

栗品種「ぼろたん」における果皮黒変果発生低減対策

環境安全担当 岩佐 翔

1 ねらい

「ぼろたん」は、大粒・良食味なことに加え、渋皮がむけやすい優れた特性を有し消費者ニーズも高く、県内の栗産地でも広く栽培されています。

しかし全国の複数の産地から、外果皮が黒く変色する症状が発生しやすいという問題が報告されています。また、本県の栗産地である日高市においても同様の問題が発生し、産地の課題となっていました。

そこで、果皮黒変果の発生低減対策の検討を行いました。

2 研究内容

日高市の果皮黒変果多発地域と健全地域にそれぞれ位置するほ場で土壌理化学性の調査を行った結果、多発地域では健全地域に比べ、石灰をはじめとする交換性塩基類が低い値となっていました（表1）。さらに「ぼろたん」の植物体内無機成分を調査すると、多発地域では健全地域に比べカルシウム含有率が低くなっていました（表2）。これらの結果から、「ぼろたん」の果皮黒変果には土壌中の交換性石灰の不足が影響している可能性が示唆されました。

そこで、これらの調査結果をもとに果皮黒変果の対策技術を考案するため、日高市で果皮黒変果発生低減技術の現地実証試験を実施しました。試験は苦土石灰区（以下「施用区」）と無処理区を設け、施用区には5月に苦土石灰を10aあたり200kg施用しました。施用1か月後及び収穫期の9月に土壌理化学性、「ぼろたん」の植物体内無機成分含有率および果皮黒変果発生率を調査しました。

調査の結果、施用区では土壌中の交換性石灰とpH（H₂O）が上昇し（図1）、植物体内のカルシウム含有率も無処理区に比べ上昇しました（表3）。また、果皮黒変果発生率は、無処理区の8.8%に対し、施用区では5.5%に減少しました（表4）。

以上の結果から、苦土石灰を施用することで「ぼろたん」の果皮黒変果の発生を低減できる可能性が示されました。これらの技術については、マニュアルにとりまとめ、日高市の生産者に提供しました。

3 今後に向けて

今回得られた結果から、実証試験に協力いただいた生産者のほ場では、本試験以降も石灰資材が連用されており、果皮黒変果の低減が図られています。また、日高市ではマニュアルを参考に、新たに苦土石灰の施用を始める生産者も現れています。今後は、産地で本マニュアルの活用や連用効果の検証をさらに進め、果皮黒変果の発生リスクを減らすことにより、産地の生産振興を進めていきます。

要旨（成果発表）

表1 日高市「ぼろたん」ほ場における土壌理化学性

調査地域	pH (H ₂ O)	EC	Ex-K ₂ O	Ex-CaO	Ex-MgO
		(mS/cm)	(mg/乾土100g)		
多発地域	5.2	0.12	61	166	18
健全地域	6.1	0.08	70	343	44

表2 「ぼろたん」植物体内無機成分含有率（現地調査）

調査地域	部位	カリウム	カルシウム	マグネシウム
		（%）		
多発地域	葉部	0.5	0.6	0.2
	新梢	0.7	0.6	0.2
	いが	0.8	0.2	0.2
健全地域	葉部	0.5	0.9	0.2
	新梢	0.4	1.1	0.2
	いが	0.7	0.3	0.2

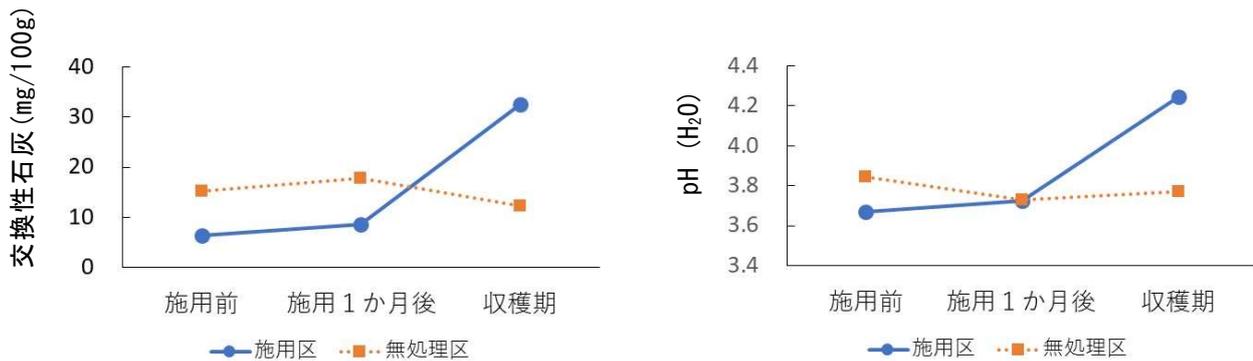


図1 苦土石灰施用後の土壤中交換性石灰(mg/100g)（左図）及びpH(H₂O)（右図）の推移

表3 苦土石灰施用が「ぼろたん」植物体内無機成分含有率に及ぼす影響

部位	試験区	カリウム	カルシウム	マグネシウム
		（%）		
葉部	施用区	0.4	0.7	0.3
	無処理区	0.7	0.4	0.1
新梢	施用区	0.4	0.7	0.2
	無処理区	0.4	0.6	0.2
いが	施用区	0.7	0.2	0.2
	無処理区	0.8	0.1	0.1

表4 現地実証試験における「ぼろたん」果皮黒変果発生率

	調査果実数(個)	果皮黒変果発生率 (%)
施用区	385	5.5
無処理区	249	8.8