

## サクラにおける切り花の開花制御法および効率的な繁殖法の確立

農林生産学科 助教

田中 秀幸

### 研究成果の概要

#### <サクラ切り花における開花制御法の開発>

サクラの花芽は夏から秋にかけて形成され、その後の日長および温度の低下により休眠に入り生長が止まる。この休眠は、一定量以上の低温に遭遇することで打破されることが知られているが、その打破に必要な低温遭遇時間が明らかにされていない品種が多く存在する。そこで、低温処理期間（4℃，暗黒）および休眠打破処理（温湯処理およびGA<sub>3</sub>処理）が開花に及ぼす影響を、本庄農場に植栽されている14品種を用いて調査した。

異なる低温処理期間（0, 384, 768, 1152, 1536時間）を遭遇させたサクラ切り枝を、12月中旬に20℃/15℃（12時間日長）に移動させ促成処理を開始した。その結果、品種により開花に必要な低温遭遇期間が異なることが示され、各品種における休眠打破に必要な低温処理期間を明らかにできた。また、休眠打破処理により、到花日数の短縮および開花率が向上されることが示された。

以上より、低温処理によりサクラ切り枝の開花制御が可能であり、年末年始の需要に対応できることが示された。また、低温処理と休眠打破処理を組み合わせることで品質の高い切り花を供給することが可能であり、本法はサクラ切り花の需要拡大に貢献できると考える。

#### <サクラにおける効率的な繁殖法の確立>

サクラは挿し木による発根が困難な品種が多く、増殖は主に接ぎ木により行われている。しかし、接ぎ木には高い技術が必要であり、さらに台木準備から苗木に成長するまでに多くの時間と労力がかかり効率的ではない。もし、どの品種においても挿し木繁殖が可能となれば、これら問題を解消出来ると考え、効率的な挿し木繁殖法の検討を行った。

2015年6月から7月にかけて、本庄総合農場に植栽されているサクラ20品種から挿し穂を採取し、挿し穂基部を200 mg/L IBAに10分間浸漬処理した後に鹿沼土に挿し木した。その結果、品種により発根率が異なり、発根が容易（60%以上）、中程度（30～60%）および困難（30%以下）の3グループに各品種を分類した。発根が困難な品種において、カルスの褐変が多く確認されたことより、発根抑制はカルスの褐変が原因ではないかと考え、次に挿し床の検討を行った。2015年10月に、‘関山’（発根が容易）、‘泰山府君’（中程度）および‘船原吉野’（困難）から挿し穂を採取し、200 mg/L IBA処理後に各挿し床（鹿沼、ゼオライト、酸化チタンゼオライト、水挿し、水挿し+酸化チタンゼオライト）に挿し木し発根率を調査した。その結果、‘泰山府君’および‘船原吉野’においてゼオライトおよび酸化チタンゼオライトが発根を促進することが示された。ゼオライトおよび酸化チタンゼオライトは吸着機能を持っているため、挿し穂基部からのフェノール物質を吸着し褐変を抑制したために、発根を促進したと考えられる。

以上の結果より、サクラの挿し木における発根率向上には、挿し穂基部の褐変を抑制することが効果的であることが示された。次年度においては、褐変抑制に着目して挿し木発根技術の開発を行う予定である。

### 社会への貢献・その他

本実験の成果より、サクラ切り花の需要の高まる12月の出荷が可能であれば、新たな産業の開拓が期待できる。さらに、効率的な繁殖法が確立できれば、本学が保有する豊富なサクラ遺伝資源を計画的に島根県内に植樹して観光資源とすることで、地域活性化に貢献できる。また、島根県内にはゼオライトを生産している企業があるため、次年度はその企業と協力して新たな技術開発を目指すことで、既存産業の発展および活性化にも貢献できると考える。