

課 題	銀福すいかの三角柱状果発生原因究明試験	
担 当 者	宮郷 明博 飯塚 憲一	
目 的	一般的に3倍体スイカは、果実肥大期に温度が不足すると果形が三角柱状に変形する場合がある。しかし、3倍体スイカである銀福すいかは、温度が確保できる時期に栽培しても三角柱状果になることがある。三角柱状果となる銀福すいかの株は、草勢が強いものが多いことから、温度以外にも肥効が三角柱状果発生の原因ではないかとの仮説を立てたので、その検証を行う。	
供 試 品 種	銀福	
試験区構成	1区10株 1区制	
試 験 区	1区 標準施肥区 (N1.2kg/a) 2区 施肥3倍区 (N3.6kg/a) 3区 施肥1/2倍区 (N0.6kg/a)	
耕 種 概 要	栽培条件	施設
	定 植	5月12日
	栽植密度	畝幅300cm×株間60cm 2条植え 110本/a
	仕立て方	立体栽培、3本仕立て2果採り
	施 肥 量	全量元肥
	全区	堆肥 200kg/a 苦土石灰 12kg/a
	1区	エコロング413(70日タイプ) 7.5kg/a 過リン酸石灰 3kg/a 粒状ようりん 3kg/a 燐硝安加里S604(そさい3号) 1kg/a 成分量 1.2-P2.0-K1.1 kg/a
	2区	エコロング413、燐硝安加里S604を1区の3倍施肥 成分量 N3.6-P6.0-K3.3 kg/a
	3区	エコロング413、燐硝安加里S604を1区の半分施肥 成分量 N0.6-P1.0-K0.5 kg/a
	※堆肥、苦土石灰以外は、畝内部分施用	
	収 穫	7月9日～19日

結果及び考察

生育調査は、表1に示したとおり、通常であれば慣行施肥より窒素成分を3倍施肥した2区の草勢が一番強くなるどころ、1区と同様の並の草勢となり、3区はやや弱い草勢となった。

環境調査は、着果後から収穫終了までの期間のハウス内温度を計測した結果、表1に示したとおり、最も低い最低温度は17.0℃で、最低温度の平均は21.2℃となり、極端な低温にならなかった。

収穫物調査は、表2に示したとおりの結果となり、果実重量で差があったが、3区の重量が他の区より軽かったのは、草勢がやや弱かったのが原因と思われる。三角柱状果の発生状況は、1区で8果、2区で10果、3区で10果が三角柱状果となり、1区では、四角になる果実も2果発生した。

以上の結果から、草勢の強い株を再現できなかったが、草勢が並及びやや弱い株の果実も三角柱状果となり、さらに果実肥大期の最低温度も低くなかったことから、三角柱状果の発生に対する肥効の影響は低いことが分かった。従って、この現象の発生原因が不明であり、また、解決することが困難なことから、今後は三角柱状果を銀福の特性のひとつとして、販売展開していくことが考えられる。

表 1 生育及び環境調査

	草勢	最高温度 (°C)		最低温度 (°C)	
		最高	平均	最低	平均
1 区	並	46.5	37.8	17	21.2
2 区	並				
3 区	やや弱い				
【参考】ハウス外	—	33.9	27.2	16.9	20.4

表 2 収穫物調査

	果実重量 (kg)	果実径 (cm)		縦横比 (a/b)	三角柱状果数 (個)
		縦径 : a	横径 : b		
1 区	1.9	14.1	13.2	1.07	8/10
2 区	1.5	13.2	12.4	1.06	10/10
3 区	1.3	12.7	12.0	1.06	10/10

※果実重量、果実径、縦横比、糖度：10 個平均

三角柱状果数：10 個中

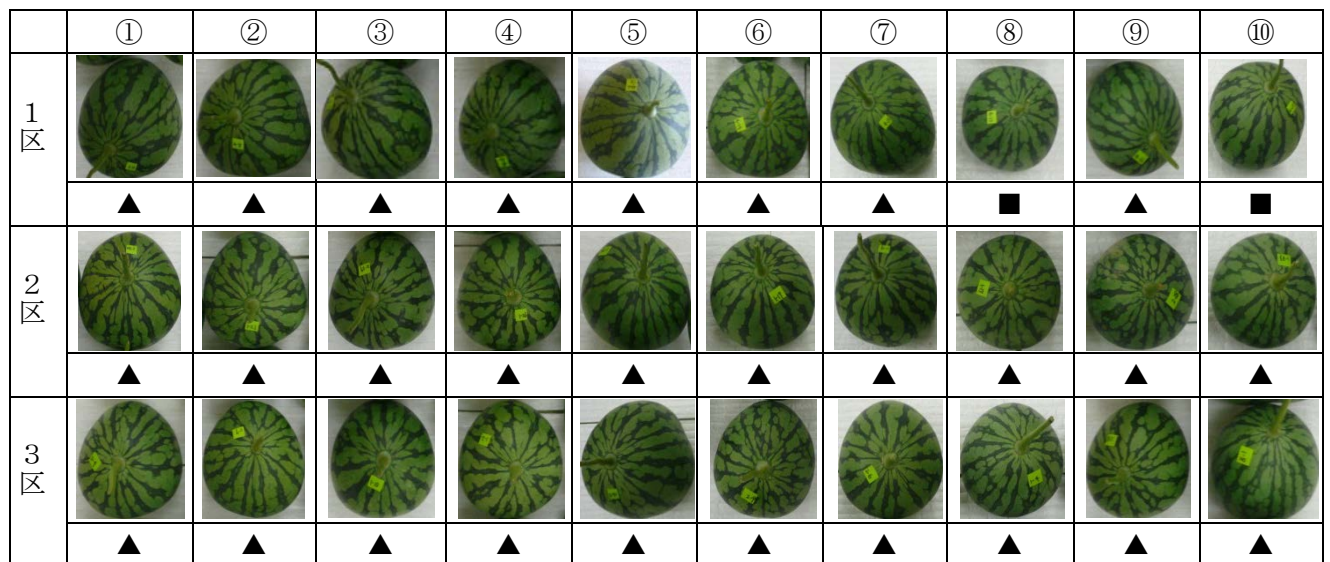


図 1 収穫物外観