

서울을 바라봅니다
시민을 생각합니다

2019년도 서울특별시의회 교통위원회 공무국외 비교시찰

서울시 교통정책 관련 공무국외활동보고서



2019. 11.

서울특별시의회
(교통위원회)

목 차

I. 공무국외활동 개요

II. 사전 세미나

III. 기관방문 및 현장시찰 결과(시사점 및 활용계획 포함)

1. New York City Council - Transportation Committee
2. City of Jersey City - Transportation
3. MTA(New York City Metropolitan Transit Authority)
4. New York City Department of Transportation
5. District Department of Transportation(DDOT)
6. 기타 현장시찰

III. 향후 계획

붙임 : 인적 네트워크 현황

서울시 교통정책 관련 공무국외활동보고서

I 공무국외활동 개요

- 출 장 국 : 미국(뉴욕, 워싱턴D.C)
- 활동기간 : '19. 9. 30.(월) ~ 10. 9.(수), 8박10일
- 활동목적
 - 교통위원회 의원 전문성 제고 및 의정활동 역량강화
 - 서울시 교통분야 정책방향 제시 및 현안사항 개선방안 도출
- 보고서 작성자 : 교통위원회
- 활동자 인적사항 : 총 15명

연번	구분	소 속	직 위	성 명	비 고
1	의 원	교 통 위 원 회	위 원 장	김 상 훈	단 장
2			부위원장	송 도 호	
3			부위원장	정 지 권	
4			위 원	김 태 호	
5			위 원	송 아 량	
6			위 원	오 중 석	
7			위 원	이 승 미	
8			위 원	이 은 주	
9			위 원	정 진 철	
10			위 원	추 승 우	
11			위 원	성 중 기	
12	공무원	교 통 전 문 위 원 실	입법조사관	조 성 준	
13			입법조사관	조 도 형	
14			주 무 관	유 동 선	
15			입법지원관	김 광 수	

□ 주요일정

일시 및 장소		공식기관방문 및 현장시찰	비 고
1일차	9/30(월) 뉴 욕	〈기관방문〉 · K-RADIO 방송국 방문 및 인터뷰	
2일차	10/1(화) 뉴 욕	〈공식 기관방문〉 · New York City Council - Transportation Committee 〈현장시찰〉 · Roosevelt Island Tramway	
3일차	10/2(수) 뉴 욕	〈공식 기관방문〉 · City of Jersey City - Transportation 〈현장시찰〉 · UBER 등 차량공유 서비스 체험	
4일차	10/3(목) 뉴 욕	〈공식 기관방문〉 · MTA(New York City Metropolitan Transit Authority) 〈현장시찰〉 · New York Transit Museum	
5일차	10/4(금) 뉴 욕	〈공식 기관방문〉 · New York City Department of Transportation 〈현장시찰〉 · Brooklyn Bridge	
6일차	10/5(토) 뉴 욕	〈현장시찰〉 · Citi Bike · Grand Central Terminal	
7일차	10/6(일) 뉴욕→워싱턴	〈기관방문〉 · 주미대한제국공사관	
8일차	10/7(월) 워싱턴	〈공식 기관방문〉 · District Department of Transportation 〈현장시찰〉 · Capital Bikeshare	

※출입국 일정 제외

II

사전 세미나

□ 출국 전 사전세미나 추가 개최(2회)

○ 일 시 : 1차 - '19. 9. 19(목) 10:00~12:00

2차 - '19. 9. 20(금) 10:00~12:00

○ 장 소 : 교통위원회 간담회장

○ 대 상 : 교통위원회 위원 및 수행공무원 총 15인

※주제별 교통 전문가 간담회(특강·토론회·공청회 등 7회) 계획서 반영

□ 실시 결과

○ 1차 회의(의사지원팀장, 조도형 입법조사관)

- 비교시찰 개요 설명, 기관방문 현황 소개 및 논의사항 준비, 질의 답변

○ 2차 회의(*** **대 ****대학 관광학과 교수)

- 출장국 및 도시 소개, 여행 에티켓 등 출장국 정보 안내, 질의 답변

□ 현장 사진



〈1차 회의〉



〈2차 회의〉

Ⅲ

기관방문 및 현장시찰 결과

1. New York City Council - Transportation Committee

□ 방문 개요

○ 일 시 : '19. 10. 1.(화) 09:00


○ 장 소 : 뉴욕시의회

○ 목 적

- 뉴욕시의 대중교통, 자전거, 보행 등 교통 분야 정책 및 사업에 대한 뉴욕시의회 교통위원회(New York City Council - Transportation Committee)의 입장과 의정활동의 방향 등에 대해 공유하고자 함
- 뉴욕시의회가 최근(2019년 3월)에 발간한 “5개 자치구에 대한 도시 통제 및 종합 교통비전 사례(LET'S GO : A Case for Municipal Control and a Comprehensive Transportation Vision for the Five Boroughs)” 보고서 자료 및 관련 정보를 통해 서울시 교통 정책 및 사업 등에 대한 벤치마킹 사례를 발굴코자 함

○ 면담자

- Ydanis Rodriguez Chair(Committee on Transportation of New York City Council)
- Evelin Collado Legislative Director
- Tomas Garita Director of communications

	성 명	이다니스 로드리게스 (Ydanis Rodriguez)
	생년월일	1965년 6월 18일
	직 위	교통위원회 위원장(chair)
	정 당	민주당
	출생지	도미니카공화국
	지 역 구	뉴욕시의회 디스트릭스 10구역 (the 10th Council District)
학력사항	· 뉴욕시립대학교(CUNY) 정치학 학사	
경력사항	· 18세 뉴욕으로 이주 · 교사(전) · 뉴욕시의회 고등교육위원회 의장(전) (NYC Council Higher Education Committee)	

방문 주요내용

뉴욕시의회 개요

- 역 사 : 1625년 네덜란드 식민지 시대부터 시의회 시작(394년 전)
- 구 성 : 시의원 51명(5개 자치구, 51개 선거구에서 선출 / 의장 : Corey Johnson)
- 정 당 : 민주당 48명, 공화당 3명

5개 자치구	인구수(명)	시의원 수(명)		
		합 계	민 주 당	공 화 당
합 계	8,008,278	51	48	3
Brooklyn	2,648,771	16	16	-
Queens	2,358,582	14	13	1
Manhattan	1,664,727	10	10	-
The Bronx	1,471,160	8	8	-
Staten Island	479,458	3	1	2

- 임 기 : 4년(재선 연임 가능, 3선 연임 불가)
- 위원회 : 45개(상임위 38, 소위원회 7 / 의원 당 적어도 3개 상임위에서 활동)
- 역할 : 뉴욕시 입법기관으로써의 법률 제·개정, 토지 이용 결정, 뉴욕 시장 및 시정에 대한 점검·견제, 뉴욕시 예산 승인 등

뉴욕시의회 의원

- 보 수 : 연봉 14만 8,500달러(약 1억 63백만원)
- 보좌관 : 7명 내외(의원별로 다양)
- 운영보조금 : 연 40만 9,000달러(약 4억 49백만원 / 지역 사무실 임대료, 보좌관 인건비, 운영경비 등)
- 시의회 건물에 각 의원별 1개 사무실 배치

뉴욕시의회 연간회의

- Charter meeting : 매년 1월 첫 번째 수요일 개최
- Stated meeting : 월 2회 이상 전체의원 회의
- Committee meeting : 매월 1회 이상 개최

뉴욕시의회 교통위원회

- 구 성 : 총 13명(위원장 : Ydanis Rodriguez)
- 소 관 : 뉴욕시의 대중교통 기관 및 시설 관할
 - 교통부(Department of Transportation),
 - 뉴욕시 교통 당국(New York City Transit Authority),
 - 택시 및 리무진위원회(Taxi and Limousine Commission)

최근 뉴욕시의회 교통 관련 보고서('19년 3월)

- 제 목

- 5개 자치구에 대한 도시 통제 및 종합 교통비전 사례(LET'S GO : A Case for Municipal Control and a Comprehensive Transportation Vision for the Five Boroughs)

- 문제 제기

- ▶ 지하철과 버스 위기 상태 : 서비스 중단·지연 빈번, MTA 신뢰 위기 직면
- ▶ 거리와 보도 위기 상태 : 도로 교통혼잡·대기오염·온실가스 문제, 장애인 이동 제약
- ▶ 뉴욕시 조정 및 통합 교통 전략 부족 : MTA가 국가에 의해 운영되어 뉴욕시와 상충

- 교통비전 제안·권고

- ▶ 뉴욕시와 MTA간 운영·지배 구조와 관련한 문제를 세부적으로 검토
- ▶ 재정·자본 투입과 새로운 수익을 포함한 새로운 대중교통 체계 구축 계획 마련
- ▶ 지하철·버스 등 대중교통 강화, 도시의 거리와 보도의 이동성 향상, 자전거 등 대체 교통수단 개발·강화 자동차 억제 강화 등

□ 간담회 주요내용

<자전거 도로 설치 확대>

- 뉴욕시의회 교통위원회는 1993년 중국 베이징에 자전거 도로가 설치된 교통 환경을 보고 큰 자극을 받은 바 있음
- 이후 뉴욕시에 자전거 도로 설치를 검토하였고, 승용차 소유와 통행량이 상대적으로 많은 뉴욕시의 부유한 지역을 중심으로 자전거 도로를 시범적으로 설치함으로써 승용차 이용 억제와 자전거 이용 활성화를 유도하였음
- 현재는 뉴욕시내 전체에 대한 자전거 도로망 계획을 수립하고, 현장에 자전거 도로를 확대 설치하고 있는 중임
- 뉴욕시의회 교통위원회는 체계적인 자전거 도로망 확대 구축을 통해 지속 가능성이 담보된 친환경 교통 환경을 구현해 나갈 것임

<자동차 소유 억제>

- 뉴욕시에 거주하는 인구는 대략 800만 명이고, 이중 대략 140만 명만이 차량을 소유하고 있으며, 절대 다수의 시민들은 대중교통에 의존하여 통행하고 있음
- 과거 차량이 부와 권력의 상징이었고 자동차 소유 문화가 자연스럽게 자리 잡고 있었지만, 만성적인 교통 혼잡에 대한 강력한 수요관리와 대중교통 인프라 확대를 통해 시민들의 자동차 소유를 억제해 왔음
- 뉴욕시의회 교통위원회는 강력한 수요관리 정책 및 사업이 추진될 수 있도록 독려함으로써 앞으로도 교통 혼잡 개선을 위해 지속적으로 노력할 것임

〈뉴욕시 대중교통은 여전히 미완성〉

- 뉴욕에서는 대다수의 시민들이 출퇴근 시 대중교통 중 지하철을 주로 이용하고 있으며, 뉴욕 지하철의 경우 100년이 넘게 운행 중에 있어 전반적으로 시설물이 노후화 되어 있는 실정임
- 지하철의 이용, 버스의 이용, 지하철과 버스 간 환승 이용 등 대중교통 이용이 주를 이루고 있지만 여전히 대중교통 체계는 완벽하지 않은 실정이며, 지속적으로 보완·개선해 나가고 있지만 역부족인 상황임
- 막대한 예산과 오랜 시간이 소요되겠지만, 뉴욕시의회 교통위원회는 모든 뉴욕 시민들이 만족할 수 있는 대중교통을 만들기 위해 끝까지 최선을 다 할 것임

〈기관 간 협의 및 시민 공감대 형성 중요〉

- 뉴욕시 대중교통을 포함한 교통 정책 및 사업은 어느 한 기관에서 책임지고 시행하는 것이 아니기 때문에 관련된 여러 기관이 협력하고 최선을 방안을 이끌어 내는 것이 중요함
- 아울러 뉴욕 시민들이 공감하지 못하거나 이해하기 어려운 교통 정책 및 사업은 시행이 불가능하기 때문에 뉴욕시의회는 뉴욕 시민들과 지속적인 공감대 형성을 통해 필요한 교통 정책과 교통사업을 개발·추진하는 데 만전을 기할 것임

방문 현장사진



□ 시사점 및 의정활용계획

〈시사점〉

- (자전거 도로) 도로 상 교통 혼잡이 여전히 극심함에도 불구하고 자전거 도로를 지속적으로 확대해 나가는 것은 매우 어려운 선택이나, 친환경 교통수단의 이용 활성화를 위한 인프라 확대는 반드시 필요한 전제 조건이라 할 것임
- (교통수요관리) 승용차 소유 중심의 오래된 문화를 점차 탈소유로 패러다임의 전환을 꾀하는 한편 물리적으로 승용차 이용을 어렵게 하고 대중 교통 이용을 편리하게 하는 전략적 선택은 교통수요관리에 있어 매우 중요한 요소라 할 것임
- (대중교통체계) 100년이 넘는 지하철 운영의 역사가 있는 뉴욕 입장에서는 기존 지하철 노선 및 인프라의 유지·보수·개선에 지속적인 예산과 시간을 투입하고 있고, 아울러 잦은 공사에도 불구하고 보다 나은 대중 교통 체계를 위해 다양한 불편을 묵묵히 감내하는 시민들의 의식 역시 인상 깊다 할 것임
- (협의를 및 공감대) 뉴욕 지하철의 경우 주정부의 관리·감독을 받는 MTA가 총괄하고 있어 뉴욕시의회 교통위원회 및 뉴욕시 교통국과 긴밀한 협의를 필요하고, 교통 정책 및 교통사업에 대해서는 충분한 홍보와 토론의 장을 마련하여 시민 공감대를 형성해 나간다는 점에서 신속한 추진 및 실행이 어려운 실정이나, 시행착오를 줄일 수 있을 뿐만 아니라 민원을 최소화 할 수 있다는 점에서 그리고 궁극적으로는 소요되는 예산을 절감한다는 측면에서 시사하는 바가 크다 할 것임

〈의정활용계획〉

- (자전거 부문) 서울시 자전거 도로 연장은 총 946km(도로변 639km, 하천변 263.7km, 공원 6km, 교량 7.3km)를 자랑하지만, 자전거 도로의 단절, 자전거 전용도로의 부족 등 자전거 도로 간 연계성 미흡 및 간·지선 체계 부재에 대해 정확한 실태조사를 시행하고, 종합적인 자전거 도로 확대 계획을 수립하여 단·중·장기 사업을 효율적으로 수행함으로써 자전거 도로의 양적 확대뿐만 아니라 질적 개선에 중점을 두도록 해야 할 것임
- (교통수요관리 부문) 1996년 11월 11일부터 23년이 넘게 시행되어 오고 있는 남산1·3호터널 혼잡통행료 징수, 교통 유발을 과다하게 하는 시설물에 대한 수요관리프로그램 시행 및 교통유발부담금 징수, 주차요금 징수와 불법 주·정차 단속 등 현행 시행하고 있는 교통수요관리 대책들에 대해 전반적으로 재점검하고, 강력하고 실효성 있는 교통수요관리 대책을 마련토록 해야 할 것임
- (대중교통 부문) 최대 40년 이상 된 서울도시철도 인프라에 대한 단·중·장기 세부대책을 마련하여 효율적인 유지·보수·개선이 되도록 하고, 시내버스·마을버스·도시철도 등 대중교통에 투입되는 재정 규모의 적정성을 재검토하여 서울시 대중교통체계를 좀 더 안정되게 운영하는 방안을 마련토록 해야 할 것임
- (협치 및 시민참여) 서울시의 경우 인접한 경기도·인천시와는 광역교통 체계를 긴밀히 협의하고, 새롭게 시행하는 교통 정책 및 교통사업에 대해서는 시민들의 참여를 확대함으로써 시행착오, 불필요 재원 투입, 시민 민원 등을 최소화하는 체계를 마련토록 해야 할 것임

2. City of Jersey City - Transportation

방문 개요

○ 일 시 : '19. 10. 2.(수) 09:00

○ 장 소 : 저지시티 시의회 본회의장

○ 목 적

- 공공자전거 확대 운영에 따른 유지관리와 전용도로 인프라가 부담으로 다가오는 현실에서 Citi Bike를 중심으로 보행·자전거 정책을 수행 중인 Jersey City Transportation 방문을 통해 노후 자전거의 효율적인 운영관리 개선방안을 찾고 자전거 전용도로 인프라 구축현황 등 선진도시의 안전하고 쾌적한 자전거 이용환경 조성 사례를 연구하고자 함
- 아울러 Jersey City Transportation에서 교통사고를 줄이고 사망자가 발생하지 않도록 하기 위해 시행하고 있는 Vision Zero 사업을 살펴보고 서울시에 적용 가능한지 여부를 검토코자 함

○ 면담자

- Andrew Vishio Director of Traffic & Transportation
- Jennifer Cato Assistant Traffic Engineer

방문 주요내용

저지시티 개요

- 뉴저지주에서 두 번째로 인구가 많은 도시('18기준 인구 265,549명 / 면적 38.316km²)

- 49.4km의 워터프런트 및 항만이 광범위한 철도 인프라와 연결
- 저지시티 워터프런트 재개발로 미국에서 가장 큰 은행 및 금융 중심지로 재탄생, 금융·서비스 부문뿐만 아니라 해운·물류 및 소매업 발달
- 허드슨강 건너편의 Manhattan과 대중교통 연결 체계 구축

저지시티 교통특성

- 저지시티 통근자 중 8.17%가 도보, 46.62%가 대중교통 이용
- 인구 10만명 이상 도시 중 뉴욕시와 워싱턴D.C 다음으로 대중교통 이용률이 높은 도시
- 저지시티 거주 세대의 40.67%가 자동차 무소유
- 광역철도, 경전철, 페리, 수상택시, 버스 등 다양한 대중교통 수단 이용
- 자전거 전용도로 확보, 공유자전거 City Bike('15.9.21) 도입 등 자전거 이용 활성화

〈서울시 교통수단 분담률, 자동차 등록, 자전거 인프라 현황〉

- 서울시 교통수단 분담률(2017년말 기준)
 - 대중교통 65.0%, 승용차 24.4%, 택시 6.5%, 기타 4.1%
- 자동차 등록 현황(2018년말 기준)
 - 자동차 등록대수 : 3,124,651대 / 자가용 등록대수 : 2,906,642대
 - 세대수 4,263,868세대 (자동차 소유 73.3% / 자가용 소유 68.2%)
- 자전거 인프라 현황(2018년말 기준)
 - 공공자전거 대수 : 20,000대 / 공공자전거 대여소 : 1,540개소
 - 자전거 도로 : 916km(도로변 639, 하천변 263.7, 공원 6, 교량 7.3)
 - 자전거 주차시설 : 5,237개소, 146,671대

구 분	합계	자전거 거치대	자전거 주차장	자전거 보관함
지점(개소)	5,237	5,201	23	13
거치대수(대)	146,671	140,602	5,770	299

저지시티 교통국

- 2018년 기준 1년 예산 규모 : \$5억 93백만(약 7,116억원)
- 주요사업 : 도로·교통 인프라 유지관리, 상수도·폐기물 등 기초시설물 유지관리 등
- 특 징 : 보행 친화적 도시를 만들기 위해 도시 전역에 50개의 City Bike Station 설치

최근 저지시티 교통 관련 계획('19년 2월)

- Vision Zero Action Plan을 통해 2026년까지 교통사고 사망자 0명 목표
- 주요 교차로 교통신호 변경을 통한 보행자와 차량 간 안전한 교차 환경 구축
- 보행자가 많은 교차로 및 학교 근처 보행자 안전을 위한 인력 배치

□ 간담회 주요내용

<거주민 절반이 대중교통을 이용>

- 저지시티는 맨하튼 서쪽에 위치하고 있어 뉴저지에서 2번째, 미국에서 3번째로 밀집도 높은 도시임
- 2020년 인구센서스에서 저지시티가 인구밀집도 2위에서 1위로 올라설 것으로 예상하는 등 계속 성장하고 있는 도시로 거주민의 절반이 대중교통을 이용하고 있음

<대중교통 시스템의 확대>

- 상업, 공원 관련 프로젝트가 2만 2천개 승인되고 현재 600개 프로젝트 개발 중임. 경제성장에 따른 기존 인프라 과부하가 문제임
- 대중교통은 경전철 4개 노선과 지하철이 운영 중이고 뉴욕과 지하철로 연결이며 교외는 국철로 연결됨. 수변지역 개발 및 서쪽지역 중심으로 경전철 노선 확대 중

- 1920년 완공된 미국 최초의 자동차 전용터널인 홀랜드 터널은 하저터널로 뉴욕과 저지시티를 연결함
- 페리(Ferry)는 뉴욕과 저지시티 수상연결 시스템임
- 경전철 노선 연장을 통한 대중교통 중심의 교통정책을 개발 중임.
- 저지시티는 고도제한이 없고 주차시설에 대한 요구규정이 없어 주차장 없어도 개발이 가능도록 함으로써 더 많은 공간 개발이 가능함. 이는 자동차 이용수요를 줄일 수 있는 방법임

〈주요 대중교통 시스템의 특징〉

- PATH는 저지시티 거주민 중 절반이 뉴욕으로 출퇴근하는 현실에서 이용자수 증가에 따라 뉴욕주와 뉴저지주 공동 수행으로 인프라 확대 추진중
- 시티바이크는 저지시티 자제정책으로 자전거 및 스테이션 개수 확대 추진 중. 지하철 등 대중교통 이용 후 시티바이크 이용자가 약 3만명임
- 마이크로시티버스는 저지시티 6개 구역 중 대중교통서비스 취약한 4개 구역에 서비스를 제공하는 저지시티 자제정책으로 우버처럼 앱을 통해 예약하여 6인용 밴(Van) 차량을 이용하는 저렴한 승차공유 시스템임. 자가용 소유 필요성(needs)을 줄이는 유도 정책임

〈미래 교통정책〉

- 루즈벨트 트램과 같은 곤돌라 추진 중으로 저지시티와 스타튼 아일랜드 연결하고자 함
- 주민교육 및 자전거, 시각적 변화를 통한 보행자 편의를 강화하여 보행 정책을 추진중임
 - 주민 공청회를 통한 피드백(feedback)을 통해 정책에 반영함

- 도로와 보도로 분리하고 보도 위에 벤치를 설치하는 등 차 없는 거리 확장을 추진 중임
- 자전거 마스터 플랜을 통해 현재 부분적인 자전거 전용도로 설치·운영 중으로 자전거로 시 전체를 이동 가능할 수 있도록 계획 중임
- 시민들과 끊임없이 소통을 통해 주말에 임시 자전거 전용도로 설치·운영 중임. 임시 자전거도로를 설치·운영하다 주민들이 익숙해지면 영구 자전거도로를 설치 예정임
- 자전거 전용도로가 2014년 대비 4배 증가하여 향후 지속적인 증가가 예상됨
- 자전거 전용도로 확장은 건강증진, 대기오염 감소, 도로주변 상가 증가 등 경제적 이익에 부합함

〈Vision Zero 정책〉

- 미국 전역 30개 대도시에서 자동차 사고와 사망자 줄이기 위해 시행중으로 2018년 저지시티도 계획 발표함
- 뉴저지주 보행자 사망률은 미국 전역에서 20위로 공청회-교육-정책 도입을 1년 만에 시행하는 것은 미국에서 매우 빠른 편임
- 도로 디자인의 경우 전체 70개 주제에 대해 5개 테마로 구성함
 - 사망 또는 중상인 사고의 경우, 속도 30mile/h에서 40%가 발생하지만 속도를 20mile/h로 낮추었을 경우 14% 발생으로 감소
- 보행자 이동시간이 길도록 신호시간을 조정하고 보행자 횡단을 안전하게 할 수 있도록 보행섬 설치함

□ *** 의원

Q. 저지시티 인구밀도 증가 이유가 맨하튼으로 출퇴근 인구증가에 따른 것인가?

A. 맨하튼에서 이주해 오는 것이 가장 큰 이유로 뉴저지에서 비싼 도시로 변화하고 있음

Q. 통행료(toll) 부담은 어떻게 하고 있는가?

A. 뉴저지에서 맨하튼으로 갈 때 1번만 부담함. 특별한 이유는 없고 1920년부터 관행적으로 이뤄지고 있고 향후 바뀔 가능성 있음

□ *** 의원

Q. 시티바이크, 미니버스, 경전철, 트램웨이 등 다양한 교통수단 운영 중. 곤돌라 구축이 가장 획기적임. 어떻게 설치하고 시민의견 수렴은 어떻게 하는지?

A. 완벽하게 결정된 것이 아니고 시민의견을 반영하여 설치할 것임

Q. 곤돌라 구축하고자 하는 이유는 무엇인가?

A. 다른 수단 대비 설치비용과 기간이 적게 듦. 다만, 용량이 적음. 용역 수행을 통해 이용 수요를 감당할 수 있도록 할 계획임

□ *** 의원

Q. 저지시티는 고도제한과 주차장 설치 규정이 없음. 차량보유가 힘들 것으로 생각됨. 차량보유 하지 말라는 것인가? 건물 높이면 주차수요 부족하지 않은가? 시민들이 어떤 준비를 해야 하는가?

A. 도전적인 과제(challenge issue)로 지역 사람들이 100% 공감하지는 않음. 주민 의견수렴 과정이 있고 시의회가 수정을 요청하면 수정할 수 있음. 확정된 것은 아니고 제안 단계임.

□ *** 의원

Q. 주민의견 수렴을 통해 정책시행 하는 것이 인상적임. 뉴저지와 뉴욕을 연결하는 다리와 터널은 몇 개인가? 추가 교량 건설계획은 있는가?

A. 홀랜드 터널. 링컨 터널, 조지워싱턴 다리 운영 중이고 자동차 이용을 위한 추가 교량 건설계획은 없음

□ *** 의원

Q. 서울은 공공에서 공유자전거 운영 중이나 저지시티는 민간에서 운영 중인가?

A. 시티바이크는 시와 민간에서 공동운영 하는 것임.

Q. 공유자전거 스테이션과 자전거 추가에 대한 비용 주체는 누구인가?

A. 시에서 도로 추가시 자전거 추가 설치를 건의하고 최종 결정은 시티바이크(운영사)에서 결정함. 저지시티와 시티바이크는 파트너십 관계임. 파트너십은 영구적인 것이 아니므로 파트너 변경은 가능

방문 현장사진



□ 시사점 및 의정활용계획

〈시사점〉

- (자전거 도로) 자전거 마스터 플랜을 통해 현재 부분적으로 단절되어 있는 자전거 전용도로를 연결하여 자전거로 시 전체를 이동가능 할 수 있도록 계획 중이고 자전거 전용도로 확장을 통해 건강증진, 대기오염 감소, 도로주변 상가의 경제적 이익 증진에 기여하고자 함
- (대중교통체계) 당초 뉴욕 맨하튼의 위성도시 또는 베드타운으로서 지리적 이점과 편리한 교통, 편의시설, 상대적으로 저렴한 임대료로 각광받고 있고, 거주민 절반이 대중교통을 이용하여 뉴욕으로 출퇴근을 하고 있음에 따라 경전철, 지하철, 버스 노선이 활발하게 운영 중에 있으며, 이용수요가 계속 증가하고 있는 현실을 반영하여 지속적인 인프라 확장을 계획하고 있는 것은 주목해야 할 필요가 있음
- (교통수요관리) 고도제한과 주차시설 요구 규정을 없애 주차장 없이도 개발이 가능하도록 함으로써 자가용 이용수요를 대폭 축소하고 기존 경전철, 지하철, 버스 등 대중교통 이용 활성화와 자전거 이용을 확대하고자 노력 중임
- (협치 및 공감대) 교통정책 수행에 앞서 시범사업을 시행하고 그에 대한 지역주민들의 반응을 끊임없이 살피고 주민 공청회 등을 통해 주민의견을 지속적으로 반영하여 정책에 반영시키고 있어 정책 시행에 따른 주민과의 상충을 최소화 하고 있다는 점을 높이 평가해야 할 것임

〈의정활용계획〉

- (자전거 부문) 자전거 마스터 플랜을 통해 단계적인 자전거 및 자전거도로 확충을 추진하고 주말 임시 자전거도로 설치 운영 등을 통해 시민들에게 환경변화에 익숙해질 수 있도록 함으로서 양적 확대 못지 않게 질적 수준 향상을 도모해야 할 것임
- (교통수요관리 부문) 교통유발부담금 징수와 감면 등 교통수요관리제도에 대한 긍정적인 면과 부정적인 면을 전반적으로 점검하여 개선하고 자가용 이용수요를 실질적으로 줄일 수 있도록 하는 교통수요관리 대책이 시행될 수 있도록 해야 할 것임
- (대중교통 부문) 자가용 이용 중심에서 지하철과 경전철을 중심으로 시내버스와 마을버스의 연계가 최적화 될 수 있는 대중교통 시스템을 구축하고 적절한 대중교통 요금체계 설계 등을 통해 대중교통체계 운영을 위한 서울시 재정부담을 안정적으로 운영 및 관리할 수 있는 방안을 마련해야 할 것임
- (협치 및 시민참여) 주민 공청회를 통해 실질적인 주민 의견을 수렴하고 관 주도의 일방적인 계획의 수립과 시행이 아닌 지역 주민들의 의견이 반영된 서울시 교통정책이 마련되고 시행될 수 있도록 협의체계를 구축하여야 할 것임

3. MTA(New York City Metropolitan Transit Authority)

방문 개요

○ 일 시 : '19. 10. 3.(목) 09:00

○ 장 소 : MTA headquarter

○ 목 적

- MTA방문을 통해 100년이 넘는 역사를 가진 뉴욕시 도시철도의 노후화에 따른 시설물 유지·보수·교체 등에 대한 다양한 대책과 사업 예산의 확보 방안에 대해 살펴보고, 서울지하철 및 서울교통공사에 적용 가능한 지 여부를 검토코자 함
- 아울러 새로운 도시철도 노선에 대한 계획과 안전을 담보할 수 있는 방안에 대해서도 알아보코자 함

○ 면담자

- Christian F. Bastian Associate Director
(Transport Systems Analysis Planning Division)

방문 주요내용

MTA 개요

- 기관 유형 : 미국 뉴욕주 대중교통을 책임지는 공익 법인(광역권 교통공사)으로 미국에서 가장 규모가 큰 대중교통 기관(소유권자 : 뉴욕주)
- 지역 범위 : 뉴욕주 남동부 12개 카운티, 코네티컷주 남서부 2개 카운티 포함 약 5,000제곱마일(12,950 km^2) 지역의 1,530만명 거주인구에 대중교통 서비스 공급

〈서울·경기·인천 토지면적 및 인구 현황('18년말 기준)〉

- 토지면적 : 11,852km²(서울시 605 / 경기도 10,184 / 인천시 1,063)
- 인 구 수 : 2,580만명(서울시 977 / 경기도 1,308 / 인천시 295)

- 사업 개시 : 1965년 5월 21일 (현재 기관장 : Patrick Foye)
- 기관 구성 : ①MTA New York City Transit, ②MTA Bus Company, ③MTA Long Island Rail Road, ④MTA Metro-North Railroad, ⑤MTA Bridges and Tunnels, ⑥MTA Capital Construction
- MTA 전체 재무자료(2018년 2월 채택) 및 운영실적('17년말 기준)
 - ▶ 2018년 기준 연간 예산 : \$160억 40백만(19조 2,480억원)
 - ▶ 2018년 기준 직원 : 74,087명
 - ▶ 철도·지하철 및 버스 노선 : 357개 노선(철도·지하철 736개 역사 35개 노선, 버스 322개 노선)
 - ▶ 철도·지하철 차량수 : 8,863칸 / 버스 차량수 : 5,725대
 - ▶ 2017년 연간 승객수 : 26억 59백만명 / 평일 평균 승객수 : 860만명

〈서울시 지하철 및 버스 운행 현황('18년말 기준)〉

- 서울시 지하철 운행 현황
 - 서울지하철 : 10개 노선(1~9호선, 우이신설선) / 328개 역사 / 전동차 3,789칸 / 일평균 승객 724만명
 - 국철 : 10개 노선(경부선·경원선·경인선·분당선·중앙선·경의선·용산선·경춘선·공항철도·신분당선) / 68개 역사
- 서울시 버스 운행 현황
 - 시내버스 : 354개 노선 / 인가대수 7,405대(운행차량 6,990, 예비차량 415) / 일평균 승객 408만명
 - 마을버스 : 244개 노선 / 운행대수 1,582대 / 일평균 승객 118만명
- 서울시 교통 관련 예산 현황('19년 예산서 세출 기준)
 - 수송 및 교통 : 4조 3,121억원 (도로 : 1조 480억원 / 도시철도 : 6,663억원 / 대중교통·물류등기타 : 2조 6,278억원)

MTA New York City Transit 주요 운영 현황

- 주 7일, 일일 24시간 뉴욕시 지하철 운영
- 뉴욕시 전역에서 장애인을 위한 보조 대중교통 서비스 실시
- MetroCard®의 자동요금수집 시스템을 통해 뉴욕시 내 대중교통(지하철·버스) 연계
- 재무자료('18년 2월 채택) 및 운영실적('17년말 기준)
 - ▶ 2018년 기준 연간 예산 : \$84억 60백만(10조 1,520억원)
 - ▶ 2018년 기준 직원 : 50,472명
 - ▶ 2017년 연간 승객수 : 23억 60백만명 / 평일 평균 승객수 : 778만명

MTA Bus Company 주요 운영 현황

- 7개 버스 회사의 지역버스 및 고속버스 운영·유지·관리 및 노후차량 교체·구매
- Bronx, Brooklyn, Queens에서 지역버스 47개 노선, Manhattan과 Bronx·Brooklyn·Queens을 연결하는 고속버스 35개 노선 운영
- 미국과 캐나다 전체에서 11번째로 큰 버스회사
- 재무자료('18년 2월 채택) 및 운영실적('17년말 기준)
 - ▶ 2018년 기준 연간 예산 : \$7억 73백만(9,276억원)
 - ▶ 2018년 기준 직원 : 3,984명
 - ▶ 2017년 연간 승객수 : 1억 12백만명 / 평일 평균 승객수 : 41만명

MTA Long Island Rail Road 주요 운영 현황

- 미국에서 가장 큰 규모의 통근 철도, 원래 이름으로 운용되는 가장 오래된 철도
- 전통적으로 Long Island와 Manhattan의 통근 및 통행 서비스 제공·확대에 노력
- 그간 기존에 가장 오래된 전기 전동차를 디젤·전기 이중 모드로 작동하는 최첨단 전동차로 교체하여 환승 없이 Long Island와 Manhattan 통행 하도록 개선

- 재무자료('18년 2월 채택) 및 운영실적('17년말 기준)
 - ▶ 2018년 기준 연간 예산 : \$16억 00백만(1조 9,200억원)
 - ▶ 2018년 기준 직원 : 7,725명
 - ▶ 2017년 연간 승객수 : 89백만명 / 평일 평균 승객수 : 31만명

MTA Metro-North Railroad

- 미국에서 두 번째로 큰 규모의 통근 철도
- 본선은 뉴욕시와 코네티컷주를 연결, Pascack Valley 노선은 뉴욕시와 Rockland 및 Orange 카운티를 연결
- 재무자료('18년 2월 채택) 및 운영실적('17년말 기준)
 - ▶ 2018년 기준 연간 예산 : \$13억(1조 5,600억원)
 - ▶ 2018년 기준 직원 : 7,006명
 - ▶ 2017년 연간 승객수 : 87백만명 / 평일 평균 승객수 : 30만명

MTA Bridges and Tunnels

- 뉴욕시와 연계되는 7개 교량과 2개 터널에 대한 운영·유지·관리, 주당 86만 8천대 이상의 차량에 대해 유료통행료 부과
- 현금 납부 불가, 전자 통행료 시스템으로만 운영, E-ZPass®를 이용한 할인 지불(95%) 또는 비디오 영상 촬영을 통한 미할인 요금 우편청구(5%)
- 재무자료('17년 2월 채택) 및 운영실적('17년말 기준)
 - ▶ 2017년 기준 연간 예산 : \$5억 67백만(6,804억원)
 - ▶ 2017년 기준 직원 : 1,589명
 - ▶ 2016년 주중 평균 차량대수 : 86만 8천대

MTA Capital Construction

- MTA 확장 사업, 도시 교통 관련 사업, MTA 전체 보안 사업 등 건설·관리 회사 역할
- MTA 핵심 직원 보유, 미국내 최고의 건설 컨설팅 회사들을 활용

- 2018년 기준 연간 예산 : \$ 37백만(444억원)
- 대규모 사업 실적
 - ▶ 계획·승인된 사업 : East Side Access(\$103억 / 12조 3,600억원),
Second Avenue Subway 2단계(\$17억 / 2조 400억원)
 - ▶ 시행 중인 사업 : Penn Station Access(\$6억 95백만 / 8,340억원),
LIRR Expansion Project(\$21억 / 2조 5,200억원)
 - ▶ 완료된 사업 : 7 Line Extension(\$24억 30백만 / 2조 9,160억원),
Fulton Center(\$14억 / 1조 6,800억원), Second
Avenue Subway 1단계(\$46억 / 5조 5,200억원),
Cortland No.1 Line Station(\$1억 82백만 / 2,184억원)

최근 MTA New York City Transit 관련 계획('18년 5월)

- 계획명 : 뉴욕시 교통 현대화 계획(Fast Forward, The Plan to Modernize New York City Transit)
- 계획 발표 배경
 - ▶ 만성적 적자, 이용률 하락, 정시성과 신뢰도 저하 등의 문제 발생
 - ▶ 2018년 5월 23일 계획 발표, 다음날 공청회 개최 및 본격적 계획 추진
- 주요 내용
 - ▶ 계획기간 10년 동안 총 \$190억(22조 8,000억) 소요 예상
 - 뉴욕주와 뉴욕시 간 긴밀한 협의·공조를 바탕으로 한 재원확보가 계획 실현의 관건
 - ▶ 첫째, 지하철 시스템 개선(Transform the Subway)
 - 무선통신 기반 열차제어(CBTC: Communication-Based Train Control) 시스템 적용을 목표로 차량과 인프라 확충
 - 정시성을 떨어뜨리는 유고 사건(incident)의 발생 원인과 패턴 분석 후 대응
 - 예방적 인프라 수선 확대 시행
 - 지하철역 청결 개선과 접촉식 요금징수체계 도입으로 이용자 친화적인 역사 환경 조성
 - 가용자원을 파악하고 과업수행절차를 검토해 과업 추진속도 향상

- ▶ 둘째, 버스 네트워크 재편(Reimagine the Bus Network)
 - 승객 통행패턴 분석을 기반으로 한 버스 네트워크 재구축·노선 개편, 정류장 설치 간격 조정 등
 - 버스전용차로·우선신호 확대와 위반차량 단속강화로 버스 통행우선권 확보
 - 친환경 버스, 이층버스, 저상급행버스 등 특수차량을 확충하고 기존 차량에 승객안전 기술 도입
 - 버스통제센터(Bus Command Center) 설치, 실시간 차량정보 제공, 데이터 분석·처리 기술 활용 등으로 버스 운행의 정시성 제고
- ▶ 셋째, 교통약자 배려 확대(Accelerate Accessibility)
 - 교통약자 의견 대변을 위한 자문위원 초빙, 관련 단체와의 교류 확대
 - 교통약자가 접근 가능한 지하철역 확대 방안을 구체적이고 명료하게 수립
 - 교통약자 수요대응형 교통수단의 운영 효율화·지원과정 간소화, 스마트폰 앱 배포, 버스전용차로 이용 허용 등
 - 승강기·에스컬레이터의 실시간 운행정보 접근성 향상과 모두가 이용 가능한 시설 사용설명 배치 등으로 장애인과의 정보교류 증진
 - 지하철 플랫폼 시청각 위험 안내장치, 버스 정류장 디자인 개선 등 교통약자를 배려한 시설 확충
- ▶ 넷째, 조직운영 효율화와 인적자본 향상(Engage and Empower Employees)
 - 조직구조 개편, 인력채용, 배치 소요시간 단축 등으로 현장 인력수요 대응
 - 직원 처우와 업무환경 개선
 - 조직 내 인종적·성적 다양성 포용력 확대
 - 개인, 부서, NYCT 업무 목적의 원활한 달성을 위한 지원체계 구축
 - 내부소통 강화, 관련부서 업무참관 등 소속감 증진 프로그램 시행
 - 직원 의견수렴을 바탕으로 조직운영 개선방안 모색
 - 직원 역량향상을 위한 동기 부여

□ 간담회 주요내용

〈MTA 역사와 발전〉

- 1천4백만명을 대상으로 주7일 24시간 동안 서비스를 제공하는 기관으로 버스, 지하철, 다리 및 터널 관리로 미국 뿐 만 아니라 서구에서 가장 큰 서비스 제공
- 주지사 지명 5명, 뉴욕시장 지명 4명 등 이사회 23명으로 구성된 뉴욕주 설립 공기관으로 매년 예산안을 작성하고 교통요금을 조정함. 본사 및 산하 6개 기관이 각각 이사회 구성함
- 연간 예산 168억 달러 중 급여가 40%를 차지하고 수입원은 요금 38%, 다리, 터널 통행료 13%, 전용세금(부동산세 등) 37%, 주·시 정부예산 7% 등으로 구성됨.

〈MTA의 미래 방향〉

- 향후 MTA는 주지사 제안으로 방대한 산하 6개 기관의 기능을 통합하고자 함
 - 구매, 인사, 지원인력 통합 등 효율적 운영에 집중(Focus)하고 시민 안전과 편의 증진 방향으로 구조조정과 조직개편을 구상하고 있음

〈추진중인 개선사업〉

- 1982년 이후 5개년 투자 지출 프로그램 운영중으로 2015-2019년은 운영 예산과 별개로 300억 달러 규모의 낙후된 시스템을 개발하고자 함
- 2020-2024년은 100년이 넘는 지하철 시스템 인프라 과부하 해결을 위해 517억 달러 규모로 철도 신호시스템 유지보수 등 낙후된 시설과 구조물에 투자하고자 함. 터널은 100년 이상, 신호시스템은 80년 이상, 차량은 50년 이상 운영되고 있음

- 1차 교체계획은 시스템 안전성에 역점을 두고 트랙, 신호, 차량 개·보수, 안전, 청결, 고객 커뮤니케이션에 8억 36백만 달러 예산을 책정하였음
- 21세기 최첨단 신호시스템 운영 계획으로 2개 노선에 대해 최첨단 신호 시스템 도입하였음. 향후 5년 내에 나머지 노선에 대해 최첨단 신호시스템 도입 예정
- 장애인 이용시설의 경우, 1994년 최초로 계획하고 472개역 중 100개역 설치 완료함. Fast Forward 프로그램을 통해 48개역을 선정하고 향후 5년내 설치 예정임. 노약자를 위해서도 설치가 필요함
- 현금 → 토큰 → 마그네틱 카드로 요금징수 시스템이 변천하였음. 25년된 낙후기술을 대체하여 스마트폰, 스마트워치를 이용한 결제시스템인 OMNY 개발하여 더 이상 현금결제가 필요 없음. 2024년까지 도입 완료 예정으로 다양한 교통수단을 단일 결제 시스템으로 요금결제가 가능하도록 함
- 버스의 경우, 100년 이상 된 기존 노선이 있어 뉴욕시 교통국과 협의하여 전면 재검토 계획이고 버스전용차로 확대 중임
- 롱아일랜드 레일로드의 경우, 인프라 확충을 통해 26억 달러 규모의 1개 레일을 추가하여 최근 시내→외곽, 시내→시내 근무자 증가에 따른 교통 수단(그랜드 센트럴 터미널 역까지 연장)을 제공할 계획임
- MNR(Metro North)의 경우, Penn Station까지 연장하고 차량 디자인 개선을 통해 이동편의 증진 계획임
- 2차 계획은 향후 10년간 800만명에서 900만명으로 증가가 예상됨에 따라 동쪽에 신규 노선을 설치하고 MNR과 연계할 계획임
- 향후, 연방정부, 주정부, 시정부의 많은 예산 투자를 전제로 도로 공간, 경전철, 버스전용차로 설치 관련 타당성 조사 예정임. Mid town 이하 구간 모든 차량에 대해 통행료(toll) 부과 검토 중으로 효율적이고 저렴한 통행료 부과 방법을 구상 중임

□ *** 의원

Q. 매 2년마다 모든 대중교통 요금을 4%씩 인상하는가?

A. 요금만 2년마다 4% 인상하나 요금 인상에 대한 승인 필요함. 대중교통 요금인상이 보류되거나 MTA 적자폭이 커지면 인상할 수 있음. 매 2년마다 4% 인상한다고 시민에게 공지 후 인상하는 것이 바람직하다고 생각함

□ *** 의원

Q. 서울시 환승시스템 적자 운영 중인데 환승 연계는 어떻게 되는지?

A. 1997년까지 지하철-버스 환승이 없었으나 메트로카드 도입으로 환승이 가능해짐. 통합시스템으로 더 많은 고객이 이용함에 따라 수입 증가함. 현재 무료 환승 중이고 지하철-버스 무료 환승에서 출퇴근 철도 (PATH, LIRR) 환승으로 확대하는 것이 관건임. 별도 운영 중인 PATH, LIRR 프리미엄 서비스의 통합 필요성 있음. OMNY 도입으로 광역서비스를 어떻게 할 것인지 의견수렴 중임

□ *** 의원

Q. 전동차 도입 50년 되었는데 문제점은 무엇인가?

A. 모든 차량이 50년을 넘은 것은 아님.

Q. 노후 차량에 따른 탈선 사고 어떻게 대처하고 있는가?

A. 노후 차량으로 인해 탈선 사고 발생했는지 여부를 단정할 수 없으나 개·보수하는 것보다 신형차량을 도입하는 것이 사고예방에 도움이 된다고 생각함

□ *** 의원

Q. 적자는 얼마나 되는가?

A. 기술적으로 적자는 없음. 요금수익 38%와 부족분에 대해서는 세금, 통행료, 예산지원으로 채우고 있음. 예산 초과비용 발생은 다른 부분 비용을 줄이는 방법을 마련해야 함

Q. 노인, 학생 등에 대한 요금할인제도는 어떤 것이 있는가?

A. 노인, 장애인 요금의 50%는 예산에 반영되어 있음. 뉴욕시에서 무료 요금인 학생 요금은 예산에 미반영하고 뉴욕시에 청구함. 저소득층 요금 할인은 부족분에 대해 뉴욕시 지원받고 있음

□ *** 의원

Q. 서울시 교통운영체계에 대해 알고 있는가?

A. 워싱턴 D.C에 비해 최근에 개통하여 상대적으로 새로운 시스템이므로 문제가 없을 것임. 다만, 40년 이상 되었으므로 문제점이 나타나기 시작할 것이고 예산 확충이 관건이 될 것임. 이 경우 기존 시스템에 새로운 시스템을 도입하는 것보다 신규 시스템을 도입하는 것이 보다 수월할 것임. MTA는 24시간 7일 운영하는 시스템으로 유지보수에 어려움이 많음. 개·보수할 경우 시스템을 정지시켜야 하는데 MTA가 마음대로 할 수 없는 어려움이 있음

Q. 한국스마트카드 시스템이 우수함. 도입 검토 계획 있는지?

A. 기술도입에 따른 로열티 없이 오픈소스(open source) 시스템 도입에 역점을 두고 있음. 너무 많은 옵션 제공을 원하지 않음. 시장이 결정하도록 하겠음

□ *** 의원

Q. 서울지하철과 뉴욕지하철 차이 큼. 청소상태 열악하고 공기도 탁함. 기차 승객사고, 미세먼지 저감예산, 공기청정기, 공기집진기 설치, 스크린도어 설치에 대한 MTA 대안은 무엇인가?

A. 청결 문제는 모두 인식하고 있음. 승객 이동이 우선 순위이므로 청소는 중간 역, 최종 역에서 하고 있음. 노숙자가 지하철역 활용하고 있으나 법에 따라 이동을 강제하기 어려움. 대화를 통해 다른 시설 이용을 유도중임. 스크린도어 설치 문제와 관련하여 MTA는 여러 사기업이 운영하던 시스템을 통합한 것으로 차량이 통일되어 있지 않음. 문 위치가 통일되어 있지 않음. 신호시스템이 최신화되기 전까지는 기관사가 수동으로 맞춰야 하는 상황으로 향후 검토가 필요한 사항임

방문 현장사진



□ 시사점 및 의정활용계획

〈시사점〉

- (지하철 및 철도) 지하철 터널 구조물은 100년 이상, 신호시스템은 80년 이상, 차량은 50년 이상된 지하철 시스템을 갖추고 있어 시설 노후화에 따른 단계적인 시스템 기능개선을 계획하여 추진 중에 있음. 시내와 외곽, 시내와 시내를 연결하는 철도시스템 확장과 다른 대중교통수단과의 연계성 강화를 통해 지속적으로 증가추세를 보이는 통근자 이용수요에 대한 이동편의를 제공하고 있음에 따라 50년 이상된 서울시 지하철 시설개선에 참고할 수 있을 것임
- (장애인 이용시설) 노후화된 지하철 시설의 영향으로 장애인 편의시설은 비교적 근래에 설치되기 시작했으나, 추진계획을 수립하여 비교적 빠른 시간 내에 장애인 이용시설 설치를 완료해 나가고 있고 5년 단위로 설치역사를 선정하여 장애인 이용시설을 확대설치하고 있으며 서울시 지하철 장애인 이동편의 시설 확대구축에 활용할 수 있을 것임
- (요금징수체계) 현금, 토큰, 마그네틱카드로 요금징수 시스템이 변천해 왔으며 스마트폰과 스마트워치를 이용한 결제시스템을 개발하여 2024년까지 도입 완료 예정에 있어 모든 교통수단을 단일 결제시스템으로 요금 결제가 가능하도록 추진 중에 있음
- (협의 및 공감대) 서울시 지하철의 경우 노후화가 계속 진행되고 있음에 따라 뉴욕 지하철이 겪어 왔던 경험을 바탕으로 시스템 개선을 확대할 수 있을 것이고 장애인 이용시설에 대한 시대적 요구로 이동편의시설 확대구축에 참고할 수 있을 것임

〈의정활동계획〉

- (지하철 및 철도 부문) 서울시 도시철도의 경우 건설한지 50년 이상이 도래하고 있음에 따라 낡은 철도시설, 신호시설, 전동차에 대한 유지보수 및 교체수요가 증대되고 있음. 이용수요가 많은 대중교통이고 대규모 예산이 수반되는 사업인 만큼 단계적이고 체계적인 유지보수 및 교체계획을 수립하여 대중교통 이용불편을 최소화하고 안전이 담보될 수 있는 시설 개선을 추진해야 할 것임
- (장애인 이용시설 부문) 서울시는 지하철 10개 노선에 328개 역사를 운영 중에 있고 장애인 이동편의시설이 모든 역사에 설치되어 있지 않은 만큼 단계적이고 체계적인 설치계획을 수립함으로써 대중교통 이용수요 증대는 물론 장애인, 어린이, 임산부와 노약자를 포함하는 교통약자의 이동편의 증진에 기여할 수 있도록 해야 할 것임
- (요금징수체계 부문) 서울시는 이미 대중교통카드로 지하철, 시내버스, 마을버스 등 대중교통 간 무료환승이 보편화되어 있으나 1일권, 1주권, 1개월권 등 대중교통카드 활성화를 위해 보다 다양한 요금징수체계 도입과 개선방안이 마련될 수 있도록 해야 할 것임
- (협치 및 시민참여) 서울 지하철보다 이전에 건설된 지하철 시설들의 개선대책과 계획을 살펴보고 서울 지하철의 당면과제를 보다 심층적으로 비교분석하여 과학적이고 체계적인 시설개선이 이루어져야 할 것임

4. New York City Department of Transportation

방문 개요

○ 일 시 : '19. 10. 4.(금) 09:00

○ 장 소 : New York City Department of Transportation

○ 목 적

- New York City DOT 방문을 통해 Vision Zero 사업의 추진 경과, 주요 사업내용, 실제 효과 정도 등에 대해 살펴보고, 아울러 Citi Bike와 자전거 전용도로 확대에 대표되는 뉴욕시의 자전거 정책 및 사업과 검토 중인 개인형 교통수단에 대해 알아봄으로써 서울시에 적용 가능한지 여부를 검토코자 함

○ 면담자

- Polly Trottenberg Commissioner of New York City Department of Transportation
- Julia G. Kite-Laidlaw Director of Strategic Initiatives Policy Division

방문 주요내용

NYC DOT 개요

- New York City : 면적 784km², 인구 800만명
- NYC DOT 역할 : 뉴욕시 사람과 물품에 대한 안전하고 효율적인 교통 및 수송 서비스 제공, 관련 인프라의 유지·관리 등

- NYC DOT 주요 업무
 - ▶ 도로, 보도, 교량, 수로 등 도시 교통 네트워크에서의 보행·화물·차량 등에 대한 안전하고 효율적인 이동 서비스 공급
 - ▶ 도시 전반의 교통 혼잡 감소와 통행 이동성 개선
 - ▶ 도로, 보도, 교량, 터널 등을 포함한 도시 인프라의 유지·관리·보수
 - ▶ 대중교통 및 지속가능한 교통수단에 대한 이용 활성화 도모
 - ▶ 교통안전·교육 프로그램 시행 강화
- NYC DOT 구성
 - ▶ 조 직 : 10실 16국 (기관장 : Polly Trottenberg)
 - ▶ 2018년 기준 직원 : 5,429명
 - ▶ 2018년 기준 연간 예산 : \$9억 61백만(1조 1,532억원)

NYC DOT 주요 정책·사업

- 보 행
 - ▶ CityBench : 도시 전역에 2,100개 이상의 벤치 설치·유지·관리
 - ▶ DOT Art & Event Programming : 공공 예술 및 행사 활성화로 삶의 질 향상
 - ▶ NYC Plaza Program : 뉴욕 시민 도보로 10분 이내에 갈 수 있는 양질의 광장 조성
 - ▶ Pedestrian Ramps : 보도와 차도 경계에 보도상 보행자 경사로 설치
 - ▶ Safe Streets for Seniors : 고령자를 고려한 횡단보도·신호·거리 환경 조성
 - ▶ Seasonal Streets : 특정구간·기간·시간대 보행자·(자전거) 전용거리 운영
 - ▶ Street Design Manual : 최신 경향의 기술·기능·재료·설계요소 등이 고려된 종합적인 거리 디자인 표준·지침·정책 매뉴얼 적용
 - ▶ Street Seats : 민·관 협력으로 다양한 주제와 형태의 거리 좌석 설치·운영
 - ▶ WalkNYC : 시각적 언어·그래픽 활용한 보행자 길 찾기 표준(지도·안내판 등) 제공
 - ▶ Weekend Walks : 문화단체·지역상인·지역사회단체 등이 주최가 되어 주말에 거리에서 다양한 이벤트를 개최토록 함으로써 뉴욕커들이 함께 할 수 있는 장 마련

〈서울시 주요 보행사업 현황('19년 6월말 기준)〉

- 어린이 보호구역 지정 : 1,721개소
- 노인 및 장애인 보호구역 지정 : 142개소
- 차 없는 거리 운영 : 총 135개소(서울시 4, 자치구 131), 총연장 33,134m

- 자전거

- ▶ Bike Maps : 상점 · 도서관 · 커뮤니티센터 등에서 자전거 지도 배포
- ▶ Bike Map App : 자전거 지도를 디지털 형식의 스마트폰 애플리케이션 제공
- ▶ Bike Network : 5개 자치구를 연결하는 자전거 전용차로 네트워크 조성
- ▶ Bike Parking : 보도상 자전거 거치대 · 보관소 설치 확대
- ▶ Bike Safety : 뉴욕시 자전거 법률(자동차 운전자에게 적용되는 모든 의무 · 규정과 동일), 자전거 탑승시 헬멧 착용, 자전거의 보도 주행 금지
- ▶ Bikes in Buildings : 직원의 자전거 통근을 늘리기 위해 임차인이 건물주에 요청하는 경우 건물에 대한 안전한 자전거 접근과 주차가 가능토록 뉴욕시 관련 법 마련(화물 엘리베이터가 하나 이상 있는 건물의 경우 적용)

- 페리 & 버스

- ▶ Bus Rapid Transit : MTA와 협력, 버스 속도 25% 개선 및 승객 감소 방지 목표
- ▶ Private Ferries : NYC 및 DOT(무료) 운영 페리, 민간 운영 페리 공존

- 도로통행관리 & 주차

- ▶ Congestion Plan : 도시 전역 50개 주요교차로 내 주 · 정차 금지 박스 운영 강화, 주요 도로 출 · 퇴근 시간대 도로변 주 · 정차 금지 강화
- ▶ Neighborhood Slow Zones : 25mi/h(40km/h) → 20mi/h(약 32km/h)
- ▶ Municipal Parking Lots : 주차예약시스템(Parking Reservation System)을 적용한 시립주차장 운영(사전 예약 및 허가시 주차 가능)

〈서울시 주요 자전거 인프라 현황('18년말 기준)〉

■ 자전거 인프라 현황

- 공공자전거 대수 : 20,000대 / 공공자전거 대여소 : 1,540개소
- 자전거 도로 : 916km(도로변 639, 하천변 263.7, 공원 6, 교량 7.3)

구 분	연장(km)	노선(개)	관할기관	
총 계	916.0	562		
도로변	소 계	639.0	504	시 도로사업소, 자치구 교통행정과 등
	자전거전용도로	92.4	81	
	자전거전용차로	50.5	45	
	자전거우선도로	110.6	97	
	자전거보행자겸용도로(분리형)	206	156	
	자전거보행자겸용도로(비분리형)	179.5	125	
하천변	소 계	263.7	45	자치구 치수과, 시설관리공단
	자전거전용도로	46.1	14	
	자전거보행자겸용도로(분리형)	196.3	22	
	자전거보행자겸용도로(비분리형)	21.3	9	
공원	소 계	6.0	5	시 공원녹지사업소
	자전거전용도로	3.7	2	
	자전거보행자겸용도로(분리형)	2.3	3	
교량	소 계	7.3	8	시 교량안전과, 성동도로사업소
	자전거전용도로	1.1	1	
	자전거보행자겸용도로(분리형)	5.0	5	
	자전거보행자겸용도로(비분리형)	1.2	2	

- 자전거 주차시설 : 5,237개소, 146,671대

구 분	합계	자전거 거치대	자전거 주차장	자전거 보관함
지점(개소)	5,237	5,201	23	13
거치대수(대)	146,671	140,602	5,770	299

□ 간담회 주요내용

〈뉴욕시의 Vision Zero 정책〉

- 1990년대 스웨덴에서 시작하여 사망 없는 교통정책에 중점을 두고 있음. 자동차 사고 발생 Zero가 아닌 인명피해 Zero임. 자동차 사고 사망률 최소화가 목표임. Engineering, 실행, 교육 3가지 뉴욕시 정책이 있음.
- 2014년 Vision Zero 정책은 사망·중상자가 현저히 감소하였으나 미국 내 다른 도시는 사망·중상자가 증가하여 교통당국만의 일이 아닌 다른 기관과의 협업 필요가 발생함
- 데이터와 증거를 통한 정책 구현을 목표로 운전습관 또는 문화를 바꾸고자 노력하였고 2018년 가장 적은 사망률을 기록함. 뉴욕과 다른 도시와의 차이점은 대중교통과 보행자가 많다는 것임.
 - Vision Zero Task Force 팀을 구성하여 뉴욕 경찰, 보건소, 버스 및 택시 정책 총괄 기관 등과 협업함. 이슈(issue)에 대한 관찰(follow up)과 데이터를 통해 사고 및 사망자를 파악하고 최우선적으로 처리해야 할 지침(road map)을 구성함
- Vision Zero 도입 후 각 부처 Engineering Project 증가하였음. 자전거 도로(Bike Lane)를 신설하고 교육 및 감독함. 신호체계 변경을 통해 보행자 횡단시간이 증가될 수 있도록 노력함. 차량 좌회전 시 속도를 줄일 수 있도록 노력함
- 죽음의 도로(1년 평균 10명 사망)로 악명 높은 도로인 Queens Boulevard의 경우, 자전거도로와 일반 도로에 펜스를 설치하여 구분하고 도로를 횡단하는 노약자를 위해 도로 중간 보행섬을 설치하였음. 좌회전과 직진 차로 구분하여 차로 이동을 제한함으로써 지난 3년간 사망자 Zero화 하였음
- Myrtle-Wyckoff Plaza의 경우 당초 6개 교차로 24개 방향으로 회전할 수 있었으나 1개 교차로를 개선함으로써 15개 방향으로 회전할 수 있도록 축소함

〈교통환경 변화에 적극 대응〉

- 전기차, 공유차, 공유자전거 등 교통환경의 변화에 따라 하나의 총체적 시스템을 만들어 가기 위해 노력중임. 무인 운전이 어떤 영향을 미칠 것인지 검토 중임
- 전체 차량의 20%를 전기차로 운영하고자 함. 저속충전소, 고속충전소 등 충전소 확충에 노력중임
- 뉴욕시는 북미에서 가장 큰 공유자전거를 운영중임. 보조지원금 없이 14,000여대를 운영중으로 최대 9만회까지 이용함. 공격적 확충 및 자전거 스테이션을 없애는데 중점을 두고 있음. 시범적 계획 단계로 GPS칩과 앱을 통해 공유자전거를 찾아가는 시스템을 검토 중임
- e-scooter의 경우 미국 타 도시는 많으나 뉴욕은 없음. 사고 많을까 우려되지만 다른 도시 데이터 확보 후 도입여부 검토 예정임. 민간 기업으로부터 매월 1회 정도 새로운 제안이 들어오고 있으며 DOT 내부검토 후 적용함

□ *** 의원

Q. 교통사고가 줄어든 이유는 무엇인가? 뉴욕의 제한속도는 어떻게 되나?

A. 속도 제한임. 당초 30mile/h에서 25mile/h로 낮춤. 속도위반 단속 카메라 설치 확대 예정임.

Q. 보행 신호시 사고율은 얼마나 되나?

A. 누구의 잘못이냐를 따지기 보다는 사망률을 최소화시키는 것이 Vision Zero의 목표임. 운전자가 제한속도를 준수하면 사고가 나더라도 치사율이 줄어들 것임

Q. 뉴욕은 좌회전 사고가 많다고 함, 반면 서울시는 우회전 사고가 많음.

A. 좌회전 속도가 높음. 뉴욕시의 경우 빨간불에 우회전 불가함. 보호막 등을 통해 큰 각도로 회전할 수 있도록 함으로써 좌회전 속도를 줄이도록 유도함

□ *** 의원

Q. 최근 대기오염으로 공기질에 대한 관심이 커지고 있음. 서울시의 경우 전기·수소 버스 도입, 공기청정기와 집진기 등 설치를 하고 있음. 뉴욕은 어떤가?

A. 미세먼지 발생을 컴퓨터 시뮬레이션을 통해 연방정부 수준으로 검토하고 있음. 캘리포니아가 연방정부보다 높은 수준으로 시행 중임. 대중교통 이용률을 보다 높이는 방안 구상 중임

방문 현장사진



□ 시사점 및 의정활용계획

〈시사점〉

- (Vision Zero) 뉴욕시는 미국 내 다른 도시들과는 달리 대중교통과 보행자가 많은 도시로 서울시와 매우 유사한 특성을 지니고 있고 Vision Zero 시행을 통해 자동차 사고 사망률 최소화를 목표로 함에 따라 서울시가 추진하고 있는 안전속도 5030 정책과 일맥상통하다 하겠음
- (도로 및 신호 체계) 자전거도로와 일반도로 사이에 펜스를 설치하고 도로 중간에 보행섬을 설치하며 사고 많은 교차로를 단순하게 개선하는 등 도로의 물리적 환경과 교통신호 체계를 적극적으로 개선함으로써 교통사망 사고율을 낮추고자 하는 것 역시 서울시가 적극적으로 벤치마킹할 필요가 있다 할 것임
- (친환경교통시스템) 뉴욕시는 전체 차량의 20%를 전기차로 운영하고자 계획 중으로 저속 및 고속충전소를 확충하고자 하고 있고, 1만4천여대의 공유자전거를 운영함에 있어 자전거 스테이션을 없애는데 중점을 두고 있어 서울시 역시 최근 대기오염에 따른 친환경교통수단 확보를 위해 고려해 볼 수 있다 할 것임
- (협의 및 공감대) 뉴욕시는 미국 내 다른 도시와 달리 대중교통과 보행자가 많은 도시 특성상 Vision Zero 시행을 통한 교통사고 저감과 전기차를 이용을 통한 대기질 개선, 공유자전거 시스템 개선 확대 등 교통환경 변화에 적극적으로 정책을 추진하고 있음

〈의정활용계획〉

- (Vision Zero) 서울시 역시 안전속도 5030 정책을 추진하고, 기존 시행 중인 교통사고 잦은 곳 개선사업과 교통사망사고 줄이기 사업을 계속함으로써 자동차 사고 및 사망률을 최소화 할 수 있도록 하고 면밀한 사업 검토를 통해 사업효과가 극대화될 수 있도록 해야 할 것임
- (도로 및 신호 체계) 자전거 도로 펜스 설치로 자전거와 일반 차량을 물리적으로 분리시켜 자전거 이용자의 안전을 확보하고 보행자 위주의 교통신호체계를 확립함으로써 보행자 안전사고 발생을 최소화 하는 방안에 대해 서울시도 다시금 고민해 볼 필요가 있다 할 것임
- (친환경교통시스템) 서울시 역시 시내버스를 전기버스와 수소버스로 점진적으로 바꿔나갈 계획을 갖고 체계적으로 미세먼지에 따른 대기오염 문제를 해소하고자 노력 중에 있고 공유자전거의 무분별한 양적확대를 지양하고 계획적이고 보다 체계적인 자전거 정책을 마련해야 할 것임
- (협의 및 공감대) 뉴욕시와 서울시는 교통사고 저감, 전기차, 자전거 등 교통정책 면에서 많은 공통점을 갖고 있다고 할 수 있고 보다 발전된 부분과 이미 시행한 부분에 대해 보고 배우는 등 시행착오를 최소화 하도록 해야 할 것임

5. District Department of Transportation(DDOT)

□ 방문 개요

- 일 시 : '19. 10. 7.(월) 09:00
- 장 소 : 워싱턴D.C. 시청사 Department of Transportation
- 목 적
 - 워싱턴D.C.의 친환경 교통수단 도입·운영 현황에 대해 살펴보고, 친환경 (전기·수소) 차량 도입 확산 정책사례와 실태조사를 통해 친환경 교통 수단 도입 정책방향을 모색함으로써 도심 대기질 향상을 위한 교통 부문 방안을 검토코자 함
- 면담자
 - Lezlie Rupert State & Regional Planning Manager of D.C. Department of Transportation
 - Sam Stephens Legislative Assistant(Council of D.C.)
 - George Jovanovic Secretary of Office

□ 방문 주요내용

DDOT 개요

- Washington D.C. : 면적 177 km^2 , 인구 70만명
- DDOT 역할 : Washington D.C. 주민과 환경에 대한 악영향을 최소화 하면서 사람·화물·정보의 효율적이고 안전한 이동 도모 및 주민 삶의 질 향상

- DDOT 주요 업무

- ▶ 도로, 보도, 교량, 신호, 주차시설 등에 대한 유지·관리·개선으로 안전하고 효율적인 이동 서비스 공급
- ▶ 지속가능한 친환경 교통계획 및 전략 수립·실행
- ▶ 교통 보조금 프로그램, 노인 및 장애인을 위한 교통 프로그램 시행

- DDOT 구성

- ▶ 조직 : 6실 18국 (기관장 : Jeff Marootian)
- ▶ 2014년 기준 직원 : 540명
- ▶ 2019년 기준 연간 예산 : \$1억 8백만(1,296억원)

〈서울시 대중교통 요금('19년 6월말 기준)〉

■ 대중교통 요금(기본요금 기준, 단위 :원)

- 기본요금 : 10km까지 기본요금(환승무료)
- 추가요금 : 10km초과 시 매 5km마다 100원 추가

구분	지하철	시내버스				마을버스
		간선·지선	순환	광역	심야	
일반	1,250	1,200	1,100	2,300	2,150	900
청소년	720	720	560	1,360	1,360	480
어린이	450	450	350	1,200	1,200	300

■ 장애인콜택시 및 장애인 전용 개인택시 총 487대 운영

장애인 콜택시				장애인 전용 개인택시
소 계	월 1인승	월 2인승	미니버스	
437	427	9	1	50

DDOT 주요 정책·사업

- Vision Zero : 2024년까지 교통사고 사망자 및 중상자 제로를 목표
- Micromobility in the District : 지역 내 자전거·전기자전거·전기스쿠터 활성화

- Capital Bikeshare : Washington D.C. 및 대도시권 전역에 500개 이상의 공공자전거 스테이션 설치·운영
- DC Circulator : 기존 디젤 버스에서 2014~2015년 디젤-전기 하이브리드 버스(18대), 2017년 전기버스(14대) 등 친환경 버스 도입·운영 (배차간격 10분, 요금 \$1)
- DC Streetcar : 2016년 2월 노면전차 도입(3.86km, 8개 정거장)

〈서울시 공공자전거 인프라 및 시내버스 연료유형별 현황〉

<ul style="list-style-type: none"> ■ 공공자전거 인프라 현황(2018년말 기준) <ul style="list-style-type: none"> - 공공자전거 대수 : 20,000대 / 공공자전거 대여소 : 1,540개소 ■ 서울시 시내버스 연료유형별 현황(2019년 3월말 기준) 					
합 계	경유 버스	CNG 버스			전기 버스
		소 계	일반	저상	
7,405대	-	7,375대	3,938대	3,437대	30대 (수소포함)

□ 간담회 주요내용

〈교통안전 최우선〉

- 교통수단을 이용한 안전하고 신속한 이동과 아울러 보행자 및 거주민을 교통사고로부터 보호하고, 혹여 교통사고가 발생하더라도 피해를 최소화 하도록 사전·사후 대응에 만전을 기하고 있음
- 워싱턴시는 거주 시민이 대략 70만명 정도 수준이지만, 광역통행을 포함하면 하루 평균 100만 통행이 넘게 발생하고 있어 교통부문의 대책이 중요함
- 워싱턴 DDOT는 워싱턴시의 도로, 보도, 공유수단 등 교통부문에 대한 관리·감독을 하고 있고, 6개 부처가 존재하며 각 부처 간은 수평·협업 관계로써 프로젝트 기반으로 일을 수행하고 있음

- 워싱턴 DDOT는 향후 6년간 31억 달러(약 3,600억원)의 예산이 필요한데 이에 대해서는 연방정부의 예산 지원이 필요하고, 향후 20년간의 계획을 수립해 연방정부에 제출해야 함

〈“move D·C” 계획 수립〉

- move D·C는 2040년까지 달성하기 위한 계획으로 자동차 수단분담률 25%, 보행사고 제로화, 교통체계 효율화, 교통시설물에 대한 유지·보수 강화, 새로운 교통시설의 도입 및 건설 등의 목표를 제시하고 있음
- move D·C 계획의 이행을 위해 별도의 팀을 구성했으며, 해당 팀에서는 특히 교통안전, 보행자 및 자전거 이용자 보호, 자동차 운전자에 대한 교육 강화, 투명하고 책임 있는 교통행정 이행 등을 목적으로 업무를 추진해 나가고 있음
- move D·C는 2040년까지에 대한 계획이지만 매년도 마다는 단기계획을 검토하고 실행계획을 마련하여 사업을 추진하고 있음

〈D·C Circulator〉

- D·C Circulator는 워싱턴 DDOT가 관리·운영하는 시내버스로 6개 노선 72대가 운행 중에 있음
- D·C Circulator 이용자는 1달러(1,200원)의 요금만 지불하면 시내버스 이용이 가능하고, D·C circulator 시내버스 간에는 자유로운 환승이 가능하나, 관리 주체가 다른 광역 교통수단과는 아직 무료 환승은 되지 않고 있음
- 2017년부터 D·C Circulator 시내버스 74대 중 14대는 전기버스를 운영하고 있으며 지금도 지속가능성을 담보될 수 있는지 여부에 대해 테스트 및 검토를 하고 있는 상황임

- 2020년 디젤버스 14대가 폐차되는 시기에 14대 전체를 전기버스로 교체할 계획이고, 전기버스의 원활한 운영을 위해 충전소 확대 구축을 고민하고 있음
- 전기버스의 충전시간은 평균 5.5시간이고, 전기버스의 효율적 운영을 위해 버스노선 중간 중간에 충전소 설치를 검토하기 위해 민간 전기사업자와 지속적으로 협의 중에 있음
- D·C Circulator는 2050년까지 모든 시내버스를 친환경 버스로 교체할 계획이지만, 서울시의회가 고민하고 있는 시내버스 배터리에 대한 재처리 방안에 대해서는 아직 검토하지 못한 상태임

□ *** 의원

- Q. D·C Circulator 이용요금이 1달러로 매우 저렴한데, 다른 대중교통 수단과 무료 환승이 가능한가?
 - A. D·C Circulator 시내버스 간에는 무료 환승이 가능하지만, WMATA(Washington Metropolitan Area Transit Authority)에서 운영하는 지하철·버스 등 여타 대중교통 수단과는 환승이 불가능한 상태임
- Q. 향후 D·C Circulator를 무료화 하는 구체적인 계획이 있나?
 - A. 이미 입법화는 되어 있고, 실무적으로 준비가 되면 실제로 무료화 할 계획임
- Q. D·C Circulator의 이용요금 1달러에 따른 운영적자와 향후 무료화에 따른 비용은 어떻게 처리하나?
 - A. 모두 워싱턴시와 연방정부 등의 재정으로 지원할 것임

□ *** 의원

- Q. 가변도로 활용에 대한 방안은 무엇인가?
 - A. 도로의 이용 효율을 높이기 위해 HOV(High-Occupancy Vehicle / 다인승 차량) 전용차로의 도입을 검토 중에 있음

□ *** 의원

Q. 전기버스 제작은 어떤 방식으로 이루어지는가?

A. 공개경쟁을 통해 전기버스 제작 사업자를 선정하여 제작·구매하는 방식으로 추진됨

Q. 전기버스 도입·운영시 다양한 문제들이 발생하는데 이에 대한 대책은?

A. 전기버스 충전시간이 길고, 버스노선 중간 중간에 충전소를 설치하려 해도 막대한 비용이 소요될 뿐만 아니라 해당 지역 주민들의 반발이 있어 어려운 상황이며, 급속충전·기온변화 등에 따른 배터리 수명의 단축 등 여러 문제들이 존재하는 것이 사실인 바, 문제들을 쉽게 해결하기는 어렵기 때문에 긴 안목으로 대책을 구체화하고 있는 상황임

□ *** 의원

Q. PM(Personal Mobility)관련 규정은 있는지 여부와 사고 방지를 위한 대책은?

A. 현재 워싱턴시의회, 워싱턴시, 각계 전문가들이 함께 관련 규정을 만들어 가는 중에 있고, 수개월 내로 입법화되길 기대하고 있으며, PM이 실생활에서 활성화된 지 2년째이지만 아직까지는 심각한 사고가 발생하지는 않았음

□ *** 의원

Q. 워싱턴시의 대중교통 수단분담률이 69%로 높은 편인데?

A. 현재도 대중교통 수단분담률이 높은 상태이지만 더 높이려고 노력하고 있으며, 이는 심야시간대 노동자에 대한 대중교통 서비스를 강화하기 위한 대책의 일환임

Q. 대중교통 이용자들에 대한 또 다른 혜택은 있나?

A. 워싱턴시와 학교가 협약을 통해 학생들을 위한 대중교통 무료 이용 프로그램이 있음

방문 현장사진



□ 시사점 및 의정활용계획

〈시사점〉

- (교통안전) 워싱턴시 역시 미국의 여타 대도시와 마찬가지로 교통안전을 최우선으로 두는 교통정책을 추진하고 있으며, 사고의 발생 빈도를 감소시키는 것뿐만 아니라 교통사고에 따른 사망자가 발생하지 않도록 하는 방향으로 제도와 시스템을 보완해 나가고 있다는 점은 사람 중심의 교통 체계를 지향하는 좋은 사례라 할 것임
- (장기계획) 워싱턴시는 장기계획을 통해 대중교통 서비스의 강화와 교통 안전을 담보하기 위한 방안을 마련하고 있는 바, 결국 대도시의 교통 문제를 해결하기 위한 대책은 유사하며 좀 더 지역 특성에 맞는 대책에 대한 고민과 검토가 필요하다 할 것임
- (전기버스) 전기버스를 도입해서 운영·관리하고 있는 주체들이 거의 같은 문제들에 대해 고민하고 있다는 점에서 향후 관련 선진도시들의 사례를 서로 공유하고 함께 문제를 해결해 나가는 연대 방안에 대해서도 검토가 필요하다 할 것임

〈의정활용계획〉

- (교통안전) 서울시 역시 교통사고 사망자 중 보행자 사망 사고가 많이 발생하고 있는 바, 제도적·교육적·시스템적 개선 방안들에 좀 더 검토가 있어야 할 뿐만 아니라 연령별(어린이, 고령자 등)·보행환경별(스쿨존, 실버존 등)·교통사고발생별(교통사고 많은 곳, 교통사고 사망자 발생한 곳 등) 등 해당 특성을 고려한 안전대책이 마련되어 시행될 수 있도록 해야 할 것임
- (장기계획) 법정계획인 교통정비기본계획·교통정비중기계획, 대중교통 기본계획, 도시철도기본계획 등 각각의 중·장기 계획이 서로 조화롭게 연계되도록 수립되어야 할 뿐만 아니라 실제 현장에서 실행이 가능하고 효과가 나타날 수 있는 교통정책과 사업이 개발·추진될 수 있도록 해야 할 것임
- (전기버스) 서울시의 전기버스 도입·확대 속도는 세계 선진도시 중에서도 가장 빠른 편에 속하고 있으나, 운영하면서 발생하는 문제들(다른 연료 버스들에 비해 긴 전기버스 충전시간, 막대한 충전소 설치비용, 충전소 설치를 반대하는 지역 주민, 겨울철 배터리 기능 저하, 전기버스 폐배터리에 대한 재처리 및 처리 등)에 대한 구체적인 대책이 전무한 상황인 바, 이에 대한 종합적인 대책이 마련될 수 있도록 해야 할 것임

6. 기타 현장시찰

공공자전거 시찰(2종)

□ 시찰 개요

- 일 시 : '19. 10. 5.(토) / 10. 7.(월)
- 장 소 : 뉴욕, 저지시티, 워싱턴D.C. 일대
- 목 적
 - Citi Bike, Capital Bikeshare 등 자전거 공유 프로그램 현장체험 및 시찰을 통해 서울시 공공자전거 정책 및 운영실태 관련 개선방안을 마련코자 함

□ 현장 개요

구 분	방문도시 공공자전거 현황	
	뉴욕 / 저지시티	워싱턴
명 칭		
운영기관	Motivate	Motivate
운영시기	2013. 5.	2010. 9.
운영방법	키오스크 대여소 대여·반납	키오스크 대여소 대여·반납
운영규모	자전거 12,000대, 대여소 706개 (2017.10.기준) 회원수 13만명	자전거 4,300대, 대여소 500개 (2019.5.기준). 회원수 2만9천명
이용요금	\$169(연간권), \$24(3일권) \$12(1일권), \$3(1회권) 기본 30분이용 이후 15분단위 \$4 초과비용	\$85(연간권), \$17(3일권) \$8(1일권), \$2(1회권) 기본 30분이용 이후 30분단위 \$8 초과비용
사 진		

□ 시사점 및 의정활용계획

- 보다 많은 사람들의 이용 기회를 부여하기 위해 30분 단위로 갈아타야 추가 요금이 발생하지 않는 불편함에도 시민들의 공유 자전거 이용이 활성화 되어 있다는 점에서 인상적이었음
- 공유 자전거 이용자의 이용 접근 편의를 증진시키기 위해 스마트폰 앱 기반과 키오스크를 함께 운영하고 있었음
- 규정상 자전거 이용자는 헬멧을 착용해야 하지만 미착용 이용자도 있었다는 점에서 현실 적용의 어려움도 엿볼 수 있었음
- 공유 자전거 차체는 서울시 따릉이에 비해 클 뿐만 아니라 무게도 많이 나가기 때문에 자전거 이용에 익숙치 않은 이용자는 이용에 다소 어려움을 겪을 수 있음
- 서울시의 경우 서울시설공단에 공유 자전거 따릉이에 대한 위수탁업무로 관리·운영하고 있는 것에 반해 뉴욕시와 워싱턴D.C는 해당 시 당국이 총괄적인 감독은 하지만 민간사업자에게 관리·운영을 맡도록 하고 있어 장기적으로 따릉이의 관리·운영 주체를 어떻게 하는 것이 효율적인지 검토가 필요하다 할 것임
- 현재 따릉이에 장착되어 있는 단말기의 경우 가격 부담과 유지·보수·관리의 어려움이 있는 바, 향후 단말기를 대신할 수 있는 여러 기술적 방안에 대해 다양한 검토가 필요하다 할 것임

□ 현장사진



Roosevelt Island Tramway

시찰 개요

- 일 시 : '19. 10. 1.(화)
- 장 소 : E59th St & 2nd Avenue NY
- 목 적
 - 공중 케이블카를 이용하여 도심으로 출·퇴근하는 생활교통 서비스 현장 시찰을 통해 중랑천 등 한강 지류 및 여의도, 선유도, 노들섬 등 주요 거점의 접근수단을 다양화 할 수 있는 방안에 대해 검토하고자 함

현장 개요

- Roosevelt Island Tramway는 맨해튼과 루스벨트 섬을 연결하는 북아메리카 유일의 통근용 공중 케이블카임
 - 세계에서 가장 현대적인 트램을 제공하며, 맨해튼의 59번가와 2번가에서 루즈벨트 섬의 트램웨이 플라자까지 7-15분마다 운행함
 - 승객은 정거장에서 편도행 승차권을 구입하고 탑승함(왕복시 재구입)
 - MTA MetroCard만 허용하며, Tram Station에서 MetroCard를 구입(자동판매기)할 수 있음

시사점 및 의정활용계획

- 서울을 비롯한 우리나라 대부분의 케이블카는 관광객용으로 건설하여 운영 중에 있고 용도변경에 대한 논의는 거의 없는 수준이라 할 것임. 다만, 케이블카를 다양한 용도로 사용할 수 있도록 하고 기상여건에 따른 운행 여부를 결정함으로써 사고발생을 미연에 방지할 수 있을 것임. 노들섬 개발과 관련하여 교통정체가 심한 한강대교 이용을 피해 용산과 노들섬, 동작과 노들섬을 연결하는 케이블카 활용도 검토할 수 있을 것임

□ 현장 사진



Brooklyn Bridge

시찰 개요

- 일 시 : '19. 10. 4.(금)
- 장 소 : 뉴욕 맨하튼 ↔ 브루클린 도보다리
- 목 적
 - 1883년 지어진 다리를 걷기 편하고 안전한 보행교로 변모시켜 지역 명소화한 Brooklyn Bridge의 사례 시찰

현장 개요

- 교량에 나무바닥으로 된 보행 및 자전거 전용도로를 설치한 미국에서 가장 오래된 현수교
 - 1883년 총 길이 1,825m의 현수교와 사장교의 하이브리드 형태로 건설
 - 산책, 싸이클링 등이 가능하여 현지인들의 주말 여가활동 장소로 인기가 높음
 - 기술적으로 현수교이지만 하이브리드 케이블 스테이/서스펜션 브리지로 설계

시사점 및 의정활용계획

- 서울시 한강을 횡단하는 31개의 다리는 주로 자동차와 지하철을 이용하여 강남북을 연계하는 교통수단의 일환임. 최근 한강교량 카페와 한강주변 경관을 보기 위한 보행자도 많아지고 있는 추세임을 감안할 때 보행자가 안전하고 건널 수 있는 시설을 마련하는 것도 검토할 필요가 있다 할 것임



Grand Central Terminal

시찰 개요

- 일 시 : '19. 10. 5.(토)
- 장 소 : 89 East 42nd Street Manhattan, New York City
- 목 적
 - 뉴욕 내 1일 600여편이 발착하는 세계 최대역(48면 75선)으로 복합 환승센터 및 철도터널(광역급행철도, GTX, 경전철 등)이 들어서는 영동대로 지하공간 복합개발 사업 관련 개선안 모색

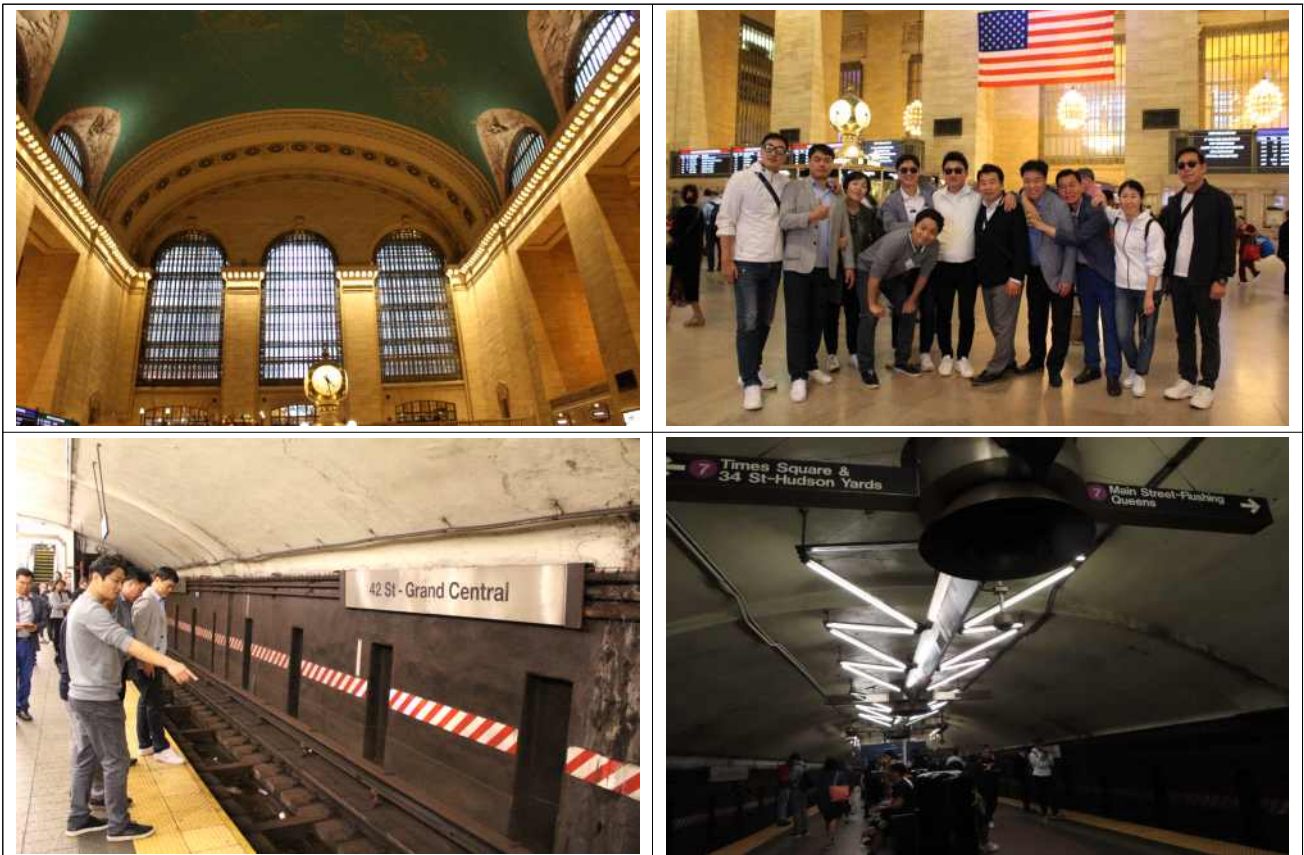
현장 개요

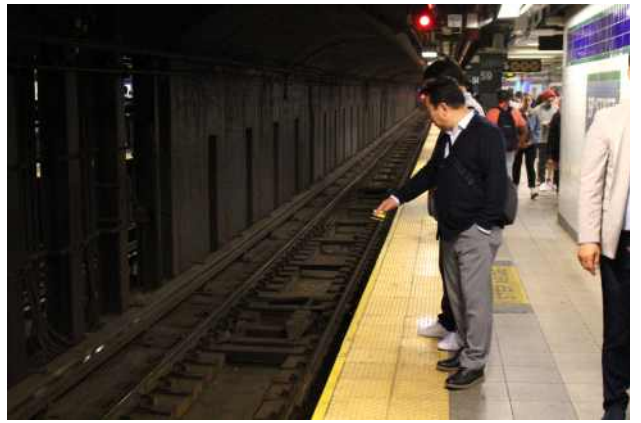
- 미국 뉴욕시 42번가와 파크 가의 교차점에 위치한 터미널형 역
 - 1871년 완공된 세계 최대 기차역(승강장 숫자만으로는 전 세계를 통틀어 가장 큰 역)
 - 증기기관차 운영중단에 따라 현재는 뉴욕 인근지역의 통근열차 중심으로 노선 운영
 - 바로크 성당과 같이 화려한 모습과 2,500개의 별 장식과 함께 밤하늘을 그려놓은 아치형 천장이 유명
 - 인포센터에 장식된 시계 조형물은 그랜드센트럴 터미널을 상징

□ 시사점 및 의정활용계획

- 터미널 형식의 대규모 기차역으로 서울시가 추진 중인 영동대로 지하공간 복합개발 사업과 관련하여 지하철, 광역급행철도, GTX, 경전철과 공항 터미널 연계 등에 있어서 각 교통수단 이용객들의 수요와 동선을 파악하고 대중교통 이용자들의 편의를 증진시키고 사업 완공 이후 지속적인 지역 경제 활성화에 기여할 수 있는 사업계획을 수립하고 추진할 수 있도록 해야 할 것임

□ 현장사진





New York Transit Museum

시찰 개요

- 일 시 : '19. 10. 3.(목)
- 장 소 : Former Court Street station, 99 Schermerhorn St, Brooklyn, NY
- 목 적
 - 폐허가 된 Court Street Subway Station을 활용하여 뉴욕 대중교통의 역사적 유물을 전시하는 박물관으로 뉴욕의 대중교통 100년 역사를 학습하고 체계적인 교통정책 개발 및 교통전문성 제고

현장 개요

- 뉴욕시 대도시 지역에서 뉴욕시 지하철 , 버스 및 통근 열차 시스템의 유물을 전시하는 박물관
 - 교통 관련 소품 25만점, 전시품 6,000여점
 - 1907년까지 거슬러 올라가는 20대의 빈티지 지하철 전시
 - 방문객들은 빈티지 자동차에 탑승하고 시내버스의 바퀴에 앉아, 개찰구의 타임 터널을 밟고, 대중교통의 문화적, 사회적, 기술적 역사 및 미래를 보여주는 전시물 관람
 - 뉴욕교통박물관은 MTA의 자체 지원기관임

시사점 및 의정활용계획

- 서울의 경우 새로운 사업개발을 통해 발전된 이후 모습과 이를 보다 더 발전시키기 위한 노력에만 몰두하는 반면 뉴욕교통박물관에 전시되어 있는 객차들을 통해 차량 변천사 뿐만 아니라 과거 시대상을 엿볼수 있는 기회를 얻게 되었고, 서울시 역시 과거에 대한 자료를 체계적으로 정리 하고 보존할 수 있도록 하는 계기가 마련될 수 있도록 해야 할 것임

□ 현장사진



UBER 등 차량공유 서비스

시찰 개요

○ 일 시 : '19. 10. 2.(수)

○ 장 소 : 뉴욕시 일대

○ 목 적

- 공유경제가 4차 산업혁명의 주요산업으로 부상하는 상황에서 우버 및 리프트 등 차량공유 서비스 체험을 통해 서울시의 공유경제 활성화 방안을 찾아보고자 함

현장 개요

○ UBER

- P2P(Peer-to-Peer) 승차 서비스 형태의 미국 다국적 승차 공유 회사
- 샌프란시스코에 본사를 두고 음식 배달 및 자전거 공유 시스템 등 사업확장
- 전 세계 785개 이상의 대도시에서 사업 운영(전 세계 1억 1천만 명의 사용). 웹 사이트 및 모바일 앱을 통해 액세스
- 미국 승용차 공유시장 점유율 69%, 음식배달 시장 점유율 25%를 차지할 것으로 예상(2019년 기준)
- 운전자의 불공정한 처우 문제, 택시 사업 중단 및 교통혼잡 증가 야기

시사점 및 의정활용계획

- 우버와 같은 공유차량서비스는 기존 교통시스템에 대한 불만과 이를 빠르게 해결하기 위한 방안 마련에서 나왔음에도 불구하고 서울의 경우 아직까지는 사회적 합의가 이뤄지지 않고 있다 할 것임. 다만, 대중교통과 택시서비스 등의 개선을 통해 기존 교통체계 운영자와 근로자는 물론 서비스 이용자도 만족하는 교통시스템 개선을 위해 노력해야 하겠음

K-RADIO 방송 인터뷰

□ 방문 개요

○ 일 시 : '19. 9. 30.(월)

○ 장 소 : K-RADIO 방송국(209-35 NORTHERN BLVD. #212 BAYSIDE, NY)

□ 현장사진



□ 언론기사



K-RADIO NEWS

[인터뷰]"세계 최고의 도시 뉴욕과 아시아 최고의 도시 서울을 비교하라", ...

[인터뷰]"세계 최고의 도시 뉴욕과 아시아 최고의 도시 서울을 비교하라", 서울시의회 교통위원회 위원 비교시찰단 방미



K-라디오를 방문한 서울시 의회 교통위원회 소속 공무원미국비교시찰단 일행. 성중기 의원, 김상훈 교통위원장, 송도호 부위원장, 정지권 부위원장(왼쪽부터)

한국의 서울시는 동북아의 중심 도시로 성장하고 있는 도시이고, 뉴욕시는 세계의 중심으로 이미 확고한 자리를 굳힌 도시입니다.

두 도시는 많은 공통점과 상이점을 가진 도시입니다.

서울시와 뉴욕, 그리고 미 동부의 주요 도시의 교통 시스템에 대해 비교해, 전문성을 제고하고 의정활동 역량을 강화하기 위해, 서울시 교통위원회 소속 의원들이 뉴욕을 찾았습니다.

주미 대한제국 공사관 방문

□ 방문 개요

- 일 시 : '19. 10. 6.(일)
- 장 소 : 주미 대한제국 공사관(1500 13th St. NW, Washington D.C.)
- 목 적 : 조선이 미국에 최초로 개설한 공사관(1889-1905)으로 자주 독립의 상징이자 한미 우호친선의 요람인 주미 대한제국 공사관을 방문하여 자강외교를 위해 노력한 선조의 넋을 기리고 의정활동의 각오를 새롭게 함

□ 현장사진





IV 향후 계획

제290회 정례회 기간 공무국외활동 결과보고 회의 개최

○ 우수 정책사례 서울시 정책에 반영

- 공무국외활동보고서 및 의원별 정책검토보고서 활용

○ 행정사무감사 및 정례회 의정활동을 통해 시정에 활용

〈붙임〉

인 적 네 트 워 크

면 담 자			비 고
기 관	직 위	성 명	
New York City Council Transportation Committee (‘19.10.1)	Chair	Ydanis Rodriguez	
City of Jersey City Transportation (‘19.10.2)	Director of Traffic & Transportation	Andrew Vishio	
MTA Headquarter (‘19.10.3)	Associate Director	Christian F. Bastian	
New York City Department of Transportation (‘19.10.4)	Commissioner	Polly Trottenberg	
District Department of Transportation (‘19.10.7)	State & Regional Planning Manager	Lezlie Rupert	