

カンショのホウ素欠乏

① 塊根の横断面

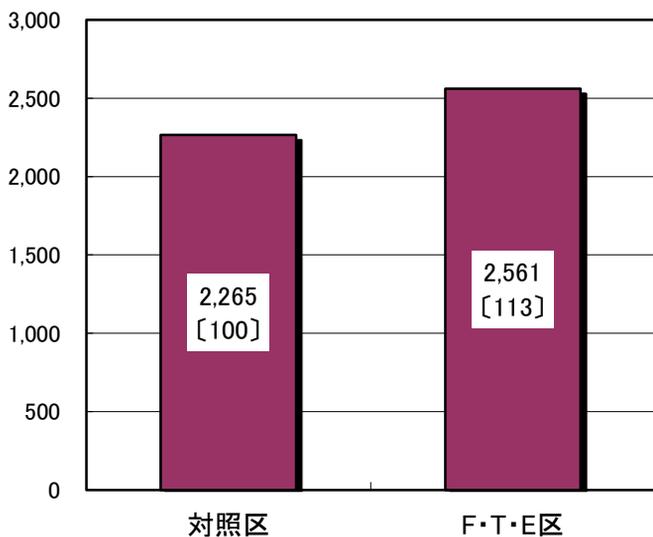
カンショのホウ素欠乏は、地上部には現れにくく、つるの生育からは欠乏症の発生がわかりません。ホウ素が欠乏すると、塊根の表皮がサメ肌になったり、丸いもが多くなったりする症状を生じます。2013年に栽培したカンショには、写真左側のような、いも内部の褐変症状が発生しました。



F・T・E 無施用

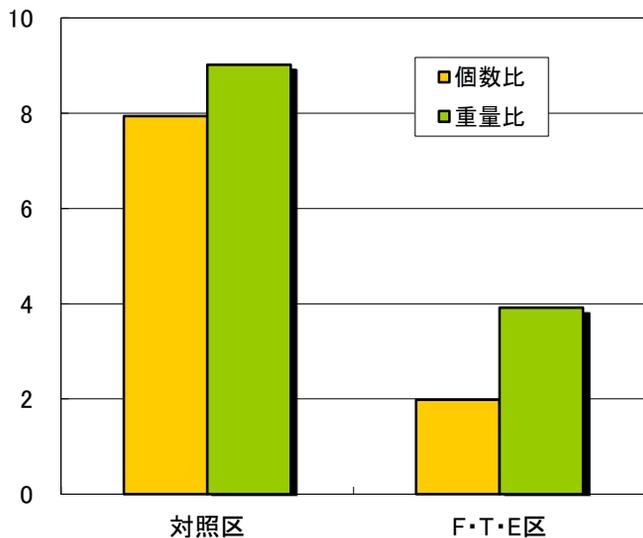
F・T・E 4kg/10a 施用

② 収量(kg/10a)



[]対照区を100とした指数

③ 丸いも発生率(%)



《欠乏症の発生時期及び症状》

カンショはホウ素が欠乏すると、いもの生育が悪くなり、奇形で丸いもが多くなります。写真①の左側の様に、いも内部に褐変症状が発生する場合があります。この症状はダイコンやカブの内部褐変と同様に、生育後期にイモが旺盛に肥大することにより発生が多くなると考えられます。また、葉やつるの生育は健全なため、外観からはほとんど区別が付きません。

カンショのF・T・E施用効果(2013年)

1. 栽培管理

土 壤：鳥取県鳥取市 砂丘土(熱水可溶性ホウ素 0.13ppm*)

*・・・カンショ作付け前の無施用区土壤の熱水可溶性ホウ素含有率です。

熱水可溶性ホウ素の適正範囲は0.5～1.3ppmです。

(砂質土壤の場合は0.2～1.3ppm)

品 種：紅はるか

栽培方法：定植 5月 10日、収穫 10月 4日 (栽培期間 147日間)

畝幅 60cm、1 畝 1 条、株間 30cm、3,555 株/10a

肥 料：N 8 kg/10a、P₂O₅ 23 kg/10a、K₂O 18 kg/10a(全て基肥)

F・T・E 1号は 4 kg/10a を基肥として全面に施用。

2. 生育・収量

試験区名	形状*	個数 個/区	重量 kg/区	収量* kg/10a	収量比 %
F・T・E 4kg/10a施用区	正常	198	25.1	2,561	113
	丸いも	4	1.0		
	合計	202	26.2		
対照区	正常	174	22.5	2,265	100
	丸いも	15	2.2		
	合計	189	24.7		

規格外	60g以下
2S	60～100g
S	100～200g
M	200～350g
L	350～500g
2L	500～800g
3L	800g以上
L(丸いも)	350g以上

*丸いも・・・いもの長さが径の2倍以下のいもを丸いもとして区別しました。

*収量・・・丸いもを除いた、2S～2Lの規格にて集計しています。

F・T・Eを施用することで、収量が約1割増加しました。対照区では収量が低いだけでなく、写真①(おもて)のような内部の褐変が見られました。F・T・Eを施用することによりホウ素欠乏症状が発生せず形が良く、品質の良いものが採れました。

3. 栽培後土壤および作物のホウ素含有率

試験区名	土壤 (mg/kg乾土)	
	土壤pH	熱水可溶性ホウ素
F・T・E 4kg/10a施用区	5.9	0.37
対照区	6.1	0.10

試験区名	作物 (mg/kg乾物)	
	ホウ素	
	塊根	茎葉
F・T・E 4kg/10a施用区	2.6	90
対照区	1.7	22

4. 微量要素施用の必要性

カンショのホウ素欠乏は、いもの内部に褐変症状が発生したり、表皮のサメ肌や丸いもなどの奇形が多くなります。品質の良い作物を得るには、生育初期からホウ素を供給していく必要があります。F・T・Eは水溶性の微量要素肥料ですので、生育初期から収穫期まで絶えず微量要素を供給することが出来ます。ホウ素欠乏が発生しないように基肥として10アール当たり4～6kg(年1回)のF・T・Eを施用して下さい。