

矮性さやいんげんの上手な栽培法 - 『キセラ』露地栽培のポイント -

雪印種苗(株) 千葉研究農場

主 事 近 江 公

1 はじめに

野菜全般に単価の下落が問題になっている中、野菜の生産者はより収益の安定した作物の選定をおこなっていますが、これといった伸びを見せている野菜がほとんど見出されていないのが現状です。

一方、さやいんげんは非常に手間のかかる作物で、また各産地では生産者の高齢化に伴い、栽培面積、生産および出荷量は依然として減少傾向が続いています(表1)。ただし、市場単価は比較的安定して良好で、高収益性の作物(反収100万以上)として、まだまだ取り組み次第では魅力的な作物の一つと言えます。

2 ねらいどころは夏場の関西市場！

さやいんげんは凹凸莢を好む関東市場と丸莢を好む関西市場に大きく二分されており、結果的に

使用できる品種も出荷先によって異なっています。したがって、あらかじめ出荷先市場のニーズに合わせた品種選定が不可欠となり、出荷時期と合わせ、ねらいどころを絞って取り組むことが重要です。また、さやいんげんの栽培適性上、夏場の高温下での生育は極めて難しく、寒冷地や高冷地での栽培に限られているのが現状です。丸莢を好む関西市場(中京含む)では、秋から春までの期間は西南暖地からの入荷で対応していますが、夏場の入荷量確保が難しく、7～9月の関東市場との単価差は大きくひらいています(表2)。

当社では、特に関西市場を中心に人気の高い丸莢系統の品種開発に力を入れており、現在までにベストクロップシリーズとして『キセラ』および『サマーキセラ』を発表し、市場での高い評価を得ております。

今回は、これら品種を使つての寒冷地および高冷地での春～夏播き露地栽培を中心に、高収益確

表1 さやいんげんの主要産地別作付および生産、出荷状況

	平成 4 年			平成 7 年			平成10年			平成13年			主な出荷期間（月）												主な出荷先		
	作付面積 (ha)	収穫量 (トン)	出荷量 (トン)	作付面積 (ha)	収穫量 (トン)	出荷量 (トン)	作付面積 (ha)	収穫量 (トン)	出荷量 (トン)	作付面積 (ha)	収穫量 (トン)	収穫量 の増減 (トン)	出荷量 (トン)	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月		12 月	
全国	10,900	83,600	51,400	9,870	75,200	46,500	9,140	66,100	40,500	8,400	62,100	→	37,900														
千葉	750	8,370	6,100	751	8,430	6,210	725	7,800	5,650	689	7,470	→	5,290														関東中心
福島	1,040	8,860	6,180	927	8,180	5,700	894	7,170	5,030	832	6,900	→	4,710														〃
鹿児島	611	4,760	4,190	571	5,390	4,770	509	4,500	3,940	445	4,730	→	4,110														関東，関西
北海道	251	2,220	1,660	249	2,370	1,850	281	2,420	1,970	340	2,810	→	2,350														関西中心
沖縄	368	3,850	3,180	317	3,360	2,860	348	3,380	2,810	256	2,690	→	2,310														関東，関西
茨城	584	4,680	3,100	500	4,040	2,510	409	3,270	2,050	384	3,170	→	1,970														関東中心
熊本	227	2,140	1,690	189	1,850	1,450	190	1,980	1,570	167	1,630	→	1,250														関西中心
高知	166	1,990	1,770	111	1,760	1,560	85	1,370	1,250	82	1,450	→	1,250														〃
群馬	371	2,320	1,490	348	2,040	1,210	315	1,820	1,150	290	1,720	→	1,120														関東中心
長崎	310	2,020	1,690	240	1,620	1,340	208	1,270	1,050	177	1,330	→	1,010														〃
長野	427	2,550	1,460	421	2,030	1,180	421	2,070	1,210	411	1,550	→	789														関西中心

(資料：野菜生産出荷統計及び青果物流通年報より)



写真1 露地栽培風景（2条植え）

保のための栽培のポイントについてご紹介いたします。

3 『キシセラ』の夏穫り栽培に挑戦しよう！

さやいんげんの生育適温は20～25℃で、寒冷地や高冷地でも夏場の気温は30℃近くまで上昇する中での栽培となるので、高温対策が夏穫り栽培の中での重要なポイントとなってきます。また、露地栽培では生育初期の梅雨対策や梅雨明け後の早ばつ等水の問題も大きく影響してきます。これら作りにくい環境の中、如何に品質、収量を確保できるかは草勢作りにかかってきます。

4 露地栽培の主要なポイント

作型を問わず、さやいんげんの高品質増収対策のためには、まず第一に草勢を確保することが極めて重要となります（図1）。『キシセラ』の種子は小粒で、初期からの生育もやや緩慢で、大粒で旺盛に育つ品種と比べるとやや見劣りします。露地栽培では、初期生育時から低温、強風、大雨等強いストレスを受けるケースも多々あり、如何にこれらのストレスを回避し、順調に生育させられる

表2 さやいんげんの中央卸売市場月別入荷量・単価
（東京・大阪・名古屋）

	東京市場		大阪市場		名古屋市場	
	入荷量 (トン)	単価 (円/kg)	入荷量 (トン)	単価 (円/kg)	入荷量 (トン)	単価 (円/kg)
総量 / 平均	5,732	737	1,504	871	823	791
平成12年11月	354	701	120	811	63	761
同12月	296	849	78	1,114	44	944
平成13年1月	249	1,022	72	1,139	45	976
同2月	227	1,020	70	1,088	42	959
同3月	308	845	124	805	65	780
同4月	274	889	118	838	64	767
同5月	400	790	161	713	82	699
同6月	670	579	217	546	128	506
同7月	871	433	137	747	88	635
同8月	925	509	136	940	70	820
同9月	615	616	111	1,050	52	988
同10月	543	588	160	665	80	660

かが大きなポイントとなります。

1) 圃場の選定

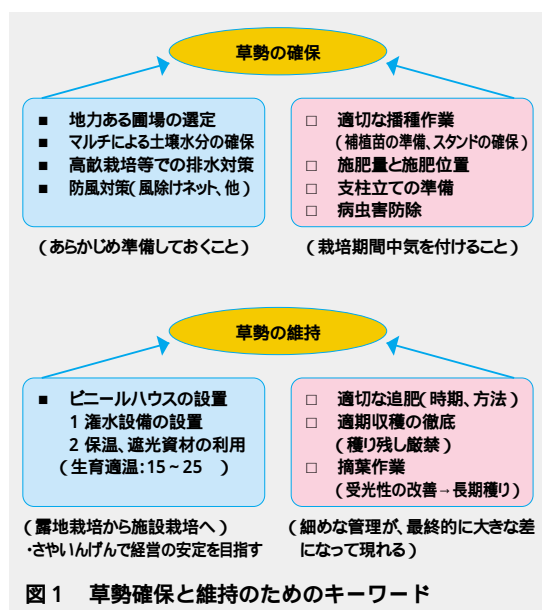
これら天候の影響を100%回避することは不可能ですが、できるだけ影響を受けにくいような配慮と準備が重要です。草勢を確保する上では地力ある圃場を選び準備し、さらに排水の良好な圃場で、風の通り道はできるだけ避け、場合によっては圃場周りに防風ネットを張り巡らせるといった配慮も必要です。特にさやいんげんにとって、水周りは極めて重要なポイントで、露地栽培であっても極力必要に応じて灌水（通路灌水でも可）ができるような圃場の方が草勢確保が比較的容易となります。

2) マルチ資材の利用

マルチの利用は、地温の上昇を図って生育を促



写真2 露地栽培風景（1条植え）



進させたり、反対に盛夏時であれば地温を下げるような種類のマルチを使用したり、主に土壌の温度調整をおこなう上で使われる資材ですが、さやいんげんにおいては、さらに土壌水分をできるだけ均一に保つというもう一つの役割が期待できます。春播きで使用するマルチは黒色マルチが主流で、早魃時の乾燥防止や大雨、集中豪雨時の冠水防止に効果があります。マルチを使用しない露地栽培では、これらの気象条件によって根圏の土壌水分の変動が大きく、元々過湿にも乾燥にも弱いさやいんげんの根にとっては大きなストレスとなります。特に長時間の冠水は根腐れを起し、生育を停滞、衰退させる最大の原因となるので、排



写真3 防風対策は極めて重要

水の不良な圃場では高畝栽培(20~30cm)が必須で、そのため早魃時には乾燥しやすい危険性を伴っており、その危険回避も含めてマルチの利用は極めて有効となります。なお、7月以降の夏播きにおいては、地温が上がり過ぎる心配もあるので、地温を下げる白黒マルチや場合によっては無マルチでイナワラ等で乾燥を防ぐ方法がとられています。

3) 生育に合わせた肥培管理

さやいんげんの求肥力は着蕾期から開花期にかけて急激に強まります。初期生育時は大量の肥料を施用しても充分吸い上げることができず、流亡したり、反対に根圏に近いと濃度障害で根傷みさせてしまう危険もあります。基肥は緩効性の肥料(ぼかしや有機肥料も場合によっては有効)を使い、土壌中にできるだけ均等に施します。前述のとおり、生育中盤からは肥料を急激に求めてくるので、肥料切れを起こさないよう着蕾期頃から追肥を始め、雨が降った後の地面が濡れている時に通路に施用します。また、病虫害防除のための殺虫剤や殺菌剤を散布する時に、液肥を葉面散布する方法も特に早く効かせたい場合には有効です。産地によっては30kg/10a以上窒素肥料を与えているところもありますが、いづれにしる堆肥等の有機質肥料を充分投入し、しっかりした土作りが肝要です。

4) 倒伏防止の支柱立て

矮性品種でも支柱立ては必要です。元来支柱を立てなくても収穫開始まで強風が吹かない限り、



写真4 暑さ対策で遮光ネットを利用



写真5 ベストクロープ（品種：サマーキセラ）の荷姿
倒れる心配はほとんどありませんが、収穫期以降はさやを探しているうちに株元がゆるみ、またさやが大きくなるにしたがい地上部のバランスがくずれ、結果的に倒伏して曲がりざやや色むらによる品質の劣化を招くこととなります。支柱立てをおこなう場合は、収穫開始間際になってからでは株が大きく広がり過ぎ、ひも張り作業がやりにくくなるので、遅くとも開花期前までに完了させておきます。また、倒伏防止のために切り花用ネットを利用するところもありますが、ネットの目が細か過ぎると、かえって葉やさやがぶつかって折れたり曲がったりすることもあるので、大きめのサイズの方が適しています。

5) 適期収穫で収量確保

夏の高温下ではさやの伸長、肥大は早く、収穫のピークはあっという間にやってきます。収穫を始めた頃は余裕があっても、徐々に穫り遅れ、最後は適期で穫り切れなくなってしまうケースがほとんどです。『キセラ』は品種特性上スリムで、比較的さやの肥大が緩慢なため、多少穫り遅れになっても品質の劣化が少なく、収穫作業に追われないとの高評価もいただいています。穫り残しが増えていくと草勢は急激に弱まっていき、新しい花芽の分化も抑制されてしまいます。品種特性にかかわらず、さやいんげんはどの品種も古いさやへ優先的に養分を供給しようとするので、結果的に穫り残しがあれば、種子を残そうとほとんど

の養分が流れていってしまいます。したがって、草勢をいつまでも若々しく維持するためには、できるだけ細めに収穫することが最善の方策となります。収穫をやめれば一気に株は老化して、さやの品質も劣化していきます。仮に収穫しても売り物にならないような奇形さや、曲がりざやであっても、株の草勢を弱らせないように穫ってあげる手間が重要です。

また、株を若返らせるためには株の内部へ光を入れてあげる必要があります。そのための古い葉を摘む（摘葉）作業が草勢維持のための重要な作業の一つとなります。摘葉は収穫時の草勢の強弱で判断し、特に葉が大きく過繁茂状態になっているようであれば、大きくどす黒い古い葉から少しづつ摘んでいきます。まだそれほど葉同士が混み合っていないければ、大切な葉ですので、できるだけ有効に使い、葉が重なって内側へ光が入りにくくなってから摘葉を開始します。『キセラ』は比較的葉柄が長く、またやや小葉で収穫初期から過繁茂状態になることは少ない（露地栽培において）ので、あくまでも葉が重なり混み合ってきたからの作業となります。

5 むすび

さやいんげんは作り手の減少で、年々生産量が減っています。市場では物量確保のため、青果でオマーン等の国から冬場を中心に輸入していますが、手間のかかる栽培で、他作物のようにそれほど量的には伸びてきておりません。栽培特性上は比較的手軽に取り組める作物であり、新しい産地形成を含め少しでも作付けが増えていくことを期待したいところです。

また、露地栽培を主体に取り組まれている産地においても、今後は環境条件の調整が可能なハウス等の導入を図り、より生産量の安定、さやの品質安定をはかっていただければ、もっともっと有利販売が可能になっていくと確信しています。小面積である程度稼げる貴重な作物ですので、是非取り組んでいただければと願っております。