

利用者のために

木材需給報告書は、木材統計調査及び木材流通統計調査結果から、我が国の木材需給、木材産業及び木材価格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

(1) 木材統計調査

素材生産並びに木材製品の生産及び出荷等に関する実態を明らかにし、林業行政の資料を整備することを目的とする。

(2) 木材流通統計調査

木材の価格水準及びその変動並びに木材の流通構造を的確に把握し、木材の需給及び価格の安定等流通改善対策、木材産業の合理化対策、木材流通構造改善施策等の推進のための資料を整備することを目的とする。

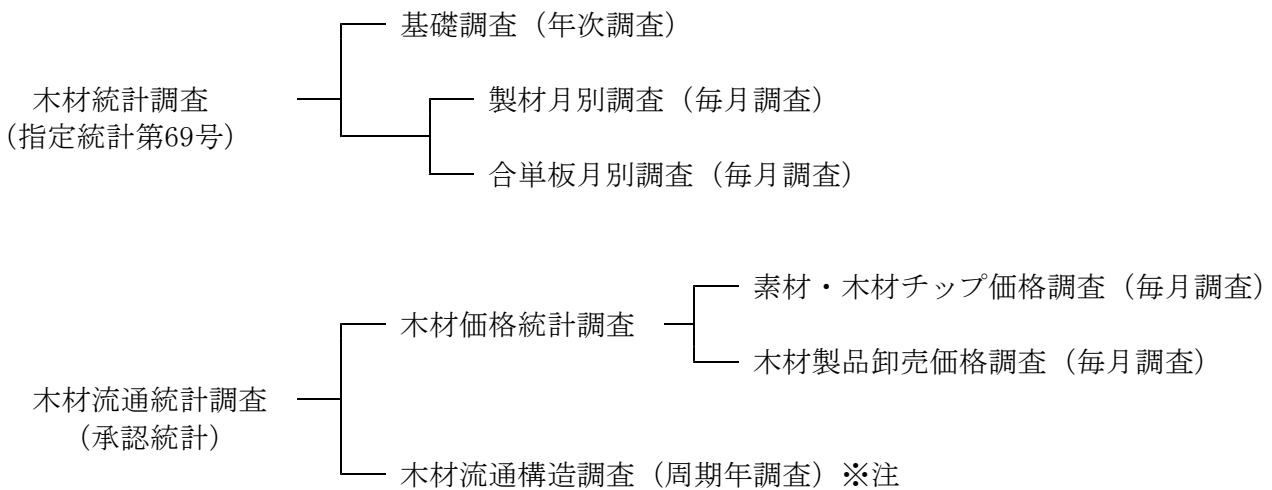
2 調査の根拠

木材統計調査は、統計法（昭和22年法律第18号）及び木材統計調査規則（平成17年農林水産省令第124号）に基づく指定統計第69号として、木材流通統計調査は、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： 木材流通構造調査は、5年に1回の周期年調査であり、平成18年は調査を実施した。調査結果については、別途「平成18年木材流通構造調査報告書」に掲載する。

5 調査の範囲と対象

(1) 調査の範囲

全国

(2) 調査の対象

ア 基礎調査

製材品、木材チップ、単板及び合板を生産している事業所で、調査年の12月31日現在で事業を行っている工場及び休業中であってもその休業期間の開始時期が調査年の10月1日以降の工場を対象とした。

なお、製材品を生産している事業所（以下「製材工場」という。）にあっては、その製材用動力の出力数が7.5kW未満のものは調査の対象から除いた。

イ 製材月別調査

製材用動力の出力数が7.5kW以上の製材工場を対象とした。

ウ 合単板月別調査

単板もしくは合板を生産している事業所（以下「合単板工場」という。）を対象とした。

エ 素材・木材チップ価格調査

製材工場、合単板工場及び木材チップを生産している事業所（以下「木材チップ工場」という。）を対象とした。

オ 木材製品卸売価格調査

木材市売市場、木材センター及び木材販売業者のうち卸売業者を対象とした。

6 調査客体の選定

調査は標本調査（一部は全数調査）により行った。

(1) 基礎調査

ア 製材工場

都道府県別に、調査年の前年に操業実績があった工場（以下「既存工場」という。）を調査年前年の製材用動力の出力数により、大規模出力階層（製材用動力の出力が75.0kW以上の工場）と小規模出力階層（製材用動力の出力が7.5kW以上75.0kW未満の工場）に区分し、このうち大規模出力階層は全ての工場を標本とし、小規模出力階層は出力数の大きい工場から順に3分の1の抽出率により系統抽出の方法で標本を抽出した。

また、調査年に新規に操業を開始又は操業を再開した工場（以下「新設工場」という。）については、新規調査階層として全ての工場を標本とした。

イ 木材チップ工場

都道府県別、兼営区分別（木材チップ専門工場、製材又は合単板工場との兼営工場）に、既存工場を調査年前年の木材チップ生産量により、次の（ア）から（ウ）のとおり規模階層区分を行い、規模階層区分ごとに標本を抽出した。

なお、都道府県別の母集団工場数が3工場以下の場合は、規模階層区分は行わず、全ての工場を標本とした。

(ア) 第1階層

既存工場を木材チップ生産量の最も多い工場から順に配列し、その累積生産量はその都道府県の木材チップ生産量の70%を上回るまでの木材チップ工場を第1階層とした。この階層は全ての工場を標本とした。

(イ) 第2階層

既存工場を木材チップ生産量の最も多い工場から順に配列し、その累積生産量はその都道府県の木材チップ生産量の90%を上回るまでの木材チップ工場から第1階層に属する木材チップ工場を除いた木材チップ工場を第2階層とした。

標本数は下記の計算式により、標本工場全体の木材チップ生産量の期待値がその都道府県の木材チップ生産量の8%となるよう算出し、上記により区分した階層に該当する工場を、木材チップ生産量の多い工場から順に配列した一覧表を用いて、系統抽出により標本を抽出

した。

$$\text{標本数} = \frac{\text{木材チップ生産量（県計）} \times 0.08}{\text{第2階層の1工場当たりの木材チップ生産量（平均）}}$$

(ウ) 第3階層

既存工場のうち第1階層及び第2階層に属する木材チップ工場以外の木材チップ工場を第3階層とした。

標本数は下記の計算式により、標本工場全体の木材チップ生産量の期待値がその都道府県の木材チップ生産量の2%となるよう算出し、上記により区分した階層に該当する工場を、木材チップ生産量の多い工場から順に配列した一覧表を用いて、系統抽出により標本を抽出した。

$$\text{標本数} = \frac{\text{木材チップ生産量（県計）} \times 0.02}{\text{第3階層の1工場当たりの木材チップ生産量（平均）}}$$

(エ) 新規調査階層

新設工場を新規調査階層とし、この階層は全ての工場を標本とした。

ウ 合単板工場

都道府県別、工場類型別（単板専門工場、普通合板工場、特殊合板専門工場）に、既存工場を単板専門工場にあつては調査年前年の単板製造用素材入荷量、普通合板工場にあつては調査年前年の普通合板生産量、特殊合板専門工場にあつては調査年前年の特殊合板生産量により、それぞれに準じ規模階層区分、標本数の算出及び標本の抽出を行った。

なお、単板専門工場は単板（ロータリーレース、スライサー又はベニアソーを使用して製造された木材の薄板。合板に用いる。）を専門に製造する工場、普通合板工場は普通合板（表面にオーバーレイ、プリント、塗装等の加工を施さない合板）を製造する工場、特殊合板専門工場は特殊合板（表面にオーバーレイ、プリント、塗装等の加工を施した合板）を専門に製造する工場をいう。

また、都道府県別の母集団工場数が3工場以下の場合は、規模階層区分は行わず、全ての工場を標本とした。

(2) 製材月別調査

標本数については、都道府県別に素材消費量を指標として標準誤差率（目標精度）が10%になるように算出した。

標本の抽出は、都道府県別に既存工場を年間素材消費量の多い順に並べ、全数調査階層（年間素材消費量の多い方から順に標本数の3割になるまでの数の工場）と標本調査階層（全数調査階層以外）に区分し、全数調査階層は全ての工場を標本とし、標本調査階層からは系統抽出により標本数の7割の工場を標本として抽出した。

また、新設工場は新規調査階層とし、発現が認められた時点で1か月分の調査を行い、それ以降の各月分は調査した月の値を基に毎月標本全体の動向を勘案する等により推定した。

(3) 合単板月別調査

都道府県別に、単板専門工場は単板製造用素材入荷量、普通合板工場は普通合板生産量、特殊合板専門工場は特殊合板生産量の多い方から順に並べ、それぞれ85%をカバーするまでの工場を標本として選定した。

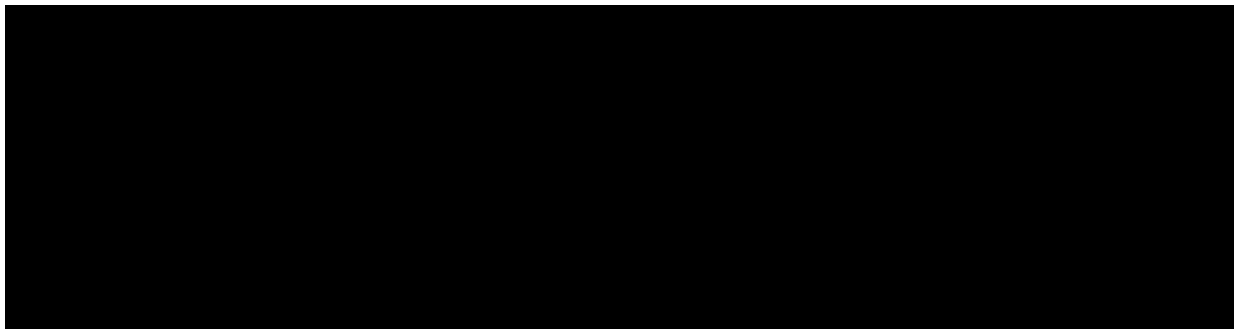
また、新設工場は新規調査階層とし、発現が認められた時点で1か月分の調査を行い、それ以降の各月分は調査した月の値を基に毎月標本全体の動向を勘案する等により推定した。

(4) 素材・木材チップ価格調査

- ア 品目別に素材消費量または木材チップ生産量の多い方から順に都道府県を並べ、それぞれ全国値のおおむね80%をカバーする都道府県を選定した。
- イ 選定した都道府県について、素材消費量または木材チップ生産量の多い市町村の中から、当該都道府県を代表するとみられる数市町村を有意に選定した。
- ウ 選定された市町村の中から、有意選定により代表性の高い標本を選定した。

(5) 木材製品卸売価格調査

- ア 調査品目別に販売量が多く、かつ、木材流通上主要な都道府県を有意に選定した。
- イ 選定された都道府県について、木材製品の販売量の多い順に数市町村を有意に選定した。
- ウ 選定された市町村の中から、有意選定により代表性の高い卸売業者を標本として選定した。



7 調査期日

- (1) 木材統計調査基礎調査
平成18年12月31日現在で調査した。
- (2) 製材月別調査及び合単板月別調査
毎月末日現在で調査した。
- (3) 素材・木材チップ価格調査及び木材製品卸売価格調査
毎月15日現在の価格を調査した。

8 調査事項

- (1) 木材統計調査基礎調査
製材に用いる動力の出力数、従業者数、素材の入荷量及び消費量、製材品の出荷量、木材チップの生産量、合板の生産量
- (2) 製材月別調査
製材に用いる動力の出力数、素材の入荷量、消費量及び在庫量、製材品の生産量、出荷量及び在庫量
- (3) 合単板月別調査
素材の入荷量、消費量及び在庫量、合板の入荷量、生産量、出荷量及び在庫量
- (4) 素材・木材チップ価格調査
素材の購入価格、パルプ向け木材チップの工場渡し価格、価格変動の要因
- (5) 木材製品卸売価格調査
木材製品の販売価格、価格変動の要因

9 調査方法

(1) 木材統計調査基礎調査

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。

(2) 製材月別調査、合単板月別調査、素材・木材チップ価格調査及び木材製品卸売価格調査 往復郵送調査により実施した。

10 取りまとめ方法

(1) 木材統計調査基礎調査

都道府県別に、次の方法により製材工場、合単板工場及び木材チップ工場ごとに集計した。また、全国結果は都道府県推定値を積み上げて作成した。

ア 製材工場

推定は次の推定式により、都道府県別、森林計画区別に行った。

$$X = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{\sum_{i=1}^n y_i} \cdot Y + S + P$$

X : x の合計値の推定値

Y : 小規模出力階層の調査年前年の素材消費量の合計

n : 小規模出力階層の標本工場数

x_i : 小規模出力階層の i 番目標本工場の x の値

y_i : 小規模出力階層の i 番目標本工場の調査年前年の素材消費量

S : 大規模出力階層の x の合計値

P : 新規調査階層の x の合計値

森林計画区単位の推定を行った項目については、森林計画区の数値の県計が、県単位で算出した数値と一致するとは限らないが、製材工場数については、森林計画区の数値の合計と県の数値が一致するように次の式により調整を行った。

森林計画区の推定値（調整後）

$$= \frac{\text{県単位の推定値}}{\text{県内森林計画区の当初の推定値の合計}} \times \text{当該森林計画区の当初の推定値}$$

これ以外の項目については、当初算出した結果をそのまま掲載しているため、森林計画区の数値の県計と県の数値が一致するとは限らない。

イ 木材チップ工場

推定は、兼営区分ごとに次の推定式により行い、兼営区分別の推定値を合計して全体の推定値とした。

なお、推定式中の「y_{ij}」及び「Y_i」については、木材チップ用素材に関する項目の推定においては木材チップ用素材の入荷量、木材チップ生産量に関する項目の推定においては木材チップ生産量を用いた。

$$X = \sum_{i=1}^L \frac{\sum_{j=1}^{n_i} X_{ij}}{\sum_{j=1}^{n_i} y_{ij}} \cdot Y_i + S + P$$

- X** : x の合計値の推定値
L : 標本調査階層（規模階層の第2階層及び第3階層）の数
n_i : 標本調査階層の i 番目の階層の標本工場数
x_{ij} : 標本調査階層の i 番目の階層の j 番目標本工場の x の値
y_{ij} : 標本調査階層の i 番目の階層の j 番目標本工場の調査年の前年の木材チップ用素材の入荷量（木材チップ生産量）
Y_i : 標本調査階層の i 番目の階層の調査年の前年の木材チップ用素材の入荷量（木材チップ生産量）の合計
S : 第1階層の x の合計値
P : 新規工場階層の x の合計値

ウ 合単板工場

推定は、工場類型別ごとに次の推定式により行い、工場類型別の推定値を合計して全体の推定値とした。

なお、推定式中の「y_{ij}」及び「Y_i」については、単板製造用素材の入荷量に関する項目の推定においては単板製造用素材の入荷量、普通合板生産量に関する項目の推定においては普通合板生産量、特殊合板生産量に関する項目の推定においては特殊合板生産量とした。

$$X = \sum_{i=1}^L \frac{\sum_{j=1}^{n_i} X_{ij}}{\sum_{j=1}^{n_i} y_{ij}} \cdot Y_i + S + P$$

- X** : x の合計値の推定値
L : 標本調査階層（規模階層の第2階層及び第3階層）の数
n_i : 標本調査階層の i 番目の階層の標本工場数
x_{ij} : 標本調査階層の i 番目の階層の j 番目標本工場の x の値
y_{ij} : 標本調査階層の i 番目の階層の j 番目標本工場の調査年の前年の単板製造用素材の入荷量（普通合板生産量又は特殊合板生産量）
Y_i : 標本調査階層の i 番目の階層の調査年の前年の単板製造用素材の入荷量（普通合板製造量又は特殊合板製造量）の合計
S : 第1階層の x の合計値
P : 新規調査階層の x の合計値

(2) 製材月別調査

都道府県別に、次の推定式により集計した。

また、全国結果は都道府県推定値を積み上げて作成した。

$$X = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{\sum_{i=1}^n y_i} \cdot Y + S + P$$

- X : x の合計値の推定値
n : 標本調査階層内の標本工場数
xi : 標本調査階層内の i 番目標本工場の x の値
yi : 標本調査階層内の i 番目標本工場の前年の素材消費量
Y : 標本調査階層の前年の総素材消費量
S : 全数調査階層の x の合計値
P : 新規調査階層の x の合計値（調査値又は推定値）

なお、製材月別調査結果の1月～12月計と木材統計基礎調査結果は必ずしも一致しない。

(3) 合単板月別調査

都道府県別に、次の推定式により推定した。

また、全国結果は都道府県推定値を積み上げて作成した。

なお、yi及びYは、単板製造用素材の入荷量に関する項目の推定においては単板製造用素材の入荷量、普通合板生産量に関する項目の推定においては普通合板生産量、特殊合板生産量に関する項目の推定においては特殊合板生産量とした。

$$X = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{\sum_{i=1}^n y_i} \cdot Y + P$$

- X : x の合計の推定値
n : 標本工場数
xi : i 番目標本工場の x の値
yi : i 番目標本工場の前年の単板製造用素材の入荷量（普通合板生産量又は特殊合板生産量）
Y : 既存工場階層の前年の単板製造用素材の入荷量（普通合板製造量又は特殊合板製造量）の合計
P : 調査年の途中で新たに操業した合単板工場の当該項目の合計値（調査値又は推定値）
なお、合単板月別調査結果の1月～12月計と木材統計基礎調査結果は必ずしも一致しない。

(4) 素材・木材チップ価格調査、木材製品卸売価格調査

都道府県ごとに、事業所別の結果による価格を単純平均して都道府県平均価格を算出した。

また、全国平均価格は、調査都道府県におけるウエイト（平成12年）により加重平均して算出した。

なお、ウエイトは次の方法により算出した。

ア 素材・木材チップ価格については、木材統計調査の樹種別素材入荷量、素材消費量、木材チップ生産量等から作成するが、それにより算出できない内訳品目は、既存調査結果をベースに、精通者から情報収集した結果による構成比を用いて算出した。

イ 木材製品卸売価格については、木材統計調査の製材品出荷量、合板生産量等から作成するが、それにより算出できない内訳品目は、既存調査結果をベースに、精通者から情報収集の結果による構成比を用いて算出した。