KRIHS POLICY BRIEF

국토정책 Brief

제 261 호
2010. 1. 18

일본의 국토 모니터링과 지표체계

유재윤 국토정책시뮬레이션센터장, 임은선 연구위원, 구정은 연구원(국토연구원)

■ 일본은 국토형성계획을 평가하고 향후 계획방향을 설정하기 위하여 2002년부터 국토 모니터링을 수행하고 있음

- 국토 모니터링은 계획수립 후 여러 국토 현황과 동향을 파악하고, 계획추진 성과를 평가하여 새로운 계획내용을 수립하는 데 활용하고 있음
- 또한 국토형성계획 추진 후 국토의 변화에 대한 정보를 국민과 이해관계자에게 공개함으로써 관계자들이 계획과정에 참여하도록 유도함

■ 일본 국토교통성은 국토 모니터링을 위하여 다음 세 가지 관점에서 모니터링 항목을 선정하고 14개의 지표로 구체화하였음

① 향후 국토형성계획의 새로운 도전 목표를 설정하는 데 중요한 항목
② 국토형성계획에 따라 국토의 모습이 어떻게 변화하고 있는지 파악함으로써 향후 과제를 도출하기 위하여 중요한 항목
③ 국토의 동향파악에 기본이 되는 항목

■ 우리나라도 국토계획 및 국토정책의 성과를 평가하고 향후 정책방향을 도출하기 위한 국토정책 모니터링 제도를 도입할 필요가 있음

- 국토계획, 정책 및 국책사업의 일정기간 추진 후, 정기적 평가와 함께 매년 국토지표 현황 보고서 작성 등 상시적 모니터링 시스템의 제도화가 요구됨
- 이러한 모니터링을 정례화하기 위해서는 국토기본법 등에 근거 조항을 마련하는 방안도 검토해야 함
- 국토지표의 개발과 데이터베이스 정비를 기반으로 개발 중인 국토공간계획지원체계(KOPSS)를 활용할 경우 국토현황을 한눈에 파악하고, 계획안의 비교와 평가 등 국토정책 수립을 지원하는 모니터링이 가능할 것임

1. 일본 국토 모니터링의 목적 및 역할

배경

- 일본은 향후 일본 국토의 발전상에 대한 방향을 설정하고, 실현하기 위해 우리의 국토종합계획에 해당하는 국토형성계획을 국토교통성 국토계획국에서 정기적으로 수립하고 있음
- 2002년 11월, 국토형성계획을 검토하는 일본 국토심의회는 국토계획의 평가 및 향후 검토에 도움이 되도록 국토 관련 현황과 동향을 지속적으로 수집 · 분석하는 '국토 모니터링'의 필요성을 제안하였음
- 국토계획국은 이 제안을 받아들여 국토 모니터링의 항목, 관점, 지표 등을 선정하고, 1998년 수립한 전국종합개발계획을 기준으로 국토 모니터링을 실시하였음
  - 지속적인 모니터링 추진을 바탕으로 새로운 관점과 지표의 검토, 모니터링 결과를 알기 쉽고 사용하기 쉬운 형태로 제공하는 방법 등에 대해 검토할 예정임

목적

- 국토계획 체계를 개혁하기 위해서는 국토계획의 수립, 추진, 평가 과정을 통해 국토계획이 효율적이며 효과적으로 진행되고 있는지를 확인하는 국토계획의 매니지먼트 사이클(planning management cycle)이 필요함
- 이를 위해서는 국토를 둘러싼 경제 및 사회동향, 토지이용과 자연환경의 현황, 국토기반정비 상황, 관련 시책의 추진 상황과 효과 등을 지속적으로 수집 · 분석하고, 그 결과를 국가와 지방자치단체, 그리고 국민에게 공개적으로 제공하는 것이 요구됨
- 국토 모니터링은 국토계획의 매니지먼트 사이클이 원활하게 작동하기 위해 필요한 정보의 확보와 제공을 목적으로 하고 있음

역할

- 국토 모니터링의 역할은 크게 두 가지로 구분할 수 있음
  - 국토 현황과 동향을 파악하고, 국토계획이 실제로 어떻게 구현될지, 새로운 과제는 무엇인지를 분석함으로써 계획의 평가 및 추진과 새로운 계획내용을 수립하는 데 활용

• 국토 현황의 변화에 대한 정보를 국민, 이해관계자와 공유함으로써 국토계획의 수립 · 추진 · 평가 과정에 대한 이해를 돕고 계획과정에 참여하도록 유도함

2. 일본의 국토 모니터링을 위한 국토지표의 개발

국토 모니터링의 항목과 관점

■ 국토 모니터링을 수행하기 위해서는 먼저 모니터링의 대상 항목을 선정해야 하는데, 이 과정을 통하여 모니터링의 관점과 이를 구체화하기 위한 지표 자료가 결정됨

- 향후 국토계획의 새로운 목표를 설정하는 데 중요하다고 생각되는 항목
- 국토계획에 따라 국토의 모습이 어떻게 변화하고 있는지 파악함으로써 향후 과제를 도출하기 위하여 중요하다고 생각되는 항목
- 국토의 동향파악에 기본이 되는 항목

■ 국토 모니터링 항목은 이상의 세 가지 관점을 바탕으로 '21세기 국토 그라운드 디자인'에 명시된 네 가지 전략, 그리고 국토심의회가 '국토의 장래전망과 국토계획의 새로운 과제'에서 논의한 5대 관점을 고려하여 [그림 1]과 같은 14개의 모니터링 항목이 결정되었음

[그림 1] 국토 모니터링 항목 도출 흐름도

국토 모니터링 지표의 운영 현황

■ 지표의 수집

- 항목별로 설문조사 등의 조사결과, 통계, 백서 같은 여러 관련기관 자료를 사용
- 연간데이터로서 항목별로 약 5년마다 업데이트하고 있으며, 각 항목의 업데이트 시기는 다름
- 공간 스케일은 전국, 도도부현 등 지표별로 다양하게 구성

■ 자료의 게시

- 각 모니터링 항목에 대한 통계자료를 종합하여 국토교통성 홈페이지에 게재하고, 각각의 관련 사이트에 링크
- 각 지표별로 시계열 자료(EXCEL), 간단한 분석보고서(PDF)를 게시하고, 14개 항목의 지표를 종합한 종합분석결과보고서도 제공
- 각 정령시[주] 및 도도부현별로 구축된 지역별 통계 및 지표검색 사이트에 링크
- 일어 및 영어로 제공하며 검색기능도 포함

3. 일본 국토 모니터링의 예시

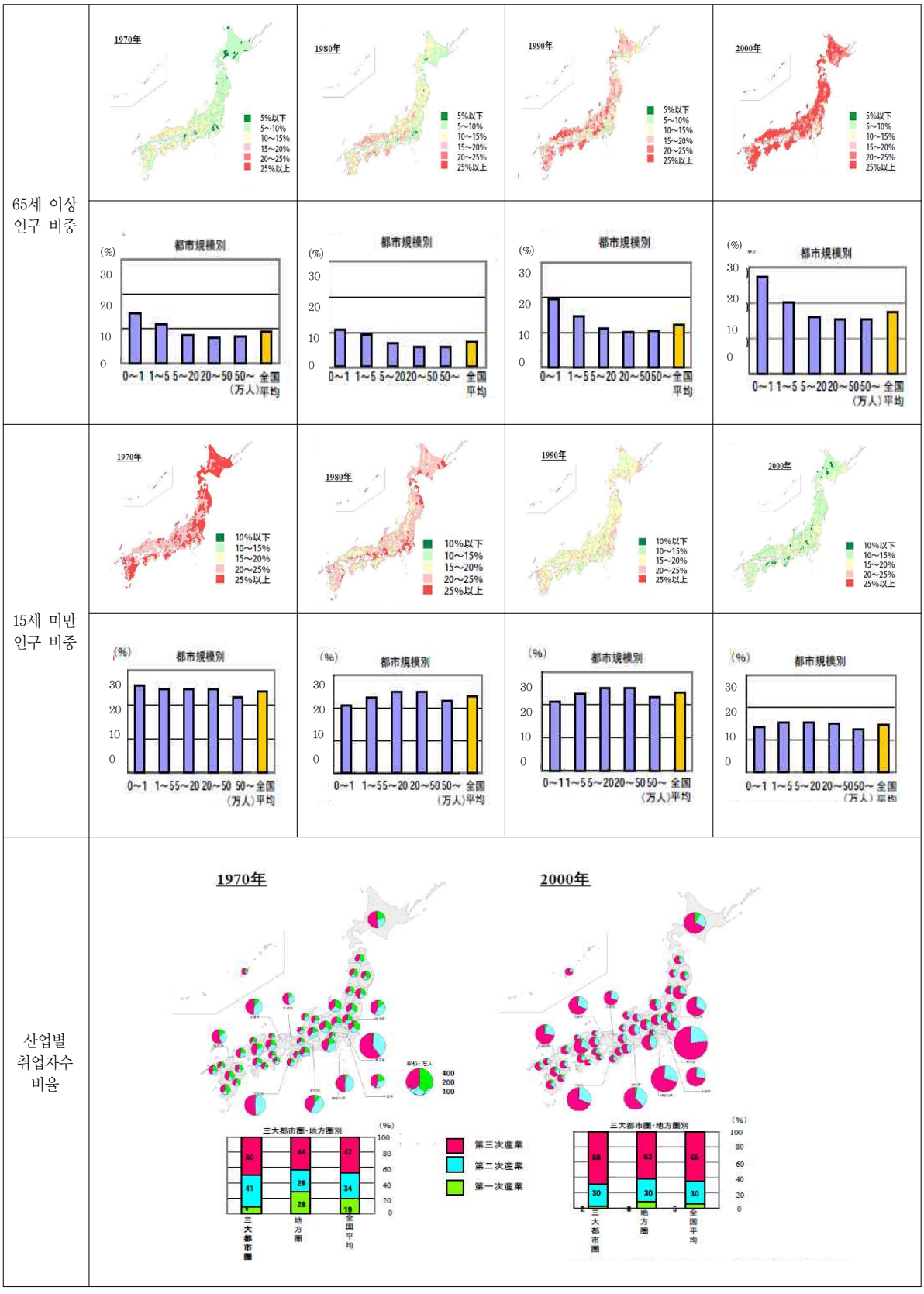
사례 1: 인구 및 취업자수 변화

■ [그림 2]는 인구 및 생활현황 변화 추이를 살펴보기 위하여 각 지역의 65세 이상 인구비율, 15세 미만 인구비율, 산업별 취업자수 비율을 나타낸 것임

- 도시지역보다 교외지역의 노령인구 비율이 높으며, 인구 1만 명 이하 지역 내 65세 이상 인구비율이 1970년의 10%에서 2000년에는 28%로 증가
- 15세 미만 인구비율은 지속적으로 감소하고 있음
- 인구규모가 큰 도도부현일수록 3차산업 비중이 높으며, 지난 30년 동안 3개 대도시권에서 2차산업 비중은 41%에서 30%로 감소하고, 지방권(地方圈, rural economic sphere)에서는 28%에서 30%로 증가

주) 정령시(政令指定都市)는 일본 지방자치법 규정에 기하여 정령으로 지정된 도시로, 광역자치단체인 도도부현에 속하면서 도도부현이 관할하던 생활·복지 관련 사무가 이양되어 있는 점이나 도시를 구성하는 구에는 자치권이 없는 점이 다름. 대한민국의 도에 속하는 시가 자치권이 없는 구를 가지는 것과 유사함.

［그림 2］인구 및 산업 변화(1970~2000)

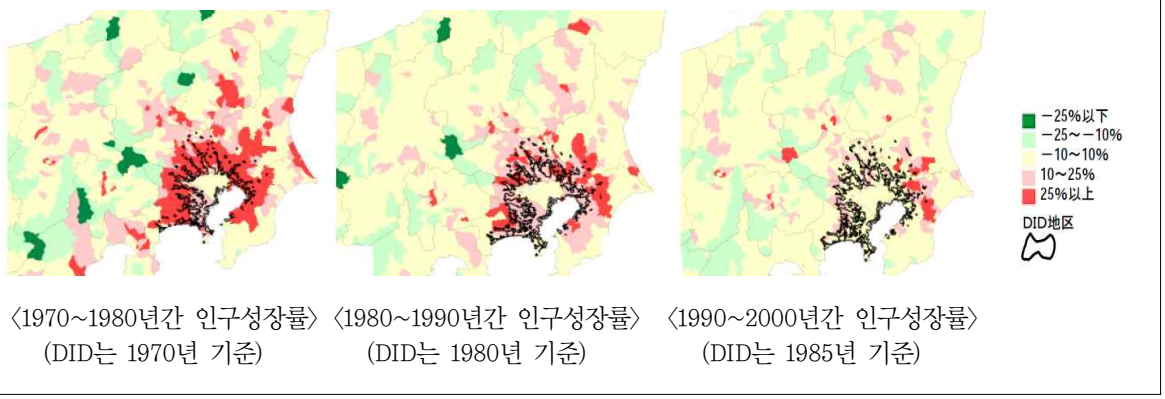


주: 2000년 현재의 인구에 따라 도시규모를 분류
출처: 국세조사보고(총무성)를 토대로 국토교통성 국토계획국 작성

사례 2: 인구증감률 및 인구집중지구(Densely Inhabited Districts: DID)

- 인구성장이 가장 빠른 지역은 인구집중지구 바로 인접 지역들인 반면, 인구집중지구 내부는 1980년 이후 인구가 정체됨

[그림 3] 인구증감률 및 인구집중지구



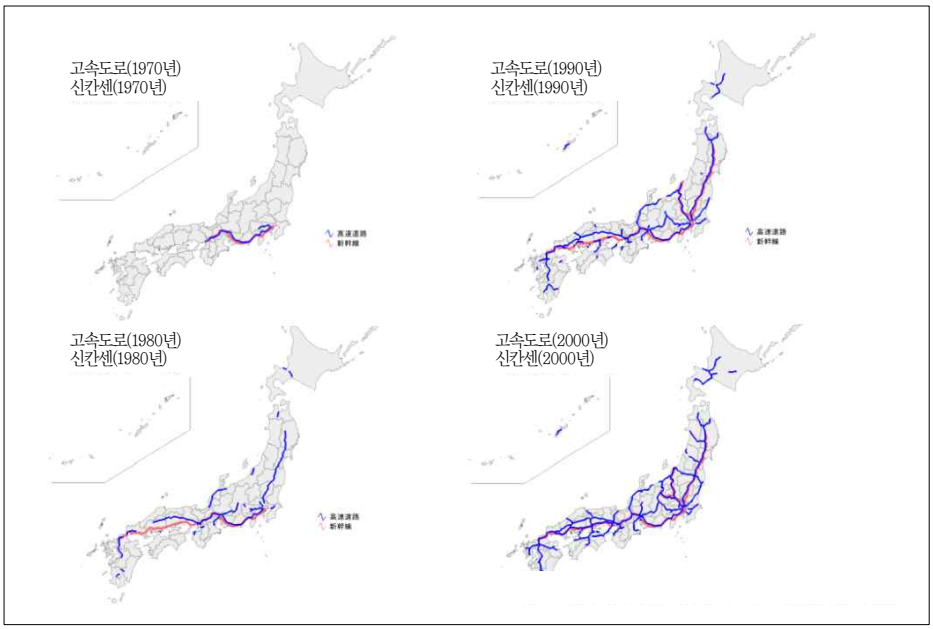
〈1970~1980년간 인구성장률〉 (DID는 1970년 기준)　〈1980~1990년간 인구성장률〉 (DID는 1980년 기준)　〈1990~2000년간 인구성장률〉 (DID는 1985년 기준)

출처: 국세조사보고(총무성), 세밀수치정보 수도권판(국토지리원)을 바탕으로 국토교통성 국토계획국 작성

사례 3: 교통기반시설 변화

- 1970년부터 1990년까지 일본의 교통기반시설은 종축으로 증가하였으며, 1990년부터 2000년까지는 횡축 교통기반시설이 구축됨

[그림 4] 교통기반시설 변화(1970~2000년)

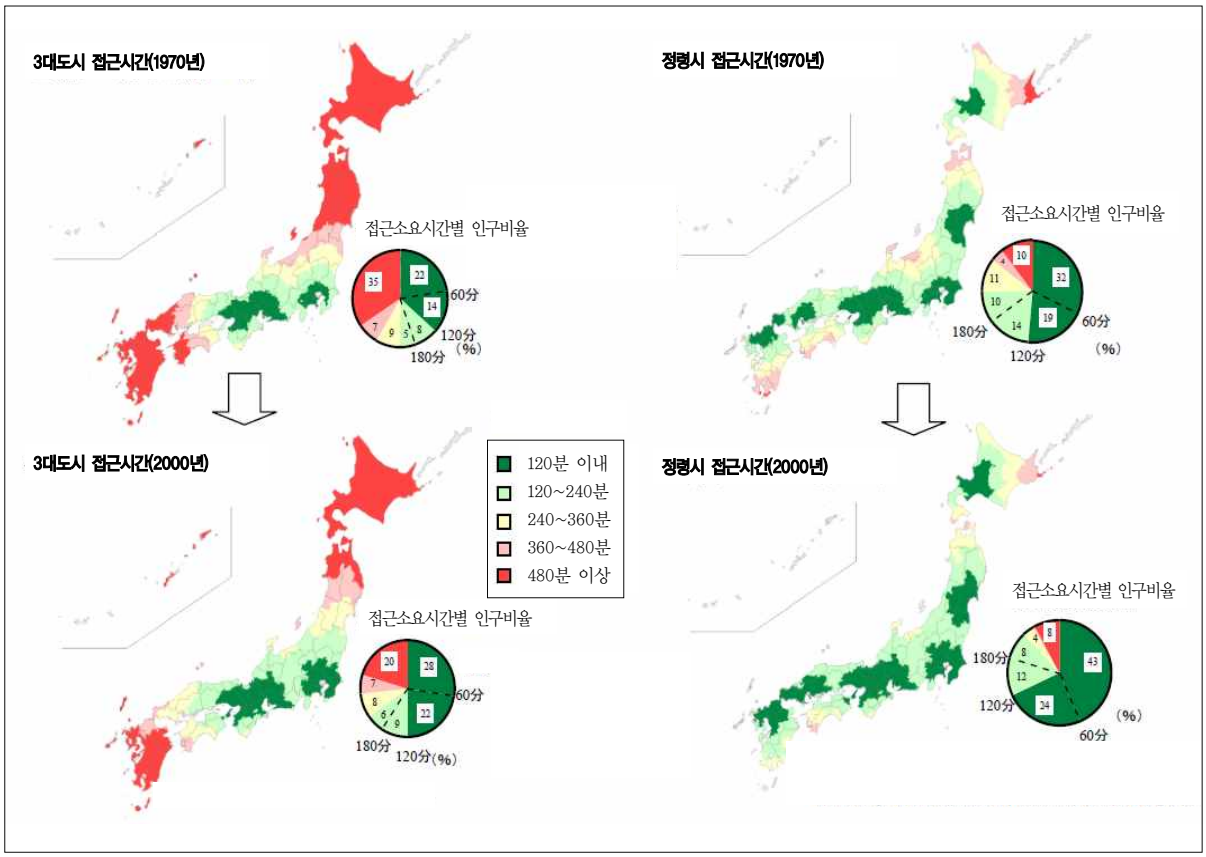


출처: 국토교통성 자료를 토대로 국토교통성 국토계획국 작성

사례 4: 3개 대도시로의 접근성

- 1970년 이후 3개 대도시권 및 정령시로의 접근 시간이 단축되었고, 이들 지역으로부터 일정 시간 이내 접근 가능한 지역에 거주하는 인구비율이 급속하게 증가

[그림 5] 3개 대도시 및 정령시로의 접근성



주: 3대도시는 도쿄, 나고야, 오사카이며, 정령시는 2000년의 정령시 및 동경23특별구를 지칭함. 구체적으로 예시하면 삿포로, 센다이, 치바, 요코하마, 가와사키, 나고야, 교토, 오사카, 코베, 히로시마, 기타큐슈, 후쿠오카의 각 시 및 동경23특별구임

출처: 국세조사보고(총무성)를 토대로 국토교통성 종합교통체계분석시스템(NAVINE)에 따라 국토교통성 국토계획국이 작성. 접근시간은 도로수단 기준 산출

4. 시사점

- 우리도 국토의 미래에 막대한 영향을 주는 국토계획 및 국토정책에 대하여 사후적 평가와 향후 발전방향을 제시하기 위한 '국토정책 모니터링' 제도를 도입할 필요가 있음
  - 일정기간 국토종합계획을 추진한 후에 정기적 평가와 매년 국토지표 현황 보고서 작성 등 상시적 모니터링 시스템을 제도화해야 함

- 이와 함께 막대한 예산이 소요되는 국토관련 국책사업에 대해서도 사후 해당 지역과 국토공간에 어떠한 영향과 변화를 초래했는지에 대한 평가가 거의 이루어지지 못하고 있어, 이에 대한 사후 평가시스템도 필요함
- 이러한 모니터링을 정례화하기 위해서는 국토기본법 등에 근거 조항을 마련하는 방안도 적극 검토할 필요가 있음

■ '국토 모니터링'을 위해서는 국토의 경쟁력, 균형발전 및 지속가능한 발전을 위한 지표 개발 및 데이터베이스 정비가 뒷받침되어야 함

- 일본의 경우 국토와 국민생활에 직결되는 핵심 질문에 대한 응답 방식으로 포괄적이고 구체적인 지표를 선정, 활용하고 있음
- 이러한 지표들은 국토해양부뿐만 아니라 지식경제부, 환경부, 통계청 등 여러 부처에서 생산되고 있어 데이터베이스에 대한 공조개발 및 공유체계의 확립, 지표자료 정비 및 정리를 위한 전담조직의 지정이 검토되어야 할 것임

■ 일본의 경우 국토계획의 효과와 변화상에 대한 정보공개와 가시화(visualization)를 통하여 정책담당자뿐만 아니라 국민, 이해관계자 등이 쉽게 국토의 현황을 알 수 있도록 하고 있음

- 그러나 5년 단위의 자료갱신으로 시의성이 떨어지며, 공간자료나 공간분석에 의한 고차적인 모니터링이나 가시화 등이 이루어지고 있지는 못함
- 우리의 경우 국토지표체계와 관련 데이터베이스를 정비하고 현재 개발 중인 국토공간계획지원체계(KOrea Planning Support Systems: KOPSS)를 활용하여 각종 현황 지표를 다양한 측면에서 분석하고 시각화할 수 있음
- 이를 통해 국토의 현황을 한눈에 볼 수 있을 뿐만 아니라 대안의 비교 및 평가 등 국토계획과 국토정책 수립을 지원하는 효과적인 모니터링 체계가 만들어짐

국토연구원 국토인프라 · GIS연구본부 유재윤 국토정책시뮬레이션센터장 (jyyu@krihs.re.kr, 031-380-0268)
국토연구원 국토인프라 · GIS연구본부 임은선 연구위원 (esim@krihs.re.kr, 031-380-0413)
국토연구원 국토계획 · 지역연구본부 구정은 연구원 (jeku@krihs.re.kr, 031-380-0359)

발행처 국토연구원 **발행인** 박양호 **주소** 경기도 안양시 동안구 시민로 224
전화 031-380-0114 **팩스** 031-380-0470 **홈페이지** www.krihs.re.kr

수록된 내용은 국토연구원의 자체 연구물로서 정부의 정책이나 공식적인 견해가 아님을 밝힙니다. 지난호는 홈페이지에서 볼 수 있습니다.

국토연구원 KRIHS