

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, 국토기반 정비 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 미래전망과 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, 각 각의 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

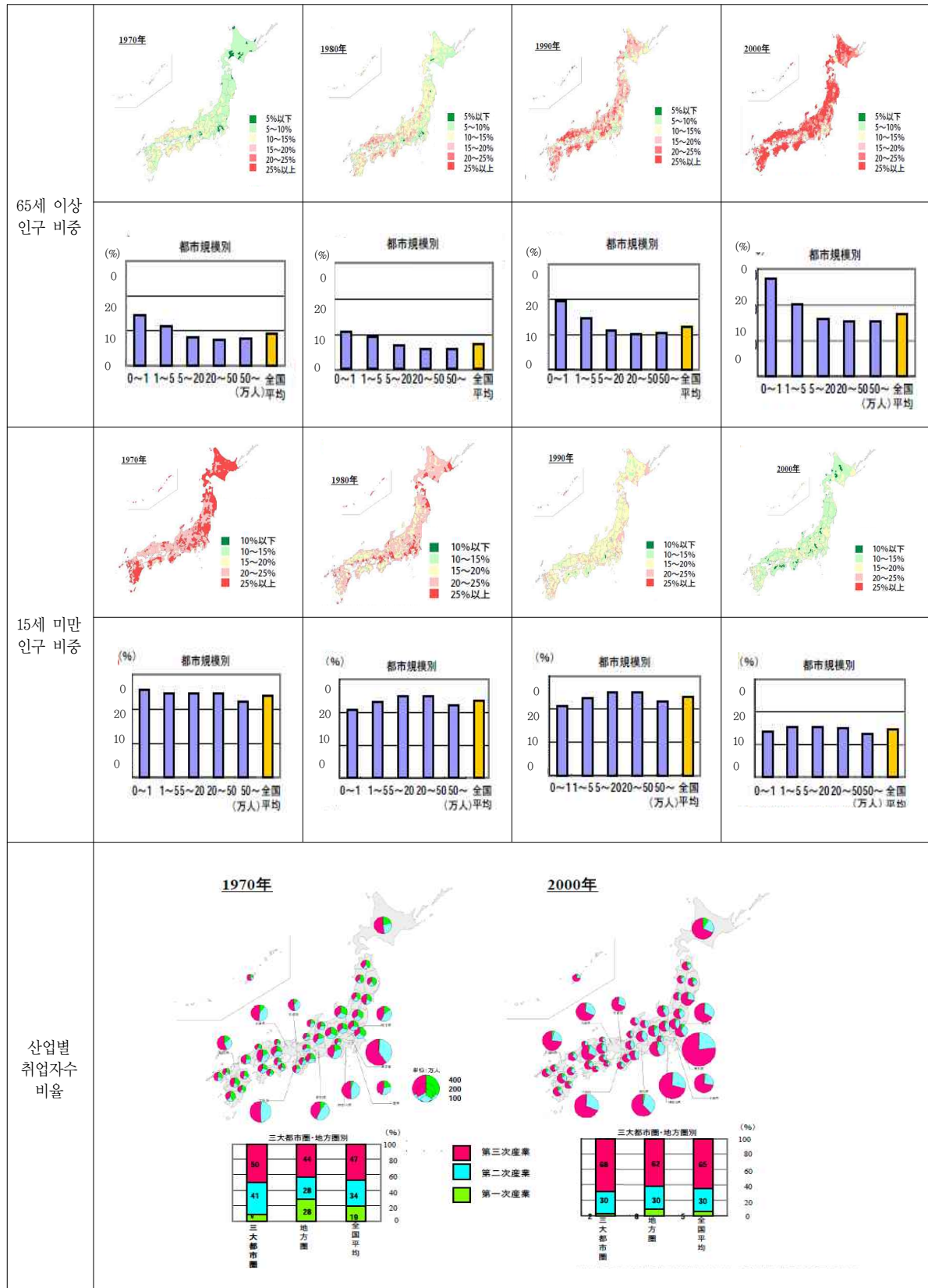
3. 일본 국토 모니터링의 예시

● 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 도도부현일수록 산업 비중이 높으며, 지 0년 동안 개 대도시에서 2 산업 비중은 41%에서 0%로 감소하고, 지방 (, al ec n mic p e e)에서는 28%에서 0%로 증가

주) 정령시()는 일본 지방자치법 규정에 기하여 정령으로 지정된 도시로, 역사치단체인 도도부현에 속하
서 도도부현이 관할하 생활·지 관련 사무가 이양되어 있는 점이나 도시를 구성하는 구에는 자치 이 는
점이 다름 대한민국의 도에 속하는 시가 자치 이 는 구를 가지는 것과 유사함

[그림 2] 인구 및 산업 변화(1970~2000)

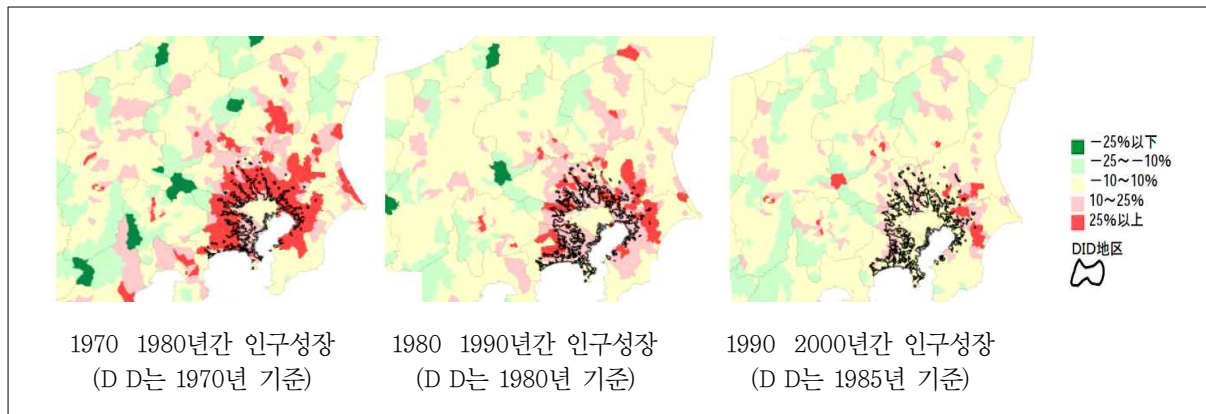


주 2000년 현재의 인구에 따라 도시규모를 분
출 국세조사보고(무성)를 토대로 국토교통성 국토계획국 작성

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

- 인구성장이 가장 지역은 인구집중지구 바로 인 지역들인 반 , 인구집중지구 내부
는 1980년 이후 인구가 정체됨

[그림 3] 인구증감률 및 인구집중지구

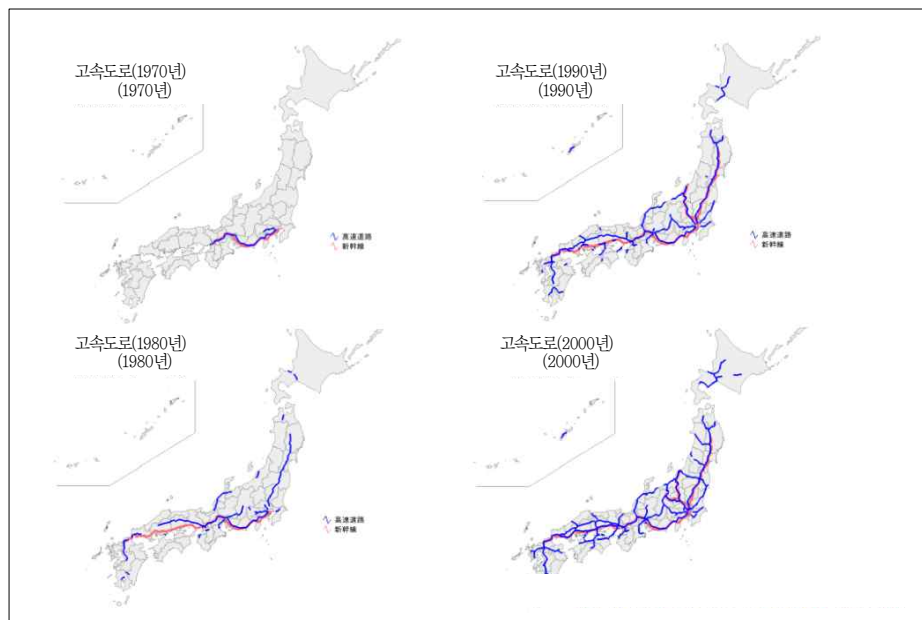


출처 국세조사보고(무성), 세수치정보수도(국토지리원)을 바탕으로 국토교통성 국토계획국 작성

● 사례 3: 교통기반시설 변화

- 1970년부터 1990년 지 일본의 교통기반시설은 종축으로 증가하였으며, 1990년부터 2000년 지는 축 교통기반시설이 구축됨

[그림 4] 교통기반시설 변화(1970~2000년)

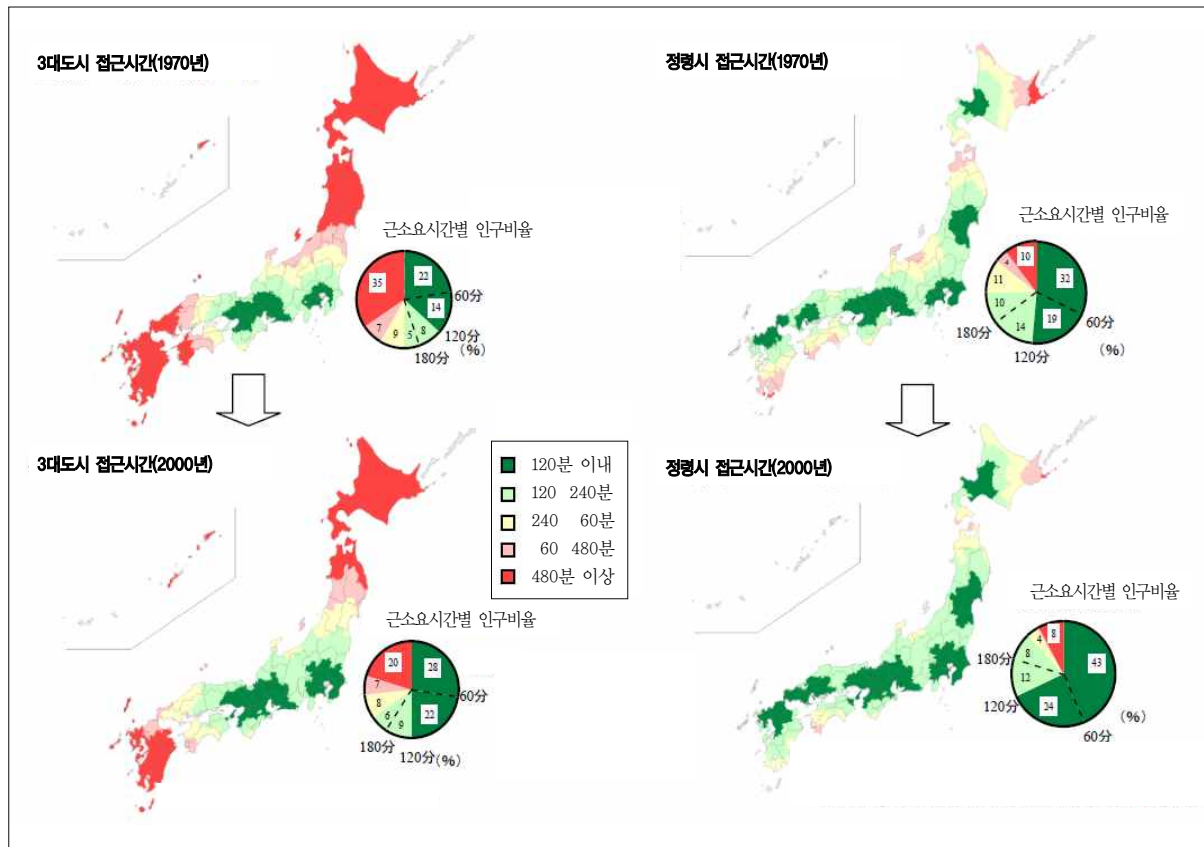


출처 국토교통성 자료를 토대로 국토교통성 국토계획국 작성

● 사례 4: 3개 대도시로의 접근성

- 1970년 이후 개 대도시 및 정령시로의 근 시간이 단축되었고, 이들 지역으로부터 일정 시간 이내 근 가능한 지역에 거주하는 인구비율이 속하게 증가

〔그림 5〕 3개 대도시 및 정령시로의 접근성



주 대도시는 도, 나고야, 사이며, 정령시는 2000년의 정령시 및 동경2 별구를 지 함 구체적으로 예시하
포로, 다이, 치바, 요 하마, 가와사 , 나고야, 교토, 사 , 베, 로시마, 기타 , 후 의 각 시
및 동경2 별구임

출 국제조사보고(무성)를 토대로 국토교통성 종합교통체계분석시스템(E)에 따라 국토교통성 국토계획국이
작성 근시간은 도로수단 기준 산출

4. 시사점

- 우리도 국토의 미래에 대한 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 대한 예산이 소요되는 국토관련 국책사업에 대해서도 사후 해당 지역과 국토공간에 어 한 영향과 변화를 래 는지에 대한 평가가 거의 이 어지지 하고 있어, 이에 대한 사후 평가시스템도 필요함
- 이러한 모니터링을 정례화하기 위해서는 국토기본법 등에 근거 조항을 마련하는 방안 도 적 검토할 필요가 있음

■ ‘국토 모니터링’을 위해서는 국토의 경 , 형발전 및 지속가능한 발전을 위한 지표 개발 및 데이터베이스 정비가 받 되어야 함

- 일본의 경우 국토와 국민생활에 결되는 심 문에 대한 방 으로 포 적이고 구체적인 지표를 선정, 활용하고 있음
- 이러한 지표들은 국토해양부 만 아니라 지 경제부, 환경부, 통계 등 여러 부 에 서 생산되고 있어 데이터베이스에 대한 공조개발 및 공유체계의 확립, 지표자료 정비 및 정리를 위한 전 조 의 지정이 검토되어야 할 것임

■ 일본의 경우 국토계획의 효과와 변화상에 대한 정보공개와 가시화(i ali ati n)를 통하 여 정책 당사 만 아니라 국민, 이해관계자 등이 쉽게 국토의 현황을 알 수 있도록 하고 있음

- 그러나 5년 단위의 자료 으로 시의성이 어지며, 공간자료나 공간분석에 의한 고 적인 모니터링이나 가시화 등이 이 어지고 있지는 함
- 우리의 경우 국토지표체계와 관련 데이터베이스를 정비하고 현재 개발 중인 국토공간 계획지원체계(KO ea Planning S pp t Sy tem KOPSS)를 활용하여 각종 현황 지 표를 다양한 에서 분석하고 시각화할 수 있음
- 이를 통해 국토의 현황을 한눈에 수 있을 만 아니라 대안의 비교 및 평가 등 국토 계획과 국토정책 수립을 지원하는 효과적인 모니터링 체계가 만들어

● 국토연구원 국토인프라·GIS연구본부 유재운 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)