

# 세계도시동향

Global Urban Trend

**헤드라인뉴스** 반려견 '사회적 공간' 확보로 동물복지 실현

**사회·복지** '성소수자 혐오범죄 대응' 행동지침 20개 마련  
신문·음식 배달업체와 고령자 돌봄 협약 체결  
치매 초기부터 적극 대응·지원 전담팀 신설

**행재정·교육** 장애학생 전문기관·교사 늘려 교육소의 개선

**환경·안전** 차량 속도 제한·통행 규제 강화로 대기오염 방지  
미사용 전자제품 나눔박스로 유해폐기물 줄인다  
숙박업소, 투숙객에 일회용품 자발적 제공 금지  
'숲·나무 가득한 도시' 1920년대부터 지속 노력

**도시계획·주택** 인체비유 도시설계...건축·도시디자인 가치 높아

## 세계도시동향 해외통신원

---

암스테르담	장한빛	시카고	김영준	뉴델리	박원빈
베를린	신희완		강기향		박효택
	유진경	하와이	임지연	자카르타	박재현
	홍남명	휴스턴	이경선	도쿄	박재호
프랑크푸르트	이은희	상파울루	김현아	오사카	권용수
하노이	이희재	스톡홀름	문선우	베이징	박성은
쿠알라룸푸르	홍성아		허윤희	상하이	문혜정
뉴욕	윤규근	바르셀로나	진광선	에드먼턴	장지훈
	이수진		박정수	토론토	고한나
	이정근	싱가포르	이은주		김용훈
로스앤젤레스	최윤경	런던	정기성	보르도	김준광
샌프란시스코	김민희	비엔나	안병선	파리	김나래
시애틀	강민규	로마	서동화	시드니	정용문
		피렌체	김예름		

# 반려견 ‘사회적 공간’ 확보로 동물복지 실현

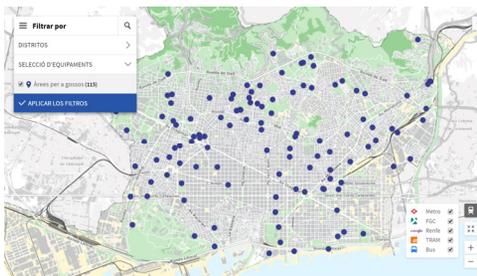
위생관리, 반려견주 교육·캠페인 병행으로 민원 최소화

스페인 바르셀로나市 / 환경·안전

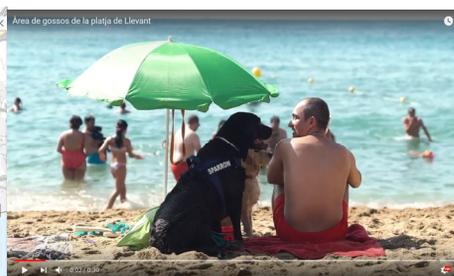
현재 115곳의 반려견 놀이터를 운영 중인 스페인 바르셀로나市는 최근 면적·시설 보완을 골자로 한 반려견 놀이터 개선방안을 발표함. 반려견과 함께할 수 있는 사회적 공간을 제공하는 한편, 반려견주 인식개선 캠페인과 교육을 시행하고 반려견과 공유하는 공간의 위생·안전관리에도 힘을 써, 공공차원의 동물복지 실현과 반려견 관련 주민마찰 최소화 효과까지 기대

## 배경

- 바르셀로나시의 지속적 동물복지 정책
  - 1996년 선언을 계기로 동물도 권리를 가진 도시구성원으로 여기며 공존을 모색
  - 동물원의 새로운 모델 개발, 윤리적 방법으로 비둘기 개체 수 조절, 떠돌이 개 안락사 폐지 등 꾸준한 동물복지정책 실현
  - 2018년 ‘동물 보호, 소유, 분양에 관한 법령’(Ordenança de Protecció, Tinència i Venta d' Animals) 개정으로 반려견 사육조건 강화
    - 반려견 생후 18개월 초과 시 공공장소 목줄 의무화, 2시간 이상 숙박금지, 가정 내 12시간 이상 단독 방치 불가(고양이는 3일), 연간 1회 수의사 방문 의무화 등
- 반려견을 위한 공공공간의 양적 확대와 질적 강화
  - 지정된 시간대(하루 총 4.5시간)에 대중교통 수단(전철, 경전철) 탑승 가능
  - 기존시설 대비 면적을 늘리고 시설을 보완한 ‘개선형 반려견 놀이터’ 기준 마련
  - 2016년부터 여름 동안 해변 내 ‘반려견 동반출입 허용구간’ 운영
  - 반려견을 자유롭게 풀어둘 수 있는 공유구역(운영 장소와 시간대 지정)을 구별로 1곳 이상 마련하고 시범 운영



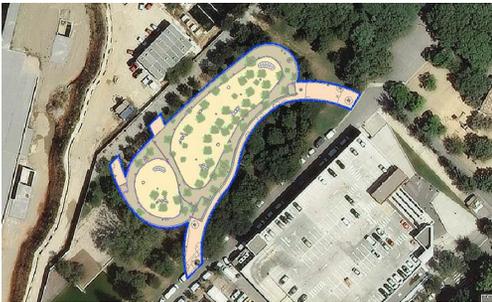
[그림 1] 반려견 놀이터 위치정보



[그림 2] 반려견 동반출입 가능한 예반트 해변

## 주요 내용

- 바르셀로나 수의과 대학의 권고를 반영한 ‘개선형 반려견 놀이터’ 확대
  - 최소 700㎡ 이상 면적확보(30여 마리 동시입장 가능), 80cm 높이의 나무울타리, 장난감과 놀이시설, 식수대, 적절한 조명기구 설치 의무화
    - 적정면적을 확보해 개들의 행동반경 존중과 주변 시민피해 최소화
  - 굵은 모래와 흙을 섞은 폭신한 재료로 바닥포장, 벤치와 나무그늘 마련, 반려견 분변처리용 비닐봉지와 전용 쓰레기통 설치
  - 상시점검으로 항상 청결 유지, 분기마다 개들이 파놓은 구멍이 등 관리보수
  - 야간시간대 비독성 물질을 이용해서 소독(출입은 24시간 가능)
- 2016년 12월부터 현재까지 개선형 반려견 놀이터 7곳 신설, 최대 20곳 계획
  - 기존 공원부지 중 가장 벌이 잘 드는 구역 선정
  - 사업 예산은 한 곳당 최대 80만 유로(10억 8천만 원)가 투입되었으며, 반려견 시설과 산책로 등 주변 환경 통합정비



[그림 3] 산마르틴(San Martin) 지역 반려견 놀이터

주: 바르셀로나 최대면적(2,500㎡)의 반려견 놀이터로, 건  
종별 크기에 따라 두 구역으로 구분해 운영



[그림 4] 2018년 5월 개장한 오르타 귀나르도  
(Horta-Guinardo) 지역 반려견 놀이터

- 2018년부터 ‘시간대별 공유사용 구역’(Zonas de Usos Compartidos en Franjas Horarias) 공론화
  - 반려견 출입이 잦은 광장, 정원, 가로수길 등을 중심으로 총 89곳을 대상지로 선정 하였으며, 환경관련 법규상 애완동물 방입이 불가능한 도시공원은 대상에서 제외
    - 총면적(약 600,000㎡)은 반려견 놀이터 총면적과 유사
- 정확한 개체 수 파악과 위험견 관리를 위한 반려동물 등록제 강화
  - 반려견 소유주는 반려견 등록과 함께 ‘책임감 있는 도시민의 (동물)보유카드’(Carné de Tenencia Cívica Responsable)를 받아야 이들 지역에 출입 가능

## 시사점

- ‘입마개’가 아닌 ‘사회적 공간’으로 반려견의 근본적 통제
  - 개 물림 사고의 가장 큰 원인은 ‘사람과의 접촉 없이 장기간 고립된 사육환경 속에서 발생하는 것’으로, 개와 사람이 함께 뛰어놀 수 있는 사회적 공간이 없는 것이 원인
    - 반려견 개체 수(미등록 포함)는 서울이 50만 마리고 바르셀로나가 7만 마리지만, 반려견 놀이터 수(2019년 기준)는 서울이 4곳, 바르셀로나가 115곳으로 차이
    - 반려견의 정신적, 육체적 건강함은 도시민의 안전과도 연관
- 반려동물을 키우지 않는 주민의 민원방지를 위한 대책
  - ‘동물 보호·소유·분양에 관한 법령’은 동물복지의 향상을 주목적으로 하되, 반려견 통제를 수월하게 해 대다수 시민이 사용하는 도시공간을 안전하게 운영하기 위한 법률
  - 먼지·냄새 제거를 위한 스프링클러 설치, 주기적인 소독 등으로 위생관리 철저
  - 견주들의 책임감 있는 자세 홍보를 위한 캠페인 지속
    - 목줄, 분변관리, 위험견종 입마개 착용, 교통수단 타는 법 등
  - 맹견(위험견종)은 어떤 장소에서도 목줄과 입마개 필수
  - 도시경찰(Guardia Urbana)의 순찰 강화
  - 상습민원발생지역을 대상으로 시민, 환경연구가, 경찰 등이 참여하는 ‘시민단체 공동 조사’ 수행
- 반려견 놀이터 적정 이용밀도 유지방안 필요
  - 적정밀도 초과 시 반려견주의 민원 등 새로운 사회문제 발생 가능
- 집에서 놀이터까지 반려견과 편안한 이동이 가능한 통합인프라 필요
  - 성인 견주에 한해 대중교통 반려견 동반승차 허용(전철 2014년, 경전철 2016년부터)
  - 가게 앞 공간에는 목줄을 걸고 반려견이 대기할 수 있는 위탁장소 준비
  - 반려견이 자주 다니는 동선상에 있는 골목은 주·야간 2회 물청소

<http://ajuntament.barcelona.cat/premsa/2016/12/03/nou-barris-estrena-la-primera-gran-area-desbarjo-per-a-gossos-de-la-ciutat/>

<http://ajuntament.barcelona.cat/benestaranimal/es/areas-de-recreo-para-perros>

<https://www.barcelona.cat/es/que-hacer-en-bcn/banos-y-playas/area-perros>

<https://www.lavanguardia.com/local/barcelona/20160311/40362950547/barcelona-playa-perros-ordenanza-animales.html>

<http://catalunyaplural.cat/es/barcelona-habilitara-89-puntos-de-recreo-para-perros-sueltos-en-determinadas-franjas-horarias/#prettyPhoto>

[http://www.hani.co.kr/arti/animalpeople/companion\\_animal/860366.html](http://www.hani.co.kr/arti/animalpeople/companion_animal/860366.html)

박 정 수 통신원, urbanmasia@gmail.com

# ‘성소수자 혐오범죄 대응’ 행동지침 20개 마련

프랑스 보르도市 / 사회·복지

프랑스 보르도市는 최근 성소수자 대상 혐오범죄의 증가에 맞서 성소수자 인권위원회와 함께 관련범죄 대응정책 계획을 수립·시행함. 6개 목표와 20개 행동지침으로 구성된 대응 계획서는 성소수자라는 이유로 차별받거나 기본적인 인권을 침해받는 일이 발생하지 않는 사회 만들기를 지향

## 배경

- 보르도 거주 성소수자의 83%가 보르도에서 성소수자 혐오를 경험
  - 최근 몇 달간 보르도 시내에서 잇달아 성소수자 대상 혐오범죄가 발생
  - 지난해 11월 성소수자 인권단체가 보르도 거주 성소수자를 대상으로 진행한 설문조사에 따르면 약 83%의 응답자가 보르도에서 성소수자 혐오나 증오를 경험
    - 이 중 절반가량은 공공장소에서 발생했으며, 답변자 중 75%가량은 주변 목격자들에게 도움을 청해도 아무도 도와주는 이가 없었다고 응답
    - 지난 12개월 이내에 보르도시 공공장소에서 성소수자 차별·혐오를 경험한 대상자가 50%에 이르렀으며, 이 중 신체적 위협이 7%, 폭행피해는 5%로 확인
  - 이러한 설문조사 결과는 성범죄자 혐오문제의 현주소를 반영한 것으로, 시를 포함한 공공차원의 대책 마련이 시급함을 부각
- 성소수자 인권위원회의 꾸준한 노력으로, 지난 4월 29일 ‘성소수자 혐오범죄 대응정책 계획서’ 채택
  - 성소수자 인권위원회는 대중에게 성소수자 인권문제를 알리기 위해 2015년 설립
  - 이 위원회는 성적 취향이나 성정체성에 따른 차별 없이 모두가 평등한 대우를 받을 수 있도록 노력
    - 매달 소집되어 지속적인 성소수자 평등운동을 전개하고, 성소수자 혐오범죄 대응 가이드라인을 제정하는 등 현실적 방안을 마련

## 성소수자 혐오범죄 대응정책

- 시정부는 관련 시민단체와 협업으로 지난 4월 29일 성소수자 혐오범죄 대응정책 계획을 마련
  - 계획서는 6개 목표와 20개 행동지침으로 구성

[표 1] 보르도시 성소수자 혐오범죄 대응정책 계획서

목표	행동계획
1. 성소수자 혐오범죄를 예방하고, 피해자를 지원	1) 성소수자 혐오범죄 반대 가이드라인 만들기 2) 성소수자 혐오범죄 발생 시 대응방침을 정하기 3) 성소수자의 자기 보호를 위한 호신술 수업 등 예산 지원 4) 경찰, 검찰, 법무부, 변호사협회 등 법조계와 연계해 성소수자 차별문제, 혐오범죄 문제 관련 법률자문 지원 네트워크 구성
2. 내포의 장소, 이해의 장소로 공공공간 만들기	5) 횡단보도를 무지개색으로 칠하기 6) 성소수자 혐오범죄 피해자 추모공간 마련 7) 보르도의 상징적 문화재 건축물에 무지개빛 야간 조명 설치 8) 공공장소에서 성소수자 혐오범죄 예방 캠페인 시행
3. 공공서비스의 성소수자 혐오 없애기	9) 시청, 경찰서, 경시청 등 공공기관의 공무원·경찰관 등에게 정기적인 성소수자 혐오 예방교육 시행 10) 대중교통 운전기사나 검표원에게 성소수자 혐오 예방교육 권장 11) 보르도 종합대학병원 수련의 교육과정에 성소수자 혐오 예방교육 포함
4. 공공정책 속 성소수자 혐오범죄 예방	12) 관련 시민단체와 연계하여 사회나 가족으로부터 고립된 젊은 성소수자의 주거 문제 지원 13) 운동지도자 교육으로 스포츠 영역의 성소수자 혐오범죄 예방 14) 공공 도서관에 성소수자의 이미지 개선 도서 비치
5. 성소수자 지원 시민단체 지원하기	15) 그간 축적되고 수집된 자료를 바탕으로 보르도에서의 성소수자 인권운동의 기록을 정리 16) 시 예산으로 매년 '세계 동성애 혐오, 성전환자 혐오 반대의 날' 행사 관련 시민단체를 지원 17) 관련 단체가 근로현장의 성소수자 인권문제에 원활히 개입할 수 있도록 지원 18) 관련 단체가 대학의 성소수자 인권문제에 원활히 개입할 수 있도록 지원
6. 국제적 차원에서 성소수자 차별·혐오문제에 맞서 싸우기	19) 암스테르담, 바르셀로나, 베를린, 브뤼셀, 파리 등 세계 27개 도시의 네트워크인 'Rainbow Cities Network'에 가입해 주요 정보를 공유 20) 성소수자 권리와 혐오범죄, 차별 예방을 위하여 보르도시가 가입한 각종 세계 기구나 자매도시와 정보교환 및 협업 등의 교류 추진



[그림 1] 보르도시 무지개색 횡단보도

- 이 밖에도 보르도시는 매년 5월 17일이 되면 보르도의 주요 문화재인 '부르고뉴의 문'(Porte de Bourgogne)에 무지개빛 야간 조명을 설치

## 시사점

- 공공기관이 성적 취향이나 성별 정체성에 따른 차별을 방지하기 위한 최소한의 가이드라인을 정해주었다는 것에 의의
  - 오늘날의 선진국 주요 도시에서 성적 취향과 정체성 때문에 인간의 기본적 권리를 침해받는 것은 당연히 불공정한 일
  - 사회적 분위기나 개인이 감당해야 할 문제라는 이유로 방지하기에는 그 심각성이 높은 것이 현실
  - 때문에, 공공기관이 직접 나서서 최소한의 가이드라인을 정하는 것은 의미 있는 일

<http://www.bordeaux.fr/p138271/lgbt>

<https://en.calameo.com/read/00148012130bd7ec89309?page=1>

<https://www.francebleu.fr/infos/societe/bordeaux-un-passage-pieton-arc-en-ciel-et-un-plan-d-action-pour-lutter-contre-l-homophobie-1557936552>

---

김 준 광 통신원, junkwang.kim@gmail.com

# 신문·음식 배달업체와 고령자 돌봄 협약 체결

일본 교토市·니가타縣 / 사회·복지

일본 교토市와 니가타縣 등의 지자체는 고령자의 일상적 변화를 감지하기 쉬운 신문·음식 배달업체 등과 협정을 맺고, 해당 업체의 배달원이 고령자 세대에서 이상 징후를 발견했을 때 고령자 지원센터에서 적절한 대응조치를 할 수 있도록 연락하는 체계를 구축

## 개요

- 교토시는 신문판매점 등과 ‘고령자 돌봄 활동 협력에 관한 협정’(高齡者見守り活動協力に関する協定)을 체결
  - 협정 목적은 지역에 광범위한 돌봄 네트워크를 구축하고, 고령자가 생활해 온 지역에서 안심하고 계속 생활할 수 있도록 뒷받침하는 것
  - 협정 내용은 신문배달원 등이 일상 업무 중에 고령자 세대에 어떤 변화를 발견했을 때 신문판매점에서 관할지역의 고령자 지원센터에 연락하는 것
    - 대상 세대는 65세 이상의 단독 세대와 75세 이상으로만 구성된 세대
- 연락을 받은 고령자 지원센터는 즉시 대상자의 상황을 확인하고, 필요에 따라 돌봄 지원을 함
  - 고령자 지원센터를 시내 61곳에 촘촘히 설치하고, 사회복지법인 등에 운영을 위임
    - 고령자의 요양, 복지, 건강, 의료 등을 종합적으로 지원하는 공적 상담창구 역할
- 교토시 외에도 다양한 지자체가 민간사업자와 고령자돌봄 관련 협정을 체결
  - 니가타현 등 다양한 지역에서 고령자 등을 돌보고 모시는 지역 만들기의 관점에서 민간사업자와 고령자 돌봄에 관한 협정을 체결하고 있음
    - 니가타현은 협정 체결 결과 2016년 304건, 2017년 1,209건의 대응 실적을 기록

## 효과

- 조기 발견으로 위급상황을 넘긴 사례도 많은 것으로 확인
  - 니가타현의 대응 실적을 보면, 배달원이 신문이나 도시락 배달을 하면서 안부를 확인하는 과정에서 발견한 문제에 대응한 실적이 약 60%로 가장 많았고, 쓰러진 고령자의 발견이나 길을 헤매는 고령자 보호·귀가 등의 대응 실적이 약 20%를 차지

- 행정이나 지역주민이 대응하기 어려운 영역과 시간대의 고령자 돌봄 활동이 가능
  - 사업자·업종마다 특성과 주요 활동 시간이 다르기 때문에 가능한 것
    - 예컨대, 신문배달은 아침 일찍 활동을 시작하며 거의 매일 배달을 하므로 고령자의 변화를 쉽게 파악할 수 있음
    - 또한, 식품이나 도시락 배달은 상하기 쉬운 음식을 취급하는 만큼 최근의 식생활 등 세심한 부분에 대응할 수 있으며, 직접 식품이나 도시락을 전달하는 과정에서 신뢰관계를 구축하기 쉬움
  - 이로써 고령자가 안심·안전하게 생활하는 것을 효과적으로 뒷받침

<https://www.bouhan-nippon.jp/action/items/a2019024.html>

<https://www.city.kyoto.lg.jp/hokenfukushi/page/0000249718.html>

<http://www.pref.niigata.lg.jp/kourei/1356829950163.html>

---

권용수 통신원, dkrrnlwjstjf@naver.com

## 치매 초기부터 적극 대응·지원 전담팀 신설

일본 교토市 / 사회·복지

일본 교토市는 치매환자에게 증상발현 초기부터 적절한 관리와 지원을 제공할 필요를 인식하고 ‘치매 초기 집중지원팀’을 신설함. 이를 바탕으로 치매의 조기진단과 대응은 물론 환자의 가족까지 일찍부터 지원하는 체계를 구축해 치매환자가 익숙한 지역에서 계속 살 수 있도록 도움

### 배경

- 치매환자가 초기에 충분한 관리와 지원을 받지 못할 때가 많아 개선 필요
  - 치매는 조기대응보다 증상이 진행된 후에 ‘사후적 대응’이 이루어지는 때가 많음
    - 사후적 대응은 이미 생활에 지장이 생긴 다음에 이루어지므로, 치매환자가 초기에 충분한 계속적 관리 등의 적절한 지원을 받게 할 필요성 제기
- 시정부는 치매환자의 의사를 존중하고, 되도록 익숙한 지역에서 계속 살 수 있도록 ‘치매 초기 집중지원팀’(이하 ‘지원팀’)을 신설
  - 치매환자의 조기진단·대응이 가능하도록 하고, 환자는 물론 가족까지 초기부터 지원하는 체계 구축
    - 올해 7월 1일, 기존 지원팀의 대상 범위를 확대하고 2개 구에 지원팀을 추가해 시 전역을 철저히 관리
    - 공익사단법인이나 의료법인 등이 지원팀의 업무를 담당

### 개요

- 치매 증상이 의심되지만, 현시점에서 필요한 지원을 받지 않는 사람이 주요 대상
  - 주요 목적은 치매 증상이 의심되지만, 현시점에서 일상생활에 큰 지장이 없고 본인이나 가족이 지원 필요성을 느끼지 못하는 사람에게 적절한 지원을 연결하는 것
  - 지원대상자는 40세 이상이며 주택에서 생활 중인 치매가 의심되는 사람이나 치매환자로 다음 중 어느 하나에 해당하는 사람
    - 적절한 의료 서비스나 요양 서비스를 받지 않고 있는 사람 또는 해당 서비스가 중단된 사람
    - 의료 서비스나 요양 서비스를 받고 있지만, 치매 행동·심리 증상이 뚜렷하여 어떻게 대응할지를 고민하는 사람

- 지원팀은 가족의 요청에 따라 치매 환자 또는 의심환자와 그 가족을 방문하여 관리·가족지원과 같은 초기 지원을 포괄적·집중적으로 제공하고 자립적 생활을 도움
  - 지원 기간은 약 6개월
- 지원팀의 구성과 역할
  - 지원팀의 구성원은 총 3명 이상이 원칙으로, 의료 보건복지 등의 요건을 만족하는 전문가 2명 이상과 전문의 1인 이상으로 구성
  - 전문가는 지원대상자의 포괄적 관리를 바탕으로 초기 집중지원을 위한 방문 활동 등을 수행
  - 전문의는 다른 팀원을 지원하고 치매에 관한 전문적 지식을 토대로 지도·조언 등을 하는 것 외에 필요에 따라 팀원과 함께 방문 상담을 함
- 상담부터 지원까지의 흐름
  - ① 지원대상자 파악
  - ② 정보 수집 및 관리
  - ③ 포괄적 관리, 올바른 지식 제공, 의료·요양 서비스 설명, 본인·가족 등의 심리적 지원 등 최초 방문 시의 지원
  - ④ 전문의를 포함한 팀 위원회 개최
  - ⑤ 진찰 권장이나 의료·요양 서비스에 이르기까지의 지원, 치매 정도에 따른 조언, 생활환경 개선 지원과 같은 초기 집중지원
  - ⑥ 지속적인 모니터링

<https://www.city.kyoto.lg.jp/hokenfukushi/page/0000253948.html>

<https://www.city.kyoto.lg.jp/hokenfukushi/cmsfiles/contents/0000253/253948/kouhousiryu.pdf>

---

권용수 통신원, dkrrnlwjstjf@naver.com

## 장애학생 전문기관·교사 늘려 교육소외 개선

인도 델리NCT / 행재정·교육

인도 델리NCT는 제도권 교육 혜택에서 상대적으로 소외되어온 장애청소년의 교육복지 증진을 위해 제도적 보완책을 마련하기로 함. 특히 장애학생 전문 컨설팅기관 신설과 특수교사 양성 시스템 구축 등을 바탕으로 장애청소년의 교육기관 등록률 증가와 교육복지 향상을 꾀함

### 사회적 배경

- 유네스코(UNESCO)의 인도 장애청소년 실태조사에 따르면 만 5세 이하의 약 72%, 만 19세 이하의 약 39%가 어떤 교육기관에도 등록하지 않은 것으로 나타남
  - 만 19세 이하 청소년 중 장애인은 전체의 1.7%(약 790만 명)로 추산
  - 장애청소년의 약 7%는 교육기관 혜택으로부터 평생 소외
    - 특히, 사회적 관습에 따른 차별로 같은 장애청소년 내에서도 여성이 남성보다 교육 접근성이 떨어지는 것으로 확인
  - 2018년 기준 델리NCT 사립학교 입학생의 장애인 우선 배정인원은 1,322명인데, 실제 입학생은 53명에 그쳐 우수한 교육환경의 접근성도 양극화 심화
- NCT정부는 장애인 차별 없는 생활환경 조성 and 삶의 질 개선을 위해 노력하고 있으며, 최근 장애청소년 대상 교육격차 해소를 위한 제도적 보완책을 마련
  - 특히 2018년에 장애인 복지 전담부서를 설립하여 장애인 전문 지원체계 구축

### 주요 내용

- NCT정부는 지역 내 1만 2천여 명의 장애학생에게 개별 맞춤형 서비스를 제공할 예정이며, 담당학교와 연계할 전문 컨설팅 지원센터를 하반기에 출범할 계획
  - 1차로 17개의 지원센터 출범이 막바지 준비 단계에 있으며 최종적으로는 한 센터당 35여 개의 공립학교를 지원할 수 있도록 31개 센터로 확대할 계획
  - 한 센터당 장애인 지원전문가 4명을 배정하여 담당 학교의 특수교사와 협의하여 수요자 중심의 전문 컨설팅 서비스를 제공할 예정
    - 맞춤형 서비스 제공을 위해 언어치료사, 작업치료사, 물리치료사, 심리치료사로 구성된 부문별 전문가 그룹이 세션당 45분씩 하루 총 8세션 지원 계획

- 전문교사 양성프로그램 제공을 위한 교육센터도 설립 중이며, 특수교사도 증원 예정
  - 신규기관이 전문교사 양성 교육과정을 제공하여 특수교사 확충 예정
    - 기존의 비정부기구(NGO) 소속 강사의 위탁교육은 전문성 부족 우려
  - 현재 공립학교 내 장애학생을 위해 1,747명의 교사가 필요한 상황이지만, 441명의 정규교사와 618명의 위촉교사로 운영 중이며 특수교사가 부족한 상황
- 교육부는 장애 등을 이유로 학교교육에 참여하지 않는 학생을 대상으로 학교등록 도우미 사업을 8월 중 진행할 예정으로 체계적 지원을 위한 가이드라인 발표
  - 교육 접근성 제한, 금전적 이유, 잘못된 교육 인식 등의 이유로 학교 교육에 참여하지 못한 장애청소년이 학교에 입학할 수 있도록 다방면의 제도적 장치 마련
- 이외에 최근 각 공립학교에 생활 인프라 확충과 기존시설 유지보수를 위한 대응지침을 하달하여 장애학생의 편의 증진을 위한 노력 지속

## 기대효과

- 교육복지 향상과 생활환경 개선으로 장애청소년의 교육기관 등록률 상승과 중도 탈락률 하락에 긍정적 영향 기대
- 교육과정에 편입된 장애학생이 학습과 여가활동으로 적성을 발견하고 체계적으로 진로를 준비할 수 있도록 지원해 사회진출에 도움을 줄 예정
  - 장애청소년에게 자기계발의 기회를 부여하고, 학교생활 참여로 사회 적응 능력을 키울 것을 기대

<https://digitalllearning.eletsonline.com/2019/05/develop-infrastructure-for-differently-abled-doe-asks-delhi-govt-schools/>

<https://www.hindustantimes.com/cities/delhi-enrolment-drive-for-out-of-school-special-kids/story-yVhZ5UVC53JHisiSXuk6xN.html>

<https://www.hindustantimes.com/delhi-news/delhi-govt-to-train-more-educators-for-the-differently-abled/story-BMGv1I2sNB0QoBCZduunXl.html>

<https://www.hindustantimes.com/delhi-news/schools-alloted-to-kids-under-disability-quota-in-delhi-don-t-have-special-educators-parents/story-LCQjpmRzf1dDnqrELv5v3N.html>

<https://www.hindustantimes.com/india-news/resource-centres-for-disabled-school-children-yet-to-take-off/story-olsBlJpiSqUbAubsuysguO.html>

<https://www.timesofindia.indiatimes.com/india/72-of-disabled-kids-in-0-5-age-group-out-of-school-unesco/articleshow/70065261.cms>

---

박 원 빈 통신원, samc21@naver.com

## 차량 속도 제한·통행 규제 강화로 대기오염 방지

독일 베를린시 / 환경·안전

독일 베를린시는 연평균 이산화질소(NO<sub>2</sub>) 수치가 계속해서 기준치를 웃도는 문제에 개선이 필요하다는 법원의 명령에 따라, 기존에 시행 중인 최고속도 30km/h 제한구역인 '템포30'(Tempo 30) 구간 확대와 일부 구역 경유차량 통행제한 등을 골자로 한 새로운 대기오염 대책을 시행

### 배경

- 유럽연합(EU) 기준치를 웃도는 베를린 이산화질소수치에 법원이 조치를 명령
  - 2018년 10월 9일 베를린 행정법원은 베를린 주정부가 이산화질소 배출 허용치를 지속 초과한 것을 지적하며, 새로운 조치를 시행하라고 판결
    - 베를린의 이산화질소 수치는 연평균 46 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이고, 2016년 배출량은 52 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 2017년 배출량은 51 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (EU 기준치는 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
  - 이산화질소의 주 배출원이 차량 내연기관으로 파악됨에 따라, 도로에서 오염물질의 배출 감소를 도모할 필요성 제기
  - 법원은 베를린의 새로운 환경정책에 경유차량의 통행제한 조항을 부과할 것을 명령
    - 경유차량 통행제한은 베를린뿐 아니라 독일 내 다른 도시들에도 적용 중인 사항
    - 미세먼지(PM10) 농도는 2015년 이후 기준치 아래를 유지해왔기 때문에 이번 법안은 이산화질소 배출량 감소에 더욱 중점

### 주요 내용: 새로운 대기오염 대책

- 시 전체 차원에서 차량·주차장 관리, 대중교통 홍보 등의 조치를 시행
  - 기존의 버스·시영차량 등을 개선하거나 현대화해 오염물질 배출량을 줄일 계획
  - 전기자동차를 친환경 자동차로 홍보하고 지원하며, 연방교통국이 지정한 질소산화물 저감시스템 도입 시 개인 차량의 개조를 지원할 예정
  - 한편 도심(지하철 S반(S-Bahn) 순환선 안쪽) 내 주차장 관리지역을 45%에서 75%로 확대하여 자가용의 수를 줄이고, 대중교통과 자전거 이용을 늘리고자 함
- 지역구 차원의 조치로는 최고 속도 30km/h 제한구역인 템포30을 확대
  - 이번 새로운 대기오염 대책의 핵심 사안

- 템포30 구간의 총 길이는 20.6km로, 33개 도로 전체, 59개 도로의 일부 구간에 적용
  - 이전에 템포30을 적용한 구간의 효과를 확인한 결과, 최대  $5\mu\text{g}/\text{m}^3$ 의 이산화질소 감소를 달성할 수 있을 것으로 계산
- 경유차량은 물론 유럽배기가스 배출기준 V등급에 해당하는 차량도 통행금지
  - 8개 도로에 해당하며 총 길이는 약 2.9km(베를린 전체 도로길이의 0.05% 수준)
  - 하지만 일부 거주민이나, 배달서비스업자, 수공업서비스 종사자, 간병서비스 종사자 등에게는 적용하지 않음

## 의의 및 비판

- 대기 질 향상은 물론 전체 베를린 시민의 뜻에 부합하는 정책
  - 녹색당의 권터 상원의원은 베를린 시민이 도시 내 차량이 줄어들기를 원하고 공기 질이 더 좋아지기를 바란다고 하며, 이번 정책의 타당성을 주장
- 하지만 여전히 많은 비판 지점을 안고 있는 정책
  - 기민당(CDU)과 자민당(FDP)의 교통정책 대변인은 이번 정책을 두고 결국 통행금지가 되지 않은 다른 지역의 대기오염을 부추기는 것이라고 강력 비판
    - 기민당은 지하철 네트워크의 확장, 도심 외곽 지역의 대중교통 활성화, 자전거 지원 등이 더 필요하다고 하였으며, 자민당은 노후 버스설비 교체와 택시회사의 전기자동차 교체 보조금을 제안
  - 한편, 독일환경원조단체(DUH)는 이번 상원의 조치가 불충분하다며 경유차량 통행제한을 전체 도로에 적용해야 한다고 주장
    - 배송업에 종사하는 경유차량은 이번 조치에 적용이 안 되는 등 예외가 많으며, 경유차량의 개조 시한도 명시되지 않았음을 지적

<https://www.berlin.de/rbmskzl/aktuelles/pressemitteilungen/2019/pressemitteilung.831262.php>

[https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/luft/luftreinhaltung/luftreinhalteplan\\_2025/massnahmen.shtml](https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/luft/luftreinhaltung/luftreinhalteplan_2025/massnahmen.shtml)

[https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/luft/luftreinhaltung/luftreinhalteplan\\_2025/download/Luftreinhalteplan.pdf](https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/luft/luftreinhaltung/luftreinhalteplan_2025/download/Luftreinhalteplan.pdf)

<https://www.rbb24.de/politik/beitrag/2019/07/luftreinhalteplan-diesel-fahrverbote-berlin-senat.html>

---

홍남명 통신원, dangmu7722@gmail.com

## 미사용 전자제품 나눔박스로 유해폐기물 줄인다

인도네시아 자카르타주 / 환경·안전

인도네시아 자카르타주는 시민이 사용하지 않는 전자제품을 쉽게 나누고 재활용할 수 있도록 나눔박스를 설치하고 무료 드롭과 픽업 서비스를 제공 중임. 최근 중요한 환경문제로 대두된 유해 전자폐기물의 발생량 감축을 위해 올해 60곳에 나눔박스를 추가로 설치하고 시민참여를 독려 중

### 배경

- 전자폐기물의 배터리·전구 등에서 발생하는 유해물질이 아동의 신체적·정신적 발달을 저해할 수 있다는 우려 존재
  - 수은·납·크로뮴·카드뮴·은·코발트·비소·팔라듐·구리 등의 독성 유해물질이 토양이나 하천에 스며들면 아동의 신체적·정신적 발달을 방해하는 신경장애를 일으킬 수 있음
  - 주정부는 전자기판 분리 파쇄, 재활용, 소각 등의 방법을 동원해 최선을 다하고 있지만, 충분하지 않은 예산으로 매년 곤란한 상황에 처함
  - 미사용 전자제품을 가정 내에 오래 보관할 때에 발생하는 독성 유해물질이 공기 중으로 퍼져 건강에 미치는 영향에도 마찬가지로 우려의 목소리가 있음

### 주요 내용

- 주정부는 미사용 전자제품 무료나눔 지원을 위해 2017년부터 버스정류장, 전철역, 시청, 학교 등 주요 공공장소에 나눔박스를 설치·운영 중
  - 2018년에는 53개소에 나눔박스를 설치
    - 시민이 사용하지 않는 전자제품을 자유롭게 나눔박스에 기부하면, 필요한 시민이 박스에서 수거하여 재활용 가능
  - 무료 드롭과 픽업 서비스도 제공
    - 나눔박스에서 멀리 떨어진 곳에 사는 시민은 주정부 웹사이트나 환경국 페이스북 페이지에서 1인당 최대 5kg까지 픽업 배달 서비스를 신청할 수 있음
  - 나눔박스에서 기부·수거가 가능한 전자제품은 다음과 같음
    - 데스크탑·노트북 PC, 프린터·팩스, TV·리모컨, 배터리, MP3 플레이어, VCD·DVD, USB, 디지털 카메라·캠코더, 휴대폰, 휴대폰 충전기, 가정용 전화기, 기타 액세서리

- 민간 위탁업체를 선정해 매주 수거 상황을 모니터링·관리
  - 위탁업체는 매주 수거되는 전자제품의 양과 종류를 모니터링하고, 매월 초 또는 나뉘박스가 가득 찼을 때 반타르 그방(Bantar Gebang) 최종 처리장<sup>1)</sup>으로 운송
- 장기적으로 반타르 그방 최종 처리장으로 향하는 유해 전자폐기물의 발생량을 줄일 것으로 기대
  - 현재 정부에서 운영 중인 쓰레기 은행(※ 443호 참고) 외에, 시민이 자발적으로 참여하는 쓰레기 문제 해결 대안으로 자리 잡음



[그림 1] 자카르타 주정부 청사(좌)와 트랜스자카르타<sup>2)</sup> 버스정류장(우)에 설치된 나뉘박스의 모습

- 1) 자카르타에서 나오는 모든 쓰레기는 최종적으로 이곳에서 처리되고 있음
- 2) 자카르타 주요도로 중앙에 설치된 버스전용노선을 따라 운행하는 공영 버스

<https://www.thejakartapost.com/news/2019/07/18/jakarta-steps-up-efforts-to-process-toxic-e-waste.html>

<https://wartakota.tribunnews.com/2019/07/03/dinas-lingkungan-hidup-dki-sediakan-17-lokasi-dropbox-limbah-elektronik?page=all>

<https://www.beritajakarta.id/read/69990/ribuan-sampah-elektronik-terkumpul-di-dropbox-e-waste-halte-transjakarta#.XTWzo5MvPxs>

<https://www.beritajakarta.id/read/68098/dinas-lh-tempatkan-tiga-tempat-sampah-elektronik-di-balai-kota#.XTWzr5MvPxs>

박재현 통신원, jaehyeon.jay.park@gmail.com

## 숙박업소, 투숙객에 일회용품 자발적 제공 금지

중국 상하이시 / 환경·안전

중국 상하이시는 자원 절약과 재활용 촉진을 위해 올 7월 1일부터 시내 숙박업소가 투숙객에게 무료로 제공하던 일회용품의 자발적 제공을 금지함. 시정부는 단속과 과태료 부과를 엄격히 하는 한편, 음식점·배달업체 등의 자발적 일회용품 제공도 규제해 깨끗한 도시 만들기에 노력 중

### 배경

- 생활쓰레기 관리조례 시행으로 숙박업소의 자발적 일회용품 제공이 금지
  - 올해 7월 1일부터 시행한 상하이시 생활쓰레기 관리조례(上海市生活垃圾管理条例) 제22조에 '숙박 경영업체는 소비자에게 자발적으로 객실 내 일회용품을 제공해서는 안 된다'는 내용을 규정
  - 시정부는 이 정책으로 자연의 절약과 재활용을 촉진하며, 상하이시 관광업의 친환경 경적 발전을 도모하고 아름다운 생태도시 건설 촉진에 공헌하고자 함

### 주요 내용

- 지금까지 숙박업소에서 투숙객에게 무료로 제공했던 6가지 일회용품의 자발적 제공을 금지
  - 숙박업소가 객실에 일회용품을 자발적으로 비치할 수 없으며, 투숙객이 명확하게 요청할 때에 한해 제공할 수 있음
  - 상하이시 문화여행국(上海市文化和旅游局)이 규정한 6가지 일회용품은 칫솔, 빗, 샤워타올, 면도기, 손톱깎이, 구둣솔
    - 여행객이 쉽게 휴대할 수 있고 일상생활에서 반복적으로 사용 가능한 물품으로, 숙박업소의 운영 상황과 투숙객의 편의성·만족도를 고려해 선정
- 일회용품 제공 비용의 청구 여부는 숙박업소의 자율에 맡기기로 함
  - 객실요금은 시장경쟁을 바탕으로 형성된다는 시의 판단에 따른 것
  - 숙박업체가 일회용품 제공 비용을 받을 때는 사전에 투숙객에게 알려야 함
- 시는 해당 규정을 어긴 숙박업체에 경고·시정명령을 내리고, 기한 내에 위반행위를 개선하지 않으면 과태료를 처분할 수 있음
  - 과태료는 500위안(9만 원) 이상, 5,000위안(90만 원) 이하

## 경과

- 숙박업소는 인건비 상승 우려를, 네티즌은 숙박요금 인하 의견을 제시
  - 숙박업소는 투숙객이 요청한 일회용품을 객실로 보내주거나 별도의 수령 장소를 운영해야 하므로, 인건비가 상승할 수 있다는 우려를 표시
  - 네티즌은 일회용품을 제공하지 않으면 당연히 숙박요금도 내려야 한다는 의견
  - 한 상하이시 5성급 호텔 관계자는 “숙박요금은 호텔의 위치·투자금·입실률 등을 종합적으로 고려해 책정되므로, 일회용품 제공 여부는 영향을 주지 않을 것”이라고 밝힘
- 시정부 여행문화국은 8월 중 시내 7천여 개 숙박업소를 대상으로 단속을 진행할 예정이고, 위반 업체는 엄격하게 처벌할 계획
  - 조례 시행 일주일 만에 508개 숙박업소를 대상으로 단속을 진행했고, 43개 업소에 시정명령을 내림
  - 정책 시행 초기에는 자발적 제공이 금지된 일회용품의 종류를 두고 해석상의 논란이 있었지만, 현재는 해소
    - 구둣솔의 범위에 구두닦이 천이 포함되는지 등의 논란
- 현재 상하이시 일부 호텔은 로봇이 투숙객에게 일회용품 등을 전달하는 서비스를 시작해 업무효율을 높이고 인건비를 절약하는 중
  - 투숙객이 스마트폰 위챗(WeChat) 앱으로 객실의 QR코드를 스캔하면, 온라인 상점에서 세면용품이나 간식 등을 구매하거나, 무료 치약·칫솔 등을 요청할 수 있음
  - 호텔은 투숙객의 요청이 접수되면 로봇을 이용해 객실 문 앞까지 해당 물품을 전달
    - 정책 시행 일주일 후 상하이시 내 호텔의 로봇배송 업무량은 평균 60% 증가했으며, 일부 호텔은 300% 이상 증가한 것으로 확인



[그림 1] 투숙객이 요청한 물품을 객실 앞까지 배송하는 로봇의 모습

## 향후 전망

- 중국의 경제성장 방식이 양적 성장에서 질적 성장으로 변화하면서 국가 차원에서 생태환경 보전 노력 중
  - ‘아름다운 중국(美丽中国)’을 건설한다는 목표 아래 에너지 절약과 환경보호의 중요성을 강조
  - 상하이시에서 선두로 시작한 일회용품 제공 규제정책은 전국적으로 확대될 것이며 적용 범위도 넓어질 전망
    - 상하이시 생활쓰레기 관리조례는 숙박업소 외에도 음식점·배달업체에도 고객의 요청이 없으면 숟가락, 젓가락, 포크 등 일회용품의 자발적 제공을 금지

<http://mini.eastday.com/a/190713201626421.html>

<http://city.huanqiu.com/csyw/2019-06/14968925.html?agt=15438>

<http://www.why.com.cn/wx/article/2019/07/09/15626478311384311177.html>

<http://sh.eastday.com/m/20190513/u1ai12499569.html>

<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1637935247347374502&wfr=spider&for=pc>

<https://www.shangyexinzi.com/article/details/id-165014/>

# ‘숲·나무 가득한 도시’ 1920년대부터 지속 노력

캐나다 에드먼턴시 / 환경·안전

캐나다 에드먼턴시는 도시에 숲과 나무를 늘려나가기 위해 1920년대부터 꾸준한 노력을 기울였음. 산림전담부서를 운영하고, ‘나무를 위한 뿌리’라는 중장기 프로그램을 바탕으로 체계적인 시설과 장기적인 계획을 세우고, 식수행사 지원, 기금 마련 등의 다양한 프로그램을 개발·시행

## 개요: 에드먼턴 도시 수목의 역사

- 도시의 수목관리와 토종 수종의 다변화를 위해 오랜 기간 노력
  - 에드먼턴시는 북아메리카에서 거의 유일하게 네덜란드 느릅나무질병<sup>3)</sup>에서 벗어난 도시이자 캐나다에서 가장 큰 공원을 확보한 도시이며, 다양한 수목이 서식 중
  - 상대적으로 소수 품종만이 드물게 있던 대초원에서 지금과 같이 다양한 도시 숲을 확보하게 된 것은 시정부·시민·지역사회 파트너가 함께 장기적으로 노력한 결과
- 1920년대부터 민·관이 합심해 본격적으로 나무를 심기 시작
  - 1920년대 에드먼턴 나무심기 위원회(Edmonton Tree Planting Committee)가 도시 주변의 숲에서 자작나무·상록수 등을 파내 가로수로 심는 역할을 맡음
    - 시청, 에드먼턴 원예학회(Edmonton Horticultural Society), 에드먼턴 연맹(Edmonton Federation of Community League) 등이 협력
    - 1927년 에드먼턴 원예학회는 나무 보육을 시작하고 느릅나무와 물푸레나무 등의 수종을 확장
    - 1961년 에드먼턴 임업과(Edmonton Forestry Section)가 창설되어, 수목관리 외에도 협곡과 해충 관련 업무도 담당
  - 여러 주체가 협력해 지속 노력한 결과 10년 만에 많은 수의 나무를 식재

## 수목관리 주요 내용

- 에드먼턴시 수목관리의 5단계
  - 1단계: 수목관리 연구와 계획수립을 위해 다른 도시의 산림관리 계획을 연구하며, 인터넷 조사를 바탕으로 지역사회의 요구사항을 평가하고 이해관계자 협의를 계획
  - 2단계: 프로젝트팀과 협력하여 개발

3) 느릅나무에 걸리는 곰팡이질병으로, 딱정벌레를 매개체로 옮는다.

- 3단계: 내부 자문 그룹과 협력하여 검토할 계획의 초안 개발
  - 4단계: 수립된 초안을 대상으로 광범위한 의견수렴 절차 시행
  - 5단계: 의견수렴 결과 검토 후 계획의 제출·승인
- 나무 보육원(Old Man Creek Nursery)
    - 재식립, 공동체 녹화 등을 지원하는 기관인 ‘Parks & Roads Branch’에 병에 걸리지 않은 질 좋은 식물을 공급하기 위해 1910년부터 운영
      - 현재 시에서 사용하는 모든 나무·관목·귀화식물 등을 재배하고 분배
      - 연평균 3,000그루 나무, 10만 개 귀화식물, 3,500개 넘는 관목을 처리
  - 도시 나무심기 사업 ‘나무를 위한 뿌리’
    - 주민 개개인, 지역사회 단체와 지속적 파트너십을 바탕으로 도시 내 나무심기를 늘려나가는 사업
      - 연간 4만 5천 그루의 나무를 추가로 심는 것이 목표
    - 에드먼턴시의 식목일은 매년 5월 10일이며, 1893년에 최초의 식목일 행사를 진행
    - 시는 1950년대 초반부터 모든 초등학교 1학년 학생에게 상록수 모종을 나눠주는 전통을 세웠으며, 이후 알버타주 전역으로 확장
  - 식목일 나무 이야기
    - 개인주택 위주의 주거형태를 지닌 에드먼턴시에서는 아이들이 식목일에 심은 나무와 함께 자라며, 이사할 때에도 나무를 같이 옮기는 등 나무와 함께한 개인의 ‘이야기’가 많음
    - 이에 따라, 시는 대화형 온라인지도인 ‘yegTreeMap’을 이용해 나무와 관련된 시민들의 이야기를 공유하는 플랫폼을 제공(※ 442호 참고)

- 시민들은 온라인지도에 자신의 나무를 표시하고 나무의 사진과 그에 얽힌 자신의 이야기를 올릴 수 있음



**[그림 1] 한 시민이 올린 나무 사진과 이야기**

주: 1983년 초등학교 1학년 때 심은 나무이며, 잦은 이사와 학업 문제로 곁에 있지 못하는 시간이 길었지만, 지금까지 잘 자라주었다는 이야기와 함께 등록

- 식수 행사
  - 회사와 같은 단체가 환경·지역사회 봉사목표를 달성하는 데 도움을 줄 수 있도록 시 관계자가 식수 이벤트 진행을 지도
    - 단체의 크기는 10~100명으로 한정하고 있고 행사는 2시간 동안 진행
  - 식수 행사 진행 시 시정부에서 제공하는 서비스
    - 도시 숲에 나무심기 시연, 안전 이야기, 관련된 흥미로운 이야기 등을 제공하는 프로그램 리더(진행자) 파견
    - 나무심기가 가능한 승인된 장소의 목록, 안전·기술 표준 팸플릿, 관련 정보
    - 식재 위치에 적합한 모종을 골라 최대 100개를 삽, 물, 접목가방 등과 함께 제공
- 학교 운동장 녹화 기금
  - 에드먼턴시청과 공공기관, 가톨릭교회, 프랑스 학교연합회는 야외 교실·정원의 녹화 활동을 장려
    - 시가 주관하는 에코시티 에드먼턴을 비롯해 연방정부, 은행 등 다양한 기관에서 녹화 기금을 제공
- 뿌리덮기(Mulching)용 목재 무료 제공 프로그램
  - 버려진 목재에서 나온 부산물을 뿌리덮기용으로 무료 제공
    - 뿌리덮기는 식물 뿌리의 습기 보존, 질병과 침입종 번식 예방에 효과
    - 목재 부산물은 시 재활용센터에서 대량으로 제공하며, 시민이 직접 가져가야 함
- 나무 상태 평가 프로그램
  - 시청 임업과 직원이 매년 도시 나무의 상태를 평가
    - 스트레스를 받아 잘 자라지 못하는 나무에는 물과 양분을 공급하고, 병해충 모니터링과 치료도 수행
    - 시민에게 인명·재산상의 손해를 끼칠 위험이 있는 나무는 우선순위에 따라 제거하며, 시민이 직접 신고할 수 있는 창구도 마련

[https://www.edmonton.ca/city\\_government/initiatives\\_innovation/root-for-trees.aspx](https://www.edmonton.ca/city_government/initiatives_innovation/root-for-trees.aspx)

[https://www.edmonton.ca/programs\\_services/for\\_schools\\_students\\_teachers/arbor-day-tree-stories.aspx](https://www.edmonton.ca/programs_services/for_schools_students_teachers/arbor-day-tree-stories.aspx)

[https://www.edmonton.ca/residential\\_neighbourhoods/PDF/Urban\\_Forest\\_Management\\_Plan.pdf](https://www.edmonton.ca/residential_neighbourhoods/PDF/Urban_Forest_Management_Plan.pdf)

---

장 지 훈 통신원, macgyvar@gmail.com

# 인체비유 도시설계...건축·도시디자인 가치 높아

인도 찬디가르市 / 도시계획·주택

인도 독립 초기에 계획도시로 만들어진 찬디가르市는 초대 인도 총리인 자와할랄 네루의 요청으로 세계적 건축가인 르 코르뷔지에(Le Corbusier)가 설계한 도시임. 도시 기능을 인체에 비유하고, 토박이 마을을 하나의 섹터로 구성해 자급자족을 꾀한 르코르뷔지에의 도시설계는 현재 까지도 찬디가르를 건축·도시디자인적 가치가 높은 세계적 명소로 만들어 준 바탕이 됨

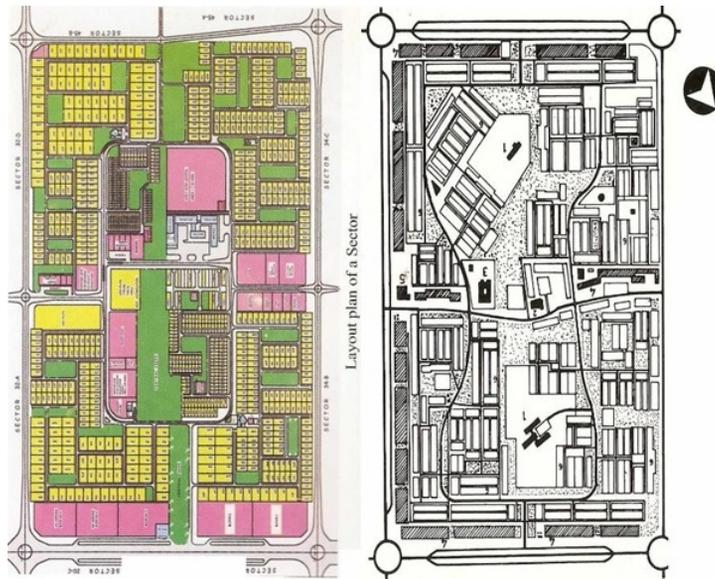
## 개요

- 찬디가르는 인도의 초기 계획도시 중 하나이며, 건축·도시디자인으로 국제적 명성
  - 지리적으로는 구릉 언저리에서 시작해 마른강을 향하는 경사지에 위치
    - 충분한 물 공급과 적당한 기후, 완만한 경사를 이룬 농경지, 뉴델리에서 240km 거리 등의 지리적 장점이 있음
  - 2018년 인구는 120만 명 이상이며, 건축과 도시디자인으로 국제적 명성이 있음
- 세계적 건축가 르 코르뷔지에의 설계에 따라 만들어진 도시
  - 그 외에 피에르 잔느레(Pierre Jeanneret), 프라이와 드루 부부(Maxwell Fry and Jane Drew) 등 유명한 건축가가 함께 참여

## 주요 내용

- 초대 인도 총리인 자와할랄 네루의 주도 아래 계획도시로 구상
  - 1950년 최초의 마스터플랜 설계를 맡은 알버트 메이어(Albert Mayer)는 농업생산량 증대의 이점을 예상하고, 슈퍼블록 형식의 설계를 도입
    - 도시 전체를 부채형으로 설계하고, 간선도로를 구분선으로 삼아 1개의 슈퍼블록에 1,500가구를 수용할 수 있도록 구상
  - 함께 일하던 동료의 죽음으로 메이어 계획의 진행이 어려워지자, 네루 총리가 세계적 건축가인 르 코르뷔지에에게 새로운 마스터플랜 설립을 요청
- 르 코르뷔지에는 인체를 도시에 비유한 설계를 도입
  - 도시의 주요 기능을 인체에 비유해 생활, 노동, 몸과 정신의 관리, 순환의 4가지로 구성
    - 머리(국회의사당 단지), 심장(도심), 폐(녹지, 레저공간), 지성(교육·문화기관), 순환계(도로), 내장(산업)으로 구분

- 메이어의 슈퍼블록 개념에 따른 어떤 빌리지(Urban Village)를 구역(Sector)으로 변경
  - 인간의 기본적 욕구를 해결하는 공간으로, 1개 구역의 크기는 800×1,200m이며 수용인구는 지형과 위치에 따라 3,000~25,000명 사이로 설정
  - 토박이 인도 마을을 대체하는 자급자족형 지역 단위로, 빠른 이동이 가능한 간선도로를 경계로 삼고 내부는 교통안전을 우선으로 계획



[그림 1] 찬디가르 섹터 설계안

- 인구증가로 의도치 못한 문제가 생겨났지만, 여전히 높은 건축적 가치 보유
  - 인구 50만 명을 예상하고 설계했지만, 인구증가에 따라 교통정체, 오염, 슬럼가 형성 등의 문제가 발생
  - 그러나 르 코르뷔지에와 피에르 잔느레 등이 만들어 낸 건축사적 의미는 여전히 유효

<https://slideplayer.com/slide/13874543/>

<http://indiapopulation2018.in/population-of-chandigarh-2018.html>

<https://www.slideshare.net/sravyadj/chandigarh-1>

<https://www.slideshare.net/gobycracked/types-of-urban-design-43238694>

<http://chandigarh.gov.in/cmp2031/physical-setting.pdf>

[http://chandigarh.gov.in/knowchd\\_gen\\_working.htm](http://chandigarh.gov.in/knowchd_gen_working.htm)

박효택 통신원, korindo100@gmail.com

## 세계도시동향 제462호

**발행인** 서왕진  
**발행처** 서울연구원  
06756 서울특별시 서초구 남부순환로 340길 57  
02-2149-1234  
www.si.re.kr  
**ISSN** 2586-5102  
**발행일** 2019년 8월 19일

---

세계도시동향은 서울시 정책개발과 도시 관련연구에 참고할 가치가 있는 해외 주요도시의 정책사례와 동향을 소개하는 정기간행물입니다. 세계 각지에서 활동 중인 해외통신원으로부터 시의성 있는 사례와 정확한 현지 정보를 전해드리고 있습니다.

세계도시동향에 관한 문의나 건의사항이 있으신 분은 서울연구원 도시정보센터 출판팀으로 연락 바랍니다.  
담당: 정연우(02-2149-1017, cyw797@si.re.kr)

ISSN 2586-5102

06756

서울특별시 서초구  
남부순환로 340길 57

02-2149-1234

[www.si.re.kr](http://www.si.re.kr)