

노후 인프라 개선을 위한 자원 마련 방안

- 성능개선충당금 적립 중심으로 -

2026. 4.

엄근용

■ 문제제기	4
■ 인프라 실태와 전망	5
■ 해외 노후 인프라 대응 동향	12
■ 인프라 유지관리 제도와 유사사례	21
■ 노후 인프라 개선 자원 마련 방안	31

- 30년 이상 노후화된 인프라의 비중은 빠르게 증가(기반시설 48만 개 중 25% 이상, 저수지·하천·하수도는 노후 비중 50% 이상)하고 있음.
- 유지관리·성능개선 비용은 2026~2035년 118.2조 원, 2036~2045년 300.3조 원, 2050년 연간 유지관리비 52조 원(국가 60%, 지자체 40%) 수준으로 급증할 것으로 예상됨.
- 「기반시설관리법」 제정으로 노후 인프라에 대한 통합·장기적인 관리체계는 마련되었으나, 투자 재원이란 할 수 있는 성능개선충당금은 적립기준·재원구조·제재가 모호해 17개 광역지자체 모두 사실상 적립을 하지 않고 있는 상황임
- 우리나라보다 먼저 산업화된 주요국가들 역시 급격히 증가한 노후 인프라에 대응하기 위하여 노후 인프라의 규모와 비용의 추정, 투자 우선순위 조정, 세입·기금·채권·민간투자를 결합한 장기적인 재정투자 프레임워크를 구축함.
 - 미국 : 고속도로 신탁기금(유류세 기반)과 MAP-21, FAST Act, IIJA 등으로 유지·보수·개선에 대규모 재원을 투입, 연방·주·지방·민간 자금을 결합한 투자체계를 구축함.
 - 영국 : NIC·IPA·NISTA 등의 기관 체계와 국가인프라계획, 인프라 10년 전략을 통해 “신규 건설보다 유지·보수·갱신 우선” 원칙과 장·단기 투자계획을 제도화함.
 - 일본 : 사회자본정비중점계획, 인프라장수명화기본계획, 국토강인화기본법 등을 통해 예방보전·LCC 관리·PPP 활용, 장수명화·강인화 전략을 종합 추진.
- 시설물의 안전과 미래 대비를 하는 성능개선충당금과 유사한 장기수선충당금·재난관리기금은 법정 최저적립 기준, 사용 목적·절차의 구체화, 미적립에 따른 규제(또는 감사·여론에 의한 간접 규제)로 실질적 적립을 유도한 바 있음.
 - 장기수선충당금 : 1978년 도입 이후 대상 확대·계획 기준 구체화·과태료(500만 원 이하) 부과, 수선주기·수선율 명시로 예측 가능성을 높여 2018년 기준 적립잔액 6.1조 원을 달성함.
 - 재난관리기금 : 지방세 보통세 수입의 1%를 최저적립액으로 강제, 특별계정·의무예치 구조로 연간 약 1.9조 원이 적립되고 2024년 말 잔액 3.1조 원 수준 유지함.
- 2020년 「기반시설관리법」이 도입되었으나, 적립되지 않고 있는 성능개선충당금의 재원을 확보하기 위해 재난관리기금 연계 및 최저적립기준의 도입과 더불어 재원 구조의 명확화가 필요함.
 - 인프라 붕괴는 사회재난에 해당하고, 인프라 성능개선은 재난의 예방·대비·대응·복구와 목적이 일치하므로 사용하고 남은 잔여 재난관리기금의 일부를 성능개선충당금으로 전입이 가능하도록 하여 노후 인프라 성능개선에 활용하는 것이 필요함.
 - 매년도 예산 중 건설비의 1%를 성능개선충당금으로 적립하는 최저적립기준 도입을 통해 미래 노후 인프라 성능개선 수요에 대한 대응이 필요함.
 - 기금·특별회계의 설치 및 정보공개를 통해 적립·집행 현황을 공개해 간접적 규율이 필요함.

I 문제제기

- ❖ 노후 인프라의 급증과 이에 따른 막대한 유지관리·성능개선 수요는 향후 수십 년간 국가 및 지방재정을 구조적으로 압박하는 요인임.
- ❖ 인프라의 노후화는 통계를 통해 이미 가시화되고 있으며, 향후 관리·투자 수요는 기하급수적으로 증가할 전망이다.

 - 인프라총조사 결과에 따르면 2022년 말 기준 준공 후 30년 이상 경과한 기반시설은 약 13만 9천 개소로 전체의 30%를 상회하며, 저수지·하천·하수도 등은 노후 비중이 50% 이상에 달함.
 - 「시설물안전법」상 1·2·3종 시설물의 노후 비중은 2024년 21.2%에서 2034년 49.9%로 상승할 것으로 추정되어, 10년 이내 관리·보수 수요가 두 배 이상 확대될 것으로 예상됨.
- ❖ 2020년 「지속가능한 기반시설 관리 기본법」(이하 「기반시설관리법」)으로 제도적 기반은 마련되었으나, 실제 재원조달 장치는 노후 인프라의 위험 수준에 비해 매우 미흡함.

 - 성능개선총당금은 기반시설의 노후화에 대비하여 관리계획에 따라 성능개선에 필요한 재원으로 관리 주체로 하여금 적립하도록 하고 있음.
 - 성능개선총당금은 법적으로 의무화가 되어 있음에도 불구하고 2024년 9월 기준 17개 광역지자체 중 어느 곳도 실질적으로 적립하지 못하고 있음.
- ❖ 우리나라보다 먼저 선진화되어 급격한 노후 인프라의 증가를 겪은 해외 주요국들은 인프라의 노후화 문제에 대응하기 위해 조기에 재원조달 및 자산관리 체계 등을 제도화하고 있음.
- ❖ 본 고는 노후 인프라가 증가하는 상황에서 노후 인프라 개선을 위한 재원인 성능개선총당금의 실효성을 높이기 위한 재원 마련 방안을 제시하는 데 있음.

 - 이를 위해 국내 유사 제도(장기수선총당금·재난관리기금)와 미국·영국·일본 사례를 종합 분석하고, 성능개선총당금과 유사한 장기수선총당금과 재난관리기금의 검토를 통해 성능개선총당금의 실효성을 개선하고자 함.

II 인프라 실태와 전망

- 본 장에서는 인프라의 실태에 대해 전수조사인 인프라 총조사 결과와 시설물의 관리가 본격 시행된 「시설물안전법」상의 시설물의 실태에 대해 살펴본 후 향후 노후화에 따른 기반시설 관리 비용에 대해 살펴봄.

1. 인프라 실태

(1) 인프라 총조사

- 「기반시설관리법」상 15종 시설물¹⁾에 대한 전수조사 결과 준공 후 30년 이상 시설물은 2022년말 기준 9만 6,753개소로 전체 시설물의 25.2%(준공연도 정보가 있는 시설물 기준)에 달하고 있음(〈표 1〉 참조).
 - 항만(31.5%), 전기(31.9%), 통신(64.4%), 공동구(30.8%), 하천(30.2%), 저수지(96.5%), 댐(44.9%)은 2022년말 기준으로 준공 후 30년 이상된 시설물 비중이 30%를 넘음.
- 성능평가 등급이 있는 시설물은 9만 3,770개소로 전체 시설물의 19.6%에 불과한 가운데 긴급한 보수·보강 또는 개선 및 사용 중단이 필요한 성능평가 D, E 등급 시설물은 763개소에 이르고 있음.
 - 이들 시설물의 대부분이 인프라 총조사 결과 발표 이후 철거, 보수·보강, 재가설 등을 통해 긴급조치가 취해짐.
- 성능평가 A, B, C 등급 시설물도 2022년 기준으로 준공 후 30년이 넘는 시설물이 2만 개소가 넘는 가운데 2030년에는 3만 개소가 넘을 것으로 추정됨.
 - C등급 시설물의 경우 2022년 기준으로 1만 개소가 넘으며, 이중 도로, 저수지가 대다수를 차지하고 있음.
- 종합하면 시설물의 1/4이 노후화된 가운데 약 1,000개소가 긴급 보수·보강 또는 사용 중단이 필요하며, 준공 후 30년 이상 노후 시설물 비중은 지속 증가할 것으로 추정됨.

1) 관리주체가 관리하고 체계적인 관리와 예산 지원이 필요한 기반시설(「지속가능한 기반시설 관리 기본법」 시행령 제2조 제1항)

1. 교통시설 : 도로, 철도, 항만 및 공항
2. 유통·공급시설 : 수도·전기·가스·열공급설비, 방송·통신시설, 공동구 및 송유설비
3. 방재시설 : 하천 및 저수지
4. 환경기초시설 : 하수도

〈표 1〉 성능평가 등급별 인프라 총조사 결과(2022.12 기준)

구분	인프라 총조사	점검진단 조사현황	A(우수)		B(양호)		C(보통)		D(미흡)		E(불량)		30년 이상		
			개수	비율	개수	비율	개수	비율	개수	비율	개수	비율	개수	비율	
합계	478,299	93,770	47,197	50.3	35,453	37.8%	10,357	11.1%	694	0.7%	69	0.1%	96,753	25.2%	
도로	100,982	37,283	8,519	22.8%	23,862	64.0%	4,730	12.7%	160	0.4%	12	0.0%	12,096	19.1%	
철도	174,925	4,826	1,788	37.0%	2,613	54.1%	423	8.8%	2	0.0%	0	0.0%	19,002	13.8%	
항만	항만	1,595	475	12	2.5%	433	91.2%	26	5.5%	3	0.6%	1	0.2%	478	31.5%
	어항	2,148	625	254	40.6%	354	56.6%	14	2.3%	2	0.3%	1	0.2%	305	21.8%
공항	760	462	125	27.1%	99	21.4%	238	51.5%	0	0.0%	0	0.0%	30	6.8%	
수도	16,184	1,974	231	11.7%	1,706	86.4%	35	1.8%	2	0.1%	0	0.0%	1,463	11.1%	
전기	137,101	35,833	34,989	97.6%	825	2.3%	19	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	43,716	31.9%	
가스	650	10	0	0.0%	0	0.0%	10	100%	0	0.0%	0	0.0%	57	8.8%	
열	210	13	12	92.3%	0	0.0%	1	7.7%	0	0.0%	0	0.0%	11	5.3%	
통신	216	54	35	64.8%	12	22.2%	7	13.0%	0	0.0%	0	0.0%	139	64.4%	
공동구	39	18	10	55.6%	8	44.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	12	30.8%	
송유	26	18	0	0.0%	17	94.4%	1	5.6%	0	0.0%	0	0.0%	5	19.2%	
하천	22,379	2,554	379	14.8%	2,050	80.3%	100	3.9%	5	0.2%	20	0.8%	2,565	30.2%	
저수지	17,375	9,226	779	8.4%	3,183	34.5%	4,720	51.2%	509	5.5%	35	0.4%	16,708	96.5%	
댐	139	79	1	1.3%	66	83.5%	12	15.2%	0	0.0%	0	0.0%	62	44.9%	
하수도	3,570	320	63	19.7%	225	70.3%	21	6.6%	11	3.4%	0	0.0%	104	6.5%	

주 : 도로는 7종 세부시설, 철도는 47종 세부시설, 항만·어항은 28종 세부시설, 공항은 23종 세부시설, 전기는 5종 세부시설, 가스는 가스배관, 열공급은 열수송관, 통신은 통신구, 공동구는 공동구, 송유는 송유관, 하천은 8종 세부시설, 저수지는 저수지, 댐은 댐, 하수도는 2종 세부시설로 구성됨.

자료 : 국토교통부 인프라 총조사(2024.1)

(2) 1, 2, 3종 시설물

2024년말 기준, 「시설물의 안전관리에 관한 특별법」(이하 「시설물안전법」)에 의해 관리되는 주요 시설물²⁾은 총 17만 7,142개소로 이 중 사용연수 30년 이상인 시설물 3만 7,473개소로 전체 시설물의 21.2%를 차지함(〈표 3〉 참조).

- 교량(8,974개), 건축물(2만 2,885개), 하천(1,975개) 관련 시설물은 사용연수 30년 이상된 노후시설물이 1,000개 이상에 달하고 있음.
- 댐(65.1%)과 공동구(35.9%)는 사용연수 30년 이상 노후시설물 비중이 30%가 넘음.

주요 시설물의 신규 공급이 없다는 가정하에 2034년 사용연수 30년 이상 노후 시설물 총 8만 8,477개소로 전체의 49.9%가 될 것으로 추정됨(2024년 21.2% → 2032년 49.9%).

- 10년 뒤에는 2024년말 기준의 두 배 이상의 시설물이 사용연수 30년 이상 될 전망이다.

〈표 2〉 준공 후 30년 이상 경과한 시설물 추이(2024.12.31. 기준)

(단위 : 개)

구분	2024년	2029년	2034년	2039년	2044년
합계	37,473	60,838	88,477	109,178	133,449
비중	21.2%	34.3%	49.9%	61.6%	75.3%

자료 : 국토안전관리원, 2024 국토안전 통계연보

- 2) 주요 시설물은 건설공사를 통하여 만들어진 교량, 터널, 항만, 댐, 건축물 등 구조물과 그 부대시설로서 제1종, 제2종, 제3종 시설물(「시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법」 제2조 제1호, 제7조)
1. 제1종 시설물 : 공중의 이용편의와 안전을 도모하기 위하여 특별히 관리할 필요가 있거나 구조상 안전 및 유지관리에 고도의 기술이 필요한 대규모 시설물로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 시설물 등 대통령령으로 정하는 시설물
 - 가. 고속철도 교량, 연장 500미터 이상의 도로 및 철도 교량
 - 나. 고속철도 및 도시철도 터널, 연장 1000미터 이상의 도로 및 철도 터널
 - 다. 갑문시설 및 연장 1000미터 이상의 방파제
 - 라. 다목적댐, 발전용댐, 홍수전용댐 및 총저수용량 1천만 톤 이상의 용수전용댐
 - 마. 21층 이상 또는 연면적 5만제곱미터 이상의 건축물
 - 바. 하구둑, 포용저수량 8천만 톤 이상의 방조제
 - 사. 광역상수도, 공업용수도, 1일 공급능력 3만 톤 이상의 지방상수도
 2. 제2종 시설물 : 제1종시설물 외에 사회기반시설 등 재난이 발생할 위험이 높거나 재난을 예방하기 위하여 계속적으로 관리할 필요가 있는 시설물로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 시설물 등 대통령령으로 정하는 시설물
 - 가. 연장 100미터 이상의 도로 및 철도 교량
 - 나. 고속국도, 일반국도, 특별시도 및 광역시도 도로터널 및 특별시 또는 광역시에 있는 철도터널
 - 다. 연장 500미터 이상의 방파제
 - 라. 지방상수도 전용댐 및 총저수용량 1백만 톤 이상의 용수전용댐
 - 마. 16층 이상 또는 연면적 3만제곱미터 이상의 건축물
 - 바. 포용저수량 1천만 톤 이상의 방조제
 - 사. 1일 공급능력 3만 톤 미만의 지방상수도
 3. 제3종 시설물 : 제1종시설물 및 제2종시설물 외에 안전관리가 필요한 소규모 시설물로서 제8조에 따라 지정·고시된 시설물

〈표 3〉 사용연수별 시설물 현황(2024.12.31. 기준)

(단위 : 개)

구분	합계	비중	10년 이내	비중	11~20년	비중	21~30년	비중	30년 이상	비중
총계	177,142	100%	42,693	24.7%	44,972	25.4%	51,004	28.8%	37,473	21.2%
교량	36,034	100%	3,154	8.8%	10,352	28.7%	13,554	37.6%	8,974	24.9%
터널	5,285	100%	1,445	27.3%	1,765	33.4%	1,254	23.7%	821	15.5%
항만	523	100%	73	14.0%	156	29.8%	141	27.0%	153	29.3%
댐	633	100%	51	8.1%	79	12.5%	91	14.4%	412	65.1%
건축물	114,844	100%	34,621	30.1%	26,335	22.9%	31,003	27.0%	22,885	19.9%
하천	7,173	100%	1,125	15.7%	2,310	32.2%	1,763	24.6%	1,975	27.5%
상하수도	2,355	100%	356	15.1%	732	31.1%	654	27.8%	613	26.0%
옹벽	4,771	100%	1,870	39.2%	1,450	30.4%	739	15.5%	712	14.9%
절토사면	4,725	100%	853	18.1%	1,641	34.7%	1,709	36.2%	522	11.0%
공동구	39	100%	10	25.6%	8	20.5%	7	17.9%	14	35.9%
기타 토목시설물	760	100%	135	17.8%	144	18.9%	89	11.7%	392	51.6%

- 주 : 1) 교량은 도로교, 복개구조물, 철도교임.
 2) 터널은 도로터널, 지하차도, 철도터널임.
 3) 항만은 갑문시설, 계류시설, 방파제, 파제제 및 호안임.
 4) 댐은 다목적댐, 발전용댐, 홍수전용댐, 용수전용댐, 지방상수도전용댐임.
 5) 하천은 하구둑, 수문, 제방, 보, 배수펌프장임.
 6) 광역상수도, 공업용수도, 지방상수도, 공공하수처리시설임.
 7) 옹벽은 도로옹벽, 철도옹벽, 항만옹벽, 댐옹벽, 건축물옹벽임.
 8) 절토사면은 도로사면, 철도사면, 항만사면, 댐사면, 건축물사면임.
 9) 건축물은 공동주택건축물, 대형건축물, 문화 및 집회시설, 판매시설, 의료시설, 숙박시설, 운수시설, 종교시설, 노유자 시설, 수련시설, 운동시설, 관광휴게시설, 철도역시설, 지하도상가임.

자료 : 국토안전관리원, “2024 국토안전 통계연보”.

❖ 「기반시설관리법」 제정 이전부터 「시설물안전법」에 의해 관리되고 있는 중대형 시설물은 2024년말 기준으로 20%가 넘어선 가운데 2034년에는 전체 시설물의 50%가 사용연수 30년 이상된 시설물이 될 것으로 추정되고 있어 인프라의 안전 우려와 더불어 개선 요구가 커지고 있음.

2. 기반시설 관리 비용 전망

- 30년 이상된 노후 시설물이 급격히 증가할 것으로 예측되는 가운데 유지관리 비용도 증가할 것으로 전망됨.
- 2020년 시설유형별 운영유지관리비 비율에 기반하여 유지관리 비용을 추정한 홍성호(2020)는 노후화와 함께 안전 기대치 향상 등으로 급격히 증가할 것으로 추정하였으며, '26년~'35년까지는 118.2조 원, '36년~'45년까지는 300.3조 원이 투자되어야 할 것으로 전망함.³⁾

〈그림 1〉 기반시설 유지관리 소요 투자비 추정

유지관리 소요 투자비 추정(성능개선 소요 투자비 제외)
(단위: 십억 원, 2010년 실질금액)



자료 : 홍성호(2020), “기반시설 효율적 관리를 위한 재원조달 정책 제언”.

- 도로 유지보수비의 경우 2020년부터 노후 시설물에 투입되는 비용과 추세치 사이의 격차가 점차 증가할 것으로 전망함. 추세선에 기반한 장래 도로 유지보수 예산은 점차 증가하여 2030년 4.0조 원을 기록할 것으로 전망함.
 - 또한, 노후화를 감안한 도로 유지보수 예산 전망치는 추세선 기반의 추세치에 비해 2020년 이후 더욱 가파르게 상승하여 2025년 4.7조 원, 2030년 6.1조 원으로 분석함.
- 철도의 경우에는 2015년부터 노후 시설물에 투입되는 비용과 이제까지 투입되던 추세치 간에 차이가 점차 확대되는 것으로 분석함.

3) 홍성호(2020), “기반시설 효율적 관리를 위한 재원조달 정책 제언”, 건설정책저널 통권 제38호 논단-03, pp23~33.

- 추세선에 기반한 장래 철도 유지보수 투자는 2010~2015년에는 1.3조~1.4조 원 수준이며 점차 증가하여 2020년 1.6조 원, 2025년 1.8조 원, 2030년 2.0조 원을 기록할 것으로 전망함.

■ 노후시설물을 감안한 철도 유지보수 투자 전망치는 도로와 유사하게 기존 추세선 기반의 분석보다 훨씬 큰 상승세를 보이며, 2025년 2.6조 원, 2030년 3.1조 원을 기록할 것으로 전망됨.

- 철도 교량의 경우 경과 연수가 35년 이상 된 시설물 비중이 24.6%에 달하여 노후화된 시설물이 비중이 도로 교량(35년 이상 시설물 3.7% 기록)보다 높은 것으로 판단되며, 향후 시설물 노후화로 인한 추가 투자가 점차 상승할 것으로 예상됨.

■ 향후 노후 시설물에 투입되는 비용은 점차적으로 증가할 것으로 예측됨에 따라 지금까지 해오던 방식대로 예산을 책정한 것보다 더욱 많은 예산이 투입될 필요가 있음을 시사함.

■ 또한 국토교통부(2022.3)는 2021년 기준, 향후 30년인 2050년까지 과거 예산 투자 이력 등으로 기반시설 관리 소요 비용을 추계하였으며, 2019년 기준으로 연 11조 원인 연간 유지관리비는 2050년 52조 원으로 급증할 것으로 전망함.⁴⁾

- 2021~2050년 총 30년간 약 1천조 원이 소요될 것으로 예측되며, 이 중 국가가 약 605조 원(약 60%), 지자체 약 409조 원(약 40%)이 소요될 것으로 예상함.

〈표 4〉 국가 및 지자체 연도별 예상 기반시설 관리 소요 비용(2021~2050)

(단위 : 조원)

	2017	2019	2021	2025	2030	2040	2050	2021~2050
국가	4.9	6.0	9.0	11.0	16.0	24.0	32.0	605.0
지자체	4.6	5.0	7.0	9.0	11.0	16.0	20.0	409.3
합계	9.5	11.0	16.0	20.0	27.0	40.0	52.0	1,014.2

자료 : 국토교통부(2022.3), “기반시설 관리 종합투자계획 수립 연구”.

■ 15종 시설물별로 살펴보면, 도로 및 철도 가장 큰 비중을 차지하는 가운데 상하수도 시설도 많은 관리 비용이 소요될 것으로 추정됨.

4) 각 기반시설별 관리계획에 수록된 과거 예산 투자 이력(과거 5년) 및 향후 예산 수요 추정(향후 6년)을 바탕으로 향후 30년간 미래 유지관리 비용을 추계함. 추계 비용 항목은 R&D 예산을 제외한 유지관리, 성능개선, 점검 및 진단 비용 항목을 대상으로 하였으며, 과거 예산 투자 이력에 비해 향후 예산 수요가 감소할 경우, 물가상승률 1.6%를 적용하여 보정 후 비용을 추계함.

- 국가 소유의 도로 및 철도는 연평균 13.4조원, 상하수도는 2.1조원의 유지관리 비용이 소요될 것으로 추정함.
- 지자체 소유의 도로 및 철도는 연평균 5.4조원, 상하수도는 6조원의 유지관리 비용이 발생할 전망이다.

〈표 5〉 향후 30년간(2021~2050) 기반시설 관리 미래비용 추계

(단위 : 조 원, %)

	국가			지자체		
	누계액	연평균	구성비	누계액	연평균	구성비
도로	207.7	6.9	34.3	54.4	1.8	13.3
철도	196.3	6.5	32.4	106.9	3.6	26.1
공항	40.1	1.3	6.6			
항만·어항	32.0	1.1	5.3	12.4	0.4	3.0
댐	13.9	0.5	2.3	0.1	0.0	0.0
저수지	12.8	0.4	2.1	13.6	0.5	3.3
하천	14.3	0.5	2.4	39.7	1.3	9.7
상수도	41.9	1.4	6.9	43.3	1.5	10.6
하수도	19.5	0.7	3.2	135.9	4.5	33.2
가스	0.1	0.0	0.0			
송전	21.9	0.7	3.6			
송유	1.3	0.0	0.2			
열	2.8	0.1	0.5	1.7	0.1	0.4
통신	0.4	0.0	0.1			
공동구	-	-		1.4	0.1	0.3
총계	605.0	20.2	100.0	409.3	13.6	100.0

자료 : 국토교통부(2022.3), “기반시설 관리 종합투자계획 수립 연구”.

- 앞서 살펴본 바와 같이 노후 시설물의 증가와 더불어 기반 시설물의 유지관리 비용 역시 급격히 증가할 것으로 전망되어 현재와 같은 규모의 공공투자가 지속되는 경우 재정투자의 한계에 직면할 위험성이 증대되고 있음.

Ⅲ 해외 노후 인프라 대응 동향

- 본 장에서는 우리나라보다 먼저 산업화되어 기반시설의 노후화에 대응하고 있는 해외 주요국(미국, 영국, 일본 등)의 기반시설 유지관리 및 성능개선을 위한 자원 조달의 방식, 제도, 정책 등의 자료를 살펴봄.

1. 미국

- 미국은 이미 기반시설의 노후화가 심각한 수준으로 교량의 붕괴 등 실질적인 문제에 직면하여 1980년대부터 기반시설 노후화에 대한 대응의 필요성이 제기되었으나, 자원 부족으로 인한 투자 지연 등으로 노후화가 오랜 기간 심각한 상황으로 방치됨.
- 미국의 시설물 안전 및 유지관리는 주로 주정부 및 지방정부의 지출에 의존해 이루어지고 있어 주 및 지방정부의 인프라 재정투자 한계에 직면함.
 - 연방정부는 연평균(1956~2023) 사회기반시설 공공투자의 27%(신설 21.0%, 유지관리 5.7%) 정도를 투자함.
 - 지방정부는 사회기반시설의 투자 및 유지관리 비용을 더 많이 부담⁵⁾하고 있어, 재정난이 심화되고 노후화된 기반시설의 유지관리는 제때 시행되지 않았음.
- 미국 토목학회의 「2017년 미국 사회기반시설 평가보고서」에서는 기반시설 상태에 대해 평균 D+(나쁨)이며, 대다수의 시설물이 설계수명이 다하고 안전수준도 위험한 상태로서 미국 국내총생산(GDP)의 2.5~3.5%를 투자해야 한다고 분석함.
 - 해당 보고서에서는 연방, 주, 지자체 등 모든 정부는 요금을 세입원으로 하는 특별회계 계정을 신설하고 이를 기반으로 인프라 신탁기금(Trust Funds)을 설치할 것을 제안함.
 - 또한 연방유류세 법안을 개정하여, 고속도로신탁기금을 확충할 것을 권고함.
- 미국은 고속도로 신탁기금(Highway Trust Fund, 1956년 연방정부 보조 고속도로법 근거)을 통해 고속도로의 성능개선과 관련된 예산을 확보 및 집행함.⁶⁾

5) 2011~2023년 기간 연평균 연방정부는 133.7억 달러, 주 및 지방정부는 464.4억 달러를 고속도로, 철도, 항공, 수상, 수자원 인프라에 투자하고 있음.

6) U.S.Department of Transportation Federal Highway Administration(2017.1), Funding Federal-aid Highways

- 고속도로 신탁기금 재원의 대부분은 유류세로 충당하고 부족한 재원은 일반회계 예산을 통해 보충하고 있으나, 최근 전기차, 수소차 등 저탄소 차량의 수요 증가로 유류세 수입이 줄어들고 있음.

2012년 국가 핵심 교통 인프라의 성장과 발전을 위한 투자정책 및 계획을 통해 성능 중심의 교통 인프라 관리체계를 도입하는 MAP-21 Act(Moving Ahead for Progress in the 21st Century Act)⁷⁾ 법안을 제정하고 1,050억 달러 투자 계획을 수립함.

- 국가 고속도로 체계(NHS : National Highway System)를 확장하여 전에 포함하지 않았던 주요 간선도로를 통합하고, 고속도로 자금의 절반 이상을 주요 고속도로의 유지보수와 개선에 사용하는 계획을 수립함.
- 교통 분야 재정혁신 법안(Transportation Infrastructure Finance and Innovation Act, TIFIA)의 예산을 대폭 늘리고 민간투자를 장려하는 정책을 펼침.

2014년은 FAST Act 법안에 기반이 되는 Build America Investment Initiative⁸⁾를 실행함.

- 노후시설물 개선을 위해 민간 협력(Public Private Partnership, PPP)을 활용하여 민간부문의 재정 투자를 확대하고자 함.
- 미 교통부 산하의 Build America Transportation Investment Center(BATIC)라는 조직을 통하여 교통(도로, 공항, 철도, 항구) 인프라의 개발 및 유지관리, 성능개선의 프로젝트를 추진하였고 추가로 주정부, 지방정부, 민간 부문 투자자들 간의 연락 창구 및 조정 역할을 수행함.

2015년은 고속도로 및 교량 시설물의 성능개선 등을 위하여 FAST Act(Fixing America's Surface Transportation Act)⁹⁾ 법안을 마련함.

- 2015년 12월 4일에 제정된 5개년 미국 연방 법률로, 도로, 교량, 대중교통 시스템, 철도망을 포함한 미국의 지상 운송 기반 시설에 3,050억 달러를 지원함.
- 공공 및 민간 관리주체의 사회기반시설에 자금을 지원하는 'Infrastructure For Rebuilding America(INFRA Grants)'에 15억 달러를 보조금으로 제공하고 있음.

미국은 고속도로 신탁기금을 근간으로 지속적으로 교통 시설물에 대한 투자 확대와

7) Federal Highway Administration, Office of Policy and Governmental Affairs(2012.7), Moving Ahead for Progress in the 21st Century Act

8) The White House(2014.7), FACT SHEET: Building a 21st Century Infrastructure: Increasing Public and Private Collaboration with the Build America Investment Initiative

9) U.S.Department of Transportation, Federal Highway Administration(2016.7), Fixing America's Surface Transportation Act

더불어 민간자본을 적극적으로 유도하는 법안을 통해 노후 인프라의 성능개선을 추진함. 그럼에도 불구하고 2017년 사회기반시설 평가보고서는 ‘D+(나쁨)’ 수준을 보임.

■ 이에 따라 2021년 IIA(Infrastructure Investment and Jobs Act) 법안을 통해 5년간 교통·에너지·물·통신 인프라 전반에 약 1.2조 달러 규모(이 중 신규 지출 5,500억 달러)로 인프라 투자를 확대함.

- 기존 연방 도로·교통 프로그램을 재승인하면서 도로·교량·철도·대중교통·전력망·상하수도·기후·회복탄력성·디지털 인프라(브로드밴드) 예산을 대폭 확대함.
- 코로나19 경기대응 잔액, 일부 프로그램 예상 지출잔여분(예 : 실업급여가 예상보다 적게 집행된 잔여분)을 주요 재원으로 가상자산 거래세, 주파수 판매 수입 등도 재원으로 하며, 부족분은 채권 발행을 통해 조달함.

■ 미국은 노후 인프라가 급증에 따라 노후 인프라에 대한 재정투자 확대와 더불어 민간 투자사업을 적극 활용하였으나, 지속적으로 낮은 수준으로 인프라가 평가됨에 따라 재정투자 확대의 규모도 점차 확대됨.

2. 영국

■ 영국은 2000년대 들어 주요 간선도로에서 교통 혼잡, 포트홀 등의 인프라 질 저하 문제가 제기되었으며, 영국 토목공학회(ICE : Institution of Civil Engineers)는 인프라 평가보고서(The State of the Nation Infrastructure 2014)를 통해 영국 인프라의 수준이 전반적으로 낮은 것으로 평가됨.

■ 영국 정부는 2004년 교통부(Department for Transport) 산하에 영국 철도의 관리와 잉글랜드 고속도로의 모니터링 등을 책임지는 ‘철도 및 도로 사무국(ORR : Office of Rail and Road)’을 신설하여 노후 철도 및 고속도로를 관리함.

- 초기에는 철도 관련법에 근거하여 철도 시설물에 대한 모니터링을 하였으며, 2015년 고속도로 관련 법이 추가되면서 고속도로 시설물의 모니터링도 실시함.

■ 또한 투자 우선순위와 필수사업 선정, 종합적인 인프라 투자 방향 등을 위해 2010년 ‘국가인프라계획(National Infrastructure Plan)’을 수립함.

- 2010년 재무부(HM Treasury) 및 재무부 산하 Infrastructure UK의 주도하에 ‘국가인프라계획’을 세워 경제 인프라 투자에 대한 국가적인 폭넓은 비전을 제시함.¹⁰⁾
 - 투자 대상은 에너지, 교통, 수자원, 지역사회, 폐기물 등을 포함하며, 2020년까지 공공과 민간 영역의 투자를 합하여 4,660억 파운드 규모의 투자 계획을 수립함.
- 영국 정부는 2011년 「지방 분권법(Localism Act 2011)」에 근거하여 항구, 도로, 에너지 분야와 같은 주요 사회기반시설 관련 사업(National Infrastructure Planning)의 관리·감독 업무를 담당하는 ‘계획조사단(Planning Inspectorate)’을 조직하여 인프라의 공급 장기화의 개선과 더불어 인프라 개발에 대한 전문성 및 독립성을 강화함.
- 또한 민간 부분의 투자를 통해 민관협력 사업을 원활히 추진하기 위해 2013년 PFI(Private Finance Initiative)/PPP(Public-Private Partnership) 운영계약의 윤리 강령(Code of conduct for operational PFI/PPP contracts)을 제정함.
- 공공기관과 투자자, 대출기관, 건설 계약자 및 서비스 제공업체 등 PPP 사업자 간의 효율적인 PFI 운영 및 PPP 계약을 통해, 민관협력 자금의 유입을 도모함.
 - 영국은 PPP 사업을 통해 2017년 560억 파운드의 민간자본을 700개 이상 학교, 병원, 도로, 주택, 교도소 및 군 시설 등의 시설물 관련 사업에 투자함.
- 2015년 10월 영국 재무부(HM Treasury)는 산하에 NIC(National Infrastructure Commission)를 신설하여 시설물의 평가, 시설물 관련 사업의 프로그램 제공, 긴급한 시설물 문제 등에 대한 정부정책 권고 등의 업무를 담당하도록 하여 영국의 장기 인프라 전략 및 정책 자문을 수행함.
- NIC는 국가 사회기반시설을 평가한 ‘National Infrastructure Assessment 2018’을 발행하여 10~30년 미래의 시설물 수요를 파악하고, 이를 기반으로 장기적 전략을 수립함.
- 또한 2016년 1월에는 정부의 주요 인프라의 성공적 집행을 위해 영국 재무부 산하에 국가인프라위원회(IPA, Infrastructure and Projects Authority)를 조직하여 인프라의 생애주기에 걸쳐 전문 컨설팅 및 보증을 제공함.
- 기존 시설물 관련 업무를 총괄 수행하던 재무부 산하의 Infrastructure UK와 국무조정실 산하의 사업관리청(Major Projects Authority)을 통합한 IPA는 사회기반시설 관련 사업의 원활한 자원조달 방안, 민간투자 지원 정책 수립, 시설물 관련 주요 사업의 성과를 평가하고 비용의 가치를 제공함.

10) 영국 정부 Press release(2010.10.25), “Government launches National Infrastructure Plan”.

- 또한 ‘국가 인프라 구축 계획(NIDP : National Infrastructure Delivery Plan)’을 2016년부터 정기적으로 발표하며, 2017년부터 IPA는 교통 및 에너지 네트워크와 같은 경제 기반시설, 학교 및 병원과 같은 생활 밀착 시설 등에 대한 투자효과를 개선하기 위해, ‘TIP(Transforming Infrastructure Performance) 계획’¹¹⁾을 수립함.
- IPA는 인프라 관련 공공 및 민간 투자의 세부사항을 제시하는 ‘사회기반시설 현황 및 건설 조사보고서(National Infrastructure and Construction Pipeline)’와 평가보고서(Analysis of the National Infrastructure and Construction Pipeline)를 발간하고 있음.

■ 2012년부터 시작한 기존의 PFI는 2017년 PF2(Private Finance 2)로 대체되고, 10억 파운드의 자본이 46개의 학교와 1개의 병원에 제공됨.

- 기존 PFI 사업에 비해 PF2 사업은 정부가 사업의 행정업무 등을 담당하는 공동투자자 역할을 수행하여 민간사업자를 보조하고, 사업기간을 단축하며, 표준 계약을 간소화하여 원하는 서비스 수준을 유연하게 결정할 수 있으며, 지분수익을 공개하고 계약 내 정보를 제공하는 등 투명성이 제고됨.

■ 영국은 2020년 이후 ‘신규 건설보다 유지·보수·갱신 우선’ 기조를 강화하면서, 2025년 「인프라 10년 전략(UK Infrastructure: A 10 Year Strategy)」을 중심으로 노후 인프라 대응으로 전환됨.¹²⁾

- 인프라 10년 전략은 향후 10년간 최소 7,250억 파운드의 인프라 투자를 제시하면서, 병원·학교·법원·교도소 등 공공건물과 지역 도로·교량 등 노후 자산의 유지·보수에 중점을 둠.
- 인프라 10년 전략은 매년 90억 파운드 규모의 전용 유지보수 펀드를 조성해 병원·학교·법원·교도소 등의 ‘붕괴 위험 수준’ 유지보수 적체를 줄이고, 별도로 10억 파운드를 도로·교량·고가도로 보수 전용 기금으로 배정 계획을 담고 있음.
- 동시에 새로운 PPP 모델과 민간투자(특히 수자원·홍수방어·에너지)의 선택적 활용을 제안하면서, 수익 회수 가능 구간에 대해선 공공-민간 혼합 재원으로 노후 인프라 개선을 추진할 계획임.
- 인프라의 계획과 실행을 통합하여 담당할 기관으로 NISTA(National Infrastructure Strategy and Transformation Authority)를 신설함.

■ 2021년 영국 재무부(HM Treasury)는 기후변화 대응과 지역경제 성장 촉진이라는 두 가지 전략적 목표를 가지고 공적 인프라 투자은행, UK Infrastructure Bank(UKIB)를 설립하였으며, UK Infrastructure Bank(UKIB)는 2024년 National Wealth Fund(NWF)로 전환·확대 출범함.

11) TIP 계획은 각각의 시설물 관련 사업의 자본 효율성을 넘어, 사회기반시설 시스템의 전체 수명과 성능을 향상시키기 위한 시설물의 계획, 조달 및 연계 방안을 마련

12) HM Treasury(2025.6), “UK Infrastructure: A 10 Year Strategy”.

- UKIB는 220억 파운드의 공적자금을 기반으로 설립되었으며, 기후변화 대응 및 지역경제 성장을 도모, 민간자본 유치 등을 목적으로 청정에너지, 교통, 디지털, 폐기물, 수자원 분야에 대출, 보증, 직접투자 등의 방식으로 인프라 공급을 지원함.¹³⁾
- 2024년 UKIB는 58억 파운드의 자본 확대와 더불어 NWF로 전환하면서 기존 5대 분야에서 녹색수소, 항만 등의 산업 전반으로 투자 범위가 확대됨.¹⁴⁾

■ 영국은 노후화로 인한 인프라의 품질 문제 해소를 위해 기존 인프라 관련 조직의 정비와 효율성을 개선함과 동시에 중장기 인프라 투자 및 계획을 추진함. 또한 민간투자 사업의 활성화를 위해 제도 효율화를 추진함.

3. 일본

- 일본은 1964년 도쿄올림픽을 준비하면서 신칸센 등 각종 대형 인프라를 구축하였으나 이후 고도 경제 성장기에 정비된 인프라가 급격히 노후화되었음. 특히, 최근 들어 건설된 지 50년 이상 경과된 노후 인프라 시설물이 기하급수적으로 증가함.
- 2003년부터 「사회자본정비중점계획법(社会資本整備重点計画法)」¹⁵⁾에 근거하여 도로, 공항, 항만 등 9개 사업 분야의 계획인 ‘사회자본정비중점계획’을 5년마다 수립하고 있으며, 사업평가 방식을 성과(outcome) 중심으로 전환하여 효율성을 증대시킴.
- 그러나, 기존 사회자본정비사업에 대한 예산 분배 및 확보 수단의 미비, 미흡한 인프라 간 연계성, 저하된 사업의 집중화 및 효율화, 지방자치단체 및 국민 의견수렴 부족 등의 문제가 제기됨.
- 일본은 이를 위해 ‘사회자본정비중점계획’에 해당 사업의 정량화된 목표를 수립하고, 목표 달성을 위한 효율적인 사업 추진 방안을 제시하는 등의 내용을 포함하도록 함.
- 국토교통성은 2015년 인프라의 구축 및 유지보수 등을 포함한 전반적인 사회자본 정비를 위한 정책의 계획적인 추진을 위해 ‘제4차 사회자본정비중점계획’ 수립과 더불어

13) The National Audit Office(2022.7), “The creation of the UK Infrastructure Bank”.

14) National Wealth Fund, Press release(2024.10.14), “UK Infrastructure Bank becomes the National Wealth Fund”.

15) 国土交通省, 社会資本整備重点計画法(平成十五年三月三十一日法律第二十号)

사업별 투자 우선순위를 결정하기 위해 주요 성능지수(KPI)를 개발함.¹⁶⁾

■ 일본의 인프라 정비 주체는 국가, 도도부현, 시정촌, 독립 행정법인 및 민간 기업 등으로 구성되어 있으며, 시설물 현황과 특징에 따라 각 주체의 역할이 분담됨.

- 기본적으로 주민 생활에 밀접한 인프라 정비는 지방정부가, 시설물의 이용 편익이 광범위하게 미치는 인프라의 정비는 국가에서 실시하고 있음.
- 2011년에는 공적 주체가 정비 주체가 되는 인프라도 민간의 능력을 활용하여 정비하는 것이 바람직하다고 판단되는 경우 「민간자금 등의 활용을 통한 공공시설의 정비촉진에 관한 법률(民間資金等活用公共施設等整備等促進関法律)」에 근거하여 PFI 방식 등으로 기획 및 유지관리 등을 포함한 민간 주체에 의한 정비가 이루어지고 있음.

■ 인프라 정비에 필요한 비용은 관리주체가 일정 비율로 부담하고, 공공사업은 시설물의 유형별 개별 법령에 따라 국가의 부담률이 결정됨.

- 국가 부담률에 대해서는 사업의 중요성, 긴급성, 특성 및 규모, 수익의 범위, 동종 사업 보조율과의 밸런스 등을 종합적으로 감안하여 적절한 비율을 설정함.

〈그림 2〉 일본의 주요 공공사업비 비용 부담

■ 일반도로의 신설·개축 국가 2/3 부담 도도부현 1/3 부담		■ 국가 관리 공항의 정비 국가 2/3 부담 도도부현 1/3 부담	
■ 고속도로(유료도로방식) 고속도로회사가 조달한 차입금으로 건설		■ 중요 항만의 정비 국가 5.5/10 부담 항만관리자 4.5/10 부담	
■ 1급 하천의 개선 국가 2/3 부담 도도부현 1/3 부담		■ 국영 토지 개량사업 국가 약 2/3 부담 지방공공단체 약 1/3 부담	

자료 : 조재용(2017), “일본 노후 인프라 대응 전략 및 정책적 시사점”에서 인용.

■ 인프라의 급격한 노후화에 대응하기 위하여, 2013년 정부 합동으로 ‘인프라장수명화 기본계획(インフラ長寿命化基本計画)’을 수립하고, 2014년에는 기본계획에 따라 각 부처별 ‘인프라장수명화행동계획(インフラ長寿命化計画行動計画)’을 수립하는 등 단계적으로 개별 시설물에 대한 일련의 체계를 구축함.

16) 国土交通省, 第4次社会資本整備重点計画の構成とポイント(案)

- ‘인프라장수명화기본계획’은 시설물을 정기적으로 검사하고 장수명화 계획을 통해 유지관리 비용을 절감하는 것을 목표로 함.
- 지방자치단체가 개별적으로 수립하여 관리한 공공 시설물의 건설 및 운영 지침을 국가 차원에서 제 공하도록 함.
- 정부·산학연·지역 사회의 상호간 협력을 강화함으로써 ICT, 센서, 로봇, 비파괴 검사 등의 신기술을 연구개발하여 적극적으로 활용하고, 시설물유지관리 산업을 육성함.
- 2030년까지 ‘주요 인프라 중대사고 Zero’ 목표를 달성하고, 세계 시설물 유지관리시장의 30% 점유 를 목표로 함.

❑ 2021년 장수명화 기본계획(第2期インフラ長寿命化計画)은 2013년 제1기 계획 이후 갱신된 중장기 인프라 유지관리·보수 전략으로, 고도성장기 구축된 인프라의 급속한 노후화와 재정적 한계 속에서 예방보전과 LCC(수명주기비용) 관리에 중점을 둬.

❑ 한편, 동일본대지진과 빈번한 집중 폭우에 대처하기 위해 2013년 「국토강인화기본법(国土強靱化基本法)」을 제정함.¹⁷⁾

- 「국토강인화기본법」은 기존 인프라의 유효 활용 등에 의한 비용 감축, PPP/PFI (Private Finance Initiative)에 의한 민간자금의 적극적 활용, ‘Plan-Do-Check-Act(PDCA)’ 사이클 반복에 의한 성과 관리를 주요 내용으로 함.
- 국토강인화에 관한 시책의 종합적이고 계획적인 추진을 위하여 ‘국토강인화 추진본부’를 정부 내에 설치하고, ‘국토강인화 추진본부’는 인프라시설을 취약성 평가지침에 의하여 평가를 실시한 후, 인프라시설에 대한 정확한 평가 결과를 토대로 ‘국토강인화기본계획(国土強靱化基本計画)’을 수립함.

❑ 일본 정부는 ‘국토강인화기본계획’에 따라 정책 추진의 투명성을 확보하고, 공공성, 객관성, 공정성 및 합리성을 감안하여 정책 추진의 우선순위를 결정함.

- 공공뿐만 아니라 민간 주체의 위험 시설물도 강인화 대상이 되며, 강인화를 위한 국가나 지방자치단체의 공적자금 투입을 검토함.

❑ 2013년 6월 ‘일본재부흥전략(日本再興戦略)’에서는 2030년까지 주요 시설물 및 모든 노후 시설물에 센서, 로봇, 비파괴 검사 등의 신기술을 적용한 안전점검 및 수리를 실시하도록 계획하여 유지관리와 예방보전을 강조함.¹⁸⁾

17) 強くしなやかな国民生活の実現を図るための防災・減災等に資する国土強靱化基本法(2013.12)

18) 内閣官房(2013.6), 日本再興戦略

- 국가예산에서 인프라 개선 예산을 확대하되, 통합화 성과에 연동한 보조금 지급. 지방채 발행 한도 완화와 민간자금 유치를 통해 재정 부담을 완화함.

■ 일본은 2010년대 들어 노후 인프라에 대한 대응이 본격화된 가운데 인프라의 개선을 위한 정량화된 목표 수립과 더불어 인프라의 성능에 따른 투자 우선순위의 결정, 민간 자본의 활용 및 장기계획을 통한 인프라의 노후화와 자연재해로 인한 인프라 피해에 대응 중임.

4. 시사점

■ 해외 주요국들은 국가 성장 시기에 공급되었던 인프라의 노후화로 국가 전반의 인프라 성능 저하 및 노후 인프라 개선을 위한 비용 증가에 따라 이에 대한 대책으로 다음과 같은 3가지의 방향성을 가짐.

- 첫 번째는 현재 존재하는 인프라 시설물들에 대한 성능 및 상태 평가와 추후 노후화에 따른 물량의 규모에 대한 추정임.
- 두 번째는 한정된 자원 속에서 노후 시설물에 대하여 투자의 우선순위 결정과 다양한 관리 기관에 속해 있는 시설물에 대해서 어떠한 기관이 투자를 결정할 것인가임.
- 세 번째는 노후 인프라가 지속적으로 증가하는 것에 대하여 유지관리를 위한 재원을 어떻게 마련할 것인가임.

■ 한편, 미국과 영국은 인프라 노후화를 개선하기 위해 세부적으로 다른 접근 방식을 보임.

- 미국은 각 시설물에 따른 계획을 수립하고 시설물별 예산 투자를 확대하면서 노후 인프라를 개선하고 있으며, 노후화된 인프라를 개선하기 위한 투자액은 지속적으로 확대함(2012년 1,050억 달러 → 2015년 3,050억 달러 → 2021년 5,500억 달러).
- 영국은 인프라 관련 거버넌스 체계의 개선 이후 계획을 수립하고 이에 따라 투자 계획을 집행하는 방식으로 추진되고 있으며, 점차 인프라 관련 거버넌스 조직의 확대(2004년 ORR(Office of Rail and Road) → 2011년 Planning Inspectorate → NIC(National Infrastructure Commission) 2016년 IPA(Infrastructure and Projects Authority))와 더불어 인프라 투자 확대가 이루어짐.

■ 인프라 개선을 위한 재원은 일차적으로 적극적인 민간투자사업을 활용 방안을 모색하고, 국가재정사업들의 불용액을 인프라 재원으로 이전하고 일부 부족한 재원에 대해 국채 발행을 통해 해소하고 있음.

IV 인프라 유지관리 제도와 유사사례

1. 인프라 유지관리 관련 제도 동향

- ❖ 1970년대를 전후하여 우리나라 경제는 압축 성장하면서 건설되기 시작한 주요 기반시설은 30년이 넘어가면서 노후화가 진행됨에 따라 안전 문제가 대두됨.
- ❖ 1990년대 들어서면서 성수대교 및 삼풍백화점 붕괴사고가 발생한 이후 1998년 1월 「시설물안전법」이 제정되면서 중·대형 시설물에 대한 주기적인 안전 점검을 통해 중대 결함을 사전에 발견하고 보수·보강을 의무화하는 등 기반시설의 구조적 안전 측면에서 대응함.
- ❖ 「시설물안전법」은 시설물의 노후화에 대한 선제적인 유지관리 및 안전 점검 이후 체계적인 보수·보강을 위한 이행력 확보 등 시설물의 생애주기비용을 절감하면서 성능을 최대화할 수 있는 시설물 유지관리를 위한 기반이 마련됨.

 - 노후화되고 있는 기반시설물에 대한 투자와 관리 방식을 도입하여 안전사고를 사전에 예방하고 기존 시설의 수명연장과 성능개선을 통한 재정투자의 효율성을 제고함.
- ❖ 그러나 「시설물안전법」은 1·2·3종 등 일정 규모 이상의 시설물을 중심으로 체계적인 점검·유지관리를 요구하지만, 그보다 규모가 작으면서 재난 발생 위험이 높은 다수의 시설물은 여전히 관리 사각지대에 놓임.
- ❖ 2018년 제정·2020년 시행된 「기반시설관리법」은 도로·철도·항만 등 약 48만 개 기반시설에 대해 국가 차원의 통합·장기 관리계획(기본·관리·실행계획)의 수립을 의무화하여 “신규 건설 중심에서 생애주기 자산관리 중심”으로 전환을 위한 법적 기반을 제공함.
- ❖ 「기반시설관리법」은 기반시설의 체계적인 유지관리를 위해 5년 주기로 기본계획을 수립·시행하도록 하며, ‘기반시설관리위원회’를 두어 최소유지관리기준과 성능개선기준을 설정하여 정부의 지원 원칙을 정하고 관리주체의 성능개선 충당금 적립을 의무화함.

- 추진 내용으로는 5년 단위 국가의 총괄 기반시설 기본계획 및 시설유형별 관리계획의 수립, 실태조사, 최소유지관리기준 설정 및 고시, 성능개선기준 설정 및 고시, 성능개선 총당금 적립, 자원 조성 등을 담고 있음.

제1차 기반시설관리 기본계획(2020)은 급격한 기반시설 노후화로 관리비용 급증이 예상되나, 이에 대한 중장기적 목표 설정과 선제적 투자 및 계획은 미흡함.

- 성능개선에 필요한 재원을 확보하기 위하여 관리주체가 성능개선 총당금 적립하되, 민간관리주체는 기업의 자율적 선택에 따라 총당금 적립하도록 하였으며, 총당금의 재원은 기반시설 관리·운영 수입금 또는 관리주체의 운영 효율화를 통한 자금으로부터 확보하도록 함.
- 관리주체가 필요에 따라 유지관리·성능개선에 필요한 자원 조성을 위해 사용료(운임·통행료 등)에 기반시설 사용 부담금을 부과·징수하도록 함.

〈표 6〉 「기반시설관리법」 제23조

현행 기반시설관리법

제23조(성능개선 총당금의 적립)

- ① 관리주체는 기반시설의 노후화에 대비하여 관리계획에 따라 성능개선에 필요한 재원을 확보하기 위하여 성능개선 총당금을 적립할 수 있다. 다만, 제2조제6호가목부터 다목까지에 해당하는 관리주체(이하 “공공관리주체”라 한다)는 성능개선 총당금을 적립하여야 한다.
- ② 관리감독기관은 관리주체별로 성능개선 총당금 확보목표를 설정하고 이를 관리계획에 반영하여야 한다.
- ③ 성능개선 총당금의 재원은 다음 각 호와 같다.
 1. 기반시설 관리·운영 수입금
 2. 그 밖에 관리주체의 운영 효율화를 통한 자금
- ④ 성능개선 총당금의 사용절차 등은 국토교통부령으로 정한다.
- ⑤ 공공관리주체는 성능개선 총당금을 적립하고 활용하기 위하여 기금 또는 특별회계를 설치·운영할 수 있다.

2023년 12월 성능개선에 필요한 재원을 확보할 수 있도록 성능개선 총당금 적립 및 기금 마련 등 필요한 사항을 규정하기 위하여 ‘기반시설 성능개선 총당금 운용규정’을 고시하여 세부적인 성능개선 총당금의 적립 및 사용 등을 정함.

〈표 7〉 ‘기반시설 성능개선 총당금 운용규정’ 제5조, 제6조

현행	기반시설 성능개선 총당금 운용규정
----	--------------------

제5조(성능개선 총당금의 적립)

- ① 관리감독기관의 장은 법 제23조제2항에 따라 관리주체별 성능개선 총당금 확보목표를 설정하여 관리계획에 반영하여야 한다.
- ② 관리주체는 제1항에 따른 성능개선 총당금 확보목표에 따라 기반시설 성능개선사업에 필요한 성능개선 총당금을 적립하여야 한다.

제6조(성능개선 총당금의 재원)

- ① 성능개선 총당금의 적립을 위하여 다음 각 호의 재원을 활용할 수 있다.
 1. 관리주체가 관련 법령에 따라 부과하는 사용료·점용료·수수료 등
 2. 관리주체가 「부담금관리 기본법」에 따라 부과하는 부담금
 3. 관리주체의 일반회계, 특별회계 또는 다른 기금으로부터의 전입금
 4. 관리주체가 성능개선 총당금의 운용 과정에서 생기는 이자수입 등 수입금
 5. 관리주체의 미처분이익잉여금
 6. 그 밖에 기반시설을 관리·운영하여 생긴 수입금

❖ 「기반시설관리법」은 기반시설의 유지보수 활동에 따른 비용을 기본적으로 관리주체가 부담하도록 하고 있으며, 이와 더불어 성능개선총당금 정의와 적립목표, 산정방식이 법·시행령에서 모호해 관리주체가 얼마를, 어떤 기준으로 적립해야 하는지 불명확함.

- 기반시설의 유지관리에 드는 비용을 원칙적으로 관리주체가 조달토록 규정하고 있으며, 건설 당시 국가나 지자체가 비용을 부담한 경우나 관리계획이 수립된 기반시설에 대해서만 유지관리·성능개선에 소요되는 비용을 국가나 지자체가 지원할 수 있도록 규정하고 있음.

❖ 2024년 9월 기준 서울을 비롯한 전국 17개 광역지자체 중에서 단 한 곳도 총당금을 적립하지 못하는 상황임.¹⁹⁾

- 제1차 광주광역시 기반시설 관리계획(2020~2025)은 성능개선 총당금의 적립을 용역의 낙찰차액금에 대해 불용처리되는 비용을 적립하고자 하였음.

❖ 서울시는 의무 적립금액 조항을 구체적으로 명시하고, 총당금 적립 재원을 각 지자체의 조례로 위임하는 것을 제안함.

- 서울시는 매년도 최저적립액으로 재산세 도시지역분 징수 총액의 100분의 1에 해당하는 금액을 적립하도록 제안함.
- 재원으로 관리주체의 운영 효율화를 통한 자금 및 지방자치단체의 조례로 정하는 사항으로 제안함.

19) 시도지사협의회(2024.12.3.), “기반시설 성능개선 총당금 관련 제도개선 건의(안)”.

- ❖ 다만, 「지방세법」에 따른 재산세 도시지역분 징수액으로 재원을 한정하고 일정 적립액을 정하는 것은 지자체 간 이견이 있고, 지방세 활용에 따른 행안부의 동의 등 관계부처 협의가 필요한 사항으로 검토됨.²⁰⁾

 - 아울러, 총당금 재원을 지방세법에 따른 재산세 도시지역분 징수액으로 한정하면서, 다시 지방자치단체가 조례로 정하는 것은 법령 내에서 서로 상충됨.

- ❖ 국토안전관리원 자료(2025.10)에 따르면 「기반시설관리법」은 기반시설의 노후화에 대비해 성능개선 비용을 적립하도록 규정하고 있으며, 공공관리주체²¹⁾는 의무적으로 적립해야 하나, 성능개선총당금 운용계획을 수립한 곳은 7개 기관이며, 총당금을 적립한 관리주체는 1개 기관에 불과하여 성능개선총당금이 적립되지 않는 것을 명시함.

 - 성능개선총당금 운용계획을 수립한 곳은 공공기관 1개(한국수자원공사), 지방자치단체 6개(서울, 경기, 경남, 경북, 충남, 충북)에 불과하며, 총당금을 적립한 한국수자원공사는 110억 원을 적립함.
 - 성능개선 총당금의 적립이 부진한 원인으로 현행 법령상 재원이 한정되어 있어 수입금이나 운영효율화를 통한 자금이 없는 관리주체는 총당금 적립 자체가 불가능, 적립 기준이 구체적으로 제시되지 않아 적립 규모를 산정하기 어렵고, 재정 부담 우려로 적립에 소극적인 상황, 성능개선 예산의 사용 범위가 명확하지 않아 혼선을 야기함을 이유로 들었음.²²⁾

- ❖ 충청남도 지속가능한 기반시설 관리 기본 조례(2025.12)는 기반시설의 체계적인 유지관리와 성능개선을 통해 기반시설의 안전성과 효율성을 높이고, 안전하고 편리하게 기반시설을 이용할 수 있도록 선제적 관리 및 유지관리 재원을 확보하여 노후화에 따른 생애주기비용을 최소화하고자 제정하였으며, 충청남도 성능개선 총당금은 2026년~2030년 5년 동안 500억~1,000억 원가량이 적립될 것으로 추계함.

 - 성능개선총당금의 재원은 기반시설 관리운영 수입금, 그밖에 관리주체의 재정 운영 효율화를 통한 자금 등으로 명시함.

20) 시도지사협의회(2024.12.3), “기반시설 성능개선 총당금 관련 제도개선 검토 의견”.

21) 국가 기관 33개, 지방자치단체 기관 243개, 공공기관 19개, 지방공기업 12개

22) 그 외 공공기관 시설물 담당자(25.5.8.) 청문 결과는 “시설물 유지관리 예산 중 일부를 다른 사업에 예산으로 전용하여 사용하는 사례가 발생...” 인터뷰 결과를 언급함.

〈표 8〉 시도별 조례 제·개정 시 비용추계서 첨부 여부 및 추계 결과

지역	제·개정 구분		비용추계서 첨부 구분	비용추계 결과	시나리오 유무	비용추계서 작성기관 (의회/지자체)
	구분	발의/제출일				
충남	제정	25.10.22.	비용추계서	503.3억~ 1004.4억원	O	의회사무처
서울	제정	20.04.03.	미첨부 사유서	5년간 2.4억원	X	의회사무처
	개정	20.10.16.	없음			
	개정	23.05.30.	없음			
	개정	25.03.31.	비대상사유서		X	
부산	제정	23.04.07.	미첨부 사유서	연평균 1억 미만 소요	X	부산광역시
광주	제정	20.10.06.	없음			
울산	제정	20.12.03.	비용추계서	5년간 4.1억원	X	울산광역시
	개정	24.04.08.	미첨부 사유서			울산광역시
강원	제정	24.05.23.	미첨부 사유서			강원특별자치도
	개정	25.05.22.	미첨부 사유서			강원특별자치도
경북	제정	23.04.13.	미첨부 사유서			경상북도
	개정	25.08.12.	미첨부 사유서			의회사무처
경남	제정	25.06.19.	없음			

주 : 각 시도의회 홈페이지 의안정보 및 의안 전문 자료를 토대로 작성함.

자료 : 충청남도 지속가능한 기반시설 관리 기본 조례안(2025.10.22.)

2. 성능개선충당금 유사 사례

- 본 절에서는 미래에 발생할 비용에 대비해 미리 적립하고, 특정 목적에만 사용하도록 되어 있으며, 성능개선충당금보다 먼저 시행적립되고 있는 장기수선충당금과 재난관리기금을 살펴봄.

(1) 장기수선충당금

- 성능개선충당금은 '장기수선충당금'의 '충당부채'와 비교할 수 있으며, '공동주택회계처리기준'의 장기수선충당금(장기수선에 사용될 예정이나 금액, 지급시기, 대상이 확정되지 않은 충당금)과 유사함.

- 「기반시설관리법」 제23조(성능개선 충당금의 적립)에 의하면 관리주체가 기반시설의 노후화에 대비하여 관리계획에 따라 성능개선 시점에 필요한 재원을 확보하기 위하여 성능개선충당금을 적립해야 함을 규정하고 있음.

- ‘공동주택회계처리기준’에서는 장기수선충당금을 비유동부채로 표시하며, 장기수선충당금의 당기 전입액(징수액)을 장기수선비로 처리하고 당해 금액은 별도 예치하여 관리하도록 하고 있음.
- ❖ 성능개선충당금은 성능개선 목표(최소 성능유지기준, 성능개선 기준)를 달성하기 위해 필요한 금액을 모으기 위한 계정으로 볼 수 있고, 자산유지관리시스템에 의해 지출대상, 지출시기, 금액이 확정될 수 있는 성격을 가지고 있음.²³⁾
- ❖ 성능개선충당금과 유사한 장기수선충당금은 노후 공동주택의 안전한 주거생활을 위한 방안으로 1978년 12월 「주택건설촉진법」 전문을 제정하면서 300세대 이상 단지의 장기수선충당금 적립을 의무화함.
 - 1981년 10월에는 보다 구체화하여 300세대 이상, 중앙공급 난방방식, 승강기가 없는 경우에도 장기수선충당금을 적립하도록 확대함.
- ❖ 장기수선충당금을 사전에 적립하기 위해 장기수선제도를 도입한 이후 장기수선충당금의 과소적립 문제는 꾸준히 지적이 되어옴.
 - 그럼에도 불구하고 장기수선충당금 적립잔액은 지속적으로 증가하여 2018년말 기준 6조 1,517억원에 달하고 있음.²⁴⁾
- ❖ 1983년 6월에는 장기수선계획에 소요되는 비용으로써 특별수선충당금을 사용검사 1년 경과 후부터 징수하도록 하였으며, 금액은 관리규약으로 정하도록 함.
 - 장기수선계획이 없는 경우에는 특별수선충당금의 사용 범위를 별도로 정할 수 있게 함.
 - 그러나 제도를 두되, 이를 따르지 않았다고 처벌하는 조항은 없었는데, 이는 장기수선계획의 수립이 전문적인 지식 없이 쉽게 수립될 수는 없음이 고려됨.
- ❖ 1984년에는 공용부분의 입주자의 공동소유인 부대시설 및 복리시설의 장기수선계획의 작성, 수립대상시설과 표준수선주기 및 수신을 산정방법, 충당금 예치기관을 규정한 장기수선에 필요한 기준을 제정함.
 - 또한 공동주택표준관리규약을 제정하여 단지별로 이루어지는 관리의 표준화를 도모함.

23) 박성환·이아영(2020), “지속가능기반시설 관리제도의 문제점과 개선방안”, 한국회계정책학회, 회계와 정책연구 25(3), pp95~116

24) 공동주택관리정보시스템(www.k-apt.go.kr)에 정보를 등록한 아파트단지 기준임.

- ❑ 1994년에는 장기수선계획이 허술하게 작성되는 문제를 시정하기 위해 준공되는 공동주택에 대해 분양하는 사업주체가 장기수선계획을 수립하여 준공검사를 받도록 함.

 - 장기수선금액의 사용 및 예치를 입주자대표회의에 위임함. 신축주택의 사용검사시 장기수선계획을 제출토록 한 신축주택에 대한 사업주체의 장기수선계획 수립 의무는 1999년 10월 삭제됨.

- ❑ 2003년 5월에는 「주택법」이 제정되면서 준공검사시 사업주체(리모델링 사업주체 포함)의 장기수선계획 제출이 의무화되는 등 장기수선계획 제도가 종전에 비해 강화됨.

 - 장기수선계획이 없는 기존 단지도 법 시행 후 3개월 내에 계획 수립이 의무화되었으며, 장기수선총담금의 적립의무 미행시 500만원 이하의 과태료가 부과 도입됨.

- ❑ 2007년 4월에는 주상복합건물도 공동주택과 같은 규정이 적용되도록 확대함.

- ❑ 2009년 2월에는 입주자대표회의와 관리주체는 장기수선계획을 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 조정할 수 있으며, 수립 또는 조정된 장기수선계획에 따라 주요시설을 교체하거나 보수하여야 한다는 것과 관리주체를 대상으로 장기수선계획 교육 근거가 마련됨.

 - 또한 장기수선총담금의 요율·산정방법·적립방법 및 사용절차와 사후관리가 규정됨.

- ❑ 현행 공동주택관리법 제30조(장기수선총담금의 적립)은 관리주체로 하여금 공동주택의 주요 시설의 교체 및 보수에 필요한 장기수선총담금을 해당 주택의 소유자로부터 징수하여 적립도록 의무화하고 있으며, 장기수선총담금의 사용처, 요율, 산정방법, 적립방법 등을 정하고 있음.

〈표 9〉 공동주택관리법 제30조

현행 공동주택관리법

제30조(장기수선충당금의 적립)

- ① 관리주체는 장기수선계획에 따라 공동주택의 주요 시설의 교체 및 보수에 필요한 장기수선충당금을 해당 주택의 소유자로부터 징수하여 적립하여야 한다.
- ② 장기수선충당금의 사용은 장기수선계획에 따른다. 다만, 해당 공동주택의 입주자 과반수의 서면동의가 있는 경우에는 다음 각 호의 용도로 사용할 수 있다.
 - 1. 제45조에 따른 조정등의 비용
 - 2. 제48조에 따른 하자진단 및 감정에 드는 비용
 - 3. 제1호 또는 제2호의 비용을 청구하는 데 드는 비용
- ③ 제1항에 따른 주요 시설의 범위, 교체·보수의 시기 및 방법 등에 필요한 사항은 국토교통부령으로 정한다.
- ④ 장기수선충당금의 요율·산정방법·적립방법 및 사용절차와 사후관리 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

+ 동법 제102조(과태료) 제3항제11호는 장기수선충당금을 적립하지 않은 자에게 500만원 이하의 과태료를 부과하도록 하고 있어 장기수선충당금 적립에 강제성을 부여하고 있음.

〈표 10〉 공동주택관리법 제102조

현행 공동주택관리법

제102조(과태료)

- ① ~ ② (생략)
- ③ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 500만원 이하의 과태료를 부과한다.
 - 1. ~ 10. (생략)
 - 11. 제30조에 따른 장기수선충당금을 적립하지 아니한 자
- 〈이하 생략〉
- ④ 제1항부터 제3항까지의 규정에 따른 과태료는 대통령령으로 정하는 바에 따라 국토교통부장관 또는 지방자치단체의 장이 부과한다.

+ 장기수선충당금은 법령 도입시부터 의무화와 더불어 점진적으로 장기수선충당금 적립 대상을 확대함. 또한 장기수선계획의 수립기준을 구체화함에 따라 장기수선충당금의 적립규모와 사용목적 등을 명확화하여 적립을 유도하였을 뿐만 아니라 과태료 부과를 통해 강제성을 부여함.

- 공동주택관리법 시행규칙 [별표1]은 건물내외부 및 피난시설 등에 대해 수선방법, 수선주기, 수선율을 구체적으로 명시하여 장기수선충당금의 사용처와 적립규모를 예측 가능하도록 함,

(2) 재난관리기금

- 「재난 및 안전관리 기본법(이하 재난안전법)」은 2004년 재난 예방 및 재난 피해를 최소화해 시민의 일상 회복을 지원하기 위해 제정됨.
- 「재난안전법」은 재난에 대해 자연현상으로 발생하는 “자연재난”과 화재·붕괴·폭발·교통사고 등으로 국가 또는 지방자치단체 차원의 대처가 필요한 피해가 발생하는 “사회재난”으로 구분하여 정의하고 있음.
 - “재난관리”란 재난의 예방·대비·대응 및 복구를 위해 하는 모든 활동으로 정의함.
- 재난관리기금은 재난 및 안전관리를 위한 공공분야 재난 예방 활동, 「자연재해대책법 시행령」 제55조에 따른 방재시설의 설치 및 보수·보강, 재난피해시설에 대한 응급복구 또는 긴급한 조치, 지자체의 긴급구조능력 확충사업, 감염병 또는 가축전염병의 확산 방지를 위한 긴급대응 및 응급복구, 「재난안전법」 제40조부터 제42조까지의 규정에 따른 대피명령 또는 퇴거명령을 이행하는 주민에 대한 임대주택으로의 이주 지원 및 주택임차비용 용자, 재난의 원인분석 및 피해 경감 등을 위한 조사·연구, 재난피해자에 대한 심리적 안정과 사회 적응을 위한 상담활동 등의 목적으로 기금을 조성·운용할 수 있음.
- 성능개선충당금과 사용목적 및 사용처 등이 유사한 재난관리기금은 「재난안전법」 제 67조 및 68조에 따라 조성해 운용하고 있음. 재난관리기금은 지방자치단체가 재난관리에 드는 비용을 충당하기 위하여 매년 재난관리기금을 의무적으로 적립해야 함.
 - 재난관리기금의 매년도 최저적립액은 최근 3년 동안의 「지방세법」에 의한 보통세의 수입결산액의 평균연액의 100분의 1에 해당하는 금액을 적립하도록 의무화되어 있음.
 - 재난관리기금 운용방식은 전용계좌를 개설하여 매년 최저적립액의 100분의 15 이상의 금액(이하 “의무예치금액”)을 금융회사 등에 예치하여 관리하여야 하며, 의무예치금액의 누적 금액이 해당 연도를 기준으로 매년도 최저적립액의 10배를 초과한 경우 해당연도의 의무예치금액을 매년도 최저적립액의 100분의 5로 낮추어 예치할 수 있음.
 - 재난관리기금은 ‘법정기금’이자 법적근거가 강제적인 ‘강제기금’이며, 장래 지출에 대비하여 원금을 적립하는 적립성 기금임.²⁵⁾

25) 허명순(2003). “정부 간 재정지원금의 변화에 따른 지방정부의 반응”, 「한국행정학보」, 37(2):189~210.

〈표 11〉 재난안전법 제67조~제68조

현행 재난안전법
<p>제67조(재난관리기금의 적립)</p> <p>① 지방자치단체는 재난관리에 드는 비용에 충당하기 위하여 매년 재난관리기금을 적립하여야 한다.</p> <p>② 제1항에 따른 재난관리기금의 매년도 최저적립액은 최근 3년 동안의 「지방세법」에 의한 보통세의 수입결산액의 평균연액의 100분의 1에 해당하는 금액으로 한다.</p> <p>제68조(재난관리기금의 운용 등)</p> <p>① 재난관리기금에서 생기는 수입은 그 전액을 재난관리기금에 편입하여야 한다.</p> <p>② 제67조제2항에 따른 매년도 최저적립액 중 대통령령으로 정하는 일정 비율 이상은 응급복구 또는 긴급한 조치에 우선적으로 사용하여야 한다.</p> <p>③ 제1항 및 제2항에 따른 재난관리기금의 용도·운용 및 관리에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.</p>

❖ 재난관리기금은 재난으로부터 생명과 재산을 “사전” 보호하기 위한 안정적 재원 마련을 목적으로 법에 명시하고 있는 대표적인 재난예방 예산임.²⁶⁾

❖ 재난관리기금은 법제정 당시부터 의무화되어 지속적으로 적립되며 사용됨.

- 재난관리기금은 연간 1.9조원(2020~2024년 평균) 가량이 적립되고 있으며, 재난관리기금 잔액은 지속적으로 증가하여 2024년말 기준 3.1조원에 달하고 있음.

〈표 12〉 재난관리기금 적립 및 운용 현황(2020~2024)

(단위 : 억원)

	전년말 잔액	적립액	예산액	지출액	잔액
2020	32,177.4	37,913.7	70,091.1	54,461.0	15,630.1
2021	15,630.1	20,570.6	36,200.7	16,673.1	19,527.6
2022	23,366.6	17,960.8	41,327.4	19,232.4	22,095.0
2023	27,102.9	9,434.7	36,537.6	6,833.3	29,704.3
2024	30,830.6	10,320.3	41,150.9	10,618.6	30,532.3

자료 : 각년도 행정안전통계연보

❖ 재난관리기금은 법 제정 시부터 적립 의무화를 통해 지속적으로 적립되었으며, 최저적립액의 설정과 적립 규모를 구체화하여 법령 위반 여부를 명확화함.

- 재난관리기금 미적립에 따른 벌금, 과태료 등의 벌칙이 없으나, 법 위반 여부를 명확하게 하여 감사 및 시민단체 등을 통해 간접적으로 규제함.
- 나라살림연구소는 매년 재난관리기금 편성 현황을 공표하고 편성하지 않거나, 과소 편성한 자치단체에 대해 공표하여 재난관리기금을 적립하도록 간접적으로 유도함.²⁷⁾

26) 엄영호·노성민(2018), “지방정부 재난관리기금 적립의 결정요인 분석”, 『예산정책연구』, 7(1);113~134.

V 노후 인프라 개선 재원 마련 방안

- ❖ 노후 인프라의 급증과 이에 따른 막대한 유지관리·성능개선 수요는 향후 수십 년간 국가 및 지방재정을 구조적으로 압박하는 요인임.
- ❖ 2020년 제정된 「기반시설관리법」으로 인프라의 노후화에 대한 제도적 기반은 마련되었으나, 실제 재원조달 장치는 노후 인프라의 위험 수준에 비해 매우 미흡함.

 - 성능개선총당금은 법적으로 의무 규정에도 불구하고 적립기준·재원구조가 불명확하여, 2024년 9월 기준 17개 광역지자체 중 어느 곳도 실질적 적립을 이행하지 못하고 있음.
 - 2025년.10월 국토안전원 자료에 따르면, 공공관리주체(국가 기관 33개, 지방자치단체 기관 243개, 공공기관 19개, 지방공기업 12개)는 의무적으로 적립해야 하나, 성능개선총당금 운용계획을 수립한 곳은 7개 기관이며, 총당금을 적립한 곳은 1개 기관에 불과함.
- ❖ 해외 주요국들은 국가 성장기에 대량으로 공급되었던 인프라의 노후화 문제에 대응하기 위해 조기에 재원조달 및 자산관리 체계를 제도화함.

 - 미국은 고속도로 신탁기금, MAP-21, FAST Act, IIJA 등을 통해 유류세·연방보조금·민간투자를 결합한 대규모 인프라 재정 프레임워크를 구축함.
 - 영국은 NIC·IPA·NISTA 및 인프라 10년 전략을 통해 “신규 건설보다 유지·보수·갱신 우선” 기조를 명확화하고, 일본은 사회자본정비중점계획·인프라장수명화기본계획·국토강인화기본법 등을 통해 예방보전·LCC 관리·PPP 활용 전략을 제도화함.
- ❖ 시설물의 안전과 미래 대비를 하는 성능개선 총당금과 유사한 국내의 장기수선총당금과 재난관리기금은 입법 시부터 의무화하고 별칙 조항 및 최저적립액 등을 통해 적립과 사용을 체계화함.

 - 공동주택 장기수선총당금은 의무화·과태료·수선주기·수선율 기준을 통해 2018년 기준 6조 원 이상을 적립하며 총당부채 제도의 실효성을 입증함.
 - 재난관리기금은 지방세 보통세 수입의 1%를 법정 최저적립액으로 규정해 연간 약 1조 9천억 원 수준의 안정적 적립과 3조 원대 잔액을 유지하는 재난 예방 재원으로 기능함.

27) 나라살림연구소 자료(2026.1.28.)에 따르면 2025회계연도 본예산에서 법적 의무기금인 재난관리기금이 법적 기준치에 미달되는 지자체는 19곳으로 조사 발표하였으며, 발표 이후 추경을 통해 17개 자치단체가 부족분을 적립함.

- ❖ 성능개선 총당금은 기반시설의 노후화에 대비하여 기반시설의 성능개선에 필요한 재원을 확보하기 위한 자금으로 모든 공공관리주체로 하여금 적립하도록 의무화되어 있음.
- ❖ 그러나 현실적으로 재원이 부족한 상황에서 미래에 사용될 금액에 대한 적립과 불명확한 적립 금액의 규모, 미적립에 따른 불이익 부재 등으로 적립이 되지 않고 있는 실정임.
- ❖ 따라서 현실적으로 성능개선 총당금을 적립을 유도하기 위해서 유사재원의 활용과 더불어 미래 수요 대응을 위한 재원의 적립을 유도하는 것이 필요함.
- ❖ 재난관리기금은 재난관리에 드는 비용을 충당하기 위해 적립하는 기금으로 성능개선 총당금과 유사한 역할을 함. 이에 따라 재정적 여유가 있는 재난관리기금을 효율적으로 사용하기 위해 성능개선 총당금으로 일부 적립하는 것이 필요함.
 - 재난관리는 재난의 예방·대비·대응 및 복구를 위해 하는 모든 활동을 의미하며, 인프라는 재난의 예방·대비·대응에 대비할 뿐만 아니라 인프라의 자연재난으로 인한 붕괴 등은 사회재난에 해당됨에 따라 성능개선 총당금으로 재원의 이전은 재난관리기금의 고유목적과 부합함.
 - 다만, 재난관리기금의 사용이 재해 복구에도 사용되는 만큼 당해 연도에 사용하고 남은 재난관리기금의 잔액의 2분의 1을 성능개선 총당금으로 제한적으로 활용하는 것이 필요함.
 - 재난관리기금의 여유 재원을 활용함에 따라 재정투자의 추가적인 확대 없이 기존 인프라에 대한 노후화 대비와 더불어 재정의 효율적 사용의 도모가 기대됨.

〈표 13〉 「재난안전법」 제68조 개정(안)

현행 재난안전법	개정(안) 재난안전법
제68조(재난관리기금의 운용 등) ① ~ ② (생략) ③ 제1항 및 제2항에 따른 재난관리기금의 용도·운용 및 관리에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.	제68조(재난관리기금의 운용 등) ① ~ ② (현행과 같음) ③ 전년도 운용 잔액의 2분의1을 「지속가능한 기반시설 관리 기본법」 제23조제1항의 성능개선 총당금으로 적립할 수 있다. ④ 제1항 및 제2항에 따른 재난관리기금의 용도·운용 및 관리에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

- ❖ 현행 성능개선 총당금 적립 기준은 의무화만 되어 있고 구체적인 적립 규모와 당장 사용에 대한 시급성이 떨어짐에 따라 예산편성 등에 있어 후순위로 밀릴 수밖에 없음. 이에 최저적립액을 건설비의 100분의 1을 적립하도록 의무화하는 것이 필요함.

- 최저적립액 기준의 설정을 통해 성능개선 총당금 미적립에 따른 범위반 여부를 알 수 있게 함과 더불어 최소한의 금액을 적립할 수 있도록 함.
- 인프라의 사고 발생 시 사회재난에 해당하는 만큼 재난관리기금과 동일하게 우선 100분의 1 적립 기준을 수립하는 것이 필요함. 중장기적으로는 성능개선에 따른 정확한 비용추계를 통해 100분의 1의 적립 기준을 조정하는 것이 필요함.
- 재난관리기금의 보통세 기준은 지자체만이 해당되는 만큼 중앙정부, 공사 등은 해당되지 않아 적립하지 않아도 되는 만큼 인프라 시설을 관리 및 유지하는 기관들의 건설비를 기준으로 하여 미래 시설물의 수요에 대응하는 것이 가능해짐.

〈표 14〉 「기반시설관리법」 제23조 개정(안)

현행 기반시설관리법	개정(안) 기반시설관리법
제23조(성능개선 총당금의 적립)	제23조(성능개선 총당금의 적립)
① (생략)	① (현행과 같음)
② 관리감독기관은 관리주체별로 성능개선 총당금 확보목표를 설정하고 이를 관리계획에 반영하여야 한다.	② 관리감독기관은 관리주체별로 성능개선 총당금 확보목표를 설정하고 매년도 최저적립액 당해연도 예산의 건설비의 100분의1을 적립하고 이를 관리계획에 반영하여야 한다.
③ 성능개선 총당금의 재원은 다음 각 호와 같다. 1. 기반시설 관리·운영 수입금 2. 그 밖에 관리주체의 운영 효율화를 통한 자금 <신설>	③ ----- 1. ----- 2. ----- 3. 「재난안전법」 제68조에 따른 전년도 운용 잔액의 2분의 1
④ 성능개선 총당금의 사용절차 등은 국토교통부령으로 정한다.	④ ~ ⑤ (현행과 같음)
⑤ 공공관리주체는 성능개선 총당금을 적립하고 활용하기 위하여 기금 또는 특별회계를 설치·운영할 수 있다.	

또한 「기반시설관리법」 제23조제5항은 공공관리주체는 성능개선 총당금을 적립하고 활용하기 위하여 기금 또는 특별회계를 설치·운영할 수 있도록 되어 있는 만큼 성능개선 총당금을 기금 또는 특별회계로 설치 운영하여 재원의 활용성을 높이고 자금 적립 및 운용 정보 공개를 통해 간접적 규제 강화가 필요함.

- 재난관리기금은 매년 예산 편성 현황이 공개됨에 따라 기관별로 적립 여부를 알 수 있으며, 이에 따라 해당 기관의 법 위반 여부가 공개되어 간접적으로 적립을 유도하고 있음.

〈표 15〉 예산과 기금의 비교

구분	예산		기금
	일반회계	특별회계	
설치사유	국가고유의 일반적 재정활동	특정사업 운용 특정자금 운용 특정세입을 특정 세출에 충당	특정목적에 위해 특정자금을 운용
운영형태	공권력에 의한 조세 수입과 무상급부 원칙	일반회계와 기금의 운영형태 혼재	출연금·부담금 등 다양한 재원으로 다양한 목적사업 수행
수입·지출연계	특정수입과 지출의 연계 배제	특정수입과 지출의 연계	특정수입과 지출의 연계
확정절차	<ul style="list-style-type: none"> 부처의 예산요구 기획재정부의 정부예산안 편성 국회의 심의·의결로 확정 		<ul style="list-style-type: none"> 기금관리주체의 기금운용계획안 수립 기획재정부장관과 운용주체간의 협의조정 국회의 심의·의결로 확정
집행절차	<ul style="list-style-type: none"> 합법성에 입각하여 엄격히 통제 목적외 사용금지 		합목적성 차원에서 상대적으로 자율성과 탄력성 보장
계획변경	<ul style="list-style-type: none"> 추경예산편성 이용·전용·이체 		주요항목 지출금액의 20% 초과 변경시 국회 의결 필요(금융성기금의 경우 30%)
결산	국회 심의·의결		

자료 : 기획재정부.

- 장기수선충당금·재난관리기금·해외 주요국 사례를 감안할 때, 성능개선충당금도 법정 최저적립, 유사 기금과의 연계, 기금·특별회계화, 정보공개·간접규제 도입이 필요함.
- 특히 “건설비의 1% 의무 적립 + 재난관리기금 잔액의 1/2 이전 허용”이라는 투트랙 구조를 통해, 노후 인프라 성능개선에 필요한 기초 재원을 단계적으로 축적해야 함.
- 이들의 개선을 통해 재정적 제약으로 인한 노후 인프라의 위험성 해소와 더불어 인프라 노후화로 유발되는 국가 경쟁력 저하 문제를 근본적으로 해결하는 계기가 될 것임.

엄근용(연구위원·kyeom@cerik.re.kr)