

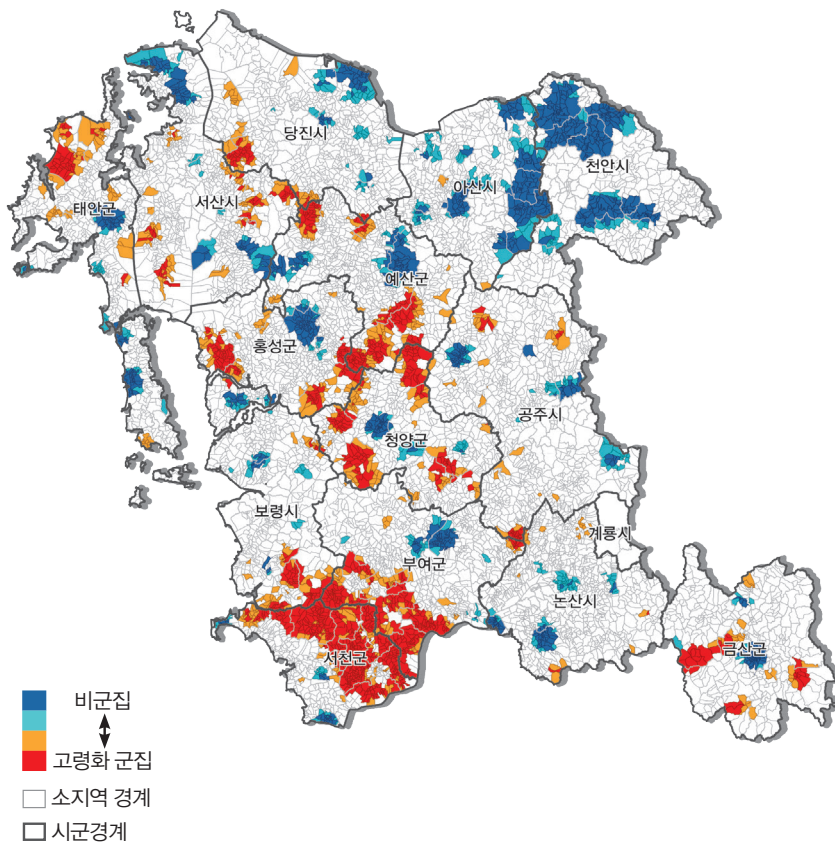
# 인구센서스 자료(2000~2010)와 연계한 충남 과소·고령마을 실태분석

윤정미

충남연구원 농촌농업연구부 연구위원  
coco@cni.re.kr

최돈정 · 김정하

충남연구원 농촌농업연구부 연구원

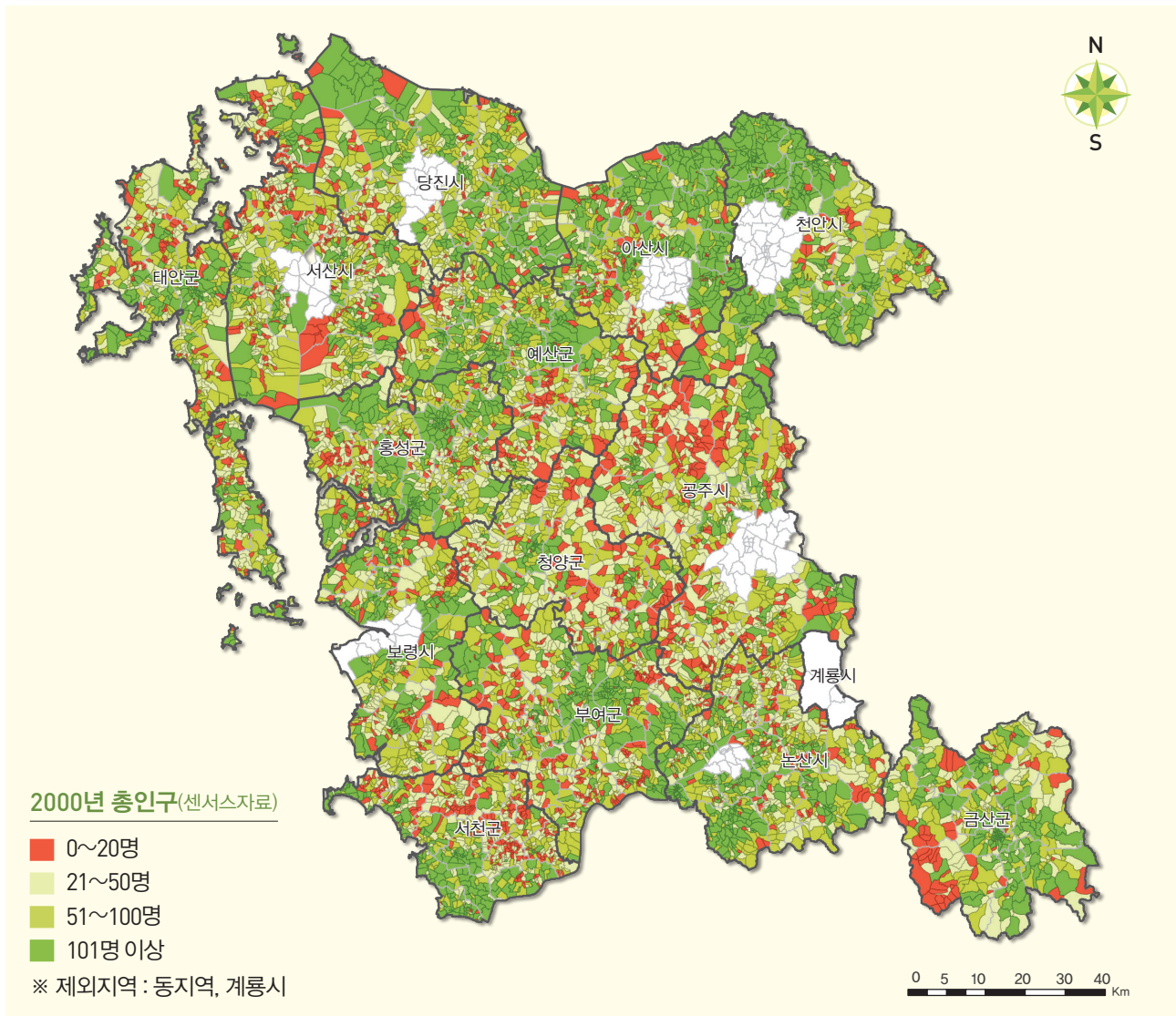


**고령화 핫스팟 분석:** 인접마을과의 고령화 표준점수 비교를 통해 상대적으로 고령비율이 높은 공간 군집지역(Hotspot) 도출

- 5년마다 구축되는 센서스 원시 자료인 거처포인트 자료와 연계하여 충남 소지역 (11,217개, 계룡시 제외)에 대한 인구 분석
- 2000년, 2005년, 2010년 인구분포, 고령화 분포, 과소·고령인 한계마을의 분포 분석
- 분석결과 과소인구 (20명 이하) 소지역 분포는 2000년 22.9%, 2005년 27.6%, 2010년 30.0%로 비율 증가
- 고령화 50% 이상 소지역 분포는 2000년 4.1%, 2005년 12.9%, 2010년 22.4%로 비율 증가
- 과소·고령(20명 이하, 65세 이상 50% 이상) 한계마을은 2000년 3.3%, 2005년 7.6%, 2010년 11.2%로 증가

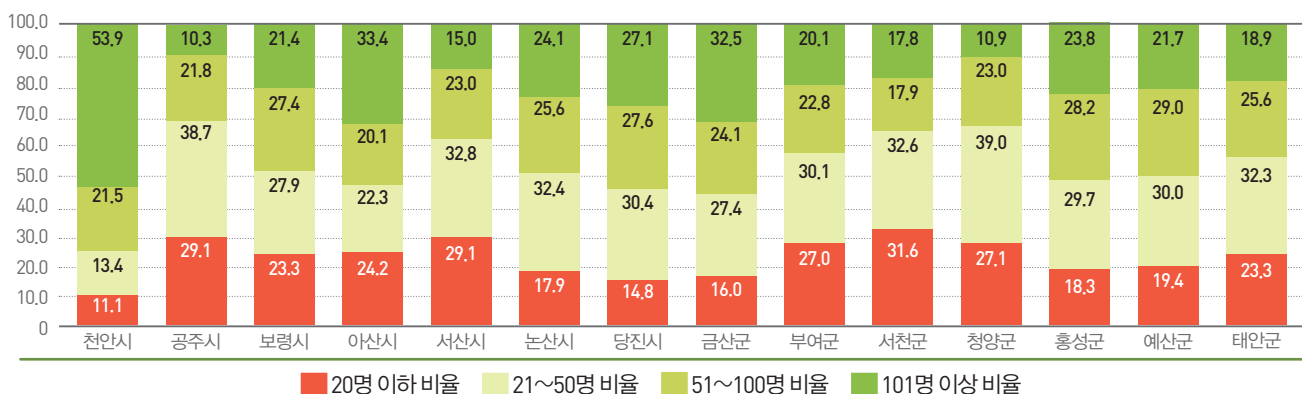
※ **거처포인트**: 통계청에서 센서스 조사시 모든 거처 위치에 point type의 데이터를 구축한 공간 데이터이며, 센서스 조사의 모든 속성 자료와 연계하여 사용 가능(인구부문, 가구부문, 주택부문의 자료와 연계 분석 가능)

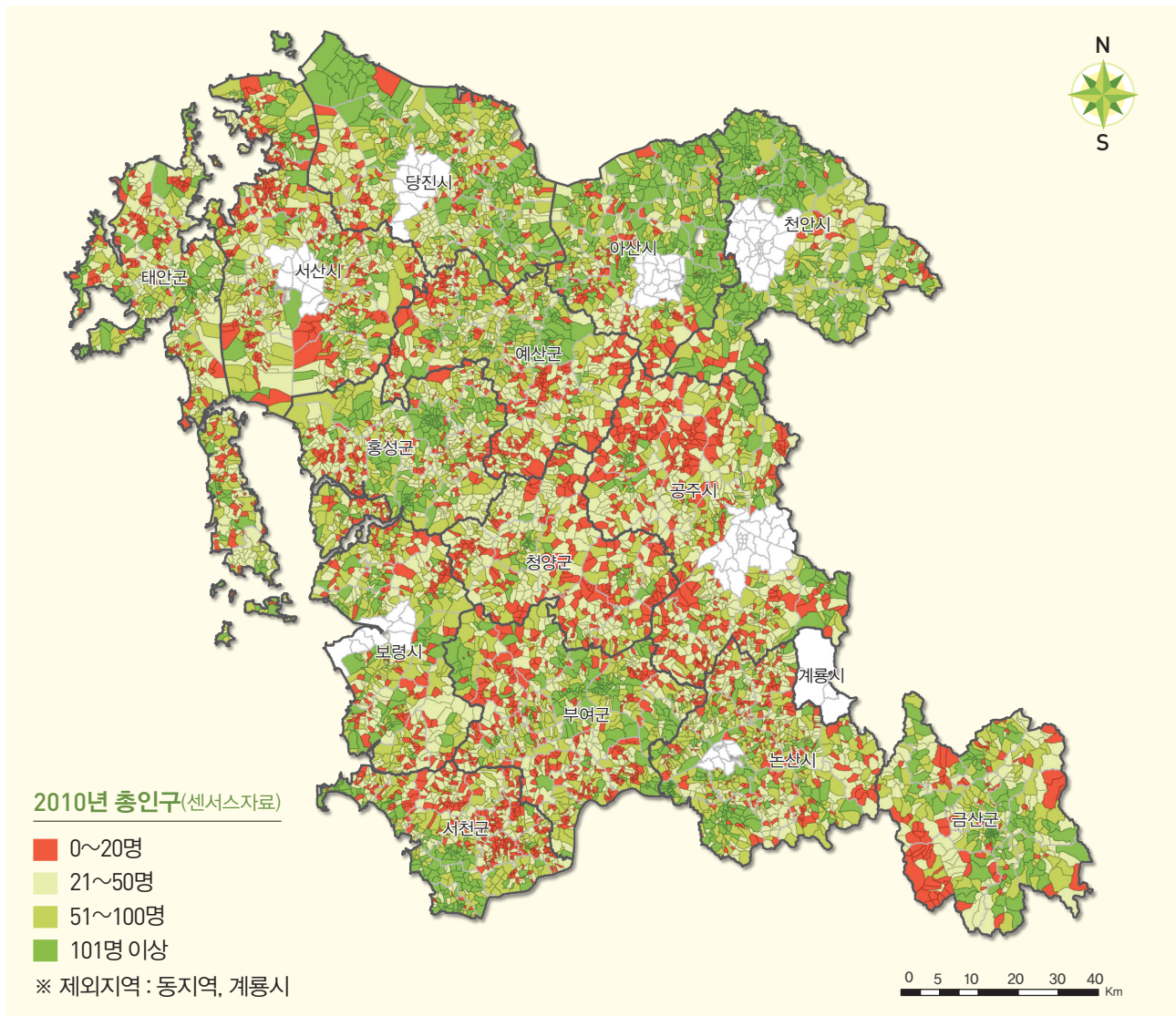
※ **소 지역**: 동지역을 제외한 충남 행정리내 관할지역(자연마을 포함 11,217개소)  
- 충남 전체 행정리 4,242개 / 자연마을 10,830개 / 소지역 11,217개



- 2000년 인구 20명 이하 과소 소지역은 2,568개소(소지역 11,217개 중 23.0%)
- 특히 서천군 31.6%, 공주시 29.1%, 서산시 29.1%, 청양군 27.1% 순으로 비중 높음
- 시부 평균 22.1%, 군부 평균 23.7%

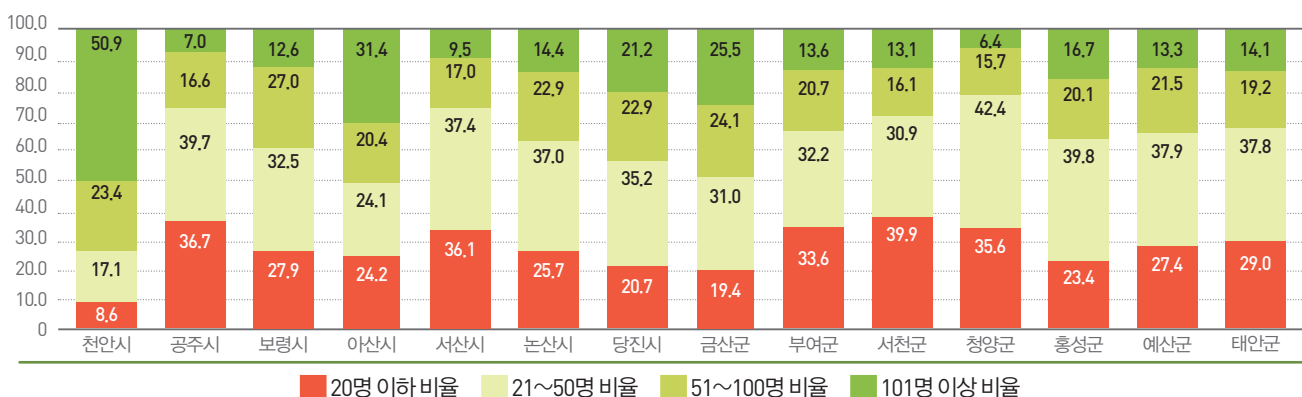
## 2000년 소지역 인구 분포 그래프 (%)





- 2010년 인구 20명 이하 과소 소지역은 3,369개소(소지역 11,217개 중 30.0%)
- 특히 서천군 39.9%, 공주시 36.7%, 서산시 36.1%, 청양군 35.6% 순으로 비중 높음
- 시부 평균 28.3%, 군부 평균 32.0%

## 2010년 소지역 인구 분포 그래프 (%)





# 03

## 2000년 고령화 분포 65세 이상 비율 소지역

고령화 50% 이상 소지역 비율 / 개소수

당진시  
(2.4 / 796)

서산시  
(4.2 / 1030)

태안군  
(2.2 / 731)

홍성군  
(2.3 / 731)

청양군  
(6.2 / 661)

보령시  
(4.3 / 705)

부여군  
(5.4 / 992)

서천군  
(9.2 / 819)

천안시  
(1.2 / 595)

아산시  
(1.8 / 727)

예산군  
(3.7 / 898)

공주시  
(6.0 / 1026)

논산시  
(2.6 / 1032)

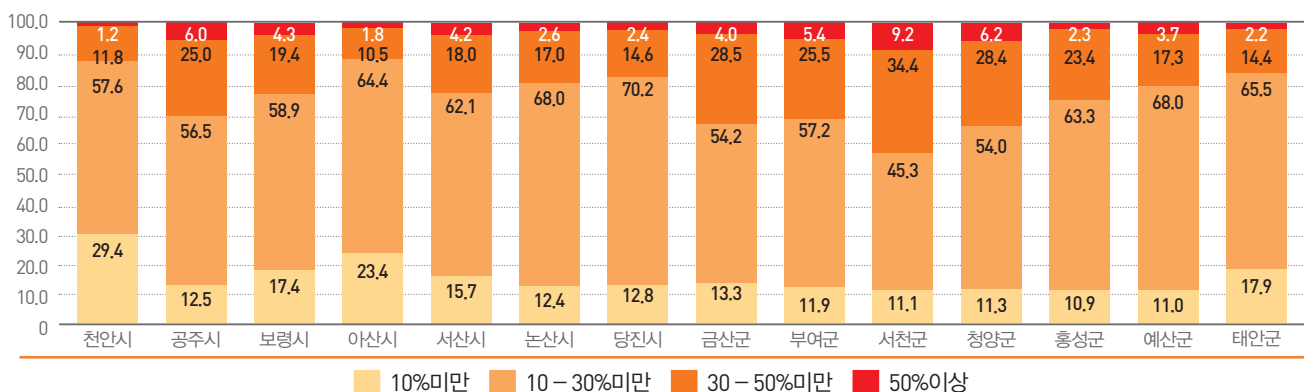
금산군  
(4.0 / 474)

2000년 고령화비율(%)

10%미만 10 - 30%미만 30 - 50%미만 50%이상

- 2000년 고령화 50% 이상 진행된 소지역은 456개소(소지역 11,217개 중 4.1%)
- 고령화 30% 이상 소지역은 서천군 43.6%, 청양군 34.6%, 금산군 32.5%, 공주시 31.0%, 부여군 30.9% 순으로 비중 높음
- 고령화 50% 이상 소지역은 서천군 9.2%, 청양군 6.2% 공주시 6.0% 순으로 비중 높음

### 2000년 고령화 분포 그래프 (%)



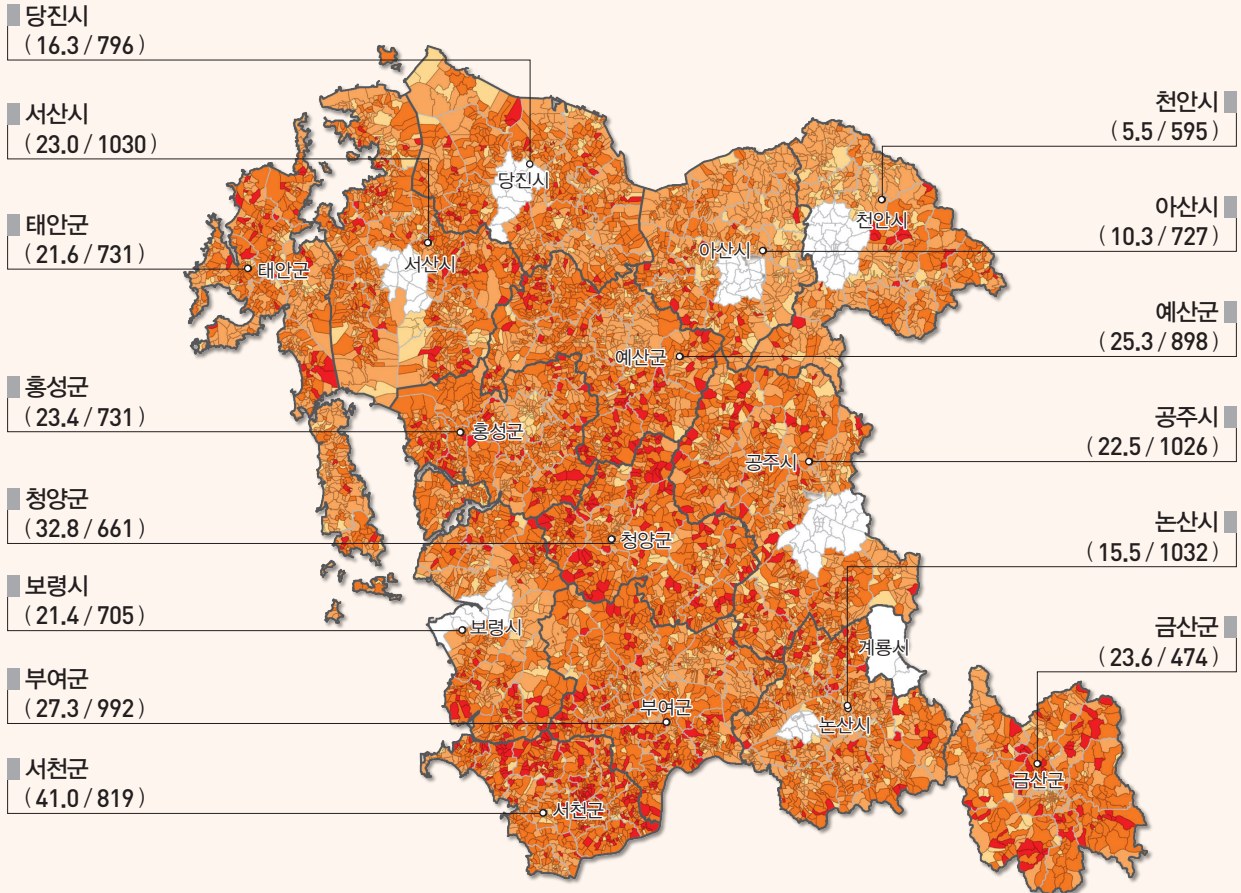


# 04

## 2010년 고령화 분포

65세 이상 비율  
소지역

고령화 50% 이상 소지역 비율 / 개소수

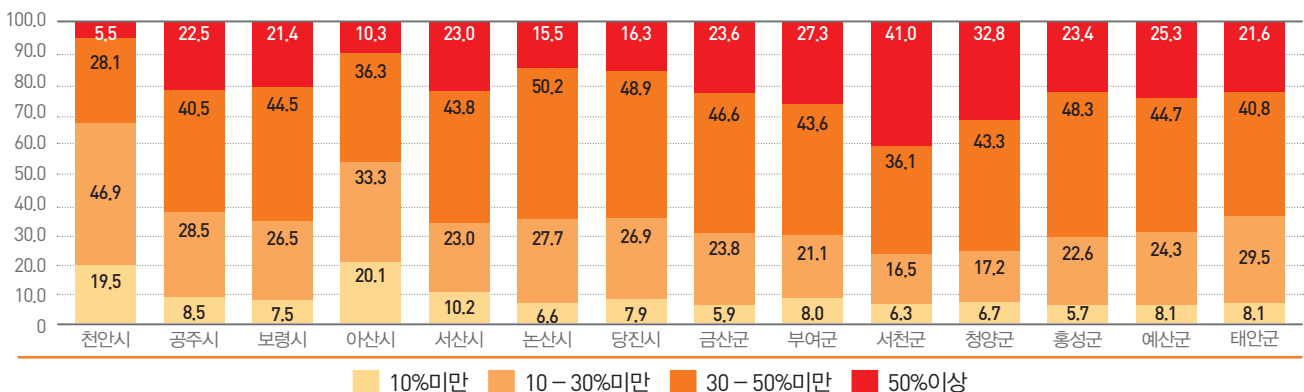


2010년 고령화비율(%)

10%미만 10 - 30%미만 30 - 50%미만 50%이상

- 2010년 고령화 50% 이상 진행된 소지역은 2,509개소(소지역 11,217개 중 22.4%)
- 고령화 50% 이상 소지역은 서천군 41.0%, 청양군 32.8%, 부여군 27.3% 순으로 비중 높음
- 고령화 30% 이상 소지역은 서천군 77.1%, 청양군 76.1%, 홍성군 71.7% 순으로 비중 높음

### 2010년 고령화 분포 그래프 (%)

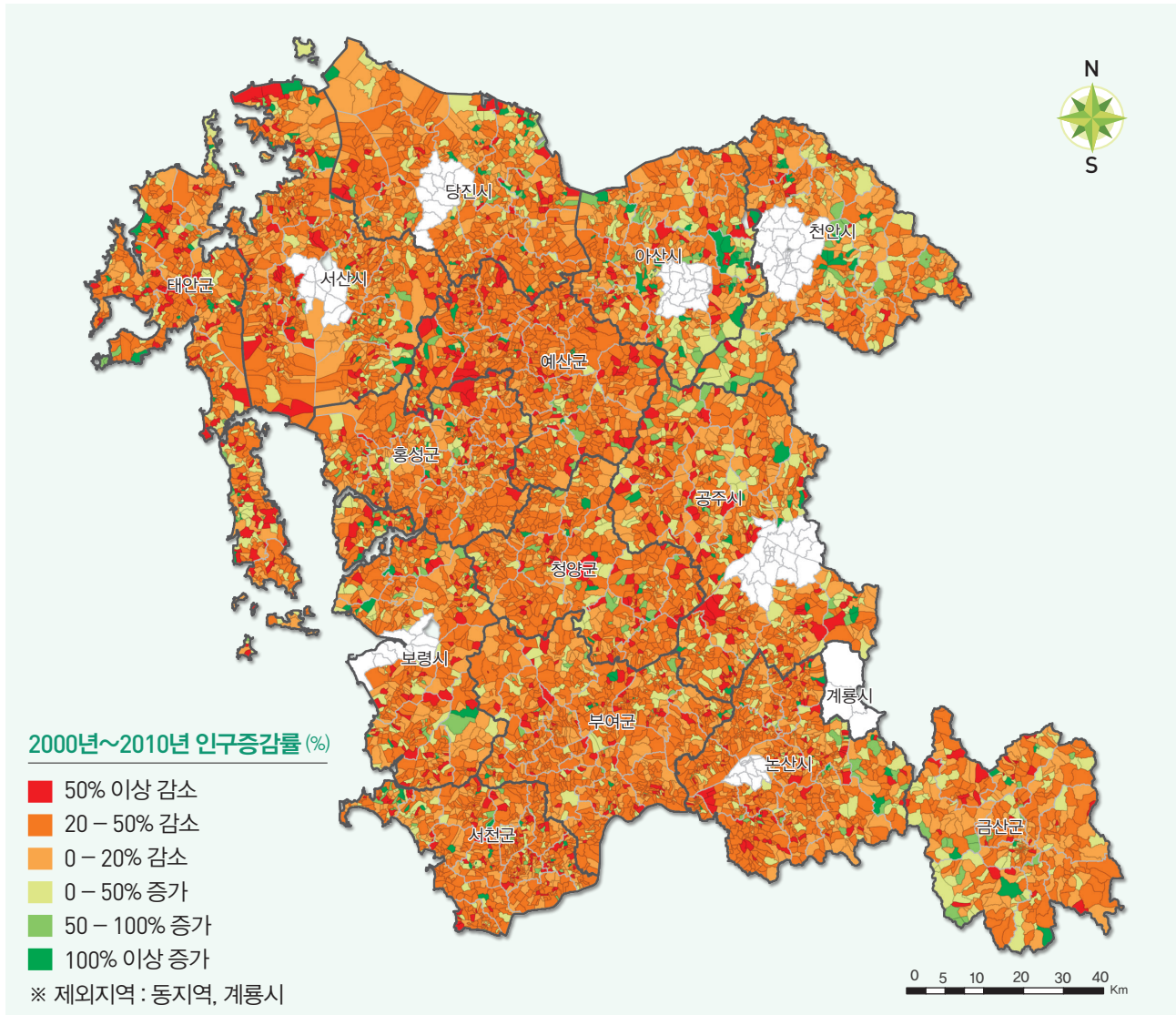


# 05

## 인구증감률

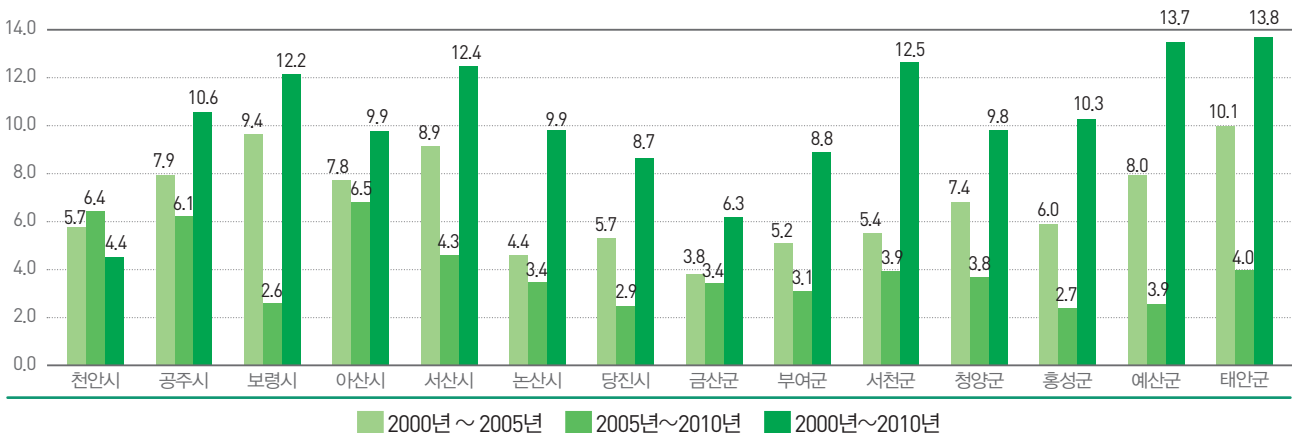
2000년~2010년

소지역 인구 증감



- 인구감소 50% 이상 진행된 소지역 분석 결과 2000년~2010년 1,175개소(10.5%) 도출
- 2000년~2005년 773개소(6.9%), 2005년~2010년 465개소(4.1%)

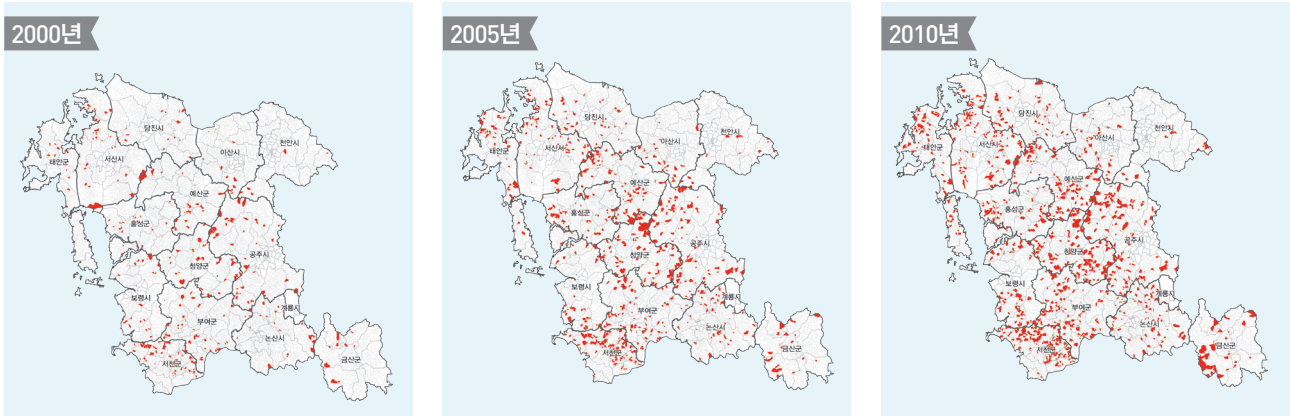
### 인구감소 50% 이상 진행된 소지역 비율(%)



# 06

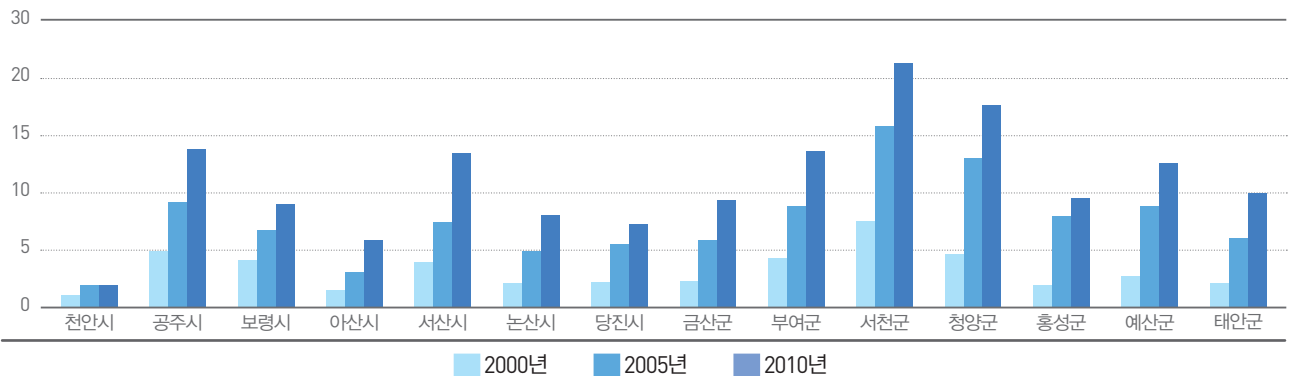
## 과소·고령마을 분포(한계마을)

“인구 20명 이하” & “고령화(65세 이상) 50% 이상”



- 2000년 한계마을 366개소(소지역 11,217개소 중 3.3%), 2005년 848개소(7.6%), 2010년 1,251개소(11.2%)
  - 2000년 시부 평균 2.7개소, 군부 평균 3.5개소
  - 2005년 시부 평균 5.5개소, 군부 평균 9.4개소
  - 2010년 시부 평균 8.2개소, 군부 평균 13.5개소

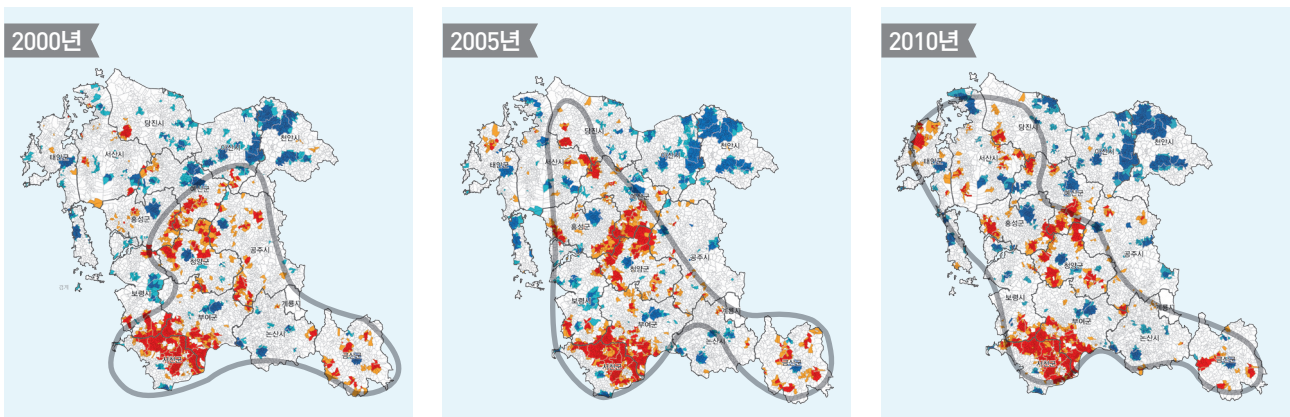
### 시군별 한계마을 분포 비율(%)



# 07

## 고령화 핫스팟 분석(65세 이상)

비군집 ↔ 고령화 군집  
 소지역 경계  
 시군경계



고령화 핫스팟 분석 : 인접마을과의 고령화 표준점수 비교를 통해 상대적으로 고령비율이 높은 공간군집지역(Hotspot) 도출



## 데이터 구축(센서스자료 연계)

**공 간**

1차 구축된 행정리 지도  
1차 구축된 자연마을 지도  
1차 구축된 소지역 지도

- 행정리 4,242개
- 자연마을 10,830개
- 소지역 11,217개



**속 성**

통계청 인구와  
센서스 원자료(거처포인트)  
연계분석

- 통계청
- 거처 포인트 속성자료 분석

### 공간자료와 속성자료 Join

분석  
항목

- 총 인구, 연령별 인구(5세 구간), 남녀 성비
- 총 가구
- 연도별 신규 건축물 수
- 건물 노후도
- 인구(성명, 가구주와의 관계, 성별, 교육정도, 혼인상태 등)
- 가구(가구구분, 점유형태, 사용방수, 주거시설 등)
- 주택(거처종류, 대지면적, 주거용 연면적, 총 방수 등)

## GIS 분석기법

1. Spatial Join
2. Summarize Statistics
3. 핫스팟 분석(Cluster Analysis)
4. Field Statistics

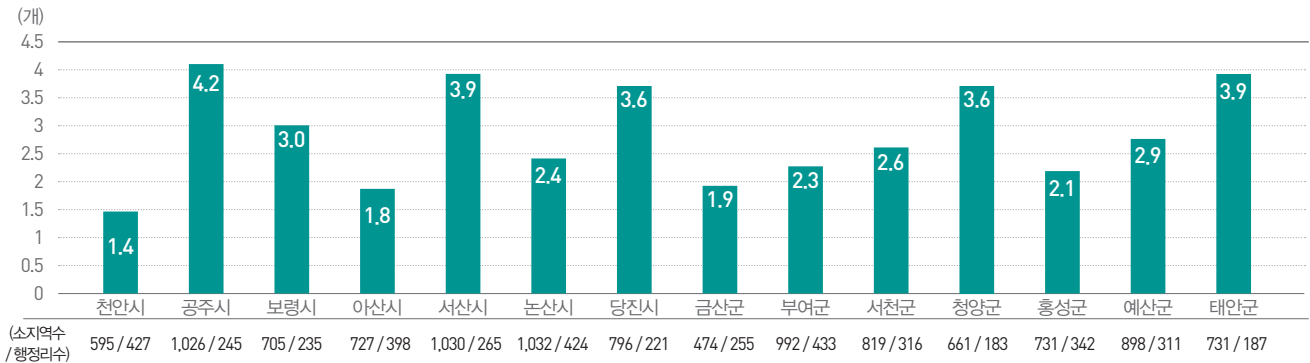
출처

윤정미, 2014,  
충남 기초공간정보 구축 및 관리방안 연구 I  
충남연구원

## 분석과정 및 의의

- 통계청 센서스 원시자료인 거처포인트 자료와 5년마다 수행되는 센서스 인구, 가구, 주택 속성자료와의 GIS 속성 연계
- 속성 연계된 통계청 거처포인트와 연구원 소지역 경계자료를 Spatial Join, Summarize Statistics 등의 분석기법을 활용하여 소지역 공간차원의 다양한 분석 실시
- 분석은 시계열 인구분포, 시계열 소지역 과소 인구 분포, 시계열 고령화 분포, 시계열 고령화 50% 이상 분포, 인구증감율, 고령인구 증감율, 한계 마을 분포 등 수행
- 통계청에서 집계구 단위로 자료를 제공하기에 기존에는 소지역 및 행정리 차원의 분석이 불가능하였으나, 본 과제를 통해 소지역 차원의 연구 및 정책 의사결정지원 가능

## 행정리당 소지역 평균 개소수



## 정책지도 발간현황

구분	제 목	발행일
2015 창간호	충청남도 실거주 인구자료를 활용한 마을단위 인구분포	2015. 09. 22