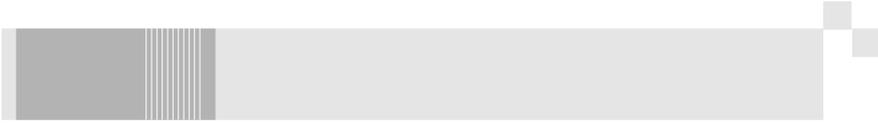


연구보고 2009-001

강원도 기후변화 현황에 대한 인식도 조사



목차

연구요약

1. 서론

제1절 연구의 배경 및 목적	1
1. 연구의 배경	1
2. 연구의 목적	2
제2절 연구의 범위 및 방법	3
1. 연구 범위	3
2. 연구방법	5

2. 기후변화 현황 및 전망

제1절 기후변화 현황 및 전망	9
1. 기후변화 현황	9
2. 기후변화 전망	2
제2절 강원도 기후변화대응 분석	4
1. 기후변화 행정체계 구축	4
2. 기후변화 대응을 위한 본격적인 인프라 구축 마련 및 착수	5
3. 강원도의 천혜자연환경을 활용한 신재생에너지 산업 등 선점·육성	6
4. 기후변화 인식제고를 위한 교육 및 포럼 실시	7

3. 기후변화 인식과 관련된 선행연구

1. 국가차원의 분석	2
2. 지방자치단체 분석	3

4. 연구방법 및 결과

제1절 조사체계와 방법 5

1. 조사 목적 5

2. 조사 설계 6

3. 조사 내용 7

4. 응답자 특성 분석 9

제2절 조사 결과 2

1. 일반인, 공무원의 기후변화 인식조사 결과 2

2. 전문가의 강원도 기후변화 대응에 대한 인식조사 결과 4

5. 결론

1. 일반인, 공무원 Ⅲ

2. 전문가 Ⅳ

참고문헌117

부록 1. 일반인, 공무원 설문지119

부록 2. 전문가 설문지143

부록 3. 기후변화 전문가 설문 응답자 현황 (50명)

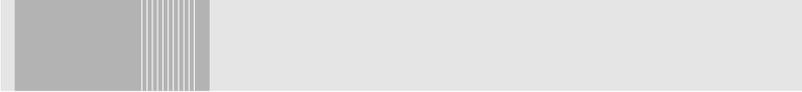


표목차

〈표 1-1〉 기후변화 인식도 조사 설계(일반인)	3
〈표 1-2〉 기후변화 인식도 조사 설계(공무원)	4
〈표 1-3〉 기후변화 인식도 조사 설계(전문가)	4
〈표 2-4〉 21세기 말 지구 평균온도 및 해수면 상승	B
〈표 3-1〉 강원도 및 선행 연구사례 설문 비교	32
〈표 4-1〉 일반인, 공무원의 기후변화 인지도 조사항목	37
〈표 4-2〉 전문가의 강원도 기후변화 인지도 조사항목	38
〈표 4-3〉 응답자(일반인) 특성 분석	39
〈표 4-4〉 응답자(공무원) 특성 분석	40
〈표 4-5〉 응답자(전문가) 특성 분석	41
〈표 4-6〉 일반인 지구온난화 현상 인지도	44
〈표 4-7〉 공무원의 지구온난화 현상 인지도	44
〈표 4-8〉 일반인 지구온난화 원인 인지도	45
〈표 4-9〉 공무원의 지구온난화 원인 인지도	45
〈표 4-10〉 일반인의 부문별 기후변화 영향에 대한 인지도	47
〈표 4-11〉 공무원의 부문별 기후변화 영향에 대한 인지도	48
〈표 4-12〉 일반인의 기후변화 대처를 위한 노력 인지도	50
〈표 4-13〉 일반인의 지자체 기후변화 적응대책 추진의 장애요인	54
〈표 4-14〉 공무원의 지자체 기후변화 적응대책 추진의 장애요인	54
〈표 4-15〉 일반인의 기후변화 적응대책의 우선순위	56
〈표 4-16〉 공무원의 기후변화 적응대책의 우선순위	56
〈표 4-17〉 일반인의 기후변화협약 대응을 위한 정책적 조치의 인지도	60

〈표 4-18〉 공무원의 기후변화협약 대응을 위한 정책적 조치의 인지도	60
〈표 4-19〉 일반인의 지구난화 방지를 위한 생활 실천 여부	62
〈표 4-20〉 일반인의 강원도 기후변화 대응을 위한 중요 대책 우선순위	65
〈표 4-21〉 공무원의 강원도 기후변화 대응을 위한 중요 대책 우선순위	65
〈표 4-22〉 일반인의 지구온난화 억제의 주체별 중요도에 대한 의견	68
〈표 4-23〉 공무원의 지구온난화 억제의 주체별 중요도에 대한 의견	69
〈표 4-24〉 강원도의 기후변화 영향 수준 응답 분포	74
〈표 4-25〉 기후변화대응의 주요 주체 응답 분포	76
〈표 4-26〉 평소 강원도의 기후변화대응 정책에 대한 인지도 분포	77
〈표 4-27〉 강원도의 3G 프로젝트의 적절성 응답 분포	78
〈표 4-28〉 강원도의 기후변화 행정체계에 대한 인지도 분포	79
〈표 4-29〉 강원도의 기후변화 행정체계에 대한 적절성 응답 분포	80
〈표 4-30〉 강원도의 신재생에너지 산업육성과 보급정책의 인지도 분포	81
〈표 4-31〉 강원도의 신재생에너지 산업육성과 보급정책의 적극성 응답 분포	82
〈표 4-32〉 강원도의 온실가스 감축목표의 적극성 응답 분포	84
〈표 4-33〉 강원도 신재생에너지 보급 목표의 적극성 응답 분포	84
〈표 4-34〉 강원도 신재생에너지 개발·보급 세부계획의 적극성 응답 분포	85
〈표 4-35〉 신재생에너지 중 더 적극적으로 추진해야 할 분야에 대한 응답 분포	86
〈표 4-36〉 신재생에너지 중 더 신중하게 추진해야 할 분야에 대한 응답 분포	87
〈표 4-37〉 강원도의 폐자원 에너지화에 대한 적절성 응답 분포	88
〈표 4-38〉 강원도 삼림사업과 CDM 배출권 확보계획에 대한 적절성 응답 분포	89
〈표 4-39〉 강원도의 부문별 에너지 절약에 대한 적극성 응답 분포	90
〈표 4-40〉 강원도의 기후변화대응의 일반인참여에 대한 적절성 응답 분포	91
〈표 4-41〉 강원도 녹색성장을 위한 산업육성 계획의 적절성 응답 분포	91
〈표 4-42〉 강원도의 그린뉴딜을 통한 녹색일자리 계획의 적절성 응답 분포	92
〈표 4-43〉 강원도의 수자원 확보계획의 적절성 응답 분포	93
〈표 4-44〉 강원도의 녹색도시와 녹색삶의 질 향상 계획의 적절성 응답 분포	93
〈표 4-45〉 강원도의 기후변화대응 정책추진 상황 평가 응답 분포	94
〈표 4-46〉 강원도의 기후변화대응정책 중 가장 긍정적인 정책평가	95

〈표 4-47〉 강원도의 기후변화대응정책 중 가장 긍정적인 정책평가	96
〈표 4-48〉 강원도의 기후변화대응정책 중 가장 부정적인 정책평가	98
〈표 4-49〉 강원도의 기후변화대응정책 중 가장 부정적인 정책평가	99
〈표 4-50〉 강원도의 기후변화대응정책에 대한 정책제언	100
〈표 4-51〉 강원도의 기후변화대응정책에 대한 정책제언	101



그림목차

〈그림 1-1〉 연구추진 체계	6
〈그림 2-1〉 지구평균 기온 변화 및 해수면 변화(IPCC 2007)	10
〈그림 2-2〉 우리나라 평균온도 및 강수량 변화	11
〈그림 2-3〉 강원도 평균온도 및 강수량 변화	11
〈그림 2-4〉 한반도 평균온도 및 강수량 변화	13
〈그림 4-1〉 강원도 일반인, 공무원의 지구온난화로 인한 기후변화 인지도	42
〈그림 4-2〉 강원도 일반인, 공무원의 지구온난화 심각성 인지도	43
〈그림 4-3〉 우리나라의 기후변화 영향에 대한 인지도	46
〈그림 4-4〉 기후변화가 일상생활에 미치는 영향에 대한 인지도	46
〈그림 4-5〉 강원도의 기후변화 영향에 대한 인지도	48
〈그림 4-6〉 강원도의 기후변화 대응에 관한 의견	49
〈그림 4-7〉 일반인의 기후변화 관련 정보 관심도	51
〈그림 4-8〉 기후변화 적응 개념에 대한 인지도	51
〈그림 4-9〉 강원도 기후변화 적응 대책의 필요성 여부	52
〈그림 4-10〉 기후변화 적응대책 추진현황의 인지도	53
〈그림 4-11〉 일반인의 강원도 기후변화 대응에 대한 인지도	57
〈그림 4-12〉 우리나라의 온실가스 목표에 따른 감축 제한의 인지도	58
〈그림 4-13〉 강원도의 자체 온실가스 감축 및 배출제한 인지도	59
〈그림 4-14〉 기후변화협약에 대한 인지도	59
〈그림 4-15〉 강원도의 기후변화, 에너지절약 등에 관한 교육 및 홍보 참여 여부	61
〈그림 4-16〉 일반인의 지구온난화 방지를 위한 생활 실천 순위	63
〈그림 4-17〉 지구온난화 억제를 위한 정부의 역할 인지도	64

〈그림 4-18〉 공무원의 강원도 기후변화 대응 노력 정도에 대한 인지 여부 64

〈그림 4-19〉 강원도 기후변화 대응을 위한 중요 대책 상위순위 66

〈그림 4-20〉 일반인의 지구온난화 억제를 위한 지방자치단체의 역할 인지도 67

〈그림 4-21〉 공무원의 기후변화 문제에 대한 지방자치단체장의 관심정도 인지 여부 68

〈그림 4-22〉 강원도의 기후변화 영향 수준 응답 분포 75

〈그림 4-23〉 기후변화대응의 주요 주체 응답 분포 76

〈그림 4-24〉 평소 강원도의 기후변화대응 정책에 대한 인지도 분포 77

〈그림 4-25〉 강원도의 기후변화 행정체계에 대한 적절성 응답 분포 80

〈그림 4-26〉 강원도의 신재생에너지 산업육성과 보급정책의 인지도 분포 81

〈그림 4-27〉 강원도의 신재생에너지 산업육성과 보급정책의 적극성 응답 분포 82

〈그림 4-28〉 신재생에너지 중 더 적극적으로 추진해야 할 분야에 대한 응답 분포 .. 86

〈그림 4-29〉 신재생에너지 중 더 신중하게 추진해야 할 분야에 대한 응답 분포 87

〈그림 4-30〉 강원도의 기후변화대응 정책추진 상황 평가 응답 분포 95

〈그림 4-31〉 강원도의 기후변화대응정책 중 가장 긍정적인 정책평가 96

〈그림 4-32〉 강원도의 기후변화대응정책 중 가장 긍정적인 정책평가 97

〈그림 4-33〉 강원도의 기후변화대응정책 중 가장 부정적인 정책평가 98

〈그림 4-34〉 강원도의 기후변화대응정책 중 가장 부정적인 정책평가 99

〈그림 4-35〉 강원도의 기후변화대응정책에 대한 정책제언 101

〈그림 4-36〉 강원도의 기후변화대응정책에 대한 정책제언 102

〈그림 4-37〉 기후변화대응정책 종합 평가 1 105

〈그림 4-38〉 기후변화대응정책 종합 평가 2 106

〈그림 4-39〉 신재생에너지 우선순위 1 106

〈그림 4-40〉 신재생에너지 우선순위 2 107

〈그림 4-41〉 기후변화대응정책 제언 107



기후변화현황에 대한 민관차원의 접근 방향 모색

지구온난화 문제가 갈수록 심각해지고, 기후변화 영향에 따른 피해가 커지고 있어, 그 대책마련을 위해 국가차원의 정책 마련과 더불어 지자체 단위의 기후변화 적응 정책 마련이 시급하다. 기후변화 영향에 따른 피해 당사자인 지역주민을 고려하여 기후변화 대응방안을 마련하는 것이 중요하므로 지역주민의 기후변화 인식도에 따라 우선 순위와 이해관계를 파악해 효과적인 정책 수립을 세워야 할 것이다.

강원도의 기후변화 현황과 전망을 분석한 결과 강원도의 평균온도는 1970년대와 비교해 2000년대 약 0.5℃ 증가하였고, 강수량은 약 304.5mm/year 증가하여, 지구온난화로 인한 기후변화가 일어나고 있음을 알 수 있으며, 향후 그 정도는 더 클 것으로 예측되었다. 이에 기후변화 대응에 관한 정책 수립을 위해 강원도의 현재 대응정책을 살펴보고, 환경부, 에너지 관리공단 등 기후변화 인식도에 관한 기존 선행 연구사례를 분석하였다.

본 연구는 강원도의 기후변화 대응 정책 조성 및 여건 마련을 위해서 강원도에 거주하는 일반시민과 공무원의 기후변화 인지도를 조사하였고, 전문가의 설문을 통해 강원도 정책수립에 관한 자문을 얻고자 하였다.

지구온난화로 인한 기후변화 인지여부에 대해 강원도 일반인의 경우 69.6%, 공무원 89.6%로 과반수 이상이 지구온난화로 인한 기후변화를 인지하고 있었으며, 지구온난화 현상 인지도는 공무원이 높은 응답을 보이고 있다. 일반인의 경우 '태풍, 집중

호우 등 이상기후로 인한 경제적 피해 확대' (92.5%), '평균기온의 상승으로 해수면의 상승' (92.2%), '한류성 어종이 사라지고 열대성 어류 증가' (85.0%) 순으로 나타나고, 공무원의 경우 '평균기온의 상승으로 해수면의 상승' (99.5%), '한류성 어종이 사라지고 열대성 어류 증가' (98.1%), '태풍, 집중호우 등 이상기후로 인한 경제적 피해' (97.2%) 순으로 인식하고 있었다.

기후변화 영향에 대한 인지도의 경우 일반인의 92.8%, 공무원의 96.7%가 기후변화로 인한 영향을 받고 있음을 인지하였다. 부문별 기후변화 영향에 대한 인지도로 일반인과 공무원 모두 '기름과 물부족', '집중호우와 폭풍우', '고온, 열파와 대기오염', '해수면 상승'이 기후변화에 매우 영향이 큰 것으로 인지하였다. 강원도가 '기후변화의 영향을 받을 것이다'라는 의견에 일반인 84.3%, 공무원 85.4%로 응답률이 높게 나타났다. 강원도의 기후변화 대응에 관한 의견으로는 일반인의 경우 '기후변화가 진행되고 있으므로, 강원도가 어느정도 조치를 취할 필요가 있다' (43.0%), '기후변화의 영향이 벌써 나타나고 있으므로, 강원도의 즉각적인 조치가 필요하다' (29.7%) 순으로 나타났고, 공무원의 경우 '기후변화가 진행되고 있으므로, 강원도가 어느정도 조치를 취할 필요가 있다' (38.7%), '강원도 보다는 중앙정부가 주도적으로 대응하는 것이 바람직하다' (23.5%) 순으로 나타났다.

기후변화 적응 개념에 대한 인지는 공무원의 84.9%가 '알고 있다'고 응답한 반면, 일반인은 57.3%에 그쳐 공무원의 인지가 더 높게 나타났고 지자체 기후변화 적응대책 추진의 장애요인 중 공무원의 50.0%가 '지자체의 열악한 재정 여건'이 매우 심각한 장애요인으로 꼽고 있다. 기후변화 적응대책의 우선순위로 일반인의 44.0%, 공무원의 40.6%가 '기후변화 영향에 관한 일반인 교육 및 홍보'가 매우 중요하다는 의견을 보이고 있다.

온실가스 목표에 따른 감축 제한에 대한 의견에 국제 규제 실시 전에 정책적으로 온실가스 감축 목표를 정하고 배출을 제한해야 하는가의 응답에 일반인 78.5%, 공무원 89.2%로서 '그렇다'라고 응답하였다.

x 기후변화현황에 대한 민관차원의 접근 방향 모색

기후변화협약에 따른 정책적 조치인지 여부에서 공무원은 정책적 조치의 모든 항목에서 과반수이상의 인지를 보이는 반면 일반인의 경우 '기업의 자발적인 감축협약을 통한 저감 노력'(59.7%), '신재생에너지 보급'(50.9%), '탄소배출권 거리제 실시'(59.4%), '탄소세 도입'(64.5%)의 항목에서 '몰랐다'의 응답이 높게 나타나는 것으로 보아, 향후 정책적 조치를 위해서는 일반인의 인지도가 절실히 필요할 것으로 보인다.

강원도가 제공하는 기후변화, 에너지절약에 관한 교육, 홍보 참여 여부로 공무원은 '있다'에 무려 80.7% 보이고 있으나, 일반인의 경우 '없다'에 68.6%로 더 높은 결과를 보이고 있다. 강원도는 일반인을 대상으로 하는 교육과 홍보에 관심을 가져야 할 것이다.

지구온난화 역제를 위한 정부의 역할 중 일반인의 39.6%가 '해양, 수력, 풍력 등 대체 에너지 개발 보급'에 가장 많은 응답을 보이고, 공무원은 43.4%가 '온실가스 감축을 위한 법적 제도적 장치 마련'에 가장 높은 응답을 보인다.

일반인을 대상으로 지구온난화 역제를 위한 지방자치단체의 역할에 대한 의견으로는 '건기 자전거타기 등 좋은 도시 기반 구축'이 32.1%로 가장 높은 응답을 보이고, 다음으로 '공공기반시설 및 신, 증축 건축물에 대해 신재생에너지 설치 확대'가 25.6%의 응답을 보이고 있다. 공무원들을 대상으로 기후변화 문제에 대한 지방자치단체장의 관심도에 대해서는 '적극적이다'의 의견이 61.3%로 과반수이상이 응답을 보이고 있다.

전문가들은 대체로 강원도가 다른 지역과 비교하여 기후변화 영향을 '더 많이 받을 것'으로 예측하였다. 평소 강원도의 기후변화대응 정책에 대해 잘 모르는 것으로 분석됐다. 세부적으로 보면 전담부서 신설, 조례제정, 연구센터 설립 등 기후변화 행정체계보다는 신재생에너지 산업육성과 보급정책을 조금 더 인지하고 있다.

대체로 강원도의 3G 프로젝트를 긍정적으로 평가하였으며, 특히 행정체계 구축 등 지자체 중 강원도의 기후변화대응은 몇몇 사례에서 선도적으로 행동하는 점이 인정된다.

종합적인 평가에 따르면, 강원도의 기후변화대응 정책 추진 상황에 대해 긍정적인 응답(‘매우 잘한다’와 ‘잘하고 있다’)이 ‘보통이다’와 부정적인 응답(‘못하고 있다’와 ‘매우 못하고 있다’) 보다 월등히 높게 나타난다.

종합적으로 보면 강원도의 기후변화대응정책 중 산림(흡수원) 확대 및 탄소배출권 확보계획이 ‘가장 잘 하는’ 것으로 평가 받았다. 반면 전문가들은 녹색일자리 정책을 ‘가장 취약한 분야’로 꼽았다.

신재생에너지 보급·확대정책에 대해서 전문가들은 강원도의 부존자원을 기준으로 바이오매스>태양열주택>태양광·열>풍력 순으로 ‘더 적극적’으로 추진해야 한다고 응답하였다. 그리고 전문가들은 ‘에너지빈곤층 해소 및 에너지복지 확대’를 강조하였다.

설문조사 결과 강원도의 일반시민과 공무원은 기후변화 인지도는 어느 정도 있지만, 일반시민들의 기후변화 관련 정책, 정보에는 낮은 인식을 보이고 있었다. 앞으로 강원도에서 추진하고자 하는 기후변화 적응에 관한 정책들을 시행하기 위해 좀 더 구체적인 정보를 제공하여 시민들의 인식을 높여야 할 것이다. 강원도는 기후변화 관련 홍보 및 교육 활성화를 가장 시급한 문제로 삼고, 기후변화 인지도를 높이는 데 주력해야 한다. 다행스러운 것은 일반인과 공무원 모두 기후변화 방지를 위한 노력과 대책 마련에 대한 정책 수립을 긍정적으로 평가하고 있다는 것이다. 적극적인 투자와 함께 홍보와 교육이 적절하게 이루어진다면 기후변화 정책 수립에 관한 큰 어려움은 없을 것으로 보인다.

기후변화현황에 대한 민관차원의 접근 방향 모색

제 1 절 연구의 배경 및 목적

제 2 절 연구의 범위 및 방법

제1장

서론



제1절 연구의 배경 및 목적

1. 연구의 배경

지구온난화의 영향으로 세계 각지에서는 기상이변에 의하여 다양한 재해가 발생하고 있는 실정이다. 이러한 기후변화의 영향에 대처하기 위하여 세계 각국들은 많은 예산을 지원하여 그 대책을 강구하는 노력들을 진행하고 있으며, 기후변화의 영향은 국가적 차원에서 뿐만 아니라 지역에 미치는 파급 효과와 그 영향이 매우 크고 지역단위 및 그 지역에 살고 있는 지역주민에 그 영향이 나타난다. 따라서 그 지역 주민에 대한 기후변화에 대한 인식도는 기후변화에 대한 대응방안을 수립하고 정책을 수립하는 입장에서 매우 중요한 일이다.

기후변화 대응정책은 지역의 우선순위 및 지역간의 이해관계에 따라 다양하게 접근할 필요가 있으며, 지역주민 및 수립된 정책을 실행하는 공무원들의 지역에 대한 기후변화 인식의 정도 파악은 향후 어떤 지역에 기후변화 정책을 수립하는데 매우 중요한 기초자료가 될 것이다.

특히, 강원도는 영동지방과 영서지방의 지역적 차이로 인하여 기후변화 영향 및 현

상이 다르게 나타나고 있고, 지역주민의 기후변화에 대한 인식도 또한 차이가 날것으로 판단되고 있다. 따라서 기후변화에 대한 정책 수립시 지역 주민의 의식 및 인식도를 고려하여 기후변화 대응 전략을 수립할 필요가 있다.

본 연구는 강원도의 기후변화 대응 정책 조성 및 여건 마련을 위하여 지역간 계층별 기후변화 인지도 및 기후변화 정책 방향에 대한 설문 조사를 통하여 기후변화 정책 수립에 활용할 자료를 구축하기 위하여 강원도내 일반인 및 공무원을 대상으로 기후변화에 대한 인식도를 조사하였다. 또한 기후변화 전문가 그룹에게는 현재까지의 강원도 기후변화 정책에 관한 기본적인 설문조사를 실시하여 향후 강원도의 기후변화 대응에 관한 자문을 구하였다.

또한 본 연구는 계층별, 지역별 기후변화 인지도를 통한 지역에 적합한 기후변화 대응 전략수립 및 정책방향에 대한 기초자료로 제공 될 것이며, 일반인 참여형 기후변화 대응 인지도를 통한 강원도 기후변화 대응 전략 방향제시를 하고자 하였다.

2. 연구의 목적

본 연구는 강원도 영동지방과 영서지방의 일반인 및 공무원의 기후변화 대응 인지도를 분석하여 향후 기후변화 정책 수립 및 방향 제시에 필요한 기초자료를 구축하고자 강원도민의 기후변화 대응 인지도를 분석하였으며, 전문가 그룹에서는 강원도에서 추진하고 있는 기후변화 적응 관련 인지도를 분석하였다.

본 연구에서의 주요 연구목적은 다음과 같다.

- 강원도민의 기후변화 인지도 분석
 - 기후변화 영향 파악 인지도 및 기후변화 영향 인지도 분석
- 기후변화에 대한 강원도 및 정부의 대응 인지 여부 파악
 - 정부 및 강원도의 기후변화 대응 정도 인지도 파악 및 지역에 미치는 기후변화 영향 인지도 파악

- 기후변화 전문가의 강원도 기후변화 대응 역량 분석
 - 기후변화 전문가의 강원도 기후변화 대응 정책 및 방향 분석

제2절 연구의 범위 및 방법

1. 연구 범위

기후변화에 대한 문제는 지역에 거주하여 기후변화에 실질적으로 영향을 받고 있는 지역주민과 이러한 기후변화에 대한 정책을 수립 및 실행하고 있는 공무원의 두 집단에서 매우 중요한 부분이며, 기후변화 문제는 완화 및 적응의 두 가지 측면을 모두 고려하여 조사하고 분석하여야 하는 시간적·경제적인 노력이 요구된다.

강원도 기후변화 대응 일반인 참여형 기후변화 인지도를 분석하기 위하여 일반인의 경우 춘천시, 원주시, 속초시, 강릉시에 거주하는 시민을 대상으로 설문조사를 실시하였으며, 기후변화 정책을 수립하고 실행하는 강원도 18개시군의 기후변화 업무를 담당하는 공무원을 대상으로 실시하였다. 기후변화 전문가 그룹은 에너지기후정책연구소에 의뢰하여 학계, 정계 등의 50인을 대상으로 강원도에서 실행하고 있는 기후변화 정책 및 사업에 관한 인식정도를 실시하였다.

〈표 1-1〉 기후변화 인식도 조사 설계(일반인)

구분	강원도 기후변화 인식도 조사(일반인)
조사대상	2009년 현재 강원도 거주하고 있는 20세 이상 일반인
조사지역	강원도(강릉시, 속초시, 춘천시, 원주시) 일원
조사방법	구조화된 설문지를 통한 면접원에 의한 면접 조사 (조사대상지역 시청 민원실 방문 조사)
표본추출	거주지역별 임의표본 추출
조사시기	2009년 11월 1일부터 2010년 2월 28일(4개월)
조사기관	한국기후변화대응연구센터

4 | 기후변화 현황에 대한 민관차원의 접근방향 모색

〈표 1-2〉 기후변화 인식도 조사 설계(공무원)

구분	강원도 기후변화 인식도 조사(공무원)
조사대상	강원도내 기후변화 관련 업무 담당자
조사지역	강원도 18개 시군 공무원
조사방법	구조화된 설문지를 통한 설문조사 (조사대상지역 전자우편에 의한 설문조사)
표본추출	거주지역별 임의표본 추출
조사시기	2009년 11월 1일부터 2010년 2월 28일(4개월)
조사기관	한국기후변화대응연구센터

〈표 1-3〉 기후변화 인식도 조사 설계(전문가)

구분	강원도 기후변화 인식도 조사(전문가)
조사대상	국내 에너지, 기후변화 전문가 50인 (학계 19명, 정부 산하·연구기관 8명, 언론 4명, 국회 및 정당 4명, NGO 및 민간연구소 15명)
조사지역	국내 전문가 그룹(강원도 기후변화 대응 정책 부문)
조사방법	구조화된 설문지를 통한 설문조사 (조사대상 전자우편에 의한 설문조사)
표본추출	임의표본 추출
조사시기	2010년 2월 1일부터 2010년 2월 28일(1개월)
조사기관	한국기후변화대응연구센터, 에너지기후정책연구소

1) 연구의 주요 내용

- 강원도 기후변화 현황 분석
- 강원도 기후변화 대응분석
- 기후변화 인식조사 사례 분석
- 강원도 기후변화 인식도 조사 및 분석

2) 연구의 기대효과

- 강원도 기후변화 인식도 조사에 의한 일반인의 기후변화 영향 파악
- 기후변화 인식 및 행동 양식 등의 실증 파악
- 향후, 기후변화 정책방향 설정 기초자료 제공

2. 연구방법

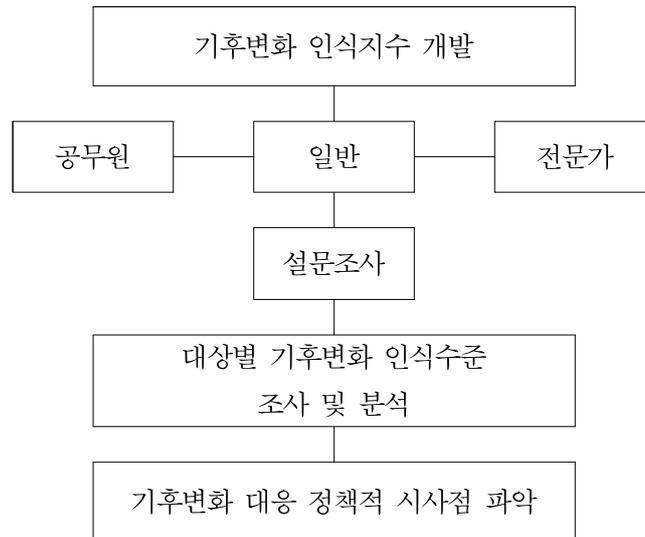
- 문헌조사
 - 강원도 기후변화 현황 분석
 - 환경부, 강원도 자료 및 기타 연구사례 조사 및 분석
- 선행 과제의 기초자료 분석
 - 환경부, 지자체의 기후변화 대응 인식도 조사 사례 분석
- 강원도 기후변화 인식도 조사
 - 가. 조사대상 : 전문가, 일반인, 관계 공무원
 - 나. 조사방법 : 구조화된 설문지를 통한 자료 수집 조사
 - 다. 조사대상
 - 일반인 : 강원도(강릉시, 속초시, 춘천시, 원주시)에 거주하는 20세 이상 시민
 - 공무원 : 강원도 18개 시군 기후변화 관련 업무 담당자
 - 전문가 : 전문가 인력풀에 의한 임의조사
 - 라. 조사시기 : 2009년 11월부터 2010년 2월까지
 - 마. 분석방법 : 수집된자료의 coding을 거쳐 SPSS 통계프로그램 이용
 - 바. 조사설계
 - 기후변화 인지도표 선정

6 | 기후변화 현황에 대한 민관차원의 접근방향 모색

- 1) 관련 선행사례 분석을 통한 인지도표 선정
- 기후변화 인지 항목
 - 1) 지구온난화에 대한 일반적 인식 항목
 - 2) 기후변화에 대한 정부 및 강원도의 대응 항목에 대한 인식조사
 - 3) 기후변화 적응에 관한 인식 항목
 - 4) 기후변화에 대한 시군의 대응항목(공무원)
 - 5) 지구온난화 방지 노력 항목(일반인)

○ 연구 추진체계

기후변화 인식조사를 수행하기 위하여 본 연구는 기후변화에 대한 정책 및 행정을 담당하는 공무원 대상 그룹과 기후변화에 실질적 영향을 받고 있는 일반인(도민)그룹, 강원도 기후변화에 정책에 대하여 전반적인 자문이 가능한 전문가 그룹을 대상으로 설문조사에 의한 연구를 수행 하였으며, 본 연구는 공무원 및 일반인대상은 한국기후변화대응연구센터에서 연구를 수행하였으며, 전문가 그룹은 에너지기후정책연구소에 의뢰하여 연구를 수행 하였다.



〈그림 1-1〉 연구추진 체계

제2장

강원도 기후변화 현황

제 1 절 기후변화 현황 및 전망

제 2 절 강원도 기후변화 대응 사례

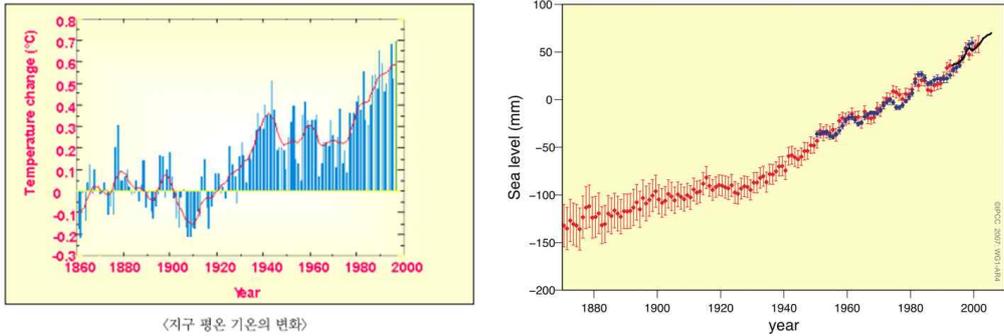
기후변화 현황 및 전망



제1절 기후변화 현황 및 전망

1. 기후변화 현황

전 지구적으로 지구온난화에 의한 기후변화가 일어나고 있으며, 기후변화는 장기간 동안 지속되는 기후의 평균 상태에서 통계적으로 의미 있는 변동을 일컬으며, 기후변화협약(UNFCCC)에서 기후변화는 전지구 대기의 조성을 변화 시키는 인간의 활동이 직접적 또는 간접적으로 원인이 되고, 충분한 기간동안 관측된 자연적인 기후변동성이 추가로 일어나는 기후의 변화로 정의하고 있다. 최근 IPCC 제 4차 보고서(2007)에 따르면 '기후변화 현상은 명백하게 일어나고 있으며 이는 인간의 활동의 결과이다.'라고 명시하고 있으며 지구평균 기온과 해수온도의 상승, 광범위한 눈과 얼음의 용해 및 지구 평균 해수면 상승이 관측 자료에 분명하게 나타나고 있다. 1950년 이후로 지구 지표온도는 계속 상승하고 있으며, 지구온난화 속도는 지난 100년간 2배로 증가하였다. 1990년 이후로 약 0.76℃ 증가하였고, 지구평균 해수면은 1961년~2003년 평균 1.8mm/year 정도 상승하고 있다. 지구온난화로 인하여 북극의 해빙 및 적설 면적이 감소하여 1978년 이후 10년당 겨울철은 2.7%로 감소하였고 여름철은 7.4%감소하였다.

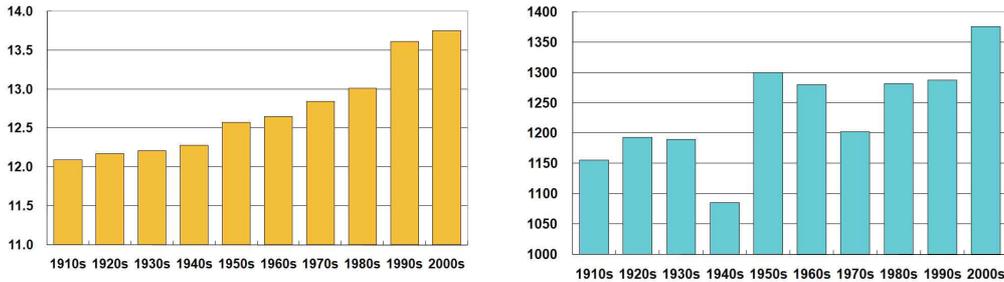


〈그림 2-1〉 지구평균 기온 변화 및 해수면 변화(IPCC 2007)

우리나라는 지난 100년간(1912~2008년) 평균 기온 상승률은 약 1.7°C로서 전지구 평균 기온 상승률에 비해 높으며, 1950년대 이후 기온 상승률은 20세기 전체 기간에 비하여 약 1.5배 이상 증가하였다.

우리나라의 전국 연평균 기온이 12.4°C이고, 대관령 6.4°C부터 서귀포 16.2°C의 기온 분포를 보인다. 1954년부터 2000년의 우리나라 평균기온이 1.5°C상승하여 전지구 평균기온의 상승률보다 높다. 그 원인으로는 지구온난화로 인한 도시화 현상의 효과로 인해 20~30%정도가 기온상승에 영향을 미치는 것으로 분석되었다(한화진외, 2007).

강수는 지난 100년간(1912~2008년) 연강수량 변동성이 매우 크고 해에 따라 편차가 있으나 장기적으로 증가하고 있으며, 1910년대 전반, 1940년대 전반, 1970년대 전반 1990년대 전반의 강수량은 다른 기간보다 적은 것으로 나타났으며, 최근 10년 동안 20세기 초반에 비하여 약 19%정도 증가 하였다. 또한 우리나라는 지난 20세기 동안 온난야, 여름일수 등 고온과 관련된 기후 지수 발생빈도가 증가하였으며, 한파일, 서리일, 저온과 관련된 극한 기후현상 발생빈도는 감소하고 있으며, 여름철 집중호우와 고온현상이 반복되는 양상을 보이고 있다. 지구온난화로 사계절의 시작일과 끝나는 날의 변동과 지속기간의 변화가 나타나 1920년대와 1990년대의 우리나라 6개 지점(부산, 강릉, 대구, 서울, 전주, 인천)의 지난 80년간 가을철 종료일이 늦어지고 봄철개시일이 빨라져 겨울철의 지속기간이 약 22일~49일 짧아졌다. 여름철 지속기간은 약 13~17일 정도 증가 하였다(국립기상연구소, 2009).



〈그림 2-2〉 우리나라 평균온도 및 강수량 변화

자료 : 국립기상연구소, 2009

강원도의 기후변화 현상은 1970년부터 2008년까지의 강원도내 11개 기상대의 기상측정소의 자료를 분석한 결과, 평균온도는 1970년대(10.4°C)와 비교하여 2000년대(10.9°C)에 약 0.5°C의 증가하였으며, 영동지방(12.6°C)이 영서지방(10.6°C)과 비교하여 상대적으로 높은 경향을 띠고 있다.

강수량은 1970년대(1142.6mm/year)와 비교하여 2000년대(1447.1mm/year)에 약 304.5mm/year 증가하였으며, 같은 기간 동안 영동지방의(162.3mm/year) 강수 증가량보다 영서지방(353.2mm/year)이 상대적으로 많았다(기상청 자료 2010). 1970년대부터 2000년대까지의 강원도의 사계절 변화는 봄철의 경우 1970년대와 비교하여 2000년대에는 약 8일정도 빠르게 시작하고 있으며, 여름철은 10일정도 빨라졌으며, 가을과 겨울철은 각 8일정도 늦게 시작하는 것으로 나타났다(강원도, 2010).



〈그림 2-3〉 강원도 평균온도 및 강수량 변화

자료 : 강원도, 2010

2. 기후변화 전망

21세기에는 20세기의 기후변화보다 클 것으로 예측되고 있으며, 모든 온실가스 시나리오에서 향후 20년 동안 0.2°C/10년 비율로 기온이 상승할 것으로 예측하고 있으며, 21세기 말에는 온실가스 배출량에 비례하여 지구 평균온도는 1.1~6.4°C 기온증가가 예측된다.

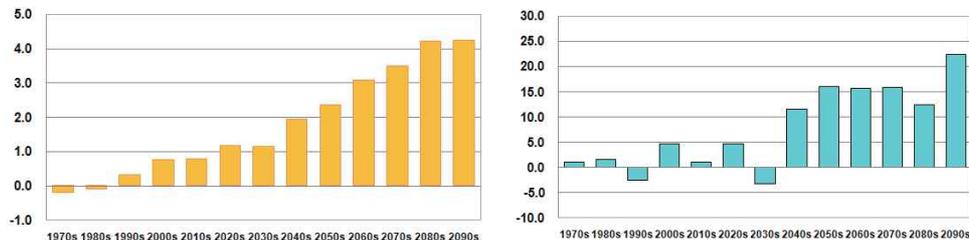
IPCC 제 4차보고서(2007)에 의하면 금세기에는 전지구 온도의 상승폭이 현재보다 더 높아져 환경보전과 경제의 발전이 지구규모로 양립하는 사회(B1 시나리오, 가장 온도 상승이 작은 경우)에서는 평균 약 1.8°C 상승이 예상되며, 화석에너지원을 중시하면서 높은 경제 성장을 실현하는 사회(A1F1시나리오, 가장 온도 상승이 큰 경우)에서는 평균 약 4°C상승 할 것이라고 예측하고 있다. 이러한 온난화는 내륙과 북반부 고위도에서 일어날 가능성이 크며, 적설면적은 감소될 것으로 예상된다. 강수의 변화는 지역적 편차가 다소 있지만 강수량은 고위도에서 증가할 가능성이 높고, 대부분의 아열대 육지에서는 감소할 가능성이 많다. 또한 고온극한, 열파, 호우빈도, 태풍의 세기는 증가할 것으로 전망되고 있다. 열대저기압(태풍 및 허리케인)은 열대 해수면 온도의 지속적인 상승과 더불어 최대 풍속은 호우의 증가와 함께 더욱 강화될 가능성이 있는 것으로 예측되었다.

〈표 2-4〉 21세기 말 지구 평균온도 및 해수면 상승

경우		온도변화 (1980~1999년대비 2090~2099, °C)		해수면상승 (1980~1999년대비 2090~2099년, m)
		최적추정치	가능범위	모델기간의범위
2000년 수준으로 농도고정	CO2농도 (ppm)	0.6	0.3~0.9	NA
B1	550	1.8	1.1~2.9	0.18~0.38
A1T	540	2.4	1.4~3.8	0.20~0.45
B2	600	2.4	1.4~3.8	0.20~0.43
A1B	720	2.8	1.7~4.4	0.21~0.48
A2	830	3.4	2.0~5.4	0.23~0.51
A1F1	970	4.0	2.4~6.6	0.26~0.59

자료 : IPCC 4차보고서, 2007

A1B시나리오 따르면 우리나라 평균기온 20세기말 대비 21세기말(2071 ~ 2099)에 약 4.0°C 상승하며, 특히 겨울철에 상승폭이 두드러질 전망이다. 강수량의 변화는 20세기말 대비 21세기 말에는 약 17%의 증가가 전망되고 8월, 9월의 강수량의 증가가 크며, 지역에 따라 가뭄 및 호우 현상과 같은 상반된 강수 현상이 심화 될것으로 전망된다. 21세기말 한반도는 남한지역 대부분이 아열대 기후구로 변화할 가능성이 높다(국립기상연구소 2009).



〈그림 2-4〉 한반도 평균온도 및 강수량 변화

자료 : 국립기상연구소, 2009

강원도의 기후변화는 A1B시나리오 분석에 의하면 금세기 말에는 CSIRO모델의 경우 2.33℃ 상승, NIES 모델의 경우 3.007℃ 상승할 것으로 전망되었으며, 강수량은 현재 CSIRO 모델의 경우 0.103mm/day 상승, NIES 모델의 경우 0.625mm/day 상승하는 것으로 전망되었다(강원도, 2010).

이러한 기후변화 현상이 각종 악기상(폭염, 태풍, 집중호우, 황사)을 지속적으로 증가시키고, 재해의 빈발과 대형화를 초래하여, 식량, 물, 에너지 자원 확보 분쟁 및 기후난민을 발생시킨다. 급속한 인구증가와 도시화가 진행되는 아시아, 농업 의존율이 높고 사회안전망이 취약한 아프리카 등의 피해가 집중될 것으로 예상(Stem, 2006, IPCC 2007)되어 지구적 재난 발생 가능성이 증가하므로 기후 안보가 국제외교의 새로운 이슈로 등장하고 있는 실정이다. 전지구적 기후변화의 중요성으로 인하여 기후변화에 대한 정보와 지식이 국가 및 지구의 지속가능 발전에 중요한 이슈로 등장하고 있고, 빠르게 성장하는 시장인 재생가능에너지, 국제 기후변화협약 및 관련 외교 무대, 기업의 경영전략 등에서도 기후변화에 대한 정보 및 인식이 핵심요소가 되고 있다.

제2절 강원도 기후변화대응 분석

강원도는 최근 기후변화 대응정책을 살펴보면 다음과 같다.

1. 기후변화 행정체계 구축

- 기후변화·신재생에너지 전담조직인 「청정에너지정책과」 신설('08.3.11)
- 중장기 로드맵으로 「3G프로젝트(Gangwon Green Growth)」 수립('08.4.11)
- 기후변화대응협의회 구성('08.4.28) : 기후변화대책 추진방안 제시·협의 등
- 기후변화대응 TF팀 구성('08.7.28) : 9개반 운영
- 기후변화 전문연구를 위해 「재단법인 한국기후변화대응연구센터」 설립('08.12.19)
- 광역자치단체 최초로 「기후변화대책 조례」 제정('08.12.29)
- 강원도의회 기후변화연구회 창립('09.3.20)
- 강원도 그린스타트네트워크 구성 ('09.3.31)

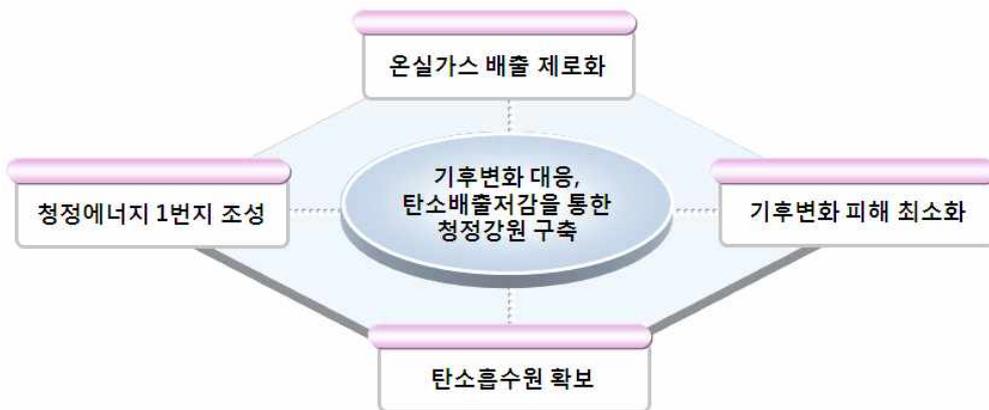
2. 기후변화 대응을 위한 본격적인 인프라 구축 마련 및 착수

2.1. 「그린존 프로젝트(Green Zone Project)」 수립

강원도는 기후변화대응종합대책인 '3G프로젝트'와 기후변화 대응공간인 '그린존(Green Zone)' 조성계획을 발표함에 따라, 그린존에 대한 개념정의와 추진방향을 제시하여 향후 그린존 프로젝트 추진의 이론적, 실천적 기반을 마련하였다.

2.2. 「기후변화대응 마스터플랜」 수립

2009년 강원도는 '기후변화대응 마스터플랜'에서 강원도에 적합한 기후변화대응전략을 수립하여 도차원의 분야별 대응책을 마련하였다. 강원도의 온실가스 배출량과 흡수량을 산정 및 예측하고 온실가스 감축 잠재량을 설정해 감축방안을 모색하였다. 강원도의 특성에 따른 산림을 이용한 탄소흡수원 확충, 신재생에너지 개발 등 기후변화에 대해 종합적이고 체계적으로 대처하기 위하여 강원도 차원의 마스터플랜을 수립하였다.



2.3. 「자치단체 온실가스 인벤토리 구축」 연구

강원도의 장·단기적 온실가스 배출저감 정책수립을 세우기 위해 강원도, 원주시, 동해시의 에너지, 산업공정, 농/임업, 폐기물의 온실가스 배출량을 산정하여, 온실가스 인벤토리를 구축하였다.

2.4. 기후변화 적응 기본계획 수립

기후변화 영향과 그 피해가 이슈화 되면서, 기후변화 취약성이 큰 강원도에 적합한 중·장기적 적응 전략과 대응책이 필요하므로, 기후변화에 의한 부문별 영향평가를 실시하여 강원도의 취약부분을 확인하고, 부문별 적응 능력향상을 위한 강원도 적응 시스템을 마련하였다.

3. 강원도의 천혜자연환경을 활용한 신재생에너지 산업 등 선점·육성

강원도의 신·재생에너지는 국내 총생산량의 28.4%(129만TOE)로 전국대비 최대 점유율을 보이고 있으며, 신·재생에너지 비중은 전국 2.4%대비 강원도 7.4%이다. 그동안 추진해온 신·재생에너지사업 현황은 다음과 같다.

- ① 세계적 규모의 풍력발전단지 조성 : 전국의 66% 점유
- ② 중앙정부 지원에 의한 신재생에너지 보급사업 ⇒ 전국 최대
- ③ 전국 최초로 신재생에너지 프로젝트 개발·보급 ⇒ 전국 확산
- ④ 바이오매스 에너지 사업 추진 ⇒ CDM(청정개발체제) 사업과 연계 추진

천연가스 보급, 확대를 위해서 삼척 LNG 생산기지를 건설하고, 총174대의 CNG 천연가스 차량을 도입하였다. 또한, 도민 참여형 탄소포인트제(C-Cash Back)를 역점 추진중이다.

4. 기후변화 인식제고를 위한 교육 및 포럼 실시

- 제1회 기후변화포럼 개최('09.1.29, 세종호텔)
- 저탄소 녹색성장 강원포럼 개최('09.5.22, O2 리조트)
- 기후변화 권역별 순회교육('09.4.17~4.27) : 3회, 450명(공무원 및 업체 등)
- 초·중·고등학생 기후변화 교육 추진('09.5.29~11.20) : 15개소, 2,000명

제 3 장

기후변화 인식 관련
선행 연구

제 1 절 국외연구

제 2 절 국내연구

기후변화 인식과 관련된 선행연구



기후변화에 대응하기 위해서는 국가차원에서 대책을 마련하고 산업계뿐만 아니라 전 국민이 함께 대응해야 한다. 국가의 모든 구성원이 지구온난화 현상을 정확히 인식하고, 그에 따른 문제점을 명확히 이해하여야 하며, 이에 대처하기 위한 행동양식이 생활화될 필요가 있는 것이다. 그리고 이를 위해서는 먼저 산업계를 포함한 전 국민들이 기후변화 현상과 진행상황에 대하여 얼마나 알고 있는가를 파악하는 것이 중요하며, 파악된 인지수준을 분석·평가하여 기후변화 정책에 반영함으로써 보다 효과적으로 대응하는 체제를 구축하여야 한다.

1. 국가차원의 분석

2008년 1월 환경부에서 발표한 ‘기후변화 대응 대국민 인식도 조사 2차 결과보고서’를 보면 우리나라의 만 13세 이상 국민들의 대부분인 97.2%가 지구온난화로 인한 기후변화를 인지하고 있었고, 일반국민 10명중 9명 이상의 비율로(90.5%) 심각하다고 생각하고 있었다. 반면 지구온난화에 대한 우려는 일반국민이나 지자체의 경우 비슷하였으나, 산업체의 경우 상대적으로 낮게 조사되었다. 지구온난화 관련 영화를 봤거나 불계획인 경우는 지자체가 가장 높았으며, 그다음으로 산업계, 일반국민의 순으로 조사되었다. 지구온난화 현상 인지에 관한 조사에서는 전반적으로 지자체의 인지도가 가장 높았으며, 그다음 산업계, 일반국민의 순인 것으로 나타났다. 특히 일반국민과 산업계

의 경우 '황사발생 일수 증가'와 '한류성 어종 감소, 열대성 어류 증가'에 관한 인지도가 상대적으로 떨어진다고 조사되었다. 지구온난화의 발생원인에 관한 설문에서도 지자체의 인지도가 가장 높았으며, 그 다음 산업계, 일반국민의 순으로 나타났다. 특히 '과용되는 질소비료의 여분이 분해되면서 발행하는 아산화질소'에 관한 인지도는 상대적으로 떨어져 이에 대한 적극적인 홍보가 필요한 것으로 나타났다.

기후변화협약에 대한 인지도 역시 지자체의 경우가 가장 높았고, 그 다음 산업계, 일반국민의 순으로 나타났다. 하지만 지자체의 경우도 아직까지 그 내용까지 자세히 인지하는 비율이 절반정도 수준 밖에 안되는 것으로 나타나 지속적인 홍보 및 교육이 필요한 것으로 분석되었다. 지구온난화를 지연 및 감소시키기 위해 지자체에서는 '폐기물 감량화 및 재활'을 가장 많이 실천하고 있는 것으로 나타났고, 그 다음으로 '걷기·자전거타기 등 좋은 도시기반 구축'이 상대적으로 높게 나타난 반면, '기후변화 조례 제정 등 제도정비'에 대한 노력은 상대적으로 낮은 것으로 파악되었다. 지방자치단체 10개중 9개 이상은 지구온난화 현상에 대해 '관심'을 가지고 있는 것으로 나타난 반면, '관심 없음'은 8.2%에 불과하였다. 특히 과반수 이상이 '매우 관심'이 있는 것으로 조사되었다.

일반 국민에게 지구온난화 방지를 위한 생활 실천에 대해 질문한 결과 '에너지 절약 생활화'를 실천하는 비율이 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로 '가까운 거리는 걷거나 자전거 이용', '자가용 이용자제, 대중교통 자주이용' 순으로 나타났다. 반면 '재활용되는 상품 먼저 구입'을 실천하는 비율은 가장 낮은 것으로 조사되었다. 2012년 이후 우리나라의 온실가스 감축의무에 대한 지자체의 견해를 조사한 결과, 지자체의 대부분이 'OECD국가로서 선진국에 준하는 감축 의무를 질 것' 또는 'OECD국가보다는 약간 낮은 수준의 감축 의무를 질 것'이라고 예상한 반면, 산업계의 경우 약간 낮은 수준의 감축 의무를 질 것이라는 예상이 상대적으로 높게 조사되었다. 이산화탄소 배출을 감소시키기 위한 프로그램을 가지고 있거나 계획 중인 경우 그 동기가 무엇인지를 조사한 결과, '제품 수출시 선진국의 강화된 환경 기준에 맞추기 위해'가 가장 높은 비율을 차지했다. 새로운 경제질서에 대한 지자체 및 기업의 대응 필요성을 묻는 질문에서는 전반적으로 폭넓은 인식을 가지고 있으며, 지자체의 경우 필요성에 대한 공감도가 상대

적으로 높은 것으로 나타났다. 지구온난화 방지를 위한 정부의 역할에 대해서는 일반 국민과 지자체, 산업계의 의견이 서로 다른 것으로 조사되었고, 지자체의 역할에 대해서는 일반국민은 '좋은 도시 기반 구축'을 희망하는 반면, 지자체와 산업계는 '공공기반 시설 및 신·증축 건물에 대한 신재생 에너지 설치 확대'를 희망하는 비율이 상대적으로 높게 나타났다. 온난화 방지를 위한 기업의 역할에 대해 일반국민과 지자체에서는 '이산화탄소 배출량 공개 및 감축 프로그램 실시'가 상대적으로 높은 반면, 산업계는 '신·재생 에너지 개발'이 높은 것으로 조사되었다.

온실가스 감축을 위한 주체별 역할을 묻는 설문에서는 의견차가 나타났는데, 지구온난화 방지를 위한 핵심주체로 일반인은 개인을 지목하는 비율이 가장 높았고, 지자체와 기업은 정부를 지목하는 비율이 가장 높았다. 온실가스 감축을 위한 정부의 역할에는 산업계는 대체에너지 개발·보급을, 지자체는 법적·제도적 장치마련, 일반국민은 에너지 절약 정책 강화를 우선적으로 희망했다.

이와 같은 결과로 우리나라 국민들의 대부분은 기후변화에 대해 인식하고 있고, 그 문제를 심각하게 생각하고 있으나, 기후변화에 관한 세부사항이나 정책, 감축의무에 대한 인식 등은 떨어지는 것으로 나타났다.

2. 지방자치단체 분석

2.1. 경기개발연구원

2006년 11월에 제출된 '기후변화협약에 의한 경기도의 대응방안'에서는 기후변화와 관련된 경기도의 대책 및 계획, 추진체계 등 여건과 현황을 파악하여 문제점을 도출하고 연구내용의 방향을 설정하였다. 이 때 현황을 파악하기위해 설문조사를 통한 기후변화에 대한 도민 및 기업의 인식조사 내용과 경기도 시·군 지자체의 대응에 관한 조사내용이 포함되었다. 경기도 시·군 지자체의 대응체계에 관한 조사내용은 시·군의 환경정책 및 에너지 관련 담당 공무원을 대상으로 2006년 7~8월 조사표를 통해 실시하였다. 조사는 기후변화에 대한 일반적인 인식과 온실가스 저감 및 기후변화에 대한 시·군의 대응 등 두 부분으로 나뉘었다.

기후변화에 대한 전반적인 인식을 살펴보기 위하여 기후변화, 기후변화협약 및 교토

의정서, 기후변화협약 대응 정부 제 3차 종합대책, 기후변화 적응 및 온실가스 감축을 위한 구체적인 수단에 대한 인지도를 조사한 결과 지자체 공무원의 90%정도가 기후변화에 대해 잘 알거나 조금 알고 있다고 답변하였고, 기후변화협약 및 교토의정서에 대해서도 92%정도가 잘 알거나 조금 알고 있다고 답변하였다. 반면 기후변화협약 대응 정부 제3차 종합대책, 기후변화에 대비한 '적응'이나 온실가스 감축 수단에 대해서는 대부분 잘 모르거나 조금 안다고 답하여, 기후변화라는 전반적인 현상보다 기후변화 대응을 위한 구체적 방법에 대한 인지도는 상대적으로 낮게 나타났다.

기후변화에 대한 시·군의 대응에 대하여 기후변화 대응 관련 실행계획 여부, 다른 부문과의 연계 유무, 추진체계 세 가지 측면에서 살펴본 결과로는 전반적으로 기후변화에 대한 인식은 높으나 온실가스 저감이나 적응 등 구체적인 행동에 대한 인식은 비교적 낮게 나타났다. 특히 정부의 기후변화협약 대응 종합대책에 대해서 모른다고 응답한 비율이 높아 중앙정부와 지방정부 간 연계와 협력체계가 매우 미흡함을 알 수 있다. 또한 시·군의 기후변화 대응은 에너지, 환경 등 관련 정책들을 통해서 추진되고 있으나, 이들 정책 간, 관련기관·부서 간 협조가 낮고 이들 정책을 온실가스 저감 등 기후변화 대응과 연계시키려는 노력이 미흡한 것으로 나타났다. 또한 기후변화에 대한 경기도민의 인식수준을 알아보기 위하여 경기도 수원시, 시흥시, 포천시, 연천군 주민 415명을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 지구온난화 또는 기후변화에 대한 인지수준은 94%가 잘 알거나, 조금 알고 있다라고 답변하였고, 현재 자신이 알고 있는 수준에서 기후변화의 심각성에 대한 질문에는 응답자의 94%가 아주 심각하거나 심각하다고 인식하고 있었다. 기후변화에 대한 기업의 인식으로는 경기도내 연간 에너지 소비량 2,000TOE이상 에너지다소비업체의 에너지관리 담당자를 대상으로 조사를 진행하였다. 이때 지구온난화 또는 기후변화에 대한 인지수준은 100% 모두 잘 알거나 조금 알고 있다고 답변하였고, 기후변화의 심각성에 대해 응답 업체의 96.2%가 아주심각하거나 심각한 문제로 인식하고 있었다.

이처럼 도민과 기업에 대한 설문조사에서 전반적으로 지구온난화 또는 기후변화에 대한 인지수준이 매우 높게 나타났으며 기후변화를 심각한 문제로 인식하고 있었다. 이에 따라 기후변화에 대한 경기도의 적극적인 행동과 대응을 요구하였으며, 국가의 감축목표가 설정되어있지 않은 상황에서도 경기도가 자율적으로 감축목표를 설정하는 것이 바람직하다는 응답비율이 높게 나타났다.

2.2. 안산환경기술개발센터

2009년 1월에 제출된 '안산시 기후변화 대응방안'에서는 안산시의 기후변화 대응에 대한 종합적이고 구체적인 계획을 수립하기 위한 기초조사 및 연구를 수행하였다. 기초조사로 현재 수립되어 있는 국가, 경기도, 안산시 차원의 기후변화 대응 계획을 고찰하고 해외 주요 도시의 선진 사례를 통해 나아가 방향을 살펴보고, 안산시의 현황 및 각종 기본계획을 통하여 안산시에 대한 기초조사를 하였다. 또한 설문 조사를 통하여 기후변화대응에 대한 안산 일반인의 의식을 조사하였다.

기후변화에 대한 일반인들의 인식을 조사한 결과 99% 가량이 '기후변화협약과 지구 온난화에 대하여 알고 있다'고 밝혔고 그중 66%가 '인류의 미래를 위협한다고 생각한다'라고 답변하였다. 또한 33%가 '위험하다고 생각하지만 노력하면 나아질 것이다'라고 대답하였다. 기후변화협약에 대한 질문에는 '준비를 잘하면 극복할 수 있을 것이다'라는 의견이 87%로 나타났다. 기후변화 관련 정책의 중요도를 묻는 질문에서 가장 중요한 대책은 '일반인들의 자발적 참여'라는 대답이 50.5%로 가장 많았고, 기후조례를 제정하여 체계적인 기후변화협약 대응책이 필요하다는 답변이 67%로 나타났다.

2.3. 광주광역시사푸른광주21협의회

2008년 12월에 제출된 '광주광역시 기후변화대응 기본계획'은 국내외적 요구와 정책 동향에 적극 대응할 수 있는 광주광역시 중장기 대응방향을 제시하여 기후변화 대응 종합계획 수립을 위한 기초자료로 활용하는 목적으로 작성되었다. 이 중 향후 탄소은행 프로그램을 위한 표준배출량 산출자료로서 활용하며, 가정부문 기후변화 대응 프로그램 개발 및 연구를 위한 기초자료로 활용하기위해 광주 거주 가정을 대상으로 온실가스 배출 특성과 기후변화 대응 인식도 조사를 하였다.

지구온난화에 관한 인식 수준을 조사한 결과 지구온난화로 인한 기후변화에 대해서는 응답자의 86.8%가 알고 있었고, 그중 95.8%가 심각성을 인식하고 있었다. 해수면상승, 이상기후, 황사발생, 생태계변화 등의 지구온난화현상에 대해서도 82.2%가 인식하고 있으며 그 원인이 화석연료사용에 의한 이산화탄소의 발생이라고 인식하고 있는 경우가 84.9%나 되었다. 또한 우리나라의 온실가스 주배출원에 대해 묻는 질문에서는

50.0%로 산업부분이 가장 높게 답변되었다. 지구온난화로 인한 사회경제적 영향으로 1위는 해수면상승으로 인한 재난피해발생, 2위는 건강피해 및 생활수준저하, 3위는 작물 생산력 감소 순으로 인식하고 있었다. 지구온난화를 방지하기 위한 실천방법으로는 가까운 거리는 걸거나 자전거를 반드시 이용이 89.5%로 가장 많은 응답을 보였다.

지구온난화 방지를 위한 중앙정부의 역할을 묻는 질문에는 신재생에너지 개발 44.3%, 온실가스 감축을 위한 법제도적 장치 마련 21.8% 등으로 나타났다. 또한 지구 온난화 방지를 위해서 지방자치단체의 역할을 묻는 질문에는 지역 여건에 맞는 신재생 에너지 개발이 31.1%로 가장 높게 나타났다. 지구온난화 방지를 위해 가장 큰 역할을 해야 할 주체를 묻는 질문에서는 일반일반인 31.1%, 중앙정부 30.5%, 일반인단체 4.0%, 지방자치단체 3.2%순으로 나타났다.

위에서 보이는 것과 같이 지방자치단체의 보고서에는 환경부의 보고서와 달리 지역 주민들의 기후변화에 대한 인식이나 심각성에 대한 인지가 높고, 지구온난화 방지 노력의 주체로 본인들의 생활 태도 변화에 대한 인식이 높은 것으로 나타났다.

3. 일반인단체 및 기타 사례분석

현재 기후변화에 관련되어 진행된 많은 연구들을 보면 온실가스 감축의무부담에 따른 경제적 파급효과를 분석하고 이에 대한 정부의 대응전략을 제시한다는 점에선 긍정적으로 평가될 수 있으나, 국민들의 지구온난화 문제에 대한 인식 파악 측면에선 한계점을 가지고 있다.

심재병(1999), 대한상공회의소(2008)의 경우에는 산업체를 대상으로 설문조사를 실시하여 국내 산업계의 기후변화협약 대응 실태를 분석하였다.

심재병(1999)은 기업의 환경의식 일반에 관한 인식도조사, 기후변화협약에 대한 인지도 조사, 청정개발체제인식에 관한조사, 청정개발체제 인지 기업과 비인지 기업의 비교, 청정개발체제 인식에 관한 상관관계를 분석하였다. 자세히 살펴보면 기업과 기업경영자는 환경오염에 대해 많은 관심을 가지고 있는 것으로 나타났고, 기업의 오염배출 수준은 적은 것으로 결과가 나타났다. 여기까지만 분석한다면 기업은 환경에 대한 관심이 높고 오염물질을 적게 배출한다고 생각할 수 있지만, 실질적으로 기업의 환경오염 방지를 위한 배출시설이 잘되어있다는 응답이 적고, 기업의 환경오염물질 배출저감 담

당 부서가 거의 없다는 응답으로 보아 기업들은 환경에 관심은 많으나 실질적인 투자가 부족한 것을 볼 수 있다. 기후변화협약에 관한 인지도 조사에서는 기업에 종사하는 설문자들은 전반적으로 기후변화협약에 대해 잘 알고 있지는 못한 것으로 나타났다. 설문자들은 기후변화협약하에서 온실가스 감축의무가 이행될 때 우리나라에 미칠 영향을 예상하는 질문에 그리 많은 영향을 미치지 않을 것이라 응답했고, 자사에 끼칠 영향에 대한 질문에도 영향이 적게 미치게 될 것이라고 응답했다. 청정개발체제에 대해 '전부터 알고 있었는가'라는 질문에는 응답자의 대부분이 '모르고 있었다'라는 답변을 하였다. 청정개발체제를 인지하고 있는 설문기업과 인지하고 있지 않은 설문기업 간의 환경에 관한 기업경영자의 관심도를 비교분석한 결과 청정개발체제를 알고 있는 기업이 실질적으로도 환경오염 방지를 위한 배출 시설이 청정개발체제를 모르고 있는 기업보다 잘 되어있는 것으로 나타났다. 또한 기업의 환경오염물질 배출저감 담당부서의 유무 조사에서는 압도적으로 청정개발체제를 인지하고 있었던 설문기업이 인지하지 못했던 기업보다 환경오염물질 배출저감 담당부서가 3배이상 많은 것으로 나타났다. 기후변화협약에 대한 기업의 대응책에 대한 비교조사에 대한 결과로는 청정개발체제에 대한 인지에 관계없이 모든 설문기업이 대응책이 미흡한 것으로 나타났다. 결과적으로 청정개발체제에 대한 인지 기업과 비인지 기업을 비교 조사한 결과 청정개발체제에 대한 인지도와는 상관없이 기업은 일반적으로 환경에 관심이 많고, 대응책은 미흡한 것으로 나타났다.

대한상공회의소(2008)에서는 기후변화 인식체계를 기후변화 현상을 알고 있는가를 파악하는 '인지단계', 기후변화의 원인과 결과에 대한 지식수준을 평가하는 '이해단계', 기후변화에 대응할 필요성을 인식하는 '확신단계', 실제로 행동에 옮기는 '행동단계' 4 단계로 진단함으로써 어느 단계에서 문제점이 있는지 판단 가능하도록 하였다. 이것은 인지·이해단계 수준이 높고, 확신·행동단계 수준 낮으면, 행동으로 옮기는데 장애요인이 있는 것으로 볼 수 있다는 것으로, 만약, 네 단계가 수준이 모두 비슷하게 나타나면 인지하고 있는 사람만 이해하고, 이해하고 있는 사람만 이행한다는 의미이며, 정보가 수신자에게 전달되면 그 정보가 설득력이 있어 사람들을 이해시키고 행동으로 옮길 확신을 준다고 볼 수 있다. 또한 인지·이해단계 수준이 낮고 확신·행동단계가 높으면, 이미 생활화된 행동양식이 기후변화에 대응하기 위한 행동양식과 일치하는 경우로 볼 수 있다. 기후변화 인식조사는 발전, 정유, 석유, 시멘트, 제지, 철강, 반도체, 자동차

등 12개 업종 기업체(2,000 toe 이상 에너지 사용 기업) 376개와 전국 성인남녀 1,000명(성별, 연령별, 지역별 비례할당)을 대상으로 설문조사를 바탕으로 진행되었다. 각 항목을 100점 만점의 5점 척도로 측정하여 환산하였다. 기업체 종합지수는, 54.26점으로 기본점수 60점에 못 미치고 있었고, 업종별 종합지수는 발전부문이 63.38점으로 가장 높게 나타났고, 섬유는 49.23점으로 가장 낮게 나타났다. 종업원 규모가 1,000명 이상인 기업의 경우 60.94점이었고, 100명 미만의 사업체의 경우 49.64점으로 나타나 규모에 따라서 큰 차이를 보이고 있는 것으로 조사되었다. 인지지수의 경우 81.38점으로 기본점수보다 상당히 높은 반면, 이해지수는 66.01점으로 기본점수를 약간 상회하고 있다. 업종별로는 정유부문의 인지도가 93.33점으로 가장 높게 나타났으며 가장 낮게 나타난 섬유부문 73.33점과 약 20점 정도의 차이를 보여 주었다. 정유부문의 경우 인지수준이 매우 높게 나타났으나 이해수준은 59.58점으로 최하위를 기록하고 있어 인지와 이해수준의 괴리를 보여주고 있다. 확신지수(39.11점)와 행동지수(30.54점)는 기본점수보다 매우 낮다. 이는 기업체가 행동양식에 대한 확신을 갖고 행동에 옮길 수 있는 동기를 제공할 필요가 있으며, 이에 대한 장애요인을 파악하여 이를 최소화하기 위한 노력이 필요함을 의미한다. 특히 행동지수는 확신지수보다 더 낮은 것으로 나타나고 있어 기업들 역시 행동양식의 필요성은 인식하고 있으나 행동으로 옮기지 않고 있음을 알 수 있었다.

그러나 두 연구 모두 일반인들에 대한 인식조사는 이루어지지 못하였으며, 심재병의 연구는 교토메커니즘(국제배출권거래제, 청정개발체제, 공동이행)중 청정개발체제에 국한하여 조사가 이루어졌고, 표본의 모집단에 대한 대표성 문제, 표본수의 과소함, 무응답자 처리와 관련된 문제점들을 갖고 있다. 한편, 대한상공회의소의 조사는 국내 산업계의 기후변화협약에 대한 이해정도 및 대응실태를 파악하였는데 전반적으로 기후변화에 대한 기업체의 인지와 이해수준은 높지만, 이에 대응하기 위한 행동의 필요성과 실제 행동수준은 낮게 나타나고 있었다. 하지만 그 범위가 이해정도 및 대응실태를 파악하는데 그치고 있다는 한계점을 가지고 있다.

조용성(2001)의 연구에서는 일반 일반인들에게 환경문제에 대한 관심도, 지구온난화 문제 및 기후변화협약에 대한 이해정도 등을 조사했고, 기업체 및 전문가들은 기후변화협약 관련 주요 정부정책들에 대한 평가 및 우리나라의 온실가스 감축의무부담수용에 대한 찬·반 여론 등을 조사하여 분석하였다. 우선 가정부분 설문조사 결과를 살펴

보면, 응답자의 52.6%가 환경에 관심이 많다고 대답하였고, 60대 연령층 응답자중 73.9%가 환경에 대한 관심이 많다고 응답한 반면 20대의 경우에는 단지 29.6%만이 관심이 많다고 대답하였다. 또한 응답자가 학생일 경우 다른 응답자에 비해 환경에 대한 관심도가 낮은 것으로 나타났다. 국내 환경오염문제와 관련한 질문에는 연령, 학력, 성별과 무관하게 응답자의 93.7%가 심각하다고 인식하고 있었다. 응답자의 91.1%는 지구온난화문제와 관련된 마스크 보도 혹은 홍보물을 접한 경험이 있다고 대답했다. 그러나 대다수의 응답자들은 지구온난화문제와 관련된 기후변화협약 혹은 교토의정서 등과 같은 전문적인 내용에 대해서는 잘 알고 있지 못한 것으로 조사되었다. 온실가스 감축 의무부담 수용 여부에 대해서는 응답자의 73.2%가 찬성하는 것으로 나타났다. 그러나 이러한 찬성률은 응답자가 기후변화협약/교토의정서에 대한 정보를 얼마만큼 가지고 있는가에 따라 다른 것으로 나타났다. 또한 지구온난화와 기후변화협약에 대한 정보를 사전에 많이 갖고 있지 못한 응답자일수록 우리나라의 의무부담여부에 대한 의사결정을 보류하는 경향을 보이고 있었다. 한편, 온실가스 감축 의무부담 수용에 찬성한다고 대답한 응답자 중 72.2%가 향후 온실가스 감축을 위해 필요하게 될 소요비용에 대해 기꺼이 일정금액을 지불할 의사가 있다고 응답했다. 그러나 이런 지불의사 또한 정보의 습득정도에 따라 다르게 나타나고 있었다. 기후변화에 대한 정보를 많이 가지고 있는 응답자일수록 의무부담 수용여부에 찬성하는 비율이 상대적으로 높으며 그에 따라 온실가스 감축에 수반되는 비용을 지불할 의사도 높은 것을 반영하고 있으며, 반대로 응답자가 지구온난화문제와 기후변화협약에 대한 정보를 사전에 인지하지 못하고 있는 경우일수록 온실가스 감축의무 수용여부에 대한 의사결정을 보류하는 경향이 높으며, 또한 의무부담에 찬성은 하지만 온실가스 감축에 수반되는 비용에 대해서는 상대적으로 지불하지 않고자 하는 무임승차(free-rider)경향이 높은 것으로 나타났다. 다음으로 기업체 및 전문가 대상 설문조사 결과를 살펴보면 조사대상 모두가 정도의 차이는 있으나 일반인들과 달리 지구온난화 문제와 기후변화협약 및 교토의정서에 대해 알고 있는 것으로 나타났다. 그러나 범정부대책기구 및 범정부대책기구 산하 5개 실무작업반의 존재와 활동에 대해서는 인지도가 다르게 나타났다. 기후변화협약 관련 정부 대책에 대한 평가는 정보의 소유가 상대적으로 적은 그룹일수록 기후변화협약 관련 대응조치에 대한 평가를 보류한 응답자 비율이 높게 나타났다. 정부의 기후변화협약/교토메커니즘 관련 홍보활동, 산업부문의 온실가스 대책, 기업의 기후변화협약에 대한 준비도

에 대한 질문에는 응답자의 60%이상이 정부의 홍보활동과 산업부문의 온실가스 대책이 미비하다고 인식하고 있으며, 기업의 기후변화협약에 대한 준비도 역시 미비한 것으로 평가하고 있었다. 온실가스 감축의무부담 수용 여부문제와 관련하여 전문가와 기업체 관련 업무 담당자들의 78.4%가 우리나라도 감축의무부담을 수락하여야 한다는 의견을 보였다. 그러나 감축의무부담시기와 관련해서는 의무부담을 찬성하는 전문가들 사이에서도 이견이 존재하는 것으로 나타났다. 정리하자면, 일반인들은 지구온난화 문제에 대해 어느 정도 인지를 하고 있으나, 기후변화협약 혹은 교토메카니즘과 같은 세부사항에 대해서는 잘 모르고 있으며, 또 지구온난화 문제 해결에 있어서의 일반인의 역할과 비중에 대해서도 잘 인지하지 못하고 있는 것으로 나타났다. 한편, 기후변화협약과 관련하여 정부가 추진하고 있는 제반 대책들에 대해서는 많은 기업체와 전문가 응답자들이 낮은 평가를 하고 있는 것으로 나타났다.

기후변화에 관한 문제는 기존 생활주변의 환경문제와 달리 정부가 취해야할 문제로 인식되기 쉬우므로 주민들이 적극적인 대책을 요구할 필요를 느끼지 못하는 집단행동의 문제를 발생시킨다. 특히 기후변화에 관한 문제는 일반적인 문제에 비해 많은 과학적 지식을 필요로 하지만, 일반 대중이 문제에 대해서 어떻게 인식하고 있는가가 정부 정책의 결정이나 주민의 행동선택에 영향을 미치는 중요한 요인이 된다.

광양지역 주민을 대상으로 기후변화에 대한 주민지지 구조에 대해 조사한 김미숙 외(2004)에서는 지역환경관리에 대한 주민인식 형성과 지지구조형성에 관한 연구를 개인의 인식에 영향을 주는 요인분석과 함께 이를 바탕으로 설정된 요인변수들의 인과관계가 어떻게 형성되는지를 살펴보는 방향으로 진행하였다. 결과를 살펴보면, 광양만지역 주민들은 나이가 많을수록 지방정부의 환경관리에 대한 평가와 기업환경관리의지 그리고 복지향상에 대해 긍정적으로 평가하는 것으로 나타났다. 교육수준이 높은 주민일수록 지방정부의 환경관리 및 기업의 환경관리에 대해 긍정적으로 평가하고 있었다. 특히 교육수준이 높을수록 기업 환경관리의지에 대한 평가를 지방정부 환경관리에 대한 평가나 복지향상에 대한 평가보다 상대적으로 더 긍정적으로 생각하고 있음을 확인하였다. 환경오염에 대한 인식이 지방정부의 환경관리에 대한 평가, 기업의 환경관리에 대한 평가, 주민복지향상에 대한 평가에 미치는 영향은 환경오염에 대한 인식이 부정적일수록 이 요인들에 대한 평가가 나쁘다고 나왔다. 지방정부 및 기업의 환경관리에 대한 평가 그리고 주민복지에 대한 평가가 정책지지에 미치는 영향은 이 요인들에 대

한 평가가 좋을수록 정책을 지지한다고 나타났다. 정리하면 광양만지역의 환경오염에 대하여 지역주민들이 심각하게 인식할수록 좀 더 강화된 환경정책 도입을 반대한다는 결과가 나타났다. 그러나 고재경(2007)의 연구에서는 경기도 내 주민들을 대상으로 설문조사한 결과 기후변화에 대한 지식 수준이 높을수록 기후변화가 가져올 영향이나 피해에 대한 인식이 높게 나타나며, 영향을 심각하게 인식할수록 정부 정책에 대한 지지가 유의하게 높게 나타났다. 이것은 기후변화문제의 경우 지역문제라기보다 전 지구적 문제로 국가 차원에서의 대응이 우선적으로 필요하기 때문에 기후변화의 영향을 심각하게 인식할수록 강화된 정책에 대한 지지가 나타난 것으로 보였다. 자세히 살펴보면 조용성(2001), 조운애 외(2003)의 연구와 마찬가지로 연령과 학력이 높을수록 기후변화 문제에 더 높은 관심과 정책지지를 보인다는 분석 결과가 나왔다. 또한 기후변화에 대한 지식수준이 높을수록 기후변화로 인한 영향을 더 많이 인식하는 것으로 나타났다. 기후변화 영향인식은 기후변화정책에 대한 지지로 연결되고 있었다. 이것은 기후변화 문제에 대한 인식과 정부정책의 지지도 간에 높은 상관관계가 있는 것으로 분석된 허쉬 등(Hersch and Viscusi, 2006) 및 오코너외 (O'Conner et al., 2002)의 연구와도 유사한 결과를 보여주었다. 그러나 인구사회학적 요인 외에 기후변화 정책에 대한 지지요인과 일반적인 환경정책에 대한 지지요인은 다소 차이가 있는 것으로 보였다.

〈표 3-1〉 강원도 및 선행 연구사례 설문 비교

평가차원		환경부	에너지 관리공단	경기도	강원도		
					시민	공무원	전문가
조사대상	○ 일반인	○	○	○	○	-	-
	○ 기업체	○	○	○	-	-	-
	○ 공무원	○	-	○	-	○	-
	○ 전문가	-	-	-	-	-	○
	○ 범위	전국	전국	경기도	강원도	강원도	강원도
지구온난화에 대한 일반적인 인식	○ 지구온난화로 인한 기후변화 인지 여부	○	○	○	○	○	-
	○ 지구온난화 심각성 인지도	○	○	○	○	○	-
	○ 지구온난화 현상 인지도	○	○	○	○	○	-
	○ 지구온난화 원인 인지도	○	○	○	○	○	-
	○ 기후변화 영향에 대한 인지도	○	○	○	○	○	-
	○ 기후변화가 일상생활에 미치는 영향에 대한 인지도	○	-	○	○	○	-
	○ 부문별 기후변화 영향에 대한 인지도	○	○	○	○	○	-
	○ 기후변화 대처를 위한 노력 인지도	○	○	○	○	-	-
	○ 기후변화 관련 정보 관심도	-	○	-	○	-	-
기후변화 적응에 관한 인식	○ 기후변화 적응의 개념 인지	-	-	-	○	○	-
	○ 기후변화 적응대책의 필요성 여부	-	-	-	○	○	-
	○ 기후변화 적응대책의 우선순위	-	-	○	○	○	-
지구 온난화 방지 관련 인식	○ 기후변화 방지의 중요 주체 인식	○	○	○	○	○	○
	○ 지구 온난화 방지를 위한 생활실천 여부	○	○	○	○	-	-
	○ 향후 우리나라의 온실가스 감축 의무에 대한 의견	○	-	○	○	○	-
	○ 기후변화 협약에 대한 인지도	○	○	○	○	○	-
기후변화에 대한 정부 및 소속 지자체의 대응	○ 기후변화 협약에 따른 정책적 조치 인지 여부	○	○	○	○	○	-
	○ 중앙 정부역할 인지도	○	○	○	○	○	-
	○ 기업의 역할 인지도	○	○	○	-	-	-
	○ 지자체의 기후변화 대응노력 인지도	-	-	○	-	○	-
	○ 지자체의 기후변화 대응을 위한 대책 인지	-	-	○	○	○	-
소속 지자체 기후변화대응 전반에 관한 의견	○ 지구 온난화 억제를 위한 지방자치단체의 역할	○	-	○	○	-	-
	○ 지자체의 기후변화 영향 수준에 관한 의견	-	-	○	-	-	○
소속 지자체 기후변화대응 정책추진 상황에 대한 평가	○ 소속 지자체의 기후변화대응 정책에 대한 인지도 측정	-	-	○	-	-	○
	○ 소속 지자체의 기후변화대응 정책추진 상황에 대한 평가	-	-	○	-	-	○
소속 지자체 기후변화대응 정책제언 의견과 제언	○ 소속 지자체의 기후변화대응정책에 대한 정책제언	-	-	○	-	-	○

제4장

연구방법 및 결과

제 1 절 조사체계와 방법

제 2 절 조사결과

제4장

연구방법 및 결과



제1절 조사체계와 방법

1. 조사 목적

강원도 기후변화 인식정도 파악을 위한 설문조사는 공무원과 일반인을 대상으로 실시하였으며, 공무원의 조사는 강원도 18개 시·군 기후변화 업무 관련 공무원을 대상으로 하였고, 일반인은 20세 이상의 춘천, 원주, 강릉, 속초 시민을 대상으로 하였다. 본 조사는 강원도 기후변화 적응 정책 조성 및 여건 마련을 위하여 지역간 계층별 기후변화인지도 및 기후변화 정책 방향에 대한 설문 조사를 실시하였다. 설문조사의 결과를 바탕으로 기후변화적응 인식도를 통한 강원도 기후변화 적응 전략 방향을 제시하고, 정책 설정에 필요한 기초자료를 제공하는데 목적이 있다.

전문가의 경우 국내 에너지·기후변화 전문가들을 대상으로 하는 강원도 기후변화 대응의 현 정책에 대한 인식 설문조사를 통해 강원도 기후변화대응 정책을 개선하기 위한 기초 자료로 활용하고자 한다.

2. 조사 설계

- 조사대상 : 일반, 기후변화 업무관련 공무원, 국내 에너지·기후변화 전문가
- 조사방법 : 구조화된 설문지를 통한 자료 수집 조사
공무원, 전문가는 설문지 파일을 전자메일로 배포·수거
- 표본추출 :
 - 일반 : 20세 이상 강원도민 대상 임의추출
 - 관계공무원 : 강원도 행정구역별 구성비례 할당 추출
 - 전문가 : 국내 에너지·기후변화 전문가 50명
- 조사시기 : 2009년 11월부터 2010년 2월까지(4개월)
- 분석방법 : 수집된 자료 분석을 위하여 coding을 거쳐 통계 프로그램 이용 분석

3. 조사 내용

〈표 4-1〉 일반인, 공무원의 기후변화 인지도 조사항목

조사내용		일반인	공무원
1. 지구온난화에 대한 일반적인 인식	○ 지구온난화로 인한 기후변화 인지 여부	○	○
	○ 지구온난화 심각성 인지도	○	○
	○ 지구온난화 현상 인지도	○	○
	○ 지구온난화 원인 인지도	○	○
	○ 기후변화 영향에 대한 인지도	○	○
	○ 기후변화가 일상생활에 미치는 영향에 대한 인지도	○	○
	○ 부문별 기후변화 영향에 대한 인지도	○	○
	○ 강원도의 기후변화 영향에 대한 인지도	○	○
	○ 강원도 기후변화 대응에 관한 의견	○	○
	○ 기후변화 대처를 위한 노력 인지도	○	-
2. 기후변화 적응에 관한 인식	○ 기후변화 적응의 개념 인지	○	○
	○ 기후변화 적응대책의 필요성 여부	○	○
	○ 적응대책의 추진현황 인지도	○	○
	○ 지자체 기후변화 적응대책 추진의 장애요인	○	○
	○ 기후변화 적응대책의 우선순위	○	○
3. 지구온난화 방지 관련 인식	○ 강원도의 기후변화 대응 인지도	○	-
	○ 온실가스 목표에 따른 감축 제한 의견	○	○
	○ 강원도의 온실가스 자체 감축, 배출제한 여부	-	○
	○ 기후변화협약에 대한 인지도	○	○
	○ 기후변화협약에 따른 정책적 조치 인지 여부	○	○
	○ 강원도가 제공하는 기후변화, 에너지 절약에 관한 교육, 홍보 참여여부	○	○
	○ 지구온난화 방지를 위한 생활실천 여부	○	-
4. 기후변화에 대한 정부 및 강원도의 대응	○ 중앙 정부역할 인지도	○	○
	○ 지자체의 기후변화 대응노력 인지도	-	○
	○ 강원도의 기후변화 대응을 위한 대책	○	○
	○ 지구온난화 억제를 위한 지방자치단체의 역할	○	-
	○ 지방자치단체장의 관심도	-	○
	○ 기후변화 방지의 중요 주체 인식	○	○

전문가의 경우 그 특징을 감안하여 일반 일반인을 대상으로 하는 설문조사와 달리 기후변화에 대한 인지도와 이해도는 생략하고, 강원도 기후변화대응정책에 초점을 맞춰 설문지를 작성했다.

〈표 4-2〉 전문가의 강원도 기후변화 인지도 조사항목

	조사내용	항목수	
1. 강원도 기후변화대응 전반에 관한 의견	○ 강원도의 기후변화 영향 수준에 관한 의견	1	정책 인지
	○ 기후변화대응의 주요 주체에 관한 의견	1	정책 인지
	○ 평소 강원도의 기후변화대응 정책에 대한 인지도 측정	1	정책 인지
	○ 강원도의 3G 프로젝트의 적절성 측정	1	정책 평가
	○ 강원도의 기후변화 행정체계에 대한 인지도와 적절성 측정	2	정책 인지 정책 평가
	○ 강원도의 신재생에너지 산업육성과 보급정책의 인지도와 적극성 측정	2	정책 인지 정책 평가
2. 강원도 기후변화 대응계획과 추진현황에 대한 의견	○ 강원도의 온실가스 감축목표의 적극성 측정	1	정책 평가
	○ 강원도 신재생에너지 보급 목표의 적극성 측정	1	정책 평가
	○ 강원도 신재생에너지 개발보급 세부계획의 적극성 측정 및 정책평가	3	정책 평가 정책 제언
	○ 강원도의 폐자원 에너지화에 대한 적절성 측정	1	정책 평가
	○ 강원도 삼림사업과 CDM 배출권 확보계획에 대한 적절성 측정	1	정책 평가
	○ 강원도의 부문별 에너지 절약에 대한 적극성 측정	1	정책 평가
	○ 강원도의 기후변화대응의 일반인참여에 대한 적절성 측정	1	정책 평가
	○ 강원도 녹색성장을 위한 산업육성 계획의 적절성 측정	1	정책 평가
	○ 강원도의 그린뉴딜을 통한 녹색일자리 계획의 적절성 측정	1	정책 평가
	○ 강원도의 수자원 확보계획의 적절성 측정	1	정책 평가
3. 강원도 기후변화대응 전반에 관한 의견과 제언	○ 강원도의 기후변화대응 정책추진 상황에 대한 평가	1	정책 평가
	○ 강원도의 기후변화대응정책 중 가장 긍정적인 정책평가	1	정책 평가
	○ 강원도의 기후변화대응정책 중 가장 부정적인 정책평가	1	정책 평가
	○ 강원도의 기후변화대응정책에 대한 정책제언	1	정책 제언
합계		25	

4. 응답자 특성 분석

〈표 4-3〉 응답자(일반인) 특성 분석

일반인		빈도	%
전체		293	100
성별	남자	157	53.6
	여자	128	43.7
	무응답	8	2.7
연령별	20-29	118	40.3
	30-39	80	27.3
	40-49	50	17.1
	50-59	36	12.3
	60 이상	7	2.4
	무응답	2	0.7
거주지역별	춘천시	106	36.2
	원주시	66	22.5
	강릉시	52	17.7
	동해시	3	1.0
	태백시	4	1.4
	속초시	56	19.1
	삼척시	1	0.3
	홍천군	2	0.7
	영월군	2	0.7
	양양군	1	0.3
환경단체가입	가입	11	3.8
	비가입	276	94.2
	무응답	6	2.0
학력별	고졸이하	55	18.8
	대졸	140	47.8
	대학원졸이상	21	7.2
	대학생, 대학원생	75	25.6
	무응답	2	0.7
직업별	학생	81	27.6
	주부	18	6.1
	자영업	29	9.9
	사무직	55	18.8
	전문직	57	19.5
	경영관리직	5	1.7
	판매서비스직	12	4.1
	생산직	8	2.7
	무직	12	4.1
	기타	16	5.5
소득별	99만원이하	22	7.5
	100-299만원이하	123	42.0
	300-499만원 이하	97	33.1
	500만원 이상	48	16.4
	무응답	3	1.0

〈표 4-4〉 응답자(공무원) 특성 분석

공무원		빈도	%
전체		212	100
성별	남자	156	73.6
	여자	46	21.7
	무응답	10	4.7
연령별	20-29	13	6.1
	30-39	82	38.7
	40-49	85	40.1
	50-59	27	12.7
	무응답	5	2.4
거주지역별	춘천시	49	23.1
	원주시	10	4.7
	강릉시	11	5.2
	동해시	11	5.2
	태백시	9	4.2
	속초시	12	5.7
	삼척시	9	4.2
	홍천군	9	4.2
	횡성군	9	4.2
	영월군	10	4.7
	평창군	11	5.2
	정선군	9	4.2
	철원군	3	1.4
	화천군	8	3.8
	양구군	10	4.7
	인제군	10	4.7
	고성군	10	4.7
	양양군	9	4.2
	무응답	3	1.4
환경단체가입여부	가입	4	1.9
	비가입	200	94.3
	무응답	8	3.8
학력별	고졸이하	28	13.2
	대졸	145	68.4
	대학원졸이상	32	15.1
	대학생,대학원생	5	2.4
	무응답	2	0.9
소득별	100-299만원이하	90	42.5
	300-499만원 이하	93	43.9
	500만원 이상	23	10.8
	무응답	6	2.8

〈표 4-5〉 응답자(전문가) 특성 분석

전문가		빈도	%
전체		50	100
성별	남자	35	70
	여자	15	30
연령별	20대	2	4
	30대	21	42
	40대	18	36
	50대	9	18
	60대	0	0
학력별	고졸	0	0
	학사	13	26
	석사	10	20
	박사	27	54
직업 및 소속	학계	19	38
	정부 산하연구기관	8	16
	언론	4	8
	국회 및 정당	4	8
	NGO 및 민간 연구소	15	30
기후-에너지 관련분야 근무경력	1~2년	14	28
	3~5년	15	30
	6~10년	10	20
	10년 이상	11	22

제2절 조사 결과

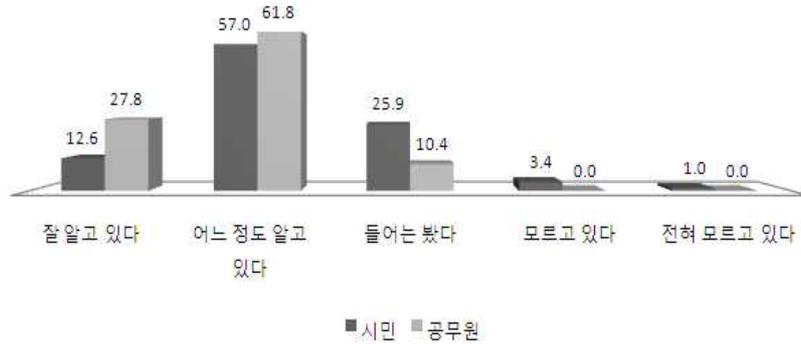
1. 일반인, 공무원의 기후변화 인식조사 결과

1.1. 지구온난화에 대한 일반적인 인식

○ 지구온난화로 인한 기후변화 인지여부

지구온난화로 인한 기후변화에 인지도 여부 항목에 대한 강원도 거주 일반인의 경우 기후변화에 대하여 '잘 알고 있다'(12.6%)와 어느 '정도 알고 있다'(57.0%) 라고 응답한 경우는 69.6%이고 공무원 경우 '어느 정도 알고 있다'(61.8%)와 '잘 알고 있다'(27.8%) 라고 응답한 경우는 89.6%이었다.

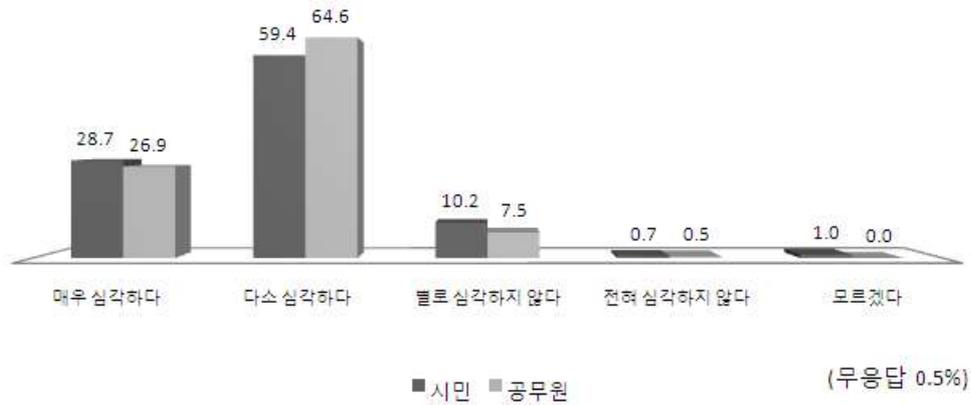
강원도민 전체(일반과 공무원 포함)의 지구온난화에의 기후변화 인지 항목은 “잘 알고 있다”(%)와 어느 '정도 알고 있다'(%) 라고 응답한 경우가 %로 조사 되었다. 이러한 결과는 환경부의 기후변화 대국민 인식도 조사(2008. 환경부)의 결과(97.2% 인지)와 는 다소 다른 결과를 나타내고 있으나 대체적으로 강원도민의 기후변화에 대한 인지도는 대체적으로 높게 나타나고 있다. 특히, 공무원이 일반인보다는 높은 수준의 기후변화 인지도를 나타냈는데, 이러한 결과는 공무원의 경우가 기후변화관련 업무를 담당하고 있는 집단을 대상으로 설문조사한 결과 일 것으로 여겨지며 강원도에서 주로 진행되고 있는 기후변화에 대한 교육이 공무원을 대상으로 이루어지고 있기 때문이고 교육의 기회가 일반인 보다 많았기 때문으로 판단된다.



〈그림 4-1〉 강원도 일반인, 공무원의 지구온난화로 인한 기후변화 인지도

○ 지구온난화 심각성 인지도

지구온난화의 심각성에 대해서 일반인의 경우 ‘매우 심각하다’(28.74%)와 ‘다소 심각하다’(59.4%)라고 응답한 경우가 88.1%이었고, 공무원의 경우 ‘매우 심각하다’(26.9%)와 ‘다소 심각하다’(64.6%)라고 응답한 결과는 91.5%이었다. 일반인과 공무원 모두 기후변화의 심각성에 대해 높은 인지를 보이고 있고, 공무원이 일반인보다 약간 높은 것으로 나타났다. 강원도민 전체(일반시민, 공무원 포함)의 지구온난화 심각성인지도는 %를 나타내고 있는 것으로 분석되었으며, 이러한 결과는 환경부의 기후변화 대국민 인식도 조사(2008. 환경부)의 결과(일반국민 90.5% 지구온난화 심각성 인지)와 유사한 결과를 나타내고 있다.



〈그림 4-2〉 강원도 일반인, 공무원의 지구온난화 심각성 인지도

○ 지구온난화 현상 인지도

지구온난화로 인한 현상에 대해서 일반인은 ‘태풍, 집중호우 등 이상기후로 인한 경제적 피해 확대’(92.5%), ‘평균기온의 상승으로 해수면의 상승’(92.2%), ‘한류성 어종이 사라지고 열대성 어류 증가’(85.0%) 순으로 나타났고, 공무원은 ‘평균기온의 상승으로 해수면의 상승’(99.5%), ‘한류성 어종이 사라지고 열대성 어류 증가’(98.1%), ‘태풍, 집중호우 등 이상기후로 인한 경제적 피해’(97.2%) 순으로 나타났다.

전반적으로 지구온난화 현상에 대한 인지도는 공무원이 높게 나타났다. 일반인의 경우 ‘황사발생 일수의 증가’와 ‘봄꽃 개화시기가 빨라지고, 과일 주산지 북상 및 재배면적 감소’에 관한 인지도가 상대적으로 떨어지므로 이에 대한 지속적인 관심이 필요할 것이다. 환경부의 연구보고서의 경우 일반국민의 지구온난화로 인한 현상에 대해 태풍, 집중호우 등 이상기후로 인한 경제적 피해 확대(93.4%), ‘평균기온의 상승으로 해수면의 상승’(92.2%)의 순으로 인지하는 것으로 보고되었는데 강원도민의 지구온난화로 인한 현상에 대해서 태풍, 집중호우 등 이상기후로 인한 경제적 피해 확대(%), ‘평균기온의 상승으로 해수면의 상승’(%)으로 인지하는 것으로 분석되었다. 이러한 결과는 환경부의 기후변화 대국민 인식도 조사(2008. 환경부)의 결과에서 나타난 상향

과 매우 유사한 경향을 띠고 있었다.

〈표 4-6〉 일반인 지구온난화 현상 인지도

지구온난화 현상	단위(%)		
	알고있다	몰랐다	구성비
평균기온의 상승으로 인한 해수면의 상승	92.2	7.8	100
태풍, 집중호우 등 이상기후로 인한 경제적 피해 확대	92.5	7.2	100
황사발생 일수의 증가	73.0	27.0	100
봄꽃 개화시기가 빨라지고, 과일 주산지 복상 및 재배면적 감소	78.8	21.2	100
한류성 어종이 사라지고 열대성 어류 증가	85.0	15.0	100

〈표 4-7〉 공무원의 지구온난화 현상 인지도

지구온난화 현상	단위(%)		
	알고있다	몰랐다	구성비
평균기온의 상승으로 인한 해수면의 상승	99.5	0.5	100
태풍, 집중호우 등 이상기후로 인한 경제적 피해 확대	97.2	2.8	100
황사발생 일수의 증가	84.9	15.1	100
봄꽃 개화시기가 빨라지고, 과일 주산지 복상 및 재배면적 감소	96.2	3.8	100
한류성 어종이 사라지고 열대성 어류 증가	98.1	1.9	100

○ 지구온난화 원인 인지도

지구온난화 원인에 대한 의견으로 일반인은 '일상생활에서 에너지 과다사용'(91.8%) 다음으로 '도시화와 산업화'(90.8%)에 높은 응답을 보였다. 공무원의 경우 지구온난화 원인이 '도시화와 산업화'(92.9%), '일상생활에서 에너지 과다사용'(92.9%)을 꼽았다. 온난화 원인에 대한 인지도는 전반적으로 공무원이 높게 나타났다.

환경부의 연구보고서(2008)의 경우 일반국민의 지구온난화원인에 대한 인지도에서 지구온난화 발생원인에 대한 인지도 중에서 '호석연료 사용으로 인한 이산화탄소 배출(90.3%)을 가장 많이 알고 있는 것으로 보고되었고 본 연구에서는 일상생활에서 에너지 과다사용'과 '도시화와 산업화'(90.8%)에 높은 응답을 보이고 있다.

특이한 사항은 '환경보호를 위한 규제가 미흡한 것이 기후변화의 원인이다'에 '그렇다'라고 대답한 일반인은 81.9%이지만, 공무원은 65.1%로 일반인과 공무원의 의견 차이가 있음을 알 수 있다.

〈표 4-8〉 일반인 지구온난화 원인 인지도

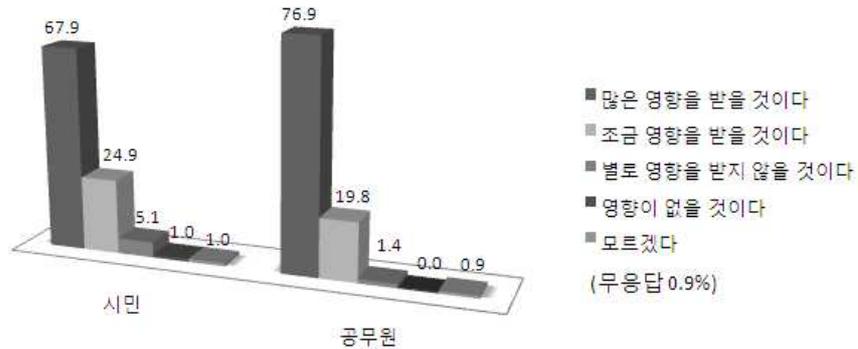
지구온난화 발생 원인	단위(%)		
	그렇다	아니다	구성비
일상생활에서 에너지 과다사용이 기후변화의 원인이다.	91.8	7.8	100
환경보호를 위한 규제가 미흡한 것이 기후변화의 원인이다.	81.9	18.1	100
열대우림 파괴가 기후변화의 원인이다.	84.0	15.7	100
도시화와 산업화가 기후변화의 원인이다.	90.8	8.9	100

〈표 4-9〉 공무원의 지구온난화 원인 인지도

지구온난화 발생 원인	단위(%)		
	그렇다	아니다	구성비
일상생활에서 에너지 과다사용이 기후변화의 원인이다.	92.9	6.1	100
환경보호를 위한 규제가 미흡한 것이 기후변화의 원인이다.	65.1	34.4	100
열대우림 파괴가 기후변화의 원인이다.	89.6	9.9	100
도시화와 산업화가 기후변화의 원인이다.	92.9	7.1	100

이상의 분석결과로 살펴본 결과 지구온난화 및 기후변화 현상에 대한 일반적인 인식은 강원도에 거주하는 일반인 및 공무원의 기후변화에 관련 인지도는 두 응답 대상모두가 대단히 높은 것으로 분석되고 있으며, 이러한 결과는 강원도 및 중앙정부에서 추진하고 있는 그린스타트 운동이나, 녹색성장관련 홍보의 결과라고 판단되지만 기후변화 전반적인 인식에 대한 공무원경우가 일반 일반인보다 높게 나타나고 있는 것은 아마도 응답대상이 대부분 기후변화 관련이 있거나 유사한 업무경력이있는 대상자를 통하여 설문 조사를 실시한 결과이다.

○ 기후변화 영향에 대한 인지도



〈그림 4-3〉 우리나라의 기후변화 영향에 대한 인지도

우리나라의 기후변화 영향에 대한 인지도에서는 일반인과 공무원 모두 기후변화로 인한 영향을 받고 있음을 다수가 인지했고, '많은 영향을 받을 것'이라는 문항에 가장 많은 응답을 하였다. 이러한 결과는 경기개발연구원의 기후변화 인식조사에서 경기도민의 78.6%가 많은 영향을 받을 것이라고 응답한 결과와 유사하다. (기후변화협약에 대한 경기도의 대응방안, 고재경 외, 2006)

○ 기후변화가 일상생활에 미치는 영향에 대한 인지도



〈그림 4-4〉 기후변화가 일상생활에 미치는 영향에 대한 인지도

기후변화가 일상생활에 미치는 영향에 대한 응답으로는 일반인(43.7%)과 공무원(46.7%)이 ‘다소 심각하다’는 의견에 가장 많은 응답을 하였고, 다음으로 ‘보통이다’ 순으로 나타났다. 전체 항목의 비율을 비교해 보면 일반인과 공무원 모두 기후변화가 일상생활에 미치는 영향의 심각성을 어느 정도 인지하는 것으로 보이고 있는 것으로 분석되고 있지만 “보통이다”라고 인지한 응답자들이 일반인과 공무원에서 다수 포함되어 있으므로 강원도민에게 기후변화 영향의 심각성에 대한 교육 및 홍보를 보다 강화할 필요가 있다.

○ 부문별 기후변화 영향에 대한 인지도

강원도의 부문별 기후변화 영향에 대해서는 일반인과 공무원 모두 ‘가뭄과 물부족’, ‘집중호우와 폭풍우’, ‘고온, 열파와 대기오염’, ‘해수면 상승’이 기후변화에 매우 영향이 큰 것으로 인지되었다. 모든 항목이 과반수 이상으로 기후변화의 영향을 받는다고 대답하였고, 일반인보다 공무원의 응답률이 더 높게 나타났다.

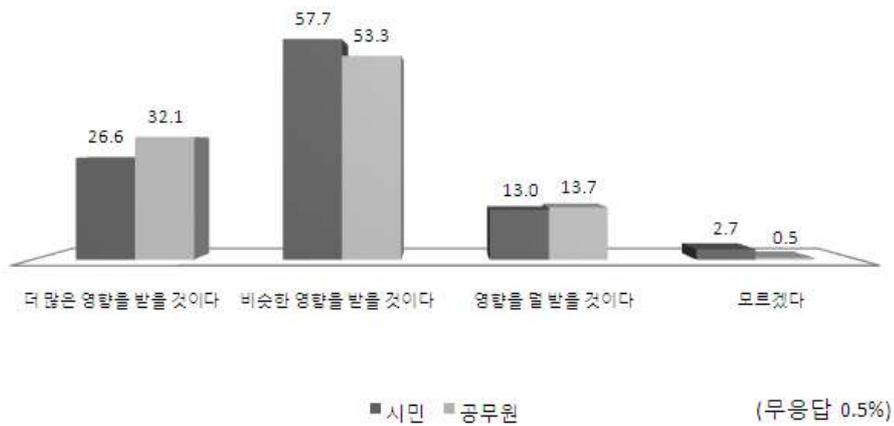
〈표 4-10〉 일반인의 부문별 기후변화 영향에 대한 인지도

기후변화 영향	영향이 없음 <-----> 영향이 큼					무응답	구성비
	영향이 없음	영향이 없음	영향이 없음	영향이 없음	영향이 없음		
관광, 농업등 산업의 변화	5.1	6.8	20.8	35.2	32.1	0.0	100
도로, 건축물, 제방, 교량등의 안전	3.8	12.3	31.7	29.0	23.2	0.0	100
새로운 질병의 출현 및 기존 전염병 확대	5.8	7.8	24.9	34.5	26.6	0.3	100
산림식생대 변화	2.7	7.5	23.2	33.8	32.1	0.7	100
농작물 수확	3.1	4.4	20.5	38.6	32.8	0.7	100
가뭄과 물부족	3.8	4.8	11.9	32.4	46.8	0.3	100
집중호우와 폭풍우	4.8	4.8	11.6	33.4	45.4	0.0	100
고온, 열파와 대기오염	3.1	7.8	20.5	33.1	34.8	0.7	100
해수면 상승	4.8	7.2	22.2	26.6	39.2	0.0	100

〈표 4-11〉 공무원의 부문별 기후변화 영향에 대한 인지도

기후변화 영향	영향이 없음 <-----> 영향이 큼						무응답	구성비
	2.8	6.6	16.5	40.6	33.0	0.5		
관광, 농업등 산업의 변화	2.8	6.6	16.5	40.6	33.0	0.5	100	
도로, 건축물, 제방, 교량등의 안전	3.8	11.3	26.9	36.3	21.2	0.5	100	
새로운 질병의 출현 및 기존 전염병 확대	0.9	8.5	14.2	40.1	36.3	0.0	100	
산림식생대 변화	2.8	4.7	11.8	39.2	41.0	0.5	100	
농작물 수확	3.3	4.7	12.3	37.7	41.5	0.5	100	
가뭄과 물부족	3.3	5.2	12.3	30.7	48.1	0.5	100	
집중호우와 폭풍우	3.8	3.3	9.9	34.0	49.1	0.0	100	
고온, 열파와 대기오염	2.4	7.1	21.2	33.5	35.4	0.5	100	
해수면 상승	4.2	5.2	18.4	35.4	36.8	0.0	100	

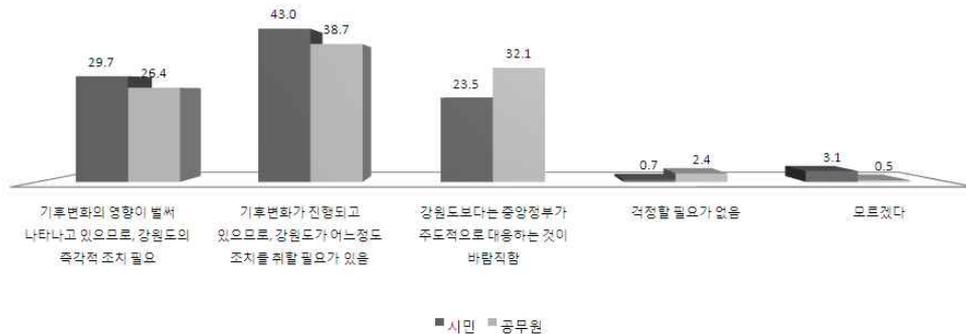
○ 강원도의 기후변화 영향에 대한 인지도



〈그림 4-5〉 강원도의 기후변화 영향에 대한 인지도

우리나라 전체와 비교해 강원도의 기후변화 영향에 대한 인지도는 일반인의 경우 '더 많은 영향을 받을 것이다.'(26.6%), '비슷한 영향을 받을 것이다.'(57.7%)로 영향을 받을 것이라는 의견에 84.3%, 공무원은 '더 많은 영향을 받을 것이다.'(32.1%), '비슷한 영향을 받을 것이다.'(53.3%)의 결과로 85.4%로 일반인과 공무원의 응답률이 높게 나타났다. 영향을 받을 것이라고 응답한 그룹 중에서 더 많은 영향을 받을 거라고 응답한 경우가 공무원이 일반시민보다 다소 많이 응답하고 있는데 이것은 그동안의 기후변화에 의하여 자연재해 재해가 잦고, 그 피해를 입는 당사자로서 실질적으로 이와관련된 업무에 종사하고 있는 공무원의 경우 일반시민보다 기후변화 영향에 대한 높은 인지도를 보이는 것으로 판단된다.

○ 강원도의 기후변화 대응에 관한 의견



〈그림 4-6〉 강원도의 기후변화 대응에 관한 의견

강원도의 기후변화 대응과 관련한 의견에 대해서는 '기후변화가 진행되고 있으므로, 강원도가 어느 정도 조치를 취할 필요가 있다'에 일반인 43.0%, 공무원 38.7%로 가장 높은 응답을 보이고 있었다. 다음 순위로는 일반인이 '기후변화의 영향이 벌써 나타나고 있으므로, 강원도의 즉각적인 조치가 필요하다'(29.7%)에 의견을 보이는 반면, 공무원은 '강원도 보다는 중앙정부가 주도적으로 대응하는 것이 바람직하다'(23.5%) 순으로 나타났다. 이는 공무원들이 직접 기후변화 업무를 담당하면서 지자체 단위의

기후변화 대응 업무의 한계성을 느낀 응답으로 보인다. 하지만 아직까지 일반인과 공무원 모두 기후변화 대응의 시급성에 따른 즉각적인 조치에 대해서는 낮은 응답률을 보이고 있다. 적극적인 홍보와 그 시급성을 알려 강원도 기후변화 대응책을 마련해야 할 것이다.

○ 기후변화 대처를 위한 노력 인지도

〈표 4-12〉 일반인의 기후변화 대처를 위한 노력 인지도

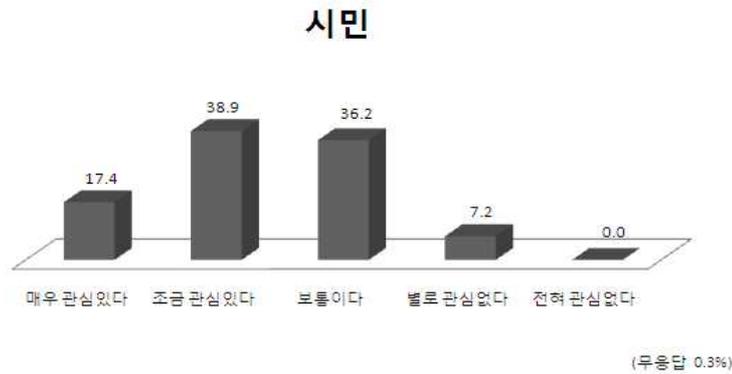
기후변화 대처를 위한 노력	단위(%)			구성비
	그렇다	아니다	무응답	
기후변화협약에 대해 알고 있다.	57.0	43.0	0.0	100
정부의 천연가스 버스 보급사업에 대해 알고 있다.	63.8	35.8	0.3	100
에너지절약 마크제도에 대해 알고 있다.	52.6	46.8	0.7	100
신재생에너지 개발보급사업에 대해 알고 있다.	46.1	53.2	0.6	100

일반인을 대상으로 기후변화 대처를 위한 노력의 인지도를 조사한 결과 “기후변화 협약에 대하여 알고 있다”라고 응답한 경우가 57%정도로 낮은 인지도를 보이고 있는 반면, ‘정부의 천연가스 버스 보급사업에 대해 알고 있다.’ 항목에는 63.8%로 가장 높은 인지도를 보이고 있다. 그러나 강원도의 주력분야인 ‘신재생에너지 개발보급사업에 대해 알고 있다.’의 항목에는 46.1%에 그쳤다. 이는 신재생에너지에 대한 인지는 있으나, 구체적으로 어떤 사업이 진행되는지 일반인들에게 세부적인 정보의 전달이 부족한 것으로 판단된다.

○ 기후변화 관련 정보 관심도

일반인을 대상으로 기후변화 관련 정보 관심도의 의견을 조사한 결과 ‘매우 관심있다.’(17.4%), ‘조금 관심있다.’(38.9%)로 56.3%가 관심을 표현했으나, 기후변화로 인한 자연재해에 대한 정부의 대응이나 기후변화 적응 정책을 잘 빠르게 준비하고 있

는 정부의 입장과 달리 일반인의 응답이 다소 낮게 나왔음 알 수 있다. 정부의 최근의 기후변화 관련 녹색성장 홍보 및 교육의 효과가 아직은 일반 국민에게 효과적으로 전달되지 못하는 결과로 판단되 되고, 기후변화에 대한 일반시민의 관심도를 높이기 위하여 보다 구체적이고 체계적인 정보 전달을 위한 교육과 홍보의 필요성이 절실하며, 정부의 기후변화 관련 대책 시행이 빨리 이루어져야 할 것이다.

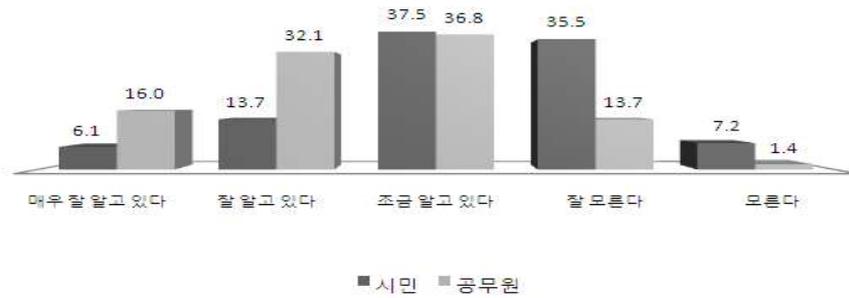


〈그림 4-7〉 일반인의 기후변화 관련 정보 관심도

1.2. 기후변화 적응에 관한 인식

○ 기후변화 적응 개념에 대한 인지

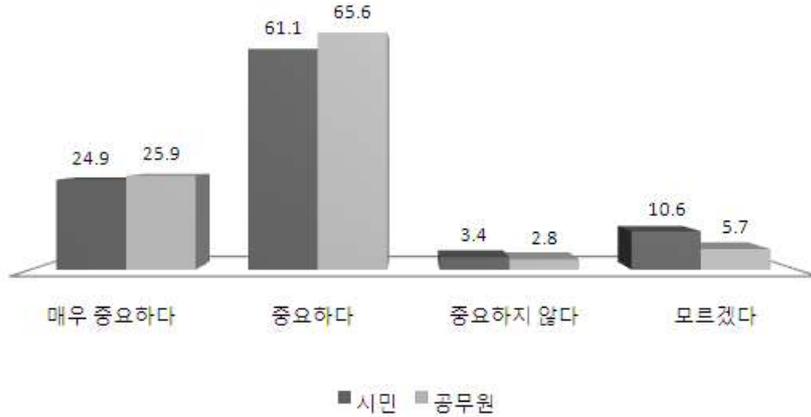
기후변화 적응에 관한 인식도에서 적응 개념에 대해 공무원의 84.9%가 ‘알고 있다’고 응답한 반면, 일반인은 57.3%에 그쳐 공무원의 인지가 더 높게 나타났다. 일반인의 경우 42.7%가 ‘모른다’에 응답을 보이고 있다. 일반인을 대상으로 기후변화 관련 적응의 개념 및 적응 정책에 관하여 홍보 및 교육이 필요 할 것으로 보인다.



〈그림 4-8〉 기후변화 적응 개념에 대한 인지도

○ 강원도 기후변화 적응 대책의 필요성 여부

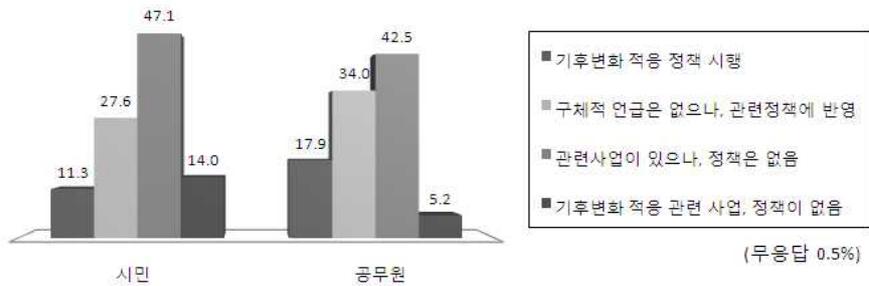
기후변화 적응 대책 필요성에 대해서는 공무원(91.5%), 일반인(86%)로 과반수 이상이 그 중요성을 인식하고 있었는데 이는 강원도가 기후변화 대응을 위해 국내 지자체 최초로 강원도 기후변화 종합대책(3G Project)을 수립 발표하였고, 기후변화적응 기본계획수립의 영향도 있을 것으로 분석된다. 최근에 정부의 기후변화 적응관련 인지도를 높이기 위한 지속적인 교육과 홍보의 결과로 분석되고 있다. 또한 공무원의 경우 일반인보다 다소 많은 적응대책의 필요성을 인식하고 있는 것은 그동안 강원도에서 추진하고 있는 녹색성장 5개년계획 등 기후변화 적응관련 다양한 교육이 이루어지고 있는 이유 때문인 것으로 판단된다. 그러나 기후변화 적응개념인지도의 분석에서 알 수 있듯이 일반인의 경우 매우 낮은(57.5%) 인지도를 보이고 있는 반면에 적응대책의 필요성에 대하여는 86%의 상대적으로 높게 인지하고 있다는 것은 구체적인 적응의 개념보다는 최근 강원도에서 일어나는 자연재해의 영향으로 인하여 실질적으로 기후변화 영향에 대하여 인식하고 있는 것으로 판단되기 때문에 교육과 홍보를 통하여 일반 시민의 적응관한 인지도를 높일 필요가 있다.



〈그림 4-9〉 강원도 기후변화 적응 대책의 필요성 여부

○ 기후변화 적응대책 추진현황의 인지도

현재 기후변화 적응대책 추진현황에 대해 ‘반영 및 실행하고 있다’에 공무원 (51.9%), 일반인 (38.9%)로 응답에 다소 차이가 난다.



〈그림 4-10〉 기후변화 적응대책 추진현황의 인지도

응답항목을 비교하여 보면, ‘기후변화 적응을 명시적인 목표로 정책을 시행하고 있

다'(17.9%)와 '기후변화적응 정책을 구체적으로 언급하고 있지 않으나 관련정책에 반영되어 있다'(34.0%)라고 응답한 공무원의 경우가 일반인보다 다소 많은 결과를 보이고 있다. 이러한 결과로 볼 때 현재 강원도에서 추진하고자 하는 기후변화 정책관련 사업이나 관련 정책에 대하여 일반인에게 보다 많은 홍보가 필요할 것이다. 또한 '산발적으로 관련된 사업이 있으나 구체적인 정책은 없다'라고 응답 한 경우는 일반인이 공무원보다 다소 많이 포함되어 있다, 이러한 결과는 기후변화 적응의 인식도에서 알 수 있듯이 42.7%의 일반인이 아직 까지 적응의 개념 및 인식이 미비한 것으로 판단되는 결과이므로 일반인에게 보다 적응에 관련된 보다 정확한 정보의 제공이 필요할 것으로 보인다.

○ 지자체 기후변화 적응대책 추진의 장애요인

지자체 기후변화 적응대책 추진의 장애요인으로는 각 항목이 대부분 '다소 심각하다'의 의견에 가장 많은 응답을 하고 있다. 일반인의 경우 '지자체의 열악한 재정 여건', '기후변화 전담인력 부족', '지자체의 재량권 부족', '단기적인 성과 위주의 의사 결정 관행'의 순으로 나타났고, 공무원의 경우 '지자체의 열악한 재정 여건', '단기적인 성과 위주의 의사 결정 관행', '기후변화 전담 인력 부족', '비용 대비 효과의 불확실성'의 순으로 심각성을 나타내고 있었다.

〈표 4-13〉 일반인의 지자체 기후변화 적응대책 추진의 장애요인

단위(%)

적응대책 추진 장애요인	심각하지 않음 <--> 매우 심각함					무응답	구성비
	2.7	10.2	23.9	37.5	25.6		
일반일반인의 낮은 인식	2.7	10.2	23.9	37.5	25.6	0.0	100
공무원의 낮은 인식과 전문성	2.4	9.2	32.4	25.9	30.0	0.0	100
지역의 기후변화 영향 범위와 시기 등에 대한 정보 부족	2.4	6.1	27.6	43.3	20.5	0.0	100
기후변화 전담 인력 부족	2.7	4.1	20.5	41.0	31.4	0.3	100
관련된 정책의 연계와 조정문제	2.0	4.8	28.0	40.3	24.6	0.3	100
온실가스 저감이 더 시급	2.4	5.8	36.9	32.1	22.5	0.3	100
상위 정부의 지침이나 제도적 근거 미흡	1.4	4.8	26.6	41.0	25.9	0.3	100
단기적인 성과 위주의 의사 결정 관행	1.7	5.8	22.5	35.5	34.5	0.0	100
비용 대비 효과의 불확실성	2.4	5.5	27.6	39.6	24.9	0.0	100
지자체장의 낮은 관심	1.0	4.8	28.0	36.9	29.0	0.3	100
지자체의 열악한 재정 여건	2.4	3.1	21.2	39.6	33.8	0.0	100
지자체의 재량권 부족	2.4	4.1	23.2	37.9	32.4	0.0	100

〈표 4-14〉 공무원의 지자체 기후변화 적응대책 추진의 장애요인

단위(%)

적응대책 추진 장애요인	심각하지 않음 <--> 매우 심각함					무응답	구성비
	1.9	3.8	31.1	40.1	23.1		
일반일반인의 낮은 인식	1.9	3.8	31.1	40.1	23.1	0.0	100
공무원의 낮은 인식과 전문성	2.4	14.2	36.8	38.2	8.5	0.0	100
지역의 기후변화 영향 범위와 시기 등에 대한 정보 부족	0.0	7.1	32.5	42.5	17.5	0.0	100
기후변화 전담 인력 부족	0.0	4.7	22.2	37.3	35.8	0.0	100
관련된 정책의 연계와 조정문제	0.9	4.2	31.6	40.6	22.6	0.0	100
온실가스 저감이 더 시급	1.9	6.1	41.5	38.7	11.8	0.0	100
상위 정부의 지침이나 제도적 근거 미흡	0.5	6.6	30.2	43.4	19.3	0.0	100
단기적인 성과 위주의 의사 결정 관행	0.0	4.2	21.7	37.7	36.3	0.0	100
비용 대비 효과의 불확실성	0.9	6.1	25.0	42.9	25.0	0.0	100
지자체장의 낮은 관심	0.9	17.5	40.6	27.4	13.7	0.0	100
지자체의 열악한 재정 여건	0.9	2.8	15.6	30.7	50.0	0.0	100
지자체의 재량권 부족	0.5	7.5	34.4	28.8	28.8	0.0	100

일반인과 공무원 모두 '지자체의 열악한 재정 여건'의 항목을 1순위로 응답하였다. 주목할 것은 공무원의 무려 50.0%가 '지자체의 열악한 재정 여건'을 매우 심각한 장애

요인으로 꼽고 있다. 이는 지자체 단위의 기후변화 적응대책 추진의 한계가 열악한 재정에 있음을 단편적으로 보여주고 있는 예이다. 앞으로 강원도가 기후변화 적응 대책을 효과적으로 추진하기 위해서는 적극적인 투자가 뒷받침이 되어야 할 것으로 보인다. 또한 일반인의 경우 '지자체의 열악한 재정여건' 다음으로 '기후변화전담인력 부족' '지자체의 재량권부족'의 순으로 지자체의 기후변화 적응 대책 장애요인으로 응답하고 있으며, 공무원 경우 '지자체의 열악한 재정여건' 다음으로 '기후변화전담 인력부족' '단기적인 성과 위주의 의사결정 관행'의 순으로 지자체 기후변화 장애 요인으로 인식하고 있는 것으로 분석되고 있다. 공무원과 일반인 모두 기후변화 전담인력 부족을 두 번째 장애요인으로 인식하고 있는 것은 기후변화는 지역단위에서 일어나고 있으며, 지역단위에서 기후변화 문제를 해결하기 위하여 노력하여야 한다는 것을 인식하고 있으며 이러한 문제를 해결하기 위해서는 지자체의 기후변화 전문인력 확보가 매우 중요하다는 필요성을 공통으로 인식하고 있는 것으로 여겨지며, 세 번째 장애요인으로 응답한 단기적인 성과 위주의 의사결정 관행(공무원 경우)은 기후변화 문제는 단기간의 성과 위주의 정책 결정보다는 종합적이고 장기적인 정책 수립이 필요하다는 것을 인식하고 있으므로 향후 강원도 기후변화 대응(적응) 계획을 수립하기 위해서는 장기간의 종합적 계획이 필요할 것이다.

○ 기후변화 적응대책의 우선순위

기후변화 적응대책이 우선순위로써 일반인의 경우 '기후변화 영향에 관한 일반인 교육 및 홍보'가 매우 중요하다(44.0%) '부문별 담당자 교육 및 훈련'이 매우중요하다(41.6%) '기후변화 영향에 취약한 인프라 보강 투자 확대'가 매우중요하다(38.2%)의 순으로 응답하고 있으며, 공무원의 경우 '기후변화 영향에 관한 일반인 교육 및 홍보'가 매우 중요하다(40.6%), '부문별 담당자 교육 및 훈련'이 매우중요하다(34%), '기후변화 영향에 취약한 인프라 보강 투자 확대(33.5%)'와 '적응프로그램 집행을 위한 투자확대'가 매우중요하다(33.5%)의 순으로 응답하고 있다. 공무원과 일반인 모두 '기후변화 영향에 관한 일반인 교육 및 홍보'가 매우 중요하다가 매우 높은 응답을 보이고 있으므로 강원도의 기후변화 적응 대책을 위한 세부 계획수립 시 이 부문을 참고하여 기후변화 교육 및 홍보 부문에 대한 대책의 수립이 필요 할 것으로 보인다. 또한 다음으로

중요하게 인식하는 것이 적응 대책을 위한 인프라 구축을 위한 재정 확대부분이 중요하게 인식하고 있으므로 중앙 정부로부터 재정지원을 받기 위한 다각적인 노력이 요구된다, 또한 기후변화 대응 보험 상품 개발 부문에서는 매우 낮은 인지도를 보이고 있지만 기후변화에 의한 자연재해가 점차적으로 증가하고 있는 강원도에서는 자연재해에 의한 도민의 막대한 재산상의 피해를 방지하기 위해서는 적극적인 보험사유 프로그램 개발이 필요하며, 이에 대한 인지도를 높이기 위해서는 보다 많은 홍보와 재정적 지원이 필요할 것으로 판단된다.

〈표 4-15〉 일반인의 기후변화 적응대책의 우선순위

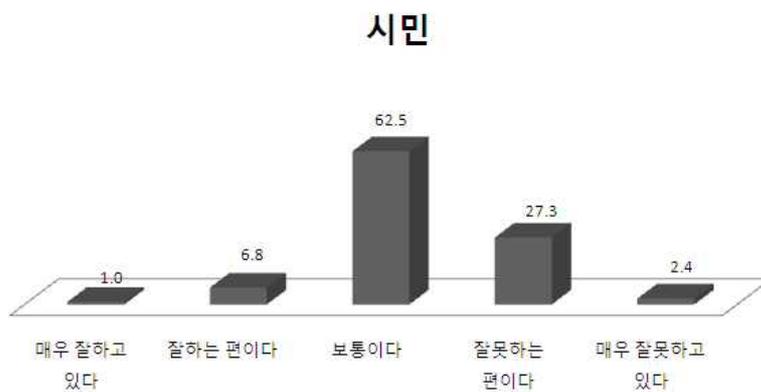
적응대책 우선순위	단위(%)					무응답
	중요하지 않음	<-->	매우 중요함			
기후변화 영향에 관한 일반인 교육 및 홍보	0.3	3.4	18.4	33.8	44.0	0.0
부문별 담당자 교육 및 훈련	1.4	2.7	16.4	37.9	41.6	0.0
기후변화의 영향을 고려한 시설물 설치 기준 강화, 규제강화	0.7	2.4	22.9	40.6	33.4	0.0
기후변화가 지역에 미치는 영향 및 취약성 평가	0.7	4.8	24.2	36.2	34.1	0.0
적응 프로그램 집행을 위한 재정적 지원	1.4	3.4	18.8	39.9	35.8	0.7
사전 예방 투자	1.7	3.1	20.1	36.5	37.9	0.7
기후변화의 영향에 취약한 인프라 보강 투자 확대	2.7	4.1	19.8	34.8	38.2	0.3
기후변화 대응 보험상품 개발	6.8	12.3	35.2	22.9	22.9	0.0

〈표 4-16〉 공무원의 기후변화 적응대책의 우선순위

적응대책 우선순위	단위(%)					무응답
	중요하지 않음	<-->	매우 중요함			
기후변화 영향에 관한 일반인 교육 및 홍보	0.9	4.2	12.3	42.0	40.6	0.0
부문별 담당자 교육 및 훈련	0.5	2.4	18.4	44.8	34.0	0.0
기후변화의 영향을 고려한 시설물 설치 기준 강화, 규제강화	0.9	3.8	33.5	39.6	21.7	0.5
기후변화가 지역에 미치는 영향 및 취약성 평가	0.9	5.2	28.3	44.8	20.8	0.0
적응 프로그램 집행을 위한 재정적 지원	0.9	1.4	15.1	49.1	33.5	0.0
사전 예방 투자	0.5	3.3	19.8	45.8	30.7	0.0
기후변화의 영향에 취약한 인프라 보강 투자 확대	0.5	1.9	18.4	45.8	33.5	0.0
기후변화 대응 보험상품 개발	4.7	13.7	38.2	29.2	14.2	0.0

1.3. 지구온난화 방지 관련 인식

○ 강원도의 기후변화 대응 인지도



〈그림 4-11〉 일반인의 강원도 기후변화 대응에 대한 인지도

강원도가 기후변화에 대처하기 위한 대응 잘하고 있다고 생각하느냐에 대한 강원도의 기후변화 대응에 대한 일반인들의 의견으로 ‘보통이다’가 62.5%로 가장 많은 응답을 보인다. 강원도의 기후변화 대응에 대해서는 일부 부정적인 의견을 보이고 있는데, 강원도가 그동안 기후변화 관련하여 전국최초의 기후변화 대응 연구센터 설립, 기후변화 마스플랜, 신 재생에너지 점유율 전국 1위 등 타 지자체 보다 기후변화 대응에 많은 노력을 기울이고 있는 점에 감안한다면 일반인들의 강원도 기후변화 대응 인식도는 매우 낮다고 할 수 있다. 이는 그동안 노력에 불구하고 기후변화 대책관련 홍보 부족으로 보인다. 기후변화에 대한 적절한 정책과 더불어 일반인들을 위한 교육과 홍보역시 빠져서는 안 될 부분이기 때문에 좀더 많은 재정 지원과 노력이 필요하다.

○ 온실가스 목표에 따른 감축 제한에 대한 의견



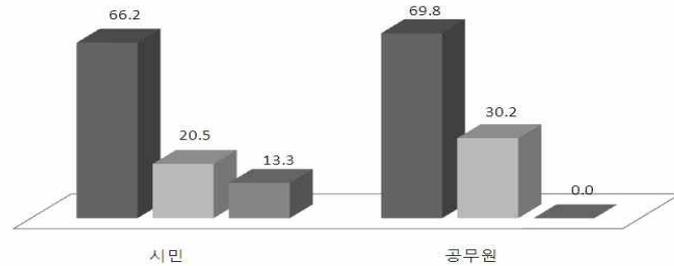
〈그림 4-12〉 우리나라의 온실가스 목표에 따른 감축 제한의 인지도

우리나라가 온실가스 배출의 국제 규제 실시 전에 정책적으로 온실가스 감축 목표를 정하고 배출을 제한해야 하는가의 응답에 ‘그렇다’에 일반인 78.5%, 공무원 89.2%로서 압도적으로 높게 나타났다. 온실가스 규제 정책에 대해 다수가 긍정적인 의견을 보이므로 이러한 의견을 참고하여 적절한 정책적 대안 마련이 필요할 것으로 판단된다.

○ 강원도의 온실가스 자체 감축, 배출제한 여부

2009.11.17 국가 온실가스 감축목표가 2005년 대비 4%감축(배출전망치(BAU) 대비 30% 감축)이 확정되면서, 강원도가 지역차원에서 자체 감축목표를 정하고 온실가스 배출을 제한해야 하는 것에 대한 의견을 조사한 결과 ‘강원도의 경쟁력을 강화시키게 될 것이므로 미리 준비하는 것이 바람직하다’의 의견에 시민의 66.2%, 공무원의 69.8%의 응답을 보이고 있다.

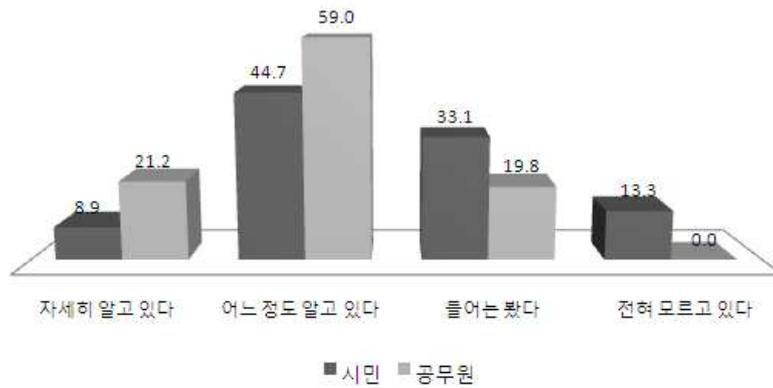
이는 기후변화가 단순히 기후변화 자체의 의미가 아닌 경제, 사회, 교육 등 여러 연결고리로 영향을 주고 있고, 기후변화 대응에 관한 적절한 조치는 향후 강원도가 타 지자체와의 경쟁력에서 우위를 선점할 수 있는 기회가 될 수 있기에 시민과 공무원의 높은 응답률을 이끌어내고 있다.



- 강원도의 경쟁력을 강화시키게 될 것이므로 미리 준비하는 것이 바람직하다.
- 지역 경제에 부정적인 영향을 주므로 국가 목표가 설정될 때까지 기다려야 한다.
- 모르겠다.

〈그림 4-13〉 강원도의 자체 온실가스 감축 및 배출제한 인지도

○ 기후변화협약에 대한 인지도



〈그림 4-14〉 기후변화협약에 대한 인지도

기후변화협약에 대해서는 일반인(44.7%)과 공무원(59.0%)이 모두 ‘어느정도 알고 있다’의 의견이 다수를 차지했으며, 일반인의 53.6%가 기후변화협약에 대해 인지하고 있으며, 공무원의 경우 80.2%가 인지하고 있어, 그 격차가 크다. 일반인의 경우는 ‘전혀 모르고 있다’에도 13.3%정도의 응답자가 있었다. 이러한 결과는 환경부의 기후변

화 대국민 인식도 조사(2008. 환경부)의 결과(일반국민 60.9% 기후변화 협약을 인지하고 있음)와 유사한 결과를 나타내고 있다. 따라서 일반인을 대상으로 쉽게 접근할 수 있는 교육 프로그램의 개발을 통한 인지도를 높일 필요가 있을 것이다.

○ 기후변화협약에 따른 정책적 조치 인지 여부

〈표 4-17〉 일반인의 기후변화협약 대응을 위한 정책적 조치의 인지도

기후변화협약 대응을 위한 정책적 조치	단위(%)			
	알고 있다	몰랐다	무응답	구성비
기업의 자발적인 감축협약을 통한 저감 노력	39.9	59.7	0.3	100
에너지 효율 증대	61.1	37.9	1.0	100
신재생에너지 보급 (수소전지와 태양력 및 풍력 등 사용비율을 5%까지 제고, 일정부문 사용 의무화)	48.8	50.9	0.3	100
탄소배출권 거래제 실시	40.6	59.4	0.0	100
탄소세 도입	35.5	64.5	0.0	100

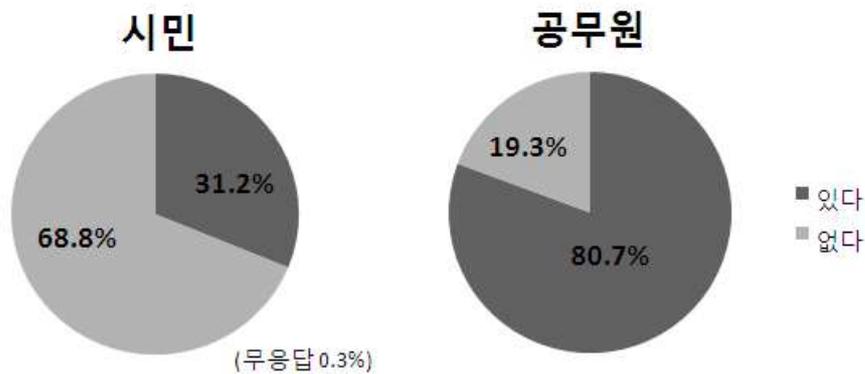
〈표 4-18〉 공무원의 기후변화협약 대응을 위한 정책적 조치의 인지도

기후변화협약 대응을 위한 정책적 조치	단위(%)			
	알고 있다	몰랐다	무응답	구성비
기업의 자발적인 감축협약을 통한 저감 노력	73.1	26.9	0.0	100
에너지 효율 증대	88.7	11.3	0.0	100
신재생에너지 보급 (수소전지와 태양력 및 풍력 등 사용비율을 5%까지 제고, 일정부문 사용 의무화)	75.9	23.6	0.5	100
탄소배출권 거래제 실시	81.6	18.4	0.0	100
탄소세 도입	64.6	35.4	0.0	100

향후 기후변화협약 대응을 위한 정책적 조치 도입의 내용 인지여부에서 공무원은 정책적 조치의 모든 항목에서 과반수 이상의 인지를 나타냈다. 반면에 일반인의 경우 '기업의 자발적인 감축협약을 통한 저감 노력'(59.7%), '신재생에너지 보급'(50.9%), '탄소배출권 거래제 실시'(59.4%), '탄소세 도입'(64.5%)의 항목에서 '몰랐다'의 응답이 더 많이 나왔다. **향후 강원도의 기후변화 대응 정책적 조치를 위해서는 일반인의 인지여부가 절실히 필요하며, 기후변화에 대한 일반적 교육 뿐만 아니라 지자체의 기후변화 대응 노력에**

대한 일반인에 대한 교육이나 홍보가 더욱더 필요 할 것으로 보인다.

○ 강원도가 제공하는 기후변화, 에너지절약에 관한 교육, 홍보 참여 여부



〈그림 4-15〉 강원도의 기후변화, 에너지절약 등에 관한 교육 및 홍보 참여 여부

강원도에서 제공되는 기후변화 또는 에너지절약, 신재생 에너지 등에 관한 교육이나, 홍보를 접하거나 들어본 적이 있는가의 응답에서는 일반인과 공무원이 전혀 다른 응답의 형태를 보이는데 공무원은 '있다'에 무려 80.7% 보이고 있으나, 일반인의 경우 '없다'에 68.6%로 더 높은 결과를 보이고 있다. 공무원에게는 교육이나 홍보에 관해 기회가 많이 주어지는 반면, 일반인을 대상으로는 잘 이루어지지 않았음을 알 수 있었다. 강원도는 일반인을 대상으로 하는 교육과 홍보에 관심을 가져야 할 것이다.

○ 지구온난화 방지를 위한 생활 실천 여부

일반인을 대상으로 지구온난화 방지를 위한 생활 실천 여부를 조사한 결과 반드시 실천하는 항목은 '에너지를 절약 생활화 (절전, 절수)' (26.3%), '일상생활에서 적정 실내온도를 지킴' (22.2%) 순으로 나타났다.

〈표 4-19〉 일반인의 지구난화 방지를 위한 생활 실천 여부

지구온난화 방지 노력	단위(%)					
	반드시 실천	어느 정도 실천	별로 실천 안함	전혀 실천 안함	무응답	구성비
자가용 이용 자제, 대중교통 자주 이용	19.1	44.0	28.3	8.5	0.0	100
일상생활에서 적정 실내온도를 지킴	22.2	58.7	15.4	3.1	0.7	100
고효율 전자제품, 재활용 되는 상품 우선 구입	19.8	46.1	26.6	7.2	0.3	100
선거에서 환경공약과 기후변화에 적극 대처하는 후보 지지	14.3	29.0	38.9	17.1	0.7	100
육식을 줄이고 채식 위주의 식사	9.2	37.2	36.5	17.1	0.0	100
환경단체에 참여하여 활동	4.4	15.0	37.5	42.3	0.7	100
에너지를 절약 생활화 (절전, 절수)	26.3	52.6	16.0	5.1	0.0	100
탄소세와 같은 기후정책을 적극적으로 지지 (탄소세란 지구온난화를 막기 위해 이산화탄소를 배출하는 석유, 석탄 등 각종 에너지 사용량에 따라 부과하는 세금을 말합니다. 유럽에서는 도입된 반면 우리나라, 미국, 일본 등은 아직 도입되지 않았습니다.)	18.8	31.1	27.3	20.5	2.4	100

이는 에너지 관련한 정부의 홍보효과로 인한 결과로 보인다. 전혀 실천하지 않는 항목은 ‘환경단체에 참여하여 활동’이 42.3%로 나타나는데, 일반인들이 지구온난화 방지를 위한 보다 적극적인 실천이 필요할 것으로 보인다.

‘반드시 실천’, ‘어느 정도 실천’의 실천 여부 항목만에 대한 순위는 다음과 같다.

실천 여부 순위



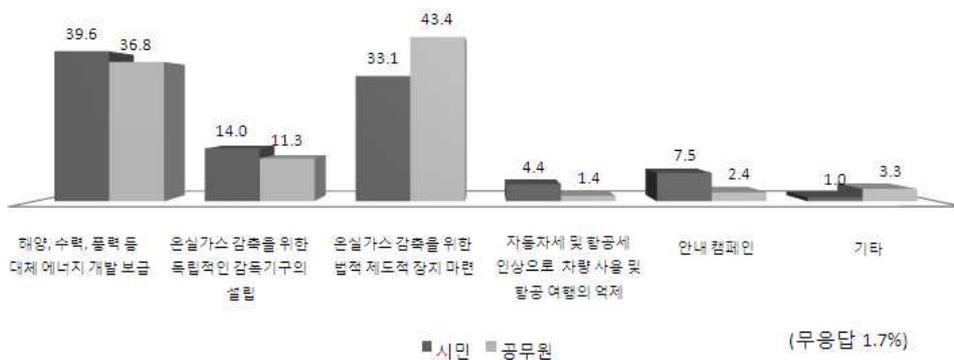
〈그림 4-16〉 일반인의 지구온난화 방지를 위한 생활 실천 순위

실천여부가 가장 높은 항목은 '일상생활에서 적정 실내온도를 지킴'(80.9%)로 가장 높은 응답률을 보인다. 이는 많은 일반인들이 적정 실내온도에 대해 많은 인지를 하는 것으로 보인다. '에너지를 절약 생활화(절전, 절수)'(78.9%) 순으로 나타났다. 그러나 정부와 관련된 '탄소세와 같은 기후정책을 적극적으로 지지', '선거에서 환경공약과 기후변화에 적극 대처하는 후보 지지'에 대한 항목은 낮은 응답을 보이고 있다. **향후 강원도의 기후변화 정책 수립 및 기후변화대응 노력을 위하여는 이부분에 대하여 보다 집중적으로 교육이나 홍보가 필요 할 것으로 보인다.**

1.4. 기후변화에 대한 정부 및 강원도의 대응

○ 지구온난화 억제를 위한 정부의 역할

지구온난화 억제를 위해서 중앙 정부의 역할인지를 묻는 항목에서 일반인의 39.6%가 '해양, 수력, 풍력 등 대체 에너지 개발 보급'에 가장 많은 응답을 보이고, 공무원은 43.4%가 '온실가스 감축을 위한 법적 제도적 장치 마련'에 가장 높은 응답을 보였다. 이러한 결과는 공무원이 정책적 사안의 중요성을 더 많이 인지하고 있음을 알 수 있다.



〈그림 4-17〉 지구온난화 억제를 위한 정부의 역할 인지도

○ 지자체의 기후변화 대응의 노력 정도



〈그림 4-18〉 공무원의 강원도 기후변화 대응 노력 정도에 대한 인지 여부

공무원을 대상으로 소속 지자체의 기후변화 대응노력에 대한 의견을 조사한 결과 '기후변화 대책을 수립 중에 있거나 수립할 계획이다.'에 42.5%로 가장 많은 응답을 보이고 있다. '기후변화 대책을 수립하였다.'에서는 21.2%로, 아직 많은 대책들이 소극적으로 진행되는 것으로 보인다. 하지만, 86.8%의 응답이 기후변화 대책에 의견을 나타내고 있는 것으로 보아 앞으로 적절한 대책들이 시행될 것으로 기대된다.

○ 강원도의 기후변화 대응을 위한 대책

〈표 4-20〉 일반인의 강원도 기후변화 대응을 위한 중요 대책 우선순위

기후변화 대응 대책	빈도(명)	구성비(%)
태양열, 풍력, 바이오 에너지 등의 신재생에너지 확대	134	22.9
기후변화에 대한 민간부문 교육, 홍보	85	14.5
고효율 에너지 기자재 보급 확대 및 에너지 효율 개선	68	11.6
강원도 온실가스 배출 감축 목표 설정	66	11.3
청정개발사업 발굴, 기술개발 및 투자 확대	64	10.9
기후변화에 대비한 재난방지 시스템 구축	57	9.7
자발적 온실가스 감축 참여기업에 대한 인센티브 제공	46	7.8
강원도 온실가스 배출량 조사 및 통계 구축	37	6.3
배출권 거래제 등 교토메커니즘 대응	14	2.4
무응답	15	2.6
합계	586	100

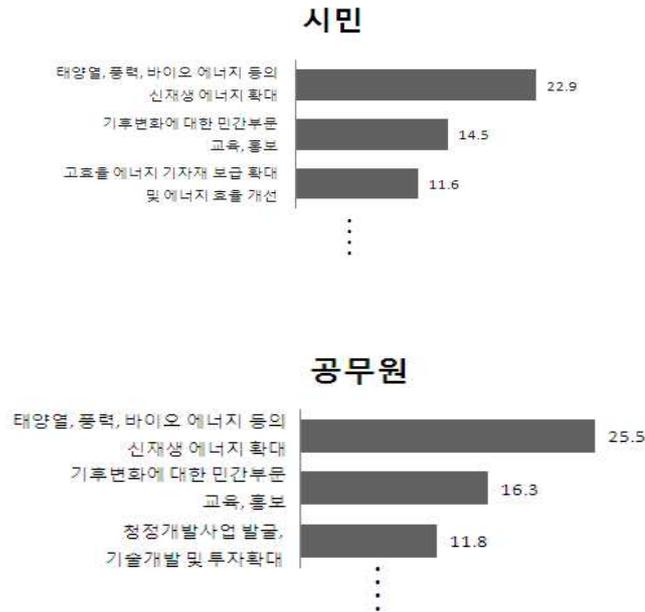
조사대상은 293명이었으나, 중복응답 허용하고 있으므로, 전체 응답빈도는 586으로 나타남.

〈표 4-21〉 공무원의 강원도 기후변화 대응을 위한 중요 대책 우선순위

기후변화 대응 대책	빈도(명)	구성비(%)
태양열, 풍력, 바이오 에너지 등의 신재생에너지 확대	108	25.5
기후변화에 대한 민간부문 교육, 홍보	69	16.3
청정개발사업 발굴, 기술개발 및 투자 확대	50	11.8
강원도 온실가스 배출 감축 목표 설정	45	10.6
고효율 에너지 기자재 보급 확대 및 에너지 효율 개선	43	10.1
강원도 온실가스 배출량 조사 및 통계 구축	31	7.3
자발적 온실가스 감축 참여기업에 대한 인센티브 제공	23	5.4
배출권 거래제 등 교토메커니즘 대응	19	4.5
기후변화에 대비한 재난방지 시스템 구축	18	4.2
무응답	18	4.2
합계	424	100

조사대상은 212명이었으나, 중복응답 허용하고 있으므로, 전체 응답빈도는 424로 나타남.

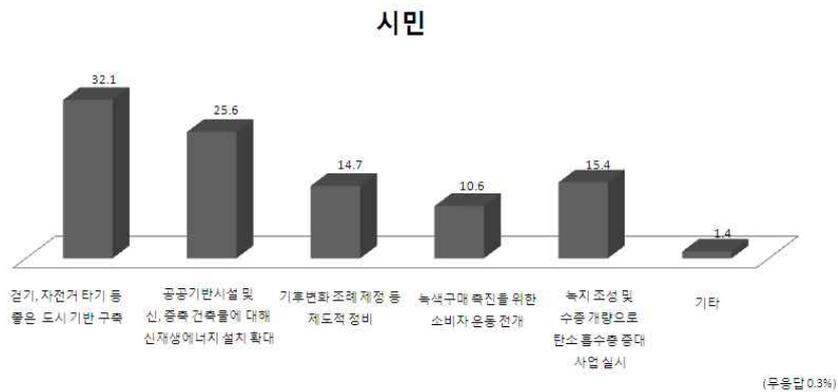
상위 3항목의 비교



〈그림 4-19〉 강원도 기후변화 대응을 위한 중요 대책 상위순위

강원도의 기후변화 대응을 위해 중요 대책 우선 순위를 비교한 결과 상위 3가지 대책으로 일반인은 '태양열, 풍력, 바이오 에너지 등의 신재생 에너지 확대'(22.9%), '기후변화에 대한 민간부문 교육, 홍보'(14.5%), '고효율 에너지 기자재 보급 확대 및 에너지 효율 개선'(11.6%) 순으로 집계되었고, 공무원은 '태양열, 풍력, 바이오 에너지 등의 신재생 에너지 확대'(25.5%), '기후변화에 대한 민간부문 교육, 홍보'(16.3%), '청정개발사업 발굴, 기술개발 및 투자 확대'(11.8%)로 나타났다. 특히 강원도가 신재생에너지에 주력하고 있는 만큼 대응에 관한 우선 조치에 가장 많은 응답을 내고 있는 반면, 아직도 기후변화 교육과 홍보에 대한 교육이 부족함을 인식하고 있었다.

○ 지구온난화 억제를 위한 지방자치단체의 역할 인지도

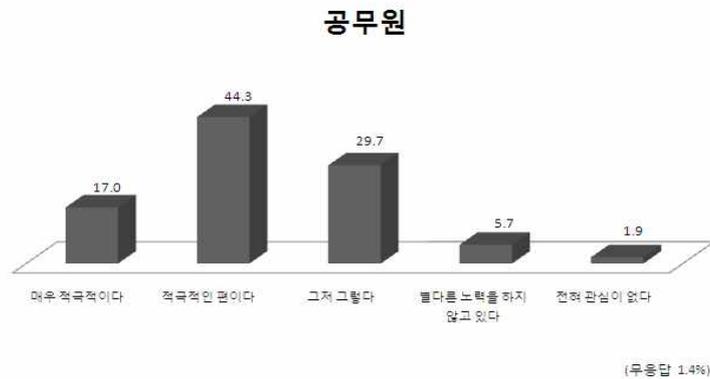


〈그림 4-20〉 일반인의 지구온난화 억제를 위한 지방자치단체의 역할 인지도

일반인을 대상으로 지구온난화 억제를 위해 지방자치단체의 역할에 대한 응답으로는, '건설, 자전거타기 등 좋은 도시 기반 구축'이 32.1%로 가장 높은 응답을 보이고, 다음으로 '공공기반시설 및 신, 중축 건축물에 대해 신재생에너지 설치 확대'가 25.6%의 응답을 보이고 있다. 일반인에게는 무엇보다 가시적인 사안에 대한 항목에서 높은 응답률을 보임을 알 수 있다. 지차체는 좀 더 실질적인 정책 마련을 고려해야 할 것이다.

○ 기후변화 문제에 대한 지방자치단체장의 관심도

공무원을 대상으로 기후변화 문제에 대한 지방자치단체장의 관심도에 대한 의견을 조사한 결과 ‘적극적이다’의 의견에 61.3%의 과반수이상의 응답을 보이고 있다. 이는 강원도가 기후변화 대응을 위하여 그동안 계속적으로 홍보 및 교육을 실시하였고, 최근의 녹색성장과 관련하여 정부의 재정적 지원 및 관심유도에 따른 결과로 분석되며 특히 강원도가 기후변화 대응을 위해 지자체 최초로 강원도 기후변화종합대책(3G Project)을 수립한 결과로 보여 진다.



〈그림 4-21〉 공무원의 기후변화 문제에 대한 지방자치단체장의 관심정도 인지 여부

○ 지구온난화 억제의 주체별 중요도에 대한 의견

〈표 4-22〉 일반인의 지구온난화 억제의 주체별 중요도에 대한 의견

구분	중요하지 않다 <----> 매우 중요하다					무응답	단위(%) 구성비
	2.7	3.4	6.1	11.6	27.0		
중앙정부	2.7	2.7	6.1	11.6	76.8	0.0	100
지자체	2.7	3.4	6.5	27.0	60.4	0.0	100
기업	2.4	2.4	7.2	23.2	64.8	0.0	100
개인	1.7	4.4	14.3	26.6	52.6	0.3	100
교육기관	2.0	4.1	9.9	23.5	60.4	0.0	100
시민단체	3.4	2.7	11.9	28.7	52.9	0.3	100

〈표 4-23〉 공무원의 지구온난화 억제의 주체별 중요도에 대한 의견

구분	중요하지 않다 <----> 매우 중요하다					무응답	구성비
	0.9	0.9	2.8	11.3	83.0		
중앙정부	0.9	0.9	2.8	11.3	83.0	0.9	100
지자체	0.5	1.4	5.7	29.2	62.3	0.9	100
기업	0.9	0.0	4.7	24.1	68.9	1.4	100
개인	0.5	3.8	10.4	31.1	53.3	0.9	100
교육기관	0.5	1.4	12.3	28.8	55.7	1.4	100
시민단체	0.9	2.8	9.9	31.6	53.8	0.9	100

지구온난화 억제의 중요 주체에 대한 의견으로 가장 중요한 주체로서는 일반인의 76.8%, 공무원의 83.0%가 '중앙정부'를 꼽았고, 다음으로 '기업'과 '지자체' 순으로 나타났다. 일반인과 공무원 모두가 중앙정부의 역할이 가장 중요하다고 응답하였다.

○ 요약

강원도 일반인과 공무원의 기후변화에 대한 인식도에 대한 분석결과는 다음과 같다.

1. 지구온난화에 대한 일반적인 인식

지구온난화로 인한 기후변화 인지여부에 대해 강원도 일반인의 경우 69.6%, 공무원 89.6%로 과반수 이상이 지구온난화로 인한 기후변화를 인지하고 있는 것으로 조사되었다. 지구온난화 심각성 인지도는 일반인의 88.1%, 공무원의 91.5%가 심각성을 인지하고 있었다.

지구온난화현상 인지도는 공무원이 높은 응답을 보이고 있다. 일반인의 경우 '태풍, 집중호우 등 이상기후로 인한 경제적 피해 확대' (92.5%), '평균기온의 상승으로 해수면의 상승' (92.2%), '한류성 어종이 사라지고 열대성 어류 증가' (85.0%) 순으로 나타나고, 공무원의 경우 '평균기온의 상승으로 해수면의 상승' (99.5%), '한류성 어종이 사라지고 열대성 어류 증가' (98.1%), '태풍, 집중호우 등 이상기후로 인한 경제적 피해' (97.2%) 순으로 나타나고 있다. 지구온난화 원인 인지도에서는 전반적으로 공무원이 높게 나타는데, 일반인의 경우 '일상생활에서 에너지 과다사용' (91.8%) '도시화와 산업화' (90.8%)의 순으로 나타나고, 공무원의 경우 '도시화와 산업화' (92.9%), '일상생활에서 에너지 과다사용' (92.9%) 순으로 나타난다. 특히 '환경보호를 위한 규제가 미흡한 것이 기후변화의 원인이다' 항목에서는 일반인(81.9%)과 공무원(65.1%)의 의견차이가 있었다.

기후변화 영향에 대한 인지도의 경우 일반인의 92.8%, 공무원의 96.7%가 기후변화로 인한 영향을 받고 있음을 인지하였다. 기후변화가 일상생활에 미치는 영향에 대한 인지도에서 '다소 심각하다'에 일반인(43.7%), 공무원(46.7%)으로 나타나고, 일반인과 공무원 모두 기후변화가 일상생활에 미치는 영향의 심각성을 어느 정도 인지하고 있다.

부문별 기후변화 영향에 대한 인지도로 일반인과 공무원 모두 '가뭄과 물부족', '집중호우와 폭풍우', '고온, 열파와 대기오염', '해수면 상승'이 기후변화에 매우 영향이 큰

것으로 인지하였다. 강원도의 기후변화 영향에 대한 인지도로 '기후변화의 영향을 받을 것이다'라는 의견에 일반인 84.3%, 공무원 85.4%로 응답률이 높게 나타났다. 강원도의 기후변화 대응에 관한 의견으로는 일반인의 경우 '기후변화가 진행되고 있으므로, 강원도가 어느 정도 조치를 취할 필요가 있다' (43.0%), '기후변화의 영향이 벌써 나타나고 있으므로, 강원도의 즉각적인 조치가 필요하다' (29.7%) 순으로 나타났고, 공무원의 경우 '기후변화가 진행되고 있으므로, 강원도가 어느정도 조치를 취할 필요가 있다' (38.7%), '강원도 보다는 중앙정부가 주도적으로 대응하는 것이 바람직하다' (23.5%) 순으로 나타났다.

기후변화 대처를 위한 노력 인지도의 경우 일반인의 응답으로 '정부의 천연가스 버스 보급사업에 대해 알고 있다.' (63.8%)가 가장 높은 응답을 보이고, '신재생에너지 개발보급사업에 대해 알고 있다.' (46.1%)로 가장 낮은 인지를 보이고 있다. 기후변화 관련 정보 관심도에 관한 일반인들의 의견으로 56.3%가 관심을 표현했다.

2. 기후변화 적응에 관한 인식

기후변화 적응 개념에 대한 인지는 공무원의 84.9%가 '알고 있다'고 응답한 반면, 일반인은 57.3%에 그쳐 공무원의 인지가 더 높게 나타났고, 일반인을 대상으로 기후변화 관련 적응의 개념 및 적응 정책에 관하여 홍보 및 교육이 필요 할 것으로 보인다. 강원도 기후변화 적응 대책의 필요성에 대해서는 공무원(91.5%), 일반인(86%)로 과반수 이상이 그 중요성을 인식하고 있었고, 기후변화 적응대책 추진현황에 대한 의견으로 공무원과 일반인의 응답차이를 보이고 있는데, '기후변화 적응 정책 반영 및 실행하고 있다'의 항목에서 공무원(51.9%), 일반인 (38.9%)이 큰 차이를 나타내고 있다.

지자체 기후변화 적응대책 추진의 장애요인 중 공무원의 50.0%가 '지자체의 열악한 재정 여건'이 매우 심각한 장애요인으로 꼽고 있다. 기후변화 적응대책의 우선순위로 일반인의 44.0%, 공무원의 40.6%가 '기후변화 영향에 관한 일반인 교육 및 홍보'가 매우 중요하다는 의견을 보이고 있다.

3. 지구온난화 방지 관련 인식

강원도의 기후변화 대응 인지도는 일반인들의 의견이 '보통이다'가 62.5%로 가장 많은 응답을 보인다. 강원도의 기후변화 대응에 대해서는 일부 부정적인 의견을 보이고 있는데, 적절한 정책과 더불어 일반인들을 위한 교육과 홍보가 중요하다. 온실가스 목표에 따른 감축 제한에 대한 의견에 국제 규제 실시 전에 정책적으로 온실가스 감축 목표를 정하고 배출을 제한해야 하는가의 응답에 일반인 78.5%, 공무원 89.2%로서 '그렇다'라고 응답하였다. 강원도가 지역차원에서 자체 감축목표를 정하고 온실가스 배출을 제한해야 하는 것에 대한 의견을 조사한 결과 '강원도의 경쟁력을 강화시키게 될 것이므로 미리 준비하는 것이 바람직하다'의 의견에 시민의 66.2%, 공무원의 69.8%의 응답하였다.

기후변화협약에 대한 인지도는 일반인 53.6%, 공무원 80.2%가 인지하고 있어, 그 격차가 크게 나타났다. 기후변화협약에 따른 정책적 조치 인지 여부에서 공무원은 정책적 조치의 모든 항목에서 과반수이상의 인지를 보이는 반면 일반인의 경우 '기업의 자발적인 감축협약을 통한 저감 노력'(59.7%), '신재생에너지 보급'(50.9%), '탄소배출권 거래제 실시'(59.4%), '탄소세 도입'(64.5%)의 항목에서 '몰랐다'의 응답이 높게 나타나는 것으로 보아, 향후 정책적 조치를 위해서는 일반인의 인지여부가 절실히 필요할 것으로 보인다.

강원도가 제공하는 기후변화, 에너지절약에 관한 교육, 홍보 참여 여부로 공무원은 '있다'에 무려 80.7% 보이고 있으나, 일반인의 경우 '없다'에 68.6%로 더 높은 결과를 보이고 있다. 강원도는 일반인을 대상으로 하는 교육과 홍보에 관심을 가져야 할 것이다. 지구온난화 방지를 위한 생활 실천 여부에서 일반인이 반드시 실천하는 항목으로 '에너지를 절약 생활화 (절전, 절수)' (26.3%), '일상생활에서 적정 실내온도를 지킴' (22.2%) 순으로 나타났다.

4. 기후변화에 대한 정부 및 강원도의 대응

지구온난화 억제를 위한 정부의 역할 중 일반인의 39.6%가 '해양, 수력, 풍력 등 대체 에너지 개발 보급'에 가장 많은 응답을 보이고, 공무원은 43.4%가 '온실가스 감축을 위한 법적 제도적 장치 마련'에 가장 높은 응답을 보인다. 지자체의 기후변화 대응의 노력 정도에 대해 공무원을 대상으로 의견을 조사한 결과 '기후변화 대책을 수립 중에 있거나 수립할 계획이다.'에 42.5%로 가장 많은 응답을 보이고 있고, 86.8%의 응답이 기후변화 대책에 의견을 나타내고 있는 것으로 보아 앞으로 적절한 대책들이 시행될 것으로 기대된다. 강원도의 기후변화 대응을 위한 대책에 대하여 일반인의 경우 '태양열, 풍력, 바이오 에너지 등의 신재생 에너지 확대' (22.9%), '기후변화에 대한 민간부문 교육, 홍보' (14.5%), '고효율 에너지 기자재 보급 확대 및 에너지 효율 개선' (11.6%) 순으로 나타나고, 공무원의 경우 '태양열, 풍력, 바이오 에너지 등의 신재생 에너지 확대' (25.5%), '기후변화에 대한 민간부문 교육, 홍보' (16.3%), '청정개발사업 발굴, 기술 개발 및 투자 확대' (11.8%) 순으로 나타났다.

일반인을 대상으로 지구온난화 억제를 위한 지방자치단체의 역할에 대한 의견으로는 '걷기 자전거타기 등 좋은 도시 기반 구축'이 32.1%로 가장 높은 응답을 보이고, 다음으로 '공공기반시설 및 신, 증축 건축물에 대해 신재생에너지 설치 확대'가 25.6%의 응답을 보이고 있다. 공무원들을 대상으로 기후변화 문제에 대한 지방자치단체장의 관심도에 대해서는 '적극적이다'의 의견이 61.3%로 과반수 이상이 응답을 보이고 있다.

각 주체별 지구온난화 억제 중요도에 대한 의견으로 일반인의 76.8%, 공무원의 83.0%가 '중앙정부'를 꼽았고, 다음으로 '기업'과 '지자체' 순으로 나타났다.

2. 전문가의 강원도 기후변화 대응에 대한 인식조사 결과

2.1. 강원도 기후변화대응 전반에 관한 의견

○ 강원도의 기후변화 영향 수준에 관한 의견

전문가들은 대체로 강원도가 다른 지역과 비교하여 기후변화 영향을 ‘더 많이 받을 것’으로 응답하였다. 특히 NGO·민간 연구소, 학계, 국회·정당 응답자에게서 두드러진다. 중앙정부기관은 ‘더 많이 받을 것’이라는 응답과 ‘비슷하게 받을 것’이라는 응답수가 같다. 전반적으로 다른 지역보다 기후변화 민감도가 높다고 판단하기 때문에 강원도는 다른 지역보다 기후변화 완화와 적응대책이 더 절실하다고 평가하고 있다. 다만 이 문항만으로는 강원도의 어느 분야(예를 들면, 산림, 해안, 농업, 질병 등)가 기후변화 더 많은 영향을 받을 것인지는 파악할 수 없기 때문에, 별도의 추가 연구가 필요하다.

〈표 4-24〉 강원도의 기후변화 영향 수준 응답 분포

	더 많이 받을 것이다	비슷한 영향을 받을 것이다	영향을 덜 받을 것이다	모르겠다
전체(49)	29	14	3	3
학계(18)	9	7	1	1
정부기관(8)	3	3	1	1
언론(4)	3	0	0	1
국회 정당(4)	3	1	0	0
NGO 연구소(15)	11	3	1	0

* 1명(학계) 무응답

○ 기후변화대응의 주요 주체에 관한 의견

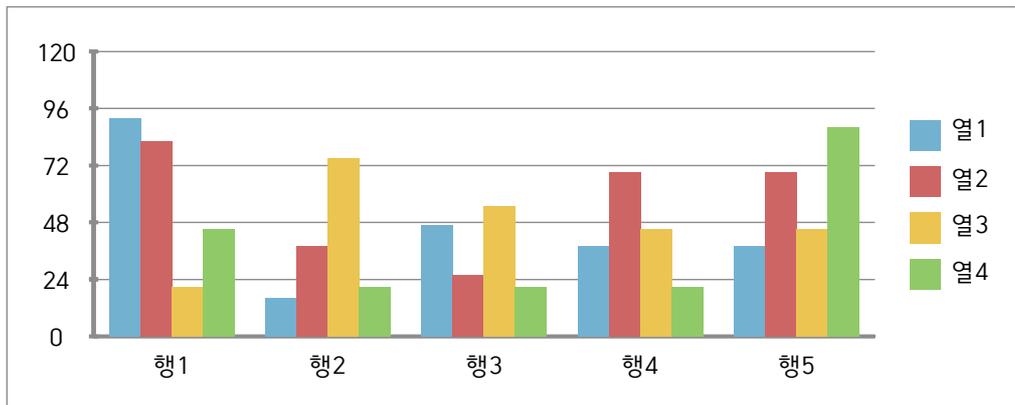
전문가들은 우리나라에서 기후변화대응에서 가장 중요한 역할로 ‘중앙정부’를 꼽는다. 그리고 그에 못지 않게 ‘지자체’의 역할 역시 강조하는 것으로 나타난다. 오히려 응답자 집단 중 중앙정부기관과 NGO·연구소는 ‘지자체’의 역할이 ‘중앙정부’보다 더 중요하다는 응답이 많다. 이는 기후변화의 영향을 받는 곳이 바로 지역과 현장이기 때문에 지자체의 역할을 강조하는 것으로 해석된다. 따라서 중앙정부의 기후변화대응정책도 중요하

지만, 지역 실정에 맞는 정책수립과 집행이 중요하다는 점을 보여준다. 특히 (1) 문항에서 확인할 수 있듯이 강원도는 기후변화의 최전선이기 때문에 더욱 지자체의 역할이 중요할 것이다. 본 연구의 결과는 강원도의 일반인과 공무원을 대상으로 조사한 결과와 유사하게 중앙정부의 역할이 중요하다고 분석되고 있다. 따라서 대부분의 설문 대상자들은 중앙정부의 보다 많은 기후변화관련 정책과 지원의 필요성을 인식하고 있는 것으로 분석된다.

〈표 4-25〉 기후변화대응의 주요 주체 응답 분포

	중앙정부	지자체	기업	개인	교육기관	일반인단체	기타
전체(48)	24	17	2	5	0	0	0
학계(18)	10	5	0	3	0	0	0
정부기관(8)	3	5	0	0	0	0	0
언론(4)	3	1	0	0	0	0	0
국회 정당(4)	3	0	1	0	0	0	0
NGO 연구소(14)	5	6	1	2	0	0	0

* 2명(학계, NGO·연구소) 무응답



〈그림 4-22〉 기후변화대응의 주요 주체 응답 분포

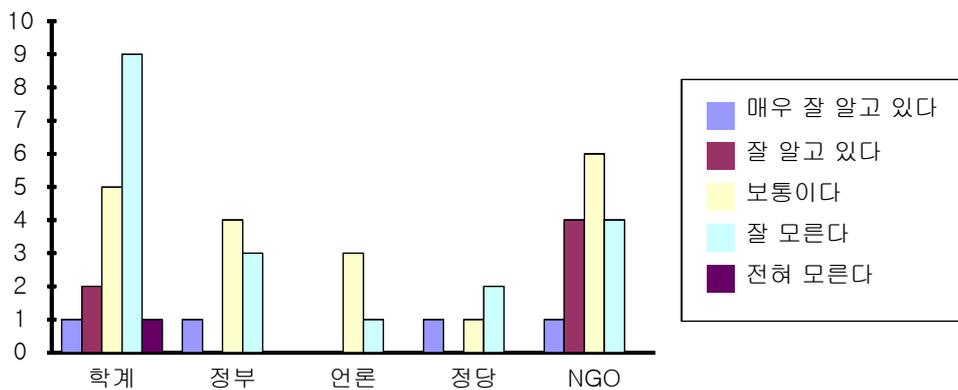
○ 강원도의 기후변화대응 정책에 대한 인지도 측정

전문가들은 강원도의 기후변화대응정책 내용에 대해 ‘잘 모른다’거나 ‘보통’ 수준에서 알고 있다. 인지도가 높은 응답자는 지자체별 기후변화대응정책을 모니터하거나 관련 업무를 진행하는 전문가로 추측된다. 인지도가 높은 응답자가 적은 이유는 조사 대상을 강원도에 거주자로 한정하지 않고 전국적으로 무작위로 추출했기 때문이고, 전문가들이 특별히 지자체 업무를 담당하지 않으면 일반적으로 중앙정부의 국가정책 중심으로 접근하는 경향이 있기 때문이다. 반면 전담부서, 관련 조례, 연구조직 등 강원도가 선도적으로 추진하고 있는 내용이 다른 지역 혹은 전문가들에게 잘 알려지지 않고 있다는 반증이기도 하다. 따라서 향후 강원도의 기후변화정책이 외부(타 지자체와 전문가)에 홍보되고 모범적인 사례로 전파되어 확산되도록 노력할 필요가 있다.

〈표 4-26〉 평소 강원도의 기후변화대응 정책에 대한 인지도 분포

	매우 잘 알고 있다	잘 알고 있다	보통이다	잘 모른다	전혀 모른다
전체(49)	4	6	19	19	1
학계(18)	1	2	5	9	1
정부기관(8)	1	0	4	3	0
언론(4)	0	0	3	1	0
국회 정당(4)	1	0	1	2	0
NGO 연구소(15)	1	4	6	4	0

* 1명(학계) 무응답



〈그림 4-23〉 평소 강원도의 기후변화대응 정책에 대한 인지도 분포

○ 강원도의 3G 프로젝트 관련 전문가 의견 분석

전문가들은 강원도의 3G 프로젝트에 대해 대체로 긍정적으로 평가한다. 특히 학계에서 잘 하고 있다는 응답 비중이 높게 나타난다. 다만 NGO·민간연구소의 경우 적절성이 '보통'이라는 응답도 많다. 한편 (3) 문항에서 평소 강원도 정책을 잘 알고 있는 응답자들은 대부분 3G 프로젝트에 대해서도 잘하고 있다고 응답했다. (1) 문항에서 강원도가 다른 지역에 비해 기후변화에 더 많은 영향을 받을 것이라고 생각하는 응답자들 역시 3G 프로젝트를 높게 평가했다. 이를 종합하면 총론적인 면에서 3G 프로젝트는 강원도 실정에 일정 정도 적절한 정책기조로 평가할 수 있다.

〈표 4-27〉 강원도의 3G 프로젝트의 적절성 응답 분포

	매우 잘하고 있다	잘하고 있다	보통이다	못하고 있다	매우 못하고 있다
전체(48)	3	23	19	2	1
학계(18)	2	10	5	1	0
정부기관(7)	0	4	3	0	0
언론(4)	0	2	2	0	0
국회 정당(4)	0	1	3	0	0
NGO 연구소(15)	1	6	6	1	1

* 2명(학계, 정부기관) 무응답

○ 강원도의 기후변화 행정체계에 대한 인지도 분석

– 전문가 설문을 위하여 제시된 강원도 기후변화 행정체계 구축 사례

- 기후변화신 재생에너지 전담조직인 「청정에너지정책과」 신설('08.3.11)
- 중장기 로드맵으로 「3G프로젝트(Gangwon Green Growth)」 수립('08.4.11)
- 기후변화대응 TF팀 구성('08.7.28) : 9개반 운영
- 기후변화 전문연구를 위해 지자체중 최초 「재단법인 한국기후변화대응연구센터」 설립('08.12.19)
- 광역자치단체 최초로 「기후변화대책 조례」 제정('08.12.29)
- 강원도 그린스타트네트워크 구성('09.3.31)

전문가들 사이에 기후변화·신재생에너지 전담 행정부서 신설, 기후변화 조례 최초 제정, 기후변화 최초 연구조직 설립 등 강원도의 행정체계 구축에 대한 인지도는 낮은 편이다.

특히 강원도의 기후변화정책 일반에 대한 인지도를 묻는 문항과 비교해보면, ‘모른다’는 응답이 높게 나타난다. 이러한 이유는 두 가지로 풀이된다. 첫째, 강원도의 3G 프로젝트와 같이 정책 전반을 관통하는 핵심 정책에 대해서는 접할 기회가 많아 인지도가 높을 수 있다. 그렇지만 행정조직, 조례, 연구센터와 같은 상대적으로 구체적인 내용에 대해서는 인지도가 낮을 수밖에 없는 자연스러운 이유이다. 둘째, 지자체 중 최초로 기후변화 조례 제정을 하고 별도의 기후변화 연구센터를 설립하는 이슈는 통상 전문가들 사이에 쉽게 전파되고 기억되기 마련이다. 그런데 인지도에서 총론보다 각론이 낮은 이유는 (3) 문항에서 지적된바와 같이 그만큼 강원도의 선도적인 사례가 홍보되고 전파되지 않고 있다는 상황을 설명한다.

〈표 4-28〉 강원도의 기후변화 행정체계에 대한 인지도 분포

	매우 잘 알고 있다	잘 알고 있다	보통이다	잘 모른다	전혀 모른다
전체(49)	0	6	20	20	3
학계(18)	0	3	4	9	2
정부기관(8)	0	1	4	3	0
언론(4)	0	0	1	2	1
국회 정당(4)	0	0	2	2	0
NGO 연구소(15)	0	2	9	4	0

* 1명(학계) 무응답

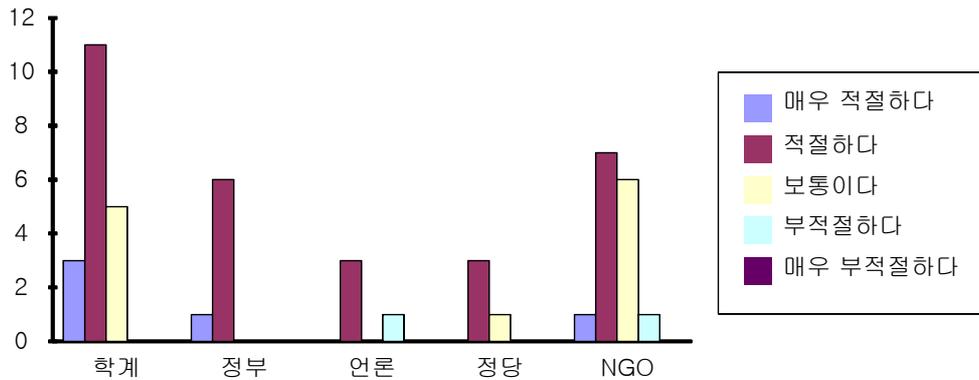
위 기후변화 행정체계에 대한 인지도와 무관하게 응답자에게 간단히 제공된 정보를 접하면서, 전문가들은 대체로 ‘(매우) 적절하다’고 높이 평가한다. 이는 지자체 중 강원도가 기후변화대응에 있어 선도적으로 행동하는 점을 인정하고 있다고 해석된다. 다른 지자체와 직접적인 비교는 불가능하나 강원도의 기후변화대응을 위한 행정적 준비 정도는 인정받고 있음을 시사한다. 다만 NGO·민간 연구소에서 상대적으로 ‘보통’이라는 응답이 많은 것은 NGO의 행정부서 비판적 역할이라는 특성이 반영된 것으로 보인다. 마찬가지로

가지로 NGO·민간 연구소의 (4) 문항의 3G 프로젝트의 적절성 응답에서도 비슷한 패턴을 나타낸다.

〈표 4-29〉 강원도의 기후변화 행정체계에 대한 적절성 응답 분포

	매우 적절하다	적절하다	보통이다	부적절하다	매우 부적절하다
전체(49)	5	30	12	2	0
학계(19)	3	11	5	0	0
정부기관(7)	1	6	0	0	0
언론(4)	0	3	0	1	0
국회 정당(4)	0	3	1	0	0
NGO 연구소(15)	1	7	6	1	0

* 1명(정부) 무응답



〈그림 4-24〉 강원도의 기후변화 행정체계에 대한 적절성 응답 분포

○ 강원도의 신재생에너지 산업육성과 보급정책의 인지도와 적극성 측정

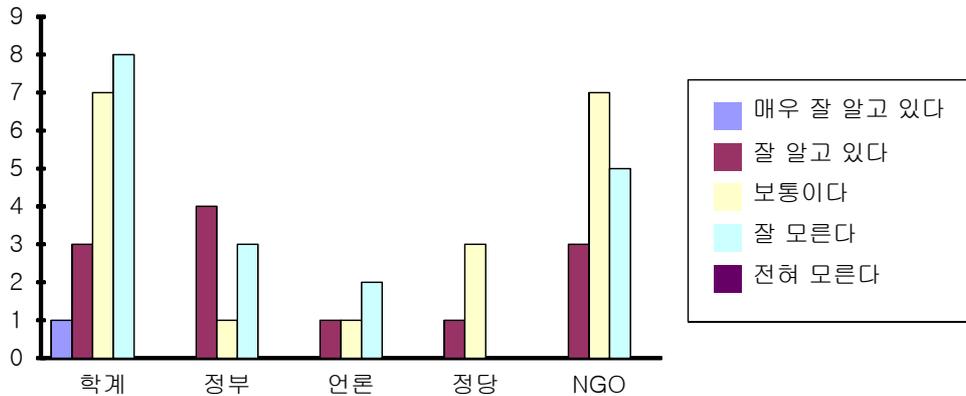
- 전문가 설문을 위하여 제시된 강원도 신재생에너지 산업 육성 및 보급정책 사례

- ① 풍력발전단지 조성 : 전국의 66% 점유(가동중 : 6개단지 153MW, 추진중 : 10개단지 233MW)
- ② 신재생에너지 보급사업(보급률 7.4%) : 00년부터 국비 440억원 확보(전체 총액 3,235억원의 14%)
- ③ 전국 최초로 신재생에너지 프로젝트 개발·보급
 - 저소득층 및 복지시설 태양열주택 보급 : '08~'12 까지 2,018호
 - 산업공단내 CO2 제로화 : 춘천 거두 여성기업전용단지(9개기업)
 - 상하수도시설 유희부지 태양광발전시스템 : '09~'13 까지 23개소(3,463kW)
- ④ 바이오매스 에너지 사업 추진 → CDM(청정개발체제) 사업과 연계 추진
 - 속초 하수슬러지 바이오가스 복합발전 : 325kW, 메탄(CH4) 3,400톤/일
 - 원주 생활폐기물 연료화(RDF) 사업 : 80톤/일
 - 바이오메탄 자동차 연료화사업 : 메탄(CH4) 572만톤(CO2 포집 1,700톤)
 - RDF전용 열병합발전소 실증사업 : 10MW(389억원) - 2011년 완공

전문가들은 강원도의 신재생에너지 산업육성과 보급정책에 대해 정책일반의 인지도 ((3) 문항)와 행정체계의 인지도((5) 문항)의 중간 수준으로 알고 있다. 강원도의 풍력단지, 풍부한 산림 등의 바이오매스 등이 보통 전문가들 사이에 형성된 강원도의 신재생에너지 이미지일 것이다.

<표 4-30> 강원도의 신재생에너지 산업육성과 보급정책의 인지도 분포

	매우 잘 알고 있다	잘 알고 있다	보통이다	잘 모른다	전혀 모른다
전체(50)	1	12	19	18	0
학계(19)	1	3	7	8	0
정부기관(8)	0	4	1	3	0
언론(4)	0	1	1	2	0
국회 정당(4)	0	1	3	0	0
NGO 연구소(15)	0	3	7	5	0



〈그림 4-25〉 강원도의 신재생에너지 산업육성과 보급정책의 인지도 분포

전문가 대부분은 강원도의 신재생에너지 산업육성과 보급정책에 대해 ‘적극적’이라고 평가한다. 높은 점수를 받았던 (5) 문항의 행정체계 보다 더 높은 점수를 주고 있다. 이는 형식적인 측면에서 안정적인 행정체계 구축도 중요하지만, 내용적인 측면에서 지자체가 추진할 정책이 어떤지를 평가한다는 점에서 그 의미를 찾을 수 있다. 그리고 현재 풍력발전단지 등 신재생에너지 보급률이 높은 지금까지의 성과도 크게 반영된 것으로 보인다. (5) 문항과 유사한 응답 패턴을 보이는데, 특히 주목할 차이점은 ‘(매우) 소극적’이라는 응답이 전혀 없다는 점에서 강원도의 해당 분야의 정책을 인정하고 있다. 또한 NGO·민간 연구소 응답자들이 (5) 문항에서는 ‘보통’이라고 응답하는 비중이 높았으나, 이 (6) 문항에서는 그 응답자가 ‘적극적이다’라고 보다 긍정적으로 평가했다. 신재생에너지에 대한 조사결과는 다음 2)―(2), (3) 문항을 통해 보다 구체적으로 살펴볼 수 있다.

〈표 4-31〉 강원도의 신재생에너지 산업육성과 보급정책의 적극성 응답 분포

	매우 적극적이다	적극적이다	보통이다	소극적이다	매우 소극적이다
전체(49)	6	33	10	0	0
학계(19)	4	10	5	0	0
정부기관(7)	1	6	0	0	0
언론(4)	0	3	1	0	0
국회 정당(4)	0	3	1	0	0
NGO 연구소(15)	1	11	3	0	0

* 1명(정부) 무응답

2.2. 강원도 기후변화 대응계획과 추진현황에 대한 의견

○ 강원도의 온실가스 감축목표의 적극성 측정

온실가스 감축목표는 기후변화대응의 바로미터가 된다는 점에서 이 문항은 각별한 의미를 갖는다. 전문가들은 대체로 강원도의 온실가스 감축목표를 '적극적'이라고 평가한다. 이는 중앙정부의 국가 온실가스 감축과 비교하여 절대량 감축방식과 2012년이라는 단기적 목표 설정에 대해 어느 정도 긍정한다고 해석된다. 특히 응답자 집단 중 중앙정부기관이 높게 평가하며, 학계 역시 대체로 '적극적'으로 평가하는 경향이 우세하다. 그런데 NGO·민간 연구소는 '적극적이다'와 '소극적이다'가 극명하게 갈린다. 이는 NGO·민간 연구소의 응답자 개인의 기준 그리고 소속 단체의 특성에 따라 판단 기준이 상이하기 때문에 나타난 결과로 풀이된다.

1)~(4) 문항의 3G 프로젝트의 주요 내용이 온실가스 감축목표임에도 불구하고, 3G 프로젝트에 대해서는 '잘한다'와 '보통이다' 분포를 보였다면, 온실가스 감축목표에 대해서는 '적극적이다'와 '소극적이다' 분포로 다소 상반된 결과를 나타낸다. 반면 중앙정부기관은 1)~(4) 문항보다 훨씬 긍정적으로 응답하여, 강원도의 온실가스 감축목표의 적극성을 인정한다. 응답 분포가 이렇게 나온 것은 그 만큼 기후변화대응에서 온실가스 감축목표가 차지하는 비중이 크다는 것을 보여주는 동시에, 우리나라에서 그 감축량에 대한 사회적 합의가 부족하다는 점을 보여주는 것이다.

〈표 4-32〉 강원도의 온실가스 감축목표의 적극성 응답 분포

	매우 적극적이다	적극적이다	보통이다	소극적이다	매우 소극적이다
전체(49)	4	23	11	11	0
학계(19)	2	9	5	3	0
정부기관(7)	2	5	0	0	0
언론(4)	0	2	1	1	0
국회 정당(4)	0	1	3	0	0
NGO 연구소(15)	0	6	2	7	0

* 1명(정부) 무응답

○ 강원도 신재생에너지 보급 목표의 적극성 측정

— 전문가 설문을 위하여 제시된 강원도 보급목표 사례

분야	계획	사업비
태양광·열	<ul style="list-style-type: none"> • 공공기관과 복지시설 중 24개소 • 그린홈 태양광·열 	1,335.8억원(09~12년)
태양열주택	<ul style="list-style-type: none"> • 저소득층 에너지복지 수요충족과 태양열에너지 연료화사업 • 2,018호(경로당 300, 저소득층 1,718) 	586억원(08~12년)
바이오매스	<ul style="list-style-type: none"> • 폐목재 및 간벌·수해목 등 나무보일러 보급(98년~) • 열병합발전 추진(11~12년, 평창·화천 10억원) • 동해안 해조류 양식장 조성(12년) • 해조류 대량 배양 및 에너지 추출기술 연구(15년) 	보일러1,360대, 25.3억원(09~12년)
바이오작물	<ul style="list-style-type: none"> • 유채 등 바이오작물 개발 보급 및 바이오에너지 확대(12년) 	—
지열	<ul style="list-style-type: none"> • 공공기관과 시설원예농가 등 6개소(283.3억원) • 지열 그린홈 사업(10~12년) 	506.3억원(09~12년)
풍력	<ul style="list-style-type: none"> • 조성(6개소 85기, 153MW, 2,744억원) • 추진 중(11단지 126기 238MW, 5,966억원) • 향후 계획(2개소 228억원) 	228억원(11~12년)
소수력	<ul style="list-style-type: none"> • 정수장과 농수로보 등 5개소 	200.4억원(09~12년)

온실가스 감축목표 못지 않게 중요한 분야는 신재생에너지 보급 목표이다. 전문가들은 1)—(6) 문항인 강원도의 신재생에너지 산업육성과 보급정책의 적극성 응답과 유사한 반응을 나타낸다. 중앙정부의 신재생에너지 보급계획과 비교해 더욱 ‘적극적’이라고 평가하는 것으로 보인다. 특이한 점은 ‘매우 적극적’이다라는 응답이 높은 것으로 나타나는데, 중앙정부기관의 응답자들에게서 높게 나타난다. 반면 NGO·민간 연구소의 ‘(매우) 적극적’이다라는 응답 분포는 1)—(6) 문항에 비해 감소했다. 종합적으로 보면 강원도의



신재생에너지 보급 목표는 (1) 문항의 온실가스 감축목표보다 긍정적으로 평가받고 있다.

〈표 4-33〉 강원도 신재생에너지 보급 목표의 적극성 응답 분포

	매우 적극적이다	적극적이다	보통이다	소극적이다	매우 소극적이다
전체(49)	9	30	8	2	0
학계(19)	3	13	3	0	0
정부기관(7)	4	3	0	0	0
언론(4)	1	2	1	0	0
국회 정당(4)	0	4	0	0	0
NGO 연구소(15)	1	8	4	2	0

* 1명(정부) 무응답

○ 강원도 신재생에너지 개발·보급 세부계획의 적극성 측정 및 정책평가

(2) 문항의 신재생에너지 보급 목표가 전문가들로부터 높은 지지도를 받았다면, (3) 문항은 전반적으로 높은 지지도를 받았음에도 불구하고, (2) 문항의 응답보다 ‘(매우) 적극적이다’ 분포가 낮다. 총론적인 신재생에너지 보급 목표에 적극성을 인정하더라도, 전문가들은 자체적인 판단의 기준을 동원하여 각종 세부 에너지원에 대한 상의한 선호도와 우선순위를 부여하기 때문이다.

〈표 4-34〉 강원도 신재생에너지 개발·보급 세부계획의 적극성 응답 분포

	매우 적극적이다	적극적이다	보통이다	소극적이다	매우 소극적이다
전체(49)	4	29	15	1	0
학계(19)	1	12	6	0	0
정부기관(7)	1	5	1	0	0
언론(4)	1	2	1	0	0
국회 정당(4)	0	3	1	0	0
NGO 연구소(15)	1	7	6	1	0

* 1명(정부) 무응답

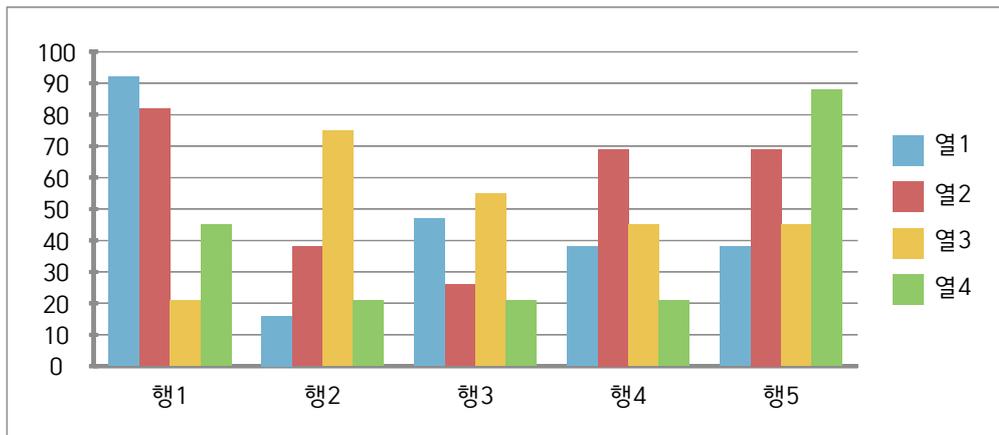
전반적으로 전문가들은 바이오매스> 태양열주택> 태양광·열> 풍력 순으로 ‘더 적극적’으로 추진해야 한다고 생각한다. 바이오매스가 풍부한 강원도의 특성을 고려한 것으로 판단된다. 강원도가 현재 선두를 달리고 있는 풍력에 대한 지지도는 낮은 편이고, 바이오

작물과 지열, 소수력은 대단히 낮게 나타난다. 구체적으로 보면 학계는 태양열주택, 바이오매스, 태양광·열, 풍력에 대한 선호가 분산되면서도, 태양열주택>바이오매스 순으로 추천한다. 중앙정부기관은 바이오매스>태양열주택 순으로 추천한다. NGO·민간 연구소는 바이오매스>태양광·열 순으로 정책의 우선순위를 추천하는데, 특히 바이오매스에 대한 선호도가 상대적으로 높게 나타난다.

〈표 4-35〉 신재생에너지 중 더 적극적으로 추진해야 할 분야에 대한 응답 분포

	태양광·열	태양열주택	바이오매스	바이오작물	지열	풍력	소수력
전체(49)	9	11	22	0	1	5	1
학계(19)	3	6	5	0	1	3	1
정부기관(7)	1	2	3	0	0	1	0
언론(4)	0	1	3	0	0	0	0
국회 정당(4)	1	0	2	0	0	1	0
NGO 연구소(15)	4	2	9	0	0	0	0

* 1명(정부) 무응답



〈그림 4-26〉 신재생에너지 중 더 적극적으로 추진해야 할 분야에 대한 응답 분포

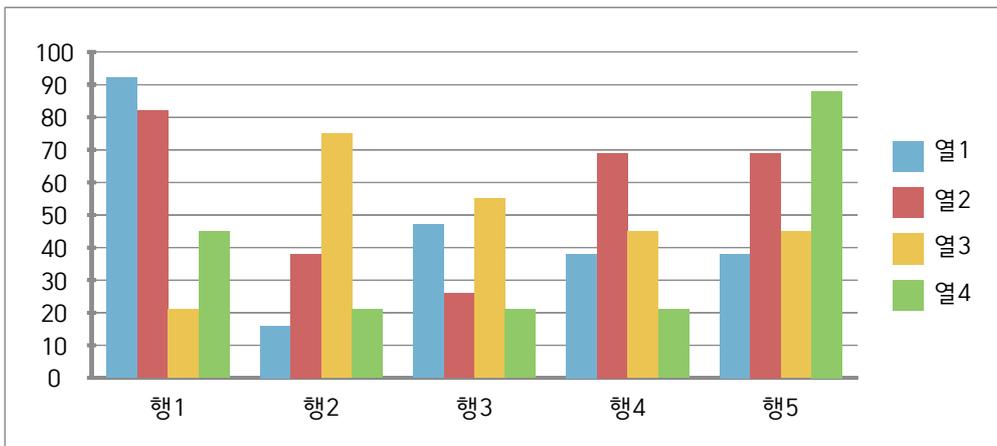
반면 전문가들은 바이오작물과 풍력에 대해서는 현 정책보다 ‘더 신중하게’ 추진해야 한다고 제언한다. 응답자들에게 강원도 정책으로 제공된 정보에도 타 에너지원에 비해

구체적인 계획이 잡혀있지 않은 것과 유사한 맥락으로 이해된다. 그만큼 현재 일부 지자체에서 시범 재배되고 있는 유채 등 바이오작물이 현재 강원도 기후에 적합하지 않고, 아직 경제성이 부족한 점 등이 고려된 것으로 보인다. 그리고 풍력은 꾸준히 성장하고 있음에도 불구하고, 종종 환경과피 등이 이슈가 되고 있는 것과 무관해 보이지 않는다. 모든 응답자 집단에게서 공통적으로 풍력이 지적되며, 특히 NGO·민간 연구소 응답자들에게서 반대 입장이 높다. 그밖에 소수력, 태양광·열, 지열, 바이오매스가 비슷한 분포를 이루고 있다. 저소득층의 에너지복지를 실현하는 태양열주택이 가장 낮게 나와 안정적인 정책으로 평가받는다. 이는 현재 중앙정부에서도 추진 중인 에너지복지법 등의 흐름과 유사한 측면이 있다.

〈표 4-36〉 신재생에너지 중 더 신중하게 추진해야 할 분야에 대한 응답 분포

	태양광열	태양열주택	바이오매스	바이오작물	지열	풍력	소수력
전체(49)	5	2	4	17	5	10	6
학계(19)	3	1	1	10	0	2	2
정부기관(7)	0	0	2	1	1	2	1
언론(4)	1	0	0	0	0	2	1
국회 정당(4)	0	0	1	1	1	1	0
NGO 연구소(15)	1	1	0	5	3	3	2

* 1명(정부) 무응답



〈그림 4-27〉 신재생에너지 중 더 신중하게 추진해야 할 분야에 대한 응답 분포

○ 강원도의 폐자원 에너지화에 대한 적절성 측정

- 전문가 설문을 위하여 제시된 강원도 폐자원 에너지화 정책 사례

분야	계획	사업비
가연성 폐기물	• RDF(고형연료화)시설 4개소(360톤/일)	908억원(09~13년)
유기성 폐기물	• 유기성 폐기물 처리시설(3개소)와 바이오가스 시설(4개소)	351.5억원
매립가스 및 소각여열	• 매립가스 회수(3개소)와 소각시설 여열사용(2개소)	97억원(~12년)

전문가들은 폐자원 에너지화에 대해서는 ‘보통’이거나 ‘적절하다’고 평가한다. 응답자 집단에 따라 조금 차이가 나타난다. 우선 학계는 주로 ‘보통’이거나 ‘적절하다’고 평가하고, 중앙정부기관은 주로 ‘적절하다’고 평가한다. NGO·민간 연구소는 ‘보통’이라는 의견이 우세하다.

〈표 4-37〉 강원도의 폐자원 에너지화에 대한 적절성 응답 분포

	매우 적절하다	적절하다	보통이다	부적절하다	매우 부적절하다
전체(49)	3	16	27	3	0
학계(19)	2	8	9	0	0
정부기관(7)	1	6	0	0	0
언론(4)	0	0	4	0	0
국회 정당(4)	0	0	3	1	0
NGO 연구소(15)	0	2	11	2	0

* 1명(정부) 무응답

○ 강원도 삼림사업과 CDM 배출권 확보계획에 대한 적절성 측정

(1) 문항의 온실가스 감축목표와 유사한 응답 분포를 나타낸다. 삼림사업과 CDM 배출권 확보계획에 대한 전문가들의 전체적인 의견은 ‘적절하다’이다. 학계와 중앙정부기관은 강원도 특성을 잘 반영한 정책으로 ‘매우 적절’하거나 ‘적절하다’고 평가한다. 다만 NGO·민간 연구소의 응답자들 사이에서는 상반된 의견분포를 보인다. 먼저 학계와 중앙정부기관의 지지와 마찬가지로 강원도의 풍부한 삼림을 적극적으로 보호하고 더불어

CDM 사업으로 연결시키는 것을 선호하는 입장이 있는 반면, 이와 반대로 CDM 사업에 대한 부정적 입장을 견지하는 측도 존재한다. 이는 삼림사업 자체를 반대하기 보다는 NGO 일각에서 제기하는 CDM을 통한 탄소배출권 시스템의 우려에 대한 견해가 반영된 것으로 보인다(온실가스 감축의 실효성이나 온실가스 감축이라는 환경논리의 경제논리의 중속화). 그럼에도 불구하고 3)―(2) 문항의 강원도에서 가장 잘하고 있는 기후변화정책으로 꼽힐 정도로 전문가들 사이에서는 높은 점수를 받고 있다.

〈표 4-38〉 강원도 삼림사업과 CDM 배출권 확보계획에 대한 적절성 응답 분포

	매우 적절하다	적절하다	보통이다	부적절하다	매우 부적절하다
전체(49)	6	26	11	6	0
학계(19)	4	12	3	0	0
정부기관(7)	1	4	2	0	0
언론(4)	0	2	1	1	0
국회 정당(4)	0	2	2	0	0
NGO 연구소(15)	1	6	3	5	0

* 1명(정부) 무응답

○ 강원도의 부문별 에너지 절약에 대한 적극성 측정

－ 전문가 설문을 위하여 제시된 강원도에너지지 절약 정책 사례

부문	계획	사업비
산업부문	• 에너지다소비업체와 자발적 협약(71개 업체)	－
상업부문	• 건물 녹화사업 및 절전형 시설 개선사업	－
공공부문	• 공공기관 에너지효율화 등	10.3억원(09년)
수송부문	• 도민 경차구입 유도 및 도내 가로등 신호등 LED로 교체	345억원 이상(10~12년)

부문별 에너지 절약은 전반적으로 ‘보통’이거나 ‘적극적’으로 판단하는 것으로 나왔다. (4) 문항의 폐자원의 에너지화 정책의 결과와 유사한 응답 분포를 보이지만, 그보다는 부정적 의견이 강하게 나타난다. 학계와 중앙정부기관은 ‘적극적’이라고 판단하기 보다는

‘보통’이라고 판단한다. 폐자원의 에너지화와 비교하면 학계는 유사한 응답 분포를 보이는데 반해, 중앙정부기관은 보다 낮게 ‘보통’ 혹은 ‘소극적’인 응답 분포를 보인다. NGO·민간 연구소는 ‘소극적’이라는 의견이 다소 우세하기는 하지만, 긍정과 부정적 응답이 팽팽하게 나타난다. 이 집단의 응답자들이 소극적으로 평가하는 이유는 부문별 에너지 절약 혹은 효율개선사업 계획이 강력하다고(의무사항) 생각하지 않기 때문이다. 특히 온실가스의 주 배출원이라고 주목되는 산업부문에 대한 자발적 협약 방식에 대한 부정적 시각이 고려된 것으로 보인다.

〈표 4-39〉 강원도의 부문별 에너지 절약에 대한 적극성 응답 분포

	매우 적극적이다	적극적이다	보통이다	소극적이다	매우 소극적이다
전체(49)	1	14	24	7	3
학계(19)	1	7	9	1	1
정부기관(7)	0	2	4	1	0
언론(4)	0	0	4	0	0
국회 정당(4)	0	1	2	1	0
NGO 연구소(15)	0	4	5	4	2

* 1명(정부) 무응답

○ 강원도의 기후변화대응의 일반인참여에 대한 적절성 측정

– 전문가 설문을 위하여 제시된 강원도 기후변화 대응관련 일반인 참여 정책 사례

분야	계획	협력단체
탄소마일리지	<ul style="list-style-type: none"> • 춘천거주 500가구 대상으로 전기부문 실시(09년) • 가스, 수도 등 대상과 전 시군으로 참여 확대(12년) 	—
생활쓰레기	<ul style="list-style-type: none"> • 12년까지 10% 감소 	—
실천운동	<ul style="list-style-type: none"> • 언론홍보, 캠페인, 우수사례 시상 등 절약 운동 전개(지속) 	—
녹색성장 교육	<ul style="list-style-type: none"> • 학교 및 사회 등 교육 강화(10년) • 그린스타트 운동 전개(09년) 및 도민 참여 확산 60%(12년) 	에너지관리공단, 의제21, 청정강원21실천협의회, 교육청 등

기후변화대응의 일반인참여에 대한 문항은 '민관차원의 접근 방향 모색'과 '일반인 참여형 기후변화 대응 인지도 분석'의 본 연구에 직접 연결되는 중요한 질문이다. 전문가들은 강원도의 기후변화대응의 일반인참여 방식과 내용에 대해 전반적으로 '보통'이거나 '적절하다'고 평가한다. (4) 문항의 폐자원의 에너지화의 응답 분포와 유사하긴 하지만, 중앙정부기관의 응답자는 긍정적인 평가가 다소 감소했다. NGO·민간 연구소는 기후변화대응 거버넌스의 주요 행위자 입장이기 때문에 이에 대해 더 자세히 추적할 필요가 있다. 이 문항을 통해서 알 수 있는 점은 강원도의 기후변화대응의 일반인참여에 대해 주로 중간 수준으로 평가한다는 것이다. 그런데 다른 문항들에서 보여주었던 다른 응답자 집단보다 강한 부정적 응답 경향보다는 긍정적인 응답 분포를 보주고 있다. 따라서 강원도의 현재 추진 중이거나 계획 중인 일반인참여는 NGO·민간 연구소로부터 상대적으로 후한 점수를 받고 있다고 볼 수 있다.

〈표 4-40〉 강원도의 기후변화대응의 일반인참여에 대한 적절성 응답 분포

	매우 적절하다	적절하다	보통이다	부적절하다	매우 부적절하다
전체(48)	1	16	27	4	0
학계(18)	1	7	8	2	0
정부기관(7)	0	4	3	0	0
언론(4)	0	1	2	1	0
국회 정당(4)	0	1	3	0	0
NGO 연구소(15)	0	3	11	1	0

* 2명(학계, 정부) 무응답

○ 강원도 녹색성장을 위한 산업육성 계획의 적절성 측정

- 전문가 설문을 위하여 제시된 강원도 녹색성장을 위한 산업 육성 정책 사례

부문	계획	사업비
그린에너지 특화산업단지 조성	<ul style="list-style-type: none"> • 동 해 안: 수소연료전지, IGCC(석탄액화 및 가스화) 단지 • 남부지역: 태양광발전 단지 • 서부지역: IT전력 핵심기업(KDPOWER) 연계 및 LED 조명 단지 	12년
태양광발전 실증연구단지 조성	<ul style="list-style-type: none"> • 200kW~1MW급 태양광발전 실증연구단지 조성 	12년
붕어섬 솔라파크 조성	<ul style="list-style-type: none"> • 부지 32만㎡, 규모 10MW 대규모 솔라파크 조성(춘천 붕어섬) 	850억원(10년)
태양광산업 클러스터 조성	<ul style="list-style-type: none"> • 세계 최대 태양광산업 클러스터 조성 	15년

전문가들은 강원도의 녹색성장을 위한 산업육성 계획에 대해 '적절'하거나 '보통'이라고 평가한다. 특히 중앙정부기관은 '적절하다'보다 '보통이다'가 우세한 것으로 나타난다. 이러한 점에 미루어보아 중앙정부의 녹색성장에 대한 연계성에 대한 고려가 더 필요할 것으로 보인다. 산업육성 전략은 속성장 기업유치전략과 밀접하게 연관되기 때문에, 보다 구체적인 계획입안과 강원도의 특성을 살린 정책추진이 선행되어야 할 것이다. 반면 NGO·민간 연구소의 응답자에서 '부적절하다'가 다소 우세한 것은 중앙정부의 녹색성장에 대한 반감이나 대규모 클러스터나 단지조성에 대한 우려가 반영된 결과로 해석된다.

〈표 4-41〉 강원도 녹색성장을 위한 산업육성 계획의 적절성 응답 분포

	매우 적절하다	적절하다	보통이다	부적절하다	매우 부적절하다
전체(49)	0	20	20	8	1
학계(19)	0	9	9	1	0
정부기관(7)	0	2	5	0	0
언론(4)	0	2	1	1	0
국회 정당(4)	0	2	2	0	0
NGO 연구소(15)	0	5	3	6	1

* 1명(정부) 무응답

○ 강원도의 그린뉴딜을 통한 녹색일자리 계획의 적절성 측정

— 전문가 설문을 위하여 제시된 강원도 녹색일자리 계획 정책 사례

부문	계획	사업비	일자리 창출
4대강 살리기	• 1급수 하천 조성 및 관리	1,009억원(12년)	8,614명
깨끗한 강원 만들기	• 공공근로 투입하여 정화작업 및 클린하우스(쓰레기 분리배출 시설) 설치(200개소 이상)	408억원	2,981명
순환형 사용종료 매립지 정비·개발	• 사용종료매립지를 택지, 산업용지, 매립장 등 재개발	1,633억원(13년)	2,396명
산불전문 예방진화 확대	• 산불 예방 및 진화인력 확충	433억원(12년)	27,914명
주택·건물부문 그린홈 닥터 양성	• 건물 모니터링 및 연중 홍보활동 전문가 양성	22.1억원(12년)	92명
강원환경감시단	• 자연환경훼손 지도 단속 감시단 양성·운영	62.7억원	872명
지열에너지	• 지열 전문가 양성	3억원(12년)	500명

(8) 문항의 녹색산업육성과 유사하게 나타나는데, 전반적으로 ‘보통’이라는 의견이 우세하고, ‘적절하다’는 분포 역시 높다. 학계는 녹색산업육성과 녹색일자리의 의견분포가 일치하게 나온다. 중앙정부기관은 산업육성 계획보다는 정책의 구체성이 높고, 중앙정부의 녹색일자리 계획의 동질성을 인정하여 (8) 문항보다 다소 긍정적으로 여기는 것으로 보인다. 반면 NGO·민간 연구소는 ‘4대강 살리기’와 같은 녹색성장에 대한 비판적 입장이 투영되어 ‘부적절하다’는 응답이 우세한 것으로 판단된다.

〈표 4-42〉 강원도의 그린뉴딜을 통한 녹색일자리 계획의 적절성 응답 분포

	매우 적절하다	적절하다	보통이다	부적절하다	매우 부적절하다
전체(49)	0	18	21	10	0
학계(19)	0	9	9	1	0
정부기관(7)	0	4	3	0	0
언론(4)	0	1	2	1	0
국회 정당(4)	0	1	2	1	0
NGO 연구소(15)	0	3	5	7	0

* 1명(정부) 무응답

○ 강원도의 수자원 확보계획의 적절성 측정

— 전문가 설문을 위하여 제시된 강원도 수자원 확보 계획 정책 사례

부문	계획	사업비
환경친화적 중소규모 댐 건설	• 삼척, 태백, 양구가 위치한 북한수계 1개소	3,621억원(12년)
우수유출저감시설 설치 활성화	• 홍수에 안전하고 가뭄대비 맑은 물 공급	1,070억원(13년)
하수처리수 재이용	• 갈수기 대비 고도처리시설 등 설치 추진(3개소)	740억원(12년)

(9) 문항의 그린뉴딜을 통한 녹색일자리와 유사하게 전반적으로 ‘보통’이 우세하고 ‘적절하다’가 ‘부적절하다’보다 높게 나타난다. NGO·민간 연구소는 중소규모 댐 건설에 대

한 고려가 반영되어 '부적절하다'는 응답이 높은 것으로 보인다.

〈표 4-43〉 강원도의 수자원 확보계획의 적절성 응답 분포

	매우 적절하다	적절하다	보통이다	부적절하다	매우 부적절하다
전체(49)	1	16	20	10	2
학계(19)	0	9	9	1	0
정부기관(7)	1	3	3	0	0
언론(4)	0	0	1	1	2
국회 정당(4)	0	1	2	1	0
NGO 연구소(15)	0	3	5	7	0

* 1명(정부) 무응답

○ 강원도의 녹색도시와 녹색삶의 질 향상 계획의 적절성 측정

- 전문가 설문을 위하여 제시된 강원도 녹색도시와 녹색 삶의 질 향상을 위한 정책 사례

부문	계획	사업비
친환경 인증건축물 확산	• 친환경 건축물 인증 및 인센티브 추진(09년~)	
공공청사 옥상 녹화사업	• 도 및 시청사 옥상녹화 사업	2,574억원(12년)
자전거도로 네트워크 구축	• 동해안, DMZ 등 전역 자전거 네트워크 구축(1,200km)	4,523억원(13년)
천연가스 자동차 보급확대	• 시내버스, 청소차량, 충전소 보급(03-08년, 3,456백만원) • 246대 차량 및 충전소 설치(4개소, ~12년)	96.5억원
지역 친화학교 조성 및 개선	• 녹지공간과 에너지효율이 낮은 자연 친화학교 조성(2개소)	374억원(12년)

전반적으로 '적절하다'는 응답이 우세한 것으로 나타난다. 특히 학계와 중앙정부기관의 긍정적 평가가 눈에 띈다. NGO·민간 연구소 역시 '보통' 내지 '적절하다'고 본다. 다만 (1) 온실가스 감축목표, (6) 부문별 에너지절약, (8) 녹색산업육성, (9) 녹색일자리, (10) 수자원 확보 문항과 비슷한 수준으로 부정적인 응답이 존재한다는 점도 눈여겨 볼 필요가 있다.

〈표 4-44〉 강원도의 녹색도시와 녹색삶의 질 향상 계획의 적절성 응답 분포

	매우 적절하다	적절하다	보통이다	부적절하다	매우 부적절하다
전체(49)	3	20	17	7	2
학계(19)	2	11	6	0	0
정부기관(7)	1	3	2	1	0
언론(4)	0	0	1	2	1
국회 정당(4)	0	1	2	1	0
NGO 연구소(15)	0	5	6	3	1

* 1명(정부) 무응답

1.3. 강원도 기후변화대응 전반에 관한 의견과 제언

○ 강원도의 기후변화대응 정책추진 상황에 대한 평가

전문가들은 강원도의 기후변화대응 정책추진 상황에 대해 전반적으로 '잘하고 있다'고 평가하고 있다. 학계와 중앙정부기관, NGO·민간 연구소로부터 지지를 받고 있는 것으로 나타난다. 샘플이 적었던 언론과 국회·정당의 응답자에게는 보통 수준이라는 응답이 다소 우세하다. 1)~(4) 문항의 3G 프로젝트의 적절성 평가와 비교해보면, 설문작성 과정에서 강원도의 기후변화대응정책의 주요 정보를 접하면서 오히려 '보통'이라는 평가는 다소 감소하고, 긍정적인 평가와 부정적인 평가 모두 다소 증가한 것을 확인할 수 있다. 그렇더라도 이를 종합해보면 국내의 에너지·기후변화 전문가들은 강원도의 기후변화대응정책과 현재 추진상황에 대해 대체로 '잘하고 있다'고 인식하고 있다고 결론내릴 수 있다.

〈표 4-45〉 강원도의 기후변화대응 정책추진 상황 평가 응답 분포

	매우 잘하고 있다	잘하고 있다	보통이다	못하고 있다	매우 못하고 있다
전체(49)	3	27	14	5	0
학계(19)	2	12	4	1	0
정부기관(7)	1	4	2	0	0
언론(4)	0	1	2	1	0
국회 정당(4)	0	1	3	0	0
NGO 연구소(15)	0	9	3	3	0

* 1명(정부기관) 무응답

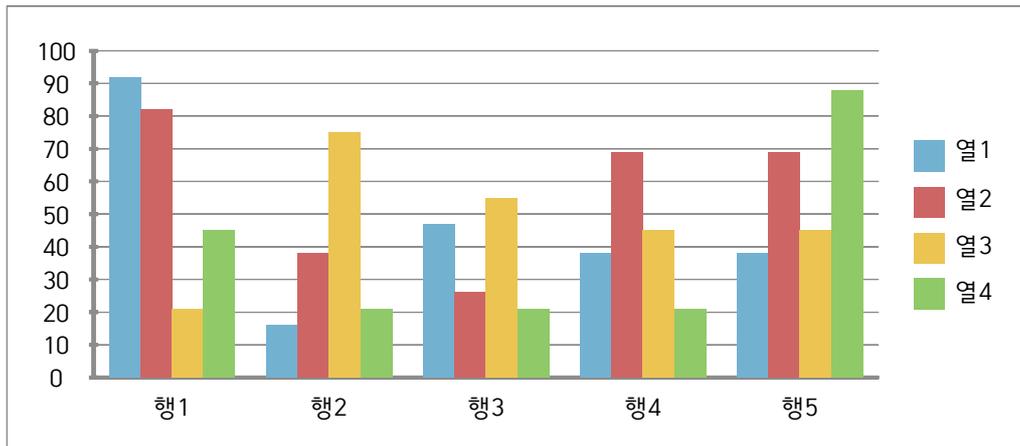
○ 강원도의 기후변화대응정책 중 특히 잘하는 분야에 대한 의견

전문가들은 강원도의 기후변화대응정책 중 산림(흡수원) 확대 및 탄소배출권 확보를 '가장 잘 하는' 정책으로 평가한다. 개별 문항별 질문에서는 기후변화대응 행정체계 구축과 신재생에너지 보급확대가 산림(흡수원) 확대 및 탄소배출권 확보보다 긍정적 응답이 높았으나, 전문가들의 종합적인 판단은 산림사업 및 탄소배출권 확보가 강원도의 자연적 특성을 가장 잘 반영한다고 생각하는 것으로 풀이된다.

〈표 4-46〉 강원도의 기후변화대응정책 중 가장 긍정적인 정책평가

① 기후변화대응 행정체계 구축	11	② 신재생에너지 보급확대	9
③ 폐자원 에너지화	6	④ 산림(흡수원) 확대 및 탄소배출권 확보	15
⑤ 기후변화 적응대책	1	⑥ 일반인참여형 기후변화 대응모델	2
⑦ 신재생에너지 클러스터 및 연구단지 조성	1	⑧ 녹색일자리 창출	0
⑨ 수자원 확보	1	⑩ 녹색도시·녹색삶의 질	1

* 3명(학계 2명, 정부기관 1명) 무응답

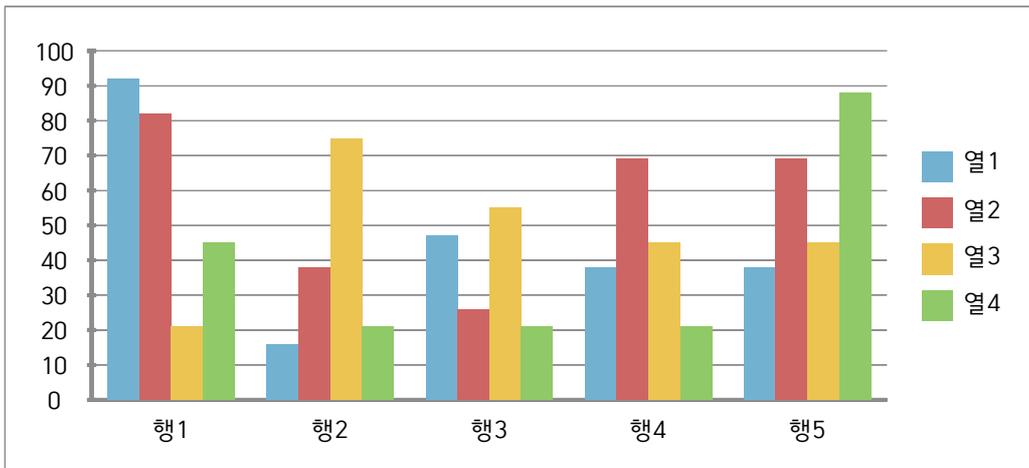


〈그림 4-28〉 강원도의 기후변화대응정책 중 가장 긍정적인 정책평가

응답자 집단별로 보면, 학계는 삼림사업을 높이 평가하고, 행정체계, 신재생에너지 보급, 폐자원 에너지화에도 높은 점수를 부여한다. 중앙정부기관 역시 삼림사업과 신재생 에너지 보급에 혼한 점수를 준다. NGO·민간 연구소 역시 삼림사업을 높게 평가는 하지만, 행정체계 구축을 가장 잘하는 분야로 꼽는다.

〈표 4-47〉 강원도의 기후변화대응정책 중 가장 긍정적인 정책평가

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
전체(47)	11	9	6	15	1	2	1	0	1	1
학계(17)	3	3	3	5	1	0	1	0	0	1
정부기관(7)	0	2	1	3	0	1	0	0	0	0
언론(4)	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0
국회 정당(4)	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0
NGO 연구소(15)	6	2	2	4	0	0	0	0	1	0



〈그림 4-29〉 강원도의 기후변화대응정책 중 가장 긍정적인 정책평가

○ 강원도의 기후변화대응정책 중 특히 취약한 분야에 대한 의견

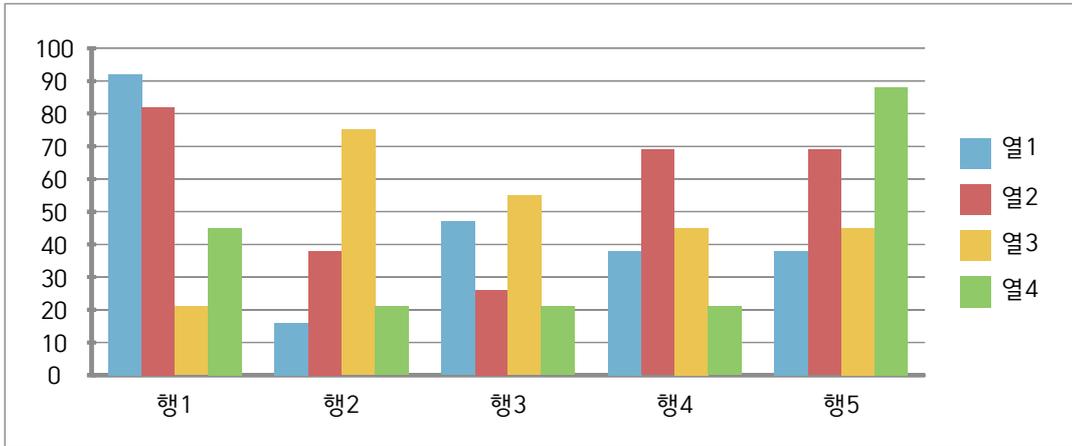
가장 잘하는 분야를 묻는 (2) 문항의 결과와 반비례하는 결과가 나타난다. 전문가들은 녹색일자리 창출에 대한 정책을 가장 취약한 분야로 꼽는다. 2)~(9) 문항의 녹색일자리 응답에서도 상대적으로 긍정적인 응답이 낮게 나왔음을 감안하면, 일관성있는 답변으로

이해된다. 그리고 특히 현재의 경제와 고용위기 상황에서 (녹색)일자리 창출에 대한 사회적 기대를 충족시켜주기에 부족한 부분을 지적한 것으로 보인다.

다음으로 취약한 분야는 일반인참여 기후변화 대응모델이 지목되었는데, 이번 연구의 취지를 고려하여 더욱 체계적인 일반인참여형 대응모델을 발굴하고 추진할 필요성이 제기된다. 다음으로 기후변화 적응대책에 대한 지적은 아직까지 강원도의 기후변화정책이 종합정책 중심으로 구성되어 있으며, 현재 적응대책에 대한 연구가 진행되고 있다는 점을 고려하면 앞으로 해결될 소지가 있다. 이는 또한 전문가들이 1)~(1)에서 예측하고 있는 바와 같이 강원도가 타지역에 비해 기후변화의 영향을 많이 받을 것이기 때문에, 강원도 차원의 적응대책과 대응행동을 특별히 강조하는 것으로 보인다. 그리고 녹색산업 육성과 녹색도시·녹색삶의 질 역시 낮은 평가를 받았다. 이에 대한 추가적인 정책 검토가 요청된다.

〈표 4-48〉 강원도의 기후변화대응정책 중 가장 부정적인 정책평가

① 기후변화대응 행정체계 구축	0	② 신재생에너지 보급확대	1
③ 폐자원 에너지화	0	④ 산림(흡수원) 확대 및 탄소배출권 확보	1
⑤ 기후변화 적응대책	9	⑥ 일반인참여형 기후변화 대응모델	11
⑦ 신재생에너지 클러스터 및 연구단지 조성	6	⑧ 녹색일자리 창출	13
⑨ 수자원 확보	3	⑩ 녹색도시·녹색삶의 질	6

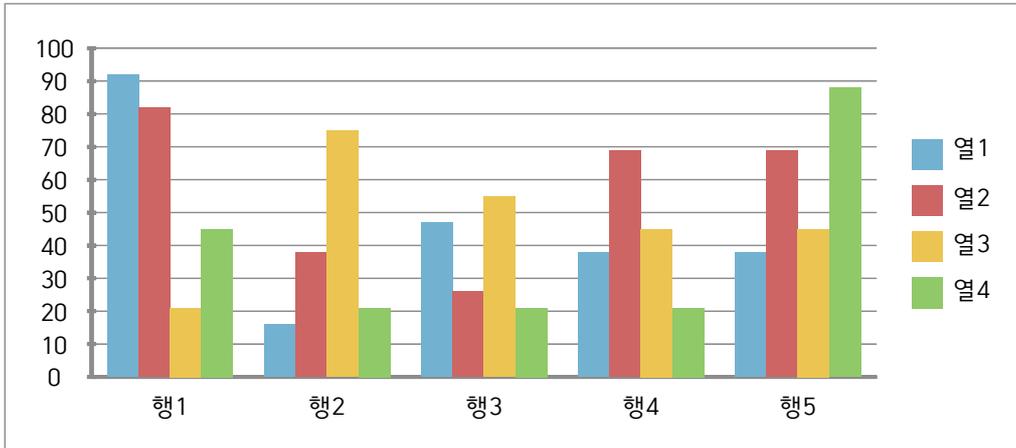


〈그림 4-30〉 강원도의 기후변화대응정책 중 가장 부정적인 정책평가

응답자 집단별로 보면, 학계와 NGO·민간 연구소는 전체 응답 분포와 유사한데 반해 중앙정부기관은 기후변화 적응대책이 '가장 취약하다'고 평가하는 차이점을 나타낸다.

〈표 4-49〉 강원도의 기후변화대응정책 중 가장 부정적인 정책평가

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
전체(50)	0	1	0	1	9	11	6	13	3	6
학계(19)	0	1	0	1	2	4	3	5	2	2
정부기관(8)	0	0	0	0	3	0	1	1	0	3
언론(4)	0	0	0	0	0	2	1	0	1	0
국회·정당(4)	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1
NGO·연구소(15)	0	0	0	0	4	4	1	6	0	0



〈그림 4-31〉 강원도의 기후변화대응정책 중 가장 부정적인 정책평가

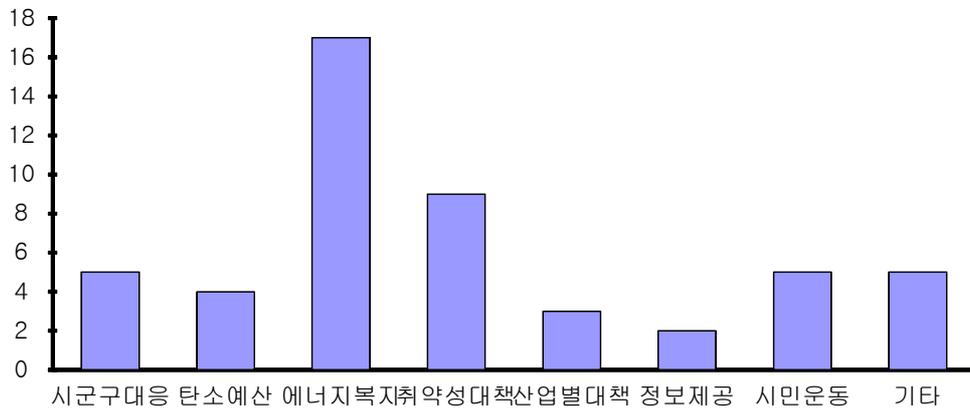
○ 강원도의 기후변화대응정책에 대한 제언

〈표 4-50〉 강원도의 기후변화대응정책에 대한 정책제언

① 시군구별 기후변화대응대책 수립	5	② 지자체 행정예 탄소예산 도입	4
③ 에너지빈곤층 해소 및 에너지복지 확대	17	④ 생태계 변화 취약성 평가 및 대책	9
⑤ 산업별 영향 분석 및 대책	3	⑥ 대일반인 기후변화 정보 제공	2
⑦ 환경·일반인·소비자운동 활성화	5	⑧ 기타	5

강원도 기후변화대응정책에서 다뤄지지 않거나 아직 추진되지 않고 있는 계획을 선정하여 전문가들에게 새로운 정책대안으로 제시하도록 질문했다. 그 결과가 뜻밖이다. 전문가들은 ‘에너지빈곤층 해소 및 에너지복지 확대’를 선택했다. 응답자 집단별로 보아도 고른 분포를 형성하고 있다. 이는 에너지가격 상승 추세와 에너지가격 현실화 정책방향과 연동되는 것으로 이해되는데, 사회적 안전망이 취약한 상황에서 에너지빈곤층에 대한 사회적 인식이 확산되고 있는 상황을 반영하는 것으로 읽힌다. 중앙정부 역시 에너지빈곤층 제로화를 발표하고, 녹색성장 국가전략에 이 문제에 대해 전향적인 관심을 보인 것도 그 배경으로 작용한 것으로 보인다. 또한 전문가들은 경제적으로 낙후된 강원도의 상황을 고려하여, 기후변화의 사회적 영향을 고려한 기후변화대응정책 수립을 요구한다고 볼 수 있다. 그리고 생태계 변화 취약성 평가 및 대책은 크게 보면 기후변화 적응대책에

포함되므로 전문가들, 특히 학계에서 강원도의 적응대책에 대해 각별한 관심을 나타내는 것으로 이해된다. 동시에 도단위의 정책뿐만 아니라 시군구별로 특성에 맞는 대응대책을 주문하고 있으며, 환경·일반인·소비자운동이 활성화되어 일반인참여 역량을 강화할 것을 요청하고 있다.



〈그림 4-32〉 강원도의 기후변화대응정책에 대한 정책제언

기타 정책(⑧)으로는 녹색도시조성사업 활성화, 로컬푸드 활성화, 농업분야 온실가스 저감 및 적응대책, 중요도에 따른 예산의 적정성, 재난 안전망 구축이 제안되었다.

〈표 4-51〉 강원도의 기후변화대응 정책에 대한 정책제언

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
전체(50)	5	4	17	9	3	2	5	5
학계(19)	2	3	4	5	1	0	2	2
정부기관(8)	1	0	2	1	1	1	0	2
언론(4)	0	0	3	0	0	0	1	0
국회·정당(4)	0	0	3	0	0	0	1	0
NGO·연구소(15)	2	1	5	3	1	1	1	1

○ 요약

1. 정책 인지

1) 기후변화에 민감한 강원도

전문가들은 대체로 강원도가 다른 지역과 비교하여 기후변화 영향을 ‘더 많이 받을 것’으로 예측한다. 다른 지역보다 기후변화 민감도가 높다고 판단되기 때문에, 강원도는 다른 지역보다 기후변화 완화와 적응대책이 더 절실하다고 평가된다.

2) 기후변화대응의 주체

전문가들은 우리나라에서 기후변화대응에서 가장 중요한 역할로 ‘중앙정부’를 꼽는다. 동시에 ‘지자체’ 역할의 중요성도 인정한다. 기후변화의 영향을 받는 곳이 바로 지역과 현장이기 때문에 지자체의 역할을 강조하는 것이다. 따라서 중앙정부의 못지 않게 지자체는 지역 실정에 맞는 정책수립과 집행에 힘써야 한다.

3) 강원도 기후변화정책 인지도

전문가들은 평소 강원도의 기후변화대응 정책에 대해 잘 모르는 것으로 분석됐다. 세부적으로 보면 전담부서 신설, 조례제정, 연구센터 설립 등 기후변화 행정체계보다는 신재생에너지 산업육성과 보급정책을 조금 더 인지하고 있다. 낮은 인지도에도 불구하고, 전문가들은 전반적으로 강원도의 정책을 긍정적으로 평가하고 있다. 따라서 강원도의 기후변화대응정책의 사례를 타지역과 전문가들에게 홍보하여 확산시킬 필요가 있을 것으로 보인다.

2. 정책 평가

1) 총론적 평가

대체로 강원도의 3G 프로젝트를 긍정적으로 평가한다. 총론적인 면에서 3G 프로젝트는 강원도 실정에 적절한 정책기조로 평가될 수 있겠다. 특히 행정체계 구축 등 지자체

중 강원도의 기후변화대응은 몇몇 사례에서 선도적으로 행동하는 점이 인정된다. 종합적인 평가에 따르면, 강원도의 기후변화대응 정책주최 상황에 대해 긍정적인 응답('매우 잘한다'와 '잘하고 있다')이 '보통이다'와 부정적인 응답('못하고 있다'와 '매우 못하고 있다') 보다 월등히 높게 나타난다.

2) 개별 정책 평가

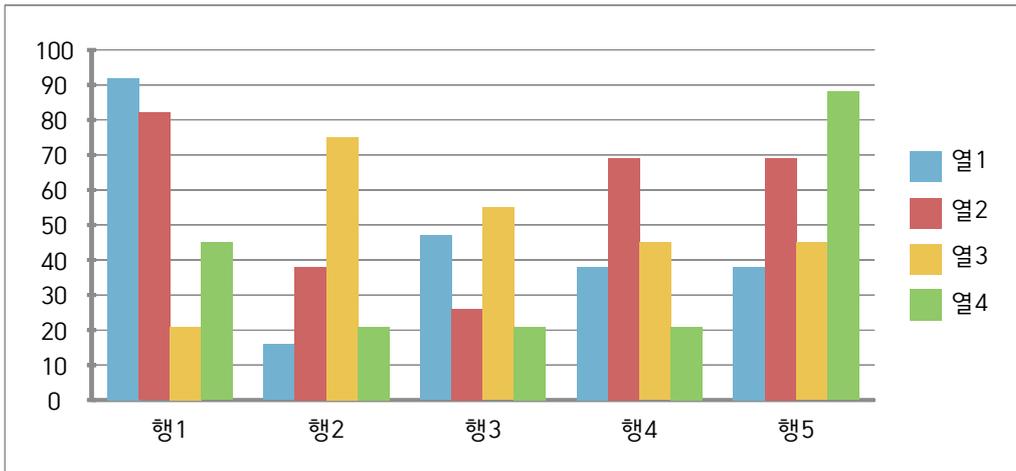
개별문항별로 정책을 평가하면, 부정적인 평가가 긍정적인 평가보다 많은 정책은 나타나지 않는다. 특히 신재생에너지 개발·보급정책, 기후변화 행정체계 구축, 산림사업과 CDM 배출권 확보계획, 온실가스 감축목표 설정, 3G 프로젝트 정책기조가 긍정적으로 평가된다.

반면 부문별 에너지 절약, 수자원 확보, 기후변화대응의 일반인참여, 그린뉴딜을 통한 녹색일자리, 폐자원 에너지화, 녹색성장을 위한 산업육성, 녹색도시와 녹색삶의 질 향상 분야는 앞서 열거한 정책들과 비교하여 상대적으로 긍정적인 응답이 낮게 나타나고 있다.

수자원 확보계획, 온실가스 감축목표 설정, 부문별 에너지 절약계획, 그린뉴딜을 통한 녹색일자리 계획, 녹색성장을 위한 산업육성계획, 녹색도시와 녹색삶의 질 향상계획, 산림사업과 CDM 배출권 확보계획 분야는 긍정적 응답이 우세하지만, 부정적 응답비중도 고려하면 면밀한 정책 검토가 요청된다.

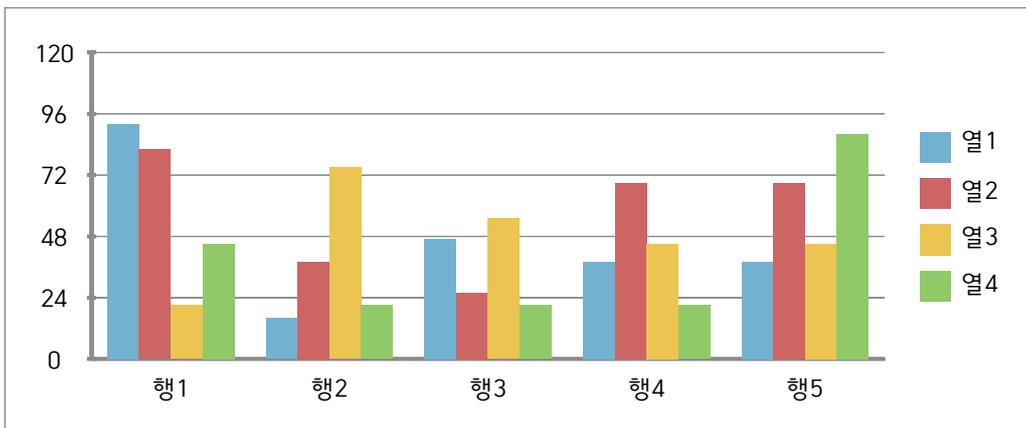
3) 종합 정책 평가

종합적으로 보면 강원도의 기후변화대응정책 중 산림(흡수원) 확대 및 탄소배출권 확보계획이 '가장 잘 하는' 것으로 평가받는다(〈표 10〉 참조). 개별 문항별 질문에서는 기후변화대응 행정체계 구축과 신재생에너지 보급확대가 산림(흡수원) 확대 및 탄소배출권 확보보다 긍정적 평가가 높았다. 그런데 전문가들의 종합적인 판단은 산림사업 및 탄소배출권 확보가 강원도의 자연적 특성을 가장 잘 반영하는 것으로 여기는 것 같다. 다음으로 기후변화대응 행정체계 구축, 신재생에너지 보급확대가 높은 점수를 받는다.



〈그림 4-33〉 기후변화대응정책 종합 평가 1

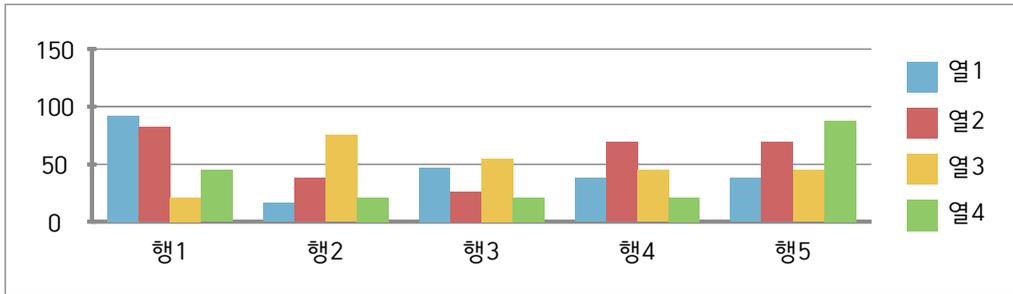
반면 전문가들은 녹색일자리 정책을 ‘가장 취약한 분야’로 꼽았다(〈표 11〉 참조). 현재의 경제와 고용위기 상황에서 (녹색)일자리 창출에 대한 사회적 기대를 충족시켜주기에 부족한 부분을 지적한 것으로 보인다. 다음으로 일반인참여형 기후변화 대응모델과 기후변화 적응대책에 주목한다. 최근 일반인참여 모델은 기후변화대응에서 특히 강조되고 있어, 더욱 실질적인 정책으로 발전되어야 하겠다.



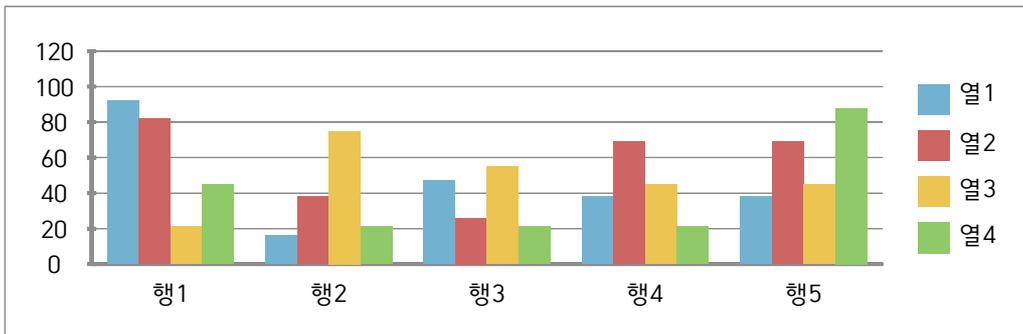
〈그림 4-34〉 기후변화대응정책 종합 평가 2

3. 정책 제언

신재생에너지 보급·확대정책에 대해서 전문가들은 강원도의 부존자원을 기준으로 바이오매스>태양열주택>태양광·열>풍력 순으로 '더 적극적'으로 추진해야 한다고 판단한다(〈그림 4-39〉 참조). 반면 바이오작물과 풍력에 대해서는 현 정책보다 '더 신중하게' 추진해야 한다고 제언한다.



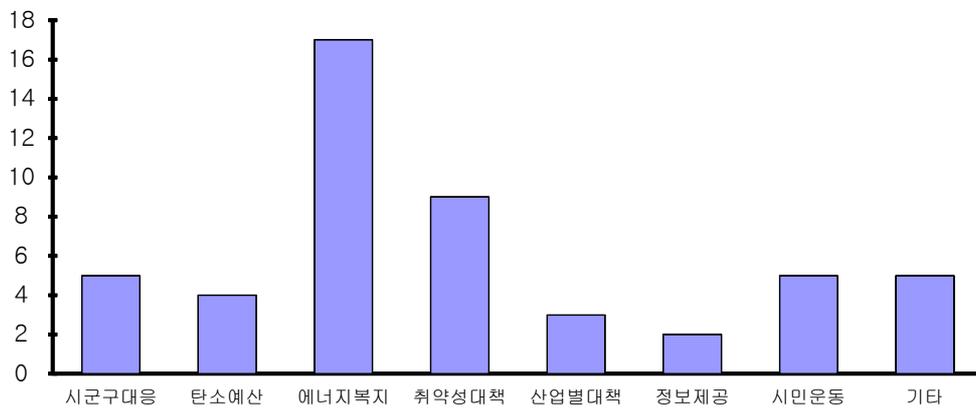
〈그림 4-35〉 신재생에너지 우선순위 1



〈그림 4-36〉 신재생에너지 우선순위 2

그리고 전문가들은 '에너지빈곤층 해소 및 에너지복지 확대'를 강조한다. 사회적 안전망이 취약한 상황에서 에너지빈곤층에 대한 사회적 인식이 확산되고 있는 상황을 반영하는

것으로, 중앙정부의 계획과 함께 지역 특성에 맞게 기후변화의 사회적 영향을 고려한 기후변화대응정책 수립이 요구된다. 동시에 생태계 변화 취약성 평가 및 대책 등 적응정책, 시군구별로 특성에 맞는 대응대책수립, 환경·일반인·소비자운동 활성화도 강조한다.



〈그림 4-37〉 기후변화대응정책 제언

제 5 장

결 론

제 1절 일반인 및 공무원
제 2절 전문가

제5장

결론



제 1절 일반인, 공무원

강원도에 거주하는 일반시민과 공무원의 지구온난화 인식정도에 대해서 79.6%가 '안다'라고 인식하고 있었다. 일반인(69.6%)과 공무원(89.6%)의 인지도는 차이를 보이고 있는데, 기후변화에 관한 전반적인 인지도를 조사한 결과 일반인보다 공무원의 인지도 수준이 더 높은 것으로 나타났다. 이는 공무원들이 기후변화 관련 업무를 담당하거나 기후변화 교육의 기회가 일반인들보다 많은 결과로 보여진다. 일반시민의 경우에서 지역별 인식도의 차이가 있었다.(강원도 4개 지역 : 춘천시, 원주시, 속초시, 강릉시) 춘천, 원주, 속초지역의 기후변화 인지도가 70%이상으로 나타난 반면에 원주시는 63.6%로 가장 낮은 인지도를 보이고 있었다.

지구온난화 심각성에 대해 일반시민과 공무원은 89.8%가 지구온난화가 심각하다고 인지하고 있었고, 특히 속초시민의 94.6%가 높은 인지를 보이고 있다. 특히 일반인의 기후변화 관심도에 대한 응답으로 속초(60.7%), 춘천(60.4%)시민이 높은 관심을 보이고 있으나, 강릉시(51.9%)의 경우 가장 낮은 관심도를 보이고 있었다. 강릉시민들의 기후변화 교육이 필요할 것으로 보인다.

지구온난화와 기후변화 현상에 대해서 강원도에 거주하는 일반인 및 공무원의 인지도는 높은 것으로 나타났다. 이는 강원도 및 중앙정부에서 추진하고 있는 그린스타트 운동이나, 녹색성장 관련 홍보의 결과로 판단된다.

기후변화 적응에 관한 인식으로는 일반시민과 공무원의 71.1%가 '안다'라고 응답하였지만, 이 역시 공무원(84.9%)과 일반인(57.3%)의 응답 격차가 크게 나타났다. 기후변화 적응대책의 필요성에 대한 인지는 88.8%가 '중요하다'고 응답했다. 이는 강원도가 국내 지자체 최초 강원도 기후변화 종합대책(3G Project)을 수립 발표한 결과일 것이다. 기후변화 적응대책의 장애요인에 관한 의견으로 일반인과 공무원은 모두 '지자체의 열악한 재정 여건'을 들었고, 특히 업무를 주관하고 있는 공무원의 재정 문제에 관한 인식이 더 크게 나타났다. 이는 지자체 단위의 기후변화 적응대책의 재정적 한계를 갖고 있음을 단적으로 보여주고 있다. 적응대책의 우선순위로 지목한 것은 두 응답자 모두 기후변화 교육과 홍보의 항목에서 가장 높은 응답을 보이고 있었다. 특히 공무원은 적응 프로그램 집행의 재정 지원에 관한 항목에서도 높은 응답률을 나타내는 것으로 보아, 기후변화 대책의 재정문제가 심각함을 다시 한 번 확인할 수 있었다.

강원도는 타 지자체에 비하여 기후변화 대응에 많은 노력을 기울이고 있으나, 일반인의 강원도 기후변화 대응에 노력에 대한 인지도는 '보통이다'(62.5%)에 가장 많은 의견을 보이고 있었다. 우리나라가 아직 온실가스 배출 규제 국가는 아니지만, 온실가스 감축 제한에 대한 의견은 일반인과 공무원의 81.2%가 정책적 배출 제한을 긍정적으로 보고 있었으며, 강원도 자체 감축 목표 설정에 관하여 67.7%가 긍정적인 응답을 하였다. 이러한 의견은 향후 온실가스 감축 정책 마련에 좋은 영향을 끼칠 것으로 판단된다.

향후 기후변화 협약에 따른 정책적 조치의 인지여부를 조사한 결과 공무원들은 정책적 조치의 모든 항목에서 과반수 이상의 인지를 보이고 있었으나, 일반인은 그 인지도가 낮았다. 특히 일반인의 지역적 격차가 크게 나타나는데, 기후변화 협약의 인지도가 가장 낮았던 원주시민의 경우 '탄소세 도입'(80.3%), '기업의 자발적인 감축 협약을 통한 저감노력'(71.2%)의 항목에서 '몰랐다'라고 응답하였다. 이는 원주시민의 기후변화 협약에 관한 인지도가 낮은 결과와 같다고 할 수 있겠다.

강원도의 기후변화 관련 교육 및 홍보에 대해 일반인과 공무원의 55.9%가 경험이 있었다. 여기서 주목할 점은 공무원의 80.7%가 경험이 있으나, 일반인의 경우는 31.2%

에 그치는 결과를 보이고 있었고, 일반인의 지역적 특징을 보면 춘천시민들의(35.8%) 교육이 가장 높은 것으로 나타났고, 강릉시민(26.9%)이 가장 낮게 나타났다. 또한 속초와 원주시는 교육정도가 비슷한 응답을 보이고 있었지만, 기후변화 적응에 대한 개념 인지도는 원주시민의 인지도가 가장 낮게 나타났다. 이는 기후변화 인지도에서도 낮은 응답을 이끌어낸 것과 같은 결과를 보인다. 교육의 기회가 낮았던 강릉시민의 경우는 기후변화 관심도에서도 역시 낮은 응답을 보이고 있으므로, 강릉시민들의 기후변화 교육 기회가 많아져야 할 것이다. 여기서 주목할만한 점은 속초시민의 경우 앞의 조사결과에서 기후변화 심각성을 높게 인지하고, 기후변화에 많은 관심을 갖고 있었는데, 강원도의 기후변화 적응대책의 필요성에서도 높은 인지도를(92.9%) 보이고 있었으며, 지구 온난화 방지 노력에서도 단연 월등한 응답률을 이끌어 냈다. 특히, '일상생활에서 적정 실내온도를 지킴'(94.6%), '에너지 절약 : 절전, 절수'(92.9%)의 항목에서 높은 응답을 하였다. 속초시의 기후변화 적응교육과 그 실천이 비교적 잘 이루어지고 있음을 알 수 있다. 기후변화 인지도에서 낮은 응답을 보였던 원주시의 경우 기후변화 교육과 홍보에 더 관심을 가져야겠고, 강원도의 향후 기후변화 관련 정책 조치의 내용에 관한 정보를 알리는데도 힘써야 할 것이다.

설문조사 결과 강원도의 일반시민과 공무원은 기후변화 인지도는 어느 정도 있지만, 일반시민들의 기후변화 관련 정책, 정보에는 낮은 인식을 보이고 있었다. 앞으로 강원도에서 추진하고자 하는 기후변화 적응에 관한 정책들을 시행하기 위해 좀 더 구체적인 정보를 제공하여 시민들의 인식을 높여야 할 것이다. 강원도는 기후변화 관련 홍보 및 교육 활성화를 가장 시급한 문제로 삼고, 기후변화 인지도를 높이는 데 주력해야 한다. 다행스러운 것은 일반인과 공무원 모두 기후변화 방지를 위한 노력과 대책 마련에 대한 정책 수립을 긍정적으로 평가하고 있다는 것이다. 적극적인 투자와 함께 홍보와 교육이 적절하게 이루어진다면 기후변화 정책 수립에 관한 큰 어려움은 없을 것으로 보인다.

제 2절 전문가

전문가들은 대체로 강원도의 기후변화대응대책에 대해 잘 모르는 것으로 분석됐다. 그럼에도 불구하고, 전문가들은 설문지에 제공된 강원도의 기후변화대응정책을 평가하면서 현재 강원도가 추진하고 있는 정책과 향후 추진될 계획에 대해 전반적으로 긍정적으로 평가하고 있다. 그러므로 강원도는 도내에서 기후변화대응에 앞장서는 것과 함께 모범적이고 선도적인 사례를 타 지역과 전문가들에게 홍보하여 확산시킬 필요가 있다.

강원도는 타 지역과 비교하여 기후변화에 민감한 영향권에 포함된다고 예측된다. 또한 기후변화 대응의 핵심 주체로 중앙정부 다음으로 지자체에 중요한 역할을 부여되기 때문에, 전문가들은 강원도가 기후변화 완화와 적응대책에 적극적으로 나설 것을 주문한다.

총론적으로 3G 프로젝트는 강원도 실정에 적절한 정책기조로 평가될 수 있다. 특히 신재생에너지 개발·보급정책, 기후변화 행정체계 구축, 산림사업과 CDM 배출권 확보 계획, 온실가스 감축목표 설정이 긍정적으로 평가된다. 반면 부문별 에너지 절약, 수자원 확보, 기후변화대응의 일반인참여, 그린뉴딜을 통한 녹색일자리, 폐자원 에너지화, 녹색성장을 위한 산업육성, 녹색도시와 녹색삶의 질 향상 분야는 앞서 열거한 정책들과 비교하여 상대적으로 긍정적인 응답이 낮다.

한편 수자원 확보계획, 온실가스 감축목표 설정, 부문별 에너지 절약계획, 그린뉴딜을 통한 녹색일자리 계획, 녹색성장을 위한 산업육성계획, 녹색도시와 녹색삶의 질 향상계획, 산림사업과 CDM 배출권 확보계획 분야는 긍정적 응답이 우세하지만, 부정적 응답비중도 고려하여 면밀한 정책 검토가 필요하다. 응답자 집단으로 보면, 학계와 정부 산하·연구기관보다 NGO와 민간연구소에서 부정적인 인식이 많은 것으로 나타났다. NGO의 비판적 입장을 감안하더라도, 기후변화 대응 거버넌스를 형성하고 운영하기 위해서는 강원도의 기후변화대응정책에 대한 합리적인 비판과 의견을 청취하여 정책에 반영할 필요가 있다.

특히 신재생에너지 보급·확대정책에 대해서 전문가들은 강원도의 부존자원을 기준으로 바이오매스>태양열주택>태양광·열>풍력 순으로 정책의 우선순위를 제시하고 있다. 반대로 바이오작물과 풍력에 대해서는 현 정책보다 더 신중한 접근을 요청하고 있다. 이러한 점을 감안하여 신재생에너지 보급·확대 정책을 통한 에너지 전환관리 전략을 수립할 것을 당부한다.

강원도의 기후변화정책들을 종합하여 평가하면, 산림(흡수원) 확대 및 탄소배출권 확보계획이 가장 긍정적인 평가를 받는다. 전문가들은 산림사업 및 탄소배출권 확보가 강원도의 자연적 특성을 가장 잘 반영하는 것으로 판단한다. 그 다음으로 기후변화대응 행정체계 구축, 신재생에너지 보급확대가 높은 점수를 높이 평가한다. 반면 전문가들은 녹색일자리 정책을 가장 부정적인 분야로 선정했다. 현재의 경제와 고용위기 상황에서 (녹색)일자리 창출에 대한 사회적 기대를 충족시켜주기에 부족한 부분이 있다고 지적한 것으로 보인다. 또한 일반인 참여형 기후변화 대응모델과 기후변화 적응대책 분야에서 더욱 분발하길 주문한다. 기후변화대응에 있어 일반인참여 모델이 기후변화대응에서 강조되고 있는 세계적 흐름에 맞춰, 더욱 실질적인 정책으로 발전될 필요가 있다.

이와 별도로 전문가들은 에너지빈곤층 해소 및 에너지복지 확대를 강조한다. 사회적 안전망이 취약한 상황에서 에너지빈곤층에 대한 사회적 인식이 확산되고 있는 상황을 반영하는 것으로, 중앙정부의 계획과 함께 지역 특성에 맞게 기후변화의 사회적 영향을 고려한 기후변화대응정책 수립을 요구하는 것이다. 또한 생태계 변화 취약성 평가 및 대책 등 적응정책, 시군구별로 특성에 맞는 대응대책수립, 환경·일반인·소비자운동 활성화도 강조한다.

강원도는 이상과 같이 전문가들이 긍정적으로 인식하고 있는 기후변화대응정책은 그 효과를 극대화시킬 전략을 강구해야 하고, 일부 정책에 대해서는 기후변화 거버넌스를 통해 그 부작용을 최소화하는 정책방향 설정과 정책 우선순위 조정 과정을 마련해야 할 것이다.

참고문헌

- 강원도 (2009), 그린존 기본구상
- 강원도 (2009), 강원도 기후변화 대응 마스터플랜
- 강원도 (2010), 강원도 기후변화 적응 기본계획
- 국립기상연구소 (2009), 기후변화 이해하기
- 기상청 (2007) 기후변화 2007 과학적 근거(기상청 번역본)
- 기상청 (2008), 기후변화 2007 종합보고서
- 한화진 외 (2007), 기후변화 영향평가 및 적응 시스템 구축Ⅲ. 한국환경정책평가연구원
- 환경부 (2007), 기후변화 대응 대국민 인식도 조사(1차) 결과보고서.
- 환경부 (2008), 기후변화 대응 대국민 인식도 조사(2차) 결과보고서.
- 홍선 (2009), 안산시 기후변화 대응방안, 안산환경기술개발센터.
- 광주광역시·푸른광주 21 협의회 (2008), 광주광역시 기후변화대응 기본계획.
- 에너지관리공단 (2008), 기후변화 인식지수 개발을 위한 연구 최종보고서.
- 대한상공회의소 (2001), 기후변화협약에 대한 산업계의 대응실태 조사
- 고재경·김동영·황원실 (2006), 기후변화협약에 대한 경기도의 대응방안, 경기개발연구원.
- 공다영 (2009), 기후변화교육을 위한 중등학생의 기후변화 인식 실태 분석. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김미 (2009), 국가간 문화적 차이에 따른 관광태도, 환경인식, 생태관광자원의 인식 차이, 세종대학교 대학원 석사학위논문.
- 김미숙·최충익·정희성 (2004), 지역 환경관리에 대한 주민의 지지구조 분석·광양만일원의 환경관리문제를 중심으로. 국토계획, 39(2).
- 심재병 (1999), 청정개발체제(CDM)에 대한 우리나라의 대응방안, 동국대학교 대학원 석사학위논문.
- 조용성 (2001), 우리나라 기후변화협약 대응에 대한 일반인 및 전문가 인식분석. 환경정책, 9(2).

- 최광림 (2008), 국내 기후변화 인지 현황에 따른 민·관 차원의 접근방향 모색, 대한상공회의소.
- 최돈형, 김찬국 (2008), 우리나라 기후변화교육의 현재와 방향에 대한 고찰, 한국환경교육학회, 6, pp 32-36.
- 허희영·김보경·최영민 (2006), 제주도민의 생태관광에 대한 인식 : 제주지역 공적자의 인식을 중심으로, 관광학연구, 30(4), pp 273-292.
- John, H. Flavell and Ross, L (1981), Social Cognitive Development: Frontiers and possible Futures. New York: Cambridge University Press.
- Hersch, Joni and W. KIP Viscusi (2006), The General Divide in Support for Environmental Policies : European Evidence. Climate Change, 77, pp 121-136.
- O'Conner, Robert E, Richard J. Bord, Brent yarnal and Nancy Wiefek (2002), Who Wants to Reduce Greenhouse Gas Emissions?. Social Science Quarterly, 68, pp 798-815.
- Boyes, E and Stanisstreet, M (1992), Student's perceptions of global warming. International Journal of Environmental Studies. 42(4), pp 287-300.
- Morgan, M.D and Moran, J. M. (1995), Understanding the Greenhouse Effect and the Ozone Shield: An Index of Scientific Literacy among University Students. Bulletin of the Americal Meteorological Society. 76(7), pp 1185-1190.
- Leiserowitz, A. A. (2007), International Public Opinion, Perception, and understanding of Global Climate Change. UNDP(Human Decelopment Report 2007/2008). pp 1-39
- Pruneau, D. et al. (2001), People's Ideas about Climate Change: A Source of Inspiration for the Creation of Educational Programs. Canadial Journal of Encironmental Education, 6, pp 121-138.
- Spellman. S. J. and Field, K. (2003), Assessing UK higher education students awareness of global climatic change, Weather 58, pp 212-219

부록 1. 일반인, 공무원 설문지

기후변화 인식에 관한 설문 (일반인)

안녕하십니까?

본 연구는 한국기후변화대응연구센터에서 수행하고 있는 “강원도 기후변화 적응 기본 계획 수립”의 일환으로 기후변화에 대한 강원도민의 인식을 조사 하는데 목적이 있습니다.

지구온난화 문제가 심화되면서 국가마다 그 대책을 내놓고 있으며, 각 지자체도 적극적으로 기후변화 대응에 대한 정책을 모색하고 있습니다. 본 조사결과는 향후 강원도 기후변화 적응 정책 과제와 방향을 도출하기 위한 소중한 자료로 활용될 것입니다.

설문에 대한 응답은 연구 자료로만 사용되며, 응답내용에 관련된 개인의 의견은 외부에 알려지지 않음을 보장합니다. 귀하의 소중한 의견이 연구결과에 반영되어 정책으로 구체화 될 수 있도록 시간을 내어 성실히 답변해 주시면 감사하겠습니다.

한국기후변화대응연구센터 책임연구원 채희문

전화 033) 254-2103

FAX 033-254-2014

E-mail: cheemun6606@hotmail.com

주소: 200-020 강원도 춘천시 중앙로 7번지

공영빌딩 206호 한국기후변화대응연구센터

■ 환경에 대한 인식

1. 우리나라 환경문제 중 가장 중요하다고 생각하는 순서대로 세 가지를 고르시오. (3개 선택) (, ,)

- ① 수질오염 ② 생물종 다양성 ③ 폐기물 ④ 인구과밀 ⑤ 오존층 파괴 ⑥ 지구온난화
- ⑦ 난개발 ⑧ 대기오염 ⑨ 산성비 ⑩ 멸종위기 동식물 ⑪ 유전자 조작 식품 ⑫ 자원고갈
- ⑬ 먹는 물 ⑭ 유해화학물질 ⑮ 황사

2. 강원도 환경문제 중 가장 중요하다고 생각하는 순서대로 세 가지를 고르시오. (3개 선택) (, ,)

- ① 수질오염 ② 생물종 다양성 ③ 폐기물 ④ 인구과밀 ⑤ 오존층 파괴 ⑥ 지구온난화
- ⑦ 난개발 ⑧ 대기오염 ⑨ 산성비 ⑩ 멸종위기 동식물 ⑪ 유전자 조작 식품 ⑫ 자원고갈
- ⑬ 먹는 물 ⑭ 유해화학물질 ⑮ 황사

3. 환경문제와 관련하여 주로 정보를 얻는 곳은 어디입니까?

(1개 선택) ()

- ① TV, 라디오 등 대중매체 ② 학교 ③ 정부 ④ 인터넷 ⑤ 환경단체 ⑥ 관련행사
- ⑦ 기술·과학 서적 ⑧ 전문연구기관의 자료 ⑨ 주위사람 ⑩ 기타

■ 지구온난화에 대한 일반적 인식

(지구온난화로 인한 기후변화 인지 여부)

4. 지구온난화 또는 기후변화에 대하여 평소에 얼마나 알고 있다고 생각하십니까?

- ① 잘 알고 있다 ② 어느 정도 알고 있다 ③ 들어는 봤다
- ④ 모르고 있다 ⑤ 전혀 모르고 있다

(지구온난화 심각성 인지도)

5. 귀하께서는 우리나라의 기후변화 및 온난화 현상이 얼마나 심각하다고 생각하십니까?

- ① 매우 심각하다 ② 다소 심각한 편이다 ③ 별로 심각하지 않다
④ 전혀 심각하지 않다 ⑤ 모름/무응답

6. 지구온난화에 따른 기후변화 영향 중 가장 심각하다고 생각하시는 것은 무엇입니까?

- ① 고온으로 인한 건강피해, 전염병 유행 ② 집중호우와 폭풍우에 의한 홍수
③ 가뭄 및 사막화 ④ 해수면 상승으로 인한 범람
⑤ 식생 및 서식지 변화 등 생태계 변화 ⑥ 기타

7. 지구온난화 현상 인지도

지구온난화 현상	알고있다	몰랐다
평균기온의 상승으로 해수면의 상승	①	②
태풍, 집중호우 등 이상기후로 인한 경제적 피해 확대	①	②
황사발생 일수의 증가	①	②
봄꽃 개화시기가 빨라지고, 과일 주산지 북상 및 재배면적 감소	①	②
한류성 어종이 사라지고 열대성 어류 증가	①	②

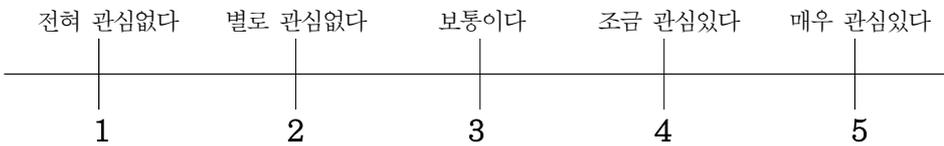
8. 지구온난화 원인 인지도

지구온난화 발생 원인	그렇다	아니다
일상생활에서 에너지 과다사용이 기후변화의 원인이다.	①	②
환경보호를 위한 규제가 미흡한 것이 기후변화의 원인이다.	①	②
열대우림 파괴가 기후변화의 원인이다.	①	②
도시화와 산업화가 기후변화의 원인이다.	①	②

9. 기후변화 대처를 위한 노력

기후변화 대처를 위한 노력	그렇다	아니다
기후변화협약에 대해 알고 있다.	①	②
정부의 천연가스버스 보급사업에 대해 알고 있다.	①	②
에너지절약 마크제도에 대해 알고 있다.	①	②
신재생에너지 개발보급사업에 대해 알고 있다.	①	②

10. 귀하께서는 기후변화와 관련된 정보에 관해 얼마나 관심을 갖고 계십니까?



■ 기후변화에 대한 정부 및 강원도의 대응

(기후변화 영향에 대한 인지도)

11. 우리나라가 앞으로 기후변화의 영향을 얼마나 받을 것으로 생각하십니까?

- ① 많은 영향을 받을 것이다 ② 조금 영향을 받을 것이다 ③ 별로 영향을 받지 않을 것이다 ④ 영향이 없을 것이다 ⑤ 모르겠다

12. 우리나라 전체와 비교할 때 강원도가 앞으로 기후변화의 영향을 얼마나 받을 것으로 생각하십니까?

- ① 더 많은 영향을 받을 것이다 ② 비슷한 영향을 받을 것이다 ③ 영향을 덜 받을 것이다 ④ 모르겠다

13. 강원도의 기후변화 대응과 관련한 귀하의 의견과 가장 가깝다고 생각되는 것을 골라주십시오. (택 1)

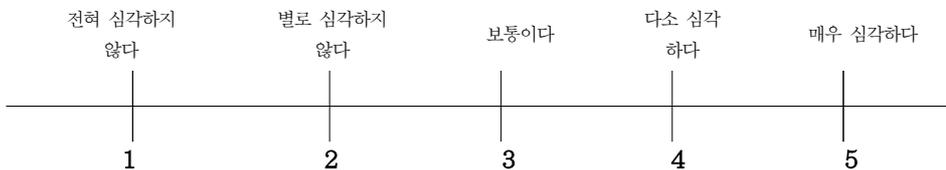
- ① 기후변화의 영향이 벌써 나타나고 있으므로, 강원도의 즉각적인 조치가 필요하다.
- ② 기후변화가 진행되고 있으므로, 강원도가 어느 정도 조치를 취할 필요가 있다.
- ③ 기후변화가 진행되고 있으나 강원도 보다는 중앙정부가 주도적으로 대응하는 것이 바람직하다.
- ④ 기후변화에 대해서 걱정할 필요가 없다.
- ⑤ 모르겠다.

(부문별 기후변화 영향에 대한 인지도)

14. 기후변화가 부문별로 강원도에 미치는 영향에 대해 어떻게 생각하십니까?

기후변화 영향	영향이 없음 <-----> 영향이 큼				
관광, 농업등 산업의 변화	①	②	③	④	⑤
도로, 건축물, 제방, 교량등의 안전	①	②	③	④	⑤
새로운 질병의 출현	①	②	③	④	⑤
산림식생대 변화	①	②	③	④	⑤
농작물 수확	①	②	③	④	⑤
가뭄과 물부족	①	②	③	④	⑤
집중호우와 폭풍우	①	②	③	④	⑤
고온, 열파와 대기오염	①	②	③	④	⑤
해수면 상승	①	②	③	④	⑤

15. 기후변화가 귀하의 일상생활에 미치는 영향은 얼마나 심각하다고 생각하십니까?



16. 1997년 채택되어 2005년에 발효된 기후변화협약은 기후변화에 대한 역사적 책임이 있는 선진국들이 2008년부터 5년 동안 온실가스 배출량을 1990년 대비 평균 5.2%를 감축하는 것을 주요 목표로 하고 있습니다. 귀하께서는 이와 같은 이후변화협약에 대해 알거나 들어보신 적이 있으십니까?

- ① 자세히 알고 있다.
- ② 어느 정도 알고 있다.
- ③ 들어는 봤다.
- ④ 전혀 모르고 있다.

17. 우리나라는 1993년 이산화탄소를 비롯한 온실가스 감축하여 기후변화를 방지하고자 하는 기후변화협약에 가입하였으나, 아직 온실가스를 의무적으로 감축해야 하는 나라는 아닙니다. 하지만, 국제적인 규제가 실시되기 전에 우리나라도 정책적으로 온실가스 감축 목표를 정하고 배출을 제한해야 한다고 생각하십니까?

- ① 그렇다.
- ② 그렇지 않다.
- ③ 모르겠다.

18. 우리나라는 아직 국가 온실가스 감축목표가 설정되어 있지 않습니다. 그러나 의무 감축 대상이 아닌 국가들에서도 지역 차원에서 자체적으로 온실가스 감축을 위한 노력을 전개하고 있습니다. 강원도가 먼저 자체 감축 목표를 정하고 온실가스 배출을 제한하는 것에 대해서 어떻게 생각하십니까?

- ① 강원도의 경쟁력을 강화시키게 될 것이므로 미리 준비하는 것이 바람직하다.
- ② 지역 경제에 부정적인 영향을 주므로 국가 목표가 설정될 때까지 기다려야 한다.
- ③ 모르겠다.

19. 강원도에서 제공되는 기후변화 또는 에너지절약, 신재생 에너지 등에 관한 교육이나 홍보를 접하거나 들어본 적이 있으니까?

- ① 있다.
- ② 없다.

■ 기후변화에 적응에 관한 인식

20. 기후변화 「적응」 개념에 대해 알고 계십니까??

- ① 매우 잘 알고 있다. ② 잘 알고 있다. ③ 조금 알고 있다.
- ④ 잘 모른다. ⑤ 모른다.

21. 기후변화 적응대책이 강원도에 얼마나 필요하다고 생각하십니까?

- ① 매우 중요하다. ② 중요하다.
- ③ 중요하지 않다. ④ 모르겠다.

22. 기후변화 적응대책 추진 현황에 대해 어떻게 생각하십니까?

- ① 기후변화 적응을 명시적인 목표로 제시하여 정책을 시행하고 있다.
- ② 기후변화 적응을 구체적으로 언급하고 있지는 않으나 관련정책에 반영되어있다.
- ③ 산발적으로 관련된 사업이 있으나 구체적인 정책은 없다.
- ④ 기후변화 적응과 관련된 사업이나 정책이 없다.

23. 지자체에서 기후변화 적응대책 추진의 장애 요인은 무엇이라고 생각하십니까?

적응대책 추진 장애요인	심각하지 않음 <---> 매우 심각함				
일반일반인의 낮은 인식	①	②	③	④	⑤
공무원의 낮은 인식과 전문성	①	②	③	④	⑤
지역의 기후변화 영향 범위와 시기 등에 대한 정보 부족	①	②	③	④	⑤
기후변화 전담 인력 부족	①	②	③	④	⑤
관련된 정책의 연계와 조정문제	①	②	③	④	⑤
온실가스 저감이 더 시급	①	②	③	④	⑤
상위 정부의 지침이나 제도적 근거 미흡	①	②	③	④	⑤
단기적인 성과 위주의 의사 결정 관행	①	②	③	④	⑤
비용 대비 효과의 불확실성	①	②	③	④	⑤
지자체장의 낮은 관심	①	②	③	④	⑤
지자체의 열악한 재정 여건	①	②	③	④	⑤
지자체의 재량권 부족	①	②	③	④	⑤

24. 기후변화 적응대책의 우선순위는 무엇이라고 생각하십니까?

적응대책 우선순위	중요하지 않음 <---> 매우 중요함				
기후변화 영향에 관한 일반인 교육 및 홍보	①	②	③	④	⑤
부문별 담당자 교육 및 훈련	①	②	③	④	⑤
기후변화의 영향을 고려한 시설물 설치 기준 강화, 규제강화	①	②	③	④	⑤
기후변화가 지역에 미치는 영향 및 취약성 평가	①	②	③	④	⑤
적응 프로그램 집행을 위한 재정적 지원	①	②	③	④	⑤
사전 예방 투자	①	②	③	④	⑤
기후변화의 영향에 취약한 인프라 보강 투자 확대	①	②	③	④	⑤
기후변화 대응 보험상품 개발	①	②	③	④	⑤

28. 향후 보다 효율적인 기후변화협약 대응을 위하여 다양한 정책적 조치가 도입될 전망입니다. 귀하께서는 아래와 같은 조치들에 대해 알고 계십니까?

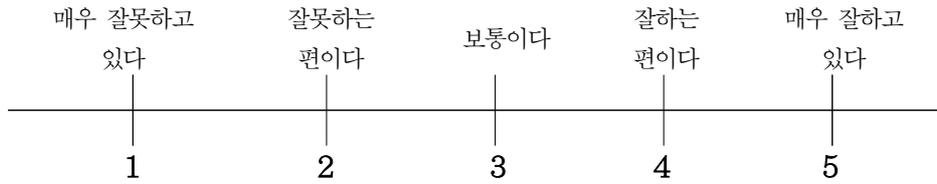
기후변화협약 대응을 위한 정책적 조치	알고 있다	몰랐다
기업의 자발적인 감축협약을 통한 저감 노력	①	②
에너지 효율 증대	①	②
신재생에너지 보급 (수소전지와 태양력 및 풍력 등 사용비율을 5% 까지 제고, 일정부문 사용 의무화)	①	②
탄소배출권 거래제 실시	①	②
탄소세 도입	①	②

(지구온난화 방지를 위한 생활 실천 여부)

29. 지구온난화 방지를 위해 다음 중 어떤 것들을 실천하고 계십니까?

지구온난화 방지 노력	반드시 실천	어느 정도 실천	별로 실천 안함	전혀 실천 안함
자가용 이용 자제, 대중교통 자주 이용	①	②	③	④
일상생활에서 적정 실내온도를 지킴	①	②	③	④
고효율 전자제품, 재활용 되는 상품 우선 구입	①	②	③	④
선거에서 환경공약과 기후변화에 적극 대처하는 후보 지지	①	②	③	④
육식을 줄이고 채식 위주의 식사	①	②	③	④
환경단체에 참여하여 활동	①	②	③	④
에너지를 절약 생활화 (절전, 절수)	①	②	③	④
탄소세와 같은 기후정책을 적극적으로 지지 (탄소세란 지구온난화를 막기 위해 이산화탄소를 배출하는 석유, 석탄 등 각종 에너지 사용량에 따라 부과하는 세금을 말합니다. 유럽에서는 도입된 반면 우리나라, 미국, 일본 등은 아직 도입되지 않았습니다.)	①	②	③	④

30. 귀하께서는 강원도가 기후변화에 대처하기 위한 대응을 잘하고 있다고 생각하십니까?



(기후변화 방지 가장 역할 주체 인지도)

31. 각 주체별로 지구온난화 억제를 위한 중요도에 따라 응답해 주십시오.

구분	중요하지 않다 <-----> 중요하다				
중앙정부	①	②	③	④	⑤
지자체	①	②	③	④	⑤
기업	①	②	③	④	⑤
개인	①	②	③	④	⑤
교육기관	①	②	③	④	⑤
일반인단체	①	②	③	④	⑤

6 응답자 정보

< 개인사항 >

1. 성별/연령/거주지역/결혼여부/환경단체가입여부/학력

성별	연령별	거주지역	결혼 여부	환경 (일반인)단체 가입여부	학력
① 남자 ② 여자	① 20-29세 ② 30-39세 ③ 40-49세 ④ 50-59세 ⑤ 60세 이상	① 춘천시 ② 원주시 ③ 강릉시 ④ 동해시 ⑤ 태백시 ⑥ 속초시 ⑦ 삼척시 ⑧ 홍천군 ⑨ 횡성군 ⑩ 영월군 ⑪ 평창군 ⑫ 정선군 ⑬ 철원군 ⑭ 화천군 ⑮ 양구군 ⑯ 인제군 ⑰ 고성군 ⑱ 양양군	① 미혼 ② 기혼	① 가입 ② 비가입	① 고졸이하 ② 대졸 ③ 대학원졸이상 ④대학생/대학원생

2. 귀하의 직업은?

- ① 학생 ② 주부 ③ 자영업 ④ 사무직 ⑤ 전문직 ⑥ 경영관리직
 ⑦ 판매서비스직 ⑧ 생산직 ⑨ 무직 ⑩ 기타()

3. 귀하를 포함한 귀댁의 월평균 가구소득은 얼마나 되십니까?

- ① 99만원 이하 ② 100만원 이상 ~299만원 이하
 ③ 300만원~499만원 이하 ④ 500만원 이상

공무원

기후변화 인식에 관한 설문 (공무원)

안녕하십니까?

본 연구는 한국기후변화대응연구센터에서 수행하고 있는 “강원도 기후변화 적응 기본 계획 수립”의 일환으로 기후변화에 대한 강원도민의 인식을 조사하는데 목적이 있습니다. 지구온난화 문제가 심화되면서 국가마다 그 대책을 내놓고 있으며, 각 지자체도 적극적으로 기후변화 대응에 대한 정책을 모색하고 있습니다.

본 조사결과는 향후 강원도 기후변화 적응 정책 과제와 방향을 도출하기 위한 소중한 자료로 활용될 것입니다. 설문에 대한 응답은 연구 자료로만 사용되며, 응답내용에 관련된 개인의 의견은 외부에 알려지지 않음을 보장합니다. 귀하의 소중한 의견이 연구결과에 반영되어 정책으로 구체화 될 수 있도록 시간을 내어 성실히 답변해 주시면 감사하겠습니다.

한국기후변화대응연구센터 책임연구원 채희문

전화 033) 254-2103

FAX. 033-254-2014

E-mail: cheemun6606@hotmail.com

주소: 200-020 강원도 춘천시 중앙로 7번지 공영빌딩 206호

한국기후변화대응연구센터

■ 환경에 대한 인식

1. 우리나라 환경문제 중 가장 중요하다고 생각하는 순서대로 세 가지를 고르시오. (3개 선택) (, ,)

- ① 수질오염 ② 생물종 다양성 ③ 폐기물 ④ 인구과밀 ⑤ 오존층 파괴 ⑥ 지구온난화
⑦ 난개발 ⑧ 대기오염 ⑨ 산성비 ⑩ 멸종위기 동식물 ⑪ 유전자 조작 식품 ⑫ 자원고갈 ⑬ 먹는 물 ⑭ 유해화학물질 ⑮ 황사

2. 강원도 환경문제 중 가장 중요하다고 생각하는 순서대로 세 가지를 고르시오. (3개 선택) (, ,)

- ① 수질오염 ② 생물종 다양성 ③ 폐기물 ④ 인구과밀 ⑤ 오존층 파괴 ⑥ 지구온난화
⑦ 난개발 ⑧ 대기오염 ⑨ 산성비 ⑩ 멸종위기 동식물 ⑪ 유전자 조작 식품 ⑫ 자원고갈 ⑬ 먹는 물 ⑭ 유해화학물질 ⑮ 황사

■ 지구온난화에 대한 일반적 인식

(지구온난화로 인한 기후변화 인지 여부)

3. 지구온난화 또는 기후변화에 대하여 평소에 얼마나 알고 있다고 생각하십니까?

- ① 잘 알고 있다 ② 어느 정도 알고 있다 ③ 들어는 봤다
④ 모르고 있다 ⑤ 전혀 모르고 있다

(지구온난화 심각성 인지도)

4. 귀하께서는 우리나라의 기후변화 및 온난화 현상이 얼마나 심각하다고 생각하십니까?

- ① 매우 심각하다 ② 다소 심각한 편이다 ③ 별로 심각하지 않다
④ 전혀 심각하지 않다 ⑤ 모름/무응답

5. 지구온난화 현상 인지도

지구온난화 현상	알고있다	몰랐다
평균기온의 상승으로 해수면의 상승	①	②
태풍, 집중호우 등 이상기후로 인한 경제적 피해 확대	①	②
황사발생 일수의 증가	①	②
봄꽃 개화시기가 빨라지고, 과일 주산지 북상 및 재배면적 감소	①	②
한류성 어종이 사라지고 열대성 어류 증가	①	②

6. 지구온난화 원인 인지도

지구온난화 발생 원인	그렇다	아니다
일상생활에서 에너지 과다사용이 기후변화의 원인이다.	①	②
환경보호를 위한 규제가 미흡한 것이 기후변화의 원인이다.	①	②
열대우림 파괴가 기후변화의 원인이다.	①	②
도시화와 산업화가 기후변화의 원인이다.	①	②

3 기후변화에 대한 정부 및 강원도의 대응

(기후변화 영향에 대한 인지도)

7. 우리나라가 앞으로 기후변화의 영향을 얼마나 받을 것으로 생각하십니까?

- ① 많은 영향을 받을 것이다 ② 조금 영향을 받을 것이다 ③ 별로 영향을 받지 않을 것이다 ④ 영향이 없을 것이다 ⑤ 모르겠다

(부문별 기후변화 영향에 대한 인지도)

8. 기후변화가 부문별로 강원도에 미치는 영향에 대해 어떻게 생각하십니까?

기후변화 영향	영향이 없음 <-----> 영향이 큼				
	①	②	③	④	⑤
관광, 농업등 산업의 변화	①	②	③	④	⑤
도로, 건축물, 제방, 교량등의 안전	①	②	③	④	⑤
새로운 질병의 출현 및 기존 전염병 확대	①	②	③	④	⑤
산림식생대 변화	①	②	③	④	⑤
농작물 수확	①	②	③	④	⑤
기물과 물부족	①	②	③	④	⑤
집중호우와 폭풍우	①	②	③	④	⑤
고온, 열파와 대기오염	①	②	③	④	⑤
해수면 상승	①	②	③	④	⑤

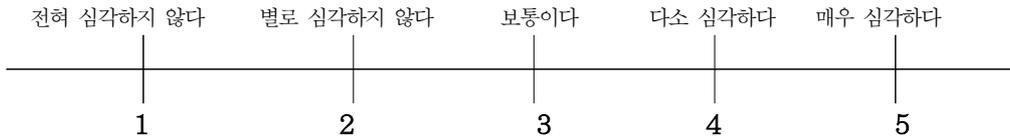
9. 귀하가 거주하는 지역에 특별히 심각한 영향을 미칠 것으로 생각되는 기후변화의 영향이 있는가 있다면, 아래에 명시하고 전반적인 영향을 적으시오.

이슈(예: 홍수, 생태계 변화 등)	영향

10. 우리나라 전체와 비교할 때 강원도가 앞으로 기후변화의 영향을 얼마나 받을 것으로 생각하십니까?

- ① 더 많은 영향을 받을 것이다
- ② 비슷한 영향을 받을 것이다
- ③ 영향을 덜 받을 것이다
- ④ 모르겠다

11. 기후변화가 귀하의 일상생활에 미치는 영향은 얼마나 심각하다고 생각하십니까?



12. 강원도의 기후변화 대응과 관련한 귀하의 의견과 가장 가깝다고 생각되는 것을 골라주십시오. (택 1)

- ① 기후변화의 영향이 벌써 나타나고 있으므로, 강원도의 즉각적인 조치가 필요하다.
- ② 기후변화가 진행되고 있으므로, 강원도가 어느 정도 조치를 취할 필요가 있다.
- ③ 기후변화가 진행되고 있으나 강원도 보다는 중앙정부가 주도적으로 대응하는 것이 바람직하다.
- ④ 기후변화에 대해서 걱정할 필요가 없다.
- ⑤ 모르겠다.

13. 기후변화협약이 1992년 채택되고, 2005년에 발효된 교토의정서는 기후변화에 대한 역사적 책임이 있는 선진국들이 2008년부터 5년 동안 온실가스 배출량을 1990년 대비 평균 5.2%를 감축하는 것을 주요 목표로 하고 있습니다. 귀하께서는 이와 같은 기후변화협약에 대해 알거나 들어보신 적이 있으십니까?

- ① 자세히 알고 있다.
- ② 어느 정도 알고 있다.
- ③ 들어는 봤다.
- ④ 전혀 모르고 있다.

14. 우리나라는 1993년 이산화탄소를 비롯한 온실가스 감축하여 기후변화를 방지하고자 하는 기후변화협약에 가입하였으나, 아직 온실가스를 의무적으로 감축해야 하는 나라는 아닙니다. 하지만, 국제적인 규제가 실시되기 전에 우리나라도 정책적으로 온실가스 감축 목표를 정하고 배출을 제한해야 한다고 생각하십니까?

- ① 그렇다.
- ② 그렇지 않다.
- ③ 모르겠다.

15. 지난 11월 17일 국가 온실가스 감축 목표가 2005년 대비 4% 감축 (BAu 대비 30% 감축)으로 설정되었습니다. 이에 따라 강원도가 먼저 지역 차원에서 자체 감축 목표를 정하고 온실가스 배출을 제한하는 것에 대해서 어떻게 생각하십니까?

- ① 강원도의 경쟁력을 강화시키게 될 것이므로 미리 준비하는 것이 바람직하다.
- ② 지역 경제에 부정적인 영향을 주므로 국가 목표가 설정될 때까지 기다려야 한다.
- ③ 모르겠다.

16. 강원도에서 제공되는 기후변화 또는 에너지절약, 신재생 에너지 등에 관한 교육이나 홍보를 접하거나 들어본 적이 있습니까?

- ① 있다.
- ② 없다.

4 기후변화에 적응에 관한 인식

17. 기후변화 「적응」 개념에 대해 알고 계십니까??

- ① 매우 잘 알고 있다. ② 잘 알고 있다. ③ 조금 알고 있다.
- ④ 잘 모른다. ⑤ 모른다.

18. 기후변화 적응대책이 강원도에 얼마나 필요하다고 생각하십니까?

- ① 매우 중요하다. ② 중요하다.
- ③ 중요하지 않다. ④ 모르겠다.

19. 기후변화 적응대책 추진 현황에 대해 어떻게 생각하십니까?

- ① 기후변화 적응을 명시적인 목표로 제시하여 정책을 시행하고 있다.
- ② 기후변화 적응을 구체적으로 언급하고 있지는 않으나 관련정책에 반영되어 있다.
- ③ 산발적으로 관련된 사업이 있으나 구체적인 정책은 없다.
- ④ 기후변화 적응과 관련된 사업이나 정책이 없다.

20. 지자체에서 기후변화 적응대책 추진의 장애 요인은 무엇이라고 생각하십니까?

적응대책 추진 장애요인	심각하지 않음 <-----> 매우 심각함				
	①	②	③	④	⑤
일반인의 낮은 인식	①	②	③	④	⑤
공무원의 낮은 인식과 전문성	①	②	③	④	⑤
지역의 기후변화 영향 범위와 시기 등에 대한 정보 부족	①	②	③	④	⑤
기후변화 전담 인력 부족	①	②	③	④	⑤
관련된 정책의 연계와 조정문제	①	②	③	④	⑤
온실가스 저감이 더 시급	①	②	③	④	⑤
정부의 지침이나 제도적 근거 미흡	①	②	③	④	⑤
단기적인 성과 위주의 의사 결정 관행	①	②	③	④	⑤
비용 대비 효과의 불확실성	①	②	③	④	⑤
지자체장의 낮은 관심	①	②	③	④	⑤
지자체의 열악한 재정 여건	①	②	③	④	⑤
지자체의 재량권 부족	①	②	③	④	⑤

21. 기후변화 적응대책의 우선순위는 무엇이라고 생각하십니까?

적응대책 우선순위	중요하지 않음 <-----> 매우 중요함				
	①	②	③	④	⑤
기후변화 영향에 관한 일반인 교육 및 홍보	①	②	③	④	⑤
부문별 담당자 교육 및 훈련	①	②	③	④	⑤
기후변화의 영향을 고려한 시설물 설치 기준 강화, 규제강화	①	②	③	④	⑤
기후변화가 지역에 미치는 영향 및 취약성 평가	①	②	③	④	⑤
적응 프로그램 집행을 위한 재정적 지원	①	②	③	④	⑤
사전 예방 투자	①	②	③	④	⑤
기후변화의 영향에 취약한 인프라 보강 투자 확대	①	②	③	④	⑤
기후변화 대응 보험상품 개발	①	②	③	④	⑤

5 기후변화에 대한 시·군의 대응 - 공무원 관련

22. 기후변화 문제와 현재 귀하가 담당하고 있는 업무의 상관성은 어느정도 입니까?

- ① 매우 높다. ② 높은 편이다. ③ 그저 그렇다.
- ④ 별 상관 없다. ⑤ 전혀 관계가 없다.

25. 다음 중 강원도의 기후변화 대응을 위해 가장 중요하다고 생각되는 대책을 두 가지만 고르시오. (2개 선택) (,)

- ① 강원도 온실가스 배출 감축 목표 설정
- ② 기후변화에 대한 민간부문 교육·홍보
- ③ 태양열, 풍력, 바이오 에너지 등의 신·재생에너지 확대
- ④ 고효율 에너지 기자재 보급 확대 및 에너지효율 개선
- ⑤ 배출권거래제 등 교토메커니즘 대응
- ⑥ 강원도 온실가스 배출량 조사 및 통계 구축
- ⑦ 기후변화에 대비한 재난방지 시스템 구축
- ⑧ 청정개발사업, 발굴, 기술 개발 및 투자 확대
- ⑨ 자발적 온실가스 감축 참여기업에 대한 인센티브 제공

26. 향후 보다 효율적인 기후변화협약 대응을 위하여 다양한 정책적 조치가 도입 될 전망입니다. 귀하께서는 아래와 같은 조치들에 대해 알고 계십니까?

기후변화협약 대응을 위한 정책적 조치	알고 있다	몰랐다
기업의 자발적인 감축협약을 통한 저감 노력	①	②
에너지 효율 증대	①	②
신재생에너지 보급 (수소전지와 태양력 및 풍력 등 사용비율을 5%까지 제고, 일정부문 사용 의무화)	①	②
탄소배출권 거래제 실시	①	②
탄소세 도입	①	②

27. 귀하가 소속된 지자체의 기후변화 대응 노력은 어느 정도입니까?

- ① 기후변화 대책을 수립하였다.
- ② 기후변화 대책을 수립 중에 있거나 수립할 계획이다.
- ③ 관련 정책에서 산발적으로 다루고 있다.
- ④ 기후변화 문제가 별로 다루어지지 않고 있다.
- ⑤ 기후변화 문제에 관심이 없다.

28. 기후변화 문제에 대한 지방자치단체장의 관심은 어느 정도라고 생각하십니까?
 ① 매우 적극적이다. ② 적극적인 편이다. ③ 그저 그렇다.
 ④ 별다른 노력을 하지 않고 있다. ⑤ 전혀 관심이 없다.

(기후변화 방지 가장 역할 주체 인지도)

29. 각 주체별로 지구온난화 억제를 위한 중요도에 따라 응답해 주십시오.

구분	중요하지 않다 <-----> 중요하다				
중앙정부	①	②	③	④	⑤
지자체	①	②	③	④	⑤
기업	①	②	③	④	⑤
개인	①	②	③	④	⑤
교육기관	①	②	③	④	⑤
일반인단체	①	②	③	④	⑤

< 공무원 관련 개인사항 >

* 귀하의 직급은 어떻게 되십니까?

- ① 4급 이상
- ② 5급(과장 이상)
- ③ 6급
- ④ 7급 이하

* 귀하께서 기후변화 관련 업무를 수행하신 기간은 얼마나 되십니까?

- ① 1년 미만
- ② 1년 이상 2년 미만
- ③ 2년 이상 3년 미만
- ④ 3년 이상 4년 미만
- ⑤ 5년 이상

6 응답자 정보

< 개인사항 >

1. 성별/연령/거주지역/결혼여부/환경단체가입여부/학력

성별	연령별	거주지역	결혼여부	환경(일반인)단체 가입여부	학력
① 남자 ② 여자	① 20-29세 ② 30-39세 ③ 40-49세 ④ 50-59세 ⑤ 60세 이상	① 춘천시 ② 원주시 ③ 강릉시 ④ 동해시 ⑤ 태백시 ⑥ 속초시 ⑦ 삼척시 ⑧ 홍천군 ⑨ 횡성군 ⑩ 영월군 ⑪ 평창군 ⑫ 정선군 ⑬ 철원군 ⑭ 화천군 ⑮ 양구군 ⑯ 인제군 ⑰ 고성군 ⑱ 양양군	① 미혼 ② 기혼	① 가입 ② 비가입	① 고졸이하 ② 대졸 ③ 대학원졸이상 ④ 대학생/대학원생

2. 귀하를 포함한 귀댁의 월평균 가구소득은 얼마나 되십니까?

- ① 99만원 이하 ② 100만원 이상 ~299만원 이하
- ③ 300만원~499만원 이하 ④ 500만원 이상

부록 2. 전문가 설문지

안녕하십니까?

한국은 기후변화대응과 경제성장의 두 마리 토끼를 잡기 위하여 녹색성장을 국가적 아젠다로 목표를 세워 주요 정책을 실행하고 있으며, 이와 관련 지방자치단체에서도 그 지역 특성에 맞는 기후변화대응계획을 수립하고 실행에 옮기고 있습니다. 이에 강원도는 녹색성장의 중심지·기후변화의 메카로 자리매김하기 위해 4 분야(저탄소, 녹색성장, 녹색일자리, 녹색삶의 질) 38개 실천과제를 추진하고 있습니다.

(재)한국기후변화대응연구센터(이사장: 김진선 강원도지사)는 <기후변화 현황에 대한 민관차원의 접근 방향 모색: 일반인 참여형 기후변화 대응 인지도 분석>에 대한 연구를 수행하고 있으며 연구의 목적은 1) 일반인 참여형 기후변화대응 인식을 통한 강원도 기후변화 대응전략 방향 제시와 2) 계층별·지역별 기후변화 인식을 통한 지역설정에 적당한 기후변화 대응 전략 수립을 위한 기초 자료 구축입니다. 국내 에너지기후변화 전문가들의 강원도 기후변화대응의 현 정책에 대한 인식 설문조사를 통해 강원도 기후변화대응 정책을 개선하기 위한 기초 자료로 활용하고자 합니다.

많이 바쁘시겠지만 귀하의 고견을 주시기 바랍니다. 가급적이면 한 문항도 빠뜨리지 마시고 평소 생각하시는 그대로 응답하여 주시기 바랍니다. 귀하께서 응답하신 내용은 본 연구 이외의 다른 용도로 사용하지 않을 것을 약속드립니다. 끝으로 귀하의 연구와 활동에 무궁한 발전과 행운이 늘 함께 하시길 기원 드립니다. 귀중한 시간을 허락해 주셔서 감사드립니다.

※ 설문지는 가급적이면 발송한 전자우편으로 회신하여 주시기 바랍니다.

2010년 2월

조사기관 : (재)한국기후변화대응연구센터(채희문 책임연구원)
 설문조사 : 이진우(에너지기후정책연구소 상임연구원)
 이정필(에너지기후정책연구소 상임연구원)
 전화 : 02-6404-8440, 팩스: 02-6402-8439

※ 설문지 작성 요령

설문 총 25 문항입니다. 약 5~10분이 소요됩니다. 각 문항별로 선택하신 번호에 아래 예시와 같이 기입해 주시고, 설문 문항 순서대로 작성해 주시기 바랍니다. [예시  () 혹은]

I. 기본 인적사항

1. 성별 ① 남(<input type="checkbox"/>) ② 여(<input type="checkbox"/>)
2. 연령 ① 20대(<input type="checkbox"/>) ② 30대(<input type="checkbox"/>) ③ 40대(<input type="checkbox"/>) ④ 50대(<input type="checkbox"/>) ⑤ 60대 이상(<input type="checkbox"/>)
3. 학력 ① 고졸(<input type="checkbox"/>) ② 학사(<input type="checkbox"/>) ③ 석사(<input type="checkbox"/>) ④ 박사(<input type="checkbox"/>)
4. 직업 및 소속 ① 학계(<input type="checkbox"/>) ② 정부 산하연구기관(<input type="checkbox"/>) ③ 언론(<input type="checkbox"/>) ④ 국회 및 정당(<input type="checkbox"/>) ⑤ NGO 및 민간 연구소(<input type="checkbox"/>)
5. 기후에너지 관련분야 근무경력 ① 1년~2년(<input type="checkbox"/>) ② 3년~5년(<input type="checkbox"/>) ③ 5년~10년(<input type="checkbox"/>) ④ 10년 이상(<input type="checkbox"/>)

II. 강원도 기후변화대응 전반에 관한 의견

1. 귀하는 우리나라 전체와 비교할 때, 강원도가 앞으로 기후변화의 영향을 얼마나 받을 것으로 생각하십니까?

- ① 더 많이 받을 것이다 ② 비슷한 영향을 받을 것이다 ③ 영향을 덜 받을 것이다 ④ 모르겠다

2. 귀하는 기후변화대응을 위해 누구의 역할이 가장 중요하다고 생각하십니까?(택일)

- ① 중앙정부 ② 지자체 ③ 기업 ④ 개인 ⑤ 교육기관 ⑥ 일반인단체 ⑦ 기타

3. 귀하는 평소 강원도의 기후변화대응 정책내용에 대해 어느 정도 알고 계십니까?

- ① 매우 알고 있다 ② 잘 알고 있다 ③ 보통이다 ④ 잘 모른다 ⑤ 전혀 모른다

4. 강원도는 기후변화대응을 위해 **3G 프로젝트**(12년까지 03년대비 온실가스 6% 감축, 강원도 총예산 10% 기후역량 투자, 친환경산업 비중 GDP의 5% 확대)를 발표·추진하고 있습니다. 귀하는 **3G 프로젝트를** 어떻게 생각하십니까?

- ① 매우 잘하고 있다 ② 잘하고 있다 ③ 보통이다 ④ 못하고 있다 ⑤ 매우 못하고 있다

5. 강원도는 기후변화 업무추진의 효율성을 위해서 아래와 같이 **행정체계를** 구축했습니다.

- 기후변화신재생에너지 전담조직인 「청정에너지정책과」 신설('08.3.11)
- 중장기 로드맵으로 「3G프로젝트(Gangwon Green Growth)」 수립('08.4.11)
- 기후변화대응 TF팀 구성('08.7.28) : 9개반 운영
- 기후변화 전문연구를 위해 지자체중 최초 「재단법인 한국기후변화대응연구센터」 설립('08.12.19)
- 광역자치단체 최초로 「기후변화대책 조례」 제정('08.12.29)
- 강원도 그린스타트네트워크 구성('09.3.31)
- 한국기후변화대응연구센터와 환경재단 기후변화연구센터('09.4.24), 한국표준협회('09.6.12) MOU 체결

5-1. 귀하는 강원도 기후변화대응 행정체계에 대해 어느 정도 알고 계십니까?

- ① 매우 알고 있다 ② 잘 알고 있다 ③ 보통이다 ④ 잘 모른다 ⑤ 전혀 모른다

5-2. 귀하는 강원도 기후변화대응 행정체계가 어느 정도 적절하다고 평가하십니까?

- ① 매우 적절하다 ② 적절하다 ③ 보통이다 ④ 부적절하다 ⑤ 매우 부적절하다

6. 강원도는 **신재생에너지 산업육성과 보급정책**을 추진하고 있습니다.

- ① 풍력발전단지 조성 : 전국의 66% 점유(가동중 : 6개단지 153MW, 추진중 : 10개단지 233MW)
- ② 신재생에너지 보급사업(보급률 7.4%) : 00년부터 국비 440억원 확보(전체 총액 3,235억원의 14%)

- ③ 전국 최초로 신재생에너지 프로젝트 개발·보급
 - 저소득층 및 복지시설 태양열주택 보급 : '08~'12 까지 2,018호
 - 산업공단내 CO2 제로화 : 춘천 거두 여성기업전용단지(9개기업)
 - 상하수도시설 유희부지 태양광발전시스템 : '09~'13 까지 23개소(3,463kW)
- ④ 바이오매스 에너지 사업 추진 ⇒ CDM(청정개발체제) 사업과 연계 추진
 - 속초 하수슬러지 바이오가스 복합발전 : 325kW, 메탄(CH4) 3,400톤/일
 - 원주 생활폐기물 연료화(RDF) 사업 : 80톤/일
 - 바이오메탄 자동차 연료화사업 : 메탄(CH4) 572만톤(CO2 포집 1,700톤)
 - RDF전용 열병합발전소 실증사업 : 10MW(389억원) - 2011년 완공

6-1. 귀하는 강원도 신재생에너지 산업육성과 보급정책 대해 어느 정도 알고 계십니까?

- ① 매우 알고 있다 ② 잘 알고 있다 ③ 보통이다 ④ 잘 모른다 ⑤ 전혀 모른다

6-2. 귀하는 강원도 신재생에너지 산업육성과 보급정책을 어떻게 생각하십니까?

- ① 매우 적극적이다 ② 적극적이다 ③ 보통이다 ④ 소극적이다 ⑤ 매우 소극적이다

III. 강원도 기후변화 대응계획과 추진현황에 대한 의견

1. 강원도는 2012년까지 2003년 대비 6% 감축(약 66만 TCO2)을 **온실가스 감축목표**로 설정했습니다.

귀하는 강원도의 온실가스 감축목표를 어떻게 생각하십니까?

- ① 매우 적극적이다 ② 적극적이다 ③ 보통이다 ④ 소극적이다 ⑤ 매우 소극적이다

2. 강원도는 신·재생에너지 보급률이 현재 7.4%(전국 최대)입니다. 2012년까지 15% 보급목표를 설정했습니다. 귀하는 강원도의 **신·재생에너지 보급목표**를 어떻게 생각하십니까?

- ① 매우 적극적이다 ② 적극적이다 ③ 보통이다 ④ 소극적이다 ⑤ 매우 소극적이다

3. 다음은 강원도의 신·재생에너지 개발·보급 목표 세부 계획과 추진상황입니다.

분야	계획	사업비
태양광·열	<ul style="list-style-type: none"> • 공공기관과 복지시설 등 24개소 • 그린홈 태양광·열 	1,335.8억원(09~12년)
태양열주택	<ul style="list-style-type: none"> • 저소득층 에너지복지 수요충족과 태양열에너지 연료화사업 • 2,018호(경로당 300, 저소득층 1,718) 	586억원(08~12년)
바이오매스	<ul style="list-style-type: none"> • 폐목재 및 간벌·수해목 등 나무보일러 보급(98년~) • 열병합발전 추진(11~12년, 평창·화천 10억원) • 동해안 해조류 양식장 조성(12년) • 해조류 대량 배양 및 에너지 추출기술 연구(15년) 	보일러1,360대, 25.3억원(09~12년)
바이오작물	<ul style="list-style-type: none"> • 유채 등 바이오작물 개발 보급 및 바이오에너지 확대(12년) 	—
지열	<ul style="list-style-type: none"> • 공공기관과 시설원예농가 등 6개소(283.3억원) • 지열 그린홈 사업(10~12년) 	506.3억원(09~12년)
풍력	<ul style="list-style-type: none"> • 조성(6개소 85기, 153MW, 2,744억원) • 추진 중(11단지 126기 238MW, 5,966억원) • 향후 계획(2개소 228억원) 	228억원(11~12년)
소수력	<ul style="list-style-type: none"> • 정수장과 농수로보 등 5개소 	200.4억원(09~12년)

3-1. 귀하는 강원도의 신·재생에너지 개발·보급 목표 세부 계획과 추진상황에 대해 전반적으로 어떻게 생각하십니까?

- ① 매우 적극적이다 ② 적극적이다 ③ 보통이다 ④ 소극적이다 ⑤ 매우 소극적이다

3-2. 귀하는 이 세부계획 중 어느 분야를 더 적극적으로 추진해야 한다고 생각하십니까?

- ① 태양광·열 ② 태양열주택 ③ 바이오매스 ④ 바이오작물 ⑤ 지열 ⑥ 풍력 ⑦ 소수력

3-3. 귀하는 이 세부 계획중 어느 분야를 더 신중하게 추진해야 한다고 생각하십니까?

- ① 태양광·열 ② 태양열주택 ③ 바이오매스 ④ 바이오작물 ⑤ 지열 ⑥ 풍력 ⑦ 소수력

4. 다음은 강원도의 폐자원 에너지화 계획과 추진상황입니다.

분야	계획	사업비
가연성 폐기물	• RDF(고형연료화)시설 4개소(360톤/일)	908억원 (09~13년)
유기성 폐기물	• 유기성 폐기물 처리시설(3개소)와 바이오가스 시설(4개소)	351.5억원
매립가스 및 소각여열	• 매립가스 회수(3개소)와 소각시설 여열사용(2개소)	97억원(~12년)

귀하는 강원도의 폐자원 에너지화 계획과 추진상황을 전체적으로 어떻게 생각하십니까?

- ① 매우 적절하다 ② 적절하다 ③ 보통이다 ④ 부적절하다 ⑤ 매우 부적절하다

5. 강원도는 전체면적의 82%가 산림입니다. 12년까지 2천ha 유휴토지에 신규재조림, 숲 가꾸기 407천ha와 식생복구(도시 숲 등) 488ha를 계획하고 있습니다. 그리고 CDM 사업화하여 탄소배출권을 확보할 계획입니다. 귀하는 이러한 계획을 어떻게 생각하십니까?

- ① 매우 적절하다 ② 적절하다 ③ 보통이다 ④ 부적절하다 ⑤ 매우 부적절하다

6. 강원도는 부문별 에너지 절약을 촉진하기 위해 다음과 같이 계획하고 추진하고 있습니다.

부문	계획	사업비
산업부문	• 에너지다소비업체와 자발적 협약(71개 업체)	—
상업부문	• 건물 녹화사업 및 절전형 시설 개선사업	—
공공부문	• 공공기관 에너지효율화 등	10.3억원(09년)
수송부문	• 도민 경차구입 유도 및 도내 가로등 신호등 LED로 교체	345억원 이상(10~12년)

귀하는 각 부문별 에너지 절약계획과 추진상황을 어떻게 생각하십니까?

- ① 매우 적극적이다 ② 적극적이다 ③ 보통이다 ④ 소극적이다 ⑤ 매우 소극적이다

7. 강원도의 기후변화대응의 **일반인참여** 계획과 추진상황은 다음과 같습니다.

분야	계획	협력단체
탄소마일리지	<ul style="list-style-type: none"> • 춘천거주 500가구 대상으로 전기부문 실시(09년) • 가스, 수도 등 대상과 전 시군으로 참여 확대 (12년) 	—
생활쓰레기	<ul style="list-style-type: none"> • 12년까지 10% 감소 	—
실천운동	<ul style="list-style-type: none"> • 언론홍보, 캠페인, 우수사례 시상 등 절약 운동 전개(지속) 	—
녹색성장 교육	<ul style="list-style-type: none"> • 학교 및 사회 등 교육 강화(10년) • 그린스타트 운동 전개(09년) 및 도민 참여 확산 60%(12년) 	에너지관리공단, 의제21, 청정강원21실천협의회, 교육청 등

귀하는 강원도의 기후변화대응 일반인참여 계획과 추진상황을 어떻게 생각하십니까?

- ① 매우 적절하다 ② 적절하다 ③ 보통이다 ④ 부적절하다 ⑤ 매우 부적절하다

8. 다음은 강원도의 **녹색성장을 위한 산업육성** 계획입니다.

부문	계획	사업비
그린에너지 특화산업단지 조성	<ul style="list-style-type: none"> • 동 해 안: 수소연료전지, IGCC(석탄액화 및 가스화) 단지 • 남부지역: 태양광발전 단지 • 서부지역: IT전력 핵심기업(KDPOWER) 연계 및 LED 조명 단지 	12년
태양광발전 실증연구단지 조성	<ul style="list-style-type: none"> • 200KW~1MW급 태양광발전 실증연구단지 조성 	12년
봉어섬 솔라파크 조성	<ul style="list-style-type: none"> • 부지 32만㎡, 규모 10MW 대규모 솔라파크 조성(춘천 봉어섬) 	850억원(10년)
태양광산업 클러스터 조성	<ul style="list-style-type: none"> • 세계 최대 태양광산업 클러스터 조성 	15년

귀하는 강원도의 녹색성장을 위한 산업육성 계획을 어떻게 생각하십니까?

- ① 매우 적절하다 ② 적절하다 ③ 보통이다 ④ 부적절하다 ⑤ 매우 부적절하다

9. 다음은 강원도의 그린뉴딜을 통한 녹색일자리 계획입니다.

부문	계획	사업비	일자리 창출
4대강 살리기	• 1급수 하천 조성 및 관리	1,009억원(12년)	8,614명
깨끗한 강원 만들기	• 공공근로 투입하여 정화작업 및 클린하우스(쓰레기 분리·배출 시설) 설치(200개소 이상)	408억원	2,981명
순환형 사용종료 매립지 정비·개발	• 사용종료매립지를 택지, 산업용지, 매립장 등 재개발	1,633억원(13년)	2,396명
산불전문 예방진화 확대	• 산불 예방 및 진화인력 확충	433억원(12년)	27,914명
주택·건물부문 그린홈닥터 양성	• 건물 모니터링 및 연중 홍보활동 전문가 양성	22.1억원(12년)	92명
강원환경감시단	• 자연환경훼손 지도 단속 감시단 양성·운영	62.7억원	872명
지열에너지	• 지열 전문가 양성	3억원(12년)	500명

귀하는 강원도의 녹색일자리 계획을 어떻게 생각하십니까?

- ① 매우 적절하다 ② 적절하다 ③ 보통이다 ④ 부적절하다 ⑤ 매우 부적절하다

10. 강원도는 수자원 확보를 위해 다음과 같은 계획을 세우고 있습니다.

부문	계획	사업비
환경친화적 중소규모 댐 건설	• 삼척, 태백, 양구가 위치한 북한수계 1개소	3,621억원(12년)
우수유출저감시설 설치 활성화	• 홍수에 안전하고 가뭄대비 맑은 물 공급	1,070억원(13년)
하수처리수 재이용	• 갈수기 대비 고도처리시설 등 설치 추진(3개소)	740억원(12년)

귀하는 강원도의 수자원 확보 계획을 어떻게 생각하십니까?

- ① 매우 적절하다 ② 적절하다 ③ 보통이다 ④ 부적절하다 ⑤ 매우 부적절하다

11. 강원도는 녹색도시를 만들어 녹색삶의 질을 높이기 위해 다음과 같은 정책을 추진·계획중입니다.

부문	계획	사업비
친환경 인증건축물 확산	• 친환경 건축물 인증 및 인센티브 추진(09년~)	
공공청사 옥상 녹화사업	• 도 및 시청사 옥상녹화 사업	2,574억원(12년)
자전거도로 네트워크 구축	• 동해안, DMZ 등 전역 자전거 네트워크 구축(1,200km)	4,523억원(13년)
천연가스 자동차 보급확대	• 시내버스, 청소차량, 충전소 보급(03-08년, 3,456백만원) • 246대 차량 및 충전소 설치(4개소, ~12년)	96.5억원
지역 친화학교 조성 및 개선	• 녹지공간과 에너지효율이 낮은 자연 친화학교 조성(2개소)	374억원(12년)

귀하는 강원도의 녹색도시 계획을 어떻게 생각하십니까?

- ① 매우 적절하다 ② 적절하다 ③ 보통이다 ④ 부적절하다 ⑤ 매우 부적절하다

IV. 강원도 기후변화대응 전반에 관한 의견과 제언

1. 귀하는 강원도의 기후변화대응 정책추진 상황에 대해 어떻게 생각하십니까?

- ① 매우 잘하고 있다 ② 잘하고 있다 ③ 보통이다 ④ 못하고 있다 ⑤ 매우 못하고 있다

2. 다음은 강원도가 기후변화대응을 위해 추진하고 있거나 계획 중에 있는 정책입니다. 귀하는 강원도의 기후변화대응 정책 중 특히 **잘하고 있는 분야**는 무엇이라고 생각하십니까?(택일)

- | | | |
|-------------------------|-------------------------|-------|
| ① 기후변화대응 행정체계 구축 | ② 신재생에너지 보급확대 | _____ |
| ③ 폐자원 에너지화 | ④ 산림(흡수원) 확대 및 탄소배출권 확보 | _____ |
| ⑤ 기후변화 적응대책 | ⑥ 일반인참여형 기후변화 대응모델 | _____ |
| ⑦ 신재생에너지 클러스터 및 연구단지 조성 | ⑧ 녹색일자리 창출 | _____ |
| ⑨ 수자원 확보 | ⑩ 녹색도시·녹색삶의 질 | _____ |

3. 다음은 강원도가 기후변화대응을 위해 추진하고 있거나 계획 중에 있는 정책입니다. 귀하는 강원도의 기후변화대응 정책 중 특히 **취약한 분야**는 무엇이라고 생각하십니까?(택일)

- | | | |
|-------------------------|-------------------------|-------|
| ① 기후변화대응 행정체계 구축 | ② 신재생에너지 보급확대 | _____ |
| ③ 폐자원 에너지화 | ④ 산림(흡수원) 확대 및 탄소배출권 확보 | _____ |
| ⑤ 기후변화 적응대책 | ⑥ 일반인참여형 기후변화 대응모델 | _____ |
| ⑦ 신재생에너지 클러스터 및 연구단지 조성 | ⑧ 녹색일자리 창출 | _____ |
| ⑨ 수자원 확보 | ⑩ 녹색도시·녹색삶의 질 | _____ |

4. 귀하는 강원도 기후변화대응에 **추가해야할 정책과 대안**이 있다면, 다음 중 무엇을 제안하시겠습니까?(택일)

- | | | |
|------------------------|----------------------|-------|
| ① 시군구별 기후변화대응대책 수립 | ② 지자체 행정예 탄소예산 도입 | _____ |
| ③ 에너지빈곤층 해소 및 에너지복지 확대 | ④ 생태계 변화 취약성 평가 및 대책 | _____ |
| ⑤ 산업별 영향 분석 및 대책 | ⑥ 대일반인 기후변화 정보 제공 | _____ |
| ⑦ 환경일반인·소비자운동 활성화 | ⑧ 기타(구체적으로) | _____ |

※ 오랜 시간 설문에 응해주셔서 감사합니다 ※

부록 Ⅲ. 기후변화 전문가 설문 응답자 현황 (50명)

이름	소속	구분
권**	성신여대 교수	학계(19명)
서**	델라웨어대학교 박사/ 현 강사	
김**	중앙대학교 교수	
이**	대전대학교 교수	
조**	단국대학교 교수	
최**	동아대학교 교수	
김**	한양대학교 교수	
송**	단국대학교 교수	
엄**	서울대학교 박사/ 현 강사	
이**	계명대학교 교수	
한**	국민대학교 교수	
허**	대구대학교 박사/ 현 강사	
박**	동국대학교 교수	
손**	고려대학교 교수	
이**	대구카톨릭대학교 교수	
이**	서강대학교 교수	
반**	충북대학교 교수	
한**	국민대학교 박사과정	
김**	연세대학교 박사/ 현 강사	
김**	한국에너지기술연구원	
김**	한국농촌경제연구원	
왕**	국토연구원	
심**	에너지경제연구원	
이**	한국환경정책평가연구원	
전**	강원발전연구원	
이**	한국환경공단	
조**	한국환경정책평가연구원	언론(4명)
김**	이투뉴스	
윤**	일다	
강**	프레시안	
최**	경향신문	

이름	소속	구분
유**	국회 보좌관	국회 및 정당(4명)
서**	국회사무처	
장**	국회 보좌관	
송**	국회 보좌관	
이**	녹색연합	NGO 및 민간 연구소(15명)
유**	기독교환경연대	
명**	생태지평	
최**	환경정의연구소	
조**	환경정의	
이**	에너지정의행동	
정**	에너지시민연대	
이**	에너지정치센터	
이**	환경운동연합	
손**	녹색연합	
조**	에너지기후정책연구소	
이**	부안시민발전소	
박**	지역재단	
강**	삼성경제연구소	
안**	포스코경영연구소	



연구책임 | 채희문 기후변화연구센터 연구위원

기본연구 2009-○○
경기도 기후변화 취약성 평가 연구

- * 인 쇄 _ 2010년 1월
- * 발 행 _ 2010년 1월
- * 발 행 인 _
- * 발 행 처 _ 한국기후변화연구센터
- * 주 소 _ (200-000) 강원도 춘천시 중앙로1가 7
- * 홈페이지 _ www.crik.re.kr

등록번호 _ 제99-3-6호 한국기후개발연구센터. 2010
ISBN _ 000-00-0000-000-0 00000