

農作物技術情報 第8号の要約

平成27年10月29日発行

岩手県、岩手県農作物気象災害防止対策本部

作目	技術の要約
水稲	今年のイネ作りを振り返り、生産コストの低減に向けて総合的に栽培管理や技術内容を見直す。
畑作物	<p>大豆: 多くの圃場で成熟期を迎え収穫が本格化してきている。裂莢ロスや障害粒の発生を抑えるため適期収穫を行う。効率的に収穫作業が行えるよう、青立ち株や大型雑草は事前に抜き取りを行う。</p> <p>小麦: 播種は一部遅れている地域もあるが、概ね適期に行われている。土壌処理除草剤を散布していない圃場は、小麦の生育・雑草の発生状況に応じて茎葉処理除草剤を遅れずに散布する。適期に麦踏みを行い、凍上害や倒伏を回避する。越冬後の融雪対策として、排水路の点検、整備を行う。</p>
野菜	<p>生育状況: ほうれんそう、ねぎともに生育は概ね順調に推移しているが、病害虫の発生が見られる。</p> <p>技術対策</p> <p>跡地整理と施肥管理: 栽培終了後は作物残さを適切に処分し、資材消毒を行うなど病害虫発生源を排除する。土壌改良目標値を満たした圃場では、補給型施肥基準を適用するとともに、養分の過剰が明らかな場合は、減肥基準に基づく適正な施肥管理に努める。</p> <p>施設野菜: 冬期間にかけて温度確保が必要となる施設野菜では、暖房装置の点検等を含めた省エネルギー対策を実施するとともに、作目の特性や生育ステージに合わせた適正な温度管理を実施する。</p> <p>露地きゅうり: 今年の萎れ発生の要因をしっかりと特定するとともに、翌年の栽培に向けて残さ診断を積極的に行うなど、岩手県におけるキュウリホモブシ根腐病総合対策を実践する。</p> <p>寒締めほうれんそう: ハウスを開閉して生育を調節し、葉柄のbrix糖度8%以上を確認して出荷する。</p> <p>促成アスパラガス: 低温遭遇時間を考慮して適期に掘り取り、収量を確保する。</p>
花き	<p>りんどう: 翌年の病害虫発生を抑えるため、残さ処理等収穫後の管理を徹底するとともに、計画的な株更新を行い、来年の新植圃場は年内に準備を終える。</p> <p>小ぎく: 来年の品種構成を考慮し、必要な親株を確保するとともに、親株の伏せ込みを遅れず実施する。</p>
果樹	<p>生育状況: りんご「ふじ」の果実肥大は、7月中旬までの少雨で、一時停滞したものの、概ね平年並となっている。果実品質は、硬度はやや低め、糖度は高め、蜜入り、デンプン指数は平年並である。</p> <p>りんご: 晩生品種は食味を重視し、適期収穫に努める。</p> <p>「ふじ」は硬度がやや低いため、越年販売時の果肉の軟化に注意する。</p>
畜産	<p>分娩間近の牛: 分娩看視カメラを設置して、分娩間近の牛を観察し、人と牛のストレス軽減を図る。</p>

詳細については「いわてアグリベンチャーネット」をご覧ください。 <http://i-agri.net>（「いわてアグリ」と検索すると上位に表示されます）

○秋の農作業安全月間実施中(9月15日～11月15日)「無理するな 疲れたときには NO! 作業」

次号は平成27年11月26日(木)発行の予定です

注意！

■この記事は発行年月日時点の内容のまま公開していますので、ご覧になった時点の法規制(農薬使用基準等)等に適合しなくなった内容を含む可能性がありますから、利用にあたってはご注意ください。

農作物技術情報 第8号 水稻

発行日 平成27年10月29日
発行 岩手県、岩手県農作物気象災害防止対策本部
編集 中央農業改良普及センター 県域普及グループ (電話 0197-68-4436)

携帯電話用 QR コード



「いわてアグリベンチャーネット」からご覧になれます
パソコンからは「<http://i-agri.net>」 携帯電話からは「<http://i-agri.net/agri/i/>」

◆今年のイネ作りを振り返り、生産コストの低減に向けて総合的に栽培管理や技術内容の見直しを行いましょ。

1 本年の生育経過と作柄

育苗期は、期間を通じて気温が高く経過し、温度管理に苦労されたことと思います。全般に病害発生も少なく、良苗が確保されました。

移植後も平年を上回る気象経過により水稻生育は良好で、出穂期は平年より早くなりました。

登熟初期の8月第3半旬以降は一転して少照で気温が低い気象経過となりました。

平成27年産水稻の9月15日現在における岩手県の作柄概況(農林水産省東北農政局,平成27年10月2日公表)は、作況指数104(ふるい目幅1.85mm)、10aあたり予想収量は554kg/10a、と見込まれ、干ばつや大雨など大きな気象変動の中、何とか良好な出来秋を迎えることができました。

平成27年産米の農産物検査結果(農林水産省,平成27年10月20日発表)ですが、9月30日現在の1等比率(岩手県)は、うるち玄米が96.4%、もち玄米が92.8%と全国トップレベルです。

2等以下に格付けされた主な理由は、①着色粒(カメムシ類)が最も多く、②形質(その他)、③胴割粒、の順となっています(総検査数量に対する割合は、着色粒(カメムシ類)2.4%、形質(その他)0.3%、胴割粒0.3%)。

2 来年の作付けに向けて

今年は、登熟期間中の不順天候により登熟が進まず、特に地域に適した品種作付けの必要性が再認識された年でした。また、米価は昨年よりやや回復したものの、依然としてコスト低減に向けた努力が求められています。来年の水稻作付けに向けて、地域にあった品種の選定(適地適作)、施肥設計・水管理・病害虫・雑草の適期防除、適期刈取等基本技術が励行できていたか、また、コスト低減に向けて無理やムダはなかったか等について見直しを行いましょ。

3 低コスト栽培技術

稲作コストの低減に向けては、生産費の中で最も比重の高い費目を減らすことが効果的です。しかし、「資材費」を減らすために、安易に必要な資材までも使用を控えると収量確保や良質米生産に悪影響を与えてしまい、結果としてコスト低減につながらない恐れがあります。したがって、以下のような観点から総合的なコスト低減に努めましょ。

- ①作付け面積の拡大(規模拡大) ⇒ 10aあたり生産費の低減
- ②生産量の増加(収量増加) ⇒ 60kgあたり生産費、生産物10,000円あたり生産費の低減
- ③販売単価の向上(有利販売) ⇒ 生産物10,000円あたり生産費の低減

また、コストとして意識しにくい「労働費」の低減に向けても、農地の集積や圃場の大区画化、省力的な栽培法や防除技術の選択などを併せて取組み、機械の利用率向上を図りましょ。

注意！

■この記事は発行年月日時点の内容のまま公開していますので、ご覧になった時点の法規制(農業使用基準等)等に適合しなくなった内容を含む可能性がありますから、利用にあたってはご注意ください。

農作物技術情報 第8号 畑作物

発行日 平成27年10月29日
発行 岩手県、岩手県農作物気象災害防止対策本部
編集 中央農業改良普及センター 県域普及グループ (電話 0197-68-4436)

携帯電話用 QR コード



「いわてアグリベンチャーネット」からご覧になれます
パソコンからは「<http://i-agri.net>」 携帯電話からは「<http://i-agri.net/agri/i/>」

- ◆ 大豆 10月中旬以降収穫が本格化しています。裂莢ロス・品質低下を抑えるため早めの収穫を心がけましょう。
- ◆ 小麦 土壌処理剤を散布していない圃場は茎葉処理剤を遅れずに散布しましょう。また、適期に麦踏みを行い、凍上害や倒伏を回避しましょう。越冬後の融雪対策のため排水路の点検を行い、整備しておきましょう。

大豆

今年度は10月中旬以降県中～県南を皮切りに収穫が始まりました。晩播圃場を除きほとんどの圃場が成熟期に達しており、収穫盛期を迎えています。大豆は刈遅れるほど裂莢によるロスだけでなく、紫斑粒や腐敗粒等の被害粒の発生が多くなります。茎水分や子実水分を確認のうえ、早めに刈取りを行いましょう。

1 収穫前の抜き取り

青立ち株や大型雑草などを収穫前までに圃場から撤去しましょう。青立ち株や大型雑草等は汚損粒の原因となるだけでなく、コンバインのカッター等で切断されずリール周辺で豆に接触して裂莢を増加させることがあります。またオペレーター等が刈取りに集中できず、大幅に作業効率が低下している場合もあります。

2 適期収穫

成熟期に達した大豆は速やかに収穫を行いましょう。晴天等が続くと裂莢が急激に進むほか、子実水分が低下しすぎると乾燥調製時などに豆が割れやすくなります。また、収穫が遅れると紫斑粒やしわ粒、腐敗粒の発生も増加します。

小麦

1 雑草防除

土壌処理剤を散布していない圃場では、茎葉処理剤を小麦の生育や雑草の発生状況に応じて遅れずに散布しましょう。できるだけ雑草が小さいうちに散布すると効果的です。

2 麦踏み

表1にあるように、麦踏みは茎数の増加や倒伏防止などに大きな効果があります。積雪が少なく土壌の凍結が強い地帯や土壌が軽い火山灰土などでは特に有効です。

ただし、圃場が乾いていることが実施の前提条件となるので、排水不良の圃場や土壌水分が高い場合、あるいは碎土率が極端に低い場合は実施を避けます。

※麦踏みの実施方法・実施時期

- ・鎮圧ローラーやタイヤなどを用います。
- ・実施時期は、越冬前の4～6葉期、または雪解け後の茎立ち前。
- ・回数は、越冬前・越冬後それぞれ1回以上を目標にします。暖冬年や播種が早い場合は回数を増やします。

表1 麦踏みの主な効果

項目	内容・理由
茎数の増加	主稈や早期分げつを一時的に抑制する芯止めの効果などによる。
倒伏の防止	節間伸長の抑制や草丈の短縮、稈基重の増大によるもの。
凍上害の防止	霜柱の発生による根の浮き上がり等による枯れ上りを防ぐ。
耐寒性と耐干性の強化	麦踏みにより葉が傷つけられ、それ以降細胞溶液の濃度が高まる。
生育の均一化	主稈や早期分げつの生育が抑制される反面、弱小分げつの生育が促進され、全体として生育が揃う。

3 雪腐病の防除

県北部や高標高地帯など、根雪期間が長い地域では防除を行いましょう。この場合、例年発生している雪腐病の種類に応じて薬剤を選定します。

県内で発生が特に多い雪腐褐色小粒菌核病にはトップジン M 粉剤 DL、トップジン M 水和剤、バシタック水和剤 75、オキシンドー水和剤 80、キノンドー水和剤 80 などが有効です。

雪腐病防除時期は根雪直前が最も有効とされています。しかし、根雪になる時期は、年によって変動が大きいため、散布時期を失わないように注意します。現在は根雪前 4 週間程度から散布できる薬剤もあります。常習地で適期散布が困難な地域については農業改良普及センターなどに御相談ください。

耕種的防除としては、連作圃場ほど発生が多い傾向が見られます。このため、常発地では輪作を取り入れる、融雪期には消雪を早め排水をはかる、融雪期追肥を行う、などの対策を行いましょう。

4 排水路の点検

越冬後の融雪水の滞水による湿害等を防ぐため、明渠や排水路の点検・整備を行いましょう。

次号は11月26日（木）発行の予定です。気象や作物の生育状況により号外を発行することがあります。発行時点での最新情報に基づいて作成しております。発行日を確認のうえ、必ず最新情報をご利用下さい。

**9月15日～11月15日は
秋の農作業安全月間です**

無理するな 疲れたときには NO！作業

中央農業改良普及センター県域普及グループは、現地農業改良普及センターを通じて先進農業者に対する支援活動を展開しています。

注意！

■この記事は発行年月日時点の内容のまま公開していますので、ご覧になった時点の法規制（農業使用基準等）等に適合しなくなった内容を含む可能性がありますから、利用にあたってはご注意ください。

農作物技術情報 第8号 野菜

発行日 平成27年10月29日
発行 岩手県、岩手県農作物気象災害防止対策本部
編集 中央農業改良普及センター 県域普及グループ（電話 0197-68-4436）

携帯電話用QRコード



「いわてアグリベンチャーネット」からご覧になれます
パソコンからは「<http://i-agri.net>」 携帯電話からは「<http://i-agri.net/agri/i/>」

- ◆ 来年の安定生産に向けて（残さの処分、資材消毒、土づくりの実行）
- ◆ 施設野菜 省エネ対策技術の積極的な実施
- ◆ 露地きゅうり キュウリホモプシス根腐病総合対策について
- ◆ 寒締めほうれんそう ハウスの開閉による生育調節と品質を確保した適期出荷
- ◆ 促成アスパラガス 低温遭遇時間を考慮した適期掘り取りによる収量向上

1 生育概況

- (1) 果菜類の収穫は終盤となり、出荷量は少なくなっています。
- (2) 雨よけほうれんそうの生育は概ね順調です。病虫害はアブラムシ類、ケナガコナダニ、べと病が一部の圃場で見られます。寒締めほうれんそうの播種は10月中旬頃まで行われ、順調に生育しています。
ねぎの生育は概ね順調で、収穫も順次行われています。病虫害はさび病、べと病、葉枯病、黒斑病が全域で、軟腐病、萎凋病、小菌核病、ネギハマグリバエ、ネギコガが一部の地域で見られます。

2 技術対策

(1) 栽培跡地の整理と来年への準備

栽培が終了した圃場内の作物残さは適切に処分し、翌年の病虫害発生の原因とならないようにしましょう。

特にキュウリ褐斑病が毎年多発する圃場では、支柱やワイヤー、灌水チューブなどの資材に付着した分生子が翌年の発生源になっています。残さの後片づけをしっかりと行うとともに、資材消毒を行い翌年の発生源を排除しましょう。

また、本年の栽培状況を振り返り、来年の安定生産に向けた土づくりを実践しましょう（図1参照）。

(2) 野菜畑での施肥管理について

県内の野菜畑では、肥料成分である可給態リン酸や交換性カリウムなどが土壤改良目標値を満たした圃場が多く、中にはリン酸が無施用でもよい水準まで蓄積している事例もあります。

施肥管理にあたっては、土壤分析の結果、土壤改良目標値を満たしている圃場では、作物による肥料成分の吸収量や、

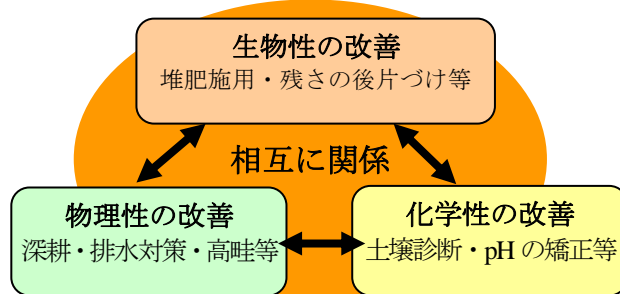


図1 土づくりで重要な三つの性質

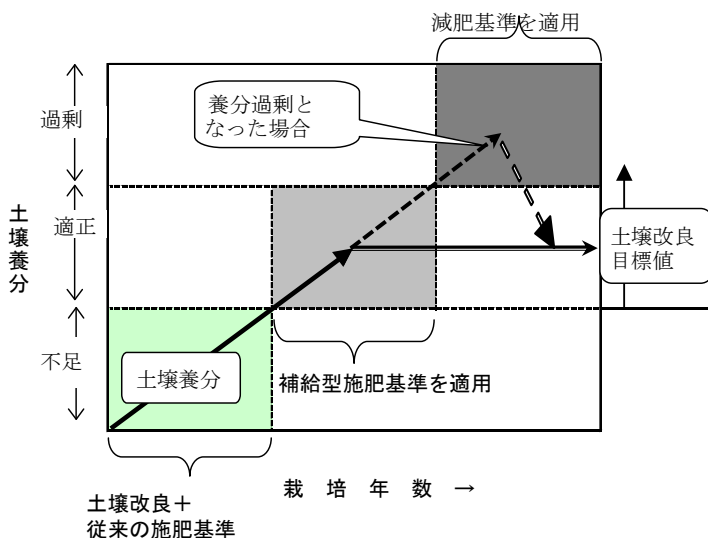


図2 土壤養分に応じた施肥管理基準の適用

浸透水による養分の溶脱量など、「土壌から持ち出された肥料成分を施肥で補給する」補給型施肥基準を適用するとともに、土壌養分の過剰が明らかな場合には、減肥基準に基づき適正な施肥管理に努めましょう（図2参照）。

(3) 施設野菜

燃油価格は現在落ち着いていますが、資材費等を含めた施設野菜の生産コスト増加は、農家経営に大きく影響します。最小限の燃油で高い加温効果が得られるよう、省エネルギー対策を積極的に実施しましょう。

具体的には、

ア. 暖房装置の点検・整備、清掃による暖房効率の低下防止

イ. 温室の被覆資材の隙間からの放熱防止

ウ. 内張資材等の導入による保温性の向上や温室内の温度ムラの解消

エ. 作物・品種の特性をふまえた生育ステージに合わせた適正な温度管理の実施

などが挙げられます。

(4) 露地きゅうり

本年は定植後から高温乾燥気味に経過したため、灌水不足から根張りが不十分な圃場も散見されました。8月中～下旬からは急激な気温の低下や長雨により、地上部病害が急増しました。

初期の根張りが不十分な圃場では、生理的な要因を含めた様々な萎れが発生しましたので、次年度対策のために残さ診断を実施するなど、萎れの主な要因を特定しておきましょう。

岩手県ではH25年3月より「岩手県におけるキュウリホモプシス根腐病総合対策」として、本病の発生圃場のみならず未発生圃場においても発病を未然に防止する対策を進めています（図3参照）。

土壌分析を踏まえた適正pHへの改良、排水対策や根張りを促すための基本管理は、全ての生産者に当てはまる内容ですので、翌年の栽培に向けて今一度自分の栽培を振り返り改善を進めましょう。

技術内容の詳細については、最寄りの農業改良普及センター、JAへお尋ね下さい。

(5) 寒締めほうれんそう

ハウスの開閉により、適切な温度管理を行い、出荷できる大きさまで生育させます。低温下で開帳しやすく、葉の縮みも入りやすい地域推奨の品種（「冬霧7」「雪美菜」等）を選定するとともに、品種の特性に応じた管理を心がけましょう。

寒締めは、ほぼ収穫できる葉長になった時点で、ハウスの入口やサイドビニールを開放し、1週間程度10℃以下の寒気にさらして行います。十分な低温に遭遇する前に収穫すると品質が劣ることが懸念されますので、出荷時には最大葉の葉柄の絞り汁の brix 糖度が8%以上になっていることを確認し、12月1日以降から出荷しましょう。

H27_岩手県におけるキュウリホモプシス根腐病総合防除対策

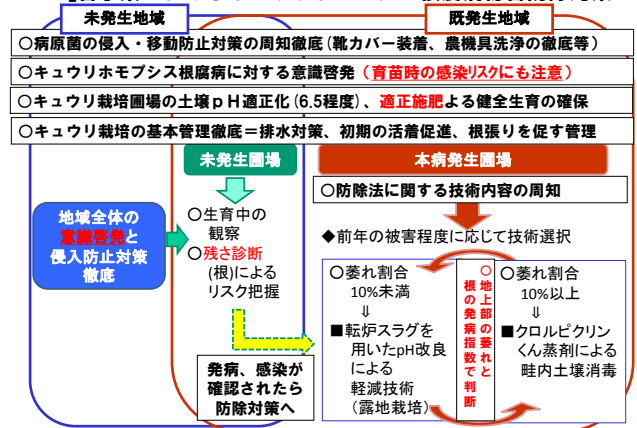


図3 岩手県におけるキュウリホモプシス根腐病総合対策

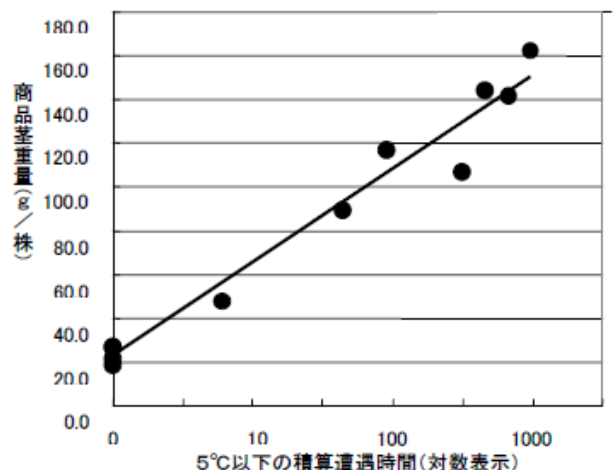


図4 掘り取り前根株の低温遭遇時間と商品茎重量との関係 (商品茎: 5g以上の若茎)

(6) 促成アスパラガス

地上部から貯蔵根への養分転流は茎葉が完全に黄化するまで続いています。刈り取りは茎葉が十分に黄化してから行いましょう。

また、十分に低温遭遇した株を利用することで、収量が増加します（図 4 参照）ので、5℃以下の低温遭遇時間を考慮して掘り取り時期を決定しましょう。

10月26日までの県内の主なアメダス地点の5℃以下の低温遭遇時間は表5のとおりです。

栽培面積が大きい場合には、掘り取り作業と伏せ込み床の準備を計画的に進めます。

伏せ込み後に、伏せ込み床内の温度を急に上げると収量が少なくなる場合があるので、伏せ込みしてから1週間程度は無加温とし、その後、徐々に温度を上げましょう。

ハウス内の保温対策を万全にし、加温コストをできるだけ低減しましょう。

表 5℃以下積算遭遇時間(10月26日まで)

アメダス地点	二戸	奥中山 ^{※2}	盛岡	北上
5℃以下積算遭遇時間	83	118	23	9
90時間到達見込み ^{※1}	10月28日	10月25日	11月13日	11月15日

※1 10月26日までは各アメダスの本年値、それ以降は昨年と同じ気象推移となった場合、5℃以下の低温遭遇時間が90時間に達する月日

※2 奥中山は10月25日で5℃以下の低温遭遇時間90時間に到達

次号は11月26日（木）発行の予定です。気象や作物の生育状況により号外を発行することがあります。発行時点での最新情報に基づいて作成しております。発行日を確認のうえ、必ず最新情報をご利用下さい。

**9月15日～11月15日は
秋の農作業安全月間です**

無理するな 疲れたときには NO！作業

中央農業改良普及センター・県域普及グループは、現地農業改良普及センターを通じて先進農業者に対する支援活動を展開しています。

注意！

■この記事は発行年月日時点の内容のまま公開していますので、ご覧になった時点の法規制(農業使用基準等)等に適合しなくなった内容を含む可能性がありますから、利用にあたってはご注意ください。

農作物技術情報 第8号 花き

発行日 平成27年10月29日
発行 岩手県、岩手県農作物気象災害防止対策本部
編集 中央農業改良普及センター 県域普及グループ (電話 0197-68-4436)

携帯電話用 QR コード



「いわてアグリベンチャーネット」からご覧になれます
パソコンからは「<http://i-agri.net>」 携帯電話からは「<http://i-agri.net/agri/i/>」

- ◆ りんどうの収穫後の残茎葉処分、圃場の排水対策を徹底しましょう
- ◆ 小ぎくの良質苗確保のために、計画的な親株管理をしましょう
- ◆ 来年の作付けに向けた圃場の管理・土壌の改良を行いましょ

りんどう

1 本年の生育概要

現在、極晩生種の出荷も終盤となっています。本年は高温の影響により、各地域で開花期が前進化し早生種、晩生種ともに昨年より開花が早まりました。また、一部で花卉に高温障害がみられました。病虫害では、高温小雨の影響でハダニ類の発生が遅くまで続き多発となったほか、黒斑病が8月以降多く見られました。

2 収穫後の管理

(1) 茎葉の除去

茎葉がほぼ枯れた圃場では越冬芽を傷つけないように刈り払いを行います。ほぼ枯れた状態に限り、刃物を用いて刈っても構いませんが、晩生・極晩生種等茎が完全に枯れていない場合は、枯れた部分で刈り払い、残った茎は翌春に集めて圃場から持ち出すようにします。

特にリンドウホソハマキや花腐菌核病が発生した圃場では、残茎が来年の発生源になりますので、必ず圃場外に持ち出して処分してください。

(2) 雑草防除

翌春の雑草対策として、また、害虫の越冬場所を減らすために、秋のうちに圃場内外の除草等の雑草対策を行うことが効果的です。

(3) 圃場管理

ア 株の保護

特に極早生、早生系統の根張りが少ない品種では、塊茎が土壌表面に浮き出る傾向にあります。このため、積雪の少ない地域では凍寒害を受けやすく、枯死の原因になります。また、りんどうは越冬芽の付け根から毎年新しい根を発生させるので、露出した状態では新たに根を伸ばせなくなり、株が衰弱します。この対策として、①マルチをはがし管理機等で通路の土を越冬芽が隠れる程度に土寄せして株を保護する、②株元に土を置いて株を保護する等の方法があります。

イ 堆肥施用

りんどう圃場への堆肥施用は、秋施用が効果的です。畦に堆肥をのせる場合、よく腐熟して水分が少ないものを用いること、多く施用し過ぎないように注意します(1~2t/10a)。

ウ 排水対策

雪解け水が圃場内に溜まらないように排水路を確認します。

3 株更新

安定した収量を確保するためには計画的な圃場更新を行い、健全な株を維持することが重要です。採花年限は5年程度とし、養成期間を考慮して計画的に株更新を進めましょう。来年新植を予定している圃場では秋のうちに堆肥 3~4 t / 10 a を施用し、粗起こしや明渠の整備等を行います。また、土壌診断を行い、施肥設計の準備をしましょう。

小ぎく

1 本年の生育概要

10月咲き品種もほぼ終了となり、親株の伏せ込み作業の準備が始まっています。本年は、春季に降雨が少なく、初期生育量が確保できなかった地域が多く、8月咲き品種は切花長がやや短い傾向となりました。開花期は8月咲き品種では昨年よりも前進しました。病害虫では、白さび病やハダニ類、アブラムシ類などの被害が見られました。

2 栽培計画

翌年の栽培に向け、各品種の開花期や特性を整理します。そのうえで品種構成や作付面積を決定し、必要な親株の数量を確保します。

3 親株管理

(1) 伏せ込み床の準備

伏せ込み前に十分に灌水し、土壌を湿らせておきます。施肥は土壌診断を受け、適正な施肥量となるようにします。多肥だと発根が劣り枯死することがありますので、野菜跡地など肥料の蓄積がみられる場合は減肥するようにします。肥料の蓄積が無い場合、1aあたり堆肥 300kg 程度、窒素、リン酸、カリ各 1.5kg 程度施用します。

(2) 伏せ込み

ハウスへの親株伏せ込みは遅くとも11月上旬頃までに行います。伏せ込みには親株、かき芽、冬至芽などの方法がありますが、品種特性や作業方法に合わせて選択し、挿し穂数が確保できるようにします。親株での伏せ込みは、作業は少なく済みますが、病害虫をハウスに持ち込む危険が高くなります。特にハダニ類や白さび病の持ち込みに注意しましょう。

また、冬至芽での伏せ込みは、手間はかかりますが、その後の芽が揃い、挿し穂が揃います。

(3) 伏せ込み後の管理

伏せ込み後は十分に灌水し、トンネルなどで被覆し、できるだけ早く活着させます。

活着後は、日中はハウスを開放し低温にあてるようにし、夜間は凍らない程度の温度で管理します。このときの低温が不十分だと、冬至芽の発達が遅れ、採穂数の減少につながります。

活着後の灌水は床面が乾かない程度に控え、極端な過湿や過乾燥は避けるようにします。過湿は根腐れや白さび病、べと病などが発生しやすくなります。一方、過乾燥では新芽の発生や伸長が悪くなるので注意します。

(4) 保温開始

新芽を伸ばして採穂するため、トンネル等による保温を行います。保温を始める時期は地域や気象条件、品種によって異なりますが、挿し芽時期の2~3か月前が目安となります。8月咲き品種の場合、概ね1月下旬から2月上旬に保温を開始します。新芽が伸びにくい品種は保温時期を早めるなど品種に合わせて調節しましょう。

施設栽培

1 厳寒期の管理（保温性の向上）

ハウスの被覆資材の状態を確認し、隙間を無くするとともに破れなどは修繕します。また、内部被覆を二重、三重にすることや、アルミ蒸着フィルムなどの保温性の高い被覆資材の追加等により保温性を確保します。また、古い資材を新しいものに替えて日射の透過性を高めることも有効です。

2 病害虫防除

ハウスを閉め保温を開始すると、内部の湿度が高くなり、灰色かび病等の病害の発生がしやすい環境となります。できる限り、晴れた日中は換気を励行します。また、循環扇等を利用して空気を循環させることは、室内温度の均一化のほか、灰色かび病などの病害防除にも有効です。

施設内の害虫は、露地と異なり増殖・越冬しやすくなります。日頃から作物への寄生状況を確認して発生初期の防除に努めましょう。

来年の栽培に向けて

1 来年の作付けに向け、圃場の整理や準備を行いましょ

- (1) 圃場の排水対策の実施
- (2) 土壌診断の受診と結果に基づく土壌改良、pH矯正、施肥設計
- (3) 被覆資材の除去や多量灌水、クリーニングクロップの導入による塩類集積対策
- (4) 育苗施設でのウイルス病等の感染源越冬防止のため、ハウス内雑草、不要な株等の整理

2 来年の栽培計画を立てましょ

本年度の反省を踏まえ、品目や品種、作型の組み合わせ、作付面積、圃場の利用計画を立てましょ。

次号は11月26日（木）発行の予定です。気象や作物の生育状況により号外を発行することがあります。発行時点での最新情報に基づいて作成しております。発行日を確認のうえ、必ず最新情報をご利用下さい。

**9月15日～11月15日は
秋の農作業安全月間です**

無理するな 疲れたときには NO！作業

中央農業改良普及センター県域普及グループは、現地農業改良普及センターを通じて先進農業者に対する支援活動を展開しています。

注意！

■この記事は発行年月日時点の内容のまま公開していますので、ご覧になった時点の法規制(農薬使用基準等)等に適合しなくなった内容を含む可能性がありますから、利用にあたってはご注意ください。

農作物技術情報

第8号

果 樹

発行日 平成27年10月29日
発行 岩手県、岩手県農作物気象災害防止対策本部
編集 中央農業改良普及センター 県域普及グループ (電話 0197-68-4436)

携帯電話用 QR コード



「いわてアグリベンチャーネット」からご覧になれます
パソコンからは「<http://i-agri.net>」 携帯電話からは「<http://i-agri.net/agri/i/>」

- ◆ 晩生種は食味を重視し、適期収穫に努めましょう！！
- ◆ 「ふじ」は平年並に成熟！！越年販売時の果肉の軟化に注意しましょう！！

りんご

1 生育状況

(1) 果実肥大

定点観測地点(表1)の「ふじ」の果実肥大(横径)は、7月中旬まで降水量が少なく、一時、鈍化したものの、開花が早かったため、概ね平年並となっています。

表1 県内の定点観測地点における果実肥大(横径)状況 (単位:mm)

市町村	地区	ふじ(10月21日時点)				
		本年(H27)	前年(H26)	平年	前年比(%)	平年比(%)
農業研究センター		91.1	89.6	89.4	102	102
岩手町	一方井	90.5	89.1	89.1	102	102
盛岡市	三ツ割	94.5	91.1	88.4	104	107
紫波町	長岡	91.7	91.5	90.3	100	102
花巻市	中根子	87.6	89.9	86.9	97	101
北上市	更木	90.0	92.3	92.0	98	98
奥州市	前沢区稲置	89.0	89.5	90.7	99	98
	江刺区伊手	85.7	85.4	86.7	100	99
一関市	花泉町金沢	87.8	86.5	86.3	102	102
	大東町大原	91.7	90.3	88.6	102	103
陸前高田市	米崎	91.3	91.5	88.3	100	103
宮古市	崎山	93.0	88.6	90.3	105	103
岩泉町	乙茂	90.2	89.4	89.8	101	100
二戸市	金田一	96.4	95.9	90.7	101	106
県平均(参考)		90.7	90.1	89.1	101	102

(2) 果実品質

「ふじ」の果実品質(県平均)を平年と比較すると、硬度はやや低く(図1)、糖度は高め(図2)、蜜入り指数、デンプン指数は平年並(図3、4)となっています。本年の早生品種、中生品種は着色期の気温が着色に適した温度となり、着色は概ね良好となりましたが、開花が早まった分、収穫期は早まる傾向がみられました。「ふじ」については、ほぼ平年並の成熟期になると思われませんが、食味を重視し適期収穫を心がけてください。

ただし、今年はやや硬度が低い傾向であるため、越年販売すると果肉が軟化する危険性がありますので、果肉の状態を随時確認し販売にあたってください。

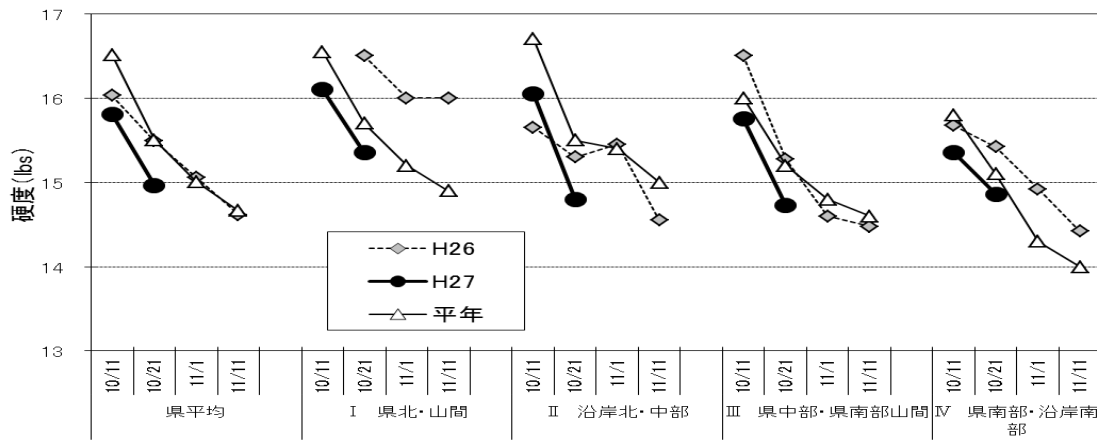


図1 ふじの硬度の経時変化

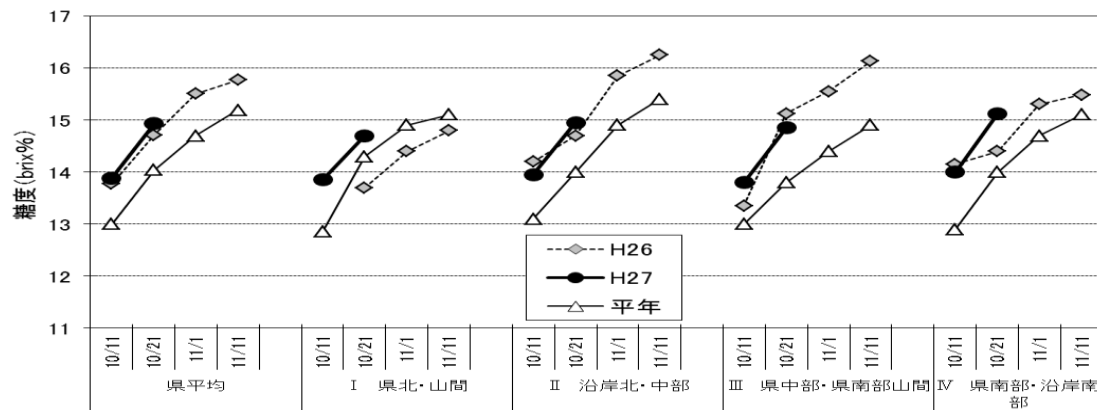


図2 ふじの糖度の経時変化

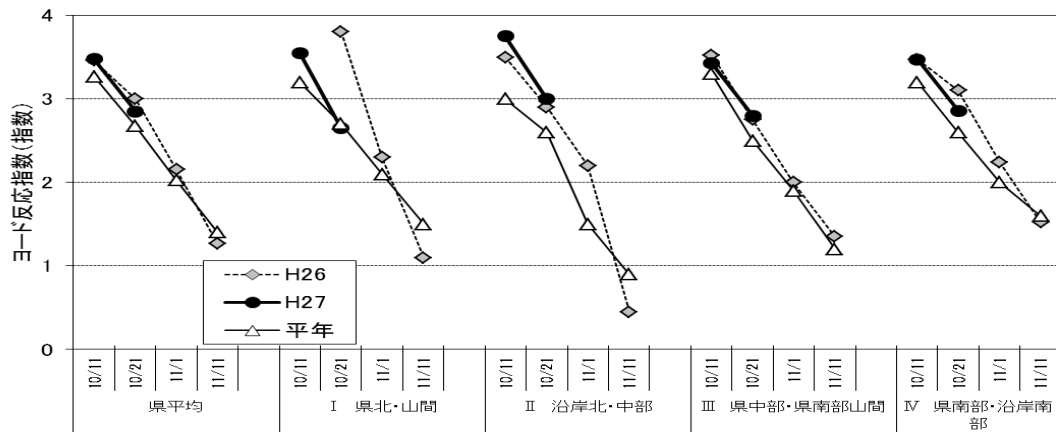


図3 ふじのデンプン指数の経時変化

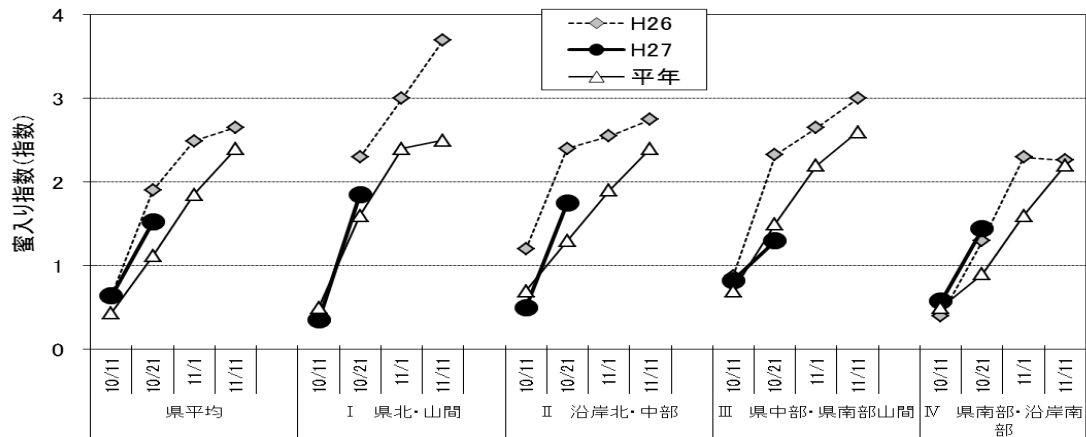


図4 ふじの蜜入り指数の経時変化

2 管理作業

(1) 晩生種の収穫

「ふじ」は食味を重視して収穫しましょう。蜜入りを意識し過ぎて遅くまでならせると、果肉の軟化や果実の樹上凍結の危険、降雪による収穫の遅れが出てきますので、適期収穫を心がけます(表2)。また、養分の消耗が、樹体の凍寒害につながる恐れもありますので、注意してください。

表2 ふじの収穫開始期の目安

品種	満開日 起算日数	硬度 (lbs)	糖度 (Brix%)	地色カラー チャート指数	デンプン 指数
ふじ	165~180日	14以上	14以上	4~5	1~2

(2) 果実の樹上凍結の回避

平成19年11月19日に江刺地区で -7°C 、11月22~23日に花巻地区で -10°C の著しい低温が発生し、収穫前の果実が凍結する被害が発生しました。樹上で果芯部まで凍結した果実は、内部褐変、硬度の低下、食味低下など果実品質が低下します。特に常温においた凍結果実は内部褐変が著しく増加し、冷蔵貯蔵でも貯蔵20日以降は内部褐変する果実が増加することが認められています(図5、6)。

したがって、このような果実の樹上凍結を回避するために、販売時期からみた適期収穫期を守り、過度に遅い収穫は避けるようにしましょう。

もしも、被害を受けてしまった際は、凍結果は押し傷がつきやすく品質の低下を招くので、樹上で解凍してから収穫してください。また、速やかに関係機関と協議の上、販売する場合は冷蔵貯蔵し、光センサー選果機等で褐変果を排除するようにしてください。

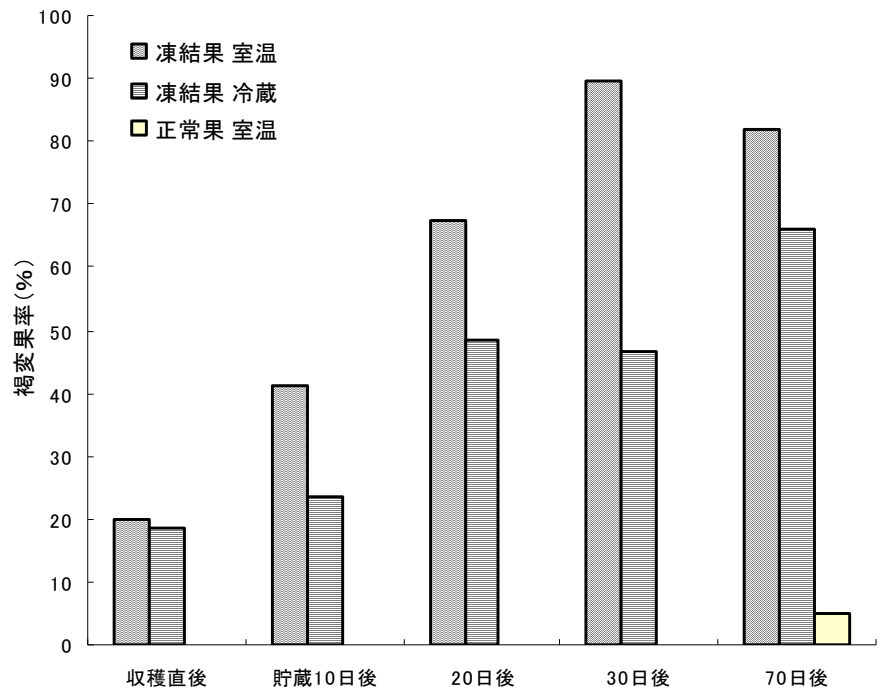


図5 果実の内部褐変率の推移

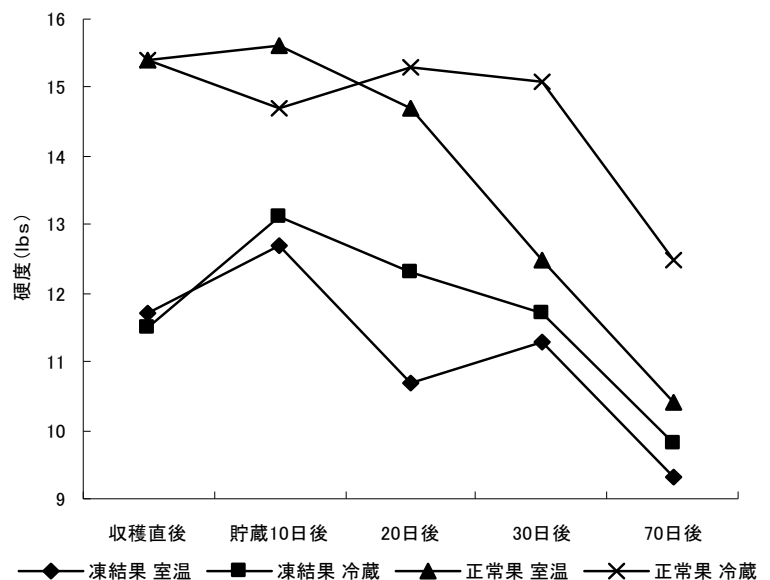


図6 果実硬度の推移

3 除草剤の秋期処理

「ふじ」の収穫後から落葉する前まで(落葉後は散布ムラが出るため)に除草剤を処理することで、翌年の6月上旬頃まで雑草を抑えることができます。

秋は気温が低く、除草剤の効果が出るまで時間がかかりますので、草が枯れないからといって、再度処理する必要はありません。

除草剤を秋期処理することで、春の作業を分散することができ省力的です。表3を参考に取り組んでみてください。

なお、収穫後の秋期処理した除草剤は、翌年の農薬使用回数に含まれますので注意してください。グリホサート系除草剤(ラウンドアップマックスロードなど)は、風などで舞い上がり、樹体に付着すると、除草剤が直接付着しなかった枝でも、春以降に葉が柳葉状になる薬害を生じることがあります。グルホシネート系除草剤(バスタ液剤、ザクサ液剤など)は幹に薬剤が付着すると樹皮が粗皮状になり、幼木では枯死することもあります。除草剤を使用する際には、専用の散布器具を用いて、飛散しないよう注意しましょう。

表3 除草剤の使用体系(秋期処理)

優占草種	1回目(11月)	2回目(6月上、中旬)	3回目(8月上、中旬)
強雑草	吸収移行型 (通常散布)	吸収移行型 (通常散布)	吸収移行型 (通常、少量散布)
弱雑草	吸収移行型 (少量散布) または接触型	吸収移行型 (通常散布)	吸収移行型 (通常、少量散布)

注1)強雑草:タンポポ、クローバー、ヒメオドリコソウなど(除草剤の効きにくい草種)

弱雑草:ハコベ、メヒシバなど(除草剤の効きやすい草種)

注2)グルホシネート剤は「吸収移行型」と「接触型」の中間タイプであり、移行性はあるものの雑草の地下部まで枯殺する効果が期待できないため、使用体系においては「接触型」としての位置づけとしている。

次号は11月26日(木)発行の予定です。気象や作物の生育状況により号外を発行することがあります。発行時点での最新情報に基づいて作成しております。発行日を確認のうえ、必ず最新情報をご利用下さい。

**9月15日～11月15日は
秋の農作業安全月間です**

無理するな 疲れたときには NO!作業

中央農業改良普及センター県域普及グループは、現地農業改良普及センターを通じて先進農業者に対する支援活動を展開しています。

注意！

■この記事は発行年月日時点の内容のまま公開していますので、ご覧になった時点の法規制(農業使用基準等)等に適合しなくなった内容を含む可能性がありますから、利用にあたってはご注意ください。

農作物技術情報 第8号 畜産

発行日 平成27年 10月29日
発行 岩手県、岩手県農作物気象災害防止対策本部
編集 中央農業改良普及センター 県域普及グループ (電話 0197-68-4436)

携帯電話用 QR コード



「いわてアグリベンチャーネット」からご覧になれます
パソコンからは「<http://i-agri.net>」 携帯電話からは「<http://i-agri.net/agri/i/>」

◆ 分娩間近の牛の観察 分娩看視カメラを使って、分娩看視をもっと楽に行いましょう。

分娩間近の牛の観察

(1) 分娩看視カメラの活用

分娩は昼夜関係なく起きるため、分娩の介助や分娩直後の子牛の処置等に備えて分娩を看視することは飼養する人にとって体力的、精神的に大きな負担となります。それを比較的安価で設置の容易な防犯カメラを活用して解消することができます(写真1)。

夜間(特に冬季)に自宅(事務所)と牛舎間を分娩看視のために何度も往復するのは大変な労力ですし、分娩間近で神経質になっている牛にもストレスがかかります。

分娩看視カメラを設置すれば牛にストレスをかけず、分娩直前まで自宅等で分娩牛の看視が可能となります(写真2)。



写真1 防犯カメラを活用した看視カメラ



写真2 テレビに映るカメラ映像

(2) 分娩看視カメラ設置方法

いろいろな設置方法がありますが、ここでは一番標準的な無線タイプのカメラの設置例を紹介します(図1)。

分娩看視カメラ設置についての詳細は最寄り普及センターにご相談下さい。

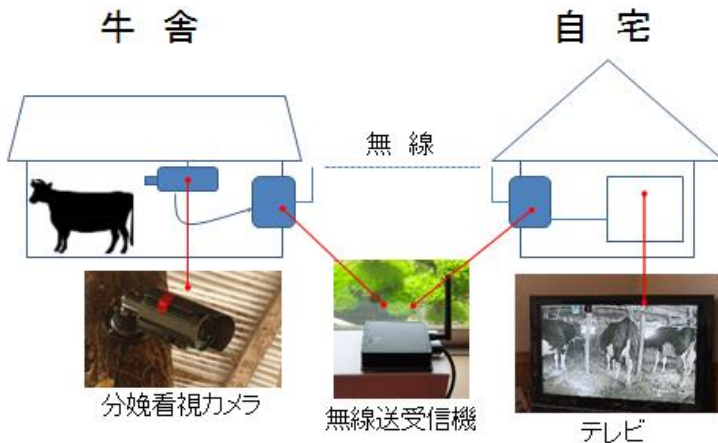


図1 分娩看視カメラ設置例

注1 音声もカメラの機種を選べば聞くことができます。

注2 複数のカメラ映像を1台のテレビでみることも可能です。

自宅だけではなく、外出先でも牛の様子を確認したい方には下記のようなWEBカメラとスマートフォン（スマホ）の組み合わせがお勧めです。規模拡大にうまく使っている事例もあります。



自宅～繁殖牛舎まで3.2km 車で5分程度



図2 カメラ+スマートフォンを活用した事例

(3) 設置にあたって気になることベスト3

- 1 Q 牛舎と自宅が離れているけど大丈夫？
A 無線タイプでは通信可能距離は見通しで200m。
しかし、間に障害物(建物、林など)があると送信距離が低下しますので注意が必要です。
- 2 Q どのような画像が映るの？
A 赤外線照射機能がついたカメラであれば昼はカラー、夜は白黒で映ります。
- 3 Q 資材代はどのくらいかかるの？
A 設置型やカメラの機種・能力で金額は増減します。
表1に設置事例における費用を紹介します。
WEB型はインターネット環境の整備が必要となる場合があります。

表1 設置費用の例

設置型	設置費用
無線型	6～8万円
WEB型	18～22万円

次号は11月26日(木)発行の予定です。気象や作物の生育状況により号外を発行することがあります。発行時点での最新情報に基づいて作成しております。発行日を確認のうえ、必ず最新情報をご利用下さい。

**9月15日～11月15日は
秋の農作業安全月間です**

無理するな 疲れたときには NO! 作業

中央農業改良普及センター・地域普及グループは、現地農業改良普及センターを通じて先進農業者に対する支援活動を展開しています。