

지속가능 성장을 위한

VIP REPORT

■ 원자력에너지 안정성에 대한 대국민 조사

- 원자력에너지 필요성은 공감, 그러나
내집 앞 건설은 곤란! 전기료 인상도 NO

발행인 : 김 주 현
편집주간 : 한 상 완
편집위원 : 주원, 장후석, 백흥기
발행처 : 현대경제연구원
서울시 종로구 연지동 1-7
Tel (02)2072-6234 Fax (02)2072-6249
Homepage. <http://www.hri.co.kr>
인쇄 : 서울컴퓨터인쇄사 Tel (02)2636-0555

- 본 자료는 기업의 최고 경영진 및 실무진을 위한 업무 참고 자료입니다.
- 본 자료에 나타난 견해는 현대경제연구원의 공식 견해가 아니며 작성자 개인의 견해를 밝혀 둡니다.
- 본 자료의 내용에 관한 문의 또는 인용이 필요한 경우, 현대경제연구원 산업연구본부(02-2072-6234)로 연락해 주시기 바랍니다.

목 차

■ 원자력에너지 안정성에 대한 대국민 조사

- 원자력에너지 필요성은 공감, 그러나
내집 앞 건설은 곤란! 전기료 인상도 NO

Executive Summary	i
1. 징검다리에너지(Bridge Energy)로서의 원자력	1
2. 원자력에너지에 대한 대국민 인식	2
3. 시사점	12

징검다리에너지(Bridge Energy)로서의 원자력	
징검다리 에너지	<ul style="list-style-type: none"> - 원자력에너지는 전체 전력공급원의 30% 이상을 차지하며, 향후 신재생에너지로의 완전 대체가 이루어지는 시기까지 국가 경제에 필요한 주요 에너지 - 따라서 원자력에너지에 대한 국민들의 인식을 정확하게 파악함으로써 향후 우리나라 원전 산업이 나아갈 방향에 대해 가늠할 수 있는 중요한 자료로 활용할 수 있음

원자력에너지에 대한 대국민 인식	
구분	특징
원자력에너지에 대한 인식	<ul style="list-style-type: none"> - 10명 중 9명은 원자력에너지를 필요하다고 인식 <ul style="list-style-type: none"> · 우리나라에 전력공급원으로서의 원자력에너지가 필요하다는 응답이 89.9%이고, '필요없다'는 응답은 10.1%에 불과함 - 원전 안전 기술도 높고, 원전사고가능성도 높지 않은 편으로 인식 <ul style="list-style-type: none"> · 우리나라 원전 안전 기술이 높다는 의견도 66.8%로 높은 편이며, 원전 사고로 이어질 가능성이 낮다가 58%임 - 핵위험이 자신의 생활에 영향을 미치지 않는다는 의견이 53.3%
인식의 쟁	<ul style="list-style-type: none"> - 첫째, 원전은 필요하지만, 보상이 있어도 거주지역내 시설 반대가 46.1% <ul style="list-style-type: none"> · 보상이 있더라도 반대하는 의견이 46.1%인 반면, 충분한 보상이 있다면 찬성 43.6%, 찬성한다는 의견이 10.3%임 - 둘째, 원전 건설 확대해야 한다는 의견에는 30.1%만 찬성 <ul style="list-style-type: none"> · 반면, 현 수준을 유지해야 한다는 사람이 53.4%임 - 셋째, 원자력에너지에 대한 부정적 인식이 52.6% <ul style="list-style-type: none"> · 부정적 이미지 중에서는 핵방사능 사고(27.7%)에 이어 막연한 두려움(12.2%)이 두 번째로 높음
전기료 인상 관련 인식	<ul style="list-style-type: none"> - 전체 국민의 75%는 전기료 인상을 반대하거나 10%까지만 감내 용인 <ul style="list-style-type: none"> · 원전 폐지를 위해 전기료 인상 불가 의견은 21.4%, 10%까지만 인상은 54.7%이며, 30% 이상의 전기료 인상 찬성은 3.1%에 불과

시사점
<ol style="list-style-type: none"> ① 막연한 불안감을 해소할 수 있도록 원자력에너지에 대한 포지셔닝을 확실하게 정립 ② 각 계층별 특히, 불안감이 큰 여성이나 20대 등을 대상으로 하는 맞춤형 원자력에너지 홍보 방안 모색 ③ 원자력에너지에 대한 국민들의 긍정적 인식을 적극 활용하여 원전 관련 정책에 적극적으로 반영할 수 있는 프로그램을 마련

1. 징검다리에너지(Bridge Energy)로서의 원자력

- 원자력에너지는 전체 전력공급원의 30% 이상을 차지하며, 향후 신재생에너지로의 완전 대체가 이루어지는 시기까지 우리나라 경제에 꼭 필요한 주요 에너지임
 - 원자력은 주요 우리나라의 전력공급원으로서 지속적으로 성장하여 왔으며, 전체 발전량에서 원자력이 차지하는 비중은 1990년(49.1%)에서 2006년(39.0%)까지 발전원 중 가장 높은 비중을 유지했음
 - 최근에는 태양열과 같은 신재생에너지의 활발한 개발 노력이 진행되고 있어서 원자력에너지가 징검다리에너지로서의 각광받고 있음

- 그러나, 신재생에너지로의 대체가 충분히 이루어지지 않는 상황에서 원전에 대한 지속적인 논쟁이 국가경제 발전에 어려움을 야기할 수 있음
 - 2011년 3월 발생한 일본 원전 사고는 국민들의 원전에 대한 불안감을 증폭시키는 계기로 작용함
 - 또한, 원자력발전소나 방사능 폐기물 처리장 같은 원전 관련 시설물 건설에 있어서 많은 찬반 논란도 지속되고 있어 원전 관련 국가 정책 수립에 지대한 영향을 미치고 있음

- 따라서 원자력에너지에 대한 국민들의 인식을 정확하게 파악함으로써 향후 우리나라 원전 산업이 나아갈 방향에 대해 가늠할 수 있는 중요한 자료로 활용할 수 있음

< 원자력에너지의 발전량 및 전체 전력공급원 중 비중 >

연도	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
발전량(GWh)	112.1	119.1	129.7	130.7	146.8	148.8	142.9	151.0	147.8	148.6
비중(%)	39.3	38.8	40.2	38.2	40.3	39.0	35.5	35.7	34.1	31.3

자료: 지식경제부

2. 원자력에너지에 대한 대국민 인식 분석 결과

○ 조사 개요

- 전국 성인 남녀 1011명을 대상으로 원자력에너지에 대한 일반 국민들의 인식을 살펴보았음
- 조사기간은 2012년 2월 21일부터 2월 28일까지 일주일간이었고, 유선 전화설문으로 표본 오차는 신뢰도 95%(±3.1%)임

<조사 개요>

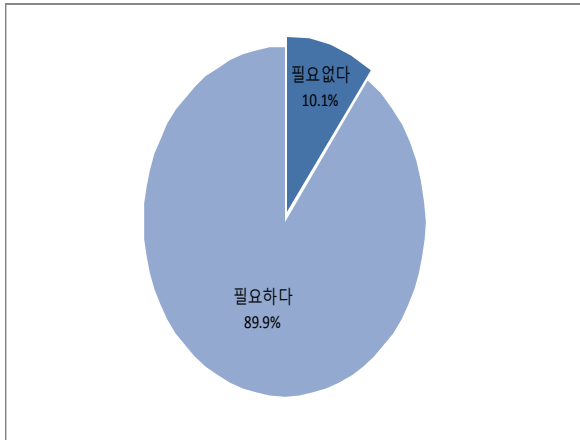
구분	내 용
조사 대상	전국 20세 이상 성인남녀 1011명
조사 기간	2012. 2. 21 ~ 2. 28(일주일 간)
조사 방법	유선전화 설문
표본 오차	95% ±3.1%

1) 원자력에너지에 대한 인식

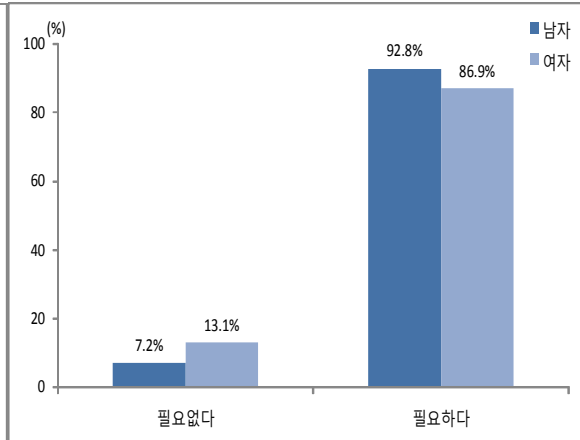
○ 10명중 9명은 원자력에너지의 필요성에 동감

- 우리나라 10명 중 9명은 원자력에너지의 필요성에 대해 필요하다고 인정하고 있는 것으로 나타남
 - 우리나라에 전력공급원으로서의 원자력에너지가 어느 정도 필요하다고 생각하느냐는 질문에 '필요하다'(89.9%)라는 응답이 '필요없다'(10.1%)보다 압도적으로 많이 나타남
 - 특히 남자(92.8%)가 여자(86.9%)의 경우 필요성에 긍정적으로 응답한 비율이 높았음

<원자력에너지 필요성 여부>



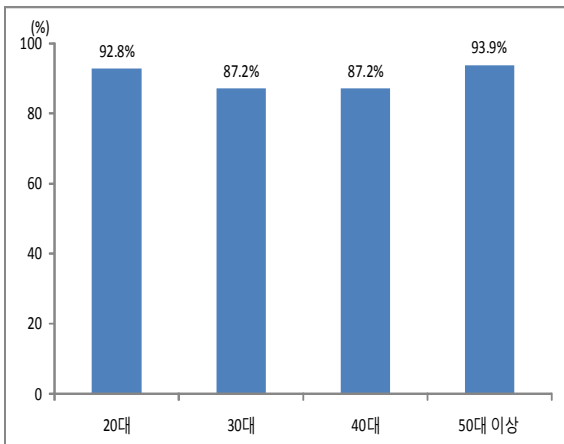
<성별 원자력에너지 필요성 여부>



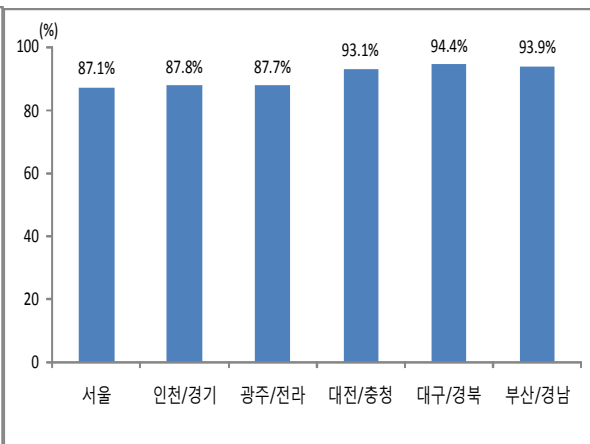
- (연령별 비교) 연령별로는 30-40대보다는 20대와 50대의 필요하다는 응답이 좀 더 많은 것으로 나타남
 - 원자력에너지가 필요하다는 응답의 경우 20대는 92.8%, 50대는 93.9%인 반면, 30대와 40대는 87.2%로 좀 더 낮음

- (지역별 비교) 지역별로는 수도권과 전라지역 거주자의 필요하다는 응답율이 상대적으로 낮은 것으로 나타남
 - 서울(87.1%), 인천/경기(87.8%), 전라권(87.7%)이 상대적으로 낮은 편이고, 대구/경북(94.4%), 부산/경남(93.9%), 충청권(93.1%)로 많이 높은 편임

< 연령별 원자력에너지 필요 응답 >



< 지역별 원자력에너지 필요 응답 >

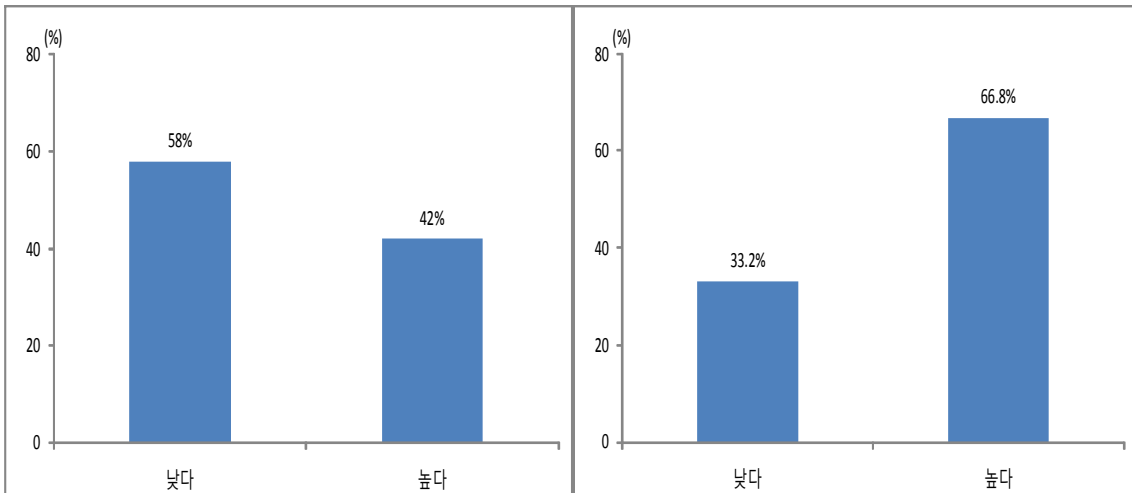


○ 우리나라 원전 기술 수준 높다는 의견이 66.8%

- 국내에서 원전 관련 사고가 날 가능성은 상대적으로 낮은 편이며, 우리나라의 원전 관련 안전 기술도 높은 편이라고 인식되고 있음
- 원자력발전과 관련하여 우리나라에서 방사능유출과 같은 사고가 일어날 가능성에 대해 낮다는 의견이 58.0%인 반면, 높다는 의견은 42.0% 수준임
- 원자력발전의 안전과 관련된 우리나라의 기술 수준에 대해 낮다는 의견이 33.2%인 반면, 높다는 의견은 66.8%로 거의 두배 이상을 나타냄

<원전 사고 가능성>

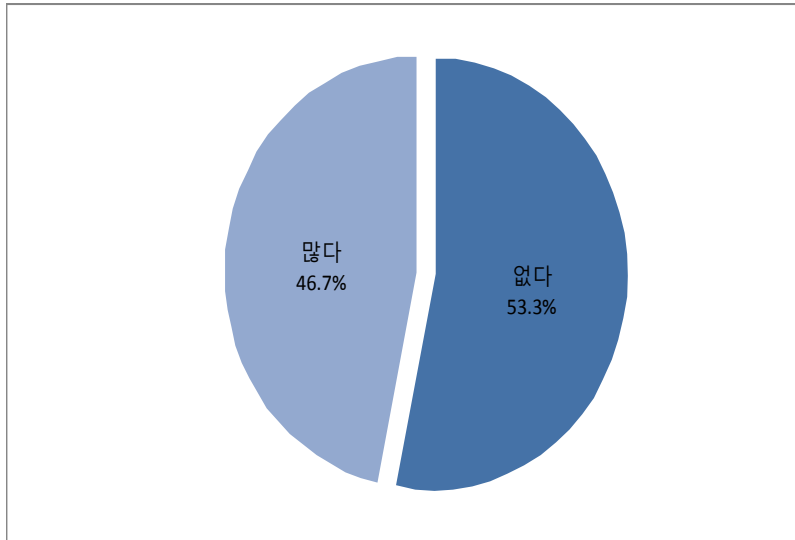
<우리나라 원전 기술 수준>



○ 일상생활에서 내게 미치는 영향은 없다고 53.3%

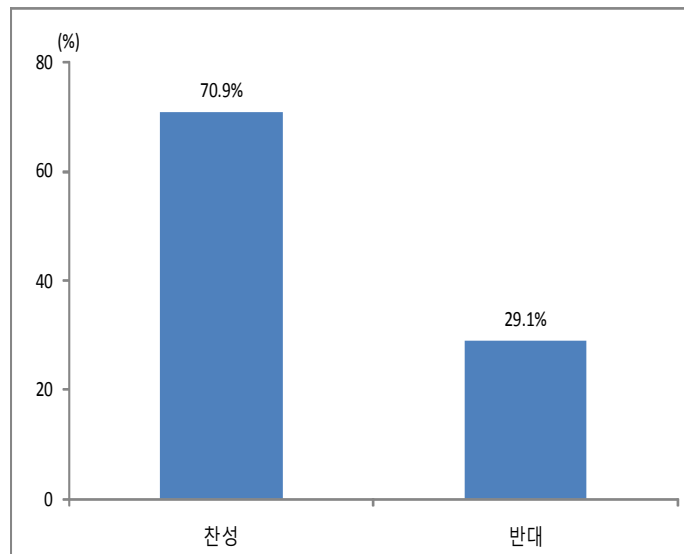
- 일상생활에서 원자력이 자신에게 크게 영향을 미치지 않는다고 생각함에도 불구하고, 원자력에너지 자체에 대해서는 부정적으로 생각하는 인식의 갭이 존재함
- 일상생활에서 핵 위험에 노출되어 있지 않다고 생각하는 사람들이 53.3%로 상대적으로 많은 사람들이 일상생활에서 핵 위험성을 덜 민감하게 받아들이고 있음

< 핵 위험 노출 여부 >



- 또한, 국가 경제 발전에 도움이 되는 원자력 산업을 적극적으로 수출하자는 의견도 많이 제시됨
 - 국가 경제 발전에 도움이 되므로 원자력산업을 수출해야 한다는 의견이 70.9%인데 반해, 국가 경제에 이익이 되더라도 다른 나라로의 원전 수출을 반대한다는 의견은 29.1%에 불과함

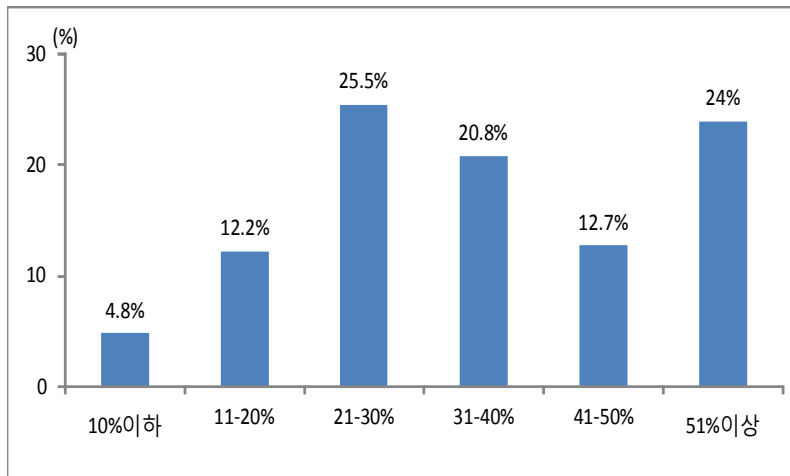
< 원자력산업 수출 찬반 여부 >



○ 40%가 넘는 국민이 원자력에너지 이용 비중을 과소평가

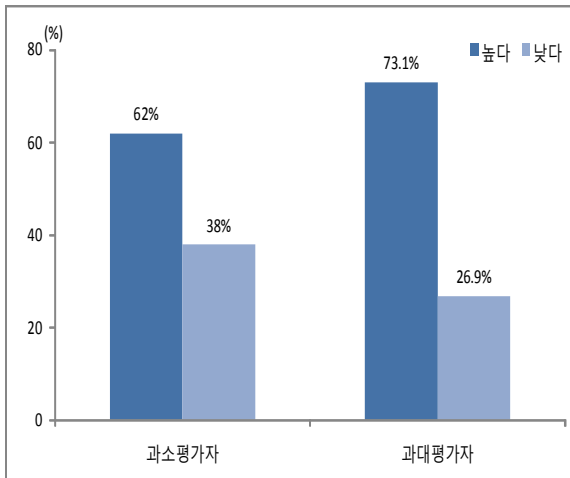
- 전체 전력공급원 중 원자력에너지가 차지하는 비중을 30%대라고 볼 때, 우리나라 국민들은 원자력에너지가 차지하는 비중을 다소 과소평가하는 것으로 나타남
 - 현재 우리나라에서 원자력에너지가 차지하는 비중인 30%대를 언급한 사람은 20.8%인 반면, 원자력에너지의 사용 비중을 적다(30%이하)고 생각하는 사람(과소평가자)은 42.5%이고, 원자력에너지의 사용 비중이 많다(41%이상)고 생각하는 사람(과대 평가자)은 36.7%임
 - 한편, 원자력에너지가 전체 전력공급원의 20% 이하만 차지하고 있을 것으로 생각하는 사람들도 17%나 존재함

<전력공급원 중 원자력에너지의 차지 비중 인식 비교>

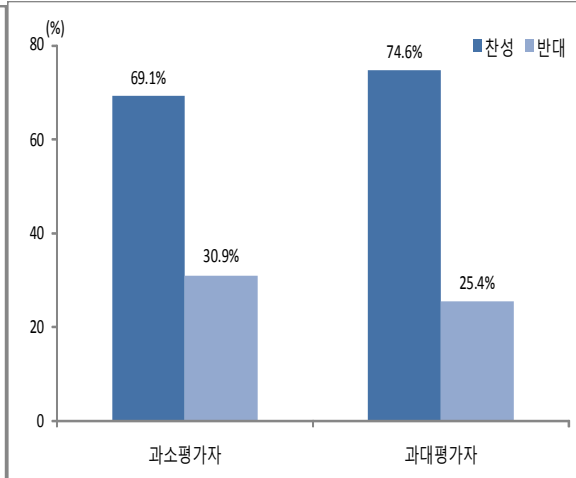


- 원자력에너지 이용을 과소평가하는 사람은 원전에 부정적인 편인 반면, 과대평가하는 사람은 상대적으로 원전에 덜 부정적인 편임
 - 우리나라 원전 기술 수준이 '높다'라는 의견에 대해 과대평가자는 73.1%가 응답한 반면, 과소평가자는 62%가 응답하여 상대적으로 우리나라의 원전기술을 낮게 평가하고 있음
 - 우리나라 원전의 수출 여부에 대해 과대평가자는 74.6%과가 찬성한 반면, 소평가자는 69.1%가 찬성하여 상대적으로 원전 수출 소극적임

< 평가자별 원전 기술 수준 인식 >

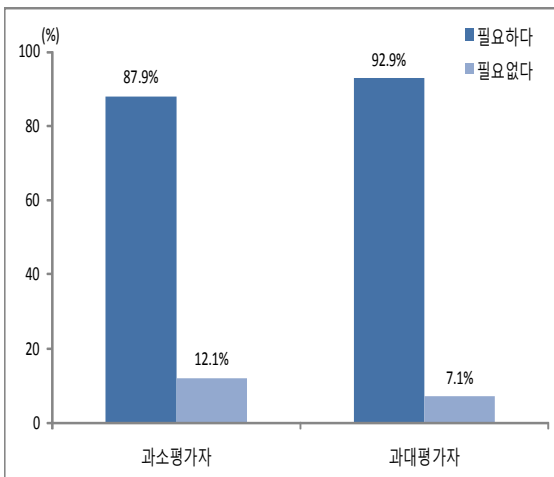


< 평가자별 원전 수출 찬반 여부 >

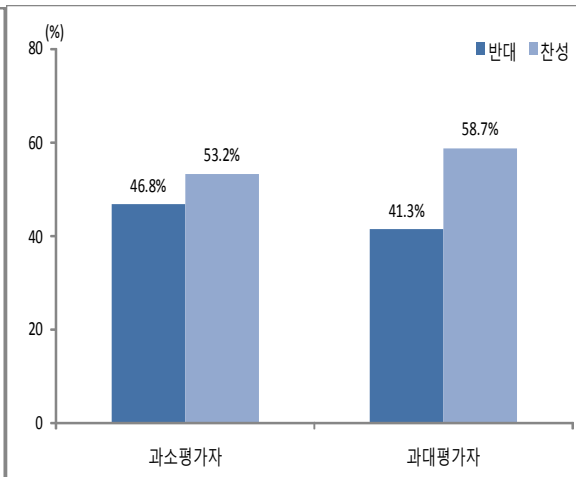


- 과소평가자와 과대평가자의 인식은 원자력에너지 필요성이나 주거지역내 원전 건설 찬반에서도 그대로 나타남
 - 원자력에너지가 '필요하다'는 의견에 대해 과소평가자는 87.9%가 응답한 반면, 과대 평가자는 92.9%가 필요하다고 응답함
 - 주거지역 내 원전 건설 여부에 대해 과소평가자는 46.8%가 반대한 반면, 과대 평가자는 41.3%만 반대함

< 평가자별 원자력에너지 필요성 인식 >



< 평가자별 주거지역 내 원전 건설 여부 >

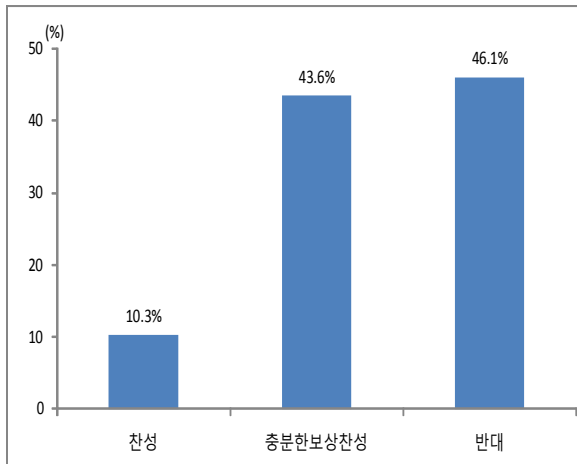


2) 원자력에너지에 대한 인식의 쟁점

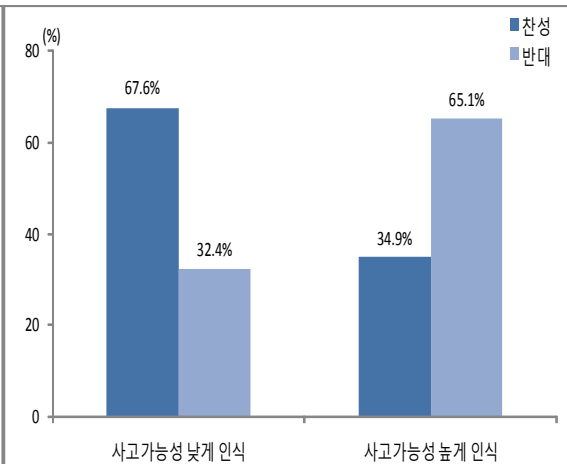
○ 첫째, 충분한 보상이 있어도 거주지역내 원전 건설 반대가 46.1%

- 원전에 대한 전반적인 필요성에도 불구하고, 자신의 거주지역 내에 원자력 발전소 관련 시설 건설의 경우 충분한 보상이 이루어져도 반대한다는 의견이 46.1%임
 - 보상이 있더라도 반대하는 의견이 46.1%인 반면, 충분한 보상이 있다면 찬성하는 의견을 포함하여 찬성한다는 의견이 53.9%임
 - 다만, 원전 사고 가능성이 낮다고 인식하는 사람들의 경우 원전 관련 시설의 건설에 찬성하는 비율이 높게 나타남

<거주지역내 원전 시설 건설 여부>



< 원전 사고가능성별 건설 찬반 여부>

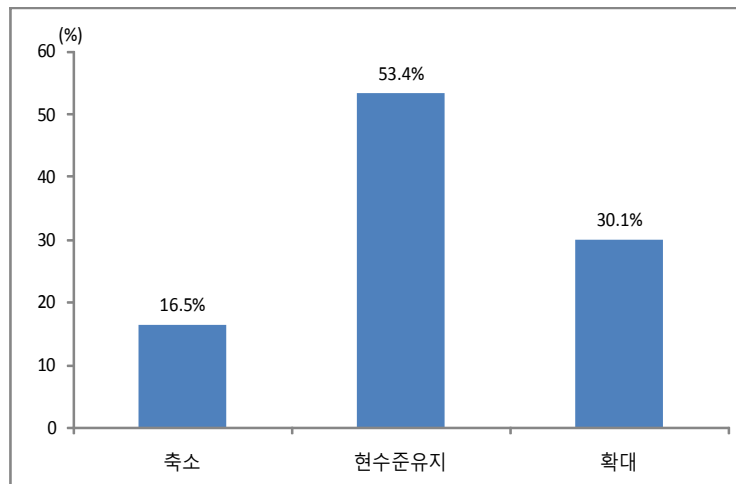


- 또한, 거주지역내 원전 관련 시설의 건설에 대해서는 일부 계층에서 예를 들어, 여자, 40대, 고소득층의 경우 반대 의견이 높은 것으로 나타남
 - 여자의 경우 찬성이 38.4%인 반면, 반대 의견이 61.6%로 높음
 - 40대의 경우 찬성이 47.5%인 반면, 반대 의견이 52.5%로 높음
 - 월 소득이 500만원 이상인 경우도 찬성이 48.7%인 반면, 반대 의견이 51.3%로 과반수 이상으로 나타남

○ 둘째, 원전 건설 확대는 30.1%에 불과

- 원전 건설 여부에 대해서 확대되어야 한다는 의견이 전체의 30.1%에 불과함
 - 원전이 축소되어야 한다는 의견이 16.5%인 반면, 현재 수준을 유지해야 한다는 의견이 53.4%로 많음

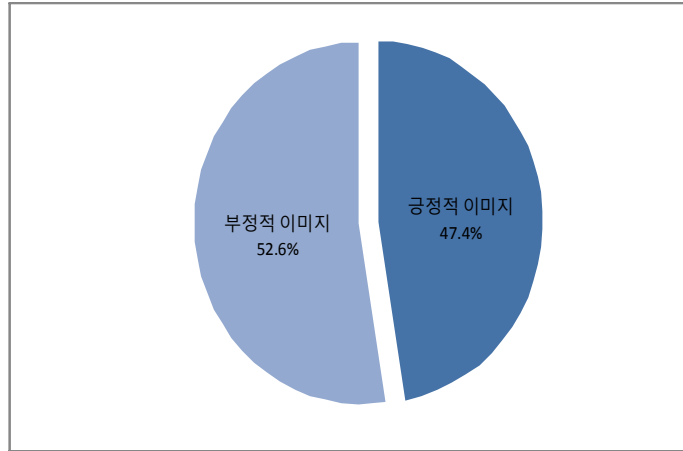
<원전 건설 확대 및 축소 여부>



○ 셋째, 원자력에너지에 대한 부정적 인식 52.6%

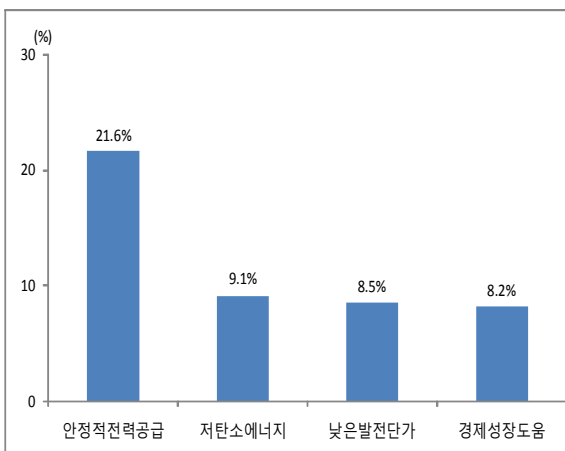
- 일상생활에서 자신이 핵 위험에 노출되어 있지 않다고 생각하는 사람들이 다소 많음에도 불구하고, 원자력에너지 자체에 대해서 부정적으로 인식하는 사람이 많음
 - 특히, 20대의 경우 핵 위험에 노출되어 있지 않다고 생각하는 사람들이 64.1%인 반면, 원자력에너지를 긍정적으로 생각하는 경우는 40.5%로 상대적으로 적게 나타남

<원자력에너지 이미지 여부>

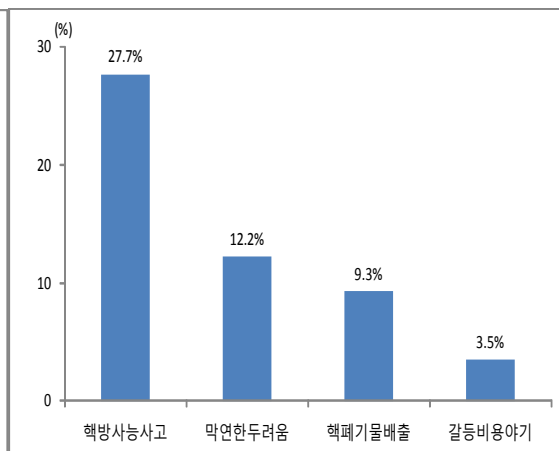


- 이러한 인식의 갭이 발생하는 이유 중 하나로 원자력에너지에 대한 막연한 불안감이 영향을 미치는 것으로 추정됨
 - 우리나라 국민은 '원자력에너지'의 이미지로 에너지자립이나 경제성장에 도움 같은 긍정적인 측면(47.4%)보다 핵방사능 사고나 막연한 두려움 같은 부정적인 측면(52.6%)을 보다 많이 떠올리는 것으로 나타남
 - 원자력에너지의 긍정적 이미지는 안정적 전력공급원, 저탄소에너지, 낮은 발전단가, 경제성장에 도움 순으로 나타남
 - 특히 원자력에너지의 부정적 이미지 중에는 핵방사능 사고에 이어 막연한 두려움(12.2%)이 두 번째로 높음

< 원자력에너지의 긍정적 이미지 >



<원자력에너지의 부정적 이미지>

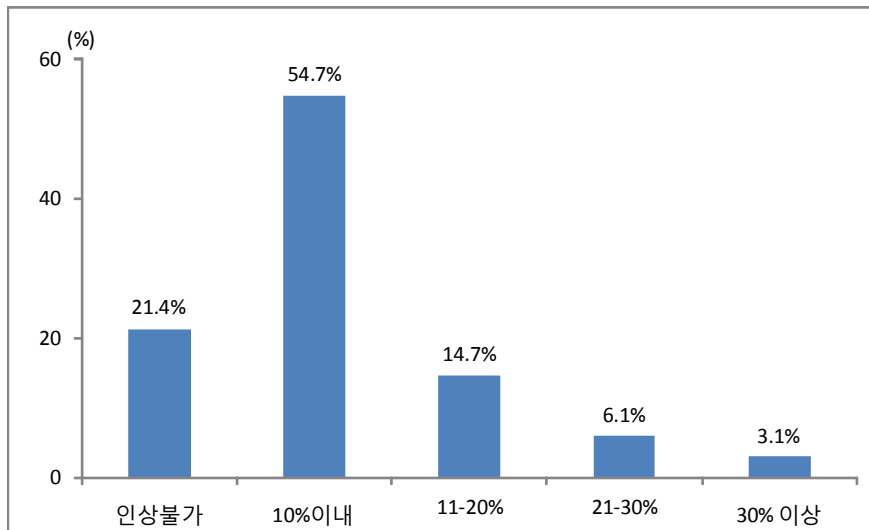


3) 원전 폐지를 위한 전기료 인상 여부

○ 원전 폐지를 위한 40% 이상의 전기료 인상은 1.6%에 불과

- 원전 축소로 인한 전기료 인상에 대해서도 10%이상 감내할 수 없다는 의견이 지배적임
 - 전기료 인상은 불가하다는 의견이 21.4%이며, 10%까지만 지출할 수 있다는 의견도 54.7%로 10% 이내가 전체의 약 75% 정도를 차지함

< 원전 축소를 위한 전기료 인상 감내 수준 >

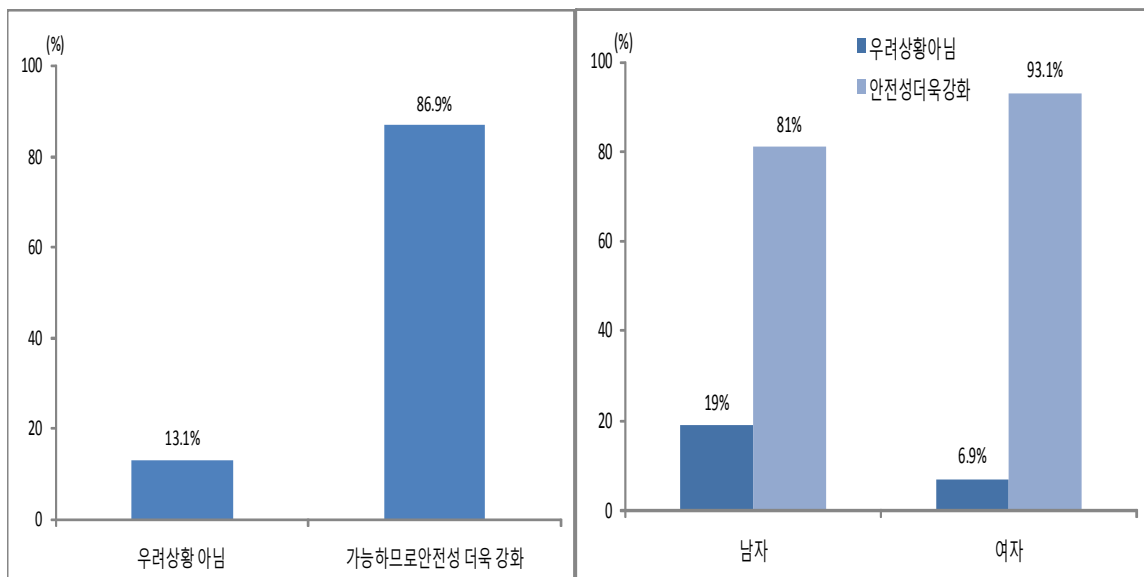


○ 다만, 원전의 안정성 강화에는 더욱 노력 필요

- 다만, 작년 3월 일본에서 발생한 원전 사고 이후 우리나라에서도 원전 사고 가능성이 있으므로 원전에 대한 안전성을 더욱 강화해야 한다는 의견이 많이 나타남
 - 일본 원전에서 발생한 사고에 대해 우리나라에서는 지진 등 자연 환경이 다르므로 지나치게 우려할 상황이 아니라는 의견은 13.1%에 불과함


- 반면, 우리나라에서도 일본 원전에서 발생한 사고가 일어날 수 있으므로 원전 안전성 강화에 더욱 노력해야 한다는 의견이 86.9%로 압도적으로 높음
- 안전성 강화에 대한 요구는 남자보다는 여자, 지역별로는 경상권보다는 전라권에서 훨씬 높게 나타나고 있음
 - 남자의 경우 우려할 상황이 아니라는 의견이 19%이고 안전성을 더욱 강화해야 한다는 의견이 81%임
 - 반면, 여자는 우려할 상황이 아니라는 의견이 6.9%에 불과하고, 안전성을 더욱 강화해야 한다는 의견이 93.1%임

<일본 원전 사고가 국내에서 발생할 가능성에 대한 인식>



3. 시사점

- 첫째, 막연한 불안감을 해소할 수 있도록 원자력에너지에 대한 포지셔닝을 확실하게 정립해야 함
 - 국민들의 원자력에너지에 대한 부정적 인식이 막연한 불안감 같은 모호함에

- 근거하는 경우가 존재하므로 원전 관련 위험성에 대한 정확한 정보를 제공하
되, 불확실성에 기반한 불안감을 사전에 차단할 수 있도록 정보 채널을 더욱
확산하는 방법이 모색되어야 함
- 이와 관련하여, 특히 원자력에너지에 대해 ‘안전’의 소극적인 컨셉보다는 ‘필
요’나 ‘에너지자립’같은 적극적인 컨셉을 부각시킬 수 있는 새로운 포지셔닝
방안이 선행되어야 함
- 둘째, 각 계층별 특히, 여성이나 20대 등을 대상으로 하는 맞춤형 원자력에너지
홍보 방안이 마련되어야 함
- 원자력에너지에 대해 가장 부정적이고, 불안감을 많이 느끼는 여성, 세부적으
로는 전업주부와 같은 계층을 상대로 이들에게 적합한 맞춤형 홍보 방안이
모색되어야 함
 - 예를 들어 20대 여성을 대상으로 한 원자력에너지 많이 알기 퀴즈 미팅과 같
은 프로그램을 개발하는 것도 그들의 원자력에너지에 대한 지식 향상을 위한
새로운 방안이 될 것임
- 셋째, 원자력에너지에 대한 국민들의 긍정적 인식을 적극 활용하여 원전 관련
정책에 적극적으로 반영할 수 있는 프로그램을 마련해야 함
- 원전 안전 관련 국내 기술 수준에 대한 국민들의 긍정적 인식이 매우 높고,
원자력에너지의 필요성에 대한 긍정적 인식도 압도적이기 때문에 이를 활용
하는 방안이 필요함
 - 특히 원전 관련 정책 수립 및 이해당사자들과의 협상에 있어서 인식 관련 항
목을 참조하도록 하는 제도 개선 등의 논의가 필요함 

장후석 연구위원 (chahus@hri.co.kr, 02-2072-6234)

HRI 經濟 指標

👉 主要 經濟 指標 推移와 展望

主要 經濟 指標 推移와 展望

구 분		2009	2010	2011					2012 ^E	
				1/4	2/4	3/4	4/4	연간		
국 민 계 정	경제성장률 (%)	0.3	6.2	4.2	3.4	3.5	3.4	3.6	4.0	
	민간소비 (%)	0.0	4.1	2.8	3.0	2.0	1.2	2.2	2.5	
	건설투자 (%)	3.4	-1.4	-11.9	-6.8	-4.6	-4.0	-6.5	2.3	
	설비투자 (%)	-9.8	25.0	11.7	7.5	1.0	-3.4	3.8	5.5	
대 외 거 래	경상수지 (억 \$)	328	294	26	55	69	127	277	170	
	통 관 기 준	무역수지 (억 \$)	404	412	71	84	63	104	321	290
		수출 (억 \$)	3,635	4,664	1,310	1,427	1,412	1,416	5,565	6,344
		증감률 (%)	(-13.9)	(28.3)	(29.6)	(18.7)	(21.4)	(10.0)	(19.3)	(14.0)
		수입 (억 \$)	3,231	4,252	1,239	1,343	1,349	1,313	5,244	6,054
증감률 (%)	(-25.8)	(31.6)	(26.2)	(27.1)	(27.6)	(13.4)	(23.3)	(15.5)		
소비자물가 상승률 (%)		2.8	3.0	3.8	4.0	4.3	4.0	4.0	3.5	
실업률 (%)		3.6	3.7	4.2	3.4	3.1	2.9	3.4	3.6	
국고채수익률 (3년, 평균, %)		4.0	3.7	3.8	3.7	3.6	3.4	3.6	4.0	
원/달러 환율 (평균, 원)		1,276	1,156	1,120	1,083	1,085	1,144	1,108	1,050	

주: E(Expectation)는 전망치



現代經濟研究院

HYUNDAI RESEARCH INSTITUTE