

해외출장 결과보고서

2016. 11.8

김양중·이민정

1. 국외연수의 필요성 및 목적

- 본 국외여행의 목적은 수탁과제 ‘충남 산업입지 수급 및 중장기 발전계획’과 관련하여 해외 산업단지 운영 및 관리에 관한 선진국(일본)을 방문하여 일본 산업입지 정책과 산업단지의 운영 및 관리 실태를 파악하는 데 있음
- 일본의 경우 산업입지 계획을 한국보다 앞서서 수립해왔고, 글로벌 산업단지가 잘 조성되어 있음. 특히, 케이힌 공업단지는 중후장대형 산업이 입지한 산업단지라는 점이 충남과 비슷하다는 점에서 금번 방문은 충남의 산업입지 및 산업정책에 주는 시사점이 많을 것으로 여겨짐
- 따라서 본 국외출장의 목적은 일본 산업단지 운영기관 및 관련 연구기관 방문을 통해 선진사례를 파악하고 충남에 적용 가능한 시책을 발굴하는데 있음

2. 국외연수의 개요

- 연수기간: 2016년 10월 24일 ~ 30일 (4박5일)
- 연수지역: 도쿄, 요코하마, 가와사키
- 연수인원: 2명(산업경제부 김양중, 이민정 박사)

3. 주요 방문지

1) 도요타 메가웹(MEGAWEB)

위치	東京都江東区青海一丁目3番12号
----	------------------

- 도요타자동차의 자동차복합테마파크 메가웹(MEGAWEB)을 방문하여, 수소연료 전지차, 튜닝카 등 충남 자동차복합 산업단지와 연계할 수 있는 방안 모색
 - 메가웹은 총부지 2만4000㎡, 건축면적은 2만6000㎡의 규모

■ 방문시설

- 메인전시관: Toyota City Showcase(도요타 시티 쇼케이스)
- 교육·체험 시설: Ride Studio(라이드 스튜디오)
- 자동차 박물관 : History Garage(히스토리게러지)

① 수소자동차 체험



- 도요타 메가웹에서는 일반인들도 수소연료전지차를 쉽게 접하고 직접 시승할 수 있는 시설을 갖추고 있음
 - 도요타에서 판매하고 있는 수소연료전지차인 미라이¹⁾ 시승이 가능(시승 코스인

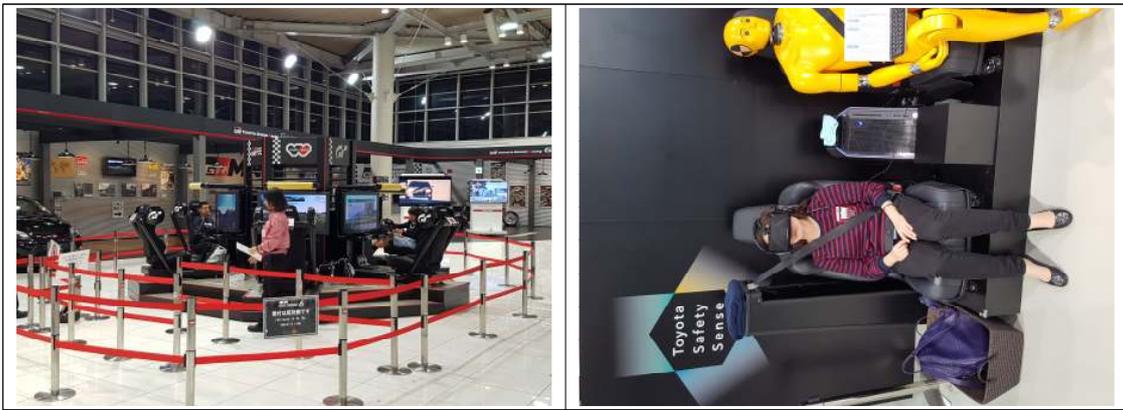
1) 미라이는 일본어로 '미래'를 뜻하는 단어로서, 일본에서 양산중인 수소연료전지차임

라이드월에서는 300엔(약 3천원)만 내면 1.3km를 2바퀴 주행할 수 있음)

- 데스크 앞 컴퓨터에서 직접 시간과 차종을 고르고 예약이 가능하나 국제 면허를 소지하고 있어야 함

- 아울러 수소연료전지차 충전시설 등을 직접 체험할 수 있어, 수소연료전지차에 대한 이해도를 높일 수 있음

② 각종 체험시설



- 가족이 함께 즐길 수 있는 다양한 체험시설이 있음

- 남녀노소 누구나 자동차에 대한 다양한 체험이 가능해 개장 이후 8,000만명 이상이 방문(자동차산업에 대한 인지도, 이미지, 이해도 상승)
- 각종 오락시설, 4D 체험(영상에 맞춰 좌석이 움직이는 주행 가상체험), VR기기 등 자동차와 관련된 즐길 거리가 다양

③ 튜닝 시설



- 튜닝부품, 튜닝차 등을 전시하여, 튜닝에 대한 이해와 친근감 확대
 - 레이싱 대회에 참가한 스포츠카도 전시돼 있고 시뮬레이터로 서킷주행을 체험
- 튜닝산업 발전을 위해서는 튜닝에 대한 소비자의 인식개선이 가장 중요

④ 자동차 박물관

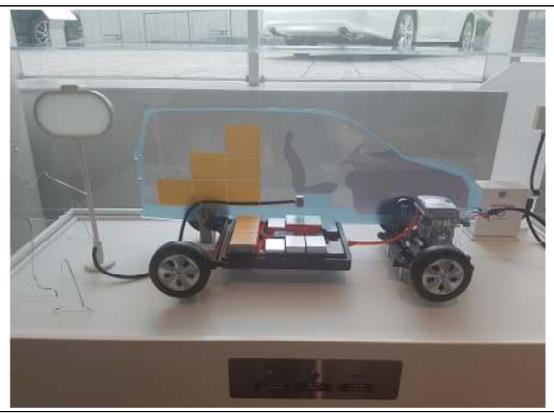
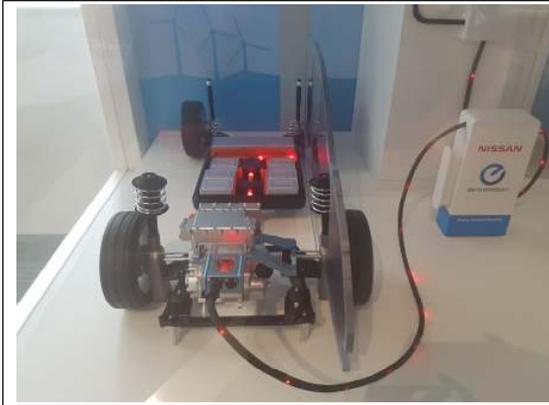


- 일본 자동차 산업의 역사를 한눈에 파악
- 다양한 볼거리 제공을 통해 관광 및 서비스산업(식당, 잡화점 등) 연계

2. 닛산 글로벌 본사 갤러리

위치	神奈川県横浜市西区高島一丁目1番1号
----	--------------------

- 닛산자동차 홍보관. 도요타메가웹의 축소판
- 도요타가 수소차 홍보에 노력중인 반면 닛산은 전기차에 대한 홍보에 치중
- 다양한 체험시설을 같이 운영하여, 자동차산업에 대한 도시의 이미지 부각





■ 시사점

- 충남은 산업단지를 조성함에 있어, 생산, 판매, 전시, 체험, 서비스가 한곳에서 이루어질 수 있는 복합 산업단지에 대한 고민이 필요
 - 내포 도시첨단 산업단지 내에 대체자동차부품 인증시험센터를 구축하고, 인증된 자동차부품을 생산
 - 인근에 대체자동차부품과 튜닝부품 등 제품을 전시·홍보하고, 체험할 수 있는 복합단지 조성하고, 부품생산과 차수리 서비스가 동시에 이루어지는 선진 산업 단지를 구축

2) 가와사키 에코타운

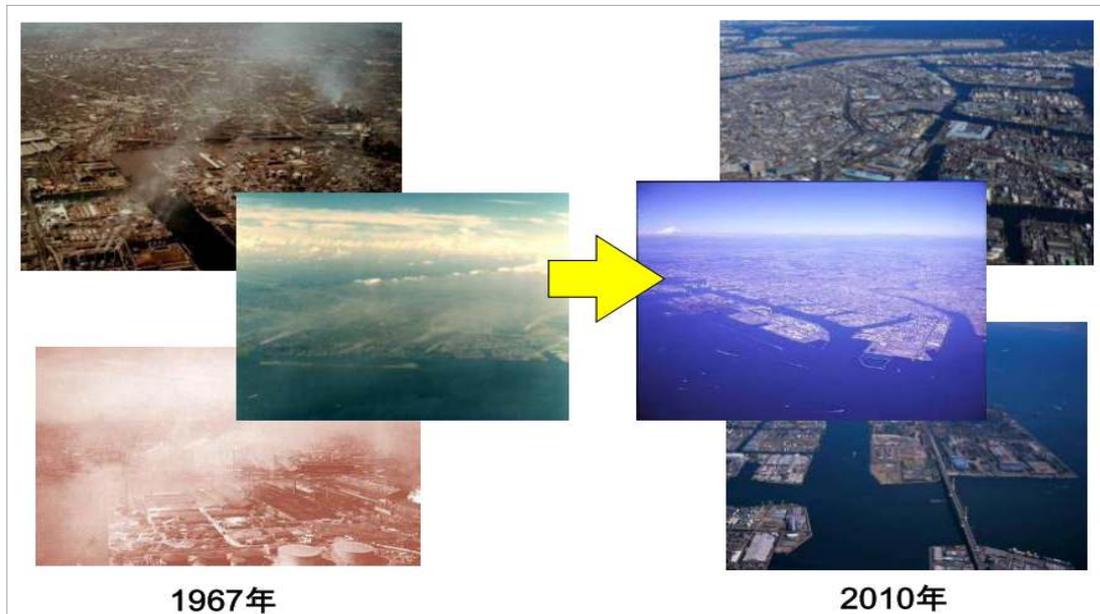
위치	川崎市川崎区扇町 일대
면담자	가와사키시청 경제노동국 국제경제추진실 辻裕紀

- 가와사키시(市)는 인구 140만명으로 대전과 비슷한 규모의 도시로 가와사키시(市) 케이힌 공업단지 내 에코타운이 있음

■ 에코산업단지 설명(자세한 내용은 첨부자료1 참조)

- 1960년대 매연으로 사람이 살기조차 힘들었던 가와사키시(市)는 1997년 에코타운을 지정하고 지역사회와 기업이 함께 오염물질 배출을 최소화
 - 가와사키 에코타운은 시(市)가 계획을 수립하고 경제산업성과 환경성의 협조를

받아 건설됐으며 현재 폐기물의 발생을 원천적으로 근절하는 등 일본 지자체의 모범적인 자원순환 모델로 여겨짐



- 에코타운은 자원 재활용 ,오염물질 배출 최소화, 투명한 정보 공개, 지역사회 의 협조 등을 강조
- 에코타운 내 공장 각각에 설치된 측정기에서는 이산화황 등 대기오염 물질을 기준 이상으로 배출하는지 24시간 감시하고, 인터넷으로 수치를 실시간 공개
- 또한 신재생에너지 기업의 집적을 통해 자원의 순환을 원활히 함



- A사의 폐기물을 B사가 에너지원으로 쓰는 방식으로 돈과 자원 그리고 정보가 순환



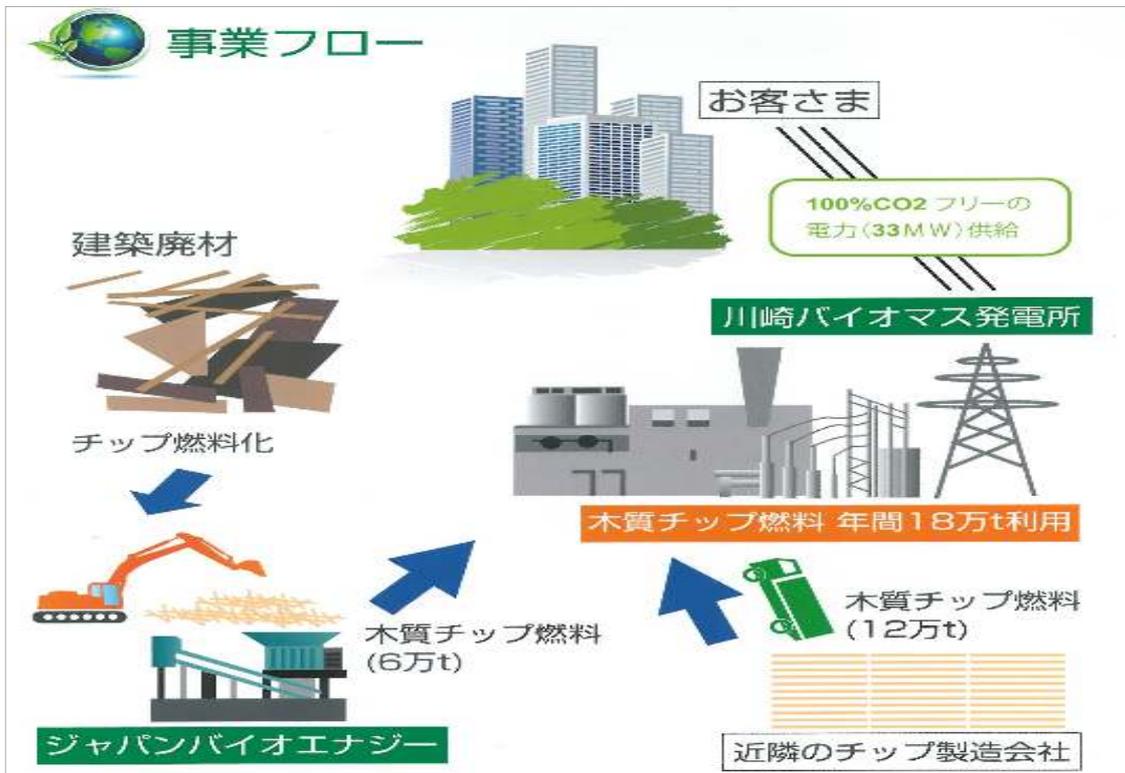
■ 시사점

- 충남의 경우 화력발전소가 밀집해 있어 미세먼지 등 환경오염이 문제가 되고 있어, 이와 같은 모델의 적용이 시급
 - 이산화탄소 무배출(Zero Emission) 시스템 도입하여 폐기물과 온실가스를 감축해야 함
- 또한 산업단지의 특성화 정책을 통해 관련기업을 집적하고, 자원을 서로 공유할 수 있는 시스템 도입이 필요

3) 카와사키 바이오매스발전소(주)

위치	川崎市川崎区扇町12番6号
면담자	総務経理部長 井上博幸

- 신재생 에너지 활용이 잘 이루어지고 있는 일본 기업을 직접방문하여, 신재생 에너지 생산 및 운영 실태를 파악(자세한 내용은 첨부자료2 참조)



○ 건축 폐기물을 활용하여, 전기를 생산

- 가와사키시의 경우 노후된 주택이 많고, 특히 목조주택이 많아 건축 폐기물은 중요한 신재생 에너지 원료가 됨



○ 자동화(컨베이어벨트)를 통해 폐기물 집적시설에서 공장으로 빠르게 이동



○ 건축폐기물 감소시점에 대비하여, 커피나 콩을 에너지원으로 활용할 계획으로
 스타디를 계속하고 있음
 - 미래 산업의 구조변화에 능동적으로 준비하고 있음



■ 시사점

- 충남은 화력발전소의 의존도가 매우 높음
- 충남 신재생에너지 기업을 육성하여, 화력발전소의 의존도는 낮추고, 에너지자립 마을 등 육성계획 수립필요
- 건축업 비중이 높은 충남의 경우 건축폐기물을 활용한 에너지 생산은 정책적 검토가 필요

4) 공익재단법인 오타구 산업진흥협회

위치	東京都大田区南蒲田1-20-20 大田区産業プラザ
면담자	ものづくり・イノベーション推進課 木川玲児

- 일본 오타구 산업진흥협회를 방문하여, 영세기업 지원 및 보육현황에 대한 인터뷰를 실시
 - 도쿄의 오타구는 서울의 구로공단처럼 도심에 위치한 영세기업들의 집적지역
 - 영세기업 및 벤처기업 육성을 위한 활동 및 지역주민과의 상생활동을 위한 활동 등에 관한 설명 (자세한 내용은 첨부자료3 참조)



■ 시사점

- 지자체와 협조, 협회(민간단체)가 기업 유치 및 모니터링 활동에 주도적
- 충남도 중소기업 육성 및 유치를 위한 중간지원조직 활성화 필요
- 더불어, '보여주기'식 행정적 운영이 아닌, 심사때부터 기업을 엄선하고 이를

지속적으로 케어할 수 있도록 담당자의 재량을 확대해주는 시스템이 중요

5) 오타구 기업보육 시설

위치	大田区蒲田2丁目10-1 (旧・北蒲小学校)
면담자	(株)環境材料エンジニアリング 高木 淳 IRIScientia LLP 安河内正文

- 폐교를 활용하여, 기업입주 시설을 운영
 - 폐교된 초등학교를 입주시설로 활용하여, 저렴한 비용으로 영세 및 벤처기업 육성
 - 인근의 토요대학 의학부와 산학연계. 바이오 관련 벤처기업이 주로 입주.
- 인근 지역주민들과 상생프로그램 운영
 - 운동장, 체육관을 저렴한 비용으로 임대하여 지역주민들이 상시이용
 - 지역아동들에게 바이오, 벤처에 흥미를 갖게 하기 위해 시설내 기업과 협회 주관으로 소규모 경진대회 개최



- 저렴한 임대비용(넓이에 따라 최저 1만엔~최고 6.2만엔, 주차장비 별도)으로 최적의 장소제공 및 지속적인 기업 모니터링을 통해 양질의 기업 유치



- 확실한 산학연(토요대 의학부-바이오관련 벤처기업-협회) 연계시스템을 구축하여, 기업들이 입주시설 내에서 실시간 컨설팅 가능



■ 시사점

- 충남 미래형 산업단지의 벤치마킹 사례가 될 수 있음
- 시행착오를 거쳐 의욕있는 벤처기업가를 엄선해 입주시키고 다양한 업종(바이오관련, 컨설팅회사 등)이 기업의 기반을 갖추어가고 있음.
- 충남도 초등학교가 폐교되는 사례가 많고, 기업 보육시설이 부족한 만큼 유휴 시설을 활용하는 정책 필요
- 또한 도심형 보육시설에 대한 고민이 필요한 시점

6) 아파트형 공장 テクノFRONT森ヶ崎

위치	東京都大田区大森南四丁目6番15号
면담자	労働者健康福祉機構 加藤 仁 (株)川淵機械技術研究所 川淵一郎

- 보육시설을 거친 영세 및 벤처기업의 새로운 보금자리
 - 2008년 5월 오픈한 시설로, 인근 오피스텔보다 매우 저렴한 임대비용(1층: 50만엔~90만엔, 2층이상: 4만엔~34만엔)으로 영세 및 벤처기업 지원
- 기업보육시설을 거친 벤처기업들이 입주하여(심사를 거침) 안정되게 벤처기업 운영가능



- 제조업 기반 기업부터 지식형 기업까지 한 건물에서 육성이 가능하도록 설계
 - 1층은 제조업 기반, 고층으로 올라갈수록 R&D 기반 기업 입주



○ 유통대기업의 사회적활동관련 생산시설, 생활용품관련업체, 도쿄노재병원 연구자모임, 벤처기업까지 다양한 기업이 입주



나. 시사점

○ 벤처보육(대학 내) - 벤처보육시설(도심) - 벤처타운(도심) - 산업단지로 이어지는 일련의 시스템을 구축하고 관리할 필요성이 있음

- 대학교나 TP에서 초기 보육된 영세벤처기업이 안전하고, 저렴하게 기업활동을 할 수 있는 벤처타운 건설이 필요
- 담당자와의 끊임없는 교류, 정보발신 등을 통해 벤처기업들이 새로운 시장과 루트를 찾을 수 있도록 하는 것이 중요