

환경법상 리스크 관리와 리스크 커뮤니케이션에 관한 연구*

김 은 주**

차 례

- I. 서 설
- II. 환경 리스크의 관리와 리스크 커뮤니케이션
- III. 환경법상 리스크 관리와 리스크 커뮤니케이션 규정의 현황 및 그 발전방향
- IV. 결 론

【국문초록】

리스크 커뮤니케이션은 리스크의 존재, 성질, 형태, 심각성 및 수용가능성 등에 관한 이해관계인 간의 양방향 커뮤니케이션으로 정의될 수 있다. 또한 리스크 커뮤니케이션은 일반공중이 행정결정 과정에 참여한다는 점에서 공중참여의 한 형태라 할 수 있다.

전통적인 대의 민주주의 하에서 일반공중은 통상 선거를 통해 정치에 참여하게 되고 자신에게 영향을 미치는 리스크 관리와 관련된 행정결정에 직접적으로 참여할 수 있는 충분한 기회를 가질 수 없다. 이러한 이유에서 리스크 관리와 관련된 행정작용의 정당성 확보를 위한 민주적 절차와 공중참여가 주장되고 있다.

리스크 관리는 ① 어떤 위해성 요소가 사회가 수용할 수 있는 것 이상의 위험을 발생시키는지 결정하고 ② 어떤 규율 방법이 적용가능한지를 고려하며 ③ 수용할 수 없는 리스크를 감소시키거나 제거할 수 있는 적절한 작용을 결정하는 것을 주요

* 이 논문은 2014학년도 제주대학교 학술진흥연구비 지원사업에 의하여 연구되었음.

** 제주대학교 법학전문대학원 부교수

내용으로 한다. 이 과정 속에서 리스크 커뮤니케이션은 리스크 문제에 관해 일반공중에 더 많은 정보를 제공하고 리스크 관리에 공중의 참여를 확대시키는 일련의 작용들을 뒷받침한다. 다른 행정영역에서와 마찬가지로 리스크 관리에서의 공중참여도 많은 이론적 발전을 거쳐 왔다. 즉, 초기 공중참여가 공중이 전문가의 판단을 받아들이도록 설득하는 일방향 커뮤니케이션을 중심으로 전개되었다면 오늘날 리스크 관리에서의 공중참여는 공적 결정과정에 일반공중의 참여가 이루어지고 상호 이해와 합의를 도출하기 위한 양방향 커뮤니케이션을 중심으로 전개되고 있다. 또한 리스크 커뮤니케이션을 위해 참여 프로그램, 정보캠페인, 측정 캠페인, 교육 프로젝트 등의 방법이 이용된다.

우리 환경법은 리스크 및 리스크평가에 관한 개념규정과 사전예방의 원칙을 포함하는 규정을 두고 있다. 또한 행정규칙을 통해 리스크 평가 및 관리와 관련된 원칙적 규정들을 두고 있다. 그러나 리스크 커뮤니케이션에 관하여는 정보제공, 공청회, 의견제출 등의 전통적인 참여절차에 머물러있다. 따라서 형행법상 리스크 커뮤니케이션을 위한 제도들은 숙의적 과정을 가능하게 하고 행정결정의 질을 향상시키는 데 기여할 수 있도록 보완이 요구된다.

I. 서 설

현대국가는 급속한 변화를 겪고 있다. 정부의 실패와 국가의 경제적 위기로 인한 공공부문의 개혁 필요성, 세계화, 정보화로 인한 국가의 통제력과 권한 축소, 사회의 분화와 복잡성의 증가로 인한 전통적인 법질서와의 괴리현상이 야기되었고 시민사회의 성장으로 참여의 의지 또한 확대되었다. 이러한 변화된 환경에 직면하여 종래 행정법학에서는 거버넌스(governance), 숙의 민주주의(deliberative democracy) 등의 이론 하에서 공중참여의 확대에 관한 많은 논의가 이루어졌다. 이러한 논의들의 공통점은 전통적으로 국가와 행정을 중심으로 행해지던 정책결정의 장을 널리 사회에까지 확장시키며 공중의 실질적 참여를 통한 공적 결정을 강조한다는 데 있다.

환경 리스크와 관련하여 근래 많은 논의가 되고 있는 리스크 커뮤니케이션 역시 행정결정과정에서 이루어지는 공중참여의 한 형태에 해당한다. 리스크라는 것이 본질적으로 가능성이라는 불확실성의 요소를 포함하기 때문에 위해에 대한 원인, 결과, 심

각성 등에 관해 과학적으로 입증되기 전에 사전적으로 예방적 규제를 수행하거나 혹은 과학적으로 명확히 밝혀질 때까지 규제를 미루거나 하는 어떤 결정이 이루어져도 각 국가와 사회가 부담할 리스크는 존재하게 된다. 예컨대, 리스크에 대한 사전적 규제는 과도한 비용의 지출이라는 리스크를 야기할 수 있는 반면 규제의 지연은 건강이나 환경에 대한 심각한 리스크를 부담하는 것이다. 따라서 리스크 규제와 관련된 행정결정을 둘러싸고 많은 논쟁이 야기될 수 밖에 없고 그러한 논쟁에는 공중의 건강, 안전, 경제적 리스크에 대한 평가의 문제가 포함된다. 그러나 전통적인 대의 민주주의 하에서 일반공중은 통상 선거를 통해 정치에 참여하게 되고 자신에게 영향을 미치는 리스크 관리와 관련된 행정결정에 직접적으로 참여할 수 있는 충분한 기회를 가질 수 없다. 이러한 이유에서 리스크 관리와 관련된 행정작용의 정당성 확보를 위한 민주적 절차와 공중참여가 주장되고 있다. 다른 행정영역에서와 마찬가지로 리스크 관리에서의 공중참여도 많은 이론적 발전을 거쳐 왔다. 즉, 초기 공중참여가 공중이 전문가의 판단을 받아들이도록 설득하는 일방향 커뮤니케이션(one-way communication)을 중심으로 전개되었다면 오늘날 리스크 관리에서의 공중참여는 공적 결정과정에 일반공중의 참여가 이루어지고 상호 이해와 합의를 도출하기 위한 양방향 커뮤니케이션(two-way communication)을 중심으로 전개되고 있다.

이 논문은 이러한 관점에서 환경법상 리스크 관리에 있어 공중참여의 문제로 리스크 커뮤니케이션을 법제도적으로 고찰해보고자 한다. 이를 위해 먼저 리스크 관리에서의 공중참여의 필요성에 관해 이론적으로 검토해 보고 우리 환경법 상의 리스크 관리와 커뮤니케이션에 관한 규정들을 살펴본 후 법제도적 발전방향을 제안하고자 한다.

II. 환경 리스크의 관리와 리스크 커뮤니케이션

1. 환경 리스크의 개념

경찰행정부의 규제의 대상인 위험과 달리 리스크는 본질적으로 불확실성을 내포하는 개념이다. 따라서 이론적으로 명확히 표현하기 어렵고 많은 논란이 있는 개념으로

학자들 간에 다양한 방식으로 개념적 정의가 이루어져왔다.¹⁾

먼저 리스크를 2가지 요소로 설명하는 견해가 있다. 이러한 견해에 따르면 리스크는 재난(mischance)이나 위해(peril)에의 노출 즉, 위험(danger, hazard)이라는 요소와 부정적 결과를 감당하거나 손실을 당할 가능성(probability)이라는 요소로 구성된다.²⁾ 다른 견해는 리스크를 결과(outcome), 가능성(likelihood) 및 심각성(severity)이라는 3가지 요소로 구성된 것으로 설명한다.³⁾ 이에 따르면 리스크는 실제로 발생했거나 발생할 것으로 예상되는 결과에 한정되는 것이 아니라 잠재적인 결과, 가능성 및 심각성이라는 구성요소 전부의 모든 범주를 의미한다고 한다. 이처럼 리스크는 본질적으로 불확실성을 내포하는 개념이다.

환경법상 규율대상인 환경 리스크 역시 ‘환경’이라는 개념적 요소와 ‘리스크’를 구성하는 ‘위험’과 ‘가능성’이라는 개념적 요소를 통해 정의될 수 있다. 그러한 예로서 ‘환경 리스크’를 ‘자연적으로 혹은 환경을 통해 전달되는 인위적인 작용으로 발생하는 부정적 결과의 가능성’으로 정의한 견해를 들 수 있다.⁴⁾ 또한 미국 환경보호청(EPA)은, 리스크를 “환경적으로 스트레스를 일으키는 요인들에 대한 노출로 야기되는 인간의 건강이나 생태계에 미치는 부정적 결과의 가능성”이라고 정의하고 있다. 나아가 그러한 스트레스 요인(a stressor)은 역기능을 야기할 수 있는 물리적, 화학적, 생물학적인 것이라고 인식한다.⁵⁾

이러한 환경 리스크를 명확히 이해하기 위해서는 “환경영향평가(environmental

1) 우리나라에서도 리스크에 대한 법적 논의가 다수의 연구를 통해 이루어졌다. 그러한 논문으로는 문병호, 독일의 원자력에너지 리스크관리법제, 행정법연구, 행정법이론실무학회, 2011. 8; 김태호, 원자력 발전의 안전성 담보 시스템에 대한 법적 검토: 발전용 원자로에 대한 리스크 관리를 중심으로, 행정법연구, 행정법이론실무학회, 2011. 8; 윤혜선, 리스크의 관점에서 본 담배규제의 법적 쟁점, 행정법연구, 행정법이론실무학회, 2010. 8; 湯淺義道, 최우용, 리스크관리와 법제도, 동아법학, 동아대학교 법학연구소, 2009. 2; 김현준, 환경행정법에서의 위험과 리스크, 행정법연구, 행정법이론실무학회, 2008. 12. 등이 있다.

2) Scientific Committee on Problems of the Environment, *Risk Assessment of Environmental Hazard*, Carnegie Institution, Department of Global Ecology, 1978, p. 2 참조.

3) Stanley Kaplan & B. John Garrick, On the Quantitative Definition of Risk, 1 *Risk Analysis* 11, 12 (1981); Robert G. Hetes, Science, risk and risk assessment and their role supporting environmental risk management, *Environmental Law* (2007), p. 1010 재인용.

4) Scientific Committee on Problems of the Environment, *op. cit.*, p. 5.

5) <http://epa.gov/riskassessment/basicinformation.htm#risk> (2014. 7. 22. 방문).

impact assessment)”와 구별되는 “환경 리스크 평가(environmental risk assessment)”가 도입된 역사적 현상을 살펴볼 필요가 있다. 환경영향평가의 초기에는 가능성에 대한 평가의 기술이 적용되지 않았다. 영향평가의 개념에서 영향은 이미 알려진 부정적 결과로 인식되었고 그러한 결과의 양을 측정하는 기술이 평가에 적용되었다. 제기된 문제가 점점 복잡해질수록 역기능의 성질이나 결과의 발생 가능성과 관련된 불확실성이 점점 중요해졌다. 평가해야 할 문제들이 복잡해진 것은, 결과들 간의 상호작용에 대한 이해가 증가한 것도 중요한 이유가 된다. 이러한 복잡한 문제들을 다루기 위해 그 평가에 수학적 기술이 도입되었고 가능성 이론과 확률 모델이 부분적으로 적용되었다. 가능성에 대한 평가가 점차 증가하면서 리스크 평가는, 결과의 가능성적 측면에 중점을 두지 않던 기존의 영향평가와 구별되는 개념으로 이용되었다. 즉, 영향평가는 그것이 발생할 합리적인 개연성이 있는 결과와 관련이 있으나, 리스크 평가는 발생할 가능성이 있는 결과와 관련이 있다.

2. 환경 리스크관리에 있어 공중참여의 필요성

(1) 환경 리스크관리

리스크 관리, 리스크 분석, 리스크 평가 등의 용어는 종래 보험, 경영 등의 경제 분야에서는 널리 사용되어왔지만, 건강이나 환경정책과 같은 공공정책 분야에서는 상대적으로 새로운 용어이다. 오늘날 과학기술과 관련된 리스크 발생요인과 부정적 결과에 관한 연구가 중요하게 인식되면서 특히 인간의 건강과 환경에 대한 리스크의 분석, 관리 및 커뮤니케이션과 관련하여 많은 논의가 진행되고 있다. 리스크에 관한 초기의 연구들은 과학적 분석과 양적 자료에 중점을 두는 분석 및 평가과정과 그러한 결과에 기반하여 이루어지는 관리작용을 구분하였다. 이에 따르면 리스크에 대한 규제적 행정작용은 리스크를 규제하기 위해 과학적 근거를 수립하는 “리스크평가(risk assessment)”단계와 규제수단을 선택하는 “리스크 관리(risk management)”단계로 구분된다.⁶⁾ 전적으로 과학적 지식에 근거하게 되는 리스크 평가단계와 달리 리스크 관

6) National Research Council, *Committee on the Institutional Means for Assessment of Risks to Public*

리 단계의 경우 환경이나 공중의 건강을 보호하기 위한 규제는 완전히 과학에만 근거할 수 없기 때문에 사회 정책적 선택을 포함하게 되므로 가능한 규제수단 중 현실적으로 적용할 수단을 선택함에 있어 각 전문적 분야가 협력하는 과정으로서, 이러한 과정 안에서 리스크의 수용가능성, 규제비용의 합리성, 규제의 효율성 등과 같은 가치 판단이 이루어진다고 한다.⁷⁾ 이에 따르면 다양한 수권법 하에서 규제적 행정기관에 의해 수행되는 리스크 관리는, 규제의 수단을 개발, 분석, 비교하여 잠재적인 위해에 대한 적절한 규제적 대응을 선택하기 위해 리스크와 관련된 정치적, 사회적, 경제적, 기술적 정보를 고려하도록 요구되는 행정결정과정이다. 따라서 그 결정의 정당성을 확보하기 위해 이해관계인 및 공중참여를 포함하는 절차적 통제의 중요성이 제기된다. 리스크 커뮤니케이션은 이러한 맥락에서 리스크 규제와 관련하여 매우 중요한 요소가 된다.

한편 리스크 관리를 “준비단계(initiation)”, “리스크분석(risk analysis)”, “리스크평가(risk evaluation)”, “리스크 규율(risk control)”, “집행작용(action)”, “감시작용(monitoring)”을 포함하는 포괄적 개념으로 인식하는 입장이 있다.⁸⁾ 이에 따르면, 리스크 분석은 어떠한 위해성 요소를 확인하고 그것이 개인, 집단, 재산 및 환경 등에 손해를 미칠 가능성 및 그 심각성을 평가하기 위하여 정보를 체계적으로 이용하는 것을 의미하며, 리스크 관리는 리스크의 분석, 평가, 규율, 커뮤니케이션 등의 임무에 관한 관리정책, 절차 및 집행을 체계적으로 수행하는 것을 의미한다. 또한 리스크 커뮤니케이션은 리스크의 존재, 성질, 형태, 심각성 및 수용가능성 등에 관한 이해관계인 간의 양방향 커뮤니케이션으로 인식된다.⁹⁾ 이러한 입장에서 리스크 커뮤니케이션은 리스크 관리의 전 단계에 적용된다.

오늘날 리스크에 대한 평가가 표본집단에 대한 통계학적 결과를 통해 이루어진다는 점에서 현실적으로 많은 불확실성과 추정에 근거한 판단 과정을 내포하고 있다는

Health, Commission on Life Sciences, NRC, Washington, DC, National Academy Press, 1983, p. 18.

7) National Research Council, *op. cit.*, pp. 18-19.

8) Canadian standards association, *Risk management : Guideline for decision-makers, National Standard of Canada CAN/CSA-Q850-97*, 1997, p. 3; 또한 유사한 견해로 리스크관리는 일반적으로 리스크사정, 리스크대응, 리스크의 수용 및 리스크 커뮤니케이션을 포함한다는 입장이 있다. 湯淺學道, 최우용, 리스크관리와 법제도, 동아법학, 동아대학교 법학연구소, 2009. 2. 833면.

9) Canadian standards association, *op. cit.*, p. 3.

비판이 제기되고 있고, 환경 리스크는 가능성이라는 요소 외에도 복잡성과 연관성이 라는 요소를 포함한다는 점에서 리스크에 대한 평가 및 분석과정도 관리작용의 하나로 포함하여 포괄적으로 검토할 필요가 있다고 본다. 따라서 이 연구에서는 이러한 견해에 따라 리스크 관리는 분석, 평가, 규율, 커뮤니케이션을 포함하는 광의의 개념으로 인식하기로 한다.

(2) 리스크 관리에서의 공중참여의 필요성

환경정책은 현세대와 미래세대의 건강 및 삶에 영향을 미치는 어려운 결정을 포함한다. 특히 불확실성을 포함하는 리스크 규제와 관련하여 행정기관은 리스크에 대한 규제의 여부, 규제의 방법, 규제의 정도 등에 관한 공적 결정을 하고 이를 집행해야 한다. 전통적인 이론 하에서 전문가인 행정기관은 공익의 대변인으로서 리스크와 관련된 기준을 정립하고 허가를 발하는 등 공익을 위해 주어진 규제권한을 행사하게 된다. 그러나 오늘날 다원주의 사회에서는 “공중(public)”이 하나의 통일된 실체가 아니라는 점이 점차 분명해졌고 그 결과 어느 한쪽이 이익을 얻게되면 다른 한쪽은 손실을 겪게 되었다. 이러한 점에서 리스크에 대한 공적 결정에 대한 불신이 야기되었고 이러한 결정들이 전문가에 의해서만 해결될 수는 없다는 사고 하에서 행정결정과정에 공중참여를 도입할 필요성이 주장되었다.¹⁰⁾

또한 리스크 평가에서 규제에 이르는 일련의 관리작용들에 있어 불확실성이 존재한다는 점에서 전문가에 대한 불신이 보다 확대되었다. 일반적으로 산업활동과 관련이 되는 대다수의 리스크는 특정한 위해에 노출된 인구에 대한 발병률과 사망률이라는 통계학적 결과로 평가된다.¹¹⁾ 또한 이러한 위해의 산정에는 본질적으로 이익 즉, 산업적으로 발생한 리스크가 통상적으로 고용 및 전기, 소비재와 같은 사회적으로 가치있는 활동과 상품으로부터 어떻게 발생하는지에 관한 인식을 내포한다. 즉, 리스크

10) 리스크 관리에서의 공중참여의 필요성에 관한 아래의 내용은, 김은주, 리스크규제에서의 공중참여: 미국에서의 이론과 법제도를 중심으로, 분쟁해결연구, 제12권 제2호, 단국대학교 분쟁해결연구센터, 2014, 112-117면을 참조하였다.

11) Michael D. Mehta, Risk assessment and sustainable development: Towards a concept of sustainable risk, *Risk : Health, Safety and Environment*, Spring, 1997, p. 137.

에 대한 규제기관은 리스크와 이익간의 균형을 유지하기 위해, 사회적으로 수용할 수 있는 리스크수준을 평가하게 되는 것이다.¹²⁾ 현재의 규제 시스템 하에서 리스크에 대한 규제는 많은 부분 리스크 평가에 의존하지만, 현실적으로 그 평가과정에서 많은 불확실성이 존재하고 표본에 의한 통계학적 평가방법은 추정에 근거한 판단 과정을 내포하고 있다는 점에서 리스크 평가 결과는 공중의 불신을 야기하게 된다.¹³⁾

더욱이 리스크 평가를 통해 리스크의 수준이 결정되어도 그러한 리스크에 대한 대응방법 즉, 규제의 방법과 정도를 결정하는 것은 쉽지 않다. 이를 결정하는 기준으로 이용되어 온 방법 중 하나는 비용편익 분석(cost-benefit analysis)이다.¹⁴⁾ 그러나 비용편익분석에 대하여도 많은 비판이 제기되었다.¹⁵⁾ 무엇보다도 리스크 수준에 따른 규제의 방법 및 수준을 결정하는 데 이용되는 경제적 측면들은 매우 복잡한 성격을 가지기 때문에 그 자체가 재량적 판단을 불가피하게 요구한다. 특히 리스크로 인한 손해가 예상되는 인간다운 삶, 건강 등의 가치는 시장의 가치로 환산하기 어렵고 불확실한 리스크의 평가에 따른 지표설정에도 어려움이 있기 때문에 이를 정량화하는 과정에서 인위적인 선택이 개입되어야 한다. 즉, 이러한 리스크 평가의 불확실성 때문에 리스크에 대한 규제에는 가치의 판단이 불가피하게 이루어져야 하고 이러한 판단은 일반적으로 정치적 문제에 속하는 것이므로 과학적 전문가들은 다른 공중의 구성원보다 더 전문적인 것이 아니다.¹⁶⁾

리스크 평가에 포함된 복잡성과 불확실성에 관한 이러한 논의들은 하나의 절대적인 대안을 제시하지는 않지만 공통적으로 그러한 평가와 규제적 결정들이 통계적 기준의 한계를 보완할 수 있는 다른 요소들을 요구한다고 주장한다. 그 중심에 놓이는 것이 바로 공중참여를 통한 리스크 평가의 절차적 보완이다.¹⁷⁾

12) 앞의 논문, 같은 면.

13) 예컨대 National Resource Council(NRC), *Risk assessment in the federal government : Managing the process*, 1983, p. 28.

14) Richard H. Pildes & Cass R. Sunstein, Reinventing the Regulatory State, 62 *U.C.HILLREV.* 1, 1995, p. 43.

15) 비용편익 분석에 대한 비판은 Richard B. Stewart, The Reformation of American Administrative Law, 88 *Harv. L. Rev.* 1667, 1975, pp. 1703-1711 참조.

16) Jeremy D. Fraiberg and Michael J. Trebilcock, Risk regulation: Technocratic and democratic tools for regulatory reform, 43 *McGill L. J.* 835, 1998, p. 871.

17) Jeremy D. Fraiberg and Michael J. Trebilcock, op. cit., p.872; Daniel J. Fiorino, op. cit., p.538;

3. 리스크 커뮤니케이션

(1) 리스크 커뮤니케이션의 이론적 전개

리스크 관리는 ① 어떤 위해성 요소가 사회가 수용할 수 있는 것 이상의 위험을 발생시키는지 결정하고 ② 어떤 규율 방법이 적용가능한지를 고려하며 ③ 수용할 수 없는 리스크를 감소시키거나 제거할 수 있는 적절한 작용을 결정하는 것을 주요 내용으로 한다.¹⁸⁾ 이 과정 속에서 리스크 커뮤니케이션은 리스크 문제에 관해 일반공중에 더 많은 정보를 제공하고 리스크 관리에 공중의 참여를 확대시키는 일련의 작용들을 뒷받침한다.

종래 리스크 커뮤니케이션은 3단계를 거쳐 발전해왔다.¹⁹⁾ 제1단계에서는 과학적 평가와 양적 자료들이 중요하게 인식되었고 제2단계에서는 리스크에 대한 수용체로서 공중을 설득하기 위한 목적으로 커뮤니케이션 기법의 개발에 중점을 두었다. 또한 제3단계에서는 사회적으로 책임있는 리스크 커뮤니케이션이 요구되었다. 이 견해에 따르면 제1단계에서는 전문가와 제도에 대한 공중의 불신이 야기되었고 이에 대응하여 제2단계의 커뮤니케이션 기법에 대한 연구가 이루어졌다고 한다. 그러나 커뮤니케이션에 대한 기술적 방법론의 발전만으로는 공중의 신뢰를 얻을 수 없었고 제3단계에 이르러 리스크 관리에 있어 행위자간의 사회적 상호작용에 중점을 둔 리스크 커뮤니케이션이 요구되었다. 이 단계에서 리스크의 양적 측면만이 아니라 사회적, 문화적, 정치적 측면이 인식되었고 전문가가 리스크에 관한 정보를 공중에 알리는 방법에만 관심을 가지던 기술적 쟁점 뿐 아니라 리스크 관리에서의 공정한 절차에도 중점이 두

Robert R. Kuehn, op. cit., p.130; 또한 이와 유사한 취지로, “전문가들은 결과의 범주를 추측하기 위한 지식과 수단을 가지고 있기 때문에, 이러한 결정에 참여하여야 한다. 그러나 전문가 아닌 일반공중에 의한 참여는 전문성(experts)에 대한 사회적 가치를 대변하고 정치적 과정이 취해야 할 선택을 명확히 하기 위해 필요하다. 기술사회는 민주적 가치에 대한 인식을 유지하고 사회적 결정에서 그러한 가치를 장려할 제도적 장치를 모색함으로써만 민주사회를 유지할 수 있다”는 견해를 들 수 있다. D.J.Fiorino, op. cit., p.509.

18) American chemical society, *Understanding risk analysis*, 1998, p. 11.

19) 아래 3단계 발전과정은 William Leiss, Three phases in the evolution of risk communication practice, *The Annals of American Academy of Political and Social Sciences* 545, 1996, pp. 85-94 참조.

어졌다. 리스크에 영향을 받는 모든 이해관계인들은 리스크를 공정하게 관리하는 방법에 관한 대화에 참여하여 그 방법에 관하여 모색하여야 하며, 공적 결정과정에서의 공정한 참여가 요구되었다.²⁰⁾

(2) 리스크 관리 과정에서의 리스크 커뮤니케이션의 기능

(가) 준비단계

준비단계(initiation)에서 리스크 커뮤니케이션은 다루어질 쟁점의 범위를 한정하기 위하여 이해관계인을 확인하고 그들의 리스크 관련 쟁점에 대한 인식을 평가하는 과정을 포함한다. 이해관계인은 리스크에 의해 영향을 받거나 받을 가능성이 있는 집단, 리스크 관리자, 리스크 관리작용을 통해 영향을 받을 가능성이 있는 집단 등을 포함한다. 리스크 관련 행정결정의 권한을 가진 행정기관, 지역사회 구성원, 공중의 건강과 관련된 행정기관, 업계, 노동조합, 언론, 환경단체, 정부기관 등 다양한 이해관계인이 포함될 수 있다.

공중참여를 통한 정책결정과정에서 고려되어야 할 가장 중요한 문제 중 하나가 공정성이라 할 수 있다. 리스크 커뮤니케이션 과정에서 활용되는 숙의적 절차들 또한 참여의 공정성에 대한 문제를 충분히 고려해야 한다. 즉, 리스크 커뮤니케이션 과정에서는, 복잡하고 기술적인 쟁점들을 이해하는 일반시민들의 능력, 대다수 시민들의 지속적인 무관심, 모든 잠재적인 이해관계인들을 확인하는 어려움, 대변하기 어려운 미래세대와 같은 이해관계자들을 대변하는 어려움과 같은 문제점들이 존재하기 때문에 참여의 완전한 공정성을 확보하기 위해 노력해야 한다.²¹⁾

20) Katherine E. Rowan, The Technical and Democratic Approaches to Risk Situations: Their Appeal, Limitations, and Rhetorical Approaches, *Argumentation* 8, 1994, p. 400 참조.

21) L. Susskind and J. Chuikshank, *Breaking the impasse, Consensual Approaches to Resolving Public Disputes*, Basic Books, Inc., New York, 1987, pp. 117-132 참조. 그러나 Melissa Lor는 이러한 장에 요인들이 완전히 해소될 수는 없다고 해도 일부 한계들은 다양한 제도적 장치들을 통해 보완될 수도 있다고 주장한다. 예컨대 정부는 일반대중의 참여의 효율성을 증진시키기 위해, 복잡하고 기술적인 정보자료를 대중들이 이해할 수 있도록 이해관계인들에게 정보를 제공하고 학습의 기회를 부여하며 공공 워크숍(public workshops)을 개최하는 것을 제도화할 수 있다는 것이다. Melissa Lor, Effectiveness of citizens advisory boards in addressing fairness in environmental public disputes, *6 Pepp. Disp. Resol. L.J.* 177, 2006, p. 195.

(나) 리스크분석

리스크 분석(risk analysis)은 리스크 인식(risk identification)과 리스크 측정(risk estimation)이라는 두 단계를 통해 이루어진다. 먼저 리스크 인식단계에서는 이해관계인들의 리스크에 대한 인식을 확인하게 되는데 이를 통해 행정기관은 행정결정과정 및 커뮤니케이션 과정에서 고려할 잠재적인 이해관계인들의 입장을 인식하게 된다. 리스크 커뮤니케이션은 각 이해관계인 집단들이 가지는 주요 쟁점, 중요하게 생각하는 가치, 리스크에 대한 인식, 쟁점에 대한 이해와 지식의 정도, 지식의 결함과 오해, 신뢰하는 정보원 등에 관한 정보와 관련하여 이루어진다. 이를 위해 집담회, 포커스 그룹(focus group), 전화 인터뷰 등의 방법이 이용된다.

리스크 측정단계에서는 각각의 리스크 시나리오에 포함된 노출수준과 결과가 측정되고 이 과정에서 이해관계인들이 참여하게 된다. 여기서 이해관계인들은 전문적인 리스크 분석자가 리스크 평가에 활용할 리스크에 대한 노출원(source)이나 노출양태(pattern)에 관한 중요한 정보를 얻을 수 있다. 일반적으로 이해관계인들이 이러한 리스크 측정 단계에 참여하지 못하거나 측정방법과 관련하여 불확실성이나 가치의 추정이 명확히 소통되지 않는 경우, 이 과정에서 갈등이 발생하기 쉽다. 이 과정에서 제3자인 전문가의 검토가 이루어지고 리스크 측정방법에 대해 이해관계인들과 명확하게 소통하게 되면 기술적 분석과정에 대한 신뢰도가 증가될 수 있다.

(다) 리스크평가

리스크 평가(risk evaluation)단계에서 리스크에 대한 관리작용이 가져올 수 있는 결과 즉, 비용과 편익이 추정되고 이를 통해 수용할 수 있는 리스크 수준이 결정되기 때문에, 이 과정에서 리스크 커뮤니케이션은 매우 중요한 기능을 수행한다. 이 단계에서는 리스크 평가단계의 목적에 관해 이해관계인과 논의하고, 행정결정에 도움이 되는 다른 정보 뿐 아니라 리스크 관리 작용의 유용성에 관한 논의도 이루어지며, 리스크에 대한 이해관계인의 인식과 그 이유를 명확히 하고 리스크에 대한 이해관계인의 수용성을 평가하는 과정을 통해 리스크 커뮤니케이션이 이루어진다.

(라) 리스크 규율

리스크 규율(risk control)단계에서의 리스크 커뮤니케이션의 목적은 당해 리스크 규율 방법과 리스크에 대한 이해관계인의 수용가능성을 평가하는 것이다. 이를 위해 이해관계인과 리스크를 감소시키기 위한 방안들에 관해 논의하고 선택된 리스크 규율 방식 및 그 비용에 관한 정보를 이해관계인에게 제공하고 리스크 규율에 소요되는 비용, 그로 인한 편익 및 새로 발생할 수 있는 리스크에 관해 정보를 제공하고 리스크에 대한 규율로 야기되는 결과와 그로 인한 새로운 이해관계인 및 새로운 쟁점들을 확인하고 규율 방법의 수용가능성을 평가하고 잔존 리스크의 수용가능성을 평가하는 등의 리스크 커뮤니케이션이 이루어진다.

(마) 집행작용 및 감시작용

리스크 커뮤니케이션은 리스크에 대한 규제적 결정과 그 집행과정에서도 이루어진다. 이 단계에서 이해관계인과 리스크에 대한 규제적 행정작용에 영향을 받는 새로운 이해관계인들이 리스크에 대한 평가와 규율작용이 의도한 대로 실행되도록 하기 위하여 집행 및 감시하는 과정에 참여하게 된다.

(3) 리스크 커뮤니케이션의 유형

리스크 커뮤니케이션을 위한 기법들은 매우 다양하다. 정확한 정보를 제공하는 것을 통해 이해관계 있는 당사자들의 객관적인 이해를 구하고 이를 바탕으로 설득을 진행하는 것을 목적으로 하기도 하고, 공중이 자신이 직면한 리스크에 관해 인지된 상태에서 선택할 수 있기 위하여 필요한 정보를 얻을 수 있도록 지원하는 것을 목적으로 하는 경우도 있다. 나아가 리스크 커뮤니케이션을 통해 보다 합당한 공적결정에 도달하는 것을 목적으로 하기도 한다. 다양한 리스크 커뮤니케이션 기법 중 어떤 것을 선택할 것인지는 그 사회의 다양성과 크기, 구성원들의 이해관계의 대립수준, 구성원들의 자원과 시간적 여건 등 여러 요소들이 영향을 미치게 된다. 또한 리스크 커뮤니케이션은 경우에 따라서 많은 비용과 시간을 요할 수 있으므로 정형화된 방법을 채택할 것이 아니라 개별 리스크의 특성에 따라 신축성 있게 보다 비용효과적인 다양한

방법을 활용하여야 할 것이다. 리스크 커뮤니케이션은 대체로 다음과 같은 유형으로 진행된다. 그러나 이러한 유형은 편의상 분류한 것에 불과하며 실제의 리스크 커뮤니케이션에서는 이들 방법이 중복적으로 사용되는 것이 보통이다. 자주 논의되는 주요 기법들을 그 목적과 기능별로 살펴보면 다음과 같다.²²⁾

(가) 참여 프로그램

공청회, 의견제출 등 전통적인 의견청취절차를 통해 공적의사결정에 참여하는 것로부터 협력적 의사결정에 참여하는 것까지 다양한 정도의 참여제도, 투표를 통한 참여 방법으로부터 숙의적 참여방법에 이르는 다양한 참여 프로그램이 활용될 수 있다. 이러한 참여방법을 통해 의사결정의 과정을 공개하고 참여자들의 다양한 이해관계를 보다 객관적인 통로를 통해 반영함으로써 리스크 커뮤니케이션을 활성화시킬 수 있다.

(나) 정보 캠페인

오피니언 풀(opinion pools), 포커스 그룹 등을 통해 사안에 대한 대중들의 이해와 정보에 대한 요구를 평가하는 것, 리플렛, 웹 사이트, 매체의 보도 등을 통해 관련쟁점과 진행과정에 대한 정보를 제공하는 것들이 이에 포함된다. 이를 통해 관련 당사자들이 올바른 정보를 바탕으로 리스크에 관한 결정과정에 참여할 수 있고 그러한 리스크를 수용할 수 있는 기반을 마련하도록 하는 기능을 한다.

(다) 측정 캠페인

이는 리스크에 대한 일반공중의 염려가 있는 경우 리스크의 위험수준을 지속적으로 측정, 검토함으로써 리스크에 대한 적절한 대응이 가능하게 하고 이를 통해 갈등을 예방 및 해결하고자 하는 기법이라 할 수 있다. 예컨대 안테나나 송전탑에 대한 반대를 해결하기 위한 측정이나 휴대전화에서 방출되는 전자파의 수준에 대해 대중들에게 고지하고 위험성에 대해 정확한 설명을 제공하는 것이 포함된다.

22) 아래의 리스크 커뮤니케이션 기법들은, 김유환, 김은주, 최인이, 전자파역기능 관리 및 완화방안 연구, 한국전파진흥협회 연구보고서, 2006, 50-63면 참조.

(라) 교육 프로젝트

일반 시민들을 대상으로 하는 리스크 유발요인들에 대한 다양한 방식의 교육 프로그램이 이에 해당한다. 주로 시청각 자료나 교육용 리플렛, 책자 등을 이용하여 교육의 효과를 높이도록 한다. 리스크의 위해성에 대한 과학적 지식의 부족으로 인한 대중들의 막연한 공포가 갈등의 근원이 된다는 점을 고려할 때, 교육 프로젝트의 진행은 매우 효과적인 갈등해소의 방안이 될 수 있다.

III. 환경법상 리스크 관리와 리스크 커뮤니케이션 규정의 현황 및 그 발전방향

1. 환경법상 리스크 관련개념 정의

우리나라 환경법의 현행 법체계는 국가의 최고규범인 「헌법」 하에서, 기본법으로서의 「환경정책기본법」, 사전예방적 규제수단을 규정하고 있는 「환경영향평가법」 및 각 오염분야별 개별법에 해당하는 「대기환경보전법」, 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」 등이 있다.²³⁾ 이러한 환경법령 중 환경 리스크 및 리스크를 명확히 정의한 법규정은 아직 존재하지 않는다.²⁴⁾ 그러나 현행 환경관계법령에서 리스크와 관련된 용

23) 오염원별 개별법으로는 먼저 대기오염 분야에서 「대기환경보전법」, 「악취방지법」 등이 있다. 수질오염분야에는 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」을 중심으로 각 오염원의 유형 및 보호대상에 따라 「하수도법」, 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」, 「환경수계 상수원수질개선 및 주민지원 등에 관한 법률」을 비롯한 4대강 수계법, 「수도법」, 「먹는물 관리법」, 「지하수법」 등이 있다. 또한 소음·진동과 관련하여 「소음·진동관리법」이 있고 「토양환경보전법」이 토양오염을 규율하고 있다. 「자연환경보전법」은 자연환경보전에 있어서 일반법의 지위를 가진다. 이 외에도 「야생동식물보호법」, 「백두대간보호에 관한 법률」, 「자연공원법, 습지보전법」, 「독도등 도서지역의 생태계보전에 관한 특별법」, 「문화유산과 자연환경자산에 관한 국민신탁법」등 다양한 자연환경보전 관련법이 존재한다. 또한 폐기물 관련법으로는 기본법에 해당하는 「폐기물관리법」을 비롯하여 「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률」, 「건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률」, 「전기, 전자제품 및 자동차의 자원순환에 관한 법률」, 「폐기물 처리시설 설치촉진 및 주변지역지원 등에 관한 법률」 등이 있다.

24) 다만 일부 법령에서 “리스크”라는 용어를 사용하고 있다. 예컨대 해양수산부령인 「해양수산부와 그 소속기관 직제 시행규칙」 제7조 제10항에서 어촌양식정책과장의 사무분장 중 하나로 ‘17. 수산물 안전 정보시스템의 운영 및 리스크 커뮤니케이션에 관한 업무’를 명시하고 있으며, 환경리스크 이외의 리스

어로서 “위해” 또는 “위해성”이라는 용어를 발견할 수 있다. 그러한 예로서 「유해화학물질관리법」은 제2조의 정의규정에서, “위해성(危害性)”이란 “유해한 화학물질이 노출되는 경우 사람의 건강이나 환경에 피해를 줄 수 있는 정도”를 말한다고 규정하고 있으며, 「환경보건법」은 제2조의 정의규정에서 “위해성평가”란 “환경유해인자가 사람의 건강이나 생태계에 미치는 영향을 예측하기 위하여 환경유해인자에의 노출과 환경유해인자의 독성(毒性) 정보를 체계적으로 검토·평가하는 것을 말한다”고 규정하고 있다. 「환경보건법」은 또한 환경유해인자에 대한 위해성평가 및 관리에 관한 규정과 평가결과에 따른 조치에 관한 규정도 두고 있다.²⁵⁾ 「유해화학물질관리법」도 사람의 건강이나 환경에 대한 위해가 클 것으로 우려되는 화학물질에 대하여 위해성평가를 실시하도록 하는 규정을 두고 있다.²⁶⁾

한편 일부 고시에서는 ‘risk’를 ‘위해성’ 또는 ‘위해도’로, ‘risk management’를 ‘위해성관리’로 번역하여 다음과 같이 개념정의하고 있다. 먼저 환경부고시인 「토양오염물질 위해성 평가 지침」은 ‘위해도(risk)’를 ‘오염물질에 노출됨으로써 악영향을 받게 될 개연성(probability)’으로 정의하고 있으며 ‘위해성평가(risk assessment)’는 ‘위해성을 정량적으로 측정하는 과학적 과정’으로, ‘위해성관리(risk management)’는 ‘위해성에 대한 정치적, 사회적인 의사결정과정’으로 각각 정의하고 있다.²⁷⁾ 또한 환경부예규인 「환경유해인자의 위해성 평가를 위한 절차와 방법 등에 관한 지침」은 ‘위해성’을 ‘환경유해인자에 노출됨으로써 사람의 건강이나 환경이 악영향을 받게 될 개연성을

크와 관련하여 「해위건설촉진법」 등 일부 법령에서 “리스크 관리 컨설팅” 등의 용어가 사용되고 있다.

25) 「환경보건법」 제11조(환경유해인자의 위해성평가 및 관리) ① 환경부장관은 환경유해인자의 위해성평가를 실시하고, 환경부령으로 정하는 위해성기준을 초과하는 환경유해인자를 관리하기 위한 대책을 마련하여야 한다. 제12조(새로운 기술 및 물질의 적용 또는 사용 제한) ① 환경부장관은 새로운 기술이나 물질에 대한 위해성평가 결과 위해성이 높다고 인정되는 경우에는 관계 중앙행정기관의 장과의 협의와 위원회의 심의를 거쳐 새로운 기술의 적용 또는 물질의 사용을 제한할 수 있다.

26) 「유해화학물질관리법」 제18조(위해성평가) ① 환경부장관은 사람의 건강이나 환경에 대한 위해가 클 것으로 우려되는 화학물질에 대하여는 환경부령으로 정하는 바에 따라 위해성을 평가할 수 있다. ② 환경부장관은 제1항에 따른 위해성평가를 끝내면 환경부령으로 정하는 바에 따라 위해성을 평가한 화학물질의 명칭, 위해성 등의 평가 결과를 공개할 수 있다. ③ 환경부장관은 제1항에 따른 위해성평가 결과에 따라 해당 화학물질을 제32조제1항에 따른 취급제한금지물질로 지정하거나 그 밖에 위해성을 낮추기 위하여 필요하다고 인정되는 조치를 취할 수 있다.

27) 「환경부고시」 제2011-139호.

말하며 위해도라고도 한다'고 정의하고 있다.²⁸⁾ 국립환경과학원 고시인 「위해성평가의 대상물질 선정기준, 절차 및 방법 등에 관한 지침」도 '위해성평가(risk assessment)'를 '화학물질이 인체와 생태계에 미치는 결과를 예측하기 위해 관련 노출 및 독성 정보를 체계적으로 검토 및 평가하는 것'으로 정의하고 있다.²⁹⁾

앞서 살펴본 바와 같이, 이론적으로 환경리스크는 '환경'이라는 개념적 요소와 '리스크'를 구성하는 '위험'과 '가능성'이라는 개념적 요소를 통해 정의될 수 있다. 우리 환경법 상의 "위해성(危害性)" 및 "위해성평가"에 관한 정의 또한 '위험(부정적 결과 혹은 역기능)'과 '가능성(정도)'을 중요한 요소로 하여 정의되고 있음을 알 수 있다. 이러한 점에서 이 논문에서는 "위해", "위해성" 및 "위해도"라는 용어를 "리스크"와 동일한 개념으로 이해하고 이러한 용어를 포함하고 있는 환경관계법령을 중심으로 고찰하고자 한다.³⁰⁾

2. 환경법상 리스크 관리 규정의 현황

(1) 리스크에 대한 사전예방 규정

종래 리스크와 관련하여 사전예방의 원칙(precautionary principle)이 많은 논의를 거쳐 중요한 규제적 근거로 인식되어왔는데 이는 공중의 건강 또는 환경에 대한 위협이 존재하는 경우 그에 관한 과학적 불확실성이 존재한다는 이유로 위해를 예방할 조치를 취하지 않아서는 안 된다는 것을 내용으로 한다.³¹⁾ 다수의 환경법이 입법목적이거나 정부의 의무와 관련하여 리스크에 대한 사전예방적 규정을 두고 있다.³²⁾ 그러나

28) 「환경부예규」 제480호.

29) 「국립환경과학원 고시」 제2012-30호.

30) 국내의 논문들 중에도 "risk assessment"를 "위해성평가"로 번역하고 있는 논문들이 다수 존재한다. 예컨대 박원석, 유럽연합의 유전자변형생물체 규제제도: 위해성평가와 승인절차를 중심으로, 국제경제법연구, 제8권 제1호, 한국국제경제법학회, 2010, 108-147면; 또한 환경리스크와 관련하여 환경관계법 상 "위해" 및 "위해성"이라는 용어를 "risk"와 거의 동일한 개념으로 이해하고 "위해성평가"를 "risk assessment"와 동일한 의미로 이해한 선행연구도 존재한다. 박종원, 환경리스크 대응법제 연구, 한국법제연구원, 연구보고서, 2009.

31) Elizabeth Fisher, "Is the precautionary principle justiciable?", *Journal of Environmental Law* Vol 13 No 3, Oxford University Press, 2001, p. 316.

아직 리스크에 대한 예방적 조치를 위한 구체적인 기준이나 원칙 등이 제시되지 않고 있어 사전적 예방을 위한 직접적인 법적 근거로 적용되고 있지는 않다. 이는 리스크에 대한 법원의 입장을 통해서도 나타나고 있다. 예컨대 오늘날 전자파는 암 발병 등 건강상의 피해와 관련하여 많은 논란이 제기되고 있는 리스크에 해당하는데, 현재까지 법원은 전자파의 인체유해성에 대한 과학적 결론에 도달하지 않았다는 이유로 그 피해를 인정하지 않고 있다.³²⁾

(2) 리스크에 대한 분석 및 평가 규정

앞서 살펴본 바와 같이 다수의 환경법령이 리스크 평가에 관한 규정들을 두고 있지만, 구체적인 분석방법이나 관리체계에 관한 규정을 두고 있는 법령은 찾아보기 어렵다. 현재 리스크 평가와 관련된 지침으로는 환경부고시인 「토양오염물질 위해성 평가 지침」, 환경부예규인 「환경유해인자의 위해성 평가를 위한 절차와 방법 등에 관한 지침」, 국립환경과학원 고시인 「위해성평가의 대상물질 선정기준, 절차 및 방법 등에 관한 지침」 등이 마련되어 있다. 이러한 지침들은 위해성평가의 절차와 관련하여

32) 그러한 예로는 「환경정책기본법」은 제2조에서 국가, 지방자치단체, 사업자 및 국민은 환경을 보다 양호한 상태로 유지·조성하도록 노력하고, 환경을 이용하는 모든 행위를 할 때에는 환경보전을 우선적으로 고려하며, 지구환경상의 위해(危害)를 예방하기 위하여 공동으로 노력함으로써 현 세대의 국민이 그 혜택을 널리 누릴 수 있게 함과 동시에 미래의 세대에게 그 혜택이 계승될 수 있도록 하여야 한다고 규정함으로써 위해예방을 위한 노력을 기본이념으로 명시하고 있다. 또한 제4조에서 국가는 환경오염 및 환경훼손과 그 위해를 예방하고 환경을 적정하게 관리·보전하기 위하여 환경보전계획을 수립하여 시행할 책무를 진다고 규정하여 위해예방을 위한 환경보전계획 수립책무를 국가에 부여하고 있다. 또한 「환경보전법」은 기본이념의 하나로 ‘환경유해인자와 수용체의 피해 사이에 과학적 상관성이 명확히 증명되지 아니하는 경우에도 그 환경유해인자의 무해성(無害性)이 최종적으로 증명될 때까지 경제적·기술적으로 가능한 범위에서 수용체에 미칠 영향을 예방하기 위한 적절한 조치와 시책을 마련하여야 한다’는 내용을 포함하여 리스크에 대한 사전예방의 원칙을 명시적으로 수용하고 있다.

33) 그러한 예로 들 수 있는 판결은 서울고등법원 1997.7.15. 선고, 96구22855 판결이다. 이는, 한국전력공사가 경기도 용인시에 345KV의 송전선로와 송전탑을 건설하려고 하자, 그 일대 토지소유자가 그 시설로 인한 환경피해를 주장하며 송전선로건설사업승인을 취소하라는 소송을 제기한 사건이다. 이 사건에서 법원은 원고가 내세운 ‘고압송전선로를 따라 나란히 나있는 산책로를 이용하는 사람들이 송전선에서 발생하는 전자파의 영향으로 백혈병, 뇌종양 등에 걸릴 위험이 있다’는 등의 주장을 받아들이지 않았고 ‘송전탑의 건설사업으로 수질이 오염되거나 전기에 의한 가축이 집단 폐사할 가능성이 있다는 점은 이를 인정할 증거가 없다’는 등의 이유로 원고의 청구를 기각했다.

(i) 유해성 확인 (ii) 노출량-반응 평가 (iii) 노출 평가 (iv) 위해도 결정을 고려하여야 한다고 규정하고 있으며, 위해성 평가의 결과에 포함될 사항들도 규정하고 있다. 예컨대 「위해성평가의 대상물질 선정기준, 절차 및 방법 등에 관한 지침」에 따르면, 환경부장관은 위해성평가를 끝내면 위해성을 평가한 화학물질의 명칭, 위해성 등의 평가 결과를 공개할 수 있고, 이에 따라 공개하는 위해성평가 결과에는 (i) 평가대상 화학물질의 명칭 (ii) 평가기간 (iii) 인체 및 생태 독성평가 (iv) 인체 및 생태 노출평가 (v) 노출량 반응평가가 포함되어야 한다.³⁴⁾

또한 오늘날 정의와 형평성의 측면에서 볼 때, 리스크의 분석 및 평가과정에서 평균적인 사람들이 아닌 어린이, 고령자, 임산부, 환자 등과 같이 리스크에 취약하거나 민감한 사람들에 대한 반응성도 포함되어야 하는 바, 우리 환경법도 이러한 정의적 규정들을 일부 도입하고 있다. 예컨대 「환경보건법」은 어린이 등 환경유해인자의 노출에 민감한 계층과 환경오염이 심한 지역의 국민을 우선적으로 보호하고 배려하여야 하고, 수용체 보호의 관점에서 환경매체별 계획과 시책을 통합, 조정하여야 하며, 환경유해인자에 따라 영향을 받는 인구집단은 위해성에 관한 적절한 정보를 제공받는 등 관련정책의 결정과정에 참여하도록 하는 내용을 기본이념에 포함하고 있으며 제4장에서 어린이 건강보호를 위해 어린이활동공간에 대하여 환경유해인자의 노출을 평가하고 어린이활동공간에 대한 환경안전관리기준을 정하도록 하고 있다. 그러나 어린이 이외에도 특별한 고려가 요구되는 고령자, 임산부, 환자 등에 대한 규정은 아직 마련되어 있지 않은 실정이다.

(3) 리스크 커뮤니케이션 규정

앞서 살펴본 바와 같이 리스크 커뮤니케이션은 그 범위와 방식에 있어 매우 다양한 형태를 가지지만, 리스크 관리 과정 속에서 리스크 문제에 관해 일반공중에 더 많은 정보를 제공하고 공중의 참여를 확대시키는 일련의 작용들을 핵심적 요소로 한다. 이러한 의미에서 환경법령들은 다수의 리스크 커뮤니케이션 관련 규정을 포함하고 있다. 「환경보건법」은 ‘환경유해인자에 따라 영향을 받는 인구집단은 위해성 등에 관한 적절한 정보를 제공받는 등 관련 정책의 결정 과정에 참여할 수 있어야 한다’는 내용

34) 「유해화학물질관리법」 제18조 제2항, 시행규칙 15조 및 「국립환경과학원 고시」 제2006-30호 제9조.

을 기본이념에 포함시키고 있으며 환경부장관은 환경보건에 관한 정보와 통계를 널리 보급하기 위하여 필요한 시책을 마련하여야 하며,³⁵⁾ 어린이의 건강에 영향을 미치는 환경유해인자에 대한 독성 및 위해성 정보를 체계적으로 구축하고 인터넷 홈페이지 등을 이용하여 국민에게 알려야 한다는 규정을 두고 있다.³⁶⁾ 또한 「유해화학물질관리법」은 '위해성 즉, 유해한 화학물질이 노출되는 경우 사람의 건강이나 환경에 피해를 줄 수 있는 정도에 대한 평가결과'에 대한 정보공개 규정을 두고 있다. 그러나 이러한 규정들은 구체적으로 직접적 효력을 가지는 의무규정이 아니라 원칙적 규정에 그치거나 단지 일방적인 정보의 공개를 위한 규정에 불과하여 일반 공중이 리스크 관리작용에서 양방향 커뮤니케이션을 통해 실질적으로 참여할 수 있는 근거규정은 마련되어 있지 않다.

「대기환경보전법」은 단순한 정보공개에서 나아가 공청회 등의 참여규정을 두고 있다.³⁷⁾ 또한 토양환경보전법령은 위해성평가와 관련하여 공고, 공람제도를 두고 있고 이를 통해 주민들은 의견을 제출할 수 있다. 그러나 공청회, 의견제출 등의 전통적인 참여 절차는 종래 “결정, 통지, 방어(decide, announce and defend)”라는 구조를 통해 이루어지는 것으로서 일반 공중은 자신의 리스크에 관한 인식에 근거하여 일방적으로 의견을 제출하고 제출된 의견은 행정기관과 전문가 등에 의해 일방적으로 검토되는 것으로서 양방향 커뮤니케이션 방법이라고 평가할 수 없다. 따라서 현실적으로 양방향 커뮤니케이션이 이루어지기 위해서는 보다 구체적인 절차의 보완이 이루어질 필요가 있다.

앞서 살펴본 바와 같이 리스크는 그 발생여부, 심각성, 인과관계 등에 관하여 확실한 과학적 평가가 이루어지지 않기 때문에 리스크 커뮤니케이션을 통한 리스크 관리의 성공여부는 이해관계인이나 일반 공중이 리스크에 대한 과학적 평가를 얼마나 신뢰하는가 하는데 있다. 따라서 리스크 커뮤니케이션에 있어서 과학적 평가를 가지고 소통하는 것이 매우 중요하고 이 과정에서 양방향 커뮤니케이션은 과학적 평가의 객관성과 합리성을 확보할 수 있는 필수적인 방법이 된다. 이러한 점에 비추어 볼 때 현행 환경법상 리스크 커뮤니케이션을 위한 제도들은 양방향 커뮤니케이션이 가능할 수 있도록 제도적 보완이 요구된다.

35) 「환경보건법」 제22조 제2항.

36) 「환경보건법」 제25조.

37) 「대기환경보전법」 제11조 참조.

3. 환경법상 리스크 관리 및 리스크 커뮤니케이션의 발전방향

(1) 법제정비

사안에 따라 효과적인 리스크 관리를 위해 적합한 리스크 커뮤니케이션 기법이 활용될 수 있도록 먼저 법제적 환경을 정비할 필요가 있다. 이를 위해 먼저 리스크와 관련된 공적 정보의 공개범위가 확대되어야 한다. 공적정보에 대한 참여는, 참여에 의한 행정활동으로 발전하는 첫 단계에 해당한다고 볼 수 있다. 국민이나 주민이 국가나 지방자치단체의 현황과 정책들을 잘 알아야만 국가나 지방자치단체의 행정에 참여할 수 있기 때문이다. 따라서 정보의 부족이나 잘못된 정보는 공중참여의 질(quality)에 실질적으로 영향을 미친다.³⁸⁾

우리나라의 경우 정보공개에 관한 일반법으로서 「공공기관의정보공개에관한법률」이 마련되어 있는 바, 환경정보 또한 이 법에 근거하여 공개의 대상이 된다. 그러나 이에 더하여 복잡성, 불확실성 등과 같은 환경 행정영역의 특수성과 주민참여의 필요성에 근거하여 보다 강화된 내용의 환경정보공개제도의 도입이 주장되고 있다.³⁹⁾ 이와 관련하여 참고할 수 있는 공중참여에 관한 대표적인 법령으로서, 1998년 유럽연합과 35개 국가가 서명하고 2001년 발효된 아르후스 협약(Aarhus Convention)을 들 수 있다.⁴⁰⁾ 이 협약 제2조 3항은 “환경정보란 다음 사항에 관한 문서화, 시각화, 청각화, 전자화 또는 기타 형식상의 정보 (a) 대기, 수질, 토양, 유전적으로 조작된 것을 포함한 생물적 다양성 및 그 요소와 같은 환경적 요소 (b) 위의 (a)의 범주 내의 환경요소에 영향을 미치거나 미칠 가능성이 있는 물질, 에너지, 소음, 방사능물질, 행정작용, 환경협약, 정책, 입법, 계획 및 프로그램 그리고 환경의사결정에 이용되는 비용편익 및 기타 경제분석 및 이론 (c) 환경요소 또는 위(b)의 행위 등에 의해 영향을 받는

38) FARN, Public participation and sustainable development, Environment and Natural Resources Foundation, On-line module, http://www.farn.org.ar/docs/pp/en_index.html(검색일자 : 2010. 1. 18).

39) 이에 관한 자세한 내용은 박균성, 행정법론(下), 박영사, 2014, 752면 참조.

40) 그 정식명칭은 Convention on access to information, public participation in decision-making and access to justice in environmental matters이다.

사람의 건강이나 안전상태, 삶의 조건, 문화적 구조적 건물”이라고 규정하고 있는 바, 이는 우리나라가 행정정보공개법 등을 통해 국민들에게 환경정보를 포함한 일반 행정정보를 제공하고 있는 것보다 훨씬 적극적이고 광범위한 내용을 가진다.

리스크와 관련된 공적정보의 공개는 일반적으로 이루어지는 리스크 커뮤니케이션에 해당하지만, 리스크 관리 과정에서 이루어질 수 있는 협의, 협력 등의 양방향 커뮤니케이션에 있어 중요한 자원이 되기 때문에 이러한 정보공개에 대한 구체적이고 의무적인 규범들이 철저히 요구된다.

두 번째로 리스크 평가의 신뢰성 확보를 위해 평가제도의 보완이 요구된다. 현실적으로 리스크 평가에서 도출된 수치적 예측은 수용가능한 리스크의 범위 결정, 비용편익적 결정, 비용효과적 결정 등과 같은 다양한 정책적 결정에 판단요소로 기능하게 된다.⁴¹⁾ 따라서 이러한 리스크 평가의 결과가 전체 국민이나 주민의 다양성을 대변하지 못하거나 리스크 평가가 측정하려고 하는 리스크의 측면들이 모든 공중의 염려와 관련성을 포섭하지 못하는 경우 이러한 평가방법은 중요한 한계를 가질 수 밖에 없다.⁴²⁾ 또한 기존의 정량적 리스크 평가방법은 각 지역과 집단 간의 특수성을 반영할 수 있어야 하고 환경 리스크에의 노출과 관련한 분배적 문제를 해결하기 위해 환경기준을 설정함에 있어 리스크에 관한 인구학적 정보, 저소득층 밀집지역, 공업지역 등 지역사회에 대한 환경적 평가와 같은 다양한 정보를 수집, 고려하여야 한다. 앞서 살펴 본 바와 같이 우리 환경법도 이러한 맥락에서 어린이 등의 수용체를 중심으로 한 특별한 고려규정들을 두고 있지만, 어린이 이외에도 특별한 고려가 요구되는 고령자, 임산부, 환자 등에 대한 규정은 아직 마련되어 있지 않은 실정이다.

미국의 경우 통상 리스크 평가는 행정결정 과정 내에서 이루어진다. 또한 리스크 평가를 일반적으로 규정하는 법령은 존재하지 않고 각 개별법령에서 평가 주체와 평

41) 비용편익 결정(cost-benefit determination)에서는, 당해 행정작용으로 감소된 리스크가 수익(benefit)으로 평가되는데 그러한 예로는 수명의 연장, 사망자 수의 감소 등을 들 수 있고 이러한 값은 금액으로 환산평가된다. 이에 반하여 그러한 행정작용을 수행하는 데 예상되는 비용을 비용으로 평가하여 적절한 수준에서 리스크의 감소 수준에 관한 결정이 이루어진다. 이와 비교하여 비용효과적 결정(cost-effectiveness determination)에서는 비용 대비 리스크 감소의 양을 최대화시킬 수 있는 행정작용이 선호된다. 다만 여기서의 리스크 감소의 양은 반드시 금전으로 평가되어야 하는 것은 아니다.

42) Robert R. Kuehn, The environmental justice implications of quantitative risk assessment, *University of Illinois Law Review*, Volume 1996, Number 1, 1996, p. 116.

가를 위한 요건들을 규정하고 있다. 특히 규제적 행정작용의 일부로 이루어지는 평가는 그 수권법령에서 규정하는 법적 요건들을 준수해야 한다. 예컨대 유아, 임산부, 노인 등 환경적 약자에 대한 고려, 리스크 감소로 인한 경제적 편익에 대한 고려 등을 의무적인 평가요소로 규정하고 있는 법령이 존재하며, 평가단계에서의 공중참여를 규정하고 있는 법령도 다수 존재한다. 예컨대 음용수의 안전에 관한 법은 건강에 대한 리스크의 감소와 비용의 분석에 있어, 일반적인 인구집단에서의 오염물질의 영향과 유아, 어린이, 임산부, 노인, 심각한 질환자 등 일반적인 인구에 비해 음용수의 오염원에 노출될 경우 보다 중대한 건강에 대한 역기능을 야기할 것으로 인식되는 인구집단에 대한 영향을 고려하도록 규정하고 있다.⁴³⁾ 또한 유독물질 관리법은 환경보호청이 동 법을 집행하기 위해 행하는 행정작용의 환경적, 경제적, 사회적 영향을 고려하여야 한다고 규정하고 있다.⁴⁴⁾ 이러한 다양하고 구체적인 수용체 중심의 평가규정은 우리 환경법제의 리스크 평가요건을 개선함에 있어 중요한 의미를 가진다.

마지막으로 실질적 참여를 위한 양방향 리스크 커뮤니케이션의 제도화가 요구된다. 앞서 살펴본 바와 같이 환경법 상 공청회 등의 의견청취절차를 포함하고 있는 규정은 매우 다양하지만 이러한 전통적인 참여절차에 대하여는 종래 많은 비판이 제기되어 왔다.⁴⁵⁾ 이러한 비판적 논의로부터 지난 수년간 대안적 참여절차에 대한 많은 이론적 연구가 진행되어왔고 우리 행정법에도 다소 변화가 있었다. 대표적인 예로 행정절차법은 2002년 개정을 통해 청문, 공청회 기타 의견청취절차를 통해 제출된 의견이 상당한 이유가 있는 때에는 이를 반영하도록 하는 규정을 신설하여 참여의 결과가 실질적으로 반영될 수 있도록 노력하였고, 「대기환경보전법」, 「악취방지법」, 「야생동식물보호법」, 「자연공원법」 등의 환경법에서는 관련 계획의 수립 시에 지역주민의 의견을 청취하는 절차규정을 두어 조기에 참여가 이루어질 수 있는 제도적 장치를 마련하였다. 그럼에도 불구하고 현행법상 환경행정에 대한 주민참여는 아직 제한적으로만

43) SDWA Section 300g-1(b)(3).

44) TSCA Section 2(c).

45) 예컨대 Lawrence Susskind & Gerard McMahon, The Theory and Practice of Negotiated Rulemaking, 3 *Yale J. on Reg.* 133, 1985; Cary Coglianese, Litigating Within Relationships: Disputes and Disturbance in the Regulatory Process, 30 *L. & Soc'y Rev.* 735, 1996; Melissa Lor, Effectiveness of citizens advisory boards in addressing fairness in environmental public disputes, 6 *Pepp. Disp. Resol. L.J.* 177, 2006.

인정되고 있다는 평가를 받는다.⁴⁶⁾ 이는 비단 참여의 기회가 부족하다는 것만을 의미하는 것은 아니다. 그것은 참여의 질의 문제이기도 한 것이다. 이러한 문제에 대한 인식 하에 다양한 참여방법의 개발과 제도화가 이루어져야 할 것이다.

(2) 가이드라인의 활용

리스크 관리에 있어 리스크 커뮤니케이션을 활용하는 경우, 구속력있는 법령 보다는 가이드라인(guideline)을 통해 이루어지는 경우가 더 보편적이다. 미국, 캐나다, 독일 등 리스크 관리와 관련하여 법제도적 노력이 활발히 이루어지고 있는 국가들의 경우 대부분 리스크 커뮤니케이션과 관련되는 가이드라인을 어떠한 형태로든 가지고 있다. 우리의 경우 리스크 커뮤니케이션에 관한 일반적 지침은 아직 마련되어 있지 않고 위해성 평가와 관련하여 「대기오염물질 심사·평가위원회 운영, 절차 및 지정 등에 관한 규정」, 「토양오염물질 위해성 평가 지침」, 「외래생물 등의 생태계 위해성평가 방법 등에 관한 규정」 등이 마련되어 있지만, 일부 리스크 커뮤니케이션에 관한 원칙적 규정만 존재할 뿐 구체적인 절차나 방법에 대한 지침의 역할을 수행하고 있지 않다. 따라서 이를 보완할 수 있는 지침이 마련되어야 한다.

IV. 결 론

이상으로, 오늘날 우리사회에서 많은 논란이 되고 있는 리스크 관리작용과 관련하여 공중참여의 중요성과 법제도적 개선방향에 대하여 살펴보았다. 과학기술이 고도로 발달한 복잡한 다원주의 사회에 있어 행정결정에 대한 절차적 통제와 정당성의 모색이라는 목표는 점차 중요해질 수 밖에 없다. 특히 불확실성을 내포하는 리스크가 존재하고 그것이 신체의 건강과 생명 그리고 환경에 대한 심각한 피해 가능성을 가지는 경우 행정기관의 전문성만으로 정당한 결정에 도달하기에는 현실적으로 상당한 한계가 존재한다.

46) 박균성, 앞의 책, 753면.

종래 환경법 영역에서도 리스크와 관련된 논의가 활발히 진행되어 왔고 우리 환경법령들도 리스크에 관한 규범들을 도입하고 있다. 다수의 법률들이 '리스크'를 의미하는 '위해' 내지 '위해성'에 관한 조항과 그 평가를 위한 '위해성평가'규정들을 두고 있으며 리스크와 관련된 정보공개규정, 공고, 공람 및 공청회와 의견제출 등의 의견청취절차를 제도화하고 있다. 그러나 이러한 참여제도만으로는 리스크와 관련된 많은 논란과 갈등상황에 대응하는 데 한계가 존재한다. 오늘날 리스크 관리를 위한 행정결정에서 공중참여는 단지 정당성 확보를 위한 수단만이 아니라 정당한 결정에 이르기 위한 필수적인 방법임을 인식할 필요가 있다. 이러한 문제에 대한 인식 하에 시민배심제, 합의회의, 포커스그룹 등 의견청취절차를 보완할 수 있는 다양한 참여방법의 개발과 제도화가 논의되어왔다. 그러나 그 논의가 활발히 진행되어온 미국에서도 아직까지 이러한 절차적 혁신이 성공적이라고 평가되고 있는 것은 아니다. 또한 광범위하게 일반시민을 참여시키는 공공정책과정은 매우 많은 시간과 비용을 소모시키는 것이기 때문에 그 비용효율성의 측면에서 비판이 제기되기도 한다. 그럼에도 불구하고 복잡한 현대사회에서 공공정책을 결정한다는 것은 매우 어려운 일이고 특히 많은 불확실성을 내포하는 리스크 관리의 영역에서는 반드시 시간과 비용효과적인 결정만이 좋은 행정작용일수만은 없다는 것은 분명한 사실이다.

논문투고일 : 2014. 10. 13. 심사일 : 2014. 11. 22. 게재확정일 : 2014. 11. 27.

참고문헌

(1) 국내문헌

- 김유환, 김은주, 최인이, 『전자파역기능 관리 및 완화방안 연구』, 한국전파진흥협회 연구보고서, 2006.
- 김은주, “리스크규제에서의 공중참여:미국에서의 이론과 법제도를 중심으로”, 『분쟁 해결연구』, 제12권 제2호, 단국대학교 분쟁해결연구센터, 2014.
- 김태호, “원자력발전의 안전성 담보 시스템에 대한 법적 검토: 발전용 원자로에 대한 리스크 관리를 중심으로”, 『행정법연구』, 제30호, 행정법이론실무학회, 2011.
- 김현준, “환경행정법에서의 위험과 리스크”, 『행정법연구』, 제22호, 행정법이론실무학회, 2008.
- 문병호, “독일의 원자력에너지 리스크관리법제”, 『행정법연구』 제30호, 행정법이론실무학회, 2011.
- 박균성, 『행정법론(下)』, 박영사, 2014.
- 박원석, “유럽연합의 유전자변형생물체 규제제도: 위해성평가와 승인절차를 중심으로”, 『국제경제법연구』, 제8권 제1호, 한국국제경제법학회, 2010.
- 박종원, 『환경리스크 대응법제 연구』, 한국법제연구원, 연구보고서, 2009.
- 윤혜선, “리스크의 관점에서 본 담배규제의 법적 쟁점”, 『행정법연구』, 제27호, 행정법이론실무학회, 2010.
- 湯淺鑿道, 최우용, “리스크관리와 법제도”, 『동아법학』, 제43호, 동아대학교 법학연구소, 2009.

(2) 외국문헌

- American chemical society, *Understanding risk analysis*, 1998.
- Canadian standards association, *Risk management : Guideline for decision-makers*, National Standard of Canada CAN/CSA-Q850-97, 1997.
- Cary Coglianese, “Litigating Within Relationships: Disputes and Disturbance in the

- Regulatory Process", *30 L. & Soc'y Rev.* 735, 1996.
- Committee on the Institutional Means for Assessment of Risks to Public Health, *Risk Assessment in the Federal Government : Managing the Process*, Washington D.C., 1983.
- D.J.Fiorino, "Environmental risk and democratic process", *14 Col. J. of Env'l L.* 501, 1989.
- Elizabeth Fisher, "Is the precautionary principle justiciable?", *Journal of Environmental Law, Vol 13 No 3*, Oxford University Press, 2001.
- Jeremy D. Fraiberg and Michael J. Trebilcock, "Risk regulation : Technocratic and democratic tools for regulatory reform", *43 McGill L. J.* 835, 1998.
- Katherine E. Rowan, "The Technical and Democratic Approaches to Risk Situations: Their Appeal, Limitations, and Rhetorical Approaches", *Argumentation* 8, 1994.
- L. Susskind and J. Chuikshank, *Breaking the impasse, Consensual Approaches to Resolving Public Disputes*, Basic Books, Inc., New York, 1987.
- Lawrence Susskind & Gerard McMahon, "The Theory and Practice of Negotiated Rulemaking", *3 Yale J. on Reg.* 133, 1985.
- Melissa Lor, "Effectiveness of citizens advisory boards in addressing fairness in environmental public disputes", *6 Pepp. Disp. Resol. L.J.* 177, 2006.
- Michael D. Mehta, "Risk assessment and sustainable development: Towards a concept of sustainable risk", *Risk: Health, Safety and Environment*, Spring, 1997.
- National Research Council, *Understanding Risk. Informing Decisions in a Democratic Society*, National Academy Press, 1996.
- Richard B. Stewart, "The Reformation of American Administrative Law", *88 Harv. L. Rev.* 1667, 1975.
- Richard H. Pildes & Cass R. Sunstein, "Reinventing the Regulatory State", *62 U.CHI.L.REV.* 1, 1995.

- Robert G. Hetes, *Science, risk and risk assessment and their role supporting environmental risk management*, Environmental Law, 2007.
- Robert R. Kuehn, "The environmental justice implications of quantitative risk assessment", *University of Illinois Law Review*, Volume 1996, Number 1, 1996.
- Scientific Committee on Problems of the Environment, *Risk Assessment of Environmental Hazard*, Carnegie Institution, Department of Global Ecology, 1978.
- William Leiss, "Three phases in the evolution of risk communication practice", *The Annals of American Academy of Political and Social Sciences* 545, 1996.

[Abstract]

A study on risk management and risk communication in
Environmental Law

Kim, Eun Ju

(Associate Professor, Jeju National University Law School)

Risk communication is defined as any two-way communication between stakeholders about the existence, nature, form, severity, or acceptability of risks. Also, risk communication is one form of public participation, in that citizens participate in the decision making process. Under the traditional theory of democracy, public participation can occur by representative vote. But for the individual affected by risk management, participation is important, not in the sense of giving ordinary citizens a chance to be heard, but in the sense that their representatives should have the time and space to present their contrasting positions fully and accurately.

The essential tasks of risk management are to (1) determine what hazards present more danger than society is willing to accept; (2) consider what control options are available; and (3) decide on appropriate actions to reduce unacceptable risks. Risk communication covers a range of activities directed at increasing the public's knowledge of risk issues and participation in risk management.

Many risk communication studies have discussed the importance of democratic procedure. Such studies have emphasized two-way process of reaching mutual understanding or consensus rather than one-way one aimed towards persuading the public to accept the experts' judgements. Several possible techniques(participation program, informational campaigns, educational projects, etc) are available for communicating with stakeholders.

Though there appears to be no clear definition of the term 'risk', several environmental laws have the provisions for 'risk' or 'risk assessment'. Also the precautionary principle has been recognised in several environmental laws. But

most common methods for the risk communication are information disclosure requirements, public hearings, and public comment periods. While these are important and necessary tools for information exchange, they are unsatisfactory approaches to promote effective public participation in risk related decision-making.

주 제 어 리스크, 환경 리스크, 공중참여, 리스크 관리, 리스크 커뮤니케이션

Key Words Risk, Environmental Risk, Public Participation, Risk Management, Risk Communication