

국토정책 Brief

KRIHS ISSUE PAPER



KRIHS POLICY BRIEF • No. 711

발행처 | 국토연구원 • 발행인 | 강현수 • www.krihs.re.kr

포용적 국토발전을 위한 지역 SOC 투자 및 관리 방안

김준기 연구위원 외

요약

- 1 국토의 중요한 구성요소인 SOC(도로·철도 등)는 국민의 사회활동 참여를 가능하게 하는 필수적인 서비스 시설로 투자 및 관리에 있어서 포용성 가치 반영 필요**
 - 조건부 가치추정법을 이용한 포용성 측정 결과, 국민은 사회통합, 균형발전 등 사회적 공익을 포함한 포용성 가치를 실현하는 데 지방 고속도로, 지방 고속철도, 대도시 고속도로 및 대도시 고속철도 사업순으로 높은 가치를 부여
 - 포용적 국토발전을 위해서는 포용성 가치를 SOC의 투자종합평가에 반영할 수 있는 방안 모색 필요
- 2 포용적 국토발전이라는 정책이념을 담은 종합적인 SOC 투자 및 관리 개선방안을 도출할 필요**

정책방안

- ① (SOC 투자 개선) SOC 투자종합평가에 포용성을 반영할 수 있도록 지역포용성과 계층포용성으로 분류한 지표를 개발하고 종합평가체계를 개선**
 - 지역포용성은 지역 낙후도, 교통시설(C·철도역·버스터미널 등)과 생활시설(병원·공공·교육 시설 등)의 접근성 관련 지표로 파악
 - 계층포용성은 고령화 등 취약계층을 구분하는 지표와 철도·버스 등 취약계층의 이동성을 나타내는 지표로 파악
- ② (유지관리 및 안전성 개선) 포용성 측면에서 지자체가 관리하는 노후 도로시설물(터널·교량)의 체계적 관리와 교통사고에 대한 안전성 향상 필요**
 - 노후 시설물의 관리에 국가의 비용보조가 이뤄질 수 있도록 「도로법」 개정을 통한 유지관리 지원 추진
 - 안전성 제고를 위해 미국의 HSM(Highway Safety Manual)을 우리나라 실정에 맞게 개발 및 적용
- ③ (법·제도 개선) 포용적 국토발전 관점에서 국민의 이동권 보장을 위한 제도적 기반을 마련하고, 대도시권 광역화에 따라 지속적으로 발생하는 교통문제 해결방안 모색**
 - 국민이 최소한의 교통서비스를 보장받을 수 있도록 「교통권」을 규정하고, 관련 교통법의 방향성을 규정 하도록 「교통기본법」 제정
 - 광역교통기구의 역할 및 자원 등 광역교통협력체계 구축 및 광역교통기구의 기능 강화

1. 포용적 국토발전의 필요성

포용적 국토발전의 의미

2008년 북미와 유럽의 금융위기 후 ADB, OECD, World Bank 등 국제기구를 중심으로 포용적 성장에 대한 논의가 확산

- (해외) 포용적 발전과 빈곤 감소를 위해 ADB(2011), OECD(2014) 및 World Bank(2015)는 국민의 생활 인프라 및 공공서비스 접근성 향상을 정책방향으로 제시하며, 국가와 지자체의 책임과 역할 분담을 제안
- (국내) 포용적 국토·도시의 정책방향으로 지역 간의 격차·사회적 계층 간의 배제 최소화 제안(문정호 외 2016; 변미리 외 2016; 배윤경 외 2016)

‘포용적 국토발전’이란 포용적 국토 구현을 의미하며 국가균형발전의 논의(지역 포용성)와 함께 사회적 포용의 개념(계층포용성)을 포함

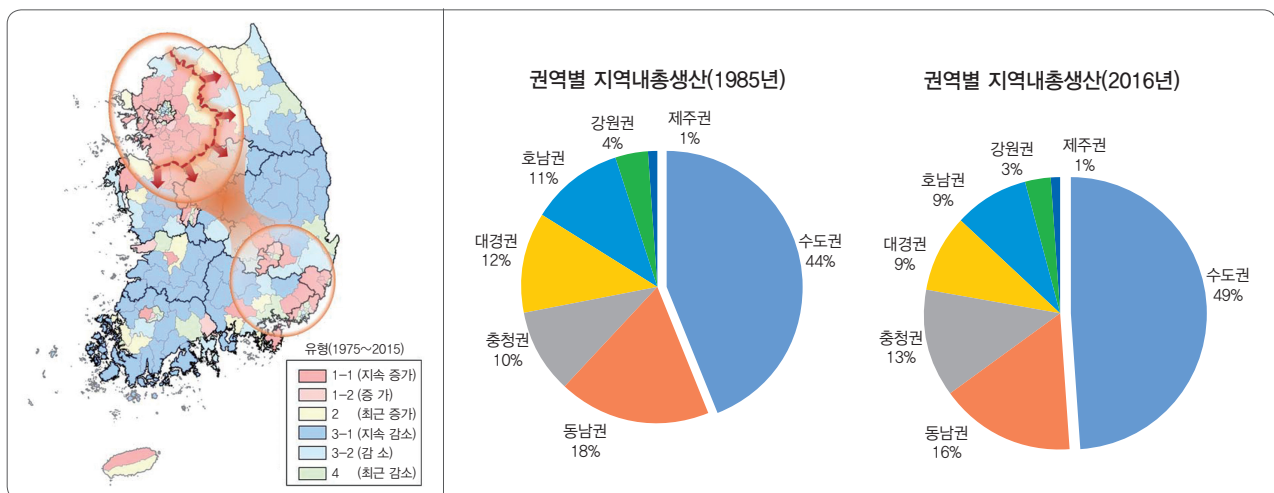
포용적 국토발전의 필요성

현재 나타나고 있는 수도권과 비수도권 간, 도시부와 비도시부 간의 격차 등은 배제를 지양하는 포용적 국토와는 거리가 있음

- 이러한 불균형은 수도권 인구 집중, 도시 규모의 양극화 등과 같은 국토공간적인 측면에서도 나타나고 있으며, 수도권 기업 집중, 지역내총생산(GRDP) 격차 증대 등 경제적인 측면에서도 나타남

따라서 포용적 국토발전을 위해서는 국민 누구나 어디서나 공공서비스와 생활인프라에 접근 가능하도록 이동기회를 증진시키는 SOC 투자 및 관리 정책 필요

그림 1 인구분포의 공간적 양극화 및 권역별 지역내총생산(GRDP) 격차 변화



출처: 민성희 외 2017.

2. 포용적 국토발전 측면에서 본 SOC 투자·관리의 문제점

(국가 차원의 문제점) 수도권을 중심으로 남북에 위치한 주요 지점의 연계를 위한 남북축 위주 사업 추진으로 동서축 연계와 강원·경북·경기북부 등 낙후지역의 접근성 미흡

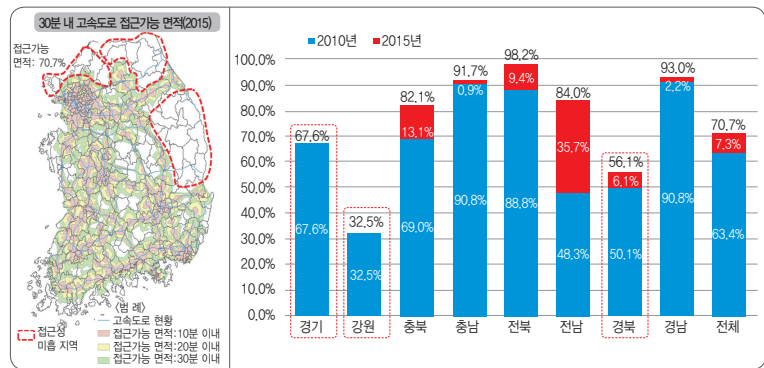
- 종합평가(AHP)에서도 경제성 평가가 지배적 영향을 미쳐 경제성 확보가 불리한 지방권 소외
- 국토간선도로망 계획 대비 축별 진행률(2015년 기준)을 살펴보면 남북축이 71.8%로 동서축 65.6%에 비해 높으며, 동서축의 우회율*(평균 1.8)이 남북축(평균 1.6)에 비해 높음

* 우회율은 직선거리 대비 실제 이동거리의 비

(지자체 차원의 문제점) 대도시권 확장 및 광역교통 증가 추세, 재정자립도가 낮은 지자체(강원도 및 중소도시)의 대중교통서비스 미흡 정도가 높으며, 지자체가 관리하는 도로의 안전성 미흡

- 통행패턴 분석 결과, 「대도시권 광역교통관리에 관한 특별법」의 대도시권 보다 실제 통행이 더 확대
- 지자체의 재정여건은 악화되는 반면, 교량·터널의 노후화에 따른 유지보수 비용은 증대

그림 2 고속도로 접근성 미흡지역 및 권역별 30분 내 고속도로 접근가능 면적 비율



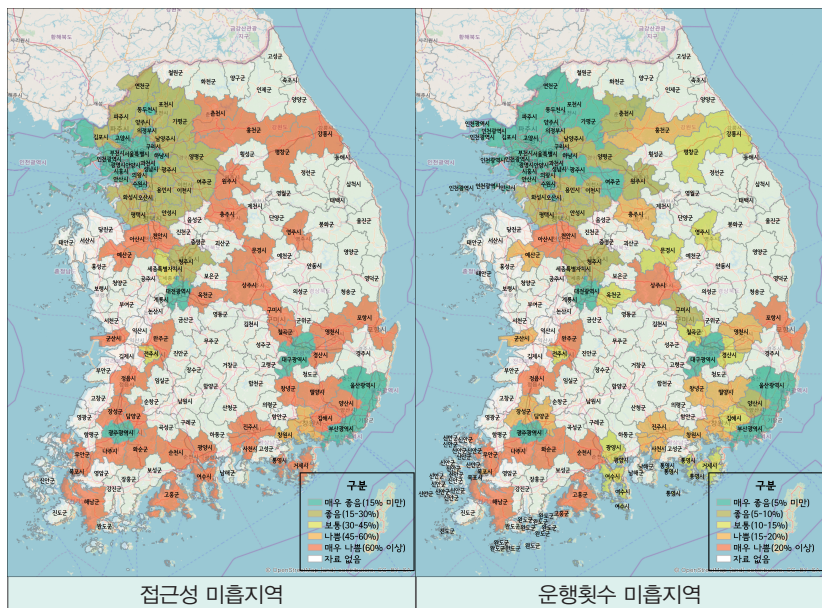
출처: 국토교통부 2016.

그림 3 대도시권 확장(대전권 사례)



출처: 저자 작성.

그림 4 대중교통서비스 분석 결과



출처: 한국교통안전공단 2016, 참고.

3. 포용적 국토발전을 위한 지역 SOC 정책방향

SOC(도로·철도)의 포용성 가치

재화 및 서비스의 총 경제적 가치는 크게 사용 가치(Use Value)와 비사용 가치(Non-use Value)로 구분되며, 포용성 가치는 내가 아닌 타인, 내가 사는 지역보다는 다른 지역의 발전 및 성장에 부여하는 가치

- 총 경제적 가치를 포용성 가치로 재구성하면, 포용성 가치는 비사용 가치 중 대리·이타·유산 가치로 표현

표 1 경제적 가치 유형

구 분		설 명
사용 가치		• 현재 또는 미래에 교통서비스를 직접 이용하는 것에 대한 가치
비사용 가치	선택 가치	• 현재 또는 미래에 교통서비스를 직접 이용하지 않지만 어떤 이유로 이용하게 될 수도 있는 가능성에 대한 가치
	대리 가치	• 직접 이용하지 않지만 가족/친지/동료가 교통서비스를 이용하는 것에 대한 가치
	이타 가치	• 가족/친지/동료가 이용하지 않지만 사회 공익(경제성장, 사회통합, 치안, 방재 등)을 위해 교통서비스가 기능하는 것에 대한 가치
	유산 가치	• 미래세대의 이용을 위해 교통서비스를 보존하는 것에 대한 가치
	존재 가치	• 교통서비스가 존재하는 것 또는 유지시키는 것에 대한 가치

출처: 국토교통부 2015.

국민은 사회통합·균형발전 등 사회적 공익을 포함한 포용성 가치를 실현하는 데 지방 고속도로, 지방 고속철도, 대도시 고속도로 및 대도시 고속철도 사업순으로 높은 가치를 부여

- 도로와 철도를 대상으로 각각 500부의 유효샘플 설문조사 및 조건부 가치추정법(CVM)을 활용
- 포용성의 가치는 직접 사용 가치에 비해 고속도로 1.39~1.60배, 고속철도 1.09~1.31배 큼

그림 5 포용성 가치의 크기에 대한 개념도

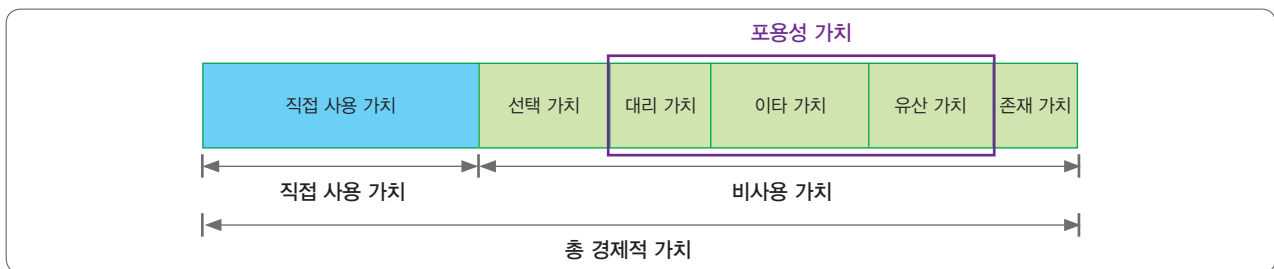


표 2 고속도로 및 고속철도의 포용성 가치 산정 결과

(단위: 원)

구 분	월당 고속도로 지불의사금액		월당 고속철도 지불의사금액	
	대도시사업	지방사업	대도시사업	지방사업
총 경제적 가치	4,352		4,757	
직접 사용 가치	1,371	1,240	1,671	1,504
비사용 가치	선택 가치	653	731	764
	포용성 가치	1,902	1,817	1,965
	존재 가치	422	526	523
	소계	2,977	3,074	3,253

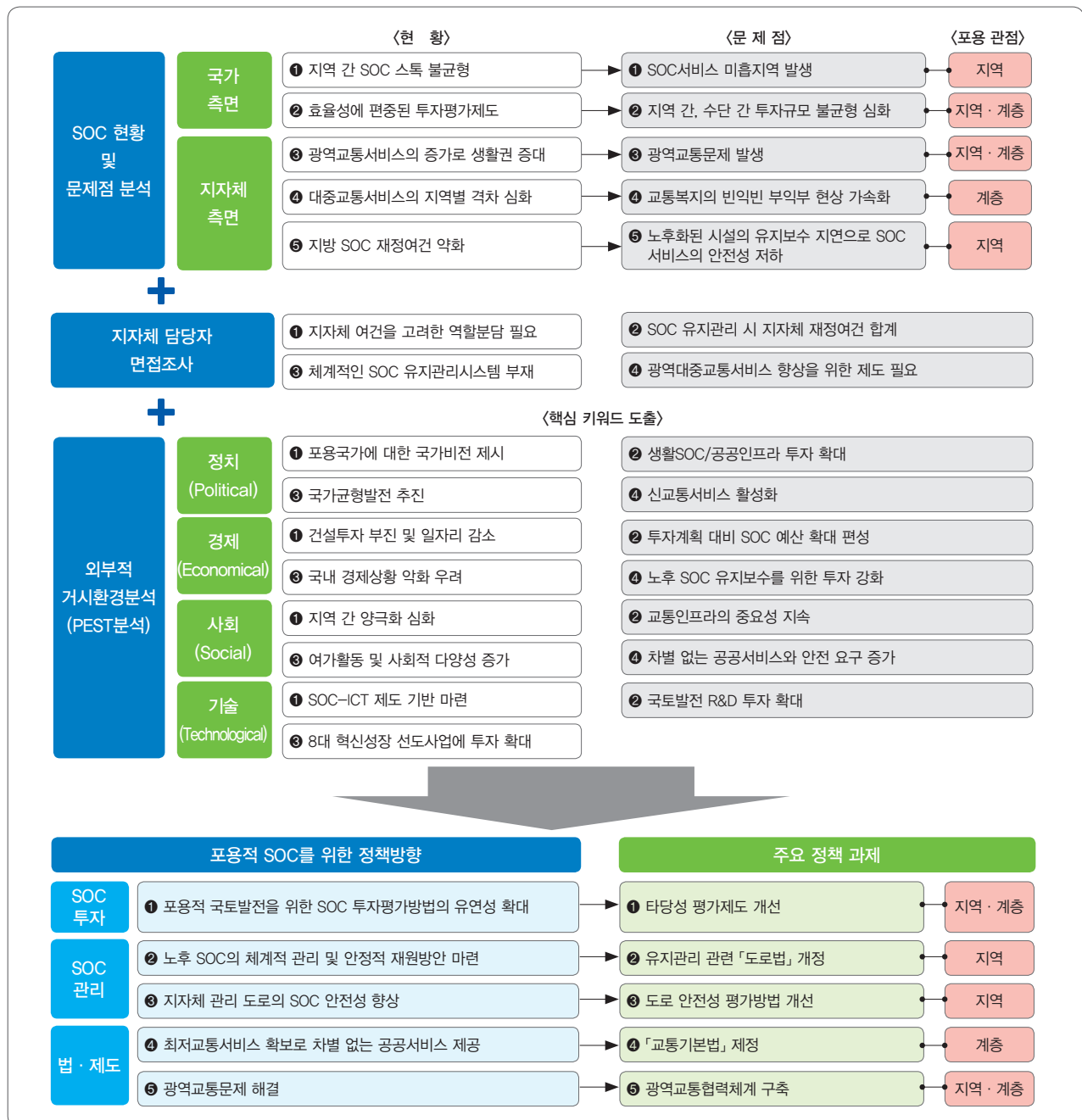
포용적 국토발전을 위한 SOC 정책방향(PEST 분석* 활용)

포용적 국토발전을 도모할 수 있는 5대 SOC 정책방향은 ① SOC 투자종합평가 개선, ② 노후 시설물의 체계적 관리, ③ 지자체 관리 도로의 안전성 향상, ④ 최저교통서비스 확보, ⑤ 광역교통문제 해결

◦ SOC 투자 및 관리의 현황 및 문제점과 SOC 정책의 여건 분석 및 지자체 면담조사(2018년 6월, 9월) 수행

* PEST 분석(Political, Economic, Social and Technological analysis; 거시환경분석)은 전략적 의사결정에 필요한 거시적 환경을 크게 네 개의 핵심요소(정치·경제·사회·기술적 요소)로 구분하고 분야별 주요 이슈에 대한 현황 및 미래 동향을 검토하는 방법

그림 6 포용적 국토발전을 위한 SOC 정책방향 도출



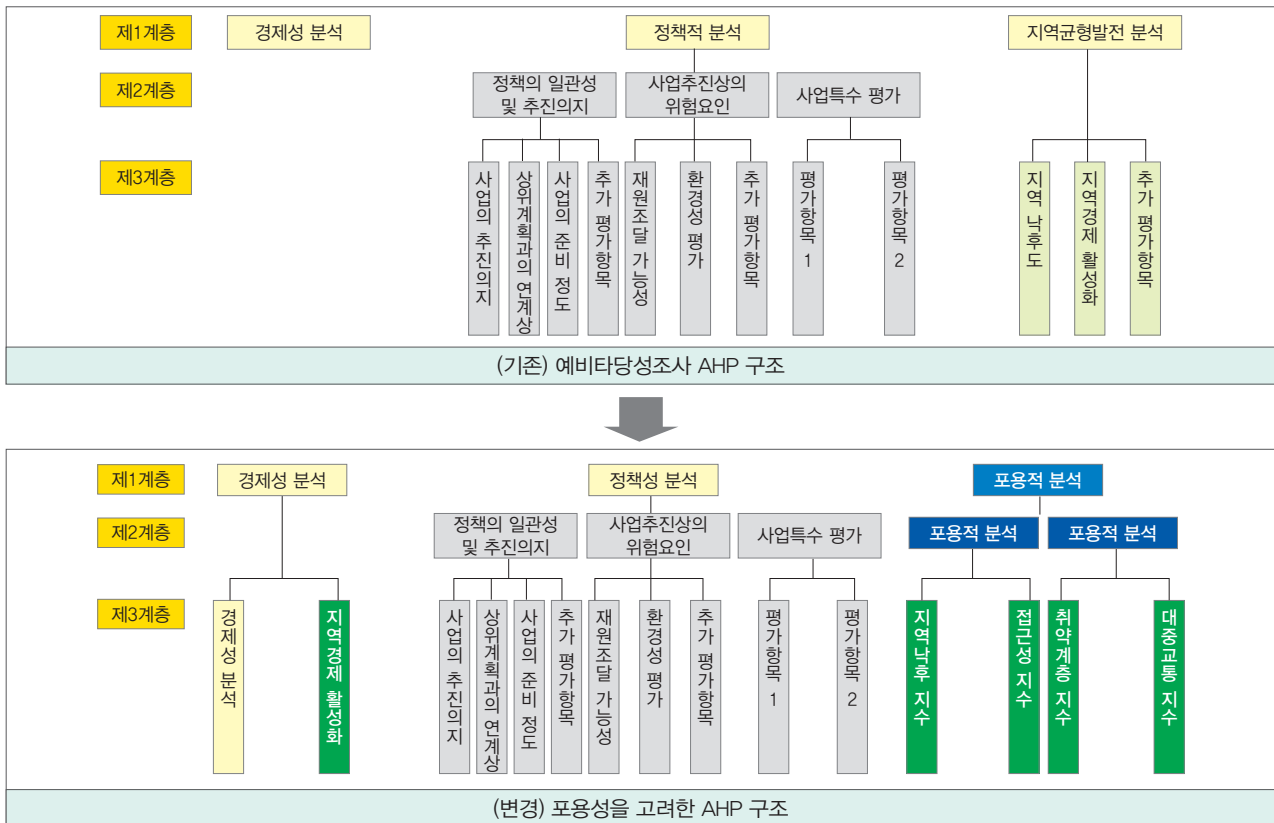
4. 포용적 국토발전을 위한 지역 SOC 투자 및 관리 개선 방안

포용성을 고려한 SOC 타당성평가제도 개선

포용적 국토발전의 정의와 국내외 사례검토에 따라 포용성 지표를 지역포용성과 계층포용성으로 분류하여 지표를 개발하고, 포용성을 고려한 종합평가(AHP) 기본구조 설정

- 지역포용성은 지역 낙후도, 교통시설과 생활시설의 접근성 관련 지표로 분류
- 계층포용성은 소득·사회 계층을 구분하는 지표와 취약계층의 이동에 필요한 대중교통 등의 서비스 공급 능력을 나타내는 지표로 구분

그림 7 포용성을 고려한 AHP 기본구조



포용성을 고려한 종합평가(AHP) 사례분석 수행(교통전문가 10인 대상) 결과 포용성을 고려한 SOC 투자 종합평가의 특징이 나타남

- (고속도로) 기존 예비타당성조사 방식과 포용성 고려한 AHP 결과가 유사
 - * 사업시행: 0.712(기존 방식) → 0.711(포용성 고려), AHP 값이 0.5보다 현저히 크므로 사업의 타당성이 있음
- (도시철도) 기존 방식의 사업불가와 달리 신중한 사업 추진으로 결과 도출
 - * 사업시행: 0.382(기존 방식) → 0.501(포용성 고려), AHP 값이 0.45~0.55일 경우 연구진 구성에 따라 종합평점의 결과가 달라질 수 있는 회색영역에 속하므로 종합 결론을 내릴 때 신중한 접근이 필요

포용성을 고려한 SOC 유지관리 및 안전성 개선

도로시설(교량·터널) 유지관리 개선을 위하여 지자체가 관리하는 도로의 유지비용을 국가에서 일부 보조

- (문제점) 지자체 교량·터널의 유지관리 문제는 기본적으로 자원 부족에 기인
 - 보통교부세는 지자체의 일반예산으로 사용되므로 도로관리비 전액이 도로 유지관리에 사용되지는 못하며, 노후화된 교량·터널이 지자체 관리 도로에 집중돼 있어 충분한 유지관리에 한계
 - * 교량: 20년 이상 노후화가 진행된 교량은 전체의 24.6%를 차지하는데 이 중 지방도 이하의 도로에 63.7% 분포
 - * 터널: 20년 이상 노후화가 진행된 터널은 전체의 7.3%를 차지하는데 이 중 지방도 이하의 도로에 24.7% 분포
- (국내 사례: 하천 유지관리 보조) 도로와 유사하게 공공의 이해와 밀접한 관계가 있는 하천은 지자체가 관리하는 지방하천에 대해 일부 유지관리와 관련된 비용을 국가에서 보조(「하천법」 시행령 제76조)
- (일본 사례: 도로 유지관리 보조) 지자체가 관리하는 도로의 유지관리를 방재·안전교부금 및 보조금 지원을 통해 국가에서 일부 부담(일본 ‘도로법’ 제49조)
- (정책 제언) 교량·터널의 유지관리는 국민의 생활안전과 직결된 문제일 뿐 아니라 한 지역에만 국한된 문제가 아니므로 지자체가 관리하는 도로의 교량·터널의 유지비용을 보조할 수 있는 근거 마련
 - ☞ 「도로법」 제86조(비용의 지원 등) 개정

도로의 안전성 평가방법을 지자체가 관리하는 도로에 적용하여 도로의 안전성 향상사업을 효율적으로 추진

- (필요성) 국민이 안전·쾌적·편리하게 살아갈 수 있는 포용적 국토발전을 위해서는 교통사고를 감소시켜 안전성을 향상시키는 방안 마련이 필요
 - 국가가 관리하는 일반국도와 고속도로의 사망자 수 감소율은 각각 11.2%, 5.2% 등 큰 폭으로 안전성이 향상된 반면, 지자체가 관리하는 지방도(시·군도 포함)의 감소율은 1.3%에 불과
- (방법론) 미국에서 개발된 안전성 평가방법인 HSM(Highway Safety Manual)을 우리나라 실정에 맞는 평가 모형으로 개발하여 지자체가 관리하는 도로에 적용
 - (데이터) 국도 2,879km, 국지도 475km, 교차로 812개(3지·4지 등)
- (기대효과) 안전성 향상이 필요한 사업대상 구간 선정 및 경제성 평가에 활용할 수 있어 지자체가 관리하는 도로의 안전성 향상사업을 효과적으로 추진할 수 있음
 - 국도(2차로, 다차로), 지방도, 교차로(4지·3지, 신호·비신호)에 사망·부상 사고에 대한 평가모형 개발 및 활용

포용성을 고려한 SOC 관련 법·제도 개선방안

포용적 국토발전을 위한 「교통기본법」 수립

- (필요성) 통행은 삶의 질과 밀접한 관계가 있으므로 포용적 국토발전을 위해 국민의 이동을 사회권으로 보장해줄 수 있는 제도적 근거 마련이 필요
- (해외사례 검토) 과도한 재정부담 회피 및 자원 주체 명확화 필요
 - 프랑스: 자원 조성 분담비율 및 재정부담 주체 명확화
 - 일본: 재정부담 회피를 위해 이동권 보장 제외 후, 교통정책기본법 제정

- (국내 「교통기본법」 현황) 2014, 2017년에 입법 발의됐으나, 국가 전반에 미치는 막대한 영향이 예상돼 통과되지 못함
- (「교통기본법」 제정 방향) 교통권의 법제화를 기본으로 하면서 교통법이 지녀야 할 방향성을 규정하여 교통법의 제·개정 시 준수될 수 있도록 하는 정도로 설계하는 것이 바람직함
 - 교통의 기본이념을 포함한 최상위법으로 최소한의 교통서비스를 보장받을 수 있는 '교통권'을 규정하고, 재정 자원 가용 범위에서 국가 등의 책무를 규정

포용적 국토발전을 위한 광역교통협력체계 기능 강화

- (필요성) 대도시 외곽으로 인구가 분산되면서 행정경계를 넘는 광역교통의 수요는 증가 추세로, 효과적으로 대응할 수 있는 광역교통협력체계를 강화
- (대도시권 광역교통위원회) 광역교통에 있어 지자체 간 협의 지연 및 행정·투자의 사각지대 발생 등 문제 해결을 위해 대도시권 광역교통위원회 출범(2019년 3월 19일)
 - 대도시권 광역교통위원회 설치 입법발의(2018년 9월 3일) → 「대도시권 광역교통 관리에 관한 특별법」 개정·공포(2018년 12월 18일)
 - 대도시권 광역교통위원회는 정무직 위원장, 중앙부처 실장급, 대도시권 부단체장, 민간 전문가 등 30인 이내의 합의기구로 구성되며, BRT·환승센터 등 광역교통계획을 수립 및 추진
- (기능 강화 방안) 광역교통기구 역할 정립 및 재원에 대한 명확한 근거 마련 필요
 - 지역 간 대중교통 등 광역교통기구 수행 범위·역할 정립 및 재원에 대한 명확한 근거 마련
 - 현재 대도시권의 확대 추세를 반영하여 대도시권의 범위를 재설정
 - 초기에는 대도시권 광역교통위원회를 통한 국가 주도로 실행력을 담보하되, 향후에는 분권을 고려하여 지방자치단체 주도의 광역교통협력체계 강화 필요

참고문헌

국토교통부, 2015. 동서5축 고속도로 사전기본계획 조사연구. 세종: 국토교통부.
 문정호, 이순자, 김진범, 민성희, 김수진, 박경현, 2016. 포용적 국토 실현을 위한 정책과제 연구. 안양: 국토연구원.
 민성희, 변필성, 김선희, 이순자, 황명화, 차은혜, 김용민 외, 2017. 인구 및 국토공간구조 변화 전망과 대응방향. 세종: 국토연구원.
 변미리, 조권중, 박민진, 김진아, 최윤석, 최지원, 2016. 서울형 포용도시 지표체계 개발과 서울시의 포용성. 서울: 서울연구원.
 배윤경, 이춘용, 이상건, 임영태, 고용석, 김상록, 2016. 사회적 배제 해소를 위한 교통포용지수 개발 및 활용방안 연구. 경기: 국토연구원.
 한국교통안전공단, 2016. 2015년 대중교통 현황조사. 김천: 한국교통안전공단.
 Asian Development Bank(ADB), 2011. *Inclusive Cities*, eds. Steinberg, F. and Lindfield, M. Manila: Asian Development Bank.
 OECD, 2015. *All on Board: Making inclusive growth Happen*. Paris: OECD.
 World Bank, 2015. *Inclusive Cities Approach Paper* no. AUS8539. Washington DC: World Bank.

※ 본 자료는 “김준기·이백진·윤하중·변필성·윤서연·배윤경·백정환·장수은·이경아·임준범, 2018. 포용적 국토발전을 위한 지역 SOC 투자 및 관리 방안. 세종: 국토연구원”을 바탕으로 작성한 것임.

김준기 국토인프라연구본부 연구위원(kimjoonki@krihs.re.kr, 044-960-0285)



KRIHS 국토연구원

세종특별자치시 국책연구원로 5
전화 044-960-0114

홈페이지 www.krihs.re.kr
팩스 044-211-4760



공공누리

공공 저작물 자유이용허락