

2007. 9. 3 제174호

세계도시동향

세계도시

2007. 9. 3 제174호

목 차

[벤치마킹 사례]

로스앤젤레스市の 3차원 가상도시 프로젝트

도시경영·경제

1. 도시 마케팅 프로젝트로 상표 캠페인 실시 (베를린)
2. 정책의 '성 주류화' 시행 (베를린)
3. 관광객 유치 촉진행사 개최 (브라질 상파울루市)
4. 직업교육 프로그램 성공사례 발표 (베를린)
5. 장애인 취업을 위한 '일자리 4000' 프로그램 실시 (베를린)
6. 베를린-브란덴부르크州 행정 협력 (베를린)

디지털도시

7. '도쿄 유비쿼터스 계획' 공개실험 (도쿄)

복지·문화

8. '포럼 데 알' 다목적홀 리노베이션 계획안 선정 (파리)
9. 공원 내 금연 조례 시행 (로스앤젤레스)
10. 장애학생 무료통학 서비스 제공 (브라질 상파울루市)
11. 도심 항구 주변에 모래사장파 'DIY 해변' 설치 (영국 브리스틀市)
12. 19세 미만 청소년 대상 문화행사 개최 (런던)

목 차

도시환경

13. 매년차량 혼잡통행료 가중부과방안 추진 (런던)
14. 재생수를 이용해 ‘물 뿌리기大作전 2007’ 실시 (도쿄)
15. ‘그린 뉴욕 만들기’ 캠페인 실시 (뉴욕)
16. 개인이 배출한 이산화탄소량 인터넷으로 확인 가능 (영국)
17. 구청의 가로수 심기 지원 (베를린)
18. 재생에너지 시설 설치절차 간소화 (영국)
19. 냉방용 순환수에 계면활성제를 넣어 전력 절약 (일본 삿포로市)
20. 전력 사용을 억제하는 ‘피크 커트 대책’ 실시 (도쿄)

도시계획·건설·주택

21. 야생동물과 공존하는 건축계획 추진 (런던)
22. 지속가능한 도심 발전계획 발표 (뉴욕)
23. 다운타운 개발 규제 완화 (로스앤젤레스)
24. ‘테크노파크’ 건설 추진 (브라질 쿠리치바市)
25. 주민 토지 트러스트형 주택공급사업 시행 (런던)
26. ‘오가사와라 지역 만들기’ 가이드라인 수립 (도쿄)

방재·안전

27. ‘호우대책 기본방침’ 수립 (도쿄)

[벤치마킹 사례]

로스앤젤레스市の 3차원 가상도시 프로젝트

<주요 내용>

- 캘리포니아대 로스앤젤레스 캠퍼스(UCLA) 도시 시뮬레이션팀은 로스앤젤레스 전역의 실시간 가상도시 모델을 구축하고 있음.
- 담장의 낙서 및 창문까지 볼 수 있도록 상세하게 구축했으며, 항공사진과 3차원 건물의 기하학적 모델을 조합해 도시 시뮬레이션이 가능하도록 했음.
- 구축된 가상도시 모델은 클라이언트 서버 환경을 지원하며, 수백 명의 원격 사용자가 가상의 로스앤젤레스를 끊임없이 여행할 수 있도록 했음.



왼쪽부터 가상도시 속의 로스앤젤레스 다운타운, 헐리우드 거리, 캘리포니아대 로스앤젤레스 캠퍼스

- 로스앤젤레스市の 가상도시 모델 및 데이터베이스 구축은 장기 프로젝트임. 많은 소규모 지역이 구축되고 서로 연결돼 로스앤젤레스市를 구성함.
- 이와 같은 방법은 공공이나 민간 부문에 있어 중요하다고 판단되는 지역을 우선적으로 구축할 수 있고 데이터베이스 확장이 가능함. 구축하고자 하는

데이터 모델의 중요도에 따라 구축비용을 효율적으로 사용할 수 있으며, 높은 해상도의 개별 도시모델이 전체 데이터베이스에 삽입될 수 있도록 함.

- 3차원 가상도시 구축을 위한 솔루션은 도시 시뮬레이터(uSim: Urban Simulator)로 도시계획·도시디자인·토목·건축·환경·엔지니어링 분야에서 3차원 환경을 쉽게 구현하도록 함.
 - 항공사진과 중첩된 3차원 건축 모델과 도로에서 찍은 비디오를 조합해 현실감 있는 도시를 구현함. 식물 형태나 도로 표지판, 낙서 등이 현실감 있고 현장감을 줌.
 - 주변 환경을 검색할 수 있어 기존 건물이나 새로 구축할 예정인 건물과 고속도로, 역사 건축물 등을 검색할 수 있음.
 - 사용자 인터페이스를 쉽게 구성했기 때문에 누구라도 지형지물을 쉽게 변화시킬 수 있으며 목적에 따라 주변 환경을 평가할 수 있음.
 - 3차원 자동차 내비게이션 견본(프로토타입)을 개발 중이며, 이 시스템을 자동차에 장착하면 GPS 시스템을 이용해 실시간으로 가상 로스앤젤레스市에서의 차량위치를 파악할 수 있음.

- 과거의 지형지물 데이터베이스를 구축했기 때문에 로스앤젤레스 지역의 과거 모습을 검색할 수 있어 로스앤젤레스市의 변화된 모습을 살펴볼 수 있는 점이 주요 특징임.

<해설 및 평가>

- 기존 시가지에 재건축이나 재개발이 시행될 경우 주변 환경을 평가할 수 있어 도시계획, 도로설계, 건축 분야에 적용할 수 있으며, 실제 공사가 진행되기 전에 현황 및 문제점을 파악하는 데 도움을 줌.

- 경찰서, 소방서, 병원 등 응급구조를 수행하는 곳에서는 차량 및 구조대원의 위치를 실시간으로 파악하는 것이 중요함. 응급상황 발생 시 로스앤젤레스 가

상도시에서 명령과 정보를 효과적으로 전달하고 건물 내 복도와 층에 있는 소방장비 위치를 실시간으로 제공함으로써 응급상황에 빠르게 대처할 수 있을 것으로 기대됨.

- 운전교육, 가상 비행훈련, 교통관리 등의 시뮬레이션이 가능하고, 로스앤젤레스市를 방문하는 관광객이 지하철 등 교통편을 가상체험해 볼 수 있음.
- 학생들이 지역 개발 및 위험물 관리에 대한 적지성 평가 등을 수행할 수 있도록 교육 소프트웨어를 제공하고 있어 도시계획이나 환경 등 공학 교육과정에 많은 도움을 줄 것으로 판단됨.

<서울시 현황과 문제점>

- 서울에서 운영하는 3차원 가상도시 시스템으로 경관관리시스템, 지하 시설물 통합정보시스템, 지반정보시스템 등이 있음. 이 중에서 경관관리시스템만 제외하고는 GIS 기능 일부만이 3차원적으로 구현됨.
- 서울시 3차원 가상도시 구현의 문제점은 토지, 건물, 도로, 시설물 등이 시간이 지날수록 다양하면서 복잡한 현상을 보이는 것임. 특히 지상, 지표, 지하의 입체적 관리가 필요하기 때문에 3차원 표현 외에도 분석기능 확장이 필요함.

<벤치마킹 시행방안>

- 3차원 GIS 시스템 구축 시 중요한 부분은 데이터베이스 구축으로, 3차원 GIS를 구현하기 위해서는 정밀한 수치표고모델(DEM: Digital Elevation Model), 건물의 높이, 건물의 컬러 항공정사 사진 및 입체사진 등의 기반 데이터가 필요함.
- 특히, 정밀 수치표고모델은 도시계획, 환경, 건축, 조경 등의 업무에서 다양한 모델링을 수행할 수 있기 때문에 우선적으로 구축돼야 함.

- 서울시 3차원 가상도시 시스템 구축 및 서비스 제공을 통해 국내외에 서울시의 이미지를 홍보하고 다양한 행정 및 비즈니스 응용모델과의 접목을 수행해 관심을 유도함.
- 3차원 가상도시의 현실성 및 최신성을 유지하기 위해 데이터베이스 갱신에 시민이 자발적으로 참여하도록 유도해야 함.

<벤치마킹 기대효과>

- 로스앤젤레스, 도쿄, 런던 등 선진 도시는 3차원 가상도시 구축을 통해 행정 업무, 시민서비스, 관광, 홍보 등의 분야에서 많은 효과를 보고 있음.
·구글이나 마이크로소프트社와 같은 외국 대기업에서도 3차원 가상도시 시스템을 구축해 전 세계 이용자에게서 큰 호응을 얻고 있음.
- 서울시 3차원 가상도시 구축으로 대외적인 홍보가 가능해 서울시의 이미지를 향상할 수 있으며, 관광·문화산업과의 연계를 통해 서울시에 대한 사전정보 및 관광 편의를 제공할 수 있을 것으로 판단됨.

/이석민 디지털도시부 연구위원(lsm@sdi.re.kr)

1. 도시 마케팅 프로젝트로 상표 캠페인 실시 (베를린)

○ 베를린市는 市를 국제적인 상표로 만들고 시민에게는 베를린 시민으로서의 정체성 (identification)을 고취하기 위해 'Berlin-Board'라는 상표 캠페인(Brand Campaign)을 실시함.

- 市는 이를 위해 문화, 도시개발, 경제, 학문 분야 전문가 12명으로 구성된 전문가위원회를 설치할 예정임.

·위원회의 역할은 캠페인 방향을 설정하고 각 분야별로 조언해주는 것임.

·위원회의 첫 번째 공식회의는 2007년 11월에 열리며, 위원들은 2개년 계획을 소개하고 베를린市의 강점과 전망을 연구한 프로젝트 결과도 발표함.

·내·외부적으로 사용할 캠페인 슬로건도 제작할 계획임.

- 캠페인 예산으로 2007년에 총 60만 유로(약 7억 2000만 원)를 책정했으며, 2008년과 2009년에는 각각 500만 유로(약 60억 원)를 책정할 예정임.

(www.meinberlin.de/nachrichten_und_aktuelles/47765.html)

>>> 전문가 검토의견

- 도시마케팅 전반에 있어 브랜드화는 단지 제품의 기능적 특징이나 편익만을 보는 것이 아니라 브랜드의 이름과 상징에 의미를 부여하는 것으로, 도시개발 차원에서 중요한 의미를 지님.

·베를린市의 상표 캠페인은 제품을 나타내는 단순한 표시물로만 브랜드를 다루지 않고, 브랜드=정체성(Identification)이라는 공식을 내세워 브랜드를 상품의 소유권이나 품질 보증을 나타내는 수단으로 간주함으로써 베를린을 다른 지역과 차별화하고자 하는 상표 전략으로서 가치가 있음.

·문화, 도시개발, 경제, 학문 분야의 상표 캠페인 사업은 '베를린'이라는 브랜드를 통해 가치 있고 풍부한 브랜드 체험을 하도록 하며, 감각적·감성적·인지적 관계 형성이라는 브랜드의 본질을 전달할 수 있음.

- 서울시도 도시개발 및 문화관광 등의 개선사업을 많이 진행하고 있으므로 사업을 이어줄 만한 대표 상위 브랜드를 도입해보는 것도 필요할 것으로 보임.
- 서울시의 브랜드 체험을 통해 자극을 주면서 유대감과 친밀감을 느낄 수 있도록 함으로써 서울시만이 가지는 고유 이미지 창출이 필요하다고 판단됨.

/반정화 도시경영부 부연구위원(jhpan@sdi.re.kr)

2. 정책의 ‘성 주류화’ 시행 (베를린)

○ 2007년 8월 7일 베를린 시의회는 경제·기술·여성부 장관이 제출한 ‘베를린 행정에서 성 주류화(Gender Mainstreaming) 시행을 위한 제4차 보고서’와 법 절차에서 성 주류화를 담보할 만한 구체적인 지침안을 의결함.

- 성 주류화는 모든 행정 분야에서 정규 정책으로 시행될 예정이며, 시의회는 다음의 사항을 의결함.
 - 시의 성 주류화 위원회는 성 주류화가 베를린 행정에서 지속적으로 발전하고 2011년까지 규칙 및 절차로 자리매김할 수 있도록 활동함.
 - 모든 부처는 사전 조율을 통해 2007년 말까지 ‘2008년도 성 행동계획’을 세워야 함.
 - 모든 부처는 성 정책적인 관점에서 행정프로그램 계획과 행정 현대화를 추진해야 하며, 성 주류화가 정규 행정절차에 통합될 수 있도록 해야 함. 이러한 계획은 기회균등 정책 목표 및 지표와 연계해 성 태도 변화를 검증할 수 있도록 해야 함.

(www.berlin.de/landespressestelle/archiv/2007/08/07/83054/index.html)

>>> 전문가 검토의견

- 정책의 성 주류화는 유럽의 경우 국가 차원에서 시작해 현재 지방정부에서도 시행되고 있으며, 특히 런던市와 베를린市가 앞서 있음.
- 베를린市의 경우, 정책의 성 주류화 행정에 있어 구체적인 시행지침을 만들고 이를 시의회가 의결했다는 점에서 매우 획기적인 조치라고 할 수 있음.

- 정책의 성 주류화는 정책의 효율성, 효과성, 형평성을 증진하는 정책임. 정책의 성 주류화에 적극적인 런던市와 베를린市가 최근 경제 분야를 비롯한 여러 분야에서 살기 좋은 도시로 인식되고 있음을 눈여겨볼 필요가 있음.
- 서울시의 경우, 현재 성 주류화 정책이 막 시작되는 단계이므로 베를린市의 성 주류화 행동계획과 구체적인 지침 마련을 벤치마킹할 필요가 있음.

/신경희 도시사회부 연구위원(skhee@sdi.re.kr)

한줄 뉴스

<파리>

- 2007년 8월 한 달 동안 市 전체 14만 5000개의 주차장 중 12만 3000개 이상 무료 개방
- 디지털 분야의 신기술 개발회사 연구원이 이용할 수 있는 '파리 신기술 센터' 설치
- 2007년 8월 19~21일 3일간 3유로(약 3800원)로 市 소재 376개 극장에서 영화를 관람할 수 있는 행사 개최

3. 관광객 유치 촉진행사 개최 (브라질 상파울루市)

○ 브라질 상파울루市는 관광산업 육성을 위해 '제3회 나의 목적지 상파울루 회의'를 개최함. 브라질과 남미 6개국의 관광분야 전문가, 언론인이 참가함.

- 관광객 유치를 위한 창의적인 발상을 검토했으며, 전문가를 위한 교육도 실시함.
 - 총 1000명이 참가했으며, 초청된 전문가에게 상파울루市를 알리기 위한 시티 투어를 제공함.
 - 지하철만을 이용해 음식문화와 엔터테인먼트를 즐길 수 있는 지하철 관광 (Turismetrô) 프로그램과 주제별로 5개의 프로그램을 제공하는 테마 관광 (Roteiros Temáticos) 등 색다른 관광 프로그램 정보도 제공함.

(www.prefeitura.sp.gov.br/portal/a_cidade/noticias/index.php?p=17862)

4. 직업교육 프로그램 성공사례 발표 (베를린)

○ 베를린市 통합·노동·사회부 장관은 통합정책과 노동정책이 연계된 직업교육 프로그램인 ‘자격-언어-통합’(QSI: Qualifizierung-Sprache-Integration) 프로젝트를 성공사례로 발표함.

- 베를린市 통합정책의 목표는 직업세계에서 누구나 성공하도록 하는 것으로, 현재 베를린市의 많은 청년 이주민이 직업세계에서 통합을 위한 지원을 필요로 하고 있음.

- QSI 프로젝트에서는 이주 청년 중 실업자를 일상생활뿐 아니라 직업세계에서도 언어를 잘 구사할 수 있도록 배려할 계획인데, 언어구사 능력과 이론 및 실무 교육을 상호 연결하는 것이 핵심임.

·첫 번째 프로젝트 기간인 2006년 말까지 참가한 사람 중 90% 정도가 성공적으로 자격조건을 갖췄고 132개의 자격증 중 하나 이상을 취득하거나 수료증을 받음.

·2007년 말까지인 두 번째 시기에는 좀더 개별화된 지원을 할 계획이며, 참가자의 능력 증진 지원 계획도 포함함.

(www.berlin.de/landespressestelle/archiv/2007/07/19/82146/index.html)

5. 장애인 취업을 위한 ‘일자리 4000’ 프로그램 실시 (베를린)

○ 베를린市 통합청은, 연방 노동·사회부가 많은 장애인이 직업교육을 받은 뒤 일자리를 얻어 지속적으로 노동시장에서 일할 수 있게 하는 목표를 세움에 따라 ‘일자리 4000’ 프로그램을 실시하기로 함.

- 베를린市 건강·사회청장은 공기업과 사기업에 “경제 호황기인 지금 고용주가 사회적 책임을 느끼고 장애인에게 기회를 주는 것이 좋다.”고 호소함.

- 근무, 직업교육, 지원을 기본으로 하는 이 프로그램은 연방정부와 시정부에서 재정을 지원 받음.
 - 연방 노동·사회부가 약 3000만 유로(약 360억 원)를 지원하며, 市가 부가적으로 약 2000만 유로(약 240억 원)를 투자함.
 - 베를린市 건강·사회청은 독자적으로 약 89만 유로(약 1억 600만 원)를 부담함. 특히 장애인의 일자리와 직업교육을 위해 일자리 한 개당 2000유로(약 240만 원), 직업교육 대상자 한 명당 6000유로(약 720만 원)를 지원함.
- (www.berlin.de/landespressestelle/archiv/2007/08/01/82773/index.html)

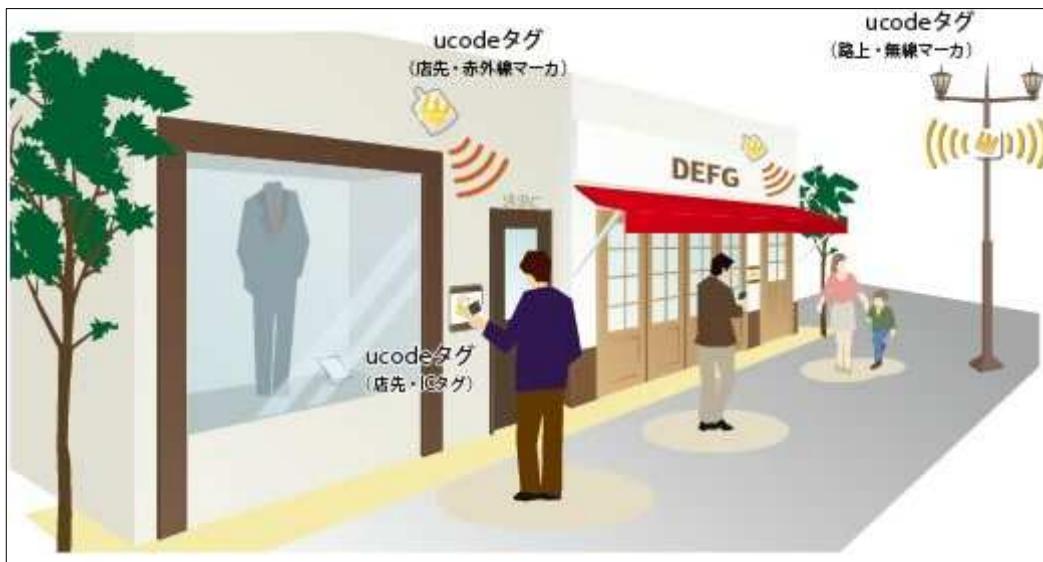
6. 베를린-브란덴부르크州 행정 협력 (베를린)

- 2007년 8월 7일 베를린 시의회는 베를린 시장이 제안한 베를린-브란덴부르크州 행정 협력을 의결함.
 - 구체적인 내용은 브란덴부르크 주정부와 베를린 시정부가 공동으로 지방정부 상위지침 및 규정을 시행하기 위해 통합 가이드라인을 마련하고 공동으로 웹사이트(www.berlin-brandenburg.de)를 운영하는 것임.
 - 이 제안은, 두 지방정부가 향후 ‘베를린-브란덴부르크 수도지역’이라는 하나의 통일된 정체성을 가지고 상호 협력하는 것을 목표로 함.
 - 공동 웹사이트를 통해 베를린과 브란덴부르크 주정부의 상위 법률을 발표하거나 공동검토 결과를 공개할 예정임.
 - 웹사이트 디자인은 2007년 8월 7일부터 ‘New Image 웹 솔루션’ 회사가 무료로 제공함.
- (www.berlin.de/landespressestelle/archiv/2007/08/07/83059/index.html)

디지털 도시

7. '도쿄 유비쿼터스 계획' 공개실험 (도쿄)

- 도쿄都是 IC태그 등 첨단 정보통신 기술을 활용한 마을 만들기를 추진하기 위해 2005년부터 '도쿄 유비쿼터스 계획'을 추진 중임.
 - 都是 언제, 어디서, 누구라도 필요한 정보를 간편하게 얻을 수 있는 유비쿼터스 사회 실현을 목표로 하고 있음.
 - 2005년 가을 우에노(上野) 동물원에서 처음 공개실험을 실시하고, 최근 긴자 지역에서 두 번째로 실시했음.
 - 실험내용은 실시지역 내의 지하나 도로, 건물 등에 IC태그와 적외선 장치 등을 설치한 후, 외국인을 포함한 실험자에게 목적지까지 가는 방법 안내, 관광단지 및 주변시설 안내, 거리 역사 정보 등을 일본어, 한국어, 중국어, 영어로 제공함.



알고 싶은 정보를 간단히 입력하면 거리의 ucode 태그에서 정보를 제공받을 수 있음.

(www.metro.tokyo.jp/INET/OSHIRASE/2006/12/20gck400.htm)

8. ‘포럼 데 알’ 다목적홀 리노베이션 계획안 선정 (파리)

○ ‘포럼 데 알(Le Forum des Halles) 다목적홀 리노베이션 국제대회’에서 ‘카노페’(Canopée)라는 제목의 계획안이 최종 선정됨.

- 1970년대에 지어진 포럼 데 알 건물은 19세기의 문화행사장이었던 ‘발타흐관’(les Pavillons Baltard)의 뒤를 이어 그동안 다목적홀 역할을 해왔음.
 - 하루에 약 80만 명이 방문하는 파리의 주요 관문으로, 이번 리노베이션 계획으로 세계적인 주목을 받음.

- 계획안에 따르면, 4만 3000m² 넓이의 정원과 새 건물이 들어서고 세 개의 RER(급행 교외선) 노선과 5개의 지하 철역이 연결됨.



- 가장 큰 특징은 11m 높이의 건물 지붕 위에 정원을 꾸며 지상 정원 과 연계한 녹색 지붕임.
- 최첨단 광전지(光電池, photovoltaïsme) 기술을 이용해 밤에도 낮처럼 밝게 해 건물의 안뜰을 빛낼 예정임.
- 또 다른 새로운 점은 주변 공공장소와의 연계성으로, 정원에서 건물 쪽을 바라보면 근처의 증권거래소와 교회 등 역사 건축물이 보임.
 - 음악학교와 도서관이 연결돼 문화의 중심축으로서의 역할도 가능함.
- 정원은 2008년, 건물은 2009년부터 공사를 시작해 2012년에 완공할 계획임.
(www.paris.fr/portail/accueil/Portal.lut?page_id=1&document_type_id=2&document_id=30708&portlet_id=815)

9. 공원 내 금연 조례 시행 (로스앤젤레스)

○ 미국 로스앤젤레스市는, 공원 및 등산로 화재 방지를 위해 공원 내에서 일체 흡연을 금지하는 조례가 시의회에서 만장일치로 통과됐다고 최근 발표함.

- 로스앤젤레스市의 모든 공원과 市 소유 해변 및 놀이터 등에서도 흡연을 전면 금지함으로써 市는 공원에서 흡연을 금지하는 미국 내 가장 큰 도시가 됐음.
- 市는 그동안 해변과 놀이터에서 7.62m 이상 떨어진 곳에서는 흡연을 허용해 왔으나 이번 조례를 통해 금연 조치를 더욱 강화함.
- 市는 금연 표지판을 시내 모든 공원과 해변 등에 설치할 계획이며 이를 위반할 경우 약 23만 원의 벌금을 부과함.
- 단, 市 소유 골프장과 동물원, 공연시설의 지정 구역에서는 흡연을 허용함.

(www.sacbee.com/101/story/318171.html)

(www.latimes.com/news/local/la-me-smoking2aug02,1,5376310.story)

10. 장애학생 무료통학 서비스 제공 (브라질 상파울루市)

○ 브라질 상파울루市는 학교에서 2km 이상 떨어진 곳에 사는 신체장애 학생을 위해 무료통학 서비스를 제공하고 있는데, 서비스의 안전과 품질 향상을 위해 2007년 내에 무료통학 차량 운전기사 및 보조자를 대상으로 신체장애 학생 이송 특별교육을 실시함.

- 운전기사 및 보조자는 교육을 받은 후 서비스 제공 관련 영업 허가를 받아야 하며, 교육수료증을 市 교통국에 제출해야 함.
- 교육시간은 총 16시간이며, 교육내용은 이론 및 실무 교육, 장애인의 불편함을 이해하기 위한 시청각 교육 등임.
- 수료증의 유효기간은 5년임.

- 市에서 제공하는 무료통학 서비스는 10만 명 이상의 시립학교 학생이 이용하고 있으며, 약 1700대의 밴 차량으로 운영 중임.

(www.prefeitura.sp.gov.br/portal/a_cidade/noticias/index.php?p=17835)

11. 도심 항구 주변에 모래사장과 ‘DIY 해변’ 설치 (영국 브리스틀市)

- 영국 브리스틀市는 민간 연구기관과 함께 도심 항구 주변에 모래사장과 해변 경관시설을 설치해 다양한 문화행사를 개최함.
 - 항구도시인 브리스틀市의 재개발 대상 지역인 Redcliffe에서는 ‘민주적인 해변’(Democracy Beach)이라는 주제로 재개발 이후 지역사회가 누릴 수 있는 공용공간과 시설에 대한 의견을 수렴하고, 재개발 사업에 민간사업자가 참여할 수 있는 다양한 방안을 소개함.
 - 매체산업이 발달한 브리스틀市의 창의적인 특성을 살릴 수 있도록 ‘DIY 해변’*을 설치함.
 - 환경친화적인 삶을 강조한 ‘녹색 해변’(Green Beach)에서는 지속가능한 생활방식을 소개함.
- 지역특성과 미래지향적인 주제를 결합해 성공적으로 행사를 개최했을 뿐 아니라 재개발 사업, 주민 참여, 민간자본 유치 등을 통해 市가 추진 중인 다른 정책과의 연계성을 높였음.

* DIY 해변: 브리스틀市는 디지털 미디어, 음악, 공연 등 문화유산으로 유명한 도시이기도 하지만, DIY(Do It Yourself)를 좋아하는 시민이 많은 곳이기도 함. 자기 스스로 뭔가 만들어내는 창조적인 브리스틀 시민의 특성을 접목해 기획한 ‘DIY 해변’에서는 개인이나 단체가 아이디어를 내 해변을 색다르게 꾸며서 활용할 수 있음. 중국식 체조인 타이치 훈련장에서부터 비치발리볼 경기장, 체육시설 등 시민이 자발적으로 공간을 구성할 수 있도록 빈 공간을 확보해 놓음.

(www.demos.co.uk/projects/bristolurbanbeach/overview)

(www.urbanbeach.org)

12. 19세 미만 청소년 대상 문화행사 개최 (런던)

○ 런던市 빅토리아 공원에서 참가자의 부모를 포함해 19세 이상 성인은 입장할 수 없는 청소년만의 행사가 개최돼 5000여 명의 청소년이 참가함.

- 라디오 원(Radio One), 마이스페이스(MySpace), Converse/Artrocker社, Converse New Music Stage社의 후원으로 8시간 동안 청소년이 좋아하는 음악밴드의 공연 등 다양한 문화행사가 진행됨.

- 입장권은 20파운드(약 1만 9000원)며, 19세 이상 입장 불가 원칙은 엄격히 적용돼 청소년 기자만 입장할 수 있었음.

- 행사장 입구에 '성인 탁아방'(Adult Creche: 일반 공연장에 설치된 유아용 탁아시설을 빗댄 용어)을 설치해 행사에 참여한 청소년과 부모가 축제 전후에 만날 수 있도록 배려함.

한줄 뉴스

<미국>

- 뉴욕市 교통부, 2007년 8월 6일부터 센트럴파크 내 자동차 통행시간을 1시간 단축
·센트럴파크에서 조깅 및 자전거로 여가를 즐기는 시민의 보행권을 확보하고 사고를 예방하기 위함.

- 캘리포니아주 샌머테이오市, 2007년 7월 12일~8월 30일 매주 목요일 오후 6~8시 무료 음악회 개최

·공연 관람객이 주변 음식점과 상점을 많이 이용하기 때문에 市 홈페이지에 음식점 및 상점 정보도 제공

(news.bbc.co.uk/1/hi/entertainment/6942006.stm)

도 시 환 경

13. 매년차량 혼잡통행료 가중부과방안 추진 (런던)

- 현재 런던 도심을 통과하는 차량에 일괄 부과되는 혼잡통행료가 하루에 8파운드(약 1만 5000원)인데, 매년 과다배출 차량에 대해 하루 최대 25파운드(약 4만 7500원)까지 가중부과하는 방안에 대해 런던시가 의견 수렴을 시작함.
- 대기오염 유발차량에 대한 혼잡통행료 가중부과 정책이 시행된다면 현 런던시 차량의 8% 정도가 가중부과 대상이 될 것으로 예상됨.
 - 혼잡통행료 가중부과 대상은 2001년 3월 이전 제작된 3000cc 이상 중형 차나 관세 G 유형 차량으로 1km 주행 시 225g 이상의 이산화탄소를 배출하는 차량임.
- 보수당 소속 시의원은 시장이 환경문제를 앞세워 세금 인상에만 혈안이 돼 있다고 비판하면서, 버스 전용차로제와 과속방지턱, 교통신호체계 때문에 만성적인 차량 정체가 이어지고 이에 따라 대기오염 문제도 심화되고 있어 이 문제부터 해결해야 한다고 주장함.
 - 고급 승용차 판매업자도 혼잡통행료의 차등부과는 지역산업 침체 등 역효과를 낼 뿐이며 부유층에 대한 역차별 문제도 있다고 지적함.
- 런던시는 이 정책이 대부분의 차량 운전자에게 영향을 주지 않으며, 시장이 앞장서서 지구 온난화 문제에 적극 대응해야 한다는 점에서 혼잡통행료 차등부과제 도입은 꼭 필요하다고 시민들을 설득하고 있음.
- 의견 수렴은 2007년 10월 19일까지 하며, 시의회가 승인하면 2008년 10월부터 시행할 예정임.

(news.bbc.co.uk/1/hi/england/london/6936470.stm)

>>> 전문가 검토의견

- 런던市가 시행하고자 하는 매연발생 자동차 대상 혼잡통행료 가중부과 방식은 교통혼잡 완화뿐 아니라 자동차 대기오염 영향을 개선할 수 있는 정책수단이라고 할 수 있음.
 - 다만 혼잡통행료 부과에 더해 매연발생 차량에 일정 수준의 환경부담금을 부과할 경우, 매연차량의 등급별 기준을 설정하고 환경부담금을 매연저감장치 부착 지원사업에 재충당할 수 있게 하는 지출근거 등을 명확히 마련해야 할 것으로 판단됨.

- 현재 서울시가 실시 중인 혼잡통행료 부과방식, 부과대상, 재원 활용 등을 교통혼잡 완화, 대기환경 개선 측면에서 새롭게 검토할 필요가 있음.
 - 교통혼잡 완화 및 대기환경 개선을 통합적으로 고려할 경우 혼잡통행료 부과는 ‘도시교통정비촉진법’에 따라 적용하되, 혼잡통행료 차등부과는 별도로 시행하는 방안을 검토할 필요가 있음.
 - 현재 경유자동차에 적용되는‘환경개선부담금’부과방식의 불합리성을 개선하고 휘발유자동차를 부과대상에 포함하며, 매연 발생에 따라 부담금을 차등 부과하는 방안을 적극 검토함.
 - 현행 ‘부담금기본법’ 개정을 정부에 건의해 지역에서 부과된 환경개선부담금은 지역의 환경개선 지원사업에 일괄 충당될 수 있도록 부담금 부과의 합리성을 제고하는 것이 필요함.
 - 장기적으로는 도시교통정비촉진법 개정을 통해 교통혼잡 완화와 대기환경 개선을 통합 고려할 수 있도록 교통혼잡 특별관리지역을 교통환경 특별관리권역으로 전환해 런던市의 혼잡통행료 차등부과 방식과 유사하게 적용하는 것을 검토할 필요가 있음.

/김운수 도시환경부 연구위원(woonkim@sdi.re.kr)

14. 재생수를 이용해 ‘물 뿌리기 대작전 2007’ 실시 (도쿄)

- 도쿄도가 실시하는 ‘물 뿌리기 대작전 2007’ 사업은 재생수(중수도)*를 이용해 물을 뿌려 온도를 떨어뜨림으로써 열섬현상에 대응하는 것으로 5년째 시행 중임. 현재 지구온난화 문제 해결과 에너지 절약을 목표로 일본 전역으로 확산 중임.
- 도가 후원하며, 2006년 아사쿠사 지역과 긴자 지역 등 많은 지역에서 실시했음. 2007년에는 고토區, 미나토區, 신주쿠區 등지에서 실시하기 위해 각 지역 재생센터(하수 처리장)에서 재생수를 지원함.
- 미나토區 도쿄타워에서는 목욕탕에서 나온 재생수와 에어컨 배수, 빗물 등을 이용해 실시함.
- 세타가야區는 5분간 물을 뿌려 48℃였던 지면온도가 37℃로 내려갔다고 밝힘.
- 요코하마市 담당자는 물 400리터를 뿌려 실외온도가 1.5℃ 내려갔으며, YMCA 수영장 물을 재이용했다고 밝힘.

* 재생수(중수도): 하수처리 과정을 거치고 고도처리를 한 물로, 화장실에 재이용되거나 수목 관수, 방재 용수, 환경 용수 등에 이용됨.

(www.gesui.metro.tokyo.jp/oshi/inf0316.htm)

(headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20070806-00000001-hsk_rp-l13)

(headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20070810-00000003-hsk_yk-l14)

(마이니치신문, 2007. 8. 3)

>>> 전문가 검토의견

- 무더운 날씨가 기승을 부리고 열섬현상과 열대야가 빈번하게 나타나는 도시에서 물뿌리기 사업은 실질적인 기온 저감효과와 함께 지구온난화의 문제점과 에너지 절약의 필요성을 시민에게 상기하는 역할을 함.
- 특히 중수도 및 하수처리장 재생수, 빗물, 목욕탕 세정수 등을 사용함으로써

시민단체가 주도하는 자원 순환이용과 민관 협력모델을 보여줌.

- 서울의 여름날씨도 도쿄都和 유사하므로 인위적인 기온 저감방법의 하나로 시행 중인 도로 물청소와 연계해 물 뿌리기 사업을 강구할 필요가 있음. 자원의 순환이용 체계와 시민참여도를 높일 수 있는 체계를 갖춘다면 더 큰 효과를 거둘 것으로 기대됨.

/유기영 도시환경부 연구위원(keeyy@sdi.re.kr)

15. ‘그린 뉴욕 만들기’ 캠페인 실시 (뉴욕)

- 미국 뉴욕市는 ‘플랜 뉴욕’(plaNYC)의 하나로 ‘그린 뉴욕 만들기’ 캠페인을 실시하고 있음.

- 캠페인 내용은, 뉴욕市에서 인증한 에너지 절약형의 작은 형광등 이용, 에너지 절약형 제품 구입, 빈 방에서의 에어컨 가동 중지, 사용하지 않는 가전제품 플러그 빼기, 친환경에너지기업 제품 구매, 보행 및 대중교통 이용, 재활용 물품 이용, 쇼핑 시 장바구니 이용, 친환경 용품 사용, 온라인 banking 이용 등 10가지임.

- 뉴욕州 에너지 연구개발청(Energy Research and Development Authority)의 협조를 얻어 구형 에어컨을 에너지 절약형 제품으로 바꾸는 시민에게 보조금을 지급해주는 ‘Be Cool 파트너십’ 프로그램을 실시함.

·보조금액은, 창문형 에어컨으로 바꾸면 35달러(약 3만 3000원), 벽걸이형 에어컨으로 바꾸면 100달러(약 9만 4000원)임.

- 전력회사인 콘 에디슨(Con Edison)社의 협조로 2007년 8월 한 달 동안 제너럴일렉트릭(GE)社의 에너지 절약형 형광등을 구입하면 1달러(약 940원)를 할인해주는 쿠폰을 배부함.

(www.nyc.gov/html/planyc2030/html/greenyc/greenyc.shtml)

16. 개인이 배출한 이산화탄소량 인터넷으로 확인 가능 (영국)

- 영국 공공정보서비스부는 개인이나 가정에서 이산화탄소를 얼마나 배출하는지 정량적으로 계산할 수 있는 웹사이트를 만들어 지구온난화에 대한 경각심을 일깨우고 있음.
 - 영국에서 배출되는 이산화탄소의 40%는 난방, 전기, 자동차, 여행 등 개인생활에서 발생한다는 조사결과를 바탕으로, 가정·전자제품·여행 등 세 부문으로 나눠 정보를 입력하면 부문별로 1년 동안 배출한 이산화탄소량을 보여줌.
 - 또한 개인별로 이산화탄소 배출량을 줄이고 지구온난화를 막을 수 있는 실행계획도 제공함.



이산화탄소 배출 계산기 웹사이트(<http://actonco2.direct.gov.uk>)

(www.direct.gov.uk/en/Environmentandgreenerliving/actonco2/DG_067197)

17. 구청의 가로수 심기 지원 (베를린)

○ 베를린市 건강·환경·소비자보호부는 향후 시행될 예정인 ‘환경부담 완화 프로그램 II’(Umweltentlastungsprogramms II)를 지원하기 위해 각 구청에 가로수 심기 관련 자금을 제공함.

- 이 프로그램 재정지원액으로 가로수 심기 및 최초 3년간 관리비용을 포함해 총 500만 유로(약 60억 원)를 계획했으며, 대략 2000그루의 나무를 준비함.

·이미 2002~2003년에 ‘환경부담 완화 프로그램 I’의 재정지원으로 약 2000그루의 나무를 심음.

·학교 및 유치원의 에너지설비 교체, 자연 및 농업 보호, 대기오염 방지활동 등도 지원함.

- 환경부담 완화 프로그램 II 재정의 절반은 베를린市 예산으로, 나머지는 유럽 연합 지역발전기금으로 충당하기로 함.

·환경부담 완화 프로그램 II의 총 지원규모는 대략 1억 7000만 유로(약 2040억 원)에 달하며, 유럽연합 집행위원회의 승인을 받을 예정임.

(www.berlin.de/landespressestelle/archiv/2007/08/02/82829/index.html)

한줄 뉴스

18. 재생에너지 시설 설치절차 간소화 (영국)

○ 영국정부는 2007년 8월 주택뿐 아니라 소매상, 사무실, 술집, 클럽 등 다양한 건물에 재생에너지 시설 설치를 용이하게 하고 관련 사업을 장려하기 위해 절

차가 까다롭고 시간이 오래 걸리는 도시계획 관련 절차를 간소화하는 내용을 발표함.

- 이는 태양패널이나 소형 풍력발전기와 같은 시설 설치를 용이하게 하는 데 목적이 있음.
- 건축주가 태양패널과 소형 풍력발전기 설치 허가를 받는 데 약 300만 원의 비용을 지불해야 하고 도시계획 허가를 받기 위해 약 8~16주가 걸리는 등의 문제 해결이 시급하다고 영국정부는 강조함.

(www.communities.gov.uk/index.asp?id=1002882&PressNoticeID=2484)

19. 냉방용 순환수에 계면활성제를 넣어 전력 절약 (일본 삿포로市)

- 일본 삿포로市는, 시청사의 냉방용 순환수에 계면활성제를 넣어 펌프를 움직이는 전력을 절약하는 실증 실험을 공개함.
 - 청사 내 배관에 8℃의 냉수를 공급하는 냉수 펌프에 계면활성제 약 20kg을 주입해 4일간 전력 데이터를 뽑는 실험임.
 - 이바라키縣 쓰쿠바市 산업기술종합연구소와 협력해 실험했으며 2007년 9월에 결과가 나옴.
 - 계면활성제는 린스 같은 성분인데 순환수에 주입하면 물의 흐름을 원활하게 해 마찰을 줄이는 작용을 함.

- 브라질 리우데자네이루市, 신체장애인의 대중교통 이용 장려를 위해 특별 교통시스템 구축 계획
- 북경市 정법위원회(政法委員會), 법원·검찰·경찰의 불친절 및 시민 불편사항 등을 전화와 인터넷으로 신고할 수 있는 '시민만족운동' 전개

- 2007년 2월에 실시한, 청사 난방용 순환수에 계면활성제를 주입하는 실험에

서 온수 펌프를 움직이는 전력을 65% 절약했음.

·이를 통해 연간 약 63만 엔(약 472만 원)의 경비가 절감되고 연간 약 32톤의 이산화탄소 배출량이 저감된다고 함.

·난방용 순환수에서의 성공으로 계면활성제 투입이 새로운 냉난방 에너지 절약기술로 주목받고 있음.

(headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20070808-00000024-mailo-hok)

20. 전력 사용을 억제하는 ‘피크 컷트 대책’ 실시 (도쿄)

○ 도쿄都는 소비전력이 급격하게 증가하는 오후 1~5시대의 전력 사용을 억제하는 ‘피크 컷트 대책’을 발표함. 이는 니가타縣에서 발생한 대지진으로 인해 가시와자키 가리와 원자력 발전소의 가동 중지에 따른 후속 조치임.

- 공조설비 가동을 일부 중지하거나 야간 전력을 활용하는 축열식 설비를 도입함으로써 전력량을 최대 5만 4300kW 줄일 수 있을 것으로 전망함.

- 都 환경국에 따르면, 5만 4300kW는 일반 가정의 최대 사용전력을 기준으로 약 1만 8100세대분에 해당함.

·이 중 4만 9100kW는 냉방을 위해 전력 사용이 피크에 이르는 오후 1~4시에 야간 축열식 설비 사용이나 都 시설의 엘리베이터 일부 가동 중지를 시행함으로써 조달함.

·전력 부족이 심각해질 경우에는 都 시설의 공조설비나 중앙 도매시장 냉동 설비 일부의 가동을 중지함으로써 5200kW를 추가로 조달함.

(headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20070810-00000053-mailo-113)

21. 야생동물과 공존하는 건축계획 추진 (런던)

○ 영국정부가 2006년 ‘계획정책 강령 9’(Planning Policy Statement 9)를 발표함에 따라, 런던市도 도시계획 절차에 있어 야생동물이 입는 피해를 최소화하는 소극적인 입장에서 생태계 보전에 긍정적인 영향을 주는 개발사업으로 유인하는 적극적인 정책방향으로 전환함.

- 1997년 영국정부가 조류를 도시의 삶의 질을 측정하는 지표로 설정함에 따라, 런던市와 각 구청은 개발사업을 승인할 때 구역 내 조류 서식지 생태환경을 개선하고 보전할 수 있는 사업을 우선적으로 고려하는 방향으로 정책을 강화해 왔음.

- 도시계획 인·허가 시 동물생태계 고려가 강화되면서 생태 보전과 개발사업을 연계하는 민간사업자가 늘고 있음.

·친환경 건축 컨설팅업체인 London Swifts社는 런던市를 중심으로 칼새 등지를 건물 옥상에 벽돌로 짓는 사업을 하고 있음.

·생태 관련 컨설팅회사인 Biodiversity by Design社와 건축설계회사인 Farrells社 등도 구청을 찾아가 조류 서식지의 생물 다양성을 보전하면서 개발하고 싶다는 의견을 제시하고 구청 및 시청의 협조를 받아 개발을 진행하고 있음.

- 런던市는 조류 서식처 제공 외에 옥상 녹화사업이 홍수피해 저감효과도 있어 또 다른 녹색 건축사업으로 각광받을 것으로 전망함.

(news.bbc.co.uk/1/hi/business/6901340.stm)

(www.communities.gov.uk/index.asp?id=1501970)

>>> 전문가 검토의견

- 자연과 공존하는 쾌적한 주거환경에 대한 시민의 욕구가 점차 증가하는 추세이므로 각종 개발사업에서 단순히 녹지 면적의 증가뿐 아니라 야생동물의 유입을 적극 유도하는 것은 도시환경 개선에 큰 기여를 할 수 있을 것으로 보임.
- 서울시의 경우 환경영향 평가를 통해 사업지구 주변의 생태적 특성을 확인하고 목표 종을 선정해 사업지구 내로 조류와 곤충류 등 야생동물을 유입시킬 수 있는 생물 다양성 증진방안 마련을 유도하고 있음.
- 그러나 일반 개발사업에서는 인·허가 과정에서 일정 녹지면적(생태면적률) 확보만을 요구하고 있어 향후 도시개발사업 인·허가 과정에서 야생동물 유입을 고려할 수 있는 검토항목 도입 방안을 고려할 필요가 있음.

/송인주 도시환경부 연구위원(injusong@sdi.re.kr)

22. 지속가능한 도심 발전계획 발표 (뉴욕)

- 2006년 12월 뉴욕시장은 지속적인 뉴욕의 미래를 위해 10개의 주요 목표를 달성하기 위한 새로운 계획을 발표함. 도심환경 개선을 위해 토지, 공기, 물, 에너지, 교통 등 5가지 분야에 집중 투자함으로써 더욱 살기 좋은 뉴욕시를 만들기 위한 발전계획임.

- 뉴욕시는 도심 주변을 친환경, 친인간 공간으로 탈바꿈하도록 하는 이번 계획을 뉴욕시의 주요 과제로 지속적으로 시행할 예정임. 이를 통해 지구온난화에 영향을 주는 이산화탄소 배출량이 30% 정도 줄어들 것으로 기대하고 있음.
- 5가지 분야를 각각 세부분야로 나눠 집중 투자할 예정이며 주요 세부분야로는 주택, 공공부지, 수질, 도로 혼잡, 공기청정도 및 기후변화 문제 등이 있음.

(www.nyc.gov/html/planyc2030/html/plan/plan.shtml)

23. 다운타운 개발 규제 완화 (로스앤젤레스)

- 2007년 8월 7일 미국 로스앤젤레스 시의회는 한창 진행 중인 다운타운 개발에 더욱 힘을 실어주기 위해 zoning 규제를 전반적으로 완화하기로 확정함.
 - 고층건물의 경우 건물 간 거리를 좁히고, 로비나 다른 공용공간의 최소 면적을 축소하고, 보행로에 좀더 가깝게 지을 수 있도록 함.
 - 개발업자가 전체 가구 수의 15%를 저소득층을 위한 가구로 배정할 경우 오픈스페이스 규제를 면제하고 법이 허용하는 건물 연면적보다 최고 35%를 추가로 건축할 수 있도록 함.
 - 현재 지으려는 대부분의 주거 건물이 고급형 콘도여서 기존에 살고 있던 저소득층 주민에게는 큰 부담이 됨.
 - 개발업자가 건설 예정지의 주민 중 평균소득의 50%보다 적은 수입의 극빈층에게는 새로 지은 콘도를 무료로 주는 법규도 생김.
 - 새롭게 바뀐 zoning 법규는 기본적으로 시카고나 뉴욕의 다운타운과 비슷하지만, 로스앤젤레스의 경우 다운타운에 대중교통 시스템이 미비해 교통혼잡이 더 심해질 것이라는 우려도 낳고 있음.

(www.latimes.com/news/local/valley/la-me-downtown8aug08,0,4371681.story?coll=la-editions-valley)

24. '테크노파크' 건설 추진 (브라질 쿠리치바市)

- 브라질 쿠리치바市는 市 서부지역을 고부가가치 산업단지로 변화시키기 위해 '테크노파크' 건설을 추진 중임. 市는 경제사회개발은행(BNDES)에 용자를 신청한 상태며 테크노파크 건설 계획안도 시의회에 상정했음.

- 테크노파크 입주기업에는 세제 혜택 등을 줄 예정임.
 - 인도의 Wipro나 HSBC 그룹의 글로벌 기술센터 등 많은 기업이 테크노파크 입주에 관심을 보이고 있음.
 - 세계적인 기술 서비스 회사인 아토스 오리진(Atos Origin)社에서 쿠리치바 테크노파크에 오프쇼어 센터(Offshore Center: 서비스 수출 센터)를 신설할 계획이라고 밝힘.
- 2010년까지 약 500만 유로(약 64억 원)가 투자되고 약 2000명이 고용될 계획임.
(www.curitiba.pr.gov.br/Noticia.aspx?n=10479)

25. 주민 토지 트러스트형 주택공급사업 시행 (런던)

- 런던개발청은 타워 햄릿區(Tower Hamlets Council)와 공동으로 보급형 주택(Affordable Housing) 100호를 공급하기 위해 런던市에서 처음으로 주민 토지 트러스트(Community Land Trusts) 방식의 개발사업을 시행함.
- 무주택자를 위한 보급형 주택 100호뿐 아니라 상가도 개발할 예정임.
- 이번 시범사업을 통해 지역 내에서 토지를 소유한 주민이 근린상가와 주택단지 개발사업에 공동으로 참여해 주민 토지 트러스트를 결성하게 됨.
- 단지가 들어서면 토지 소유권은 트러스트가 가짐으로써 부동산 가격의 급등에 따라 내 집 마련의 꿈을 이루지 못한 서민에게 안정적인 가격으로 주택을 공급할 수 있을 것으로 전망됨.

(www.london.gov.uk/view_press_release.jsp?releaseid=13092)

26. ‘오가사와라 지역 만들기’ 가이드라인 수립 (도쿄)

- 도쿄都는 오가사와라(小笠原)의 토지이용이나 거리경관의 보전 및 형성을 위한 ‘오가사와라 지역 만들기’ 가이드라인을 수립함.
 - 都는 세계자연유산 등록을 시작으로 고속 교통수단 확보, 관광 진흥책 등 다양한 시책을 통해 마을 만들기를 적극 추진해 왔음.
 - 이번 가이드라인을 통해 오가사와라를 자연 및 주변 환경과 조화를 이룬 마을로 만들 계획임. 이 가이드라인은 도쿄都나 다른 지역에서 마을 만들기를 추진하는 데 기본 지침이 될 예정임.
 - 오가사와라 지역의 미래상은 ‘사람과 자연이 공생하고 자연과 조화를 이루는 지역’이고, 토지이용의 기본방침은 오가사와라 진흥 개발계획의 지역 구분을 기본으로 함.
 - 경관형성의 기본방침은 자연공원 구역 외에서부터 경관계획을 적용하기 시작하고 토지이용의 규제 유도책을 도입하는 것임.
 - 지역 만들기를 진행하기 위해 질서 있는 토지이용 방침을 확립하고 토지이용 관련 주요 과제를 해결하며 개발 가치가 높은 지역에 대해서는 계획적 토지이용 촉진을 검토함.

(www.toshiseibi.metro.tokyo.jp/seisaku/ogasawara/index.htm)

27. ‘호우대책 기본방침’ 수립 (도쿄)

○ 도쿄都是 최근 몇 년간 발생한 시간당 50mm가 넘는 국지적 집중호우 대책으로 ‘도쿄都 호우대책 기본방침’을 수립함.

- 방침의 주된 내용은 우수지(遊水池) 등을 정비해 하천시설이 시간당 50mm 강우에 대응할 수 있도록 하는 것임.

·하수도 정비를 통한 범람 방지책 추진: 시간당 50mm 강우에 대응할 수 있도록 주요 하수도관이나 펌프장을 중점 정비하고 대규모 지하상가 주변 지역은 시간당 70mm 강우에 대응할 수 있도록 함.

·빗물 유출을 억제하는 유역대책 강화: 가능한 한 강우가 하천이나 하수도에 흘러가지 않도록 유역 전체에 공공 빗물침투 대책을 시행하고 개인 주택에 침투시설을 설치함.

·침투 피해를 적게 받는 주택 및 마을 만들기: 고상건축(高床建築)이나 지수판(止水板) 설치 등 기존 제도를 확대하고 조레 등으로 대책을 실시함.

·도민의 생명을 지키기 위한 피난대책 강화: 건물 위층으로 피난하는 방안을 검토함.

(www.toshiseibi.metro.tokyo.jp/topics/h19/topi020.htm)