

## 技術のおたずねにこたえて

【おたずね】 共同目立てセンターで鋸<sup>のこ</sup>を作っている者ですが、最近製材工場から鋸割れの苦情が来るようになりました。特に以前と変わらないはずなのですが、対応に困っています。鋸割れの原因について聞かせてください。  
(H町, S生)

【おこたえ】 鋸の亀裂(割れ)は、歯底, バック, 中央(胴)の三つに分類され、それぞれの原因があるため、この質問だけでは詳しいことが分かりませんが一般的なことをお答えします。

考えられる原因を大きく分けると、鋸に問題がある場合、製材機に問題がある場合、あるいはこの両方の問題から生じる場合があります。主な事例をあげますと

・鋸の場合

1. 腰入れ量, 背盛り量が適正でない。
2. 鋸の作り方にムラがある。
3. 焼けが入っているなど鋸の硬度が高く、もろくなっている。

・製材機の場合

1. 上下鋸車にねじれがある。
  2. 緊張装置に問題がある。
  3. 鋸車が摩耗している。
- ・両者の関係
1. 鋸車径に対し鋸が厚い。
  2. 鋸と鋸車の寸法で決る緊張力(分銅重量)が大きいです。
- などがあります。

これまで診断を行った中で特に多い原因として緊張装置のナイフエッジの摩耗による反応の鈍りがあげられます。緊張装置は鋸にかかる張力を調整するものですから調整が悪いと鋸に余計な力がかかり鋸割れを引き起こします。緊張装置の働きは鋸を張った状態で分銅を押し下げて放した後分銅が数回上下するかで確かめられます。動きが鈍いようであれば研磨あるいは交換が必要です。

この他にもいろいろな原因があります。原因が特定できない場合、林産試験場では現地技術相談による機械診断も行っていますのでご相談下さい。

(林産試験場 製材科)