雪印種苗株式会社　事業本部　園芸部　企画グループ　課長　中村　師之

植物活力資材の使用事例「闘根シリーズ」のネギ栽培での利用について

１．はじめに

当社の植物活力資材の中で、特に根の生育をサポートする「闘根シリーズ」は、これまでも水稲をはじめ、キュウリやピーマンなどの果菜類、レタスやブロッコリーなどの葉菜類など多くの作物でご利用いただいております。

今回は、ネギ栽培での「闘根シリーズ」の新たな利用方法を、現地試験の結果を交えながらご紹介させていただきます。

２．「闘根242」の使用事例

「闘根242」は、昔から利用されているボカシ肥料をヒントに、発酵の過程で働く乳酸菌に着目して開発を進めた製品で、主に育苗期間や定植前に500倍から1,000倍に希釈して、根に触れるように使用する液体肥料です。ネギの栽培では、これまでも定植後の良好な活着を期待して定植３日前を目安に潅注や潅水でご利用いただいておりました。

本稿でご紹介する使用方法は、ネギの生育に応じて収穫までに数回行われる土寄せ作業前後の薬剤処理時に、「闘根242」を500倍に希釈して混用する使い方です。土寄せによりストレスを受けたネギの根を出来るだけ早くに回復させることが目的で、千葉県や茨城県で実施した試験結果から、初期の土寄せからの利用が効果的と考えております。試験例とし

〈対照区〉

〈闘根242区〉

写真１　茨城県　規格別収量調査

表１　茨城県　夏ネギ（品種：関羽一本太）試験区１m×２反復の平均収量と想定売上金額

試験区	出荷規格	本数（本）	割合（%）	１m本数（本）	調整後重量（g）		10a本数（本）	規格別売上（円）	10a売上（円）
					１mあたり	平均１本重量			
対照区	L	2.5	8.1	31	3,445	111.1	2,778	112,026	789,002
	M	12	38.7				13,332	434,623	
	S	7	22.6				7,777	166,145	
	2S	6	19.4				6,666	66,660	
	規格外	3.5	11.3				3,889	9,548	
闘根242区	L	8.5	26.2	32.5	4,370	134.5	9,444	380,888	997,525
	M	10.5	32.3				11,666	380,295	
	S	8.5	26.2				9,444	201,748	
	2S	2.5	7.7				2,778	27,775	
	規格外	2.5	7.7				2,778	6,820	

〈生産者による現地試験の概要〉
2021年１月中旬　播種
2021年４月上旬　定植
2021年６月18日　闘根242潅注（１回目の土寄せ前）
2021年７月24日　闘根242潅注（２回目の土寄せ前）
2021年９月17日　収穫調査

闘根242は、白絹病と害虫防除の薬剤処理に合わせて500倍希釈で1,000ℓ/10a潅注施用

※出荷規格は、軟白部の太さ（L：2.0cm以上2.3cm未満　M：1.7cm以上2.0cm未満　S：1.5cm以上1.7cm未満　2S：1.0cm以上1.5cm未満）
※10a本数は、畝間90cmの圃場で１mの柵が1,111本入ると想定し、出荷規格別の１m本数に1,111を掛けて算出
※規格別売上は、１箱入数をL：36本、M：45本、S：55本、２S：80本とし、箱単価は試験地である茨城県の2021年９月中旬の相場を参考に算出
※規格外は、平均重量（25.8g）を出荷量目5.8kgで割り戻して箱数を算出
※規格選別に、軟白長（27cm以上）は考慮せず

て茨城県で実施した試験結果を示します（**表１**、**写真１**）。

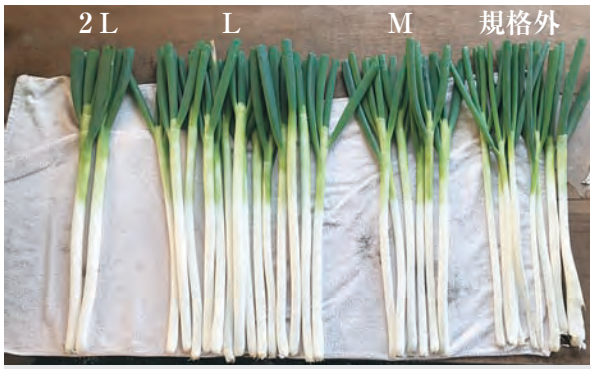
３．「根真人232」の使用事例

「根真人232」は、乳酸菌培養液を利用した有機質を豊富に含む液体肥料で、キュウリやピーマンなどの果菜類やニラなど栽培期間の長い作物の根痛みや生育停滞の解消を目的に、定植後から収穫期間中1,000倍に希釈して土壌潅注器や潅水チューブなどを使い、２週間に１回程度の頻度でご利用いただいております。

ネギ栽培では、３回目の土寄せ前後から「根真人232」を500倍に希釈して２週間に１回を目安に病害虫防除の薬剤処理に合わせて潅注でご利用いただくと、ネギの太りが良くなる傾向が見られました。土寄せ時の根のダメージ回復の他、「根真人232」に含まれる豊富なアミノ酸の効果が発揮された結果と考えております（**表２**、**写真２**）。

４．おわりに

今回ご紹介したネギの生育期間中での「闘根シリーズ」利用方法は、ネギ生産者様の閃きがきっかけとなっています。当社はこれからも生産現場に足を運び、生産者様との対話を重ねながら、より多くの作物に植物活力資材を普及させていくことで農業に貢献していきたいと考えております。



〈対照区〉

〈根真人232区〉

写真２　山梨県　規格別収量調査

表２　山梨県　ネギ（品種：夏扇４号）試験区１mの平均収量と想定売上金額

試験区	出荷規格	本数（本）	割合（%）	１m本数（本）	調整後重量（g）		10a本数（本）	規格別売上（円）	10a売上（円）
					１mあたり	平均１本重量			
対照区	2L	2	6.5	31	3,300	106.5	2,222	81,473	729,402
	L	14	45.2				15,554	449,338	
	M	6	19.4				6,666	111,100	
	規格外	9	29.0				9,999	87,491	
根真人232区	2L	2	5.7	35	4,100	117.1	2,222	81,473	1,003,462
	L	25	71.4				27,775	802,389	
	M	6	17.1				6,666	111,100	
	規格外	2	5.7				2,222	8,499	

〈生産者による現地試験の概要〉
2021年６月３日　　定植
2021年11月19日　　収穫調査

根真人232は、３回目の土寄せ終了後の９月15日、30日、10月５日、14日、30日に500倍希釈で200～300ℓ/10a潅注施用
９月15日の根真人232使用開始以降は土寄せを行っていない

※出荷規格は、軟白部の太さ（2L：2.0cm以上2.5cm未満　L：1.5cm以上2.0cm未満　M：1.3cm以上1.5cm未満）
※10a本数は、畝間90cmの圃場で１mの柵が1,111本入ると想定し、出荷規格別の１m本数に1,111を掛けて算出
※規格別売上は、１箱入数を２L：30本、L：45本、M：60本とし、箱単価は試験地である山梨県の2021年11月の相場を参考に算出
※規格外は、平均重量（対照区：68.8g、根真人区：30g）を出荷量目5.5kgで割り戻して箱数を算出
※規格選別に、軟白長や曲がりは考慮せず