

포용도시 구현을 위한 공원서비스 현황 및 개선 방안

김용국 부연구위원, 조상규 연구위원

요약

- 소득, 교육 등 사회경제적 지위의 차이가 건강 상태, 주거 환경 수준, 그 밖에 공공서비스 혜택 수준의 차이로 연결되는 불평등·불균형 문제가 심각해지면서 포용도시 정책의 필요성 증대
- 현 정부가 국정전략으로 제시한 ‘포용적 복지국가’의 실현을 위해서는 공원과 같은 공간복지 서비스가 균등하게 제공되고 있는가를 분석한 후 근거 기반의 정책·제도 개선 방안을 마련할 필요
- 7대 광역시 1,148개 읍면동 대상 공원서비스의 포용성 분석 결과 거주자의 사회경제적 지위가 낮을수록 공원서비스 수준이 열악한 것으로 나타났고, 이는 공원서비스가 포용적으로 제공되고 있지 않다는 것을 의미

시사점

- 1인당 공원 면적, 공원녹지율 등 기존 공급자 중심의 공원 확보 기준을 공원서비스 면적 비율, 서비스 범위 내 공원 개수 등 수요자 중심 기준으로 개선해야 함
- 사회경제적 취약 계층을 우선 배려한다는 포용적 가치를 지자체 공원 정책에 반영하기 위해 공원녹지기 본계획 수립지침을 개정할 필요가 있음
- 공원 기반의 포용도시 정책을 추진하기 위해 도시재생 뉴딜, 지역 맞춤형 생활SOC 등 유관 정책과 연계를 강화해야 함

1 포용도시 구현을 위한 공원 정책 개선의 필요성

- 소득, 교육 등 사회경제적 지위의 차이가 건강 상태, 주거 환경 수준, 그 밖의 공공 서비스 혜택 수준의 차이로 연결되는 불평등·불균형 문제가 심각해지면서 포용도시 정책의 필요성 증대
 - 포용도시는 “재산, 성별, 연령, 인종 또는 종교와 상관없이 모든 사람이 도시가 제공해야 할 기회에 생산적이고 긍정적으로 참여할 수가 있는 도시”를 의미(UN-Habitat, 2004)
- 공원은 건강 불평등 개선, 사회경제적 취약 계층의 상호작용 증진, 환경 불평등 개선 등 도시 포용성을 제고하는 역할과 기능 수행
 - 생활환경 내 도시공원까지의 거리나 면적 등 물리적 접근기회는 노인들의 신체적 활동을 장려하는 역할을 하며,¹⁾ 저소득 계층 및 소수민족 비중이 높은 지역 주민들의 공원 이용과 활동 수준에도 긍정적인 영향을 미치는 것으로 분석²⁾
 - 공원은 사회적 만남을 위한 플랫폼으로서 특히 실업자 및 저소득 계층 비중이 높은 지역들이 다수 존재하는 도심 지역에서 중요한 역할을 수행³⁾
 - 폭염에 따른 사회적 비용을 줄이기 위해서는 병·의원을 늘리는 등의 사후적 해결방안보다는 도시공원 비율을 높이는 사전적 대책이 효과적⁴⁾
- 공원서비스와 같이 국민 건강과 삶의 질에 직간접적 영향을 미치는 공공재는 포용적으로 공급되어야 하며, 이는 어떤 계층도 소외됨이 없이 양적으로 풍부하고 질적으로 우수한 공원서비스를 제공받아야 한다는 것을 의미
- 뉴욕시는 도시 포용성 강화를 위해 커뮤니티 공원 정책(Community Parks Initiative : CPI)을 추진 중
 - 2014년 새로운 뉴욕시장으로 선출된 빌 더블라지오(Bill de Blasio)는 뉴욕의 모든 시민과 방문객들이 평등하게 즐길 수 있고, 안전하고 매력적이며, 접근성이 우수한 공원과 놀이시설 공급을 목적으로 2014년부터 CPI 정책을 추진
 - CPI는 뉴욕시 모든 지역사회의 공원에 균등하게 예산을 배분하는 정책이 아니라 공원서비스에 대한 정책필요도가 상대적으로 높은 지역사회를 우선적으로 고려
 - 뉴욕시는 상대적 정책필요도를 고려해 CPI 정책사업 대상 구역(CPI Zone)을 설정하기

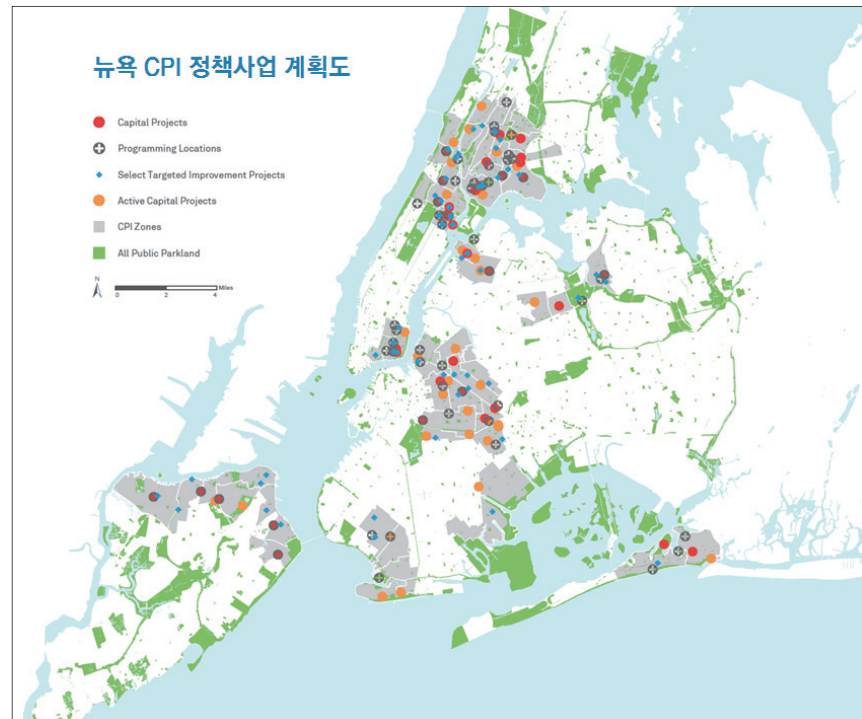
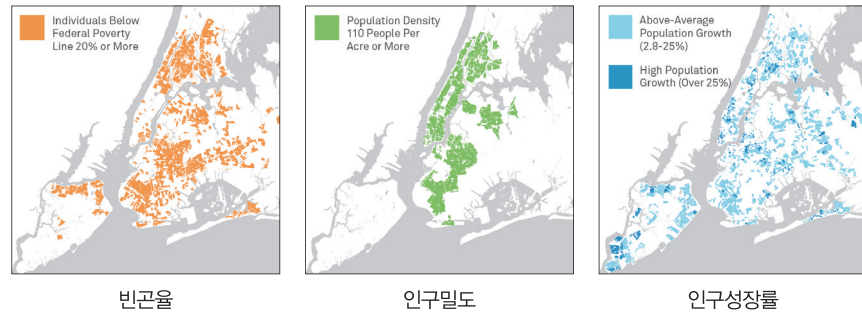
1) 김용진·안건혁(2011), “근린의 물리적 환경이 노인의 건강 및 정신 건강에 미치는 영향”, 『한국도시계획학회지』, v.12(6), pp.89-99.

2) Cohen, D. A., McKenzie, T. L., Sehgal, A., Williamson, D., Golinelli, D., and Lurie, N.(2007), “Contribution of public parks to physical activity?”, *American journal of Public Health*, v.97(3), pp.509-514.

3) Kazmierczak, A.(2012), “The contribution of local parks to neighbourhood social ties”, *Landscape and Urban Planning*, v.109, pp.31-44.

4) 이나영·조용성(2014), “의료비용을 이용한 폭염발생에 미치는 사회적 요인 분석”, 『2014년 한국환경정책학회 춘계학술대회 논문집』, pp.100-113.

- 위해 빈곤율, 인구밀도, 인구성장률 세 가지 포용성 지표를 사용
- CPI 정책사업의 유형은 대규모 예산을 투입해 물리적 환경을 개선하는 선도사업 (capital projects)과 프로그램 운영사업(programming)으로 구분



뉴욕시 CPI 정책사업 대상 구역 선정 기준과 종합계획도

※출처 : NYC Parks(2014), NYC Parks: Framework for and Equitable Future.

- 현 정부가 국정전략으로 제시한 ‘포용적 복지국가’의 실현을 위해서는 공원과 같은 복지 서비스가 재산, 성별, 연령 등에 상관없이 제공되고 있는가를 우선적으로 분석한 후 근거 기반의 정책·제도 개선 방안을 마련할 필요가 있음
 - 지역사회의 인구구조 특성, 경제 및 교육 수준, 건강 수준, 환경적 취약성 등을 고려할 때 공원서비스가 포용적으로 공급되었는가를 확인하고, 공원서비스 확충이 우선적으로 필요한 지역을 도출하기 위해 공원서비스의 포용성 분석이 필요함

2 7대 광역시의 공원서비스 포용성 분석

■ 자료 구축과 분석 방법

• 자료의 구축

- 7대 광역시 1,148개 읍면동의 공원서비스 수준과 인구구조 특성, 경제 및 교육 수준, 건강 수준, 환경적 취약성 등 사회경제 및 환경적 지위(socioeconomic and environmental stats: SEES) 자료(2017년 기준)를 구축

• 분석 방법

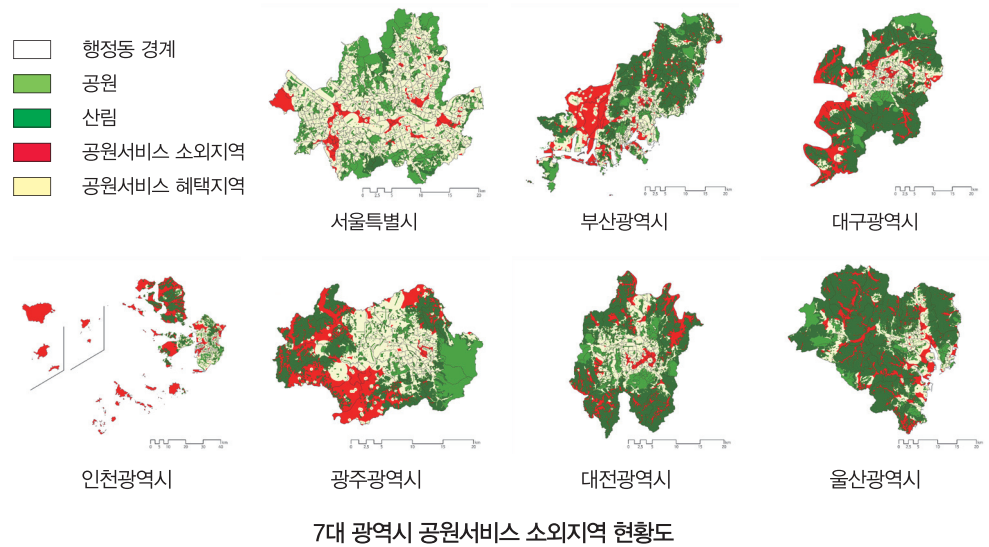
- 공원서비스 수준과 SEES 자료는 GIS를 이용해 도면으로 작성
- 읍면동별 공원서비스 수준과 SEES 변수의 관계를 알아보기 위해 상관관계 분석을 실시했고, 읍면동의 SEES를 고려할 때 공원서비스 수준이 포용적으로 공급되지 않은 지역을 도출하기 위해 산점도(scatter plot)를 작성

자료의 구축

구분	변수	내용
공원서비스 수준	1인당 공원 면적	공원 면적(㎡)* / 읍면동 인구수(명) *공원 면적 : 읍면동에 포함된 소공원, 어린이공원, 근린공원 등 조성된 공원 면적의 합
	공원서비스 면적 비율	공원서비스 면적(㎡)* / 읍면동 면적(㎡) *공원서비스 면적 : 공원 규모별 법적 유치거리를 기준으로 읍면동별 공원서비스 면적 비율
	서비스 범위 내 공원 개수	서비스 범위 내 공원 개수(개)* *서비스 범위 내 공원 개수 : 공원 규모별 법적 유치거리를 기준으로 읍면동별 서비스 받고 있는 공원 개수
인구구조 특성	인구밀도	인구수(명) / 읍면동 면적(㎢)
	노인인구 비율	65세 이상 인구수(명) / 읍면동 인구수(명)
	유소년인구 비율	0~14세 인구수(명) / 읍면동 인구수(명)
경제 및 교육 수준	핵심생산가능인구 비율	핵심생산가능인구수(명)* / 읍면동 인구수(명) *핵심생산가능인구 : 15~64세
	국민기초생활수급자 비율	국민기초생활수급자수(명) / 읍면동 인구(명)
	재정자립도	(지방세+세외수입) 100 / 일반회계 예산규모
	교육 수준	고등교육 인구수(명)* / 읍면동 인구수(명) *고등교육 인구 : 25세 이상 64세 미만 인구 가운데 대학을 졸업한 인구
건강 수준	걷기실천율	최근 일주일 동안 1일 30분 이상 걷기를 주 5일 이상 실천한 사람 비율
	비만율	체질량지수(체중(kg)/신장²(m²)) 25 이상인 사람 비율
	우울감경험률	최근 1년 동안 연속적으로 2주 이상 일상생활에 지장이 있을 정도의 우울감을 경험한 사람 비율
	스트레스인지율	평소 일상생활 중 스트레스를 '대단히 많이' 또는 '많이' 느끼는 사람 비율
환경적 취약성	폭염에 의한 건강 취약성	폭염에 의한 건강 취약성 종합 지수 (기후변화 취약성 평가 지원 도구 시스템(VESTAP) 활용)
	홍수에 의한 건강 취약성	홍수에 의한 건강 취약성 종합 지수 (기후변화 취약성 평가 지원 도구 시스템(VESTAP) 활용)
	미세먼지에 의한 건강 취약성	미세먼지에 의한 건강 취약성 종합 지수 (기후변화 취약성 평가 지원 도구 시스템(VESTAP) 활용)

■ 공원서비스의 포용성 분석 결과

- 공원서비스 수준
 - 7대 광역시 총 1,148개 읍면동 가운데 법적 공원 면적 확보 기준인 3㎡/인에 미달하는 읍면동이 530개(약 46.2%) 존재
 - 7대 광역시 전체 면적(5,423km²) 대비 공원서비스 소외 면적(1147.69km²)이 차지하는 비율은 약 21.2%
 - 7대 광역시 1,148개 읍면동별 공원서비스 면적 비율을 5개 등급으로 구분(20% 미만/20~40%/40~60%/60~80%/80~100%)한 결과 공원서비스의 양적 수준이 취약하다고 할 수 있는 20% 미만에 해당하는 읍면동이 167개(약 14.5%)
 - 7대 광역시 읍면동별 평균 서비스 범위 내 공원 개소는 7.41개



7대 광역시 공원서비스 수준 분석 결과

구분	1인당 공원 면적 3㎡ 미만 읍면동	전체 면적 대비 공원서비스 소외지역 면적 비율	공원서비스 면적 비율 20% 미만 읍면동	읍면동별 평균 서비스 범위 내 공원 개수
서울특별시	174개(41.0%)	6.9%	14개(3.3%)	8.02개
부산광역시	114개(55.6%)	20.7%	40개(19.5%)	5.40개
대구광역시	80개(57.6%)	22.6%	38개(27.3%)	4.96개
인천광역시	81개(54.0%)	30.5%	30개(20.0%)	9.11개
광주광역시	34개(35.8%)	27.2%	12개(12.6%)	8.26개
대전광역시	34개(43.0%)	19.0%	19개(24.1%)	8.65개
울산광역시	13개(23.2%)	17.3%	14개(25.0%)	8.36개
전체	530개(46.2%)	21.2%	167개(14.5%)	7.41개(표준편차 ±5.12)

- 7대 광역시 읍면동별 공원서비스 수준과 SEES의 상관관계
 - 노인 비율이 높은 읍면동일수록 공원서비스 수준이 열악한 상태
 - 재정자립도가 낮고, 경제·교육 수준이 낮은 계층 비율이 높은 읍면동일수록 공원서비스 수준이 낮은 상태
 - 사회경제적 지위가 낮은 계층 비율이 높은 지역일수록 공원서비스 수준이 열악하다는 분석 결과는 7대 광역시의 공원서비스가 포용적으로 제공되고 있지 않다는 것을 의미

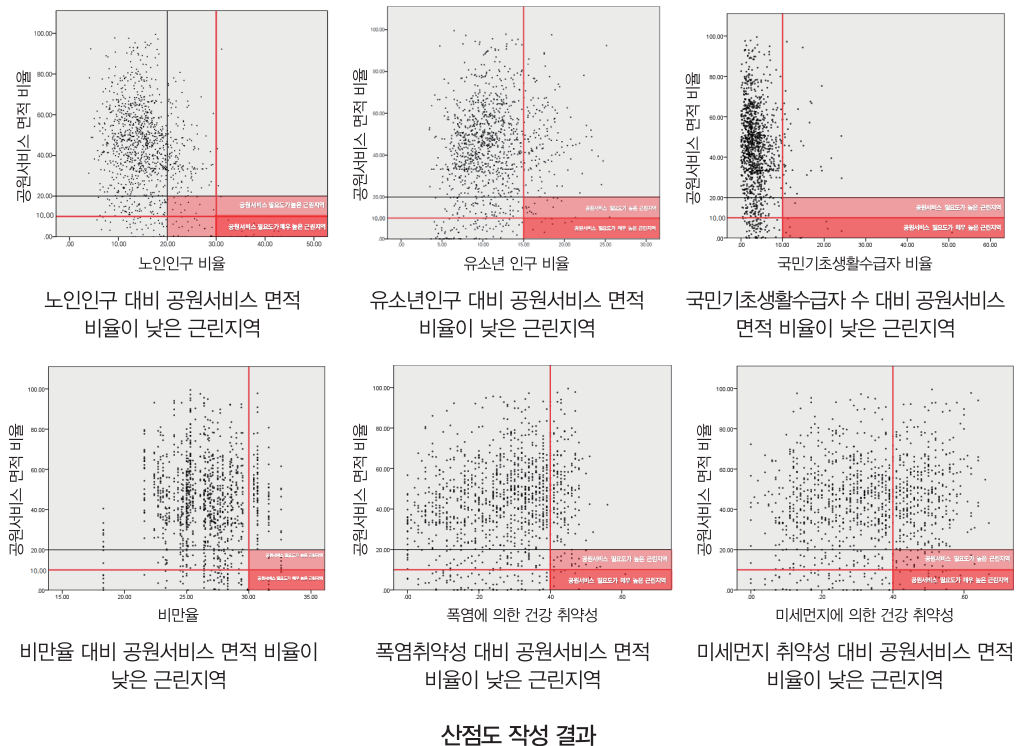
상관관계 분석 결과

구분	평균	표준 편차	구성 개념 간 상관관계(Inter-Construct Correlations)														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. 공원서비스 면적 비율	43.53	20.71	1.00														
2. 인구밀도	16263.89	11632.89	.493**	1.00													
3. 노인인구 비율	15.52	5.68	-.300**	-.223**	1.00												
4. 유소년인구 비율	11.07	3.77	.121**	.024	-.717**	1.00											
5. 핵심생산지 능인구 비율	37.32	5.24	.303**	.340**	-.757**	.376**	1.00										
6. 재정자립도	30.25	12.71	.171**	.056	-.223**	.111**	.342**	1.00									
7. 국민기초 생활수급자 비율	3.88	3.39	-.133**	-.180**	.533**	-.453**	-.463**	-.300**	1.00								
8. 고등교육 인구 비율	40.91	12.68	.187**	.135**	-.359**	.208**	.416**	.294**	-.336**	1.00							
9. 갈기실천율	51.97	10.30	.323**	.426**	-.174**	-.045	.451**	.407**	-.245**	.368**	1.00						
10. 비만율	26.52	2.66	-.082**	-.099**	.137**	-.023	-.190**	-.310**	.128**	-.397**	-.299**	1.00					
11. 우울감 경험율	6.19	1.92	.169**	.275**	-.079**	-.020	.223**	.087**	-.075*	.075*	.434**	.144**	1.00				
12. 스트레스 인지율	27.02	3.35	.187**	.215**	-.061**	-.020	.138**	.064*	-.006	-.025	.243**	.376**	.479**	1.00			
13. 폭염취약성 지수	.27	.13	.186**	.307**	-.233**	.117**	.229**	.091**	-.108**	.112**	.064*	.008	.060*	.066*	1.00		
14. 홍수취약성 지수	.17	.10	-.034	.116**	-.025	-.030	.056	.005	-.016	.065*	.002	-.087**	.008	-.127**	.002	1.00	
15. 미세먼지 취약성 지수	.33	.15	.105**	.216**	-.155**	.050	.105**	.009	-.063*	.098**	-.036	.044	.069*	.026	.422**	.146**	1.00

※*p < 0.05, **p < 0.01

- 공원서비스 수준이 매우 열악한(공원서비스 면적 비율 20% 미만) 읍면동 가운데 SEES 역시 낮은 지역을 알아보기 위해 산점도 작성
 - 초고령사회(65세 이상 인구 비율 20% 이상)에 해당하는 읍면동 가운데 공원서비스 면적 비율이 20% 미만인 읍면동은 55개, 10% 미만인 읍면동은 40개
 - 유소년 비율이 15% 이상을 차지하는 읍면동 가운데 공원서비스 면적 비율이 20% 미만인 지역은 24개, 10% 미만인 지역은 8개
 - 국민기초생활수급자 비율이 10% 이상을 차지하는 읍면동 가운데 공원서비스 면적 비율이 20% 미만인 지역은 11개, 10% 미만인 지역은 10개

- 비만율이 30% 이상인 읍면동 가운데 공원서비스 면적 비율이 20% 미만인 지역은 22개, 10% 미만인 지역은 14개
- 폭염과 미세먼지에 의한 건강 취약성 지수가 0.40 이상인 지역 가운데 공원서비스 면적 비율이 20% 또는 10% 미만인 지역이 다수 존재
- 사회경제 및 환경적 취약 계층 비중이 높은 근린지역 가운데 공원서비스 수준이 매우 낮은 지역이 다수 존재한다는 것을 알 수 있음
- 도시 포용성 제고를 위해서는 이들 근린지역 공원서비스의 양적·질적 수준을 우선적으로 향상시킬 필요가 있음



3 도시 포용성 제고를 위한 공원 정책 개선 방안

- 공원서비스 공급 기준을 수요자 중심으로 개선
 - 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 시행규칙」 제4조(도시공원의 면적기준)의 도시지역 주민 1인당 6㎡ 기준은 오늘날 도시 여건에 적합하지 않음

- 인구수가 감소하는 지방 중소도시는 추가적인 공원 확충 없이도 1인당 공원 면적이 증가
- 공원서비스 기준을 공급자가 아닌 수요자 관점에서 개선해야 함
- 자료 구득의 용이함, 지역 간 비교 가능 여부 등을 고려할 때 공원서비스 면적 비율 또는 서비스 범위 내 공원 개수 등의 기준 활용을 검토할 필요가 있음
- **공원녹지기본계획 수립지침 내 포용성 관련 요소 강화**
 - 사회경제 및 환경적 취약 계층을 우선적으로 배려한다는 포용의 가치를 공원 정책에 반영하기 위해서는 광역지자체가 10년 단위로 수립해야 하는 공원녹지기본계획의 수립지침을 개정할 필요가 있음
 - 공원녹지기본계획 수립지침 제3장 공원녹지기본계획의 내용과 작성원칙, 제4장 기초 조사의 내용과 방법, 제5장 공원녹지 기본구상 수립기준, 제6장 부문별 수립기준, 제7장 공원녹지의 관리·이용·주민참여계획 수립기준 등에 포용성 관련 요소를 포함
- **도시재생 뉴딜, 지역 맞춤형 생활SOC 등 유관 정책과 연계 강화**
 - 국내외에서 공원을 지역 혁신 거점으로 리뉴얼 또는 신규 조성해 도시재생 효과를 창출하는 사례가 증가하는 추세(뉴욕 브라이언트파크, 동경 미나미이케부쿠로공원 등)
 - “모든 국민이 연령대, 소득 및 교육수준 등의 지위에 상관없이 사회적·경제적·환경적으로 차별받지 않고 살 수 있도록 공원을 기반으로 한 하드웨어·소프트웨어·휴먼웨어 측면에서의 맞춤형 사업 추진을 통해 도시민의 삶의 질 향상, 지역 경제 활성화, 지역의 환경 재난·재해 대응 역량 강화 효과 등을 창출하는 것”을 의미하는 공원 기반의 포용적 도시재생 정책 추진을 제안함
 - 생활SOC 공급을 위한 국가 최저기준 설정 시 1인당 면적, 접근거리 및 소요시간 등 물리적 지표와 함께, 정책필요도가 상대적으로 높은 사회경제 및 환경적 취약 계층을 우선적으로 배려할 수 있는 지표를 반영할 필요가 있음

김용국 부연구위원 (044-417-9821, ygkim@auri.re.kr)

조상규 연구위원 (044-417-9625, blaster@auri.re.kr)