

요 약 문

제목 : 부산광역시의 효율적 대기질 관리를 위한 동남권 광역대기협체 구성을 위한 토대구축

지금까지의 대기질 대책은 각 지자체별로 대기질 관리대책을 수립하고 시행하여 왔으나 이러한 경우 각 지자체별로 대기질 개선의 최종 대상오염물질이나 목표치가 서로 상이할 우려가 있고, 대기오염물질이 행정구역을 넘어 영향을 미치게되는 월경성 오염물질의 영향 및 현황파악이 어렵다. 또한 행정구역별로 배출원에 대한 대책을 추진한다고 하더라도 행정구역 밖에서부터 유입되는 월경성 대기오염물질에 대한 영향으로 인해 개선대책이 실효성을 거두지 못하고 있는 등 효율적인 대기질의 개선 및 유지가 이루어지지 못하고 있는 실정이다.

따라서 효율적이고 체계적인 대기질 관리 대책수립을 위해서는 동일한 대기영향 권역을 하나의 지역으로 통합하여 관리하는 관리체계가 필요하며, 현행 환경정책기본법 제 23조 에서도 "환경부장관은 환경오염의 상황을 파악하고 그 방지대책을 강구하기 위하여 대기오염의 영향권별지역 및 수질오염의 수계별지역 및 생태계권역 등에 대한 환경의 영향권별관리를 하여야 한다"라고 영향권별 환경관리에 대한 법적 조항을 명시하고 있다.

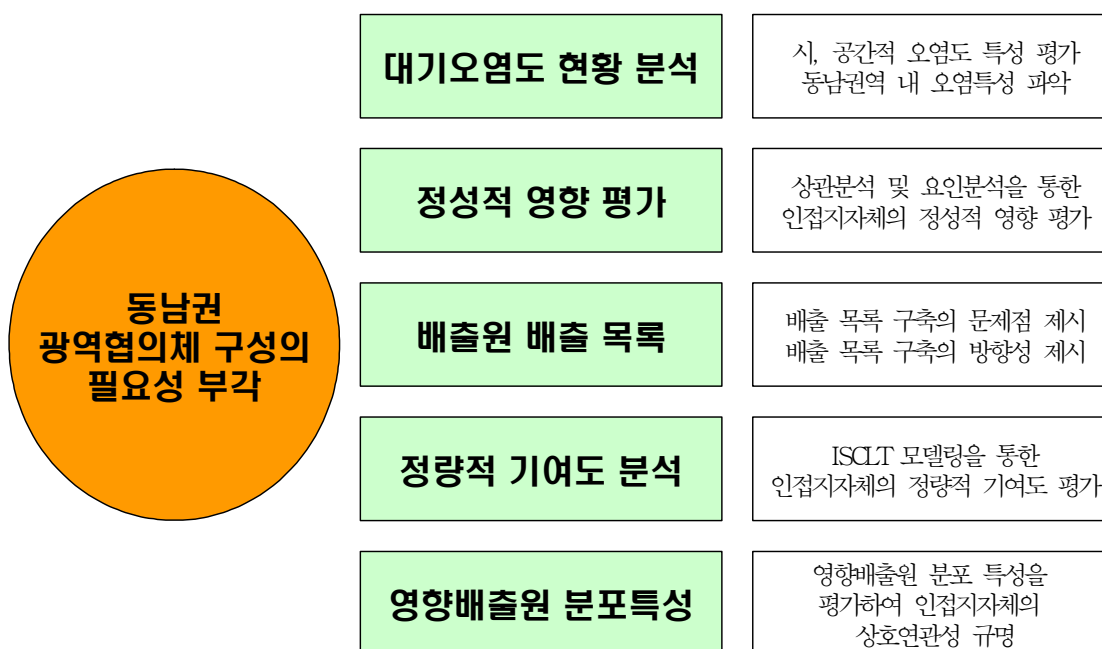
이와 같이 동일한 대기영향권역으로 통합된 관리가 이루어질 경우, 영향권 내의 모든 배출원에 대한 정보 획득이 용이해지며, 동일 영향권 내에 소재한 대기질 자동측정망의 효율적인 재배치 및 개수 조정이 합리적으로 이루어질 것으로 예상되는 등, 높은 해상도의 대기질 현황파악이 가능해질 것으로 판단된다.

또한 공통된 오염물질에 대해 공동 대처를 수행함으로써 대기질 대책 수립 및 시행에 있어 직접적인 비용이 절약되고, 오염물질의 장거리 이동에 대한 공동 대책을 마련할 수 있는 등 각 지자체별로 대기질 관리대책을 수립하고 시행하는 것에 비해 동일 대기 영향권으로 구분하여 대기질 관리대책을 수립하고 시행하는 경우 많은 장점이 있다.

그러나 이러한 장점에도 불구하고 효율적인 대기영향권별 관리가 이루어지지 못한 이유는 각 지방자체 단체간의 역할 구분이 어렵고, 대기오염물질의 이동현상에

다른 오염물질별 대기영향권을 정확히 추정하기 어렵기 때문에, 지자체별로 대기영향권별 관리가 필요하다는 공감대 형성은 되어 있으나 실효성이 있는 영향권별 대기질 개선대책 수립을 위한 유기적인 공조체제가 미흡한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 실효성이 있는 영향권별 대기질 개선대책 수립을 위한 유기적인 공조체제 구축의 필요성 부각을 위해 먼저 동남권역에 속해 있는 3개 지자체간의 상호연관성에 대한 객관적이고 체계적인 증거를 제시하고자 하였다. 이를 위해 아래 그림과 같이 인접한 지자체별 오염도 특성을 평가하고, 지자체간의 상호관련성을 확인하고자 하였다.



먼저 동남권역내 각 지자체별 시·공간적인 오염 농도 특성을 분석하여, 현황을 파악하였고, 인접지자체의 영향을 정성적으로 분석하기 위해 동남권역내에 소재하고 있는 자동측정망 자료에 대해 상관분석 및 요인분석을 수행하였다. 상관분석 및 요인분석 결과에 의하면, 부산광역시와 경상남도의 상호기여도가 크게 나타남을 알 수 있었으며, 부산광역시와 울산광역시는 다른 계절에 비해 가을철에 상호관련성이 높은 것으로 나타나는 특징을 보였다.

또한 대기확산 모형인 ISCLT3 모형을 활용하여 지자체간의 정량적인 기여도 분석을 수행하여, 인접지자체의 영향을 정량적으로 분석하였고, 그 결과 오염물질에

따른 지자체간의 상호 기여도를 도출하였다. 기여도 분석 결과 현재 광역대기권역으로 구분하고자 하는 부산, 울산, 경남 지역의 경우 부산과 울산의 상호기여도가 경남과의 상호기여도에 비해 상대적으로 낮게 나타났지만 부산과 울산 모두 경남에 미치는 영향이 크게 나타났다.

또한 상관분석 및 요인분석 결과와 공기과의 이동분석 결과를 종합하면 부산과 울산의 상호기여도는 계절별로 차이가 있으며, 특히 가을철의 경우에 상당히 높은 기여도를 보이는 것으로 산정되는 등 계절적 특징에 따라 부산과 울산의 상호기여도는 현재보다 더 크게 나타날 것으로 판단된다.

PSCF 모델링을 통해 측정소의 공간적인 위치, 오염물질, 기상특징에 따른 영향 배출원의 분포를 규명한 결과 측정소의 위치, 오염물질의 종류 및 계절풍/국지풍 등의 기상특성에 따라 영향배출원 분포가 다양하게 나타났다. 본 연구에서 도출된 측정소별 영향배출원의 분포형태를 살펴보면 측정지점에 영향을 미치는 주요 영향배출원이 해당지역의 지자체에 분포하고 있는 경우도 있지만 인접한 지자체에서 행정구역을 넘어 영향을 미치고 있음을 확인할 수 있었다.

이상의 결과에서 인접지자체간의 상호 영향정도를 객관적이고 체계적인 방법으로 도출해 냄으로써, 효율적이고 체계적인 대기질 개선을 위해 부산광역시, 울산광역시 및 경상남도 일부지역을 포함하는 광역 대기오염 영향권을 설정하고, 설정된 광역 대기 영향권내의 대기질을 효과적으로 개선하고 관리할 수 있는 동남권 광역대기협의회(가칭)를 구성할 필요성이 대두되었다.

그러나 동남권 광역대기협의회(가칭) 구성에 대한 구체적인 추진 전략과 내용이 확정되어 있지 않고, 각 지자체간 이해관계에 따라 갈등을 해소시켜 합리적인 절충점을 모색하고자 하는 실질적인 노력이 부족한 이유 등으로 인해 협의회 구성에 대한 진행정도는 대단히 미약한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 동남권 광역대기협의회(가칭)구성에 대한 제약사항을 극복할 수 있는 현실적 차원의 광역대기협의회 구성을 위한 기반을 구축하고, 동남권역의 대기질 개선을 위해서 동남권 광역대기협의회(가칭)의 운영에 대한 방향성과 구체적인 역할과 추진전략을 제시하였다

효율적이고 체계적인 대기오염관리를 위해서는 부산광역시, 경상남도 및 울산광역시를 포함하는 대기오염 영향권을 설정하고 광역대기관리를 위한 협의회를 시급히 구성할 필요성이 대두되고 있다.

이러한 배경에서, 동남권 광역대기협의회(가칭)의 구성은 대단히 중요한 의미를 가지며 그 역할 또한 기대되는 바가 적지 않다. 그러나 협의회 구성의 필요성에 대해서는 각 지자체간 정도의 차이는 있지만 어느 정도 공감대를 형성하고 있으나, 협의회 구성에 대한 구체적인 추진 전략과 내용이 확정되어 있지 않고, 각 지자체간 이해관계에 따라 갈등을 해소시켜 합리적인 절충점을 모색하고자 하는 실질적인 노력부족 등의 이유로 인해 그 구성에 대한 진행정도는 대단히 미약한 실정이다.

따라서 동남권 광역대기협의회(가칭)구성에 대한 제약사항을 극복할 수 있는 현실적 차원의 광역대기협의회 구성을 위한 추진전략의 수립과 함께 실천의지를 제고시킬 수 있는 여건이 필요한 시점이라 할 수 있다.

전략수립에 있어서 세부적인 내용은 향후 지자체간의 의견조율과정을 통하여 확정해 나갈 사항이지만, 공통적인 관점에서 동남권 광역대기협의회(가칭) 구축을 위한 기본적인 단계는 우선 동남권 광역대기협의회(가칭) 구축을 위해 먼저 객관적인 근거를 토대로 협의회 구성의 필요성을 부각시켜 현실성 있는 상호간의 공감대를 형성해야 하며, 다음으로 각 지자체간의 이해관계와 상이한 입장을 조율하여 역할분담에 대한 원론적인 입장을 표명하고 조율하는 과정을 거쳐야 한다.

이러한 협의회 구성의 필요에 대한 공감대는 광역대기운영위원회와 같은 과도기적인 임시기구를 설치하여 형성해 나가는 것이 바람직할 것으로 판단된다. 또한 설치된 임시기구를 통해서도 상호간의 공동 유익을 도모할 수 있는 WIN-WIN 전략을 마련하여 우선 추진사업들을 설정하고 기본적인 대기질 개선 대책을 마련해야 한다.

임시기구인 광역대기운영위원회를 통해 기본적인 대기질개선대책이 수립되는 과정이나 혹은 대책수립 이후 특별법이 마련되어 법적인 근거를 통해 대기질개선대책을 의무적으로 실천해 나가야 할 경우 수도권과 같이 각 지방자치단체의 관계부처나 산업계 혹은 전문가 및 시민단체 사이에 의견 불일치로 인한 문제점이 발생할 수 있다. 따라서 동남권의 경우도 광역대기운영위원회의 설치와 함께 광역대기개선대책 수립 시 발생할 수 있는 각계간의 분쟁 또는 관계부처간의 의견 불일치를 해소할 수 있는 조정기구의 설치가 필요하다.

광역대기운영위원회를 거쳐 동남권 광역대기협의회(가칭)를 구성되면 정기적인 회의를 통해 운영재원 마련을 위한 대책을 우선적으로 수립해야 한다. 또한 운영 내규를 제정한 후 각 지자체의 구체적인 역할분담을 확인하고 그에 따른 구체적인 대기질개선 대책을 수립하여 우선사업을 선정한 후 이를 실천하고 지속적으로 문제점을 보완해 나가야 하며

그와 함께 정부와의 지속적인 접촉을 통한 지원을 유도해 나가야 한다.

동남권 광역대기협의체(가칭)의 구성 후에는 협의체의 실질적인 운영을 위한 사무기구 역할을 담당하는 광역적 대기관리 개념의 실질적인 운영기관의 설립이 필요하다. 이 기관을 통해 수립된 대기개선대책의 세부지침과 역점추진사업들을 수행해 나가야 하며 보다 실효성 있는 국가적 지원의 확대를 이끌어 낼 수 있어야 한다. 또한 광역대기권 개선에 대한 특별대책 추진에 대한 실적을 평가하고, 재정 및 기술지원까지 총괄해서 진행해 나가야 하며 중앙정부의 대기질 개선 관련 계획과 지자체에서 수립한 대책이 효율적으로 조화될 수 있도록 중재자 역할을 수행해 나가야 한다.

각 지자체를 포함한 광역대기권의 특성에 따라 중점적인 추진계획이나 사업들이 상이할 수는 있겠으나 우선 구체적인 운영 계획이나 사업들을 수립하고 사업의 중요성이나 효율의 측면을 고려하여 최대한의 효과를 도출하기 위한 사업부터 지속적으로 추진해 나가야 한다. 이러한 관점에서 살펴보면 우선적으로 지역배출허용총량관리제 도입이 필요하며 이를 위해서는 환경용량의 산정이 필요하다.

따라서 현재 국립환경과학원에서 배출원목록에 근거한 종합시스템으로서의 기능과 역할을 수행하기 위해 개발한 대기환경예측평가시스템(CAPSS)을 기초로 각 지자체는 배출량 산정을 총합적으로 관리할 수 있는 시스템을 구축한 후 대기오염물질 저감대책에 실질적으로 적용 가능한 신뢰도를 가진 대기오염물질 배출원 목록을 공동으로 구축하는 사업이 선행되어야 한다.

또한 그와 함께 대책수립 시 큰 효과를 나타낼 것으로 예상되는 자동차 배출가스 저감대책과 함께 자동차 이외의 선박이나 대규모 산업 배출시설 및 기타 배출원에 관한 대책도 수립해야 할 것이다. 그리고 수질이나 생태계 영역과 비교해 상대적으로 미비한 시민참여 차원의 대기관련 교육·홍보 및 시민운동 지원 대책도 함께 마련되어야 하며 각 대책에 필요한 자원조달 방안도 제시되어야 할 것으로 판단된다.