

2023 04호

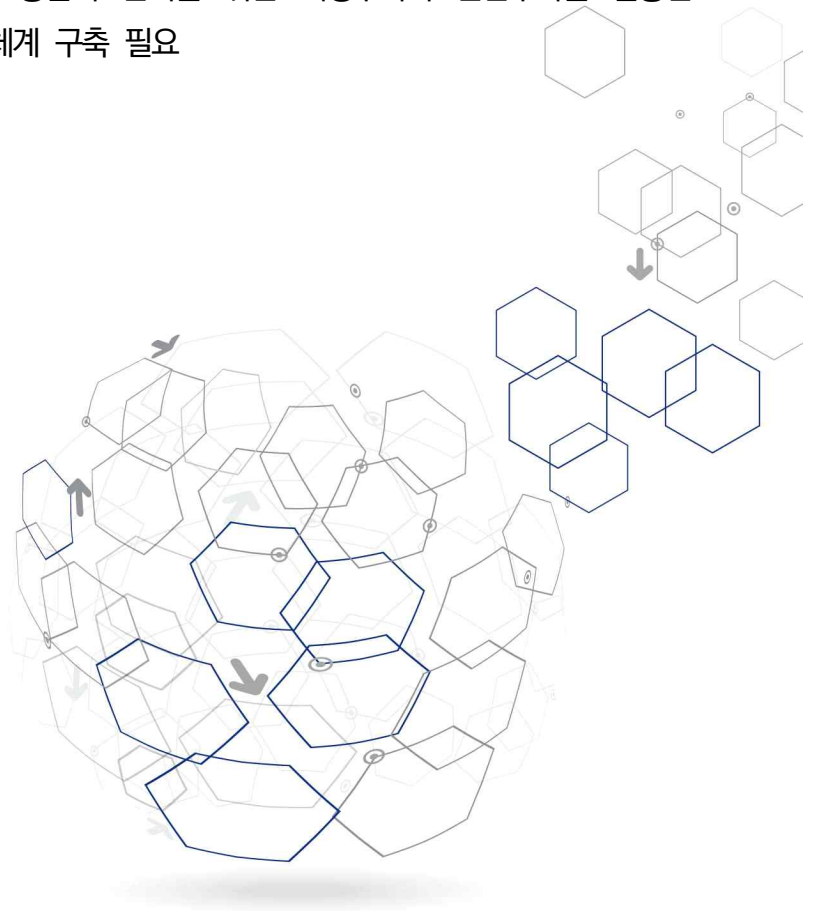
CERIK

하이라이트

7.4

우리나라 도로 공급과 실태

- 도로 신규 공급 둔화, 노후화 심각, 유지관리비용 지속 증가
- 도로 통행량 및 혼잡비용 지속 증가
- 우리나라 도로 공급 수준, 국제 비교 시 여전히 낮아
- 지속적인 공급과 관리를 위한 재정투자와 민간투자를 활용한
이원화 체계 구축 필요



CERIK

Construction & Economy Research Institute of Korea

한국건설산업연구원

도로 증가 둔화, 최근 10년간 도로 1만 7,433km 공급

- ◎ 2022년 기준 포장도로 총연장은 10만 472km로 매년 지속적으로 증가하였으며, 10년 전과 비교하여 1만 2,289km가 늘어났음.
- 최근 10년간 1만 2,289km의 도로가 공급되었으며, 시군구 지역에 주로 설치됨.
- 특별·광역시도는 2013년 시군구 지역으로 도로 관리주체를 이관함으로써 2012년 대비 급감함.

〈표 1〉 연도별 등급별 포장도로 공급현황(2012년, 2022년 비교)

(단위 : km)

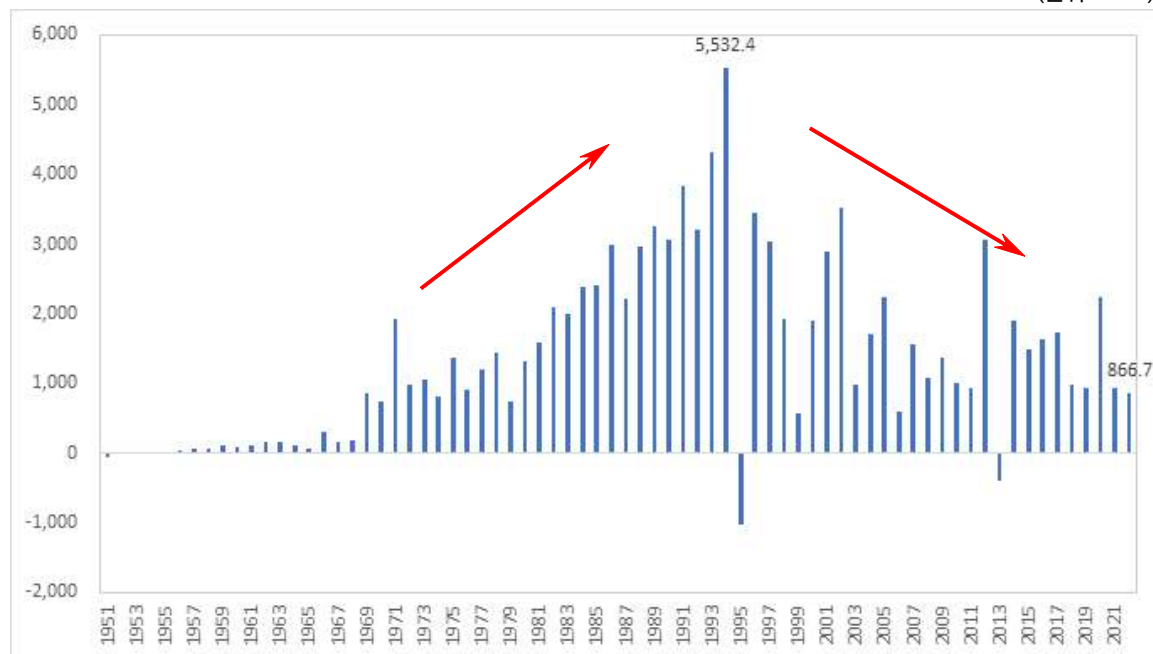
연도	전체	등급별						
		고속국도	일반국도	지방도	특별·광역시도	시도	군도	구도
2012년	88,183	4,044	13,432	15,229	19,298	21,094	15,085	-
2022년	100,472	4,939	14,069	16,325	5,194	26,719	16,882	16,344
10년 증감	12,289	895	637	1,095	-14,104	5,625	1,797	-

자료 : 국토교통부, 도로현황조사서 각 연도.

- ◎ 우리나라 도로는 그동안 매년 지속적으로 공급되었으나, 1994년 이후 그 양이 감소함.
- 포장도로의 공급은 1994년 5,532.4km를 기록한 이후 지속적으로 둔화되었으며, 2022년은 866.7km가 증가함.
- 포장도로의 감소는 도시계획 변경 등으로 인한 도로 폐지·변경의 증가에 기인함.

〈그림 1〉 포장도로 증감량(1951~2022)

(단위 : km)



자료 : 국토교통부, 2021년 도로현황조사서.

- ◎ 최근 10년 동안 포장도로는 기초자치단체에서 관리하는 시(市)도로와 구(區)도로 등, 차선이 적은 2, 4차로를 중심으로 증가함.
 - 지역 간 연결에 중요한 역할을 하는 고속국도는 2차로는 감소하고 4차로 이상은 증가하며, 4차로가 가장 높은 비중을 보임.
 - 국도는 고속국도와 유사한 양상을 보인 가운데 4차로가 2차로의 용량을 넘어섬.
 - 지방도는 8차로가 소폭 감소한 가운데 2, 4차로를 중심으로 증가함.
 - 특별·광역시도로는 8차로를 중심으로 증가한 가운데 2차로와 4차로는 감소하였는데, 2, 4차로는 2013년 구(區)도로로 이관으로 큰 폭으로 줄었음.
 - 시(市)도로는 2차로와 4차로를 중심으로 증가한 가운데 2차로가 가장 높은 비중을 차지함.
 - 군(郡)도로는 2차로가 큰 폭으로 증가하였으며, 2차로가 도로 중 가장 많은 용량 수준을 유지함.
 - 구(區)도로는 군(郡)도로와 마찬가지로 2차로가 가장 많이 증가하였으며, 가장 높은 비중을 차지함.

〈표 2〉 도로종류별 차로별 포장도로 공급현황(2012년, 2022년 비교)

(단위 : km)

도로 종류	연도	소 계	2차로	4차로	6차로	8차로	10차로 이상
고속국도	2012	4,044	153	2,859	519	483	29
	2022	4,939	54	3,659	675	500	51
	증감	895	-99	800	156	16	22
국도	2012	13,432	6,383	6,230	702	109	8
	2022	14,069	5,506	7,519	855	162	28
	증감	638	-877	1,289	153	52	20
지방도	2012	15,230	13,477	1,467	228	57	1
	2022	16,325	13,884	2,047	330	54	11
	증감	1,095	407	579	102	-3	10
특별·광역시도	2012	8,019	905	4,670	1,317	818	310
	2022	5,194	364	1,878	1,399	1,199	354
	증감	-2,825	-540	-2,792	82	380	44
시도	2012	21,094	13,598	5,077	2,042	320	57
	2022	26,719	17,602	6,429	2,105	516	67
	증감	5,625	4,004	1,352	63	196	10
군도	2012	15,085	14,879	184	14	9	0
	2022	16,882	16,548	316	17	0	0
	증감	1,796	1,669	132	3	-9	0
구도	2012	11,279	10,047	1,142	61	25	4
	2022	16,344	14,718	1,388	169	66	3
	증감	5,065	4,670	246	108	41	0
전체	2012	88,183	59,443	21,630	4,881	1,822	408
	2022	100,472	68,676	23,237	5,549	2,496	514
	증감	12,289	9,233	1,608	668	674	106

자료 : 국토교통부, 도로현황조사 각 연도.

- ◎ 정부의 도로투자 실적은 2019년 이후 증가하고 있으나, 신규 도로 건설은 소폭 상승에 그쳐, 도로유지관리에 대한 투자가 큰 폭으로 확대됨.
 - 2022년 정부의 도로투자는 8조 3,542억 원에 이르며, 10년 전 대비 108.6% 수준임.
 - 이 중 신규 도로 건설 투자는 5조 6,496억 원인 가운데 10년 전 대비 84.2% 수준임. 도로유지관리 투자는 2조 7,046억 원으로 전체 도로 투자실적 중 32.4%에 이르고 있으며, 10년 전 대비 276.5%에 이르고 있음.

〈그림 2〉 도로투자 실적 추이(2012~2022)

(단위 : 억 원)



주 : 중앙정부 예산 기준이며, 물류 등 기타 예산이 반영됨.
 자료 : 국토교통부, 도로업무편람 각 연도

- ◎ 종합할 때 도로의 공급은 지속되고 있으나, 증가 폭은 둔화되고 있으며, 도로투자 역시 신설보다는 도로유지관리를 중심으로 증가세를 보임.
 - 도로는 도로 폭이 작은 2차로의 시(市)도로를 중심으로 증가하고 있음.
 - 정부의 도로투자는 여전히 신규공급량이 많으나, 도로관리에 대한 투자가 급격히 증가하고 있음.

도로 노후화 심각, 유지관리비용 지속 증가

- ◎ 2022년 기준 우리나라의 준공 후 30년 이상 된 노후도로는 전체 도로의 51.5%를 차지하고 있음.
 - 특히, 일반국도는 전체 도로 중 85.1%가 준공 후 30년 이상 된 노후도로임.
 - 개통된 도로 중 30년 이상 된 도로는 55.3%를 차지하고 있으며, 미개통도는 5.4% 수준임.

〈표 3〉 도로 노후 현황

(단위 : km)

연도	전체	개통여부		도로유형				
		개통	미개통	고속국도	일반국도	특별·광역시도	지방도	시군구도
1992	58,847	58,377	470	1,600	12,079	13,082	10,689	21,398
2022	114,314	105,563	8,752	4,939	14,200	5,264	18,316	71,596
30년 이상 비중	51.5%	55.3%	5.4%	32.4%	85.1%	-	58.4%	-

주 : 특별·광역시도의 도로는 구 소관으로 이관에 따라 변동성이 커 특별·광역시도와 시군구도의 비중은 산정하지 않음.
 자료 : 국토교통부, 2021년 도로현황조사.

◎ 전체 교량 3만 7,078개소¹⁾ 중 30년 이상 된 노후 도로교량은 6,326개소로 전체의 17.1%를 차지함.²⁾

- 지역별 노후 도로교량 비중은 서울(25.5%)이 가장 높고 다음으로 대전(21.9%), 광주(21.8%) 순임. 대도시 지역이 대체로 높고, 광역지자체는 충북(21.0%), 충남(20.4%), 강원(17.8%) 순으로 분포함.

〈표 4〉 30년 이상 노후 교량 분포 현황

(단위 : 개소, %)

지자체	교량 (2021년 기준)	30년 이상 노후 교량(2022년 기준)				계
		교량 종류				
		도로교량 (노후 도로교량 비중)	철도교량	복개구조물	육교	
서울특별시	736(100.0)	188(25.5)	84	40	55	367
부산광역시	612(100.0)	129(21.1)	23	35	32	219
대구광역시	644(100.0)	74(11.5)	2	4	12	92
인천광역시	494(100.0)	74(15.0)	-	-	12	86
광주광역시	404(100.0)	88(21.8)	21	5	18	132
대전광역시	492(100.0)	108(21.9)	51	14	14	187
울산광역시	852(100.0)	132(15.5)	37	7	-	176
세종특별자치시	218(100.0)	34(15.6)	25	-	-	59
경기도	6,664(100.0)	1,084(16.3)	71	4	54	1,213
강원도	3,766(100.0)	669(17.8)	194	-	3	866
충청북도	2,883(100.0)	604(21.0)	174	3	5	786
충청남도	3,009(100.0)	613(20.4)	54	9	12	688
전라북도	3,048(100.0)	397(13.0)	111	1	2	511
전라남도	3,397(100.0)	587(17.3)	129	3	13	732
경상북도	5,156(100.0)	830(16.1)	326	1	12	1,169
경상남도	4,293(100.0)	671(15.6)	36	3	9	719
제주특별자치도	410(100.0)	44(10.7)	-	1	1	46
계	37,078(100.0)	6,326(17.1)	1,338	130	254	8,048

자료 : 국토안전관리원, 국가통계포털 ; 박용석(2023).

◎ 중요성이 인정되어 「시설물안전법」에 의해 관리되는 도로 교량 및 터널은 1만 1,307개소, 2,993km에 달하며, 이 중 30년 이상 1991년 이전에 준공된 도로 교량 및 터널은 841개소, 238km에 이르고 있음.

- 특별·광역시도는 노후 도로교량 및 터널이 가장 많이 분포하고 있으며, 1991년 이전에 준공된 교량 및 터널은 186개소, 75km에 이르고 있음.

1) 전체 교량은 「시설물안전법」에 의한 1·2·3종 시설물과 시특별법에 포함되지 않은 소규모 교량이 합쳐진 것, 국가통계포털(<https://kosis.kr>)에서의 최신 자료는 2021년 기준 데이터.
 2) 박용석(2023.5.24), “노후 도로교량 현황과 전망”, 한국건설산업연구원, CERIK 하이라이트 2023-03호, p5.

- 다음으로 많은 시(市)도로는 노후 도로교량 및 터널이 148개소, 32km에 이르고 있음.
- 교량은 특별·광역시도로, 군(郡)도로, 시(市)도로 등의 순으로 노후 교량의 물량 및 비중이 높게 나타남.
- 터널은 교량에 비해 적은 물량과 비중을 보이지만, 교량과 마찬가지로 특별·광역시도로, 군(郡)도로, 시(市)도로 등의 순의 많은 물량 및 비중을 보임.

〈표 5〉 준공연도별 도로 교량 및 터널 현황(2023.6.12. 기준)

(단위 : 개소, km)

구분	계		고속도로		일반국도		특별·광역시도		지방도		시도		군도		기타		
	개소	연장	개소	연장	개소	연장	개소	연장	개소	연장	개소	연장	개소	연장	개소	연장	
교량	계	11,307	2,993	4,298	1,223	3,064	745	776	340	1,229	277	1,040	232	638	124	262	53
	1991년 이전 (비중)	762	192	94	24	126	35	149	52	111	25	143	30	98	17	41	9
		6.7%	6.4%	2.2%	2.0%	4.1%	4.7%	19.2%	15.2%	9.0%	8.9%	13.8%	13.0%	15.4%	14.0%	15.6%	17.0%
	1991-2000	2,439	717	886	280	485	122	257	136	289	65	291	68	188	34	43	11
	2001-2010	4,404	1,162	2,026	580	1,258	290	168	83	401	96	281	62	215	42	55	9
	2011년 이후	3,702	922	1,292	338	1,195	298	202	69	428	91	325	71	137	30	123	24
터널	계	2,645	2,238	1,253	1,151	802	603	183	149	223	183	131	115	32	17	21	20
	1991년 이전 (비중)	79	46	15	6	10	5	37	24	6	5	5	2	3	2	3	2
		3.0%	2.0%	1.2%	0.5%	1.2%	0.8%	20.2%	16.0%	2.7%	3.0%	3.8%	1.9%	9.4%	11.7%	14.3%	7.4%
	1991-2000	2,439	717	886	280	485	122	257	136	289	65	291	68	188	34	43	706
	2001-2010	4,404	1,162	2,026	580	1,258	290	168	83	401	96	281	62	215	42	55	1,153
	2011년 이후	3,702	922	1,292	338	1,195	298	202	69	428	91	325	71	137	30	123	898
합계	계	13,952	5,231	5,551	2,373	3,866	1,348	959	488	1,452	460	1,171	346	670	141	283	73
	1991년 이전 (비중)	841	238	109	30	136	40	186	75	117	30	148	32	101	19	44	11
		6.0%	4.6%	2.0%	1.3%	3.5%	3.0%	19.4%	15.4%	8.1%	6.5%	12.6%	9.3%	15.1%	13.7%	15.5%	14.3%
	1991-2000	4,878	1,433	1,772	560	970	244	514	273	578	130	582	136	376	69	86	717
	2001-2010	8,808	2,324	4,052	1,160	2,516	580	336	166	802	192	562	124	430	84	110	1,162
	2011년 이후	7,404	1,844	2,584	676	2,390	596	404	137	856	183	650	143	274	61	246	922

자료 : 국토안전관리원 시설물통합정보관리시스템

◎ 도로의 유지관리비는 도로의 노후화로 인하여 지속해서 증가하고 있음.

- 2012년 포장도로 연장은 8만 8,183km에서 2021년은 9만 9,605km로 13.0% 증가, 도로유지보수비는 2012년 2.3조 원에서 2021년 4.0조 원으로 73.9% 증가하여 도로의 지속적인 공급으로 도로유지관리비 역시 지속적으로 상승함.
- 한편, 1km당 유지보수비는 2012년 26.4백만 원에서 2021년 40.6백만 원으로 증가하여 도로의 노후화로 인한 유지관리비용의 증가를 간접적으로 보여줌.

〈표 6〉 도로 유지보수 집행실적 추이(2012~2021)

구분	포장도로 연장(km)	도로 유지보수비(백만 원)	1km당 유지보수비(백만 원/km)
2012년	88,183	2,324,688	26.4
2013년	87,798	2,420,049	27.6
2014년	89,701	2,302,069	25.7
2015년	91,195	2,768,925	30.4
2016년	92,826	2,882,983	31.1
2017년	94,549	3,316,887	35.1
2018년	95,523	3,403,127	35.6
2019년	96,456	3,758,021	39.0
2020년	98,683	4,087,566	41.4
2021년	99,605	4,042,373	40.6

주 : 도로 유지보수비는 중앙정부 및 지방정부 도로 유지보수비가 모두 포함됨.
 자료 : 국토교통부, 2022 도로업무편람.

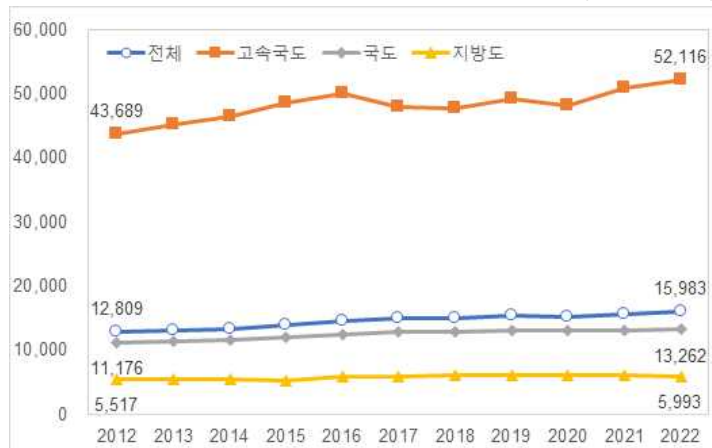
- ◎ 현재 우리나라 도로의 50% 이상이 준공 후 30년 이상 되었으며, 노후화로 도로의 유지관리비는 지속적으로 증가하고 있음(〈표 3〉, 〈표 6〉 참조).

도로 통행량 및 혼잡비용 지속 증가

- ◎ 전체 도로의 통행량은 2012년 일당 1만 2,809대에서 2022년 일당 1만 5,983대로 최근 10년 사이 24.8% 증가함.
 - 고속도로의 통행량은 2012년 일당 4만 3,689대에서 2022년 일당 5만 2,116대로 최근 10년 사이 19.3% 증가함.
 - 일반국도의 통행량은 2012년 일당 1만 1,176대에서 2022년 일당 1만 3,262대로 최근 10년 사이 18.7% 증가함.
 - 지방도의 통행량은 2012년 일당 5,517대에서 2022년 일당 5,993대로 최근 10년 사이 8.6% 증가함
 - 1,000대당 주행거리도 2012년 17만 6,682km에서 2021년 24만 8,166km로 지속적인 증가세를 보임.

〈그림 3〉 도로 통행량

(단위 : 대/일)



자료 : 도로 교통량 통계연보 각 연도.

◎ 교통혼잡으로 발생하는 시간가치 손실, 차량운행비 증가 등의 사회적 손실비용을 나타내는 혼잡비용³⁾은 지속적으로 증가함.

- 특히, 국도 및 지방도에서 10년 전 대비 126.4%, 127.2%로 큰 폭으로 증가함.

〈표 7〉 도로 혼잡비용 추이(2009~2019)

(단위 : 억 원, %)

구분	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
혼잡비용	100,643	104,361	107,419	111,296	114,181	117,373	120,587	154,079	163,256	183,682	193,339
고속도로	28,940	29,700	30,687	31,601	33,925	35,268	36,612	22,600	23,772	28,677	30,829
국도	51,125	52,636	53,113	54,350	54,816	55,607	56,398	93,895	99,382	110,165	115,763
지방도	20,578	22,025	23,619	25,345	25,440	26,498	27,577	37,584	40,102	44,840	46,746
GDP 대비 혼잡비용 비중	2.30	2.15	2.10	2.10	2.09	2.09	2.01	3.21	3.25	3.57	3.67

주 : 2013년 혼잡비용 수치는 잠정치임(보도자료 참조).

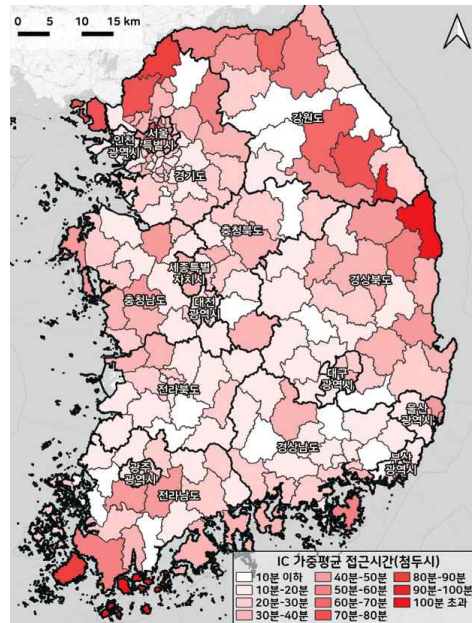
자료 : 한국교통연구원, "2011, 2012년 전국교통혼잡비용 추이분석 연구보고서" 및 보도자료(2014.4), "국가 교통정책 평가지표 조사사업 : 제3권 교통혼잡비용(2017)"(2019년), "2021 국가 교통정책 평가지표 조사사업 : 제3권 교통혼잡비용"(2021년), 국토교통부 2022 도로업무편람.

◎ 도로의 사용량(통행량)은 지속적으로 늘고 있으며, 사회적 손실비용인 혼잡비용 역시 증가하여 2019년 19.3조 원으로 GDP 대비 3.67%를 차지하고 있음.

◎ 한편, 고속도로 접근성은 제2차 국가도로망종합계획에서 고속도로 IC 30분 이용가능 면적이 전국토의 74.3%(2019년) 달성한 것으로 제시했으나, 여전히 접근성 미흡지역이 다수 존재함.

- 경기 북부와 전남 도서지역, 경북 일부 지역에서는 IC 접근시간이 100분 이상 소요됐으며, 기존 국가도로종합계획에서 제시한 접근시간보다 30분 이상 접근성이 떨어짐.⁴⁾⁵⁾

〈그림 4〉 통행패턴을 고려한 IC 접근시간



자료 : 배윤경 외(2021.11), 국토균형발전을 위한 교통시설의 국민체감효과.

3) 교통량이 어느 한계를 넘는 도로에서 추가되는 한 대의 차량으로 인하여 증가하는 전체 주행 비용과 시간 비용의 증가를 의미함.

4) 배윤경 외(2020.12), "국토균형발전을 위한 교통시설의 국민체감 효과분석 연구", 국토연구원, 기본 20-37, p105.

5) IC 접근시간은 실시간 정보를 이용한 웹크롤링(Web Crawling) 및 KTDB 지역별 OD(기종점통행량) 자료를 이용하여 지역의 통행패턴과 이용자의 이동경로를 고려하여 산출함.

🔄 우리나라 도로 공급 수준, 국제 비교 시 여전히 낮아

- ◎ 우리나라 도로는 매년 지속적으로 공급하여 증가하였지만, 인구 및 국토면적 등을 고려하면 현저하게 낮은 수준을 보임.
 - 국토계수당 도로밀도는 2019년 기준으로 1.43km/√면적×천 명으로 OECD 국가 38개 국가 중 33위에 불과하며, 2021년 도로 실적을 감안하여도 32위에 불과하여 현저하게 낮음.

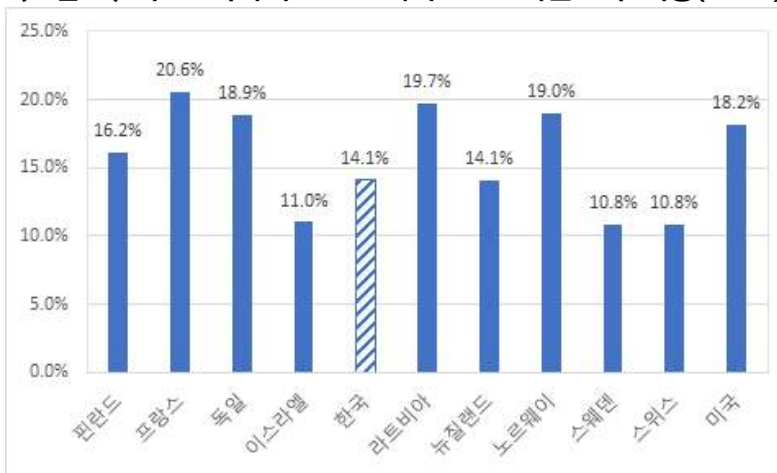
〈표 8〉 주요 국가의 도로보급율

국명	국토면적 (천km ²)	인구 (천 명)	도로연장 (km)	국토면적당 도로연장 (km/km ²)	인구당 도로연장 (km/천 명)	국토계수당 도로밀도 (km/√면적×천 명)	
							OECD 국가순위
한국('21)	100.41	51,829	113,405	1.13	2.19	1.57	32
한국('19)	100.4	51,709	103,142	1.03	1.99	1.43	33
미국('19)	9,831.51	328,240	6,638,329	0.68	20.22	3.7	17
이탈리아('19)	302.07	60,302	235,492	0.78	3.91	1.74	29
영국('19)	243.61	66,836	423,331	1.74	6.33	3.32	20
독일('19)	357.58	83,093	642,776	1.80	7.74	3.73	16
프랑스('19)	549.09	67,056	1,103,454	2.01	16.46	5.75	8
일본('19)	377.97	126,265	352,935	0.93	2.8	1.62	31

자료 : 국토교통부, 2022 도로업무편람.

- ◎ 또한, 우리나라의 경제력 수준을 감안한 GDP 대비 도로 자본스톡(Capital Stock)은 2018년 14.1%로 주요 국가에 비해 낮은 수준을 보임.
 - 주요 선진국인 프랑스, 독일, 미국 등에 비해 낮은 수준이며, 2019년 우리나라의 GDP 대비 자본스톡은 14.0%로 오히려 낮아진 수준을 보임.

〈그림 5〉 주요 국가의 GDP 대비 도로 자본스톡 비중(2018)



자료 : OECD stat.

◎ 육동형(2022)⁶⁾의 연구에서 국토 면적당 용량과 차량등록 대수당 용량을 기준으로 유사 국가를 선정하여 비교한 결과, 인구당 용량, 15~64세 인구당 용량, 자동차 대수당 용량의 비교에서 우리나라의 도로 용량 수준은 선정된 국가들보다 낮은 것으로 분석함.

- 단위수요당 공급량을 비교한 결과, 자동차 등록대수당 공급된 용량의 경우, 선정된 국가에 비해 약 25%(1/4배), 인구당 용량은 약 20%(1/5배), 15~64세 인구당 용량은 약 19% 정도로 분석함.
- 또한, 우리나라의 도로는 법정도로로 제한하고 있어 우리나라의 도로 스톡이 과소 추정 우려가 있어 비법정도로인 농·어촌 도로, 도시계획도로를 반영하여 분석한 결과, 자동차 등록대수당 용량은 선정된 국가에 비해 약 57%, 인구당 용량은 약 47.8%, 15~64세 인구당 용량은 약 44.1% 수준으로 분석함.

〈표 9〉 유사국가 도로공급지표 비교

국명	자동차 등록대수 (백만 대)	인구 (백만 명)	인구 (15~64세) 전체인구의 %	인구 (15~64세) 백만 명	유효공급 용량	자동차 등록대수당 용량	인구당 용량	인구 (15~64세)당 용량
네덜란드	7.89	16.15	67.8	10.95	209,630	26.6	13.0	19.1
덴마크	1.91	5.15	67.4	3.47	103,684	54.3	20.1	29.8
벨기에	5.50	10.38	65.6	6.81	241,640	44.0	23.3	35.5
스위스	3.26	6.55	68.4	4.48	105,464	32.3	16.1	23.6
오스트리아	4.90	8.12	7.9	5.51	218,230	44.5	26.9	39.6
한국	20.99	51.07	73.0	37.28	212,511	10.1	4.2	5.7
한국 (비법정도로 포함)	20.99	51.07	73.0	37.28	485,210	23.1	9.5	13.0
선정된 국가평균	4.69	9.27	67.42	6.24	175,730	40.33	19.87	29.52

자료 : 육동형(2022), "국제비교를 통한 우리나라 도로 인프라의 적정성 평가 방안".



지속적인 도로의 공급과 관리를 위한 재정과 민간투자 이원화 체계 필요

◎ 우리나라의 도로는 그동안 지속적으로 공급되었으나, 도로 통행량과 혼잡비용이 증가하고 있으며, 경제규모, 국토면적, 인구 등을 고려한 여타 국가의 도로 공급량과 비교 시 결코 과다 공급된 수준이 아님.

- 국토계수당 도로밀도는 2019년 기준 OECD 38개국 중 33위로 최하위권임.
- GDP 대비 도로자본스톡은 14.1%로 우리나라보다 경제 규모가 작은 노르웨이, 핀란드, 라트비아 등에 비해 낮은 수준임.
- 국토면적, 인구, 자동차 등 유사국가와 비교 시에도 우리나라의 도로 용량은 절반 수준에 불과함.

6) 육동형(2022), "국제비교를 통한 우리나라 도로 인프라의 적정성 평가 방안", 국제지역연구 제26권 3호, pp.29~45.

- ◎ 한편, 과거 산업화 시기에 집중적으로 공급되었던 우리나라의 도로는 절반 이상이 준공 후 30년 이상 된 가운데 지구온난화와 더불어 강수량 증가가 이어져 계속된 유지관리에도 지반 침하로 인한 싱크홀 및 포트홀이 지속적으로 발생하여 도로 안전 위험이 커지고 있음.
 - 2019년 기온은 1973년 대비 평균기온 1℃, 최저기온 1℃, 최고기온 1.3℃ 상승하였으며, 강수량은 연간 1.8mm씩 증가세를 보임.⁷⁾
 - 지반침하는 최근 5년(2018~2022) 연평균 200건 이상이 발생⁸⁾하고 있으며, 포트홀은 최근 4년(2018~2021) 동안 연평균 29만 건 이상이 발생⁹⁾하고 있음.

- ◎ 생산성 향상, 국민 삶의 질 향상, 국가경쟁력 개선, 균형발전 등을 위해 지속적인 도로의 공급과 관리가 필수적이나, 정부 부채비율 증가, 재정수지 적자 등으로 공공재원의 효율적 사용이 더욱 중요해져 신설도로와 노후도로의 공급과 관리를 위한 이원화 체계 구축 검토가 필요함.
 - 재정수지 적자, 부채비율 증가 등으로 관리재정 수지비율 -3%, 국가채무 GDP 대비 60% 수준에서 재정을 관리하는 '재정준칙' 도입 추진 등으로 과거보다 재정의 효율적 사용이 더욱 중요해짐.¹⁰⁾
 - 통행량 등의 도로 관련 정보가 없는 신설도로는 정부재정을 중심으로 공급하고, 통행량, 사고량 등 다양한 도로 관련 정보와 수요가 검증된 노후도로는 민간투자사업을 우선적으로 활용하여 확장 및 관리하는 방식의 검토가 필요함.
 - 육동형(2017)의 연구는 도로 공급수준값이 전체지역과 혼합지역에서 GRDP의 총량에 긍정적인 영향력이 있는 것으로 분석한 바 있음.

- ◎ 그 방안 중 대표적으로 해외 주요 국가들의 노후 도로 관리 및 개선을 위해 민간투자사업(PPP)을 적극 활용하는 전략의 도입이 필요함.
 - 영국의 런던 Hounslow Highways Maintenance and Management PFI Project, Sheffield City Council Highway Maintenance PFI Project는 지역 내의 도로 및 인도의 유지관리를 민간투자사업으로 추진함.
 - 미국의 I-495 Capital Beltway High-Occupancy Toll Lanes 사업은 민간투자사업을 통해 도로의 확장과 개량을 추진하였으며, Elizabeth River Tunnels 사업은 연결도로의 신설과 터널의 유지보수 및 관리를 민간투자사업으로 추진함.
 - 호주는 2008년 「Infrastructure Australia Act 2008」를 제정하여 인프라 지역개발부 산하에 연구조직 IA(Infrastructure Australia)을 설립하여 시설물 우선순위 목록(Infrastructure Priority List)의 정기적 발행을 통해 민간투자를 적극적으로 유도하고 있으며, Melbourne City Link(MCL) 사업은 노후도로와 신설도로를 결합하여 민간 투자사업으로 추진함.

엄근용(연구위원·kyeom@cerik.re.kr)

7) 엄근용(2022), “스태그플레이션(Stagflation) 위기, SOC 투자의 방향”, 건설이슈포커스, 한국건설산업연구원, p.29.

8) 지하안전정보시스템(www.jis.go.kr).

9) 국토교통부, 2021 도로보수현황(2021. 12. 31. 기준).

10) 국가채무는 2021년 970.7조 원, GDP 대비 46.9%이며, 관리재정수지는 2022년 -117조 원, -23.5% 수준임.

CERIK

Global Knowledge Hub & Partner
Leading Beyond the Future

CERIK 하이라이트는
건설 관련 정책·제도 동향을 제공하며 수시 발간됩니다. (비매품)
발행인: 이충재
<http://www.cerik.re.kr>