

---

# 2020年オリンピック・パラリンピック東京大会 に向けた木材利用の実現可能性調査事業

---

平成27年5月

---

## 調査事業の概要

---

- 調査目的：オリンピック・パラリンピック東京大会関連施設については、東京都及びオリンピック組織委員会が施設整備を担当し、検討が進められているところである。大会関連施設への積極的な木材利用を推進していくためには、木造・木質化の意義やメリットを国民や関係者にわかりやすく示すことが必要である。

このため、林野庁では、過去の大会での木材の利用状況を把握するとともに、木材利用の効果、地方公共団体の移設・再利用のニーズについて調査を行った。

- 事業委託先：三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社

- 事業実施期間：平成26年9月～平成27年3月

# 主な結果 – 過去大会の木造・木質化施設の事例調査① –

## バンクーバー冬季大会（2010年）のスケート会場

- 大規模アリーナの屋根アーチ構造、天井板等に地元産材（ダグラスファー、アラスカヒノキ等）を使用。木材使用量は5,000m<sup>3</sup>以上。
- 木材利用による環境効果をアピール。  
木材の炭素蓄積量2,900t-CO<sub>2</sub>



← 施設外観  
(出所) Naturally Wood Report



大会終了後の利用状況 →  
(出所) Richmond Olympic Oval ウェブサイト

## バンクーバー冬季大会（2010年）の各施設

- バンクーバー冬季大会（2010年）では多くの施設の整備に木材が使用されたが、これらは主にBritish Columbia州が供給。FSC認証材、かつ風倒被害や虫害に遭った材を積極的に活用。



左上：報道センター  
右上：屋外競技場付近のロッジ



左下：フィギュアスケート会場  
右下：表彰台

British Columbia産材が使用された施設・設備 (出所) Naturally Wood Report

## 主な結果 – 過去大会の木造・木質化施設の事例調査② –

### ロンドン夏季大会（2012年）の自転車競技施設

- 自転車競技施設の競技トラックにシベリアマツ、外壁にベイスギを使用。
- 木材使用量は5,000m<sup>3</sup>であり、FSC及びPEFC認証材を使用して、持続可能性に配慮。



← 施設内部  
(出所) Lee Valley VeloPark  
ウェブサイト

施設の外観 →  
(出所) Responding to  
Climate Change  
ウェブサイト



### ソチ冬季大会（2014年）の米国プレスセンター

- CLTを用いた壁工法を採用。仮設を念頭に設計されており、非常に短い工期での設置・解体が可能で、30回の分解と組み立てに対応できる。
- 木材供給及び建築を担う民間企業が開発、施工を行っており、複数回の移設の実績。
- 木材の再利用技術を大きくPR。



↑ 大会時の使用状況 (出所) KLH提供資料

# 主な結果 – 移設・再利用のニーズ調査 –

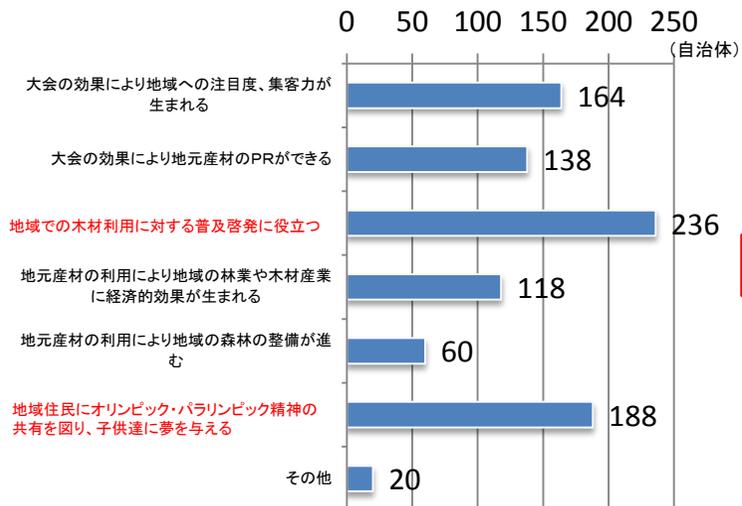
## 【概要】

全国46道府県・1741市区町村を対象として、オリンピック・パラリンピック東京大会で木造の仮施設等を整備する場合、その移設・再利用受入の意向、期待する効果等を調査（回答率72.0%）

- **380自治体**が**木造・木質化施設の移設・再利用受入に関心**があると回答（25道府県、355市区町村）  
**【うち7割（267自治体）が相応の費用負担をしても良いと回答】**
- **49自治体**が**東京大会における木材利用等に関する取組を検討**していると回答（11道県、38市区町村）  
**【うち18自治体が大会に向け、F S C・S G E C等の認証材の取得を推進又は検討】**

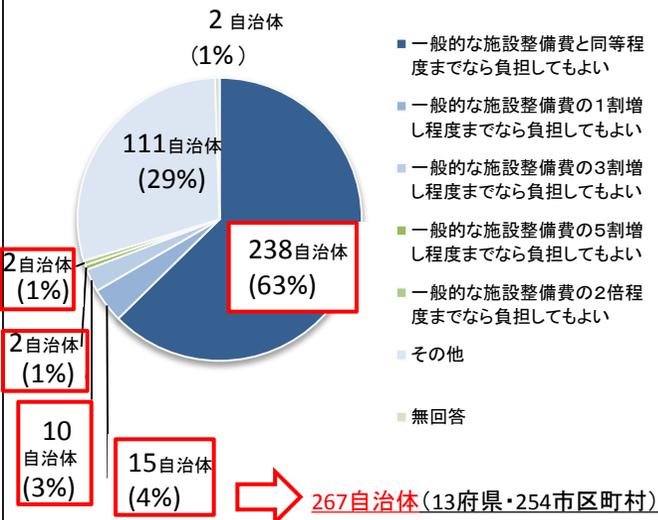
### 仮設の木造施設等の受入に期待する効果

多くの自治体が地域での木材利用の普及啓発  
や子供達の情操効果に期待  
 （移設・再利用に関心のある自治体の回答）



### 移設・再利用費用の負担

移設・再利用に関心のある自治体のうち、7割が通常の施設整備費程度またはそれ以上でも費用負担をしても良いと回答



### 木材の由来に関する意向

6割以上の自治体が他自治体産材でも受入りたいと回答

