



“먹어도 돼?”

서경태

IAEA 핵물질보장조치 사찰관



한양대 원자력공학과 졸업
한국전력공사 근무('84~'94)
국제원자력기구 (IAEA) 근무('95~)

지진에 이은 쓰나미의 여파로 일본 후쿠시마 원자력발전소에서 사고가 난 지도 벌써 2년 반이 지났다. 그런데 지난 2년 반이란 기간 동안 사고에 대한 수습이 이루어지지는커녕 그 후유증이 매일 증폭되어 가는 느낌이다. 간간이 들려오는 소식을 들으면서 “저래서 어떻게 수습이 될 수 있을까?”하는 걱정이 가슴을 답답하게 한다.

답답한 마음...

최근에는 그동안 파악하지 못했던 오염된 지하수가 바다로 유출되어 일본 근해를 오염시키고 있다든지 오염수 저장 탱크에서 누수¹⁾가 발생되었는데 이것이 이제 시작일 뿐 앞으로 더 심각한 수준으로 악화될 것이라는 등의 암울한 소식도 들린다.

이러다 보니 필자가 한국에 있는 가족이나 친지들에게 연락을 하면 꼭 듣는 질문이 있다. “요새 일본에서 나는 생선 먹어도 돼?”, “일제 음식 먹어도 돼?”와 같이 식품이 방사능에 오염되었을지도 모르는 것에 대한 걱정과 두려움에 관련된 질문들이다.

그런데 필자의 입장에서는 정확한 정보를 모르는 상태에서 “먹어라, 먹지 마라.”를 쉽게 판단하여 대답할 수가 없다. 하지만 그래도 원자력 전문가이고 국제기구에 근무하기 때문에 무언가 올바른 판단을 할 것이라는 신뢰를 가지고 묻는 질문이기에 “잘 모르겠다.”고 쉽고 단순하게 대답하기가 어려운 것도 사실이다.

그래서 필자는 “다른 것 먹을 것도 많은데 왜 굳이 일본에서 나는 것을 먹으려 해? 그리고 이런 저런 것들은²⁾ 방사능 오염에 취약하니 먹지 말고. 하지만 마음속이 짹짹하면 먹지 마. 짹짹해 하면서 왜 먹어?”

1) 누수된 오염수에서 필자도 평소에 들어보지 못한 1800mSv의 방사선량이 측정되었다고 한다.
2) 일부 농수산물 중 방사선에 취약하거나 강한 물질 등이 있다.



국회의원, 시·구의원 등이 국내산 수산물에 대한 방사능 오염 우려를 불식시키려고 생선회를 시식하고 있다.

그런 수산물이나 농산물은 안 먹어도 되잖아?”라고 대답을 한다.

필자가 이렇게 말하면 많은 사람들은, “먹지 말라는 얘기 아니야?”하고 이해를 할 것이다. 하지만 그런 물건을 파는 일에 종사하는 분들은 “그렇게 먹지 말라는 얘기를 쉽게 하면 장사가 안될 텐데 그러면 우리는 뭘 먹고 살란 말이나?”하고 불평을 할 것이다. 그런데 한국에서 들려오는 소식을 접해 보면 답답한 마음에 숨이 가빠지고 얼굴이 붉어진다.

양면성

지금 당장 주변을 둘러보자. 첩첩산중이 아니라면 주변에 도로가 있고 수많은 차량들이 물결을 이루어 달려간다. 그런데 대다수 사람들은 자동차 사고를 두려워한다. 우리는 매일같이 주변에서 자동차 사고에 대한 얘기를 듣는다. 뒷목이 아프다거나, 어깨가 결린다거나, 놀라서 가슴이 벌렁거린다는 경상에서부터 수술을 받아야 하거나 오랜 기간 병원에 입원하여 치료를 받아야 하는 증상, 더 심한 경우는 사망까지 이르게 하는 자동차 사고는 두려움을 준다.

하지만 자동차는 우리에게 사고에 대한 두려움도 주지만, 이용의 편리함 때문에 사용을 중지할 수 없게 하는 양면성을 가지고 있다. 그러다 보니 자동차가 세상에 나온 이래로 자동차 사고를 막거나 자동차 사고 시에 피해를 최소화하기 위한 많은 노력들이 이루어졌고 아직도 계속 중이다.

이제 핵물질을 원료로 쓰는 원자력 발전에 대해 얘기해 보자. 원자력 발전 또한 양면성을 가지고 있다. 원자력 발전을 이용하여 전기를 생산함으로써 우리에게 환한 세상을 만들어 줄 뿐만 아니라, 여름에는 선풍기나 에어컨을 켜서 더위를 잊게 만들어 주고 또한 냉장고를 이용하여 시원한 음료도 마실 수 있고 음식들도 오랜 기간 싱싱한 상태로 저장할 수 있게 해 준다. 겨울에는 난방기를 통해 추위를 덜어내고 따뜻한 온기를 느끼도록 해주기도 한다.

전기는 엘리베이터를 움직여 우리가 수십층의 높이를 손쉽게 오르내릴 수 있게 해주고, 세탁기, 텔레비전, 청소기, 전자레인지 등등의 가전제품을 이용할 수 있도록 하여 우리의 생활을 간편하게 해 줄 뿐만 아니라 휴대폰, 컴퓨터 등의 기기도 이용할 수 있게 하여 이제 우리 생활에서는 떼어 놓을래야 떼어 놓을 수 없

게 되었다.

그런데 원자력 발전의 연료가 되는 핵물질은 방사선을 방출하는 방사성 물질로 많은 사람들이 그 위험에 대해 두려워하고 있다. 하지만 전문가가 아닌 일반 사람들은 핵물질에 대한 특성을 제대로 알지 못하기 때문에 필요 이상으로 두려워하기도 하지만, 반대로 안이하게 그것쯤이야 하고 안전하다고 생각하기도 한다.

자동차가 발명된 이래로 자동차로 인해 수많은 사고가 나고 많은 인명 피해가 발생하다 보니 인류는 자동차 사고를 줄이기 위해 많은 노력을 하고 있다. 이를테면 각 도로마다 도로 특성을 고려하여 제한을 두고 있다. 각 도로마다 속도 제한을 두고 있지만 자동차 전용 도로인 고속도로에서는 시속 120~130km/h로 제한을 하고, 일반 도로에서는 시속 60~80km/h, 보행자 우선인 도로에서는 시속 30~40km/h로 차등 제한을 두고 있다.

이렇듯 제한을 달리 적용하는 이유는 도로의 특성에 따라 차량과 차량, 또는 차량과 차량 및 보행자, 그리고 차량과 보행자 등 사고의 대상에 따라 피해 정도가 틀리다는 것을 시행착오를 통해 또는 경험을 통해 알게 되었고 이에 따라 달리 제한을 두게 된 것이다.

도로의 어떤 지역에서는 주차를 금지시키고, 어떤 곳에서는 정차를 금지시키는 것도 주, 정차에 따른 사고나 불편함을 미연에 방지하기 위한 조치이다. 좌회전 금지 또는 우회전 우선, 그리고 도로에 설치된 각종 표식판들도 같은 이유에서이다.

핵물질 사고에 대한 경험이 많지 않으므로 핵물질 취급에 대한 법과 규정은 보수적

핵물질을 취급하는 곳은 원자력발전소만 있는 것이 아니고, 상업적으로 또한 연구용 목적으로 핵물질을 취급하는 곳은 우리 주변에 상당히 많다. 그런데 핵물질에서 방출되는 방사선은 인체에 해를 끼칠 수 있기 때문에 여러 단계의 기준을 정해 제한을 하고 통제를 한다. 일반인들이 신뢰를 하든안하든 핵물질 또는 방사성 물질을 취급하는 데 제한과 통제를 하는 것은 사실이다.

앞에서도 간단히 언급했듯이, 자동차와 관련하여 사

람의 안전을 지키기 위해서 많은 제한과 통제를 하고 있다. 자동차에 관한 법규나 규정들은 상당히 세세하고 구체적이다. 자동차가 달리는 도로나 보행자가 다니는 도로, 그리고 자동차의 디자인 및 성능의 세세한 부분까지도 안전을 지키기 위하여 수많은 법과 규정으로 제한하고 통제한다. 이것은 핵물질보다 훨씬 늦게 우리 생활에 들어온 자동차가 핵물질보다 익숙하게 우리 주변에서 사용되기 때문이다.

자동차의 사용이 계속 증가되다 보니 처음보다 사고도 많아지고 불편함도 증가되어 그에 따라 많은 개선이 이루어졌다. 중앙선도 생기고 좌측 또는 우측 통행도 생기고 신호등도 생기고 건널목도 생겼을 뿐만 아니라 도로에서 속도 제한 등 여러 가지 법과 규정이 생겼고 아직도 계속 개선이 이루어지고 있다.

그런데 핵물질은 우리 생활에 쓰이고는 있지만 자동차만큼 우리 주변에 쉽게 노출이 되어 있지 않은 관계로 익숙하지가 않다. 또한 핵물질은 제한적인 곳에서 사용되므로 사고에 대한 경험이 많지 않다. 그러다 보니 핵물질 취급에 대한 법과 규정이 보수적인 것은 사실이다.

쉽게 예를 들면 시속 130km/h로 달릴 수 있는 고속도로에서 시속 80km/h 이하로 달리도록 법과 규정을 만들었다는 얘기이다. 하지만 시속 80km/h로 달리더라도 사고가 날 수가 있다. 그런데 이 사고가 대형 사고이고 많은 사람들이 이 사고로 인해 목숨을 잃는다면 고속도로에서 시속 80km/h로 달린다고 하더라도 안전하지 않다고 생각할 사람이 많을 것이다.

우리는 자동차를 운전하면서 많은 정보를 보고, 듣고, 느낀다. 빨간 신호등 앞에서는 정지를 하고, 앞에 차들이 밀려 있으면 천천히 서행을 한다. 옆이나 뒤에서 “뽕뽕”하는 소리가 나면 긴장을 하면서 주위를 둘러보기도 한다. 속도계를 보고 제한 속도보다 과속이 되면 속도를 늦추고, 심지어 지난 밤 꿈자리가 나타나면 차를 놔두고 대중 교통을 이용하기도 한다.

그런데 어떤 운전자는 신호를 위반하기도 하고 제한 속도를 넘어 과속을 하기도 한다. 그러다 적발이 되면 벌금을 물기도 하고 사고를 당하기도 한다. 하지만 이런 모든 것들이 운전자의 자의적 판단에 의한 것이라면 신호를 위반하여 벌금을 물거나 사고를 당하더라도



수협중앙회식품사업부 직원들이 서울 노량진수산시장을 방문, 휴대용 방사능 측정 장비를 이용해 국내 유통 중인 수산물에 대한 방사성 물질 오염 여부를 측정하고 있다.

운전자는 아무런 불평불만을 얘기할 수 없을 것이다.

안전한 기준을 제대로 설정하여 검사 결과를 정확하고 세세하게 발표해야

이제 일본에서 생산되고 판매되는 먹거리에 대해 이야기해 보자. 세계의 많은 나라에서는 먹거리에 대해 나름대로 여러 가지 규정을 정해 놓고 있다. 세슘에 대한 방사능 수치가 킬로그램 당 몇 베크렐이 넘으면 판매를 금지시키거나 먹지 못하도록 하고 있다.

그런데 후쿠시마 원자력발전소 사고 이후 그 기준치를 더욱 강화하는 나라도 있고 기존의 기준치를 유지하는 나라도 있다. 우리나라는 세슘 기준치가 370베크렐로 미국의 기준치보다 훨씬 낮은 수치라고 홍보를 했지만, 일본이나 중국의 100베크렐보다도 높다는 여론에 따라 100베크렐로 낮춘 것으로 알고 있다.

그런데 앞에서 말한 바와 같이, 핵물질은 우리 주변에 쉽게 노출되어 있지 않은 관계로 우리에게 익숙하지 않다. 밀리시버트(mSv)나 베크렐(Bq)이니 큐리(Ci)니 하는 단위들과 기준치를 나타내는 숫자들이 일반인들에게 쉽게 이해가 되지 않는 것이다.

이런 이유에서 인지는 모르겠지만 정부, 특히 식품의약품안전처에서는 수산물이나 농산물의 방사능 오염 검사를 마친 후 검사 결과가 기준치 이하면 단순히 '적합'이라고 판정을 내리고 기준치 이하이기 때문에 적합하므로 그냥 정부를 믿고 드시면 된다는 식의 홍보를 하는 것 같다.

우리 국민들은 특히 먹거리에 관심이 많다. 요새 대부분 식당에 가면 원산지 표시가 되어 있고, 음식에 들어간 재료에서 부터 조리 방법, 그리고 음식 전체의 열량을 알려주는 식당들도 많다. 상점에서도 제품을 들고 그 안에 설탕이 얼마나 들었는지, 나트륨은 얼마나? 등등 내용물을 꼼꼼히 살피는 남녀들이 많다. 이렇듯 국민들의 수준은 빠르게 선진화 되어 가는데 정부는 아직도 구태를 못 벗어나고 있다.

그동안 정부가 먹거리로 국민들에게 얼마나 많은 마음고생을 시켰는가를 생각해 보라고 얘기하고 싶다. 중국산 농산물이 한국산으로 둔갑을 하고, 수입 고기가 한우로 버젓이 팔리는 경험을 한 국민들에게 방사능에 오염되어 있을 수도 있는 일본산 물고기가 러시아산이나 중국산, 심지어 한국산으로 바뀔 리가 절대 없다고 한들 믿을 국민이 얼마나 되겠는가?

제대로 검사를 하여 결과가 기준치 이하로 나와서 적합 판정을 내렸는데도 믿지 않는 국민들이 있으니 정부는 억울한 면도 있을 것이다. 속된 말로 가슴을 열어 보일 수도 없고 해서 답답한 마음에 식약처의 수장이 직접 시식을 하는 모습을 국민들에게 보이기도 했을 것이다. 하지만 이제 우리 국민들은 그런 단순한 행동에 설득 당할 수준이 아님을 정부는 인식하여야 한다.

정부는 검사를 한 후 검사 결과와 기준치를 비교하여 검사 결과가 기준치 보다 낮을 때 적합 판정을 내릴 것이다. 그런데 단순히 적합 또는 부적합 판정만을 내릴 것이 아니라 검사 결과를 같이 발표하는 것은 어떻게 하는 생각이 든다. 이를 테면 기준이 100인데 결과가 90으로 나와 적합하다든가 103 또는 150이 나와서 부적합하다는 발표를 하는 것이다.

우리는 고속도로에서 운전을 할 때 시속 120km/h로 운전하면서 느리게 간다고 생각하는 사람이 있는가 하면, 시속 90km/h로 운전하면서도 불안함을 느끼는 사람도 있다. 사람에 따라서 고속으로 갈 수도 있고 자신이 없으면 아예 고속도로에 들어서지 못하는 사람들도 있다. 어떤 사람은 눈치껏 과속을 하기도 하다가 벌금을 물기도 한다. 하지만 이것은 운전자의 선택이다.

이와 같이 기준이 100일 때 90이면 안전하다고 생각하는 사람은 사 먹을 것이고, 30은 되어야 안전하다고 생각하는 사람은 먹지 않을 것이다. 또한 103 정도면 100과 같다고 생각하며 사서 먹는 사람이 있을 수도 있다.

정부가 할 일은 안전한 기준을 제대로 설정하여 검사 결과를 정확하고 세세하게 발표하는 것이고, 그에 따라 원하는 사람은 사 먹고 그렇지 않은 사람은 사먹지 않는 판단과 결정을 국민들이 하도록 하여야 한다. 지금과 같이 기준치가 제대로 설정되어 있는지, 그것에 대한 결과를 믿을 수 있는지, 원산지가 맞는지 등등 국민들이 의심을 하고 살 것인지 말 것인지 전전긍긍 하며 고민을 하게 하면 안된다는 이야기이다.

**핵물질 사고에 대한 경험이 많지 않으므로
핵물질 취급에 대한 법과 규정은 보수적**

핵물질을 취급하는 곳은 원자력발전소만 있는 것이

아니고, 상업적으로 또한 연구용 목적으로 핵물질을 취급하는 곳은 우리 주변에 상당히 많다. 그런데 핵물질에서 방출되는 방사선은 인체에 해를 끼칠 수 있기 때문에 여러 단계의 기준을 정해 제한을 하고 통제를 한다. 일반인들이 신뢰를 하든안하든 핵물질 또는 방사성 물질을 취급하는 데 제한과 통제를 하는 것은 사실이다.

**“먹어도 돼!”라고 얘기하기 전에
“먹어도 돼?”라는 의식의 정책으로**

이 글을 쓰고 있는 동안, 한국 정부가 일본산 수산물에 대해 수입 금지를 하면 일본 정부는 국제무역기구에 제소를 하겠다는 뉴스가 들린다. 이에 따라 중국이나 다른 유럽 국가들은 이미 수입 금지 조치를 취하고 있는데 한국에 대해서만 얘기를 하는 것은 차별이고 가장 크게 피해를 볼 수 있는 이웃 국가에 대한 예의도 아니라는 의견이 후속 기사로 속속 올라온다.

하지만, 정부에서 발표하는 정확하고 세세한 검사 결과를 보고 국민들이 일본산 수산물을 사 먹는다면 일본산 수산물의 수입이 계속 이루어질 것이고, 국민들이 사 먹지 않아 판매가 안된다면 자연적으로 수입이 안될 것이다. 이럴 때 정부는 일본 정부가 주장하는 국제무역기구 제소 등에 대해서도 자유로워질 수 있다. 정부에서 수입 금지 조치를 취하지 않더라도 안 팔리는 물건을 계속 들여와 손해를 보는 상인은 없기 때문이다.

다시 한 번 강조를 한다면, 정부는 방사능 오염에 대한 기준치를 더욱 안전한 수준으로 보수적으로 설정하고, 검사 대상 개체 수뿐만 아니라 검사 항목도 늘리고, 검사 결과도 세세한 부분까지 정확하게 발표하여야 한다. 원산지 표시를 정확히 하고 있는지 관리 감독 또한 철저히 하여야 할 것이다.

일반 국민들이 정부의 발표를 믿지 못하고 방사능 측정 장비를 가지고 다니면서 검사를 할 정도라면 국가는 그 국민들로부터 세금을 받을 자격이 없는 것이다. 정부는 국민들에게 “먹어도 돼!”라고 얘기하기 전에 “먹어도 돼?”라는 의식으로 정책을 펼친다면 국민들에게 신뢰받는 정부가 될 수 있을 것이다. 🍊