

利用者のために

木材流通構造調査報告書は、木材流通統計調査のうち木材流通構造調査結果から、我が国の木材流通の動向に関する統計を総合的に編集したものである。

1 調査の目的

木材の仕入先別仕入量、出荷先別出荷量等の把握を行い、木材流通構造改善施策等の推進に資することを目的としている。

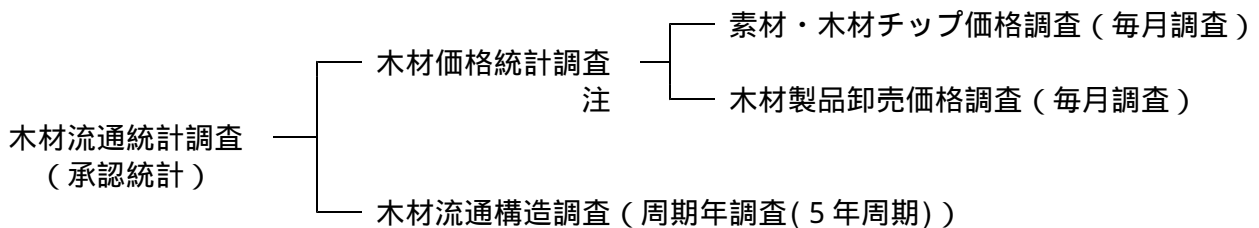
2 調査の根拠

調査は、統計報告調整法（昭和27年法律第148号）第4条第1項の規定に基づく総務大臣の承認を受けた統計報告として実施した。

3 調査機関

調査は、農林水産省大臣官房統計部及び地方統計組織を通じて実施した。

4 調査の体系



注： 木材流通構造調査以外の調査結果については、別途「平成18年木材需給報告書」に掲載した。

5 調査の範囲と対象

(1) 調査の範囲

全国

(2) 調査の対象

全国の製材工場、合単板工場、プレカット工場、集成材工場、木材流通業者（木材市売市場、木材販売業者）及び木材チップ工場を対象とした。

ただし、次に掲げるものは、調査の対象から除いた。

ア 調査期日現在からさかのぼって3か月以上休業しているもの。

イ 国及び公共機関に属するもの。

例：森林管理局、公立学校、都道府県、市区町村等の経営するもの。

6 調査客体の選定

(1) 製材工場

母集団工場の名簿は、都道府県別に平成18年木材統計調査基礎調査で作成した製材工場の工場一覧表（製材用素材入荷量の多い工場から順に配列したもの）を用いた。標本数は全国の製材用素材入荷量の標準誤差率が5%になるように定め、都道府県別に母集団工場数に比例して配分した。標本は系統抽出の方法により抽出した。

(2) 合単板工場

母集団は、単板専門工場（単板のみを生産している工場）、普通合板工場（普通合板を生産している工場。なお、普通合板のほか、単板又は特殊合板を生産している工場を含む。）及び特殊合板専門工場（特殊合板のみを生産している工場）に区分を行った。

母集団工場の名簿は、都道府県別に平成18年木材統計調査基礎調査で作成した合単板工場の工場一覧表（単板専門工場にあたっては単板製造用素材入荷量、普通合板工場にあたっては普通合板生産量、特殊合板専門工場にあたっては特殊合板生産量の多い工場から順に配列したもの）を用いた。

標本数は、単板製造工場は単板用素材入荷量、普通合板工場は普通合板生産量、特殊合板工場は特殊合板生産量の全国の標準誤差率がそれぞれ5%になるように定め、都道府県別に母集団工場数に比例して配分した。標本は系統抽出の方法により抽出した。

(3) プレカット工場及び集成材工場

母集団はプレカット工場については、原料消費量が6,000 m^3 以上の工場を第1階層、3,500~6,000 m^3 を第2階層、3,500 m^3 未満を第3階層とする階層区分を行った。集成材工場については、原料消費量が8,000 m^3 以上の工場を第1階層、3,000~8,000 m^3 を第2階層、3,000 m^3 未満を第3階層とする階層区分を行った。

母集団工場の名簿は、それぞれ都道府県別に平成17年木質バイオマス利用実態調査（以下、「バイオマス調査」という。）結果を基に関係団体等に聞き取り等を行いバイオマス調査以降に新規に操業又は操業を再開した工場及び廃業した工場を把握し、規模階層別に原料消費量の多い工場から順に配列を行った工場一覧表を用いた。なお、バイオマス調査以降に新規に操業を開始又は操業を再開した工場については、新規調査階層に区分した。

標本数は、プレカット工場は材料入荷量、集成材工場は集成材の出荷量の全国の標準誤差率がそれぞれ5%になるように定め、階層別に最適配分を行い、それを都道府県別に母集団工場数に比例して配分した。

標本は系統抽出の方法により抽出し、新規調査階層については全ての工場を調査した。

(4) 木材流通業者（木材市売市場、木材販売業者）

ア 木材市売市場

母集団は、市売売買と称される売買方式により売買を行わせる事業所（以下、「市売市場」という。）と複数の売手（センター問屋）を集め買手を対象として相対取引により売買を行わせる事業所（以下、「木材センター」という。）に区分を行った。

市売市場については木材取扱量が50,000 m^3 以上の事業所を第1階層、30,000~50,000 m^3 を第2階層、20,000~30,000 m^3 を第3階層、20,000 m^3 未満を第4階層とする階層区分を行い、木材センターについては木材取扱量が20,000 m^3 以上の事業所を第1階層、10,000~20,000 m^3 を第2階層、10,000 m^3 未満を第3階層とする階層区分を行った。

母集団事業所の名簿は、都道府県別に平成13年木材流通構造調査（以下、「前回調査」という。）結果を基に関係団体等に聞き取り等を行い前回調査以降に新規に販売を開始又は販売を再開した業者を把握し、規模階層別に木材取扱量の多い方から順に配列した流通業者一覧表を用いた。なお、前回調査以降に新規に販売を開始又は販売を再開した業者については、新規調査階層に区分した。

標本数は、全国の木材製品（製材品、合板及び集成材）販売量の標準誤差率が5%になるように定め、階層別に最適配分を行い、それを都道府県別の母集団事業所数に比例して配分した。

イ 木材販売業者

母集団は、木材取扱量が20,000 m^3 以上の事業所を第1階層、5,000~20,000 m^3 を第2階層、5,000 m^3 未満を第3階層とする階層区分を行った。

母集団事業所の名簿、標本数の設定・配分及び標本の抽出については、（4）アと同様の方法による。

(5) 木材チップ工場

母集団工場の名簿は、都道府県別に平成18年木材統計調査基礎調査で作成した木材チップ工場の工場一覧表（木材チップ生産量の多い工場から順に配列したもの）を用いた。標本数は、全国の木材チップ生産量の標準誤差率が5%になるように定め、都道府県別に母集団工場数に比例して配分した。標本は系統抽出の方法により抽出した。

調査種類別標本数

単位：工場、流通業者

| | 製材工場 | 合単板工場 | プレカット工場 | 集成材工場 | 木材流通業者 | 木材チップ工場 |
|-----|------|-------|---------|-------|--------|---------|
| 標本数 | 695 | 140 | 415 | 142 | 1 538 | 400 |

7 調査期日

平成18年12月31日現在で調査した。

8 調査事項

(1) 製材工場

木材の販売金額、素材の入荷先別入荷量、製材品の出荷先別出荷量、製材用機械の所有状況

(2) 合単板工場

木材の販売金額、素材の入荷先別入荷量、合板の出荷先別出荷量、合単板製造用機械の所有状況

(3) プレカット工場

木材の販売金額、材料の入荷先別入荷量、受注先別出荷棟数

(4) 集成材工場

木材の販売金額、材料の入荷先別入荷量、集成材の出荷先別出荷量

(5) 木材流通業者

木材の販売金額、素材の入荷先別入荷量、製材品の出荷先別出荷量、合板の出荷先別出荷量、集成材の出荷先別出荷量

(6) 木材チップ工場

木材チップ製造用機械の所有状況

9 調査方法

統計調査員が調査票を配布、回収して行う自計申告調査により実施した。ただし、自計申告調査の方法により調査を実施できない場合は、統計調査員による面接調査により実施した。

調査ができない客体（以下、「調査不能客体」という。）があった場合は、系統抽出に用いた母集団名簿において調査不能客体の直前・直後の工場（事業所）を新たに標本として選定した。したがって、標本は100%回収し集計した。

10 取りまとめ方法

以下の推定式によって全国値を作成した。

(1) 木材の流通構造

ア 製材工場（素材の入荷先別素材入荷量、製材品の出荷先別出荷量）

(ア) 全体の推定

集計は、次の推定式のとおり行う。

推定式中の「 x_{ik} 」及び「 Y 」については、素材入荷量に関する項目の推定においては「素材入荷量」、製材品出荷量に関する項目の推定においては「製材品出荷量」を用いる。

$$x_k = \frac{\sum_{i=1}^n x_{ik}}{m \cdot \sum_{k=1}^n x_{ik}} \cdot Y$$

X_k ：当該項目（ x_k ）の合計値の推定値

n ：標本工場数（集計に用いた標本数をいう。以下の工場の集計についても同じ）

x_{ik} ： i 番目標本工場の当該項目（ x_k ）の値

x_k ：各工場の k 番目の素材入荷先別入荷量（製材品出荷先別出荷量）

m ：入荷先（出荷先）の数

Y ：素材入荷量（製材品出荷量）の合計（平成18年木材統計調査結果）

(イ) 木材の販売金額区分別の推定値

(ア)に示した全体を推定する式により、「 x_i 」の値を i 番目の工場が集計対象とする販売金額の区分に属する場合は i 番目の工場の当該項目「 x 」の値とし、そうでない場合は0として推定する。

イ 合単板工場（素材の入荷先別素材入荷量、合単板の出荷先別出荷量）

(ア) 全体の推定

集計は工場類型別（単板専門工場、普通合板工場、特殊合板工場）ごとに、次の推定式により推計を行い、工場類型別の推定値を合計して全体の推定値とする。

なお、推定式中の「 x_{ik} 」及び「 Y 」については、素材入荷量に関する項目の推定においては「素材入荷量」、普通合板出荷量に関する項目の推定においては「普通合板出荷量」、特殊合板出荷量に関する項目の推定においては「特殊合板出荷量」を用いる。

$$x_k = \frac{\sum_{i=1}^n x_{ik}}{m \cdot \sum_{k=1}^n x_{ik}} \cdot Y$$

X_k ：当該項目（ x_k ）の合計値の推定値

n ：標本工場数（集計に用いた標本数をいう。以下の工場の集計についても同じ）

- x_{ik} : i 番目標本工場の当該項目 (x_k) の値
- x_k : 各工場の k 番目の素材入荷先別入荷量 (普通合板出荷量又は特殊合板出荷量)
- m : 入荷先 (出荷先) の数
- Y : 素材入荷量 (普通合板出荷量又は特殊合板出荷量) の合計 (平成18年木材統計調査結果)

- (イ) 木材の販売金額区分別の推定値
アの(イ)と同じ方法を用いて行う。

ウ プレカット工場 (材料の入荷先別入荷量、受注先別出荷棟数)、集成材工場 (材料の入荷先別入荷量、集成材の出荷先別出荷量) 及び木材流通業者 (素材の仕入先別仕入量、製材品・合板・集成材の販売先別販売量)

- (ア) 全体の推定
集計は、次の推定式のとおり行う。
なお、流通業者については、木材市売市場、木材販売業者別に推定を行う。

$$X = \sum_{i=1}^L \frac{N_i}{n_i} \cdot \sum_{j=1}^{n_i} x_{ij}$$

- X : 当該項目 (x) の合計値の推定値
- L : 階層の数
- N_i : i 階層の母集団工場 (事業所) 数
- n_i : i 階層の標本数
- x_{ij} : i 階層の j 番目標本の当該項目 (x) の値

- (イ) 木材の販売金額区分別の推定値
(ア)に示した全体を推定する式により、「 x_{ij} 」の値を i 階層 j 番目の工場が集計対象とする販売金額の区分に属する場合は i 階層 j 番目の工場の当該項目「 x 」の値とし、そうでない場合は 0 として推定する。

- (2) 機械の所有状況 (製材工場、合単板工場及び木材チップ工場)
集計は、次の推定式のとおり行う。

$$X = \frac{N}{n} \cdot \sum_{i=1}^n x_i$$

- X : 当該項目 (x) の合計値の推定値
- N : 母集団工場数
- n : 標本数

xi : 当該項目 (x) の値

機械の所有台数を推定する場合の「x」は台数。
機械を所有する工場数の推定の「x」は、機械を所有している場合は「1」、
所有していない場合は「0」とした。

11 実績精度

| 工場・流通業者名 | 指 標 項 目 | 標準誤差率 |
|----------|------------|-------|
| 製材工場 | 製材品出荷量 | 1.3% |
| 合単板工場 | 普通合板出荷量 | 2.5% |
| | 特殊合板出荷量 | 7.6% |
| プレカット工場 | プレカット材料入荷量 | 2.3% |
| 集成材工場 | 集成材出荷量 | 7.9% |
| 木材流通業者 | 木材製品販売量 | 4.6% |

注：1 標準誤差率 = 標準誤差 ÷ 推定値

2 製材工場・合単板工場については平成18年木材統計調査基礎調査の実績精度である。

12 調査上の定義

| | |
|-------------|---|
| 製材工場 | 製材を行う事業所をいい、移動製材工場を含める。 |
| 合単板工場 | 単板、普通合板又は特殊合板の生産を行う事業所をいう。 |
| プレカット工場 | 軸組工法（建築物の骨格を軸組で形づくる工法。在来工法ともいう。）等による木造建築物の構造材（柱、土台、梁等）、羽柄材（板、垂木、敷居、鴨居等）の仕口、継手、ほぞ等、従来は大工が手で行っていた加工を機械で行う事業所をいう。 |
| 集成材工場 | 集成材（ひき板、小角材などの部材を繊維方向（木目方向）を平行にして、長さ、幅、厚さの方向に集成接着した通直又はわん曲した形状の材及びその表面に美観を目的として化粧板を張り付けたものをいう。）を生産する事業所をいう。 |
| 木材市売市場 | 市売売買と称される売買方式によって木材の売買を行わせる事業所又は二つ以上の売手（センタ - 問屋）を同一の場所に集め、買手（木材販売業者等）を対象として相対取引（売方と買方の直接交渉によって価格を決める売買方法）によって木材の売買を行わせる事業所をいう。 |
| 木材販売業者 | 木材を購入して販売する事業所をいう。 なお、ここでいう木材販売業者とは、一般に木材問屋（外材問屋、納材問屋、付売問屋、ひき立業者等）、材木店、建材店といわれるものをいい、「素材生産業者」、「銘木専門店」、「日曜大工等家庭消費向販売店」を除く。 |
| 素材の入荷先（仕入先） | |
| 直接、国・公共機関 | 森林管理局、公立学校、都道府県及び市区町村から直接、立木又は素材を入荷した場合（立木処分を含む。）をいう。 |
| 自ら素材生産したもの | 調査対象事業所が、自らの保有山林及び購入立木から素材生産したもので、伐採及び玉切り等の素材生産を請負わせて入手したものも含める。 ただし、国又は公共機関からのものは除く。 |
| 素材生産業者 | 売買契約又は売買受託によって素材生産を業とするものをいい、調査対象事業所がこれらの業者から直接素材を入荷した場合をいう。 |
| 製材・合単板工場 | 素材の入荷先が製材工場又は合単板工場の場合をいう。 |
| 木材市売市場 | 素材の入荷先が木材市売市場の場合をいう。 |
| 木材販売業者 | 素材の入荷先が木材販売業者の場合をいう。 |
| 総合商社 | 輸出入業務を行っている商社（国内で入荷し、販売を業とする一般の商社は除く。）（以下同じ。）のことをいい、調査対象事業者がこれらの商社から入荷した場合をいう。 |
| その他 | 素材の入荷先が上記以外の場合をいう。例えば、事業所が総合商社を |

| | |
|--------------------|--|
| | 通さないで直接外国から外材を購入した場合や上記以外から入荷した場合が該当する。 |
| 製品の出荷先 製材工場 | 製品の出荷先が製材工場の場合をいう。 |
| 合単板工場 | 製品の出荷先が合単板工場の場合をいう。 |
| プレカット工場 | 製品の出荷先がプレカット工場の場合をいう。 |
| 集成材工場 | 製品の出荷先が集成材工場の場合をいう。 |
| 木材市売市場 | 製品の出荷先が木材市売市場の場合をいう。 |
| 木材販売業者 | 製品の出荷先が木材販売業者の場合をいう。 |
| 総合商社 | 製品の出荷先（単に製品の出し入れ先でなく、売買契約に基づく相手方）が総合商社の場合をいう。 |
| 建築業者 | 製品をそのまま消費する最終需要者（建設、建築業者、大工、工務店等）へ出荷した場合をいう。 |
| その他 | 製品の出荷先が上記以外の場合をいう。例えば、製材工場、合板工場、プレカット工場及び集成材工場以外の工場等（家具建具業者等）に販売した場合が該当する。 |
| 材料の入荷先 自社 | 兼営している製材工場等から材料（製材品等）を仕入れる場合をいう。 |
| 外国から直接輸入 | 総合商社及び木材販売業者等を通さないで、外国から材料（製材品等）を直接購入する場合をいう。 |
| その他 | 記載の入荷先以外から材料（製材品等）を仕入れた場合をいう。 |
| 出荷棟数 | プレカット加工した木造建築物の出荷棟数（＝生産棟数）をいう。 |
| 製材用機械の所有状況 帯のご盤 | バンド・ソーともいう。エンドレスの帯のこが回転して切削する製材機械。送材装置は送材車式、テーブル式、ローラー式等がある。 |
| 自動送材車付帯のご盤 | 送材車により工作物を動力送りして作業を行う帯のご盤をいう。遠隔操作によるもの及び軽便自動送材車付（ワンマンソー）のものも含める。 |
| テーブル兼用送材車付帯のご盤 | 帯のご盤が一般の自動送りテーブル式として小割用に使えるよう定盤の取付けが可能となっているものをいう。 |
| 自動ローラー送りテーブル式帯のご盤 | 1個又は2個以上の送りローラー及びその駆動装置により、テーブル上で工作物を送って切削する帯のご盤をいう。 |

| | |
|--------------|--|
| 丸のご盤 リッパー | 主として製材品を自動送りし、縦びき（小割り）する丸のご盤をいい、のご面は単列、複列、多列の各種がある。 |
| エッジヤー | 構造はリッパーに類似するが、定面がなく、おもに背板（端面）を縦びきする丸のご盤をいい、のご面は単列、複列、多列の各種がある。 |
| その他の丸のご盤 | リッパー、エッジヤー以外の丸のご盤で、横びき用が主となる。 |
| バーカ | 素材の樹皮をはく（剥）皮する機械をいう。バーカには、リングバーカ、ヘッドバーカ、チェーンバーカ、ジェットバーカ等がある。 |
| フォークリフト | ツメ（フォーク）を上下して荷物を運ぶ運搬車をいい、ショベルローダー等の運搬車も含める。 |
| 動力による搬送設備 | 製材工場で素材あるいは製材品を搬送するために設備されたもので、ベルトコンベアーによるもの、ローラによるもの、ホイストによるものなど動力を用いるものはすべて含める。 |
| 合単板製造機械の所有状況 | |
| ロータリーレース | 主軸に固定した原木を回転し刃（ナイフ）を自動送りして切削し所定の厚さの単板を連続的に製造する機械をいう。 |
| ベニヤスライサー | 刃（ナイフ）又はフリッチを往復運動させて、所定の厚さの単板を製造する機械をいう。単板化粧ばりに用いる柁（まさ）目や空（もく）目の単板を製造する場合に多く使われる。 |
| 自動ベニヤクリッパー | 単板を刃の上下運動により所定の寸法に切断する機械をいう。 |
| ベニヤドライヤー | 単板を熱風又は熱板などにより均等に乾燥させる機械装置をいい、熱風は主として単板の送り方向と平行又は直角方向に強制循環する。連続単板用と裁断単板用の2種類がある。 |
| 単板はぎ合わせ機 | 接着剤を接合面に塗布した単板を、繊維方向と直角に連続的に差し入れ、接合面に加圧接合する機械をいう。単板はぎ合わせ機には、エッジグラー、コンポーザ、スプライサー、テーピングマシンなどがある。 |
| グルースプレッダー | 単板、合板などの接着面に回転するロールによって一定量の接着剤を塗布する機械をいう。 |
| コールドプレス | 単板、合板などを定盤の間に差し入れ、可動定盤を液圧などにより駆動して圧縮する機械をいう。 |
| ホットプレス | 単板、合板などを熱板の間に差し入れ、可動定盤を液圧などにより駆動して加熱圧縮する機械をいい、多段式のものが多い。 |
| ダブルソー | 合板などを自動送りし、主として2枚の丸のこにより所定の寸法に切 |

断する機械をいい、2台組み合わせて所定の縦、横寸法に切断する場合が多い。

サンダー

研磨布紙によって、各種の工作物に主として研削加工する機械をいう。主なものに、ベルトサンダー、ワイドベルトサンダー、ドラムサンダー等がある。ベルトサンダーは、エンドレス研磨布紙を2個以上のプーリーに掛けて駆動し、ベルトの水平面で研削する。

ワイドベルトサンダーは、回転する2本以上のドラムプーリーに、その全長にわたって掛けられた1枚のエンドレス研磨布紙によって合板などの表面を研削する機械で、工作物は自動送りされる。ドラムサンダーは、回転するドラムの外周面に巻き付けた研磨布紙によって合板などの表面を研削する機械で、工作物は自動送りされる。なお、ドラムは2本以上のものが多い。

熱硬化性樹脂自動含浸機

化粧紙にメラミン、ポリエステル等の樹脂を含浸させ、それを乾燥、切断する一貫装置をいう。

印刷機

合板などの表面に、木目、その他の模様を転写印刷する機械をいう。

目止め機・塗装機

合板の表面仕上げのための装置をいう。

乾燥炉

熱風あるいは赤外線で、特殊合板の熱硬化性樹脂を硬化若しくは表面塗装を乾燥させる装置をいう。

ボイラー

蒸気のエネルギーを利用するために蒸気を発生させるかまをいう。

ラミネータマシン

一連のオーバーレイ作業を連続して行う装置である。

木材チップ製造用機械の所有状況
チップー

パルプ、紙、繊維板又は削片板の原材料に用いる木材チップを製造する機械をいう。

ドラムバーカー

円筒（ドラム）式のはく（剥）皮機械をいう。

カットバーカー

はく（剥）皮機械で、材を移動させると同時にナイフの刃を皮部に押し当てて剥皮するものをいう。

スラッシャー

回転チェーン付丸のこ機で、チップ用の小径原木のうち長尺のものを半裁したりする場合に用いる。

ナイフ研磨機

チップーの刃を研磨する機械をいう。

13 利用上の注意

(1) 統計数値については、表示単位未満を四捨五入しており、合計と内訳の計が一致しないことがある。

(2) 表中に用いた記号は次のとおりである。

「 - 」: 事実のないもの

「 ... 」: 事実不詳又は調査を欠くもの

「 0 」: 単位に満たないもの(例: 0.4千 m^3 0千 m^3)

「 」: 負数又は減少したもの

(3) 本統計についての問い合わせ先

農林水産省 大臣官房 統計部

生産流通消費統計課 畜産・木材統計班

電話:(代表) 03(3502)8111 内線 3686

(直通) 03(3502)5665