

일본의 전자파 규제법제와 관련 분쟁사례 분석*

김 상 태** · 박 종 원***

차 례

- I. 들어가며
- II. 전자파 관련 규제법제
- III. 전자파 관련 주요 소송사례
- IV. 평가와 전망
- V. 나오며

[국문초록]

우리는 평소에 TV, 라디오, 휴대전화와 같은 전자제품 뿐만 아니라 엑스레이 사진이나 방사선 치료 등 다양한 분야에서 수많은 전자파에 노출되어 있다. 이러한 전자파가 인체에 유해할 수 있다는 사실은 이제 우리에게는 어느 정도의 상식에 속하며, 최근 들어 휴대전화나 송전선에서 방출되는 전자파의 유해성에 관한 문제도 심각하게 제기되고 있는 실정이다.

우리나라에서는 전자파 유해성 논란이 법적 분쟁으로 확대된 사례가 있었으나, 과학적 증거 부족을 이유로 번번이 피해구제에 실패하였다. 전자파는 그 위험의 가능성이 제기되고 있을 뿐, 현재의 과학 수준으로 인체에 유해하다는 명백한 입증이 이루어지고 있지 못하다는 점 때문에 전자파 관련 피해구제에는 한계가 있을 수밖에 없었다.

* 이 글은 집필진이 연구진으로 참여한 『전자파로 인한 환경보건상의 피해 사례 연구』의 연구성과를 바탕으로 최근 일본의 전자파 분쟁사례를 추가하는 등 그 내용을 수정·보완한 것이며, 순천향대학교 학술연구비 지원으로 연구되었음.

** 주저자, 순천향대학교 법학과 부교수

*** 공동저자, 부경대학교 법학과 조교수

일본의 경우에는 우리나라에 비하여 전자파 관련 분쟁사례가 비교적 많이 축적되어 있는 것으로 확인된다. 이들 분쟁사례의 주요 쟁점과 법원의 태도를 유형별로 분석하고 평가하는 작업은 전자파 관련 분쟁이 점차 증가하고 있는 우리나라에 시사하는 바가 적지 않을 것인바, 이 글에서는 일본의 전자파 관련 분쟁사례의 주요 내용과 쟁점을 분석하고 있다.

일본에서는 송전선 및 휴대전화기지국 등을 중심으로 전자파로 인한 건강피해를 이유로 한 건설금지청구, 철거·이전청구, 조업금지청구, 송전금지청구 등 다양한 유형으로 전자파 분쟁이 확인되고 있다. 그렇지만, 일본에서도 역시 전자파 소송에서 전자파로 인한 건강피해를 주장하는 원고가 승소한 사례는 찾아보기 어렵다. 전자파와 건강피해 간의 과학적 확실성이 결여되어 있는 현 시점에서는 구체적 사건에서 개별적 인과관계가 법적으로 인정되기 어렵다는 점이 큰 한계로 작용하고 있다. 향후 경관이익의 침해 등을 주장해 볼 가능성도 없지 않으나, 이 역시 쉽지 않은 것으로 판단된다.

결국 전자파 관련 분쟁에서 그 법적 구제가 곤란하다면, 그 피해를 예방하고 관리할 수 있는 제도적 토대를 튼튼히 하는 한편, 그 과학적 상관관계를 밝히기 위한 연구개발이 지속되어야 할 것이다. 특히, 지속적인 연구개발의 중요성은 피해구제의 측면에서도 충분히 그 중요성이 인정되지만, 피해 발생의 방지 또는 관리를 위한 공법적인 규제기준의 설정을 위하여 크게 중요하다고 할 수 있다. 그리고 전자파로 인한 리스크를 둘러싼 과학적 불확실성의 존재, 그리고 그로 인한 강력한 규제의 어려움, 행정능력의 부담과 한계, 피규제자의 부담 등에 따른 전자파 규제의 어려움을 극복하기 위해서는, 전자파 발생 원인이자 이를 자발적으로 저감할 수 있는 기술적·제도적 기반을 조성해 주는 것도 필요할 것이다.

I. 들어가며

우리를 둘러싸고 있는 수없이 많은 시설물과 기계에서, 그리고 심지어는 자연 상태에서도 전자파가 나온다. 우주에서 지구로 내려오는 우주파, 지구자체가 발하는 地磁氣 등 자연에서 방사되는 전자파가 바로 그것이다. 그러나 지구상에 생존하고 있는 생명체는 자연에서 발생하는 전자파에 적응하며 진화하여 왔기 때문에, 자연에서 발생하는 전자파는 생명체에 큰 해를 입히지 않는다.¹⁾ 반면, 휴대전화, 고압선, 전자제

품 등에서 방출되는 전자파가 인체에 유해할 수 있다는 사실은 이제 우리에게 어느 정도의 상식에 속한다.²⁾ 최근에는 휴대전화³⁾나 송전선⁴⁾에서 방출되는 전자파의 유해성에 관한 문제도 심각하게 제기되고 있는 실정이다. 그 대표적인 예로 올해 초 경남 밀양주민들은 송전탑 설치 공사 헬기소음으로 인한 건강피해, 전자파 영향 등을 이유로 한국전력을 상대로 송전탑 설치공사 중지 가처분 신청을 낸 바 있다.⁵⁾ 종래 국내에서는 KBS 백혈병 사건⁶⁾, 고성 송전선로 주변 돼지 폐사 사건⁷⁾, 서울 송전선로 철거청구 사건⁸⁾, 부산 송전탑공사 착공금지청구 사건⁹⁾ 등 전자파 유해성

- 1) 이종영, 전자파의 위험가능성에 관한 법적문제, 공법연구, 제24집 제4호, 1996. 6. 347-372면.
- 2) 2011년 5월, 국제암연구소(International Agency for Research on Cancer: IARC)는 휴대폰에서 방출되는 전자파의 발암성을 평가하기 위하여 14개국 30명의 과학자로 연구진을 구성하였는데, 이들 과학자는 새로운 연구를 수행한 것이 아니라, 종래 발간된 수백 건의 역학연구 및 실험연구를 검토한 결과, 고주파(RF) 전자파(30kHz-300GHz)의 발암성에 관한 “인체상의 제한적인 증거(limited evidence in humans)”가 있다는 결론을 내렸다. 이러한 제한된 증거에 기초하여, 이들은 고주파 전자파를 “인체에 암을 일으킬 가능성이 있음(possibly carcinogenic to humans)”을 의미하는 2B 그룹으로 분류하였다. World Health Organization, IARC classifies radiofrequency electromagnetic fields as possibly carcinogenic to humans, Press Release (May 31, 2011), <http://www.iarc.fr/en/media-centre/pr/2011/pdfs/pr208_E.pdf>. 이와 같은 내용의 발표 이후, 국내에서는 방송통신위원회에 접수된 전자파 관련 민원이 2010년 대비 4배 이상 늘어나는 등 국민들의 전자파의 유해성에 대한 불안감이 높아지고 있다. 국회보, 통권 제547호, 2012. 6. 117면 참조.
- 3) 「전파법」 제47조의2 제1항과 「전자파 등급기준, 표시대상 및 표시방법」(미래창조과학부고시 제 2013-29호)에 따라 2014년 8월 2일부터 모든 휴대전화와 이동통신 기지국을 대상으로 전자파 등급제가 실시된다.
- 4) 2013년 10월 기준으로, 국내에서 송전탑 건설을 둘러싸고 분쟁이 일어나고 있는 곳은 경남 밀양, 경기 이천·포천·가평, 충남 당진, 전남 여수·진도·해남, 전북 군산, 경북 청도, 제주 등 10여 곳에 이른다. 이들 지역주민들은 송전탑 건설 및 송전선로 교체 반대를 요구하며 시위를 벌이고 있다. 2013년 10월 2일자 경향신문 14면.
- 5) 2014년 2월 19일자 경향신문 16면 참조.
- 6) 한국방송공사의 TV송출기술부에서 근무하던 중 상복부 동통 등의 이상증세가 나타나 검사를 받은 결과 백혈병으로 진단을 받고, 추후 백혈병의 합병증으로 발병한 폐부종으로 사망한 자의 아내가 근로복지공단에 대하여 유족급여 및 장의비 지급을 청구하였으나 이를 거절당하게 되자, 유족급여 및 장의비 부지급 처분의 취소를 구한 사건이다. 법원은 인과관계가 인정되지 않음을 이유로 원고의 청구를 기각하였다. 대법원 2001. 3. 9. 선고 2000두8806 판결.
- 7) 돈사 지상에 건설된 송전선로에서 발생한 전자파로 인하여 유산 기형, 목이 돌아가고 뒷다리가 마비되는 현상 등이 발생하고 결국 220두의 돼지가 모두 폐사하고 어미돼지들이 전혀 임신을 하게 되지 못하였음을 이유로 한전을 상대로 돼지폐사 손실금, 돈사 이전 비용 및 지연 손해금 지급을 청구한 사건이다. 법원은 역시 인과관계를 인정하지 않았다. 대법원 2002. 4. 15. 선고 2002다15160 판결

논란이 법적 분쟁으로 확대된 사례가 있었으나, 과학적 증거 부족을 이유로 번번이 피해구제에 실패하였다. 전자파는 그 위험의 가능성이 제기되고 있을 뿐, 현재의 과학 수준으로 인체에 유해하다는 명백한 입증이 이루어지고 있지 못하다는 점 때문에 전자파 관련 피해구제에는 한계가 있을 수밖에 없었다.

한편, 일본에서는 우리나라보다 이른 시기부터 전자파로 인한 건강피해 우려가 제기되어 왔고 이를 둘러싼 분쟁사례도 비교적 많이 축적되어 있는 것으로 알려져 있다.¹⁰⁾ 이들 분쟁의 주요 쟁점과 법원의 태도를 유형별로 분석하고 평가하는 작업은 전자파로 인한 피해 구제와 관련하여 종래의 피해구제 제도가 갖고 있는 한계를 인식할 수 있게 하는 한편, 전자파로 인한 건강피해 예방을 위한 행정규제의 필요성을 다시 한 번 일깨워주는 계기가 됨과 동시에, 향후 우리나라가 어떠한 방식으로 전자파로 인한 건강피해 문제에 대응하여야 할 것인지에 관하여 적지 않은 시사점을 줄 수 있을 것으로 판단된다.

II. 전자파 관련 규제법제

1. 고주파 전자파 관련 규제

일본에서 전자파의 작용에 관한 연구는 이미 수십 년의 역사를 가지고 있다. 이것

8) 154kV의 고압전류가 흐르는 송전선 아래의 각 토지가 강력한 자기장에 노출되어 있음으로써 암 발생 등 건강에 치명적인 위해를 가할 우려가 있다고 주장하면서 한전을 상대로 송전선의 철거를 청구한 사건이다. 법원은 다른 이유로 원고의 청구를 인용하지는 하였으나, 전자파 노출로 인한 건강 위험이 있으므로 철거되어야 한다는 주장에 대해서는 인정할 수 없다고 판시하였다. 서울지방법원 1996. 2. 9. 선고 95가합52029 판결.

9) 송전철탄 공사가 진행되어 철탄이 세워지고 고압선이 지나가게 되면 전자파가 생겨 건강에 위해가 될 염려가 있으므로, 철탄공사가 중지되어야 한다고 하면서 아파트 주민이 한전 및 건설회사를 상대로 송전철탄공사착공금지를 청구한 사건이다. 법원은 과학적 증거의 부족으로 전자파에 의한 신체 건강침해를 이유로 송전철탄의 공사를 중지하게 할 수 없다고 하면서 원고의 청구를 기각하였다. 부산지방법원 1996. 11. 11.자 96카합4128 결정.

10) 아마도 전자파 소송사례가 가장 많이 축적되어 있는 국가는 미국일 것이다. 미국의 전자파 관련 판례를 분석한 글로 김현수, 미국법상 전자파에 의한 손해와 불법행위책임, 가천법학, 제5권 제2호, 2012, 209면 이하; 김상태·박종원, 전자파로 인한 신체적 손해배상에 관한 법리: 미국에서의 논의를 중심으로, 한양법학, 제23권 제3호, 2012, 37면 이하 참조.

이 인체 보호를 위한 지침 값으로 구체화된 것은 1990년이다. 1990년 2월, 구 우정성(郵政省)의 “전파이용에서의 인체 방호지침”¹¹⁾에서 제시한 지침 값이 그것이다. 이는 10kHz에서 300GHz까지의 전파를 대상으로 하여, 기초지침, 관리지침, 전자계강도지침, 보조지침 등으로 구성되어 있다. 그러나 이들 지침 값은 행정 내부적인 기준에 불과한 것으로, 어떠한 구속력도 갖고 있지 않았다. 다만, 그 후 현재의 전파산업회(가이디라인)가 이 지침을 받아들여 민간의 가이드라인으로 “전파방호표준규격(RCRSTD-38)”을 작성하였는데, 민간 전기통신사업자나 무선기기제조업자 등이 대체로 이러한 표준규격을 자율적으로 준수하였다.

그러나 1990년대 후반에 들어, 차츰 전자파에 관하여 규제를 도입하여 이 지침 값을 규제기준 값으로 강제규격화하려는 움직임이 강해졌다. 여러 외국에서도 방호지침의 강제규격화 흐름이 있었다는 점, 일본에서도 휴대전화 등의 급속한 보급에 따라 인체의 머리 부위에 대한 전자파의 국소적인 노출이 새롭게 문제되었다는 점 등이 그 주된 계기가 되었다. 강제규격화는 크게 2가지 국면으로 이루어졌는데, 무선국 등 시설에 대한 규제, 그리고 휴대전화 등에 대한 규제가 그것이다.

(1) 무선국 등의 시설 규제

무선국 등의 시설에 대한 규제는 전파법(電波法) 시행규칙 제21조의3을 개정함으로써 구체화되었다.¹²⁾ 즉, “(일반환경에 적용되는) 전자계강도지침¹³⁾”을 초과하는 전파가 발생하는 경우에는 그 시설의 주위에 사람이 쉽게 출입할 수 없도록 차단막 등

11) 電波利用における人体の防護指針 <<http://www.tele.soumu.go.jp/resource/f/material/dwn/guide38.pdf>>.

12) 전파법 시행규칙 제21조의3 제1항에 따르면, 무선설비에는 해당 무선설비에서 방사되는 전파의 강도(전계강도, 자기장도 및 전력속밀도를 말함)가 일정한 기준치를 초과하는 장소(사람이 통상적으로 집합하고 통행하는 등의 장소에 한함)에 취급자 외에 용이하게 출입할 수 없도록 시설을 하여야 한다. 다만, (i) 평균 전력이 20mW 이하인 무선국의 무선설비, (ii) 이동하는 무선국의 무선설비, (iii) 지진, 태풍, 홍수, 해일, 설해, 화재, 폭동 및 그 밖에 비상사태가 발생하거나 발생할 우려가 있는 경우 임시로 개설하는 무선국의 무선설비 등은 예외로 한다.

13) 전자계강도지침은 관리환경을 위한 것(조건 P)과 일반환경을 위한 것(조건 G) 등 2종류가 설정되어 있다. 이 가운데 강제규격화의 대상이 된 것은 일반환경을 위한 전자계강도지침이다. 조건 P의 지침은 0.4W/kg에서, 조건 G의 지침은 0.08W/kg에서 도입되어 있다.

을 설치할 의무가 무선국 면허인에게 부과되게 되었다. 예컨대, 전자계강도지침을 지키기 위하여 취하여야 하는 거리(안테나로부터의 거리)는 PHS기지국이 약 0.2m, 단파방송국이 약 55m, FM방송국이 약 27m, TV방송국이 약 28m가 된다. 이 시행규칙은 법규명령으로, 이에 위반하면 면허신청 시라면 면허가 부여되지 않으며(전파법 제7조), 면허 부여 후라면 최종적으로는 면허취소(제76조, 제79조)나 벌금(제110조, 제113조 등)이 부과된다.

구체적인 값은 독일의 전자장에 대한 명령(26.BIm-SchV)¹⁴⁾에 따른 고주파시설에 관한 한계기준치와 동일하다. 그리고 전자계강도지침의 기초로 되어 있는 0.08W/kg이라는 전신평균 SAR 값의 타당성에 관하여, 구 우정성 산하의 “생체전자환경연구추진위원회(生体電磁環境研究推進委員會)”는 “최근에는 사전배려원칙¹⁵⁾에 근거하여, 상당히 낮은 수준의 전파방호지침 값을 채용하여야 한다는 의견이 있으나, 이는 과학적인 근거에 기초하지 아니한 것이며, ... 일반환경에서의 전파방호지침은 동물실험에서 확인된 영향의 역치보다 50배의 안전율(50분의 1)을 고려하고 있어, 사전배려적 조치로는 충분히 타당한 것이다”라고 하였다.¹⁶⁾

(2) 휴대전화 등에 대한 규제

휴대전화 등에 대한 규제에 관해서는, 먼저 그를 위한 국소흡수지침(뇌국소 SAR 값 2W/kg)이 “전파방호지침”에 추가되었다.¹⁷⁾ 그러나 휴대전화의 사용에 있어서 상정될 수 있는 뇌에 대한 국소적인 전파 노출이 뇌에 대한 악영향을 미친다는 해외의 동물실험 보고 등도 있어, 대규모의 조사가 필요하게 되었다. 이에 따라, 구 우정성은

14) BGBl, 1996, I, S.1996ff. 독일의 전자과 관련 관례 분석에 관해서는 이준서, 독일의 전자과 관리법제의 동향, 워크숍 자료집 『국내외 전자과 분쟁사례 및 대응법제 동향(Ⅰ)』, 한국법제연구원, 2011. 3. 29, 41면 이하 참조.

15) 사전배려원칙에 관한 설명은 박종원, REACH 규칙과 사전배려원칙, 환경법연구, 제31권 제3호, 2009. 11, 109면 이하 참조.

16) 「生体電磁環境研究推進委員會」の中間報告 <<http://www.tele.soumu.go.jp/resource/f/ele/body/comm/04.htm#ref1>>.

17) 電波利用における人体防護の在り方 <<http://www.tele.soumu.go.jp/resource/f/material/dwn/guide89.pdf>>.

1997년 10월, “생체전자환경연구추진위원회(生体電磁環境研究推進委員会)”를 설치하고 이후 5년에 걸쳐 전자파의 생체안전성평가에 관한 연구·검토를 하도록 하였다. 이 위원회는 생쥐에 대한 전자파의 단기노출실험을 중심으로 다양한 조사를 실시하여, 2W/kg을 훨씬 넘는 값(7.4W/kg)이더라도, 발열작용이 발생하지 않는 한,¹⁸⁾ 뇌의 혈액 흐름에 대한 장애나 기억에 대한 악영향은 발생하지 않음을 확인하였다. 이에 따라, 이 위원회의 중간보고¹⁹⁾에서는 “현시점에서는 전자파방호지침 값을 초과하지 않는 강도의 전자파에 의해, 비열효과를 포함하여 건강에 악영향을 미친다는 확고한 증거는 인정되지 않는다.”는 결론을 내렸다. 이를 받아들여 총무성(總務省)은 2001년 6월 1일, 무선설비규칙을 개정하고, 휴대전화 등에 관한 강제규격으로 허용치 2W/kg을 규정하였다(무선설비규칙 제14조의2 제1항).²⁰⁾

2. 저주파 전자파 관련 규제

자원에너지청은 1990년 12월, “전자계영향조사검토회(電磁界影響調査檢査會)”를 설치하고 1993년 12월, 보고서 “전자계영향에 관한 조사·검토(電磁界影響に関する調査·檢査)”를 발표하였다. 이 보고서에 따르면, 거주환경에서의 자계 강도는 드라이기를 제외하고 최대 20 μ T로, IRPA의 한계 값 100 μ T를 하회하고 있으며, 규제나 기준을 긴급하게 책정할 필요성은 낮다는 결론을 제시하였다. 그 후 추가적으로 연구를 진행하

18) 열작용을 일으키는 역치를 상회하는 조건에서도 실험을 하였는데, 분명한 심부체액의 상승이 인정되었다(1998년). 그래서 위원회는 뇌에 대한 국소적인 전자파의 노출이 뇌에 악영향을 미친다는 독일의 Fritze 등의 실험결과와는 열작용의 역치가 초과되었기 때문이라고 하고 있다.

19) 「生体電磁環境研究推進委員会」の中間報告.

20) 무선설비규칙 제14조의2 제1항에 따르면, 휴대무선통신을 하는 육상이동국, 광대역 이동무선액세스시스템(전기통신업무를 목적으로 2,545MHz 초과 2,625MHz 이하의 주파수의 전자파를 사용하여, 주로 데이터 전송을 위하여 개설된 육상이동국과 통신을 하는 기지국과 해당 육상이동국 간에 무선통신[육상이동 중계국 또는 육상이동국의 중계에 의한 것을 포함한다]을 하는 것을 말한다)의 육상이동국 및 비정지 위성에 개설하는 인공위성국의 중계에 의해 휴대이동위성통신을 하는 휴대이동지구국의 무선설비(송전정보기 전파[음향 방송을 포함한다] 자체 및 전화와 그 밖의 정보가 조합된 것에 한한다)는 해당 무선설비에서 방사되는 전자파 인체 두부에서의 흡수율(전자계에 노출됨으로써 임의의 생체조직 10g이 임의의 6분 동안 흡수한 에너지를 10g으로 나누고, 또 6분으로 나누어 얻은 값을 말한다)을 매 kg당 2W 이하로 하여야 한다. 다만, 평균 전력이 20mW 이하인 무선설비 등의 경우는 예외로 한다.

기 위하여, 자원에너지청은 전력중앙연구소(電力中央研究所)에게 “전력설비환경영향 조사(電力設備環境影響調査)”를 위탁하여 1993년부터 2000년까지 조사가 이루어졌다. 여기에서는 자장(0 μ T~250 μ T)과 태아의 발육이나 기형발현 등에 대한 영향 간의 관련성이 조사되었는데, 영향이 없다는 결론을 제시하였다.

다른 한편, 구 환경청(環境庁)은 초저주파 전자계의 건강영향을 해명하기 위하여 재단법인 일본환경협회에 조사를 위탁하여 1992년 3월, “전자환경에 관한 조사연구(電磁環境に関する調査研究)”를 보고받았다. 이 조사는 지금까지 공표되어 있던 생체영향에 관한 논문 약 250편의 내용을 정리·평가한 것이었다. 그 결과, WHO의 상용주파수대의 전장과 자장에 관한 기준(10kV/m, 500 μ T)을 뒤집기에 충분한 자료는 없으며, 생활환경에서의 전자계의 실측 값은 IRPA의 잠정 가이드라인²¹⁾의 한계 값(5kV/m, 100 μ T) 이하에 있다는 결론을 내렸다. 그러나 그 후 캐롤린스카 연구소의 대규모 역학조사가 발표되는 등, 다시 최신 지식을 검토할 필요성이 제기되었다. 그래서 구 환경청은 1995년 7월, 일본환경협회에 위탁하여 “전자환경의 건강영향에 관한 조사연구(電磁環境の健康影響に関する調査研究)”²²⁾를 실시하였다. 이 조사 또한 기존의 연구의 정리를 목적으로 하고 있으며, 그 결과로 역학조사에 관해서는 상관성을 인정하는 결과와 그렇지 않은 결과가 있다는 점, 교락인자의 존재나 노출상태의 파악의 곤란성 등 조사방법상의 문제가 아직 많다는 점, 따라서 유효한 조사방법의 확립이 필요하다는 점 등을 지적하였다. 그리고 실험연구에 관해서도, 멜라토닌 분비에 대한 영향을 보여주는 유력한 실험결과 등이 있지만, 현재 가설에 머물러 있으며, 그 밖의 점에 있어서도 불명·불확실한 부분이 많이 남아 있다고 하였다. 그리고 결론적으로는 1992년의 결론과 같이 WHO의 기준을 뒤집기에 충분한 보고는 없다고 결론지었다.

그 결과, 일본에서는 초저주파 전자파에 관하여 자장의 규제는 보류되어 왔다. 실

21) 이 잠정 가이드라인은 WHO의 환경보건기준 35(전계), 69(자계)에 기초하여, 최신 논문의 내용을 평가하여 1990년에 발표된 것이다. 이 잠정 가이드라인은 1998년, ICNIRP의 가이드라인 “시간 변화하는 전계·자계 및 전자계에 대한 노출 제한을 위한 가이드라인”에 반영되었다. 이에 따라 50Hz의 경우의 한계 값은 5kV/m, 100 μ T, 60Hz의 경우에는 4.2kV/m, 83.3 μ T가 되었고, 60Hz에 관하여 약간 인하되었다.

22) 조사결과는 일본환경협회의 “전자환경의 건강영향에 관한 조사연구(電磁環境の健康影響に関する調査研究)”로 간행되어 있다.

제로 거주환경에서 측정되는 자장의 강도는 이미 국제적인 기준 값보다 낮은 수준으로 되어 있으므로, 지식이 불확실한 상황에서 굳이 규제를 둘 필요는 없다는 것이었다. 그리고 다양한 비열작용의 리스크도 현 단계에서의 지식 수준에서는 아직 규제하기에는 적합하지 않다고 본 것이다.

그러던 중 2011년 1월, 경제산업성은 「전기사업법」의 시행규칙에 해당하는 「전기설비에 관한 기술기준을 정하는 성령」(電気設備に関する技術基準を定める省令)을 일부 개정하여 저주파 전자파에의 일반인 노출에 관한 규제를 시작하기에 이르렀다. 이에 따르면, 변압기, 개폐기, 그 밖에 이와 유사한 것 또는 전선로를 발전소, 변전소, 개폐소 및 수요장소 이외의 장소에 시설함에 있어서는 통상의 사용상태에서 해당 전기기계기구 등으로부터의 전자유도작용에 의해 인체건강에 영향을 미치지 아니하도록, 해당 전기기계기구 등 각각의 부근에서 사람에 의해 점유되는 공간에 상당하는 공간의 자속밀도의 평균치가 상용주파수에서 200 μ T 이하가 되도록 시설하여야 한다. 다만, 논밭, 산림, 그 밖에 사람의 왕래가 적은 장소에서 인체에 위해를 미칠 우려가 없도록 시설하는 경우에는 그러하지 아니하다(제27조의2 제1항). 변전소 또는 개폐소는 통상의 사용상태에서 해당 시설에서의 전자유도작용에 의해 인체건강에 영향을 미칠 우려가 없도록 해당 시설의 부근에서 사람에 의해 점유되는 공간에 상당하는 공간의 자속밀도의 평균치가 상용주파수에서 2000 μ T 이하가 되도록 시설하여야 한다. 다만, 논밭, 산림, 그 밖에 사람의 왕래가 적은 장소에서 인체에 위해를 미칠 우려가 없도록 시설하는 경우에는 그러하지 아니하다(동조 제2항).

III. 전자파 관련 주요 소송사례

일본에서는 앞서 살펴본 바와 같이 우리나라보다 이른 시기부터 전자파로 인한 건강피해 우려가 제기되어 왔고 그에 관한 규제도 이루어지기 시작하였다. 그렇지만, 전자파로 인한 비열작용의 리스크가 법적 규제영역에 속하는 것으로 인식하지 아니한 결과, 비열효과가 전자파 규제기준 설정에 전혀 반영되고 있지 않음은 우리나라와 크게 다르지 않다.²³⁾

그렇지만, 전자파를 둘러싼 소송사례는 우리나라에 비해 많이 축적되어 있는 것으로 확인된다. 송전선로의 이진·철거를 청구하거나 송전 자체의 금지를 청구한 사례, 송전선 설치를 위한 토지수용재결의 취소를 구한 사례, 휴대전화기지국의 조업금지나 이전을 청구한 사례, 통신설비 설치공사 방해행위의 금지를 청구한 사례 등과 같이 그 유형이 다양할 뿐만 아니라, 그 내용 또한 다채롭고 흥미롭다. 이하에서는 편의상 송전선로 관련 사건과 휴대전화기지국 관련 사건으로 구분하여 주요 소송사례를 살펴 보기로 한다.²⁴⁾

1. 송전선의 건설 등의 금지 등에 관한 소송

(1) 고압송전선 이동·철거 청구사건

(가) 동나고야(東名古屋) 동부선 이동청구 항소사건

동나고야 동부선 이동청구 항소사건²⁵⁾은 최초의 특별고압송전선 이동청구 사건으로, 본건 토지의 소유자인 항소인들이 피항소인이 본건 토지에 설정된 지역권의 범위를 넘어서 특별고압송전선을 설치하여 소유함으로써 항소인들의 본건 토지 소유권이 침해되었다고 하면서, 피항소인에 대하여 (i) 소유권에 기초한 방해배제청구로 송전선의 이동, 그리고 (ii) 불법행위에 기초한 손해배상으로 6,500만엔과 그 지연손해금의 지급을 청구하였으나 원심에서 기각됨에 따라 항소한 사건이다.

나고야고등재판소는 본건 각 항소를 모두 기각하였다. 우선, 소유권 침해에 관한 청구에 대해서 (i) 본건 송전선의 일부는 본건 지역권의 남쪽 외연(外緣)을 1.4 m 정도 넘어서고 있으나, 송전선의 설치에 관한 성령은 송전선을 시설하는 전기사업자에 대하여 특별고압기공송전선과 건조물과의 간격을 확보할 의무를 부과하고 있을 뿐

23) 전자파 규제기준이 전자파로 인한 리스크로부터 국민 건강을 보호하기에 효과적이지 못하다는 비판에 관해서는, Sherry Young, *Regulatory and Judicial Responses to the Possibility of Biological Hazards from Electromagnetic Fields Generated by Powerlines*, 36 Vill. L. Rev. 129 (1991), p. 183.

24) 이하의 내용은 永野秀雄, 電磁波訴訟の判例と理論, 三和書籍(2008), 234-241頁을 주로 참고하되, 인터넷 등을 통하여 확보한 최신 자료를 보태어 수정·보완한 것이다.

25) 名古屋高判 平16.6.24 平成 15年(ネ) 第260号.

이고, 토지소유자에게 건물 건축을 제한하는 것이 아니며, (ii) 본건 송전선 자체는 본건 지역권의 범위 내에 존재하는 것이므로, 본건 토지 소유권을 침해하고 있다고 할 수 없으며, (iii) 항소인들이 주장하는 단선에 의한 생명·신체·건조물에 대한 피해나 화재의 우려 또한, 단지 피해의 우려가 있다는 것만으로는 토지의 소유권을 침해하고 있다고 할 수 없고, (iv) 전자파에 의한 일상적인 영향도 본건 송전선으로부터 발생하는 전자파에 의해 본건 토지에 어떠한 피해 혹은 영향이 발생하였는지가 분명하다고 하면서 이유 없다고 판시하였다. 또한, 손해배상청구에 관해서는 (v) 본건 송전선이 본건 성령에 저촉하지 않도록 한다면, 지역권이 설정된 범위를 넘어서 사실상 건조물을 건축할 수 없는 부분이 있지만, 그 부분은 비교적 면적이 적으므로, 본건 송전선 때문에 항소인들이 본건 토지를 전혀 이용할 수 없다고는 할 수 없으며, 손해 배상청구도 이유 없다고 하여 패소판결을 하였다.

(나) 칸사이전력(關西電力) 고압송전선 철거 청구사건

칸사이전력 고압송전선 철거청구사건은 전자파로 인한 건강피해를 주장함과 동시에 물권적 청구권을 근거로 고압송전선의 철거를 청구한 사건으로, 오오츠(大津)시 주민 8명이 지역권을 등기하지 않고 가설되어 있는 고압송전선의 존재가 주민의 토지 사용을 제한하고, 전자파에 의한 문제로 생존권을 위협받고 있다고 하면서 칸사이전력을 상대로 송전선의 철거·이전을 요구한 사건이다.²⁶⁾ 이 사건 송전선은 원래 쇼와(昭和)전력이 1929년 6월경에 가설한 것인데, 1951년경에 칸사이전력이 취득한 것이다. 이 토지는 그 후 택지로 개발되어 1980년경 주민들이 이주하였고, 그 당시부터 타인의 토지를 사용할 때에 필요한 지역권의 등기는 되어 있지 않았다.

오오츠시 지방재판소는 2000년 8월 7일 주민들의 청구에는 이유가 없다고 하여 소송을 기각하였다. 재판소는 우선 원고에 의한 지역권 설정 등기의 결여 주장에 대해서 원고에게 토지를 판매한 업자와 칸사이전력 사이에 지역권 설정의 합의가 있었다고 인정하고, 동시에 원고도 토지를 구입한 시점에 송전선의 존재를 인지하고 취득하였으므로, 원고는 정당한 이익을 갖는 제3자에 해당하지 않는다고 판단하였다. 또한, 손해에 대해서는 원고가 3층 내지 4층 건물의 건설이 제약되고 있다는 주장에 대하여

26) 2000년 8월 8일자 朝日新聞(滋賀) 참조.

방해가 존재한다고는 인정할 수 없다고 판시하였다. 게다가 재판소는 전자파 위험성의 유무는 이 판결에 영향을 주지 않는다고 하면서 이에 대해서는 구체적인 판단을 내리지 않았다.

(다) 주고쿠전력(中國電力) 송전선 철거 청구사건

주고쿠전력 송전선 철거청구사건은 전자파로 인한 건강 피해와 더불어 전망·경관에 관한 손해를 다툰 사건이다. 2000년 5월, 송전선 아래에 부동산을 소유하고 있던 3명이 주고쿠전력을 상대로 (i) 자연경관의 황폐, (ii) 저주파 전자파에 의한 피해·고통을 이유로 송전선 등의 철거를 요구하는 소송을 돗토리(鳥取)지방재판소 요나고(米子)지부에 제기하였다.²⁷⁾ 재판소는 수인한도를 넘어선 침해가 존재하지 않으며, 건강피해의 위험성에 관한 입증이 없다고 하면서 청구를 기각하였다.²⁸⁾

(2) 송전선 설치를 위한 토지수용재결 취소청구사건

이 사건은 병원 인근의 고압송전선 등의 공사계획 실시에 따라 입원 중인 정신장애자의 요양에 악영향을 미칠 수 있음을 이유로 송전선 건설을 위한 토지수용재결의 취소를 구한 사건이다.²⁹⁾ 소외(訴外) 중부전력주식회사는 특별고압송전선 南安城 연락선 등의 공사를 계획하고 건설대신에게 토지수용법 제18조에 따른 사업인정을 신청하였고, 건설대신은 이를 인정하였다. 원고는 자신이 소유한 토지상에 정신과를 포함한 병원을 개설하고 있었는데, 본건 사업계획의 실시에 따라 원고 병원 부지 내에 설치되는 본건 송전선 등으로 인해 입원 중인 정신장애자의 요양에 악영향을 미치고 의료환경이 현저하게 파괴될 것이 분명하며, 적절한 대체경로가 존재함에도 불구하고 이 경로를 선택한 것은 토지수용법 제20조 제3호의 “토지의 적당하고 합리적인 이용에 기여하는 것일 것”이라는 요건을 충족하고 있지 않아서 부적법하고, 본건 사업계

27) 2001년 5월 29일자 朝日新聞 참조.

28) 2003년 3월 21일자 朝日新聞 (鳥取) 참조. 이에 대하여 원고 중 1명이 항소하였으나, 2004년 1월 30일, 히로시마(広島)고등재판소 마츠에(松江)지부는 항소를 기각하였다. 2004년 1월 31일자 朝日新聞 (鳥取) 참조.

29) 名古屋地判 平2.10.31. 判例時報, 1381号, 37頁; 判例タイムズ, 755号, 131頁.

획을 수행하기 위하여 중부전력이 취득한 본건 토지에 대한 권리취득 및 명도(明渡) 재결을 요구하는 신청에 대하여 피고 아이치(愛知)현 수용위원회가 내린 권리취득재결 및 명도 재결이 위법하다고 하면서 본건 재결의 취소를 요구한 것이다.

나고야고등재판소는 (i) 토지수용법에 따른 사업인정과 수용재결과 같이 선행행위와 후행행위가 서로 결합하여 하나의 효과를 형성하는 일련의 행정행위인 경우에는 원칙적으로 선행행위의 위법성은 후행행위에 승계된다는 해석에 근거하여, (ii) 원고는 수용재결의 취소소송에 있어서 사업인정의 위법성을 주장할 수 있다고 하면서도, (iii) 본건 사업계획이 토지수용법 제20조 제3호의 요건을 충족하는지 여부, 그리고 이 요건을 충족하는 경우 사업인정을 할 것인지 여부에 관한 판단은 1차적으로 사업인정권자인 건설대신 또는 도도부현지사의 재량에 맡겨져 있으며, (iv) 본건 사업계획에 대한 건설대신의 사업인정에는 재량권의 남용이 없다고 하여, 원고의 청구를 기각하고 있다.

이 사건에서 전자파소송과 관련하여 주목하여야 할 것은 본건 사업인정이 토지수용법 제20조 제3호의 위법성을 충족하는지 여부에 대해서 원고가 주장한 원고 병원에 대한 악영향의 유무를 주의 깊게 판시하고 있다는 점이다. 우선 (i) 송전선의 설치로 인한 원고 병원에 대한 제약은 토지이용이 제한되는 것 외에는 경관이 훼손되는 정도에 불과하다고 판단하고 있다. 그리고 원고는 송전선의 설치로 인해 입원 중인 정신장애자에게 매우 중대한 악영향이 발생한다고 주장하고 있는데, (ii) 일본정신병원협회, 일본정신신경학회, 병원정신의학회 등이 작성한 문서는 원고의 주장을 지지하는 내용으로 기재되어 있으나, 이를 증명하는 구체적인 임상사례, 원인분석, 논문 등이 소개되어 있지 않으며, (iii) 원고의 병원뿐만 아니라 소외 중부전력의 송전선이 통과하는 다른 정신과 병원에서는 경영상 피해가 없고, (iv) 일본정신신경학회가 건설성을 상대로 “고압송전선은 피해대상 등의 대상이 되는 경우는 있을 수 있더라도, 일반적으로 정신장애의 원인은 되지 않는다.”는 취지의 의견을 표명하였으며, (v) 고압송전선의 존재와 자살동기의 관계는 분명하지 않고, 정신분열병자의 자살률이 높은 것과 철탑 간의 연관관계도 나타나 있지 않으며, (vi) 본건 철탑에는 자살방지를 위하여 탑에 오르는 것을 방지하는 장치 등이 설치되어 있다는 점 등을 이유로 원고가 주장하는 사실 존재를 추인하기에 부족하다고 판시하고 있다. 나아가 (vii) 고압송전선이

인체에 영향을 미칠 가능성이 있다는 견해도 있으나, 어떠한 내용의 영향이 있는지, 어떠한 정도의 영향이 있는지가 명확하지 않아, 본건과 관련해서도 희박하다고 하면서, 원고가 주장하는 사실 존재를 인정하기에 부족하다고 판단하였다.

(3) 통전금지, 송전정지 청구사건

(가) 중부전력(中部電力) 통전금지 청구사건

이 사건은 지하송전선에서 방출되는 전자파에 의한 건강피해를 이유로 통전금지를 청구한 사건이다. 신문보도에 따르면, 송전선의 인근주민이 중부전력을 상대로 자택 부근의 지하송전선이 건강피해를 일으킨다고 하여 통전의 금지를 구하는 소송을 제기하였는데, 2000년 2월 16일, 나고야지방법판소는 전자파와 암 등의 질병 간의 관계는 그 상관관계가 지적되고 있을 뿐이고, 인과관계의 입증에는 이르지 못하고 있다고 하면서 원고의 청구를 기각하였다고 한다.³⁰⁾

(나) 중부전력(中部電力) 송전정지 청구사건

이 사건은 지하에 매설된 고압송전선에서 방출되는 전자파로 인한 건강영향을 이유로 송전정지를 청구한 사건이다. 2001년 2월 26일 TV 보도에 따르면, 나가노(長野)시의 시민이 자택 앞을 통과하는 지하에 매설된 고압송전선으로 인해 건강에 악영향이 발생한다고 하면서, 중부전력을 상대로 송전의 정지를 구하는 소송을 제기하였는데, 나가노지방법판소는 송전선에서 발생하는 전자파가 유해하다는 증거가 없다고 하여 원고의 청구를 기각하는 판결을 내렸다고 한다.³¹⁾

2. 휴대전화기지국 등 통신설비 관련 소송

전력회사의 경우에는 토지수용법에 따른 사업인정 및 수용재결을 통하여 사업에 필요한 부동산을 수용할 수 있으나, 민간사업자인 휴대전화사업자는 그렇게 할 수 없

30) 2001년 2월 17일자 朝日新聞 참조.

31) 永野秀雄, 前掲書, 238頁.

다. 이 때문에 휴대전화사업자는 임의로 부동산을 취득하거나 임대하는 등의 방법으로 안테나타워를 설치하게 된다. 그 결과, 안테나타워 설치로 인해 인근주민과의 분쟁이 발생한 경우 민사분쟁으로 해결될 수밖에 없다. 이에 대해 총무성은 휴대전화의 안테나타워 설치에 대하여 인근주민이 요망서(要望書)를 제출하는 경우 그 내용을 휴대전화사업자에게 전달하고 가능한 한 합의하도록 요청하는 등 소극적인 방식으로 대응하고 있다.³²⁾

(1) 삿포로(札幌) 통신설비 설치공사 방해금지 청구사건

이 사건은 휴대전화회사 소프트뱅크모바일이 삿포로시 남구의 맨션관리조합과 옥상 휴대전화기지국 설치를 위한 임대차계약을 체결한 이후, 주민들이 전자파로 인한 인체영향 등을 이유로 공사를 방해하자, 소프트뱅크모바일이 맨션관리조합의 구성원이 구분 소유하고 있는 맨션 옥상의 일부를 임차하여 통신설비 등을 설치하는 계약을 맨션관리조합과 체결하였음을 근거로, 임차권의 확인 및 통신설비 설치공사의 방해금지를 청구한 사안이다.

전자파로 인체 영향과 관련된 부분으로 한정하여 살펴보면, 피고 맨션관리조합은 (i) 통신설비 등이 인간의 심신에 증대한 악영향을 미친다는 것은 근래 사회적으로 인정되어 있고, 그 유해성의 정도가 명확히 과학적으로 되어 있지 아니한 단계라고는 하더라도 유해의 의혹 존재 자체는 해당 건물의 사용자에게 있어서 심신의 건강상 증대한 악영향을 미치는 것이 분명하다고 주장함과 아울러, (ii) 그 유해성에 관하여 선전·유포되어 있는 상황에서는 사용자에게 있어서 해당 설비 등의 존재는 불안과 공포의 존재이고, 이는 육체의 질병까지 야기시킨다고 하면서 해당 설비는 “전유부분 사용자에게 특별한 악영향을 미치는 경우”라고 평가되어야 하고, (iii) 관리규약에 근거하여 전유부분의 소유자인 각 조합원 각자의 승낙을 얻어야 할 필요가 있는 것인데, 해당 통신설비 설치를 위한 임대차계약은 조합원 77명 중 59명의 찬성으로 의결되어 체결된 것으로 무효라고 주장하였다.

이에 대하여 2008년 5월 30일, 삿포로지방법재판소는 전자파에 의한 인체 영향이

32) <http://www.shugiin.go.jp/itdb_shitsumon.nsf/html/shitsumon/b154028.html>.

과학적으로 뒷받침되고 있는지 여부와는 관계없이 이를 문제시하여 해당 통신설비 등의 설치에 반대하는 주민이 일정 수 존재한다는 사실이 분명하다는 점을 고려하면, 해당 설비의 존재가 각 구분소유자가 갖는 구분소유건물의 시장가격에 영향을 미칠 가능성을 부정할 수 없다고 하면서 임대차계약이 개개의 구분소유자 전원으로 체결하여야 할 필요가 있으므로 무효라고 보고 원고 소프트뱅크모바일의 청구를 기각하였다.³³⁾

(2) 구마모토(熊本) 휴대전화기지국 조업금지 청구사건

이 사건은 피고 NTT가 휴대전화기지국을 건설하고 그 조업을 하고 있던 중에, 기지국 주변에 거주하는 원고들이 피고에 대하여 기지국에서 방출되는 전자파에 의한 건강피해, 그리고 기지국에 있는 철탑의 도파에 의한 피해 발생 우려가 크다고 하면서 인격권에 근거하여 기지국의 조업금지를 청구한 사안이다.

원고 주민들은 (i) 스웨덴의 카로린스카 연구소의 보고 등 세계적으로 보고되어 있는 여러 과학적 증거를 구체적으로 들면서 이 사건 기지국을 포함한 휴대전화기 지국에서 방출되는 전자파가 건강피해를 초래할 현실적 위험성이 있고, (ii) 전파 방호지침은 열 효과만을 고려하여 정해진 것으로 비열 효과를 고려하고 있지 않으므로 전파방호지침의 기준치를 밀도는 전자파라고 하더라도 안전하다고 할 수 없으며, (iii) 실제 주민들이 전자파 강도를 측정한 결과, 피고 NTT에서 제시한 수치보다 훨씬 높을 가능성이 있고, (iv) 종래에는 약물 알레르기 이외에는 건강하였는데, 기지국이 가동된 후 1년 이상 경과한 후부터 갑자기 의식을 잃고 혈압이 상승하고 불면상태, 귀울림, 현기증 등을 호소하는 주민이 있으며, (v) 입증책임과 관련하여, 원고들이 인체피해를 발생시킬 만큼 충분한 양의 전자파에 노출되고 있다

33) 札幌地判 平成20.5.30 平成18(ワ)2099 <<http://www.courts.go.jp/hanrei/pdf/20080618144059.pdf>>. 이에 대하여 소프트뱅크모바일은 항소하였고, 2009년 2월 27일, 삿포로고등재판소는 1심판결을 취소하고 관리조함에 대하여 공사방해의 금지를 명하였다. 이에 대하여 주민들이 상고하였으나, 2010년 2월 16일, 최고재판소에서도 이를 받아들이지 않았고 결국 주민들이 패소하였다. 고등재판소 및 최고재판소의 판결은 공간되어 있지 아니하여 신문기사 등을 통하여 파악한 것으로, 여기에서는 보다 구체적으로 소개하지 못하였다.

는 점과 이 사건 기지국에서 전자파가 방출되고 있다는 점을 원고들이 주장·입증하면, 기지국에서 방출되는 전자파가 주변 주민의 생명·신체의 안전이나 건강에 피해를 줄 개연성이 높다는 것을 입증하게 되는 것이고, 피고가 이 사건 기지국에서 인체에 악영향을 주는 전자파를 방출하고 있지 아니함을 입증하지 못하는 한, 유지청구를 인용하여야 할 위법성이 있다고 보아야 하고, (vi) 본 사건에는 어떠한 활동이 인간의 건강이나 자연환경에 피해를 미칠 위험성이 우려되는 단계에서 과학적으로 인과관계가 증명되어 있지 아니한 경우라도 사전배려적인 조치가 강구되어야 하며, 이 경우 피해가 예상되는 시민이 아니라 활동주체가 무해의 증명의무를 져야 한다는 내용의 사전배려원칙이 적용되어야 한다고 주장하였다.

이에 대하여 구마모토지방법판소는 사람의 생명이나 건강 등의 인격적 이익을 위법하게 침해하는 행위가 계속되고 있는 경우에는 인격권에 근거하여 해당 침해행위의 금지를 청구할 수 있다고 보아야 하고, 해당 침해행위가 인격권에 근거한 유지청구를 인용하여야 할 위법성이 있는지 여부는 침해행위의 태양과 침해의 정도, 피해침해이익의 성질과 내용, 침해행위가 갖는 공공성 내지 공익상 필요성의 내용과 정도 등 여러 사정을 고려하여, 이들을 종합적으로 고찰하여 판단하여야 한다고 해석하는 것이 상당하다고 하였다. 그런데, (i) 휴대전화가 최대한 이용된다고 하더라도 이 사건 기지국에서 방출되는 전자파의 강도는 전파법에서 정하는 기준치를 대폭 밑도는 것이라는 점, (ii) 휴대전화기지국 내지 휴대전화 이외의 전자파 혹은 저주파와 건강영향에 관한 지식이 이 사건 기지국에서 방출되는 전자파의 위험성에 대한 기초가 될 수는 없으며, 증언의 신빙성에도 의문이 있을 수밖에 없어 직접 채용할 수 없다는 점 등을 들면서, 휴대전화기지국 내지 휴대전화에서 발생하는 전자파에 의한 건강피해 우려를 지적하는 지식의 신빙성을, 한마디로 완전히 부정할 수는 없다고 하더라도, 현 시점에서는 이들 지식으로써 곧바로 이 사건 기지국을 포함한 휴대전화기지국에서 방출되는 전자파에 의해 건강피해가 발생할 구체적인 위험이 있다고까지는 인정하기 어렵다고 보았다. 그리고 입증책임 전환이나 사전배려원칙의 적용에 대한 주장 역시 받아들이지 않았으며, 원고들의 청구를 기각하였다.³⁴⁾

34) 熊本地判 平19.6.25 平成14(ワ)821 <<http://www.courts.go.jp/hanrei/pdf/20071025090213.pdf>>. 주민

(3) 후쿠오카(福岡) 휴대전화기지국 이전 청구사건

이 사건은 큐슈에서 활발한 기지국건설반대운동에서 시작되어 소송으로까지 발전한 사례 가운데 하나이다.³⁵⁾ 이 사건에서 주민들은 휴대전화기지국에서 방출되는 전자파에 의한 건강피해 우려를 이유로 중계기 이전 및 조업금지를 청구하였다.

처음에 주민운동에서 재판소에 구한 것은 전자파로 인해 건강피해가 발생하는 등을 이유로 휴대전화기지국 건설공사 및 조업 금지 가처분 신청이었다. 그러나 2002년 6월, 후쿠오카지방법관소 구루메(久留米)지부는 해당 기지국에서 발생하는 전자파는 그 전계강도, 자계강도, 전력속밀도 모두 국가 기준치에 미치지 아니하므로 건강피해가 발생할 우려가 없다고 하여 신청을 각하하였다.³⁶⁾ 이에 대하여, 주민 17명은 2002년 6월, NTT도코모큐슈를 상대로 전자파에 의한 건강피해의 우려 및 높이 약 40미터 중계탑이 붕괴할 위험성 등을 주장하며 인격권의 침해에 의한 중계탑의 이전 및 조업금지를 구하는 소송을 후쿠오카지방법관소 구루메지부에 제기하였다.³⁷⁾

2006년 2월 24일, 후쿠오카지방법관소 구루메지부는 (i) 기지국에서 발생하는 전자파에 대한 일본의 전자방위지침(電磁防衛指針) 및 국제연구기관의 연구결과 등에 비추어 구체적 위험성이 있다고는 볼 수 없고, (ii) 휴대전화기지국에서 발생하는 전자파에 의한 건강피해의 구체적 위험성이 입증되지 않은 상태에서 기지국 이전을 명할 수 없으며, (iii) 이와 같은 건강피해의 구체적 위험성은 물론 철탑이 붕괴할 위험성도 인정될 수 없으므로, 어느 곳에 기지국을 건설할 것인가는 법령의 범위 내에서 피고의 자유재량에 위임되어 있다고 할 것이고, 권리 남용에 해당하지 아니한다는 등의 이유로 원고의 청구를 기각하는 판결을 내렸다.³⁸⁾

들은 이에 항소하였으나 후쿠오카(福岡)고등재판소 역시 이를 기각하였고, 주민들이 상고하지 아니함에 따라 확정되었다.

35) 전자파 문제를 다루는 시민단체 가우스네트워크(カウスネットワーク)가 발행하는 *가우스통신* 第78号 18頁에 따르면, 2006년 4월 기준으로 큐슈에서 기지국 건설 반대운동이 6개 현에서 16건이 진행되고 있다고 한다.

36) 2002년 6월 21일자 *朝日新聞*(福岡) 참조.

37) 2002년 6월 22일자 *朝日新聞*(福岡) 참조.

38) 2006년 2월 25일자 *朝日新聞*(福岡) 참조. 이에 불복한 원고는 2006년 3월 후쿠오카고등재판소에 항소하였다고 보도된 바 있다. 2006년 3월 7일자 *朝日新聞*(福岡) 참조. 그러나 그 이후의 진행경과는 알려지지 않았다.

(4) 구마모토(熊本) 휴대전화중계철탐 철폐 청구사건

이 사건은 휴대전화중계철탐에서 방출되는 전자파에 의한 건강피해 우려 등을 이유로 인근 주민이 기지국 건설·조업 금지를 청구한 사건이다. 1999년 11월과 12월에 걸쳐, 舊큐슈셀룰러(九州セルラー, 현재 KDDI)가 구마모토현 구마모토시에 높이 40m 철탐의 휴대전화 중계기지국을 건설하였는데, 이에 대하여 해당 기지국 건설·조업 금지를 청구한 사안이다.³⁹⁾

2004년 5월 25일, 쿠마모토지방법판소는 원고의 주장, 즉 (i) 철탐 건설지의 지반이 불안정하여 붕괴의 위험성이 있고, (ii) 전자파에 의한 건강피해 우려가 있다는 등의 주장에 대해서 구체적인 위험성이 있다고 인정되는 증거가 없다고 하여 모든 청구를 기각하였다.⁴⁰⁾

(5) 노베오카(延岡) 휴대전화기지국 조업정지 청구사건

이 사건은 휴대전화 중계안테나에서 나오는 전자파로 건강피해를 입었다고 하면서 중계안테나 주변에 거주하는 노베오카(延岡)시 오누키(大貫)정의 주민 30명이 통신회사 KDDI에 대하여 기지국의 조업정지를 청구한 사안이다. 위에서 살펴본 바와 같이, 종래까지 일본에서의 전자파 소송은 전자파가 잠재적으로 건강영향을 미친다는 것을 이유로 기지국의 조업을 정지하거나 기지국 건설을 금지할 것을 구하는 것이었다. 바꾸어 말하면, 피해를 미연에 방지하기 위한 것이었다. 이에 반하여, 본 사건은 이미 건강피해가 나와 있다는 사실을 다투는 것이다. 이러한 기지국을 둘러싼 실제 피해가 있는지 여부를 다투는 재판은 일본에서 최초의 것이다.⁴¹⁾

원고들에 의하면 2006년 10월 미야자키(宮崎)현 노베오카(延岡)시의 3층 아파트 옥상에 KDDI의 기지국이 건설되어 가동된 후 1개월도 지나지 않은 상태에서 귀울림 등의 건강피해가 발생하였다고 한다. 특히 2007년과 2008년 주민들에 의해 실시된 2

39) 2002년 7월 2일자 朝日新聞(熊本) 참조.

40) 2004년 5월 26일자 朝日新聞(熊本) 참조. 그 후 원고 주민은 후쿠오카고등재판소에 항소하였다고 하나, 그 이후의 경위는 알려져 있지 않다. *がうす通信*, 第71号, 2005. 2. 14, 6頁.

41) <http://detail.chiebukuro.yahoo.co.jp/qa/question_detail/q1186329581> 참조.

차례 설문조사 결과 다수의 주민이 기지국 가동 후에 귀울림 등의 증상이 나타났다고 한다.⁴²⁾ 이러한 일련의 과정 및 건강 설문조사 등의 구체적인 결과에 입각하여, 주민들은 KDDI를 상대로 기지국 철거를 요구하였으나, KDDI는 전혀 대응하지 않았다. 이에 2008년 10월, 주민들은 KDDI 휴대기지국 철거를 위한 모임(“大貫5丁目KDDI携帯基地局を撤去する会”)을 정식으로 발족시켰고, 2009년에는 변호사 6명이 현지조사에 들어갔다. 그 결과, 기지국 가동 후 다수의 주민이 귀울림, 코피, 두통 등의 증상을 앓고 있다는 사실, 그리고 입원 등으로 기지국으로부터 떨어진 곳에 있으면 증상이 완화되거나 없어진다는 사실을 확인하였다.

2009년 12월 결국 주민 30명은 KDDI를 상대로 기지국의 조업정지를 구하는 소송을 미야자키지방법원소 노베오카지부에 제기하였다. 이에 대해 KDDI는 기지국에서 발생하는 전파의 강도에 관하여 “인체에 악영향을 미치지 아니하는 것으로 국가가 정한 전파방호지침치를 밑돌고 있다.”고 하면서 “전파가 증상을 초래하고 있다는 인과관계는 없다.”고 주장하였다.

2012년 10월, 재판부는 주민들이 호소하는 귀울림과 두통, 코피 등 증상은 기지국 가동 후에 발생하였다고 인정할 수 있지만, 그 원인이 기지국의 전자파 때문인지에 대해서는 현 시점에서 과학적인 뒷받침이 없다고 하였다. 즉, 관련 증상과 기지국 전자파와의 인과관계에 대해 의학·과학적 관점에서 입증은 불충분하다고 하였다.⁴³⁾ 특히, 재판부는 전자파를 받고 있다는 생각만으로 증상이 발생할 수 있다는 노세보 효과(Nocebo effect)와 반대 운동으로 증상 의식이 증폭되었을 가능성이 있다고 하였다.⁴⁴⁾

42) 2007년 5월 주민들은 104개 가구를 대상으로 자체 설문조사를 실시한 결과, 42개 가구의 63명이 회답하였는데, 귀울림, 두통, 어깨결림, 불면 등의 자각증상을 호소하고 있음을 알 수 있었다. 주민의 요청으로 노베오카시는 2007년 11월부터 12월까지에 걸쳐 3일간 4명의 보건의를 파견하여 주민상담을 실시하였다. 그 결과에서도 상담에 응한 주민 60명 중 45명이 귀울림, 두통 등을 호소하였다. 45명 중 30명은 기지국 가동 후에 증상이 나타났다고 주장하였다. 2008년 7월, 주민들은 독자적으로 2번째 건강 설문조사를 실시하였고, 그 결과 149개 가구 중 79명이 귀울림, 어깨결림, 불면 등의 건강장해를 호소하고 있는 것으로 확인되었다. 79명 중 기지국 반경 50m 이내에 거주하는 사람이 19명, 100m 이내에 거주하는 사람이 62명이었다.

43) <<http://www.asyura2.com/13/health16/msg/178.html>>.

44) <http://www.ne.jp/asahi/kagaku/pico/sick_school/emf/Nobeoka_Statement.pdf> 참조. 이에 주민들은 불복하여 항소하였고 2013년 2월 항소심이 시작되었다.

IV. 평가와 전망

지금까지 검토한 바와 같이 송전선 및 휴대전화 기지국 등에 관한 전자파소송에 있어서 전자파에 의한 건강피해를 이유로 금지소송을 제기한 사건에서 원고가 승소한 판례는 존재하지 않는다. 이것은 전자파 발생시설에서 생기는 전자파와 건강피해와의 사실적 인과관계가 법적으로 입증되고 있지 않아서, 재판소가 구체적인 위험성 또는 개연성을 인정하고 있지 않기 때문이다. 재판소는 불법행위에 관한 청구에 대해서 내용이 불명확하다고 하여 사전배려원칙의 적용에 관한 주장도 인정하고 있지 않다. 그리고 지금까지 일본에서 제기되어 온 주민의 건강 및 안전을 위태롭게 할 가능성이 있는 혐오시설에 대한 대표적인 금지소송을 보아도 주장되는 위험성이 기술적으로 검토되고, 그 개연성이 낮은 경우에는 청구를 인정하고 있지 않으며, 주민의 불안감에 대해서는 법적 평가의 대상으로 중시되고 있지 않다.⁴⁵⁾

또한, 물권적 청구권에 기초한 금지청구의 유형과 관련해서는 송전선이 설치된 토지의 주민이 고압전선의 존재를 알고 있으면서 당해 부동산을 구입한 경우, 지역권 등의 등기 결격만을 근거로 하는 한 보도된 판례 등과 같이 묵시의 합의 등이 있었다는 판단이 계속 유지될 것으로 생각된다. 확실히 주민이 당해 부동산을 구입한 시점에서는 전자파 건강피해의 우려는 인정되지 않았지만, 재판소는 전자파에 의한 건강피해의 인과관계가 입증되지 않는 한, 전력공급의 공익성에 중점을 두고 송전의 정지 및 금지를 인정하고 있지 않다.

따라서 현시점에서의 과학적 증거 및 역학적 입증에 기초하는 한, 송전선로 등에서 방출되는 전자파로 인한 인체건강 피해를 주장하는 것으로는 전자파 발생시설의 건설 금지, 철거 및 송전의 금지를 요구하는 소송에서 승소하는 것은 거의 불

45) 예컨대, 제트연료 등을 운송하는 수송관의 설치에 의해 지진 등의 재해발생시에 시민생활이 위태롭게 될 위험성이 있다는 이유로 민사가처분을 요구한 成田空港 パイプライン事件(判例時報, 676号, 3頁), 행정처분 취소소송사건으로서 伊達火力発電 パイプライン事件(判例タイムズ, 548号, 202頁; 判例タイムズ, 756号, 132頁)이 있다. 이러한 소송에서는 기술적인 입장에서 지진시에 있어서의 사고발생 개연성 및 주민의 불안감에 대해서 인정하고 있지 않으며, 법적으로 해결해야만 하는 문제는 다루고 있지 않다.

가능할 것으로 보인다. 더구나 노베오카 휴대전화기지국 조업정지 청구사건이나 주
고쿠전력(中国電力) 송전선 철거 청구사건 등에서와 같이, 전파방호지침 값을 밀도는
경우에는 위법성 판단의 기준이 되는 수인한도를 초과하는 것으로 판단되기도 힘들
다.

그렇다면, 피해를 호소하는 주민 입장에서는 전혀 방법이 없는 것인가? 경관이익나
조망이익의 침해를 이유로 한 손해배상청구나 금지청구를 생각해 볼 수 있을 것이다.
우리나라의 송전선로 관련 분쟁에서도 전자파 노출로 인한 건강상의 우려뿐만 아니라
송전선로 건설 그 자체로 인한 자연환경 파괴, 경관 훼손 등의 문제도 함께 제기되는
경우가 적지 않다.⁴⁶⁾

일본 최고재판소는 경관권(경관이익)⁴⁷⁾과 관련하여 구니타치(国立市) 고층맨션
사건소송에서 “도시의 경관은 양호한 풍경으로서 사람들의 역사적 또는 문화적 환
경을 형성하고, 풍요로운 생활환경을 구성하는 경우에는 객관적 가치를 갖는 것이
라고 하여야만 하고, 양호한 경관에 인접하는 지역 내에 주거하고 그 혜택을 일상
적으로 향수하고 있는 자는 양호한 경관이 갖는 객관적인 가치의 침해에 대해서
밀접한 이해관계를 갖는다고 해야 하며, 이러한 자가 갖는 양호한 경관의 혜택을
향수할 이익(즉, 경관이익)은 법률상 보호할 가치가 있는 이익으로 해석하는 것이
상당하다.”고 판시하며, 경관이익의 법적 보호성을 인정하고 있다. 다만, “어떤 행
위가 경관이익에 대한 위법한 침해에 해당한다고 하기 위해서는 적어도 그 침해행
위가 형벌법규 및 행정법규의 제재에 위반하는 것이어야 하고, 공서양속 위반 및
권리 남용에 해당하는 것 등 침해행위의 양태 및 정도의 측면에서 사회적으로 용
인된 행위로서 상당성을 결여할 것이 요구된다고 해석하는 것이 상당하다.”고 판시
하고 있다.⁴⁸⁾

이와 같은 최고재판소의 판단에 비추어 보면, 송전선의 설치 및 휴대전화 기지
국의 설치에 관하여 경관이익이 침해되었다는 것을 주장하기 위해서는 관련 법령

46) 시화호, 인제, 어래산, 홍천군, 군산시 등에서는 주민들이 생태관광자원 파괴 등에 대한 우려를 제기
한 바 있다.

47) 경관권에 관한 일본의 논의와 관련해서는 長尾英彦, 「景觀權」論の現状, 中京法学, 40卷 1·2号,
2006. 2, 5頁 이하 참조.

48) 判例タイムズ, 1209号, 87頁.

(조례 포함)이 사전에 제정·시행되고 있어야 할 것이다. 게다가 설령 공적 규제에 반하여 송전선 및 휴대전화 기지국이 설치되었다는 사실이 존재하는 경우에도, 공공의 이익이 높은 전력 및 통신이 초래하는 이익과의 관계에서 비교형량을 중심으로 한 종합적인 판단이 이루어져야 할 것이다. 이와 같은 판단의 범위에서 통상의 손해배상청구보다도 높은 위법성이 요구되는 금지청구를 경관이익의 침해를 근거로 하여 주장하여도 인정될 가능성은 낮다고 볼 수 있다.⁴⁹⁾

일본에서의 조망권⁵⁰⁾은 일조·통풍·경음 등에 의한 생활환경의 침해와 비교하면, 주변의 상황에 의해 변화하는 것이기 때문에, 동일한 정도의 보호성은 없는 것으로 판단되어 왔다. 영업권과 결부되지 않은 개인의 조망권에 기초한 손해배상청구사건에서는 긍정된 적이 있지만, 일반적으로는 좀처럼 수인한도론의 범위 속에서 상대방의 권리남용이 인정된 사례는 많지 않다.⁵¹⁾ 또한, 개인의 조망권을 근거로 하는 금지청구에서는 손해배상청구소송에 관한 판결과 마찬가지로 판단범위가 이용되고 있지만, 수인한도의 판단을 엄격하게 하며 특단의 사정이 없는 한 이것을 인정하고 있지 않다.⁵²⁾

이렇기 때문에 개인의 거주주민으로서의 조망에 관한 권리가 휴대전화 기지국 등의 이동통신용시설 및 고압송전선의 설치에 의해 방해된다고 주장하여도 손해배상청구는 수인한도를 초과한다고 판단되는 경우에는 인정될 가능성은 있지만, 금지청구까지 받아들여지기는 어려울 것으로 보인다.⁵³⁾

V. 나오며

49) 永野秀雄, 前掲書, 245頁-246頁. 이에 관한 국내 소개는 김민규, 경관이익의 침해와 불법행위책임법의 만남, 토지법학, 제27-2호, 2011. 2, 117면 이하; 이상욱·배성호, 경관이익의 법적 보호에 관한 연구: 일본에서의 학설과 판례를 참조하여, 비교사법, 제13권 제4호, 2006. 12, 403면 이하 참조.

50) 조망권에 관한 일본의 논의와 관련해서는 清瀬信次郎, 眺望権論, 亜細亞法学, 19卷 1-2号, 1985. 3, 211頁 이하 참조.

51) 긍정적인 판례로는 判例時報, 917号, 23頁이 있고, 부정판례로는 判例時報, 601号, 81頁; 判例時報, 1758号, 46頁 이하 등이 있다.

52) 조망권에 기초한 금지청구소송에 대해서는 吉川日出男, 眺望権序説, 民法学と比較法学の諸相I, 信山社, 1996, 95頁 이하 참조.

53) 永野秀雄, 前掲書, 246-247頁.

이상에서 확인할 수 있었던 바와 같이 일본에서도 전자파 소송에서 전자파로 인한 건강피해를 주장하는 원고가 승소한 사례는 아쉽게도 찾아볼 수 없다. 전자파와 건강피해 간의 과학적 확실성이 결여되어 있는 현 시점에서는 구체적 사건에서 개별적 인과관계가 법적으로 인정되기 어렵다는 점이 큰 한계로 작용하는 것이다. 경관이익의 침해 등을 주장해 볼 가능성도 없지 않으나, 이 역시 쉽지만은 않을 것으로 판단된다.

특히, 전자파로 인하여 발생할 수 있을 것으로 의심되는 백혈병이나 암 등의 질환은 그 원인이 어느 한 물질로 특정되는 것이 아니라 다양한 물질에 걸쳐 있는 비특이성 질환이라는 점 때문에 인과관계 입증의 어려움이 더욱 배가된다고 할 수 있다.⁵⁴⁾ 예컨대, 담배소송에서는 폐암과 같은 비특이성 질환은 다양한 요인들이 복합적으로 작용하는 것이어서, 흡연 이외의 다른 원인에 의해서도 발병할 수 있고 비흡연자에게서도 발병할 수 있으므로, 역학적 인과관계가 인정된다고 하더라도 이를 개별적 인과관계에 직접 적용하기가 더욱 어렵다고 설시한 바 있다.⁵⁵⁾

또한, 인과관계 입증의 어려움을 극복하더라도 전자파로 인한 피해가 인정되기 위해서는 그 피해가 사회통념상 일반적으로 수인할 정도, 즉 수인한도를 넘어서는 것으로 평가되어야만 '위법성'이 인정되어 손해배상책임이 인정된다는 문제가 가로놓여 있다. 송전탑공사착공을 금지할 것을 구하는 청구에 있어서도 마찬가지이다. 그런데 법원은 수인한도의 판단과 관련하여, 피해의 성질 및 정도, 피해이익의 공공성, 가해행위의 태양, 가해행위의 공공성, 가해자의 방지조치 또는 손해회피의 가능성, 인허가 관계 등 공법상 기준에의 적합 여부, 지역성, 토지이용의 선후관계 등 모든 사정을 종합적으로 고려하여 판단하고 있다. 전자파와 관련한 공법상의 기준에 해당하는 전자파인체보호기준이 장기 노출을 크게 고려하지 못한 채 단기 노출에 초점을 두어 설정되어 있는 현실에서는, 실제 사례에서 수인한도를 초과하는 것으로 판단되기가 어려운 측면이 크다고 할 것이며, 이와 같은 공법상의 기준 설정이 충실한 피해구제에 대한 장애 요인이 될 여지도 없지 않다.⁵⁶⁾

54) 이종태·김호, 대기오염의 건강 영향 평가를 위한 역학연구 설계 및 방법론, 예방의학회지, 제34권 제 2호, 2001, 119면 이하 참조.

55) 서울중앙지방법원 2007. 1. 25. 선고 99가합104973 판결.

56) 전자파 관련 기준의 적정성 제고를 위해서는 전자파가 환경 또는 인체 건강에 미치는 영향에 관한 위

이와 같이 현 시점에서는 전자과 피해에 관한 법적 구제가 곤란하다면, 그 피해의 예방과 관리, 그리고 피해 예방을 위한 지속적인 연구개발이 강조될 필요가 있다. 특히 지속적인 연구개발의 중요성은 피해구제의 측면에서도 충분히 그 중요성이 인정되지만, 피해 발생의 방지 또는 관리를 위한 공법적인 규제기준의 설정을 위하여 크게 중요하다고 할 수 있다.

그리고 전자과로 인한 리스크를 둘러싼 과학적 불확실성의 존재, 그리고 그로 인한 강력한 규제의 어려움, 행정능력의 부담과 한계, 피규제자의 부담 등에 따른 전자과 규제의 어려움을 극복하기 위해서는, 전자과 발생 원인자가 이를 자발적으로 저감할 수 있는 기술적·제도적 기반을 조성해 주는 것도 필요할 것이다.⁵⁷⁾ 예컨대, 전원개발사업자와의 자발적 협약 체결을 통하여 인근주택지와의 이격거리를 제한하거나, 제품제조업자와의 자발적 협약 체결을 통하여 전자과가 적게 발생하는 제품을 생산하도록 유도하거나, 혹은 전자과방출에 관한 인증제도를 도입하고 인증기업에 대한 인센티브 제공을 통하여 전자과 저방출 제품의 생산을 유도하는 방안 등이 그것이다.

논문투고일: 2014. 7. 31. 심사일: 2014. 8. 19. 게재확정일: 2014. 8. 27.

해성평가가 지속적으로 이루어질 필요가 있을 것인데, 이와 관련해서는 「환경보전법」에 따른 위해성 평가가 중요한 의미를 갖게 된다. 이를 통하여 환경부장관이 지속적으로 전자과로 인한 위해성을 평가·관리할 필요가 있으며, 이를 통한 위해성평가 결과를 전자과 관련 기준 설정에 있어서 적절히 반영할 수 있는 통로를 개설하여야 할 것이다. 박종원, 송전선로 건설에 따른 전자과 분쟁과 환경법의 역할, 환경법연구, 제35권 제3호, 2013. 11, 263-266면.

57) 박종원, 전자과 분쟁 해소를 위한 환경법의 역할, 미래·융합법제 연구보고서, 법제처, 2013, 153면 참조.

참고문헌

- 김민규, “경관이익의 침해와 불법행위책임법의 단념”, 『토지법학』, 제27-2호, 2011. 2.
- 김상태·박종원, “전자파로 인한 신체적 손해배상에 관한 법리: 미국에서의 논의를 중심으로”, 『한양법학』, 제23권 제3호, 2012.
- 김은주, “송전탑 건설을 중심으로 한 전자파 분쟁의 현황과 법적 과제”, 『토지공법연구』, 제40집, 2008. 5.
- 김현수, “미국법상 전자파에 의한 손해와 불법행위책임”, 『가천법학』, 제5권 제2호, 2012.
- 박종원, “REACH 규칙과 사전배려원칙”, 『환경법연구』, 제31권 제3호, 2009. 11.
- 박종원, “송전선로 건설에 따른 전자파 분쟁과 환경법의 역할”, 『환경법연구』, 제35권 제3호, 2013. 11.
- 박종원, “전자파 분쟁 해소를 위한 환경법의 역할”, 『미래·융합법제 연구보고서』, 법제처, 2013.
- 이상욱·배성호, “경관이익의 법적 보호에 관한 연구: 일본에서의 학설과 판례를 참조하여”, 『비교사법』, 제13권 제4호, 2006. 12.
- 이종영, “전자파의 위험가능성에 관한 법적문제”, 『공법연구』, 제24집 제4호, 1996. 6.
- 이종태·김호, “대기오염의 건강 영향 평가를 위한 역학연구 설계 및 방법론”, 『예방의학회지』, 제34권 제2호, 2001.
- 이준서, “독일의 전자파 관리법제의 동향”, 워크숍 자료집 『국내외 전자파 분쟁사례 및 대응법제 동향(I)』, 한국법제연구원, 2011.
- Sherry Young, *Regulatory and Judicial Responses to the Possibility of Biological Hazards from Electromagnetic Fields Generated by Powerlines*, 36 Vill. L. Rev. 129 (1991).
- 堀口健夫, “予防原則の規範的意義”, 『国際関係論研究』, 第18号, 2002. 3.
- 吉川日出男, “眺望権序説”, 『民法学と比較法学の諸相 I』, 信山社, 1996.

大塚直, 『環境法』, 有斐閣, 2006.

鈴木美恵子, “電磁波被曝で7つの腫瘍労働基準局に再審査請求”, 『週刊金曜日』, 第223号, 2010.

星野英一・森島昭夫(編), 『現代社会と民法学の動向(上)』, 有斐閣, 1992.

松村弓彦 外, 『ロースクール 環境法』, 成文堂, 2006.

岩間徹, “國際環境法上の予防原則について”, 『ジュリスト』, 第1264号, 2004. 3.

永野秀雄, 『電磁波訴訟の判例と理論』, 三和書籍, 2008.

長尾英彦, “「景観権」論の現状”, 『中京法学』, 40卷 1・2号, 2006. 2.

清瀬信次郎, “眺望権論”, 『亜細亜法学』, 19卷 1・2号, 1985. 3.

[Abstract]

Regulations and Legal Dispute related to the Electromagnetic
Fields in Japan

Kim, Sang Tae / Park, Jong Won

(Associate Professor, SoonChunHyang University /

Assistant Professor, Pukyong National University)

We are usually exposed to a lot of electromagnetic fields not only in electronic products such as TV, radio, cellular phones but also in diverse fields such as X-ray pictures or radioactive treatment etc. The fact that these electromagnetic fields can be harmful to human body now belongs to the common sense more or less to us. Of course, if we have obvious scientific supporting evidences or research results regarding the harmfulness of electromagnetic fields, we shall be able to open the possibility of the concrete relief or the regulation means to protect us from the harmfulness. However, in reality, it is difficult to search for the obvious scientific evidences as to the harmfulness of electromagnetic fields, and just only the possibility of danger is suggested. In these situations, the necessity is recognized to study the case of the disputes over the damages to the environment or health owing to electromagnetic fields in Japan. So in this thesis we reviewed dispute cases and precedents related to the electromagnetic fields in Japan where the issues owing to electromagnetic fields have been recognized socially and the disputes therefrom have been experienced several times rather than in Korea. As the result of study, we could not confirm the precedent which accepted the request of construction prohibition, the request of withdrawal-transfer, the request of operation prohibition for the reason of health damages owing to electromagnetic fields related to power cables or mobile phone base stations in Japan. The biggest cause is in that the court doesn't acknowledge concrete danger, high-degree probability, that is, the scientific cause and effect relationship between the exposure of electromagnetic fields and the damages thereby

regarding the evidence as to the worry of health damage by electromagnetic fields the plaintiff submitted. At length, the portion to be confirmed through Japanese dispute cases and precedents means that the relief itself of the damages owing to electromagnetic fields is extremely difficult within the frame of previous judicial relief system.

Therefore, as most of the countries don't focus on the relief of the damages in the environmental health owing to the exposure of electromagnetic fields but they emphasize the prevention thereby and management, and a continuous research and development for the prevention of the damages, so it is important for us to establish the regulation standard by public law for the prevention of damage occurrence or management. Of course, we shall continue the study to verify the scientific cause and effect relationship between the exposure of electromagnetic fields and the damages therefrom.

주 제 어 전자파, 전자파 분쟁, 전자파 소송, 전자파 보호의 한계, 인과관계, 사전배려원칙
Key Words Electromagnetic Fields, Electromagnetic Fields Disputes, Electromagnetic Fields Litigation, Limitation of Security of Electromagnetic Fields, Causal Relationship, Precautionary Principle