

課 題 金福すいか及び銀福すいか高品質株の選抜試験

担 当 者 宮郷 明博

目 的 近年、金福すいかの果実糖度の不安定や着色シイナの増加による品質低下が問題となっている。
そこで、果実糖度が高く、シイナ数が少ない優良株の選抜を継続的に行うことで、品質向上を図る。また、銀福すいかに関しても、同様の問題が発生しないよう優良株の継続的な選抜を行う。

供 試 品 種 金福、銀福（福井市園芸センター）
〔受粉樹〕 SA-75（（株）萩原農場）

区 制 及 び 株 数 1 区 15 株 2 区 制（春作）
1 区 10 株 2 区 制（秋作）

耕 種 概 要 栽 培 条 件 施設
定 植 3 月 18 日（春作）、8 月 26 日（秋作）
栽 植 密 度 畝幅 300cm×株間 60cm×条数 2 条 110 本/a
仕 立 て 方 立体栽培、3 本仕立て 2 果採り
施 肥 量 元 肥 堆肥 200kg/a
苦土石灰 12kg/a
有機入り複合肥料 674Z 号 8.5kg/a
エコロング 413（70 日タイプ） 3kg/a
苦土・有機入り複合 A801T 号（有機特 A801） 2kg/a
苦土重焼燐 1 号 3kg/a
けい酸加里 1kg/a
成分量 N1.1-P2.1-K1.1 kg/a
注：堆肥、苦土石灰は全面散布、元肥は畝内部分施肥
収 穫 6 月 5 日～7 月 4 日（春作）、10 月 18 日～11 月 6 日（秋作）

結果及び考察

春作

- 1 生育調査の結果を表 1 に示した。金福草勢は、94%が並みで、適正であった。金福子づる発生は、株当たり平均 3.1 本、最大発生 6 本、最少発生 0 本となった。銀福草勢は、77%が並み、23%が強いとなった。銀福の方が、金福より生育が旺盛な結果となった。銀福子づる発生は、株当たり平均 2.5 本で、最大発生 6 本、最少発生 0 本となった。
- 2 収穫物調査の結果を表 2-1、2-2 に示した。金福の果実重量は、平均重量 2.11 kg と理想的な重量となった。しかし、果実径は、縦横比が 0.99 で、やや扁平で、内部は空洞果が目立った。糖度は、基準となる 11%を超えるものが 45 果中 11 果で、全収穫果のうち 24%が糖度 11%以下と、全体的に糖度が低い結果となった。シイナは、数は「多い」「並み」「少ない」の順となり、色は「薄茶色」「白色」の順で「黒色」はなく、大きさは「中」「小」「大」の順となった。銀福の果実重量は、平均重量 2.02 kg となり、金福と同様に理想的な重量となった。果実径は、縦横比が 0.98 で、金福同様に扁平であった。また、内部は空洞果が目立った。糖度は、12.5%

を超える果実は44果中17果で、全収穫果のうち39%であった。シイナに関しては、数は「少ない」「並み」「多い」の順となり、色は「白色」「薄茶色」「黒色」の順、大きさは「中」「少」「大」の順となった。

生育、果実調査の結果を基に、金福は、子づる発生2本以上かつ、糖度11%以上で、シイナが「少ない」「白色」「小さい」のうち2項目を満たす6株、銀福は子づる発生2本以上かつ、糖度12.5%以上で、シイナが「少ない」「白色」「小さい」のうち2項目を満たす7株を選抜し、秋作栽培とした。

表1 生育調査

		金福			銀福		
草勢	強	3%			23%		
	並	94%			77%		
	弱	3%			0%		
子づる発生数(本)		平均	最大	最少	平均	最大	最少
		3.1	6	0	2.5	6	0

表2-1 金福収穫物調査

	重量(kg)	果実径(cm)		縦横比(a/b)	糖度			シイナ								
		縦径 : a	横径 : b		最高 (Brix)	11° 以下	11° 以上	数(%)			色(%)			大きさ(%)		
								多	並	少	白	薄茶	黒	大	中	小
金福	2.11	15.7	15.8	0.99	11.6	34	11	39	39	22	22	78	0	6	50	44

表2-2 銀福収穫物調査

	重量(kg)	果実径(cm)		縦横比(a/b)	糖度			シイナ								
		縦径 : a	横径 : b		最高 (Brix)	12.5° 以下	12.5° 以上	数(%)			色(%)			大きさ(%)		
								多	並	少	白	薄茶	黒	大	中	小
銀福	2.02	15.2	15.4	0.98	13.6	27	17	5	45	50	50	48	2	11	61	27

秋作

- 生育調査の結果を表3に示した。金福の草勢は、並み70%、強い、弱いと共に15%で、並みが多い結果となり、草勢にバラつきがあった。金福子づる発生は、1株当たり平均2.1本、最大発生5本、最少発生1本となり、子づる発生0本の株はなかったが、春作より発生が悪くなった。銀福の草勢は、並み83%、強い4%、弱い13%で、金福同様に草勢にバラつきあったが、金福より並みの割合が多い結果となった。銀福子づる発生は、1株当たり平均2.5本で、最大発生6本、最少発生1本で、春作より子づる発生がやや良くなり、発生0本の株はなかった。
- 収穫物調査の結果を表4-1、4-2に示した。金福果実重量は、平均重量1.28kgで小果傾向となった。春作で扁平果傾向であった果実形も縦横比が1.14となり、標準的な果形となった。糖度は、基準となる11%を超えるものが38果中8果と、全収穫果のうち21%で、全体的に糖度が低い結果となった。シイナは、数は「少ない」「並」の順で「多い」はなく、色は「白色」「薄茶色」の順で「黒色」はなく、大きさは「小」「中」の順で「大」はなかった。

銀果実重量は、平均重量 1.47 kg で、金福と同様に小果傾向となった。糖度は、12.5% を超える果実は 38 果中 12 果で全収穫果のうち 31% であった。シイナは、数は「少ない」「並」の順で「多い」はなく、色は「白色」「薄茶色」の順で「黒色」はなく、大きさは「小」「中」「大」の順となった。

生育、果実調査の結果を基に、金福は、子づる発生 2 本以上かつ、糖度 11% 以上で、シイナが「少ない」「白色」「小さい」のうち 2 項目を満たす 8 株、銀福は子づる発生 2 本以上かつ、糖度 12.5% 以上で、シイナが「少ない」「白色」「小さい」のうち 2 項目を満たす 12 株を選抜し、次年度作の栽培とする。

表 3 生育調査

		金福			銀福		
草勢	強	15%			4%		
	並	70%			83%		
	弱	15%			13%		
子づる発生数 (本)		平均	最大	最小	平均	最大	最小
		2.1	5	1	2.5	6	1

表 4-1 金福収穫物調査

	重量 (kg)	果実径 (cm)		縦横比 (a/b)	糖度			シイナ								
		縦径 : a	横径 : b		最高 (Brix)	11.0° 以下	11.0° 以上	数 (%)			色 (%)			大きさ (%)		
								多	並	少	白	薄茶	黒	大	中	小
金福	1.28	14.4	12.6	1.14	11.9	30	8	0	9	91	64	36	0	0	32	68

表 4-2 銀福収穫物調査

	重量 (kg)	果実径 (cm)		縦横比 (a/b)	糖度			シイナ								
		縦径 : a	横径 : b		最高 (Brix)	12.5° 以下 (%)	12.5° 以上 (%)	数 (%)			色 (%)			大きさ (%)		
								多	並	少	白	薄茶	黒	大	中	小
銀福	1.47	14.6	13.4	1.08	14.4	26	12	0	10	90	55	55	0	10	29	61

以上の結果から、草勢が並を示す株が多く、施肥量が適正であることが分かった。その中でも金福より銀福の方が、草勢が強い株が多く、吸肥力が強いと推測できる。また、子づる発生は、金福、銀福ともに発生 0 本から 2 本の株があることから、すべての株で子づる発生 3 本以上になるように、今後も継続して子づる発生が良い株を選抜していく必要がある。

果実品質は、金福、銀福ともに、果実重量が適当であるにも関わらず扁平果が多い傾向を示したが、これは栽培管理で調節が可能である。また、糖度も栽培管理で上昇を見込めるが、金福は潜在的に低いいため、今後も選抜を行い、糖度が高い個体を親株として残す必要がある。銀福は潜在的に高いが、低い株が含まれるため、選抜を継続して高糖度株の比率を高める。

シイナは春作と秋作を比較すると、秋作の方がシイナの全項目で良い結果となっているが、これは継続して選抜を行った成果もある。しかし、昨年度の試験においても、秋作の方がシイナの状態

が良い結果であったため、この結果は秋作の方が収穫期の気温が低いことが起因していると考えられる。

今年度選抜した株は、次年度に生育、品質を確認するとともに、今年度同様に選抜を行い、さらなる品質向上を図る。