

## 千曲川上流域におけるカラマツ材の現状と今後の課題について

東信森林管理署 たなか たける 田中 健 由井 克彦

### 1 はじめに

森林による地球温暖化防止効果等への期待から間伐などの森林整備が喫緊の課題となっている中で、人工林の8割をカラマツが占める東信森林管理署においても森林環境保全整備事業による間伐を推進していることから、素材での販売が急速に増加している。

このため、素材販売を円滑かつ効率的に行うことが森林整備を推進するうえで重要と考え、販売実績の分析や事業体へのアンケート等により問題点やニーズを把握し、今後の販売方法等について検討した。

### 2 カラマツ材を取り巻く現状

千曲川源流を含む千曲川上流域は、天然のカラマツや今から160年前の江戸末期（嘉永3年頃）に植栽されたとされている日本最古のカラマツ人工林をはじめ、多くのカラマツ林を有し、カラマツの郷と呼ばれている。

この千曲川上流域の国有林を管理する東信森林管理署のカラマツ人工林は、面積で2万4千ha（表-1）、蓄積で31万m<sup>3</sup>と、当署における人工林のそれぞれ8割を占め、中部森林管理局管内のカラマツ人工林の33%を占めている（表-2）。

表-1

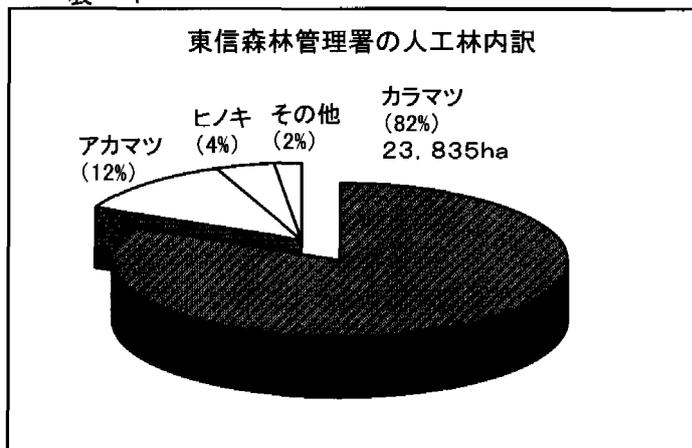
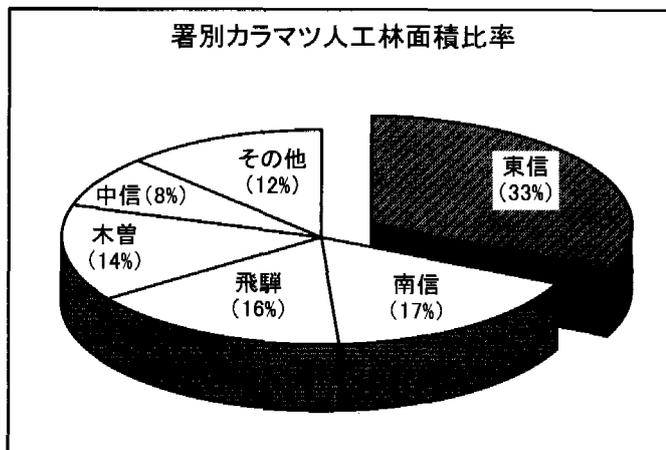


表-2



年齢別では、5 年齢から 11 年齢が約 8 割を占め(表-3)、保育間伐を含めた間伐の適期を迎え、間伐の計画的な実施による森林整備が喫緊の課題となっている。

しかしながら一方で、カラマツは、捨れ、ヤニなどの樹種特性から、製材だけでは柱材などの建築用材としての利用が難しいなど、ヒノキ・スギなど人工林の代表樹種に比べ、利用面、価格面において低位な状況である。また、近年の材価の低迷など林業を巡る厳しい情勢から人工林全体の間伐が進まないなかでは、カラマツ人工林においては、より森林整備が進まない状況にある。

このような状況下で、最近、森林の有する公益的機能の高度発揮や森林整備による地球温暖化防止効果への期待が高まり、そのための森林整備が重要な課題となっている。国有林では、森林環境保全整備事業による間伐の推進を図る動きが強まり、当署でも立木販売に加え、素材による販売が増加している(表-4)。また、材価の低迷や利用拡大が進まない中で、カラマツ素材の販売を円滑かつ効率的に実施し、いかに有利な販売を図るかが当署においても重要な課題であると考え、以下の調査を行い、今後の市場動向や販売方法などについて検討することとした。

### 3 調査事項

実際には、どのような素材が高価なのか、ユーザーはどのような素材を求めているのか、よりスムーズに販売するにはどうすれば良いのかなどを把握するため、当署でのカラマツ素材の販売実績の分析と、カラマツ素材を扱っている事業者へのアンケート調査及び聞き取り調査を実施した。

#### 3. 1 販売実績

当署におけるカラマツの素材販売は平成 14 年度から実施しているが、14 年度、15 年度の 2 年間は山元での全幹販売が一部含まれていたことから、一般材の約全量を東信木材センターに委託販売した 16 年度～18 年度における径級別の販売価格を調査対象とした。

なお、16～18 年度の素材生産における一般材の比率は、間伐が主体であったことから平均で約 80%となっている。

#### 3. 2 アンケート調査

当署がカラマツ一般材の販売を委託している東信木材センターの市売りに参加している事業者に対し、17 年度にアンケート調査を実施し、回答ではより生の声を聞きたい考えから、無記名で回収も郵送によるものとした。

表-3

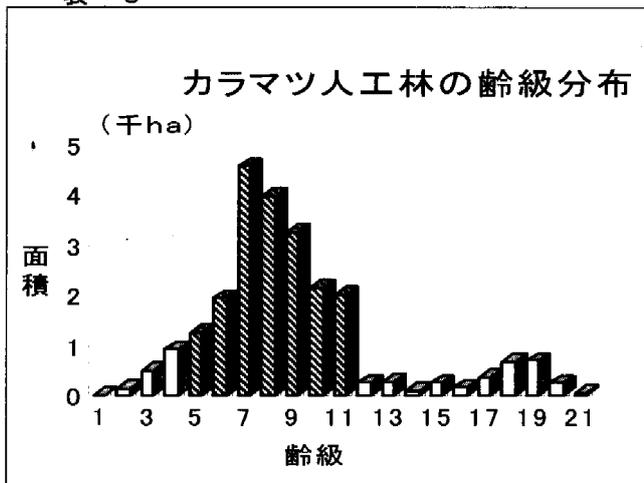
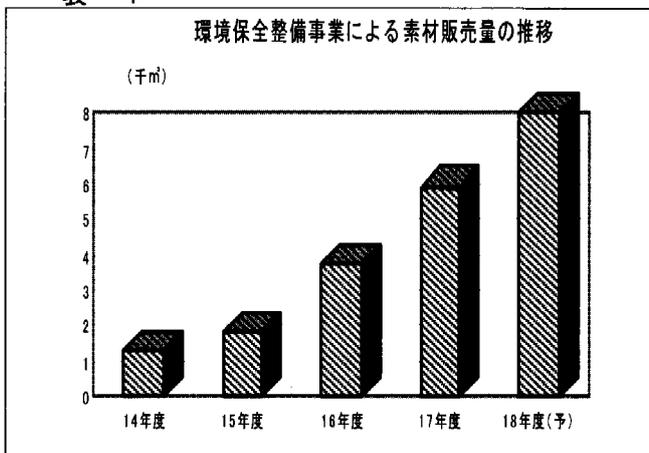


表-4



主な調査事項は、

- ①どのような径級の素材がどのような製品になるのか
  - ②仕入時期についてはどうか
  - ③仕入価格と自社製品価格についてどのように考えているか
  - ④カラマツ材の需要開発についてどのように考えているか
  - ⑤国有林材の販売に対してはどのような希望があるか
- などである。

### 3. 3 聞き取り調査

18年度は、昨年比べて入札参加者が増えていることから、国有林材の地域別買付け量や特に県外から新たに参加していただいた業者を対象に、どのような用途に使うのか聞き取り調査を行った。

## 4 調査結果

### 4. 1 販売実績

調査対象の径級別販売量は、中径材のうち 14~18 cm は 3,992 m<sup>3</sup> で 31%、20~28 cm が 4,166 m<sup>3</sup> で 32% であり、合わせると全体の 63% と中径材が最も多く、次に小径材 14 cm 未満が 4,465 m<sup>3</sup> で 35% となり、大径材 30 cm 以上については、270 m<sup>3</sup> で 2% であった(表-5)。

販売量の構成で大径材が少量なのは、森林環境保全整備事業の対象林分が 12 齢級以下であり、大径材が出材しにくい状況であったと考えられる。

なお、各年度での径級別の販売割合もほぼ同一の結果である。

次に、径級別販売価格は、17年度までの m<sup>3</sup> 当たりの単価で見ると、大径材の 14,232 円がもっとも高く、一般材全体の 6 割以上を占める中径材が 9,343 円で一番低い結果となった。また、小径材は 11,462 円で、中には末口 6~8 cm、長さ 4m の材が 18,000 円の値を付けたものもあった。

18年度については、17年度までの価格推移より変化したことから、中径材について 14~18 cm を中小とし、20~28cm を中大と区分して分析した。

その結果、中小は依然として 8,503 円と低い単価で維持していたが、中大は 11,948 円と平均単価が上昇し高い落札傾向となり、中径材全体の価格を上げる結果となった。また、大径材についても、前年度までの価格を上回る 15,074 円での取引となり、全て 12,000 円以上で落札され安定した価格での取引となった。小径材は 17年度までと比べ、極端に下がる結果となった。

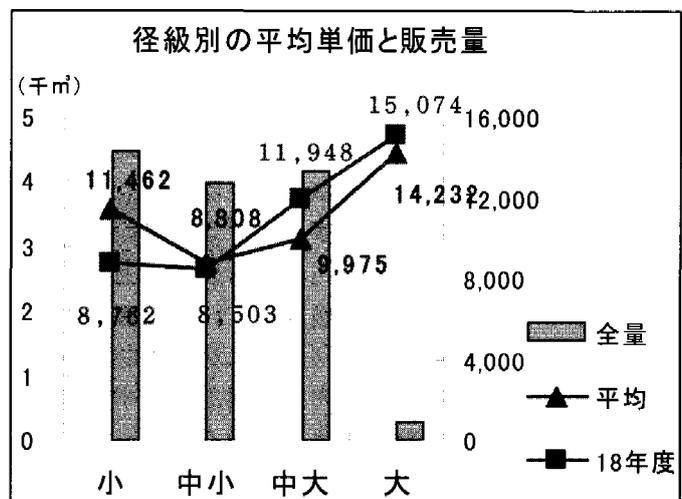
これらのことから、16・17年度の平均単価に比べ、18年度は小径材で 2,700 円安、中径材で 1,085 円高、大径材で 842 円高となり、販売取引全体では平均単価 10,157 円であった 16・17年度に比べ 18年度は 10,037 円で 120 円安となった。

中・大径木が値上がりしたのに対し、全体では値下がりしたことについては、表-5 の出材量は全調査対象素材での割合であるが、各年度において出材する割合は似ており、例年では高い 3 割を占めている小径材の値下がりが響いた結果である。

### 4. 2 アンケート調査

アンケート調査から径級別の需要を分析すると、小径材は杭丸太などの土木用材としての需要が

表-5



主体であり、中径材については矢板や集成材原料として、また、大径材については矢板もあるが、板材等の建築用材として加工しているという結果となった(図-1)。特に、中径材はヒノキ・スギと異なり建築用材としての利用と答えたものはほとんどなかった。

仕入れ時期については、四半期別に見ると10月から12月の第3四半期に集中する結果となり、次は第4四半期という結果から、加工頻度が低い状況で利用されることが多いカラマツ材では、公共工事等が集中する時期に対応して供給してもらいたいことなどが理由ではないかと思われる。

極積については、中径材以下を極力単独の極積してもらいたいとの要望・意見があった。

このことは、小径材の用途の中には利用幅が狭い物もあることから、より規格にあった径級だけを仕入れたいとの考えであると思われる。

なお、18年度においては、小径木を中心に径級別に選木仕分した極を作り販売した結果、混み極より高く取引することができ、最高単価は径級9cm、長さ2mで19,740円という結果だった。

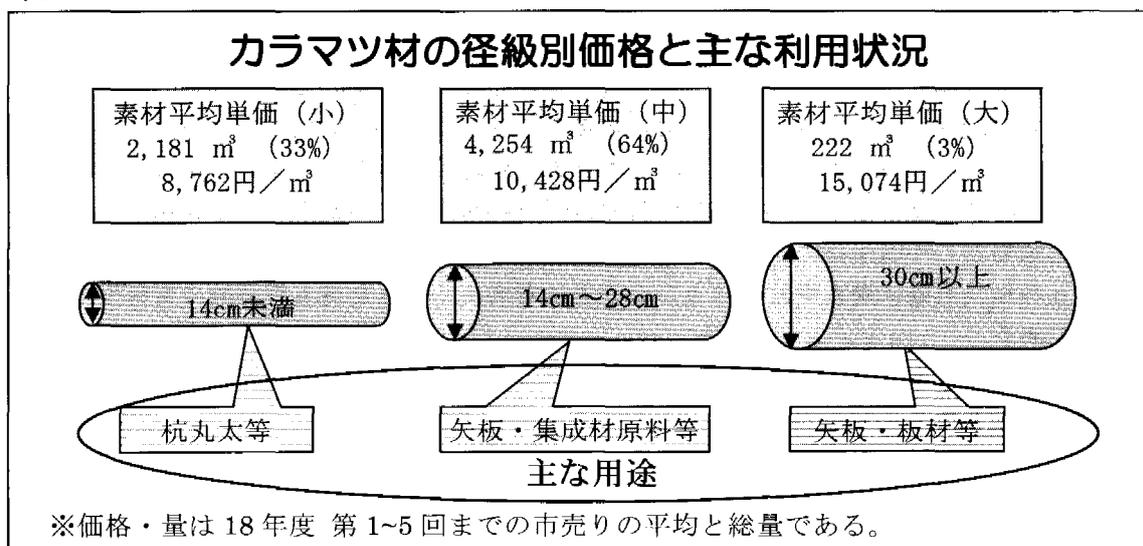
カラマツの価格については、自社製品の販売価格が安いことから素材価格は高いという考え方の一方で、カラマツ材価格そのものが安すぎるという意見があった。いずれにしてもカラマツに対する評価が低いことが起因していると思われる。

カラマツ材の需要拡大については、中・大径材の乾燥技術の開発、販路拡大等の意見があった。

最後に国有林材の販売に対する意見としては、安定的な供給と、青かび等の欠点が無い限りは多少の曲がりでも市場まで出して欲しいというものがあった。

当署では、これまで通直な材を基本に一般材として市場で販売しており、東信木材センターには直材しか出していないことから、このような意見が出されたものと思われる。

図-1



#### 4. 3 国有林材買付け業者地域と聞き取り調査について

東信地域における業者の国有林材の買付け量は8割を超えている状況である。また、17年度からは他地域・県外からの買付け業者も増え、落札者数も増えてきている(表-6)。

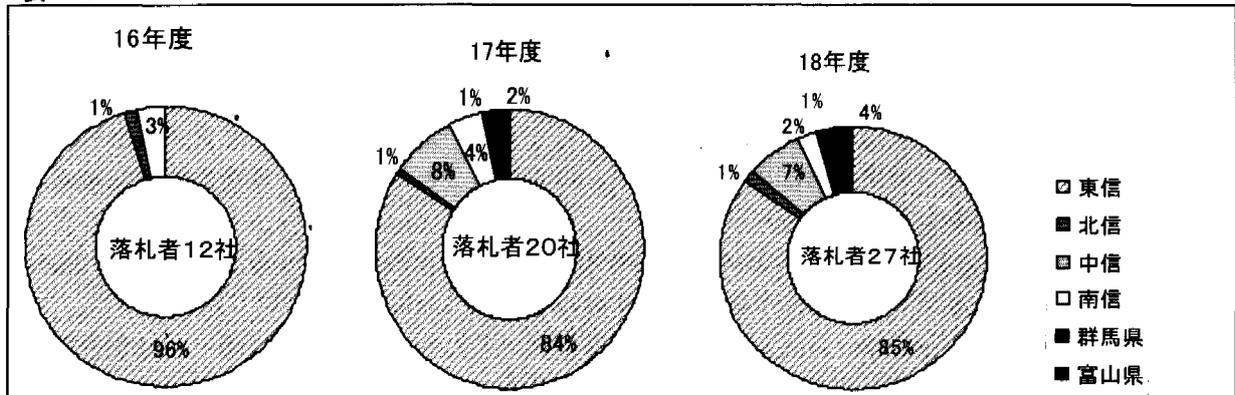
聞き取り調査を行う中、一部の業者は、今まで使われていた北洋材等の価格が値上がりしたため、これまでの原材料では高くなることから、国産カラマツ材に参入してきたと話をしている。また東信木材センターにおいても、まとまった量の公売が始まってきたのも理由の一つである。

用途については合板用コア材や梱包材(パレット等)であった。

今後の要望としては安定した出材量の確保と、入札時期・明細を入札前にHPなどで公告して欲しいということがあがった。

また、14cm以上については通直材の日本農林規格内であれば小曲でも出してもらいたいと、昨年度のアンケートに似た要望も出された。

表—6



## 5 考察

### 5.1 問題点

第一に、17年度までは森林環境保全整備事業が急速に拡大する中で、素材生産量が増え、市場への供給が過大となる危険性がないか危惧するなか、中・大径材の価格は上昇したが、小径材の価格が低下し、18年度は全体として120円程度安くなる結果となった。しかし、18年度の傾向としては6割を占める中径材の単価が上昇しており、中径材でも太いものについて高く応札され良い傾向である。

買付け業者からの聞き取り調査の結果、今までは矢板や集成材原料だった中目材が、新たに合板用コア材としての買付けもあり、競争原理が働いたため高くなったのであろう。

そして、なぜ最近になって合板用コア材の需要がカラマツで始まったのかということ、6cmからかつら剥きができる合板用の機械が導入されたことや、中国等の消費量の拡大、熱帯・シベリア等の天然林の伐採制限などにより、今まで使っていた北洋材、南洋材等の輸入が減り高騰してきたため、カラマツを始めとした国産材に原材料を求めてきたからと考えられる。

このことから、市場に過大供給となっているとは考えにくく、今後も継続的に素材生産を行うことは必要である。

第二に、素材生産するほど赤字になるカラマツ材の販売価格と生産コストについて述べると、カラマツ素材の $m^3$ 当たりの単価は上記で述べた通り、市売りに出した一般材の平均単価で約10,000円であるが、それに対して伐採・搬出（環境保全整備事業）に使う経費は $m^3$ 当たり約18,000円で、結果として8,000円の赤字となる。

なお、曲がり等欠点がある材や採材過程で発生する一般材にならない材については、山に存置するのではなく、出来る限り土場まで搬出し、300円/ $m^3$ 程度で請負業者へ販売している。請負業者が低質材の用途としてチップ工場等へ流通することにより、資源の有効活用が図られている。

これら山から出てきた資源量と販売量を合算すると、素材価格については $m^3$ 当たり8,500円程度になるが、伐採・搬出に必要な経費は約15,200円となり6,700円の赤字である。

しかしながら、現在行っている森林環境保全整備事業は地球温暖化防止を始めとして、森林環境保全や間伐材の有効活用を行っているものであり、対価に換算出来ない部分もある。

第三に、東信木材センターへの委託販売は月に一回程度の公売であり、特殊採材や注文材については対応が困難な状況になっている。

## 5. 2 検討方向

・カラマツの供給方法と材価を上げる努力

- ① 中大径材に対しての新たな動きについては、合板用コア材の需要に継続性や拡大があるか不確定な要素はあるが、集成材等の他の需要と合わせ、カラマツ生産地域として民有林との調整を含めて継続的に供給できるようにすること。
- ② 小径材は杭丸太として、また、短尺材の大径材は矢板として土木用材の需要があるが、土木建設工事の発注状況で需要の変動が大きいことから、市場の動向に合わせた生産ができるか検討すること。
- ③ 曲がり、腐れ等の欠点がある材を山元での選別を徹底し、通直材だけを市場に運搬することで、より付加価値を高めるとともに品質の確保と信頼を得ることで、カラマツ材の需要及び顧客数の増加につなげるようにすること。
- ④ 使用目的に合わせて選別した極積をすることで、より買いやすい状況にして競売することで結果として売買単価を上げることが出来ないか検討すること。
- ⑤ 曲がりの入った材も買受希望があれば、平均単価が低下しない場合は出材も検討すること。

・生産コストを低減する努力

- ⑥ 継続的な作業道及びトラクター道の新設により搬出コストの低減に努めること。
- ⑦ スイングヤーダやフォワーダ等の高性能林業機械の使用を前提とした請負を行い、ロットを増加させ1箇所での生産量の増加に努めること。
- ⑧ 国有林で継続的に森林環境保全事業での請負生産を実施することで伐採搬出業者が低コスト生産できるよう新たな林業機械の購入や労働力確保につなげるようにすること。

## 6 おわりに

カラマツ材の利用推進については、これまでも乾燥・脱脂技術や需要開発をはじめとして様々な分野での取組がなされているが、依然としてヒノキ・スギに比べ利用面、価格面において低位な状況にある。カラマツ人工林の適切な整備を図るためにも、需要開発や需要動向に応じた山元からエンドユーザーまでの流れの中で、それぞれの分野で工夫を図っていくことが重要である。

また、森林環境保全事業等の予算を有効に活用し、今まで切り捨てとなっていたカラマツ資源を市場に流通させることで立木販売等の他のカラマツ流通システムと含め、国産材利用の高まる中でカラマツ材が充分供給出来ることを明確にし、カラマツ材の信頼性の向上を図ることが重要である。

継続的に事業を実行することで、カラマツ需要に対しての呼水的な存在となり『安定的な供給—カラマツ材への信頼性の向上—需要拡大—設備投資・雇用拡大』の良いサイクルを作る原動力になれると考える。

このようなことを踏まえ、今後も販売結果の分析やユーザーのニーズの把握などに努めて、常に問題意識持ち、カラマツの動向に対応していきたい。

### 参考資料

長野県林務部『長野県の木材価格』

協力者

長野県森林組合連合会 長野県東信木材センター所長

長野県東信木材センター市売参加者