 신문방송학과 교수	한국조사 연구학회
고시 문약	김영순	인하대학교 사회교육과 교수	연속호시 친구학회
숙의 분야	김학린	공론화위원회 부위원장	
국의 군아	김미경	공론화위원회 위원	인천광역시 공론화위원회
스토 브Ot	박옥희	인천환경운동연합 사무처장	추천
소통 분야	신봉훈	인천광역시 소통협력관	

이번 공론화는 이렇게 진행됩니다

□ 시민 인식조사

- 조사목적: 공론화 의제에 대한 여론조사 및 시민참여단 모집
- 조사방식: 대표성 확보를 위한 유·무선 결합 조사
- 조사비율: 유선전화* 50% : 무선전화* 50%

*유선: 완전 무작위+지역 국번 활용(032-####-###)

**무선: 완전 무작위(010-####-###)

- 조사 대상: 만19세 이상 인천지역 거주 시민 3.000명
- 표본 설계: 지역·성별·연령대 등 기준 비례층화배분
- 0 조사 내용
- 기본문항 : 지역, 성별, 연령, 공론화 의제 관련 인지 및 공감도
- 공론장 참여희망 여부

□ 참여단의 구성

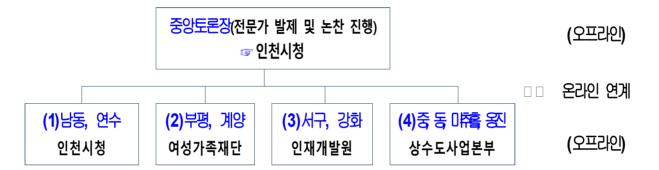
ㅇ 대상: 만19세 이상 인천 거주 시민, 만14세 이상 인천 거주 청소년

° 방법: 군·구별, 연령별, 성별 기준 표본 설계

구분	인원	대상 및 구성방법
시민 참여단	400명	□대상: 만19세 이상 인천 거주 시민 □방법: 시민 인식조사 참여를 희망한 시민 중 무작위 추출
청소년 참여단	50명	□대상: 만14세 이상 만19세 미만 인천 거주 청소년 □방법: 인천광역시 청소년참여위원회 위원 중 희망자

□ 공론장 개최

- 진행방식: 온·오프라인 연계*진행
 - * 중앙토론장(전문가 발제 및 논찬 진행)과 권역토론장(시민참여단 분임토의 진행) 온라인 연계



0 개최 일정 및 내용

		권역별 공론장	시민대공론장
일	자	7.4. (토), 5. (일) 12:00~ 17:30	7.11.(토) 10:00~17:30
대	상	∘ 시민참여단 200명×2회 ∘ 4개 권역별 40명~50명 참석	시민참여단 303명, 청소년참여단4개 권역별 60명~80명
내	용	친환경 폐기물관리정책 전환 관련 학습과 분임토의	권역별 공론장 숙의 결과 확인자체매립지 조성방안 관련 학습과 토의

□ 결과보고 및 정책권고안 도출

- ㅇ 공론화추진위원회는 시민 인식조사부터 공론장 개최까지 공론화 전 과정에 대한 결과분석 및 보고서를 공론화위원회에 제출하고.
- ㅇ 공론화위원회는 '친환경 폐기물관리정책 전환과 자체매립지 조성 공론화'에 대한 최종적인 정 책권고안을 작성하여 시장에게 제출하게 됩니다.

참여단은 이런 활동을 하게 됩니다

□ 참여단 구성

- ㅇ (유형) 참여단은 인천지역에 거주하는 만14세 이상 청소년으로 구성되는 '청소년참여단'과 만 19세 이상 성인 남녀를 대상으로 한 '시민참여단'이 구섯됩니다
- (방법) 인천시민 3.000명에게 진행하는 공론화 의제에 대한 시민 인식조사에서 참여희망 여 부를 조사하고, 희망자 중 최종적으로 군·구별, 연령별, 성별 기준으로 산정된 표본에 의해 구섯됩니다
 - '1차 조사'에서는 유무선(유선 : 무선 = 50% : 50%) 전화번호 무작위 추출을 통해 총 3.000명을 조사하며.
 - '2차 조사'는 1차 조사에서 토론회 참석 의향을 밝힌 응답자 중 지역, 성, 연령 등 인구통계학 적 분포를 고려하여 최종적으로 시민참여단 400명을 선정합니다.
- ㅇ (계획) 과학적인 확률표본 추출을 통해 인천시민들의 축소판인 시민참여단을 대표성 있게 구 성하고 공론화 의제들에 대한 정교하게 균형 잡힌 정보와 자료를 기반으로 토론과 학습 절 차를 진행하게 됩니다.

□ 참여단 역할

- (역할) 참여단은 공론화추진위원회에서 제공하는 자료를 숙지하고 전문가의 의견 청취하며 공론장에 참여하는 등 숙의 과정을 거치게 됩니다.
- (의제 사전학습) 토론회 자료는 공론장 개최 전까지 참여단에게 전달되어 공론화 의제에 관한 사전학습이 진행되며.
- (공론장 참여) 사전학습 후 미래세대 공론장, 권역별 공론장과 시민대토론회에 참여하여 분임토의에서 '친환경 폐기물관리정책과 자체매립지 조성 공론화'에 대한 다양하고 폭넓은 의견들을 나눌 수 있게 됩니다.

□ 공론장 참여

- (전문가와 질의응답 및 토론) 참여단은 권역별 공론장과 시민대공론장 두 차례의 숙의 과정에서 각 의제별 전문가 및 이해관계자들과 함께 충분한 질의응답 시간과 심층적인 토론을 실시하게 되며, 토론 진행과 동시에 설문 조사를 통해 의견을 제출하게 됩니다.
- (결과정리) 두 차례의 숙의에서 제출된 의견들과 숙의 과정에서 진행된 설문 결과가 정리되 어 공론화추진위원회에 전달되고,
- (결과분석서 제출) 시민참여단의 의견을 바탕으로 공론화추진위원회는 공론화 결과를 작성하여 인천광역시 공론화위원회에 제출됩니다.

○ (정책권고안 제출) 마지막으로 공론화위원회에서는 공론화 결과를 바탕으로 '친환경 폐기물 관리정책 전환과 자체매립지 조성 공론화'에 대한 정책권고안을 작성하여 인천시에 제출합니 다

□ 참여규칙

- ▶ 인천시민을 대표하는 시민참여단으로서 책임감을 갖고, 토의과정에 성실하게 참여하겠 습니다.
- ▶ 제공되는 자료와 지식을 학습하고 토의과정을 통해 객관적이고 합리적인 판단을 하도록 노력하겠습니다.
- ▶개인적인 생각을 넘어. 친환경 폐기물관리정책 전환과 자체매립지 조성을 위해 일반 시 민들이 공감할 수 있는 방향과 청사진을 만들기 위해 노력하겠습니다.
- ▶토의과정의 마침까지 나와 동료. 시민참여단에 어떠한 안전사고가 발생하지 않도록 유 의하겠습니다.

□ 토의규칙

- ▶함께 참여하는 시민참여단으로서 서로의 차이를 존중하며 서로 경청합니다.
- ▶한 사람이 말할 때는 끼어들지 않으며, 잘 듣고 자신의 발언 순서를 기다립니다.
- ▶다른 사람들도 충분히 말할 수 있도록 주어진 발언 시간을 지킵니다.
- ▶시민참여단으로서 '생각 나누기' '듣기' '질문하기' 등에 적극적으로 참여합니다.
- ▶ 제공되는 학습 자료를 충분히 숙지합니다.
- ▶원활한 진행을 위해 진행자와 퍼실리테이터의 안내를 잘 따릅니다.



Ⅲ. 공론화 의제 소개

- 1. 공론화 제안 배경
- 2. 공론화 세부의제별 내용

1 공론화 제안 배경

- (제안 사유) '친환경 폐기물관리정책 전환과 자체매립지 조성 공론화'는 2015년 수도권매립 지 정책 4자(환경부와 서울, 인천, 경기) 간 합의 사항인 '2025년 수도권매립지 3-1 매립 장 사용 종료'에 대비하여 시민의 의견이 반영된 인천시만의 처리방안을 마련하고자 제안된 사항으로,
- (제안근거) 공론화위원회 운영세칙 제3조 1항 3호에 따라, 2019년 10월 1일 박남춘 인천시 장이 공론화 심의 요청을 했습니다.
- (제안내용) 이날 제안했던 주요 내용을 보면.
- 2015년 4자 합의 사항은 수도권매립지 3-1 매립장을 2025년까지 연장 사용하기로 하면서, 연장 기간 대체매립지를 조성하고,
- 동시에 환경문제 해결을 위한 생활폐기물 직매립 금지, 폐기물 감량 등 친환경 매립방식을 마련하여 시행하기로 했습니다.
- 그러나, 현재까지 이에 대한 이행은 이루어지지 않고 있어, 공동 대체매립지 조성이 지연되거나 어려울 경우와 수도권매립지 3-1 매립장 사용 종료를 대비하기 위해.
- 우리 시만의 독자적인 자체매립지를 조성하고, 4자 합의에 따라 진행하고 있는 공동 대체매립 지 조성을 위해 적극 노력하는 두 가지 방식을 병행해서 추진하고자 합니다.

- (공론화 목적) 향후, 매립지 조성은 폐기물 감량 및 재활용 극대화, 직매립 제로화 등 '친환 경적 자원순환 정책'을 기반으로 소각재 및 불연재 폐기물만을 최소 매립하는 '친환경매립지 로 조성·운영'되어야 할 것이며.
 - 이런 과정들은 공론화를 통해 환경기초시설 입지에 대한 주민수용성과 지역사회 및 시민과 의 공감대를 형성하여 시민과 함께 고민하고 만들어가고자 합니다.

2 공론화 세부의제별 내용

□ 의제 1) 친환경 폐기물관리정책으로의 전환방안

- (제안 사유) 친환경 자체매립지 조성은 폐기물 발생량 감축, 분리·수거 선별체계 개선, 처리 시설 확충 등 폐기물관리정책의 선진화를 통해 가능하기 때문에 "친환경 폐기물관리정책으 로의 전환"을 첫 번째 공론화 의제로 제안합니다.
- 0 세부 주제

의제 1)) 친환경 폐기물관리 정책으로의 전환방안
추진목표	폐기물관리정책 개선의 필요성과 개선에 대한 시민 수용성 확보
	> 폐기물관리정책*에 대한 문제점 및 개선방안*폐기물 발생 → 분리배출 → 재활용 선별 → 소각 → 최종 매립과정
토의주제	폐기물 감량, 수거 체계 등의 필요성과 개선방안
(핵심이슈)	〉 '직매립→소각'으로 전환될 폐기물관리정책에 대한 수용성 확보 방안
	폐기물 처리시설 설치원칙 합의 (발생지처리원칙, 권역화)
	현재 수거 체계(폐기물관리정책)에 대한 불편사항과 개선방안
서무즈피	폐기물 감량(재활용 증대, 분리배출 활성화)을 위한 시민 행동 수칙
설문주제	〉 '직매립 → 소각'으로 전환될 폐기물관리정책에 대한 동의 여부
	폐기물 처리시설 설치원칙에 대한 의견

□ 의제 2) 친환경 자체매립지 조성방안

○ (제안 사유) 매립지 조성은 지역사회 및 시민과의 공감대 형성과 환경기초시설 입지에 대한 주민 수용성 제고가 무엇보다 중요하기 때문에,

매립지 조성을 위한 방법과 절차, 기준을 정하는 과정부터 입지선정까지 조성 전반에 대한 투명하고 공정한 민주적 숙의 과정 마련을 위해 "친환경 자체매립지 조성방안"을 두 번째 공론화 의제로 제안하게 되었습니다.

0 세부 주제

의제 2)	친환경 자체매립지 조성방안
추진목표	자체매립지 조성에 대한 시민 수용성 확보
	자체매립지 조성의 필요성과 기본원칙(발생지 등)
토의주제	자체매립지 조성 방식에 대한 의견(발생지, 권역, 광역)
(핵심이슈)	입지 후보지 선정 평가항목, 선정방법에 대한 의견(평가항목의 적정성, 입지선정위 구성 등)
	> 자제매립지 조성 수용성 확보 방안(우려와 불안 해소, 상생 방안)
	입지 후보지 선정 평가항목의 우선순위
설문주제	입지선정 방법에 대한 의견(입지선정위 구성, 공모+입지선정위 등)
	> 자체매립지 및 폐기물 처리시설이 입지한 지역의 주민보상방안



Ⅳ. (의제2)자체매립지 조성 정책의 이해

- 1. 수도권매립지 현황
- 2. 공동대체매립지 조성 추진 현황
- 3. 자체매립지 조성 정책 방향
- 4. 매립지 입지지역 주민에 대한 지원방안

수도권매립지 현황

□ 위치 및 면적 인천 서구 개월로 61(백석동 58)

수도권매립지는 서울시·인천시·경기도 등 수도권 2,600만 인구가 배출하는 생활·건설·사업장 폐기물을 매립하는 곳입니다.

	부지면적 (총1,600만m²)	매립기간
	▶ 1매립장 (409만m²)	1992.2.~2000.10.
254 ANNES ALISE	▶ 2매립장 (378만m²)	2000.11.~2018.10.
Michigan Elea	▶ 3-1매립장 (103만m²)	2018.10.~매립중
management and	※ 기타 (710만m²)	-

※ 3-1매립장: 2018.9 ~ 2025.8월(약 7년) 사용가능 예상

□ 연혁

수도권매립지는 1992.2월 최초 폐기물 반입 개시 후 지금까지 28년간 광역폐기물 처리시설로 운영되고 있습니다.



□ 폐기물 반입 현황

반입 개시 이후 지금까지 약 1억 5천만 톤의 폐기물(1,160만대 차량)이 반입·처리되었고, 건설·사업장 폐기물이 전체 반입량의 약 76%를 차지하고 있습니다.

[2019년 기준 반입현황]



- ※ 반입총량은 '18년까지 증가 추세였으나, '19년 반입량 감소로 전환
 - □ 그러나 종량제 봉투채 직매립되는 생활폐기물 반입량은 매년 증가 추세임
 '16년(53만톤) → '17년(57만톤) → '18년(71만톤) → '19년(79만톤)

2 · 공동대체매립지 조성 추진 현황

□ 4자 협의체¹) 합의

수도권매립지는 2016년 사용 종료예정이었으나 대체매립지를 확보하지 못해 2015. 6.28일 4자 협의체 합의*를 통해 수도권매립지 사용 최소화 노력 등을 전제로 3-1공구를 사용하고, 대체매립지 조성을 공동추진키로 하였습니다.

<4자 합의 주요 내용>

- □매립면허권 양도 및 매립지 공사 관할권 이관
- □반입수수료 가산 징수, 인천시 지원
- □수도권 3-1매립장(103만㎡) 사용 및 대체매립지 조성
- * (단서조항) 대체매립지 조성 불가시 106만㎡ 범위 내 추가 사용
- □생활폐기물 직매립 금지, 건설☎업장폐기물 매립량 감축 등 친환경 매립방식 도입

□ 공동대체매립지 조성 지연

○ 환경부와 수도권 3개 시·도는 합의 이후 수도권매립지를 대체할 공동의 매립지를 찾는 작업을 진행하여 왔으나, 주요 쟁점 사항에 대한 4자 협의체간 입장차이로 대체매립지 조성이

^{1) 4}자협의체 : 환경부, 서울시, 인천시, 경기도

지연되고 있습니다.

<주요 쟁점사항>
□사업추진 주체 (환경부의 사업추진 주체 공동 참여)
□정부차원의 실효성 있는 지원책(재정상 인센티브) 마련
□정부주도 친환경 폐기물관리 정책 추진

○ 현재 추세라면 3-1 매립장은 2025년 종료될 예정입니다. 대체매립지를 확보하지 못해 2015년과 같이 매립지 사용이 연장되는 사례가 되풀이되지 않아야 하며, 수도권매립지는 3-1매립장을 끝으로 종료되어야 합니다.

자체매립지 조성 정책방향

□ 자체매립지 조성 필요성

- 수도권매립지의 사용종료에 대비하고, '환경정의 실현'을 위하여 '폐기물 발생지처리원칙'²⁾에 따라 우리시도 발생 폐기물의 적정 처리를 위한 자체매립지가 필요합니다.
 - ※ 자체매립지란? 지역에서 발생한 폐기물을 분리·배출-재활용-소각하고 남은 폐기물을 해당 지역에 매립하기 위한 시설을 말합니다.

□ 자체 매립지 조성 개요(안)

- 반입대상 폐기물 종류 : 생활폐기물
- 소각재와 불연성폐기물에 한해 반입

<용어설명>

□소각재 : 소각시설에서 쓰레기가 연소된 뒤 바닥에 남은 재

□불연성폐기물 : 금속, 유리, 기타 복합소재로 불에 타지 않고, 재활용이 안되는 쓰레기

²⁾ 각 지역에서 발생·배출한 쓰레기를 타지역으로 반출하지 않고 해당지역에서 자체 처리

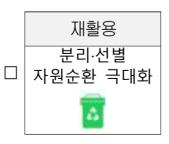
- 자체매립지 사용기간 : 최소 20년 이상
- 매립지 운영의 안정성 확보를 위해 최소 20년 사용 보장
- * 사용 연한이 길어질수록 안정적 폐기물 관리가 가능하나 넓은 면적의 매립장 부지확보 필요
- 발생량 및 규모 : 160톤/일, 매립용량 117만㎡
- *(면적)12만㎡: 매립고 15m 기준
- ※ 자체매립지의 조성 규모 등은 '친환경 자체매립지 조성 연구용역' 결과를 통해 반영(인천연구원)

□ 친환경 자체매립지 조성

우리 시는 각 가정에서 발생된 생활폐기물을 분리·선별 과정을 통해 재활용을 극대화하고 가연성 폐기물은 전량 소각하며, 소각 후 발생된 재와 최소한의 불연성 폐기물만 매립하는 친환경매립지를 조성하려고 합니다.

○ 친환경 매립과정

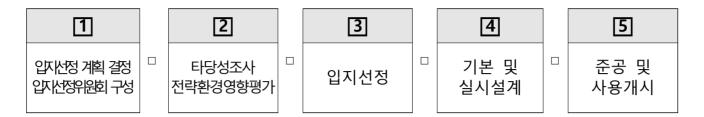








○ 친환경 자체매립지 조성 절차



□ 입지후보지 선정

- 공모 선행 방식 : 폐기물시설촉진법에 의한 입지선정 절차 추진에 앞서 인천시 전 지역을 대 상으로 후보지 공개 모집
- 폐촉법에 의한 방식 : 자체 입지조사를 통해 입지후보지 선정

※ 입지후보지 선정방식 비교

선정방식	공모 선행 방식	폐촉법에 의한 방식	
장 점	다주민갈등 최소화 가능 다음모지역이 있을 경우, 사업추진 용이	□사전 입지조사를 통해 최적의 후보지 추 천이 가능 □응모여부에 관계없이 사업추진 가능	
단 점	□응모지역이 없을 경우 공모절차 선행에 불 필요한 시간 낭비 □응모지역이 매립지로서 적합여부 불명	디지역주민과의 갈등 해소를 위한 기간 필요 다주민반대 극심할 경우 사업추진 차질 불가피	

4 매립지 입지지역 주민에 대한 지원방안

□ 주민건강과 환경피해 최소화 방안

- ▶매립지 입지에 따른 주민건강, 환경피해에 대한 우려와 불안을 해소하기 위한 대책을 마련합니다.
- 소각재와 불연성폐기물 등 안정화된 최소한의 쓰레기만 매립
- 악취·침출수·매립가스·해충 등 환경오염이 최소화된 매립장 조성 운영
- 쓰레기 수송차량 운행 최소화 등 차량운행으로 인한 주민피해 발생 억제
- 주변지역 토양, 수질, 공기 등 주기적 환경모니터링 실시 및 관련 자료 공표

□ 상생 지원 방안

- ▶비선호시설 입지에 따른 재산상 피해, 지역낙후 등 특별한 희생에 대한 보상 및 지원을 통해 상생 협력 방안을 모색합니다.
- 매립지 주변지역의 개발과 낙후된 생활환경 개선 사업 지원
- 총사업비의 일정비율을 특별지원금으로 지원
- 법에서 정한 주민 소득증대 및 일자리창출 사업 지원
- 주민편익시설 설치 등

[참고 - 매립시설 입지 주민지원 사례]

지자체	조성연도	면적	지원내역	비고
수도권매립지 (제3-1공구)	20 18년	1,030,000 m²	주민지원기금(반입수수료 10%)주변지역 환경개선(반입수수료 50% 가산)주민편익시설 지원(107억원)	
세종시	20 13년	95,204 m²	• 주민편익시설설치비 100억~120억 • 연간 반입폐기물 징수수수료 5억원 지원	
제주시	20 19년	210,299 m²	• 주민편익시설 등 350억원 법정지원금 • 특별지원금 225억원	
청주시	20 21년 준공예정	88,000 m²	 주민지원기금 지원(40년간 매년 10억원) 주민편익시설 50억 주민숙원사업비 50억 	
순천시	_	• 주민지원기금 50억 50,000㎡ (예정) • 폐기물반입수수료 10% • 지역개발 사업비 및 마을숙원 사업비 340억원 기금 지원		입지선정 공모 추진중

[참긔] 전국 지자체 주요 매립시설 설치 현황

から 하여 구 사 구축·운영 중 입니다. 안전하고 친환경적인 폐기물처리와 주민친화적 시 주요 광역·기초지자체에서는 자체 매립시설을 설겍

의 왕주 사 립 장	대구시 위생매립장	부 산 시 목 대립 장	당진시 위생매립장	
				지역
- 준공년도 : 2004년 - 매립대상 : 생활폐기 물 - 면적 : 337,860㎡	- 준공년도 : 1990년 - 매립대상 : 불연성폐기물 - 면적 : 853,400㎡	- 준공년도 : 1996년 - 매립대상 : 생활 폐 기물 및 SRF잔재물 - 면적 : 747,922㎡	- 준공년도 : 2011년 - 매립대상 : 소각재 및 불연성 폐기물 - 면적 : 58,415㎡	구 유 유 유 유
			0와 뵨 미 대 건	프 너

<u> 건</u> 옆 주요현황 픕

환경자원 순환센터 제주시



- 준공년도 : 2019년 - 매립대상 : 소각재 및 불연성 폐기물 - 면적 : 210,299㎡

極空間人 세종시 吓



- 준공년도 : 2013년 - 매립대상 : 소각재 및 불연성 폐기물 - 면적 : 95,204㎡

남양주시 의 카 면 요



- 준공년도 : 2011년 - 매립대상 : 소각재 및 불연성 폐기물 - 면적 : 1,414,275㎡

환경센터 [2] (如



- 준공년도 : 1999년 - 매립대상 : 소각재 및 불연성 폐기물 - 면적 : 224,044㎡



V. 발표자료

"인천광역시 자체매립지관련 주요논점"

김 진 한 _(사)인천환경연구원

"폐기물정책 패러다임 대전환을 통한 친환경 자체매립지 조성 계획(안)"

류 제 범 _수도권매립지 정책개선단

"친환경 매립지는 기능한가?"

심 형 진 _인천지속가능발전협의회

"자체매립지 조성방안에 대한 제안"

강 주 수 _ 인천평화복지연대

1. "인천광역시 자체매립지관련 주요논점" 김 진 한_(사)인천환경연구원 이사장



2020년 7월 11일

김 진 한

인천대학교 도시환경공학부 명예교수 사단법인 인천환경연구원 이사장





CONTENTS



- l. 배경, 목적, 목표
- 수도권매립지 현황 및 문제점
- III. 수도권 매립지 종료와 관련한 대응
- IV. 자체매립지 조성
- V. 매립지 조성과 관련한 논점들



배경, 목적, 목표



♦ 배경

- 2025년 수도권매립지 사용종료 대비
- 수도권매립지의 대체매립지 확보 협의 표류

♦ 목적

- '친환경 폐기물관리정책 전환과 자체매립지 조성 공론화'를 통한 인천 시민의 권고안 작성을 위한 논의
- 시민이 직접 참여하는 토론 등의 숙의과정을 통한 심층여론 파악조사

🔷 목표

- 수도권매립지 사용종료 대비, 발생폐기물의 친환경적 자체처리를 위한 방안마련 - 자체매립지 조성에 대한 시민 수용성을 위한 논점 검토
- 인천 지역사회와 서구지역 발전 기회 전환
- 매립지 미래 가치 제고



인천광역시 자체매립지관련 주요 논점



Ⅱ. 수도권매립지 현황과 문제점



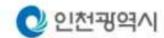


♦ 위치도



https://www.google.co.kr/maps/dir///@37.5795598,126.5704618,14568m/data=!3m1!1e3!4m2!4m1!3e2





◆ 난지도







♦ 난지도 - 노울공원

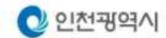
<과거>



〈현재〉







◆ 난지도 - 난지천공원 중앙잔디광장 주변

〈과거〉 난지도→월드컵공원, 아카이빙 구축…시민기록물 확보(뉴시스, 2020. 4. 9.)



<현재>



출처 뉴시스 2020.04.09 https://newsis.com/view/?id=NISX20200408_0000987767&cID=10201&pID=10200





◆ 난지도 - 하늘공원

<과거>



〈현재〉







◆ 난지도



(난지도 쓰레기산)



(난지도로 몰려드는 쓰레기 차량)



〈 쓰레기로 덮여 있는 난지도 〉



(폐품 수집중인 난지도 사람들)

1978년 - 1993년까지 서울 마포구 상암동 월드컵 - 오마이포토

http://www.phmynews.com/NWS_Web/View/Img_pg.aspx?CNTN_CD=IE002230775&tag=%EC%98%94%EB%93%9C%EC%98%B5%EA%B3%B5%EC%98%90+&gb=tag





◆ 난지도

갈대숲에서 쓰레기산, 다시 생태공원으로…난지도 환골탈태 14년



- ◇ 1977년까지 방배동, 압구정동, 장안동 등이 쓰레기 매립지.
- ◇ 1978년 난지도, 쓰레기장의 역사 시작돼.(1978년 3월 18일, 폐기물처리시설로 지정)
- ◇ 쓰레기 산 높이 해발 100m에 육박. 포화상태가 되자 서울시, 1993년 3월 쓰레기 차단.
- ◇ 9천200만 t 폐기물이 쌓여 '쓰레기 산' 2개가 만들어졌다. 난초와 지초가 사라진 자리에 먼지와 악취, 파리떼만 남았다. 쓰레기 더미에서 생긴 가스로 불이 나고,부탄가스통이 폭발해 하늘로 튀어 오르기도.

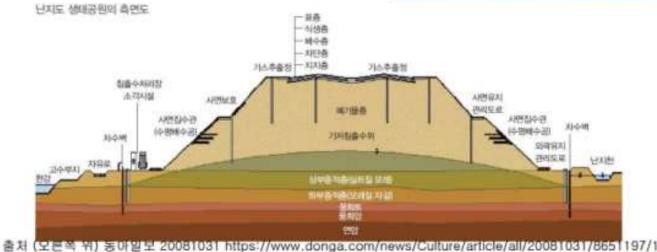
Environment Research NETwork 三代三N三T含为 연합뉴스 2016.03.06.https://www.yna.co.kr/view/AKR20160302216700004?input=1195m 11





◆ 난지도

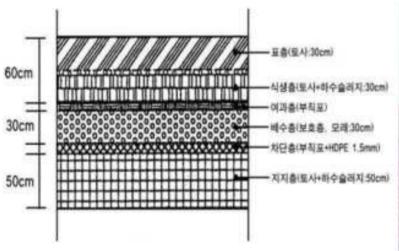








- ◆ 난지도 상부복토
 - 매립지 내부로 빗물이 스며드는 것을 방지하고 매립가스의 발산을 억제하며 식물이 생장할 수 있는 환경을 조성하기 위한 작업





http://parks.seoul.go.kr/parks/detailView.do?pldx=6#target01





- ◆ 난지도 매립가스 및 침출수 처리
 - 침출수 집수정 ─ 침출수 이송관 차수벽 가스포집공 ─ 가스이송관





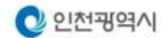


◆ 수도권매립지 - 매립 작업



출처: 미디어인천신문, 2020-07-06, '절대 물러설 수 없다'…쓰레기매립지논란 http://www.medialc.co.kr





◆ 수도권매립지 - 매립 작업







주민협의체, 매립지 폐기물 반입저지 수순...준법감시 현장스케치

출처: 인천신문, 2012.09.03 http://m.incheonnewspaper.com/news/articleView.html?idxno=97346#_enlipte

출처: 중앙일보 2019.10.14 https://news.joins.com/article/23603124





◆ 부산 생곡매립장



부산 강서구 생곡매립장 모습. 청소차에서 하역한 쓰레기를 불도저가 밀어 부치며 매립하고 있다. 곳곳에 페트병, 깡통, 유리병, 플라스틱 등 재활용품이 쓰레기에 마구 섞여 매립되고 있어서 안타깝다.

출처: 국제신문 2010-11-24.

http://www.kookje.co.kr/news2011/asp/newsbody.asp?code=8810&key=20101124.88001133129





◆ 수도권매립지 조성과 이용

- '80. 1: 공유수면 매립면허 취득(동아건설산업)<농수산부 고시 제3111호>.
 - 면적: 3,800ha (1,100만평), 매립목적: 농경지 조성.
- '89. 2 : 수도권 해안매립지 건설 및 운영사업 협정; 환경부와 3개 시도.
 - 수도권 해안매립 조정위원회 설치 및 사업비 분담 (523억원 중 환경부 150억원, 서울시 373억원)
 - 매립종료 후 부지보상비 부담비율(71.3:28.7)에 따라 토지소유권 분할.
- '89. 6 : 공유수면 매립목적 변경인가 〈경기도 치수 제591호〉.
 - 피면허인: 환경관리공단(서울 송파구 신천동 7-16)
 - 매립면적: 20,749,874㎡(인천 5,340,000; 김포 15,409,874)
 - 매립목적변경: 농경지 조성 → 수도권지역 발생쓰레기 매립장 조성.





◆ 수도권매립지 조성과 이용

- 1991.11: 수도권매립지운영관리조합 설립(서울,인천,경기).
- 1992.11 : 서울시 쓰레기 반입 개시
- 2000. 4: 공유수면매립면허 공통명의로 변경(환경관리공단→공단+서울시)
 - 준공기한이 2014년에서 2016년으로 변경.
- 2000. 7: 수도권매립지관리공사 설립(법률제정, 국가 공사)
- 2000.10: 제2매립장 사용 개시
- 2006. 5: 공유수면매립면허권 변동(환경관리공단+서울시→환경부+서울시)
- 2011. : 아라뱃길 조성 부지 편입에 따른 보상금 중 1025억원 서울에 지급
- 2014.12. : 환경부, 수도권 3개시도 수도권매립지 4자 협의체 구성





- ◆ 수도권매립지 조성과 이용
 - 2015. 6.: 2016년 제2매립장 종료 대비, 대체매립지 조성 등 후속조치 세부 이행방안 합의
 - 2015. 9. : 공유수면 매립실시계획(변경) 인가
 - 3-1매립장 실시계획 및 면허기간 변경 (2016년 → 4자협의체 합의에 의한 매립지사용 종료 시까지)
 - 2016.1 : 대체매립지 확보 추진단 구성
 - 2017.9: 수도권 대체매립지 조성 연구용역 착수 (2019.8 용역 준공)
 - 2018. 9: 수도권매립지 제2매립장 종료, 3-1매립장 사용개시
 - 2019.6 : 수도권 단체장, 대체매립지 조정, 중재 촉구 정책건의문 환경부 전달
 - 2025. 8.: 3-1매립장 매립 종료 예정



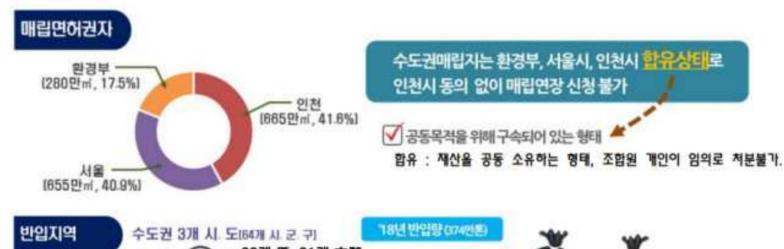




Environment Research NETwork









출처: 인천광역시(2019) 500인 대토론회 발표자료(친환경 자체매립지 조성을 위한 현안보고)



수도권매립지 현황과 문제점





으로 크게 오염될 것이라는 연구 방송에 쓰는원대시별로 환경기준

수세계 함께 작성한 '수도관 의립 '나타나는 등 주민들이 소용에 시

년 이후에는 인용포이용 등 감포 | 10m를 넣게 되면 이간 조명을 할 | 안했다.

보고서가 나와 주목되고 있다.

사 중앙환경보고서에 따르면 %

가 하루 2만여러 방입되고 있는 이 작곡적인 대체이 파면화이 한 내려왔으면서 결출수라 가스를 모 집로 수도관해되지 주변 해양과 다는 것이다. 또 해립자임이 집행 이 처리하는 사람이 당가질 우리 보양이 1단체 해립이 끝나는 영경. 되고 있는 현재의 소용도는 해립 가 높아 인근 지상수와 모양의 오 이후에는 악취·소용·지반집하 등 자에서 4m 떨어진 안동포지역이 열 가능성이 있다는 것이다.

양말 환경차가 대전대 용원 교 봉행사원으로 소용이 90대시별로 사이에 제리 숲 날리 소연이란 지

Environme

23

반 다지기로 불관등 참하 받지 스

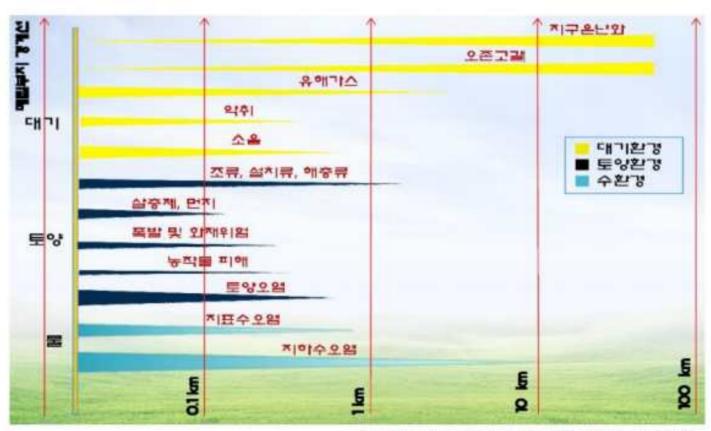
달리고 있으며 매립트래가 늘이가 본프리트 불다이에 설치 등을 제



II. 수도권매립지 현황과 문제점



◆ 환경영향에 의한 불평등



이남훈"우리나라 매립지 현황과 미래의 역할" (2013)



II. 수도권매립지 현황과 문제점



◆ 매립지 이용과 그에 따른 불평등

[단위 : 톤/일, 2017]

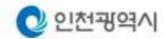
7	분	Эļ	서 물	인 천	경기
NI.	발생	52,789 (100%)	16,751 (31%)	8,292 (14%)	27,746 (55%)
계	매립	3,684(100%)	1,678(45.5%) - 整個 環 課 10%	680(18.5%) - 발생 대 매립 8.2%	1,326(36%)

반입량(톤)		계(2018)	서울	인 천	경 기
	Я	3,740,957 (100%)	1,587,028 (42.4%)	690,704 (18.5%)	1,463,225 (39.1%)
	생 활	705,985 (18.9%)	306,220	106,888	292,877
사 업 장	생활	101,376 (2.7%)	34,005	19,939	47,432
	배출시설	1,975,895 (52.8%)	685,355	430,689	859,851
	건 설	957,701 (25.6%)	561,448	133,188	263,065

출처: 수도권매립지통계연감(2019)



II. 수도권매립지 현황과 문제점



- ◆ 매립지 이용 및 그에 따른 불평등
 - 매립지 이용의 편익은 서울>> 경기 >> 인천.
 - 도시개발 제한 등 공간적 불평등 상존 (인천 서구, 경기도 김포).
 - 생활폐기물 외에 건설폐기물, 사업장 배출시설계 폐기물 등도 반입
 - 배출시설계 폐기물 반입량은 생활폐기물 반입량의 2.5배 수준
 - 사업장 및 건설폐기물 반입료는 시장가격에 비해 매우 저렴
 - 이러한 운영행태는 처리여건에 불평등 야기



Ⅲ. 수도권매립지 현황과 문제점



◆ 주민지원기금 재원 및 1인당 지원규모 불평등

구분	상수도보호구역	한강상수도보호구역	강남구자원회수 시설	수도권매립지	
	(수도법)	(한강수계법)	(폐촉법 및 서울시 조례)	폐촉법	4자협의체 합의
대상 지역	상수원보호구역 1,255.897km (2009년)	한강 상수원보호지역 (상수원보호구역, 수변구역)	주변영향지역	간접영향권 반경 2km	서구, 계양구, 김포시 양촌면
재원	차입금, 운영수익, 천입금, 수도사업 판매금액의 5%	물이용부담금 170원/m	서울시출연금 (난방비, 반입료 가산금), 타자치구 출연금(반입료가산금, 주민지원금, 특별출연금)	반입수수료의 10%	반입수수료의 50%
출연금 (백만원)	93,931 457,664		9,913	17,216	78,311
대상 주민	36,036명 31천명		7,373명	39,301명	885,428
1인당 지원규모			1,344,510원 (2016년)	438,055원 (2016년)	88,444원 (2016년)

1인당기금규모 2,219,037원/인 2,072,218원/인 1,452,037원/인 531,563원/인

자료: 인천연구원(2018), 수도권매립지 관련 주요 현안 점검, 시청이슈제안 80호 재인용(인천연구원(2017), 수도권매립지 주변지역 환경 개선을 위한 안정적 재원 확보방안 연구)

유기영"수도권매립자 주변주민들에 실질적 지원방안" (2013)





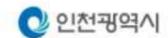
인천광역시 자체매립지관련 주요 논점



III. 수도권 매립지 종료와 관련한 대응



||||| 수도권 매립지 종료와 관련한 대응



◆ 선제적 조치이행 및 4자 협의체구성제안

수도권매립지 정책 개선을 위한 합의문

환경부와 서울시·인천시·경기트(이하 '3개 시조')는 지난 20여 년 동안 수도권매립지 군양으로 인한 환경적, 경제적 피해를 일방적으로 참대해 온 인천시인과 주변지막 주인의 교통과 아랍에 인식을 같이한다. 이제 환경부와 3개 시도는 인천시인과 주변지막 주민을 위해 수도전매립지 업책을 합리작으로 제전해야 한다는 데 공장한다.

한편, 3개 시·도는 2016년 수도권에임의 사용종료를 앞두고 대체주의 검토, 시·도별 자체 처리시설 확증 등 각고의 노력을 배환으나, 아직 수도권매임지를 대체함 대단을 바련하지 못한 채 2017년 이후 수도권 쓰레기 대한의 위기에 위해 있다.

따라서 환경부와 3개 시도는 수도권 제기물을 안설적이고 효율적으로 처리하기 위한 방안을 조속히 바쁜한다는 데 합의하고, 수도한데임지 설렜 개선을 위해 다음 사람을 우선 추진한다.

- 환경부와 서울시는 수도원매일시 매월면터된 지용을 자해 제산된으로 인식하지 않으며 이를 인천지를 위해 사용한다는 집을 확약한다. 또한, 매월면터원과 이로 인해 파설되는 보지에 대한 소유원전해를 인천시에 당도한다. 다만, 수도관매일지 내 경기도 관합구성은 경기도와 인천시가 별도 협의한다.
- 2. 환경부는 인천시가 수도관매합지관리공사(이하 "군사")의 원리되 의무 일체를 인수하고, 공사 관합된 이관에 따른 감동해결 방안을 제시하는 등 선경조건 이행을 전체로 공사되 관합된을 환경부에서 인한시로 이관하며, 선결조건 이행 전이라도 인천시가 공사결업에 업근 참여할 수 있는 방안을 우선 추진한다.

- 수도원매발지 주변지역 개발 및 경제 활성화를 위해 다음 사항에 착극 행박한다.
- 인턴도시청도 1호선과 서울도시청도 7호선 연장 및 조기착공
- 웹마파크 조선사업
- 환경산업실증연구단지와 연계한 검단산업단지 환경산업 활성화
- 체육시설 이용 프로그램 개방 및 접근선 강화를 위한 교통 황증
- 4. 수도권매합지로 반입되는 전체 폐기를 반입수수료의 50%를 가산금으로 정수하여 반찬시 특별회계로 전입한다. 또한 매립지로 인해 발생되는 기타 수익금도 인천시 특별회계로 전입한다. 특별회계는 매립지 주변지역 환경계선 및 주민지원 등을 목적으로 한다. 반입량 감소에 따른 가산급 감소에 대비하여 이제 살음하는 재원 확보방안을 별도로 합의 추진 한다.
- 5. 상기 합의사항에 대한 이번방만을 조속히 마련한다.

2015, 1, 9,

환경부장관 서울록별시장 인천광역시장 걸기도지시

3 44 1900

성경절

출처: 환경부 보도자료(2015, 1, 9.) :수도권매립지 선제적조치 합의



III. 수도권 매립지 종료와 관련한 대응



- ◆ 인천시 정책 추진 한계 4자 혐의체 함의 이행 부진
 - 인천시 주도권 확보 노력 한계.
 - 매립 면허권, SL공사 이관 등 실질적 권한 행사 확보에 환경부,
 서울시 협력 부족으로 공식적 해결방안을 찾지 못하고 장기 표류
 - 수도권매립지 사용종료 대비 폐기물처리시설 확보 표류
 - 생활폐기물 직매립 제로화 추진을 위한 소각, 음폐수, 하수 슬러지 처리시설 확보와 관련하여 지역주민 반대 및 국비확보 지연
 - 환경부와 3개 시·도는 수도권폐기물의 안정적·효율적 처리를 위한 이행 부진 및 인천시 대응의 한계
 - 대체매립지 확보 미진
 - 자체 감량화, 건설 및 사업장폐기물 매립량 감축 부진



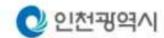
|||| 수도권 매립지 종료와 관련한 대응



- ◆ 인천지역사회 및 서구지역 주민 등의 요구
 - 환경피해 호소 / 건강권, 환경권 보장
 - 재산권 침해 방지와 매립지 사용기간 준수
 - 매립지 주변지역에 대한 실질적인 지원(주변지역 개발 및 경제 활성화)
 - 도시철도 연장 및 조기착공, 테마파크 조성사업 등
 - 수도권매립지 종료를 목표로 4자 혐의체 합의사항 파기 또는 재혐의
 - 매립지 연장 불가 / 대체매립지 확보(수도권매립지 종료 여부 및 종료 시점을 결정하는 증요 요소)
 - 발생지처리
 - 대체매립지 로써 인천 자체매립지 조성 가속화



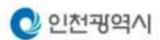
||||| 수도권 매립지 종료와 관련한 대응



- ◆ 현안해결을 위한 고려사항
 - 매립지 사후관리부담(매립종료 이후 30년 이상)-전문적, 재정적 능력
 - 제1매립장 사후관리 9월 종료예정- 기준 충족여부에 따라 추가 관리 필요
 - 인천 자체 매립지 조성 시. 주민기피시설 존재에 대한 심리적 거부감. 환경권, 건강권, 재산권, 지역발전 저해문제 등이 제3지역으로 이양
 - 주변지역 간 감동 및 주민지원, 환경개선 등
 - 매립지 입지 선정, 조성 방식, 운영관리 (매립대상, 매립기준, 운 영원칙. 대체매립지의 성격)와 직매립금지 등 매립 최소화 방안
 - 4자 혐의체 합의서 부속조항에 따라, 수도권 대체매립지가 확보되지 않은 경우에는 수도권매립지 잔여부지(3-2매립장, 4매립장)의 최대 15% (106만m²) 범위 내에서 추가 사용에 대한 대응책



||||| 수도권 매립지 종료와 관련한 대응



매립지 이용 한계상황에의 대비- 매우 미흡 : 30년이 지났어도 마찬가지

쓰레기 소각장 건설키로



1991年3月5日

金浦

1991年10月10日

2兆원 재원마련 감감 대기오염가중 분리수거

木曜日

1991年10月9日

水曜日

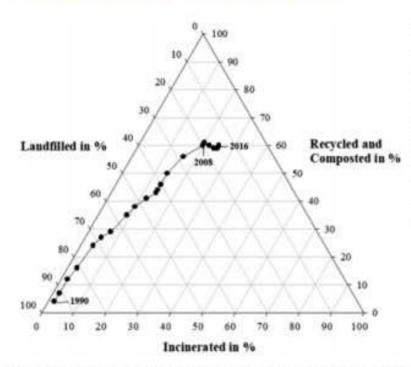
33



III. 수도권 매립지 종료와 관련한 대응



◆ 매립지 이용 한계상황에의 대비



재활용 비율이 2008년에 약 60%에 도달한 이후 2016년까지 정체되어 있었던 반면에 매립 비율은 20%에서 15%로 감소된 만큼 소각 비율이 증가하는 경향을 나타내어 재활 용 시장이 한계에 도달한 것으로 사료된다. 다만, 국내 재활용 비율이 높다고 하여 천연 자원이나 원료제품을 대체하였다고 보기에 는 부족하였으므로 향후 재활용은 질적 향상 을 목표로 전환되어야 할 것이다

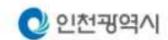
근래에 소각장 건설 추진이 미진. 소각처리량 의 증가 기대 불가. 매립처분량 증가는 불가피한 상황.

Presentation of waste management performance development in Korea, data for 1990~2016 period

박진규, 김란희, 이남훈 (2018), 자원순환기본법에서의 매립처분부담금이 폐기물매립지 관리에 미치는 영향 고찰, 한국폐기물자원순환확회지, 35(4), 287-296



!!!. 수도권 매립지 종료와 관련한 대응



◆ 인천 폐기물 처리시설 현황

구분	매립시설	소각시설	음식물자원화	자원회수센터
개소	7개소	10개소	6개소	32개소
면적/용량	1,040,801m ²	965 톤/일	815 톤/일	248 톤/일
내역	• 수도권매립지 1,033,000 m ² • 옹진군 ^{•1} (6) 7,801 m ²	· 청라 420톤/일 · 송도 420톤/일 · 경제청 90톤/일 ·인천공항공사·2 20톤/일 · 옹진(6) 15톤/일	• 청라 100톤/일 • 송도 200톤/일 • 남동구 150톤/일 • 미추홀 200톤/일 • 강화(2) 165톤/일	•남부권광역생활 자원회수센터 50톤/일 •민간(현대,남일) 170톤/일 •공공 28톤/일 (강화11,옹진18)

- *1. 옹진군 자체매립지(덕적도, 소연평도, 백령도, 대청도, 소청도, 대연평도 매립장 운영 중)
- *2. 인천공항공사 소각시설 140톤/일 중 중구 생활폐기물 20톤/일 처리

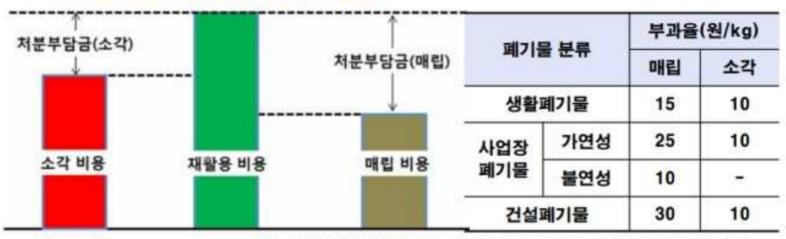
출처: 인천광역시(2019) 시민토론회 발표자료(자체매립지 조성배경과 그 이유)



III. 수도권 매립지 종료와 관련한 대응



◆ 폐기물처분 부담금제 - 재활용 촉진



출처: 환경부 보도자료(2017.6.5) 매립·소각 부담금, 자원순환 성과관리 시행

구 분	소각부담금1)	매립부담금2)	부족한 처리량 매립비용3)	합 계
기존시설 부담액	13.4억	3.8억	14억	31.2억
현대화 사업 부담액	4.0억	-	-	4.0억
현대화 사업 절감액	9.4억	3,8억	14억	27.2억

주1) 소각량: 420톤/일, 시설가동일: 320일/년, 톤당 부담금: 1만원 /

현대화 사업: 500톤/일, 시설가동일: 320일/년, 소각부담금의 75% 감면 기준 시설설치(발전기동과 증기복수기 설치)

주2) 매립량 : 80(500-420)본/일, 시설가통일 : 320일/년, 본당 부담금 : 1.5만원 주3) 매립량 : 80(500-420)본/일, 시설가동일 : 320일/년, 본당 처리비 : 5.5만원

출처: 인천녹색환경지원센터(2018) 인천광역시 환경기초시설 현대회사업 추진방인 검토



|||| 수도권 매립지 종료와 관련한 대응



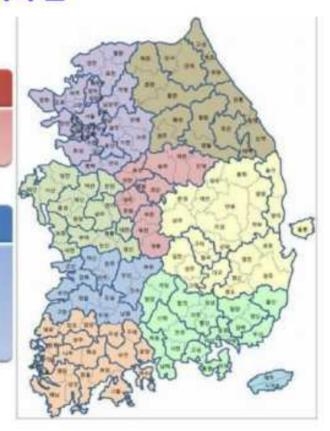
◆ 전국 폐기물처리시설 최적화 추진

페기물처리시설 최적화 권역

- 9개 대권역, 79개 중권역 계획수립 ('11년)
- 63개 중권역으로 조정 ('14.12)

최적화 실적 (~18년도)

- 25개 중권역 70개 지자체 참여 협약 체결
- 처리시설 설치비 1,491억원 절감 (단독시설 설치대비 9%)
- 최적화 실무협의회 53회 개최



출처: 인천녹색환경지원센터(2018) 인천환경In포럼



!!!. 수도권 매립지 종료와 관련한 대응



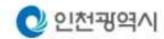
지자체별 생활폐기물 반입 위반을 (반입대수 50대 이상)

순위	2020년 5월	2020년 4월	2020년 3월	2020년 2	2020년 1
1	경기도부천시 (12.6)	인천시종구 (11.3)	경기도부천시 (6.6)	경기도부천시 (13.7)	서울시중구 (17.2)
2	인천시계양구 (5.0)	인천시증구 (9.2)	경기도안산시 (5.2)	인원시계양구 (10.4)	경기도부천시 (14.9)
3	경기도안산시 (4.4)	경기도부천시 (7.7)	경기도광주시 (5.0)	경기도안양시 (8.5)	경기도광주시 (10.1)
4	서울시구로구 (4.2)	경기도안산시 (6.8)	인천시계양구 (4.8)	서울시은평구 (7.3)	서울시은평구 (9.4)
5	인천시서구 (4.1)	인천시계양구 (6.3)	인천시부평구 (4.3)	경기도광주시 (6.3)	인천시부랭구 (9.2)
6	서울시 은평 구 (3.9)	서울시중구 (5.3)	경기도안양시 (3.7)	인천시중구 (6.1)	인천시계양구 (8.8)
7	경기도안양시 (3.9)	서울시구로구 (5.2)	인천시중구 (3.4)	인천시서구 (5.7)	인천시서구 (8.5)
8	인천시부평구 (3.1)	경기도안양시 (4.5)	서울시강남구 (3.2)	서울시구로구 (5.6)	경기도안산시 (8.3)
9	서울시강남구 (2.2)	인천시서구 (3.9)	서울시은병구 (3.1)	인천시부평구 (5.5)	인천시중구 (7.7)
10	경기도광주시 (2.1)	서울시양천구 (3.9)	서울시구로구 (2.9)	경기도안산시 (4.8)	경기도안양시 (7.0)
11	경기도김포시 (1.9)	인천시부평구 (3.5)	인천시서구 (2.8)	인천시미추출구 (4.1)	서울시서대문구 (6.4)
12	인천시중구 (1.6)	서울시은평구 (3.1)	경기도김포시 (2.7)	서울시금천구 (4.0)	서울시송파구 (6.1)
13	서울시동대문구 (1.5)	서울시몽작구 (2.9)	서울시강서구 (2.2)	서울시송파구 (3.7)	인천시연수구 (6.0)
14	서울시동작구 (1.4)	서울시강남구 (2.7)	서울시금천구 (1.9)	서울시종대문구 (3.2)	서울시강봉구 (5.6)
15	서울시서대문구 (1.3)	경기도광주시 (2.6)	서울시몽작구 (1.9)	경기도화성시 (2.9)	서울시강서구 (5.6)

출처: 수도권매립지관리공사 지자체별 생활폐기물 반입 및 위반율 현황 재구성



Ⅲ 수도권 매립지 종료와 관련한 대응



- ◆ 수도권매립지 반입총량제 (2020년 1월 시행)
 - 수도권지역 발생 폐기물의 안정적 처리와 매립지 조기 포화를 방지
 - 2018년 수도권매립지 생활폐기물 반입량 기준, 90%만 반입 허용
 - ✓ 생활폐기물 발생량의 원천적 감량, 재사용·재활용 활성화 촉진
 - 타 지지체 소각시설 이나 재활용선별시설의 공동이용 방안 강구
 - 지자체별 할당 반입총량 초과시, 초과분에 대해 반입수수료 100% 가산금 부과, 5일간 반인정지 패널티 부여
 - ✓ 초과 반입수수료 2X70,056원 < 19만5천원/톤 민간 소각처리비(서산시, 2018)</p>
 - 인천시 2020.5월말 현재 매립지 반입 허용량 55.3%
 - 서울 강남구, 경기도 화성시 2020년 반입허용량 초과 상태.
 - 인천 강화군 79.6%, 중구 62.3%, 연수구 61.9% 사용: 인천시 재활용폐 기물 잔재 쓰레기 소각장 반입 중지 결정(2020.06)
 - 서울 강서구 84%, 동작구 81% 사용.

출처: 경인일보 20200619 http://www.kyeongin.com/main/view.php?key=20200618010004619

対金AL http://news.seoul.go.kr/env/archives/505079

74



||||| 수도권 매립지 종료와 관련한 대응

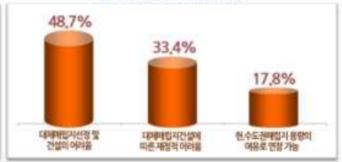


수도권매립지 사용종료 관련 주민의견(2013)

사용종료 여부에 대한 찬반



사용기간 연장에 대한 의견



지역 갈등 조정방법



대체매립지를 조성한다면



- 조사기간: 2013년 10월
- 조사대상 및 방법: 인천시민 1.176명(인천시민 1.027명+인접지역(서구 경서동, 마전동) 149명)을 대상으로 1:1 대인면접 조사 시행 출처: 수도권매립지 정책전환 및 개선을 위한 시민협의회 1차 회의자료 (2015)



· 수도권 매립지 종료와 관련한 대응



◆ 수도권매립지 사용종료 관련 주민의견(2020)



- 주제: 친환경 폐기물 관리정책 전환과 자체 매립지 조성 공론화
- 조사기간: 2020년 4월 6일부터 21일까지
- 조사대상 및 방법: 만 19세 이상 인천시민 3,021명 참여. 유무선 무작위 전화 걸기 (RDD) 방식으로 조사 (95% 신뢰 수준에 표본오차 ±1.79%p) 시행.

출처: 인천일보 2020.05.07, http://www.incheonilbo.com/news/articleView.html?idxno=1037713



인천광역시 자체매립지관련 주요 논점



IV. 자체매립지 조성





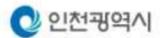
◆ 폐기물 관리의 기본원칙

- 발생 최소화 (Waste Minimization) 폐기물관리법 제3조의 2 ①
- 발생자·발생지 처리 (Treatment by Generator) 폐기물관리법 제3조의 2 ②, ③
- 오염원인자 부담 (Polluter Pays Principle) 폐기물관리법 제3조의 2 ④
- 재활용 우선 (Resource Recovery & Recycling) 폐기물관리법 제3조의 2 ⑥
- 환경 정의(Environmental justice) 환경 부정의 해소

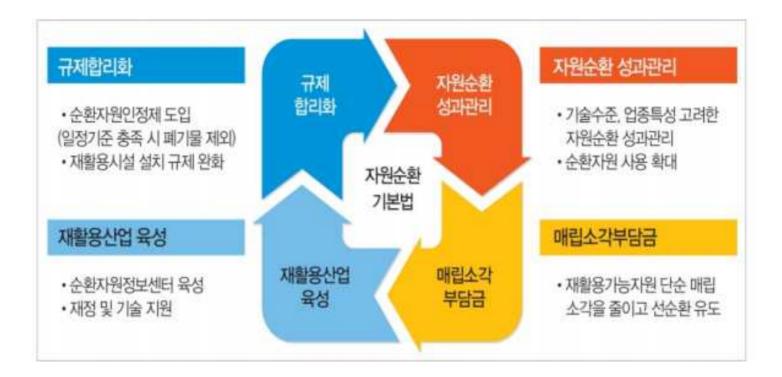
제3조의2(폐기물 관리의 기본원칙)

- ① 사업자는 제품의 생산방식 등을 개선하여 폐기물의 발생을 최대한 억제하고, 발생한 폐기물을 스스로 재활용함으로써 폐기물의 배출을 최소화하여야 한다.
- ② 누구든지 폐기물을 배출하는 경우에는 주변 환경이나 주민의 건강에 위해를 끼치지 아니하도록 사전에 적결한 조치를 하여 야 한다.
- ③ 폐기물은 그 처리과정에서 양과 유해성(有害性)을 줄이도록 하는 등 환경보전과 국민건강보호에 적합하게 처리되어야 한다.
- ④ 폐기물로 인하여 환경오염을 일으킨 자는 오염된 환경을 복원할 책임을 지며, 오염으로 인한 피해의 구제에 드는 비용을 부당하여야 한다.
- ③ 국내에서 발생한 폐기물은 가능하면 국내에서 처리되어야 하고, 폐기물의 수입은 되도록 억제되어야 한다.
- ⑥ 폐기물은 소각, 매립 등의 처분을 하기보다는 우선적으로 재활용함으로써 자원 생산성의 향상에 이바지하도록 하여야 한다.





◆ 재활용 우선 - 자원 에너지가 선순환하는 자원순환사회 구축



감동구, "「자원순환기본법」 제정·공포", 「나라경제」, 2016년 7월호, KDI 한국개발연구원, p.66.





- ◆ 환경정의(Environmental justice)
 - 환경편익과 부담의 공정한 분배에 초점
 - ✓ 모든 사람이 환경 및 건강 위험으로부터 동일한 수준의 보호를 받고 의사 결정 과정에 동등하게 접근.
 - ✓ 환경 위험과 편익의 공평한 분배, 환경 의사결정에 공정하고 의미 있는 참여, 지역사회 생활방식과 지역 지식 그리고 문화적 차이에 대한 인식, 사회에서의 기능 및 번영에 대한 지역사회와 개인의 능력 등을 의미. 정의는 사회적 재화의 분배를 의미. 출처: https://en.wikipedia.org/wiki/Environmental_justice
 - 환경 갈등과 밀접한 관계
 - ✓ NIMBY 거주지 등 장소 보호 행동의 한 형태로 해석.
 - ✓ 갈등: 항상 부정적인 것은 아니다. 사회갈등이 효과적으로 관리만 된다면 국가발전의 에너지로 사용될 수도 있다. 갈등은 사회가 그 동안 간과해왔 던 구조적인 문제들에 대해 관심을 갖게 하고 해결책을 모색하는 계기가 될 수 있다. 출처: 박준, 갈등지수10%↓ GDP 7%↑. 나라경제. 2009.09, KDI경제정보센터

IV. 자체매립지 조성



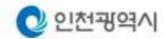
◆ 매립지 갈등 - 수도권매립지 사례

- 매립으로 인한 환경오염 심화 → 환경권, 건강권 침해
- 매립지로 인한 지역발전 저해 → 재산권 침해 (자산가치 상대적 하락)
- 매립지 존재 자체 거부 → 해결 방안 ???
 - ✓ NIMBY Not In My Back Yard
 - ✓ LULUs Locally Unwanted Land Uses
 - ✓ BANANA Build Absolutely Nothing Anywhere Near Anybody
 - ✓ PIMFY Please In My Front Yard

◆ 매립지 갈등해소

- 이해관계자 참여와 협력- 임시방편적, 사후적(O): 근본적, 사전적(X)
- 서울특별시행정특례에관한법률 제5조(수도권광역행정운영상의 특례)
 - ① 수도권 지역에서 서울특별시와 관련된 도로·교통·환경 등에 관한 계획을 수립하고 그 집행을 할 때 관계 중앙행정기관의 장과 서울특별시장의 의견이 다른 경우에는 다른 법률에 특별한 규정이 없으면 국무총리가 이 를 조정한다. ② 제1항의 조정에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.





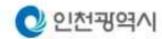
◆ 갈등의 지속적 요인- 매립지 주변 지역개발



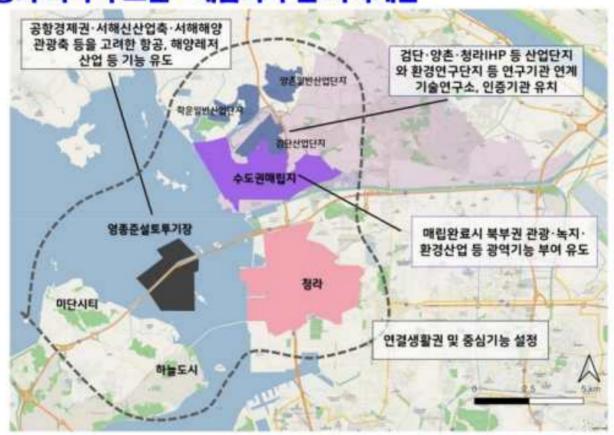
출처:서울특별시·인천광역시(2018), 2020년 수도권 광역도시계획 재정비, 재인용 인천연구원(2019), 인천 도시발전 미래구상 : 북부권



IV. 자체매립지 조성

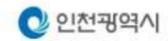


◆ 갈등의 지속적 요인- 매립지 주변 지역개발



준설토루기장, 수도권매립지의 광역적 활용





♦ 후보지 선정시 고려사항

구 분			고 려 사 항	
	기술적	공사측면	· 지형 및 지질 등이 적합한 곳 · 시공조건이 유리한 곳 · 공사재료의 확보가 용이한 곳	
매립지건설 가능성	측면	방재측면, 환경보전측면	· 지형의 변화에 따른 흙의 미끄러짐 등 붕괴우려가 없는 곳 · 지형의 변화로 인한 하천유황 등에 미치는 영향이 적은 곳 · 하천, 호소, 해역 등 주변 수역의 이수 등에 영향을 미치지 않은 곳	
2000000	토지이용 측면		관련법규상 문제가 없는 곳 도시계획구역내의 경우 도시계획결정시 폐기물처리시설의 입지가 가능한 곳 자연환경(경관, 생태계)상 입지가 가능한 곳	
	경제적 측면		처리시설 건설비 및 부대공사비 등의 소요가 경제적인 곳	
용지취득 가능성	소유형태 및 주민동의		· 토지소유형태상 용지취득이 가능한 곳 · 주민동의가 용이한 곳	
	시설운영 측면 유지관리 측면		· 시설의 운영이 용이한 곳 · 2차 공해발생요인이 적은 곳 · 폐기물의 이송거리가 짧은 곳	
작업성 및 유지관리			· 상·하수도, 전력 등의 설치가 용이한 곳 · 시설관리가 용이한 위치 및 지형인 곳 · 환경감시(모니터링)에 적합한 곳 · 폐기물의 운반, 종사원의 통근이 용이하고, 진입로의 개설이 용이한 곳 · 토취장 확보가 용이한 곳	

•• 친환경 폐기물관리정책 전환과 자체매립지 조성 공론화 권역별 공론장 숙의자료집





♦ 후보지 선정 작업 흐름도

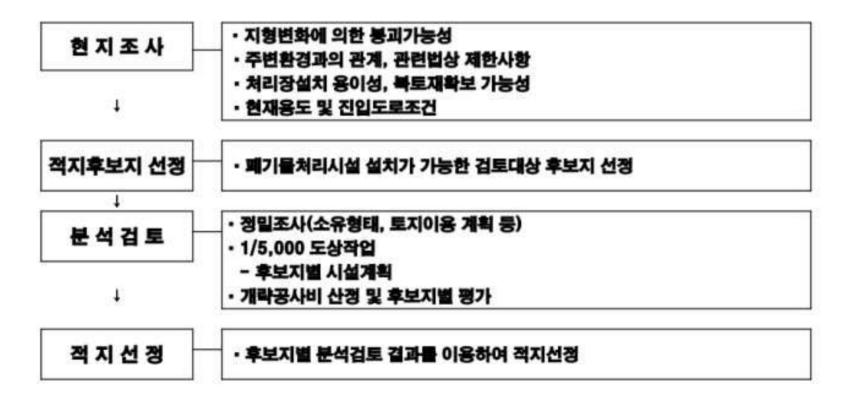
자료수집 후보지선정 및 적지선정에 필요한 기초자료 수집 입지배제기준설정 1/250,000 지형도상에 입지배제 지역 표기 - 상수원보호구역, 수산자원보전지역, 공원지역, 관광휴양지, 명승지, 생태계보전지역 등 입지선정기준설정 1/250,000 지형도로 전지역을 검토한 후 입지선정기준 설정 - 이수목적 지장유무, 폐기를 배출지역과의 거리, 지형지세 등 인지가능 1/50,000 지형도 도상작업(입지선정) 후보지조사 - 지형의 안정성, 하류의 물관리상태(유수 및 범람, 방류수역 오염 부하) - 주변지역 주민거주 현황 - 진입도로 조건 등 1/25,000 지형도 도상작업 - 토지이용현황, 지형의 안정성, 지반지질 및 토양의 적합성 - 공시지가 조사(용도지역 포함) - 공유수면 배립현황 조사 중 계속

환경부(2004) 폐기물처리시설 설치업무 편람

Ⅳ. 자체매립지 조성



♦ 후보지 선정 작업 흐름도







◆ 주변영향지역의 지원 등 업무흐름도 (폐촉법 적용대상 시설에 한함)

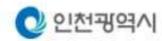






- ◆ 주민지원기금 사용가능 내역 및 근거
 - 가구별 지원(폐촉법 제22조 및 동법 시행령 제27조제1항,제2항)
 - ✓ 직접영향권, 환경부장관의 고시 또는 지자체의 조례로 정하는 경우
 - 공동사업 형태의 지원(폐촉법 제22조 및 동법 시행령 제27조제1항,제2항)
 - 간접영향권(시행령 별표3에서 정하는 사업)
 - 홍보활동,주민의견수렴,지원협의체 운영에 필요한 경비(폐촉법 제21조 및 동법 시행령 제26조제4항)
 - ✓ 지원기금 총액의 5/100 범위
 - 주민편익시설 운영비용의 결손 충당금 (폐촉법 제21조 및 동법 시행령 제26조제5항)





◆ 자체매립지 조성 계획(안)

- 적정규모: 150,000㎡ 미만(20년), 1개소 이상(부대시설 부지30%, 매립지 기울기 1.5 고려)
- 매립대상 폐기물 : 생활 · 사업장폐기물의 소각재, 최소 불연성 잔재물
- 폐기물처리 대상지역 : 인천시 전역
- 처리대상 폐기물량: 77,052론/년
- 입지 주변지역 지원 : 현행 수도권매립지 지원 수준 + a



Ⅳ. 자체매립지 조성



♦ 자체매립지 조성 계획(안) 재검토 필요

- 150.000㎡(20년)로 적정하다 할 수 있겠는가?
 - ✓ 기존매립지 사후관리기간 30~40년 소요. 순환매립 고려
- 광역화(인천시 전체 1개), 권역화(인천 2~3개), 지역화(구군별 1개)?
- 매립대상에서 서울 과 경기지역 발생 폐기물을 배제할 수 있는 방안?
- 환경기초시설 부지의 도시기본계획에서 용도변경 불가함을 선언?
- 매립지, 소각장, 재활용선별회수시설 등 폐기물 종합처리시설로 추진?
- 주변지역 지원 (현행 수도권매립지 지원 수준 + a): 근거의 구체화
- 후보지 지역주민 참여에 의한 최근접 결정의 원칙 보장?
 - ✓ 전문가 의존성을 지양하고. 지역 환경문제를 가장 잘 알고 있는 지역 거주자 들이 의사결정에 참여.
 - ✓ 이해당사자들의 협력의 원칙, 세대간 형평성의 원칙, 사회적 친화성의 원칙 확이



Ⅳ. 자체매립지 조성



◆ 폐기물 입지선정 평가기준 설정

- 일반적 조건
 - ✓ 매립가용 면적 및 매립용량
 - ✓ 집수구역 면적
 - ✓ 지형지질의 안정성
 - ✓ 진출입로 개설의 용이성
 - ✓ 침출수 수량
 - ✓ 운반거리와 후보지간의 접근성
 - ✓ 매립연한 및 확장가능성
 - ✓ 고도제한 여부(군 부대, 공항)
 - ✓ 주변 문화재 및 공공시설 현황

- 사회적 조건
 - ✓ 주변지역 주거 및 인구분포 현황
 - ✓ 토지이용현황 및 계획
 - ✓ 사업부지내 지장을 현황
 - ✓ 토지매입조건 및 공시지가 수준
 - ✓ 토지 취득용이성
 - ✓ 민원발생소지(주민참여 동의 수준)
 - ✓ 도심권, 대단위 택지와 이격거리
 - ✓ 관련법 저촉여부 및 혐의 용의성
 - ✓ 인허가 난이도
 - 주민편의시설 이용성

충청남도(2019) 충청남도 해양쓰레기 광역 전처리시설 설치타당성 조사 및 입지선정 연구 용역, 재구성



IV. 자체매립지 조성



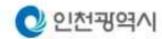
◆ 폐기물 입지선정 평가기준 설정

- 환경적 조건
 - ✓ 경관(가시권)과 시설 노출도
 - ✓ 생태계 (임야, 녹지자연도) 영향
 - ✓ 대기질 (오염물질 확산)
 - ✓ 악취, 미세먼지, 유해가스
 - ✓ 수계 및 수질
 - ✓ 소움진동 영향
 - ✓ 토양에 대한 영향

- 기술적 경제적 조건
 - ✓ 시공 용이성 (경사, 절성토 등)
 - ✓ 복토재 확보
 - ✓ 사후 토지이용계획 및 환경관리
 - 재해 안정성(재해발생기능성)
 - ✓ 공사비(매립지조성), 운영관리비
 - 하수처리시설의 연계성
 - ✓ 폐기물 수집운반의 효율성
 - ✓ 공사용이도 (장비 진출입)
 - ✓ 유틸리티 설치용이성 및 도시기반 시설과의 연계성

충청남도(2019) 충청남도 해양쓰레기 광역 전처리시설 설치타당성 조사 및 입지선정 연구 용역, 재구성





- ◆ 후보 대상지는 어디로 할 수 있는가?
 - 준설토 매립지와 같은 해상매립, 유·무인도 및 공유 수면 등 검토가능







- ◆ 후보지는 어디로 할 수 있는가?
 - 수도권매립지 대체 후보 '영종도 준설토 루기장' 가능할까?
 해양수산부와 미단시티 외국인투자자 반발 거셀 전망 인천녹색연합, "현 매립지에 직매립 제로화 현실적"



출처 인천투데이 2019.03.19.http://www.incheontoday.com/news/articleView.html?idxno=113695 해양수산부 보도자료 2017.08.03. 항만재개발사업으로 일자리 5만4천개창출한다



인천광역시 자체매립지관련 주요 논점 **○ 인천광역시**







◆ 논의 초점 1: 자체 매립지의 입지 대상 후보지는 어떻게, 어디에?







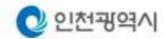
- ◆ 논의 초점 1: 자체 매립지의 입지 대상 후보지는 어떻게, 어디에?
 - 매립지 입지 및 조성 방식은 광역화(인천시 전체 1개), 권역화(인천 2~3개), 지역화(구군별 1개) 중 어느 것이 바람직한가?
 - 매립대상에서 서울과 경기 지역 발생 폐기물을 배제할 수 있는 방안?
 - 친환경 매립지에 대한 개념은?
 - 매립지, 소각장, 재활용선별회수시설 등 폐기물 종합처리시설로 추진?
 - 자체매립지 조성 계획(안)에 제시된 매립지 규모 150,000㎡(20년)는 적정하다 할 수 있겠는가?





- ◆ 논의 초점 2 : 환경 부정의 해소 방안은?
 - 자체매립지 조성은 주민기피시설 존재에 대한 심리잭 거부감, 환경권, 건강권, 재산권, 지역발전 저해문제 등이 제3지역으로 이전됨을 의미. 이와 관련한 주변지역 간 갈등해소, 주민지원, 환경개선 등이 중요.
 - 대상지 주변주민의 고통과 피해인식에 대한 이해와 공감의 확산방안?
 - 지역주민 참여에 의한 최근접 결정의 원칙, 이해당사자간 상생협력의 원칙, 세대간 형평성의 원칙, 사회적 친화성의 원칙 확보방안?
 - 매립지 주변지역의 환경 부정의에 대한 사회비용 확보방안?
 - 환경 부정의 해소를 위한 구체적이고 실질적인 방안? (환경권, 건강권, 자산가치 등의 침해)





- ◆ 논의 초점 2 : 환경 부정의 해소 방안은?
 - 미래지향적, 장기적 지역발전에 대한 실질적 보상책임은 누가?
 - 악취, 미세먼지, 소음 등 환경영향 최소화 방안의 구체화?
 - 주민지원근거를 구체화할 주민지원조례 제정 및 그 조례에 포함시켜야 할 항목은?
 - 발생자 책임원칙에 따라 발생자 책임 부여방안?
 - 매립지 주변 지역개발은 환경 갈등의 지속적 요인으로 작용. 매립지를 비롯한 환경기초시설은 도시계획상 용도변경 불가함을 확인함. 또한 주변 지역의 일정 구간을 개발제한구역으로 지정하여 완충지대로서의 역할을 부여하는 방안 검토?





- ◆ 논의 초점 3 : 쓰레기 아닌 쓰레기의 매립을 지양한다.
 - 직매립 금지는 특정공간에 상당기간 매립이 가능해짐. 매립기간 연장의 문제가 아니라 매립면적(공간) 개념으로의 접근 필요.
 - 매립지 운영관리(매립대상, 매립기준, 운영원칙, 자체매립지의 성격)와
 직매립금지 등 매립 최소화를 위한 대응 방안은?
 - 발생자(발생지역) 처리원칙과 매립 최소화의 대명제하에서 매립지 반입 총량제 및 반입료 현실화(매립지 반입비용 차등화), 매립 부담금에 대한 근본적인 검토 (환경 부정의 해소를 위한 사회비용 포함하여 소각등 기타 처리비용 재점검),
 - 폐기물관리정책의 우선순위에 따른 실천전략 ?(소각장건설 반대에 대응)
 - 직매립 금지를 위한 폐기물처리시설(재활용선별회수, 소각 등) 확보 방안?





◆ 논의 초점 4: 3-1매립지 종료 전제, 서울시와 환경부가 4매립지 사용을 추진한다면? 환경부와 서울시의 의견이 다르지 않다면?







- ◆ 논의 초점 5 : 4자협의체 합의사항 이행 및 기존 수도권매립지의 사후관리와 수도권매립지관리공사의 장래 ?
 - 2025년 수도권매립지 매립종료에 따쁜 4자 혐의체 합의사항 파기/재 협의 불가시, 매립지 주변지역에 대한 실질적인 지원(주변지역 개발 및 경제 활성화) :도시철도 연장 및 조기착공, 테마파크 조성사업 등 대책?
 - 수도권매립지관리공사의 지방공사로의 이관 방안과 그의 미래지향적,
 장기적 가치는? 잔여부지의 매립면허권/소유권 이관은?
 - 매립종료에 따른 사후관리 책임과 그 비용 조달방안? (소유권 / 면허권)



2. "폐기물정책 패러다임 대전환을 통한 친환경 자체매립지 조성 계획(안)" 류 제 범_수도권매립지 정책개선단 단장

폐기물정책 패러다임 대전환을 통한

친환경 자체매립지 조성 계획(안)



목 차

- 수도권매립지 현황
- 2 공동대체매립지 추진 상황
- 자체매립지 조성



- □ 기본현황
- 위 치 : 인천광역시 서구 거월로 61 (백석동 58)





○ 부지현황:1,600만m² (484만평)

면적합계	계	1매립장	2매립장	3매립장	4매립장	기타부지
부지면적	1,600만m²	409만m²	378만m²	307만m²	389만m²	117만m²
매립면적	615만m²	250만m²	262만m²	103만m²	-	-

* 수도권매립지 면적(1,600만m²): 청라국제도시(1,782만m²)의 0.9배

○ 수도권매립지연혁





○ 매립면허권

구분	계	환경부	서울	인천
면적	1,600 만m²	280만m²	655만m²	665만m²
비중	100%	17.5%	40.9%	41.6%

- 매립면허기한: '89.6~4자 합의에 의한 매립지사용 종료시 까지
- 반입지역 : 수도권 3개 시·도(64개 시·군·구)
 - 연간 반입량(´19): 3,368천톤/년 (서울 42%, 경기 37%, <u>인천 21%</u>)
 - 반입폐기물 성상 : 생활 23%, 건설 43%, 사업장 34%

○ 3-1매립장조성

매립 부지면적	매립장 면적	매립량	조성당시 매립기간
103만m²	83만m²	1,819만톤	2018. 9~2025. 8 (7년)



○ 폐기물 반입량 추이

구분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년
총 반입량	3,664,832톤	3,603,752톤	3,683,882톤	3,740,957톤	3,367,679톤
생활폐기물	465,061톤	528,795톤	567,410톤	705,985톤	786,119톤
(반입비율)	12.7%	14.7%	15.4%	18.9%	23.3%
건설폐기물	1,897,632톤	1,765,184톤	1,930,422톤	1,862,383톤	1,450,794톤
사업장폐기물	1,302,139톤	1,309,773톤	1,186,050톤	1,172,589톤	1,130,766톤

- 직매립 생활폐기물, '15년 대비 69% 증가
- 건설폐기물(중간처리 잔재물 포함) 반입량의 50% 차지, 재활용 및 소각 등 적정처리 없이 직매립
- □ 생활폐기물 및 건설·사업장폐기물 직매립 금지 등 친환경 매립방식 도입을 위한 다각적인 방안 필요



공동 대체매립지 추진 상황

- □ 추진배경
 - 1989년 수도권매립지 조성 당시, 2016년에 매립종료 예정
 - 대체매립지 미확보로 쓰레기 대란 우려, 4자 협의체 구성·논의
 - → 4자 협의체 최종 합의("15. 6. 28):

수도권매립지 사용 최소화 노력 등을 전제로 3-1공구를 사용하고 대체매립지 조성·추진

- □ 조성개요(안)
 - 규 모 : 220만m²(매립용량 4,920만m²), 사용연한 30년
 - 처리대상 폐기물 : 생활폐기물 소각재, 건설·사업장 폐기물 (지정폐기물 제외)
 - 소요비용: 2조 2,416억원(국비 8,278, 3개시. 도: 14,138) *조성비: 1조 4,056억원
 - 전체 소요비용 중 인천시 약 2.800억원 상당액 부담
 - * 용역결과 토대로 소요비용 추정 (조성비, 부지매입비, 특별지원금 등 포함)



공동 대체매립지 추진 상황

- □ 주요 쟁점사항
 - 사업추진 주체 : 환경부의 공동주체 참여가 무엇보다 중요
 - 친환경 폐기물관리정책 추진 : 직매립금지, 건설사업장 폐기물 매립량 감축, 지자체 자율적 추진 한계
 - 입지지역 지원방안 : 대규모 비선호시설 입지의 실효성 담보를 위해 정부차원의 특별 지원 필요

□ 기관별입장

3개 시·도	환경부
○ 환경부 참여 없이는 공동 대체매립지 조성 불가 - 컨트롤타워 역할 수행, 3개 시·도 간 이견조정, 정부 지원책 마련 등	○ 폐기물 처리는 지자체 사무○ 4자 합의시 대체매립지 조성 주체는3개 시·도로 정하였으므로 참여 불가

→ 3개 시·도의 노력과 힘만으로 공동 대체매립지 조성사업 추진 불가, 폐기물 발생지 처리원칙에 따라 자체 폐기물처리대책 마련 필요



- □ 조성배경
 - 공동 대체매립지 조성에 필요한 골든 타임 일실
 - 실익 없는 4자 회의로 인한 행재정적 낭비 반복
 - · 기관간의 입장차이로 실효성 있는 대책마련 등 결과 도출 실패
 - * 합의서 단서조항 (대체매립지 조성 불가능시 잔여부지 추가사용)에 의존하여 조성에 미온적, 시기 지연
 - 대규모 광역매립지 조성에 필요한 건설기간(7년) 부족
 - 2016년 연장 이후, 시민들에게 더 이상의 고통과 피해강요 불가
 - 지금까지 28년간 피해를 감내한 서구지역 주민 및 시민사회단체의 재연장 반대
 - ➡ 수도권매립지 종료를 위한 대책마련 촉구
 - 3-1매립장을 끝으로 수도권매립지 사용종료를 위한 최선책
 - 미래 공정사회를 위해 이제라도 폐기물발생지 처리 원칙에 따른 환경정의 실현



□ 수도권매립지 및 주변상황







사월마을 환경피해



폐기물차량 환경피해



- □ 현 수도권매립지의 문제점
- 국가기관 설치, 세계 최대의 매립지
 - 주인 없는 매립지, 자원순환 역행 폐기물처리 관행적 답습
 - → 비정상화의 정상화를 위한 정책개선 시급
 - 아직도 생활폐기물을 직매립하고 있는 유일한 장소
 - 처리비용 저렴, 반입규정 준수여부를 제대로 검사하지 않아 건설폐기물 부적정 반입·매립
- 매립지 주변 교통체증 유발 및 막대한 환경피해 초래
 - 700여대/일 폐기물차량 운행, 주변지역 분진·소음·악취·사고 등 발생
- 매립지 주변 대규모 사업장폐기물 처리업체 등 공장난립(2차적 피해)
- 폐기물 발생지와 처리지 상이로 불공정 상황 초래, 지속적 사회적 문제 야기



- □ 인천시 자체매립지 조성계획(안)
 - 기본방향
 - 2025년 생활폐기물 직매립 제로화 달성, 친환경매립지 조성
 - 소각재(재활용)와 불연성 폐기물만 최소 매립
 - 매립장 지하화 및 상부 밀폐형으로 조성
 - 매립지 완충녹지 조성 및 LNG·CNG 등 친환경 차량 최소화 운행 등
 - 지역사회 공론화 및 군·구 자치단체와의 협의·조율
 - → 지역 주민과의 갈등 최소화
 - 조성개요
 - 규모: 12만 m² 내외(매립용량 117만 m), 사용연한 20년
 - * 1일 160톤 매립 (20톤 차량 8대분)
 - 처리대상 폐기물 : 생활폐기물 소각재 및 불연성 잔재물
 - 소요비용(추정): 890억원(국비 160, 지방비 730) * 조성비 400억원
 - * 조성비, 부지매입비, 특별지원금, 인프라 조성비 등 포함

매립장 조감도(예시)







- □ 후보지 선정방법
 - 1단계: 자체매립지 예비후보지 선정
 - 후보지 선정에 필요한 GIS 시스템 활용 조사, 기초자료 수집
 - 지형도상 입지배제 관련 법규 고려, 현지조사후 예비후보지 선정
 - 2단계: 입지적정성 검토 후 입지 후보지 선정
 - 입지선정 기준 및 세부 평가항목: 4개 기준 16개 항목

입지기준	세부평가 항목(안)
물리적 조건	매립용량, 매립면적, 부지조성 용이성, 부지 접근성
사회적 조건	토지매입 용이성, 주민수용성, 부지조성 장애요인, 인허가 용이성
환경적 조건	매립지 차폐가능성, 생태계영향, 주변지역 환경영향, 환경오염 부하가중
경제적 조건	토지매입비, 공사비, 폐기물 운반 효율성, 기반시설 이용 가능성



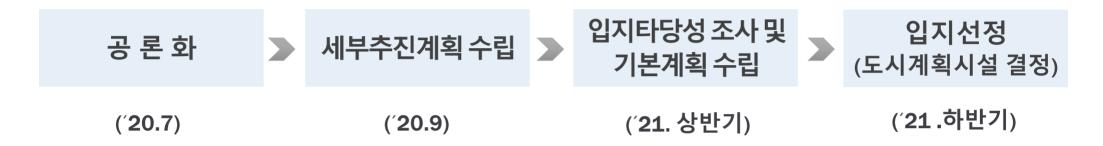
- □ 입지지역 결정 방식과 절차
- ① 주민공모를 통한 입지 후보지 선정: 입지선정 전 주민·지자체의 자발적 유치 방법
- ② 대규모 (15만 m'이상의 경우): 「폐기물시설 촉진법」에 따라 입지선정위원회 구성, 입지 선정
- ③ 소규모 (15만 m²미만의 경우): 「폐기물관리법」및 「국토계획법」에 따라 도시계획 시설결정, 입지 선정
- □ 입지지역 인센티브등 보상방안
- 충분한 보상과 정책적 배려를 통해 비용과 편익의 불균형 해소

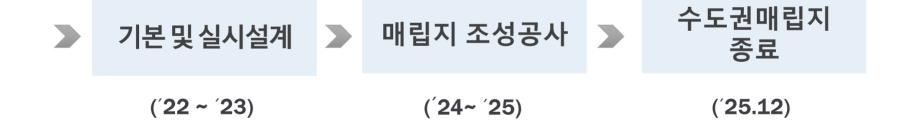
* 입지지역 지원검토(안)

폐기물시설 촉진법상 지원사항	추가지원 검토사항
○ 주민편익시설 : 시설 설치비의 10% ○ 주민지원기금 : 반입수수료의 10% ○ 주민감시요원채용 등지역 일자리 사업운영	○ 특별지원금 : 총사업비의 20% 등 지역숙원사업지원 ○ 자치단체지원금 : 반입수수료의 50% ○ 입지지역에 대해 사업비 분담 면제
0 1 E BMAEMIO 8 M 4 EM 4 M B E 8	○ 매립종료 후 해당 지자체 토지 이관 등



□ 조성절차





감사합니다

3-1. "폐기물제로화를 위한 자원순환정책" 심 형 진_인천지속가능발전협의회

친환경 매립지는 가능한가?

인천지속가능발전협의회 회장 심형진

- 수도권매립지의 사용연한은 원래 2015년 종료로 예정되어 있었음.
- 1992년 2월 처음 생활폐기물이 반입된 이후 당해 5월 지역 주민의 요구에 따라 구성된 '정부·주민 합동대책회의'에 의해 쓰레기 분리수거 및 감량화 운동에 따른 쓰레기 종량제 시행으로 반입량이 절반 가까이 감소.
- 이에 따라 총 4매립장까지 사용 예정이었던 것이 2매립장 사용 중 종료시한 도래.
- 대체매립지와 관련한 사전 논의가 없는 상태에서 매립지 사용 연한 연장을 위한 4자 (인천광역시, 서울특별시, 경기도, 환경부) 회의 개시, 2025년까지 사용을 연장하기로 합의
- 합의 과정의 문제점.
- 인천광역시는 수도권매립지의 관리 권한과 매립 이후의 토지 획득에 대해서, 즉 자산과 조직의 인수에만 집중함으로써, 미래가치 및 조직의 확대를 꾀했으나, 이는 미래에 발생할 이득을 위해 현재의 주민 생활 편의 및 복지확대를 소홀히 한 결과를 낳음. 물론 전체 폐기물 반입수수료의 50%를 가산금으로 지역주민 지원에 사용한다는 항목이 있었지만, 주민이 체감하기에는 부족. 이는 김진한 교수의 발제자료 27쪽 '주민지원기금 재원 및 1인당 지원규모

불평등'에서 지적한 것과 같은 결과를 낳음

- 수도권 대체 매립지 확보 및 조성에 최소 1조 5천억에서 2조 가량의 예산이 소요되는 점 (2019년 인천시 발표)에 비추어 매립지 사용 연장과 관련하여 가산금 조성과는 별도로 조 성비용의 절반 또는 1/3 정도의 예산을 매립지가 있는 서구에 특별지원금 형태로 추가 지원 을 요구할 필요가 있었음.
- 현 매립지 종료와 관련하여 폐기물 반입 종료와 매립지 사용 종료에는 최소 30년 이상 시차가 존재함. 이는 반입이 중지되어도 이 부지의 관리 및 사용에 있어 시차가 발생하 며, 매립이 종료되더라도 인천광역시 및 인천시민의 요구가 당장 반영될 수 없는 구조 로 즉각적인 실익이 발생하지 않음.
- 수도권매립지 사용종료 관련 주민의견(최진한 교수 자료 40쪽)에 따르면 매립종료와 조건에 따라 연장의 비율이 엇비슷하고. 사용기간 연장에 대한 의견과 대체매립지 조성 에 대한 주거 입장에 대한 의견을 검토하면 현재의 매립지 종료의 입장에서도 참고할 바가 많음
- 2020년 여론조사는 인천시민의 70% 가까이가 자체매립지 조성에 대해 동의하고 있 지만 전제로 되고 있는 부분은 '매립지 사용 종료에 대비하기 위해'라는 전제 조건이 달 려 있다는 점을 고려할 필요가 있음.

- 김진한 교수 발제 자료 47쪽에 의하면 갈등의 지속적 요인이 매립지 주변 지역개발을 들고 있음.
- 이러한 갈등 원인 지적에 의하면 매립지 주변에 대한 도시지구 개발을 행정의 책임이 가장 큼. 매립지와 거주 지역 사이의 완충지역을 설계하고 이의 확장을 통해 쾌적한 도시 구축의 책임자인 행정(서구청, 인천광역시)의 무분별한 개발계획과 인허가로 인한 도시 개발이 문제 발생 유발.
- 또한 매립지 인근에 산재한 폐건축자재 재생 공장의 난립과 관리부재로 인한 미세먼지 비산으로 인한 정주여건 악화도 문제
- 그럼에도 불구하고 현재도 3개의 대단위 아파트단지 건설이 진행 중이거나 예정되어 있음.
- 이러한 상황은 인천에서의 지역 개발에 따른 갈등요인이 발생하지 않는 곳을 찾을 수 없다는 점을 분명히 보여줌. 이는 행정 및 예산 투여의 방향과도 직결되어 있는 문제임.
- 김진한 교수 자료 49쪽 자체 매립지 후보지 선정 시 고려사항에 해당하는 곳을 환경을 훼손하지 않는 지역으로 찾을 수 있을지 상당히 회의적임.
- 인천의 모든 지역은 일부 섬 지역과 갯벌 매립지, 그린벨트를 제외하고는 주거지 및 생

홬 중심지와 격리되지 않은 지역을 찾아 볼 수 없음

- 지체 매립지 조성 계획안에 의하면 폐기물의 직매립이 금지되고 소각재만 매립할 경우. 그리고 재활용이 적극적으로 추진된다는 전제에서 20년 사용연한으로 약 5만평의 용지 가 필요하다고 하고 있으나 전반적인 내용에서 보면 이러한 면적에 대해 회의적임, 사 실상 더 큰 용지가 필요한 상태임.
- 또한, 5만평의 광역 매립장의 전제조건이 소각재 매립이며, 현재 소각장 건설이 지지부 진하고 현재 존재하는 소각장의 노후화 개선이 되지 않는 점에서는 현실성 있는 면적으 로 보이지 않음, 순화 매립까지를 고려한다면 두 세배 크기의 면적이 필요함.
- 기존의 매립지의 사용연한은 종료되지만 사용할 수 있는 지역은 존재한다는 점을 고려. 2013년 설문에서 나타난 인천시민의 의견이 지금에는 어떻게 나타날지에 대한 검토도 필요.
- 어떤 지역을 선택하든 간에 환경에 대한 피해를 줄 수밖에 없음. 이를 고려할 때 친화 경 매립지는 소각재만을 묻는 것과 매립에 따른 악취 및 기타 오염 발생을 최소로 하거 나 없애는 정도의 의미로 매립장 건설에 따른 환경 피해는 당연히 발생.
- 발제에서 주장하고 있는 정의와 형평성의 차원에서 매립지가 존재하는 지역에 대한 지 원책이 적극적으로 강구되고. 그렇지 않은 지역에 대한 페널티가 강화되어야 함.

- 지원책과 페널티 모두 주민이 체감할 수 있을 정도로 진행하여야 함. 이를 통한 지역 수용성을 높일 수 있는 방안이 확보될 때 자체 매립지 건설이 비로소 논의될 수 있음.
- 인천 시장과 각 지자체 장의 협약에 의해 용역이 진행 중에 있고. 그 결과에 따라 지역 이 선정이 될 예정이므로 그 때까지 이러한 전제 조건에 대한 논의를 충분히 진행할 때 지역 선정에 따른 혼란을 줄일 수 있음.
- 이 공론화를 통해 폐기물 관리의 기본 원칙인 발생 최소화, 발생자·발생지 처리, 오염 원인자 부담, 재활용 우선, 그리고 환경정의를 다시 살펴보고, 폐기물 정책의 전화과 생활 패러다임의 전환의 계기로 삼아 인천광역시와 인천시민의 현명한 판단이 요구됨.

3-2. "자체매립지 조성방안에 대한 제안" 강 주 수_인천평화복지연대

자체매립지 조성방안에 대한 제안

인천평화복지연대 상임대표 강주수

- 1. 공론화위원회 토론에 부쳐
- ① 폐기물관리정책은 그동안 공무원 위주의 정책 + 시민들의 의견은 미반영
 - → 공론화를 통해 시민들이 정책 결정에 참여하는 "**시민이 주인되는**" 과정
- ② 그동안 인천지역은 수도권이라는 이유로 역차별
 - 수도권매립지 등 회피 시설은 인천에, 고등법원 등 선호 시설은 서울에
- ③ 최근 인천시민들의 목소리가 반영 → 쓰레기매립지 문제도 지방분권과 시민주권의 관점에서 접근해야
- ④ 지산지소 : 지역에서 생산된 제품을 지역에서 유통하며, 지역에서 소비하고, 지역에서 처리 → 자체 완결적인 도시구조를 지향
- ⑤ 자체매립지 문제도 시민들의 참여와 토론을 통해 집단지성으로 해결해야

- 2. 자체매립 이전에 쓰레기 줄이기 운동부터 시작하자!
- 1) 발생지 처리 원칙에 따라야 하고 자체매립 비율을 선진국 수준으로
- ① 쓰레기는 발생한 곳에서 쓰레기 처리해야 (광역단위)
- ② 인천시의 경우 재활용(60%), 소각처리(28%), 자체매립(12%)
- → 자체매립 비율을 선진국 수준인 2% 수준으로 줄여야
- 2) 친환경 위주의 지역별 소각장 건설
- ① 현재 소각장 2곳 (청라, 송도) → 향후 3-4곳 이상 더 필요
- ② 친환경 디자인의 소각장
- 공원 여가시설 체육시설을 갖춘 소각장을 만들자
- 열에너지 활용 : 주민에게 저렴한 난방 제공
- 화훼단지조성 환경지킦이 등 일자리 창출
- ③ 건설하지 못한 기초지자체
- 중간집하시설을 통한 쓰레기 감량화 추진
- 쓰레기유출량에 대해 페널티 성격의 처리비용 부담률 인상(현행 10%)

- 3) 시민사회의 쓰레기 줄이기 운동
- ① 일회용품 및 플라스틱 사용 줄이기
- 과대포장 제한을 위한 입법 추진
- 일회용품 및 플라스틱 포장재에 대해 생산과정부터 폐기물처리비용 부과
- ② 쓰레기 재활용을 위한 시민운동
- 시민들에 대한 교육을 통해 분리수거에 대한 의식함양
- 쓰레기 재활용을 위해 노인 일자리와 연계하여 공동주택 분리수거작업에 지자체 예산 지원
- ③ 음식물 쓰레기 줄이기
- 공동주택 음식물 감량기 및 음식물 분쇄기 보급 지원
- 3. 자체 매립지 조성을 위한 제안
- 1) 올해 안에 4자 협의체를 통한 수도권 매립지 종료 선언
- ① 2018년 기준 쓰레기 반입량 : 서울(42%), 경기(39%), 인천(19%)

- ② 2025년 8월로 예상되는 수도권매립지 종료후 광역단위 발생지에서 처리
- ③ 환경부 장관, 3개 시/도 단체장으로 구성된 4자 협의체에서 종료 선언
- 2) 인천지역 자체매립지 조성을 위한 활동
- ① 공론회위원회에서 결정 : 대체 매립지 조성 vs. 서구 매립지 연장
- ② 대체 매립지 조성으로 결정할 경우
- 주민수용성 제고를 위해 인센티브 제공 등 국가 예산 지원
- 입지조건과 주민수용성을 갖춘 기초 단체의 공모 신청
- 주민투표로 결정
- 선정된 지역의 주민지원기금 공공관리
- ※ 현재 수도권 매립지 3-1 부지 종료를 전제하여 인천시에서 자체 매립지 조성을 추진 → 환경부와 서울시가 4 매립지 계속 사용을 추진할 경우 인천시에서 대책을 강구해야

MEMO		

MEMO	