

2007. 7. 2 제170호

세계도시동향

세계도시

2007. 7. 2 제170호

목 차

[벤치마킹 사례]

시민이 온라인으로 참여하는 ‘버추얼 런던 프로젝트’

도시경영·경제

1. 2008년 부동산세 7% 인하 (뉴욕)
2. 市 개선운동에 주민 참여 유도 (브라질 상파울루市)
3. 사회적 과제 해결형 연구개발 지원 (도쿄)
4. 뉴욕에서 ‘베를린의 날’ 선포 (베를린)
5. 지역연대형 모델상점가 사업 지정 (도쿄)

복지·문화

6. 어린이 교육기회 불균형 방지대책 제안 (영국)
7. ‘연기 없는 도시’ 캠페인 전개 (베를린)
8. 성범죄 피해여성 쉼터 홍보 (런던)
9. 관용과 존경의 도시 구상 (베를린)

목 차

도시환경

10. 생태정보 웹사이트 '와일드웹' 확대 개편 (런던)
11. 제2차 클린 시티 프로젝트 전개 (브라질 상파울루市)
12. 시내버스에 바이오디젤 연료 사용 (브라질 리우데자네이루州)
13. 친환경 자동차 경주대회 개최 (영국)
14. 건물의 에너지효율 개선사업 추진 (런던)
15. 풍력발전 설비공장 건립안 승인 (베를린)
16. PM2.5 배출 규제 검토 (도쿄)
17. 골판지를 활용한 음식물쓰레기 퇴비화 (일본 후쿠오카縣 시메町)
18. 가정의 이산화탄소 저감대책 추진 (일본)
19. '푸른 도쿄 10년 프로젝트' 방침 수립 (도쿄)
20. 공공버스에 클린에너지 시스템 도입 (북경)
21. '기후변화 대책 방침' 수립 (도쿄)

도시교통

22. 걷기 편한 도시 만들기 추진 (런던)
23. 혼잡통행료 법안 州 상원 통과 (뉴욕)

도시계획·건설·주택

24. 민관 협동으로 도심공원 재정비 (런던)
25. 온라인 시민참여로 폐쇄 공항 활용대책 마련 (베를린)

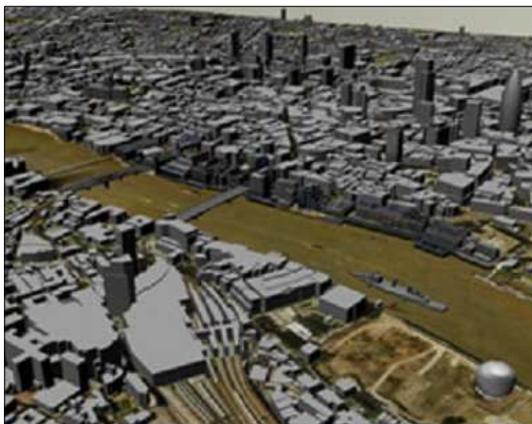
[벤치마킹 사례]

시민이 온라인으로 참여하는 ‘버추얼 런던 프로젝트’

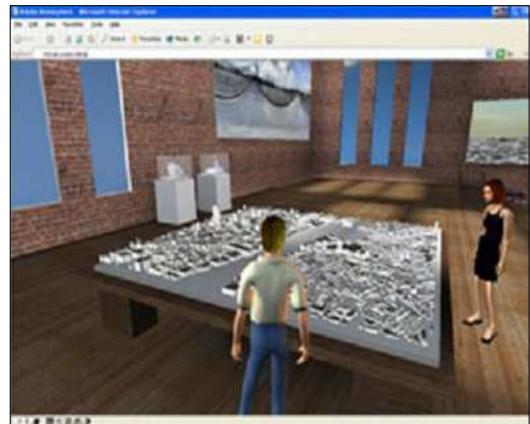
<주요 내용>

○ 런던대학교 유니버시티칼리지(UCL: University College London) 첨단공간분석센터(CASA: Center for Advanced Spatial Analysis)¹⁾는 시청 등 주요 건물을 포함한 3차원 가상도시인 ‘버추얼 런던’(Virtual London: On-Line Participation)을 구축 중임.

- 2003년부터 시작한 이 프로젝트는 2007년 말 완료를 목표로 추진 중이며, 런던시가 재정을 지원함.
- 버추얼 런던은 웹 환경에서 개발됐고 주요 건물이나 시설물 데이터는 광대역 통신으로 수많은 인터넷 이용자에게 제공될 예정임.
 - 사진측량을 통해 건물 모양, 높이, 재질 등 기본정보 데이터를 얻고 GIS와 CAD 등 다양한 사진 이미지 기법 등을 이용해 데이터를 처리함.
 - 이용자가 흥미를 가지도록 아바타를 도입해 실제와 동일하게 구성된 가상의 런던에서 주요 이슈를 찾아다니도록 계획함.



3차원 입체로 구현된 건물 화면



아바타 안내 화면

1) www.casa.ucl.ac.uk

○ 버추얼 런던의 구현기술²⁾

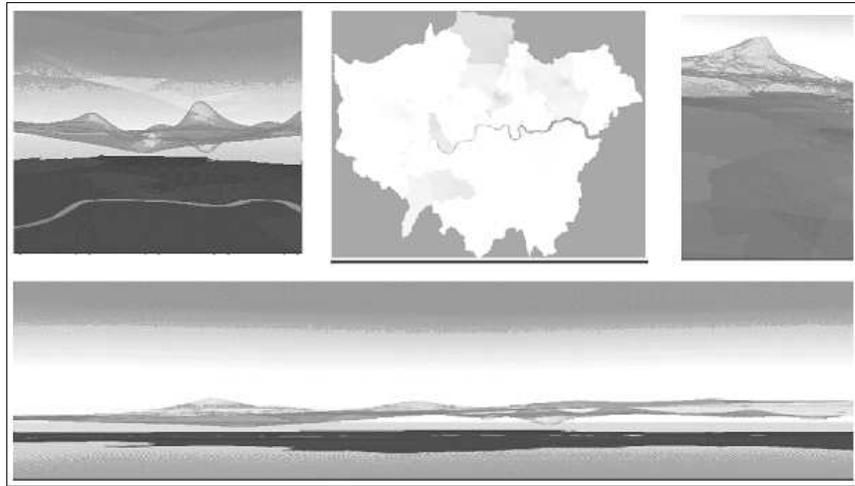
- 파노라마 사진 가상현실 기술(Photo-spatial VR)
 - 파노라마 사진으로 도시의 현실감을 보여주고 건물이나 시설물의 입체 정보를 제공해 특정 위치에서 주변이 변화하는 모습을 볼 수 있도록 함.

- 인터넷 GIS와 3차원 주제블록 모델 기술
 - 미국 ESRI(Environmental Systems Research Institute)社의 GIS 소프트웨어인 아크뷰(ArcView) 기반 인터넷 지도를 제공하는 컴퓨터를 운영하고, 2차원 공간자료를 조회할 수 있는 표준 인터넷 브라우저를 지원함.
 - 이용자는 기본적인 GIS 기능을 이용해 2차원으로 표현된 인구 정보, 항공 사진, 도로, 건물, 지표면 기복 등을 살펴볼 수 있음.
 - 표준 내비게이션 도구를 이용해 VRML(Virtual Reality Modeling Language: 인터넷상에서 3차원 공간을 표현하는 표준 언어)로 구축된 3차원의 주제블록 모델을 여행할 수 있고, 인터넷 검색 포털사이트 구글(Google)의 위성 영상 및 3차원 건물 영상 제공 서비스인 구글어스(Google Earth)와 같은 대중화된 인터넷 서비스와 호환성을 가지도록 개발 중임.

- 다중 이용자 가상환경(Multi-user Virtual Environments) 기술
 - 가상도시 사람들끼리 대화하고 정보를 교류할 수 있는 협동 가상 디자인 스튜디오(CVDS: Collaborative Virtual Design Studio)를 개발함.
 - 다중 이용 체계를 기반으로 하는 CVDS는 아바타를 이용해 많은 이용자가 참여하도록 함으로써 사회적 존재감을 느낄 수 있도록 해줌.
 - 도시 계획이나 건물 설계 시 이용자 간의 의사소통이 가능하며, 지형지물의 색과 모양, 크기, 위치 조절, 삭제 등이 가능하도록 해 의사결정에 도움을 줌.
 - 다중 이용자로 표현되는 아바타의 활동, 대화, 의사결정 과정이 서버에 기록돼 과거에 진행한 내용을 파악할 수 있음.

2) www.casa.ucl.ac.uk/publications/birkbeck/vrcity.html에 버추얼 런던 구현기술을 설명해 놓음.

- 런던시내의 대기오염 분포를 가상현실을 이용해 분석한 사례가 있는데 대기질의 대기오염 확산 예측을 분석한 후 3차원으로 표현한 것임.



런던시내의 대기오염 분포를 가상현실을 이용해 분석한 3차원 모델링

<해설 및 평가>

- 버추얼 런던은 시민 참여 증진을 위해 기획된 3차원 가상도시로서, 다중 이용자 환경과 아바타, 정밀 3차원 모형 등을 활용해 시민이 시정 이슈에 적극 참여하도록 여건을 조성함.
- 다양하고 복합적인 도시 문제에 대한 이해를 증진하기 위해 대기오염, 홍수, 경관, 도시계획 등 도시 문제 전반을 응용할 수 있는 데이터 및 기능을 개발 중임.
- 런던시가 전자정부 계획을 추진하기 위해 예산을 마련해 버추얼 런던 프로젝트를 추진하고 있으며, 실무적으로는 런던시 3차원 모형을 지속적으로 구축하고 구현기술을 개발해 온 UCL의 CASA에서 운영하고 있음.
- 3차원 모형 데이터와 운영 소프트웨어 기능을 시민이 이용할 수 있도록 웹과 다중 이용자 환경으로 개발하는 쪽으로 방향을 잡고 있지만 시민이 원활하게 기능 전반을 이용하기에는 현재 무리가 있음.
- 현재 버추얼 런던 프로젝트팀은 구글어스와 같이 널리 이용되고 속도가 빠르며 개발요소가 공개된 인터넷 서비스와 호환되도록 데이터와 운영 소프트웨어를 개발하고 있음.

<서울시정의 현황과 문제점>

- 서울시 GIS 응용시스템 중 3차원 GIS 관련 기능이 포함된 시스템으로는 도시계획 경관관리 시스템, 지하시설물 통합정보 시스템, 하수도관리 전산 시스템, 하천관리 시스템, 지반정보 시스템 등이 있는데, 도시계획 경관관리 시스템을 제외하고는 대부분 3차원 GIS 기능이 일부만 구현됨.
- 서울시가 운영하는 GIS 관련 응용시스템으로 공간 데이터웨어하우스, GIS 포털, 지하시설물 통합정보 시스템 등이 있음. 각 부서에서 운영하는 주요 응용시스템은 도로관리 시스템, 도시계획 정보관리 시스템, 새주소 안내 시스템, 119 종합방재 전산정보 시스템, 하수도관리 전산 시스템 등임.
- 서울시에서 관리하는 토지, 건물, 도로, 시설물 등은 시간이 지날수록 복잡한 양상을 보임. 특히 지상, 지표, 지하에 대한 입체관리를 필요로 하기 때문에 3차원 GIS 분석 기능이 확장될 필요가 있음.
- 이를 위해서는 가상도시 구현사업이 장기적인 관점에서 서울시 정보화 계획이나 전자정부 구현계획에 지속적으로 포함돼야 하나, 응용시스템별로 일부 포함돼 사업이 추진 중임.

<벤치마킹 시행방안>

- 서울시 전자정부 사업계획에 시민 참여형 가상도시 구축사업을 편성해 타당성 조사를 위한 사전 검토 후 체계적으로 추진해야 함. 사전 검토는 시민 참여형 가상도시의 효과 및 문제점을 확인하려는 것임.
- 예를 들어, 경관관리 시스템 등에서 구현된 데이터 가운데 주요 이슈 관련 데이터를 웹사이트에 공개하고 시민이 정보를 조회하고 의견을 개진할 수 있는 기능을 제공하며, 일정 기간 운영 후 효과 및 문제점을 검토하는 것임.

<벤치마킹 기대효과>

- 서울시 전자정부 서비스를 통해 시정 이슈에 대한 3차원 입체 공간정보를 제공함으로써 시민이 흥미를 느끼도록 하고 정보에 대한 욕구도 충족시켜 시정 참여도를 증진할 수 있음.

/원종석 디지털도시부 부연구위원(jswon@sdi.re.kr)

1. 2008년 부동산세 7% 인하 (뉴욕)

○ 2007년 6월 12일 뉴욕 시장이 590억 달러(약 55조 9000억 원)에 달하는 2008년 뉴욕市 새 예산안을 발표하면서 부동산세를 7% 인하한다고 밝힘.

- 현재 뉴욕市 주택 가격이 크게 높아져 각 가정은 보유세가 큰 짐이기 때문에 처음에 부동산세 5% 삭감을 주장했던 뉴욕시장도 시의회의 강력한 건의로 7% 삭감에 합의함.

- 부동산세 인하에 따라 세수입이 13억 달러(약 1조 2000억 원) 감소할 것으로 예상되지만 2006년 세수입이 40억 4000만 달러(약 3조 7100억 원) 증가했기 때문에 市 운영에는 크게 문제되지 않을 것으로 보고 있음.

- 세수입은 감소해도 市 행정서비스는 더욱 확대될 예정임.

·공공도서관 연장 운영과 청소년 하계 일자리 마련, 자폐아 및 비만인 대상 교육 프로그램 운영에 4300만 달러(약 397억 원)를 사용할 예정임.

·대중교통 이용자 및 자전거 보행자를 위해 2000만 달러(약 1900억 원), 경찰학교를 위해 10억 달러(약 9조 3000억 원), 뉴욕시립대 정규 교직원 확충을 위해 2100만 달러(약 190억 원)를 쓸 예정임.

·2009~2010년 예측되는 재정 적자를 줄이기 위해 예산 중 일부는 저축할 예정임.

(www.nydailynews.com/news/2007/06/13/2007-06-13_mike_christine_ok_59b_budget.html)

한줄 뉴스

<브라질 리우데자네이루市>

-정신질환자가 치료를 중단하거나 방치되는 것을 막기 위해 전문 치료팀을 환자 집으로 파견해 진료하는 보건 프로그램 실시

-전력 사용을 줄이거나 전력을 최대한 잘 활용한 건물에 '그린 인증 라벨' 부여

·그린 인증 라벨을 받은 건물의 주인은 세제 혜택 받아

2. 市 개선운동에 주민 참여 유도 (브라질 상파울루市)

○ 브라질 상파울루市는 사회단체 및 비정부기관의 후원을 받아 ‘우리의 상파울루市 운동’(Movimento Nossa Sao Paulo)을 시작함.

- 이 프로그램은 폭력과 사회혼란으로 가득했던 인구 750만 명의 보고타市가 시민의 지원을 받아 도시 이미지를 바꾸는 데 성공한 사례를 벤치마킹한 것임.

- 시민의 자발적 참여를 유도하기 위해 市 개선운동에 참여하고 싶은 시민은 웹사이트(www.nossasaopaulo.org.br)를 방문해 등록하도록 함.

· 시민은 웹사이트를 통해 교육, 환경, 치안, 레저·문화, 교통, 주거지, 보건, 서비스 영역에서 의견을 제안할 수 있음.

(www.bresserpereira.org.br/ver_file.asp?id=2338)

(www.saopaulocomovamos.org)

3. 사회적 과제 해결형 연구개발 지원 (도쿄)

○ 도쿄都는 도내 중소기업의 높은 기술력을 행정 과제나 사회적 과제 해결에 활용하기 위해 신기술과 신제품 개발비용 일부를 보조하는 사회적 과제 해결형 연구개발 지원사업을 2007년도에 새롭게 실시하기로 함.

- 지원 대상은 행정기관 활용형과 민간사업화 지원형이 있음.

· 행정기관 활용형은 都가 정한 주제에 맞춰 신기술과 신제품을 개발하는 것으로, 都는 2007년도 주제로 석면 폐기물 무해화 처리기술 개발과 자동 이륜차 주차기기 개발을 선정함.

· 민간사업화 지원형은 중소기업 등의 제안을 통해 환경, 복지, 위기관리 등 사회적 문제를 해결하기 위한 신기술과 신제품 개발을 하는 것으로, 고령자의 자립생활을 지원할 수 있는 로봇 개발 등이 있다.

(www.metro.tokyo.jp/INET/OSHIRASE/2007/06/20h67400.htm)

4. 뉴욕에서 ‘베를린의 날’ 선포 (베를린)



○ 2007년 5월 17일 베를린 시장은 뉴욕市에서 ‘베를린의 날’을 선포하고 창의 도시로서의 베를린을 홍보함.

- 이 행사는 베를린市 파트너십 기업들과 CREATE 베를린 협회에서 맡았으며 공식 파트너 기업은 DHL임.

- ‘베를린에서 온 가방’이란 전시회와 뉴욕 현대 미술전의 디자인 상점에서 열린 ‘목적지: 베를린’이라는 판매 전시회에도 참석한 베를린 시장은 “두 전시회를 통해 베를린市의 창의성을 보여주고자 한다. 베를린은 개방성에 초점을 두고 창의 도시 구현을 위해 더욱 박차를 가할 것이다.”라며 포부를 밝힘.

- 유네스코는 이미 베를린을 창의적인 도시 네트워크 중의 하나로 꼽았고 특히 2006년에는 ‘디자인 도시’로 선정함.

(www.berlin.de/landespressestelle/archiv/2007/05/16/78060/index.html)

한줄 뉴스

- 런던市, 버스에서 발생하는 반사회적 행동 방지를 위해 시민의견 수렴
·버스 순찰인원 배치나 CCTV 기술을 활용한 새로운 방법 모색 중

5. 지역연대형 모델상점가 사업 지정 (도쿄)

○ 도쿄都是 상점가가 지역주민, 대학, 기업, 비영리단체 등과 연대해 환경, 복지, 관광 사업을 추진하는 것을 지원하기 위해 지역연대형 모델상점가 사업을 실시하고 있는데 2007년도 모델사업으로 3개 사업을 지정함.

- ‘아사쿠사 꽃 엔터테인먼트 거리 계획’은, 유원지 외관을 살리는 방향으로 경관을 정비해 서민풍의 거리를 재현하고 센소지(淺草寺) 등 관광자원을 활용한 이벤트를 정기적으로 개최해 독창적인 거리를 만드는 것을 목표로 함.

- ‘메구로區 상점가 파스모 포인트 전자결제 시스템 구축사업’은 모든 상점에 전자화폐 시스템을 구축하는 것임.

·전자화폐와 상점가 포인트, 신용카드 결제가 가능한 단말기를 각 점포에 설치함으로써 소비자 편리성과 서비스의 양방향성을 꾀하며, 상점가와 지역 주민이 연대하는 환경을 전역에 전개하고자 함.

- ‘16정회(町会)와 14상점가 아사가야(阿佐ヶ谷) 우리 고향관’은 현 상가 사무소를 개축해 아사가야 지역 주민에게 마음의 안식처가 될 수 있는 복합시설을 만드는 사업임.

·지역 특성을 살린 새로운 문화예술 이벤트를 열고 지역단체와 연대해 법률상담이나 건강검진도 정기적으로 실시할 계획임.

- 앞으로 都와 중소기업진흥공사, 전문가 등으로 구성된 서포트 회의를 설치해 사업계획 개선과 효과적인 사업 실시를 지원하며, 사업비도 보조할 계획임.

(www.metro.tokyo.jp/INET/OSHIRASE/2007/06/20h66200.htm)

한줄 뉴스

-베를린市, 2007년 5월 22일 ‘손에 손잡고, 폭력에 저항을! 우리 아이들의 미래를 위해’ 캠페인 시작

6. 어린이 교육기회 불균형 방지대책 제안 (영국)

○ 영국 경제사회연구위원회(Economic and Social Research Council)는 최근 3세 이하의 빈곤층 어린이가 같은 연령의 부유층 어린이보다 1년 정도 교육이 뒤쳐져 있다고 발표하고, 학교교육 차원에서 대책이 필요하다고 강조함.

- 취학 전 어린이 1만 2000명 중 빈곤층 어린이가 부유층 어린이보다 어휘 능력에 있어 10개월 정도 뒤쳐져 있으며, 취학준비 평가에서도 색깔과 글자, 수, 형태 인지능력에 있어 빈곤층과 부유층 어린이 사이에 약 1년 정도의 차이가 있다고 밝힘.

- ‘어린이 빈곤 실행그룹’(Child Poverty Action Group)은 학교교육에서 빈곤층 어린이의 학습능력을 고려한 교육적 접근이 필요하다고 강조함.

·초등교사는 교육방법과 학습자료 준비에 있어 탄력적으로 접근해야 하며, 특히 정부 차원에서 빈곤 가정을 보조해 빈곤층에서 발생하는 초기교육 지체 현상을 해결해야 한다고 강조함.

(regennet.hbpl.co.uk/pp/news/index.cfm?fuseaction=FullDetails&articleUID=b5b82037-d437-403f-b298-7282ffc8cdba&e=1)

>>> 전문가 검토의견

- 영국 경제사회연구위원회의 연구결과는 계층에 따른 생애 초기경험 차이가 인지능력의 차이를 불러오고, 이후 학교에서 학업 성취 차이로까지 진전될 수 있음을 시사하는 사례임.

·빈곤층과 부유층의 생애 초기경험은 인지능력뿐 아니라 전반적인 발달 지체 및 저해를 초래할 가능성이 큼.

·생애 초기경험 차이는 학업성취 차이 및 사회적 성취나 직업성취 차이로 이어져 사회 양극화 현상으로 연결될 수 있음.

- 빈곤층의 초기교육 지체현상의 원인은 영유아의 능력보다는 계층 요인에 있으므로 적절한 교육기회를 제공하는 대책을 세워야 함.
- 향후 발생할 빈곤층과 부유층 자녀 간의 교육격차를 예방하기 위해 학교교육 이전에 빈곤층 영유아에게 적절한 교육 지원이 필요함.
- 미국과 유럽에서는 빈곤층에 대한 생애 초기교육 지원을 확대하고 있으며 우리나라도 2008년부터 빈곤층 영유아 50만 명에게 생애 초기교육을 지원할 계획임.
- 서울수도 빈곤층 및 저소득층 영유아의 생애 초기교육에 대한 관심을 높여 적절한 교육지원 프로그램 개발을 고려할 필요가 있음. 초기투자가 향후 강남·북 간, 계층 간 교육격차로 이어지는 것을 차단할 수 있음.

/이혜숙 도시사회부 부연구위원(lhsook1@sdi.re.kr)

7. ‘연기 없는 도시’ 캠페인 전개 (베를린)

○ 베를린市 건강·환경·소비자보호부는 구청 및 파트너 기업들과 공동으로 2007년 5월 31일 ‘세계 금연의 날’을 맞아 ‘연기 없는 도시’ 캠페인을 벌임.

- 2007년 5월 26일, 31일, 6월 2일 각각 市 주요 대형 쇼핑몰에서 30년 후의 흡연·비흡연자 사진 시뮬레이션, 퀴즈쇼와 같은 금연 이벤트를 열고 참가자를 대상으로 폐 기능 테스트도 진행함.

·6월 1일에는 시의원들과 시의회에서 선정한 학생들이 금연을 주제로 토론함.

- 건강·환경·소비자보호부 장관은 “베를린을 건강하고 매력적인 수도로 만들기 위한 행사며, 세계 금연의 날을 맞아 준비한 다채로운 행사에 흡연자들이 적극받아 금연하기를 희망한다.”고 말함.

- 市는 이미 2007년 ‘흡연 대신 웃음’(Lachen statt Rauchen: 흡연(Rauchen)과 웃음(Lachen)의 발음이 비슷한 것에 착안한 구호)이란 구호 아래 금연 노력을 기울이고 있음.

(www.berlin.de/landespressestelle/archiv/2007/05/25/78532/index.html)

>>> 전문가 검토의견

- 흡연은 흡연자뿐 아니라 간접흡연을 하게 되는 주변 사람에게도 피해를 줄 수 있으며, 최근에는 간접흡연이 직접흡연보다 해로울 수 있다는 연구결과도 발표된 바 있음.
- 현재 우리나라는 실내금연을 국민건강증진법으로 규제하고 있지만, 실외에서의 금연에 대해서는 규제할 수 있는 법이 없는 실정임.
 - 금연 정책을 효과적으로 실시하기 위해서는 시민의 자발적 참여가 관건임.
따라서 흡연 문제를 시민에게 지속적으로 홍보하는 것이 중요할 것으로 판단됨.
- 베를린에서 실시한 캠페인은 시민에게 흡연의 유해성을 홍보해 자발적인 금연을 유도한다는 측면에서 효과적일 것으로 판단됨.
 - 서울시의 경우 일부 버스정류장을 금연구역으로 선정해 시범사업을 진행하고 있으며 흡연금지 공공장소를 확대하려고 노력 중임. 이런 노력이 현실화되기 위해서는 지속적인 금연 홍보를 할 필요가 있음.

/최유진 도시환경부 부연구위원(yjchoi@sdi.re.kr)

한줄 뉴스

<북경>

- 2007년 5월 31일에 열린 ‘전국 장애인 취업운동 화상전화회의’에서 2010년까지 장애인 2만 명 취업 목표 설정
- 북경예술박물관, 2007년 6월 11일 한 초등학교에서 ‘학교로 찾아가는 박물관’ 행사 진행
- 2007년 6월 13일에 열린 ‘에너지절약과 환경보호 국제박람회’에서 2만 4000명이 환경보호 자원활동가로 등록하고 4대 환경보호 운동에 참여 의사 표명
 - 4대 환경보호 운동은 승용차 하루 쉬기, 일회용품 사용 안하기, 1kW 전기 절약하기, 과실수 한 그루 더 심기임.

8. 성범죄 피해여성 쉼터 홍보 (런던)

○ 런던 시장은 런던경찰청과 영국 국민건강의료기관이 공동으로 추진하는, 성범죄 피해여성을 위한 쉼터 홍보를 적극 지지한다고 밝힘.

- 현재 런던 시내에는 성범죄 피해여성을 위한 쉼터 3곳이 운영 중이며, 이번에 쉼터 정보를 담은 포스터를 제작해 런던 시내 공공도서관과 병원, 경찰서, 유흥업소 등에 게시할 예정임.

- 市는 지난 5년 동안 경찰청, 런던교통공사와 합동으로 야간에 여성이 안심하고 이용할 수 있도록 택시정보 제공 프로그램(Cabwise)을 운영하고 불법 택시 단속과 처벌을 강화해 왔음.

·안전한 귀가 요령과 지역별 교통수단 이용정보를 수록한 웹사이트 (www.london.gov.uk/cabwise)를 운영하고, 휴대폰 문자메시지를 통해 공인된 콜택시 정보도 제공함.

(www.london.gov.uk/view_press_release.jsp?releaseid=12171)

9. 관용과 존경의 도시 구상 (베를린)

○ 베를린市 통합·노동·사회부 장관은 동성애 혐오에 대항하기 위해 만든 국제기념일인 2007년 5월 17일을 맞아 관용과 존경의 도시로서의 베를린 구상을 발표함.

- 1990년 5월 17일 국제보건기구(WHO)에서 동성애를 정신질환 목록에서 공식 삭제한 것을 기념해 2007년 4월 유럽의회가 처음 공식기념일로 지정함.

- 통합·노동·사회부 장관은 “2007년이 ‘유럽 기회균등의 해’일 뿐 아니라 베를린이 그동안 동성애 혐오와 차별에 대해 성 정체성 시각에서 강력하게 대처해 왔다.”고 밝힘.

(www.berlin.de/landespressestelle/archiv/2007/05/15/77967/index.html)

도시 환경

10. 생태정보 웹사이트 ‘와일드웹’ 확대 개편 (런던)

○ 런던시는 2007년 6월 7일 새로운 녹지정보 460여 개를 추가해 생태정보 웹사이트인 ‘와일드웹’을 확대 개편했다고 발표함.

- 런던시는 세계 도시 중 가장 넓은 녹지공간을 가진 도시로, 시 면적의 2/3가 녹지와 수생태계로 이뤄져 있고 그 중 개인정원 면적이 20%를 차지하고 있음.
- 시는 자연생태자원 보존과 친환경적인 이용 정책을 수립하고 와일드웹을 통해 시민에게 정보를 제공함.
 - 총 1400여 곳의 녹지 생태공간에 대한 생태정보를 내려받을 수 있음.
 - 런던 전역의 생태보전 지역을 방문할 수 있는 교통정보와 관찰 가능한 생물의 종류 및 경관정보, 새 울음소리와 같은 음성정보, 지도 등을 제공함.
- 시민이 손쉽게 방문할 수 있는 지역 내 교회 정원 및 묘지, 자연사박물관의 정원 등이 추가로 수록돼 많은 시민이 런던의 생태자원을 즐길 수 있을 것으로 기대됨.
- 2005년 6월에 개설된 와일드웹은 환경단체인 ‘런던 와일드라이프 트러스트’(London Wildlife Trust)와 런던시 및 자치구 연합, 런던개발청, 환경식품농무부 등이 공동 제작함.
 - 우편번호로 검색하거나 지도를 클릭해 지역별 생태녹지 정보를 얻을 수 있도록 꾸밈.

(www.london.gov.uk/wildweb)

(www.london.gov.uk/view_press_release.jsp?releaseid=12250)

>>> 전문가 검토의견

- 지역별 생태녹지 정보를 쉽게 얻을 수 있도록 생태정보 웹사이트를 운영하는 것은 시민에게 생태정보를 제공할 뿐 아니라 시민이 생태자원을 누릴 수 있도록 유도하는 역할을 하므로 市의 생태녹지 관리 및 활용 측면에서 실효성 있는 방법임.
- 서울시는 생태현황 및 체험 프로그램 운영 등 다양한 생태 관련 웹사이트를 운영하고 있음.
 - 2007년 5월 서울시 자연생태과가 만든 '서울시 생태정보 시스템'(ecoinfo.seoul.go.kr)에는 서울의 야생 동·식물, 생태경관 보전지역, 비오톱 현황, 생태체험 프로그램 등 다양한 생태정보를 제공하고 있음.
 - 그러나 시민단체와 공동으로 생태정보 웹사이트를 제작·운영하는 구조와 웹사이트 확대 개편 지원 등은 서울시에서 지속적으로 관심을 가져야 함.

/송인주 도시환경부 연구위원(injusong@sdi.re.kr)

11. 제2차 클린 시티 프로젝트 전개 (브라질 상파울루市)

- 브라질 상파울루市는 앞으로 2~3년 내 대기오염을 30% 정도 줄일 목표를 세우고 제2차 클린 시티 프로젝트를 전개할 예정임.
 - 대기오염 원인으로 자동차, 트럭, 버스 등이 지목됐는데 특히 트럭에서 배출되는 매연이 가장 큰 원인으로 밝혀져 시청에 등록된 트럭만 운행하도록 하는 방안을 검토 중임.
 - 시청에 등록하기 위해서는 매년 환경 및 안전 감사를 받아야 하기 때문에 트럭 매연이 감소할 것으로 기대됨.
 - 버스의 경우, 낡은 버스를 교체하고 오염 물질이 적은 유럽형 버스 기준에 맞출 것을 운수회사에 요구함.
 - 일반 자동차에 대한 대기오염 방지 법안은 2008년 5월부터 강화할 예정임.

○ 상파울루 시장은 소규모 상점이 입구 및 외관을 깨끗하게 리모델링할 경우 토지·가옥세를 감면하는 세제 혜택 법안을 검토 중이며, 2007년 말까지 법률을 제정하고 실질적인 세제 혜택은 2008년부터 가능할 예정이다.

- 서류상 상점 건물 시세가 30만 헤알(약 1억 2000만 원) 미만일 경우 적용됨.
·세제 혜택을 받기 위해서는 상점 입구 사진과 리모델링 공사 여부를 확인할 수 있는 영수증을 제출해야 함.

- 市는 세제 혜택으로 2008년 토지·가옥세 수입이 3500만 헤알(약 140억원) 가량 감소할 것으로 예상함.

(g1.globo.com/Noticias/Brasil/0,,AA1541906-5598-432,00.html)

(www.estadao.com.br/ultimas/cidades/noticias/2007/jun/01/61.htm)

한줄 뉴스

-중국 국가발전개혁위원회, 수자원 배분의 효율성을 높이기 위해 시장시스템 도입과 수자원 권리 양도시장 육성 및 거래규범 마련

12. 시내버스에 바이오디젤 연료 사용 (브라질 리우데자네이루州)

○ 브라질 리우데자네이루州는 도시 환경보호 계획의 일환으로 기존 디젤에 바이오디젤을 5% 혼합한 B5 바이오디젤 연료를 시내버스에 사용할 예정이다.

- 현재 운행 중인 버스 1만 8300대 중 먼저 3000대에 B5를 사용하고, 점차 州 전체로 확산할 계획임.

- 연방정부는 2008년부터 바이오디젤을 2% 섞은 B2 연료 사용을 의무화할 방침으로, 2010년부터는 B5 연료 사용이 일반화될 것으로 기대하고 있음.

(odia.terra.com.br/ciencia/htm/geral_102856.asp)

13. 친환경 자동차 경주대회 개최 (영국)

- ‘세계 환경의 날’을 기념해 열린 영국 최초 친환경 자동차 경주대회에 참가한 수소·전기·바이오 연료 자동차들이 잉글랜드 남쪽에 있는 브라이턴 지역에서 런던시 트라팔가 광장까지 경주함.
 - ‘자동차 함께 타기 운동’(Car-sharing)을 이끌어 온 민간단체는 친환경 자동차 경주대회를 통해 온실가스 감소가 기후변화 문제 해결에 기여할 수 있다는 점을 시민에게 적극 홍보할 수 있었다고 평가함.
 - 런던시 부시장이 대회 종착점에서 이산화탄소 배출 저감을 위해 많은 운전자가 친환경 자동차를 선택해야 한다고 연설하며 경주대회 참가자들을 격려함.
(news.bbc.co.uk/1/hi/england/6721715.stm)
(www.revolve.ws/#revolveNEWS)

14. 건물의 에너지효율 개선사업 추진 (런던)

- 런던시는 2007년 뉴욕에서 열린 ‘C40 세계 대도시 대회’에서 클린턴 전 미국 대통령이 주창한 ‘클린턴 기후 대책’(Clinton Climate Initiative)의 일환으로 추진하는 ‘건물의 에너지효율 개선사업’(Energy Efficiency Building Retrofit Programme)에 동참하기로 결정함.
 - 매년 18만 톤의 이산화탄소를 배출하는 런던시 및 산하기구 건물 900여 개를 우선 대상으로 에너지효율 개선사업을 진행하며, 이를 통해 5만 톤의 이산화탄소 배출 저감과 최소 100만 파운드(약 19억 원)의 에너지 예산절감 효과가 있을 것으로 기대함.
 - 대상 건물 소유주에게는 현재 에너지 이용현황과 절감 효과 등에 대한 전반적인 점검, 저렴한 비용으로 에너지 소비 저감시설 설치 및 운영 서비스 제공, 소요 자원 조달 등 3대 혜택을 줌.
 - 시는 에너지 비용 절감을 적극 홍보해 공공건물뿐 아니라 상가 및 업무용 건물 소유주의 참여를 독려할 예정임.
(www.london.gov.uk/view_press_release.jsp?releaseid=11975)

15. 풍력발전 설비공장 건립안 승인 (베를린)

- 베를린市 건강·환경·소비자보호부 내 오염·보호·규제 승인청은 환경계획 회사가 제출한 북부 베를린 판코(Pankow) 지역 고속도로 삼각지 풍력발전 설비를 위한 공장 건립안을 승인함.
 - 풍력발전 설비의 높이는 약 148m에 이르고 2000kW의 전력을 생산할 수 있으며, 전력 생산을 통해 적어도 500~800가구에 전기를 공급할 수 있을 것으로 예상함.
 - 건강·환경·소비자보호부 장관은 “풍력발전 승인은 베를린에서는 처음이고, 재생에너지에 대한 市의 관심을 보여주는 것이다. 재생에너지 이용 증가를 통해 궁극적으로는 대기보호 목표에 더 근접할 수 있게 됐다.”고 자평함.
(www.berlin.de/landespressestelle/archiv/2007/05/14/77886/index.html)

16. PM2.5 배출 규제 검토 (도쿄)

- 도쿄都는 주로 디젤차의 배기가스에 포함돼 있고, 천식이나 폐암 등을 일으킬 가능성이 있다고 알려진 PM2.5 배출 규제를 검토 중임.
 - PM2.5에 대해 현재 일본 내에서는 규제가 없는 상황이므로 도쿄都가 먼저 독자적으로 규제 실시를 검토함.
 - 현행 환경기준에서 규제하는 부유입자상 물질(SPM)은 PM10이며, PM2.5는 실질적으로 규제대상에서 빠져 있음.
 - PM2.5 배출 규제는 미국에서 1997년에 처음 시작했으며, 유럽연합도 2006년 10월 각료 이사회에서 도입을 결정함.
(headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20070601-00000053-mai-soci)

17. 골판지를 활용한 음식물쓰레기 퇴비화 (일본 후쿠오카縣 시메町)

- 일본 후쿠오카縣 시메町에서는 골판지를 활용해 음식물쓰레기를 퇴비화하는 ‘골판지 컴포스트’ 지도자 양성을 시작함.
 - 골판지 컴포스트란, 골판지에 물이끼류를 부식시켜 만든 ‘피트 모스’(peat moss), 구운 왕겨를 혼합한 ‘용토’, 음식물쓰레기를 매일 혼합해 3개월에 걸쳐 퇴비로 만드는 기술임.
 - 시메마치町은 가연쓰레기 배출량이 매년 증가하고 있으나 소각할 경우 온난화 가스를 배출하게 되고, 고형연료로 가공할 경우 가연쓰레기를 건조시키기 위해 대량의 등유를 사용해야 한다고 밝힘.
 - 환경보호와 등유 절약 차원에서 개발한 골판지 컴포스트 기술을 실용화하기 위해 강습회를 열어 주민이 직접 참여할 수 있도록 하고 있음.

(www.yomiuri.co.jp/e-japan/fukuoka/news001.htm)

18. 가정의 이산화탄소 저감대책 추진 (일본)

- 일본 정부는 교토의정서에서 약속한 이산화탄소 저감 목표를 달성하기 위해 협조가 가장 어려운 가정을 대상으로 본격적인 대책을 세우기로 함.
 - 정보기기나 디지털 가전제품의 보급으로 전력 소비가 증가해 이산화탄소 배출량의 10%를 차지하는 가정 부문의 대책이 급선무라고 판단함.
 - 정부와 여당은 가정에서 배출되는 이산화탄소량을 줄이기 위해 가정의 에너지 절약 대책을 지도하는 ‘에너지절약 진단사’ 자격증을 신설함.
 - 진단사의 조언에 따라 에너지절약 효율이 높은 가전제품으로 바꾸면 우대 금리 대출상품 혜택을 받을 수 있음.

(www.nikkei.co.jp/news/past/honbun.cfm?i=AT3S2600T%2026052007&g=MH&d=20070527)

19. '푸른 도쿄 10년 프로젝트' 방침 수립 (도쿄)

- 도쿄都는 2006년에 수립한 '10년 후 동경'의 핵심 과제인 물과 녹음으로 둘러싸인 아름다운 도쿄 부활을 목표로 '푸른 도시 만들기 추진본부'를 설치하고 '푸른 도쿄 10년 프로젝트'를 추진함.
 - 푸른 도쿄 10년 프로젝트 기본방침과 구체적인 시책을 다음과 같이 수립함.
 - 도민·기업이 주인공인 녹음 정책으로 방파제를 이용해 조성할 예정인 '바다 숲' 공원을 정비하고 녹음 모금제도를 만들며, 민간 사업자를 통한 자율적 녹화를 추진함.
 - 가로수 배증을 통한 녹음 네트워크 충실화로 향후 4년 간 가로수 약 70만 그루를 정비하고 도시공원 및 해상공원을 새롭게 180만㎡ 창출함.
 - 교정 잔디화를 핵으로 한 지역 녹음 거점 구축으로 잔디 리더를 육성하고 교정 잔디화 촉진위원회를 설치함.
 - 녹음 창출과 보전으로 옥상과 벽면, 철도 부지, 주차장 등 여러 도시공간을 녹화해 총 400만㎡의 녹음을 창출하고 녹화 유도과 규제를 강화함.

(www.metro.tokyo.jp/INET/KEIKAKU/2007/06/70h68100.htm)

20. 공공버스에 클린에너지 시스템 도입 (북경)

- 북경市는 2008년 올림픽 전까지 50억㎡의 천연가스를 확보해 버스 90%와 모든 택시, 청소 차량, 우체국 차량 등과 20톤급 이하의 공용보일러, 공업용 보일러에 클린에너지 시스템을 도입할 예정임.
 - 북경 시의회는 2007년 6월 11일 '그린 올림픽과 도시환경 건설 논단'을 통해, 2008년까지 도시계획 단계에서 고효율의 에너지 절약형 천연가스 발전기를 도입하면 도시 냉난방과 전력 공급방식이 획기적으로 변화할 것이라고 발표함.
 - 2008년 올림픽에 친환경 에너지 시스템이 도입되면 올림픽 경기장의 전력 20%는 풍력발전이 담당하게 되고, 올림픽 경기장 주변 80~90%의 가로등은 태양열 발전기술로 불을 밝히게 되며, 6000㎡에 이르는 올림픽촌에 태양에너지 집열판 기술을 이용한 온수를 제공할 예정임.

(www.bjepb.gov.cn/bjhb/tabid/68/InfoID/9426/Default.aspx)

21. ‘기후변화 대책 방침’ 수립 (도쿄)

○ 도쿄都는 향후 10년 간 都의 기후변화 대책에 관한 기본 방향을 명확히 하고 구체적인 시책을 제시한 ‘도쿄都 기후변화 대책 방침’을 수립함.

- 이 방침은 실효성 있는 구체안을 제시하지 않은 정부를 대신해 먼저 시책을 제시함으로써 일본의 기후변화 대책을 이끌기 위해 수립된 것임.
- 이산화탄소 감소에 가장 효과적인 환경기술 체제를 구축하고 향후 3~4년을 이산화탄소 저감형 사회로 전환하는 시발기로 설정해 전략적·집중적으로 대책을 실시해야 한다고 밝힘. 민간자금과 지구온난화추진기금, 세제 등을 활용해 필요한 투자를 과감하게 시행해야 한다고 주장함.
- 다섯 가지 방침과 이에 따른 구체적인 시책을 다음과 같이 제안함.
 - 기업의 이산화탄소 저감을 강력하게 추진하기 위해 대규모 이산화탄소 배출사업소에 이산화탄소 저감 의무화와 배출량 거래제도 도입, 중소기업 에너지절약을 위한 환경 CBO(Community Based Organization) 도입을 제시함.
 - 가정의 이산화탄소 저감을 본격화하기 위해 에너지 소비량이 많은 백열전구 대신 형광등을 사용하도록 권하고, 태양열 발전이나 고효율 급탕기 보급 촉진을 제시함.
 - 세계 최고 수준의 에너지절약 건물 사양을 마련해 都 시설에 전면 적용하고 대규모 신축건물에 대한 에너지 절약형 기능 구비 의무화를 제시함.
 - 하이브리드 자동차 대량 보급을 위한 친환경 자동차 이용규칙 수립, 이산화탄소를 줄일 수 있는 자동차연료 도입 촉진 프로젝트 전개 등을 제시함.
 - 각 부문의 시책을 뒷받침하는 都의 독자 체제를 구축하기 위해 중소기업과 가정의 에너지절약 노력을 촉진하고 지원하며, 都의 독자적인 에너지절약 촉진세 도입을 검토하도록 제시함.

(www.metro.tokyo.jp/INET/KEIKAKU/2007/06/70h61200.htm)

22. 걷기 편한 도시 만들기 추진 (런던)

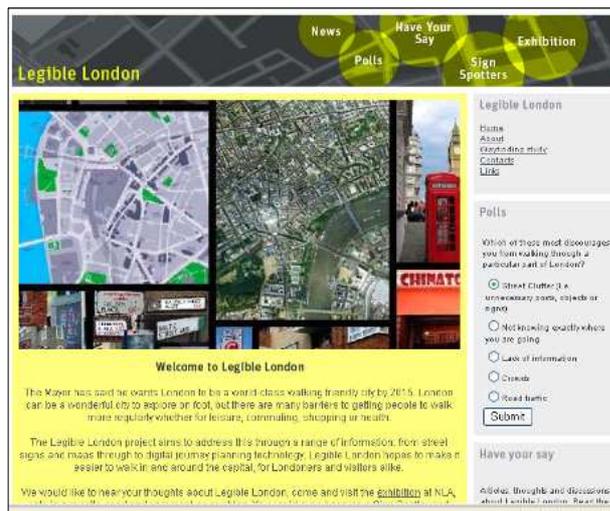
○ 런던교통공사는 ‘걸을 수 있는 런던’(Legible London) 웹사이트에서 보행자를 위한 신호체계를 주제로 시민의견을 조사하고 도보여행 동영상 및 연구자료를 제공하는 등 걷기 편한 도시 만들기에 박차를 가함.

- 2006년 3월 런던市와 자치구, 대학, 기업체 및 민간단체가 참여하는 ‘런던 도심 파트너십’(Central London Partnership)이 보행자 경로 찾기 체계를 연구 발표하면서 본격적인 사업이 시작됨.

· 다수의 보행자가 도보여행과 상관없는 지하철 노선도에 의지해 길을 찾는다는 문제점이 지적되자, 지하철과 도보여행을 연계한 지도 제작과 보행자를 위한 신호 및 도로 표지판 개선 등의 과제가 제기됨.

- 2007년 2월에는 한 여성 여행자가 런던 도심에서 길을 찾는 여정을 기록한 동영상을 공개함.

- 市는 2015년까지 세계적인 수준의 걷기 편한 도시로 런던을 탈바꿈하기 위한 정책을 추진함.



Legible London 웹사이트(www.legiblelondon.info)

(www.legiblelondon.info/wayfindingstudy/LegibleLondonScreen.pdf)

23. 혼잡통행료 법안 州 상원 통과 (뉴욕)

○ 뉴욕 시장이 추진하는 도심 혼잡통행료 제도를 원활히 진행하기 위해 2007년 6월 4일 뉴욕州 상원의회가 관련 법안을 통과시킴.

- ‘지속가능한 이동능력 향상 및 지역중심의 교통 체계’(SMART: Sustainable Mobility and Regional Transportation) 개발의 일환으로 추진 중인 혼잡통행료 부과정책을 지원하기 위해 州정부의 여러 법률이 개정됨.

·금융지원 법안을 상정하기 위해 공공정책법을 개정했고, 직접적 금융혜택을 주기 위해 州 금융법을 개정함.

·뉴욕시민의 소득 특성을 고려해 관련 공공정책법 및 소득세법을 개정했으며, 뉴욕市 주차시스템 및 대중교통시스템(BRT: Bus Rapid Transit)을 고려해 차량 및 도로교통법을 개정함.

- 한편, 뉴욕 데일리뉴스는 이번 법안 통과를 신속한 혼잡통행료 법안 통과라고 주장하며 뉴욕州 상원의 재빠른 움직임에 놀라움을 표시함.

(www.nydailynews.com/blogs/dailypolitics/2007/06/the_speedy_congestion_bill.html)

([www.streetsblog.org/2007/06/07/congestion-pricing-legislation-](http://www.streetsblog.org/2007/06/07/congestion-pricing-legislation-introduced-download-it-here)

[introduced-download-it-here](http://www.streetsblog.org/2007/06/07/congestion-pricing-legislation-introduced-download-it-here))

한줄 뉴스

<브라질>

-상파울루州, 상품 구매 및 서비스 비용 지불 후 영수증을 받으면 상품 및 서비스 유통세(ICMS)의 30%를 환급해주는 법안 마련 중

·다음 해 자동차 보유세 혜택을 주거나 현금을 지급하는 방식으로 환급하며, 탈세를 예방하고 개인 조세부담을 줄일 것으로 기대

-쿠리치바市, 2007년 6월 5일 ‘세계 환경의 날’을 맞아 시민에게 市의 환경정책을 홍보하기 위해 도심에 ‘바이오 도시 프로그램’ 영상을 담은 대형 만화경 설치

24. 민관 협동으로 도심공원 재정비 (런던)

○ 런던市는 수준 높은 시민 녹지공간을 민관 파트너십을 통해 공동 재개발·정비해 시민과 관광객에게 제공할 목적으로 추진 중인 ‘100대 시민공간 확충사업’(Mayor’s 100 Public Spaces Programme)의 일환으로, 타워브리지와 시청 인근 포터스 필즈 공원(Potters Fields Park)을 새로 단장해 개장함.

- 서더크區(Southwark Council)와 타워브리지 인근지역 발전을 위한 민관협의체인 ‘폴 오브 런던 파트너십’ 등이 런던市 도시설계팀과 합동으로 공원 재설계 및 정비사업에 참여했으며, 270만 파운드(약 49억 5000만 원)의 예산을 투입함.

- 포터스 필즈 공원에는 수목 식재 및 잔디 정비, 산책로와 공원 의자 설치, 조명 설계 및 설치 등을 시도함. 공원 내부를 여러 구역으로 나눠 계절별로 다양한 허브를 즐길 수 있도록 했으며, 강변 산책로에서 내부로 들어가면 ‘정숙 정원’(quieter garden)도 있음.

- 市와 서더크 구청은 공원 재개방을 축하하기 위해 3일 간 무료 축제를 개최함.

(www.london.gov.uk/mayor/culture/potters-field)

(www.london.gov.uk/mayor/auu/100_public_spaces.jsp)

(www.london.gov.uk/view_press_release.jsp?releaseid=11994)

>>> 전문가 검토의견

- 런던에서 시행한 시민공간 확충사업은 구청, 민관협의체, 시청이 함께 참여해 재정비했다는 데 의의가 있음. 특히 관 주도의 재정비가 아니라 민관 파트너십을 통한 성공적인 합의 과정을 거쳐 시민이 호응할 수 있는 공간을 제공한 점이 괄목할 만함.

- 서울의 경우, 시민이 피부로 느낄 수 있는 생활권 녹지가 많이 필요하므로 기존 어린이공원 및 소공원 정비, 자투리땅 녹화 등에 있어 관의 지원과 전문가의 조언, 민간 부문의 협력을 바탕으로 사업이 확대돼야 할 것임.

·현재 서울 그린트러스트 주최로 추진 중인 우리동네 숲 조성사업의 경우, 규모는 작으나 민관 협력을 통한 녹지 조성이라는 측면에서 커다란 의의가 있음.

- 민관 파트너십 형태로 시민을 위한 명소를 조성하고, 관광객에게도 여가의 장을 제공할 수 있도록 계획과 설계, 시공 단계에 시민이 참여할 수 있도록 해야 함.

/김원주 도시환경부 부연구위원(wjkim@sdi.re.kr)

25. 온라인 시민참여로 폐쇄 공항 활용대책 마련 (베를린)

○ 베를린市 도시계획부는 2008년 10월 이후 폐쇄될 템펠호프 공항의 향후 활용 방안 마련을 위해 인터넷을 통해 시민의견을 적극 모으고 있음.

- 도심과 가까운 386만㎡에 이르는 넓은 대지를 어떻게 사용할 것인지 시민의 활용계획안을 모으고, 현실적이고 경제적으로 가능한 방안에 대해 널리 의견을 구하자는 취지임.

- 2007년 5월 23일~7월 17일에는 市 도시개발부에서 마련한 웹사이트에 시민이 활용계획 아이디어를 등록할 수 있음.

- 2007년 6월 18일~9월 7일에는 취합된 아이디어를 도시개발부 내 전문평가팀이 검토하고 온라인 토론에 부칠 제안내용을 선정함.

- 2007년 10월 7일~11월 6일에는 자신의 아이디어에 대해 인터넷에서 다른 참여자들과 토론을 벌이거나 상대방의 아이디어에 의견을 제시할 수 있음.

·평가방식은 주식시장에서 주식을 거래하는 방식으로 진행되며, 4주 후에 최종 10개의 제안내용이 선별됨.

- 2007년 11월 7일~2008년 10월 8일에 최종 10개 계획안을 충실히 검토함.

·어떤 계획안을 고려할 수 있는지, 어떤 근거에서 다른 제안을 선정하지 못하는지를 자세히 검토하고 진행과정과 결과는 온라인으로 시민에게 보고함.

(www.berlin.de/flughafen-tempelhof/discoursemachine.php?page=detail&id_item=93)