

2 野 菜

項 目	作 業 内 容																								
(1) 寒害と凍霜害対策	(今月の作業のポイント) ○寒害と凍霜害対策 ○いちごの温度管理と虫害対策 ○果菜類の草勢維持と病害対策 ○露地野菜の管理																								
	最低気温が0℃を下回ると、野菜類は凍害を受ける場合がある（表1）。そこで、不織布等の被覆資材を利用して寒害や凍霜害を防ぐ。凍霜害を受けると、レタス腐敗病など被害部位から病害が発生する恐れがあるので、適宜薬剤防除に努める。 表1 野菜の生育適温と凍害 <table><tr><th>種類</th><th>生育適温</th><th>凍害を受ける温度</th><th>障害の様相</th></tr><tr><td>エンドウ</td><td>10～20℃</td><td rowspan="2">0℃</td><td>・生育が進んだ後の低温で、軟弱な茎葉や幼莢の枯死</td></tr><tr><td>ソラマメ</td><td>15～20℃</td><td>・肥大中の莢の表面の色抜けや斑紋 ・落花や葉の油浸症状</td></tr><tr><td>キャベツ</td><td>13～20℃</td><td rowspan="3">-2～-3℃</td><td>・生育中期は最大葉の葉先や周辺の枯死</td></tr><tr><td>ハクサイ</td><td>15～20℃</td><td>・結球期以降は、結球頭部の枯死・腐敗</td></tr><tr><td>ホウレンソウ</td><td>15～20℃</td><td>・葉の鮮緑が失われ硬化 ・葉がカール状になり商品価値が低下</td></tr><tr><td>レタス</td><td>15～23℃</td><td>-2℃以下</td><td>・葉の表面の組織が破壊され、株が衰弱し腐敗する</td></tr></table>	種類	生育適温	凍害を受ける温度	障害の様相	エンドウ	10～20℃	0℃	・生育が進んだ後の低温で、軟弱な茎葉や幼莢の枯死	ソラマメ	15～20℃	・肥大中の莢の表面の色抜けや斑紋 ・落花や葉の油浸症状	キャベツ	13～20℃	-2～-3℃	・生育中期は最大葉の葉先や周辺の枯死	ハクサイ	15～20℃	・結球期以降は、結球頭部の枯死・腐敗	ホウレンソウ	15～20℃	・葉の鮮緑が失われ硬化 ・葉がカール状になり商品価値が低下	レタス	15～23℃	-2℃以下
種類	生育適温	凍害を受ける温度	障害の様相																						
エンドウ	10～20℃	0℃	・生育が進んだ後の低温で、軟弱な茎葉や幼莢の枯死																						
ソラマメ	15～20℃		・肥大中の莢の表面の色抜けや斑紋 ・落花や葉の油浸症状																						
キャベツ	13～20℃	-2～-3℃	・生育中期は最大葉の葉先や周辺の枯死																						
ハクサイ	15～20℃		・結球期以降は、結球頭部の枯死・腐敗																						
ホウレンソウ	15～20℃		・葉の鮮緑が失われ硬化 ・葉がカール状になり商品価値が低下																						
レタス	15～23℃	-2℃以下	・葉の表面の組織が破壊され、株が衰弱し腐敗する																						
(2) いちごの温度管理と虫害対策	いちごは低温に強く、－5～－6℃になっても株は枯死しないが、花は0℃以下の温度に遭遇すると、めしべの黒変や受精能力の低下により奇形果の発生が多くなる。また、低温条件では着色不良果（写真1）や色ムラ果が発生しやすい。  写真1 果実の肩部の着色不良 夜温が低いと果実の肩部の着色が劣るが、肩部が着色するまで収穫を遅らせると、果実の先端部が過熟となって品質を低下させるため、適切な温度管理（12月の管理を参照）を行う。																								



写真1 果実の肩部の着色不良

項 目	作 業 内 容
(3) 果菜類の草勢維持と病害対策	ア 加温ハウス 土耕の加温ハウスでは最低気温を5℃程度で管理している例が多いが、着色しにくい品種では、最低気温を7～8℃程度に保つようにする。また、高設栽培では、培地温度が気温の影響を受けやすいため、最低気温を8℃に保つとともに、架台の下部をスカート状にビニルで覆うなどし、培地の保温に努める。 イ 無加温ハウス 暖房機がない二重被覆のハウスでは、気象条件や保温方法にもよるが、外気温との温度差は3～4℃とされている。 しかし、ビニルのサイド付近では外気温に近い温度まで低下するため、外気温が0℃以下になる場合、土耕栽培では、両サイドの畝をビニルトンネルで覆うなどして保温に努める。 また、ビニルのつぎ目や破損箇所からのすきま風は、保温効果を低下させるので、速やかに点検補修を行う。なお、家庭用暖房機（石油ストーブなど）を用いる事例もあるが、ガス障害や火災の恐れがあるため、十分に注意する。 ウ ハダニ類の防除 厳寒期でもハウス内の気温を高く管理すると、越冬するハダニ類が多くなることが予想される。特にナミハダニ（写真2）は、赤いカンザワハダニと異なり、淡黄緑色のため、気付きにくく、薬剤抵抗性が発達しやすいことから被害の拡大につながりやすい。 葉色が抜けカスリ状や白っぽくなっていればハダニ類の発生を疑い、葉の表裏をよく観察し、早期防除に努める。また、天敵を導入している場合は、化学農薬の使用には留意する。 この時期は、気温以外に、日射量も減少する時期となるため、ハウス内温度の確保や摘果等により着果負担を軽減し、こまめな施肥・かん水等により草勢を落とさないよう管理する。 また、気温の低下に伴い、ハウスを閉め切ることが多くなるため、多湿による灰色かび病の発生に注意する。
	 写真2 ナミハダニ

項 目	作 業 内 容
(4) 露地野菜の 管理	その他、定期的にハウスの換気を行うとともに、発病果や被害葉を取り除き、初期防除に重点を置く。 ア レタス レタスの生育適温は、茎葉の生育期が 20℃前後、結球期は 15～20℃である。1～3 月にかけて収穫するトンネル栽培のレタスは、栽培期間中の気象変動の影響を受けやすく、暖かい日が続くと生育が進み、予定より早く結球する。また、トンネル内気温が 25℃を越えると球の締まりが悪くなり、変形球が発生しやすいため、こまめにトンネルの開閉をして、適切な温度管理を行う。 イ たまねぎ たまねぎは、一定の大きさに生長した株が低温に遭遇することで花芽が分化し、その後抽台する性質がある。一般に、大苗を植えた場合や暖冬により生育が進んだ場合に抽台しやすい。 また、冬季の肥料切れも花芽分化を助長するため、追肥を施用して抽台の防止に努める。中晩生品種では、1 月中旬頃から追肥を開始し、20～30 日おきに 3 回（1 回当たり窒素成分で 3～4 kg/10a）施用する。 ウ そらまめ 順調に生育しているほ場では、分枝が大きく生長している。春先以降、適期に誘引作業が行えるよう 1 月下旬頃から支柱立ての準備を行う。 1 条 L 字仕立ての場合、東西畝では北側に、南北畝では西側に、株の中心から 15cm 程度離して地面にしっかりと支柱を立てる。支柱は 5 株ごとに立て、マルチ面から 5 cm 程度の高さに 1 段目のひもを張り誘引する。  写真3 ソラマめの誘引準備 また、冬季の気温が高いとアブラムシ類の発生が多くなるため注意するとともに生育初期のモザイク病の発生株は早期に除去する。

(作成 農林水産研究所)