

農作物技術情報 第1号の要約

平成26年 3月20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	<p>播種計画</p> <p>○極端な早植えは、障害不稔や登熟初期の高温による品質低下の危険性を高めるので注意する。</p> <p>○適期移植を目標として播種計画をたてる。</p> <p>育苗管理</p> <p>○適正な温度管理・水管理により健苗を育てる。</p> <p>○育苗期に細菌病が発生しないよう耕種的対策を徹底する。</p> <p>圃場準備: 畦畔のかさ上げや用排水路の点検・補修等は早めに行う。</p>
畑作物	<p>小麦: 融雪促進、ほ場の点検・補修を実施。麦踏み、融雪期追肥は茎立ち前までに実施する。</p>
野菜	<p>全般: 早めの融雪作業と圃場準備を進め、播種・定植が遅れないように努める。</p> <p>○育苗温度管理やずらし等の作業を徹底、苗を徒長させない。育苗後半の低温による品質低下に注意。</p> <p>○ハウスビニールやマルチを早めに張り、地温を高め活着を促す。露地では融雪、排水対策を講じ圃場水分が適湿になってからマルチを張る。</p> <p>露地葉菜類: 育苗温度管理を徹底し、定植後はべたがけ資材で低温、降霜、強風の被害を防ぐ。</p> <p>雨よけほうれんそう: 圃場の水分不足に注意。ホウレンソウケナガコナダニの防除対策を徹底する。</p>
花き	<p>全般: 融雪促進の対策を講じ、圃場準備が遅れないよう適期作業に努める。</p> <p>りんどう: 融雪を促進させるとともに、施肥が遅れないよう留意する。</p> <p>小ぎく: 採穂が遅れないようにハウスの保温に努める。</p>
果樹	<p>生育状況: 発芽予測: 3月17日時点では、県平均で4月11日と平年より2日遅い予測値となっている。</p> <p>りんご: 薬剤の準備、剪定枝の片付けなどの園地整備を早めにし、作業が遅れないようにする。</p>
畜産	<p>牧草</p> <p>○維持草地、更新草地では収量確保のため、早春施肥を早めに行う。必要に応じて雑草を防除する。除染事業で草地更新を実施した圃場は、放射性セシウム移行を抑制するため、カリウムの施肥を確実に行う。</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)

○農業適正使用: 使用前に必ずラベルを確認し、使用基準の厳守と飛散防止を心がけてください。

○農作業安全: 事故のないよう、農作業安全に十分留意してください。

次号は平成26年4月24日発行の予定です

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1号 水 稲

発行日 平成26年 3月20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/>」

- ◆ 適期移植を目標に播種計画をたてましょう。
- ◆ 適正な温度管理・水管理により健苗を育てましょう。
- ◆ 畦畔のかさ上げや用排水路の点検・補修等は早めに行いましょう。

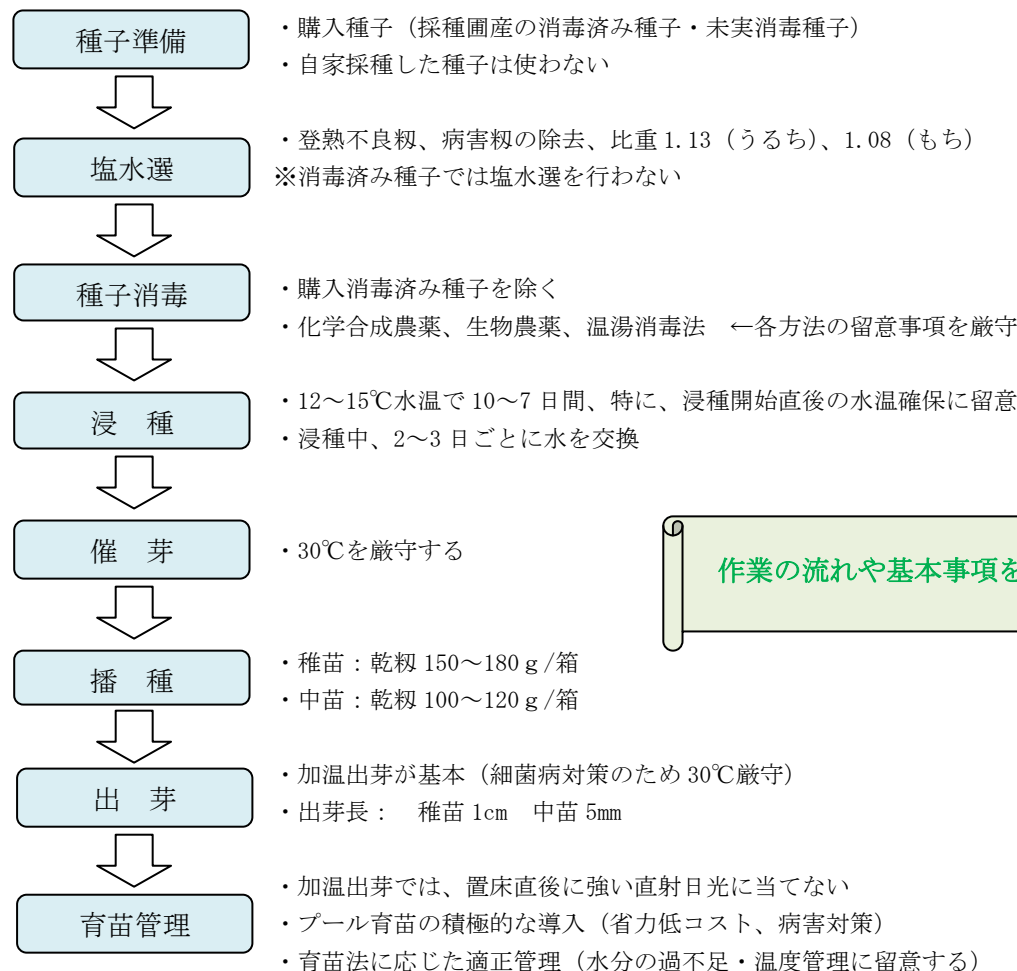
I 育苗対策

1 播種計画

近年、作業性を優先した移植時期の早期化や温暖化傾向により、生殖成長期の低温遭遇リスク(障害不稔の発生)や、登熟初期の高温遭遇リスク(玄米品質の低下)の増加が懸念されます。

適期に移植(概ね5月10日～25日; 県南部:5月10日～20日、県中北・沿岸部:5月15日～25日)できるように、移植日から各苗質ごとの育苗期間(稚苗:20～25日、中苗:35～40日)を逆算して播種計画をたてましょう。

2 育苗作業・管理の工程



作業の流れや基本事項を確認しましょう！

図1 育苗作業・管理の工程

3 種子消毒（作業の詳細）

（1）共通留意事項

ア 薬液濃度・処理時間の厳守

濃度や処理時間など容器のラベルを良く読んで登録内容を守り、正しく使うこと。

イ 処理方法・作業手順は正確に

処理方法や手順を誤ると消毒の効果が低下したり、苗の生育に悪影響を及ぼす場合があります。

ウ 耕種的防除を基本とする

種子消毒後も管理の仕方に不備があると病害が発生します。催芽、出芽での適正な温度管理や、育苗での適正なかん水管理に努めましょう。

エ 廃液の適正処理

消毒後の廃液は河川や井戸周辺に捨てないでください。

（2）化学合成農薬による大量種子消毒済み種子使用上の留意点

大量種子消毒による消毒済み種子は 200 倍低濃度液 24 時間浸漬法と比較して催芽時の動きがやや遅くなる傾向があります。苗の生育への影響は認められませんが、無加温出芽では浸種温度 10℃以下となったとき生育が若干劣り、マット形成が弱くなる場合があります。以下を参考に管理を徹底してください。

ア 浸種温度は 12℃～15℃とし、10℃以下の低温としない。

イ 必ず苗立枯病対策（薬剤・耕種対策）を別途行う。

ウ 細菌病対策として、催芽・出芽温度は 30℃を超えない。

エ 播種前に必ずハト胸状態を確認してから播種を行う。

オ 加温出芽を基本とする。

カ 使用しなかった種子は絶対に食用や飼料としない。

（3）生物農薬による種子消毒を行う際の留意点

生物農薬は化学合成農薬に比べて一般的に防除効果が不安定で（表 1）、使い方や消毒前後の管理方法によっては防除効果がさらに低下する場合があります。

生物農薬の防除効果をできるだけ安定させるため、以下を参考に管理を徹底してください。

表 1 主な種子消毒剤の種子伝染性病害に対する防除効果（平成 25 年度県防除指針掲載薬剤）

種類	薬剤	処理時期	ばか苗病	もみ枯細菌病	苗立枯細菌病	苗いもち
生物農薬	エコホープ	催芽前	○	○	○	△
		催芽時	○	○	○	△
	エコホープDJ	催芽前	△	○	○	△
		催芽時	○	◎	◎	△
タフブロックSP	浸種前	○	○	○	△	
化学合成農薬	テクリードC	浸種前	◎	○	○	◎
	モミガードC	浸種前	◎	○	○	◎

※表の凡例：防除効果が ◎優れる ○有効 △低い

ア エコホープ

a 浸漬処理は 12～15℃の範囲で行う。なお、10℃未満あるいは 30℃を超える処理温度は有効糸状菌による防除効果を低下させるおそれがあるので行わない。

b 本剤は以下の薬剤との併用（混用または体系処理）により防除効果が低下するため、併用しないこと。

- ・ 種子消毒剤：テクリードCフロアブル、モミガードC水和剤、スポルタック乳剤

- ・ 箱施用剤（は種前床土混和处理、は種時覆土前散布）：嵐プリンス箱粒剤 6
- c 本剤はいもち病（苗いもち）と苗立枯病（リゾプス属菌）の防除効果が低いため育苗期のいもち病と播種時のリゾプス属菌の防除対策を別途講じる必要がある。
- d 本剤の浸種前処理は細菌病に効果が劣るため行わない。

イ エコホープD J

「ア エコホープ」の項及び下記 a～c に留意する。

- a 本剤の催芽前処理はばか苗病の防除効果が劣るので行わない。
- b 本剤は乾燥製剤であり、生菌胞子の活性化まで時間を要するので、予め薬液温度を昇温してから種もみを浸漬する。浸漬処理時間が短いと防除効果が劣るか、あるいは不安定になるので、24 時間浸漬を厳守する。

ウ タフブロックSP

本剤は、大量種子消毒機による塗抹処理に対応した生物農薬である。塗抹処理は種子センター等で実施され、消毒済み種子が配布されるため、農家及び育苗センター等では、配布後の種子の取り扱いについて以下の点に留意する。

- a 種子に付着した有効糸状菌が減少しないよう、以下の点に注意する。
 - ・ 浸種中は水のかけ流しはしない。
 - ・ 水換えの時は種もみをゆすらないようにする。また、水を入れる時は直接種もみに流水が当たらないようにする。
- b 本剤は以下の薬剤との併用により防除効果が低下するため、併用はしない。
 - ・ 種子消毒剤（種子浸漬）：ベンレートT水和剤 20、テクリードCフロアブル、モミガードC水和剤
 - ・ 土壌灌注剤：ダコニール 1000
 - ・ 箱施用剤（は種前床土混和处理、は種時覆土前散布）：嵐プリンス箱粒剤 6
- c 本剤はいもち病（苗いもち）及び苗立枯病（リゾプス菌、フザリウム菌、トリコデルマ菌）に対する防除効果が低いため、育苗期のいもち病とは種時の苗立枯病の防除対策を別途講じる必要がある。

エ その他の留意事項

- a 出芽時及び育苗初期の 10℃以下の低温は、生物農薬の防除効果を不安定にさせるので、効果を安定的に発揮させるために加温出芽を基本とし、出芽後も低温に遭遇させないよう、被覆資材等により保温につとめる。
- b 生物農薬とプール育苗の体系処理は、苗立枯細菌病に対する防除効果が高い。なお、プール育苗は緑化終了後 2～3 日以内に入水を開始しないと、もみ枯細菌病、苗立枯細菌病に対する防除効果が得られないので、適切な入水時期や湛水深を厳守する。

（4）温湯浸漬処理による種子消毒のポイント

温湯浸漬処理を行う場合には、以下の流れで作業を実施すること（図 2）。

- ア 温湯浸漬に使用する種子は前年採種したもので種子審査基準に合格した健全種子を用いる。
- イ 温湯浸漬に使用する種子はうるち品種に限定する。もち品種は発芽率が大きく低下することがあるので、温湯浸漬は実施しない。
- ウ 割れ粍率の高い種子は、健全な種子と比較し、温湯浸漬による発芽率の低下が大きいため、事前に発芽率を確認し、温湯浸漬実施の可否を判断する。
- エ 温湯浸漬前の高水分の種子は発芽率が大きく低下するので、塩水選、水洗後はよく水を切り、1 時間以内に処理を行うか、塩水選後粍水分 15%までよく風乾させた種子を用いる。

オ 温湯浸漬の処理量は使用する温湯浸漬処理装置の仕様に従う。

カ 防除効果、発芽率が低下する場合がありますので、浸漬温度・時間は 58℃20 分もしくは 60℃10 分を厳守する。

キ 温湯浸漬後の浸種作業に使用する水・容器はきれいなものを使用し、慣行に従い浸種を行う。

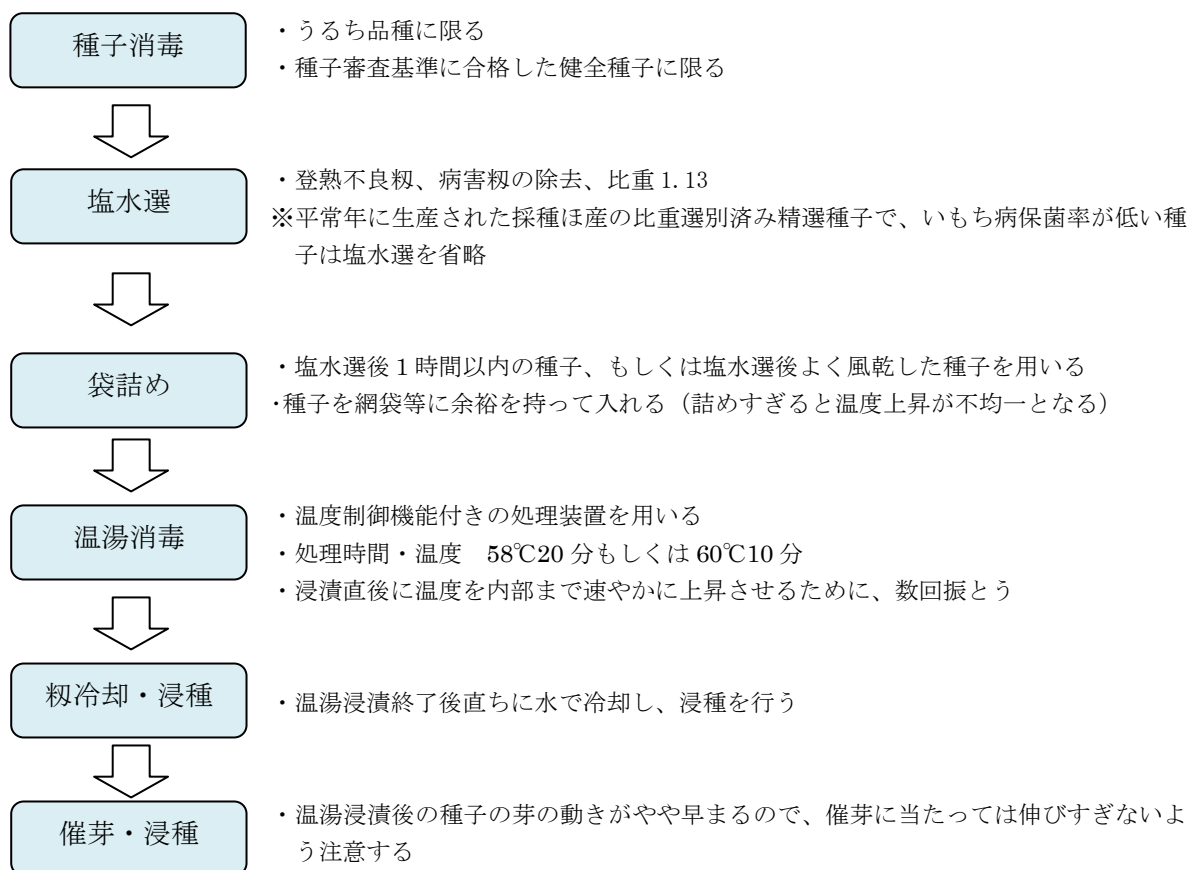


図 2 温湯浸漬処理の流れ

4 浸種（作業の詳細）

（1）浸種水温は 12～15℃、浸種期間は 7～10 日

ア 保温対策

出芽揃いを良好にするため浸種水温は 12～15℃とし、10℃以下にしない。特に、浸種開始直後の水温確保（12～15℃）に留意する。

浸種中に低温が予想される場合は保温対策を講じる。特に、軒先など外気の影響を受けやすい条件で浸種している場合は注意が必要である。

イ 直射日光は避ける

直射日光が当たると水温に温度ムラが生じて発芽不揃いの原因となる。容器にカバーを掛けるなど、水温が一定になるよう工夫すること。

ウ 浸種には水道水を使う

川やため池、用水路での浸種は絶対に行わない。

（2）水換えは 2～3 日ごとに

種子消毒したものは薬剤が落ちないように、2～3 日毎に静かに水換えを行う。

5 催芽（作業の詳細）

（1）催芽温度の厳守

細菌病類の発病を助長するので、30℃を厳守する。

（2）催芽の確認

発芽の速度は種子予措、品種、休眠性の差で異なることから、所定時間になる前から必ずハト胸程度になっているか確認すること。芽を伸ばしすぎると出芽歩合の低下や出芽ムラの原因となる。

（3）病害対策

循環式ハトムネ催芽器を利用した循環催芽は、細菌病やばか苗病の発生を助長する。

本病害の発生が問題となっているようなところで循環式ハトムネ催芽器を使用する場合には、湯せんを行うように水を入れた桶などを槽内に設置して種子を入れ、種子を入れた桶内では催芽水を強制的に循環させないよう工夫すること。

なお、桶内の水温は、催芽器の設定温度より1～2℃低くなるので、温度計で種子付近の水温を測り、適温となるように設定すること。

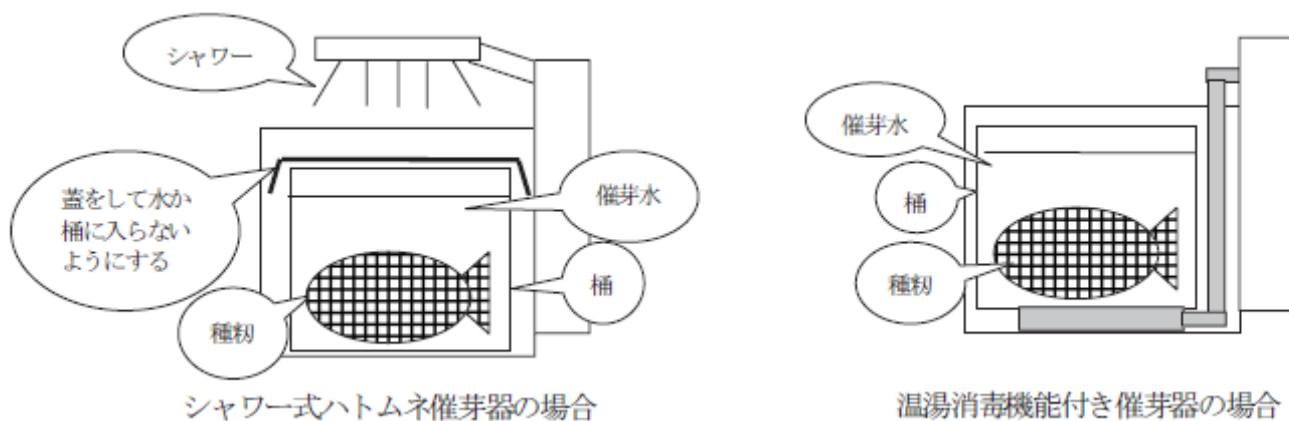


図3 循環式ハトムネ催芽器の活用例

6 播種（作業の詳細）

（1）播種量

苗質ごとの基本量としますが、健苗育成のためできるだけ薄播きを心掛ける。

稚苗：乾籾 150～180g/箱

中苗：乾籾 100～120g/箱

（2）苗立枯病防除対策

近年、特別栽培米等の栽培において、苗立枯病防除対策が不十分な防除体系を組んでいる地域では苗立枯病の発生リスクが高まります。このような地域では、育苗期間のハウス内の温度管理（5℃以下の低温、25℃以上の高温にしない）や水管理（過かん水を避ける）を徹底しましょう。

（3）もみ枯細菌病・苗立枯細菌病対策

育苗期の細菌病発生を防ぐため、以下の点に注意しましょう。

ア 本病に効果のある方法で種子消毒を必ず実施する。

イ 循環式ハトムネ催芽器を利用した循環催芽は、細菌病やばか苗病の発生を助長する。

ウ もみ枯細菌病に効果のある箱施用剤（イソチアニル剤）の播種時（覆土前）処理は本病に効果のある種子消毒剤（化学合成農薬）と組み合わせることで特に高い防除効果を発揮する。

エ 加温出芽では庫内温度が30℃を超えないようにする。

オ 育苗温度は25℃を超えないようにする。

カ ハウス平置き育苗の場合、過かん水にならないようにする。

キ プール育苗の場合、入水は硬化初期から行い、ひたひた水にしない。

7 出芽（作業の詳細）

加温出芽を基本とします（無加温出芽は、出芽、生育ムラが生じ、過湿状態となりやすいため病害発生の原因となります）。

（1）温度管理（30℃厳守）

高温は軟弱徒長や細菌病発生、低温は出芽遅延や苗立枯病発生の要因となるので避ける。

（2）出芽長

出芽に要する日数は通常2日（48時間）で完了し、出芽長は稚苗で1cm以内、中苗で0.5cm程度にとどめます。箱の位置（上下）によって多少差が生じますが、箱内の7～8割出芽が認められたら、実用上出芽が完了したものとします。

8 育苗管理（作業の詳細）

（1）温度管理

苗質・生育時期に応じて、きめ細かなハウス開閉やハウスへの「遮光資材」導入等により適切な温度管理を徹底してください（表3）。

表2 育苗期間の温度管理

	稚 苗		中苗・成苗		プール育苗
	緑化期	硬化期	出芽揃い～3.5葉	3.5～4葉	
日 中	20～25℃		20～25℃	15～20℃	水温25℃以下
夜 間	15～20℃	10～15℃	5～10℃		水温10℃以上

（2）かん水

緑化期間中は1日1回を原則とし、過かん水（過湿）にならないよう注意すること。

（通路等に滞水している事例も見られるので排水にも留意すること）

また過乾燥も苗立枯病（トリコデルマ属菌）の原因となる場合があるので、適量のかん水とする。



【置き床の砕土や均平が不良な事例】



【ハウス内の排水が不良な事例（通路など）】

図4 育苗環境の改善が必要な事例（左；砕土・均平が不良，右；排水が不良）

9 水稲プール育苗のポイント

水稲プール育苗は、かん水作業やハウスの開閉管理の省力化が図られ、近年発生が多い細菌病の発病抑制効果も期待できますので、低コスト・省力化技術として積極的に導入しましょう。

プール育苗の導入にあたっては、岩手県農業研究センターのホームページで作業手順や必要な資材等についてご覧頂けます（http://www.pref.iwate.jp/~hp2088/library/saibai/saibai1102_2.pdf）。

（1）置床の準備

水平が得られないと湛水深にムラが生じ生育の不揃いの原因となりますので、水準器等を用いて置床を均平にします。

（2）種子消毒、浸種、播種、緑化

慣行の管理方法に準じて行います。

(3) 適正な入水時期と水位

1 回目：緑化終了後 2～3 日以内、培土表面より下に

- 注意① 苗が水没すると生育ムラが生じます
- 注意② 入水が早すぎると生育不良の原因となります
- 注意③ 入水が遅いと細菌病類の発病抑制効果が期待できません

2 回目：2 葉目が出始めたら培土表面より上に（ヒタヒタ水の状態にしない）。

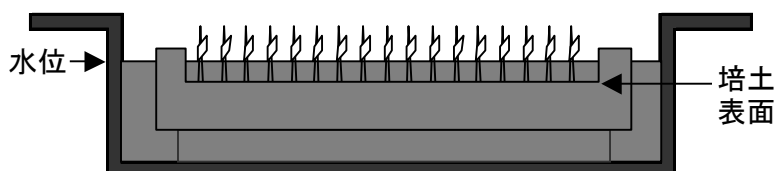


図 5 プール育苗における本葉 2 葉目抽出開始以降の適正湛水深

(4) 温度管理（温度上昇に要注意）

2 回目の入水まで：育苗ハウスのサイドは日中開放、夜間閉鎖とします。

2 回目の入水後：基本的に昼夜ともハウスサイドは開放します。

ハウス内が 4℃を下回ると予想されたらサイドを閉めてください。

10 共通事項

(1) 育苗環境は清潔に

各種機材・施設を洗浄するとともに、育苗施設内やその周辺に籾殻・稲わらを放置しないよう注意してください。

(2) 各種機材の点検

事前にサーモスタットの点検、動作確認をしてください。

(3) 異品種混入防止対策

組作業時の作業前確認と意識統一、書面での確認、種子袋記載事項確認など、異品種が混入することのないよう細心の注意を払ってください。

(4) 農薬の飛散防止

育苗ハウス内等で農薬を散布する場合、隣接する作物へ飛散しないよう注意しましょう。

水稻育苗後に野菜等を栽培するハウスでは、土壤に薬剤が飛散すると後作物への農薬残留が懸念されます。無孔のビニールシートを敷いたり、ハウス内で箱施用剤等の使用は控える等対策を講じましょう。

II ほ場の準備

1 畦畔や農業用排水路等の点検・補修

幼穂形成期から減数分裂期前後の低温時には深水管管理が障害不稔の軽減技術として有効です。深水管管理（15cm 以上）ができるよう畦畔のかさ上げを行いましょ。

また、畦畔や水尻からの漏水を防ぎ湛水状態を保てる圃場をつくることは、深水管管理や除草剤等の効果を高め、農業用水の浪費防止にもなりますので、畦畔や水尻の補修も行いましょ。

農業用水・排水路等に修繕が必要となる箇所がないか、早いうちによく確認してください。

2 土づくりの励行

(1) 有機物の施用

有機物の施用は土づくりに欠かせない技術です。

有機物の種類により施用量が異なりますので、表 4 を参考に適正量を施用してください。

表 3 水稻に対する有機物種類別の施用量 (t/10a)

稲わら堆肥	牛ふん堆肥	豚ふん堆肥	発酵鶏ふん堆肥	稲わら
1.0～1.5	1.0	0.28	0.32	0.5～0.6

(注) 牛ふん堆肥 1.0 t / 10 a 相当量

(2) 深耕

稲の生育・収量・品質を高めるためには、根の活力を高める土作りが必要です。根の発達には土壌の物理性と密接に関係しており、作土層が深く、軟らかく、透水性が十分確保されていれば、根は下層まで深く分布し、養分・水分を生育後期まで豊富に吸収利用することができます。作土が浅いと肥効の持続が短くなるうえ、根張りも悪くなり根の機能が早く低下し、気象変動に対する抵抗力が弱くなるので、作土深は 15cm 以上を確保するようにしてください。なお、この場合、一度に深耕せず、毎年すこしずつ耕起することが必要です。

また、春に稲わらを鋤き込む場合には、なるべく早めに実施して分解を促進します。その際、窒素を含んだ稲わら腐熟促進肥料は倒伏を助長するので施用しないでください。

この農作物技術情報は、平成 26 年 3 月 18 日現在の農薬登録内容に基づいて作成しています。

本情報に基づいて農薬を使用する場合は、最新の農薬登録情報を確認のうえ、使用者の責任で使用してください。

使用する前には必ずラベルをよく読み、正しく使用しましょ。

次号は 4 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き作成しております。発行日を確認のうえ、必ず最新情報をご利用下さい。

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1号 畑作物

発行日 平成26年 3月20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/>」

- ◆ 小麦 融雪促進、ほ場の点検・補修（排水対策の見直し）を行いましょう。
麦踏み、融雪期追肥は茎立ち前までに実施しましよう。

小麦

1 融雪促進

今冬は平年に比べ根雪期間が長めで、3月中旬以降も積雪がみられ、雪腐病の発生が心配されます。例年よりも雪解けが遅れているところでは融雪剤（炭化鶏糞、もみがらくん炭、黒土、てんろ石灰等）を散布し、融雪促進を図りましよう。融雪剤の散布により、雪解けが概ね5~10日早まることが期待されます。

2 排水対策

排水溝が崩れたり、途中にゴミが詰まっていないか点検し、確実に排水できるよう補修しましよう。例年、隣接する水田からの流入水等の影響で生育の悪いほ場が散見されます。畦畔を整備するとともに、茎立ち前に、ほ場内排水溝を設置しておきましよう。

3 麦踏み

越冬前の生育が旺盛な場合、生育を均一にし、耐倒伏性を高める効果もあるので、鎮圧ローラーやタイヤなどを用いて麦踏みを行いましよう。麦踏みは、消雪後の茎立ち前、圃場が乾いているときに行います。排水不良の圃場や土壌水分が極端に高い場合は、土壌が固結し根の発育障害がみられるなど、かえって圃場を荒らすこともあるので無理な実施は避けましよう。

4 融雪期追肥

融雪期追肥は、生育量を確認し、下記の表を参考に茎立ち前までに行いましよう。縞萎縮病や白鳥による食害を受けた場合にも、融雪期追肥が有効です。

表1 生育量に基づく融雪期窒素追肥の目安

品種名	診断内容	融雪期窒素追肥の対応
ナンブコムギ	越冬後株数 75~120株/m ² (茎数 400~1000本/m ² 程度)	2kg/10a追肥
	越冬後株数 120株/m ² 以上 (茎数 約1000本/m ² 以上)	追肥しない
ゆきちから	越冬後茎数 1400本/m ² 未満	4kg/10a追肥
	越冬後茎数 1400~1900本/m ²	2kg/10a追肥
	越冬後茎数 1900本/m ² 以上	追肥しない

5 除草

圃場をよく観察し、雑草が生えそろうて小さいうちに早めに茎葉処理除草剤を散布しましよう。除草剤は、ラベルをよく読んで使用しましよう。

6 ムギ類萎縮病、コムギ縞萎縮病について

どちらの病気も土壌伝染性のウイルスが原因です。名前のおり株が萎縮し、黄緑色のかすり状の斑点・モザイク症状を示します。特にナンブコムギでは多発圃場が年々増加しており、今年も被害が大きくなるのが予想されます。萎縮病の症状が見られた場合は、追肥で被害を軽減しましよう。

次号は4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き作成しております。発行日を確認のうえ、必ず最新情報をご利用下さい。

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1号 野菜

発行日 平成26年 3月20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/>」

- ◆ 積極的な融雪作業と圃場にたまった雪解け水の排水に努め、は種、定植の準備を進めましょう。
- ◆ 計画的なは種・育苗で、適期作業に努めましょう。
- ◆ 施設栽培では定植前後の地温確保、保温管理により活着促進を図ります。
- ◆ 育苗中の苗は温度管理を徹底し、不良果の発生や徒長を防ぎましょう。

1 融雪・排水対策、圃場準備について

例年より降雪量が多く雪解けが遅れている地域もありますので、融雪・排水対策と圃場準備を計画的に進めて下さい。特に昨年豪雨による冠水被害を受けた圃場では、定植前に排水対策をしっかり講じて今年の栽培に臨みましょう。

(1) 施設野菜

ア 育苗期後半となり、高温により苗の生育が進み、軟弱徒長になる場合があるので、ずらしを行い徒長しないように心掛けます。

(2) 露地野菜

ア レタス等の葉菜類で定植時期を迎える作型があります。育苗中は温度管理を徹底し、徒長を防止しましょう。

イ マルチを利用する品目では、適湿時にマルチを張って地温を高め、発芽や活着を促進させましょう。また、べたがけ資材を準備し、低温、降霜等による傷みを回避しましょう。

2 果菜類の育苗・定植準備

果菜類の苗は、定植時には既に上位の花芽の分化が進んでいます(表1)。

定植時の低温や活着の遅れは、上位の果実にも大きく影響するので注意しましょう。

表1 主要果菜品目の生育ステージと花芽分化

品目	生育ステージ	花芽分化
きゅうり	本葉3枚時	15節まで分化
トマト	本葉8枚時	3段花房まで分化
ピーマン	本葉13枚時	第5次まで分化

(1) 露地果菜類

露地きゅうり、簡易雨よけトマト、露地ピーマン等の育苗管理では、播種床や移植床の地温確保をしっかり行い、生育ステージに応じた温度管理に努めましょう。日中に蓄熱したハウス内の保温効率を高めるため多重被覆を行うとともに、育苗床の保温は保温性の優れる農ビを使用し、さらに断熱シートや反射シート等をかけます。

(2) ハウスきゅうり

ア 本葉3~3.5枚のやや若苗定植とします。定植5~6日前から夜温を15℃程度とし、順次ずらしを行うとともにかん水を控えて徒長を防ぎましょう。

イ 3月下旬~4月上旬の定植では、保温または補助暖房が必要です。地温の上昇が期待できるマルチの利用や内張りカーテン、トンネル被覆の他、温水チューブをマルチ上に設置するなど、地温確保と保温に努めましょう。

ウ 定植後は、根をしっかり張らせるために主茎長30cm(または5節)までの雌花と側枝を除去

します。草勢が弱い時は、10節位までの雌花も摘果し、草勢回復を図るとともにしっかり根を張らせましょう。

活着後は湿度をやや高めに管理し側枝の発生を促します。

(3) 雨よけトマト

ア 育苗期に極端な低温に遭うと、低段花房にチャック果、窓あき果などの障害果が発生しますので、夜温は10℃以下にならないよう保温が必要です。育苗期のカルシウム剤の葉面散布も有効です。

イ 苗が生長するにしたがい、順次ずらしを行い、徒長苗防止、葉かび病等の発病防止に努めましょう。

ウ 定植は1段花房が1～2花咲いた頃の苗をやや浅植えします。活着を促進するために地温15℃以上を確保するためにマルチ利用に加えてトンネル被覆による保温、または補助暖房の準備を行います。

(4) ハウスピーマン

ア 定植前までは生育抑制等を防ぐため、15℃以下にならないよう保温に努めます。定植5日前からは夜温を15℃程度に下げ、かん水も控えめにします。肥料切れの兆候が見られる場合は、液肥を施用します。

イ 定植時期の温度管理は、地温18℃を確保できるようにマルチの利用やトンネル被覆による保温、または補助暖房の準備が必要です。定植後、根鉢が乾かないよう株元に手かん水し、活着を確認した後はかん水チューブによるかん水に切り替えます。

3 葉菜類のは種・育苗・定植準備

露地野菜では育苗期の温度管理を適切に行い、期間の後半には外気に当てて外の環境に慣らしましょう。定植後はべたがけ資材(表2)を使って低温、降霜、強風の被害を防ぎましょう。

(1) キャベツ

ア 気温の上昇に伴い、苗の生育も早まります。定植が遅れると老化苗となり活着の遅れ、玉揃いや品質の低下につながります。育苗時の温度管理を徹底して、苗を徒長させないようにしましょう。この時期の定植適期の目安は、128穴のセルトレイでは本葉3～3.5枚です。

イ 早春は種のは作型では、定植後の活着促進、降霜による傷みの防止、初期生育の促進を目的として、べたがけ資材の利用が有効です。

(2) レタス

ア 苗を徒長させないように育苗管理に注意するとともに、圃場準備を早めに行い、適期に定植を行いましょ。

イ キャベツ同様、定植後にべたがけ資材を利用して、生育促進、霜害防止を図りましょ。

ウ キャベツ、レタスとも低温には比較的強い作物ですが、活着する前の強い低温により枯死する場合もありますので、特に定植直後はべたがけ資材による保温を心がけましょ。

表2 主なべたがけ資材とその特性(「施設園芸ハンドブック」等より引用)

種類	素材	商品名の例	耐候性	強度	資材面の結露	透光率	耐用年数
長繊維不織布	ポリプロピレン	パオパオ 90	△	△	有	90%	1～2年
	ポリエステル	パスライト	○	△	有	90%	1～2年
割繊維不織布	ポリエチレン	日石ワリフ	△	○	少	90%	2～3年
	ポリビニルアルコール	ベタロン	◎	◎	極少	93%	5～7年

(3) ねぎ

ア 育苗日数は、地床育苗で70～90日間、セル成型育苗やチェーンポット育苗で50～60日間が目安となります。日中の高温、育苗培土の過乾燥に注意しましょう。葉色が薄い場合はかん水を兼ねて液肥を希釈して施用します。

イ 定植圃場の植え溝は管理機等で深さ15～20cm程度にします。土壌水分が多い時の植え溝掘りや定植作業は、活着不良と欠株の要因となりますので、圃場排水対策を実施し、適湿時を選んで作業しましょう。

(4) 雨よけほうれんそう

ア 雪解け水だけに頼って春一作目を栽培すると、水分が不足したり、生育にムラが生じたりします。かん水をしっかり行って栽培しましょう。

イ は種後にべたがけ資材を用いることにより、発芽揃いが良くなりますが、長期間の被覆は徒長の原因となるので、発芽が揃った時点で除去します。

ウ 低温期の作型では、ケナガコナダニ類の食害が多発しています。前年に発生が見られた圃場では、発芽が揃った頃に、1回目の薬剤散布を十分量丁寧に行ってください。その後も1週間間隔で薬剤散布を行うと効果的です。未熟有機物（モミガラ、わらなど）の施用は被害を助長するのでやめましょう。被害株は、必ず圃場外に持ち出して処分します。

次号は4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き作成しております。発行日を確認のうえ、必ず最新情報をご利用下さい。

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1号 花き

発行日 平成26年 3月20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 春の株管理と施肥を適期に実施しましょう
- ◆ 小ぎく 定植時期に合わせた計画的な育苗管理を行いましょう

りんどう

1 生育の状況

今年は3月の積雪が多く、融雪の遅れに伴う初期生育の遅れが心配されるところです。

萌芽・展葉等の初期の生育は地域により進み度合いに差が見られることが予想されます。圃場をよく観察し、生育に応じた管理を適切に行い、順調な生育を促しましょう。

2 圃場管理

(1) 融雪促進対策

融雪を促進する手段として炭の粉を散布する方法があります。散布後、降雪があると効果がありませんので週間予報等等を見て散布するタイミングを見計らってください。

(2) 株の保護

昨年定植した圃場では、冬期間に苗が浮き上がっている場合があります。雪解け後に早めに圃場を見回り、植え直しや土寄せなどの対策を施し株落ち被害を軽減しましょう。

マルチを除去している圃場では、畦の肩部分が崩れて根が露出することがあります。生育への影響が懸念されるので、早めに土を寄せ補修して根やクラウン部を保護しましょう。



冬期間に浮き上がった株

3 病害虫

枯れ茎を昨年の秋に除去していない圃場では、早めに除去し圃場外へ処分します。雪解け後、特に昨年りんどうホソハマキが発生した圃場では枯れ茎内で幼虫が越冬している可能性が高いので枯れ茎の処分を徹底しましょう。

4 施肥

(1) 施肥量

初期生育確保のため、春の施肥は雪解けから萌芽期頃までに遅れないように早めに施肥します。特に極早生種や早生品種は、施肥が遅れることで草丈不足など品質が低下することがありますので、早めの施肥を心がけます。なお、肥料の種類により肥効の時期に差があるので、その点も考慮します。

施肥量は窒素・リン酸・カリ各々10~12kg(10a当たり成分量)が基準ですが、土壌診断の結果や前年度の生育を参考に、過剰とにならないようバランスのとれた施肥とします。また、鶏糞や豚糞由来の堆きゅう肥の施用量も考慮して施用します。また、肥料焼けを起こさないように芽(マルチ穴)の付近にまとまって施用しないよう注意します。

(2) 2年目圃場

昨年定植したほ場で肥効調節型肥料「りんどう定植2年肥料」を使用した場合には、基本的には2年目の施肥は不要となります。ただし、生育の状況は随時観察して生育が思わしくない場合は原因を確認し、肥料不足の場合は適宜速効性肥料の追肥を施し生育を促します。特に過湿ぎみの圃場条件では、注意して生育を観察してください。

5 育苗

(1) 播種後の管理

育苗は温度管理と水管理がポイントです。適切な環境管理を心がけましょう。

特に発芽揃いまでは適温確保に心がけ、短期間で発芽揃いを目指します。その後は徒長を避けるために温度を下げるとともに適宜換気して、締まった苗を作ります。

かん水は、乾燥や過湿を避ける管理とします。病害発生を軽減させるため、夕方には培土の内部には水分があり表面は乾いている状態になるように、かん水の時間帯やかん水量に留意します。

苗数の不足が懸念される場合は2次根発根前の早めに間引きを行い、間引いた苗や余裕のある苗を別のセルトレイに移植し、予備苗を確保します。

(2) アルタナリア菌による苗腐敗症の予防

育苗期に発生するアルタナリア菌による苗腐敗症は、種皮に付着した病原菌が伝染源となり、子葉で発病した後、本葉に伝染します。適用殺菌剤で種子消毒に加えて、本葉2対目が出始める時期に薬剤散布することで、以降の病勢進展を抑制します。



本葉2対目の出始め（薬剤防除時期）
子葉への苗腐敗症発生

6 定植圃場

定植予定の圃場に春にたい肥を入れる場合は、定植期近くの施用とならないようできるだけ早めに施用し、耕起しておきます。また、排水不良ほ場では、畦畔の内周に排水溝の設置する等対策を講じておきましょう。

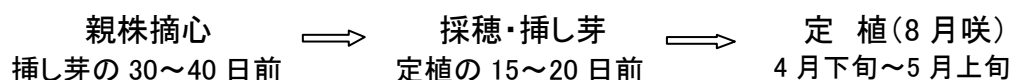
小ざく

1 生育状況

3月になっても気温の低い日が続いており、親株の生育遅れによる挿し穂の確保が心配されます。親株の生育が遅れている圃場では、できる限り保温に努めるとともに、場合によっては加温し生育を促進するよう努めてください。

2 育苗（さし芽）

8月咲き品種では、品種に応じた定植時期を定め、その時期に適期の苗を定植するよう計画的に作業を進めます。定植期は品種特性と各地域の気象条件を考慮して決めます。老化苗は開花期や切り花品質への影響するため、作業スケジュールや管理に注意します。



さし床の温度は地温20℃、気温16℃が最適で、水分は多すぎない方が早く発根します。また、さし芽後はしおれを防ぐために遮光しますが、徐々に光にあてて徒長や葉の黄化を防止します。温度・水・光管理を適切に行い、20日間以内の育苗期間をめざします。

9月咲き品種のさし芽時期は5月上旬以降となります。4月上旬が親株の摘心時期となりますの

で、生育状況に合わせて温度管理を調節します。生育が進んでいる場合は、軟弱な生育や側枝の伸びすぎを避けるため低めの温度管理とします。

また、気温が上昇するとともに親株での白さび病やべと病等の発生が増えますので、換気によりハウス内の湿度を下げる事に加え、薬剤散布により予防します。

3 定植圃場

定植予定の圃場に春にたい肥を入れる場合は、定植期近くの施用とならないよう早めに施用し、耕起しておきます。また、排水不良となりやすい水田転換畑では明きよ、暗きよなどの排水対策をあらかじめ講じておきましょう。

次号は4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き作成しております。発行日を確認のうえ、必ず最新情報をご利用下さい。

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1号

果樹

発行日 平成26年3月20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/>」

- ◆ 花芽率は平年より高いですが、弱小花芽率が高い地域も有ります！
- ◆ 発芽は平年並からやや遅いと予測されます！ 春作業を計画的に進めましょう！

りんご

1 花芽の状況

平成26年産りんごの花芽率は、「つがる」、「ジョナゴールド」、「ふじ」とも平年より高めとなっています。なお、「ジョナゴールド」では一部地域で平年以下となっており、地域的なバラツキもみられます。近年、生育期の高温が顕著であり、本年も11月まで気温が高い状態が続いていましたが、花芽形成期である7月の気温が低く推移したことにより、花芽率は平年より高くなったと推察されます。

一方、弱小花芽率は平年より低い値でしたが、県南部の一部地域では平年より高く、地域差が認められます。本年は花芽形成期以降の気温が高めで推移したことや8月の集中豪雨と9月、10月の台風等で降水量が多くなったことにより、窒素分が樹体に吸収され果実のデンプンや地色の抜けが悪くなりました。これにより収穫作業が遅れ、花芽の充実が劣り、地域的に弱小花芽率が高くなったと考えられます。

地域的なばらつきはありますが、今年の花芽率は平年より高いため、着果量は多くなることが予想されます。早めの着果管理ができるよう、計画的に作業を進めてください。

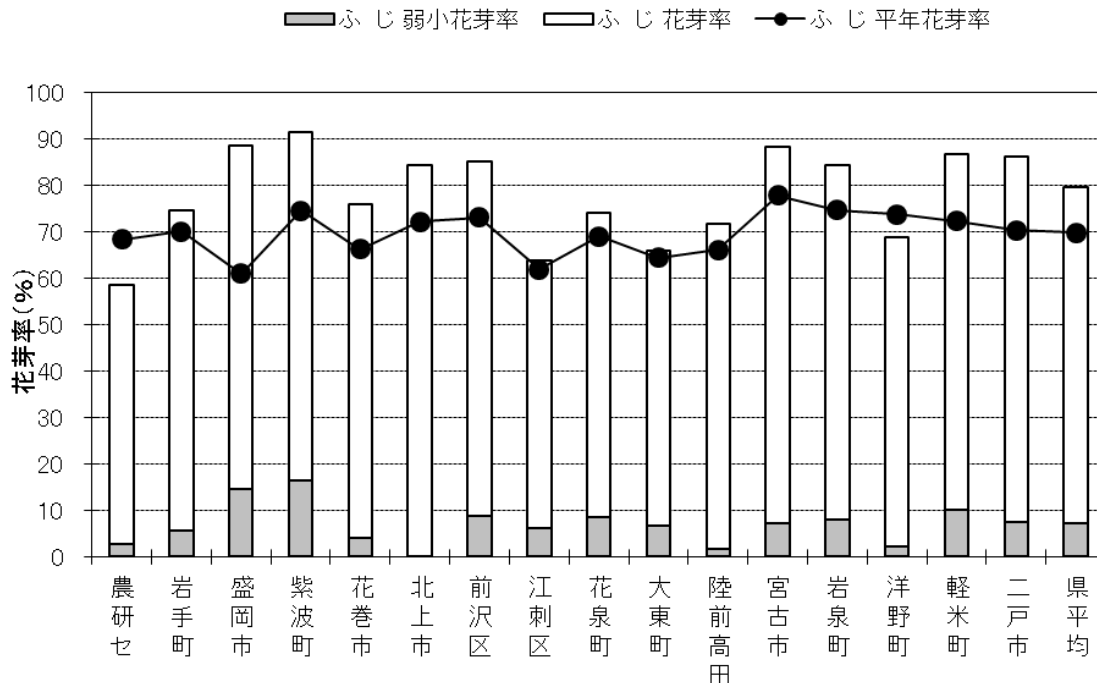


図1 平成25年度(平成26年産)ふじの花芽率

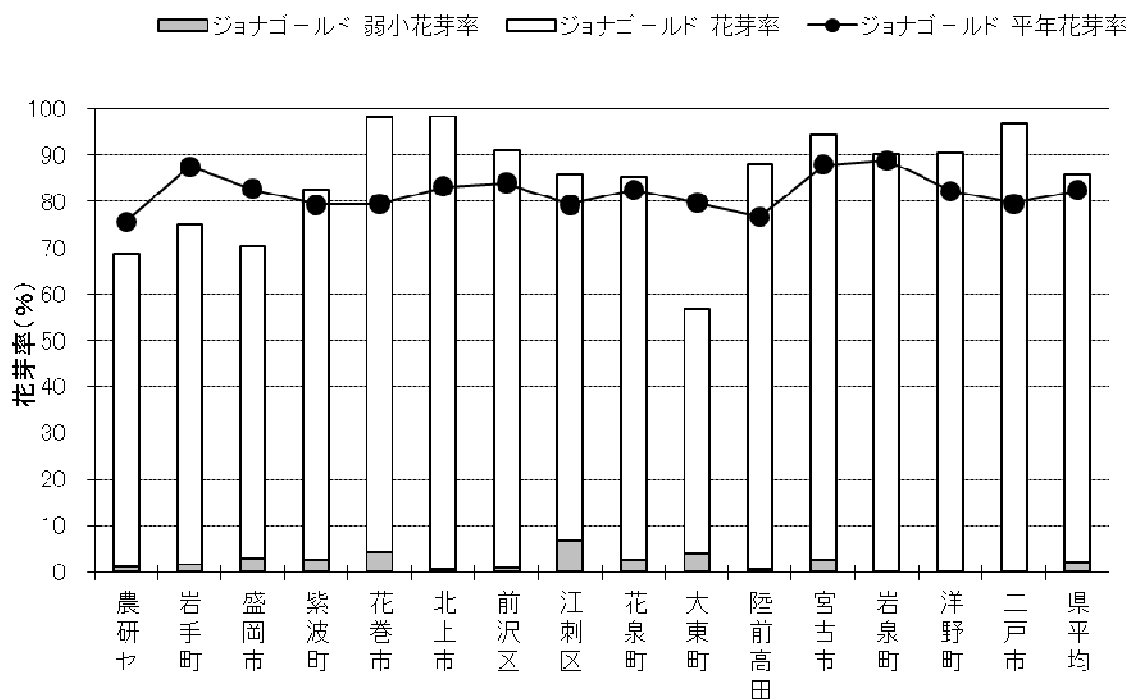


図2 平成25年度(平成26年産)ジョナの花芽率

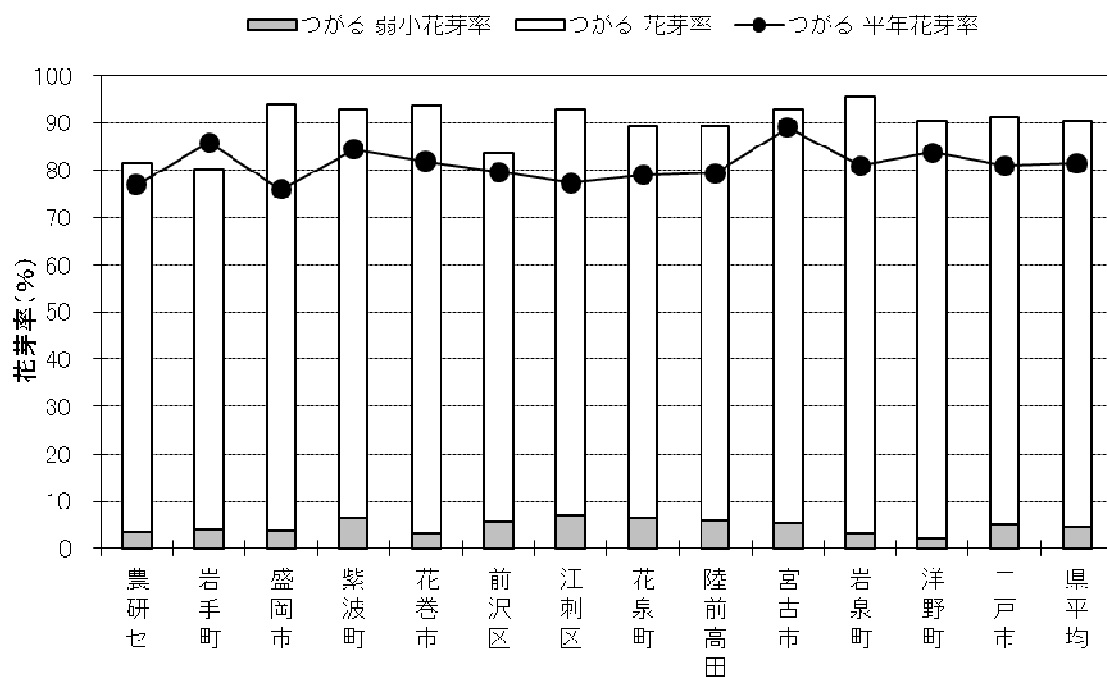


図3 平成25年度(平成26年産)つがるの花芽率

2 発芽予測

3月17日時点のメッシュ気象情報システムを用いたりんごの発芽予測では、地域により若干の差はあるものの、県平均では概ね平年並みと予測されています（表）。

本予測結果は予測日（3月17日）以降の気温が平年並みで推移した場合の予測日であり、3月13日発表の仙台管区気象台発表の1ヶ月予報によると、今後の気温は高く推移するとされています。

今後も気象予報には十分に注意し、桜の開花前線やツバメ飛来等周辺の生物季節の推移を参考に、剪定や防除の準備等を進めましょう。

表 「ふじ」の発芽予測結果(3月17日時点)

	発芽予測日	平年発芽日	予測日の 平年差
岩手町一方井	4月18日	4月14日	4
盛岡市三ツ割	4月13日	4月10日	3
紫波町長岡	4月12日	4月9日	3
花巻市中根子	4月11日	4月8日	3
北上市更木	4月9日	4月7日	2
奥州市前沢区	4月8日	4月4日	4
奥州市江刺区	4月12日	4月11日	1
一関市花泉町	4月9日	4月7日	2
一関市大東町	4月11日	4月10日	1
陸前高田市米崎	4月4日	4月6日	-2
宮古市崎山	4月11日	4月8日	3
岩泉町乙茂	4月7日	4月9日	-2
洋野町大野	4月17日	4月15日	2
軽米町高家	4月17日	4月12日	5
二戸市金田一	4月12日	4月10日	2
平均	4月11日	4月9日	2

※予測日は3月17日以降の気温が平年並みで推移した場合

3 作業の留意点

- (1) 防除作業や各種管理作業は、生育ステージに合わせて進める必要がありますので、薬剤の準備、剪定枝の片付けなどの園地整備を早めにし、作業の遅れが生じないようにしましょう。
- (2) りんごの花器は、開花期に近づくにつれ、低温耐性が下がってきます。さらに、近年の気象は変化が大きく、極端な低温による凍霜害発生の危険性が否定できません。燃焼資材の準備、防霜ファンの点検、防霜対策用スプリンクラーの設置など対策の準備を進めましょう。また、霜害の事後対策としては、人工授粉による結実確保が重要なので、花粉の準備も合わせて進めましょう。
- (3) 病害虫の発生状況については、病害虫防除所が発行する防除情報を参考に、適期防除に努めましょう。

次号は4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き作成しております。発行日を確認のうえ、必ず最新情報をご利用下さい。

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1号 畜産

発行日 平成26年 3月20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/>」

◆ 草地 除染等、草地更新をされた方がたくさんいらっしゃると思います。収量、品質を確保するため、施肥、雑草対策を確実に行いましょう。

草地

1 施肥管理

1 番草の収量確保のため、圃場へトラクタが入れるようになったら、速やかに施肥を行いましょう。施肥量は表を目安にしてください。なお、除染を行った新播草地は、土壌から牧草への放射性セシウムの移行を抑制するため、必ずカリウムの施肥を行いましょう。

表 牧草地の施肥目安(経年草地)

区分	草地種類	施肥時期	10aあたり施肥量(kg)		
			窒素	リン酸	カリウム
採草地	オーチャードグラス主体	早春刈取後	10	5	10
		(最終刈後除く)	5	2.5	5
	チモシー主体	早春刈取後	*10	5	10
		(最終刈後除く)	5	2.5	5
放牧地		早春(牧草ほう芽期)	6	3	3
		夏期(7月)	6	3	3
	スプリングフラッシュ抑制	初夏(6月中旬)	6	3	3
		夏期(8月上旬)	6	3	3

「岩手県牧草・飼料作物生産利用指針」より

*チモシー主体草地の窒素の施肥量について、利用初年度は倒伏防止の観点から、5kg/10a程度に抑える

2 雑草対策

(1) 掃除刈り

ハコベ、ナズナ、ヒメオドリコソウなど、一年生、越年性雑草が目立つ場合には、掃除刈りが有効です。牧草の草丈が10cm程度、雑草の草丈が20~30cm程度の時期を目安に、刈高15cm程度の刈り取りをします(図参照)。新播牧草が引き抜かれないよう、刈刃はよく研磨しておきます。

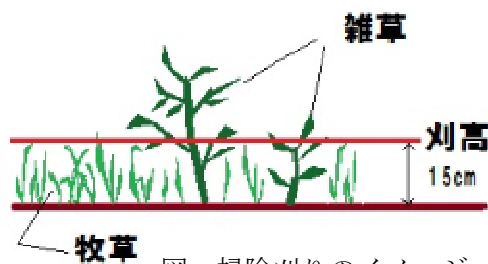


図 掃除刈りのイメージ

(2) 除草剤散布

ギンギンが多い場合、掃除刈りだけでは抑草が困難となります。ハーモニー75DF水和剤やアージラン液剤を用いて除草します。植生(クローバーの有無)や経年、新播の別により使用薬剤や散布量が異なりますので、最新の登録情報を確認してください。

次号は4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き作成しております。発行日を確認のうえ、必ず最新情報をご利用下さい。

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。