
산림계획제도 개선 정책토론회 계획

1. 개요

- 목적 : 지역임업경영 활성화를 위한 시군단위 산림경영계획 제도 도입, 순환형 산림경영 네트워크 체계 구축으로 기후위기, 지역소멸 위기 대응 및 지역경제 활성화 방안 모색
- 주제 : 시군 산림계획제도 개선 및 지역임업 활성화 방안
- 일시/장소 : '23. 3. 9.(목), 14:00 ~ 16:30 / 여의도 산림비전센터
- 참석자 : 산림계획제도 유관기관(정부·지자체·공공기관) 담당자, 임업인 및 임업단체, 미래산림특별위원 등
- 주요내용(안)
 - [축사]
 - ① 전국농어촌지역군수협의회 회장* 대표 [경상북도 의성군 김주수 군수]
* 시군단위 산림경영을 통한 지역경제 활성화 등 기대·요구가 높은 지자체
 - ② 임업인단체 대표 [한국임업인총연합회 최무열 회장]
 - [발제]
 - ① 기후·경제·지역소멸 위기 대응을 위한 산림계획제도 개선
 - ▶ 구자춘 한국농촌경제연구원 연구위원 (농특위 미래산림특위 위원)
 - ② 시군 산림계획을 통한 지역임업 활성화 방안
 - ▶ 이강오 한국임업진흥원장 (농특위 미래산림특위 위원)
 - [토론]
: 임업·농업·환경 전문가, 임업단체 대표, 산림담당과장(산림청·지자체·공공기관) 등

2. 세부 일정(안)

시 간	주요 순서
14:00~14:15 (15')	<p>【개회식】</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 국민의례 ◦ 내외빈 소개 ◦ 개회사 : 농특위 미래산림특별위원회 정은조 위원장 ◦ 축 사 : 전국농어촌지역군수협의회 회장 경북 의성군 김주수 군수 한국임업인총연합회 최무열 회장
14:15~15:00 (25')	<p>【발제】</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 기후·경제·지역소멸 위기 대응을 위한 산림계획제도 개선 : 구지춘 위원(한국농촌경제연구원)
(20')	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 시군 산림계획을 통한 지역임업 활성화 방안 : 이강오 위원 (한국임업진흥원)
15:00~15:10 (10')	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 휴식 및 장내 정리
15:10~16:25 (75')	<p>【토론】</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 지정토론 : 좌장 한국치산기술협회장 최병암(전 산림청장) ◦ 임업 전문가 [국립산림과학원 정병헌] ◦ 임업 외 전문가 [한국농촌경제연구원 성주인, ESG코리아 임송택] ◦ 임업단체 대표 [한국임업인총연합회 이상귀, 한국산림경영인협회 이병학, 한국목재공학회 오세창] ◦ 산림담당과장 [산림청 전덕하, 강원도 임창용, 충청북도 우창희] ◦ 청중토론
16:25~16:30 (5')	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 종합정리 및 폐회

* 산불기간 중 진행되는 토론회로 세부일정 및 토론자 등의 변경 소지가 다소 있음

목 차

○ 개회사	1
- 정은조 미래산림특별위원회위원장	1
○ 축사	3
- 김주수 전국농어촌지역군수협의회회장	3
- 최무열 한국임업인총연합회장	4
○ 발제 및 지정토론	7
- 기후경제지역소멸 위기 대응을 위한 산림계획제도 개선	7
* 참고 산림계획제도 개선 기획 과정	22
* 농특위 개요 및 의결사항 추진 체계도	25
- 시군산림계획을 통한 지역임업 활성화 방안	29
- 지정토론자 의견서	49
○ 기타사항	63
- '23년 의제 발굴(양식)	65
- '22년 의제(안) 참고자료	66

산림계획제도 개선 정책토론회 개최사



안녕하십니까?

대통령소속 농어업·농어촌특별위원회 미래산림특위
위원장 정은조입니다.

벌써 복수초와 변산바람꽃이 꽃망울을 터뜨렸고, 산야의
수목은 새순을 내며 완연한 봄날을 재촉합니다. 이러한 희망의 시기에
농특위 제3기 미래산림특별위원회를 새로이 발족하고, 그 첫 행사로
오늘 ‘산림계획제도 개선 정책토론회’를 개최하게 된 점, 대단히 뜻깊게
생각합니다. 특위 위원으로 새로이 위촉되신 7분의 위원님들 진심으로
축하와 환영의 말씀을 드립니다. 그리고 오늘 토론회에 참석해주신
모든 분들, 특별히 임업인의 지위 향상에 각별한 관심을 가지고 계신
김주수 의성군수님 함께 해 주셔서 고맙습니다.

현재 우리 임업계는 고령화와 인구감소에 따른 지역소 위기, 그리고
기후위기와 전세계적 인플레이션 등 대내외적 경제 위기에 노출되어
있습니다. 임업인의 경영여건은 날로 악화되고 있습니다. 그런 의미에서
3월 6일부로 새로이 발족한 15명의 농특위 미래산림특별위원들의 머리
속에는 많은 숙제가 자리 잡고 있습니다.

지난 2년간 운영한 산림혁신특별위원회는 지속 가능한 저탄소사회를
위한 산림자원 순환형 임업실현 방안, 산림의 공익가치 증진을 위한
경영구조 개선 방안, 2050 탄소중립 산림경영실현 및 목재자급률 증진
방안 등 산림정책의 패러다임 전환을 위한 다수의 안건을 상정한 바
있습니다. 작년부터 시행된 임업직불제에 대해서도 대국민 홍보 등
간접적 지원을 꾸준히 하였습니다.

이런 그간 성과를 바탕으로, 이제 새롭게 출범하는 미래산림특위는
임업의 사회·공익적 기능을 보다 강화하는 산림복지와 산림관광·치유
등 산림 경영이 국민의 삶의 질 향상으로 이어지는 데까지 그 논의를
확대하고자 합니다. 지속가능한 산림임업의 발전을 위하여 산림의 다원적
기능과 공익적 가치에 대해 국민의 이해와 공감대를 높여 국민적 지지를

이끌어내야 하겠습니다. 우리 위원회는 산림 현장의 목소리를 충실히 담아내는 상향식 의사결정 방식으로 미래 산림과 임업의 새로운 대전환을 함께 고민하고 해결점을 찾아가겠습니다.

여러분, 오늘 우리 미래산림특별위원회가 임업인 그리고 국민과 처음으로 다루고자 하는 주제는 ‘시·군 단위 산림계획제도의 도입’입니다. 우리나라 전체 산림의 66%를 차지하는 사유림의 약 67%가 경영과는 동떨어져 관리와 활용이 제한적입니다.

지방 자치분권이 자리잡은 이 시대, 산림 여건의 지역, 공간적 이질성을 고려했을 때, 산림경영계획은 시와 군이 그 주체가 되어야 한다고 여러 전문가, 임업인, 행정부처가 입을 모으고 있습니다.

지역 내 산주들의 산림경영 수요와 광역 단위 지역산림계획을 효과적으로 연결하는 시군단위 산림계획제도가 도입되도록 지혜를 모아야 합니다. 오늘 구체적으로 논의되겠지만, 기후·경제·지역소멸 위기 극복을 위해서는 계획 수립 뿐만 아니라, 스스로 효과적으로 그것을 집행할 수 있는 실행력을 담보하는 예산 등 제도적 장치도 필요합니다. 지역 단위, 특히 시·군 단위 임업경영의 활성화는 지역경제 발전은 물론 탄소중립 기여 등 다양한 효과를 기대할 수 있기 때문입니다.

오늘 토론회까지 먼 걸음을 해주신 임업인 여러분, 산림행정의 변화를 갈망하고 책임있게 현장에서 애쓰고 계시는 산림청 및 지자체 대표 공무원 여러분 다시 한번 감사의 말씀을 드립니다. 토론자 여러분과 함께 산림계획제도의 개선에 대한 논의가 활발히 이루어지길 기대합니다. 토론을 이끌어 주실 한국치산기술협회 최병암 회장님, 발제로 수고해주실 구자춘 한국농촌경제연구원 연구위원님, 이강오 한국임업진흥원장님 감사합니다. 오늘 논의된 여러분들의 고견이 미래산림특별위원회 상정안건에 충실히 반영되고, 정책화할 수 있도록 최선을 다하겠습니다. 참석해주신 모든 분들의 안녕과 행운을 기원합니다.

감사합니다.

농어업·농어촌 특별위원회

“산림계획제도 개선” 정책토론회 개최

존경하는 농어업·농어촌특별위원회 위원 여러분!

꽃피는 3월, 나무심기 좋은 3월에 산림계획제도 개선 정책토론회에 초대하여 주셔서 감사드립니다.



의성군수 김주수

바쁘신 일정에도 이 자리에 참석해주신 정은조 농어업·농어촌특별위원회 미래산림특별위원회 위원장님과 위원님, 정부 관계자들, 임업단체 및 임업관련 전문가님들을 뵙게 되어 영광입니다.

그리고, 오늘 토론회에서 발표와 토론을 맡아주시기 위해서 멀리서 귀한 시간을 내어 토론회에 참석해 주신 모두에게 깊은 감사의 말씀을 드립니다.

이 토론회는 지역임업경영 활성화를 위한 시군단위 산림경영 계획제도를 도입하고, 순환형 산림경영 네트워크 체계 구축으로 기후위기, 지역소멸위기 대응은 물론 지역경제 활성화 방안을 모색하는 자리입니다.

우리 군에서도 『변화와 행복이 있는 숲, 지속 가능한 산림으로 재창조하자』는 목표로 조림·숲가꾸기를 통한 탄소흡수원 조성, 임업인 산림소득 지원사업, 양봉농가 밀원수 확대 사업 추진 등 산림의 공익적 기능 강화와 임업농가의 소득 증진을 위해 최선을 다하고 있습니다.

이번 산림계획 정책토론회를 계기로 산림계획제도를 확대 운영하여 지역소멸과 기후위기를 극복하고, 임업 활성화를 통한 임업소득도 증대 되었으면 합니다.

오늘 토론회를 위해 참석해 주신 모든 분들께 다시 한번 깊은 감사의 말씀을 드리며, 미래산림특별위원회와 임업인들의 무궁한 발전과 참석해 주신 모든 분들의 건강과 행복을 기원합니다.

감사합니다.

농특위 미래산림특별위원회

새출발, 국민과의 첫 소통을 축하하며



존경하는 장태평 위원장님과 미래산림특위 정은조 위원장님을 비롯한 위원님.

전국에서 관심 있게 참여해주신 산림관련 공무원과 오늘 주제 발표를 해주실 구자춘, 이강오 위원님, 토론을 이끌어 주실 한국치산 기술협회 최병암회장님, 감사합니다.

한국임업인총연합회 회장 최무열입니다.

올해는 국토녹화 50년을 맞는 뜻깊은 해입니다.

국토녹화를 시작할 때 푸른 산을 꿈꾸고, 그 꿈을 마침내 우리가 함께 이루어 냈습니다. 그러나 50년이 지난 지금 우리 산은 보기만 좋은 푸른 산으로 보호와 규제 속에 지금까지 왔습니다. 이제는 또 다른 기능을 찾아내고 새로운 활로의 길을 모색할 때입니다. 그것은 2050 탄소중립에 기여하고 16% 수준의 국산목재 자급률을 높여야 하고, 사람과 자연 생태계가 더불어 공존 가능하도록 산림복지와 환경보전의 상생의 가치를 제공해야 하며, 지방 소멸 시대를 대비해야 하고 지방정부의 역할을 부여하여 보다 나은 지역민들의 소득에 기여하고 자발적인 산림 활용으로 지방정부의 행정에 기여해야 합니다.

우선은 우리나라 2018년도를 기준하여 7억2760만톤CO₂eq의 탄소배출을 2030년까지 4억3660만톤으로 40%를 줄이고 그 중 산림에서 약 2천 7백~3천만톤을 흡수한다는 계획을 가지고 이를 국제사회 앞에 약속한 상태입니다. 84%의 수입에 의존하며 목재조달 약 6조원도 국산 목재가 이용되도록 장기적 정책으로 자급률 대폭 향상시켜야 하는 과제를 안고

있습니다. 이런 과제를 해결해 나간다면 67%나 되는 사유림을 보다 더 국민의 눈높이에 맞는 고품질의 산림서비스산업과 환경의 가치 창출을 이끌어내어 어업의 71% 농업의 80% 밖에 못 미치는 임업소득도 뒤처지지 않는 산업으로서 국가 경쟁력을 가질 것입니다.

이런 성과를 얻으려면 국토 면적의 63%나 되는 산림을 효과적으로 관리할 수 있도록 1헥타르당 3.6m에 불과한 임도를 20m 그 이상으로 임도 개설로 산림경영 여건을 개선해야 합니다.

우리의 현재 40~50년 된 수목의 성장이 둔화되고 고급 목재로서의 가치가 저하되어 있는 이런 나무를 중심으로 장기적인 계획을 가지고 연차별로 수확벌채하고 더 좋은 수종으로 조림하여 순환 경영이 이루어져야 합니다. 그 이외에 규제중심의 산림법령들을 보다 더 적극적인 열린 행정이 가능하도록 정비하고, 지방자치 측면에서 적극행정을 할 수 있는 정책기반이 수립되어야 합니다.

오늘 이 시간에 다 설명할 수는 없지만 산림계획제도 개선이라는 주제를 통해 실효성 있고 실천 가능한 다양한 의견들이 많이 공유하는 자리가 되기를 기대합니다.

감사합니다.

기후·경제·지역소멸 위기 대응을 위한 산림계획제도 개선

2023. 3. 9.



대통령소속
농어업·농어촌특별위원회

기후·경제·지역소멸 위기 대응을 위한 산림계획제도 개선

구자춘, 김종원, 안기완, 이강오, 최무열*, 박진선**

(*산림혁신특위 의제화 준비 TF, **한국농촌경제연구원)

일러두기: 이 자료는 산림과학회(책임: 박주원 경북대 교수)가 2022년에 농특위 발주로 수행한 '순환형 산림경영 실현과 지역 활성화를 위한 산림계획제도 개선'의 연구 결과를 산림혁신특별위원회 TF팀에서 재정리한 결과임.

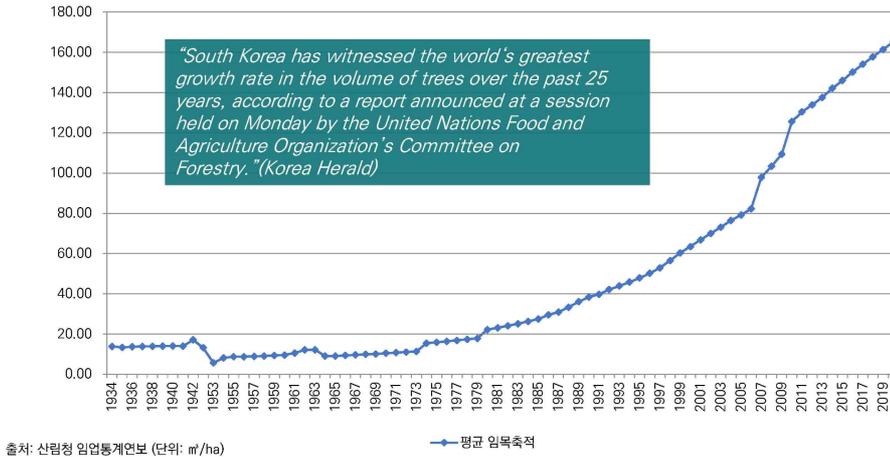
목 차

- I. 배경 및 필요성
- II. 기본 방향
- III. 개선과제
- IV. 기대효과

I. 배경 및 필요성



- '과거' 산림녹화 성공으로 탄소중립과 산촌지역 활성화를 동시 추구할 수 있는 산림 면적과 산림 자원량을 보유함.
- ✓ OECD 중 국토면적 대비 산림비율 63%(630만ha) 세계 4위, ha당 재적량 165m³로 전세계 137m³ 상회함('20년 FAO).



3

I. 배경 및 필요성



비행기에서 촬영한 월출산/ 자료: 저자 촬영

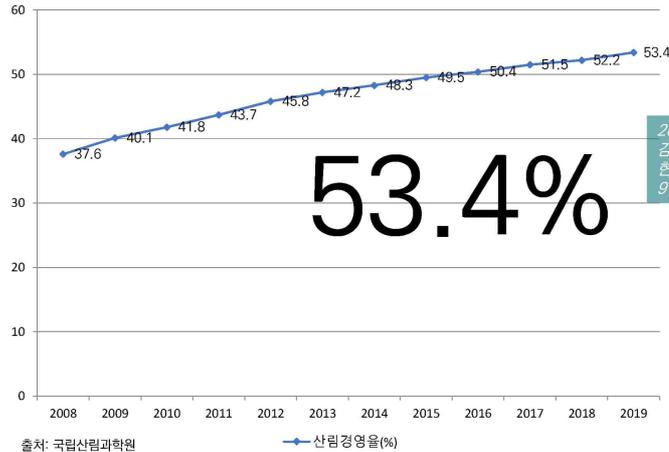


4

I. 배경 및 필요성



- 하지만, '현재' 66%를 차지하는 사유림의 67%가 경영 의사 없이 방치되고 있음.
- ✓ 이용 규제가 많고 수익성이 낮기 때문임. 지금과 같은 국유림 위주 정책으로는 산림자원량에 걸맞은 산림 서비스를 국민에게 제공할 수 없음.



출처: 국립산림과학원

5

I. 배경 및 필요성



<전 세계 대비 우리나라 산림자원 보유 및 이용 현황>

항 목	세 계	우리나라 (세계 대비%)	출 처
산림면적	40억 59백만ha	6.28백만ha (0.15%)	FAO, 2020
산림면적 비율(%)	31.1%	64.4%	FAO, 2020
목재소비량	3,973,611천m ³	8,858천m ³ (0.22%)	FAO, 2019
목재생산량(공급량)	3,964,352천m ³	4,605천m ³ (0.12%)	Kosis/산림청, 2019
산림 재적	137.1m ³ /ha 556,526백만m ³	165m ³ /ha 1,019백만m ³ (0.18%)	FAO, 2020
총 에너지 발전량	27,005TWh	563,040GWh (2.1%)	KOSIS, 2019
바이오에너지발전량 (총 에너지 대비 비율%)	589TWh (4%)	10,416GWh (1.8%)	IEA/KOSIS, 2019

자료: FAO(2019-2020), Kosis/산림청(2019), IEA/KOSIS(2019)

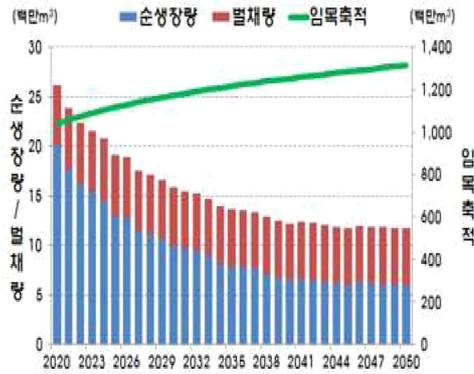
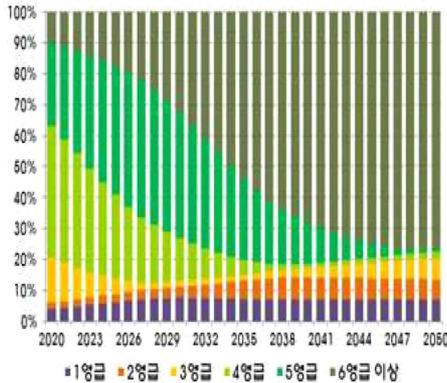
6

I. 배경 및 필요성



- 파리협정 체결로 우리나라를 포함한 모든 당사국은 온실가스 감축목표(NDC)를 수립하여야 함.

* 6등급(51년생)이상 산림면적 비율은 2030년 32.7%, 2050년 72.1%로 증가하여 노령화로 인한 연간생장량이 감소함.



7

I. 배경 및 필요성



- 지방 소멸이 심각한 수준으로 국토 균형발전 측면에서 산림자원의 활용을 통한 산촌유지, 임가소득 개선 등의 지역 활성화 필요



〈지방소멸 위험지역 상위 5개 시군구의 산림률〉

시도	시군구	지방소멸 위험지수	지방소멸 위험분류	산림률 (2020)
경상북도	군위군	0.11	소멸고위험지역 (5)	75.17%
경상북도	의성군	0.11	소멸고위험지역 (5)	67.06%
전라남도	고흥군	0.12	소멸고위험지역 (5)	56.79%
경상남도	합천군	0.12	소멸고위험지역 (5)	72.51%
경상북도	봉화군	0.12	소멸고위험지역 (5)	81.47%
상위 5개 시군구		0.12	소멸고위험지역 (5)	70.60%
전국 평균		0.71	주의단계 (3)	62.72%

자료: 한국고용정보원(2022), 산림청(2020)

8

I. 배경 및 필요성



- 미경영 사유림이 많고, 파편화율이 높아 규모의 경제 실현이 필요



- 탄소 흡수, 수자원 함양, 야생동물 서식처 제공 등 다양한 공익기능 간 조화가 필요하며, 기후위기로 인한 산림소실의 가능성이 높아지고 있어 적극적인 대비가 필요



- 소멸 위험 시군구 113개 중 약 80%가 산촌으로, 지방소멸 대응을 위해 산림자원 활용성 제고가 필요

● ‘미래’ 산림서비스의 지속가능성 제고하고 지역(산촌) 경제를 활성화하기 위한 ‘특단’의 조치가 필요함.

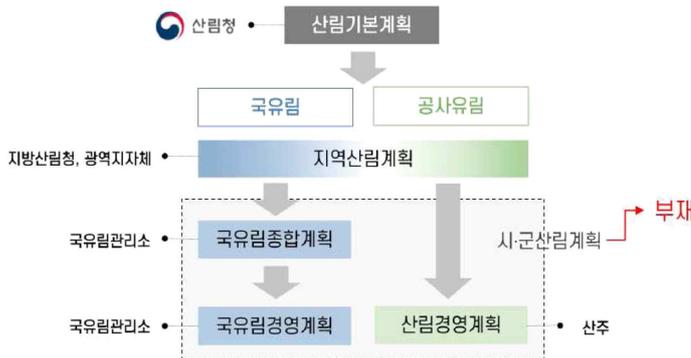
☞ 그 시작은 ‘산림계획제도의 기본틀’ 을 전환하는 데 있음

II. 기본 방향



● ‘지역별’ 차별화 된, ‘지역 내’ 통합 산림경영이 우선되어야 함

- 자치분권 시대, 규모의 경제 실현 위한 공간의 크기, 공간 이질성 단위, 산물 운반비 등을 고려했을 때, 공간적 단위는 ‘기초 지자체’가 되어야 하나, 기초 지자체가 수립한 산림기본계획이 ‘부재’ 함. 시범적으로 매년 5개 지자체가 국공사통합 산림기본계획을 수립해 오고 있음.



[표] 시군구 기본계획(시범사업) 수립 현황

시도별	계	2019	2020	2021	2022
계	20	5	5	5	5
광역	2	-	울산 울주	울산 북구	-
기초	18	-	-	-	-
경기	3	가평	양평	포천	-
강원	5	홍천	춘천	횡성	철원(북부) 정선(동부)
충북	2	-	제천	-	영동(동부)
충남	1	금산	-	-	-
강북	1	-	-	-	영양(남부)
경남	1	하동	-	-	-
전북	3	-	장수	고창	순창(서부)
전남	2	순천	-	화순	-
제주	-	-	-	-	-

자료: 산림청 산림경제과 내부자료용 재구성.
주: 괄호 안은 같이 수립하는 지방산림청을 뜻함.

II. 기본 방향



● (국내) 산림분야 유형별 이해관계자 대표자에 대한 표적집단면적(FGI) 실시 결과(산림과학회, 2022)



• 지자체 담당 공무원 및 산림조합중앙회 관계자는 현재 광역시도 단위 계획제도로는 지역 상황에 맞는 계획 수립에 어려움이 있으며 시·군 산림계획의 법정화를 통해 계획에 입각한 체계적인 산림경영이 가능할 것이라는 응답을 보임.



• 국공사유림 통합계획 수립 시 목재생산, 숲가꾸기 등 일련의 순환형 산림경영이 필요하나 지자체의 관심은 단기적인 수입을 창출하는 산림휴양 및 관광에 치중되고 있다는 것이 아쉬운 점이라는 응답을 보임.



• 시·군 산림계획의 수립을 위해 지역 단위 산림현황 데이터 구축과 산주 등 산림 이해관계자 간의 협력관계가 필요하다는 의견을 제시함.

11

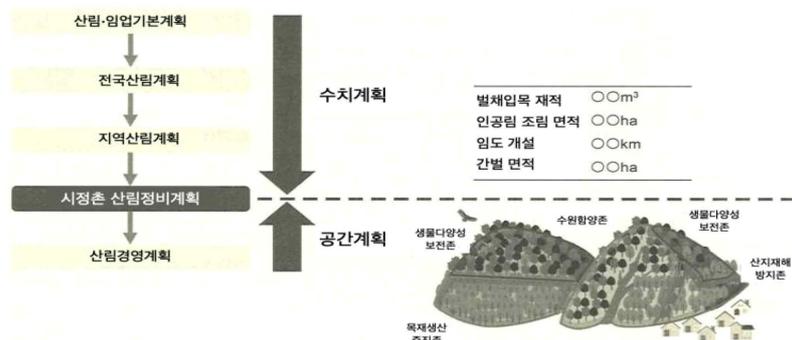
국외사례(일본)



● (해외)시군 규모의 지역 단위 계획제도를 수립하고 있어 지역 현황을 반영한 세부 목표 및 사업량 규정을 실시하고 있음.

• 일본의 경우 시정촌 산림정비계획을 통해 기초지자체가 지역의 특성을 반영한 산림계획을 수립하고 있음.

〈일본의 산림·임업 기본계획〉



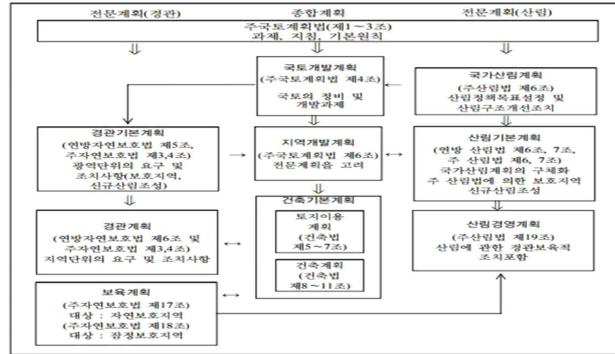
12

국외사례(독일)



- (해외)시군 규모의 지역 단위 계획제도를 수립하고 있어 지역 현황을 반영한 세부 목표 및 사업량 규정을 실시하고 있음.
 - 독일의 경우 국가산림계획에서 제시한 목표 및 지침에 따라 지역 실정을 반영한 세부 정책목표 및 구체적인 사업내용을 규정하고 있음.

〈독일의 산림기본계획〉



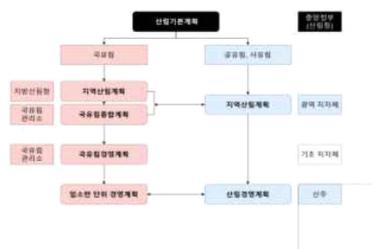
13

II. 기본 방향

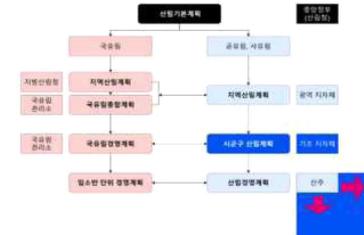


- 광역지자체가 수립하는 지역산림계획과 산주가 수립한 산림경영계획을 ‘중’으로 연계하고, 국유림관리소가 수립한 국유림경영계획과 ‘횡’으로 연계하는 시군구 산림계획이 도입되어야 함.

〈현재의 산림기본계획 구조(기준)〉



〈산림기본계획 변경 제안〉

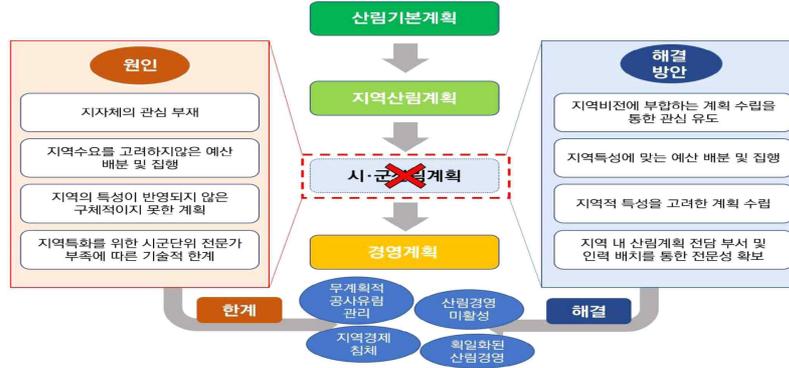


14

II. 기본 방향



〈시군산림계획 도입의 효과〉



15

II. 기본 방향



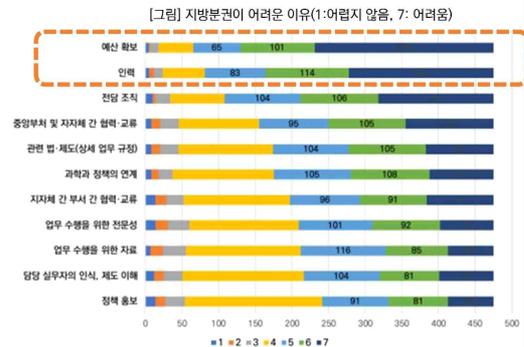
● 기후·경제·지역소멸 위기 극복을 위해서는 계획수립에서 나아가 그들 스스로 효과적으로 계획을 집행할 수 있도록 실행력이 담보되어야 함.

• 재정의 충분성과 편리성, 계획의 자립성과 재량권, 4점(보통)보다 낮게 평가

	재정		계획	
	충분성	편리성	자립성	재량권
	1: 부족함	1: 전혀 아니다	1: 전혀 아니다	1: 전혀 아니다
	2: 충분함	7: 매우 그렇다	7: 매우 그렇다	7: 매우 그렇다
전체 (N=475)	2.10 (1.43)	2.56 (1.47)	3.34 (1.54)	3.04 (1.47)

[표] 지방분권에 대한 재정 과 계획 부분의 준비 정도

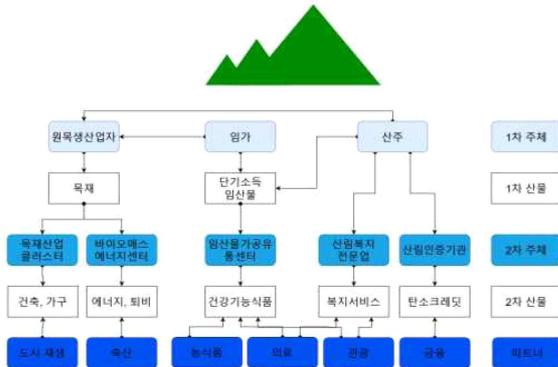
자료: 구자춘 외(2022), 지자체 공무원(475명) 조사 결과



II. 기본 방향



- 충분한 인력 및 예산 지원과 과감한 규제 완화가 필요함. 지역 내 다양한 창조적 실험을 통해 지역별 산림자원의 서비스가 '확장 및 특화' 될 수 있고, 다른 분야와 '융복합'이 가능할 것이며, 민간자본(금융)까지 유치할 수 있을 것임.



〈시모카와초 순환형 산림경영 모식도〉



17

III. 개선과제



① 기초 지자체 '중심'의 산림 '계획'의 법제화 ← 법률 개정

- 해외 임업 선진국에서는 시군 규모의 지역 단위 계획 제도를 수립함으로써 지역 현황을 반영한 세부 목표 및 사업량 규정
- 일정 산림면적, 산림율, 사유림 비율 이상의 기초지방자치단체에 계획수립 의무를 부여하고, 그 외 기초 지자체에는 계획수립 시 인센티브 제공
- 「기후위기 대응을 위한 탄소중립, 녹색성장 기본법」 제12조에 따른 시군구 계획과 '호환'되도록 설계하여 실행력 담보
 - 파리협정 체결로 모든 당사국은 온실가스 감축목표(NDC)를 수립하고 감축이행에 동참하여야 함. 2050 탄소중립을 위해 산림 탄소흡수원이 강화되어야 하며, 기초 지자체별 산림 관리가 전제되어야 함.

18

III. 개선과제



시군구 계획수립과 이행을 위한 '거버넌스' 구축 지원

← 위원회 구성, 전문 인력 매칭 ← 조례 제정

- 현재 지자체별로 개별적으로 추진 중인 선도산림경영단지, 목재 산업클러스터, 산림에너지자립마을 사업을 하나의 지역(또는 권역) 내 지역특성에 기반한 순환형 산림경영 네트워크 모델 추진

<순환형산림경영을 위한 거버넌스 구조(안)>



- 거버넌스, 부서 간 제외 주체간 협력 정도는 4점(보통)보다 낮게 평가

	중앙-지방	광역-기초	광역-광역	기초-기초	부서 간	지방-민간
	1:비협력적	1:비협력적	1:비협력적	1:비협력적	1:비협력적	1:비협력적
	7:협력적	7:협력적	7:협력적	7:협력적	7:협력적	7:협력적
전체 (N=475)	3.57 (1.35)	3.95 (1.48)	3.57 (1.31)	3.77 (1.34)	4.10 (1.42)	3.60 (1.34)

자료: 구자춘 외(2022), 지자체 공무원(475명) 조사 결과

19

III. 개선과제



● 지역산림경영위원회

: (가칭)지역산림경영센터의 의사결정을 지원할 수 있는 시·군 단위 산림 이해관계자의 의견을 수렴하는 위원회 구성

- 행정기관 대표 / 산주 대표 / 지역주민 대표 / 전문가
- 임업인 대표(1차) / 가공업체 대표(2차) / 서비스업체 대표(3차)

● (가칭)지역산림경영센터

: 지역 내 목재 수요와 공급량에 대한 정보 취합·공유 역할 실시

● 바이오매스 에너지 센터

: 미이용 목재, 산림-에너지 부산물을 활용하여 생산한 열-전기에너지의 수급 연계 담당

- * 축산분뇨 바이오매스 에너지는 농식품부 소관으로 산림 지역의 축산분뇨와 산림 목재 바이오매스의 공동 활용을 위한 농식품부와 산림청의 협력 체계 구축

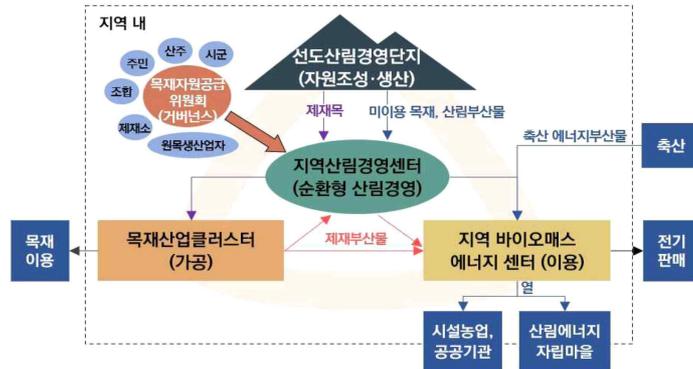
20

III. 개선과제



모식도

- 현재 지자체별로 개별적으로 추진 중인 선도산림경영단지, 목재산업클러스터, 산림에너지자립마을 사업을 하나의 지역(또는 권역) 내 에너지 중심 순환형 산림경영 네트워크 모델로서 추진



21

III. 개선과제



③

시군구 중심의 산림기본계획 실행력 확보를 위한 안정적 '재정' 지원 ← 별도 자원 마련

- 기존 제도 활용: 농촌협약제도, 고향사랑기부제, 대체산림자원조성비, 물부담금, 지역소멸기금 등
- 신규 제도 도입: 신규 기금 조성(일본의 산림환경양여제)

④

지역 내 목재 이용 의무화 ← 법률 개정(목재법 제16조)

- 공급 지원에서 벗어나 잠재 수요의 유효화를 위한 수요 담보
 - 공공 부분 건축물의 지역내 목재 이용 의무화, 지역 내 바이오매스 이용 극대화

22

III. 개선과제



⑤ 규제 완화와 인센티브 지원

- 지역과 목적에 맞도록 벌기령을 탄력적으로 운영하고, 국유림과 연계한 산림공동사업*의 유연성 및 범위 확대
 - 지역산림경영위원회에서 조정 후 산림청 승인
 - * 산림사업의 효율적 추진, 지역사회의 발전 또는 지역주민의 소득증대 등을 위해 국유림에서 시행하는 사업
- 시군 기본계획 수립 지역에 대한 우선 투자 및 인센티브 제공
 - 산림경영기반(임도, 기계 등) 확대 및 산림 산업(목재, 산림복지, 6차사업 등)에 대한 인센티브 제공

23

IV. 기대효과



- 산림계획제도 리모델링으로 방치된 사유림이 경영의 틀 속으로 들어옴. 산림을 둘러싼 다양한 주체가 머리를 맞대 지역 내 경제·환경·사회임업이 실현됨.



경제

- 산림 공익기능의 경제적 가치 향상
- 국가 기후변화 대응 목표 달성에 효과적으로 대응할 수 있음



환경

- 국내 목재 활용도 상승
- 임업인과 산주의 소득이 향상
- 산림 복지 서비스, 산림 생물 자원을 활용한 새로운 산업 등장
- 청년과 여성을 위한 고소득 일자리 창출



사회

- 산림 공익기능의 경제적 가치 향상
- 국가 기후변화 대응 목표 달성에 효과적으로 대응할 수 있음

- 기후 위기, 경제 위기, 지역소멸 위기를 극복할 수 있음.

24

요약

● 당면 과제인 기후·경제·지역소멸 위기 극복을 위해 지역 내 산주, 임업인, 주민 모두 참여하는 '산림계획제도'의 리모델링 필요

- 기후 위기에 대응하기 위해 탄소 흡수원인 산림의 공익적 기능 강화(환경 임업)
- 경제 위기에 대응하기 위해 돈이 되는 산림 산업(경제 임업)
- 지역 소멸 위기에 대응하기 위해 산촌 활성화(사회 임업)

☞ 경영 사각지대에 놓인 사유림 경영이 적극적으로 활성화되어야 하며,
그 시작은 지역 내 다양한 주체가 참여하는 시군 중심의 산림기본계획 수립 및 이행에 있음.



25

감사합니다

selenium78@krei.re.kr

26

1. 『산림계획제도 개선』 과제 추진경과 및 향후 계획

□ 2022년 의제 추진 경과

- 제2차 전체회의 및 워크숍에서 의제안건(5건) 발제 및 논의(4.15)
- 의제(안) 의견조회 및 전문가 자문(5.10~5.17)
- 제3차 전체회의 의제에 관한 위원간 논의(6.2)
- 제4차 전체회의 의제* 최종 결정(7.6)

* 「순환형 산림경영 실현과 지역 활성화를 위한 산림계획제도 개선」

<논의 핵심 결과>

- 의제의 핵심 내용이 ‘좋은 산림계획 제도를 만드는 것’이 아니라 ‘순환형 산림경영 실현과 지역 활성화를 위해 산림계획 제도가 어떻게 개선되어야 하는가’이며, 현재 의제 내용 중 산림계획 제도 개선방안은 안건 내용으로 확정된 것이 아니라 연구용역과 위원 논의를 통해 검토·조정할 예정

- 농특위 정책연구용역 심의위원회 개최 및 심사통과(7.6)
- 농특위 정책연구용역 입찰공고(7.26~8.8) 및 재공고(8.8~8.19)
- 농특위 정책연구용역 제안서평가 및 계약체결(8.29)
- 정책연구용역 착수보고회 및 위원 논의(9.1)
- 세부과제별 소위원회 개최(10.7, 10.12)
- * (1과제) 순환형 산림경영과 지역 산림자원 활용 활성화, (2과제) 산림계획제도 개선방안 도출
- 정책연구용역 중간보고회 위원 논의(11.1) 및 지역 현장토론회(11.29)
- 정책연구용역 최종보고 및 위원 검토(12.13.)

□ 향후계획

- 정책연구용역 최종보고 및 포럼 개최('23. 1~2월)
- 최종 의제 안건화 결정 및 본회의 안건 상정('23. 2월이내)
- * (22. 12월) 의견조회 및 용역결과 도출 → (23. 1월) 안건 1차 보완 → (23. 2.1) 산림혁신특위 자체 심의 → (23. 2월) 보완 및 의견 수렴 → (23. 상반기) 본회의 상정 → (23. 하반기) 안건의 이행관리

2. 정책연구용역 과업 내용

1. 과업명 : 순환형 산림경영 실현과 지역 활성화를 위한 산림계획제도 개선
2. 과업 목적
 - 우리나라 순환형 산림경영과 지역 산림자원 활용의 활성화에 적합한 산림계획제도 모델 수립 및 개선방안 도출
 - 산림계획제도 개선 촉진과 실효성 향상을 위한 추진전략과 이행 과제 제시
3. 과업기간 : 2022년 8월 29일부터 12월 22일까지
4. 사업비 : 45,400천원
5. 주요내용
 - 기후변화와 지방소멸 위기 극복을 위한 산림계획제도 역할
 - 산림계획제도, 거버넌스, 순환형 산림경영 및 지역 활성화 현황
 - 순환형 산림경영과 지역 활성화 관련 산림계획제도 운영 실태
 - 산림계획제도 개선 필요사항 및 보완 방향
 - 순환형 산림경영과 지역 활성화에 적합한 산림계획제도 모델

3. 산림혁신특위 활동 내용

구분	날짜	주요 내용
제1차 산림혁신 특별위원회	'22.3.15 (13/15명 참석)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 제1차 산림혁신특별위원회 회의 - 산림혁신특위 위원 위촉장 수여 - 산림혁신특위 운영계획 보고 - 농특위 산림TF 의결사항(2건 : 2019-7호, 2020-7호) 종결 보고 - 산림혁신특위 '22년 의제 선정 논의
워크숍	'22.4.15 (13/15명 참석)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 산림혁신특별위원회 워크숍 - '22년 의제안 발제(5건) 및 질의응답
제2차 산림혁신 특별위원회	'22.4.15 (13/15명 참석)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 제2차 산림혁신특별위원회 회의 - 산림혁신특위 '22년 의제 선정 논의 - 주한 네덜란드 대사관 행사 개최 협력 추진 현황 보고 - 의결사항(2022-2호) 이행 관계부처(농특위·교육부·산림청) 업무협약 계획 보고
제3차 산림혁신 특별위원회	'22.6.2 (10/15명 참석)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 제3차 산림혁신특별위원회 회의 - 산림혁신특위 2022년 의제 확정 논의 - 의결사항(2022-2호) 이행관리계획 수립 보고 - 의결사항(2022-2호) 부처협력(농특위·교육부·산림청) 업무협약의 결과 보고

구분	날짜	주요 내용
		- 제15차 세계산림총회 산림혁신특위 활동 결과 보고 - 농특위 출범 3주년 행사 및 농특위 국정과제 설명회 결과 보고
제4차 산림혁신 특별위원회	'22.7.6 (10/15명 참석)	◦ 제4차 산림혁신특별위원회 회의 - '22년 산림혁신특위 의제 추진현황 보고 및 논의 - 국정과제 반영 산림혁신특위 추가 활동 논의
제5차 산림혁신 특별위원회	'22.9.1 (13/15명 참석)	◦ 제5차 산림혁신특별위원회 회의 - 새정부의 산림정책 “산림르네상스 추진전략(안)” 보고(산림청) - 산림TF 의결안건 상반기 추진실적 보고(농특위 사무국) - '22년도 의제관련 정책연구용역 착수보고(수행사) 및 논의 - 산림혁신특위 안건 외 추가 활동 검토 및 논의
순환형 산림경영과 지역활성화 현장간담회	'22.9.28 (13/15명 참석)	◦ 관련 주제발표 및 논의, 가리산 선도산림경영단지 현장시찰 - (발제1) 산림자원 선순환을 위한 산림경영활성화 방안 - (발제2) 지속가능한 산림경영모델 정립 연구 현황 - 순환형 산림경영 실현과 지역활성화 방안 논의 - 가리산 선도산림 경영단지 현장시찰
세부과제별 소위원회	'22.10.7 (4/7명 참석)	◦ 산림계획제도 모델 수립 및 개선방안 도출(2과제) 자문
	'22.10.12 (5/7명 참석)	◦ 순환형 산림경영과 지역 산림자원 활용 활성화(1과제) 자문
제6차 산림혁신 특별위원회	'22.11.1 (12/15명 참석)	◦ 제6차 산림혁신특별위원회 회의 - '22년도 의제관련 정책연구용역 중간보고(수행사) 및 논의 - 산림혁신특위 안건 외 추가 활동 세부계획 보고 및 논의
산림계획제도 개선 현장토론회	'22.11.29 (8/15명 참석)	◦ 산림계획제도 개선 공론화 및 의견수렴의 장을 마련하여 전반적인 쟁점과 과제를 논의하고 개선 방안을 모색 - (발제1) 순환형 산림경영과 지역활성화를 위한 산림계획제도 개선 - (발제2) 지역산림계획(시·군계획) 수립 현황과 활성화 방안 - (발제3) 지역산림계획(시·군계획) 수립 과정과 정책 제언 - 참석자 종합토론
제7차 산림혁신 특별위원회	'22.12.13 (12/15명 참석)	◦ '22년도 의제관련 정책연구용역* 최종보고(수행사) 및 논의 - 「순환형 산림경영 실현과 지역 활성화를 위한 산림계획제도 개선」 - 산림혁신특위 '22년 운영 평가 및 '23년 운영 계획 논의
인건화 준비 TF운영	'23.1.5 (4/5명 참석)	◦ 정책연구용역 결과를 바탕으로 의제 초안 작성 및 1차 논의 - 「순환형 산림경영 실현과 지역 활성화를 위한 산림계획제도 개선」
	'23.1.11 (3/5명 참석)	◦ 의제 안건 초안에 대한 2차 논의 - 「순환형 산림경영 실현과 지역 활성화를 위한 산림계획제도 개선」
제8차 산림혁신 특별위원회	'23.2.1	◦ 의제 안건 확정 - 기후·경제·지역소멸 위기 대응을 위한 산림계획제도 개선

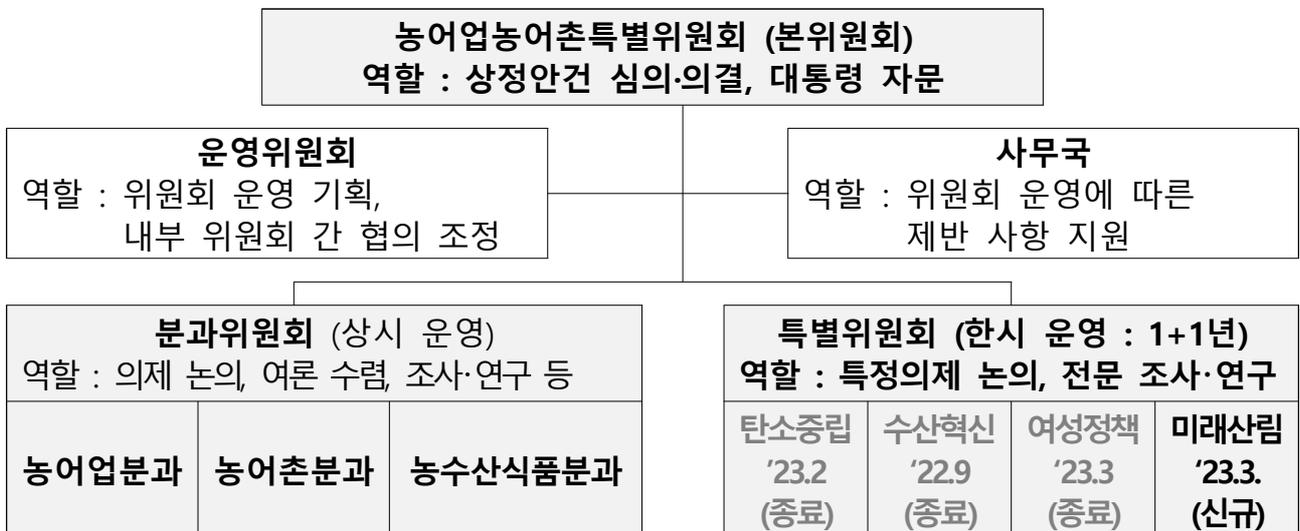
1. 구성 및 기능

- 설립 근거 : 농어업·농어촌특별위원회 설치 및 운영에 관한 법률 ('19.4.25. 시행)
- 성격 : 대통령 소속 자문위원회(주관부처 : 농림축산식품부, 해양수산부)
- 기능 : 아래 사항에 대해 협의하고, 의결사항을 관계 행정기관에 통보하고 그 이행을 촉구하며, 추진실적에 대한 점검·평가 실시

< 협의 사항 >

- 농어업과 농어촌의 지속가능한 발전과 공익적 기능 실현을 위한 중장기 정책방향에 관한 사항
- 농어촌 지역발전 및 복지 증진에 관한 사항
- 농어촌 생태·환경·자원의 체계적 보전 및 효율적 이용에 관한 사항
- 지방자치와 지방분권에 기초한 자율 농정 수립에 관한 사항
- 농식품의 안정적 공급을 통한 국민의 먹거리에 관한 사항
- 농어업과 농어촌의 다원적 가치 실현을 위한 조사·연구에 관한 사항
- 위원장 또는 재적위원 4분의 1 이상이 요청한 사항
- 위 사항의 실천계획과 추진상황 점검·평가에 관한 사항
- 그 밖에 대통령이 자문을 요청한 사항

□ 조직 체계



2. 농특위 산림분야 의결 안건(3건)

의제명	주요 내용	추진 경과
지속가능한 저탄소사회를 위한 산림자원순환형 임업 실현 방안	① 산림경영 활성화 - 산림경영률 제고 목표 설정, 산림사업 확대 등 ② 산림바이오매스 생산기반 지원 - 방차·미이용 산림바이오매스 에너지 활용 및 유통센터 지원 등 ③ 국산목재 이용 증진, ④ 산림자원 이용 확대 ⑤ 산림자원 관리·활용 계획 수립 ⑥ 임업인 산림경영 및 소득 안정화	·연구용역('19.9~12) ·산림TF('19.8~12, 4회) ·의결('19.12, 3차 본회의)
산림의 공익가치 증진을 위한 경영구조 개선 방안	① 사유림경영 활성화 - 임업직불제 도입 등 산주·경영인 지원 확대 등 ② 지역사회와 상생하는 국유림 경영 - 지역 공동체 주도 국유림 경영 모델 발굴·육성 등 ③ 산림복지시설의 안정적 서비스 제공	·연구용역('20.4~11) ·산림TF('20.1~12, 7회) ·현장간담회('20.11) ·의결('20.12, 7차 본회의)
2050 탄소중립 산림경영 실현 및 목재자금 증진방안	① 국민과 함께하는 신 산림경영임업기반 조성 - 국민참여 확대 및 정보화체계 구축, 사유림보상강화 등 ② 사유림 경영 및 임업활성화 여건 마련 - 임업경영 및 참여기반 개선 및 인프라 확충 ③ 목재자금을 위한 국산목재 산업 활성화 촉진	·연구용역('21.6~11) ·실무회의(7차, 보고회 3회) ·의결('22.2, 13차 본회의)

3. 의결사항 추진 체계도

의제(안) 도출	○ 본 위원, 분과위, 특별위, T/F	수시 (정책팀)
↓		
의제(안) 검토·확정	○ 분과위, 특별위, T/F - 해당 위원회 의견 수렴(토론) 후 운영위 제출	수시 (정책팀 → 총괄팀)
↓		
관련 부처/단체 협의	○ 사무국 - 본 위원, 관련부처, 농어업인 단체 등 의견 수렴	수시 (정책팀)
↓		
상정(안) 의결	○ 분과위, 특별위 - 제안설명 → 질의·토론 → 의결 * T/F는 해당 분과위 제출하여 의결	본위원회 개최 2주전 (정책팀)
↓		
상정(안) 검토·확정	○ 위원장 - 상정 여부 결정	본위원회 개최 10일전 (총괄팀)
↓		
안건 상정·의결	○ 본 위원회 - 제안설명(소관 위원회의 장) → 질의·토론 → 표결	(총괄팀)
↓		
의결 안건 처리	○ 사무국 - 의결사항 정책팀으로 알림 공문 시행 - (필요시) 대통령 보고	(총괄팀 → 정책팀)
↓		
관계 행정기관 통보	○ 사무국(소관 정책팀) - 소관 정책팀 관계 행정기관에 의결사항 통보 및 의결사항 추진계획 수립 요청 공문 시행 - 소관 정책팀 관계 행정기관과 사전협의	(정책팀)
↓		
의결사항 이행관리계획 수립	○ 사무국(소관 정책팀) - 의결사항 이행관리계획 수립 및 보고	(정책팀)
↓		
추진실적 점검·평가	○ 사무국(소관 정책팀) - 정책팀 의결사항 추진실적 정기 점검·평가 - 이행점검·평가 결과 운영위 정기 보고 - 최종평가 후 종결처리	정기(분기별 필요시 수시) (정책팀)

「시군산림계획을 통한 지역임업 활성화 방안」

2023. 3. 9.

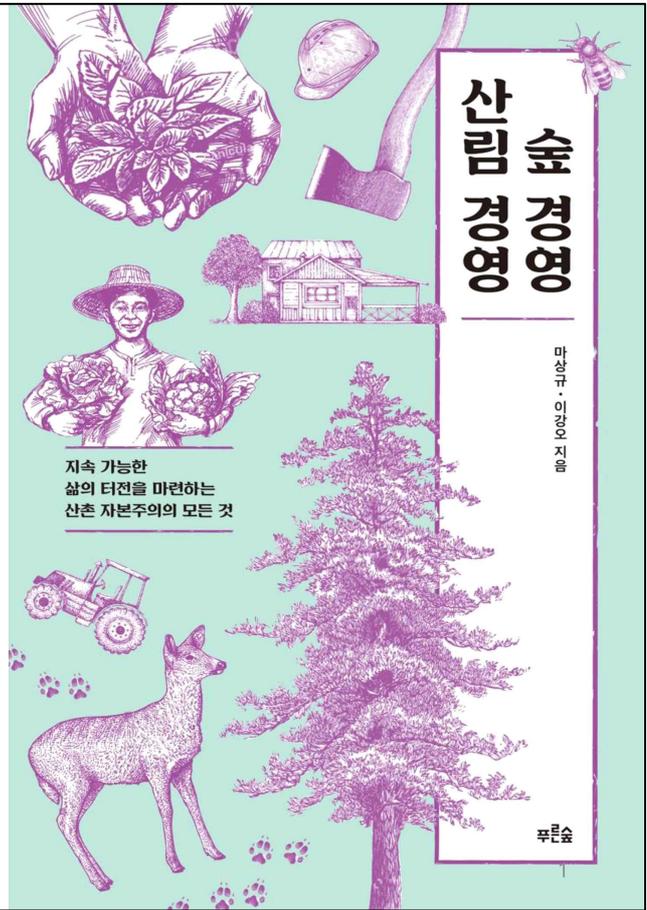


대통령소속
농어업·농어촌특별위원회

시군산림계획을 통한 지역임업 활성화 방안

2023.03
농특위

이강오
한국임업진흥원 원장



목차

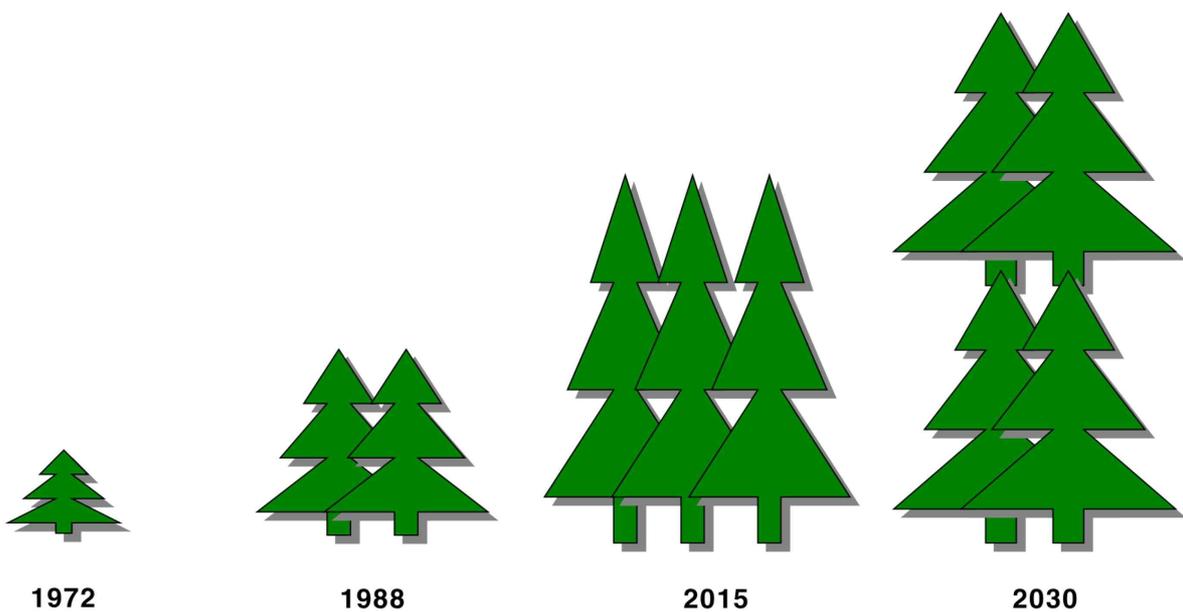
1. 왜? 지역임업/지역산림경영인가?
2. 규모와 주체에 따른 지역임업/지역산림경영
3. 지역산림계획 실천노트
4. 맺는 말

1. 왜? 지역임업/지역산림경영인가?

- 산림경영은 이어달리기
- Who am I?
- 세번째 주자의 비전과 목표는?
- 임업의 미래
- 산림르네상스 지역에서 시작된다

3

산림경영은 이어달리기



4

Who am I?

첫번째 주자	두번째 주자	세번째 주자	네번째 주자
1970~80년대	1990~2000년대	2010~20년대	2030~40년대
국토녹화조림	숲가꾸기 시대	간벌의 시대	지속가능 산림경영시대
	휴양림	치유숲	생태관광
	소경재	중소경재	대경재



세번째 주자의 역할

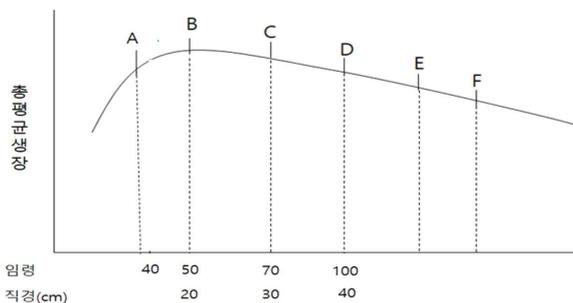
지속가능 산림경영 시대로 가기 위한 징검다리 역할

- 산림관리 : 백년숲을 위한 간벌과 수종갱신
- 산림복합경영 혹은 다목적경영의 정착
- 지역임업과 지역산림경영의 주체 형성
- 산업용재, 에너지, 농업용 등 산업원료의 공급
- 제재목, 특수목 산업 육성
- 미래임업, 청년임업의 태동

5

세번째 주자의 비전과 목표

- 비전 : 백년숲(지속가능한 산림경영)
- 목표 : 산림산업화 기반 구축(소재산업, 기후산업, 환경산업으로서)
- 전략 : 지역임업 활성화, 지역탄소중립, 지역소멸위기대응, ESG
- 방법 : 산림복합경영, 산림탄소경영, 집약경영을 위한 단지화
- 주체 : 지자체, 지역사회, 그리고 임업인의 거버넌스(중앙정부와 광역지자체는 물리적, 제도적 인프라 구축)



숲의 재적성장과 목표설정

- A. 토지수확 최대 벌기령
- B. 재적수확 최대 벌기령
- C. 제재목 생산 벌기령
- D. 고급목재 생산 벌기령
- E. 환경과 경제가 조화로운 벌기령
- F. 생리적 벌기령

6

임업의 미래

■ 기후산업으로서 임업

- 1만ha 산림탄소경영시 연간 12억(46천tCO₂) 매출(국립산림과학원, 2021)
- 과산군 전체 온실가스배출량의 73%를 산림에서 흡수. LDC 목표달성을 위해 필수적인 요소

■ 소재산업으로서 임업

- 건축소재 : 온실가스배출 1,2위 산업인 철근콘크리트를 대체(목조건축 철근콘크리트에 비해 온실가스 배출 1/4, 유럽, 북미, 일본 등에서 20층 이상의 목조건축 등장)
- 생활소재 : 쓰레기문제의 핵심원인인 플라스틱을 대체할 목질계바이오매스(애플은 자사의 모든 제품포장을 비닐/플라스틱에서 지속가능 산림인증된 종이로 대체)
- 신약소재 : 신종바이러스를 치료할 신약소재의 60%가 자연에서 개발되고 있음. 10만 임가 가 산양삼을 비롯해 다양한 약용식물과 건강먹거리를 채취·재배하고 있음

■ 힐링산업으로서 임업

- 2023년 숲체험경영립 시행
- 도시민의 45%가 귀산촌을 고려하고 있음.

산림르네상스 지역에서 시작된다

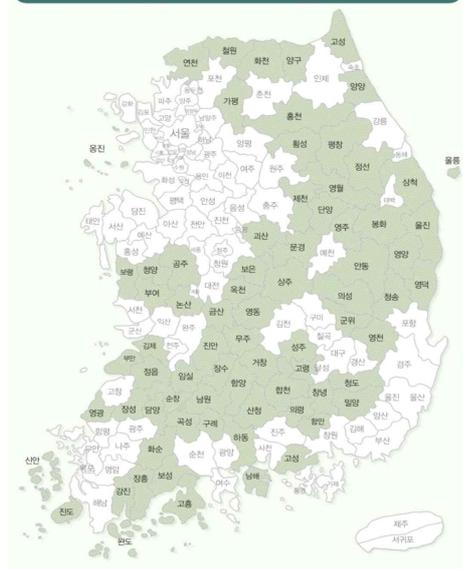
지역산림경영의 필요성

광역보다는 기초 중심의 자치분권
지역소멸위기지역의 대안으로서
산림산업을 일으킬 산림경영단위

경제/사회/환경적 관점에서도 필요

- 사회 : 인구소멸위기_국토균형발전
 - 89개 위기지역 중 75개 산촌지역
- 경제 : 산림자원경영의 시대
 - 경영주체, 경영규모, 기술혁신
- 환경 : 기후변화 대응 및 적응
 - 지역별 기후, 산림환경에 적합한 임업

행안부 지정 인구감소지역 중 산림기본법상 산촌지역(75개소)



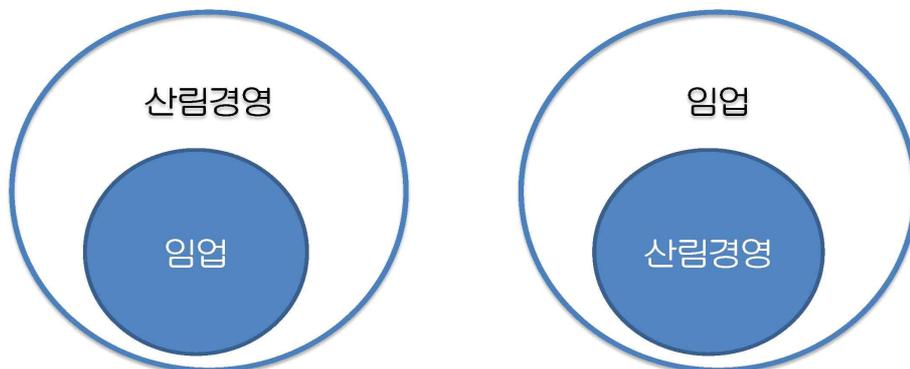
2. 규모와 주체에 따른 지역임업/지역산림경영

1. 지역임업, 지역산림경영의 정의
2. 규모에 따른 지역임업/지역산림경영
3. 지역임업의 주체와 역할

9

지역임업, 지역산림경영의 정의

임업 : 산림을 통해 재화와 서비스를 생산, 가공, 유통
산림경영 : 산림의 공익적 가치, 경제적 가치를 최적화



산림관리의 관점

산업과 일자리의 관점

10

지역임업, 지역산림경영의 정의

지역임업 =

지역의 고유한 산림생태계 +
지역의 산림이용 역사 +
지역사회와 인적자원을 토대로
산림에서 재화와 서비스를 생산, 가
공, 유통하는 일

지역산림경영 =

경관과 생태적 가치 +
목재, 석재, 단기임산물 +
휴양, 치유, 교육 서비스 +
탄소흡수원 관리 +

11

규모에 따른 지역임업/지역산림경영

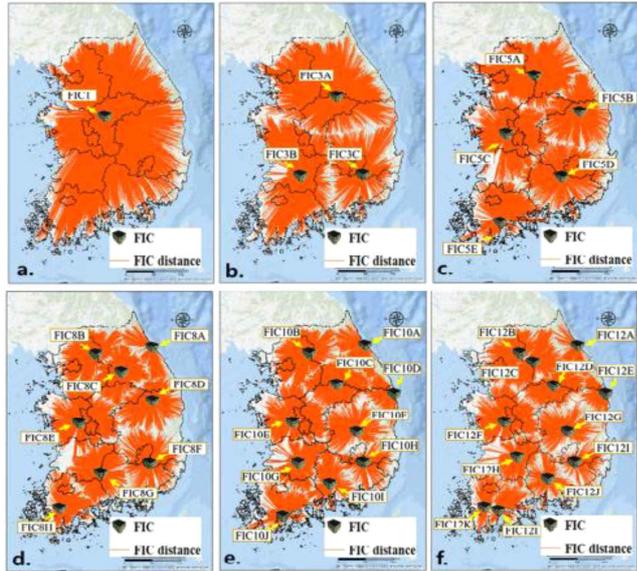
지역임업의 스케일

- 산림복지서비스경영 : 최소 1ha
- 단기소득임산물 5~10ha
- 산림복합경영 : 50~100ha
- 원목생산업 : 200ha(간벌 기준)
- 지속가능한 목재생산을 위한 산림경영 : 2,000ha(연간 5만입방생산)
- 산림탄소경영 : 10,000ha(연간 80,000 CO₂ton)
- 목재가공산업 : 50,000ha(연간 5만~10만입방)
 - 푼림 괴산공장 : 연간 6만톤
 - 합판공장 라인 : 연간 10만입방
- 산림관광경영 : 기초지자체 단위

12

목재생산 기준 지역거점 육성

- 수종별 목재생산이용 전략과 기술개발이 필요하고, 목재산업단지 지역거점이 필요한 시점
- 국립산림과학원 연구 결과 가장 비용 효율적인 단지의 입지 수는 **10개** (반경 50km 내에서 자원 공급 가능)



13

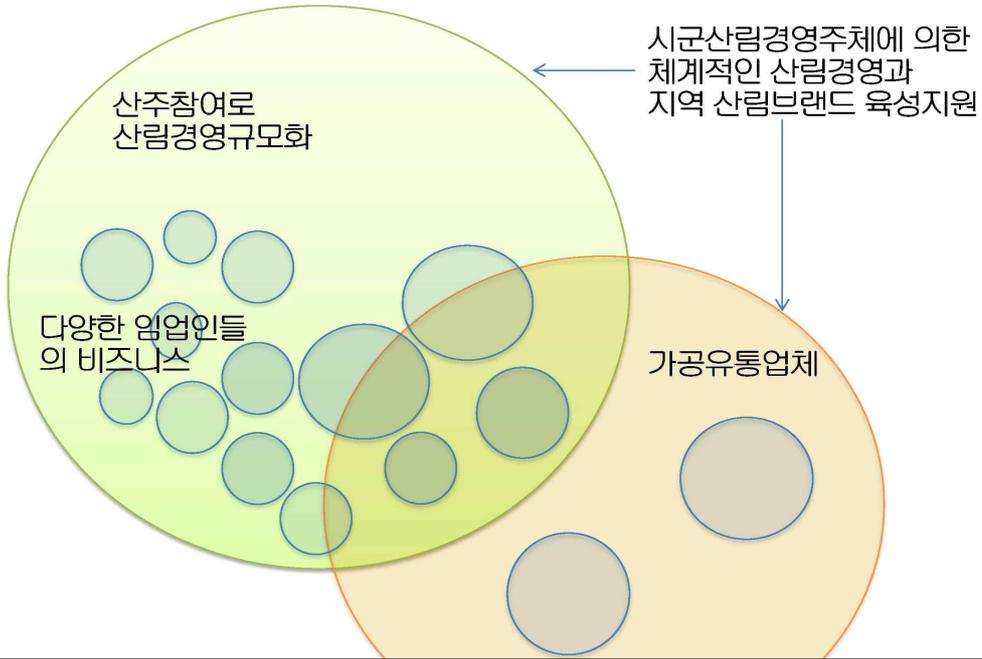
지역임업의 주체와 역할



주체	역할	목표 /혜택 /수익
← 민간 Player	산림관리 : 숲가꾸기, 산불감시, 병해충관리 등 원목생산 목재가공 및 유통 단기소득임산물 생산, 가공, 유통 산림복지서비스 그 외 다양한 산림비즈니스 및 일자리	매출 및 수익 증대 고용확대 자산가치 증진 산촌 삶의 질 증진
← 지자체 One Team	경영주체 형성 지역산림경영체계 구축 (경영계획 수립 등) 산림경영의 규모화 (토지 및 임목자본) 1차, 2차, 3차 생산기반의 현대화 유통구조 개선 시장형성 및 소비 활성화	목재 및 관련산업 활성화 산림 일자리 창출 인구증가 및 지역사회 활성화 지역 산림문화 육성
← 국가 Ground	산림경영인프라 구축 (임도 등) 규제에서 경영지원 법제도 혁신 산림보호 (산불, 산사태, 병해충 등) 국민적 인식 확대	국토관리 경제위기극복 목재자급율 향상 산림의 공익가치 증진

14

지역임업의 주체들의 콜라보



15

산림탄소경영

산림탄소경영(한국임업진흥원, 2022) *탄소흡수원에 한정하여 분석

- 사업기간 : 30년(ha당 연간 탄소흡수량 : 8 tCO₂)
- 수입 내역 : 인증받은 흡수량 모두 판매(16,500원/tCO₂)
- 비용 내역 : 사업계획서 작성 1회, 모니터링 6회(5년마다)

□ 1만ha 수익·비용 산출 (계산시 천단위 절사)

(단위: 백만원, tCO₂)

구분	비용	합계
수입	<ul style="list-style-type: none"> ■ 흡수량 판매액: 39,600,000,000원 • 흡수량 : 2,400천톤 = 1만ha × 8톤/ha × 30년 • 판매액 : 2,400천톤(흡수량) × 16,500원/톤 	39,600
비용	<ul style="list-style-type: none"> ■ 총 비용 : 4,296,854,891 • 사업계획서 작성비용(1회): 503,882,987원 - 503,882,987 × 1회 • 모니터링 및 검증비용(6회): 4,296,854,891원 - 632,161,984 × 6회 	4,297
손익	<ul style="list-style-type: none"> ■ 수입-비용 = 35,303,145,109원 	35,303

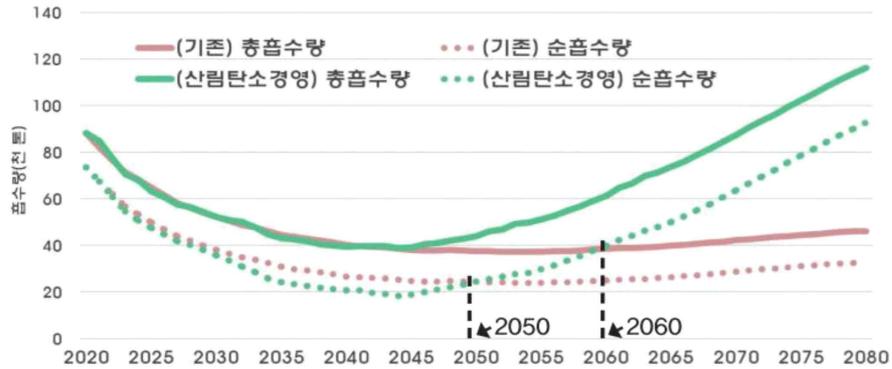
16

산림탄소경영

산림탄소경영(국립산림과학원, 2021)

*산림탄소, 목재생산, 미이용 포함

- 경제림육성단지 산림경영사업(현재 산림나이 40년 가정, 미래 60년 포함 100년 경영)
- 지역목재이용 증대사업(목재생산 확대, 제재목 생산확대, 지역 공공건축물 이용)
- 미이용 산림바이오에너지 이용사업(산림에너지자립마을 등 농산촌 공급)



〈그림 8〉 기존 및 산림탄소경영 시나리오별 흡수량 변화 추이

17

산림탄소경영

〈표 6〉 시나리오별 직·간접 편익(60년 누적)

		기존 산림경영	산림탄소경영	비고
직접 편익	소 계	760억 원	3,689억 원	+4.9배
	순흡수량 ¹⁾	533억 원 (2,050,839톤)	723억 원 (2,780,505톤)	+1.4배
	목재제품 저장량 ²⁾	45억 원 (171,900톤)	75억 원 (286,600톤)	+1.7배
	건축구조재 판매액 ³⁾	107억 원 (3,573m ³)	2,158억 원 (71,911m ³)	+20.2배
	전기·난방열 판매액	-	603억 원 (727,052MWh)	-
	목재생산비용 절감액	75억 원	130억 원	+1.7배
간접 편익	소 계	8억 원	232억 원	+29.0배
	목재제품 대체효과 ⁴⁾	8억 원 (31,205톤)	163억 원 (628,961톤)	+20.4배
	화석연료 대체효과 ⁵⁾	-	69억 원 (262,113톤)	-

- 1) 탄소 가격 26천원/CO₂ 적용 (*21.3 기준 K-ETS 외부사업 인증실적 거래가격)
- 2) 신규 저장량 기준. 제품별 가격은 산림조합중앙회 중부목재유통센터 및 조달청 정보 참고
- 3) 목재산업단지 내 집성재 생산과 판매를 가정. 판매가격은 3백만원/m³ 적용
- 4) 구조용 제재목의 대체효과만 고려(대체효과 계수 4.4tCO₂/m³ 적용)
- 5) 목재칩 1톤 당 CO₂ 1.07톤 저감 가정

18

해답은 산림복합경영

공간의 복합 + 시간의 복합 + 경영주체의 연대협력

- 개인 : 산림서비스, 단기임산물, 산림복합경영
- 법인 : 산림서비스, 목재생산, 산림탄소, 목재가공
- 지자체 : 산림탄소경영, 산림관광경영

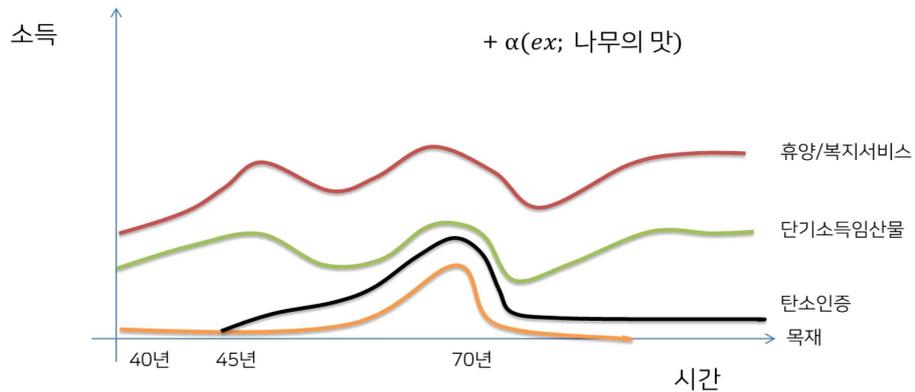


그림. 산림복합경영 시나리오

19

3. 지역산림계획 실천노드

1. 지역산림계획의 역할
2. 큰그림 그리기(제주, 강릉)
3. 공간계획하기(괴산, 울주)
4. 비전과 목표세우기(순천)
5. 집단지성을 통한 세부전략 만들기(순천)
6. 거버넌스와 주체육성하기(괴산)

20

지역산림계획의 위계

지역산림계획의 위계

국가산림기본계획(방향과 목표). 광역산림기본계획(전략), 지역산림기본계획(실행)

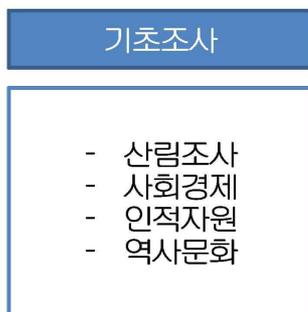
지역산림계획의 세부내용

구분	기간	계획명칭	목적/내용
비전플랜	20년	산림선언/강령	지속가능한 산림경영을 위한 지역사회의 합의된 미래비전 및 산림경영지침
기본계획	10년	지역산림기본계획	산지의 공간이용, 산림의 장기계획, 산촌활성화를 위한 사업개발계획을 통해 숲을 통한 지역사회발전 기본 방향과 지침제시
실행계획	5년	(읍면) 영림계획	주어진 산림을 기본계획에 따라 합리적으로 산림을 경영코자 수립하는 계획(산림탄소경영 모니터링 시기를 고려)
연차계획	1년	사업계획	영림계획에 따른 예산, 고용을 포함한 실천계획
평가보완	5년 주기	모니터링 및 평가	변화하는 기후, 생태, 사회, 경제환경을 고려하고 사업결과를 모니터링하여 기본/실행계획에 반영 및 조정

21

지역산림계획의 구성요소

1. 큰그림그리기



22

지역산림계획의 구성요소

2. 공간계획

권역별 산림경영 전략



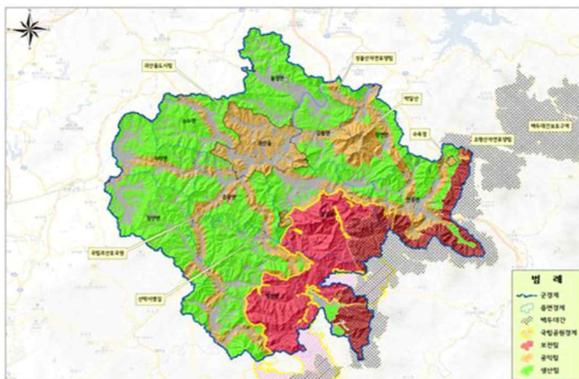
울산광역시 울주군 산림경영권역 구분도



지역산림계획의 구성요소

2, 공간계획

산림기능구분과 기능에 따른 경영방식 제시



기능구분	대상	경영방법(생산방식)
생산림 (50.5%)	공익림, 보전림 외 산림 등	간벌과 소규모 벌채 중심 생산방식(가이드라인)
공익림 (20.9%)	도시숲, 산림복지단지, 주요관광지, 국립공원, 간선 도로 경계부 등	모두베기 지양 항속림 경영
보전림 (28.6%)	국립·도립·군립공원, 유전자원 보호림, 기타 생물 보호지역 등	생태계 보전을 위한 천연림 경영

지역산림계획의 구성요소

3. 기본방향과 목표

비전설정 : 시정의 목표에 맞춰 유연하게
 목표설정 : 백년숲(50년 후) 목표를 분야별로 설정

구분	항목	현재	미래목표(2070)	비고
생태경관가치	침/혼/활 비율	46:23:26	30:40:30	
	벌기령	단벌기(20~40년)	장벌기 노령림	전체 목표는 장벌기 노령림으로 하되, 대상지별 다양
경제적 가치	입목축적	118m³	250m³	
	원료공급량	0.5m³/ha	2.5m³/ha	
산림복지휴양	산림복지서비스 기회	5회/1인/년	10회/1인/년	총 250만회 (자료출처 : 전남 산림기본계획)
산림경영조직	산림경영조직	산림과+산림조합 (사업관리)	산림경영센터 (산림경영)	북부, 남부로 구분 2개 산림경영센터
	산림경영구	없음	12개 경영구	읍면기준
산림경영담당관	산림경영담당관	없음(기능별 담당)	30~50인	1,000~2,000ha단위로 배치
	산림경영기본	산림경영계획편성	자율	6,000ha/년
산림경영기반	산림경영을 위한 임도밀도	2.9m/ha	30m/ha	10년단위로 계획
	산림자원조성	산지이용	80% 생산림	연간 시설목표 30km³/ha(현재 5km)
산림자원조성	영급정비를 위한 벌채조림	250ha/년	500ha/년	20% 생산제한(자연보호구역)
	경영역량강화	전문인력양성	100명	4명급에 편중된 산림을 10명급 균형을 목표로 함
경영역량강화	생산성 향상	굴삭기의존형	Forestry 4.0	계획관, 경영관, 기능인
	임산물유통 합리화	없음	체인화	ICT기술과 드론 기술도입 및 선진임업기계화
경영주체육성	임산물유통 합리화	없음	체인화	바이오매스센터 도입 및 생산기공유통의 체인화
	경영주체육성	방임	책임경영시스템	산림거버넌스 및 협치협업 경영시스템 도입

지역산림계획의 구성요소

3. 마스터플랜과 세부전략

사례 : 괴산군 권역별 산림경영 전략(괴산군, 2021)

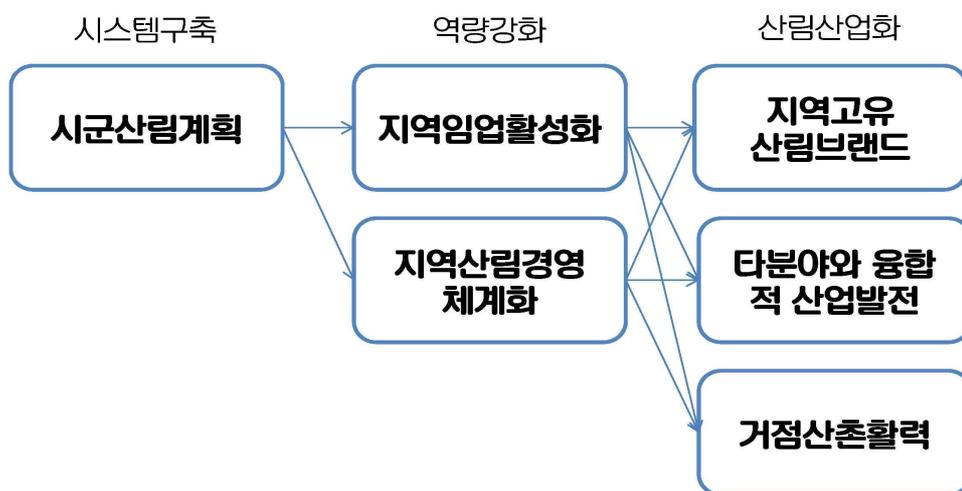


4. 맺는 말

1. 시군산림계획과 지역임업/지역산림경영 발전과정
2. 산림인증을 통한 지역산림경영 규모화
3. 지역임업, 지역산림경영의 기대효과
4. 누구에게 이익이 되는가?

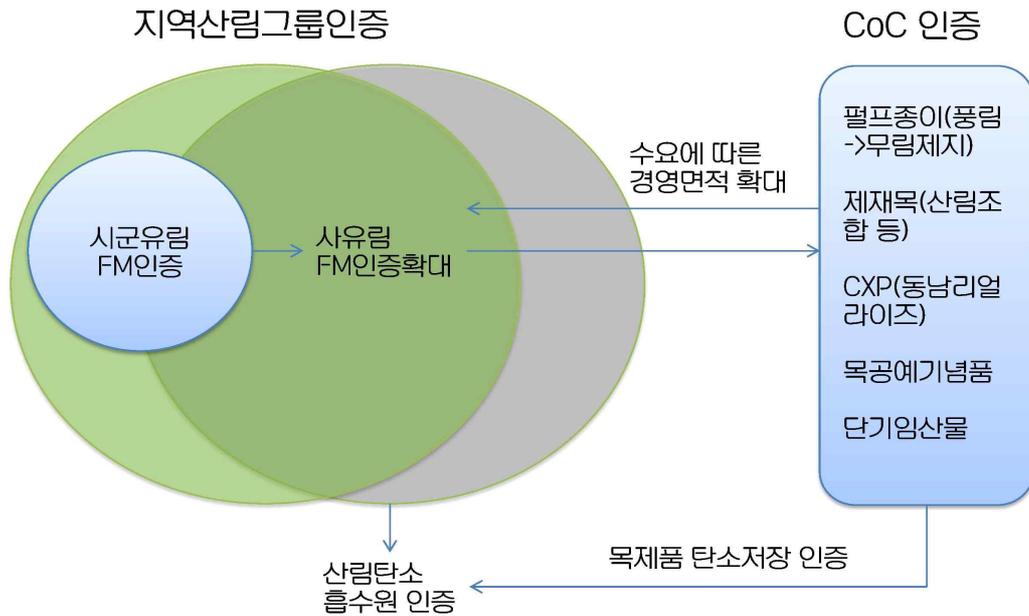
27

시군산림계획과 지역임업/지역산림경영



28

산림인증을 통한 지역산림경영 규모화



29

지역임업, 지역산림경영의 기대효과

■ 지역경제활성화와 고용창출 효과

- 1만ha 산림탄소경영모델사업의 효과(국립산림과학원, 2021)

〈표 8〉 시나리오별 파급 효과(60년 누적)

		기존 산림경영	산림탄소경영	비고
생산유발효과 ¹⁾	소 계	2,033억 원	7,982억 원	+3.9배
	건축구조재 판매	196억 원	3,952억 원	+20.2배
	조립·숯가꾸기	946억 원	1,397억 원	+1.5배
	임도건설	891억 원	1,040억 원	+1.2배
	목재산업단지 조성·운영	-	1,594억 원	-
취업유발효과 ²⁾	소 계	897명	4,354명	+4.9배
	건축구조재 판매	98명	1,985명	+20.2배
	조립·숯가꾸기	353명	522명	+1.5배
	임도건설	445명	519명	+1.2배
	목재산업단지 조성·운영	-	1,328명	-
고용유발효과 ³⁾	소 계	653명	3,042명	+4.7배
	건축구조재 판매	72명	1,446명	+20.2배
	조립·숯가꾸기	229명	338명	+1.5배
	임도건설	353명	412명	+1.2배
	목재산업단지 조성·운영	-	846명	-

30

지역임업,지역산림경영의 기대효과

■ 지역사회의 참여

- 시군별 평균 1만~2만명의 산주(소재산주 50%)의 참여와 소득증진
- 산림분야의 다양한 주체 및 지역사회의 산림의사결정에 참여

■ 지역고유의 산림브랜드 창출

- 메이드 인 00숲 : 윤리적 소비 문화, 기후친화적 소비문화 시장
- K-Forest Food, K-Wood, K-Stone

좌) 고성 청년기업이 산불피해목으로 만든 번투드 제품, 우)우리 산에서 나는 석재, 목재, 임산물의 콜라보 돌솥밥

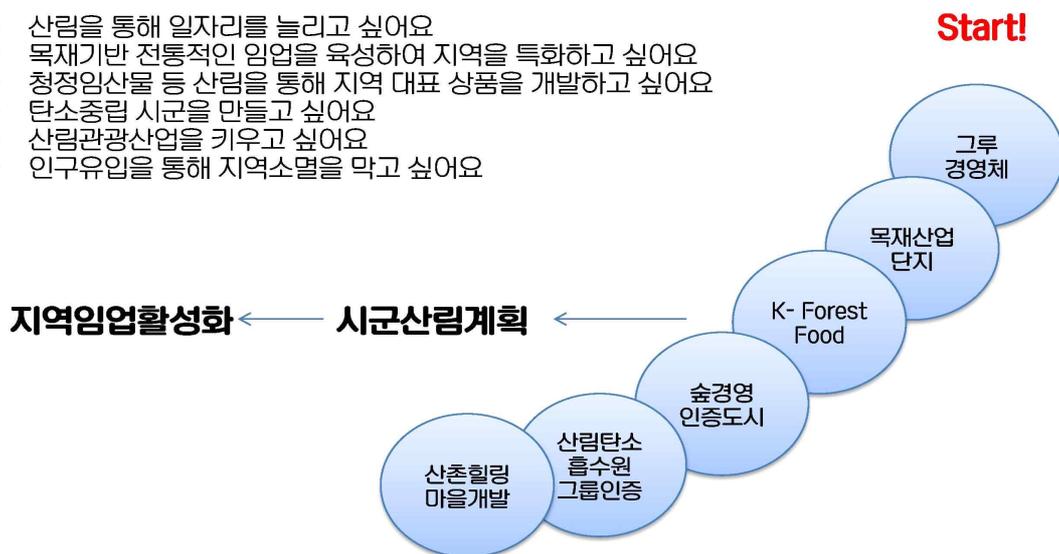


31

지역임업,지역산림경영의 기대효과

■ 지자체의 NEEDs 관점에서 접근

- 산림을 통해 일자리를 늘리고 싶어요
- 목재기반 전통적인 임업을 육성하여 지역을 특화하고 싶어요
- 청정임산물 등 산림을 통해 지역 대표 상품을 개발하고 싶어요
- 탄소중립 시군을 만들고 싶어요
- 산림관광산업을 키우고 싶어요
- 인구유입을 통해 지역소멸을 막고 싶어요



32

지역임업,지역산림경영 누가에게 이익?

■ 모두에게 Win-Win 되는 설계가 중요

- 지역임업의 주체는 다양할 수록 좋음
- 지역산림경영의 주체는 지자체 조례를 통해, 산주가 자신의 산림(지상권)을 출자하여 주주로 참여할 수 있는 지방공기업 형태가 바람직
- 1만ha 이상 산림경영 Scale-up

Who	Role	Benefit
산주	주주로서 의사결정에 참여	탄소, 목재산업활성화로 소득증대
임업인(단기소득)	개별적인 임업Player로 활동	접근성향상 및 상층 임분 개량
원목생산업	원목생산	계획생산을 통해 안정적 수입창출
산림기술자	계획, 설계, 감리	사업량 확대로 매출증대
산림조합	금융 및 산림사업 대행	금융활성화 및 각종 산림토목사업 확대
지자체	지역임업/산림경영 인프라구축	경제/환경/사회임업의 실현
지역주민	산림지킴이 이자 이용자	일자리확대 및 산림혜택 증진

33



34

미래산림특별위원회

지정토론

지정토론 의견

2023. 3. 9.



대통령소속
농어업·농어촌특별위원회

산림계획제도 개선 관련 토론회 의견서

(국립산림과학원 산림정책연구과 정병헌)

- 일시 / 장소 : 2023년 3월 9일(목), 14:00~16:30 / 여의도 산림비전센터
- 발제 / 발제자 :
 - 기후·경제·지역소멸 위기 대응을 위한 산림계획제도개선 / 구자춘 연구위원(한국농촌경제연구원)
 - 지역(시군) 산림계획을 통한 지역 임업 활성화 방안 / 이강오 원장(한국임업진흥원)

토론회

1. 현황 및 필요성

- 산림기본법 제11조에 따라 전국의 산림을 대상으로 산림기본계획 수립, 광역자치단체와 지방산림청이 관할 산림을 대상으로 지역산림계획을 수립, 국유림의 경영 및 관리에 관한 법률 및 산림자원조성 및 관리에 대한 법률에 따라 국·공·사유림을 대상으로 산림경영계획을 수립해야 함.
 - 우리나라 산림기본법은 “산림의 보전과 이용을 조화롭게 함으로써 지속 가능한 산림경영이 이루어지도록 함”을 기본이념으로 하고 있음. 그러나 이를 달성하기 위한 수단과 방법이 구체적으로 제시되지 않아 우리나라 산림이 국가 또는 임분 단위에서 지속가능하게 경영되고 있는지를 측정, 보고, 검증할 수 있는 이행 체계가 마련되어 있지 않음.
 - 산림관리와 임업을 연계하는 산림의 구성(공익과 보호를 중시하는 산림과 목재생산을 중시하는 산림)과 장기적인 목재생산 목표의 연관성을 제대로 다루지 못함.
- 그리고 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법(약칭: 탄소중립기본법) 제11조에 의해 시·도 계획을 5년마다 수립·시행해야 함. 즉, 현재 5년 단위로 진행되는 국가산림자원조사 결과에 따른 산림임업통계연보의 임목축적 통계를 토대로 흡수량을 산정하고 있는데, 지자체별로 흡수량 산정의 정확성을 제고하기 위해 지역산림계획을 충실히 작성할 필요도 있음.
- 우리나라의 산림계획제도의 특성은 산림정책 전달체계 미흡(국가-광역지자체), 심의·토의, 의견 청취가 필요, 계획의 평가·보고 체계 부재함.

- 반면에, 일본은 임업기본법(1964년 제정)을 2001년에 산림·임업기본법으로 개정하고 제11조에 『산림·임업기본계획』의 수립 내용을 규정하고 있음.
 - 산림 및 임업에 관한 시책의 기본 방침, 산림이 지닌 다면적 기능의 발휘 및 임산물의 공급과 이용에 관한 목표, 산림 및 임업과 관련하여 정부가 종합적·계획적으로 시행해야 할 시책, 산림 및 임업 관련 시책을 종합적·계획적으로 추진하는 데 필요한 시책 등
 - 일본의 산림·임업기본계획은 국가-도도부현-시정촌-산림경영자로 이어지는 산림계획제도를 통하여 추진하고 있음. 산림·임업기본법에 기초하여 산림·임업의 종합적이고 계획적인 시책 추진을 위해 산림·임업기본계획을 수립하고 있음.
 - 산림·임업기본계획은 향후 20년 정도를 내다보고 정하지만, 여건 변화와 시책의 효과 전반을 평가하여 대략 5년마다 변경하고 있음.
- 일본의 산림·임업기본계획이 갖는 주요한 특성은 산림과 목재생산량, 임도건설에 대한 정량적 장기 목표를 제시하고 달성 정도를 모니터링하고 있다는 것임. 이는 일본이 다른 나라와 달리 강력한 산림계획제도를 시행하고 있다는 것임. 즉, 도달하기를 원하는 산림 상태와 목재생산량, 임도 건설량을 정량적으로 정하고 이를 달성하기 위한 수단으로 산림계획제도를 활용하고 있는 것임.
 - 일본 임야청에서 산림·임업기본계획을 수립하여 농림수산성 대신(장관)이 내각회의(각의)에 제출하여 결정하고, 매년 내각에서 산림·임업백서*로 제출된 산림·임업기본계획의 이행사항을 점검하고 있음.

⇒ 이상에서 살펴본 결과, 산림청의 정체성을 반영한 산림·임업의 기본이념을 검토하고 이를 실효적으로 관리하기 위한 수단이 필요함. 현재 산림기본법의 기본이념에 맞게 지속가능한 산림경영을 이행하고 모니터링을 하는 이행체계를 만들어낼 것인지, 아니면 새로운 기본이념을 설정하고 실효성에 의문이 제기되고 있는 우리나라의 산림계획제도를 대폭 개선하여 추진할 것인지를 검토할 필요가 있음.

⇒ 또한 산림과 임업의 긴밀한 관련성을 고려하면 현재의 산림기본법을 산림·임업기본법으로 개정하는 방안도 검토할 필요가 있음.

2. 산림기본계획의 효과성 제고 방안

① 지역산림계획의 수립, 추진 실적 평가에 따른 산림예산을 차등 지원 강화

산림기본계획의 성격에 대해 조사한 결과, 응답자의 약 49%가 산림기본계획은 산림정책의 장기적 방향성을 제시해 줄 수 있는 지침적 성격의 전략계획이어야 한다고 응답함. 이행력을 담보하고, 실천적 성격이어야 한다고 응답한 응답자들에게 산림기본계획의 실천력, 이행력을 강화시키기 위해 필요한 사항에 대해서 질문한 결과, 예산 차등지원, 성과평가의 필요성에 대한 응답이 높았음.

국가 탄소중립기본계획, 산림기본계획과 지역산림계획 간 정합성과 이행력을 높이기 위하여 산림청장이 지역산림계획의 수립과 추진실적을 평가하고 예산을 차등 지원 규정을 강화할 필요가 있음.

② 산림기본계획 수립 내용에 대한 심의와 상위기관 승인 의무화

일본은 산림·임업기본법 제29조-제33조에 30명 이내의 임정심의회를 농림수산성에 설치하도록 규정하고 있으며, 권한은 산림·임업기본법에 한정되지 않고 산림병해충방제법, 국유임야의 관리경영에 관한 법률 등 다양한 법률의 규정에 따라 그 권한에 속한 사항을 처리하고 있음.

산림계획제도의 효과성을 높이고 산림기본계획과 지역산림계획의 정합성을 높이기 위해 산림기본계획의 수립 주체를 산림청장에서 농림축산식품부장관으로 격상하고 국무회의 심의를 받아 계획의 효과성을 제고할 필요가 있음. 산림기본계획은 산림정책의 장기적 방향성을 제시하는 지침적 성격의 전략계획으로 계획기간은 20년으로 유지하고 5년마다 정비하고 산림기본계획에 산림관리의 목표와 방향을 제시하고, 지역산림 계획의 실천계획을 수립, 성과를 평가하는 제도로 정비할 필요가 있음.

③ 다양한 주체의 참여 및 합의과정을 통한 계획 수립 필요

산림기본계획의 수립방식에 대한 설문조사 결과, 응답자의 50%가 산림기본계획 수립 관련 공무원과 일부 전문가들이 수립하는 것보다 다양한 주체들의 참여에 의한 수립이 적합하다고 응답하였으며, 약 36%의 응답자들은 관련 공무원과 일부 전문가들이 수립하더라도 국민의 이해와 합의가 필요한 부분에 대한 참여 절차가 확보되어야 한다고 응답하였음.

우리나라도 산림기본계획 수립 시 다양한 주체들의 참여를 통한 계획

수립을 요구하고 있으므로 산림기본계획 및 지역산림계획 수립·변경 시 국민 참여를 보장하는 공청회 등 국민 및 시민참여의 확대를 제도적으로 보장할 필요가 있음. 이를 위해 다양한 부서와 이해당사자가 참여하는 가칭 ‘산림 정책심의회’와 같은 심의기구를 신설하고 심의 과정을 강화할 필요가 있음.

④ 산림기본법을 산림·임업기본법으로, 산림기본계획을 산림·임업종합계획(가칭)으로 명칭 및 성격 변경 필요

현재 산림청에서는 임업생산, 산림휴양, 산지관리, 산촌, 재해방지, 기후 등의 분야에서 법정계획을 1년, 5년, 10년, 20년 단위로 수립하고 있지만, 각 법률간 상호 연관성은 떨어지고 있는 것을 하나로 아우를 수 있는 법령으로 산림기본법을 산림·임업기본법으로 개정할 필요가 있음.

산림청이 수립하는 다양한 단위사업의 기본계획과 차별화하기 위하여 산림기본계획의 명칭을 산림·임업종합계획으로 변경할 필요가 있음.

산림계획제도, 긴 호흡의 사회적 합의와 거버넌스가 필요하다

((사)ESG코리아 사무총장 임송택)

○ 숲이 늙어가고 있다

: 우리나라 산림이 매년 흡수하는 탄소의 양은 줄어들고 있음

- 국가산림자원조사(NFI) 자료에 따르면 우리나라 산림은 20~30년까지 왕성하게 자라다가 이후 성장량이 점차 감소하는 것으로 나타남. 현재 우리나라 산림의 82%에 해당하는 면적이 31년생 이상으로 이루어져 있어 대부분의 산림이 흡수량이 점차 감소하는 시기에 접어들
- 우리나라의 산림이 저장하고 있는 탄소의 양은 계속 증가하고 있지만, 매년 새롭게 흡수하는 탄소의 양은 2008년 최고치인 6150만CO₂eq 톤을 기록한 이후 지속적으로 감소하고 있음. 2019년 기준, 우리나라 산림의 탄소 저장량은 약 19억 3천만 톤, 연간 탄소흡수량은 4323만 톤임
- 임목의 성장량 감소로 인해 2050년 우리나라 산림의 온실가스 흡수량은 약 1400만 톤으로 감소할 것으로 전망됨. 숲가꾸기 등 산림관리 면적과 예산을 현재보다 2배 늘려야 2050년 산림의 이산화탄소 흡수량을 연간 3,000만톤 정도로 유지
- 산림의 탄소흡수량이 증가하려면 산림 면적이 늘어나거나, 기존 산림의 성장하는 양이 늘어나야 함. 하지만 우리나라는 신규 조림 면적이 적을 뿐만 아니라, 산림의 성장량도 감소하고 있음
- 우리나라의 연간 목재수확량은 전체 임목축적의 0.5%, 연간 성장량의 약 20% 수준을 유지하고 있으며, 목재 수요 대비 국산 목재 자급률은 16%에 불과함
- 적절한 양의 목재를 수확해 잘 이용하고, 다시 어린나무를 심어서 미래를 위한 산림을 조성하는 산림경영 활동이 이루어지지 않는다면, 산림의 탄소 흡수량은 앞으로 계속 감소할 것임. 미래 숲을 위한 적극적인 산림관리가 필요함

- 국내 목재자급율이 16% 내외로 낮은 이유는 경제성이 없기 때문. 임도가 부족하면 산림을 관리하기 어렵고, 벌채 및 반출 비용도 증가할 수 밖에 없음. 숲 가꾸기와 산불·병해충 등 재해에 효과적으로 대처하기 위해 임도를 늘려야 함. 우리나라 임도 밀도는 헥타르당 3.6m로 미국 9.3m, 독일 46m에 비해 매우 낮은 수준임. 제5차 전국임도기본계획대로 2030년 전국 임도 밀도를 5.5m/ha로 늘린다고 하더라도 일본 현재 수준(13m)의 절반에도 못 미치는 수준임
- 반면, 환경단체들은 산림훼손과 환경파괴, 예산 낭비 등의 이유로 산림경영 또는 임도 확장에 부정적이거나 소극적 입장을 취하는 경우가 많음
 - 2021년 1월 산림청이 탄소중립을 위한 벌채 등 나이 든 나무를 베어내고 탄소흡수능력이 높은 어린나무를 심겠다고 발표한 ‘2050 탄소중립 산림 부문 추진전략(안)’에 대한 일부 환경단체의 강력한 반발 사례
 - 경제림 중심의 산림경영은 탄소흡수 기능 증진이 아닌 벌목 확대 사업이라는 우려와 함께, 임업용 산지에 대한 생태조사를 통한 생물다양성 가치 평가 및 보전 계획 수립, 산림의 공익적 가치를 경제적으로 보상하는 ‘산림 생태계서비스 지불제’ 또는 ‘탄소배당제’ 도입 등을 주장
 - 산주와 임업인은 산림경영 활동을 우선적으로 보장해달라는 입장을 나타내는 등 이해관계자 간 대립이 계속되고 있는 상황임
- 산림경영, 관리 및 벌채과정에서 생태계 기능 및 서비스의 일시적 또는 장기적 감소 발생 가능
 - 산림은 목재 생산 외에도 농업, 기후 완화, 탄소흡수, 휴양 등 다양한 생태계 기능 및 서비스를 제공하는 환경자원이며 산업의 대상임
 - 목재생산에 기반한 탄소중립을 위한 산림의 3S(Sequestration, Storage, Substitute) 기능 vs. 산림의 공익적 기능 및 서비스 충돌(생산 기능 vs 공익적 기능)
 - 각 기능의 상충효과(trade off)는 줄이고, 상보효과(Synergy)를 늘리기 위해 사회적 합의와 부문간 협력 필요

- 산림계획제도와 산림탄소경영 추진에 있어서도 정보와 지식의 공유, 지역 특성을 고려한 다양한 운영 모델 개발 및 시범사업을 통한 단계적 접근, 주민·산주·국가·지자체·환경단체 등 이해관계자들과의 지속적인 협의 등이 원칙으로 제시되고 있음
 - 1996년 고성산불 피해지역 복원 : 인공복원과 자연복원의 비교 연구를 통한 정보 축적과 장단점 분석 가능, 실사구시적 접근
 - 지역적 특성을 고려한 서로 다른 다양한 이해관계자들과의 거버넌스를 통한 협의, 다양한 사업모델과 시범사업의 공동/별도 추진 필요

시군 산림계획제도 개선 및 지역임업 활성화 방안

((사)한국임업인총연합회 정책실장 이상귀)

1. 직접 산림을 경영하는 임업인을 늘리는 정책이 되어야 함.
 - 산림경영은 주체의 문제라는 말에 동의 못함. 국가 정책과 지원의 문제임.
 - 사유림의 경제적 목적이 기본이고 이로 인한 파생되는 효과가 환경임에도 이를 자꾸 같은 위치에 놓는 것은 문제임.
2. 산림청과는 다르게 지자체 산림 부서의 자세와 내용이 산림분야의 발전보다는 소극적이고 민원발생만을 우려한 대응이 큰 문제이며 이를 해결해야 정책이 잘 집행됨.(특히 이 문제는 2021년 벌채 논란 때 환경운동연합과 생명의숲 등의 환경운동 단체의 영향이 큼)
3. 지역산림경영이 자칫 분산화 되어 있는 현재 임업인의 임업활동을 제한할 우려가 큼.
4. 시대에 맞는 앓은 산림경영계획인가제의 내용과 악습처럼 산림계획제도의 내용과 실질적인 효과에 대한 심층적인 판단이 필요함.
5. 현재 산림경영의 주체의 문제가 왜 중요한지에 대한 검토가 필요함(동의하지 못함).
6. 몇 년 전 임업인들이 실질적인 임업기술지도에 대한 요구를 지속적으로 요구 하였으나 산림청에서는 이를 외면하고 새로운 일자리 창출하는 그루매니저에 대규모 예산을 투입하여 기존 임업인들이 상대적 박탈감을 느꼈으며 한국임업진흥원 또한 임업인 기술지도와는 먼 각종 인증사업, ngo연대 활동강화(이사선임, 활동), 특정 지역 중심의 지역산림 관리 활동 등으로 문제로 지적
 - 이런 사례로 인한 지역산림경영센터등의 조직을 만드는 부분에 대한 우려가 큼.
7. 지금 거의 없거나 변질되었지만 산림을 전문으로 하는 새로운 환경 단체 결성 필요
8. 현재 산림분야 최대 현안은 공공부분 지역 목재 이용 의무화를 통한 국산목재 순환 체계 마련임.
9. 임업인에게 민감한 용어 자제를 부탁드립니다.
 - 백년숲, 장별기, 벌기령, 생태관광경영권, 간벌과 소규모 벌채 중심(생산림), 지속가능한 산림관리와 지역사회 경제적 기여를 통한 환경단체 지지

지역 내 목재 이용 의무화 정착 및 확대

(대구대학교 산림자원학과 교수 오세창)

1. 공급과 수요의 불균형 난제
 - 목재이용 의무화 관련하여 수요자가 공공건축 위주여서 일반건축으로 확대에 필요한 법적, 제도적 보완
 - 지자체별 목재사용지침 마련 필요
 - 지속적이고 예측 가능한 목재공급가능여부 대책 필요
2. 산림계획 작성시 목재종합이용계획과 연동 필요
3. 공공건축의 범주에 학교교실 목조화 목질화 필요
 - 지자체별 노후 학교시설에 대한 리모델링, 리빌딩시 목조화, 목질화 추진
 - 관할 교육청과 지속적인 협의 노력이 필요
4. 사유림 산주들에 대한 명확한 가이드라인 제시 필요
 - 목재값 제대로 받기
 - 벌채 및 이용에 따른 제반 규제 완화 필요

괴산군 지역임업 활성화 방안

(충청북도 괴산군 정원산림과장 우창희)

- 괴산군은 우리나라 산림면적 비율(64%)을 훨씬 상회하는 76%가 산림으로 괴산군의 미래는 산림을 어떻게 잘 활용하는가에 달려 있으며, 지역 경제 및 사회발전에 산림의 역할이 매우 중요함.
민선8기 대표 10대 공약에도 산림분야 공약이 2개이며, 군정방침 또한 자연과 함께하는 청정괴산 건설임.
- 이에 괴산군의 산림자원 현황을 분석하여 생태환경, 경관문화, 경제사회적으로 보다 가치있는 산림을 육성하고자 국·공·사유림을 모두 포함한 괴산군 전체 산림에 대하여 2021년부터 2030년까지 10년간의 괴산군 산림종합계획을 수립하였음.
- 괴산군 산림종합계획 수립 결과 괴산군 산림의 62%가 사유림으로 되어 있고, 사유림의 경우 3ha 이하의 소규모 산주가 대부분이었음. 따라서 지속가능한 산림경영을 위하여는 규모화를 하지 않고는 제대로 된 산림경영을 할 수 없는 실정이었고, 또한 영급에 있어서도 4령급과 5령급이 80%를 차지하고 있어 영급별 불균형이 매우 심각한 상태였음.
따라서 괴산군에서는 영급조절을 통해 지속가능한 산림으로 조성해야 하고, 산림경영기반 구축을 위한 임도망 구축과 목재산업과 산림복지 서비스를 연계한 산림자원 순환형 클러스터를 조성해야 함이 산림발전 전략으로 제시되었음.
- 따라서 괴산군에서는 산림의 소규모 소유 형태의 영세성과 임업의 장기성을 극복하고 지속가능한 산림관리 체계 구축을 위하여 괴산군 내 설우산 약 1,083ha를 대상으로 산림경영 활성화를 이루기 위하여 기본 구상 용역을 완료하고 금년도부터 3km의 임도개설과 통합 숲 가꾸기를 진행하고 있으며, 이와 연계한 선도 산림경영단지 조성을 위한 공모 사업도 준비하고 있음.
- 또한 지속가능한 산림경영을 위하여는 생산된 목재의 산업화가 이루어져야 활성화될 수 있다고 생각하는데 이를 위하여 괴산군에서 생산된

목재를 활용할 수 있는 거점을 만들고자 산림자원화 순환센터를 지방 소멸대응기금(41억원)을 활용하여 금년도에 조성할 계획에 있으며, 현재 실시설계 용역을 발주한 상태임.

- 산림자원화 순환센터가 준공되면 현재 진행되고 있는 산림산촌 에너지 자립마을의 원료수급과 목재를 이용한 산업의 원료공급 등 지역내에서 생산된 목재와 미이용 산림바이오매스 활용을 통하여 산림자원의 효율적인 선순환 체계를 마련할 수 있다고 생각됨.

- 단순 목재생산 뿐만 아니라 산림경영인증과 산림탄소상쇄제도 등 산림 인증 기반마련으로 산주에게 보다 많은 혜택을 줄 수 있도록 하여 산주와 시장간 연계 강화는 물론 산림의 지속가능한 이용과 보호의 균형을 유지할 수 있도록 하여야 한다고 생각하며, 괴산군에서는 이를 위하여 많은 노력을 하고 있으며 이의 성공적 사례를 만들어보고자 함.

미래산림특별위원회

의제 발굴(서식)

'23년 미래산림특위 의제 발굴

2023. 3. 9.



대통령소속
농어업·농어촌특별위원회

○ 23년 의제 발굴 서식

제안자	소속	성명	연락처 또는 메일주소
분야	경제임업, 사회임업, 환경임업		
필요성	- 서식 변경 가능 -		
주요내용			
추진전략			
쟁점			

연번	의제명	주요 내용
1	순환경영시대 통합적 산림 공공플랫폼 구축	수확되는 산림을 인식하는 관점 전환. 단계적, 전략적 접근은 물론 넛지(행동경제학)에 기반해야 행동 변화를 이끌 수 있도록 산림 투입재의 유연성 확보
2	산림경영을 통한 목재이용의 시대	임도 조기 확보, 산주 산림경영체로 전환, 자치분권시대에 맞는 사유림융복합산림경영 업종클러스터 산림거버넌스 구축, 목재법에 의한 목재문화지수확산을 통한 지속가능한 목재이용의 시대
3	국산목재 이용 활성화에 필요한 국산원목 수급 안정화를 위해 국산원목 적치장(원목시장) 도입	현 국공유림(국유림, 도유림, 시유림)의 입목을 별채하여 경급과 등급을 나누어 판매하는 시스템 필요. 원목 사용자(제재소)가 직접 구매하는 시스템 구축 필요
4	산림공익기능과 목재자급 증진 기반 구축을 위한 산림환경세 도입	산림순환경영 활성화와 목재자급 증진 기반 구축을 위한 재원으로로서 산림환경세를 신설할 수 있도록 국민인식과 이해관계자(관계부처 포함) 의견을 토대로 추진 방안을 마련
5	임업경영체와 사유림 혁신을 통한 전통·융복합 임업 활성화	사유림 순환경영과 전통 및 융복합 임업 활성화를 위한 제도 개선 방향을 도출하고 관련 부처 및 지자체 대상으로 이행과제 명시 및 협조 추진
6	자치분권시대에 걸맞는 지속가능한 산림경영을 위한 시군산림계획 제도 도입	산림의 보전과 이용을 둘러싼 사회적 갈등을 최소화하고 지속가능한 산림경영을 실현하는데 중요한 요소인 산림거버넌스가 작동하기 위해서는 시군단위로 산림계획이 작성되고 이해관계자가 합의하여 추진
7	산림분야 전문인력 양성 시스템의 재구축과 지속가능한 산림경영	최근 산림별채를 둘러싼 사회적 갈등을 해결하기 위해서는 자치분권시대의 흐름에 맞추어 시군단위의 지속가능한 산림계획을 수립하고 거버넌스를 형성하여 합의형성이 필요하며, 이를 지원할 수 있는 산림계획전문가가 절실히 요구
8	국산목재를 이용한 친환경 재난대비 시설 운영	기후변화 및 코로나 등의 지속적 재난으로 인명, 재산피해, 이재민 발생 시 임시 거주시설 설치에 능동적 대응 필요에 따라, 탄소중립과 입주자 안전성을 동시에 확보할 수 있는 목재제품을 이용한 임시 거주시설 제작·보급 필요
9	임업기계분야 육성을 통한 목재생산 및 산림경영 활성화	임업기계는 목재생산 및 미이용 산림바이오매스 수집을 통한 산림자원 순환체계 구축을 위해 필수적인 분야지만 체계적으로 정립된 법령이 없어 활성화 동력 부족. 이에 임업노동력 고령화 대체 및 안전사고 예방을 위해 고성능 임업기계 확대와 청년 오퍼레이터 양성 지원 필요
10	임산물 유통 활성화를 위한 유통지원자금 조성	임산물의 경우 지역적, 시기적으로 집중 채취·생산되어 유통가격의 변동이 크고, 생물인 관계로 장기간 보관이 어려운 상황임. 이에 임산물을 유통 활성화를 위해서는 계약 재배, 출하조절, 공동규격화 등 다양한 활동을 위한 지원자금이 필요

