

木材価格統計とその分析

正会員 ○岩松準*

木材流通統計調査 素材価格 製材品価格
オープンデータ 寸法差 価格比

1. 研究の目的

国交省の「木造事務庁舎の合理的な設計における留意事項」(2015年5月)によると、計画床面積1㎡当たり0.20~0.25㎡の木材が必要で、うち70~80%は構造部材という。材料費に占める木材のウェイトはそれほど軽くない。一方、木材の価格については分からないことが多い。本稿はその知見を少しでも広げることを意図する。なお、本稿の考察対象は価格資料の入手が容易な、素材としての「丸太」、そして製材品のうち「ひき角類」に限定する。

2. 世界及び日本の木材生産フロー(2013年)

国際連合食糧農業機関(FAO)によると、2013年の全世界の産業用丸太生産量は、1,737百万㎡で、うち貿易にかかるものは7%の127百万㎡であり、ネット(純計)では、北米や欧州は輸出、アジア太平洋地域が輸入している。日本の丸太生産は26百万㎡であり、世界の約1.5%を占めるが、円安になった近年は増産が続き、5年前に比べ約14%増えた。需要が旺盛な中国等に向け、九州地方からの丸太輸出が増えている。

また、同年の製材品生産量は世界では421百万㎡、うち29%を占める123百万㎡が貿易に回る。全体として欧州の輸出が強く、アジアが輸入している。製材品に関しては、日本国内では国産材12.0百万㎡、外材5.2百万㎡を原材料に使い、10.1百万㎡の製材品を生産。建築用材が8.3百万㎡を占める。なお、製材品のうち人工乾燥材が3.0百万㎡である。国内の生産体制としては、5,600余りの工場で31,000人余りが働くが、零細な工場が多い。

製材業の他に、合単板製造業、木材チップ製造業があり、それぞれ4.2百万㎡、4.6百万㎡の丸太を使い、前者は2.8百万㎡の普通合板と0.65百万㎡の特殊合板を、後者は645.2万tの木材チップの製造を行っている。

3. 農水省「木材価格統計調査」について

木材価格のオープンデータには、農林水産省の「木材流通統計調査(Statistical Survey on Lumber Marketing)」の中にその調べがある。1978年からの統計で、その前身は1957年頃から始まった林野庁の「木材市況調査(卸売価格)」である。今のような形になったのは1982年以降で、2009年1月からは、競争入札により、民間事業者が調査を行うようになった。2013年時点の調査対象は、素材関係が299工場、製品卸売価格関係が木材市売市場、木材センターなど流通に関わる62業者である。オンライン・

郵送・FAXによる調査の回収率は100%という²。

この統計の時系列情報「素材価格累年統計(Price of sawlogs)」、「木材製品卸売価格累年統計(Wholesale prices of wooden products)」には、具体的な樹種・径・長・厚の別に、比較的長期の年次情報がある。単位は何れも1㎡当たり(円)で推移の比較が可能である。

図1に、すぎ、ひのきの樹種別素材価格と製材品卸売価格に関する全国加重平均価格(都道府県別の調査価格を、その取引量によるウェイト付けをして求めた価格)の推移を示した。価格は各年の名目値。なお、調査品目替えのため統計数字が長期に繋がる樹種等は限られる。

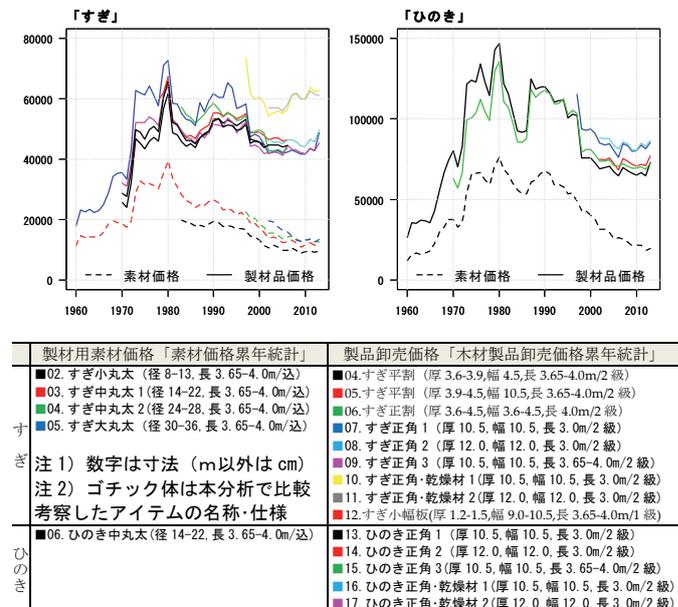


図1 素材・製材品の長期の名目価格推移(単位:円/㎡)

素材価格と製材品価格はほぼ並行する。各樹種ともオイルショック直前の1970年代初期の急激な価格上昇、1980年頃をピークに低落傾向を示し、近年はやや上昇する製材品がある。これらは高度成長期の木材需要の増加とその後の需要低迷に関係すると思われる。樹種別には、ひのきが他の樹種と比べて高い傾向だが、素材、製材品ともその差は次第に明確ではなくなった(図1、図2)。ひのきは、建材として強く・軽く・美しく、昔から日本人には特別な存在だったが、ライフスタイルの変化で、真壁の純和風家屋が減り、大壁構法のローコスト住宅が増えるなど、化粧材としての需要減退が影響した³とされる。

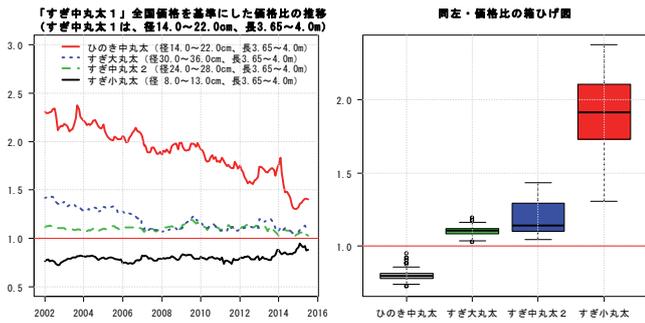


図2 素材m³単価の価格比の推移 (2002/1~2015/7)

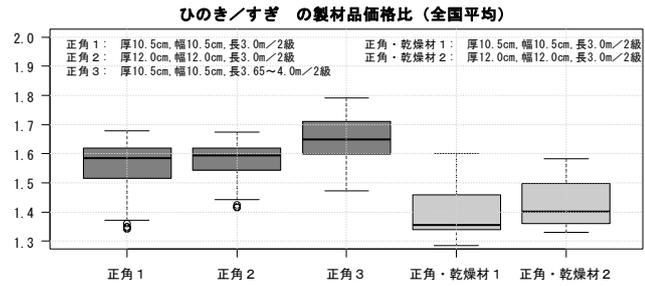


図3 製材品の樹種による価格比 (同一寸法での比較)

4. 樹種や径による国産丸太の価格差 (図2)

図1の素材(丸太)価格の、樹種や径等の寸法差による価格差を分析した。丸太生産量が最も多い「すぎ中丸太1」(径14~22cm, 長3.65~4m)を基準に、その他の樹種・径の丸太価格が何倍かを計算した。図2は全国価格の推移分析図(月次、2002/1~2015/7)である。「ひのき中丸太」の値は、15年前には2倍超だったが、最近では1.4倍程度に下がった。15年間の中央値はひのき1.91倍、すぎ大1.14倍、すぎ中2が1.11倍、すぎ小0.79倍である。

5. 製材品の樹種による価格比(ひのき vs すぎ) (図3)

寸法が同一のひのき角製材品(正角)について、ひのきとすぎでは、どの程度の価格比か。ひのき製材品がすぎよりは高く、最近15年間の価格データ集計では、非乾燥材で1.6倍程度、乾燥材で小さく1.4倍程度となる。乾燥と非乾燥とで有意に差がある。乾燥材はやや高価で、非乾燥材に比べ、樹種差が付きにくい。(cf.7節及び図5)

6. 製材品の寸法差による価格比 (図4)

同一樹種製材品で寸法差の価格比はどの程度か。寸法差には太さと長さがある。正角の太さは12.0cm角と10.5cm角、それぞれ乾燥材と非乾燥材がある。長さは長い3.65~4.0mと短い3.0mが比較可能。樹種を代え、上記の3寸法差を全国価格で比較した。中央値は、すぎ(図4左)が、1.072、1.000、1.005、ひのき(図4右)が、1.076、1.051、1.019。すぎでは寸法差は非乾燥で太い場合だけが単価が高くなるが、ひのきでは、太さと長さにより高くなる(その単価差はわずか)。ただ、寸法差は「材積」に響くから、製材品1個当たりの価格の差はそれよ

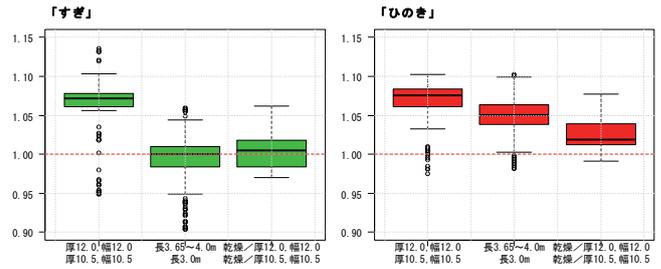


図4 製材品の寸法差による価格比 (同一樹種等での比較)

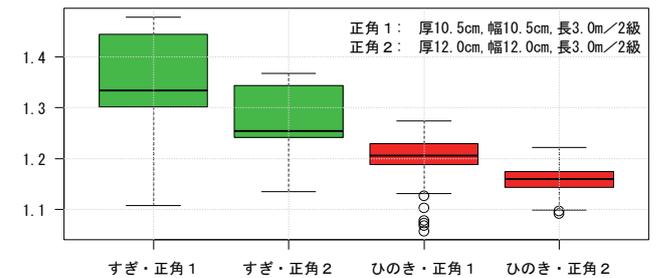


図5 製材品の乾燥の有無による価格比 (全国平均) (同一樹種及び同一寸法での比較)

りも大きいことに留意が必要。

7. 製材品の乾燥の有無による価格比 (図5)

乾燥で付加価値が増すが、コストもかかる。同一樹種、同一寸法の製材品で、乾燥の有無は、どの程度の価格比となるか。乾燥の方法はいくつかある。人工乾燥製材品は「KD材(kiln-dried lumber)」と呼び、比較的短時間で乾燥でき、近年使用量が急増した。天然乾燥製材品は「AD材(air-dried lumber)」、未乾燥材を「グリーン材」という。KD材が主と思われるが一部にAD材を含む。

図5では、すぎとひのき、そして正角1、正角2の別に、乾燥の有無による価格比を箱ひげ図で表した。図は階段状にきれいに並ぶ。乾燥によってひのきよりはすぎが、また、太い材よりは細い材の方が、高いことを示す。これは、図3結果とも整合的である。

なお、本稿は岩松(2015)の要約となっている。

参考文献

- 1) 赤堀楠雄『変わる住宅建築と国産材流通』林業改良普及双書 No.165, (社)全国林業改良普及協会, 2010.2.25
- 2) 岩松準「木材の流通価格について」建築コスト遊学 27, 建築コスト研究 No.91, pp.64-70, 2015.10

注

- 1) 日本農林規格JASの製材の材種区分では、「角類」として、「①木口の短辺が75mm以上のもの、及び②木口の短辺が75mm未満で、かつ、木口の長辺が木口の短辺の4倍未満のもの」と定義している。農水省公表の統計はこれに倣っており、①を「ひき角類」、②を「ひき割類」とし、上記②で長辺が4倍以上を「板類」と呼んでいる。
- 2) 農水省「木材流通統計調査のうち木材価格統計調査における民間競争入札実施要項」の資料による。調査対象に対しオンラインパスワードトークンを貸与配布していることや、調査謝礼を支払っている点は、相対(あいたい)取引の調査方法として興味深い。
- 3) 赤堀(2010) p.19等。