

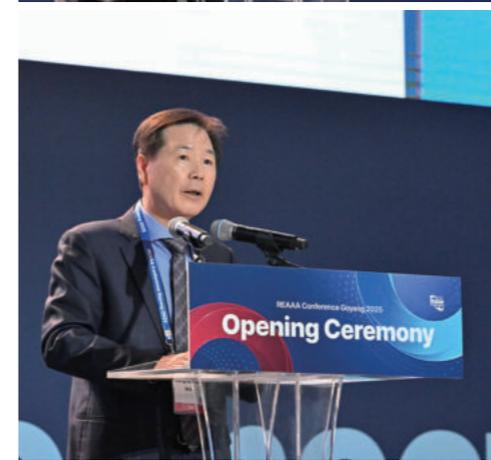
초연결의 시대, 도로 위에서 미래를 묻다

2025 고양 아시아·대양주 도로대회를 마치며

FUTURE ROADS; HYPER-CONNECTION

“도로는 이제 단순한 이동 통로가 아닌,
디지털 혁신이 살아 숨 쉬는 거대한 플랫폼”

Future Roads; Hyper-connection



개막식 개회사 장면
(함진규 한국도로공사 사장(위), 김성환 REAAA 회장(아래))

인류 문명의 역사는 곧 길의 역사였다. 실크로드에서 현재의 고속도로에 이르기까지, 도로는 물자와 문화를 나르는 혈관으로서 문명 발전을 견인해왔다. 그러나 2025년 12월 현재, 우리는 도로의 개념이 근본적으로 변화하는 거대한 변곡점 위에 서 있다. 4차 산업혁명의 도래와 함께 도로는 단순히 아스팔트와 콘크리트로 이루어진 물리적 공간을 넘어, 데이터가 흐르고 인공지능(AI)이 호흡하며 자율주행차가 질주하는 ‘디지털 플랫폼’으로 진화하고 있다.

이러한 시대적 요구 속에서 2025년 10월, 대한민국 고양시 킨텍스(KINTEX)에서 개최된 ‘2025 고양 아시아·대양주 도로대회(REAAA Conference Goyang 2025)’는 전 세계 도로교통 전문가들이 집결하여 미래 도로의 청사진을 그리는 기념비적인 행사였다. “초연결 미래도로(Future Roads; Hyper-Connection)”를 주제로 한 이번 대회는 단순한 기술 교류의 장을 넘어, 기후변화 대응, 탄소중립, 그리고 인류의 지속 가능한 번영을 위한 도로의 역할을 재정립하는 중요한 모멘텀이 되었다.





01 기술로 통하는 미래도로

개막식이 열린 10월 28일 오후, 킨텍스 제2전시장 6홀은 뜨거운 열기로 가득 찼다. 전통과 현대가 어우러진 '태권코레오'의 역동적인 퍼포먼스는 K-컬처의 힘을 보여주며 좌중을 압도했다. 이어 무대에 오른 각국 VIP들이 터치 버튼을 누르며 “초연결 미래도로”의 비전을 선포하는 순간, 행사장 곳곳에 화려한 홀로그램이 수놓아지며 대회의 본격적인 시작을 알렸다. 곧이어 이어진 '2025 국제도로교통박람회(ROTREX 2025)' 테이프 커팅식은 기술 교류의 물꼬를 트는 신호탄이었다. 130여 개 기업이 참여한 전시장은 자율주행 센서, 드론 관제 시스템, 스마트 톨링 등 첨단 기술의 향연장이었다. 참가자들은 미래 기술을 직접 체험하며, 우리나라의 스마트 고속도로 기술이 세계 표준을 선도하고 있음을 실감했다.

이번 대회는 세계 3대 도로 기구인 REAAA, PIARC(세계도로협회), IRF(국제도로연맹)가 한자리에 모였다



2025년 10월, 전 세계 도로·교통 전문가들이 일산 킨텍스에 집결했다. 10월 26일부터 31일까지 일산 킨텍스(KINTEX)에서 열린 '2025 고양 아시아·대양주 도로 대회(REAAA Conference Goyang 2025)'는 단순한 국제회의를 넘어, 도로가 나아가야 할 새로운 이정표를 제시한 현장이었다. 이번 대회는 2015년 서울 세계도로대회 이후 10년 만에 한국도로공사와 한국도로협회가 개최하는 대규모 국제 도로 컨퍼런스로서, 우리나라 도로산업의 위상을 다시 한번 전 세계에 알리는 계기가 되었다. 특히 주목할 점은 참가 규모의 확대다. 당초 예상되거나 초기 등록 시점에서 집계되었던 수치(약 48개국 3,743명)를 훨씬 상회하여, 최종적으로는 70개국 5,000여 명 이상의 도로 교통 관계자가 참석하는 매머드급 행사로 치러졌다. 이는 아시아·대양주 지역뿐만 아니라 유럽, 미주 지역의 전문가들까지 대거 참여하였고, 초연결 미래도로라는 주제 아래, AI와 자율주행, 친환경 기술이 융합된 도로의 진화는 필요 그 이상이었다. 이 거대한 축제의 장에서 참가자들은 국적을 넘어 '도로'라는 공통의 언어로 하나가 되었다.



는 점에서 그 의미가 남달랐다. 각국 장·차관이 참석한 도로기관장 회의(HORA)에서는 '기후변화 시대의 도로 인프라 유지관리'를 주제로 열린 토론이 이어졌다. 기후 위기라는 전 지구적 난제 앞에서, 도로는 단순한 회색 인프라가 아닌 지속 가능한 녹색 인프라로 거듭나야 한다는 공감대가 형성되었다. 학술 세션과 비즈니스 포럼에서는 AI 기반 교통 관제부터 탄소 중립 건설 기술까지, 혁신적인 담론들이 쏟아져 나왔다. 젊은 공학도들이 주축이 된 YEP(Young Engineers & Professionals) 회의는 미래 세대의 열정과 창의성이 도로 산업의 밝은 내일을 약속함을 증명해 보였다. REAAA 컨퍼런스 기간 동안 총회와 이사회는 말 그대로 도로분야 UN사무국 같았다. 행사 내내 다양한 어



젠다로 주체토론이 이어졌고, 복도에서는 각국 언어가 뒤섞인 인사와 웃음이 끊이지 않았다. 특히, 제124차 이사회가 열린 302호 회의실에서는 지난 4년 회장국의 성과와 향후 과제가 차분히 정리됐다. 예산·사업 보고가 이어질수록 ‘초연결 미래도로’라는 말이 단순한 구호가 아니라, REAAA가 함께 그려야 할 로드맵이라는 사실이 또렷해졌다. 이튿날 제17차 총회에서는 차기 회장단과 이사회가 선출되고, REAAA의 깃발이 다음 회장국으로 넘어가는 장면이 장내를 숙연하게 만들었다. 한 세대의 시간을 정리하고 다음 세대에게 바통을 넘기는 의식 같았다. 곧바로 열린 제125차 이사회는 같은 공간이지만 얼굴이 바뀐, 새로운 출발의 회의였다. 젊은 이사들이 이름을 울리며 세대교체의 흐름을 보여주었고, 단체사진 속 U자 테이블은 아시아-대양주 도로 지도를 새로 그리는 사람들의 얼굴로 채워졌다.



02 사람과 문화가 함께하는 길

공식 일정 사이사이 진행된 기술시찰과 문화 탐방은 우리나라의 매력을 깊이 있게 전달하는 시간이었다. 서울 TOPIS와 한국도로공사 도로교통연구원을 방문한 해외 대표단은 한국의 건설기술 노하우에 감탄을 금치 못했다. 특히 한강 하저를 관통하는 고속도로 터널 건설 현장 방문은 거대한 TBM(Tunnel Boring Machine) 장비와 스마트 건설 기술이 어우러진 웅장한 광경을 선사해, 우리나라 건설기술의 위상을 각인시켰다. 문화 탐방에 나선 참가자들은 서울 스카에서 내려다본 스카이라인과 봉은사의 고즈넉함, 남산골 한옥마을의 정취를 만끽하며 한국의 과거와 현재를 동시에 체험했다.

행사의 하이라이트인 갈라디너는 10월 30일 저녁 성대하게 펼쳐졌다. 수백 명의 참가자가 정장을 차려입고 만찬장에 모여 지난 여정의 피로를 씻고 우정을 다졌다. 상들리에 조명 아래 펼쳐진 미디어아트 공연은 환상적인 몰입감을 선사하며 모두의 탄성을 자아냈



다. 함진규 조직위원장의 건배 제의와 함께 시작된 만찬은 도로인이라는 자부심으로 하나 되는 화합의 장이었다. 고양시립합창단의 하모니와 K-POP 그룹 하йки 공연, 그리고 이번 2025 아시아-대양주 도로대회 조직위원회 사무처의 행사운영실장인 김종환 한국도로공사 부장의 프로다운 열창으로 분위기를 절정으로 이끌었고, 참가자들은 서로의 어깨를 두드리며 “함께해서 행복했다”는 인사를 나눴다. 이튿날인 31일 폐막식에서 차기 개최국인 대만으로 대회가 이양될 때, 장내에는 아쉬운 작별과 새로운 만남에 대한 기대가 교차했다. 이 성공적인 대회의 이면에는 지난 2년간 묵묵히 땀 흘린 조직위원회 사무국의 헌신이 있었다. 한국도로공사와 한국도로협회를 중심으로 꾸려진 사무국은 철저한 준비 과정을 통해 70개국 5,000여 명이라는 대규모 인원을 완벽하게 맞이했다. 통역, 수송, 숙박, 안

전, 의전 등 어느 하나 소홀함이 없도록 챙긴 실무진의 노고는 현장 곳곳에서 빛을 발했다. 또한, DL이앤씨, 대우건설, 건화 등 다이아몬드, 플래티넘, 골드 등급의 후원사들이 보여준 전폭적인 지원은 대회의 격을 한 단계 높이는 원동력이 되었다. 민·관·학이 하나 되어 만들어낸 이 ‘초연결의 하모니’는 한국 도로산업의 저력을 전 세계에 보여준 쾌거였다. 비록 몸과 마음은 고단했지만, 우리가 함께 만든 이 여정은 도로산업의 미래를 여는 새로운 이정표가 될 것이다. 이번 대회에서 공유된 혁신 기술과 정책, 그리고 무엇보다 우리가 나눈 글로벌 우정은 앞으로도 계속될 여정의 시작이다. 도로는 단순한 아스팔트가 아니다. 그것은 사람을 잇고, 기술을 잇고, 나아가 다음 세대의 미래를 잇는 ‘초연결’의 혈관이다. 한국도로공사와 한국도로협회의 노력으로 점철된 거대한 흐름이 미래 산업과 함께 힘차게 뻗어나가기를 기대한다.

03 글로벌 도로 리더십을 잇는다

이번 대회 성공적인 개최는 대한민국 도로의 새로운 시작이다. 확보된 모멘텀을 유지하고 발전시키기 위해 다음과 같은 전략적 과제가 요구된다.

첫째, 글로벌 도로기술 리더십을 활용하여 한국형 스마트 도로설계 및 건설기준이 아시아 표준으로 채택되도록 외교적 노력을 경주해야 한다. 특히 베트남, 필리핀, 라오스 등 급성장하는 아세안 국가들을 대상으로 ODA와 연계한 기술 전수를 확대하여 'K-Road'의 기술적 중속성을 높여야 한다. 둘째, 비즈니스 포럼에서 확인했듯이, 미래도로의 경쟁력은 '데이터'에 있다. 도로에서 수집되는 방대한 데이터를 가공·분석하여 새로운 부가가치를 창출하는 데이터 마켓플레이스를 구축해야 한다. 이를 위해 민간 기업의 데이터 접근성을 높이고, 개인정보 보호와 데이터 활용 사이의 균형점을 찾는 제도적 준비가 시급하다. 셋째, YEP(영 엔지니어) 회의의 열기를 이어가기 위해, 젊은 도로 전문가들이 지속적으로 교류할 수 있는 온·오프라인 플랫폼을 구축해야 한다. 이들이 향후 각국의 의사결정권자로 성장했을 때, 한국과의 인연은 무엇보다 강력한 비즈니스 자산이 될 것이다.



04 하드웨어 강국을 넘어 소프트웨어 강국으로

'2025 고양 아시아-대양주 도로대회'는 대한민국이 도로 인프라의 '하드웨어 강국'을 알리고, 스마트 기술과 정책을 선도하는 '소프트웨어 강국'으로 도약하고 있음을 선보이는 자리였다. 5,000여 명의 참가자들이 이번 도로대회를 통해 나누는 이야기와 비전은 각별했다. 특히, 참가자들은 미래 도로를 건설하는데 한국이 없어서는 안 될 존재라는 것이 각인되었을 것이다. 우리는 확인했다. 길이 없는 섬에 다리를 놓고, 산이 막힌 곳에 터널을 뚫던 도전 정신이, 이제는 디지털 가상공간과 현실을 잇고, 사람과 시를 연결하는 스마트 기술로 승화되었음을.

이번 도로대회를 통해 쓰아 올린 '초연결'의 신호탄은 아시아와 대양주를 넘어 전 세계 도로 위에서 또 다른 도약을 다짐했다. 이제 우리 도로인이 닦아놓은 이 길 위에서, 후배들이 미래 산업과 함께 더 멀리, 더 빠르게 나아갈 것이다. 

