

微量要素ニュース

ニンジンのホウ素欠乏

No.6



播種後3カ月頃の生育状況



FTEの施用効果

左：FTE区 右：原土区



収穫日当日の根部の状況

左：正常株 右：欠乏症発生株



収穫後2日目の根部の状況

左：正常株 右：欠乏症発生株

欠乏症の発生時期及び症状

ニンジンのホウ素欠乏は収穫期まで外観からは欠乏と健全の見分けが難しく、根部にホウ素欠乏が発生していても葉部は健全なものとほとんど変わらない生育を示します。収穫期にはニンジンの形が悪く、表皮が黒ずみ、サメ肌状になります。

このような症状を呈したニンジンと健全なニンジンを室内に放置してその鮮度を比較すると欠乏症を呈したものは、萎れかたが急激で表皮のサメ肌の状態が激しくなります。FTE1号(アグリエース)を施用した健全なニンジンは鮮度が永く保たれます。

ニンジンに対するFTEの施用効果（1991年）

近年、ニンジンの栽培産地において、根部の表皮が黒ずみサメ肌状になるなど、品質低下が問題になってきましたが、この症状はホウ素欠乏によって起こると報告されています。

そこで、大分県別府市内成の火山灰土壌（水溶性ホウ素含有率が0.32ppm）を用いこれを原土区とし、これにFTE1号を施用した区を設けてニンジンに対する施用効果試験を行いました。

1. 栽培管理のあらまし

品 種：夏蒔鮮紅五寸人参

播 種：8月9日、収穫 1月13日

播種方法：畦幅 75cm、1畝2条、株間 15cm、15000株/10アール

肥 料：N 18kg/10アール（3回分施）、P₂O₅ 20kg/10アール（基肥）、

K₂O 20kg/10アール（3回分施）

FTE1号（アグリエース）は基肥全面全層施肥4kg/10アール

2. 生育・収量はどうか

	収穫期		ホウ素欠乏発生率(%)	収量(kg/10a)		市場性
	葉長(cm)	根長(cm)		総収量	同左比	
FTE	25.1	19.3	0	2,915	100	秀
原土	20.7	16.3	93	1,515	52	無

原土区のニンジンには写真に示したようなホウ素欠乏症が発生し、根部の表皮が黒ずみ、サメ肌症状を呈して全く商品価値のないものになりました。FTE1号（アグリエース）を施用したニンジンにはこのようなホウ素欠乏症は発生せず、収量も高まり品質のよいものがとれました。

3. 収穫期のニンジンのホウ素含有率はどうか

（乾物当り）

試験区	葉部	根部
FTE1号施用区の健全株	30ppm	15ppm
ホウ素欠乏が発生した原土区の株	15ppm	7ppm

4. ホウ素肥料の合理的な使いかた

ホウ素は作物に吸収されても体内ではあまり移動しない元素です。従って施肥方法としては基肥にFTE1号（アグリエース）のような枸溶性の形態の肥料を10アール当り4～6kg施用し、播種時から収穫期まで絶えず吸収できる形で供給することです。

ホウ素の施用を忘れると品質のよいものはとれませんのでご注意下さい。