

실용과 첨단 시스템을 기반으로 하는
서유럽 공중화장실

2008 선진유럽화장실 연수보고서

충청남도

목 차

I. 연수개요.....	3
1. 연수 일정 및 참가자.....	4
2. 연수 국가 및 도시개요.....	7
II. 연수 리포트.....	20
1. 실용성이 담긴 영국 공중화장실.....	21
2. 도시와의 조화 프랑스 공중화장실.....	27.
3. 네덜란드의 간이 화장실.....	31
4. 독일의 첨단 화장실 FES 시스템.....	34
5. 시사점 및 정책 제안.....	38
III. 사진으로 보는 유럽의 공중화장실.....	45
1. 영국 (런던).....	46
2. 프랑스(파리).....	49
3. 벨기에, 네덜란드(암스텔담).....	51
4. 독일(프랑크푸르트, 하이델베르크).....	52
5. 연수단 활동.....	54
부록.....	55
1. 공중화장실 품질향상을 위한 대중 접근 증진.....	56
영국 화장실협회의 전략 가이드	

1. 연수 일정 및 참가자
2. 연수 국가 및 도시 개요

I. 연수개요

I. 연수개요

1. 연수 일정 및 참가자

일 자	지 역	일 정
4. 27 (일)	파리 시내	노틀담 성당, 콩코르드 광장, 샹제리제 거리 개선문, 에펠탑, 세느강, 라데팡스(신도시) 견학 루브르 박물관 관람
4. 28 (월)	파리 시내	파리 공중화장실 대행업체 JC Decaus 미팅 오토매틱화장실 운영 및 구조 브리핑 베르사이유 궁전 관람
4. 29 (화)	이동 브뤼셀	파리 출발→브뤼셀 도착 그랑플라스 중앙역 및 왕궁 화장실 견학 암스텔담 출발, 고속도로 휴게소 화장실 견학
4. 30 (수)	암스텔담 및 근교	여왕의 날 축제 이동화장실 운영실태 견학 담광장, 왕궁 민속촌 잔센스칸스, 나막신 민속공예품, 치즈공장
5. 1 (목)	이동 켈른 프랑크푸르트	암스텔담 출발 켈른 대성당 및 구시가지 문화 시찰 라인강변 경유 고속도로 화장실 견학, 프랑크푸르트 도 착
5. 2 (금)	프랑크푸르트 하이델베르크	첨단 화장실 시스템 SANIFAIR, FES 견학 하이델베르크 고성, 대학광장 문화시찰 프랑크푸르트 국제공항 출발
5. 3 (토)	이동	인천국제공항 도착 대전 도착 후 해산
5. 16 (월)		연수 후 기행 및 시사점에 관한 워크숍

1) 연수 일정

○ 연수지역 : 영국, 프랑스, 벨기에, 네덜란드, 독일 등 서부유럽
5개국의 수도 중심

○ 연수일정 : 2008년 4월24(목) ~ 5월 3일(토)

〈표 1-2〉 연수 참가자 현황				
구 분	소 속	직 책	성 명	임 무
단 장	충남도청 수질관리과	수질관리과장 (기술서기관)	김원배	연수단 총괄 지휘
부단장	"	수질개선담당 (보건사무관)	권오석	실무 총괄 지휘
자문위원	충남발전연구원	산업디자인팀 (연구위원)	권영현	자문 및 자료 취합
북권역	아산시 환경보호과	환경보호과장 (행정사무관)	이복구	북권역 팀장
	"	오수담당 (환경주사)	김영진	영국, 프랑스 관련 자료 수집 및 보고서 초안 작성
	태안군 환경보호과	환경관리담당 (행정주사)	이현태	
	보령시 환경보호과	공업주사보	선우사라	여성, 장애인 복지 시책 사례 발굴
	서산시 환경보호과	환경서기보	한정연	보고서 초안
	당진군 환경과	청소행정담당 (환경주사)	조한영	선진관리시스템 및 정책 자료 수집
남권역	부여군 환경위생과	환경위생과장 (보건사무관)	이장환	남권역 팀장
	예산군 환경보호과	환경주사	김재곤	벨기에, 네덜란드, 독일 관련 자료 수집 및 보고서 초안 작성
	"	행정주사	현용환	
	공주시 환경보호과	시설서기	이창희	사진자료 수집
	논산시 환경보호과	환경서기	손현주	여성, 장애인 복지 시책 사례 발굴
	연기군 환경보호과	환경서기	오관석	보고서 초안
	홍성군 환경녹지과	환경서기	황인관	선진관리시스템 및 정책 자료 수집

1) 연수 목적

- 여성 등 수요자 중심의 고품격 문화가 살아있는 공중화장실 조성을 위한 선진유럽의 관리 시스템 벤치마킹
- 공중화장실 운영관리 및 여성, 장애인 등 복지공간 마련에 관한 전문지식 습득과 이와 관련된 자료 수집
- 공중화장실 실무자의 사기양양과 국제적 안목 배양 및 파트너십 구축

2) 참가자

- 연수 참가자는 아래 표와 같음

2. 연수 국가 및 도시 개요

〈표 1-1〉 연수일정		
일 자	지 역	일 정
4. 24 (목)	이동	인천국제공항 출발→ 런던 히드로 공항 도착
4. 25 (금)	런던 시내	영국화장실협회(BTA) 브리핑 웨스트민스터 구 우수화장실 방문 하이드파크, 대영박물관 답사
4. 26 (토)	런던 파리	원저궁, 버킹검궁, 트라팔가 스퀘어 런던 생 판크리스 역 출발→ 파리 북역 도착

1) 영국

(1) 국가 개황

- 국가명칭 : The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland
- 수도 : 런던(London)
- 인구 : 5,954만명 (2001)
- 면적 : 241,752 km²
- 주요 민족 : 앵글로 색슨족(Anglo-Saxons), 켈트족(Celts)
- 언어 : 영어(English), Wales 지방인구의 19%는 웨일즈어 사용
- 종교 : 성공회(50%), 개신교(30%), 가톨릭(11%), 기타(9%)

(2) 자연 지리적 특성

- 주도(主島)인 그레이트브리튼섬의 동쪽은 북해, 서쪽은 아일랜드해와 세인트조지해협, 남쪽은 영국해협, 북쪽은 대서양과 각각 접하고 있으며, 제2의 섬인 아일랜드섬 북동부를 차지하는 북아일랜드는 동쪽은 아일랜드해와 노스해협, 북쪽은 대서양, 서쪽과 남쪽은 아일랜드공화국으로 둘러싸여 있음.
- 난류인 북대서양해류와 편서풍의 영향을 받아 여름은 선선하고 겨울에는 따뜻한 대륙 서해안의 해양성 기후의 전형을 보여줌.
- 영국의 최근 인구증가율은 연평균 0.3%(2001년 0.23%)로 낮으며, 인구밀도는 대체로 높음. 반면 북아일랜드의 인구밀도는 잉글랜드의 약 1/3, 스코틀랜드는 약 1/5로 지역격차가 크게 나타남.
- 연간 3,000명 이상의 지식인이 미국 등지로 두뇌유출이 되는 반면 속령과 구(舊)속령에서의 인구유입이 사회 문제화되고 있음.

(3) 산업 경제적 특성

- 제2차 세계대전 이전 세계 제2위 무역국이었던 영국은 제조업 부

문의 사양화 및 식민지시장의 상실로 현재에는 미국, 일본, 독일, 프랑스 등에 이어 OECD 국가 중 제5위의 경제 규모를 보임.

- 제조업은 여전히 비중이 있지만, 최근에는 서비스 분야의 빠른 성장이 두드러짐.
- 영국의 GDP는 미국의 약 1/6, 일본의 1/3 이하, 독일의 약 2/3임.
- 경제전반은 민간경제 부문에 의존하고 있는데, 정부의 민영화 정책에 힘입어 점차 증대하는 추세임. (GDP 및 고용의 약 3/4)

(4) 역사 문화적 특성

- 고대 로마의 통치를 시작으로 유럽 여러 민족의 영향으로 다양성을 보여주며 융합과 균형을 보여줌 (유럽 역사에서 균형의 주역)
- 영국왕실은 영국에서 가장 오래된 세속제도로서 지난 1천여 년간 크롬웰에 의한 공화정시기에 한번의 중단이 있었을 뿐 오늘날까지 이어지고 있음. (영연방 국가에 대한 왕실의 영향력은 막강)
- AD 1세기부터 5세기까지 로마에 의한 통치 기간 중에 가톨릭이 도입되어 국교화 되었다가, 16세기경 헨리 8세에 의해 성공회가 수립되어 잉글랜드를 중심으로 영국 각지 및 세계 각국에 보급됨.

(5) 런던

- 천년의 역사를 가진 수도 런던은 1,600km²의 면적에 800만명 이상의 인구가 거주하고 있는 영국의 무역, 경제, 정부의 중심지임.
- 소호(SOHO)지구를 중심으로 동쪽은 서민적 분위기의 이스트엔드, 서쪽은 화려한 귀족적 분위기의 웨스트엔드로 나뉘어짐.
- 1인당 녹지율이 세계 제일로 꼽힐 만큼 도시 곳곳에서 녹지와 공원을 발견할 수 있음 (가든, 스퀘어)
- 런던은 국제적이며 현대적인 특징과 잉글랜드적인 특징이 흥미롭게 복합되어 있어 이색적인데, 특히 왕조시대의 전통적인 의식에서부터 쇼핑, 오락 등 현대적인 낭만적 분위기를 모두 갖춘 곳임.

2) 프랑스

(1) 국가 개황

- 국가명칭 : 프랑스 공화국(French Republic)
- 수도 : 파리(Paris)
- 인구 : 6,358만명 (2006년)
- 면적 : 543,965km² (남한 면적의 약 5.4배)
- 주요 민족 : 골족(Gaul), 라틴족, 게르만, 노르만, 켈트족 등 다양
- 언어 : 프랑스어
- 종교 : 가톨릭 82%, 유대교, 개신교, 회교

(2) 자연 지리적 특성

- 서유럽에서 국토면적이 가장 넓으며, 동쪽은 이탈리아, 스위스, 독일, 북동쪽은 룩셈부르크, 벨기에와 접하고 있으며, 북서쪽은 도버 해협을 건너 영국과 마주하고, 서쪽지역은 대서양, 남쪽은 지중해와 스페인 국경으로 이어짐.
- 넓은 국토에 해양성, 대륙성, 지중해성 기후를 다 갖추고 있음.
- 전체 국토의 2/3가 평야이며, 다양한 기후대를 보여 농업에 유리한 조건을 갖춤.
- 북해, 도버해협, 대서양, 지중해 등 4개의 바다와 접해 5,500km에 이르는 연안을 가지고 있음.
- 본래 여름에도 그다지 덥지 않은 기후를 보였으나, 최근 지구 온난화의 영향으로 인해 무더운 날씨가 나타남. 겨울에는 자주 비가 내리고, 다습한 날씨를 보이며, 평지의 비율이 높은 관계로 많은 바람을 동반함.
- 연평균 기온은 15~20℃이지만 6월부터 9월까지 여름철을 제외하고는 서늘함. 여름에는 습기가 없는 프랑스의 기후적인 특색으로 건물내에서는 덥지 않음.

(3) 산업 경제적 특성

- 19세기 대영제국과 함께 서구열강의 주축을 이루어 많은 해외 식민지를 보유한 경제 강국이었으며, 현재 EU 창립회원국임.
- 낮은 수준의 관세를 바탕으로 프랑스의 대외수지는 현재 큰 폭의 흑자를 기록하고 있음.
- 기간교통망이 발달, EU 중에서 가장 많은 공항을 보유하고 있고, 총 도로 807,601km, 철로 34,469km로 각각 유럽 최장 길이임.
- 세계 제 4위의 자동차 생산국이기도 한 프랑스는 교통 분야에서 매우 강세를 보이고 있음(르노, 푸조, 시트렌, 고속전철)

(4) 역사 문화적 특성

- 기원전 8세기경부터 프랑스 영토에 이주 정착한 인도 유럽피언계의 일파인 켈트족을 갈리아족이라 불렀음.(Gallia가 Gaule이 됨)
- 로마에 의해 골족의 라틴화가 추진되었고, 골족의 고유문화에 로마문화가 이식된 갈로-로만 문화가 형성됨.
- 중세기 프랑크 왕국을 시작으로 메로빙 왕조, 카롤링 왕조, 카페 왕조, 발로아 왕조로 이어짐.
- 근세에 이르러 부르봉 왕조 루이 14세 시대에는 절대주의 왕권의 절정을 이루어 루이 14세를 태양왕이라 불렀음.
- 루이 14세는 유럽대륙에서 영토를 확장, 루이지니아, 캐나다, 앤틸리스 등 해외 식민지를 개척 해외 진출의 거점을 확보하였음.
- 17세기 후반에는 라틴문화와 이태리 르네상스의 영향에서 탈피, 독자적인 프랑스 고전주의 문화를 꽃피워, 몰리에르, 코르네유, 라신 등 문호와 파스칼, 데카르트를 비롯한 철학자들이 배출되었음.
- 부르봉 왕조의 약화와 상업자본주의의 발달에 따라 부르주아 계급이 새로운 세력으로 대두되며 대혁명이 발발하게 되었음.
- 혁명초기 나폴레옹이 1799.12.13 쿠데타로 정권을 장악 대혁명은 일단 중단되었고, 유럽 대륙의 대부분이 나폴레옹제국의 직접통치나 영향권에 들게 되었으나, 러시아 원정의 실패, 워털루에서 영국, 프리시아 연합군에게 패배로 제 1 제정은 종료하였음.
- 부르봉 왕정이 복고되었으나 다시 중단되었고 잇단 혁명 끝에 나

폴레옹 1세의 조카 루이 나폴레옹이 대통령에 당선되었음.

- 풍요한 국력을 바탕으로 스페인과 더불어 바티칸의 절대 후원국으로 문예 예술의 절정기를 이끌어냄.
- 프랑스 특유의 바로크, 로코코 사조를 이끌어 냄.
- 문화 예술품에 대한 각별한 관심은 국력의 해외진출과 맞물려 각국의 문화재 수집으로 이어졌으며, 이집트 문화재는 물론 우리나라 문화재까지 약탈, 보유하게 됨. (루브르 박물관 등)

(5) 파리

- 기원전 300년 경, 켈트족의 일족인 파리지(Parisii)라는 부족이 센강의 섬들에 정착한 후, 로마의 지배시기에 급속히 성장하게 됨.
- 면적 106km², 인구 약 212만 5000명(파리구는 면적 2,723km², 인구 약 993만 명/2006)
- 프랑스의 정치·경제·교통·학술·문화의 중심지일 뿐만 아니라 세계 문화의 중심지로, ■■꽃의 도시■■라고 불리며 프랑스 사람들은 스스로■■빛의 도시■■라고 부름.
- 생루이섬과 시테섬이 파리의 중심을 이루는데 동쪽으로는 뱅센 숲, 서쪽으로는 불로뉴 삼림공원이 이어지며, 센강의 남쪽을■■좌안 (左岸:리브고슈)■■, 북쪽의 보다 넓은 지역을 ■■우안(右岸:리브드루 아트)■■이라고 부름.
- 몽마르뜨 언덕을 중심으로 예술인들이 거주하여 문화예술의 대표적인 장소로 불리워짐.

3) 네덜란드

(1) 국가 개황

- 국가명칭 : 네덜란드 왕국(Kingdom of the Netherlands) /홀랜드
- 수도 : 암스텔담
- 인구 : 1,623만 8천명(2003)
- 면적 : 41,548km², (한반도의 1/5정도)
- 주요 민족 : 알프스족, 북유럽족(Nordic)
- 언어 : 네덜란드어/영어도 통용됨
- 종교 : 가톨릭 31%, 네덜란드 개신교 14%, 칼뱅정교 7%, 이슬람교 5%, 기타 3%
- 입헌군주국으로 현재 베아트릭여왕이 제6대 국왕으로 재임 중임.
- 행정권과 사법권은 국왕에 속하나, 입법권은 국회와 국왕에 속함.
- 국회는 양원제로 상원은 정원75명 임기는 4년이며 주의회의 간접 선거, 하원은 150명 임기 4년으로 직접선거로 선출함.

(2) 자연 지리적 특성

- 동쪽으로는 독일과 남쪽으로는 벨기에와 접하며 서쪽과 북쪽은 북해와 맞닿아 있음.
- 국토 면적의 25%가 해수면보다 낮은 곳에 위치해 있으며 북쪽 해안지역은 저지대가 계속 이어짐.
- 구릉 지대에 속해 있는 남동부지역은 가장 높은 지점이 321m 높이 밖에 되지 않으며, 점토층이 많으며 돌과 나무가 거의 없는 지형적 특징으로 보임.
- 북위 50도 이상의 고위도에 속하지만 멕시코 난류의 영향으로 여름은 서늘하고 겨울은 비교적 포근한 서안해양성 기후를 보임.
- 7~8월 평균기온 17℃, 1월 평균기온 2.7℃ 이며, 연평균 강수량은 700mm 정도로 여름과 가을에 비가 많은 편임.
- 안개가 많고 1년 내내 강한 서풍이 불어와 8천개 이상의 풍차를

- 를 돌리기에 적당함. (지금은 관광용으로 1,000개 정도만 보유)
- 속령으로는 카리브해에 네덜란드령 앤티리스제도 (5개섬)와 아루바 섬이 있음.

(3) 산업 경제적 특성

- 지하자원과 국토는 적고 인구는 많지만 현재 1인당 국민소득은 매우 높음. (GNP : 20,4330€ / 2003)
- 기후와 토양이 농축업에 적합하고 라인강의 하류라는 지리적 잇점과 모험심과 근면성을 겸비한 국민성으로 농업국, 무역국으로 크게 발전하였음. (간척사업에 의한 경지확대, 재배, 목축기술 축적, 진보, 통상 자유의 확보 등의 인위적인 요인도 작용)
- 제2차 세계대전 이후 급격한 인구증가와 식민지의 상실 등으로 적극적인 공업화 정책을 서둘러 농업과 광공업이 균형을 이룸.
- 지금은 유럽의 관문으로 전 세계를 대상으로 관광서비스 분야와 금융, 도소매업, 제조업 등이 중요한 산업분야이며, 제조업은 가공 무역과 중계무역이 잘 발달하였음.
- 해외의존도는 높지만 국가간의 신임도를 바탕으로 다국적기업을 비롯한 외국기업과의 합병을 통한 기업의 집중화가 두드러지며, 대표업종으로는 화학, 기초금속, 식품가공업 등이 활발함.
- 주요 산업은 서비스 산업, 금융, 전기, 선박이며 주요 교역국은 독일, 벨기에, 프랑스 등임.
- 높은 경제수준과 안정된 정치로 선진국 대열에 있으며, 북대서양 조약기구(NATO)와 유럽연합 (EU)의 창립국임.

(4) 역사 문화적 특성

- 고대 로마제국의 지배에 이어, 프랑크 왕국, 14세기에 프랑스, 15세기 말까지는 오스트리아 합스부르크 왕가, 16세기에는 유럽의 최대 강국이었던 스페인의 지배 등 외침의 연속인 역사를 가짐.
- 스페인 펠리페 2세가 통치 중이던 1517년 종교개혁으로 신교로 개종하자, 전통 가톨릭 국가인 스페인의 종교적 탄압이 네덜란드의

독립전쟁을 촉구, 그 결과 1568년 오렌지공 윌리엄을 주축으로 독립운동을 전개하여 1581년 네덜란드 공화국을 건설하였음.

•17~18세기에 유럽의 상공업과 무역을 주도하면서 유럽의 강국으로 발전, 20세기 초에는 인도네시아, 남아프리카 일대에 본국의 60배 면적의 식민지를 가졌으나, 2차대전 과정에서 대부분 잃고 독 일군에게 점령되었다가, 1944년 연합군에 의하여 해방됨.

•종교개혁기에 신교도의 이주지역 이었던 유래로 동성 결혼이 합법화되는 등 형식 보다는 실용과 개혁이 이루어지는 국가임.

•플랑드르 지역은 회화의 르네상스가 이루어졌던 곳으로 램브란트 반다이크형제, 고흐 등 유명한 화가가 배출되었으며, 스페인회화의 큰 영역을 담당했음.

•일년의 절반이 겨울인데다 산이 없는 자연 환경으로 축구, 스케이트, 자전거 경기가 국민에게 인기가 있으며, 올림픽에서는 유도, 스케이트, 여자수영 등이 강세임

•암스텔담 근교에는 잔센스칸스의 네덜란드의 상징■■풍차■■, 전통 ■■나막신■■공예, 알크마르에서는■■치즈시장과 벼룩시장■■, 알스메르 에는 세계적인■■꽃 경매시장■■큐겐호프는 네덜란드의 또 다른 상징인 세계최대 규모의■■튤립공원■■을 볼 수 있음.

4) 독일

(1) 국가 개황

- 국가명칭 : 독일연방공화국(Federal Republic of Germany)
- 수도 : 베를린(Berlin)
- 인구 : 8,100만명
- 면적 : 356,855km²
- 주요 민족 : 게르만족, 노르만족, 터키, 유고슬라비아 인 최근 흡수
- 언어 : 독일어, 영어 소통이 수월
- 종교 : 가톨릭교(42.9%), 개신교(42%)
- GDP : 20,800\$

(2) 자연 지리적 특성

- 동쪽은 폴란드와 체코, 서쪽은 프랑스와 베네룩스 3국, 남쪽은 오스트리아와 스위스 등과 서로 접해 있으며, 남에서 북으로 향한 알프스 산지로 인해 라인 강 등 주요 하천들이 북으로 흐름.
- 남쪽은 알프스 고원지대와 아름다운 호수로 이루어져있고, 중부는 해발 1000m 내외의 산악, 북부는 완만한 평야로 이루어짐.
- 북부와 남부를 가르는 독일의 심장인 중앙고지대는 남서부를 지나 는 라인강과 마인강을 이용한 석탄운송으로 최초로 산업화하였음.

(3) 산업 경제적 특성

- 세계적인 경제 강국인 독일은 통일 전인 1980년대 후반에 서독의 GNP는 세계 4위를 기록했으며, GNP의 1/3을 수출했음.
- 1990년 통일 이후 대량 실업, 엄청난 경제적 부담 등 대혼란을 가져왔지만, 한편으로는 유례없는 성장의 가능성을 가져다줌.
- 독일경제의 주축은 GDP의 약 2/5를 차지하는 제조업에 있음.
- 주요 산업 중심지는 서부의 루르지역이며, 주요 생산품으로는 석유제품, 철강, 시멘트, 석탄·석유가스, 화학약품·수지·플라스틱, 비

료, 운송, 가전제품, 섬유, 기계류·수공구·섬유기계·농기구· 건축장비·엘리베이터, 시계류·카메라·전자 제품 등이 있음.

- 독일의 주요 무역 상대국은 EU 국가들과 미국·일본 등임.
- 유럽을 이어주는 교차점에 위치한 주요 공업국으로서 운송체계가 광범위하게 잘 갖추어져 있음
- 연방 철도망이 몇 개 주요 노선으로 구축되어 도시 사이를 초고속으로 운행하며, 자동차 도로망의 포장률은 90%에 이름.
- 강들과 운하를 비롯한 내륙 수로의 총길이는 6,650km가 넘는데, 발트 해, 북해, 흑해까지 연결되도록 설계되었음.

(4) 역사 문화적 특성

- 375년 게르만 민족의 대이동으로부터 시작되는 독일의 역사는 분열과 통일의 연속이었음.
- 서로마 제국의 멸망, 프랑크 왕국의 영토 분할, 신성로마제국
- 1517년에는 마르틴 루터에 의한 종교개혁으로 인한 30년 전쟁
- 1806년에는 프랑스 나폴레옹군에게 신성로마제국이 멸망
- 1871년 비스마르크에 의해 독일제국이 결성, 빌헬름 1세 즉위.
- 제1차 대전의 패배로 황제 퇴위, 바이마르 공화국 선포
- 나치 히틀러의 등장으로 제2차 세계대전이 발발, 패전으로 인하여 분단 국가
- 1989년 11월에 베를린 장벽이 무너지고, 1990년 10월 3일에는 현재의 통일 독일을 이룩했음.
- 독일의 예술은 교회를 중심으로 한 문화적 진보가 많았고, 예술작품과 건축분야에서 확인되고 있음.
- 음악에 있어서도 유럽최고의 풍요로운 음악전통으로, 초기 음악의 대부분은 교회를 중심으로 발전하였고 18세기 들어 급속히 변창하여 바하, 헨델, 베토벤, 바그너, 스트라우스, 멘델스존, 슈만, 브람스 말러 등 세기의 거장들을 배출해냈음.

4) 벨기에

(1) 국가 개황

- 국가명칭 : 벨기에왕국(Koninkrijk Belgi)
- 수도 : 브뤼셀
- 인구 : 1027만 4,595명 (2002)
- 면적 : 32,545km²
- 주요 민족 : 알프스족, 북유럽족(Nordic)
- 언어 : 네덜란드(플라망)어·프랑스(왈론)어, 독일어
- 종교 : 가톨릭
- GDP : 20,6100\$

(2) 자연 지리적 특성

- 북해에 접하고, 동쪽은 독일, 서쪽은 프랑스, 남쪽은 룩셈부르크, 북쪽은 네덜란드와 마주하고 있음.
- 북해에 접한 북부저지대 해안에는 사구가 발달하였고, 그 안쪽에는 해안평야와 간척지 지역, 내륙에는 해발고도 5~50m의 사질로 이루어진 플랑드르 평야가 펼쳐져 있음.
- 플랑드르 평야의 남쪽에는 상브르강·뢰즈강이 이 대지를 동서로 가르는 황토질의 비옥한 지역이 있으며, 그 남쪽은 해발고도 200~350m의 황토와 사질토로 된 구릉지대임.
- 남부 아르덴고원은 해발고도가 500m 이상인 용기준평원을 이룸.
- 서안해양성기후지역으로 편서풍의 영향이 내륙까지 미쳐 연교차는 크지 않으며, 연평균 강수량은 평야·구릉지대에서 800mm, 아르덴고원에서 1200~1500mm 정도임.
- 브뤼셀의 평균기온은 1월은 1.4℃, 7월에는 17.7℃이며, 북위 50° 부근에 위치하여 겨울에는 낮이 짧고 흐린 날이 많음.

(3) 산업 경제적 특성

- 플랑드르 평야지역은 토지개량이 진행되어 원예작물과 감자·사탕무 재배, 양돈 등의 소규모 집약적 혼합농업이 이루어짐.
- 중부 구릉지역은 가장 비옥한 지역으로 밀·사탕무가 생산되고, 콘드로구릉지대는 벨기에 최대 규모의 농업 경영이 이루어지는 지역으로 라이보리나 사료작물을 재배함.
- 교통의 요충지인 안트베르펜(엔트워프)는 미국과 유럽연합(EU) 등 외국자본을 기반으로 석유화학·기계조립·전자기기 등의 공장이 건설되어 벨기에경제의 새로운 중심지역이 되고 있음.
- 중세부터 전통적으로 모직물공업이 발전했으나 지금은 섬유공업이 불황을 겪고 있음.

(4) 역사 문화적 특성

- 정착민인 켈트족은 로마시대 카이사르에 의해 속주 벨리카로 로마화되고 기독교(가톨릭)가 전래되었음.
- 12~13세기 십자군전쟁을 계기로 원격지무역이 활발해져 상공업 길드가 봉건영주와 대항할 수 있는 세력을 갖추면서 자치도시가 발달하고, 한자동맹에 참가하기도 했음.
- 14세기 말부터 15세기에 걸쳐 현재의 벨기에의 영토가 프랑스의 부르그뉴공의 지배로 들어가면서 국가통합의 기초가 형성되었으며 당시 경제적·문화적으로 벨기에 지역이 가장 번영하였음.
- 그 후 오스트리아(합스부르크가), 1789년에는 프랑스혁명정부군의 지배를 받았고, 나폴레옹 1세의 실각 후 네덜란드에 합병 되었음.
- 프랑스 7월 혁명 이후 혼란기에 네덜란드 국왕의 무력 진압을 격퇴하고 독립을 맞았음.
- 1831년 런던회의에서 벨기에는 독립과 영세중립에 대한 열강의 승인을 받았으며 네덜란드는 40년, 최종 결정에 조인하였음.
- 독립 후인 40년 무렵에는 유럽대륙에서 처음으로 산업혁명이 일어나 유럽에서 손꼽히는 공업국이 되었으며, 1870년대부터 러시아·이집트·중국·멕시코 등의 철도건설·제철공업에 진출하였으며 국

왕 레오폴드 2세가 벨기에령 콩고를 영유하였음.

- 유럽연합(EU), 북대서양조약기구(NATO)의 원가맹국으로서 유럽 통합에 적극적인 역할을 하고있음.
- 역사적으로 네덜란드·프랑스와 동일시되는 경우가 많지만, 로마 시대에 이루어진 역사적 풍토 위에 라틴·게르만 두 민족의 문화가 만난 지점으로 풍부한 다양성을 보여줌.
- 국민성은 근면하고 상식을 존중, 자립심과 예술적 감수성이 강함.
- 중세에는 도시가 번영하여 부유한 상인과 귀족들이 예술가들의 후원자가 되어, 반 에이크, 멤링크, 브뢰겔, 루벤스 등 플랑드르파 화가가 출현하게 되었음.

1. 실용성이 담긴 영국 공중화장실

II. 연수 리포트

2. 도시와의 조화 프랑스 공중화장실

3. 네덜란드의 간이화장실

4. 독일의 첨단화장실 FDS 시스템

II. 연수 리포트

1. 실용성이 담긴 영국 공중화장실

1) 답사대상

- BTA(British Toilet Association)의 협회 활동 브리핑
- 웨스트민스트러구의 시범 공중화장실, 보편적인 공중화장실, 건물내 공중화장실, 히드로 공항 화장실, 호텔내 개방화장실, 박물관내 공중화장실 등

2) BTA(British Toilet Association)

•BTA(British Toilet Association) 디렉터 마이크 본(Mike Bone), 의장 리차드 치즈넬(Richard Chisnell) 및 구청 담당자 참석함.

- 1847년 런던에 대형 하수도 시설이 완성되자 시민들에게 모든 분노를 하수시설에 방류해야 한다는 법령을 발표하면서 현대식 화장실이 정착되는 계기가 됨.
- 1850년 런던에 첫 공중화장실이 설치되었을 정도로 현대식 화장실 역사가 깊음.
- 범죄, 취객소동 등 관리상 문제점이 노출되면서 화장실 표시를 없애 다중이용을 막게되면서 해당 상점, 음식점 등의 고객만이 개별 화장실을 이용하게 되었음.
-10년 전에 비해 공중화장실 수가 절반으로 감소하고 있음
- 관광객 등 이용객이 집중되는 장소에 공중화장실의 필요성이 대두 되었고 공중화장실의 확대·보급에 앞장서는 단체인 영국화장실협회(BTA, British Toilet Association)가 등장하게 됨.
- 1987년부터 활동해오다 1999년 자선적, 스폰서 격으로 세워졌으며, 현재는 60개의 지방정부와 38개의 상업회사를 포함한 150개 이상의 회원으로 구성되어 있음.
- 협회의 주요 기능은
 - ① 화장실 관리실태 조사 및 평가

② 화장실 설치 관리 기업체 자문 제공

③ 화장실 개선 캠페인 전개

-영국에는 화장실 설치규정이 따로 없으며, 오히려 공중화장실이 감소하는 추세에 있음.

-협회는 각종 매체와 방안을 동원한 캠페인을 통해 깨끗하고 격조 있는 시설의 화장실 문화 보급에 앞장서고 있으며, 지방정부에 공중화장실 설치를 권고하고, 관련 기업에게도 자문역할과 조언 서비스 주고 있음.

●웨스트민스터 시(우리의 구)는 런던에서도 가장 화장실 보급에 적극적인 지방정부임.

-25개의 공중화장실이 있으며, 연간 1,400만명 이용하고 있음.

-Loo of the year 발표에서도 높은 순위로 선정되고 있음.

●화장실 관리예산이 우리나라 돈으로 70억원 정도이며, 이중 50%는 청소회사 위탁비로, 50%는 화장실시설 유지 관리비로 소요됨.

●지역에 따라 다르지만 화장실 당 2명의 관리자가 매일 파손수리 및 청소를 실시하고 있으며, 첨단 현대식 시설과 장애인·여성·노약자 중심으로 설치되어 있음.

●올해의 화장실(Loo of the year) 선정

-1987 호텔과 레스토랑 부문 시작, 2008 60개의 다른 부문 참가

-BTA에 의해 운영

-2007년 1,500 단체 참가, 시상식장에 600명 이상 내빈 방문

-선정 화장실은 별3, 4, 5개로 등급화 함

-전국 부문은 접근성, 베이비체인지, 남녀용품 등 개인 항목 다름.

-2008 새로운 시상은 기저귀나 생리대 등 교환설비, 가족에 적합한 설비, 노인층에 적합한 설비 등을 다름.

-12개 트로피 수상(9개 올해의 화장실, 3개 참가상)

-영국 내 3,500개 매체를 통한 주 런칭 및 결과 내용의 캠페인
(인터넷, 잡지, TV매체 등을 통한 활발한 홍보 활동)

3) 구조 및 기능적인 면

(1) 입지 및 건물 유형

- 기존의 공중화장실 외 다중이 이용할 수 있는 대형 건물 등의 화장실의 개방적인 활용이 소극적으로 이루어지고 있음.
 - 공중화장실의 부족으로 업소명이 기입된 유도사인을 부착함
- 독특한 형태나 재질의 사용이 아닌 공공디자인 차원에서 주위의 건축물과 조화된 건축 형태를 보여주고 있음.
 - 중축시에도 기존의 스타일을 유지하면서 시공하고 있음.
- 건축물과 마찬가지로 합성물인 가공재료의 사용이 아닌 목재 등 자연 재료의 사용이 두드러졌음.

(2) 시설 및 용품

- 부스의 내부구조를 살펴보면 장식적인 요소가 배제된 실용적인 간략한 구조로 되어있음
- 소변기의 유형은 전부 벽걸이형으로 되어 있으며 배수 구조나 변기의 형태에서 다양한 종류가 사용되고 있음.
- 부스문의 잠금장치는 견고하면서도 단순한 구조가 일반적이었음.
- 세면기의 설치 수나 유형에서 독특한 실용성을 보임.
 - 세면기의 설치수가 변기와 대비하여 많이 설치되어 있음.
 - 박물관 등 규모가 큰 화장실의 경우에는 내부 중앙에 집중 설치하여 동선의 유도차원을 넘어서 화장실 구조의 중심을 이룸.
 - 액체비누의 사용이 일반화되어 있으며, 비누 공급 방식은 별도로 설치된 외장형, 세면기와 일체형 또는 벽면에 내장된 유형 등 일률적이지는 않음.
 - 손세척, 비누칠, 건조과정이 한 지점에서 이루어지는 세면 설비가 있어 동선이동이 절약됨으로 사용 시간을 줄일 수 있음.
- 부스 안에 설치된 전용휴지통은 뚜껑 밀폐구조로 악취를 줄이며 좁은 공간 활용에 적합한 직사각형구조이며 내부나 다른 설비의

색상과 조화를 이루는 색상으로 제작되었음.

(3) 규모 및 설치 위치

- 영국인의 신체에 비해 동양인이 사용해도 좁아 보이는 컴팩트한 크기가 일반적임.(작지만 사용상 불편함이 없는 구조)
- 소변기는 벽걸이형으로 작고, 설치 위치도 낮게 설치되었음.
 - 컴팩트한 크기로 인해 이용자가 접근하기 수월하고, 조심성을 유발하여 큰 규격보다 오히려 청결하게 유지되고 있음.
- 세면기의 크기 역시 작은 유형이 일반적임.
 - 작은 크기와 보울 내부로 향한 살수 방향, 적절하게 낮은 수압 등으로 물이 튀지 않아 청결이 유지되고 있음.
 - 세면 등 동작이 큰 용도가 아닌 간단한 손씻는 용도에 적합함.
 - 부스내부의 배수 레버를 변기 몸체가 아닌 변기 뒷편 벽면에 부착하여 위치 파악이 용이하며 용무를 마친 후 뒤돌아서는 과정에서 확인 할 수 있게 유도하고 있음.

4) 정보전달 면

- 픽토그램(그림문자) 사용 보편화, 문자 사용 최소화 하고 있음.

(1)외부 유도 기능

- 공중화장실의 외부 유도 사인은 소극적일 정도로 작은 규격임.
(도로 표지판 등 다른 사인 역시 크지 않은 편이 일반적)
- 상가 등 건물내 공공 화장실의 유도사인은 설치되어 있지 않음.

(2)시설 안내 기능

- 등이 매립된 픽토그램 유형의 사인이 일반적이며, 건축물과의 조화를 고려, 백색 바탕에 검정색상의 그림 또는 문자로 표시하고 있음.(교통 표지판 등도 조명 설치가 일반적임)

(2)내부 상세 기능

- 이용방법, 화장실 유형, 사용표시창 등 표시물은 부착하지 않음.
- 부스의 사용표시는 외부측 손잡이 부에 내부에서의 사용(잠금) 여부를 색상으로 표시하고 있음. (별도의 문자 없이 사용중이면

적색, 비어있으면 청색)

5) 사회적 약자 배려 방안

(1) 유니버설 디자인 개념

- 소변기, 세면기, 설치물 등의 설치 높이가 동양인이 사용하기에도 적합할 정도로 낮게 설치하고 있음.

(2) 장애인 시설

- 시범 공중화장실의 경우 경장애용은 일반 화장실 부스보다 조금 여유 있는 공간, 양측 벽면에 가이드 바 설치를 설치했으며, 일반 장애인 화장실외에 중증 장애인을 위한 이동 리프트, 베드, 커튼 등이 갖추어진 시설도 있었음.

(픽토그램은 옷걸이 형태의 리프트로 표현)

- 실질적인 관리와 설비가 이루어짐

-장애인 화장실은 상시 개방이 아니고 호출 버튼을 누르면 관리인이 도움을 줌

-화장지의 사용이 원활하게 가이드바와 근접하여 디스펜서를 설치
-벽에 부착된 비상버튼 외에 정상적이지 않은 위급한 자세에서 적색 손잡이를 당길 수 있는 비상호출 로프를 함께 설치했음.

(벽면의 호출 버튼은 팔과 손 동작이 자유자재로 움직일 수 있는 경우에 사용이 가능하지만 로프식은 팔이나 손에 닿기 용이하고, 바닥에 넘어진 상황에도 이용할 수 있음.)

-단순한 파이프 형태의 가이드바를 넘어서 메카니즘의 완성도가 있는 가이드 바의 설치가 대부분임.(고무 재질로 표면 처리)

(2) 여성 우대 기능

- 설치 변기수는 남성과 동일함.(여성의 외부 활동 최근 증가 추세)
- 남성 비교면에서는 우리나라 여건보다 미진한 면이 있음.
- 터미널, 박물관 등 여성 이용객이 많은 장소에서는 사용이 지체되어 줄서 있는 장면을 볼 수 있음
- 남녀 화장실이 격리된 경우에는 기저귀 교환대가 여성화장실에만 설치되고 입구표지판에 양성 모두 사용할 수 있음을 표시하였음.

6) 관리적인 면

(1) 관리 인력

- 관리인이 상주하고 있음

- 일반적으로 1명, 규모가 큰 경우 남녀 각 1명씩 배치되어 있음.
- 장애인 화장실이 설치된 곳은 관리인이 반드시 상주하여 도움.
- 관리인이 상주하기 때문에 사용시간을 입구에 표시함.
- 사용자 외에 노숙자 등이 다른 용도의 사용을 제지하고 있음.
- 유료화장실이 보편적임.

(2)구조 및 기능

- 소변기, 대변기, 세면기 등 배관을 벽면에 매립하지 않고, 공간을 두고 패널 설치하여 배관의 점검 및 보수가 용이하게 하고 있음.
(배관의 요석이나 트랩의 이물질을 제거하는 경우가 수시로 발생)
- 안전 관리를 위해 개인의 프라이버시가 제한되기도 함.
 - 부스문의 하단부가 내부가 보일 수 있게 개방되어 화장실에서 발생할 수 있는 범죄를 예방함.
 - 화장실 입구 및 내부에 CC카메라를 설치하여 안전관리하고 있음.
- 변기색상과 대조를 이루는 검정색 계통의 타일을 배경으로 하여 변기 위치나 크기의 명확성을 주어 사용자가 신중하게 사용 하도록 유도함.(대상에 집중하게 하여 청결히 사용하는 결과)

(3)자원 절약

- 일반 주택양식과 동일한 건물로서 인공조명에 의존함(기후의 특성상 입구 사인부터 전기의 사용이 이루어짐.)
- 실질적인 물절약
 - 변기가 작기 때문에 물사용이 적은 절수형 필터식 소변기가 있음.
 - 물절약형 대변기는 볼 수 없었으며, 배수레버(버튼)는 소변과 대변을 구분할 수 있게 된 장소가 많았음.
 - 세면기의 수압은 손씻기에 적합하여 물절약은 물론 용이한 관리로 이어짐.

2. 도시와의 조화, 프랑스 공중화장실

1) 답사대상

- JCDECAUX (파리 오토매틱화장실 설치 관리 업체)의 현장 설명
- 파리 구시가지 (개발이 제한된 지역)의 공중화장실, 궁전 등 관광지 공중화장실, 상가내 화장실, 박물관 공중화장실 등

2) JCDECAUX사의 오토매틱 화장실

- 1964년 창립, 오토매틱 화장실, 버스쉘터, 옥외광고물 관리
- 3대 정신 : 1. 청결, 2. 디자인, 3. 리노베이션 (개발 혁신)
- 개보수나 신축이 어려운 파리시 건축물이나, 도시 구조 여건상 화장실의 신축이 어려움 (지하 화장실, 소형 화장실)
- 공중화장실이나 도시시설물의 설치가 제한적임(가능한 설치하지 않으며, 행정당국의 승인 절차도 까다로움.
- 도로중앙분리대나 버스정류장 부근에 주로 설치함.
- 현재 설치 사용중인 모델은 1981년 개발된 구형으로 다중이용에 따른 견고, 청결, 안전의 제작 개념이 담겨있음.
- 1인 사용 미니 화장실로 사용 버튼을 누르면 ▶슬라이딩 문 개방 ▶사용자 입장 ▶문이 닫힘▶ 사용 후▶퇴장 ▶자동세척(변기 커버에서 바닥까지 3차례 물세척 후 송풍 건조, 30-40초 소요), 본 래, 유료(동전) 였으나 무료로 전환(시에서 부담)
 - 화장지, 세면, 실내 향수까지 자동 공급되는 오토매틱 화장실
 - 200~250명 사용/대당, 1일
 - 자동시스템인 만큼 안전을 고려, (25kg 미만의 아동 사용시 문 이 자동 닫힘이 안되며, 사용 후 15분이 지나면 개방/5분 전 예고 후 5분 후 완전 개방되어 실내 공간에서 발생 할 수 있는 사고에 대응)
 - 주재료는 시멘트(외벽), 금속(도어 등), 석재, 도기 등 견고한 재 질을 사용하고 색상은 도시 시설물과 조화를 이루는 색상을

채택

-이용장애 발생시 관리자의 휴대폰으로 자동 연결되어 신속 대처할 수 있는 관리 시스템이 마련되어 있음.

-무장애 개념의 부재를 제외하면 완벽한 시스템임.

●2009년 새롭게 보완된 신형으로 대체할 예정임. (400개소 설치)

-실내 디자인너인 패트리 주앙에 의해 디자인 됨.

-개선 포인트, 장애인의 사용이 용이하게 공간을 넓고, 휠체어로 사용이 가능한 무장애(Barrier Free) 화장실, EU의 기준안 준수

수

3) 구조 및 기능적인 면

(1) 입지 및 건물 유형

●보존 대상인 전통 건축물이 대부분인 파리의 여건상 독립된 구조의 공중화장실 신축은 불가능하며, 건축물의 내부 역시 화장실로의 변경이 어렵기 때문에 지하에 위치한 공중화장실이 대부분임.

●런던의 실상과 마찬가지로 공중화장실의 수가 적으며, 아예 설치되어 있지 않은 지역도 볼 수 있음.

-현재 파리시의 공중화장실은 공원 100개소, 박물관 134개소, 문화 재 시설 200개소가 있음

(2) 시설 및 용품

●화장실 내부나 내부구조에 단순한 기능적 설비만 설치되어 있음.

●소변기의 단순함은 기본적인 보울만 보이고 센서 등은 보이지 않을 정도로 디자인이 간략 단순하게 전개되고 있음.

●이용자의 수가 많은 장소에서는 세면기의 벽면 설치보다는 중앙에 집중하여 설치하고 있음.

●타일색상과 대조가 되는 검정색상의 고무재질이 코팅된 가이드바를 사용 대상의 명확성과 감각적 만족감을 주고 있음.

●고속도로 휴게소

-장애인화장실시설 보다는 영유아시설에 비중을 두고 있었으며,

캠핑카를 이용하는 이용자를 위해 화장실에 샤워시설을 갖춘 점이 특색 있었음.

-영유아실의 설비 및 구조는 고급자재의 사용과 여유 있는 공간을 확보하고 있었으며 기저귀갈이대 개념에서 벗어나 1회용 침대시트, 세정시설, 간단한 목욕용품 등을 비치하여 보호자 및 유아들의 사용을 유도하고 있음.

- 액체비누의 사용이 일반화되어 있음.(세계 향수류의 독보적 국가)
- 부스내부에 설치된 화장지 디스펜서나 휴지통의 구조 및 색상이 내부 공간과 조화를 이루게 디자인 되었음.

(3) 규모 및 설치 위치

- 영국과 마찬가지로 적절한 규모로 사용상 불편함이 없는 구조임.
- 소변기는 벽걸이형이 전부로 낮게 설치되었음.
 - 컴팩트한 크기로 인해 이용자의 접근성이 좋고, 조심성을 유발하여 오히려 청결하게 유지되고 있음.
- 세면기의 크기는 작은 편이며 가랑이가 중앙이 아닌 우측에 부착되어 물방향이 왼편으로 향하는 좁은 가로형 세면기가 있는 등 세면기의 소형화는 일반적인 추세임.
- 한 대변기 부스 내부에 변기, 소형 세면기, 거울 등 일체 설비가 갖추어진 토털 화장실이 설치되어 있는 사례도 있음.

4) 정보전달 면

- 픽토그램(그림문자)의 사용이 보편화되어 있는데 특히 다국민들이 방문하는 박물관 등에서는 픽토그램 만으로 표시하고 있음.

(1) 외부 유도 기능

- 픽토그램, 또는 WC 등으로 표시

(2) 시설 안내 기능

- 작고 단순하며 단색을 사용하고 있음. 실내 설치된 사인은 등매립 또는 광섬유 소재의 판을 사용 격조 있는 분위기를 만들어 냄.
- 가능한 문자로의 설명은 하지 않고 있음.

5) 사회적 약자 배려 방안

(1) 유니버설 디자인 개념

- 소변기, 세면기, 설치물 등의 설치 높이가 동양인이 사용하기에도 적합하게 낮게 설치되어 있음.

(2) 장애인 시설

- EU의 기준에 따라 장애인의 도움 요청시 지원을 할 수 있게 관리인이 상주하고 있었음.(장애인 화장실이 설치된 경우)
- 장애시설 보다는 영유아실에 대한 비중이 높아 보임.(고속도로 휴게실의 별도 공간이 마련되어 있지 않고, 경장애용만 설치)

(2) 여성 우대 기능

- 궁전 등 관광시설에서 여성 이용 수요에 대한 대응이 없어 길게 줄선 모습을 볼 수 있음.
- 여성용에 대한 배려나 시설의 차등은 이루어지지 않고 있음.

6) 관리적인 면

(1) 관리 인력

- 관리인이 상주하고 있음
 - 영유아실의 경우 2시간 간격으로 관리카드에 기재하고 있음.
(실질적인 관리)
 - 고속도로 휴게소 화장실은 무료, 일정한 요금 없이 봉사료를 받는 경우와 유료화장실로 다양한 요금체계를 보이고 있음.

(2) 구조 및 기능

- 다중이용 장소의 경우 벽체나 핸드드라이어 같은 설비품의 외관 소재가 스테인리스 스틸로 제작되어 가혹한 조건에서 적합함.

(3) 자원 절약

- 파리는 일찍부터 중수도를 사용(화장실용에 이용)
- 실질적인 물절약이 될 수 있는 인프라가 구축되었음.
 - 물절약형 대변기는 볼 수 없었으며, 배수레버(버튼)는 소변과 대변을 구분할 수 있게 된 장소가 많았음.

-세면기의 수압은 손씻기에 적합하여 물절약은 물론 용이한 관리로 이어짐.

3. 네덜란드 축제장의 간이 화장실

1) 답사대상

- 여왕의 날 축제를 맞은 암스텔담 시내의 간이 화장실의 유형과 실태를 조사
- 중앙역, 잔센스칸스 민속마을 등 관광지 내 공중화장실, 호텔 공중화장실

2) 여왕의 날 (Koninginnedag, Queen's Day)

- 4월 30일은 네덜란드의 주요 축제일인■■■여왕의 날■■■로 현 여왕 베아트릭(Beatrix) 여왕의 모친 줄리아나(Juliana)전 여왕의 생일 임.
- 온 국민이 오렌지색으로 장식하고, 거리로 나와 즐기는 대규모의 축제일임 (왕실인 Orange가의 상징색을 오렌지로 하였음)
- 암스테르담은 전차나 자동차가 다니지 않고 시내 전체가 노점, 마시고, 노래 부르는 사람의 물결로 발 디딜 틈이 없는 축제의 장으로 변함.

3) 이동형 화장실의 유형

(1) 노출형(남성용 소변기)

- 우리에게는 다소 생소한 형태의 간이 소변기로 사각 기둥뿔 형태의 4면에 약간의 가림막만 주어 노상에 설치하는 폴리프로필렌 재질의 일체형 소변 화장실. (회색,청색, 적색)
- 4개 소변대 중 1개는 어린이용으로 낮게 제작됨.
- 축제 기간중 시내 곳곳에 설치되며 주로 젊은이들이 이용함.
- 프라이버시 문제로 우리 정서와는 다른 면이 있지만 쉽게 저렴한 비용으로 설치하고 운반할 수 있는 장점이 있음.

- 별도의 용기 없이 속이 비어 있는 구조라 내용물이 채워짐.
- Port-o-let 사에서 운영함. www.portolet.nl
- (2) 기업홍보형
 - 축제 기간중 기업에서 비용을 들여 설치되는 이동화장실로 무료로 시민에게 제공됨.
 - 이동식이지만 수세식, 남녀구분, 세면시설 등 설비가 간결하게 설치된 일체형 구조.
 - 기업 홍보를 위해 배너 설치, 홍보물 증정 등의 행사가 병행됨.
- (3) 단독부스형
 - 우리나라의 부스 단독 부스형 화장실로 남녀 구분이 있으며, 적십자사 등에서 무료로 운영하고 있음.
- (4) 컨테이너형
 - 차량으로 연결하여 이송하는 컨테이너 구조로 대여회사에서 운영하며 벽면에는 광고물을 부착하지 않고 설치됨.

4) 형태 및 시설

- 특이한 형상의 건축물이 아닌 일반 건축물 유형 채택(민속마을에서는 민속 가옥형태로 다른 건축물과 구분하기 어려움)
- 호텔 화장실을 제외하고 영국이나 프랑스에 비해 첨단시설의 설치는 적은 편임.
- 이전 사용한 변기 시트를 닦을 수 있는 시트 크리너액이 분출되는 용기가 설치되어 있어 위생면에서 향상된 이미지를 줌.

5) 정보전달 면

- 입구 사인은 문자 위주로 Toiletten, 또는 Toilet으로 표기함.
- 문자에 의한 설명은 적고, 그림 등 도해로 정보를 전달하고 있음

5) 사회적 약자 배려 방안

- (1) 유니버설 디자인 개념

- 네덜란드인은 북유럽인종(Nordic)으로 다른 유럽인종에 비해서도 장신이기 때문에 일반 상가 업소의 화장실 설치 위치가 높음.
- 어린이와 성인의 신체 차이로 어린이 전용 화장실을 설치함.

(2) 장애인 시설

- 일반 업소 화장실에서는 별도의 장애인 화장실이 설치되지 않는 경우도 많음.
- 장애인용 변기 설치는 좌우 공간의 여유를 두고 설치하고 있음.
 - 변기가 벽면과 멀어 화장지 디스펜서를 벽에 설치 할 수 없기 때문에 가이드 바에 다지점 설치하여 실질적인 편의를 도모함.
- 단순한 파이프 형태의 가이드바를 넘어서 메카니즘의 완성도가 있는 가이드 바가 설치되고 있음.
- 장애인화장실이 설치된 곳은 2시간 간격으로 점검하여 기록함.

6) 관리적인 면

- 관리인이 상주하고 있으며, 유료화장실이 보편적임.
- 이동화장실 대행사에 의해 운영함.

4. 독일의 첨단화장실 시스템

1) 답사대상

- 고속도로 휴게소 화장실 시스템 SANIFAIR 및 프랑크푸르트 시내 FES시스템 견학
- 켈른, 프랑크푸르트, 하이델베르크 관광지 화장실

2) SANIFAIR

- SANIFAIR는 독일내 고속도로(Autoban) 휴게소에 설치된 참신함을 주는 색다른 화장실 시스템이다.
- 현대 감각의 디자인과 첨단설비, 청결한 서비스가 골자인 신개념 화장실로 Baden-Württemberg, Bayern, Brandenburg, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Schleswig-Holstein Niedersachsen 등 지역에 300개소가 설치되어 있음.
- SANIFAIR의 특징은 설비 현대화와 사용 영수증의 활용에 있음.
- 첨단의 고품질 첨단 설비품을 사용하며 그중 자동 시트 세척 장치는 획기적인 설비품이라 할 수 있음.
 - 대변기의 사용이 끝나면, 시트 후방부 상단으로 세척면이 달린 크린 패드가 턴테이블 위의 아암처럼 자동으로 내려앉게 되고, 시트는 스스로 회전을 하면서 세척을 마친 후 패드가 다시 원위치 되는 자동 시트 세척 장치임.
- SANIFAIR 가맹 화장실 이용시 0.5€를 지불하면서 받게 되는 영수증을 지정된 장소 (대개 지역 휴게소 내 상점)에서 현금 대신 사용할 수 있음.
 - 본래 소수 유색 인종이 관리하며 사용료를 받는 유료화장실이었으나 이 시스템을 도입하면서 해당 업소에서 일정 부분 비용의 부담이 이루어짐.
 - 업소에서는 비용을 부담하는 측면은 있지만 0.5€ 짜리 영수증으

로 다른 판매를 촉진하는 기능을 하게 됨으로 화장실이라는 기피 시설이 지역 상권과 커뮤니티를 향상시켜 주는 촉매제가 됨.

- 도심지역에서는 첨단 화장실인 FES시스템이 운영되며 설비는 동일하나 영수증 이용이 다름.
- 프랑크푸르트 시내의 FES화장실은 지하에 33㎡ 규모로 설치하는데 15억원이 소요되었음.
 - 광장 지하에 설치하여 외관을 보호하고 장애인을 위한 엘리베이터 설치, 화재를 대비한 비상구 마련.
- 시설관리공단에서 50%, 시에서 50%를 지원하여 관리비도 50:50으로 유니폼을 착용한 관리인 2명이 상주하여 근무함.
- 안내데스크를 두고 소변 및 여자화장실은 무료이고 남성 대변만 0.5€를 받고 있음.

3) 구조 및 기능적인 면

(1) 입지 및 건물 유형

- 시설이 낙후되고 관리가 소홀한 국도변 무료화장실에서 최첨단 화장실까지 다양성을 보여주고 있음.
- 도심권에서는 파리와 같이 지하 설치가 일반화되고 있음.

(2) 시설 및 용품

- 이용자의 동작을 최소화하는 구조 설계로 되어 있음.
 - (두드러진 형태나 색상을 채택하지 않음)
 - 간략하고 단순한 디자인의 벽걸이 소변기
 - 세면기의 소형(씽크대 형식의 탈피하여 단독형과 이용자가 접근하기 쉽게 닿는 면의 곡선화, 하단 배수파이프를 벽쪽으로 이동 설계
 - 별도의 가랑이 없이 세면기 보울에서 직접 급수되는 구조와 적절한 수압으로 청결한 사용을 유도
- 소변기의 유형은 전부 벽걸이형이며, 최근 설치된 SANIFAIR, FES의 대변기 역시 벽걸이로 설치되고 있음.

- 부스문의 잠금장치는 견고하면서도 단순한 구조가 일반적이었음.
- 완전 자동 센서배수 구조에서 이용자 터치식으로 전환되고 있음.
 - 완전 자동센서의 경우 사용자의 의지와 상관없이 일률적으로 작동하기 때문에 불편함을 초래(사용자에 따라 배수 습관이 다름)
 - 사용자가 쉽게 인지할 수 있으며 간단한 터치로 작동되는 방식으로 바뀌고 있음.(사용자의 의지를 중시)
- FES의 경우 고급 분위기의 안내 데스크, 유리 소재를 사용 함.
- 탄창식 다단화장지 디스펜서로 내부 비품의 깔끔하게 정리됨.

(3) 규모 및 설치 위치

- 설치되는 설비의 이용 높이는 물론 사인 등에서 장애인 및 노약자의 시선 및 활동력을 감안하여 설치하고 있음.
- 세면기의 크기 역시 작은 유형이 일반적임.
 - 작은 규격과 보울 내부로 향한 살수 방향이나 보울 내부 상단에 서의 살수, 적절하게 낮은 수압 등으로 쓴 씻는 용도에는 적합하며 청결이 유지되고 있음.
 - 대변기 배수 레버의 위치가 뒷면에 명확하게 인지할 수 있는 지점에 설치함.

4) 정보전달 면

- 픽토그램의 사용이 보편화, 고속도로 휴게실 입구의 시설 안내도 픽토그램을 활용하고 있음.

5) 사회적 약자 배려 방안

(1)유니버설 디자인 개념

- 소변기, 세면기, 설치물등의 설치 높이가 동양인이 사용하기에도 적합하게 낮게 설치되어 있음.
- 아랍권 이민자의 편의를 고려하여 동양식 변기를 설치하고 있음.

(2)장애인 시설

- 거울의 경사각도를 조절한다든지, 비상벨의 설치 위치 역시 하단 2곳에 설치 실질적인 구조가 되게 배려하고 있음.

(2)여성 우대 기능

- 여성을 위한 설비나 구조상의 배려는 없었음.
- 최근 설치되는 FES등 첨단화장실에서는 어린이나 여성을 배려하는 수준 높은 시설이 설치되며, 여성의 화장실이용은 무료임.

6) 관리적인 면

(1)관리 인력

- 오물처리 비용, 물값이 비싼 이유로 화장실의 유료화가 보편적임.
- FES화장실의 경우 시와 시설관리공단에서 절반씩 인건비 부담.

(3)자원 절약

- 빗물을 이용하는 근본적인 해결 방안.
- 실질적인 물절약 (변기의 레버 구분, 세면대의 소형화)
- 학교 등에서 물없는 소변기의 보급(기존 개념이 아닌 필터에 의해 수분만 배수하고 소변 구성물질은 정제, 방향제 처리 등)

5. 시사점 및 정책 제안

우리나라의 공중화장실 수준은 괄목할 만한 변화와 외적 성장을 가져왔으나 너무 외관에 치중하는 경향이 있고 법률이나 조례에 의한 **일률적인 조성**으로 다양한 사용층 특히 **여성층에게 충분한 편의를 제공하지 못하고 있으며**, 장애인 시설 등에서는 설치 기준에 따르는 형식적인 면을 보여 주고 있는 것이 현실임. 현재의 수준을 넘어서 명품으로 조성하기 위해서는 **규격 및 표준을 뛰어넘는 복합적인 체계와 유연성 있는 운영**이 필요하며 특히 사후관리를 고려한 시설을 설치 하여야함을 절실히 느꼈으며 이를 위하여 연수에서 보고 느낀 점 가운데 우리도가 접목해야 될 사안에 대하여 정책적 제안을 하고자함.

■ ■ . 외관의 간결화

- 지역특색화 및 지역명소로서의 공중화장실 조성 분위기가 팽배하여 **외관 위주의 공중화장실이 양산** 됨.(내실적인 고급화 미흡)
 - **절제된 형상, 색상, 격조있는 재료의 사용**(자연 소재)
 - **조약한 장식보다는 간결하고 사용 위주의 실용성 향후관리의 효율성을 지향하여야함.**(광고, 액세서리 등의 최소화)
 - 우리도가 '08. 7월부터 도입할 예정인 첨단 이동식 화장실의 외관 등은 도입 전에 충분히 검토하여 기준을 마련하여야 함.(시군 홍보 면으로 활용하다 보면 격조가 낮게 될 우려가 있음)
- 도심인 경우 지역, 도시경관과의 조화 유지를 위해 지하에 설치하는 방안도 검토(현재까지는 지상만 고집하다보니 부지문제 등으로 설치를 못하는 경우가 있음)
- 보존 건축물을 보유한 문화재 경관 지구 등에서는 주변 환경과 조화되는 이동 가능한 **충남 고유의 화장실 유형 개발**이 요구됨

■■. 안내 표지판의 표준화

- 외부에서 화장실을 인지하고 유도할 수 있는 표시 기능(유도간판)이 미흡하고 일관된 형태를 사용함(기호화가 될 경우 큰 규격이 불필요함)
 - 도단위의 픽토그램을 비롯한 사인체계의 마련이 요구됨.(일정한 정보체계를 의미하며 사용자의 편의와 품격화로 이어짐)
 - 남녀노소 내. 외국인 등이 모두 쉽게 식별할 수 있도록 화장실 표시의 표준화와 통일화 필요(남녀화장실, 다목적화장실, 개방화장실, 간이화장실 등)
 - 화장실 이용과 관련된 정보는 공간의 여유나 이용자가 시간적 여유가 있어 쉽게 알아볼 수 있는 입구에 표시하고, 내부에는 문안 등 표시를 최소화
 - 부스의 사용표시는 시각적으로 빨간색은 사용중, 파란색은 비어있음을 나타내도록 표시를 단순화

■■ 구조 및 설비의 단순화

가. 작고 편리한 구조

- 여유 공간이 필요한 지점과 컴팩트한 공간이 적합한 지점이 있음에도 확일적으로 넓은 공간의 확보에는 향후 관리 등에 어려움이 따름(넓은 공간 확보에 따른 자재비용, 온. 난방 비 등 유지비용 증가로 고품격 화장실의 실현은 멀어지게 됨.)
- 특히 부스의 공간은 이용자의 사용에 적합한 공간 규모와 설비품 설치에 대한 산출이 도출되어야 하며, 이용자의 동작(활동범위) 최소화 하기위한고차원적인 방안이 모색 되어야 함(설비의 소형화, 이용 단계별 설치, 색상에 의해 설비품의 주목)
- 다중이용 장소의 화장실 문 크기 등의 소형화

나. 변기설치 및 사용의 효율성 제고

- 소변기의 배관이 벽체에 매립 마감되고 있어 보수가 번거로움.
(원활하고 실질적인 관리가 안되고 있다는 반증)
 - 배관이 내부에 있어 수시로 개폐가 용이한 팬넬형 구조의 채택
 - 소변기 몸체에 장착(외부에서는 보이지 않는 벽걸이형)
 - 컴팩트한 벽걸이형을 채택하여 재료비 절감 및 청소, 물 절약 등 향후관리가 용이 하도록 하여야 함 (연수 5개국 전체가 컴팩트한 벽걸이형 소변기 채택)

- 최근 남성용 소변기 등에 자동센서 방식의 시스템을 채택하고 있어 사용자의 의지와는 관계없이 일률적으로 작동이 되므로 문제 됨.(사용 전에 배수하거나 재차 배수할 필요가 있을 때 작동이 번거로움)
 - 수동버튼식 → 자동센서식 → 원터치 방식으로 진보가 바람직함 (사람 중심/이용자의 의지대로 작동되어야 함)

- 고품격 화장실의 대명사인 비데는 중장애인 화장실을 제외하고는 첨단화장실에서도 설치하지 않고 있음.(남부 유럽에서는 아랍권 문화에 속하기 때문에 전통적으로 비데를 사용하고 있음.)
 - 청결하게 관리할 수 없는 여건으로 오히려 더 비위생적인 요인이 되는 국내 공중화장실의 비데 설치에 신중히 검토되어야 함. (관리인이 상주하고 이용자가 내부인 위주인 건물 내의 공중화장실을 제외하고는 설치하지 않는 것이 바람직함.)

■■ 손 씻는 시설의 다양화

- 현재 국내 공중화장실에 설치되고 있는 세면대의 유형은 개별 세면기를 기피하고 인조대리석(FRP와 석분의 혼합) 소재의 쌍

크대 식 세면대 일색으로 설치되는 추세임. (이 유형은 시설 당 시에는 고급스럽다는 장점으로 채택되고 있지만 인공소재로서의 한계와 면적을 과다하게 차지하며 이용객이 가까이 다가서기 불편하므로 손을 닦을 때 물이 튀으므로써 항상 지저분하고, 밀폐된 하단 공간에는 세균과 악취발생 공간이 되고 있는 등 단점을 지니고 있음)

- 장소의 특성에 따라 고급형부터 간이형까지 신개발이 필요함.
- 특히 좁은 공간에 설치하여 손씻는 용도로 사용할 수 있는 소형제품 썩크대형이 아닌 손씻는시설(수전)이 필요함.(크기에 맞는 수전(가랑이)의 동시 개발)
- 적정 수압의 유지도 필수적임(제품상 또는 관리상의 문제)
- 역 등 이용객이 많은 장소에서는 소형 또는 중형의 세면기를 벽 쪽이 아닌 중앙에 설치하는 방식이 필요함.(이용객의 이용 특성)

○ 원스톱 세면기 설치

- 센서에 의해 물 분사▶물비누 분사▶공기 건조가 한 장소에서 이루어지는 매립형 소형 손 세척 장치로 차지하는 공간이 좁고 회전시간이 빠르기 때문에 수요가 집중되는 장소에 매우 적합함. (healthmatic 브랜드 제품)

■■ 여성을 배려한 시설

연수 대상지의 여성화장실의 사용수요에 대한 용량은 부족 했으며 특히 관광지나 역 등의 다중 집합장소에서의 줄서기는 일상화 된 느낌을 받았음, 여성용 화장실은 수요 대응과 품격 향상을 동시에 이루어야 한다는 하는 부담이 있음.(양적 증설은 질적 하락을 동반할 수 있음)

가. 이용자의 유형에 따라 변기수 조절

- 단순히 변기 대수의 비율을 1: 1.5로 하는 계량적 방안만으로

해소가 어려우며 내부의 이용자의 욕구에 따라 사용 및 동선을 자연스럽게 유도하는 방안이 병행되어야 함.

■ 이용자 유형 및 장소에 따라 1:1, 1:1.5, 1:2 중 선택할 수 있게 하여야 함.

〈이용자의 유형〉

- ① 단순히 소변 등의 용무만 마치고 신속히 퇴장하는 형.
- ② 대변 용무 등 어느 정도 지체하는 형
- ③ 유아 기저귀, 수유, 화장고침 등 장시간 지체하는 형
- ④ 노인층의 이용에 따른 시간 지체 형 등으로 나눌 수 있음.

나. 여성 소변실 개발설치

- 현재 국내에서 시범적으로 선보이는 여성 소변기 설치의 우리나라 정서와 이용자를 고려하지 않은 발상으로 현장 접목이 어려움. (남성과 동일 시 하는 오류, 개인별 변기에 앉자을때 미치는 하중 등을 무시)
- 이에 대한 대안으로 여성 소변실 시범설치
대변실 부스 보다 좁으며, 문은 중간 부분, 잠금장치는 없어도 무방함.
시트 윗 뚜껑 불필요, 변기의 크기 및 배수량(물 사용량) 등이 소형화가 가능함(부분 노출로 이용 순환 시간을 단축)

다. 토털 부스 보급

- 부스안에 변기를 비롯한 소형세면기, 거울, 비누(물비누), 또는 윈스톱 세면기 등 모든 설비품이 구비된 여성용 고급 화장실을 개발 여성 소변실과 병행하여 설치하여야 함
- 유아와 함께 화장실을 이용할 수 있도록 토털부스 설치

라. 다목적 화장실의 여성기능을 확대

- 장애인을 위한 다목적 화장실은 실제 활용이 지극히 저조하여 본

래 용도로 활용되지 않는 경우가 많기 때문에 이용이 빈번한 유아실 등의 다목적 기능을 토대로 다양하게 제공 하여야 함.

- 장애인 시설과 함께 유아를 위한 (수유, 기저귀 갈이대, 어린이의 민감한 피부를 고려한 1회용 시트사용 어린이 침대 등 다양한 시설을 비치하는 등 보호자와 아이의 휴식 공간 조성)

※ 변기의 다원화에 따른 사용상 복잡 및 혼란의 문제는 다목적 화장실을 활성화 하므로써 단순화가 가능함.

마. 세면기 다수 설치 및 2원화

■ 여성용 화장실의 수요 대응과 품격 향상을 동시에 하기 위해서는 세면기 다수 설치 및 2원화(간이형과 고급형)을 들 수 있음.

■ 현재의 수량을 상회하는 세면기를 설치하되 통로를 벗어난 여유 공간에 고급형 세면시설을, 퇴로 동선에 간이형 소형 세면기의 설치가 현실적임.

※ 세면기수는 변기수에 비례하여 설치토록 유도

바. 자원 절약형 시설설치

- 국내에서는 근본적인 수자원의 확충(빗물 이용, 중수도 등) 보다는 물 절약 변기 개발 및 설치에 집중하고 있는 실정임.

■ 사용수량을 줄이는 방안은 구조(메카니즘)에 의존하기 때문에 원활한 유지 보수가 어려우며, 개개인 특성상, 적은 물만으로 해결하기에는 어려움이 많음(경우에 따라 2번 배수하면 물절약이라는 본래 목적은 아무 의미가 없음.)

- 소변기의 소형화, 세면대의 소형화와 적절한 수압으로 물절약 (실제 세면대의 수압이 적절한 화장실은 찾아 보기 힘들)

바. 여성화장실 내 자동판매기 설치

■ 생리대, 물티슈, 치약, 치솔 껌 등 편의용품 비치

■■ 장애인 및 노인 등을 배려한 다목적 화장실 효율적 운영

우리나라는 장애인 노인 임산부 등의 편의 증진보장에 관한 법률에 의거 장애인화장실을 설치(장애인만을 위한 시설설치)하고 있으나 이용객이 극히 적다 보니 관리가 되지 않고 공간만 차지한 채 방치되고 있는 등 형식적으로 운영되고 있고, 실제 장애인 등이 이용할 경우 매우 불편한 것이 현실이며,

장애인(다목적)화장실의 설비는 스테인리스 스틸 등의 가이드 바와 비상호출 벨이 전부이며 실제 휠체어의 통행이 어려운 공간이 있음에도 관련법을 준수하기 위하여 형식적으로 조성되는 경우가 많음.

○ 실질적인 구조와 관련 제품의 전문 고급화가 이루어져야 함.

○ 단순히 가이드 바만 설치하면 장애인용이라는 소극적 대응을 넘어 보다 기능적인 전용 용품(기능 가이드바, 전용 변기 등)의 개발 등 실질적인 비품 설치가 이루어져야 함.

○ 남성용, 여성용의 구분 설치는 면적과 설치비용 등이 과다하게 투입되고 이용자가 적음으로써 관리가 잘 되지 않고 있음

■ 시트 크린시스템 등을 장착하여 남녀 장애인과 유아 등이 함께 사용할 수 있도록 시설을 고급화(남여사용의 불쾌감 해소)

○ 중장애인 화장실 운영

■ 장애인의 안전사고 예방을 위한 CCTV 설치

■ 바닥에 넘어지는 등 응급시 호출버튼을 누를수 없기 때문에 줄을 잡아당겨서 호출이 가능하도록 함

- 이용자의 프라이버시 보호를 위한 커튼 설치
- 진입로의 턱과 계단 없애기(지하의 경우 엘리베이터 설치)
- 유명 관광지 등에 중 장애인(1~3급)을 위한 시설을 설치하고 이 시설에는 중증 장애인을 위한 필요한 시설 설치(비데, 리프트, 배드, 비상호출 시스템 등) 하고 관리인이 상주하여 근무하고, 전국적으로 네트워킹 화 하거나 공중화장실 지도를 작성하여 이용안내

○ 경 장애인 화장실 운영

현재 국내에서도 스스로 보행, 목발 사용하는 경장애용 부스가 설치되고 있지만 경장애와 중장애용의 수요발생률 등을 면밀히 검토하여 실질적인 기준 마련과 설치가 이루어져야 함.

- 노인 사용층을 위한 간이 가이드바의 설치가 일상화되어야 함.
- 경 장애인 시설에 노인, 어린이 등이 함께 사용토록 시설
 - 일반화장실 부스내에 간단한 안전바 등을 여러곳에 설치

○유니버설 디자인 개념

- 장애인 어린이 노인 등 다양한 계층이 이용하는 다목적화장실은 시설이나 용품, 출입문의 여닫기 정도 등 세밀한 분야에서까지 각 계층이 사용이 편리하도록 제반여건을 충족해 줘야함

■ ■ 위생을 고려한 공중화장실

- 다중이 사용하는 서양식 대변기의 경우 사용 시 마다 시트의 청결 방식에 대한 문제점 제기과 해결 방식이 도출되고 있으며, 그중 대표적인 방식이 시트지 자동 교체 방식을 채택하고 있으나, 고가인 유지비용과 잦은 고장으로 이미 설치한 곳에서도 작동을 중단한 채 방치하는 경우가 많음.(경제성과 견고성이 떨어짐)
- 우선 해결 방안은 시트크린액 등의 부스내 장착으로 사용자가 직접 세척 할 수 있는 자동세척 기능방식 채택(수동은 사용자가 번거로움, 비용이 다소 소요 되더라도 자동세척 및 소독

이 가능한 변기 설치가 바람직 함)

※ 변기 시트자동교환기는 비용이 과다하게 소요되고 관리가 잘 되지 않아 오히려 더 비 위생적이므로 설치를 지양해야함

○ 휴지통 제거 및 편의시설 비치

■ 부스내 휴지통을 없애서 악취와 불결함을 해소하여야 하고, 여성 화장실 의 경우 부득이 휴지통을 비치할 경우 뚜껑밀폐 형으로 내부의 다른 설비(시설)과 조화를 이루는 색상을 채택 하여야함

■ 연수국가의 대부분 휴지통을 비치하고 있지 아니함

■ 고체 비누는 세균이 번식할 수 있기 때문에 사용을 지양하고 액체 비누를 비치 사용토록하며 세면기와 일체형을 권장함

○ 위생해충 발생, 번식 등 방지를 위한 청소 및 소독

■ 시간대별로 청소 및 시설관리를 한 후 점검표 기록

■■■ 안전한 관리운영 시스템

○ 관리인 상주 근무시스템 도입 검토

■ 공중화장실의 등급화 설치 장소나 수요층의 요구에 따라 정형화된 장애인 화장실 등이 구비된 화장실을 1등급으로 하여 관리인이 상주하게, 그외는 관리인이 수시 관리, 관리인이 없는 화장실 등으로 관리인력에 따라 화장실의 이용 및 설치 수준이 다원화 되어야 함. (우수화장실 등급제 도입 및 다목적화장실과 연계)

※ 1등급의 경우 공중화장실내 관리인이 상주근무 할 수 있도록 사무실 등 설치

■ 공중화장실 관리인은 지자체별로 노인 등을 활용(노인 일 자리 창출 사업과 연계)

○다중이용 장소의 화장실 문 크기 등의 소형화가 바람직하며,

○ 도심외곽 및 관광지역의 화장실에는 기물파손, 안전사고 등을

예방하기 위하여 CCTV설치를 권장함.(개인 프라이버시 보호와 충돌이 되나 출입구에 설치할 경우 가능하다 사료됨)

○재래 시장, 축제시장 등에 설치되는 공중화장실의 경우 쿠폰을 활용한 유료화를 시범적으로 도입, 관리 운영에 지역 상인들의 참여가 이루어질 수 있는 시스템이 마련되어야 함.

■ 공중화장실을 민간주도로 설치·관리 및 민간단체 및 개인이 효율적으로 위탁관리 할 수 있도록 조례개정 및 지침마련 활성화 필요함.

■ ■ 우수화장실 등급제 관리

○ 우리도에서는 공중화장실의 수준향상과 관리자, 소유자의 자긍심 고취를 위하여 매년 시설이 우수하고 관리가 탁월한 화장실을 엄선하여 미소방으로 선정하고 인증마크를 부착해주고 있음
화장실의 유형이 복합화 됨에 따라 단순한 평가 기준으로는 엄정한 평가 및 선정이 어려움.

■ 규모나 설치 시기, 투입 비용에 따라 유형이 복잡하게 구분되며 단순히 공공 부분과 민간 부분과 같은 카테고리를 넘어 복합적인 참가 부문으로 세분화 하여야 함.

○선정 이후의 관리나 수준 유지가 이루어지지 않음.

■ 영국과 같은 별 숫자와 같은 등급을 차등하여 매년 지속적인 관리와 수준유지가 이루어지도록 장려하여야 함. (전년도 수상작에 대한 별도의 참가 부문이나 당연 평가가 이루어지도록 함.)

※ 기 선정된 화장실도 매년 재심사하여 높은 수준의 시설유지

○선정 공고나 선정 결과에 대한 홍보가 부족함.

■ 우수한 화장실로 선정된 곳은 인테넷, TV, 잡지 등 각종 홍보매체를 통한 홍보와 함께 일정기간 운영비 등 인센티브 부여

■ ■ 대형 축제장 남성전용 간이화장실 설치

- 일시에 많은 인파가 모이는 축제장에 컨테이너 형이나 차량형 이동 화장실을 설치 할수없는 장소 (도심축제 등)에 소형 남성전용 간이 화장실을 설치 (우리도 백제문화제 및 대 백제전 등에 적용 가능할 것으로 사료됨)
- 적은비용과 적은 면적으로 남성용 변기를 설치함으로써 이를 대체 하여 여성용 화장실 설치, 여성의 편익증진 및 비용절감

■ ■ 국도변 휴게소 독일의 SANIFAIR제 적용 검토

- 현재 국도변 휴게소의 경우 이용객 감소와 경영난 등으로 화장실의 시설이 낙후되고 유지관리가 가장 잘 되지 않고 있는 것이 현실임
- SANIFAIR제** : 일정액의 화장실 이용료를 부과한 후 그 영수액 만 큼 휴게소 내에서 무료로 사용함으로써 동일 영업장의 매출액 증가 유도
- 도내 국도변의 대형 휴게소를 선정하여 시범적으로 운영

■ ■ 법률 및 조례 등 제도적 지원

- 일률적인 설치 기준으로는 실제 이용자에게 만족을 줄 수 없으며 오히려 명품화 추진에 걸림돌이 될 수 있음.
- 공중화장실의 면적 및 변기수 등을 법률적으로 제한하고 있는 규정을 완화내지는 삭제가 바람직함
- 이용자의 이용행태, 성별, 관광지 등 지역, 관리의 용이한 정도에 따라 다단계 구분하여 특성에 맞는 기준을 적용하여야 함.
- 도 단위에는 도농간의 시군세의 차이가 심하며 농업 지역이나 산간, 도서지역의 경우 제대로 갖추어진 공중화장실 보다는 소규모의 화장실 보급으로 전체수준 향상이 절실한 형편임.

- 특히 장애인이 사용하는 다목적 화장실은 관리인이 상주하는 것을 원칙으로 하여 고급화 및 실제 사용이 빈번히 이루어지도록 기반을 마련하여야 하며, 그 외에는 설치 및 운영이 유연하도록 하여야 함.
- 공중화장실을 민간주도로 관리 할 수 있도록 민간단체 및 개인에게 위탁할 수 있는 조례 개정 및 지침마련 필요함.

1. 영국 (런던)
2. 프랑스 (파리)
3. 네덜란드, 벨기에(암스텔담)
4. 독일 (프랑크푸르트, 하이델베르크)
5. 연수단 활동

Ⅲ. 사진으로 보는 유럽의 공중화장실

