

세계지방자치동향



자치행정

- (한국) 코로나 시기의 비대면 화상회의: 서울 종로구 평창동 사례
- (일본) 지방자치단체 인구 감소 시대와 일본의 지역 다양성 확보를 위한 노력

지방재정

- (일본) 히로시마현의 산업 폐기물 매립세 도입현황과 과제

지역발전

- (미국) 텍사스 주 Jersey Village의 장기적 수해 복구 계획

코로나 시기의 비대면 화상회의: 서울 종로구 평창동 사례¹⁾

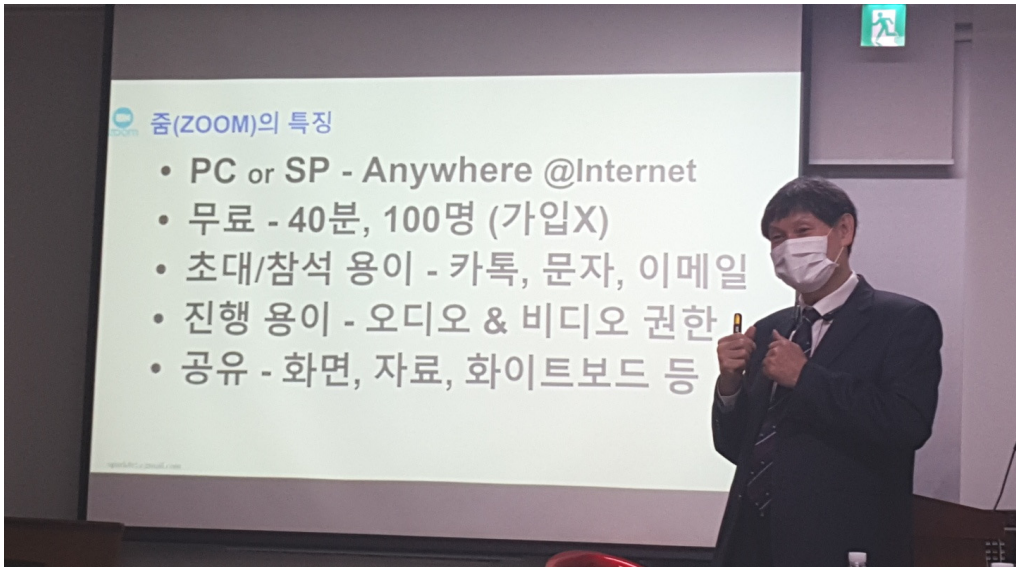
코로나 시기의 필요충분조건: 비대면 화상회의

- 전국적으로 코로나19로 여러 모임과 회의진행이 어려운 가운데 주민자치회 활동 역시 주춤한 상황
- 상기의 엄중한 상황에서 서울특별시 종로구 평창동 주민자치회는 작금의 사정이 단기에 해결 될 상황이 아니라는 판단 하에 새로운 소통 방법을 찾고자, 소규모로 화상회의의 교육을 진행하며 실제 회의를 진행 중에 있음
- 코로나19로 화상회의가 시작되었지만 원래부터 계획 중이었는데, 그 이유는 주민자치회는 무보수 직책이라 위원들의 회의 참여가 어려울 수 있어, 모두 참여할 수 있도록 준비가 필요했던 상황이었음

비대면 화상회의 진행경과: 시행착오

- 코로나19로 인해 모여서 회의를 하는 것이 여의치 않기 때문에, 먼저 임원 위주의 화상회의 교육이 우선이라 판단해서, 임원교육 후 회원들 교육을 하기로 결정해서 현재는 완료한 상황
- 현재는 화상회의 교육과 시행이 초기인 관계로 화상회의가 익숙지 않지만, 지속적인 교육과 실제 회의진행을 통해 익숙해지도록 할 예정
- 종로구 주민자치회는 분과별로 수준 차이가 나타나고 있으며, 진행 중에는 일부 분과에서 회의를 독점하는 일부 회원들이 나타났음

1) 2020년 6월 10일 및 17일에 걸쳐 종로구 평창동 주민자치센터 회의실에서 주민자치회 최원녕 회장, 양지윤 간사, 조은형 주무관과의 인터뷰 및 제공 자료를 토대로 작성하였음.



| 그림 1 | 평창동 주민자치회 화상회의 회장의 강연 장면

진행 중 고려해야 할 사항

① 선 임원 교육, 후 회원 교육

- 먼저 임원진 교육을 하면, 회원들 교육수준의 정도를 판단할 수 있기 때문에 임원들에게 먼저 교육
 - 테스트 차원에서 보면 회원들이 단체 대화방 참여는 어려워하지 않으나, 아이디 비밀번호 등을 부여해서 참여하는 방식은 어려워 함
- 회원들을 참여해 초대하는 것까지는 어렵지 않으나, 문제는 익숙한 사람들이 많지 않은 점과 더불어 해당 프로그램에 대한 두려움이 문제가 됨

② 강의자의 눈높이 교육 필요

- 비대면 화상회의 강의를 편하고 쉽고 하는 게 중요하며, 강의에 들어가서는 교육생 수준이 대략 3가지 정도의 수준으로 구분될 수 있음(중년/중장년/노년 등으로)
- 20대보다는 평균 연령이 60대에 맞출 수 있는 수준의 강연이 요구됨

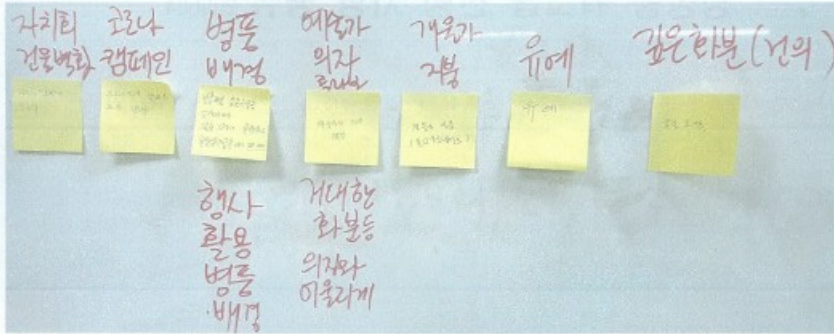


| 그림 2 | 평창동 주민자치회 화상회의 교육

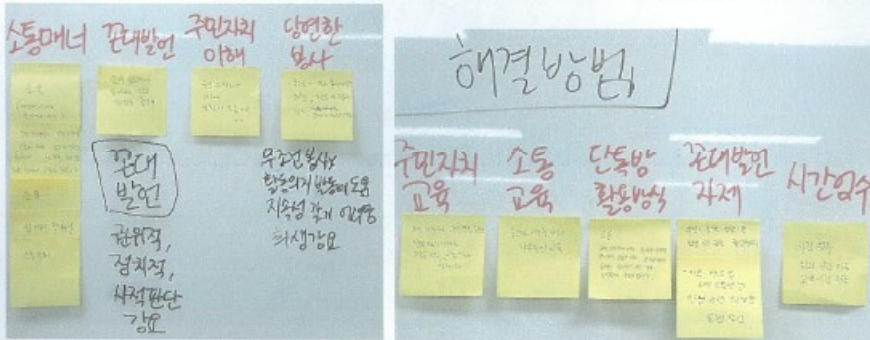
핵심적 고려사안: 소통 (수단이 아닌 목적에 충실할 필요)

- 화상교육의 핵심은 기술교육이겠지만, 리더에 대한 설계가 중요하다고 할 수 있음
 - 과거에는 회의의 리더가 중요했으나, 작금에는 고른 기회와 적정수준의 발언, 그리고 아이디어가 있어야 회의가 신이 나고 역동적이어서 그 결과를 낼 수 있음
 - 화상회의는 세팅 자체가 오프라인만큼 쉽지 않으며, 특히 미묘한 감정 전달 등에서 한계가 있어 보임
 - 미묘한 상황은 다루기 쉽지 않지만, 의결은 가능한 상황이라 판단하고 있음
- 어떻게 회의설계를 하느냐가 중요
 - 민주적 회의가 되도록 편안한 분위기와 더불어 현장의 온도를 파악할 수 있는 분위기 조성 필요
 - 의견을 내고 원칙에 맞게 진행될 필요; 소통훈련, 회의훈련, 그리고 조언 등(토의와 토론이 필요하다고 볼 수 있으나 실제 현장에서는 이러한 교육이나 준비가 잘 안되어 있음)

■ 환경안전분과 : 5월 28일 오후 5시 줌교육 + 워크숍(2020 의제실행 방법)



■ 교육TF팀: 6월 3일(수) 오후5시 워크숍 (주민자치회 활동의 아쉬움과 해결방법)



<주민자치회 아쉬운 점>

1. 소통매너 부족(소통의 방식) : 온라인 소통시 날카로운 지적, 강한 주장으로 원활한 소통 어려움, 중간자 역할 할 만한 주민 없음
2. 관대발언(소통의 내용) : 권위적, 정치적인 발언, 사적 판단의 내용 강요
3. 주민자치 이해 부족
4. 당연한 봉사로 여김 : 활동비 지급 없음, 지속성 갖기 어려움, 활동비는 활동의지 발동에 도움이 됨, 희생이 강요되는 구조

<아쉬움 해결 방법>

1. 주민자치 교육 : 주민자치에 대한 반복&지속적 이해 교육 필요
2. 소통교육 : 중간자 역할자의 지속적 교육
3. 단체방 활용방식 정비 : 분과별 단체방 소통 → 분과장 회의로 논의 전개
4. 관대발언 자제 : 정치적 성향에 따라 이견이 있는 내용은 발언 자제했으면, 안전과 관련없는 발언 자제
5. 시간 엄수 : 회의시간, 교육시간 모두 시간 엄수

| 그림 3 | 평창동 주민자치회 회의 진행방법 워크숍 자료 일부

디지털 文解 해결 시급: 정보력과 정보의 질의 차이

- 획일적 소통보다는 수평적 소통이 중요
- 더디 걸릴지라도 소통이 중요한 문제라 판단됨
- 필요하니까 알려준다는 식에 대한 인식전환도 필요하며, 가령 일찍 화상회의가 시작됐으니 부담도 있지만 필요성에 대한 인식을 생기게 하는 게 중요(모든 사람을 이해시키면서 가는 게 쉽지 않음)
- 온라인 소통형태의 개발이 중요하며 이에 대한 연구와 실험 역시 필요
- 통장회의도 전환 필요; 기술개발만 중요한 것이 아니라 상호소통이 중요
- 교육을 했다고 바로 되지는 않으며, 제반 설계가 중요

김건위

(한국지방행정연구원 지방의정연구센터장)

지방자치단체 인구 감소 시대와 일본의 지역 다양성 확보를 위한 노력

개요

- 역사적인 관점에서 지방통치를 보면 한국은 왕조 중심, 일본은 무사정권에 따른 통치가 장기간 이루어져 왔음
- 일본은 지역 고유의 전통문화 및 자연유산을 후세에 물려주어야 할 소중한 자산으로 한다고 쪽으로 지방 다양성 확보를 위한 노력을 하고 있음
- 한국으로서는 광역시, 자치시, 자치도는 기능(예컨대, 교육, 금융, 행정 등)에 따른 다양성을 키워나가고, '도(道)-시군'은 지역 특성 및 전통문화를 살린 다양성을 키워나가는 방향이 바람직할 것임

한국의 기초자치단체보다 그 수가 훨씬 많은 일본의 기초자치단체

- 일본에서는 2000년대 전반 고이즈미 준이치로(小泉純一郎) 정권(2001~2006)에서 실시된 '헤이세이(平成) 대합병' 추진으로 기초자치단체 시정촌(市町村) 수가 1999년 3,232단체에서 2006년 1,821단체로 1,411단체나 줄어들었음(총무성 자료. 보다 구체적으로는 『세계지방자치동향』(6월호)의 국중호(2020) 「일본의 인구 고령화 진행과 기초자치단체의 광역연계 구상」을 참조 바람)
- 일본의 기초자치단체의 수가 줄어들었다고는 하나 현재 시구정촌(市區町村) 기초자치단체는 1,741개로, 한국의 시군구(市郡區) 226개의 기초자치단체 수에 비해 7.7배나 많은 상황임
- 일본의 인구(1억 2,617만 명)가 한국의 인구(5,171만 명)에 비해 2.4배 많다는 점에서 볼 때 인구 비례를 감안하여도 일본의 기초자치단체 수가 한국에 비해 매우 많다는 것을 단적으로 알 수 있음(일본은 2019년 10월 시점, 한국은 같은 해 7월 시점. 자료: 총무성 통계국 및 e-나라지표)
- 그럼에도 불구하고 지역의 전통문화를 지켜가기 위해서는 지방 행정관청이 필요하다는 입장에서 자치단체 간의 추가 합병에 반대하는 지역(특히, 정촌(町村))도 많은 실정임

일본의 기초자치단체 인구 감소와 자치단체의 존립 문제

- 일본에서 기초자치단체가 많다고 하는 이면에는 그만큼 인구가 적은 시정촌이 많이 존재하고 인구 감소로 인한 자치단체 유지가 어려운 상황이 나타날 것임을 예상하게 함
- 일본 총무성 주민기본대장에 기초한 인구통계 조사 발표에 따르면 2019년 약 50만 명의 주민수가 감소하고 있는데, 규모가 작은 시정촌일 수록 인구 감소가 현저하게 나타나고 있음
- 일본의 국립 사회보장·인구문제 연구소 시산(試算)에 따르면, 2015~2045년의 인구 감소율에서 나라현(奈良県) 가와카미무라(川上村)가 전국 1위라고 하면서 이 기간 동안 인구는 1,313명에서 270명으로 감소할 것으로 보고 있음
- 실제로 2020년 7월 시점에서 가와카미무라의 인구는 1,092명인데 위의 시산에 따라 2045년에 270명으로 감소한다고 보면 향후 25년 사이에 75.3%의 인구 감소가 나타나 자치단체의 존립이 어려울 것임을 짐작할 수 있음(日本經濟新聞 2020년 8월 12일자를 참조하여 계산한 수치임)

지역 인구 증가를 위한 노력과 그 한계

- 지방 인구 감소를 막아 자치단체 존립을 유지하기 위한 노력으로 일본에서는 환경 교육에 대한 공감을 높이고 지방으로의 정주자(定住者)에 대해 지원과 혜택을 주는 정책을 취하고 있음
- 인구 감소가 현저함에도 불구하고 지방자치단체를 그대로 유지하는 것은 지방의 다양성을 가져올 여지를 크게 하는 측면도 있으나 자치단체 운영 자체를 어렵게 한다는 폐단도 안고 있음
- ‘헤이세이 대합병’에 의한 대폭적인 지방자치단체 합병으로 행정 효율은 높였을지 모르나, 합병으로 지방 행정관청이 없어진 지역의 마을행사는 사라져갔다고 불만을 토로하는 자치단체도 많음
- 디지털화가 진행되면 분산되어 있어도 어느 정도 효율을 유지할 수 있을 것이라는 입장도 대두되곤 하지만, 고령화가 많이 진행된 농어촌 주민들을 대상으로 한 디지털 활용에는 한계가 큰 형편임

지방분권 시대에 기초자치단체에 요구되는 사항

- 일본에서는 향후 자치단체가 부딪칠 문제들에 대처하기 위해 총리 자문기구로서 지방제도조사회를 두고 있음
- 동 조사회에서는 유지하기 어려운 한계적인 기초자치단체(시정촌)의 업무를 광역자치단체(도도부현)가 보완·지원하는 체제를 강화하는 방향을 제기하고 있음

- 2002년 11월 제27차 지방제도조사회 소위원회에서 니시오 마사루(西尾勝) 도쿄대 명예교수의 '기초자치 단체의 향후 대처 방안'으로서 소위 '니시오 사안(西尾私案)'이 제기되었음
- '니시오 사안'에서는 지방분권 시대 기초자치단체에 요구되는 사항으로서, 1)충실한 자치단체 경영기반, 2)주민자치 강화 관점에서의 자치조직 창설 등을 들고 있음
- 그러나 일본의 재정 적자 심각성과 저출산 고령화의 진행을 감안하면 '니시오 사안'에서 제기하는 자치단체의 충실한 경영기반 확보나 자치조직 창설이 원활히 전개될 것으로 보기는 어려움

지역 다양성 확보 방안과 지역간 질적 격차의 발생

- 일본의 농어촌(정촌) 지역으로서는 도시 생활에서 체감하기 어려운 삶과 전통을 지켜가는 것을 지역 다양성을 확보해 가는 방안으로 삼고 있음
- 지역의 다양성을 유지하기 위해서는 주민의 자치의식 제고가 있어야 하겠지만, 일본에서는 지방분권을 추진하는 과정에서 자치단체 간의 질적 격차가 노정되었음
- 독자적 입장에서 적극적으로 조례를 제정하여 자치행정을 펼치려는 지방자치단체가 나타나기도 하였지만, 그와는 달리 중앙정부 의존 체질이 되어 스스로 변화를 꾀하지 않고 온존하려는 수동적인 지방자치단체도 많은 상황임
- 지방자치에 수동적으로 임하는 자치단체에 획일적인 제도를 적용하여 지방자치단체에 대한 영향력 발휘를 강화하려고 하는 중앙정부의 속셈과 지역의 다양성 추구는 서로 충돌할 수 있음

주민 후생 증대 관점에서의 지역 다양성 확보 필요성

- 후생경제학 입장에서 보면 중앙정부에 의한 획일적 통제보다는 다양한 지역이 존재하는 것이 주민 편익을 극대화하는 메커니즘으로 작용함
- 일본에서는 상시적인 행사가 아니라 하더라도 여름철의 긴 휴가를 이용한 귀성객과 지역 주민이 함께 어우러진 지역 전통행사도 많이 이루어져 왔음
- 일본에는 '오봉'(お盆: 음력 7월 보름부터 조상의 영혼을 달래는 '우란분(盂蘭盆)' 행사에서 비롯된 여름휴가 기간)이라고 하여 10일 가까운 긴 여름휴가가 있고, 이 오봉 기간에는 지역마다 마을 사람들, 귀성객, 관광객 등이 어울려 '마쓰리(祭り)'라고 하는 마을 행사가 벌어지곤 함
- 일본에서는 마쓰리를 비롯하여 다양하게 펼쳐지는 지역 고유 행사나 전통문화 및 자연유산을 후세에 물려줘야 할 자산으로 소중히 지켜나가는 것을 지역 다양성 확보 방향으로 잡고 있음
- 2020년 여름은 신종 코로나 바이러스 감염증(코로나 19) 확산을 경계하여 자치단체의 전통행사가 대거 취소되는 상황이 발생하였으나, 지속성 중시의 속성이 강한 일본인들의 특성을 감

안하면 지역 전통행사가 쉽게 단절되지는 않을 것임

역사적 배경이 다른 한국과 일본의 지방통치

- 한국은 삼국시대부터 조선시대까지 왕조 중심의 중앙집권이 이루어져 왔는데 비해, 일본은 가마쿠라(鎌倉) 시대(1192~1333)부터 에도(江戸) 시대(1603~1868)까지 약 700년간 무사정권이 있었음
- 예를 들어 에도 시대는 지방의 번(藩: 한)이 에도(현재의 도쿄(東京))에 있는 도쿠카와(徳川) 장군 막부(幕府: 바쿠후)의 영향을 받으면서도 번의 영주(領主)가 상당한 자율권을 갖는 막번(幕藩: 바쿠한) 체제였음
- 이처럼 역사적으로 볼 때 한국은 중앙집권적 왕조 중심 역사였는데 비해 일본은 무사계급이 지방을 지배하여 왔다는 점에서 한국과는 다른 지역 문화가 전개되어 왔다고 할 것임
- 1868년 메이지(明治) 유신 후 번의 힘을 약화시키고자 하는 의도에서 1871년 메이지 신정부는 ‘번(藩)을 폐지하고 현(縣)을 둔다’고 하는 폐번치현(廢藩置縣)을 단행하였음
- 현(縣)은 광역자치단체로 현 안에는 시정촌(市町村) 기초자치단체가 위치하는 것이 일본 자치단체의 기본 구조인데, 이는 우리나라의 도(道) 광역자치단체 안에 시군(市郡) 기초자치단체가 위치하는 구조와 대응한다고 할 것임

시사점

- 한반도에서는 고려 현종 9년(1018년)에 5도(서해도, 교주도, 양광도, 전라도, 경상도)와 양계(북계, 동계)가 설치되어, 도(道)에는 군(郡)과 현(縣)을 두고, 계(界)에는 진(鎭)을 두었음(李基白(1982)『韓國史新論』, p.139)
- 이렇게 보면, 한국의 ‘도-군’ 행정구역 제도는 일본의 ‘현(縣)-정촌(町村)’보다 오래되었다고 할 수 있으나, 한국이 일본에 비해 자치단체 구조가 훨씬 심하게 변화되어 왔음
- 현재 일본에는 47개의 광역자치단체가 있는데 그 중 현이 43개로 가장 많고, 나머지 4개의 광역자치단체는 도쿄도(都), 홋카이도(道), 교토부(府), 오사카부(府)로 되어 있음
- 한국은 일본의 현에 해당하는 도(道)는 8개이며, 이에 더해 제주특별자치도, 서울특별시, 6개의 광역시, 세종특별자치시로 구성되어 있음
- 이상에서 언급한 한일 자치단체 구성 차이 및 일본의 지역 다양성 확보를 위한 노력을 참조하면, 한국으로서는 특별시, 광역시, 자치시, 자치도는 기능(예컨대, 교육, 금융, 행정 등)에 따른 다양성을 키워나가고, ‘도-시군’은 지역 특성, 전통문화를 살린 다양성을 키워나가는 방향이

바람직할 것임

- 지역의 다양성을 이루어감에 있어 중요한 것은 어떻게 주민의 자발적인 참여를 이끌어낼 것인가 임
- 이를 위해서는 지역 주민에게 다양한 공공 서비스를 제공하는 자치단체의 역할도 중요하나, 그와 더불어 지방 공공서비스로부터의 혜택에 대한 부담의식이 동반된 주민의 자치단체 참가 의식을 높이는 방향으로 지방자치가 전개되어야 할 것임



국중호 통신원

(요코하마시립대 경제학 교수)

kook@yokohama-cu.ac.jp

히로시마현(広島県)의 산업 폐기물 매립세 도입현황과 과제

개요

- 산업 폐기물 매립세는 산업폐기물의 배출 억제, 리사이클의 촉진, 적절한 처리, 순환형 사회의 형성을 위한 시책의 추진 등을 목적으로 도입된 목적세
 - 2001년 미에현(三重県)이 처음으로 도입, 현재는 많은 광역 및 기초 지방자치단체가 도입
- 히로시마현(広島県)은 2003년 산업 폐기물 매립세를 시한입법으로서 도입
- 매립세의 산업 폐기물 행정 및 산업 폐기물 관리를 위한 정책수단으로서의 문제점을 고찰

일본의 산업 폐기물 매립세 도입 배경

- 2000년 폐기물 처리법 개정 이후 배출업자의 책임이 강화되고 산업 폐기물 행정을 담당하고 있는 지방자치단체의 산업 폐기물 관리를 위한 재정적 부담도 증가하여 정책전환이 필요했음
 - 산업 폐기물의 감량화(배출억제, 재사용, 재생이용 등에 의함), 우수한 산업 폐기물 처리 업체의 육성, 우수한 폐기물 처리 기술 및 시설의 보급 촉진 등을 위한 정책전환
- 2000년 지방분권일괄법에 의한 지방세법개정으로 인해 법정외세가 신설됨: 법정외세는 지방 세이므로 지방자치 단체가 세목 및 세율 등을 지자체조례로 도입 가능
- 산업 폐기물 처리를 통한 환경산업의 육성
 - 폐기물 처리를 행정지도에 의존하지 않고 하나의 비즈니스로 인식하여 우수한 폐기물 처리 업체를 육성
- 산업 폐기물 매립세의 과세근거: 폐기물의 최종 매립지 건설에 대한 지자체의 재정적 및 정치적 부담의 증가로 인해 기존 매립지의 이용 연장, 또는 폐기물 처리에 관한 재정부담을 완화하기 위한 자원 조달의 필요성

히로시마현 (広島県)의 산업 폐기물 매립세

- 2003년에 도입될 당시에는 5년 시한으로 도입되었으나 2020년 현재까지 갱신되고 있음
 - 최종 매립지에의 매립량이 감소되고 있지 않는 점이 갱신이유, 매년 산업폐기물 배출량은

- 약 1400만 톤 정도이고 최종매립량은 최근에는 약 400만 톤 정도임(広島県a, 2020)
- 세수 추이: 2003년부터 2019년까지의 세수총액은 약 110억 엔, 2015년 이후에는 매년 6~7억 엔 정도의 세수가 있음(広島県b, 2020)
 - 세수 용도: 3R(Reduce, Reuse, Recycle)의 추진, 폐기물의 적절한 처리의 추진, 계몽활동(환경 보전 활동 지원 사업), 기타(순환형 사회 추진)
 - 2003년부터 2019년까지의 세수용도를 보면 3R 추진이 53%로 가장 높고 폐기물의 적절한 처리가 42%, 계몽활동이 4%, 기타가 1%를 차지하고 있음(広島県b, 2020)

| 표 1 | 히로시마현의 산업 폐기물 매립세(2003년 도입)

도입 목적	최종 매립지의 매립량 감소
과세 대상	최종 매립지에의 산업 폐기물의 반입(배출 사업자 및 중간처리업자)
과세 표준	산업 폐기물의 중량(1000엔/t)
납세 방법	특별징수의무자(최종 처분 업자)의 신고납입(연 4회)

출처: 広島県·産業廃棄物(2020)를 참고로 작성

히로시마현(広島県)의 산업 폐기물 매립세의 효과 분석

- 히로시마현은 산업 폐기물 매립세를 도입하지 않은 현과 히로시마현의 매립량을 비교 분석: 히로시마현의 감소율이 높다는 결론을 가지고 매립세의 효과를 설명(広島県a, 2020)
 - 2015년 이후의 매립량의 변화가 거의 없다는 점으로 보서는 매립세의 효과라기보다는 순환형 사회 형성을 위해 도입된 각종 리사이클 관련 정책의 효과가 매우 크다고 볼 수 있음
- 세수를 활용한 사업의 효과는 미비: 세수 활용사업 중 가장 큰 비중을 차지하고 있는 리사이클 관련 사업자에 대한 설비투자 보조금 지원 등의 사업으로 인한 리사이클의 증가 효과는 미비
- 결론적으로 히로시마현의 산업 폐기물 매립세는 지속적인 매립량의 감소를 유발하기에는 세율이 매우 낮다고 볼 수 있고, 매립량 감소사업을 지원하기 위한 재원 조달의 측면이 매우 강하다고 볼 수 있음

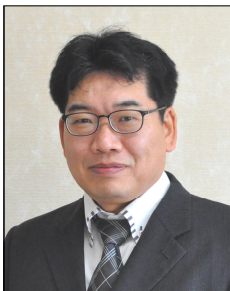
히로시마현(広島県) 산업 폐기물 매립세의 문제점 및 시사점

- 5년 마다 연장하는 한시법(限時法)의 한계: 매립량의 지속적인 감소를 위해서는 한시법이 아니라 상시법(常時法)으로의 전환이 필요
- 히로시마현의 매립세는 기존의 산업 폐기물 처리에 관한 정책을 대체하는 정책수단이라기 보

- 다는 매립량 감량을 위한 기존 정책을 보조하기 위해서 도입된 정책 수단이라고 볼 수 있음
- 매립량의 감량효과를 정확히 분석하기는 어려우나 히로시마현의 사례로 보았을 때는 매립세의 가격효과는 매우 한정적이고 매립량 감소 사업을 지원하기 위한 자원 조달의 측면이 매우 강함
 - 지자체에 의한 매립세보다는 순환형 사회로 전환하기 위한 폐기물 관리의 정책수단으로서의 환경세 도입이 필요함

참고문헌

- 環境省・産業廃棄物行政と政策手段としての税の在り方に関する検討会 (2003) 「産業廃棄物行政と政策手段としての税の 在り方」 (<https://www.env.go.jp/recycle/waste/zei-kento/chukan.pdf>)
- 広島県・産業廃棄物 (2020) (<https://www.pref.hiroshima.lg.jp/site/zei/1177301663057.html>)
- 広島県a (2020) 「産業廃棄物埋立抑制のあり方について」(<https://www.pref.hiroshima.lg.jp/uploaded/attachment/270039.pdf>)
- 広島県b (2020) 「税収の推移」(<https://www.pref.hiroshima.lg.jp/uploaded/attachment/400029.pdf>)



나성인 통신원

(히로시마수도대학 인간환경학부 교수)

nasungin@shudo-u.ac.jp

텍사스 주 Jersey Village의 장기적 수해 복구 계획 (Long-Term Flood Recovery Plan)

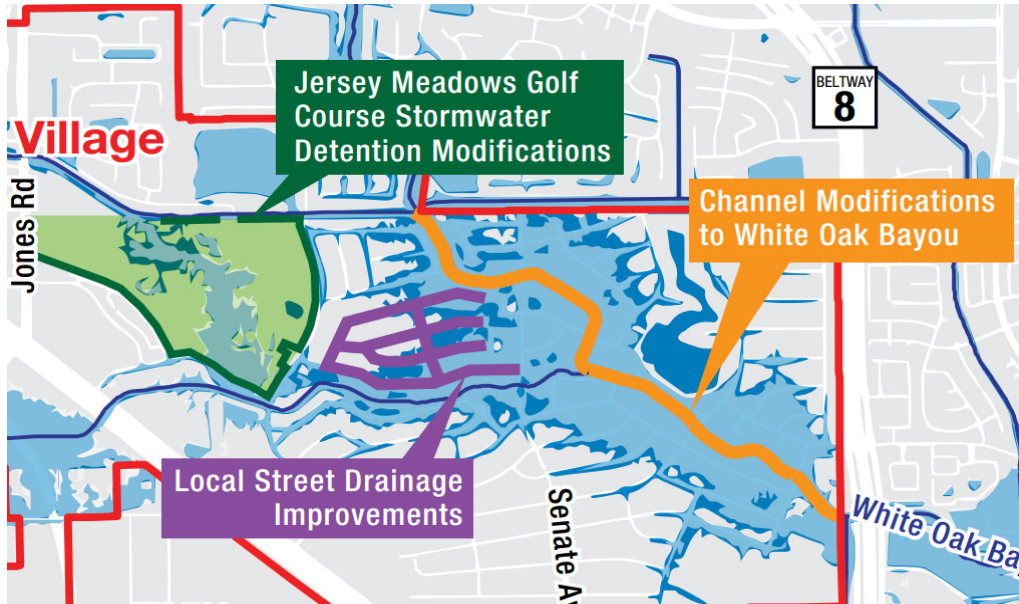
도입 배경

- Jersey Village는 휴스턴 북서부 Harris County 내에 위치한 도시로 인구수 약 7,600명 정도의 소규모 지방자치단체임
- Jersey Village는 White Oak 지류의 분수계에 위치해 있으며, 1998년, 2001~2002년, 그리고 2016년에 주요 홍수가 발생하여 수백가구 이상이 큰 피해를 겪었음
- 지난 20년간 홍수 관리 지구(Flood Control District)는 Jersey Village 지역을 비롯하여 White Oak 수계에 9,500만 달러를 투입하여 배수시설을 개선하였고 Jersey Village또한 2,5백만 달러를 투입하여 홍수피해를 줄이기 위해 노력하였음
- 이러한 노력에도 불구하고 Jersey Village내 230가구 이상이 2016년 홍수에서 큰 피해를 입었으며, 이에 대한 대책으로 Jersey Village는 장기적 수해 복구 계획의 도입을 추진함

장기적 수해복구 계획의 도입 과정

- 장기적 계획의 첫 단계로 Jersey Village는 엔지니어링 회사와 함께 홍수위험성의 현황파악을 위해 위험 가구를 대상으로 설문조사를 실시하였음
- 이 기간 동안 Jersey Village는 수차례 의견수렴 세션을 개최하여 지역주민들이 자신들의 경험, 정보 및 아이디어를 시 정부와 공유할 수 있도록 하였음
- 설문조사와 함께 홍수 피해지역의 범위 및 피해의 특성을 파악하고 여러 가지 대안을 평가하기 위한 연구조사가 수행되었음
- 이러한 과정을 거쳐 장기적 수해복구 계획에 대한 보고서가 작성되었으며, 최종 계획이 2017년 9월 시 의회의 승인을 받음

주요 프로젝트 및 특징



| 그림 1 | 장기 홍수 관리 계획의 주요 프로그램

1) 골프코스 둔덕 프로젝트 (Golf Course Berm Project)

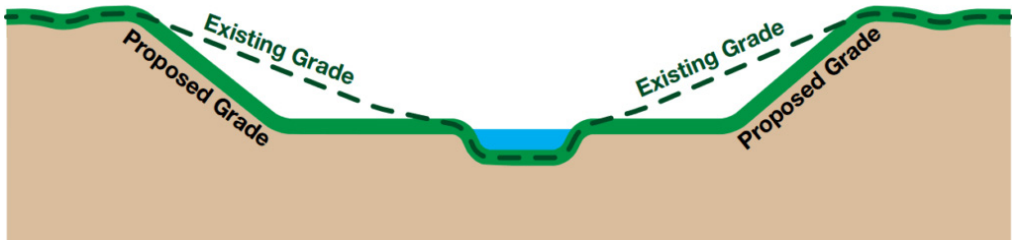
- 이 계획은 골프 코스로 빗물이 흘러 들어오도록 하기 위한 둔덕 설계를 포함하며, 골프코스 내에 물을 가두어 빗물이 인근 지역으로 유입되지 않도록 하는 설계임
- 초기에는 연방법으로 인해 시공업체 계약에 문제가 있었으나, 새로운 업체와의 협상을 통해 2018년 7월 최종적으로 의회의 승인을 받음
- 이 프로젝트는 약 75만 달러의 예산이 소요될 것으로 예상되며, 배수시설 개선 계획과 함께 미국 연방비상관리국의 예산지원 확보를 위한 프로그램으로 활용됨

2) 배수시설 개선

- 이 계획은 배수시설이 충분하지 못하거나 낙후된 지역(Wall, Carlsbad, Crawford, Capri, 및 Tahoe street)의 배수시설을 확충하는 것을 목적으로 하고 있음
- 이 프로젝트에 소요되는 총 비용은 약 570만 달러로 예상됨

3) White Oak 수계의 수로 개선

- 이 프로그램은 Jersey Village를 관통하는 White Oak 수계의 수로의 폭을 늘림으로써 주변에 여유 대지를 추가로 확보하지 않고도 홍수 피해를 줄이는데 그 목적이 있음



| 그림 2 | White Oak 수계 수로개선 프로그램의 기본 설계(녹색 실선이 최종 계획 제안된 설계임)

- 그러나 White Oak 수계가 시의 관할 내에 한정되지 않기 때문에 Harrison County 홍수 관리국(Harris County Flood Control District, HCFCD) 과의 협력 없이 시 단독으로 모든 수계의 시설을 개선할 권한이 없음
- 한편, HCFCD는 하류 지역에 계획된 사업들이 완료되기 전까지는 Jersey Village 권역의 수로에 대한 개선작업을 수행할 수 없다는 입장임
- 이 프로젝트에는 약 460만 달러의 예산이 소요될 것으로 예상됨

4) 비-구조적 홍수피해 저감

- Jersey Village 내의 인프라 개선에 초점을 맞춘 다른 프로젝트와 달리, 이 프로그램은 직접적으로 개별 가구를 홍수 위험에서 벗어나게 하는 것을 목적으로 함
- 이 프로그램은 다른 프로젝트들이 완료되는 경우에도 홍수 취약지역으로 예상되는 지역에 위치한 가구들이 다른 곳으로 이주할 수 있도록 지원하는 방안을 포함함
- 약 60가구 정도가 대상지역 내에 위치하며, 주택 소유자의 참여와 사용되는 방법에 따라 최소 240만 달러에서 최대 1,100만 달러에 이를 것으로 예상됨

장기적 수해복구 계획의 효과

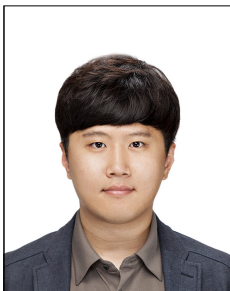
- 장기 계획의 도입으로 “홍수의 도시”라는 오명을 씻을 수 있을 것으로 예상하고 있으며, 이에 따른 효과로 주택 가치의 상승분 만 아니라 폭우시에도 도로의 통행성을 확보할 수 있을 것으로 예상됨
- 계획이 완전히 실행될 경우 향후 1,400만 달러 이상의 홍수 피해를 줄일 수 있을 것으로 예상됨
- 또한 National Flood Insurance Program의 재정 부담을 완화시켜줄 것으로 예상됨
- 홍수 시 구조 소요를 줄일 수 있으며, 도로망이 잠기지 않도록 함으로써 경찰 및 소방인력이 긴급상황에 효과적으로 대처할 수 있게 될 것으로 예상됨

현황 및 시사점

- Jersey Village는 인구 7,600 규모의 작은 지방자치단체로서 인력 및 예산상으로 제약이 다른 지자체에 비해 크기 때문에 가용자원의 효율적 활용이 특히 중요하였음
- 장기적 수해복구 계획은 계획의 검토단계에서 연구용역을 통해 홍수 피해 감소효과와 기타 경제·환경적 실행가능성을 비교하여 대안들을 선정하였음
- 또한 주민들의 의견을 적극 수렴함으로써, 한정된 자원을 가장 필요한 곳에 집중시키는데 노력을 기울임
- Jersey Village는 예산상 한계를 극복하기 위하여 연방 비상관리국(FEMA)의 교부금을 통해 장기적 수해복구 계획에 필요한 비용을 충당하고자 하였음
- 연방 교부금의 수혜를 받기 위하여 지속적으로 제안서를 제출하고 있으며, 2019년 기준 약 650만 달러의 교부금을 확보하였음
- 다만 여전히 예산의 많은 부분이 확보되지 못한 상태이며, 따라서 예산 확보를 위한 지속적인 노력이 필요한 상황임
- 또한 일부 프로그램의 경우 사업의 주 권한이 카운티 정부에 있기 때문에(West Oak 수계 수로 개선 사업) 상위 지방정부 및 인근 지자체와의 협력이 필수적임

자료 출처

- City of Jersey Village 홈페이지: 장기적 홍수 복구 프로그램
(https://www.jerseyvillagetx.com/page/Long_Term_Flood_Recovery_Project#BCR)
- International City Managers' Association (ICMA) 홈페이지(<https://icma.org/>)
- Jersey Village 시의원 Bobby Warren 홈페이지
(<https://www.bobbywarren.org/issues/flooding/>)
- Texas Municipal League (2020). *Texas Town & City (August)*.



김진탁 통신원

(University of North Texas 행정학과 박사과정)
kjtstar6@gmail.com