

地域材認証制度活用の実例(長野県の取り組み)

長野県では、公共建築物の建設に際して、認証製品の利用をすすめており、その取り組みと認証制度の概要について紹介する。



講 師 松本寿弘(信州木材認証製品センター)



講 義 日 2011年12月15日(木)



事 業 者 山梨県木造住宅協会

◎地域材の定義：長野県産材(長野県産であることが証明された丸太のみを使用した木材製品をいう。)

参考資料 *1「信州の木」木質構造建築工事特記仕様書の解説、「信州の木」木質構造建築工事特記仕様書の解説(資料編)、2008、
(<http://www.pref.nagano.lg.jp/jyutaku/kentiku/senshi/moku/mokutokki.htm>)
*2長野県内の公共建築物・公共土木工事等における県産材利用方針(変更2010)
(<http://www.pref.nagano.lg.jp/rinmu/ringyou/riyouhousinkakutei/housinkakiteikakutei.pdf>)

1.公共建築物に認証製品が使用されるようになった経緯

「信州木材認証製品センター」(以降「センター」と記す。)は平成5年に設立された地域材の利用拡大を目的として銘柄化に取り組む任意団体であり、設立当初から「信州木材認証制度」(以降「認証制度」と記す。)の運営を行っている。認証制度の詳細については、後述する。

長野県の公共建築工事については、平成13年度までは認証制度はあったものの、工事の特記仕様書にはJAS製材のみの記載で、地域材については記載されていなかった。その理由は、当時工場認証のみを行っていた認証制度では、出荷できるのはセンターの会員に限定されていたことから、公平性に欠けると判断されたためである。そこで、認証工場(会員)以外でも認証製品を出荷できる製品認証制度を追加し、公平性に配慮した結果、県の木工事に係る部分の特記仕様書に認証材が記載されることとなった。

県では、平成16年度から「信州の木・公共の建物づくり推進委員会」を設置し、平成20年2月に「「信州の木」木質構造建築工事における特記仕様書の解説」*1を発行した。また、県では、公共建築物に地域材を利用するためには、「木造・木質化」するための方針を明確にしておく及び情報提供・共有などが重要であるとして、部局横断組織として副知事を会長とする「県産材利用促進連絡会議」を設置し、「長野県内の公共建築物・公共土木工事等における県産材利用方針」*2を策定した。これは、地域材利用が円滑に行われることに寄与している。

長野県内の製材工場の状況としては、平成11年JAS制度の大幅改正があり、認定の取り直し費用がかかるため、集材材以外の全ての工場が取得を見合わせ、平成5年頃には県内で100社を超えていたJAS認定工場が、0社となり、現在もその状態が続いている。これは、品質の確かな材を供給する認証制度がすでに存在したことも一因であると考えられる。

平成22年公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律が定められ、他県ではJAS製品の需要が高まっている。現在、県内の複数の工場でJAS認定の取得を検討している。県内にJAS認定工場ができれば、「長野県内の公共建築物・公共土木工事等における県産材利用方針」*2における認証材がJAS製品とすることが検討される可能性がある。

センターという任意団体による認証製品(地域材)が公共建築物に優先的に使用されるようになった背景には、元々、県を挙げて地域材の銘柄化に積極的に取り組んでいた経緯があり、その上で発注者でもある県が関係部局と連携して利用に取り組んだことで可能となった。最も影響が大きかったのは特記仕様書に明記されたことで、例えば、針葉樹接着重ね梁など、JAS品目に無いものでも規格及び品質を確認できれば、長野県の公共建築物に優先的に使用しやすいというメリットがある。これは、地域材利用による公共建築物を建設する際に、現状でJAS認定工場がない地域、JAS品目にない製品の使用において、JAS認定工場取得や品目追加までの過渡期に有効な手法であるといえる。

ただし、独自に品質や性能を確保することは手間も労力もかかり、各分野の専門家のバックアップ等が不可欠であることは間違いない。

表1 認証製品を公共建築物で使用するようになるまでの道筋(周辺の関連するできごとを含む)

	県の取り組み	センターの歩み	備考
平成2年度	県が「信州カラマツ銘柄化方策書」を策定		人工林ヒノキについても、製材工場等意向調査
平成3年度	「信州カラマツ認証基準策定委員会」開催		品質・規格等基準の策定、認証マークの選定検討
平成4年度	「人工林ヒノキ認証基準策定委員会」開催		〃
平成5年度		「信州木材製品認証センター」設立	認証対象品目:カラマツ4品目 人工林ヒノキ2品目
平成9年度			認証対象品目:カラマツ4品目 人工林ヒノキ4品目 人工林スギ4品目
平成10年度		県産材製品の利用拡大のため 新組織設立準備	
平成11年度			JAS法改正により、長野県の集成材以外のJAS認定工場が0件に
平成13年度		「信州木材製品流通・情報センター」設立	認証基準の改正、 認証対象品目:JASにならう
平成14年度		認証センターから情報センターへ、 普及宣伝事業を移動 製品認証開始	認証製品が特記仕様書へ記載される
平成15年度	「長野県県産材利用指針」制定		認証対象品目に針葉樹接着重ね梁を追加
平成16年度	「信州の木・公共の建物づくり 推進委員会」設置	「信州木材認証製品センター」設立 認証センター及び情報センター解散 出荷証明書の発行をセンター事務局で 行うよう仕組みを変更	
平成17年度	木材供給・木材規格調査研究(現地調査及び検討会、4回) ・木材と森林、林業の現状について ・加工現場の検証、木材と市場流通の 現状について ・建方現場の検証、建築材としての木材 について ほか		
平成18年度	大規模木造建築物 設計・施工技術調査研究(現地調査及び検討会、4回) ・特記仕様書(案)作成ワーキング ・大規模木造建築物の検証 ほか		認証対象品目に針葉樹合板を追加
平成19年度	「信州の木」木質構造建築物特記仕様書及び同解説の作成(検討会及び説明会等、5回) ・特記仕様書(案)作成ワーキング ・同解説(案)作成ワーキング ・関係団体との意見交換会 ・特記仕様書及び同解説説明会 ほか 「「信州の木」木質構造建築工事特記仕様書の解説」発行		長野県稲荷山養護学校の竣工※
平成21年度			認証対象品目にLVL、 複合フローリングを追加
平成22年度			信州木材認証製品スパン表の作成

※長野県稲荷山養護学校の取り組みについては第4章「実例3 長野県稲荷山養護学校」を参照のこと。

「長野県内の公共建築物・公共土木工事等における県産材利用方針」*2抜粋

6 県が行う県産材利用の推進

- (1) 県が行う公共施設の整備及び公共土木工事等において使用する木材は、別表6に掲げる場合を除き、原則として県産材とする。
- (2) 県が行う公共建築物の整備等における県産材の使用に当たっては、可能な限り信州木材製品認証センターの信州木材認証製品又は同等品以上の品質・規格・性能を有するものを使用するものとする。

別表6

- 1 法令の規定等により県産材の使用を指定できない場合
- 2 県産材による供給が困難である場合
- 3 その他相当な理由により県産材の使用が適当でない場合

2.信州木材認証制度の概要

信州木材認証制度(以降「認証制度」と記す。)には、工場認証(図1)と製品認証(図2)の2種類の認証製品がある。

(1)工場認証

工場認証とは、長野県内の工場が一定の基準を満たしたうえで、認証対象品目の県産材製品が認証基準に適合すると認められた場合に工場を認証する。この工場が認証基準に基づき製造した製品は、認証製品と認められる。認証工場には品質管理担当者が1名以上配置していることとなり、認証期間は3年間である。

(2)製品認証

製品認証とは、認証工場以外から出荷される製品についてセンターの検査員が検査をし、合格した製品をいう。つまり、センターの会員以外でも長野県産材を使用した製品であれば認証を受けることが可能である。なお、工場認証を受けた工場でも、工場認定時に指定された製品以外の品目を認証材としたい場合は、製品認証を受ける必要がある。

認証にあたっては製品出荷予定日の2週間前までにセンターへ連絡・相談する必要がある。

製品認証は、工場の審査を受けなくても、出荷される製品が認証基準に適合すれば出荷でき、検査もすぐ対応できるメリットがある。また、県内で生産していない品目については県外での製造も対象。

※県外工場による認証の場合

- ・製品認証のみの対応。
- ・県内で生産できない認証品目(合板、LVL、複合フローリング)について、県外での製造も対象にできる。
- ・センターの会員になること。

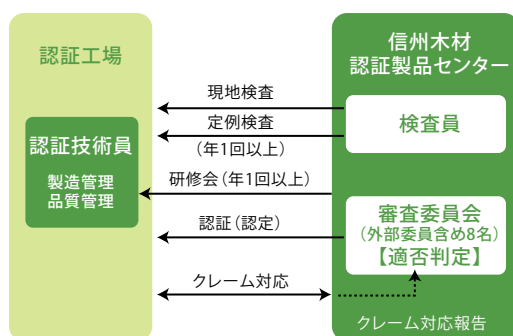


図1 工場認証の方法

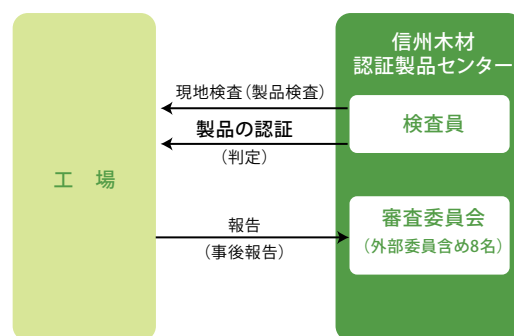


図2 製品認証の方法

(3) 認証製品の種類

主な信州木材認証製品を表2に示す。この表にない製品の認証の場合は、審査委員会等で検討・審査し、必要と認められた場合は追加していく。例えば、針葉樹合板やLVL、スギ圧密複合フローリングは、制度設立当初にはなかった製品であり製品認証で新たに加わったものである。

表2 認証対象品目^{*1}

I	針葉樹構造用製材	(乙種構造材)	カラマツ、アカマツ、スギ、ヒノキ
II	針葉樹構造用製材	(甲種構造材)(太鼓梁含む)	
III	針葉樹造作用製材	(敷居、鴨居等)	カラマツ、アカマツ、スギ、ヒノキ
IV	針葉樹造作用製材	(壁板、家具用原板)	カラマツ、アカマツ、スギ、ヒノキ、サワラ
V	集成材	(構造用(大断面、中断面、小断面)、造作用等すべての製品、家具用原板)	カラマツ、スギ、ヒノキ
VI	フローリング		カラマツ、アカマツ、スギ、ヒノキ、クルミ、ミズメ、ナラ、クリ、サクラ、スギ圧密複合フローリング
VII	家具・建具・小木工品		カラマツ
VIII	針葉樹接着重ね梁		カラマツ、アカマツ、ヒノキ
IX	その他	(針葉樹下地用製材、針葉樹デッキ材、針葉樹合板、LVL)	(構造用合板:カラマツ、ヒノキ、ハイブリッド)(LVL:カラマツ)

表3 主な認証基準^{*1}

含水率	柱・梁桁などの構造材	20%以下(カラマツ・アカマツ心持ち材は15%以下)
	敷居・鴨居などの造作材	18%以下(カラマツ・アカマツ心持ち材は15%以下)
	壁板・フローリングなど内装材とすべての集成材	10±3% ※使用箇所の温湿度環境が明らかな場合には想定される平衡含水率に合わせて調節すること。内装用で冷暖房を使用する環境では8~10%、冷暖房を使用しない場合は10~12%が目安となる。外装用は気候平衡含水率を参考にすること。
	接着重ね梁	構成エレメントが15%以下
	下地材	20%以下
	デッキ材	構造用デッキ材20%以下(カラマツ・アカマツ心持ち材は15%以下) 板類のデッキ材12±2%
強度等級	等級表示がない場合	強度等級3級以上=強度に影響ない程度の節有り
	等級表示を行う場合	強度等級(目視等級1~3級又は機械等級E50~E150など)
寸法	仕上げ	
	粗仕上げ	

表4 含水率

品目名		信州木材認証基準
構造材	一般	20%以下
	うち、カラマツ・アカマツ心持ち材 ^{※1}	15%以下
造作材	一般	18%以下
	うち、カラマツ・アカマツ心持ち材 ^{※1}	15%以下
壁板 ^{※2}	内壁	10±3%
	外壁	12±2%
フローリング		10±3%

※1 カラマツ及びアカマツについてはヤニ滲出防止処理がなされていること。

※2 壁板については、使用箇所の温湿度環境が明らかな場合には想定される平衡含水率に合わせて調節すること。

表5 寸法^{※1,2}

品目名	表示部位	表示値	表示された寸法との差
構造材及び造作材	幅及び厚さ(仕上げ材)	75mm未満	+1.0~-0mm
		75mm以上	+1.5~-0mm
	幅及び厚さ(粗仕上げ材)	75mm未満	+5.0~-0mm
		75mm以上	+5.0~-0mm
	材 長		~-0mm

(4) 認証基準

認証基準はJAS製品の基準をベースとしている(表3)。そのうちJASと異なる部分は、含水率と寸法である(表4、表5)。これは、地域特性により変更している項目で、長野県で生産量が多いカラマツ・アカマツの製品は心持材が多く、含水率が高いとねじれの発生が大きいことを考慮している。

また、長野県内でも地域の環境や冷暖房など使用される環境によって湿度等が違うため、まれに材がふくれ、不具合を起こすことがある。そのため、壁板については、使用箇所の温湿度環境が明らかな場合には想定される平衡含水率に合わせて調節することを注意事項として入れている。

(5) 検査方法

検査は旧JASによる検査を参考としてセンター独自の検査方法を定めている。検査方法は、全数検査ではなく抽出検査とし、寸法、幅厚は中央1箇所測定、含水率は、3箇所測定した平均としている。

また、品質基準については、等級区分しない場合と等級区分する場合とあり、等級区分しない場合については、JAS基準の目視等級区分3級以上の品質確保を基本としている。

検査にはセンターから認証検査員が派遣される。認証検査員は、センターに1名所属している。検査員は専門知識を備えている必要がある。使用検査機器(ノギス、メジャー、含水率計)はセンターから持参する。強度の測定を希望する場合は、材を輸送してもらい長野県の試験施設(長野県林業総合センター(塩尻市))にて測定する。

(6) 県産材の証明方法

県産材の証明方法は、以下の①～③の順の流れによる。
(図3)

- ① 県内の森林・木材市場から出荷した材に対して産地証明書を市場等が発行し、製材工場に納品される。
- ② 製材工場は、出荷証明申請書と産地証明書を添付し、認証製品センターへ申請する。
- ③ 認証製品センターは出荷証明書を発行し、お客様へそれぞれ証明書を併せて納品する。

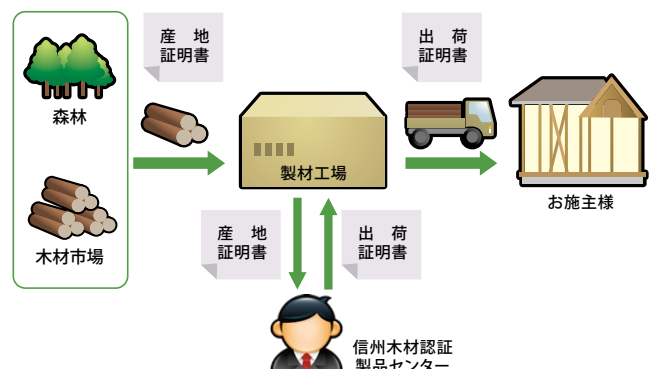


図3 県産材の証明方法