

FGI를 통한 기후위기재난에 대한 인식변화 연구

2023. 12

공간연구소(주)

제 출 문

관악구의회 귀하

본 보고서를 「FGI를 통한 기후위기재난에 대한
인식변화 연구」 용역 최종보고서로 제출합니다.

2023. 12

공간연구소(주) 대표

목 차

1. 과업의 개요

1.1 과업의 배경 및 목적	03
1.2 과업의 범위	04
1.3 과업수행체계	05

2. 현황 및 여건 분석

2.1 관악구 일반현황	09
2.2 관악구 기후변화대응 관련 현황	10
2.3 관악구 기후변화대응 관련 주요 이슈	17

3. 기후위기재난 인식개선을 위한 사례지 견학

3.1 개요	21
3.2 주요내용	22
3.3 시사점	33

4. 관악구 주민의 기후위기재난에 대한 인식 분석

4.1 주민 인식 분석 개요	37
4.2 설문조사분석	40
4.3 시사점	49

5. 주민 인식 전환을 위한 기본구상

5.1 과제도출 및 기본방향	57
5.2 기본구상	58

6. 추진방안 및 향후과제

6.1 추진방안	61
6.2 결론 및 향후과제	63

1

과업의 개요

1.1 과업의 배경 및 목적

1.2 과업의 범위

1.3 과업수행체계

1. 과업의 개요

1.1 과업의 배경 및 목적

1) 과업의 배경

(1) 범정부 차원에서 탄소중립 및 기후위기 대응 강화 추세

- 정부의 2050 탄소중립 목표 선언, 국회에서의 기후위기 비상선언 결의 등 범정부 차원에서 기후위기 대응을 강화하는 추세임
- 정부는 중장기 국가 온실가스 감축 목표를 2030년까지 2018년 국가 온실가스 배출량 대비 40% 감축으로 설정함

(2) 기후위기재난에 대한 관악구 주민들의 인식 개선 및 참여 필요

- 전 세계적인 이상기후 발생 및 피해가 점차 확대되고 있으며, 지구 온난화로 인한 해수면 온도와 높이가 빠르게 상승하는 등 다양한 문제 발생
- 급격히 변화하는 기후환경에 적응하기 위하여 관악구 주민·연구단체 등이 참여하여 기후위기의 심각성을 인식하고 서울시와 관악구의 기후변화 대응, 기후위기 적응 정책에 반영될 수 있도록 주민 참여가 필요한 시점
- 또한, 기후위기재난 상황으로 인한 사회적 불평등과 취약계층·부른지역을 보호할 필요가 있으나 그에 대한 준비와 지원이 미흡한 실정임

(3) 서울시와 관악구의 탄소중립 및 기후위기 정책방향 제시 필요

- 온실가스 감축과 지구 온난화 적응, 환경과 경제의 선순환을 위한 비전 설정 및 정책아이디어 제시를 위한 연구 필요

2) 과업의 목적

(1) 현장견학과 교육 등 주민들의 실질적 체험을 통한 주민 인식 개선 여부 분석

- 현장견학과 교육 등 관악구 주민들이 직접적인 경험과 체험을 통해 나타나는 인식변화를 FGI방식(설문조사 등)을 통해 분석하고 기후변화 대응, 기후위기 적응에 대한 인식 개선을 증대시킬 수 있는 방안을 도출하고자 함

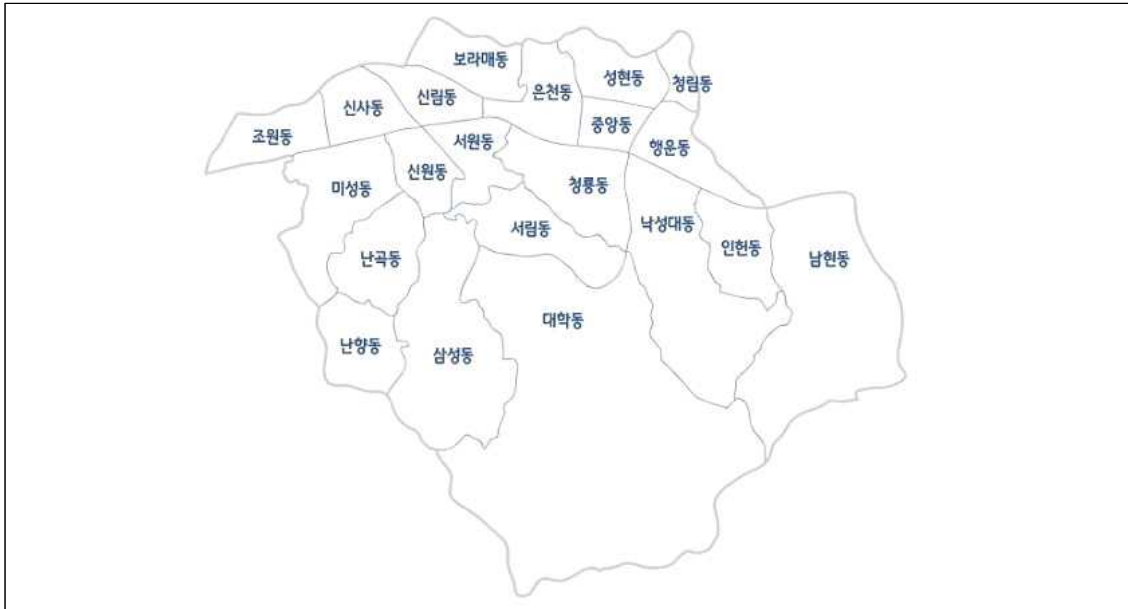
(2) 관악구 기후위기재난 대응에 대한 주민참여 방안 도출

- 향후 관악구의 기후위기재난 관련 대내외적 환경에 대한 인식 고취 및 탄소중립과 기후위기 대응정책에 지역주민이 함께 참여할 수 있는 방안을 도출하고자 함

1.2 과업의 범위

1) 공간적 범위

- 관악구 관내 주민과 학교, 단체 등 기후위기재난 상황에 관심이 높은 시민 대상



|그림 1| 공간적 범위 : 관악구 관내도

2) 내용적 범위

(1) 관악구 현황 및 기후위기재난 관련 현황 및 이슈 파악

- 통계 및 문헌조사를 통해 관악구의 현황과 기후위기재난 관련 현황 및 이슈 파악

(2) 주민 중심의 FGI그룹 형성 후 사례지 견학 전·후 인식변화 양상 분석

- 기후변화 대응 및 적응에 관심이 많은 주민 모집 후 FGI그룹을 형성하고 관련 사례지 견학과 교육(한전원자력원료, 런던자연사박물관 기후변화체험전) 전·후 설문조사를 통해 기후위기재난 전반에 대한 인식 변화를 분석

(3) 관악구의 기후위기재난 관련 현황과 주민 인식조사를 통한 과제 도출

- 통계 및 문헌조사를 통해 나타난 관악구의 기후위기재난 관련 현황과 관련 사례지 견학과 교육을 통해 나타난 참여 주민들의 인식변화와 관련하여 관악구 차원에서 다뤄야 할 향후 과제 도출

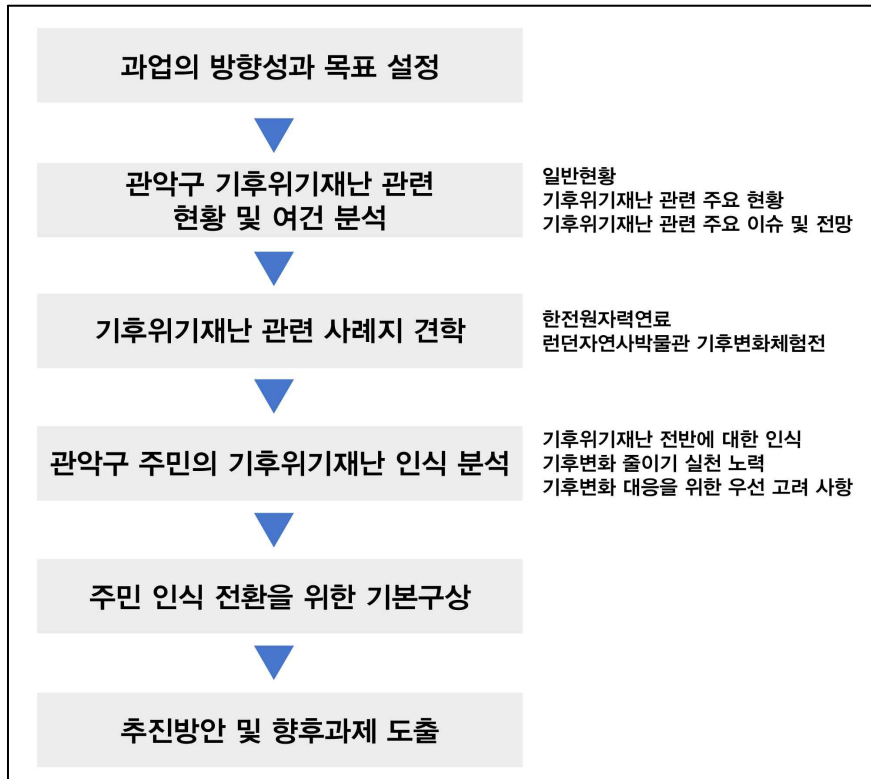
(4) 관악구 주민의 기후위기재난 관련 인식 전환을 위한 추진방안 제언

- 관악구 주민들의 기후위기재난에 대한 인식 전환을 위해 필요한 관악구 차원의 추진방안을 검토하고 민·관 모두가 함께하는 기후변화 대응·적응 및 탄소중립 실천 위한 정책제언 도출

1.3 과업수행체계

1) 과업수행절차

- 본 과업 수행을 위해 「과업의 방향성과 목표 설정」 부터 「주민 인식 전환을 위한 추진방안 및 향후과제 도출」 까지 절차를 거쳐 진행



| 그림 2 | 과업수행절차

2) 과업수행방법

- 본 과업의 원활한 수행을 위해 과업수행 단계별로 문헌조사, 통계분석, 현장조사, 설문조사, 전문가 자문 등 방법을 활용하여 추진

| 표 1 | 과업수행방법

구분	과업수행방법				
	문헌조사	통계분석	현장조사	설문조사	전문가 자문
1. 현황 및 여건분석	●	●			
2. 기후위기재난 관련 사례지 견학	●		●	●	
3. 주민들의 기후위기재난 인식 분석		●		●	
4. 주민 인식 전환을 위한 기본구상	●				●
5. 추진방안 및 향후과제	●				●

2

현황 및 여건분석

2.1 관악구 일반현황

2.2 관악구 기후변화 대응 관련 현황

2.3 관악구 기후변화 대응 관련 주요 이슈

2. 현황 및 여건 분석

2.1 관악구 일반현황

1) 인구현황

■ 인구 감소 추세

- 인구는 최근 10년간 지속적인 감소추세를 보임(2022년에는 2021년에 비해 증가)

■ 고령화 심화

- 만 65세 이상 고령인구는 지속적인 증가추세를 보이고 있음

■ 1인 가구 증가

- 세대당 인구수가 최근 10년간 지속적으로 감소 추세. 관악구는 학교 및 고시촌 등의 영향으로 1인 가구 증가(1인 가구가 전체 가구수의 51.9% 차지)

| 표 2 | 최근 10년간 관악구 인구현황(2013~2022)

구분	인구수(명)	세대수(세대)	세대당 인구(명)	65세 이상 고령자(명)
2013	535,128	248,006	2.09	59,705
2014	531,960	248,180	2.07	62,577
2015	529,031	249,191	2.05	64,985
2016	525,607	251,955	2.01	66,952
2017	520,929	255,352	1.97	70,046
2018	520,040	262,222	1.91	72,249
2019	517,334	268,559	1.86	75,194
2020	509,803	274,811	1.80	78,875
2021	499,449	276,597	1.76	79,871
2022	501,226	283,623	1.72	82,447

*자료 : 서울 열린데이터광장 (주민등록인구 기준)

2.2 관악구 기후변화 대응 관련 현황

1) 기후 전망

■ 평균기온 전망

- 온실가스 배출 수준을 현재 추세로 유지하는 RCP 8.5 시나리오를 기준으로 관악구 연평균 기온의 전망과 변화 경향을 조사함
- 서울특별시 관악구의 평균기온은 2021년부터 2100년까지 평균 14.6℃로 전망됨
 - 전반기(2021~2040년대)의 평균기온은 13.0℃로 전망
 - 중반기(2041~2070년대)의 평균기온은 14.4℃로 전망
 - 후반기(2071~2100년대)의 평균기온은 16.3℃로 전망

표 3 | 관악구 평균기온 21세기 전망(RCP 8.5 시나리오) (단위:℃)

구분	전반기(2021~2040)	중반기(2041~2070)	후반기(2071~2100)
관악구	13.0	14.4	16.3

*자료 : 기상청 기후정보포털(www.climate.go.kr)

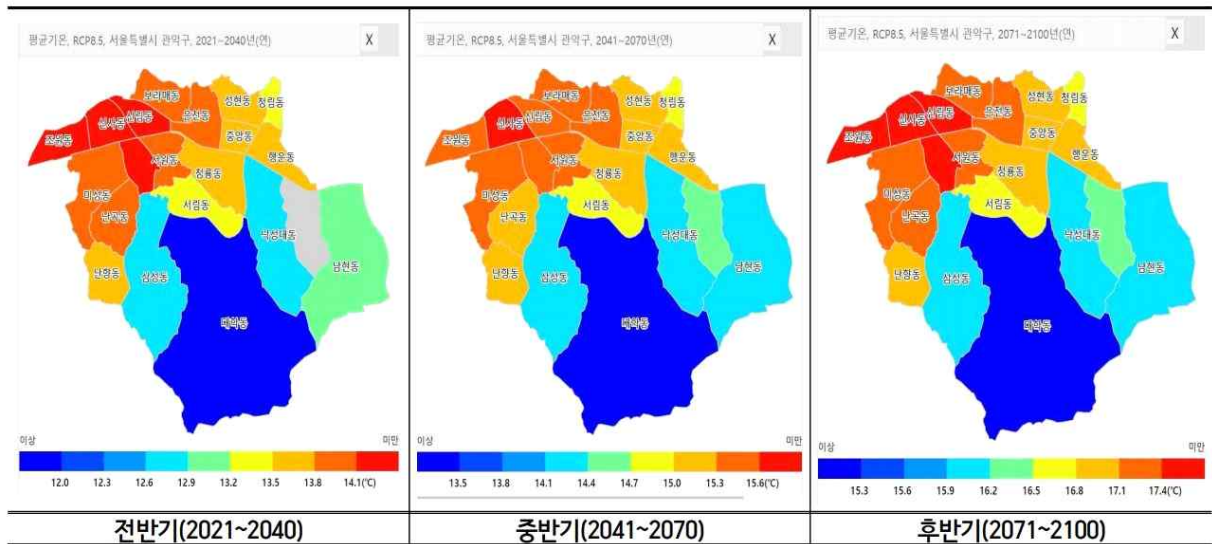


그림 3 | 관악구 동별 평균기온 21세기 전망도(RCP 8.5 시나리오)

■ 강수량 전망

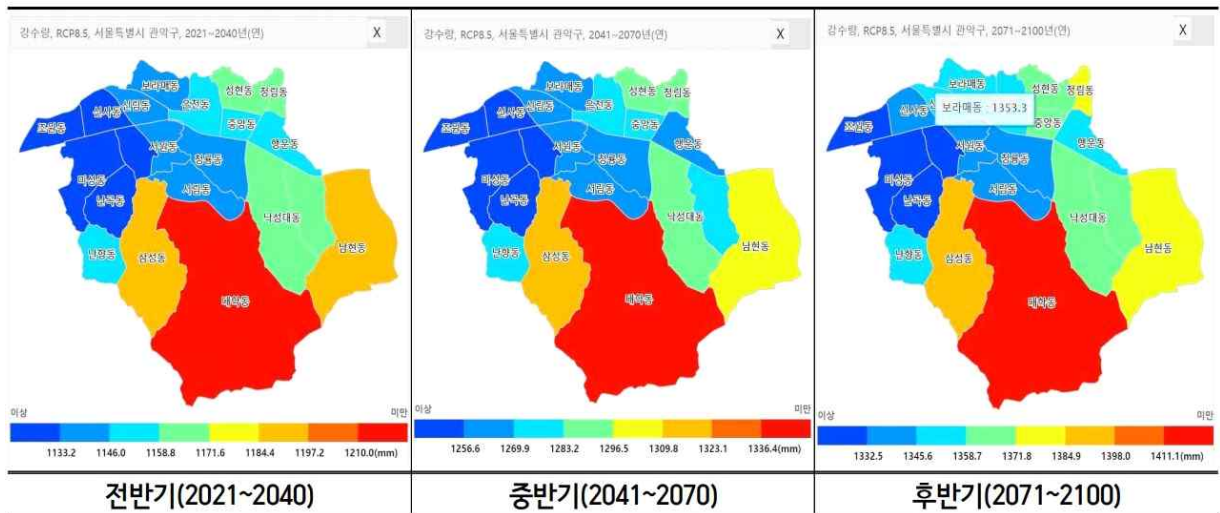
- 온실가스 배출 수준을 현재 추세로 유지하는 RCP 8.5 시나리오를 기준으로 관악구 연평균 강수량 전망과 변화 경향을 조사함
- 서울특별시 관악구의 강수량은 2021년부터 2100년까지 평균 약 1,283.7mm로 전망됨
 - 전반기(2021~2040년대)의 강수량은 1,167.6mm로 전망
 - 중반기(2041~2070년대)의 강수량은 1,287.3mm로 전망
 - 후반기(2071~2100년대)의 강수량은 1,365.8mm로 전망

| 표 4 | 관악구 강수량 21세기 전망(RCP 8.5 시나리오)

(단위:mm)

구분	전반기(2021~2040)	중반기(2041~2070)	후반기(2071~2100)
서울특별시	1,176.0	1,298.9	1,377.1
관악구	1,167.6	1,287.3	1,365.8

*자료 : 기상청 기후정보포털(www.climate.go.kr)



| 그림 4 | 관악구 동별 강수량 21세기 전망도(RCP 8.5 시나리오)

■ 폭염 일수·열대야 일수

- RCP 8.5 시나리오에서 관악구의 폭염 일수와 열대야 일수는 10년당 각각 30.6%, 43.5%씩 증가할 것으로 전망되어 최종적으로는 폭염 일수는 5배, 열대야 일수는 10배 이상 증가하게 될 것으로 추정됨

| 표 5 | 10년단위 관악구의 폭염 일수와 열대야 일수(2021~2100년)

구분		폭염 일수	열대야 일수
전반기	2021~2030	110.4	51.1
	2031~2040	165.6	88.9
중반기	2041~2050	269.9	180.3
	2051~2060	348.9	236.1
	2061~2070	377.8	301.7
후반기	2071~2080	472.3	389.2
	2081~2090	544.1	524.6
	2091~2100	670.9	552.6
평균		370.0	290.6
10년당 평균 증가율		30.6	43.5

*자료 : 관악구 탄소중립 녹색성장 기본계획(2022~2031)

2) 관악구 온실가스 배출량 전망 (관악구 탄소중립 녹색성장 기본계획(2022-2031))

■ 온실가스 배출량 전망 기준

- 관악구 탄소중립 녹색성장 기본계획 상 결정된 부문별 배출량 전망방법을 적용하여 전체 전망 기간인 2020~2030년의 미래 배출량을 최종적으로 전망함
- 각 부문별 온실가스 배출량을 전망한 결과는 [표 6]과 같음
 - 2005~2019년 : 온실가스 인벤토리 설정값
 - 2020~2031년 : 2005~2019년의 온실가스 인벤토리 산정값을 토대로 산정된 전망치
- 2030년까지의 온실가스 배출량을 전망한 결과 1,602,262톤CO₂eq가 배출될 것으로 예상되며, 2030년 배출량은 2019년 대비 4.23%(70,694 톤CO₂eq) 감소할 것으로 전망됨

| 표 6 | 2030 관악구 부문별 온실가스 배출량 전망결과

연도	에너지-연료연소						산업공정 제품	AFOLU (토지제외)	폐기물	토지	합계
	제조업 및 건설업	농림 수산업	가정	산업	공공	수송					
2005	20,668	137	708,098	491,593	85,213	320,632	74,991	297	59,266	-10,861	1,760,895
2006	20,909	143	688,092	502,513	82,440	296,728	68,862	305	60,528	-11,279	1,720,520
2007	21,039	154	680,071	514,860	96,318	290,291	85,025	298	57,324	-12,857	1,745,380
2008	20,976	152	680,501	522,246	99,273	294,768	88,352	322	54,051	-14,286	1,760,641
2009	19,450	133	672,638	529,004	100,922	310,343	88,776	279	53,233	-16,613	1,774,778
2010	19,650	122	721,445	550,386	103,202	307,794	94,646	277	63,673	-14,018	1,861,195
2011	18,672	136	700,578	522,397	104,826	289,314	95,697	284	50,860	-11,499	1,782,764
2012	18,333	151	705,153	515,157	107,457	275,042	89,680	282	48,031	-11,373	1,759,286
2013	17,771	236	695,912	494,065	106,533	269,503	91,080	260	49,765	-11,529	1,725,125
2014	16,806	54	630,929	470,649	101,184	251,403	98,024	284	50,601	-12,165	1,619,934
2015	15,895	94	633,891	467,659	106,385	242,255	97,960	286	48,935	-11,873	1,613,360
2016	15,045	90	641,437	476,465	110,204	253,674	96,714	262	53,387	-11,854	1,647,278
2017	14,501	104	640,443	474,838	112,158	249,905	105,702	258	56,464	-11,835	1,654,373
2018	13,928	108	679,275	487,669	115,314	276,608	106,107	264	48,088	-11,816	1,727,361
2019	15,782	95	649,286	474,423	113,746	261,779	109,327	261	48,257	-11,797	1,672,956
2020	13,554	115	633,015	471,533	117,113	280,277	112,645	257	53,458	-11,778	1,681,967
2021	13,005	123	628,080	468,036	118,658	257,267	116,064	254	53,476	-11,759	1,654,963
2022	12,456	131	623,146	464,539	120,225	254,733	119,587	251	53,493	-11,741	1,648,561
2023	11,908	139	618,211	461,043	121,812	252,199	123,217	247	53,511	-11,722	1,642,287
2024	11,359	148	613,276	457,546	123,420	249,664	126,957	244	53,529	-11,703	1,636,143
2025	10,810	158	608,341	454,050	125,049	247,130	130,810	241	53,547	-11,684	1,630,136
2026	10,261	168	603,407	450,553	126,699	244,596	134,780	238	53,564	-11,666	1,624,266
2027	9,712	178	598,472	447,057	128,372	242,061	138,871	235	53,582	-11,647	1,618,540
2028	9,163	190	593,537	443,560	130,066	239,527	143,086	232	53,600	-11,628	1,612,961
2029	8,615	202	588,602	440,064	131,783	236,992	147,429	229	53,618	-11,610	1,607,534
2030	8,066	215	583,668	436,567	133,523	234,458	151,903	226	53,636	-11,591	1,602,262
2031	7,517	229	578,733	433,071	135,285	233,690	156,514	223	53,653	-11,573	1,598,915

*자료 : 관악구 탄소중립 녹색성장 기본계획(2022-2031)

3) 관악구 생활권별 온실가스 감축 여건

- 관악구 지역을 다음과 같이 5개 생활권으로 구분(관악구 도시발전계획)하고 각 지역의 온실가스 감축 여건을 검토함

표 7 | 관악구 생활권별 온실가스 감축 여건

생활권 구분	온실가스 감축 여건
난곡지구 생활권	• 서울 경전철 난곡선 개통으로 대중교통 이용량 증가 추정 • 난곡난향 도시재생사업 추진 시 제로에너지 빌딩 건립 및 신재생에너지 활용 필요 • 단절된 녹지지역 연결사업 등 탄소흡수원 확보 및 관리 필요
신림지역 생활권	• 경전철(신림선) 환승역세권 형성으로 인한 교통량 증가에 따른 대응방안 마련 필요 • 신림역 상권 활성화지역 중심으로 폐기물관리와 에너지관리 방안 마련 필요 • 녹지구역 확보 및 텃밭 조성 등 자투리 공간을 활용한 녹지 확보 필요 • 하천시설 정비로 통해 새로운 상업시설에서 배출될 수 있는 수질 오염원의 원천 차단 필요
봉천지역 생활권	• 경전철 입지로 인한 교통량 증가 대응 계획적인 정비 및 인프라 조성 필요 • 봉천천 생태하천의 복원 및 하천시설 정비 필요 • 남부순환도로축 역세권 시프트 및 재건축 추진 시 탄소중립계획을 고려한 계획 필요 • 상가밀집지역의 냉난방 에너지 절약제도 설립 및 개선, 음식물폐기물 재활용 체계 마련 필요
낙성대지역 생활권	• 1인 가구 밀집지역으로 에너지 다소비에 대한 절감방안 마련 필요 • 관악산의 녹지 보유지역으로 주요 탄소흡수원이 될 수 있으나, 탄소흡수 효율 최대화를 위해 어린 묘목으로 교체 필요 • 방치되고 있는 채석장을 정비·복원하여 환경오염 문제 및 토사 유출 문제를 방지하고 추가적인 탄소흡수원 지역으로 활용 필요
대학지역 생활권	• 서울대학교와 고시촌 입지로 1인 가구 많은 지역으로 폐기물 수거 및 관리방안 마련 필요 • 관악산의 산림 흡수원을 확충하여 지속가능한 보전·관리 필요 • 도로 및 주거지역 인근 잡초 및 생태계교란 식물 등을 제거하고 가로수와 같이 탄소흡수량이 높은 녹화사업 추진 필요

*자료 : 관악구 탄소중립 녹색성장 기본계획(2022-2031)

3) 관악구 기후변화 대응 관련 주요 정책

(1) 관악구 탄소중립 녹색성장 기본계획(2022-2031)

■ 2050년 탄소중립 비전 및 목표



| 그림 5 | 관악구 기후변화 대응 관련 SWOT 분석



| 그림 6 | 관악구 탄소중립 녹색성장 비전 및 목표

■ 중장기 온실가스 감축 세부이행계획 중 대응기반 부문 추진계획

표 8 | 중장기 온실가스 감축 세부이행계획 - 부문별 실천계획 중 대응기반 부문 주요 추진계획

세부과제	주요내용
시민환경대학 운영	• 시민환경대학 운영을 통해 구민에게 차원 높은 환경교육 콘텐츠 제공으로 환경보전 활동 및 저탄소 생활을 실천하는 그린리더 양성
재활용 배출문화 정착을 위한 조기교육 프로그램 운영	• 찾아가는 교육 프로그램 운영 및 캠페인 영상 홍보를 통해 올바른 쓰레기 배출문화 정착 유도
녹색생활실천 에코마일리지 제도 활성화	• 비산업부문 사업장 온실가스 진단, 컨설팅 추진 • 아파트 대상 에코마일리지 관련 평가를 통해 인센티브 지급 • 동별 에코마일리지 경진대회 시행으로 에코마일리지 가입률 제고
탄소중립 생활실천 운동 추진	• 「탄소중립 구민 실천단」을 운영하여 지역 특성을 고려한 자치구 특화 캠페인 진행 등 환경보전 활동 추진 • 「탄소중립 생활실천 운동」을 추진하여 그린 리더(초·중·고급) 및 단계별로 활동하거나 시민 대상 기후위기 프로그램 운영
플로깅 활동 장려	• 관악산 등산객들에게 플로깅 활동 장려 • 관악산 입구나 산책로의 입구에 쓰레기 수거함 설치 • 수거된 플라스틱 제품을 활용하기 위한 업사이클 매장 지원
기후위기 대응 교육 사업	• 전 연령대 대상 에너지 환경교육 확대 운영 • 에코탐방코스 운영 확대를 통해 학생들에게 기후위기에 대한 심각성을 일깨우고 탄소중립 실천 수칙 확보

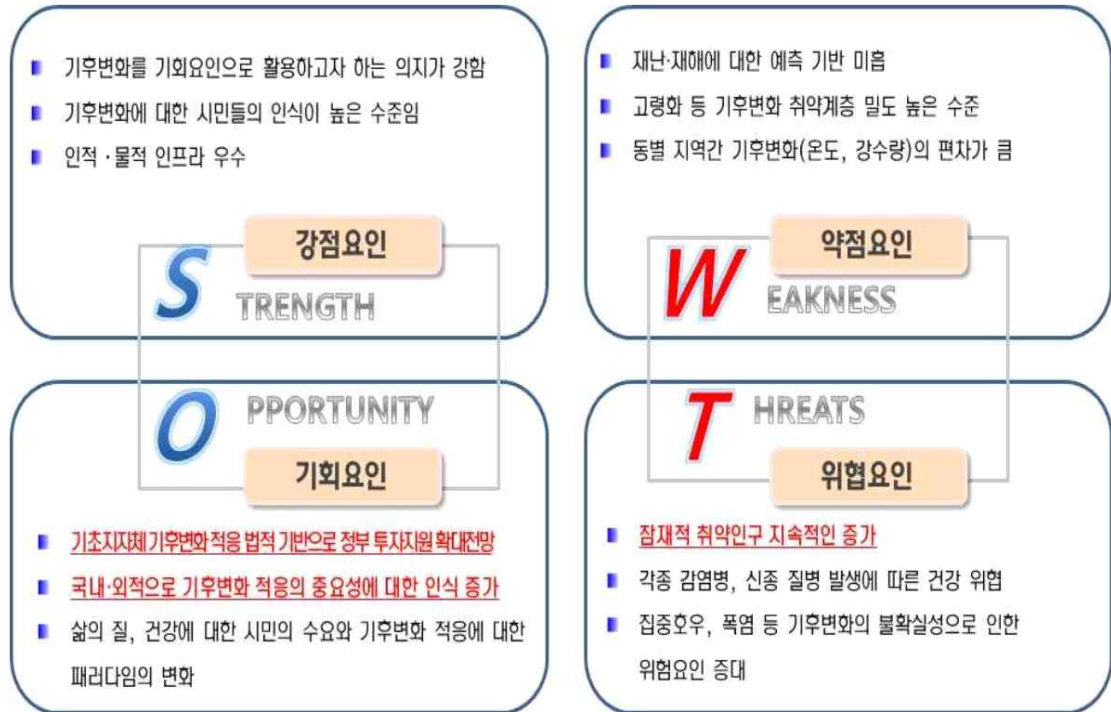
■ 이행 추진기반 체계 정비

표 9 | 탄소중립 이행 추진기반 체계 정비

구분	주요내용
기후위기대응을 위한 이행 및 환류체계 구축	• 온실가스 감축목표에 대한 이행체계 마련 - 국가 및 지자체(관악구), 시민사회, 기업 등 연계협력을 통한 전방위적인 대응 시스템 마련 • 통합정책 시행으로 기후위기대응 시너지 극대화 • 환류체계(평가-피드백-성과 환류) 구축
거버넌스를 포함한 추진체계 및 부서별 역할 정립	• 탄소중립 실현을 위한 거버넌스 구축 : 전 구민의 역량 결집 필수

(2) 제2차 관악구 기후변화 적응대책 세부시행계획(2021-2025)

■ 관악구 기후변화 적응대책 비전 및 목표



|그림 7| 제2차 관악구 기후변화 적응대책 SWOT 분석



|그림 8| 제2차 관악구 기후변화 적응대책 비전 및 목표

2.3 관악구 기후변화 대응 관련 주요 이슈

1) 관악구의 기후변화 대응 정책 추진

■ 「2022년 대한민국 도시대상」 우수정책 기후변화 분야 특별상 수상

- 국토교통부가 주관하는 대한민국 도시대상은 전국 229개 기초자치단체를 대상으로, 도시의 지속가능성 및 생활인프라 수준 등을 평가하여 우수한 성과를 거둔 기초자치단체에게 수여하는 상으로 관악구는 우수정책 기후변화 분야에서 특별상을 수상함
 - 관악구는 주민과 행정이 함께하는 민·관협치를 통해 환경 활동을 실천하고 탄소배출을 저감하는 자원순환도시를 조성한 성과를 인정받음
- 관악구의 우수사례로 ①마을공동체 활성화를 통한 자원순환탄소중립 마을 조성, ②2026년 수도권매립지 생활폐기물 직매립 금지에 대비한 투명페트병 및 우유팩 유가보상제, ③스마트 기술을 도입한 재활용품 스마트수거함 운영, ④서울시 자치구 최초 재활용품 전용봉투 제작배부, ⑤맞춤형 분리수거대 확대 보급 등이 선정됨
 - 특히, 마을공동체 단위 자연순환 교육 및 체험, 온실가스 감축을 위한 에너지 캠페인 등 지역재생 발전을 위한 주민 중심의 다양한 환경정화 활동을 전개하는 자원순환 마을을 조성하여 ‘사람과 자연이 공존하는 지속가능한 청정관악’ 조성에 기여했다는 평가를 받음
- 관악구는 1인 가구 비율이 전국 1위인 특성상 일회용품 배출량이 많은 편인데, 관악구와 주민들의 노력으로 2020년 58.3%였던 재활용 선별률이 65.9%까지 상승한 것으로 나타남



| 그림 9 | 「2022 대한민국 도시대상」 특별상 수상

2) 관악구의회의 기후위기재난 연구회 활동

■ 지역주민과 함께 하는 관악구 기후위기재난 연구회

- 전 세계적인 기후변화 및 기후위기에 대한 심각성을 인식하고 관악구 차원의 대응방안 마련을 위해 관악구의회에서는 스터디그룹인 「관악구 기후위기재난 연구회」를 구성·운영 중임
- 기후변화 대응방안 마련을 위한 다양한 연구 활동과 함께 기후위기재난에 대한 지역 주민들의 인식 전환을 위해 주민들과 함께 기후위기재난 관련 사례지를 방문하여 교육 및 체험프로그램을 운영하고 있음
- 연구회 활동은 자체적인 연구역량 향상과 함께 기후위기재난에 대한 지역 주민들의 인식 전환에 상당한 영향을 주고 있음
- 향후 기후위기재난에 대한 지역 주민들의 인식 개선과 함께 관악구의 탄소중립을 위한 아이디어 및 기후변화 대응 방안을 도출하여 「관악구 2050 탄소중립 플랜」에 많은 도움을 줄 수 있을 것으로 판단됨

■ 지역주민과 함께 「한전원자력연료」 현장 방문

- 경제활동을 유지하면서도 탄소배출량을 줄일 수 있는 방안을 모색하고 원자력에너지에 대한 이해도를 높이기 위한 취지로 국내 유일의 원자력연료 전문회사인 한전원자력연료를 방문하여 주요 시설 시찰 후 ‘탄소중립을 위한 원자력 에너지 활용’을 주제로 토론을 진행함

■ 지역주민과 함께 「런던자연사박물관 기후변화체험전」 관람 및 체험

- 전 세계적으로 온실가스 배출로 인한 생물 다양성 훼손, 재해·재난 발생 등 기후변화로 인한 심각한 기후위기가 초래되고 있는 상황에서 지속 가능한 미래를 위한 기후위기 대응 방안 마련의 필요성이 높아짐에 따라, 기후변화의 실태에 대한 이해를 높이고 기후위기를 초래한 다양한 요인들을 분석해보기 위해 「런던자연사박물관 기후변화체험전」을 관람함



|그림 10| 관악구 기후위기재난 연구회 활동

3

기후위기재난 인식개선을 위한 사례지 견학

3.1 개요

3.2 주요내용

3.3 시사점

3. 기후위기재난 인식개선을 위한 사례지 견학

3.1 개요

1) 목적

- **(기후위기기후변화기후재난에 대한 이해)** 기후변화로 인한 기후위기재난 상황에 대한 심각성을 알리고 기후위기 대응을 위한 관악구와 관악구 지역 주민들의 적극적인 노력과 참여도를 제고시키기 위함
- **(기후위기재난 대한 인식 개선)** 기후변화 관련 위기 증가에 따라 전 세계적인 이상기후 현상이 발생하고 재해재난 발생이 급증하여 기후위기재난에 대한 정확한 인식의 중요성이 강조되고 있는 상황에서, 관련 사례지 견학을 통해 기후위기재난 극복을 위한 관악구 주민들의 기후위기재난에 대한 인식 개선과 전환의 기회를 제공함
- **(기후위기 대응 민관 협력형 거버넌스 구축 기반 확보)** 기후변화로 인한 기후위기재난 관련 상황에 공동 대응을 위해서는 민간과 공공영역의 협력과 생활환경 부문에서 지역 주민들의 실천이 절실하게 필요하므로, 기후위기재난 문제에 관심을 가진 주민들과 함께 기후위기 대응을 위한 민·관 협력형 거버넌스 구축을 위한 기반을 확보하기 위함

2) 참여 대상 및 일정

- **(참여 대상)** 관악구 내 기후변화로 인한 기후위기재난에 대한 관심도가 높은 지역주민
- **(프로그램 일정)** 2회 일정으로 사례지 2군데(한전원자력연료(대전), 런던자연사박물관 기후변화체험전(수원컨벤션센터)) 견학

| 표 10 | 기후위기재난 관련 사례지 견학 일정

일정	명칭	위치	특징
2023.10.10.(화)	한전원자력연료	대전광역시 유성구 대덕대로 989길 242 (덕진동)	• 원자력연료의 국산화와 기술 자립을 위해 설립된, 국내 유일의 원자력 원료 설계·제조·서비스 전문회사 • 수행사업 : 원자로심 설계, 원자력연료 설계·제조, 원자력연료 관련 연구개발, 원자력발전소 안전해석, 원자력연료 엔지니어링·서비스, 원자력연료 자원개발
2023.11.10.(금)	런던자연사박물관 기후변화체험전 (OUR BROKEN PLANET)	수원컨벤션센터 (경기도 수원시 영통구 광고중앙로 140(하동))	• 세계 3대 자연사박물관인 영국 런던자연사박물관 기후변화체험전을 아시아 최초로 환경재단이 개최 • 45억 년의 자연사와 첨단 과학을 융합한 기후위기 특화 전시

3.2 주요내용

1) 한전원자력연료

(1) 시설개요

- 한전원자력연료는 원자력연료의 국산화와 기술 자립을 위해 1982년 설립된, 국내 유일의 원자력연료 설계·제조·서비스 전문회사(공기업)
- 설립 후 40여년 간 원자력 제조 및 설계기술을 국산화하여 현재 국내에서 가동 중인 25기의 원자력발전소에 고품질의 연료를 전량 공급하고 있으며, 해외시장에도 적극 진출하여 UAE 원전 4기에 필요한 원자력연료를 전량 수출하고 있을 뿐만 아니라, 미국, 중국 등에 원자력연료 핵심부품, 서비스 장비 등을 수출 중

|표 11| 한전원자력연료 시설 개요

구분	주요내용
위 치	본사 : 대전광역시 유성구 대덕대로 989번길 242(덕진동)
시설현황	본관 / 핵연료1동 / 핵연료2동 / TSA Plant (관평동) / NSA Plant (정지리) / 설계연구동 / 한마음관
주요사업	원자력연료 설계 / 원자력연료 제조 / 원자력연료 서비스 / R&D / 해외사업 / 합작투자사업
인 력	총 1,170명(임원 4명 / 직원 1,166명)



|그림 11| 한전원자력연료 본사 전경

(2) 시설별 모습

	
핵연료1동	핵연료2동
	
TSA Plant	NSA Plant
	
설계연구동	한마음관

| 그림 12 | 한전원자력원료 시설별 모습

(3) 주요사업

- 한전원자력연료에서는 원자력연료 설계, 원자력연료 제조, 원자력연료 서비스, R&D, 해외사업, 합작투자사업 등 사업을 추진

표 12 | 한전원자력연료 주요사업

사 업	내 용
원자력연료설계	• 고품질의 노심설계 및 안전해석 수행 • 고부가가치의 엔지니어링 서비스와 기술을 다양하게 제공 • 노심설계와 안전해석은 원전의 안전성을 확보하면서도 경제성을 제고하여 안정적으로 전기를 생산하기 위한 중요한 과정 • 원전의 안전성, 편리성, 경제성을 증가시키기 위해 고부가가치의 엔지니어링 서비스와 기술을 다양하게 제공
원자력연료제조	• 1989년부터 국내 원자력연료 전량을 제조·공급 • 생산능력 : 경수로 및 중수로 연료 각각 연간 550MTU 및 400MTU 생산시설 보유 *MTU : Metric Ton of Uranium     연료봉 및 집합체 재변환 소결체 지르코늄 튜브 • 원자력연료 공급 현황  

[참고] 경수로연료 제조과정

소결체 제조



압 분



소 결



연삭



소결체

연료봉 제조



피복관 세척



하부봉단마개 용접



소결체 건조 및 장입



스프링 장입 및 상부봉단마개 용접

집합체 제조



골격체 조립



집합체 조립



락커도포



락커제거

최종검사

[참고] 중수로연료 제조과정

소결체 제조



압분



소결



소결체 연삭



소결체

연료봉 제조



소결체 적재



피복관 준비



소체 장입



봉단마개 용접

집합체 제조



집합체 조립



봉단접합판 용접



헬륨 누출시험



최종검사

[참고] 지르코늄 튜브 제조과정

성형과정



원자재

가공과정



교정

검사과정



초음파 탐상



필거링



내면연마



외면/내면 육안검사



세척/산세



양단가공



인장시험



열처리



외면연마/각인



부식시험

| 표 14 | 한전원자력원료 주요사업(계속)

사 업	내 용
원자력연료 서비스	• 원자력연료 서비스 기술 국산화 – 손상 원자력연료에 대한 수리와 손상원인 규명검사를 직접 실시 • 원자력발전소에 공급한 연료의 품질건전성 확인, 원전 이용률 및 안전성 향상을 위해 다양한 원자력연료 서비스 업무 수행으로 발전원가 절감, 발전소의 안전운영, 계획예방 정비기간의 단축, 방사선 피폭 저감 등에 기여
R&D	• 원천기술 개발 – 고유 원자력연료 개발, 고유 노심설계안전해석 및 운전지원 원천기술 완성, 국제표준 설계코드 품질보증 시스템 개발 • 개량연료 개발 – PLUS7(한국표준형(OPR1000) 및 한국형(APR1400) 원전에 공급되는 개량 원자력연료) / ACE7(웨스팅하우스형 원전에 공급되는 개량 원자력연료) • 튜브 제조기술 개발 – 원자력연료 튜브 제조기술개발을 통한 원자력연료 부품 100% 국산화 및 신합금 기술개발의 기반 구축 • 신기술 개발 – 사고저항성 핵연료(ATF, Accident Tolerant Fuel) / 노심운전지원시스템(SIMON, SIMulation and MONitoring) / 고강도 집속초음파 제염기술 • 제조공정기술 개발
해외사업	• 활발한 해외사업을 통해 세계 원자력연료 시장 선도 • 해외 신규원전 사업 • 원자력연료 기술 수출 사업
합작투자사업	• 연간 약 1천만 불의 수입대체효과를 예상 : 제어봉집합체 제조

(3) 주요 견학내용

■ 견학 일자 : 2023년 10월 10일(화)

■ 견학 주요일정 : 회사소개 청취 / 전시실 관람 / 공장투어

| 표 15 | 한전원자력연료 견학 주요모습



2) 런던자연사박물관 기후변화체험전(OUR BROKEN PLANET)

(1) 체험전 개요

- 세계 3대 자연사박물관인 영국 런던자연사박물관 기후변화체험전을 아시아 최초로 개최한 것으로, 45억 년의 자연사화 첨단 과학을 융합한 기후위기 특화 전시

[표 16] 런던자연사박물관 기후변화체험전 개요

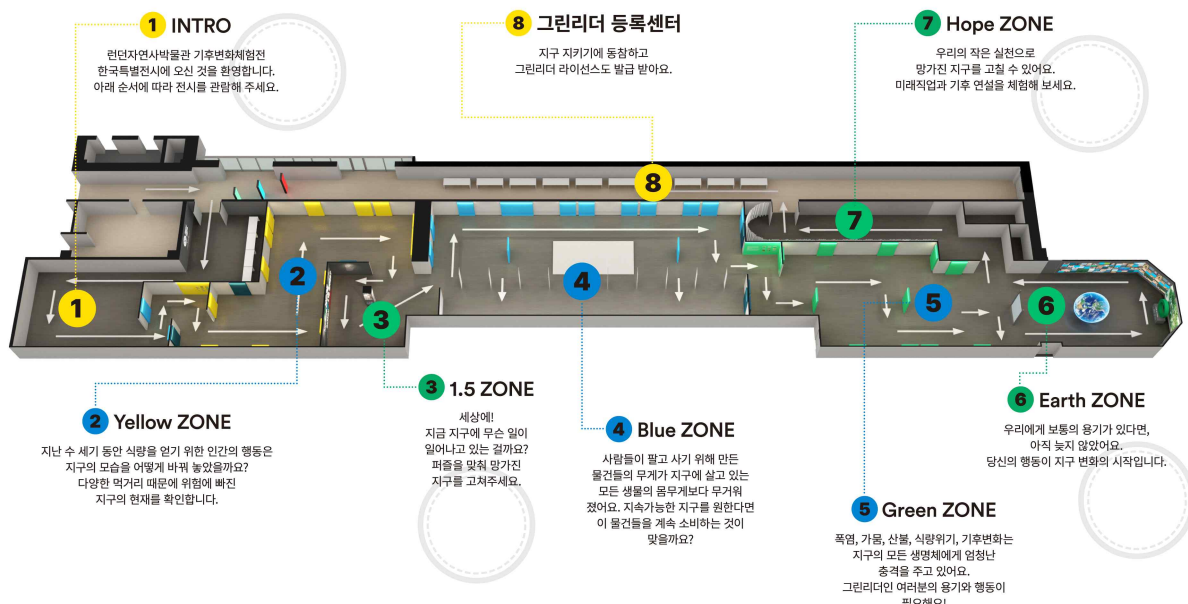
구분	주요내용
위 치	수원컨벤션센터 5층 (경기도 수원시 영통구 광고중앙로 140(하동))
일 정	2023 9. 20. ~ 12. 19.
성 격	아시아 최초 기후변화체험전
주 최	환경재단, 경기도, 런던자연사박물관, (재)수원컨벤션센터



FLOOR MAP

●인/아웃트로 ●전시존 ●체험존

OUR BROKEN PLANET



[그림 13] 주요 체험공간

(2) 체험전 주요 내용

- 전시회 : 우리 망가진 지구(우리는 어떻게 여기까지 왔는가? 그리고 어떻게 되돌릴 것인가?)
 - 전시는 크게 3가지 존으로 <과거, 현재, 위기, 결과>와 <미래, 희망, 방법, 제안>으로 연결

| 표 17 | 런던자연사박물관 기후변화체험전 주요 전시내용

주요 전시내용	
	
Yellow ZONE 지난 수 세기 동안 식량을 얻기 위한 인간의 행동은 지구의 모습을 어떻게 바꿔 놓았을까요? 다양한 먹거리 때문에 위험에 빠진 지구의 현재를 확인합니다.	
1.5 ZONE 세상에! 지금 지구에 무슨 일이 일어나고 있는 걸까요? 퍼즐을 맞춰 망가진 지구를 고쳐주세요.	
Blue ZONE 사람들이 팔고 사기 위해 만든 물건들의 무게가 지구에 살고 있는 모든 생물의 몸무게보다 무거워졌어요. 지속가능한 지구를 원한다면 이 물건들을 계속 소비하는 것이 맞을까요?	
Hope ZONE 우리의 작은 실천으로 망가진 지구를 고칠 수 있어요. 미래 직업과 기후 연설을 체험해 보세요.	
Green ZONE 폭염, 가뭄, 산불, 식량. 기후변화는 지구의 모든 생명체에게 엄청난 충격을 주고 있어요. 그린리더인 여러분의 용기와 행동이 필요해요!	
Earth ZONE 우리에게 보통의 용기가 있다면, 아직 늦지 않았어요. 당신의 행동이 지구 변화의 시작입니다!	

(3) 주요 견학내용

■ 견학 일자 : 2023년 11월 10일(금)

■ 견학 주요일정 : 전시공간 및 프로그램 체험

| 표 18 | 런던자연사박물관 기후변화체험전 견학 주요모습



3.3 시사점

1) 사례지별 특성

- 한전원자력원료와 런던자연사박물관 기후변화체험전은 다음과 같은 특성을 가짐

| 표 19 | 사례지별 특성

구분	주요내용
한전원자력원료	• 국내 유일의 원자력연료 설계·제조·서비스 전문회사 • 원자력 제조 및 설계기술을 국산화하여 국내에서 가동 중인 25기의 원자력 발전소에 고품질의 연료를 전량 공급 • 원자력연료 설계, 원자력연료 제조, 원자력연료 서비스, R&D 등 원자력연료 관련 전문성을 바탕으로 중점 사업 추진 중
런던자연사박물관 기후변화체험전	• 인간의 행동으로 인해 바뀐 지구의 모습(현재)에 대한 이해 • 지속가능한 지구를 위해 물건 소비에 대한 경각심 공유 • 우리들의 작은 실천으로 망가진 지구 고치기 체험 • 폭염, 가뭄, 산불, 식량, 기후변화로 인해 지구의 모든 생명체에 가해진 충격 경험 • 용기 있는 우리 행동의 변화는 지구 변화의 시작이라는 인식 개선

2) 시사점 종합

■ 탄소 중립을 위한 에너지원으로서 원자력의 필요성 인식

- 탄소 중립을 위해 효과적인 저탄소 에너지원인 원자력 이용·확대의 필요성 인식 필요

■ 탄소 중립 실천과 국제적 위상 제고를 위한 원자력연료 기술 개발 필요

- 원자력 제조 및 설계기술 국산화와 함께 국제적 위상 제고를 위해 지속적인 원자력연료 관련 기술 개발 필요성 공감

■ 기후변화로 인한 기후위기·재난에 대한 인식 제고 필요

- 기후변화로 발생하는 다양한 기후 관련 재해·재난의 심각성을 인지하고 공감 필요

■ 기후위기 대응을 위한 우리들의 작은 실천 필요

- 기후위기에 어려움을 겪고 있는 지구 변화의 시작을 위해 시민들의 작은 실천 필요

4

관악구 주민의 기후위기 재난에 대한 인식 분석

4.1 주민 인식 분석 개요

4.2 설문조사분석

4.3 시사점

4. 관악구 주민의 기후위기재난에 대한 인식 분석

4.1 주민 인식 분석 개요

1) 주민 인식 분석 개요

(1) 주민 인식 분석 개요

- 본 과업의 주요내용 도출을 위해 주민 인식 개선과 변화 양상을 분석하는 것은 매우 중요한 의미를 지님
- 주민 인식 개선 및 변화 양상을 파악하기 위해 사례지 견학 전·후(1, 2차로 구분)로 설문조사를 실시하여 분석함
- 1차(사례견학 전) 설문조사에는 주민 참여자 38명을 대상으로 실시함
- 2차(사례견학 후) 설문조사에는 주민 참여자 42명을 대상으로 실시함
- 2차 설문조사의 참여자 수가 1차에 비해 4명 더 많았지만, 주요 설문항목의 비교분석에는 영향이 적을 것으로 판단하고 분석을 실시하였음

| 표 20 | 주민 인식 분석 개요

구분	시기		대상
1차 설문조사	우수시설 견학 전	2023. 10. 10.	관악구 주민 38명
2차 설문조사	우수시설 견학 후	2023. 11. 10.	관악구 주민 42명
1·2차 비교분석	1,2차 설문조사 완료 후	2023. 11. 20. ~ 24.	-

(2) 주민 인식 분석 시 고려사항

- 사례지 견학 프로그램에 참여한 주민들 모두 설문조사에 참여할 수 있도록 추진
- 최대한 1, 2차 설문조사 참여 대상자를 일치시켜 인식 개선과 변화 양상 분석에 효과적일 수 있도록 고려
- 참여 주민들의 기후변화와 기후위기·재난에 대한 다양한 인식을 파악할 수 있도록 설문항목 고려
- 1차와 2차 설문조사를 통해 비교분석이 가능하도록 주요 설문항목 설정

2) 설문항목 설정

(1) 항목 설정 내용

- 기후변화, 기후위기, 기후위기 적응에 대한 기본적인 인식 파악
- 기후위기와 기후변화로 인한 재해/재난 상황에 대한 관심도 파악
- 서울시와 관악구의 기후변화 현상의 심각성에 대한 인식 파악
- 기후변화, 기후위기가 응답자의 경제활동에 주는 영향 정도 파악
- 생활 속 기후변화 줄이기 실천의 노력 정도 파악
- 기후변화 대응과 기후위기 적응을 위한 관악구의 노력에 대한 인식 파악
- 기후변화·위기 적응 관련 홍보·교육이나 참여프로그램 인지 및 참석 의향 파악
- 기후위기 적응을 위해 가장 우선적으로 고려해야 할 사항

(2) 1차와 2차 설문항목 비교

- 1차 설문조사에서는 참여자가 기본적으로 가지고 있는 인식을 파악하는 데 주력하고, 2차 설문조사에서는 1차와 비교하여 변화 양상을 파악할 수 있도록 설정

| 표 21 | 1·2차 설문조사 항목 설정

구분	설문항목	비교	
		1차(견학 전)	2차(견학 후)
기초정보	응답자 성별, 연령, 주거형태, 거주년수, 직업	●	●
기후변화 기본 인식	기후변화, 기후위기, 기후위기 적응에 대한 기본적인 인식	●	●
기후위기재난 관심	기후위기와 기후변화로 인한 재해/재난 상황에 대한 관심도	●	●
기후변화 심각성 및 영향 인식	서울시와 관악구의 기후변화 현상에 대한 심각성	●	●
	기후변화, 기후위기가 경제활동과 생활에 미치는 영향	●	
기후변화 줄이기 실천	생활 속에서 기후변화 줄이기 실천을 위한 노력 정도	●	●
기후위기 적응 노력	기후변화 대응과 기후위기 적응 위한 관악구의 노력 정도	●	●
온실가스 감축목표	관악구의 온실가스 감축목표 달성 가능성	●	●
기후위기 관련 홍보교육 및 프로그램	기후변화·위기 적응 관련 홍보·교육이나 참여프로그램 인지	●	
	기후변화·위기 적응 관련 홍보·교육이나 참여프로그램 참여 여부	●	●
	본 견학 프로그램에 대한 만족도		●
기후위기 적응 대책	기후위기 적응을 위해 가장 우선적으로 고려해야 할 사항	●	●

3) 응답자 특성 : 1차와 2차 비교

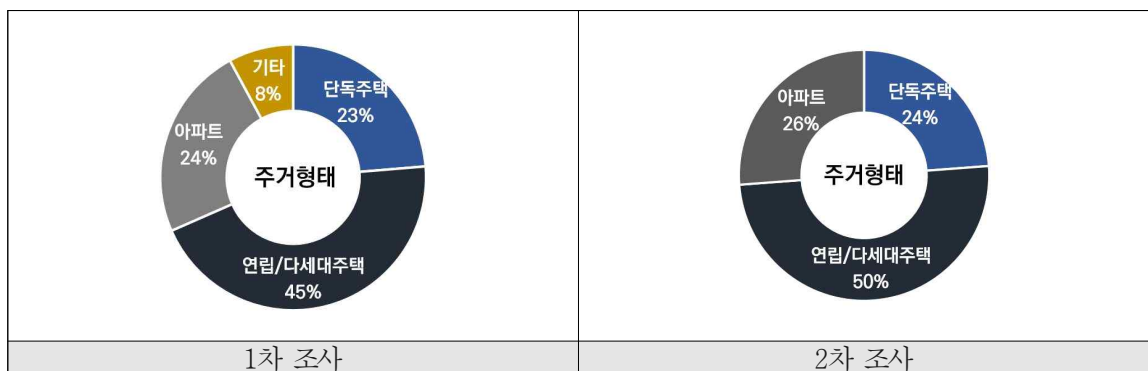
(1) 참여자 성별

- 참여자 성별은 1차 조사에는 남성 13%, 여성 87%, 2차 조사에는 남성 2%, 여성 98%로 1차, 2차 조사 모두 여성 참여자의 비율이 월등하게 높은 것으로 나타남



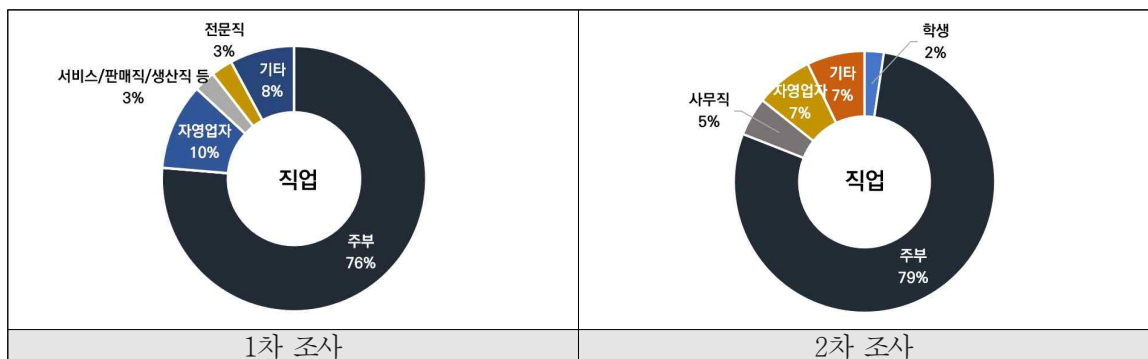
(2) 참여자 주거형태

- 참여자 주거형태는 1차, 2차 조사 모두 연립/다세대주택에 거주하는 참여자가 각각 45%, 50%로 가장 많은 비중을 차지하는 것으로 나타남



(3) 참여자 직업

- 참여자 직업으로 1차, 2차 조사 모두 주부가 각각 76%, 79%로 가장 많은 비중을 차지하는 것으로 나타남

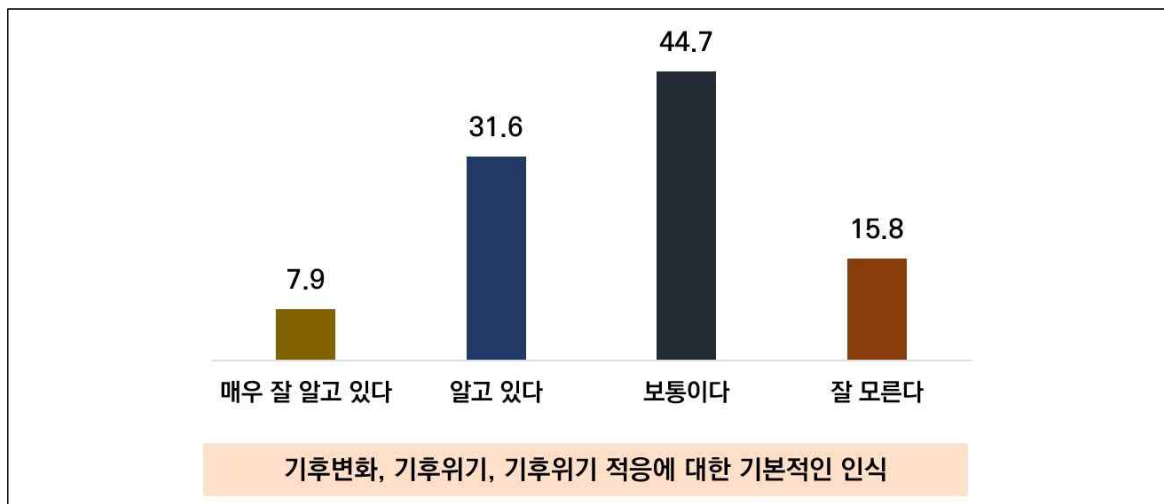


4.2 설문조사·분석

1) 1차 설문조사·분석 (사례지 견학 전)

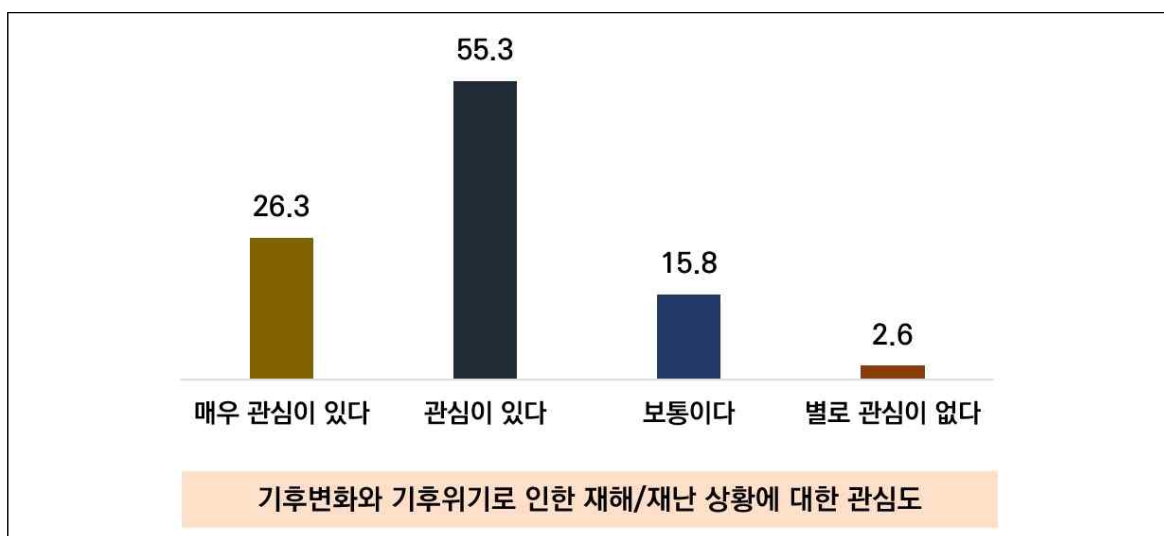
(1) 기후변화, 기후위기, 기후위기 적응에 대한 기본적인 인식

- 기후변화, 기후위기, 기후위기 적응에 대해 얼마나 알고 있는냐는 질문에 ‘보통 이다’고 생각하는 응답자가 전체의 44.7%로 가장 많은 비중을 차지함. 그 다음으로 ‘알고 있다’는 응답이 31.6%로 많았음. ‘잘 모른다’는 응답도 15.8%에 이르는 것으로 나타남



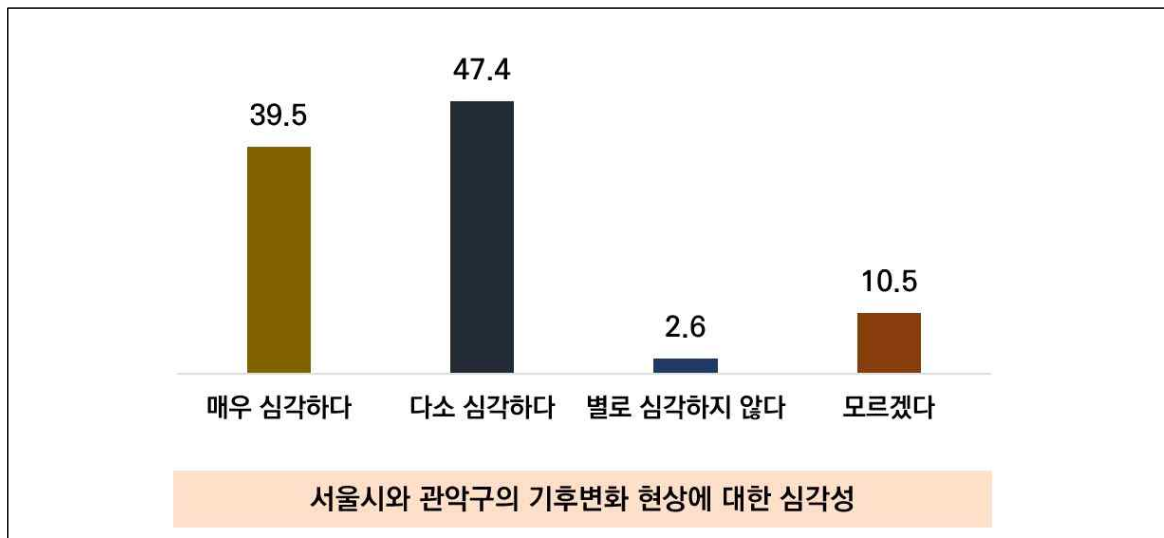
(2) 기후변화와 기후위기로 인한 재해/재난 상황에 대한 관심도

- 기후위기와 기후변화로 인한 재해/재난 상황에 대해 얼마나 관심을 가지고 있는냐는 질문에 ‘관심이 있다’는 응답이 55.3%로 가장 높게 나타남. ‘관심이 있다(매우 관심이 있다+관심이 있다)’는 응답이 81.6%에 이르는 것으로 나타나 응답자들이 기후위기재난 상황에 대한 관심도가 비교적 높다는 것을 알 수 있음



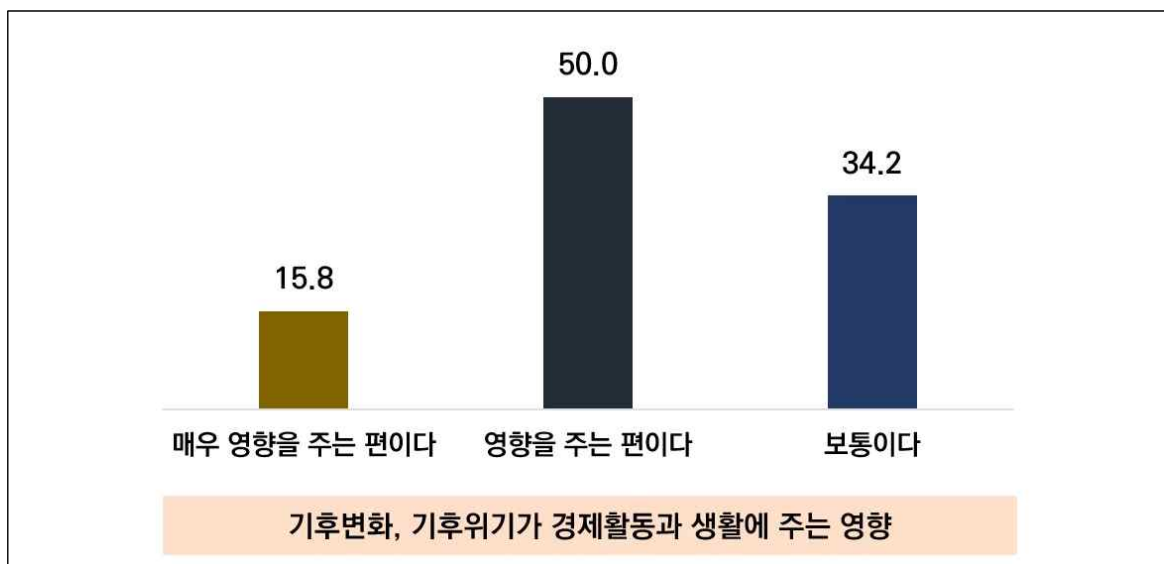
(3) 서울시와 관악구의 기후변화 현상의 대한 심각성

- 서울시와 관악구의 기후변화 현상이 어느 정도 심각하다고 생각하는지에 대한 질문에 전체 응답자의 47.4%가 '다소 심각하다'고 응답하였고, 39.5%가 '매우 심각'하다고 응답하였음. 전체 응답자의 86.9%(매우 심각하다+다소 심각하다)가 서울시와 관악구의 기후변화 현상이 심각한 것으로 인식하고 있었음. '모르겠다'고 한 응답자도 전체의 10.5%에 이르는 것으로 나타남



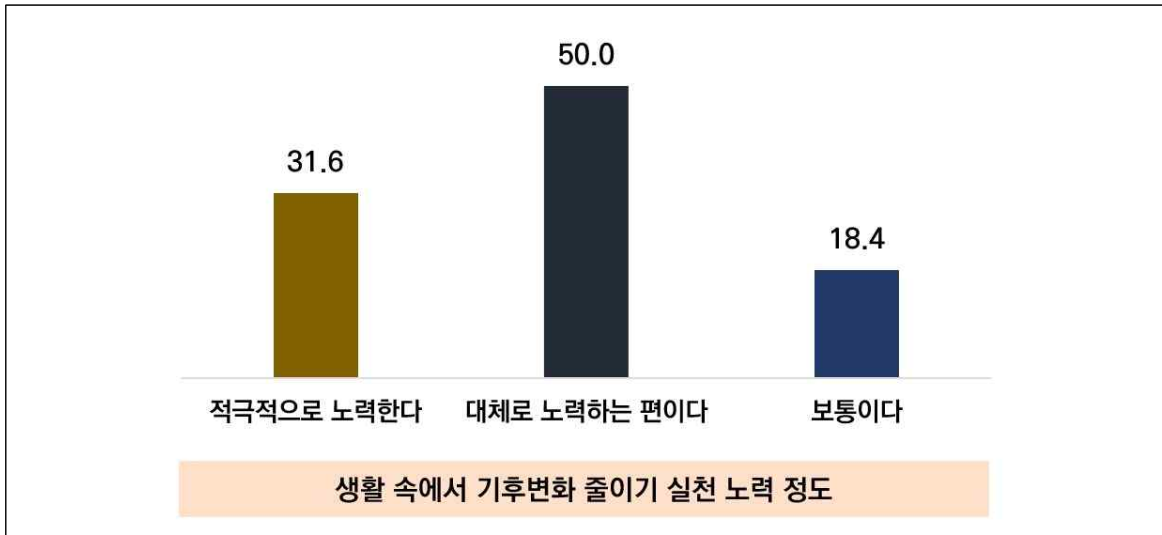
(4) 기후변화, 기후위기가 경제활동과 생활에 주는 영향

- 기후변화, 기후위기가 경제활동과 생활에 어느 정도 영향을 준다고 생각하는지에 대한 질문에 '영향을 주는 편이다'가 전체 응답자의 50.0%로 가장 높게 나타났고, 그 다음으로 '보통이다'가 34.2%로 나타남. '매우 영향을 주는 편'이라고 한 응답자도 전체의 15.8%에 이르는 것으로 나타남



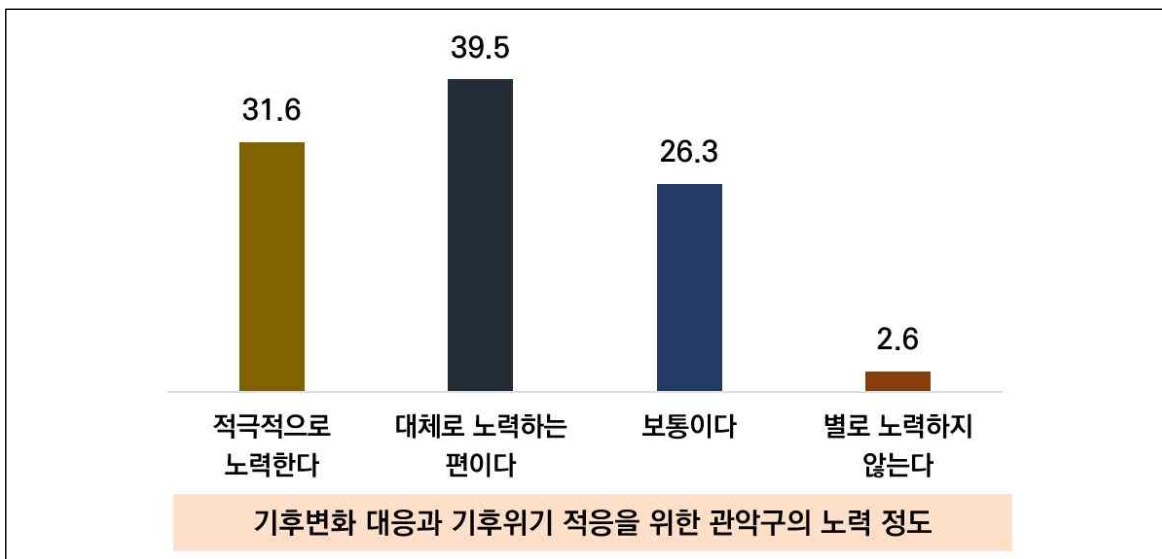
(5) 생활 속에서 기후변화 줄이기 실천 노력 정도

- 생활 속에서 기후변화 줄이기 실천(에너지 절약, 녹색생활 실천 등)을 위해 얼마나 노력하고 있는지에 대한 질문에 ‘대체로 노력하는 편이다’가 전체 응답자의 50.0%로 가장 높게 나타났고, 그 다음으로 ‘적극적으로 노력한다’(31.6%), ‘보통이다’(18.4%) 순으로 나타남. 전체 응답자의 81.6%(적극적으로 노력한다+대체로 노력하는 편이다)가 생활 속에서 기후변화 줄이기 위한 실천을 위해 노력하는 것으로 인식하고 있었음



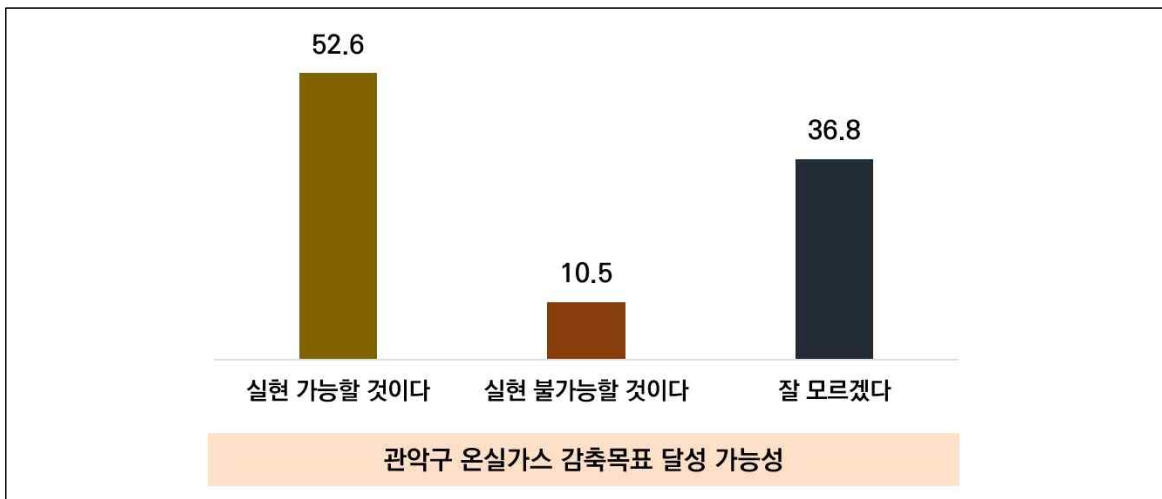
(6) 기후변화 대응과 기후위기 적응을 위한 관악구의 노력 정도

- 관악구가 기후변화 대응과 기후위기 적응을 위해 얼마나 노력하고 있다고 생각하는지에 대한 질문에 전체 응답자의 71.7%(적극적으로 노력한다+대체로 노력하는 편이다)가 관악구 차원에서 기후변화 대응과 기후위기 적응을 위해 노력하고 있다고 인식하고 있는 것으로 나타남



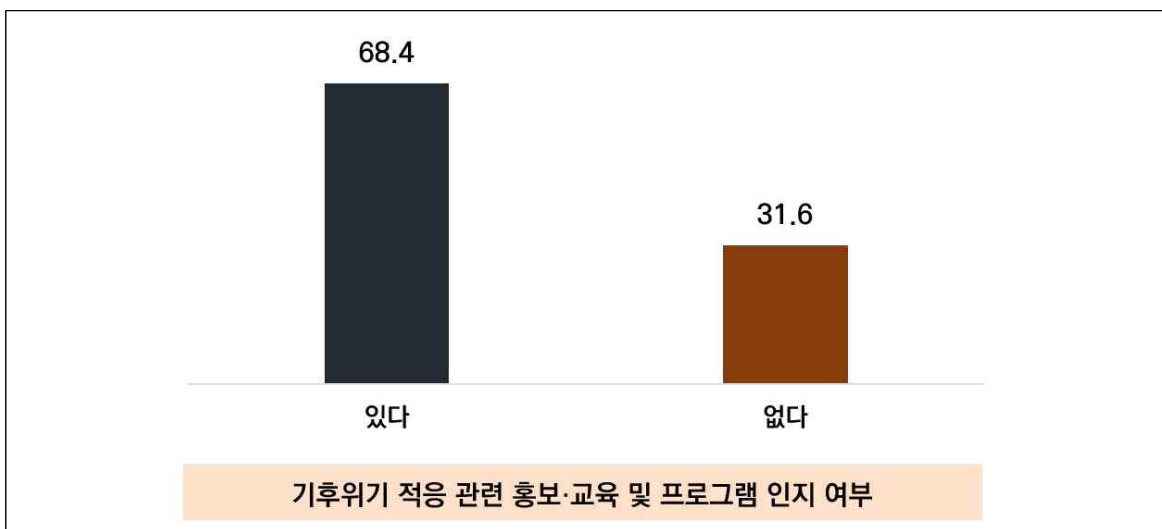
(7) 관악구 온실가스 감축목표(2030년까지 2018년 대비 40% 감축) 달성 가능성

- 관악구의 온실가스 감축목표인 2030년까지 2018년 온실가스 배출량 대비 40% 감축의 실현 가능성에 대한 질문에 '실현 가능할 것이다'가 전체 응답자의 52.6%로 가장 높게 나타나, 관악구 주민들은 관악구의 온실가스 감축목표에 대해 비교적 긍정적으로 인식하고 있었음. 하지만 '잘 모르겠다'는 응답도 전체 응답자의 36.8%에 이르는 것으로 나타남



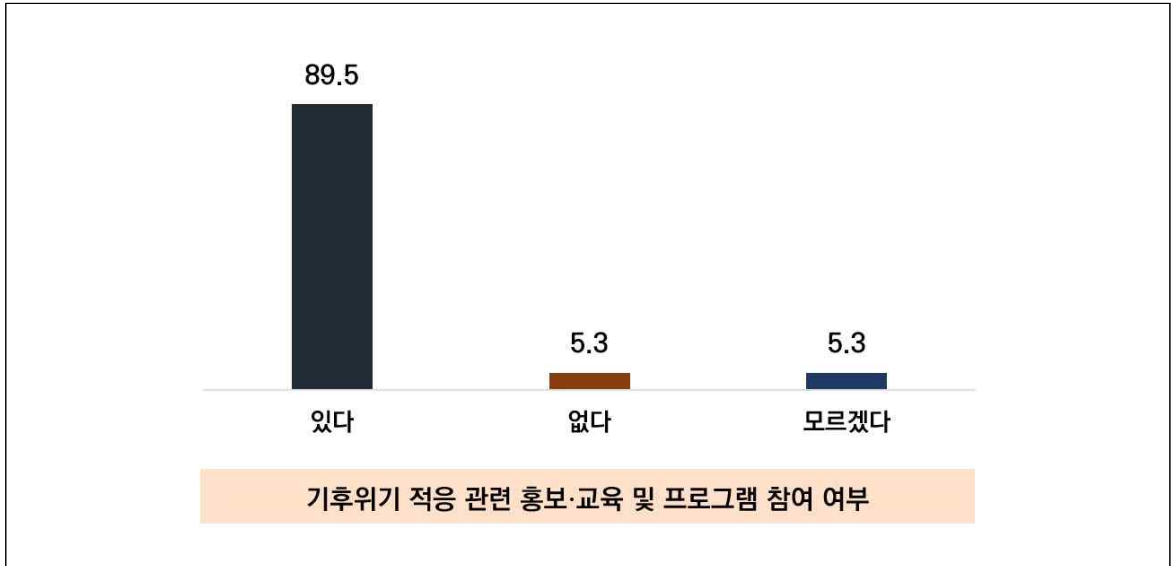
(8) 관악구가 제공하는 기후위기 적응 관련 홍보·교육 및 참여프로그램 인지 여부

- 관악구에서 제공하는 기후변화위기 적응, 에너지 절약, 재생에너지, 녹색생활 실천과 관련한 홍보·교육이나 참여프로그램을 경험하거나 들어본 적이 있는지에 대한 질문에 전체 응답자의 68.4%는 '있다'고 응답하였고, 31.6%는 '없다'고 응답하였음



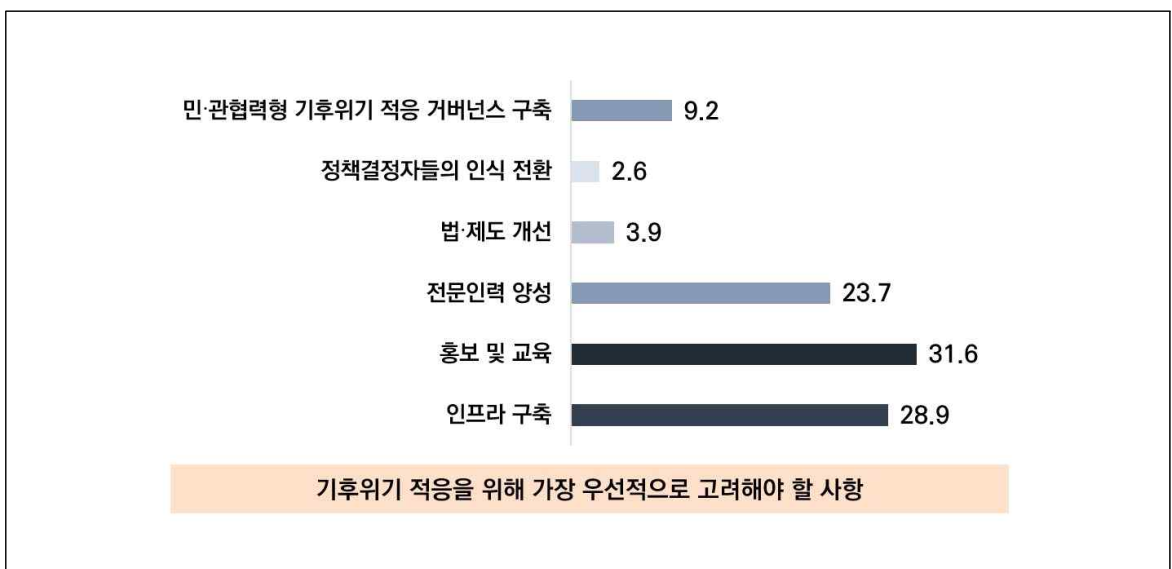
(9) 관악구가 제공하는 기후위기 적응 관련 홍보·교육 및 참여프로그램에 참여 여부

- 향후 관악구에서 기후변화위기 관련 홍보·교육이나 녹색생활 실천 참여프로그램 제공시 참여할 의향에 대한 질문에 전체 응답자의 89.5%가 참여의향이 있는 것으로 나타나, 기후위기 적응 관련 홍보·교육 및 프로그램에 대한 관심도가 높았음



(10) 관악구 기후위기 적응을 위한 가장 우선적으로 고려해야 할 사항

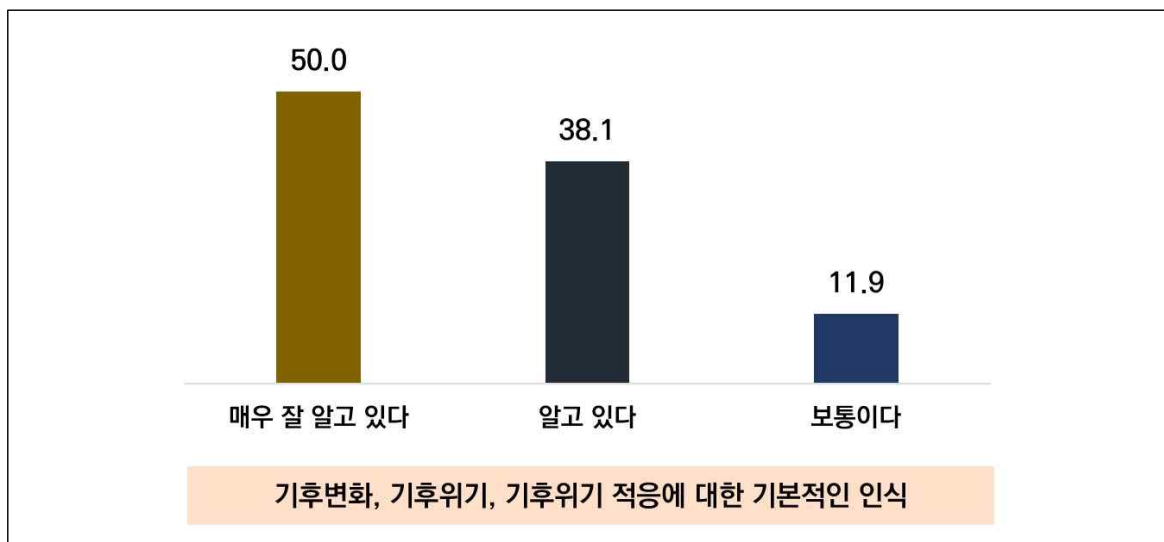
- 관악구 기후위기 적응을 위해 가장 우선적으로 고려해야 할 것으로 무엇이라고 생각하는지에 대한 질문에 '홍보 및 교육'이 전체 응답자의 31.6%로 가장 높게 나타났고, 그 다음으로 '관련 인프라 구축'(28.9%), '전문인력 양성'(23.7%) 등의 순으로 나타남



2) 2차 설문조사분석 (사례지 견학 후)

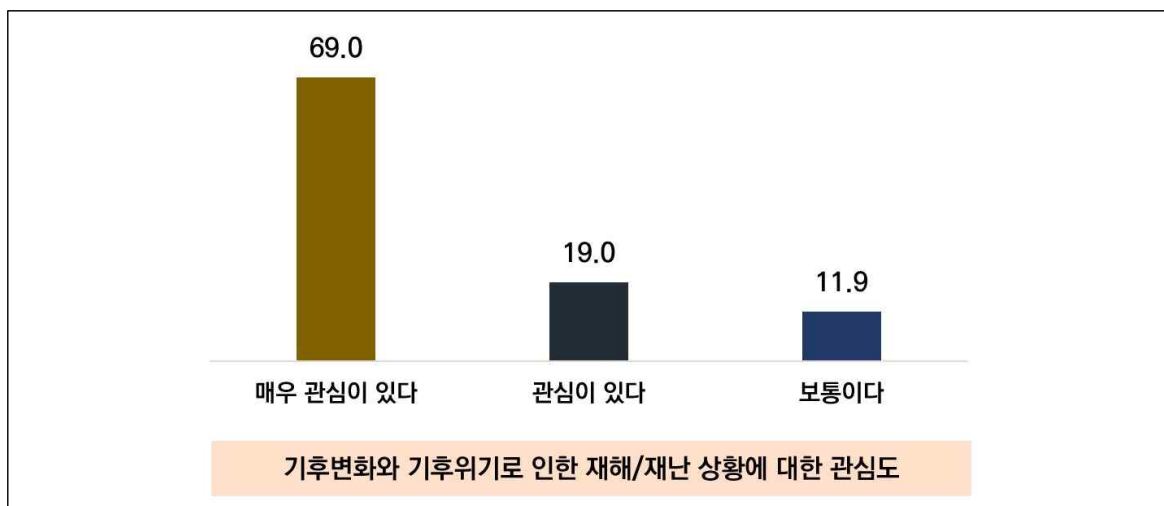
(1) 기후변화, 기후위기, 기후위기 적응에 대한 기본적인 인식

- 사례지 견학 후 기후변화, 기후위기, 기후위기 적응에 대해 얼마나 알게 되었느냐는 질문에 '매우 잘 알게 되었다'가 전체 응답자의 50.0%로 가장 높게 나타남. 전체 응답자의 88.1% (매우 잘 알게 됨+어느 정도 알게 됨)가 사례지 견학 후 기후변화, 기후위기, 기후위기 적응에 대해 더 잘 알게 된 것으로 나타남



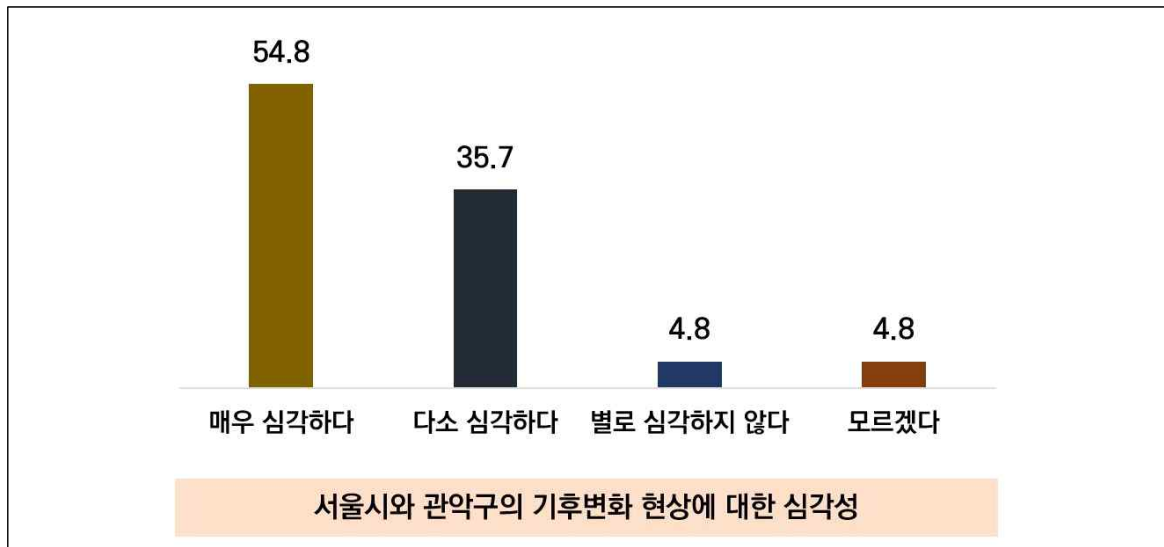
(2) 기후변화와 기후위기로 인한 재해/재난 상황에 대한 관심도

- 견학 후 기후위기와 기후변화로 인한 재해/재난 상황에 대해 얼마나 더 관심을 가지게 되었는지에 대한 질문에 '매우 관심을 가지게 되었다'가 전체 응답자의 69.0%로 가장 높게 나타남



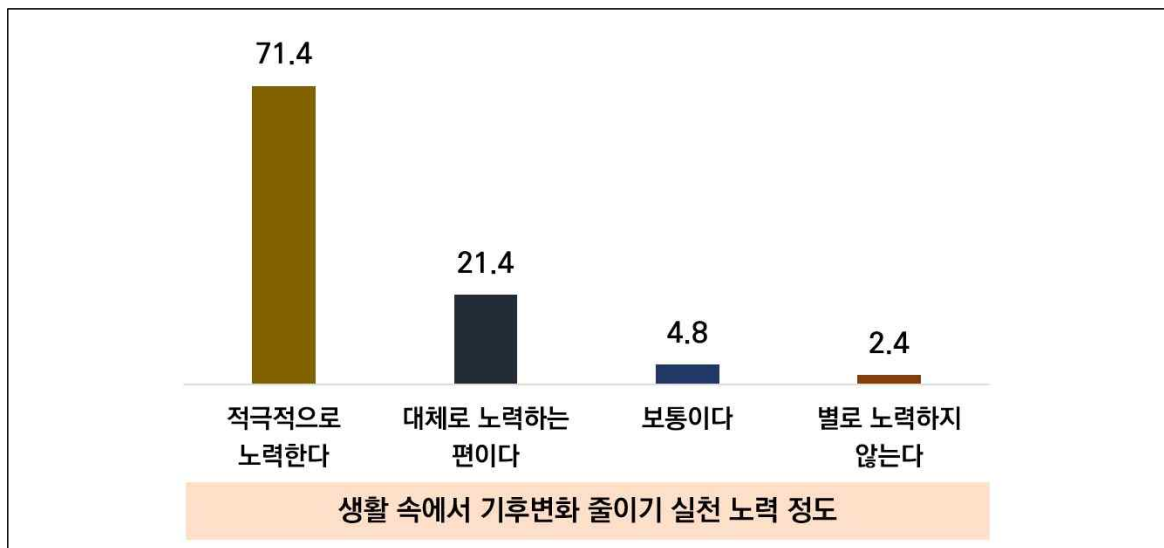
(3) 서울시와 관악구의 기후변화 현상의 대한 심각성

- 견학 후 서울시와 관악구의 기후변화 현상이 어느 정도 심각하다고 생각하는지에 대한 질문에 전체 응답자의 54.8%가 ‘매우 심각하다’고 응답하였고, 35.7%가 ‘다소 심각’하다고 응답하였음. 전체 응답자의 90.5%(매우 심각하다+다소 심각하다)가 서울시와 관악구의 기후변화 현상이 심각한 것으로 인식하고 있었음



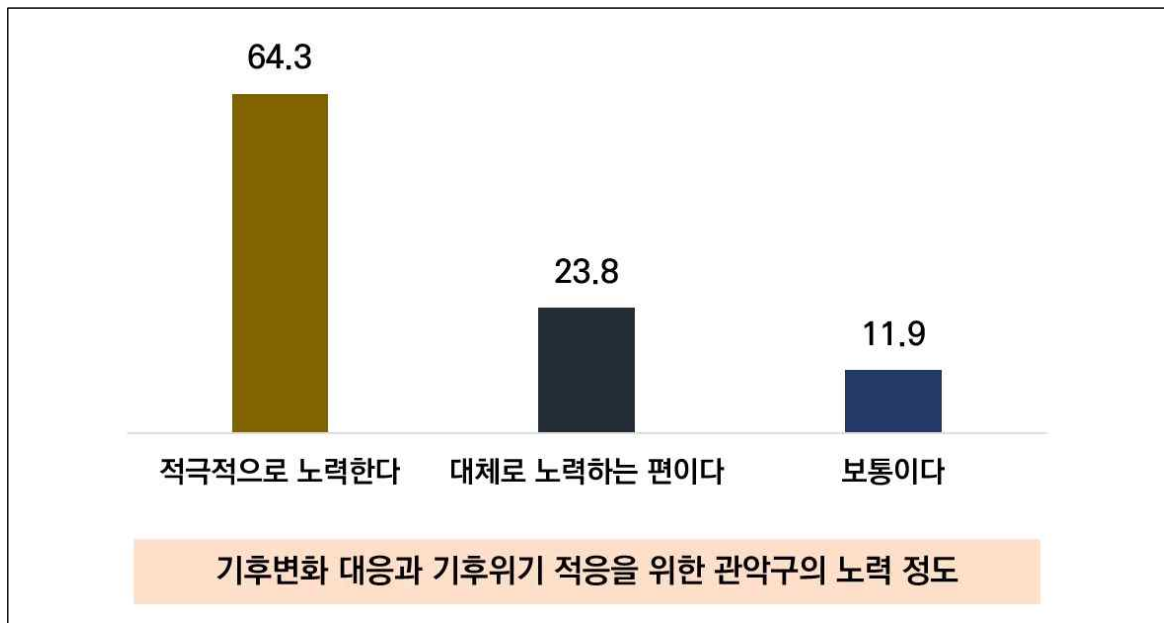
(4) 향후 생활 속에서 기후변화 줄이기 실천 노력 정도

- 앞으로 생활 속에서 기후변화 줄이기 실천(에너지 절약, 녹색생활 실천 등)을 위해 얼마나 노력할 생각인지에 대한 질문에 ‘적극적으로 노력할 것이다’가 전체 응답자의 71.4%로 가장 높게 나타남



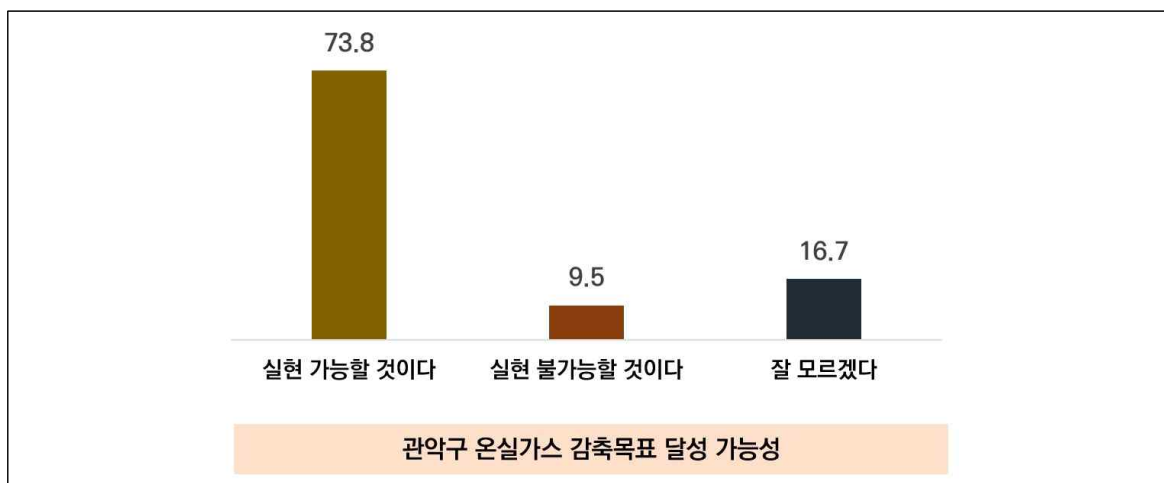
(5) 기후변화 대응과 기후위기 적응을 위한 관악구의 노력 정도

- 견학 후 관악구가 기후변화 대응과 기후위기 적응을 위해 얼마나 노력하고 있다고 생각하는지에 대한 질문에 전체 응답자의 88.1%(적극적으로 노력한다+대체로 노력하는 편이다)가 관악구 차원에서 기후변화 대응과 기후위기 적응을 위해 노력하고 있다고 인식하고 있는 것으로 나타남. 특히 '적극적으로 노력한다'고 인식하는 응답자가 64.4%로 가장 높게 나타남



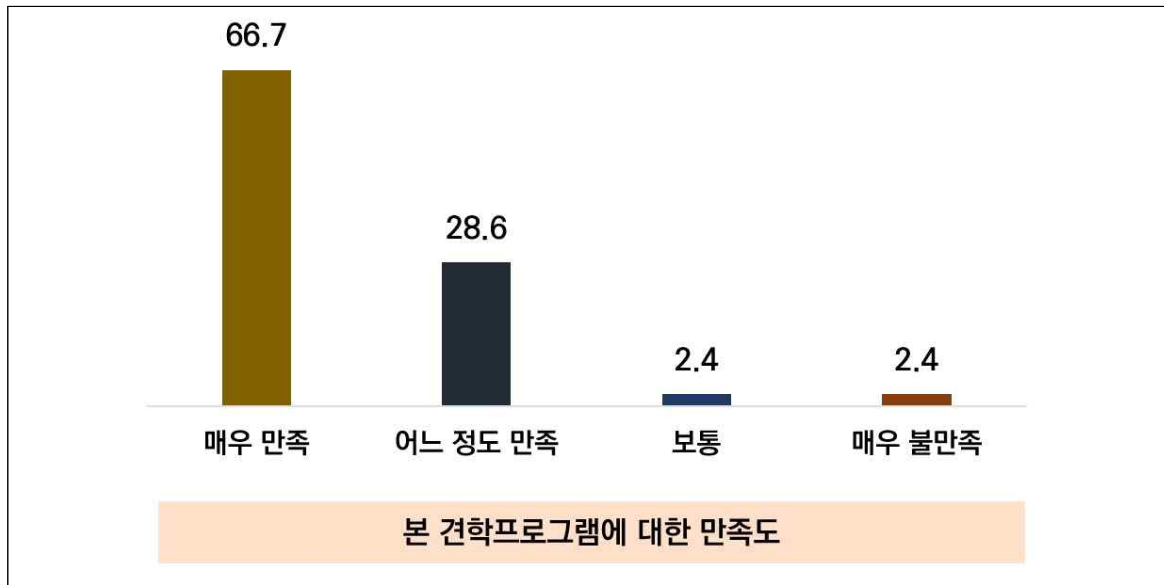
(6) 관악구 온실가스 감축목표(2030년까지 2018년 대비 40% 감축) 달성 가능성

- 관악구의 온실가스 감축목표인 2030년까지 2018년 온실가스 배출량 대비 40% 감축의 실현 가능성에 대한 질문에 '실현 가능할 것이다'가 전체 응답자의 73.8%로 가장 높게 나타나, 관악구 주민들은 관악구의 온실가스 감축목표에 대해 긍정적으로 인식하고 있었음



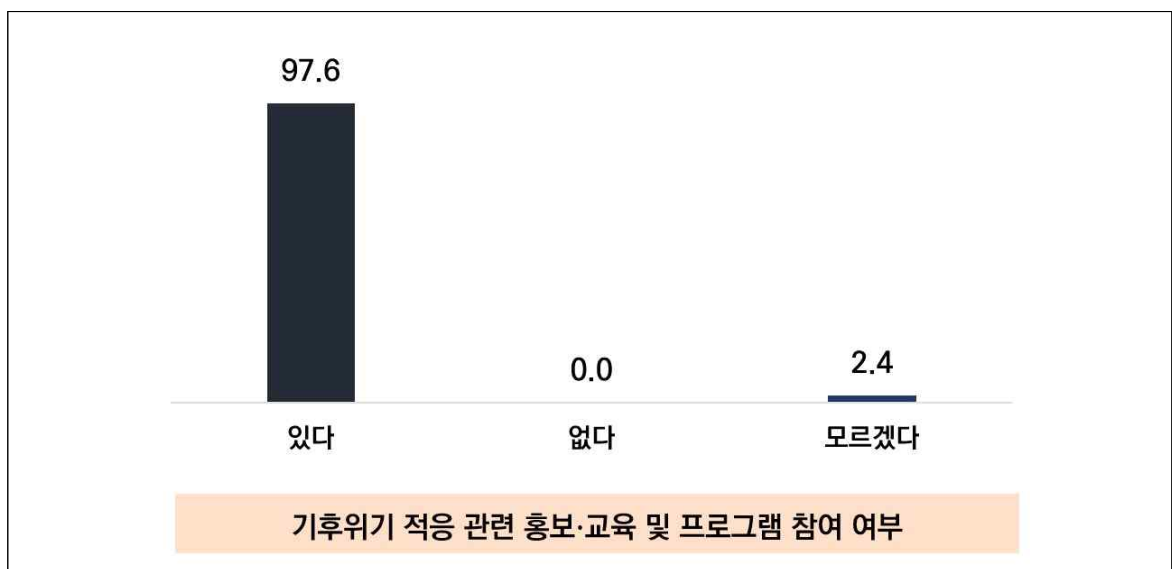
(7) 본 견학 프로그램에 대한 만족도

- 본 견학 프로그램에 대해 어느 정도 만족하는지에 대한 질문에 전체 응답자의 95.3%(매우 만족+ 어느 정도 만족)가 만족하는 것으로 나타남



(8) 관악구가 제공하는 기후위기 적응 관련 홍보·교육 및 참여프로그램에 참여 여부

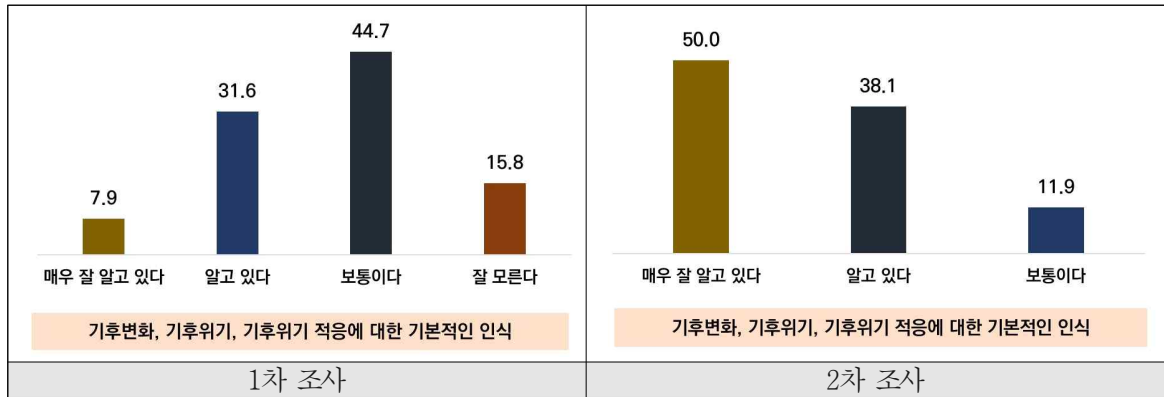
- 향후 관악구에서 기후변화위기 관련 홍보·교육이나 녹색생활 실천 참여프로그램 제공시 참여할 의향에 대한 질문에 전체 응답자의 97.6%가 참여의향이 있는 것으로 나타나, 기후위기 적응 관련 홍보·교육 및 프로그램에 대한 관심도가 높았음



4.3 시사점

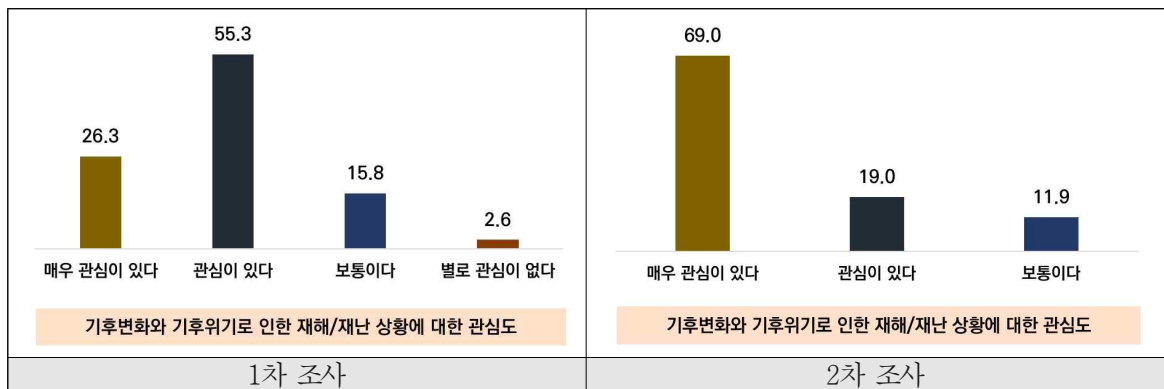
1) 1·2차 설문분석 주요항목 비교 : 사례지 견학 전·후 인식변화 비교

(1) 사례지 견학 전·후 기후변화, 기후위기, 기후위기 적응에 대한 기본적인 인식 변화



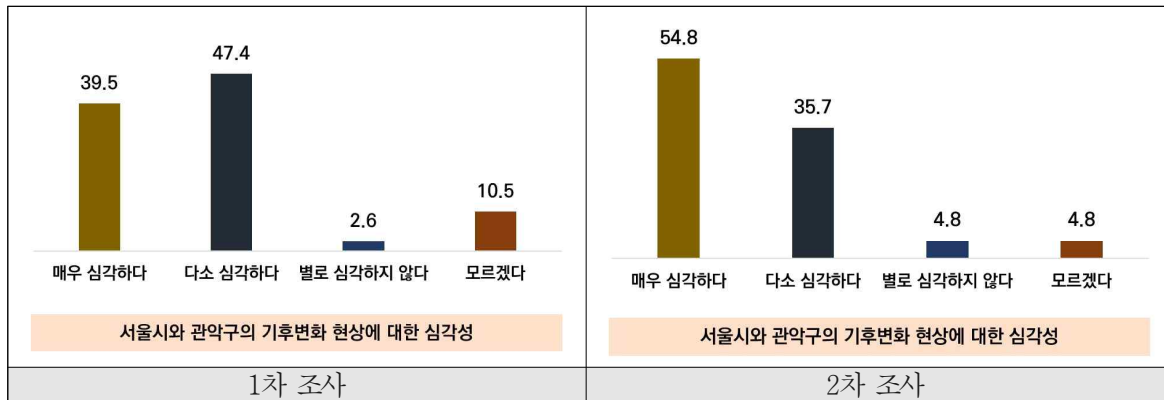
- 기후위기 대응 관련 기본적인 인식은 1차 설문조사 시 전체 응답자의 39.5%가 ‘매우 잘 알고 있다+알고 있다’고 인식하였으나, 2차 설문조사 시에는 전체 응답자의 88.1%가 ‘매우 잘 알고 있다+알고 있다’고 인식하고 있는 것으로 나타나, 사례지 견학 후 기후위기 대응 관련 기본적인 인식이 훨씬 좋아진 것으로 나타남. 특히, 사례지 견학 후 ‘잘 모른다’는 응답은 전혀 없었음

(2) 사례지 견학 전·후 기후변화와 기후위기로 인한 재해/재난 상황에 대한 관심도 변화



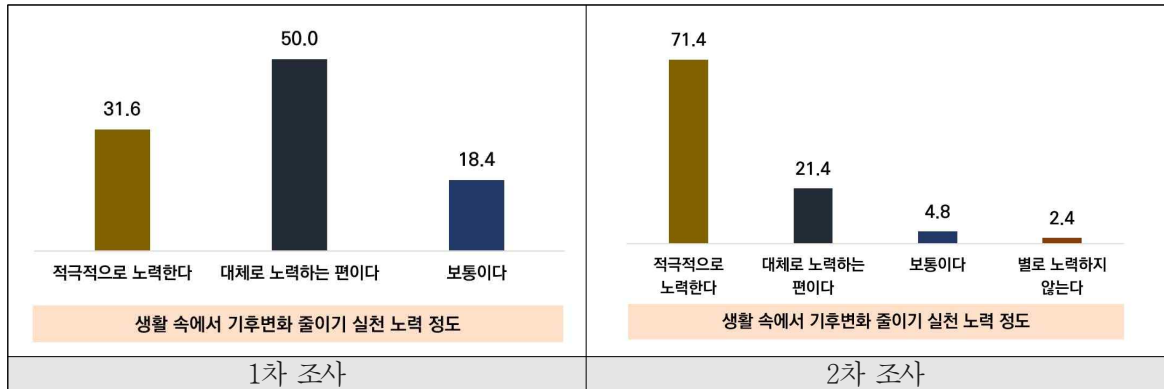
- 기후변화와 기후위기로 인한 재해/재난 상황에 대한 관심도는 1차 설문조사 시 전체 응답자의 26.3%가 ‘매우 관심이 있다’고 응답하였으나, 사례지 견학 후(2차 조사)에는 전체 응답자의 69.0%가 ‘매우 관심이 있다’고 응답하여 사례지 견학 후의 관심도가 현저하게 높아진 것으로 나타남. 특히, 1차 조사 시 ‘별로 관심이 없다’는 응답이 있었던 것에 반해 2차 조사 시에는 전혀 없었음

(3) 사례지 견학 전·후 서울시와 관악구의 기후변화 현상의 심각성 인지 변화



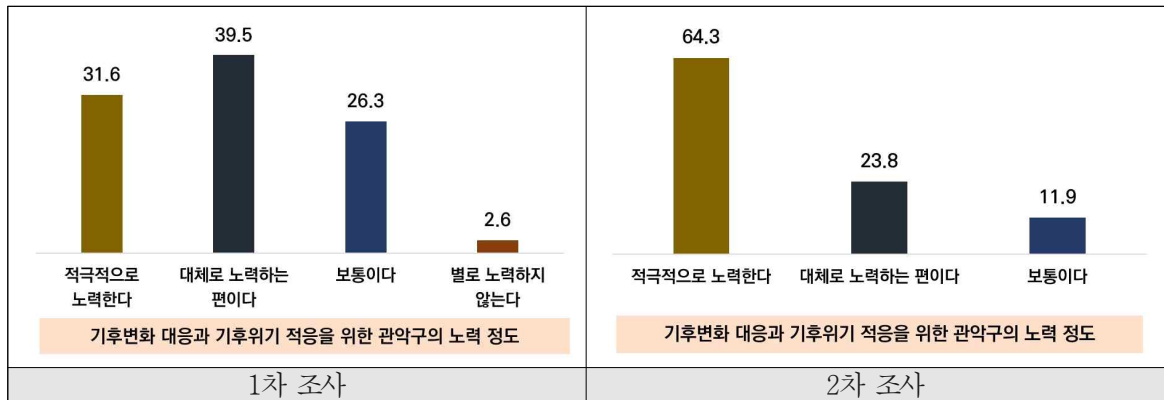
- 서울시와 관악구의 기후변화 현상의 심각성에 대해서는 1차 조사에서는 ‘매우 심각하다’고 응답한 참여자가 전체의 39.5%에 불과하였으나, 2차 조사에서는 ‘매우 심각하다’는 응답이 전체의 54.8%로 나타남. 또한 ‘모르겠다’는 응답이 1차 조사(10.5%)에 비해 2차 조사(4.8%) 시 낮은 비율로 나타나 사례지 견학을 통해 기후변화 현상에 대한 이해도가 높아지고 심각성에 대한 인식 정도가 더 높아진 것으로 판단됨

(4) 사례지 견학 전·후 생활 속에서 기후변화 줄이기 실천 노력 정도 변화



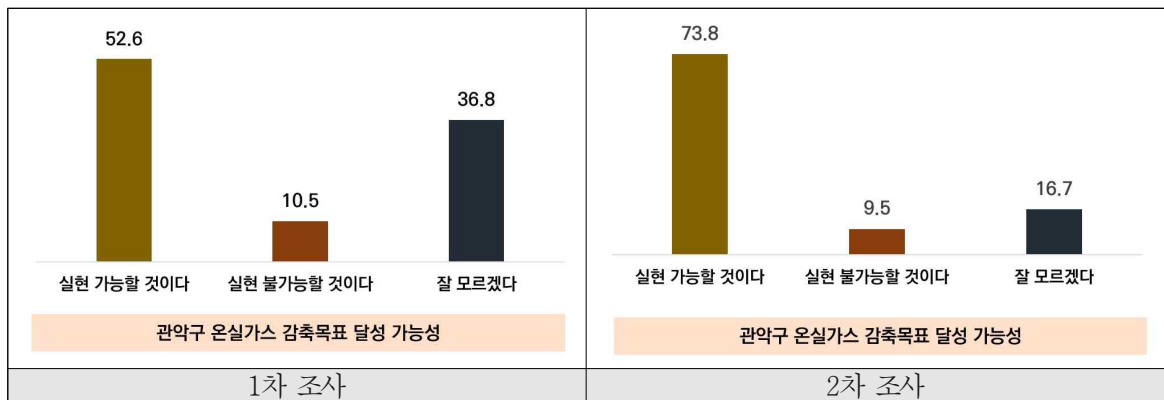
- 생활 속에서 기후변화 줄이기 실천 노력 정도는 1차 조사에서는 ‘적극적으로 노력한다’가 전체 응답자의 31.6%에 불과하였으나, 2차 조사에서는 ‘적극적으로 노력하겠다’가 전체 응답자의 71.4%에 달하는 것으로 나타나, 사례지 견학을 통해 기후위기재난의 심각성을 인식하고 생활 속에서 기후변화 줄이기 실천 노력을 적극적으로 추진하고자 하는 의지가 반영된 결과라고 볼 수 있음
- 이는 사례지 견학이 관악구 주민 인식 개선과 함께 기후변화 줄이기를 위한 작은 실천과 활동 유도에 많은 영향을 미치게 하는 긍정적인 요인으로 판단됨

(5) 사례지 견학 전·후 기후변화 대응과 기후위기 적응을 위한 관악구의 노력에 대한 인식 변화



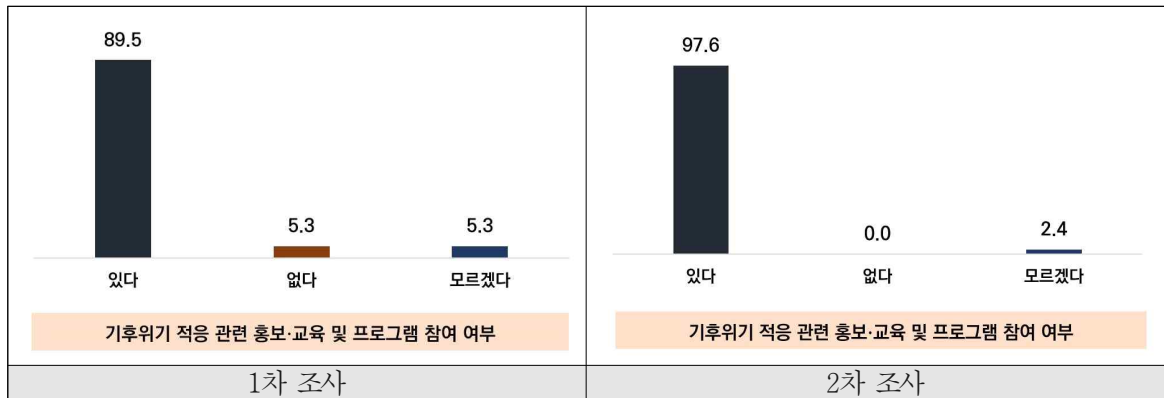
- 기후변화 대응과 기후위기 적응을 위한 관악구의 노력 정도에 대해서 1차 조사에서는 ‘적극적으로 노력한다’가 31.6% 였으나, 2차 조사에서는 ‘적극적으로 노력한다’가 64.3%에 이르는 것으로 나타남. 또한 1차 조사 시 나왔던 ‘별로 노력하지 않는다’ 응답은 나오지 않아, 사례지 견학 후 기후위기 적응을 위한 관악구 노력에 대한 인식이 많이 개선된 것으로 나타났음

(6) 사례지 견학 전·후 관악구 온실가스 감축목표 달성 가능성에 대한 인식 변화



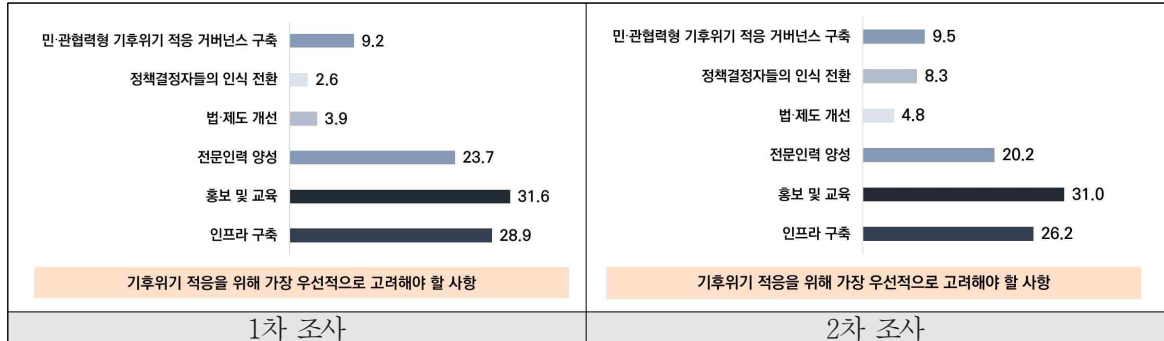
- 관악구 온실가스 감축목표 달성 가능성에 대해서 1차 조사에서는 ‘실현 가능한 것이다’가 52.6%인데 반해 2차 조사에서는 ‘실현 가능한 것이다’가 73.8%에 이르는 것으로 나타나, 사례지 견학을 통해 관악구 온실가스 감축목표 달성 가능성에 대해 긍정적으로 인식 개선이 이루어진 것으로 나타남
- 또한 ‘잘 모르겠다’라고 응답한 비율이 1차 조사 시에는 36.8%에 달했으나, 2차 조사 시에는 16.7%로 줄어들어 사례지 견학을 통해 온실가스 감축에 대한 전반적인 이해도가 높아진 것으로 판단됨

(7) 관악구가 제공하는 기후위기 적응 관련 홍보·교육 및 참여프로그램에 참여 여부 변화



- 기후위기 적응 관련 홍보·교육 및 프로그램 참여 여부에 대해서 1차 조사에서도 ‘참여의사 있다’가 89.5%로 높았으나 2차 조사에서는 97.6%로 더 높아진 것으로 나타났고, 특히 1차 조사에서는 ‘참여의사 없다’는 응답자 비율이 5.3%인데 반해, 2차 조사에서는 참여의사가 없는 응답자가 나타나지 않아 사례지 견학이 기후위기 적응 관련 홍보·교육 및 프로그램에 대한 인식 개선에 영향을 미친 것으로 판단됨

(8) 관악구 기후위기 적응을 위해 가장 우선적으로 고려해야 할 사항



- 관악구 기후위기 적응을 위해 가장 우선적으로 고려해야 할 사항에 대해서 1,2차 조사 모두 ‘기후위기의 심각성에 대한 홍보 및 교육으로 지역주민과 기업의 인식 개선’이 가장 높은 비중으로 나타났고, 그 다음으로 관련 ‘인프라(친환경 교통수단 도입, 탄소저감 시설 등) 구축’, ‘기후위기 적응에 필요한 전문인력 양성’ 순으로 나타남

2) 시사점

(1) 주민 인식 조사(1, 2차 설문조사)의 의미

- 본 과업에서 실시한 주민 인식 조사분석은 기후변화, 기후위기, 기후재난 등에 대한 관악구 지역 주민들의 기본적인 인식과 관련 사례지 견학 전·후의 주민 인식 변화 양상을 파악하는데 의미가 있음
- 1차와 2차 설문조사 분석을 통해 사례지 견학 전·후로 ‘기후변화, 기후위기, 기후위기 적응에 대한 기본적인 인식’, ‘기후변화와 기후위기로 인한 재해/재난 상황에 대한 관심도’, ‘서울시와 관악구의 기후변화 현상의 심각성 인식’, ‘생활 속에서 기후변화 줄이기 실천 노력 정도’, ‘기후변화 대응과 기후위기 적응을 위한 관악구의 노력에 대한 생각’, ‘관악구 온실가스 감축목표 달성 가능성에 대한 인식’, ‘기후위기 적응 관련 홍보교육 및 프로그램 참여’ 등의 항목에서 인식 변화와 개선 효과 나타나는 것을 파악할 수 있었음
- 인식 조사분석 결과 본 과업으로 추진한 사례지 견학 프로그램이 관악구 주민들의 기후위기 재난에 대한 전반적인 이해와 인식 개선에 상당한 영향을 주고 있다는 것을 알 수 있었음
- 향후 본 과업에서 실시한 프로그램(사례지 견학)과 같이 기후변화와 기후위기로 인한 재해/재난이나 기후위기 대응·적응과 관련된 다양한 홍보·교육과 참여 프로그램을 통해 지역 주민들의 인식 개선과 함께 탄소중립을 위한 생활환경 조성에 주민들의 적극적인 참여를 유도할 필요가 있음

(2) 주민 인식 분석 시사점

■ 기후변화, 기후위기, 기후위기 대응·적응에 대한 기본적인 인식

- 사례지 견학 전에는 전체 응답자의 7.9%만이 ‘매우 잘 알고 있다’고 응답하였으나, 견학 후에는 50.0%가 ‘매우 잘 알게 되었다’고 생각하는 것으로 나타남

■ 기후변화와 기후위기로 인한 재해/재난 상황에 대한 관심도

- 사례지 견학 전에는 전체 응답자의 26.3%만이 ‘매우 관심이 있다’고 응답하였으나, 견학 후에는 69.0%가 ‘매우 관심을 가지게 되었다’고 생각하는 것으로 나타남

■ 서울시와 관악구의 기후변화 현상의 심각성 인식

- 사례지 견학 전에는 전체 응답자의 39.5%가 ‘매우 심각하다’고 응답하였으나, 견학 후에는 54.8%가 ‘매우 심각하다’고 응답함

■ 생활 속에서 기후변화 줄이기 실천 노력 정도

- 사례지 견학 전에는 전체 응답자의 31.6%만이 ‘적극적으로 노력한다’고 응답하였으나, 견학 후에는 71.4%가 ‘적극적으로 노력할 것이다’고 응답함

■ 기후변화 대응과 기후위기 적응을 위한 관악구의 노력에 대한 인식

- 사례지 견학 전에는 전체 응답자의 31.6%만이 ‘적극적으로 노력한다’고 응답하였으나, 견학 후에는 64.3%가 ‘적극적으로 노력한다’고 응답함

■ 관악구 온실가스 감축목표 달성 가능성에 대한 인식

- 사례지 견학 전에는 전체 응답자의 52.6%가 ‘실현 가능할 것이다’고 응답하였으나, 견학 후에는 73.8%가 ‘실현 가능할 것이다’고 응답함

■ 관악구 제공 기후위기 적응 관련 홍보·교육 및 프로그램 참여 여부

- 사례지 견학 전에는 전체 응답자의 89.5%가 ‘참여 하겠다’고 응답하였으나, 견학 후에는 무려 97.6%가 ‘참여 하겠다’고 응답함

■ 관악구 기후위기 적응을 위해 가장 우선적으로 고려해야 할 사항

- 기후위기 적응을 위해 가장 우선적으로 고려해야 할 사항으로 ‘기후위기의 심각성에 대한 홍보·교육으로 지역주민과 기업의 인식 개선’이 필요한 것으로 응답

| 표 22 | 1,2차 주요 설문조사 항목에 나타난 주민 인식 변화 양상

항목	주요 인식 변화 양상
기후변화, 기후위기, 기후위기 적응 등에 대한 정의 및 기본적인 인식	‘매우 잘 알고 있다’, ‘매우 잘 알게 되었다’ 1차 조사 7.9% ▶ 2차 조사 50.0%
기후변화와 기후위기로 인한 재해/재난 상황에 대한 관심	‘매우 관심이 있다’, 매우 관심을 가지게 되었다’ 1차 조사 26.3% ▶ 2차 조사 69.0%
서울시와 관악구의 기후변화 현상의 심각성 인식	‘매우 심각하다’ 1차 조사 39.5% ▶ 2차 조사 54.8%
생활 속에서 기후변화 줄이기 실천 노력 의지	‘적극적으로 노력한다’, ‘적극적으로 노력 할 것이다’ 1차 조사 31.6% ▶ 2차 조사 71.4%
기후변화 대응과 기후위기 적응을 위한 관악구의 노력에 대한 인식	‘적극적으로 노력한다’ 1차 조사 31.6% ▶ 2차 조사 64.3%
관악구 온실가스 감축목표 달성 가능성에 대한 인식	‘실현 가능한 것이다’ 1차 조사 52.6% ▶ 2차 조사 73.8%
기후위기 적응 관련 홍보·교육 및 프로그램 참여 여부	‘참여 하겠다’ 1차 조사 89.5% ▶ 2차 조사 97.6%
관악구 기후위기 적응을 위해 가장 우선적으로 고려해야 할 사항	홍보 및 교육 > 인프라 구축 > 전문인력 양성

5

주민 인식 전환을 위한 기본구상

5.1 과제도출 및 기본방향

5.2 기본구상

5. 주민 인식 전환을 위한 기본구상

5.1 과제도출 및 기본방향

1) 전 세계적인 기후위기재난에 대한 전반적인 인식 개선 및 심각성 인지 필요

- 지난 20년간의 기후변화로 인해 앞선 20년보다 재해 건수가 1.7배 증가(유엔 산하 재난위험경감사무국, 2000~2019년 세계 재해 보고서)하는 등 전 세계적인 기후위기재난이 지속적으로 증가하여 지구와 인간을 위협하고 있음
- 하지만 아직까지도 연령대에 따라 기후변화 대응적응에 대한 전반적인 이해도가 낮은 주민들이 많으며, 관악구의 탄소중립 플랜 실천을 위해 주민들의 적극적인 참여 유도가 필요함
- 향후 지속적인 문제로 대두될 기후위기재난 문제에 대한 심각성을 인지하고 경각심을 가지도록 유도하고 관악구 주민을 대상으로 하는 지속적인 홍보·교육 및 프로그램 운영으로 기후위기재난에 대한 인식 전환이 필요함

2) 관악구 기후위기재난 문제에 대한 지속적인 관심 및 참여 유도 필요

- 기후위기재난과 관련되어 발생되는 상황이나 문제는 일부 관심을 가진 주민들이나 소모임만의 문제가 아니라, 삶의 터전과 사람들에게 미치는 영향이 클 것으로 예상되므로 관악구 전체 주민들이 이에 대해 인식하고 공감해야 할 부분임
- 관악구 전체 주민 대상으로 기후위기재난 문제에 대한 지속적인 관심과 소통을 유도할 수 있도록 행정-의회가 연계·협력하여 다양한 노력을 전개할 필요가 있음
- 또한, 기후위기재난에 대한 인식을 하고 있다 하더라도 작은 실천이라도 하지 않으면 기후변화로 인한 위기상황은 줄어들 수 없으므로 기후변화를 줄이기 위해 주민들의 적극적인 참여와 활동을 유도해야 함

3) 「관악구 탄소중립 거버넌스」 기반 확보 필요

- 기후위기대응 대응 문제는 어느 누구 한명의 문제가 아니라 공공의 문제로서 국제사회와 정부 차원에서 대응하고 국가 및 지자체(관악구), 주민, 기업 등 전방위적인 대응 시스템 정립이 필수적임
- 관악구에서 계획 수립 후 추진 중인 「관악구 탄소중립 녹색성장 기본계획(2022-2031)」과 「제2차 관악구 기후변화 적응대책 세부시행계획(2021-2025)」의 성공적 실행을 위해서는 민간 영역과 공공영역에서 함께 만들어 가는 「민·관 협력형 탄소중립 거버넌스」 기반 확보가 반드시 필요함
- 탄소중립 거버넌스를 통해 기후위기재난 대응과 탄소중립 세부과제 실행 모니터링과 환류시스템을 체계적으로 구축할 수 있을 것으로 판단됨

5.2 기본구상

1) 비전 및 목표 설정

(1) 비전 설정

- 2050년 관악구 탄소중립 실현을 위해 관악구의회와 지역 주민, 행정 모두가 함께 위기를 극복하고 탄소중립을 위한 작은 실천에 동참하는 「관악구 2050 탄소중립플랜」 수립

(2) 목표 설정

- 관악구 지역 주민 대상으로 기후위기재난 인식 전환 프로그램 운영과 관악구 그린리더 양성으로 기후위기재난 상황에 대한 주민 공감 및 인식 개선 추진
- 관악구의 기후변화 대응 및 탄소중립 녹색성장 계획에 동참하고 2050년 탄소중립 목표 실현을 위한 기후변화 줄이기 실천을 통해 2050 탄소중립플랜 실현 추진
- 관악구의회와 지역 주민 간 기후위기재난 문제에 대한 지속적인 소통과 논의, 연구를 통해 공감대 형성과 전문성을 높이고 의회-행정-시민-기업(단체)이 참여하는 관악구 탄소중립 거버넌스 구축 기반 확보

2) 비전, 목표 및 추진방안 체계

비전	
함께 극복하는 기후위기, 모두 동참하는 탄소중립 지구를 위한 작은 실천 「관악구 2050 탄소중립플랜」	
목표	추진방안
기후위기재난 문제에 대한 주민 공감 및 인식 개선	관악구민 대상 홍보·교육 및 체험프로그램 지속 추진 관악구 기후변화 대응 시민전문가(그린리더) 양성
지구를 위한 작은 실천으로 2050 탄소중립플랜 실현	관악구의회 연구회 활동 기반 탄소중립플랜 수립 관악구 탄소중립 실행계획 추진 모니터링
기후위기 극복을 위해 함께하는 탄소중립 거버넌스 기반 확보	관악구 탄소중립 지원센터 구축을 위한 기반 확보 의회-행정-시민-기업(단체) 참여 거버넌스 구축

6

추진방안 및 향후과제

6.1 추진방안

6.2 결론 및 향후과제

6. 추진방안 및 향후과제

6.1 추진방안

1) 관악구 기후위기재난 문제에 대한 공감 및 인식 개선

(1) 관악구민 대상 홍보·교육 및 체험프로그램 지속 추진

- 본 과업의 기후위기재난 관련 사례지 견학 프로그램을 통해 견학 전·후의 주민 인식이 기후위기재난에 대한 전반적인 이해와 함께 심각성을 인지하는 등 인식이 개선되는 결과가 나타난 것을 알 수 있었음. 지역 주민들에게 사례지 견학의 기회를 제공함으로써 전반적인 인식 개선에 어떤 영향을 미치는지 설문조사 분석을 통해 확인할 수 있었는데, 향후에도 관악구 내 주민들과 함께 소통하고 배우며 체험할 수 있는 기회를 지속적으로 제공해야 함

(2) 관악구 기후변화 대응 시민전문가(그린리더) 양성

- 서울시와 관악구 내 다양한 기후변화 관련 교육기관을 활용하여 기후위기재난에 대한 관심도가 높은 주민 대상으로 전문적인 교육을 통해 시민전문가(그린리더) 양성이 필요함. 그린리더는 관악구 내 어린이집과 유치원, 초·중·고등학교 및 일반인을 대상으로 기후위기재난 상황에 대한 심각성을 알리고 인식을 개선하는 역할을 수행하게 됨

2) 관악구 2050 탄소중립플랜 실현

(1) 관악구의회 기후위기재난 연구회 활동 기반 탄소중립플랜 수립

- 관악구의회에서는 기후위기재난 연구회를 구성·운영하여 다양한 연구활동과 함께 관악구민 대상 인식 개선을 위한 프로그램도 진행 중임. 이러한 의회의 역량을 바탕으로 관악구에서 탄소중립을 위한 실행계획 수립시 적극적인 참여를 통해 실행 가능하고 반드시 필요한 계획이 수립될 수 있도록 전폭적인 지원이 필요함

(2) 관악구 탄소중립 실행계획 추진 모니터링

- 지자체에서는 법적으로 기후위기재난 관련 계획을 수립·시행해야하기 때문에 관악구에서도 「탄소중립 녹색성장 기본계획」과 「관악구 기후변화 적응대책 세부시행계획」을 수립은 하고 있으나 실행이 제대로 되지 않는 계획도 많은 것으로 나타남
- 따라서, 의회와 주민들이 함께 관악구 탄소중립 실행계획 실천을 위한 모니터링단을 운영하여 행정에서 실행계획을 제대로 수립하고 시행하고 있는지 파악하고 의견도 제시하는 역할 수행이 필요함

3) 탄소중립 거버넌스 기반 확보

(1) 관악구 탄소중립 지원센터 구축을 위한 기반 확보

- 「관악구 탄소중립 녹색성장 기본계획(2022-2031)」에는 온실가스 감축목표에 대한 이행체계 마련을 위한 방안 중 하나로 「탄소중립 기본법」에 명시된 「관악구 탄소중립 지원센터」를 구축하여 온실가스 감축계획을 포함한 탄소중립 정책, 사업을 주관하도록 제안하고 있음
- 「관악구 탄소중립 지원센터」구축 실현을 위해서는 관련 법적 기반(조례 제정 등)과 설립 타당성 검토, 예산 확보 등의 논의와 의사결정이 필요하므로 관악구의회 차원에서 행정과 함께 지원센터 구축 실현을 위한 지속적인 협의가 필요함

(2) 의회-행정-시민-기업(단체)-전문가 참여 탄소중립 거버넌스 구축

- 기후위기재난 대응과 탄소중립 사업을 통해 지속가능한 발전과 탄소중립 실현을 위해서는 의회-행정-시민-기업(단체)-전문가가 참여하는 「관악구 탄소중립 거버넌스」 구축이 필수적임
- 「관악구 탄소중립 거버넌스」의 역할은 기후위기대응과 탄소중립 전략 및 계획에 대한 비전 설정, 수요파악, 의견·갈등 조정, 의사결정, 사업집행, 모니터링 및 평가가 포함됨
- 기후위기재난 문제에 대한 심층적인 논의의 장을 마련하고 지속적인 소통과 논의, 해결방안 모색을 통해 기후위기재난 대응 선도 지자체로서의 위상을 정립해 나가야 함
- 관악구 기후위기재난 대응과 관련된 전반적인 사항에 대해 소통하고 논의하는 구조를 형성하여 관악구를 기후변화와 위기에서 안전한 탄소중립 지자체로 만들어 가는 노력이 필요함

6.2 결론 및 향후과제

1) 결론

■ 관악구 기후위기재난 문제에 대한 명확한 이해와 공감, 대응 방안 모색 필요

- 전 지구적인 문제인 기후위기재난 상황은 일부 지역의 문제가 아니라 공공영역에서 다뤄야 하는 전반적이고 전체적인 문제라는 인식이 우선적으로 정립되어야 함
- 비교적 오랜기간동안 준비를 하고 있음에도 불구하고 아직까지 기후변화 대응·적응에 대한 전반적인 이해가 부족한 주민과 기업(단체)가 많으므로 기후위기재난 상황에 대한 명확한 이해, 공감과 함께 적절한 대응방안 모색이 필요한 시점임

■ 기후변화 대응·적응, 기후위기재난에 대한 지역 주민들의 공감 및 인식 개선 필요

- 기후변화로 인한 재해·재난 상황이 지역 주민들에게는 삶과 경제활동에 미치는 영향이 아직까지는 크지 않다고 인식하는 경우가 많은 것으로 나타나, 기후위기재난에 대한 이해와 공감을 얻을 수 있는 환경이 완벽하게 조성되어 있지 않은 상황임
- 기후위기재난에 대한 대응과 관악구 탄소중립 목표 달성, 지역 주민 인식 개선을 위해 의회-행정-주민-기업(단체)이 연계협력하는 「관악구 탄소중립 거버넌스」를 구축하여 선제적인 대응체계를 구축해 나가야 함
- 또한, 지역 주민들에게 기후위기재난에 대한 다양한 정보를 적극적으로 제공하고 지속적인 소통을 통해 기후위기재난 상황에 대한 심각성을 인식시키고 탄소중립 실현을 위한 작지만 소중한 기후변화 줄이기 실천을 유도하는 다양한 방안이 필요함

■ 기후위기재난 관련 사례지 견학 프로그램을 통한 주민 인식 개선효과 검증과 지속 가능성

- 지역 주민들의 공감과 인식 개선을 위한 방안의 일환으로 이번 관악구의회 기후위기재난 연구회 주도의 사례지 견학 프로그램을 추진하게 되었고 소기의 목적과 성과를 달성하게 되었음
- 관악구 지역 주민들을 대상으로 FGI그룹을 구성하고 사례지 견학 프로그램과 토론을 추진한 결과, 기후위기재난 문제의 심각성과 대응 필요성을 공감하고 관악구 탄소중립 플랜 실현을 위한 기후변화 줄이기 참여 등 인식 개선에 상당한 효과가 있었음이 설문조사·분석을 통해 검증되었음
- 따라서, 관악구 기후위기재난 문제에 대한 지역 주민들의 인식 전환을 위해서는 본 과업과 같은 프로그램(기후위기재난 홍보·교육 및 체험프로그램, 탄소중립 플랜 실현 아이디어 토론 등)을 정기적·지속적으로 운영하는 것이 주민들의 문제 공감과 인식 개선에 상당한 효과를 나타낼 것으로 판단됨

2) 향후과제

■ 관악구 내 다양한 계층과 많은 주민들을 대상으로 기후위기재난 공감 및 인식 개선 노력 필요

- 기후위기재난의 영향은 특히 기후변화 대응적응이 어려운 소외계층에 더 많은 영향을 미칠 것으로 예상되므로, 다양한 계층의 관악구 주민들을 대상으로 공감대 형성과 인식 개선, 기후변화 줄이기 실천을 유도할 수 있도록 적극적인 노력이 필요함
- 관악구 내 더 많은 지역주민들의 참여 유도 필요하며 기후위기재난에 대한 내용을 접할 수 있는 기회를 지속적으로 많이 제공하는 것이 중요함
- 이번 프로그램에 참여한 주민들에게 관악구 그린리더로서 더 많은 주민들에게 홍보하고 동참하게 하는 역할을 부여하여 많은 사람들에게 전파될 수 있도록 조치가 필요함
- 또한, 기후위기재난 관련 사례지 견학체험 프로그램 외의 다양한 방식으로 주민들의 공감과 참여를 이끌어내면서 기후위기재난 문제의 심각성과 적극적인 대응-적응의 필요성을 공감시키는 것이 필요함 → 기후위기재난 문제에 대한 공감과 인식 개선을 위한 다양한 방식과 형태의 프로그램 기획 필요

■ 의회-행정-시민-기업(단체)-전문가 모두가 함께하는 「관악구 2050 탄소중립플랜」 수립

- 전 지구적인 기후변화와 기후위기로 인한 재해/재난 상황에 대응하기 위해 주민 일부가 아닌 관악구를 구성하는 주체 모두가 공감하고 문제 해결을 위해 협력하여 추진해 나가야 함
- 기후위기재난 문제는 우리 모두의 문제임을 인식하고 공공의 영역에서 누구 하나 빠질 것 없이 연계·협력하여 탄소중립 실천을 위해 함께 추진해나갈 때, 다양한 계층을 위한 다양한 해결방안이 제시되어 논의될 수 있을 것으로 판단됨
- 관악구의회를 중심으로 행정-의회-시민-기업(단체)-전문가가 함께하는 「관악구 탄소중립 거버넌스」 체계 구축이 절실하게 요구되며, 다양한 논의와 협력, 실천을 통해 기후위기재난 문제에 대한 대응을 선도적으로 추진할 수 있을 것으로 판단됨
- 「관악구 탄소중립 거버넌스」의 성공적 운영을 통한 「관악구 2050 탄소중립플랜」 실현으로 관악구가 현재와 같은 탄소중립을 적극적으로 실천하는 모범 지자체로서의 모델로 정립될 수 있도록 기후위기재난 대응의 전체 실행단계에 걸쳐 적극적이고 지속적인 노력이 필요함