

# アクアキープの使用効果について

高山営林署 田中武雄

## 1. はじめに

丹生川種苗事業所では、健全な苗木の生産を目標に、春の床替、山出し作業、夏は病虫害予防と除草、秋は掘取り仮植作業を実行し職員が一丸となって生産性の向上、作業方法の改善に努めている。

62年度は、床替苗の活着向上を図るためアクアキープを使用した試験を実行したところ、よい成果を得たので発表する。

## 2. 目的

当苗畑作業においては、4月から5月が床替作業の最盛期であり、この時期は乾燥が著しいことから苗木を乾燥から守るためにアクアキープを使用して

- (1) 乾燥に左右されず適期に床替作業の完了
- (2) 活着率の向上
- (3) 早期床替完了により苗木の育成期間を長くする。

ことを目的とした。

## 3. 保水剤の性質と使用方法

保水剤であるアクアキープの性質を説明すると、①ポリアクリル酸ソーダ及び化成ソーダを成分とする白色粉剤。②水と混合すると水分を吸収しゼリー状となり時間の経過とともに水分となってゆく性質がある。また安全性についても薬事法により赤ちゃんのオムツカバーに使用されていることから安全性は高く、床替作業に使用しても問題はないと思っている。

使用方法では、①アクアキープ10g使用区では水10ℓに対してアクアキープ10gを使用、②アクアキープ20g使用区では水10ℓに対してアクアキープ20g使用して攪拌した溶液を作る。③床替機荷台の容器に移し、苗木の根を浸しておく。④その苗木を床替機で床替する。

## 4. 試験区の設定

機械床替ヒノキ1年生を対象にして試験区〈表-1〉を次のように設置した。

- (1) 無使用区では面積150㎡に対して床替本数6,300本

- (2) 10号使用区では面積300㎡に対して床替本数12,600本、アクアキープ120号。
- (3) 20号使用区では2,095㎡に対して床替本数87,990本、アクアキープ880号を使用し、全体では1,000号を使用した。

試験区の中に4㎡の標準地を設定、活着率と成長量の調査をし、試験区全体では活着率のみ調査をした。

## 5. 試験結果

- (1) 試験区の活着率は〈表-2〉のようになった。
- (2) 標準地の活着率は〈表-3〉のようになった。

この結果、試験区、標準地ともにアクアキープの使用効果があった。

- (3) 標準地の成長については、〈表-4〉のようになった。

この結果アクアキープを使用したものの方が上長率はよかった。

- (4) 経済面については、〈表-5〉のようになった。アクアキープの購入価格が1,000号で3,400円、10万本に使用でき1本当りの単価は3銭となる。

標準地の結果を千本当りで単純計算した単価の比較では、無使用区で活着本数740本に対して、10号使用区ではアクアキープ代34円を使用することで活着本数850本、20号使用区ではアクアキープ代68円を使用することで活着本数980本となる。

昨年の当苗畑の或苗単価を使用して、無使用区の苗木1本当りを127円とすると、10号使用区では1本当りに換算すると111円、20号使用区では101円となる。この結果、10万本を生産するとしてみると、無使用区に対して20号使用区では、260万円の経費の節減となる。

## 6. ま と め

以上述べたように

- (1) 活着率の向上があった。
- (2) 経費の節減ができた。
- (3) 苗木の成長促進に効果があった。
- (4) 床替作業が計画的に実行できた。

今後は、試験結果に基づき床替作業を改善するとともに活着率の向上に努め効率的な事業実行を進め、生産性の向上に努力したいと考えている。また近隣の民間苗畑にも積極的に働きかけていくつもりであるので皆様の御指導をお願いする。

表-1 試験区設置図

無使用区	10%使用区	20%使用区
面積 $m^2$ 150	面積 $m^2$ 300	面積 $m^2$ 2095
ヒノキ 本 6,300	ヒノキ 本 12,600	ヒノキ 本 87,990
ツグアキ-フ 本 0	ツグアキ-フ 本 120	ツグアキ-フ 本 880
4 $m^2$ 本 168	4 $m^2$ 本 168	4 $m^2$ 本 168

表-2 試験区内活着率

ツグアキ-フ 使用区分	床替本数	活着本数	活着率
無使用区	6,300 本	4,850 本	77 %
10% 使用区	12,600	10,458	83 %
20% 使用区	87,990	80,071	91 %

表-3 標準地内活着率

ツグアキ-フ 使用区分	床替本数	活着本数	活着率
無使用区	168 本	125 本	74 %
10% 使用区	168	142	85 %
20% 使用区	168	157	93 %

表-4 標準地の試験区別成長量

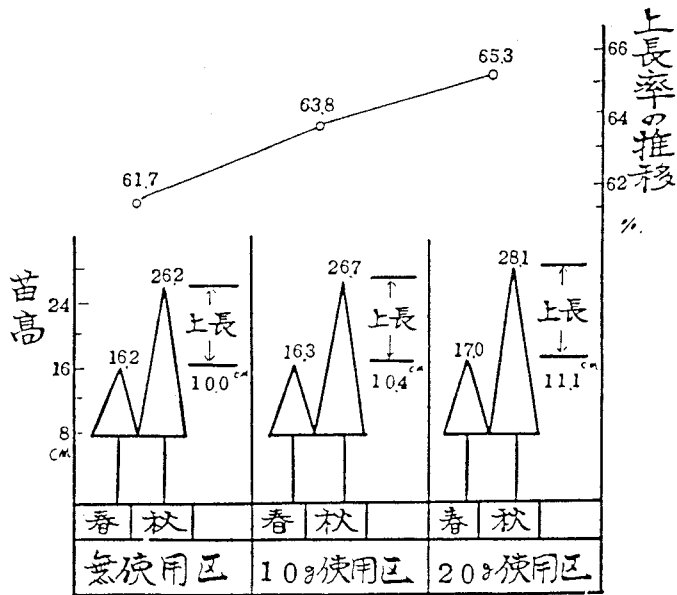


表-5 苗木単価比較表

アケキープ 使用区	1,000本当り アケキープ代	1,000本当り 活着本数	苗木一本当り 単価
無使用区	円 0	本 740	円 127
10% 使用区	34	850	111
20% 使用区	68	930	101