

通し番号	3994
------	------

分類番号	15-20-12-11
------	-------------

(成果情報名) ホウレンソウにおける硝酸塩・シュウ酸塩濃度の品種間差異	
[要約] 国内外の多数の品種を同一栽培条件で年4作、植物体全体の硝酸塩・シュウ酸塩濃度を測定したところ、東洋系品種は硝酸塩濃度がより高く、シュウ酸塩濃度がより低い傾向を、西洋系品種では硝酸塩濃度はより低く、シュウ酸塩濃度はより高い傾向を示した。また、冬作と夏作での品種間差異が大きかった。	
(実施機関・部名)	神奈川県農業総合研究所 生物資源部
連絡先	0463-58-0333

[背景・ねらい]

ホウレンソウの硝酸塩濃度低減化技術の開発に関連して、硝酸塩濃度が遺伝形質として評価できるかどうかを検証するため、国内外の品種を収集し、同一栽培条件下で季節別に栽培したときの硝酸塩濃度の変動を明らかにする。また、硝酸塩と同様に人体に有害と言われているシュウ酸塩含有量についても検証する。

[成果の内容・特徴]

1. 雨よけハウスにおいて、春分、夏至、秋分、冬至に生育期がかかるよう年4回、約200品種を同一施肥条件(N=10kg)で栽培し、草丈25cmに達した段階で収穫し、植物体全体の硝酸塩・シュウ酸塩濃度を測定した。
2. 硝酸塩濃度は、春作と秋作では品種間差異は少なかったが、冬作及び夏作では大きく変動した。全体的には西洋系品種群がより低く、東洋系品種群はより高い傾向を示した(図1, A)。
3. シュウ酸塩濃度は、冬作では大きく変動したが、春作、夏作、秋作の品種間差は少なかった。全体的には東洋系品種群がより低く、西洋系品種群がより高い傾向を示した(図1, B)。

[成果の活用面・留意点]

1. 特に冬作では品種間差異が大きいのので、品種選定にあたっては留意する必要がある。
2. 窒素施肥量等栽培条件により変化する点に注意する必要がある。

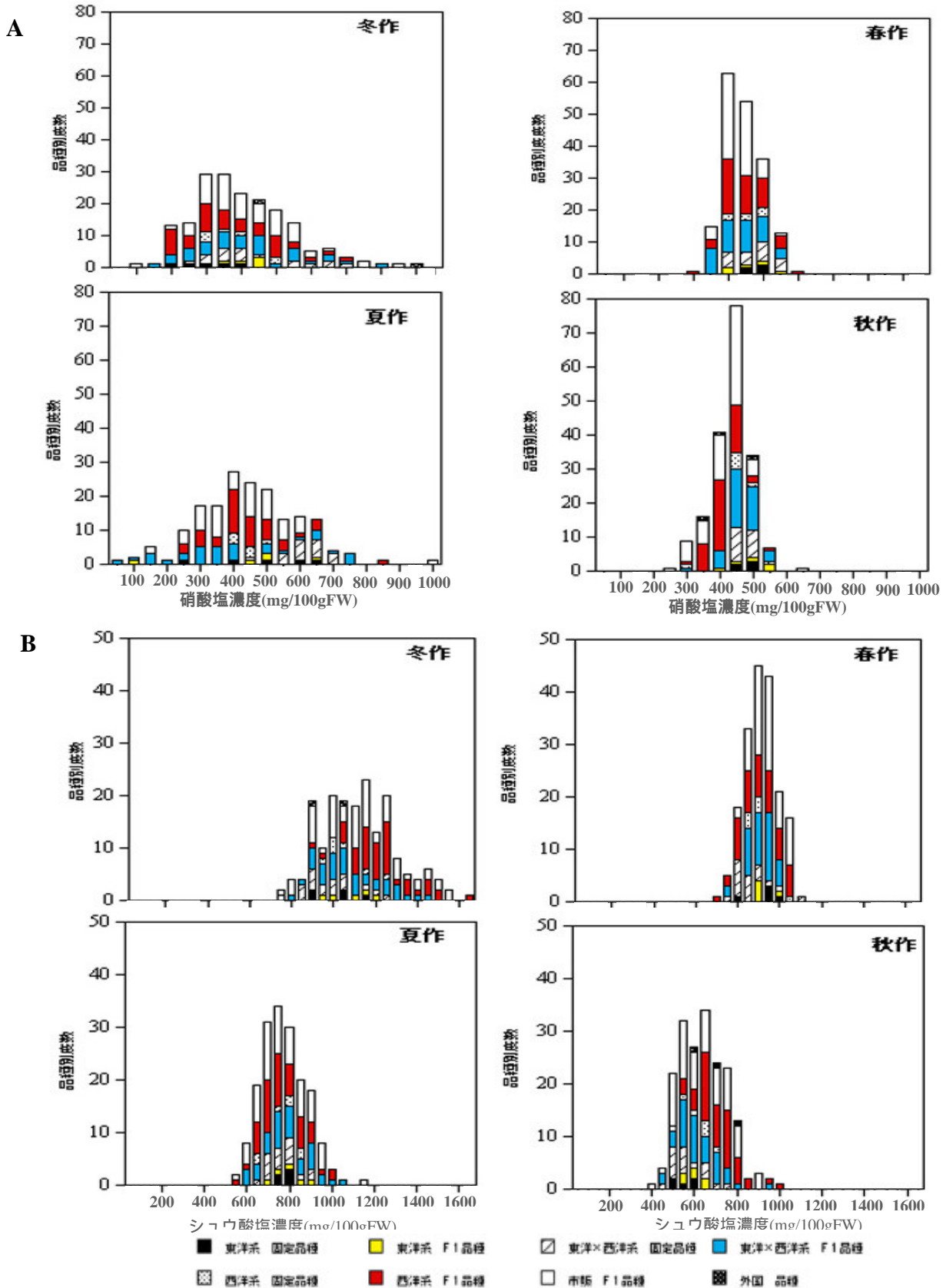


図1 作期別の硝酸塩(A)及びシユウ酸塩(B)濃度別品種度数分布

[資料名] 平成15年度試験研究成績(野菜)

[研究課題名] 野菜における硝酸塩蓄積機構の解明と低減化技術の開発

[研究期間] 平成15年度(平成14~16年度)

[研究者担当名] 上西愛子