



令和4年1月18日

公立学校施設における木材利用状況に関する調査結果について

文部科学省では、公立学校施設における木材の利用状況について調査を実施しています。この度、令和2年度における調査結果を取りまとめましたので公表します。

1. 調査内容

- 調査対象：全国の公立学校施設（幼稚園、小学校、中学校、義務教育学校、高等学校、中等教育学校、特別支援学校）
- 調査項目：（1）木造施設の整備状況及び非木造施設における内装木質化の状況
（2）学校施設の木材使用量

2. 調査結果の概要（別紙1）

- 令和2年度に新しく建築された全ての学校施設 805 棟のうち、595 棟（73.9%）が木材を使用。
- 令和2年度に整備された学校施設では、39,572 m³の木材を使用。うち、14,240 m³（36.0%）が木造施設で、25,332 m³（64.0%）が非木造施設の内装木質化等において使用された。

3. 文部科学省における木材利用推進の取組（別紙2）

- 本調査結果を受けて、各地方公共団体に対して公立学校施設における木材利用の促進に関する通知を発出。
- 令和4年度より学校施設の内装木質化を標準化するとともに、引き続き木造校舎の整備に対する国庫補助を実施。
- 関係省庁と連携を図りながら、講習会等様々な機会をとらえて木材を活用した学校施設づくりを普及・啓発。

4. ホームページへの掲載について

調査結果については、文部科学省のホームページ「学校施設における木材利用」に掲載しています。

(https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyosei/mokuzai/1412339_00005.html)

<担当>

大臣官房文教施設企画・防災部施設助成課

課長補佐 森井 敦也 技術係長 林 政昭

電話：03-5253-4111（代表）（内線 2078）

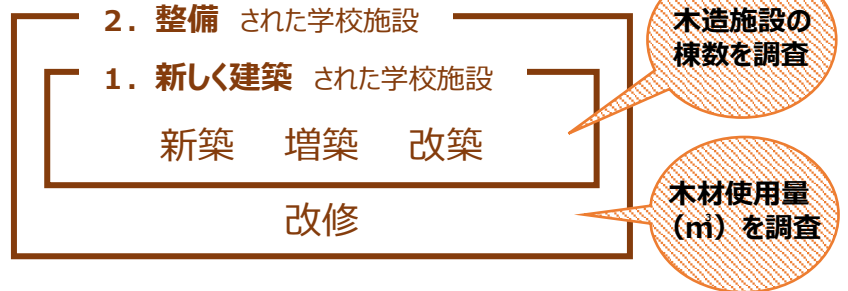
03-6734-2078（直通）

公立学校施設における木材利用状況に関する調査結果（概要）

〔調査対象〕

公立の幼稚園、小学校、中学校、義務教育学校、高等学校、中等教育学校及び特別支援学校

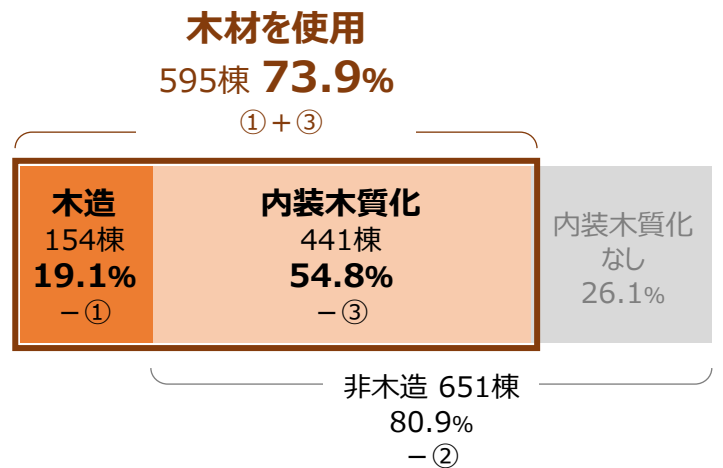
〔用語の定義〕



1. 令和2年度に新しく建築された学校施設の状況

令和2年度に新しく建築された全ての学校施設 **805棟のうち、595棟（73.9%）** が木材を使用。

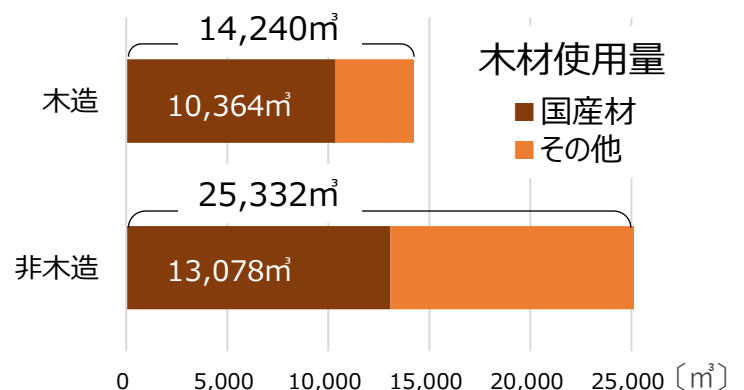
		新しく建築された学校施設	
木造	154棟	19.1%	-①
非木造	651棟	80.9%	-②
うち内装木質化	441棟	54.8%	-③
木材を使用	595棟	73.9%	①+③
全事業	805棟	100.0%	



2. 令和2年度に整備された学校施設の木材使用量

令和2年度に新しく建築された学校施設及び改修を行った学校施設では、**39,572m³**の木材を使用。うち、**14,240m³（36.0%）**が**木造施設**で、**25,332m³（64.0%）**が**非木造施設の内装木質化等**において使用された。

	木材使用量		
	木材使用量	うち国産材使用量	
木造	14,240m ³	10,364m ³	72.8%
非木造	25,332m ³	13,078m ³	51.6%
合計	39,572m ³	23,442m ³	59.2%





3. 木造及び内装木質化された学校施設の事例

木造の学校施設



外観



3階廊下



音楽室



外観



教室



メディアホール



外観



2階廊下



玄関ホール

1

1. 千葉県 流山市立おおぐろの森小学校（木造、一部鉄筋コンクリート造・鉄骨造／地上3階・地下1階）

2

2. 大阪府 守口市立さくら小学校（鉄筋コンクリート造、一部木造／地上3階）

3

3. 島根県 松江市立義務教育学校玉湯学園（木造、一部鉄筋コンクリート造・鉄骨造／地上3階・一部2階）

内装木質化された学校施設



生徒昇降口



図書室



普通教室

1. 三重県 多気町松阪市学校組合立多気中学校（鉄筋コンクリート造、一部鉄骨造／地上2階）

1

2

3

2. 東京都 中央区立阪本小学校（鉄筋コンクリート造／地上7階・地下1階）

3. 静岡県 ながふじ学府小中一体校 磐田市立豊田北部小学校・磐田市立豊田中学校（鉄筋コンクリート造／地上4階）

**[参考1] 令和2年度に新しく建築された木造施設の整備状況及び
非木造施設の内装木質化の状況（学校種別）**

（単位：棟）

学校種別	新しく 建築された 学校施設	うち 木造施設	木造施設数 /全施設数	うち 非木造施設	うち 内装木質化 した施設数	内装木質化数 /全施設数
小学校	362	71	19.6%	291	211	58.3%
中学校	201	31	15.4%	170	113	56.2%
義務教育学校	39	8	20.5%	31	21	53.8%
高等学校	106	27	25.5%	79	39	36.8%
中等教育学校	0	0	-	0	0	-
特別支援学校	60	11	18.3%	49	30	50.0%
計	805	154	19.1%	651	441	54.8%

**[参考2] 令和2年度に新しく建築された木造施設の整備状況及び
非木造施設の内装木質化の状況（建物用途別）**

（単位：棟）

建物用途	新しく 建築された 学校施設	木造施設	非木造施設	
			内装木質化あり	内装木質化なし
校舎・園舎	339	31	273	35
屋内運動場	101	7	87	7
武道場	13	2	11	0
寄宿舎	27	25	1	1
その他※1	325	89	69	167
計	805	154	441	210

※1 その他：倉庫、屋外便所、部室、プール付属室等

[参考3] 全木造施設数（令和2年5月1日時点）「公立学校施設実態調査」より

- ・ 全施設数※2 : 368,494棟
- ・ うち木造施設数 : 32,497棟（8.8%）

※2 公立の幼稚園、小学校、中学校、義務教育学校、高等学校、中等教育学校、特別支援学校

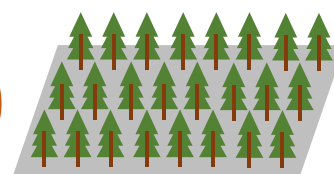
[参考4] 令和2年度に整備された学校施設の木材使用量にかかる炭素貯蔵量（CO₂換算量）

木材使用量 39,572 m³



炭素貯蔵量※3 約2.4万 t-CO₂

スギ林 約80ha分の
（東京ドーム約17個分）
炭素貯蔵量に相当



約80ha ≒ 約8万本

※3 スギ材として試算

〔算出根拠〕

建築物に利用した木材に係る炭素貯蔵量の表示に関するガイドライン
林野庁HP <https://www.rinya.maff.go.jp/j/mokusan/mieruka.html>

文部科学省における学校施設への木材利用について

学校施設への木材利用の主な効果と意義

○学習環境の改善

- ・柔らかで温かみのある感触や優れた調湿効果による、豊かで快適な学習環境を形成。
- ・森林の保全、地域の産業や地球環境問題などについて学習する教材としての活用。

○地場産業の活性化

- ・地域材や地場の職人の技術の活用による、地域経済の活性化や地場産業の振興。

○地球環境の保全

- ・鉄やアルミニウム等に比べて、材料製造時に要するエネルギー量が少ない。
- ・炭素を貯蔵するため温暖化抑制に寄与。

○地域の風土や文化への調和

- ・学校づくりを通じた、地域のコミュニティ形成や木の文化の継承の機会の提供。

文部科学省における木材利用推進の取組

(1) 主な取組

ア 木造校舎の整備や内装の木質化に対する国庫補助

「新增築事業」、「改築事業」、「大規模改造事業」等において、公立学校施設の木造化及び内装木質化の補助を行っている。

国庫負担率及び交付金の算定割合

- ・ 新增築… 1 / 2 (原則)
- ・ 改築、大規模改造等… 1 / 3 (原則)

①脱炭素社会の実現に資するため、令和4年度より学校施設の内装木質化を標準化。

②地域材を活用して木造施設を整備する場合、補助単価を5.0%加算。

イ 木の学校づくり先導事業の実施

学校設置者等が、建築基準法改正により規制緩和された木造3階建て等の大規模木造校舎や、平成26年度に改正された木造校舎の構造設計に関するJIS規格を活用した校舎、CLTを用いた木造校舎等を整備する先導的な取組(平成27年度～29年度において事業採択済み)に対して財政支援を実施。

【初年度】木造建築の専門家等を交え、基本計画策定のためのワークショップ等を実施

【2年目】初年度に実施したワークショップ等の結果を踏まえ、基本設計と実施設計を実施

【3年目】実施設計に基づき、木材を活用した学校施設を整備

ウ 木材を活用した学校施設に関する講習会の開催

学校施設における木材利用の普及・啓発のため、林野庁、国土交通省と連携し、施策の説明や具体的な整備を紹介等の講習会を毎年度実施。

※令和3年度は、「魚津市立星の杜小学校」「松田町立松田小学校(整備中)」の事例を紹介。

なお、事例紹介の動画は文部科学省HPに掲載

(https://www.mext.go.jp/a_menu/shisetu/mokuzou/1421707_00001.htm)

エ 学校施設へ木材を活用するための手引書及びパンフレットの作成・配布

- 学校施設への木材活用のための手引きとして「早わかり木の学校」を作成（平成 19 年度）。
- 地方公共団体向けに、木材活用事例集「こうやって作る木の学校」を林野庁と共同で作成（平成 22 年度）。
- 全国の木の学校の中から、近年作られた特色ある学校を紹介した「全国に広がる木の学校～木材利用の事例集～」を作成（平成 26 年度）。
- 木造 3 階建て校舎の整備にあたり、建築基準法改正の主なポイントをイラストや写真等を用いて紹介した「木の学校づくりー木造 3 階建て校舎の手引ー」を作成（平成 27 年度）。
- エコスクールとして内装木質化を実施した学校を紹介したパンフレット「エコスクールー環境を考慮した学校施設の整備推進ー」を作成（平成 29 年度）。
- 学校施設における木材利用が一層促進されるよう、「木の学校づくりーその構想からメンテナンスまでー」を改訂（平成 30 年度）。
- 学校施設等の木材利用における CLT 等の新たな木質部材の利用促進の一つとして、CLT を活用した学校施設等の事例を取りまとめた「木の学校づくり 学校施設等の CLT 活用事例」を作成（令和元年度）。
- 施設整備による教育環境向上の効果について調査を行い、木質化による教育効果に関する事例を公開（令和 3 年度）。

https://www.mext.go.jp/content/20210930-mxt_sisetujo-1334433_003.pdf

オ 木造校舎の構造設計標準（JIS A 3301）の改正

「木造校舎の構造設計標準の在り方に関する検討会」（座長：長澤悟 東洋大学名誉教授）における議論を踏まえ、木造の設計経験のない技術者でも比較的容易に木造校舎の計画・設計等が行えるよう、また、近年の学校施設に求められる機能や性能等が確保できるものとなるよう、JIS A 3301 を改正。

また、改正の考え方や実験データ、留意事項、具体的な設計例及び構造計算例等を取りまとめた技術資料を作成（平成 26 年度）。

カ 木材利用促進に関する通知の発出

- 本調査結果を受けて、各地方公共団体に対して公立学校施設における木材利用の促進に関する事務連絡を送付（平成 30 年度、令和元年度、令和 2 年度）。
- 「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」（令和 3 年 10 月 1 日施行）（旧名：「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」）に基づく「建築物における木材の利用の促進に関する基本方針」が改正されたため、各都道府県教育委員会等に対し、学校施設における木材利用の促進について要請・周知する通知を発出（令和 3 年度）。

(2) 今後の取組

ア 本調査結果を受けて、各地方公共団体に対して公立学校施設における木材利用の促進に関する通知を发出

イ 引き続き木造校舎の整備や内装の木質化に対する国庫補助を実施

ウ 関係省庁と連携を図りながら、講習会等様々な機会をとらえて木材を活用した学校施設づくりを普及・啓発

[参考] 木造校舎の新增改築事業実施に関するアンケート結果（概要）

木材利用状況（令和2年度）に関する調査に回答いただいた設置者の一部を対象にアンケートを実施しました。木造校舎の整備にあたっての工夫をご紹介します。

1. コスト抑制の工夫

- ・一般流通製材を用いた在来軸組工法としたこと、住宅用金物を多用し製作金物を使用しないことでコストを抑制した。
- ・LVL 製造工場での製造可能寸法等まで把握して合理的な設計を行った。
- ・木造の架構が見える仕上げは高コストになるため、共用部分は天井を張った。
- ・構造を一方向に連続する架構とし、部材・仕口数の単純化を図った。
- ・コスト抑制のため、事業途中で材種のグレードを落とした。
(例：造作：桧→松、建具：白樺→シナ)
- ・1階は鉄筋コンクリート造とし、2階のみ木造とすることで、コストを抑制した。

3. 工期短縮の工夫、工期設定の注意点

- ・一般に流通している製材を使用することで調達時間を短縮した。
- ・木材の調達や加工、組立てに要する期間がダイレクトに工期に影響するため、図面承認から施工までの期間を十分に確保した。
- ・鉄筋コンクリート造や鉄骨造に比べて、工期が天候に左右されやすい。
- ・雨の少ない冬期に木軸建方や木工事の工程を行うことが良いと考える。
- ・天井や梁の防火区画の施工に手間がかかるため、十分な工期をとる必要がある。

2. 木材調達の工夫

- ・プロポーザルで事業者を選定し、提案段階から木軸製作業者を組み込んで調達及びコストコントロールを行った結果、円滑な材料調達ができた。
- ・木材調達を建築工事から切り離し、別途の入札で調達し、建築工事時に発注者の支給品とした。
- ・一定規模の木材発注案件があることを事前に公表した。
- ・基本計画の段階から発注者、設計者、木材供給者、県の森林担当課の関係者で協議し、木材量や木材単価について情報を共有しながらプロジェクトを進めた。
- ・入札方式として地域経済波及効果を加点する方式（地域経済貢献度評価落札方式）を採用した。

4. 教育効果、地域貢献

- ・木材の産地切り出し時や上棟時に見学会を実施し、地域の樹木が建物になるまでの一連の流れを木育活動として体験する場を設けた。
- ・使用した木材のCO₂固定量をサインで掲示し、木の利用が学びにつながるように配慮した。
- ・子どもたちが木の特性に触れ合い、木造空間を知ること、大人になって親しみのある木造建物を購入することや整備することにつながることを期待できる。