

통계적 지역분류체계로 본 도시화 현황

- 인구격자를 활용한 지역의 도시화 현황 분석에 대한 보고서 발간

통계청 통계개발원은 최근 도시권 확대, 지역인구 감소를 파악하기 위해 UN에서 권고되고 있는 인구 격자(1km×1km)를 활용한 통계적 지역분류체계 연구를 수행하였다.

「통계적 지역분류체계」는 인구격자 통계와 지리적 인접성을 활용하여 지역을 도시-준도시-농촌으로 분류하고, 이를 통해 도시화 규모 변화 등 국토의 공간적 특성을 적절하게 반영하기 위해 도입되었다.

1) 「인구격자로 본 국내 도시화 현상 분석(2000~2021년)」 연구는 인구밀도와 지리적 인접성에 기초한 **군집화 유형(도심/도시클러스터/농촌)**에 따라 권역별로 **도시화율, 도심집중도, 노령화지수**를 비교하였으며,

2) 「통계적 지역 분류체계 활용 방안 연구」에서는 군집화 유형을 행정구역 기반으로 작성된 통계적 지역분류(도시/준도시/농촌)에 따라 광역시도별 변화와 이에 따른 주요 지표를 2010~2020년 기간 동안 분석하였다.

연구 결과, 통계적 지역분류상 준도시의 변동(도시↔준도시↔농촌)이 지역 변화의 핵심적 특징이며, 기존의 행정구역 중심의 이분법적 도시(동)-농촌(읍·면) 구분을 보완한 도시의 **다이나믹(dynamic)한 변화**를 살펴볼 수 있는 계기를 마련하였다.

송준혁 통계개발원장은 “통계적 지역분류는 인구격자를 중심으로 도시의 변화를 살펴볼 수 있으며, 이를 활용한 다양한 분석을 통해 중앙정부 및 지방정부 차원에서 지역의 인구 변화를 반영한 데이터기반 맞춤형 정책 수립에 도움이 되길 바란다.”라고 밝혔다.

담당 부서	통계개발원	책임자	과 장	최바울 (042-366-7301)
	경제사회통계연구실	담당자	사무관	우한수 (042-366-7319)

일 러 두 기

□ 통계적 지역분류체계 특징

- 통계적 지역분류체계는 인구 격자를 활용하여 분류의 타당성을 높이고 도시의 변화 등 다양한 공간적 특성을 반영할 수 있도록 국제적 기준*에 따라 국토를 통계적으로 새롭게 분류하는 작성체계입니다.

	행정구역 지역분류**	통계적 지역분류
근거	법령(지방자치법 등)	국제적 분류 매뉴얼*
특성	행정적 분류	통계적 분류
세부 분류 기준	인구, 산업, 국가정책 방향 등	격자내 인구
지역 분류 유형	도시(동) / 농어촌(읍·면)	도시-준도시-농촌

* 「Applying the Degree of Urbanisation」 (UN통계위원회, 2020)

** 개별 법령에 따라 세부 분류 기준 및 지역 분류 유형 등이 상이함

□ 통계적 지역분류체계 작성 단계

- 통계적 지역분류체계는 인구격자 표시 및 군집화(유형)를 통한 통계적 지역분류의 4단계로 요약될 수 있습니다. 해당 연구에서는 군집화 유형과 통계적 지역분류 각각을 적용하여 분석하였습니다.

- ① (인구격자 표시) 1km×1km 인구격자에 1,500명(또는 300명) 이상의 거주자가 있으면 표시
- ② (인접격자 군집화) 인구격자들을 지리적 인접성을 고려하여 인구격자면적의 그룹화
- ③ (군집화 유형, Cluster Type) 격자의 인구 및 군집화 인구 규모에 따라 3개 유형으로 분류
 - i) 도심(urban centre) : 격자내 인구 1,500명 이상 & 군집화 인구 50,000명 이상
 - ii) 도시 클러스터(urban cluster) : 격자내 인구 300명 이상 & 군집화 인구 5,000명 이상
 - iii) 농촌(rural grid cell) : 도심과 도시클러스터로 군집화 되지 않은 지역
- ④ (통계적 지역분류, DegUrba*) 군집화 유형을 행정구역을 기반으로 재분류
 - i) 도시^{고밀도}(cities) : 행정구역 인구의 50% 이상이 1개 이상의 도심(urban centre)에 거주
 - ii) 준도시^{중밀도}(towns and semi-dense areas) : 행정구역 인구의 50% 미만이 도심(urban)에 거주하고 인구의 50% 이상이 도시 클러스터(urban cluster)에 거주
 - iii) 농촌^{저밀도}(rural grid cell) : 행정구역 인구의 50% 이상이 농촌(rural grid cell)에 거주

* DegUrba: The Degree of Urbanisation



□ 주요 용어 설명*

- 지역 구분 기준 (행정구역 지역분류 vs 군집화 유형 vs 통계적 지역분류)

	행정구역 지역분류 (행정법령 기반)	통계적 지역분류체계(인구격자 기반)	
		군집화 유형(3단계)	통계적 지역분류(4단계)
기준	동/읍·면	1km ² 인구격자면적 그룹화	군집화 유형 + 행정구역
지역 구분	▶ 도시(동) ▶ 농어촌(읍·면)	▶ 도시 •도심 •도시클러스터 ▶ 농촌	▶ 도시 ^{고밀도} ▶ 준도시 ^{중밀도} ▶ 농촌 ^{저밀도}

- 도시권역: 수도권(서울·경기·인천), 충청권(대전·세종·충북·충남), 전라권(광주·전남·전북), 경상권(부산·울산·대구·경남·경북), 강원권, 제주권
- 도시화율: 군집화 유형에서 도시(도심+도시클러스터)에 거주하는 인구비율
- 도심집중도: 군집화 유형에서 도심 인구비율과 도시클러스터 인구비율의 상대적인 비
- 노령화지수: 15세 미만의 유소년 인구 100명에 대한 65세 이상 노령 인구수
* 상세 설명은 붙임 참조

□ 유의 사항

- 본 자료에서 활용한 격자체계는 한국지리정보원이 적용하는 기본지리정보 좌표계(UTM-K, GRS80 타원체)에 따르며, 각 연도 12월 31일 기준 자료*를 사용하였습니다.
* 통계청 인구주택총조사, 통계지리정보서비스(SGIS), 동남지방통계청 지역분류 자료 등
- 통계적 지역분류체계는 현재 제도화 단계 전으로 개별 연구 목적에 따라 관련 용어 및 정의 등이 상이하게 사용될 수 있습니다.
- 분석에 활용한 기초자료 시점 및 분류기준 차이, 통계적 비밀보호기법 적용 등 영향으로 관련 유사 통계와 결과 값의 차이가 발생할 수 있습니다.
- 일부 통계표 수치가 반올림한 값인 경우, 하위분류 합이 상위분류 값과 일치하지 않을 수 있습니다.

□ 보도자료 제공

- 통계청(<https://kostat.go.kr/ansk>) → 새소식 → 보도자료에 게시
- 통계개발원(<https://sri.kostat.go.kr/asdk>) → 알림마당 → 보도자료에 게시
- * 연구보고서는 통계개발원 홈페이지에 5월 중 게시 예정

통계적 지역분류체계로 본 도시화 현황(요약)

1. 인구격자로 본 국내 도시화 현상 분석

※ 「군집화 유형」 지역 구분 : 도시(도심 + 도시클러스터) · 농촌

- (도시화 현황) 지난 20년('00~'21년) 간 도시인구, 도시면적, 도시화비율, 도시집중도 등 도시화 현황 관련 모든 지표가 증가한 지역은 수도권임
 - 도시인구와 도시면적 비율이 모두 증가한 권역은 수도권과 제주권이며, 모두 감소한 권역은 경상권과 강원권임
 - 도심집중도는 수도권이 다른 지역에 비해 월등히 높으며, 도시화율과 노령화지수는 모든 권역에서 증가

<권역별 도시화 현황('00~'21년)>

	수도권		충청권		전라권		경상권		강원권		제주권	
	'00	'21	'00	'21	'00	'21	'00	'21	'00	'21	'00	'21
도시인구비율(%)	50.8	53.5	8.6	10.0	9.3	8.4	27.6	24.5	2.6	2.4	1.0	1.2
도시면적(%)	37.0	41.6	14.0	13.6	12.2	10.8	29.4	26.7	5.2	4.4	2.2	3.0
도시화율(%)	96.2	97.1	74.7	83.1	71.9	77.0	86.8	89.2	71.0	73.9	76.6	82.0
도심집중도	10.8	14.7	2.1	2.6	4.1	4.7	4.8	5.8	2.1	1.9	1.3	1.1
노령화지수	24.5	121.3	25.5	93.1	25.4	113.1	25.8	133.7	34.8	138.3	27.6	96.6

주: 음영은 '00년 대비 '21년 증가한 경우 표시

- (도시인구·면적 변화) 지난 10년('10~'21년) 간 제주권은 도시인구 및 도시면적에서 가장 큰 증가율을 보임
 - 도시인구는 제주권, 충청권, 수도권 순으로 증가율이 높으며, 전라권은 도심의 영향으로 도시인구가 감소함
 - 도시면적은 모든 권역에서 증가하였으며, 특히 전라권과 제주권이 큰 폭으로 증가하였으며 이는 도시클러스터의 확장에 기인함

<권역별 도시인구 및 도시면적의 연평균 증감률('10~'21년)>

(단위: %)

	도시인구			도시면적		
	도시	도심	도시클러스터	도시	도심	도시클러스터
수도권	0.7	0.7	-0.1	1.5	2.0	0.4
충청권	1.2	1.3	0.8	1.1	2.1	0.5
전라권	-0.1	-0.4	1.7	3.9	1.5	4.5
경상권	0.1	0.2	-0.6	0.6	1.4	-0.5
강원권	0.3	0.3	0.3	0.5	1.1	0.2
제주권	2.2	0.6	4.3	3.9	1.5	4.5

2. 통계적 지역분류체계 활용방안 연구

※ 「통계적 지역분류」 지역 구분 : 도시^{고밀도} · 준도시^{중밀도} · 농촌^{저밀도}

□ (도시 비중 비교) '20년 기준 행정구역 지역분류와 통계적 지역분류상 도시 비중 차이가 큰 지역은 제주, 충남, 경북 순임

- 전국, 제주, 충남의 행정구역 지역분류상 도시^{사구}의 비중은 각각 67.2%, 100%, 56.3%이며, 통계적 지역분류상 도시^{고밀도}는 각각 50.8%, 50.0%, 12.5%임
- 도 지역이 광역시에 비해 도시 비중 차이가 큼



□ (도시 변화) 준도시^{중밀도}를 중심으로 도시분류가 변화

- 지난 10년('10~'20년) 간 시군구 기준 도시^{고밀도}·준도시^{중밀도}·농촌^{저밀도} 분류가 변화된 지역은 21개이며, 이 중 도시^{고밀도}↔준도시^{중밀도}로의 변화가 14개로 지역 분류 변화의 다수를 차지

□ (지표 비교) 도시^{고밀도}·준도시^{중밀도}·농촌^{저밀도}에 따라 지פות값 차이 존재

- 도시^{고밀도} : 조혼인율, 직장건강보험가입률, 의사수, 학생수, 사설학원수가 높음
- 준도시^{중밀도} : 순이동인구율, 보육시설수, 조이혼율이 높음
- 농촌^{저밀도} : 합계출산율, 고령인구비율, 1인가구비율, 독거노인가구비율, 자살률 등이 높음



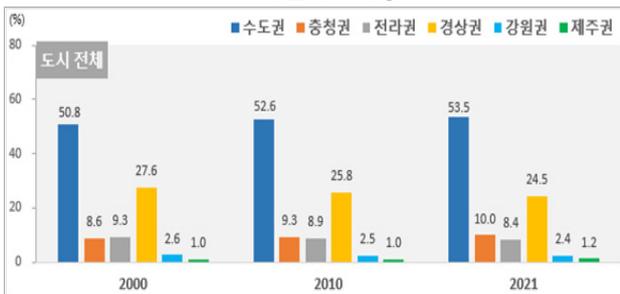
주: 각 지표의 전국 평균을 기준선으로 제시

※ 「군집화 유형」 지역 구분 : 도시(도심 + 도시클러스터) · 농촌

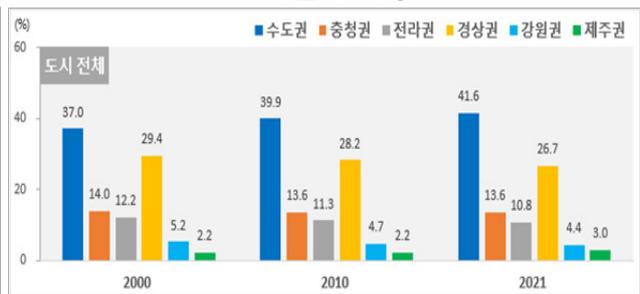
I 전국 분석 결과

- (인구) 도시인구는 수도권이 모든 시기에서 50% 이상으로 압도적인 가운데 2021년 현재 경상권(24.5%), 충청권(10.0%), 전라권(8.4%) 순으로 나타남
 - 지난 20년간 수도권, 충청권, 제주권 도시인구 비중 증가, 나머지 권역은 감소
- (면적) 도시면적은 '21년 현재 수도권 41.6%, 경상권 26.7%, 충청권에서 13.6% 차지
 - 수도권, 제주권을 제외한 나머지 권역의 도시면적 비중은 지속적으로 감소

< 도시인구 비중 >

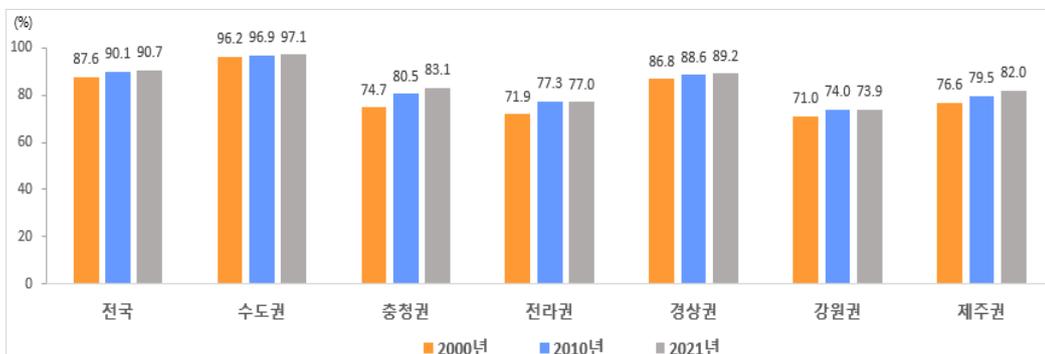


< 도시면적 비중 >



- (도시화율) '21년 현재 전국의 도시화율은 90.7%로, 수도권이 97.1%, 경상권, 충청권, 제주권이 80%대, 전라권, 강원권이 70% 대로 나타남
 - 지난 20년 동안 모든 권역에서 도시화율이 증가했으나, 전라권과 강원권에서는 '10~'21년에 도시화율 소폭 감소

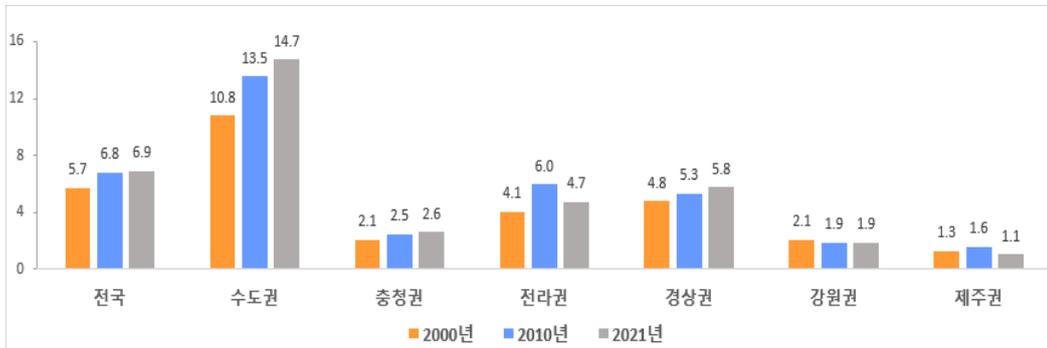
< 권역별 도시화율 >



- (도심집중도) 수도권의 도심집중도가 다른 지역에 비해 월등히 높은 가운데 '21년 현재 경상권, 전라권 순으로 높게 나타남

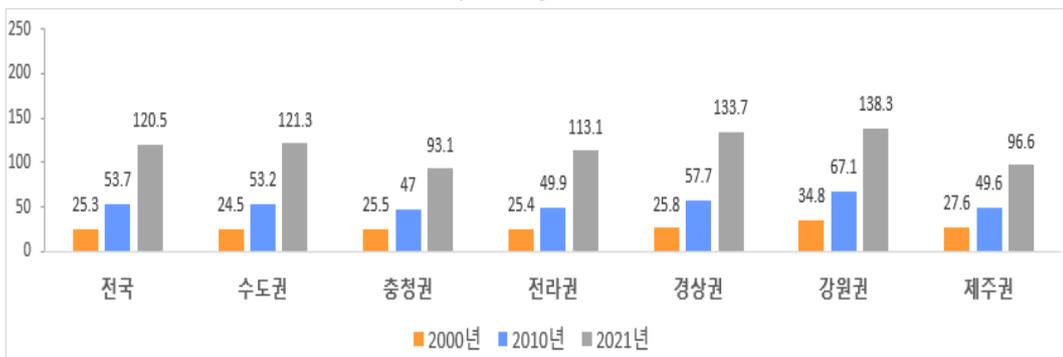
- '00~'21년 동안, 수도권, 충청권, 경상권에서는 지속적으로 증가한 반면, 전라권, 제주권은 증가세 증가후 감소, 강원권은 지속 감소

< 권역별 도심집중도 >



- (노령화지수) '21년 현재 노령화지수가 높은 지역은 강원권(138.3)과 경상권(133.7), 상대적으로 낮은 지역은 충청권(93.1)과 제주권(96.6)으로 나타남
- 20년간 크게 증가한 지역은 경상권(107.9), 강원권(103.5), 수도권(96.8) 순임

< 권역별 노령화지수 >



II 권역별 분석 결과

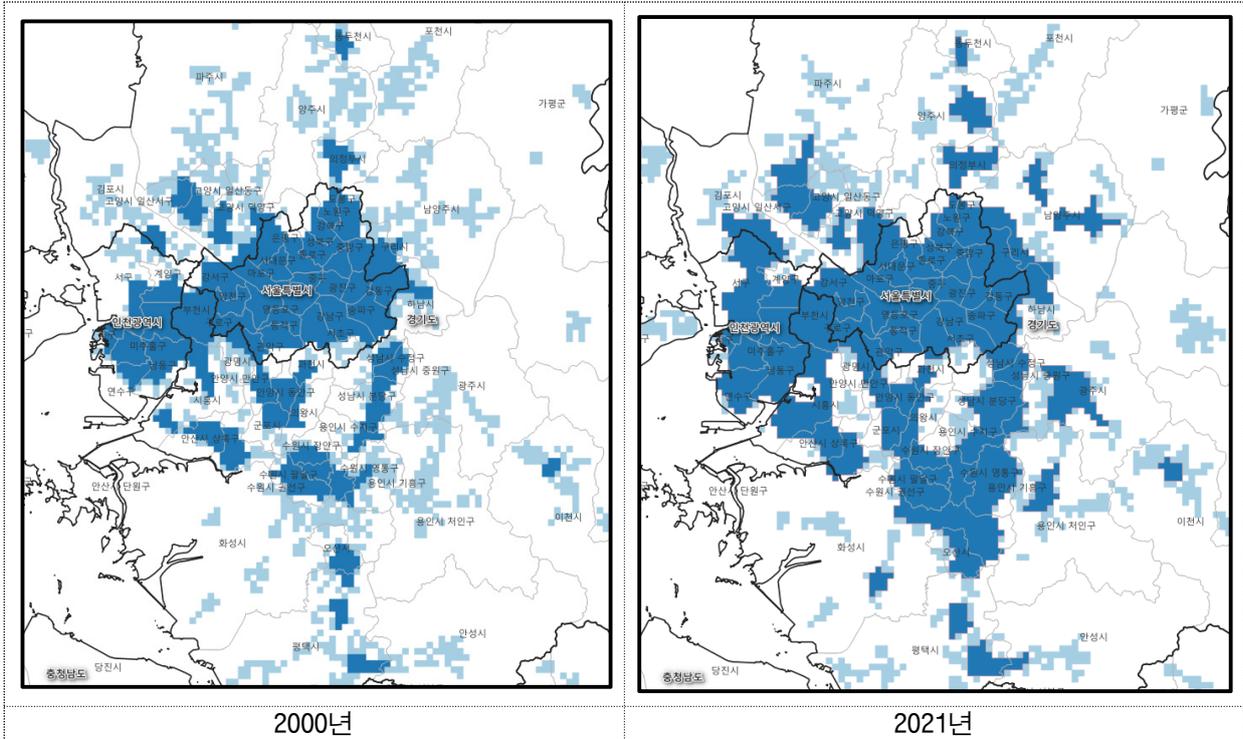
1. 수도권

- 지난 20년 간 수도권은 도시를 중심으로 도시인구 및 도시면적이 증가, 도시 클러스터에서는 '00~'10년에 도시인구와 도시면적이 크게 감소하다가 '10~'21년에 도시인구 감소세가 완화되고, 도시면적은 약간 증가함

연평균 증감률(%)	도시인구			도시면적		
	도시	도심	도시클러스터	도시	도심	도시클러스터
'00~'10년	1.1	1.3	-1.0	0.5	2.8	-2.7
'10~'21년	0.7	0.7	-0.1	1.5	2.0	0.4

- 서울을 중심으로 방사형으로 확장, 특히 인천, 수원, 광주, 고양 등의 도심지역 확대

< 수도권 도심 및 도시클러스터 변화 >



- 노령화지수는 '00년 24.5에서 '21년 121.3으로 5.0배 증가함

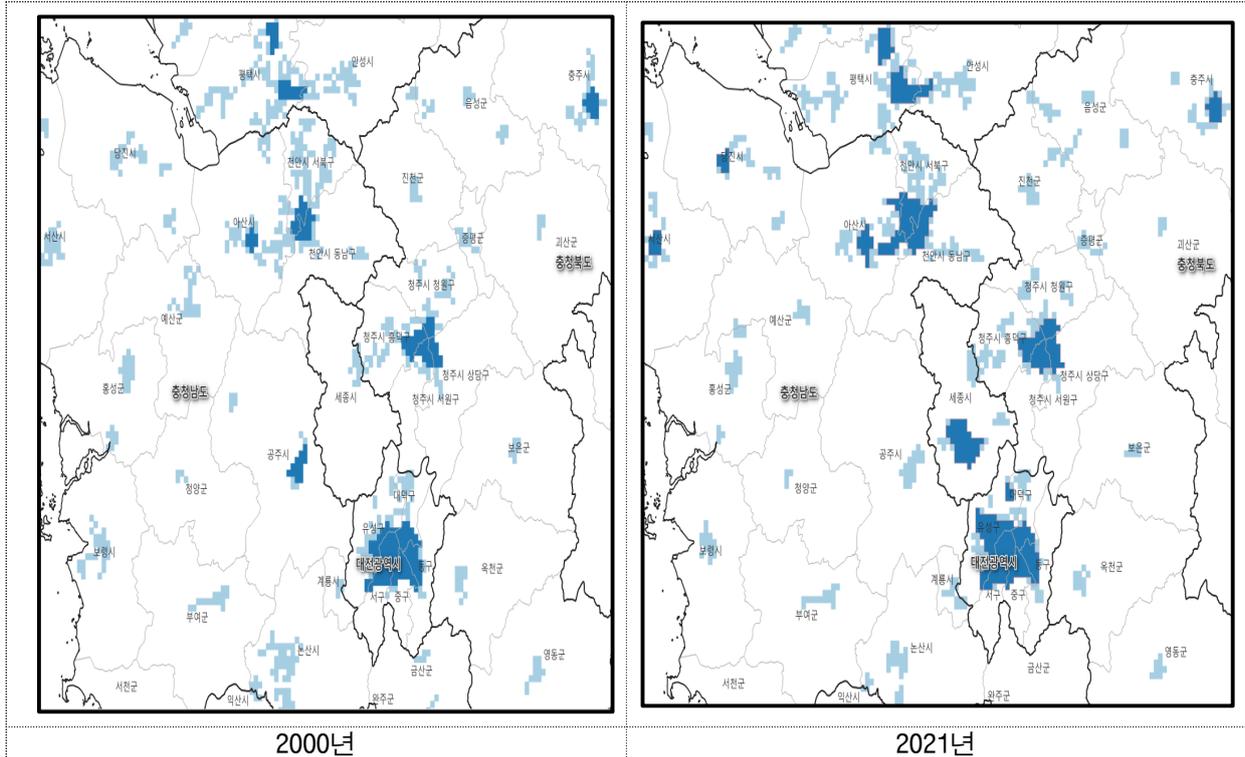
2. 충청권

- 도시인구 증가율이 가장 큰 지역으로, 도심과 도시클러스터 모두 도시인구가 증가했지만 도심으로 더 집중되는 경향을 보이고, 도시면적도 도심에서 크게 증가

연평균 증감률(%)	도시인구			도시면적		
	도시	도심	도시클러스터	도시	도심	도시클러스터
'00-'10년	1.5	2.0	0.3	-0.5	2.8	-1.9
'10-'21년	1.2	1.3	0.8	1.1	2.1	0.5

- 대전, 세종, 청주 간 연결고리가 형성되고, 천안과 아산이 연결되었으며, 서산·당진에 도심권, 진천·음성에 도시클러스터가 새롭게 형성됨
- 반면, 공주는 도심이 도시클러스터로 쇠퇴하였고, 보령, 논산, 예산 등에서는 도시클러스터가 축소됨

< 충청권 도심 및 도시클러스터 변화 >



- 노령화지수는 '00년 25.5에서 93.1(2021년)로 3.7배 증가한 가운데, '21년 현재 가장 낮게 나타남

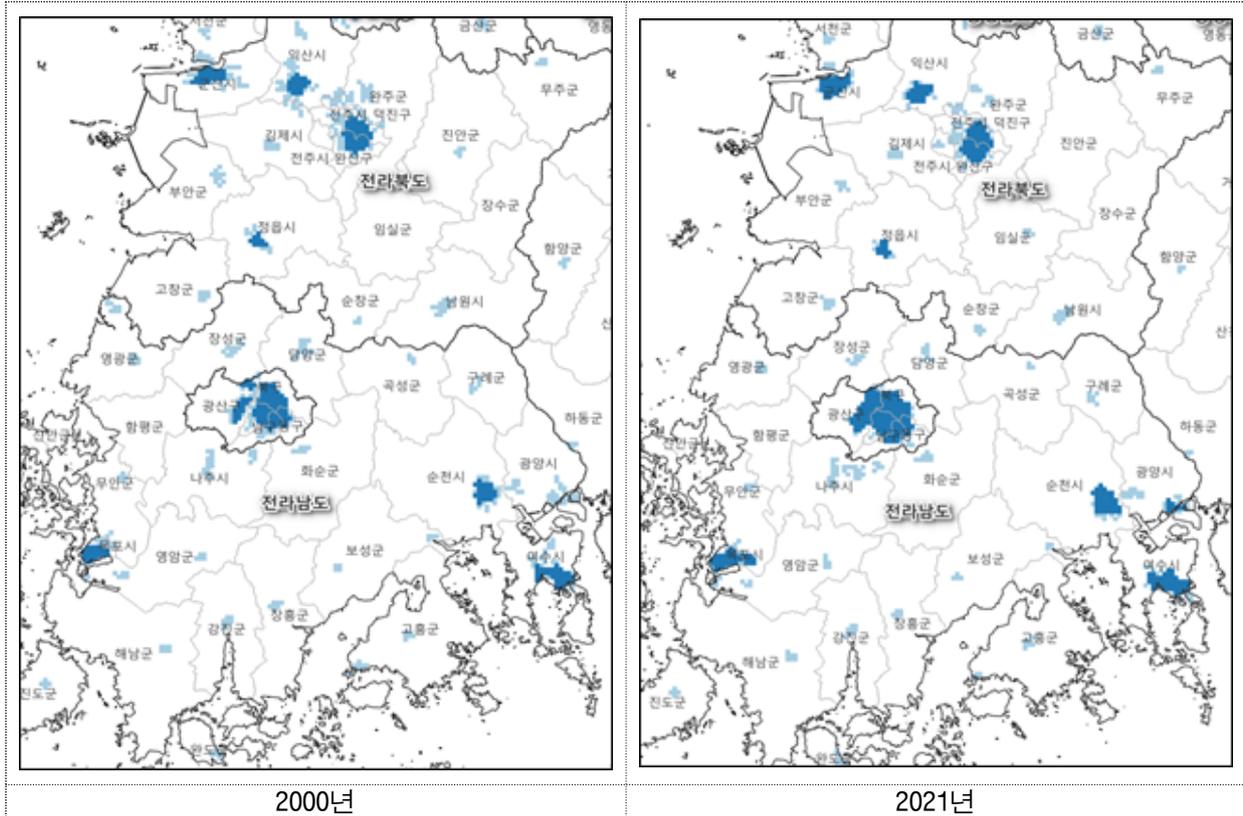
3. 전라권

- '00~'10년에는 도시클러스터에서 도시인구와 도시면적이 크게 감소한 반면, '10~'21년에는 도시클러스터에서는 모두 증가, 그러나 같은 기간 도심인구 감소로 도시 전체 격자인구가 감소함

연평균 증감률(%)	도시인구			도시면적		
	도시	도심	도시클러스터	도시	도심	도시클러스터
'00-'10년	0.3	0.9	-2.9	-1.0	2.8	-4.4
'10-'21년	-0.1	-0.4	1.7	3.9	1.5	4.5

- 다른 권역에 비해 도심에서 큰 변화가 없었던 가운데, 광주, 순천, 여수, 무안 도심이 확장되고 광양에 신도심, 혁신도시로 지정된 나주에 도시클러스터가 형성됨
- 한편, 군산, 익산, 전주의 도심이 증가하면서 주변 도시클러스터가 감소함

< 전라권 도심 및 도시클러스터 변화 >



○ 노령화지수는 '00년 25.4에서 '21년 113.1로 4.5배 증가함

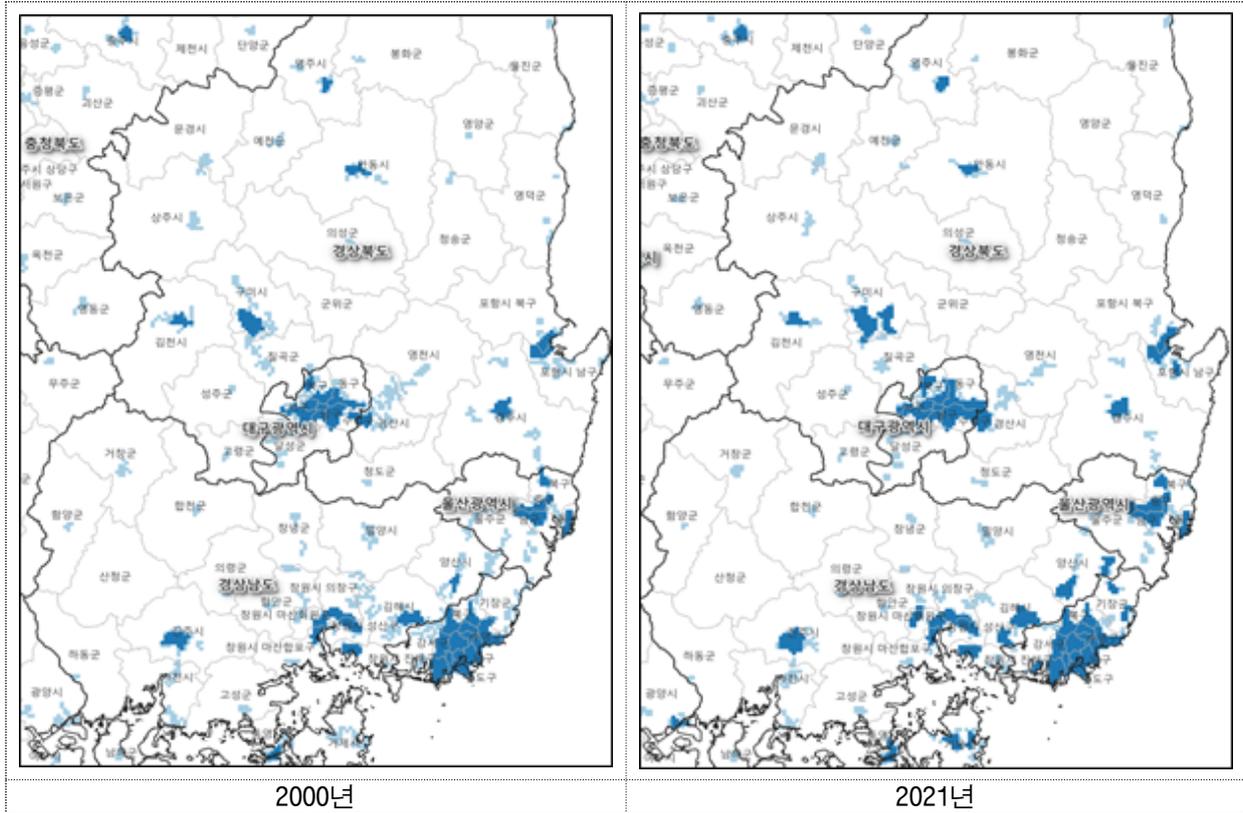
4. 경상권

□ 지난 20년 동안 도심에서 인구와 면적 모두 약간 증가한 반면, 도시클러스터에서는 지속적으로 감소하여 도시인구에 큰 변화가 없음

연평균 증감률(%)	도시인구			도시면적		
	도시	도심	도시클러스터	도시	도심	도시클러스터
'00-'10년	0.1	0.2	-0.8	-0.7	1.3	-2.8
'10-'21년	0.1	0.2	-0.6	0.6	1.4	-0.5

- 부산 기장군과 주변의 양산, 김해, 창원 도심 확장, 포항 도심 확장, 거제 도심 신설
- 경산 도심 확장과 함께 주변 도시클러스터 감소, 구미 도심 확장, 인접한 칠곡 도시클러스터 감소

< 경상권 도심 및 도시클러스터 변화 >



- 노령화지수는 '00년 25.8에서 '21년 133.7로 5.2배 증가했는데 지난 20년간 경상권에서 가장 크게 증가한 것으로 나타남

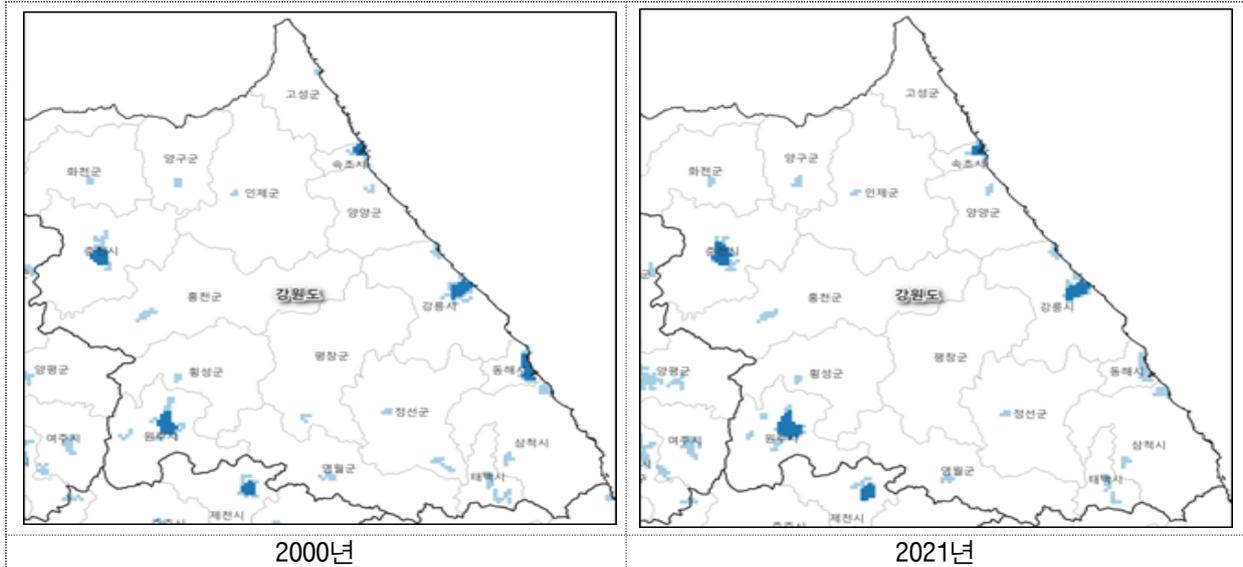
5. 강원권

- 도시인구는 지속적으로 증가한 가운데, '00~'10년에는 도시클러스터에서만 증가, 2010~2021년에는 도심에서도 증가
- 도시면적은 '00~'10년에 감소하다가 '10~'21년에는 증가함

연평균 증감률(%)	도시인구			도시면적		
	도시	도심	도시클러스터	도시	도심	도시클러스터
'00-'10년	0.3	0.0	0.8	-1.3	-1.0	-1.5
'10-'21년	0.3	0.3	0.3	0.5	1.1	0.2

- 동해 도심이 도시클러스터로 쇠퇴하고 태백, 고성, 평창 등의 지역에서 도시클러스터 감소, '10년 이후에는 원주(혁신도시), 춘천(재개발 사업) 도심 확장

< 강원권 도심 및 도시클러스터 변화 >



- 노령화지수는 '00년 34.8에서 '21년 138.3로 4.0배 증가, '21년 현재 가장 높음

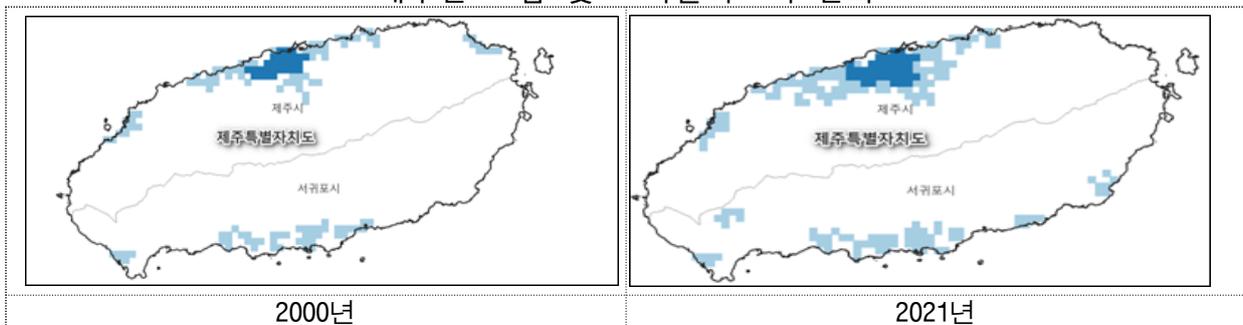
6. 제주권

- 도시인구, 도시면적 모두 '00~'10년에는 도심에서만 증가한 반면, '10~'21년에는 도시클러스터에서 크게 증가

연평균 증감률(%)	도시인구			도시면적		
	도시	도심	도시클러스터	도시	도심	도시클러스터
'00~'10년	0.7	1.5	-0.4	-0.1	1.7	-0.6
'10~'21년	2.2	0.6	4.3	3.9	1.5	4.5

- 제주시 도심 및 도시클러스터 확장, 서귀포(혁신도시) 도시클러스터 확장

< 제주권 도심 및 도시클러스터 변화 >



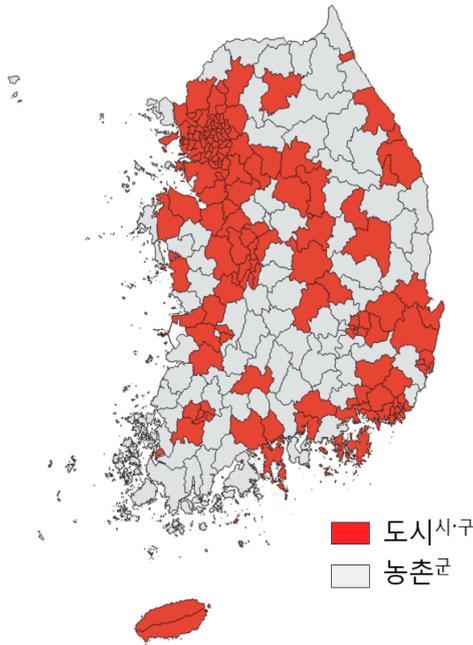
- 노령화지수는 '00년 27.6에서 '21년 96.6으로 3.5배 증가, '21년 현재 충청권에 이어 다음으로 낮은 수준

※ 「통계적 지역분류」 지역 구분 : 도시^{고밀도} · 준도시^{중밀도} · 농촌^{저밀도}

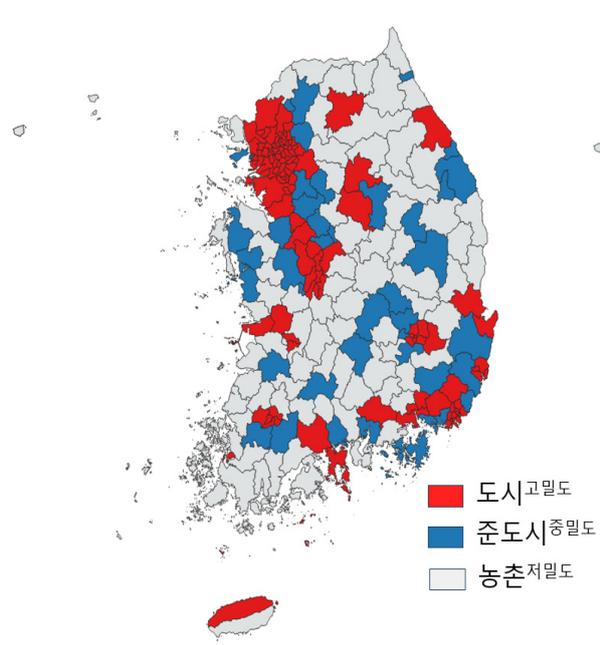
I 전국의 통계적 지역분류 비교(시군구 기준)

□ '20년 현재 행정구역 지역분류상 도시^{사구} 지역 67.2%, 농촌^군 지역 32.8%, 통계적 지역분류로는 도시^{고밀도} 50.8%, 준도시^{중밀도} 16.8%, 농촌^{저밀도} 32.4%임

<행정구역 지역분류('20년)>



<통계적 지역분류('20년)>



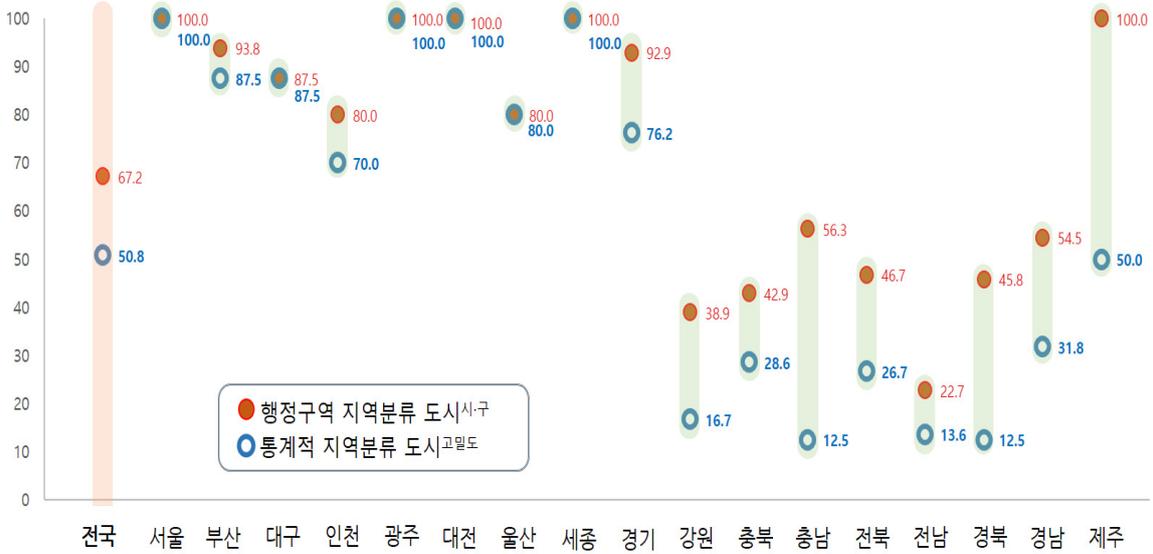
○ 행정구역 지역분류는 전국 250개 시·군·구* 중에서 도시^{사구} 지역 168개 (67.2%), 농촌^군 지역 82개(32.8%)

* 행정구역상 시군구는 229개지만, 도시화 정도의 분석에서는 250개로 지방자치법 제3조 제3항의 규정에 의거 인구 50만명 이상의 시에 설치한 구까지도 포함

○ 통계적 지역분류는 도시^{고밀도} 지역 127개(50.8%), 준도시^{중밀도} 지역 42개 (16.8%), 농촌^{저밀도} 지역 81개(32.4%)로 구분

○ 2020년 현재 행정구역 지역분류와 통계적 지역분류 간에 도시 지역의 차이가 큰 지역은 제주, 충남, 경북, 경남 순임

<시·군·구 기준 행정구역 지역분류와 통계적 지역분류의 도시 비중(‘20년)>



II 통계적 지역분류가 변화된 주요 시도(시군구 기준)

- (통계적 지역분류가 변화된 지역) 10년 간(‘10년~’20년) 21개 시군구의 지역 분류가 변화, 준도시^{중밀도}→도시^{고밀도} 지역(9개), 농촌^{저밀도}→준도시^{중밀도}(5개), 도시^{고밀도}→준도시^{중밀도}(5개) 지역으로 변화된 지역이 다수를 차지

광역 시도	합계	도시 ^{고밀도} → 준도시 ^{중밀도} → 농촌 ^{저밀도}			농촌 ^{저밀도} → 준도시 ^{중밀도} → 도시 ^{고밀도}		
		도시 → 준도시	준도시 → 농촌	도시 → 농촌	농촌 → 준도시	준도시 → 도시	농촌 → 도시
부산	1				1		
대구	1	1					
인천	1	1					
울산	1					1	
세종	1						1
경기	8				1	7	
충북	2	1			1		
충남	1				1		
전남	1				1		
경북	2	1	1				
경남	1	1				1	
합계	21	5	1		5	9	1

- 시군구 기준 지난 10년 간 통계적 지역분류가 많이 변화된 경기, 충북, 경북을 중심으로 비교

- (경기) 과천시, 광주시, 김포시, 시흥시, 양주시, 파주시, 하남시는 준도시^{중밀도} 지역에서 도시^{고밀도} 지역으로, 포천시는 농촌 지역에서 준도시^{중밀도} 지역으로 변화하는 등 8개 지역 변화
- (충북) 충북 청원구는 도시^{고밀도}에서 준도시^{중밀도} 지역으로, 진천군은 농촌^{저밀도} 지역에서 준도시^{중밀도} 지역으로 2개 지역이 변화
- (경북) 구미시는 도시^{고밀도} 지역에서 준도시^{중밀도} 지역으로, 문경시는 준도시^{중밀도} 지역에서 농촌^{저밀도} 지역으로 2개 지역이 변화
- (기타) 인천, 대구의 경우 도시^{고밀도}에서 준도시^{중밀도}로 변화된 지역은 중구^{인천}, 달성군^{대구} 임

□ 경기도는 '20년 현재 도시^{고밀도}는 76.2%, 준도시^{중밀도}는 14.3%, 농촌^{저밀도}은 9.5%로 분류되며, 10년('10~'20년)간 광역시도 중 가장 많은 변화를 보임

- 행정구역 지역분류상 92.9%가 도시^{사구} 지역으로 분류되나, 통계적 지역분류로는 '20년 현재 도시^{고밀도} 76.2%, 준도시^{중밀도} 14.3%, 농촌^{저밀도}은 9.5%로 분류
- 10년('10~'20년) 동안 도시화 정도가 변화된 지역 중 인구총조사 기준 과천시를 제외한 7개 지역은 인구의 증가로 인해 도시^{고밀도}나 준도시^{중밀도} 방향으로 변화
 - 과천시는 인구감소에도 불구하고 서울 인근 도시클러스터 확산 때문에 도시^{고밀도}로 변화되었으며, 그 외 모든 지역에서 인구가 증가

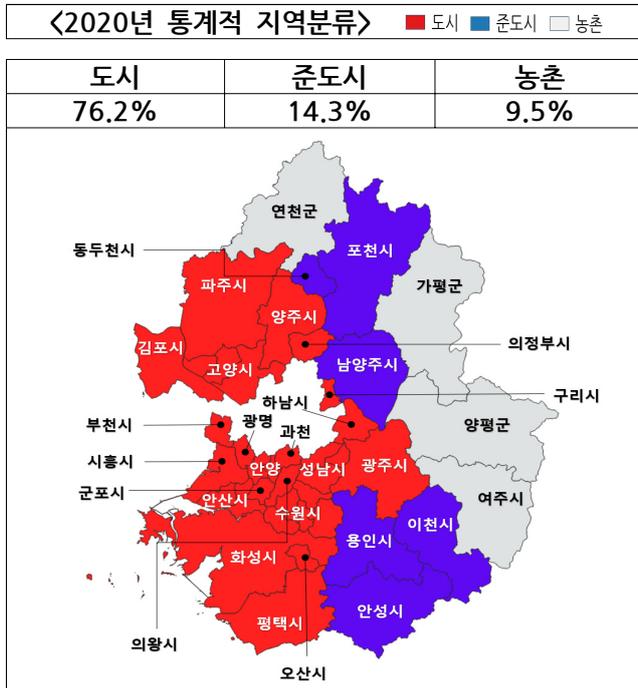
< 인구총조사 기준 연령별 인구변화 차이('20-'10년) (단위:명, %) >

	합계	0~9세	10대	20대	30대	40대	50대	60대이상
과천시	-8,694 (-13.1)	-1,918 (-28.7)	-4,779 (-45.4)	-434 (-5.3)	-1,737 (-18.1)	-5,037 (-36.4)	1,261 (13.9)	3,950 (46.9)
광주시	142,999 (63.8)	8,342 (31.4)	1,757 (5.7)	16,080 (59.8)	15,109 (37.1)	24,381 (62.5)	30,968 (104.0)	46,362 (151.6)
김포시	229,987 (105.8)	29,276 (120.4)	12,658 (39.5)	22,268 (93.1)	36,227 (100.6)	42,287 (102.1)	36,595 (134.4)	50,676 (156.5)
시흥시	89,557 (22.8)	104 (0.2)	-13,496 (-21.7)	12,992 (24.4)	-2,295 (-3.0)	6,948 (8.7)	45,300 (115.3)	40,004 (116.4)
양주시	39,691 (21.6)	-3,326 (-14.5)	-1,235 (-5.1)	5,272 (25.9)	-5,677 (-17.4)	5,806 (18.1)	13,576 (58.6)	25,275 (90.4)
파주시	121,196 (37.4)	4,310 (10.9)	3,637 (8.4)	9,496 (22.2)	7,258 (12.7)	21,623 (39.2)	32,697 (88.9)	42,175 (86.2)
하남시	138,775 (100.9)	15,671 (114.5)	6,159 (35.8)	13,973 (74.1)	23,902 (102.6)	24,827 (105.3)	18,699 (88.3)	35,544 (179.7)
포천시	3,902 (2.9)	-4,643 (-35.3)	-7,425 (-38.5)	1,220 (7.6)	-5,265 (-27.3)	-4,660 (-19.3)	8,057 (41.6)	16,618 (65.5)

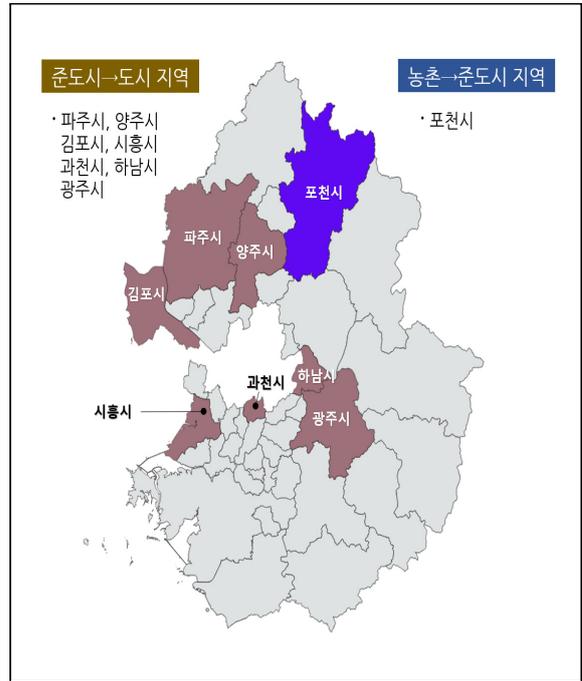
주: 1) 인구총조사 내국인만 포함. 2) 음영은 전년대비 인구가 증가한 지역을 표시

○ '20년 경기의 통계적 지역분류가 변화된 지역은 아래 그림과 같음

< 경기도의 통계적 지역분류 >



< '10~'20년 통계적 지역분류가 변화된 지역 >



□ 충북은 '20년 현재 도시^{고밀도}는 76.2%, 준도시^{중밀도}는 14.3%, 농촌^{저밀도}은 9.5%로 분류되며, 지난 10년간 2개 지역의 도시화 정도가 변화

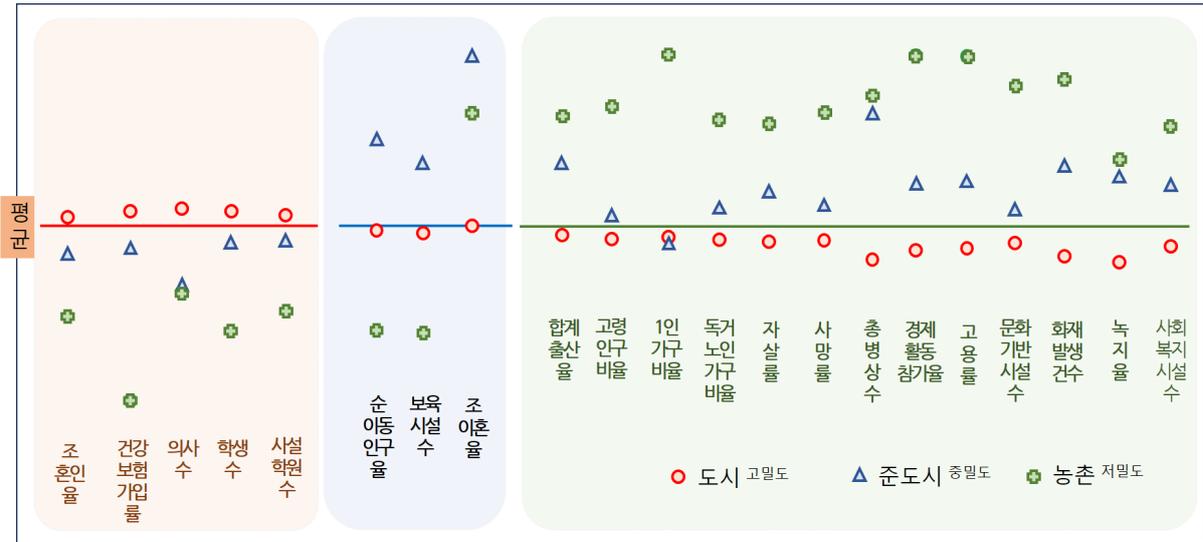
- 행정구역 지역분류상 42.3%가 도시^{사구} 지역으로 분류, 통계적 지역분류로는 '20년 현재 도시^{고밀도} 28.6%, 준도시^{중밀도} 28.6%, 농촌^{저밀도}은 48.9%로 분류
- 10년 간('10년~'20년) 청주시 청원구는 행정구역 개편의 영향으로 도시^{고밀도}에서 준도시^{중밀도} 지역으로 변화하였고, 진천군은 혁신도시 영향으로 인구유입으로 인한 인구 증가의 영향으로 농촌^{저밀도}에서 준도시^{중밀도} 지역으로 변화

< 인구총조사 기준 연령별 인구변화 차이('20-'10년) (단위:명, %) >

	합계	0~9세	10대	20대	30대	40대	50대	60대이상
진천군	21,309 (35.9)	1,363 (21.7)	925 (13.0)	2,509 (39.7)	1,579 (16.6)	3,129 (32.0)	5,238 (66.3)	6,566 (52.9)

주 1) 청주시 청원구는 '14년 청주시 통합에 따라 통계자료 확보가 어려움
2) 인구총조사 내국인만 포함

< 통계적 지역분류에 따른 지표 비교('20년) >



주: 각 지표의 전국 평균을 기준선으로 제시

< 전국의 시·군·구 단위 행정구역 지역분류 및 통계적 지역분류에 따른 영역별 지표('20년) >

영역	지표명	전국	행정분류 지역분류		통계적 지역분류		
			도시 ^{시·구}	농촌 ^군	도시 ^{고밀도}	준도시 ^{중밀도}	농촌 ^{저밀도}
인구	합계출산율	0.837	0.812	1.140	0.813	1.003	1.130
	고령 인구 비율	16.4	15.4	27.6	14.9	17.7	29.7
	순이동인구율	0.00	0.01	-0.06	-0.01	0.33	-0.40
가구·가족	1인 가구 비율	31.7	31.5	34.5	31.4	31.3	35.5
	독거노인 가구 비율	7.9	7.2	15.4	6.8	9.2	16.4
	유아 천 명당 보육 시설 수	16.7	16.8	14.9	16.6	17.4	15.5
	조이혼율	2.0	2.0	2.2	2.0	2.3	2.2
건강	조혼인율	4.1	4.2	3.3	4.2	3.8	3.1
	인구 십만 명당 자살률	25.7	25.2	30.8	24.7	27.8	32.1
	인구 십만 명당 사망률	593.9	546.4	1,108.2	517.8	700.5	1,193.5
	직장가입자의 건강보험 가입률	71.7	72.0	65.4	72.3	70.6	63.9
	인구천명당 의료기관 종사자 의사 수	3.03	3.13	1.94	3.29	1.97	1.96
교육	인구 천 명당 총병상수	13.8	13.7	14.8	13.6	14.5	14.6
	교원 1인당 학생 수	15.2	15.7	10.0	15.9	14.3	9.5
노동	인구 천 명당 사설학원 수	1.58	1.63	1.00	1.66	1.46	0.89
	경제활동참가율	60.7	60.1	67.2	59.7	62.6	68.3
여가	고용률	58.3	57.6	66.0	57.1	60.7	67.3
	인구 십만 명당 문화기반시설 수	6.0	5.0	16.0	4.5	7.5	18.4
안전	주민 만 명당 화재 발생 건수	15.5	13.9	26.6	12.8	20.9	28.5
환경	녹지율	71.0	69.2	78.2	67.9	74.9	76.2
사회복지	인구 십만 명당 사회복지시설 수	15.5	13.9	26.6	12.8	20.9	28.5

주: 볼드체는 통계적 지역분류 중 값이 높은 지역을 표시

□ 통계적 지역분류가 변화된 지역의 21개 지표를 비교

○ 통계적 지역분류가 변화된 19개* 지역은 지푃값에서 도시^{고밀도}, 준도시^{중밀도}, 농촌^{저밀도}별로 인구변화나 영역별 지푃값에서 차이를 보임

* 청주시 청원구와 창원시 진해구는 229개에 포함이 되지 않아 지푃분석에서는 제외

○ 인구변화는 농촌^{저밀도}→준도시^{중밀도}→도시^{고밀도}의 방향으로 변화된 지역은 증가하였고, 특히 30대 이하에서 증가가 두드러짐. 반대의 경우 감소

- 준도시^{중밀도} → 도시^{고밀도} 지역, 농촌^{저밀도} → 준도시^{중밀도} 지역으로 변화된 지역에서 통계적 지역분류의 평균보다 증가

- 도시^{고밀도} → 준도시^{중밀도} 지역, 준도시^{중밀도} → 농촌^{저밀도} 지역으로 변화된 지역은 전체적으로 감소

< 통계적 지역분류에 따른 지푃값의 차이 비교('10년 대비 '20년 지푃값의 차이) >

	도시 ^{고밀도}	준도시 ^{중밀도}	농촌 ^{저밀도}	도시 ^{고밀도}		준도시 ^{중밀도}			농촌 ^{저밀도}			
				변화 없음	준도시 → 도시	변화 없음	도시→준도시		변화 없음	준도시 → 농촌		
							달성(대구, 중구(인천) 제외)	농촌→ 준도시				
인구변화	합계	2.5	13.6	2.9	-0.8	44.9	4.9	32.3	15.7	50.2	3.0	-2.1
	0-9세	-17.7	-2.5	-21.7	-21.3	29.5	-19.0	18.5	-0.2	82.2	-21.7	-20.9
	10대	-32.4	-17.3	-29.0	-34.9	-0.8	-25.2	2.1	-5.9	13.3	-28.9	-31.2
	20대	-0.6	11.3	15.6	-3.9	41.3	4.0	26.7	5.6	42.4	15.8	-0.5
	30대	-16.6	-7.8	-17.3	-19.9	25.3	-22.5	13.7	-2.9	64.7	-17.2	-23.5
	40대	-5.7	11.7	-10.5	-9.0	36.6	0.4	40.2	27.8	55.5	-10.4	-14.7
	50대	28.0	37.6	14.0	23.3	89.1	31.7	61.4	49.8	52.2	14.2	-0.2
60대 이상	68.5	54.8	24.2	64.6	119.4	50.4	78.3	61.7	59.3	24.2	22.5	
인구	합계출산율	-0.39	-0.43	-0.33	-0.38	-0.39	-0.46	-0.36	-0.39	-0.28	-0.33	-0.12
	고령 인구 비율	6.2	5.4	7.2	6.4	3.9	6.2	3.0	3.4	1.7	7.3	8.3
	순이동인구율	0.0	-0.4	-0.4	-0.1	1.3	-0.8	0.2	-1.8	2.7	-0.4	-0.9
가구·가족	1인 가구 비율	8.6	6.5	5.4	8.8	7.3	6.3	8.1	4.8	6.7	5.4	5.9
	독거노인 가구 비율	2.5	0.8	-0.4	2.5	1.6	1.2	0.6	1.3	-1.9	-0.4	1.0
	유아 천 명당 보육 시설 수	3.1	3.8	4.3	3.4	0.2	3.9	3.4	5.5	3.1	4.3	4.2
	조혼인율	-2.3	-2.5	-2.0	-2.3	-1.9	-2.7	-2.5	-3.3	-1.7	-2.0	-2.2
	조이혼율	-0.3	-0.1	0.1	-0.3	-0.2	-0.1	-0.3	0.4	-0.2	0.1	-0.3
건강	인구 십만 명당 자살률	-4.6	-8.9	-15.9	-4.4	-6.6	-9.0	-2.1	3.3	-12.4	-16.0	-13.8
	인구 십만 명당 사망률	97.8	71.4	177.4	104.4	25.9	105.1	-19.7	77.4	-82.7	177.1	206.7
	직장건강보험 가입률	6.9	7.3	7.1	6.7	8.5	6.3	8.5	4.0	12.9	7.1	4.5
	인구 천 명당 의료기관 종사자 의사수	0.8	0.3	0.3	0.9	0.4	0.4	-0.4	0.4	0.4	0.3	0.3
	인구 천 명당 총병상수	4.5	2.9	2.8	4.8	2.2	3.2	-0.8	2.4	3.2	2.8	-0.8
교육	교원 1인당 학생 수	-5.6	-4.8	-3.8	-5.6	-4.7	-5.1	-4.5	-6.1	-3.1	-3.8	-4.2
	인구 천 명당 사설학원 수	0.1	-0.1	-0.1	0.1	0.1	-0.2	0.3	0.2	0.3	-0.1	-0.1
기타	인구 십만 명당 문화기반시설 수	2.1	3.1	6.8	2.1	1.6	3.2	2.6	0.9	2.2	6.8	2.8
	주민 만 명당 화재 발생 건수	-1.2	-1.7	2.8	-0.9	-3.8	-1.4	-1.6	-0.9	-3.8	2.9	-2.9
	녹지율	-0.7	-1.6	0.1	-0.8	0.1	-1.1	-0.2	-0.2	-5.2	0.1	0.6
	인구 십만 명당 사회복지시설 수	4.8	6.0	5.4	4.6	6.9	6.4	4.6	4.8	4.3	5.2	13.9

주: 1) 지푃값의 차이는 시군구별 '20년에서 '10년의 차이의 단순 평균을 구한 값임

2) 21개 지표중 고용률 및 경제활동참가율은 '10년 자료가 없어 비교대상에서 제외

- 영역별 지표는 통계적 지역분류에 따른 도시구분이 변화함에 따라, 대체적으로 변화된 통계적 지역분류의 평균으로 근접

변화지역	상대적으로 높은 지표
도시 ^{고밀도} → 준도시 ^{중밀도}	1인가구비율, 직장건강보험가입율, 고령인구비율, 총병상수, 순이동인구율, 문화기반 시설수, 독거노인가구비율 등 도시 ^{고밀도} 지역의 지푃값 차이의 평균보다 높음
준도시 ^{중밀도} → 도시 ^{고밀도}	보육시설수, 화재발생건수, 고령인구비율, 문화기반시설수 등 준도시 ^{중밀도} 지역의 지푃값 차이의 평균보다 높음
준도시 ^{중밀도} → 농촌 ^{저밀도}	자살률, 총병상수, 직장건강보험 가입율 등은 준도시 ^{중밀도} 지역의 지푃값 차이의 평균 보다 높음
농촌 ^{저밀도} → 준도시 ^{중밀도}	사망률, 화재발생건수, 고령인구비율, 녹지율 등 농촌 ^{저밀도} 지역의 지푃값 차이의 평균 보다 높음

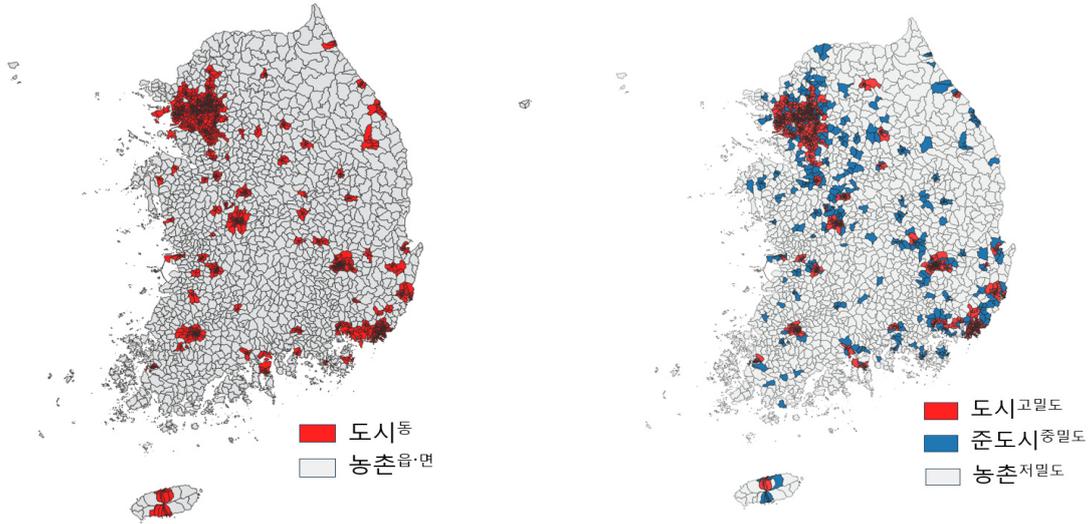
붙임: 1

읍면동 기준 행정구역 지역분류와 통계적 지역분류체계의 도시 비교

- (읍·면·동 기준) '20년 현재 행정구역 지역분류상 도시^동 지역 59.9%, 농촌^{읍·면} 지역 40.1%, 통계적 지역분류로는 도시^{고밀도} 50.2%, 준도시^{중밀도} 13.2%, 농촌^{저밀도} 36.6%임
- 행정구역 지역분류상 전국 3,518개 읍·면·동 중에서 도시^동 지역 2,109개 (59.9%), 농촌^{읍·면} 지역 1,409개(40.1%)
- 통계적 지역분류로는 도시^{고밀도} 지역 1,767개(50.2%), 준도시^{중밀도} 지역 464개 (13.2%), 농촌^{저밀도} 지역 1,287개(36.6%)로 구분

<행정구역 지역분류에 따른 분류('20년)>

<통계적 지역분류에 따른 분류('20년)>



- '20년 현재 행정구역 지역분류와 통계적 지역분류 간 도시 지역의 차이가 큰 지역은 제주, 세종, 경북, 강원 순임

<읍면동 기준 행정구역 지역분류와 통계적 지역분류의 도시 비중('20년)>



- (통계적 지역분류가 변화된 지역) 지난 10년('10년~'20년) 간 211개의 읍·면·동의 지역분류가 변화, 준도시^{중밀도}→도시^{고밀도} 지역(73개), 농촌^{저밀도}→준도시^{중밀도}(67개) 지역으로 변화된 지역이 다수를 차지

광역시도	합계	도시 ^{고밀도} →준도시 ^{중밀도} →농촌 ^{저밀도}			농촌 ^{저밀도} →준도시 ^{중밀도} →도시 ^{고밀도}		
		도시→준도시	준도시→농촌	도시→농촌	농촌→준도시	준도시→도시	농촌→도시
서울	4					4	
부산	2				2		
대구	9	3		1	3	2	
인천		2			3	1	6
광주	3	1			1	1	
대전	3					3	
울산	5				2	3	
세종	14				7		7
경기	76		1	1	12	49	13
강원	4		1		3		
충북	8				8		
충남	7		1		4	2	
전북	8	3			3		2
전남	13	3	2		4	3	1
경북	20	8	3	1	6	2	
경남	18	10	1		5	2	
제주	5				4	1	
합계	211	30	9	3	67	73	29

1. 지역분류체계란?

☞ 지역분류체계란 국토를 공간적 특성별로 나누는 기준 또는 그 기준이 적용된 결과를 뜻하며, 기본공간단위는 국토를 빠짐없이, 겹치지 않게 나눈 최소단위(예, 읍면동, 격자 등)임. 설정기준은 기본공간단위들에 속성을 부여하고 그 단위들을 결합하는 기준(예, 인구 밀도×인접성×인구규모)임

2. 통계적 지역분류체계를 도입하려는 이유?

☞ 기존의 도시-비도시(urban-rural) 현상은 행정구역과 불일치에도 불구하고 읍면은 비도시, 동은 도시로 구분하고 있으나 분류의 타당성(validity)이 낮음. 이런 문제를 해결하고자 최근 국제통계기구에서는 지역분류체계를 개발하여 도입을 권고하고 확산을 위해 실무 매뉴얼을 제공되었고, 국제적으로 권고된 지역분류체계(territorial typology)를 도입하여 국토의 다양한 공간적 특성을 적절하게 반영할 수 있는 지역통계를 작성

3. 통계적 지역분류체계 방법

☞ 인구격자(Population Grid)를 이용하여 Cluster type을 생성하고, 이를 통해 통계적 지역분류(Degree of Urbanisation; DegUrba)별로 분류

① 군집화 유형(cluster type)

- (정의) cluster type은 유사한 특성의 1km²인구격자면적의 군집으로 인구 밀도와 지리적 인접성의 조합에 기초
- (종류 및 분류 기준)
 - i) urban center: 각 셀 인구 1,500명 이상 & 인접(좁은 정의) & 틈 메우기* 후 그룹 인구 50,000명 이상
 - * 틈 메우기(gap filling): 더 이상 셀이 추가되지 않을 때까지 반복적으로 다수결 규칙에 따라 (using the majority rule iteratively) 공백을 메움
 - ii) urban cluster: 각 셀 인구 300명 이상 & 인접(넓은 정의) & 그룹 인구 5,000명 이상(틈 메우기 없음)
 - iii) rural grid cell: urban center 또는 urban cluster로 식별되지 않는 격자 셀 (셀은 urban center와 urban cluster에 속할 수 있으며 그 정의는 상호 배타적이지 않음)

② 통계적 지역분류(DegUrba)

- (종류 및 분류 기준)
 - i) 도시(cities): 어떤 행정구역 인구의 50% 이상이 1개 이상의 urban centres에 거주
 - ii) 준도시(towns and semi-dense areas): 어떤 행정구역 인구의 50% 미만이 urban centres에 거주하지만 인구의 50% 이상이 urban cluster에 거주
 - iii) 농촌(rural areas): 어떤 행정구역 인구의 50% 이상이 rural grid cell에 거주

③ 예를 들어 설명하면 DegUrba 분류 과정은 아래와 같으며,

	a. 격자셀 표시	b. 인접된 셀 그룹화	c. Cluster type* 식별	d. 최종 분류
방법	1km ² 에 1,500명(300명) 이상의 거주자가 있는 모든 격자 셀을 표시 (이 외는 Rural grid cells)	1,500명(300명) 이상의 인접된 격자 셀을 그룹화 (Urban centre만 Gap filling 포함)	그룹의 인구 합계가 5만명(5천명) 이상이면 Urban centre(cluster)로 식별	행정구역 인구의 50%가 Urban centre(cluster)에 거주하면 도시(준도시)로 분류
적용	도 시(City)			
	준도시(Towns and semi-dense areas)			
이를 제외한 나머지는 농촌(Rural areas)				

4. 기존의 지방자치법령 등의 도시화 정도 분류와 차이점

☞ 기존의 지방자치법령상 행정구역 분류는 인구, 도시적 산업종사가구, 국가정책 방향과의 합치여부 등을 고려한 행정적인 분류 기준이며, DegUrba 분류는 격자통계를 활용하여 오로지 인구(인구주택총조사가 있는 국가)로만 분류하는 국제적인 통계작성을 위한 기준임

5. 새로운 통계적 지역분류체계는 도입하면 기대할 수 있는 효과는 무엇인가요?

- ☞ DegUrba 분류에 의한 효과
- 격자통계를 도구로 활용함으로써, 행정 경계 및 시간의 변화에 안정적이며, 공간적 비교와 집계가 용이하므로, 자치법령에 의한 기존 분류에 비해 분류 타당성이 더 높을 것으로 예상됨
 - 국내 비교 뿐만 아니라 국제 비교 가능, 특히 UN에서 SDGs에서 도시-비도시 세분화 요구를 반영
 - DegUrba(도시-준도시-농촌)를 구분변수로 추가하여 통계 결과 제공 확대