

林野庁令和4年度補正予算事業 木材製品の消費拡大対策及び国内森林資源活用・  
建築用木材供給力強化対策事業費補助金（外構部等の木質化対策支援事業）

# 外構部等の木質化対策支援事業 事業報告書

令和6年3月

全国木材協同組合連合会

公益財団法人日本住宅・木材技術センター

令和4年度補正予算 外構部等の木質化対策支援事業 事業報告書

第1章 事業の目的及び内容 .....	2
1-1 事業の目的	
1-2 事業の内容	
1-3 事業の実施体制	
第2章 事業の実施概要 .....	5
2-1 企画運営委員会	
2-2 公募の実施等	
第3章 事業の実績 .....	14
3-1 外構実証型実証事業	
(1) 申請及び採択の実績	
(2) 事業で使用された木材の内容	
ア 木材の使用量	
イ 木材の種類	
ウ その他	
3-2 企画提案型実証事業	
(1) 申請及び採択の実績	
(2) 事業で使用された木材の内容	
ア 木材の使用量	
イ 木材の種類	
(3) 木質外構の設計・施工等に役立つ情報提供資料の作成	
(4) 成果報告会の開催	
第4章 事業で得られた成果と普及に向けた課題 .....	20
4-1 外構実証型実証事業	
4-2 企画提案型実証事業	
第5章 普及・広報活動 .....	71
5-1 全国規模での普及・広報活動	
5-2 地域木材団体における普及・広報活動	

(巻末)

- ・外構部等の木質化対策支援事業 企画提案型実証事業 成果報告会 資料
- ・様式7号(外構部等の木質化対策支援事業(外構実証型事業)公募及び実施要領第14関係)外構部等の木質化の実証で得られた情報等に関する報告書

## 第1章 事業の目的及び内容

### 1-1 事業の目的

本事業は、「総合的なTPP等関連政策大綱」(令和2年 12 月8日TPP等総合対策本部決定)に即し、これまで木材利用が低位であった非住宅分野を中心とする建築物における木材利用を促進するため、建築物の外構部及び外装の木質化により、木製外構等の認知度の向上や木製外構等に関連する知識の普及並びに情報の収集等の取組を支援することにより、木材の新たな需要を創出することを目的とする。

### 1-2 事業の内容

本事業では、これまで木材利用が低位であった非住宅分野を中心に木材の需要を創出するため、実証事業及び普及に係る取組を行った。

実証事業では、建物の外構部において耐久性処理をした木材を利用し木塀、ウッドデッキの実証を行う「外構実証型実証事業」と建築物の外構部及び外装の木質化における先進的な取組の効果又は広く普及効果を実証する「企画提案型実証事業」を実施した。

また、普及に係る取組としては、ホームページや SNS を積極的に活用して、設計者や工務店等の施工者に対し外構部等の木質化対策支援事業に係る情報提供を行うとともに広く一般消費者に対し、外構部等の木質化のメリットや意義などを発信し需要拡大の機運を高めた。

### 1-3 事業の実施体制

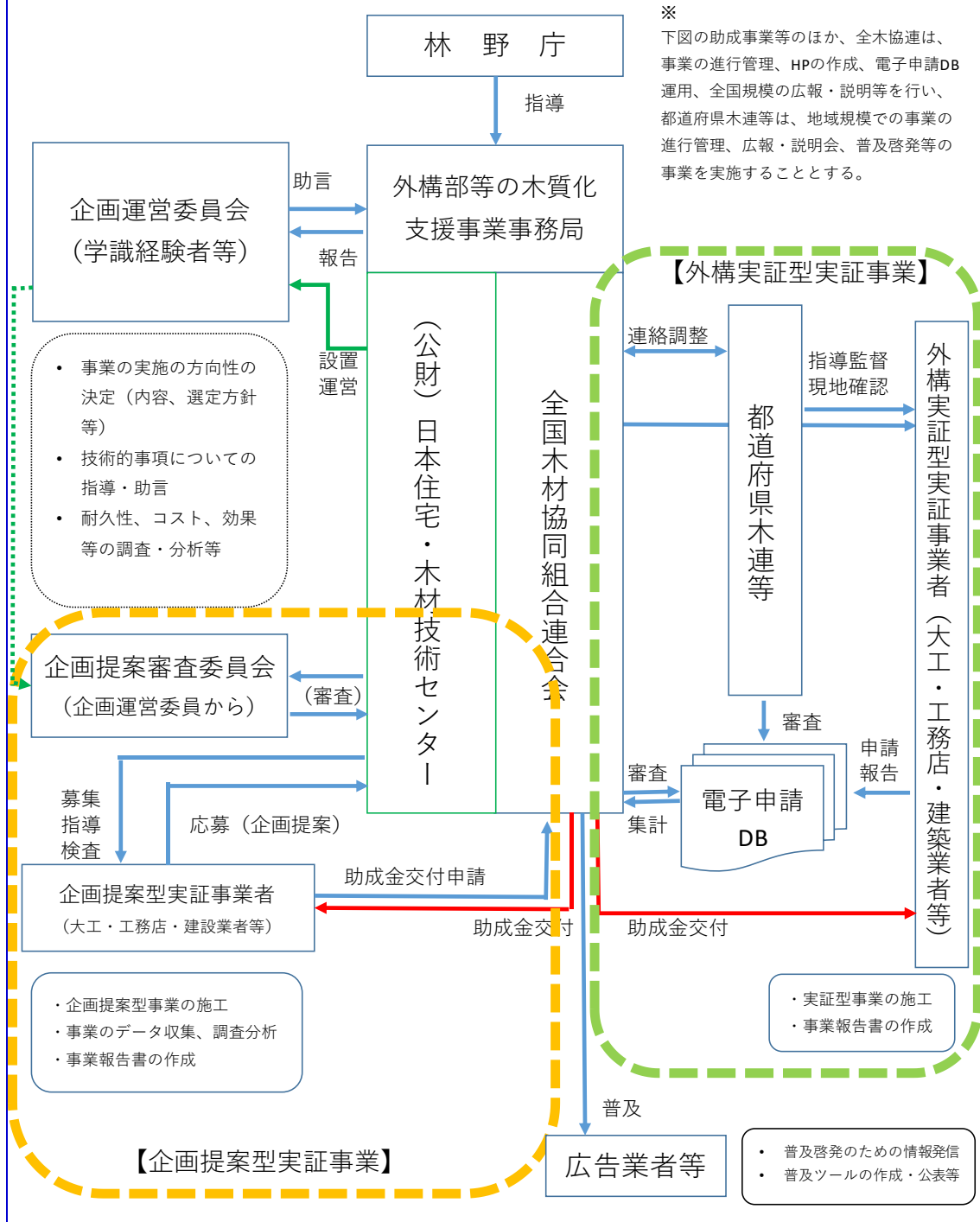
外構実証型実証事業については全国木材協同組合連合会(以下「全木協連」という。)に、企画提案実証事業については公益財団法人日本住宅・木材技術センター(以下「住木センター」という。)にそれぞれ事務局を設置し、募集、審査、助成を行ったほか、外構実証型実証事業については全木協連の構成員である地域木材団体と協力し、より効果的な事業運営を図った。

#### 具体的な実施内容

1. 事業実施の方向性等の検討のため、建築物の外構部及び外装の木質化についての知見を有する学識経験者等により構成される企画運営委員会の設置
2. 企画運営委員会で定めた方向性の下、外構実証型事業の公募、審査、選定、通知を実施
3. 2 により選定された外構実証型事業者に対して事業の進行管理、指導監督、検査、助成等の実施

4. 企画提案型実証事業の公募を行い、審査委員会の助言のもと審査・選定・通知を実施
5. 4 により選定された企画提案型実証事業者に対して事業の進行管理、指導監督、検査、助成等の実施
6. 実証事業の実績を踏まえ、建築物の外構部及び外装の木質化に係るコスト(調達・設置・維持管理等)、木質化の効果、事例等について分析の実施
7. 外構施設をはじめとした木材利用拡大のための普及・広報活動を実施
8. 本事業の成果等を取りまとめた報告書の作成

# 令和5年度外構部等の木質化対策支援事業事業実施体制



## 第2章 事業の実施概要

### 2-1 企画運営委員会

#### (1) 委員会メンバー

委員長	木口 実	日本大学 生物資源科学部 森林学科 教授
委員	青井 秀樹	(国研)森林研究・整備機構 森林総合研究所 林業経営・政策研究領域 木材利用動向分析担当 チーム長
	浅田 茂裕	埼玉大学 教育学部 生活創造講座 教授
	石川 敦子	(国研)森林研究・整備機構 森林総合研究所 木材研究部門 木材改質研究領域 領域長
	加藤 永	(一社)日本木造住宅産業協会 専務理事
	関澤 外喜夫	日本木材防腐工業組合 専務理事
	藪崎 公一郎	静岡県木材協同組合連合会 専務理事

#### (2) 委員会開催内容

##### ○第1回

日時:令和5年4月14日(金)14:00~15:55

場所:Web 会議

出席者:木口委員長、青井委員、石川委員、越海委員、関澤委員、藪崎委員

議題:令和5年度外構部等の木質化対策支援事業の進め方について

##### (1) 外構部等の木質化対策支援事業について

外構部等の木質化対策支援事業の概要、実施体制、スケジュールについて確認した。

##### (2) 企画運営委員会について

企画運営委員会の設置目的、審議事項について確認した。

##### (3) 外構実証型実証事業の実施について

外構実証型実証事業の実施(①申込受付の説明、②申請を行った事業内容の変更の説明、③地域枠・非住宅枠の設定等)について審議を行った。

##### (4) 企画提案型実証事業の実施について

企画提案型実証事業の実施(①対象施設の拡大、②審査の観点の明確化、③建築確認申請の取扱い等)について審議を行った。

##### (5) 企画提案型実証事業の審査委員会及び審査方法について

審査委員会及び審査方法について審議を行った。

- (6) 木質外構の設計・施工等に役立つ情報提供の実施について  
木質外構の設計・施工等に役立つ情報提供の実施について審議を行った。
- (7) 外構部の木質化に関する普及啓発等について  
外構部の木質化に関する普及啓発等について審議を行った。

#### ○第2回

日時:令和5年9月6日(水)14:00~14:50

場所:Web 会議

出席者:木口委員長、青井委員、石川委員、加藤委員、関澤委員、藪崎委員

議題:令和5年度外構部等の木質化対策支援事業の執行状況等について

- (1) 外構実証型実証事業の実施状況について  
遂行状況等(①応募状況、②助成費の執行等)について報告・審議を行った。
- (2) 企画提案型実証事業の実施状況について  
募集結果等(①採択結果、②成果報告のとりまとめ等)について報告・審議を行った。
- (3) 普及啓発について  
普及啓発活動(①情報発信の効果等)について審議を行った。
- (4) 報告書の構成について  
事業報告書の構成(①外構実証型実証事業の分析、②木質外構の設計・施工等に役立つ情報提供等)について審議を行った。

#### ○第3回

日時:令和6年2月28日(水)14:00~16:00

場所:WEB 会議

出席者:木口委員長、青井委員、石川委員、加藤委員、関澤委員、藪崎委員

議題:事業の進捗報告、事業報告書のとりまとめについて

- (1) 外構実証型実証事業について  
遂行状況、結果分析等について報告・審議を行った。
- (2) 企画提案型実証事業について  
遂行状況について報告・審議を行った。
- (3) 普及啓発の取組みについて

取組結果について審議を行った。

(4) 令和5年度の事業の評価について  
令和5年度の事業の評価を行った。

(5) 報告書の作成について  
事業報告書(案)について報告・審議を行った。



## 2-2 公募の実施等

### (1) 外構実証型実証事業

外構実証型実証事業では、①Web 会議で、事業内容の検討状況等を説明、②全木協連ホームページで、事業のスケジュール等の「お知らせ」を行い、③同じくホームページで、各種ガイド(事前申込ガイド、事業申請ガイド、交付申請ガイド、添付書類提出ガイド、Q&A)を案内して、都道府県木連や事業申請を検討している事業者等に向けて周知、PRを行った。

#### 都道府県木連事務局担当者打合せ次第

開催日時 令和5年4月12日(水) 14:00~16:00

開催方法 ZOOMによるWEB会議

出席者 各都道府県木連 事務局長 担当者  
全木連、全木協連 担当者

#### 打合せ事項

- 1 令和5年度 補助事業の取組について
  - ① JAS 構造材実証支援事業 (R4 補正繰越)
  - ② 建築用木材の転換促進支援事業 (R4 補正繰越)
  - ③ 木材流通における転換促進支援事業 (R4 補正繰越)
  - ④ 都市における木材需要の拡大事業 (R4 当初繰越、R5 当初)
  - ⑤ 顔の見える木材供給体制支援事業 (R5 当初)
  - ⑥ クリーンウッド法関連事業
  - ⑦ 外構部等の木質化対策支援事業 (R4 補正繰越 全木協連事業)
  - ⑧ 各都道府県木連が実施する普及事業
- 2 全木連が実施している技術開発、普及事業
- 3 全木協連事業 (福利厚生事業、利子助成事業)
- 4 その他
  - ① 外国人材関係、労働安全関係、免税軽油関係
  - ② 会計検査院対応
  - ③ JAS 展示会
  - ④ CW 法の見直し
  - ⑤ 物流の2024問題
  - ⑥ その他
- 5 質疑

#### ①Web 会議の資料例

## 令和5年度の外構部等の木質化対策支援事業（外構実証型事業）のスケジュールのご案内

2023.4.17

令和5年度の外構部等の木質化対策支援事業（外構実証型事業）のスケジュールは以下のとおりです。1～3の受付は電子申請システムによります。  
 なお、詳細については、4月24日の場にお知らせしますので、それまでは、補助事業事務局へのお問合せはご遠慮願います。

### ○申請を検討されている皆様へのお願い

令和4年度の外構部等の木質化対策支援事業（外構実証型事業）では、事前申込を3回に分けて行いました。その結果、453件の事前申込をいただきました。このうち、36%の162件が事前申込時点で不承認となっております。

不承認の理由としては、

- ① 事業申請がなかった : 84件
- ② 既存建物がなかった : 22件
- ③ 重複申請※ : 12件
- ④ 施主都合、材料調達等 : 44件

となっており、「十分に検討することなく、とりえず事前申込だけしておくか」といった安易な申請が見受けられました。この結果、多くの他の申請者の事前申込を受け付けできないという残念な結果を招いています。申請を検討されている皆様にとっては、十分な事前検討・準備をお願いいたします。

※事務局で、事前申込内容を確認した際に不備な点等があれば、申請者にメール等で確認しますが、指摘を受けた申請者が申請済みの内容を修正することなく、新たな申込みを行ったためによりやす。

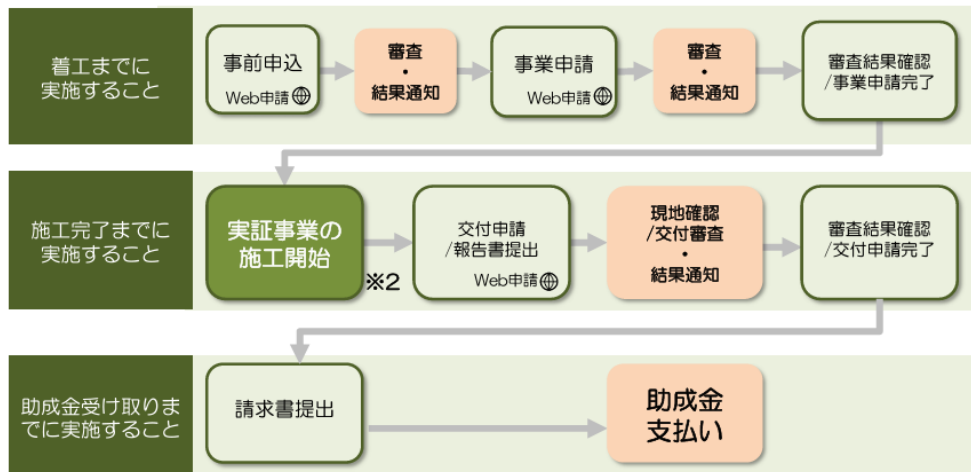
### ○スケジュール（現時点の予定）

- 1 事前申込の受付  
令和5年5月16日～令和5年5月30日（予定数に達した時点で終了します）
- 2 事業申請の受付  
令和5年6月中旬から10日程度
- 3 交付申請の受付  
令和5年8月上旬から3カ月程度
- 4 募集規模  
250件程度
- 5 その他  
事前申込にあたり、  
・1事業者につき3件限りとしします。  
・幅広く助成を行うため、地域、住宅/非住宅で募集件数を設定し募集します。  
令和5年度は1回のみ募集を行う予定です。

## ②ホームページにおけるPRの例



### 2. 申請の流れ | フロー図



※1 詳しくは、外構部の木質化対策支援事業ホームページに情報を更新していきますのでご確認ください。

※2 工事内容の変更を希望する場合は、資料と共に、事務局に連絡してください。

※3 外構実証型事業の電子申請は外構部の木質化対策支援事業ホームページより申請者が行うことになります。

※4 正式なスケジュールについては、外構部の木質化対策支援事業のホームページを参照ください。

なお、事前申込が承認された方には登録したメールアドレスにその旨の連絡が届きます。

## ③ホームページにおける各種ガイドの例（添付書類提出ガイド）

なお、申請手続きはこれまでどおり電子申請にて行った(今年度は1回限り)。

## 事業申請一覧

[TOPに戻る](#) [パスワード変更](#) [ログアウト](#)

ログイン中 : w0011 全木協連

**利用者情報変更**

1件あたりの助成限度額は助成基準により異なります。  
詳細につきましては、[申請に該当する公募及び実施要領](#)をご確認ください。

---

**事業申請を行うには、以下の2つの作業が必要です。いずれか一方では、申請完了となりません。**

- ① 「公募及び実施要領」第8（外構実証型事業の申請等）の(2)外構実証型事業の事業申請にある、事業申請に必要な添付資料（①から③）の電子データを全木協連が指定する電子申請システムのIMAGE WORKSにアップロードする。
- ② 電子申請システム「事業申請」で表示される電子申請の画面の項目（様式1-(2)号）を入力する。

申請手続きを開始する前に、必ず [事業申請ガイド](#) をご確認ください。  
事業申請を行うには下記の「新規に事業申請を行う」ボタンを押して、申請に必要な情報を入力してください。  
事業申請にあたっては、配置図、平面図、断面図、立面図、見積明細、材積表を証明するための各ファイルなどを事前に準備し、提出する必要があります。ファイルは下記に記載のファイル提出サイト（IMAGE WORKS）から**事業申請を行う前**に提出してください。

添付書類提出ガイドはこちら  
[attach\\_upload.pdf](#)

IMAGE WORKS ログインURL : <https://fc.i-imageworks.jp/gaikou/login>

IMAGE WORKS ログインID : w0011

IMAGE WORKS ログインパスワード : kcagmj47

**新規に事業申請を行う**

## 電子申請画面の例（事業申請）

### 1) 事前申込

期間 令和5年5月16日(火)13時から5月29日(月)12時まで

手順 地域差の是正や、より普及効果の高い非住宅の採択を増やすこと等のため、本年度も事前申込制とした。

外構実証型実証事業への申請を希望する者に会社情報、事前申込情報(住宅区分、施設区分、施工地域、木材使用量、延長又は面積申請予定額等)をWEB上で入力してもらい、事前申込を承認した者に事業申請用のID、パスワードなどの発行を行った。

本年度は250者が事前申込を行った。

### 2) 事業申請

期間 令和5年6月16日(金)13時から6月26日(月)12時まで

手順 電子申請による事業申請を受けて、事務局において書類での審査を行

った。

電子申請では「公募及び実施要領」(以下「公募要領」という。)で示した木材使用量、事業量(延長又は面積)、使用する木材(耐久性処理等)、見積整備費、クリーンウッド法の登録事業者など、公募要領の規定を満たしていることを確認し、その後、図面、事業者と施主の誓約書などについて書面審査を行った。

### 3) 交付申請

期間 令和5年8月1日(火)13時から11月15日(水)12時まで

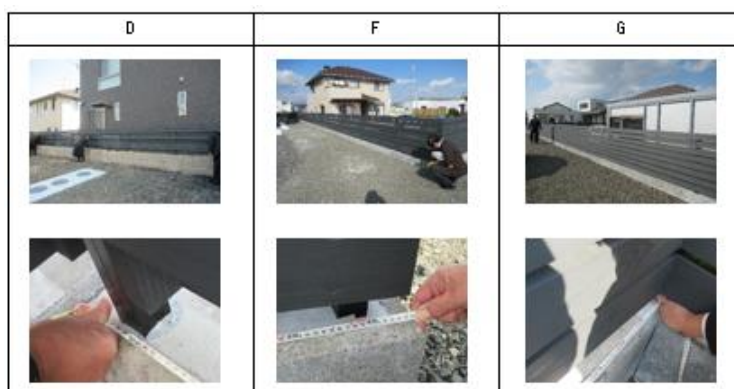
手順 電子申請による交付申請を受けて、事務局において書類での審査を行った。

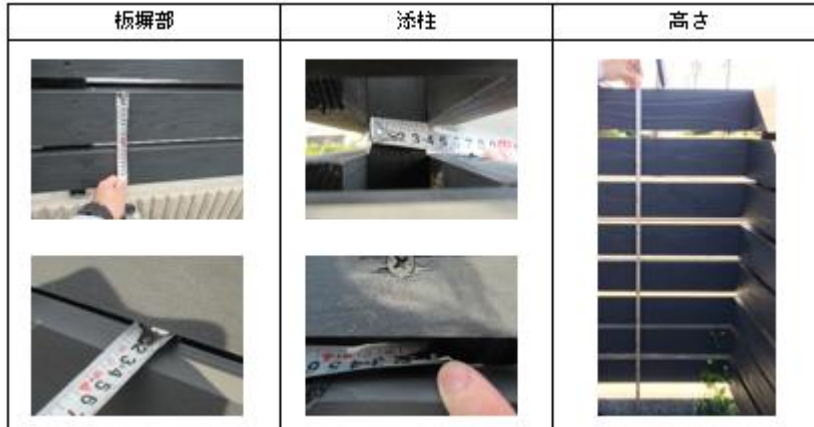
電子申請では公募要領で示した木材使用量、事業量(延長又は面積)、使用する木材(耐久性処理等)、実際の整備費、クリーンウッド法の登録事業者など、公募要領の規定を満たしていることを確認し、その後、図面、木材利用計算書などについて書面審査を行い、交付決定等の事務処理を行った。

### 4) 現地検査

現地検査については、交付申請をされた事業161件のうち当初42件の実施を予定したが、審査の結果不採択又は取下げとなった6件を除く36件について、該当府県木連により現地検査を行った(実施率22.4%)。このうち、新型コロナウイルス感染症の影響が落ち着いたため、5府県9件については、3年ぶりに事務局と該当府県木連が合同で現地検査を行った。

現地検査では、交付申請書類と実際の施設との差異がないかの確認を行った後、主に寸法、耐久性処理に差異がないかの確認を中心に行ったところ、耐久性処理や施工管理が適切に行われていたことを確認できたので、全てを合格とした。





現地検査の様子

## (2) 企画提案型実証事業

### 1) 募集及び採択

期間 募集期間: 令和5年4月26日(水)～令和5年6月26日(月)

手順 提出された応募書類の審査を行い、採択候補事業を決定した。審査にあたり、応募者が応募書類について説明する場として、令和5年7月7日(金)に提案会を開催した。審査では、事務局により公募要領の要件に適合することが確認された事業について、審査委員会の委員が実証内容の実現可能性や妥当性、実証内容の新規性や先駆性、実証成果の効果、木材の使い方、維持管理計画の妥当性の5つの観点で採点を行った。その後、審査委員会にて再評価を行い、審査委員会の評価結果と助言を元に採択候補事業を決定した。10事業の応募があり、3事業を採択した。

#### ① 審査委員会メンバー

委員長	石川 敦子	(国研)森林研究・整備機構 森林総合研究所 木材研究部門 木材改質研究領域 領域長
委員	青井 秀樹	(国研)森林研究・整備機構 森林総合研究所 林業経営・政策研究領域 チーム長(木材利用動向 分析担当)
	浅田 茂裕	埼玉大学 教育学部 教授
	木口 実	日本大学 生物資源科学部 森林学科 教授
	町田 初男	元 群馬県林業試験場 主任研究員
	山田 誠	(一社)建築性能基準推進協会

## ②委員会開催内容

### ○第1回

日時:令和5年7月7日(金)14:00~16:30

場所:Web 会議

出席者:石川委員長、青井委員、浅田委員、木口委員、町田委員、山田委員

議題:応募事業の内容確認、応募者との質疑応答等(提案会)

### ○第2回

日時:令和5年7月13日(木)14:00~15:00

場所:Web 会議

出席者:石川委員長、青井委員、木口委員、町田委員、山田委員

議題:採択候補事業の審査等

## 2) 交付決定

期間 令和5年7月21日(金)~令和6年1月22日(月)

手順 交付申請は書面での審査を行った。交付申請内容が事業申請時の提案内容に沿っているか、助成対象外の経費がないかなどの確認を行い、3件の交付決定を行った。

## 3) 現地検査

全ての事業について現地検査を行った。現地確認では、申請書類のとおり施設が整備されていることを確認した。

### 第3章 事業の実績

#### 3-1 外構実証型実証事業

##### (1) 事前申込の状況と採択数

250 件の事前申込があり、うち 196 件を承認し、54 件を不承認とした。なお、不承認の内訳は事業申請なし 43 件、重複申請 5 件、要件未達 4 件、施主都合 1 件、予算超過 1 件であった。

##### (2) 申請及び採択の実績

###### ①事業申請数

196 件の事業申請があり、うち 171 件を採択し、25 件を不採択とした。なお、不採択の内訳は要件未達 13 件、交付申請なし 6 件、施主都合 3 件、事業申請書類不備 3 件であった。採択した 171 件の内訳は以下のとおりである。

(内訳)

施設	住宅	非住宅	計
木塀	136(125)	18( 14)	154(139)
ウッドデッキ	34 ( 26)	8( 6)	42( 32)
計	170(151)	26( 20)	196(171)

(注) 裸書きは事業申請数、( )内は採択数

###### ②交付申請

171 件の交付申請があり、うち 158 件を交付決定し、3 件を不採択、10 件を取下げ承認した。なお、不採択の内訳は施主都合 2 件、要件未達 1 件であった。交付決定した 158 件の内訳は以下のとおりである。

(内訳)

施設	住宅	非住宅	計
木塀	119	14	133
ウッドデッキ	20	5	25
計	139	19	158

##### (3) 事業結果

###### ①概要

外構実証型実証事業では、交付決定数として 158 件の実証事業が行われた。内訳は木塀が 133 件(84%)、ウッドデッキが 25 件(16%)であった。塀では住宅の比



率が 89%、ウッドデッキでは住宅の比率が 80%であり、申請の 75%が住宅用の木塀であった。

また、クリーンウッド法の登録木材関連事業者が関わった事業は 144 件(91%)であり、前年度より4ポイント下がった。

なお、県別の交付決定件数・額の内訳は次頁の表のとおりであった。

表に示したとおり、宮崎(53 件)、鹿児島(32 件)、栃木(10 件)、静岡(8件)、香川(6件)、埼玉(5件)の上位6県で 72%を占め、前年度の 58%より 14 ポイント上がり、交付決定に関する県の偏りがより顕著となった。

特に、今年度は助成件数がゼロの県が 22 府県あり、昨年度の 11 県から倍増した。このうち、茨城県、群馬県、千葉県、神奈川県、山梨県、大阪府、奈良県、広島県、愛媛県、長崎県の 10 府県は、事前申込があったが審査の過程で不採択になった。

岩手県、宮城県、福島県、新潟県、石川県、福井県、鳥取県、岡山県、佐賀県、長崎県の 10 県は、過去 2 年間のいずれかの年で申請があったので、今年度は事前申込の準備が整わなかったと推察される。

残りの青森県、沖縄県の両県は、施主が無処理材による施工を希望する、外構部に従来から木材があまり使用されていないなどの理由から、今年度も事前申込自体がなかった。

一方、最近3年間申請がなかった大分県から4件の事前申込があり、うち3件が交付決定された。



**木塀の施工例**



**ウッドデッキの施工例**



令和5年度外構実証型実証事業・県別交付決定数・額

(単位：件、万円)

県	交付決定数			交付決定額		
	住宅	非住宅		住宅	非住宅	
1 北海道	4	0	4	300	0	300
5 秋田県	1	0	1	34	0	34
6 山形県	1	1	2	35	125	160
9 栃木県	7	3	10	351	263	614
11 埼玉県	3	2	5	110	145	255
15 東京都	0	1	1	0	130	130
17 富山県	0	1	1	0	173	173
20 長野県	3	0	3	99	0	99
21 岐阜県	3	0	3	121	0	121
22 静岡県	6	2	8	331	368	699
23 愛知県	1	0	1	28	0	28
24 三重県	1	0	1	6	0	6
25 滋賀県	1	0	1	140	0	140
26 京都府	0	3	3	0	980	980
28 兵庫県	1	1	2	13	129	142
30 和歌山県	3	0	3	112	0	112
35 山口県	4	0	4	203	0	203
36 徳島県	3	0	3	421	0	421
37 香川県	5	1	6	284	121	405
39 高知県	2	0	2	181	0	181
40 福岡県	2	0	2	52	0	52
43 熊本県	4	0	4	235	0	235
44 大分県	2	1	3	302	71	373
45 宮崎県	51	2	53	4,709	215	4,924
46 鹿児島県	31	1	32	2,886	62	2,948
合計	139	19	158	10,953	2,782	13,735

②事業における施工コスト分析

・木塀の施工コスト分析

平均値/件	施工費	1,563,991 円/件 (対前年度比 82%)
	うち木材費	548,059 円/件 ( " 77%)
	(助成費)	904,887 円/件)
	(助成費/0.84	1,077,246 円/件) ( " 89%)

外構実証型実証事業では、使用する木材には耐久性処理を行うことを規定しており、その耐久性処理は使用箇所に応じて3つの区分を設けていた。

具体的には、(1)地際又は基礎に接する部位、交換が難しく外構施設の強度を支える重要な部位には、JAS規格の性能区分K4相当の注入処理したもの若しくはAQ1種認証材、(2)大引き、根太、支柱等非接地で使用する場合で、強度保持上

重要な部位には、上記(1)に掲げる木材、JAS 規格の性能区分 K3 相当の注入処理したもの若しくは AQ2 種認証材、またはそれらと同等の性能を有すると考えられるもの、(3) 目隠し等の板材のように非接地で使用され交換が容易かつ強度負荷の少ない部位には、上記(1)、(2)に掲げる木材、木材保護塗料あるいは表面処理薬剤を塗布処理した木材、AQ 認証材のうち屋外製品部材の使用を必須とした。

必要とされるデザインや性能に応じて木材の使用箇所を選択し施工が行なわれた。

・ウッドデッキの施工コスト分析

平均値/件	施工費	1,425,013 円/件(対前年度比 89%)
	うち木材費	617,001 円/件( // 83%)
	(助成費	680,000 円/件)
	(助成費/0.84	809,524 円/件)( // 100%)

ウッドデッキは施工費における木材費の割合が 43.3%と高かった。

これは、木塀は設置個所、設置する木塀の高さなどによって基礎工事の費用が高額になりうることに對して、ウッドデッキは基礎工事が束石のみの設置工事で済むものが多いことから、あまり費用が高くないことが理由として挙げられる。

③事業で使用された木材の内容

ア 木材の使用量

・事業全体	407.07 m <sup>3</sup>	(端数処理のため、内訳の合計値と合致しない)
うち塀	334.73 m <sup>3</sup>	
うちデッキ	72.34 m <sup>3</sup>	
・平均使用量	2.576 m <sup>3</sup> /件	(対前年度比 92%)
うち塀	2.516 m <sup>3</sup> /件	( // 98%)
うちデッキ	2.893 m <sup>3</sup> /件	( // 101%)

イ 木材の種類

・国産材(複数樹種使用あり)

スギ	108 件
ヒノキ	20 件
エゾマツ・トドマツ	3 件
その他	1 件

・外国産材

カナダ産 SPF 材、サザンイエローパイン、ホワイトウッド、米樺

### 3-2 企画提案型実証事業

#### (1) 申請及び採択の実績

- ・事業申請数(うち採択数)            10件(3件)
- ・交付決定数                            3件

#### (交付決定事業一覧)

実証事業者名	実証事業名
堀正製材・建設	ひむかブラックシダー プロジェクト (杉の黒心材を使った外構材の提案、異なる環境での耐候性の比較検証)
株式会社長谷萬	中小木材事業者でも製造可能な DLT を活用した、木製デッキの開発、及び木塀、木製遊具による外構景観整備
ナイスユニテック株式会社	国産表層圧密材 Gywood・大径木高耐久赤身材 ObiRED 等による既存建築物の外構・外装木質化工法及び耐候性等の検証

#### (2) 事業で使用された木材の内容

- ア 木材の使用量 41.8 m<sup>3</sup>
- イ 木材の種類 地域材を利用した事業が目立った。使用した樹種はスギ3件、サクラ1件(複数樹種使用あり)であった。

#### (3) 木質外構の設計・施工等に役立つ情報提供資料の作成

企画提案型実証事業 審査委員会の監修のもと、外構部の木質化に取り組もうとする設計者・施工者に向け、これまで企画提案型実証事業の成果を参考に、木質外構を設計・施工する際の設計上の工夫や配慮が必要な事項等を取りまとめた冊子(A4判 16 ページ)を作成し、配布・公表した。

##### ①審査委員会メンバー

- 委員長 石川 敦子 (国研)森林研究・整備機構 森林総合研究所  
木材研究部門 木材改質研究領域 領域長
- 委員 青井 秀樹 (国研)森林研究・整備機構 森林総合研究所  
林業経営・政策研究領域 チーム長(木材利用動向  
分析担当)
- 浅田 茂裕 埼玉大学 教育学部 教授

木口 実 日本大学 生物資源科学部 森林学科 教授  
 町田 初男 元 群馬県林業試験場 主任研究員  
 山田 誠 (一社) 建築性能基準推進協会

②委員会開催内容

○第3回

日時:令和5年12月8日(金)14:00~15:00

場所:Web 会議

出席者:石川委員長、青井委員、木口委員、町田委員、山田委員

議題:情報提供資料記載内容の検討



(4) 成果報告会の開催

開催日時:令和6年3月18日(月)13:30~16:00

会場:東京木材問屋協同組合 木材会館(ウェブ参加者向けライブ配信あり)

内容:①実証事業者(3事業)による成果報告

②企画提案型実証事業 審査委員会委員による講評・総括

備考:木構造振興(株)と(公財)日本住宅・木材技術センターが実施の林野庁補助事業 内外装木質化等の効果実証事業の成果報告会と併せて実施した

配布資料:巻末に添付(外構部等の木質化対策支援事業に係る部分のみ抜粋)

申込者:会場参加者24名、ウェブ参加申込者169名(合計193名)



成果報告会の様子

## 第4章 事業で得られた成果と普及に向けた課題

### 4-1 外構実証型実証事業

#### 4.1.1 本項でのねらい

本項では、申請者が本事業完了後に報告した「様式7号」(以下「データ」という。)を分析することにより、木製外構施設を取り巻く現状の把握、申請者の考えや取組の把握、および木製外構施設の普及に向けた課題の整理等を行うことをねらいとした。

#### 4.1.2 分析に当たって

本事業での実証対象施設は木塀およびウッドデッキである。これらは、その機能や設置目的が各々異なるため、本章では木塀およびウッドデッキに分けて分析と考察を行う。なお、分析に際しては、元々のサンプル数が少なく、統計解析を行うには充分で無いため、あくまで申請者の対応や認識等を分析するところまでとした。

また、分析結果の正確性、および中立性を確保するために、以下に当てはまるデータは対象外とした。

1. 申請者の意図を上手くつかみきれない場合 (理由:申請者の回答が、他の設問の回答、自由記述等と比較して明らかに矛盾する場合は、データに申請者の意図が上手く表わされていないと考えられる。)
2. 申請者の回答が誤りであることを明確に示唆できる場合 (理由:例えば、設問⑥の「木塀の設計に要した日数」である申請者は100営業日と回答、併せて、設問⑥の「木材の発注から納品までの日数」でその申請者は100営業日と回答したが、その場合は合計200営業日(注:1ヶ月を20営業日とすると200営業日は10ヶ月に相当)要したことになる。そうなることと計算上、当該事業期間内に終わらないこととなり、明らかにその申請者の記載に誤りがあることが推測される。)
3. 同一の申請者によって複数件報告したデータのうち2件目以降に該当する場合 (理由:本事業の規定上、同一の申請者が複数件の事業を申請し、複数件の採択を得ることは可能である。しかし、同一の申請者が複数件のデータを報告し、それら全てが分析に供された場合、分析結果が、複数件のデータを報告した申請者の対応や認識等に偏った内容になる可能性がある。そのため、分析結果の中立性を担保するため、1申請者につき1件のデータとした。)

ただし、サンプル数が少ないこと、および、可能な限り申請者の意図を汲み取りたいこと等の理由から、対象外とするデータを可能な限り減らしたい。そのため、以下に挙げる例の様な単純な誤記や、申請者の勘違いによる回答の不備は、他の回答と整合する形で修正して使用した。また、申請者が選択肢を選ばず、「無回答(=空欄)」とす

る場合もあったが、「無回答」も申請者の態度を表明するひとつの手段と捉え、回答のひとつとして他選択肢と同列に扱った。

1. 設問⑥では本事業の案件の「設計」「木材の発注から納品までの日数」「耐久性を有する処理木材の発注から納品までの日数」「保存処理薬剤の注入処理の外注から納品までの日数」「現場施工に要した日数」「現場施工に要した1営業日あたりの平均人工数」を質したが、項目によってはゼロと記載した者もいた。さすがに所要日数ゼロで設計、納品、あるいは施工が完了するとは思えない。あるいは、もともとは空欄だったのだが、データ処理の関係で空欄をゼロに置き換えた可能性も考えられる。だが、ゼロ回答があるデータを対象外とすると、サンプル数が極端に減ってしまう。そのため、ここでは「ゼロ回答」を「正確な所要日数が把握できなかったためゼロ回答とした」と判断し、ゼロ回答とした項目のみ対象外として、分析に供した。
2. 設問⑦では過去5年間(2018～2022年度)の取扱い実績を記してもらうのだが、一部の申請者は設問⑦で複数の取扱い実績を具体的に回答しながらも、設問⑧、⑨でそれぞれ「自社が初めて木製で施工したもの」「これまで全く行ったことがない」を選択していた。恐らく申請者は、設問⑨での回答は“本事業において初めて実施した”との意図を持っていた可能性も考えられる。これらの場合は、申請者が既に施工実績を有するもの判断して、それに沿った形で設問⑨の回答を修正した。
3. 2. の逆の事例もあった。すなわち設問⑦で「木堀の取扱い実績ゼロ」と回答しながらも、設問⑨で「かつては木材保護塗料や表面処理薬剤を塗布した木材を使用したものを取り扱っていた」を選択した事例である。この場合は申請者が既に施工実績を有するもの判断して、それに沿った形で設問⑦の回答を修正した。
4. 該当する選択肢を選ばずに「その他」を選択し、「その他」の内容を記載する欄に該当する選択肢を示唆する内容を記載したものもあった。例えば、設問⑬では、昨年度(2022年度)以前に手掛けた案件において申請者が「処理木材」を調達する際の困ったことを質したのだが、そこで「その他」を選択し、自由記述欄に「特になし」と記していた事例があった。その場合は、選択肢10「耐久性を有する処理木材を使用したけど特段困ったことはない」を選んだものとして扱った。
5. 設問によっては「無回答(=空欄)」も目立った。申請者がこれらの設問に対して「無回答(=空欄)」としたのは、申請者の意図を適切に表現した選択肢が無い、あるいは、申請者の意図に近い選択肢が無い訳では無いのだがそれを選ぶに至る確たる根拠も無い、もしくは、どの選択肢を選んでよいか判断が付かない等の理由が考えられる。その場合は、可能な限り申請者の意図を尊重し、「無回答」

も回答のひとつとして扱った。

なお、本項の図において、端数処理の関係で、合計値が 100%にならない場合もある。また、図中に示した設問のタイトル、選択肢、および凡例について、表現を簡略化して端的に意味が取れる表現としたものもある。必要に応じて、巻末に添付した「様式 7」をご参照いただきたい。

#### 4.2 木塀に関する分析および考察

ここでの分析は、全体 133 件のうち、対象外の 52 件を除いた、計 81 件を対象として行った。

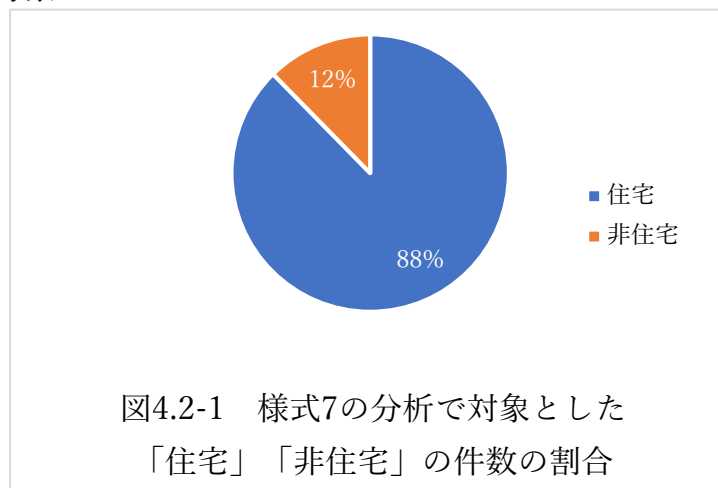


図4.2-1 様式7の分析で対象とした「住宅」「非住宅」の件数の割合

##### 4.2.1 様式 7 の分析で対象とした「住宅」「非住宅」の件数の割合

住宅用が全体の 88% (81 件中 71 件)、非住宅用では同 12% (同 10 件)であった(図 4.2-1)。

##### 4.2.2 申請者の属性等 (設問①、②、③、④、⑤、⑥に対応)

###### 4.2.2.1 申請者の主要な事業形態

問①では、申請者の主要な事業形態を質した。

その結果、全体の 80% (81 者中 65 者)が「建設会社」、同 10% (同 8 者)が「建設業許可通知書を持つ木材供給事業者」、同 2% (同 2 者)が「外構工事を専門に行う事業者」と回答した。「造園業者」

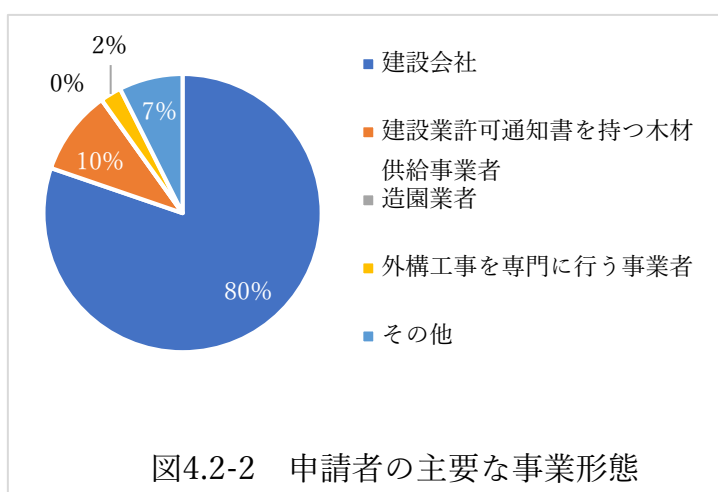


図4.2-2 申請者の主要な事業形態

は無かった。「その他」は同 7% (同 6 者)が選択したが、このうち「設計事務所」ないしはそれに類する業務を行う者が「その他」の 67% (4 者)を占めた(図 4.2-2)。

#### 4.2.2.2 申請者による 2020～2022年度の当該事業への申請の有無

設問②では、2020年度の当該事業への申請の有無を質した。

その結果、2020年度の当該事業に申請したのは全体の32%(81者中26者)であった(図4.2-3)。

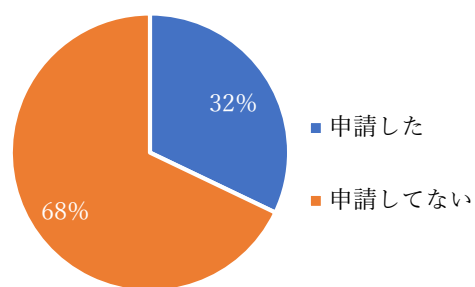


図4.2-3 2020年度の当該事業に申請したか否か

設問③では、2021年度の当該事業への申請の有無を質した。

その結果、申請者のうち、2021年度の当該事業に申請したのは全体の40%(同32者)であった(図4.2-4)。

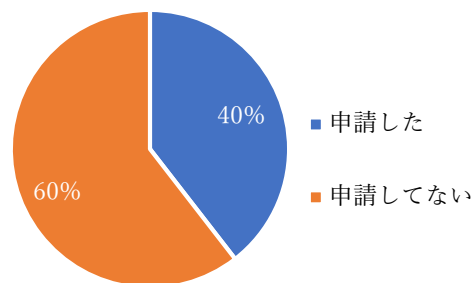


図4.2-4 2021年度の当該事業に申請したか否か

設問④では、2022年度の当該事業への申請の有無を質した。

その結果、申請者のうち、2022年度の当該事業に申請したのは全体の43%(同35者)であった(図4.2-5)。

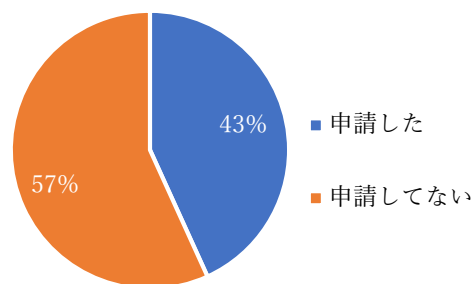


図4.2-5 2022年度の当該事業に申請したか否か

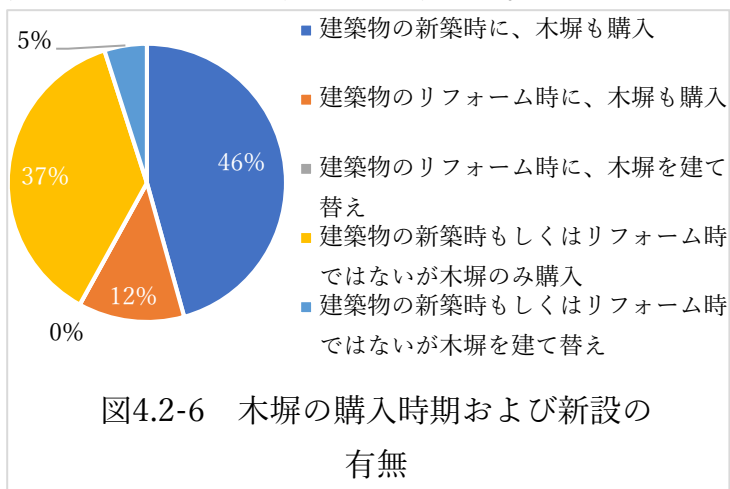
以上から、2020年度以降、今年度に至るまでに、一回以上の申請を行ったことのある者が徐々に増える傾向が認められた。ゆえに本事業が事業者間に普及しつつある様子が伺われる。



#### 4.2.2.3 木塀の購入時期および新設の有無

設問⑤では、木塀の購入時期および新設の有無、について質した。

その結果、最も多かったのは「建築物の新築時に、木塀も購入」で全体の46% (81 者中37 者)を占めた。次いで多かったのは「建築物の新築時もしくはリフォーム時ではないが木塀のみ購入」で同37% (同30 者)を占めた。次いで多かったのは「建築物のリフォーム時に、木塀も購入」で同12% (同10 者)を占めた。

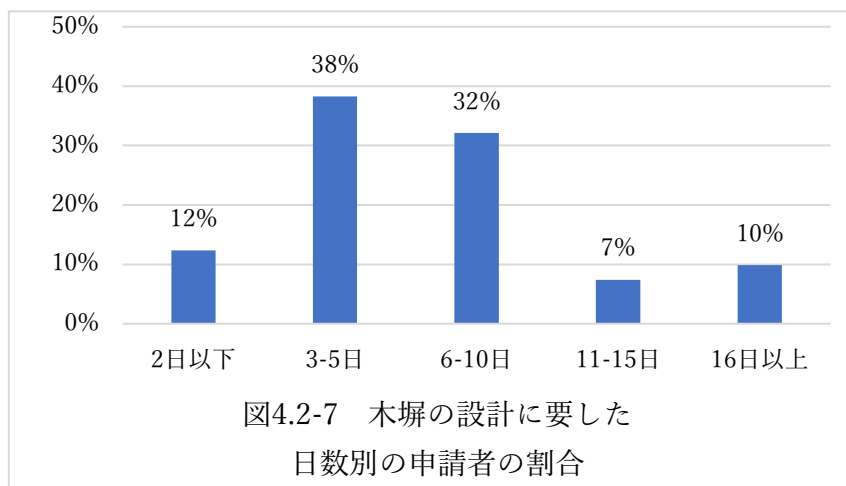


「建築物の新築時もしくはリフォーム時ではないが木塀を建て替え」は、前3者と比較すると相対的に少なく、同5% (同4 者)であった。なお「建築物のリフォーム時に、木塀を建て替え」を選んだ者はゼロだった (図4.2-6)。

#### 4.2.2.4 木塀の設計、材料調達、現場施工に要した日数、人工数

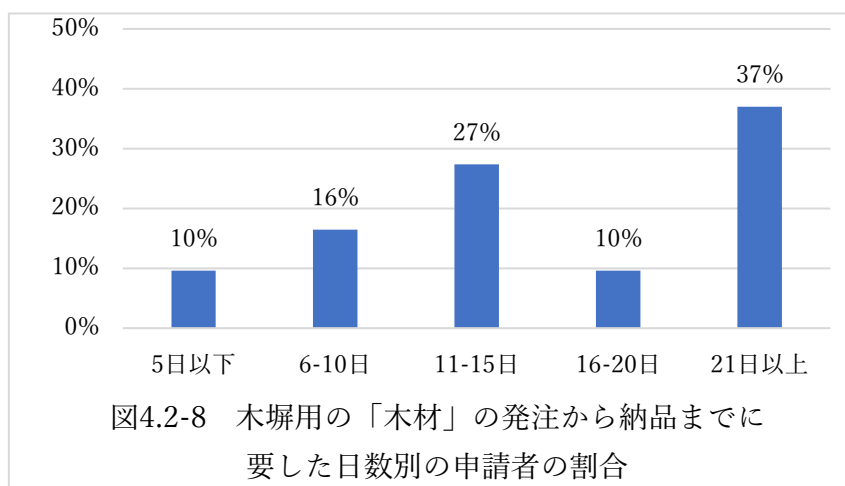
設問⑥では、木塀の設計、材料調達、施工に要した日数、人工数を質した。なお、ここでいう日数は営業日の数をいい、以降でも同様の意味で用いる。

図4.2-7は、木塀の設計に要した日数別に申請者の割合を現したものである。その結果、平均8.7日、最短0.5日、最大60日であ



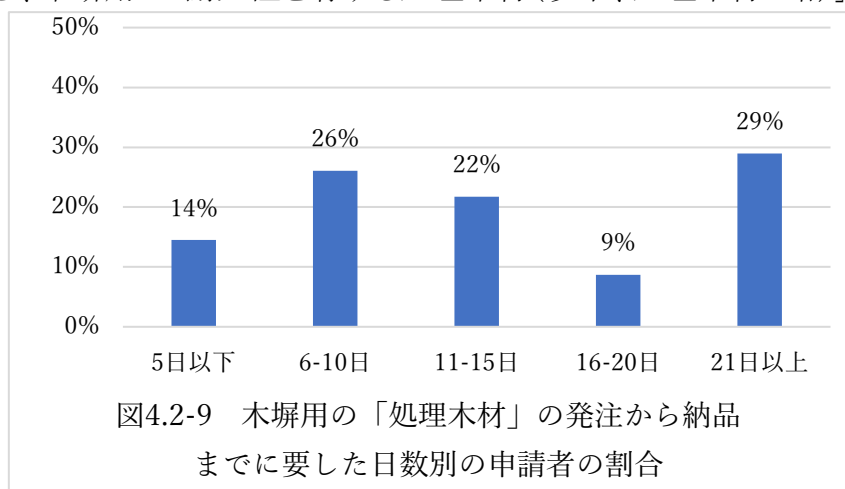
った。なお、ゼロと回答した申請者もいたが、さすがにゼロ日での設計は不可能と考えられるため、0.5日として扱った。

次に材料調達のうち、木堀用の「木材」について記す。図 4.2-8 は、木堀用の「木材」の発注から納品までに要した日数別に申請者の割合を現したものである。「木材」の調達については、発注から納品までに平均 19.7 日要していた。2021 年度では平均 19.8 日、2022 年度では平均 18.4 日だった



ことを考慮すると、調達が困難化したと考えられる。特に「21 日以上」を要した割合が 2021 年度は 32%、2022 年度は 30%だったのに対して、今年度は 37% (73 者中 27 者) と大幅に増加したこともこれを裏付けていると考えられる。ただし、その理由を質す設問を設けていないため、この理由は不明である。

次に材料調達のうち、木堀用の「耐久性を有する処理木材(以下、処理木材と略)」について記す。図 4.2-9 は、木堀用の「処理木材」の発注から納品までに要した日数別に申請者の割合を現したものである。「処理木材」の調達については、発注から納品までに平均 17.4 日要



していた。2021 年度では平均 18.5 日、2022 年度では平均 16.6 日だったため、両者のほぼ中間に当たる状況である。

次に材料調達のうち、「保存処理薬剤注入処理」について記す。図 4.2-10 は、木堀用の保存処理薬剤の注入処理の外注から納品までに要した日数別に申請者の割合を現したものである。「保存処理薬剤の注入処理」では外注から納品までに平均 18.0 日要していた。2021 年度では平均 15.4

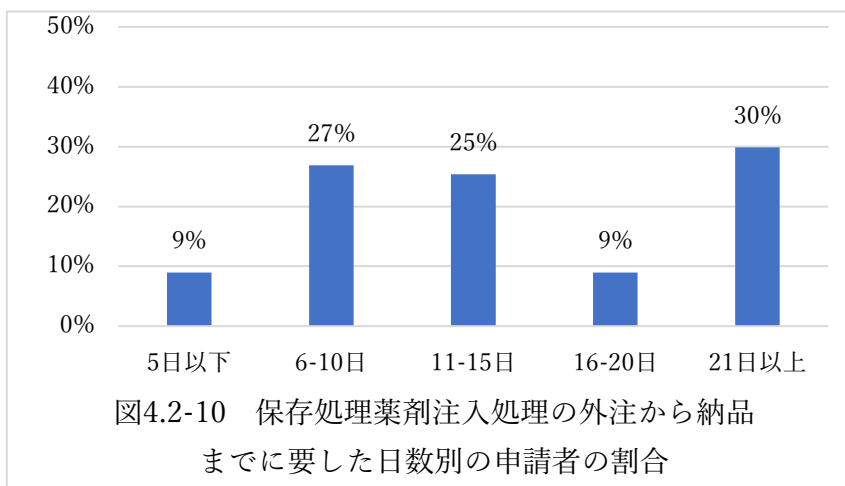


図4.2-10 保存処理薬剤注入処理の外注から納品までに要した日数別の申請者の割合

日、2021 年度では平均 15.1 日だったので、平均日数として 2 割ほど増加したことになる。併せて、日数別に見ると「5 日以下」の割合が 2021 年度は 17%、2022 年度は 23% だったのに対して、今年度は 9% (67 者中 6 者) と大幅に減少していた。一方、「21 日以上」を要した割合が 2021 年度は 18%、2022 年度は 21% だったのに対して、今年度は 30% (67 者中 20 者) と増加していた。これらを踏まえると、納品までの日数が全体的に長期化したと考えられる。ただし、その理由を質す設問を設けていないため、この理由は不明である。

最後に現場施工について記す。図 4.2-11 は、木堀の現場施工に要した日数別に申請者の割合を現したものである。現場施工に要した日数は平均 11.4 日だった。2021 年度では平均 12.6

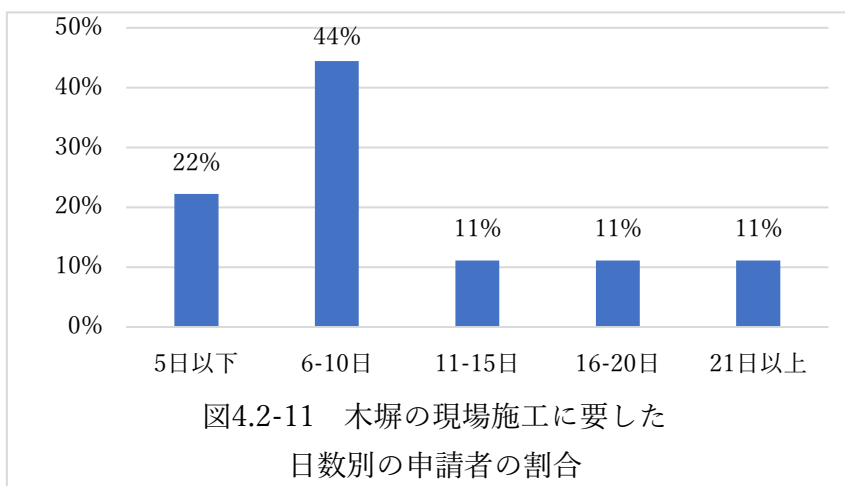
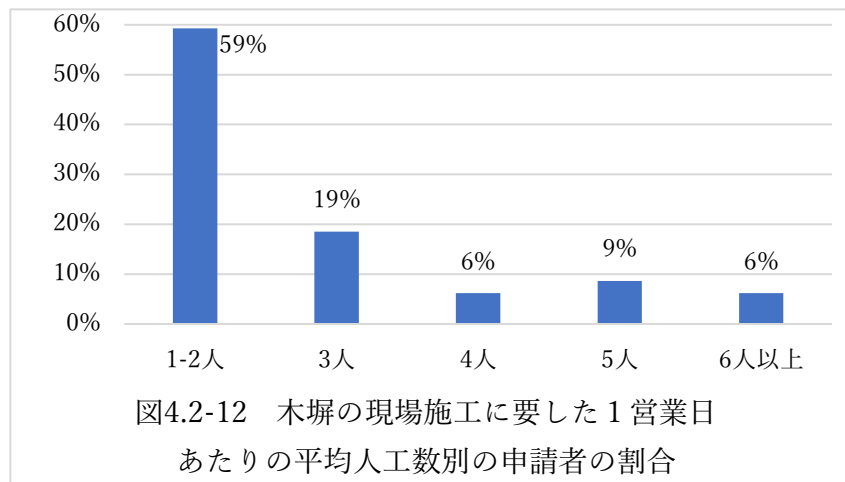


図4.2-11 木堀の現場施工に要した日数別の申請者の割合

日、2022 年度では平均 11.8 日だったので、年々短期化する傾向が見られる。

図4.2-12は、木堀の現場施工に要した1営業日あたりの平均人工数別に申請者の割合を現したものである。1営業日あたりの平均人工数は3.8人だった。2022年度では平均4.1人、かつ平均



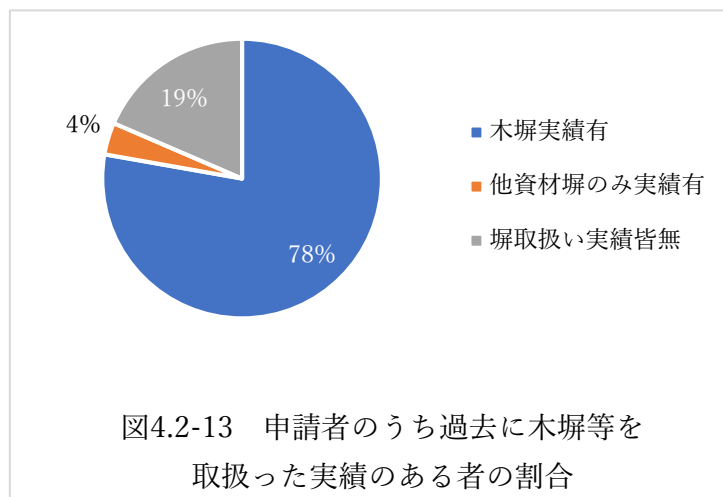
11.8日要したことと比較すると、今年度は0.3人減、かつ0.4日減となっており、設計や施工の合理化が奏功した可能性が考えられる。

#### 4.2.2.5 申請者の2018-2022年度における施工実績

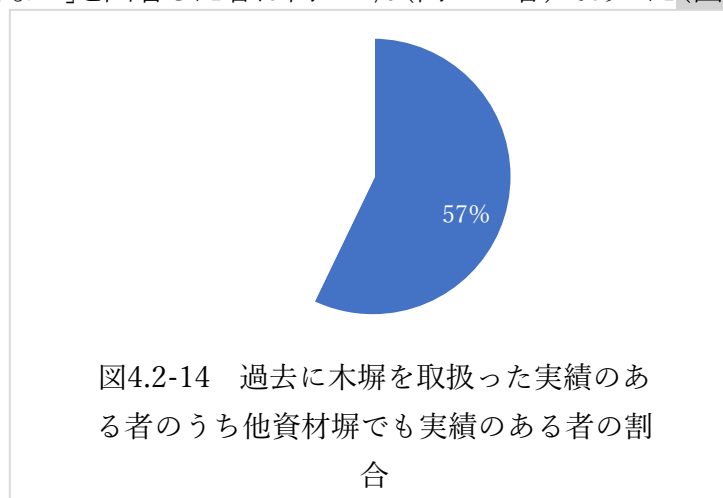
設問⑦では、2018-2022年度における施工実績について質した。

その結果、全体の78% (81者中63者)で「過去に木堀を取扱った実績あり」と回答した。

一方で、「他資材由来の堀のみ取り扱った経験あり」と回答した者は同4% (同3者)、「堀自体の取り扱いが全くない」と回答した者は同19% (同15者)であった(図4.2-13)。



このうち「木堀を取扱った経験あり」と回答した申請者において、木堀だけでなく他資材由来の堀も取り扱った経験ありと回答した者は、これらの57% (63者中36者)であった(図4.2-14)。



また、「木塀を取扱った経験あり」と回答した申請者において、木塀だけでなくウッドデッキも取り扱った経験ありと回答した者はこれらの67%(63者中42者)に上った(図4.2-15)。

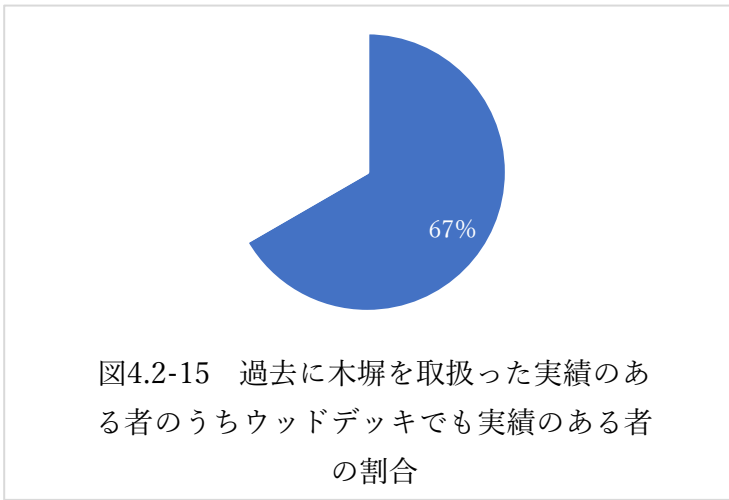


図4.2-15 過去に木塀を取扱った実績のある者のうちウッドデッキでも実績のある者の割合

このことは、木塀とウッドデッキでは、処理木材や、「木材保護塗料や表面処理薬剤を塗布した木材(以下、塗布木材と略)」の利用が共通するため、申請者にとって両方の事業を行いやすい傾向にあることが示唆された。

#### 4.2.3 木塀を供給する動機 (設問⑨、⑩、⑪、⑫、⑬、⑭に対応)

##### 4.2.3.1 2022年度以前の木塀の供給状況およびその理由

設問⑨では、2022年度以前に処理木材や塗布木材を使用して木塀を供給していたかどうかを質した。

その結果、2022年度以前に(処理木材や塗布木材のいずれかを使用して)供給していたと回答した申請者は、全体の74%(81者中60者、うち処理木材で37者(選択肢1に該当)、塗布木材で23者(選択肢2に該当))を占めた。

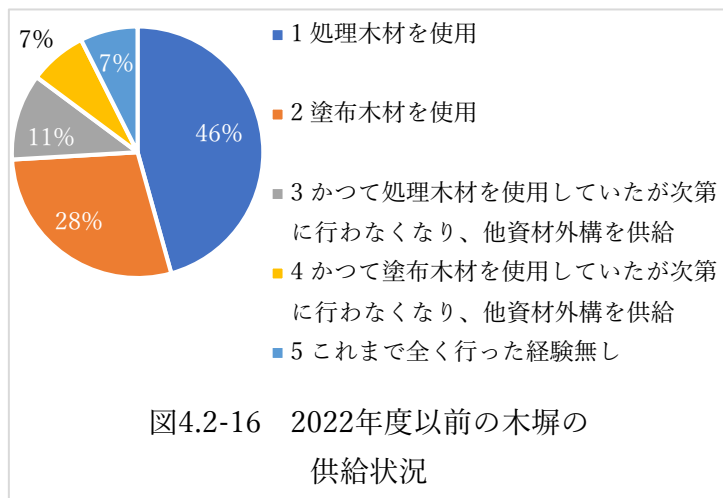


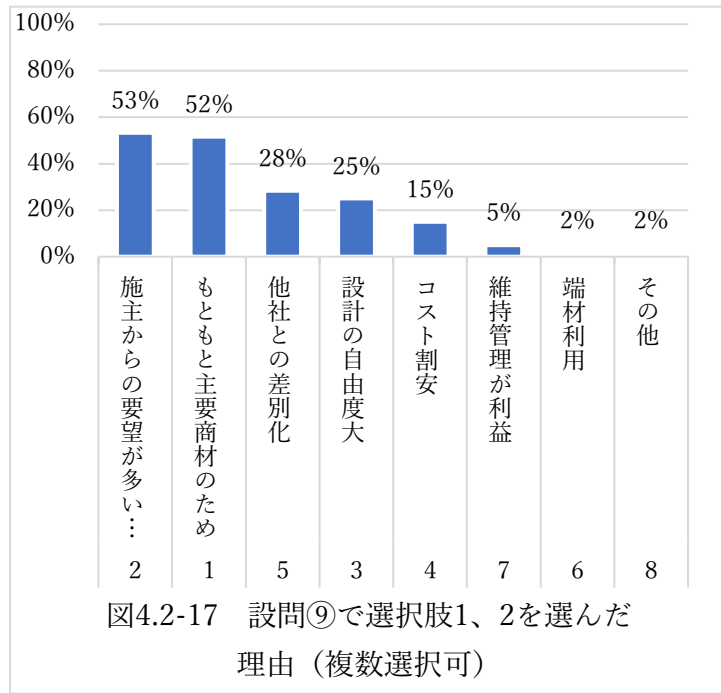
図4.2-16 2022年度以前の木塀の供給状況

また、2022年度以前に供給していたが次第に行わなくなり、他資材外構を供給と回答した申請者は全体の19%(同15者、うち処理木材で9者(選択肢3に該当)、塗布木材で6者(選択肢4に該当))だった(図4.2-16)。

これらから、木塀供給の全くの未経験者は全体の7%(同6者、選択肢5に該当)で、残りの93%の者は処理木材や塗布木材について何らかの知識や経験を有していたことが伺われる。

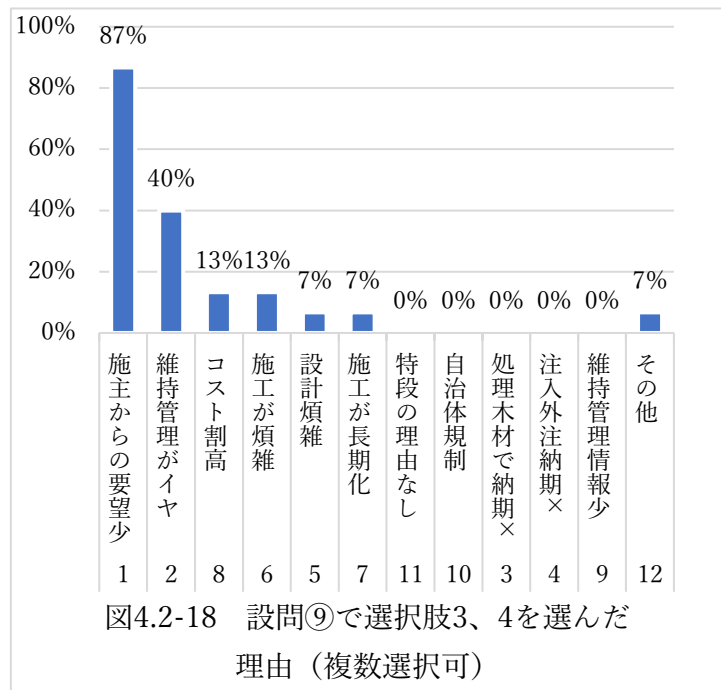
設問⑩では、設問⑨で選択肢 1 または 2 を選んだ 60 者に対して、その理由を質した。

その結果、選択肢 2「施主から木堀の要望が多いため」を当該申請者の 53%(60 者中 32 者)が選んだ(図 4.2-17)。ちなみに 2021 年度では 51%、2022 年度では 50%が同じ選択肢を選んだことから、消費者の木堀へのニーズが安定的であることが示唆された。



設問⑪では、設問⑨で選択肢 3 または 4 を選んだ 15 者に対して、その理由を質した。

その結果、それらの 87% (15 者中 13 者)が選択肢 1「施主からの木堀の要望が少ないため」を選んだ。次いで 40%(同 6 者)が選択肢 2「施主が維持管理を嫌がったため」を選んだ(図 4.2-18)。



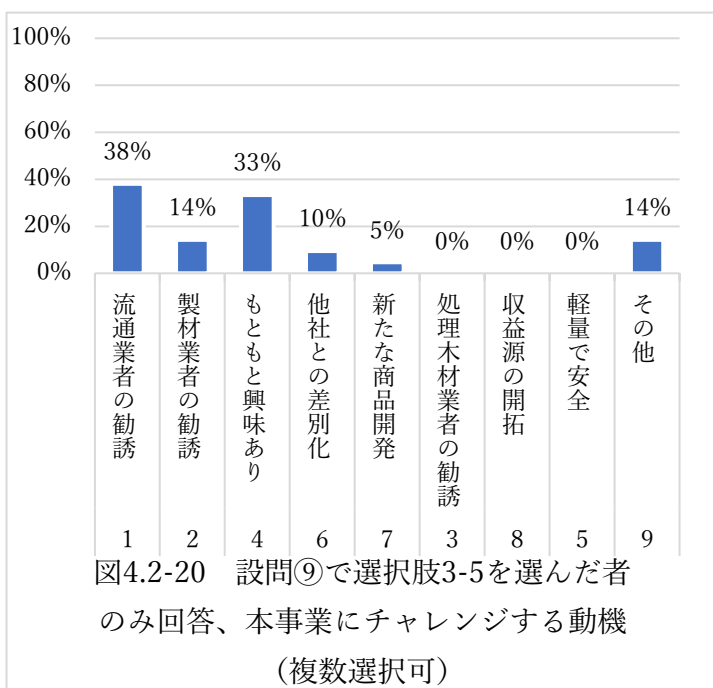
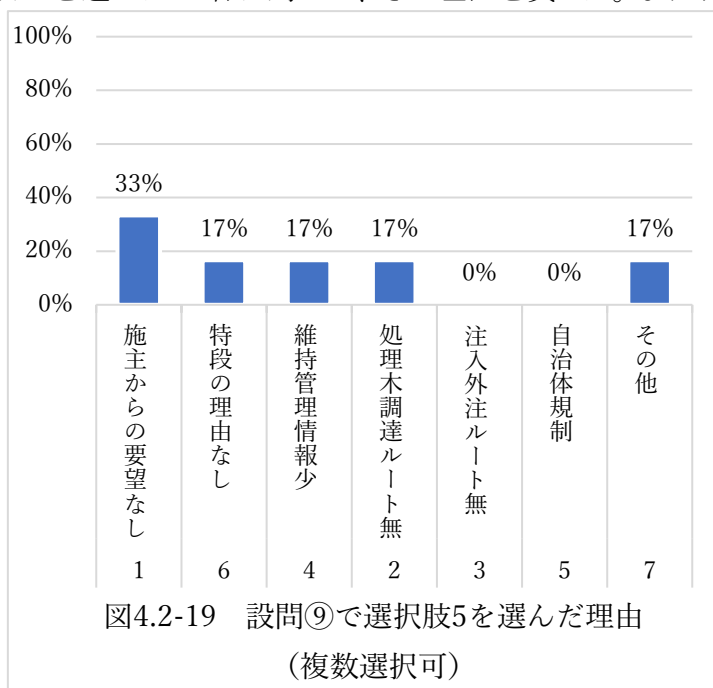
設問⑫では、設問⑨で選択肢 5 を選んだ 6 者に対して、その理由を質した。なおサンプル数が少ないので、結果のみ示し(図 4.2-19)、考察は割愛する。

ここで、設問⑪の選択肢 1「施主からの木塀の要望が少ないため」、および設問⑫の選択肢 1「施主からの木塀の要望が無いため」が支持される背景を、今年度の本事業への申請が初めての者は設問⑨で選択肢 3、4、5 を選んだ者の中で合わせて 70%もいる(21 者中 15 者)ことと併せて考察する。ここで考えられる

こととしては、やはり施主側だけでなく、申請者側にも木塀の魅力が十分に周知されたとは言い難い状況にあることが挙げられる。特に今年度の本事業への申請を初めて行った 15 者は、何らかのきっかけで木塀に興味を持ったことで申請したと考えられるが、木塀の魅力を自身が良く把握し切れていないために、施主側の木塀に対する隠れたニーズを上手く掘り起こすまでに至らず、結果、「施主からの木塀の要望が少ない」と短絡的に判断しているのではないかと推測する。

設問⑬では、設問⑨で選択肢 3、4、5 のいずれかを選んだ 21 者に対して、本事業にチャレンジする動機について質した。

その結果、それらの 52% (21 者中 11 者)は「(流通業者、製材業者のいずれかから)勧誘されたため」を選んだ(図 4.2-20)。このことは、プレカットを含めた木材の商流が



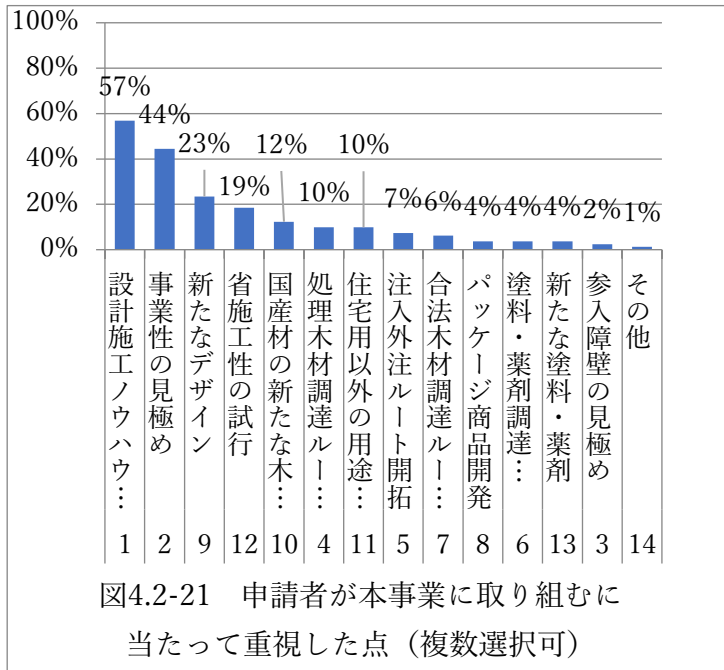


やはり強力であることを示唆するものであり、行政施策(ここでは木堀事業)の推進には商流に沿った対応が有効だと考えられる。

一方で、選択肢 9「その他」の理由(自由記述)で、「施主からの依頼(で本事業にチャレンジ)」との回答が 1 件あった。本事業、および木堀の認知が消費者の間でも少しずつ高まっている可能性が考えられる。

設問⑭では、申請者が本事業に取り組むに当たって重視した点を質した。

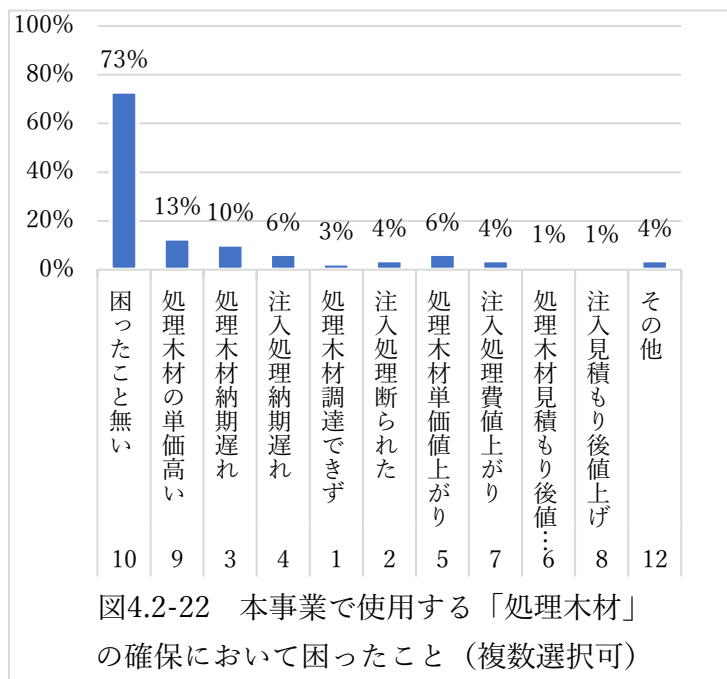
その結果、全体の 57% (81 者中 46 者)が選択肢 1「設計施工ノウハウの収集」、全体の 44%(同 36 者)が選択肢 2「事業性を見極め」を選んだ(図 4.2-21)。選択肢 1 または 2、あるいは 1 および 2 を選んだ申請者は全体の 77%(同 62 者)に達しており、コロナ後に顕著化した住宅市場縮小傾向、および円安傾向での収益源の確保のひとつとして、木堀事業の可能性を考えるきっかけとなったと考えられる。



#### 4.2.3.2 「処理木材」の調達に係る動向(設問⑮、⑯、⑰に対応)

設問⑮では、申請者が本事業において「処理木材」を調達する際の困ったことを質した。

このうち、全体の 4%(81 者中 3 者)が選んだ選択肢 11「処理木材を使用せず」を除外して、対象を 78 者として考察する。このうち、選択肢 10「困ったことは無い」を選んだ





者はその73%(78者中57者)だった。2022年度は55%だったことと比較すると、今年度は処理木材の調達が相対的にスムーズに行われたことを示唆する。ただし、残りの27%(同21者)は「処理木材」の確保において何らかの問題が生じたことを意味する(図4.2-22)。

このうち、同13%(同10者)が選んだ選択肢9「処理木材の単価が高い」は、売る側と買う側とで、処理木材の単価について上手く情報共有や意思疎通が出来ていなかったことが原因と考えられる。というのは、処理木材の単価は、通常の製材品の単価と比較して(保存処理薬剤の種類にもよるが)数倍に達することは珍しくないため、処理木材を買う直前に単価を知らされると、あまりの単価の高さに買う側の動揺を誘うことも考えられるためである。ただし、本事業において木屑に初めて取り組む者(6者)においては、この選択肢9を選んだ者がいなかったことから、場合によっては2023年に発生した急激な円安を発端とした石油化学製品の値上げの影響も考えられる。

一方で、納期遅れの問題もあった。同10%(同8者)が選んだ選択肢3「処理木材納期遅れ」、および同6%(同5者)が選んだ選択肢4「注入処理納期遅れ」が根拠である。これらは、処理木材を売る側が納期を正確に見通せなかったことが原因と考えられるが、少し余裕を持った納期設定を行うなどの配慮を期待したい。

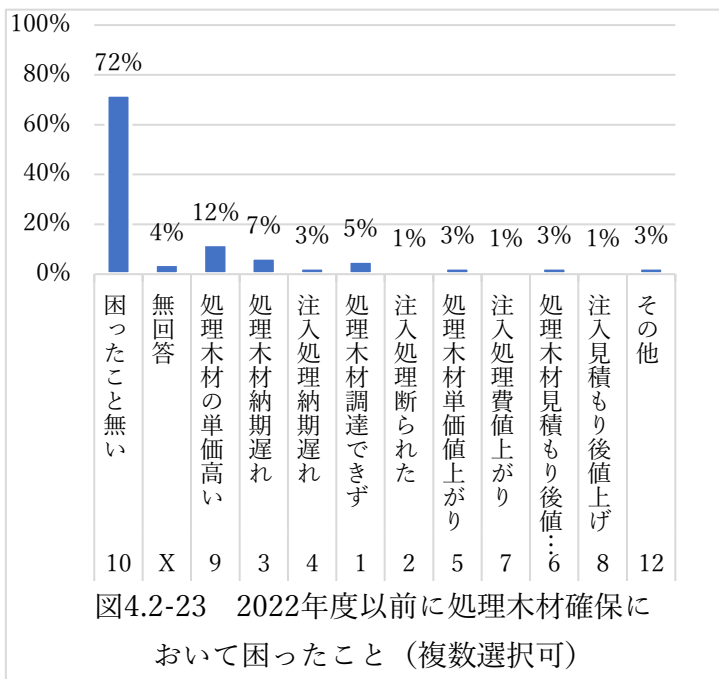
これと同様の問題と言えるのが、「処理木材」を調達できないこと、および、注入処理を断られたこと、である。これは同3%(同2者)が選んだ選択肢1「処理木材調達できず」、および同4%(同3者)が選んだ選択肢2「注入処理断られた」が該当する。恐らく、何らかの理由で一時期に受注が集中したことが原因となり、処理木材を製造する側で納期を見通せなくなったと考えられる。特に本事業は単年度事業のため報告期日が厳格に決まっており、そのために買う側から厳しい納期を示されたことで「やむを得ず断った」ことも中にはあったのではないかと想像する。ただし、買う側にとっては、目当てとする処理木材の調達が不首尾に終わったとしても、同等の保存処理性能を持つ代替品の調達に方向転換する、あるいは、近隣の「処理木材」製造業者取引を依頼するなど考え得ることから、そうした柔軟な対応をご案内することもあって良いかも知れない。

他方で、「処理木材」を売る側に原因があると考えられる問題もあった。それは、同1%(同1者)が選んだ選択肢6「処理木材見積もり後値上げ」、および同1%(同1者)が選んだ選択肢8「注入見積もり後値上げ」を指す。2020~2022年度と比較するとその割合が減っているものの、見積もり額を提示しながら、後になって値上げを通告することは「処理木材」への発注を取りやめることにつながりかねない。ただし、2023年は急激な円安や諸物価の大幅値上げが起きたこともあり、「処理木材」製造業者、販売業者にとって厳しいビジネス環境にあったことへの同情の余地はある。ゆえに、買う側に

納得してお買い上げいただくために、見積書に追加値上げの可能性を記載して注意喚起する、あるいは、追加値上げの可能性を明言して事前の単価確認を促すなど、トラブル防止策を期待したい。

設問⑯では、昨年度(2022 年度)以前に手掛けた案件において申請者が「処理木材」を調達する際の困ったことを質した。

このうち、全体の7%(81 者中 6 者)が選んだ選択肢 11「処理木材を使用せず」を除外して、対象を75 者として考える。このうち、選択肢 10「困ったことは無い」を選んだ者はその72%(75 者中 54 者)だった(図 4.2-23)。また「無回答」とした者が同 4%(同 3 者)あった。「無回答」とした理由を「特段の大きな問題は無いため無回答とした」とものと解釈し、「無回答」とした者を選択肢 10「困ったことは無い」を選んだ者と同様に



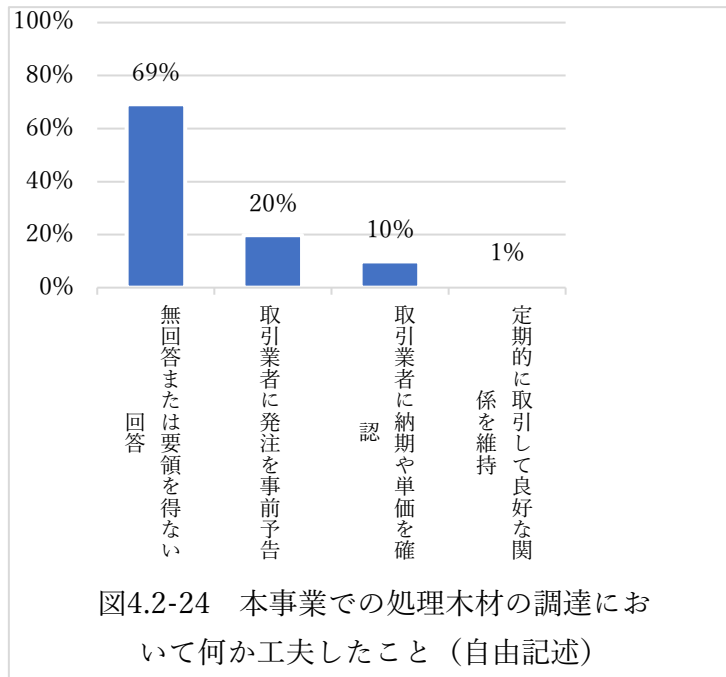
扱うこととする。これにより「何らかの問題が生じた」のは残りの24%(同18 者)となった。

設問⑮の結果と比較すると、結局のところ、現状で起きている問題は、2022 年度以前においても起きていることから、基本的に過去にあったトラブルが現状でも繰り返されていることを示唆する。もちろん自社に責任の無い不可避な事象が突発的に発生して、結果「納期遅れ」「調達できず」「注入処理断られた」「値上がり」といったことが生じるのは仕方無いとしても、売る側の明らかな落ち度が原因で顧客の信頼を損ねることは避けねばならない。例えばそれは同 3%(同 2 者)が選んだ選択肢 6「処理木材見積もり後値上げ」、および同 1%(同 1 者)が選んだ選択肢 8「注入見積もり後値上げ」をいう。結局のところ、価格急騰時の対応はいつの時代であっても継続的な課題なのかも知れない。

設問⑰では、処理木材の調達において工夫した点を自由記述の形で質した。

その結果、このうち全体の69%(81 者中 56 者)は無回答または「特に無い」旨の回答、何らかの工夫が認められる記述を行った申請者は全体の31%(同25 者)だった。

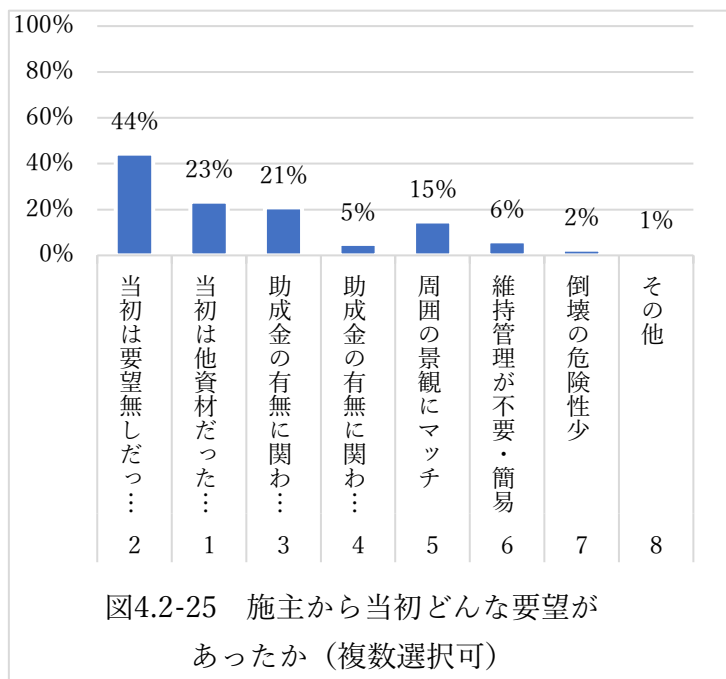
このうち後者について、最も多かったのは「取引業者に発注を事前予告」するものだった(全体の 20%(同 16 者))。次に多かったのが「取引業者に納期や単価を確認」だった(全体の 10%(同 8 者))。その他には「定期的取引して良好な関係を維持」があった(全体の 1%(同 1 者)(図 4.2-24)。



#### 4.2.4 施主とのコミュニケーションについて (設問⑱、⑲、⑳に対応)

設問⑱では、本施設を供給するに当たって、施主から当初どんな要望があったかを質した。

その結果、最も多かったのは選択肢 2「当初は要望無しだったが助成金が出ることで木製に同意」で、全体の 44% (81 者中 36 者)を占めた。次いで、選択肢 1「当初は他資材だったが助成金が出ることで木製に変更」が多く、全体の 23%(同 19 者)を占めた(図 4.2-25)。



両者を合算すると全体の 67%(同 55 者)となることから、7 割近くの施主は、助成金が得られることにより木塀を選んだことが示された。

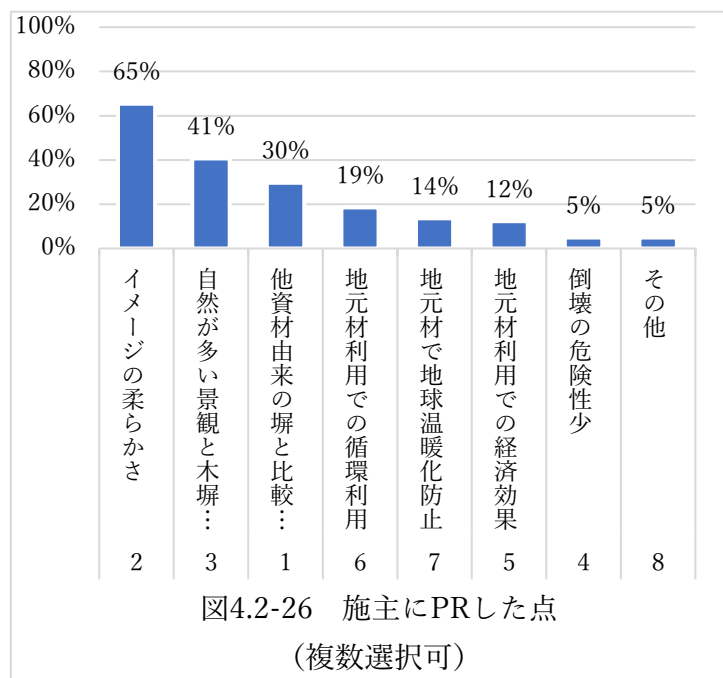
やはり、この数字が現実を示唆しているものと考えられる。併せて、塀の設置に当たっては、塀の材料が何であるかにあまり興味が無く、木塀よりもむしろ他資材由来の塀に興味があった、ということも現実のところと考えられる。しかし一方で、相対的に少数派ではあるが、同 26%(同 21 者)が選択肢 3「助成金の有無に関わら

「当初から木製を要望」を、同 5% (同 4 者) が選択肢 4「助成金の有無に関わらず当初から地元材を要望」を選んでおり、一定の支持層は存在することも示唆される。なお、選択肢 8「その他」の自由記述で「施主から本事業の対象となる外構の要望があった」との回答もあり、施主側が本事業の存在を認識した上で供給側に働きかけた事例もあった。

設問⑱では、本施設を供給するに当たって、施主にどんな点を説明 (PR) したかを質した。

その結果、全体の 65% (81 者中 53 者) が選択肢 2「木塀が持つイメージの柔らかさ」を、全体の 41% (同 33 者) が選択肢 3「自然が多い景観と木塀がマッチしやすい」を、全体の 30% (同 24 者) が選択肢 1「他資材由来の塀と比較しての木の良さ」を、それぞれ選んだ (図 4.2-26)。

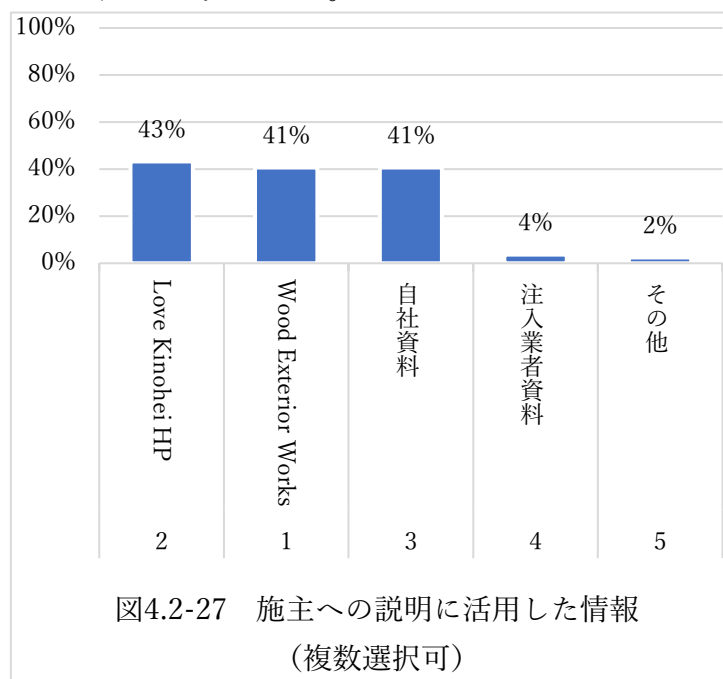
このことは、木塀が持つ柔らかな風合いや自然なイメージが、申請者や施主に支持されていることの証左と考えられる。



設問⑳では、施主への説明にどんな情報を活用したかを質した。

その結果、全体の 43% (81 者中 35 者) が選択肢 2「Love Kinohei HP」を、全体の 41% (同 33 者) で選択肢 1「Wood Exterior Works」を活用した (図 4.2-27)。

他方で、全体の 41% (同 33 者) で選択肢 3「自社資料」を活用した。この「自社資料」活用の割合は、2020 年度で



33%、2021年度で32%、2022年度で35%だったことと比較すると、年々高まっていることが伺われる。恐らく申請者においては、自社オリジナル資料を作成できるほどに自社施工案件が増えてきたことを示唆するものと考えられる。

#### 4.2.5 申請者における木塀事業の今後の展開について（設問②①、②②、②③、②④、②⑤に対応）

設問②①では、今後、補助事業の有無に関わらず、木製外構事業（木塀事業）を積極的に展開したいかを質した。

その結果、全体の60%（81者中49者）が選択肢1「処理木材で展開したい」を、全体の15%（同12者）が選択肢2「塗布木材で展開したい」を、

全体の11%（同9者）が選択肢1と2の両方を選んだ。これにより、計86%（同70者）の申請者が今後も木製外構事業を展開したい考えを持つことが示された（図4.2-28）。

一方で、全体の9%（81者中7者）で選択肢3「あまり積極的に展開しないが施主の求めがあれば処理木材で展開したい」を、全体の5%（同4者）で選択肢2「あまり積極的に展開しないが施主の求めがあれば塗布木材で展開したい」を選んだ。

設問②②では、上記の設問②①で選択肢1、または2、ないしは両方を選んだ70者に対して、その理由を質した。

その結果、それらの74%（70者中52者）は選択肢1「木製外構が施主から好評だ

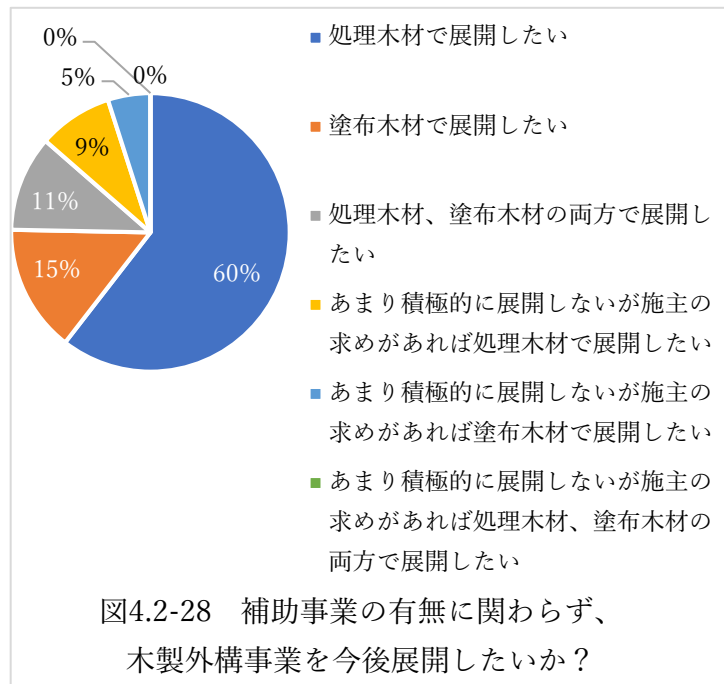


図4.2-28 補助事業の有無に関わらず、木製外構事業を今後展開したいか？

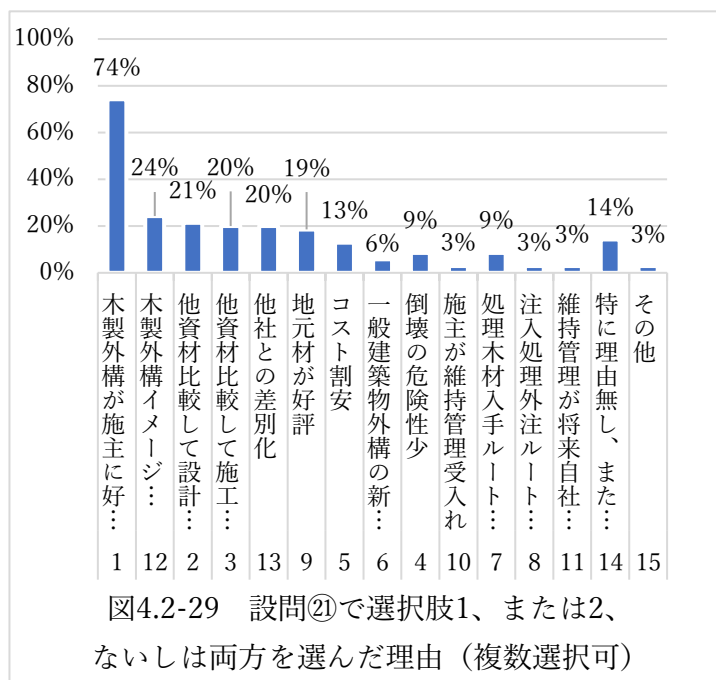
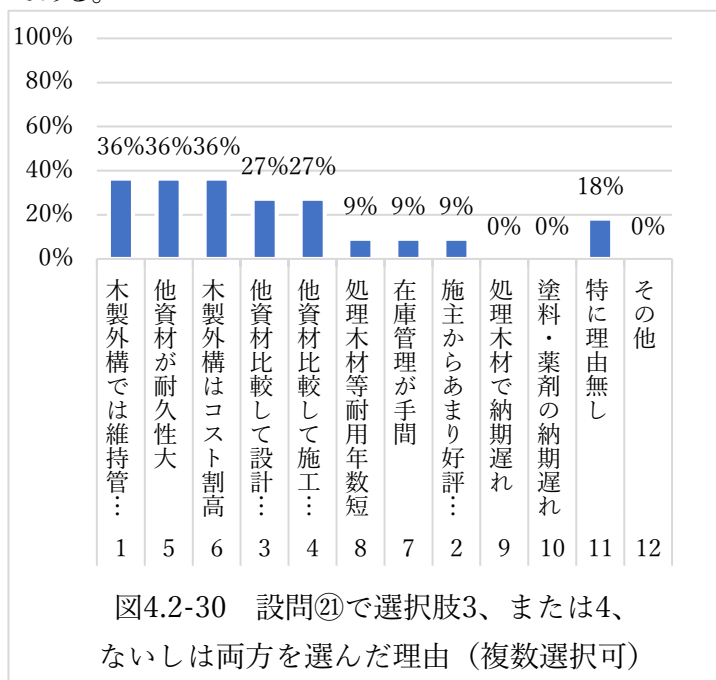


図4.2-29 設問②①で選択肢1、または2、ないしは両方を選んだ理由（複数選択可）

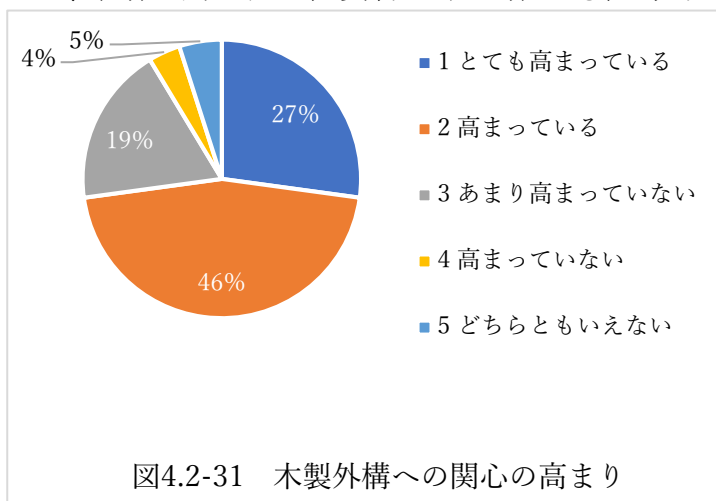
ったため」を、それらの24%(同17者)が選択肢12「木製外構が施設のイメージアップにつながる(木製外構イメージアップ)」を選んだ(図4.2-29)。これらの選択肢は木塀に対する好意的な評価であり、申請者にとって本事業により今後も木塀事業を継続する契機となったことは何より幸いである。

設問③では、設問②で選択肢3、または4、ないしは両方を選んだ11者に対して、その理由を質した。

その結果、それらの36%(11者中4者)が選択肢1「木製外構では維持管理が手間」を、それらの36%(11者中4者)が選択肢5「他資材が耐久性大」を、それらの36%(11者中4者)が選択肢6「木製外構はコスト割高」を、それぞれ選んだ(図4.2-30)。



このことは、木塀の維持管理に手間が掛かること、他資材由来の塀の方は耐久性が相対的に高いこと(注:言い換えると、木塀の耐久性は他資材由来の塀よりも相対的に低いこと)、木塀の割高なコストについて、施主にご納得いただくことが困難であることが改めて示唆された。一方で、選択肢2「(木製外構が)施主からあまり好評ではない」を選んだ申請者があった(1者)ことは驚きであり、2020年度に本事業での様式7を用いたアンケート分析を開始して以来、初めてである。ただし、こ



こでは「施主からあまり好評でない」とする理由を深掘りできてはおらず、必ずしも木塀のみに原因があるとは断定できないため、精査が必要である。



設問④では、本事業に限らず、木製外構への関心が高まっているかどうかについて質した。

その結果、全体の 27% (81 者中 22 者) が選択肢 1「とても高まっている」を、全体の 46% (同 37 者) が選択肢 2「高まっている」を、それぞれ選んだ。ゆえに計 75% の申請者が、木製外構への関心が高まっている傾向を示唆した(図 4.2-31)。

設問⑤では、本事業に限らず、木製外構をお勧めする際に役立つと思われる資料について質した。

その結果、全体の 64% (81 者中 52 者) が選択肢 1「木製外構の事例集」を選んだ(図 4.2-32)。このことは、木塀のイメージの良さを売りにして施主の興味を引き出そうとする申請者の意図が垣間見えるが、一方で施主は、木塀を設置した後にどうなるか(経年劣化)、どうすべきか(維持管理

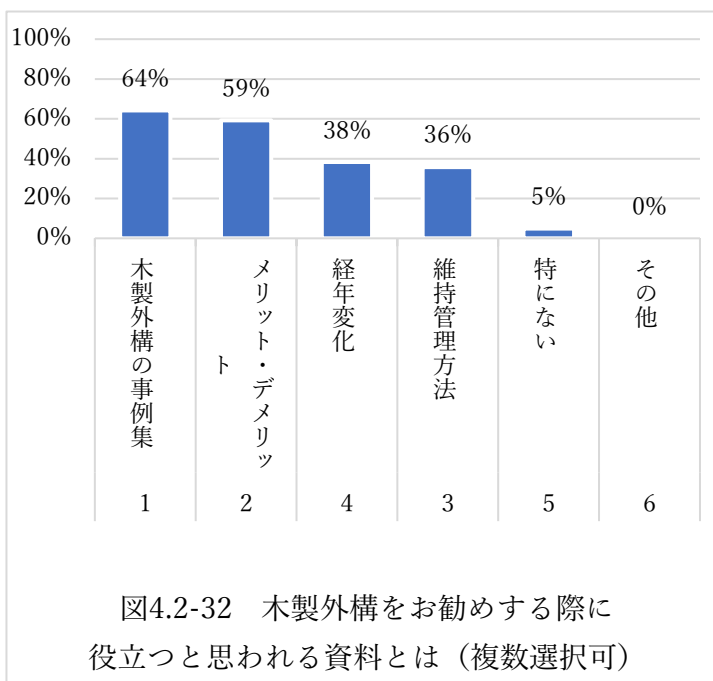


図4.2-32 木製外構をお勧めする際に役立つと思われる資料とは(複数選択可)

方法を良く知らないという現実を示唆するものと考えられる。最終的には、木塀のメリット・デメリットを施主が納得した上で、木塀の設置の有無を判断することが望ましいことから、理想としては、選択肢 2-4 の資料がもっと多くの申請者にご活用いただきたいところである。

#### 4.2.6 申請者による森林資源の循環利用に向けた取り組みについて（設問⑳に対応）

設問⑳では、申請者における日本の森林資源の循環利用への貢献について質した。

その結果、全体の 65%（81 者中 53 者）で選択肢 2「自社が国産材を積極的に利用していることをアピール」を、全体の 48%（同 39 者）で選択肢 3「施主に対して国産材を使用した商品を優先的に提案」を選んだ（図 4.2-33）。なお、選択肢 2 および 3 の両方を選んだ者の割合は

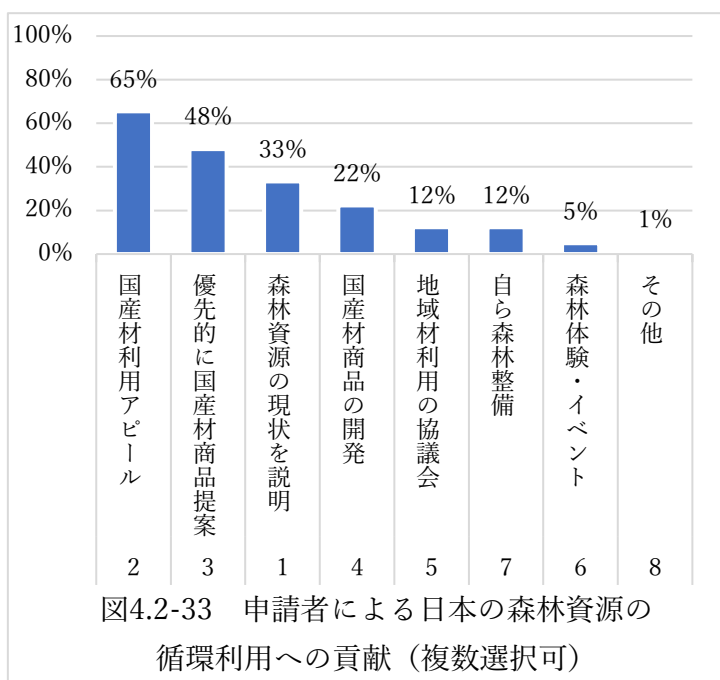


図4.2-33 申請者による日本の森林資源の循環利用への貢献（複数選択可）

全体の 33%（同 27 者）だった。選択肢 2 または 3 のどちらかを選んだ者の割合は全体の 49%（同 40 者）だった。両者を合算すると 83%に達することから、申請者の多くが国産材の利用に努めている様子が示唆された。

ただし、選択肢 4「国産材商品の開発」を選んだ申請者は全体の 22%（同 18 者）と低位に留まること、および選択肢 5「地域材利用の協議会」を選んだ申請者も全体の 12%（同 10 者）と低位に留まることから、恐らくは流通業者などが開発した国産材商品を取り扱うことで、消費者に提案しているものと考えられる。

#### 4.2.7 「合法伐採木材」に係る認識について（設問㉗、㉘、㉙、㉚に対応）

設問㉗では、「合法伐採木材」という用語を知っていたかについて質した。

その結果、全体の 73%（81 者中 59 者）が選択肢 1「知っていた」を、同 27%（同 22 者）が選択肢 2「知らなかった」を、それぞれ選んだ（図 4.2-34）。

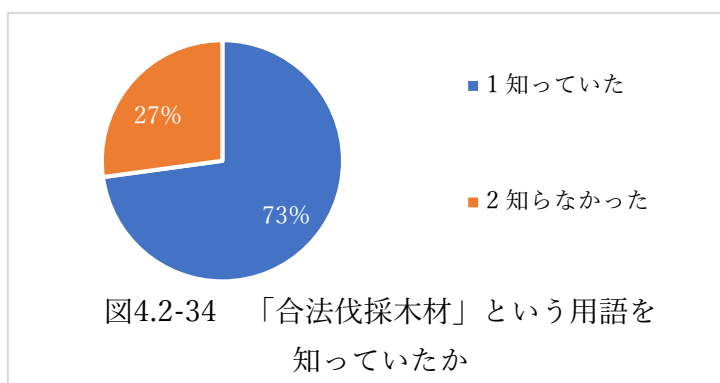
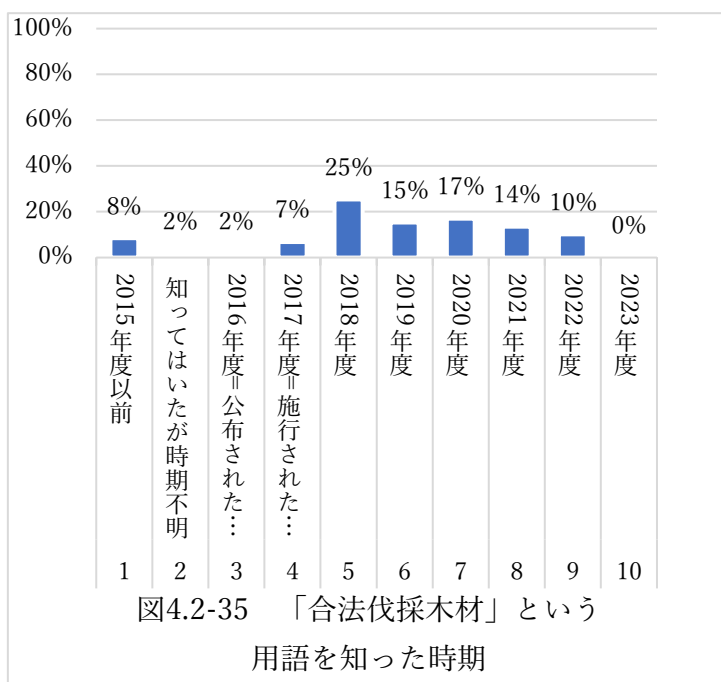


図4.2-34 「合法伐採木材」という用語を知っていたか



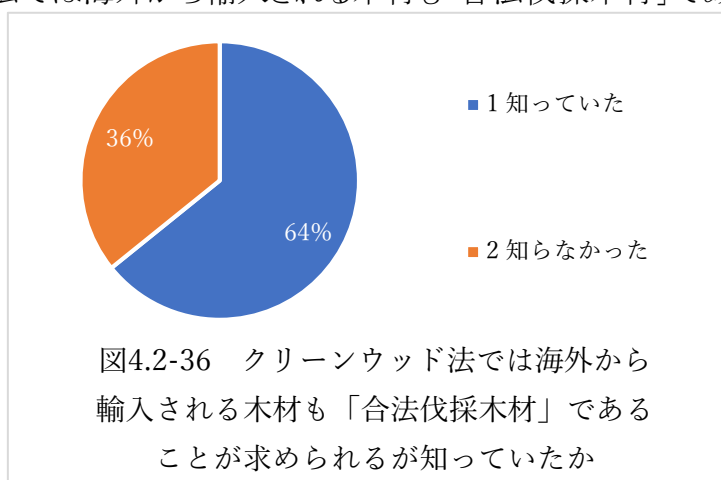
更に選択肢 1「知っていた」を選んだ申請者(59 者)に対して、それを知った時期を尋ね、具体的な西暦年度を記入して貰った。

その結果、「2018 年度」が最も多く、それらの 25% (59 者中 15 者)を占めた。次いで「2020 年度」(同 17% (同 10 者))、次いで「2019 年度」(同 15% (同 9 者))の順であった。その後は「2021 年度」(同 14% (同 8 者))、「2022 年度」(同 10% (同 6 者))と緩やかに低下した(図 4.2-35)。



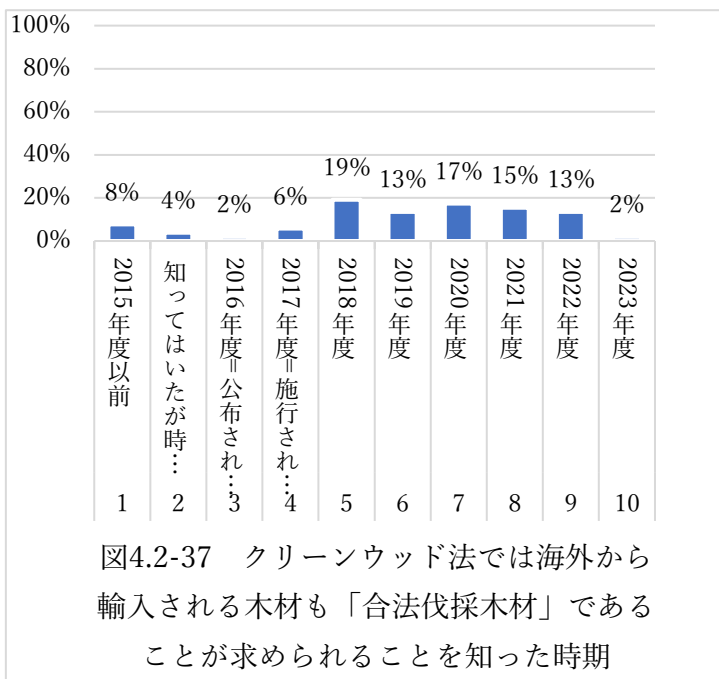
設問⑳では、クリーンウッド法では海外から輸入される木材も「合法伐採木材」であることが求められるが、このことを知っていたかについて質した。

その結果、全体の 64% (81 者中 52 者)が選択肢 1「知っていた」、同 36% (同 29 者)が選択肢 2「知らなかった」を選んだ(図 4.2-36)。



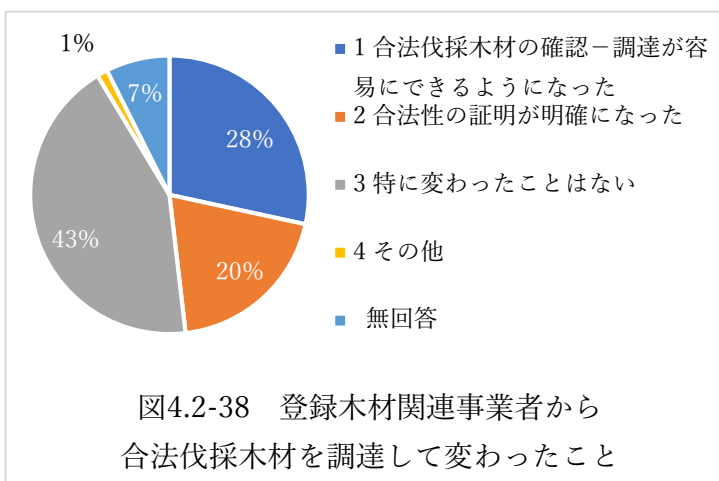
更に選択肢 1「知っていた」を選んだ申請者(52 者)に対して、それを知った時期を尋ね、具体的な西暦年度を記入して貰った。

その結果、「2018 年度」が最も多く、それらの 19% (52 者中 10 者)を占めた。次いで「2020 年度」(同 17%(同 9 者))、次いで「2021 年度」(同 15%(同 8 者))の順であった。その後は「2022 年度」(同 13%(同 7 者))、「2023 年度」(同 2%(同 1 者))と緩やかに低下した(図 4.2-37)。



2018-20 年度に「合法伐採木材」という用語の認識が高まったのは、やはり2021年に開催されたオリンピック・パラリンピック東京大会の影響が大きかったと考えられる。ただし同大会以降も、例えば 2021~2022 年に林野庁木材利用課によって「合法伐採木材等の流通及び利用に係る検討会」が開催されるなど、合法伐採木材の普及に向けた取組が強化された時期でもあり、それが奏功したと考えられる。

設問⑳では、クリーンウッド法に基づく登録木材関連事業者から合法伐採木材を調達した申請者を対象に、登録木材関連事業者から合法伐採木材を調達して変わったことを質した。



その結果、全体の 28% (81 者中 23 者)が選択肢 1「合法伐採木材の確認－調達が容易にできるようになった」を、全体の 20% (同 16 者)が選択肢 2「合法性の証明が明確になった」を選んだ(図 4.2-38)。このことから、申請者の約半数は登録木材関

連事業者から合法伐採木材を調達することを前向きに捉えていたことが示唆された。

一方で、全体の 43% (同 35 者) は選択肢 3「特に変わったことはない」を選んだ。また、全体の 7% (同 6 者) は無回答だった。無回答とした意図を「前向きな変化があったかどうか判断できなかった」ものと推測すると、約半数の申請者は、中立的な評価だったことが示唆された。

設問③⑩では、本事業期間中に実証事業者が新たにクリーンウッド法に基づく登録木材関連事業者になった場合を対象に、登録木材関連事業者となって変わったことを質した。

その結果、全体の 14% (81 者中 11 者) が選択肢 1「合法伐採木材を利用する企業として施主にアピールできた」を、全体の 5% (同 4 者) が選択肢 2「合法伐採木材の調達方法・確認の仕組みが

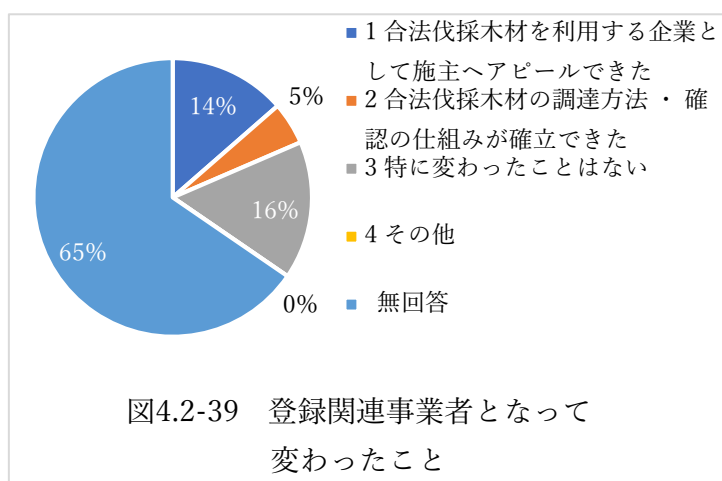


図4.2-39 登録関連事業者となって変わったこと

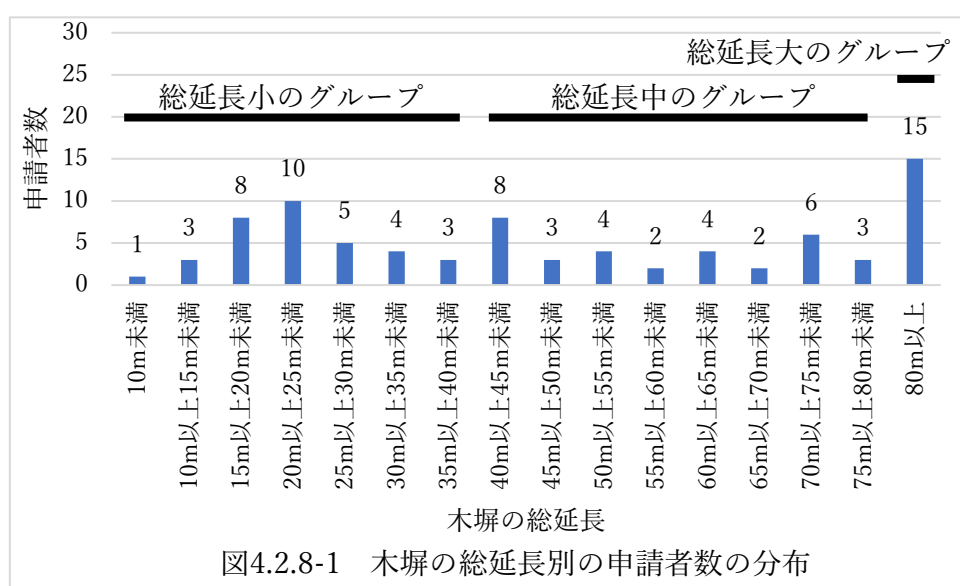
確立できた」を選んだ(図 4.2-39)。両者を合算すると、全体の約 2 割の申請者が、登録関連事業者となって変わった点を前向きに評価していた。一方で、全体の 16% (同 13 者) が選択肢 3「特に変わったことはない」を選び、全体の 65% (同 53 者) が無回答としていることを鑑みると、全体の約 8 割は中立的な評価だったことになる。

この傾向は例年と同様なのだが、それもそのはずで、市場流通する丸太が違法伐採木材であることはまず無いからである。ゆえに、本事業の申請者が、違法伐採木材を取り扱う機会が基本的に無いのが実情である。もちろん、ひと頃に宮崎県で頻発した盗伐や、伐採届の提出を怠って立木を伐採したケースなどはあるが、全体として見ると、それらはごく例外というべきであろう。だが海外に目をやると、経済的な理由から、発展途上国等で違法伐採が頻繁に起こりうる。特に、希少な広葉樹がターゲットとなって違法伐採が行われると聞く。希少な樹種であるがゆえに、闇ルートを通じて転売を重ねて驚くほどの高値で取引され、それが反政府組織やマフィアの資金源になっていた可能性あり、とも聞く。違法伐採が環境破壊を招くとの指摘もある。そうした点を踏まえると、違法伐採木材を扱うことは不法行為を助長することにつながる可能性があることへの理解を深めつつ、登録関連事業者であることがプラスの評価となる様な機会の増加に努めることが、「登録関連事業者となって変わった点」を前向きに捉えることにつながると考えられる。

#### 4.2.8 施主の木塀に対する意識についての木塀の総延長別の比較

本項では、木塀の総延長別に、データを「総延長小」「総延長中」「総延長大」の3つにグループ化して、相対的に比較、分析することにより、施主の木塀に対する意識の違いを明らかにすることをねらいとした。その背景には、一般論として、木塀を選ぶかどうかは最終的に施主の判断によるのだが、木塀の「総延長」の違いによっても、その違いは更に細分化されて異なると予想されるためである。特に、木塀の総延長が相対的に大きくなると、小規模な工務店や木材供給事業者には対応しきれない場合も出てくるであろうし、施主も一般の消費者から事業主体に変わる可能性も考えられるためである。

一方で、本事業での木塀の総延長は、8.3m から 273.6m までと、非常に幅広く分布



していた。そのため、グループ化に際しては、特定のグループにサンプルが偏らない様に配慮して、「総延長が40m未満(=総延長小のグループ、以下「総延長小」と略)」、「総延長が40m以上80m未満(=総延長中のグループ、以下「総延長中」と略)」、および「総延長が80m以上(=総延長大のグループ、以下「総延長大」と略)」の3つにグループ化した。グループ分けした結果を図4.2.8-1に示す。これにより総延長小、中、大の申請者数は、それぞれ34者(81者中34者なので全体の42%)、32者(同39.5%)、および15者(同18.5%)となった。

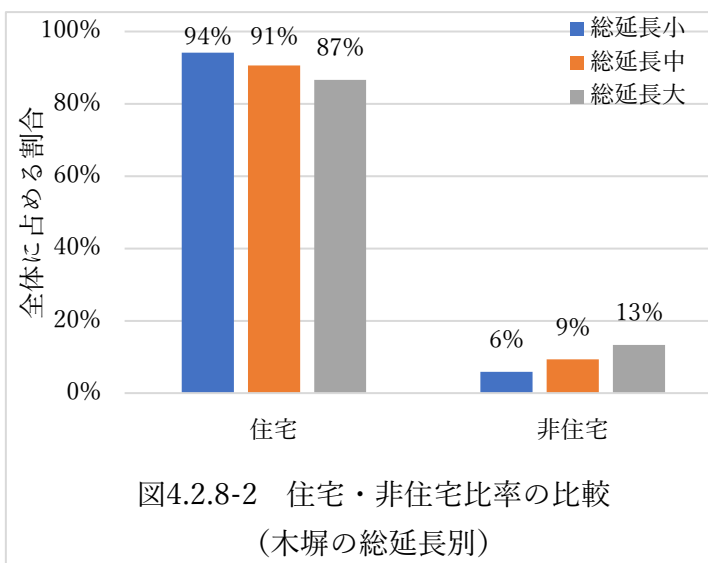
なお、分析に際しては、サンプル数が潤沢では無いため、統計解析を行うまでには至っていない。そのため、あくまで施主によるデータ上の反応の違い等を、木塀の総延長の規模別に比較して考察するところまでとした。

#### 4.2.8.1 木塀の総延長別の住宅・非住宅比率の比較

図 4.2.8-2 に、木塀の総延長別の住宅・非住宅比率の比較結果を示す。

その結果、総延長が小さくなるほど住宅の比率が高くなり、逆に総延長が大なるほど非住宅の比率が高くなった。

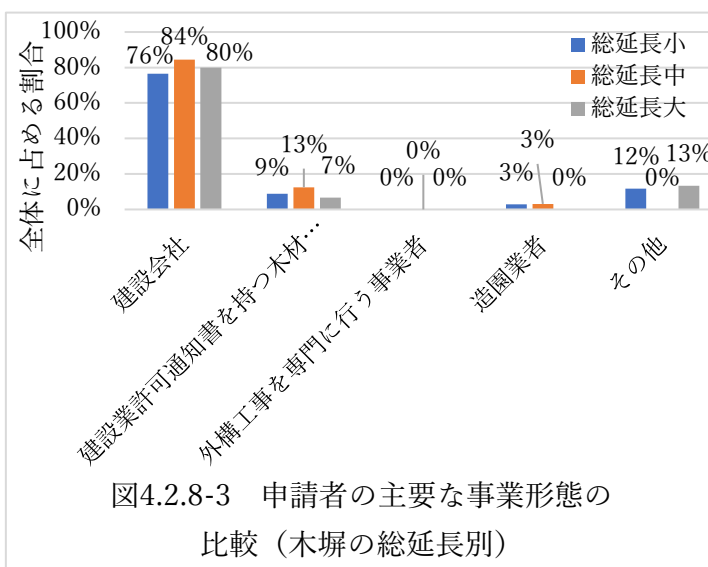
このことは、総延長が長くなると建築物が大規模化し事業用のものも含まれるようになり、それに伴って敷地の周囲長の大規模化となるためと考えられる。



#### 4.2.8.2 木塀の総延長別の申請者の主要な事業形態の比較

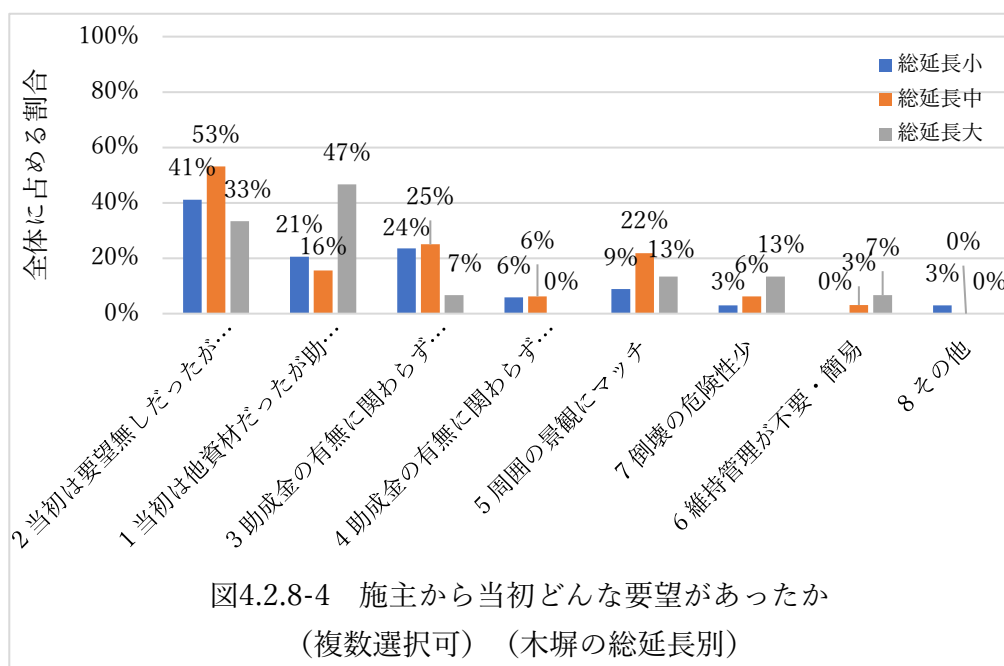
図 4.2.8-3 に、木塀の総延長別の申請者の主要な事業形態の比較結果を示す。

その結果、総延長の規模によらず「建設会社」が最も大きい割合を占めた。また、その割合は全体の 76% (総延長小:34 者中 26 者)、84% (総延長中:32 者中 27 者)、80% (総延長大:15 者中 12 者) だった。次いで「建設業許可通知書を持つ木材供給事業者」が占めた。またその割合は全体の 9% (総延長小:同 3 者)、13% (総延長中:同 4 者)、7% (総延長大:同 1 者) だった。よって、申請者の主要な事業形態は、総延長の規模別で特段の違いは認められなかった。



#### 4.2.8.3 「施主から当初どんな要望があったか」についての木塀の総延長別の比較

図 4.2.8-4 に、施主から当初どんな要望があったかについて、木塀の総延長別の比較結果を示す。



その結果、総延長小、および総延長中において、選択肢 2「当初は要望無しだったが助成金が出ることで木製に変更」を選んだ割合が最も高かった。一方で、総延長大では、選択肢 1「当初は他資材だったが助成金が出ることで木製に変更」を選んだ割合が最も高かった。

ここで選択肢 2 と選択肢 1 を選んだ割合の合算を総延長の規模別に算出すると、総延長大で 80% (15 者中 12 者)、総延長中で 69% (32 者中 22 者)、総延長小で 62% (34 者中 21 者) だった。これは、総延長が大規模化するほど、助成金を得ることを施主が要望した割合が高かったことを意味している。これは本事業の仕組み上、助成金額は施工した長さに比例するため、総延長が大規模化するほど助成金を得ようとする動機が強まったと考えられる。

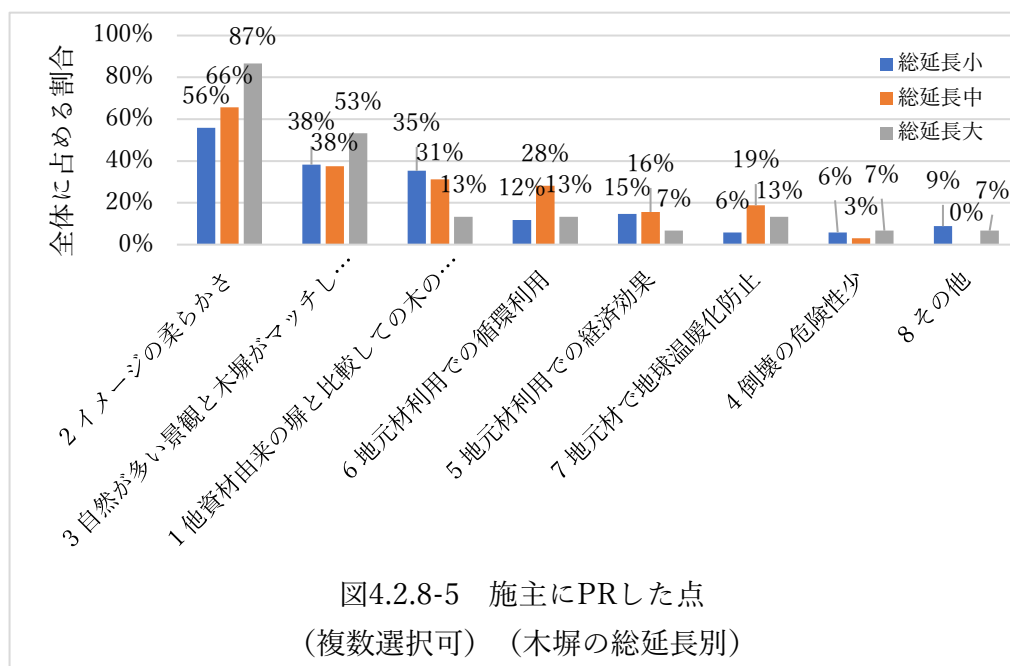
一方で、興味深いのは選択肢 4「助成金の有無に関わらず当初から地元材を要望」が総延長大ではゼロだった点である。これは昨年度もゼロだった。併せての指摘として、総延長小および総延長中では選択肢 3「助成金の有無に関わらず当初から木製を要望」をそれぞれで 25% 程度選ばれているのに対して、総延長大ではわずか 1 者 (15 者中 1 者、率にして 7%) と少なかったことが特徴として挙げられる。これは単にサンプル数が少ないがゆえに、たまたま総延長大で選択肢 4 を選んだ者がゼロ、選択肢 3 を選んだ者が 1 人となった可能性は否定できないが、ひとつの可能性として、施主が塀



の材質にそもそも興味が無いために「木製」を要望しない、および「地元材」を要望しない、という態度を示したと解釈することができる。あるいは、逆に地元の林業・木材産業に詳しいがゆえに、地元材の流通量の少なさを良く承知しており、結果「木製」を要望しない、および「地元材」を要望しない、とした可能性も考えられる。ただし、これ以上の深掘りをする設問を用意していなかったため、更なる考察は困難である。

#### 4.2.8.4 「施主にどんな点を説明(PR)したか」についての木堀の総延長別の比較

図 4.2.8-5 に、施主にどんな点を説明(PR)したかについて、木堀の総延長別の比較結果を示す。



その結果、選択肢 2「木堀が持つイメージの柔らかさ」については、総延長が大規模になるほど説明に使用されている傾向が見られた。ただし、これについては、昨年度の結果と真逆の結果となった。すなわち、昨年度においては「総延長が大規模になるほど低下する傾向」となった。ということは、木堀が持つイメージの柔らかさは、総延長の規模によらず、用いられていると捉えるべきであろう。

一方で、選択肢 3「自然が多い景観と木堀がマッチしやすい」については、総延長が大規模になるほど説明に使用されている傾向が見られた。これについては、昨年度の結果も同様であった。この背景には、総延長が大規模になるにつれて、建築物とそれに付随する木堀等の外構施設も大規模化して周囲から目立つ形となるが、周囲に自然が多い場合では周囲との整合性を図る意図をもって申請者は施主に説明し、また施主も説明を受け入れたのではないかと考えられる。

#### 4.2.8.5 総括

本項では、施主の意識の違いについて、木塀の総延長別に比較し、考察した。

その結果、施主の当初の要望については、総延長の規模によらず木塀を選ぶ主要な動機が助成金獲得であることが示された。一方、木塀のイメージの柔らかさは、総延長の規模によらず好意的に捉えられており支持されている様子だった。また、特に総延長別では、周囲に自然が多い場合では周囲との整合性を図る意図があって木塀を採用する可能性も示唆された。

#### 4.2.9 木塀事業に関する総括

以上を踏まえて、木塀事業を総括する。

木塀を更に普及させるという観点で、データ分析結果を振り返ると、設問⑳「今後、補助事業の有無に関わらず、木製外構事業(木塀事業)を積極的に展開したいか」の問いに対して、「(「処理木材」and/or「塗布木材」を使用して)積極的に展開したい」と答えた者を更に後押しする対応が必要である。同時に、「あまり積極的に展開しないが施主の求めがあれば(「処理木材」and/or「塗布木材」を使用して)展開したい」と答えた者を「積極的に展開したい」者側に引き込む対応が必要である。そのための対応として、両者に共通する課題となるのが「木塀の維持管理の煩わしさ」、および「木塀の割高なコスト」ということになろう。更に言えば、木塀事業の展開に消極的な者を「積極的に展開したい」者側に引き込む意味で、木塀の良さ、魅力、面白さを分かりやすく発信していく必要がある。現状においては、そうした対応が緒に就いたばかりである。本事業も申請者間でようやく定着してきた感があるので、現状の方向性を維持、発展させつつ、継続していくことが必要と考える。

一方で、今年度は、一部の結果において、例年と異なる傾向が見られたことを指摘する必要がある。例えば、設問㉓の「木塀」が「施主からあまり好評ではない」との評価を下した者が1人存在したことがこれに該当する。ただし、これ以上の深掘りの質問を設定していないため回答の真意は不明だが、木塀の普及に向けた新たな課題が見つかる可能性も考えられるため、次年度以降は申請者に詳細を確認するなどあっても良いかも知れない。

また、今年度は、現場作業者の手配が困難化していることの指摘もあった。これは端的に言うと「人手不足」ということなのだが、他業種で既に顕著化した課題がよいよ木材業界にも及んできたことを示唆しているのかも知れない。なお、本報告において、木塀の「設計」と「施工」に要した「日数」と「人工」が昨年度比で減少していることを指摘した(注:4.2.2.4 木塀の設計、材料調達、現場施工に要した日数、人工数を参照)が、これは人手不足への対応が、個々の申請者のレベルで既に何らか行われつつあることを示している可能性も考えられる。



本事業を通して、申請者が木塀普及に取り組んだ感想としては、そのほとんどがポジティブな内容となっており、今後の継続を望む声も多かった。また、自社が施工した木塀が施主に好評だったというストレートな反応も多く、木塀が一般の消費者に支持されていることを改めて実感したのではと予想する。木塀の今後の更なる普及に期待したい。

### 4.3 ウッドデッキに関する分析および考察

#### 4.3.1 分析対象としたサンプル数および住宅／非住宅の内訳

全体件数である 25 件のうち、対象外のデータ 1 件を除いた 24 件を対象として、分析に供した。

これらのうち、住宅用が全体の 79% (24 件中 19 件)、非住宅用が全体の 21% (同 5 件)であった(図 4.3-1)。

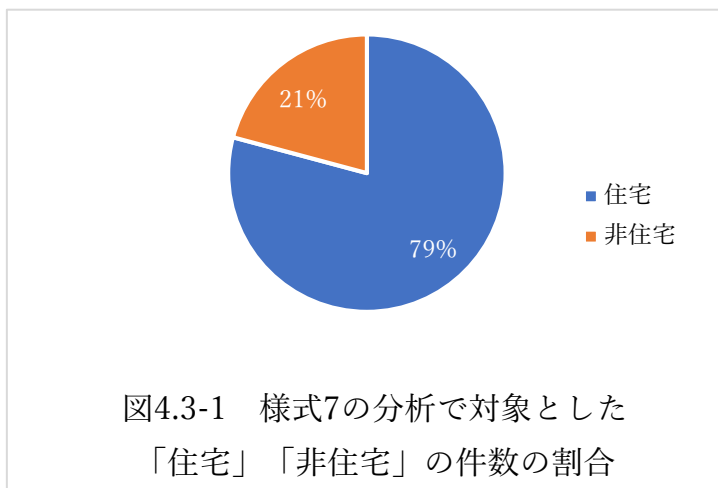


図4.3-1 様式7の分析で対象とした「住宅」「非住宅」の件数の割合

#### 4.3.2 申請者の属性等 (設問①、②、③、④、⑤、⑥に対応)

##### 4.3.2.1 申請者の主要な事業形態

設問①で、申請者の主要な事業形態を質した。

その結果、全体の83% (24 者中 20 者)が「建設会社」、全体の 4% (同 1 者)が「建設業許可通知書を持つ木材供給事業者」であった。「外構工事を専門に行う事業者」および「造園業者」はゼロだった(図 4.3-2)。「その他」と回答した申請者は 3 者あり、内訳は建築設計事務所が 1 者、建設業許可通知書を持つ住宅設備会社が 1 者、製材工場を兼ねた建設会社が 1 者であった。

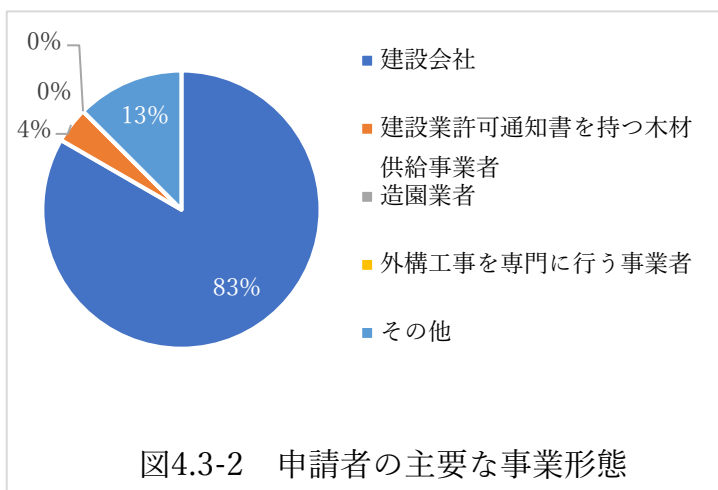


図4.3-2 申請者の主要な事業形態

設問②では、2020 年度の当該事業への申請の有無を質した。

その結果、申請者のうち、2020 年度の当該事業に申請したのは全体の 29% (24 者中 7 者)であった(図 4.3-3)。

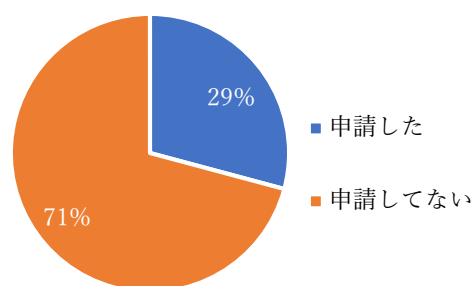


図4.3-3 2020年度の当該事業に申請したか否か

設問③では、2021 年度の当該事業への申請の有無を質した。

その結果、申請者のうち、2021 年度の当該事業に申請したのは全体の 54% (同 13 者)であった(図 4.3-4)。

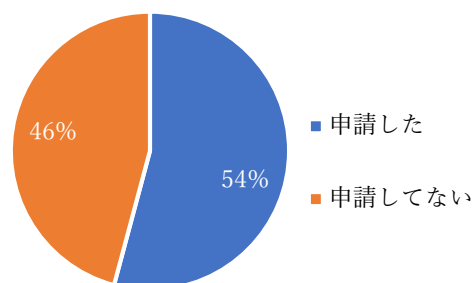


図4.3-4 2021年度の当該事業に申請したか否か

設問④では、2022 年度の当該事業への申請の有無を質した。

その結果、申請者のうち、2022 年度の当該事業に申請したのは全体の 54% (同 13 者)であった(図 4.3-5)。

なお、2020～2022 年度の当該事業にいずれも申請していないのは全体の 33% (同 8 者)であった。ここで、昨年度(2022 年度)および一昨年度(2021 年度)における回答(同年度以前の当該事業

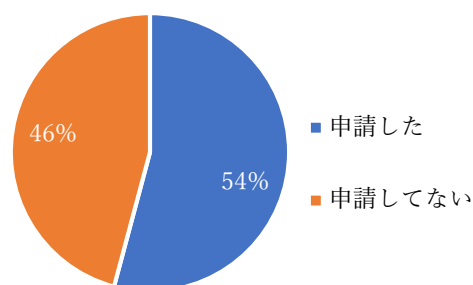


図4.3-5 2022年度の当該事業に申請したか否か

にいずれも申請していないと答えた割合)と比較すると、昨年度が 59% (29 者中 17 者)、一昨年度がおよび 70% (33 者中 22 者)だったことから、年度が改まるごとに値が低下する傾向が見られた。このことは、本事業が申請者間で徐々に周知されつつあることを示唆するものと考えられる。

#### 4.3.2.2 ウッドデッキの購入時期および新設の有無

設問⑤では、ウッドデッキ(以下、WD と略)の購入時期および新設の有無、について質した。

その結果、最も多かったのは「建築物の新築時に WD のみ購入」と「建築物の新築時もしくはリフォーム時ではないが WD のみ購入」だった。これらは、それぞれ全体の 38% (24 者中 9 者)を占めた。次いで多かったのは「建築物の新築時もしくはリフォーム時ではないが WD を建て替え」で、全体の 13% (同 3 者)を占めた(図 4.3-6)。

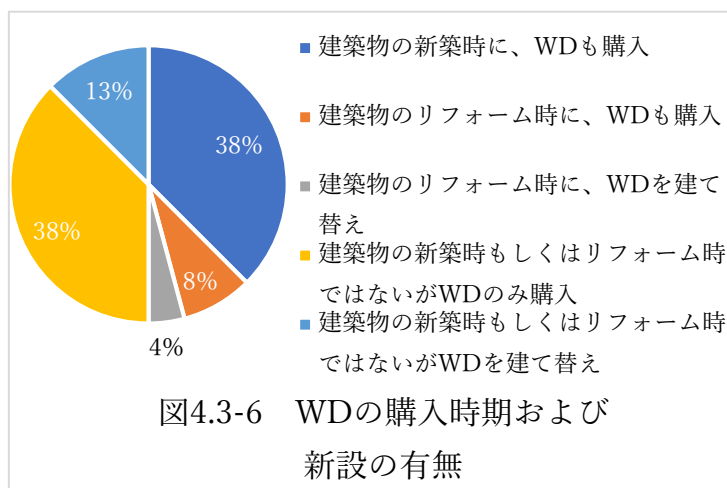
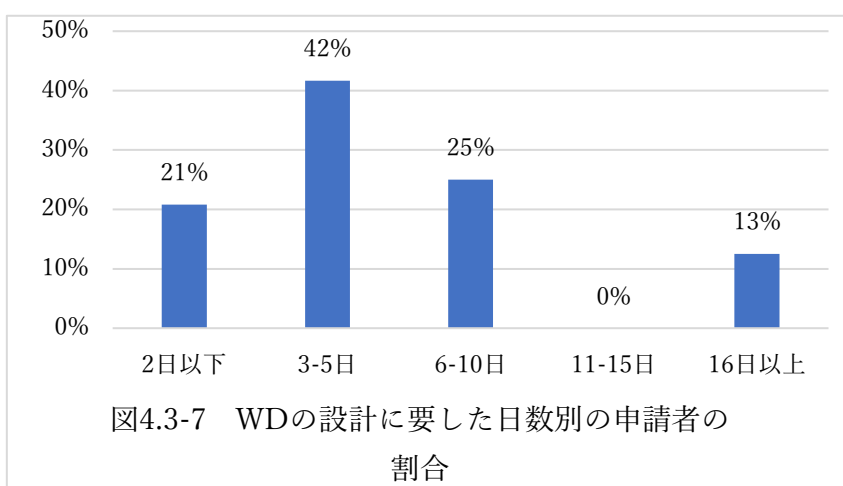


図4.3-6 WDの購入時期および新設の有無

以上から WD の購入時期を整理すると、建築物のリフォーム時に購入することは相対的に少なく、むしろ、住み始めてから WD のみを単独で購入する傾向にあることが示唆された。また建築物の新築時に購入することも相対的に多い様子だった。なお昨年度は前者が 59%と半数以上を占めた。他方で、WD の建て替えもニーズとして根強く存在することも分かった。

#### 4.3.2.3 WD の設計、材料調達、現場施工に要した日数、人工数

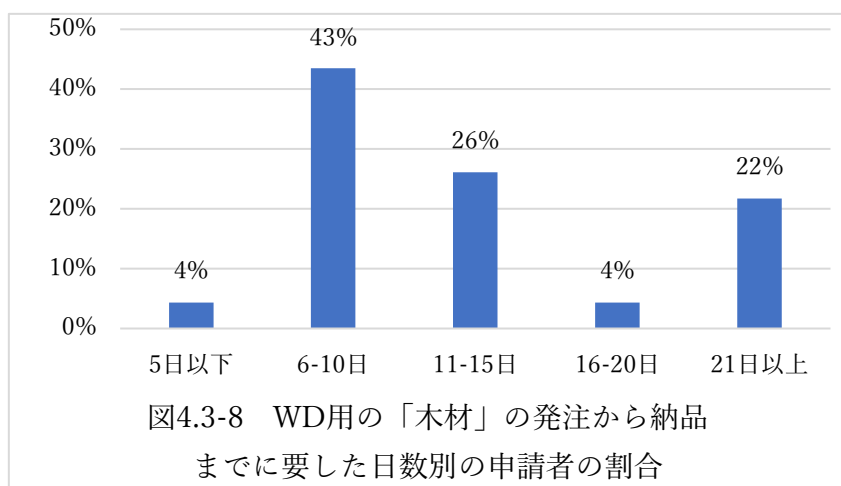
設問⑥では、WD の設計、材料調達、施工に要した日数、人工数を質した。なお、ここでいう日数は営業日の数をいい、以降でも同様の意味で用いる。



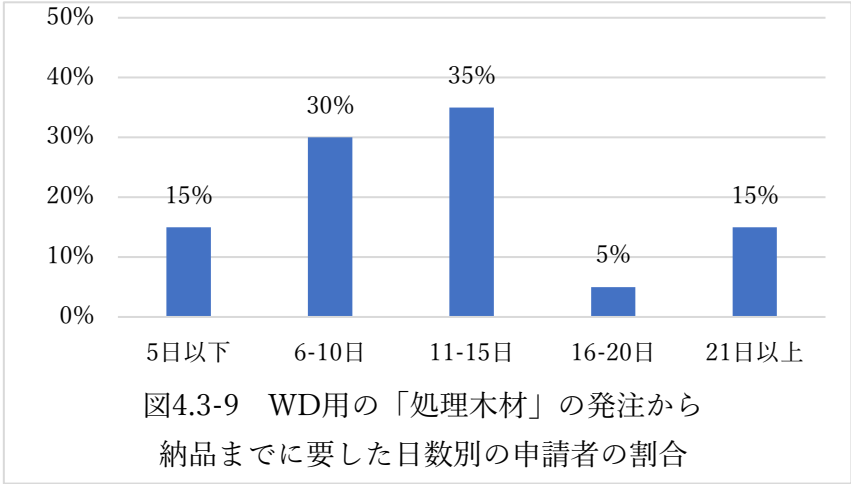
その結果、WD の設計に要した日数

は、平均 7.5 日、最短 1 日であった(図 4.3-7)。なお 2022 年度は平均 8.8 日であったため、設計に要した日数が若干短縮された可能性が考えられる。

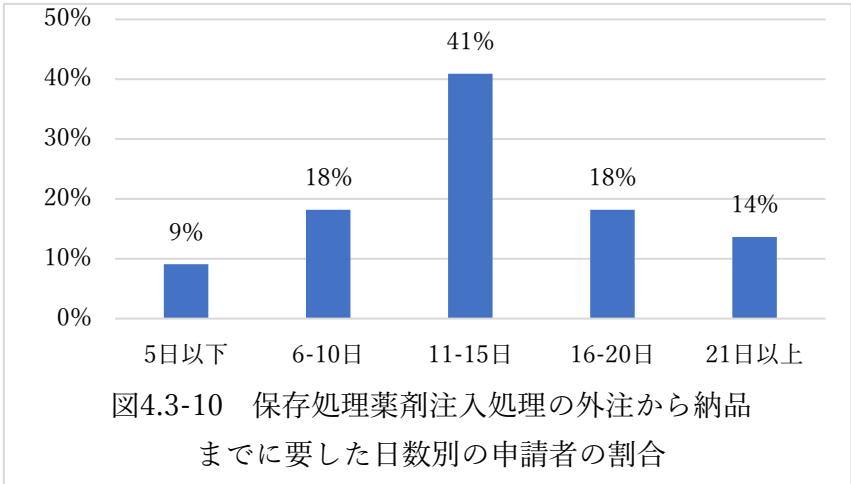
次に材料調達のうち、WD 用の「木材」について記す。「木材」の発注から納品までに平均 15.7 日要していた(図 4.3-8)。なお 2022 年度は平均 15.1 日であったため、若干伸びた可能性が考えられる。



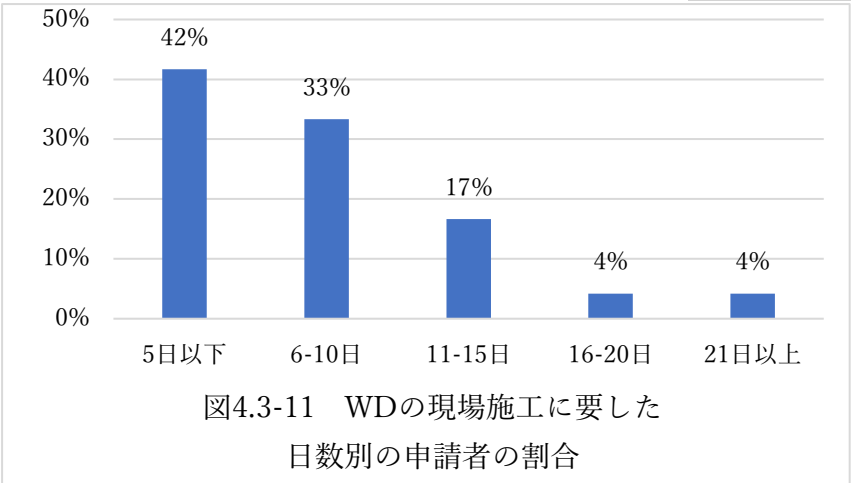
次に材料調達のうち、WD 用の「処理木材」について記す。「処理木材」では発注から納品までに平均 15.0 日要していた(図 4.3-9)。なお 2022 年度は平均 16.9 日であったため、「処理木材」の発注から納品までに要した日数が若干短縮された可能性が考えられる。



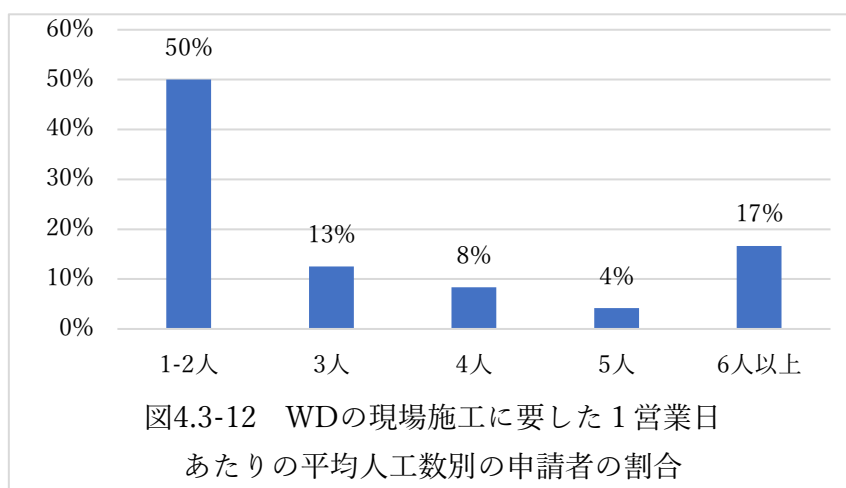
次に材料調達のうち、「保存処理薬剤注入処理」について記す。「保存処理薬剤の注入処理」では外注から納品までに平均 16.6 日要していた(図 4.3-10)。なお 2022 年度は平均 14.5 日であったため、「保存処理薬剤の注入処理」の納品に要した日数が若干伸びた可能性が考えられる。



最後に現場施工について記す。これに要した日数が平均 8.3 日だった(図 4.3-11)。



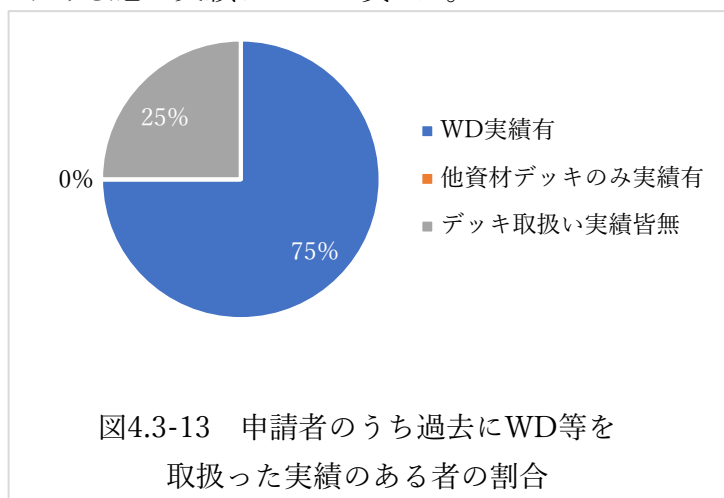
また、それに要した人工数は平均 3.9 人工だった(図 4.3-12)。なお、2022 年度は現場施工に要した日数が平均 7.7 日、現場施工に要した人工数は平均 3.9 人工だったので、現場施工に要した日数が 0.4 日増、現場施工に要した人工数はほぼ変わらなかったことになる。一方で、木屨事業において「今年度は 0.3 人減、かつ 0.4 日減となっており、設計や施工の合理化が奏功した可能性」を指摘したが、WD 事業ではその傾向は見られなかった。



#### 4.3.2.4 申請者の 2018-2022 年度における施工実績

設問⑦で、2018-2022 年度における施工実績について質した。

その結果、全体の 75% (24 者中 18 者)が、WD を取扱った実績ありと回答した。このうち、WD と他資材デッキの両方を取り扱った実績ありと回答したのは全体の 17% (同 6 者)であった。また、他資材デッキのみを取り扱った実績のある者はゼロだった。なお全体の 25% (同 6 者)が、WD を取扱った実績皆無と回答した(図 4.3-13)。

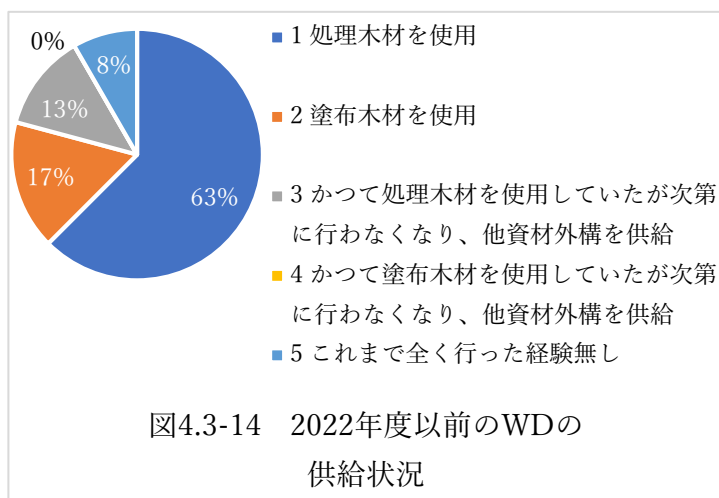


#### 4.3.3 WD を供給する動機

##### 4.3.3.1 2022 年度以前の WD の供給状況およびその理由 (設問⑨、⑩、⑪、⑫、⑬ に対応)

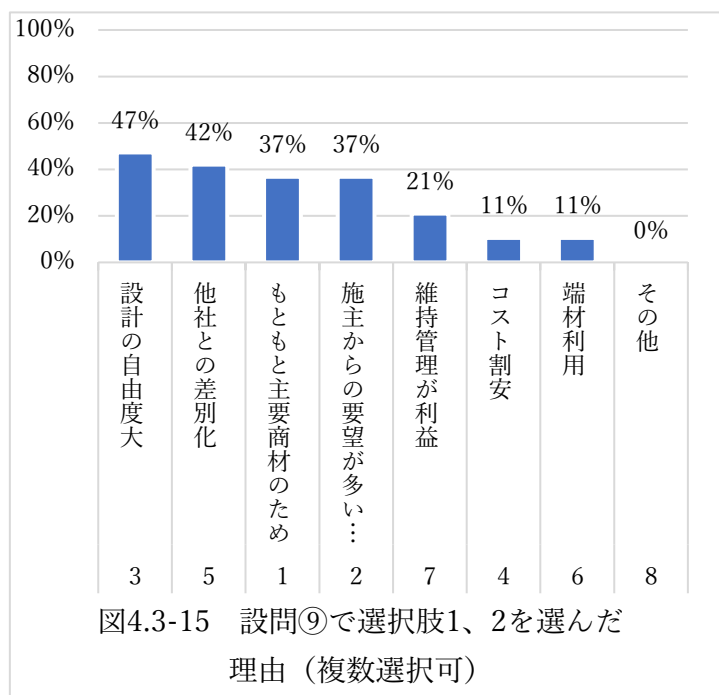
設問⑨では、2022 年度以前に処理木材や塗布木材を使用して WD を供給していたどうかを質した。

その結果、2022 年度以前に(処理木材や塗布木材のいずれかを使用して)供給していたと回答した申請者は、全体の 79%(24 者中 19 者、うち処理木材で 15 者(選択肢 1 に該当)、塗布木材で 4 者(選択肢 2 に該当))を占めた。また、選択肢 5「(2021 年度以前に)WD の供給を行ったこと経験無し」が 8%(同 2 者)だった。一方で、選択肢 3「かつて処理木材を使用していたが次第に行わなくなり、他資材外構を供給していた」、および選択肢 4「かつて塗布木材を使用していたが次第に行わなくなり、他資材外構を供給していた」を選んだのは、それぞれ、全体の 13%(同 3 者)、およびゼロだった(図 4.3-14)。



設問⑩では、設問⑨で選択肢 1 または 2 を選んだ 15 者に対して、その理由を質した。

その結果、それらの 47% (15 者中 9 者)が選択肢 3「設計の自由度が大きい」を、それらの 42%(同 8 者)が選択肢 5「他社との差別化」を、それらの 37%(同 7 者)が選択肢 1「もともと主要商材であるため」を、それらの 37%(同 7 者)が選択肢 2「施主からの要望が多い」を、それぞれ選んだ(図 4.3-15)。



なお 2021、2022 年度では、選択肢 2「施主からの要望が多い」が最も選ばれていた

ことを踏まえると、今年度の回答では異なる傾向が示されたのは興味深い。2021、2022 年度に「施主からの要望が多い」ということは、施主が特に要望を出さなければ WD を備えることは無かったのだが、最近では WD が標準的に付設されることに

なり、その上で他資材デッキよりも WD の方が設計の自由度が高いので WD を選んだ、と解釈することもできる。だが、更に深掘りする設問が無いいため、これ以上の考察は控えたい。

設問⑪では、設問⑨で選択肢 3 または 4 を選んだ 3 者に対して、その理由を質した。

その結果、全員 (3 者中 3 者) が選択肢 1「施主からの要望が少ないため」、選択肢 2「施主が維持管理を嫌がったため」を選んだ。なお結果を表すグラフは、回答数がわずかであるため割愛する。

設問⑫では、設問⑨で選択肢 5 を選んだ 2 者に対して、その理由を質した。

その結果、全員 (2 者中 2 者) が選択肢 1「施主からの要望が無いため」を選んだ。なお結果を表すグラフは、回答数がわずかであるため割愛する。

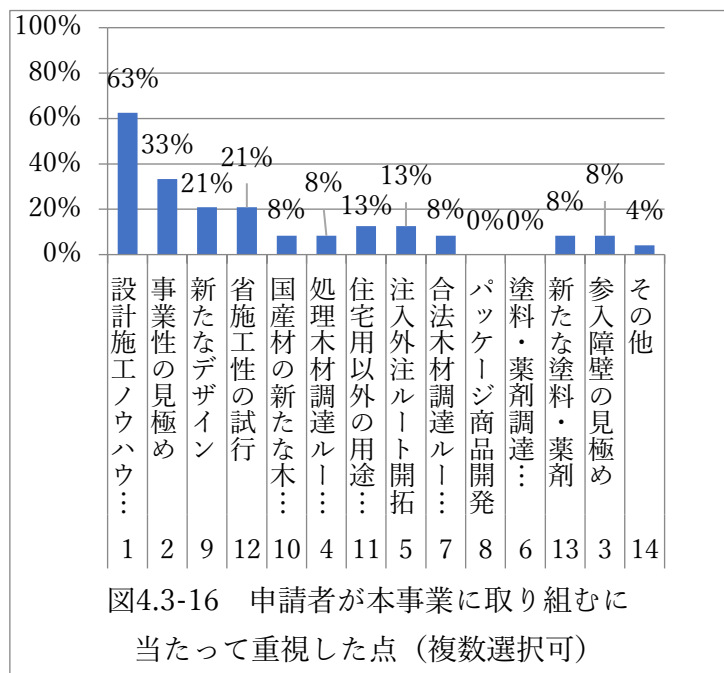
設問⑬では、設問⑨で選択肢 3、4、5 のいずれかを選んだ 5 者に対して、申請者が本事業に取り組むに当たって重視した点を質した。

その結果、それらの 40% (5 者中 2 者) が選択肢 1「流通業者から勧誘されたため」を選んだ。またそれらの 20% (5 者中 1 者) が選択肢 4「もともと興味あり」を選んだ。残りの 2 者はいずれもその他を選び、自由回答で「施主から依頼があったため (意識)」と回答した。なお結果を表すグラフは、回答数がわずかであるため割愛する。

設問⑭では、申請者が本事業に取り組むに当たって重視した点を質した。

その結果、全体の 63% (24 者中 15 者) が選択肢 1「設計施工ノウハウの収集」を、全体の 33% (同 8 者) が選択肢 2「事業性を見極め」を、それぞれ選んだ (図 4.3-16)。また選択肢 1 または 2、あるいは 1 および 2 を選んだ者は全体の 79% (同 19 者) に上った。

これらの回答から推察すると、WD の取扱い実績の有無





を問わず、多くの申請者にとって、本事業を通して、WD の設計、施工のノウハウの収集、ないしはそれらも含めた事業性を見極めが目的となっていたことを示唆された。

#### 4.3.3.2 「処理木材」の調達に係る動向（設問⑮、⑯、⑰に対応）

設問⑮では、申請者が本事業において「処理木材」を調達する際の困ったことを質した。なお、選択肢 11「処理木材を使用せず」を選んだ者がゼロだったので、申請者が何らかの形で処理木材を使用していた。

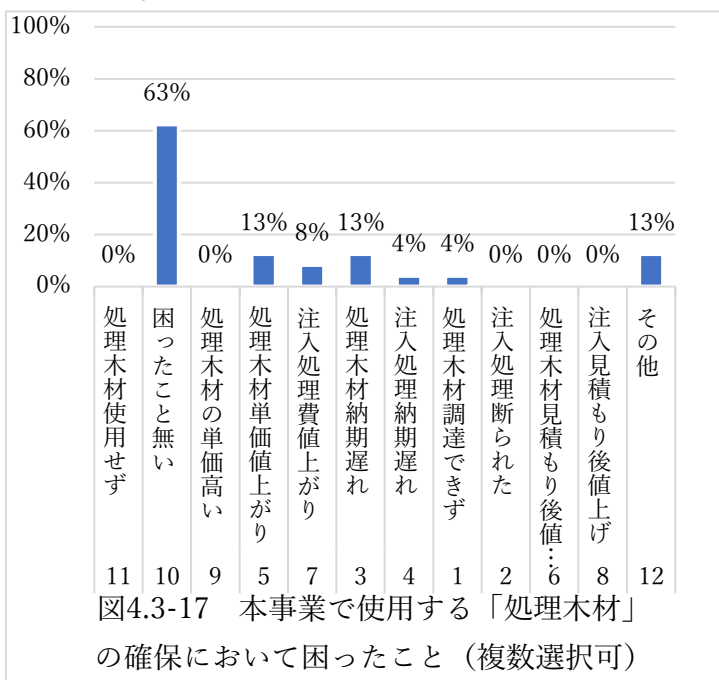
その結果、選択肢 10「困ったことは無い」を選んだ者は全体の 63% (24 者中 15 者) だった (図 4.3-17)。このことを裏返すと、残りの 37% (同 9 者) は「処理木材」の確保において何らかの問題があったことが伺われる。

問題となったもののうち、主として「処理木材」の単価の値上がりによるものが挙げられる。それは、全体の 13% (同 3 者) が選んだ選択肢 5 「処理木材の単価値上がり」、全体の 8% (同 2 者) が選択肢 7 「注入処理費値上がり」が該当する。これらの問題は、むしろ売側が買側に対して価格情報を十分に周知していなかったことが原因と

考えられる。特に 2023 年度は、急激な円安に伴う石油化学製品の値上げや、諸物価の値上げが起きたこともあり、「処理木材」の単価高騰に改めて驚いた需要者も多かったと考えられる。

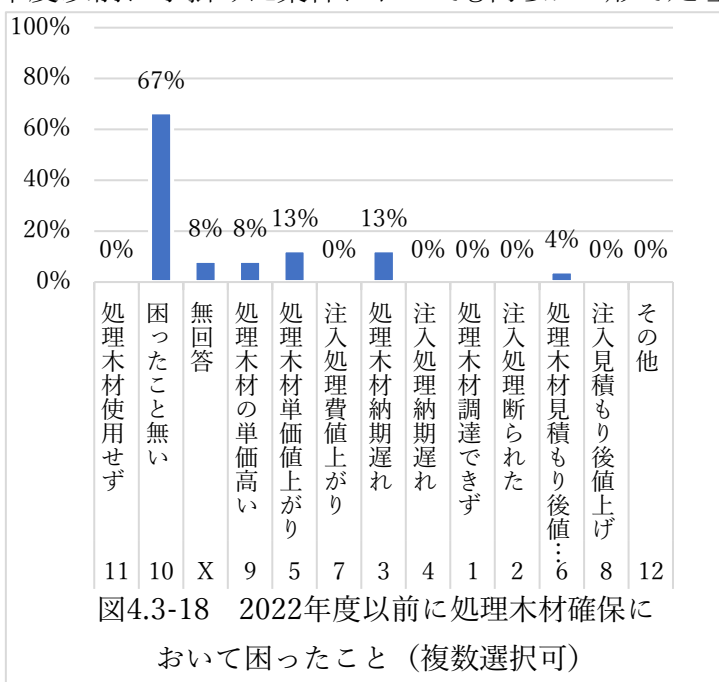
一方で、「処理木材」の納期遅れの問題もあった。それは、全体の 13% (同 3 者) が選んだ選択肢 3 「処理木材の納期遅れ」、および全体の 4% (同 1 者) が選んだ選択肢 4 「注入処理の納期遅れ」が該当する。また、ある申請者は、提示された選択肢を選ばない代わりに「その他」を選び、その自由記述欄にて「K4 の注入材は納期をかなり要する」と記述した例もあった。真意のほどは不明だが、売側が納期遅れを回避するために、通常よりも長めの納期を設定した可能性も考え得る。

なお、見積もり後に値上げを行う問題を毎年指摘してきたが、今年度は選択肢 6 「処理木材見積もり後値上げ」および選択肢 8 「注入見積もり後値上げ」を選んだ者はいずれもゼロだったことは、大変喜ばしい。



設問⑩では、2022 年度以前に手掛けた案件において申請者が「処理木材」を調達する際の困ったことを質した。なお、選択肢 11「処理木材を使用せず」を選んだ者がゼロだったので、申請者が 2022 年度以前に手掛けた案件においても何らかの形で処理木材を使用していた。

このうち、全体の 67% (24 者中 16 者)が選択肢 10「困ったことは無い」を選んだ。なお「無回答」とした2者については、「無回答」とした意図を「取り立てて指摘するほど困ったことは無かったため無回答とした」とものと解釈し、選択肢 10「困ったことは無い」を選んだ者と合算することとした。これにより、事実上「困ったことは無い」者は全体の 75% (24 者中 18 者)となった。



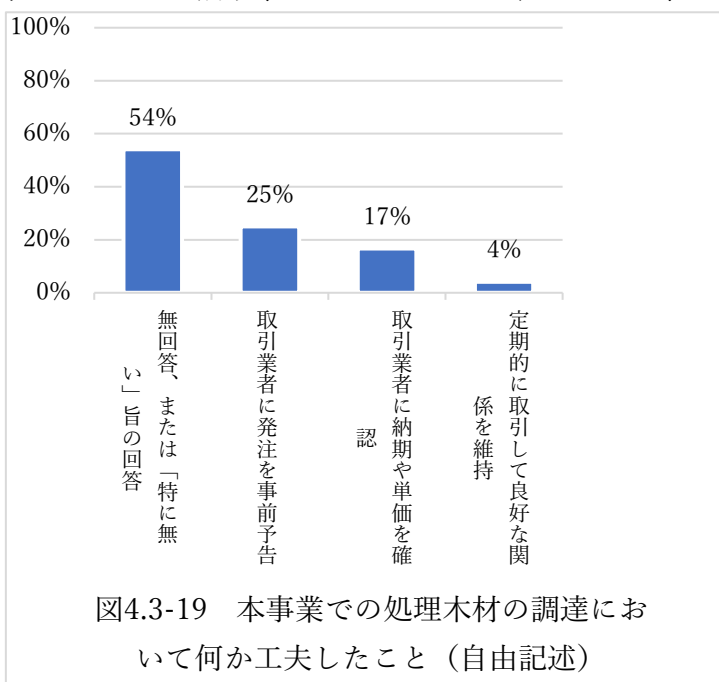
従って、残りの 25% (24 者中 6 者)が 2022 年度以前において「処理木材」の確保において何らかの問題があったと考えられる(図 4.3-18)。

なお、個々の問題に対する対応のあり方は前項、および 4.2.3.2 で記したため、ここでは割愛する。

設問⑰では、処理木材の調達において工夫した点を自由記述の形で質した。

その結果、このうち全体の 54% (24 者中 13 者)は無回答、または「特に無い」旨の回答だった。ゆえに、何らかの工夫が認められる記述を行った者は全体の 46% (同 11 者)だった(図 4.3-19)。

申請者らが行った工夫のうち、最も多かったのが「取引



業者に発注を事前予告する」旨の対応で、全体の 24% (同 6 者) を占めた。また「取引業者に納期や単価を確認する」「定期的取引して良好な関係を維持する」旨の対応もあった。

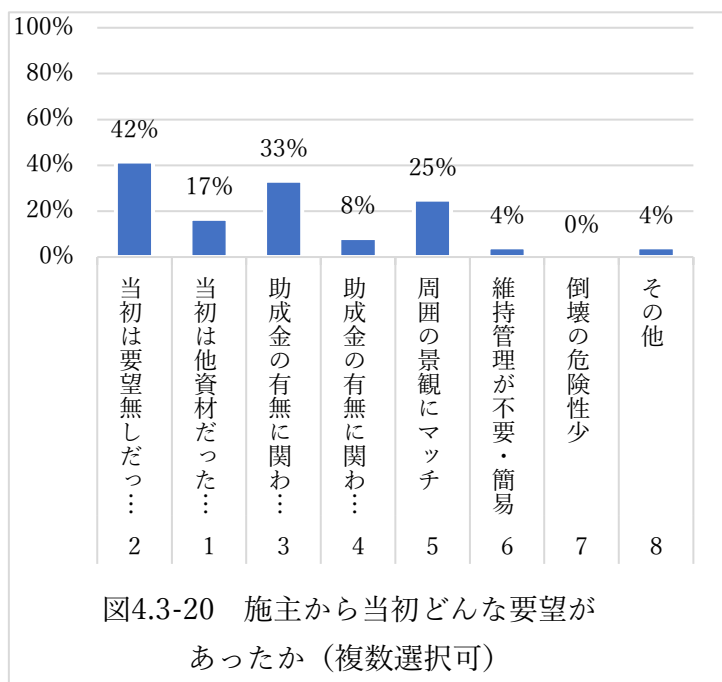
#### 4.3.4 施主とのコミュニケーションについて (設問⑱、⑲、⑳に対応)

設問⑱では、本施設を供給するに当たって、施主から当初どんな要望があったかを質した。

その結果、最も多かったのは選択肢 2「当初は要望無しだったが助成金が出ることで木製に変更」で、全体の 42% (24 者中 12 者) が選んだ。次いで選択肢 1「当初は他資材だったが助成金が出ることで木製に変更」で、全体の 17% (同 4 者) が選んだ (図 4.3-20)。「助成金」が出ることで木製に変更したとする選択肢 2 および 1 を合算すると、それは全体の 58% (24 者中 14 者) だったことになる。

このことは、多くの施主にとってデッキの設置そのものが重要であり、デッキが何でできているかには興味が薄いことを示唆している。

しかし一方で、全体の 33% (同 8 者) が選択肢 3「助成金の有無に関わらず当初から木製を要望」、全体の 8% (同 2 者) が選択肢 4「助成金の有無に関わらず当初から地元材を要望」を選んでおり、これらを合算すると全体の 42% (同 10 者) が「木製(地元材含む)」のデッキを要望していたことになる。木塀においては全体の 26% (81 者中 21 者) が「木製(地元材含む)」の塀を要望したことと比較すると(注:4.2.4 参照)、施主が「木製(地元材含む)」を要望する割合が高いことが導出された。やはり、裸足でデッキの上を歩くなどして、直接肌に触れるデッキでは、「木製(地元材含む)」を要望する傾向にあるのかも知れない。ただし WD のサンプル数が少ないため、統計的に有意かどうかは不明である。



設問⑱では、本施設を供給するに当たって、施主にどんな点を説明（PR）したかを質した。

その結果、全体の 50%（24 者中 12 者）が選択肢 2「WD が持つイメージの柔らかさ」を、全体の 46%（同 11 者）が選択肢 3「自然が多い景観と WD がマッチしやすい」を、全体の 46%（同 11 者）が選択肢 1「他資材由来のデッキと比較しての木の良さ」を、それぞれ選んだ（図 4.3-21）。なお、申請者のうちの 2 者は「その他」を選んだ上で、自由記述欄にて「施主が当初から木製を要望していたので説明不要」「施主が材木屋だったので説得不要」と回答するなど、施主に対して特段の説明は不要であった旨の回答もあった。

やはり、木製のデッキが持つイメージの柔らかさ、木製であることでの自然との相性の良さ、といった WD の特徴を申請者が施主に PR し、またそれらが施主にも支持されている様子が伺われた。

設問⑳では、施主への説明にどんな情報を活用したかを質した。

その結果、全体の 38%（24 者中 9 者）が選択肢 1「Wood Exterior Works」を、全体の 33%（24 者中 8 者）が選択肢 2「Love Kinohei HP」を、全体の 29%（24 者中 7 者）が選択肢 3「自社資料」を、それぞれ選んだ。（図 4.3-22）。

上位 3 つの選択肢が 1 者差で並んでいることを踏まえる

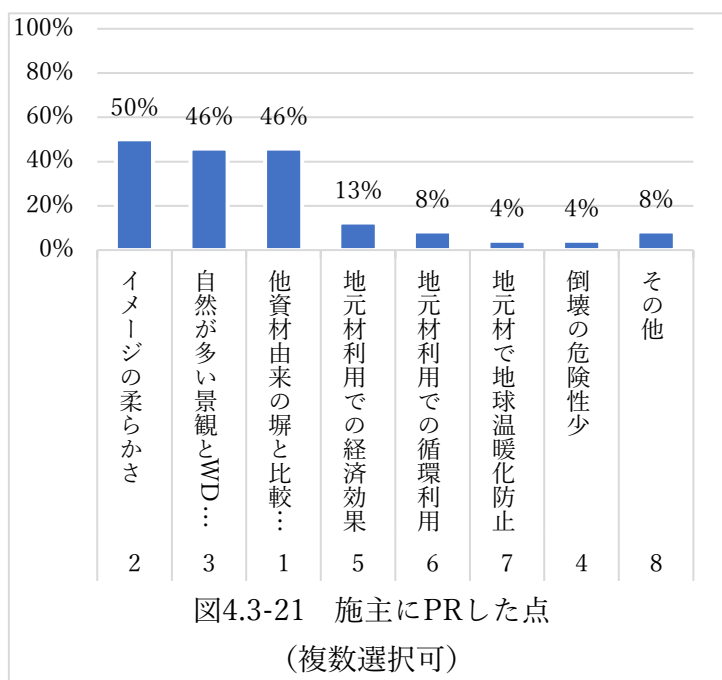


図4.3-21 施主にPRした点  
(複数選択可)

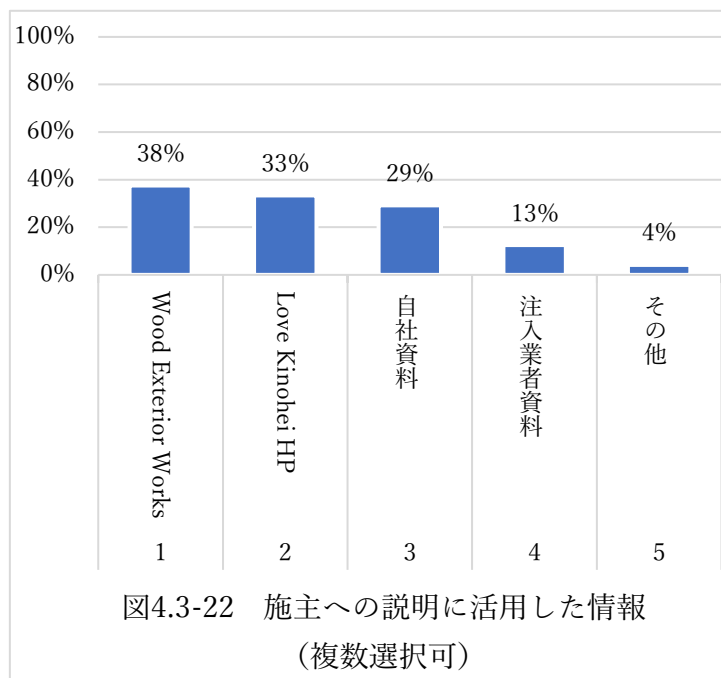


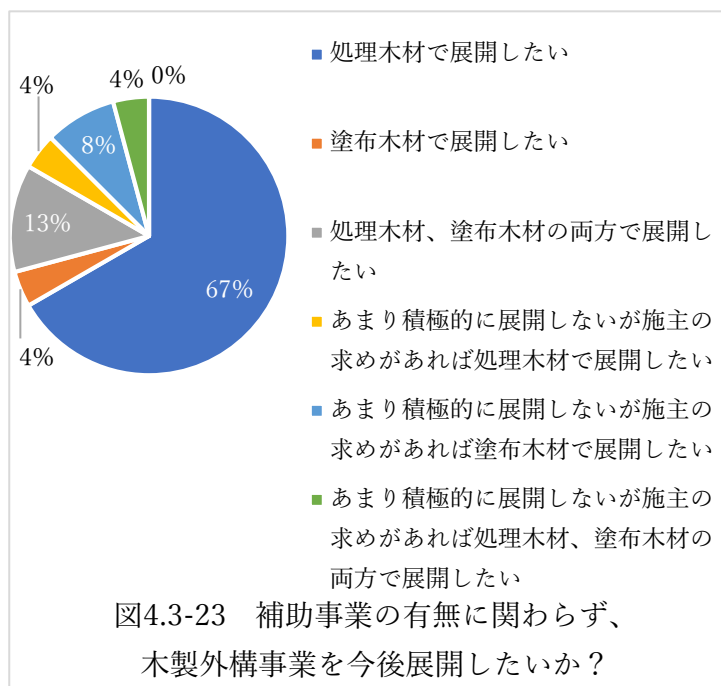
図4.3-22 施主への説明に活用した情報  
(複数選択可)

と、これら 3 つの情報は実態として万遍なく活用されているものと推測できる。なお「その他」を選んだ申請者(1 者)は、自由記述欄にて「(当初から木製を要望されていたので)口頭説明のみ(で選択肢に示された情報を使用せず)」(注:( )内は筆者による補足)と回答した例もあったが、これは WD の建て替えだったということもあり、やや特殊ケースかも知れない。

#### 4.3.5 申請者における WD 事業の今後の展開について (設問②①、②②、②③、②④、②⑤に対応)

設問②①では、今後、補助事業の有無に関わらず、木製外構事業(WD 事業)を積極的に展開したいかを質した。

その結果、全体の 67%(24 者中 16 者)で選択肢 1「処理木材で展開したい」を、全体の 4%(同 1 者)で選択肢 2「塗布木材で展開したい」を、全体の 13%(同 3 者)で選択肢 1 と 2 の両方を、それぞれ選んだ。ゆえに計 83%(計 20 者)で WD 事業を今後も展開したい考えが示された。一方で、全体の 4%(同 1 者)で選択肢 3「あまり積極的に展開しないが施主の求めがあれば処理木材で展開したい」を、



「あまり積極的に展開しないが施主の求めがあれば塗布木材で展開したい」を、全体の 4%(同 1 者)で選択肢 3 と 4 の両方を、それぞれ選んだ。ゆえに計 17%(計 4 者)で WD 事業の今後の展開に消極的な考えが示された(図 4.3-23)。

設問②では、上記の設問②で選択肢1、または2、ないしは両方を選んだ20者に対して、その理由を質した。

その結果、それらの85% (20者中17者)は選択肢1「木製外構が施主から好評だったため」を選んだ。また、それらの55% (20者中11者)は選択肢3「他資材デッキと比較して施工が容易」を、それらの50% (20者中10者)は選択肢2「他資材デッキと比較して設計が容易」を、それぞれ選んだ(図4.3-24)。

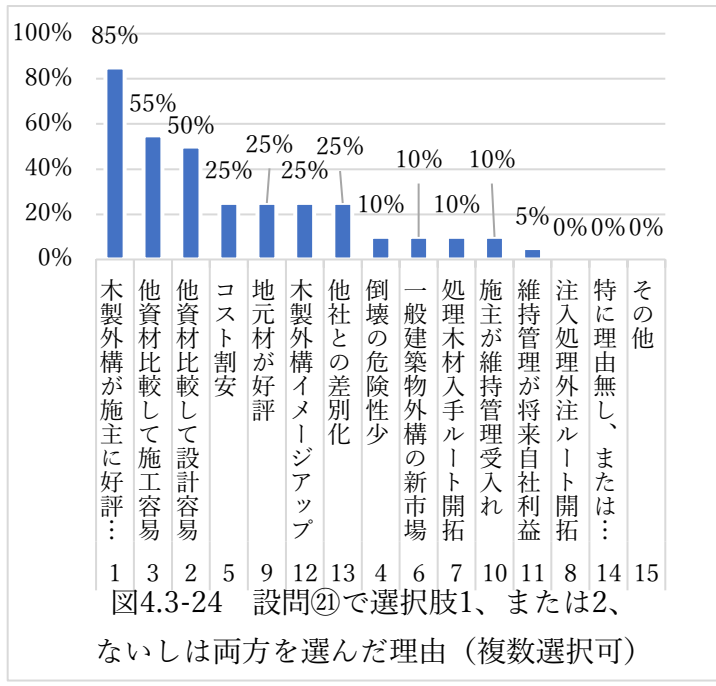


図4.3-24 設問②で選択肢1、または2、ないしは両方を選んだ理由(複数選択可)

この結果を踏まえると、申請者にとって木製の方が他資材由来のデッキと比較して設計、施工が容易であるという具体的なメリットを享受しつつ、施主からもWDが好評であることで、今後もWD事業を展開すると判断したと考えられる。

設問③では、設問②で選択肢3、または4、ないしは両方を選んだ4者に対して、その理由を質した。

これら4者のうち2者が選択肢11「特に理由無し」を選択しており、「あまり積極的に木製外構事業(WD事業)を展開しない」とする核心部分は不明だった。なお、選択肢3と4の両方を選んだ申請者(1者)は、他項目の回答ぶりから今回のWD事業の取り組みが初めてであり、助成金が支給されることと、施主から木製のデッキを要望されたことを理由に対応した様子だったのだが、結果としてWD事業への今後の展開には気乗りしない様子が伺われた。なお結果を表すグラフは、回答数がわずかであるため割愛する。

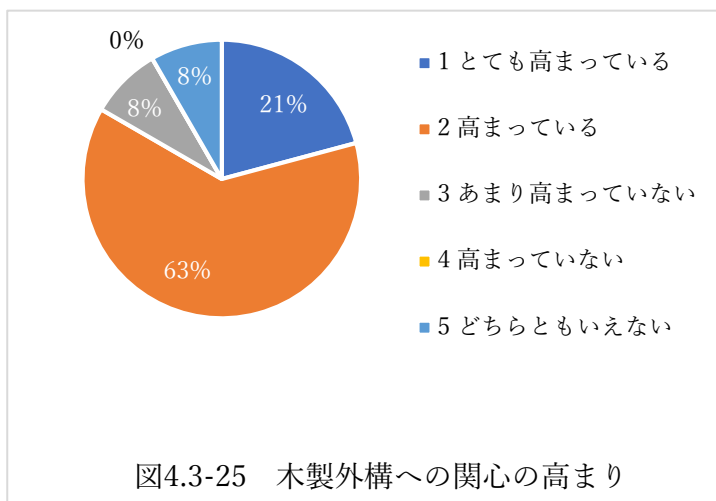


図4.3-25 木製外構への関心の高まり



設問②4では、本事業に限らず、木製外構への関心が高まっているかどうかについて質した。

その結果、全体の 21% (24 者中 5 者) が選択肢 1「とても高まっている」を、全体の 63% (同 15 者) が選択肢 2「高まっている」を、それぞれ選んだ。両者を合算すると全体の 7 割弱が木製外構への関心が高まっていることを支持した(図 4.3-25)。

設問②5では、本事業に限らず、木製外構をお勧めする際に役立つと思われる資料について質した。

その結果、全体の 63% (24 者中 15 者) が選択肢 4「経年変化」を、全体の 58% (24 者中 14 者) が選択肢 1「木製外構の事例集」を、全体の 54% (24 者中 13 者) が選択肢 2「メリット・デメリット」を、全体の 50% (24 者中 12 者) が選択肢 3「維持管理方法」を、それぞれ選んだ(図 4.3-26)。

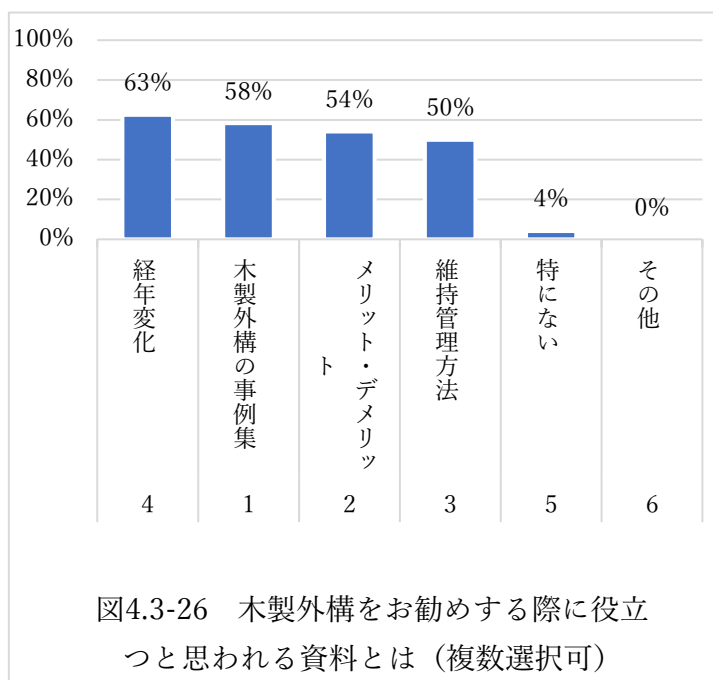


図4.3-26 木製外構をお勧めする際に役立つと思われる資料とは(複数選択可)

上位 4 つの選択肢が 1 者差で並んでいることを踏まえると、実態として、これら 4 つの資料はいずれも必要不可欠と申請者に捉えられているものと推測できる。というのは、WD を長期に渡って使用するためには、施主にメンテナンスの重要性をご理解いただく必要があるからである。可能であれば、施主に対して WD の経年変化を事前に知らせた上で、適切な維持管理方法をお伝えすることが望ましい。そのためには、これら資料は必須であり、本来的にはもっと高い支持を集めても然るべきと考えられる。

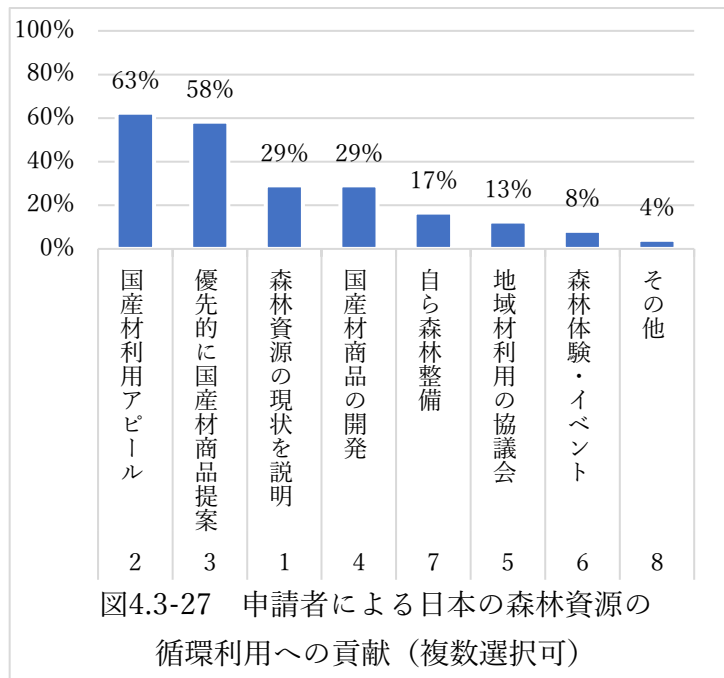
#### 4.3.6 申請者による森林資源の循環利用に向けた取り組みについて (設問②6に対応)

設問②6では、申請者における日本の森林資源の循環利用への貢献について質した。

その結果、全体の 63% (24 者中 15 者) で選択肢 2「自社が国産材を積極的に利用していることをアピール」を、全体の 58% (同 14 者) で選択肢 3「施主に対して国産材を使用した商品を優先的に提案」を、全体の 29% (同 7 者) で選択肢 1「森林資源の

現状を説明」を、全体の29% (同7者)で選択肢4「国産材商品の開発」を、それぞれ選んだ(図4.3-27)。

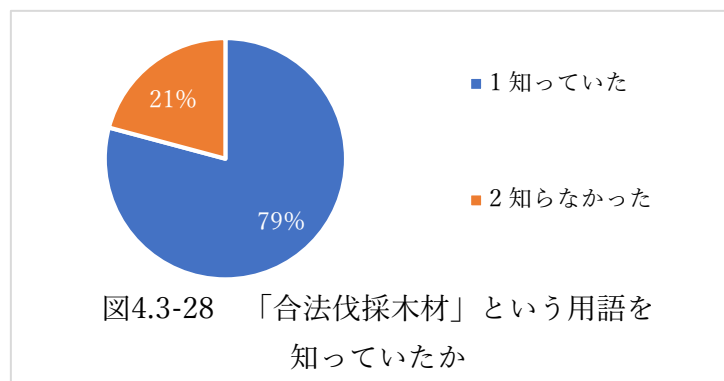
なお選択肢2と選択肢3のいずれかひとつ、またはそれら両方を選んだ者は全体の79%(同19者)に上ることが分かった。このことは、申請者の大部分が、国産材の利用に積極的であり、消費者に対して国産材由来の商品の普及に努めていることが示唆された。



#### 4.3.7 「合法伐採木材」に係る認識について (設問⑳、㉘、㉙、㉚に対応)

設問㉘では、「合法伐採木材」という用語を知っていたかについて質した。

その結果、全体の79% (24者中19者)が「知っていた」(選択肢1)を選んだ。のこりの21%(同5者)は「知らなかった」を選んだ(図4.3-28)。



併せて、「知っていた」(選択肢1)を選んだ申請者(19者)に対して、それを知った時期を尋ね、具体的な西暦年度を記入して貰った。



その結果、最も多かったのが「2018 年度」で、それらの 37% (19 者中 7 者) が選んだ。次いで「2021 年度」(それらの 21% (同 4 者))、次いで「2020 年度」(それらの 11% (同 2 者)) が選ばれた (図 4.3-29)。

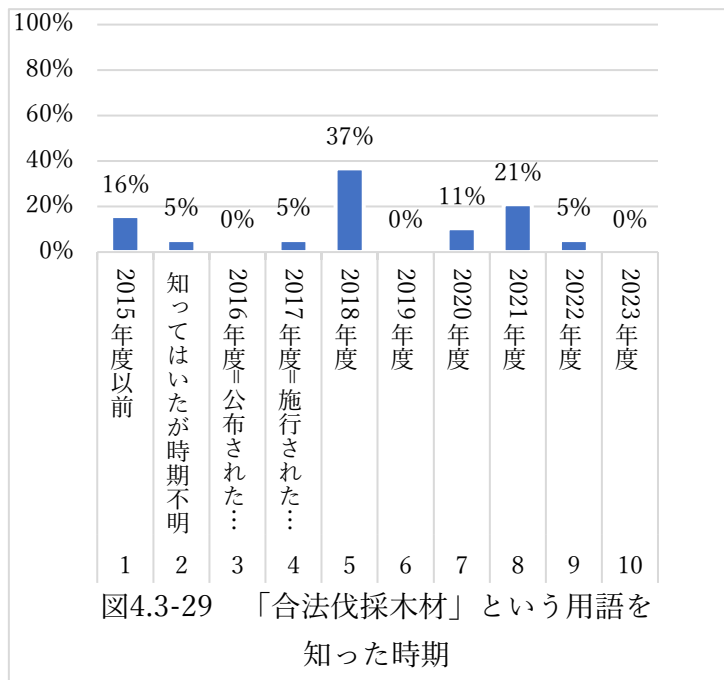


図4.3-29 「合法伐採木材」という用語を知った時期

「合法伐採木材」という用語が新聞・雑誌等に頻繁に登場したのは、2021 年に開催されたオリンピック・パラリンピック東京大会向けの競技場等の建設時だったと考えられるが、それと符合する

様に「2018年」「2021年」「2020年」の時期に申請者に認識されている様子が示唆された。

設問㊸では、クリーンウッドでは海外から輸入される木材も「合法伐採木材」であることが求められるが、このことを知っていたかについて質した。

その結果、全体の 75% (24 者中 18 者) が「知っていた」(選択肢 1) を選んだ。残りの 25% (同 6 者) が「知らなかった」を選んだ (図 4.3-30)。

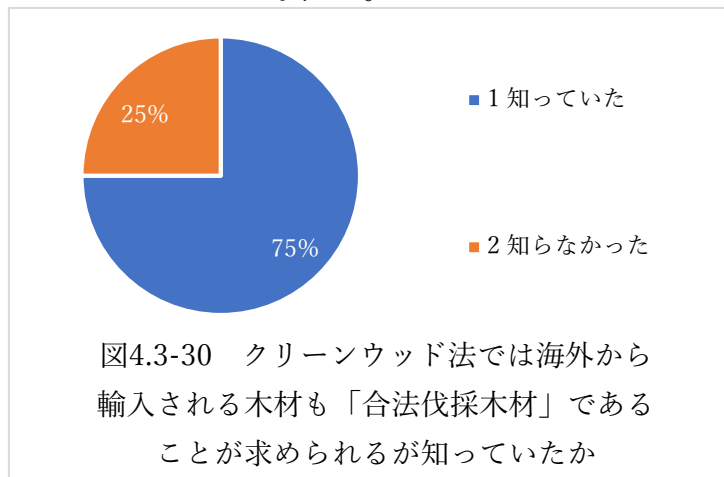


図4.3-30 クリーンウッド法では海外から輸入される木材も「合法伐採木材」であることが求められるが知っていたか

併せて、「知っていた」(選択肢 1) を選んだ申請者 (18 者) に対して、それを知った時期を尋ね、具体的な西暦年度を記入して貰った。

その結果、最も多かったのが「2018 年度」で、それらの 28% (18 者中 5 者) が選んだ。次いで「2021 年度」(それらの 22% (同 4 者))、次いで「2020 年度」(それらの 11% (同 2 者)) が選ばれた(図 4.3-31)。

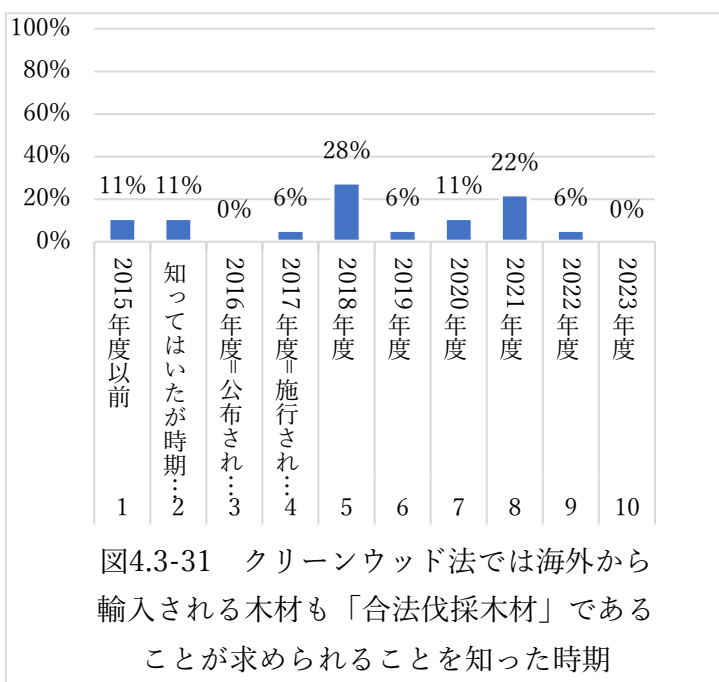


図4.3-31 クリーンウッド法では海外から輸入される木材も「合法伐採木材」であることが求められることを知った時期

偶然にも、この回答の傾向は、設問⑳『『合法伐採木材』という用語を知っていたか』の更問「それを知った時期」の回答の傾向と一致した。このことから、「クリーンウッド法では海外から輸入される木材も『合法伐採木材』であることが求められる」という知識が、「合法伐採木材」という用語が申請者間で認識されたのと同じ時期に、認識されていることが伺われた。

設問㉑では、クリーンウッド法に基づく登録木材関連事業者から合法伐採木材を調達した申請者を対象に、登録木材関連事業者から合法伐採木材を調達して変わったことを質した。

その結果、全体の 33% (24 者中 8 者) が選択肢 1「合法伐採木材の確認－調達が容易にできるようになった」を、次いで全体の 13% (同 3 者) が選択肢 2「合法性の証明が明確になった」を、それぞれ選んだ。しかしながら、全体の 29% (同 7 者) が選択肢 3「特に変わったことはない」を、全体の 25% (同 6 者) が無回答を、それぞれ選んだ(図 4.3-32)。なおここでは無回答を回答のひとつとして扱った。

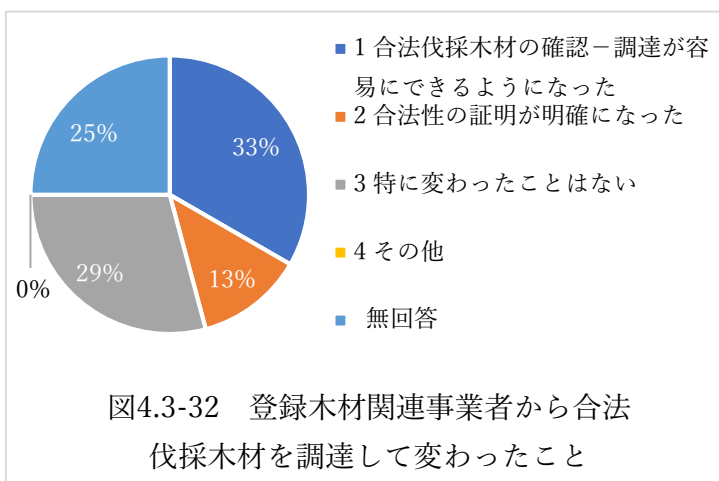


図4.3-32 登録木材関連事業者から合法伐採木材を調達して変わったこと

また、無回答とした主な理由は「登録木材関連事業者から合法伐採木材を調達して変わった点は特に思いつかない」ことによると推測した。

これらを踏まえると、申請者の半数弱は登録木材関連事業者から合法伐採木材を調達することを前向きに捉えているが、残りの半数強は中立的な反応であることが示唆された。

設問③⑩では、本事業期間中に実証事業者が新たにクリーンウッド法に基づく登録木材関連事業者になった場合を対象に、登録木材関連事業者となって変わったことを質した。

その結果、全体の 4% (24 者中 1 者) が選択肢 1「合法伐採木材を利用する企業として施主へアピールできた」を、全体の 8% (同 2 者) が選択肢 2「合法伐採木材の調達方法・確認の仕組みが確立できた」を、それぞれ選んだ。しかしながら、全体の 25% (同 6 者) は選択肢 3「特に変わったことはない」を、全体の 63% (同 15 者) が無回答を、それぞれ選んだ(図 4.3-33)。

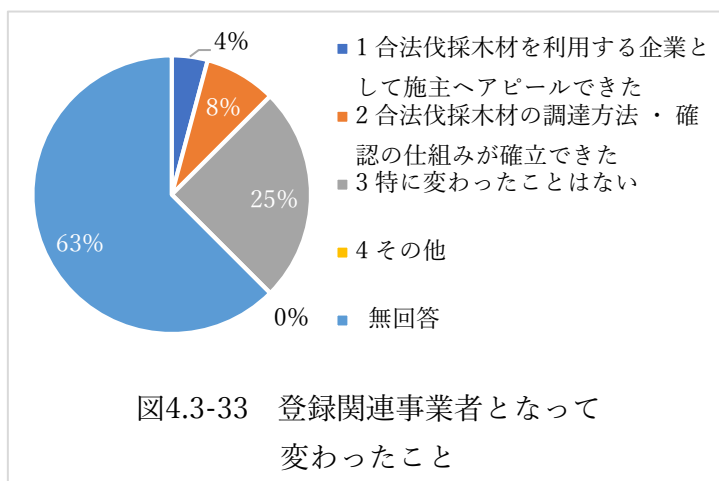


図4.3-33 登録関連事業者となって変わったこと

なお、ここでは設問②⑨と同様に、無回答を回答のひとつとして扱った。無回答とした主な理由についても、同様の内容と推測した。

これらを総括すると、申請者の一部は登録木材関連事業者となったことをプラスの変化と捉えているものの、申請者の多くは中立的な反応だったことが示唆された。

#### 4.3.8 WD 事業に関する総括

本項では分析対象が計 24 件と少なく、統計解析を行うまでには至らなかった。しかし、本事業を通しての申請者の対応や意識等を大まかに把握、評価することはできたと認識する。

WD を更に普及させるという観点で本項を振り返ると、特に設問②⑩「今後、補助事業の有無に関わらず、木製外構事業(WD 事業)を積極的に展開したいか」において、可能であれば、全ての申請者から前向きな回答を引き出したいところである。だが、前向きな回答は全体の 83% (24 者中 20 者) と、100%には至らず、一方で残りの 17% (同 4 者) は消極的な態度だった。申請者にとって、住宅市場が縮小傾向にあるので WD 事業への参入の必要性を頭では理解しつつも、様々な制約があって、結果、WD 事業への参入に消極的な態度を取ることとしたと考えられるのだが、新たなチャレンジを促すことの難しさを改めて認識する。特にこれら 4 者のうち 2 者は、設問③⑩で消極的な理

由を質したことに対して「特に理由無し」と不明瞭な回答をしていることから察すると、本心は別にあるのではと推察する。別の見方をすると、アンケート調査ではそこまで深掘りできないという、調査手法の限界を示している可能性も考えられる。次年度以降は、場合によっては申請者に聞き取り調査を行うなど、WD 普及に向けた課題の洗い出しを強化しても良いのかも知れない。

一方で、今年度は、現場作業者の不足を指摘する声が複数上がったことは特筆すべき変化と言って良いのかも知れない。というのも、既に運送業界、介護業界等では「人手不足」が顕在化しているのだが、それが木材業界にもハッキリ及んできたことを示唆する可能性も考えられるためである。そうなるとWD 事業の展開を考える上で求められるのは、現場作業を極力減らしたWD 商品の開発であろう。ただし、それは1工務店が対応できるレベルを超えている。ゆえにプレカットを含む木材流通企業や、処理木材の製造企業が、自由設計を制限して、モジュール化したWD 商品を開発するなど、現行の流通プロセスを利用することを前提として、ごく短時間で施工できるWD の開発が必要になると考えられる。既にLIXIL やYKKap では、木材に似せたプラスチック製のデッキをモジュール化して販売しており、好評を博している。先行する他企業の事例を参考にしつつ、人手不足に対応した商品の開発を期待したい。

なお、自由記述を通して、本事業へのご意見・ご要望を拝見したが、そのほとんどがポジティブな内容となっており、今後の継続を望む声も多かった。本事業を起爆剤として、WD の今後の更なる普及に期待したい。

#### 4-2 企画提案型実証事業

企画提案型実証事業は、これまで木材利用が低位であった外構部等の木質化を促進するため、波及効果が期待される施設における外構部及び外装の木質化を通じて、外構部等における木材利用の拡大に係る課題解決に貢献する方法を実証する取組の提案を募集、選定し、これについて支援する事業である。具体的には、耐久性を向上させる維持管理方法など技術的な課題への対応、先進的な取組の効果の実証などを対象として実施した。以下に、今年度採択となった3件について、得られた成果等を記載する。本年度実施した実証事業の概要及びこれまでの実証事業の経過報告をまとめた『外構部等の木質化 実証事例集』も併せて参照されたい。

(1) ひむかブラックシダー プロジェクト(杉の黒心材を使った外構材の提案、異なる環境での耐候性の比較検証)

実証事業者:堀正製材・建設

施設の設置場所:保育園/こども園(宮崎県宮崎市/宮崎県東諸県郡)

施設の種類:パーゴラ、デッキ、階段ウッドカバー/空中デッキサークルベンチ

施設の規模: パーゴラ、デッキ、階段ウッドカバー85m<sup>2</sup>／

空中デッキサークルベンチ 64.3m<sup>2</sup>

木材使用量: 12.9m<sup>3</sup>／14.3m<sup>3</sup>

施設の特徴:

- ・ スギ大径木から製材した黒心材を多く使用した。
- ・ パーゴラ等の柱の基礎は根巻コンクリートにより固定し、安定性の向上を図った。
- ・ デッキ板やサークルベンチ板には高温熱処理木材サーモウッドを使用した。
- ・ 全面に防腐撥水塗料を塗布し、耐候性の向上を図った。
- ・ 構造材は K4 相当の加圧注入処理材を使用した。

成果:

- ・ 同じ条件で加圧注入処理を施した赤心材と黒心材の浸潤度測定試験を実施し、両材の薬剤の浸透の程度に大きな違いがないことを確認した。
- ・ 加圧注入処理を施した赤心材と黒心材に、強度試験・木材腐朽測定試験を実施し、両材の強度や耐腐朽性能に大きな違いがないことを確認した。
- ・ 木材腐朽測定試験の結果より、無処理の黒心材は、無処理の赤心材よりもオオウズラタケに対して、高い耐久性能を有している可能性が示唆された。
- ・ 今回整備した施設において、山側に整備した施設と海側に整備した施設の劣化の初期現象を調査し、山側の方が海側より設置後の干割れの発生が早いことが確認された。
- ・ 施設関係者へのアンケート調査の結果から、本施設利用に関して、黒心材や防腐処理に対するマイナスイメージは抱いていないことが分かった。

(2) 中小木材事業者でも製造可能なDLTを活用した、木製デッキの開発、及び木塀、木製遊具による外構景観整備

実証事業者: 株式会社長谷萬

施設の設置場所: 幼稚園(埼玉県朝霞市)

施設の種類: 木塀、木製デッキ遊具

施設の規模: 木塀 27.3m、木製デッキ遊具 26.8m<sup>2</sup>

木材使用量: 9.3m<sup>3</sup>

施設の特徴:

- ・ デッキに使用した材は、パネル化し、加工後に加圧注入処理及び工場塗装を行うことで耐久性及び現場作業効率の向上を図った。
- ・ 支柱の水対策として、柱脚固定部の根巻加工による雨水の水切りや、ステンレス金物を用いて地盤面との接触を防ぐ等の対策を講じた。
- ・ デッキ部は勾配を取ることで、雨水の滞留を防ぎ、デッキの外側に向けて雨水の通

り道を設けた。

- ・ デッキの上端を木裏とし、木材の経年変化によりデッキ内部に雨水が滞留することを防ぐように配慮した。

成果:

- ・ 加圧注入処理によるDLTユニットの寸法変化は幅方向で1mm程度であり、施行性に問題は生じないことが確認された。
- ・ パネル化及び工場塗装により、現場施工・塗装の人工数を大きく削減できることが確認された。
- ・ 木ダボへの薬剤の浸透の程度を、数種類の広葉樹を用いて確認し、今回使用した薬剤では、サクラ材がK4相当の基準を満たす浸潤度を得られることが確認された。
- ・ デッキの裏面に丸身材を許容することで、1本の丸太から製材できる部材数を増やすことができ、歩留まりの向上に寄与する可能性が示唆された。
- ・ 施設関係者へのアンケート調査の結果から、本施設が、児童が自然や環境に対して興味を抱ききっかけになっている可能性が確認された。

(3) 国産表層圧密材 Gywood・大径木高耐久赤身材 ObiRED 等による既存建築物の外構・外装木質化工法及び耐候性等の検証

実証事業者: ナイスユニテック株式会社

施設の設置場所: 社屋ビル(神奈川県横浜市)

施設の種類: 外壁仕上、ウッドデッキ

施設の規模: 187.2m<sup>2</sup>

木材使用量: 5.3m<sup>3</sup>

施設の特徴:

- ・ 既存タイルを残して、パネル化・キット化した外装材を上張りするカバー工法を採用し、既存壁面に与えるダメージの減少とコストダウンを図った。
- ・ 表層圧密材を利用することで、クギ効きの向上による材の脱落のリスクの低減と表面の欠損を由来とする劣化のリスクの低減を図った。
- ・ 仕上材は全て加圧注入処理材に耐候性塗料を塗布した仕様とした。
- ・ 仕上材に特殊な加工を施し、通気性・意匠性の向上を図った。

成果:

- ・ パネル化・キット化した外装材を利用したカバー工法とすることで、木質化工事に不慣れな作業員でも施工可能であることが確認された。
- ・ 設置後の色調の変化を色差から定量的に調査した。調査を継続的に実施することで、同一の塗装仕様で、軒の出が材の変色に与える影響の程度の検証を行う。
- ・ 施設関係者へのアンケート調査の結果より、外装木質化改修及び木質化部分のラ

イトアップが建物の評価向上や入居する企業のイメージアップにつながる可能性が示唆された。

- 整備した施設の外観から受ける印象のアンケートを継続的に実施することで、木質外構に対する利用者の「経年変化の閾値」の検証を行う。

## 第5章 普及・広報活動

### 5-1 全国規模での普及・広報活動

外構施設の整備を考えている方や自然素材である木材に興味のある消費者に対してパンフレットやホームページ、SNSを活用して積極的なPRを行った。

本事業で運営しているサイト「Love Kinohei」(令和元年度公開)で、

- ① 今年度本事業で整備、実証等した塀やデッキ、外壁について、取材記事 Story5例、施工事例 Works16例を追加
- ② サイトの訪問者をより幅広い年齢層とするため、メールマガジンの運用を継続実施(新規の記事公開などを金曜日にあわせて発行)し、年度内で2本発行
- ③ これらの情報等を Facebook、Instagram、X(旧 Twitter)、LINE で紹介
- ④ 令和5年度施工事例を公開するに際し、2024年2月2日に、プレスリリースを実施(毎日新聞デジタル、徳島新聞 Web など 52 媒体で掲載)
- ⑤ Exterior&Garden 誌に、タイアップ記事(裏表紙+2頁)を掲載
- ⑥ サイトの訪問者数の増加を図り、Google、Yahoo において木質外構に係るキーワード(エクステリア、塀 等)が検索された際に、「Love Kinohei」の広告を表示

を行った。

これらの例を挙げると以下のとおり。

#### ① 既存コンテンツ追加

(ア) Story みんなのストーリー

令和5年度実施事業 取材 5例

事業	設置場所	実証事業者	施設
実証型	鹿児島県	株式会社平田建設	木塀
実証型	鹿児島県	株式会社建築工房 匠	木塀
企画型	宮崎県	堀正製材・建設	保育園
企画型	神奈川県	ナイスユニテック株式会社	自社ビル
企画型	埼玉県	株式会社長谷萬	幼稚園





台風に配慮した設計。景観に合う優しさと強さを兼ね備えたウッドフェンス



木をふんだんに使った住まいを彩るウッドフェンスが、住まう家族を守る



床面をDLTデッキにした朝霞たちばな幼稚園の大型木製遊具と木の塀万全の腐朽対策を施しパネル化により工期も短縮



既存建築物への外構・外装木質化を実証実験外壁木質化工法や耐候性、人々の心理などを幅広く検証



宮崎杉大径木の黒心材の新しい用途を提案・検証する「ひむかブラックシダープロジェクト」

(イ) Works 施工事例 16 件(令和5年度実施事業)



住宅：ウッドフェンス:エクステリア



住宅：ウッドフェンス:エクステリア



保育園・幼稚園・児童施設：ウッドフェンス:門扉:エクステリア



保育園・幼稚園・児童施設：ウッドデッキ:パーゴラ:エクステリア



保育園・幼稚園・児童施設：ウッドデッキ:パーゴラ:エクステリア



店舗：ウッドデッキ:エクステリア



住宅：店舗：ウッドフェンス:エクステリア



店舗 キャンプ場:ウッドデッキ:エクステリア



店舗：ウッドデッキ:エクステリア



工場・社屋：ウッドフェンス:エクステリア



住宅：ウッドフェンス:エクステリア



住宅：ウッドフェンス:エクステリア



住宅：ウッドフェンス:エクステリア



住宅：ウッドフェンス:エクステリア



住宅：ウッドフェンス:エクステリア



住宅：ウッドフェンス:エクステリア

② メールマガジン運用

(ア) 目的

サイトの訪問者解析では、若年層がやや少なめで幅広い年齢層のため、プッシュ型の情報提供として SNS だけでなくメールマガジンの運用を実施した。新規の記事公開などを金曜日にあわせて発行した。

(イ)実績

メールマガジン配信数

発行本数 2本

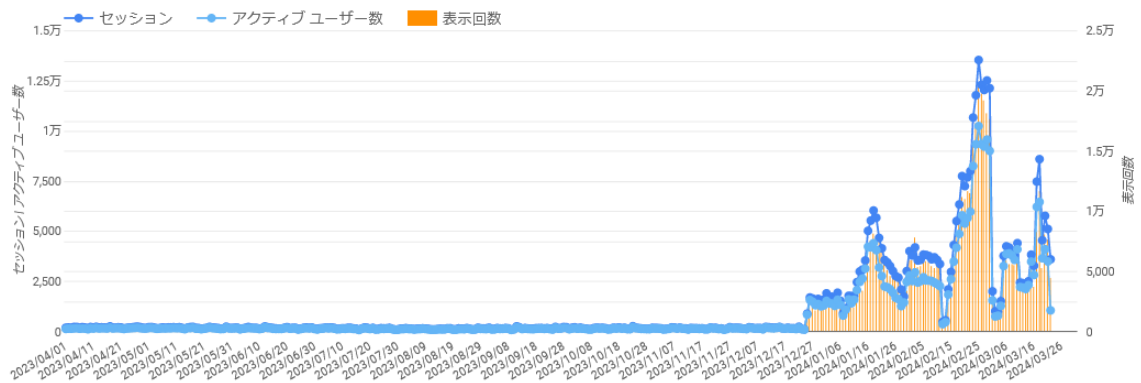
- 2024年2月2日:1,080
- 2024年3月8日:1,119

③ オウンドメディア(ウェブサイト、SNS アカウント)を活用した情報発信

ウェブサイト <https://love.kinohei.jp>

運用結果 (2023/04/01-2024/02/19)

指標	値
訪問したユーザー数	295,644
セッション数(訪問回数)	408,672
ページビュー数(閲覧されたページ数)	586,154



スマートフォン画面

パソコン画面





## Facebook



## X



## Instagram



## LINE



## Youtube



### ④ プレスリリース

2024年2月2日 令和5年度 施工事例公開

ア タイトル

日本の木を使って SDGs に貢献

全国のウッドデッキ&ウッドフェンス施工事例を公開

～外構部等の木質化対策支援事業～

イ 掲載媒体数 52 媒体  
 ウ 媒体掲載画面例



エ 掲載媒体名

LIMIA	30min	zakzak
LIFULL HOME'S PRESS	Barclay Global BIZ	えんウチ
@nifty ニュース	bizocean※	とれまがニュース
Dtimes	cinemacafe.net	めしレポ
livedoor	excite.ニュース	アニメ！アニメ！
ニコニコニュース	Game*Spark	インサイド
RBB TODAY	GameBusiness.jp	クイックオーダー※
ビズハック！	Infoseek ニュース	ニュースコレクト
Edge Line	Mapion ニュース	マナラボ
News Lounge	NewsCafe	リセマム
ふれにゅー	Newsweek	徳島新聞 Web
@Press	NOMOOO	施工管理求人.com
LINE ニュース	Push on! Mycar-life	東京ビューティー
NEWSCAST	rentaloffice.bz	財経新聞
ニコニコニュース	Response	超！アニメディア
@nifty ビジネス	SANSP0.COM	NewsPicks
SEOTOOLS	StartHome	ノアドット
毎日新聞		

⑤ エクステリア&ガーデン 2024年4月号 発行部数 3万部、オンライン購読サービス



ウッドフェンス・ウッドデッキを楽しくもう  
自然素材の木材でつくる ナチュラル＆モダンエクステリア

WOOD DECK

WOOD FENCE

木には、美しい家、美しい街並みをつくる

木材は、軽くて丈夫。自由なデザインも魅力

木材は、再生可能な環境にやさしい資源

施工の体験談 (Story) や、施工やメンテナンスのよくなる質問、全国の施工事例など、木のエクステリア、木のある暮らしのヒントをお届けする WEB マガジン

木に変える。みんなも変わる!  
Love Kinoehi

木質化推進委員会 外装部会の木質化推進委員会

### 木と暮らす ウッドフェンス

建物のデザインに合わせたウッドフェンスが家を守る!

建物にもふさわしい木を切り取る自然素材は、外壁でもウッドフェンスを取り入れることで、「自然に溶け込むような外観」が実現できます。また、木は自然の風合いも魅力です。木の質感も楽しめます。木質化推進委員会の「木質化推進委員会」が認定する「木質化推進委員会」認定のウッドフェンスは、自然の風合いも魅力です。木の質感も楽しめます。木質化推進委員会の「木質化推進委員会」が認定する「木質化推進委員会」認定のウッドフェンスは、自然の風合いも魅力です。木の質感も楽しめます。

### 木と暮らす ウッドデッキ

子どもが安心して遊べるウッドデッキ

木質化推進委員会の「木質化推進委員会」が認定する「木質化推進委員会」認定のウッドデッキは、自然の風合いも魅力です。木の質感も楽しめます。木質化推進委員会の「木質化推進委員会」が認定する「木質化推進委員会」認定のウッドデッキは、自然の風合いも魅力です。木の質感も楽しめます。

## ウッドデッキとウッドフェンスで楽しむ 木のある暮らし。

外観や内観に、自然素材の木材を使用したウッドデッキやウッドフェンスを取り入れるのが、今再び注目を集めています。木材を使用することのメリットを、実例とともにご紹介いたします。

### 木材のいいところ

- 環境に優しい資源
- 美しい街並みを作る
- 自由なデザインが可能に

### まだまだある、木の魅力

木材は経年変化によるカラーバリエーションに、一年中、日光や雨にさらされることで、自然の風合いが変化します。季節ではこのカラーバリエーションが、落ち着いた色合いになります。自然の風合いも魅力です。木の質感も楽しめます。木質化推進委員会の「木質化推進委員会」が認定する「木質化推進委員会」認定の木材は、自然の風合いも魅力です。木の質感も楽しめます。

### 木材の経年変化は天然素材の証

木材は経年変化によるカラーバリエーションに、一年中、日光や雨にさらされることで、自然の風合いが変化します。季節ではこのカラーバリエーションが、落ち着いた色合いになります。自然の風合いも魅力です。木の質感も楽しめます。木質化推進委員会の「木質化推進委員会」が認定する「木質化推進委員会」認定の木材は、自然の風合いも魅力です。木の質感も楽しめます。

木に変える。みんなも変わる!  
Love Kinoehi

木のある暮らし・木の街づくり  
WEB マガジン「ラブキノヘイ」  
https://love.kinoehi.jp/

⑥ 施工事例誘導・フォロワー獲得・認知拡大

	インプレッション数	リーチ数	結果	
	表示された数	届いた人数	エンゲージメント・クリック・フォロー等	
LINE	2,526,846	1,009,443	3,588	増加お友だち
Facebook	2,160,107	1,361,361	2,516	エンゲージメント
Instagram	1,135,736	493,129	18,508	クリック
X	732,784	218,010	42,823	エンゲージメント
検 索 /Google	136,119	-	10,931	クリック
	6,691,592	3,081,943		

5-2 地域木材団体における普及・広報活動

地方組織である県木連等と連携し、外構部木質化の普及啓発に向け、Web 説明会を通じた事業の説明、展示会での展示等を通じた普及を実施した。



令和4年度補正林野庁補助事業

## 外構部等の木質化対策支援事業 企画提案型実証事業

### 及び

令和5年度林野庁補助事業

## 内外装木質化等の効果実証事業

### 成果報告会 資料

#### 《第1部》 外構部等の木質化対策支援事業 企画提案型実証事業 成果報告会

	実証事業名	実証事業者名
1	ひむかブラックンダー プロジェクト(杉の黒心材を使った外構材の提案、異なる環境での耐候性の比較検証)	堀正製材・建設
2	中小木材事業者でも製造可能なDLTを活用した、木製デッキの開発、及び木塀、木製遊具による外構景観整備	株式会社長谷萬
3	国産表層圧密材 Gywood・大径木高耐久赤身材 ObiRED 等による既存建築物の外構・外装木質化工法及び耐候性等の検証	ナイスユニテック株式会社

#### 《第2部》 内外装木質化等の効果実証事業 成果報告会

	実証事業名	実証事業者名
1	子ども・教育・福祉施設における内外装木質化による生産性と経済性に関する効果の実証	学校法人日本福祉大学
2	内外装木質化の効果に及ぼすプランニューフィルターの影響度の検証	三重大学
3	オフィスワーカー専用ラウンジにおける木質空間等のVRと生体データ計測を用いた利用者の作業性や滞在時間に関する実証	株式会社ジオクリエイツ 阪急阪神不動産株式会社

令和6年3月18日  
木材会館 7階大ホール

全国木材協同組合連合会  
木構造振興株式会社  
公益財団法人日本住宅・木材技術センター



# 外構部等の木質化対策支援事業 企画提案型実証事業

---

## 1 事業の趣旨

本事業は、これまで木材利用が低位であった施設等の外構部及び外装の木質化により、木製外構及び木製外装の認知度の向上や木製外構及び木製外装に関連する知識の普及並びに情報の収集等の取組を支援することにより、木材の新たな需要を創出することを目的とし、外構部等に利用できる木質部材の普及や耐久性を向上させる維持管理の方法など技術的な課題への対応等、先進的な取組の効果を実証する事業を支援するものである。

## 2 対象事業

屋外に設置される外構施設又は外装(戸建住宅の外構施設又は外装を除く。)であって、建築物の外構部及び外装の木質化に係る先進的な取組の効果、又は普及効果の実証を通じて課題解決に取り組む次の実証事業を対象とした。なお、(1)、(2)いずれの実証においても、整備する施設の維持管理計画、成果の普及活動及び成果の波及効果等について検討を行うものとした。

(1) 木材・製品・技術の性能等の検証に関するもの

外構部等における木材の新たな利用方法を企画し、性能等を確認するもの。

(2) 利用者や社会に及ぼす効果等の把握に関するもの

木質化した外構施設又は外装が利用者や社会に及ぼす効果等を把握するもの。

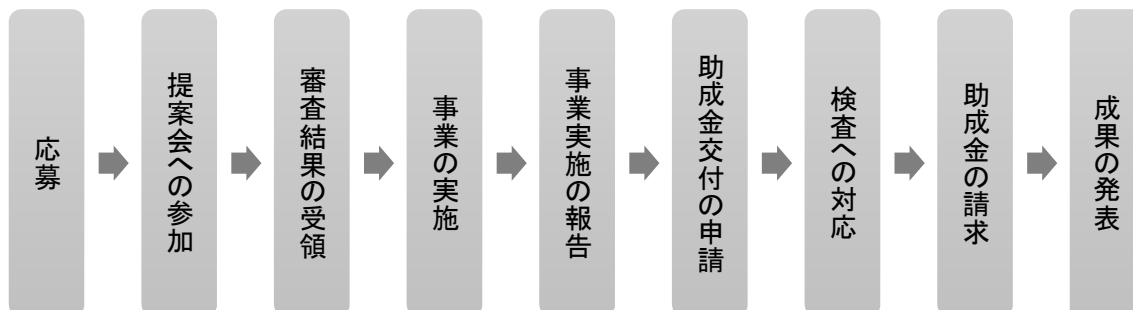
## 3 補助の内容

別に定める公募及び実施要領によりその経費の定額を助成した。

## 4 応募期間及び審査結果

令和5年4月26日から令和5年6月26日までの受付期間中に10事業の応募があり、審査の結果、うち3事業を採択した。

● 応募者/事業実施者の手続きの流れは次のとおり。



外構部等の木質化対策支援事業 企画提案型実証事業 成果報告 1

実証事業名	ひむかブラックシダー プロジェクト(杉の黒心材を使った外構材の提案、異なる環境での耐候性の比較検討)
実証事業者名	堀正製材・建設
実証事業概要	<p>                 飢肥杉を起源とする宮崎杉は心材色の黒い黒心材が多く大径化も進み利用が叫ばれている。黒心材は見た目が黒く、含水率が高く乾燥も難しい。また、金属成分の灰分を多く含み、空気に触れると酸化重合して黒くなる材質であり、市場では欠点材として敬遠され安価で取引されている。黒心材の利点は、見た目が黒いだけで強度は赤心材と変わらない。テルペン類を多く含み、耐久性、耐蟻性の高い特徴を持った材質である。本事業では、地元で植え育てられた耐久性の高い杉の黒心材(大径材)の特徴を細かく調査し、外構材の部材として開発し、黒心材を適正な価格で流通させる新たな利用開発を提案することとした。             </p>

整備した施設の 写真	
外構施設の種類	ひなたほいくえん：パーゴラ、デッキ、階段ウッドカバー 三名こども園：空中デッキ、サークルベンチ
設置場所の名称	社会福祉法人 花ヶ島福祉会 ひなたほいくえん 社会福祉法人 三名福祉会 幼保連携型 認定こども園 三名こども園
外構施設の場所	ひなたほいくえん：宮崎県宮崎市、三名こども園：宮崎県国富町

外構部等の木質化対策支援事業 企画提案型実証事業 成果報告 2

実証事業名	中小木材事業者でも製造可能なDLTを活用した、木製デッキの開発、及び木塀、木製遊具による外構景観整備
実証事業者名	株式会社長谷萬
実証事業概要	<p><b>【目的】</b> 木ダボだけで積層する木質素材DLTを活用した木製デッキを開発し、知見を得ることで中小木材事業者が製造できるDLTを使用し、都市などの木質化の促進を図る。</p> <p><b>【課題】</b> DLTによる木製デッキユニットとその施工方法の開発・検証、DLT木製デッキ材の丸身材の活用を検証、DLTに用いる国産材木ダボの木材保存薬剤の浸潤度を検証する。また園児の保護者や施設訪問者に景観・美観アンケートを実施する。</p> <p><b>【実証結果】</b> DLT木製デッキの設計、施工、丸身材活用の知見を深め、国産の木ダボの薬剤浸潤度を確認した。DLT活用の木製デッキ遊具を完工し、景観・美観アンケートを実施した。</p>

整備した施設の 写真	
外構施設の種類	木塀・木製デッキ遊具
設置場所の名称	朝霞たちばな幼稚園
外構施設の場所	埼玉県朝霞市

外構部等の木質化対策支援事業 企画提案型実証事業 成果報告 3

実証事業名	国産表層圧密材 Gywood®・大径木高耐久赤身材 ObiRED®等による既存建築物の外構・外装木質化工法及び耐候性等の検証
実証事業者名	ナイスユニテック株式会社
実証事業概要	<p>昨今、非住宅分野での木材利用が推進されているが、既存建築物の外装改修工事においては、工法が未確立であることや木材の耐久性への懸念からか、国産スギによって木質化された事例が少ない。</p> <p>そこで、本事業では国産スギの表層圧密材 Gywood®や高耐久赤身材 ObiRED®を用いて、既存 SRC 造建築物の外装木質化改修を実施し、その中でパネル化や金物とのユニット化による工法の検証や外装木質化が建物や入居企業への印象にどのように寄与するかを調査するアンケートを行った。結果、外装木質化のパネル化や金物を合わせたユニット化工法の可能性と課題を示すとともに、木質化による既存建築物のバリューアップの可能性が実証された。</p>

整備した施設の 写真	
外構施設の種類	外装仕上、ウッドデッキ
設置場所の名称	ナイスビル
外構施設の場所	神奈川県横浜市鶴見区

### 外構部の木質化の実証で得られた情報等に関する報告書

この報告書は、実証事業者の皆様から、実際に木製外構施設を整備した際に直面した課題や、その解決に向けて行った取り組みの事例を収集することを目的としたものです。本事業では、皆様からのご報告を基に、木製外構施設の普及に向けた課題を整理し、これを行政機関、施工事業者、木材供給事業者等で共有することにより、木製外構の普及を図り、新たな木材需要の創出につなげていく考えです。実証事業者の皆様におかれましては、是非、率直なご回答をよろしくお願い致します。

本報告書の作成にあたっては、以下の点に留意してください。

1. 本報告書は、実証事業に採択された実証対象施設について報告してください。
2. 事務局は、提出された報告書の内容について追加的な確認や資料提出を求める場合があります。
3. 報告書の内容が不十分である場合には、交付申請に必要な報告書とはみなされず交付申請が受け付けられない場合があります。



○ この報告書の対象となる実証対象施設名：

事業申請番号：w \_\_\_\_\_

○ 上記の実証対象施設について以下のいずれかに☑チェックを入れてください。

住宅

非住宅（その建築物の用途： \_\_\_\_\_）

（例： 幼稚園 ）

以下の設問について、該当する選択肢を選択する、または記述することにより報告書を作成してください。

## 1. 基本情報

① 貴社の主要な事業形態を教えてください。

1. 建設会社もしくは工務店
2. 建設業の許可票を持つ木材供給事業者（製材事業者等）
3. 外構工事を専門に行う事業者
4. 造園業者
5. その他（ \_\_\_\_\_ ）

② 2020（令和2）年度において、貴社は「外構部の木質化対策支援事業の外構実証型事業」に申請しましたか。

1. 申請した
2. 申請していない

③ 2021（令和3）年度において、貴社は「外構部の木質化対策支援事業の外構実証型事業」に申請しましたか。

1. 申請した
2. 申請していない

④ 2022（令和4）年度において、貴社は「外構部の木質化対策支援事業の外構実証型事業」に申請しましたか。

1. 申請した
2. 申請していない

⑤ 本報告書の実証対象施設は以下のいずれに該当しますか。

1. 建築物の新設に合わせて新たに施工したもの
2. 既存建築物のリフォームに合わせて新たに施工したもの（注：既存の木製外構の撤去は無し）
3. 既存建築物のリフォームに合わせて既存の木製外構を撤去して新たに施工したもの

4. 既存建築物において新たに施工したもの（注：リフォームは伴わず、既存の木製外構の撤去も無し）
5. 既存建築物において既存の木製外構を撤去して新たに施工したもの（注：リフォームは伴わず）

⑥ 本報告書の実証対象施設の設計、材料調達、施工に要した日数（営業日）、人工数を記載してください。該当しない場合は「－」と記載してください。

設計に要した日数	営業日
木材 <sup>(注1)</sup> の発注から納品までの日数	営業日
耐久性を有する処理木材 <sup>(注2)</sup> の発注から納品までの日数	営業日
保存処理薬剤の注入処理の外注から納品までの日数	営業日
現場施工に要した日数	営業日
現場施工に要した1営業日当たりの平均人工数	人工/営業日

注1：ここでいう「木材」とは注2で定義する「耐久性を有する処理木材」以外の木材を指します。つまり薬剤等の注入処理が行われていない木材で、かつ本事業の「実施要領」第6条アで定める合法伐採木材をいいます。この語は本ページ以降でも登場しますが、これと同様の定義とします。

注2：ここでいう「耐久性を有する処理木材」とは、本事業の「実施要領」第6条イの「別紙」に示された「外構実証型事業に使用する耐久性を有する木材について」で定める木材のうち、以下のものを指します。この語は本ページ以降でも登場しますが、これと同様の定義とします。

ア. JAS規格の性能区分K4相当の注入処理をしたもの又はAQ1種認証材

イ. JAS規格の性能区分K3相当の注入処理をしたもの又はAQ2種認証材

ウ. (公社)日本木材保存協会認定の保存剤処理木材および非保存剤処理木材のうち、①無垢のひき板および角材、②合板、単板積層材および集成材のいずれかであるもの

⑦ 2018～2022（平成30～令和4）年度の過去5年間において、貴社が取り扱った「塀」と「デッキ」の累計施工数を材料別に記載してください。実績が無い場合は「－」と記載してください。

<2018～2022（平成30～令和4）年度での「塀」の材料別の累計施工数>

木製<sup>(注3)</sup>で木材保護塗料や表面処理薬剤を塗布した木材を使用したもの<sup>(注4)</sup>  
 \_\_\_\_\_件（うち非住宅：\_\_\_\_\_件）

木製<sup>(注3)</sup>で主に耐久性を有する処理木材を使用したもの<sup>(注5)</sup>  
 \_\_\_\_\_件（うち非住宅：\_\_\_\_\_件）

アルミや鉄などの金属製： \_\_\_\_\_件（うち非住宅：\_\_\_\_\_件）

コンクリートブロック製その他： \_\_\_\_\_件（うち非住宅：\_\_\_\_\_件）

<2018～2022（平成30～令和4）年度での「デッキ」の材料別の累計施工数>

木製<sup>(注3)</sup>で木材保護塗料や表面処理薬剤を塗布した木材を使用したもの<sup>(注4)</sup>  
 \_\_\_\_\_件 (うち非住宅: \_\_\_\_\_件)  
 木製<sup>(注3)</sup>で耐久性を有する処理木材を使用したもの<sup>(注5)</sup>  
 \_\_\_\_\_件 (うち非住宅: \_\_\_\_\_件)  
 アルミや鉄などの金属製: \_\_\_\_\_件 (うち非住宅: \_\_\_\_\_件)  
 コンクリートブロック製その他: \_\_\_\_\_件 (うち非住宅: \_\_\_\_\_件)

注3: ここでいう「木製」とは、外構施設の主要な部分に木製の板や角材を使用したものをいい、アルミ製または鋼製の支柱に木製の目隠し板や床板等を施工したものも含まれます。この語は本ページ以降でも登場しますが、これと同様の定義とします。

注4: ここでいう「木材保護塗料や表面処理薬剤を塗布した木材を使用したもの」とは、耐久性を有する処理木材を使用せずに、木材保護塗料や表面処理薬剤を塗布した木材のみで構成されるものをいいます。この語は本ページ以降でも登場しますが、これと同様の定義とします。

注5: ここでいう「耐久性を有する処理木材を使用したもの」とは、耐久性を有する処理木材のみで構成したもの、耐久性を有する処理木材に木材保護塗料や表面処理薬剤を塗布したもの、耐久性を有する処理木材と木材とを組み合わせて構成したものをいいます。後者について、例えば、地際又は基礎に接する支柱に耐久性を有する処理木材を使用し、目隠し板等に木材保護塗料や表面処理薬剤を塗布した木材を使用した場合なども含まれます。この語は本ページ以降でも登場しますが、これと同様の定義とします。

⑧ 本報告書の実証対象施設は以下のいずれにあたりますか。

1. 自社が初めて木製で施工したもの
2. 自社が木製で施工したうちの2件目以降のもの
3. その他 ( \_\_\_\_\_ )

## 2. 木製外構を供給する動機について

⑨ 202(令和4)年度以前に木製外構の供給 (販売、施工) を行っていましたか。

1. 耐久性を有する処理木材を使用したものを取り扱って積極的に行っていた → ⑩へ
2. 木材保護塗料や表面処理薬剤を塗布した木材を使用したものを取り扱って積極的に行っていた → ⑩へ
3. かつては耐久性を有する処理木材を使用したものを取り扱って積極的に行っていたが次第に行わなくなり、他資材由来の外構を主に供給するようになった → ⑪及び⑬へ
4. かつては木材保護塗料や表面処理薬剤を塗布した木材を使用したものを取り扱



って積極的に行っていたが次第に行わなくなり、他資材由来の外構を主に供給  
するようになった →⑪および⑬へ

5. これまで全く行ったことがない →⑫および⑬へ

⑩ 上記⑨で” 1” または” 2” を選択した理由は何ですか。(複数回答可)

1. もともと木製外構は自社の主要な商材のひとつであったため
2. 施主から木製外構の要望が多いため
3. 木製外構では他資材由来の外構と比較して設計の自由度が高いため
4. 木製外構では他資材由来の外構と比較してコストが割安になるため
5. 他社との差別化のため
6. 住宅等の建設の際に余った木材の端材を活用できるため
7. 木製外構施工後の維持管理も請け負うことで将来的な利益につながるため
8. その他 ( )

⑪ 上記⑨で” 3” または” 4” を選択した理由は何ですか。(複数回答可)

1. 施主から木製外構の要望が少ないため
2. 施主が木製外構の維持管理を嫌がったため
3. かつて耐久性を有する処理木材を調達する際の納期が守られず信頼を損ねたため
4. かつて保存処理薬剤の注入処理を外注する際の納期が守られず信頼を損ねたため
5. 木製外構では他資材由来の外構と比較して設計が煩雑なため
6. 木製外構では他資材由来の外構と比較して施工が煩雑なため
7. 木製外構では他資材由来の外構と比較して施工が長期化するため
8. 木製外構では他資材由来の外構と比較してコストが割高になるため
9. 木製外構の維持管理に関する情報をあまり持っていないため
10. 防火・防災に関する条例や行政指導で木製外構が規制を受ける可能性があるため  
(当該案件が所在する市町村名： \_\_\_\_\_)
11. 特段の理由は無い
12. その他 ( )

⑫ 上記⑨で” 5” を選択した理由は何ですか。(複数回答可)

1. 施主から木製外構の要望が無い
2. 耐久性を有する処理木材の調達ルートを持っていないため
3. 保存処理薬剤の注入処理を外注するルートを持っていないため
4. 木製外構の維持管理に関する情報をあまり持っていないため
5. 防火・防災に関する条例や行政指導で木製外構が規制を受ける可能性があるため  
(当該案件が所在する市町村名： \_\_\_\_\_)
6. 特段の理由は無い
7. その他 ( )

⑬ (上記⑨で” 3” ” 4” ” 5” を選択した方は回答) 今回、貴社が木製外構にチャレンジすることになった動機は何ですか。(複数回答可)

1. 流通業者から勧誘されたため
2. 製材業者から勧誘されたため
3. 耐久性を有する処理木材の製造業者<sup>(注6)</sup>から勧誘されたため
4. 木製外構事業にもともと興味があったため
5. 木製外構では他資材由来の外構と比較して軽量なため倒壊によって怪我をする危険性が相対的に少ないため
6. 他社との差別化のため
7. 国産材を使った新たな商品開発に興味があったため
8. 住宅等の躯体工事以外での収益源の開拓のため
9. その他 ( )

注6：以降では「注入業者」と略します。

⑭ 本報告書の実証対象施設では、どのような点を重視しましたか。(複数回答可)

1. 木製外構の設計・施工ノウハウの収集
2. 木製外構の事業性(収益性)の見極め
3. 木製外構事業への参入障壁の見極め
4. 耐久性を有する処理木材の調達ルートの開拓
5. 保存処理薬剤の注入処理を外注するルートの開拓
6. 木材保護塗料や表面処理薬剤の調達ルートの開拓
7. 合法伐採木材の調達ルートの開拓
8. 木製外構のパッケージ商品の開発
9. 新たなデザインの試行
10. 国産材を使った新たな木製外構の開発
11. 住宅用以外の新たな用途に対応した木製外構の開発
12. 現場施工の工期短縮や省施工性の試行
13. 新たな木材保護塗料や表面処理薬剤の試行
14. その他 ( )

### 3. 「耐久性を有する処理木材」について

⑬ 本報告書の実証対象施設において、耐久性を有する処理木材の使用に際して、どのようなことに困りましたか。(複数回答可)

1. 必要な量の耐久性を有する処理木材を調達できず困った
2. 木材への保存処理薬剤の注入処理を外注しようとしたが、外注先からは業務多忙を理由に断られて困った
3. 耐久性を有する処理木材の納期が通常以上に延びて困った  
(通常の納期：発注から現場納入まで平均\_\_\_\_\_営業日要する)
4. 木材への保存処理薬剤の注入処理を外注したが、その納期が通常以上に延びて困った(通常の納期：発注から現場納入まで平均\_\_\_\_\_営業日要する)
5. 耐久性を有する処理木材の単価が前年同月と比較して明らかに値上がりして困った(前年同月比の値上がり率：\_\_\_\_\_%)
6. 耐久性を有する処理木材の単価の見積もりを取った後で急に値上がりして困った(見積もり後の値上がり率：\_\_\_\_\_%)
7. 木材への保存処理薬剤の注入処理を外注したが、その単価が前年同月と比較して明らかに値上がりして困った(前年同月比の値上がり率：\_\_\_\_\_%)
8. 木材への保存処理薬剤の注入処理を外注したが、その単価の見積もりを取った後で急に値上がりして困った(見積もり後の値上がり率：\_\_\_\_\_%)
9. 一般の木材製品と比べて耐久性を有する処理木材の単価が高く施主の理解を得られにくくて困った
10. 耐久性を有する処理木材を使用したけど特段困ったことはない
11. 耐久性を有する処理木材を使用していない
12. その他 ( \_\_\_\_\_ )

⑭ 昨年度(2022年度)以前の木製外構施設の案件において、耐久性を有する処理木材の使用に際して、どのようなことに困りましたか。また、それはいつ頃でしたか。(上記⑨で”5”を選択した方は回答不要)(複数回答可)

1. 必要な量の耐久性を有する処理木材を調達できず困った  
(いつ頃? : \_\_\_\_\_年度)
2. 木材への保存処理薬剤の注入処理を外注しようとしたが、外注先からは業務多忙を理由に断られて困った(いつ頃? : \_\_\_\_\_年度)
3. 耐久性を有する処理木材の納期が通常以上に延びて困った(いつ頃? : \_\_\_\_\_年度)(通常の納期：発注から現場納入まで平均\_\_\_\_\_営業日要する)
4. 木材への保存処理薬剤の注入処理を外注したが、その納期が通常以上に延びて困った(いつ頃? : \_\_\_\_\_年度)  
(通常の納期：発注から現場納入まで平均\_\_\_\_\_営業日要する)
5. 耐久性を有する処理木材の単価が前年同月と比較して明らかに値上がりして困った(いつ頃? : \_\_\_\_\_年度)(前年同月比の値上がり率：\_\_\_\_\_%)
6. 耐久性を有する処理木材の単価の見積もりを取った後で急に値上がりして困った(いつ頃? : \_\_\_\_\_年度)(見積もり後の値上がり率：\_\_\_\_\_%)
7. 木材への保存処理薬剤の注入処理を外注したが、その単価が前年同月と比較して明らかに値上がりして困った(いつ頃? : \_\_\_\_\_年度)

(前年同月比の値上がり率： \_\_\_\_\_%)

8. 木材への保存処理薬剤の注入処理を外注したが、その単価の見積もりを取った後で急に値上がりして困った(いつ頃? : \_\_\_\_\_年度)  
(見積もり後の値上がり率： \_\_\_\_\_%)
9. 一般の木材製品と比べて耐久性を有する処理木材の単価が高く施主の理解を得られにくくて困った
10. 耐久性を有する処理木材を使用したけど特段困ったことはない
11. 耐久性を有する処理木材を使用していない
12. その他 ( \_\_\_\_\_ )

- ⑰ 耐久性を有する処理木材の調達において、何か工夫した点がありましたら具体的に記載してください。(自由記載)

**【具体的に記載してください】**

例えば、流通業者や保存処理薬剤の注入処理を行う業者に対して近いうちに発注するかも知れないことを通知した、あるいは、耐久性を有する処理木材の納期や単価を事前に流通業者に確認した、など具体的に記載してください。

#### 4. 施主とのコミュニケーションについて

⑱ 本報告書の実証対象施設となった施主からは、当初、どのような要望がありましたか。(複数回答可)

1. 当初は他資材由来の外構を要望したが本事業の実証対象施設に採択されると助成金を受けることができるため木製外構に変更
2. 施主から特段の要望はなかったが本事業の実証対象施設に採択されると助成金を受けることができるため木製外構とすることに同意
3. (助成金の有無に関わらず) 当初から木製外構とすることを要望
4. (助成金の有無に関わらず) 当初から地元産の木材を利用した外構を要望
5. 当初から周囲の景観にマッチした外構を要望
6. 当初から維持管理が不要または簡易な外構を要望
7. 当初から外構施設が倒壊した時に怪我をする危険性が少ない外構を要望
8. その他 ( )

⑲ 上記⑱での施主の反応を踏まえて、貴社は、どのような点を施主に説明 (PR) して、木製外構とすることにご納得いただきましたか。(複数回答可)

1. 他資材由来の外構と比較して木製外構は軽くて柔らかいことや手触りが良いことといった「木の良さ」を説明
2. 木製外構が持つイメージの柔らかさを説明
3. 木製外構は自然が多い景観とマッチしやすいことを説明
4. 木製外構では他資材由来の外構と比較して軽量なため倒壊によって怪我をする危険性が相対的に少ないことを説明
5. 外構に地元産の木材を利用することによる地域経済の活性化を説明
6. 外構に地元産の木材を利用することによる森林資源の循環利用への貢献を説明
7. 外構に地元産の木材を利用することによる地球温暖化防止への貢献を説明
8. その他 ( )

⑳ 本報告書の実証対象施設の施主に木製外構について説明する際にどのような情報を活用しましたか。(複数回答可)

1. Woody Exterior Works (外構部の木質化施工事例集)
2. Love Kinohei のホームページ
3. 自社で作成した施工事例集や写真集などの説明資料
4. 注入業者や処理木材供給事業者が作成した資料やパンフレット
5. その他 ( )

## 5. 貴社における木製外構事業の今後の展開について

⑳ 補助事業の有無に関わらず、木製外構事業を今後積極的に展開したいですか。

1. 耐久性を有する処理木材を使用したものを取り扱って積極的に展開したい  
→㉒へ
2. 木材保護塗料や表面処理薬剤を塗布した木材を使用したものを取り扱って積極的に展開したい →㉒へ
3. あまり積極的に展開しないが施主の求めがあれば耐久性を有する処理木材を使用したもので対応したい →㉓へ
4. あまり積極的に展開しないが施主の求めがあれば木材保護塗料や表面処理薬剤を塗布した木材を使用したもので対応したい →㉓へ
5. その他（ ）

㉑ 上記㉒で”1”または”2”を選択した理由は何ですか。(複数回答可)

1. 木製外構が施主から好評だったため
2. 木製外構では他資材由来の外構と比較して設計を容易にできたため
3. 木製外構では他資材由来の外構と比較して施工を容易にできたため
4. 木製外構では他資材由来の外構と比較して軽量なので倒壊によって怪我をする危険性が相対的に少ないため
5. 木製外構では他資材由来の外構と比較してコスト面で割安なため
6. これまでは戸建て住宅の外構部が主な市場だったが今後は一般建築物や公共建築物の外構部を新たな市場として開拓できるため
7. 耐久性を有する処理木材の安定的な入手ルートが新たに開拓できたため
8. 保存処理薬剤の注入処理を外注する際の新たなルートが開拓できたため
9. 地元産の木材の利用が好評だったため
10. 施主が維持管理の必要性を容易に受け入れたため
11. 木製外構施工後の維持管理を自社で請け負うことによって将来的な利益確保につながるため
12. 木製外構が施設のイメージアップにつながるため
13. 木製外構事業を展開することが他社との差別化につながるため
14. 特に理由はない
15. その他（ ）

⑳ 上記㉑で” 3” または” 4” を選択した理由は何ですか。(複数回答可)

1. 木製外構では維持管理に手間がかかるため
2. 木製外構が施主からあまり好評ではなかったため
3. 木製外構では他資材由来の外構と比較して設計が煩雑だったため
4. 木製外構では他資材由来の外構と比較して施工が煩雑だったため
5. 他資材由来の外構の方が耐久性の面で優れているため
6. 木製外構では他資材由来の外構と比較してコスト面で割高なため
7. 木製外構に使用する木材、耐久性を有する処理木材、木材保護塗料、表面処理薬剤の保管(在庫管理)に手間がかかるため
8. 耐久性を有する処理木材や、木材保護塗料または表面処理薬剤を塗布した木材の耐用年数が短いため
9. 耐久性を有する処理木材の納期、あるいは、保存処理薬剤の注入処理の納期が守られず信頼を損ねたため
10. 木材保護塗料や表面処理薬剤の塗布を外注したが納期が守られず信頼を損ねたため
11. 特に理由はない
12. その他( )

㉑ (本報告書の実証対象施設の施主に限らず) 施主の木製外構に対する関心についてどのように感じますか。

1. とても高まっていると思う
2. 高まっていると思う
3. あまり高まっているとは思わない
4. 高まっているとは思わない
5. 施主側に木製外構が良く知られていないのでどちらとも言えない

㉒ (本報告書の実証対象施設の施主に限らず) 施主に対して木製外構をお勧めする際にどのような資料があると役立ちますか。(複数回答可)

1. 木製外構の事例集
2. 木製外構のメリット・デメリットの説明資料
3. 木製外構の維持管理方法の説明資料
4. 写真等による経年変化の説明資料
5. 特にない
6. その他( )

## 6. 森林資源の循環利用に向けた取り組みについて

②6 貴社は、日本の森林資源の循環利用に貢献するために、どのようなことを行っていますか。(複数回答可)

1. 日本の森林資源の現状を施主に説明している
2. 自社が国産材を積極的に使用していることをアピールしている
3. 施主に対して国産材を使用した商品を優先的に提案している
4. 国産材を利用した商品の開発に取り組んでいる
5. 地域材の利用を促進する協議会の設立、運営に参加している
6. 施主向けの森林体験を開催したり、イベントに勧誘をしたりしている
7. 自ら森林整備を行っている
8. その他 ( )

## 7. 合法伐採木材の普及について

②7 本事業で使用できる木材は、合法伐採木材等の流通及び利用の促進に関する法律(以下、「クリーンウッド法」という。)に基づき合法性が確認された「合法伐採木材」に限定していますが、貴社では「合法伐採木材」という用語をご存じでしたか。

1. 知っていた(知った時期: \_\_\_\_\_年度)
2. 知らなかった
3. その他 ( )

②8 クリーンウッド法では、登録木材関連事業者に対して、取り扱う木材等について、木材が伐採された国の法令に適合して伐採されたことの確認を求めており、海外から輸入される木材についても「合法性伐採木材」であることが求められますが、ご存じでしたか。

1. 知っていた(知った時期: \_\_\_\_\_年度)
2. 知らなかった
3. その他 ( )

②9 (クリーンウッド法に基づく登録木材関連事業者から調達された方のみお答えください。)登録木材関連事業者から合法伐採木材を調達して変わったことは何ですか。

1. 合法伐採木材の確認ー調達が容易にできるようになった
2. 合法性の証明が明確になった
3. 特に変わったことはない
4. その他 ( )



