



組織培養による中将姫誓願ザクラの後継樹育成

● はじめに

国の天然記念物「中将姫誓願ザクラ」は、芽が赤く花びらの数が25～35枚と多い八重のヤマザクラです。近年、本体の樹勢低下や平成3年に接ぎ木で増殖した後継樹の減少から、地元保存会より新たなクローン苗増殖に対する要望がよせられています。組織培養^{*}は、さし木やつぎ木と同様、材料に用いた株（母樹）の性質を受け継ぐ苗を育成できるクローン増殖技術であり、少量の材料で苗育成できることから、母樹への負荷が小さいと考えられます。そこで、これまでに培った組織培養の発根（本書79号「コナラのクローン増殖」）、および順化^{**}（本書88号「培養苗育成におけるセル苗化による順化」）の技術を用いて「中将姫誓願ザクラ」の後継樹育成に取り組みました。

※：生物組織の小片をとってガラス等の容器内で栄養を与えて生存・増殖させること

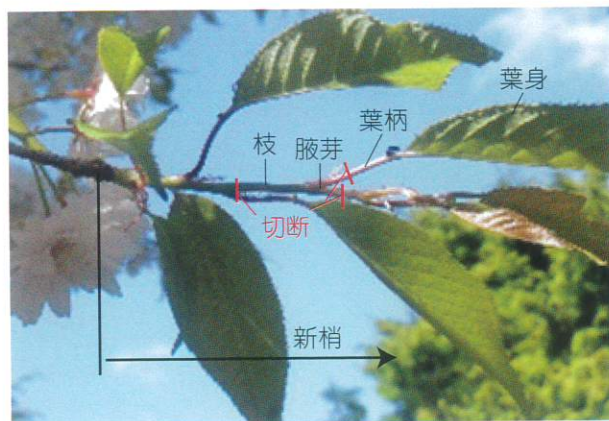
※※：ガラス等の容器内から取り出して外の環境にならす行為

● 材料採取

白鳥林木育種事業地（岐阜県郡上市白鳥町中津屋）に植えられている中将姫誓願ザクラの後継樹（図-1a）から、令和2年4月13日に新梢を採取しました。新梢の葉の付け根にある腋芽を含む枝（図-1b）を試験材料に用いました。



a 母樹
（中将姫誓願ザクラ接ぎ木由来後継樹）



b 材料
（腋芽を含む枝）

図1 材料採取

● シュート増殖

表面殺菌後に、伸長した培養シュート（枝葉）を一つの芽を含むように分割（図2a）して、2～4週間間隔で培養を繰り返すことでシュートの再増殖を行いました。再増殖は組織培養の利点の一つで、これにより母樹からの材料採取が一度で済み、培養苗育成の詳細な検討や効率化による大量の苗育成が可能になります。



図2 培養シュート

● シュートの発根培養

シュート増殖（図2）で得られた5～15mmの培養シュート（図2b、図3(1)）の発根を促すため、植物ホルモンの一種であるIBA（インドール酪酸）を加えた培地で24時間培養（発根処理培養）した（図3(2)）後、IBAを含まない培地（ホルモンフリー）へ移植して約2週間の発根誘導培養（図3(3)）を行いました。



図3 シュートの発根培養

※発根状況を明瞭にするため
写真は47日間培養したものを示した

● セル苗化による順化と鉢上げ

発根誘導培養（図3(3)）終了後、発根したシュートを培地から抜き取り、水道水で十分に湿らせたセル培地へ移植し、これをプラスチック容器に入れました（図4(1)）。その上面を通気性の高いフィルムで一重に覆ってコンテナ内を密閉状態にし、シュートの発根培養と同一条件で約2ヶ月間順化した結果（図4(2)）、セル培地表面に発根を確認したセル苗（図4(3)）を最大9割獲得できました。セル苗は肥料入りの培土をつめたポリポットへ鉢上げし（図4(4)）、ミスト室で育苗しました。

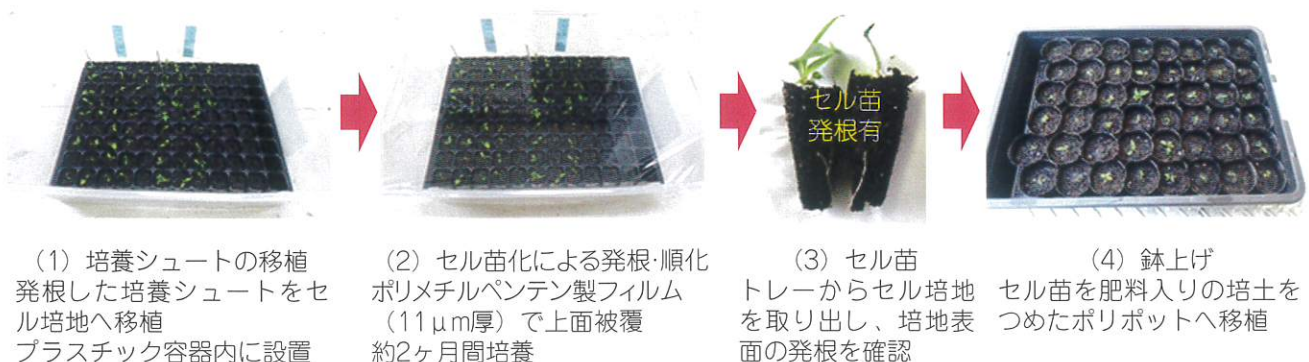


図4 セル苗化による順化と鉢上げ

● おわりに

今後は、育苗中の苗を圃場へ植栽して、後継樹が育成できることを実証する予定です。

本研究は、公益財団法人小川科学技術財団の研究助成金で実施しました。