エダマメ新品種「サヤニシキ」の特性と栽培の要点

雪印種苗㈱　千葉研究農場　**近 江　公**

サヤニシキ

1　はじめに

エダマメは豊富なたんぱく質やビタミン A, B_1, C やカルシウムなどを多く含む栄養価の高い野菜であり，また，ビールのつまみなどとして，その需要も着実に増し，しかも，夏期間だけではなく，周年消費される傾向が強まってきております。

一方，生産者サイドからみると，栽培管理が比較的容易で，水田転換畑利用野菜としての適応性が高く，また，ここ数年，市況単価が高値安定で推移していることもあり(**表 1**)，生産意欲は高まっておりますが，生産者の高齢化や人手不足などに伴い，収穫労力の負担が大きく，なかなか拡大生産が進まないのが現状です。

弊社では，古くからエダマメの品種改良に着手しており，早生種では「**サッポロミドリ**」，早中生種では「**ユキムスメ**」，「**サヤムスメ**」，「**キタノスズ**」，「**美園グリーン**」を発表し，各地域で好評をいただいておりますが，生産者からは，より熟期の遅い遅出し用品種の要望が強く，本年，白花，白毛の中晩生新品種として「**サヤニシキ**」を発表しましたので，以下，サヤニシキの特性並びに栽培の要点についてご紹介いたします。

表 1　年次別エダマメ入荷数量及び単価（東京，大阪）

年次	東京[1]		大阪[2]	
	入荷量	価格	入荷量	価格
	t	円/kg	t	円/kg
昭 62	9,814	407	571	355
昭 63	8,653	467	576	411
平 元	8,069	595	520	530
平 2	8,407	635	593	531
平 3	8,627	627	556	537

1）東京都中央卸売市場青果物流通年報（東京青果物情報センター）
2）大阪中央卸売市場青果物流通年報（大阪流通情報協会）

2　サヤニシキの品種特性

1）熟期

開花期はユキムスメ，サヤムスメなどの早中生種より約 2 週間程度遅く，また，エダマメ適期は 2～3 週間遅れる中晩生種です（東北地方での標準露地播き）。

開花後 40 日前後で収穫適期を迎えますが，天候条件によってはその日数は変動します。

サヤニシキは秋ダイズ（日長感応型）と夏ダイズ（温度感応型）の中間型となり，極端な早播きはつるぼけを招きますので，播種時期については注意が必要です（詳細については後述）。

2）草姿

草丈はユキムスメなどの早中生種より 30 cm 程度高く，約 90～100 cm 前後となり，大変強い草勢をしています。茎は太く，根張りが強く，葉も大きく繁りますが，やや倒伏しやすい欠点があり，肥培管理面での注意が必要です（詳細については後述）。主茎節数は 13 節前後，分枝の発生も多く，4～5 本程度の一次分枝が出ます。

3）莢の形質

エダマメ品種の中では極めて大莢，濃緑で，ボリュウム感があり，市場での高い評価が期待できます。毛茸は白毛で，それほど目立つほうではなく，莢の太りは緩慢で退色が遅く，外観的には収穫期間が比較的長くとれます。

ゆで上がりの色はきれいな鮮緑色となり，適度な甘味があり，食味は良好です。

4）収量性

他の中晩生種よりは着莢数が安定しており，やや多収傾向にあります（**表 2**）。

表2　エダマメ品種の特性及び収量性

品　　種	開花始	エダマメ適期	草丈	莢色	莢の大きさ	2粒莢 長さ	2粒莢 幅	一株莢数	規格内収量	同比	規格内率	3粒莢率
	(月/日)	(月/日)	(cm)	(9-1)	(9-1)	(cm)	(cm)		(kg/a)		(%)	(%)
〈平成4年6月3日播種：千葉研究農場〉												
サヤニシキ	**7/22**	**8/31**	**102**	**7.0**	**8.0**	**6.0**	**1.4**	**47.3**	**105.9**	**111**	**84.0**	**11.7**
品種K（M社）	7/22	9/1	98	7.0	8.0	5.8	1.4	43.3	95.0	(100)	86.0	14.0
品種R（K社）	7/21	8/30	100	7.0	7.5	5.8	1.4	42.6	89.1	94	84.2	9.8
ユキムスメ	7/17	8/17	73	7.0	6.0	5.1	1.3	46.7	79.3	—	91.3	22.4
サッポロミドリ	7/14	8/15	61	7.0	6.0	4.9	1.4	30.1	52.8	—	88.2	29.8
〈平成3年6月7日播種：北上現地試験圃〉												
サヤニシキ	**7/26**	**9/8**		**7.0**	**8.0**	**6.1**	**1.6**	**57.2**	**77.5**	**103**	**91.6**	**10.1**
品種K（M社）	7/26	9/8		7.0	8.0	6.1	1.6	53.2	74.9	(100)	89.9	11.6
品種R（K社）	7/26	9/8		7.0	7.5	5.9	1.5	53.4	72.2	96	89.2	7.7

試験場所：雪印種苗㈱千葉研究農場：千葉県千葉市
〃　北上現地試験圃：岩手県北上市
調査基準：莢色9（極濃緑）－1（極淡緑），莢の大きさ9（極大）－1（極小）

一般に，中晩生種は早生，早中生種と比べて3粒莢の割合が低く，サヤニシキについても約10%程度ですが，A品扱いとなる2粒莢が多く，秀品率は早中生種と大差なく，規格内収量は平均で700～800 kg/10 a，良好な年では1,000 kg/10 aの収量が期待できます。

3　サヤニシキの栽培のポイント

1）適作型および適地域

サヤニシキは8月下旬～9月中旬にかけて収穫適期を迎える作型で，最も特性を発揮する品種です。この時期は中晩生品種が中心に利用され，主要な産地は東北地方や群馬などの高冷地です（**表3**）。

関東以西の平坦地では，栽培期間を通じて高温となり，初期生育時からの病虫害の問題や，特に開花時期の高温，乾燥による着莢不良の危険性が高く収量が安定せず，より耐暑性の強い品種が必要です。

○東北，高冷地でのサヤニシキの播種適期

■北東北（青森，秋田，岩手）

6月1日～6月15日

■南東北（山形，宮城，福島）および高冷地（群馬）

6月5日～6月20日

○その他の地域での播種適期

6月1日～7月上旬

ただし，6月中旬以降の播種では，病虫害の発生と高温・乾燥による品質劣化，低収の危険性が大きい。

2）栽植密度および肥培管理

前述のとおり，サヤニシキは大変樹勢の強い品種ですので，あまり樹を作り過ぎてしまうと着莢数が減り，収量も大きく低下してしまう，いわゆる，つるぼけの心配がありますので，栽培面での注意が必要です。

適正な栽植密度は**畦間70 cm前後，株間25～30 cm**です（図1）。過度の密植は茎葉部の徒長を招き倒伏の危険性が高まります。また，通常2粒点播2本立あるいは3粒点播2本立が主流ですが，1株2本立にしますと収量は多くなりますが，その分，規格外莢（不稔莢，1粒莢，病虫害莢，キズ莢など）が増え，品質劣化の原因となるので，**1株1本立**（2粒点播）をお勧めします。結果的には，規格内率が高まり，作業効率も上がります。

一般に，エダマメは根部に根粒菌を着生させる

表3　月別，産地別エダマメ入荷数量及び単価（東京）〈平成3年〉

（単位＝t，kg当たり円）

区分	年計 数量	年計 単価	5月 数量	5月 単価	6月 数量	6月 単価	7月 数量	7月 単価	8月 数量	8月 単価	9月 数量	9月 単価	10月 数量	10月 単価
群馬	2,471	678	2	1,406	184	782	862	667	**1,012**	630	**368**	756	44	901
千葉	1,533	536	12	1,042	364	762	903	480	241	383	10	449	2	563
埼玉	1,113	651	7	1,349	339	819	576	582	177	532	15	643		
秋田	592	571					79	546	**247**	585	**216**	578	51	513
静岡	464	1,435	104	2,120	177	982	35	766	2	387	1	1,126	16	1,007
岩手	439	468					47	515	**218**	481	**169**	436	5	587
新潟	342	547			11	614	145	614	122	493	60	501	4	298
青森	299	701					13	691	**60**	679	**168**	629	57	937

注）台湾産は除く。　　東京都中央卸売市場　青果物流通年報（前述）

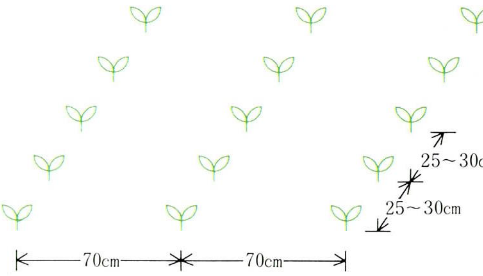

図1　サヤニシキの露地栽培の栽植密度（東北標準）

ため，窒素肥料を多量に施用する必要はありません。窒素肥料の多用は茎葉部の発育・生長を旺盛にさせるため，かえって，つるぼけを起こす原因となります。当然，その畑の地力によって生育差は生じますが，一般的には，**窒素成分で 3〜5 kg/10 a 程度**がサヤニシキにとっての標準的施用量になります。**リン酸**については **12〜18 kg/10 a**，**カリ**については **12〜15 kg/10 a** が標準です。

エダマメの場合，追肥は基本的に必要ありませんが，生育が維持できない場合や生育初期の大雨による肥料の流亡など特殊な場合については，開花前までに NK 肥料で，基肥の 1〜2 割程度施用します。

3) その他の栽培管理

作型的には露地栽培が中心となりますが，露地栽培の場合は土寄せを行うのが一般的です。土寄せの目的は，①倒伏を防ぐ，②地表層の断根によって根張りを深くさせる，③通路の除草などありますが，特にサヤニシキをはじめとする中晩生種は倒伏しやすいので，土寄せによって防ぐ必要があります。土寄せを行う場合は，開花前までに行うようにし，できれば 1 回で行うよりは 2 回程度に分けて，一度にあまり土を移動させないように注意します。

6 月播き，8 月下旬以降の収穫では，栽培期間を通じて病虫害の発生が最も多い作型となりますので，十分な病虫害対策が必要です。特に開花期以降の防除は茎葉全体が繁茂し，内側までの散布効果が悪く，また，作業効率も悪くなるので，初期生育時からの早期防除が大変重要です。主要な病虫害対策については，以下のとおりです。

○ダイズアブラムシ

特に播種直後から生育初期にかけてウイルス病の伝染源となり，わい化萎縮病の発生を引き起こす。播種後ダイシストン粒剤，エカチン TD 剤を株元施用。生育期間中エルサン乳剤などを散布。

○カメムシ類，マメシンクイガ

梅雨明けから発生が目立つ。稚莢期〜莢肥大期にかけて防除を徹底する（開花後 1〜2 週間目）。

トレボン乳剤，バイスロイド乳剤などを散布。

4) 収穫と調整

エダマメの収穫適期はあまり長い期間とることは難しく，サヤニシキについても，エダマメ品種の中では相対的に退色が遅く，収穫期間を長くとれるほうですが，食味など品質を考えた場合，適期収穫を心掛ける必要があります。

表 4　栽培管理・収穫・出荷労力　（10a当たり）

作物名	収穫･調整･出荷労力		その他管理労力	合計
	時間	%	時間	時間
エダマメ（早熟トンネル）	128	**(61.0)**	82.0	210.0
エダマメ（普通露地）	176	**(86.9)**	26.5	202.5
トマト（トンネル早熟）	220	(42.0)	304.0	524.0
ハクサイ（秋まき）	75	(54.3)	63.0	138.0
ダイコン（トンネル）	93.5	(33.4)	186.5	280.0

注）（　）内は全労力に占める割合。
野菜園芸大百科（農文協）より抜すい。

手もぎによる収穫・調整作業はエダマメ栽培の中で最も労力を伴う場であり（**表 4**），生産規模拡大のため収穫調整機（莢もぎ機）の導入を図っている産地が増えています。しかし，機械収穫に伴う莢の傷みや選別の不徹底は避けられず，結果的に市場単価で差を生じています。

手もぎ出荷においても，実入りの良好な 2〜3 粒莢を A 級品として，見栄えの悪い 2 粒莢（B 級品）との規格分けを徹底しないと市場評価は下落します。

また，高温期の収穫，調整作業では，速やかに品温を下げる必要があり，予冷庫の準備など品質面での鮮度保持が極めて重要です。

4 適品種選定と上手な使い方

前述のとおり，収穫労力が最も負担が大きい中で，適品種の選定と計画的な作付は極めて重要です。気候条件によっては，収穫時期が多少重なるケースもありますが，各熟期の品種をうまく組み合わせ，計画出荷を目指しましょう（**図 2**）。

1) サッポロミドリ（早生種）

代表的な白毛，早生種で，特に甘味が強く，食味良好な品種として各地で利用されています。熟期は関東露地播き標準で 77 日前後。早生種としては樹勢が強いので，窒素過多などによるつるぼけに注意が必要です。

発芽時期は晩霜など含めて低温の心配があるので，種子消毒（殺菌剤の種子粉衣など）を徹底し，また，パスライトやパオパオ 90 などのべたがけ資材の利用も効果的です。

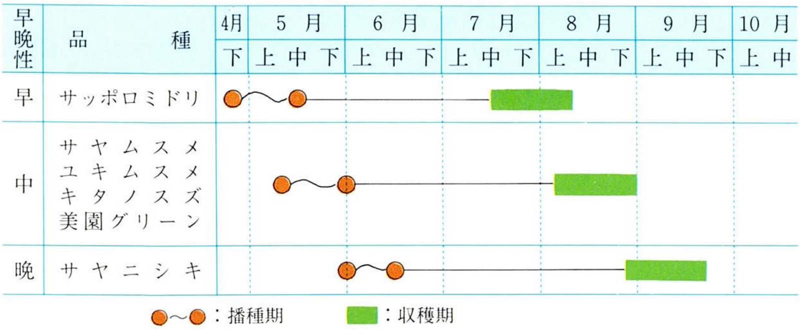

図2　エダマメ栽培暦（東北標準，露地栽培）

サッポロミドリ

サッポロミドリは5月下旬以降の播種では草丈が大きくならないうちに開花し，収量が期待できないので，5月中旬までの播種とします。

2）サヤムスメ（早中生種）

サッポロミドリより5〜7日程度遅い早中生種です。濃緑で中晩生種並みの大莢で，外観は極めて良好です。莢割れの発生はほとんど見られず，また，根張りが強く，黒根腐病やべと病に対して強い耐病性を示します。

早中生種の中では，比較的樹勢がコンパクトにできるので，地力のある畑地でしっかり草丈を確保したほうが収量的に安定します。

サヤムスメ

3）ユキムスメ（早中生種）

代表的な早中生種で，ほぼサヤムスメと同熟期です。比較的気候条件や土壌条件に左右されることなく収量が安定しており，作りやすい品種として幅広く利用されています。

莢の肥大が厚く，ボリュウム感があり，食味についても高い評価を受けています。

ユキムスメ

5　おわりに

先にも述べたとおり，エダマメの栄養価は野菜として非常に特徴的であり，現在の健康食ブームの中にあって，需要拡大に向け大いに期待される品目です。そのためにも，鮮度の良い，おいしいエダマメを供給していかなければなりません。

エダマメも量から品質の時代を迎えており，産地間競争も激化しております。作業労力の軽減化を含めて，今後の課題は多く残されておりますが，生産者にとっては作りやすく，かつ，消費者から喜ばれる品種の1つとしてサヤニシキを使っていただければ幸いです。