
- 선진 수처리시설 및 복합문화체육시설 벤치마킹을 위한 -
복지환경위원회 공무국외출장 결과보고서



대전광역시의회
복지환경위원회

목 차

I. 출장목적	1
II. 출장개요	1
III. 방문기관 및 세부일정	2
1. 방문기관 주요 현황	2
2. 출장 세부일정	3
IV. 주요 활동내역	4
1. 후쿠오카현 중부 수처리센터	4
참고 1 후쿠오카현 중부 수처리센터 홍보자료	
2. 후쿠오카 현립 종합수영장	9
3. 츠키구마 파크골프장	11
참고 2 츠키구마 파크골프장 한국어 리플렛	
4. 오이타 벤텐 수자원 재생센터	15
5. 유후인 공민관(시민문화센터)	18
6. 구마모토 아트폴리스	21
참고 3 구마모토 아트폴리스 대표 건축물	
참고 4 구마모토 아트폴리스 한국어 안내자료	
V. 주요성과 및 시사점	26

- 선진 수처리시설 및 복합문화체육시설 벤치마킹을 위한 - 복지환경위원회 공무국외출장 결과보고서

- ▶ 오랜 역사를 지닌 일본의 수처리 시설, 종합체육시설 및 복합문화공간을 방문하고 우수사례 벤치마킹을 통해 의정활동 전문성 향상을 위한 국외 출장 결과보고임.

I 출장목적

- 일본의 수처리 기술 및 수자원 활용 시설 견학 및 운영 노하우 벤치마킹
- 종합형 지역 스포츠 시설 운영 현황 견학으로 생활체육 및 엘리트체육 지원방안 모색
- 다기능 복합·융합을 추구하여 구축한 선진 복지시설 운영 선진사례 체험

II 출장개요

- (출장기간) 2023. 12. 18.(월) ~ 12. 22.(금) / 4박 5일
- (방문지역) 일본(후쿠오카, 구마모토 등 규슈지역)
- (출 장 자) 출장인원 총 7명 / 의원 4명, 공무원 3명

구 분	소 속	직위/직급	성 명	비 고
의 원 (4명)	대전광역시 의 회	복지환경위원장	민경배	단장
		의 장	이상래	
		복지환경위원	박종선	
		복지환경위원	이금선	
공무원 (3명)	대전광역시 의회사무처	복지환경수석전문위원	문상훈	
		복지환경전문위원	심완섭	
		주 무 관	조영준	

※ 시설관리공단 임직원 6명 동반 출장 / 이상태 이사장 외 5명

○ (주요내용)

- ① 후쿠오카 중부 수처리센터 등 일본의 선진 수처리 및 하수재생사업 운영 시설 견학 및 운영 현황 청취
- ② 현립 종합수영장 및 파크골프장 조성·운영 우수사례 현장 시찰, 자료 수집
- ③ 시민들의 복합문화교류 공간인 유후인 공민관 견학 및 프로그램 운영 현황 브리핑 청취
- ④ 도시 이미지 혁신에 성공한 구마모토 아트폴리스 프로젝트 추진 연혁, 성과 자료 수집 및 대표 시설 견학

Ⅲ 방문기관 및 세부일정

① 방문기관 주요 현황

연번	방문기관	현황 및 특징
1	후쿠오카현 중부 수처리센터	▶ 하수찌꺼기를 활용한 바이오 가스 수소화 장치 설치 시설 - 하수처리 과정에서 발생한 가스로부터 수소를 만들어 내는 수소생산 시설 및 재생수 공급시설 운영
2	후쿠오카현립 종합수영장	▶ 종합형 지역 스포츠 클럽 지향, 시민 맞춤형 생활스포츠 복지 서비스 제공 - 수준별, 연령별로 다양한 스포츠를 즐길 수 있는 프로그램 운영
3	츠키구마 파크골프장	▶ 정규골프장의 축소판과 같은 클럽하우스 및 잘 관리된 잔디 보유 - 이용객 편의시설(락커, 냉장고, 전자렌지 등), 가족단위 이용 편의 휴게실 제공 * 카네노쿠마 파크골프장(민간운영) 방문: 필드에 벙커, 해저드 등 구성되어 있어 새로운 재미를 느낄 수 있도록 조성됨.
4	오이타벤텐 수자원 재생센터	▶ 오이타시 수자원 재생센터 중 가장 큰 규모 - 처리수 일부를 공원, 화장실, 녹지 살수, 공사 잡용수 등으로 활용
5	유후인 공민관 (시민문화센터)	▶ 유후시 유후인 시민들을 위한 지역 복합문화시설 - 생활, 도서관, 예술, 문화 다기능 융합의 시민 여가활용 공간
6	구마모토 아트폴리스	▶ 일본 최초 도시재생(아트폴리스) 정책 사업 추진 - 특색있고 단조로운 구마모토현의 교량, 화장실, 공공건축물 등 도시 미관을 개선하여 아름다운 예술 도시로 변화시킨 사례

② 출장 세부일정 * 23. 12. 18.(월)~12. 22.(금) / 4박 5일

일 자	시 간	주 요 내 용	비 고
1일차 12.18.(월)	07:00~12:40	■ 시의회 ⇒ 인천국제공항	OZ134
	12:40~14:00	■ 인천국제공항 출국	
	14:00~16:00	■ 후쿠오카 국제공항 입국	
	16:00~18:00	■ 후쿠오카현 중부 수처리센터 방문	기관방문
	19:00~	■ 석식 / 호텔 투숙	
2일차 12.19.(화)	09:00~10:00	■ 조식 및 이동	
	10:00~12:00	■ 후쿠오카 현립 종합수영장(시민체육센터) 시설 방문	기관방문
	12:00~14:00	■ 중식 및 이동	
	14:00~17:00	■ 아크로스 후쿠오카 방문 / 도심 속 환경녹지 메카	현지시찰
		■ 츠키구마 파크골프장 견학 / 후쿠오카시 운영	기관방문
		■ 카네노쿠마 파크골프장 견학 / 사립 파크골프장	시설방문
	17:00~19:00	■ 후쿠오카 타워 전망대 방문, 이동 및 휴식	
	19:00~	■ 석식 / 호텔 투숙	
3일차 12.20.(수)	06:00~09:00	■ 조식 및 이동(후쿠오카⇒오이타)	
	10:00~12:00	■ 오이타 벤텐 수자원 재생센터 방문	기관방문
	12:00~15:00	■ 중식 및 이동(오이타⇒벳부)	
	15:00~18:00	■ 유게무리 전망대 방문, 이동 및 휴식	
	18:00~	■ 석식 / 호텔 투숙	
4일차 12.21.(목)	07:00~09:00	■ 조식, 가이드 미팅 및 이동(벳부⇒유후인)	
	09:30~11:30	■ 유후인 공민관(시민문화회관) 시찰	기관방문
	11:30~15:00	■ 중식 및 이동 (유후인⇒구마모토)	
	15:00~18:00	■ 구마모토성, 구마모토 아트폴리스 시설 견학	현지시찰
	18:00~	■ 석식 / 호텔 투숙	
5일차 12.22.(금)	07:00~11:30	■ 조식, 체크아웃 및 이동(구마모토 ⇒ 후쿠오카)	
	11:30~13:00	■ 후쿠오카 국제공항 출국	OZ134
	13:00~18:00	■ 인천국제공항 입국 / 이동(인천국제공항 ⇒ 대전)	
	18:00~	■ 대전 도착 후 해산	

IV

주요 활동내역

1 후쿠오카현 중부 수처리센터

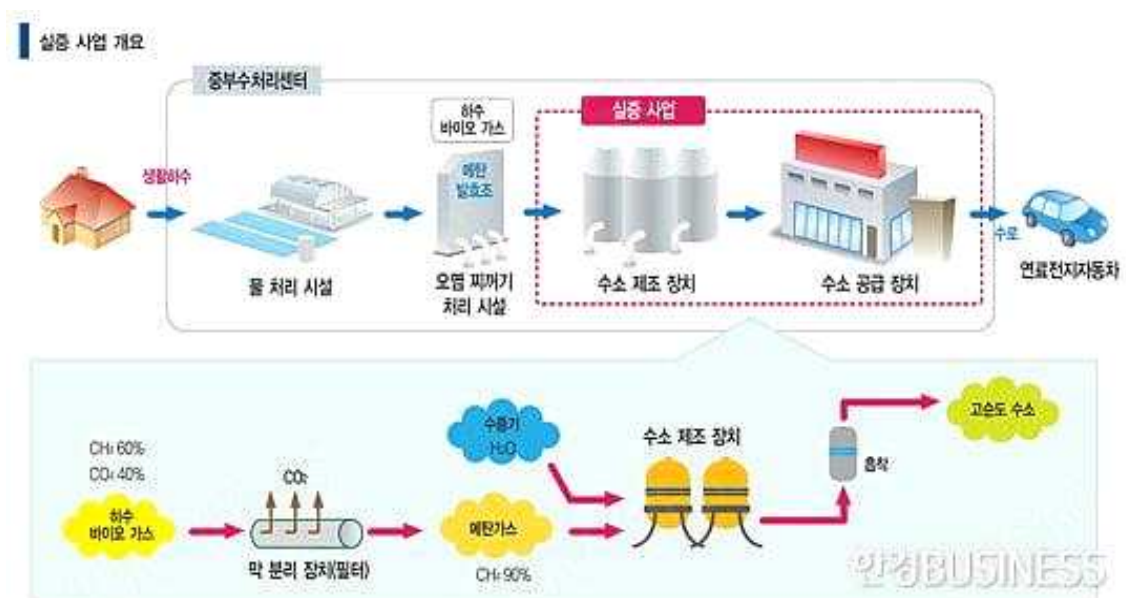
○ 시설현황

- (시설규모) 하수처리장 300,000m³/일, 74,378m²(면적)
- (처리현황) 처리능력: 300,000m³/일(하수처리장), 10,000m³/일(재생수)
- (시설특징) 하수처리시설과 바이오가스 수소 생산시설, 재생수 공급시설 운영

▶ 처리공정 (하수처리) 혐기호기법(인 제거)

(재 생 수) 응집침전-오존-모래여과-염소소독-섬유여과

* 재생수 공급시설: 406개, 하루평균 송수량 5,400m³, 하루최대 송수량 6,700m³



- ▶ 바이오 가스 2만m³(메탄 60%, 이산화탄소 40%) 중 2,400m³을 분리해서 메탄만 채취, 28억원/만톤(하수) 추정, 발생 바이오의 10% 가량을 수소 생산에 이용
- ▶ 처리 과정에서 발생하는 바이오가스 중 하루 2,400m³가 막분리장치를 거쳐 CO₂ 분리, 순도 99.999% 수소를 하루 3,300m³ 생산하여, 하수를 이용한 세계 최초 수소충전소 가동하였으며, LPG 개질 수소보다 CO₂ 배출을 40% 저감하여 운영 중이며 생산효율 확대 시 하루 수천 대의 자동차 충전 가능한 수준의 수소 생산
- ▶ 중부수처리센터에서는 2014년부터 일본 국토교통성이 주관하는 ‘수소 리더 도시

프로젝트'의 일환으로 하수처리 과정에서 발생한 바이오가스로부터 수소를 생산하는 프로젝트를 추진하여 2021년 연구가 종료되었고, 2022년 9월부터 새로운 체제로 수소 스테이션 운영 및 수소 보급에 참여 중임.

- ▶ 바이오가스로부터 수소를 제조하는 공정에서는 이산화탄소의 발생도 분리 회수장치를 도입하여 배출을 방지할 수 있도록 계획하여 이산화탄소 배출량보다 흡수량이 많도록 “카본 포지티브”를 목표로 함.

○ 수처리센터 운영 주요사항

- 일본에서 처음으로 하수처리수를 재이용하는 재생수 사업 시작
 - ▶ 후쿠오카시 재생수 공급처 중 일본 최대 규모
- 하수 처리과정에서 발생하는 바이오 가스를 발전에 사용하거나 수소를 추출하여 에너지로 이용하고 있음.

(작성기준: 2020년 3월 31일 현재)

구 분		정 비	계획(사업인가)
수 처리 센터	처 리 면 적	2,715ha	2,715ha
	처 리 인 구	400,928명	277,000명
	처 리 능 력	300,000㎥/일	300,000㎥/일
	부 지 면 적	74,378㎡	
	처 리 방 법	혐기호기활성슬러지법	
	처 리 개 시	1951년 7월 1일	
재 생 수 처리 시설	공 급 면 적	1,020ha	
	공 급 능 력	10,000㎥/일	10,000㎥/일
	공 급 대 상 시 설	3,000㎡ 이상 대형 건축물 등	
	공 급 개 시	1954년 6월 1일	
발 전 설 비 (가스엔진발전기)	형 식	수냉V형12기통, 4스트로크 희박 연소식 가스 엔진	
	정 격 출 력	365kW	
	정 격 전 압	440V×60Hz	
	발 전 효 율	약 35%	
	연 료 소 비 량	182Nm ³ /h	
	배 열 회 수 장 치	플레이트식 열교환기	
	배 열 회 수 량(습수)	약1,900MJ/h	
	배 열 회 수 효 율(온수)	약51%	

○ 방문기관 주요 질의 · 답변 내용

- ① (질문) 소화조에서 발생하는 소화가스를 에너지로 전환하는 방법은 무엇이며, 전환된 에너지를 활용하는 사례는 어떤 것이 있나?

(답변)

- 농축 슬러지를 약 50℃에 가온한 소화조(2,830m³×6조)에 투입하여 발생된 하수 바이오가스를 원료로 고순도 수소(99.999%)를 제조할 수 있음.
- 생산된 수소를 연료전지자동차에 공급하는 시설(처리능력 2,400N^m/일, 수소제조설비 3,300N^m/일, FCV 60대분)을 운영함.
- 가스엔진발전기(365kW×3대, 452kW×2대)를 가동하여 전기를 생산하여 전기 사업자에게 판매하고 있으며, 이를 FIT사업이라 하는데 고정가격 매입제도를 활용한 수익 창출에도 기여함.

- ② (질문) 중부 수처리센터의 체계적인 시설관리 노하우와 관련한 우수사례에 대해 설명요청

(답변)

- 하카타역 주변에서 1999년, 2003년에 두 차례의 대규모 침수 피해가 발생되었는데, 후쿠오카시는 2004년에 ‘하카타역 지구 긴급 침수 대책 사업·빗물 정비 레인보우 플랜 하카타’를 시작하여 2012년 주요 시설이 완성되었음.
- 빗물 정비 수준을 침수 피해가 발생했던 1999년 강우량인 시간당 79.5mm까지 끌어올려 기존의 유하형 시설에 의한 대응으로 시간당 59.1mm(10년 확률 강우)를 배제하고, 그 이상의 강우에 대해서는 저류시설과 침투시설을 정비하여 대응하는 방법을 적용하고 있음.

○ 시사점 및 정책제언

- ① 활발한 하수 재생 사업 추진으로 자원순환 실천

- 후쿠오카시는 1978년 대가뭄을 겪은 후 ‘절수형 도시’ 조성에 주력하여 일본 최초로 절수조례 제정함.
- 이후 절수기기를 활용한 절수 화장실 설치, 물관리센터 설립, 시민 절수 의식 고양을 위한 홍보 및 교육 실시, 하수처리수 광역순환형 잡용수도 보급(화장실 세정용, 식물 살수용)을 추진하고 있음.

- 재생수 수질기준은 상수도 기준처럼 엄격하게 관리하면서 요금은 저렴하게 공급하여 물의 안정적인 공급을 도모하고, 친환경적이고 가뭄에 강한 도시를 조성한 점이 인상적이었음.

② 하수처리 과정에서 발생한 바이오 가스를 활용한 수익 창출

- 하수처리 후 남은 하수 찌꺼기를 소화조에 투입하여 발생한 바이오가스를 수소정제장치를 이용하여 고순도 수소로 제조함.
- 고순도 수소는 연료전지자동차에 공급하기도 하고, 가스엔진발전기를 가동하여 전기를 생산하기도 하는데, 생산된 전기는 전기사업자에게 판매하여 수익을 내고 있음.

➔ 기후위기에 대응하기 위한 방법의 하나로 폐기물의 매립이나 소각은 최소화하고 재 활용을 유도하는 자원순환이 폐기물 처리 정책의 한 방향으로 추진되고 있음.

대전시도 자원순환시행계획에 따른 중장기 폐기물 정책을 추진하고 있고, 금년도에는 하수처리시설 현대화 사업 본격 추진 및 유기성폐자원 통합바이오가스화 시설 설치를 준비하고 있어 후쿠오카 중부 수처리센터의 하수찌꺼기를 활용한 수소 생산이 수익 창출로 이어지고 있는 점이 인상 깊었음.

○ 방문사진



② 후쿠오카 현립 종합수영장

○ 시설현황

- (위치/규모) 후쿠오카시 / 연상면적: 12,746㎡, 부지면적: 21,866㎡
- (시설개요) 수영장(50m×8코스, 수심 2.2m / 25m×8코스, 수심 1.4m)
스케이트장(60m×30m) / 회의실(50명), 관리실 등

○ 수영장 주요 내역

- (프로그램) 수영 프로그램(엑시온 스쿨)* 운영
* 주니어, 일반, 아티스틱, 수구, 선수·육성코스
- (시설특징)
 - ▶ 지역 생활 스포츠 진흥, 경기력 향상, 학교체육의 지원, 시민 건강 유지 증진에 공헌하기 위해 만든 시민 이용 종합체육시설
 - ▶ 스포츠 과학 정보 센터(실내체육관 등), 종합 사격장과 함께 위치함
 - ▶ 종합형 지역 스포츠 클럽을 지향하며, 시민 누구나 여러 가지 레벨로 부담 없이 스포츠를 즐길 수 있도록 여가 이용 서비스 제공

○ 시사점 및 정책제언

① 수영장과 스케이트장 병행 운영으로 계절별 시설이용 효율성 증대

- 수영장 시설을 계절에 따라 겨울철에는 스케이트장(60m×30m)으로 전환하여 운영하고 있으며, 일본의 스케이트 대중화는 물론 스케이팅 국제경기 대회개최 등 아사다마오 같은 세계적 선수 배출에 일익을 담당했다고 함.

② 현립 종합수영장의 또 다른 이름 “엑시온 후쿠오카”

- 「엑시온 후쿠오카란」 후쿠오카 현립 스포츠과학정보센터 설립 시에 전문 선수를 비롯하여 넓게는 현민에게 사랑받는 친밀한 시설로서 이미지 메이킹을 위해 그에 어울리는 애칭을 모집하여 전국에서 응모된 3,000여개의 명칭 중에서 최우수작으로 선정된 것이며, 현재는 현립 종합수영장과 아울러 “엑시온 후쿠오카” 라고 불리며 현민들에게 사랑받고 있음.
- 또한, 심볼마크와 마스코트를 만들어 시설 방문자 및 이용자에게 “친화적인 이미지” 를 제공함.

		
<엑시온 후쿠오카>	<심볼마크>	<마스코트(후군)>

③ 전문체육 및 생활체육 진흥에 중심적인 역할 수행

- 스포츠과학정보센터는 전문체육의 경쟁력 유지·향상, 생활체육의 보급 촉진과 생활체육에 대한 현민의 수요증가에 부응하기 위해 건립된 시설로, 코치 양성, 스포츠 정보 서비스 제공 외에도 건강, 체력상담 등 스포츠과학 센터로서의 기능도 충실히 수행하고 있으며 후쿠오카현 스포츠 진흥에 중심적인 역할을 지속하는 것을 목표로 함.

➔ 후쿠오카 현립종합수영장은 2001년, 2003년 세계수영선수권 대회, 1995년 하계 유니버시아드 대회를 개최하는 등 세계대회를 유치할 수 있는 규격을 갖추고 있고, 한편으로는 스케이트 링크를 활용하여 체험형 엔터테인먼트 이벤트를 개최하는 등 현민들에게 체육시설뿐만 아니라 여가 활용 서비스도 제공하고 있음.

2027 충청권하계U대회를 준비하고 있는 대전시는 서남부스포츠타운의 적기 건립뿐만 아니라 대회 이후 활용 및 기존 종합체육시설의 운영방안 개선에 참고 가능할 것임.

○ 방문사진



수영장 시설 견학



수영장 관람석



아이스링크 사진자료



수영장 사진자료



수영장 시설 및 운영현황 청취



출장단 방문 기념 사진

③ 츠키구마 파크골프장

○ 시설현황

- (오픈일자) 1999. 8. 1. / 24년 경과
- (위치/규모) 후쿠오카시 / 구릉지(19,700㎡), 총길이 712m, 18홀 66PAR
- (편의시설) 클럽하우스 내부에 짐보관 락커, 냉장고, 전자렌지, 혈압측정기, 심장제세동기 등 구비
필드에는 야외 테라스 조성하여 휴식공간 제공

○ 골프장 운영 현황 및 특징

- (운영방식) 자치단체가 민간위탁하여 운영하는 공공체육시설
- (이용시간) 5~8월 오전9시~오후7시 / 9~4월 오전9시~오후5시
- (이용료) 평일 200엔(한화 1,800원), 주말 500엔(한화 4,500원)
골프채 · 공 대여료 300엔
- (이용객) 1일 평균 100여명
- (시설특징)
 - ▶ 도심 인근에 위치하여 접근성이 좋고, 비용이 저렴하여 동호회, 직장 대회 등 개최
 - ▶ 숲으로 둘러싸인 구릉지에 위치하여 둔덕이나 나무 등 기존의 지형지물을 그대로 활용하고 천연잔디로 조성하여 쾌적한 환경 제공
 - ▶ 높낮이가 다양한 코스를 돌면서 경기를 즐기다 보면 재미와 운동 효과가 배가됨
 - ▶ 1라운드 진행시 1조 4명 기준 약 1시간 30분 정도 소요됨.
- (세부시설내역)
 - ▶ 조경관리: 정규 골프장 못지않게 잘 관리된 잔디가 눈에 들어왔고, 주변 수목도 자연 그대로 잘 정리되어 있음.
 - ▶ 공용 티 콧이 및 홀 · 코스 안내 표지판 설치



▶ 캐릭터를 활용한 「매너 안내판」 설치 / 물품보관함 및 필드



< 카네노쿠마 파크골프장 >

- (운영/규모) 민간운영 / 총길이 944m, 18홀(연습장 9홀 별도) 66PAR
- (특 징) 파크골프장 곳곳에 벙커, 해저드 등이 구성되어 있어 조금 난이도 있는 편임



○ 시사점 및 정책제언

① 구릉지에 자연환경을 살려 조성한 정규 골프장의 축소판

- 2021년 기준 일본에는 약 1,100여개의 파크골프장이 조성되어 있는데, 츠키구마 파크골프장은 후쿠오카 도시공원 중 하나에 1999년 8월 개장하여 24년여가 경과한 오랜 역사를 지닌 파크골프장임.
- 도심지에 위치하고 있어 접근이 용이하고, 이용료가 저렴하며, 가족단위로 3대가 함께 즐길 수 있는 시민 여가시설임.
- 기존의 자연 환경을 그대로 살려 조성하였고, 조경을 아름답게 관리하여 체육활동으로 여가시간을 보내면서 자연환경도 즐길 수 있음.
- 다른 파크골프장에 비해 코스 거리는 짧은 편이지만 도그레그, 올려치거나 내려치는 코스 등 코스 설계가 아기자기하고 재밌어서 파크골프의 재미를 만끽할 수 있는 장점이 있음.

➔ 대전시에 조성되어 있는 파크골프장은 대체로 하천변에 위치하여 평평한 대지 위에 단조로운 코스로 이루어져 있는데, 향후 파크골프장 신설을 검토할 때는 지형의 특성을 살려 코스를 구성할 수 있는 지역을 선정한다면 파크골프장 이용객에게 다채로운 즐거움을 줄 수 있을 것임.

② 이용객 편의를 고려한 다양한 편의시설 및 서비스 제공

- 경기를 즐기기 위한 모든 장비를 저렴한 비용으로 대여하여 이용할 수 있고, 무인 발권기 설치되어 있음.

- 클럽하우스 내부에는 물품보관함, 냉장고, 전자렌지, 혈압측정기, 심장제세동기 등을 구비하여 이용객 편의 제공
- 장애인 파크골프교실 운영, 상시 설문조사 실시로 골프장 운영에 시민 의견 수렴·반영
- 지역의 다양한 정보를 한 눈에 확인할 수 있는 게시판 운영

→ 우리나라에서 파크골프는 중장년층 이상의 연령이 즐기는 스포츠라는 인식이 있으나 일본의 파크골프장 시설 현지시찰 결과 및 이용 현황에서도 알 수 있듯 파크골프는 전연령이 함께 할 수 있는 가족 레포츠임. 따라서 가족단위 이용객들이 편리하게 이용할 수 있도록 편의시설을 확충하는 것도 검토해야 할 것임.

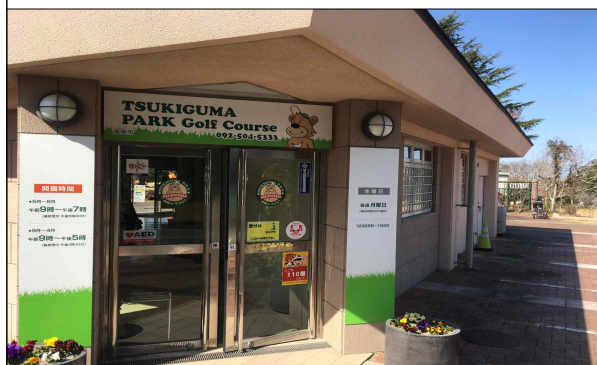
○ 방문사진



파크골프장 입구



파크골프장 필드 전경



파크골프장 클럽하우스



편의시설이 갖춰진 클럽하우스 내부



파크골프장 코스안내도



출장단 방문 기념 사진

어린이도 어른도 안심·간단
누구나 즐겁게 파크골프!



파크골프란?

- 파크골프는 홋카이도에서 탄생한 새로운 스포츠입니다. '공원에서 즐기는 골프'라는 의미로 '파크골프'라는 이름이 붙여졌습니다.
- 골프에 준한 간단한 규칙에 따라, 클럽 1개로 볼을 쳐 접근할 때까지의 타수로 우물을 가리며 18홀을 뜹니다.
- 천연잔디가 깔린 코스로, 각 홀의 거리는 20~90m로 짧으며 볼이 튀어오르지 않도록 안전성에도 배려한 어린이부터 고령자까지 부담없이 즐길 수 있는 새로운 스포츠입니다.

매너를 지키며 즐겁게 시험!

- 혼자서도 즐길 수 있지만, 3~4명이 함께 하면 더욱 즐겁습니다.
- 함께 18홀을 순서대로 돌면 1라운드가 됩니다. 소요시간은 1시간 30분~2시간 정도입니다.
- 복장은 자유이지만 신발은 운동화를 착용해 주십시오.
- 스타트 지점에 티 그라운드와 있으며 1홀마다 3~5의 기준 타수(파)가 정해져 있습니다. 18홀의 합계는 파 66입니다.
- 코스 내는 금연입니다. 쓰레기는 지정된 장소에 버려 주십시오.
- 중학생 미만은 보호자 없이 플레이할 수 없습니다. 보호자가 동반해 주십시오.

파크골프 강좌 개최 중!!

- 초보자 강습회
파크골프를 처음 시작하는 분에게, 스윙의 기초에서 기본 규칙까지, 첫째 주 토요일
- 고구마회
파크골프 초급~중급자 대상, 시험 형식으로 코스를 돌면서 규칙과 매너를 배웁니다, 둘째 주 목요일

※ 신청·문의는
쓰키구마 파크골프장(092-504-5333)으로



- 니시테쓰 버스 / 하카타 역에서 43번 계통
쓰키구마 버스정류장(구) 가미쓰키구마 버스정류장(新) 하차 도보 약 6분
- 승용차 / 연진 방면에서 : 후쿠오카 도시고속도로 '쓰키구마' 출구에서 약 5분
다자이후 방면에서 : 후쿠오카 도시고속도로 '가네노쿠마' 출구에서 약 5분
쓰키미 방면에서 : 후쿠오카 도시고속도로 '니시쓰키구마' 출구에서 약 5분

이용시간

(5~8월) AM9:00~PM7:00(점수 마감시간 PM5:30)
(9~4월) AM9:00~PM5:00(점수 마감시간 PM3:30)
※ 정기 휴무...월요일(공휴일인 경우에는 그 다음날)

후쿠오카시 쓰키구마 파크골프장

우편번호 812-0858 후쿠오카시 하카타구 쓰키구마 3초메 18번 21호

TEL 092-504-5333 FAX 092-586-5388

<http://tsukiguma-pg.com>

f 쓰키구마 파크골프

세대를 초월한 새로운 스포츠

쓰키구마 파크골프

후쿠오카시



녹색자연이 풍부한 쾌적한 코스, 자연 속에서 재충전!
변화가 풍부한 18홀은 매력이 가득!

이 용 요 율	인원	방식	1라운드	원수권(11월)	도구 1세트
			200엔	2,000엔	300엔
어 른 이	어린이	동행	500엔	5,000엔	
		동행	100엔	1,000엔	
어 른 이	어린이	동행	300엔	3,000엔	200엔
		동행			



공략의 즐거움을 알 수록
기본은 이미 유명 골퍼



숲으로 둘러싸인 구릉지(19,700㎡)에
펼쳐진 잔디 공간에, 천연잔디가 깔린 18홀.
총길이 712m의 코스가 갖추어져 있습니다.
인공과 골짜기로 인한 변화가 이용객을 즐겁게 만듭니다.
초보자도 즐길 수 있는 코스입니다.
넓은 코스에서는 주민자치회, 자연회, 동호회, 직장 등의 대회 개최도 가능합니다.
코스 내에는 나무가 많으며 그늘에는 벤치도 설치되어 있어서 쾌적하게 휴식을
즐길 수 있습니다.

홀	거리	파
1	35m	3
2	50m	4
3	60m	5
4	40m	4
5	45m	4
6	28m	3
7	28m	3
8	28m	3
9	40m	4
	354m	33

홀	거리	파
10	41m	4
11	22m	3
12	89m	5
13	33m	4
14	29m	3
15	50m	4
16	27m	3
17	24m	3
18	43m	4
	356m	33
TOTAL	712m	66

TSUKIGUMA PARK Golf Course TEL.092-504-5333

④ 오이타 벤텐 수자원 재생센터

○ 시설현황

- (위치/규모) 오이타시 / 하수처리장 72,780m³/일, 61,727m²(면적)
- (시설개요) 처리능력: 72,780m³/일(계획), 57,468m³/일(정비)

○ 수자원 재생센터 운영 주요사항

- 오이타시 5개의 수자원 재생센터 중 가장 처리 능력 최대
- 오이타 역 앞을 포함한 오이타가와 좌안 지역의 오수를 처리함
- 처리수의 일부는 담수 자원으로 후나이 성지 공원, 시청의 화장실 용수, 녹지 살수·공사 현장 잡용수 등으로 재활용

항 목	내 용	항 목	내 용	
소 재 지	벤텐 온초메 1번 1호	처 리 인 구	계 획	134,000
부 지 면 적	61,727m ²		정 비	104,204
배 제 방 식	분류식	처리능력(m ³ /일) (일 최대 오수 양)	계 획	72,780
처 리 개 시	1977년 10월 1일		정 비	57,468
처 리 방 식	표준 활성슬러지법	처 리 면 적 (ha)	계 획	2,263
방 류 처	오이타가와		정 비	1,549

※ 처리능력은 설계 HRT=7.5 일 때 / 정비: 2023년 7월 1일 현재

○ 방문기관 주요 질의·답변 내용

- ① (질문) 일본은 오래된 하수도 역사를 거치면서 시설 노후화를 줄이기 위한 구조가 잘 되어 있다고 하는데, 시설관리 노하우는 무엇인가?

(답변)

- 하수도 시설 전체의 노후화 진행 상황을 고려한 우선순위를 정하고, 우선 순위에 따른 시설 점검·조사와 점검 결과에 따른 수선·개선을 실시하여 결과적으로는 시설 전체에 대한 시설관리를 최적화가 이루어지도록 함.
- 이상의 과정을 토대로 장기적인 점검·조사 계획을 수립하고, 계획에 따른 유지관리를 추진하고 있음.
- 또한 시설기능 확인, 시설 및 설비대장, 관리연보 등 기록에 의해 관리방법을 병행(상태감시보전, 시간계획보전, 사후보전)하여 시설을 관리 하고 있음.

② (질문) 벤틀 수자원 재생센터의 시설관리 노하우 및 관련 우수사례는 무엇인가?

— (답변) —

- 구글 드라이브 등을 활용하고, 클라우드에서의 데이터 관리를 통해 원활한 정보공유가 이루어지도록 하여, 상황에 적절히 대응할 수 있도록 설비를 운용하고 있으며, 하천에 설치된 CCTV 카메라 모니터링 및 상시 수위 관측을 통해 집중 호우 시 사전에 침수 등 재해 발생에 대비.

③ 시설의 안전성 유지를 위해 어떤 조치를 취하고 있나?

— (답변) —

- 설비 내에서 접지선이 접속되지 않은 콘센트에 접지선을 인입해 감전 방지
- 노후화된 탐라이트 커버(안전망) 추락 방지를 위한 안전 조치
- 황화수소 발생 시 명확한 발생지점을 수시로 고시하고, 농도를 측정하여 데이터를 수집하여 안전사고가 발생하지 않도록 예방 조치.
- 센터 직원의 추락 방지를 위해 직원 전원이 안전띠 착용을 의무화함.

○ 시사점 및 정책제언

① 악취방지를 위한 철저한 시설 관리로 인근 주민 생활 불편 해소

- 악취 발생을 근본적으로 차단하고자 하수처리 시설 전체를 복개하거나 덮개로 덮었으며, 일부 악취 발생되는 경우는 국소 포집하여 악취방지시설에서 처리하여 현장방문 중 하수처리장에 있다는 사실이 체감되지 않을 정도로 쾌적했음.

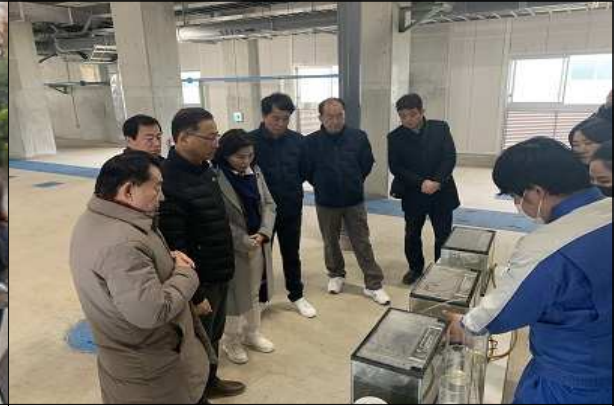
② 체계적인 매뉴얼·지침서 작성 및 시설정비계획 수립 관리

- 하수처리장의 모든 설비를 감시·통제하는 중앙제어실에 하수처리장 운영설비 작동 매뉴얼과 지침서가 잘 관리되고 있어 체계적이고 안정적인 하수처리시설 운영이 가능하도록 활용되고 있음.
- 또한 노후화 정도에 따른 시설정비계획 등 시설관련 운영 현황을 기록·관리하여 전문적인 시설관리가 이루어지고 있음.

○ 방문사진



센터 입구 환영 인사



수처리 단계 설명 청취



벤텐 수자원 재생센터 시설 외부



벤텐 수자원 재생센터 시설 내부



센터 중앙제어실 시찰



출장단 방문 기념 사진

⑤ 유후인 공민관(시민문화센터)

○ 시설현황

- (시설개설) 2021년도

- (시설개요) 연면적 3,790.60㎡, 철근콘크리트구조 3층 건물

도서관, 활동실, 작은 홀, 아동실, 어린이 공간, 방재 창고 등

< ‘공민관’ 이란 ? >

- 공민관은 주민들을 위한 지역거점으로 행정서비스 제공, 교육 및 각종 강좌운영, 학술 등 각종 사업들이 이루어지는 교육기관으로 우리나라의 주민센터나 평생학습관과 유사한 공공기관이며, 문화활동을 할 수 있는 장소 대여, 그 외에도 다양한 목적을 가진 주민들의 교류의 장 등 다기능 복합 공간임.

○ 공민관 주요사항

- 유후인시청에서 관할하는 다양한 기능의 복합문화시설

- ▶ 행정서비스 기능, 사회교육 및 평생학습 지원 기능, 건강증진 지원 기능, 커뮤니티 활동 지원 기능, 육아 지원 기능, 지역 방재 거점 기능 등 지역 사회 종합기능 제공
- ▶ 리더스쿨강좌, 건강체조교실, 대학클럽 활동, 민속춤, 가라오케 클럽, 도서 클럽, 합창클럽, 동요클럽 등 다양한 강좌를 개설해 시민들이 저렴하게 이용할 수 있음
- ▶ 공연장, 이벤트 홀, 회의장, 조리실 등 일반 시민에 활발한 시설 대여

○ 방문기관 주요 질의 · 답변 내용

① (질문) 이용 서비스 향상 및 시설물 개선을 위해 어떤 노력을 하고 있나?

(답변)

- 공민관은 행정서비스, 사회교육 및 평생학습, 건강증진 지원, 커뮤니티 활동, 육아 지원, 지역 방재 거점 등 시민의 복지를 위한 다양한 기능을 수행하고 있음.
- 공민관은 시민들의 의견을 적극 반영하여 총별 테마를 선정하여 조성되었고, 그 결과 주민들의 이용만족도가 높은 편이며, 주민들에게 평생마을놀이터와 같은 공간임. (1층: 소통과 만남의 공간 / 2층: 교류의 공간 / 3층: 학습 공간)

② (질문) 유후인 공민관에서는 운영하고 있는 프로그램을 무엇이며, 소개하고 싶은 장소가 있는지?

(답변)

- 유후인 공민관에서는 건강체조 교실, 민속춤 교실, 가라오케 클럽, 독서 클럽, 합창 클럽, 동요 클럽 등 다양한 강좌가 개설되어 있어 시민들이 저렴하게 이용할 수 있어 만족도가 높음.
- 공민관에서 자랑하고 싶은 장소는, 건물 3층 댄스실인데 후지산이 한 눈에 보이는 곳으로 시민들에게 인기가 많음.

○ 시사점 및 정책제언

① 주민 모든 연령대가 다양한 서비스를 이용할 수 있는 복합문화시설

- 유치원생부터 고령자까지 다양한 계층이 이용할 수 있도록 공간 활용도가 우수했으며, 시설의 다양한 복지서비스 기능으로 시민에게 내실 있는 복지 서비스를 제공할 수 있음.

② 주민 직접 참여, 교류하며 만들어가는 지역친화적 기관

- 공민관 주최의 기획강좌, 주민 주도로 테마부터 강사선정까지 참여하여 개설하는 강좌 등 다양한 강좌에 참여할 수 있고, 강좌 종료 후에는 소모임 활동으로 지역사회에서 지속적인 활동을 이어갈 수 있음
- 강좌 외에도 자유롭게 시설을 이용할 수 있고, 문화활동 등을 위한 장소도 대여해 주는 등 주민 모임의 거점이자 모든 지역민 교류의 장으로서 역할 수행

③ 사회적 약자를 위한 배려가 돋보이는 시설

- 건물 내에서도 접근성이 좋은 1층에는 어린이놀이방, 도서관, 쉼터(컴퓨터, 신문 비치)가 구성되어 있어 어린이와 어르신이 편리하게 이용할 수 있음.

➔ 작은내수변공원내 복합문화체육센터, 길치근린공원내 복합문화체육센터 등 대전에서 건설 중인 다양한 복합문화체육시설 건립 후 운영 방안을 검토할 때 시설 구성, 프로그램 운영 등 다양한 부분에 주민이 직접 참여하여 결정할 수 있도록 하고, 향후 운영과정에서도 정기적인 설문조사, 만족도 조사 등을 실시하여 이용자들의 의견을 청취·반영하여 지역사회 사랑방으로 기능할 수 있을 것임.

○ 방문사진



유후인 공민관 홍보자료



운영현황 청취 및 질의·응답



1층 쉼터 공간-신문, 홍보물 게시판



공민관 시설 및 이용 안내문



어린이 놀이방

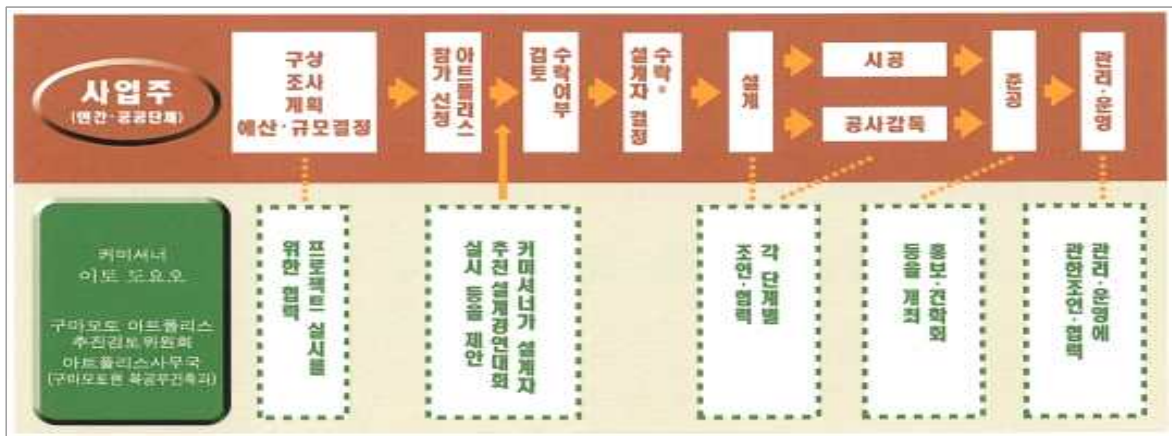


출장단 방문 기념 사진

⑥ 구마모토 아트폴리스 / <http://www.artpolis.co.kr/>

○ 사업개요

- (목 적) 예술과 문화를 조화시킨 건축물로 지역 이미지 향상을 도모하려는 건축 디자인 운동 / 1988년부터 구마모토현에서 시작
- (기 간) 1988년~현재(진행 중)
- (규 모) 구마모토현 전지역, 아트폴리스 프로젝트 109건(2021년 기준)
- (프로젝트 사업의 흐름)



○ 지역 및 사업 특징

- 천혜의 자연환경으로 이루어진 구마모토현이 급격한 산업화의 부작용을 겪음
 - ▶ 신일본질소비료주식회사 미나마타 공장 등에서 배출한 유기수은이 연안 수 자원과 환경을 오염시켜 미나마타병이 발생
- 1988년 구마모토현의 지사였던 호소카와 지사의 불명예 극복 노력
 - ▶ 특색없고 단조로운 구마모토현의 도시 미관을 새롭게 개선하여 아름다운 예술 도시로 재탄생시키기 위한 도시재생(아트폴리스) 정책 일본 최초 실시
 - ▶ 구마모토 아트폴리스 프로젝트 추진(교량, 화장실 등 109건 중 95건이 완성)

< 구마모토 아트폴리스 프로젝트란? >

- 구마모토현 건축과에서 구마모토를 문화정보의 중심지로 만들기 위해 시작
- 환경디자인에 대한 관심을 높이고, 도시문화와 건축문화를 개선하여 미래세대에 남는 문화재로 만들기 위한 사업으로 건축물뿐만 아니라 공공예술 등이 대상
- 규모에 관계없이 민간인도 참여할 수 있는 프로젝트
- 호소카와 지사(1988년 당시 구마모토현 지사)는 “세대에 남길 수 있는 것은 문화밖에 없다.” 는 모토로 프로젝트 시작
- 사업 전체의 사회·문화적 공적이 인정되어 1993년 「일본 건축학회 문화상」 및 그 외 70개 이상의 국내외 상을 수상함.



○ 방문기관 주요 질의 · 답변 내용

① (질문) 아트폴리스 프로젝트는 장기간에 걸쳐 진행되고 있는 사업인데 정책 변경, 예산 등 진행상의 어려움은 없었는지?



(답변)

- 프로젝트 추진 시 자유롭게 의사를 반영시키기 위하여 커미셔너¹⁾제도를 도입, 커미셔너가 적성과 능력을 겸비한 국내의 건축가를 추천하거나 설계 공모 등을 실시하여 그 사업에서 가장 우수한 설계자를 선정, 설계자는 건축물과 관련된 수많은 사람들과 의논을 거듭하며 설계를 추진함.
- 사업주는 민간과 공공단체를 가리지 않고 전체가 대상으로 주택 등의 건축물은 물론 다리 등의 토목건축물, 공원이나 랜드스케이프²⁾ 등과 같은 환경정비에 이르기까지 광범위하게 추진되고 있음.
- 또한, 지식인과 건축전문가 등으로 구성된 추진검토위원회, 아트폴리스 사무국에서 지원하고 있으며, 구마모토현의 장기사업으로 지사가 바뀌더라도 담당 건축과에서 윗분들을 잘 설득시키며 노력하고 있음.

② (질문) 프로젝트 추진사항 중 친환경과 관련한 내용은 어떤 것이 있나?

(답변)

- 아트폴리스 테마는 “자연을 열고 사람과 조화한다”이며, 일본 대지진 이후 자연재생 에너지 활용과 사람과 사람의 소박함과 친밀한 관계가 요구될 때 종래의 최첨단 건축의 가치는 흔들리고 지역에 밀착한 건축의 자세를 근본으로 다시 생각하게 되었음. 현재 삼나무 및 편백나무를 활용한 자연 소재의 목조주택을 활성화하고 있는 부분이 직접적인 적용례임.

 <p>이토 토요오 1941년 경성시 (현 서울) 출생. 부친의 고향인 나가노현에서 자람 1965년 도쿄대학 공학부 건축학과 졸업 1965 ~ 69년 기쿠타계 키요노리 건축설계사무소 근무 1971년 URBOT 설립 1979년 이토 토요오 건축설계사무소로 명칭변경 ● 작품 야츠시로시립 박물관, 야츠시로시립 오후루, 야츠시로 광역 소방본부 청사, 샌다이 미디어테크, 타마미술대학 도서관 (하치요지 캠퍼스), 2009 디카코 월드 케일즈 메인 스타디움 외 ● 수상 일본 건축 학회상 작품상(1996년~2003년), 베네치아-국제미술전 황금사자상 (2002년에 생애업적 부문, 2012년에 커미셔너를 맡은 일본관이 수상), 왕립 영국 건축가 협회 (RIBA) 로열 골드 메달 (2008년) 아사히상 (2010년), 타카마츠노미야 전하기념 세계 문화상 (2010년), 프리츠커 건축상 (2013년) 외</p>	 <p>くまもと アートポリス KUMAMOTO ARTPOLIS</p>
구마모토 아트폴리스 커미셔너	“자연을 열고 사람과 조화한다” (구마모토 아트폴리스 로고)

1) 커미셔너[commissioner] 각종 행사에서, 기획과 운영을 책임지고 품위와 질서 유지에 대한 권한을 갖고 있는 최고 책임자

2) 랜드스케이프[landscape] 경관, 풍경, 지형, 조경, 미화

○ 시사점 및 정책제언

① ‘도시를 종합적으로 디자인’하여 도시 이미지 혁신, 경쟁력 제고

- 건축에 예술성을 더하여 도시경관을 바꾼다는 의미로 사용되던 ‘아트폴리스(Art-Polis)’는 현대에 와서는 ‘도시를 종합적으로 디자인 한다’는 보다 포괄적인 의미로 사용되고 있고, 구마모토 아트폴리스 프로젝트는 그 중에서도 성공한 아트폴리스의 예라고 할 수 있음.
- 뉴질랜드 크라이스트처치 또한 ‘어린이에게 친근한 도시(Child Friendly City)’ 프로젝트로 안전한 도시 이미지를 형성한 아트폴리스의 성공 사례임.
- 성공한 아트폴리스는 지역 고유의 환경과 역사를 담아 독자적이며 새로운 생활문화공간을 창조하는 것은 물론이고, 지역 이미지를 혁신하고 관광객 유입 등 도시 경쟁력 제고로 이어질 수 있음.

→ 구마모토 아트폴리스 프로젝트는 도시 전체를 대상으로 이루어진 경우이지만, 향후 우리 시에서 건축이 예정된 대규모 건축물 디자인뿐만 아니라 작게는 천변이나 공원의 공중화장실에도 적용해 볼 수 있을 것이며, 그 결과 도시 곳곳에 관광객들이 찾는 포토스팟을 만들어 낼 수 있다면 관광객 유입 요소로도 작용하게 될 것임.

또한, 구마모토 아트폴리스는 구마모토시와 건축가, 시민의 참여·협력으로 이루어진 부분도 참고한다면, 시민들이 직접 참여가 내가 사는 대전에 대한 긍지와 자부심으로 이어질 수도 있을 것임.

② 재생 가능한 환경 친화적 건축 소재 사용

- 삼나무, 편백나무는 항바이러스·항균·제습 효과, 수면질 및 집중력 향상, 스트레스 감소 효과가 있으며, 재생 가능한 환경 친화적 건축소재로 많이 사용함.
- 2029년 준공을 목표로 진행 중인 보문산권역 산림휴양단지 조성사업 추진 시 자연휴양림 내에 숙박시설, 공중화장실, 기타 편의시설 건립 시 적용한다면 휴양림 이용객 만족도 제고에 기여할 것으로 기대됨.

○ 방문사진



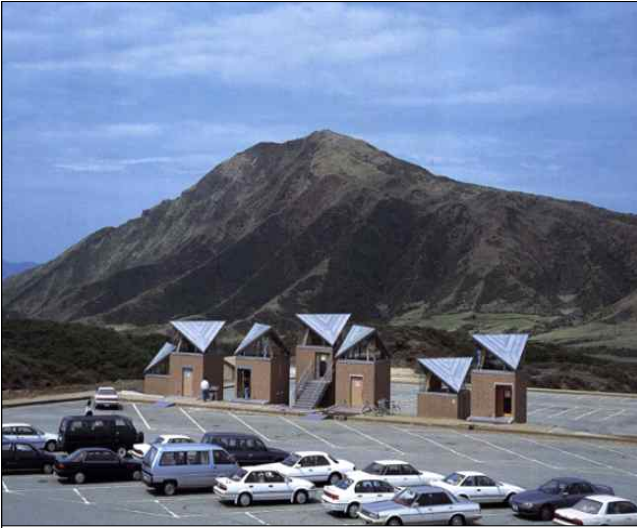
구마모토 아트폴리스 운영 시스템 청취



구마모토현청사 방문 기념 사진

참고 3

구마모토 아트폴리스 대표 건축물



아소산정 공중화장실(1992년)



시리카와교 강변 화장실(2011년)



휴양림 목조 숙박시설(2009년)



키타자토 소학교 실내체육관(2003)



스이젠지 에즈코 공원 관리동(1999년)



주택가에 조성된 기리아케 포켓파크(2012년)

① 유구한 하수도 역사를 보유한 일본의 선진 환경기술 확인

○ 일본사례와 같이 하수찌꺼기를 통한 바이오가스의 수요처 다각화 필요

- 대전하수처리장은 가온보일러를 가동하여 생산된 온수를 공동주택에 난방용수를 공급하는 열병합발전소에 판매하여 수익을 얻고 있음.
- ▶ 따라서 난방수요가 적은 여름철에는 발전기를 설치하고 남는 바이오가스로 전기를 생산하여 전기 사업자에게 판매할 경우 잉여에너지를 통해 수익 창출이 가능할 것임.
- ▶ 대전시의 에너지 자립도가 전국에서 최저 수준인 점을 감안할 때 바이오가스를 이용한 재생에너지 사업은 지역의 에너지 전환과 탄소중립 실현에 기여할 것으로 기대됨.

○ 시설 노후화 정도에 따른 체계적 시설정비계획 수립·관리 필요

- 하수처리시설의 노후화 정도에 따라 시설 점검·조사 및 보전 계획수립
- ▶ 정기적인 시설기능 확인, 시설·설비대장 관리, 관리연보 작성 등 철저한 기록 관리(상태감시보전, 시간계획보전, 사후보전) 실시.
- ▶ 체계적인 기록관리 방식을 대전, 흑석하수처리장에 적용하여 장주기화와 안정적인 하수처리에 도움이 될 수 있을 것으로 판단됨.

○ 물순환선도를 위한 하수 재이용수 활용 확대 필요

- 현재 하수처리장에서 생산되는 재이용수는 도로청소와 건설현장 등에 한정하여 일부 사용되며 다른 지자체에 비하여 재사용률이 낮은 편임.
- 하수처리장 이전 이후 발생하는 재이용수의 수질기준을 상수도 기준처럼 엄격하게 관리하면서 요금은 저렴하게 공급하고, 도시의 공원, 정원, 나무 등 녹지공간의 관리에 사용하여 도시 생태계의 보전과 녹지 지역의 유지용수로 활용할 필요가 있음.
- 재이용수를 산업 분야에서 냉각수로 활용하는 등 공업용수로도 사용하여 기존의 단방향적인 물사용을 다방향적으로 변화시키고 수자원의 효율적 활용과 절약으로 지속 가능한 물환경을 조성할 수 있을 것으로 기대됨.

○ 절수형 도시를 만들기 위한 세부적 계획 필요

- 인구 감소에 비해 대전의 물 사용량은 꾸준히 증가하는 추세이고, 이상기후와 기후변화에 따른 물부족 국가로서 수자원을 아끼기 위한 노력이 필요함.
- 물 절약과 이상기후를 막기 위한 환경보호와 관련된 다양한 노력이 선택이 아닌 필수인 현실에서 대전만의 절수형 도시 조성을 위한 세부적 계획을 추진할 필요가 있음.

○ 도시 침수를 막기 위한 계획 필요

- 현장 방문한 하카타역 주변에서 1999년, 2003년에 두 차례의 대규모 침수 피해가 발생하였고 후쿠오카시는 ‘하카타역 지구 긴급 침수 대책 사업·빗물 정비 레인보우 플랜 하카타’를 시작하여 빗물 정비 수준을 침수 피해가 발생했던 1999년 강수량인 시간당 79.5mm까지 끌어올림.
- 서울수도 시간당 100mm 이상의 기록적인 폭우와 관련해 2027년까지 강남역, 광화문, 도림천 일대 3개소 지하 40~50m 아래에 큰 터널을 만들어 폭우 시 빗물을 보관하고 하천으로 방류하는 ‘대심도 빗물배수 터널’을 설치하는 계획을 수립 중임.
- 대전수도 도심내 침수취약지점을 중심으로 강우 강도 기준을 강화하고 빗물저류조 등 침수에 대한 대책을 사전에 수립하고 추진할 필요가 있음.

② 생활체육 육성 지원 및 시민참여형 복합공간 조성 사례

○ 후쿠오카 현립 종합수영장의 시설 활용 다각화 방안 벤치마킹

- 츠루히데키 관장의 시설 및 프로그램 운영 현황을 청취하여 현립 종합수영장이 지역 스포츠의 진흥과 경쟁력 향상, 학교체육 및 이용주민의 건강 유지·향상을 위해 노력하고 있으며, 수영장뿐만 아니라 스포츠 과학정보센터, 사격장 등 다양한 스포츠 시설을 갖추고 있음을 알게 됨.
- 특히, 수영장 시설을 계절에 따라 스케이트장으로 전환 운영하고 있는 점이 인상 깊었음.

- ▶ 대전시가 시설관리공단에 위탁운영하고 있는 수영장 중 시설 규모 및 인프라 등을 고려하여 수영장 이용수요가 감소하는 겨울철 스케이트장으로 병행 운영하는 방안을 검토할 수 있을 것.
- 후쿠오카 현립종합수영장은 2001년, 2003년 세계수영선수권 대회, 1995년 하계 유니버시아드 대회를 개최하는 등 세계대회를 유치할 수 있는 규격을 갖추고 있고, 한편으로는 스케이트 링크를 활용하여 체험형 엔터테인먼트 이벤트를 개최하는 등 현민들에게 체육시설뿐만 아니라 여가 활용 서비스도 제공하고 있어,
- ▶ 대전시가 건립을 추진하고 있는 서남부스포츠타운, 안영생활체육시설 단지, 복합문화체육센터(3개소)의 향후 시설 운영 및 시민 이용 프로그램 개발 등 다방면에서 참고할 수 있을 것임.

○ 파크골프 활성화를 위한 시설 개선 및 신규 조성 추진 필요

- 일본은 파크골프의 발상지로 1983년 시작되어, 2021년을 기준으로 전국에 약 1,100여개의 파크골프장이 조성되어 있으며, 우리나라에는 2004년 도입되었음.
- 파크골프는 유휴지를 활용한 친환경적인 운동인 점, 골프와 달리 한 개의 채로 전 라운드 진행이 가능한 점, 코스의 길이가 짧아 공을 띄우지 않고 굴려서 홀까지 가기 때문에 신체적인 부담이나 위험이 덜하다는 점 등 많은 장점을 바탕으로 최근 급속히 확산되고 있음.
- ▶ 우리나라에서 파크골프는 중장년층 이상의 연령이 즐기는 스포츠라는 인식이 강했으나 최근에는 연령층이 낮아지면서 가족단위로 즐길 수 있는 세대교류의 스포츠로 변모하고 있음.
- 이번에 방문한 츠키구마 파크골프장과 카네노쿠마 파크골프장은 도심 공원 속에 조성되어 접근이 용이하고, 기존 자연환경을 살려 조성하여 코스가 다채로우며, 실제 골프장을 축소해 놓은 듯 관리가 잘된 잔디와 각종 편의시설이 구비된 클럽하우스가 조성되어 있고, 장애인 파크골프 교실 등의 프로그램도 운영 중임.
- ▶ 대전시의 파크골프장들은 천변에 단조로운 코스에 소규모로 조성된

경우가 많고, 별도의 편의시설이 부족하여 생활스포츠로 자리 잡기에는 한계가 있음.

- ▶ 증가하는 이용 수요를 충족하기 위해서는 3대 가족이 찾아 즐기는데 불편함이 없도록 편의시설을 갖춰야 할 것이며, 하천변 외에도 지형의 특성을 살려 코스를 구성할 수 있는 지역에 파크골프장을 조성한다면 이용 만족도 제고할 수 있을 것임.

○ 주민 참여와 교류로 만들어가는 복합문화공간 '유후인 공민관'

- 유후인시청에서 운영하고 있는 복합문화시설로 행정서비스 기능, 사회 교육 및 평생학습 지원, 주민 건강증진 지원, 커뮤니티 활동 지원 등 다양한 기능의 서비스를 제공하고 있음.
- 모든 연령대의 주민이 이용하기 편리하게 층별 시설을 구성하고, 시민 참여로 운영되는 각종 프로그램을 개설하여 제공하고 있으며, 소모임 활동에 시설을 대여해 주는 등 주민 모임의 거점이자 교류의 장으로서 역할 수행
- ▶ 대전에서 추진 중인 복합문화체육센터(3개소)의 건립 후 운영 방안을 검토할 때 시설 구성, 프로그램 운영 등 다양한 부분에 주민이 직접 참여하여 결정할 수 있도록 하고, 향후 운영과정에서도 정기적인 설문 조사, 만족도 조사 등을 실시하여 이용자들의 의견을 적극 반영한다면 지역사회 사랑방으로 기능할 수 있을 것임.

○ 도시 이미지 혁신, 경쟁력 제고의 표본 구마모토 아트폴리스 시설 견학

- 구마모토 아트폴리스는 급격한 산업화의 부작용에서 벗어나기 위해 구마모토현이 시작한 프로젝트로, 건축물에 환경디자인을 적용하고 예술을 입혀 도시 미관 개선은 물론 도시 이미지 혁신에도 성공한 사례임.
- 구마모토현이 주관하되 지역주민들의 참여로 지역의 목소리를 반영하여 도시 전체를 장기적, 계획적, 지속적으로 설계하여 후세에 남길 문화적 자산을 창조하는 점이 인상 깊었음.

- ▶ 구마모토 아트폴리스 프로젝트는 도시 전체를 대상으로 이루어진 경우이지만, 향후 우리 시에서 건축이 예정된 다양한 공공기관 건축물 디자인뿐만 아니라 소규모로는 천변이나 공원의 공중화장실에도 적용해 볼 수 있을 것임.