刈取回数は2～3回で，収量を梱包数でみると，1番草は約25個／10 a(約10 kg)，2～3番草は約30個平均であった。

牛への飼養管理の技術指標並びに飼料の給与量を表3に示したが，肥育前期は良質乾草を給与し，肥育後期には雨に打たれたようなやや低質の乾草を仕向けるようにしている。このように，粗飼料の完全自給体制とあいまって，素牛の選定技術のよさ，中期から後期の家畜個体管理を徹底していることで優れた経営基盤を確立している。

む す び

飼料作物を乾草にすべきか，サイレージにすべきかを判断することは，大家畜経営を進めていく上で，極めて重要なことだと思われる。それは，飼料価値ばかりでなく，気象条件や労働力，所有する農業機械や施設，圃場条件や経営の目標など，多くの要因によって決定される。

率直にいって，西南暖地のように多湿で降雨日数の多い気象条件では，サイレージが作りやすく，運搬，貯蔵など，取扱いやすさからすれば，乾草の方が有利な点もある。飼料価値からみれば，サイレージのほうが良かったとするもの，乾草のほうが良かったとするものがあり，一定の結論は出ていない。いずれにしても，良い乾草やサイレージを作ることである。

粗飼料を年間平均して十分給与できるように，良質粗飼料を調製，貯蔵することが，大家畜経営を進めていくための基本として，最も大切である。そのために，乾草とサイレージの特徴を十分理解して，それぞれの経営にみあったものを計画的に作り，給与していくように努力していただきたい。

都市近郊におけるいんげん「スノークロップ112」の産地育成事例

岡山大同印　大同青果株式会社
産地対策室　嶋　村　恭　一

は じ め に

A地区は，岡山県倉敷市の東北部に位置し，比較的温暖で，これという災害は少なく，耕地はほとんどが平坦地で，肥沃な水田で占められる水田地帯です。地区の中心に一部丘陵地をひかえ，いんげんの栽培は，この丘陵地の南面一帯の暖かい平坦部にひろがりつつあります。この地帯も，恵まれた交通・道路網の整備とともに都市化の傾向が強まり，兼業化が近時著しく見られるようになりました。

1　いんげん「スノークロップ112」を導入した動機

丘陵地南面の暖かい，平坦地の恵まれた環境条件を生かし，過去20年にわたりハウス栽培のイチゴ・トマトを中心に小さいながらも産地を形成していましたが，これらの作物の連作障害による作柄の不安定，ひいては生産農家の労働力の老齢化等により衰退の傾向をたどってきました。

ハウスを所有している2～3戸の農家によって，市場視察や他作物の試作をしばしば行なって研究を重ねていました。近時，岡山市場においても，「すじなしいんげん」の認識が高まりつつありました。そこで，これら2～3の農家を中心に試作したところ，天候にも恵まれ，また，その年の市況にも恵まれ，市場価格も好成績に終り，近隣農家の間で話題となってきました。そこで，この地域を「いんげん」の産地として育てようという動きが次第に活発になり，農協や農家，指導機関である農業改良普及所，関係市場等と連けいをとりつつ，部会組織を結成し，組織的・計画的に栽培

に取り組むことに発展してき来ました。

この間，部会組織では，市場視察や圃場の巡回指導，荷姿の統一，出荷容器の検討等色々と努力が重ねられて来たことはいうまでもありません。

代表農家の2～3戸を展示圃的に，重点指導を関係機関との連けいのもとに実施してきましたところ，作柄は良好で，販売価格もよく，比較的有利に販売することが出来ました。

このような事柄が部会の仲間の中で話題となり，仲間を広げて組織的に取り組む空気が高まり，農協組織の中に部会を結成し，推進する体制へと発展してきました。

2　いんげん栽培の現状

産地をめざして本格的に動き出したのは昭和60年当初です。栽培してより未だ日は浅く，加えて比較的婦人や老齢者に管理をまかすことが多く，なお，1戸当りの栽培面積は1～6a程度ですが，春作～秋作の輪作体系による年2回の作型が普及しつつあります。

当初は，数名の者でしたが，2年目には20名前後に，現在では30名程度と次第に増加し，面積もハウス栽培，マルチ・トンネル栽培，露地抑制栽培の3タイプの組み合わせにより次第に増加する傾向です。

昭和62年産については，先般，雪印種苗㈱千葉研究農場から専門の先生や岡山営業所の担当者，農業改良普及員の方や農協の営農指導員の方，生産者等が一堂に集まり，意欲的にこれから播種するものについて研究会を開催したところです。

3　当社におけるいんげんの入荷量と平均単価の推移

昭和59年度の入荷量は63tで，平均単価は365円(kg 当り)，昭和60年度は63tで，平均単価は553円と順調に歩んで来ており，最近，市場においても仲卸業者の間で次第に関心が高まりつつあります。

入荷の状況は，11～4月ころまでは県外物，またはハウス加温ものが多く，5月ころからは県内物が次第に入荷し，初秋の9～10月には県中北部の抑制栽培の物が入荷してきます。

写真1　講習会の開催
出荷を目前にして，出荷規格・箱詰等についての講習会を開催し，品質の統一を図った。

写真2　栽培の状況と現地指導会
収穫を目前にひかえての現地巡回指導会を開催した。出席者は婦人が多く，熱心な研究会であった。

ここで，主として5～10月の中心的時期の入荷量と平均単価をみますと，次表の通りです。

このように，5月ころからは県内・外から当社に本格的に入荷してきますが，5月の初期はハウス・トンネル物が入荷し，平均価格も順調に推移しています。また7～8月は入荷も次第に増加して，5月ころほどの単価は期待できないが，秋の9～10月ころの抑制物になると入荷量にもよるが単価は好調に歩んでおります。

昭和61年度の5～10月の当社扱量の平均単価（県内・外のあらゆるいんげんの単価）に対し，A地区から出荷されたすじなし・まるさやである「スノークロップ112」の単価を比較しますと表の通りで，5月の1,169円から10月の1,070円と極めて高い価格で取引されています。これは1年のみの実績であり，しかも入荷量が少ないために一

表1　5～10月の入荷量と平均単価

年度	昭. 59		60		61			備考
区分／月	入荷量	平均単価(kg当り)	入荷量	平均単価(kg当り)	入荷量	平均単価(kg当り)	スノークロップ(A地区産)の平均単価	
5月	t 4.9	円 612	t 6.3	円 536	t 5.4	円 708	円 1,169	(1) A地区は，8月の出荷はありません。 (2) 平均単価はkg当りで，総いんげんの単価です。
6	8.5	279	13.5	414	9.9	374	900	
7	10.2	263	7.1	447	10.5	298	440	
8	11.4	226	8.0	549	10.6	257	—	
9	9.0	370	6.9	491	10.5	328	1,392	
10	11.4	257	9.1	463	12.2	318	1,070	

概にはいえないと思います。しかし，関西市場においては，平さやのすじありいんげんよりも，すじなしの丸さやの緑の濃いいんげん「スノークロップ112」の認識が近年高まってきています。

A地区では，「スノークロップ112」を中心に，ハウス・マルチ栽培，トンネル栽培及び露地抑制栽培の3つの作型による輪作体系によって栽培規模を拡大し，産地育成を目指して来ています。また農協組織によって，出荷容器及び規格を統一し，箱に「スノークロップ112」のシールを付して品種名を明記するなど統一出荷をしております。

発足以来未だ日が浅いけれども，従来の果菜類の連作障害対策とともに，老齢化社会と土地利用を考えられての産地づくりが力強く進められています。

4　品種の特性と適地適作の推進

立地条件や，作物・品種の特性を十分知り，その地に適合した作型や栽培技術を組み立て，産地づくりを進めることは極めて重要なことであります。いんげんは，温和な気候を好み，極端な寒・暑には弱い作物ですが，温度管理さえしっかり行えば非常に栽培しやすい作物です。また播種から約60日程度で収穫期に達し，栽培期間は短く，なお軽量やさいであるために婦人層でも取り組める利点があり，全国的にも基幹作物の前後に入る作物として大変有利な価値の高い作物となって来ています。

(1)　生育の特性

発芽適温は20～23℃で，生育適温は15～25℃です。10℃では生育不良に，また5℃以下では生育停止します。なお霜には弱く，軽い霜でも害を受けて枯死します。花芽の分化は10℃以下では蕾が落ち落花します。8℃以下では開花が難しくなります。反面，高温の場合は，30℃以上では花芽の生育は止まり，25～30℃では花粉の出来具合が悪く，変形ざやの割合が多くなりますので，温度管理が大切で，無理な時期での栽培は特に注意が必要で，気象条件等を見ながら播種期や作型を決定しています。

(2)　土壌条件の整備

土壌の適応性は広く，土質はさほど選びませんが連作と湿害には弱く，特に排水の悪い圃場では生育不良となります。従って，水田では畦を出来るだけ高くするなどの排水対策が必要です。また土壌のpHは6.0～6.5が最適で，5.0以下の強酸性では生育障害を起すので，排水対策と土づくりには特に注意しております。

(3)　「スノークロップ112」の特性を生かして

①多収であること。②濃緑なさやですじがなく，曲がりがないこと。③病気(菌核病，灰色かび病，炭そ病等）に強いこと等を改良目標に育成されたもので，中生種に属し，春播き・夏播きに使用出来る品種で，耐倒伏性は強く，草丈も50～55cm程度と高くなく，葉は小さく，植物体のバランスが良い品種です。

特にさやは濃緑であるが，一般に濃緑の品種はさやの曲がりが多いとされていますが，「スノークロップ112」はほとんど曲がりがなく，秀品率が高い品種でした。収量は必ずしも多収性の品種には属しませんが，着莢数は多く，M・S級の若さやを収穫することによってかなりの収量をあげることが出来，有利に販売されるので，収穫が遅れないことが大切です。

いんげんは，収穫時の労働力が栽培上のネックになります。従って1戸当り（労働人員を2人として）3a前後を目標に，播種時期と作型を変え，組み合わせることによって，栽培規模の拡大が進められます。

なお，最近のいんげんの市場での評価は，関東（東京周辺）の市場では，ケンタッキーワンダーのようなつる性で，さやのくびれた平さやタイプが価格は高いが，関西（京阪神周辺）の市場では，スノークロップのような丸さや・すじなしを好む傾向が強く，当社においても，丸さや・すじなしに対する認識が高まり，有利に販売されております。これらを十分考慮に入れて，出荷先に合せた品種の選定が今後特に必要となります。

む す び

以上，イチゴ・トマトの産地が連作障害と労働力の老齢化によって衰退していたが，「スノークロップ112」の導入により活性化し，いんげんの産地づくりへと躍動を始めた一事例を紹介しました。しかし，発足して日は浅く，ようやく産地づくりの緒についたところです。農協を核に，関係各機関との連けいを一層密にし，産地の拡大と定着化を目標に努力が続けられております。

北海道の桧山南部におけるさやいんげん「スノークロップ112」の栽培事例

桧山南部地区農業改良普及所
専門普及員　**松　村　　敏**

桧山南部地域の農業経営は，稲作を中心とした小規模経営が多い。近年，水田転作の関係などから，各町とも複合経営の推進に野菜振興を計画している。野菜品目の選定にあたっては，小規模経営者に対し，労働生産性の高い集約的品目を選定・振興している。

さやいんげんは，道内市場を対象に，今までは平ざやいんげんを数戸の農家が栽培し，出荷していた。

「スノークロップ112」の栽培動機は，関西市場視察による作付誘導により，関係機関と協議の結果，地域適品目として作付された。

昭和61年の栽培面積は厚沢部町1.3 ha，江差町0.7 haで合計2.0 haである。作付初年目は，5月中旬～7月までの天候不順の影響が大きかったものの当初計画以上の生産性であった。これらのことから当地域では今後作付拡大が期待されている品目である。

厚沢部町における「スノークロップ112」の生育状況（昭61．7）

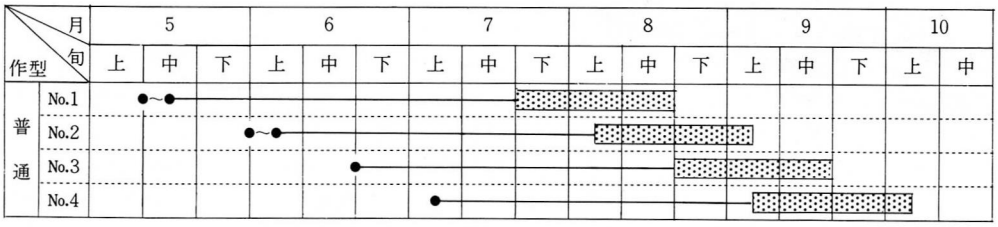

図1　いんげん「スノークロップ112」の作型（桧山南部地域）

昭和61年の栽培事例を紹介するが，栽培初年目であり，今後への検討事項も多い。