

## 南瓜栽培におけるワイドマッチ S299 施用効果確認試験

## 1. 目的

硝酸化抑制剤であるジシアンジアミド入り化成を原料とし開発されたジシアン入り化成配合肥料「ワイドマッチ S299」を南瓜に基肥施用し、収量、品質に及ぼす影響を比較検討した。

## 2. 材料、方法

- 1) 試験地、品種等 試験地：北海道和寒町 品種：えびす 前作：大豆  
2) 栽培管理 定植日：2012/6/20、収穫日：9月上旬、坪刈調査日：8/31、  
栽植密度：株間 65cm、畝幅 340cm（千鳥植え）

表 1. 施肥内容

試験区分	施用方法	供試銘柄および 成分量 (%)	10a 当り 施用量	成分量 kg/10a			
				N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO
対照区	基肥 全層	他社有機入り配合肥料 成分 (8-12-8+2)	100kg	8.0	12.0	8.0	2.0
		アグロライム アルカリ分 100%、CMg30%	50kg	-	-	-	15.0
		コーラルリン酸 ※成分不明	40kg	-	-	-	-
		堆きゅう肥	2t	-	-	-	-
試験区	基肥 全層	対照区他社有機入り配合肥料 をワイドマッチ S299 で置換え 成分 (12.3-19-9+6)	170kg	20.9	32.3	15.3	10.2
		他の資材は対照区に同じ					
合計			対照区	22.4	41.1	26.9	27.1
			試験区	20.9	39.8	19.8	34.5

- 3) 生育調査 2012 年 7 月 19 日に各区から生育中庸な株を 15 株抽出し、つる長、葉色を測定した。なお、葉色 (SPAD 値) の測定には SPAD502 (ミノルタ製) を用いた。  
4) 収量調査 2012 年 8 月 31 日に各区から 5 株 (5.525 m<sup>2</sup>) × 3 箇所ずつサンプリングを行い、重量、規格、病障害を調査した。

## 3. 結果とまとめ

## 1) 土壌分析結果

- ①試験圃場は pH が低く、リン酸はやや蓄積している。また石灰と苦土が多めであり、加里は基準値内にある。

表 2. 土壌分析結果

	EC mS/cm	pH	リン酸 (Tr) mg/100g	リン酸 吸収係数	CEC Me/100g	石灰 mg/100g	苦土 /100g	加里 mg/100g
分析値	0.06	5.52	48.1	1241	30.1	433	61.1	23.7
SAB 土壌 診断基準	0.2 以下	6.0~6.5	20~40	700~ 1500	15~20	280~450	30~50	20~35

## 2) 生育調査結果

①つる長は試験区の方が対照区よりも短かった（図1）。南瓜は生育中期から後半にかけて窒素やカリ等の吸肥量が増える作物であり、また生育前半につるボケしてしまうと着果しにくくなる傾向にある。ワイドマッチ施用区では図2に示すように、葉がコンパクトでつる（節間）も短かったが、対照区ではつるが伸び、葉が茂りつるボケの様な状態であった。

②SPAD は処理区間に大きな差は見られなかった（図1）。

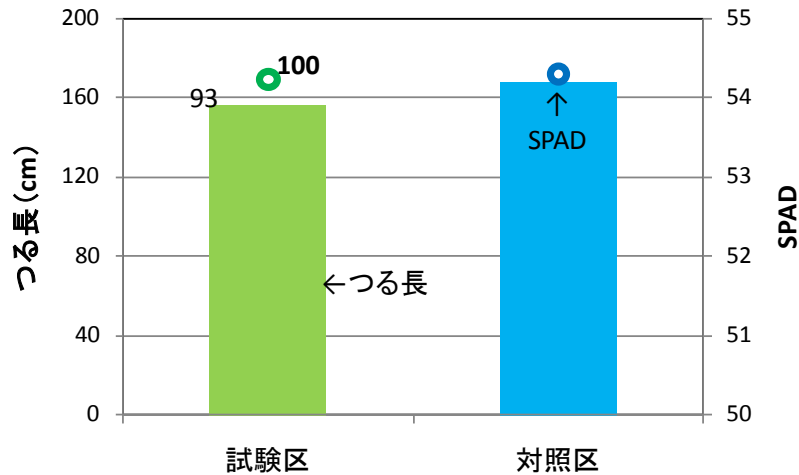


図1. 生育調査結果（2012/7/19 時点）



図2. 生育の様子（2012/7/19 時点）

試験区では葉がコンパクトで節間も短かったが、対照区では節間が伸び、葉が茂った状態であった。

3) 収量調査結果 (表 3、図 3, 4)

- ①総収量、規格内収量ともに試験区の方が対照区より多かった (表 3)。
- ②規格別収量を見ると、5 玉以上の比較的大きいサイズで試験区が対照区より顕著に多く、それ以下の 6 玉～8 玉で明らかに少なかった。また規格外である小玉・病障害は試験区の方が対照区より顕著に多かったが、その内訳はほとんどが未熟果であった (表 3, 図 3)。
- ③10a 当たりの着果数は試験区の方が対照区より多かった (表 3)。
- ④平均一球重は試験区の方が対照区より重く、とりわけ規格内でその差が顕著であった (表 3)。

表 3. 収量調査結果 (2012/8/31 時点)

		試験区	対照区	対比(%)	有意差	
規格別 収量 (kg/10a)	規格外(3玉/箱)	3.0kg以上	68	0	-	-
	4玉/箱	2.4～3.0kg	283	172	<b>164</b>	n.s
	5玉/箱	1.9～2.4kg	514	264	<b>195</b>	n.s
	6玉/箱	1.6～1.9kg	79	288	<b>27</b>	n.s
	7玉/箱	1.4～1.6kg	61	125	<b>49</b>	n.s
	8玉/箱	1.2～1.4kg	29	56	<b>52</b>	n.s
規格外(小玉+病障害)		1.2kg未満	231	210	<b>110</b>	n.s
総収量(kg/10a)			1,265	1,115	<b>113</b>	n.s
規格内収量(kg/10a)			966	905	<b>107</b>	n.s
規格歩留(%)			76	81	<b>94</b>	-
着果数(個/10a)			2,172	1,991	<b>109</b>	n.s
平均1球重(kg)			1.71	1.59	<b>107</b>	n.s
規格内平均1球重(kg)			2.10	1.87	<b>112</b>	n.s

注 1) n. s : 有意差なし \* : 危険率 5% で有意差あり \*\* : 危険率 1% で有意差あり - : 検定不可あるいは検定の意味無し

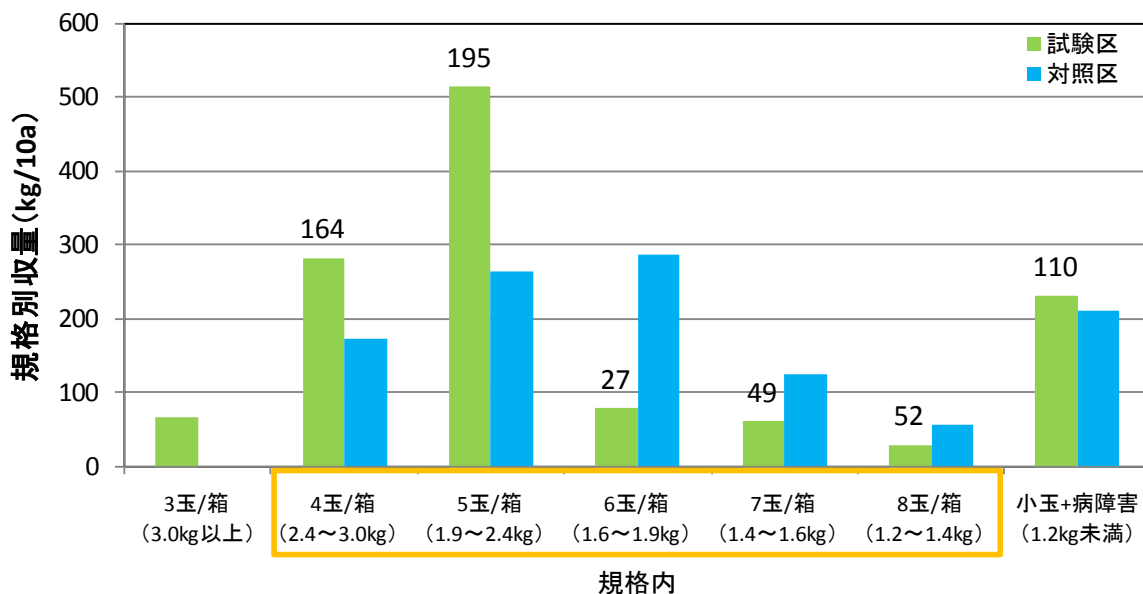


図 3. 規格別収量グラフ (2012/8/31 時点)

以上より、本試験ではワイドマッチ S299 を南瓜に施用することにより増収効果がみられた。増収は一個重、着果数の増加に起因した。ワイドマッチ施用区では生育前半の過度な窒素供給を抑え、吸肥力が高まる生育中期以降、十分な窒素供給ができた結果、肥大が促進され、増収につながったものと推察される。

以上