

충남 논습지 및 산림 보전을 위한 시·군 지원 우선순위

사공정희 충남연구원 책임연구원



배경 및 목적

- 논습지(람사협약 습지분류체계 인공습지)와 산림은 충남의 가장 중요한 기본경관이며, 기후변화에 대비하여 반드시 보전·관리가 필요한 핵심적인 탄소흡수원 역할
- 충남 논습지는 2012년 기준 1,738.7km²(2012,충남통계연보)이었으나 2021년 기준 1,540.6km²(환경부, 2021, 토지피복도)로 지난 10년 간 11.4% 감소
- 충남 산림은 2014년 4,132.4km²에서 2017년 4,110.1km²로 연평균 0.18%가 감소하여 전국 산지면적변화율(-0.13%) 상회(2015, 2018 임업통계연보, 산림청)
- 이에 충남은 반드시 보전해야 할 최소보전논습지(충남연구원, 2014)와 최소보전산림(충청남도, 2019)을 설정하고, 적극적으로 보전·관리할 수 있도록 지원하는 우선순위의 설정이 필요

충청남도 최소보전논습지 지원우선순위 설정

최소보전논습지 면적 변화

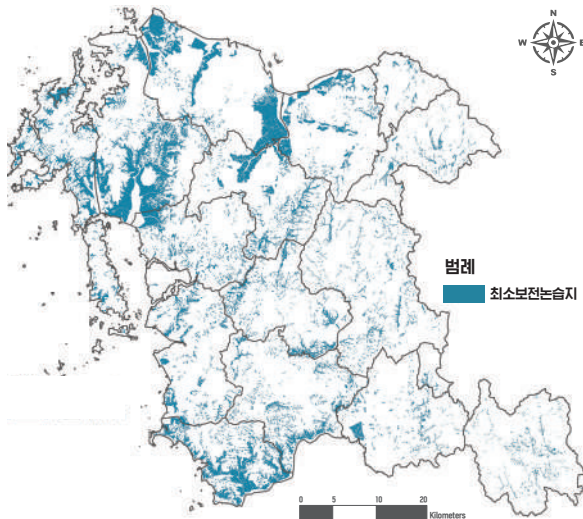


- 충남의 최소보전논습지 면적은 7만9천ha 이상이며, 경제적 가치는 총 71조원 이상으로 평가
- 서산시에 가장 넓은 면적이 분포하고 있으며, 경제적 가치는 15조원 이상으로 평가
- 도 차원에서 서산시 논습지 1만6천ha의 보전을 위한 정책과 농민지원 정책 수립 필요성 의미

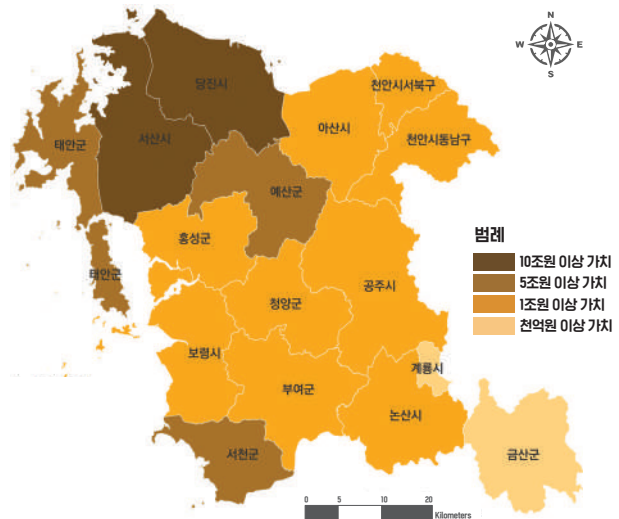
시·군	최소보전논습지		정책지원 우선순위	시·군	최소보전논습지		정책지원 우선순위
	면적(ha)	가치(억원)			면적(ha)	가치(억원)	
서산시	16,757.5	150,817.9	1	보령시	3,815.0	34,335.1	9
당진시	12,418.2	111,764.1	2	청양군	3,576.7	32,190.5	10
서천군	8,600.6	77,405.8	3	공주시	2,966.1	26,694.8	11
태안군	7,599.7	68,397.2	4	논산시	1,996.7	17,970.6	12
예산군	5,725.9	51,533.1	5	천안시	1,672.7	15,054.2	13
아산시	5,167.7	46,508.9	6	금산군	755.1	6,795.6	14
부여군	4,624.5	41,620.9	7	계룡시	144.4	1,299.5	15
홍성군	3,936.9	35,432.0	8	합산	79,757.7	717,820.2	-

시·군별 최소보전논습지경제적 가치
= 시·군별 최소보전논습지 면적²⁾ × 9억원/ha

충남 최소보전논습지 분포도



충남 시·군별 최소보전논습지 가치 및 지원 우선순위



출처 : 충남연구원, 2014, 충남 논습지의 생태계서비스 가치 평가 연구

1) 2014년에는 습지우선순위에 대해서 조성비용을 차별 적용하여 경제적 가치는 34조원으로 평가되었으나, 2023년은 최소보전논습지의 최종면적에 대해 동일한 가치를 적용하여 71조원 이상으로 평가
 2) 1997년 조성된 시화호습지 조성비용(4.6억원/ha)에 지난 26년간('97-'22년) 평균 물가상승률 2.7%(국가통계포털, 2023)를 적용하여 2023년 기준 약 9억원/ha으로 산출

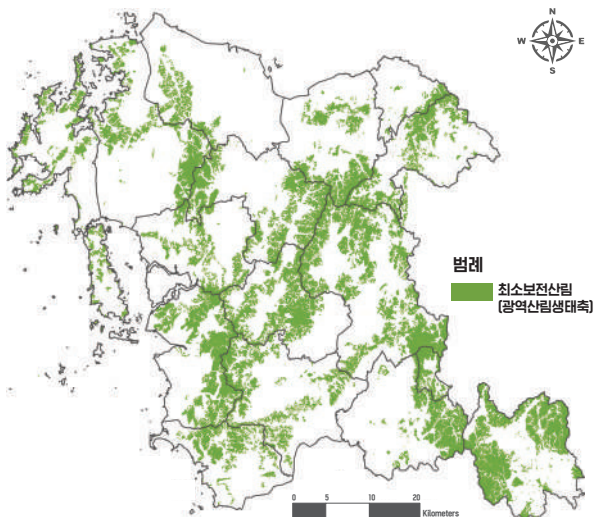
충청남도 최소보전산림(광역산림생태축) 지원 우선순위 설정

- 충남의 최소보전산림(광역산림생태축)의 면적은 18만5천ha 이상이며, 가치는 총 6조원 이상으로 평가
- 공주시에 가장 넓은 면적이 분포하고 있으며, 경제적 가치는 1조원 이상으로 평가
- 도 차원에서 공주시의 중요 산림축 2만8천ha의 훼손방지를 위한 산림축 보전정책과 임업인 지원정책의 우선 수립 필요성 의미

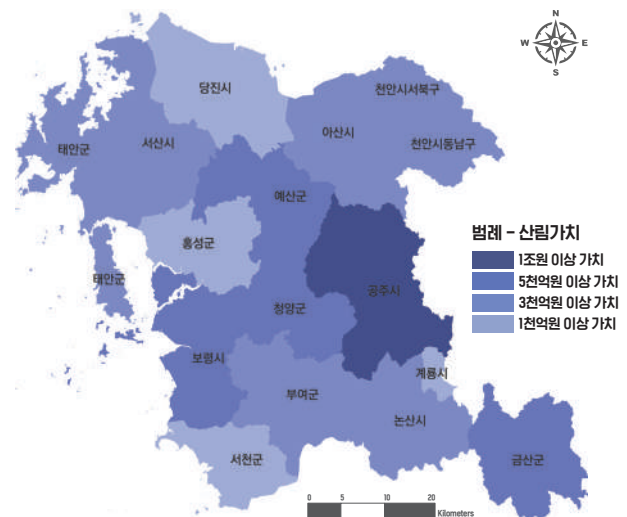
시·군별 최소보전산림(광역산림생태축) 경제적 가치 = 시·군별 최소보전산림 면적³⁾ × 3,500만원/ha⁴⁾

시·군	최소보전논습지		정책지원 우선순위	시·군	최소보전논습지		정책지원 우선순위
	면적(ha)	가치(억원)			면적(ha)	가치(억원)	
공주시	28,601.7	10,010.6	1	논산시	10,111.1	3,538.9	9
금산군	21,773.2	7,620.6	2	아산시	9,965.9	3,488.1	10
보령시	16,821.6	5,887.6	3	태안군	8,940.9	3,129.3	11
예산군	15,155.8	5,304.5	4	홍성군	7,480.0	2,618.0	12
청양군	14,332.8	5,016.5	5	서천군	7,173.3	2,510.7	13
천안시	13,060.7	4,571.2	6	당진시	5,049.0	1,767.2	14
부여군	12,066.6	4,223.3	7	계룡시	3,161.7	1,106.6	15
서산시	11,900.7	4,165.2	8	합산	185,595.0	64,958.3	-

충남 최소보전산림(광역산림생태축) 분포도



충남 시·군별 최소보전산림(광역산림생태축) 가치 및 지원 우선순위



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

3) 충남의 최소보전산림(충청남도, 2019, 제2차 산지관리지역계획)을 2020년 기준 토지피복도(‘산림’ 유형)(환경부, 2021)에서 새로 추출한 면적

4) 한국임업통계연보(산림청, 2019)에서 제시한 산림면적은 2018년 기준 630만ha, 전국 산림가치는 221조원(산림청 국립산림과학원, 2018)이므로 3,500만원/ha으로 산출

정책제안

1. 논습지에 대한 생태계서비스지불제 적용 필요

「생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률」 제16조에 따른 생태계서비스지불금 대상

생태·경관보전지역	자연공원	멸종위기야생생물 보호 및 생물다양 증진이 필요한 지역
습지보호지역	야생생물(특별)보호구역	그 밖에 대통령이 정하는 지역 (생물권보전지역, 협약등록습지, 상수원보호구역, 4대강 수변구역)

- 논습지의 경우 별도의 지급대상이 아니며, 현재 4대강 수변구역에 포함되는 것이 거의 유일
- 논습지는 다양한 생태계서비스 제공

물순환(기름·홍수 조절)	탄소흡수	기온조절
자체적인 높은 생물다양성 보유	다양한 생물의 섭식·휴식처 제공	식량공급
찬 공기 확산(오류)	산사태방지 섭식·휴식처 제공	산림훼손 완충

- ① 각 지역에서 의미 있는 생태계서비스 지표 선정
- ② 논습지를 평가하여 절대보전이 필요한 논습지¹⁾ 선정 필요
- ③ 생태계서비스지불제 대상 확대 적용 필요

2. 공익용 산지(충남광역산림생태축)에 대한 생태계서비스지불금 중복 지급 요청 필요

- 산림 또한 다양한 생태계서비스를 제공하고 있으며, 특히 최근 기후변화 대응 측면에서 높은 가치 인정

물순환(기름·홍수 조절)	탄소흡수	기온조절
자체적인 높은 생물다양성 보유	다양한 생물의 섭식·휴식처 제공	찬 공기생성

- 이 중에서도 ‘공익용보전산지’는 인간이 산림으로부터 얻는 생태계서비스를 지속해서 누리기 위해 사유재산보다 공공의 가치로서 관리되는 지역이며, 그 가치는 향후 더욱 높아질 것으로 예상
- 한편, 「백두대간 보호에 관한 법률」 제3조2(백두대간 보호·관리의 기본원칙)에 따라 지역의 산림생태축(정맥 등) 역시 보호·관리 대상으로서 가치를 인정받게 되었으므로 이 역시 공익용보전산지에 해당
- 2022년부터 임업활동 임가와 산림보호구역 내 개인 산주(산지 0.1ha 이상)에게 지급되는 임업·산림직불금 대상에 대부분의 소규모 공익용보전산지 산주는 제외된 실정
- 더불어 공익용보전산지에 대해서는 강력한 개발행위제한이 적용되고 있어 사유재산 침해가 심각한 상태

- ① 모든 산림에 대해 기본적으로 공익직불금 지급 필요
- ② 산지의 중요성 및 농지와와의 기능 차이를 고려하여 『충청남도 농어업·농어촌 지원에 관한 기본조례』의 명칭 수정(『충청남도 농림어업·농산어촌 지원에 관한 기본조례』)은 물론 ‘임업’과 ‘산촌’에 대한 지원도 추가 필요
- ③ 산림 생태계서비스 기능의 핵심 공간이라 할 수 있는 산림축 등 공익용 산지에 대해서는 이를 지정한 각 부처에 생태계서비스지불금 중복(다부처 지정, 다기능 등) 지급 요청 필요

1) 1996년 농지법에 따라 농지를 효율적으로 이용하고 보전하기 위해 ‘농업진흥지역’을 지정하였으나 시대적 흐름을 고려해 볼 때 생태계서비스 또는 공익적 기능을 우선하여 ‘농업진흥지역’을 재정비할 필요가 있으며, 논습지의 세부기능에 따라 ‘농업진흥구역’과 ‘농업보호구역’의 재정비도 필요한 것으로 판단