비선호 시설 입지지역의 지역 특성 분석*

An Analysis of Regional Characteristics of Location Area on NIMBY Facilities

김 지 수 (공존협력연구소 전임연구원 - 주저자)
심 준 섭 (중앙대학교 공공인재학부 교수 - 교신저자)
윤 태 섭 (한국지방행정연구원 수석연구원 - 교신저자)

Abstract

Jisoo Kim / Junseop Shim / Taeseop Yoon

NIMBY facilities including sewage facility, waste facility, and funeral facilities are necessary to citizen's everyday life. No one wants to be located NIMBY facilities and it sometimes causes conflicts to residents near facilities. Prior research also has focused on process of conflict resolution at location selection process. But there is few research with respect to regional characteristics. Therefore, it needs to analyze the regional differences between located areas and non-located areas on NIMBY facilities. For doing so, this study is to analyze the regional differences of NIMBY located areas using 69 autonomous districts in 6 metropolitan cities. This study anticipate that the results would show social, economic, fiscal, and political characteristics of location areas on NIMBY facilities and suggest basic information for conflict resolution among residents in the process of location on NIMBY facilities.

주 제 어: 비선호시설, NIMBY, 하수처리시설, 폐기물처리시설, 장사시설, 입지갈등, 지역특성

Keywords: NIMBY facilities, regional characteristics, chi-square test, means compare, location conflict

I. 문제제기

하수처리시설, 폐기물처리시설, 장사시설 등은 일상생활을 함에 있어 반드시 필요한 시설이다. 그러나 모든 지역에 이러한 시설들이 입지하여 있지는 않다. 쓰레기소각장과 같은 폐기물

* 이 논문 또는 저서는 2015년 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2015S1A5B4A01036743)

처리시설 하나만이 입지하여 있는 지역이 있거나 하수처리시설과 폐기물처리시설, 장사시설 등이 모두 입지하여 있는 지역이 있는 반면, 하나의 시설도 입지하여 있지 않은 지역이 있다. 물론 원자력발전소나 핵폐기물저장소처럼 시설의 입지에 특정한 기술적, 지리적 조건이 필요한 시설도 있다.

그러나 쓰레기소각장, 폐기물처리시설, 장사시설 등의 경우 특정한 기술적 조건이 필요하지 않으면서 주민의 일상생활과 가장 밀접하게 연관된 필수시설임에도 불구하고 입지 지역과 비입지 지역이 구분되어 있다. 특히 물재생센터, 자원회수시설, 화장장 등으로 대표되는 하수처리시설, 폐기물처리시설, 장사시설 등은 인간이 일상생활을 함에 있어 반드시 필요하지만 그로 인한 피해발생의 가능성으로 인해 주위에 존재하는 것을 반대하는 시설이다. 따라서 이러한 시설들이 입지하여 있는 지역은 그렇지 않은 지역에 비해 다른 지역적 특성을 갖고 있을 것이다. 이에 본 연구는 이러한 지역적 특성을 분석하고자 한다.

앞서 언급한 하수처리시설, 폐기물처리시설, 장사시설 등은 지역주민이 일상생활을 함에 있어 반드시 필요하지만 그로 인한 잠정적 피해 때문에 주위에 두고 싶어 하지 않는 시설, 즉 비선호시설이다. 일반적으로 비선호시설의 입지반대는 지역적으로 원하지 않는 토지사용(LULUs; Locally Unwanted Land Uses)에 대한 지역주민들의 입지거부 반응을 말하며 이를 님비(NIMBY; Not In My Backyard)라 한다. 님비가 발생하는 이유는 비선호시설이 지역사회 전체의 공익을 추구하며 지역전체의 편익을 추구하는 반면 시설이 입지하는 지역의 희생이나 불이익 즉, 대기오염이나 공해발생, 재산가치 하락, 사고위험, 교통 혼잡 등의 문제는 지역전체가 아닌 해당 지역주민에게 집중되기 때문이다(최화식, 2012).

이에 비선호시설 입지결정 과정에는 지역주민을 참여하게 하여 주민의 이해와 동의를 구하는 과정이 포함되어 있다. 또한 시설이 입지하게 됨으로써 발생할 수 있는 위험이나 피해에 대한 해결책 등을 논의하는 과정 또한 거치고 있다. 그런데 여기서 우리가 생각해보야야 할 것은 지금까지의 비선호시설 입지와 관련된 논의들이 지나치게 입지선정 과정에만 초점을 두고 있다는 점이다.

다시 말하면, 비선호시설의 입지가 결정되어 운영 중인 지역이 가지고 있는 특성에 대한 분석이 이루어지지 않았다는 것이다. 기초자치단체 중 시·군의 경우에는 비선호시설들이 자치단체별로 균등하게 입지해 있는 반면, 대도시에 안에 있는 자치구의 경우에는 비선호시설이 입지해 있는 자치구와 그렇지 않은 자치구가 명확히 구분되는 현상이 나타나고 있다. 특히 몇몇 자치구의 경우 여러 가지 비선호시설이 입지하고 있어 지역적 편중 현상이 나타나고 있다.

이에 본 연구는 기초자치단체 중 대도시 자치구를 대상으로 하여 복수의 비선호시설이 입지하는 자치구와 그렇지 않은 자치구 간에 지역적 특성 차이가 있는지를 분석하고자 한다. 이를 위해 대도시 자치구에 입지하여 있는 하수처리시설, 폐기물처리시설, 장사시설의 입지현황을 파악하여 각 자치구별로 몇 개의 비선호시설이 입지하여 있는지를 파악할 것이다. 그 후 비선

호시설이 입지하지 않은 지역과 복수의 비선호시설이 입지하여 있는 지역으로 구분하여 각 집단 간의 사회·경제·재정·정치적 특성의 차이를 분석할 것이다. 이러한 지역 특성 차이 분석을 통해 비선호시설이 입지하는 지역의 사회·경제·재정·정치적 특성 파악과 함께 시설입지지역의 특성 분석을 통해 복수의 비선호시설이 입지하는 지역이 갖는 지역적 특성을 파악할 수 있을 것이며, 더 나아가 파악된 지역적 특성을 활용하여 향후 비선호시설 입지부지 선정과정에서 발생할 수 있는 지역주민과의 갈등 해결을 위한 정책적 제언을 제시할 수 있을 것이다.

지금까지 많은 연구들에서 비선호시설에 대해 다루어왔지만 사례지역을 분석대상으로 하여 입지 선정과정에 초점을 맞춘 연구들이 대부분이었다. 그러나 본 연구는 특정 사례지역이나 시설이 아닌 대도시 자치구 전체에 입지하여 있는 비선호시설을 대상으로 하여 비선호시설이 입지한 지역과 입지하지 않은 지역의 특성 차이를 분석하고자 한다.

Ⅱ. 이론적 배경 및 선행연구 검토

1. 비선호시설의 개념 및 유형

1) 비선호시설의 개념 정의

비선호시설이란 국가 또는 지역전체의 공익을 실현하기 위해 반드시 필요한 시설이지만 부정적 외부효과를 유발하기 때문에 해당 구성원이 기피하는 시설을 말한다(정수연·박헌수, 2001; 남창우 외, 2010). 개념적으로 비선호시설은 NIMBY(Not in my Backyard)의 개념정의와 연결된다.

NIMBY는 '자신의 인근에 위험하거나 또는 해롭다고 여겨지는 무언가의 입지를 반대하지만, 다른 지역 어딘가에 위치하는 것에 대해서는 반대하지 않는 사람들의 태도'와 '지역개발에 대한 반대자 또는 반대의 태도를 가진 사람' 등 두 가지 정의를 내포하고 있다(심준섭, 2008). 또한 다른 시각에서는 NIMBY를 '우리지역에는 절대 위험시설을 입지시킬 수 없다'는 소극적 의미와 '해당 지역에 불이익을 주는 일체의 행위에 대한 저항'이라는 적극적 의미로 구분하기도 한다(최화식, 2012).

비선호시설을 정의함에 있어 또 다른 시각으로는 시설에 대한 태도 뿐 아니라 시설에 적용되는 기술에 초점을 두는 것을 들 수 있다. 이는 Wolsink(1994)에 의해 제시된 관점으로 '시설에 대한 태도'와 '시설에 적용되는 기술'을 유형화함으로써 비선호시설에 대한 개념 정의를 시도하였다. Wolsink에 따르면 비선호시설은 네 가지 유형으로 구분할 수 있다.

유형 A는 시설의 필요성에는 동의하지만, 자신의 거주 지역에 그 시설이 입지하는 것만을 반대하는 상황이이며, 쓰레기 소각장, 하수처리장, 장사시설 등의 시설이 포함된다. 유형 B는

시설자체의 기술에 반대하기 때문에 시설의 지역입지를 반대하는 보다 극단적인 반응이다.[1] 원자력발전소가 대표적인 유형 B에 해당하는 시설이다. 유형 C는 시설에 대해서는 긍정적인 태도를 지니고 있으나, 직면하고 있는 시설의 건설에 대한 토론의 결과 부정적인 태도로 전환된 상황이며 댐건설이 이에 해당한다. 유형 D는 기술자체에는 반대하지 않으나 일부 시설들이 그 자체로 문제가 있기 때문에 반대하는 상황이다(심준섭, 2008). 비교적 최신기술을 사용하는 시설인 풍력발전소, 조력발전소 등이 유형 D에 해당된다.

이상에서 보는 바와 같이, 원자력발전소, 풍력발전소 등과 같이 시설자체의 기술에 반대하거나 시설자체의 문제로 인해 시설의 입지를 반대하는 경우도 있다. 그러나 일반적으로 비선호시설은 국가 또는 지역 전체의 공익을 위해 반드시 필요하다고 대다수 주민들도 인정하는 시설이다. 다만, 시설이 입지할 경우 발생할 수 있는 물리적, 경제적, 정신적 피해로 인해 입지를 기피하는 시설물로 '지역적으로 원치 않는 토지이용(LULUs; Locally Unwanted Land Uses)으로 인해 발생한다고 볼 수 있다(Popper, 1981).

2) 비선호시설의 유형

앞서 언급했던 것처럼, 비선호시설은 쓰레기 소각장, 하수처리시설, 장시시설 등과 같이 사회 전체적으로 편익을 제공하지만, 해당 지역 주민들은 자신들의 거주 지역에 입지하는 것은 원하지 않는 님비현상이 발생하는 원인시설을 총칭하는 용어이다(Himmelberger et al., 1991). 비선호시설의 유형은 비선호시설을 입지시키려는 주체와 해당 지역이 시설을 선호하지 않는 원인을 바라보는 시각에 따라 달라진다. 선행연구들이 제시하는 비선호시설의 유형화를 종합해 보면 〈표 1〉과 같다.

선행연구를 종합해 보면, 지역주민들이 시설의 입지에 부정적인 시각을 갖는 원인은 '위험-혐오'와 '건강/환경-사회/문화'의 2개 차원으로 구분될 수 있다. 이를 정리하면 〈표 2〉와 같은 2x2 매트릭스를 만들 수 있다.

첫 번째, '위험-건강/환경'부분은 사고발생 또는 건강에 부정적인 영향을 끼치는 물질의 발생(예: 방사능, 매연, 전자파 등)등에 대한 두려움으로 인해 입지를 선호하지 않는 시설이다. 원자력발전소, 핵폐기물처리장, 송전탑 등이 여기에 해당된다.

둘째, '위험-사회/문화'부분은 사고발생으로 인한 물질적 피해가 발생하지는 않지만 사회통념상으로 위험하다는 인식되어 입지를 선호하지 않는 시설이다. 대표적인 시설로 교도소, 소년원, 마약중독자 치료센터 등이 있다.

---

[1] 유형 B의 경우 NIABY (not in anyone's backyard)라는 용어로 표현되기도 한다. 이와 유사한 개념으로 BANANA (build absolutely nothing anywhere near anyone), NOPE (not on planet earth) 등이 있다.

〈표 1〉 비선호시설 유형 선행연구정리

연구자	분류기준		비선호시설 예시
유해운 권영길 오창택 (1997)	공공 시설	위험시설	원자력발전소, 방폐장, 변전소, 화력발전소, 군사시설, 송전소, 댐
		공해배출시설	쓰레기처리 및 매립시설, 분뇨처리시설, 하수종말처리시설, 쓰레기소각시설, 고속도로
		지역이미지실추시설	교도소, 소년원, 부녀자보호시설, 갱생원, 미군기지, 미혼모수용시설, 의료소년원, 알콜 및 마약중독자수용시설
	민간 시설	위험시설	가스충전소, 생의학폐기물처리시설, 저유소, 정유공장, 주유소, LNG저장시설, 노천광산
		공해배출시설	골프장, 염색공장, 연탄공장, 시멘트공장, 화학공업단지
		지역 이미지 실추시설	빈민주택, 매춘굴, 공동표지, 납골당, 공원묘지, 정신병원, 정신 및 지체장애자 수용시설, 고아원, 양로원, 화장터, 농아원
중앙 공무원 교육원 (2006)	혐오성		쓰레기소각장, 분뇨처리장, 화장시설, 쓰레기매립장, 적환장
	위험성		원자력발전소, 핵폐기물처리장, 교도소, 구치소, 군부대시설
	순수공익성		양로원, 아동복지시설, 정신병원, 장애인시설
이종훈 권혁일 김연식 이만형 (2007)	위험시설		핵폐기물처리장, 원자력발전소, 송전탑
	혐오시설		화장장, 공동묘지
	환경오염시설		공영버스차고지, 하수종말처리장, 쓰레기소각장, 쓰레기매립장
	사회통념상 기피시설		교도소, 정신병원, 장애인복지시설
최화식 (2012)	위험시설		핵폐기물처리장, 원자력발전소, 교도소, 구치소
	혐오기피시설		쓰레기소각장, 쓰레기매립장, 화장시설, 공동묘지, 쓰레기 적환장

셋째, ‘혐오-건강/환경’부문으로 건강에 부정적인 영향을 끼지는 물질 발생에 대한 두려움이 아닌 소음, 분진, 악취 등 생활에 불편함을 야기하는 부정적 영향 발생 가능성으로 인해 입지를 선호하지 않는 시설이다. 쓰레기소각장, 쓰레기매립장, 하수종말처리장, 분뇨처리시설 등이 대표적이다.

넷째, ‘혐오-사회/문화’부분으로 위험성 및 생활환경오염 등과 같은 부정적 영향은 없으나 지역이미지 손상과 재산가치하락 등의 우려로 인해 입지를 반대하는 시설이다. 화장터 등과 같은 장묘시설, 정신병원 등이 대표적인 시설이다.

이상에서 분류한 비선호시설 중 ‘위험’의 범주에 속해 있는 시설들은 건강에 부정적인 영향을 끼치는 물질을 발생시키거나 사고발생 시 지역사회에 심각한 물리적, 정신적 피해를 불러올 수 있다. 이런 이유로 위험형 비선호시설은 입지지역 선정에 있어 특정한 기술적, 지리적 조건을 요하는 경우가 많다. 따라서 이러한 시설들은 대도시권에 입지하는 경우가 매우 드물다.

반면에 ‘혐오’의 범주에 속하는 시설들은 부정적 물질발생이나 사고발생의 가능성이 적어 입지지역에 특별한 기준이 없다. 특히, ‘혐오’시설들은 대도시권 지역주민의 생활과 매우 밀접한 관계를 갖는 것들로서 지역사회에 입지하는 경우가 많아 생활밀접형 비선호시설이라 할 수 있

다. 따라서 본 연구에서는 비선호시설의 범위를 〈표 2〉에서 분류한 유형 중 '혐오-건강/환경'과 '혐오-사회/문화'을 시설을 대상으로 한다.

〈표 2〉 비선호시설 유형 분류

기준	위험	혐오
건강/환경	핵폐기물처리장, 원자력발전소 화력발전소, 송전탑	쓰레기소각장, 쓰레기매립장 하수종말처리장, 분뇨처리시설
사회/문화	교도소, 구치소, 소년원 마약·알콜중독자 치료센터	화장터 및 장묘시설 장애인시설, 정신병원

2. 지역 특성

비선호시설 입지 지역의 특성 분석과 같이 정책과 지역의 관계를 설명할 때에는 반드시 지역의 특성에 대한 논의가 고려되어야 한다. 사전적으로 지역은 개인이나 집단의 삶의 터전으로서 사회·문화적, 물리적 특성을 지닌 질적인 차원의 공간을 말한다(김윤희·조영태, 2008).

지역을 연구하는 분야에서는 지역 구분에 있어 행정구역 단위를 사용한다. 또한, 지역과 정책 및 사업과의 관계를 연구하는 분야에서 지역의 특성은 지역의 특성이 정책에 미치는 영향 혹은 정책이 실시되는 지역의 특징 요인 등으로 이해된다. 이 경우 지역적 특성은 주로 지역적 차이라는 의미로 개념화 되어 사용된다.

지역적 특성 및 지역적 차이를 이해하는데 필요한 요인들은 시대별, 연구별로 다양하다. 우선, 전통적인 시각으로서 경제개발 과정을 통해 나타난 지역 간 소득격차가 지역특성 및 차이를 나타낸다는 주장이 있다(홍준현, 2005). 이는 전통적 경제학적 접근인 소득이 소비를 결정한다는 시각에서 나온 것으로 1인당 주민소득으로 대표되는 경제적 차이가 지역적 특성 및 지역의 차이를 나타난다는 것이다(한표환, 1994; 홍기용, 1995; 박지형·홍준현, 2007; 김민곤·홍준현, 2012).

그러나 소득과 같은 경제적인 측면에 한정시켜 바라보는 지역적 특성 및 차이에 대한 개념은 많은 비판을 받아왔다. 이에 최근에는 지역특성 및 지역차이의 개념을 주민소득 뿐 아니라 복지·삶의 질 등과 같은 인간의 사회적 욕구 측면에서 바라보는 시각이 나타났다(황명찬, 1994; 홍준현, 2001, 박희봉·이희창, 2002; 홍준현, 2008).

그런데 일부 학자들 사이에서는 지역특성 및 지역차이를 인간의 사회적 욕구 측면에서 바라보는 시각에 대한 비판 또한 제기되고 있다. 인간의 삶의 질을 나타내는 복지와 환경 등의 요인들이 대부분 중앙정부의 최저기준에 의해 관리되고 있기 때문에 지방정부 차원에서 지역 특성 및 차이를 설명할 수 있느냐 하는 비판이 제기되고 있다(김민곤·홍준현, 2012).

경제적·사회적 요인과 더불어 최근 들어 초점이 맞추어 지고 있는 요인은 지역의 정치적 요

인이다. 지방자치제 실시 이후 자치단체장이 선거에 의해 취임하게 됨으로써 자치단체장의 특성이 지역의 특성을 대변하는 하나의 요인으로 인식되고 있다. 특히 지역개발 정책이나 환경정책과 같이 최고정책결정자의 의지에 따라 좌우되는 정책의 경우 자치단체장이 어떠한 특성 및 성향을 가지고 있느냐에 따라 정책추진의 방향이 달라진다.

본 연구에서는 지금까지의 지역특성 및 차이에 대한 선행연구들의 논의를 종합하여 지역특성을 나타내는 요인을 선정한다. 앞서 언급했던 바와 같이 지역의 특성이 경제적 요소 혹은 사회적 요소 중 하나의 측면으로만 파악할 수 없다. 이에 본 연구는 기존 연구들에서 다루어졌던 경제·사회적 요인과 함께 최근 들어 중요시 되고 있는 정치적 요인을 더해 지역의 특성을 나타내는 요인으로 사용한다.

3. 비선호시설 입지선정 영향요인에 관한 선행연구 및 분석틀

1) 비선호시설 입지선정과정에 영향을 미치는 요인에 대한 선행연구

비선호시설의 입지에 대한 선행연구는 주로 비선호시설의 입지선정과정에서 갈등을 일으키는 요인을 파악하는데 중점을 두고 진행되어 왔다. 선행연구에서 나타난 비선호시설 입지선정과정에 영향을 미치는 요인은 크게 경제, 기술, 정치, 제도, 환경 요인으로 구분할 수 있다.

첫째, 경제적 요인에는 지역이미지 손해 및 지역발전 저해, 지가하락, 교통 및 환경문제 발생 등이 포함된다(조영석, 2003; 조승현, 2005; Morell, 1987; Mazmanian & Morell, 1987; Dear, 1992). 이들 연구에 의하면 비선호시설의 입지는 해당지역에 지역이미지 손상 및 지역발전 저해, 지가하락, 교통 및 환경문제 등과 같은 피해를 발생시키는 반면 이에 대한 경제적 보상 수준이 낮기 때문에 입지갈등이 발생한다고 한다(최화식, 2012). Mazmanian & Morrell(1987)은 이를 비용과 편익의 불균형성으로 설명하고 있으며, Dear(1992)는 재산가치 하락에 초점을 두고 비선호시설 입지갈등 요인을 설명하고 있다.

둘째, 비선호시설 입지 갈등요인을 기술적 안정성에서 찾는 연구들이 있다(부만근, 1996; 김도희, 2000; Hunter & Leyden, 1995; Gervers, 1987; Pol et al., 2006). 이들 연구는 비선호시설의 입지갈등 요인은 지역주민의 건강과 환경에 미치는 위험성에 기인한다고 보고 있다(김도희, 2000). 비선호시설의 기술적 불안정성에 대한 공포로 인해 시설의 입지에 따른 위험인식이 커진다고 보며 이러한 위험에는 주관적 위험, 삶의 질의 손실에 대한 공포, 재산의 경제적 가치 손실에 대한 두려움 등이 포함된다고 한다(최화식, 2012; Pol et al., 2006). 또한 정부나 사업주체에 의해 제공되는 위험에 대한 정보의 불신으로 인한 주관적으로 인식된 위험의 크기가 비선호시설 입지갈등에 영향을 미친다고 보았다(Kearney & Smith, 1994).

셋째, 정치적 요인이다. 비선호시설의 입지선정과정에 있어서의 공개성, 투명성에 대한 지역주민의 인식이 지역주민의 비선호시설에 대한 반응수준에 영향을 미친다는 것이다(Lober,

1995). 정부와 사업주체가 일방적으로 입지를 선정하고 지역주민에게 동의를 강요하거나 동의를 권유하는 경우 지역주민은 입지과정과 운영과정의 공정성에 대한 의심을 키우게 되고 이로 인해 입지에 대한 피해갈등이 발생된다(Kasperson et al., 1992).

선행연구들에 의하면 입지선정 절차의 비민주성, 주민의 신뢰성, 정책기관의 일방적 추진, 협상과정의 비공개성, 정책의 공정성, 투명성, 정책홍보, 정부신뢰도, 정책참여도, 의사소통 등이 비선호시설의 입지갈등에 영향을 미친다고 주장하고 있다.

넷째, 환경적 문제와의 관련성이 지적되고 있다(남창우·최화식, 2010; 최화식, 2012; Mazmanian & Morrell, 1987). 소음이나 분진, 대기오염, 악취유발 등과 같은 생활환경오염 문제로 인해 비선호시설의 입지를 반대하게 된다는 것이다. 최화식(2012)의 연구에 의하면 환경 관련 문제는 일상생활에서의 유해한 피해뿐 아니라 이로 인한 부동산 가격의 하락과 같은 경제적 손실과도 연결된다고 한다.

또한 비선호시설의 입지선정과정에서의 갈등요인을 분석한 연구 외에 입지선정성공요인을 분석한 연구도 있다. 조승현(2005)의 연구가 대표적인데, 비선호시설의 입지갈등 요인을 이용하여 익산시 쓰레기처리장 입지 성공요인을 분석하였다. 연구에 의하면 비선호시설의 입지성공에는 집행기관의 신뢰성, 비선호시설에 대한 인식, 경제적 보상에 대한 인식, 주민참여 등이 영향을 미친다고 한다(조승현, 2005). 그러나 이 연구 역시 기본적으로 비선호시설의 입지갈등을 일으키는 요인을 파악하는 연구로 비선호시설의 입지지역의 특성을 분석한 것과는 거리가 있다.

〈표 3〉 선행연구

요인	입지갈등요인	선행연구
경제적 요인	-경제적 손실 및 보상 -지역이미지 훼손 -재산가치 하락	조승현 (2005), Morell (1987) Mazmanian & Morell (1990) Dear (1992)
기술적 요인	-시설의 기술적 위험도 -인체 및 환경에 대한 위협 -기술의 신뢰도 -시설의 위험관리에 대한 인식	김도희 (2000), 양세훈 (2008) 남창우·최화식 (2010), Morell (1987) Gervers (1987) Mazmanian & Morell (1990)
정치/제도적 요인	-입지선정 과정의 공개성 -주민참여 -결정과정의 합리성 및 투명성 -입지선정 방식의 민주성 (주민참여 및 갈등영향분석 실시 등)	서휘석·윤정현 (2007), 양세훈 (2008) 김도연 (2011), 남창우·최화식 (2010) Hunter & Leyden (1995), Mazmanian & Morell (1990)
환경적 요인	-건강 및 환경 피해 -지역이미지 훼손으로 인한 경제적 손실	양세훈 (2008), 남창우·최화식 (2010) Morell (1987), Mazmanian & Morell (1990),

자료: 최화식 (2012) 연구를 바탕으로 저자 재구성

2) 본 연구의 차별화된 특징 및 분석틀

이상에서 비선호시설의 입지와 관련한 선행연구들을 살펴보았다. 선행연구를 정리한 〈표 3〉을 보면 지금까지의 비선호시설 입지와 관련된 논의들은 주로 입지선정과정에서의 지역주민과의 갈등요인을 파악하는데 초점이 맞추어져 왔다는 것을 알 수 있다. 반면에 비선호시설의 입지부지로 선정되어 시설이 건립된 지역의 특성에 관한 연구는 상대적으로 소홀히 다루어져 왔다.

NIMBY 시설이라고도 불리는 비선호시설은 주민의 일상생활에 반드시 필요한 시설이지만 그로 인한 피해 발생의 우려로 인해 주위에 존재하는 것을 반대하는 시설이다. 이에 비선호시설 입지결정 과정에서 정부 및 시설 주체는 입지선정에서의 갈등요인을 파악하고 해결하고자 다양한 노력을 하고 있다. 또한 많은 연구들에서 시설이 입지하게 됨으로써 발생할 수 있는 위험이나 피해에 대한 해결책을 분석하는 등 입지선정 과정에 대한 논의들이 이루어져 왔다.

그러나 기존의 분석들은 지나치게 비선호시설의 입지선정 과정에 초점을 두고 있다. 비선호시설의 입지선정과정에서 어떠한 요인들이 지역주민들의 반대를 일으키는지에만 관심을 두다 보니 입지가 결정되는 지역의 특성이나 다른 지역과의 차이에 대한 논의가 전혀 이루어지지 않고 있다.

실제로 하수처리시설이나 폐기물처리시설, 장사시설 등과 같은 생활밀착형 시설의 경우 일상생활에 반드시 필요한 시설임에도 불구하고 복수의 시설이 입지하여 있는 지역이 있는 반면, 하나의 시설도 입지하여 있지 않은 지역이 있다. 비선호시설의 입지반대는 지역적으로 원하지 않는 토지사용에 대한 지역주민의 입지거부 반응으로부터 발생하며 이러한 현상이 발생하는 이유는 비선호시설이 지역사회 전체의 공익을 추구하며 전체의 편익을 추구하는 반면 시설이 입지하는 지역의 희생이나 불이익이 발생하기 때문이다. 그럼에도 시설이 입지하는 지역은 존재한다. 더욱이 하나의 시설이 아닌 복수의 시설이 위치하는 지역 또한 존재한다. 그렇다면 이러한 입지지역의 지역특성은 그렇지 아니한 지역과 어떠한 차이가 있는 것일까에 대한 의문이 생긴다. 다시 말하면, 입지선정 과정이 아닌 결과에 대한 분석이 필요하다.

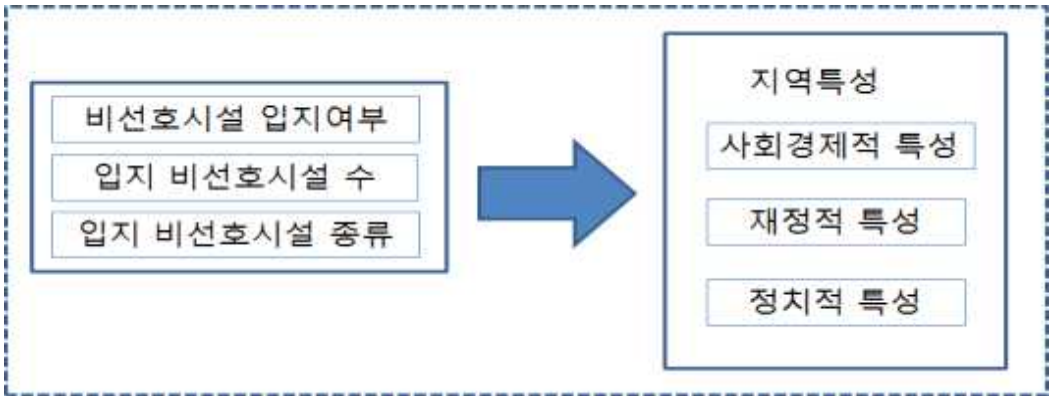
이에 본 연구는 비선호시설의 입지로 인한 지역의 희생이나 불이익의 발생 가능성에도 불구하고 시설이 입지하는 지역과 그렇지 않은 지역의 지역적 특성의 차이가 있을 것이라는 가정하에 지역특성을 측정하는 요인들을 이용하여 비선호시설이 입지하는 지역의 지역특성을 분석하고자 한다. 비선호시설 입지지역의 지역특성 분석에는 기존연구에서 사용되었던 지역의 사회·경제적, 재정적, 정치적 특성 요인을 사용한다.

사회·경제적 특성에서는 지역 간 소득격차로 대표되는 경제적 차이가 지역적 특성을 반영한다는 전제하에 지역의 소득 수준을 측정할 수 있는 변수들을 분석에 이용하고자 한다. 또한 지역의 복지 및 삶의 질 등과 같은 주민의 사회적 욕구 충족 수준을 반영할 수 있는 변수들을 이용할 것이다.

재정적 특성은 지역 특성 연구에서 분석단위가 되는 행정단위의 재정적 여건을 측정할 수

있는 변수를 이용할 것이다. 정치적 특성은 선거에 의해 취임하는 자치단체장의 특성이 지역의 특성을 반영하며 이들에 의해 지역의 정책방향이 좌우된다는 전제하에 자치단체장의 특성을 반영할 수 있는 변수들을 분석에 이용한다.

따라서 본 연구는 아래 〈그림1〉의 분석틀에 의해 진행되며 분석에 의해 검증하고자 하는 연구가설은 '지역 내 비선호시설의 입지 여부, 종류 및 수에 따라 지역의 사회·경제적, 재정적, 정치적 특성은 차이가 존재할 것이다.'가 된다.



〈그림1〉 분석틀

〈가설1〉 비선호시설의 입지 여부, 수 및 종류에 따라 지역의 사회·경제적 특성 차이가 존재할 것이다.
〈가설2〉 비선호시설의 입지 여부, 수 및 종류에 따라 지역의 재정적 특성 차이가 존재할 것이다.
〈가설3〉 비선호시설의 입지 여부, 수 및 종류에 따라 지역의 정치적 특성 차이가 존재할 것이다.

Ⅲ. 실증분석

1. 분석대상 및 방법

본 연구의 목적은 비선호시설이 입지하는 지역과 그렇지 않은 지역의 지역 특성의 차이를 분석하는 것이다. 비선호시설이 지역에 부정적 외부효과를 발생시키기 때문에 입지에 어려움을 겪는다는 점에서 볼 때 비선호시설이 입지하는 지역은 그렇지 아니한 지역에 비해 이러한 부정적 외부효과를 감수할 만한 사회·경제, 재정, 정치적 특성의 차이가 있다고 볼 수 있다.

따라서 본 논문에서는 서울을 비롯한 6대 광역시의 자치구를 대상으로 하여 비선호시설이 입지하는 지역의 특성을 분석하여 복수의 시설이 입지하는 지역과 그렇지 않은 지역 간의 특성 차이를 분석하고자 한다. 분석의 대상이 되는 비선호시설은 앞서 언급했듯이 주민의 일상생활

과 밀접하게 관련되어 있어 대도시 지역에 주로 입지하는 생활밀접형 비선호시설인 하수처리시설, 폐기물처리시설, 장사시설 등이다.

분석에 사용되는 변수는 지역에 입지하는 비선호시설의 수와 지역적 특성을 나타내는 지역의 사회·경제적 특징 및 재정적 특징을 나타내는 재정여건, 행정력, 교육, 의료 및 문화 수준, 경제수준, 지리적 특성 및 자치단체장 특성을 포함한다.

분석방법은 비선호시설의 입지 여부, 입지시설 수, 입지시설의 종류에 대한 범주변수와 지역의 사회·경제적 특징, 재정적 특징 및 단체장 특징 등의 변수를 이용한 평균비교(ANOVA)이다.

2. 변수 및 측정방법

분석에 사용되는 범주변수는 지역 내 비선호시설 입지 유무, 지역 내 입지하는 비선호시설 수이다. 변수 측정을 위해서 서울을 비롯한 6대 광역시의 자치구에 입지하여 있는 비선호시설 현황을 조사하였다. 비선호시설은 주로 대도시권에 입지하게 되는 생활 밀착형 혐오기피시설(하수처리시설, 폐기물처리시설, 장사시설)을 대상으로 하였다.

시설이 입지하여 있지 않은 경우는 '0'으로 측정한 후, 한 개의 비선호시설이 입지하여 있을 경우 '1' 두 개는 '2' 세 개는 '3'등의 방식으로 측정하였다.[2] 입지시설의 종류는 한 가지 시설이 입지해 있는 경우 '1', 두 가지 시설일 경우 '2', 세 가지 이상의 시설이 입지해 있는 경우 '3'으로 측정하였다. 복수의 시설이 입지해 있는 경우라도 하수처리시설만이 입지해 있는 경우는 한 가지 종류 시설이 입지해 있는 것으로 '1'로 코딩되며 하수처리시설과 폐기물처리시설이 입지해 있는 경우는 두 가지 시설이 입지해 있는 것으로 '2'로 코딩되는 방식이다.

지역특성 변수는 지역의 사회·경제적, 재정적 및 정치적 특성을 측정할 수 있는 변수를 사용하였다.

첫째, 사회·경제적 특성 중 인구특성, 행정력, 교육, 의료 및 문화수준, 경제수준, 지리적 특성 등은 인구규모, 노령인구비율, 공무원 1인당 주민 수, 주민 1만 명 당 사설학원 수, 초등학교 수, 주민 1만 명 당 문화 공간 수, 소방공무원 1인당 주민 수, 주민 1만 명 당 자동차 등록대수, 주민 1만 명 당 병상 수, 개발제한구역 비율, 주거지역비율, 토지거래면적 등을 사용하여 측정하였다. 이상의 자료는 행정자치부 내 고장 알리미 웹페이지 및 통계적 국가통계포털을 통해 획득하였다.

---

2) STATA는 '0'을 '무응답'과 구분해 인식하며, '0', '1' 등의 숫자는 집단을 구분하기 위한 문자로서의 역할만을 수행한다.

〈표 4〉 변수 및 측정방법

변수명	측정방법	자료출처
범주변수		
비선호시설 입지여부	지역 내 비선호시설 입지 여부 (미 입지=0, 입지=1)	자치구 웹페이지 환경부 웹페이지 국가환경산업 기술정보시스템
입지비선호시설 수	지역에 입지한 비선호시설의 수 (한 개=1. 두 개=2, 세 개 =3)	자치구 웹페이지 환경부 웹페이지 국가환경산업 기술정보시스템
입지비선호시설 종류	지역에 입지한 비선호시설의 종류 (한 가지 종류=1, 두 가지 종류=2, 세 가지 이상=3)	자치구 웹페이지 환경부 웹페이지 국가환경산업 기술정보시스템
지역특성변수		
자치단체장 정치적 특성	정치인출신 단체장 당선비율	중앙선거관리 위원회 선거정보시스템
통합재정수지비율	((세입-지출 및 순융자) / 통합재정규모) *100	행정자치부 재정분석편람
부채비율	(총 부채 / 자산총액) *100	행정자치부 지방재정통합 공개시스템
사회복지비비율	(사회복지지출규모 / 세출총액) *100	
민간보조금비율	(민간보조금 지출규모 / 세출총액) *100	
재정자립도	(지방세수입+세외수입) / 일반회계 세입 총액	
지방세규모	재산세, 주민세 등 지방세 규모	행정자치부 내 고장 알리미
인구	인구규모	통계청 국가통계포털
노령인구비율	65이상 인구 / 인구	
공무원 수	공무원 1인당 주민 수	행정자치부 내장 알리미
사설학원 수	주민 1만 명당 사설학원 수	
초등학교 수	지역 내 초등학교 수	
문화공간 수	주민 1만 명당 문화 공간 수	
소방공무원 수	소방공무원 1인 당 주민 수	
자동차 등록대수	주민 1만 명당 자동차 등록 대수	
병상 수	주민 1만 명당 병상 수	
개발제한 구역 비율	개발제한구역 / 총면적	
주거지역비율	주거지역 면적 / 총 면적	통계청 국가통계포털
토지거래면적	토지거래면적 (제곱미터)	
지방자치실시 이전 기설치 시설	1995년 이전 시설 입지지역=1, 미 입지지역=0	자치구 웹페이지 환경부 웹페이지 국가환경산업 기술정보시스템

둘째, 지역의 재정적 특성은 해당 지방자치단체의 통합재정수지비율, 부채비율, 사회복지비비율, 민간보조금비율, 재정자립도, 지방세규모 등을 이용하여 측정하였다. 재정자료는 행정자치부 지방재정통합공개시스템과 행정자치부 재정분석 편람으로부터 자료를 획득하였다.

통합재정수지비율은 당해 회계연도의 세입과 세출을 비교하여 재정활동의 적자 또는 흑자 등 재정운영수지를 측정하는 지표로서 지방재정의 성과 및 안정성을 파악할 수 있는 지표이며 통합재정수지비율이 높을수록 재정운영이 우수한 경우이다. 통합재정수지비율은 행정자치부 통합재정수지 기준에 의거하여 (세입-지출 및 순융자) / 통합재정규모 *100 공식에 의해 산정된다.

재정자립도는 자치단체 총 일반회계 세입 중 자체세입 (지방세+세외수입)이 차지하는 비율로 측정되며 자치단체가 재정활동에 필요한 재원을 어느 정도 자체적으로 조달하고 있는가를 나타낸다.

부채비율은 자치단체 자산총액 대비 부채 규모로 계산되며, 사회복지비비율과 민간보조금비율은 자치단체 세출총액 대비 사회복지비와 민간보조금의 비율로 계산된다. 지방세규모는 주민세, 취·등록세, 자동차세 등 자치단체가 징수하는 지방세의 규모로 측정된다.

셋째, 자치단체장 정치적 특성은 1995년부터 2014년까지 6차례 실시된 지방선거에서 당선된 자치단체장의 출신을 정치인 출신 단체장과 비정치인 출신 단체장으로 구분한 후 정치인 출신 단체장이 당선된 경우를 측정하였다. 지방선거 자료는 중앙선거관리위원회 선거정보시스템에서 획득하였다.

〈표 5〉는 분석에 사용된 지역특성 변수들의 기술통계 분석결과이다.

〈표 5〉 기술 통계 분석 결과 (N=69)

변수명		평균	표준편차	최소값	최대값
정치 특성	자치단체장 정치적 특성	57.97	29.78	0	100
재정 특성	통합재정수지비율 (%)	-7.30	3.52	-18.47	-0.36
	부채비율 (%)	2.00	1.24	0.43	7.31
	사회복지비비율 (%)	48.51	9.07	15.58	63.47
	민간보조금비율 (%)	18.63	7.00	4.34	34.02
	재정자립도 (%)	31.82	12.00	14.1953	71.86
	지방세규모 (백만 원)	58,646.02	37,937.20	12,154	265,840
사회·경제 특성	인구 (명)	327,563.90	150,959.30	47,345	668,415
	노령인구비율 (%)	11.95	3.12	5.86	19.51
	공무 1인당 주민 수	365.22	126.37	105.59	613.3
	사설학원 수 (만 명당)	107.28	40.51	35.17	287.9
	초등학교 수	23.97	10.03	5	52
	문화 공간 수 (만 명당)	0.35	0.45	0.09	3.45
	소방공무원 1인당 주민 수	1,583.13	695.27	248.15	3,849.86
	자동차등록대수 (만 명당)	3,627.08	1,665.62	779.69	12,159.8
	병상 수 (만 명당)	130.28	82.56	21.66	451.49
	개발제한 구역 비율 (%)	25.01	23.49	0	68.94
	주거지역비율 (%)	39.85	15.38	12.9	72.03
	토지거래면적 (제곱미터)	1,144.20	1,217.17	77	6,439

3. 평균비교 결과

지역특성 변수인 자치단체의 사회·경제적, 정치적, 재정적 특성과 비선호시설 입지 여부, 비선호시설 수 및 비선호시설 종류와의 관계를 분석하기 위해 특·광역시 자치구 69개의 자료를 이용한 집단 간 평균비교 분석 (ANOVA)을 시도하였다. 분석도구로는 STATA 12.0을 이용하였으며, 분석결과는 다음과 같다.

평균비교 분석결과, 자치단체의 사회·경제적 특성과 재정적 특성에 따른 비선호시설 입지 여부, 시설의 수 및 입지시설 종류의 차이가 있는 것으로 분석된 반면, 정치적 특성에 따른 비선호시설 입지 여부, 시설의 수, 입지시설 종류의 차이는 없는 것으로 나타났다. 더불어 비선호시설 입지여부, 시설의 수, 입지시설 종류에 따라 의미 있는 차이를 보이는 특성 요인 또한 각각 다른 것으로 나타났다.

〈표 6〉 지역 간 차이 비교 분석 결과 (사회·경제적 특성)

구분	사회·경제적 특성		
시설 입지 여부	평균	표준편차	F
	노령인구비율		
미입지	12.52	3.39	5.32**
입지	10.72	1.98	
입지 시설 종류			
한 가지	12.96	2.90	5.63***
두 가지	11.29	3.09	
세 가지 이상	9.89	2.20	
시설 입지 여부	공무원 1인당 주민 수		
미입지	337.79	126.16	7.62***
입지	423.82	107.51	
입지 시설 수			
1개	453.17	89.97	2.77*
2개	342.49	126.63	
3개	462.39	51.01	
입지 시설 종류			
한 가지	331.07	116.42	3.40**
두 가지	393.94	126.41	
세 가지 이상	431.09	136.42	
시설 입지 여부	학생 만 명당 학원 수		
미입지	101.57	32.45	3.00*
입지	119.45	52.71	
시설 입지 여부	초등학교 수		
미입지	22.23	10.07	4.66**
입지	27.68	9.07	
입지 시설 종류			
한 가지	21.15	8.57	4.61**
두 가지	26.05	11.43	
세 가지 이상	30.75	9.83	

시설 입지 여부	주거지역비율		
미입지	42.96	15.25	6.54**
입지	33.19	13.71	
입지 시설 종류			
한 가지	43.40	15.87	4.21**
두 가지	38.28	14.65	
세 가지 이상	29.00	11.01	
입지 시설 수	소방공무원 1인당 주민 수		
1개	1,856.53	735.05	1.81*
2개	1,307.94	508.73	
3개	2,224.74	1,114.8	
입지 시설 수	개발제한 구역 비율		
1개	31.35	21.36	3.87**
2개	3.87	9.33	
3개	27.40	38.75	
입지 시설 종류	토지거래면적		
한 가지	812.87	989.40	3.47**
두 가지	1,410.5	1,467.19	
세 가지 이상	1,826.75	1,362.73	

*<.10 **p<.05 ***p<.01

<표 7> 지역 간 차이 비교 분석 결과 (재정적 특성)

구분	재정적 특성		
시설 입지 여부	평균	표준편차	F
	지방세 수익		
미입지	51,696.27	25,171	5.26**
입지	73,493.19	54,161.72	
입지시설 종류			
한 가지	55,505.09	25,985.17	3.28**
두 가지	55,916.56	33,525.06	
세 가지 이상	86,341.75	61,885.05	
입지 시설 종류	부채비율		
한 가지	1.85	1.03	2.99*
두 가지	2.56	1.76	
세 가지 이상	1.51	0.75	
입지 시설 종류	사회복지비비율		
한 가지	47.45	8.79	3.70**
두 가지	52.56	7.60	
세 가지 이상	43.78	11.14	

*<.10 **p<.05 ***p<.01

첫째, 자치단체 사회·경제적 특성 중에서는 비선호시설 입지 여부에 따라 노령인구비율, 공무원 1인당 주민 수, 학생 만 명당 학원 수, 초등학교 수, 주거지역비율 등이 의미 있는 차이를 보이는 것으로 나타났다. 비선호시설 입지 수에 따라서는 공무원 1인당 주민 수, 소방공무원 1인당 주민 수, 개발제한구역비율 등의 요인이 의미 있는 차이를 보이는 것으로 분석되었으며, 노령인구비율, 공무원 1인당 주민 수, 초등학교 수, 주거지역비율, 토지거래면적 등은 비선호시

설 입지 종류에 따라 의미 있는 차이를 보이는 것으로 나타났다.

분석결과를 자세히 살펴보면, 비선호시설이 입지하는 지역의 경우 미 입지 지역에 비해 낮은 노령인구비율 및 주거지역비율을 보이고 있는 것으로 나타났으며 공무원 1인당 주민 수, 학생 만 명당 학원 수, 초등학교 수가 많은 것으로 나타났다. 입지시설 수에 대해서는 입지하는 시설의 수가 많은 지역의 공무원 1인당 주민 수와 소방공무원 1인당 주민 수가 많으며 개발제한구역비율은 낮은 것으로 나타났다. 입지하는 시설의 종류에 대해서는 입지하는 시설의 종류가 다양한 지역의 노령인구비율과 주거지역비율이 낮은 것을 알 수 있었다. 공무원 1인당 주민 수, 초등학교 수, 토지거래면적 등은 입지시설의 종류가 다양한 지역이 높은 것으로 나타났다.

둘째, 자치단체 재정적 특성 중에서 지방세 수익은 비선호시설 입지 여부 및 입지시설 종류에 따라 의미 있는 차이를 보이는 것으로 분석되었다. 반면에 부채비율, 사회복지비비율, 재정자립도 등은 입지시설 종류에 따라서만 의미 있는 차이를 보이는 것으로 나타났다.

재정적 특성 자치를 자세히 살펴보면, 지방세 수익의 경우 비선호시설이 입지할 경우, 시설의 종류가 다양할 경우 높은 것으로 나타났다. 부채비율, 사회복지비비율 등은 입지시설의 종류가 다양한 지역일 경우 낮은 수치를 보이는 것으로 나타났다.

Ⅳ. 결론 및 시사점

하수처리시설, 폐기물처리시설, 장사시설 등과 같은 비선호시설은 주민의 일상생활에 반드시 필요하지만 시설의 입지로 인한 피해 발생의 우려로 인해 지역주민이 기피하는 시설이다. 이에 많은 연구들에서 비선호시설이 입지하게 됨으로써 발생할 수 있는 위험이나 피해에 대한 해결책을 분석하는 등 입지선정 과정에 대해 많은 논의들이 이루어져 왔다. 그러나 기존의 연구들은 주로 비선호시설의 입지결정 과정에 대해 초점을 맞추고 있어 시설의 입지가 결정된 지역의 특성이나 다른 지역과의 차이 등에 대한 논의는 거의 이루어지지 않았다.

본 연구에서 분석의 대상으로 선정하고 있는 대도시 내의 하수처리시설, 폐기물처리시설, 장사시설 등과 같은 생활밀착형 비선호시설의 경우 주민생활에 반드시 필요한 시설임에도 불구하고 하나의 시설도 입지하여 있지 않은 지역이 있는 반면 복수의 시설이 입지하여 있는 경우가 있다.

비선호시설의 입지를 반대하는 가장 큰 이유는 입지로 인한 이익은 지역전체에 미치는 반면 희생이나 불이익은 입지지역에 한정되기 때문이다. 이러한 점을 감안할 때 비선호시설이 입지하는 지역의 경우 시설이 입지하여 있는 이유가 있을 것이며 이는 시설이 입지하지 않은 지역과 비교하여 다른 지역적 특성을 보인다.

이에 본 연구는 지역의 희생이나 불이익의 발생 가능성에도 불구하고 비선호시설이 입지하

는 지역의 특성이 있을 것이라는 가정 하에 비선호시설이 입지하는 지역과 그렇지 않은 지역과의 특성 차이를 분석하였다. 분석을 위해 기존의 지역분석에 관한 연구들에서 사용하였던 사회·경제적, 재정적, 정치적 특성 등을 이용한 분석틀을 도출하였으며, 분석대상은 비선호시설이 입지하여 있는 69개 특별시·광역시 내 자치구이다.

분석결과, 비선호시설의 입지 여부, 입지시설의 수 및 종류에 따라 지역의 사회·경제적 특성과 재정적 특성에 차이가 존재하는 것으로 나타난 반면 지역의 정치적 특성 차이는 없는 것으로 분석되었다.

특성별로 살펴보면, 사회·경제적 특성에서는 첫째, 비선호시설 입지여부에 따라 노령인구비율, 공무원 1인당 주민 수, 학생 만 명당 학원 수, 초등학교 수, 주거지역비율 등에서 의미 있는 차이를 보이는 것으로 나타났다. 둘째, 입지시설의 수에 따라 공무원 1인당 주민 수, 소방공무원 1인당 주민 수, 개발제한구역비율 등이 의미 있는 차이를 보이는 것으로 나타났다. 셋째, 노령인구비율, 공무원 1인당 주민 수, 초등학교 수, 주거지역비율, 토지거래면적 등의 요인은 입지시설의 종류에 따라 의미 있는 차이를 보이는 것으로 나타났다. 이러한 분석결과는 다음과 같은 의미를 갖는다.

우선, 비선호시설이 입지하는 지역의 경우 그렇지 아니한 지역에 비해 낮은 노령인구비율 및 주거지역비율을 보인다는 것이다. 또한 비선호시설이 입지하는 지역의 경우 그렇지 아니한 지역에 비해 공무원 1인당 주민 수, 학생 만 명당 학원 수, 초등학교 수가 많은 것을 알 수 있었다.

이러한 지역적 특성은 주로 비교적 최근에 조성된 도시외곽의 신도심에서 나타나는 것으로 비선호시설에 대한 수요와 시설이 입지할 수 있는 부지가 상대적으로 많은 대도시 외곽에 시설이 입지한다는 사실을 뒷받침한다 할 수 있다. 또한 입지시설 수에 따라서는 입지하는 시설의 수가 많은 지역의 공무원 1인당 주민 수와 소방공무원 1인당 주민 수가 많으며 개발제한구역비율이 낮은 것으로 나타났다. 이는 비선호시설이 입지하는 지역 중에서도 상대적으로 주거인구가 많으며 시설이 입지할 수 있는 부지가 많은 지역에 복수의 시설이 입지한다는 것을 보여준다 할 수 있다.

따라서 본 분석결과를 보면, 일반적인 인식과 달리 비선호시설 입지지역의 거주환경 등이 더 열악하다고 일반화 할 수는 없었다. 오히려 지리적으로 도시의 외곽지역, 대도시 인근 경계지역, 하천변 등에 위치하고 있는 특징을 지닌다.[3)]

마지막으로 입지시설 종류에 대해서는 입지시설의 종류가 다양한 지역이 낮은 노령인구비율과 주거지역비율 보이고 있으며 공무원 1인당 주민 수, 초등학교 수, 토지거래면적 등은 상대적으로 많은 것으로 나타났다.

재정적 특성에서는 비선호시설이 입지하는 지역과 입지시설의 종류가 다양한 지역의 지방세 수익이 상대적으로 높은 것으로 나타났다. 이는 비선호시설이 납부하는 지방세 때문인 것으로

3) 본 연구에 의한 지역별 비선호시설 입지현황을 지도화하여 분석한 결과이다.

보인다. 하나의 시설이 아닌 다양한 시설이 입지하여 있을 경우에 시설이 납부하는 재산세, 등록세, 지역자원개발세 등의 지방세가 지방재정에 기여하게 됨을 보여준다 하겠다. 부채비율, 사회복지비비율 등은 입지시설의 종류가 다양한 지역일 경우 상대적으로 낮은 수치를 보이는 것으로 나타났다.

본 연구는 대도시 자치구를 대상으로 하여 생활밀착형 비선호시설이 입지하는 지역과 그렇지 아니한 지역과의 지역특성 차이 분석을 시도하였다. 이에 본 연구는 지금까지의 비선호시설에 대한 연구들이 입지선정과정에서의 갈등 해결방안 등에 초점을 두었던 것과는 차별화된 시도였다는 학문적 시사점을 갖으며, 실증분석을 통해 비선호시설 입지 지역 및 복수의 시설이 입지하는 지역이 그렇지 아니한 지역에 비해 갖는 상대적인 사회·경제적, 재정적, 정치적 특성 등에 대한 정보 제공을 통해 향후 비선호시설 입지부지 선정과정에서 활용될 수 있는 정보를 제공하고 있다는 정책적 시사점 또한 갖는다.

그러나 본 연구는 다음과 같은 한계점 또한 갖는다. 첫째, 특별·광역시 내 자치구만을 연구대상으로 하고 있다는 점에서 연구결과의 일반화 측면의 한계를 갖는다. 이러한 연구대상의 한계는 시, 군 단위 등 기초자치단체 전체 수준의 통계자료 확보의 어려움으로 인한 것으로 향후 추가 통계자료 확보를 통해 일반화 한계를 극복해 나갈 것이다. 또한 향후 연구에서는 읍면동 단위로 연구대상을 세분화하여 생활단위가 되는 지역의 특성과 비선호시설 입지와의 관계 분석으로 연구영역을 넓혀 나갈 계획이다.

둘째, 비선호시설의 입지 선정 시기의 지역통계자료의 확보의 어려움으로 인해 시간변수를 활용한 연구가 이루어지지 못했다는 점이다. 대도시 내 자치구에 입지하여 있는 비선호시설의 경우 1960~70년대부터 민선지방자치가 시작된 1995년 사이에 설치된 시설들이 다수 있다. 이렇듯 비선호시설의 입지 시기가 각기 다르기 때문에 비선호시설의 입지가 결정된 당시의 지역특성이 분석에 활용되어야 할 것이다. 그러나 현재로서는 입지 당시의 사회·경제·재정·정치적 변수에 대한 자료수집의 어려움으로 인해 분석이 이루어지지 못한 것은 한계로 남는다. 이는 향후 자료보완을 통해 반드시 해결해야 할 부분이다.

셋째, 본 연구의 진행과정에서 1995년 민선지방자치 출범 전 이미 비선호시설이 입지해 있던 지역이 그렇지 않은 지역에 비해 상대적으로 더 다양한 유형의 비선호시설이 입지하는 경우가 더 많다는 점을 발견하였다.[4] 즉, 이미 비선호시설이 입지해 있는 지역에 추가로 비선호시설이 입지될 가능성이 더 높다는 것이다. 그러나 이부분에 대해서는 상관관계 또는 인과관계에 대한 검증에 이르지 못해, 추후 보다 심층적인 연구가 필요해 보인다. 또한 도심으로부터의 거리, 타시도 등과의 경계위치 등 지리적 차원의 변수와의 상관관계 등에 대해서도 추가적 분석이 필요하다.

---

4) 카이스퀘어(χ^2) 검증결과 "비선호시설입지 유무-민선자치실시 이전 시설설치유무(χ^2=40.75 **)", "입지시설의 종류-민선자치실시 이전 시설설치유무(χ^2=8.11*)" 사이에서 통계적으로 유의미한 차이가 발견되었다(**p〈0.01 *p〈0.05).

넷째, 시설 입지 시점의 지역특성 변수가 확보된다면 비선호시설 입지 또는 입지시설 수에 영향을 미치는 요인이 무엇인가를 분석하는 회귀분석을 비롯하여 패널회귀분석, 로짓분석 등을 통한 영향요인 분석을 추가적으로 실시하여 현재 가지고 있는 분석의 한계를 극복해 나갈 것이다.

〈참고문헌〉

김도연. (2011). 비선호시설 정책수용성에 관한 연구: 대구교도소를 중심으로.「한국균형발전연구」, 2(1): 65-92.

김도희. (2000). 정부입지정책의 추진단계별 갈등유발 요인: 비선호시설 입지정책을 중심으로.「지방과 행정연구」, 12(1): 1-15.

김민곤·홍준현. (2012). 경제적 의존도와 지역격차의 관계에 관한 연구- 서울과 인근지역을 중심으로.「한국지방자치학회보」, 24(3): 55-82.

김윤희·조영태. (2008). 지역특성이 취약집단 건강에 미치는 영향 분석.「한국인구학」, 31(1): 5-30.

남창우·최화식. (2010). 비선호시설 지역주민의 갈등과 피해유형에 관한 실증분석: 서울시 장사시설 주변지역을 중심으로.「한국정책과학학회보」, 14(1): 151-172.

박지형·홍준현. (2007). 시군 통합의 지역경제성장 효과.「한국정책학회보」, 16(1): 167-197.

박희봉·이희창. (2002). 지역격차 현황과 쟁점: 경기북부 저발전을 중심으로.「정책과학연구」, 12: 195-277.

부만근. (1996). 정책대상집단의 불응에 관한 연구: 비선호시설의 입지정책을 중심으로.「법과정책」, 2: 267-288.

서휘석·윤정현. (2007). 지역축제의 성공요인에 관한 연구: 안동국제탈춤페스티벌, 함평나비축제, 익산서동축제를 중심으로.「지방행정연구」, 20(4): 207-229.

심준섭. (2008). 님비갈등의 심층적 이해.「한국공공관리학보」, 22(4): 73-97.

양세훈. (2008). 비선호시설 정책집행에서 순응성 영향요인 분석.「한국정책학회 하계학술대회 논문집」, 79-95.

유해운. (1997). 「환경갈등과 님비이론」, 서울: 선학사.

이중훈·권혁일·김연식·이만형. (2007). 비선호시설 입지갈등에 대한 인과지도 작성과 정책 대안.「한국시스템다이내믹스 연구」, 8(1): 151-171.

정수연·박현수. (2001). 혐오시설 입지가 토지가격에 미치는 영향에 관한 연구: 노원구 쓰레기 소각장을 대상으로.「부동산학 연구」, 9(2): 87-98.

조승현. (2005). 지방정부 간 환경협력에 관한 연구.「한국사회와 행정연구」, 16(1): 425-444.

조영석. (2003).「갈등조정기제로서의 바람직한 지역 거버넌스에 관한 연구: 주민기피시설의 갈등 사례를 중심으로」, 박사학위논문. 연세대학교 대학원.

중앙공무원교육원. (2006). 주민혐오시설 설치에 따른 갈등해소 방안 연구: 폐기물 처리시설 사례 분석을 중심으로.「한국정책학회 추계학술대회발표논문집」, 1-51.

최화식. (2012). 비선호시설의 유형별 입지갈등 영향요인에 관한 연구.「한국도시행정학보」, 25(4): 123-151.

한국지방행정연구원. (2014).「지방자치단체 재정분석 편람」, 서울: 한국지방행정연구원.

한표환. (1994). 도시서비스 산업의 성장과 도시경제발전 파급효과.「국토계획」, 29(1): 37-56.

홍기용. (1995). 군단위 지역개발계획에 관한 실증적 연구.「한국지역개발학회지」, 7(1): 155-164.

홍준현. (2001). 지방분권화와 지역격차의 상관관계.「한국지방자치학회보」, 13(1): 161-178.

홍준현. (2005). 지방분권화와 수도권-비수도권 간 영호남 간 지역격차.「국가정책연구」, 19(1): 165-195.

홍준현. (2008). 혁신확산을 위한 지방행정 혁신역량에 대한 평가.「지방정부연구」, 12(4): 55-75.

국가환경산업기술정보시스템. http://www.konetic.or.kr/main.asp.

중앙선거관리위원회. 선거통계시스템. http://info.nec.go.kr.

행정자치부. 내고장 알리미. https://www.laiis.go.kr/jsp/cmm/main/MainIndex_02.jsp.

행정자치부. 재정고. http://lofin.mogaha.go.kr/main.jsp.

Dear, M. (1992). Understanding and overcoming the NIMBY syndrome, *Journal of American Planning Association,* 58(3): 288-301.

Gervers, J.H. (1987). The NIMBY syndrome: Is it inevitable?, *Environment*, 29: 18-29.

Himmelberger, J. J. & Ratick, S. J. & White, A. L.(1991). Compensation for risks: Host community benefits in siting locally unwanted facilities, *Environmental Management*, 15(5): 647-658.

Hunter, S. & Leyden, K. M. (1995). Explaining opposition to hazardous waste facilities, *Policy Studies Journal*, 23(4): 601.

Kasperson, R. E. et. al. (1992). Social distrust as a factor in siting hazardous facilities and communicating risks, *Journal of Social Issues*, 48(4): 161-187.

Kearney, R. C. & Smith, A.A. (1994). The low-level radioactive waste siting process in Conneticut: Anatomy of a failure, *Policy Studies Journal*, 22(4): 617-631.

Lober, D.(1995). Why protest? Public behavior and attitudinal response to siting a waste disposal facility, *Policy Studies Journal*, 23(3): 499-512.

Mazmanian, D. & Morell, D. (1990). The NIMBYs syndrome: Facility siting and the failure of democratic discourse, Environmental Policy in the 1990s, Washington D.C.: C.Q.

Press.

Morell, D. (1987). Siting and politics of equity, *Resolving Locational Conflict, New Jersey: Center for Urban Policy Research.*

Pol, E. et al. (2006). Psychological parameters to understand and manage the NIMBY effect, *Revue Europeenne de Psychologie Appliquee*, 56: 43-51.

Popper, F. J. (1981). The environmentalist and the LULU, in Lake, P.W., ed., *Resolving Locational Conflict, New Brunswick: The Center for Urban Policy Research*, 1-13.

Wolsink, M. (1994). Entanglement of interests and motives: Assumptions behind the NIMBY-theory on facility siting, *Urban Studies,* 31(6): 851-866.

접수일(2016년 09월 07일)
수정일(2016년 11월 14일)
게재확정일(2016년 11월 21일)