

현안과제연구

# Issue Report

2015. 1. 23



## CONTENTS

### < 요약 >

1. 황룡지세의 주요 기능성 재고
2. 비오톱 재평가 및 등급조정
3. 충남의 관문 기능 유도
4. 국가적 차원의 생태통로 계획
5. 논습지의 완충녹지 기능 활용
6. 국가 지원의 적극 활용



## 2020 천안시 공원녹지 기본계획(안) 적정성 및 타당성 검토

사공정희

충남발전연구원 환경생태연구부 책임연구원, [sun-road@cdi.re.kr](mailto:sun-road@cdi.re.kr)

본 연구의 목적은 천안시장이 입안한 공원녹지기본계획(안)에 대해 전문기관인 충남발전연구원에 계획내용의 적정성 등을 사전검토 받아 검토의견 등을 기본계획에 반영코자 하는데 있음

### 요 약

- 법에도 명시되어 있듯 생태자연도에 대한 각 지자체의 상세 지도라 할 수 있는 도시생태현황지도(비오톱지도)를 천안시는 이미 구축하였으나 등급 간의 불균형으로 인해 천안시 녹지축 구축 반영에 어려움이 있으며, 향후 국가적 차원에서 비오톱 I 등급에 대한 개발제한이 엄격하게 적용될 경우 천안시의 50%에 가까운 비오톱 I 등급 면적으로 인해 지역 발전에 큰 어려움이 발생할 가능성을 내포하고 있으므로 비오톱 등급 조정을 위한 재평가가 필요함
- 천안시의 상징수목인 능수버들도 의미가 있지만 충남의 관문으로서 기능을 위해서는 백제의 31대 왕조를 의미하는 31종의 전통수종을 식재하는 등 더 폭넓은 의미가 내포되어야 할 것이며, 향후 심도 있는 회의를 통해 조성 방안을 마련해야 할 것임
- 농림지역 중에서도 특히, 중요 산림 주변에 분포하거나 생태계서비스 기능을 제공하는 위치를 선정하여 중요 농림지역으로 지정 가능한데 최근 연구에 따르면, 천안시에서 최소 보전해야 하는 논습지의 면적은 총 7,000ha(천안시의 11.0%, 천안 논습지의 64.3%) 정도로 나타났으며, 대부분 중요 산림들 사이에 형성되어 있는 것을 알 수 있음
- 공원 및 녹지 조성을 위한 재원은 생태계보전협력금, 자연하당사업, 사유림매수예산 등을 통해 마련할 수 있으며, 이에 적합한 공원녹지의 위치를 개략적으로 지정해 줄 수 있음



# 황룡지세의 주요 기능성 재고

## (Ⅳ 기본계획-도시지역) ◀

01

### ■ 『시설녹지의 특화예시(완충녹지 2호)』 부문(314쪽)

#### ● 오룡쟁주 중 황룡지세의 조성방향 재고 필요

- 도시외곽의 경관과 조화를 이룰 수 있도록 시설물을 설치하는 것이 바람직하나 현재 예시로 보여주고 있는 교량의 경우 지나치게 특화되어 있다고 판단됨
- 특히, 『Ⅲ 공원녹지 기본구상』에서 2. 공원녹지 부문별 기본구상의 (2) 접근방법 (250쪽)에 제시한 바와 같이, 오룡쟁주형의 지세를 기반으로 한 녹지체계를 구축하기 위해서는 거대한 교량건축물 보다는 식생이 풍부한 공간으로 조성하여 우측 산림과의 연계성 확보가 더 필요하다고 생각됨

#### ● 경부고속도로와 동측 산림의 경계 식생 선정 재고 필요

- 기존 완충녹지의 문제점이 무엇인지 제시되어 있지 않아 식생 선정에 어려움이 있으나 이곳은 동측 산림과의 연계성이나 소서식지 기능 보다는 동측 산림에 서식하는 동물들이 도로로 접근하는 것을 방지하는 녹지 기능이 우선으로 판단됨
- 따라서 현재 설치되어 있는 차단막 북측으로 밀생가능성이 높은 식생을 선정하고, 수목의 아래쪽으로는 낮은 울타리 차단막이나 관목으로 밀생시키는 것이 바람직할 것으로 판단됨

# 비오톱 재평가 및 등급조정

## (Ⅳ 기본계획-도시지역) ◀

02

### ■ 『천안시 생태자원관리를 위한 종합계획』 부문(318쪽)

#### ● 비오톱 등급 불균형에 대한 조정 필요성 언급

- 도시녹지축을 설정할 때, 천안시에 큰 의미가 있는 비오톱 등급을 적극 반영하는 것이 현실성과 지역성이 있다고 생각됨

#### 자연환경보전법

제34조(생태·자연도의 작성·활용) ⑥시·도지사는 환경부장관이 작성한 생태·자연도를 기초로 하여 관할 도시지역의 상세한 생태·자연도(이하 "도시생태현황지도"라 한다)를 작성할 수 있다. 그 밖에 도시생태현황지도의 작성에 관하여 필요한 사항은 환경부령으로 정한다. <개정 2013.3.22.>

- 법에도 명시되어 있듯 도시생태현황지도(비오톱지도)는 생태자연도에 대한 각 지자체의 상세지도라 할 수 있으며, 천안시의 경우 이미 비오톱지도가 구축되어 있으므로 비오톱 등급의 적극적인 활용이 바람직함
  - 예를 들어, 충남 타 시·군의 경우 충남광역산림생태축과 해당 시·군의 비오톱 I 등급을 함께 고려한 녹지체계를 구축하고 있음(그림 1, 그림 2)
  - 그러나 천안시의 경우 비오톱 I 등급이 46.91%(92쪽)로서 천안시 녹지체계 설정에 지침이 되지 못하는 상황임
- 또한, 향후 국가적 차원에서 비오톱 I 등급에 대한 개발제한이 엄격하게 적용될 경우 천안시의 50%에 가까운 비오톱 I 등급 면적으로 인해 지역발전에 큰 어려움이 발생할 가능성을 내포하고 있음

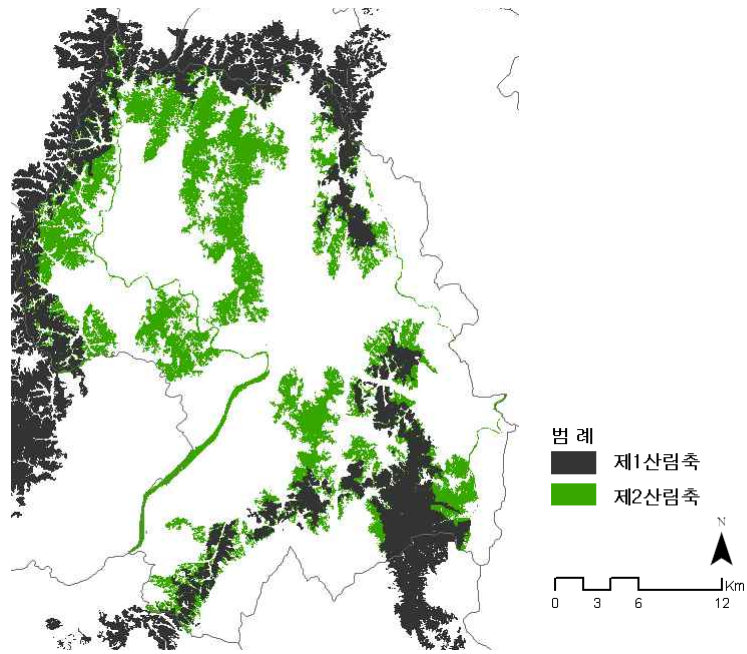


그림 1. 공주의 외곽 환상형 제1산림축 및 내부 일(一)자형 제2산림축 유도결과(안)

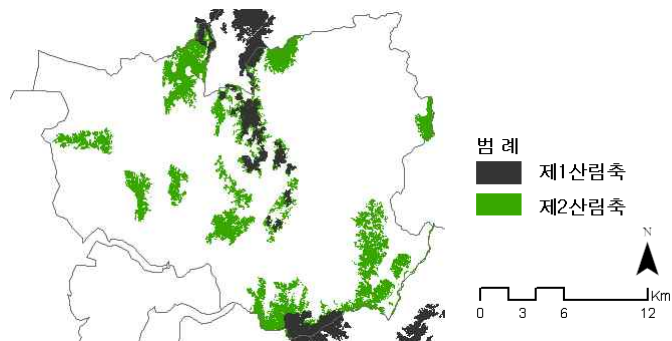


그림 2. 홍성의 중심 세로 일(一)자형 제1산림축 및 사선형 제2산림축 유도결과(안)

- 따라서 비오톱 I 등급과 II 등급에 대한 조정이 필요하며, 이를 위해 비오톱 재평가가 수행되어야 할 것임을 언급해야 함

- 천안시는 비오톱 지도를 구축하면서 토지이용현황도, 현존식생도, 야생동식물분포도 등을 구축하였을 것이므로 비오톱 유형분류 및 재평가는 수월하게 진행될 것으로 예상됨
- 즉시 조정이 어려울 경우, 비오톱지도 갱신 시 국가가 제시하는 지침에 따라 유형분류와 재평가를 수행할 필요가 있음

## 충남의 관문 기능 유도

(Ⅴ 공원녹지기본계획-천안시 전체) ◀

03

### ■ 『관문녹화』 부문(601쪽)

#### ◎ 천안 뿐 아니라 충남으로 들어오는 관문 역할 필요

- 천안의 상징수목인 능수버들도 의미가 있지만 충남의 관문으로서 기능을 위해서는 더 폭넓은 의미가 내포되어야 할 것임
- 예를 들어, 백제문화권인 충남을 상징하기 위해 백제의 31대 왕조를 의미하는 31종의 전통수종을 식재하는 등 향후 심도 있는 회의를 통해 조성 방안을 마련해야 할 것임을 언급해야함

## 국가적 차원의 생태통로 계획

### (Ⅴ 공원녹지기본계획-천안시 전체) ◀

# 04

#### ■ 『천안시 생태통로 계획』 부문(570쪽)

##### ◎ 국가와 충남에서 모두 중요한 단절구간에 생태통로 계획 필요

- 생태통로 설치구간에 대해 잘 설명하고 있으나 아래 내용의 첨부가 필요함
  - 환경부에서는 충남에서 총 68 단절구간을 지정하였으며, 충남은 총 120여개의 단절구간을 조사한 바 있음
  - 이 중 환경부와 충남이 공통으로 중요한 단절구간으로 지정한 곳은 천안 내에 총 5군데가 있으며, 이 중에서도 가장 북쪽에 있는 단절구간에 대해 최우선순위를 부여하였음
  - 이곳은 충남 천안시와 충북 진천의 경계로서 국도 34호선이 가로지르고 있으며, 이로 인해 백두대간을 거쳐 충남으로 뻗어 들어오는 큰 산림이 단절되어 있음
  - 이와 같이 국가가 지정한 곳에 대해 생태통로를 조성하고자 할 경우 지원금을 지급할 계획도 추진 중에 있으므로 국가와 지역의 근거자료를 충분히 활용할 필요가 있음
- 또한, 단절구간 분포도를 그림 3으로 교체 가능함

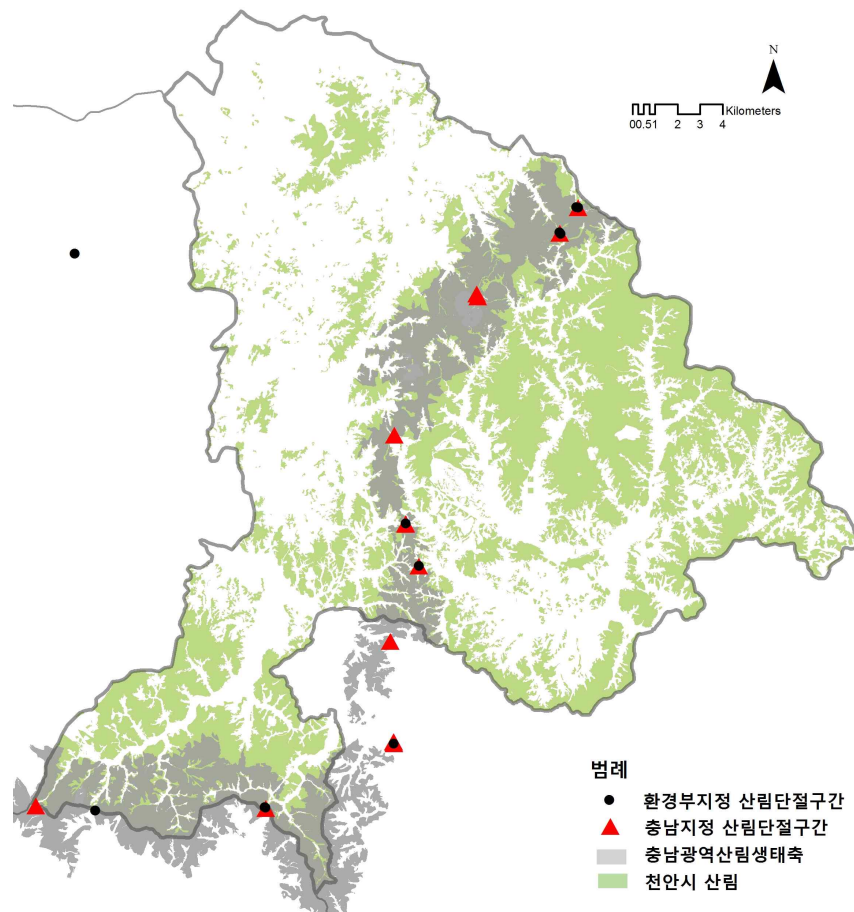


그림 3. 중요 단절구간 분포도



## 논습지의 완충녹지 기능 활용 (Ⅴ 공원녹지기본계획-천안시 전체) ◀

05

### ■ 『비도시 지역 농림지역 및 저수지』 부문(512쪽)

#### ● 중요 농림지역의 위치를 제시할 수 있음

- 농림지역 중에서도 특히, 중요 산림 주변에 분포하거나 생태계서비스 기능을 제공하는 위치를 선정하여 중요 농림지역으로 지정 가능함
- 충남에서는 최근 논습지를 대상으로 생태계서비스 평가를 수행한 바 있으며<sup>1)</sup>, 그 결과에 따르면, 충남 전체 면적의 19.5%에 해당하는 16만ha의 논습지를 최소 관리 면적으로 제시하였고, 10만ha를 최소 보전 면적으로 제시하였음
- 이 중 천안시에서 최소 보전해야 하는 논습지의 면적은 총 7,000ha(천안시의 11.0%, 천안 논습지의 64.3%) 정도로 나타났으며, 그 분포는 그림 4와 같이 대부분 중요 산림들 사이에 형성되어 있는 것을 알 수 있음

1) 충남발전연구원 2014년 전략과제 “충남 논습지의 생태계서비스 가치 평가 연구” 내용 중 평가결과 인용이며, 2015년 상반기 발간예정임

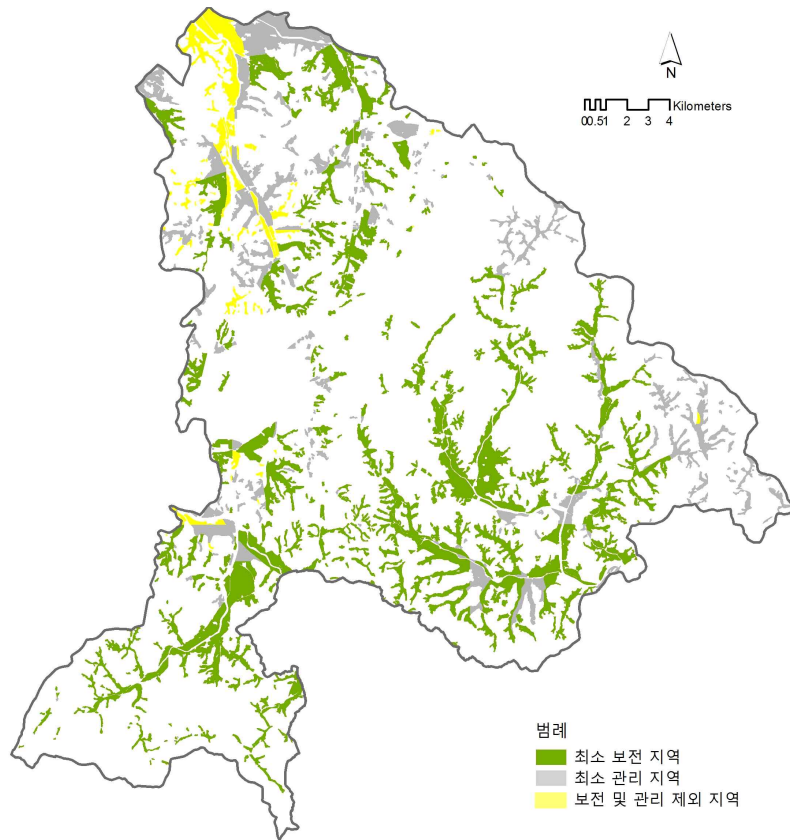


그림 4. 천안 논습지 생태계서비스 평가 결과도

# 국가 지원의 적극 활용

(Ⅶ 추진 및 투자계획) ◀

06

## ■ 『국가재원 확보방안』 부문(683쪽)

### ● 내용 추가 가능하며, 적합한 공원 위치 지정 가능

- 환경개선 특별회계에 생태계보전협력금에 대한 구체적인 내용과 국가재원 확보방안에서 다양한 내용을 추가할 수 있으며, 재원의 특성에 따라 적합한 공원을 사례로 지정해줄 수 있음
- 추가내용<sup>2)</sup>은 다음과 같음

2) 출처 : 『충청남도(2012), 충청남도 광역생태네트워크 구축을 위한 자연환경조사연구(3차년도)』

## ● 생태계보전협력금 활용

- 생태계보전협력금 용도
  - 토지매입, 복원사업, 생태통로 설치 등에 활용될 수 있음
  - 산림생태축과 관련해서는 토지매입, 서식지 복원, 생태통로 설치 등의 비용으로 활용될 수 있음

### 자연환경보전법 제49조(생태계보전협력금의 용도)

생태계보전협력금 및 제46조제5항의 규정에 의하여 교부된 금액은 다음 각호의 용도에 사용하여야 한다. 다만, 「광업법」 제3조제2호에 따른 광업으로서 산림 및 산지를 대상으로 하는 사업에서 조성된 생태계보전협력금은 이를 산림 및 산지 훼손지의 생태계복원사업을 위하여 사용하여야 한다. <개정 2006.10.4., 2007.4.11., 2011.7.28., 2012.2.1., 2013.3.22.>

1. 생태계·생물종의 보전·복원사업
2. 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」 제7조제2항에 따른 서식지외보전기관의 지원
3. 제14조의 규정에 의한 생태·경관보전지역관리기본계획의 시행
4. 제18조의 규정에 의한 생태계 보전을 위한 토지등의 확보
5. 제19조의 규정에 의한 생태·경관보전지역 등의 토지등의 매수
6. 제20조제1항의 규정에 의한 오수처리시설 등의 설치 지원
7. 제22조의 규정에 의한 자연유보지역의 생태계 보전
8. 「생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률」 제16조에 따른 생물다양성관리계약의 이행
9. 제38조의 규정에 의한 자연환경보전·이용시설의 설치·운영
10. 제44조의 규정에 의한 우선보호대상 생태계의 보호·복원
11. 제45조의 규정에 의한 생태통로 설치사업
12. 제50조제1항 본문에 따라 생태계보전협력금을 돌려받은 사업의 조사·유지·관리
13. 유네스코가 선정한 생물권보전지역의 보전 및 관리
14. 그 밖에 자연환경보전 등을 위하여 필요한 사업으로서 대통령령이 정하는 사업

- 생태계보전협력금의 직접 지출
  - 단절구간 주변의 복원 사업
    - 단절구간 주변 혹은 연결을 위한 녹지공간 조성
    - 인공새집 및 은신처 설치를 통한 서식환경개선사업
    - 먹이자원 식재 등
  - 토지 매입
    - 핵심보전구간의 토지 매입
    - 연결축 확보를 위한 녹지공간 조성시 토지매입
  - 생태통로 설치 사업
    - 유도펜스, 진입차단시설 설치, 속도방지턱 등 생태통로설치와 관련한 제반 비용
- 생태계보전협력금의 반환사업 유도
  - 생태보전협력금 반환사업 희망자에 대해 생태통로 조성, 단절구간 및 훼손지에 대한 녹지 조성 등의 사업 유도를 통하여 네트워크 관리 방법을 활용

## ● 산림청 사유림 매수 예산 활용

- 사례 : 백두대간관리를 위한 산지매입
  - 북부지방산림청의 경우 백두대간 보호에 관한 법률을 토대로 백두대간 내 위치한 사유림을 매입하여 복원 및 관리하고 있음
- 중부지방산림청 매수계획 활용
  - 기후변화 대응을 위한 탄소흡수원의 안정적인 확충을 위해 중부지방산림청의 경우 2030년까지 현 11.6%의 국유림률을 2030년까지 24%까지 늘릴 계획을 가지고 있음
  - 따라서 천안시 핵심구간 및 완충구간 보전에 대한 제도적 장치 마련을 통해 관리구역 내 사유림 매입의 명분과 근거를 제시할 필요가 있음

## ● 국토해양부 생태통로 설치 계획 활용

- 전국 생태통로 설치 기본계획
  - 국토해양부의 경우 4~5년 단위로 전국 생태통로 설치 기본계획을 수립하여 해마다 4~5개 지점을 선정하여 생태통로를 설치하고 있음

## ● 환경부 '자연마당사업' 활용

- 환경부는 도시생태축 형성과 생태거점 복원을 위해 '자연마당조성사업'을 추진하고 있음
- 현재 대도시 위주로 진행되고 있지만 향후 중소도시로 확대해나갈 계획이므로 천안시 도심지에 위치한 단절구간의 경우 본 사업에 대한 공모를 통해 추진함