한국정원디자인학회지 7(2): 123~130, 2021. 6.
DOI https://doi.org/10.22849/jkigd.2021.7.2.005
JOURNAL OF THE KOREAN INSTITUTE OF GARDEN DESIGN

pISSN 2465-8146
eISSN 2713-637X

기후변화에 대한 일반인, 공무원, 전문가 인식조사에 관한 연구
- 홍성군을 대상으로 -

구본학* · 권순효** · 서주영*** · 박미옥****

*상명대학교 그린스마트시티학과 교수 · **상명대학교 대학원 환경자원학과 박사과정 ·
***상명대학교 대학원 환경자원학과 박사수료 · ****나사렛대학교 스마트그린도시산업 융합전공 교수

A Study on the Perceptions Survey of the Public, Public Officials and Experts on Climate Change
- For Hongseonggun -

Koo, Bonhak* · Kwon, Soonhyo** · Seo, Jooyoung*** · Park, Miok****

*Professor, Dept. of Green Smart City, Sang Myung University
**Ph.D. Course, Dept. of Environmental Resource, Graduate School of Sang Myung University
***Ph.D. Candidate, Dept. of Environmental Resource, Graduate School of Sang Myung University
****Professor, Smart Green City Industry Convergence Major, Korea Nazarene University

ABSTRACT

This study was conducted with the aim of identifying group-specific differences in perception among the public, public officials and experts for climate change adaptation measures. A survey was conducted on 179 ordinary people, 75 public officials, and 30 experts to identify differences in perception among groups, and analyzed using Excel 2013 and SPSS 20.0 as one-way Anova and frequency analysis methods. A general survey of perceptions of climate change confirmed that there were differences in perceptions among groups, and detailed results were as follows. First, according to the analysis of awareness, interest, sensation, and severity of climate change, there were significant differences between the three groups, and experts with higher expertise than ordinary people and civil servants were found to be the highest. However, the degree of awareness and sensation was in the order of expert > public official > general public, and the degree of interest was in the order of expert > general public > public official, and the severity of expert > public official = general public. Second, as a result of analyzing the predicted damages of future climate change in each field, the general public was derived in the order of water management > agriculture > disaster > health > ecosystem > marine fisheries > forestry, and public officials were in the order of disaster > agriculture > water management > It was derived in the order of ecosystem > health > forest > marine and fisheries industry. Experts were derived in order of disaster > water management > ecosystem > agriculture > marine fisheries > forest > health. The disaster/disaster and water management sectors were the highest, which is believed to have resulted in the following results due to

† 본 연구는 2020년도 홍성군「제2차 홍성군 기후변화 적응대책 세부시행 계획수립 및 2020년도 이행평가」에서 지원받은 학술용역으로 수집된 자료를 수정·보완하여 더 발전시킨 것임.
Corresponding author: Park, Miok, Professor, Dept. of Smart Green City Industry Convergence Major, Korea Nazarene University, South Korea, Phone: +82-10-3896-4661, E-mail: ecoflower@kornu.ac.kr

flood damage caused by torrential rains in 2020. Third, although the expected differences in the severity of future climate change were not statistically significant, the average comparison analysis showed that most of them were expected to intensify in the future. Fourth, as a result of analyzing the difference in the impact of climate change by sector on Hongseong-gun, the general public was derived in the order of health > agriculture > water management > disaster > ecosystem > marine fisheries > forest, and public officials are agriculture > water management > health. > disaster > ecosystem > forest > marine fishery industry. Experts were derived in the order of agriculture > disaster > ecosystem > water management > forest > health > marine fisheries. A general perception survey for climate change adaptation measures was conducted, and generally there was no significant difference between the public and the public. As for the degree of interest in climate change, the average result of the general public tended to be higher than that of public officials, Interest in climate change tended to be higher in average results for the general public than for public officials.

Key Words: Climate Change, Question Investigation, Adaptation Policies, Hongseong-gun

국문초록

본 연구는 기후변화 적응대책을 위한 일반인, 공무원, 전문가 간의 집단별 일반적인 인식 차이를 알아보기 위한 목적으로 수행되었다. 집단 간의 인식 차이를 알아보기 위해 일반인 179명, 공무원 75명, 전문가 30명을 대상으로 설문조사를 실시하였으며, Excel 2013과 SPSS 20.0을 이용하여 일원배치분산분석(one-way Anova)과 빈도분석 방법으로 분석하였다. 기후변화에 대한 일반적인 인식조사 결과, 집단 간의 인식차이가 있는 것을 확인하였으며, 세부적인 결과는 다음과 같다.

첫째, 기후변화에 대한 인지도, 관심도, 체감도, 심각정도 분석 결과, 세집단 간 유의한 차이를 보였으며, 일반인과 공무원에 비해 전문성이 높은 전문가가 가장 높은 것으로 나타났다. 다만, 인지도와 체감도는 전문가 > 공무원 > 일반인 순이었으며, 관심도는 전문가 > 일반인 > 공무원 순, 심각정도는 전문가 > 공무원 = 일반인으로 나타났다.

둘째, 각 분야별 향후 기후변화의 피해예상을 분석한 결과, 일반인은 물관리 > 농업 > 재난/재해 > 건강 > 생태계 > 해양수산업 > 산림 순으로 도출되었으며, 공무원은 재난/재해 > 농업 > 물관리 > 생태계 > 건강 > 산림 > 해양수산업 순으로 도출되었다. 전문가는 재난/재해 > 물관리 > 생태계 > 농업 > 해양수산업 > 산림 > 건강 순으로 도출되었다. 재난/재해, 물관리 분야가 가장 높게 나타난 것을 확인할 수 있었으며, 이는 2020년 집중호우로 인한 홍수피해로 다음과 같은 결과가 도출된 것으로 판단된다.

셋째, 향후 기후변화에 대한 심각정도의 예상 차이는 통계적으로 유의하지 않는 것으로 나타났지만 평균비교 분석 결과, 대부분 향후 기후변화가 심화될 것으로 예상된다고 응답하였다.

넷째, 분야별 기후변화가 홍성군에 미치는 영향에 대한 차이를 분석한 결과, 일반인은 건강 > 농업 > 물관리 > 재난/재해 > 생태계 > 해양수산업 > 산림 순으로 도출되었으며, 공무원은 농업 > 물관리 > 건강 > 재난/재해 > 생태계 > 산림 > 해양수산업 순으로 도출되었다. 전문가는 농업 > 재난/재해 > 생태계 > 물관리 > 산림 > 건강 > 해양수산업 순으로 도출되었다.

기후변화 적응대책을 위한 일반적인 인식조사를 시행하였으며, 대체적으로 일반인과 공무원의 유의한 차이는 없는 것으로 나타났지만, 기후변화에 대한 인지도와 체감도는 일반인보다 공무원이 평균 결과는 높은 경향을 보였으며, 기후변화에 대한 관심도는 공무원보다 일반인의 평균 결과가 높은 경향을 보였다. 따라서 향후 일반인과 공무원을 대상으로 한 기후변화에 대한 홍보 및 교육프로그램 등 각 분야별 기후변화에 대한 다양한 대책마련이 시급할 것으로 판단되며, 본 연구는 기후변화 관련 정책에 기초적인 자료로 활용될 것으로 사료된다.

주제어: 기후변화, 설문조사, 적응대책, 홍성군

Ⅰ. 서론

기후변화에 관한 정부 간 협의체인 IPCC의 제 5차 보고서(IPCC AR5)에 의하면 기후변화 속도가 예상보다 빠르게 진행될 것으로 전망하고 있으며, 지구온난화로 한반도를 포함한 전 세계적으로 집중호우, 태풍, 가뭄, 홍수 등의 이상기후 현상이

빈번하게 발생하는 가운데 불확실성이 더욱 커져 사회 여러 분야에 피해와 영향이 증가하는 추세이다(기상청, 2021).

그 중 기후변화에 의한 영향은 기후변화 자체의 강도뿐만 아니라, 지역적으로 기후변화에 노출되는 정도나 취약성 정도 등의 사회경제적 여건에 따라 피해규모가 달라지기 때문에 지역별로 적절한 기후변화 영향 및 취약성을 평가하고 대응하는 것이 필요한 상황이다(기상청 · 대전지방기상청, 2016).

따라서 우리나라에서는 국내 「저탄소 녹색성장 기본법 제48조 제4항 및 동법 시행령 제38조 제1항」에 따라 국가 기후변화 적응대책과 더불어 기초지자체 단위의 적응대책 세부시행계획의 수립 · 시행을 하도록 하고 있다. 또한 정부 및 기초지자체에서는 기후변화의 영향에 대응하기 위하여 지역적 특성을 고려한 기후변화 적응대책을 실현하고자 하며, 기후변화 영향과 취약성을 분석하고, 적응대책을 파악하여 세부시행계획을 수립함으로써 기후변화에 대비한 부정적 영향을 최소화하여 기후변화에 따른 위기를 기회로 활용하고자 한다.

이에 '제2차 국가 기후변화 적응대책'과 '제2차 충청남도 기후변화 적응대책' 등과의 연계성을 고려하여 지역특성과 부합되는 7개 부문(건강, 농업, 물관리, 산림, 생태계, 재난/재해, 해양수산업)의 대책을 수립하였으며, 이를 바탕으로 홍성군의 각 부문별 기후변화 적응대책 및 세부시행계획을 위한 '제1차 홍성군 기후변화 적응대책 세부시행계획(2015~2020)'을 수행한 바 있다.

국내 기후변화 관련 인식조사 연구로는 초등학생의 기후변화에 대한 인식 및 태도 분석(길영재, 2014), 기후변화교육을 위한 중등학생의 기후변화 인식 실태분석(공다영(2009), 초 · 중학생의 기후온난화와 기후변화에 대한 인식(이지숙, 2011), 기후변화에 대한 중학생들의 인식, 태도 및 실천 의지 조사(정해련, 2013), 기후변화에 따른 자연재해에 대한 중학생들의 인식 연구(한신과 이달희, 2019), 일개 대학교 신입생의 환경의식에 관한 조사(임현술, 1997), 기후변화 대응 정책방향에 관한 대학생 인식 분석연구(정숙임, 2016), 기후변화 대응을 위한 국민의 기후변화 인식 분석(변지은, 2013), 기후변화 적응에 관한 지자체 공무원 인식 특성 연구(김지현과 고재경, 2012), 기후변화 적응에 대한 공무원 및 도민의 인식 비교 분석(반영운 등, 2017), 일반국민 및 이해관계자의 기후변화 적응 인식 비교 연구(정윤지 등, 2015) 등이 있었으며, 대부분의 대상자는 일반인, 공무원 등 한 개의 집단 또는 두 개의 집단 간의 차이를 비교 · 분석하였으며, 기후변화에 대한 전문지식이 있는 전문가를 대상으로 비교 · 분석한 연구는 부족한 상황이다.

따라서 본 연구는 지역특성에 적합한 기후변화 대책을 강구하기 위해 기후변화에 대한 인식을 일반인, 공무원, 전문가 세 집단으로 구성하여 비교 · 분석하였으며, 향후 기후변화 정책 등에 반영될 수 있을 것이다.

Ⅱ. 연구방법

1. 인식조사방법

본 연구는 2020년 10월 홍성군에 거주하는 일반인과 공무원, 전문가 세 개의 집단으로 구분하여 기후변화에 대한 일반적인 인식을 비교 · 분석하기 위한 설문조사를 실시하였다.

일반인과 공무원 인식조사는 홍성군 각 읍면별 주민센터 방문자 220명, 공무원 110명을 대상으로 하였으며, 전문가 인식조사는 학계, 공공기관, 기업체, 기술사, 연구원 등 기후변화 관련 직종 5년 이상의 종사자 30명을 대상으로 시행하였다(표 1).

2. 설문문항 설정

설문문항은 기후변화 적응대책에 대한 인식조사를 위하여 홍성군 및 타지자체에서 시행한 기후변화 적응대책 세부시행계획(2016~2020)을 참고하였으며, 이를 수정 · 보완하여 설정하였다. 또한 기후변화에 대한 인지도, 관심도, 체감도, 심각도, 향후 분야별 피해예상도 및 심각성정도 등으로 구분하였으며, 설문응답은 리커드 5점 척도로 점수화하여 산출하였다(표 2).

3. 분석방법

설문자료분석은 Editing, Coding & Punching, Cleaning, Data Processing 등 4단계를 거쳐 수행하였으며, 설문지의 30% 이상 무응답인 경우에는 분석에서 제외하였다. 수집된 자료는 Excel 2013과 SPSS 20.0 프로그램을 이용하여 일반인, 공무원, 전문가 집단 간의 평균차이를 알아보기 위한 일원배치분산분석(one-way Anova)과 빈도분석을 실시하였다.

Ⅲ. 결과 및 고찰

1. 일반사항

일반인 인식조사는 총 179명이 응답하였으며, 전체 응답자

표 1. 설문조사 방법

대상	조사기간	설문부수	응답자수	비고
일반인	2020. 10	220부	179명	
공무원	2020. 10	110부	75명	
전문가	2020. 10	30부	30명	

표 2. 일반적인 인식조사에 대한 설문문항

구분	문항	
Q.1	귀하는 기후변화에 대해 얼마나 알고 계십니까?	
Q.2	귀하는 기후변화 문제에 대해서 얼마나 관심을 가지고 계십니까?	
Q.3	귀하는 기후변화를 체감하고 계십니까?	
Q.4	귀하는 현재 우리나라의 기후변화가 얼마나 심각하다고 생각하십니까?	
Q.5	충청남도의 과거 기상재해 피해 등을 고려했을 때 다음 각 분야의 피해는 향후 어느 정도일 것으로 예상하는지 문항마다 체크해 주십시요.	
Q.5-1	건강	기온 상승에 따른 질병 발생 및 건강 악화 (열사병, 피부알레르기 등)
Q.5-2	농업	재배농작물의 변화와 농업생산성 감소
Q.5-3	물관리	가뭄에 의한 물 부족
Q.5-4	산림	산사태, 산불, 수종변화 등 산림자원 피해
Q.5-5	생태계	서식지 훼손 등의 동식물 생태계 교란
Q.5-6	재난/재해	집중호우와 폭설, 태풍 등에 따른 안전사고
Q.5-7	해양수산업	해수면 상승으로 인한 수산업, 수질오염
Q.6	앞으로 기후변화가 더 심화될 것으로 생각하십니까?	
Q.7	분야별로 기후변화가 홍성군에 미치는 영향의 심각성 정도를 해당 칸에 체크해 주십시요.	
Q.7-1	건강	폭염 관련 고온질환, 기온상승에 의한 전염병, 호흡기 질환 등
Q.7-2	농업	풍수해, 폭염, 병해충 등에 의한 피해
Q.7-3	물관리	물부족 및 수질악화
Q.7-4	산림	산불, 산사태, 병해충 등 산림피해
Q.7-5	생태계	생물다양성 감소 및 생태계 변화
Q.7-6	재난/재해	폭푸웅, 집중호우, 하천범람, 등으로 인한 재산피해 및 이재민, 인명피해
Q.7-7	해양수산업	해수면 상승으로 인한 수산업, 수질오염

중 남성이 50.8%, 여성이 49.2%로 나타났으며, 연령대는 40대 이상~50대 이하가 48.0%로 가장 많은 비율을 차지하였다. 거주지역은 홍성읍이 34.6%로 가장 많았으며, 거주기간은 21년 이상이 47.5%로 대다수가 장기간 거주 중인 것으로 나타났다. 직업은 농업직이 17.3%로 가장 많은 비율을 차지하였으며, 사무직 16.2%, 공무원 13.4%, 단순노무직 11.2% 순으로 나타났다.

공무원 인식조사는 총 75명이 응답하였고, 전체 응답자 중 남성이 56.0%, 여성이 44.0%로 나타났으며, 연령대는 30대가 42.7%로 가장 많은 비율을 차지하였다. 근속기간 2년 이상~5년 미만이 44.1%로 가장 높았으며, 근무부서는 홍성읍이 13.3%, 홍북면이 12.0%, 홍동면과 장곡면이 10.7% 순으로 나타났다.

전문가 인식조사는 총 30명이 응답하였으며, 전체 응답자 중 남성이 66.7%, 여성이 33.3%였으며, 연령대는 40대가 36.7%로 가장 많은 비율을 차지하였다. 해당 분야는 조경이 56.7%로 가장 높은 비율을 차지하였으며, 소속은 공공기관이 40.0%, 기업이 33.3% 순으로 나타났다. 근속기간은 11년 이상~30년 미만이 56.7%로 해당 지역현황 및 기후변화 영향의 인식에 대한 신뢰성이 높은 응답 결과를 보일 것으로 판단된다.

2. 기후변화에 대한 일반적인 인식조사 결과

1) 기후변화에 대한 인지도

기후변화에 대한 인지도 차이를 분석한 결과, F=11.683, p=0.000으로 유의수준 0.05 기준으로 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 사후검정 결과, 일반인 3.37, 공무원 3.43, 전문가 4.10으로 일반인과 전문가, 공무원과 전문가 간의 유의한 평균 차이를 보였다. 반면, 일반인과 공무원의 유의한 차이는 없는 것으로 나타났지만, 일반인보다 공무원의 평균 결과가 높은 경향을 보였다(표 3).

2) 기후변화에 대한 관심도

기후변화에 대한 관심도 차이를 분석한 결과, F=12.631, p=0.000으로 유의수준 0.05 기준으로 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 사후검정 결과, 일반인 3.56, 공무원 3.49, 전문가 4.30으로 일반인과 전문가, 공무원과 전문가 간의 유의한 평균 차이를 보였다. 반면, 일반인과 공무원의 유의한 차이는 없는 것으로 나타났지만, 공무원보다 일반인의 평균 결과가 높은 경향을 보였다(표 4).

3) 기후변화에 대한 체감도

기후변화에 대한 체감도 차이를 분석한 결과, F=6.739, p=0.001로 유의수준 0.05 기준으로 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 사후검정 결과, 일반인 3.77, 공무원 3.89, 전문가 4.33으로 일반인과 전문가, 공무원과 전문가 간의 유의한 평균 차이를 보였다. 반면, 일반인과 공무원의 유의한 차이는 없는 것으로 나타났지만, 일반인보다 공무원의 평균 결과가 높은 경향을 보였다(표 5).

표 3. 집단별 기후변화에 대한 인지도 차이 검정

대상	N	평균	표준편차	F	p	사후검정
일반인(a)	179	3.37	0.086	11.683	0.000***	Duncan a,b<c
공무원(b)	75	3.43	0.701			
전문가(c)	30	4.10	0.712			

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001.

표 4. 집단별 기후변화에 대한 관심도 차이 검정

대상	N	평균	표준편차	*F*	*p*	사후검정
일반인(a)	179	3.56	0.808	12.631	0.000***	Duncan a,b<c
공무원(b)	75	3.49	0.760			
전문가(c)	30	4.30	0.750			

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$.

표 5. 집단별 기후변화에 대한 체감도 차이 검정

대상	N	평균	표준편차	*F*	*p*	사후검정
일반인(a)	179	3.77	0.827	6.739	0.001**	Duncan a,b<c
공무원(b)	75	3.89	0.709			
전문가(c)	30	4.33	0.661			

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$.

4) 기후변화에 대한 심각정도

기후변화에 대한 심각정도 차이를 분석한 결과, F=5.818, p=0.003으로 유의수준 0.05 기준으로 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 사후검정 결과, 일반인 3.77, 공무원 3.77, 전문가 4.23으로 일반인과 전문가, 공무원과 전문가 간의 평균 차이를 보였으며, 일반인과 공무원보다 전문가의 평균 결과가 높은 경향을 보였다(표 6).

5) 각 분야별 향후 피해예상

과거 기상재해 피해 등을 고려하여 각 분야별 향후 기후변화에 대한 피해정도의 예상 차이를 분석하였으며, 집단별 평균차이 분석 결과, 일반인은 물관리 > 농업 > 재난/재해 > 건강 > 생태계 > 해양수산업 > 산림 순으로 도출되었으며, 공무원은 재난/재해 > 농업 > 물관리 > 생태계 > 건강 > 산림 > 해양수산업 순으로 도출되었다. 전문가는 재난/재해 > 물관리 > 생태계 > 농업 > 해양수산업 > 산림 > 건강 순으로 도출되었다. 세 집단의 각 분야별 향후 피해예상 결과, 대체로 재난/재해분야와 물관리분야가 가장 높게 나타난 것을 확인할 수 있었으며, 이는 2020년 집중호우로 인한 홍수피해로 다음과 같은 결과가 도출된 것으로 판단된다(그림 1).

표 6. 집단별 기후변화에 대한 심각정도 차이 검정

대상	N	평균	표준편차	*F*	*p*	사후검정
일반인(a)	179	3.77	0.741	5.818	0.003**	Duncan a,b<c
공무원(b)	75	3.77	0.649			
전문가(c)	30	4.23	0.568			

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$.

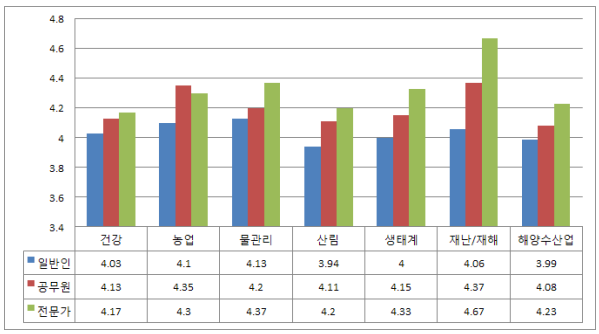

그림 1. 집단별 각 분야에 대한 향후 피해 예상 결과

집단 간의 기후변화에 대한 분야별 피해예상 차이 검정 결과는 표 7과 같다.

건강분야의 경우, F=0.704, p=0.495로 유의수준 0.05 기준으로 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났지만, 세집단 평균 결과, 일반인 4.03, 공무원 4.13, 전문가 4.17로 대부분 피해가 큰 것으로 나타났으며, 전문가가 가장 높은 피해를 예상하였다.

농업분야의 경우, F=3.241, p=0.041로 유의수준 0.05 기준으로 통계적으로 유의한 것으로 나타났으나, 사후검정 결과, 일반인 4.10, 공무원 4.30, 전문가 4.35로 피해예상 차이가 없는 것으로 나타났다. 세 집단의 평균을 보면 모두 4점 이상으로 나타나 농업분야의 피해예상이 높은 것으로 나타났다.

물관리분야의 경우, F=1.323, p=0.268로 유의수준 0.05 기준으로 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났으며, 일반인 4.13, 공무원 4.20, 전문가 4.37로 큰 차이를 보이지 않았으며, 전문가가 가장 높은 피해를 예상하였다.

산림분야의 경우, F=1.916, p=0.149로 유의수준 0.05 기준으로 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났으며, 일반인 3.94, 공무원 4.11, 전문가 4.20으로 큰 차이를 보이지 않았지만 전문가가 가장 높은 피해를 예상하였다.

생태계분야의 경우, F=2.907, p=0.056으로 유의수준 0.05 기준으로 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났으나, 일반인 4.00, 공무원 4.15, 전문가 4.33으로 일반인과 전문가, 공무원과 전문가 간의 평균 차이가 있는 것으로 나타났으며, 전문가가 가장 높은 피해를 예상하였다.

재난/재해분야의 경우, F=10.114, p=0.000으로 유의수준 0.05 기준으로 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며, 사후검정 결과, 일반인 4.06, 공무원 4.37, 전문가 4.67로 세 집단 간의 평균차이를 보였다.

해양수산업분야의 경우, F=1.285, p=0.278로 유의수준 0.05 기준으로 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났으며, 일반인 3.99, 공무원 4.08, 전문가 4.23으로 큰 차이를 보이지 않았지만 전문가가 가장 높은 피해를 예상하였다.

표 7. 집단별 기후변화에 대한 분야별 피해예상 차이 검정

분야	대상	N	평균	표준편차	*F*	*p*	사후검정
건강	일반인(a)	179	4.03	0.785	0.704	0.495	-
	공무원(b)	75	4.13	0.741			
	전문가(c)	30	4.17	0.648			
농업	일반인(a)	179	4.10	0.801	3.241	0.041*	Duncan a=b=c
	공무원(b)	75	4.35	0.668			
	전문가(c)	30	4.30	0.596			
물관리	일반인(a)	179	4.13	0.772	1.323	0.268	-
	공무원(b)	75	4.20	0.771			
	전문가(c)	30	4.37	0.669			
산림	일반인(a)	179	3.94	0.866	1.916	0.149	-
	공무원(b)	75	4.11	0.746			
	전문가(c)	30	4.20	0.664			
생태계	일반인(a)	179	4.00	0.807	2.907	0.056	Duncan a<c
	공무원(b)	75	4.15	0.672			
	전문가(c)	30	4.33	0.711			
재난/재해	일반인(a)	179	4.06	0.866	10.114	0.000***	Duncan a<b<c
	공무원(b)	75	4.37	0.673			
	전문가(c)	30	4.67	0.479			
해양수산업	일반인(a)	179	3.99	0.848	1.285	0.278	-
	공무원(b)	75	4.08	0.784			
	전문가(c)	30	4.23	0.679			

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$.

6) 향후 기후변화 심각성 예상

향후 기후변화에 대한 심각정도의 예상 차이를 분석한 결과, $F=0.706$, $p=0.495$로 유의수준 0.05 기준으로 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났으며, 일반인 1.93, 공무원 1.96, 전문가 1.97로 대부분 향후 기후변화가 심화될 것으로 예상하였다(표 8).

7) 분야별 기후변화가 홍성군에 미치는 영향

각 분야별 기후변화가 홍성군에 미치는 영향에 대한 평균 차이를 분석한 결과, 일반인은 건강 > 농업 > 물관리 > 재난/재해 > 생태계 > 해양수산업 > 산림 순으로 도출되었으며, 공무원은 농업 > 물관리 > 건강 > 재난/재해 > 생태계 > 산림 > 해양수산업 순으로 도출되었다. 전문가는 농업 > 재난/재해 > 생태계 > 물관리 > 산림 > 건강 > 해양수산업 순으로 도출되었다(그림 2).

집단별 각 분야의 기후변화가 홍성군에 미치는 영향에 대한 차이 검정 결과는 표 9와 같다.

표 8. 향후 기후변화에 대한 심각성도 예상 차이 검정

대상	N	평균	표준편차	*F*	*p*	사후검정
일반인(a)	179	1.93	0.260	0.706	0.495	-
공무원(b)	75	1.96	0.197			
전문가(c)	30	1.97	0.183			

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$.

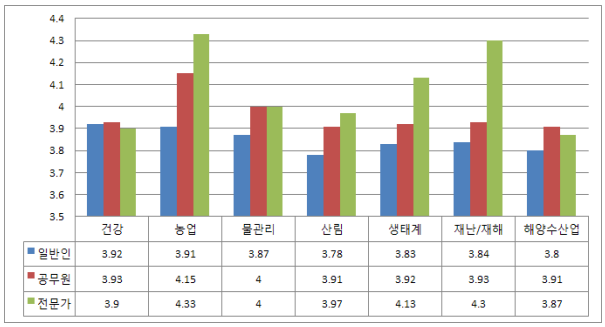

그림 2. 집단별 각 분야의 기후변화가 홍성군에 미치는 영향 결과

표 9. 집단별 기후변화가 홍성군에 미치는 영향 차이 검정

분야	대상	N	평균	표준편차	F	p	사후검정
건강	일반인(a)	179	3.92	0.775	0.020	0.980	-
	공무원(b)	75	3.93	0.777			
	전문가(c)	30	3.90	0.712			
농업	일반인(a)	179	3.91	0.766	5.714	0.004**	Duncan a<c
	공무원(b)	75	4.15	0.692			
	전문가(c)	30	4.33	0.711			
물관리	일반인(a)	179	3.87	0.789	0.935	0.394	-
	공무원(b)	75	4.00	0.788			
	전문가(c)	30	4.00	0.871			
산림	일반인(a)	179	3.78	0.836	1.074	0.343	-
	공무원(b)	75	3.91	0.738			
	전문가(c)	30	3.97	0.809			
생태계	일반인(a)	179	3.83	0.066	1.801	0.167	-
	공무원(b)	75	3.92	0.084			
	전문가(c)	30	4.13	0.124			
재난/재해	일반인(a)	179	3.84	0.894	3.678	0.026*	Duncan a<c
	공무원(b)	75	3.93	0.844			
	전문가(c)	30	4.30	0.750			
해양수산업	일반인(a)	179	3.80	0.855	0.424	0.655	-
	공무원(b)	75	3.91	0.756			
	전문가(c)	30	3.87	0.819			

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$.

건강분야의 경우, F=0.020, p=0.980으로 유의수준 0.05 기준으로 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났으며, 일반인 3.92, 공무원 3.93, 전문가 3.90으로 대부분 기후변화가 홍성군에 미치는 영향이 심각할 것으로 예상하였다.

농업분야의 경우, F=5.714, p=0.004로 유의수준 0.05 기준으로 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며, 사후검정 결과, 일반인 3.91, 공무원 4.15, 전문가 4.33으로 일반인과 전문가 간의 평균 차이가 나타났으며, 전문가가 가장 높은 결과를 보였다.

물관리분야의 경우, F=0.935, p=0.394로 유의수준 0.05 기준으로 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났으며, 일반인 3.87, 공무원 4.00, 전문가 4.00으로 일반인에 비해 공무원과 전문가가 물관리 분야의 기후변화가 홍성군에 미치는 영향이 심각하다고 응답하였다.

산림분야의 경우, F=1.074, p=0.343으로 유의수준 0.05 기준으로 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났으며, 일반인 3.78, 공무원 3.91, 전문가 3.97로 대부분 산림분야의 기후변화가 홍성군에 미치는 영향이 심각할 것으로 예상하였다.

생태계분야의 경우, F=1.801, p=0.167로 유의수준 0.05 기준으로 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났으며, 일반인 3.83, 공무원 3.92, 전문가 4.13으로 대부분 생태계분야의 기후변화가 홍성군에 미치는 영향이 심각할 것으로 예상하였다.

재난/재해분야의 경우, F=3.678, p=0.026으로 유의수준 0.05 기준으로 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며, 사후검정 결과, 일반인 3.84, 공무원 3.93, 전문가 4.30으로 일반인과 전문가 간의 평균 차이가 나타났으며, 일반인과 공무원에 비해 전문가가 재난/재해분야의 기후변화가 홍성군에 미치는 영향이 심각하다고 응답하였다.

해양수산업분야의 경우, F=0.424, p=0.655로 유의수준 0.05 기준으로 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났으며, 일반인 3.80, 공무원 3.91, 전문가 3.87로 공무원이 해양수산업분야

의 기후변화가 홍성군에 미치는 영향이 가장 심각할 것으로 예상하였다.

Ⅳ. 결론

본 연구는 최근 기후변화의 속도가 빠르게 진행되고 있는 가운데 기후변화 적응대책을 위한 일반인, 공무원, 전문가 간의 집단별 일반적인 인식 차이를 알아보기 위한 목적으로 수행되었으며, 인식을 알아보기 위해 설문조사를 실시하였다. 설문조사는 5점 리커드척도로 진행하였으며, 자료분석은 Excel 2013과 SPSS 20.0을 이용하여 일원배치분산분석(one-way Anova)과 빈도분석 방법으로 진행하였다.

기후변화 적응 인식조사 결과 일반인, 공무원, 전문가 간의 인식차이가 있는 것을 확인하였으며, 세부적인 결과는 다음과 같다.

첫째, 기후변화에 대한 인지도, 관심도, 체감도, 심각정도 분석 결과, 세 집단간 유의한 차이를 보였으며, 일반인과 공무원에 비해 전문성이 높은 전문가가 가장 높은 것으로 나타났다. 다만, 인지도와 체감도는 전문가 > 공무원 > 일반인 순이었으며, 관심도는 전문가 > 일반인 > 공무원 순, 심각정도는 전문가 > 공무원 = 일반인으로 나타났다.

둘째, 각 분야별 향후 기후변화의 피해예상을 분석한 결과, 일반인은 물관리 > 농업 > 재난/재해 > 건강 > 생태계 > 해양수산업 > 산림 순으로 도출되었으며, 공무원은 재난/재해 > 농업 > 물관리 > 생태계 > 건강 > 산림 > 해양수산업 순으로 도출되었다. 전문가는 재난/재해 > 물관리 > 생태계 > 농업 > 해양수산업 > 산림 > 건강 순으로 도출되었다. 이는 2020년 집중호우로 인한 홍수피해로 다음과 같은 결과가 도출된 것으로 판단된다.

셋째, 향후 기후변화에 대한 심각정도의 예상 차이는 통계적으로 유의하지 않는 것으로 나타났지만 평균 비교 분석 결과, 대부분 향후 기후변화가 심화될 것으로 예상된다고 응답하였다.

넷째. 분야별 기후변화가 홍성군에 미치는 영향에 대한 차이를 분석한 결과, 일반인은 건강 > 농업 > 물관리 > 재난/재해 > 생태계 > 해양수산업 > 산림 순으로 도출되었으며, 공무원은 농업 > 물관리 > 건강 > 재난/재해 > 생태계 > 산림 > 해양수산업 순으로 도출되었다. 전문가는 농업 > 재난/재해 > 생태계 > 물관리 > 산림 > 건강 > 해양수산업 순으로 도출되었다.

본 연구 결과, 기후변화 적응대책을 위한 일반적인 인식조사를 시행하였으며, 대체적으로 일반인과 공무원의 유의한 차이는 없는 것으로 나타났지만, 기후변화에 대한 인지도와 체감도는 일반인보다 공무원이 평균 결과는 높은 경향을 보였으며, 기후변화에 대한 관심도는 공무원보다 일반인의 평균 결과가 높은 경향을 보였다. 따라서 향후 일반인과 공무원을 대상으로 한 기후변화에 대한 홍보 및 교육프로그램 등 각 분야별 기후변화에 대한 다양한 대책마련이 시급한 것으로 판단된다. 본 연구의 한계점으로는 일반인, 공무원, 전문가의 집단별 인식차이를 알아보고자 하였으나, 일반인과 공무원에 비해 전문가의 설문부수가 다소 적었으며, 조경분야의 업종에 편중되었다는 점에서 추후 연구 진행 시 고려해야 할 것으로 판단된다. 또한 기후변화 적응대책을 위한 공무원, 전문가 등 전문성 있는 설문조사를 통해 비교·분석한다면 기후변화 관련 정책에 실질적인 도움이 될 것으로 판단된다.

References

1. 공다영(2009) 기후변화교육을 위한 중등학생의 기후변화 인식 실태 분석. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
2. 기상청·대전지방기상청(2016) 충청남도 홍성군 기후변화 상세 분석보고서.
3. 길영재, 송현진, 박재경, 유동현(2014) 초등학생의 기후변화에 대한 인식 및 태도 분석. 에너지기후변화교육 4(2): 81-89.
4. 김지현, 고재경(2012) 기후변화 적응에 관한 지자체 공무원 인식 특성 연구. GRI 연구논총 14(1): 319-343.
5. 반영운, 고인철, 백종인(2017) 기후변화 적응에 대한 공무원 및 도민의 인식 비교 분석: 충청북도를 중심으로. 지역연구 33(4): 19-28.
6. 변지은(2014) 기후변화 대응을 위한 국민의 기후변화 인식 분석. 세종대학교 대학원 석사학위논문.
7. 이지숙, 박혜경, 정철(2011) 초·중학생의 지구온난화와 기후변화에 대한 인식. 科學敎育硏究誌 35(2): 274-282.
8. 임현술, 정해관(1997) 일개 대학교 신입생의 환경의식에 관한 조사. 대한보건연구 23(1): 146-162.
9. 정숙임(2016) 기후변화 대응 정책방향에 관한 대학생 인식 분석 연구. 호서대학교 대학원 박사학위논문.
10. 정윤지, 하종식(2015) 일반국민 및 이해관계자의 기후변화 적응 인식 비교 연구. 한국기후변화학회지 6(2): 159-166.
11. 정해련(2013) 기후변화에 대한 중학생들의 인식, 태도 및 실천 의지 조사. 에너지기후변화교육 3(2): 171-179.
12. 한신, 이달희(2019) 기후변화에 따른 자연재해에 대한 중학생들의 인식 연구. 에너지기후변화교육 9(2): 161-171.
13. 홍성군(2016) 1차 홍성군 기후변화 적응대책 세부시행계획(2016~2020). 연구보고서.
14. 홍성군(2021) 제2차 홍성군 기후변화 적응대책 세부시행계획(2021~2025). 연구보고서.
15. 환경부(2010) 저탄소 녹색성장 기본법 시행에 따른 국가 기후변화 적응대책(2011~2015).
16. 환경부(2015) 제2차 국가 기후변화 적응대책(2016~2020).
17. 환경부(2020) 제3차 국가 기후변화 적응대책(2021~2025).
18. 환경부(2021) 2020년 이상기후 보고서.
19. 기상청 기후정보포털. www.climate.go.kr/

Received : 25 May, 2021
Revised : 3 June, 2021 (1st)
Accepted : 11 June, 2021
2인익명 심사필