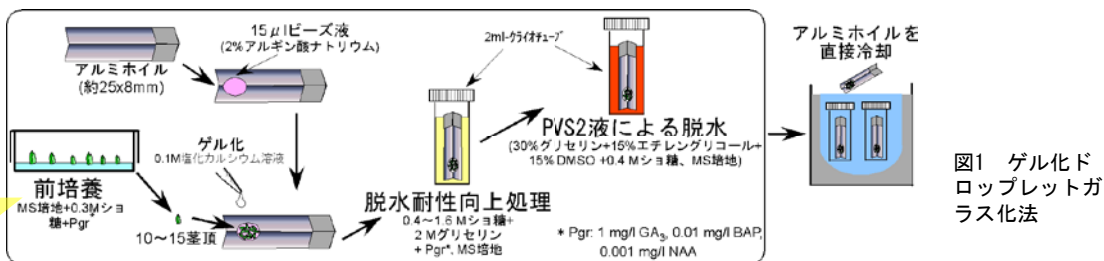




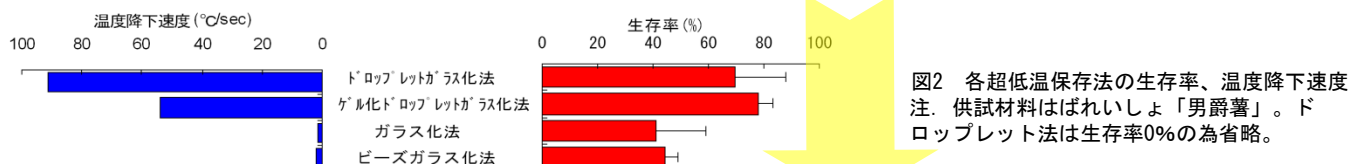
ゲル化ドロップレットガラス化法による ばれいしょ培養茎頂の超低温保存法

農業生物資源ジーンバンク事業委託課題(植物遺伝資源の超低温保存)

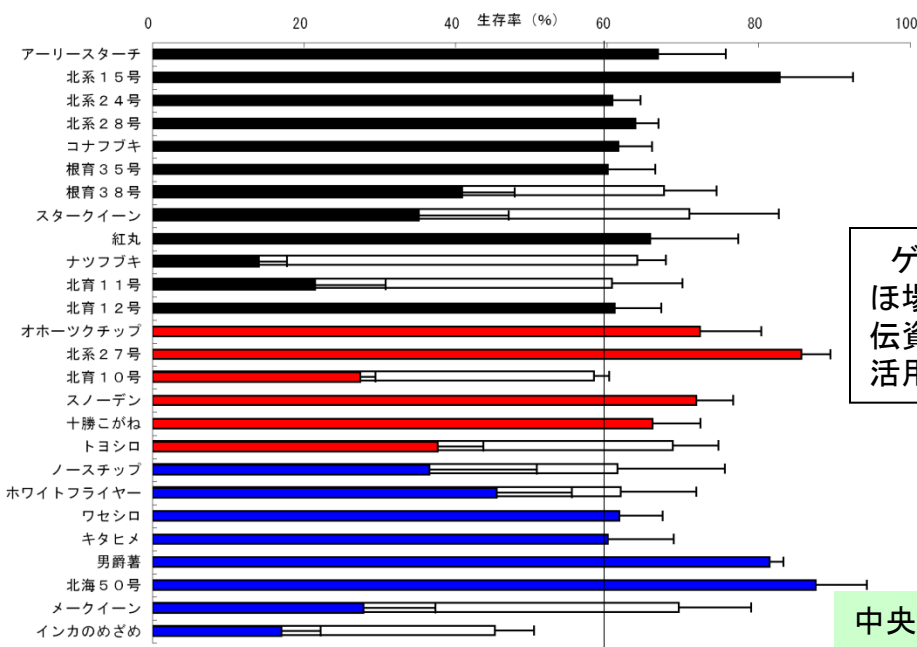
従来のドロップレット法の操作性をアルギン酸ナトリウム溶液内に茎頂を固定することで改良し、生存率をPVS2液の使用により向上させ、全ての処理を室温(25℃)で実施することが可能なゲル化ドロップレットガラス化法(図1)を開発した。



ゲル化ドロップレットガラス化法の操作性は高く、室温(25℃)処理後に超低温保存したばれいしょ「男爵薯」の生存率は、ゲル化ドロップレットガラス化法＝ドロップレットガラス化法>ガラス化法、ビーズガラス化法>ドロップレット法(0%)の順となった(図2)。



室温で実施したゲル化ドロップレットガラス化法は、脱水耐性向上処理条件、脱水時間を変えることで、供試した26点のばれいしょ栽培品種・系統の内24点で60%以上の生存率を得た(図3)。本手法により超低温保存した6点の野生種は、5点で60%以上、1点で約40%の生存率を示した。



ゲル化ドロップレットガラス化法は
ほ場で保存されているばれいしょ遺
伝資源の実用的な長期安定保存に
活用できる。