

# 『季節別に伐採されたアカマツ材の青変』

## 1 はじめに

岩手県のアカマツ森林面積は全国の11%を占め、その蓄積量は全国で最大となっています。岩手県の統計資料（平成18年）によれば、岩手県のアカマツ森林面積に占める10齢級以上の割合は39%となっており、県内のアカマツ資源はすでに利用拡大を進める時期に突入しつつある状況です。しかし、アカマツ素材生産量（平成16年）は約13万m<sup>3</sup>となっており、スギの約30万m<sup>3</sup>と比較すると半分となっています。このようにアカマツ材利用が進まない理由として、青変被害により通年出荷が阻害されること、輸生節により強度低下が危惧されること、用途の半分以上がパルプチップであるため収益性が低いことなどが挙げられます。

今回は、アカマツ利用上で大きな障害となっている青変被害のメカニズムと対策、岩手町の試験地のアカマツ林で行った伐期別の青変発生状況について紹介します。

## 2 青変被害と対策

青変被害とは、木材に変色を引き起こす被害のうち、辺材部へ菌が侵入し、材色に青みがかかるものの総称で、その原因菌は青変菌と呼ばれる菌です。青変被害は春から夏にかけて顕著に発生するため、被害を受けやすいアカマツは通常、秋から冬に伐採、製材されます。青変被害は林内に長期間放置してある丸太、製材工場貯木場の丸太、製材後の背板、製材品の辺材部、木口で多く観察されます。

青変被害には木口への菌の付着によるものとキクイムシ類の穿孔により材面に菌が持ち込まれるものに分けられ、特に樹皮下からの被害が大きいため、結果となっています。このことから、青変被害の拡大要因はキクイムシ類の穿孔であり、また、青変被害が春から夏にかけて顕著に発生するのは、キクイムシ類の産卵時期に重なることが原因でした。一方、キクイムシ類の穿孔を受けることにより、材面に菌が付着しても、青変被害が発生

するには、2～4週間の時間が必要となります。したがって、伐採後、丸太への速やかな薬剤処理（防虫剤、防カビ剤の併用散布）を行えば青変被害を防止することが可能です。

## 3 伐期別の青変発生状況（図）

岩手県林業技術センター四日市試験地（岩手町）のアカマツ林で、12月、4月、7月、9月にアカマツを伐採し、林地に貯木し青変状況の推移を調査した結果を紹介します。なお、調査は木口面の青変状況の観察、樹皮下材面のキクイムシ類の穿孔状況（以下虫害）および青変状況の観察を行いました。

### （1）冬期伐採（12月2日伐採）

○木口面の状況  
3月下旬には木口面に青変が観察されはじめ、4月上旬には全ての供試丸太の木口に青変が観察されました。

### ○樹皮下材面の状況

4月上旬から虫害が観察されはじめ、それ以降、時間経過とともに材面の虫害、青変は急激に増加し6月上旬には多くの虫害が観察され、材面に青変が拡大しています。

### （2）春期伐採（4月17日伐採）

#### ○木口面の状況

伐採から29日後に木口面で軽微な青変が観察され、85日後には全ての

供試丸太木口面で青変が観察されました。

### ○樹皮下材面の状況（写真）

伐採から15日後には虫害が観察されはじめ、29日後には虫害箇所に沿って軽微な青変が観察され、その後、時間経過とともに被害は拡大し、85日後には観察した全丸太で、材面全体に展開された虫害、青変が観察されました。

春期と冬期の伐採における材面の虫害、青変およびその拡大の時期はほぼ一致し、4月上旬からとなっています。

### （3）夏期伐採（7月7日伐採）

#### ○木口面の状況

伐採から39日後には全ての供試丸太木口面で青変が観察されました。

### ○樹皮下材面の状況

伐採から11日後に虫害が観察され、39日後には虫害が増加し、軽微な青変が観察されました。さらに52日後には材全面に虫害および青変が拡大しました。

春期と比べ夏期の材面虫害は短期間で観察され、材面へ展開する菌も青変菌類以外のものが複数観察されています。

### （4）秋期伐採（9月4日伐採）

#### ○木口面の状況

伐採から43日後に木口面の多くに

青変が観察されました。

○樹皮下材面の状況

伐採から99日後に虫害が観察されたが、数は少なく青変も軽微でした。

4 おわりに

今回の調査から、秋、冬期に伐採されたアカマツの青変状況は、木口では伐採後30〜100日以降で観察されますが、材面では3月下旬以降までは、キクイムシの穿孔、青変は顕著には発生していませんでした。従って、9月から2月に伐採されたアカマツ丸太は、従来通りに取扱っても深刻な青変被害を受けることはないと考えます。

一方、春、夏期では、伐採後2週間以内にキクイムシの穿孔が観察されれば、その後、確実に青変被害が発生します。今回の調査では、伐採後、約30日後に青変被害が観察されはじめ、50日以降で樹皮下材面全体に青変が拡大していました。

このことから、丸太の伐採日が明らかであれば、運搬、貯木、製材スケジュールを調整し、30〜50日以内に乾燥することにより、薬剤を用いなくても青変被害を回避できる可能性が考えられます。しかし、気象条件などの差異により、キクイムシの穿孔、青変被害発生までの日数は、

地域により異なることが予想されます。今後は、県内のアカマツ丸太の品質管理による青変被害回避技術について研究を進める予定です。

林業技術センター  
林産利用部 谷内博規

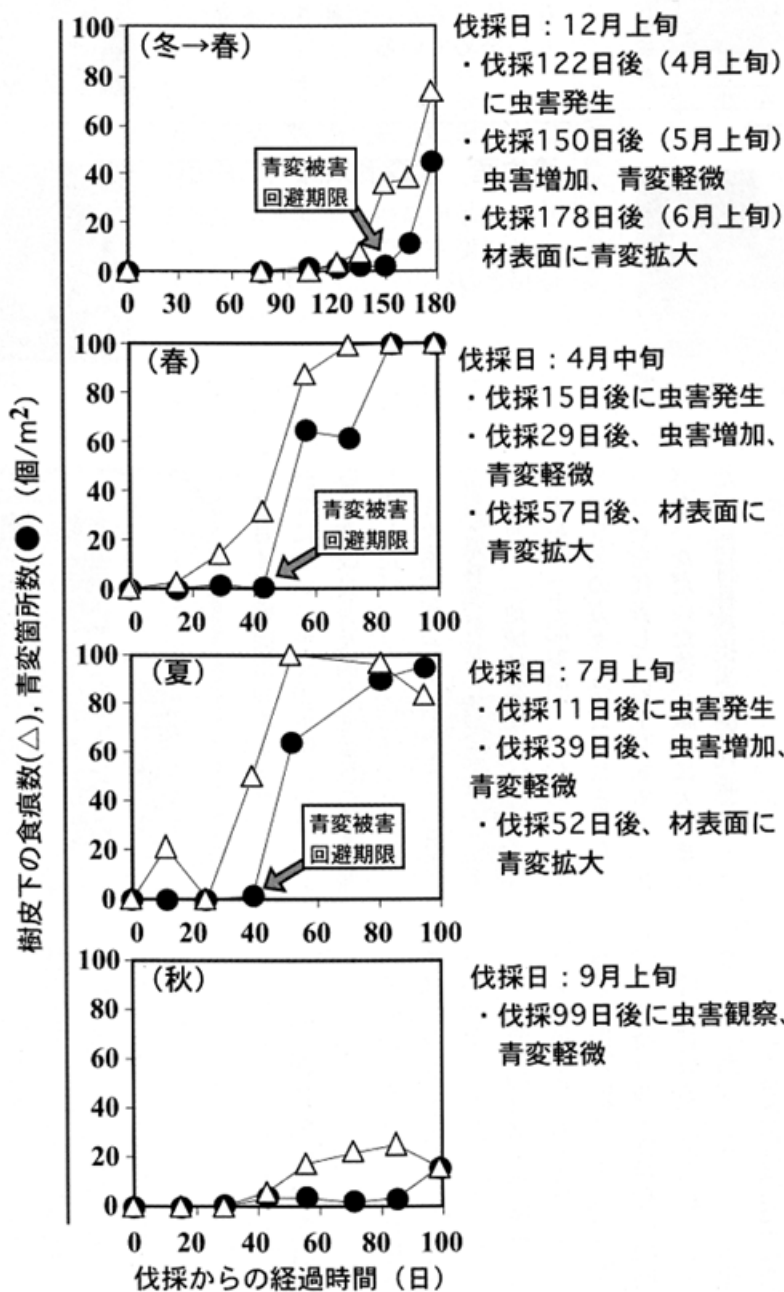


図 伐採時期が樹皮下の食痕、青変へ及ぼす影響

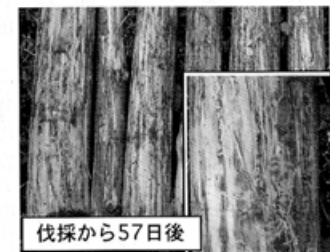


写真 春期伐採されたアカマツ丸太の樹皮下の虫害、青変