

[成果情報名] 冬ニンジンにおける収穫時期別の硝酸濃度及び糖度の変化

[要約] 黒ボク土壌における冬ニンジン収穫期の根部に含まれる硝酸濃度及び糖度は、慣行窒素施肥量 9 kg / 10 a で栽培した場合、収穫時期を 10 日程度遅らせても低減は認められない。

[キーワード] 黒ボク土壌、冬ニンジン、硝酸濃度、窒素施肥量

[担当] 総合農林試験場・環境部・土壌肥料科

[連絡先] 電話 0957-26-3330、電子メール y.yoshino@pref.nagasaki.lg.jp

[区分] 野菜（生産環境）

[分類] 指導

[背景・ねらい]

硝酸態窒素については、環境保全型農業を推進する上で関心が払われるようになってきており、食品中の硝酸塩が現在どのような状況にあるのか調査がなされている。

その中で、冬ニンジンに含まれる硝酸濃度については、平成 14 年度の調査結果から生育ステージによって異なり、収穫期に近づくほど低くなる傾向を認めている。そこで、収穫時期を遅らせることが冬ニンジンに含まれる硝酸濃度に及ぼす影響について検討した。

[成果の内容・特徴]

- 1 . 冬ニンジンの根部に含まれる硝酸濃度は、収穫適期（11月14日）前7日～後11日間は、変化は認められない（図1）。
- 2 . 収穫時期を20日遅らせると、根部に含まれる硝酸濃度は、収穫適期に比べて、わずかに減少しているが、過去2年間、同一圃場における収穫適期の硝酸濃度と比較すると低減していない（図1，表1）。
- 3 . 根部の糖度は、収穫時期を20日遅らせても、その間ほとんど変化は認められない（表2）。

[成果の活用面・留意点]

- 1 . 養分集積している黒ボク土壌畑に適用する。実態については、ながさき普及技術情報第21号に掲載している。
- 2 . 8月上旬播種、11月上～中旬収穫の作型に適用。
- 3 . 収穫時期を遅らせることで、裂根等が増加して商品化率が低下する恐れがある。

[具体的データ]

耕種概要

品種：黒田 5 寸

播種日：2003 年 8 月 4 日

栽植密度：畦幅 135 cm，株間 9.5 cm，4 条植え（3,119 株/a）

基肥施用：2003 年 8 月 1 日 堆肥：無施用

供試肥料：アセトアルデヒド加工尿素（N - P₂O₅ - K₂O 15 - 15 - 15）

ボロン苦土重焼燐（P₂O₅ 14 %）

成分施肥量（kg/a） N - P₂O - K₂O

0.9 - 2.3 - 0.9

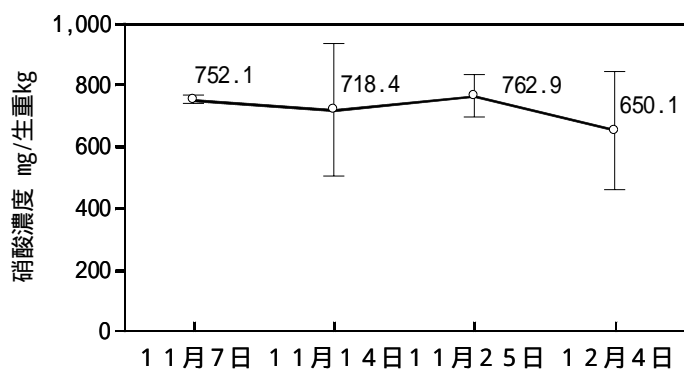


図1 根部の硝酸濃度の推移

表1 収穫調査時のニンジン根部の硝酸濃度及び根重

調査日	2001 年 11 月 7 日	2002 年 11 月 7 日	2003 年 11 月 14 日
硝酸濃度・mg/生重kg	571.3	611.4	718.4
根重・g/本	153.0	155.5	161.5

3 年間、同一圃場、同一成分施肥量で栽培

表2 ニンジン収穫調査時期別糖度

調査日	11 月 14 日	11 月 25 日	12 月 4 日
Brix・%	7.1	7.4	7.1

[その他]

研究課題名：環境保全型土壌管理調査

予算区分：国庫（土壌機能増進）

研究期間：2003 年度

研究担当者：芳野豊