

リンゴ授粉専用品種のポット大苗移植後の生育と結実率向上効果

高橋 司・田村博明・佐々木 仁^{*}・浅川知則^{**}

(岩手県農業研究センター・^{*}中央農業改良普及センター・^{**}宮古農業改良普及センター)

Effect of Improvement of Fruit Set and Growth after Large Nursery Stock Transplanting by Pot of Crabapple Pollinizer.

Tsukasa TAKAHASHI, Hiroaki TAMURA, Hitoshi SASAKI^{*} and Tomonori ASAKAWA^{**}

(Iwate Agricultural Research Center,^{*} Chuou Agricultural Development and Extension Center,^{**} Miyako Agricultural Development and Extension Center)

1 はじめに

授粉専用品種を園地へ導入する場合、十分な受粉効果を発揮するまでの期間を短縮することが課題であり、この対応技術として大苗利用が考えられる。

そこで、授粉専用品種のポット大苗を用い、移植後の樹体生育や花芽着生、経済品種の結実状況を調査し、大苗育成に適したポットの種類、移植後の生育に及ぼす受光条件および大苗導入による単植園での結実率向上効果について調査したので、報告する。

2 試験方法

2003 年春に生分解性ポット（商品名：テラマックポット）と不織布ポット（商品名：J マスターポット）を使用し、J M 7 台木を植栽した後、授粉専用品種を居接ぎし、3 年間養成し、2006 年 4 月にポット大苗を園地に移植した。

ポット大苗の発根状況や移植時の作業時間、移植後の生育を調査した。また、授粉専用品種による結実率向上効果を検討するため、‘黄香’単植園に移植したポット大苗の隣接樹の結実率を調査した。

3 試験結果及び考察

(1) 授粉専用品種ポット大苗の発根状況

移植前（2005 年 11 月）にポット外へ貫通した根の状況を調査したところ、ポット外への発根は生分解性ポットが多く、不織布ポットが少ない傾向であった。生分解性ポットはポット側面と底から比較的太い根が発生し、不織布ポットは側面から細根が発生した。

(2) ポット大苗の移植作業

ポット大苗の掘り上げ、植え付けともスコップを用いて人力作業で行った。生分解性ポットは、ポット外への発根が多いため掘り上げ時間は不織布ポットより長くな

ったが、1 ポットあたり生分解性ポットで約 30 秒、不織布ポットで約 10 秒と比較的軽作業であった。植え付け時間は生分解性ポットで約 1 分、不織布ポットは植え付け時にポットに切れ込みを入れる作業があるため、2 ～ 3 分であった。

(3) 受光体勢の良否が生育に及ぼす影響

1) 受光体勢が良好な園地に移植したポット大苗の生育
2006 年春に、受光体勢が良好な条件として、‘黄香’2 年生単植園（植栽距離 5 × 2.5 m）の樹間と‘ふじ’5 年生園地（5 × 2.5 m）の樹列の端にポット大苗を植栽した。

‘黄香’2 年生単植園の樹間に移植したポット大苗の樹高は、品種により差はあるが、ポットで比較すると、1 年目、2 年目ともに生分解性ポットが不織布ポットを上回った（図 1）。移植 2 年後の花芽量は品種により差は大きい、各品種ともに生分解性ポットの花芽量が多くなった。

‘ふじ’5 年生園地（5 × 2.5 m）の樹列の端に移植したポット大苗は、生分解性ポットが不織布ポットより樹高が上回り、花芽量も多い傾向であった。

2) 受光体勢が不良な園地に移植したポット大苗の生育
2006 年春に、受光体勢が不良な条件として、‘ふじ’14 年生の園地（植栽距離 5 × 3 m）の樹間にポット大苗を植栽した。

ポット大苗の樹高は移植 1 年目から移植 2 年目にかけて両ポットともにほとんど伸長しなかった（図 2）。花芽量は品種によりバラツキはあるが、移植 1 年後から移植 2 年後にかけて増える傾向であった。

受光体勢が劣る成木の樹間に植栽したポット大苗は受光体勢が良好な若木の樹間や樹列の端に移植したポット大苗に比べると、生育が鈍る傾向が認められた。成木の樹間に植栽したポット大苗は施肥や早期の摘果など綿密な管理が必要と思われた。

(4) 単植園へ移植したポット大苗の結実率向上効果

授粉専用品種の頂芽の満開日は‘黄香’の頂芽の満開

日より1～2日早くなった。なお、‘Red field’は特に開花が早い傾向であった。

授粉専用品種隣接樹の結実率は、中心果結実率が高く、全果結実率が低い傾向であった（図3）。これは、授粉専用品種の落花日が‘黄香’の頂芽落花日より早い品種が多かったことが影響していると思われる。特に、落花が早い‘Red field’隣接樹の全果結実率が低く、落花が遅い‘Atrosangiuner’と‘Snowdrift crab’隣接樹の全果結実率が高い傾向であった。

単植園では開花の早い授粉専用品種を導入することによって、頂芽中心果の結実率を確保し、摘果の必要がある頂芽側果の結実を減らす可能性があると思われる。

4 まとめ

リンゴ授粉専用品種を大苗育成するポットは生分解性ポットが有効である。また、ポット大苗移植後は、受光体勢が良好である若木の樹間や樹列の端に移植したポット大苗の生育が良好で、受光体勢が不良である成木の樹間に移植したポット大苗の生育は劣った。

‘黄香’の単植園に開花が早い授粉専用品種のポット大苗を移植することで、‘黄香’の頂芽中心果の結実率は頂芽全果の結実率を大きく上回った。

なお、本研究は先端技術を活用した農林水産研究高度化事業で、（独）農研機構果樹研究所などとの共同研究により『リンゴ品種の単植化に向けた新しい結実安定技術の開発』として実施した。

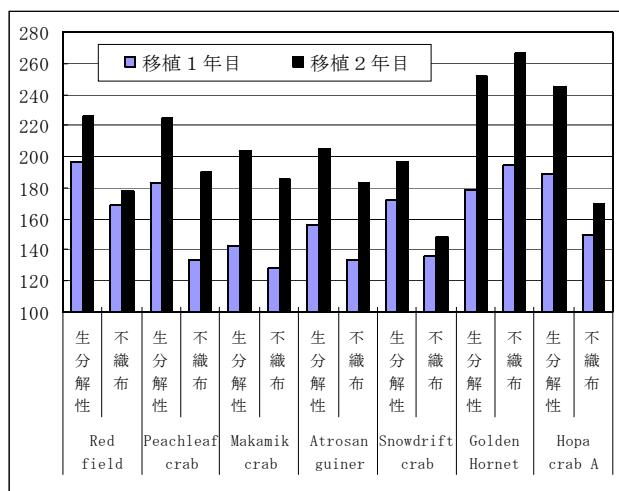


図1 ‘黄香’ 2年生単植園の樹間に移植したポット大苗の樹高（単位：cm）

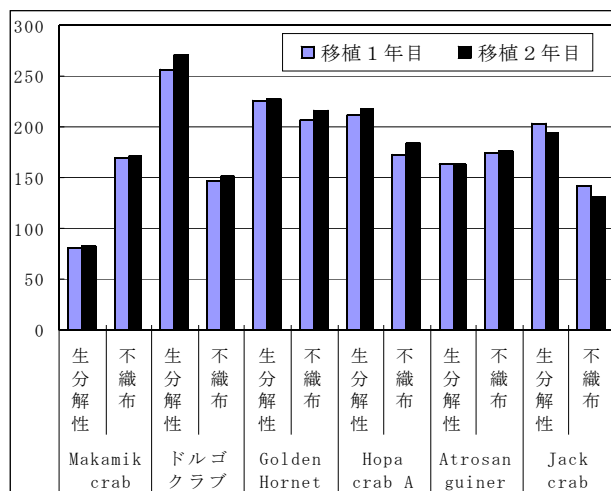


図2 ‘ふじ’ 14年生園地の樹間に移植したポット大苗の樹高（単位：cm）

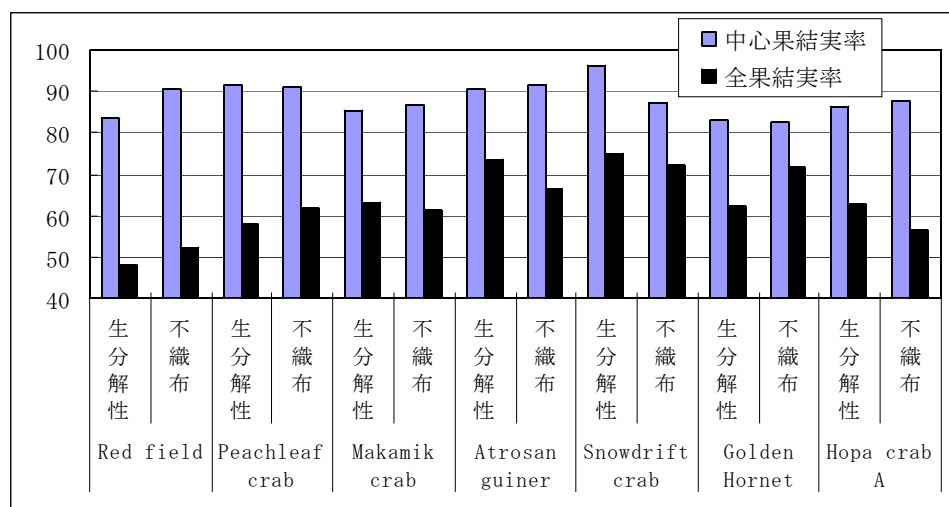


図3 ‘黄香’ 単植園に移植したポット大苗隣接樹の頂芽結実率（単位：%）