

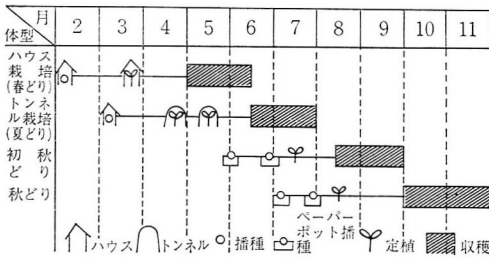
秋白菜の品種と栽培のカンどころ

雪印種苗K K札幌研究農場

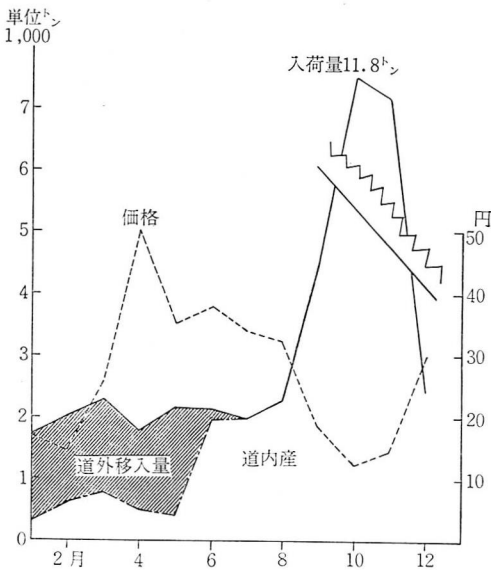
中原 忠 夫

秋どり栽培の問題点

白菜はつけもの、おひたしだけでなく、生食されるなど、需要は周年化してきている。道内における栽培様式も当然、第1図の形がとりあげられている。ただ白菜は冬のつけもの、貯蔵野菜としての重要な地位を占めているため、道内の作付面積2,600 haの大部分は7月播、晩秋収穫の栽培様式がとられている。これは第2図の月別平均入荷量を見ても、9月～12月に集中していることを



第1図 白菜の栽培様式



第2図 白菜の月別入荷量と単価
(北海道内 42～46年の平均値)

示し、一方平均単価は、道外依存度の低い種類にあげられるが、真冬から早春の移入ものを中心に高値を示しておる。秋どり白菜は需要の多い反面、単価も安いいため、安定した収益をあげるためには多くの問題点があげられる。

まず第1にペーパーポット利用による移植栽培技術の確立によって、品種の選択を上手にすれば、極端な早播栽培も意味がなくなり、秋口多少早く出したからといつてかならずしも有利とはいえなくなった。

第2に従来は玉伸びのよい立派な結球を作れば多収につながったものであるが、1球4～5 kgにならないと本当に良質のものとはいえない。ところが、最近各地市場での包装単位が小さくなり、1袋10 kg内外となり、しかも1袋4～5球詰のものが高価に取引されるようになった。これは核家族化などで代表されている生活様式の変革のためで、結球が小型で、しかも軽いものとなれば良質のものとはつながらないが、反収をあげるためには栽植本数をふやさなければならない。畦間、株間をせばめると当然、軟腐病などの病害対策を初手から充分打っておかないと多収の目的の反対の結果をまねくことになる。

白菜の栽培上の特性

市場の好みを知ったとしても、白菜本来の生態をわきまえないければ上作を期待することはできない。白菜は高温に弱く、生育適温は18～21度Cと冷涼な気温を好み、結球の最適温度は15～16度Cであつて、1日の平均気温が14～15度Cに下がる頃までに結球を終えるのが理想とされている。秋どり栽培では不時抽苔は問題にならないが、春播栽培では往々問題になる。種苗時から12度C以下の低温にあつたと花芽が分化し、日の長さ、温度条件に左右され苔立ちにつながる。

白菜の根は非常に広く伸び、土壌によってはかなり深く入るものである。ただ細根は乾燥に弱い上、土壌孔げきの多いところでないと活動がにぶく、肥料の吸収力も劣ってくる。したがって白菜を播く畑は、排水が良く、有機質の多いことが望ましい。

品種の選定

松島交配種と長岡交配種によって代表される品種には数多くの優良種が発表されている。いずれの品種をえらんでも、その品種の特性をつかんで作れば好結果が得られるわけである。ただここで各品種に示されている結球日数は固定的なものではなく、栽培上の条件、天候、肥培法などに、品種のもつ生態的特性などがからみあわさり一様にはいかない。

多くの品種のなかで、良質、多収などの点からいって、仲秋がすぐれていて金将がこれに次ぐ。市場出荷をねらいとする場合、一時期に播種するにしても、単一品種だけということはいえない。出荷時期をずらすということから早、中、晩の品種をとりあげるとすると、早生種としては松島交配強力こだまが品質、形状がすぐれてい

なく、前作に畑を充分利用させるためにも育苗移植がすぐれている。この点ペーパーポットを利用して育苗するのが手間もかからず、苗の育ちがよい上に植えたいみも少ない。ペーパーポットのサイズは4号と5号が多く使われているが、6号、8号、9号も育苗法によっては好都合である。

用土としては床土があれば申し分ないが、根腐病菌などをもちこまないよう細心の注意が必要である。いずれにしても腐熟堆肥の沢山入った肥えた土を使用する。

播種したら一斉に発芽させるため、タツリ灌水し、高温、乾燥の続くような場合は発芽までヨシズをかけるのもよい。発芽当時、生育はゆるやかだが、本葉が展開しはじめると急に生長するから、早めに1本立とし徒長させないように注意する。

育苗の要点は播種してから14~15日くらいで本葉4~

第1表 品種比較試験成績(昭和47年度 札幌研究農場)

品 種 名	結 日	球 数	最大葉長	外 葉 重	結 球 重	球 高	球 幅	10アール 当 収 量	収量割合
	日		cm	kg	kg	cm	cm	t	%
長岡耐病五十五	69		39.7	1.27	3.37	25.2	20.5	6.76	73
松島強力こだま	68		38.5	1.32	3.64	27.7	17.7	7.78	85
長岡六十日	71		41.0	1.45	3.63	25.9	19.0	7.78	85
長岡 耐病六十	71		44.1	1.37	3.38	28.5	19.5	6.38	69
松島はやみどり	73		43.1	1.74	3.80	28.8	22.8	8.62	94
長岡理想	80		42.8	2.01	3.83	29.1	21.6	8.85	96
松島強健	80		45.7	2.00	4.06	27.8	19.2	8.38	91
松島仲秋	82		44.4	1.39	4.08	29.1	19.3	9.14	100
松島晩秋	85		50.4	1.98	4.22	28.8	18.6	9.81	107
長岡金将	85		47.8	1.28	3.59	31.2	16.9	8.12	88
長岡玉杯	90		48.5	1.94	3.83	30.4	20.3	9.12	99
松島ウインター	90		53.8	1.99	3.85	29.6	18.8	8.69	95

播種7月27日(ペーパーポット5号) 定植8月11日
畦幅×株間 70×60cm 結球日数~播種後日数

る。10月下旬~11月に入っの出荷には、仲秋や金将では外葉のいたみが多いことから、やや晩生だが、松島交配ウインター、長岡交配玉杯をおすすめする。7月下旬に播いても10月下旬~11月上旬には立派に結球し、商品価値は一段と高められる。

栽培の坎どころ

(イ) 育苗, 定植

播種期は初秋どりを別にするとむやみな早播は得策で

第2表 白菜用のペーパーポット

規 格	1本の 径×高さ	1冊の 本 数	展開寸法 幅×長	価 格
	cm × cm	本	cm × cm	円
4 号	5 × 5	420	39 × 184	150
5 号	5 × 7.5	420	39 × 184	220
6 号	7.5 × 7.5	168	36 × 185	155
8 号	6 × 5	280	38 × 185	120
9 号	6.8 × 5.5	180	32 × 180	90

摘要(送料各1~10冊 200円 11冊以上250円)

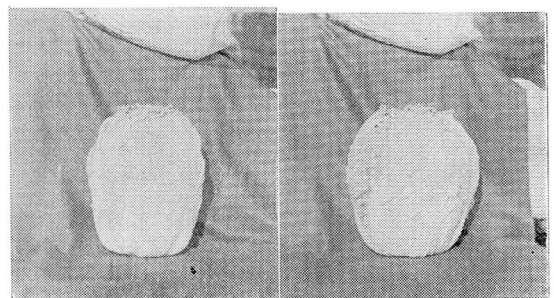
5枚の定植適期苗にしたことで育苗が極端におくれるようでは定植後の生育はおもわしくない。本圃への定植は14~15日の若苗を原則とし、おくれたも20日をこえないようにする。大苗とか苗床日数の長い苗は植えたいみが大きく、活着がおくれ、その後の生育もよくない。年によって8月の後半から9月にかけて長雨の続くことが多く、軟腐病の被害をうけやすい。そこで高畦栽培によると生育

がよいばかりでなく、軟腐病の被害を軽減できる。

(ロ) 肥培管理

いかによい品種を適期に播種し、健苗を植えたとしても土壌条件や肥培法が悪くてはよい収穫をあげることはできない。

白菜は酸性に弱いので、酸性の強い場合は苦土石灰などで矯正しておくことと、堆肥などを多施することで



仲 秋

玉 杯

ある。

白菜の要素吸収は初期にチッソが多く、後期にカリが多くなり、全般的に見ると生育が進むに従い増え、播種後50～60日、つまり結球期の30～40日前に吸収のピークがあらわれる。この時期に肥ぎれせめよう施肥することが大切で、チッソ、カリは定植後20～40日の2回に分けて追肥とする。

白菜は多肥栽培だからといって、植溝にまとめて施すと肥やけしやすいから、全面施肥した方がよい。さらにカリ、チッソの吸収量が多いからといって多施しても、これらの要素間のバランスがとれないと、多肥の割に肥効があらわれないばかりか、微量要素の欠乏につながる

ことが多い。微量要素の欠乏症とその対策については第3表にその要点を示した。

施肥設計については土壌条件、栽培法、品種によってそれぞれ検討しなければならないが、一応の目安として10a当たり6～7tの収量をみこむ場合、堆肥を少なくとも6t位施与して、その成分を含まずに要素量でチッソ20kg、リンサン16kg、カリ23kg程度必要であろう。

(ハ) 病虫害防除

白菜の病虫害は多く、そのずいれをとっても収量、商品価値を左右する。病気、害虫の発生を見て防除するのは手おくれになることが多く、すでに苗床の時点から総合的な防除対策を進めることが大切である。

第3表 微量要素欠乏症とその対策

要素	症 状	対 策
石 灰 (カルシウム)	結球始めからふちぐされ、芯ぐされ症状、体内移動こんなため、欠乏したところは枯死、腐散する。	乾燥、過湿による石灰吸収のおさえられた場合、チッソ施肥の過量、カリマグネシウムとの拮抗関係に気をくばる。 塩化カルシウム(0.3～0.5%液)第1リンサンカルシウム(0.3%)液の葉面散布。
硼 素 (ブ ロ ム)	本葉15～25枚頃葉柄の中肋に横裂キレツを生じる。生育おとろえ、芯どまりなどできる。	有機質の不足、酸性化、カリの多施などが原因となる。堆肥の多施、石灰による中和、硼砂10a当0.5～1.0kg施用。 葉面散布硼砂で0.2～0.3%液を散布。

第4表

白菜主要病害と防除法

病 名	病 徴	防 除 法
え そ モザイク 病	株はけんちよな萎縮はみられないが球葉にゴマ状の斑点を生じ品質をおとす	アブラムシの防除を行なう
白 斑 病	外葉の表面に小斑点を生じ、拡大すると灰白色になり、全葉しおれ内葉に及ぶ	施肥の合理化により生育旺盛マンネブ剤の散布
軟 腐 病	根冠部の中心から水浸状を呈し軟化腐敗して、悪臭を放つ	3年以上の輪作、ジノミ類を防除して傷痕を防ぐ ストレポトマイシン散布
根 腐 病	根が異常に肥大して、コブ状となり、地上部の発育はおとろえる	4～5年以上の輪作、無病苗の育成、PCNB剤の利用

白菜主要害虫と防除法

害 虫 名	病 徴	防 除 法
ジ ノ ミ	発芽直後の稚苗から葉に小孔をあけ食害する	DDVP, ダイアジノン 散布
ダイコン バ エ	根だけでなく葉の中肋に侵入食害	ビニフェー ト、ダイアジ ノン
アオムシ	年2～3回発生葉肉を浅く食害する	DDVP, ディプレッ クス
ヨ ト ウ	小さいうちは尺とり状に歩行し、老齢となると背面黒色、球葉の中に入ると防除困難	発生初期を つかみデー プレックス、 スミチオン 散布
ア ブ ラ ム シ	パイラス伝播	播種前ダイ ジストン作 条施用