

# くだっ ヒノキの管接ぎによるクローン増殖

## 1. ヒノキの接ぎ木苗増産の必要性

森林総合研究所林木育種センターでは、特定母樹や優良品種など、優れた特性をもつヒノキを開発し、その種苗を生産するための原種(実生苗生産用の種子を生産するための採種木やさし木苗生産用のさし穂を採取するための採穂木として活用)を配布しています。農林水産省が平成30年に策定した全国森林計画では令和元年度から令和15年度までの15年間に103万haの造林が計画されており、今後苗木需要の増大が見込まれます。この需要増大に伴う原種配布量の増大に備えて、1本の荒穂\*(図1)から得られる接ぎ木クローン個体数を増やすために、ヒノキの管接ぎを試行しました。

## 2. 管接ぎについて

ヒノキのクローン増殖では、通常、その成功率の高さからさし木ではなく接ぎ木が選択されます。接ぎ木増殖では、接ぎ穂の鮮度が重要です。鮮度が荒穂の切断面から減退することを想定して荒穂を長めに採取し、従来はその先端部のみを接ぎ穂として使用してきました(図1、図2A)。優良クローンを開発して間もない段階の原種配布では、採取可能な荒穂の数が限られます。このため、荒穂1本から得られる接ぎ穂数を増やすことにより、増殖効率を高めることができるかを調査しました(図1、図2B)。

## 3. 管穂も接ぎ穂として有効

試験では第二世代精英樹候補木4個体からそれぞれ1本ずつ、計4本の荒穂を採取し、先端の穂4本、管穂32本、計36本の接ぎ穂を用いて接ぎ木増殖を行いました。うち29本では芯が立ち、十分な苗長がある原種配布が可能な接ぎ木苗となりました。言い換えると、従来は4本の荒穂から4本の接ぎ木苗を増殖してきたところ、管穂の活用により4本の荒穂から29本の接ぎ木苗を増殖できたので、増殖効率が7倍以上になったこととなります。増殖した接ぎ木苗は、当センター構内に試植しており、生育は概ね良好です(写真1)。今回は、品種開発直後の採穂園が整備されていない段階を想定して、剪定等を行っていない個体から荒穂を採取しましたが、今後は原種配布が進んだ段階を想定し、採穂木からの穂を用いた試験も行っていく予定です。

(育種部 育種第一課 山野邊 太郎)



図2 接ぎ木接合部  
(接ぎ木3か月後。A:先端の穂。B:管穂)

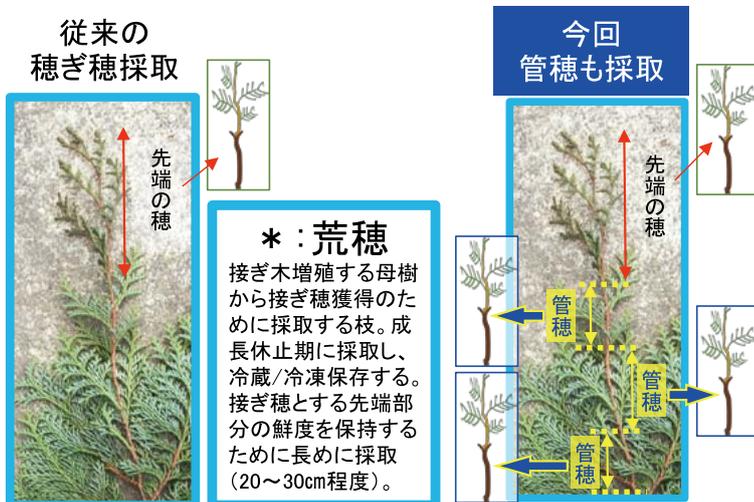


図1 管接ぎの概略(黄色塗り部)



写真1 植栽13か月後の生育状況  
(先端部を除いて上から8番目の管穂使用)