# 충청통계통합서비스「충청권역 도시화 변천 시각화」제공

충청지방통계청 지역통계과 / 2022.08.10.

## Ⅰ 추진배경

□ **(도 시 화)** 세종시 출범 등 충청권역 일부 지역 도시화 성장

□ **(비도시화)** 국가균형발전위원회 심의를 거쳐 충청북도 6개, 충청남도 9개 자치단체 인구감소지역 지정*

* 관련문서: 인구감소지역 지정 고시(행정안전부 고시 제2021-66호, 2021.10.19.)

## Ⅱ 추진목적

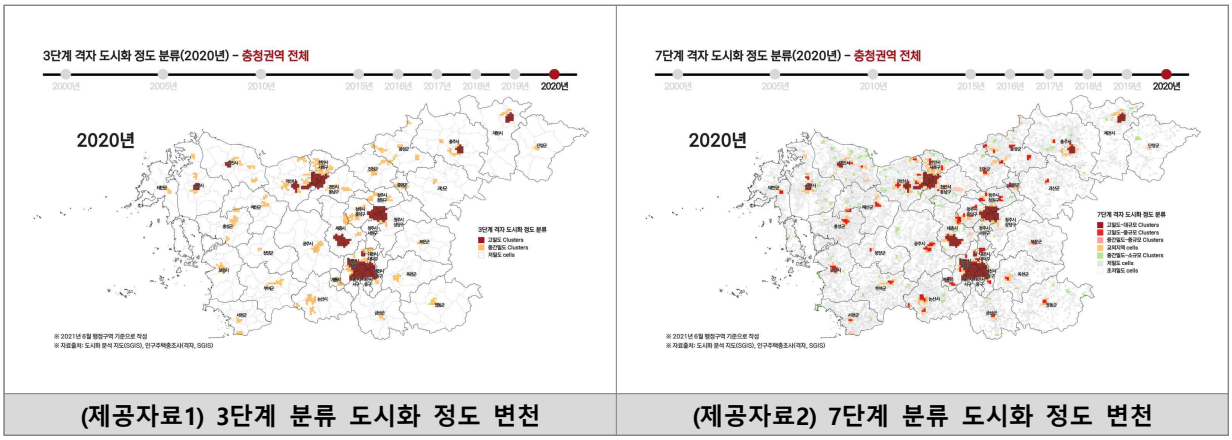
□ 충청권역 지역민에게 우리 지역의 도시화 변화를 시각적으로 전달

□ 충청권역 도시 성장 등을 시각화하여 도시발전사업, 인구소멸대책수립 등 지역정책수립의 기초자료 제공

## Ⅲ 제공내용

□ 제공자료: 2000년~2020년 충청권역 도시화 변천 시각화 자료**(붙임참고)**

**[ 제공 자료]**




| (제공자료1) 3단계 분류 도시화 정도 변천 | (제공자료2) 7단계 분류 도시화 정도 변천 |
|---|---|

□ 제공형태: 이미지(PDF파일), 동영상

□ 제공방법: 충청지방통계청 홈페이지「충청통계통합서비스」게재

## Ⅳ 기대효과

□ 충청권역 지역민에게 우리 충청지역의 도시화 변화에 대한 시각적인 정보 전달

## 붙임 도시화 변천 시각화 방법

# 1. 개 요

## □ 활용자료

○ 본 통계서비스는 「**격자**」로 구축된 「**인구주택총조사(통계청)**」 자료를 가공하여 충청권역의 도시화 변천 과정을 시각화함

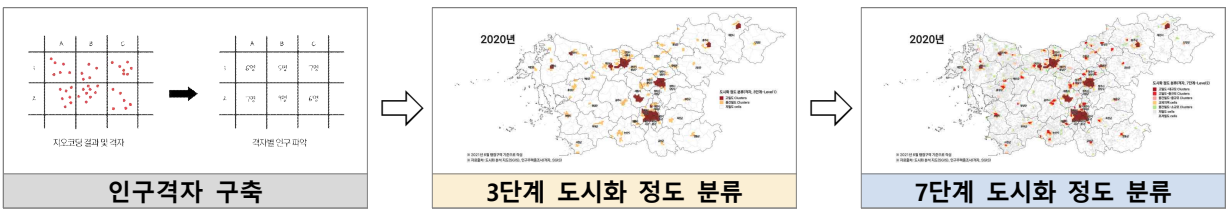
※ 사용된 자료는 **통계지리정보서비스(sgis.kostat.go.kr)**에 수록되어 있음

※ 사용한 격자는 「**국토조사를 위한 격자체계 설정 및 지표 생산기준-국토지리정보원**」에 따른 격자체계를 따름

## □ 시각화방법

○ 도시화정도에 따라 3단계 또는 7단계로 분류하는 지역분류체계 「DegUrba (The Degree of Urbanisation)」[1] 준용

**[ DegUrba (The Degree of Urbanisation) 적용 흐름 ]**



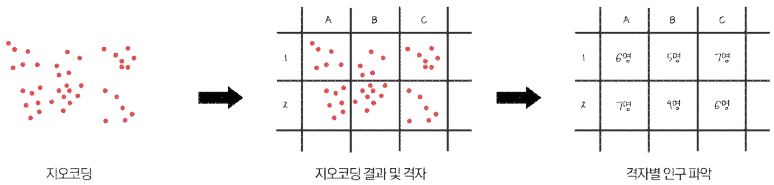

☞ **도시화 정도 분류[2] 결과를 연도순으로 나열하여 충청권역 도시화 변천 과정을 시각적으로 파악**

# 2. 도시화 정도 분류

## □ 인구격자구축

○ 「**인구격자**」는 인구를 표시한 지도 위에 일정한 크기의 격자를 겹쳐 놓고 각 격자에 거주하는 인구 수를 집계한 자료임

○ 구축방법




**(Step1)** 인구주택총조사 결과(인구 또는 가구의 주소)를 지오코딩
**(Step2)** 지오코딩 결과 위에 1㎢ 크기 격자 겹침
**(Step3)** 각 격자의 인구수 파악

---

1) 도시화 정도에 따라 지역을 분류하는 EUROSTAT 등 6개 국제기구에서 마련하고 2020년 UN통계위원회에서 공식 승인한 지역분류체계

2) 3단계 도시화 정도 분류는 「도시화 분석 지도(SGIS)」를 충청권역에 특화하고 7단계 도시화 정도 분류는 「도시화 분석 지도(SGIS)」와 「인구주택총조사(격자, SGIS)」를 가공

## □ 3단계 도시화 정도 분류

○ 구축한 인구격자를 일정한 규칙으로 묶어 Cluster를 만들고 (1)인구의 규모, (2)인구의 밀집도, (3)연속성을 바탕으로 3단계 도시화 정도 분류

○ 분류방법

**< 3단계 도시화 정도 분류 방법 >**

| 분 류 | 분류 방법 |
|---|---|
| **고밀도 Clusters** | Step1: 1,500명 이상 인구격자 확인 및 표시<br>Step2: 인접한 인구격자 그룹화(대각선 제외) → cluster 생성<br>Step3: cluster의 총 인구가 50,000명 이상이면 「고밀도 cluster」로 분류<br>Step4: gap filling*으로 1,500명 미만 인구격자도 cluster에 포함 |
| **중간밀도 Clusters** | Step1: 300명 이상 인구격자 확인 및 표시<br>Step2: 인접한 인구격자 그룹화(대각선 포함) → cluster 생성<br>Step3: cluster의 총 인구가 5,000명 이상이면 「중간밀도 cluster」로 분류** |
| **저밀도 Cells** | 그 외 나머지 인구 격자 |

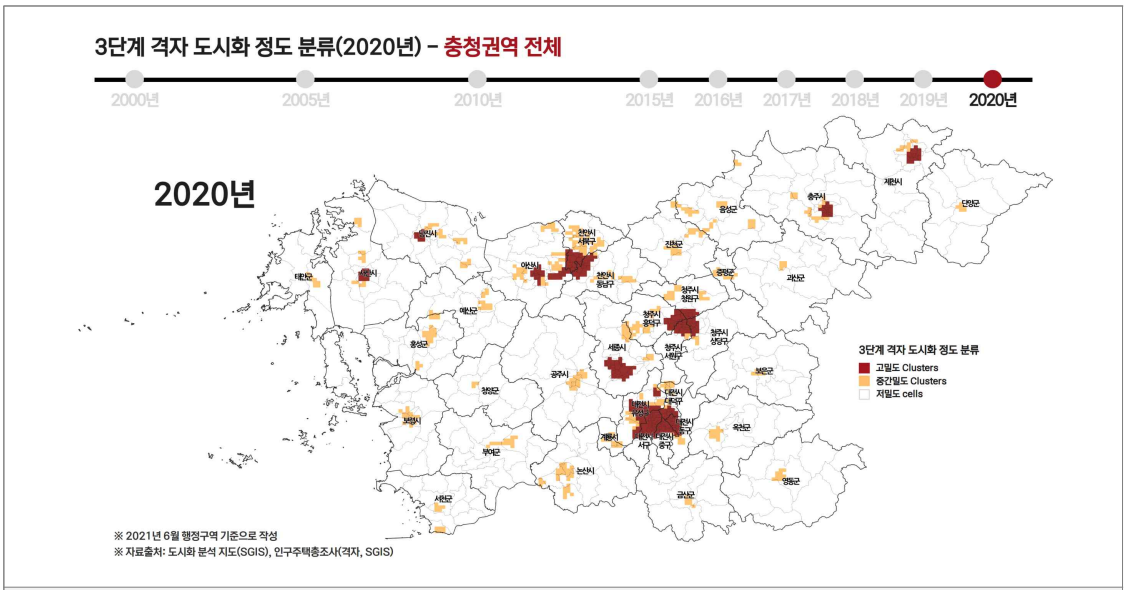
출 처: *Applying the Degree of Urbanisation*-the Eropean Commission, FAO, UN-Habitat, ILO, OECD, The World Bank

* gap filling: 이웃하는 주변의 cell 8개 중 5개 이상이 동일한 「고밀도 clusters」 그룹이라면 비록 인구수가 1,500명 이하더라도 해당 「고밀도 clusters」에 포함함

** 격자가 「고밀도 clusters」와 「중간밀도 clusters」 모두 속할 때에는 「고밀도 clusters」로 분류

☞ 「고밀도 Clusters」, 「중간밀도 Clusters」, 「저밀도 Cells」 순으로 도시화 정도가 높은 지역임

○ 분류결과(예시)




**2020년 충청권역 3단계 도시화 정도 분류 결과**

## □ 7단계 도시화 정도 분류

○ 3단계 도시화 정도 분류의 중「중간밀도 Clusters」,「저밀도 Cells」를 각각 3단계씩 세분화하여 분류

○ 분류방법

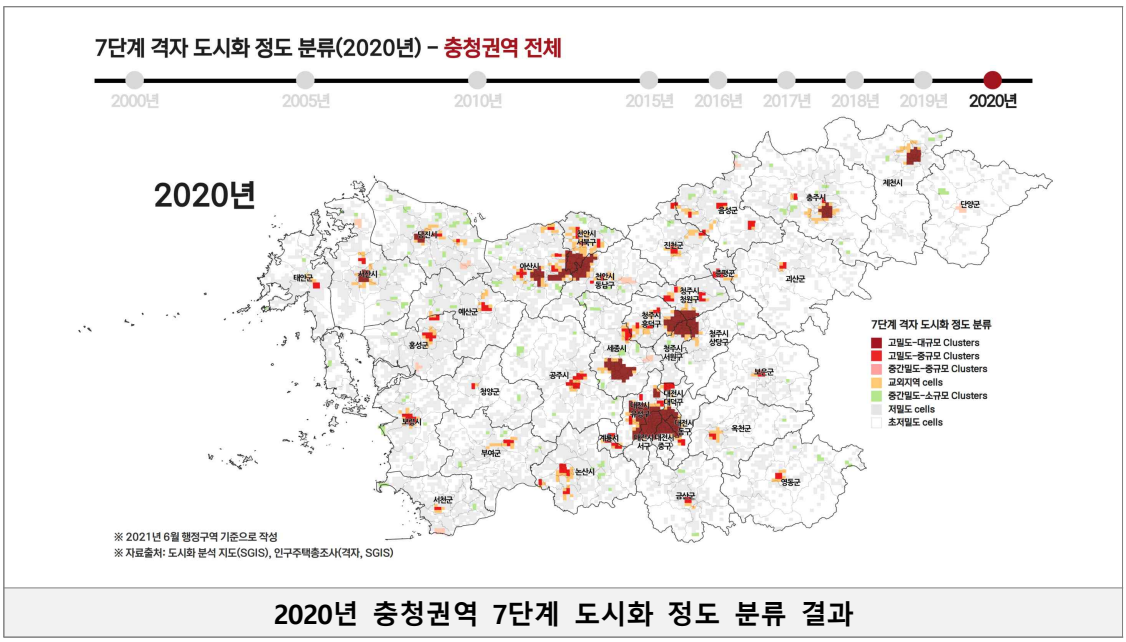
**< 7단계 도시화 정도 분류 방법 >**

| 3단계 분류 | 7단계 분류 | 분류 방법 |
|---|---|---|
| 고밀도 Clusters | 고밀도-대규모 Clusters | 「고밀도 Clusters」분류 방법과 동일 |
| 중간밀도 Clusters | 고밀도-중규모 Clusters | Step1: 「중간밀도 Clusters」중 인구 1,500명 이상 격자 표시<br>Step2: 인접한 인구격자 그룹화(대각선 제외)<br>Step3: 그룹 인구 5,000명 이상 50,000명 미만이면 「고밀도-중규모 Clusters」로 분류 |
| | 중간밀도-중규모 Clusters | Step1: 「중간밀도 Clusters」중 인구 300명 이상 격자 표시<br>Step2: 인접한 인구격자 그룹화(대각선 포함)<br>Step3: 그룹 인구 5,000명 이상인 그룹 표시<br>Step4: 「고밀도-대규모 Clusters」및「고밀도-중규모 Clusters」 반경 2km 이외이면 「중간밀도-중규모 Clusters」 나머지는「교외지역 Cells」로 분류 |
| | 교외지역 Cells | |
| 저밀도 Cells | 중간밀도-소규모 Clusters | Step1: 「저밀도 Cells」중 인구 300명 이상 격자 표시<br>Step2: 인접한 인구격자 그룹화(대각선 포함)<br>Step3 그룹 인구 500명 이상 5,000명 미만이면「중간밀도-소규모 Clusters」로 분류 |
| | 저밀도 Cells | 「저밀도 Cells」중 인구 50명 이상 인구격자 |
| | 초저밀도 Cells | 「저밀도 Cells」중 인구 50명 미만 인구격자 |

출 처: *Applying the Degree of Urbanisation*-the Eropean Commission, FAO, UN-Habitat, ILO, OECD, The World Bank

☞「고밀도-대규모 Clusters」,「고밀도-중규모 Clusters」,「중간밀도-중규모 Clusters 및 교외지역 Cells」,「중간밀도-소규모 Clusters」,「저밀도 Cells」, 「초저밀도 Cells」 순으로 도시화 정도가 높은 지역임

○ 분류결과(예시)




**2020년 충청권역 7단계 도시화 정도 분류 결과**