
시설관리공단협의회

해외연수 결과 보고서

2017년 7월

목 차

I. 해외연수 개요	1
· 연수 개요	1
· 연수자 명단	2
· 해외연수 일정	2
II. 해외연수 기관공식방문 및 연수내용	3
· 기관공식 방문 및 일정계획	3
· 기관공식방문 연수내용	4
III. 해외연수 주요기관 연수현황	8
IV. 기타 방문지 및 연수관련 사진	14
V. 해외연수 시사점	17

2017년 해외연수 결과보고

선진 국가 주요도시의 다양한 시설물과 운영기법 등 글로벌 변화 트렌드를 습득하고 업무에 활용 가능한 각종 우수사례를 발굴·추진하여 시설관리공단 전반적인 업무의 효율성을 제고하고자 함

01 해외연수 개요

□ 연수 개요

○ 연수목적

- 시설관리공단 발전방향 협의 및 선진 해외 공기업 연수를 통한 업무역량 제고
 - (스포츠시설) 오사카 시립 야마 나가이 스타디움
 - (문화시설) 세쓰시시설관리공사
- 지리적으로 가까운 일본 주요도시의 선진시설 견학을 통해 시설관리공단 시설운영에 접목 가능한 사례 수집·발굴
 - (도시기반시설) 자동차전용도로, 가로등, 주차장 등
 - (공원시설) 도심근린공원 등

○ 연수기간 : '17.7.18(화) ~ 7.21(금) / 3박4일

○ 연수지역 : 일본(오사카, 교토)

○ 연수성과(요약)

- 해외 선진지 연수를 통한 도시기반 시설물 관리, 각종 문화시설물의 관광자원화 방법, 효율적인 운영방안 등 벤치마킹
- 오사카 공기업 및 공공시설 견학(벤치마킹)을 통해 시설관리공단에서 운영중인 시설물과의 비교 및 운영 개선사항 발굴

□ 연수자 명단

연번	소 속	부서명	직위(직급)	성 명
1	서울시설공단	전산정보팀	팀장	하영기
2	서울시설공단	전산정보팀	대리(사무6급)	양재영
3	대전시설공단	재무회계팀	팀장	정용호
4	대전시설공단	기획홍보팀	주임(행정7급)	김자영
5	부산시설공단	혁신정보팀	차장(행정4급)	김용원
6	부산시설공단	혁신정보팀	대리(행정6급)	김 형
7	창원시설공단	기획예산팀	팀장	최원수
8	창원시설공단	기획예산팀	차장(행정4급)	박상현
9	울산시설공단	운영지원실	실장	백경현
10	울산시설공단	성과평가팀	과장(행정5급)	이정호
11	구미시설공단	도서관운영팀	대리(행정5급)	박현수
12	구미시설공단	기획감사팀	주임(행정6급)	김철성
13	대구시설공단	성과관리팀	과장(사무4급)	조병옥
14	대구시설공단	성과관리팀	주임(사무6급)	김재성

□ 해외연수 일정

일 자	주요 일정	비 고
1일차 - 7.18(화)	- 인천(김해)공항 출발 → 오사카 공항 도착 - 오사카성, 신사이바시 방문	
2일차 - 7.19(수)	- 세프시시설관리공사 방문 - 얀마 나가이 스타디움 방문	
3일차 - 7.20(목)	- 교토시청 관할 시설 견학(체육, 도로, 주차장 등) - 기온거리, 청수사 견학	
4일차 - 7.21(금)	- 우메다 번화가 및 텐진바시스지 거리 문화탐방 - 오사카 공항 출발 → 인천(김해)공항 도착	

02 해외연수 기관공식방문 및 연수내용

□ 기관공식방문 및 일정계획

○ 세프시시설관리공사 방문 - 7.19(수) 10:00~12:00

시간		주요 내용	비고
10:00		세프시시설관리공사	
10:00~10:10	10'	청사 라운딩, 인사	
10:10~11:00	50'	세프시시설관리공사 운영실태 설명 및 시설 견학	현지책임자
11:00~11:40	40'	인터뷰(질의 및 답변)	
11:40~11:50	10'	기념품 전달(연수단장)	
11:50~12:00	10'	기념촬영, 감사인사, 이동	

○ 얀마 나가이 스타디움 방문 - 7.19(수) 14:00~16:00

시간		주요 내용	비고
14:00		얀마 나가이 스타디움	
14:00~14:10	10'	청사 라운딩, 인사	
14:10~15:00	50'	스타디움 운영실태 설명 및 시설 견학	현지직원
15:00~15:40	40'	인터뷰(질의 및 답변)	
15:40~15:50	10'	기념품 전달(연수단장)	
15:50~16:00	10'	기념촬영, 감사인사, 이동	

□ 기관공식방문 연수내용

○ 세프시시설관리공사 방문 개요

구분	내용
일시	'17.7.19(수) 10:00~12:00
연수내용	세프시시설관리공사 운영실태 설명 및 시설 견학
방문 사진	
	
	

○ 세쓰시시설관리공사 일반현황

- 연간 예산 : 152,214,000엔
- 운영 인력 : 16명 (사무관리 7, 전기 1, 무대관리 3, 경비 1, 청소 4)

○ 질의응답

Q : 세쓰시시설관리공사의 상위기관은 어디이며, 따로 경영평가와 같은 제도를 통해 매년 경영성과를 평가받는지?

- ▶ 오사카시청으로부터 매년 예산을 받아 시설을 운영함.
- ▶ 경영평가와 같은 제도는 없으며, 위·수탁 기간이 만료될 시에 민간업체와의 경쟁을 통해 새로운 위·수탁 계약을 체결하는 형식으로 사업이 운영됨

Q : 공공성과 수익성 중 어떤 가치가 더 중요시되는지?

- ▶ 공공기관으로서 수익성 보다는 공공성에 초점이 맞춰져 있으며 사회적인 책임을 다하는 것이 더 중요시됨

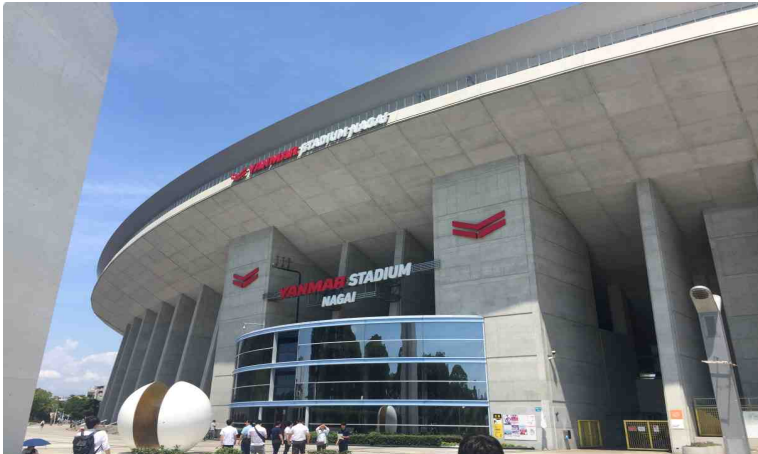
Q : 공사에서 근무하는 직원들의 업무분장은 어떠한지?

- ▶ 전기, 무대장치 등 전문인력의 경우 외부전문업체의 직원이며, 공사의 직원은 일반 사무·관리 업무를 주로 담당하고 있음

Q : 지역주민과의 관계유지를 위해 어떤 노력을 하고 있는지?

- ▶ 지역주민을 위한 공연을 평균적으로 월 1회 이상 개최하고 있으며, 필요시 지역주민 행사에 적극적으로 장소를 대관하고 있음
- ▶ 뿐만 아니라 재난상황 발생 훈련시에도 훈련장소로 공사의 시설물을 사용하고 있음

○ 얀마 나가이 스타디움 방문 개요

구분	내용
일시	'17.7.19(수) 14:00~16:00
연수내용	스타디움 운영실태 설명 및 시설 견학
방문 사진	
	
	

○ 스타디움 일반현황

- 완 공 : 1964년(리모델링 : 1996년 ▶ FIFA 2002월드컵 개최)
- 수용인원 : 50,000명(지상 5층)
- J리그 세레소 오사카 홈구장
- 연간 예산 : 2억엔 정도 / 연간 수익 : 3억엔 정도

○ 질의응답

Q : 시설이 노후화 된 것으로 알고 있는데 시설관리 부분에서 어려운 점은 무엇인지?

- ▶ 옥외스탠다드 좌석이 노후화 되어있고, 비둘기 등 조류의 배설물 처리 문제, 관리 인력의 부족 문제 등이 주요 문제임.
- ▶ 하지만 주기적으로 시설을 리모델링하고 있기 때문에 시설보수가 많이 필요하지는 않음

Q : 수익성 확보를 위해 어떤 노력을 하고 있는지?

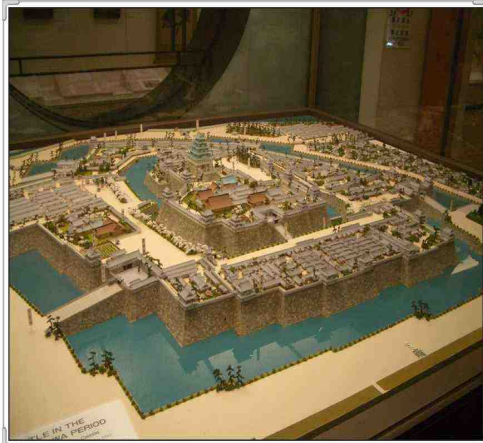
- ▶ 비교적 이용요금이 비싼 편이지만 일반인의 이용이 가능하며, 육상대회, 동호회 활동 등을 적극적으로 유치하고 수익성 확보를 위해 레스토랑, 스포츠 정보센터 등 다양한 방면으로 마케팅 활동 중
- ▶ 공공시설물 이기 때문에 수익성보다는 공익성을 달성하는데 더 큰 목표가 있으므로 수익성이 저조하다고 해서 오사카 시로부터 패널티를 받는 경우는 없음

Q : 시설관리 현장직원들이 정규직인지? 채용은 어떤지?

- ▶ 현장 직원들의 경우 분야별 전문외부업체에 소속되어 있고 정규직임

03 해외연수 주요기관 연수현황 [선진 시설, 관광자원 등]

□ 오사카성 천수각(텐슈카쿠)

구분	내용	
일시	'17.7.18(화) 14:00~16:00	
연수내용	오사카성 견학을 통한 일본의 관광자원 이해	
방문 사진		
		
	오사카 성 조형물	텐슈카쿠 위 전경

○ 오사카성 소개

- 사계절 다른 매력을 지닌 오사카의 상징 일본에서도 고성(古城) 3대 중 최고로 꼽히는 오사카성은 메이지 시대 수도 이전까지는 오사카 지역이 정치문화의 중심지였던 것을 감안하면 오사카성이 가지는 의의는 그 자체로 크다. 우리에게도 잘 알려져 있는 도요토미 히데요시가 설립한 오사카성은 3년에 걸쳐 지어진 대규모 성으로 1583년부터 공사를 시작하였다. 외부 5층, 내부 9층 천수각으로 이루어진 성으로 난공불락으로 여겨졌으나 오사카 나쓰노 지진으로 인해 소실되고, 재건 후에 다시 한번 화재로 소실하여 1931년 다시 재건한 모습이 현재의 오사카성이다. 높은 누각과 성을 둘러싼 해자, 주변의 공원들로 오사카를 대표하는 관광지로 각광을 받고 있으며 특히 벚꽃놀이철에 그 절정을 이루고 있다. 오사카 성을 주변으로 발달한 수로를 오가는 아쿠아 라이너를 이용하여 주변 관광을 즐길 수 있다.

오사카 전투

도요토미 히데요시가 죽으면서 자신의 어린 아들에게 자신의 모든 것을 물려주었는데, 히데요시의 어린 아들의 장인이었던 2인자 도쿠가와 이에야스는 히데요시의 아들을 죽이고 권력을 차지하고자 1614년 11월, 오사카성을 공격한다. 당시 히데요시의 아들, 히데요리의 나이는 고작 6세로 이 전투가 오사카 겨울전투이다. 히데요시군은 이에야스의 20만 대군에 밀려 오사카성에 고립되어 농성하였고 곧 겨울이 찾아온다. 오사카성이 워낙 튼실해서 전투가 길어질 것을 염려해 휴전을 제의하고, 휴전조약에 성주위를 둘러싼 해자를 없앤다는 조건을 넣는다. 화친이 맺어진 이때가 12월 19일. 결국 해자가 없어진 오사카성을 1615년 4월 26일 이에야스가 다시 공격해왔고 결국 히데요시의 아들 히데요리는 자결한다. 이 전투가 오사가 여름전투이다.

□ 오사카 우메다 공중정원

○ 시설개요

- 착 공 : 1990년 7월
- 준 공 : 1993년 3월
- 위 치 : 오사카시 기타구
- 시설규모 : 지상 40층, 지하 2층
- 높이 : 173M

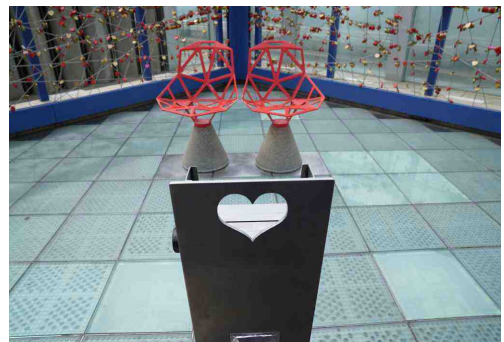


○ 우메다 공중정원(스카이 빌딩) 소개

- 탁월한 형태를 자랑하는 오사카의 랜드마크로 2008년 영국잡지 『THE TIMES』에 일본에서 유일하게 『세계의 건축 톱 20』으로 소개되었다. 두 건물이 하나로 연결되어 있어 스카이 빌딩이란 이름이 붙여졌는데 빌딩의 맨 꼭대기에 위치한 공중 정원 전망대는 오사카의 넘버원 랜드마크로 꼽을 수 있다. 오사카 전경과 멀리 바닷가까지 보이는 높이 170m의 공중 정원, 360도 전망이 가능하며 오사카의 다양한 모습을 한눈에 담을 수 있다.

○ 우메다 공중정원 Heart Lock Fence

- 위 치 : RF(rooftop)
- 이름이나 날짜를 새긴 나만의 열쇠 『Heart Lock』, 젊은 연인들에게 관광받는 필수방문코스로 사진촬영 명소



□ 청수사(교토)

○ 시설개요

- 창 건 : 798년
- 재 건 : 1633년
- 세계문화유산등재 : 1994년



○ 역사

- 사카노우에 다무라마로(758~811년)는 청수사 아랫마을에 살고 있었는데 출산한 아내의 건강이 좋지 않자 산후조리에 좋다는 사슴을 사냥하여 귀가중이었다. 산중에서 들리는 청아한 소리에 끌려 가보니, 폭포 아래에 엔친 이란 스님이 독경 중이었다. 엔친은 이곳에 절을 세우려고 기도하고 있었다. 사카노우에는 살생을 범한 죄를 참회하기 위하여 엔친과 힘을 합하여 2년만에 청수사를 세웠다. 그 덕에 부인의 건강도 좋아지자 사카노우에 부부는 절에 관세음상을 바쳤고, 이 불상이 영험하다는 소문이 나자 많은 참배객들이 이어지기 시작했다.

오토와노기타 샘물	몇 년째 보수 중인 청수사
	

청수사 개창의 전설을 간직한 오토와노기타의 소원을 들어준다는 샘물을 마시기 위해 기다리는 행렬

□ 간사이 국제공항(Kansai International Airport)

○ 시설개요

- 위 치 : 일본 오사카부 센난군
- 소유기관 : 국토교통성
- 개 항 : 1994. 9. 4
- 오사카 인공섬에 자리한 공항
(길이 4km, 폭 1km)



○ 공항 역사

- 1960년대 긴키 지방은 고베와 오사카에서 가까운 새 공항을 만들 계획을 세운다. 길이 4km, 폭 1km의 인공섬이 제안되었는데, 공학자들은 지진과 태풍의 높은 위험에 이겨내는 섬을 만들어야 했다. 건설은 1987년 시작되었고, 바다벽은 1989년에 완공되었는데 바위와 4만8천개의 8각 콘크리트 블록으로 만들어졌다. 이 인공섬은 사용된 자재의 무게로 인해 점차 가라앉을 것이라 예견되었고 현 시점에서 8미터 정도 가라앉았는데 이는 예상보다 더 가라앉은 것이다. 이 공항은 현대사에서 가장 비싼 토목 공사로서 수십 억 달러가 투자되었다. 1994년 공항이 개항되었고 1995년 한신·아와지 대지진이 발생하였는데 공항의 피해는 없었다. 유리창조차 그대로였을 만큼 견고하게 지어졌다고 한다.

○ 공항 주요 시설



□ 마이시마공장(쓰레기처리 공장)

○ 시설개요

- 설 립 : 2001년
- 위 치 : 오사카시 고노하나구
- 공사비 : 609억엔
- 면 적 : 33,900m²
- 시설규모 : 지상 6층, 지하 1층



○ 설치목적

- 하수슬러지의 효율적·안정적 처리
- 하수슬러지의 수송트럭에서 파이프로 이송처리
- 하수슬러지 처리를 매립지에서 복토재로 이용

○ 시설물 목적

- 하루 평균 1,100톤의 쓰레기 처리 및 각종 최신기술 도입(공해방지, 여열이용 등)
 - 예술가 훈데르크비가 제작한 건축물로써 쓰레기 소각장 구조의 상식을 파괴하는 독창적인 외관 디자인
 - 건물 벽면에 빨강과 노랑 디자인은 공장내부에서 소각하는 불꽃 이미지화
 - 과감한 투자와 독특한 디자인 실현으로 오사카 시민의 혐오시설 유치 반대를 극복하고 소각장이 관광명소로 각광받는 '발상의 전환'을 실현한 도심속 우수시설물
- ▶ 친환경적인 소각장은 관광명소 및 교육장으로 활용 가능하며 여열을 활용한 발전시설에서 발생하는 전기와 온수는 주요 수입원으로 운영 중

04 기타 방문지 및 연수관련 사진

□ 도시기반시설(도로, 가로등)

가로등 수리 현장



- 가로등 작업 안전관리 철저(신호수 4명, 라바콘 설치, 안전복 착용 등)

주차장 반강성 포장



버스승강장 반강성 포장



- 포장 내구성 우수 및 소성 변형 저감 사례
- 포트홀 발생 저감 등 우수한 신공법 도입 적용 사례

맨홀 높이 관리



가로등주 화환 설치



- 맨홀높이관리 및 가로등주 도시미관 향상 사례

상차작업 신호수 복장 및 안전시설



공사구간 통제시설



- 공사현장에 어디에나 있는 신호수와 안전시설(신호수는 안전복장을 완벽하게 착용하고 있으며 시민들에 대한 안내와 안전을 최우선으로 함)

사고조치 및 차량상단 대형 안내전광판



안전우선 고려 도로구조



- 교통사고 조치현장(현장 조치의 신속성, 조치 차량위 대형 안내간판)

- 중앙분리대 화단과 가로등 배치

□ 주차, 교통시설 및 기타

주차장 내 카 스토퍼



- 주차장 내 카스토퍼 내구성 우수 시공사례

차량 도주 방지 장치



- 무인 결재 시스템 운영 중인 주차장의 차량 도주 방지 장치

무인 결제 시스템



- 주차장 무인 결제 시스템

차고지 증명제



- 대부분이 경차량을 운행하며 집주변 반드시 차고지 있음(차고지증명제)

저상버스 시티투어



- 교통약자를 위해 저상버스로 시티 투어 제작

자판기 옆 휴지통



- 자판기 옆 휴지통 설치로 쓰레기 배출 최소화 및 미관 개선

□ 연수 성과

- 선진 시설물과 변화 트렌드의 직접 체험을 통한 국제화 마인드 함양
 - ▶ 기관 방문 이외에도 이동 중 버스안에서, 거리 위에서, 식당 안에서 모든 곳에서 그 동안 보지 못했던 새로운 아이디어를 많이 발굴할 수 있었음(위 연수관련 사진 참조)
- 현지 우수기관 벤치마킹을 통해 기관의 운영적 측면에서 차이점을 비교하고, 공공부문의 미래 예측
 - ▶ 한국과 달리 일본에서는 공공기관의 최대 존재이유는 ‘공공성’으로, ‘수익성’보다는 공공기관의 사회적 책임 실현, 사회적 가치 구현을 더 큰 목표로 시설물을 운영하고 있었음
 - ▶ 일본에서는 비정규직이 존재하지 않았으며, 시설물 관리에 있어서 분야별 전문외부업체 직원이 파견근무 형식으로 근무중이었음
 - ▶ 한국에서도 현재는 공단별로 자체 보유중인 인력을 향후 전기, 조경, 수질, 도로관리 등 다양한 분야의 전문업체에서 파견직원을 고용할 가능성도 있다고 느낌
- 각 공단의 직원들과 소통하고 얘기를 나누며 자연스럽게 기관 벤치마킹을 할 수 있었고 시설관리공단 발전방향을 협의할 수 있었음
 - ▶ 평소 워크숍, 회의 때 짧게 볼 수 있었던 각 공단 직원들과 오랜 시간 얘기를 나누고 소통하면서, 각 기관의 우수한 점에 대해 공유할 수 있었고 시설관리공단의 전반적인 발전방향에 대해서도 토의·공유할 수 있었음