

정책범위의 확장과 국민의식 간의 합의

- 재난 및 안전관리 기본법 개정을 중심으로

김시은(Syeun Kim)* 홍정유(Jeongyoo Hong)**

논문 요약

지난 2017년 1월 17일, 우리나라는 재난 및 안전관리기본법의 자연재난에 우주물체의 추락·충돌로 인한 재난을 포함시켰다. 이는 '14 진주운석 추락 등 잇따른 우주재난에 대한 국제적 관심고조 및 이에 대한 대비의 필요성 제기 등이 바탕이 된 것으로, 우주재난에 대한 국가적 관리의 필요성이 현안에 반영된 결과이다.

한편, 기존정책의 범위가 축소되거나 확장되는 등 변화가 발생할 때 해당 정책이 효과적으로 집행되기 위해서는 정책의 실질적 집행 효과를 경험하는 대상이 되는 정책적 고객이 정책의 변경내용을 인지하고 해당 정책에 대하여 공감하는 것이 중요하다. 우주재난의 경우 재난 및 안전관리기본법에 기존에 포함되어있던 기타 자연재난과 비교할 때, 그 위험도나 피해정도 등이 대중에게 어떠한 평가를 받고 있으며, 특히 기타 자연재난과 비교할 때 같은 맥락으로 이해되고 있는지를 파악하여 향후 세부 정책에 반영할 필요가 있을 것으로 판단된다. 이에 본 연구에서는 「우리나라 국민의 우주위험인식 수준과 국가 재난정책」의 후속연구로서 2016년 9월 발생한 경주지진 전 후 자연재난에 대한 국민의 인식에 변화가 있는지를 분석하여 이를 토대로 우주재난에 대한 국민의 인식을 설명하고 정책적 시사점을 제시하고자 한다.

Keyword : 위험관리, 위험커뮤니케이션, 우주재난, 정책범위, 재난정책

* 김시은, 과학기술연합대학원대학교 한국천문연구원캠퍼스 과학기술경영정책학과 통합과정, 042-865-2021, mohrenhirse@kasi.re.kr

** 홍정유, 과학기술연합대학원대학교 과학기술경영정책학과 교수, 한국천문연구원 우주위험감시센터 책임연구원, 042-865-3381, hongjy@kasi.re.kr

I. 서론

지난 2017년 1월, 대한민국 정부는 재난 및 안전관리기본법의 제 3조 1항의 자연재난의 범위에 자연우주물체의 추락·충돌을 포함시켰다. 자연우주물체의 추락·충돌이란 소행성·유성체 등의 자연우주물체가 지구에 추락하거나 충돌하는 상황을 의미한다. 국내에 발생한 자연우주물체의 추락·충돌 사례로는 지난 2014년도에 진주 상공에 유성체가 폭발한 사건을 들 수 있다.

자연우주물체에 의한 재난이 재난 및 안전관리기본법에 포함된 것은 재난에 대한 예방, 대비, 대응, 복구의 네 단계로 이어지는 국가 주도적인 재난관리가 자연우주물체에 의한 재난에도 적용·시행 될 것을 의미한다.

한편, 자연우주물체의 추락·충돌의 경우 자연재난의 범주 내에 기 포함된 지진·홍수·산사태·가뭄 등의 재난과 비교할 때, 해당 재난으로 인한 직접적인 피해가 국내에 발생한 사례가 극히 드물다. 따라서 향후 관련정책의 입안이나 대비·대응활동의 진행에 있어 해당 재난에 대한 정책 고객의 공감이나 이해도가 측정된 바가 없다.

이에 본 연구에서는 재난 및 안전관리법 상의 자연재난의 범주에 기 포함되어 있던 태풍, 홍수, 가뭄, 지진과 같은 자연재난에 대한 국민의 위험인식이 우주위험에 관한 인식과 차이가 있는지를 알아보고, 이를 바탕으로 정책적 안을 제기하고자 하였다. 이를 위하여, 지난 2016년 발생한 경주지진 전과 후에 우주위험과 기타 자연재난에 대한 대중의 위험인식에 변화가 있는지를 알아보고자 하였다. 만일 경주지진 이후 우주위험에 대한 응답자의 위험인식에 변화가 크지 않고, 그같은 인식변화가 기타 자연재난에 대한 인식변화와 동반된다면, 자연우주물체에 대한 대중의 위험인식은 기존에 재난 및 안전관리기본법의 자연재난 범주에 명시되어있던 자연재난에 대한 인식과 맥락을 같이 한다고 평가할 수 있을 것이다. 그러나 만약 인식변화에 큰 차이가 있다면, 이의 발생 원인을 살펴보고 향후 재난관리 정책의 집행에 미칠 영향을 가늠하여 향후 관련 정책의 개발·시행 시 정책집행 효과를 제고할 수 있도록 해야 할 것이다.

II. 이론적 배경

1. 대중의 위험인식

대중의 위험인식은 전문가의 위험인식과 주로 비교·분석되어 왔으며, 그 원인은

각각의 개인이 인식하는 위협의 특성과 관계된다고 보는 의견이 지배적이다. 특정 위협에 대한 이같은 위협인식에 대한 개념은 Slovic(1985)에 의해 처음 제기되었으며, 위협인식은 해당 위협이 가진 특성에 대한 개개인의 판단에 의해 형성되며, 판단의 근거가 되는 위협특성은 크게 위협에 대한 노출의 자발성 여부, 위협의 통제 가능성 여부, 위협의 치명도 및 인위도의 네 가지로 구분되는 것으로 논의되어 왔다. (Slovic(1985)) 개인이 판단하는 위협특성은 또한 위협인식과도 관계가 있다고 전제되는데, 위협에 대한 인식이 개인이 판단하는 위협의 특성에 영향을 미치는 주요 영향이라는 것이다(송해룡·김원제(2008)).

대중의 위협인식에 대한 이같은 기존연구는 위협영역에 적용되는 정책에 대한 사회적 공감도를 높임으로써 해당 정책에 대한 실현가능성을 높이고, 관련한 사회적 갈등을 예방하고 하는 데 그 목적을 두고 있다(안형기(2000), 나태준(2008)).

대중의 위협인식을 자연재해와 연관하여 진행한 연구로는 다음과 같은 연구가 선행된 바 있다. Jianhua 외(2014)의 연구에서는 2012년 7월에 베이징에서 발생한 태풍 이후, 기존에 태풍에 의한 피해를 경험한 이들과 경험이 없는 이들에게서 해당 태풍에 대한 위협의 판단이 다르게 나타났음을 발견하였다. 즉, 기존에 태풍을 경험한 이들은 태풍을 경험하지 못한 집단에 비하여 2012년 7월의 태풍의 위험도를 심각하게 받아들였음을 확인하여, 동일 재난에의 경험이 동일 재난에 대한 위협인식의 증가에 기여하는 것을 확인하였다.

또한 Daniel 외(2014)의 연구에서는 스웨덴 인구를 대상으로 자연재해에 대한 연상과 위협편의에 대한 판단의 관계에 관하여 연구하였다. 해당 연구에서는 연구대상자를 두 집단으로 구분하여 한 집단에는 2004년에 태국에서 발생한 쓰나미를 연상하게 하고, 한 집단은 중립적인 단어를 연상하게 하였다. 이들은 위협편의에 대한 두 집단의 판단결과를 얻기 위한 다양한 질문을 제시하였고, 그 결과 쓰나미를 연상한 집단이 비교집단에 비하여 보편적으로 더 높은 위협인식이 나타났음을 확인하였다.

한편, 본 연구는 지난 2016년에 선행된 “우리나라 국민의 우주위험인식 수준과 국가 재난정책(김시은·조성기·홍정유, 2016)”의 후속연구로서, 해당 연구에서는 경주지진 이전에 진단한 자연우주물체에 대한 대중의 위협인식을 진단하고 해당 인식을 토대로 정책적 시사점을 제시하였다. 본 연구에서는 해당 연구 이후 발생한 경주지진이라는 자연재난의 경험이 동일집단에 대한 재난인식에 유의미한 변화를 발생시켰는지를 알아보고자 수행되었다. 해당연구에서는 자연우주물체에 의한 재난이 지난 2017년 1월 재난 및 안전관리 기본법의 자연재난의 범주에 포함될 것에 앞서, 해당 재난에 대한 국민의 인식을 진단하고 그 결과를 바탕으로 국민에 대한 국가차원의 우주위험 대비노력에 대한 인식 제고 및 대중의 인식을 반영한 우주재난 대비방안을 제시하고자 하였다. 해당 연구에서, 대중은 우리나라에서 우주위험에 의한 사상자 발생이 없었음에도 불구하고 우주위험에 대한 위협인식이 있는 것으로 나타났으며, 기타 자연재난과 비교할 때에도 지진 다음으로 높은 위험성과 피해액

발생을 야기할 것으로 평가하였다. 그러나 설문조사 이후 대한민국 경주에 지진이 발생함으로써 지진에 대한 경험이 우주위험에 대한 위험인식에 변화를 초래할 수도 있을 것으로 여겨진다.

2. 정책집행집단 및 정책수용자집단 간의 의견불일치 사례

한편, 이러한 개인의 위험인식은 사회적 담론의 형성과정을 거쳐 대중성을 띠게 되는데, 이 과정에서 언론, 사회문화, 정치와 경제 등 다양한 요소가 담론의 형성에 기여하며 이렇게 형성된 위험에 대한 사회적 담론은 관련 정책을 시행함에 있어 정책을 제시하고 수행하는 입장에 있는 전문가, 공무원 등의 집단과 일치하거나 불일치하면서 사회적인 합의가 도출되기도, 때로는 갈등을 수반하기도 한다(나태준(2006), 최진식(2009), 김영주(2013)). 따라서 대중의 위험인식과 전문가의 위험인식 비교는 위험관리정책의 효과성을 제고하기 위한 중요한 요소로 활용되어 왔다(안형기(2000)).

나태준(2006)의 연구에서는 교육행정정보시스템 도입과 관련하여 교육인적자원부와 전국교직원노동조합 간에서 발생한 갈등이 각각의 이해관계자집단이 해당 정책을 바라보는 인식의 차이에서 비롯되었다는 점에 주목하였다.

김영주(2013)의 연구에서는 한탄강댐과 동강댐의 사례를 중심으로 각각의 댐 건설 시 발생한 댐 건설 찬성 집단과 반대 집단 간의 갈등이 발생한 원인을 해당 정책에 대한 다양한 인식차로 인해 발생한 것을 분석하였다.

이와 같이, 대중의 위험인식과 전문가의 위험인식 비교에 관한 기존연구에서는 각 이해당사자 집단이 정책에 대해 가지는 인식의 차이와 그 원인을 분석하여 정책 집행 시의 갈등원인을 설명하고자 하였다.

III. 우주재난에 관한 대중의 인식조사

1. 조사 개요

본 논문에서는 지난 2016년 발생한 경주지진 전후에 시행한 총 두 번의 인식조사를 통해 우주위험에 대한 대중의 인식을 알아보았다. 해당 설문을 토대로 기타 자연재난의 발생 여부가 기타재난과 우주재난에 대한 위험도와 피해액에 대한 판단에 영향을 미치는 지를 확인하고자 하였다. 시행된 인식조사는 총 12 문항으로 구성하였으며, 전국의 20세 이상 성인남녀를 대상으로 (주)한국리서치를 통해 웹(Web) 기반 설문조사의 형태로 수행하였다.

〈표1〉 대중의 우주재난 인식조사 수행 개요

시행 회차	1차(경주지진 이전)	2차(경주지진 이후)
조사기간	2016.09.05 - 2016. 09.12	2016. 11. 07 - 2016. 11. 16
조사대상	20세 이상 성인남녀	좌동
응답인원	118명	1차 조사 응답인원을 대상으로 1차 조사 응답인원의 75.4%에 해당하는 89명으로부터 회수
문항구성	우주재난에 관한 기본 10문항 우주위험과 기타 자연재난의 위험도 및 피해액에 대한 계층화분석문항 2문항	좌동

한편, 2차 조사는 1차 조사자를 대상으로 동일 설문을 실시한 것으로서, 1차 조사의 응답인원인 118명 중 75.4%에 해당하는 89명이 재 설문에 동의하였다. 이에 2차 조사 결과는 해당 응답자의 응답결과를 정리한 것이다.

2. 조사 방법

본 설문조사는 9점 척도의 리커트 척도(Likert scale)를 적용한 10개 문항과 계층화분석기법을 적용한 2개 문항으로 구성하였다. 리커트 척도는 문항에 대한 응답자의 가치기준을 바탕으로 설문 내용에 대한 응답자의 태도 점수를 측정하기 위하여 사회과학 분야에서 널리 사용되는 대표적인 서열척도로서(박현애 외(2014), B. P. Subedi(2016) T. R. Hinkin et al(1997)), 본 연구에서는 응답자가 문항에 관한 자기평가를 진행할 수 있도록 설문에 적용하였다. 각 문항은 우주재난과 관련하여 응답자의 지식, 정부의 관련 정책 인지 여부, 우주재난에 관한 대비 필요성에 관한 것으로, 해당 문항에 대한 응답자의 자기평가는 응답자가 우주위험을 판단하는 근거가 지식기반에 의한 것인지를 판별하고, 자연우주물체에 의한 위험의 심각성을 어느 정도라고 판단하고 있으며, 위험성에 대한 이같은 평가는 이후 설문에서 이어지는 기타 재난과의 위험성 및 피해액 비교에서 기타재난 대비 우주위험에 대한 대중의 상대적인 비교 시 어느 정도 규모 수준에서 자연우주물체에 의한 재난규모를 예상하고 있는지에 대한 해석을 제공할 것이다.

각각의 문항은 우주재난에 대한 응답자의 인식수준에 대한 자기평가(1번), 자연우주물체에 의한 충돌·추락의 재난 및 안전관리기본법 포함에 대한 인지도 평가(2번), 국가차원의 우주위험 대비노력에 대한 인지도 평가(3번), 우주재난의 향후 발생빈도 평가(4번), 자연우주물체의 종류에 따른 추락·충돌 위험도 평가(5-6번), 인공우주물체의 추락·충돌 위험도 평가(7번), 우주위험 대비에 대한 연구 및 장비의 필

요성 평가(8번), 우리나라의 우주위험에 대한 재난대비도 평가(9번), 그리고 우주재난 대비를 위한 노력의 필요성 평가(10)번으로 구성하였다.

계층화분석기법(Alytic Hierarchy Process, AHP)은 Saaty(1977, 1994)에 의해 처음 제안된 다기준 의사결정 분석기법으로서, 쌍대비교를 통한 우선순위 비교형식으로 이루어진다. 일련의 문항에 대한 응답자의 일관성 있는 응답여부가 결과의 신뢰도에 영향을 미치므로, 일관성지수를 사용하여 해당 설문에 대한 응답자의 일관성을 측정하여 설문결과의 신뢰도를 확보한다(Saaty(2008)). 응답에 대한 일관성 판단 유무는 Saaty의 검정법에 따라 일관성비율(Consistency Ratio)값이 0.1 이하일 때 이를 이성적 평가, 0.2 이하일 때 용납할 수 있는 결과 값이라고 해석한다(임채연 외(1994)).

본 연구에서는 우주재난의 피해액과 위험도를 재난 및 안전관리기본법에 명시된 자연재난에 해당되는 태풍, 지진, 홍수, 가뭄으로 인한 피해액과 위험도와 각각 비교한 결과를 알아보기 위하여 계층화 분석법을 적용하였다.

3. 설문 결과

설문 결과는 리커트 척도법을 적용한 설문 결과와 계층화분석법을 적용한 설문 결과의 두 종류를 구분하여 제시하였으며, 각각의 설문 결과는 다시 경주 지진 이전에 수행한 설문결과와 경주지진 이후에 수행한 설문 결과의 비교로 이어진다.

1) 리커트 척도를 적용한 설문 결과

리커트 척도를 적용한 설문은 우주위험에 관한 응답자의 지식, 정부의 관련 정책 인지도, 우주위험 대비 필요성에 대한 10개의 자기평가 문항으로 구성하였으며, 응답 결과는 다음 표2과 같다.

<표2> 지진 전후 대중의 우주재난 인식조사 리커트 척도 적용 문항 결과 비교

문항번호	1번	2번	3번	4번	5번	6번	7번	8번	9번	10번
1차 조사 평균값 (지진 전)	4.4	3.8	3.2	5.8	7.6	7.0	6.9	7.1	3.6	7.0
2차 조사 평균값 (지진 후)	4.7	4.3	4.1	5.8	7.4	6.9	6.8	7.0	3.6	7.0
p-value	0.22	0.12	0.00	0.84	0.36	0.74	0.61	0.76	0.85	0.89

각각의 문항에 대한 평균값은 9점 척도의 리커트 척도법을 적용한 설문지에 응답자가 세부적으로 응답한 자기평가 점수를 바탕으로, 상대도수를 적용하여 응답자가

평가한 점수의 평균값을 제시한 것이다.

한편, 1차 조사와 2차 조사의 응답자 점수에 유의미한 차이가 있는지를 살펴보기 위하여 독립표본 t-검정을 실시하였으며, 그 결과 우주위험에 대비하기 위하여 국가 차원에서 노력을 기울이고 있는지에 관하여 질문한 3번 문항에 관하여만 인식에 유의미한 증가가 나타났다.

2) 계층화분석을 활용한 설문 결과

계층화분석을 활용한 설문은 태풍, 지진, 홍수, 가뭄의 각 재난을 우주재난과 1대 1로 비교할 때, 그 위험도와 피해액이 어떻게 비교되는지를 알아보고자 계층화분석을 통하여 설문을 진행한 것이다. 본 설문에서는 9점 척도의 계층화분석을 통해 응답자의 선호를 보다 정확히 비교하고자 하였다. 설문 결과는 표2와 같으며, 각각의 값은 우주재난의 위험도와 피해액을 1로 가정하였을 때, 기타 자연재난에 대한 상대적인 평가 값이다. 또한 응답내용에 대한 일관성을 나타내는 일관성 비율은 모두 0.01 이하로 나타나 응답자의 일관성을 확보하였다.

〈표3〉 지진 전후 대중의 우주재난 인식조사 계층화 분석법 적용 문항 결과 비교

자연재해 구분		태풍	지진	홍수	가뭄
우주위험(=1) 대비 위험도 평가	1차 조사(지진 전)	0.7	1.1	0.8	0.6
	2차 조사(지진 후)	1.1	1.7	1.1	0.9
	p-value	0.09	0.04	0.12	0.16
우주위험(=1) 대비 피해액 평가	1차 조사(지진 전)	0.8	1.2	0.9	0.7
	2차 조사(지진 후)	1.2	1.6	1.1	1.1
	p-value	0.11	0.15	0.4	0.12

우주재난과 각 재난의 위험도에 관한 계층화분석 설문의 응답에는 모든 재난에 대한 위험도 평가가 경주 지진 이후 상승하였다. 특히 태풍과 홍수의 경우 지진 이전에는 우주위험에 비하여 위험도가 낮은 것으로 나타났으나 지진 이후 우주위험보다 위험도가 큰 것으로 평가되었다. 지진의 경우 기존 우주위험에 비하여 위험도가 크다는 것에는 변함이 없었으나 위험도에 대한 평가점수가 증가하였으며, 가뭄의 경우에도 우주재난보다 덜 위험하다는 평가결과 자체에는 변화가 없었으나 기존 대비 위험도 평가점수가 증가하였다. 이같은 점수 변화의 유의미성 판별을 위하여 독

립표본 t-검정을 실시한 결과 지진에 대한 인식 차이만 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다.

우주재난과 각 재난의 피해액을 비교하는 설문문의 경우 역시 지진 발생 이후에 기타 자연재난에 대한 피해액 평가점수가 모두 상승하였다. 특히 태풍, 홍수, 가뭄의 경우 지진 발생 이전에는 우주재난에 비하여 예상되는 피해액이 낮을 것이라고 응답하였으나 지진 발생 이후에는 모두 우주재난에 비하여 피해액이 더 클 것이라고 응답하였다. 지진의 경우 경주지진 발생 이전에도 우주위험에 비하여 예상되는 피해액이 클 것이라고 응답하였으나 지진 발생 이후 우주재난 발생 시 피해액 대비 예상되는 피해액 규모가 더욱 큰 것으로 평가하였다. 점수 변화의 유의미성 판별을 위하여 독립표본 t-검정을 실시한 결과 이같은 변화가 통계적으로 유의미하다고 볼 수는 없음을 확인하였다.

IV. 결과분석

설문 결과, 첫째, 우주재난에 대한 응답자의 인식, 즉, 우주위험 자체에 대한 인지도, 대비의 필요성, 관련 정책에 대한 인지도에 관련한 문항에 대한 응답자의 인식은 경주지진 발생 전과 비교할 때 인식의 차이에 약간의 증감은 나타났으나, 대부분이 통계적으로 유의미한 수준을 나타내지는 않았다. 유일하게 인식에 통계적으로 유의미한 변화가 있는 것으로 나타난 3번 문항의 경우, 반복 설문으로 인하여 국가가 우주위험에 대한 대비노력을 기울이고 있다는 인식이 증가하였을 것으로 추론할 수 있다. 그러나 기타 9개 문항의 경우 경주지진 이전과 이후의 설문에서 통계적으로 유의미한 인식 차이가 나타나지 않았다.

둘째, 우주재난과 기타 자연재난에 대한 위험성 및 피해액 발생에 대한 응답자의 인식은 경주지진 발생을 지진에 관하여 통계적으로 유의미한 인식 변화를 나타냈다. 경주 지진 이전에 우주재난은 지진보다는 덜 위험하지만 태풍, 홍수, 가뭄보다는 위험한 것으로 평가되었다. 그러나 경주지진 이후의 설문조사 결과, 우주재난과 비교할 때 기타 자연재난의 위험도 평가점수가 모두 상승하였다. 즉, 지진 전에는 우주재난보다 그 위험도가 낮게 평가되었던 태풍과 홍수의 경우, 통계적인 유의미성은 드러나지 않았을 지라도 지진 이후 재난의 위험도가 우주위험보다 크다고 평가되었으며, 가뭄의 경우에도 우주위험에 비하여 위험도가 큰 것으로는 평가되지 않았지만 기존에 비하여 위험도 평가점수는 증가하였다. 특히 주목할만한 것은, 경주지진 발생 이후 우주위험과 비교하여 지진의 위험도 평가의 변화가 통계적으로 유의미한 수준으로 나타났다는 것이다. 우리나라에 자연 우주물체에 의한 자연재난으로 심각한 피해가 발생한 전력이 없는 것을 감안할 때, 대중은 현실적으로 직면할 위험이 높은 기타 자연재난에 대한 위험에 대한 평가를 우주재난에 의한 위험에 비하여 더욱 크게 느낀 것이라고 해석할 수 있다. 이는 Tversky · Kahneman(1974)이

나 Slovic(1995)의 연구에서 제기된 바와 같이, 비교적 떠올리기 쉬운 사건에 의하여 위험성과 같은 요인에 대한 발생가능성 평가가 높아지는 것과는 관련이 있다고 할 수 있을 것이다.

또한, 우주재난 및 기타 자연재난에 대한 피해액 발생에 관한 비교에서, 경주지진 이전에는 지진을 제외하고는 모두 재난 발생 시 우주재난보다 피해액이 적게 발생할 것이라고 응답하였으나, 경주 지진 발생 이후에는 모든 재난에서 그 피해액이 우주재난보다 클 것이라고 응답하였다. 그러나 이같은 인식 변화에 대하여는 통계적인 유의미성은 나타나지 않았다. 그러나 우주재난에 대한 피해액 발생이 이미 우리나라에 발생한 전력이 있는 기타 자연재난에 비하여 낮게 평가된 것이라는 점에서는 우주위험 대비 위험도 평가결과와 같은 맥락으로 해석할 수 있을 것이다.

V. 결론 및 시사점

본 논문에서는 지난 2016년 발생한 경주지진 전후, 대중에 두 번에 걸쳐 시행한 우주재난 인식조사를 토대로 재난발생의 경험 전과 후에 우주위험에 대한 동일집단의 인식에 변화가 발생하는지를 알아보려고 하였다. 그 결과 우주재난에 대한 정부 우주재난에 대한 위험성에 대한 대중의 평가가 지진에 관하여 유의미한 차이가 있음을 확인하였다.

이같은 결과는 재난에 대한 현실감에 대한 인식이 위험성 평가에 반영된 것으로 해석할 수 있다. 즉, 가장 최근 최초로 발생하여 국민들에게 강렬한 인상을 남긴 지진에 대한 경험이 해당 재난에 대한 위험도 평가의 변화로 이어진 것이다. 한편, 지진, 홍수, 태풍, 가뭄의 경우 모두 대한민국에 발생한 전력이 있는 자연재난으로서 해당 재난으로 인한 위험도나 피해액을 대중이 이미 가늠할 수 있게 되었으나, 그 간 대한민국에 발생하여 인적·재산적 피해를 야기한 바가 없는 지진이 발생한 것에 대한 위험인식이 새롭게 등장하며 해당 재난에 대한 위험도 평가가 기타 자연재난에 비하여 특히 크게 나타났을 가능성이 있다. 그러나 우주재난의 위험도의 경우, 대중은 막연한 정도의 피해와 위험성을 교육이나 미디어를 통해 학습했을 뿐, 경험에 의한 판단이 아니라는 점에서 경주지진 전과 후에 기타 재난과의 위험인식의 차이가 발생했을 가능성을 유추해 볼 수 있는 것이다.

한편, 기타 자연재난인 가뭄과 우주재난에 대한 위험도 비교에서, 비록 인식 차이에 대한 통계적인 유의미성은 도출되지 않았을 지라도 우주재난의 위험도는 가뭄보다 높게 평가되었다. 이는 각 재난에 대한 피해발생 전력을 떠나 우주재난의 위험성이 대중에게 인식되고 있는 것으로서, 우주위험이 잠재적인 위험으로는 인식되고 있는 것으로 분석할 수 있다.

자연우주물체에 대한 대중의 이러한 인식을 고려할 때, 향후 관련 정책 마련 및 의의 집행에 관하여 대중의 위험인식 개선을 위한 노력의 확대를 고려해 볼 수 있

다. 즉, 우주재난 관리정책의 필요성을 대중에게 적극 홍보하고, 이에 대한 공감대를 확보하기 위한 정책적 노력을 고려할 필요가 있다.

본 연구에서 수행한 우주위험에 대한 대중의 인식조사는 자연우주물체에 대한 대중의 인식 정립과 이를 통한 재난 관리 정책 집행의 효과를 극대화하여 재난 피해를 경감시키기 위한 것이다. 재난 발생 시 해당 재난에 대한 대중의 인식수준이 재난의 피해도를 최소화 할 수 있는 중요한 요소로 작용하는 것을 감안할 때, 대중의 재난 관련 인식은 성공적인 정책을 수립하기 위하여 늘 고려되어야 할 것이다.

참고 문헌

- 김영주 (2013), “정책 인식프레이밍 관점에서 댐 건설 갈등사례 비교분석-한탄강댐과 동강댐 사례를 중심으로-”, 「한국방재학회논문집」, 13(3), 107-114.
- 나태준 (2006), “정책 인식 프레이밍 접근방식에 따른 갈등의 분석 : 교육행정정보시스템 도입 사례를 중심으로”, 「한국정책과학회보」, 10(4), 297-325.
- 송해룡·김원재 (2013), “자연재해에 대한 위험특성과 위험인식이 위험심각성에 미치는 효과”, 「한국콘텐츠학회논문지」, 13(4), 198-207.
- 안형기 (2000), “위험관리의 사회과학적 당위성-원자력 기술을 중심으로-”, 「」, 0, 1-24.
- 최진식 (2009), “위험성 인식의 사회적 증폭요인에 관한 연구 : 언론보도와 사회적 신뢰가 광우병 위험성 판단에 미치는 영향을 중심으로”, 「한국정책과학회보」, 13(3), 165-188 .
- Daniel Vastfjall et al., (2014), “The affect heuristic, mortality salience, and risk: Domain-specific effects of a natural disaster on risk-benefit perception“, *Scandinavian Journal of Psychology*, 55: 527-532
- Jianhua Xu et al. (2014), “Risk Perception in Natural Disaster Management“, 2014 International Conference UNESCO Chair in Technologies for Development: What Is Essential?, (Conference Paper)
- Saaty, T.L. (1977), “A Scaling Method for Priorities in Hierarchical Structures”, *Journal of Mathematical Psychology*, 15: 57-68.
- Saaty, T.L. (1994), “Fundamentals of Decision Making and Priority Theory with the AHP” , *RWS Publications,Pittsburgh, PA, U.S.A.*
- Slovic, P. (1995), “The construction of preference“, *American Psychologist*, 50: 364-371
- Tversky·Kahneman(1974), “Judgment under uncertainty: Heuristics and biases” , *Science*, 185: 1124-1131.

김시은

충남대학에서 천문우주과학을 공부하고 현재 과학기술연합대학원대학교 한국천문연구원 캠퍼스에서 과학기술경영정책 통합과정에 재학 중이다. 관심분야는 과학기술정책, 위험관리 등이다.

홍정유

충북대학에서 경영학 박사학위를 취득하고 현재 한국천문연구원 및 과학기술연합대학원대학교 과학기술경영정책학과 교수로 재직 중이다. 관심분야는 과학기술정책, R&D 프로젝트 관리, 위험관리 등이다.