

# 기후정의 및 정의로운 녹색전환 관점에서 한국의 목재 수급 정책 고찰

최은호\* · 한지연\*\* · 서연옥\*\*\* · 이우균\*\*\*\*†

\*국립산림과학원 산림전략연구과 임업연구사, \*\*국립산림과학원 산림전략연구과 석사연구원,  
\*\*\*국립산림과학원 산림경영연구과 임업연구사, \*\*\*\*고려대학교 환경생태공학과 교수

## A study on South Korea’s timber supply policy from the perspective of climate justice and a just green transition

Choi, Eunho\* · Han, Jiyeon\*\* · Seo, Yeonok\*\*\* and Lee, Woo-Kyun\*\*\*\*†

\*Research Scientist, Forest Strategy Division, National Institute of Forest Science, Seoul, Korea

\*\*Researcher, Forest Strategy Division, National Institute of Forest Science, Seoul, Korea

\*\*\*Research Scientist, Forest Management Division, National Institute of Forest Science, Seoul, Korea

\*\*\*\*Professor, Dept. of Environmental Science and Ecological Engineering, Korea University, Seoul, Korea

### ABSTRACT

South Korea relies on imported timber for more than 80 percent of its timber needs, raising ethical concerns about whether it is appropriate to conserve domestic forests while meeting national demand through the exploitation of forests in other countries, particularly in developing regions. Such patterns of resource extraction are not unique to South Korea; internationally, similar dynamics have increasingly been criticized through the lens of green colonialism. While existing studies have examined green colonialism mainly in the contexts of energy transitions and land use changes, relatively limited attention has been paid to its implications for forest-based resource supply systems. To address this gap, this study employs the core mechanisms of green colonialism—appropriation, accumulation, and domination—as an analytical framework to examine international forestry-related cases and to assess the structural problems embedded in South Korea’s timber supply system. Drawing on a qualitative review of policy documents and comparative international cases, the analysis illustrates how environmental burdens and carbon storage losses are externalized to developing countries under the prevailing discourse of domestic forest conservation. The findings indicate that South Korea’s current timber supply structure reproduces asymmetrical relationships that undermine climate justice at the global level. This study therefore provides a theoretical foundation for rethinking national forest and timber policies in line with the principles of a just green transition. It further offers policy-relevant implications for balancing forest conservation with sustainable use by emphasizing domestic resource utilization, responsibility for transboundary environmental impacts, and more equitable forest governance.

*Key words* : Green Colonialism, Climate Justice, Wood Product Imports, Ratio of Wood Self-Supply

### 1. 서론

자국의 자연자원은 보전하면서 다른 국가, 특히 개발도상국의 자원을 활용하여 수요를 충족시키는 수급 구조는

산업화 이후 선진국을 중심으로 지속되어 왔다(KISTI, 2006; Wallerstein, 2004). 그러나 최근 이러한 자원 이용 방식이 환경적 지속가능성과 윤리적 정당성을 동시에 충족하는지에 대한 문제 제기로 이어지고 있다. 특히, 글로벌 기후위기 대응 과정에서 이러한 구조가 재편되면서 기

†Corresponding author : leewk@korea.ac.kr (145 Anam-ro, Seongbuk-gu, Seoul 02841, Korea. Tel. +82-2-3290-3016)

ORCID 최은호 0000-0002-7672-545X  
한지연 0009-0002-3595-3664

서연옥 0000-0003-2444-1807  
이우균 0000-0002-2188-359X

존의 자원 이용 패턴이 새로운 형태의 불평등을 재생산하고 있다는 비판이 제기되고 있다.

이와 같은 문제의식은 국제적으로 녹색식민주의(green colonialism) 개념을 통해 이론화되고 있다. 녹색식민주의는 전통적 식민주의와 신식민주의의 연장선상에서 이해될 수 있으며, 탄소중립(carbon neutrality)과 녹색전환(green transition)이라는 보편적 가치가 국가 간 자원 통제와 권력 재편을 정당화하는 담론으로 작동하는 현상을 의미한다(Bhambra and Newell, 2023; Lang et al., 2024). 이는 과거의 영토 지배 중심의 식민주의에서 금융, 무역, 제도적 규범을 통한 간접적 지배로 전환된 신식민주의와 유사하게, 기후위기 대응이라는 글로벌 규범을 매개로 한 새로운 형태의 지배 구조로 이해될 수 있다.

이와 동시에, 이러한 구조가 정당함에 대한 평가는 기후정의(climate justice) 논의를 통해 이루어지고 있다. 기후정의는 기후위기 대응 과정에서 발생하는 비용과 편익의 배분, 의사결정 참여, 취약계층에 대한 영향을 종합적으로 고려하는 규범적 틀로서(Schlosberg and Collins, 2014), 선진국이 개발도상국에 감축, 적응, 재정, 기술이전, 역량배양을 지원하는 과정에서도 새로운 불평등이 발생할 수 있음을 지적한다(Ogunbode et al., 2024). 특히, 개발도상국과 취약계층이 기후위기의 피해뿐 아니라 탄소중립 이행 비용까지 과도하게 부담하는 구조 또한 기후정의의 관점에서 중요한 쟁점으로 제기된다.

기존 연구에서는 에너지, 광물, 농산물 등 다양한 자원 분야에서 ‘보전은 자국에서, 생산은 해외에서’ 이루어지는 구조를 녹색식민주의 또는 생태적 불평등 교환(ecologically unequal exchange)의 관점에서 분석해 왔다(Hornborg, 1998; Pérez-Rincón, 2006). 그러나 산림 분야에서는 상대적으로 연구가 제한적이며, 특히 국내 산림보전 정책과 높은 목재 수입 의존도가 동시에 나타나는 국가 사례를 체계적으로 분석한 연구는 부족한 실정이다. 이는 산림이 탄소흡수원으로 기후정책의 핵심 수단으로 부상하고 있음에도 불구하고, 목재 소비와 국제 무역 구조가 가지는 함의를 충분히 논의하지 못하였음을 의미한다.

우리나라의 경우, 2022년 기준 제재목의 수입 의존도는 약 80%에 달하며(KFS, 2025), 목재산업단지 조성 등 다양한 정책적 노력이 이루어지고 있음에도 불구하고 목재 자급률은 지난 10년간 큰 변화가 없는 상황이다(KFS, 2025). 이러한 구조는 자국 산림의 보전과 동시에 해외 산림 자원에 대한 의존이 지속되는 이중적 자원 이용 구조로 해석될 수 있으며, 녹색식민주의 및 기후정의 관점에

서 재검토될 필요가 있다.

한편, 일본, 영국, 프랑스 등 일부 국가는 국산재 이용 확대 및 자급률 제고를 통해 목재 수입 의존도를 완화하려는 정책적 전환을 시도하고 있다. 이러한 흐름은 단순한 산업정책을 넘어, 국내 자원 이용과 글로벌 자원 의존 간의 불균형을 완화하려는 시도로 해석될 수 있다.

따라서 본 연구는 전통적 식민주의에서 신식민주의, 환경식민주의, 녹색식민주의로 이어지는 지배구조의 변화를 이론적으로 검토하고 녹색전환 과정에서 나타나는 전유(appropriation)-축적(accumulation)-지배(domination) 메커니즘을 분석하였다. 이를 통해 산림자원 이용과 목재 수급 구조에서 나타나는 불평등을 기후정의와 녹색식민주의의 관점에서 규명하고 우리나라 목재 수급 정책의 구조적 문제를 진단하고자 한다. 나아가 기후정의 실현을 위한 정책적 시사점 도출을 목적으로 한다.

## 2. 이론적 배경: 신식민주의의 연장선으로 본 녹색식민주의와 기후정의

최근 10여 년 사이 녹색식민주의는 탄소중립을 향한 글로벌 녹색전환 과정에서 나타나는 불평등 구조를 설명하는 개념으로 부상하였다(Sejersen, 2025). 이는 전통적 식민주의의 자원 지배구조를 확장한 개념으로 ‘기후위기 대응이라는 대의와 결합하여 불평등한 구조를 정당화하려는 지배 방식’으로 이해할 수 있다(Lang et al., 2024). 기후위기 대응 과정에서 ‘불평등한 부담 전가’가 발생하는 것도 문제이다. 이러한 논의는 녹색전환 과정에서 발생하는 비용과 편익의 배분이 공정하게 이루어지고 있는지에 대한 기후정의 문제와도 연결된다(Ogunbode et al., 2024; Schlosberg and Collins, 2014). 녹색식민주의는 새롭게 등장한 개념이 아니라 국가 간의 불균형적인 자원을 둘러싼 지배 방식과 관련하여 지속적으로 변화하여 현재에 이르렀다(Bhambra and Newell, 2023; Sasa, 2023).

### 2.1. 전통적 식민주의와 신식민주의

전통적 식민주의는 강대국이 약소국의 영토를 점령하고 지배함으로써 자원과 노동력을 강제로 수탈하는 체제를 의미한다(Bell, 1991). 이 과정에서 식민지는 자본주의 체제를 유지하기 위한 원자재 공급처로 간주되었고 자원 이용에 대한 토착민의 결정권은 사실상 박탈당한 상태였다(Gilio-Whitaker, 2019; Guha, 1989). 제2차 세계대전 이

후, 많은 식민지 국가의 법적 독립이 이루어졌으나 국가 간 지배 구조가 완전히 해체되지는 않았다(Chitonge, 2025; Siqueira and Luz, 2023). 무력에 의한 직접 통치 대신 금융, 무역 규범, 기술 협력 등에 의해 간접적으로 강대국의 영향력은 유지되었고 이와 같은 새로운 지배 형식은 신식민주의로 개념화되었다(Nkrumah, 1965; Young, 2001). 신식민주의적 간접 지배는 다양한 형태로 나타나는데 그중 하나가 개발협력이라는 형식을 통해 경제적·정치적 종속 관계를 유지하는 방식이다. 예를 들어 미국이 중남미 3개국(과테말라·온두라스·엘살바도르)에 제공한 ‘번영동맹(Alliance for Prosperity)’ 지원은 명목상으로 경제발전과 불법이주 완화를 위한 개발 협력이었으나, 실질적으로는 미국이 설정한 무역 및 안보 조건의 수용을 전제로 한 조건부 원조였다(Scartelli, 2022). 이는 신식민주의가 직접적으로 영토를 점유하지 않더라도 강대국의 이해에 따라 경제적·제도적 제약을 설정하여 약소국의 정책 방향과 산업 구조를 종속시킬 수 있음을 보여준다(Amtenbrink, 2024; Ziai, 2020).

## 2.2. 환경식민주의 및 녹색식민주의의 등장과 확장

환경식민주의는 자연 보전을 명분으로 외부행위자가 지역공동체의 자연자원에 대한 권한을 통제하는 현상을 지칭한다(Brookfield, 1992). 보호구역 지정이나 생물다양성 보전 사업 등은 생태계 보전을 표방했지만 실제로는 토착 공동체의 권리를 제약하는 방식으로 작동해왔다는 비판을 받아왔다(Layden et al., 2025; West et al., 2006). 이러한 문제의식은 오늘날 기후위기 대응의 과정에서도 재현되고 있으며, 녹색전환이라는 명분 아래 새로운 형태의 자원 수탈 구조를 만들어내고 있다. 태양광·풍력 등 재생에너지와 산림은 녹색전환의 핵심 자원으로, 토지 이용과 목재·희토류 등 자원 확보 과정에서 개발도상국은 여전히 선진국의 녹색전환을 지원하는 공급기지로 기능하고 있다(Dorn, 2022). 이러한 자원 통제는 기존의 ‘보전’ 논리만이 아니라, 전 지구적 기후위기 대응을 위한 국가 간 협력이라는 보다 강력한 정당성을 부여받아 자원·토지·기술 전반을 재편하는 새로운 지배 구조로 확장되고 있다. 이러한 변화는 환경식민주의의 논의를 녹색전환 과정까지 아우르는 녹색식민주의로 확장시키는 배경이 되었다. 탄소중립, 지속가능발전목표(Sustainable Development Goals, SDGs) 등은 국제사회가 합의한 녹색전환의 핵심 의제로 자리 잡았지만, 동시에 자원의 통제와 이용을 들

러싼 새로운 권력 구조를 형성하며 오히려 불평등을 심화시키고 있다는 주장도 제기되고 있다(Sultana, 2022). 특히, 개발도상국의 산림, 토지, 광물은 기후위기 대응이라는 명분 아래 ‘인류 전체의 이익을 위한 자원’으로 포장되어 선진국의 탄소중립 달성을 위한 감축 수단으로 활용되고 있다(Wilderness Society, 2025). 이 과정에서 개발도상국의 지역사회는 자원에 대한 통제권과 결정권을 상실한 채 경제적 부담과 생태적 피해를 떠안는 현상이 고착화되고 있다. 결국, 녹색식민주의는 기후위기 대응이라는 명분을 내세워 개발도상국의 자원 통제권이 상실되고, 발생하는 이익과 비용은 불평등하게 배분하는 지배 방식을 정당화하는 현상으로 설명될 수 있다(Reyes, 2024; Sejersen, 2025).

## 2.3. 녹색전환 과정에서의 녹색식민주의와 기후정의

기후위기 대응과 녹색전환은 전 세계가 공동으로 추진해야 할 과제로 인식되고 있으나 그 이행 과정에서 발생하는 비용, 편익, 책임 불균형의 문제가 지속적으로 제기되고 있다. 특히 “누가 환경 부담을 지고, 누가 녹색전환의 이익을 누리게 되는가”라는 문제는 기후정의 논의의 핵심 쟁점으로 자리 잡고 있다(Schlosberg and Collins, 2014).

기후정의는 기후변화를 단순한 환경문제가 아닌 역사적 책임과 자원 배분의 문제로 인식하며, 분배적 정의(감축 비용과 편익의 공정한 분배), 절차적 정의(의사결정 과정의 참여권 보장), 인정적 정의(원주민·여성·청년 등 주변화된 집단의 권리 인정)의 세 축을 중심으로 발전해왔다(Han et al., 2019; Schlosberg, 2004, 2007). 산업화 과정에서 선진국이 온실가스 배출의 상당한 책임을 지고 있음에도 불구하고, 기후위기의 피해와 대응 부담을 개발도상국과 취약계층이 감당하는 구조는 기후정의 원칙과 충돌한다(Timmons Roberts and Parks, 2007).

이와 같은 불평등 구조는 국제 생태경제학에서 제시한 생태학적 불평등 교역(Ecologically Unequal Exchange, EUE) 이론을 통해 구조적으로 설명될 수 있다. EUE는 글로벌 무역 체계가 자원 고갈과 환경 부담을 개발도상국에 남기고, 고부가가치와 경제적 이익은 선진국으로 집중시키는 구조적 문제점을 지적한다(Hornborg, 1998; Pérez-Rincón, 2006). 이러한 구조는 녹색전환 과정에서도 유지되거나 강화되면서, 재생에너지, 광물, 산림 등 핵심 자원의 생산과 공급에 따른 비용과 피해가 개발도상국에 집중되고, 감축 성과와 경제적

이익은 선진국에 귀속되는 양상을 반복한다(Cantoni et al., 2025; Infante-Amate and Krausmann, 2019; Martinez-Alier et al., 2016).

이러한 현상을 권력 구조의 측면에서 설명하는 개념이 녹색식민주의이다. 녹색식민주의는 기후위기 대응과 탄소 중립이라는 명분 아래, 자원 접근, 이용, 의사결정 권한이 선진국 중심으로 재편되는 과정을 의미한다(Bhambra and Newell, 2023). 이는 전통적 식민주의의 직접 지배와 신식민주의의 간접 지배를 거쳐 기후 거버넌스를 매개로 한 새로운 형태의 지배 방식으로 발전한 것으로 볼 수 있다.

종합하면, 녹색전환 과정에서 나타나는 불평등은 단순한 윤리적 문제를 넘어, 자원의 전유(appropriation), 경제

적 축적(accumulation), 제도적 지배(domination)가 결합된 구조적 메커니즘으로 이해될 수 있다. 이러한 분석 틀은 이후 목재 수급 구조와 같은 구체적 자원 이용 사례에서 녹색식민주의와 기후정의 문제를 실증적으로 분석하는데 중요한 이론적 기반을 제공한다.

### 3. 연구방법

본 연구는 녹색식민주의의 구조적 불평등을 분석하기 위해 전유·축적·지배를 핵심 분석 프레임으로 설정하였다(Dejonghe and Van de Graaf, 2025). 이는 자원 이용을 둘러싼 불평등 구조를 관찰 가능한 지표들 통해 체계적으로

Table 1. Analytical indicators for appropriation, accumulation, and domination

Mechanism	Criteria	Indicators	Key References
Appropriation	Attribution and prioritization of access and use rights	Whether access to and use rights over natural resources are attributed or prioritized in favor of external actors rather than existing local resource users	Sikor and Lund (2009), <u>Nhantumbo (2011)</u> , Fairhead et al. (2012), Lyons and Westoby (2014), <u>Du et al. (2022)</u> , <u>IRENA (2022)</u> , <u>Rust and Ossenbrink (2022)</u> , <u>Dunlap et al. (2024)</u> , <u>Global Forest Coalition (2024)</u> , <u>Greenfield (2023a)</u> , <u>Greenfield (2023b)</u> , <u>Guchu (2024)</u> , <u>Lang et al. (2024)</u> , <u>Tully (2024)</u>
	Erosion of local communities' resource use rights	Whether local communities' access to and use of livelihood-supporting resources have been substantially disrupted or severed	<u>Nhantumbo (2011)</u> , Schlosberg and Collins (2014), Martinez-Alier et al. (2016), <u>Greenfield (2023a)</u> , <u>Greenfield (2023b)</u> , <u>Global Forest Coalition (2024)</u>
Accumulation	Benefits capture	Whether the primary economic benefits and outcomes generated through resource use accrue to external actors rather than local communities	Frank (1966), Hornborg (1998), Martinez-Alier (2002), Wallerstein (2004), <u>Nhantumbo (2011)</u> , Lyons and Westoby (2014), Harvey (2017), <u>Du et al. (2022)</u> , <u>IRENA (2022)</u> , <u>Rust and Ossenbrink (2022)</u> , <u>Greenfield (2023a)</u> , <u>Greenfield (2023b)</u> , <u>Dunlap et al. (2024)</u> , <u>Global Forest Coalition (2024)</u> , <u>Guchu (2024)</u> , <u>Tully (2024)</u>
	Allocation of costs	Whether environmental and social costs arising from resource use are disproportionately borne by local communities	Bunker (1985), Lyons and Westoby (2014), Martinez-Alier et al. (2016), Harvey (2017), <u>Du et al. (2022)</u> , <u>Greenfield (2023a)</u> , <u>Greenfield (2023b)</u> , <u>Dunlap et al. (2024)</u> , <u>Global Forest Coalition (2024)</u> , <u>Tully (2024)</u>
Domination	Control over rule-setting processes	Whether control over the design of technical standards and decision-making rules is held by external actors rather than affected countries or communities	Peluso and Lund (2011), Ciptet et al. (2015), <u>Du et al. (2022)</u> , <u>IRENA (2022)</u> , <u>Rust and Ossenbrink (2022)</u> , <u>Greenfield (2023a)</u> , <u>Greenfield (2023b)</u> , <u>Dunlap et al. (2024)</u> , <u>Global Forest Coalition (2024)</u> , <u>Guchu (2024)</u> , <u>Tully (2024)</u>
	Decision-making participation structure	Whether affected local communities have substantive influence over policy and project decision-making processes	Ribot and Peluso (2003), Schlosberg (2007), Schlosberg and Collins (2014), Ciptet et al. (2015), <u>IRENA (2022)</u> , <u>Rust and Ossenbrink (2022)</u> , <u>Guchu (2024)</u>
	Discursive control	Whether it is possible to contest or challenge pre-established standards and rules	<u>Ciptet et al. (2015)</u> , <u>IRENA (2022)</u> , <u>Rust and Ossenbrink (2022)</u> , <u>Global Forest Coalition (2024)</u> , <u>Guchu (2024)</u> , Okereke (2024)

Note: Underlined references indicate prior studies directly used as case studies in the main text.

분석하기 위한 방법론적 틀이다. 분석 자료는 국내외 정책문서, 학술문헌, 비교 사례 보고서를 중심으로 수집하였으며, 질적 검토 방법을 통해 각 사례에서 나타나는 녹색식민주의 메커니즘이 작동하는 양상을 확인하였다.

첫째, 전유는 자연자원의 접근권과 사용권이 외부 행위자에 의해 재편되는 과정을 의미하며, 자원의 이용 목적과 관리 기준이 외부에 의해 설정되는지 여부와 기존 이용 주체의 접근권 및 사용권이 제한되었는가를 중심으로 판단하였다. 둘째, 축적은 자연자원 이용을 통해 발생하는 편익과 비용의 귀속 구조를 의미하며, 자원 이용에 따른 경제적 편익이 외부로 이전되는지 여부와 환경적·사회적 비용이 자원 공급 지역에 집중되는지를 기준으로 분석하였다. 셋째, 지배는 자원 이용을 둘러싼 제도적 규칙과 의사결정 구조가 특정 행위자에게 유리하게 설정되는 과정을 의미하며, 의사결정 과정에서 특정 국가 또는 행위자의 영향력이 구조적으로 우위에 있는지 여부와 규칙 및 기준이 일방적으로 설정되어 타 행위자의 참여와 문제 제기가 제한되는지를 기준으로 판단하였다(Ciplet et al., 2015). 이 세 가지 메커니즘은 독립적인 단계가 아니라, 자원의 접근과 통제가 이루어지는 동시에 이익 배분과 권력 구조가 함께 형성된다는 점에서 상호 긴밀히 연계된 구조적 메커니즘이다(Claar, 2022; Hamouchene, 2023; Lang et al., 2024).

녹색식민주의 개념이 갖는 규범적·추상적 성격을 보완하기 위해 정치경제학 및 생태학에서 제시한 자원 접근과 권력 구조에 대한 논의를 바탕으로 관찰 가능한 판단 기준 및 지표를 설정하였다(Harvey, 2017; Ribot and Peluso, 2003; Sikor and Lund, 2009). 구체적으로 자연자원 이용을 둘러싼 결정권의 배분 구조, 편익과 비용의 귀속 구조, 제도적 의사결정 과정을 핵심 분석 기준으로 설정하였다. 이러한 분석 기준을 적용함에 있어 행위자의 의도나 정책의 명시적 목표보다는 자원 흐름과 구조적 결과에 초점을 맞추는 분석 접근법을 채택하였다(Harvey, 2017; Peluso and Lund, 2011).

이를 종합하여 전유-축적-지배 메커니즘에 기반한 녹색식민주의를 판단하는 기준과 지표는 Table 1에 정리하였다.

#### 4. 사례 분석

본 장은 두 절로 구성된다. 4.1절은 앞서 설정한 전유·축적·지배 분석 프레임워크를 적용하여 녹색전환 과정에서 녹

색식민주의 메커니즘이 실제로 어떻게 작동하는지 구조적 관점에서 국제 사례를 통해 검토하였다. 4.2절은 논의의 초점을 목재 수급 부문으로 한정하여, 수입 의존 구조로 인해 녹색식민주의적 비판에 직면했던 선진국들의 문제 인식과 정책적 대응을 살펴보았다.

##### 4.1. 사례 분석을 통해 본 녹색식민주의의 구조적 메커니즘

먼저 전유 메커니즘은 개발도상국의 광물, 토지, 산림 등 자연자원에 대한 접근권과 사용권 등 권한이 다른 국가에 재편되는 과정을 의미한다. 대표적으로 REDD+는 개발도상국의 산림 전용과 황폐화를 막아 온실가스를 감축하겠다는 목적을 내세우지만 실제로는 자연과 토지의 상품화, 지역 생태계 파괴, 지역 주민 강제이주 등을 초래한다는 비판이 제기된다(Global Forest Coalition, 2024). 파푸아뉴기니와 모잠비크에서는 수백만 헥타르(ha) 규모의 공동토지가 ‘탄소 저장을 위한 보전구역’으로 글로벌 기업 및 투자자에게 장기간 임차되는 과정에서 지역 주민들의 소규모 경작과 같은 생계를 위한 산림 이용이 제한되었고(Filer, 2012; Nhamumbo, 2011), 페루 북서부 알토마요 열대우림의 REDD+ 보호사업은 추진 과정에서 주민 수천 명이 사업 지역에서 퇴거를 당하고 생태적 적합성과 무관한 단기생장 외래종 식재가 추진되었다(Greenfield, 2023a). 이처럼 전유는 자연자원이 이용되는 과정에서 누가 이용 목적, 관리 기준 및 성과 귀속을 결정하고 있는가의 문제로 이해될 수 있다.

전유가 자연자원에 대한 접근권을 재편하는 과정이라면, 축적은 그렇게 확보된 자원을 통한 수익이 누구에게 귀속되는지의 문제이다. 그러나 앞서 설명한 바와 같이 두 메커니즘은 독립적이고 분리된 것이 아니라 한 측에 자연자원이 귀속되고 동시에 거기서 발생하는 이익 또한 한 측에 유리하게 배분된다는 점에서 상호 밀접하게 연관되어 있다(Lang et al., 2024). 이미 전유 메커니즘 사례로 언급한 페루 알토마요 REDD+ 사업은 축적 메커니즘의 양상을 동시에 설명할 수 있는 사례이다. 주민 퇴거와 토지 통제는 전유 메커니즘에 해당되며, 이렇게 확보된 ‘탄소저장 공간’에서 생산된 배출권은 미국 대기업의 온실가스 배출량 상쇄 실적으로 전환되었다(Greenfield, 2023b). 즉 배출 감축에 따른 생태적 부담은 현지에 남고, 감축 실적은 외부 자본이 가져가는 구조가 만들어진 것이다. 또한 중국의 일대일로(Belt and Road Initiative, BRI)는 배터리·전기차·재생에너지 장비 생산에 필수적인 리튬, 니켈,

코발트 등의 희토류 채굴을 콩고민주공화국, 잠비아 등 아프리카에서 집중적으로 확보하고 있다(Tully, 2024). 그러나 이익이 발생하는 정제, 가공, 부품 제조 단계는 중국 및 선진국 기업이 수행하기 때문에 채굴 국가는 토양 및 수질오염, 건강 악화 등의 사회적 비용만 남고 경제적 이익은 외부로 이전되었다(Du et al., 2022; Dunlap et al., 2024). 즉 축적 메커니즘은 현지의 자원을 토대로 만들어진 가치와 수익이 선진국이나 글로벌 자본에 귀속되는 구조를 말한다. 이는 과거 전통적 식민주의에서 나타났던 '원료는 식민지에서, 이익은 본국으로'의 핵심 경제 논리가 녹색전환이라는 명분 아래 재현되는 것이다.

전유는 자연자원에 대한 접근권의 일방적 재편, 축적은 그로부터 발생된 편익의 편향적 귀속이 문제라면, 지배 메커니즘은 이 두 과정이 '녹색전환을 위해서는 불가피하고 합리적인 절차'로 인식되도록 만드는 권력의 문제이다. 핵심은 이러한 불평등에 대해 개발도상국이 실질적으로 문제를 제기하기보다 수용하도록 만든다는 것이다(Ciplet et al., 2015).

탄소배출권 거래 규칙, 감축실적 인정 기준, 녹색기술 표준 제도 등은 무엇을 감축으로 정의하고 어떻게 산정할 것인지를 규정하는 글로벌 기후거버넌스의 핵심 제도이며, 그 설계 권한은 주로 선진국, 국제기구, 글로벌 자본에 집중되어 있다. 이로 인해 개발도상국은 의사결정 과정에 실질적으로 참여하지 못한 채, 이미 정해진 기준을 수용하는 수동적 위치에 놓인다(Ciplet et al., 2015). 예를 들어 나미비아 Hyphen은 글로벌 기업이 추진하는 대규모 그린 수소-암모니아 프로젝트로, 국립공원 부지에 재생에너지 설비를 구축해 연 170만 톤 내외의 그린 암모니아 생산과 수출을 목표로 하였다. 그러나 이 프로젝트의 논의와 의사결정 과정에서 지역 주민의 참여는 충분히 보장되지 않았으며(Rust and Ossenbrink, 2022), 핵심 기술과 특허는 유럽·일본·미국 등 선진국이 압도적으로 보유하기 때문에 생산설비를 갖추더라도 해외 기술·자본에 의존하는 구조가 형성되었다(Guchu, 2024; IRENA, 2022). 그 결과 개발도상국은 생태적 손실을 감수하면서도 감축 성과나 경제적 이익은 충분히 회수하지 못한 채, 이미 설정된 글로벌 규칙에 맞추어 자원을 제공하는 위치에 머물렀다. 즉 지배 메커니즘은 녹색전환의 방향과 기준을 선진국 중심으로 설정하고 유지하면서, 그에 따른 수익을 선진국에 편향적으로 집중시키는 구조를 '정상적이고 합리적인 절차'로 정당화하는 헤게모니적 메커니즘이다(Acheampong and Tyce, 2024; Lang et al., 2024).

녹색식민주의를 판단하기 위하여 앞서 제시한 기준과 지표에 따라 다양한 국제 사례를 분석하였다. 각 사례 분석을 통해 전유·축적·지배 메커니즘이 복합적으로 작동하는 구조적 양상을 확인하였으며, 구체적으로는 자원에 대한 접근 및 사용 권한의 재편, 자원 이용 과정에서 발생하는 이익과 비용의 귀속, 그리고 규범 설계와 의사결정 권한의 편중성 여부 등을 기준으로 이루어졌다. 분석 결과는 Appendix 1.에 종합하였다.

#### 4.2. 산림 부문에서의 녹색식민주의 사례: 목재 수급을 중심으로

앞 절에서는 에너지·광물·산림 분야의 사례를 통하여 녹색식민주의 메커니즘이 실제 어떻게 상호 연계성에 기반하여 작동한 것인지 구조적으로 분석하였다. 본 장에서는 논의의 초점을 목재 수급에 한정하고, 높은 목재 수입 의존도로 인하여 녹색식민주의라는 비판을 경험하였던 선진국들이 이를 어떻게 해결해 왔는지에 주목하였다.

일본은 2차 세계대전 전·후에 국내 목재 수요가 급증하고 자급이 한계에 이르자 동남아시아 등 열대지역에서 대량의 원목과 제재목을 수입하였으며, 1930년대에는 전체 목재 수입량 중 약 60%를 동남아시아에서 수입했다는 통계가 보고된 바 있다(Kōji, 2023; Yamaguchi, 2021). 당시 일본은 자국의 숲을 보전·복원 대상으로 인식하여 국내 산림자원의 개발을 줄이는 대신, 개발도상국을 자원 착취를 위한 공급처로 활용하면서 자원의 수탈에서 얻은 이익은 자국으로 귀속시키고 부담은 개발도상국에게 전가하였다(Albrecht, 2023). 이러한 일본의 목재 수입은 통상적인 교역이 아닌 신식민주의적 자원 착취의 구조, 전유 및 축적의 메커니즘을 그대로 따른 것으로 목재 수입의 과정이 신식민주의적 행태라는 비난을 받기 시작했다(Knight, 1997).

이후 일본 내에서도 산림자원에 대한 식민지적 착취구조와 환경문제에 대한 인식이 확산되면서 해외 목재 수입의 윤리적 책임과 지속가능성을 고민하게 되었다(Avenell, 2017). 일본 정부는 「국가 산림전략(森林·林業基本計画, Forest and Forestry Basic Plan, 2021)」에서 목재 자급률 48%, 소비량 4,200만 m<sup>3</sup>를 목표로 하는 등 목재의 자급, 수확, 이용을 확대하는 정책 방향을 설정하였고, 현재 목재 자급률은 2023년 기준 43%에 달한다(MAFF, 2023).

이러한 문제의식과 문제해결을 위한 노력(목재 자급률 증진 등)은 비단 일본의 사례만 있는 것이 아니다. 최근

영국에서도 자국의 과도한 목재 수입 의존으로 인한 개발도상국의 산림파괴 문제를 인식하고 다양한 논의를 하고 있다(EAC, 2023a, 2023b, 2024). 특히 영국 하원 산하 환경감사위원회(House of Commons Environmental Audit Committee)에서 발행한 정책보고서(EAC, 2023a, 2024)에 따르면, 영국은 탄소중립을 달성하기 위해 건축용 목재 사용을 늘려야 하지만 현재 목재의 80% 이상을 수입에 의존하고 있다. 특히 산림훼손 위험이 높고 거버넌스가 취약한 개발도상국에서 수입량의 40% 이상이 조달되고

있으며, 인도네시아와 브라질 등의 열대림 파괴를 초래한다는 문제가 제기되었다. 동 보고서는 국가 NDC 달성을 위해 국내 목재생산을 확대하고 이를 적극적으로 반영한 조림 목표 수립의 촉구와 함께 수입에 의존하는 공급과 소비패턴은 지속가능하지 않다는 것을 명시하며 글로벌 수준의 탄소중립을 달성하기 위한 각 국가의 정책 마련과 행동의 중요성을 강조하고 있다(EAC, 2024).

프랑스는 국가 산림 면적과 자원량이 크지만, 공급 기반이 취약해 목재·목제품을 대량 수입하는 구조를 보이는

Table 2. Comparative analysis of major countries' responses to green colonialism in the timber supply sector

Category	Japan	UK	France	Korea
Import Dependency Status and Problem Recognition	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Large-scale imports of logs and sawn timber from tropical regions in Southeast Asia before and after World War II</li> <li>• Approximately 60% of total timber imports sourced from Southeast Asia in the 1930s</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Over 80% of timber supply dependent on imports</li> <li>• More than 40% of imports sourced from developing countries</li> <li>• Officially recognized concerns that imports contribute to tropical deforestation in Indonesia, Brazil, and other countries</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Despite substantial domestic forest area and resources, structural weakness in supply capacity leads to large-scale imports of timber and wood products</li> <li>• Sharp decline in tropical log imports since 2019</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Import dependency rate for sawn timber at 80%; overall timber import dependency at 85% (2022)</li> <li>• Approximately 66% of plywood imported from developing countries including Indonesia and Vietnam (2019–2023)</li> </ul>
Acceptance of Green Colonialism Criticism	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accepted criticism that timber import practices constitute a neo-colonial resource extraction structure; ethical responsibility acknowledged</li> <li>• Growing recognition of colonial exploitation of forest resources led to acceptance of ethical responsibility for overseas timber imports</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Officially declared import-dependent supply and consumption patterns as unsustainable</li> <li>• Emphasized the importance of each country's responsibility and action toward achieving global carbon neutrality</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accepted NGO and civil society criticism regarding overexploitation of tropical timber</li> <li>• Compliance with EUTR to block imports of illegally harvested timber; responsibility for deforestation in developing countries recognized</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• This study highlights that import-dependent timber supply structures are subject to normative criticism from a green colonialism perspective</li> <li>• However, policy transition toward improved self-sufficiency remains insufficient due to prevailing social resistance against timber harvesting</li> </ul>
Key Policies and Plans	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The Forest and Forestry Basic Plan (2021): Targets timber self-sufficiency rate of 48% and domestic consumption of 42 million m<sup>3</sup></li> <li>• Policy shift toward expanding domestic timber self-sufficiency, harvesting, and utilization</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Environmental Audit Committee Report (EAC, 2024): Urges expansion of domestic timber production and establishment of afforestation targets to achieve NDC goals</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programme National de la Forêt et du Bois (PNFB, France National Forest and Wood Programme): Targets expansion of annual commercial timber harvesting by approximately 12 million m<sup>3</sup> within ecological limits by 2026</li> <li>• Priority allocation of domestic timber in alignment with RE2020 (Réglementation Environnementale 2020)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The Third Comprehensive Plan for Wood Utilization (2025–2029): Promotion of timber industry clusters and industrial revitalization</li> <li>• Policy transition toward improved self-sufficiency through expanded harvesting remains insufficient</li> </ul>

국가이다(MTECT, 2024; UNECE and FAO, 2024). 프랑스는 2019년 이후 열대지역에서 수입하는 원목 수입량이 급격히 감소하였는데(MTECT, 2024), 이는 열대림 목재 남용에 대한 NGO의 압력, 유럽연합 목재 규제(EU Timber regulation, EUTR) 시행 등으로 설명된다(Jennings et al., 2018). 프랑스 정부는 「국가 산림 및 목재 프로그램 (Programme National de la Forêt et du Bois, PNFb)」을 수립하여 목재 수입 의존을 줄이고 탄소중립 목표를 달성할 계획으로 국내 목재생산 증진을 위해 ‘생태적 한계’를 넘지 않는 선에서 2026년까지 연간 약 1,200만 m<sup>3</sup>의 상업용 벌채를 늘린다는 것이 핵심 목표이다(MASA, 2016). 개발도상국의 산림을 훼손하고 있다는 비난을 해결하고자 국내 목재를 적극적으로 이용하면서도 동시에 국내 산림을 건강하게 이용하겠다는 계획이다. 또 프랑스는 국가 저탄소전략(Stratégie Nationale Bas-Carbone, SNBC)에 따라 건물부문 탈탄소화를 추진하고 있으며, 이를 이행하기 위해 벌채량을 늘리고 국산 목재를 건축·구조재에 우선 배분함으로써 탄소저장 효율을 높이는 정책을 건축부문 환경규제(Réglementation Environnementale 2020, RE2020)와 국가 산림·목재계획(PNFb)을 연계하여 제시하였다(Kissinger, 2025; MTES, 2020).

자국의 산림은 보전하면서도 개발도상국, 특히 열대림 지역의 산림에 의존하는 구조는 수출국의 탄소저장 능력을 약화시키고 환경 훼손을 초래한다는 비판을 받아왔다. 자연자원에 대한 접근권 재편과 그로부터 발생한 이익의 편향적 귀속이라는 측면에서 녹색식민주의적 관행이라는 비난을 받았고, 이에 따라 목재 수급 방식과 산림 정책 전반에 대한 정책적 변화가 시도된 것이다. 특히 적정한 수준의 책임 있는 소비와 더불어 국가의 수요를 목재자급 정책을 통해 해결하고 있다는 점은 목재의 80~90%를 수입에 의존하고 있는 우리나라 산림정책에도 시사하는 바가 있다.

## 5. 국내 목재 수급에 대한 고찰

녹색식민주의의 구조적 메커니즘에서 수입 의존적인 목재 수급 구조에 대해 분석하면 다음과 같은 문제의식을 도출할 수 있다.

첫째, 국내 목재수확 회피로 인한 낮은 자급률과 수입에 의존적인 구조는 개발도상국의 산림 이용 방식 및 결정권을 시장 논리에 따라 선진국에 편입시키고 개발도상국의 산림을 목재 공급처 정도로 여기는 ‘전유’의 대표적

인 사례로 판단될 수 있다.

둘째, ‘축적’ 메커니즘은 목재수확과 생산 과정에서 발생하는 산림 훼손과 탄소 손실 등 환경적 비용은 개발도상국이 부담하는 반면, 가공·유통·소비에서 발생하는 경제적 가치와 편익은 산림자원을 수입하는 선진국이 얻게 되는 현상을 지적한다. 즉, 교역을 통한 경제적 편익이 단기적으로 개발도상국에 있을지라도 장기적으로 경제적·기후적 편익은 수입국에 축적되면서, 이러한 생태적으로 불공평한 구조가 고착된다는 점이 문제이다.

셋째, ‘지배’ 메커니즘은 규제, 표준 및 인증 등 목재 교역과 관련한 규칙이 선진국이나 대형 자본 중심으로 설계될 경우, 개발도상국은 선진국에 편향적인 구조를 정상적이고 합법적인 절차로 인식하여 종속된다는 것이다. 목재 교역 문제뿐만 아니라 국제 산림협력 과정에서도 이러한 불평등한 지배 구조적 메커니즘이 설정될 수 있다.

종합하면, 이러한 점에서 자국의 산림을 보호하고 수입에 의존하는 목재 수급 구조는 녹색식민주의, 특히 전유 및 축적 메커니즘으로부터 규범적 비판의 대상이 될 수 있다. 이는 목재 수급 정책을 평가함에 있어 단순한 합법성이나 효율성뿐 아니라 기후정의와 국제적 형평성의 관점에서 구조적 재검토가 필요함을 시사한다. 이러한 구조적 문제는 우리나라의 목재 수급 현실과도 연결된다.

우리나라의 범국가적 산림정책의 시작인 국토녹화 사업이 추진된 이후, 1960년대부터 1970년대에 심은 나무는 어느덧 50~60령이 되었다. 이 시기를 거치면서 우리 사회는 많은 국민들이 나무를 심고, 가꾸고 보전하여 만들어낸 환경적 가치를 인식하고 있지만, 잘 키운 나무를 수확하거나 경제적 자원으로 활용하는 경험을 거의 하지 못했다. 이로 인해 우리나라는 벌채에 대한 반감이 크고(Koo, 2015; KREI, 2019), 산림을 보호대상으로 생각하여 국내에서 사용하는 대부분의 목재를 수입함으로써 다른 국가의 산림이 훼손되고 있다는 사실을 심각하게 생각하지 않는 경향이 있다. 그러나 해외의 경우 자국의 자원을 개발하지 않고 ‘보호’라는 명목으로 수입에만 의존하는 행위에 대해 매우 심각한 문제로 인식하고 변화를 꾀하고 있다. 즉, 국내 산림은 ‘보전’하고 개발도상국의 산림을 ‘이용’함으로써 수요를 충족시켜 온 결과는 개발도상국의 자원 착취라는 녹색식민주의적 비난으로 귀결되었고 이를 개선하기 위한 노력을 기울이고 있는 것이다.

앞에서 살펴본 바와 같이 목재 수입 의존도가 높아 녹색식민주의로 비난받은 국가들은 지속가능한 산림경영과 국내 목재수확 확대 등으로 산림정책 방향을 전환하고,

환경적·생태적으로 건강한 산림관리를 통하여 국산 목재 자급률 증진을 위해 노력하고 있다. 이러한 사례는 목재를 수확하고 이용하는 것이 자국의 산림 훼손을 의미하는 것이 아니라 오히려 열대림 등 개발도상국의 산림 훼손을 줄이고 국제적으로 제기되고 있는 녹색식민주의를 해결하려는 윤리적 행동이다. Forster et al. (2025)은 기후변화 완화에 부정적 영향을 미치는 핵심 요인이 온대지역의 목재 수요 증가와 낮은 자급률임을 지적하며, 목재 수입 의존이 목재를 수출하는 개발도상국의 탄소저장 능력을 약화시키고 있다는 분석 결과를 제시하였다. 온대림 국가들 스스로가 목재 자급률을 높임으로써 적절한 목재 이용과 공급 간의 균형을 찾아가야 한다는 논의는 우리에게도 시사하는 바가 크다.

우리나라의 목재에 대한 수입 의존도는 2022년 기준 85%, 제재목의 경우 80%에 달한다(KFS, 2025). 국내 생산으로 수요를 충족시킬 수는 없기 때문에 나타난 결과이다. 우리나라도 일본과 마찬가지로 1970년부터 1980년대 많은 양의 원목을 열대지역 개발도상국에서 수입하였다. 열대림 파괴가 국제적으로 문제가 되면서 점차 개발도상국에서 수입하는 양이 줄고 뉴질랜드 등 선진국으로부터 수입량이 증가하였다. 물론 합판의 경우 인도네시아와 베트남을 통해 2019년부터 2023년 기준 약 66% 수입하고 있는 상황이다. 그러나 목재수확에 대한 부정적 인식 때문에 일본과 같이 자급률을 높이려는 정책적 노력이 부족하고 여전히 수입산 목재에 의존하는 경향이 강한 것이 사실이다. 다만, 수입에 의존적인 목재 수급 구조가 개발도상국의 산림훼손을 직접적으로 초래하고 있다는 점을 실증하는 데는 한계가 있다. 그러나 이러한 구조가 자국의 환경적 부담을 국외로 전가하고 산림 이용에 대한 비용이 주로 개발도상국에 집중되는 비대칭적 구조를 형성하고 있다는 점은 이미 다수의 선행 연구에서 지적하고 있다.

15~18세기 물리적 영토 점유 형태의 전통적 식민주의는 종결되었지만 식량, 희토류 등의 핵심 광물 자원, 목재와 같은 자연자원 등 무역을 기반으로 한 녹색식민주의는 지금도 여전히 진행 중이다. 최근 국내에서 목재수확을 포함하여 조림, 숲가꾸기 등 산림경영 전반에 대한 부정적 여론이 있었다. 소비자들은 친환경적 소재로 목재를 선호하면서도 우리나라의 숲에서 목재를 수확하는 것에 거부감이 크다. 그러나 이러한 사회적 인식의 비대칭은 국내 목재생산의 위축과 목재 수입 의존도 심화라는 결과에 또 다른 단초를 제공하고 있다. 국제사회의 고민

과 더불어 우리가 앞으로 어떤 방식의 책임 있는 소비와 공급 정책을 마련할 것인지 논의가 요구된다. 특히 국내 산림의 합리적 이용과 목재 자급률 제고는 국제사회의 녹색식민주의 이슈에 적극적으로 대응하는 전략이며 ‘국제적 책임성 강화’ 차원에서 필요한 일이다.

## 6. 결론 및 제언

본 연구는 녹색식민주의와 기후정의의 관점에서 우리나라와 같이 자국의 산림을 보전하고 국내 목재 수요의 대부분을 수입에 의존하는 구조가 국제 관계 측면에서 윤리적·지속가능성의 측면에서 비난을 받을 가능성도 있음을 논의하였다. 목재수확을 하지 않고, 수입에 의존하는 방식은 개발도상국의 산림파괴와 탄소배출 증가로 이어질 수도 있으며, 이는 전지구적 감축 확대에 부정적인 결과를 초래할 수 있다.

따라서 보전 중심의 정책에서 벗어나 산림의 생태적 온전성을 유지 또는 증진하면서도, 목재 수확을 점진적으로 늘려나갈 수 있는 건강한 숲이 되도록 보전과 이용 간 균형을 맞추는 ‘지속가능한 산림경영체계’로 전환이 필요하다. 이러한 변화의 과정은 앞서 제기된 녹색식민주의의 전유(appropriation), 축적(accumulation), 지배(domination)라는 불평등 구조를 해결하는 열쇠가 될 것이다. 또한 지속가능한 산림경영체계로 전환하기 위한 구체적 제언은 다음과 같다.

첫째, 국내 산림에 적합한 목재 수확과 이후 연속적인 자원조성, 육성 및 이용을 지속가능하게 하는 산림자원 선순환체계를 구축해야 한다. 우리나라 산림은 대부분이 3~5영급의 중·장령림이나 목재 생산 기반이 취약하여 실제 수확량이 적고, 자원 순환이 원활하게 이루어지지 않는 구조적 한계를 포함하고 있다. 이로 인해 목재 자원량이 크지 않고, 고품질 목재의 안정적 공급 또한 어려운 실정이다. 따라서 양묘부터 조림, 육성, 목재수확과 목제품 이용까지의 전 과정을 연계한 산림자원 선순환체계를 구축하여 산림을 체계적으로 조성·관리하고 적절한 목재수확을 통해 안정적인 목재 공급 체계를 마련해야 한다.

둘째, 목재 수확을 통한 산림의 탄소 흡수 능력을 유지·증진하고, 목조건축 및 목제품을 활용한 장기 탄소저장 능력을 강화해야 한다. 적절한 시기의 목재 수확은 목재 자급률 증진뿐만 아니라 기후변화 대응을 위한 산림의 탄소 흡수 능력을 지속적으로 유지·증진시키는 핵심 수단이다. 임목은 노령화되면 순생장량이 줄어들고, 고사목이 증

가하여 오히려 탄소 배출원이 될 수 있다. 따라서 적절한 시기의 목재 수확과 반복적인 재조림을 통해 안정적인 산림의 탄소순환 구조를 유지하는 것도 중요하다. 또한 수확된 목재를 장수명 목제품(Harvested Wood Products, HWP)인 목조건축, 내구성 목제품 등으로 사용하면 탄소를 수십 년간 저장하는 탄소저장고로서 역할도 할 수 있다. 이렇듯 우리나라도 탄소중립 전략에 부합하도록 목제품의 탄소 저장 기능까지 포함한 순환형 탄소관리 시스템을 마련해야 한다.

셋째, 목재 자급률 확대와 지속가능한 활용은 바이오경제 전환 전략의 핵심축으로 작용할 수 있다. 국산 목재는 단순한 원목 생산뿐만 아니라 목조건축, 목질 바이오소재, 바이오플라스틱, 대체 연료 등 신산업 분야로 활용 범위를 넓혀 갈 수 있다. 특히, 목제품 확대가 탄소 저장 효과를 높이는 동시에 목재 생산 기반 산업의 성장 발판이 된다는 점에서 그 의미가 크다. 따라서, 우리나라도 산림자원을 원목, 제재목이나 펠릿 등으로 활용하는 것을 넘어서 바이오소재, 목질 기반 대체 연료 산업 등으로 확장함으로써 경제적·환경적 가치와 시너지를 창출할 수 있다.

종합하면 우리나라가 지향해야 할 방향은 계획적 목재 수확-재조림-목제품 순환 체계를 구축하여 보전 중심의 정책에 머무르지 않고 책임 있는 이용과 개발도상국과 공정한 협력을 통해 정의로운 녹색 전환을 실현해야 한다. 이처럼 산림의 보전과 이용 사이에서 지속가능성을 높이기 위한 균형점을 찾아가는 노력과 동시에 중요하게 고려되어야 할 것은 사회적인 합의이다. 목재수확 정책의 성공적인 실행과 안착을 위해서는 지역 주민과 사회의 적극적인 이해와 참여가 필수이기 때문이다.

물론 우리나라의 목재 수급 구조는 정상적인 교역으로 보인다. 그러나 일본, 영국, 프랑스 사례에서와 같이 국가 간에 윤리적·구조적 불평등 문제로 비화될 수 있다. 수입에 의존하는 목재 공급의 구조적 문제를 녹색식민주의 관점에서 고민해 볼 수 있다는 문제 인식과 동시에 국제사회의 일원으로서 우리나라가 산림과 목재 이용 정책 측면에서 어떤 방식으로 ‘녹색전환’을 실현해야 하는지 검토하고 그 방향을 제시한 데 본고의 의의가 있다. 또한 기후변화 대응, 특히 감축 차원에서 국가 산림관리 체계를 논의할 때, 목재수확에 대해 우리 사회가 균형 잡힌 시각을 가질 수 있도록 사회적 준비와 합의가 필요하며, 본 연구의 문제 제기와 제언이 그 시발점이 되길 기대한다.

다만 본 연구는 녹색식민주의와 기후정의의 관점에서 한국의 목재 수급 구조를 이론적·규범적으로 분석하였으

며, 수입에 의존적인 구조가 개발도상국의 산림훼손에 미치는 영향을 실증적으로 검증하는 데는 한계가 있었다. 또한 개발도상국이 자국의 경제발전을 위해 목재를 수출하고 산림자원을 활용하여 2차 산업을 육성하는 능동적 측면을 충분히 고려하지 못한 점을 본 연구의 한계로 인식한다. 후속 연구에서는 수입에 의존적인 목재 수급 구조가 개발도상국의 산림훼손에 어떤 영향을 미치는지 실증적으로 접근해 볼 필요가 있겠다. 또한 수출국 현지의 환경·사회적 영향 및 경제적 편익에 대한 정량적·정성적 연구를 통해 본 연구의 논의를 보다 실증적으로 뒷받침할 수 있는 연구가 필요하다.

## 사사

본 논문은 국립산림과학원 일반연구과제(FM0800-2024-02-2025)의 지원으로 수행되었습니다.

## Reference

- Acheampong T, Tyce M. 2024. Navigating the energy transition and industrial decarbonisation: Ghana's latest bid to develop an integrated bauxite-to-aluminium industry. *Energy Res Soc Sci* 107: 103337. doi: 10.1016/j.erss.2023.103337
- Albrecht BK. 2023. The forest or the trees: Timber trade and aid between Japan and Indonesia [dissertation]. University of Wisconsin-Madison.
- Antenbrink A. 2024. Neo-colonial dynamics in Africa: A comparative study of China, Russia, and France: An assessment of economic, political, cultural, and military engagement as a form of neo-colonialism [dissertation]. Malmö University.
- Avenell S. 2017. Transnational Japan in the global environmental movement. Honolulu (HI), USA: University of Hawai'i Press.
- Bell W. 1991. Colonialism and internal colonialism. In: Lachmann R, editor. *The encyclopedic dictionary of sociology*, 4th ed. Guilford (CT), USA: McGraw-Hill/Dushkin. p. 51-85.
- Bhambra GK, Newell P. 2023. More than a metaphor: 'Climate colonialism' in perspective. *Glob Soc Chall J*

- 2(2): 179-187. doi: 10.1332/EIEM6688
- Brookfield H. 1992. Environmental colonialism, tropical deforestation, and concerns other than global warming. *Glob Environ Change* 2(2): 93-96. doi: 10.1016/0959-3780(92)90008-G
- Bunker SG. 1985. *Underdeveloping the Amazon: Extraction, unequal exchange, and the failure of the modern state*. Chicago (IL): University of Chicago Press.
- Cantoni R, Llaverio-Pasquina M, Apostolopoulou E, Bond P, Martinez-Alier J. 2025. From Françafrique to Chinafrica? Ecologically unequal exchange, neocolonialism, and environmental conflicts in Africa. *World Dev* 193: 107015. doi: 10.1016/j.worlddev.2024.107015
- Chitonge H. 2025. Industrialization as an act of decolonization: A productive capability approach. *Agrarian South* 14(2): 208-232. doi: 10.1177/22779760251338101
- Ciplet D, Roberts JT, Khan MR. 2015. *Power in a warming world: The new global politics of climate change and the remaking of environmental inequality*. Cambridge (MA), USA: MIT Press.
- Claar S. 2022. Green colonialism in the European Green Deal: Continuities of dependency and the relationship of forces between Europe and Africa. *Cult Pract Eur* 7(2): 262-274. doi: 10.5771/2566-7742-2022-2-262
- Dejonghe M, Van de Graaf T. 2025. Green colonialism or green transformation? The equity implications of clean hydrogen trade. *Political Geogr* 120: 103338. doi: 10.1016/j.polgeo.2025.103338
- Dorn FM. 2022. Green colonialism in Latin America? Towards a new research agenda for the global energy transition. *Eur Rev Lat Am Caribb Stud* 114: 137-146. doi: 10.32992/erlacs.10829
- Du X, Qin Y, Huang C. 2022. Status and prospect of ecological environment in the Belt and Road Initiative regions. *Int J Environ Res Public Health* 19(24): 17091. doi: 10.3390/ijerph192417091
- Dunlap A, Verweijen J, Tornel C. 2024. The political ecologies of green extractivism(s): An introduction. *J Polit Ecol* 31(1): 436-463. doi: 10.2458/jpe.6307
- Environmental Audit Committee (EAC). 2023a. *Seeing the wood for the trees: The contribution of the forestry and timber sectors to biodiversity and net zero goals*. London, UK: House of Commons.
- Environmental Audit Committee (EAC). 2023b. *Seeing the wood for the trees: The contribution of the forestry and timber sectors to biodiversity and net zero goals—Government response to the committee’s fifth report of session 2022–23*. London, UK: House of Commons.
- Environmental Audit Committee (EAC). 2024. *The UK’s contribution to tackling global deforestation*. London, UK: House of Commons.
- Fairhead J, Leach M, Scoones I. 2012. Green grabbing: A new appropriation of nature? *J Peasant Stud* 39(2): 237-261. doi: 10.1080/03066150.2012.674940
- Filer C. 2012. Why green grabs don’t work in Papua New Guinea. *J Peasant Stud* 39(2): 599-617. doi: 10.1080/03066150.2012.674947
- Forster EJ, Styles D, Healey JR. 2025. Temperate forests can deliver future wood demand and climate-change mitigation dependent on afforestation and circularity. *Nat Commun* 16(1): 3872. doi: 10.1038/s41467-025-58463-5
- Frank AG. 1966. The development of underdevelopment. *Mon Rev* 18(4): 17-31. doi: 10.14452/MR-018-04-1966-08\_3
- Gilio-Whitaker D. 2019. *As long as grass grows: The Indigenous fight for environmental justice, from colonization to Standing Rock*. Boston (MA), USA: Beacon Press.
- Global Forest Coalition. 2024. *The great REDD+ climate illusion: A critical analysis*; [accessed 2025 Nov 13]. <https://globalforestcoalition.org/redd-climate-illusion/>
- Greenfield P. 2023a Jan 18. ‘Nowhere else to go’: Forest communities of Alto Mayo, Peru, at centre of offsetting row. *The Guardian*.
- Greenfield P. 2023b Jan 18. Revealed: More than 90% of rainforest carbon offsets by biggest certifier are worthless, analysis shows. *The Guardian*.

- Guchu W. 2024 Jan 1. Namibia wants to manufacture solar panels, copper cables, electrolysers, and wind turbines. *The Extractor*.
- Guha R. 1989. Radical American environmentalism and wilderness preservation: A Third World critique. *Environ Ethics* 11(1): 71-83. doi: 10.5840/enviroethics19891114
- Hamouchene H. 2023. *Dismantling green colonialism: Energy and climate justice in the Arab region*. London, UK: Pluto Press.
- Han SW, Cho GJ, Kim DG, Jin DY, Jung HW, Kang SW, Hwang IC. 2019. A study on policy improvement for climate justice realization (I) (in Korean with English abstract). Sejong, Republic of Korea: Korea Environment Institute. *Climate Environ Policy Res* 2019: 1-218.
- Harvey D. 2017. The “new” imperialism: Accumulation by dispossession. In: Ollman B, Anderson KB, editors. *Karl Marx*. London, UK: Routledge. p. 213-237.
- Hornborg A. 1998. Towards an ecological theory of unequal exchange: Articulating world system theory and ecological economics. *Ecol Econ* 25(1): 127-136. doi: 10.1016/S0921-8009(97)00063-6
- Infante-Amate J, Krausmann F. 2019. Trade, ecologically unequal exchange and colonial legacy: The case of France and its former colonies (1962–2015). *Ecol Econ* 156: 98-109. doi: 10.1016/j.ecolecon.2018.09.013
- International Renewable Energy Agency (IRENA). 2022. *Geopolitics of the energy transformation: The hydrogen factor*. Abu Dhabi, UAE: IRENA.
- Jennings S, de Korte M, King L, Moniot L. 2018. *Déforestation importée: Arrêtons de scier la branche!* Paris, France: WWF France.
- Kissinger G. 2025. *Public policies promoting forest-positive buildings: A review of twenty-one countries*. Lexeme Consulting.
- Knight J. 1997. A tale of two forests: Reforestation discourse in Japan and beyond. *J R Anthropol Inst* 3(4): 711-730. doi: 10.2307/3034035
- Kōji N. 2023. *Empire forestry endures: The development and continuity of Japanese forestry in Southeast Asia, 1930–1970*. In: Tatsushi F, editor. *Handbook of environmental history in Japan*. Amsterdam, Netherlands: Amsterdam University Press. p. 252-272.
- Koo J. 2015. Now is the time for bold logging. KREI Forum; [accessed 2025 Nov 14]. <https://krei.re.kr>
- Korea Forest Service (KFS). 2025. *Market survey of timber products of 2023*. Daejeon, Republic of Korea: Korea Forest Service. p. 19.
- Korea Institute of Science and Technology Information (KISTI). 2006. *Development of resource extraction in developing countries and greening of raw materials*. Daejeon (KR): KISTI ReSEAT Program.
- Korea Rural Economic Institute (KREI). 2019. *Abstracts of KREI research reports*. Naju, Republic of Korea: KREI. p. 55.
- Lang M, Manahan MA, Bringel B. 2024. *The geopolitics of green colonialism: Global justice and ecosocial transitions*. London, UK: Pluto Press.
- Layden TJ, David-Chavez DM, García EG, Gifford GL, Lavoie A, Weingarten ER, Bombaci SP. 2025. *Confronting colonial history: Toward healing, just, and equitable Indigenous conservation futures*. *Ecol Soc* 30(1). doi: 10.5751/ES-15890-300133
- Lyons K, Westoby P. 2014. Carbon colonialism and the new land grab: Plantation forestry in Uganda and its livelihood impacts. *J Rural Stud* 36: 13-21. doi: 10.1016/j.jrurstud.2014.06.002
- Martinez-Alier J. 2002. *The environmentalism of the poor: A study of ecological conflicts and valuation*. Cheltenham (UK): Edward Elgar. doi: 10.4337/9781843765486
- Martinez-Alier J, Demaria F, Temper L, Walter M. 2016. *Changing social metabolism and environmental conflicts in India and South America*. *J Polit Ecol* 23(1): 467-491. doi: 10.2458/v23i1.20252
- Ministère de l’Agriculture, de l’Agroalimentaire et de la Forêt (MASA). 2016. *Programme national de la forêt et du bois 2016–2026*. Paris, France.
- Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion

- des territoires (MTECT). 2024. Wood and derived products; [accessed 2025 Nov 13]. <https://www.deforestationimportee.ecologie.gouv.fr>
- Ministry for the Ecological and Solidarity Transition (MTES). 2020. National low carbon strategy: The ecological and inclusive transition towards carbon neutrality. Government of France.
- Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries (MAFF). 2023. Wood supply and demand; [accessed 2025 Nov 13]. <https://www.maff.go.jp/>
- Nhantumbo I. 2011. REDD+ in Mozambique: A new opportunity or land grabbers? London, UK: International Institute for Environment and Development.
- Nkrumah K. 1965. Neo-colonialism: The last stage of imperialism. London, UK: Thomas Nelson & Sons.
- Ogunbode CA, Doran R, Ayanian AH, Park J, Utsugi A, van den Broek KL, Ghorayeb J, Aquino SD, Lins S, Aruta JJBR, Reyes MES, Zick A, Clayton S. 2024. Climate justice beliefs related to climate action and policy support around the world. *Nat Clim Change* 14(11): 1144-1150. doi: 10.1038/s41558-024-02135-3
- Okereke C. 2024. Degrowth, green growth, and climate justice for Africa. *Rev Int Stud* 50(5): 910-920. doi: 10.1017/S026021052400024X
- Peluso NL, Lund C. 2011. New frontiers of land control: Introduction. *J Peasant Stud* 38(4): 667-681. doi: 10.1080/03066150.2011.607692
- Pérez-Rincón MA. 2006. Colombian international trade from a physical perspective: Towards an ecological “Prebisch thesis”. *Ecol Econ* 59(4): 519-529. doi: 10.1016/j.ecolecon.2005.11.013
- Reyes JJ. 2024. Greener on the other side?: Perspectives on green colonialism. Heinrich Böll Stiftung Southeast Asia; [accessed 2025 Nov 13]. <https://th.boell.org>
- Ribot JC, Peluso NL. 2003. A theory of access. *Rural Sociol* 68(2): 153-181. doi: 10.1111/j.1549-0831.2003.tb00133.x
- Rust J, Ossenbrink L. 2022. Germany eyes Namibia’s green hydrogen. DW; [accessed 2025 Nov 13]. [www.dw.com](https://www.dw.com)
- Sasa G. 2023. The invention of green colonialism. *Int Aff* 99(3): 1348-1350. doi: 10.1093/ia/iad109
- Scartelli O. 2022. Foreign aid as a mechanism of neocolonialism? A case study on U.S. development aid to the Northern Triangle through the Alliance for Prosperity Plan [dissertation]. Leiden, Netherlands: Leiden University.
- Schlosberg D. 2004. Reconceiving environmental justice: Global movements and political theories. *Environ Polit* 13(3): 517-540. doi: 10.1080/0964401042000229025
- Schlosberg D. 2007. Defining environmental justice: Theories, movements, and nature. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Schlosberg D, Collins LB. 2014. From environmental to climate justice: Climate change and the discourse of environmental justice. *Wiley Interdiscip Rev Clim Change* 5(3): 359-374. doi: 10.1002/wcc.275
- Sejersen F. 2025. Green colonialism. *Environmental Humanities Glossary*. University of Copenhagen; [accessed 2025 Nov 13]. <https://artsandculture.ku.dk>
- Sikor T, Lund C. 2009. Access and property: A question of power and authority. *Dev Change* 40(1): 1-22. doi: 10.1111/j.1467-7660.2009.01503.x
- Siqueira ECV, Luz CKD. 2023. Unfinished globalization: The failure to address colonialism’s legacy in international human rights and migration governance. *Sequência (Florianópolis)* 44(94): e96158. doi: 10.5007/2177-7055.2023.e96158
- Sultana F. 2022. The unbearable heaviness of climate coloniality. *Polit Geogr* 99: 102638. doi: 10.1016/j.polgeo.2022.102638
- Timmons Roberts J, Parks BC. 2007. Fueling injustice: Globalization, ecologically unequal exchange and climate change. *Globalizations* 4(2): 193-210. doi: 10.1080/14747730701345218
- Tully K. 2024. BRI colonialism in Africa: China’s exploits can help the West reengage the continent. Policy brief. Stanford (CA), USA: Hoover Institution.
- United Nations Economic Commission for Europe

- (UNECE), Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 2024. Forest products annual market review 2023-2024. Geneva, Switzerland: UNECE.
- Wallerstein I. 2004. World-systems analysis: An introduction. Durham (NC), USA: Duke University Press.
- West P, Igoe J, Brockington D. 2006. Parks and peoples: The social impact of protected areas. *Annu Rev Anthropol* 35: 251-277. doi: 10.1146/annurev.anthro.35.081705.123308
- Wilderness Society. 2025. Green colonialism and the true cost of clean energy; [accessed 2025 Nov 13]. <https://wilderness-society.org>
- Yamaguchi A. 2021. Timber trade in industrialization of modern Asia. Nagoya, Japan: Economic Research Center, Graduate School of Economics, Nagoya University.
- Young RJC. 2001. Postcolonialism: An historical introduction. Oxford, UK: Blackwell.
- Ziai A. 2020. Neocolonialism in the globalised economy of the 21st century: An overview. *Momentum Q* 9(3): 128-140. doi: 10.15203/momentumquarterly.vol9.no3.p128-140

## 부록

Appendix 1. Application of green colonialism analytical mechanisms to international cases

Mechanism	Criteria	Indicator	International Cases		
			REDD+	China BRI resource development	Namibia Hyphen
Appropriation	Attribution and prioritization of access and use rights	Whether access to and use rights over natural resources are attributed or prioritized in favor of external actors rather than existing local resource users	<b>Papua New Guinea, Mozambique</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Millions of ha of communal land leased long-term to global corporations and investors as carbon conservation zones</li> <li>• Objectives, management criteria, and benefit attribution over resource use defined by external actors</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extraction rights over critical minerals — including lithium, nickel, and cobalt essential for battery, EV, and renewable energy equipment production — restructured under Chinese-led foreign investment and contracts</li> <li>• Access rights of external actors prioritized over those of existing local communities</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Land use is being restructured to develop renewable energy infrastructure on land within a national park, targeting the annual production and export of approximately 1.7 million tonnes of green ammonia</li> <li>• Project objectives and operational standards unilaterally defined by global corporations</li> </ul>
	Erosion of local communities' resource use rights	Whether local communities' access to and use of livelihood-supporting resources have been substantially disrupted or severed	<b>Peru (Alto Mayo)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forced relocation of thousands of residents during implementation of the Alto Mayo tropical rainforest REDD+ conservation project</li> <li>• Planting of fast-growing exotic species unrelated to ecological suitability</li> <li>• Livelihood-based forest access, including small-scale farming, substantially restricted</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Land use changes and potential restrictions on local communities' access rights reported around extraction sites</li> </ul>	-
Accumulation	Benefits Capture	Whether the primary economic benefits and outcomes generated through resource use accrue to external actors rather than local communities	<b>Peru (Alto Mayo)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carbon credits generated from secured carbon storage areas converted into greenhouse gas offset credits for major U.S. corporations</li> <li>• Economic benefits from emissions reductions accrued entirely to external capital, while environmental and social costs remained locally</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Value-added stages of refining, processing, and component manufacturing monopolized by Chinese and developed-country firms</li> <li>• Economic benefits generated through extraction accrued to external corporations rather than local communities</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dependence on foreign capital and technology persists even after production facilities are established, structurally limiting domestic capture of economic benefits</li> </ul>

	Allocation of costs	Whether environmental and social costs arising from resource use are disproportionately borne by local communities	<p><b>Peru (Alto Mayo)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Social costs—including forced displacement and loss of livelihoods—along with ecological burdens disproportionately borne by local communities</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extraction countries bear only the social costs of soil and water contamination and health deterioration</li> <li>• Economic benefits transferred externally to firms monopolizing refining and processing stages</li> </ul>	-
Domination	Control over rule-setting processes	Whether control over the design of technical standards and decision-making rules is held by external actors rather than affected countries or communities	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Authority over the design of core global climate governance mechanisms—including carbon trading rules and emissions reduction accounting standards—concentrated among developed countries, international institutions, and global capital</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrastructure investment conditions and trade norms predominantly shaped by China through BRI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dependence on foreign technology and capital persists even after production facilities are established</li> </ul>
	Decision-making participation structure	Whether affected local communities have substantive influence over policy and project decision-making processes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Developing countries unable to substantively participate in decision-making processes</li> <li>• Relegated to a passive position of accepting pre-established standards</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Developing countries left with limited policy options within the externally defined framework</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Local community participation in discussions and decision-making processes regarding the approximately 1.7 million tonne green ammonia production project remained nominal</li> <li>• Key decisions driven by global corporations and investors</li> </ul>
	Discursive control	Whether it is possible to contest or challenge pre-established standards and rules	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Universally acclaimed discourses of “carbon neutrality” and “biodiversity conservation” invoked to legitimize unequal resource restructuring, positioning developing countries as passive recipients</li> <li>• Relegated to a passive position of accepting pre-established standards</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepts such as “development cooperation” and “mutual benefit” deployed as dominant discourses to normalize economic and institutional dependency, inducing acceptance of asymmetrical structures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Green transition” and “decarbonization” narratives used to legitimize unequal distribution of technology and resources as rational and necessary procedures</li> <li>• Direction and standards of green transition established and maintained in favor of developed countries</li> </ul>