

PB6) 설문지를 이용한 환경의식과 모니터링 측정망과의 차이

A Study on Difference Pollutants Levels from Monitoring Station and Awareness on Environment Status in Community Using Questionnaire

이종태 · 송민영 · 손지영 · 이승준 · 이정원
한양대학교 일반대학원 보건학과

1. 서 론

급속한 경제성장과 함께 국민이 기대하는 삶의 질에 대한 욕구도 다양해지고 환경에 대한 인식도 크게 달라지고 있는 추세이다(김가야 등, 2005). 환경오염과 관련된 질환에 대한 중요성이 대두되면서 국민의 관심이 점차 증가하고 있다. 그러므로 수용체인 사람과 환경오염으로부터 기인한 질환의 원인인 매체와 오염물질에 대한 국가차원의 환경보건정책과 이를 규명할 다양한 연구가 시급한 실정이다. 현재 국내에서는 대기오염측정과 평가는 환경부의 자동측정망으로부터 얻은 자료로 이루어지고 있다. 그러나 대기측정망으로부터 얻어지는 데이터가 해당지역 주민이 느끼는 환경오염도와는 상이한 차이가 있을 수 있다(임계규 등, 1996). 이는 위해성에 대한 평가차이로 모니터링 측정망의 경우 주관적인 위해성이 반영되지 않은 데이터인 반면 설문조사의 경우 응답자의 위해성에 대한 주관적인 인식과 견해가 포함되어 있기 때문이다. 과거 연구논문에서는 환경의식과 모니터링 측정망을 각각 분류하여 환경에 대한 평가를 수행하였으나 두 방법 간의 차이에 대한 조사연구는 현재까지 시행되고 있지 않은 실정이다. 따라서 본 연구에서는 향후 국가차원 및 지역사회 중심의 환경정책 수립 및 수행에 있어 지역사회 주민의 의견이 반영되도록 지역사회의 환경의식과 모니터링 측정망의 자료를 비교하고자 한다.

2. 연구 방법

2.1 연구대상자

설문조사는 환경정책, 환경보건 및 환경위생 등 환경보건과 관련된 직무부서가 있는 221개 지역의 환경정책 담당자와 각 지역의 학계 및 시민단체 전문가를 대상으로 시행되었다. 설문지 발송은 2007년 12월 10일부터 17일까지 약 1주일에 걸쳐 실시되었으며, 전자우편을 이용하여 각 행정 담당자 및 전문가들에게 보내는 방식으로 하였다. 총 응답자는 179명이었으며 응답자 중 모니터링 자료제공이 가능한 지역의 응답자만을 연구대상으로 하였다. 분석은 첫째 대기응답자그룹과 대기응답자그룹을 제외한 나머지 응답자를 한 그룹으로 하여 대기오염 항목 중 미세먼지 농도 수준을 비교하였으며 둘째 대기응답자그룹만을 선택하여 가장 심각하게 인식하고 있는 대기오염 매체(세부 대기 모니터링 항목)와 지난 5년간(2002년-2006년) 각 물질별 평균농도의 상위 10%지역 데이터 결과와 비교하였다. 마지막으로 동일 지역 내 응답자간의 일치도와 행정담당자 그룹과 전문가 그룹간의 일치도를 비교 하였다.

2.2 설문지 내용

설문내용은 환경오염문제에 대한 일반적인 인식과 각 분야별, 대기, 수질, 토양, 폐기물 및 물리적 환경오염의 구체적인 매체에 대한 질문과 오염원에 대한 질문으로 구성되어 있다. 또한 환경오염과 관련하여 가장 문제가 되고 있는 건강수준 및 질환에 대한 질문과 응답자가 거주하고 있는 지역에서 문제가 제기되었던 건강문제 및 질환에 대한 설문항목도 포함되었다.

3. 결과 및 고찰

대기응답자그룹 지역과 대기응답자를 제외한 대기라고 응답하지 않은 비대기 그룹지역의 미세먼지 농도 분석 결과는 아래 그림 1과 같다. 대기오염이 심각하다고 응답한 지역의 미세먼지 농도가 $61.37\mu\text{g}/\text{m}^3$

으로 비대기 그룹 지역의 미세먼지 농도인 $55.00\mu\text{g}/\text{m}^3$ 보다 높게 나타났다. 대기오염도가 심각하다고 응답한 설문응답자들은 대부분 도시 거주자인 것으로 나타났으며 이는 도시거주자들의 대기오염 부담감에 대한 영향도 있는 것으로 본다.

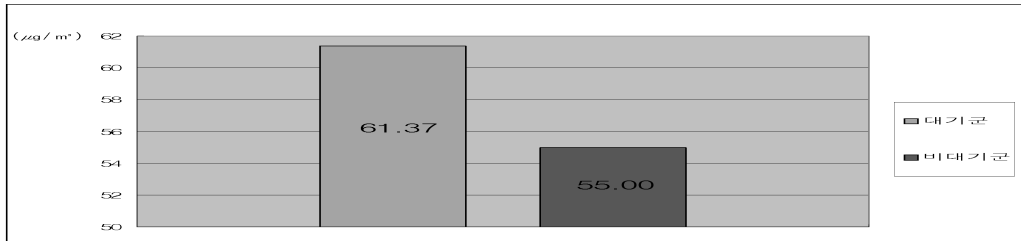


Fig. 1. 대기응답자그룹 지역 과 비대기 응답자그룹지역의 미세먼지 농도 비교.

모니터링 자료가 가능한 대기응답자수는 총 72명이었으며 각 지역의 실제 대기오염 수준과 해당지역에서 근무하고 거주하는 사람들이 판단하는 오염수준 비교 결과는 표 1과 같다. 응답자중 행정담당자가 58명이었으며 전문가는 14명으로 나타났다. 72명의 대기응답자 중 세부항목별 응답에서는 미세먼지 응답자가 52명으로 가장 많았으며 세부항목에 대한 실제 대기오염 수준물질별 상위 10% 데이터와 비교한 결과 2명만이 일치하였고 70명은 불일치 한 것으로 나타났다. 실제 대기오염 수준과 응답자가 선택한 대기오염 매체에 대한 일치도가 낮은 이유는 각 매체로부터 발생되는 질환과 증상에 대한 인식부족에서 오는 영향일 수 있다. 이와는 반대로 응답자 중 미세먼지라고 답변한 수가 많은 것은 우리나라 국민의 황사 위해성에 대한 높은 인식을 반영한 결과라고 볼 수 있겠다. 이는 산업단지의 환경문제에 대한 주민의식조사 결과에서도 나타났다(김홍순, 2005).

Table 1. 대기오염 세부항목별 응답자 수 및 분포율.

	미세먼지	SO ₂	NO ₂	오존	CO	악취	중금속	VOC	전 체
응답자수	52	2	3	3	1	3	1	7	72
백분율(%)	72.22	2.78	4.17	4.17	1.39	4.17	1.39	9.72	100.00

동일 지역 내 응답자간의 일치도와 행정담당자 그룹과 전문가 그룹간의 일치도 비교에서 지역별로 응답자가 한명이상인 지역은 총 13개 지역이었으며 동일 지역 내 응답자간의 실제오염수준에 대한 의견일치를 나타낸 지역은 6지역이었고 7지역은 의견이 일치하지 않았다. 이 분석은 동일지역에 거주하는 주민들 사이의 대기오염에 대한 인식 차이를 보고자 하였으며 실제 민원업무를 담당하는 행정담당자와 전문가의 의견차이가 있는지를 알아보고자 하였으며 향후 지역주민의 의견이 반영된 환경보건정책 시행을 위해서는 충분한 자료수집과 검토가 필요할 것으로 본다.

참 고 문 헌

- 김가야 외 (2005) Waterfront 지역의 주거환경 평가, 한국환경과학회지, 14(2), 129-139.
- 김홍순 (2005) 산업단지의 환경문제에 대한 주민의식조사 -진해 마천지방산업단지의 생태산업단지화와 관련하여, 한국지역개발학회지, 17(1), 117-142.
- 임계규 외 (1996) 주관적 주민환경지표를 통한 지역주거환경개발에 관한 연구 -천안과 수원의 신도시를 중심으로, 대한환경공학회지, 18(2), 199-210.