HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	ヤチダモ造林木の気象害
Author(s)	笹, 賀一郎; 夏目, 俊二
Citation	北海道大学演習林試験年報, 5, 16-17
Issue Date	1988-02
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/72788
Type	departmental bulletin paper
File Information	1986_1-8.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

Ⅰ－8　ヤチダモ造林木の気象害

中川地方演習林　笹　　賀一郎
〃　　夏　目　俊　二

中川地方演習林では、長期計画の課題のひとつである「北方有用広葉樹の更新・保育技術の確立」の一環として、ヤチダモ植栽木にみられる気象害について調査をおこなっている。本報告は、代表的な気象害である霜害・雪害・凍裂に関する中間報告である。

1．霜　　害

ヤチダモは開芽時期が比較的おそいために、晩霜の害はあまり受けにくいようである。ただし、いったん霜害をうけると、被害後にふたたび出てくる枝は複数になることが多く、2又・3又といった樹型ができあがってしまう。若齢期における被害は、ひくい位置から枝わかれした樹型をつくり、元玉の効果的利用を不可能にしてしまうようである。

最近みられた大規模な霜害は1985年のものである。6月14日から15日にかけて、気温は－1.7℃までさがり、生長開始直後の新梢はほとんど枯死してしまった。この霜害により、複数の枝を出すことになった被害木は約65％になっている。のこりの35％でも、霜による新梢の枯死は同じように発生している。ただし、これらの被害木は芯に曲りは形成されたものの、ふたたび出てきた枝が一本であったり、複数ではあってもその中の一本が優勢になってきつつある。

対策としては、その年の秋に複数になった梢の剪定をおこなった。試験的に被害状態のままで放置した植栽木は、ほとんどが枝わかれしたままで推移している。この状態と比較すると、剪定による芯の一本化はかなりの効果があったと判断された。ただし、剪定により芯の一本化ができた被害木でも、被害部分の幹にはまだ曲りがのこっている。肥大生長にともない曲りは目立たなくなっていくと思われるが、新梢が再出した時点ですみやかに剪定をおこなえば、幹の曲りも小さい状態にとどめることができ、剪定作業も容易であったと考えられる。

2．雪　　害

図は、苗畑の段階から植栽後21年目までの造林地について、雪害の発生状況をとりまとめたものである。図中で“曲り”とした被害形態は約20度以上の曲りを対象としたものであり、それ以下の曲りはすべての植栽木にみられる現象であり、“被害なし”とした。また、“折れ”と“曲り”が重複して発生している被害木もみられるが、これらについては“折れ”の被害を代表させることにした。なお、植栽後12年目までの造林地では、雪害対策として強度の枝打をおこなってきている。16年・21年の造林地は、枝打などの対策が開始される以前の造林地である。

“折れ”や“曲り”の被害は苗畑の段階でもかなりの高率で発生しており、植栽後4～5年までは被害が増加していっている。とくに、“折れ”の被害は植栽直後から急増し、50％ちかい発生率になっている。しかし、7年目以降の造林地になると、新しい被害の発生は極端に少なくなり、回復にむかう傾向がみられた。とくに“折れ”の被害木がすくなくなり、大部分を“曲り”の被

害木が占めるようになる。樹幹析解から“曲り”のほとんどは“折れ”の被害木が回復したものであることが明らかになった。

また、植栽木が積雪深をすこしでも越えると埋雪されなくなり、あたらしい被害の発生はこの時点から急激にすくなくなっていくことも明らかになった。中川演習林では、植栽後5～6年・樹高2 mがその境目になるようである。

雪害対策としては雪の付着をすくなくし、できるだけはやく積雪深を越えさせるということが基本のようであり、枝打の効果がみとめられている。このほかには密植することや、斜植・天然更新なども考えられ、ひきつづき検討をかさねていく計画である。

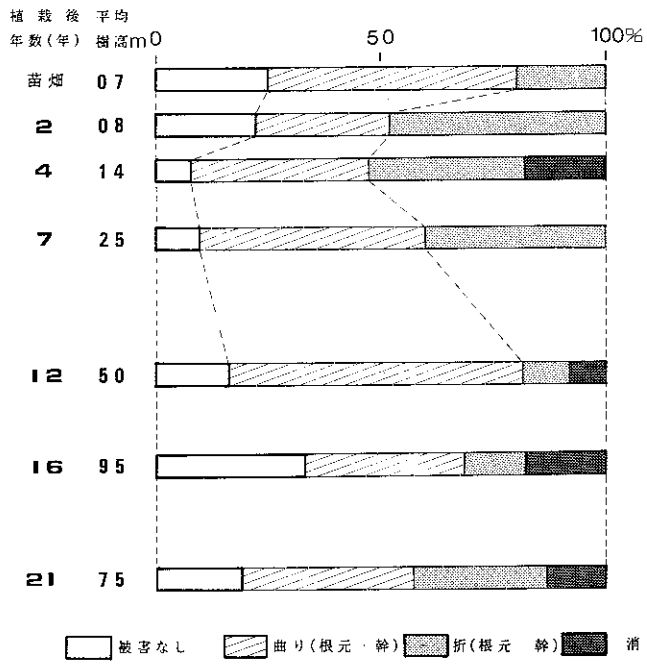


図　ヤチダモ造林地の雪害状況

3．凍　　裂

造林地における凍裂の発生率などは、昨年報告したとうりである。

このたび雪害調査をおこなった植栽後21年までの若い造林地では、凍裂木はまったく認められず、他の造林地でみられた最小径の凍裂木は、植栽後24年のDBH（胸高直径）24 cmのものであった。有賀の沢造林地の対象区（0.5 ha）では、ヤチダモ159本中に39本の凍裂木がみられたが、38本はDBH 20 cm以上のものに発生していた。のこりの1本はDBH 18 cmのものであった。DBH 18 cm以下の植栽木は38本存在しているが、凍裂木はこの1本のみである。凍裂の発生は樹幹径との関連が大きく、DBH 20 cmをこえるあたりから発生しはじめるものと判断された。

現在のところ凍裂に関する特別有効な対策は考えられないが、前回報告したように過湿地での発生率が高いということであるならば、こういった地点は植栽区域からあらかじめはずしていくということも一つの方法と考えられる。

今回のような調査方法では、各種の被害がどのような時点で発生し、どのような経過をたどっていくかという把握には不十分であった。とくに、“消”えてしまった植栽木の経過をたどることは不可能である。したがって、今回のような調査とあわせて、一方では造林地の推移を単木レベルもふくめて正確に追跡するような作業も必要であると思われた。調査はかなり細かなものになってくるであろうが、電算機処理をおこなうことで整理は簡略化されうる。