

福島県における「さやいんげん」の栽培事例

福島県農業改良課 主任専門技術員 枝 並 洋 一

1 さやいんげんの生産状況と位置づけ

福島県のさやいんげんは昭和30年代に山間部の換金作物として導入された。

現在では、阿武隈、奥羽及び会津の山間地を中心に全県下で栽培されており、作付面積は1,210 haと全国第1位を占めている。

粗生産額は41億円で、きゅうり、トマトに次ぐ第3位の地位にあり、野菜粗生産額の7%強を占める重要な品目となっている(図1, 2)。

さやいんげんの栽培は収穫・出荷作業に約70%の労力を要するため、1戸当たりの作付面積は2~3 aと小規模にならざるを得ず、また、生産の主要な担い手である婦人層や老人層の一層の高齢化の進展から、県全体の作付面積は減少する傾向にある。

本県のさやいんげんは夏秋露地栽培が主体をなしている。昭和40年代後半に、従来の竹支柱つるを巻きつける栽培からネット栽培に転換してきた。昭和50年代に入ると、ポット育苗による栽培の前進化が試みられ、直播栽培と組合せた作型の分化、生産出荷期間の拡大が図られてきた。

また最近では、手なし種の導入や半つるの性品種のパイプハウス栽培なども試みられている。

2 福島県における栽培の実際

(1) 作型と品種

本県の栽培の大部分はつる性品種「ケンタッキーワンダー」を用いた夏秋露地栽培であるが、そのうち約半分がポット育苗による4月中旬播種、5月中旬定植の前進栽培であり、残りが5月中旬~6月下旬に直播する普通栽培である。一部では3月下旬~4月上旬に播種し、約60日育苗する間に2回摘心する栽培も行われている。

摘心育苗栽培の利点は、

①収穫始期が6月中~下旬に早まり、早期収量

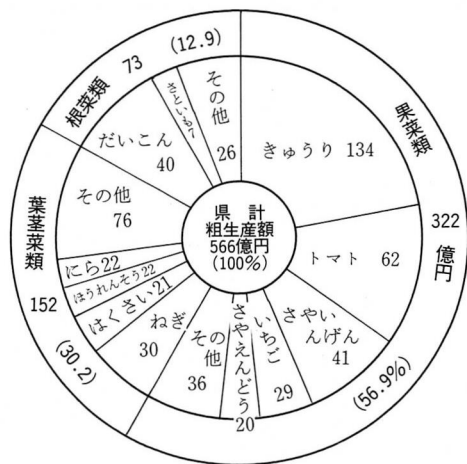


図1 主要野菜の粗生産額(昭63)

(福島統計情報事務所「生産農業所得統計」)

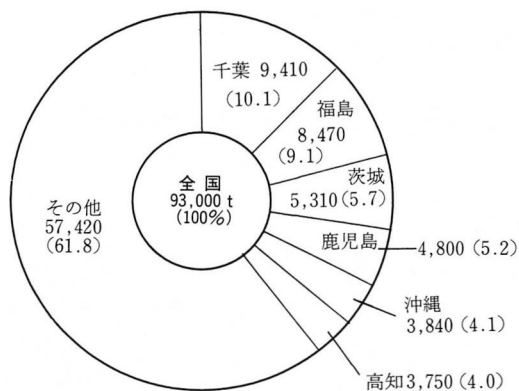


図2 さやいんげんの主産県収穫量(昭63)

が多くなる。

②市場入荷量がピークになる8月上旬～お盆ころに収穫の中休みを迎えるため、出荷調節ができる。

③収穫期間の幅が拡大されて増収になることにある。

手なし品種の栽培は水稻育苗ハウスや葉たばこ乾燥ハウスなどの有効利用として行われており、播種期は3月及び7月が一般的である。品種はサーベル、スノークロップなどが用いられている。

半つる性品種のパイプハウス栽培は、近年被害が多くなってきているウイルス病(BYMVによるつる枯病)対策として、会津地方の一部に導入されている作型で、品種はミニドカが用いられている。品種特性から盛夏期を避けて、3月下旬播種、6月上旬～7月下旬収穫の比較的短期栽培が行われている。後作は抑制きゅうりやストックあるいはミニドカの直播栽培が可能である。

本県のさやいんげんは京浜市場を対象として産地が形成されてきたが、消費形態が家庭用から業務用へと比重が移っていることや、平成5年に開港が予定されている福島空港を活用した関西市場へのフライト農業を推進するうえで、新たなニーズに対応した作型や品種の開発が、今、求められている(表1)。

(2) 育苗と床土

さやいんげんは浅根性で酸素要求量が大いことから、床土は十分吟味する必要がある。

床土は播種の1か月前までに、無病の原土(山土又は水田土)と完熟堆肥とを等量混合し、臭化メチル剤で消毒した後、1 m³当たり苦土石灰2 kg、UF 複合肥料1.5 kgを加えて、湿度を適度に

表1 作型と品種

作 型	半 促 成	早 熟	前 進(摘心育苗)	前 進	普 通	抑 制
栽 培 様 式	パイプハウス	パイプハウス	露 路	露 路	露 路	パイプハウス
品 種	サーベル スノークロップ など	ミニドカ	ケンタッキー ワンダー	ケンタッキー ワンダー	ケンタッキー ワンダー	ミニドカ サーベルなど
播 種 期	3月上旬	3月下旬	4月上旬	4月中旬～ 下旬	5月中旬～ 6月下旬	7月中旬～ 下旬
収 穫 期	5月中旬～ 下旬	6月上旬～ 7月下旬	6月中旬～ 10月上旬	7月上旬～ 10月上旬	7月下旬～ 10月上旬	9月中旬～ 10月下旬
10 a 当たり栽植本数	3,300株	3,300株	1,000株	1,280株	1,280株	3,300株

保ちながら混合し堆積しておく。

播種の3日前に、12 cm ポリポットに床土を詰め、かん水してからビニールで覆い22～25℃に地温を上げておく。播種してから1 cm 程度覆土し、ぬれた新聞紙で覆う。播種直後かん水すると床土が固まり発芽障害をまねきやすいので、播種前にかん水して床土を適温にしておくことがポイントである。

発芽したら直ちに新聞紙を取り除き、光線に十分に当てる。温度管理は、発芽までは床温を20～25℃に保ち、発芽後は昼温25℃、夜温15℃で管理する。

育苗本数及び所要床土量は手なし種及び半つる性種が3,500鉢、2,800 l、つる性種が1,400鉢、1,200 l、つる性種の摘心育苗栽培では15 cm ポリポットを用い、1,200鉢、1,200 lを準備する。

育苗日数は約30日で、本葉4～5枚で定植するが、摘心育苗栽培は約60日間育苗し、その間本葉4～5枚時に第1回目の摘心を行い、子づる4本を伸ばし、第2回目は子づる2～3葉期に2葉残して摘心して孫づる8本仕立てにする。

(3) 施肥と栽植距離

土壌条件は、

①排水の良い肥沃な壤土又は埴壤土が適し、排水不良地では根腐病や湿害の被害をうけやすい。

②酸性に弱いので、pHを6～6.5に矯正する。

③連作すると病害虫の発生が多くなるので、3～4年おきの輪作をすることが大切である。

本県の施肥例は表2のとおりであるが、肥料に直接根が触れると肥料焼けを起こすので、基肥は全層施肥とし、定植(又は播種)の2週間前に施用しておく。定植の3日前までに黒マルチを張り、

地温を上げておく。

栽植距離は手なし種、半つる性種が畦幅75 cm、株間40 cm(3,300本/10 a)、つる性種が畦幅130 cm、株間60 cm、つる性種の摘心育苗栽培が畦幅130 cm、株間75 cmとしている。

直播栽培ではタネバエ

表2 施肥例 (kg/10a)

肥料名	基肥			追肥				成分量計			
	施肥量	N	P	K	施肥量	N	P	K	N	P	K
堆肥	4,000										
苦土石灰	200										
そさい2号	80	12.0	9.6	12.8					12.0	9.6	12.8
B M ようりん	100		20.0							20.0	
硝磷安加里 S 646					80	12.8	3.2	12.8	12.8	3.2	12.8
F T E	2										
計		12.0	29.6	12.8		12.8	3.2	12.8	24.8	32.8	25.6

※生育状況により、ポリコープ1号・グリーントップなどの葉面散布を行う。

の被害を受けるので、播種穴にVC粉剤を1~2g施し、土とよく混和してから播種する。

(4) 定植後の管理作業

生育適温は15~25℃の範囲にあり、高温乾燥で落花、落莢が多くなるので、ハウス栽培では換気とかん水に注意して管理する。

露地栽培では入梅直前に株元に薄く敷わらを行い、土の跳ね上がりによる病気の感染を予防する。また、梅雨明け後は敷わらを全面に厚く敷き、地温の上昇防止と土壌の乾燥防止を図る。

つる性種では主枝が約1mに伸びた時に摘心し側枝の発生を促すとともに、つるが重なり合わないようネットに均等に誘引してやる。

さらに、つるがネットの上部に達する時に摘心して、支柱の内部に光が入るように管理する。ま

た、収穫開始ころからは随時、古葉を摘みとり通風採光を良くするようにする。

追肥は定植20日後ころから窒素とカリを成分で10a当たり1~2kgずつ、10日間隔で施す。摘心育苗栽培はつるぼけの恐れが少ないので、活

着したら第1回目の追肥を行う。

高温乾燥や風害などで草勢が劣えた場合は葉面散布を行い、草勢回復を図る。

病虫害防除は農薬安全使用基準により行い、適期防除を心掛ける(表3)。

(5) 収穫・出荷

開花後10~15日で収穫適期に達するので、取り残しが無いよう毎日行う。草勢を維持するため、不良莢は早めに摘除する。

さやいんげんは呼吸量が大きく、鮮度が低下しやすいので、収穫はM級中心に早朝行い、選別箱詰作業も涼しい場所で行うよう心掛ける。

表3 病虫害防除例

対象病虫害	防除時期	防除方法(薬剤の種類,濃度,使用量)		備考(使用時期,回数)
立枯病	播種前	チウラム剤粉衣	種子重量 0.3%	連作すると土壌病害が多発するから、イネ科作物との輪作を行う。魚毒性があるので注意。
	発病後	オーソサイド1,000倍	50ℓ灌注	
タネバエ	播種前	VC粉剤植穴または作条処理		施用後は土と良く混和する。
ネキリムシ アブラムシ	播種時 定植時	エカチンTD粒剤, 同上		
アブラムシ アザミウマ	生育期	マラソン乳剤1,000倍	前期150~200ℓ 後期300~400ℓ	収穫7日前まで3回以内。
メイガ類	生育期	バプチオン乳剤1,000倍	同 上	収穫7日前まで2回以内。
炭疽病 かさ枯病 さび病 葉焼病	生育期	クブラビットホルテ水和剤500倍 ドイツポルドーA水和剤500~600倍 ダイセン(ダイファー)水和剤400倍 トリアジン水和剤600倍	同 上	収穫30日前まで4回以内。 収穫前日まで6回以内。
ウィルス病	定植前	ほ場周辺のマメ科雑草の除去, 防風ネットや反射テープでアブラムシ飛来防止。		
ハダニ	生育期	ケルセン乳剤2,000倍	200~300ℓ	収穫3日前まで2回以内。