

# 積雪寒冷地帯の越冬蔬菜と貯蔵法

冬季間積雪地帯における各種新鮮蔬菜の貯蔵確保は、緑葉菜自給源として、更に市場性の伸張に伴ない、次第にその重要性が認識されるに至つた。ここに越冬蔬菜の栽培法と貯蔵法について再考することも意義あることと思う。(編集部)

東北農試園芸部

■ 高井隆次 / 大和田常晴

速成栽培の著しい進歩、そして輸送力の向上により各種の新鮮蔬菜が次第に供給されるようになつた。すなわち、多雪地帯における雪中栽培の普及による甘藍、暖地における冬の晩出し及び春の早出しが軌道にのりつるので白菜・ホーレン草・ねぎ等が周年的に供給され、積雪地帯における蔬菜の端境も緩和されつつある現状にある。しかしながら、一面の雪に埋れている間そして待つこと久しい土の香、鳥の声、百花撩乱の春来にかけての緑葉菜源の欠亡は未だ解消されるに至らず、その間ににおける唯一の給源が越冬蔬菜であり貯蔵蔬菜であると言つても過言ではない。

越冬蔬菜は積雪地帯における食生活の維持から生じたもので、自給菜源的色彩が濃厚である実情から推して、更に統一された市場出荷がなされて然るべきと考えられる折から、越冬蔬菜につき再検討を加えるのも意義あることと思う。

そこで、本文では融雪後早春の端境用として利用する越冬蔬菜類のねぎ・漬菜類・かぶ・ホーレン草等をとりあげ、品種の選択を主体にその要点を述べることにする。

## 越冬蔬菜の一般的な越冬状況

越冬には雪害と凍害が相互に関係して越冬を左右する場合と、雪害のみによ

ての蔬菜栽培は、積雪という当地帶不可欠の悪条件により極めて不利な状態を余儀なくされるが、近年は蔬菜栽培体系の確立、

速成栽培の著しい進歩、そして輸送力の向

上により各種の新鮮蔬菜が次第に供給され

るようになつた。すなわち、多雪地帯にお

ける雪中栽培の普及による甘藍、暖地にお

ける冬の晩出し及び春の早出しが軌道にの

りつるので白菜・ホーレン草・ねぎ等が周年的に供給され、積雪地帯における蔬

菜の端境も緩和されつつある現状にある。

しかししながら、一面の雪に埋れている間

そして待つこと久しい土の香、鳥の声、百

花撩乱の春来にかけての緑葉菜源の欠亡は

未だ解消されるに至らず、その間ににおける唯一の給源が越冬蔬菜であり貯蔵蔬菜であると言つても過言ではない。

越冬蔬菜は積雪地帯における食生活の維持から生じたもので、自給菜源的色彩が濃厚である実情から推して、更に統一された市場出荷がなされて然るべきと考えられる折から、越冬蔬菜につき再検討を加えるのも意義あることと思う。

そこで、本文では融雪後早春の端境用と

して利用する越冬蔬菜類のねぎ・漬菜類・

かぶ・ホーレン草等をとりあげ、品種の選

択を主体にその要点を述べることにする。

越冬には雪害と凍害が相互に関係して越冬を左右する場合と、雪害のみによ

る場合が考えられるが、地域及び年によつて越冬前の低温及び積雪量が異なるため必ずしも一致しない場合がある。

一般的な越冬状況は、越冬前に零下数度の低温に遭遇する関係から凍結を生じ、そのままの状態で積雪下に入ることになる。

その後は積雪量の増加に伴ない凍結から次第に解放され、積雪量が五〇%程度になると外気の極低温を完全に遮断して〇度C前後の温度となり暗黒の状態に保持されて、あたかも貯蔵庫におかれたような状態で越冬態勢を完了する。しかし、日平均気温が〇度C以上になる二月下旬頃から生ずる融雪水が地表面を潤し、更に融雪前には滯水が著しくなるため融雪水による障害は越冬力を低下させる一因となる。

越冬蔬菜の栽培に際し、この融雪水の排水を考慮に入れることも重要であるが、極低温下(一般的には越冬前)及び長期間に亘る積雪状態下における植物体内の消耗を維持するために、越冬前における貯蔵養分の多いことが耐寒・耐雪性を増加する必須条件と考えられる場合が多い。結局、同様の越冬条件と考へられる場合が多い。

越冬ねぎとしての栽培上の注意事項は窒素肥料の偏重をさけるために磷酸・カリも施肥し肥切れをさけるように留意すると共に、極端な密植をさけることが貯蔵養分の蓄積を向上させて越冬条件を有利にする効果がある。さらに、過石灰ボルドー液またはダイセン等の薬剤を十分に撒布し病害による越冬中の腐敗を防止することも忘れることができない。これらの事項はねぎの場合に限らず、後述する漬菜類・かぶ・ホーレン草の越冬栽培にも全く同様である。

(1) ねぎ ねぎの播種には春播が一般に行なわれ晚秋から冬にかけて収穫を行なう以外に、越冬中の一~二月に雪下から掘出

すか翌春早々に越冬蔬菜として利用する。

腐熟堆肥を鋤こみ表層に施肥を行なつた

一~二寸の間隔を保つて条播する。その後間引・追肥・除草・薬撒を行ない七月下旬八月上旬に定植を行なうのが一般的な栽培法である。春播以外として七月下旬八月上旬播種(翌春定植)の夏採用栽培も行なわれている。

品種の選定に際しては第一表を参照されたい。すなわち、I群の品種は翌春四月上旬の調査時に九〇%以上の越冬が可能であつた品種群で、II群はきわめて低い品種群であり、III群の品種はその中間の越冬率を示す品種である。翌春採のねぎには当然第

一群の品種をえらぶことが得策であり(秋播夏採用の場合も)、II・III群の品種は春播秋採り、または冬期間の一~二月頃迄に収穫を行なう場合に限り収量が多い。

越冬ねぎとしての栽培上の注意事項は窒

素肥料の偏重をさけるために磷酸・カリも

施肥し肥切れをさけるように留意すると共に、極端な密植をさけることが貯蔵養分の

蓄積を向上させて越冬条件を有利にする効

果がある。さらに、過石灰ボルドー液また

はダイセン等の薬剤を十分に撒布し病害によ

る越冬中の腐敗を防止することも忘れる

ことができない。これらの事項はねぎの場合に限らず、後述する漬菜類・かぶ・ホーレン草の越冬栽培にも全く同様である。

(2) 漬菜類 独特の風味を特色とする漬菜類の栽培も結球白菜・甘藍等の進出により作付の減少が認められるが、融雪後の土地に漬菜の青々と伸び行く様は春の訪れを身近かに感ずるものがあり、早春の食卓を

色々とふさわしいローカル的な蔬菜では

第1表 越冬性からみたねぎ・漬菜類・かぶの品種分類

I 群 (強)	II 群 (中)	III 群 (弱)
細田 仁 夏・九下 津幌・黒幌 会社 千岩 ねぎ	伯砂利 州深太 住根 板海叉 千飽三 京雪 菜 白 菜 生 東 大 銀 立松 蕉 菜 菜 菜 菜 菜 菜 梶田 井沢 月白 野紅四 霜開 大温札 か か ぶ	石千砂 住庄 板海叉 千飽三 京雪 菜 白 菜 生 東 大 銀 州井紅 山 山 常 添 被田 紅海紫 野 幌 真 山

それぞれ利用するのが一般的である。

### (3) ホーレン草

積雪越冬前に収穫目標

をおく場合には日本種を利用するのが得策であることは周知の通りであるが、越冬させた際は秋期の葉数増加が極めて多いのに

もかかわらず、積雪下にあっては葉数が減少するのに對し、洋種ホーレン草は日本種と反対の経過をたどるようである。

越冬率をみるとミンスター・ランド、ホーランディア、ピロフレー、ノーベル、ロンゲスタンデング等の越冬率が七〇～一〇〇%であるのに対し、日本種の若草、次郎丸、日本針が五〇～七〇%、禹城は二〇%以下の低率であつた。両種の越冬率から越冬蔬菜としての可否を比較すると洋種群の多くの品種が越冬栽培用として適当であり、播種期は九月上・中旬頃が望ましい。

(4) かぶ

前述した蔬菜類が耐寒性の強

弱から越冬が左右されるのに対し、かぶの場合は積雪前後の低温が植物体を凍結させるために耐雪性よりもむしろ耐寒性が越冬に重大な影響を与える結果となる。すなわち、地上部茎葉が凍結からの回復が早いの

に對し、根部が地表に露出している地下部

の組織は凍結が早く、その上凍結からの解

除も緩慢であることが凍害を招きやすい原

因となる。

かぶの越冬力を高める手段としては抽根部に対する土寄せ越冬前に行なうことが根

の向上及び品質の保持に極めて効果的であ

る。

第一表に越冬率から判定した漬菜各品種を三群にわけて表示したが、高菜・芥菜の殆どの品種が極めて越冬率が低く、越冬蔬菜としては播種期を大体九月上旬にして札幌菜等の第I群の品種を使用すべきである。

品種により越冬後における新葉の生育が異なるためにその利用部分も異なり、例え

ば、札幌・茎立菜等の越冬葉の損傷が少

い品種は旧葉も含めて早期に利用できる

し、分けつか多く抽薹の早い小松菜等は分

けつ葉と共に抽薹部を、抽薹のおそい真

菜・四月白菜等は越冬後に生育する新葉を

の代表品種を二分すると第一表の通りである。越冬用としての播種期は地域及び年により多少の差があるも、大体において九月上旬を適期とする場合が多い。

## 二 野菜貯蔵法の実例

### 野菜の貯蔵も多角的に

今年もたくわん大根の収穫時期が近くな

りました。冬期の副食としての漬物は日本

人は欠くことのできないものですが、ビ

タミンの給源としての生野菜の貯蔵も大い

にやつて長い冬の食生活を豊かにしたいも

のです。ひと口に野菜の貯蔵といつても、

漬物はもちろん、乾燥、半乾燥の屋内貯蔵

や、さらには早春雪の下から掘り出す甘ら

いの雪中栽培や、いち早くビニールトンネ

ルをかけることができるようホウレン草

やその他の越冬野菜を植えておくのも貯蔵

のうちに入るかも知れませんが、このよう

ないいろいろな方法を多角的に組合せてうま

く利用していくのが貯蔵上手といふもので

しょう。ここでは、いわゆる生野菜の貯蔵

を中心にして要点を書いてみました。

(1) 品種により貯蔵力に差がある。品種

による長期間貯蔵できるものとできないも

の、生態的な特長により有利なもの不利な

ものがあります。例えば大根では、太く柔

かい品種は入りが早く長期貯蔵には不適

当であり、反対に肉質の硬い地大根等は早春まで利用できます。また葱では石倉、砂村などの暖地の品種は寒くなつても葉が枯りますが、加賀や札幌の北国の中では越冬のため葉を落し、養分を根元にまとめて小さくなるので、早春新芽が伸びてきましたが、完全結球したものが、冬知らずに利用すべきです。南国育ちは冬知らずに利用していますが、春になると腐つてしまします。

(2) 同じ品種でも熟度が違うと貯蔵力が違う場合があります。菜類では越冬にちよほどよい播種期があることは前に書きました。たが、甘らん、白菜でも八割位結球したものが、完全結球したものよりも腐りが少し、また貯蔵中にも結球が進みますから、不結球株も捨てないで貯蔵しましよう。

(3) 野菜の水分を少なくすると腐りが少

なくなりますから、甘らん、白菜を当座用

に屋内に貯蔵するときは、外葉を取つて二、三日陽に乾かしてから家中に入れます。

ホーレン草も水洗し、熱湯をくぐらせて半乾きにすると結構長持ちするものです。

(4) 貯蔵中の温度については、野菜は生きているので呼吸などによる養分の消費を

おさえ腐敗を少なくするために、凍らな

い最低限度をなわち零度附近がよいわけ

です。雪は貯蔵野菜にとって毛布のよう

なもので、雪の下はほぼ零度と考えてよく、

覆土も東北で五～一〇度(二、三寸)北海道

で一五～三〇度程度でよく、ワラ、ムシロ

などでやたらに防寒するのは子供の厚着と

同じで結果は却つて良くないものです。

(5) 貯蔵中の最大の敵はネズミで、暖く、

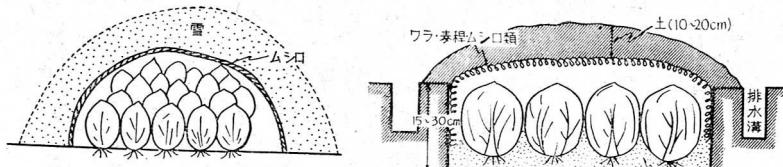
食量も豊富なので集まりやすく被害を受けやすいものです。野ネズミの少ないところ

甘らんと白菜は地方により、立地条件により多くの変った方法があるが、外葉も根もつけて、溝の中に寄せ植えるような気持で貯える方法が最もよいようです。品種は、白菜では松島系統のように葉色の濃いもの、南部甘らんやその系統のように質の

を選び、フレートル等で除雪前に退治し、また貯蔵した周囲に第五図のように青い杉葉を並べるとネズミよけの効果があります。



3月上旬ようやく訪れた陽光の下で雪中甘らんの収穫



第2図 白菜、甘らん(2)

多雪地方では降雪前に甘らん、白菜を根付のまままとめておき、雪下に貯蔵するか、又は雪室を作つて入れておくところもある。

第1図 白菜、甘らん(1)

甘らん、白菜の一般的な貯蔵方法、根を上に逆に並べるところもある。

硬いものの方が長期貯蔵に耐えます。

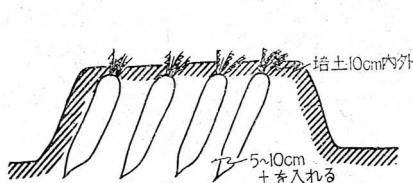
甘らんに雪中栽培という方法があるがこれ

は降雪前に八割程度の結球になるよう栽培し、畑において雪の下にして完全に結球させる方法で、きびしい冬もようやく峰を越した三月頃は他の貯蔵野菜がそろそろ尽きてきているので、雪の下から掘り取る新鮮味は格別で、一度凍つてから除々にもどつているため甘味も強く、極上の味を楽しむことができる。雪中栽培に適する品種は多くあるが、やや質の硬い南部甘らんやその系統がよく、東北一号、二号などの南部系の早生種を利用すれば、東北北部では六月下旬～七月上旬が播種適期です。

葱は前記したように越冬率の悪い暖地型は冬中に、強いものは春先の利用に適するが、立毛越冬は掘り取りの手間が大きいので収穫して二キ位の束にして寄せておき、

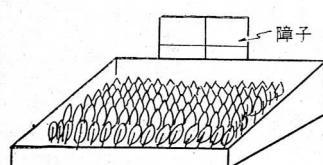
できれば屋根をかけてやると葉の損失が少なくてよい。

大根及び根菜類は、斜に一列に並べてから土を入れると、ややもすると温度が上がり、スリ腐敗が多くなるから注意しなければならない。人参、ゴボウを立毛越冬させりによる損失を防ぐことができてよい。



第3図 大根・根菜類

大根や人参は斜に立てかけ土を入れて行く。人参やごぼうは2キ位の束にしておくと便利。



第4図 ホーレン草・菜類

ホーレン草や菜類は温床枠、ワラ枠や板で囲を作り、障子、ビニール等で被う。根付のままぎつり植え込んでおくと二月まで利用出来る。

混合貯蔵法は第五図に示したように、大根、人参、ゴボウ、かぶ、馬鈴薯、甘らんなどをまとめて貯蔵する方法です。家族数に応じて適当な量を一穴に入れておき、必要なときに随時利用するのに大変便利です。雪の下になると、場所が判りにくくなるので、二筋ぐらいの棒を目印に立てておきます。

せるときは、凍らないよう根元に五～一〇センチ培土してやります。

ホーレン草や菜類は越冬前に掘り上げて温床枠や、ワラ、板などで囲を作りこの中にギッシリと植え込んでおくと二月中は保ちます。また越冬菜類は、冬期利用のためにあらかじめ庭先の便利なところに広幅の畦に植えておき、冬中屋根をかけるか、ビニールトンネルを作つて、早春いち早く新芽を利用するのも面白いでしょう。



第5図 混合貯蔵

一方所を掘ると各種の野菜が出て来る混合貯蔵法