

구미시의회[산업건설위원회]
공무국외출장 보고서(일본)

2023년 도 3월



구미시의회
산업건설위원회

공 무 국 외 출 장 요 지

1. 출 장 국 : 일본(삿포로, 동경, 오사카)

2. 출장 목적

- 지역사회의 발전 방안을 모색하기 위해 해외 우수사례 벤치마킹을 통해 의원들의 역량을 강화하고 우리 시에 맞는 정책을 발굴하고 의정활동에 활용하여 우리 시 발전에 이바지 하고자 함.

3. 출장 기간 : 2023. 2. 12.[일] ~ 2. 17.[금] (5박 6일)

4. 보고서 작성자 : 산업건설위원회 박세채 의원 등 11명

5. 출장자 인적사항(총 18명 : 의원 11명, 직원 7명)

연번	소 속	직 급	성 명	비 고
1	구미시의회 산업건설위원회	위 원 장	박세채	
2		간 사	김민성	
3		의 원	강승수	
4		의 원	김영길	
5		의 원	김영태	
6		의 원	이상호	
7		의 원	이정희	
8		의 원	장미경	
9		의 원	장세구	
10		의 원	추은희	
11		의 원	허민근	
12	의회사무국	사무국장	전명희	
13		전문위원	김용덕	
14		전문위원	최희헌	
15		주무관	김명화	
16		주무관	김승준	
17		주무관	서혜인	
18		주무관	이혁진	

|| 목 차 ||

I . 공무국외출장 개요	3
II . 출장국 및 도시 현황	5
III . 기관(현장) 방문 내용	12
1. 우포포이	12
2. 지옥계곡 및 쇼와신잔 활화산	15
3. 오타루 운하 및 건축물	16
4. 삿포로시 경제관광국 방문	17
5. 도쿄 스미다구청 & 스카이트리	20
6. 오사카성	24
7. 도톤보리천	25
8. 오사카부 마이시마 소각장 방문	26
9. 미노시 시립 재활용 센터 방문	30
IV . 방문후기 및 향후 활용 방안	34
1. 방문후기	34
2. 향후 활용 방안	38
V . 개인별 소감 및 의견	43

I. 공무국외출장 개요

1. 출장 목적

- 지역사회의 발전 방안을 모색하기 위해 해외 우수사례 벤치마킹을 통해 의원들의 역량을 강화하고 우리 시에 맞는 정책을 발굴하고 의정활동에 활용하여 우리 시 발전에 이바지 하고자 함.

2. 출장 기간 : 2023. 2. 12.[일] ~ 2. 17.[금] [5박 6일]

3. 출 장 국 : 일본[삿포로, 동경, 오사카]

4. 출 장 자 : 총 18명(의원 11명, 직원 7명)

5. 주요 방문 기관(현장)

국가명	방문 기관(현장)	비 고
일 본	◆ 민족공생상징공간 ‘우포포이’ ◆ 지옥계곡 및 쇼와신잔 활화산 ◆ 오타루 운하 및 건축물 ◆ 삿포로시 경제관광국 ◆ 도쿄 스미다구청 & 스카이트리 ◆ 오사카성 ◆ 도톤보리천 ◆ 오사카부 마이시마 소각장 ◆ 미노시 시립 재활용 센터	

6. 주요일정

날짜	지 역	교통편	시 간	일 정
2.12. (일)	구미 김해 시라오이 노보리베츠	버스 항공 전용차량	04:00 11:00 14:30 17:00	· 농산물도매시장→김해국제공항 · 치토세공항 도착 · 우포포이 답사 · 지옥계곡 및 쇼와신잔 활화산
2.13. (월)	삿포르	전용차량	10:00 14:00	· 오타루 운하 시찰 · 삿포르시 경제관광국 방문
2.14. (화)	동 경	전용차량 항공 전용차량	07:30 13:00 15:00	· 치토세공항→하네다공항 · 스카이트리 · 스미다구청 방문
2.15. (수)	동 경	신간센 전용차량	08:00 14:00 16:30	· 동경→오사카 · 오사카성 시찰 · 도톤보리천 시찰
2.16. (목)	오사카	전용차량	10:00 14:00	· 오사카부 마이시마 소각장 방문 · 미노시 시립 재활용 센터 방문
2.17. (금)	오사카	전용차량 항공 버스	09:00 12:35 17:00	· 간사이 공항 이동 · 김해국제공항 도착 · 구미도착

II. 출장국 및 도시 현황



일 본

아시아 대륙 동쪽, 혼슈, 규슈, 시코쿠, 홋카이도와 이들 주변의 작은 섬으로 이루어진 섬나라로, 면적은 약 37만 7천km²로 한반도의 약 1.7배이다. 수도는 도쿄도이며, 공식 국호는 '일본국(日本國)'이다. 일본어로 '니혼(ニホン)'이나 '니폰(ニッポン)'으로 발음한다. 일본이라는 국호의 공식적인 사용은 서기 701년 다이호오(大寶) 율령 제정 후이며, '해 뜨는 나라', '해 뜨는 곳'의 의미이다. 영어로는 'Japan(재팬, ジャパン)', 이니셜은 'JPN'이라고 표기한다. 국기는 일장기(日章旗)이며, 일반적으로 일본에서는 '히노마루(日の丸)'라고 불린다. 국가는 기미가요(君が代)이며 화폐는 엔화(円, ¥, Yen, JPY)를 사용한다. 2020년 기준 국내총생산(GDP)은 미국과 중국에 이어 세계 3위 규모를 기록하였다.

일본 인구의 대부분은 야마토(大和) 민족이며, 홋카이도 선주민인 아이누(アイヌ) 민족, 류큐왕국(오키나와)의 류큐(琉球) 민족이 존재한다. 일본은 고대로부터 중국대륙과 한반도와의 교류를 통해 법제도, 불교, 유교, 한자가 유입되었다.

일본은 입헌군주제와 의원내각제를 채택하여 국가원수로 천황과 수상이 존재한다. 메이지 유신 이후 1889년 대일본제국헌법은 천황을 신성대전의 패전 이후 일본국헌법(日本國憲法), 이른바 평화헌법은 전쟁포기와 함께 상징천황제를 공포하였다. 일본은 전쟁 후 고도경제성장과 함께 경제대국 일본이라는 신화를 이루었다. 총인구는 약 1억 2,507만명(2021년 11월 1일 기준)으로 세계에서 11번째로 많다. 2021년 고령화율은 29.1%로 세계에서 고령화율이 가장 높으며, 인구감소가 시작된 나라이다.

일본의 행정 구역은 광역 자치 단체인 도도부현과 기초 자치 단체인 시정촌(특별구를 포함)으로 구성되어 있다. 시의 일부는 행정상의 정령지정도시나 특례시, 중핵시 등으로 지정되어 있다. 도도부현(都道府縣)은 도쿄도(都), 홋카이도(道), 오사카부(府), 교토부(府)와 43개 현을 의미한다. 시정촌(市町村)은 기초자치 단체인 시(市), 정(町), 촌(村)을 묶어 이르는 말이다. 《일본 지방자치법》 2조 3항에서는 '기초적인 지방공공단체'라고 규정하고 있다.

일본은 홋카이도의 냉대기후에서 오키나와의 아열대기후까지 걸쳐 있지만 대체로 온대기후에 속한다. 태평양 지진대에 속해 있어 지진이 자주 발생한다. 1923년 관동대지진, 1948년 후쿠이 지진, 1995년 한신·아와지 대지진, 2011년 규모 9.0 동일본대지진이 발생하여 막대한 피해를 입었다.

【 지 도 】



【 현 황 】

현 황	내 용	비고
위 치	동아시아, 한반도의 동쪽	
경 위 도	북위 20°25 ' ~45°33 ' , 동경 122°56 ' ~153°59	
면적(km ²)	377,970	
해안선(km)	29,751	
수도	도쿄	
종족구성	야마토(大和)민족, 아이누(アイヌ)민족, 류큐(琉球)민족	
공용어	일본어	
종교	신도 및 불교(90.2%), 기타(9.8%)	
건국일	660 B.C	
국가원수	나루히토(德仁 2019.5 즉위), 기시다 후미오 岸田文雄(2021.10월 취임, 100대 총리)	
정치	입헌군주제	
통화	엔(¥)	
인구(명)	125,830,000(2021년)	
평균수명(세)	82.07(2008년)	
1인당 명목 GDP(\$)	40,113(2021년)	
수출규모(억\$)	6,400(2021년)	
수입규모(억\$)	6,331(2021년)	
인구밀도(명/km ²)	334(2019년)	NAVER 지식백과



삿포로

일본 홋카이도의 도청소재지로, 삿포로라는 도시명은 홋카이도 토착인 아이누족(族)의 말에서 유래한다. 시가지는 이시카리[石狩] 평야, 도요히라강[豊平川]이 형성하는 선상지에 자리한다. 기후는 대체로 냉량하여 1월 평균기온 영하 4.1℃, 8월 평균기온 21.7℃, 연평균 기온 8.2℃이며, 연강수량은 1,141mm이다. 겨울에는 평지에 1~2m, 산악 지대에 3m 이상의 적설로 스키를 즐기는 사람이 많다.

삿포로의 도시건설은 1869년에 착수되었으며, 시가지는 바둑판처럼 정연한 가구(街衢) 구획을 보인다. 1886년 도청이 설치되어 홋카이도의 행정중심지가 되었다. 1972년 동계올림픽대회 개최를 계기로 지하철·지하상가·지역난방이 완공되었으며, 세이칸[青函]터널의 개통과 신치토세공항 개항 및 고속도로의 정비 등으로 교통의 요충지가 되었다. 시내교통은 주로 전차·버스에 의존하고, 남북·동서 방향의 지하철이 있다. 시가지 중심부를 동서로 통하는 너비 105m의 대로에는 가로수와 화단이 이어지고, 개척공로자의 동상·기념비 및 텔레비전 탑 등이 있는 오도리공원이 있다. 그 밖에 시내에는 1878년 설치한 시계탑과 옛 도청 청사 등 유서 깊은 건물 및 식물원 등이 있다. 1972년 동계올림픽경기대회를 개최하여 조산케이[定山溪]온천·데이네[手稻]지구·마코마나이[真駒内]지구에 경기시설이 정비되어 있다. 또한, 2002년 한일월드컵이

열린 축구경기장 샷포로돔이 있다. 매년 2월 초에 열리는 눈축제 때는 아름다운 얼음조각이 길가에 전시된다.

동 경

일본의 수도이자 정치·경제·문화·교육·교통·금융의 중심지로, 일본 열도의 중심부, 간토 지방의 남부에 위치하며, 23구 26시 5정 8촌으로 구성되는 광역 지자체이다. 옛 이름은 에도(江戸)로, 1603년부터 1868년까지 에도막부가 위치하였고, 1868년 천황의 행차와 함께 '에도'는 도쿄로 이름이 바뀌었다. 미국의 뉴욕, 영국의 런던과 함께 세계 3대 도시로 꼽힌다.

도청은 신주쿠에 소재한다. 동쪽은 에도가와를 경계로 지바현, 서쪽은 산지를 경계로 야마나시현, 남쪽은 다마가와를 경계로 가나가와현, 북쪽은 사이타마현과 각각 접해 있다.

천황과 그 일가가 거주하는 황거(皇居) 역시 도쿄에 위치한다. 도쿠가와 이에야스는 1600년 세키가하라 전투에서 승리하고 1603년 초대 쇼군으로 에도막부를 개창한 이래 도쿄는 일본 정치와 경제·행정의 중심지이며 세계적인 도시로 성장하였다. 에도 막부는 약 270년간 지속되었고 막부가 메이지 천황에 통치권을 반납하는 대정봉환 이후 1868년 메이지 유신이 선포되었다. 이때 메이지 정부는 수도를 교토에서 도쿄로 옮기며, 에도는 도쿄로 개칭되었다.

1945년 제2차 세계대전의 패전 이후 1947년 일본국헌법 제정과 함께 도쿄의 행정구역은 23구제가 실시되었다. 1960년대의 고도의 경제성장과 함께 인구 1천만 도시로 성장하였다.

오 사 카

일본 혼슈 중서부에 있는 부로써, 부청소재지는 오사카시(市)이다. 32시(市)·10정(町)·1촌(村)으로 구성된다. 요도가와강[淀川]·야마토강[大和川]의 퇴적으로 형성된 오사카 평야가 중앙에 펼쳐지고 북쪽의 노세[能勢]산지·단바[丹波]고지, 동쪽의 이코마[生駒]산지·곤고[金剛]산지, 남쪽의 이즈미[和泉]산맥에 의해 3면이 둘러싸이고, 서쪽으로는 오사카 만(灣)에 면한다. 또 오사카평야의 주연부(周緣部)는 센리산[千里山]구릉·가센[河泉]구릉·히라카타[枚方]대지 등의 구릉과 대지를 이루고 있다. 기후는 세토나이카이[瀬戸内海] 연안기후의 특색을 보여 여름에 맑은 날씨가 지속되는 일이 많기 때문에 가뭄에 대비하여 일찍부터 저수지 등의 관개시설이 정비되었다. 오사카시의 연평균 기온은 15.6℃, 강수량은 1,390mm이다.

주산업은 상공업으로, 제1차 산업의 비중은 매우 작다. 농업은 근교 농업을 위주로 하여, 이케다[池田]의 정원수, 가시와라[柏原]·하비키노[羽曳野]의 포도, 이즈미산맥 기슭의 밀감, 이즈미[和泉] 지방의 양파 등이 특산물로 되어 있다. 오사카만 연안과 요도가와강 양안지역은

한신공업지대의 중핵을 이루어, 방적·직물·기계·전기(電機)·철강·금속·화학 등 각종 공업이 발달되어 있다. 근래에 조성된 사카이[堺]·센호쿠[泉北]임해공업지대에는 철강·석유화학을 중심으로 하는 콤비나트가 형성되어 있다.

그 밖에 북부의 다카쓰키[高槻]·이바라키[茨木]·스이타[吹田]의 전기기기·식품, 동부의 모리구치[守口]·가도마[門眞]의 전기기기, 히가시오사카[東大阪]의 금속제품·잡화, 남부의 이즈미오쓰[泉大津]·기시와다[岸和田]·가이즈카[貝塚]의 섬유공업 등이 알려져 있다.

Ⅲ. 기관(현장) 방문 내용

1. 민족공생상징공간 우포포이

● 방문일시 : 2023. 2. 12.(일) 14:30~ 16:00

● 주요내용

우포포이는 아이누 문화 부흥 등을 위한 국립 시설로써, 아이누 민족은 일본 열도 북부 주변, 특히 홋카이도의 선주 민족이다. 일본어와 계통이 다른 언어인 ‘아이누어’를 비롯하여, 자연계의 모든 것에 영혼이 깃들어 있다고 믿는 ‘정신문화’, 축제나 가정 행사 등에 추는 ‘전통무용’, 독특한 ‘문양’의 자수, 목각과 같은 공예 등 고유의 문화를 발전시켜 왔다.

일본의 귀중한 문화이면서도 존립 위기에 처해 있는 아이누 문화의 부흥과 발전의 거점이 되는 국립 시설로, ‘우포포이’라는 이름은 아이누어로 ‘(많은 사람이 함께) 노래하는 것’을 의미한다.

우포포이의 주요 시설로는 선주 민족 아이누의 역사와 문화를 주제로 한 일본 최초이자 일본 최북단의 국립 박물관인 아누코코로 아이누 이코로마켄루 국립아이누민족박물관, 선주 민족 아이누의 문화를 오감으로 느낄 수 있는 야외 박물관인 아누코코로 우아이누코로 민타라 국립 민족 공생 공원, 아이누인들의 존엄 있는 위령을 실현하고 있는 신누랍과 우시 위령 시설 등이 있다. 참고로 아이누의 전통무용은 1984년 무형민속문화재로 지정되었다.

● 관련사진





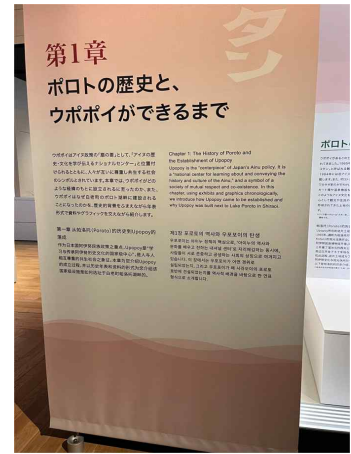
문화교류관 전경



조형물



각종 팜플렛



전시관



단체 사진

2. 지옥계곡 및 쇼와신잔 활화산

● 방문일시 : 2023. 2. 12.(일) 17:00~ 18:00

● 주요내용

노보리베츠 지옥계곡은 굿타라 화산의 분화활동에 의해 폭발하여 파열된 화구흔적이다. 직경은 약 450m, 면적은 약 11ha로, 많은 용출구(온수,약수 등이 용출되는 곳)나 분기공(화산가스가 분출되어 나오는 구멍)가 있다. 여기에는 다양한 수질의 원천이 있어, 하루에 1만톤의 온천이 용출되어, 노보리베츠 온천거리의 료칸과 호텔에 공급되고 있으며, '지옥계곡'의 이름의 유래는 솟아나는 온천이 거품을 내며 끓어 오르는 모습이 '귀신이 사는 지옥'처럼 보이기 때문이라고 알려져 있으며, 나무 데크로 산책로가 정비되어 있어 산책을 하며 장관을 이루어 내는 온천 풍경을 감상할 수 있다.

● 관련사진



데크 산책길



지옥계곡 전경

3. 오타루 운하 및 건축물

● 방문일시 : 2023. 2. 13.(월) 10:00~ 11:30

● 주요내용

항구 도시 오타루는 메이지와 다이쇼 시대(1868~1926)에 홋카이도의 주된 상업 및 교역 중심지로 자리를 잡았다. 선박들의 화물 하선 작업을 위해 1914년부터 1923년까지 길이 1.3km, 폭 40m의 규모로 건설되었으며, 그 당시 근엄한 석조 양식으로 지어진 여러 은행과 교역회사들의 옛 건물이 고스란히 남아있기 때문에, 오타루 운하를 둘러싸고 낭만적인 도시 풍경을 연출하여 대표적인 관광지로 손꼽힌다. 역사를 간직한 이 건물들은 현재 호텔이나 식당, 상점 등으로 바뀌었다.

● 관련사진



오타루 운하 전경



단체 사진



오타루 운하 주변 상점가



오타루 운하 거리의 유리공방

4. 삿포로시 경제관광국

● 방문일시 : 2023. 2. 13.(월) 14:00~ 16:00

● 주요내용

일본의 대표적인 축제 중 하나인 '눈 축제'는 1950년에 지역 중·고등학생이 6개의 설상을 오도리 공원에 설치한 것을 계기로 시작되었으며, 오도리 공원에서는 연중 내내 수많은 대규모 행사가 열린다. 삿포로시 도심의 중심부에 위치하여 우거진 숲, 화려한 꽃들이 만발한 도심 속 오아시스인 오도리공원은, 도시 중심부에서 길이 1.5km, 폭 65~105m 동서로 펼쳐져 있으며, 시민들의 휴식 공간으로 활용되고 있다. 공원의 동쪽 끝에는 90m 높이의 전망대가 있는 후지 TV타워가 있고, 서쪽 끝에는 삿포로시 자료관이 있다. 해마다 2월 5일 ~ 11일에 눈 축제가 개최되는데 아마추어 작가들이 수백 개의 눈과 얼음

조각으로 공원을 아름답게 꾸며 놓는다.

공원 내에는 오브제와 분수 그리고 4계절 각기 아름다운 꽃들이 화단을 장식하고 있으며, 홋카이도에서 가장 넓은 공원으로 관광객들과 샷포로 시민들을 위한 휴식과 놀이의 공간으로 이용되고 있다.

● 주요 질의응답 내용

▶ 이상호 의원

Q) 경제관광국 전체 예산은 얼마이며 이 중 눈축제 관련 예산은 얼마인가요?

A) 경제관광국 전체 예산은 약 64억엔이며 이 중 눈축제 관련 예산은 5억엔 정도됩니다. 5억엔 중 샷포로시에서 4억엔을 부담하고 1억엔은 각 단체들(회사, 관광단체 등)이 부담하고 있습니다.

▶ 김영길 의원

Q) 눈이 조금만 와도 미끄럽고 많은 관광객이 몰리는 만큼 안전사고도 빈번히 발생할 것 같은데 안전관련 사고가 있었으면 말씀해주세요.

A) 시민들 모두가 질서를 지키며 축제를 즐기고 있으며, 특별히 큰 사고는 없었습니다.

▶ 강승수 의원

Q) 눈 축제의 준비기간은 얼마정도 되나요?

A) 약 1달 정도입니다.

▶ 장세구 의원

Q) 눈 축제 외에 다른 축제는 무엇이 있나요?

A) 삿포로시 도심의 중심부에 위치한 오도리 공원에서는 거의 연중 축제가 열리고 있습니다. 6월 중순은 대규모 댄스 행사인 요사코이 소란 축제, 7월 중순에서 8월에 걸쳐서는 비어가든 맥주축제를, 12월 ~ 1월은 화이트일루미네이션, 2월은 눈축제 등 일년내내 흥겨운 축제가 있습니다. 특히 비어가든 축제는 삿포로시의 대표적인 여름 축제로써 삿포로 맥주를 비롯하여 아사히, 기린, 삿토리 등의 대표 맥주를 맛볼 수가 있으며 기간에는 주변의 회사원들이 퇴근 후 자연스럽게 이 곳 오도리 공원으로 모여 시원한 맥주를 마시며 즐기고 있습니다.

● 관련사진



오도리 공원 시계탑 앞에서



팜플렛



현황 청취



질의응답



단체 사진



기념품 전달

5. 도쿄 스미다구청 & 스카이트리

● 방문일시 : 2023. 2. 14.(화) 15:00~ 17:00

● 주요내용

도쿄도 23특별구 중 하나이다. 도쿄 스카이트리, 료고쿠 국기관 등이 이곳에 위치해 있으며 아사쿠사와도 바로 인접해 있다.

메이지 시대 이전부터 시타마치(下町)라 불리며 전통적으로 유흥가가 많아 치안이 좋지 않다는 이미지가 강했으나, 2010년 이후에는 도쿄도의 부도심 계획과 도쿄에서 새로운 랜드마크로 밀고 있는 634m 높이인 도쿄 스카이트리가 건설되어 관광객 유치와 이미지 개선을 위해, 일본 정부가 주도하여 유흥가 철거 등 대대적인 치안 개선과 재개발을 하였고, 이러한 노력 덕분에 2010년대 들어 23구 내에서 상당히 인기있는 지역이 되었다. 케이세이 전철, 도부 철도, 아사히 맥주의 본사가 있는 곳이기도 하다.

● 주요 질의응답 내용

▶ 김영길 의원

Q) 스카이트리가 도쿄의 랜드마크로서 많은 관광객이 찾아오는데 스카이트리에서 나오는 세수는 얼마 정도인가요?

A) 스카이트리는 현재 민간기업에서 운영을 하고 있어 직접적인 세수는 없습니다. 대신, 연간 3,000만명 이상의 관광객이 와서 주변 식당가, 상점 방문 등으로 간접적으로 경제적 파급 효과를 보고 있습니다.

▶ 장미경 의원

Q) 구청에 곳곳에 빗물 저금통이 있던데 인상적이었습니다. 어떻게 활용하게 되었습니까?

A) 스미다구청 공무원인 ‘우무라세’ 박사의 아이디어였습니다. 1991년 구청 건물 지하에 1,000톤 규모의 빗물탱크를 설치하게 되었는데 당시 스미다구는 멀리 있는 군마현에서 수돗물을 끌어다 쓰고 있어 물 부족 문제를 안고 있었습니다. 그런데, 흘려버리기 쉬운 빗물을 구청 건물의 화장실용으로 이용하는 아이디어를 내었으며 현재 일본에서는 일정 면적 이상의 건물을 지을 때 빗물탱크를 설치하는 것이 의무화되었습니다.

▶ 장세구 의원

Q) 스미다구의 재정자립도는 얼마인가요?

A) 1년 총 예산이 1,200억엔 정도이며 이중 250억엔을 구 자체적으로 조달하고 있습니다.

● 관련사진



스카이트리 입구에서



현황 청취



단체 사진



기념품 전달

6. 오사카성

● 방문일시 : 2023. 2. 15.(수) 14:00~ 15:30

● 주요내용

오사카성은 오사카에서 가장 유명한 랜드마크로 꼽히며, 오사카성의 역사는 1583년까지 거슬러 올라가며, 오사카성의 상징인 천수각은 1931년 재건되었다.

오사카성은 도요토미 히데요시가 1583년 축성을 시작한 곳이다. 이후 오사카성은 역사 속 여러 전투의 배경이 되어왔으며, 불에 타 무너지고 복원되기를 수 차례 반복해왔으며, 현재의 성곽은 1931년 마지막으로 재건되었다. 성채 안에는 오사카성에 관한 사료를 모은 박물관이 있다.

● 관련사진



오사카성 입구에서



오사카성 앞 단체사진

7. 도톤보리천

● 방문일시 : 2023. 2. 15.(수) 16:30~ 18:00

● 주요내용

도톤보리천은 오사카를 대표하는 하천으로 미나미 남쪽지역을 동서로 가로지르는 길이 2.7km, 폭 28~50m의 운하형 하천으로, 구도심인 난바지역에 새로운 볼거리 제공을 위해 1994년부터 꾸준히 도톤보리 수변 정비사업을 통해 하천을 중심으로 한 도시재생의 아이콘으로써 현재는 하천을 중심으로 주변에 상가, 술집, 음식점 등이 즐비한 최대변화가로 손꼽히고 있다.

● 관련사진



도톤보리천 전경



도톤보리천 전경



도톤보리천 유명간판(글루코사) 앞에서



도톤보리천 인근 번화가

8. 오사카부 마이시마 소각장

● 방문일시 : 2023. 2. 16.(목) 10:00~ 12:00

● 주요내용

놀이동산 같은 외관으로 유명한 오사카부에 위치한 마이시마 소각장은 새 도심 개발을 목표로 1988년에 책정된 '테크노 포트 오사카' 계획에 의해 만들어진 인공섬 3개 중 하나이며, 소각장은 오스트리아의 유명 건축가인 훈데르트 바서(1928~2000)가 디자인했다. 놀이동산 처럼 하얀 외벽에 빨강, 노랑 등의 다양한 색조와 곡선 형태로 만들어진 마이시마 소각장은 면적 5만7,000㎡에 7층으로 이루어졌다. 이 건물의 총 건축 비용은 약 609억엔(한화 약 6,675억원)으로 2001년에 완공되었다. 이곳은 특히 굴뚝이 인상적인데 높이가 120m나 되며 굴뚝의 붉은 무늬는 연소하는 불꽃을 상징한다.

마이시마 소각장은 증가되는 쓰레기를 원활하게 처리하고 노후된 소각장 문제를 해소하기 위해 조성되었으며, 공해방지 설비는 물론, 에너지 회수에도 최신 기술을 도입해 에너지 절약을 실현하고 있다. 소각장 옆에는 오·폐수 처리시설인 마이시마 슬러지(침전물) 센터가 있으며 파란색 굴뚝이 상징이다. 마이시마 소각장은 자연과의 공생을 테마로 지어져 사람들이 기피하던 쓰레기 소각장의 이미지를 탈피했다. 소각장 가까이 가도 냄새가 나지 않고 건물 주변에 많은 나무와 연못 등으로 녹지를 조성하여 시민들에게 개방했다. 이외에도 소각장 내부에는 방문객을 위한 체험시설도 마련되어 있다.

● 주요 질의응답 내용

▶ 장세구 의원

Q) 이 소각장을 이용하는 시는 어디이며 관리는 어떻게 하고 있습니까?

A) 여기 마이시마 소각장으로는 4개의 시(모리구치, 야오, 마쓰바, 오사카)에서 쓰레기를 들여오고 있으며 4개의 시에서 공동으로 연합해서 관리하고 있습니다.

▶ 박세채 위원장

Q) 이 소각장의 전체 규모와 일일 소각량은 어떻게 됩니까?

또한, 연간 시 수입은 얼마나 됩니까?

A) 부지면적은 약 33,000m²이며, 하루 소각량은 900톤/일 정도 됩니다.

연간 시의 수입은 약 10억엔 정도 됩니다.

▶ 김영태 의원

Q) 이 소각장에서 나오는 전력은 어떻게 재활용됩니까?

A) 이 곳 소각장에서 나오는 전력은 모두 100% 재활용되며 난방, 발전 등에 이용되고 있습니다.

▶ 박세채 위원장

Q) 이런 폐기물 처리시설이 들어오게 되면 지역 주민들의 우려 등 마찰이 발생했을 것으로 예상되는데 소각장의 건립 당시 지역 주민들과의 마찰은 없었습니까?

A) 마이시마 소각장은 오사카 서북부 쓰레기 매립으로 조성한 인공 섬인 마이시마에 조성되었습니다. 그렇다보니 주택지가 없어서 다행히 지역 주민들과의 큰 마찰은 없었습니다.

● 관련사진



크레인 작업



크레인 운전 체험



마이시마 소각장 모형



마이시마 소각장 앞에서



단체 사진



전시장 관람

9. 미노시 시립 재활용 센터

● 방문일시 : 2023. 2. 16.(목) 15:00~ 16:30

● 주요내용

오사카부 북서부에 위치한 미노시는 면적이 약 47.84km²이며 그 중 약 60%가 메이지 모리 미노국정 공원을 포함한 북쪽의 산악 지역이 차지하고 있으며 20% 미만이 주거지이다. 미노시의 인구는 2022년 11월 기준 136,151명이며 이 곳 재활용 센터는 31년 전 건립 되었으며 부지면적 91,385.4m²로 공장동, 계량동, 수집동, 차고동 등이 위치해 있으며 이곳으로 반입되는 쓰레기의 양은 2021년 기준 42,496톤이다. 이 곳 재활용 센터는 캔, 병만을 취급하고 있으며, 캔의 경우 98.17%, 병의 경우 72.89%가 재활용되고 있다.

● 질의응답 내용

▶ 김영길 의원

Q) 미노시에서는 대형 폐기물 처리는 어떤 방법으로 하고 있습니까?

A) 대형 폐기물 같은 경우 우체국에서 스티커를 사서 붙여서 직접 이 곳 센터까지 가지고 와야 하며 별도 수거는 하고 있지 않습니다.

▶ 추은희 의원

Q) 미노시에서는 쓰레기 처리 비용이 어떻게 되나요?

A) 미노시에서는 불에 타는 쓰레기의 경우 1년에 쓰레기 봉투 600리터를 무료로 배부하고 있습니다. 그 이상을 쓰면 각자 쓰레기 봉투를 구입하여 처리하여야 합니다.

참고로, 타는 쓰레기 40리터 10장에 836엔, 30리터 10장에 628엔, 20리터 10장에 418엔이며, 타지 않는 쓰레기의 경우 30리터 5장에 786엔, 20리터 5장에 524엔입니다.

▶ 박세채 위원장

Q) 센터 건립비용과 연간 처리 양은 어떻게 되나요? 센터 건립 시 주민 반발 등 민원은 없었습니까?

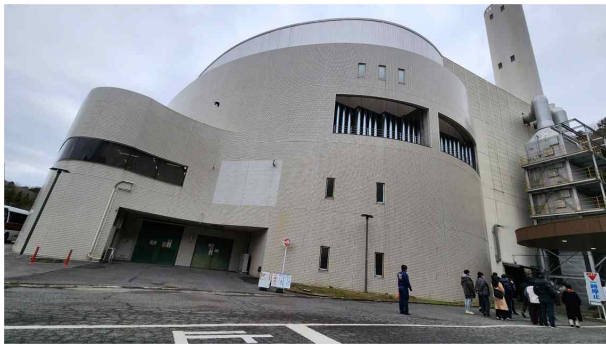
A) 170억엔 정도 소요되었으며 연간 42만톤 정도를 처리하고 있습니다. 센터 건립 장소가 산꼭대기에 위치해 있어 주민 반발 등 민원은 특별히 없었으나, 위치상 운송비 등이 많이 들어 관에서 고민이 많았습니다.

▶ 추은희 의원

Q) 동물 사체의 경우 처리는 어떻게 하고 있습니까?

A) 사고 사체의 경우 발골한 후 소각하여 처리하고 있으며, 유기 동물의 경우 무료로 처리가 되고 있습니다.

● 관련사진



재활용 센터 외관



단체 사진



현황 청취



질의응답



분류 작업장 시찰



현황 청취



현황 청취



재활용품 전시장



팜플렛



견학학생용 안내 팜플렛

Ⅳ. 방문 후기 및 향후 활용방안

1. 방문 후기

● 민족공상상징공간 ‘우포포이’

전통문화를 현재까지 잘 지켜온 것이 대단하다고 생각이 들었으며, 실내 박물관과 빙어낚시, 얼음 썰매 등 실외 체험공간 등 다양한 볼거리를 제공한 것이 인상적이었다. 전통공연장 무대 후면이 통유리창으로 되어 있어 민속촌 배경과 설경이 함께 어우러져 인상적이었으나 외국인도 많이 관람을 하고 있었는데 자막이 제공되어 있지 않아 내용을 이해할 수 없어 아쉬웠다. 전통 공연은 우리 구미시의 ‘구미발갱이들소리’의 공연이 더 낫다고 생각한다.

● 지옥계곡 및 쇼와신잔 활화산

처음에는 냄새가 적응되지 않아 조금 불편하였지만 금방 적응이 되었다. 단순히 온천수를 끌어 쓰는 것이 아니라 자연 자원을 이용하여 온천수 분출 자체를 관광 아이템으로 활용한 것이 좋은 아이디어라고 생각한다. 다만, 빙판길이 그대로 방치되어 있는 등 안전에 대한 대비가 부족하다고 생각되었다. 구미시에도 대규모 관광객을 끌어당길 수 있도록 우리가 가진 자연 자원이 무엇이 있는지 다시 한번 생각이 들었다.

● 오타루 운하 및 건축물

항구 근처의 바다에서 바지선을 이용해서 화물을 하역한 뒤, 항구 근처의 창고까지 옮기기 위해 만들어진 운하를 관광자원으로 활용하여 길게 늘어진 골목에 많은 관광객과 젊은 세대들의 이목을 끌 수 있는 유리공방, 오르골당, 소품샵 등 각종 상점들이 준비한 것이 우리나라의 경주 황리단길이나 전주 한옥마을과 비슷하다는 인상을 받았다. 우리 시에서도 사용하지 않는 옛 시설을 관광지로 변모시켜 많은 관광객이 몰리는 장소가 되었는지 요인분석과 연구가 필요해 보인다.

● 삿포로시 경제관광국

대도시답게 예산 규모가 아주 컸지만 경제관광국의 예산비율은 상대적으로 적었는데 매년 관광객 추이를 보면 예산이 많다고 해서 무조건 사업이 성공하는 것은 아니라고 느꼈다. 우리 시에서도 무작정 예산을 늘리기 보다는 계절과 시기에 맞춰 집중적으로 행사를 진행해야 할 필요가 있다고 생각이 들었다. 작년에 개최한 축제들 중 성장 가능성이 있는 축제(라면축제 등)를 더욱 활성화시키고 큰 규모로 발전시킨 방안이 무엇인지 생각해보게 되었다. ‘눈’이라는 지역의 기후특색을 마케팅하여 짧은 기간동안 집중적으로 행사를 개최하는 전략도 눈길에 갔으며 자위대, 지역민 등의 인력동원 등으로 축제 비용을 최소화 하여 적은 비용으로 큰 경제적 성과를 거둔 것이

인상적이었다. 한 번에 대규모의 인원이 몰리는데도 관의 통제와 철저한 사전 안전점검으로 큰 사고가 발생하지 않았다고 한 점은 본받을 필요가 있다.

● 도쿄 스미다구청 & 스카이트리

구청 내 화장실 물을 빗물을 재활용하는 점에서 절약이 생활화되어 있다고 느꼈으며 민간기업을 통해 도쿄의 랜드마크인 스카이트리를 건설하여 스미다구가 간접적인 경제적 파급 효과를 누리는 것과 많은 인구 유입과 새로운 콘텐츠 개발을 위해 여러 사업을 기획하고 있다는 점이 인상적이었으며 우리시의 랜드마크는 무엇일까 하는 생각이 들었다.

● 오사카성

우리나라의 대부분 성이 산성인 것에 비해 평지에 위치한 오사카성은 웬지 낯설게 느껴졌으며 우리나라의 뼈아픈 역사가 적나라하게 기록되어 있어 마음 한편이 좋지 않았다. 하지만, 오사카의 대표 관광지로써 외부의 화려함도 눈길을 끌었지만 내부 인테리어도 깔끔하게 정비가 되어 있어 관광객들의 동선도 생각하여 관람을 편하게 할 수 있었다. 외부의 조경 등이 아름답게 정비되어 있어서 인근 주민들에게는 성 내부를 제외하고 산책로로 개방되어 있다는 점도 좋았으며 구미시의 관광시설물에도 오사카성 내처럼 다양한 방식의 미디어 활용이 필요하다고 생각되었다.

● 도톤보리천

관광객이 많이 몰리는 오사카 최고의 관광명소답게 하천 주변 산책로를 따라 많은 음식점과 쇼핑몰, 명품숍, 백화점 등 즐길 거리가 많았다. 관광객이라면 누구나 한번쯤은 사진을 찍어봤을 유명한 간판도 있었다. 이처럼 소상공인들의 화려하고 특색있는 간판들로 인해 관광 명소가 된 점은 지자체의 역할이 무엇인지 배워야겠다고 생각이 들었으며 많은 관광객이 오가는 곳인데도 거리에 쓰레기가 없고 깔끔하다는 인상을 받았다. 다만, 길거리에서 흡연하는 사람이 많은 점과 횡단보도가 있는 데도 불구하고 무단 횡단이 빈번히 일어나고 있는 점은 개선이 되어야 될 것 같다.

● 오사카부 마이시마 소각장

유명한 예술가의 설계로 혐오시설을 놀이공원처럼 알록달록하고 하나의 예술품 같은 건축물로 만들어 놓은 것이 인상적이었다. 다만, 내부 시설은 작년에 방문한 우리나라의 제주도 환경자원순환센터에 비해 한참 모자람을 느꼈다. 홍보영상도 업데이트 되지 않아 아쉬웠으며 우리도 이런 기피시설을 지을 때 외부 디자인에도 심혈을 기울여 혐오시설의 이미지를 탈피하는 것이 필요하다고 생각되었다.

● 미노시 시립 재활용 센터

초등학교 4학년이 되면 재활용센터에서 의무적으로 재활용 교육을 하고 있는 것이 인상적이었으며 우리도 재활용에 대한 시민 의식을 개선하기 위한 정책이 필요하다고 생각되었다. 또한, 재활용 쓰레기 중 인형, 의자, 그릇, 각종 소품 등 쓸만한 물건들을 따로 전시해 놓은 공간이 있었는데 거의 새거나 다름 없는 것들이 많아서 놀랐다. 이런 재활용품을 시민들이 무료로 가져갈 수 있게 해주는 것과 센터 내에 곤충, 식물, 새 등과 같은 동식물들의 사진을 전시해 놓아 자연과 함께하는 재활용 센터라는 이미지를 강화하기 위한 노력이 인상적이었다.

2. 향후 활용방안

● 도시재생사업과 연계한 구미시만의 랜드마크 조성

일본 도톤보리 천에 설치되어 관광객이라면 누구나 한번쯤 사진을 찍어봤을 오사카를 대표하는 상징이 된 간판 캐릭터(글리코상)처럼 구미역에 일루미네이션(장식용 전등) 조성, 간판정비, 공원 조성 등과 더불어 원평동, 금리단길 등 각종 도시재생사업과 연계하여 구미시만의 랜드마크 조성하여 많은 관광객이 우리 구미를 찾을 수 있도록 공간을 조성할 필요성이 있음.



도톤보리천의 유명한 간판 주변의 많은 관광객

● 하천사업과 연계하여 도심 속 힐링 및 즐길거리 제공

하천 본래의 기능은 유지하되 주변 복지센터, 생활관, 체육센터 등 시설자원과 연계하여 시민들의 생태·여가 힐링공간으로 조성

- ▶ 금오산 저수지 내 음악 분수대 설치하여 볼거리 제공
- ▶ 금오천, 인노천 등 유동인구가 많은 저수지나 산책길 주변 버스킹 존 등을 조성하여 문화공연을 펼쳐 시민들과 관광객에게 즐길거리 제공

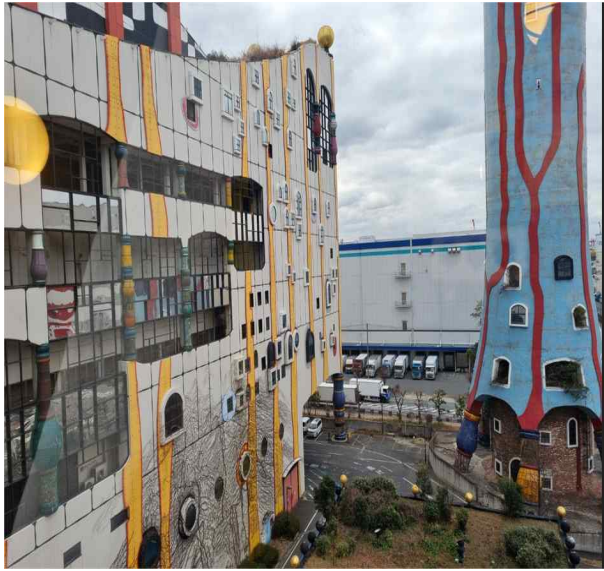
● 재활용 및 절약에 대한 시민의식 향상을 위한 정책 도입

쓰레기 발생 저감을 최우선으로 하여 재활용에 대한 시민의식 전환 및 향상을 위한 시민 의식을 제고하기 위한 다양한 정책 필요

- ▶ 일정학년이 되면 재활용 및 환경에 대한 올바른 인식을 심어주기 위한 의무교육 시행
- ▶ 불법으로 배부되고 있는 광고지, 현수막 등 일정량 이상 수거 시 보상제도 운영
- ▶ 아이스팩 수거·세척 시스템 구축하여 일정량 이상 반납 시 보상제도 운영
- ▶ 관공서의 화장실 이용수를 빗물을 모아 재이용하여 사용

● 혐오(기피)시설 설치 시 예술적인 건축물로 승화할 수 있도록 공공 건축가 적극 활용

혐오(기피)시설에 대한 인식이 전환될 수 있도록 하수처리장, 소각장, 화장장 등 혐오(기피) 시설 설치 시 누구나 관심을 가질 수 있도록 예술적인 건축물로 디자인하고, 폐쇄된(또는 버려진)시설에 대해서도 공공 프로젝트를 발굴해 문화공간으로 거듭날 수 있는 디자인 부분에 대하여 총괄건축가·공공건축가 적극 활용



마이시마 소각장 외부 모습



서울금천구 독산동의 폐쇄된 쓰레기 소각장
(흰색 타일을 활용하여 쓰레기 소각장을 예술품으로 탈바꿈 함)

● 불법 주차난 해소를 위한 다양한 방안 도입

일본에서는 모든 차량 구입 시 경찰서에서 발행하는 차고증명서가 있어야 구입할 수 있는데 ‘차고지증명제’는 주차공간을 확보한 운전자만 자동차를 구입할 수 있도록 허락하는 제도이다. 구미시도 2.5톤 이상의 화물차량, 영업용차량, 캠핑카, 버스 등에 대해 차고지증명제를 실시하고 있으나, 허가받은 차고지가 없다는 이유 등으로 주택가, 도로가에 불법주정차된 화물차가 많아 사고위험이 많고 민원이 많으므로 불법 주차난을 해소하고 주차환경을 개선하기 위한 다양한 방안 도입 필요

- ▶ ‘차고지증명제’의 안정적 정착을 위한 홍보 및 교육 실시, 관련 부서의 지도·단속 철저 등
- ▶ 원룸, 학교 운동장 등 시간 차이를 이용해 주차장을 공유할 시 각종 세제감면, 유지보수비 지원 등 혜택 제공 등

※ 수집자료 및 참고문헌

- ※출처 : [네이버 지식백과] 일본 [Japan, 日本(일본)] (두산백과 두피디아, 두산백과, 서울대학교 아시아연구소(SNUAC)), 일본정부관광국 (공식사이트)

V. 개인별 소감 및 의견

추은희 의원

● 인력활용

공항에서 노인 인력을 잘 배치하여 활용한 것과 자원화시설의 분리작업에 장애인을 배치하여 활용한 것이 인상적이었다. 구미시는 인력 활용에 대해 고민이 필요하다고 생각한다.

● 구미시의 현실

자원화시설 등 많은 일자리를 위탁업무로만 쉽게 생각하며 쓰레기 발생량을 줄이는 정책보다 쓰레기를 운반하여 처리를 하면 된다는 정책이 우선되어 자원화시설의 문제를 제대로 인식하지 못하는 것 같다. 분리수거가 제대로 되지 않으니 재활용률이 떨어지고 일반 쓰레기량이 줄어들지 않으며 쓰레기는 처리를 다 못하고 적치되어 있으며 해마다 화재가 발생하며 자원화시설의 주변 도로 인접한 곳이 모두 산악지역이라 불씨가 산으로 옮겨붙는 등 위험이 크다. 지난 2023년 2월 28일 오후의 화재 발생 시에도 많은 장비와 소방차, 헬기가 투입되어 진화될 때까지 16시간이 소요되었으며 지역주민은 연기로 인한 피해와 지속적인 화재에 대한 불안을 참아야만 했다.

● 대책

▶ 전 시민을 대상으로 분리수거의 지속적인 교육 방안

▶ 종류별 그림을 기재한 재활용 쓰레기 봉투 제작

※ 종류별 그림 : ex) 캔, 병, 플라스틱 등 색깔로 구분하고

분리배출 시간 등을 안내하여 기재

▶ 분리수거함이 없는 원룸, 주택, 사무실 등에 무료 배포 등

▶ 쓰레기 차량을 종류별로 분리수거하여 수집

● 기대효과

자원화시설의 매립장을 오랜 기간 사용할 수 있도록 하여 구미시의 재정 부담을 줄이고 자원을 활용하여 수익을 창출하게 될 것이다. 또한, 분리수거를 편리하게 하여 분리수거 참여율을 높이게 된다면 쓰레기 양은 줄임과 동시에 분리수거장의 악취를 없애 혐오시설의 이미지가 개선될 것이고 결국 미래 세대에게 보다 나은 환경을 물려줄 수 있을 것이다.

첫날 방문지인 아이누 문화 관련 국립시설인 우포포이는 전통문화를 잘 계승해왔다는 것에 기대를 안고 방문하였고 2020년 7월 리뉴얼을 통해 기대 이상으로 큰 규모와 체계적인 시스템, 다양한 체험 프로그램이 있어 아이누 민족의 역사와 문화를 배울 수 있는 좋은 기회였으나 외국인 관광객이 많음에도 불구하고 다국어 번역, 설명의 부재가 많은 아쉬움으로 남은 거 같다.

구미시에도 이처럼 불편함을 겪는 외국인 관광객들이 없도록 관광 명소를 확인하고 문제가 있다면 개선해야 될 것으로 보인다.

일정 둘째날 오타루 운하를 방문하여 든 생각은 국내에도 경리단길, 황리단길, 금리단길, 해리단길 등 비슷한 곳이 많지만 거리의 특색은 찾아볼 수 없으며 카페만 즐비해 있는 것을 알 수 있다.

하지만 이 곳에서 느낀 점은 평일이었음에도 관광객들이 많았으며 항구 근처라는 특색을 잘 나타내듯 각종 길거리 음식과 공방 및 소품샵 등 다양한 상점들이 관광객들의 시선을 끌었다.

이처럼 구미도 금리단길의 특색을 살려 시민분들이나 관광객들에게 다양한 볼거리를 제공하였으면 한다.

공식일정 셋째날, 도쿄 스미다구에 위치한 스카이트리는 일본에서

가장 높은 구조물로 우리나라 롯데타워보다 약 80m 높다.

세계에서는 두 번째, 동아시아에서는 첫 번째로 높은 건물인 만큼 상당히 매력적으로 다가왔다.

민간기업에서 운영하다 보니 이를 통한 직접적인 수익은 없었지만 연간 3천만명 이상의 관광객이 방문해 주변 상권 활성화에 큰 도움이 되고 있는 것으로 보인다.

구미시도 수출탑처럼 상징적인 의미를 가진 건축물이 있지만 현대 시대에 맞춰 새로운 랜드마크를 만들 필요가 있다고 본다.

일정 마지막으로 방문한 오사카부 마이시마 소각장은 그동안 혐오 시설로만 생각했었는데 동화속에 나오는 과자집처럼 아기자기하게 만드 게 참 인상 깊었고 이 곳은 더 이상 기피시설이 아니었다.

냄새도 나지 않았으며 소각장이라고 말하지 않았다면 전혀 몰랐을 것이다. 외관보다 소각장이 지역에 들어서는 걸 기피하는 이유가 냄새 때문 이기도 한데 이견 쓰레기 분류를 제대로 못한 이유이기도 하다.

혐오시설이라는 이미지는 올바른 시민 의식만 있다면 바꿀 수 있을 것이라 생각한다.

가깝고도 먼 나라인 일본을 공무국외출장으로 처음 방문하였는데 길거리의 깨끗한 환경, 질서, 불법 주차된 차가 없는 점 등의 시민의식과 정책들은 충분히 우리 시가 고민해 볼 필요가 있다고 생각한다.

【붙임】 항 공 권

부산 → 삿포르

삿포르 → 도쿄

오사카 → 부산

