기후변화와 식품안전에 대한 대국민 설문조사

A Survey on Climate Change and Food Safety

김 용 수
Kim, Yong-Soo

한국보건산업진흥원
Korean Health Industry Development Institute

기후변화(Climate change) 문제가 세계적인 초미의 관심사로 대두되고 있다. 특히 기후변화의 주범이 인간활동인 것이 밝혀지면서(IPCC, 2007), 기후변화협약(UNFCCC), 온실가스 배출량 규제 등 21세기 인류가 직면한 최대 위기 극복을 위해 국제사회는 기후변화에 대한 완화 (mitigation)와 적응(adaptation)을 준비에 총력을 기울이고 있다.

기후변화는 인류와 관련된 모든 분야에 다양하면서 광범위한 영향을 가져다 준다. 특히 기후변화로 인한 기온, 습도, 강수량 등의 변동은 식품과 관련된 생물학적, 화학적 및 물리적 위해인자들의 변화를 초래할 것이고, 이는 곧 식품안전 사건과 사고와 직결된다.

우리나라의 기후변화가 이미 국제적 기후변화의 수준을 추월하였고, 향후 급속한 기후변화가 전망됨에 따라(국립기상청, 2009), 기후변화로 인한 식품안전 분야의 적절한 사전 예방적 대책이 필요한 상황이다. 이러한 관리 대책의 수립의 시급성에도 불구하고 기후변화와 식품안전에 대한 과학적으로 증명되어야 할 불확실한 부분이 많이 내재되어 있는 것도 사실이다.

따라서 기후변화로부터 식품의 안전을 확보하기 위한 제도·정책적 전략 수립에 도움을 주고, 기후변화로 인한 식품안전에 대한 올바른 정보를 국민들에게 전달할 수 있는 홍보·교육 자료의 개발에 활용할 수 있기 위하여 국민들을 대상으로 기후변화와 식품안전에 대한 인지도를 설문조사하였다. 설문조사는 전국 16대 광역시도에 거주하는 만 13세 이상의 국민을 대상(유효 응답자수 1,036명)으로 "기후변화에 대한 인식수준", "식품 안전에 대한 인식 수준", "식품 안전에 대한 지식 수준"의 세 가지 주요 항목 16가지 세부 질문을 전화 면접조사를 통해 실시하였으며, 그 결과는 다음과 같다(표준오차 3.04%, 95% 신뢰수준).

Correspnding author : Kim, Yong-Soo
Department of Food & Drug Industry, Korea Health Industry Development Institute 57-1 Noryangjin-dong, Dongzak-ku, Seoul, 156-800, Korea
Tel: +82-2-2194-7326
Fax: +82-2-824-1766
E-mail: kimys@khidi.or.kr

Ⅰ. 기후변화에 대한 인식수준

전체 조사자의 59.9% (622명)가 기후변화에 대해서 인지하고 있었으며 (그림 1), 인지자 중 85.5% (888명)가 '기후변화가 심각하다' 고 응답하여 (그림 2), 기후변화를 인지하는 응답자의 비율은 높지 않지만, 기후변화를 인지하는 대다수의 응답자가 기후변화가 심각한 상황으로 인식하고 있었다.

현재 일어나고 있는 '기후변화가 우리나라에 영향을 미친다' 고 생각하는 응답자는 77.7% (807명)였으며 (그림 3), '예전에 비해 더워졌다' 는 응답은 94.2% (979명) (그림 4)로 대부분의 응답자가 더워지고 있다고 인식하고 있다. 이는 대부분의 국민들이 기후변화에 의한 기온 상승에 대한 몸으로 느끼고 있지만, 기후변화와 연계하여 인지하지 못하는 것으로 나타났다.

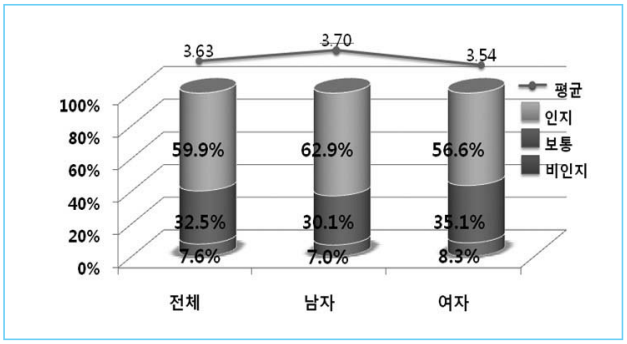


그림 1. 기후변화 인지도

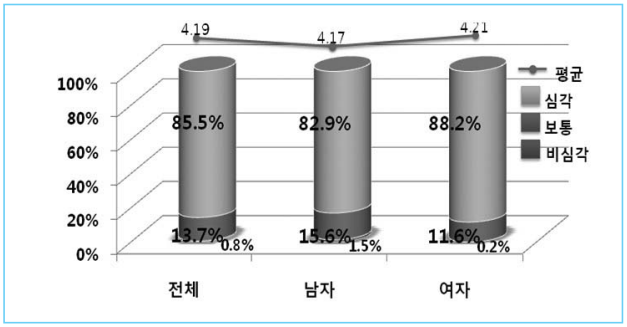


그림 2. 기후변화 심각성 인지도

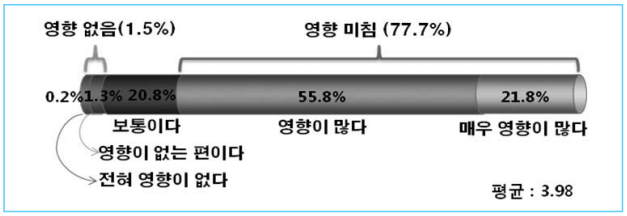


그림 3. 기후 변화가 우리나라에 미치는 영향

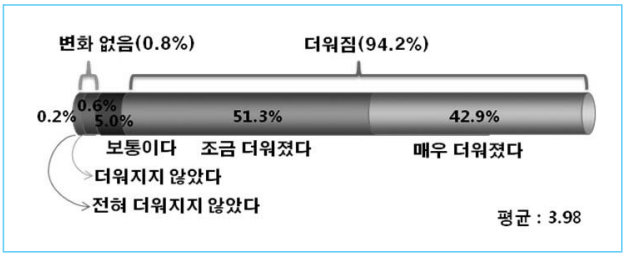


그림 4. 체감 온도 변화 정도

Ⅱ. 식품안전에 대한 인식수준

국민들의 식품 안전에 대한 인식조사에서 '안전하지 않다' 가 56.8% (590명)이었으며, 남자 (44.6%)보다 여자 (69.6%)가 식품 안전에 대한 불신이 높은 것으로 나타났다 (그림 5). 식품안전과 기후변화의 관련성에 대한 질문에서, 응답자의 83.6% (869명)가 기후변화가 식품안전에 '나쁜 영

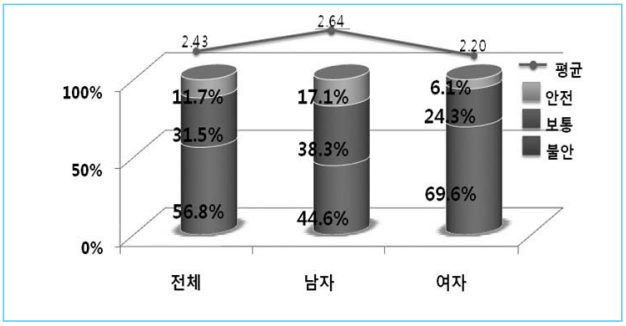


그림 5. 식품안전에 대한 인식

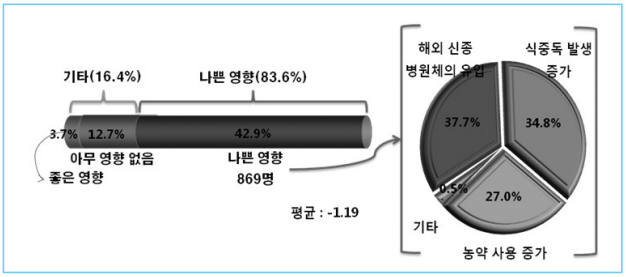


그림 6. 기후변화가 식품안전에 주는 영향

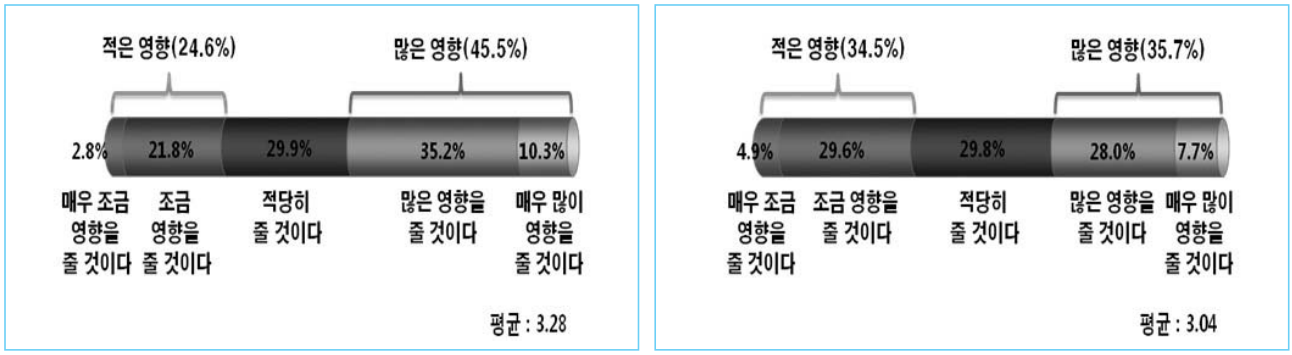


그림 7. 기후변화가 외식과 가정에서 식품안전에 미치는 영향(좌: 외식, 우: 가정)

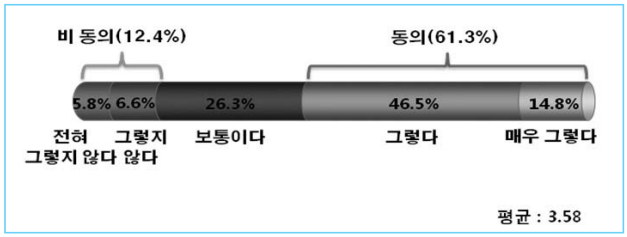
향을 준다' 고 응답하였다 (그림 6). 그 원인으로는 '해외 신종 병원체의 유입 (37.7%)', '식중독 발생의 증가 (34.8%)', '농약사용의 증가 (27.0)' 순으로 응답하였다.

기후변화에 따른 식품안전에 대한 영향을 가정과 외식으로 나누어 조사한 결과 외식 (45.5%)이 가정 (35.7%)에서 식품섭취를 하는 것보다 기후변화에 많은 영향을 받을 것으로 응답하였다(그림 7).

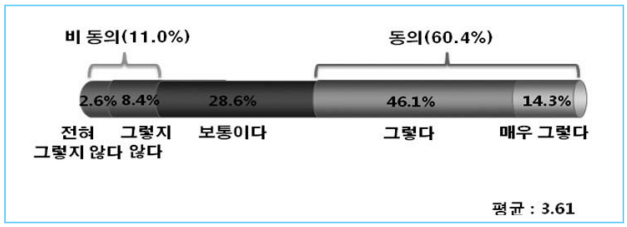
III. 식품안전에 대한 지식수준

우리 국민의 식품안전에 대한 지식 수준은 전반적으로 보통 수준을 조금 상향하는 정도로 네 개의 문항으로 최근 발생하는 식중독 사고의 동의 정도를 알아보았다 (그림 8). 응답자들은 '특정 계절이나 연도별로 정기적으로 발생', '똑같은 유형의 식중독 사고가 지속적으로 반복', '새로운 균에 의한 식중독 발생 증가', '특정 지역이나 계절을 벗어나 발생' 한다는 것에 61.3%, 60.4%, 66.8% 및 62.7%가 동의하고 있었다. 2007년 식품의약품안전청에서 조사한 결과(식품의약품안전청, 2007)와 매우 유사한 결과로 국민들의 식품안전에 대한 지식수준은 향상되지 못하고 있다는 것을 의미한다.

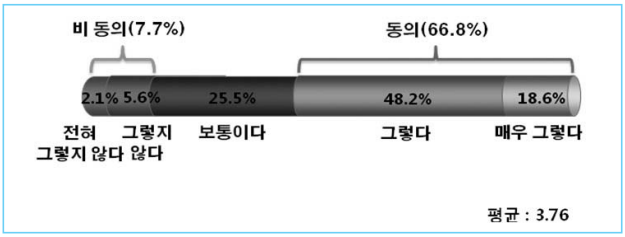
기후변화와 식중독의 연관관계에 대해 전체적으로 84.0% (873명)의 응답자가 '기후변화가 식중독에 영향을 준다' 고



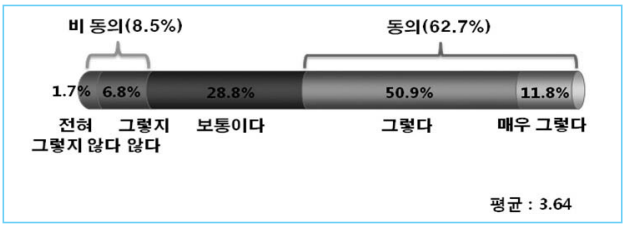
1) 특정 계절이나 연도별로 정기적으로 발생



2) 똑같은 유형의 식중독 사고가 지속적으로 반복



3) 새로운 균에 의한 식중독 발생 증가



4) 특정 지역이나 계절을 벗어나 발생

그림 8. 최근 발생하는 식중독 사고의 특징 동의 정도

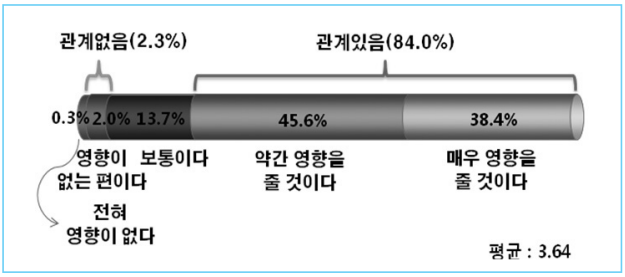


그림 9. 기후변화와 식중독의 연관관계

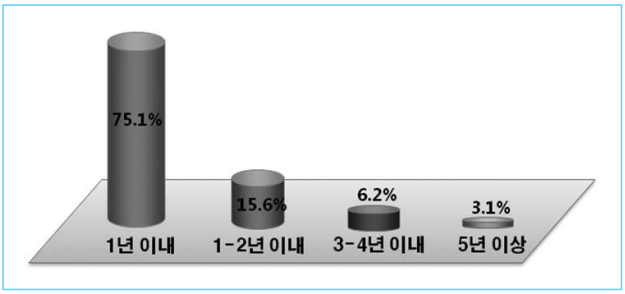


그림 10. 기후변화에 따른 식품안전 대응 시기 파악

하였으며 (그림 9), 상기 기후변화와 식품안전 인식조사 결과인 기후변화가 '식품 안전에 나쁜 영향을 준다' 는 응답의 결과를 고려할 때 부정적 영향을 주는 것으로 국민들이 인식하는 것을 알 수 있다. 이와 관련하여 식품안전대응관련 사업 시기는 '1년 이내에 시작되어야 한다' (75.1%)는 응답률이 가장 높아 빠른 시일 내로 식품안전 대응책이 실행되기 원하는 것을 알 수 있다 (그림 10).

IV. 제언

환경부에서 2007년과 2008년에 실시한 '기후변화 대응 대국민 인식도 조사' 에서 기후변화에 대한 인식도가 97.0%와 97.2%이었으나 (환경부, 2007; 2008), 본 설문조사에서의 기후변화 인식도가 55.9%로 낮아졌다(그림 11). 또한 기후변화 인식 응답자 중 심각성을 인지한 응답자는 2007년 92.6%, 2008년 90.5%로 다소 낮아졌으나, 이번 조사에서는 85.5%로 그 차이가 커짐을 알 수 있었다. 우리와 환경이 매우 유사한 일본의 경우 2007년 실시한 지구온난화 여론조

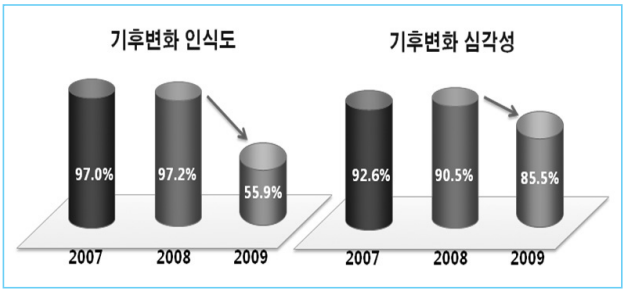


그림 11. 기후변화 인식도와 심각성의 인지도 변화

사 결과, 기후변화 등 지구환경 문제에 대해 '관심이 있다' 라고 대답한 사람은 92.3% (관심이 있다: 57.6%, 어느 정도 관심이 있다: 34.7%)로 기후변화 인식을 넘어 관심의 수준으로 넘어가고 있다. 또한 2005년 여론조사의 결과 (87.1%)와 비교했을 때에도 5.2%가 증가하는 등 기후변화에 대한 관심이 줄어들지 않고 있어, 이는 기후변화에 대한 대국민 인식 정도와 수준 향상을 위한 체계적, 지속적 홍보의 중요성을 보여주는 사례라 생각할 수 있다.

본 설문조사에서 기후변화에 대한 인식도가 환경부 설문조사의 결과에 비해 40%정도 낮아지기는 했지만, 아직도 대다수의 국민들이 기후변화를 심각하게 받아들이고 있기 때문에 지금이 우리나라의 기후변화에 대한 국민의 인식수준을 높이기 위한 홍보전략을 수립해야 할 적절한 시기라 생각한다. 이를 위해서는 먼저 정부 차원이 포괄적인 홍보 · 교육 전략수립이 촉구되며, 주기적인 설문조사를 수행하여 수립된 혹은 수립될 전략의 효과 등을 면밀하게 점검해야 할 것이다.

기후변화에 따른 식품안전의 적응이라는 관점에서도 기후변화에 대한 인식, 관심 증대와 식품안전에 대한연관성에 대한 인식은 향후 식품안전 대응 전략을 개발하는데 있어 매우 중요하다. 본 연구에서 우리나라 국민들은 "기후변화가 식품안전에 부정적 영향" (83.6%)을 주며, "기후변화는 식중독 발생에 영향" (84.0%)을 준다고 생각하고 있으며, 부정적 영향에 대해서도 정확하게 인지하고 있었다. 다시 말해 지속적인 홍보와 교육이 이루어 진다면 기후변화로 야기되는 식품안전 사건 · 사고를 미연에 방지하거나 최소화할 수 있으며,

그 시작점은 지금 당장부터라는 결론을 얻을 수 있다. 물론 기후변화에 따른 식품안전의 부정적 영향에 대한 과학적인 연구가 선행되어야 하지만, 홍보매체 개발 · 보급, 세미나 개최, 산학연정 연계 등 기후변화와 식품안전에 대한 인식확산을 위한 노력을 경주해야 할 것이다.

참고 문헌

1. IPCC(Intergovernmental Panel on Climate Change), 2007. Climate Change 2007a: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, S. Solomon, D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K.B. Averyt, M. Tignor and H.L. Miller eds. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
2. FAO(Food and Agriculture Organization Of The United Nations), 2008. Climate change: Implications for food safety. by Lee-Ann Jaykus, Marion Woolridge, J. Michael Frank, Marina Miraglia, Abigail McQuatters-Gollop, Cristina Tirado ? FAO consultants Renata Clarke and Mary Friel ? Food Quality and Standards Service, Nutrition and Consumer Protection Division, FAO. Rome. <http://www.fao.org/ag/agn/agns/files/HLC1_Climate_Change_and_Food_Safety.pdf>
3. 국립기상연구소, 2009. 기후변화 이해하기 III - 서울의 기후변화.
4. 식품의약품안전청, 식중독의 체계적 관리시스템 구축 마련 연구
5. 환경부, 2007. 기후변화 대응 대국민 인식도 조사
6. 환경부, 2008. 기후변화 대응 대국민 인식도 조사