

## SM8)

## 악취 관리 제도의 비교 연구

### A Comparative Study for Odor Control Regulations

김 석 만 · 양 성 봉

울산대학교 화학생명과학부

#### 1. 서 론

악취는 황화수소, 메르캅탄류, 아민류 및 기타 자극성 있는 기체상 물질이 사람의 냄새감각을 자극하여 불쾌감과 혐오감을 주는 냄새로 정의되며 소음이나 진동과 함께 감각오염이라 불리는 대기환경오염의 한 형태로 볼 수 있다. 악취는 일반적으로 여러 화합물들의 혼합물에 의해 야기되며, 인간에게 정신적·생리학적 스트레스를 유발시켜 메스꺼움, 두통, 식욕감퇴, 호흡곤란 및 알레르기 현상 등으로 인체의 자각반응을 나타낸다. 이러한 악취오염은 주민의 민원이나 불만이라는 형태로 표면화되며, 그 성격상 오염물질의 축적은 없다고 하지만 의외로 광범위하게 피해가 나타나는 경우가 많으며 또한 대부분 저농도의 악취성분이 복합되어 이것이 주민민원을 야기시키게 된다.

악취오염은 근본적으로 지역적 문제이지만 지역사회에 미치는 영향이 특성상 대단히 복잡하여 사회적경제적인 측면에서까지 관심을 고조시킨다. 악취오염으로부터 야기된 지역사회 주민들의 민원을 해소하고 환경오염 피해를 극소화하기 위해서는 악취 및 후각 특성에 대한 연구와 객관적인 분석방법이 먼저 확립되어야 할 것이다. 또한, 발생원과 대기 중 악취농도수준 및 악취불평 통계에 대한 객관적인 정량화 연구작업을 수행하고 기타 선진국의 악취규제제도를 통해 우리나라 악취관리규제제도의 문제점을 확인하고, 이를 토대로 과학적이고 합리적인 새로운 제도적 장치를 마련해야 할 것이다.

#### 2. 본 론

##### 2-1. 우리나라의 악취관리제도

우리나라의 대기환경보전법에는 악취물질을 8가지로 정하고 있으며, 이들 물질에 대해서는 부지경계선상과 배출구에 있어서 배출규제가 실시되고 있다. 생활 주변에서 발생하는 악취에 대해서 각 자치단체장의 명에 의해 배출시설이 아닌 악취시설에 대해 규제할 수 있도록 하고 있다. 이러한 규제대상시설(업)로부터 발생하는 악취는 대기오염 공정시험법의 직접관능법에 의해 측정하여 악취도 2도 이하가 되도록 악취제거시설을 설치하거나 물청소 또는 탈취제 살포 등을 하도록 하였다. 각 사업장에서 배출되는 악취를 포함한 대기오염 물질에 대해서는 오염물 배출시설을 정의하고 이들 시설에 대해 배출허용기준을 설정하여 배출량을 규제하거나 배출량에 따른 초과 및 기본 부담금을 부과하는 제도를 실시하여 오염물질의 대기 중 방출을 억제시키는 정책을 펼치고 있다

##### 2-2. 일본의 악취관리제도

우리나라와 비슷한 요건, 즉 인구밀도가 높고 악취배출시설과 주거지역이 가까운 거리에 있어서 과거에 악취민원이 많이 발생했던 곳이 많은 일본의 경우 고도성장기인 1960년대에 악취에 대한 민원이 급속히 증가하였다. 악취에 대한 원인규명과 합리적인 규제법안을 마련하기 위해 일본정부는 1970년초기에 악취발생 실태조사와 악취의 평가방법에 대한 검토를 실시하였으며 이미 1973년에 악취방지법과 함께 시행령 및 상세한 악취측정법을 선포하였다. 그 후 관능측정법(회색식 3점비교법)의 도입과 악취규제물질의 추가 등에 관한 개정을 거친 후 악취에 대한 법률로서는 세계에서 가장 엄격한 악취방지법을 마련하였다고 할 수 있다.

일본의 경우 각 지방자치단체의 장(도지사 및 광역시장)은 각 지방에 알맞는 악취에 대한 규제지역을 설정할 수 있으며 자연적, 사회적 조건을 고려하여 필요에 따라 해당지역을 구분하여 악취물질의 종류마다 규제기준을 설정하여 선포할 수 있도록 하고 있다. 그리고 다양한 악취민원에 대응하기 위해 악취규제물질의 가지수를 늘려나갔으며 현재 22가지 성분에 대해 부지경계선상에서 규제를 실시하고 있다.

##### 2-3. 기타 선진국의 악취관리제도

###### 2-3-1 독일의 제도

유럽선진국의 규제방식은 악취배출이 우려되는 시설의 설립 전에 악취민원의 발생여부를 검토하여 방지시설을 하도록 하는 조건으로 허가하는 사전방지정책을 펼치고 있다. 독일의 경우 사업장 설립시 악취에 대한 영향도 예측은 주로 모델링에 의존하고 있으며 사업장 설립 후 악취가 발생되었을 경우는 악취의 세기보다는 발생빈도를 규제의 주요한 수단으로 삼고 있다.

#### 2-3-2 미국의 제도

미국에서는 각 주마다 독자적인 방법이 채용되고 있어서 언어표현에 의한 것이 17개 주, 환경대기기준에 의한 판정기준을 마련하고 있는 주가 6개 주, 관능시험법에 의한 규제는 10개 주, 발생원에 방지시설을 설치하도록 한 곳이 9개 주, 기기분석법에 의한 농도규제가 1개 주, 행정지도를 하고 있는 곳이 2개 주가 있지만 악취오염사고가 발생하여 심각했던 주 또는 군은 관능시험법에 의한 규제를 실시하고 있다. 악취의 판정에 있어서도 3인 이상의 판정원이면 가능한 곳도 있으며 대체로 6~8명이 바람직하다고 명시하고 있다.

또한 희석배율에 의한 규제도 상당히 엄격하여 주거지의 경우 0배(전혀 냄새가 없어야 함)를 기준으로 삼고 있는 곳도 있다. 그리고 주민들의 불쾌도를 반영하고 있는 곳도 있어서 Iowa주 Polk군의 경우 30인의 판정원 중 30% 이상이 불쾌감을 나타내면 규제할 수 있도록 하고 있다.

### 3. 결 론

우리나라의 악취배출규제에는 많은 문제점이 있다. 악취규제법은 악취오염의 특징이 시민들로부터의 불만, 민원으로 시작되어 이를 해결하고 또한 사전에 악취발생을 막는 것을 목적으로 하여야 하며 단순히 규정된 규제기준을 만족시킬 것을 목적으로 해서는 안될 것이다. 즉 생활환경의 쾌적함을 추구하는 주민욕구를 중요시하고 생활환경을 보전한다는 공해대책의 관점에서 소음이나 악취와 같은 감각공해는 생활수준이 향상될수록 그 중요성이 커질 것이기 때문에 악취에 대한 규제방법의 정비는 필수적이라 할 수 있으며 보다 종합적이고 체계적인 관리를 위해서는 악취규제법에 관한 제도의 정비가 필요하다고 하겠다.

### 참 고 문 헌

환경관계법 법규(1996), 전국환경관리인 연합회

악취방지법 핸드북(1997), 일본 환경청 대기보전국

C.M. McGinley & J.R.Swanson(1996). Oder Regulations in Germany-A New Directive on Oder in Ambient Air, Air & Waste 41-52