

2035 논산도시기본계획(안) 검토

오 용 준 외

충남연구원 공간·환경연구실 선임연구위원
yjuno@cni.re.kr

본 연구는 『국토계획법』에 의해 수립하는 법정계획인 도시기본계획(안)에 대하여 법·지침과의 부합성, 계획의 적정성 및 타당성, 지역여건과 부합성, 지역발전전략의 적정성 등을 종합적으로 검토하는데 목적이 있음

CONTENTS

01 기본구상

02 부문별 계획

요약

- 2035 논산도시기본계획(안)은 시민계획단 운영, 격자 기반 자료를 활용한 생활SOC계획 수립 등 기존 도시기본계획과 차별화된 계획수립과정을 통해 수립되었음
- 그럼에도 불구하고, 2018년 개정된 「도시·군기본계획수립지침」에 따라 인구감소시대 과계획을 억제하는 노력이 요구됨
- 아울러 논산시의 도시문제, 환경문제 등을 해결하기 위해서는 내부충진식 개발을 유도하고 공공서비스에 대한 접근성을 개선하는 압축도시를 지향할 필요가 있음
- 2035년 계획인구를 통해 산출된 주거, 상업, 공업용지 물량 과다, 생활권별 인구밀도 배분계획 누락, 환경보전계획과의 통합관리 미흡 등의 문제를 해결하기 위해 국토교통부의 「국토계획 및 환경보전계획의 통합관리에 대한 훈령」과 「도시·군기본계획수립지침」에 따라 계획(안)을 수정해야 함
- 이 연구는 국토교통부의 「도시·군기본계획수립지침」에 따라 계획인구, 공간구조 설정 외에도 토지이용계획, 기반시설계획, 경관 및 미관계획 등 부문별로 검토의견을 제시하였음
- 앞으로 2035 논산도시기본계획(안)은 단기 여건변화에 대응하는 개발 위주의 계획이 아니라, 20년 장기계획으로서 전략계획이자 지침계획의 역할을 담당하고 지역특성을 반영한 특정주제별 계획이 될 수 있도록 적절한 보완이 필요함

2035 논산도시기본계획(안) 부문별 검토 담당자

계획내용	검토 담당자
제2장. 기본구상 1. 계획의 목표 및 지표 설정 2. 도시공간구조 설정	공간·환경연구실 오용준 선임연구위원
제3장 부문별 계획 1. 토지이용계획	공간·환경연구실 오용준 선임연구위원
2. 기반시설계획 (1) 교통계획	공간·환경연구실 김형철 책임연구원
(2) 정보·통신계획 (3) 기타 기반시설계획	공간·환경연구실 오용준 선임연구위원
3. 도심 및 주거환경	지역도시·문화연구실 임준홍 선임연구위원
4. 환경의 보전과 관리계획 (1) 저탄소 녹색도시 조성	녹색전환연구소 이유진 박사
(2) 대기환경 및 수환경의 보전	서해안기후환경연구소 김영일 연구위원 공간·환경연구실 명형남 책임연구원
(3) 상·하수도	서해안기후환경연구소 김영일 연구위원
(4) 폐기물	공간·환경연구실 이샘 책임연구원
(5) 에너지	녹색전환연구소 이유진 박사
5. 경관 및 미관	공간·환경연구실 한상욱 연구위원
6. 공원·녹지	공간·환경연구실 사공정희 책임연구원
7. 방재 및 안전	충남재난안전센터 조성 책임연구원
8. 경제·산업·사회·문화의 개발 및 진흥 (1) 경제·산업 개발계획	경제·산업연구실 신동호 선임연구위원
(2) 사회·문화 개발계획	공간·환경연구실 이제이 연구원

01

도시기본구상

- 본 계획(안)은 시민계획단 운영, 격자 기반 자료를 활용한 생활SOC계획 수립 등 기존 도시기본계획과 차별화된 계획수립과정을 통해 수립되었음
- 그럼에도 불구하고, 2018년 개정된 「도시·군기본계획수립지침」에 따라 인구감소시대 과계획을 억제하고 환경보전계획과 통합관리하는 도시기본계획을 수립하기 위한 노력이 요구됨

1. 계획지표

- 논산시는 계획인구 달성도가 90%에 미달(71.9%)하고 있어 일몰제 적용대상으로 계획인구의 과다 추정을 억제해야 하는 대상지역임
 - 2017년말 충청남도가 인구총조사와 통계청 인구추정방법을 활용해 추정한 “충청남도 시·군별 장래인구추계(국가통계포털에 제시된 충청남도 시·군 장래인구 추계)”에서 2035년 논산시의 장래인구는 125천명 수준임
 - 도시기본계획수립지침에 따라 인구감소지역인 논산시는 통계청 추정치(125천인)의 105% 수준에서 130천인 규모의 계획인구를 설정할 수 있음
- 이에 목표연도의 계획인구(144천인)를 추정하는 과정에서 미확정 사회적 증가분, 주간활동인구 과다추정 등의 문제가 있어 다음과 같은 수정 및 보완이 요구됨
- 첫째, 사회적 증가분 중 미확정 개발사업(내동 자르메지구 도시개발사업 등)은 제척하고, 국방대 이전이 완료된 상태에서 국방대 이전으로 인한 유발인구 3,400명을 반영하는 것이 적절한지에 재검토 해야 함

- 기정 도시기본계획에 제시된 사회적 인구증가분 달성률이 34%에 불과함
- 둘째, 도시기본계획수립지침에 따라 주거단지 사회적 증가분의 외부유입률을 재산정해야 함
 - 논산시는 사회적 증가분의 외부유입률을 인접한 공주, 서산시 개발사례를 적용하고 있으나, 도시기본계획수립지침에 따라 논산시에서 최근 5년간 준공된 주거단지의 주민등록 전입현황을 토대로 외부유입률을 재산정해야 함
- 셋째, 관광객 주간활동인구의 과다추정문제를 해결해야 함. 2019년 관광객 규모는 일평균 1,598명인데 2035년 4,100명으로 급증한 사유가 제시되어 있지 않음
 - 관광객에 따른 유발인구는 국가교통데이터베이스(KTDB)에서 통행목적이 쇼핑·여가인 통행량 (관광객 주간인구지수)을 활용해 검증한 결과를 제시해야 함
- 계획지표 중 쓰레기수거율, 분뇨수거율, 우체국, 전화국 등 생활환경지표는 현재도 100.0% 수준이기 때문에 장래 계획지표로 설정하는 것이 적절한지 재검토해야 함
 - 반대로 근린공원, 소공원 계획지표는 현재 대비 200% 목표를 설정하고 있어 장기미집행 도시계획시설 양산할 우려가 크기 때문에 공유지 활용이나 공원예산 확보 등 별도의 대책을 제시할 필요가 있음
- 따라서 인구감소 및 고령화시대, 포스트코로나시대 계획지표는 양적이고 경직적인 물리적 지표보다는 도시공원으로부터의 시간-거리 도보접근성처럼 질적이고 유연한 접근성 지표 발굴이 요구됨

2. 공간구조 및 생활권계획

- 논산시는 내포광역도시계획에 제시된 중심지계층구조만을 제시하고 있지만, 도시 기본계획수립지침에 따라 장래 공간구조 설정 시에는 도시성장형태(확산, 축소, 정체)나 중심지 구조(단핵구조, 다핵구조)를 분석한 결과를 제시해야 함
 - 현재 공간구조 설정방식은 중심지가 하나인지 여러 개인지, 도시가 외연적으로 확장 중인지 등을 진단하고 있지 않아 다양한 도시관리문제를 야기할 우려가 큼
- 논산시는 생활권별 인구총량만 배분하고 있으나, 도시기본계획수립지침에 따라

시가화구역(도시재생 유입인구)과 비시가화구역(신개발지 수용인구)의 인구를 배분하고, 소생활권 단위의 수직적 밀도관리방안을 반드시 제시해야 함

- 소생활권 단위의 수직적 밀도관리는 동일한 중생활권 내 소생활권이 도심 및 개발축과의 접근성이 우수할수록 밀도를 상향하고, 그렇지 않은 소생활권은 밀도를 낮추는 밀도배분계획을 의미함

02 부문별 계획

1. 토지이용계획

- 논산시는 2018년 3월 시행된 『국토계획 및 환경보전계획의 통합관리에 관한 공동훈령』에 따라 도시기본계획의 환경성을 강화해야 함. 이를 위해 환경보전계획과 기초조사 데이터베이스를 공유하고, 공통의 계획지표를 설정하며 환경취약지역을 중심으로 공간환경계획을 수립하는 방안을 적극 검토할 필요가 있음
 - 논산시는 개발불능지 기준으로 설정한 비오톱 1, 2등급지를 논산시 도시계획조례 상 개발행위 허가기준에 불허기준으로 반영하여 상위계획과 하위 도시계획수단 간 정합성을 유지해야 함
- 논산시는 착수계수(계획인구 11만명)에 의한 용도별 수요량을 산출하면서 원단위를 크게 적용하며 지정 도시기본계획 수립 당시 계획인구 17만명에 의한 용지규모보다 과다추정하고 있어 전면 재검토가 요구됨
 - 주거용지 산정 시 주택 유형 배분율을 단독주택 50% : 공동주택 50%로 설정하며 주거용지의 평면적 확산을 유도하고 있기 때문에 현실적인 주택유형 배분비율로 재산정해야 함
 - 상업용지 산정 시 1인당 점유면적을 5㎡에서 최대 15㎡로 적용하며 상업용지 규모를 과다 추정할 우려가 크기 때문에 1인당 최대 점유면적(15㎡)은 지역특성을 고려해 축소해야 함
 - 공업용지 산정 시 종사자 1인당 공장부지 원단위를 205.6㎡로 과다 설정하고 있기 때문에 지정 도시기본계획에 적용했던 원단위(140㎡) 수준으로 재산정할 필요가 있음
- 아울러 논산시는 공업용지 추정수요를 2차산업 종사자수 산정에 의한 수요에 산업입지 공급계획 산업입지 물량까지 합산하고 있어 공업용지 물량을 대폭 축소 조정해야 함

- 공업형 시가화에정용지 물량은 충청남도 산업입지 공급계획에 배분된 해당 시·군의 산업용지(계획입지, 개별입지) 물량 범위 내에서 공급되어야 하는 것이지, 그 물량을 합산하라는 의미는 아니라는 점에서 전면적인 재검토가 요구됨

[2020년 도시기본계획과 2035년 도시기본계획 간 용도별 수요량 비교]

구분	2020년 도시기본계획	증감	2035년 도시기본계획
계획인구	17만명	감) 1,899	약 11만명
주거용지	11,689	감) 1,899	9,790
상업용지	1,449	감) 0,570	0,879
공업용지	6,363	감) 0,196	6,167
계	30,138		21,669

2. 기반시설계획

(1) 교통계획

- 주차장 계획 부문의 기본방향¹⁾에서 주차장 시설계획은 “충남도 등록차량 대비 주차면수를 고려하여 1면/대로 설정” 한다고 제시되어 있음. 주차장 수급이 2035년도에 실질적으로 차량대수당 1면이 완성될 수 있기 위한 구체적인 개선방안에 대하여 보완이 요구됨
- 계획지표 추진실적²⁾ 상에 기반시설에 대한 평가부분이 누락된 것으로 판단되어 현재까지의 추진실적을 검토하고, 향후 개선방안을 보완하는 것을 제안함
- 2020년 논산도시기본계획 변경(2차)의 목표 및 전략 부문에서 기후변화대응전략 다변화 부문의 친환경 녹색도시로의 전환을 도모한다고 제시하였음. 이에 반해, 세부계획 내용 상에 친환경 교통부문의 전략과 추진사항이 누락되어 있어 이를 보완하는 것을 제안함
 - 도로부문 대기오염저감을 위한 전략과 추진방안에 대한 보완, 친환경·첨단기술 교통정책 추진을 위해서 친환경 차량(전기차, 수소차) 확충과 충전 인프라(전기, 수소 충전소) 확충에 대한 사항 보완 등

1) 제3장, 부문별 계획, 기반시설계획 중 교통계획 p. 233.

2) 제1장, 계획의 기초, 계획지표 추진실적, p. 64.

- 도시·군기본계획 수립지침을 살펴보면, 기반시설 분야에 물류체계에 대한 사항이 기본적으로 포함되어야 할 사항으로 제시되고 있음. 이에 따라, 물류체계에 대한 기반시설 계획 등에 대한 내용이 보완될 필요가 있음
 - 상위계획(제3차 국가철도망 구축계획, 2016-2025)³⁾의 철도물류 경쟁력 강화, 주변지역 관련 계획(2020년 대전권 광역도시계획(변경))⁴⁾ 상의 광역교통 측면에서의 물류유통체계와 연계성 등을 고려하여 관련 물류체계에 대한 기반시설 내용 등을 추가할 필요가 있음
 - 복합적·입체적인 물류시설 개발과 첨단 스마트 물류산업 육성을 위한 도시첨단 물류단지 조성, 화물차 주차·조업환경 개선과 안전한 물류환경 조성을 위한 화물자동차 공영주차장 확충, 택배물류 증가와 고령화 시대에 일자리 창출을 고려한 무인·실버택배 추진, 철도물류 효율성 제고를 위한 거점역 시설개량 등으로 물류산업 성장기반 마련을 위한 사항⁵⁾을 고려하여 논산시 물류체계 활성화를 위한 관련 내용 추가를 제안함
- 최근 충청남도 종합계획이 새롭게 수립된 바, 관련된 교통 계획을 참조하여 충청남도의 2040년까지의 기반시설 추진계획과 연동될 수 있도록 전반적인 조정 필요
 - 충청남도 종합계획(2012-2020)의 금강관광경전철 계획을 수용한다고 계획한 것으로 확인되고⁶⁾, 경전철 계획이 상위계획 상 기반시설로 신교통시스템 대안으로 설정된 사항⁷⁾에 대하여 최근 충청남도 상위계획을 재검토하여 수정·보완될 필요가 있음
 - 최근 수립 중인 충청남도 종합계획(2021-2040) 상에 충청권 광역철도(계룡~논산), 서울~세종 고속도로 논산연장 사업 등을 고려하여 본 계획의 반영 여부를 판단할 필요가 있음
 - 교통서비스 취약지역과 취약계층의 형평성을 고려한 포용적 교통정책 추진을 위하여 수요응답형 교통모델(DRT)의 내용을 추가할 필요가 있음

(2) 정보통신계획

- 논산시는 정보통신계획 수준의 개략적인 방향만을 제시하고 있어 도시기본계획수립지침에 따라 지역특성을 반영한 스마트 도시계획의 방향을 제시하고 디지털 뉴딜과 연계한

3) 제1장, 계획의 기초, 제3차 국가철도망 구축계획(2016-2025), p. 38.

4) 제1장, 계획의 기초, 2020년 대전권 광역도시계획(변경), pp. 44-46.

5) 충청남도 종합계획(2021-2040)의 교통·물류에 대한 부문 발췌

6) 논산시 도시기본계획(안) 교통계획 수립보고서, p. 193.

7) 논산시 도시기본계획(안) 교통계획 수립보고서, p. 230.

실천전략을 제시할 필요가 있음

(3) 기타 기반시설계획

- 인구감소시대 압축도시의 양질의 공공서비스의 접근성을 개선하는 게 핵심이라는 점에서 공공시설의 양적공급계획 뿐 아니라 생활SOC서비스 시간-거리 접근성 개선방안과 생활SOC 복합화 전략 등을 추가로 제시할 필요가 있음

3. 도심 및 주거환경계획

- [총평] 전반적으로 도시기본계획수립지침(2019.02)에서 제시한 내용(항목)에 대한 충분한 분석과 근거 없이 일반적인 방향을 제시하고 있음
 - 기초적 분석도 보다 철저히 하는 것이 요구됨(예, p.261에서 30년 이상된 노후건축물 현황에서 전체 건축물이 몇 %를 차지하는가에 대한 비중 제시도 없음)
 - 또한, 주거환경계획에서 불필요한 도시재생이야기가 많이 제시되고, 오히려 핵심내용인 기 수립된 도시재생 전략계획과의 관계, 기 추진되고 있는 도시재생뉴딜사업과의 관계 등도 명확히 제시되지 못하고 있음

(1) 도시재생계획

- 도시재생계획의 내용이 부족함. 즉, 도시재생 전략계획과 도시재생 뉴딜사업, 더 넓게는 도시재생에 전반적인 내용을 하나로 구 “장”으로 구성하여 보다 명확히·체계적으로 제시하는 것이 요구됨
 - 이러한 도시재생에 대한 종합적·체계적 내용 정리 없이, 각각의 내용에 산재되어 설명되어 있는 도시재생의 방향과 다양한 도시재생 관련 정책을 하나의 틀에서 제시하지 못하고 있음
 - 즉, 도시계획 수립지침에 따라 보다 체계적으로 명확히 제시하는 것이 요구됨

<<답겨야 하는 주요 내용들> : (지침4-6-1 도시재생계획 참조)

- ① 도시쇠퇴 현황
- ② 도시재생에 대한 지자체의 정책방향
- ③ 도시재생사업 중 도시·군기본계획과의 연관사업 및 정책 제시
- ④ 도시재생활성화지역의 지정 및 도시재생기반시설의 설치, 정비 또는 개량에 관한 방향성 제시
- ⑤ 활성화지역 우선순위, 활성화지역의 지정 등에 대한 도시골격과 발전축 도시공간구조, 기반시설 등을 고려한 방향성 제시
- ⑥ 도시·군기본계획 현황조사를 통해 성장이 멈추었다고 보이거나 공동화 현상이 일어나고 있다고 보이는 지역에 대해 사업체감소 추이, 건축물 노후도 등을 추가적으로 조사한다.(도시·군관리계획의 데이터를 활용하거나 도시·군관리계획에서 조사토록 할 수 있다.)

(2) 도심 및 시가지 정비

- 구도심과 신도심의 역할 설정 등을 바탕으로 균형발전 차원에서의 개발방향이 설정되고, 더 나아가 비도시지역의 취락정비 및 도시와의 유기적 네트워크 개발에 대한 기본방향이 명확히 제시되지 못하고 있음(지침4-6-2. 도심 및 시가지 정비 참조)

<<답겨야 하는 주요 내용들> : (지침4-6-2. 도심 및 시가지 정비 참조)

- (1) 지역특성을 고려한 시가지정비방안에 대한 목표와 전략을 제시한다.
- (2) 농촌지역을 포함하는 시·군의 경우 도시와 농촌간의 상호 유기적인 균형발전을 위한 방안을 제시한다.
 - ① 도시지역의 경우 재개발·재건축 및 역세권개발, 신·구 시가지간의 균형발전 등에 대한 개발방향을 설정한다.
 - ② 구도심활성화를 위한 개발전략 및 실천수단을 강구한다.
 - ④ 구시가지내 주거지역의 부족한 기반시설을 확보하기 위한 개발전략 및 실천수단을 강구한다.
 - ② 비도시지역의 경우 취락의 정비 및 도시와의 유기적인 네트워크 개발에 대한 기본방향을 설정한다.

(3) 주거환경계획

- 본 장에서 최저주거기준 미달가구의 실태 제시를 바탕으로 이를 해소하기 위한 대책에 제시되어야 하나 이에 대한 구체적인 내용이 부족함 (지침4-6-3. 주거환경계획)
- 주택공급계획 역시 현재의 주택공급 특성, 보급률 전망 등에 대한 근거 없이 숫자만 제시되고 있어, 도시기본계획의 역할을 하지 못하고 있음 (지침4-6-3. 주거환경계획)

<<담겨야 하는 주요 내용들> : (지침4-6-3. 주거환경계획)

- (1) 당해 시·군의 토지이용 및 가용토지 등 시·군의 여건과 사회·경제적 요인을 고려한 최저주거기준을 도입하고, 저소득층 주거수준 향상을 위한 대책을 마련한다.
- (2) 주거환경의 조성시에는 소규모 지구별로 편의·문화·교육공간을 배려하는 등 지구내 커뮤니티 형성에 기여하도록 한다.
- (3) 주택의 규모·밀도·형태는 지역특성과 주변경관을 고려하여 다양하게 배치하며, 대단위 주거단지에는 주거환경과 문화를 갖춘 주민공동체로서의 기능을 할 수 있는 방안을 제시한다.
- (4) 주택공급방안
인구계획과 인구배분·밀도계획 및 개발가능지, 최저주거, 주거복지, 주택유형 등을 고려하여 주택공급의 기본방향을 제시한다.

- 또한, 지침에 근거한 주거환경에 대한 직접적 내용을 명확히 제시하고, 불필요하거나 도시재생계획에 담겨야 할 내용은 따로 하나의 별도 “장”을 구성하여 정리하는 것이 보다 바람직함

4. 환경의 보전과 관리계획

(1) 저탄소 녹색도시 조성

- 저탄소 녹색도시계획은 계획 수립 당시와 비교해 국내외 정책 상황이 급변한 영역으로 10월 28일 문재인 대통령이 2050 탄소 중립을 선언한데 이어, 국회에 기후위기 대응을 위한 탈탄소사회이행기본법이 발의된 상황으로 계획에 사용하는 용어와 내용을 대폭 수정 보완할 필요가 있음
- 저탄소 녹색도시 계획은 기후변화로 인한 재난/재해에 적응하고, 온실가스를 줄이는 것이 주요 내용임
 - 이를 위해 본문은 논산시 온실가스 배출현황 및 상관성 검토, 온실가스 감축 기본방향 및 배출 전망치(BAU) 설정, 온실가스 감축 시나리오 및 감축목표 설정, 추진전략, 생활권추진계획으로 구성되어 있음
- 제안된 온실가스 감축 사업이 대부분 에너지 소비를 줄이고 재생에너지를 늘리는 것에 초점을 맞추고 있으며, 많은 내용이 중복된다는 점에서 ‘저탄소 녹색도시 계획’과 ‘에너지’를

통합하여 구성할 필요가 있으며, 제목을 ‘기후변화와 에너지’로 변경하는 것을 제안함

- ‘기후변화와 에너지’ 부분은 온실가스 배출현황, 관련 계획, 온실가스 감축 기본 방향 및 감축 목표 설정, 추진전략, 기후변화 적응, 온실가스 감축과 에너지전환, 생활권추진계획으로 구분해 재구성 필요

- 현재 수립 중인 충청남도종합계획의 ‘기후변화와 에너지’ 부문에서 제시하고 있는 시·군 계획지침을 참고

제4차 충청남도종합계획 기후변화·에너지 분야 시·군 계획지침(안)

- 지역 내 에너지 시설에 대한 현황 파악 및 안전관리와 환경관리에 대한 모니터링 방안을 마련한다.
- 도시계획 및 환경계획 수립 시에 시·군별 재생에너지 현황과 목표를 설정하고 이를 달성하기 위한 입지를 사전에 검토하는 절차를 수립한다.
- 재생에너지 자원의 공공적 관리 및 활용 방안을 마련하여 재생에너지가 지역사회발전에 기여할 수 있도록 지원한다.
- 시·군, 읍·면·동, 마을, 산업단지, 학교, 건물 등에서 에너지 소비를 재생에너지로 충당할 수 있는 계획을 수립하고 진행할 수 있도록 지원하는 프로그램을 마련한다.
- 기후변화에 취약한 지역, 계층, 시설에 대한 상시적인 모니터링 시스템을 개발하고, 취약지역, 계층, 시설에 대한 집중 관리 방안을 마련한다.

- 현황 부분에 2020년 6월 5일 국내 225개 기초지자체가 참여한 ‘기후위기 비상선언’의 내용을 포함 (논산시도 기후위기비상선언 참여)

- 기초지자체 기후위기 비상선언은 ▲지금이 기후위기 비상상황임을 선언하고 ▲1.5℃ 상승을 억제하는 온실가스 감축 목표를 설정하고 적극적으로 실천할 것이며 ▲정부와 국회가 기후위기 비상상황임을 선포하고 국가 2050 탄소중립을 선언할 것을 요구하고 ▲재생에너지 확대와 에너지자립을 위한 계획을 수립하고 단계적으로 실행할 것을 결의하고 ▲시민들과 함께 지속가능성 위기를 극복하는 제도적 추진체계를 만들고 책임 있게 추진하겠다는 내용을 담고 있음 (선언문과 선언문에 따른 기후위기 대응 에너지전환 지방정부협의회의 실행 매뉴얼 자료로 첨부)

- 관련 계획에 2030 온실가스 감축 로드맵 수정안, 제3차 에너지기본계획, 제9차 전력수급기본계획(초안), 한국판 뉴딜(그린뉴딜) 계획안, 제6차 충청남도 지역에너지계획, 논산시 지역에너지계획을 포함
- 기후변화와 에너지 분야의 목표지표 선정 시 논산시의 기존 계획(기후변화대응,

지역에너지계획)을 참고하되, 목표는 2050년을 탄소 중립으로 설정(논산시는 산업부문 배출량은 잡히지 않으므로 기후위기비상선언에 따른 탄소중립 목표 설정 가능)하고, 2030년과 2040년의 온실가스 감축 목표 경로를 설정하는 방안 검토

- 탄소 중립 계획 수립시 BAU는 참고 자료 정도로만 활용. 국가의 온실가스 감축 목표를 탄소 중립 방식으로 설정하면서 절대량 감축 방식으로 전환함에 따라 배출전망치를 추산하는 것은 의미가 없어졌음. 2030년 온실가스 감축량을 2010년 대비 30% 감축, 2040년 온실가스 감축량을 2010년 대비 50% 감축 등으로 제시 (추후에 한국환경공단에서 개발 중인 시·군별 온실가스 배출량 산정 통계 등을 활용해 구체적인 목표치 설정 가능)
- 전력자립률, 전력소비량 대비 재생에너지 발전량 비중도 목표지표에 포함되어야 함. 재생가능 에너지를 확대하고 이를 지역 일자리 창출과 논산시민 소득구조로 연결하는 것에 대한 부분을 대폭 추가해야 함

● 온실가스 감축(또는 에너지전환) 항목에서는 2019년 수립된 논산시 지역에너지계획에서 제시한 전략 및 주요사업을 준용하되,

- 최근 정부의 그린뉴딜 정책에 포함된 그린 리모델링, 노후산단 스마트화, 시민참여형 재생에너지 사업, 국민DR 및 가상발전소 시범사업, 병원·대피소 등을 중심으로 한 스마트그리드 시범사업 등을 부각
- 산업부의 에너지 분권 추진 방안과 관련하여, 논산시 에너지센터, 에너지카페 등 에너지 분야의 중간지원조직 설립 방안 검토 추가

● 기후변화로 인한 재난/재해 피해를 최소화하거나 적응하기 위한 기후변화 적응 분야는 논산시 기후변화 적응 세부시행계획을 참고하여 정리하되,

- 현재 재난/피해에 대한 적응 전략을 대폭 보완할 필요가 있음. 논산시 기후변화 취약성 지도나 재해영향평가 자료를 활용하여 기후변화 취약지역 및 취약계층에 대한 내용 추가

● 논산시가 현재 수립한 추진전략과 생활권추진계획은 도시공간과 기후위기 대응을 생활권 특성에 따라 연계하고 있어, 잘 작성된 것으로 보임

- 생활권에 따라 시각적으로 기후위기 대응에 어떤 점에 집중해야 할지를 잘 보여주고 있으며, 시민들에게 전달하기에 효과적인 자료로 구성되어 있음.

(2) 대기환경 및 수환경의 보전

[대기환경]

- (311~313쪽. 가. 대기환경 현황분석) 논산시의 현황을 주변도시(대전시)나 충청남도의 자료를 활용하여 추정하기에는 한계가 있으므로, 국가 대기오염물질배출량(CAPPS) 시·군·구 단위 자료 중 논산시 배출량 자료(2000년~2017년)와 에어코리아의 논산시 측정망 자료(2017년~2019년)를 활용하면 논산시에서 보이고 있는 대기오염의 특성을 보다 더 구체적으로 분석할 수 있음
- 국가대기오염물질배출량(<https://airemiss.nier.go.kr>) 사이트에서 시·군·구 단위 수준으로 대기오염물질배출량에 대해 대분류별, 중분류별, 소분류별로 데이터가 공개되어 있으므로, 논산시 배출량 데이터를 연구 목적에 맞게 분석·활용 필요
- 에어코리아(<https://www.airkorea.or.k>) 사이트를 통해 전국의 측정망 데이터를 공개하고 있으므로 논산시의 측정망 농도 데이터를 연구 목적에 맞게 분석·활용 필요
- <그림 1. 예시>와 같이 논산시의 대기오염물질 배출량은 2016년 기준으로 도로이동오염원(26.0%)>비산먼지(22.0%)>농업(18.0%)>생물성연소(13.0%) 순서임
- <그림 2. 예시>와 같이 논산시 대기오염측정망에서 관측된 미세먼지의 연평균 농도 변화를 살펴보면, 미세먼지(PM10) 농도는 $39\mu\text{g}/\text{m}^3$ 에서 $40\mu\text{g}/\text{m}^3$ 로 약간 증가하였고, 미세먼지(PM2.5) 농도는 $21\mu\text{g}/\text{m}^3$ 에서 $19\mu\text{g}/\text{m}^3$ 로 약간 감소하였음

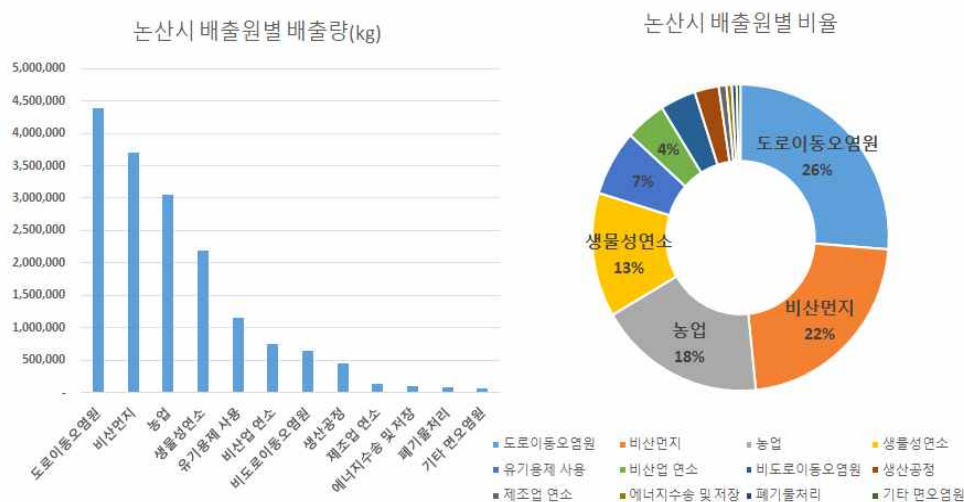


그림 1. 논산시 대기오염물질별 배출량과 배출원별 비율
(자료 : 명형남, 2020년 논산시 그린리더 양성과정 발표자료집, pp.110)

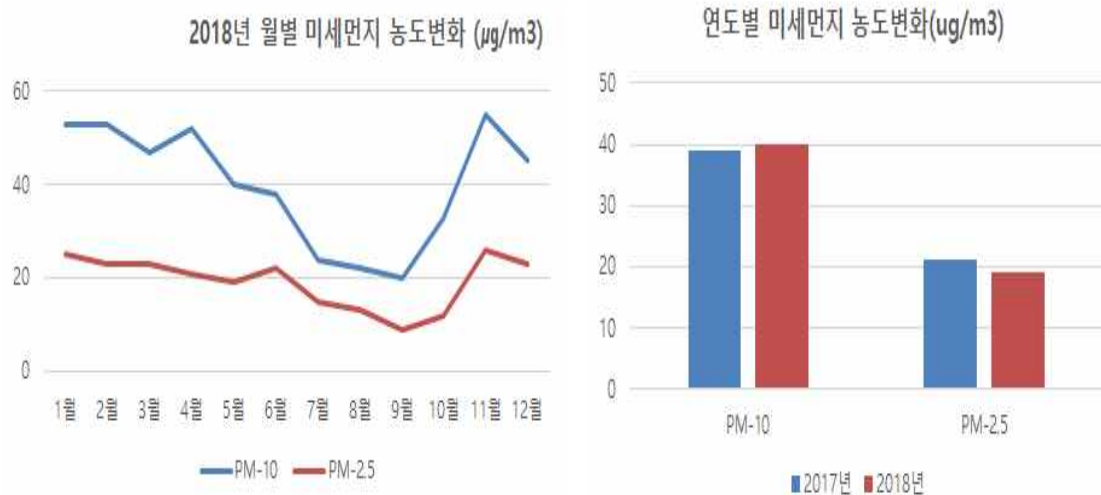


그림 2. 논산시 월별·연도별 미세먼지 농도변화
(자료 : 명형남, 2020년 논산시 그린리더 양성과정 발표자료집, pp.113)

- 312쪽(표 3-4-28) : 국가대기오염물질배출량(<https://airemiss.nier.go.kr>) 자료를 분석·활용하여 대전광역시와 충남의 자료가 아닌 논산시의 자료로 표 수정 필요
- (314~315쪽. 나. 문제진단, 다. 기본방향) 논산시의 현황을 구체적으로 분석한 후, 문제진단 및 기본방향 제시 필요
 - 논산시의 현황을 주변도시(대전)와 충청남도 현황으로 분석하였기 때문에 논산시의 특성으로 보기에는 한계가 있으므로 앞에 기술한 바와 같이 논산시의 현황을 구체적으로 파악한 후, 문제진단 및 기본방향 제시가 필요
 - 대기질 관리의 정책적 우선순위는 배출원 관리이므로 현황파악에서 논산시의 대기오염물질 배출원별 배출량(도로이동오염원)비산먼지)농업)생물성연소 등)을 파악하고, 주요 배출원에 대한 배출량 저감 및 관리 방향 제시
 - 논산시는 대형사업장 보다 소규모인 4종, 5종의 사업장이 96.8%를 차지하고 있으므로, 소규모 사업장에 대한 관리감독 및 소규모 배출시설 연료전환 지원 등의 사업방향 필요
- (315쪽. 라. 추진전략 ① 대기질 관리 목표 설정) 중부권대기관리권역 기본계획에 따른 충청남도 세부시행계획과 연계하여 논산시의 대기정책방향 수립 필요

- 충청남도는 2025년까지 대기오염물질 총 발생량 '15년 대비 35.3% 감축 및 미세먼지(PM₁₀) 30 μ g/m³, 미세먼지(PM_{2.5}) 15 μ g/m³ 달성을 목표로 국가보다 강화된 계획을 수립
- 현재 충남도내 15개 시·군의 대기오염물질 배출량 할당량 조정이 마무리되고 있으므로, 충청남도 추진목표와 연계하여 논산시의 대기오염물질 배출량 감축 및 대기질 목표 농도 기준 제시 필요

[수환경]

- 논산시 물환경 현황, 현황분석을 통한 문제점 진단, 기본방향, 세부 추진전략 순으로 해당 부분의 구성될 수 있도록 전체적인 내용 수정이 필요함
- 통합물관리 관점에서 논산시의 유역별, 대상별(하천, 호소, 지하수), 환경(목표)기준 (환경정책기본법의 사람의 건강보호기준, 생활환경기준)으로 취약지역 및 취약기간을 구분하여 전체 물환경 분야를 대상으로 공간분석(도식화)을 통한 결과를 제시하기 바람
- 탐정호 수질현황 부분에 TOC 항목을 포함시키기 바람
 - 환경정책기본법 시행령 호소의 생활환경 기준에 2015년 12월 이후부터는 COD 대신 TOC를 적용하도록 하고 있기 때문에 탐정저수지 수질현황에 TOC 항목을 포함하기 바람
- 추진전략에는“⑧지하수 관리방안”에 대한 내용을 제시한 반면, 지하수 현황에 대한 내용이 없기 때문에 지하수 이용 및 수질현황 등의 내용을 정리하여 도식화하고 공간분석을 통한 현황분석 내용이 포함되어야 함
- 문제진단 부분에 제시된 내용이 현황분석을 통해 물환경 분야의 문제점들을 기술한 것이 아니라 일반적인 내용이 기술되어 있고, 일부 내용은 오류가 있으므로 전체적인 내용 수정이 필요함
 - 통합물관리 차원에서 하천, 호소, 지하수 등 물환경에 대한 현황분석을 통해 논산시 물환경의 문제점을 구체적으로 제시하는 것이 필요함
 - 논산시는“금강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률”은 2002년 제정 이후 2006년부터 수질오염총량관리제를 시행 중에 있는데, 해당 내용은 수질오염총량관리제 시행에 대비하라는 내용이 기술되어 있으므로 관련 내용을 전체적으로 수정하기 바람
- 추진전략 부분은 물환경에 대한 일반적인 내용이 아니라 논산시 물환경에 대한 현황분석 및

문제점 진단 등을 통해 물환경 개선을 위해 공간적인 여건을 반영하여 지역(구역) 맞춤형 추진전략을 제시하여야 함

(3) 상·하수도

- 상·하수도 분야는“도시·군 기본계획 수립지침”에 따라‘기반시설’분야에 포함하여 작성하기 바람
- 상·하수도 분야에 사용된 자료는 논산시 통계연보 대신 국가 차원의 상·하수도 분야 공식통계로 활용되는 상·하수도통계를 반영하여 작성하기 바람
 - 상수도 현황자료가 논산시 통계연보 자료와 상·하수도통계에 의한 자료가 상이하므로 모든 통계 또는 현황자료를 상·하수도통계에 기초하여 수정 또는 재작성하기 바람
 - 또한, 기초자료집의 해당 내용도 본문 내용(표) 변경에 따라 모두 수정하기 바람
- 상수도 현황은 광역 및 지방상수도, 소규모수도시설(마을상수도, 소규모급수시설), 기타 등으로 구분하여 급수인구 및 급수율, 급수량을 정리하고, 논산시 전체지역에 대한 상수도 보급률, 취수원 및 취수시설(상수원 보호구역 포함), 정수시설, 공급량 및 사용량(생활 및 공업용수 구분), 유수율(누수율), 요금 현실화율 등에 대한 지표 등을 정리하는 것이 논산시 상수도 현황에 대한 전반적인 내용을 파악할 수 있기 때문에 해당 내용을 수정 또는 보완하기 바람
- 도시기본계획 수립지침에 따라 생활용수와 공업용수에 대해 급수인구, 급수량 및 급수율, 공업용수 공급량을 예측하여 용수공급계획과 절약계획 및 시설계획을 수립하여야 하는데, 기 수립된 “논산시 수도정비기본계획(2016)”의 내용을 그대로 적용하였으므로 관련 내용을 모두 수립지침에 맞게 수정 또는 재작성하기 바람
- 상수도 분야에 대한 정확한 진단을 통해 기본방향을 수립하고 세부 추진전략을 제시하는 방향으로 추진되어야 하나, 전체적인 내용의 연계성이 다소 떨어지는 내용으로 작성되어 있으므로 문제진단을 통해 기본방향을 설정하고 추진전략을 제시하는 방향으로 해당 내용을 재정리하기 바람

- 특히, 상수도의 지속가능한 이용을 위해서는 근거리 상수원 확보도 중요하나, 수요관리를 통한 정책을 통한 물이용 및 상수도 수질관리를 추진할 수 있는 계획 또는 방안을 적극적으로 제시하기 바람
 - 논산시 2020년부터 스마트상수도 관리체계 구축사업 추진을 통해 ICT를 활용한 물관리체계를 구축할 예정이므로 해당 내용을 검토하여 세부 추진계획에 반영하기 바람
 - 논산시 수도정비기본계획의 내용을 검토하여 본 계획과의 연계성을 고려하여 상수도 세부 추진전략을 위해 활용 가능한 정책 또는 사업을 제시하기 바람
- 논산시 전체지역을 대상으로 생활하수, 산업폐수 및 분뇨배출량을 조사 및 분석하여 하수도 현황에 대한 전반적인 내용을 파악할 수 있도록 현황 부분의 내용을 전체적으로 수정 또는 보완하기 바람
- 도시기본계획 수립지침에 따라 하수도는 생활하수, 산업폐수 및 분뇨의 배출량을 예측하고, 하수 및 폐수처리방안을 강구하도록 하고 있으나, 본 계획에는 해당 내용이 언급되어 있지 않으므로 관련 내용을 작성하여 수록하기 바람
- 하수도 분야의 추진전략 가운데 하수도 보급률 향상 및 시설 확충계획은 유역에서 발생한 수질오염물질 제거를 통해 공공수역의 물환경을 개선하기 위한 것이므로 유역 내 물환경(하천 또는 호소)과의 연계성을 고려하여 시설 설치 및 확충에 대한 세부 추진방향을 구체적으로 제시하는 것이 필요함
- 하수도 분야에 대한 정확한 진단을 통해 기본방향을 수립하고 세부 추진전략을 제시하는 방향으로 추진되어야 하나, 전체적인 내용의 연계성이 다소 떨어지는 내용으로 작성되어 있으므로 문제진단을 통해 기본방향을 설정하고 추진전략을 제시하는 방향으로 해당 내용을 재정리하기 바람

(4) 폐기물

- 논산시는 도시·군 기본계획수립지침 제4장 부문별 계획 수립기준(제7절, 4-7-5)에 따라, 폐기물의 감량화, 재이용 및 재활용 방안을 강구해야 하며, 2018년 1월 시행된 『자원순환기본법』에 따라, 순환경제 실현을 위한 정책방향과 세부전략을 담은 기본계획이 수립되어야 함
- 하지만 본 계획은 지침에서 제시하는 폐기물 배출량 현황 파악과 예측 등 구체적인 폐기물 관리 및 처리에 치중되어 있어, 자원순환기본법에서 제시하는 폐기물 감량, 재사용, 재활용의 우선순위를 고려한 폐기물의 발생 저감을 최우선으로 하는 사업제시가 필요함
 - 폐기물 현황에 있어, 전년대비 비율이 얼마만큼 증감했는지 증감률 제시가 요구되며, 증감에 따른 원인 파악이 필요함
 - 주요 폐자원별 재활용 현황 및 폐기물 처리업체 증감률도 포함시킬 것을 제안함
- 폐기물 부문 문제 진단에 있어 논산시의 지역적 특징이 반영된 구체성이 필요하며, 제1차 자원순환기본계획(2018-2027)을 기반으로, 생산, 소비, 관리, 재생 단계를 고려한 기본방향과 계획수립 반영이 필요함
- 게다가, 논산시 생활폐기물 원천 감량 강화를 위한 주민 홍보 및 교육관련 추진전략을 제시할 필요가 있음
- 표에 대한 각주의 번호가 아래에만 기입되어 있어, 각주 내용이 어떠한 표 내용을 표시하는지 확인하기 어려움
 - 각주가 기입되어 있는 표에 명시되는 각주 기입이 필요함

(5) 에너지 (저탄소 녹색도시 조성과의 통합, ‘기후변화와 에너지’로 변경)

- 앞서 의견서를 작성한 바대로 에너지 부분은 저탄소 녹색도시와 통합해 ‘기후변화와 에너지’로 작성함
 - 에너지부문은 현재 에너지사용현황, 에너지수요추정, 문제진단, 기본방향, 에너지계획 및 추진전략으로 구성되어 있음
 - 위 내용은 ‘기후변화와 에너지’ 부분에 들어갈 내용인 (온실가스 배출현황, 관련 계획, 온실가스 감축 기본 방향 및 감축 목표 설정, 추진전략, 기후변화 적응, 온실가스 감축과 에너지 전환, 생활권추진계획) 내에 재배치 가능함
- 논산시 온실가스 배출량의 84.5%가 에너지 분야에서 배출하기 때문에 에너지 수요관리와 재생가능에너지의 적극적인 활용 계획, 공간 계획을 반영한 전략 수립 필요
 - 감축 인벤토리에 따른 배출량은 2005년 979천tCO₂eq.에서 2014년 1,176천tCO₂eq. 으로 약 20.1%p 증가하였으며, 부문별로는 에너지가 84.3%, 비에너지가 15.7%로 나타났다(2014년 기준)
 - 다양한 재생가능에너지를 공간적으로 사전에 계획하는 것이 필요. 제4차 충청남도종합계획 기후변화-에너지 분야 시·군 계획지침(안)에 따르면 “도시계획 및 환경계획 수립 시에 시·군별 재생에너지 현황과 목표를 설정하고 이를 달성하기 위한 입지를 사전에 검토하는 절차를 수립한다.”가 되어 있음. 이 부분을 반영하는데 특별히 집중해 주기를 바랍

5. 경관 및 미관계획

- 계획의 배경 및 목적 추가
 - 본 경관 및 미관계획이 논산시의 최상위 계획인 도시 기본계획에 부합토록 하기 위한 배경과 목적을 개괄적으로 제시
- 현황 분석 상 경관적 이미지와 특징을 분석하고 경관 유형별 특성을 제시하며, 경관관리가 잘된 지역과 잘못된 지역 구분 평가하고 종합하여 제시해야 함(계획수립 지침 4-8-3 참조)
 - 경관현황의 지역별 경관현황을 분석하여 경관유형을 구분하여 제시

- 경관관리적 측면에서 경관관리의 잘된 지역과 잘못된 지역을 구분·진단이 누락되어 있으므로 추가 보완

분석의 종합을 추가하고, 종합분석도를 추가

● 관련법규 및 계획검토는 경관법 관련 내용을 추가하고, 논산시 경관관련 내용을 중점으로 기술(계획수립 지침 4-8-3 참조)

- 경관계획은 충청남도 경관계획, 논산시 경관계획의 주요 내용을 정리하여 제시
- 관련 법규는 국제법, 경관법 외의 내용은 대부분 계획, 개발행위와 관련된 내용을 보완하고, 논산시 경관관련 조례, 도시계획현황 내용을 중심으로 경관에 미치는 영향효과 등을 제시

● 기본구상의 비전-목표-추진전략의 재정립 및 관련 내용 체계화

- 비전 체계를 구성하는 기본적 요건 충족
- 제시된 “숲결, 숨결, 꿈결, 살결, 도시의 결”의 내용이 매우 모호하며, 논산시의 정체성, 경관 이미지를 포괄한다고 보기 어려움
- 계획수립지침에 의거하여 다이어그램, 이미지 스케치를 제시

● 경관권역별 기본구상은 경관관리대상지역으로 재편하고 계획수립지침에 의거하여 재편·대폭 보완

- 관련 내용은 충청남도 경관계획, 논산시 경관계획 등을 참고하여 정리 필요하며 용어 정리
- 예) 시가지 산업권역은 시가지 권역은 면적 분포가 이루어지나, 산업권역은 시가지와는 다른 경관적 특성을 갖고, 분포도 상이하므로 분리 또는 보완
- 산악 녹지 경관축은 산악과 녹지는 다른 개념으로 조정 필요
- 시가지 경관축은 내용상 시가지내 경관이 아닌 도로, 철도 등 간선교통망관련 내용이므로 조정
- 역사문화경관축은 역사문화경관자원의 분포가 축선상에 위치하지 않으므로 삭제 권장

● 경관관리 대상지역은 중점경관관리구역으로 제시된 내용을 보전, 개선 사항에 대한

내용으로 추가 보완

- 중점경관관리구역은 경관계획 재정비내용으로 판단되는 바, 그 변동성이 크므로 삭제하고, 지침에서 제시된 보전대상지, 개선대상지 등을 구분하여 제시
- 용도지구 관련 내용, 경관가이드라인 내용 역시 경관계획 재정비 내용으로 판단되는 바, 과감하게 삭제하고, 도시기본계획에서는 방향, 원칙 등만을 제시

● 계획서로서의 기본 서술방식 변경 보완

- 현황을 제외한 대부분의 내용이 표로 제시되어 있으므로, 논산시 경관계획 내용의 특징을 키워드 중심으로 정리하고, 이를 뒷받침하는 표를 제시함이 타당
- 현황의 내용 또한 특징적 키워드 중심으로 기술되지 않았으므로 보완 필요

6. 공원 · 녹지

(1) 총론

● 공원계획에 비해 녹지계획에 대한 근거가 미약함

- 공원의 경우 1인당 공원면적이나 접근성 등을 기준으로 공원조성 우선순위를 제시하는 등 구체적인 방안이 제시되어 있음
- 이에 비해 중요녹지 선정이나 녹지체계 설정에 있어서 최근 환경부와 산림청의 의지가 반영되지 않아 향후 개발계획 허가 등에 문제가 발생할 여지가 있음

(2) 녹지계획

● 법률에서 제시하는 지역의 정맥을 중요 녹지축으로 설정해야함

- 2020년 5월 26일 신설된 「백두대간보호에관한법률」 제3조2에 ‘백두대간은 정맥 등 다른 산줄기와의 연결성이 유지·증진될 수 있게 보전·관리되어야 한다’고 명시되어 있어 지역차원에서의 정맥 및 기맥, 세맥 등의 관리가 의무사항이라 할 수 있음

- 충남은 이미 이에 근거하여 논산을 포함한 충남 전체 보전녹지축을 설정한바 있으므로(충청남도, 2019) 그 결과를 지역계획에 반영할 필요가 있음
- 특히 논산은 금남정맥(신산경표 : 금남기맥)이 경유하므로 이에 대한 보호가 반드시 필요함
- 환경부 역시 국가축-광역축-도시축 설정 의무화를 위해 법제정 준비중이며, 광역축 및 도시축의 경우 지역에서 이미 설정한 것을 최대한 그대로 반영하고자 하고 있음
- 따라서 충청남도가 산림체계에서 설정한 제1위계와 제2위계는 국가산줄기이므로 반드시 보전해야하고, 제3위계는 향후 환경부에서 의무화할 충남의 생태축이므로 보전해야함

● 최근 그 중요성이 부각되고 있는 도시숲에 대한 내용도 녹지계획에 필요하다고 판단됨

- 부족한 공원면적을 늘이는 건 현실적으로 매우 힘들며 특히, 민간특례는 사실상 녹지면적을 축소하는 방법이므로 적합하지 않다고 판단됨(민간특례사업을 실행할 수 있는 기간이 일몰제 이전에 남아 있는지 검토 필요)
- 공원면적은 도시숲으로 보충 가능하며, 특히 아파트단지의 넓은 녹지공간을 도시숲으로 인정하고 이를 아파트단지가 아닌 논산시에서 지원, 관리할 필요가 있음(선도적 정책 수립 가능)

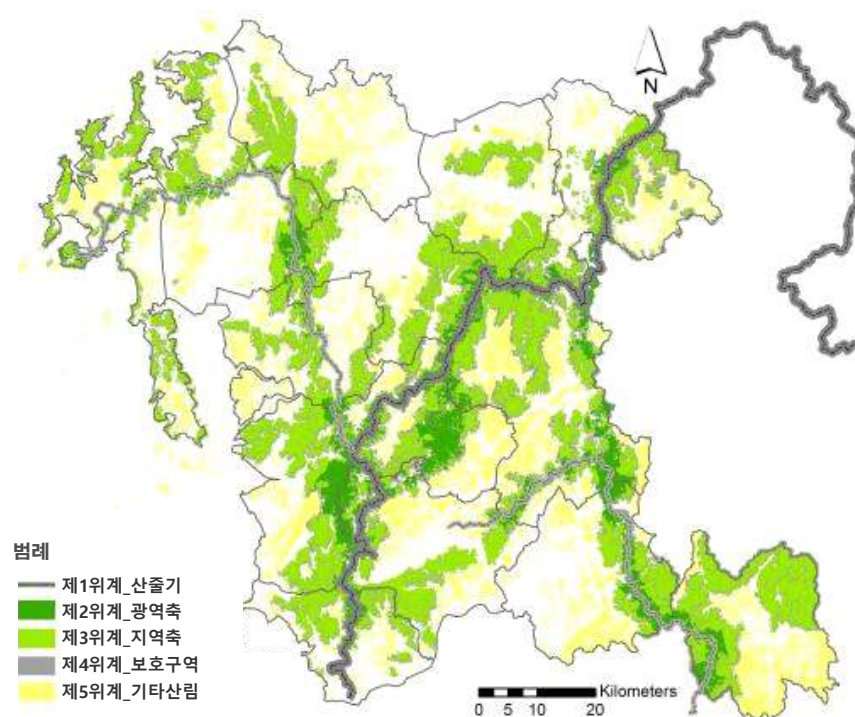


그림 13. 충청남도 보전녹지체계도

출처 : 충청남도(2019) 제2차 충청남도 산지관리지역계획(2018~2027).

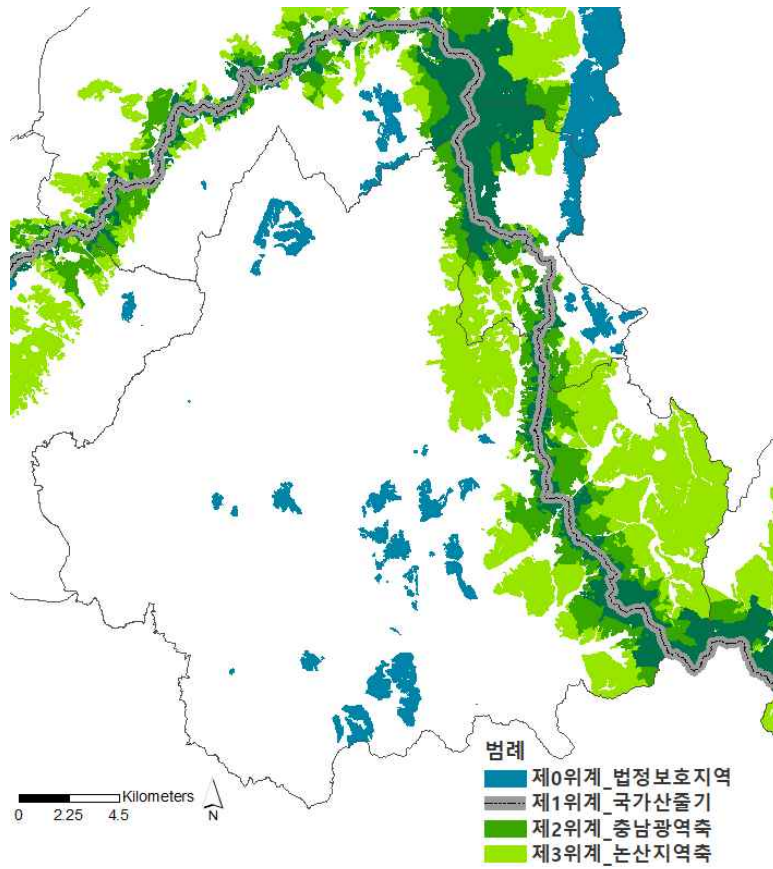


그림 14. 논산시 보전녹지체계도
출처 : 충청남도(2019) 제2차 충청남도 산지관리지역계획(2018~2027).

7. 방재 및 안전

- 방재현황 분석을 위하여 자연재해와 인위적 피해로 구분 후 설명하고 있으나, 자연재해에 포함한 현황내용이 풍수해에 한정되어 있으며, 침수현황에 대한 자료가 최근 10년 자료와는 괴리가 있어 현행화가 필요함
 - 재난 유형 구분에 대한 이견이 있으나, 현재계획에서 쓰고 있는 ‘자연재해’와 ‘인위적 피해’는 합리적인 구분이라 보기 어려우며, 계획서 내에서도 ‘인위적 피해’, ‘인적 재난’ 으로 혼용하고 있어 정비가 필요함. 재난 및 안전관리 기본법상 구분에 따라 자연재난과 사회재난 으로 적시하는 것이 타당할 것임
- 재해유형별 취약지구 및 저감대책에서 제시하고 있는 위험지구 선정 및 재해영향은 풍수해에 한정하고 있으며, 대상 자료 역시 풍수해저감종합계획 상의 내용을 그대로 옮겨와 중장기 도시 기본계획으로서의 성격을 반영하는 것이라 보기어려움
 - 논산시의 풍수해저감종합계획은 2019년에 재수립된 바 있으며, 현재 인용하고 있는 2013년 계획은 향후 15년을 전망하는데 한계가 있어 최근 자료를 통해 계획의 신뢰도를 높여야 할 것임
 - 또한 풍수해저감종합계획은 하천 재해 위험 중심으로 설계되어 있어, 도시 안전에 대한 전반적인 현황을 도출해 내는데는 한계가 있음
 - 재해위험 취약지역 관리방안 마련을 위한 근거로서 기능하기 위해서는 풍수해저감종합계획의 재난유형구분체계를 그대로 준용하기보다는 핵심적인 사항을 토대로 재구성하는 것이 필요함
- 재난 유형별 현황을 제시함에 있어 기준점을 명확히 하고, 논산시에서 다발하는 유형과 향후 전망을 안배하여 계획에 반영할 필요가 있음
 - 재해영향성 검토결과에 따르면, 기후변화에 따른 취약성은 폭설에 높게 나타나고 있음에도 불구하고, 폭우취약지역에 대해서만 언급하고 있으며, 사회적 재난으로서 화재, 교통사고, 범죄에 대한 현황자료를 인용한 외에는 호우와 침수관련 사항만 적시하고 있어 재난 유형별 위험도와 발생현황 보완이 필요함
- 현황분석 및 시행계획 간, 시행계획의 기본방향과 유형별 방재대책 간 정합성과 일관성이 요구됨

- 현황에서는 풍수해 일부와 화재, 교통사고, 범죄 등 사회적 재난 피해발생 내용을 제시하는데 그쳤으나 방재대책은 풍수해, 지진, 가뭄, 황사를 포함하고 있어 이러한 대책의 제시 필요성을 파악하기 어려움
 - 현황분석을 통해 어떤 재난 유형이 논산시 계획에 반영되어야 하는지의 범위설정을 명확히 하고 설정된 범위 내의 재난에 대한 방재 및 안전관리 대책이 제시되어야 함
 - 재해방생시 행동요령은 도시계획으로서 불필요하며, 방재정보체계의 구축(p451 이하)에서 제시하고 있는 충청남재난안전대책본부의 방재임무와 충청남도 상황보고체계는 표와 그림 제시를 통해 나타내고자 하는 바를 파악하기 어려움
- 방재 및 안전 기본방향 이하의 방재계획은 논산시 계획으로서 보다는 일반론적인 사항이며, p454 단계별 방재대책에서 구분한 재해예방단계, 재해응급단계, 재해복구단계 구분은 용어와 내용이 예방-대비-대응-복구 단계로 구분되는 각종 사무구분과 상이하여 혼란 가능성이 있음
- 현재 제시된 예방단계, 응급단계의 대책은 모두 예방 및 대비 단계에서 수행되는 내용이며, 대응단계의 대책이 마련되어 있지 않으므로 이에 대한 보완이 필요함
- 현재 수립중인 충청남도종합계획의 ‘재난·안전’ 부문에서 제시하고 있는 시·군 계획지침을 참고
- 방재계획에서는 현황에 제시한 재해 취약 지역을 중심으로 차별화된 대책 마련에 대한 사항을 제시하는 등 토지이용관리에 있어 재난 영향의 저감을 위한 계획방향 제시에 주안점을 두어야 함
- 제4차 충청남도종합계획 재난·안전 분야 시·군 계획지침(안)

 - 시·군은 재난 발생요인이 불확실하고 반복적인 재난 발생이 우려되는 지역에 대하여, 재난 취약지역을 포함하여 재난 취약지역에 영향을 미치는 공간범위를 포괄한 재난 예방권역을 지정하고 재난 영향을 저감하기 위한 전략을 수립하여야 한다.
 - 시·군은 재난 발생지역 뿐만 아니라 규제 또는 정비를 통해 재난 예방효과가 예상되는 지역을 좀 더 큰 재난 예방권역으로 설정하고 도시방재형 지구단위계획 수립을 통해 체계적으로 토지이용을 관리하여야 한다.
 - 시·군은 재난 예방권역 지정 후 2차피해를 포함하여 재난 발생 가능성이 급격히 증가하는 것으로 파악되는 지역에 대하여는 방재지구로 지정하고 집중적인 관리계획을 수립하여야 한다.
- p456이하 방재역량 강화에서 제시된 대책은 국가차원의 사항을 제시하고 있어 시군단위에서 수행이 불가능한 계획이므로 전반적인 수정이 필요함

- 재해 예방단계 중 도로, 교량 등 공공시설물 수방기준 강화에서 “관계중앙행정기관의 장”이 제정하는 사항은 제시의 필요성이 없음
- 소방시설 내진설계 기준강화에 있어서도 ‘지진안전 시설물 인증제’ 시행은 시군이 수행 불가능한 영역임
- p457 기상이변을 감안한 기상특보기준 재정립은 기상청 소관사항이며, 방송국별로 재해예방 관련 방송프로그램을 제작·방송하게 하는 방송법 개정 사항 등은 논산시가 계획하여 시행하는 것이 불가능함

8. 경제산업·사회·문화의 개발 및 진흥

(1) 경제·산업 개발계획

- 4차 산업혁명이 지역 경제·사회에 미치는 영향과 그에 대한 대책마련은 순기능 및 역기능 모두를 고려하여 제시해야함
 - 본 계획에서는 4차 산업혁명이 진행되는 과정에서 발생하는 순기능에만 초점이 맞추어져 있으므로 고용기회 감소 등의 역기능과 그에 대한 대응차원의 계획내용을 제시해야함
- 산업별 계획 중 농업부문에서 보완해야할 핵심내용은 다음과 같음
 - 첫째, 강경 젓갈산업의 클러스터 구축을 위해서는 현재 다소 취약한 생산·유통 및 R&D 등 지원기능과 함께 강경읍내 문화관광자원을 연계한 융·복합적 구상을 계획에 반영
 - 둘째, 지역 농업생산 → 식품가공 → 지역유통 → 소비 → 순환이용 등 먹거리 순환의 지역 공동체적 접근과 안전하고 건강한 먹거리 복지를 지향하는 지역식품순환체계(푸드플랜)를 본 계획에 반영 要
 - 셋째, 사회적 취약계층이 농업에 참여하여 스스로의 역량을 키워 자립할 수 있도록 도와주는 사회적 농업(social farming) 또는 돌봄농업(care farming)을 본 계획에 반영
- 산업별 계획 중 공업부문에서 보완해야할 핵심내용은 다음과 같음
 - 첫째, 지역 내 인구감소 및 고령화 등으로 인해 발생하는 노동인구의 부족에 대한 대응마련 예컨대, 교육·훈련 프로그램 정비 및 여성 유희인력의 활용방안 등 제시

- 둘째, 저성장 시대에 대비한 무분별한 산업입지개발을 지양하고 아울러 단순 생산기능만을 중시하는 산단조성에서 소통·개방형 공간, 산업복지 공간, 기업지원공간 등을 구상하고 스마트 시티 요소를 적용하는 방안을 적극 제시
- 셋째, 국방산단의 조속한 조성을 위한 개발방식과 관련기업의 원활한 유치 및 입지지원을 위한 대응수단을 제시
- 넷째, 지역 내 원활한 노동수급을 위해 구인-구직간 미스매칭 해소 및 산업전환기 또는 고용위기에 대응할 수 있는 시스템(교육훈련 관련 양성·향상수요조사, 훈련기관 연계 등)구축 방안을 제시
- 다섯째, 근로자들의 정주환경과 근로환경에 대한 지원 외에도 일·가정 양립과 일·생활균형에 대한 프로그램과 관련시설 공급방안을 제시
- 여섯째, 관내 기업의 사회적 책임 및 공유가치 창출 등을 통해 지역사회와의 상생을 유도하는 방안을 제시
- 일곱째, 지역공동체(동고동락, 마을공동체 등)의 회복 및 복원을 넘어 경제적으로 유의미하고 지속 가능성을 확보하기 위한 주민주도의 공동체 비즈니스 방안을 제시
- 여덟째, 관내 대학생, 청년, 예비창업자 등의 창업 및 기업가 정신을 함양함으로써 사업화·창업으로 연결되는 혁신·창작 거점기반 조성방안을 제시
- 아홉째, 지역 동고동락 공동체의 지속 가능성 및 결속력 강화, 지역사회 문제해결형 공유경제 관련사업을 제시
- 끝으로, 관내 중소기업, 소상공인 및 자영업자의 경영애로를 완화하기 위한 법무, 회계, 노무, 인사, 마케팅 관련 컨설팅 수요를 비대면으로 제공하는 시스템 구축방안을 제시

● 산업별 계획 중 상업 및 서비스업 부문에서 보완해야할 핵심내용은 다음과 같음

- 첫째, 지역상권활성화법 제정에 따른 지역상생구역 및 자율상권구역 지정과 관련한 지원내용을 검토하여 상생협력상가 조성 및 전통시장 내 생활혁신형 소상공 창업기반 조성방안 등 관내 상권활성화방안 제시
- 둘째, 논산지역에서 민간부문 기업지원서비스를 전략적으로 육성하기에는 한계가 있어 공공차원에서 기업지원 정보를 제공하는 단일창구 기능과 관련 서비스를 제공하는 해당기관을 탐색·중개·알선해주는 기능을 병행·수행할 이른바 중소기업 및 소상공인 지원을 위한 통합적 지원 플랫폼 구축방안을 제시

(2) 사회·문화 개발계획

[공통사항]

- 각 부문별로 단편적인 시설현황 제시 이외에 현황에 대한 문제의식, 개선 필요성 등 분석적 고찰이 미흡함
 - 사회·문화 개발계획은 복지 및 문화 서비스가 특정 지역 및 특정 계층에 집중되지 않고, 물리적 접근성 등으로 인한 불평등을 해소하기 위한 것이므로, 단순히 시설 개소수에 대한 현황 제시보다는 제시하려는 전략과 연계된 현황(지역의 여건과 수요가 반영된 내용)과 시사점을 제시하는 것이 필요함
- 항목 간, 내용 간 위계 조정이 필요함
 - 사회복지 - 문화체육 - 고령화대책 순으로 정리되어 있어 논리 전개가 부자연스러움
 - 사회복지시설현황은 ① 인구 및 가족구조 변화 하위항목으로 제시되어있으나, 교육시설 현황과 보건시설현황은 별도 항목으로 구성되어 있음. 수립지침의 의료보건, 사회복지, 교육 분류를 따르거나 새로운 분류 기준에 맞추어 항목 간 체계 정립이 필요함
 - 사회복지부문 기본방향에 제시된 ‘보육시설 접근성 검토’와 문화체육부문 ‘시설수요검토’는 오히려 현황 부분에서 다루는 것이 적합한 것으로 판단됨
- 현황 및 여건전망, 기본방향, 추진전략, 지표설정 순으로 제시하고 있으나 각 내용 간 연계성이 부족함
 - 교육부문을 예로 들면, 현황에서 학생 수 감소를 제시하였고, 기본방향에서는 아동친화도시 조성을 제시함. 아동(학생) 수가 줄고 있음에도 불구하고 아동친화도시를 조성해야하는 이유와 필요성에 대한 근거가 부재함. 보건의료, 복지 부문 내용도 검토가 필요함

[사회복지]

- 보육시설 접근성 검토(p.496~503)에서 밝힌 바와 같이 대부분의 읍면에서는 영유아 인구가 분포하지 않기 때문에 보육시설을 필요로 하지 않는 상황인데, 분석된 내용의 중요도에 비해 유사한 내용/표/그림이 계속 반복되고, 많은 분량을 차지하고 있어 이에 대한 재정리가 필요한 것으로 보임

● 기본방향과 추진전략에서 제시한 세부내용 중 상호 중복되는 내용이 있음

- 예로 ;지속가능한 건강도시 플랫폼 구축'에서 두 번째~네 번째 내용-*'지역별 건강격차 해소를 위한 지역사회 중심의 보건의료 서비스 제공', '시민 누구나 건강관련 서비스를 공평하게 누릴 수 있는 물리적, 비물리적 여건 마련', '건강취약 주민센터, 종합복지관, 읍면보건지소 및 보건 진료소 등을 활용한 마을건강센터 설치'*-을 살펴보면, 비슷한 내용이 중복되고 있어 내용 간 위계 재설정이 필요함

● 제시된 교육시설 수요추정(교육인구 추정)에 대한 근거가 미흡함. 저출산·고령화와 더불어 코로나19 등의 예측불가능한 변수로 인해 교육 부문의 커다란 변화가 예상되므로, 교육인구(취학대상인구)에 대한 과다추정은 지양하고, 디지털 전환, 초고령사회에 대응한 추진전략 마련이 필요함

[문화·체육]

● '다.문화·체육시설 수요 검토' 부분에서 공공도서관과 공공체육시설을 접근성 분석 대상으로 선택한 근거가 미약함

- 현황(p. 510)에 따르면 공공도서관(3개소)보다 오히려 박물관(2개소), 미술관(1개소) 등이 더 부족한 상황이고, (공공)체육시설(42개소) 상대적으로 많은 상황이므로 공공도서관과 공공체육 시설의 추가 필요성에 대한 명확한 자료 제시가 필요함

● 문화체육시설의 접근성 검토 부분(p.511~530) 역시 보육시설 접근성 검토 부분과 마찬가지로 유사한 내용이 반복되고 있어 분량 조정 및 재구성이 필요할 것으로 보임