

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28年10月27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/agri/>」 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

育苗期は気温の変化が大きく、平年を大きく下回ったこともありましたが、全般に病害発生も少なく、良苗が確保されました。移植後の活着は良好で、分けつ期の生育も順調でした。7月中～下旬に低温となりましたが、出穂期は平年並となりました。

登熟期間は平年より気温が高く経過し、初期登熟は良好でしたが、成熟期は平年並でした。しかし、8月中旬～9月中旬にかけて立て続けに台風が襲来し、刈取作業は思うように進まず、刈取終期は平年よりも遅くなりました。

平成28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28年9月30日公表)は、作況指数101(ふるい目幅1.85mm)、10aあたり予想収量は540kg/10a、と見込まれます。台風や大雨など大きな気象災害に見舞われながらも、平年並の作柄でした。

平成28年産米の農産物検査結果(農林水産省、平成27年10月25日発表)ですが、岩手県の1等比率(9月30日現在)は、うるち玄米が97.6%、もち玄米が95.9%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(総検査数量に対する割合:1.8%)、②形質(その他)(同、0.2%)、③充実度(同、0.1%)の順となっています。

2 来年の作付けに向けて

今年度は重なる台風襲来により、成熟期を迎えても圃場状態が悪く、刈取作業が進みづらい年でした。

来年の水稲作付けに向けて、今年の栽培管理を振り返り、基本技術が励行できていたか、コスト低減の無駄はなかったか等について分析や検討を行いましょ。特に今年適期刈取できなかった圃場等では、溝切りや排水溝など明渠堀作業を行うなど、機械作業が可能な地耐力を得られるよう作業計画の見直しを行いましょ。

3 低コスト栽培技術

平成28年産の米価は、昨年に引き続き前年を上回って回復傾向を見せていますが、依然としてコスト低減に向けた努力は求められています。

稲作コストの低減に向けては、「資材費」の低減が効果的ですが、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ます。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、コストとして意識にくい「労働費」の低減も、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。

圃場管理システムの導入や耕起や施肥作業などの自動化、高精度化など各種のICT技術が農業分野に活用されてきており、県内でも農業用GPSシステムの導入に向けた取り組みが始まっています。県内外の先進事例などの動向に注目し、将来的な経営への活用などを今から考えてみましょ。

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 畑作物

発行日 平成28年10月27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/agri/>」 携帯電話からは「<http://i-agri.net/agri/i/>」

- ◆ 大豆 落葉・成熟は昨年に比べ遅れています。子実水分・茎水分の低下を見極め、適期になったら速やかに収穫を行いましょう。
- ◆ 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9月～10月中旬にかけて気温が高く経過しており、昨年に比べ落葉・成熟が遅れています。また、播種期の違いによる成熟期の差も大きく、ぬかっている圃場も目立ちます。しかし、10月20日頃以降、県中～県南では成熟期を迎え、徐々に収穫がスタートしてきています。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、あるいは砕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	主稈や早期分け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	主稈や早期分けつの生育が抑制される反面、弱小分け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。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、散布時期を失しないように注意します。これらの剤については散布後 2 週間以内に根雪にならなかった場合、あるいは散布後～根雪前までに 30mm 以上の雨が降ったら再散布が必要になります。

現在は根雪前 4 週間程度から散布できるフロンサイド SC もあります。なお、フロンサイド SC は残効が長いという優れた特徴があります。ただし、散布後～根雪開始前の積算降水量が 120mm 以上、あるいは日最大降水量 65mm を超える場合は再散布が必要になります。

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。

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。

次号は11月24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**

気をつけて！ 互いに声かけ 農作業安全

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28年10月27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/agri/>」 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
- ◆ 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。病害虫は、コナダニ類、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終了し、概ね順調に生育しています。
- ねぎの生育は概ね順調で、順次収穫が行われています。病害虫は、葉枯病、さび病、べと病と、一部地域で軟腐病の発生が見られます。

2 技術対策

(1) 栽培跡地の整理と来年への準備

栽培が終了後の作物残さは適切に処分し、翌年の病害虫発生源とならないようにしましょう。

きゅうりで褐斑病が毎年多発する圃場では、支柱や灌水チューブなどの資材に付着した分子が翌年の発生源になります。残さの後片づけと資材消毒を行い、翌年の発生源を排除しましょう。

ピーマンでは、根の残さで土壤伝染性ウイルスのPMMoVが越年します。残さのすき込みは土壤中のウイルス密度を高め、抵抗性打破の危険性が高まるので絶対に避けましょう。

なすでは、半身萎凋病の罹病葉に形成された菌核が次年度の発生源となりますので、発生圃場では葉を確実に圃場から持ち出し処分しましょう。

また、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)。

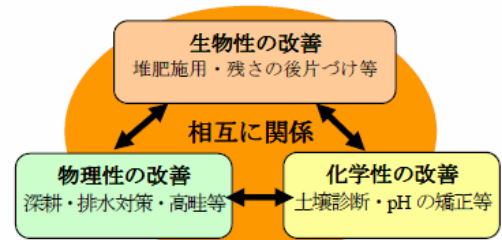


図1 土づくりで重要な三つの性質

(2) 野菜畑での施肥管理について

県内の野菜畑では、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。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、浸透水による養分の溶脱量など、「土壤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、土壤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)。

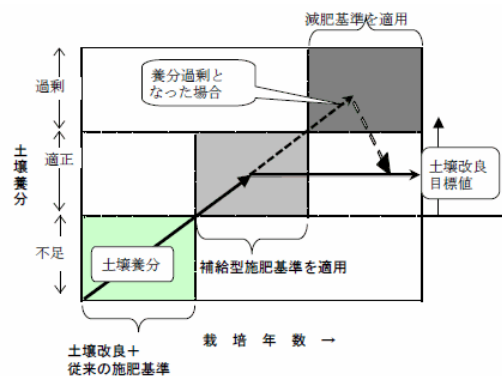


図2 土壤養分に応じた施肥管理基準の適用

(3) 施設野菜

燃油費や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) 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02」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。

(5) 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3参照）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23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。

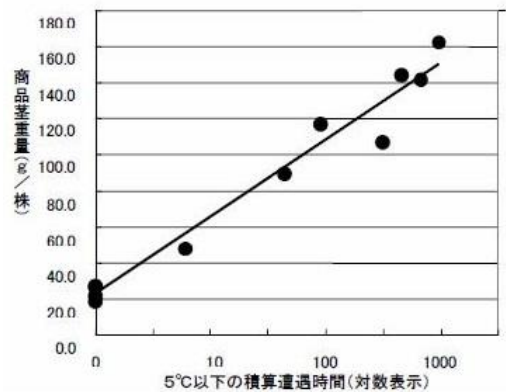


図3 掘り取り前根株の低温遭遇時間と商品茎重量との関係
(商品茎：5g以上の若茎)

表 5℃以下積算遭遇時間(10月24日まで)

アメダス地点	二戸	奥中山	盛岡	北上
5℃以下積算遭遇時間	49	88	22	15
90時間到達見込み ^{※1}	10月30日	10月25日	11月13日	11月22日

※1 10月24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

次号は11月24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**

気をつけて！ 互いに声かけ 農作業安全

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28年10月27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/agri/>」 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、早生種、晩生種ともに平年より開花が早まった地域が多くみられました。また、病害虫では、ハダニ類や葉枯病などが見られましたが、昨年より発生量は少なく、被害もあまり目立ちませんでした。

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を除草すると効果的です。

(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ます。また、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。本年は昨年のような大きな開花期の前進化はなく、草丈も確保でき比較的順調な生育となりました。病害虫も、白さび病やハダニ類、アブラムシ類などが見られましたが、大きな被害とはなりませんでした。

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。肥料の蓄積がない場合、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、その後の芽の揃いがよく、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 病虫害防除

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、クリーニングクロー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24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	気をつけて！ 互いに声かけ 農作業安全
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下さい。

農作物技術情報

第8号

果 樹

発行日 平成28年10月27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/agri/>」 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、開花が早かったため、平年並からやや大きめとなっています。

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11日時点)				
		本年(H28)	前年(H27)	平年	前年比(%)	平年比(%)
農業研究センター		90.3	90.0	88.1	100	102
岩手町	一方井	85.8	88.6	87.9	97	98
盛岡市	三ツ割	90.8	93.2	87.3	97	104
紫波町	長岡	90.3	90.8	89.2	99	101
花巻市	中根子	86.6	86.4	85.7	100	101
北上市	更木	93.7	89.0	90.0	105	104
奥州市	前沢区稲置	88.9	87.5	89.0	102	100
	江刺区伊手	86.7	85.0	85.7	102	101
一関市	花泉町金沢	85.5	86.7	85.2	99	100
	大東町大原	90.8	90.1	87.2	101	104
陸前高田市	米崎	90.8	90.1	86.8	101	105
宮古市	崎山	96.8	92.0	88.8	105	109
岩泉町	乙茂	97.2	89.4	88.2	109	110
二戸市	金田一	93.4	95.2	89.4	98	104
県平均(参考)		90.6	89.5	87.7	101	103

※ 県平均値に農業研究センターの数値は含まれていない

(2) 果実品質

「ふじ」の果実品質（岩手県農業研究センター調査値）を平年と比較すると、硬度、糖度、デンプン指数は平年並ですが、蜜入りは遅れています（表2）。本年の早生品種、中生品種は着色期の気温が高めに推移したため、着色が遅れる傾向にありました。「ふじ」については、ほぼ平年並の成熟期になると思われますが、食味を重視し適期収穫を心がけてください。

ただし、今年は園地によって、硬度がやや低い傾向にあり、越年販売すると果肉が軟化する危険性があります。果肉の状態を随時確認し販売にあたってください。

表2 「ふじ」の果実品質経過 (岩手農研)

調査日	満開日 起算日数	硬度 (lbs)			糖度 (Brix%)		
		本年	前年	平年	本年	前年	平年
9月30日	146	17.7	17.4	18.1	11.7	13.0	12.4
10月11日	157	16.1	16.8	17.2	13.4	13.7	13.2
10月21日	167	16.5	16.0	16.1	14.4	14.7	14.2
11月1日	178		14.5	15.2		14.2	14.7
11月11日	188		14.8	14.8		15.6	15.2

調査日	デンプン指数			蜜入り指数		
	本年	前年	平年	本年	前年	平年
9月30日	3.7	3.5	3.8	0.0	0.5	0.1
10月11日	2.8	3.0	3.3	0.7	0.4	0.6
10月21日	2.5	3.1	2.7	0.7	1.7	1.4
11月1日		2.0	2.1		2.1	2.0
11月11日		1.7	1.4		2.1	2.5

※ 満開日: 5月7日

※ 平年は、平成12年から27年の調査値の平均

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3）。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3 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

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。

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。

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。表4を参考に取り組んでみてください。

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。

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4 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)吸収移行型:グリホサート系除草剤など

接触型:グルホシネート系除草剤、ジクワット剤など

注3)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24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**

気をつけて! 互いに声かけ 農作業安全

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。

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28年 10月27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/agri/>」 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。

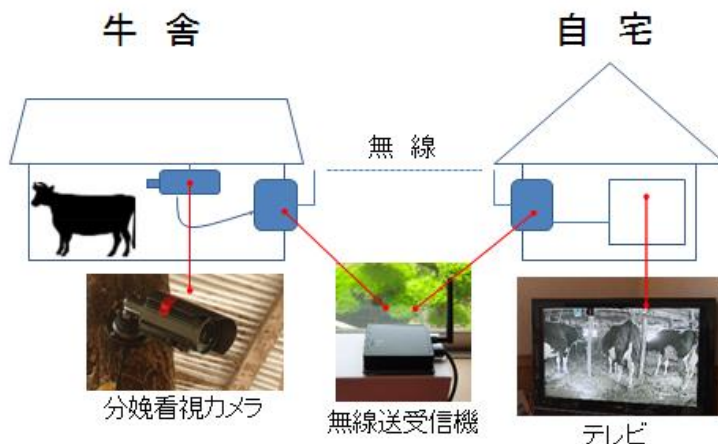


図1 分娩看視カメラ設置例

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24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**

気をつけて！ 互いに声かけ 農作業安全

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。