

## 電場処理技術 (SCS) を利用した玉ねぎの 長期貯蔵技術の開発

食品検査分析センター 食品流通研究課

TEL: 011-742-5441

E-mail: syokuhinryutu@hokuren.jp

食品流通研究課では北海道産玉ねぎの周年供給体制の確立に向け、CA貯蔵に変わる**簡便かつ低コストな長期貯蔵技術の開発**を目的に、平成 28 年度より玉ねぎ馬鈴しょ課、北見支所(施設資材課、物流課、青果課、営農支援室)及び JA きたみらいと連携し、**電場処理技術(SCS)**を利用した玉ねぎの長期貯蔵試験に取り組んでいます。

※ SCS(スーパークーリングシステム): 貯蔵庫内に電場(電界)を形成させることにより、水分子の活動を抑制することで、青果物の鮮度をより長く保持する技術。

現在、平成 29 年北見産を材料とした 2 年目試験を進めており、8 月上旬に終了します。

### <課題>

近年、全国の市場より北海道産玉ねぎの**周年供給**を求める声が高まっている。CA貯蔵は、収穫翌年の 7 月までの長期貯蔵が可能であるが、導入・運用コストが高く、頻繁に入出庫できないなど、経費・操作面に課題があり、導入している JA は数 JA にとどまっている。

### <解決策>

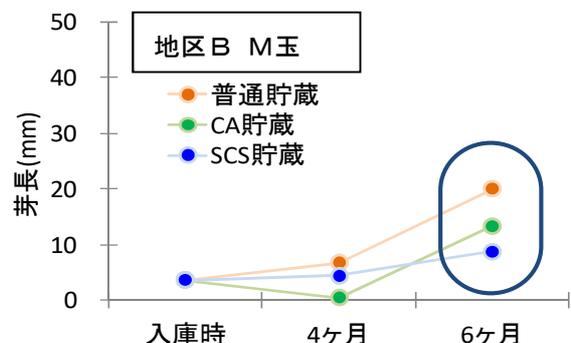
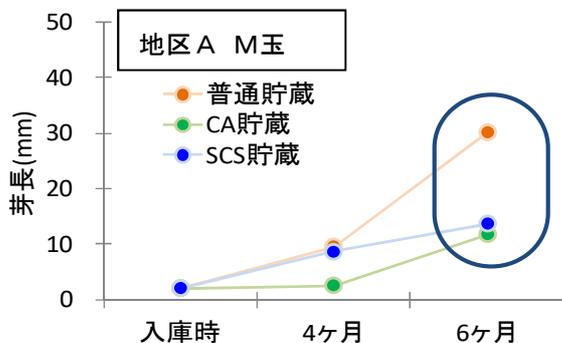
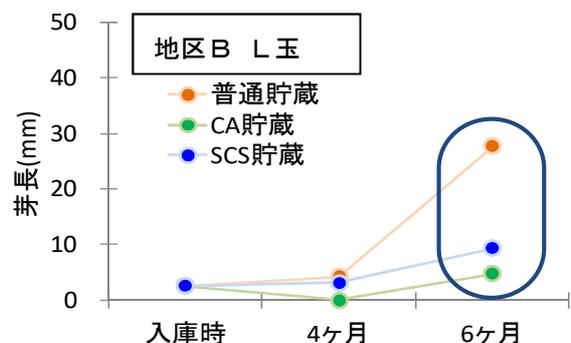
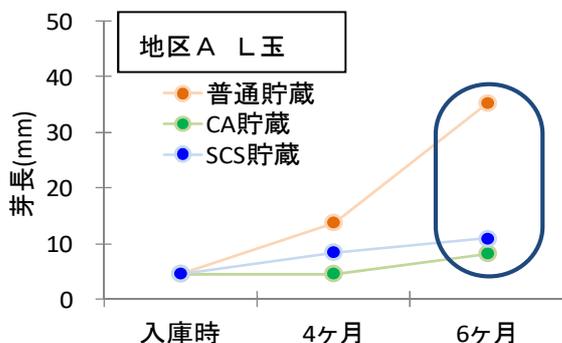
CA 貯蔵に比べ経費面と操作性で優位性が期待される  
**SCS 貯蔵**の鮮度保持効果を検証する。

### <評価ポイント>

- 貯蔵試験区: 普通冷蔵(対照) CA 貯蔵(参考) **SCS 貯蔵**
- 産地の違いによる効果比較: 地区A、地区B
- 規格の違いによる効果比較: L玉 M玉



<貯蔵による萌芽の推移: 平成 29 年 12 月下旬→平成 30 年 6 月下旬までの途中経過>



**SCS 貯蔵**は、6月下旬時点で **CA 貯蔵と概ね同等の萌芽抑制効果**があることを確認しました。

今後も試験終了の8月上旬まで、注視いたします。試験結果は、JA きたみらい、北見支所関係各課、種苗園芸部、施設資材部に報告し、平成 30 年産の試験内容を協議予定です。