

収穫前低温処理によるカドミウム濃度低減

—地温が低いほど葉菜類の硝酸含量・カドミウム濃度が低下—

技術の特徴

- ・ 葉菜類の可食部カドミウム濃度低減技術の開発に向け、収穫前低温処理による影響を調査した。
- ・ ホウレンソウのポット栽培試験において、収穫前の地温の低い区ほど葉身・葉柄とも硝酸含量が低下し(図1)、同時に地上部カドミウム濃度も低下する(図2)。
- ・ 葉菜類の収穫前2週間の低温処理によって、カドミウム吸収が抑制されてカドミウム濃度が低下するため、リスク低減が図られる。

研究の内容

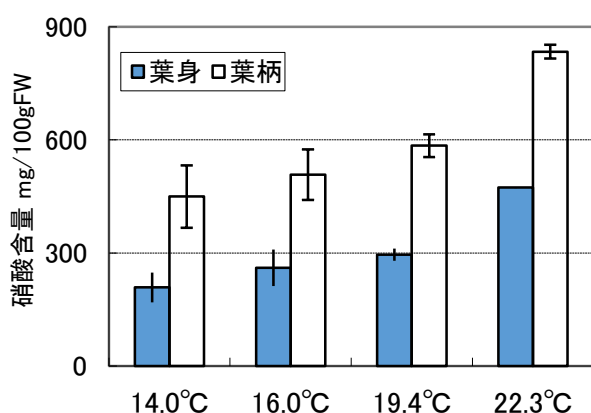


図1. ホウレンソウの部位別硝酸含量

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。

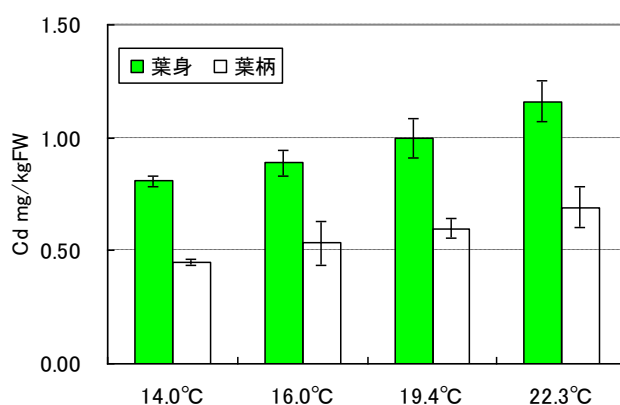


図2. ホウレンソウの部位別カドミウム濃度

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おり、カドミウム低減技術としても活用が期待できる。

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>