野菜の周年栽培へ

冬季、早春季における無加温ハウス栽培技術

これまで北海道では、寒さの厳しい冬季や早春季に野菜はほとんど栽培されていなかった。しかし、冬季においては保温装備を充実させた無加温ハウスでの栽培が近年、徐々に広がりつつある。そこで今回は、早春季における無加温栽培技術について紹介する。また冬季無加温栽培に適した新たな品目や、さらに従来の夏季栽培との組み合わせによる無加温周年栽培の可能性についても触れる。

地方独立行政法人
北海道立総合研究機構
農業研究本部　上川農業試験場
研究部　生産技術グループ
主査　髙濱　雅幹

越冬栽培に適したパイプハウスの装備

早春季または冬季栽培では野菜が低温障害で枯れないための保温装備が重要となる。保温装備には、外張りの空気膜二層化や内張り、トンネル被覆などがあるが、これらの装備を組み合わせると保温性が向上する。

しかし、道内各地で冬季の寒さは異なり、それに伴って必要とされる保温装備も変わってくる。図１に多くの葉根菜類の生育限界温度であるマイナス５度以上を確保するための各地の保温装備を示した。また越冬栽培では積雪によるパイプハウスの倒壊も懸念される。

そこで、図２に各地域の日積雪量をもとに、必要とされるパイプハウスの強度を示した。越冬栽培を行うにあたっては、これらの図を参考にパイプハウスの保温装備および耐雪性強化を図ってほしい。

図１　－５度を確保するために必要な道内各地におけるパイプハウス保温装備の目安

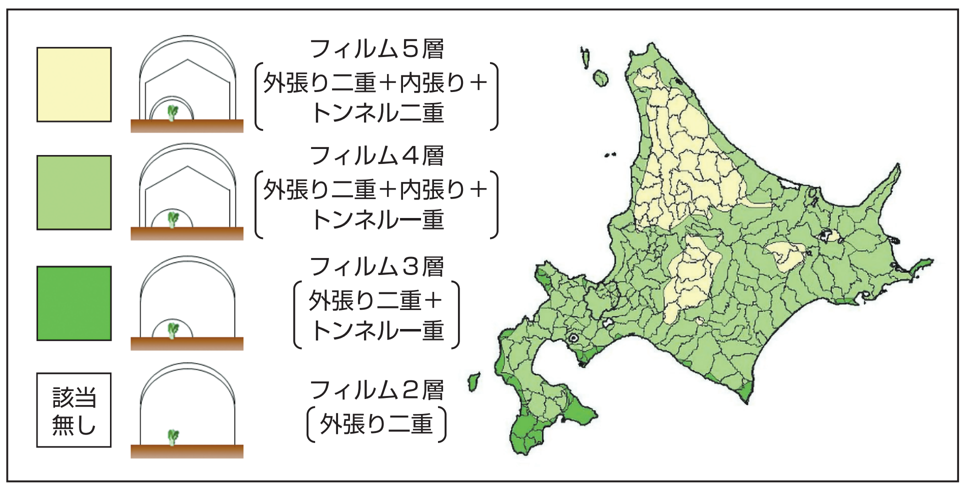
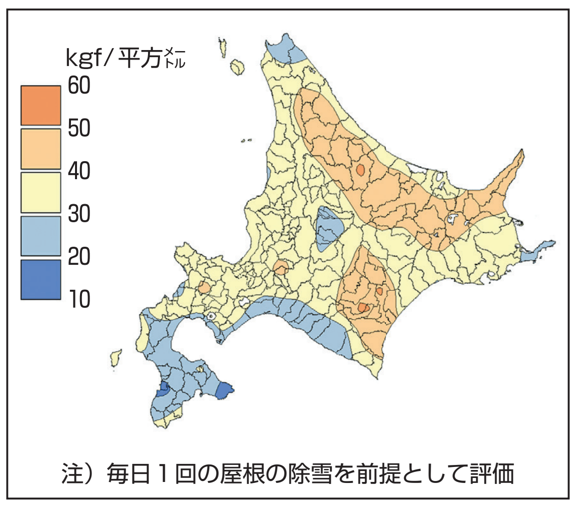


図２　越冬栽培に必要なパイプハウスの耐雪強度の目安



注）毎日１回の屋根の除雪を前提として評価

地域に合わせた保温装備が重要

早春季に栽培できる葉菜類

北海道のほとんどの地域では夏季の野菜栽培は４月以降の開始が一般的であり、それより早い時期の栽培は限られていた。しかし保温性を強化したパイプハウスを利用すれば、道北地域でも2月上旬にホウレンソウ、チンゲンサイなどを播種・定植し、３月下旬～4月上旬に収穫可能となる（表1）。

一方、道南地域ではこれまでも早春季に葉菜類栽培が行われていたが、保温装備を充実させて結球レタスを栽培すると、収穫が1旬早まり、夏季栽培の開始時期を早めることができる。

表１　道北および道南地域における早春季栽培体系

品目	生育限界温度	栽培地域	播種期（月旬）	定植期（月旬）	収穫期（月旬）
ホウレンソウ	-10度	道北	２上	－	３下
コマツナ	-７度	道北	２上	－	３下
ミズナ	-５度	道北	２上	－	３下
チンゲンサイ	-５度	道北	１下	２中	４上
結球レタス	-２度	道南	１下	２中	４中

注）パイプハウスの保温装備はフィルム４層で実施（図１参照）

上川農試の無加温パイプハウス内部（12月）

冬季に栽培できる葉根菜類

すでに栽培技術が確立されているホウレンソウやコマツナ、リーフレタスのほかに、比較的耐寒性の強い7品目を中心に、道北および道南地域における葉根菜類の栽培体系例を表2に示す。この栽培体系により12月ごろまでに収穫可能なサイズに生育させた後、寒さで生育を停止させ1～2月まで長期にわたって出荷できる。

表２　道北および道南地域における冬季栽培体系

品目	生育限界温度	栽培地域	保温装備（フィルム）	播種期（月旬）	定植期（月旬）	収穫期（月旬）
コマツナ	-８度	道北	３層	９下～10上	－	12中～１下
		道南	２層	10中	－	12中～２上
ミズナ	-５度	道南	３層	10上～10中	－	11下～２上
紫カラシナ	-５度	道北	４層	９下～10上	－	12下～１下
		道南	３層	10上～10中	－	11下～２上
小カブ	-５度	道南	３層	10上	－	12下～１下
チンゲンサイ	-５度	道北	４層	９中	10上	12下～１下
		道南	３層	９下	10中	11下～１中
リーフレタス	-５度	道北	４層	９上	９下～10上	12中～１下
		道南	３層	９中	10上～10中	12中～２上
結球レタス	-２度	道南	４層	９上～９中	９下～10上	11下～１中

注）保温装備は図１参照

周年栽培による所得改善

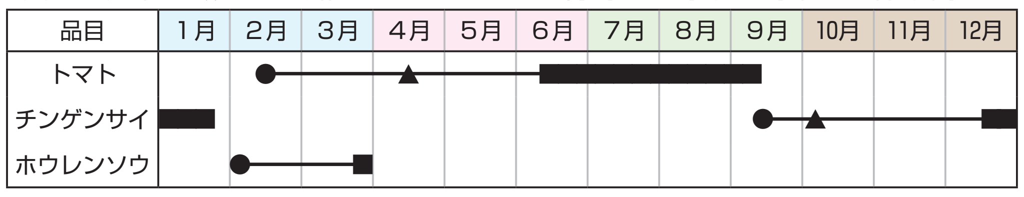
北海道で一般的に行われている夏季の野菜栽培に、冬季および早春季の葉根菜類無加温栽培を組み合わせることで周年栽培が可能となる（図3）。

年3作で収益アップ

越冬栽培には、パイプハウスの保温装備や補強が必要となりコストがかかるが、各地域の気象に適したパイプハウスを導入し、適正な品目を選択して年間3作栽培すると、従来の夏季栽培だけに比べ所得を30万～100万円／10ｱｰﾙ以上増やすことも可能となる。

越冬栽培に関する詳しい情報について、「葉根菜類冬どり栽培マニュアル」「保温装備マップ」および「耐雪強度マップ」が上川農業試験場および道南農業試験場のウェブサイトに掲載されている。これらを参考に、無加温周年栽培に挑戦していただきたい。

図３　道北地域での無加温パイプハウスを利用した野菜の周年生産体系例



●：播種、▲：定植、■：収穫

終活のすすめ ⑬

（一社）終活マイライフ
理事
西藤　博子

終活の定義

「皆さんにとって終活とは？」とお尋ねすると、さまざまな答えが返ってきますが全て正解だと思います。各個人の置かれた状況や考え方により必要なことが違うからです。

私たち終活マイライフでは死後の準備も大切にしつつ、今、残された時間をその人らしく生きるための終活を推奨しています。

私も家族と自分自身の人生の時間を考え日々を過ごしていますが、その中で大切にしていることは「目標を持つ」です。

目標というと大げさですが、「いつか徳島市の阿波踊りを見に行きたい」「好きな焼き物（長崎県）の陶器市に行ってみたい」というようなものです。

年齢に関係なく突発的な病や不慮の事故などで命の灯が突然消えてしまうこともあります。終活＝高齢者のもの、ではありません。

やりたいことはやる、今できることはする。元気な状態だから健全に後々のことも考えられる。これが私の終活の定義です。