

위험 사회를 극복하는 위험 커뮤니케이션의 조건들

정부·전문가·시민과의 신뢰구축이 우선시돼야

위험(risk)은 자연적 위험(natural hazard)과 구별되는 것으로, 대부분 인간의 기술적·경제적 결정에서 비롯된다. 전(前)산업사회에서는 주로 자연적 위험에 사람에게 위협을 가했지만, 지금은 자연적 위험에 기술적 위험이 추가되었다.

위험, 과학적 판명과 시민 체감 달라

매년 겪는 태풍, 홍수, 전염병 같은 자연적 위험도 우리의 안전을 위협하고 생명을 앗아간다. 그렇지만 이러한 자연적 위험은 비교적 규칙적으로 발생함에 반해, 우리가 만든 기술적 위험은 비예측적이며 갑자기 등장한다. 지금까지 자연적 위험을 극복해온 인간은 새로운 위험에 직면하고 있다.

위험 중에는 눈에 보이지 않는 것들이 많다. 기후변화가 만들어 내는 위험은 과학적으로 계산해서 우리 눈앞에 제시되기 전까지 피부로 느끼기 힘들다. 오히려 사람들은 날씨가 더 추워졌다고 불평이다. 얼마 전 노원구 아스팔트의 방사능 사건에서도 볼 수 있었듯이, 방사능의 위험도 누군가 이를 과학적으로 측정해서 드러내기 전까지는 알 수 없다. 과학과 기술은 이런 위험을 발견하고 가시화해서 우리에게 위험의 존재를 드러내 주는 데 결정적인 역할을 한다.

그런데 과학이 위험을 드러냈다고 이를 해결해 주는 것은 아니다. 과학자들이 안전하다고 해도, 여유가 있는 사람들은 수입 GMO 콩으로 만든 두부보다는 국산 콩 두부를 사 먹는다. 더 여유가 있는 사람들은 유기농 콩 두부를 먹는다. 과학과 기술은 위험을 드러내고 이를 계산해서 이것이 위험한 것인지 아닌지를 판단하지만, 과학이 안전하다고 해서 시민들이 느끼는 위험 체감도가 경감되지는 않는 것이다. 이 때문에 위험 커뮤니케이션이 필요한 것이다.

글_홍성우

서울대학교 생명과학부 교수
comenius@snu.ac.kr



글쓴이는 서울대학교에서 과학기술사 박사학위를 받았으며 캐나다 토론토대학교 교수 등을 지냈다. 현재 서울대학교에서 과학기술학(STS)을 연구하면서 과학사 및 과학철학 협동과정에서 후학들을 교육하고 있다. 최근 저서로는 '그림으로 보는 과학의 숨은 역사'가 있다.

예측 불가능한 위험사회

독일의 사회학자 울리히 벡(Ulrich Beck)과 영국의 사회학자 앤토니 기든스(Anthony Giddens)는 위험이 만연한 현대 사회를 ‘위험 사회’라고 특징지었다. 과거에는 가치의 생산과 잉여가치의 분배를 둘러싼 노동자 계급과 자본가 계급 사이의 계급 갈등이 산업 사회를 특징 지었다면, 위험 사회에서는 위험의 생산과 분배를 둘러싼 갈등이 이를 대체한다. ‘공해는 민주적이다’라는 역설적인 표현에서 볼 수 있듯이, 현대 사회의 위험은 전통적인 계급구도에 따라 분배되지 않는다.

위험사회는 다음과 같은 몇 가지 특징을 지니고 있다. 우선 위험사회에는, 사람들이 만들어 냈지만 그 책임이 누구에게 있는지 분명치 않은 위험이 널리 존재한다. 벡은 이를 두고 조직화된 무책임(organized irresponsibility)이라고 불렀다. 또 위험이 예측불능이기 때문에 서구 사회가 산업화를 겪으면서 지난 200년간 축적한 정책 노하우가 잘 작동하지 않는다. 이런 특징 때문에 위험 사회는 ‘보험 없는 사회’(uninsured society)다.

이 외에도 과학이 위험을 드러내지만, 이를 완벽하게 해결해 주지는 못하는 점도 위험 사회의 중요한 속성이다. 따라서 전문가들의 역할이 중요해지는 것을 인식함과 동시에, 이들의 한계를 인식하는 것 역시 매우 중요해 진다. 마지막으로 이런 위험은 기존의 정치적 제도권에서 는 잘 다루어지지 않기 때문에, 새로운 종류의 정치적 공론장을 마련하는 것이 중요해 진다.

정책 결정의 문제를 조금 더 생각해 보자. 위험사회의 위험이 대부분 과학적, 기술적, 경제적 성장 때문에 나타난 것이기 때문에, 위험의 관리와 정책은 기술관료와 전문가들이 담당한다. 그렇지만 정책을 좌지우지하는 이들 전문가들과 자신을 위험에 대한 잠재적 노출자라고 생각한 주민이나 시민들 사이에 새로운 갈등이 등장한다. 벡은 전통적인 승자와 패자의 구도가 아니라 위험 승자와 위험 패자 사이의 갈등이 위험사회를 구성한다고 보고 있는데, 이런 논의를 종합해 보면, 위험사회에서는 산업社会의 갈등에 덧붙여 위험을 둘러싼 새로운 종류의 사회적 갈등이 등장했으며, 어떤 경우에는 종종 후자가 전자를 압도하기도 한다고 할 수 있다.

시민들의 위험 인식

1969년에 미국의 엔지니어 스타(Chauncey Starr)는 기술적 위험을 사회적 이득과 비교해 서 손익대차표를 만든 논문을 ‘사이언스’지에 출판했다. 그런데 그의 분석은 손익대차표로만으로는 파악하기 힘든 변칙을 보여주었는데, 예를 들어 스키를 타다가 죽을 확률이 원자력 발전소 옆에 살다가 사고로 죽을 확률보다 훨씬 더 높음에도 불구하고 사람들은 전자를 기꺼이 즐기고 후자에 대해서는 극도의 불안감을 가진다는 것이다. 이는 베트남전에서 사망할 확률과 오토바이를 타다 죽을 확률이 비슷해도 이에 대한 사람들의 태도가 극과 극으로 다른 것과 흡사했다.

스타는 사람들이 스스로 선택한 위험은 훨씬 더 잘 수용한다는 점을 지적했다. 자발성은 ‘위험체

▶▶ 한국원자력안전기술원 관계자들이 노원구 월계동 한 아파트 앞 이면도로에서 방사능 수치 등을 측정하고 있다.(연합뉴스)



Special FeaturesⅡ 위험 사회 대비하는 '위험 커뮤니케이션'

01

02

위험 사회를 극복하는 위험 커뮤니케이션의 조건들

'감지수'를 뚝 떨어뜨리는 요인이며, 반대로 자기의 의지와는 무관하게 외부에서 강제된 위험에 대해서는 위험을 느끼는 정도가 훨씬 더 증폭된다는 것이다. 이런 맥락에서 보통 시민들의 위험인식을 오랫동안 연구한 슬로빅(Paul Slovic)은 사람들이 1) 끔찍한(dread) 결과, 2) 미지의(unknown) 정도, 3) 위험에 노출된 사람의 수에 비례해서 위험을 체감한다는 연구 결과를 발표했다. 이어진 영국 왕립협회의 연구 결과도 사람들이 위험을 1) 사망자의 수, 2) 끔찍함, 3) 과학자들 간의 의견 불일치 정도, 4) 거대한 재앙의 가능성과 같은 요소들에 비추어 평가한다고 분석했다. 게다가 위험 체감지수는 직업, 계층, 성(性), 학력에 따라 다르게 나타났다.

전문가나 관료들은 이러한 연구결과를 놓고 '일반 시민들은 위험에 대해서 극히 주관적이고 감정적인 생각만을 하고 있다'고 평가하면서, 이런 비합리적인 시민을 계몽하는 것이 과학의 역할이라고 간주한다. 그렇지만 위험 인식에 대한 많은 연구는 전문가들의 '객관적' 계산에서도 전문가 개개인이 가지고 있는 주관과 편견이 개입함을 보여주고 있다. 전문가들의 계산에서 사람이나 조직에 의한 실수나 오판의 가능성과 같은 요소는 포함되지 않은 경우가 많고, 모든 요소들이 고려되었다고 간주된 시스템에서 새로운 문제가 등장해서 사고의 확률이 갑자기 크게 높아진 경우가 종종 발생하기 때문이다(Freudenburg 1988). 또 시민들의 두려움은 비합리적인 공포가 아니라 미지의 위험에 대한 일종의 '생존본능' 비슷한 것으로 해석할 수 있다. 이런 점들을 고려해 보면, 위험과 관련해서는 전문지식의 유용성과 더불어 그 한계를 인식하는 것이 매우 중요해 진다. 위험 커뮤니케이션은 이 점을 인식하고 시민을 계몽의 대상이 아니라, 위험의 문제를 함께 해결하는 파트너로 받아들이는 것에서 출발한다.

바람직한 위험 커뮤니케이션

위험 커뮤니케이션 전문가 피치호프(Baruch Fischhoff)는 이미 1995년에 위험 커뮤니케이션을 7단계로 나누고, 당시의 위험 커뮤니케이션이 오랜 시행착오를 겪은 뒤에 마지막 7번째 단계로 접어들었다고 분석했다. 그가 제시한 7단계는 아래와 같다.

1. 우리가(전문가들이) 해야 할 일은 정확한 수치를 얻어내는 것이다.
2. 우리가 해야 할 일은 그들에게(시민들에게) 이 수치를 알려주는 것이다.
3. 우리가 해야 할 일은 이 수치가 무엇을 의미하는지를 알려주는 것이다.
4. 우리가 해야 할 일은 그들이 과거에도 비슷한 위험을 결국 받아들였다는 것이다.
5. 우리가 해야 할 일은 이것이 그들에게 괜찮은 거래라는 것을 보여주는 것이다.
6. 우리가 해야 할 일은 그들을 존중하면서 대하는 것이다.
7. 우리가 해야 할 일은 그들을 파트너로 만드는 것이다.

여기서 보듯이 1960년대부터 기술 위험을 겪은 서구의 선진국들은 처음에는 위험을 계산해서 이를 시민들에게 알려주고, 이들의 비합리적인 위험 인식을 바로잡는 커뮤니케이션을 시도했다. 그렇지만 이런 커뮤니케이션은 위험의 문제를 해결하는 데 도움이 되지 못했고, 특히 유럽의 여러 나라들에서는 GMO(유전자변형농산물)나 광우병과 관련한 심각한 사회적 위기와 갈등을 심화시켰다. 미국도 환경오염이나 핵폐기물처리장과 관련된 심각한 사회적 갈등을 겪었다. 이후 구미의 여러 나라들은 위험 커뮤니케이션을 시민 참여의 기반 위에서 다시 생각하기 시작했다.

이런 경험이 보여주는 것은 많은 위험의 문제들이 전문가들이 안전하다고 결론을 내렸으나 시민은 이를 믿고 따라야 한다는 식으로는 해결할 수 없다는 것이다. 전문가들은 합리적이고 과학적인 정보를 제공해서 시민을 설득하겠다는 일방향적인 모형을 버려야 한다. 위험에 대한 커뮤니케이션은 쌍방향이어야 하기 때문이다. 바람직한 위험 커뮤니케이션을 위해서 전문가들은 과학적 지식에 불확실한 부분이 있다는 점을 인정해야 하고, 정치인과 관료는 정치권력을 더 공유하겠다는 데에 동의해야 하며, 정보의 제공은 양자 모두에게 더 투명해져야 하고, 또 참가자들은 합의에 이르러야 한다는 책임을 받아들여야 한다.

이를 위해서는 시민을 계몽의 대상이나 정책 자문 대상만이 아니라 정책 결정에 민주적인 방식으로 참여하는 파트너로 간주해야 한다. 다양한 종류의 시민 참여의 실험들이 지금 전 세계에서 여러 형태로 시도되고 있다. 시민 포럼, 합의 회의, 시나리오 워크숍, 시민 법정, 사이언스 카페 등이 이러한 형태의 새로운 시도인데, 과학기술과 관련한 불확실성과 위험의 문제를 해결하는 데는 문제가 가시화되기 이전부터 이런 다양한 시민참여의 기제를 가동시키는 것이 중요하다. 미국의 나노위험을 연구하는 거스턴(David Guston)은 이런 사전 준비를 예비 거버넌스(anticipatory governance)라고 부른다.

숙의 과정에서 가장 중요한 것은 정치인과 관료를 포함한 전문가 집단과 시민 사이의 신뢰 구축이다. 신뢰는 보통 타인에 대한 기대와 미래에 대한 방침, 위기나 기회를 받아들인다는 생각, 타인과 상황에 대한 주관적 인식을 포함한다. 신뢰는 원래 쌓기는 어렵지만 잊기는 쉬운 것이다. 그런데 특히 기술적 위험과 관련된 숙의의 과정에서 신뢰를 유지한다는 것은 특히 더 더욱 힘들다. 기술적 위험에 불확실성이 크고, 전문가들도 극과 극으로 나뉘지는 경우가 많고, 대중들은 공포와 미지라는 기준에 의해 위험을 평가하기 때문이다. 따라서 위험 커뮤니케이션에서는 서로의 의견을 끝까지 청취하는 태도와 시민이나 지역 주민이 공유한 문화와 지역적 전통 등에 세심하게 주의를 기울이는 태도가 중요하다.

바람직한 위험 커뮤니케이션의 절차를 생각해 보면 다음과 같다. 그 시작 단계에서 중요한 것은 시민의 적극적 참여를 유도하고 신뢰를 구축하는 것이며, 이를 위해서는 위험 커뮤니케이션의 첫 단계부터 시민들을 포함시키고 과장된 선전을 피해야 한다. 모든 절차는 공개적이고 형평에 맞게 해야 하며, 그 이득과 가능한 위해 모두에게 가급적 공평하게 돌아가도록 해야 한다. 사람들은 사고 확률이 영(zero)이라는 장담보다, 만의 하나 사고가 났을 때 자체적으로 신속한 대응 조치를 취할 수 있는 가능성에 더 관심을 가진다. 만약 경제적인 보상 문제가 개입되어 있다면 이는 사회적, 문화적, 교육적인 보상과 함께 패키지로 제공되는 것이 바람직하다. 이 모든 과정에서 염두에 두어야 할 것은 위험에 대해 전문가와 시민이 다른 가치 체계를 가지고 있으며, 커뮤니케이션은 파트너십의 관점에서 쌍방에 대한 신뢰를 구축하면서 진행되어야 한다는 사실이다. ◉



▶▶ 기후변화를 놓고 열띤 토론이 이루어진 샌프란시스코의 한 사이언스 카페의 모습