

경주 AI 대전환과 관광진흥방안

교토 모델을 중심으로 — 시민포럼 발표자료

발표일 2026. 9. 22.

사람은 오는데 오래 머물지 않고 적게 씁니다.

경주 관광의 진짜 문제는 '손님 수'가 아니라 '체류와 소비'입니다

286분

평균 체류시간

1.52일

평균 숙박일수(전국보다 0.23일 짧음)

15.5%

1박 이상 숙박객 비중

1,897억

관광소비(2025년 1~9월, 3,592만 명 방문)

- 관광객은 많지만 **당일형·통과형** 구조가 지배적입니다.
- 소비가 낮고, 다시 찾는 비율도 낮습니다.
- 그래서 지금 필요한 것은 관광객을 더 부르는 일이 아니라 **머물게 하고 쓰게 하는 설계**입니다.

출처: 경주시·경상북도 공식 자료 및 한국관광데이터랩 기준 (2025년)

* 에피소드 소개 : 경주에 오는 관광객 오래 머무르기 위해 중국 항주의 [인상서호]를 벤치마킹해서 [인상보문]을 추진, 코로나로 중단

APEC이 만든 특수, 일회성으로 끝나지 않으려면

2025년 APEC 정상회의 이후 경주는 세계적인 관심을 끌고 있습니다

지표	변화
2025년 10월 1일 ~ 11월 4일 외지인 방문객	589만 6,309명 (+23%)
같은 기간 외국인 방문객	+35.6%
2025년 상반기 외국인 방문객	70만 명 (+19%)
2023.12 ~ 2024.11 누적 외국인	117만 9,094명 (연 100만 명 첫 돌파)
2026년 1분기 외국인 방문객	24만 4,739명 (+7.8%)

APEC 레거시를 일회성 특수로 두지 않고, 안정적인 체류형 시장으로 전환하는 것이 이번 과제의 핵심입니다.

교토는 어떻게 풀었나 — 수요를 관리하는 도시

2025년 교토 방문객 6,279만 명, 외국인 1,268만 명(역대 최대)

① 공간 통제

기온 지구 사유 골목 출입 금지(2024년 4월 시행), 무단 촬영 시 최대 1만 엔 벌금

② 가격 정책

교토시 숙박세 5단계(2026년 3월 시행) — 최고 1박 10,000엔

③ 정보 가시화

여행 쾌적도 맵 · 주요 거점 실시간 카메라 · 시간대별 혼잡 안내

④ 디지털 안내 · 거버넌스

다국어 AI 안내, 지속가능 관광 가이드라인(JSTS-D), 매일 데이터를 다루는 DMO 조직

DMO(지역관광추진조직) — 지자체·업계·주민이 함께 관광을 기획·관리하는 조직

교토의 핵심은 손님을 막은 것이 아니라 흐름을 설계한 것입니다. 그래서 6,000만 명 시대에도 시민의 삶이 무너지지 않았습니다.

교토의 처방을 경주에 옮기면

같은 원리, 다른 수치 — 경주에 맞게 다시 설계합니다

분야	교토	경주 적용안
숙박세	5단계, 최고 10,000엔	단계형 도입, 수입 전액을 관광·문화유산에 재투자
혼잡 관리	쾌적도 맵·실시간 카메라	대릉원·황리단길·동궁과 월지·불국사 4거점
안내	다국어 AI 안내	「경주 AI 도슨트」 다국어 안내
체험	디지털 콘텐츠 정책	AR·XR 신라 역사문화 체험 거점
분산	로컬 교토 콘텐츠	야간 경주(황리단길·보문)로 체류 연장
거버넌스	상설 DMO	경주 tourism AX 추진단 → DMO 법인화
연산 방식	중앙 클라우드·빅데이터 분석	중앙 분석 + 현장 엣지 노드 병행

DX는 도구를 바꾸는 일, AX는 경험을 바꾸는 일

경주의 문제는 장비 부족이 아니라 경험 설계의 한계입니다

구분	DX (디지털 전환)	AX (AI 전환)
중심	종이→전산, 수작업→자동화	경험·도시 운영을 AI 중심으로 재설계
데이터	사후 집계·통계	실시간 예측·자동 판단
안내	앱·홈페이지 안내	다국어 맞춤 안내(AI 도슨트)
결과	일이 편해짐	관광객 경험과 도시 브랜드가 바뀜

시민 입장에서 AX는 이렇게 체감됩니다 — 기다리지 않고, 언어가 통하고, 덜 붐비고, 돈이 지역에 남는 관광.

경주 AX 9개 실행 분야

- 숙박세 · 혼잡 최소화 · 다국어 AI 안내 · AR·XR 체험 · 문화유산 디지털화
- 로컬 분산 관광 · 데이터 수요예측 · 국제회의 유치 · 전담 거버넌스

시민이 체감하는 변화	내용
덜 붐비는 관광	실시간 혼잡 안내로 시간대·장소 분산
언어 걱정 없는 관광	다국어 AI 안내로 외국인 응대 부담 완화
골목상권에 남는 소비	결제 데이터 기반으로 지역 환류 강화
일자리	도슨트·콘텐츠·데이터 분야 지역 인력 양성

AI를 활용하려면 에너지와 데이터가 필요합니다

경주는 원전·SMR·수소라는 드문 자산을 이미 갖고 있습니다

트랙 A · 대형 유치

하이퍼스케일 AI 데이터센터 유치

전력 다소비형이므로 원전·SMR 인접지가 절대 우위. 경주시는 50MW급 유치를 추진하며 약 3조 원 규모 투자 유발 효과를 기대하고 있습니다.

트랙 B · 소형 분산

관광 현장 엣지 노드 배치

보문단지·황리단길 등에 소규모 연산 장비를 분산 배치해, 현장에서 바로 판단하는 저지연 서비스를 구현합니다.

두 트랙은 경쟁이 아니라 **학습은 큰 센터, 즉시 판단은 현장 노드**라는 보완 구조입니다. 후보지로는 강동 모서·안강 검단·문무대왕면 SMR·건천 용명·건천 화천 산단이 거론됩니다.

관광 현장에 두는 작은 두뇌, 엣지 노드

카메라·음성 데이터를 관광지에서 바로 처리합니다

- **왜 필요한가** — 모든 데이터를 멀리 보내면 느립니다. 현장에서 즉시 판단하면 혼잡·안전 안내가 실시간으로 가능합니다.
- **어디에 두나** — 보문관광단지, 황리단길, 동궁과 월지, 불국사, KTX역 등 주요 거점
- **얼마나 드나** — 노드 1대(기기 1세트)당 **IT 전력** 7~60W 수준이며, 단계적으로 늘릴 수 있습니다.
- **개인정보** — 얼굴 등 개인정보는 현장에서 비식별화한 뒤에만 전송합니다.

9대

단기 시범 노드(기기 수)

25대

중기 확대(기기 수)

36대

장기 완성(기기 수)

99.5%

목표 가용성(월)

전력 기준: 위 7~60W는 **기기(IT) 전력**으로, **냉각·UPS 손실을 포함하지 않습니다**. 냉각 계수 1.3~1.8과 UPS 효율 90~95%(손실 1.05~1.15배)를 반영하면 **실부하는 IT**의 약 **1.4~2.1배**입니다. 36대 기준 **최대 약 4.5kW**, 계획 적용값(1.7배) **약 3.7kW**이며 연간 약 3만 2천 kWh 수준입니다.

관광 수익이 지역에 남게 하는 새 결제·자산 구조

스테이블코인(결제·정산)과 STO(자산 유동화)를 결합합니다

계층	역할	경주 적용
1 결제	관광 소비 결제·지역 자금 순환	경주페이를 디지털 지역화폐로 전환, 체류형 관광객 캐시백 차등
2 정산	외국인 결제·정산 자동화	다국어 AI 안내와 연동한 결제·정산 실증
3 자산	관광자산 유동화	문화유산 디지털자산 STO — 콘텐츠 수익권·체험권·숙박권

개념 한 줄 — 스테이블코인은 원화·달러 같은 법정화폐 가치에 1:1로 연동되도록 설계한 디지털 자산으로, 결제 즉시 정산에 쓰입니다. STO(증권형 토큰)는 블록체인 분산원장에 기록해 발행·유통되는 자본시장법상 증권(토큰증권)입니다.

제도 여건: 토큰증권 관련 **전자증권법·자본시장법 개정안**이 2026년 1월 국회를 통과해 2027년 시행이 예정되어 있습니다. 반면 원화 스테이블코인은 입법이 진행 중이므로 **연구·실증부터 시작**하는 것이 안전합니다.

문화유산은 경주가 가진 고유자산입니다

원본은 지키고, 수익권만 디지털 자산으로 만듭니다

기초자산	토큰 설계
문화유산 3D 디지털 자산	디지털 보존 자료의 라이선스 수익권
AR·XR 콘텐츠	콘텐츠 이용료·체험료 수익 분배형
야간 관광 상품	숙박·먹거리·체험 묶음 사용권
전통 공예·굿즈 IP	IP 라이선스 조각 투자

원칙 1 · 수익권 우선

문화재 원본은 담보로 쓰지 않습니다.

원칙 2 · 지역 환류

수익 일부를 지역 콘텐츠 재투자에 묶습니다.

원칙 3 · 공공 관여

경주시·경상북도가 발행 구조에 참여해 **과열과 투기화를 막습니다.**

단계별 실행 로드맵

서두르지 않되, 순서는 지킵니다

단계	기간	주요 내용
단기	2026.9 ~ 2027.6	관광 데이터 허브 구축 · 다국어 AI 안내 시범 · 야간 콘텐츠 시범 · 숙박세 조례 추진 · 현장 노드 9기
중기	2027.7 ~ 2029.6	통합 플랫폼 개통 · AR·XR 거점 확대 · 노드 25기 · STO 1호 발행 검토
장기	2029.7 ~ 2031.12	글로벌 AX 관광도시 브랜드화 · 노드 36기 완성 · 문화유산 자산 포트폴리오 운영

각 단계 종료 시점에 **데이터 공개**와 **공청회**를 거쳐 다음 단계 예산을 결정합니다. 성과가 없으면 멈출 수 있는 구조를 처음부터 넣습니다.

시민이 확인할 수 있는 숫자로 약속합니다

정책의 성공 여부는 이 네 가지로 판단합니다

지표	현재	2027년	2030년
평균 체류시간	286분	360분	480분
1박 이상 숙박객 비중	15.5%	25%	35%
1인당 관광소비	약 5만 원	7만 원	9만 원
외국인 재방문을	추정 18%	25%	40%

네 지표가 **동시에** 올라야 성공으로 봅니다. 한 지표만 좋아지면 정책이 한쪽으로 쏠린 것입니다.

시민이 함께하는 관광도시 만들기

기술보다 중요한 것은 시민의 수용과 참여입니다

참여할 수 있는 일

- 시민 모니터링단(혼잡·불편 신고)
- 다국어 안내 자원봉사·도슨트
- 골목상권 결제 데이터 협력
- 콘텐츠 제작·공예 IP 참여

지켜야 할 약속

- 개인정보는 현장에서 비식별화
- 관광객 증가로 주거 불편이 생기지 않게 관리
- 문화재 원본 훼손 없음
- 고령·비숙련 시민도 이용 가능한 방식 병행

AI가 시민의 삶을 대신하는 것이 아니라, **더 편하고 덜 불편한 관광도시**를 만드는 도구가 되도록 설계합니다.

천년의 도시, 다음 천년을 설계합니다

APEC의 기회를 구조적 전환으로

- 관광객 수가 아니라 **체류와 소비**를 목표로 삼습니다.
- 교토의 원리를 배우되, 경주의 자산(문화유산·원전·시민)으로 실행합니다.
- 기술은 수단입니다. 목적은 **시민이 살기 좋은 관광도시**입니다.

가까운 3개월 — 관광 데이터 TF 출범, 숙박세 조례 추진, 황리단길 야간 콘텐츠 시범

6개월 — 다국어 AI 안내 시범 서비스

12개월 — 통합 플랫폼 1차 개통

마 무 리

신라의 소리를 세계의 소리로

BTS NO. 29

* 본 자료는 시민포럼 [경주 AX 대전환과 관광진흥방안]의 발표용입니다.