

ヒガンバナアルカロイド生産植物 *Leucojum aestivum* における再生植物体の誘導
○浅野 孝¹, 小暮 紀行², 高山 廣光², 藤井 勲¹(¹岩手医大薬, ²千葉大院薬)

【目的】アルツハイマー病は原因不明の疾病で完治が不可能であるため、症状の進行を遅らせるための薬の開発が数多く行われており、複数のアルカロイドとその含有植物の疾病に対する有効性が報告されている。我々は、これらアルツハイマー病に対して効果を示すアルカロイドの中でも、アセチルコリンエステラーゼ阻害作用を有する Galanthamine を含有するヒガンバナ科植物に注目し、より効果的なアルツハイマー病治療薬の創製基盤として、ヒガンバナアルカロイドの安定かつ効率の良い生産系の確立を目指している¹⁾。今回、ヒガンバナ科スノーフレーク属植物のスノーフレーク (*Leucojum aestivum*) の球根りん片を材料に再生植物体の誘導に成功したので報告する。

【方法・結果】*L. aestivum* の球根りん片を、中性洗剤希釈液を用いて洗浄後、70% エタノール、2%次亜塩素酸ナトリウム水溶液を用いて殺菌処理を行った。殺菌したりん片を0.5~1.0cm 四方に切り分けた後、植物ホルモンとして NAA 0~50 μM と BA 0~50 μM を含む MS 固形培地 (3% ショ糖、0.2% ゲランガム、pH 5.7) に置床し、20℃、暗所下で培養した。その結果、NAA 50 μM 及び NAA 50 μM / BA 0.5 μM の2種の植物ホルモン濃度条件において、小球の再生が確認された。得られた小球を、NAA 10 μM と Kinetin 0.5 μM を含む MS 固形培地 (3% ショ糖、0.2% ゲランガム、pH 5.7) に移植し、20℃、16時間明期、8時間暗期で培養したところ、シュートの生長が確認された。現在、無菌再生植物体の安定供給に向けて、シュートからの小球の誘導を試みている。

1) 浅野他、日本生薬学会第57回年会講演要旨集、p.286 (2010)