

伝統的施業 「スギ葉枯らし」とは？

- スギの「葉枯らし」は、スギを伐採した後、枝葉をつけたまま、ある程度の期間山林に放置する施業です。智頭や吉野、秋田などの伝統的な林業地に伝わっています。
- かつて、伐採したスギは、人馬や河川を使った流送により輸送されていたため、スギ丸太を軽くする「葉枯らし」は必須の施業でした。



智頭町内でのスギ葉枯らし

葉枯らしのメリット・デメリット

- 葉枯らしすると、樹皮が剥けにくくなり、また造材等で切り直したときの木口の変色が少なく、材色も良くなると言われます。そのほか、刃あたりが良い、色艶が良い、とされ、市場で高値が付きやすくなります。



木材市場での競り売り

- また、幹が乾くので、搬出しやすくなる（軽くなる）うえ、製材後の乾燥にかかる燃油の削減や時間の短縮（乾燥コストの低減）が出来ます。



葉枯らし材の集材

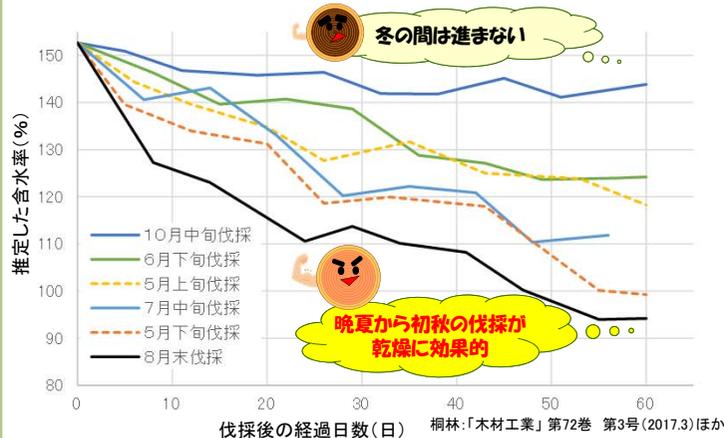
葉枯らし材の木口色

- しかし、葉枯らし施業は枝払いや玉切りが後になるので作業効率が悪くなります。また収入が後になります。

最新的手法で明らかになった

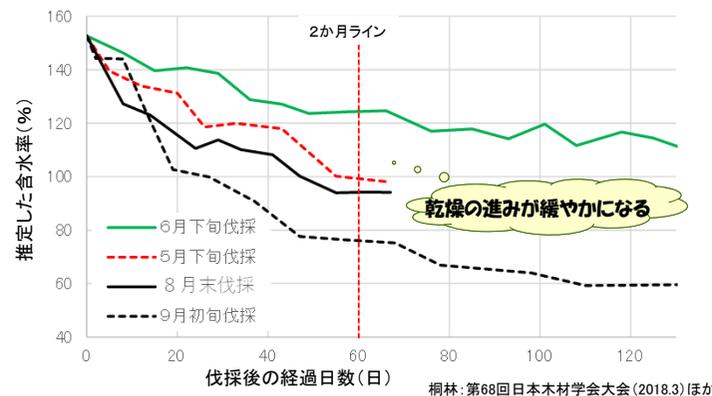
季節で違う「葉枯らしの乾燥具合」

- 季節毎の葉枯らし中のスギの乾き具合を調べてみました。その結果、夏の終わりの伐採での葉枯らしが最も早く乾燥しました。また、晩秋に伐採した葉枯らしでは、乾燥が進みませんでした（智頭町内 80年生のスギのデータ 各群6~7本の平均値）。



よく乾くのは「はじめの2か月」

- 葉枯らしでの乾燥の進み方を調べてみると、2ヶ月を経過した頃から乾き方が緩やかになってきます。長期間、林内で葉枯らしをすると害菌による変色の恐れもあるので、葉枯らし期間は2か月程度が適当であると考えられます。

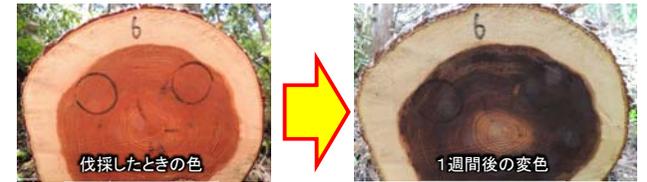


※9月初旬伐採のグループは林業試験場内のスギ33年生12本の計測結果による。そのほかは智頭町内の80年生（小径木の方が良く乾きます）。

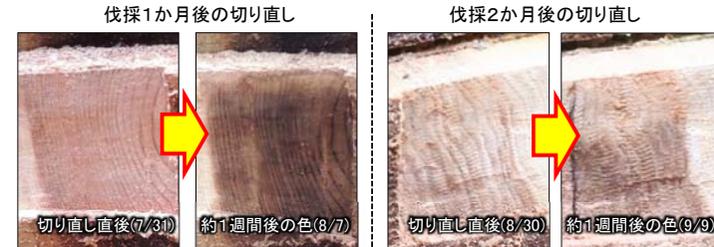
スギ葉枯らしの科学

変色抑制には「2か月以上」

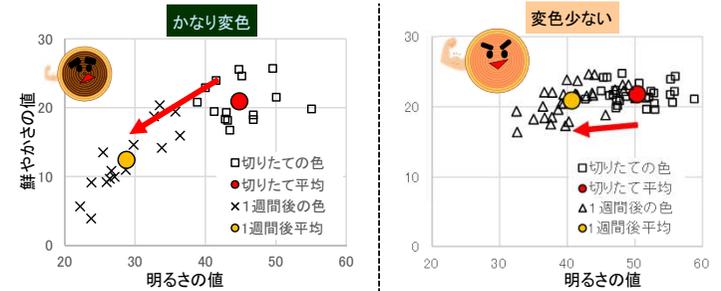
- 伐採直後のスギの心材はきれいな淡紅色をしています。すぐに黒く変色しがちです。葉枯らしをすると、造材等での切り直し後の変色が少なくなる、とされますが、変色しにくくなるのに必要な葉枯らしの期間が分かりませんでした。



- そこで、葉枯らし中のスギの木口に、定期的に新鮮な切断面を設け、1週間後の色を色彩計で計測して変化を調べました。その結果、伐採から2か月以上放置すると切り直した木口の変色は抑えられることがわかりました。



切り口の変色の様子

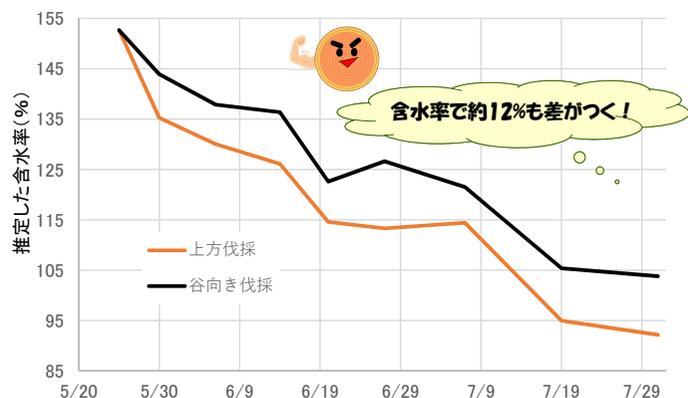


適切な葉枯らしの進行のための 伐採時の工夫

乾きが早い「上方伐倒」

■葉枯らし作業では山側に倒す（上方伐倒）と乾きが早いと言われますが、今までの研究では乾燥の速さに差が無い、とされるなど、上方伐倒のメリットが明らかではありませんでした。

そこで同じ林分で6本ずつ、山側と谷側に伐倒して乾燥の進み方を調べたところ、上方伐等の方が早く乾くことが明らかになりました。

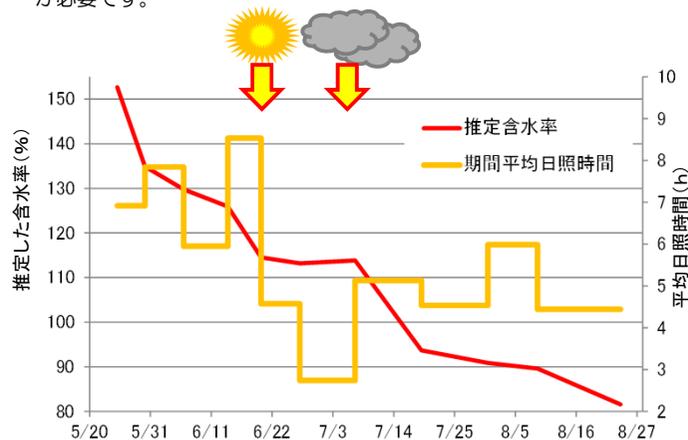


桐林: 第29回日本木材学会中国四国支部研究発表会(2017.9)

乾く早さは「日差し」がキモ

■葉枯らし乾燥の進行には、乾燥が進んだり停滞したりする“波”があります。このような乾燥の緩急と、直近のアメダスで観測された気温や風速、日照時間などの気象データを比較すると、日照時間が多いほど乾燥が進む傾向があることがわかりました。

葉枯らし乾燥では枝葉に日差しが当たるのが大事になりますので、伐倒時に他の伐倒木と枝葉が重ならない（ヤガラにしない）ように注意が必要です。



桐林: 第29回日本木材学会中国四国支部研究発表会(2017.9)

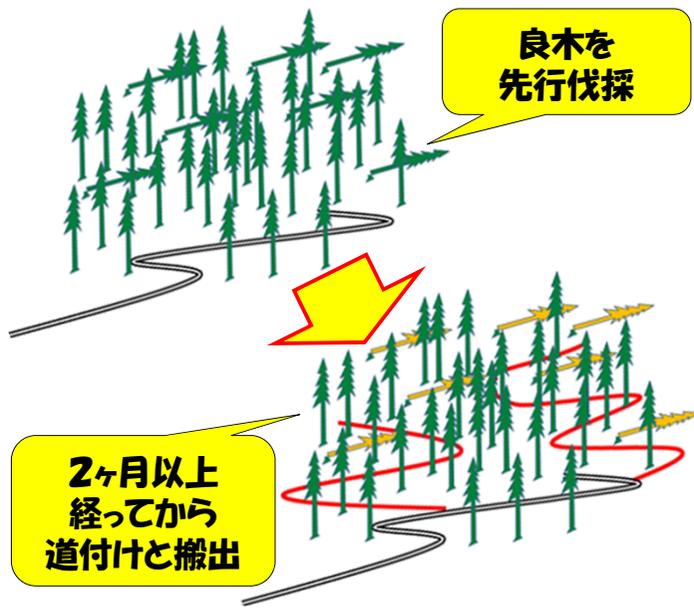


さらに進化できる 令和の葉枯らし作業 !

■今回の調査の結果、効果的な葉枯らしの条件として次のようなことがわかりました。

- ◎8月下旬から9月上旬に伐採
- ◎2ヶ月間は葉枯らしする
- ◎伐倒は尾根向きに（上方伐採）

■この結果を活用して、次のような施策をご提案します。



■高値で売りたい優良な木を先行伐採し葉枯らしを開始します。2か月後に後追いで作業道の開設と搬出を行えば、現場の効率をあまり落とさずに作業が可能になります。特に良材が期待できる現場や連続作業の出来る広い現場に、また自伐林家の方にお勧めできます。

- *調査協力：(株)石谷林業智頭支店
- *本紙の内容は、今後の研究成果等により改訂します。
- *本紙に記載の計測技術の詳細や、ご不明な点については、林業試験場までお気軽にお問い合わせください。

令和の スギ葉枯らし
～県産スギ材の価値を高めるために～
令和2年4月発行(初版)

鳥取県林業試験場

〒680-1203 鳥取市河原町稲常113
電話 0858-85-6221 Fax 0858-85-6223
E-mail ringyoshiken@pref.tottori.lg.jp

令和の スギ葉枯らし 新技術で探る葉枯らしの科学

～ 県産スギ材の価値を高めるために ～



智頭スギの大径木林

鳥取県林業試験場