

3.4 流通・販売面の検討

3.4.1 施工検証

実際建設する住宅において、建築施工におけるスギ材・ヒノキ材たて枠の品質検証を行った。

木造枠組壁工法の住宅2棟と木造軸組壁工法の住宅3棟にて実施した。

3.4.1.1 パネル工場における施工検証

木造枠組み壁工法専門パネル工場にて製作した壁パネルの施工検証を行った。工場におけるパネル化により材料選別が可能となっていた、パネル組み立てにおける部材切断や釘留めの施工不良はなく、品質の良いパネル製作が行われた。

釘留めにおける材端部のひび割れが生じていたが、材の欠損まではなかった。金物取付の穴周囲の釘留め施工では、下穴によるひび割れの対応が施された。

パネル製作後のパネル管理は、製作後の変形を起こさないための管理、雨掛りにならない処置を確認し、建設現場におけるパネル組立の施工検証を行った。

流通している輸入木材のたて枠材と同等の施工確認ができた。



パネル施工検証（ヒノキ）



パネル製作後の管理（ヒノキ）



施工検証 釘留めによる割れ（ヒノキ）



施工検証下穴施工（ヒノキ）



木造枠組壁工法の住宅
パネル組立施工検証（ヒノキ）



木造枠組壁工法の住宅
パネル組立施工検証（ヒノキ）



木造軸組み工法の住宅
施工検証（スギ）



木造軸組み工法の住宅
施工検証（スギ）

3.4.2 マーケティング調査

3.4.2.1 試験の公開

10月29日長野県総合林業センターにて、首都圏の建築士を主とした21名による強度試験の実施状況確認を行った。試験終了時における試験結果の提供や、生産コスト、供給体制について要望があった。



等級区分された試験体の確認



等級区分された試験体の確認

3.4.2.2 大量消費地における需要調査

2月4日藤沢市産業センター会議室にて、全国の建築士、工務店、木材流通等71名参加による本事業の説明会を行った。

説明会では、強度試験の結果報告、施工検証、今後の国産材による枠組壁工法用部材の活用方法提案等を行った。

マーケティング調査を行い、スギ・ヒノキ材のたて枠材の採用及び検討については、75%の回答があった。採用及び検討したい理由は、国産材・地域木材である25%、住宅のセールスポイントとなる20%、ヒノキ材・スギ材である27%、品質及び性能が良い及びお客のニーズがある8%、安定した供給が見込める5%であった。またコストの明確化の要望が多くあった。



説明会の様子



説明会の様子

4. 事業の成果と今後の課題

本事業は計画通り実施され、スギ・ヒノキ材の品質と強度を確認できた。単なる部材開発だけではなく、開発したたて枠材を使用した住宅の建設によるたて枠材の施工問題点も確認できたこと、説明会による需要者の調査ができたことは大きな成果であった。

204のたて枠材供給側の課題として、安定した品質管理と供給体制のためにはJAS認定製材工場となることが望まれる。本事業に関わった製材工場ではJAS認定工場の準備を始めた企業もある。

販売における問題点はたて枠材のコストにあるが、たて枠材のみにおける輸入木材との差は20万円以下(40坪)のため、住宅全体の建設コストを再検討することにより、需要はあると考える。

今後、国産木材による204たて枠材の普及には、木材供給側だけではなく、建築主により近い位置で住宅づくりの提案を行っている建築士との共同による取り組みが必要である。

5.まとめ

本事業により信州スギ・信州ヒノキ材のたて枠材は、市場に供給することが可能であることが確認できた。