

## 빛공해로 인한 민사상 손해배상책임

### Civil Liability for Damages Caused by Light Pollution

정 영 민\* · 김 상 찬\*\*  
Jeong, Young-min · Kim, Sang-Chan

#### 목 차

- I. 서론
- II. 빛공해의 의의와 특징
- III. 빛공해로 인한 손해배상책임의 법적 근거
- IV. 빛공해로 인한 손해배상책임의 성립요건
- V. 빛공해 손해배상청구 사건에서의 감정
- VI. 결론

#### 국문초록

빛은 인간의 삶에 필수적인 존재이지만 과도한 빛은 공해로서 인간을 비롯한 모든 생명의 존재에 지대한 영향을 미치며, 빛공해는 최근 수질오염, 대기오염에 이어 지구상에서 가장 빠르게 번지는 새로운 환경오염피해로 떠오르고 있다.

우리나라에서도 빛공해의 피해방지를 위하여 2012년 2월 1일 ‘인공조명에 의한 빛공해 방지법’(이하 ‘빛공해방지법’으로 약칭함)을 제정하여 2013년 2월 2일부터 시행하고 있으며, 2014년 5월에 환경부는 2018년까지 국토의 절반에 빛공해 기준을 적용하는 ‘제1차 빛공해방지종합계획’을 수립·발표하였다. 그리고 현재 15개 광역자치단체와 2개 기초자치단체가 빛공해 관련 조례를 제정·시

논문접수일 : 2018.06.30.

심사완료일 : 2018.07.26.

게재확정일 : 2018.07.26.

\* 광주지방법원 판사 · 제주대학교 대학원 박사과정 수료(주저자)

\*\* 법학박사 · 제주대학교 법학전문대학원 교수(교신저자)

행하고 있다.

빛공해에 관한 연구는 주로 전기공학, 특히 조명·전기·설비학 분야에서 이루어지고 있고, 법학에서는 환경법 분야에서 ‘빛공해방지법’을 중심으로 연구되고 있다. 한편 우리나라에는 아직 빛공해로 인한 손해배상에 관한 확립된 판례는 찾아보기 어렵다. 이 논문에서는 빛공해의 의의와 종류, 그리고 그 특징을 살펴본 후, 이를 기초로 하여 빛공해로 인한 손해배상책임에서 고려되어야 할 요건과 감정에 있어서의 주의할 사항 등과 더불어 빛공해로 인한 손해배상에 관한 하급심 판례를 살펴보면서 빛공해의 합리적인 해결기준을 제시하고 있다.

실제로 빛공해로 인한 손해배상청구소송에서 주요 쟁점은 수인한도를 초과하였는지 여부가 될 것이고, 수인한도의 초과여부를 결정함에 있어서는 ‘빛공해방지법’상의 ‘빛방사허용기준’이나 중앙환경분쟁조정위원회가 정한 ‘불쾌글래어 지수’가 중요한 기준이 될 것임에 틀림없다. 그러나 이 기준을 넘었다고 하여 수인한도를 초과한 것이라거나 넘지 않았다고 수인한도를 초과하지 않았다고 선불리 판단해서는 안되며, 기존의 일조권 침해에서의 수인한도론 관련 판례의 취지에 비추어 보면 ‘빛공해방지법’의 ‘빛방사허용기준’ 등을 준수했다 하더라도 실질적인 피해가 있으면 수인한도를 초과한 것으로 보는 것이 합리적일 것이다.

아직까지 빛공해에 의한 손해배상에 관한 대법원 판결이 존재하지 않는 현시점에서 기존의 수인한도 기준을 적용하기보다는 빛공해의 특성을 고려하여 수인한도를 판단하는 기준을 세분화하여 면밀하게 검토하고 개별 사건에 적용하여 판단하여야 할 것이다.

**주제어** : 빛공해, 손해배상책임, 빛공해방지법, 빛방사허용기준, 중앙환경분쟁조정위원회, 불쾌글래어 지수, 수인한도

## Ⅰ. 서론

빛은 인간의 쾌적하고 건강한 생활에 반드시 필요한 객관적인 생활이익으로서 인간의 삶에, 나아가 생명의 존재에 필수적이다. 그러나 과도한 빛은 공해로

서 인간을 비롯한 생명의 존재에 지대한 영향을 미친다. 빛공해는 최근 수질오염, 대기오염에 이어 지구상에서 가장 빠르게 번지는 새로운 환경오염피해로 급하게 떠오르고 있다.

우리나라에서도 빛공해의 피해방지를 위하여 서울시가 2010년 7월, 전국 최초로 ‘빛공해 방지 및 도시조명 관리 조례’를 제정한 것을 시작으로 2012년 2월 1일 ‘인공조명에 의한 빛공해 방지법’(이하 ‘빛공해방지법’으로 약칭함)이 제정되어 2013년 2월 2일부터 시행되고 있으며, 2014년 5월에 환경부는 ‘빛공해방지법’에 따라 2018년까지 국토의 절반에 빛공해 기준을 적용하는 ‘제1차 빛공해방지종합계획’을 마련하여 발표하였다. 그리고 현재 15개 광역자치단체와 2개 기초자치단체(부산 해운대구, 전남 신안군)가 빛공해 관련 조례를 제정·시행하고 있다. 그러나 ‘빛공해방지법’은 정부의 생활공간 환경정책의 일환으로 공법적 규제에 초점이 둔 법률이어서 빛공해로 인한 피해구제 측면에서는 일정한 한계를 가지고 있으며, 관련조례도 마찬가지로 할 수 있다.

빛공해에 관한 연구는 주로 전기공학, 특히 조명·전기·설비학 분야에서 이루어지고 있고,<sup>1)</sup> 법학에서는 환경법 분야에서 ‘빛공해방지법’의 내용을 소개한 몇 편의 연구가 있을 뿐이다. 특히 빛공해로 인한 손해배상책임에 대한 연구는 매우 적다.<sup>2)</sup> 한편 우리나라에는 아직 빛공해에 관한 확립된 판결례는 찾아보기 어렵다. 다만, 현재 태양반사광에 의한 침해를 쟁점으로 대법원에 계속 중인 사건이 있고, 야구장에 설치된 인공조명에 의한 침해를 쟁점으로 광주고등법원에

1) 예컨대, 임종민, “빛공해의 정의 및 침입광 관리방안 연구”, 『조명·전기설비』 제27권 제1호, 한국조명·전기설비학회, 2013. 1, 7면; 류지선·이진숙, “지방자치단체 빛공해 방지 조례의 현황 및 분석”, 『조명·전기설비』 제29권 제10호, 한국조명·전기설비학회, 2015.10, 7-16면; 안소현, “국외의 빛공해 관리체계와 평가기법”, 『조명·전기설비』 제30권 제3호, 한국조명·전기설비학회, 2016. 5, 4-12면; 한종성·김훈, “빛공해 규제에 대한 국제기준 분석”, 『조명·전기설비』 제24권 제5호, 한국조명·전기설비학회, 2010. 9, 3-12면; 정문성·이광재, “인공조명에 의한 빛공해 방지법의 제문제”, 『한국엔터테인먼트산업학회논문지』 제8권 제4호, 한국엔터테인먼트산업학회, 2014.12, 341-351면 등.

2) 최현태, “빛공해에 대한 민사책임”, 『환경법연구』 제34권 제1호, 한국환경법학회, 2012. 4, 363면 이하에서는 민사책임 중 침해유형 및 책임성립요건으로서 고의 또는 과실, 위법성에 관한 부분에 한해서 살펴보고 있다. 또한 최근 발표된 김수정, “태양반사광에 의한 빛공해에 관한 비교법적 연구”, 『법학논총』 제31권 1호, 국민대학교 법학연구소, 2018. 6, 61-98면에서도 부분적으로 민사책임문제를 다루고 있다.

계속 중인 사건이 있는 정도이다.

이하에서는 빛공해의 의의와 종류, 그리고 그 특징을 살펴본 후, 이를 기초로 하여 빛공해로 인한 손해배상청구 사건에서 고려되어야 할 요건들과 더불어 빛공해로 인한 하급심 판례를 살펴보면서 빛공해로 인한 피해의 합리적인 구제기준을 제시해보려 한다.

## II. 빛공해의 의의와 특징

### 1. 빛공해의 의의

빛공해에 대한 인식은 대부분 전체관측에 대한 영향을 감소시키기 위한 암천 보호를 목적으로 시작되었다. 빛공해에 관하여 대표적인 국제기관 중 국제조명위원회(CIE, Commission International de l'Eclairage)에서는 '인공조명의 역효과를 일으키는 요소들의 총칭'이라 정의하고,<sup>3)</sup> 국제다크스카이협회(IDA, International Dark-Sky Association)는 '빛에 의한 밤하늘 영향(sky glow), 눈부심(glare), 침입광(light trespass), 군집된 빛(light clutter)을 포함한 인공조명의 역효과로 인하여 야간의 가시도에 악영향을 미치고, 또한 에너지를 낭비하는 현상'이라고 정의하고 있으며, 영국의 조명기술자협회에서는 '침실 정면으로 들어오는 빛으로 인해 수면이 방해되거나 야간에 하늘을 바라보는데 방해하는 빛으로서, 이 빛은 공해의 한 형태이며 실질적으로 작업조명에 아무 손상 없이 감소시킬 수 있는 빛'이라고 정의한다.<sup>4)</sup>

'빛공해방지법' 제2조 제1호에서는 "인공조명에 의한 빛공해란 인공조명의 부적절한 사용으로 인한 과도한 빛 또는 비추고자 하는 조명영역 밖으로 누출되

3) 윤부찬, "빛공해방지법의 제문제", 「과학기술법연구」 제18집 제3호, 한남대학교 과학기술법연구회, 2012. 11, 329면; 박종원, "빛공해방지법 제정의 법적 의의와 과제", 「환경법연구」 제34권 제2호, 한국환경법학회, 2012. 8, 229면.

4) 김남욱, "빛공해 방지에 관한 공법적 검토", 「국가법연구」 제12집 제2호, 한국국가법학회, 2016. 8, 47면; 환경부, 「빛공해 관리방안 마련을 위한 실태조사」(연구용역보고서), 2009. 12, 8면.

는 빛이 국민의 건강하고 쾌적한 생활을 방해하거나 환경에 피해를 주는 상태를 말한다.”고 규정하면서 제2호에서 “조명기구란 공간을 밝게 하거나 광고, 장식 등을 위하여 설치된 발광기구 및 부속장치로서 대통령령으로 정하는 것을 말한다.”고 규정하고 있다.<sup>5)</sup>

## 2. 빛공해의 종류

국제다크스카이협회는 빛공해를 인간과 환경에 영향을 미치는 형태에 따라서 ① 침입광, ② 과도한 조명, ③ 눈부심, ④ 빛의 균집, ⑤ 밝은 하늘<sup>6)</sup> 등 5가지로 구분하고 있다.

침입광(light trespass)은 조명효과가 의도하지 않은 곳, 원하지 않는 곳, 필요하지 않은 곳에 비추어져 빛에 의한 피해를 입히는 현상을 말한다.<sup>7)</sup> 예컨대 도로나 보행자길에 설치된 가로등의 빛은 도로 혹은 보행자길을 비추기 위하여 설치되었음에도 그 빛이 의도치 않게 주택의 창문을 통해 생활공간 내로 유입되는 경우이다. 눈부심(glare)은 과도한 밝기로 인해 시각적으로 불편함을 주는 것으로, 강렬한 빛(높은 휘도<sup>8)</sup>)이 사람의 눈으로 직접 들어와서 잠시 시각을 마

5) 한편, 빛공해방지법 시행령 제2조는, “빛공해방지법 제2조 제2호에 따른 조명기구는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한다. 1. 안전하고 원활한 야간활동을 위하여 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 공간을 비추는 발광기구 및 부속장치. 가. 도로법 제2조 제1호에 따른 도로. 나. 보행안전 및 편의증진에 관한 법률 제2조 제1호에 따른 보행자길. 다. 도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 제2조 제1호에 따른 공원녹지. 라. 그 밖에 특별시·광역시·특별자치시·도 또는 특별자치도의 조례로 정하는 옥외 공간. 2. 옥외광고물 등의 관리와 옥외광고산업 진흥에 관한 법률 제3조에 따라 허가를 받아야 하는 옥외광고물에 설치되거나 광고를 목적으로 그 옥외광고물을 비추는 발광기구 및 부속장치. 3. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 건축물, 시설물, 조형물 또는 자연환경 등을 장식할 목적으로 그 외관에 설치되거나 외관을 비추는 발광기구 및 부속장치. 가. 「건축법」 제2조 제1항 제2호에 따른 건축물 중 연면적이 2천 제곱미터 이상이거나 5층 이상인 것. 나. 「건축법 시행령」 제3조의5에 따른 숙박시설 및 위락시설. 다. 교량. 라. 그 밖에 해당 시·도의 조례로 정하는 것”이라고 규정하고 있다.

6) 밝은 하늘(sky glow)이란 하늘의 전체적인 밝기가 밝아지는 현상으로서, 자연 상태의 밤하늘은 육안으로 수천 개의 별과 은하수가 분명하게 보이지만 빛공해가 진행된 지역에서는 은하수가 전혀 보이지 않는 것은 물론, 육안으로 볼 수 있는 별들도 매우 한정되며, 이로 인하여 천체관측 방해 등의 현상이 나타나지만, 이러한 유형에 대하여 일반적인 손해배상청구를 구성하기는 어려울 것이다.

7) 임종민, 전제논문, 7면.

비시키거나 불쾌감을 유발하는 현상을 말한다.<sup>9)</sup> 예컨대 자동차 운전 중에 반대 차선에서 진행하는 차량의 헤드라이트에서 나온 빛이 눈으로 유입되는 경우이다. 눈부심 현상은 불능글레어(눈 내부에 입사하는 강한 빛이 산란하여 시각을 방해하거나 눈의 순응 휘도를 높여 피사체를 볼 수 없게 하는 현상), 불쾌글레어(잘 보이지 않을 정도는 아니나 시야 내에 매우 높은 휘도의 물체가 있을 경우 거북하고 불쾌감을 주는 현상), 반사글레어(인쇄물이나 벽면 등의 표면에서 반사한 빛이 시야에 들어와 잘 보이지 않거나 광택이 있는 화면의 그림이 광원에 반사되어 식별하기 어려운 현상) 등으로 분류할 수 있다.<sup>10)</sup> 빛의 군집(light clutter) 현상이란 한 장소에 과도하게 조명이 사용되어 혼란스러움을 유발하는 현상으로 주로 도심지에 설치된 옥외광고물 등에 의하여 발생한다.

### 3. 빛공해의 특성

빛공해는 대기오염이나 오염물질로 인한 환경오염과는 달리 비물질적이고 무형적이다. 또한 발원지로부터 일정한 범위 내의 지역에 국한되는 것이 일반적이다. 이러한 특징은 소음공해와 유사하다. 이에 소음공해의 특성을 기초로 빛공해의 특성을 재구성하여 정리하면 다음과 같다.<sup>11)</sup>

첫 번째 특성으로 무형성을 들 수 있다. 빛은 그 자체로 비물질적이고 무형적이다. 따라서 빛공해에 대한 대처가 어렵다. 두 번째 특성은 국지성이다. 빛은 대기오염이나 수질오염의 경우와는 달리 기류나 수류에 의한 확산이 없고 빛의 강도에 따라 발원지로부터 일정한 범위 내의 지역에 국한하여 영향을 미치는 특징을 가진다. 따라서 빛의 발원지에 가까워질수록 그 영향이 강하게 미치고, 발원지로부터 멀어짐에 따라 그 영향을 받지 아니하거나 미미한 수준의 영향만을 받게 된다. 세 번째 특성으로 상대성을 들 수 있다. 빛은 그 위치나

8) 휘도란 일정한 범위를 가진 광원(光源)의 광도(光度)를 그 광원의 면적으로 나눈 양으로 ‘광원’ 또는 ‘빛의 반사체 표면(조명되어 빛나는 2차적인 광원)’의 밝기를 나타내는 양을 의미한다.

9) 임종민, 전계논문, 7면.

10) 임종민, 상계논문, 7면.

11) 소음공해의 특성에 관하여는, 김춘환, “소음·진동규제에 관한 법적 문제”, 「환경법연구」 제27권 제1호, 한국환경법학회, 2005. 6, 74-75면.

시간에 따라 상대적으로 다른 영향을 미친다. 어두운 곳일수록 약한 빛으로도 그 영향이 강하게 미친다. 네 번째로 양면성이다. 빛은 대기오염이나 수질오염과는 달리 그 자체로는 공해배출의 원인요소가 아니다. 일반적인 태양광을 제외하고서, 인공조명에 의한 빛 그 자체는 통행의 안정성과 원활성을 확보하고, 범죄를 예방하며, 사람들의 활동·직업의 안전성과 확실성을 높이는 등 고유의 목적은 순기능적인 것들이다.<sup>12)</sup> 이는 소음과는 다른 특징이다. 소음이나 진동처럼 기계·기구·시설 기타 물체의 사용으로 인하여 부수적으로 발생하는 것이 아닌, 광원 그 자체에서 발생하는 것이다. 다섯 번째 특성으로 차단가능성을 들 수 있다. 빛은 다른 일반적인 오염원인과는 달리 차단가능성이 높다. 시간대별로 밝기의 정도를 조정하거나 차광막 등의 설치를 통하여 빛을 차단할 수 있다.<sup>13)</sup> 거주지에 창문을 설치하지 않거나 야간에 인공조명을 사용하지 않으면 애초에 인공조명에 의한 빛공해는 발생하지 않는다. 그러나 앞에서 본 것처럼 순기능을 가지는 양면성 때문에 그 차단 결과 야간 등에 원활한 활동이 어려워지거나, 조망권이나 일조권 등을 포기하여야 한다. 마지막으로 증명의 곤란성을 들 수 있다. 빛공해로 인한 피해는 일반적으로 수면장애, 정서불안, 생체리듬 혼란 등 정신신경상의 장애라 할 수 있는데 이러한 증상들은 매우 완만히 나타나는 것이어서 그 피해에 대한 인식이나 증명이 곤란하다.

#### 4. 빛공해가 인체에 미치는 영향

밝은 빛, 그중에서도 특히 단파장의 파란색 불빛은 수면을 유도하는 호르몬인 멜라토닌 분비를 저하해 불면증으로 이어지고 생체리듬을 교란한다. 이것이 반복될 경우 순발력, 창의력, 집중력이 떨어지게 되어 정서적으로 매우 불안정한 상태가 될 수 있고, 멜라토닌의 분비가 심하게 저하될 경우 우울증, 고지혈증, 두통, 소화불량 등의 병적 질환을 야기할 수 있으며 신진대사와 내분비계의 변화로 당뇨병, 고혈압, 말초신경 장애 등을 일으킬 수 있다고 한다.<sup>14)</sup>

12) 환경부, 전계 연구용역보고서; 최현태, 전계논문, 365면.

13) 최현태, 상계논문, 364-365면.

14) 환경부, 「빛공해 관련 조사 및 빛공해 관리를 위한 가이드라인 개발」(연구용역보고서), 2010.

국내의 연구에서도 수면 중 빛에 노출이 지속될 경우 수면의 양과 질에 부정적인 영향을 미칠 수 있으며, 여기에 가장 핵심적인 이유는 멜라토닌의 변화 때문으로 추정하며, 5lux 또는 10lux 정도의 약한 빛<sup>15)</sup>도 멜라토닌의 분비에 영향을 미친다는 사실을 보고하고 있다.<sup>16)</sup> 또한 야간의 과도한 빛에 노출된 여성들이 그렇지 않은 지역의 여성들보다 유방암 발생비율이 높게 나타나며, 야간의 장기 근무자들이 생리적으로 악영향을 받고 있다는 연구결과도 있다.<sup>17)</sup> 그 밖에도 과도한 빛이 주거지 내로 비추어지는 경우에 거주자는 실내에서 외부 경관을 바라보기 어렵게 되고, 거실 벽면에 그림자를 발생시키기도 하는 등 실내 밝기의 극대화로 심리적 불안감을 느끼게 된다.

### Ⅲ. 빛공해로 인한 손해배상책임의 법적 근거

빛공해의 원인이 되는 인공조명에 의한 빛은 가정과 사회, 공장, 가로등, 스포츠 구장의 조명, 간판이나 네온사인 등 다양한 원인에 의하여 발생한다.<sup>18)</sup> 이하에서는 빛공해로 인한 손해배상청구의 법적 근거를 살펴보려 한다.<sup>19)</sup>

10, 10면. 국제암연구소에 의하면 수면시간대인 자정부터 오전 5시 사이 일정 밝기 이상의 빛에 노출되면 수면장애와 면역력이 저하될 뿐만 아니라, 어린이의 경우 성장장애와 난시 발생가능성이 있다고 한다(정문성·이광재, 전제논문, 347면).

15) 5lux는 촛불 하나를 켜올 때 45cm 떨어진 거리에서 느껴지는 밝기이다.

16) 환경부, 「빛공해 인체 및 생태 위해성 평가기술과 위해성 평가시스템 개발」(연구용역보고서), 2015. 7, 139-140면.

17) 환경부, 전제 「빛공해 관리방안 마련을 위한 실태조사」, 18면.

18) 최현태, 전제논문, 365면.

19) 한편 환경침해에 대한 구제수단으로 손해배상청구와 유지청구가 인정된다는 것에 대하여는 별다른 다툼이 없다. 그러나 그 법적 근거에 대하여는 학설이 다양하고, 그에 따라 당사자적격이나 청구권의 존부에 관하여 다소의 차이가 있다. 전통적으로는 손해배상청구와 유지청구를 구별하지 아니하고 이를 동일하게 불법행위법적 또는 물권법적으로 구성하는 일원론과 손해배상청구는 불법행위법에 의하여, 유지청구는 물권법에 의하여 구성하는 이원론이 있다. 그 밖에 환경침해는 '인간에 대한 침해'라는 전제 아래 이론을 전개하는 인격권설과 환경권이라는 절대권을 인정하는 환경권설이 있다. 한편 판례는 기본적으로 이원설의 입장에서 손해배상청구는 불법행위법적으로, 유지청구는 물권법적으로 해결하고 있는 것으로 보인다.

## 1. 민법 및 국가배상법

빛공해 유발자의 고의, 과실에 의한 위법행위로 인하여 손해가 발생하였다면, 민법 제750조의 불법행위책임 또는 국가배상법 제2조에 의하여 손해배상을 청구할 수 있을 것이다.<sup>20)</sup> 또한 인공조명시설은 인공적 작업에 의하여 제작된 물건이므로 공작물의 일종이라 할 수 있으므로, 인공조명시설로 인해 손해를 입은 자는 인공조명을 설치·관리하는 자에 대하여 민법 제758조에 의한 공작물책임 또는 국가배상법 제5조에 기한 공공시설 등의 하자로 인한 손해배상을 청구할 수 있다.<sup>21)</sup>

## 2. 환경정책기본법

‘환경정책기본법’ 제1조는 “환경보전에 관한 국민의 권리·의무와 국가의 책무를 명확히 하고 환경정책의 기본 사항을 정하여 환경오염과 환경훼손을 예방하고 환경을 적정하고 지속가능하게 관리·보전함으로써 모든 국민이 건강하고 쾌적한 삶을 누릴 수 있도록 함을 목적으로 한다.”라고 규정하고 있고, 제3조 제3호에서 “생활환경이란 대기, 물, 토양, 폐기물, 소음·진동, 악취, 일조, 인공조명 등 사람의 일상생활과 관계되는 환경을 말한다.”라고 규정하며, 제4호에서 “환경오염이란 사업활동 및 그 밖의 사람의 활동에 의하여 발생하는 대기오염, 수질오염, 토양오염, 해양오염, 방사능오염, 소음·진동, 악취, 일조 방해, 인공조명에 의한 빛공해 등으로서 사람의 건강이나 환경에 피해를 주는 상태를 말한다.”라고 규정하고 있다.<sup>22)</sup>

20) 민법상의 구제방법으로서, 불법행위책임 이외에 물권적청구권이나 민법 제217조의 생활방해 금지규정에 의한 구제가 가능하지만, 본고에서는 다루지 않기로 한다.

21) 다만, 민법상 공작물책임의 성립에 관하여 인공조명시설·기구가 관련 법규에서 인정하는 허가 등의 절차에 의하여 이루어진 것이라면 그 자체를 하자라고 보기 어렵고, 설령 하자라고 본다 하더라도 그와 같은 빛의 방사에 의한 환경침해의 위험성을 현재의 과학기술 수준으로 규명하기가 상당히 어렵다는 문제가 있어 하자의 존재에 관한 증명책임을 피해자가 부담하는 법제하에서는 빛공해로 인한 피해에 대하여 공작물책임을 물어 배상에 대한 전보를 받기가 어렵다는 지적이 있다(최현태, 전제논문, 383면).

22) 환경정책기본법이 2016. 1. 27. 법률 제13894호로 개정되면서 생활환경의 범위에 인공조명

환경오염의 피해에 대한 책임에 관하여 ‘구 환경정책기본법’<sup>23)</sup> 제31조 제1항은 “사업장 등에서 발생하는 환경오염 또는 환경훼손으로 인하여 피해가 발생한 때에는 당해 사업자는 그 피해를 배상하여야 한다.”라고 규정하고, 2011. 7. 21.에 개정된 환경정책기본법 제44조 제1항은 “환경오염 또는 환경훼손으로 피해가 발생한 경우에는 해당 환경오염 또는 환경훼손의 원인자가 그 피해를 배상하여야 한다.”라고 규정하고 있다. 환경정책기본법의 개정에 따라 환경오염 또는 환경훼손(이하 ‘환경오염’이라고 한다)으로 인한 책임이 인정되는 경우가 사업장 등에서 발생하는 것에 한정되지 않고 모든 환경오염으로 확대되었으며, 환경오염으로 인한 책임의 주체가 ‘사업자’에서 ‘원인자’로 바뀌었다.<sup>24)</sup> 사업장 등에서 발생하는 환경오염으로 피해가 발생한 때에는 그 사업자나 원인자는 환경정책기본법의 위 규정에 따라 귀책사유가 없더라도 피해를 배상하여야 한다.<sup>25)</sup> 이때 환경오염에는 인공조명에 의한 빛으로 사람의 건강이나 재산, 환경에 피해를 주는 것도 포함되므로 피해자의 손해에 대하여 빛공해 발생 원인자는 귀책사유가 없더라도 특별한 사정이 없는 한 이를 배상할 의무가 있다. 결국 빛공해도 환경정책기본법상 생활환경의 환경오염으로 인정되고, 손해배상의 대상이 된다.

### 3. 환경오염피해구제법

‘환경오염피해 배상책임 및 구제에 관한 법률’(‘환경오염피해구제법’이라 약칭함)은 “환경오염피해에 대한 배상책임을 명확히 하고, 피해자의 입증부담을 경감하는 등 실효적인 피해구제 제도를 확립함으로써 환경오염피해로부터 신속하고 공정하게 피해자를 구제하는 것”을 목적으로(동법 제1조),<sup>26)</sup> 2014. 12. 31.

을 추가하고, 환경오염의 범위에 인공조명에 의한 빛공해가 추가되었다.

23) 2011. 7. 21. 법률 제10893호로 전부개정되기 전의 법률을 지칭한다.

24) 여기에서 ‘사업자’는 피해의 원인인 오염물질을 배출할 당시 사업장 등을 운영하기 위하여 비용을 조달하고 이에 관한 의사결정을 하는 등으로 사업장 등을 사실상·경제상 지배하는 자를 의미하고, ‘원인자’는 자기의 행위 또는 사업활동을 위하여 자기의 영향을 받는 사람의 행위나 물건으로 환경오염을 야기한 자를 의미한다. 따라서 환경오염이 발생된 사업장의 사업자는 일반적으로 원인자에 포함된다고 볼 수 있다.

25) 대법원 2017. 2. 15. 선고 2015다23321 판결 등 참조.

26) 이 법의 제정이유에서는 “국민 안전을 위협하는 환경오염사고의 빈발로 사회적 불안감이 증

에 제정되어 2016. 1. 1.부터 시행되고 있다.

이 법은 1990년의 독일 환경책임법(Umwelthaftungsgesetz: UmweltHG)<sup>27)</sup>을 참고하여 제정되었는데, 제1장 총칙, 제2장 환경오염피해 배상, 제3장 피해배상을 위한 책임보험 가입, 제4장 환경오염피해 구제, 제5장 보칙, 제6장 벌칙으로 49개 조문으로 구성되어 있으며, 동법 시행령 35개조와 동법 시행규칙 24개조를 합하면 매우 방대한 분량이라 할 수 있다. 이 법의 주요내용은 ① 원인자의 배상책임, ② 신속한 피해구제, ③ 기업의 지속가능한 경영보장 등 3가지로 대별하여 살펴볼 수 있는 바, ①과 관련하여서는 사업자의 무과실책임(동법 제6조), 사업자의 책무(동법 제4조 제3항), 사업자의 신고의무(동법 제8조) 등을 규정하고 있고, ②와 관련하여서는 인과관계의 추정(동법 제9조), 정보청구권의 도입(동법 제15조), 정부의 환경오염피해 구제급여(동법 제23조 등), 취약계층 소송지원(동법 제42조) 등을 규정하고 있으며, ③과 관련해서는 배상책임한도액 설정(동법 제7조), 환경책임보험의 의무가입(동법 제17조), 소기업 보험료 지원(동법 제41조) 등을 규정하고 있다.<sup>28)</sup>

대되고 있지만, 실효적 구제장치는 미흡한 실정이고, 과학적 인과관계를 피해자가 입증하기 어려운 환경오염사고의 특성상 환경오염피해를 입은 국민은 고통을 겪으면서도 그 원인을 규명하는 입증부담으로 인하여 장기간 쟁송을 하는 등 많은 비용과 노력을 투입"하여야 한다. 이에 "무과실책임과 인과관계추정 법리를 실체규정으로 체계화하여 피해자의 입증부담을 완화하고, 환경오염 위험성이 높은 시설은 환경책임보험에 가입하여 배상책임 이행을 위한 재무적 수단을 확보하도록 하며, 환경오염피해 구제를 통하여 고통을 겪는 국민을 지원함으로써 피해구제의 사각지대를 해소하는 등 실효적인 환경오염피해 구제제도를 마련하기 위하여" 제정하였다고 하고 있다.

- 27) 독일은 체르노빌 원자로사고와 스위스 산도스화학공장 창고화재사고로 발생한 라인강의 유독소방액 유입으로 인한 어류폐사사건을 계기로, 1990년에 일정한 시설에 의한 환경오염책임을 위험책임으로 규정하는 환경책임법을 제정하였다(전경운, 「독일환경사법론」, 법문사, 1998, 220-221면; Karl Kreuzer, Das neue Umwelthaftungsgesetz, JA 1991, S.209)
- 28) 이 법의 주요내용에 대하여는, 김홍균, “환경오염피해 배상책임 및 구제에 관한 법률의 평가와 향후 과제”, 「환경법연구」 제37호 제2호, 한국환경법학회, 2015. 8, 141-175면 참조. 전경운, “환경오염피해구제법상 사업자의 무과실책임”, 「홍익법학」 제17권 제2호, 홍익대학교 법학연구소, 2016. 6, 193-227면에서는, 사업자의 무과실책임, 배상책임한도액 설정과 배상방법, 구상권의 제한 등에 관하여 살피고 있으며, 특히 221면에서는, “환경오염피해구제법은 제5조 제2항에서 다른 법률에 의한 책임을 그대로 인정하고 있으며, 과실책임이나 가해자의 고의·과실과 관련하여 우리 판례와 학설은 예견가능성설에 입각하여 사실상 무과실책임에 가깝게 운영하고 있고, 위법성과 관련하여서는 수인한도론을, 인과관계의 증명과 관련하여서는 개연성설을 취하고 있으므로 실제 환경오염피해구제법이 무과실책임(위험책임)을 입법하

빛공해도 환경오염피해의 하나이므로 빛공해에 의한 손해도 이 법에 의한 구제가 가능하며, 빛공해로 인한 피해자는 이 법에 의한 입증부담의 경감은 물론, 정부의 환경오염피해 구제급여나 취약계층의 소송지원 등의 혜택도 받을 수 있을 것이다.

#### 4. 빛공해방지법

‘빛공해방지법’은 인공조명시설·기구로 인한 빛공해를 직접적으로 규율하는 특별법으로 공법상의 규제 목적으로 2012. 2. 1. 제정되었다. ‘빛공해방지법’에는 민사상 손해배상책임의 근거규정은 없지만 수인한도의 판단에 있어 중요한 기준이 된다.<sup>29)</sup>

##### 가. 목적 및 적용대상

‘빛공해방지법’은 “인공조명으로부터 발생하는 과도한 빛 방사 등으로 인한 국민 건강 또는 환경에 대한 위해를 방지하고 인공조명을 환경친화적으로 관리하여 모든 국민이 건강하고 쾌적한 환경에서 생활할 수 있게 함을 목적으로 한다”(동법 제1조). 이 법의 적용대상은 인공조명에 의한 빛공해이며 그 구체적인 적용대상은 대통령령으로 위임되어 있다.

##### 나. 조명환경관리구역의 지정

시·도지사는 빛공해가 발생하거나 발생할 우려가 있는 지역을 조명환경관리구역으로 지정할 수 있다. 조명환경관리구역은 아래의 표와 같이 구분하여 지정된다(동법 제9조 제1항). 그 지정에 있어서는 국토의 계획 및 이용에 관한 법률에 따른 용도지역, 토지이용현황 등을 고려하여야 하며(동법 제9조 제2항), 절

였지만, 피해자의 입장에서는 민법 제750조에 의한 일반불법행위책임에 의하더라도 크게 불리할 것은 없는 것으로 보인다”라고 하고 있다.

29) 박종원, 전제논문, 232-235면.

차적으로는 지역주민과 환경에 대한 영향조사를 전적으로 실시하여야 하고, 시장·군수·구청장 및 지역주민의 의견을 듣고 빛공해방지지역위원회의 심의를 거쳐야 한다(동법 제9조 제3항).

#### 다. 빛방사허용기준의 준수 의무

‘빛공해방지법’은 공간·광고·장식조명별로 과도한 빛의 기준이 되는 ‘빛방사 허용기준’을 규정하고 있다. 제1종부터 제4종까지 주거지 연직면조도와 발광표면휘도의 최댓값과 평균값을 설정해 이 기준을 초과하지 않도록 한 것이다. 조명환경관리구역으로 지정된 조명환경관리구역에 있는 조명기구의 소유자·점유자 또는 관리자 등 관리책임이 있는 자는 빛방사허용기준을 지켜야 한다. 그러나 아직까지는 조명업계중에서 특히 옥외광고업계는 빛공해의 피해를 줄이는 것보다 화려한 야간경관을 만드는데 치중하는 경향이 있다. 국제적으로 조명기구에 의한 빛은 조도, 광도, 산란광을 제어하기 위한 상향광속률, 휘도 등 다양한 관점에서 규제되고 있다.<sup>30)</sup>

조명환경관리구역으로 지정되면, 시·도지사는 해당 조명환경관리구역의 빛환경을 친환경적으로 관리하기 위한 계획을 수립·시행하여야 하며(동법 제9조 제5항), 조명환경관리구역 안의 조명기구의 소유자, 점유자 또는 관리자 등 관리책임이 있는 자는 빛방사허용기준을 준수하여야 한다. 빛방사허용기준을 위반한 소유자 등에게는 시·도지사가 기간을 정하여 해당 조명기구가 빛방사허용기준을 충족하도록 하는 데에 필요한 조치를 명할 수 있으며(동법 제13조 제1항), 300만 원 이하의 과태료를 부과할 수 있다(동법 제18조 제2항). 개선명령을 이행하지 아니하거나 이행하였더라도 빛방사허용기준을 계속 초과하는 경우에는 해당 조명시설의 전부 또는 일부의 사용중지 또는 사용제한을 명할 수 있다(동법 제13조). 이에 따른 사용중지 또는 사용제한 명령을 따르지 아니하는 자에게는 1,000만 원 이하의 과태료를 부과한다(동법 제18조 제1항). 빛방사허용기준은 ‘빛공해방지법시행규칙’ [별표]에서 규정하고 있다.

30) 한종성·김훈, 전계논문, 10면; 정문성·이광재, 전계논문, 345면.

## Ⅳ. 빛공해로 인한 손해배상책임의 성립요건

여기에서는 민법 제750조의 불법행위책임을 중심으로 빛공해로 인한 손해배상청구의 성립요건을 살펴보려 한다.

### 1. 손해의 발생

빛공해로 인한 침해는 크게 ① 생명·신체에 대한 침해, ② 재산에 대한 침해, ③ 생활방해(눈부심 등으로 인한 생활의 불편, 수면방해, 불쾌감 등)로 나누어 볼 수 있다. 먼저 생명·신체에 대한 침해가 있는 경우에는 일반적인 불법행위에 따른 손해배상과 같이 치료비 및 일실이익 상당액, 위자료 등이 손해가 된다. 재산에 대한 침해는 빛공해로 인하여 건물 등 부동산에 직접적인 피해를 가하거나 오염시키는 행위는 예견하기 어렵고, 주로 피해부동산의 재산가치를 하락시키는 것(교환가치 하락)이나 사용가치 감소와 같은 간접적인 침해나 빛의 과도한 유입으로 인한 영업상의 손실을 가하는 것 등을 예상할 수 있다. 영업과 관련한 손해로는 고객의 감소나 업무상 불편 또는 작업능률저하, 생산량의 저하에 대한 평가액 등을 들 수 있을 것이다.<sup>31)</sup> 마지막으로 생활방해의 경우 그로 인한 정신적 고통의 발생을 인정할 수 있을 것이다.

결과적으로 빛공해로 인한 손해는 앞에서 살펴본 것처럼 광범위하고 부정형적인 성격을 지니므로 실제 소송에서는 주로 위자료 청구가 주를 이룰 것으로 예상된다.

### 2. 고의·과실 및 인과관계

#### 가. 고의·과실

31) 서해용, “환경침해에 있어서의 사법상 구제”, 『환경법연구』 제26권 제2호, 한국환경법학회, 2004. 6, 203면.

민법 제750조에 기한 손해배상청구권을 행사하는 경우 피해자는 과실책임의 원칙상 손해배상책임을 묻기 위하여 환경침해행위에 고의나 과실이 존재한다는 사실을 주장·증명하여야 한다.<sup>32)</sup> 그러나 민법 제758조의 공작물책임은 공작물의 점유자에 대하여는 추정적 과실에 따른 책임이 인정되고, 소유자에 대하여는 무과실책임이 인정된다.<sup>33)</sup> 한편 환경정책기본법은 무과실책임을 원칙으로 규정하고 있고, 환경정책기본법은 불법행위에 관한 민법 규정의 특별규정이라고 할 것이므로, 법원은 민법에 우선하여 환경정책기본법을 적용하여야 한다.<sup>34)</sup> 이 경우에 고의, 과실은 크게 문제되지 아니할 것이다.

#### 나. 인과관계

불법행위에 기한 손해배상이 인정되려면 가해행위와 손해사이에 인과관계가 인정되어야 한다. 이는 빛공해로 인한 손해배상청구의 경우에도 다르지 않다. 그런데 일반적으로 환경침해로 인한 손해배상에 있어서 어려운 문제 중 하나는 바로 환경오염과 손해 발생 사이의 인과관계 증명이 어렵다는 데에 있다. 이러한 문제를 해결하기 위하여 판례<sup>35)</sup>는 환경침해로 인한 손해배상소송에서 인과

32) 고의·과실의 의미에 관해서는, 행위태양설, 방지의무위반설, 예견가능성설, 환경권설 등의 학설 대립이 있다. 이에 관하여 상세히는 서해용, 상계논문, 203-205면 참조.

33) 국가배상법상 영조물책임도 무과실책임으로 규정하고 있다.

34) 대법원 2008. 9. 11. 선고 2006다50338 판결 참조. 이 판결은 “소송과정에서 환경정책기본법에 의한 책임 여부에 대하여 당사자 사이에 전혀 쟁점이 된 바가 없었고 원심도 그에 대하여 당사자에게 의견진술의 기회를 주거나 석명권을 행사한 바 없었음에도 원심이 환경정책기본법에 의한 손해배상책임을 인정한 것은 법원의 석명 의무 위반”이라고 하고 있다.

35) “일반적으로 불법행위로 인한 손해배상청구사건에 있어서 가해행위와 손해발생간의 인과관계의 입증책임은 청구자인 피해자가 부담하나, 수질오탁으로 인한 이 사건과 같은 공해로 인한 손해배상청구 소송에 있어서는 기업이 배출한 원인물질이 물을 매체로 간접적으로 손해를 끼치는 수가 많고 공해문제에 관하여는 현재의 과학수준으로 해명할 수 없는 분야가 있기 때문에 가해행위와 손해발생 사이의 인과관계 고리를 모두 자연과학적으로 증명하는 것은 곤란 내지 불가능한 경우가 대부분이므로 피해자에게 사실적 인과관계의 존재에 관한 엄밀한 과학적 증명을 요구함은 공해의 사법적 구제의 사실상 거부가 될 우려가 있는 반면에 가해기업은 기술적 경제적으로 피해자보다 원인조사가 훨씬 용이할 뿐 아니라 그 원인을 은폐할 염려가 있어, 가해기업이 배출한 어떤 유해한 원인물질이 피해물건에 도달하여 손해가 발생하였다면 가해자측에서 그 무해함을 입증하지 못하는 한 책임을 면할 수 없다고 봄이 사회형평의 관념에 적합하다”(대법원 1984. 6. 12. 선고 81다558 판결). 이 사건은 수질오탁으

관계의 증명을 완화하는 태도를 취하고 있다.<sup>36)</sup>

다만 앞에서 지적한 빛이 가지는 특성 중 양면성으로 인하여 빛 그 자체가 오염물질이라고 보기는 어려우므로, 인공조명에 의한 빛에 사적 영역에 조사된다고 하여 곧바로 생활방해 등의 손해를 인정하기에는 어려움이 있어 보인다. 결국 이 부분은 수인한도에 의한 판단에 의존하여야 할 것이다. 즉 사적 영역에 조사된 빛의 정도가 수인한도를 넘는가 넘지 않는가를 따져 수인한도를 넘는 경우라면 손해와의 인과관계는 인정된다고 봄이 타당하다.

### 3. 위법성

#### 가. 수인한도론

환경침해로 인한 불법행위를 근거로 손해배상을 청구하는 경우에도 가해자의 가해행위가 위법한 행위이어야 함은 일반 불법행위 손해배상청구의 경우와 다르지 않다. 그리고 사회공동체의 공존을 위하여 사회구성원은 어느 정도의 불편이나 간섭을 인용하여야 하며 그것이 환경침해인 경우에 있어서도 환경침해가 존재하는 것만으로 위법한 것이 아니라 수인하여야 할 범위<sup>37)</sup>를 넘을 때에 비로소 위법성이 있다.<sup>38)</sup>

---

로 인한 공해소송으로서, ① 피고 공장에서 김의 생육에 악영향을 줄 수 있는 폐수가 배출되고 ② 그 폐수중 일부가 유류를 통하여 이사건 김양식장에 도달하였으며 ③ 그 후 김에 피해가 있었다는 사실이 각 모순 없이 증명된 이상 피고 공장의 폐수배출과 양식 김에 병해가 발생함으로 말미암은 손해 사이의 인과관계가 일응 증명되었다고 할 것이므로, 피고가 ① 피고 공장 폐수 중에는 김의 생육에 악영향을 끼칠 수 있는 원인물질이 들어 있지 않으며 ② 원인물질이 들어 있다 하더라도 그 해수혼합율이 안전농도 범위 내에 속한다는 사실을 반증을 들어 인과관계를 부정하지 못하는 한 그 불이익은 피고에게 돌려야 마땅할 것이다. 이와 같은 판례의 태도는 계속 유지되고 있다(대법원 2004. 11. 26. 선고 2003다2123 판결 등 참조).

36) 서해용, 전계논문, 207면.

37) 이를 ‘수인한도’라고 하는데, 이러한 표현에 대하여 최근의 대법원 판례는 ‘참을 한도’라는 표현으로 대체하여 사용하고 있는 것으로 보인다(대법원 2015. 9. 24. 선고 2011다91784 판결 등 참조).

38) 서해용, 전계논문, 205면. 한편 수인한도론에 대하여 수인한도는 개별적인 상황에 따라 그 정도를 달리하여 예측가능성을 결여하고 있는 데다가, 구체적인 사건에 있어서도 수인한도 초과 여부의 판단은 피해이익의 법적 성질 등 제반요소를 고려하여 법관이 결정하도록 함으

## 나. 수인한도의 판단요소

일반적으로 수인한도를 넘는지 여부는 피해의 정도, 피해이익의 성질 및 그에 대한 사회적 평가, 지역성, 토지이용의 선후 관계, 가해 방지 및 피해 회피의 가능성, 공법상 규제의 위반 여부, 교섭 경과 등 모든 사정을 종합적으로 고려하여 판단하여야 한다.<sup>39)</sup> 한편 공법상 규제기준의 위반 여부는 하나의 고려요소일 뿐, 규제기준을 위반하였다고 반드시 수인한도를 초과하였다고 할 수 없고, 반대로 규제기준을 준수하였다고 반드시 수인한도의 내에 있다고 볼 수 없다.<sup>40)</sup> 이하에서는 인공조명에 의한 노출정도가 수인한도를 넘었는지를 판단할 경우 고려되어야 할 기준들을 가정하여 제시하고자 한다.

### (1) 피해의 정도, 피해이익의 성질

일반적으로 수인한도는 어느 정도의 피해를 참을 것인가의 문제이다. 따라서 피해의 정도는 수인한도의 요소에서 가장 중요하게 고려되어야 할 요소 중 하나이다. 그런데 피해의 정도는 단순히 빛의 밝기만을 기준으로 따질 것이 아니라 피해건물의 용도(예컨대 주거지, 상가, 병원 등 의료시설), 피해시간(예컨대 간헐적인지 지속적인지, 수면시간대인지 주된 생활시간대인지, 해당 건물의 이용시간 내인지 아닌지 등), 빛이 조사되는 영역(예컨대 침실인지 거실인지 등)도 함께 고려할 필요가 있다. 이는 아래에서 보는 지역성과 연관이 있다.

또한 빛의 특성상 외부환경(날씨, 대기의 상태 등)에 따라 인공조명에서 발생한 빛이 피해지역에 도달하는 휘도가 달라질 수 있어 이에 대한 고려도 필요하다. 경우에 따라서는 원고가 청구하는 빛공해에 의한 생활방해기간 중 일부 기간에 대하여는 대기환경에 따라 침해사실이 없다거나 수인한도의 범위 내에 있

로써 사실상 법관에게 지나친 재량권을 주는 것이며, 불법행위의 성립에 있어서 법관의 자의에 빠질 위험을 극대화한다는 비판이 있다(이준현, “군항공기·군용비행장 관련 소음소송의 법리에 대한 검토”, 『홍익법학』 제14권 제4호, 홍익대학교 법학연구소, 2013. 12, 260-261면).

39) 대법원 2004. 10. 28. 선고 2002다63565 판결; 대법원 2002. 12. 10. 선고 2000다72213 판결; 대법원 2000. 5. 16. 선고 98다56997 판결 등 참조.

40) 대법원 2016. 11. 25. 선고 2014다57846 판결; 대법원 2017. 2. 15. 선고 2015다23321 판결 등 참조.

다는 판단도 가능할 것이다.

그리고 인공조명에 의한 노출 정도가 생명이나 신체에 영향을 미치는지(예컨대 강한 침입광에 의하여 시력을 잃거나 저하되는 경우), 재산상 손해나 영업상의 손해를 야기하는 것인지(예컨대 생활이익의 침해로 인하여 부동산의 가치가 하락한 경우<sup>41)</sup> 등), 정신적 고통이나 생활상의 불편을 초래하는 것인지(예컨대 수면장애) 등 피해이익의 성질도 고려하여야 한다.

## (2) 지역성

문제되는 빛이 도달하는 피해지역의 주위환경을 고려하여야 한다. 즉 다수의 상가가 밀집하여 있는 상업지역의 경우라면 군집된 빛으로 인한 피해를 수인하여야 할 정도가 높아지게 될 것이다. 그런데 지역성은 항구적인 것이 아니라 변화하는 것이므로, 구체적인 지역의 현황과 실태를 판단함에 있어서는 해당 지역의 현재 상태뿐만 아니라 현재 상태에 이르게 된 경위, 향후 해당 지역의 변화가능성도 아울러 고려함이 바람직하다. 한편 과거로부터의 거주자가 그의 의사와는 상관없이 지역성의 변화로 높은 수준의 수인한도가 요구되는 것으로 변화된 경우에도 지역성의 변화는 단기간에 이루어지는 것이 아니고 세월을 두고 형성되는 것으로서 그 동안에 이에 대처할 수 있는 기회가 주어지는 점, 지역성이란 원래 유동적인 것인 점 등에 종합해 보면, 일률적으로 그 시기에 있어서의 지역성에 응한 수인한도를 요구하여야 할 것이다.<sup>42)</sup> 한편 지역성 판단에는 ‘빛공해방지법’이 정하는 조명환경관리구역 지정기준을 판단기준으로 삼을 수 있을 것이다.

## (3) 공공성

공공성이란 사회적 유용성 혹은 사회적 편익을 말하고 당해 침해행위가 사회에 얼마나 기여하고 있는지 또는 그 행위가 없으면 어떤 불편함이 있는지에 의하여 측정된다.<sup>43)</sup> 침해요인이 되는 인공조명이 공작물 및 영조물인 경우에는

41) 참고로 일조방해 등 생활이익의 침해로 인하여 부동산의 가치가 하락한 경우 재산상 손해배상 책임을 인정한 사례가 있다. 대법원 1999. 1. 26. 선고 98다23850 판결 참조.

42) 이용우, “공해의 위법성”, 「사법논집」 제10집, 법원행정처, 1979. 12, 100면.

공공성의 판단이 중요한 요소가 된다. 공공성은 다시 고도의 공공성이 있는 경우와 그렇지 못한 경우를 나누어서 평가할 필요가 있는데 공공성의 성질, 내용에 따른 수인한도의 한계를 고려하여 공공성이 높다면 그에 상응하는 수인한도의 한계도 상승되어야 할 것이다.<sup>44)</sup> 그러나 실제 판단 기준으로서 공공성을 고려하는데 있어서는 그 추상성으로 인한 어려움이 남아 있다.

(4) 기타

그 밖에 가해자가 통상적인 방지시설로 피해를 방지하거나 줄일 수 있음에도 이를 설치하지 아니한 경우에는 대체로 수인한도를 넘는다고 판단할 가능성이 높아진다. 한편 인공조명의 특성상 밝기를 낮추는 것이 용이하므로, 그러한 조치를 취하지 않는 경우에도 수인한도를 넘는다는 요소 중 하나로 인정할 수 있다. 또한 피해자로서도 쉽게 손해를 회피할 수 있다는 사정도 고려의 대상은 될 것이다. 그러나 피해자가 자신의 피해를 감수하면서(예컨대 인공조명에 의한 빛이 들어오는 창문을 없애버리거나 암막 커튼을 설치하는 등의 조치) 스스로 피해를 입지 않도록 조치하여야 하는 의무를 쉽사리 인정하여서는 안 된다. 이는 일종의 출혈적 조치라고 생각된다.

‘빛공해방지법 시행규칙’에서는 조명기구의 설치목적과 장소에 따라 최대 조도와 휘도를 정하고 있으며, 중앙환경분쟁위원회는 2014. 2. 3.부터 ‘충간소음·빛공해 배상액 산정기준’을 통하여 인공조명으로 인한 빛 공해의 경우 수인한도를 불쾌글레어 지수<sup>45)</sup> 36으로 정하고 있다.<sup>46)</sup> 이러한 수치는 빛공해에 관한 손해배상청구사건에 있어서 수인한도의 기준으로 삼을 수 있을 것이다.

43) 이용우, 전계논문, 99면.

44) 최현태, 전계논문, 375면.

45) 시야 내에 휘도가 높은 물체나 반사체 등이 존재하여 이로부터 빛이 눈으로 들어와 대상을 보기 어렵거나, 눈부심으로 인한 불쾌감을 느끼는 상태를 지수화 한 것이다.

46) 중앙환경분쟁조정위원회의 ‘빛공해 배상액 산정기준’에 의하면, 인공조명으로 인한 빛 공해는 공간·장식·광고조명을 대상으로 하며 수인한도는 ‘불쾌글레어 지수’는 36으로 정하고, 배상액은 수인한도 초과정도, 피해기간 등에 따라 차등 적용된다(중앙환경분쟁조정위원회, “충간소음·빛공해 배상액 산정기준 확정·시행 : 인공조명으로 인한 빛 공해 수인한도 및 배상액 산정기준 신설”, 「보도자료」, 2014.2.3.). 한편 중앙환경분쟁조정위원회는 최근에 빛공해로 인한 농작물 피해배상 기준을 제정하여 분쟁조정에 활용하고 있다(중앙환경분쟁조정위원회, “빛 공해와 통풍방해로 인한 농작물 피해 배상 기준 제정”, 「보도자료」, 2016. 9. 8. 참조).

#### 4. 하급심 판결에 나타난 빛공해로 인한 손해배상청구

서론에서 언급한 바와 같이, 우리나라에서는 아직 빛공해로 인한 손해배상청구 사건에 관한 확정된 판례가 없다. 그러므로 여기에서는 이에 대한 하급심 판결 중에서 태양반사광 사건으로서 부산 해운대구 마린시티 사건과 성남시 네이버 사옥 사건, 그리고 인공조명에 의한 빛공해 사건인 광주 기아타이거즈 챔피언스필드 야구장 사건을 중심으로 그 사실관계와 법원의 판단을 살펴보려 한다.

##### 가. 태양반사광 사건

###### (1) 부산 해운대구 마린시티 사건

###### (가) 사실관계

원고들은 부산 해운대구 K 아파트에 거주하는 사람들이고, 피고는 K 아파트 인근에 지하 6층 내지 지상 46층, 66층, 72층 규모의 공동주택 3동, 33층 규모의 호텔 1동, 9층 규모의 업무시설 1동, 3층 규모의 판매시설 1동으로 구성된 H 건물을 신축한 시행자 겸 시공자이다. H 건물은 K 아파트의 남쪽 편으로 약 300m 정도 떨어져 있는데 저녁 무렵에 햇빛이 H 건물의 외벽 유리에 반사되어 K아파트로 유입되었다. 이에 원고들은 피고가 시공한 H 건물의 외벽에서 반사되는 강한 햇살로 인하여 너무 밝은 실내의 빛 때문에 심리적으로 불안정한 상태에 놓이게 되고, 그로 인하여 외부 경관을 바라보기 힘들게 되었으며, 불능현휘<sup>47)</sup> 및 시각적 불쾌감을 느끼게 하는 등으로 주거생활권을 침해당하고 있다. 이로 인하여 K 아파트의 가치가 하락하는 손해를 입게 되었을 뿐만 아니라 입사되는 일사량의 증거로 실내 온도가 증가하여 추가적인 냉방비를 부담하게 되는 손해를 입었으므로, 피고는 원고들에게 그에 따른 재산상의 손해 및 위자료를 지급할 의무가 있다고 주장하였다.

47) 인간은 시야 120° 범위 내의 사물을 볼 수 있으며 그 중 근접주변 시야 60° 범위 내의 사물에 대하여는 이를 무의식적으로 인지하고 있는데, 인간의 시야 내에서 눈이 순응하고 있는 휘도보다 현저하게 휘도가 높은 부분이 있는 경우에는 잘 보이지 않는 현상이 나타난다. 이를 불능현휘라고 한다.

(나) 제1심법원의 판단<sup>48)</sup>

제1심법원은 원고들의 생활방해로 인한 피해 주장에 대하여 그 생활방해의 정도가 수인한도를 넘는다는 점을 인정할 만한 증거가 없다는 이유로 원고들의 청구를 기각하였다.

(다) 항소심 법원의 판단<sup>49)</sup>

항소심 법원은 건물의 신축으로 인하여 그 이웃 토지상의 거주자가 경면반사로 인한 과도한 빛이 입사되는 불이익을 받은 경우에 그 신축행위가 정당한 권리행사로서의 범위를 벗어나 사법상 위법한 가해행위로 평가되기 위해서는 그 침해의 정도가 사회통념상 일반적으로 인용하는 수인한도를 넘어야 한다고 하면서, H 건물의 경면반사로 인하여 불능현황 현상이 발생한 K 아파트는 연간 불능현황 현상이 나타나는 일수가 적게는 31일에서 많게는 187일까지에 이르고, 연간 불능현황 현상의 지속시간도 적게는 1시간 21분에서 많게는 83시간 12분까지에 이르며, 태양광이 가장 강력한 하지를 기준으로 한 불능현황 지속시간도 적게는 7분에서 많게는 1시간 15분까지에 이르고, 유입되는 빛의 휘도도 높게는 불능현황을 초래하는 최소 기준치의 2,800배까지에 이르며, 이로 인하여 원고들이 지속적으로 피해를 호소하고 있는 점 등 원고들의 피해의 내용 및 정도에 관한 여러 사정들에 비추어 보면, 원고들은 수인한도를 넘는 침해를 입고 있다고 봄이 상당하다고 판단하였다.

이에 따라 피고에 대하여 원고들 아파트의 가치 하락에 상응하는 손해<sup>50)</sup>와 위자료<sup>51)</sup>를 배상하라고 판결하였고, 원고들과 피고가 상고하여 현재 상고심<sup>52)</sup> 계속 중에 있다.

48) 부산지방법원 동부지원 2010. 11. 26. 선고 2009가합3899 판결.

49) 부산고등법원 2013. 6. 25. 선고 2011나474 판결.

50) 감정인의 감정결과 하지 불능현황 발생 1시간 당 1%의 가치하락이 있는 것으로 보고 부동산 가치하락의 추정치를 정하였고, 다만 수인한도 내의 부동산 가치하락은 주민들이 감수하여야 할 부분이므로 수인한도를 넘는 침해만을 평가 요인으로 하여 부동산의 시가 하락분을 산정하여야 하나 이러한 작업은 사실상 불가능하므로, 부동산 가치하락의 추정치의 80%로 제한하여 인정하였다.

51) 불능현황이 나타나는 일수에 따라 원고당 100만 원에서 300만 원을 인정하였다.

52) 대법원 2013다59142.

(2) 성남시 네이버 사옥 사건

(가) 사실관계

원고들은 성남시 소재 M 아파트의 소유자들이고, 피고는 '그린팩토리'라는 명칭으로 성남시 분당구 정자동에 지하 7층, 지상 28층, 높이 134.3㎡의 규모로서 외벽 전체를 통유리로 한 건물을 신축한 후 이를 사옥으로 사용하고 있다. 원고들 아파트의 동, 층, 호수 및 계절, 월별에 따라 상이하기는 하나 그린팩토리 건물의 외벽 유리에 반사된 햇빛이 원고들 아파트로 유입되었다.

(나) 제1심법원의 판단<sup>53)</sup>

제1심법원은 원고들의 태양반사광의 불법행위로 인한 손해배상청구에 관하여 태양반사광으로 인한 원고들의 피해 정도가 매우 심각한 수준에 이르고,<sup>54)</sup> 주거에 대한 소유권의 본질적인 내용을 침해당하고 있으며, 피고 사옥은 통유리 외벽이 랜드마크로 각광을 받는 관광명소나 사무실 밀집지역, 유흥지역에서나 어울리는 것임에도 불구하고, 이러한 상황과 아무런 관계가 없는 지역에서 주민들의 반대를 무릅쓰고 피고 회사의 사적인 이익을 추구하기 위하여 시공되었을 뿐이고, 피고 회사가 통유리 시공방법을 시행하는 것이 사옥을 신축하기 위하여 반드시 필요한 것이라고 보기도 어려운 점 등을 고려하여 원고들의 아파트에 유입되는 태양반사광은 수인한도를 초과하는 것이라고 판단하였다. 다만 야간조명의 불법행위로 인한 손해배상청구에 대하여는 그 생활방해의 정도가 수인한도를 넘는다는 점을 인정할 만한 증거가 없다는 이유로 이를 기각하였다.

이에 따라 피고에 대하여 태양반사광 생활방해의 구체적인 유입시간과 수인한도를 초과하는 태양반사광이 발생하는 경우<sup>55)</sup> 사용가치 감소분 상당의 손해

53) 수원지방법원 성남지원 2013. 4. 2. 선고 2011가합4847 판결. 원고들은 피고를 상대로 조망권 및 천공권 침해로 인한 손해배상청구, 사생활 침해로 인한 손해배상청구, 태양반사광으로 인한 소유권 침해금지청구, 태양반사광의 불법행위로 인한 손해배상청구, 야간조명의 불법행위로 인한 손해배상청구를 하였다. 본고에서는 지면관계상 태양반사광의 불법행위로 인한 손해배상청구 및 야간조명의 불법행위로 인한 손해배상청구 부분만을 검토해 보려 한다.

54) 제1심 법원은 원고들의 아파트에 유입되는 태양반사광의 휘도가 25,000cd/m<sup>2</sup>(이 사건 감정인이 기준삼은 수치, 이 사건 감정인은 이를 초과하는 휘도의 경우 불능현황 및 맹안효과가 나타난다고 평가했다)를 기준으로 약 440배 내지 29,200배 정도에 이르고, 거주자인 원고들이 어지러움, 우울증, 조갈현상을 호소하는 등 그 피해 정도가 상당히 심각한 것으로 보았다.

와 위자료<sup>56)</sup>를 배상하라고 판결하였다.

(다) 항소심 법원의 판단<sup>57)</sup>

항소심 법원은 피고의 사옥 신축 전후로 원고들의 아파트에 태양광(직사광 + 반사광)에 의한 불능현황 발생가능 총시간이 증가되었다고 보기 어려운 점, 원고들의 아파트 A, D동의 불능현황 발생가능 총시간이 반대방향인 B, C동 보다 유의미하게 높다고 보기 어려운 점, 태양반사광의 휘도는 태양직사광 휘도의 약 1/7이하 수준으로 색, 형태 등의 차이로 응시자에게 시각적, 심리적 불쾌감의 차이를 유발할 뿐 불능현황에는 별다른 차이가 없어 보이는 점, 일조방해는 동지날 8시부터 16시 사이에 4시간 이상일 것을 요구하는데 이 사건 태양반사광 유입은 1일 1-3시간에 불과한 점, 태양반사광 유입으로 실내 일부 면적에서 천공광에 의한 실내 전체 밝기보다 현저히 밝은 현상이 나타나지만, 그러한 밝기 차이(휘도대비)로 인하여 불능현황이 발생하지 않는 점, 태양반사광원을 직접 바라보지 않는 일상생활(독서, 바느질 등)에서는 불능현황이 발생하지 않는 점, 중심상업지역에 상응하는 건축이 예정된 점, 공법상 규제를 모두 준수하였고 신축시 태양반사광 문제가 제기되지 않은 점, 커튼으로 태양반사광을 차단할 수 있는 점(1-3시간 차단해도 일조권 침해 수준에 이르지 않는 점)을 종합하면, 이 사건에서 태양반사광으로 인한 생활방해가 참을 한도를 넘었다고 보기 어렵다는 이유로 원고들의 아파트에 유입되는 태양반사광은 수인한도를 초과하지 않는다고 판단하였다.

이에 대하여 원고들이 상고하여 현재 상고심<sup>58)</sup> 계속 중에 있다.

나. 인공조명에 의한 빛공해 사건<sup>59)</sup>

55) 이 사건에서는 맑음, 구름조금, 구름많음 단계로 구분하여 맑음, 구름조금 단계에서만 수인한도를 초과하는 태양반사광 생활방해가 발생한다고 인정하였고, 구름많음 단계에서는 태양반사광 생활방해가 일어나지 않는다고 판단하였다.

56) 아파트 소유자에게 각 1,000만 원의 위자료를 인정하였다.

57) 서울고등법원 2016. 6. 17. 선고 2013나28270 판결.

58) 대법원 2016다33202 사건.

59) 광주 기아타이거즈 챔피언스필드 야구장 사건.

(1) 사실관계

원고들은 광주 기아타이거즈 챔피언스필드 야구장(이하 ‘이 사건 야구장’이라고 한다) 인근에 있는 A 아파트에 거주하고 있거나 거주하였던 주민이고, 피고 광주광역시는 2014. 3.경 이 사건 야구장을 신축하여 소유하고 있으며, 피고 기아타이거즈 주식회사는 피고 광주광역시로부터 이 사건 야구장을 임차하여 프로야구경기장으로 사용하고 있다.

원고들은 이 사건 야구장에서 개최되는 프로야구경기로 말미암아 발생하는 소음, 빛, 교통 혼잡 등으로 인하여 정신적 고통을 받고 있다고 주장하면서, 피고들을 상대로 위자료 청구소송을 제기하였다.



※ 이 그림은 사건개요를 입체적으로 표현하기 위하여 제1심을 담당한 재판부(광주지방법원 제13민사부)에서 도안한 것임.

한편 A 아파트와 이 사건 야구장의 사이에는 하천과 도로가 개설되어 있다.

A 아파트는 앞의 그림과 같이 103동, 104동은 이 사건 야구장의 남쪽 면을 바라보면서 각 97m(103동), 105m(104동) 직선거리에 있고, 101동은 103동의 뒤편에 가려진 상태로 이 사건 야구장과 158m 직선거리에 있으며, 102동은 104동의 뒤편에 가려진 상태로 이 사건 야구장과 171m 직선거리에 있다. A 아파트의 세대 내부는 방 3개와 거실, 주방으로 구성되어 있는데, 모든 세대의 평형이나 구조가 같고, 주방 쪽 발코니 창문이 이 사건 야구장을 향해 있다. 이 사건 야구장에는 인공조명설비로 312개의 광원(380V, 2kW용량)이 설치되어 있다.

(2) 제1심법원의 판단<sup>60)</sup>

제1심법원은, “피고 기아타이거즈는 야간에 프로야구경기를 개최하는 경우 이 사건 야구장에 설치된 인공조명을 활용하여 경기를 진행하고, 이 사건 야구장 조명에서 나오는 빛(이하 ‘이 사건 빛’이라고 한다)이 이 사건 아파트 중 일부 세대 내로 유입되고 있는 사실은 인정되나, A 아파트 101동 2세대, 103동 16세대, 104동 14세대의 각 침실에서 이 사건 빛에 관한 불쾌글레어 지수를 측정한 결과, 위 각 세대의 불쾌글레어 지수가 중앙환경분쟁위원회가 정한 불쾌글레어 지수보다 낮은 최소 11.94에서 최대 35.92로 측정된 점, 이 사건 빛은 이 사건 야구장에서 야간 경기가 개최되는 날 조명을 사용하는 동안에만 발생하고, 평균적으로 22:00 이전에는 이 사건 야구장에서의 야구경기가 종료됨에 따라 이 사건 빛 발생이 끝나는 점 등에 비추어 보면, 이 사건에서 인공조명으로 인한 생활방해가 수인한도를 넘었다고 보기 어렵다”라고 판단하였다. 이에 대하여 원고들이 항소하여 현재 항소심<sup>61)</sup> 계속 중에 있다.

## V. 빛공해 손해배상청구 사건에서의 감정

빛공해에 따른 손해배상사건에서도 수인한도를 판단함에 있어 여타의 환경소

60) 광주지방법원 2017. 12. 7. 선고 2016가합53574 판결. 본고에서는 이 사건 판결 중에서 빛공해로 인한 손해배상청구 부분에 한하여 살펴보려 한다.

61) 광주고등법원 2017나16210 사건.

송과 다르지 않게 감정결과에 상당히 의존할 수밖에 없을 것으로 보인다.<sup>62)</sup> 일반적으로 환경분쟁의 경우 감정결과가 소송결과에 미치는 영향이 상당하고, 신뢰할 만한 감정인을 선정하기 어려우며, 감정비용도 과다하여<sup>63)</sup> 당사자들의 감정인 및 감정결과에 대한 불만이나 불신이 발생할 우려가 있다.

빛공해 감정의 경우 유의하여야 할 점들은 다음과 같다. 우선, 현재 빛공해와 관련한 손해배상소송 사건이 누적되지 않아 신뢰할 만한 감정인 선정이 쉽지 않을 것으로 보이는데, 감정인의 세부 전공 분야를 파악해 보고, 환경부나 중앙환경분쟁조정위원회 등에서 빛공해와 관련하여 연구용역을 진행하여 보았는지 여부 등을 확인해 본 뒤 당사자와의 협의를 거쳐 감정인을 선정하는 것이 바람직하다.<sup>64)</sup>

다음으로, 명확하고 구체적인 감정사항을 지정하여야 불필요한 보완감정이나 사실조회를 방지할 수 있다. 특히 다음과 같은 점들은 사전에 재판부, 당사자, 감정인 사이에 협의를 도출하면 신속하고 공정한 감정 및 심리에 도움을 줄 수 있다.

첫째, 빛공해 측정시 측정장소를 확정해야 한다. 빛공해 피해자측은 가급적 건물의 외벽에 가까운 곳으로, 가해자측은 먼 곳으로 선정을 요구할 가능성이 많다. 그런데 빛공해로 인한 생활방해를 원인으로 제기된 사건에서 특별한 사정이 없는 한 일상생활이 주로 이루어지는 곳에서 측정하는 것이 타당할 것이다.<sup>65)</sup> 둘째, 빛공해 측정 시간대와 측정 가능한 날씨도 사전에 협의하여야 한다. 그리고 날씨에 따라 빛공해의 정도가 달라질 수 있으므로, 필요에 따라서는

62) 한편 부동산 가치하락분 등과 관련한 손해액 감정도 이루어질 수 있을 것이나 본고에서는 위법성(수인한도) 판단을 위한 감정 및 인과관계 판단을 위한 감정에 한정하여 보기로 한다.

63) 광주 기아타이거즈 챔피언스필드 사건의 경우 빛공해 감정료만 38,500,000원이 책정되어 청구되었다.

64) 환경부가 빛공해와 관련하여 발주한 연구용역의 대표적인 것으로서, 전계 빛공해 관련 조사 및 빛공해 관리를 위한 가이드라인 개발, 전계 빛공해 관리방안 마련을 위한 실태조사, 전계 빛공해 인체 및 생태 위해성 평가기술과 위해성 평가시스템 개발 등을 들 수 있다.

65) 이른바 도로소음으로 인한 생활방해를 원인으로 제기된 사건에서 공동주택에 거주하는 사람들이 참을 한도를 넘는 생활방해를 받고 있는지는 특별한 사정이 없는 한 일상생활이 실제 주로 이루어지는 장소인 거실에서 도로 등 소음원에 면한 방향의 모든 창호를 개방한 상태로 측정된 소음도가 환경정책기본법상 소음환경기준 등을 초과하는지에 따라 판단하는 것이 타당하다고 판시한 대법원 2015. 9. 24. 선고 2011다91784 판결 참조.

맑은 날, 조금 흐린 날, 매우 흐린 날 등을 구분하여 측정해야 한다. 그리고 주로 수면장애를 호소하는 경우라면 수면시간에 가까운 시간대에 측정하는 것이 바람직하다. 셋째, 소음감정에서 배경소음을 제외하여야 하는 것처럼 빛공해 감정에서도 배경조명을 제외해야 할 것이다. 넷째, 아파트와 같은 공동주택의 경우 원고로 선정되어 있는 세대 전부에 대한 감정을 실시해야 한다. 빛의 특성상 광원으로부터 조사되는 곳의 위치에 따라 휘도가 달라질 수 있기 때문이다. 다만 당사자가 감정비용의 문제를 들어 대표세대를 추출하여 감정하자고 요구하는 경우에는 대표세대의 선정에 주의해야 한다. 다섯째, 휘도를 측정할 경우 여러 측정 단위가 있으므로<sup>66)</sup> 이에 대한 합의가 필요하다. 다만 앞에서 살펴본 바와 같이 중앙환경분쟁조정위원회에서는 인공조명에 의한 빛공해 측정 및 평가방법으로 옥외 인공조명에 의한 거주자의 불쾌글레어 지수를 측정하도록 하고 있으며 이에 대한 수인한도 기준도 설정하고 있으므로, 일응 불쾌글레어 지수를 기준으로 감정하는 것도 바람직하다.

## VI. 결론

이상에서 빛공해로 인한 손해배상청구에서 고려해야 할 요건과 감정에서의 주의사항에 대하여 살펴보았다. 실제로 빛공해로 인한 손해배상청구소송에서 주요 쟁점은 수인한도를 초과하였는지 여부가 될 것이고, 수인한도의 초과여부를 결정함에 있어서는 ‘빛공해방지법’상의 ‘빛방사허용기준’이나 중앙환경분쟁조정위원회가 정한 ‘불쾌글레어 지수’가 중요한 기준이 될 것임에 틀림없다. 그러나 이 기준을 넘었다고 하여 수인한도를 초과한 것이라거나 넘지 않았다고 수인한도를 초과하지 않았다고 선불리 판단해서는 안될 것이다. 앞에서 살펴본 바와 같이, 기존의 일조권 침해에서의 수인한도론 관련 판례는 건축 관련법을 준수하였다고 하여도 반드시 수인한도의 내에 있다고 볼 수 없다고 판시하고 있는바, 이러한 판례의 취지에 비추어 보면 ‘빛공해방지법’의 ‘빛방사허용기준’ 등을 준

66) 예컨대, 제곱미터당 칸델라(cd, 1,000,000cd = 1Mcd), 스틸브(sb), 니트(nt), 람베르트(lambert) 등이 있다.

수했다 하더라도 실질적인 피해가 있으면 수인한도를 초과한 것으로 보는 것이 합리적일 것이다.

아직까지 빛공해에 대한 민사책임과 관련한 연구가 활발하지 않고 마땅한 대법원 판결도 존재하지 않는다. 이에 선불리 기존의 수인한도 기준을 적용하기보다는 빛공해의 특성을 고려하여 수인한도를 판단하는 기준을 세분화하여 면밀하게 검토하고 개별 사건에 적용하여 판단하여야 할 것이다. 그리고 빛공해 감정에 있어서도 감정인을 선정한 뒤 당사자들과 감정인에게만 감정을 맡기기 보다는 재판부에서도 주도적으로 문제가 되는 점들에 대한 합의를 도출하면 원활한 소송절차 진행에 도움이 될 것이다.

## 참고문헌

- 김남옥, “빛공해 방지에 관한 공법적 검토”, 「국가법연구」 제12집 제2호, 한국국가법학회, 2016. 8.
- 김상천, “환경침해와 유지청구”, 「재산법연구」 제27권 제1호, 한국재산법학회, 2010. 6.
- 김수정, “태양반사광에 의한 빛공해에 관한 비교법적 연구”, 「법학논총」 제31권 제1호, 국민대학교 법학연구소, 2018. 6.
- 김춘환, “소음·진동규제에 관한 법적 문제”, 「환경법연구」 제27권 제1호, 한국환경법학회, 2005. 6.
- 김홍균, “환경오염피해 배상책임 및 구제에 관한 법률의 평가와 향후 과제”, 「환경법연구」 제37호 제2호, 한국환경법학회, 2015. 8.
- 박종원, “빛공해방지법 제정의 법적 의의와 과제”, 「환경법연구」 제34권 제2호, 한국환경법학회, 2012. 8.
- 류지선·이진숙, “지방자치단체 빛공해 방지 조례의 현황 및 분석”, 「조명·전기설비」 제29권 제10호, 한국조명·전기설비학회, 2015. 10.
- 서해용, “환경침해에 있어서의 사법적 구제 : 소음·진동피해를 중심으로”, 「환경법연구」 제26권 제2호, 한국환경법학회, 2004. 6.

- 안소현, “국외의 빛공해 관리체계와 평가기법”, 「조명·전기설비」 제30권 제3호, 한국조명·전기설비학회, 2016. 5.
- 윤부찬, “빛공해방지법의 제문제”, 「과학기술법연구」 제18집 제3호, 한남대학교 과학기술법연구원, 2012. 11.
- 이용우, “공해의 위법성 : 공해소송에서의 이익형량”, 「사법논집」 제10집, 법원행정처, 1979. 12.
- 이준현, “군항공기·군용비행장 관련 소음소송의 법리에 대한 검토”, 「홍익법학」 제14권 제4호, 홍익대학교 법학연구소, 2013. 12.
- 임종민, “빛공해의 정의 및 침입광 관리방안 연구”, 「조명·전기설비」 제27권 제1호, 한국조명·전기설비학회, 2013. 1.
- 전경운, 「독일환경사법론」, 법문사, 1998.
- 전경운, “환경오염피해구제법상 사업자의 무과실책임”, 「홍익법학」 제17권 제2호, 홍익대학교 법학연구소, 2016. 6.
- 중앙환경분쟁조정위원회, “층간소음·빛공해 배상액 산정기준 확정·시행 : 인공조명으로 인한 빛 공해 수인한도 및 배상액 산정기준 신설”, 「보도자료」, 2014. 2. 3.
- 중앙환경분쟁조정위원회, “빛 공해와 통풍방해로 인한 농작물 피해 배상 기준 제정”, 「보도자료」, 2016. 9. 8.
- 최현태, “빛공해에 대한 민사책임”, 「환경법연구」 제34권 제1호, 한국환경법학회, 2012. 4.
- 한중성·김훈, “빛공해 규제에 대한 국제기준 분석”, 「조명·전기설비」 제24권 제5호, 한국조명·전기설비학회, 2010. 9.
- 환경부, 「빛공해 관련 조사 및 빛공해 관리를 위한 가이드라인 개발」(연구용역보고서), 2010. 10.
- 환경부, 「빛공해 관리방안 마련을 위한 실태조사(연구용역보고서)」, 2009. 12.
- 환경부, 「빛공해 인체 및 생태 위해성 평가기술과 위해성 평가시스템 개발」(연구용역보고서), 2015. 7.

[Abstract]

## Civil Liability for Damages Caused by Light Pollution

**Jeong, Young-min**

*Judge of Gwangju District Court, Ph.D. Course, Jeju National Univ.*

**Kim, Sang-Chan**

*Ph.D. Professor, Jeju National Univ. Law School*

Light is an essential element in human life, but it has a great effect on the existence of all lives including humans as pollution. Light pollution is recently emerging as a new type of environmental pollution damage following water pollution and air pollution.

In Korea, ‘Act on Prevention of Light Pollution by Artificial Light’(hereinafter ‘Light Pollution Prevention Act’) was established on February 1, 2012 and enforced from February 2, 2013. In May 2014, the Ministry of Environment established and announced ‘the 1st Light Pollution Prevention Plan’ that applies light pollution standards to half of the country until 2018. Currently, 15 large unit local governments and 2 primary local governments established and enforced light pollution related ordinances.

Studies on light pollution are mostly done in the field of electric engineering, especially in lighting, electric and equipment fields. Regarding the field of law, it is researched in the field of environment law focusing on ‘Light Pollution Prevention Act’. In Korea, there is no judicial precedent about liability for damages caused by light pollution in Korea. In this study, after the meaning, types and characteristics of light pollution are researched, requirements that should be considered in the liability for damages by light pollution are covered along with the precautions in evaluation and lower

instance precedents about liability for damages caused by light pollution, and proper solution standards of light pollution are suggested.

The major issue in damage claim suit by light pollution can be whether unbearable pain is exceeded, and in deciding whether unbearable pain is exceeded, 'light-emitting acceptable standard' of 'Light Pollution Prevention Act' or 'unpleasant glare index' decided by National Environmental Dispute Resolution Commission must be an important criterion. However, it is important not to judge hastily that the unbearable pain is exceeded if a case is beyond this standard, or that unbearable pain isn't exceeded because it doesn't reach the standard. It might be more reasonable to consider a case with actual damages as excess of unbearable pain even if it obeys 'light-emitting acceptable standard' of 'Light Pollution Prevention Act' considering the intention of the precedents regarding the theory of unbearable pain.

In the current situation when there is no Supreme Court's decision on liability for damages caused by light pollution, it is necessary to specify the standards that judge unbearable pain by considering the characteristics of light pollution, to review in detail and to apply them to individual cases rather than applying the existing standards of unbearable pain.

**Key words** : light pollution, liability for damages caused by light pollution, Light Pollution Prevention Act, light-emitting acceptable standard, National Environmental Dispute Resolution Commission, unpleasant glare index, unbearable pain