

# 국토교통부 이용욱 도로국장을 만나다



제169호 인터뷰에서는 국토교통부 이용욱 도로국장을 만났다. 이용욱 도로국장은 국토교통부 기술기준과장, 첨단도로환경과장, 도로정책과장, 새만금개발청 개발사업국장, 개발전략국장, 익산지방국토관리청장 등 중앙정부에서 30여 년간 오랜 행정경험을 쌓았고, 2022년 8월 국토교통부 도로국장으로 부임한 후 국가도로망종합계획 및 도로건설 계획수립, 간선도로망 건설, 민자사업 계획수립, 도로운영 및 안전관리 등 대한민국의 도로를 총괄하고 있다. 이번 인터뷰는 이용욱 도로국장에게 도로정책, 도로건설 추진현황, 도로안전, 미래도로 등 주요 현안과 전망에 관한 이야기를 들어보았다. 다음은 인터뷰 내용의 전문이다.

**Q\_ 이용욱 국장님, 안녕하세요. 지난 150호 인터뷰에서 뵙고 오랜만에 인사드립니다. 도로교통 독자들에게 인사 부탁드립니다.**

**A\_** 안녕하세요. 지난 8월 국토교통부 도로국장으로 부임한 이용욱입니다. 제 기억으로는 2018년 3월 도로협회와 인터뷰를 했던 기억이 나는데, 벌써 5년이 다 되어가니 시간 참 빠르다는 것을 실감합니다. 가끔 도로협회에서 발간하는 인쇄물을 통해 소통하고 이야기할 수 있어 기쁘게 생각합니다.

**Q\_ 국토교통부 도로국 주요 정책과 계획에 대해 요약 부탁드립니다.**

**A\_** 크게 간선도로망 확충, 도로안전, 도로 공공성 강화, 미래도로 기반 마련 등을 주요 계획 이슈로 꼽고 싶습니다. 지난 2021년 9월과 2022년 2월 초는 제2차 국가도로망 종합계획, 제2차 고속도로 건설계획, 제5차 국도·국지도 건설계획이 수립된 중요한 시즌이었습니다. 이들 모두 국토종합계획 및 국가기간교통망계획과 연계되기 때문에 향후 10년 동안의 도로정책과 건설, 미래도로 등 향방을 결정짓는 중요한 계획이라 할 수 있습니다. 특히, 제2차 국가도로망종합계획에서는 경제, 포용, 안전, 미래 등 4대 도로정책 방향에 따라 국가간선도로망의 10×10축 개편, 도로공공성 강화, 이용자 편의 향상, 스마트건

설, 디지털도로 구축, 저출산·고령화 등에 대비한 추진 과제를 제시했습니다. 제2차 고속도로 건설계획은 지역균형 발전, 교통혼잡 완화, 물류산업 지원, 남북협력 대비 등 4대 추진과제를 중심으로 사업을 선정하였고, 고속도로 신설 19건, 확장 18건 등 총 37건의 고속도로 사업을 새롭게 포함하였습니다. 제5차 국도·국지도 건설계획에는 지역 간 연결도로와 지역 내 생활밀집형 도로 확충을 목표로 균형발전 촉진, 안전성 강화, 연계성 제고, 교통혼잡 개선의 4대 추진전략에 따라 총 116개 신규 국도 건설사업에 전체 10조원 투자계획을 담았습니다.

**Q\_ 최근 간선도로망 확충 주요 성과에 대해 말씀 부탁드립니다.**

**A\_** 도로는 공간을 연결하고 시간을 단축함으로써 국민들께 빠르고 편리한 교통서비스를 제공하였고, 국가적으로도 우리나라 경제 발전의 밑거름이 되어 왔습니다. 국가도로망 종합계획에도 밝혔듯이 전국 단위의 격자망과 대도시권 순환망 건설을 계획으로 지난 5년간 고속도로 건설에 16.9조 원과 일반국도 건설에 약 10.4조 원을 투입하였습니다. 특히 서울~문산, 대구외곽순환망, 수도권2순환망 등 고속도로 11개 구간 479km와 원주~새말, 대덕~용산, 고성~창원, 포항~홍해 우회도로

등 국도 141개 구간을 개통하였습니다. 이제는 전 국토에서 76% 지역이 30분 내 고속도로에 접근할 수 있고, 5년 전 대비 도시 간 평균 이동시간을 3% 이상 단축하여 지역 간 이동성을 크게 개선시켰습니다. 최근 우크라이나-러시아 전쟁 등의 영향으로 건설현장 원자재 부족 현상이 발생하고 있어 도로건설 사업이 다소 지연되고 있지만, 정부에서는 사업이 적기에 추진될 수 있도록 최선의 노력을 다할 것입니다.

**Q\_ 경기침체 국면을 극복하기 위해서는 주요 간선도로망을 적기에 건설하고 준공하는 것이 중요한 부분일 텐데요. 경제 활성화를 지원하는 차원에서 앞으로 추진되는 주요 도로건설 사업이 있다면 소개 부탁드립니다.**

**A\_ 올해 도로예산은 8.2조 원으로 국토부 예산의 1/3을 차지하고 있는데, 구체적으로 살펴보면 고속도로 건설 2.4조 원(국비 기준), 일반 국도 건설 1.95조 원, 민자도로 및 국지도 건설 1.13조 원(국비 기준), 도로관리 2.7조 원입니다. 국토균형발전을 위한 간선도로망은 지속 확충하고, 2023년부터는 도심부 교통정책을 완화하기 위해 지하고속도로 사업도 중점적으로 추진할 계획입니다. 예를 들어 경부선(화성~서울 구간), 수도권1순환선(퇴계원**

~판교 구간), 경인선(인천~서울)은 예비타당성조사 등 행정절차가 진행되고 있고, 인허가 등 원활한 사업추진을 위해 초기 단계부터 관련 지자체와 협의체를 구성하여 인근 도로 연계방안과 세부 사업계획 등을 논의하고 있습니다. 또한, 지하공간에서 안전하게 운전 할 수 있도록 대심도 지하고속도로에 적합한 설계속도, 환기구, 방재시설, IC 등 설계지침도 마련하였습니다. 지하고속도로 사업은 경제 활성화 측면뿐만 아니라 국민들에게 시간과 공간을 돌려드리는 사업으로 출퇴근 시간을 획기적으로 단축하고, 도로 용량에 여유가 있는 구간은 상부공간을 공원 등 휴식공간으로 활용할 수 있을 것으로 기대됩니다.

그리고, 한정된 정부 재정 여건을 보완하기 위해 민간투자사업도 적극 추진 중입니다. 현재 8조 원 규모의 3개 사업이 건설 중이며, 민자적격성 조사를 통과한 사업이 9개, 적격성 조사 중인 사업이 6개 등 향후에는 민자사업이 더욱 활성화될 예정입니다. 대표적인 사업으로 평택~부여~익산을 연결해 서해안권 남북간선망을 보완하는 서부내륙고속도로를 건설 중이고, 1단계 구간인 평택~부여 구간은 '24년 개통을 목표로 차질 없이 추진 중입니다. 서창~김포 구간과 오산~용인 구간 민자고속도로 사업은 실시협약을 조속히 체결하



이용욱 도로국장이 주요 도로사업 현황에 대해 설명하고 있다.

고, 평택~시흥고속도로 확장사업과 부산 사상~해운대 고속도로 등 새롭게 제안된 민자고속도로 사업도 제3자 공고, 협상 등을 거쳐 차질 없이 사업을 추진하겠습니다.

이밖에 광주외곽순환고속도로인 본양~진원 구간과 수도권 제2순환고속도로인 파주~양주, 포천~화도 구간은 2023년 개통하고, 포항~영덕, 새만금~전주 등 기존 고속도로 사업도 기한 내 차질 없이 준공하고, 2023년 예산안에 포함된 세종~청주와 부산신항~김해, 울산외곽순환 등 고속도로와 남해서면~여수신덕, 제2경춘국도 건설사업도 본격적으로 추진됩니다.

**Q\_ 국내 도로건설 사업은 예산투자나 시설규모가 적정수준에 도달했다는 국민 의견이 있습니다. 도로의 추가건설에 대한 부정적 인식이**



**항상 있었는데, 이와 관련하여 도로국의 입장은 어떤지 궁금합니다.**

**A\_** 도로는 물류이동, 경제활동, 여가문화 등 다른 산업부문 발전과 국가경제에 큰 영향을 끼치는 중요한 생산요소입니다. 우리나라 화물의 90% 이상, 여객의 80% 이상을 도로가 처리하고 있으나, 지역별 접근성 편차와 대도시권 교통정체는 여전합니다. 특히, 경기 북부, 강원 남부, 경북 북부, 전남 남부 등은 여전히 고속도로 접근성이 낮고, 이동에도 많은 시간이 소요됩니다. 그리고 수도권 고속도로는 30% 이상이 혼잡구간으로 정체가 심한 구간이 여전히 많아 개선이 필요합니다. 앞으로 도로예산 투자는 2019년 기준 70.2조원에 달하는 교통혼잡 비용을 줄이기 위해 도심지역에는 지하고속도로 등 도로용량 확대를 위한 사업을 적극 추진하고, 지방지역에는 인구소멸 등 문제에 대응하기 위해 방사형 순환 도로망을 구축하는 등 지역에서 실제 필요로 하는 도로의 건설을 추진하겠습니다. 아울러 미래 교통여건 변화를 고려하여 실제 필요한 부분에 예산이 투입될 수 있도록 면밀하게 살펴보겠습니다.

**Q\_ 그렇다면 우리나라 도로공급 수준이 어느 정도 올라왔다고 보시나요?**

**A\_** 그간 지속적인 도로 인프라 구축으로 고속도로, 국도 등 간선도로망은 상당한 수준으로 축적되었지만, 현재 도로스톡(Stock)은 선진국의 80~90% 수준입니다. 도로 수요는 OECD 주요나라 평균보다 높은데, 여전히 국토계수당 도로 공급은 13% 정도 낮은 수준입니다.

니다. 또한 교통혼잡비용은 지속해서 증가해 매년 70조 원이 넘습니다. 이는 우리나라 국내총생산 GDP의 3.6% 이상으로, 2022년 국방예산 약 55조 원보다 훨씬 큰 규모입니다. 달리 표현하면 교통체증으로 길에 버리는 돈이 70조 원이나 된다는 의미죠. 단순 계산으로 보면 국민 한 명당 1년에 대략 140만 원씩 손해를 보고 있다는 계산을 해볼 수 있습니다. 따라서 국내 시도별 도로스톡은 상대적으로 부족해 도심지역은 공간적 제약으로 입체·지하도로 등의 필요성이 대두되고 있으며, 반면 지방지역은 형평성과 직진성 개선 측면에서 우선순위를 고려해 공급하는 것이 바람직하다고 봅니다.

**Q\_ 도로 이용객 국민 만족도 조사 결과를 보면 점진적으로 성과를 달성하고 있습니다. 어떤 부분에 중점을 두고 국민 서비스 정책을 추진하는지 설명 부탁드립니다.**

**A\_** 도로 이용객 만족도 향상에 가장 중점을 두는 부분은 안전, 쾌적성, 효율성을 꼽을 수 있습니다. 매년 선형 불량 등 위험구간 시설개량, 출음쉼터 설치, 다차로 하이패스, 전기차·수소차 충전소 설치 등의 사업을 추진하여 도로 이용객 안전과 편의증진에 초점을 맞추고 있

습니다. 이러한 노력으로 도로교통사고 사망자가 2021년에 2천 명대로 줄었으며, 고속도로와 국도에서의 사망자수도 지속해서 감소하고 있습니다. 또한 국민들은 재정구간이나 민자 구간 모두 똑같은 고속도로를 이용하기 때문에 ‘동일 서비스 동일 요금’을 목표로 민자고속도로 사업재구조화와 자금재조달 등을 추진하여 민자고속도로 6개 구간의 통행료를 33~52% 인하하였습니다. 아울러 재정고속도로의 출퇴근, 장애인, 전기차·수소차 등 통행료 감면을 통해 연간 약 3,700억 원의 국민 교통비 부담을 완화하였습니다. 이밖에 도로안전 국민참여단을 운영하여 각 도로관리 청에서는 국민 불편사항을 신속하게 해소할 수 있도록 하여 대한민국 도로의 안전을 강화하는데 효과적으로 기여하고 있습니다. 앞으로도 실제 도로를 이용하는 운전자, 보행자의 안전을 최우선으로 생각하면서 시대 변화에 발맞춰 나가는 도로정책을 중점적으로 추진하겠습니다. 특히 새로운 모빌리티의 도입 등으로 도로 위 운전자, 보행자 안전에 미치는 영향은 시시각각 변하고 있어, 이에 대응하기 위해 PM도로 및 자전거도로 설치 등 다양한 도로안전 환경개선 사업을 추진하여야 한다고 봅니다.



**Q\_ 미래도로와 친환경 관련 대표적인 사업 몇 가지만 소개 부탁드립니다.**

**A\_** 앞으로 도로에 AI, IoT, 빅데이터 등 최신 기술을 접목하여 미래 환경 변화에 능동적으로 대응할 수 있는 모빌리티 혁신 플랫폼으로서 도로의 역할이 강화되어야 한다고 생각합니다. 이를 위해 자율주행차 등 미래 모빌리티가 향후 도로에서 원활하게 운영될 수 있는 기반을 조성하는 도로시설 디지털 전환사업을 추진하고, 도로시설물의 위치·속성 정보를 담은 도로대장과 각종 도로관리시스템 등을 연계한 국가도로망 디지털 트윈 구축사업도 추진할 예정입니다. 또한, 탄소저감 등 친환경 도로정책을 위해 교통류 스마트 제어 서비스 사업, 유휴부지 태양광발전 등도 추진하고 있습니다. 친환경차 보급을 확대하기 위해 고속도로, 국도 등에 수소차 충전소와 전기차 급속충전기를 설치하고, 고속도로에서 무정차로 통행료를 낼 수 있도록 하이패스 외에도 번호판 영상 인식 등을 이용한 스

마트롤링 시스템도 지속적으로 설치하고 있습니다.

**Q\_ 코로나19 팬데믹 이후 산업 간의 장벽이 허물어지며 정보통신 기술의 융복합 산업이 더욱 빨라지고 고도화되고 있습니다. 이와 관련하여 도로국에서는 어떤 점을 대비하고 있는지 궁금합니다.**

**A\_** 국토부 도로국에서도 AI·IoT·빅데이터, 가상·증강현실 등 4차 산업혁명 고도화로 조성된 기술을 기반으로 자율주행차량의 보급이 본격화될 것으로 전망합니다. 최근 제한된 조건에서 자율주행이 가능한 조건부 자동화 단계인 Level 3이 출시되고 있고, 2027년에는 Level 4 자율주행차가 상용화될 것으로 보고 있습니다. 이에 따라 도로 조건(연속류, 단속류), 자율차 조건(Lv.3~5), 교통류 조건(자율차 비율, 서비스 수준 등) 등에 따라 자율주행 차가 도로에 요구하는 시설기준이 상이할 것으로 예상되므로, 자율주행 수준에 따라 도로

기능에 따른 위계를 재정립하고, 각 위계별로 도로 레벨을 부여하는 등 도로시설 디지털 전환계획 및 서비스 전략을 수립하겠습니다. 이와 함께 국가도로망 디지털 트윈, 모빌리티 혁신 고속도로 등을 포함하여 전반적인 미래 도로의 청사진을 담은 디지털 국가도로망 종합계획도 수립하여 도로의 디지털 전환을 위한 준비도 차근차근 해나가겠습니다.

**Q\_ 말씀하신 도로자산 디지털화는 시설물 유지 관리 기반 체계 구축뿐만 아니라 자율협력 주행에 대비하는 중요한 사업입니다. 현재 도로국에서 추진 중인 도로자산 디지털화 사업에 대한 설명 부탁드립니다.**

**A\_** 도로자산 빅데이터화 정책방향을 토대로 도로관리정보 개선과 유지관리비용 절감, 자율 협력 주행 등을 도모하기 위한 기반 사업이라고 보시면 됩니다. 우선 도로현황과 시설물 정보뿐만 아니라 교통 변화사항을 빠르고 정확하게 데이터화하기 위해서는 해당 업무를 담당하는 지방국토청, 지자체, 한국국토정보공사 등 공공기관과 도로관리기관 주체 간 일원화된 협력체계를 구축할 필요가 있었습니다. 이에 따라 ‘국가도로망 디지털 트윈 구축’이라는 사업을 올해부터 국정과제로 추진하

고 있습니다. 도로시설물 정보를 관리하는 유일한 법적 장부인 도로대장을 디지털화 하여 전국 도로의 통합공간정보 체계를 구축하는 사업입니다. 예컨대 도로관리주체인 국토교통부나 지자체가 발생시킨 도로 신설, 확장, 개량, 보수 등 변화를 국가도로망 디지털 도로지도에 반영하는 작업을 통해 디지털 도로지도를 항상 업데이트한다는 것입니다. 그리고 이 정보는 향후 민간이 개발한 도로 변화 정보나 돌발상황 탐지기술 등과 공동 활용할 수 있을 것입니다. 이밖에 노후 교량 및 비탈면에 IoT센서 기반의 상시계측시스템을 설치하고, 고속도로뿐만 아니라 국도에도 ITS 및 C-ITS 구축을 추진하고 있으며, 터널 내 화재 등 위급상황 발생에 대비한 원격제어체계를 마련하는 등 디지털 도로관리체계 구축에 만전을 기하고 있습니다.

**Q\_ 말씀하신 국가도로망 디지털 트윈 구축 사업 추진내용에 대해 지자체나 엔지니어링사에서도 관심이 많은데, 자세한 설명 부탁드립니다.**

**A\_** 그동안 고속국도, 일반국도, 지방도 등을 관할하는 도로관리청이 다르고 도로대장 관리 방법과 수준이 상이하여 이를 통합하여 시스



국토교통부가 오는 2026년 10월에 개최되는 제32회 ITS 세계총회를 대만의 타이베이를 제치고 유치했다.

템으로 운용하기 어려운 실정이었습니다. 이에 도로 신설과 변경 시에 도로대장을 표준화된 디지털 규격으로 작성하여 국토교통부에 제출하도록 함으로써 이를 토대로 전국의 도로 정보를 포함하는 통합 디지털 도로대장 시스템을 구축할 방침입니다. 도로국은 2023년부터 세부적인 추진 방안, 제도적 기반 등을 마련하여 적어도 2027년까지 고속도로, 국도, 지방도, 시·군·구도 등을 대상으로 단계적인 디지털화를 추진하고 향후 전국 단위의 디지털 도로대장과 공간정보를民間에 개방할 계획입니다. 최근에 지자체 대상으로 설명회를 개최했는데, 이를 계기로 도로대장 디지털화 관련 계획을 수립하고 있는 지자체들과 내년 중으로 시범사업을 추진하기로 했습니다. 향후 국가도로망 디지털 트윈의 구축 정부의 개방을 통해 민간의 도로 서비스 신사업

창출 지원으로 이어지기를 기대합니다. 앞으로 국가도로망 디지털 트윈 구축사업을 통해 국민들이 체감할 수 있도록 더 안전하고 편리한 도로서비스를 제공하겠습니다.

**Q\_ 국토교통부가 국도에 대해서 포장, 교량, 비탈면 등 스마트 도로 관리시스템을 운영하고 있습니다. 최근 들어 지자체에서도 이를 적용하고 있는데, 향후 계획이나 정책이 어떤지 궁금합니다.**

**A\_** 우선 도로망 자산 관리의 주요 이슈는 각 도로관리 기관 간에 도로관리 업무가 서로 달라서 최신 정보 유지에 큰 노력이 필요하다는 점이었습니다. 특히나 지방도, 시·군·구도에 대해서는 지자체 여건에 따라 서로 다른 수준으로 도로 관리시스템을 구축하여 활용하고 있어, 각 시스템의 현황을 중앙에서 파악할 수 있는 체계가 존재하지 않아 통합 관리하기 어려운 실정이었습니다. 이에 따라 국도가 선제적으로 추진한 시설물별 스마트 도로 유지 관리시스템을 강원도, 충청권, 경상권 등 지자체에서도 도입하였고, 유지관리 예산 절감 효과와 시설물 수명 연장 등의 구체적인 성과가 도출되어 전국으로 확산할 수 있도록 적극적으로 지원하고 있습니다. 최근에는 주요 교량, 터널, 비탈면 등에 IoT 기반 센서를 설치하여 상시 계측과 원격 제어 시스템을 마련하고 있고, 현재 12개로 관리되었던 도로관리시스템을 하나로 묶어 ‘통합형디지털스마트도로 관리시스템’으로 개편·관리함으로써 효율성을 높이고, 연계되는 정보의 깊이도 고도화할 예정입니다.



**Q 고속도로와 대중교통을 연계하는 복합 모빌리티 서비스사업의 하나로 환승시설과 유휴 부지 물류시설 구축사업도 활발하게 추진하고 있습니다. 이에 대해 간략히 설명 부탁드립니다.**

**A** 고속도로 영업소와 휴게소 등을 활용하여 교통수단 간 환승이 가능한 복합환승센터를 구축 중입니다. 특히, 승용차·철도·버스·공유 모빌리티 등 다양한 교통수단 간의 환승이 고속도로 내에서 자유롭게 이뤄질 수 있도록 현재 중부고속도로 하남 휴게소에 환승형 복합 휴게시설 시범사업을 추진하고 있습니다. 또한 화물차 이동이 많은 물류거점 인근의 고속도로 유휴부지를 활용하여 물류시설 구축사업도 추진 중입니다. 이는 고속도로망을 활용해 물류이동 흐름을 혁신하는 스마트 물류 센터 구축사업의 일환이라고 볼 수 있습니다. 고속도로 인접부지에 물류시설을 구축하면 물류이동 효율 향상에 더해 대형트럭의 도심내 진입을 억제할 수 있다는 게 장점입니다. 한국도로공사와 고속도로 물류사업의 마스터 플랜을 마련해 단기적으로는 고속도로 유휴부지를 활용한 물류시설의 신속한 공급에 나서고, 중·장기적으로는 교통과 물류 결절지 역에 광역단위의 거점 물류시설을 구축하는 등 관련 사업을 확대할 방침입니다.

**Q 최근 탄소중립기본법 시행에 따라 정부에서 2050년까지 탄소중립을 달성하는 것을 목표로 하였습니다. 특히 도로산업은 수송이나 건설업 등 탄소배출과 많은 관련이 있는데, 도로국에서는 어떤 부분에 주안점을 두고 정책**

**을 추진하고 있는지 궁금합니다.**

**A** 수송 부문 온실가스 배출량의 95% 이상이 도로에서 발생하고 있습니다. 이에 따라 도로부문에서 온실가스 저감이 시급하며, 특히 화물차는 운행 및 차량 특성상 심각한 온실가스 배출원으로 저감 대책이 시급합니다. 도로에서 발생하는 온실가스 배출량 중 56.3%를 경유차가 배출하고 있으며, 화물차는 93% 이상이 경유 차량으로 노후 차량의 비율도 높습니다. 이에 반해 현재 수송 부문의 저탄소화 정책은 승용차 중심으로 전개되어 화물차 수송부문은 상대적으로 소외되고 있는 실정으로, 화물차 수송 부문의 저탄소화 정책을 위해서는 수단과 경로 측면에서 접근할 필요가 있습니다. 이에 따라 전기차·수소차 보급과 운행을 위해 고속도로 휴게시설을 거점으로 친환경 차량 충전시설을 확대해 나가고 있습니다. 또한 신재생에너지 발전을 통한 탄소중립 구현을 위해 도로 비탈면이나 녹지대, 유휴부지 등에 태양광발전과 연료전지 등 신재생에너지 생산시설도 확대해 나가고 있고, 지속적으로 국도변 졸음쉼터, 나들목 주변 유휴부지, 비탈면 등을 활용하여 태양광 발전시설도 건설하고 있습니다. 또한, 각 지방국토청에서 태양광 발전시설 설치과정과 설치 후 관리상황에 대해 지속적 모니터링을 실시하여 안정적으로 운영할 수 있도록 유도할 계획입니다. 도로 건설과정에서도 탄소배출을 감소시키기 위해 아스팔트 콘크리트 포장 시공지침을 개정할 계획입니다. 높은 온도로 가열하여 시공하는 기존 아스콘 포장 대신 가열온도를 낮춰 탄소배출량을 30% 가량 줄인 중온 아스콘 포

장의 활용이 늘어나도록 2021년 10월부터 건설기술연구원과 도로교통연구원에서 관련 연구를 진행 중에 있으며, 연구결과를 토대로 지침을 개정할 계획입니다.

이밖에 고속도로 요금소에서 통행료 납부를 위한 정차 및 재출발에 따라 발생하는 탄소를 줄이기 위해 현재 운영 중인 하이패스시스템 이외에도 자동차 번호판 영상 인식을 통해 무정차로 편리하게 통행료를 납부할 수 있는 스마트톨링시스템을 지속적으로 구축할 예정입니다. 통행료 수납체계, 노선위치를 고려하여 2027년까지 전국적으로 확대하겠습니다.

**Q 최근 들어 더욱 심해진 저출산, 고령화, 생산인구 감소 등 지역이 가진 공동문제를 해결하기 위해 지역 간 생활권을 묶는 초광역권에 대한 논의가 지자체에서 활발하게 이루어지고 있습니다. 이와 관련하여 도로국 차원에서 지원하는 사업이나 계획이 있다면요?**

**A** 도로 인프라 측면에서 초광역권을 지원하기 위해서는 유연한 광역교통체계를 구축해야 합니다. 그간 광역권에 대해서는 광역도로, 교통혼잡도로, 광역철도, 광역환승센터 등 대도시 내·외부를 연결하는 망 차원의 계획체계 없이 산발적으로 추진되고 있었는데, 최근 국가도로망 종합계획에서도 밝혔듯이 지역 간 도로망 확충, BRT 운영 등 계획과의 연계를 바탕으로 간선도로~광역도로~시·군도를 연결하는 광역 간선도로망 네트워크를 더욱 강화해나갈 방침입니다. 이에 국토부는 지역 균형발전을 위해 지역, 전문가, 공공기관 등과 함께 균형발전지원단을 운영 중에 있으



이용우 도로국장이 ITS통합관제센터에서 ITS사업에 대해 설명하고 있다.

며 그 일환으로 충청권, 부울경 등 지자체와 함께 초광역권 협의체를 구성한 바 있습니다. 도로국도 협의체에 참여하여 도로분야에 대한 지역의 요구를 해결하는데 적극 노력 중입니다. 예컨대 부울경 초광역권 협의체에서는 해당 권역 내 주요 도시간 이동성 강화 및 상습지·정체 개선을 위해 고속도로, 국도, 국지도 사업 총 40건을 추진 중에 있습니다. 부울경 외에 다른 초광역권에 대해서도 균형발전과 지역 주민의 삶의 질 개선을 위해 관련 지자체들과 적극 협력하여 지역 도로사업들이 조기에 추진될 수 있도록 적극 노력해 나갈 계획입니다.

**Q 많은 국민의 관심사인 경부고속도로, 경인고속도로 지하화 사업 등 고속도로의 입체개발도 국토부 중점사업으로 추진될 예정입니다. 고속도로 지하화 사업은 어떤 장점이 있나요?**

**A\_** 지하고속도로는 도로용량 확대를 통해 극심한 지정체 구간의 혼잡을 해소하고, 주변 도시로부터 도심으로의 접근시간을 획기적으로 단축할 것입니다. 또한, 도로 용량에 여유가 있는 구간은 상부 공간에 대해 지자체 협의체를 통해 시민의 휴식공간을 확대하고, 대중교통 및 환승 서비스 확대를 추진할 계획입니다. 이에 따라 원도심 재생을 촉진하고, 단절된 지역을 연결하며, 주민편의시설 확대와 온실가스 배출량 감소 등 다양한 효과가 기대됩니다. 국토부는 지하고속도로 사업을 통해 국민들에게 출퇴근 시간을 돌려 드리겠습니다. 그리고 도로공간의 입체 개발을 통해 도시재생과 지역 경제 활성화 등 국가 경쟁력도 강화하겠습니다.

**Q\_** 2023년 본격적으로 고속도로 지하화 사업을 추진하기 위해 도시지역 지하도로 설계지침을 개정했는데, 어떤 부분을 보완했는지 궁금합니다.

**A\_** 도시지역 지하도로 설계지침 개정작업은 지하 40m 이상 대심도에 건설하는 지하고속도로 건설사업에 필요한 설계·안전기준을 마련하고 있습니다. 화재 시 출동하는 소방차량 높이가 3~3.5m인 점을 고려해 터널 높이는 기존 3m에서 최소 3.5m를 확보하도록 했고, 긴급 통행이 필요한 상황에 대비하기 위해 오른쪽 길어깨 폭을 기존 2m에서 2.5m로 확대했습니다. 주행 안전성 향상을 위해 곡선 구간 주행 시 터널 벽체나 내부 시설물 등에 의한 운전자의 시야 제한을 고려해 최소평면 곡선반지름 기준(100km/h 기준)을 460m에서

1,525m로 확대했습니다. 이밖에도 지하 진입구간에서 사고 위험을 줄이기 위해 연결로의 최대 경사도를 기존 최대 12%에서 7%로 조정했고, 최근 중요하게 두드러진 지하고속도로의 배수시설은 기존 50년에서 최소 100년 빈도 강수량을 고려해 설계하고 지역별 강우 특성에 따라 상향해 적용할 수 있도록 했습니다.

**Q\_** 무엇보다 안전한 도로 환경을 조성하여 인명사고가 나지 않도록 예방하는 것이 가장 중요한 사항입니다. 도로국에서도 안전 관련 추진 사업이 있다면 간략히 설명 부탁드립니다.

**A\_** 우리나라의 인구 10만 명당 교통사고 사망자는 5.6명(21년)으로 OECD 평균 5.2명(19년)에 못 미치며, 특히 보행자·고령자·이륜차 사망자는 여전히 OECD 최하위권 수준입니다. 또한, 올해부터 시행 중인 중대재해처벌법, 다양한 개인형 교통수단(PM) 도입, 급격한 고령자 증가, 국가도로망 디지털 트윈 구축 등을 고려하면 도로안전에 대한 전면적 혁신이 필요하다고 생각합니다. 이에 생활밀착형 안전 투자를 모티브로 하여 안전 위협 요소를 제거하기 위한 정책을 추진 중입니다. 특히, ITS 스마트 제어 서비스를 통한 운전자 안전 정보 제공, 특수로봇을 활용한 교량과 터널 현장점검 등을 새롭게 진행하고 있습니다. 최근에는 도로협회와 안심도로 공모전도 추진하는 등 도심지 안전한 도로환경을 조성하기 위해서도 노력하고 있습니다. 아울러 도로 안전 취약 구간이나 정체 유발 구간, 사고 잦은 곳 등을 모니터링하여 도로시설물 개량 사업도 지속적으로 추진하고 있고, 화물차 과

적에 대한 처벌도 강화하고 있습니다. 이밖에 보행자들의 안전한 보행환경을 조성하는 소소한 사업들도 다양하게 추진하고 있습니다. 예를 들어 마을이나 학교 인근의 보도 설치, 야간 보행자들을 위한 횡단보도 조명 설치사업, 미끄럼 방지 포장 설치 등의 생활 밀착형 안전 사업들이 있으며, 향후에도 지속적으로 개선 필요구간을 발굴하고 안전 확보를 위한 개선사업을 추진할 계획입니다.

**Q\_** 도로 관리기관 간의 협의체인 도로교통협의회가 출범된 지 7년이 넘었습니다. 한국도로협회에서 운영하며 지자체 소통창구로 활용되고 있는데, 조언이나 당부사항이 있다면 한 말씀 부탁드립니다.

**A\_** 향후 10년의 미래도로 비전과 목표, 저출산 고령화, 간선도로망 건설 및 관리 등 도로정책의 기본 틀은 나왔습니다. 현시점에서 우리 도로국과 지자체, 건설사, 엔지니어링사 등 도로분야 종사자 간의 소통과 협력이 중요한 해입니다. 도로협회에서 운영 중인 도로교통협의회를 통해 서로 소통하고 추진해야 할 정책이나 과제가 있다면 함께 협력했으면 합니다. 그리고 각 도로관리기관 담당자는 도로 사업의 원활한 추진과 방향을 위해 도로정책, R&D, 건의사항 등이 있다면 언제든지 도로교통협의회라는 창구를 통해 의견을 주셨으면 합니다. 도로국 차원에서도 언제든지 지원해야 할 부분이 있다면 적극 검토하겠습니다.

**Q\_** 마지막으로 도로교통 독자들에게 한 말씀 부탁드립니다.

**A\_** 앞으로 도로의 기능은 단순 이동을 위한 목적에서 벗어나 여가나 휴식, 쇼핑, 문화생활 등 창조적인 공간으로 변모할 것입니다. 이러한 교통수단 혁신에 발맞춰 도로 종사자들도 열린 마음으로 함께 해야 새로운 머리를 창출할 수 있을 것입니다. 내년에도 인플레이션, 고금리, 중국 경제성장둔화, 러시아-우크라이나 전쟁에 따른 글로벌 공급망 교란 등으로 우리나라 경제 불확실성은 더욱 커지고 있습니다. 국토교통부 도로국 차원에서는 도로건설 투자와 예산지원을 위해 노력하겠습니다. 내년 건설경기도 힘든 상황이 예상되지만, 국토교통부는 어떤 위기 상황에서도 추진 중인 사업들이 중단되는 일 없이 최선을 다하겠습니다. 2023년에도 다들 무탈하시고 행복하시기를 바랍니다. 감사합니다. 



국토교통부  
이용욱 도로국장  
이력

국토교통부 이용욱 도로국장은 임실 출신으로, 전일고와 연세대 토목공학과를 졸업하고, 영국 사우샘프턴 대학교에서 박사학위를 취득하였다. 제29회 기술고시에 합격한 뒤 1994년 건설교통부에서 공직을 시작했으며, 국토교통부 기술기준과장, 첨단도로환경과장, 도로정책과장, 새만금개발청 개발사업국장, 개발전략국장, 익산지방국토관리청장 등을 역임했다.