

ハウス栽培における半つる性サイインゲンの品種特性と栽植密度

佐藤 睦人

(福島県農業試験場)

Characteristics of Variety and Planting Density of Semi-polo-type
Kidney Bean (*Phaseolus vulgaris* L.) in the Plastic Greenhouse

Mutsuto SATOU

(Fukushima Prefecture Agricultural Experiment Station)

1 はじめに

サイインゲンは、福島県における夏秋野菜の主要品目であり、その栽培面積は約1000haと全国一である。しかし、ほとんどが生産の不安定な露地栽培であり、出荷時期も7月から10月に集中しているため、生産の安定と出荷時期の拡大が要望されている。また、ハウス栽培は、県内の一部に導入されているが、栽培体系は確立しておらず、早期の確立が望まれている現状である。

これらのことから、試験Ⅰでは、主枝・側枝が芯止まりする特性の半つる性サイインゲンを用い、無加温半促成栽培での品種特性調査を行い、それらの中からさやの品質が優れるものを選定した。さらに、試験Ⅱでは、選定した品種を用いて半促成栽培及び抑制栽培での栽植密度(株間)を検討した。

2 試験方法

(1) 試験Ⅰ；半つる性サイインゲンの品種特性調査(1993)

- 1) 試験場所 福島農試本場パイプハウス1 a
- 2) 試験規模 1区 15株 単区制
- 3) 供試品種 「ケンタッキーワンダー」(標準；つる性品種), 「グリーントースト」, 「ケンタッキーブルー」, 「ジェミー」, 「ステイヤー」, 「ミニドカ」(以上, 半つる性品種)

4) 耕種概要

播種：1993年3月12日, 定植：同3月30日
 収穫：同5月10日～8月11日
 栽植間隔：ベッド幅90cm, 通路幅60cm, 株間40cm, 1条植え, ネット高180cm直立栽培
 施肥量 (kg/a) : N 1.5 P₂O₅ 2.5 K₂O 1.3

(2) 試験Ⅱ；半つる性サイインゲンの栽植密度と生育・収量(1994)

- 1) 試験場所 福島農試 パイプハウス1 a
- 2) 試験規模 1区 15株 2反復
- 3) 供試品種 「ケンタッキーブルー」
- 4) 耕種概要

a. 半促成栽培

播種：1994年3月15日, 定植：同4月5日

表1 試験区の構成(1994)

	株間	仕立て株数	栽植株数 (aあたり)
半 促 成	20cm	1株仕立て	385株
	30cm	〃	256株
	40cm	〃	192株
	50cm	〃	154株
抑	20cm	2株仕立て	769株
	30cm	〃	513株
	40cm	〃	385株
制	20cm	1株仕立て	385株
	30cm	〃	256株

注. 仕立て株数は1ポット当たりの仕立て株数

収穫：同4月18日～7月22日

栽植間隔：ベッド幅75cm, 通路幅55cm, 1条植え, ネット高180cm直立栽培

施肥量 (kg/a) : N 1.5 P₂O₅ 3.0 K₂O 1.4

b. 抑制栽培

播種：1994年8月5日, 定植：同8月22日

収穫：同9月28日～11月11日

栽植間隔：ベッド幅75cm, 通路幅55cm, 1条植え, ネット高180cm直立栽培

施肥量 (kg/a) : N 1.5 P₂O₅ 3.0 K₂O 1.4

5) 整枝方法：主枝がネット上部(180cm)に達した時期に摘心。側枝は放任。

3 試験結果及び考察

(1) 試験Ⅰ；半つる性サイインゲンの品種特性調査

さやの断面, さやの色, 曲りの程度等を「ケンタッキーワンダー」と比較することにより, 供試品種を以下の3タイプに分類した(表2)。

1) タイプ①は, 「ケンタッキーワンダー」(以下KW)と比較して, さや色が濃く, さやの曲りが少なく, さやの断面は円に近い。

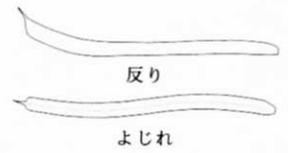
2) タイプ②は, KWと比較して, さや色がやや淡く, さやの曲りが同程度であり, さやの断面が扁平である。

3) タイプ③は, KWと比較してさや色が濃く, さやの反りが少なく, よじれが同程度である。さやの断面は円に近い。

以上の結果から, さやの外観・形状が総合的に優れるものは, タイプ①であり, 供試品種では, 「ケンタッキーブ

表2 さやの形状・外観の比較 (1993)

品 種 名	タイプ	さや断面(mm)		扁平率 (B/A)	※1 さや色	さやの曲がり※2	
		縦径A	横径B			反り	よじれ
ケンタッキーワンダー	—	6.3	8.0	1.26	3	3	3
ミニドカ	①	6.6	7.4	1.12	4	2	1
ケンタッキーブルー	①	6.5	6.9	1.06	4	2	1
ステイヤー	①	6.3	6.5	1.04	4	2	1
ジェミー	②	6.5	9.1	1.40	2	3	3
グリーントースト	③	7.4	8.1	1.10	4	2	3



注. 5月27日, 6月14日調査; 出荷規格A級品 さや長12cm

※1 さや色は1(淡)~5(濃)の5段階評価 (ケンタッキーワンダーとの達観比較)

※2 さやの曲がりは1(少)~5(多)の5段階評価 (" ")

ルー」, 「ステイヤー」, 「ミニドカ」がこれに属する。

(2) 試験II; 半つる性サヤインゲンの栽植密度と生育・収量

試験Iで選定した3品種のうち「ケンタッキーブルー」を用いて以下の試験を行った。

1) 半促成栽培

株当り収穫さや数は, 株間が広いほど多かったが, a当り収穫さや数は, 株間30cmが多かった(図1)。

以上の結果, 半つる性サヤインゲン半促成栽培の株間は30cm程度が適する。

2) 抑制栽培

株当り収穫さや数は, 株間が広いほど多かった。また, 2株仕立てより1株仕立ての方が多かった(図2)。a当り収穫さや数は, 株間20cm株仕立て, 株間30cm株仕立て, 株間20cm1株仕立てが多かった(図2)。m²当たりの側枝数は, 株間が狭いほど多かった。また, 2株仕立ては1株仕立てよりm²当たりの側枝数が多く, 枝葉が混み合う傾向を示した(表3)。

以上の結果から, 半つる性サヤインゲンの抑制栽培は, 株間20cmの1株仕立てが, 側枝・葉が混み合わず, 適当である。

4 ま と め

半つる性サヤインゲンのハウス栽培において, サヤの外観・形状により供試品種を三つのタイプに分類した。その中でさやの外観・形状が優れた品種は, 「ケンタッキーブルー」, 「ステイヤー」, 「ミニドカ」であった。

「ケンタッキーブルー」を供試し, 株間及び仕立て株数を検討した結果, 半促成栽培では株間30cm1株仕立てが, 抑制栽培では株間20cm1株仕立てが, 適当であった。

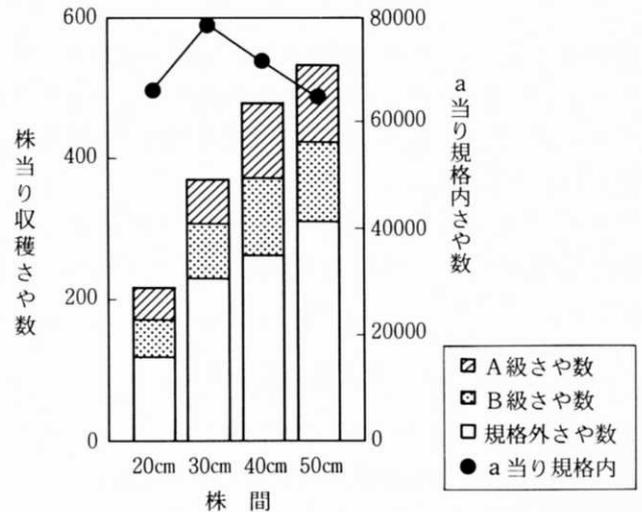


図1 半促成栽培での栽植密度と収穫さや数 (1994)

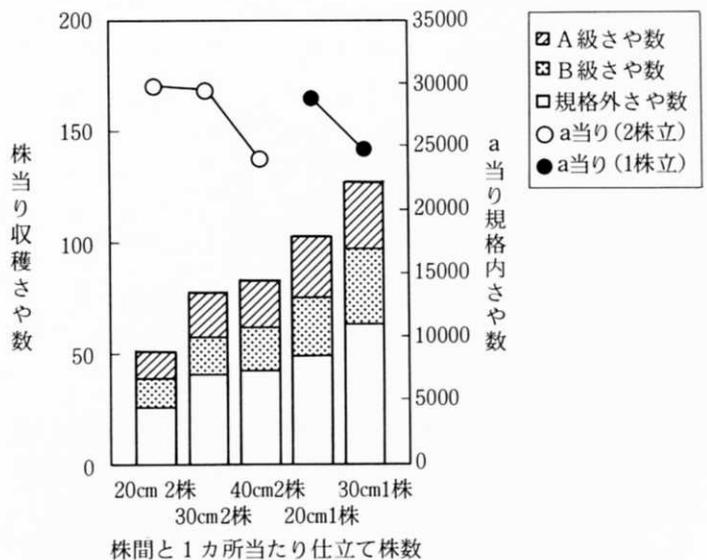


図2 抑制栽培での栽植密度と収穫さや数 (1994)

表3 抑制栽培での栽植密度と収穫終了時の側枝節数 (1994)

区	m ² 当たり 側枝節数	株当たり 側枝節数
20cm 2株仕立て	138	24.8
30cm 2株仕立て	123	33.1
40cm 2株仕立て	120	43.1
20cm 1株仕立て	96	34.6
30cm 1株仕立て	84	45.2

注. 側枝長5cm以上の側枝節数