



# ヒノキコンテナ苗の植栽後の生育状況について

次長(兼) 技術支援部長 涌嶋 智

## はじめに

近年、「コンテナ苗」の利用が増加しています。コンテナ苗は「裸苗」に比べて、生産面では、施設を使わずに集約的な育苗管理や除草作業等の軽労化が図れます。作業面では、出荷から植付けまでの作業や取扱いが容易で、春植えや秋植えに加え、盛夏期を除く期間に植栽ができます。現地に十分な地拵えがなくても植付けが可能で、動力式の穴あけ機を使用すれば植栽効率が向上するほか、活着率も良好であると考えられています。

一方、育苗施設や資材に初期投資を要し、規模の大きい生産体制で行う必要があること、施肥や灌水など、裸苗とは異なる育苗技術が必要であり、苗木価格が高い、植栽時の持ち運びが裸苗より重く嵩張るなどが普及上の課題です。また、育苗時に狭い間隔(約10

cm以下)で管理するため、枝張りが抑えられ、根元径が裸苗に比べて細くなります(写真1)。このため、植栽後の樹高・直径成長や枝張りに不安を感じられる方もおられるようです。



写真1 コンテナ苗(左)と裸苗(右)

当センターでは、コンテナ苗を安心して利用していただくため、植栽後1~7年が経過したヒノキコンテナ苗を調査しました。また、活着状況の正確な調査方法を検討し、方形プロットでの毎木

調査と併せて、ドローン撮影で作成したオルソ画像(歪みを補正し、立木位置等を正確に表示できる画像)での調査も試みました。

## 調査場所や方法について

調査場所は県内の5地域22箇所で行いました。このうち4箇所は獣害防除用資材のツリーシールドの施工地でした。



写真2 現地調査

現地調査は、令和2年度に植栽後2~7年、令和3年度に1年以内の施業地で、活着率(生存数/植栽数)や獣害を20x20mの方形プロットで調べるとともに、ドローンで植栽区域を撮影し、作成したオルソ画像で生存数を数えました。また、10x10mで樹高や最大枝張高・枝張長等を計測しています(写真2)。

## 調査結果

### (1) 活着状況

令和2年度調査の活着率を図1

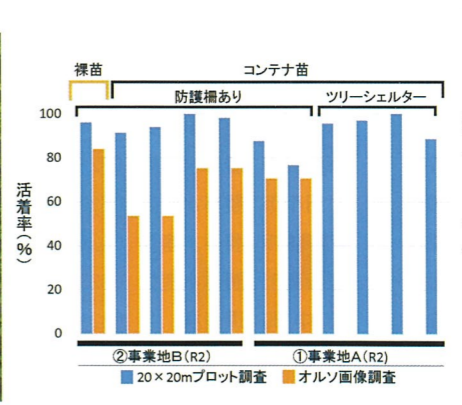


図1 活着率(令和2年度調査)



図2 オルソ画像の調査

オルソ画像の調査状況を図2、結果を図1(橙色)に示します。

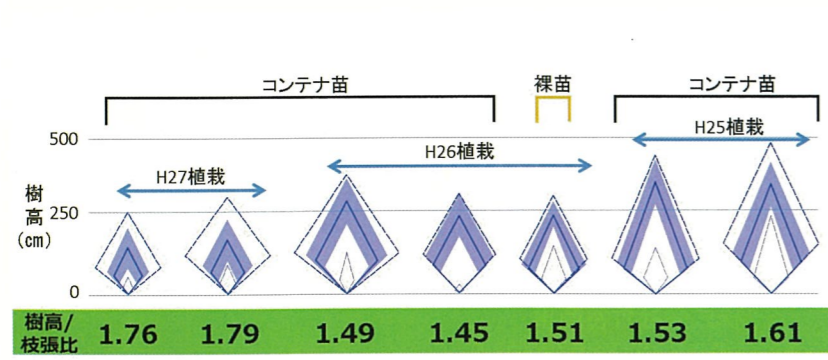


図3 樹高と枝張りの状況(令和2年度調査)

いずれの調査箇所でも、プロット調査に比べてオルソ画像調査の値が低く、54~84%となっています。この理由として、区域内での生存個体の分布が不均一で、プロット設置の際に生存個体が多い場所を選んだためと思われる。このように、オルソ画像の調査は、植栽区域全体の状況を把握できるため、非常に有用と考えられます。

### (2) 樹高成長、枝張り

令和2年度の樹高と枝張りの状況を図3に示します。この図では、青いひし形の長さで樹高、幅で枝張りを示し、「樹高/枝張」比の値を付けています。裸苗ではこの比の値が1.51でしたが、コンテナ苗でも概ね同程度の値でした。コンテナ苗は植栽時の枝張りが小さいですが、5年ほど経てば、裸苗と同等の枝張りになることが分かりました。

### (3) その他

図4に令和3年度のコンテナ苗の調査結果を示します。裸苗との比較はありませんが、シカやウサギの食害(事業地A、C、E)及び乾燥害と推察される枯損(事業地D)が分りました。

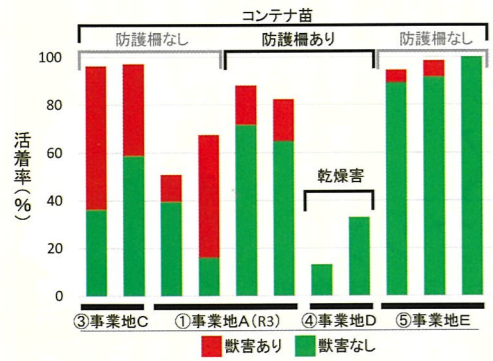


図4 活着・獣害率(令和3年度調査)

## おわりに

コンテナ苗には多くのメリットがあり、今後も育苗や植栽の現場への導入が増加していくと考えられます。当センターも林業課や県樹苗農業協同組合と連携し、育苗技術の確立や低コスト化に取り組み、普及を図っていく予定です。

本調査は、広島県樹苗農業協同組合からの受託研究として実施しました。また、実施に当たり、近畿中国森林管理局広島北部森林管理署及び(国研)森林研究・整備機構森林整備センター広島水源地林整備事務所のご協力をいただきました。ここに感謝の意を表します。



- ★作業主任講習
  - ・はい作業
  - ・地山掘削及び土止め支保工
- ★技能講習
  - ・車両系(整地)・不整地運搬車
  - ・玉掛け・小型移動式クレーン
- ★特別教育・安全衛生教育
  - ・伐木等業務(チェーンソー)
  - ・刈払機取扱・ロープ高所
  - ・フルハーネス型墜落制止用器具
  - ・走行集材・伐木等機械・簡易架線

林業に必要な資格取得なら  
広島労働局長登録教習機関

## キャタピラー 教習所

広島教習センター  
廿日市市木材港北 8-64  
TEL 0829-34-3011  
FAX 0829-34-3014