

도시기본계획의 부문별 계획내 환경부문 연계 및 관리 체제에 관한 연구*

2030 서울시 도시기본계획을 중심으로

A Study on the Connection and Management System of Details of Urban Master Plans

Focusing on the 2030 Seoul Plan

우가영**

Woo, Ga Young

김수현***

Kim, Soo Hyun

최창규****

Choi, Chang Gyu

Abstract

In 2018, the Ministry of Land, Infrastructure and Transport and the Ministry of Environment enacted the Land Environment Integrated Management Ordinance. The Integrated Land Environment Management Guidelines focus on linking the Framework Act on the National Land and the Framework Act on Environmental Policy at the national level. There is a limit in that local governments cannot present a specific implementation plan for implementing this. It is necessary to examine the territorial-environmental linkage in terms of planning at the regional level. The purpose of this study is to confirm the status of environmental linkage between the national land plan and the environmental plan for Seoul. We confirmed qualitatively how the land-environmental linkage plan was applied, focusing on the sectoral plans of the 「National Land Planning and Utilization Act (hereinafter referred to as the National Land Planning Act)」 - Urban Basic Plan Guidelines - Urban Basic Plan. The contents of the urban master plan are repeated and appear as a simple response plan. It is necessary to promote systematic linkage with the environmental plan rather than a simple countermeasure for environmental conservation.

색인어 : 국토·도시계획, 환경계획, 도시·군기본계획수립지침, 2030서울도시기본계획, 국토-환경 연계성

Keywords : National Urban Planning, Environmental Planning, Urban Master Plan Guidelines, 2030 Seoul Urban Master Plan, Land-Environmental Connectivity

* 본 결과물은 환경부의 재원으로 한국환경산업기술원의 도시생태계 건강성증진 기술개발 사업의 지원을 받아 연구되었습니다.(2020002780001)

** 한양대학교 도시·지역개발경영학과 박사과정 (주저자: wgy0904@nate.com)

*** 한양대학교 도시·지역개발경영학과 박사 (공동저자: soohkim10@naver.com)

**** 한양대학교 도시·지역개발경영학과 교수 (교신저자: cgchoi@hanyang.ac.kr)

I. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

국토계획과 환경계획의 연계성을 확보하고자 국토교통부와 환경부 상호간의 노력을 지속하여 왔다. 2018년 국토교통부와 환경부에 의해 「국토계획 및 환경보전계획의 통합관리에 관한 공동훈령(이하 국토-환경 통합관리 훈령)」이 제정되었다. 국토-환경 통합관리 훈령은 국토종합계획 및 국가환경종합계획에서 자연생태계 관리보전, 기후변화 대응 등과 같은 통합관리사항을 반영하도록 방향성을 제시하고 있다.

국토-환경 통합관리 훈령의 실행력을 높이기 위해서는 상·하위법 간의 연계뿐만 아니라 지자체 단위에서의 실행방안 모색이 중요할 것이다. 「국토-환경 통합관리 훈령」 제3장 제9조에서도 국토계획과 환경계획을 통합하기 위해서는 지자체계획의 통합관리가 필요하며, 시기적 일치가 이루어져야 함을 언급하였다. 지자체의 도시공간 특성을 반영한 도시계획은 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률(이하, 국토계획법)」에 의한 도시기본계획, 도시관리계획이 수립되고 있다. 국토-환경계획을 연계성을 확보하기 위해서는 도시기본계획, 도시관리계획에서 도시생태계, 환경계획과의 통합적인 관리가 중요할 것이다.

국토계획과 환경계획의 통합적인 관리가 중요하다는 논의는 지속적으로 있었으나, 그 연계가 부족한 실정이다. 도시계획, 환경계획 간에 법제도 기반이 부실하고 수립과정의 연계가 미흡하였다(이상대·송인주, 2002; 최영국 외, 2002; 윤형두 외, 2018). 국토 및 환경의 상위법과 하위법 간에 연계가 부족하여, 중복규제의 문제가 발생할 수 있다는 논의도 있다(최영국 외, 2002; 김수현 외, 2020). 공간계획에서 환경문제를 함께 고려해야 환경계획에서도 실행력을 가질 수 있을 것이다(최충익·강보영, 2014). 국토-환경간 환경적 연계방안은 도시공간 내에서 중요한 실행력을 확보해야 하는 필요성을 가진다.

국토-환경의 연계성에 대한 논의는 법체계 또는 계획내용에 대해서만 다루고 있으며, 법과 계획내용을 통합적으로 검토한 연구는 거의 없었다. 국토-환경 통합관리 훈령이 실행력을 가지기 위해서는 지자체 단위에서의 법과 계획내용의 연계를 함께 고려할 필요가 있다. 국토-환경 통합관리 훈령에서 지자체계획의 계획수립 기간을 일치하고, 지자체 차원에서의 통합적 관리를 하도록 제시하고 있다. 공간환경정보를 구축하여 관계 국토계획에 활용할 수 있도록 제안하고 있기 때문에 각 지자체의 특성을 반영한 도시기본계획의 역할이 중요하다.

본 연구는 국토-환경 통합관리 훈령을 기반으로 도시·군기본계획에서 환경부문과의 연계현황을 파악하고자 한다. 도시·군기본계획은 국토계획법과 도시·군관리계획수립지침에 의해 수립된다. 법-지침-계획의 체계에서 환경부문에 대한 내용을 우선검토하고, 국토-환경 통합관리 훈령과의 내용, 체계적인 정합성 분석을 하고자 한다. 향

후 국토-환경 통합관리 훈령에서 지자체계획까지 체계적으로 실행력을 가지기 위한 기반을 마련할 수 있을 것이다.

2. 연구의 범위 및 내용

본 연구는 국토-환경 통합관리 훈령부터 도시·군기본계획까지를 연구의 대상으로 하고 있다. 환경계획에서도 공간에 대한 고려가 중요하므로 국토·도시계획을 중점으로 연구를 수행하고자 한다. 지자체 단위에서 수립되는 도시·군기본계획은 국토계획법에 기반한 도시·군기본계획수립지침을 따른다. 이에 부문별 계획 수립과 관련한 법, 지침의 조항을 중심으로 연구를 수행하고자 한다. 도시·군기본계획은 ‘2030 서울도시기본계획’을 대상으로 분석을 진행한다. 서울시는 다양한 도시환경을 가지고 있고, 서울 도시계획현장을 통해 자연환경 보존 도시를 실현하고자 하는 목표를 가지고 있기 때문이다.

연구의 수행절차는 우선 도시-환경 연계성과 관련한 제도 및 계획을 검토하고자 한다. 국토계획 및 제도와 환경요소 간의 연계에 대한 선행연구를 검토하여 선행연구의 한계점과 본 연구의 차별성을 도출한다. 국토계획법을 기반으로 도시·군기본계획수립지침과 도시·군기본계획의 부문별 계획에 집중하여 환경부문을 검토한다. 이를 바탕으로 국토-환경 통합관리 훈령의 통합관리 항목과 연계함으로써 법과 계획을 결합하여 국토-환경의 연계성 현황을 분석하고 정책적 시사점을 제시하고자 한다.



그림 1. 연구의 범위

II. 선행연구 및 이론 고찰

1. 도시-환경 연계성 관련 제도 및 계획

1) 국토계획 및 환경보전계획의 통합관리에 관한 공동훈령

국토-환경 연동훈령은 환경부, 국토교통부에 의해 2018년 3월 28일에 제정되었다. 「국토기본법」 제5조 제4항 및 「환경정책기본법」 제4조 제4항에 따라 통합관리를 위한 사항을 정함을 목적으로 하고 있다. 적용범위로는 국토계획의 「국토기본법」 제6조 제2항 제1호와 제2호에 따른 국토종합계획, 도종합계획, 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」

제2조 제3호와 제4호에 따른 도시·군기본계획 및 도시·군관리계획, 환경보전계획의 「환경정책기본법」 제14조, 제18조 및 제19조에 따른 국가환경종합계획, 시·도 환경보전계획, 시·군 환경보전계획을 포함하고 있다.

국토-환경 연동훈령에서 지자체계획의 시기적 일치, 통합적인 관리에 대한 내용을 제시하며 필요성을 제시하고 있다. 제9조에 따르면 소관 국토계획과 환경보전계획 수립시 계획기간이 일치해야함을 제시하였다. 연구의 대상인 서울특별시의 경우 도시기본계획 및 도시관리계획과 환경보전계획을 그 대상이 될 수 있다. 제11조에서 지자체 차원의 환경보전계획과 국토계획 수립시 통합관리 사항을 제시하고 있다. 환경보전계획에서는 환경현황 및 관리계획에 대해서 공간환경정보를 구축하여 국토계획에 활용할 수 있도록 해야할 것이다. 국토계획에서는 환경의 질을 악화시키거나, 관리계획을 방해하지 않도록 토지이용계획변경, 개발량 조정 등에 대해서 계획에 반영해야 함을 제시하고 있다.

국토-환경 통합관리 훈령 적용범위는 국가단위부터 지자체단위까지의 계획을 대상으로 하고 있다. 통합관리 사항은 방향성만 제시되는 수준이므로 지자체 단위에서 이를 실현하기에는 구체적인 가이드라인이 부재한 상황이다. 국토-환경 통합관리 훈령은 국가단위의 국토-환경 연계 중점으로 논하고 있으며, 이를 광역 및 기초지자체에 적용하기에 어려운 한계가 존재한다(최영국, 2007; 최충익·강보영, 2014; 김수현 외, 2020). 국토-환경 통합관리 훈령의 실행력을 높이기 위해서는 국토단위에서의 상·하위법 간의 연계 뿐만이 아닌 광역 및 기초지자체 규모까지 체계적으로 연계될 수 있는 구체적인 실행방안이 필요하다.

2) 도시·군기본계획

도시·군기본계획은 특별시·광역시·특별자치시·특별자치도·시 또는 군의 기본적인 공간구조와 장기발전방향을 제시하는 종합계획이다(「국토계획법」 제2조). 도시·군기본계획은 부문별 정책과 계획 등의 영향을 통합적이고 균형있게 수립해야하는 성격을 가진다. 국토계획법, 지자체조례 등에 따른 기본계획의 내용을 포함하여, 도시·군기본계획 수립지침에 따라 기본계획이 수립된다.

도시·군기본계획 수립지침은 제 1장 총칙, 제2장 도시·군기본계획의 수립범위, 제3장 도시·군기본계획의 내용과 작성원칙, 제4장 기초조사의 내용과 방법, 제5장 부문별 수립기준, 제6장 도시기본계획 수립절차, 제7장 행정사항으로 구성되어 있다. 본 연구에서는 기본계획의 주요내용을 수립하는 기준이 되는 제5장 부문별수립기준을 바탕으로 기본계획의 내용을 분석하고자 한다.

표 1. 도시·군기본계획 부문별계획 수립기준

구분	내용
지역의 특성과 현황	도시의 문제점과 잠재력 등 특성과 현황 파악
계획의 목표와 지표의 설정	계획의 방향·목표·지표 설정
공간구조의 설정	개발축의 설정, 생활권 설정 및 인구배분
토지이용계획	토지 수요예측 및 용도 배분, 용도지역 관리방안
기반시설	교통, 물류체계, 정보통신, 기타 기반시설계획 등
도심 및 주거환경	시가지정비, 주거환경계획 및 정비
환경의 보전과 관리	저탄소 녹색도시 조성, 환경친화적 개발의 유도 등
경관 및 미관	경관계획의 구성 및 수립기준 등
공원·녹지	공원·녹지계획의 수립, 공원·녹지체계 형성 및 시설의 설치 등
방재·안전 및 범죄예방	재해나 범죄의 위험으로부터 안전한 환경 조성
경제·산업·사회·문화의 개발 및 진흥	고용, 산업, 복지 등

2. 도시·군기본계획과 환경적 요소간의 연계에 관한 연구

국토-환경 연계성에 대한 연구는 지속적으로 진행되어 왔다. 환경에 대한 관심이 증대됨에 따라 국토-환경 연계성의 중요성은 대두되고 있다. 현재 국토·도시계획 법·제도는 환경계획 법·제도와 이원화되어 수립이 진행되었다. 이러한 이유로 국토-환경 연계 부족은 지속적으로 논의되었다. 기존 국토-환경 연계성에 대한 연구는 법·제도간의 연계 및 계획간의 연계로 구분하여 선행연구 고찰을 진행하였다.

국토-환경 연계성의 법적 체계성을 검토하기 위해 최영국 외(2002), 최희선 외(2008) 등은 국토계획과 환경계획을 법·제도의 위계에서 연계하고자 시도하였다. 그 결과 실질적인 실행력을 가지는 도시·군기본계획에 대한 검토가 부족함을 주장하였다. 이에 따라 국토계획과 환경계획의 연동을 통해 환경생태계획과 도시개발계획이 상호연계될 수 있는 체계 구축이 필요함을 주장하였다.

국토-환경 연계성의 법적 체계성을 법규의 개별조항을 통해 검토한 김수현 외(2020)은 국토-환경 연동의 측면에서 국토계획 관련법규는 환경관련 법규와의 연계성이 부족함을 확인하였다. 법규 간에 연계성이 부족하게 되면 국토공간을 관리함에 있어 중복규제가 발생할 수 있으므로 국토-환경간 환경적 연계방안의 필요성을 언급하였다. 현재 국토-환경연동 훈령은 초기단계로서 법·제도측면에서 지자체 단위에서의 실행력을 높이기엔 한계가 있음을 언급하였다.

국토-환경 연계성의 법적 체계성에 관한 연구에서는 법적 체계에 대해 논의하였지만 지자체 단위까지의 실효성을 가지기 위해서는 계획간의 연계에 대한 논의가 필요하다는 점을 주장한다(최영국 외, 2002; 박창석, 2004; 김수현 외, 2020). 기존 선행연구들에서는 국토계획과 환경계획의 연계에 대한 구체적인 실행방안을 제시하기 위해 국토계획

과 환경계획의 공간적 위계에 따라 연계한 연구가 일부 진행되었다(이영재 외, 2017; 최충익 · 강보영, 2014; 이상대 · 송인주, 2002; 정순오 · 김홍태, 1996 등).

국토-환경계획간의 연계의 수립과정에 대한 중요성을 강조한 이상대 · 송인주(2002)는 국토계획과 환경계획간의 연계를 위해 어떻게 구조화시킬 것인가에 대한 연구를 진행하였다. 공간계획 및 환경계획의 체제를 도시유형별로 구분하여 분석을 진행하였다. 공간 및 환경 계획간의 법제도의 기반이 부실하고, 계획수립 과정에서 연계되지 못하고 있다는 한계를 확인하였다. 왕광익 외(2015)는 국토-환경간 환경적 연계방안을 실현할 수 있는 방안을 도시계획 차원에서 검토하고자 하였다. 국토-환경간 환경적 연계방안을 통해 도시 · 군관리계획 수립시 공간계획 내에서 환경정보를 반영하여 상호 간의 연계를 구축해야 함을 제안하였다. 도시적 차원에서의 환경부문의 고려와 환경계획의 강화가 필요가 중요하다.

최준규 · 주용운(2008)은 도시 · 군기본계획의 환경과 관련된 부문이 어떻게 수립되는지 조사 · 분석하고 개선방안을 제안하고자 하였다. 도시 · 군기본계획이 여전히 개발 지향적 계획을 수립하고 있다는 한계가 존재하며, 이에 환경에 대한 고려가 미흡함을 주장하였다. 이재혁 외(2018)은 시흥시의 민원과 도시계획자료를 활용하여 텍스트 마이닝 분석을 진행하였다. 환경관련 민원과 도시계획의 생태계서비스 수요와 공급에 대한 이슈를 분석하였으며, 민원과 도시계획의 수립에 대한 상이함을 밝혔다. 이를 통해 도시계획은 생태계서비스를 균일하게 제공하지 않으며, 이를 극대화할 수 있는 방안을 모색해야 하는 중요성을 제안하였다. 국토계획에서 환경에 대한 고려는 아직 미흡한 실정이며, 환경에 대한 다각적인 측면의 고려가 필요하다.

3. 연구의 차별성

국토-환경 연계성은 법 · 제도 및 계획의 차원에서 다각적인 연구가 진행되었다(이영재 외, 2017; 최충익 · 강보영, 2014; 최영국, 2002; 박창석, 2004 등). 국토-환경 연계성은 법 · 제도 차원에서 법규간의 연계, 법적 체계의 연구 등을 통해 다양한 시도가 진행되었으나, 실제 지자체 계획에 반영되었는지 확인하지 못한 한계가 존재하였다. 국토-환경 연계의 계획적 차원에서는 국토계획과 환경계획의 구조적 측면을 다뤘으며, 계획의 수립과정에 대한 분석이 진행되어야 한다고 주장한다. 기존 선행연구들은 국토, 환경 계획에 반영될 수 있도록 부문별 계획의 분석을 진행하지 못한 한계점을 가진다(이상대 · 송인주, 2002; 최영국 외, 2002; 최희선 외, 2008; 김수현 외, 2020 등).

국토, 환경 관련 법 · 제도간의 연계 또는 계획 간의 연계가 주로 연구되어왔다. 국토-환경 연계성이 원활하게 적용되지 못하였다고 추측된다. 국토-환경 통합관리 훈령과 연계하여 국토-환경의 연계구조 및 실행력에 대한 연구는 부족한 실정이다. 국토-환경의

연계가 실효성을 가지기 위해서는 국토-환경 통합관리 훈령부터 관련 법·제도와 계획까지 종합적인 연계가 필요하다.

본 연구는 국토-환경 연계성의 법적 근간이 되는 국토-환경 통합관리 훈령과 계획까지 종합적으로 검토하여 선행연구들과의 차별성을 확보하고자 한다. 계획수립의 지침이 되는 도시·군기본계획 수립지침과 도시기본계획을 함께 검토함으로써 계획내용을 더욱 심도있게 분석할 수 있을 것이다.

Ⅲ. 국토-환경 통합관리를 위한 도시기본계획 분석

1. 분석의 틀 설정

법-지침-계획의 세부내용을 연결하여 도시생태계와 환경부문에 어떻게 포함하여 목표와 방향성을 제시하였는지 확인하여 국토-환경간 환경적 연계방안의 내용적 정합성에 대한 현황과 방향성을 제시하고자 한다. 「국토계획법」(법률 제17898호, 2021. 1. 12.) 19조 3항에 따라 도시·군기본계획수립지침(국토교통부훈령 제1133호, 2018. 12. 21.)이 지정되고, 도시·군기본계획수립지침에 따라 서울시 도시기본계획이 수립된다. 이러한 수립과정으로 본 연구는 법-지침-계획의 구조를 가지고 분석을 진행하고자 한다.



그림 2. 국토-환경 연동 분석의 틀

본 연구는 국토계획법과 도시·군기본계획수립지침에 의한 부문별 수립항목을 중심

으로 항목별 지침과 기본계획 내용에서 국토·환경의 연계성의 현황을 중점적으로 검토하고자 한다. 이를 통해 도시·군기본계획은 2030 서울도시기본계획을 중심으로 분석하였다. 분석된 내용을 바탕으로 국토·환경 통합관리 훈령의 제8조에 의한 통합관리사항과의 정합성에 대해서 검토하고자 한다.

2. 도시·군기본계획 내 부문별 계획 분석

1) 계획의 목표와 지표설정

계획의 목표와 지표설정은 국토의 미래상과 이를 달성하기 위한 세부목표를 포함하고 있으며 인구, 경제 및 환경지표에 따른 주민 생활수준을 예측한다. 도시·군기본계획 수립지침 내 환경지표는 생활환경, 복지환경, 여가환경으로 구분된다. 환경적 요소를 포함하는 지표는 생활환경(상하수도, 에너지, 교통, 정보통신, 대기질·수질·폐기물처리 등)과 여가환경(공원, 녹지, 유원지 등)이다.

환경지표는 환경문제에 대해 대응할 수 있는 지표와 동시에 장래 환경문제를 예측할 수 있는 역할을 할 수 있어야 한다. 서울도시기본계획에서는 공원서비스 소외지역, 신재생에너지 이용률, 녹색교통분담률 등에 대한 지표를 제시하고 있다. 환경문제를 예측하기 위한 뚜렷한 목적을 가지는 지표라고 판단하기는 어렵다.

표 2. 계획의 목표와 지표설정

구분	세부내용
도시·군 기본계획 수립지침	<ul style="list-style-type: none"> • 환경지표 설정하여 계획의 목표에 반영 <ul style="list-style-type: none"> - 생활환경은 상하수도, 에너지, 교통, 정보통신, 대기질·수질·폐기물처리 등 환경 등에 관한 지표를 포함 - 여가환경은 체육시설, 공원, 녹지, 유원지 등에 관한 지표를 포함
2030 서울 도시기본계획	<ul style="list-style-type: none"> • 공원서비스 소외지역, 신재생에너지 이용률 등 • 직주균형지수, 녹색교통수단분담률 등

2) 공간구조의 설정

지침에 따르면 공간구조의 설정은 개발축·보전축을 설정하고 성장주축과 부축 등을 설정하여, 핵심기능을 부여하고 기능강화를 위한 전략을 제시한다. 보전축은 녹지축, 수변축, 농업생산축, 생태축 등 다양한 형태의 녹지축을 연결하여 공원·녹지네트워드를 구축 강화를 목표로 하고 있다.

서울도시기본계획은 서울 도시공간의 특성을 반영하여 주요 산, 강 등을 주요요소로 발굴하고 환상녹지축, 남북녹지축 등의 네트워크 강화를 제시하고 있다. 지침에서 제시하는 개발축, 보전축 등 환경적 측면에서의 다양한 공간구조는 미흡하다. 기후변화에 대응한 방지대책은 열섬현상 완화, 바람길 유도에 한정하여 제시되고 있다. 서울시 환

경보전계획은 도시생태계에 대한 현황 분석 및 모니터링을 중점적으로 검토하는 반면 서울도시기본계획은 임상이 양호한 환경 연계만을 목표로 하고 있다. 환경보전계획과의 연계를 고려하여 다양한 공간형태에 대한 고려와 대응방안이 필요할 것이다.

표 3. 공간구조의 설정

구분	세부내용
도시·군 기본계획 수립지침	<ul style="list-style-type: none"> • 지형·개발상태·환경오염 등 여건과 목표년도의 개발지표에 의한 중심지체계를 설정 • 대안별로 개발축·보전축을 설정하고, 보전축은 녹지축, 수변축, 농업생산축, 생태축 등 형태로 연결하여 네트워크화 • 기후변화에 따른 재해에 효율적으로 대응하기 위하여 일반적인 방재대책과 함께 도시의 토지이용, 기반 시설 등을 활용
2030 서울 도시기본계획	<ul style="list-style-type: none"> • 서울 내사산과 외사산, 한강과 지천 등 공간구조의 중요한 요소로 발굴 • 내·외사산 중심의 환상녹지축과 도심-용산공원-한강을 연결하는 남북녹지축 등 공원·녹지네트워크를 강화하도록 함 • 지맥에서 도시 내부까지 녹지를 연계하여 열섬현상을 완화하고, 바람길을 유도하여 쾌적한 환경이 되도록 조성

3) 토지이용계획

토지이용계획은 계획적인 토지이용을 통해 기존 시가지와의 연결, 도시개발이 조화를 이룰 수 있도록 하는 계획이다. 지침에 따르면 도시·군기본계획의 토지이용계획은 보전가치가 높은 지역은 보전관련 용도지역을 부여하고 개발제한구역 해제지역은 저밀개발을 통해 단계적인 개발을 도모하는 목표를 가진다.

토지이용계획의 환경적 측면에서는 주로 보전 관련 용도지역 지정을 통해 친환경적 토지이용을 실현하고 있으나, 용도지역을 활용한 도시지역의 탄소 저감을 위한 방안은 미흡하다. 상업지역의 경우 에너지 소비와 탄소 배출이 높다. 이를 완화할 수 있는 녹지지역이 인근에 위치하는 것이 이를 보완할 수 있는 용도지역으로 활용될 수 있다(김정호, 2006).

서울도시기본계획은 개발제한구역으로 도시환경을 보전하고, 녹지축과 훼손된 지역을 복원하고 생활권별로 균형있는 공원녹지를 확충하도록 하고 있다. 「자연환경보전법」, 「자연공원법」 등 환경관련 법규에 따른 지구, 지역 등의 지정이 다수 있다. 이는 국토 관리에 있어 이중규제로 인한 재산권 침해의 문제, 중복된 용어 사용으로 혼란을 야기할 수 있다(김수현 외, 2020). 토지이용계획에서 환경관련 법규 및 계획을 충분히 고려하여 반영할 필요가 있다.

표 4. 토지이용계획

구분	세부내용
도시·군 기본계획 수립지침	<ul style="list-style-type: none"> • 하천 주변지역은 보전과 개발의 조화를 원칙으로 하여 토지이용을 예측 • 보전용지: 환경보전·안보 및 시가지의 무질서한 확산을 방지하여 양호한 도시환경을 조성하도록 함 • 보전가치가 높은 지역은 보전관련 용도지역으로 계획 • 개발제한구역 중 보전가치가 낮은 지역은 토지수요를 감안하여 단계적 개발을 계획 • 해제지역은 원칙적으로 저층·저밀도로 계획하고 기존 시가지와의 기능분담·교통·녹지·경관 등이 연계
2030 서울 도시기본계획	<ul style="list-style-type: none"> • 개발제한구역은 도시환경을 보전하고 오픈스페이스와 녹지공간을 제공 • 녹지축과 훼손된 녹지를 복원하고, 생활권별로 균형있는 공원녹지 확충 • 도시개발사업시 공원 등 녹지율을 높게 설정 • 한강과 주요 지천을 복원 및 연결하여 블루네트워크 형성 • 소규모 하수처리장 등을 설치하여 유지용수의 공급체계를 확보하고, 체계적인 관리시스템 구축

4) 기반시설

기반시설은 도시·군기본계획 수립지침에 위해 교통계획, 물류계획, 정보·통신계획, 유비쿼터스 도시계획, 상·하수도의 시설이 적절하게 계획될 수 있도록 하며, 대기오염, 소음, 진동, 경관 저해, 자연생태계 단절 등의 문제가 없도록 계획해야 한다. 지침에 따르면 기반시설에서 교통계획과 상·하수도의 환경적 측면을 중점적으로 이야기하고 있다. 해외에서는 지속가능성, 기후변화적응 등을 달성하기 위해 그린인프라를 강조하고 있다 (Foster et al., 2011). 국토-환경 연계를 목표로 그린인프라를 지향할 필요가 있다.

서울시 도시기본계획은 교통계획에 집중하고 있다. 친환경 생태도시의 기준을 공원 및 녹지 뿐만이 아니라 대중교통활성화, 환경 및 폐기물 관리 등을 제안하며, 탄소저감의 경우 시설의 종류에 따라 효과가 다르다(이재준·최석환, 2009). 이러한 이유로 기개발지와 개발예정지의 탄소예측을 통해 기반시설이 계획되어야 한다. 기반시설은 도시구조의 기반이 되는 시설이므로 지속적인 관리가 필요하다. 환경적 측면에서 교통시설 뿐만 아니라 생태계, 상하수도 등의 다각적 측면에서 고려되어야 한다.

표 5. 기반시설

구분	세부내용
도시·군 기본계획 수립지침	<p>[교통계획]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 교통시설에 의한 대기오염, 소음, 진동, 경관 저해, 자연생태계 단절 등의 문제가 없도록 계획 <p>[상·하수도]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 예측되는 개발사업이 있는 경우는 이를 고려하여 급수량, 오수량을 산정하고 단계별로 수립 • 생활하수, 산업폐수 및 분뇨의 배출량을 예측하고, 하수 및 폐수처리방안을 강구
2030 서울 도시기본계획	<ul style="list-style-type: none"> • 시·도별 교통부문의 대기오염 기여도 결정, 지자체가 연계된 효과적인 대기관리관련 설정, 교통수요관리대책의 추진 강도 결정 등 • 친환경 화물자동차 도입으로 환경 부담을 줄임으로서 온실가스 감축 협약 등에 대비 • 표준규격의 물류시설과 소음 및 매연 배출이 적은 저공해형 물류장비 설치 장려

5) 환경의 보전과 관리

환경의 보전과 관리는 도시·군기본계획에서 환경부문과 가장 밀접한 연관관계를 가지며, 도시전반의 환경현황과 문제점, 환경기준 등을 조사·분석한다. 지침에 따르면 저탄소 녹색도시 조성, 환경친화적 개발의 유도, 대기환경 및 수환경의 보전, 폐기물, 에너지 등 주로 대기질과 개발에 의한 자연 훼손에 대해 계획 내용에 포함하도록 제시하였다. 서울도시기본계획은 개발에 대한 환경보전 방안보다는 대기질과 수질 오염에 대한 대응방안을 제시한다.

지침에서 환경보전계획과 연계, 국가 환경계획과 연계를 제시하고 있으나, 서울도시기본계획에서는 환경관련 계획들과의 연계는 부족하다. 국토-환경 통합관리 훈령에서도 소관 국토계획과 환경보전계획 수립시 계획기간이 일치해야함을 이야기하고 있다. 지자체단위에서 국토-환경계획의 연계를 위해서는 도시기본계획 내에서 환경보전계획과 관련성이 있는 계획의 내용을 직접 제시하는 것이 실효성이 있을 것이다. 도시기본계획은 도시관리계획 등의 지침의 역할을 하기 때문에 세부적인 연계사항들을 모두 나열하기는 어려울 수 있다. 환경보전계획에서 연계되는 항목, 법규 등의 제시만으로도 국토-환경을 연계하는 데 큰 효과를 발휘할 수 있다.

표 6. 환경의 보전과 관리

구분	세부내용
도시·군 기본계획 수립지침	<ul style="list-style-type: none"> • 환경보전계획은 주요 환경현황을 조사·분석하고, 부문별 계획과 연계 대책을 수립 • 국가기후변화종합기본계획 및 국가에너지기본계획 등 관련 국가계획과 연계 • 온실가스 저감 등 기후변화에 대응하기 위하여 도시·군계획 각 부문을 체계적이고 포괄적으로 접근 • 개발사업이 친환경적으로 이루어질 수 있도록 사업유형에 따른 자연환경보전 전략 등을 제시 • 개발이 예상되는 곳에 비오톱(biotop) 조성 및 미기후환경 보전 방안을 마련 • 계획대상지내의 소음·진동·악취 등 주거환경 악화요인에 대한 대책방안을 제시
2030 서울 도시기본계획	<ul style="list-style-type: none"> • 에너지원을 확보하기 위한 노력이 요청됨, 그 중 태양광·연료전지·지열·바이오·하수열·수소력 등 친환경·신재생에너지의 생산 활성화 필요 • 지속가능한 저탄소 도시전환과 자원을 소모하여 생산하는 수돗물에 대한 의존을 줄이고, 물을 재이용하는 중수도과 하수처리수 재이용수의 보급을 확대 및 활용 • 폐기물 활용(재활용·자원화) 및 자원순환 확대 • 지속가능한 도시로 이행하기 위해 자원 재활용 강화 • 소각로 바이오에너지화를 할 수 있는 인프라 구축

6) 경관 및 미관

경관계획은 도시미관의 향상뿐만 아니라 주민의 생활환경 개선과 삶의 질 향상, 지역의 공공성과 어메니티 제고 등을 목표로 하여 종합적인 관점에서 수립된다. 경관계획은 도시관리계획, 지구단위계획 등 각종 개발사업의 지침이 되고, 개발행위허가서에 주요 자료로 활용이 가능하다.

지침에서 도시·군기본계획은 경관계획과 상호연관성을 통해 정합성을 이룰 수 있도록 하며, 이를 지역의 이미지, 경쟁력을 갖춰 지역의 정체성으로 확보할 수 있도록 한다. 서울도시기본계획은 경관계획을 주요 공원 및 산지, 하천을 통해 연계하고자 하며 이는 공간구조의 설정 내 녹지 네트워크와 유사한 내용으로 판단된다. 경관은 자연 요소와 인공구조물로 구분될 수 있으며 이를 활용한 경관 유형은 다양한 것으로 나타난다(방재성·양병이, 2009). 서울도시기본계획에서는 단순화된 유형을 통해 경관 및 미관부문의 계획을 수립하는 것으로 확인되었다.

표 7. 경관 및 미관

구분	세부내용
도시·군 기본계획 수립지침	<ul style="list-style-type: none"> • 경관계획은 경관법에 의한 경관계획 등 관련 계획과 상호 연계하여 정합성을 갖도록 수립 • 경관계획은 시·군 관할구역의 경관의 보호 및 형성을 위하여 수립하는 계획으로서, 당해 지역의 이미지 개선, 경쟁력 증진 및 정체성 확보를 위한 구체적인 경관가이드라인을 제시
2030 서울 도시기본계획	<ul style="list-style-type: none"> • 내사산 및 외사산 주변의 경관관리를 위해 산의 자락을 이루는 구릉지 경관이 훼손되지 않도록 함 • 산에서 시가지로 지형과 녹지가 이어지도록 노력하여 시가지내에 풍부한 자연과 녹지를 경험할 수 있도록 함 • 조망, 지형, 도시구조 등 한강 및 주요 자천의 구간별 여건과 특성을 반영하여 차등화된 높이기준 및 통경축 확보 • 도시화에 의해 단절된 녹지축의 지속적인 연결로 도시의 생태적 안정성을 구축

7) 공원·녹지

지침에서 공원·녹지는 환경적으로 건전하고 지속가능한 도시환경이 자연환경·경관·생태계·녹지공간이 형성될 수 있도록 임상이 양호한 자연환경을 단계적으로 보전할 수 있도록 해야 함을 제시하였다. 도시개발촉진과 녹지축 체계를 통해 환경 친화적인 계획을 수립하고자 한다.

서울도시기본계획은 환경적으로 보전가치가 높고 경관이 뛰어난 지역을 보호하고자, 녹지축뿐만 아니라 철새보호지 등에 대한 복원, 생활권 단위의 녹지보존 및 확대를 위한 관리기반을 구축하고자 계획하였다. 기존 공원 및 녹지에 대한 체계적인 관리방안에 대한 논의가 부족하다. 녹지 및 공원은 온도저감에 기여하는 대기환경의 개선에 효과가 있기에 기존 공원 관리와 더불어 이를 연결하는 방안이 필요하다. 주요 공원 및 하천간의 연계 뿐만이 아니라 도시계획시설에 옥상녹화를 통해서 녹지 네트워크를 연계함으로써 환경적 측면의 효과를 높일 수도 있으므로 다양한 형태의 녹지에 대한 고려가 필요하다(차재규 외, 2007).

자연환경보전법에 의한 도시생태현황조사는 바탕으로 도시계획에 반영하여 개발·재건축 등의 계획에 기준으로 삼고자 하였다. 이는 국토-환경 연계를 위한 바람직한 방향이라 판단된다. 다른 부문에서도 이와 같은 형태로 국토-환경계획의 내용이 연계되어야 할 것이다.

표 8. 공원·녹지

구분	세부내용
도시·군 기본계획 수립지침	<ul style="list-style-type: none"> • 환경친화적이며 지속가능한 계획의 수립 • 환경적으로 건전하고 지속가능한 도시환경이 이루어질 수 있도록 자연환경·경관·생태계·녹지공간 등의 확충·정비·개량·보호에 주력하여 계획 • 녹지축·생태계·우량농지, 임상이 양호한 임야, 양호한 자연환경과 수변지역 등 환경적으로 보전가치가 높고 경관이 뛰어난 지역은 보전 • 도시개발축, 기존 공원녹지 및 주변환경과 연계되도록 시·군 전체에 대한 녹지체계를 구성
2030 서울 도시기본계획	<ul style="list-style-type: none"> • 도시자연공원은 도시자연공원구역으로 전환을 적극적으로 검토 • 생활권 녹지보존·확대를 위한 제도·관리기반 구축 • 도시피복의 친환경성을 강화하는 방안을 마련 • 기상청의 기후변화 예측 및 실시간 모니터링 자료의 공유 등으로 기후변화 대처를 위한 기관간 협력체계 강화 • 서울의 도시 내의 소생물 서식지, 철새 보호지, 야생동물 이동통로 등을 복원 필요 • 녹지축은 수도권 근교도시와 연계하여 연결 네트워크 구축 • 도시생태현황 조사를 바탕으로 등급화한 것을 도시계획에 반영하여 재개발·재건축 등의 계획에 기준으로 삼음

8) 방재·방법 및 안전

방재·방법 및 안전부문은 각종 재해나 범죄의 위험으로부터 안전한 환경을 조성하고, 기후변화, 고령화, 다문화, 정보화 등 도시환경의 여건변화로 인한 재해·범죄의 취약성에 대응할 수 있도록 계획한다. 그린인프라는 홍수예방, 생태적 기능, 생물서식공간 제공 등의 다양한 기능을 제공하므로 이에 대한 고려도 필요하다(강정은, 2011).

지침에서 집중호우로 인하여 상수침수지역이 빈발하는 지역을 개발 억제와 녹지 공급을 통해 재해의 예방대책을 수립한다. 서울도시기본계획에서 침수 및 홍수 등의 재해를 방지하기 위해 물순환환경에 따른 방지대책을 수립하였다. 서울시 환경보전계획에서 논의하는 도시물순환환경에 대한 논의가 반영되었으며, 빗물관리와 하수처리시설에 대한 추진사업의 방향성을 제공한다.

표 9. 방재·방법 및 안전

구분	세부내용
도시·군 기본계획 수립지침	<ul style="list-style-type: none"> • 상습침수지역 등 재해가 빈발하는 지역에 대하여는 개발을 억제 • 상습침수지역을 개발할 때에는 집중호우에 의한 배수유역에서 충분한 우수를 저류할 수 있는 유수지를 확보하거나 충분한 녹지를 확보하여 도시내 담수능력을 배양하도록 하는 등 재해에 대한 예방대책을 수립
2030 서울 도시기본계획	<ul style="list-style-type: none"> • 물순환환경 및 홍수위험 등 변화된 환경을 종합적으로 고려하여 지역단위 물관리 계획 수립 • 사면재해에 대한 정확한 조사와 함께, 위험지역의 개발 제어 • 개발로 인한 물순환 환경으로 회복하기 위한 빗물관리 계획 도입 • 빗물 발생원 중심의 관리방식인 분산형 빗물관리로의 전환 필요

3. 종합분석

국토계획법-지침-수립계획(도시기본계획)을 통해서 부문별 계획의 항목별 국토-환경 연계성을 검토하였다. 부문별 계획의 분석결과를 기반으로 국토-환경 연동훈령에서 제시하는 통합관리 사항과의 연계현황을 분석하고자 한다.

국토-환경 연계가 상대적으로 잘 이루어진 부문은 공원·녹지와 방재·방범 및 안전으로 볼 수 있다. 도시기본계획에서 공원·녹지는 환경보전 가치가 높은 지역을 보호하고 있다. 자연환경보전법을 근거로 도시생태현황조사를 함께 검토하여 국토 개발·재건축에 의한 환경 훼손을 최소화하고자 한다. 방재·방범 및 안전은 지자체 내 주요 재해를 분석하고, 녹지를 통해 예방대책을 수립한다. 또한 서울시 환경보전계획과 연계하여 물순환환경 등의 논의가 적극적으로 반영되고 있다.

다른 부문별 계획은 도시공간에서 환경에 대한 고려와 그 방향성을 제안하고 있으나, 법·제도 및 계획적인 다각적인 측면의 연계가 부족한 것으로 판단된다. 토지이용계획에서는 용도지역, 개발제한구역 등을 통해 도시차원에서 환경에 대한 고려를 충분히 하고 있다고 판단된다. 환경관련 법·계획에서도 지역·구역을 설정하여 토지를 관리하고 있다. 이들을 통합적으로 연계하여 관리하는 것이 필요할 것이다.

표 10. 도시기본계획 환경관련 내용 분석 결과

법·령	분석결과(지침-계획)
계획의 목표와 지표설정	환경지표는 환경지표에 대한 세부 방향성이 부족함
공간구조의 설정	계획에서 개발축, 보전축 등 환경적 측면에서의 다양한 공간구조는 미흡하며, 환경보전계획과 연계한 공간구조 고려 필요
토지이용계획	보전 관련 용도지역, 개발제한구역 등을 통해 토지를 관리하고 있음 환경관련 법·계획에서의 지역·지구와 혼용될 수 있음
기반시설	지침에서 기반시설 중 교통계획과 상·하수도의 환경적 측면을 제시하고 있으나, 서울도시기본계획에서는 교통계획에 한정됨
환경의 보전과 관리	지침에서 다양한 자연 훼손에 대해 계획 내용을 포함하도록 하고 있으나, 서울도시기본계획은 대기질과 수질 오염에 한정 서울도시기본계획과 환경계획과의 연계방안 미흡
경관 및 미관	주로 경관계획을 주요 공원 및 산지, 하천을 통해 연계하고자 하며 이는 공간구조의 설정 내 녹지 네트워크와의 차별성이 없음
공원·녹지	도시 개발축과 녹지축 체계를 통해 환경 친화적인 계획을 수립하며, 자연환경보전법을 근거로 환경 훼손을 최소화할 실현하고자 함
방재·방범 및 안전	지자체 내 주요 재해를 분석하고, 녹지를 통해 예방대책을 수립 서울시 환경보전계획과 연계하여 물순환환경의 논의가 적극적 반영됨

공간구조의 설정, 기반시설, 경관 및 미관 등의 경우 지침에서는 환경적 측면에서의 내용을 다양하게 제시하고 있으나, 기본계획에서 이를 충분히 반영하지 않은 경우도 존

재한다. 장기적으로는 각 부문별로 환경보전계획뿐만 아니라 환경관련 법·제도에서 연계할 수 있는 항목, 법령 등을 제시하여, 국토-환경 연계성의 실효성을 높일 수 있을 것이다.

본 연구의 주요한 목적 중 하나는 국토-환경 연동훈령에 기반하였을 때, 도시기본계획과의 어떠한 연계성을 가지는지 분석하는 것이다. 도시기본계획의 환경관련 내용의 분석 결과를 바탕으로 국토-환경 통합관리 훈령과의 국토-환경 연계성을 분석을 진행했다.

국토-환경 통합관리 훈령의 통합관리사항과 관련되는 도시기본계획의 부문을 연계하였다. 주로 환경의 보전과 관리, 공원·녹지, 공간구조의 설정, 기반시설이 밀접한 연계성을 보이고 있었다. 그 외 토지이용계획, 경관 및 미관, 방재·방범 및 안전에 대해서는 낮은 연계성을 가졌다.

통합관리사항과 도시기본계획이 연계되는 부문에서 주요한 내용은 생태적 연계, 신재생에너지, 대기질, 수질로 나타났다. 이는 환경의 보전과 관리를 통해서 연계되는 것으로 나타난다.

국토-환경 통합관리 훈령에서의 통합관리사항은 국토공간에 대한 고려가 상대적으로 미흡하다고 판단이 된다. 환경관련 사항은 자연생태계, 대기질, 수질, 온실가스 등 세부적으로 구분하여 관리하고자 항목을 제기하고 있다. 반면, 국토·도시계획 관련해서 체계적인 국토공간 관리에 대한 항목으로 한정되어 있다. 이는 국토-환경 통합관리 훈령에서 도시기본계획까지 연계되기 어려운 구조를 가진다 할 수 있다.

표 11. 법-지침-계획 분석 결과

「국토계획 및 환경보전계획의 통합관리에 관한 공동훈령」 통합관리사항	지침-계획	
	관련 항목	주요 내용
자연생태계의 관리·보전 및 훼손된 자연생태계 복원	공원·녹지	보전가치가 높은 지역의 생태계 복원
체계적인 국토공간 관리 및 생태적 연계	공간구조의 설정 환경의 보전과 관리 공원·녹지	다양한 형태의 녹지축 연결 녹지축과 개발축의 환경 친화적 연계
에너지 절약형 공간구조 개편 및 신·재생에너지의 사용 확대	환경의 보전과 관리	친환경·신재생 에너지의 생산 활성화
깨끗한 물 확보와 물 부족에 대비한 대응	환경의 보전과 관리	재이용수의 보급 확대 및 활용
대기질 개선을 위한 대기오염물질 감축	환경의 보전과 관리	소음·진동·악취의 대책방안 마련
기후변화에 대응하는 온실가스 감축	기반시설 환경의 보전과 관리	교통계획, 물류계획 등으로 인한 탄소저감 온실가스 저감을 통해 기후변화 대응
폐기물 배출량 감축 및 자원순환을 제고	환경의 보전과 관리	폐기물 활용 및 자원 재활용 강화
그 밖에 지속가능한 발전을 위한 국토 환경의 보전 및 개선에 관한 사항	공간구조의 설정 공원·녹지 환경의 보전과 관리	도시내 공원·녹지네트워크 구축 및 강화 자연환경·경관·생태계·녹지공간 형성과 단계적인 자연환경 보호 제시 사업유형에 따른 자연환경보전방안 마련

국토-환경의 체계적인 연동을 위해서는 도시·군기본계획의 수립지침과 계획은 국토-환경 통합관리 훈령의 통합관리사항을 기반으로 하여야 할 것이다. 현재 도시·군기본계획의 수립지침과 계획은 국토-환경 통합관리 훈령이 제정되기 이전에 작성되었다. 지침과 계획은 체계적으로 연계되어 있으며, 향후 국토-환경 통합관리 훈령은 상위법으로서 국토 단위에서 지자체 단위까지 아우르는 체계를 가질 필요가 있다.

IV. 결론

2018년에 제정된 국토-환경 통합관리 훈령이 제정됨에 따라 지자체 특성을 반영하는 도시기본계획과의 연계정도를 확인하였다. 도시기본계획은 도시·군기본계획지침에 따라 수립되므로 법-지침-계획의 체계를 고려하였다. 도시기본계획에서 환경부문의 어떻게 연동되어 있는지 분석하였다. 분석결과를 바탕으로 국토-환경 통합관리 훈령과의 통합관리사항과 내용적으로 어떻게 연동될 수 있는지 분석을 수행하였다.

본 연구의 결과로는 첫째, 도시기본계획에서 환경관련 계획, 제도와의 연계가 부족하다. 도시·군기본계획 지침에서 공간구조의 설정, 기반시설, 경관 및 미관 등 환경적 측면에서의 내용을 다양하게 계획하도록 제시하고 있다. 도시·군기본계획에서 이를 충분히 반영하지 않은 경우도 존재한다. 일부 자연환경보전법에 의한 도시생태현황조사는 바탕으로 도시계획에 반영하여 개발·재건축 등의 계획에 기준으로 삼고자 하는 내용도 포함되어 있었다. 이는 국토-환경 연계를 위한 바람직한 방향이라 판단된다. 다른 부문에서도 이와 같은 형태로 국토-환경계획의 내용이 연계되어야 할 것이다. 둘째, 도시기본계획에서 환경 관련한 계획 내용이 단순화되어 있다. 도시·군기본계획 지침에 따르면 환경관련 계획내용에서 다양한 형태의 대안과 계획방향을 제시하고 있다. 공간구조 설정에서 지침에서는 개발축, 보전축, 수변축, 생태축 등을 제안하고 있으나, 도시기본계획에서는 녹지축에 한정되어 있다. 기반시설의 경우에도 도시기본계획에서는 교통계획에 한정하여 계획내용을 제시하였다. 향후 환경보전계획과의 연계를 고려한 다양한 대응방안이 필요할 것이다. 셋째, 국토-환경 통합관리 훈령과 도시기본계획의 연계는 한정적으로 이루어질 수 있다. 국토-환경 연계성이 존재하는 일부 항목을 확인하였다. 주로 환경의 보전과 관리, 공원·녹지, 공간구조의 설정, 기반시설이 밀접한 연계성을 보이고 있었다. 그 외 토지이용계획, 경관 및 미관, 방재·방범 및 안전에 대해서는 낮은 연계성을 가졌다. 국토-환경 통합관리 훈령의 통합관리사항은 환경에 대한 키워드에 집중되어 있고, 국토에 대한 키워드는 부족하였다. 이는 도시기본계획 수립에서 국토-환경 통합관리 훈령과 밀접한 연계를 가지기 어려울 수 있을 것이다.

환경에 대한 관심이 증대됨에 따라 국토-환경 통합관리 훈령이 제정됨으로서 국토와 환경간의 연계체계의 중요성이 강조되고 있다. 하지만 현재 국토-환경간의 연계를 추구하는 국토-환경 통합관리 훈령이 제정이 도시·군기본계획내 적용이 되지 않고 있는 실정이다. 그럼에도 불구하고 본 연구는 훈령-지침-계획간의 환경부문의 연계체계를 분석했다는 점에서 학술적 의의를 가진다. 장기적으로 국토-환경의 체계적인 연동을 위해서 도시·군기본계획의 수립지침과 계획은 국토-환경 통합관리 훈령의 통합관리사항을 기반으로 하여야 할 것이다. 국토-환경 통합관리 훈령은 상위 법으로서 국토단위에서 지자체 단위까지 아우르는 체계를 가질 필요가 있다. 본 연구의 분석결과를 바탕으로 국토-환경연동을 도시계획적 측면에서 체계적으로 접근할 수 있는 기초자료로서 활용될 수 있을 것이다.

본 연구는 국토-환경 연동을 법부터 계획까지 체계적으로 분석하였다는데 의의를 가진다. 그럼에도 불구하고 몇 가지 한계점을 가진다. 첫째, 환경관련 계획과의 연계를 고려하지 못하였다. 국토-환경 연동을 위해서는 국토-환경 통합관리 훈령을 기반으로 국토계획 및 환경계획간의 연동이 주요한 목표이다. 본 연구에서는 국토계획을 중심으로 분석하여, 환경계획에 대한 고려가 부족하므로 향후 이를 고려한 연구가 필요하다. 둘째, 도시·군관리계획에 대한 고려가 이루어지지 않았다. 본 연구는 도시·군기본계획에 집중하여 분석을 진행하였다. 도시·군관리계획의 지침적 성격의 계획이므로 도시·군기본계획에 집중하여 연구를 진행하였다. 추후 도시·군관리계획에 추가적인 논의가 필요할 것으로 보인다. 마지막으로 훈령, 지침 및 계획의 수립기간이 상이하다는 점이다. 이는 수립 시기가 상이하기 때문에 긴밀하게 연계될 수 없다는 한계를 가지고 있다. 국토-환경간의 체계적인 연계를 위해 훈령 이후의 훈령-지침-계획간의 고려가 지속적으로 필요할 것이다.

정책적 시사점

「국토계획 및 환경보전계획의 통합관리에 관한 공동훈령」은 국토-환경간의 연계를 지자체 단위에서의 적용을 도모한다. 하지만 본 연구를 통해서 국토-환경간의 연계가 지자체 단위에서 연계되지 못하고 있음을 확인하였다. 본 연구는 훈령-지침-계획간의 체계를 분석했다는 점에서 학술적 의의를 가지나 이에 앞서 국토-환경 통합관리 훈령이 국토-환경내 어떻게 반영되어야 하는가는 중요한 이슈가 될 수 있다. 국토-환경 통합관리 훈령내 국토-환경간의 체계적 연계와 세부적으로 어느 범위에 적용되는 가에 대한 논의가 지속적으로 이뤄져야 한다. 이는 훈령-지침-계획간의 관계를 정확하게 이해하고, 지침 반영을 우선으로 하여 지자체 단위에서 긴밀하게 연계될 수 있어야 한다. 지속적으로 개선하기 위해서는 지침 개정이 우선 이뤄져야 하며, 도시계획을 중심으로 환경계획이 반영되어야 할 것이다. 국토계획은 물리적 환경에 대한 계획을 수립하고 환경계획은 이를 보완할 수 있는 행동계획의 역할을 가질 수 있다. 본 연구를 통해 국토-환경 통합관리 훈령이 지자체 단위까지 적용되는 체계의 기초자료가 될 수 있다. 「국토계획 및 환경보전계획의 통합관리에 관한 공동훈령」의 활용도를 높임으로서 법·제도 측면에 실효성 있는 연계를 도모할 것이다.

참고문헌

1. 강정은(2011) “기후변화 적응형 도시 리뉴얼 전략 수립: 그린인프라의 방재효과 및 적용 방안”. 한국환경연구원.
2. 김대욱 · 김중권 · 정응호(2010) “도시공원 조성에 따른 미기후환경의 변화 분석-대구광역시 중구를 대상으로-”. 「도시설계」 11(2): 77-94.
3. 김수현 · 우가영 · 최창규(2020) “국토-환경 연동제에 따른 국토-도시-환경계획 관련 주요 법규조항 분석 및 고찰”. 「도시정책연구」 11(3): 207-225.
4. 김정호(2006) “도시생태계 특성을 고려한 생태적 토지이용계획 기법 연구 -경기도 하남시를 사례로-”. 「국토계획」 41(1):197-199.
5. 박재길(2011) “계획행위의 의미 변화와 종합계획의 계획 스타일 개선 방안”. 「도시정책연구」 2(2): 25-38.
6. 방재성 · 양병이(2009) “도시경관계획을 위한 경관유형 분류기준에 관한 고찰”. 「한국조경학회」 32(2): 78-89.
7. 서울특별시(2014) “2030서울도시기본계획”.

8. 서울특별시(2016) “서울시 환경보전계획”.
9. 왕광익 외(2015) “국토·환경계획 연동에 따른 도시계획적 대응방안 연구”. 국토연구원.
10. 윤용한·배병호(2002) “녹지의 규모와 기온저감효과와의 관련성에 관한 연구”. 『환경생물』 20(1): 10-19.
11. 윤형두 외(2018) “국토-환경계획 연동을 위한 환경정보지도 작성 방안-Landsat 위성영상을 활용한 지표온도지도 작성”. 『도시정책연구』 9(3): 125-141.
12. 이상대·송인주(2002) “우리나라 공간계획과 환경계획간 연계체제 및 실태분석”. 『국토계획』 37(7): 29-44.
13. 이영재 외(2017) “국토-환경계획 연동제에 대응한 전략환경영향평가 개선방안”. 환경정책·평가연구원.
14. 이재준·최석환(2009) “기후변화 대응을 위한 지구단위계획 차원에서의 탄소완화 계획 요소 개발에 관한 연구”. 『국토계획』 44(4): 119-131.
15. 정순오·김홍태(1996) “생태계 보전형 도시계획 모형의 개발에 관한 연구”. 『한국지역개발』 8(3): 107-129.
16. 조현길·조용현·안태원(2003) “도시녹지의 대기환경개선 효과”. 『한국조경』 31(3): 83-90.
17. 차재규·정응호·류지원(2007) “도시열섬현상 완화를 위한 녹지네트워크 및 바람길 구축”. 『한국지리정보』 10(1): 102-112.
18. 최영국 외(2002) “국토계획과 환경계획체계의 연계방안 연구”. 국토연구원.
19. 최영국(2007) “국토의 자연훼손 진단 및 대책에 관한 연구”. 국토연구원.
20. 최유진(2011) “대기질 관리 패러다임의 변화 오염물질 통합관리”. 정책리포트.
21. 최준규·주용준(2008) “도시기본계획의 환경부문 계획 수립 실태 분석 및 개선방안”. 한국환경정책·평가연구원.
22. 최충익·강보영(2014) “공간계획법과 환경관련법의 연계성에 관한 연결망 분석과 함의”. 『환경정책연구』 13(2): 39-63.
23. 최희선·권영한(2008) “도시개발사업에서 환경생태계획의 체계적 도입방안”. 환경정책·평가연구원.
24. 황인조·김동술(2013) “수용모델의 국내외 연구동향과 대기질 관리를 위한 발전방향”. 『한국대기환경』 29(4): 459-476.

논문접수: 2021.09.25

1차심사완료: 2021.11.19

2차심사완료: 2021.12.28

3차심사완료: 2022.02.03

게재확정: 2022.02.04