

Q.17

高温セット処理を用いた乾燥法をスギ正角に適用した場合、強度性能に及ぼす影響について、品種の違いによる差はあるの？

A.17

内部割れの発生状況に品種の違いによる差はみられますが、曲げ強度に及ぼす影響に明確な差はみられません。

スギ挿し木在来品種であるアヤスギ、オビスギ、シャカインについて、高温セット+高温乾燥および高温セット+中温乾燥した際の内部割れ発生状況を調べました。また、内部割れが曲げ強度に与える影響を検討しました。なお、試験体の仕上がり含水率が品種で違っていたので、曲げ強度は含水率15%時に補正して比較しました。

まず、高温セット+高温乾燥した正角の内部割れ発生状況に着目すると、オビスギとシャカインでは統計的に有意な差はありませんでしたが、これらの2品種とアヤスギとでは、明らかな差がありました(図1)。これは、アヤスギの場合、密度が高く、初期含水率が低いことが影響したためと推察され、割れの発生抑制には、品種により乾燥スケジュールを設定する必要があるといえます。

次に、スギの強度は、品種によって異なることが知られていますが、今回の検討でも曲げ強度は品種ごとに異なり、強い方からシャカイン、アヤスギ、オビスギの順でした(図2)。また、すべての品種において、高温セット+中温乾燥の方が高温セット+高温乾燥と比べて高い傾向がありました。

以上から、高温セット処理を用いた乾燥法をスギ正角に適用した場合、内部割れの抑制には品種を考慮する必要がありますが、曲げ強度に及ぼす影響については品種による明確な差はないといえます。

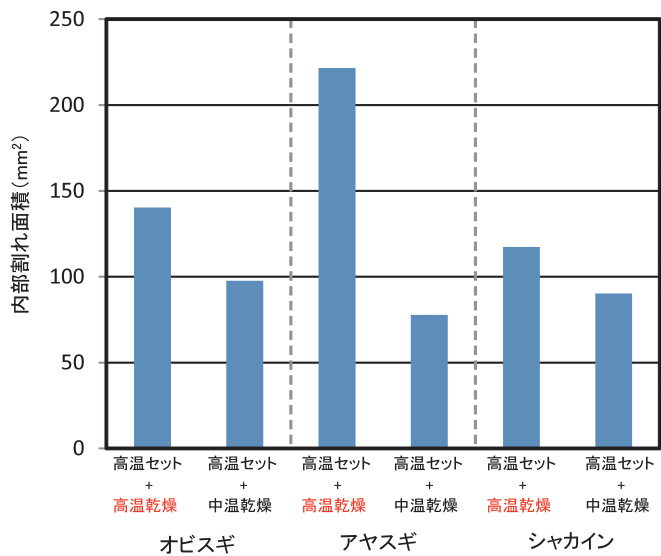


図1 各品種の内部割れ発生量

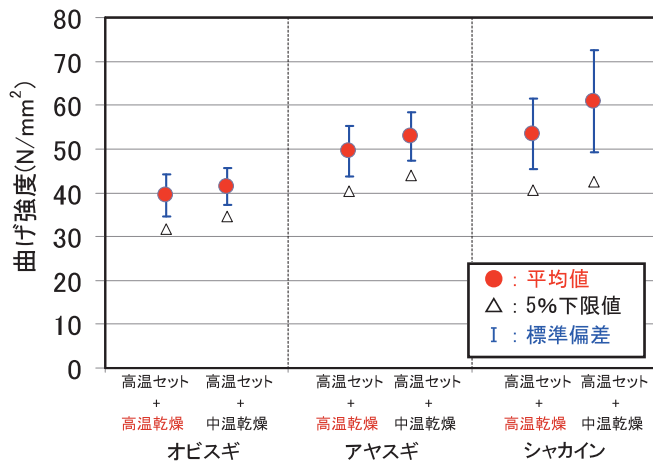


図2 各品種の曲げ強度