



## 일본 목재이용촉진 관련법 개정 내용 및 특징 분석

- 「공공건축물 목재이용 촉진법」(2010)과 「탈탄소 사회 실현 기여 등을 위한 건축물의 목재이용 촉진에 관한 법률」(2021)의 비교를 통하여 -

*Analysis of the Characteristics and Policy Effects of the Legal System related to the Promotion of Wood Utilization in Japan*

- Through a Comparison between the 「Act on Promotion of Wood Use of Public Buildings」 and the 「Act on Promotion of Wood Use in Buildings to Contribute to the Realization of a Decarbonized Society」 -

김영훈\*

Young-Hoon Kim\*

\* Professor, Dept. of Architectural Engineering, Daejin Univ., South Korea (kymyh@daejin.ac.kr)

### ABSTRACT

**Purpose:** In 2021, Japan expanded and enacted the Act on Promoting the Use of Wood in Buildings for Contribution to a Decarbonized Society, which expanded the scope and purpose of the existing Wood Use Promotion Act, raising the ultimate goal of wood use to contribute to a decarbonized society. In this study, Japan's Wood Utilization Promotion Act and Amendment Act are analyzed to analyze their contents and characteristics, and the effects of wood use policies for a decarbonized society. **Method :** B Since this study is centered on the legal system related to the promotion of wood use, the research method mainly focuses on materials provided by the Japanese government, such as the Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, and the Ministry of Land, Infrastructure, Transport, as well as articles in Japanese architectural journals and newspapers, and refers to domestic prior research related to wood. **Result :** The main amendments to the amended law can be summarized as upgrading the concept of law and presenting a new basic philosophy accordingly through the goal of realizing a decarbonized society, expanding the scope of application of buildings targeted for wood use promotion and the scope of use of wood, unifying the operation of a promotion system and basic policy dedicated to promoting wood use by establishing the Wood Utilization Promotion Headquarters, establishing an agreement system for promoting wood use of buildings, and strengthening publicity about wood through wood use promotion days and monthly days.

### KEYWORD

「공공건축물 목재이용 촉진법」  
「탈탄소 사회 실현 기여 등을 위한 건축물의 목재이용 촉진에 관한 법률」  
주요 개정 내용

「Act on Promotion of Wood Use of Public Buildings」

「Act on Promotion of Wood Use of Buildings to Contribute to the Realization of a Decarbonized Society」

Major Revisions

### ACCEPTANCE INFO

Received Mar. 17, 2023

Final revision received Apr. 6, 2023

Accepted Apr. 11, 2023

© 2023. KIEAE all rights reserved.

## 1. 서론

### 1.1. 연구의 배경 및 목적

최근까지 탄소의 과다 사용으로 야기된 기후 변화나 사막화 등의 환경문제는 전 세계적으로 해결해야 할 공통 과제이며 이에 각 국가는 탄소의 배출을 줄이기 위하여 다양한 노력을 기하고 있다. 그 결과, 2015년 유엔 기후변화 회의에서 채택된 파리 협정에 따라 우리나라를 포함한 세계 선진 각국이 2050년까지 탄소 제로를 목표로 설정하였으며, 이에 따른 탈탄소 및 저탄소 정책이 각 국가별로 본격적으로 실행되고 있다. 세계 7위의 온실가스 배출국가인 우리나라도 2030년까지 전망치 대비 24.4%의 온실가스 감축을 목표로 온실가스 감축에 동참하고 있으며 2050년까지 탄소중립 달성을 목표로 하고 있는 등 탄소 중립이나 탄소 제로 실현은 범국가적인 당면 과제임에는 부정의 여지가 없다. 특히 세계건축물연합이 발표한 '2017년 지구상황보고서'에 따르면, 에너지 온실가스 배출량 중 이산화탄소

가 39%를 차지하고 있으며 이산화탄소 배출의 약 36%(국내 건설산업의 경우 38%)가 건설산업 분야가 차지하고 있기 때문에 건설이나 건축분야에서는 다른 산업 분야보다 더욱 탄소배출 저감을 실천해야 하는 상황이다.

이 같은 탄소 제로 실천이라는 시대적 배경에서 다시금 주목받고 있는 존재가 목재이다. 목재는 건축의 주 재료인 콘크리트 등과 같은 비순환형 재료와는 달리, 생애주기 동안 일정량의 탄소를 흡수하면서 주기 이후에도 재사용 가능한 친환경적이고 자연 순환적인 재료이기 때문에 탈탄소 및 탄소제로 정책 실현에 적합한 자원으로 볼 수 있다. 특히 직교집성판(CLT, Cross Laminated Timber)과 구조용 집성재(GLT, Glued Laminated Timber) 등의 공학 목재 개발을 통해 그동안 목재 사용의 걸림돌이었던 내화성이나 구조적 강도가 개선되었기 때문에 향후 대형화 및 고층화 추세인 현대 건축물에도 적극적인 사용이 예견되고 있다. 캐나다나 핀란드 및 일본 등 기존 산림강대국을 중심으로 목재 이용 활성화를 위해 신규 건축물이나 개보수 건축물에 목재를 주 재료로 사용하게 하는 목재진흥정책(Wood Encourage Policy, WEP)을 채택하고 있는 것도 이 같은

흐름과 그 맥을 같이하고 있다고 볼 수 있다.

이 가운데 일본은 공공건축물을 포함한 모든 건축물에 목재 사용을 준 강제하는 강력한 법 체계에 입각하여 탈탄소 사회를 지향하면서 자국의 목재 산업 진흥을 동시에 추구하는 국가로 볼 수 있다. 일본은 이미 2010년 「공공건축물 등에 있어서 목재이용 촉진에 관한 법률(公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律)」(이하 공공건축물 목재이용촉진법, 기준법)을 통하여 공공건축물 중에서 3층 이하의 저층 목조건축물에 대하여 목재의 부분적 이용을 의무화함으로써 자국 목재산업 및 목조건축의 육성과 저탄소 등의 환경문제 해결을 도모한 바 있다. 그리고 2021년 기존의 목재이용 촉진법의 적용 대상과 목적을 확대한 「탈탄소 사회 기여 등을 위한 건축물에서의 목재이용 촉진에 관한 법률(脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律)」(이하 개정법 혹은 도시 목조화 추진법)을 확대 제정하여 목재 이용의 궁극적인 목적을 탈탄소 사회에 기여하기 위한 것으로 목표 사항하였으며 그 적용 대상도 공공건축물만이 아니라 전체 건축물로 그 대상을 확대하는 등 건축물에 대한 목재 이용 정책을 적극적으로 실시하고 있다. 이 같은 정책은 일본 국토의 70%가 삼림(森林)이고 그 가운데 인공림(人工林)이 약 1천만 ha에 달하고 있으며 차별적령기의 목재가 계속 증가하는 등의 일본 국내 목재 시장의 상황과 이에 대한 활성화와도 무관하지 않다.

본 연구에서는 일본의 목재이용촉진법과 개정법을 중심으로 그 내용과 특징 및 탈탄소 사회 지향을 위한 목재이용정책의 효과를 분석하고 있다. 이는 탈탄소사회 및 탄소 제로를 지향하는 우리나라의 향후 정책 설계이나 「목재의 지속가능한 이용에 관한 법률」 등 목재이용 관련 법률 개정 등을 위한 참고자료로 활용 가능하며 나아가 목재산업이나 목조건축 활성화 등에 대한 정책적 기여가 가능할 것으로 판단된다.

## 1.2. 연구의 범위 및 방법

본 연구는 전 세계적 이슈인 탄소 제로나 탈탄소 사회 지향 등 환경적 측면과 자국 목재 산업 진흥 등 경제적 측면에서 목재 이용을 촉진하는 일본의 목재이용촉진 관련 법 제도를 중심으로 그 내용과 특징 및 시사점을 살펴보고 있으며, 그 주요 내용과 범위는 다음과 같다.

우선 2장의 이론적 고찰 부분에서는 목재이용촉진의 사회적 경제적 배경과 목조화 및 목질화 등에 대한 개념 정의와 현황 등 일본 사회의 목재이용 촉진의 이론적인 배경을 살펴보았다.

3장에서는 목재이용 촉진을 위한 법 제도의 주요 내용 및 특징을 살펴보았다. 현재 시행 중인 목재이용촉진에 관한 법률은 「탈탄소 사회 기여 등을 위한 건축물에서의 목재이용 촉진에 관한 법률」(2021)이나, 이 법률이 저층 공공건축물을 대상으로 제정된 「공공건축물 등에 있어서 목재이용 촉진에 관한 법률」(2010)을 전체 건축물을 대상으로 확대 개정한 법률이고 현재까지의 목재이용 실적이 주로 이전 법에 의해 이루어졌기 때문에 본 연구에서는 이 두 가지 법률을 각각 살펴보았다. 또한 법 개정에 따라 각 법에서 정하고 있는 기본 방침의 내용 변화 및 시행령과 시행규칙 등에 대한 변경 내용 등도 함께 살펴보았다.

마지막으로 상기 두 가지 법률의 비교를 통하여 두 법률의 법 개정 내용과 특징 및 정책적 효과를 분석하였다.

본 연구가 목재이용 촉진 등에 관한 법 제도를 중심으로 이루어지고 있기 때문에 연구 방법은 주로 일본 농림수산업성(農林水産省)과 국토교통성(国土交通省) 등 일본 정부가 제공하는 자료와 일본 국내 건축전문지 및 신문 기사 등을 중심으로 문헌연구를 진행하였으며 ‘해외 목조건축물 사례분석을 통한 생활SOC의 목재 적용방안 고찰’(2022) 등 목재 관련 국내 선행연구를 참고하였다.

## 2. 이론적 고찰

### 2.1. 목재 이용 촉진의 배경

일본은 전 국토의 70%가 삼림으로 이루어지고 있음에도 불구하고 제2차 세계대전 중 삼림에 대한 과도한 벌채와 전후 땀감 수요의 급증 등으로 인하여 기존의 삼림자원이 감소하거나 황폐화되었다. 이를 극복하기 위해 불연 건축물 사용을 골자로 하는 「도시건축물의 불연화 촉진에 관한 결의」(1950)에 따른 공공건축물의 불연화(不燃化)와 「목재수급대책」(1951) 및 「목재 자원이용 합리화 방책」(1955)에 따른 도시 건축물 등의 내화구조화와 목재 소비의 억제 및 미개발 삼림의 개발 등을 통하여 기존 삼림 자원에 대한 보호 정책을 추진하였다. 그 이후 일본건축학회의 「건축방재에 관한 결의」(1959)에서 방화(防火)와 내풍수해(耐風水害)를 위해 건축물에 목재 사용을 금지하고 대신 RC구조를 채택함에 따라 일부 주택을 제외한 목조 건축물이 거의 나타나지 않게 되었으며 결과적으로는 목조건축의 금지화가 장기간에 걸쳐 지속되었다.<sup>1)</sup>

그 결과 일본의 삼림 자원은 스기(杉)나 히노끼 같은 인공림 자원의 충실화가 이루어졌으며 2007년 시점에서 이용 가능한 수령 50년 이상의 고령급 삼림이 차지하는 비율이 약 40%에 이르게 되었으며 이 추세로 볼 때 10년 이후에는 약 60%를 차지할 것으로 예측되고 있다. 그러나 앞서 말한 대로 일부 주택을 제외한 공공건축물 등에는 이미 목재 대신 콘크리트나 RC 등이 주로 사용되었기 때문에 목재 수급 가능량의 증가에도 불구하고 목재의 활용이나 소비는 연간 생산량의 1/4 정도만 이용되고 있어 매년 8천만㎡ 이상의 산림축적이 증가하고 있는 상황이다[6]. 특히 1966년 5.6억㎡에 불과하던 인공림(人工林)<sup>2)</sup>이 그 이후 원만한 증가세를 보이다가 2020년에는

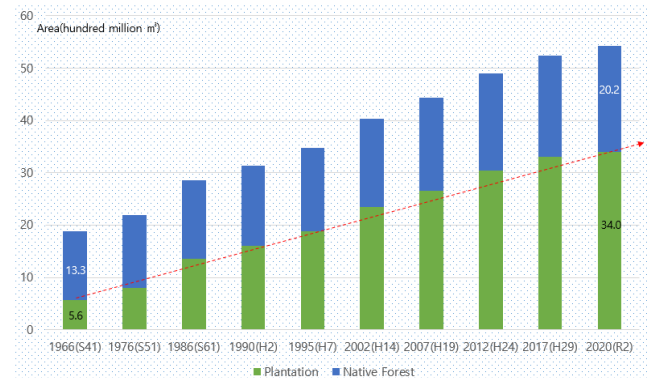


Fig. 1. Tendency of increase of artificial plantation in Japan from 'Current status of forest resources' by Forestry Agency, 2021 [7]

34억㎡로 약 50년만에 6배가 증가하고 있으며 2021년 현재 인공림을 포함한 전체 삼림 자원은 약 54억㎡에 달하고 있다[7][Fig. 1.]. 이는 현재 일본이 에도(江戸)시대 이후 가장 충실한 삼림 상태를 유지하고 있다는 사실을 보여주고 있으나 한편으로는 목재의 소비 축소에 따른 목재산업의 침체를 보여주는 지표이기도 하다.

이처럼 일본은 전후 조성한 인공림이 자원으로 사용가능한 시기에 이르렀음에도 불구하고, 목재의 구입이 어렵고 소유자나 경제가 불분명한 삼림의 증가 및 담당 인력의 부족 등으로 인하여 삼림의 다면적인 기능이 저하되는 등의 문제가 대두되었으며 이를 극복하기 위해 목재를 사용을 통한 삼림 조성과 임업의 재생이 현안 문제로 대두되었다. 또한 목재 이용 촉진을 통해 지구온난화의 방지, 순환형 사회의 형성, 삼림을 보유하는 국토에 대한 보전, 수역 보호 등의 다면적 기능의 발휘 및 산촌 등에 대한 지역경제 활성화 등에 공헌하기 위하여 2010년 「공공건축물 등에 있어서 목재 이용 촉진에 관한 법률」이 제정되어 농림수산업(農林水産省)과 국토교통성(国土交通省) 공동 주관 하에 기본방침이 발표되었다. 또한 법률에서는 지방자치단체는 국가의 시책에 준하여 목재 이용 촉진에 관한 시책을 책정하고 실시하게끔 노력함과 동시에 향후 정비하는 공공건축물에 목재의 이용을 권장해야할 것을 그 책무로 규정함으로써 목재이용 촉진을 위한 법 제도를 일차적으로 완성한 바 있다.

또한 1987년과 2000년에 이루어진 건축기준법 개정에 따라, 구조나 방내화(防耐火) 등에 관한 규제가 완화되면서 비주택 목조건축이 서서히 증가하였으며 이와 병행하여 2000년경부터 직교집성판(CLT, Cross Laminate Timber) 등 구조용 집성재를 위시하여 장경간이 가능한 새로운 구조 부재의 등장, 방화 및 내화 기준 완화에 따른 방내화 목질구조의 개발, 대형 목질구조를 가공하는 기술과 접합 철물의 개발 등이 이루어진 것도 중요한 배경으로 볼 수 있다. 특히 직교집성판은 건축물을 지지하는 구조체로 사용될 뿐 아니라 단열성이나 차염성(遮炎性), 차열성(遮熱性) 및 차음성(遮音性) 등의 복합적인 효과도 기대할 수 있는 재료<sup>3)</sup> 일 뿐 아니라 바닥이나 벽체를 기존의 목재에 직교집성판 등으로 조립하는 이른바 CLT 공법 적용이 비교적 용이하기 때문에 최근 건축물의 목조화에 자주 사용되고 있다. 그 결과 일본에서는 2013년 12월에 교차집성재에 대한 일본농림규격(JAS)이 제정되었으며 2016년 4월에 교차집성재 관련 건축기준법 고시가 공표 및 시행되어 교차집성재의 일반 이용이 시작되었다.

지구온난화와 순환사회 형성에도 기여할 수 있기 때문에 목재 이용은 지속적으로 추구되어야 하는 가치 가운데 하나로 부각되고 있다. 특히 지속가능한 사회를 구축하기 위해 최근 국제 서밋 회의에서 채택된 지속가능한 개발 목표(SDGs)를 위해 일본 정부 내각과 지방자치단체를 중심으로 지역 산재(産材)를 활용한 공공건축물의 목조 및 목질화를 추구하고 있는 것도 목재 이용 증가의 배경이 되고 있다.

## 2.2. 목조화(木造化)와 목질화(木質化)

일본 환경용어집에 따르면, 건축물의 구조 내력상 주요 부분에 목재를 사용하는 것을 목조화(木造化)로 정의하고 있으며 천정이나 바닥 및 벽 등의 내장이나 외벽 등에 목재를 사용하는 것을 목질화(木質化)로 규정하고 있다. 혹은 이 두 가지를 함께 사용하여 목조·

목질화(木造·木質化)로 사용하기도 한다.<sup>4)</sup> 또한 「공공건축물에 있어서 목재이용촉진에 관한 기본방침(公共建築物における木材の利用の促進に関する基本方針, 平成22年,農林水産省,国土交通省,告示 第3号)」에서는 목조화를 건축물의 신축, 증축 또는 개축에 있어서 구조내력상 주요 부분인 벽, 기둥, 보, 지붕틀 등의 전부 혹은 일부에 목재를 이용하는 것으로 규정하고 있으며 내장 등의 목질화는 건축물의 신축, 증축 개축 또는 대수선 등에 있어서 천정, 마, 벽, 창틀 등 실내에 면하는 부분이나 외벽 등 옥외에 면하는 부분에 목재를 이용하는 것으로 설명하고 있다[3].<sup>5)</sup>

전체 건물 가운데 목조화가 진행된 건물의 비율을 목조화율로 정하고 있다. 목조화율에 대한 정확한 정의나 기술적인 언급은 나타나지 않으나 국토교통성 등의 자료<sup>6)</sup>에 따르면, 일반적으로 적극적으로 목조화를 촉진한 것으로 판단되는 저층 공공건축물 즉 목조화 대상이 되는 저층 건축물 동수(A)와 그 가운데 목조화로 정비된 공공건축물 동수(B)의 비율 즉 B/A로 산정하고 있다. 또는 동수가 아니라 연면적 비율로 목조화율을 산정하기도 한다.

목재화 및 목질화 개념은 인공림 자원을 중심으로 하는 일본 국내산 목재의 수요 확대가 삼림의 다면적 기능의 발휘와 산촌 등 지역경제의 활성화를 통한 지속적인 삼림의 보전에 반드시 필요하다는 배경에서 제안된 것으로서 공공건축물 목재이용촉진법(2010)에 기초하여 책정된 「공공건축물 등 목재 이용 촉진에 관한 기본방침」(2010)에 그 법적 근거를 두고 있다. 목재이용촉진법에는 3층 이하 저층 공공건축물에는 원칙적으로 목조 혹은 목조화를 규정하고 있으나 최근에는 동법의 확대 개정에 따라 공공건축물 이외의 건축물에도 적용되고 있다.

일본 국토교통성 건축 착공 통계조사(2020)에 따르면 2020년 당시 전체 건축물 가운데 43.5%<sup>7)</sup>의 건축물이 목조<sup>8)</sup>로 지어지고 있으며 이 가운데 일반 공공건축물은 13.9%, 저층 공공건축물은 29.7%를 구성하고 있다. 이는 착공 목조 건축물 가운데 목조 공공건축물이 차지하는 비중이 43.6%로 전체 착공 목조 건축물 가운데 상당 부분을 차지하고 있음을 보여주고 있다. 또한 공공건축물은 일반 공공건축물보다는 저층 공공건축물의 비율이 약 2배 이상으로 나타나고 있어 공공건축물의 목조화는 주로 저층 공공건축물을 중심으로 이루어지는 것을 알 수 있다.

「공공건축물 목재이용촉진법」 시행 이후 일본 임야청(林野庁)이 국토교통성 건축착공 통계조사를 활용하여 발표한 2020년도 착공 공공건축물의 목조율(연면적 기준)은 바로 전 해의13.8%와 유사한 13.9%로 나타나고 있다. 건축주별 전년 대비 목조율은 도도부현(都道府県)이 3.5%에서 4.3%, 시정촌(市町村)이 8.0%에서 8.7%, 민간이나 개인이 20.3%에서 20.8% 등으로 약간 증가세를 보이고 있으나 국가 주도 목조율은 오히려 2.4%에서 1.3%로 감소하고 있다. 또한 3층 이하의 저층 공공건축물에 대한 2020년의 목조율은 29.7%로 전년의 28.5%보다 증가하고 있다. 건축주별로 보면 국가(4.2%→7.1%),도도부현((10.0%→10.2%),시정촌(16.1%→17.2%) 및 민간이나 개인(36.9%→38.4%) 모든 분야에서 증가하고 있다.<sup>9)</sup> 저층 공공건축물의 도도부현 별 목조율에 대해서는 전국 평균치 29.7% 보다 밀도는 지역이 16개소로 대부분 관동지역이나 긴기(近畿) 지역 등의 대도시로 나타나고 있다.

Table 1. Wooden construction ratio in Japan(2020) [10]

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Whole Buildings	43.2%	41.6%	41.0%	41.8%	40.3%	41.8%	42.3%	41.9%	42.7%	43.9%	43.5%
Public buildings	8.3%	8.4%	9.0%	8.9%	10.4%	11.7%	11.7%	13.4%	13.1%	13.8%	13.9%
Low-rise Public buildings	17.9%	21.3%	21.5%	21.0%	23.2%	26.0%	26.4%	27.2%	26.5%	28.5%	29.7%

또한, 「공공건축물 목재이용촉진법」이 시행된 2010년부터 2020년까지 10년간의 목조화율 추세를 살펴보면, 전체 건축물에 대한 목조화율은 크게 변동이 없으나 저층 공공건축물의 경우는 17.9%에서 29.7%로 완만하게 증가하고 있음을 알 수 있다. 그리고 일반 공공건축물의 경우에도 공공건축물은 2010년 8.3%에서 2020년에는 13.9%로 증가하는 등 목조화 공공건축물은 완만한 증가 추세를 보이고 있다[Table 1.]. 이는 3층 이하 저층 공공건축물에 목재 사용을 준강제한 「공공건축물 목재이용촉진법」에 의한 긍정적인 결과로 볼 수 있다. 또한 저층 공공건축물을 포함한 공공건축물의 목조화가 전체적으로 증가하고 있는 사실은 향후 공공건축물뿐만 아니라 모든 건축물에 목조화를 적용하는 것이 가능하다는 사실을 시사하고 있다.

### 3. 목재이용촉진 관련법과 주요 개정 내용

#### 3.1. 「공공건축물 등에 있어서 목재이용 촉진에 관한 법률」(「공공건축물 목재이용촉진법」)

현재 일본의 목재이용촉진에 관한 법률은 2021년에 제정된 「탈탄소 사회 기여 등을 위한 건축물에서의 목재이용 촉진에 관한 법률」이 시행 중에 있으나, 이 법률이 「공공건축물 목재이용 촉진법」(2010)의 대부분을 계승하면서 탈탄소사회나 일반건축물에 대한 목재 이용 촉진 등 사회적 니즈에 맞게 일부를 확대 개정된 법률이기 때문에 일본의 목재이용촉진 관련 법체제와 세부 내용을 파악하기 위해서는 우선 「공공건축물 목재이용촉진법」의 주요 내용부터 살펴볼 필요가 있다.

총 3장 20조로 이루어진 「공공건축물 목재이용 촉진법」은 목재이용을 통해 입업의 지속적이고 건전한 발전을 기하고 삼림의 적정한 정비 및 목재의 자급률 향상에 기여하기 위해 2010년 제정되었다. 이 법률은 총칙의 목적(동법 제1조)에도 명기되어 있듯이, 목재이용촉진을 통하여 ①지구 온난화의 방지, ②순환형 사회의 형성, ③삼림을 소유하는 국토의 보전, ④수원(水源)의 함양, ⑤기타 다면적 기능의 발휘 및 산촌이나 기타 지역의 경제 활성화에 대한 공헌 등을 목적으로 하고 있다. 이를 위해 국가(농림수산대신 및 국토교통대신)가 솔선수범하여 공공건축물에 대한 목재이용에 관한 기본 방침을 정하고, 건축에 사용되는 목재를 원활하게 공급하기 위한 체계를 정비함으로써 목재의 적절한 공급 및 이용의 확보를 통한 입업의 지속적이고 건전한 발전을 도모하고 삼림의 적절한 정비 및 목재의 자급률 향상에 기여할 것을 제시하고 있다(이상 동법 제1조)[1].

이에 따라 국가가 관리하는 공공건축물은 원칙적으로 모두 목조화를 추진하는 방침을 강제하고 이를 위한 법률적 지원과 목조기술 기준의 정비 및 국가 예산 등에 의한 지원 등을 통하여 구체적이고 효과적으로 목재이용 확대를 촉진함으로써 입업이나 목재산업의 활

성화와 삼림의 적정한 정비 및 보전, 목재 자급률의 향상 등을 이루고자 하였다. 이는 앞서 말한 대로, 1950년 이후 공공 건축물의 불연화 정책으로 인해 건축 연한이 도래한 대부분의 공공건축물이 비목조로 지어졌기 때문에 우선적으로 이에 대한 목재 이용을 추진한 것으로 볼 수 있다.

목재 이용의 의무 대상을 공공건축물에 한정된 이유는 공공건축물의 목조율(2011년 기준 8.4%)이 건축물 전체의 목조율(2011년 기준 41.6%)보다 낮고, 대다수의 공공건축물이 건축연한의 경과로 인해 개보수 단계에 접어들었으며 대도시 이외에는 바닥 면적 3,000㎡ 이하 및 3층 이하의 소규모 공공건축물이 대다수였기 때문이다. 여기서 공공건축물은 정부 및 지자체 소유의 청사 건물 뿐만 아니라 학교, 사회복지시설, 의료기관, 운동시설, 고속도로 휴게소 등 다양한 다중이용시설을 포함하고 있으며 이 가운데 비교적 목조화 공사가 수월한 3층 이하의 저층 공공건축물에 적극적으로 목조화를 진행하였다.

상기 법령은 목재 사용을 강제하는 의무적 성격과 더불어 국가 및 지자체가 목재 이용 촉진을 목적으로 건축 및 건설에 필요한 재정 및 금융상의 조치를 강구하도록 정하고 있으며, 그 결과 목재의 사용량 및 목조화율이 2016년 3,689㎡, 67.7%에서 2018년 4,206㎡ 90.6%로 증가하는 결과를 보여주고 있다. 또한 앞서 말한 대로, 일본 내 공공건축물의 목조 비율은 8.4%에서 11.7%까지 증가하였으며, 저층형의 경우 17.9%에서 26%까지 상승하였다. 그 결과, 공공건축물의 목조화 및 목질화가 추진되었으며 2019년에는 국가가 정비한 저층 공공건축물은 용도 등에 따라 목조화가 불가능한 건축물을 제외한 80동 가운데 72동이 목조화되는 등 목조율(木造率)이 2년 연속 90%에 달하고 있다. 일본 임야청(林野庁) 발표에 따르면, 2019년에 국가나 도도부현 및 시정촌 등이 착공한 목조건축물은 총 2,212건이며 그 가운데 3층 이하의 저층 공공건축물의 목조화율은 연평균 대비 2010년의 17.9%보다 10.6%가 증가한 28.5%를 보이고 있다[9]. 공공건축물 전체에서도 법 제정 당시인 2010년도의 8.3%보다 5.5% 상승한 13.8%를 보이고 있는 등 공공건축물에 대한 목조화율은 계속 증가 추세에 있다.<sup>10)</sup>

그러나 파리기후협정 등을 통해 탈탄소 사회나 탄소중립 등에 대한 지구환경문제가 본격적으로 논의되기 시작한 2015년 이전에 제정된 법률이기 때문에, 법률 목적에 지구 온난화의 방지나 순환형 사회의 형성 등의 법 제정 목적이 명기되어 있음에도 불구하고 이에 대한 실천적인 전략이나 실현 방법 등이 구체적으로 언급되지 않고 있다.

#### 3.2. 「탈탄소 사회 실현 기여 등을 위한 건축물에서의 목재이용 촉진에 관한 법률」(「개정법」)

「공공건축물 목재이용촉진법」을 통한 공공건축물의 목재 이용률 증가와 목조건축물의 내진 성능이나 방내화성능(耐火性能) 등의 기술 혁신 및 건축 기준의 합리화 작업 등이 추진되면서 목재 이용

가능성이 확대되고 민간 건축물에 있어서도 목재 이용의 움직임이 확산되고 있음에도 불구하고 비 주택 분야나 중고층 건축물의 목조율은 여전히 그 비율이 낮게 나타나고 있다.<sup>11)</sup> 국토교통성(国土交通省)의 2020년 건축착공 통계조사(建築着工統計調査)에 의하면, 민간의 주택과 건축물을 모두 포함한 건축물 전체에 대하여 목조율이 약 80%로 향상되고 있음에 반해 4층 이상의 중고층 주택 및 비주거 건축에 대해서는 10%에도 미치지 못하는 것으로 나타나고 있다. 특히 비주거 건축의 목조율은 1층 건축물에서는 19.3%, 2층 건축물에서는 17.6%으로 나타나고 있으나 3층 건축물에서는 3.0%에 그치고 있다.<sup>12)</sup> 이 같은 현상은 목재 수급 확대 등 「공공건축물 목재이용촉진법」 본연의 목적을 위해서는 비주거 건축이나 중고층 건축물에 대한 목조화나 목질화를 추진할 필요성이 대두되었으며 이를 위해 일본 정부는 목질 내화부재나 직교집성판(CLT) 등 새로운 제품이나 기술 개발 및 제도 정비를 추진한 바 있다.

이와 함께 민간 차원에서 비주택이나 중고층 건축물에 대한 목조화 등에 대한 당면 과제를 해결하고자 하는 움직임이 나타나게 되었다. 그 결과 2019년 4월 「삼림을 활용한 도시 목조화추진의원연맹(森林を活かす都市の木造化推進議員連盟)」이나 동년 5월 민간단체나 기업이 연계하여 결성한 「삼림을 활용한 도시목조화추진협의회(森林を活かす都市の木造化推進協議会)」 등이 창설되었으며, 동 추진의원연맹 총회에서는 목재이용촉진을 위한 법률 확충에 관한 의견서를 제출하는 등 기존의 공공건축물 목재이용촉진법에 대한 확대 개정의 필요성을 제기한 바 있다.

이에 더해 파리 기후변화협약(2015.12.12.) 등에 따라 2050년까지 탄소 제로 실천이라는 국가적 어젠다의 실현을 위해서는 지구 온난화 방지 등의 목적을 표방하면서도 그 내용은 주로 국내 공공건축물에 대한 목재 이용 촉진과 목재관련 산업 부흥 등에 초점을 맞춘 「공공건축물 목재이용촉진법」만으로는 그 내용을 충실하게 반영하기가 어려웠기 때문에, 2021년 정기국회에서 기존 「목재이용촉진법」 일부분을 개정한 「탈탄소 사회 기여 등을 위한 건축물에서의 목재이용 촉진에 관한 법률」을 개정 및 제정하여 2021년 10월 1일부터 시행하고 있다.

부칙 포함 총 6장 34조로 이루어진 이 법률은 총 3장 20조로 이루어진 「공공건축물 목재이용촉진법」의 대부분을 인용하면서도 추가적으로 3개의 장(목재이용촉진본부, 잡칙 및 벌칙)이 추가 신설되고 세부 내용도 기본방침 등 14개 조항이 추가되고 있다는 점에서 기존 법률보다 포괄적이고 세부적인 내용을 담고 있다고 볼 수 있다. 이 법령이 기존의 「공공건축물 목재이용촉진법」과 가장 다른 부분은 개정법 명명에서도 알 수 있듯이, ‘탈탄소 사회 실현을 위한’이라는 전제를 추가하고 있으며 목재이용촉진 대상도 공공건축물만이 아닌 일반 건축물로 확대하고, 목재이용촉진본부의 설치 및 탈탄소사회 실현에 대한 기여 등을 대표적 가치로 설정하고 있다는 사실이다. 특히 목조화 대상을 건축기준법에서 정하는 일반 건축물을 모두 포함함으로써 향후 이를 통한 도시의 목조화를 의도하고 있는 점에서는 기존 「공공건축물 목재이용촉진법」의 내용과 적용 범위 및 대상을 확대하고 있음을 알 수 있다. 「개정법」이 일명 「도시 목조화 추진법(都市の木造化推進法)」으로 불리는 것도 바로 이 같은 이유 때문이다[2]. 또한 동 법 3조에 추가된 기본이념에는 목재의 조림이나 이용

을 통한 이산화탄소의 흡수 및 저감(3조 1,2)효과를 우선적으로 강조함으로써 목재이용이 탈탄소사회와 직결되는 중요한 어젠다임을 분명하게 밝히고 있다.

이처럼 「개정법(改定法)」은 목재 이용 촉진을 통해 탈탄소사회에 기여 가능성을 전제하고 있으며, 그 적용 대상 또한 기존의 공공건축물에서 일반 건축물까지 그 범위를 확대하고 있다는 점이 가장 큰 특징이라 할 수 있다. 나아가 민간 건축물에 대한 목재 이용을 촉진하기 위하여 국가 및 지방 공공단체는 목조건축의 설계 및 시공에 관한 선진 기술의 보급 촉진이나 중고층 목조건축물 또는 대규모 목조건축물에 관한 설계 및 시공 기술자나 인재의 양성, 건축용 목재 및 목조건축물의 안전성에 관한 정보 제공 등 필요한 조치를 마련할 것을 규정하고 있다. 또한 국가나 지방 공공단체 및 사업자 등에 의한 건축물 목재이용 촉진 협정(建築物木材利用促進協定)제도<sup>13)</sup>가 창설되었으며 기존 법률에서는 중앙 부처나 지자체의 관리 하에 목재 이용 촉진 정책이 이루어진 것에 비해, 이 법률에서는 농림수산업(農林水産省)에 건축물의 목재 이용 촉진에 관한 기본방침 책정이나 목재이용 정책의 추진 등을 전담하는 목재이용촉진본부(木材利用促進本部)를 설치하고 건축물에 대한 목재이용을 촉진하기 위한 목재이용촉진의 달(10월)과 날(10월 8일) 제정 등을 명기하고 있는 점도 특징이라 할 수 있다. 이에 대해서는 다음 절에서 자세하게 다루기로 한다.

### 3.3. 「개정법」의 주요 개정 내용

전술한 바와 같이, 「개정법」은 기존의 「공공건축물 목재이용촉진법」의 내용을 부분적으로 확대 수정한 것으로, 우선 법률 구성 조항수를 보면, 「공공건축물 목재이용촉진법」이 총 3장 20조에 부칙으로 구성되어 있는 것에 비해 개정법은 총 6장 34조에 부칙으로 그 내용이 확대되고 있음을 알 수 있다. 구체적으로는 총칙 부분에서 기본이념 3개 조가 신설되어 기존의 총 6조에서 통 9조로 제2장 부분에서는 기본방침, 건축물에 있어서의 목재이용촉진 및 건축용 목재의 적절하고 안정적인 공급의 확대 등 기존에 없던 3개의 절이 추가되면서 기존(제7조-16조)보다 확대된 10조부터 21조에 이르는 내용으로 확대되었다. 이 밖에 개정법에는 기존의 「공공건축물 목재이용촉진법」에는 없던 목재이용촉진본부(제 4장), 잡칙(제 5장)이 추가되었으며 벌칙 조항(제6조)이 독립적으로 추가된 것도 큰 특징이라 할 수 있다[Table 2.].

이를 세부적으로 살펴보면, 총칙 부분이 기존의 「공공건축물 목재이용촉진법」에서는 목적(제1조), 정의(제2조), 국가의 책무(제3조), 지방공공단체의 책무(제4조), 사업자의 노력(제5조) 및 국민의 노력(제6조) 등 6개 항목이 이루어지고 있으나, 개정법에서는 여기에 기본이념(제3조), 관계자 상호의 연휴 및 협력(제8조) 및 목재이용촉진의 날 및 목재이용촉진 월간(제9조) 등 3개의 조항을 추가하고 있다.

각 법률의 2장을 이루는 공공건축물에 있어서 목재이용촉진에 관한 시책의 경우, 「공공건축물 목재이용촉진법」에서는 제7조-제16조까지 나열식으로 기술되고 있는 것을 개정법에서는 ‘기본방침 등’(제10조-제12조), ‘건축물에 있어서 목재이용 촉진’(제13조-제15조) 및 ‘건축용 목재의 적절하고 안정적인 공급의 확보’(제16조-



제21조) 등으로 세분화하여 건축물 전반에 목재 이용 촉진 시책을 구체적으로 명기하고 있다.

3장은 구 법률 간 변경사항은 없이 기존의 조항이 그대로 유지되고 있으나, 개정법에는 「공공건축물 목재이용촉진법」에는 존재하지 않던 목재이용촉진본부(4장, 제25조-제33조)가 추가되었으며 이 밖에 잡칙(제5장)과 벌칙(제6장)이 추가되었다. 특히 인정 목재 제조업자가 인정목재 고도화 계획 실시 상황 등에 대한 보고를 태만하거나 하지 않을 경우 30만엔 이하의 벌금에 처하는 등 벌칙 규정(제6장, 제34조)을 개정법에서는 독립적으로 명기하고 있다.

이상의 사실은 개정법이 「공공건축물 목재이용촉진법」에 비해 목적과 대상 및 사업추진 방법을 구체화하고 있으며 목재 이용촉진을 통해 탈탄소 사회에 기여 가능하도록 법 적용의 범위와 목적이 확대되고 있음을 알 수 있다.

각 법률의 세부 조문에 대한 주요 개정 내용은 법률명의 변경 및 제정 목적의 수정 보완, 목재이용 촉진 대상의 확대, 목재이용촉진 본부의 설치 및 목재이용촉진의 달과 날 제정 등으로 요약 가능하다.

이 같은 변경 내용은 「개정법」의 총칙의 목적(제1조)에서 대부분 설명되고 있다. 법률 제정의 목적을 ‘목재이용을 촉진하는 것이 지구 온난화의 방지, 순환형 사회의 형성, 삼림을 소유하는 국토의 보전, 수원(水源)의 함양, 기타 다면적 기능의 발휘 및 산촌이나 기타 지역의 경제 활성화에 대한 공헌 등을 위하여 공공건축물 등에 목재

이용을 촉진하기 위하여’라는 「공공건축물 목재이용촉진법」의 내용 가운데 공공건축물을 건축기준법 제2조 제1호에서 규정하는 ‘건축물’로 확대 수정하였으며, 이를 위해 기존에는 ‘농림수산대신 및 국토교통대신이 책정하는 기본방침 등에 대하여 규정함과 동시에 공공건축물의 정비 목적으로 제공되는 목재의 적절한 공급의 확보에 관한 조치를 강구’하는 것을, 기본 방침 이전에 ‘기본 이념을 정하고 국가 및 지방공공단체의 책무 등을 분명히 한 후에 목재이용촉진에 관한 기본 방침의 책정’하는 것으로 확대 수정하였다(「개정법」 제1조) 또한, 목재의 적절하고 안정적인 공급 및 이용의 확보를 통한 임업 및 목재산업의 지속적이고 건전한 발전을 도모하기 위해 기존 법률에서는 농림수산대신 및 국토교통대신이 책정하는 기본방침에 따르게 하고 있으나, 개정법에서는 목재이용촉진본부를 중심으로 추진되게끔 규정하고 있다.(「개정법」, 제1조) 특히 목재이용촉진본부를 4장에서 별도로 다루고 있는 것에서도 볼 수 있듯이, 기존에는 농림수산대신 및 국토교통대신이 함께 관리하던 추진체계를 농림수산대신을 수장으로 하는 조직으로 개편함으로써 목재이용촉진을 위한 추진체계를 일원화한 점도 개정법의 중요한 특징이라 할 수 있다.

총칙의 목적(제1조) 부분에서 가장 두드러지는 특징은 기존의 목적 부분 말미에 ‘탈 탄소사회(지구온난화대책에 관한 법률 제2조 2에서 규정하는 탈탄소사회를 칭한다)의 실현에 기여하는 것을 목적으로 한다’라는 문장을 삽입함으로써 목재이용촉진이 궁극적으로

Table 2. Comparison of legal text between Act on the Promotion of Wood Use in Public Buildings (2010) and Act on the Promotion of Wood Use of Buildings, etc. to Contribute to the Realization of a Decarbonized Society(2021)

Category	Act on the Promotion of Wood Use in Public Buildings(2010)	Act on the Promotion of Wood Use of Buildings, etc. to Contribute to the Realization of a Decarbonized Society(2021)	Revision or not
Title	Act on the Promotion of Wood Use in Public Buildings	Act on the Promotion of Wood Use of Buildings, etc. to Contribute to the Realization of a Decarbonized Society	amendment
Chapter 1 general provisions	A General Rule(Article 1-Article 6)	A General Rule(Article 1-Article 9)	modifying
	Purpose(Article 1)	Purpose(Article 1)	retention
	Definition(Article 2)	Definition(Article 2)	retention
	-	Basic Philosophy(Article 3)	additional
	Responsibilities of the State(Article 3)	Responsibilities of the State(Article 4)	retention
	Responsibilities of Local Public Bodies(Article 4)	Responsibilities of Local Public Bodies(Article 5)	retention
	Efforts of business owners(Article 5)	Efforts of business owners(Article 6)	retention
	People's Efforts(Article 6)	People's Efforts(Article 7)	retention
	-	cooperation between stakeholders(Article 8)	additional
-	Wood Utilization Promotion Day and Wood Utilization Promotion Monthly(Article 9)	additional	
Chapter 2	Measures to promote the use of wood in public buildings(Article 7-16)	Measures to promote the use of wood in public buildings	modifying
	-	Basic Policy, etc.(Article 10-12)	additional
	-	Promoting the use of wood in buildings(Article 13-15)	additional
	-	Ensuring an adequate and stable supply of timber for construction(Article 16-21)	additional
Chapter 3	Measures to promote the use of wood other than wood in public buildings(Article 17-20)	Measures to promote the use of wood other than buildings (Articles 22-24)	partial correction
Chapter 4	-	Headquarters for Promotion of Wood Utilization (Articles 25-33)	additional
Chapter 5	-	Miscellaneous rules (Articles 31-33)	additional
Chapter 6	-	Penalties (Article 34)	additional
	Total 3 Chapter 20/Addendum	Chapter 6 Article 34/Addendum	

는 지구온난화대책에 관한 법률 등과 연계하여 탈 탄소사회 실현에 기여 가능함을 명시하고 있다는 점이다.

총칙의 정의(제2조) 부분은 앞의 목적(제1조)에 따라 그 대상이 공공건축물뿐만 아니라 '건축기준법 제2조 제1호에서 규정하는 건축물'로 확대 정의되고 있으며 목재의 성격과 범위를 건축재료로 사용되는 '건축용 목재'로 특정하고 있다. 그리고 목재의 공급능력 향상을 위한 '목재제조의 고도화'도 건축용 목재에 한정되고 있다. 이는 해당 법률이 목재이용의 궁극적인 대상이 목재 산업 전반보다는 건축이나 건축물에 집중되고 있음을 보여주고 있다.

총칙의 3조는「개정법」의 목적(제 1조)에 따라 새롭게 추가된 부분인 기본 이념이 신설되고 있다.(「개정법」, 제10조-제12조). 기본 이념은 세 가지 항목으로 구성되어 있으며 '안정적이고 지속적인 목재 순환구조 정립에 의한 삼림의 이산화탄소 흡수 작용의 보전 및 강화' 및 '제조 과정에서 탄소 배출이 많은 기존 재료를 대체 가능하고 재생산이 가능한 목재의 활용'을 통한 탈탄소 사회의 실현 항목을 우선적으로 제시함으로써 목재이용이 탈탄소사회와 직결되는 중요한 어젠다임을 분명하게 밝히고 있다. 기본 이념 가운데 세 번째 조항(제2조 3)은 기존 공공건축물 목재이용촉진법의 기존 내용을 그대로 인용하고 있다.

국가(4조)와 지방공공단체(5조) 및 사업자의 노력(6조) 부분은 기존 법률의 내용을 거의 그대로 인용하고 있으나, 각 조항 앞부분에 「개정법」에서 정한 '기본이념에 따라'라는 문장을 삽입함으로써 개정법의 기본 이념에 대한 중요성을 강조하고 있다. 「개정법」에서는 이 이외에도 관계자 상호연계 및 협력(개정법, 제8조)를 추가하여 국가와 지방공공단체 및 사업자 간의 협력을 통한 목재이용촉진을 명문화하고 있으며 목재이용촉진의 날 및 월간(「개정법」, 제9조) 조항을 신설하여 10월 8일을 목재이용촉진의 날로 규정하고 10월 1일부터 31일까지를 목재이용촉진월간으로 법정화하고 있다.(제9조 2) 또한 '국가와 지방공공단체는 목재이용촉진의 날 및 월간의 취지에 적합한 사업을 실시하도록 노력해야한다.'(제9조 3) 항목을 추가함으로써 목재이용촉진 정책이 국가적 및 공적 행사로서의 위상임을 밝히고 있다.

다음으로, 「개정법」의 본문 내용 가운데 개정 부분을 살펴보면 다음과 같다. 우선 개정법 제 2장은, 앞 서 언급한 바와 같이 목재이용 적용 대상이 전체 건축물로 확대됨에 따라 기존의 '공공건축물에 있어서의 목재이용촉진에 관한 시책'에서 '건축물에 있어서 목재이용촉진에 관한 시책'으로 변경되었으며, 세부 내용 또한 공공건축물이 건축물로 대체 변경되고 있다. 마찬가지로 기본방침 항목(제2장 제 1절)을 명기함으로써 농림수산대신과 국토교통대신이 책정하던 기본방침을 목재이용촉진본부로 일원화하고 있으며(개정법 제10조) '공공건축물 정비에 제공되는 목재'가 '건축용 목재'로 대체되는 등 주로 총칙에서 규정한 내용이나 용어에 따라 기본 법률의 문장이 부분적으로 수정되고 있다. 이하 도도부현 방침(「개정법」 제11조)이나 시정촌(市町村) 방침(「개정법」 제 12조) 등도 상기와 동일하다.

2장에서는 상기 기본방침 이외에도 건축물에 있어서의 목재 이용촉진(제2장 2절) 항목과 건축용 목재의 적절하고 안정적인 공급 확보(제2장 3절)이 신설되고 있다. 우선 건축물에 있어서의 목재 이용촉진 항목에서는 목조건축물 설계 및 시공에 관계된 선진 기술의

보급 및 촉진 등(제13조)와 주택에서의 목재의 이용(제14조) 등의 조항을 신설하여, 목재이용촉진을 위해 목조건축 선진 기술의 보급이나 중고층 목조건축물 혹은 대규모 목조건축물 설계 및 시공에 관한 지식이나 직능을 지닌 인재의 육성, 건축용 목재 및 목조건축의 안전성에 관한 정보의 제공 등을 국가나 지방공공단체의 역할로 규정함으로써 기존의 공공건축물 목재이용촉진법보다 구체적인 방법론을 규정하고 있다. 특히 건축물 전반에 걸친 목재 이용이 중고층 목조건축물 혹은 대규모 목조건축물 설계 및 시공까지 목표로 하고 있음을 명문화하고 있는 점도 특징이라 할 수 있다.

주택에서의 목재의 이용(제14조)에서는 목조주택을 건축하는 사람에게 정보 제공 등의 지원이나 목조주택에 관한 전시회 개최 등의 필요한 조치를 국가나 지방공공단체의 역할로 규정하고 있다. 특히 이 항목에서는 목재가 '단열성과 조습성(調濕性)이 뛰어나며 자외선을 흡수 효과가 양호하다는 점 그리고 국민의 목조주택에 대한 지향(志向)이 강하고 목재의 이용이 지역 경제의 활성화에 공헌 가능하다'는 문장을 통해 목재 이용의 장점을 구체적으로 열거하고 있는 점도 특기할 만하다.

다음으로 건축물 목재이용 촉진협정(제15조)도 신설된 항목으로, 국가 또는 지방공공단체 및 사업자 등은 농림수산성령(令)에서 정한 바와 같이 '목재이용 촉진 구상' 달성에 기여하기 위한 정보의 제공이나 기타 지원에 관한 사항을 정하기 위한 협정(건축물 목재이용촉진 협정)을 체결할 수 있으며(제15조 1), 이에 대한 국가의 내용공표(제15조 2), 협정 내용의 충실한 이행(제15조 3), 목재이용촉진협정에 따라 지어진 건축물에 대하여 목재이용에 따른 환경 보전에 대한 기여 정도의 평가 및 공표, 필요한 재정상의 배려나 지원 등의 추진(제15조 4) 등을 정함으로써 건축물에 목재 이용을 촉진하기 위한 구체적인 지원 사항을 명기하고 있다.

또한, 「개정법」에서는 기존의 공공건축물 목재이용촉진법에는 별도로 구분되어 있지 않던 건축용 목재의 적절하고 안정적인 공급의 확보(제 3절) 부분을 추가하여 이른바 건축용 목재의 개발이나 공급을 위한 별도의 항목을 규정하고 있다. 이는 총칙에서 언급한 바와 같이 기존 법률에서의 '공공건축물 건축에 소요되는 목재'를 전부 '건축용 목재'로 수정한 것에 따른 것이며, 건축용 목재에 대한 보다 구체적인 정의나 기술 개발 및 지원 등을 규정하고 있다. 특히 기존 법률의 목재 제조 고도화 계획 항목 앞에 '강도 등이 뛰어난 건축용 목재 제조에 관련된 기술 개발 및 보급의 촉진'(제3절 제16조)를 신설하여, 강도 또는 내화성이 우수한 건축용 목재로서 농림수산성령에서 정한 건축용 목재의 제조에 관련된 기술 및 비용의 저감 기술 개발 및 보급 촉진 등의 조치에 대한 국가나 지방공공단체의 책무를 규정하고 있다. 이밖에 인정 목재 제조 고도화계획(제17조 제2항)에 따른 시설 등에 대한 개발행위 시 적용되는 삼림법(森林法) 특례(제 20조)나 국유지의 사용(제 21조) 등의 특례 지원 조항은 기존 법률과 동일하다. 또한 기존 법률 2조 내용에 포함되어 있던 보고의 징수와 벌칙 조항은 개정법에서는 5장에서 별도로 처리하고 있다.

「개정법」이 이미 목재이용촉진 대상을 일반 건축물로 확대하였기 때문에 3장은 기존의 '공공건축물에서의 목재 이용 이외의 목재 이용 촉진에 관한 시책'을 대신하여 '건축물 이외의 대상에 있어서 목재이용촉진에 관한 시책'으로 제목이 변경되었으며 기존 법률의

주택에서의 목재 이용 항목도 같은 이유로 개정법의 제2장 제14조로 이동되었다. 기타 부분은 변경없이 동일하게 채택되고 있다.

「개정법」의 4장에는 목재이용촉진본부 항목이 신설되었다. 농림수산성 특별기관으로서의 지위와 사무부장 등(제 25조), 조직(제26조) 및 본부장과 본무원(제27조, 제 28조), 자료제출 등의 요구권(제 29조) 등을 규정하고 있다. 개정법 규정에 따르면, 목재이용촉진본부의 본부장은 농림수산대신으로 정하고 있으며 본무원으로는 총리대신, 문부과학대신, 경제산업대신, 국토교통대신, 환경대신 및 기타로 규정하고 있다. 이는 기존법률에서 농림수산대신과 국토교통대신이 공동으로 기본방침 작성 등 목재이용촉진 시책을 담당하던 것을 농림수산대신으로 일원화함으로써 업무추진체계를 효율적으로 정비한 것으로 이해할 수 있다.

「개정법」의 5장은 표창(제31조), 보고 등의 징수(제32조) 및 주무성(主務省)령(令)(제33조) 등을 다루고 있는 잡칙이 신설되었으며 마지막으로 6장은 벌칙을 규정하고 있으나 그 내용은 기존 법률 2조 내용에 포함되어 있던 벌칙 조항과 동일하다.

### 3.4. 기본방침 변경 내용

수정법에 따른 기본방침은 「개정법」 제4장 25조부터 27조에 걸쳐 새롭게 신설된 목재이용촉진본부에 의해 2021년 10월 1일 책정되었으며 총 6개조로 구성되어 있다. 기본방침에는 건축물에 있어서 목재이용 촉진의 의의와 기본적인 방향부터 시책에 관한 기본적인 사항, 목재이용 목표, 건축용 목재의 공급 확보 등에 관한 기본적인 사항이 명기되어 있다[4].

우선 개정법에서 목재이용촉진 대상이 공공건축물에서 일반 건축물로 확대됨에 따라 기본방침의 타이틀과 기존의 공공건축물에 한정된 내용이 모두 건축물로 변경되고 있다. 기본적인 방향(제 1)에 대해서는 동법에서 정하고 있는 기본 이념(「개정법」 제3조)에 기초하여 국가나 지방공공단체 및 사업자와 국민의 책무를 규정하고 있다. 국가나 지방공공단체는 목재이용촉진에 관한 시책을 종합적으로 책정 및 실시하고 솔선수범하여 공공건축물에 목재를 활용하고 목재 이용에 관한 국민 이해의 증진 등 기존 법률에서 정한 내용을 유지하고 있다. 사업자에 대해서도 기존 법률의 기본방침과 동일하나, 임업종사자나 목재제조업자 및 설계자에 대해서는 건축물을 정비하고자 하는 주체의 니즈를 정확하게 파악하고 이 같은 니즈에 대응 가능한 품질의 목재 공급 및 품질이나 가격 등에 대한 정보의 제공, 목재의 구체적인 이용 방법 등에 대한 제안에 노력해야한다는 문장을 추가함으로써 목재의 안정적 공급에 대한 노력 의무가 새롭게 규정되고 있다. 또한 기존 법령에서는 목재이용촉진의 기본적인 방향을 국가와 지방공공단체 등으로 구분하고 있는 것을 개정법 기본방침에서는 목재이용촉진을 위한 각 주체의 구성(제1의 1의 (1))으로 통합하였으며 관계자의 적절한 역할분담과 관계자 상호 연계라는 항목은 관계자 상호의 연계 및 협력으로 수정되었다.

기존법의 공공건축물에서의 목재이용 촉진을 위한 시책에 관한 기본적 사항(제 2) 또한 「개정법」에서는 공공건축물만이 아니라 일반건축물로 확대되고 추진 목표도 상향되고 있기 때문에 공공건축물에 한정되어 있던 기본적 사항이 목조건축물 설계 및 시공에 관한 선진 기술 보급 촉진이나 주택에서의 목재 이용 촉진 등의 항목(제2

의 1)이 추가되었으며, 특히 건축물 목재이용촉진협정제도의 신설(제2의 3)과 규제의 완화 검토(제2의 5) 및 목재 이용 촉진의 개발과 국민운동 등의 항목(제2의 6)이 추가되었다.

특히 신설된 목조건축물 설계 및 시공에 관련된 선진기술 보급의 촉진 등(제2의 1)에서는 「개정법」 13조에 따라, 비주택 건축물이나 중고층 건축물을 포함한 건축물 전체에 대하여 목재이용촉진에 필요한 기술보급이나 인재 육성 등을 위해 「직교집성판(CLT) 보급을 위한 로드 맵」<sup>14)</sup>(2021)에 기초한 조직을 추진하는 등 직교집성판이나 목질내화부재(木質耐火部材) 등의 보급이나 목조건축물의 설계나 시공에 관련된 선진기술의 보급 및 관계단체와 연계하여 중대규모 목조건축물의 설계 및 시공에 관한 정보 제공 및 관련 인재 육성 등'을 강제하고 있다. 이는 기존의 목재이용촉진이 공공건축물에 한정되기도는 주거나 비주거 및 중고층 목조건축물까지 그 범위를 확대한 것으로 볼 수 있으며 사용 목재도 직교집성판이나 목질내화부재 등을 적극적으로 사용하는 것을 권장하고 있는 것으로 볼 수 있다. 건축물에 사용하는 목재에 대해서는 개정법 시행규칙의 강도 등이 우수한 건축용 목재(제 1) 항에서 직교집성판 등 총 9가지 목재를 별도로 규정하고 있다.

또한 건축물에 목재를 사용하기 위해 건축용 목재 및 목조건축물의 안전성에 관한 정보 제공을 규정하고 있으며, 국가는 목재이용촉진에 기여하는 각 지역의 우수사례에 대한 정보를 수집하여 지방공공단체 및 건축물을 정비하는 사업자에게 공유해야하고 라이프사이클 어세스먼트(LCA) 등을 활용하여 목재이용촉진이 삼림의 적정한 정비와 지구온난화 방지에 미치는 영향을 정량적 및 객관적으로 표시하는 수법의 개발과 보급, ESG 투자 평가 등을 위한 건축물 목재이용 평가지표 검토, 건축물에 대한 목재이용이 환경면이나 경제적인 면 기타 심리나 신체적인 면에서의 효과에 대한 연구 등을 강제하고 있다. 이는 「개정법」의 기본 이념(개정법 제3조)에 명시된 바와 같이, 자국의 삼림보존은 물론 탈탄소 사회 구현을 위해서는 건축물에 목재를 이용해야한다는 정당성을 강조한 항목으로 볼 수 있다.

또 하나의 신설된 항목은 건축물 목재이용촉진협정제도의 창설이다.(제2의 3) 이는 「개정법」 제15조 및 제15조 1에 입각한 것으로, 건축물에서의 목재이용촉진을 위해 국가와 지방공공단체는 목재사업자 등과 협정을 맺을 수 있으며, 체결이 이루어지면 국가나 지방공공단체는 협약 사실을 홈 페이지를 통해 공표하고 체결 사업자 등에 대해서는 지원이나 기술적인 정보 제공 등 필요한 지원을 하게된다.

공공건축물에 있어서 목재이용의 촉진(제2의 4)은 목재를 사용하여야하는 공공건축물<sup>15)</sup> 등을 규정한 것으로, 목재 이용 촉진 대상 공공건축물과 그 시책의 방향 및 적극적으로 목조화를 촉진하는 공공건축물의 범위 등 기존의 내용을 하나로 통합하여 정리하고 있으며 '적극적으로 목조화를 촉진하는 공공건축물의 범위' 항목의 내용 일부가 추가 및 수정되고는 있으나 기본적인 내용은 기존법과 동일하다.

규제에 대한 검토(제2의 5) 항목에서는 건축기준법(建築基準法)의 일부 개정<sup>16)</sup> 등 목조건축물에 대한 규제를 완화하는 일련의 법적 조치와 개정법 및 시행규칙(제 1)을 통해 지정 건축재료로 선정된 직교집성판(CLT)에 대해 구조계산을 이용한 기준 강도 등을 정한 건축법에 기반한 고시(2016)와 준내화구조 마감을 추가하는 고시 개



정(2016)을 통해 직교집성판의 다각적 사용을 허용하는 등 기존 건축기준법 상의 규제에 대한 검토와 이에 따른 규제 완화 내용이 열거되고 있다. 특히 2019년 구조제산에 이용되는 기준 강도에 관한 개정 고시가 시행됨에 따라 기존의 삼나무(스기)보다 강도가 높은 노송나무(히노키)나 낙엽송(카라마ツ) 등의 기준 강도가 설정되어 수종의 강도에 따른 설계가 가능해지는 등 다양한 규제의 검토가 이루어지고 있다. 이 조항은 그동안 공공건축물에 한정된 목재이용의 적용범위를 건축물 혹은 중고층 목조건축물로까지 확대함에 따라 그동안의 건축기준법 상의 규제 합리화나 개정하는 일련의 조치가 필요함을 의미하고 있다.

기본방침 2장에 추가된 마지막 조항은 '목재이용 촉진의 계발 및 국민운동' 항목으로, 국가나 지방공공단체는 관계단체와 연계하여 국민들이 자주 접하는 공공건축물에 대하여 목재이용을 촉진할 것과 홈페이지 및 팸플릿 등을 활용하여 목재이용 효과에 대한 적극적인 홍보나 계발 의무를 정하고 있다. 특히 목재이용촉진의 날이나 월간에 경제계를 포함한 사업자 관련단체와 연계하여 목재이용관련 이벤트나 홍보 혹은 「개정법」 제31조의 조항에 의한 목재이용 우수 사례에 대한 표창 등을 통하여 국민운동으로서의 목재이용촉진을 권장하고 있다.

### 3.5. 시행령 및 시행규칙 개정 부분

#### 1) 시행령 개정 부분

개정법에 따라 기존의 「공공건축물 등에 있어서 목재이용촉진에 관한 법률 시행령(公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律施行令, 平成22年政令第 203号)」의 일부 내용이 부분적으로 개정되어, 2021년 10월 1일부터 시행되고 있다. 대부분 기존 시행령을 준용하고 있으나 법률 명칭 개정과 법 조항 변경 등에 따른 부분적 개정과 목재이용추진본부의 사무(제4조)와 본부의 운영(제5조)가 새롭게 신설되었다.

추가로 변경된 내용은 목재이용추진본부의 사무를 임야청 임정부 목재이용과(林野庁林政部木材利用課)가 처리(제4조)하며 본부의 운영이나 기타 필요한 사항에 대해서는 목재이용추진본부에 자문을 얻어 정하는 것으로(제 5조) 개정되었다. 이는 기존법에서는 농림수산대신과 국토교통대신이 함께 관장하던 목재이용추진을 개정법에서는 농림수산대신을 본부장으로 하는 단일체제로 변경한 것에 따른 조치로 이에 대한 실무와 사무 등을 담당하는 조직을 농림수산성 산하의 임야청 목재이용과로 일원화 한 것으로 볼 수 있다.

그 밖의 조항은 법률 명칭 및 조항의 변경에 따른 단순 수정을 제외하고는 거의 동일하다.

#### 2) 시행규칙 변경 내용

개정법에 따른 시행규칙의 변경 내용도 법률 명칭 개정과 법 조항 변경 등에 따른 부분적 개정 등 기존의 시행규칙을 대부분 준용하고 있으나, 가장 눈에 띄는 부분이 강도 등이 우수한 건축용 목재(제 1)를 추가하고 있다는 사실이다. 이는 개정법에서 정하고 있는 '농림수산성령으로 정하는 강도 또는 내화성이 우수한 건축재료'(제16조)를 세분하여 규정한 것으로, 직교집성판, 단판적층재, 접착층접

재(接着重ね材), 접착재(接着合せ材), 구조용 판넬, 2x4공법 구조용 제재(桝組壁工法構造用製材) 및 2x4 공법 구조용 수직이음재(桝組壁工法構造用たて継ぎ材), 제재(製材), 집성재 및 합판(合板) 등 총 9가지 목재를 열거하고 있다. 또한 해당 목재들은 각각 일본농림규격(日本農林規格, 平成二十年農林水産省告示 제701호 등)이나 농림성 고시(農林省告示, 제600호, 제1830호 등)에서 규정하는 규격에 적합한 것에 한정되고 있다. 그 밖의 조항은 법률 명칭 및 조항의 변경에 따른 단순 수정을 제외하고는 거의 변동이 없다.

## 4. 「개정법」의 주요 개정 내용 특징 분석

### 4.1. 탈 탄소사회 실현 지향을 통한 법 개념의 상향화 및 기본이념 제시

앞서 살펴본 바와 같이, 「개정법」은 2010년 기 시행된 「공공건축물 등 목재이용촉진법」을 확대 개정한 법률로, 가장 큰 변화는 법률 명칭과 목적에 '탈 탄소 사회 실현에 기여하는'이라는 문장이 추가되고 있다는 점이다. 기존 법률이 목재이용 확보를 통해 임업의 순환 이용과 지속적이고 건전한 발전을 도모하고 삼림의 적정한 정비 및 목재의 자급을 향상에 기여하는 등 경제적 측면이 강조된 것과는 달리, 목재이용촉진이 자국 산업 발전뿐만 아니라 향후 탈 탄소 사회를 실현하기 위해서 반드시 필요한 사항이라는 것을 강조하고 있는 것으로 볼 수 있다. 이는 2050년까지 탄소중립을 실현해야 하는 일본의 현실적인 고민과도 연계되어 있음을 시사하고 있다.

이 같은 문은 「개정법」에 명기된 목적과 새롭게 추가된 기본이념(제3조)에 잘 나타나고 있다. 앞의 3.3에서도 언급한 바와 같이, 우선 「개정법」에서는 기존법의 목적 부분 말미에 '탈 탄소사회(지구온난화 대책에 관한 법률 제2조 2에서 규정하는 탈탄소사회를 칭한다)의 실현에 기여하는 것을 목적으로 한다'(「개정법」 제1조)라는 문장을 삽입함으로써 목재이용촉진이 궁극적으로는 「지구온난화 대책에 관한 법률」 등과 연동하면서 탈 탄소사회 실현에 기여 가능함을 명시하고 있다. 이 문장이 삽입됨으로써 목재이용촉진이 결과적으로는 탈 탄소사회 실현에 기여가능하다는 전제가 성립되며 이로써 기존 법률명이 「탈 탄소 사회 실현 기여 등을 위한 건축물에서의 목재 이용 촉진에 관한 법률」로 수정되고 있다.

또한 기본이념(개정법 제3조)에 '목재이용촉진은 지구온난화를 방지하는 것이 인류 공통의 과제이며 이를 위한 탈탄소사회의 실현이 우리나라의 긴요한 과제가 되어있다는 사실에 비추어, 삼림에 있어서의 조림(造林), 보육 및 채벌, 목재의 제조, 건축물 등에 목재 이용 및 삼림에 있어서의 벌목 후 조림(造林)이라는 순환이 안정적이고 지속적으로 이루어짐에 따라 삼림에 의한 이산화탄소의 흡수작용의 보전 및 강화가 충분히 가능하다는 취지에서 이루어져야 한다'(3조 1)는 조항을 가장 먼저 삽입함으로써 목재이용이 탈탄소사회와 직결되는 중요한 어젠다임을 분명하게 밝히고 있다. 이 같은 일종의 비전은 '목재 이용 촉진은 제조과정에 있어서 다량의 이산화탄소 배출 등에 의한 환경에 대한 부담 정도가 높은 자재 또는 화석자원을 대체하여 삼림으로부터 재생산 가능한 목재를 이용함으로써 이산화탄소의 배출 억제나 기타 환경에 대한 부담 저감을 의도한다

는 취지에서 이루어져야 한다' (3조 2)는 조항에서 다시 한 번 강조됨으로써, 기존의 「공공건축물 목재이용촉진법」에서 천명한 '목재이용촉진은 삼림을 지니고 있는 국토의 보전, 수원(水源)의 함양(涵養) 그리고 기타의 다면적 기능이 지속적으로 발휘됨과 동시에 임업 및 목재 산업의 지속적이고 건전한 발전을 통해 산촌이나 기타 지역의 경제 활성화에 기여하는 것을 취지로 이루어져야 한다' (3조 3)는 가치보다 우선하는 것을 보여주고 있다.

따라서 개정법에서는 자국의 삼림보호와 목재산업 육성 및 공공건축물 등 한정된 건축물에 대한 목조화 등을 추구한 기존법의 내용을 유지하면서도 목재이용촉진 대상을 공공건축물에서 전체 건축물로 확대하거나 목재의 날이나 월간 신설 등에 의한 대 국민 홍보 강화 및 목재이용촉진 협정제도 등을 활용한 전 국민적 사업 참여와 건축자재로서의 목재의 우수성 홍보 등을 통해 최종적으로는 탈 탄소 사회 실현을 향한 국민운동 전개라는 궁극적인 법 가치로 확대 재설정하고 있음을 알 수 있다.

#### 4.2. 목재이용촉진 대상 건축물의 적용 범위 및 목재의 사용 범위 확대

##### 1) 목재이용촉진 대상 건축물의 확대

「개정법」의 법 명에서도 알 수 있듯이, 기존의 공공건축물이 건축물로 개정되면서 개정법에서의 목재이용촉진 대상은 공공건축물을 포함한 일반 건축물로 확대 적용되고 있다. 이는 공공건축물만으로는 목재이용촉진의 효과가 한정적이기 때문에 동 법이 추구하는 탈 탄소사회 실현 기여나 목재산업의 활성화 등의 목적을 달성하기 위해서 민간의 주택뿐만 아니라 중고층 목조건축물까지 그 범위를 확대한 것으로 볼 수 있다.

우선 목재이용 대상을 공공건축물에서 「건축기준법」 제2조 제1호에서 규정하는 건축물(「개정법」 제 1조)로 확대한 것은 탈탄소 사회 실현에 기여하기 위한 목재의 중요성 이외에도, 기존법에 의해 진행된 공공건축물에 대한 목조화나 목질화가 나름의 성과를 이루었다는 판단도 작용하고 있는 것으로 보인다. 앞의 2.2에서도 살펴본 바와 같이, 목재이용촉진법이 시행된 2010년부터 2020년까지 10년간의 전체 건축물에 대한 목조화율은 2010년 43.2%에서 2020년 43.5%로 크게 변동이 없으나, 저층 목조 공공건축물의 경우는

17.9%에서 29.7%로 증가하고 있음을 알 수 있다. 또한 일반 공공건축물의 경우에도 공공건축물은 2010년 8.3%에서 2020년에는 13.9%로 증가하는 등 목조화 공공건축물은 완만한 증가 추세를 보이고 있다. 즉 전체 건축물의 목조화율은 크게 변동이 없음에도 불구하고, 공공건축물, 특히 저층 공공건축물의 경우 그 증가 추세가 상대적으로 가파르게 나타나고 있다[Fig. 2.][9]. 이 같은 추세는 3층 이하 저층 공공건축물에 목재 사용을 강제한 기존의 목재이용촉진법에 의해 저층 공공건축물을 포함한 공공건축물의 목조화가 전체적으로 증가하고 있는 사실을 보여주고 있으며 그 배경에는 공공건축물에 목조화를 규정한 법적 강제력이 어느 정도 효과가 있었음을 반증하고 있다[5].

그러나 국토교통성이 발간한 「건축착공 통계조사(建築着工統計調査, 2020)」에 따르면[11] 목조건축의 대부분은 주로 3층 이하의 주택의 목조율은 80% 이상으로 나타나고 있으나 4층 이상의 중고층 주택 및 비주택의 경우 거의 10%에도 못 미치고 있다. 비주택의 경우는 6층 이상은 목조가 전무하며 기타 저층의 경우도 1층이 19.3%, 2층이 17.6%, 3층이 약 3.0%를 차지하고 있는 등 목조율의 비율이 현저하게 떨어지고 있다[Fig. 3.]. 이 같은 사실은 목조건축이 저층 공공건축물 등을 중심으로 약간 증가하고는 있으나, 전체 건축물 가운데 주택을 제외한 건축물에는 거의 목조가 도입되지 않고 있다는 사실을 보여주고 있으며 목재를 사용하는 경우도 주로 3층 이하 저층 주택에 한정되어 있다는 사실을 보여주고 있다.

또한 넷케이(日經)BP종합연구소가 2020년 11월부터 12월까지 일본과 핀란드의 20대부터 60대 일반 소비자를 대상으로 실시한 '목재를 사용한 건물에 대한 국제인식조사' 결과, 일본의 경우 주택 이외에 목재를 이용하는 건축물의 유형은 상업시설(28.3%)이 가장 많이 나타나고 있다는 사실<sup>17)</sup>도 현재의 목재이용이 주택이나 소규모 공공건축물 및 상업시설에 한정되어 있음을 보여주기 때문에 향후 건축물에 대한 다각적인 목재이용 촉진을 시행하기 위해서는 목재 적용 대상 건축물의 외연 확대는 여전히 필요한 실정이다.

이 같은 면은 목재 수요 확대는 물론 향후 탈 탄소사회 실현에 기여하기 위한 목재 이용 촉진을 위해서는 기존의 공공건축물이나 주택 등에 한정하지 않고 다양한 건축물에 목재이용촉진 방안을 강구할 필요성을 제시하고 있으며 나아가 3층 이하의 저층에 집중되고 있는 목재 사용을 중고층 건축물까지 확대하는 등 새로운 수요를 창

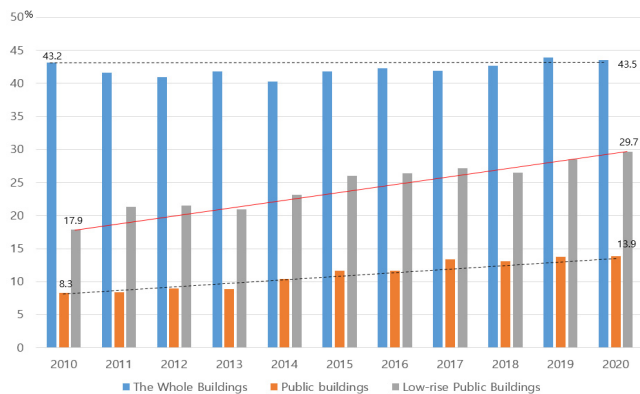


Fig. 2. The Trend on the Woodenization of the Whole Building and Public Building from a Press Release of Forestry Agency, 2021. 3.26.[9][10]

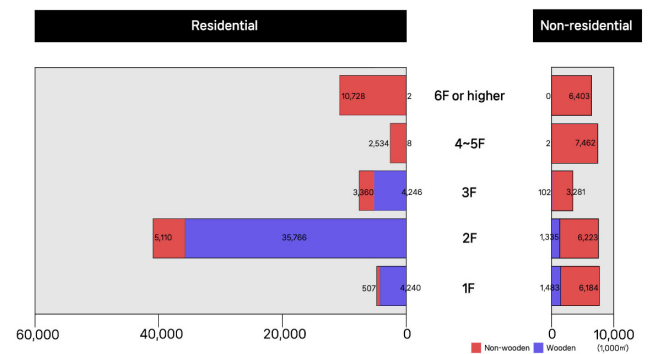


Fig. 3. Floor Area of Construction Building by Number of Floor and Building Structure, from Ministry of Land, Infrastructure and Transport, Statistical Survey of Building Construction 2020. [10]

출해야 할 필요성을 시사하고 있다.

이에 따라 기존법은 물론 「개정법」에서도 제2조 제2항의 각 항목 및 동법 시행령 제 1호 각 호에 따라, 국가 또는 지방공공단체가 정비하는 공공 용도의 건축물 가운데 학교, 사회복지시설, 병원 및 진료소, 운동시설, 사회교육시설, 공영(公營) 주택을 포함하여 청사나 공무원 숙소, 교통관련 여객시설 및 고속도로 휴게소 등 국민이 일반적으로 자주 이용하는 시설에 대해서는 우선적으로 목재이용을 강제하고 있다. 이는 국민이 자주 이용하는 공공시설의 목재 사용을 통해 목재의 우수성 등을 홍보하는 목적 이외에도 공공건축물 목재이용 실적을 통해 일반 건축물의 목재 이용 활성화를 기할 수 있는 메리트가 있음을 시사하고 있다. 그러나 화재대응대책 시설, 형무소 등 수용시설, 위험물 저장 시설 또는 박물관이나 전시실 등 특수 기능 건축물에 대해서는 목재이용이 곤란할 경우 대상에서 유보하는 등(기본방침 제2의 3) 여전히 목재이용 대상의 확대에 따른 향후 해결 과제가 존재하고 있다.

「개정법」에서는 이를 위해 목질내화부재(木質耐火部材)나 직교집성판(CLT) 등 새로운 제품 및 기술 개발이나 기업 및 단체가 연계된 사업추진 방식 등 다양한 대책을 마련하고 있다. 특히 민간 건축물에 대한 목재이용 촉진을 위해 국가 및 지방공공단체는 목조건축물의 설계 및 시공에 관한 선진 기술의 보급 촉진이나 중고층 목조건축물 또는 대규모 목조건축물에 관한 설계 및 시공 관련 지식이나 기술을 지닌 인재의 육성, 건축용 자재 및 목조건축물 안전성에 대한 정보 제공 등 필요한 조치를 강구하도록 규정하고 있는 것도 목재이용 적용 대상의 범위를 확대하기 위한 조치로 볼 수 있다.

## 2) 목재의 사용 범위 확대

주택을 포함한 저층 건축물은 물론 중고층 건축물에 대한 목재 사용을 촉진하기 위해서는 필연적으로 내구 및 내연성 등이 강화된 건축용 목재가 필요하게 된다. 이를 위해 개정법에서는 건축재료로 사용되는 목재를 ‘건축용 목재’로 새롭게 규정하고(「개정법」 제2조의 4), 이에 따라 천연목재만이 아니라 직교집성판(CLT) 등 강도 등이 우수한 건축용 목재(개정법 시행규칙 제 1)로서 농림수산성 기준에 적합한 총 9가지의 목재를 포함하는 등 사용 목재에 대한 적용 범위를 확대하고 있다. 이는 향후 목재이용촉진을 위해서는 목재가 지니고 있는 화재 취약성이나 강도 등 기존 문제점에 대한 보강이 필수적이라는 판단에 의거한 것으로 볼 수 있다. 기본이념에 신설된 규제에 대한 검토(제2의 5) 또한 이와 같은 맥락에서 이해할 수 있다.

또한 공공건축물 등의 목조화에 대해서는 주요구조부나 부분에 전부 목재를 사용하는 경우를 권장하고는 있으나, 내구성이나 구조 강도 및 설계 자유도 등의 유불리에 따라 부분적으로 목재를 사용하거나 다른 현대건축재료와 병행하여 사용하는 혼합구조 또한 법적으로 인정(기본방침 제2의 3)함으로써 그동안 순수 목구조를 강제하는 전통 건축 구법에서 벗어나 자유로운 목재 이용의 계기를 마련하고 있다. 그러나 모든 건축물에 대한 목조화를 추진하면서도 ‘비용이나 기술적인 면에서 곤란한 경우’(기본방침 제2의 3)는 예외 조항으로 유보함으로써 여전히 목조화의 비용 문제나 기술적인 문제가 존재하고 있음을 보여주고 있다.

특히 개정법에서는 건축물 이외에도 공공시설에 관련된 공작물

등에 있어서 경관의 향상 및 정서적 힐링을 위한 목재의 이용(「개정법」 제 22조)와 재생산 가능한 목질 바이오매스(biomass) 제품 활용(「개정법」 제 23조) 및 목질 바이오매스 에너지화(「개정법」 제 24조) 등 목재의 사용범위를 확대하고 나아가서는 기존의 화석연료 등을 대체하는 친환경적 소재로서의 기능을 강조하고 있다. 이 또한 개정법의 범명과 총칙에서 언급한 탈탄소사회 실현 기여라는 논리와 연동되고 있다.

## 4.3. 목재이용촉진 전담 추진체계 및 기본방침 운용의 일원화

「개정법」에서는 기존법에서는 국토교통성과 농림수산성이 공동 관할하던 목재이용촉진본부를 농림수산성 대신을 장으로 하는 목재이용촉진본부로 일원화하면서 이에 대한 독립 조항 신설(개정법 제 1장 제1조 및 제 4장) 및 본부의 사무 및 운영에 대한 규칙(개정법 시행령 제4와 제5)을 별도로 정하고 있다는 점도 특징이다. 이에 따라 기존법에서는 농림수산대신과 국토교통대신이 함께 작성한 기본방침(農林水産省,国土交通省告示第 3号)이 농림수산성 산하 임야청(林野庁)이 작성하여 목재이용촉진본부 명의로 공표(2021.10.1, 木材利用促進本部決定)되었으며, 앞의 3.4에서 논한 바와 같이, 목재이용촉진의 의의나 기본 방향, 시책에 관한 기본적 사항, 건축물의 목재이용촉진 협정제도(개정법 제15조) 등을 규정하고 있다.

목재이용촉진본부는 「개정법」 제1조에 따라 ‘목재의 적절하고 안정적인 공급 및 이용의 확보를 통한 임업과 목재사업의 지속적이며 건전한 발전을 도모하고 삼림의 적정한 정비 및 목재 자급률 향상에 기여함과 동시에 탈탄소 사회 실현에 기여하는’ 역할을 수행하는 주체로서 농림수산성(農林水産省)에 특수기관으로 설치되고 있다(「개정법」 제4장 제25조) 목재이용촉진본부의 주요 업무는 기본방침 책정(개정법 제 10조, 제25조의 2), 목재이용촉진에 관한 중요사항에 대한 심의 및 목재이용촉진에 관한 시책 등의 실시에 관한 업무(제25조 2의 二) 등으로 규정되어 있다. 목재이용촉진본부의 구성은 농림수산대신을 본부장으로 하고 총리대신(總務大臣), 문부과학대신(文部科学大臣), 경제산업대신(經濟産業大臣), 국토교통대신(国土交通大臣) 및 환경대신(環境大臣) 등이 본부원으로 구성되고 있다. (개정법 제 28조)

기존법에서는 기본방침 등의 제정이나 개정 시 농림수산대신과 국토교통대신이 기본방침을 제정(기존법 제 1장 1조 및 제2장 7조)하고 변경이나 개정 및 고시(제2장 제 7조 4,5,6,7)하는 등 이원체제로 진행되었으나, 개정법에서는 이 부분이 모두 목재이용촉진본부로 통합되고 있다. 또한 동 추진본부의 장을 농림수산대신으로 일원화하고 있으며 목재이용촉진본부의 사무도 임야청 임정부 목재이용과(林野庁林政部木材利用課)로 단독 지정(개정법 시행령 제5조)함으로써 목재이용촉진 추진체계를 효율적으로 정비하고 있다.

이는 기존법에서는 공공건축물에 목재를 이용을 촉진하는 목재나 임업을 관장하는 농림수산성과 공공건축물을 관리하는 국토교통성이 부서가 공동으로 주로 공공건축물에 한정된 목재이용촉진 정책을 추진해 오던 것을 개정법에서는 목재이용촉진본부로 통합하고 추진본부의 장이 농림수산대신이라는 사실을 생각해보면, 해당 법률의 주요 목적이 기본이념에 명기된 바대로, 목재산업의 지속적

인 발전뿐만 아니라 삼림의 순환작용에 의한 이산화탄소의 흡수나 목재이용에 따른 환경 부담 저하 등 탈탄소 사회 실현이라는 개정법 목적과도 무관하지 않다. 또한 「개정법」에서는 목재이용촉진 대상을 공공건축물을 포함한 일반건축물로 확대하고 이 밖에 직교집성판 등 건축용 목재의 확대 적용, 공공시설의 공작물에 대한 목재 사용이나 목질 바이오매스 등 건축물 이외의 목재이용 촉진에 관한 시책(개정법 제3장) 등이 추가되는 등 기존에는 건축물에 한정되던 목재 이용의 범위가 전체적으로 확대되고 있기 때문에 이를 관장하는 농림수산성의 위상을 상대적으로 강화시킨 것으로 볼 수 있다.

#### 4.4. 건축물의 목재이용촉진 협정제도 신설 및 지원 정책

「개정법」 신설 내용 가운데 또 하나의 특징은 건축물의 목재이용촉진 협정제도(개정법 제15조)이다. 공공건축물에 대한 국가나 지방단체 주도의 목재이용촉진을 추진하던 기존법과는 달리 「개정법」에서는 중고층 일반건축물로까지 적용 대상 건축물이 확대되고 있기 때문에 필연적으로 민간단체나 개인 사업자 등과의 협력이 필요하게 되며 이에 따라 국가나 지방 공공단체, 사업자 및 관계자는 기본이념에 따라 목재이용촉진을 위한 협력관계를 구축(「개정법」 제8조)할 필요가 있다. 또한 「개정법」에서는 공공건축물은 물론 주택 등 일반건축물로 목재 적용 범위를 확대됨에 따라 개인이나 개인사업자 및 민간 단체의 목재이용촉진을 유도하기 위한 장치가 필요하게 된다.

실제로, 앞의 2020년 건축착공 통계조사에 따른 사업 주체별 목조화율을 살펴보면, 국가가 주도하는 목조화 비율(1.3%)보다는 도도부현(都道府県)(4.3%), 시정촌(市町村)(8.7%) 등 기초자치단체의 경우가 더 높게 나타나고 있으며 특히 민간이나 개인이 공공건축물 성격의 목조건축물을 주도하는 경우(20.6%)가 가장 높게 나타나고 있다.<sup>18)</sup> 동시에 전체건축물이나 3층 이하 저층 건축물의 경우도 국가가 주도하는 목조화 사업보다는 도도부현(都道府県)이나 시정촌(市町村) 등 지방공공단체가 주도하는 사업의 목조화율이 높게 나타나고 있기 때문에 목재이용촉진 정책은 국가는 물론 지방자치단체나 민간 등을 모두 아우르는 정책이 필요함을 알 수 있다. 따라서 기본법에서처럼 국가가 목재이용촉진 정책을 수립하고 국가주도의 공공건축물에 대한 목조화 작업을 전체 건축물에 확대 적용하기 위해서는 국가나 지방공공단체 및 민간을 모두 통합하는 장치가 필요하다. 목재이용촉진 협정제도가 신설된 것도 이 같은 맥락에서 이해 가능하다.

건축물의 목재이용촉진 협정제도는 농림수산성령(令)에 의해 사업자가 건축주인 건축물에 대한 목재이용촉진에 관한 구상 및 국가 또는 지방공공단체에 의한 건축물 목재이용촉진 구상 달성에 기여하기 위한 정보의 제공 기타 지원에 관한 사항을 정한 협정(제15조 1)으로, 국가는 협정 체결 시 인터넷이나 기타 방법으로 건축물 목재이용촉진협정 내용을 공표하고(제15조 2) 국가나 지방공공단체 및 사업자 등은 협정 체결 시 해당 건축물 목재이용촉진 협정에 정해진 사항을 이행해야 한다(제15조 3). 또한 국가는 협정에 따라 진행되는 건축물의 목재 이용에 의한 환경 보전에 대한 기여 정도를 평가 및 공표하고 이에 필요한 재정적 배려나 기타 지원을 해야하며(제15조 4) 지방 공공단체 또한 협정 체결 시 국가의 조치에 준해서 필요

한 조치를 마련해야한다(제15조 5).

이 가운데 목재이용촉진 협정제도에서의 재정적 지원 등에 대해서는 개정법 시행 직후이기 때문에 향후 특별 예산 등을 통해 정해질 것으로 보인다. 기타 지원제도는 삼림법의 특례(개정법 제12조), 연구실험시설 등 국유시설의 사용 허가(개정법 21조) 등이 명시되어 있으나 이는 기존 「공공건축물 목재이용촉진법」의 지원 내용과 동일하다. 그러나 기존의 「공공건축물 목재이용촉진법」상 목재 이용을 촉진하기 위한 지원 정책이 법률에 의한 조치, 목조 기술 기준의 정비 및 예산에 의한 지원 등이 있었음을 고려할 경우, 개정법에서도 협정이나 인정 사업에 대한 임업목재산업개선자금(林業・木材産業改善資金)(「개정법」 19조, 기존법 12조)의 특례 지원이나 목조 건축물에 관련된 기술 기준 완화 및 정비 등에 관한 지원 및 지방공공단체의 건축비 일부 지원<sup>19)</sup> 등 기존법에 준하는 지원 정책이 뒤따를 것으로 보인다.<sup>20)</sup>

#### 4.5. 목재에 대한 홍보 강화

목재이용촉진에 관해 개정법에서 중요하게 다루고 있는 내용 가운데 하나는 목재에 대한 친환경적 장점을 법 조문에 명기하거나 목재의 날이나 목재의 월간 등을 지정하여 목재 및 목재 이용에 대한 적극적이고 범 국민적인 홍보를 강화하고 있다는 사실이다.

우선 개정법의 기본 이념에서는 목재이용 촉진은 다량의 이산화탄소 배출하는 화석연료를 대체하여 이산화탄소 배출 억제 및 환경 부담 저하 등에 기여한다(「개정법」 제3조 2)는 사실을 명기함으로써 목재이용의 당위성과 효능을 강조하고 있다. 또한 기본 방침에서는 목재의 ‘장기간에 걸친 탄소 저장 능력, 재생 가능한 자원으로서의 장점, 대기 중 이산화탄소 농도에 영향을 주지 않는 탄소중립적 재료’로서의 장점만이 아니라 ‘단열성, 조습성(調濕性)이 양호하고 자외선 흡수나 총경 완화 및 감정적 치유, 집중력 향상 등의 심리적, 신체적, 학습적 측면에서의 효과’ 등을 명시(「개정법」, 기본 방침 제 1의 1)하면서 목재가 쾌적한 생활공간 형성은 물론 탈탄소사회 실현에 공헌 가능한 재료로 규정하고 있다. 이 같은 사실은 일본 주택·목조기술 센터(日本住宅・木材技術センター)가 발간한 ‘내장 목질화 건축물 사례와 그 효과(内装木質化した建物事例とその効果)’(2021)에서 밝힌 바와 같이, 내장목질화에 따른 효과는 치유나 휴식 효과나 동기부여 효과 등의 심리적 측면과 면역력 향상이나 감각의 자극 효과 및 피로감 해소와 양질의 수면 유도 효과, 습도 조정 효과, 향균 효과 등의 신체적 및 위생적 측면, 집중력 향상등의 학습 측면, 작업성이나 이나 업무 효율 증대 등 생산성 효과 및 지구환경 개선 공헌이나 지역 경제에 대한 파급효과 등의 사회 공헌 효과 등이 있다는 사실과도 그 맥을 같이 하고 있다[8].<sup>21)</sup>

이는 기존법에서 규정한 목재 홍보 등을 위한 연구활동 지원 등의 결과를 반영한 것으로, 「개정법」에서도 건축물에 대한 목재이용이 환경면이나 경제적인 면 기타 심리나 신체적인 면 및 생산효율성 등에 대한 효과에 대한 연구 등을 강제(기본방침 제2조)하는 등 목재 이용에 따른 학술적 홍보에도 적극적으로 대응하고 있다. 이 같은 적극적인 홍보는 목조주택 등 목조건축이 상대적으로 많음에도 불구하고, 평일 자택 이외에 목조건축물에서 일상을 지내는 시간이 거의 없고(78%) 목재 사용에 대한 좋은 이미지(58%)도 그리 높지 않

며 삼림 자원의 순환작용의 의의를 배울 기회가 자주 있거나 종종 있다(39.4%)는 닛케이(日經)BP종합연구소의 ‘목재를 사용한 건물에 대한 국제인식조사’(2020) 결과<sup>22)</sup>에서도 알 수 있듯이, 목재에 대한 정보나 친숙도가 상대적으로 낮게 나타나고 있는 현상에 대한 대응책으로 볼 수 있다.

개정법에서 10월과 10월 8일을 목재이용촉진월간 및 목재이용촉진의 날로 지정하여 목재 관련 사업이나 홍보 등을 적극적으로 추진할 것을 규정하고 있는 것도 같은 맥락으로 볼 수 있다.

## 5. 결론

이상에서 「공공건축물 목재이용 촉진법」(2010)과 이를 확대 개정한 「탈탄소 사회 실현 기여 등을 위한 건축물에서의 목재이용 촉진에 관한 법률」의 주요 개정 내용 및 특징을 분석하였다. 이를 요약하면 다음과 같다.

1. 일본은 목재 이용을 통해 임업의 지속적이고 건전한 발전을 기하고 삼림의 적정한 정비 및 목재의 자급률 향상에 기여하기 위해 저층 공공건축물의 목조화를 골자로 하는 「공공건축물 목재이용 촉진법」(2010)을 제정 및 실행한 바 있으나, 지구온난화에 대한 적극적 대처와 탈탄소 사회 실현을 위해 목재의 친환경성 강조와 사용의 범위 확대 등을 주요 내용으로 「탈탄소 사회 실현 기여 등을 위한 건축물에서의 목재이용 촉진에 관한 법률」(2021)로 확대 개정되었다.

2. 개정법의 주요 개정 내용은 탈탄소사회 실현 지향을 통한 법개념의 상향화 및 이에 따른 새로운 기본이념 제시, 탈탄소사회 실현에 기여하기 위한 직접적 방법으로서의 목재이용촉진 대상 건축물의 적용 범위 및 목재의 사용 범위 확대, 목재이용촉진본부 신설에 따른 목재이용촉진 전담 추진체계 및 기본방침 운용의 일원화, 건축물의 목재이용촉진 협정제도 신설 및 지원 정책 등에 따른 관련 협동 목재이용촉진 사업체계의 확립 및 목재이용촉진의 날이나 월간 등을 통한 목재에 대한 홍보 강화 등으로 요약 가능하다.

이상에서, 목재의 수급이라는 산업적 측면만이 아니라 탈탄소사회 지향이라는 지구적·국가적 목적에 부합하기 위해서는 건축물에 대한 목재이용을 적극적으로 추진해야하며 이에 따른 법체계가 정립되어야 할 필요가 있음을 알 수 있다. 이같은 면은 향후 우리나라의 건축물에 대한 목재이용촉진 정책이나 목재관련법 및 탈탄소 관련법을 제정 혹은 개정하는데 참고 자료로 활용 가능할 것으로 기대된다.

## References

[1] 公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律(平成二十二年法律第三十六号.) // (Act on the promotion of wood use in public buildings, Law No. 36, 2010.)

[2] 脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律(通称:都市(まち)の木造化推進法)平成二十二年法律第36号.) // (Act on the promotion of wood use of buildings, etc. to contribute to the realization of a decarbonized society(Commonly known as: Urban Wooden Construction Promotion Law), Law No. 36, 2021.)

[3] 公共建築物における木材の利用の促進に関する基本方針,平成22年10月4日,農林水産省,国土交通省告示第3号. // (Basic policy on promoting the use of wood in public buildings, ministry of agriculture, Ministry of Land, Infrastructure, Transport, Notification No. 3,

2010.10.04.)

[4] 建築物における木材の利用の促進に関する基本方針,令和3年10月1日,木材利用促進本部決定. // (Basic policy on promoting the use of wood in buildings, Decision of the Wood Utilization Promotion Headquarters, 2021.10.01.)

[5] 令和元年度(2019)公共建築物における木材の利用の促進に向けた措置の実施状況の取りまとめ,令和3年3月24日農林水産大臣,国土交通大臣. // (Summary of the implementation status of measures to promote the use of wood in public buildings, Ministry of Agriculture, Ministry of Land, Infrastructure, Transport, 2019.03.24.)

[6] 일본의 「목재이용촉진법과 목재이용 동향」, 한국목재신문, 2014.08.28. // (Japan's "Wood utilization promotion act and trends in wood use", Korea Timber Newspaper, 2014.08.28.)

[7] 改正公共建築物等木材利用促進法(脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律)の概要,林野庁,2021.10.21. // (Outline of revised act on promotion of wood utilization in public buildings, etc., Forestry Agency, 2021.10.21.)

[8] 内装木質化した建物事例とその効果,日本住宅・木材技術センター,2021.03. // (Examples of interior woody buildings and their effects, Japan Housing and Wood Technology Center, 2021.03.)

[9] 令和2年度の公共建築物の木造率について,林野庁,報道資料,令和4年3月26日. // (Wooden construction rate of public buildings in 2020, Press Release, Forestry Agency, 2022.03.26.)

[10] 建築着工統計調査2020年,国土交通省. // (Ministry of Land, Infrastructure and Transport, Statistical Survey of Building Construction 2020.)

1) 木材利用促進に係る背景,横浜市,yokohama.lg.jp 및 한국목재신문에서 재인용,http://www.woodkorea.co.kr, 2014.08.28

2) 인공림이란 목재의 생산을 위해 인위적으로 수림을 식재하여 삼림(森林)화한것을 의미한다. 국제연합식량농업기구(FAO)가 작성한 세계삼림자원평가(Global Forest Resources Assessment : FRA)에 따르면, 천연 갱신에 의한 수목 구성이 우수한 삼림을 천연림(Naturally regenerating forest), 식재나 파종으로 이루어진 수목으로 구성되는 경우를 인공림(Planted forest)으로 부르고 있다.

3) 목재가 분당 약 1mm 속도로 연소하기 때문에 두께 약 90mm의 직교집성판은 1시간 정도의 내연(耐燃)이 가능하며 2009년 신탄진동대 실험(美大振動台実験)을 통해 한신 아와지 대지진 급의 관측파보다도 더 센 힘을 가해도 파괴되지 않는 등 지진에도 강한 것으로 알려져 있다. 또한 철근콘크리트(RC)조에 비해 중량은 1/5 이하(CLT : 0.5 t/m<sup>3</sup>, 철근 콘크리트:2.4 t/m<sup>3</sup>)의 경량이기 때문에 기초 설치 및 해체 비용이나 재료 운송비 등이 경감되는 것도 장점 가운데 하나이다. 일례로 철근콘크리트조 주택의 해체 비용은 평당 5.5만엔이고 철골조 주택의 경우 평당 3.0만엔인데 반해 목조 주택 건축물의 해체비용은 평당 2.7만엔으로 나타나고 있다.

藤田克則,公共建築物木造化のメリットとは?,Live Haus建築設計所,茨城県産材普及促進協議会,2015.에서 인용

4) 環境用語集, 「木質化」,EICネット(2017.07.19. 갱신)에서 인용함

5) 公共建築物における木材の利用の促進に関する基本方針.平成22年10月4日,農林水産省,国土交通省告示第3号, 제1의2, p.4

6) 国の公共建築物の木造化率,2年連続9割!,農林水産省同時発表, Press Release, 2021.3.26.에서 인용

7) 전체 건축물 목조를 계산에는 주택을 포함하고 있으며 신축, 증축 및 개축까지 포함하고 있다. 단, 저층 공공건축물의 경우는 신축에 한한다.

8) 목조라 함은 일본 건축기준법 제2조제5호의 주요구조부(벽, 기둥, 보 및 기둥 등)에 목재를 사용한 건축물을 말한다. 건축물의 전부 또는 2층 이상의 구조로 이루어진 경우는 바닥면적 합 가운데 가장 큰 부분을 접하는 구조에 의해 구분한다.

9) 令和2年度の公共建築物の木造率について,林野庁,令和4年3月23日.

10) 木材利用促進月間特集 改正木材利用促進法が施行-脱炭素社会に向けて建築物への木材利用を強力に推進,ナイスビジネスレポート,ナイス株式会社(nice.co.jp)

11) 앞의 내용과 동일

12) 政府 改正公共建築物等木材利用促進法が成立,対象を民間建築物に拡大-木材利用の更なる促進へ, ナイスビジネスレポート, ナイス株式会社(nice.co.jp)에서 인용

13) 동 협정에는 사업자 등이 제시한 건축물에 있어서 목재 이용에 관한 구상이나 그 실현을 위한 국가나 지방 공공단체에 의한 지원 내용 등에 대한 사항이 정

해져 있다. 국가는 사업자의 사업을 추진하기 위해 재정상의 배려 등 필요한 지원을 행하며 지방공공단체는 국가의 저지에 준하여 필요한 조치를 강구하도록 노력해야 한다. 출처; Nice Business Report, 政府改正公共建築物等木材利用促進法が成立対象を民間建築物に拡大, 木材利用の更なる促進へ | ナイスビジネスレポート | ナイス株式会社 nice.co.jp

- 14) 2021년 3월 25일 CLT 활용 촉진을 위한 관계부처연합회에서 결정되었다.
- 15) 기본방침 제2의 4에 따르면, 목재이용이 강제되는 공공건축물은 개정법 제2조 2항 각 호 및 법 시행령 1조 각호에서 열거하는 건축물로서, ①국가 또는 지방공공단체가 정비하는 공공 및 공용의 건축물(학교, 사회복지시설, 병원 및 진료소, 운동시설, 사회교육시설, 공동주택 및 국가나 지방공공단체의 청사와 공무원 숙소 등) ②국간 지방공공단체 이외의 자가 정비하는 건축물 가운데 ①에 준하는 시설(학교, 사회복지시설, 병원 및 진료소, 운동시설, 사회교육시설, 공공교통기관의 여객시설 및 고속도로 휴게소(별설 상업시설은 제외) 등으로 규정하고 있다. 이는 기존법의 내용과 동일하다.
- 16) 2015년(平成27)년 6월에 시행된 건축기준법 일부를 개정하는 법률(建築基準法の一部を改正する法律,平成 26年 法律第 54号)에 의해 3층 높이의 목조 학교나 연면적 3,000㎡를 초과하는 목조건축물 등에 대해서 일정한 방화 조치를 행하게 되면 기둥이나 보가 보이는 상태로 마감(あらかし)하는 설계가 가능해졌다.建築物における木材の利用の促進に関する基本方針, 제2의 5에서 인용
- 17) 반면 목재활용건축물 선진국 가운데 하나인 핀란드의 경우, 유치원이나 보육원 등 아동 관련 시설이 전체 목재이용건축물 가운데 56.2%를 차지하고 있다. 이는 아동 건강 등을 위한 친환경적 배려이기도 하지만, 어린 시절부터 목재와의 친근감을 지속하기 위한 전략적 방법으로도 유용하다. 木材活用フォーラム 2020, 日経アーキテクチャ, 2021.2.11., pp 90-91)
- 18) 建築着工統計調査 2020年, 国土交通省에서 인용
- 19) 목조화의 경우, 야마가타현, 후쿠이현, 시즈오카현, 야마구치현, 가가와현, 고치현 등은 민간이 목조로 건축물을 신축할 때 총 공사비의 1/2 이내에서 최소 7만엔부터 최대 500만엔까지 지원한다. 또한 목질화의 경우, 시즈오카현과 돗토리현, 가가와현, 고치현 등은 내장 또는 외장에 목재를 이용하는 신축 건축물뿐만이 아닌 기존 건축물의 개축, 증축, 리모델링 등에 목재를 사용하는 공사 등에 최소 3만엔부터 최대 500만엔까지 지원하고 있다. 이 밖에도, 후쿠이현의 경우는 신축, 증축, 개축 등 목조화와 목질화 공사비용뿐만이 아니라 목조의 안전성에 대하여 구조 설계에 대한 비용 또한 경비의 1/2 이내에서 100만엔까지 지원하고 있으며 현내의 초등학교에서 현산재(縣産材)를 이용한 책상과 의자를 구매하는 경우에도 한 세트 가격의 1/2 이내에서 최대 15,000엔의 보조금을 지원함으로써 민간 차원에서 현산재의 사용을 적극적으로 도모하고 있다.
- 명수연, 김영훈, 일본 목재이용촉진법 적용에 따른 각 시도부현 지원 현황 분석, 한국생태환경건축학회2021국제학술대회논문집, 2021.11, pp150-151
- 20) 이 밖에도, 삼림환경세(森林環境税)나 삼림환경양여세(森林環境譲与税) 등 목재 관련 세금의 지원이나 세제 활용도 목재이용 촉진에 활용 가능하다.
- 21) 日本住宅・木材技術センター, '内装木質化した建物事例とその効果', 2021, 03. pp.38-45
- 22) 木材活用フォーラム 2020, 日経アーキテクチャ, 2021.2.11., pp 90-91.