

3. 巻枯らし間伐木の伐倒処理

群馬県林業試験場 浅野浩之

ヒノキ林における間伐作業では、かかり木が頻発するため、作業の危険性が高く、労働生産性も低い状況にあります。現場作業員は労働生産性を確保するために、元玉切り、折り倒し等の危険な作業を余儀なくされ、林業労働災害の一因となっています。

巻枯らし間伐は立木を伐倒する代わりに、枯死させることで間伐効果を期待しています。伐倒作業を行わないために、安全性と労働生産性が確保できるといわれています。

しかし、多数の枯死木を林分に残しておくことで、幹折れ等による人的被害や病虫害発生の危険性が長期間続く可能性があります。

巻枯らし間伐を一般的な施業方法として活用するためには、間伐を通常の間隔で行っても支障が無いことが求められます。群馬県民有林収穫予想表によれば、保育間伐が必要な20～30年生前後のヒノキ林の間伐間隔は、概ね7～10年程度です。今回の調査林分では、巻枯らし後10年で収入間伐を予定しています。巻枯らし間伐を通常の施業として実施する場合、立ち枯れ木が多数ある林分内で間伐作業が行われる可能性があります。そこで、巻枯らし処理後4年経過したヒノキ林分において、巻枯らし木及び通常木の伐倒処理を実施しました。

調査は群馬県安中市の安中実験林で行いました。林分の概況は30年生のヒノキで、本数率で50%の巻枯らし処理を2004年9月に行い、現在の立木本数は900本/haです。

調査は、実際に巻枯らし木を伐倒することで行いました。伐倒方向は最も伐倒が簡単とされる木の重心方向で、かかり木が発生しにくい林冠の隙間としました。伐倒5本中4本にかかり木が発生し、かかり木を倒伏するためには牽引具による牽引が必要でした。牽引した4本中3本は樹幹の中間付近で幹折れが発生し、伐倒した5本全てに幹折れが発生しました。

また、通常木を巻枯らし木にかかり木になるよう伐倒し牽引したところ、巻枯らし木に幹折れが発生しました。

以上のことから、巻枯らし間伐を実施したヒノキ林分においては、伐倒作業でかかり木が発生し易く、かかり木の倒伏には牽引具が必要で、牽引時に幹折れが発生する可能性を想定しておく必要があります。通常施業の間伐間隔では、ヒノキの枝がついたままで立ち枯れ状態になっている可能性があるため、ヒノキ林における巻枯らし間伐の実施については、メリットとデメリットを慎重に検討する必要があると思います。



写真 幹折れし落下した樹幹