

# 충남 광역산림생태축 존속을 위한 지역산림생태축 보전 · 관리 전략

충남연구원

# 발표 순서

1 연구의 배경 및 목적

2 지역산림생태축 보전 · 관리 전략

3 정책 제언

# 1 연구의 배경 및 목적

# 1 연구의 배경 및 목적

## 1 연구의 배경 및 필요성

### ■ 생물종다양성 증진을 위한 충남의 노력

- 충남은 2007년부터 전국 최초로 광역적 차원에서 충남광역생태네트워크 구축
- 15개 시·군 전체에 대한 비오톱지도 작성

### ■ 생태기초자료 활용의 한계

- 충남 광역산림생태축 : 정확한 경계까지 제시하고 있음에도 불구하고, 15개 시·군의 중요 산림이 반영되지 않아 개별 시·군 자료로 활용하기엔 한계
- 15개 시·군 비오톱지도 : 당진, 세종 등을 제외하면 아직도 활용 및 갱신 필요성 인식부족
- 이로인해 소중한 생태자료의 무용지물화가 우려되는 상황

\* 2016년 11월 현재, 15개 시·군 비오톱지도 갱신을 위한 지원금을 도에서 제공

# 1 연구의 배경 및 목적

## 2 연구의 목적

충남의 주요 자연환경에 대한 통합적 보전·관리 체계 필요  
충남 각 시·군의 현실적 활용 가능한 지역적 차원의 보전·관리 지침 필요



충남 광역산림생태축과 각 시·군의 비오톱가치 연계를 통한  
지역산림생태축 보전·관리 전략 필요



→ 지역 차원의 주요산림 보전·관리 우선순위 제시  
→ 지역 차원의 산림생태축 세부 설정

## **2 지역산림생태축 보전 · 관리 전략**

# 2 지역산림생태축 보전·관리 전략

## 1 지역 차원의 주요산림 보전 · 관리 우선순위

### ■ 충남의 주요산림 선정

- 경관생태적 측면에서 가장 우수한 것으로 평가된 비오톱 I 등급 산림으로 한정  
(충남 전체의 20.0%)

| 시군  | 비오톱 I 등급<br>면적(ha) <sup>1)</sup> | I 등급 면적 비율(%)                |                  | 시군  | 비오톱 I 등급<br>면적(ha) <sup>1)</sup> | I 등급 면적 비율(%)                |                  |
|-----|----------------------------------|------------------------------|------------------|-----|----------------------------------|------------------------------|------------------|
|     |                                  | 도·시·군<br>면적 대비 <sup>2)</sup> | 충남 I 등급<br>면적 대비 |     |                                  | 도·시·군<br>면적 대비 <sup>2)</sup> | 충남 I 등급<br>면적 대비 |
| 합계  | 172,339.2                        | -                            | 100.0            | 당진시 | 2,981.9                          | 4.0                          | 1.7              |
| 천안시 | 9,058.6                          | 14.2                         | 5.3              | 금산군 | 19,302.4                         | 33.5                         | 11.2             |
| 공주시 | 29,705.4                         | 34.4                         | 17.2             | 부여군 | 10,415.0                         | 16.7                         | 6.0              |
| 보령시 | 18,389.3                         | 32.5                         | 10.7             | 서천군 | 5,989.8                          | 16.7                         | 3.5              |
| 아산시 | 8,503.3                          | 15.7                         | 4.9              | 청양군 | 15,409.7                         | 32.1                         | 8.9              |
| 서산시 | 11,400.9                         | 15.4                         | 6.6              | 홍성군 | 7,331.5                          | 16.5                         | 4.3              |
| 논산시 | 8,884.2                          | 16.0                         | 5.2              | 예산군 | 14,544.4                         | 26.8                         | 8.4              |
| 계룡시 | 2,774.0                          | 45.6                         | 1.6              | 태안군 | 8,715.2                          | 17.3                         | 5.1              |

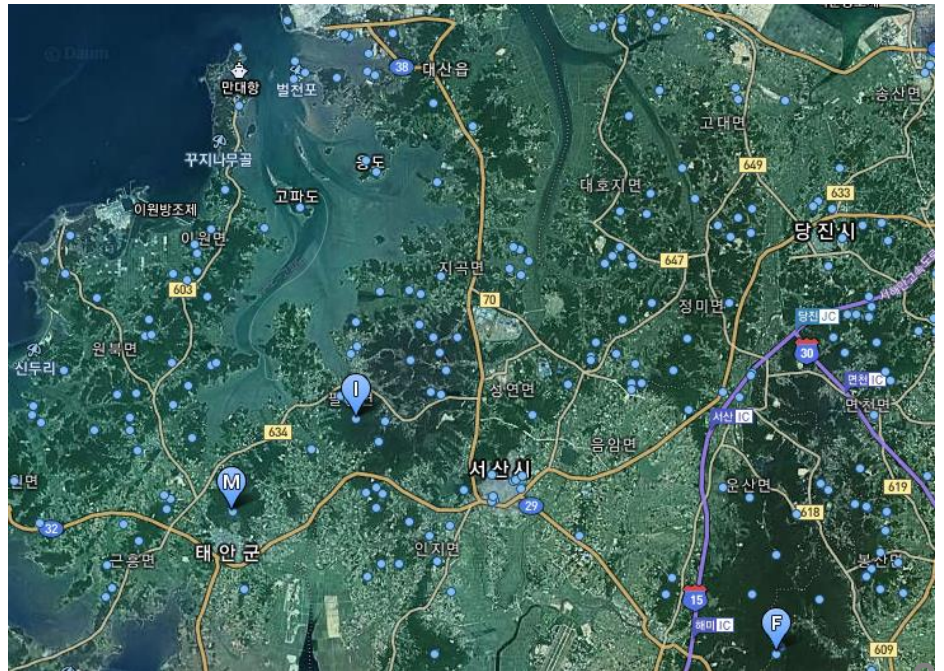
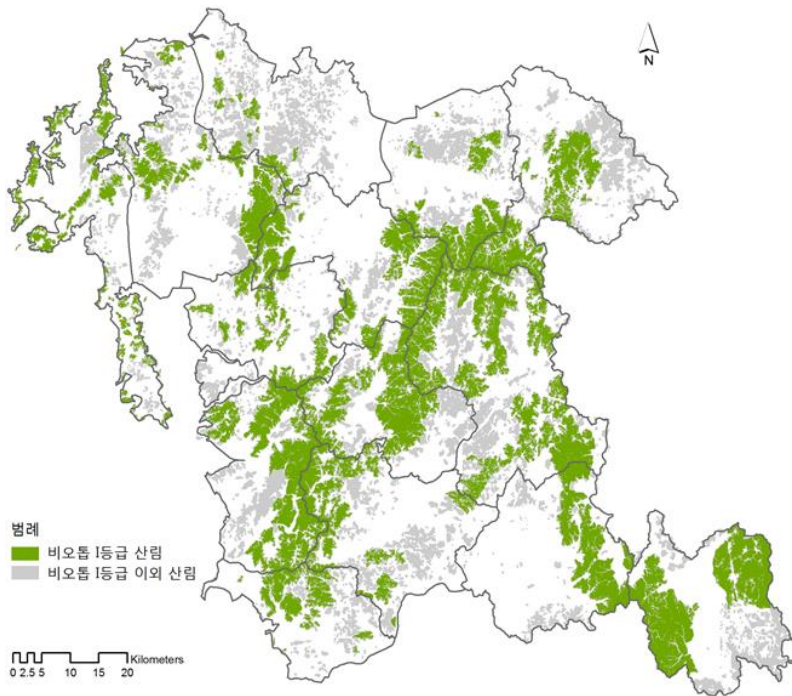
주) 1) 2) 면적 및 면적비율은 GIS 상의 수치이며, 비오톱 평가 이후 각 시·군과의 협의를 통해 지속적인 수정·보완이 있었으므로 작성 당시와 수치가 다를 수 있음

## 2 지역산림생태축 보전·관리 전략

## 1 지역 차원의 주요산림 보전·관리 우선순위

## 충남의 주요산림 선정

- 산림경계와 상관없이 충남지역에서는 1,000개 이상의 산림명칭으로 구분 가능
- 명칭 없는 산림까지 고려하면 1,500개 이상의 산림 구분 가능([www.daum.net](http://www.daum.net) 위성영상)





# 2 지역산림생태축 보전·관리 전략

## 1 지역 차원의 주요산림 보전·관리 우선순위

### 충남의 주요산림 경계 설정

- **지적기반의 산림외곽 경계선 설정**  
: 산과 임야 지적의 모든 격자들 중 비오톱 I등급
- **개별 산림 평가 위해 산림들 간 경계**  
: 인접한 산림들 간 가장 낮은 고도를 기준으로
- **주요산림에서 제외된 산림**  
: 산림생태축의 생태적 기능성을 고려해 인접동



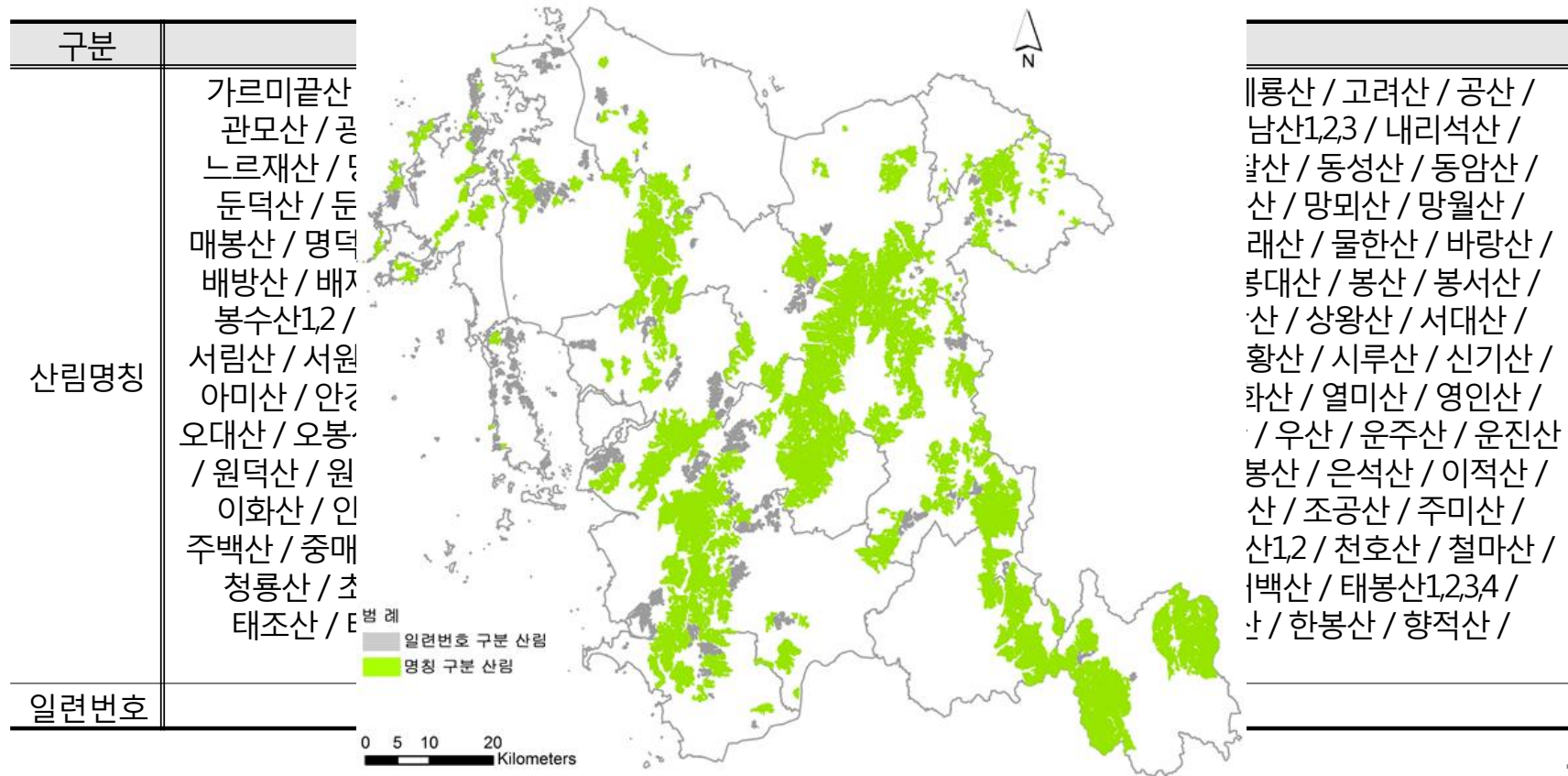
### → 총 405개소의 산림으로 구분

- : 명칭이 부여된 산림 195개소
- : 명칭 없이 임의의 일련번호가 부여된 산림 210개소

# 2 지역산림생태축 보전·관리 전략

## 1 지역 차원의 주요산림 보전·관리 우선순위

### 충남의 주요산림 경계 설정



# 2 지역산림생태축 보전·관리 전략

## 1 지역 차원의 주요산림 보전 · 관리 우선순위

### 충남의 주요산림 가치평가를 위한 지표 선정

| 기준                   | 평가지표                    | 평점 | 평가기준                     |
|----------------------|-------------------------|----|--------------------------|
| 개 별<br>산 림 의<br>생태가치 | 비오톱<br>(원)등급            | 5점 | I 등급                     |
|                      |                         | 1점 | II등급                     |
|                      | 멸종위기야생동물<br>출현정도        | 5점 | 2종 이상                    |
|                      |                         | 3점 | 1종                       |
|                      |                         | 1점 | 없음                       |
| 주 변<br>산 림 과<br>연계기능 | (N자형)<br>광역산림생태축<br>연결성 | 5점 | N자형 축에 해당                |
|                      |                         | 3점 | N자형 축으로부터 1km 이내         |
|                      |                         | 1점 | N자형 축으로부터 1km 이외         |
|                      | 주변산림<br>연결성             | 5점 | 3개 이상의 산림 연결             |
|                      |                         | 3점 | 1~2개의 산림 연결              |
|                      |                         | 1점 | 0개의 산림 연결                |
| 산 림 에<br>대 한<br>도민정서 | 주요수원<br>발원지             | 3점 | 금강으로 유입되는 1차 하천 발원지      |
|                      |                         | 2점 | 충남 주요수원으로 유입되는 1차 하천 발원지 |
|                      |                         | 1점 | 그 외 산림                   |
|                      | 각 시·군<br>주요 명승지         | 3점 | 산림 자체가 명소인 산림            |
|                      |                         | 2점 | 명소를 포함하는 산림              |
|                      |                         | 1점 | 그 외 산림                   |

# 2 지역산림생태축 보전·관리 전략

## 1 지역 차원의 주요산림 보전 · 관리 우선순위

### ■ 충남의 주요산림 가치평가를 위한 지표 선정

#### ① 비오톱 (원)등급

- '비오톱 (원)등급'은 등급 조정되기 이전의 등급 의미
- 현재 비오톱 최종등급은 광역산림생태축 및 멸종위기야생동물종에 의해 등급조정된 상태  
따라서, → 조정 전 등급이 I등급인 경우 가장 높은 점수인 5점 부여  
→ 조정 전 등급이 II등급인 경우 가장 낮은 점수인 1점 부여

#### ② 멸종위기야생동물출현정도

- 충남지역 산림에는 멸종위기야생동물이 대체로 1~2종 정도 출현  
따라서, → 출현종수가 2종 이상인 경우 최고 점수인 5점 부여  
→ 출현종수가 1종인 경우 3점  
→ 출현종수가 0종은 경우 향후 출현가능성 고려 기본점수인 1점 부여

# 2 지역산림생태축 보전·관리 전략

## 1 지역 차원의 주요산림 보전 · 관리 우선순위

### ■ 충남의 주요산림 가치평가를 위한 지표 선정

#### ③ N자형 충남 광역산림생태축과의 연결성

##### - N자형 충남 광역산림생태축과의 거리에 따라 점수 부여

따라서, → 해당 산림 자체가 N자형 충남 광역산림생태축에 해당하는 경우 5점 부여

→ N자형 충남 광역산림생태축으로부터 1km이내에 분포할 경우 3점 부여

→ 1km 외부에 분포할 경우 가장 낮은 점수인 1점 부여

| 녹지 인접 기질 특성        | 녹지영향권 | 녹지 인접 기질 특성          | 녹지영향권  |
|--------------------|-------|----------------------|--------|
| 불투수성 포장의 높은 건축물 공간 | 50m   | 투수성포장이지만 이질적 현장특성 공간 | 500m   |
| 불투수성 포장의 공간        | 100m  | 유사성질의 녹지들이 흩어져 있는 공간 | 1,000m |

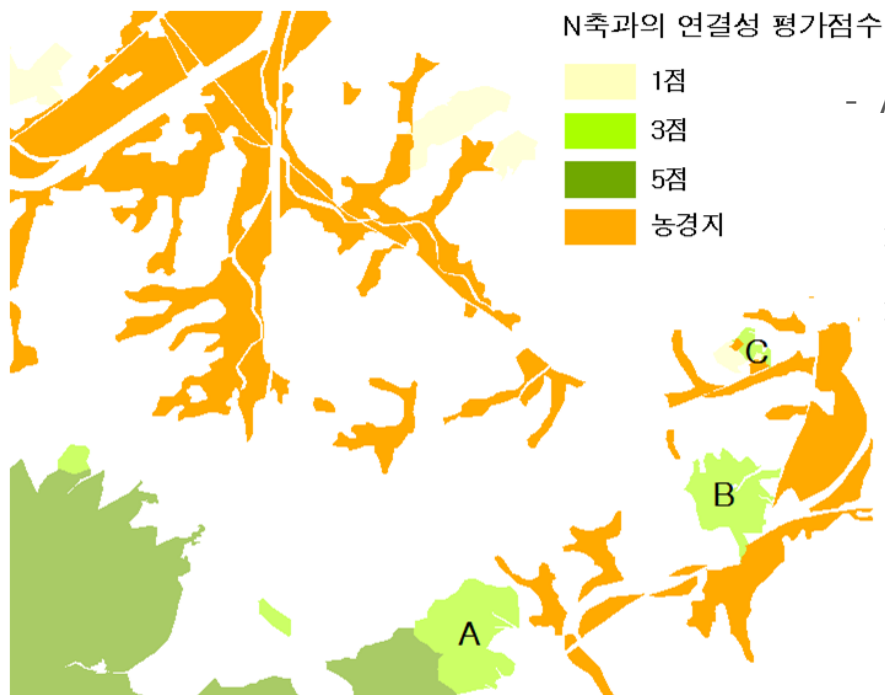
(Wolfgang and Robert, 1985)

## 2 지역산림생태축 보전·관리 전략

### 1 지역 차원의 주요산림 보전·관리 우선순위

#### 충남의 주요산림 가치평가를 위한 지표 선정

##### ③ N자형 충남 광역산림생태축과의 연결성



- A, B, C산림은 N자형 광역산림생태축으로부터 1km 이내에 분포하여 3점으로 평가되었으나,
  - : N자형 축과 A산림의 경우 직접 연결→최종 3점 유지
  - : B와 C산림의 경우 N자형 축과의 사이에 농경지 이외 인위적 공간이 50% 이상 점유→최종 1점으로 조정

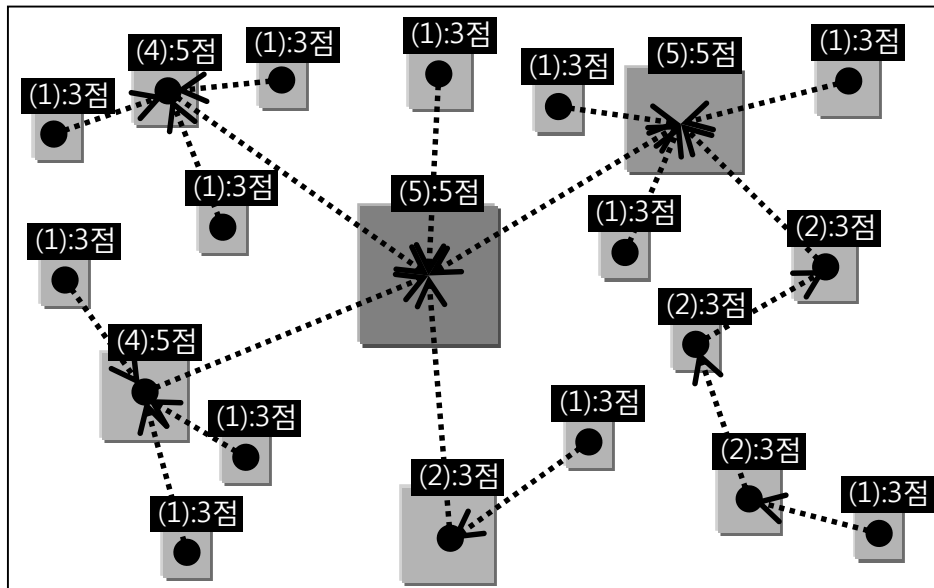
# 2 지역산림생태축 보전·관리 전략

## 1 지역 차원의 주요산림 보전·관리 우선순위

### 충남의 주요산림 가치평가를 위한 지표 선정

#### ④ 주변 산림들과의 연결성

- 해당 산림 외곽으로부터 1km 이내에 있는 산림의 수에 따라 점수 부여



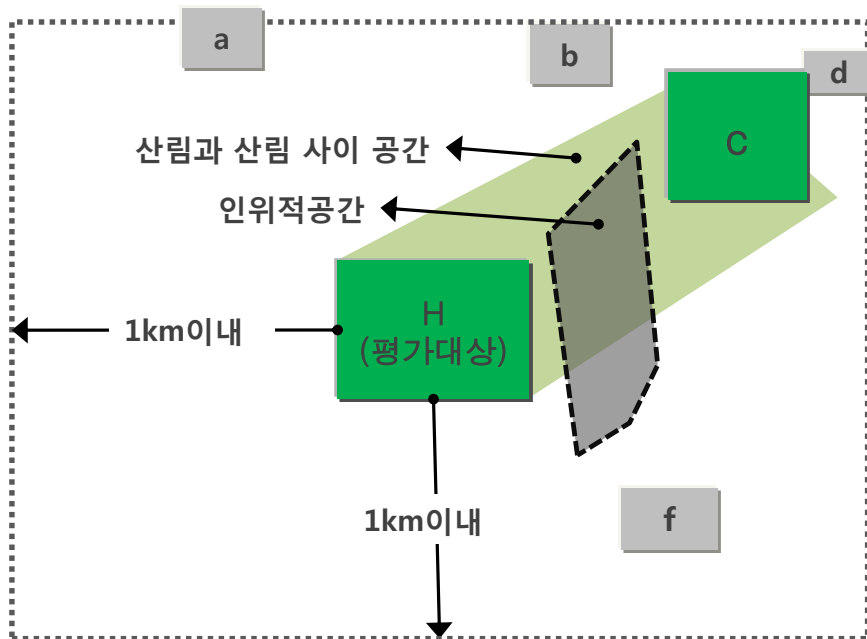
(사공정희 박사학위논문, 2005)

## 2 지역산림생태축 보전·관리 전략

### 1 지역 차원의 주요산림 보전·관리 우선순위

#### 충남의 주요산림 가치평가를 위한 지표 선정

##### ④ 주변 산림들과의 연결성



- H산림과 C산림 간에 인위적 공간이 50% 이내 따라서, → 'H의 1km 이내에 있는 산림의 수'  
: e산림을 제외한 'a, b, c, d, f 총 5개

\*d : c에 의해 직접 연결은 불가하나 c 역시 자연공간이므로  
간접연결 산림으로 해석  
또한, 이번 평가에서는 산림면적을 반영하지 않았으므로  
간접 연결 산림까지 범위를 확장했음



# 2 지역산림생태축 보전·관리 전략

## 1 지역 차원의 주요산림 보전 · 관리 우선순위

### ■ 충남의 주요산림 가치평가를 위한 지표 선정

#### ⑤ 충남 주요수원 발원지

- 하천의 발원지는 **수질보전 차원에서** 그 주변의 생태환경 보전 필요
  - 지역민이 느끼는 중요 수자원의 발생지이자 끊임없이 물을 공급하는 곳이라는 **정서적 측면에서도** 의미가 큰 발원지
- 따라서, → 국가적 · 지역적 차원에서 중요하다고 판단되는 하천들의 발원지를 대상으로 점수 부여

#### ⑥ 각 시 · 군 주요 명승지

- 각 시 · 군에서 소개하는 명산은 **지역민들이 오랜 역사적 삶 속에서 그 중요성을 인정하는 곳**
- 따라서, → 15개 시 · 군에서 명소로 제시하고 있는 곳 중 산림과 관련된 명소에 대해 점수 부여

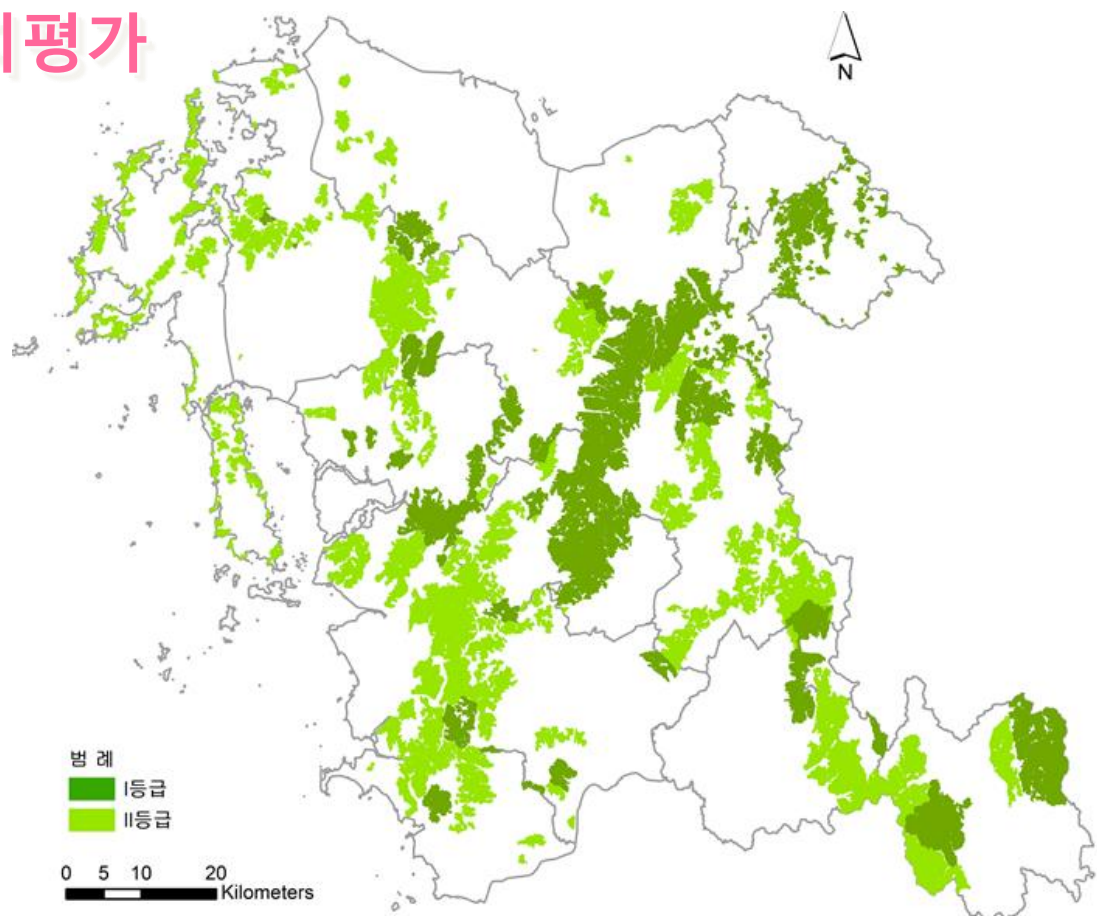
# 2 지역산림생태축 보전·관리 전략

## 1 지역 차원의 주요산림 보전·관리 우선순위

### 충남의 주요산림 가치평가

#### ① 비오톱 (원)등급

| 평가 기준        | 평가 점수 | 산림 면적(ha) | 면적 비율(%) |
|--------------|-------|-----------|----------|
| 비오톱 (원) I 등급 | 5     | 75,645.9  | 43.9     |
| 비오톱 (원) II등급 | 1     | 96,693.4  | 56.1     |
| 합계           |       | 172,339.2 | 100.0    |



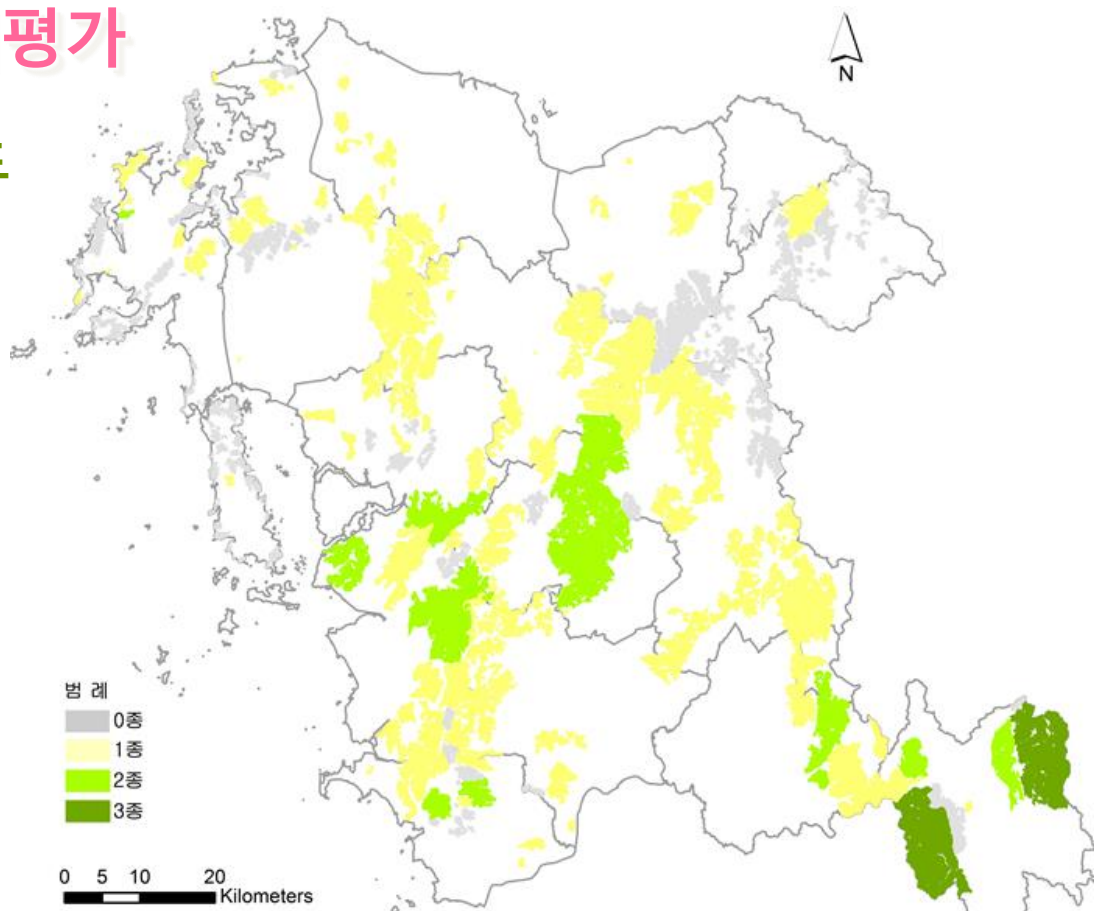
# 2 지역산림생태축 보전·관리 전략

## 1 지역 차원의 주요산림 보전·관리 우선순위

### 충남의 주요산림 가치평가

#### ② 멸종위기야생동물출현정도

| 평가<br>기준          | 평가<br>점수 | 산림<br>면적(ha) |          | 면적<br>비율(%) |      |
|-------------------|----------|--------------|----------|-------------|------|
| 멸종위기야생동물<br>출현 0종 | 1        | 30,074.2     |          | 17.5        |      |
| 멸종위기야생동물<br>출현 1종 | 3        | 93,644.0     |          | 54.3        |      |
| 멸종위기야생동<br>물출현 2종 | 5        | 35,240.2     | 48,621.1 | 20.4        | 28.2 |
| 멸종위기야생동<br>물출현 3종 |          | 13,380.9     |          | 7.8         |      |
| 합계                |          | 172,339.2    |          | 100.0       |      |



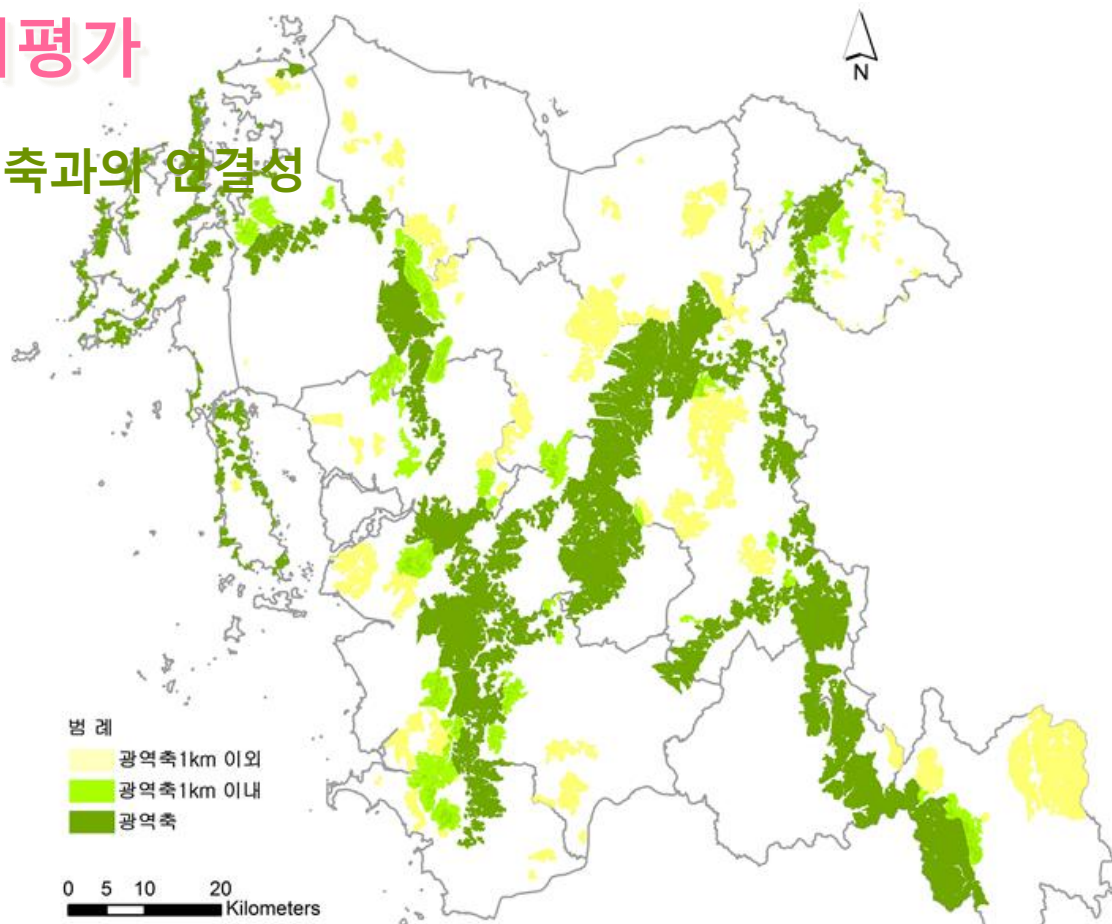
# 2 지역산림생태축 보전·관리 전략

## 1 지역 차원의 주요산림 보전·관리 우선순위

### 충남의 주요산림 가치평가

#### ③ N자형 충남 광역산림생태축과의 연결성

| 평가기준                | 평가<br>점수 | 산림<br>면적(ha) | 면적<br>비율(%) |
|---------------------|----------|--------------|-------------|
| N자형 축으로부터<br>1km 이외 | 1        | 42,764.2     | 24.8        |
| N자형 축으로부터<br>1km 이내 | 3        | 21,664.4     | 12.6        |
| N자형 축에<br>해당        | 5        | 107,910.6    | 62.6        |
| 합계                  |          | 172,339.2    | 100.0       |



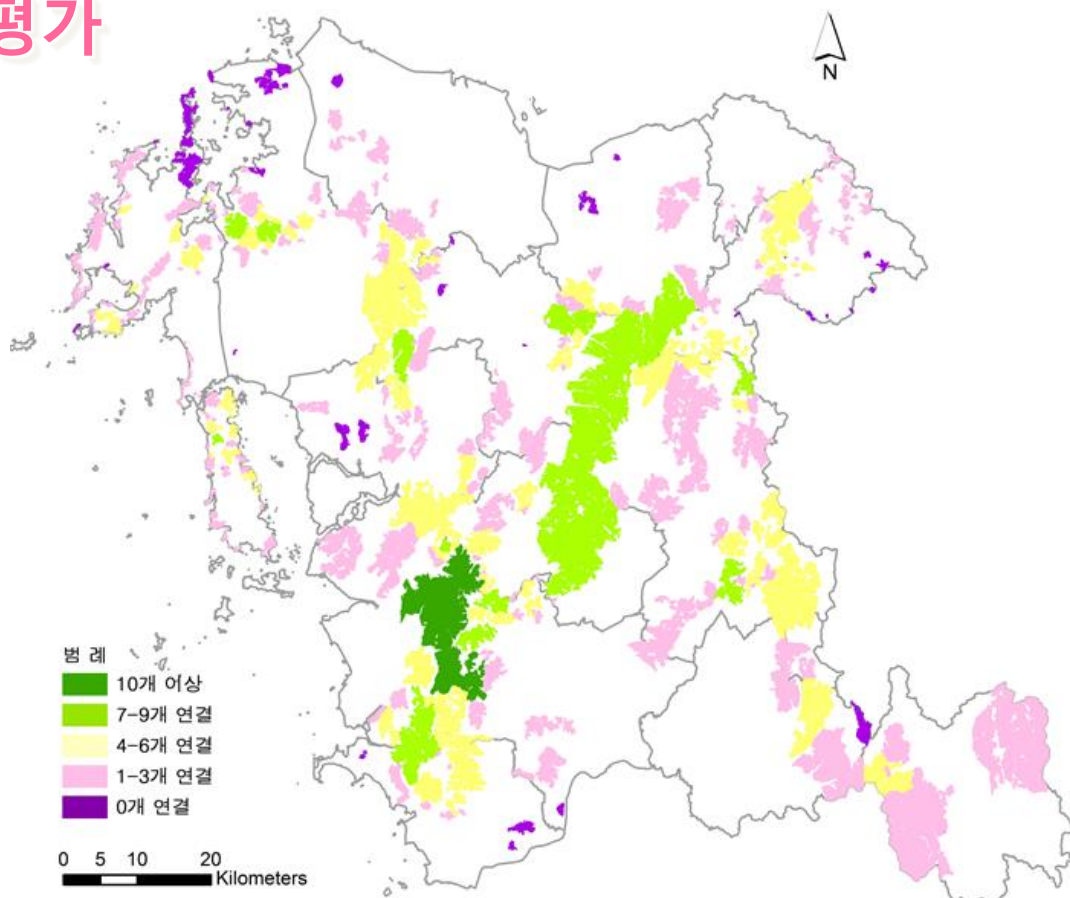
# 2 지역산림생태축 보전·관리 전략

## 1 지역 차원의 주요산림 보전·관리 우선순위

### 충남의 주요산림 가치평가

#### ④ 주변 산림들과의 연결성

| 평가 기준          | 평가 점수 | 산림 면적(ha) |           | 면적 비율(%) |      |
|----------------|-------|-----------|-----------|----------|------|
| 주변 연결 산림 수 0개  | 1     | 4,564.6   |           | 2.6      |      |
| 주변 연결 산림 수 1개  | 3     | 8,176.4   | 39,154.4  | 4.7      | 22.7 |
| 주변 연결 산림 수 2개  |       | 30,978.0  |           | 18.0     |      |
| 주변 연결 산림 수 3개  | 5     | 33,546.5  | 128,620.2 | 19.4     | 74.6 |
| 주변 연결 산림 수 4개  |       | 17,427.1  |           | 10.2     |      |
| 주변 연결 산림 수 5개  |       | 21,006.7  |           | 12.2     |      |
| 주변 연결 산림 수 6개  |       | 10,642.2  |           | 6.2      |      |
| 주변 연결 산림 수 7개  |       | 16,603.8  |           | 9.6      |      |
| 주변 연결 산림 수 8개  |       | 19,298.0  |           | 11.2     |      |
| 주변 연결 산림 수 9개  |       | 145.6     |           | 0.1      |      |
| 주변 연결 산림 수 10개 |       | 2,786.8   |           | 1.6      |      |
| 주변 연결 산림 수 18개 |       | 7,163.6   |           | 4.2      |      |
| 합계             |       | 172,339.2 |           | 100.0    |      |





# 2 지역산림생태축 보전·관리 전략

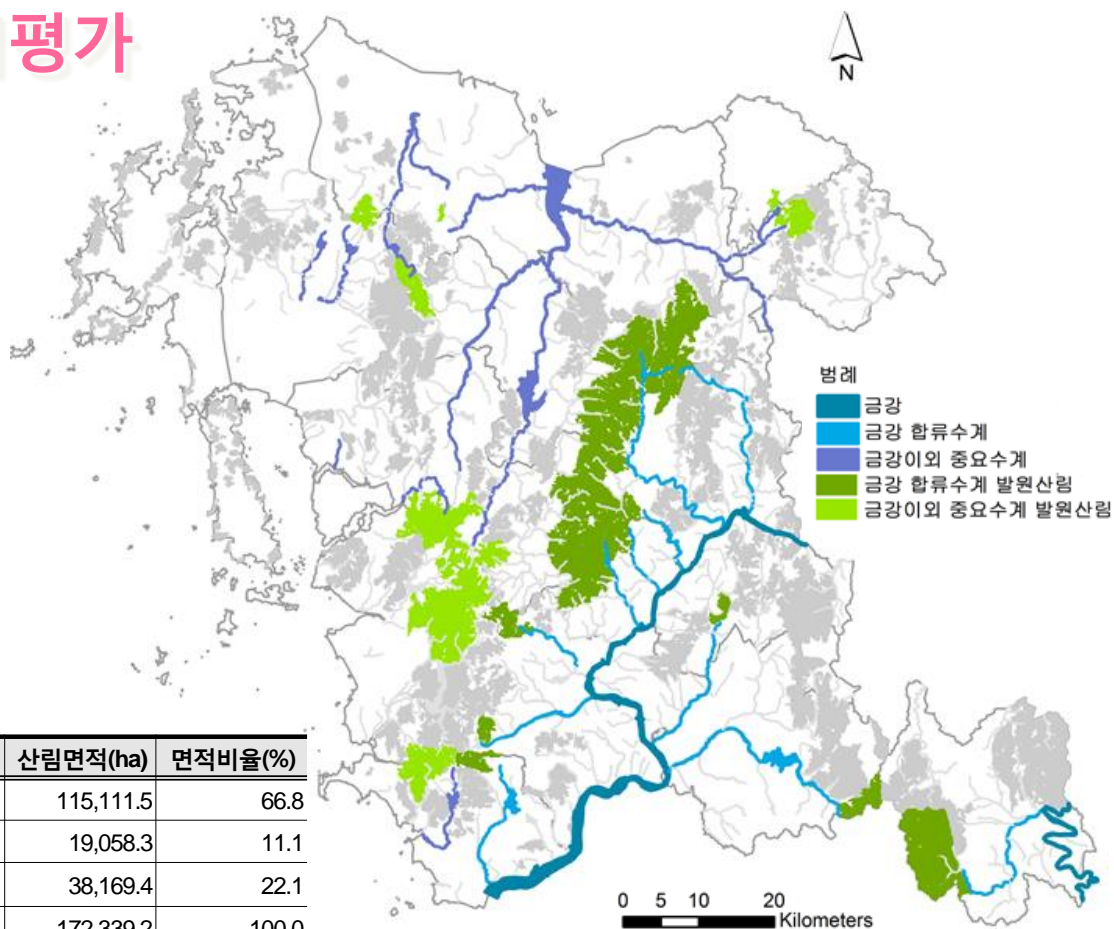
## 1 지역 차원의 주요산림 보전·관리 우선순위

### 충남의 주요산림 가치평가

#### ⑤ 충남 주요수원 발원지

| 주요수계(제1지류) | 발원산림 | 주요수계 | 발원산림            |
|------------|------|------|-----------------|
| 금 강        | 봉황천  | 백암산  | 삽교천 오서산         |
|            | 정안천  | 금계산  | 곡교천 (분석대상제외)    |
|            | 유구천  | 봉수산  | 원성천 (분석대상제외)    |
|            | 어천   | 명덕봉  | 천안천 태조산         |
|            | 치성천  | 칠갑산  | 무한천 성주산/구룡산/대정산 |
|            | 잉화달천 | 칠갑산  | 광천천 오서산         |
|            | 지천   | 칠갑산  | 당진천 (분석대상제외)    |
|            | 은산천  | 조공산  | 역천 서원산          |
|            | 금천   | 비룡산  | 청지천 (분석대상제외)    |
|            | 석성천  | 성황산  | 도당천 은봉산         |
|            | 논산천  | 대둔산  | 남원천 아미산         |
|            | 길산천  | 운진산  | 판교천 운진산         |

| 평가기준                           | 평가점수 | 산림면적(ha)  | 면적비율(%) |
|--------------------------------|------|-----------|---------|
| 그 외 산림                         | 1    | 115,111.5 | 66.8    |
| 금강 이외 충남 주요수원으로 유입되는 1차 하천 발원지 | 2    | 19,058.3  | 11.1    |
| 금강으로 유입되는 1차 하천 발원지            | 3    | 38,169.4  | 22.1    |
| 합계                             |      | 172,339.2 | 100.0   |



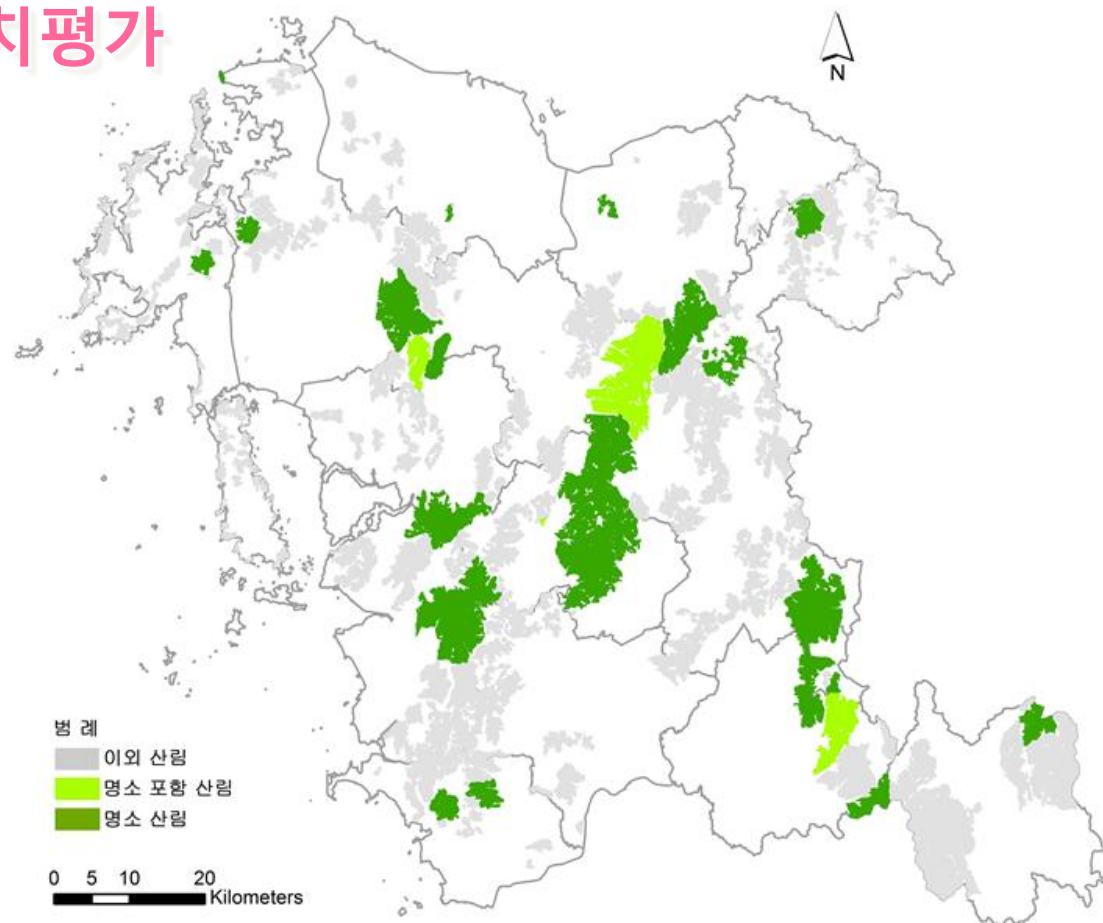
# 2 지역산림생태축 보전·관리 전략

## 1 지역 차원의 주요산림 보전·관리 우선순위

### 충남의 주요산림 가치평가

#### ⑥ 각 시·군 주요 명승지

| 평가 기준       | 평가 점수 | 산림 면적(ha) | 면적 비율(%) |
|-------------|-------|-----------|----------|
| 그 외 산림      | 1     | 110,463.5 | 64.1     |
| 명소를 포함하는 산림 | 2     | 10,696.2  | 6.2      |
| 자체가 명소인 산림  | 3     | 51,179.5  | 29.7     |
| 합계          |       | 172,339.2 | 100.0    |



# 2 지역산림생태축 보전·관리 전략

## 1 지역 차원의 주요산림 보전·관리 우선순위

### 충남의 주요산림 합산평가결과 및 보전·관리 우선순위

| 합산점수 | 평가등급 | 산림면적(ha)  |          | 면적비율(%) |      |
|------|------|-----------|----------|---------|------|
| 26   | Ⅰ    | 14,671.6  | 26,251.0 | 8.5     | 15.2 |
| 25   |      | 3,093.1   |          | 1.8     |      |
| 23   |      | 8,486.3   |          | 4.9     |      |
| 22   | Ⅱ    | 12,934.3  | 26,222.4 | 7.5     | 15.2 |
| 21   |      | 8,097.5   |          | 4.7     |      |
| 20   |      | 5,190.6   |          | 3.0     |      |
| 19   | Ⅲ    | 3,489.4   | 62,123.0 | 2.0     | 36.1 |
| 18   |      | 24,321.5  |          | 14.1    |      |
| 17   |      | 991.8     |          | 0.6     |      |
| 16   |      | 33,320.3  |          | 19.4    |      |
| 15   | Ⅳ    | 5,446.4   | 27,058.1 | 3.2     | 15.7 |
| 14   |      | 21,461.7  |          | 12.4    |      |
| 13   |      | 150.0     |          | 0.1     |      |
| 12   | Ⅴ    | 19,658.6  | 30,684.7 | 11.4    | 17.8 |
| 10   |      | 9,889.3   |          | 5.7     |      |
| 8    |      | 1,136.8   |          | 0.7     |      |
| 합계   |      | 172,339.2 |          | 100.0   |      |

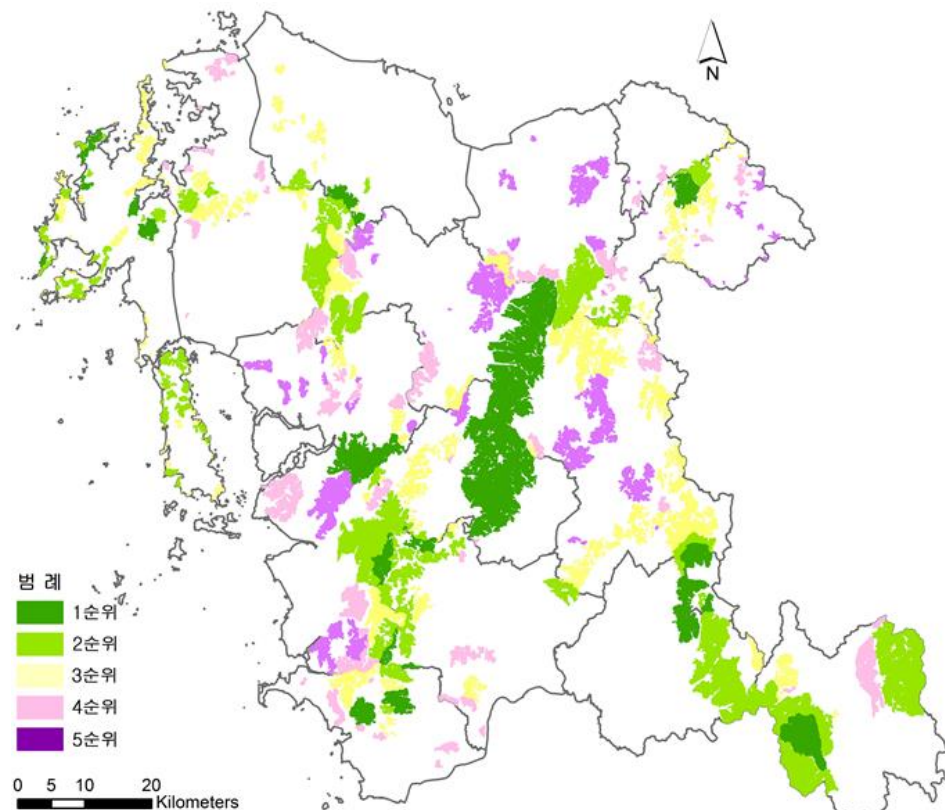
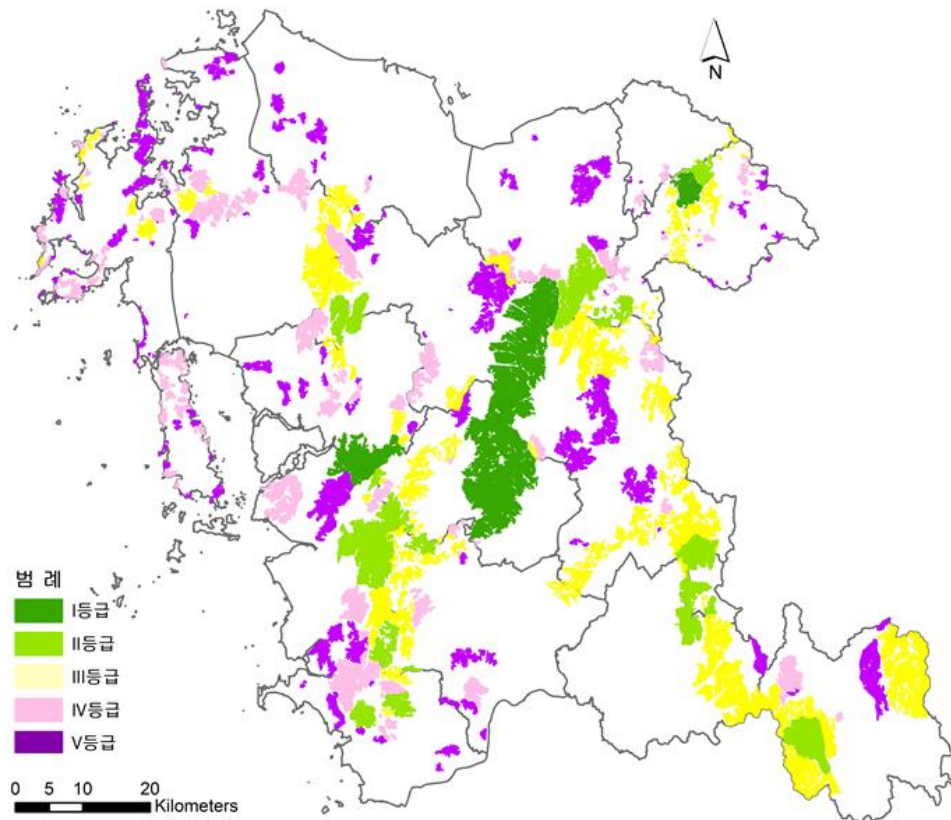
| 지역구분<br>(지역전체면적)   | 합산평가<br>결과 | 지역별<br>우선순위 | 면적<br>(ha) | 면적률(%) |        |
|--------------------|------------|-------------|------------|--------|--------|
|                    |            |             |            | 평가산림대비 | 지역전체대비 |
| 천안<br>(63,671.6ha) | I          | 1순위         | 1,228.3    | 13.5   | 1.9    |
|                    | II         | 2순위         | 2,270.1    | 25.1   | 3.6    |
|                    | III        | 3순위         | 3,642.0    | 40.2   | 5.7    |
|                    | IV         | 4순위         | 1,223.1    | 13.5   | 1.9    |
|                    | V          | 5순위         | 695.1      | 7.7    | 1.1    |
|                    | 소계         |             | 9,058.6    | 100.0  | 14.2   |
| 서산<br>(73,986.6ha) | III        | 1순위         | 5,386.4    | 47.3   | 7.3    |
|                    | IV         | 2순위         | 4,302.3    | 37.7   | 5.8    |
|                    | V          | 3순위         | 1,712.2    | 15.0   | 2.3    |
|                    | 소계         |             | 11,400.9   | 100.0  | 15.4   |
| 논산<br>(55,391.0ha) | II         | 1순위         | 1,542.3    | 17.4   | 2.8    |
|                    | III        | 2순위         | 6,772.4    | 76.2   | 12.2   |
|                    | V          | 3순위         | 569.5      | 6.4    | 1.0    |
|                    | 소계         |             | 8,884.2    | 100.0  | 16.0   |
| 계룡<br>(6,081.2ha)  | II         | 1순위         | 2,232.4    | 80.5   | 36.7   |
|                    | III        | 2순위         | 541.6      | 19.5   | 8.9    |
|                    | 소계         |             | 2,774.0    | 100.0  | 45.6   |



# 2 지역산림생태축 보전·관리 전략

## 1 지역 차원의 주요산림 보전·관리 우선순위

### ■ 충남의 주요산림 합산평가결과 및 보전·관리 우선순위



# 2 지역산림생태축 보전·관리 전략

## 2 지역 차원의 산림생태축 세부 설정

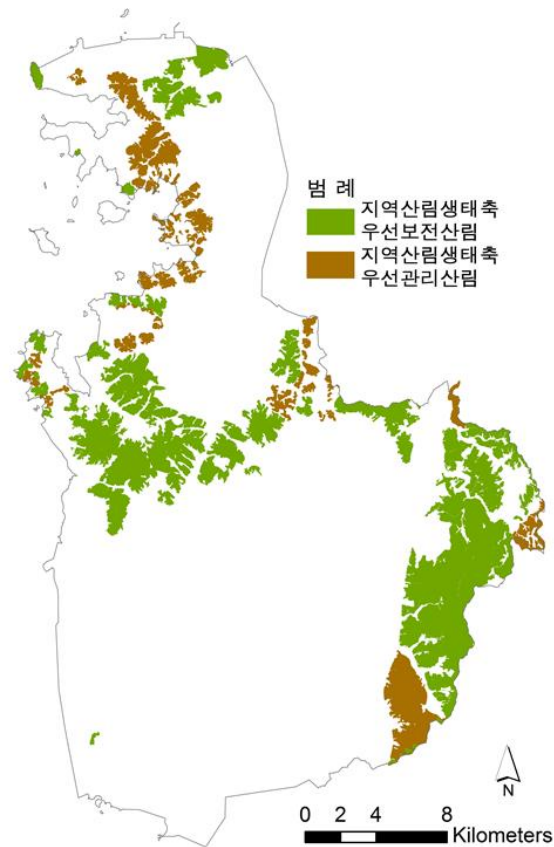
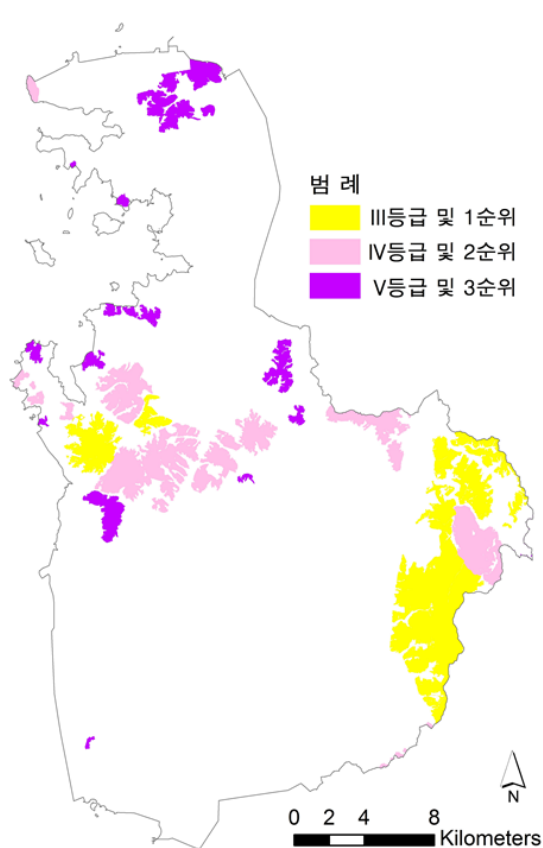
### ■ 지역산림생태축 설정 기준

- 산림보전 순위가 높은 산림들의 우선 연결
- 각 시·군에서 비오톱 II등급으로 평가된 산림들 적극 활용
  - : I 등급 산림들 사이에 분포하는 II등급 산림 선별
  - : 인접 시·군의 지역산림생태축과 연계되어 있는 II등급 산림 선별
- 최종적으로, 각 시·군이 우선보전·관리 해야 할 산림면적 및 면적률 제시

# 2 지역산림생태축 보전·관리 전략

## 2 지역 차원의 산림생태축 세부 설정

### ■ 15개 시·군 지역산림생태축 설정(안) : 서산



# 2 지역산림생태축 보전·관리 전략

## 2 지역 차원의 산림생태축 세부 설정

### ■ 15개 시·군 지역산림생태축 설정(안) : 서산

| 시·군<br>지역구분                                | 비오톱<br>등 급       | 광역차원<br>우선순위 | 지역차원<br>우선순위 | 산림축<br>면적(ha) | 면적률(%) |        |        |
|--|------------------|--------------|--------------|---------------|--------|--------|--------|
|  |                  |              |              |               | 산림축대비  | 산림전체대비 | 지역전체대비 |
| 서산<br>(73,986.6ha)<br>(산림*:<br>29,268.5ha) | Ⅰ 등급<br>(우선보전산림) | Ⅲ            | 1순위          | 5,386.4       | 37.5   | 18.4   | 7.3    |
|  |                  | Ⅳ            | 2순위          | 4,302.3       | 30.0   | 14.7   | 5.8    |
|  |                  | Ⅴ            | 3순위          | 1,712.2       | 11.9   | 5.8    | 2.3    |
|  | Ⅱ 등급<br>(우선관리산림) | -            | -            | 2,959.7       | 20.6   | 10.1   | 4.0    |
|  | 합계               |              |              | 14,360.6      | 100.0  | 49.1   | 19.4   |

\* : 서산시 통계연보의 임야면적 적용

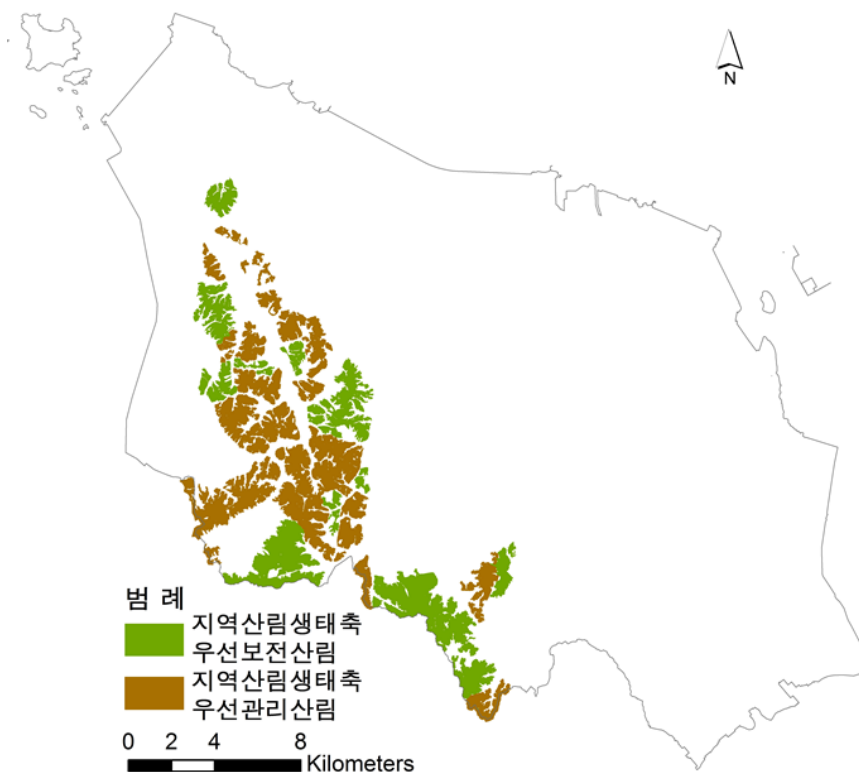
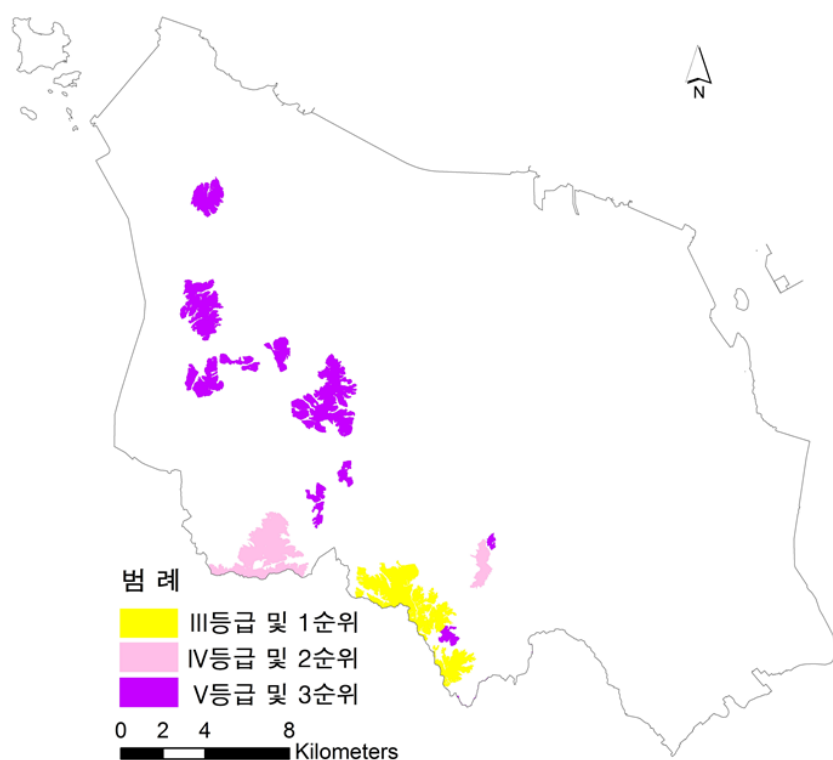
서산의 '우선 보전 · 관리 산림' 면적 = 14,360.6ha ≒ 14,000ha

[ 서산지역 전체면적의 19% ]

# 2 지역산림생태축 보전·관리 전략

## 2 지역 차원의 산림생태축 세부 설정

### 15개 시·군 지역산림생태축 설정(안) : 당진



# 2 지역산림생태축 보전·관리 전략

## 2 지역 차원의 산림생태축 세부 설정

### ■ 15개 시·군 지역산림생태축 설정(안) : 당진

| 시·군<br>지역구분                                | 비오톱<br>등급        | 광역차원<br>우선순위 | 지역차원<br>우선순위 | 산림축<br>면적(ha) | 면적률(%) |        |        |
|--|------------------|--------------|--------------|---------------|--------|--------|--------|
|  |                  |              |              |               | 산림축대비  | 산림전체대비 | 지역전체대비 |
| 당진<br>(70,203.8ha)<br>(산림*:<br>23,508.0ha) | Ⅰ 등급<br>(우선보전산림) | Ⅲ            | 1순위          | 878.4         | 13.7   | 3.7    | 1.3    |
|  |                  | Ⅳ            | 2순위          | 674.2         | 10.5   | 2.9    | 1.0    |
|  |                  | Ⅴ            | 3순위          | 1,429.3       | 22.4   | 6.1    | 2.0    |
|  | Ⅱ등급<br>(우선관리산림)  | -            | -            | 3,411.2       | 53.4   | 14.5   | 4.9    |
|  | 합계               |              |              | 6,393.1       | 100.0  | 27.2   | 9.2    |

\* : 당진시 통계연보의 임야면적 적용

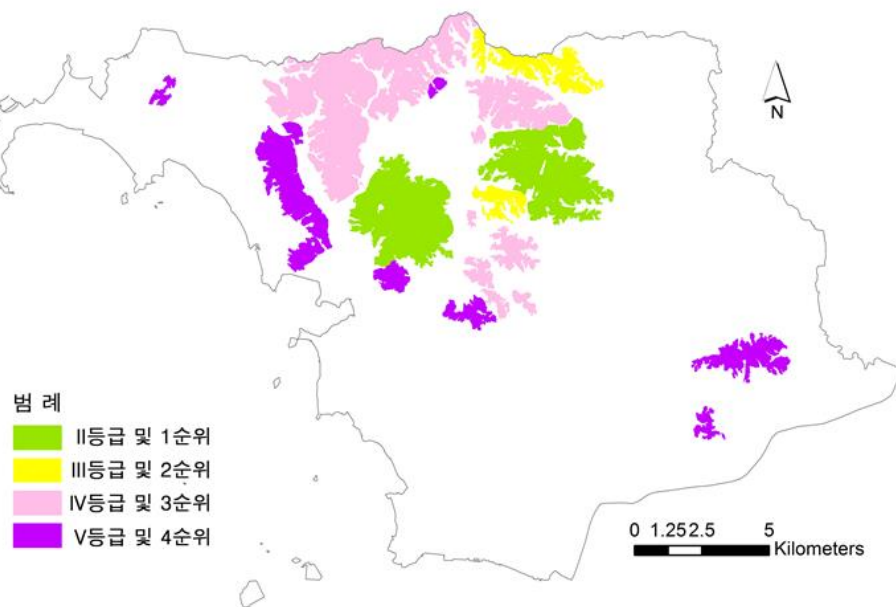
당진의 ‘우선 보전 · 관리 산림’ 면적 = 6,393.1ha ≒ 6,000ha

[ 당진지역 전체면적의 9% ]

# 2 지역산림생태축 보전·관리 전략

## 2 지역 차원의 산림생태축 세부 설정

### 15개 시·군 지역산림생태축 설정(안) : 서천



# 2 지역산림생태축 보전·관리 전략

## 2 지역 차원의 산림생태축 세부 설정

### 15개 시·군 지역산림생태축 설정(안) : 서천

| 시·군<br>지역구분                                | 비오톱<br>등급        | 광역차원<br>우선순위 | 지역차원<br>우선순위 | 산림축<br>면적(ha) | 면적률(%) |        |        |
|--|------------------|--------------|--------------|---------------|--------|--------|--------|
|  |                  |              |              |               | 산림축대비  | 산림전체대비 | 지역전체대비 |
| 서천<br>(35,765.0ha)<br>(산림*:<br>14,762.3ha) | Ⅰ 등급<br>(우선보전산림) | Ⅱ            | 1순위          | 1,892.6       | 24.1   | 12.8   | 5.3    |
|  |                  | Ⅲ            | 2순위          | 517.4         | 6.6    | 3.5    | 1.5    |
|  |                  | Ⅳ            | 3순위          | 2,458.4       | 31.3   | 16.7   | 6.9    |
|  |                  | Ⅴ            | 4순위          | 1,121.4       | 14.3   | 7.6    | 3.1    |
|  | Ⅱ 등급<br>(우선관리산림) | -            | -            | 1,867.2       | 23.8   | 12.6   | 5.2    |
|  |                  | 합계           |              | 7,857.0       | 100.0  | 53.2   | 22.0   |

\* : 서천군 통계연보의 임야면적 적용

서천의 ‘우선 보전 · 관리 산림’ 면적 = 7,857.0ha ≒ 8,000ha

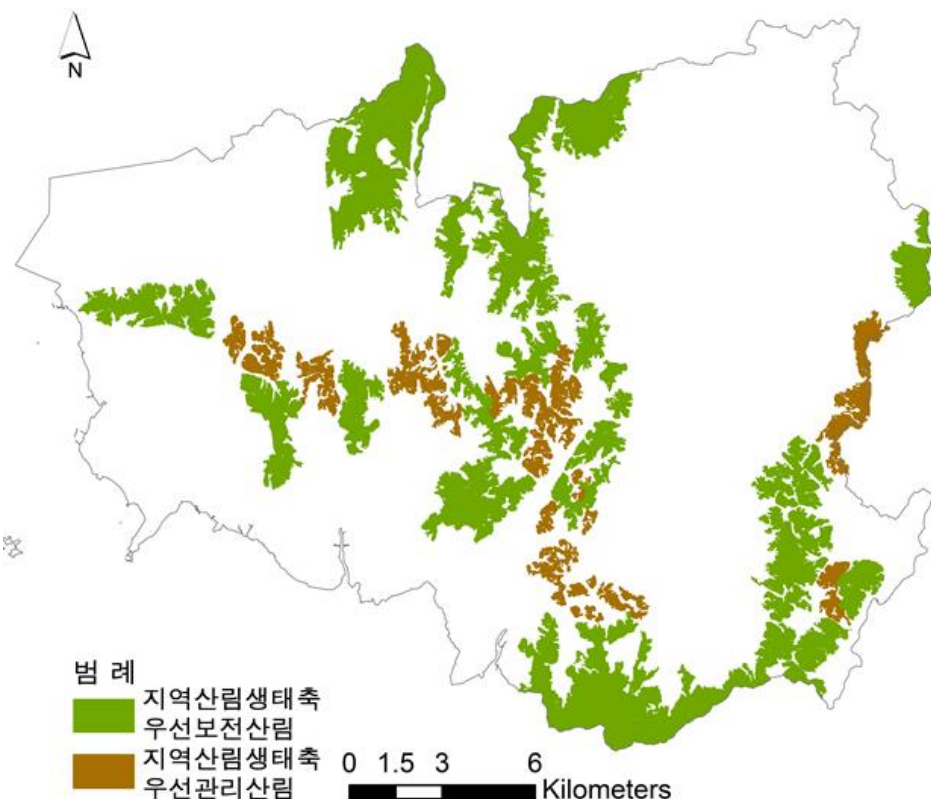
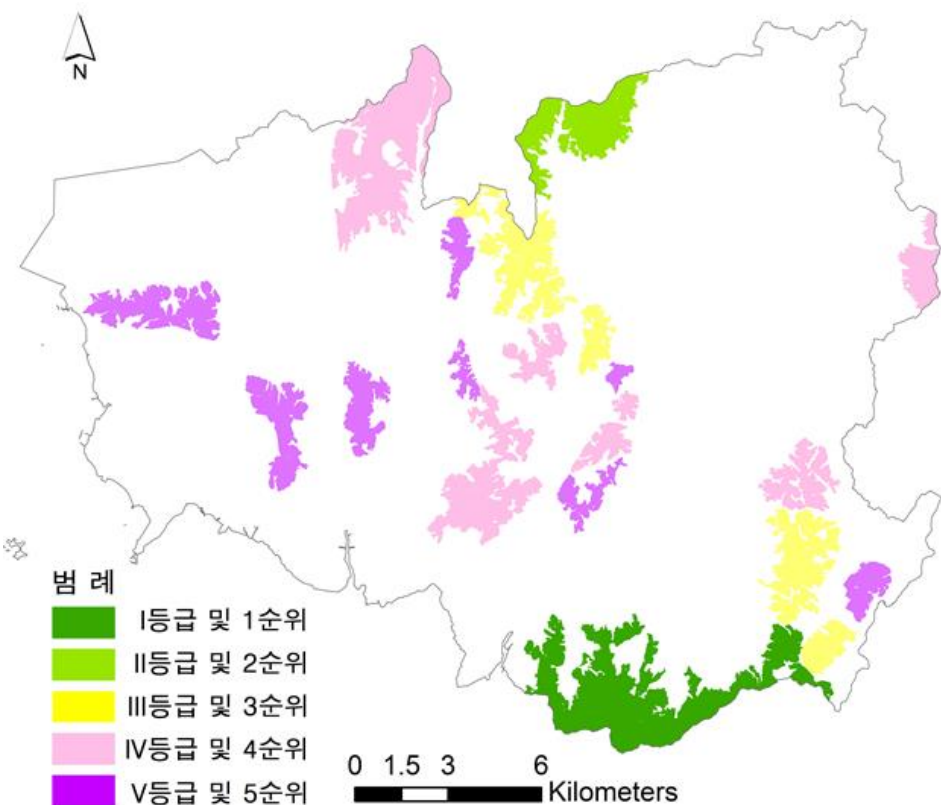
[ 서천지역 전체면적의 22% ]



# 2 지역산림생태축 보전·관리 전략

## 2 지역 차원의 산림생태축 세부 설정

■ 15개 시·군 지역산림생태축 설정(안) : 홍성



# 2 지역산림생태축 보전·관리 전략

## 2 지역 차원의 산림생태축 세부 설정

### 15개 시·군 지역산림생태축 설정(안) : 홍성

| 시·군<br>지역구분                                | 비오톱<br>등급        | 광역차원<br>우선순위 | 지역차원<br>우선순위 | 산림축<br>면적(ha) | 면적률(%) |        |        |
|--|------------------|--------------|--------------|---------------|--------|--------|--------|
|  |                  |              |              |               | 산림축대비  | 산림전체대비 | 지역전체대비 |
| 홍성<br>(44,345.5ha)<br>(산림*:<br>19,884.1ha) | Ⅰ 등급<br>(우선보전산림) | Ⅰ            | 1순위          | 1,415.1       | 16.1   | 7.1    | 3.2    |
|  |                  | Ⅱ            | 2순위          | 564.1         | 6.4    | 2.8    | 1.3    |
|  |                  | Ⅲ            | 3순위          | 1,436.1       | 16.3   | 7.2    | 3.3    |
|  |                  | Ⅳ            | 4순위          | 2,485.4       | 28.2   | 12.5   | 5.6    |
|  |                  | Ⅴ            | 5순위          | 1,430.8       | 16.2   | 7.2    | 3.2    |
|  | Ⅱ등급<br>(우선관리산림)  | -            | -            | 1,476.9       | 16.8   | 7.4    | 3.3    |
|  |                  | 합계           |              | 8,808.4       | 100.0  | 44.3   | 19.9   |

\* : 홍성군 통계연보의 임야면적 적용

홍성의 ‘우선 보전 · 관리 산림’ 면적 = 8,808.4ha ≒ 9,000ha

[ 홍성지역 전체면적의 20% ]

## 2 지역산림생태축 보전·관리 전략

### 3 지역산림생태축 보전 · 관리 전략 지침

#### ■ 우선 보전·관리 산림 및 면적 종합

- 지역산림생태축의 핵심골격인 **비오톱 I 등급 산림**  
→ 지역에서 반드시 보전해야 할 '**우선보전산림**'으로 설정
- 지역산림생태축을 위해 **선별된 비오톱 II 등급 산림**  
→ 지역산림생태축의 질적 향상을 위해 의미 있는 '**우선관리산림**'으로 설정
- 지역산림생태축을 종합해보면,  
→ 대부분의 시 · 군이 현재 **산림면적의 40~50%** 정도,  
**지역전체면적의 20~30%** 정도를 우선적으로 보전 · 관리 필요

## 2 지역산림생태축 보전·관리 전략

### 3 지역산림생태축 보전 · 관리 전략 지침

#### ■ 우선 보전·관리 산림 및 면적 종합

| 지역 | ①      | ②  | 지역 | ①      | ②  | 지역 | ①      | ②  |
|----|--------|----|----|--------|----|----|--------|----|
| 천안 | 14,000 | 22 | 논산 | 10,000 | 18 | 서천 | 8,000  | 22 |
| 공주 | 30,000 | 35 | 계룡 | 3,000  | 49 | 청양 | 17,000 | 36 |
| 보령 | 19,000 | 34 | 당진 | 6,000  | 9  | 홍성 | 9,000  | 20 |
| 아산 | 10,000 | 19 | 금산 | 23,000 | 40 | 예산 | 17,000 | 31 |
| 서산 | 14,000 | 19 | 부여 | 15,000 | 24 | 태안 | 10,000 | 20 |

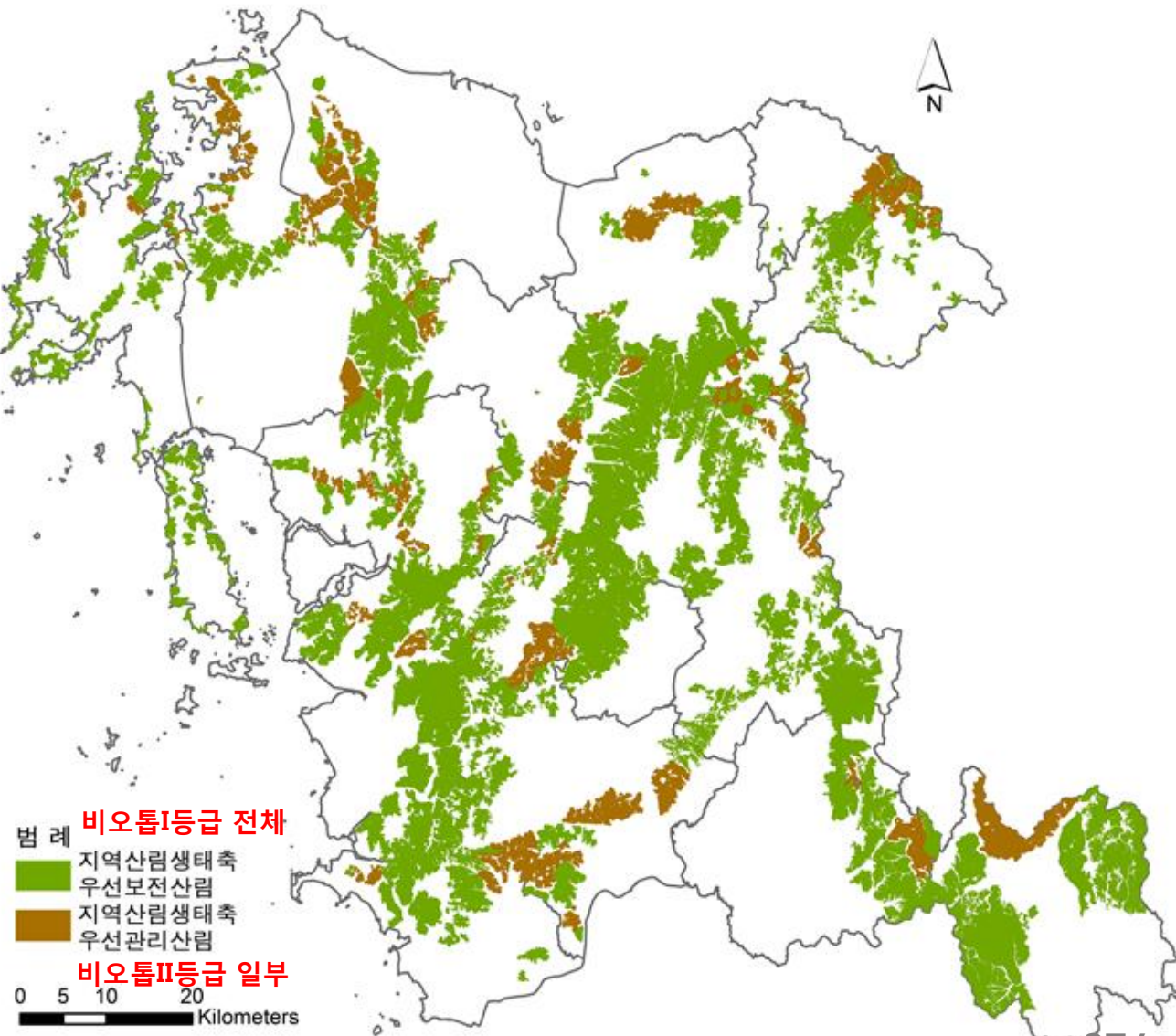
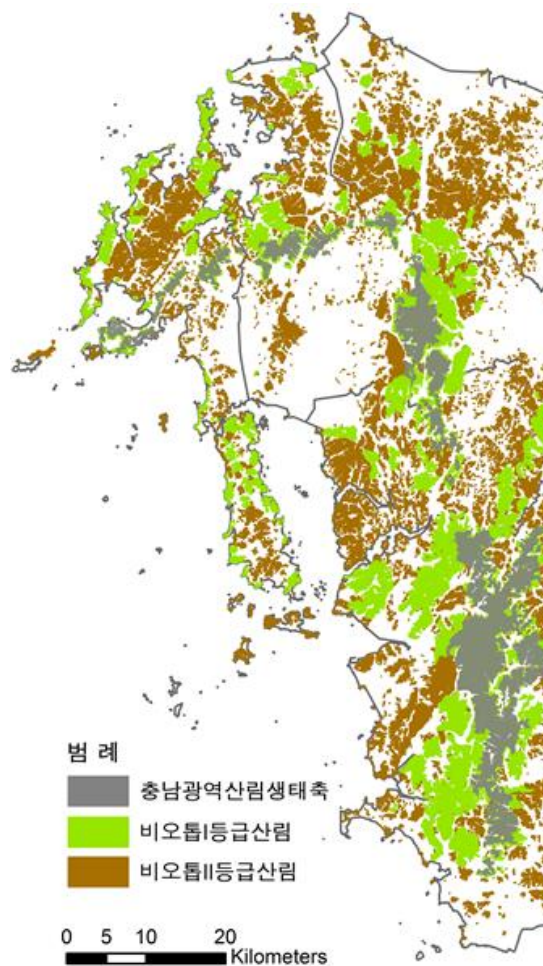
- ① : 우선보전 · 관리 산림면적(ha), ② : 지역전체 대비 면적률(%)

충남의 ‘우선 보전 · 관리 산림’ 면적 = 206,046.0ha ≒ 20만ha

[ 충남지역 전체면적의 25% ]

# 2 지역산림생태축 보전·관리 전략

## 3 지역산림생태



# 3 정책 제언

# 3 정책 제언

## 1 생물다양성 중진 측면

### ■ 지역산림생태축의 지속적인 수정·보완

| 구분 | 특징 및 보완사항 내용 |   |
|----|--------------|---|
| 천안 | 특징           | 우선보전산림의 연결성 결여로 추가 선별된 비오톱Ⅱ등급 산림이 높은 면적을 차지   |
|    | 보완           | 추가선별된 연결녹지에 대한 관리가 중요하며, <b>세종시 산림과의 연계도</b> 지속적 관심 필요                                  |
| 공주 | 특징           | 공주경계를 둘러싸고 있는 환상형의 우선보전산림이 분포하고 있고, 일부 금강에 의해 단절되어 있으나 대체로 연결된 상태                       |
|    | 보완           | 추가산림 선별은 금강으로 단절된 산림들 간의 연결의미보다는 이웃하고 <b>있는 세종시 산림을 고려하는</b> 것이 타당                      |
| 보령 | 특징           | 지역 전반에 걸쳐 우선보전산림이 고루 분포하고 있으며, 동쪽 경계를 따라 산림생태축이 상호 연결된 형태                               |
|    | 보완           | 우선보전산림에 비해 <b>선별된 연결녹지(비오톱Ⅱ등급 산림)들이 산발적으로 분포하고 있어 이에 대한 관리</b> 필요                       |
| 아산 | 특징           | 우선보전산림의 분포형태를 보면, 남쪽 경계를 따라 대규모로 연결되어 있고, 북쪽에는 대규모 산림들이 각자 고립되어 분포                      |
|    | 보완           | 산림의 남북 연결보다는 <b>남쪽과 북쪽 개별 산림생태축으로</b> 설정하고, 고립되어 있는 <b>북쪽 산림생태축은 천안과의 연결</b> 필요         |
| 서산 | 특징           | 서산의 중심을 동서로 가로지르면서 동쪽 경계를 따라 남쪽으로 연결되어 있고, 북쪽으로는 산림의 단절이 심각한 상태                         |
|    | 보완           | 북쪽 산림의 연결을 위해 <b>북서쪽의 추가 연결녹지 선별</b> , 남동쪽의 경우는 이웃지역 산림과의 연계를 위해 추가 연결녹지 선별             |
| 논산 | 특징           | 우선보전산림은 동쪽, 비오톱Ⅱ등급 산림은 남쪽과 동쪽으로 편중되어 있고, 인접하는 공주, 부여와의 산림연계성도 낮은 상태                     |
|    | 보완           | <b>비오톱Ⅲ등급 산림과 농경지를 활용한</b> 지역녹지계획이 추가적으로 필요   |
| 계룡 | 특징           | 남북의 산림은 계룡산으로 연결되어 있는 상태이며, 하천으로 인해 동서가 분리된 상태  |
|    | 보완           | <b>군부대로 인한 산림피해에 대해 지속적인 모니터링이</b> 필요하며, 동·서 간 산림연결보다는 동쪽의 <b>대전광역시 산림을 고려한</b> 녹지계획 필요 |



# 3 정책 제언

## 1 생물다양성 중진 측면

### ■ 지역산림생태축의 지속적인 수정·보완

| 구분 | 특징 및 보완사항 내용 |  |
|----|--------------|--|
| 당진 | 특징           | 산림분포가 매우 심각하게 고립되고 단절된 상태로 남서쪽에 일부 분포하는 형태                             |
|    | 보완           | 선별된 <b>비오톱Ⅱ등급 산림이 매우 중요한 의미를 가지므로 지속적 관심</b> 필요                        |
| 금산 | 특징           | 생태적 측면에서 매우 안정적인 공간배치를 가지는 대규모 산림 분포                                   |
|    | 보완           | 지역차원이 아닌 <b>충남 광역적 차원에서 금산 산림에 대한 보전계획</b> 필요                          |
| 부여 | 특징           | 우선보전산림은 서쪽에 집중분포하면서 남쪽과 동북쪽에 일부 분포                                     |
|    | 보완           | <b>비오톱Ⅱ등급 산림이 대규모로 분포하는 남서쪽 산림을 추가 선별하여</b> 이들을 연결                     |
| 서천 | 특징           | 북쪽에 원형으로 집중분포하고 있어 생태적으로 안정적인 형태를 보이고 있으나 남쪽에 중요산림이 심각하게 고립된 상태        |
|    | 보완           | 서천 중심을 가로지르는 연결녹지 선별보다는 <b>동쪽 경계를 따라 분포하는 산림들을 선별하여 부여 산림과의 연결성 강화</b> |
| 청양 | 특징           | 세로형의 산림이 남북을 가로지르고 있고, 그 이외 산림은 지역의 서쪽으로 편중되어 있으나 상호 연결성 양호            |
|    | 보완           | 비오톱Ⅱ등급 산림이 청양 동쪽으로도 광범위하게 분포하고 있어 <b>향후 동쪽에 대한 지역산림생태축 추가 설정도 가능</b>   |
| 홍성 | 특징           | 산발적이고 고립된 형태의 산림분포이며, 지역의 동북쪽 산림생태축 미약                                 |
|    | 보완           | 인접한 예산의 <b>대규모 논습지를 고려한 추가 생태축 설정</b> 필요                               |
| 예산 | 특징           | 지역의 가장자리에 분포하는 우선보전산림 사이에는 비오톱Ⅱ등급 산림 분포가 미약하여 산림을 이용한 이들의 연결은 무리       |
|    | 보완           | <b>양쪽 산림 사이의 대규모 논습지를 활용한</b> 지역녹지계획이 추가적으로 필요                         |
| 태안 | 특징           | 소나무의 단순림이 산발적으로 분포하고 있어 생태성 및 연결성 미약                                   |
|    | 보완           | 추가 연결녹지 선별뿐 아니라 <b>다양한 수종의 추가 연결녹지대 조성</b> 필요                          |



## 1 생물다양성 증진 측면

## ■ 논습지를 활용한 완충지대 확보

## “충남 논습지 경제가치 32조 넘어”

충남연구원 분석... 생태계서비스 가치 포함  
보존 최소면적 제시·훼손 대체지 마련 등 건의

충남 도내 논습지 생태계서비스의 경제적 가치가 연간 32조 8310억이라는 전문가의 주장이 제기됐다. 이는 대도시지조성비와 충남 논습지 표준공시지가의 평균을 적용한 것으로 충남(18만 9933.89ha) 발생되는 총 보본

“생태계서비스는 인간이 자연으로부터 얻는 공급·조절·식비(부양)·문화서비스 등 네 가지 범주의 8개 기군(식량공급, 홍수조절, 생물다양성보존 등)으로 평가된다”며 “지

**충남 논습지 가치 32조 8310억**

8148억 원보다도 충남도 내 논습지(논)가 제공하는 생태계서비스  
은 금액이다. 의 경제적 가치가 연간 32조 8310억원에 달한다는  
22일 충남연구 주장은 시사하는 바가 크다. 이제까지 논습지에 대  
연구원은 충남리 한 평가는 시장가격만을 기준으로 산정하다보니 경

제작가치가 매우 낮게 평가된 면이 있었다. 이런 평가는 무분별한 농지전용이나 농지면적 감소를 가져오는 요소로 작용했다. 도내 농습지 면적이 매년 큰 폭으로 감소하고 있는 것과 무관치 않다.

충남연구원원의 한 책임연구원이 도내 농수지를 생태계서비스의 경제적 가치로 환산했더니 그 가치가 엄청났다. 충남의 전체 농수지 면적은 18만 9933ha다. 이 농수지 면적 전체를 전용할 때 발생하는 농지 보전부담금은 14조 8148억원이란 단순 계산이 나왔다. 농지보전부담금이란 농지를 다른 용도로 전용(轉用)하는 자에게 물리는 원자부담 성격의 경제적 부담을 일컫는다.

농지보전부담금 적용이 아닌 대체습지 조성비와 논  
습지 표준공시지가의 평균을 적용한 결과 도내 논습지  
의 경제적 가치는 32조원을 넘었다. 계산 방식에 따라  
18조원 이상의 가치가 더 나온 셈이다. 논습지의 가치

을 기준으로 삼아보니 경제적 가치가 낮게 평가되어 무분별한 농지전용이나 농지면적 급감이라는 결과를 초래했던 것이 사실이다. 그러나 논은 단지 농작물 생산지라는 인식에서 벗어나 생활의 터전이라는 공간이며, 특히 농지로서서의 가치를 인정받으려서 2008년 경남 창원에서는 열린 제10차 랄사 총회에서는 논이

## 충남 논습지 가치 33조원, 보존 대책 절실

를 논는 면적이야 쌀 생산량만큼이나 산정한다는  
명만 보면 된다. 논습지는 수리공급, 홍수조절, 생  
양성 보전 등 다양한 가치를 지니고 있어 때문에  
그럼에도 논 가치는 소홀히 여겨 는 면적  
금액이 줄어들고 있는 형편이다. 2014년 원격  
촬영 경지정보 조사 결과 도내는 논적은 13.2  
ha로 전년의 15만 9612ha에 비해 5077ha(3.2%)  
줄었다. 10년 전의 18만 3000ha에 비해서는 무  
만 3600ha(13%)나 감소했다. 산업단지 조성,  
개발 등 각종 개발 사업에 논이 침식당했다. 버  
려진면적 하락도 는 작사에 한몫한 것이다.

도내 경지면적 감소율은 전국 최고 수준이다. 습지가 지속적으로 줄어들게 되면서는 곤란하다. 존해야 할 논습지의 최소면적과 위치를 제시해 줄 필요가 있다. 최상관리 면적은 전체 논습지의 84%에 해당하는 16만ha가 제사: 논습지가 잠식당하면 그만큼 대체지역을 조성 금 함으로써 논습지 감소를 막을 수 있을 것이다. 습지가 인간에 주는 생태계서비스 가치를 고려 함으로써 해소해서는 안 될 일이다.

돈 약 10만  
사공정회  
습지의 생  
하여 향후

논습지 경제가치 3  
충남연구원 “관리방안 필요”

뿐 아니라, 충남 도내 논습지 생태계서비스의 경  
 제적 가치가 연간 32조 8310억 원에 달하  
 필요성이 있다 는 것으로 조사됐다.  
 포를 살펴보면 이는 대체습지조성비와 충남 논습지  
 복원습지기간의 평균을 적용한 것으로,  
 충남의 전체 논습지(18만 9933.89ha)가  
 전용되면 또 발생하는 논지보전부담금인  
 142 814억 원보다도 18조 원 이상 더 높  
 옳을조절, 성

있기 때문에 22일 사공정희 총남연연구 책임연구원은 “생태계서비스는 인간이 자연으로부터 얻는 공기·조절·저장·(부양)·문화·서비스 등 6가지 범주의 8개 기준 (식량·공기, 홍수조절, 생물다양성보존 등)으로 평가된다”며 “지름과 같이는 면적이 넓어 생태서비스도 넘습지의 가치가 책정되는 것에는 분명 한계가 있기 때문에 향후 습지 생태서비스를 평가할 때 생태계 서비스의 질을 고려할 필요가 있다”고 말했다.

고 수없이  
쳐는 곤란하  
게 제 시혜  
만 바라는  
지역을 조성  
있을 것이라  
기대를 걸어

중단 논쟁에서 한 발 모면하면서 생  
태계서비스 가치를 고려할 필요가 있  
고 설명한다. 지금까지는 논습지는 시지  
계서비스 기준으로 삼아도 관계적 가치  
가 낮게 평가되어 무분별한 논지전용이나  
논지전락 금급이라는 결과를 초래했던 것  
이 사실이다.

이에 상대적으로 연구원은 "습지지역은  
이와 생태계서비스 가치를 평가해 향후  
충당에서 보전해야 할 논습지의 사회·민  
적 가치를 제대로 판단"이라며, 논습지  
생태계 해이에 대한 대체지역 조성기준

## 논습지 연간 경제적 가치 ‘32조’

충남연구, 생태계 서비스 평가 고려

국내 농습지 생태계서비스의 경제적 가치가 연간 32조 8천310억원이라는 전문가의 주장이 제기됐다.

이는 대체습지조성비와 충남 논 습지 표준조성비의 평균을 적용 한 것으로 충남의 전체 논습지(18만9천933.89ha)가 전용되었을 때 발생하는 면적보통부담면적인 14조 8천148억 원보다도 13조원 이상 더 높은 수치다. 22일 충남연구개발사업국장이었던 조남규 부국장은 "충남연구개발사업국장은 '충남 습지의 생태계서비스 가치'가 거의 향후 충남에서 가져갈 논습지의 최소습지와 우 제습일 뿐 아니라, 논습지 훼손에 대한 대체지 조성자 면적할 필요도가 있다'고 말했다. 조남규 부국장은 "충남 습지

제 13호에서 “정대사범에는 인간  
적이 자연으로만 있는 것은 공중-  
적-서적(서적·문학·문화사적) 등 네  
가지 범주의 4가지 기준(사상·종교-  
윤리·성숙, 생활·대인관계적 등)로  
평가한다”며 “성인과 어린이는  
인간의 개성이 잘 형성된다는 것  
은 습득의 과정이 행되는 것에는  
본질적인 차이가 없다”며 “정대사  
범은 습득의 과정이 보편화하는  
은 생태계적·사회적 가치를 고려할  
필요가 없다”고 주장한다.

지금까지의 논습지는 시장가격  
만을 기준으로 삼다보니 경제적  
척지에 형성된 논습지로 나  
다"고 분석했다. 최현구

## 도내 논습지 경제적가치 年 '32조'

충남연구원, 생태계서비스 가치 평가해 관리·보전 강조

충남도내 논습지 생태계서비스의 경제적 가치가 연간 32조8310억 원이라는 전문가의 주장이 제기됐다.

이는 대체습지조성비와 충남 논습지 표준공시지가의 평균을 적용한 것으로 충남의 전체 논습지(18만9933.89ha)가 전용되었을 때 발생하는 농지보전부담금인 14조8148억 원보다도 18조원 이상 더 높은 수치다.

낮게 평가되어 무분  
이나 농지면적 급감  
를 초래했던 것이 사

회 연구원은 “충남 생태계서비스 가치향후 충남에서 보존지의 최소면적과 우뿐 아니라, 논습지 생태한 대체지역 조성지 필요가 있다”고 말했다. 이번 제1회 충남

민적'은 도내 전체  
84%에 해당하는 1  
소 보건 민직'은 중  
에서 전국 논습지 만  
적용된 약 10만ha  
서 "이들의 공간적  
보면 대부분의 '최소  
해당하는 논습지들  
지우쳐 있음을 알 수  
에서도 '최소 보건  
과도 강강변, 대규모  
안담수호 주변 내  
형성된 논습지로 나  
석했다. 최현규

## 충남도내 논습지 가치 32兆억 넘어

농지보전부담금보다 높은수치  
면적·쌀 생산량만으로는 한계  
생태계서비스 가치 고려해야

충남 도내 논습지 생태계서비스의 경제적 가치가 연간 32조 8310억원이라는 전문가의 주장이 제기됐다.

이는 대체습지조성비와 충남 논습지 표준공시지가의 평균을 적용한 것으로 충남의 전체 논습지(18만 9933ha)가 전용되었을 때 발생하는 농지보전부담금인 14조 8148억원보다도 18조원 이상 더 높을 수 있다.

22일 충남연구원 사공정희 책임연구원은 충남리포트 163호에서 “생태계서비스는 인간이 자연으로부터 얻는 공급·조절·서식(부양)·문화서비스 등 네 가지 범주의 8개 기준(식량공급, 홍수조절, 생물다양성보전 등)으로 평가된다”며 “지금과 같이 논의의 면적이나 쌀 생산량만으로 논습지의

**‘32조’**  
조  
사공정의 책임연구  
53호에서 “생태계서  
남 논습지의 관  
계서비스 가치  
주장했다. 지금  
격만을 기준으  
가 낮게 평가되  
나 농지면적 급  
던 것이 사실임

오로부터 얻는 공급·이에 사공정  
문화서비스 등 네 가 습지의 생태계  
준(식량공급, 홍수조 항후 충남에서  
등)으로 평가된다" 소면적과 위치  
의 면적이나 쌀 생산 습지 생태계 후  
가치가 책정되는 것 지점을 마련하

지금까지의 논습지는 시장가격만을 기준으로 삼아보니 경제적 가치가 낮게 평가돼 무분별한 농지전용이나 농지면적 급감이라는 결과를 초래했던 것이 사실이다.

사공정의 연구원은 “충남지역 논습지의 생태계서비스 가치를 평가해 향후 충남에서 보존해야 할 논습지의 최소면적과 위치를 제시할 뿐 아니라 논습지 생태계 훼손에 대한 대체지역 조성지침을 마련할 필요가 있다”고 말했다. ▶관련사설 2면

그는 이어 "이들의 공간적 분포를 살펴보면, 대부분의 '최소 관리 면적'에 해당하는 논습지들은 충남의 서쪽으로 치우쳐 있음을 알 수 있었고 그 중에서도 '최소 보전 면적'은 서해안과 금강변, 대규모 저수지 및 연안담수호 주변 대규모 간척지에 형성된 논습지로 나타났다"고 분석했다.

한편 보고서에서 제시된 충남의 최소 관리 면적은 도내 전체 논습지의 약84%에 해당되는 16만ha며 '최

# 3 정책 제언

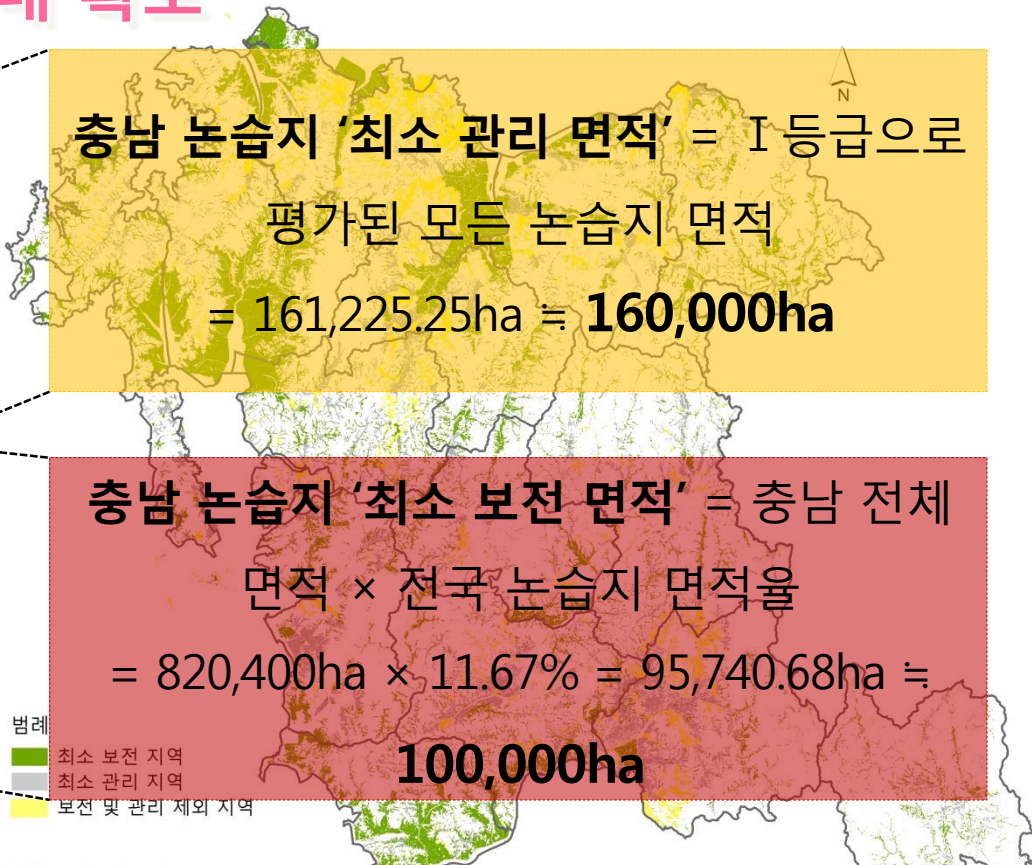
## 1 생물다양성 증진 측면

### ■ 논습지를 활용한 완충지대 확보

| 최종등급             | 관리 및 보전<br>최소 면적          | 1순위<br>횟수 | 면적<br>(ha) | 비율<br>(%) |
|------------------|---------------------------|-----------|------------|-----------|
| II등급<br>(15.12%) | 농지전용 가능<br>면적(약 3만ha)     | 0         | 28,708.64  | 15.12     |
| I 등급<br>(84.88%) | 최소<br>관리<br>면적<br>(16만ha) | -         | 53,118.89  | 27.97     |
|                  |                           | 1         | 70,094.35  | 36.90     |
|                  |                           | 2         | 32,050.02  | 16.87     |
|                  |                           | 3         | 5,507.58   | 2.90      |
|                  |                           | 4         | 452.79     | 0.24      |
|                  |                           | 5         | 1.62       | 0.00      |
|                  |                           | 6         |            |           |
| 합산               |                           |           | 189,933.89 | 100.00    |

충남 논습지 '최소 관리 면적' = I 등급으로  
평가된 모든 논습지 면적  
= 161,225.25ha ≒ **160,000ha**

충남 논습지 '최소 보전 면적' = 충남 전체  
면적 × 전국 논습지 면적율  
= 820,400ha × 11.67% = 95,740.68ha ≒  
**100,000ha**

범례  

 - 최소 보전 지역 (Green)  
 - 최소 관리 지역 (Yellow)  
 - 보전 및 관리 제외 지역 (White)

0 2.5 5 10 15 20 Kilometers

# 3 정책 제언

## 2 법 · 제도 활용 측면

### ■ 보호지역 지정

- 우선보전산림 및 우선관리산림 중 보호지역으로 지정되지 않은 산림에 대해 자연공원, 야생생물보호구역, 생태·경관보전지역, 산림보호구역 등의 보호지역으로 지정 필요
- 더불어 국내 보호지역을 연계하여 생물권보전지역, 세계자연유산, 람사르 습지 등의 국제적인 보호지역으로 지정
  - : 예를 들어, 고창군의 경우 고창·부안갯벌 람사르 습지, 운곡 람사르 습지, 선운산 도립공원, 고인돌 세계문화유산, 풍림저수지 야생동·식물보호구역 등을 묶어서 고창군 전 지역을 생물권보전지역으로 지정

# 3 정책 제언

## 2 법 · 제도 활용 측면

### ■ 산지 관련 토지이용규제 방안 마련

- 충남의 산지 관련 공적 규제지역 중 산림보호구역은 2008년에서 2011년 동안 감소 추세 (충청남도, 2013)
- 충남의 산림생태축 보전·관리를 위해 **핵심구역에 대한 산지매입이나 산지전용 · 일시사용제한지역 및 산림보호구역 등으로 지정하고,**  
산림생태축 내 관리 · 감독 강화 및 단절구간에 대한 복원 방안 마련(충청남도, 2013)

# 3 정책 제언

## 2 법·제도 활용 측면

### ■ 주민참여 지역기반 산림관리 적용 및 확산

#### - 지역기반 산림관리

: '지역에 있는 산림을 인근지역에 거주하고 있는 주민들이 주민공동의 의견에 따라 이용 또는 관리하는 것'으로 정의(석현덕 외, 2015)

#### - 국유림 보호협약이나 국유림임산물 양여제 등의 제도 활용

: 보호협약을 체결한 산촌 주민들이 해당 국유림의 보호활동을 수행하면 보호활동의 대가로 국유림에서 생산되는 임산물의 일부를 무상으로 양여 받는 제도

- 다만, 충남의 경우 국유림이나 공유림에 비해 사유림의 비율이 월등히 높다는 점에서, 국유림과 공유림 대상 프로그램 뿐 아니라 사유림 대상 프로그램 개발과 적용에도 초점

: **법정 보호지역이 아닌 비법적 보호지역을 설정하고 산림생태축 보호협약 체결**

하는 등의 방식을 통해 사유림 소유자들의 참여를 이끌어낼 필요

# 3 정책 제언

## 2 법·제도 활용 측면

### ■ 주민참여 지역기반 산림관리 적용 및 확산

#### - 국유림 보호협약이나 국유림임산물 양여제 등의 제도 활용

: 보호협약을 체결한 산촌 주민들이 해당 국유림의 보호활동을 수행하면  
보호활동의 대가로 국유림에서 생산되는 임산물의 일부를 무상으로 양여 받는 제도

- 다만, 충남의 경우 국유림이나 공유림에 비해 사유림의 비율이 월등히 높다는 점에서, 국유림과 공유림 대상 프로그램 뿐 아니라 사유림 대상 프로그램 개발과 적용에도 초점

: **법정 보호지역이 아닌 비법적 보호지역을 설정하고 산림생태축 보호협약 체결**  
하는 등의 방식을 통해 사유림 소유자들의 참여를 이끌어낼 필요



A hand holding a small green seedling in soil against a bright, cloudy sky with a small globe icon.

**감사합니다**