

해외출장(캐나다 토론토, 몬트리올) 요약

부서 : 도시공간연구실

과제코드 : 2018-ER-30

과제명 : 서울시 지하도상가 증장기 발전방안 연구 용역

연구책임 : 정상혁

출장자 : 정상혁, 김묵한

작성일 : 2019년 2월 18일

게시요망일 : 2019년 2월 18일

제목 : [해외출장노트] 해외 지하도상가 개발 및 관리·운영 사례 조사

※ 서울연구원은 2012년 10월부터 해외출장보고서를 발췌, 요약하여 공개하고 있습니다.

1. 출장 목적

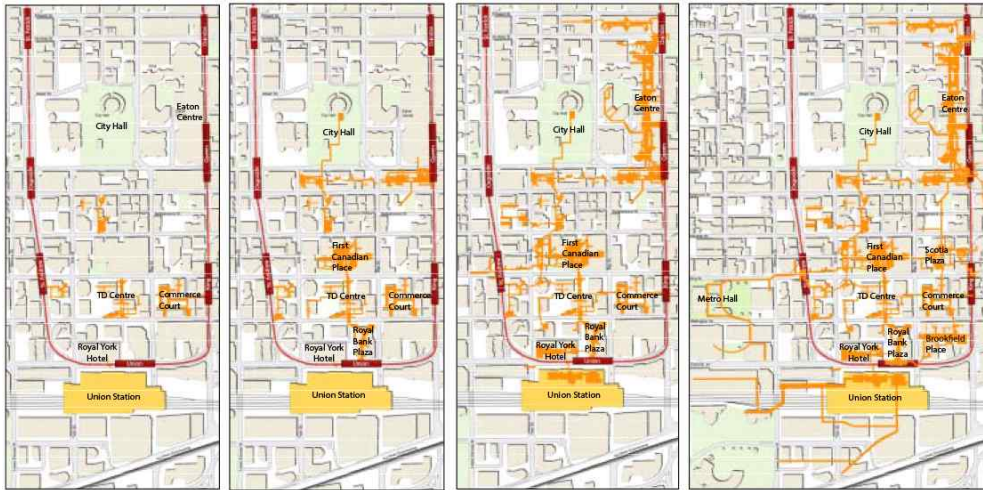
- 기후특성상 지하공간 개발이 활성화된 캐나다의 토론토, 몬트리올을 방문하여 지하공간 개발배경과 추이, 그리고 지하공간 관리·운영 및 활성화 관련 사항을 현장조사와 관계자 면담을 통하여 파악하고 관련 자료를 수집하고자 함.

2. 출장 내용

1) 토론토 패스(PATH)

- 토론토는 위도가 높고 내륙성 기후를 띄어 겨울철 대기가 건조하고 폭설이 잦으며 겨울철 평균 기온이 영하 25~30도에 달하는 등 실외 보행환경이 열악함. 추위로부터 보행자들을 보호하고 토론토 중심업무지구와 인근 지하철역 간 접근성을 높이기 위하여 도심부 지하에 광범위한 공공보행네트워크 조성계획을 구상함.
- 토론토 도심에 위치한 이튼(Eaton)백화점이 본점과 별관을 연결하기 위해 1900년 건설한 지하 연결통로가 최초의 패스임. 1917년에는 서로 다른 개발주체에 의해 건립된 지하연결통로가 5개소까지 늘어났으며, 1927년 토론토의 관문인 유니온(Union) 기차역 준공 당시 또 다른 유명 랜드마크인 페어몬트(Fairmont) 호텔까지 지하연결통로가 연결됨. 이후 패스는 2차대전 후 전 세계적으로 경제가 활황이던 1970년대부터 크게 확장되기 시작함.

- 1973년 : 소규모필지 합필을 통한 대형 오피스 개발 활성화
- 1978년 : 유니온기차역과 토론토시청을 연결하는 중심보행축 완성
- 1989년 : 중심보행축을 기준으로 동서남북 전방향으로 크게 확장
- 2010년 : CBD인 1호선 내부권역을 벗어나 서쪽의 이튼센터로 확장



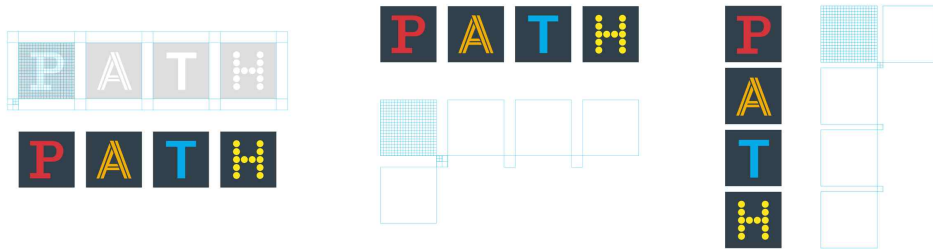
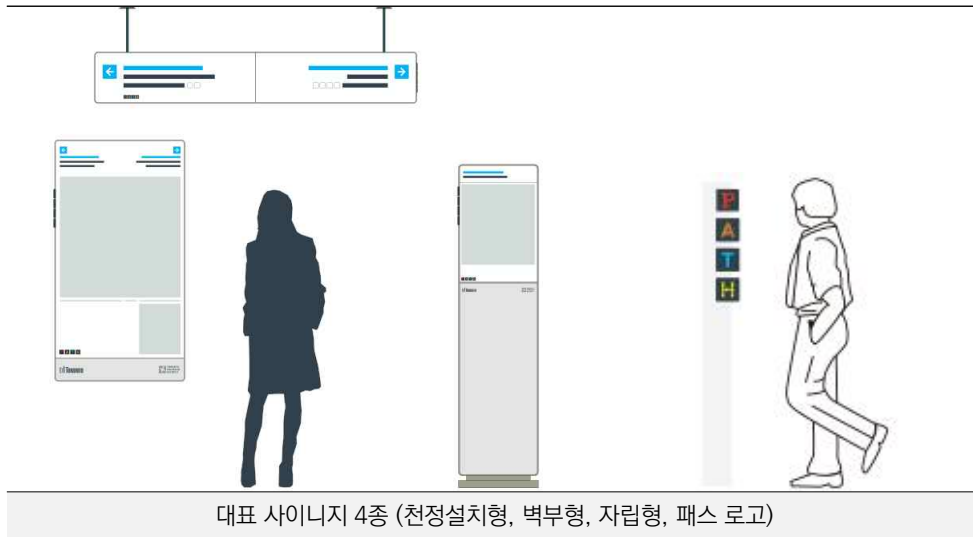
[그림] 패스의 성장 (좌로부터 1973년, 1978년, 1989년, 2010년)

* 자료 : City of Toronto

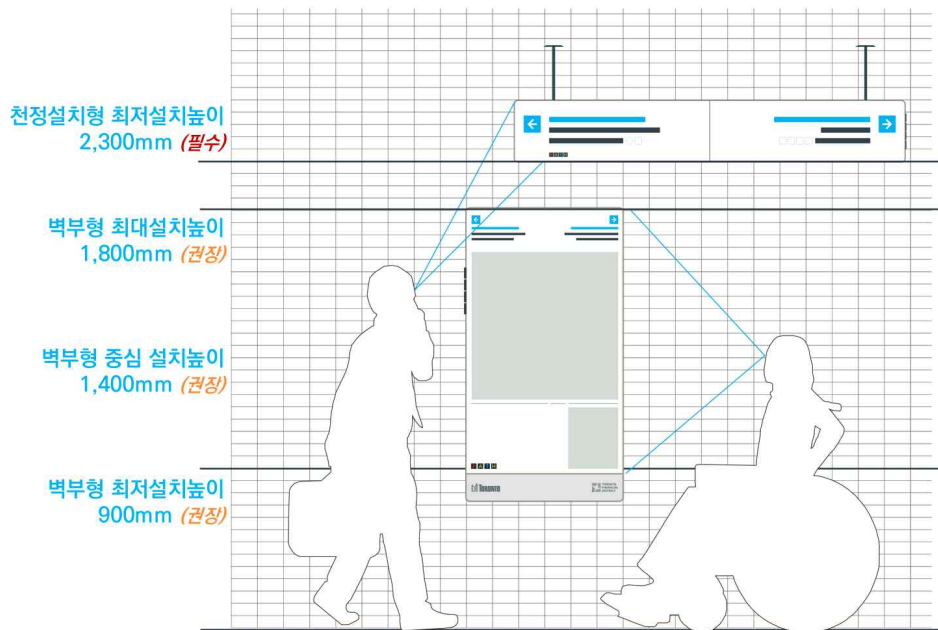
- 20세기 초중반 패스의 탄생과 성장은 각기 다른 민간 개발주체에 의해 개별적으로 이뤄졌고, 토론토시는 1987년부터 패스를 체계적인 도시계획을 통한 관리대상으로서 받아들임.
- 민간 개발·소유주체는 상업공간 관리를 전담함. 시정부는 패스의 중장기 발전을 위해 도심 지하 공간에 대한 한계와 가능성을 검토하여 필요한 정책과 마스터플랜을 구상·수립하고 제시함.
- 또한 패스 신규개발 시 법정 규격, 내장재, 통일된 사이니지(signage) 등을 적용할 수 있도록 패스 개발·설계 가이드라인을 마련하고 민간개발 시 참고할 수 있도록 함.
- 1995년 시정부는 토론토 중심업무지구의 지주들과 패스 개발 가이드라인을 준수한다는 법적 계약을 체결함으로써 시민이 지속적이고 안전하게 패스를 이용할 수 있도록 제도적 기반을 마련함.
- 토론토시는 도심 업무지구의 글로벌 경쟁력 제고를 위해 토론토 비즈니스환경개선지구(BIA : Business Improvement Area)를 2011년부터 지정·운영 중이며, BIA에게 패스 마스터플랜 및 개발·설계 가이드라인을 준수하도록 하는 등 다방면에서 패스의 체계적이고 안정적인 성장을 지원하고 있음.
- 토론토시는 개별블록 지하공간을 연결하는 도로공간 하부 통로 개설과 유지관리를 담당하며 통로에는 상업공간을 별도로 마련하여 운영하지는 않음.



[그림] 토론토시에서 패스를 위해 수립·운영 중인 다양한 계획 및 제도



패스 로고 설치 가이드라인



기타 사이니지 설치 가이드라인

[그림] 패스 진로인식체계 디자인 및 운영 예시

〈규모와 상권〉

- 1900년 최초의 패스가 개발된 후 120여 년이 지난 2019년 현재 패스는 토론토 중심업무지구의 지하 대부분을 통과하고 매일 20만 명 이상이 이용하는 초거대 보행네트워크 형성함.
- 토론토의 관문인 유니온 기차역을 포함하여 지하철역 6개소, 토론토시청, 주요 백화점 3개소, 대형호텔 9개소 등 75개 이상의 대형 건물을 연결하고, CN타워, 하키 명예의 전당, 에어캐나다센터 등 토론토의 주요 관광명소 또한 패스로 쉽게 접근할 수 있음.
- 패스의 보행네트워크에는 지하보행로뿐만 아니라 상업공간도 다수 분포함. 대부분 민간대지 지하공간을 연결하는 개념이므로 패스 내 전체 점포영업면적은 약 34만㎡에 달하고 현재 1,200여 개의 점포에서 4,600여 명이 근무하는 중임. 연 17억 달러의 매출이 발생하고 패스로부터의 연간 세수는 2억7천만 달러에 이룸.
- 도로등 공공부지 지하를 연결하는 통로를 제외하면 패스 개발은 전부 민간주체에 의해 이뤄졌고 2019년 현재 35개 기업에서 분할소유·관리 중임.

〈경로인식체계〉

- 패스 이용자들의 가장 큰 불만은 지하공간이라는 특성상 현재 위치와 목적지를 찾는 진로인식이 어렵다는 점임. 이를 위해 지속적으로 길찾기시스템을 진화시켜가고 있음. 지하철역 출입구 및 건물에 패스 표지를 부착하여 패스로 안내하며 지하공간 내에서도 벽면 뿐 아니라 지상부에 동서남북 방향 및 지상공간의 주요건물명을 포함한 체계적 사이니지를 설치하고 있음.



〈보행편의〉

- 지하공간은 보행약자 편의를 위한 정부차원의 적극적 정책 영향으로 경사구간 에스컬레이터와 경사로가 설치되어 있으며 지하공간의 유휴공간을 휴게공간 또는 상업공간으로 활용하는 경우가 많음.



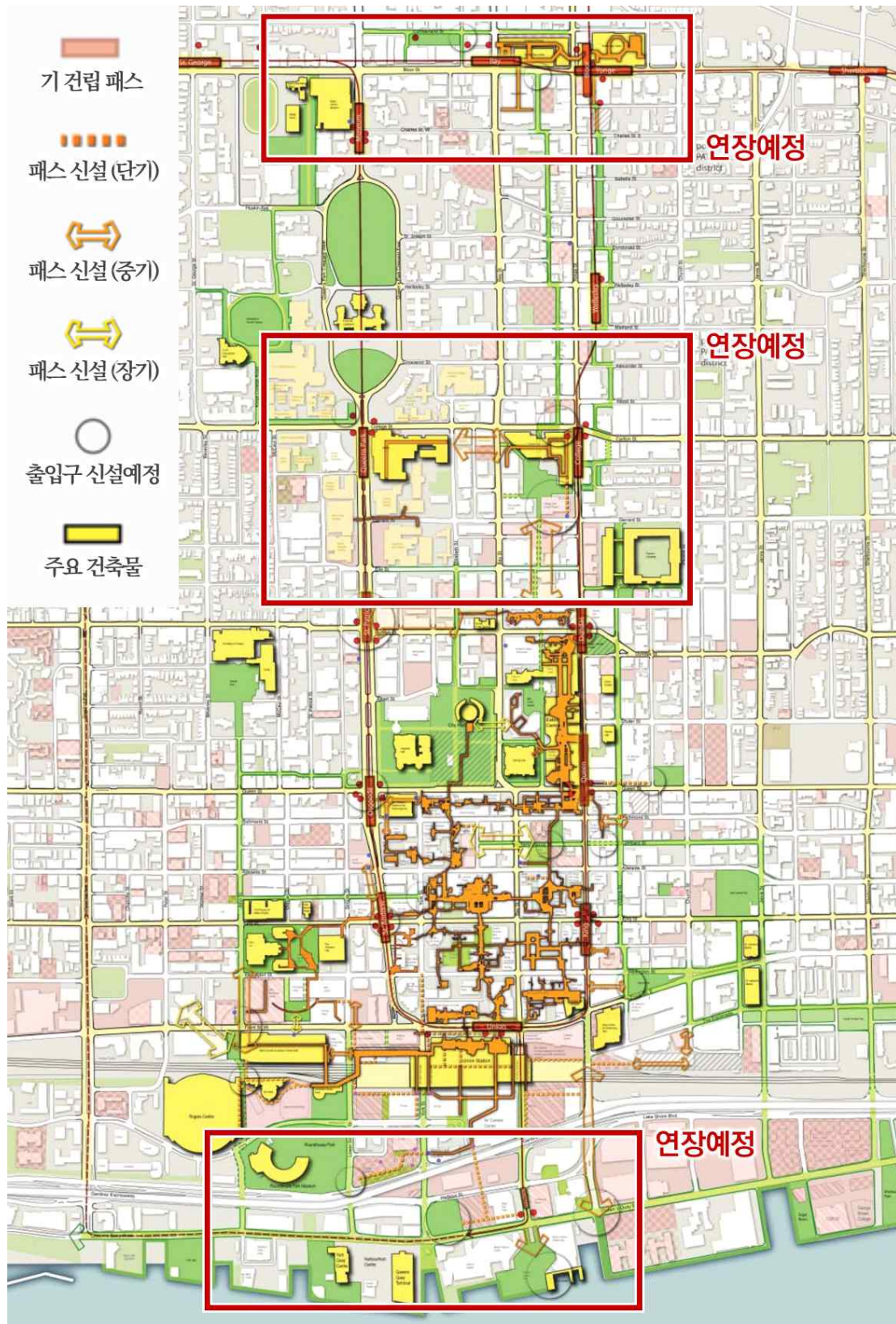
〈지하통로 연계 입체보행화〉

- 지하공간 확장은 지상상권과의 갈등을 사전에 방지하기 위하여 지상상권이 발달한 지역(상업가로 등)은 가급적 배제하고 대형건물이 밀집한 도심부 중심으로 확장한다는 원칙을 가지고 있음.
- 건물간 입체보행통로는 도시미관에 미치는 부정적 영향을 고려하여 확충하지는 않고 있으나, 철로 등으로 지역간 단절되는 구간은 적극적으로 입체보행통로가 설치되어 있음



〈신개발지 보행통로 연계〉

- 2017년 10월 구글은 토론토시의 낙후지역인 포트랜드(Port Lands)를 스마트시티로 조성함으로써 재활성화할 것을 발표함. 우선 1차 사업예정지인 퀘이사이드(Quayside) 개발을 2020년 착공할 예정임.
- 스마트시티 개발과 연계하여 계절 변화와 상관없는 유기적인 커뮤니티 형성을 위해 토론토시는 스마트시티 개발지역까지 지하보행네트워크를 확장하는 안을 계획 중임.

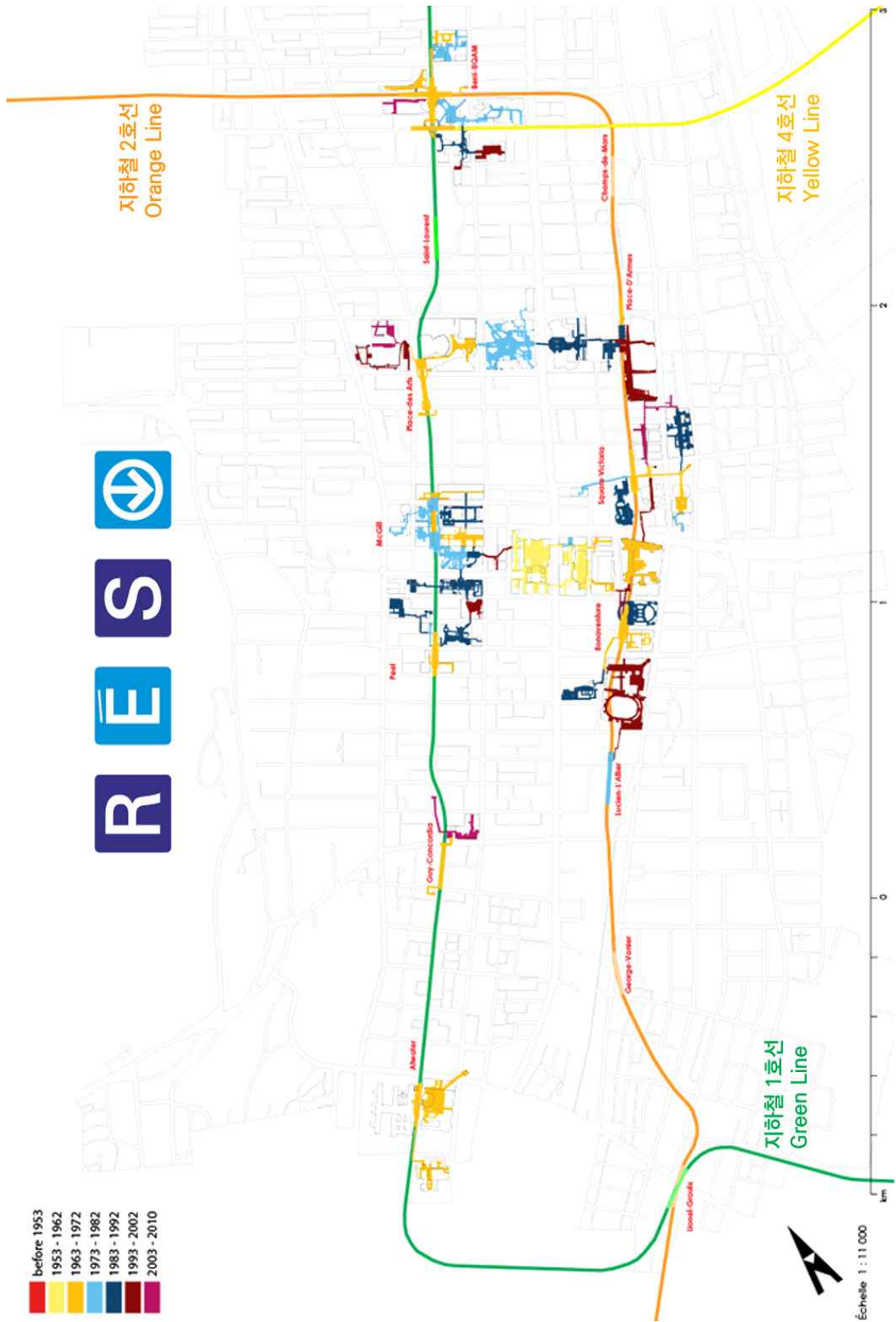


[그림] 패스개발 가이드라인 (목표연도 : 2040년)

* 자료 : City of Toronto, 2011, PATH Design Guidelines Recommended Updates & Directions

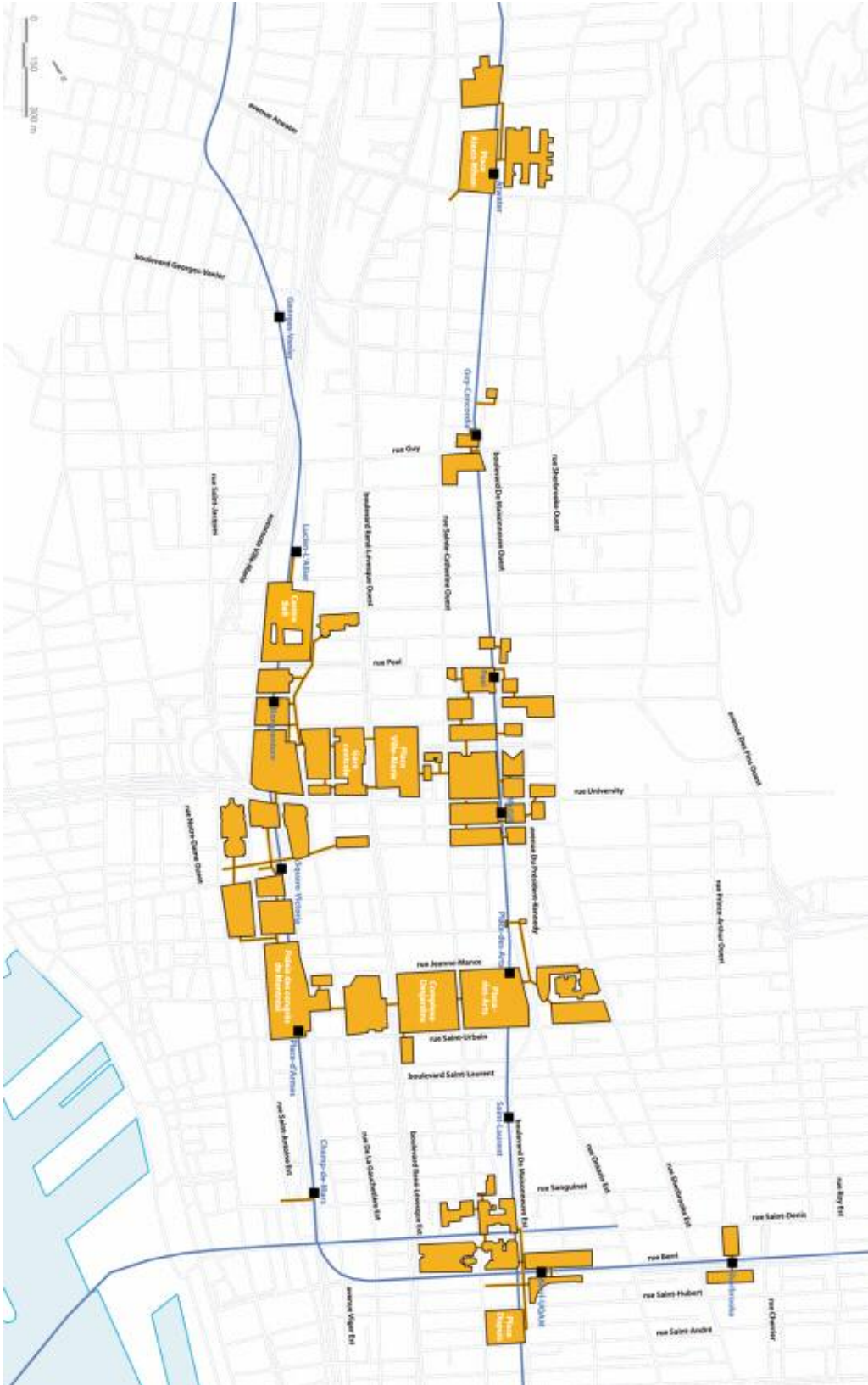
2) 몬트리올 언더그라운드시티(Underground City)

- 몬트리올은 토론토와 같이 겨울이 길고 추위 혹한기 야외활동에 제약이 많음. 게다가 체계적이지 못한 대중교통은 정시성이 떨어지고 고장이 잦아 겨울철 도심 경제활동이 불편했음.
- 2차 세계대전 이후 경제가 성장하며 도심개발이 가속화되자 겨울철의 혹독한 기후를 극복하기 위해 지하보행로 개발 논의가 1950년대부터 시작되었고 당시 도심 빌-마리(Ville-Marie) 지역에 개발계획 중이던 대형 상업·업무복합건물과 몬트리올의 관문인 중앙역(Gare Centrale)을 지하로 전부 연결하는 아이디어가 채택되며 1962년 최초의 지하보행로가 탄생함.
- 같은 해 10월 몬트리올은 제45회 만국박람회(EXPO) 개최지로 결정됨. 엑스포 준비를 위해 몬트리올시 최초의 지하철이 개발되었고, 시정부가 주도하는 지하철개발은 인접 건물군으로 지하보행로의 확산을 가속화 함. 이때 당시 지하철역사, 언더그라운드시티, 지상부 업무시설이 함께 개발됨에 따라 오늘날 건물 로비층 내부에 지하철역 출입구가 위치하는 경우를 쉽게 발견할 수 있음.
- 1970년대부터는 최초의 언더그라운드시티가 건설되고 확산되기 시작한 빌-마리 지역을 벗어나 약 600m 떨어진 새로운 블록(Complexe Desjardins)에서 언더그라운드시티가 신규 개발되기 시작했으며, 이 두 개 지역에서 각각 확장되던 언더그라운드시티가 90년대 초 연결되며 한 번에 이용 가능한 보행네트워크의 총 연장이 비약적으로 증가함.
- 2004년 시정부는 일반명사인 언더그라운드시티를 'RÉSO'로 리브랜딩 함. RÉSO는 보행네트워크와 지하공간의 의미를 함축한 브랜드로서, 네트워크를 의미하는 불어 réseau와 발음이 똑 같고 공식 로고 디자인 시 RÉSO의 끝 단어 O를 몬트리올시 지하철 심볼로 치환함. 불어, 영어 모두 사용하는 시 특성상 언더그라운드시티라는 명칭도 여전히 사용 중임.



[그림] 언더그라운드시티의 공식로고 및 시기별 건설과정

* 자료 : sebastianfischbeck.eu/2014/11/11/underground-city-montreal/



[그림] 언더그라운드시티 배치도 (2019.07.)

* 자료 : Ville de Montréal, Plan d'urbanisme de Montréal

- 공간의 개발·소유·관리는 민간에서, 보행네트워크 설치 가이드라인 및 사이니지 디자인 수립·운영은 공공에서 담당함.
- 언더그라운드시티는 도시교통 인프라 개선 속도가 도심 활동인구 증가보다 느림에 따라 발생하는 문제를 완화하는 훌륭한 보완책으로 평가받고 있어 몬트리올 시정부 차원에서 언더그라운드 시티의 개발을 장려하고 있음.
- 몬트리올시는 언더그라운드시티의 연결 및 확산을 도시계획적으로 관리하기 위해 도시기본계획 (Plan d'urbanisme de Montréal)내 한 챕터를 마련하여 개발 가이드라인을 제시하며, 지하보행로 신규개발을 지원하기 위해 도로점용료 감면 혹은 용적률 인센티브제 등을 운영 중임.
- 그러나 언더그라운드시티의 보행네트워크에서 민간건물은 과도하게 상업화되었고 지하보행로는 도심 건물들을 연결하는 단순한 통로기능만 담당할 뿐이며 그 결과 활용도가 낮은 보행구간은 쉽게 쇠퇴한다는 비판이 제기됨.
- 도시기본계획에서는 공공성 회복 및 확대를 위해 지상진입부와 민간소유의 상업공간 사이에 완충공간 최대한 많이 배치, 주요 보행축 설정·관리로 대중교통 접근성 향상, 진입로 내 장애인 이동보조시설 설치 등을 권장함.
- 몬트리올교통공사(Société de transport de Montréal)는 언더그라운드시티 방문자들의 이용편의를 제고하기 위해 디자인회사와 협업하여 진로인식체계를 개발하고 주기적으로 보완하여 운영 중임.



벽부형 사이니지 제작·설치 예시

[그림] 언더그라운드시티 진로인식체계 디자인 및 운영 예시

* 자료 : precise, 2019, GUIDE DE NORMES : Signalétique métro

- 반세기 이상 보행네트워크가 확장된 결과 언더그라운드시티의 총 연장은 2019년 현재 약 33km에 이르며 지상에는 190개소 이상의 출입구가 설치되어있음.
- 10여 개소의 대형 호텔, 43개소의 실내 주차장, 2,000개소 이상의 점포, 대형 주거단지, 주요 관광명소 등 80동이 넘는 도심부 주요 건물군을 연결함.
- 몬트리올시의 4개 지하철노선 중 승하차인원수 기준 1위인 2호선(Orange Line) 6개역, 2위인 1호선(Green Line) 6개역과 연결되며, 언더그라운드시티의 일 평균 유동인구수는 50만 명에 달함.

- 전 구간이 지하층에 조성됐던 초기와는 달리 현재는 지상층을 포함하여 다양한 층계를 포함하기 때문에 언더그라운드시티가 아닌 인테리어시티(Interior City)로 개명하자는 주장도 있음.
- 상업공간의 개발·소유·운영주체는 모두 달라 상호 경쟁 관계인 동시에 언더그라운드시티라는 브랜드를 공유함으로써 협력 관계도 형성함. 구체적인 마스터플랜 없이 상업공간을 운영 중이지만, 운영진 간 협의하여 유사업종·콘텐츠 간 함께 배치하는 MD구성으로 언더그라운드시티 내 자연스러운 조닝(Zoning)이 이뤄짐.
- 몬트리올 역시 이용자 이동편의를 위해 길찾기 지원시스템을 개발하고 벽면, 통로, 천정 등 다양한 시점에 안내 사이니지를 설치하고 있음



- 보행 쾌적성을 위하여 에스컬레이터, 경사로 등 다양한 보행편의시설을 설치하고 있으며, 상업 공간을 동반하지 않는 통로구간에 조명과 벽면, 바닥 재료 디자인을 통해 지하공간이 가질 수 있는 단점을 완화할 수 있도록 하고 있음. 특히 지상 오픈스페이스 하부 지하공간은 채광 확보를 위한 디자인을 권장하고 있음.





3. 시사점

1) 지하공간 상업수요 상존, 공공의 공간 네트워킹과 지원으로 시너지

- 서울시는 대피소, 보차분리를 위한 지하보도 조성 목적으로 지하도상가를 우선 기획했고 빠른 공급을 위한 민자유치 목적으로 상업기능을 후 순위로 첨부함.
- 그러나 국외는 지하공간은 처음부터 기후특성을 고려한 전문적 상업공간 조성 목적으로 민간자본이 주도하여 기획·개발되었고, 특히 캐나다의 경우 공간이 성장하면서 중요도가 높아지자 시정부 차원의 지원이 뒤따라옴.

2) 도시관리 차원에서 마스터플랜 수립 및 보행편의 지원

- 토론토는 패스의 관리를 위해 2040년을 목표연도로 설정한 중장기 마스터플랜을 시정부에서 직접 수립·운영하고, 보행증진계획 제정 및 패스 설계 가이드라인 수립으로 패스의 지속적이고 체계적인 확장을 유도함. 또한 진로인식체계의 주기적 재정비로 시민의 이용편의 증진을 위해 노력함.
- 몬트리올 시정부는 도시기본계획 차원에서 언더그라운드시티만을 위한 챕터를 만들어 개발 가이드라인을 제시하고 있으며, 홍보 웹사이트 운영, 진로인식체계 수립으로 보행네트워크 활성화를 지원함.

3) 보행인구가 많고 지상상권과 갈등이 적은 CBD 중심으로 개발

- 캐나다는 유동인구가 많은 CBD에서 최초의 지하보행로가 개발됨. 하지만 기후 문제로 겨울철 지상 활동 시 제약이 커 CBD 대부분의 지역으로 크게 확장함. 그 결과 수십 동의 건물과 다수의 지하철역을 동시에 연결하는 거대 지하 보행네트워크를 형성하게 됨.
- 서울시 지하도상가는 조성 당시 상업목적에 특화되지 않았고 관련 법·제도의 부재로 보행폭과 천고가 쾌적하지 못함. 그리고 지하주차장도 없고 지하공간이라는 물리적 한계로 주차공간 추가 확보도 상당히 제한적임.
- 캐나다는 오늘날에도 지속적인 확장·개발이 진행 중이며 매장면적, 공공휴게공간 조성여부, 공간 브랜딩, 시민 인지도 등 측면에서 지상의 현대적인 유명 상업시설과 비교하여 충분히 경쟁력 있는 상업환경을 확보하게 됨.

4) 공공부문과 민간부문에 대한 관리운영 역할분담

- 민간자본에 의한 소유와 상업시설 운영 전문법인체에 의한 관리가 철저히 분리되어 있음. 참여

주체별 역할을 뚜렷이 구분하고, 각 분야 전문가들이 참여, 지하보행네트워크가 합리적으로 관리되고 상업공간의 경쟁력은 꾸준히 성장할 수 있음.

- 체계적 관리로 운영수익을 극대화하고. 다시 시설투자를 반복하여 지하공간이 갖는 한계를 꾸준히 극복해옴. 보행로의 연결성과 공간 쾌적성 측면에서 방문객들의 보행 편의가 지속적으로 상승했고. 백화점, 쇼핑몰 등 전문 상업시설과 견주어 뒤처지지 않는 MD, 마케팅전략으로 상업공간으로서의 브랜드가치 또한 육성해옴.
- 그리고 관련 어플리케이션 개발 등 유행에 대한 대응이나 스마트시티 개발 등 새로운 정책사업과의 연계 등에 있어서도 적극적임. 새로운 기능을 수용함으로써 기존의 단순한 보행·상업공간으로서의 역할을 초월하려는 시도를 지속하고 있음.

자료제공 및 문의처 :
도시공간연구실 정상혁 연구위원(2149-1093)