

葉菜類のカドミウム濃度低減技術の開発

－収穫前低温処理と低吸収品種・資材施用による低減－

技術の特徴

- ・ ホウレンソウなど葉菜類に収穫前2週間程度低温処理を行い、地温を下げて栽培することで可食部カドミウム濃度が低下する。
- ・ カドミウム低吸収品種においても収穫前地温が低いほど可食部カドミウム濃度が低下する(図1)。
- ・ カドミウム吸収抑制効果のあるアパタイト系資材と収穫前低温処理を併用することで、さらにカドミウム濃度が低下し(図2)、リスク低減が図られる。

研究の内容

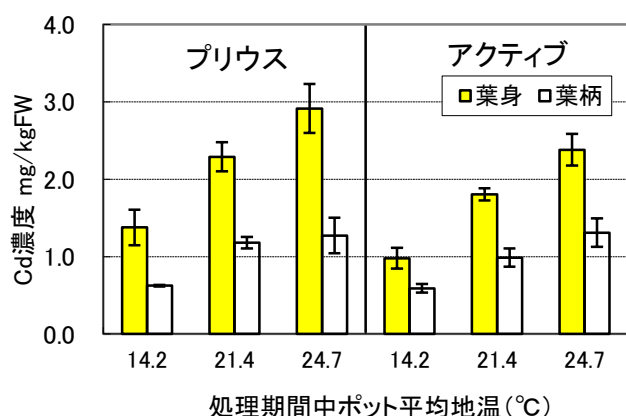


図1. ホウレンソウの収穫前低温処理と品種の組み合わせによる部位別カドミウム濃度

草丈15～20cmに達した後、冷却処理を収穫前の約2週間続けた。横軸は深さ10cmでの冷却期間の平均地温を示す。

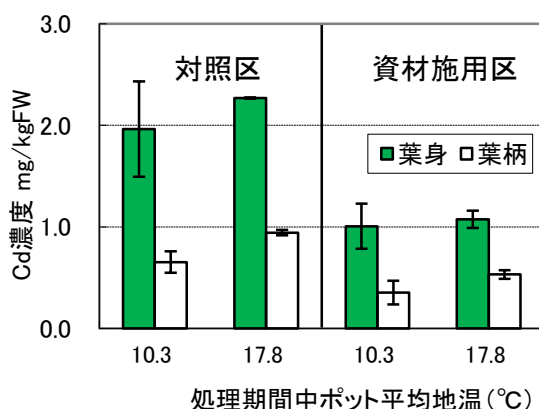


図2. ホウレンソウの収穫前低温処理とアパタイト系資材の組み合わせによる部位別カドミウム濃度

今後の展開

- ・ 収穫前低温処理は、冬期においては外気低温を利用した「寒締め栽培」として糖、ビタミン含量増加や硝酸含量低減など品質向上に利用されている。これにカドミウム低吸収品種の導入やアパタイト系資材施用を併せることで、より効果的なカドミウム低減技術として活用が期待できる。

参 考

- ・ 寒締め菜っぱプロジェクトホームページ
<http://www.naro.affrc.go.jp/tarc/contents/kanjime/index.html>