

農作物技術情報 第1号の要約

平成22年3月24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>育苗対策: 催芽温度は30、加温出芽(30)が基本、過かん水进行避ける。 生物農薬の使用法に留意、苗立枯病対策の徹底、耕種的対策も万全に行いましょう。</p> <p>畦畔等の補修: かさ上げ、補修を行います。深水管理のできるほ場づくり、肥料・除草剤の効果安定化と用水の浪費防止を行いましょう。</p>
畑作物	<p>小麦: ほ場が乾いたらすぐに麦踏み・追肥を行いましょう! また、排水対策の見直しも忘れずに行いましょう。</p>
野菜	<p>圃場準備: 融雪、排水対策を講じ、は種や定植作業が遅れないように努めましょう。</p> <p>施設栽培: 育苗時に徒長苗とならないように、温度管理やずらしなどの作業を徹底しましょう。 また、育苗後半の低温による品質低下にも注意しましょう。</p> <p>キャベツ、レタス等: 定植後の低温、霜などによる傷みを回避するために、べたがけ資材を活用します。 雨よけほうれんそうは圃場の水分不足に注意するとともに、ハウレンソウケナガコナダニの防除対策を講じましょう。</p>
花き	<p>りんどう: 萌芽・展葉等の初期の生育は地域により進み度合いの差が見られます。 生育に応じて遅れないように春の株管理と施肥を適期に実施しましょう。</p> <p>小ぎく: 母株の摘心後の伸びが悪い所も見られますが、定植時期に合わせた計画的な育苗管理を行いましょう。</p> <p>施設栽培: 春先は天候による施設内の気温変動が大きくなります。施設の適温管理につとめましょう。</p>
果樹	<p>りんご: 花芽率はほぼ平年並みですが、地域や品種によってバラツキが大きいいため、今年の結実管理と着果管理には注意しましょう。 また現時点(3月22日)の発芽予測ではほぼ平年並みとなっています。春作業を計画的に進めるとともに、凍霜害への備えも怠らないようにしましょう。</p>
畜産	<p>今年の自給飼料生産の計画を立て、準備を進めていきましょう。</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)

次号は平成22年4月22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下さい。

農作物技術情報 第1号 水 稲

発行日 平成22年 3月24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/>」

極端な早植えは、危険期(幼穂形成期～減数分裂期)の低温遭遇による障害不稔の発生や登熟初期の高温による玄米品質の低下を招く危険を高めますので、適期移植を目標とした播種計画をたてましょう。

育苗期の適正な温度・水管理により、健苗育成に努めましょう

- ・・・催芽温度は30℃、加温出芽(30℃)が基本、過かん水を選ける

育苗期の病害防除を徹底しましょう

- ・・・生物農薬の使用法に留意、苗立枯病対策の徹底、耕種的対策も万全に

畦畔のかさ上げ・補修を実施しましょう

- ・・・深水管理のできるほ場づくり、肥料・除草剤の効果安定化と用水の浪費防止

農薬の適正・安全使用に心がけましょう

- ・・・登録内容の厳守、飛散防止対策

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、一年で最も暑い8月上旬に出穂期を迎えており、登熟初期が高温経過することにより白未熟粒発生など玄米品質の低下が懸念されます。また、生育ステージの前進により危険期(幼穂形成期～減数分裂期)が低温に遭遇し、不稔発生のリスクが高まることにもつながります。適期(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)に移植できるよう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てください。

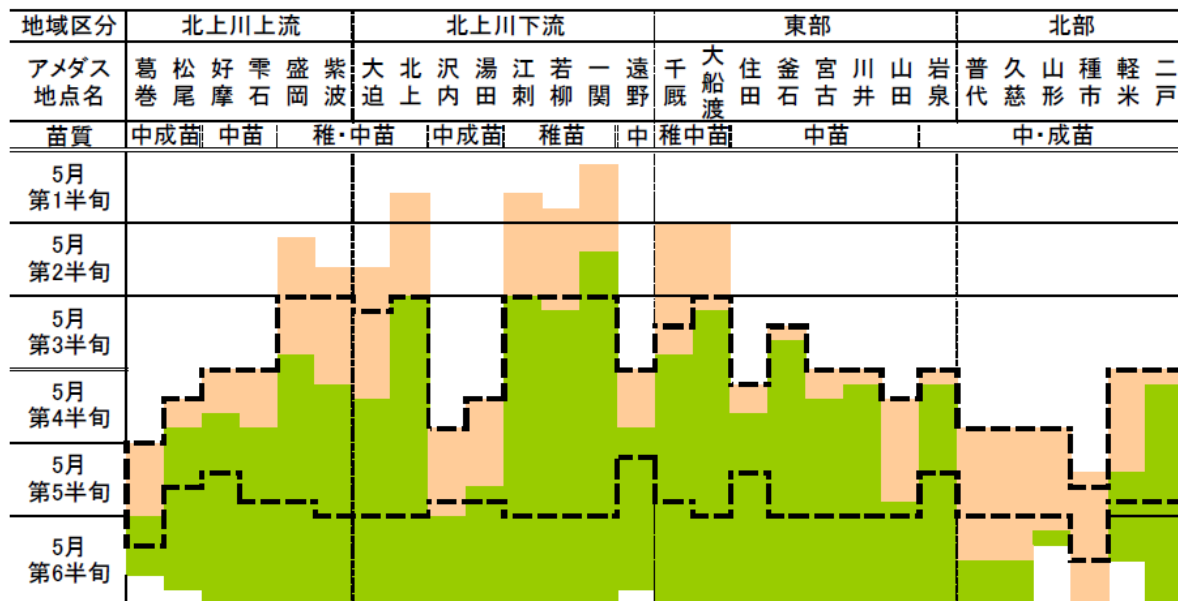
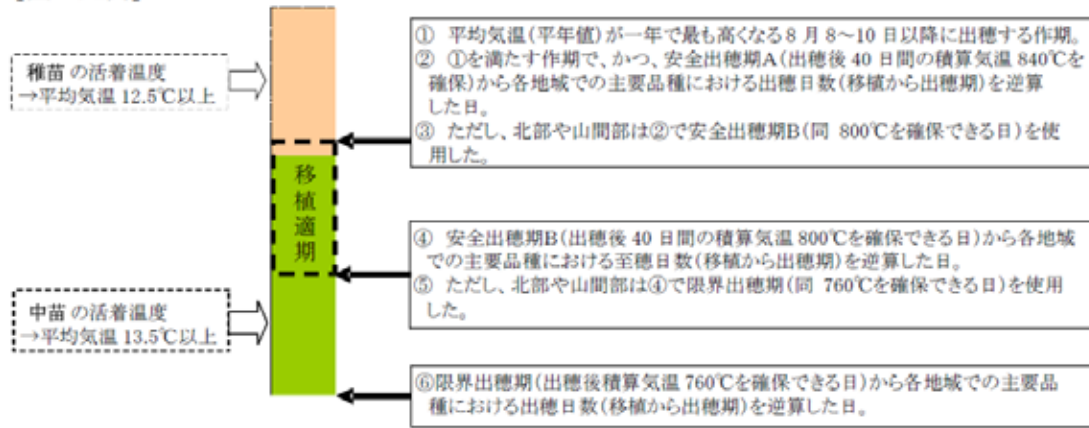


図1 県内の主要アメダス地点における移植時期の目安(模式図)

【図1 凡例】



注) 移植から出穂期までに要する日数は、水稻生育診断圖における生育ステージの平年値及び、リアルタイムメッシュ作期策定システムでの作期変更結果を使用した。

2, 種子更新

自家採種した種子は使用せず、100%種子更新しましょう。

3, 種子消毒

(1) 種子消毒の共通留意点

ア, 消毒濃度・時間の厳守

薬剤を使用する濃度や処理時間等は、登録内容を厳守しましょう。

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、苗の生育に影響を及ぼす場合がありますので注意しましょう。

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。出芽、催芽での適正な温度管理や、育苗での適正なかん水や温度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) 生物農薬(エコホープ、エコホープDJ)使用上の留意点

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 主な水稻種子消毒剤の種子伝染性病害に対する防除効果(平成20年度試験研究成果)

種類	薬剤	処理時期	ばか苗病	もみ枯細菌病	苗立枯細菌病	いもち病
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*	催芽前				
		催芽時				
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
処理は全て200倍希釈液、24時間浸漬

*タフブロックは平成22年度県防除指針へ未採用

ア、浸種前処理は細菌病に効果が劣るため行わない。

イ、催芽時処理と比較して催芽前処理は防除効果が劣るので、可能な限り催芽時処理を行うこと。
消毒（催芽時処理）のポイントは以下のとおり

- ① 200倍に希釈した薬液に24時間浸漬する。
- ② 薬液温度を予め30℃に昇温してから種子を浸ける（処理温度が30℃を越えると防除効果が低下する）。
- ③ 薬液処理は種子10kgに対して薬液20L、種子50kgに対しては薬液100Lの割合で行う。
- ④ 薬液内で籾袋を数回振り、処理中は種子が薬液にきちんと浸かるようにする。
- ⑤ 一度使用した薬液は絶対に再利用しない（他の種子を消毒する場合は、薬液を新たに調製する）。
- ⑥ 処理後の種子は低温保存や風乾すると効果が低下するので、速やかに播種する。

ウ、DMI剤を含む薬剤との混用（テクリード水和剤、テクリードCフロアブル、ヘルシード水和剤、モミガードC水和剤、スポルタック乳剤）、嵐プリンス箱粒剤6の床土混和処理またはは種後覆土前散布との体系処理は効果を低下させるので行わない。

エ、出芽時及び育苗初期に10℃以下の低温に遭遇すると防除効果が不安定になるので、**必ず加温出芽を行い、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。**

オ、リゾプス菌による苗立枯病に対する効果は低く、リゾプス菌以外の病原菌による苗立枯病に対しては効果が期待できないので、必ず苗立枯病対策（薬剤・耕種対策）を実施すること。

カ、いもち病に対する効果が低いので、育苗期の葉いもち防除を実施すること。

キ、プール育苗を行うと、細菌病類の発生が抑制される。

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、適切な入水時期を厳守する。

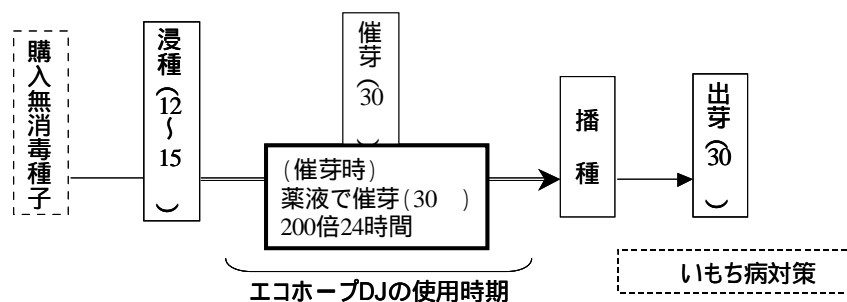


図2 生物農薬（エコホープ剤）の処理の流れ

（3）温湯浸漬処理のポイント

温湯浸漬処理を行う場合には、以下の流れで作業を実施してください（図3）。

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、割れ籾率の高い種子は、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。

ク、浸種水温が15℃以上に上昇するところで浸種すると防除効果が低下する。

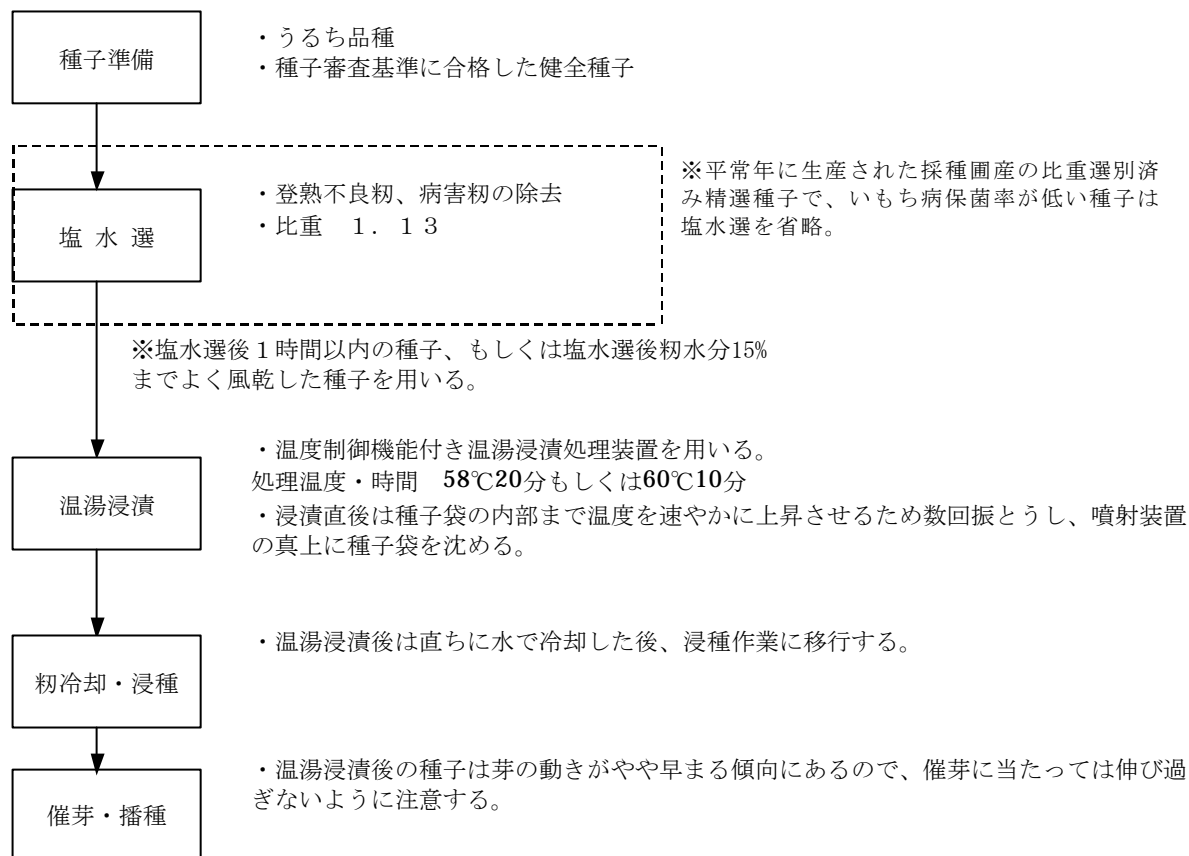


図3 温湯浸漬処理の流れ

4、浸種

(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、低温浸種（10℃以下）は行わないでください。浸種中に低温が予想される場合は保温対策を講じてください。軒先など外気にさらされるような条件で浸種している場合は特に配慮が必要です。

イ、直射日光は避ける

直射日光が当たる場合は水温の温度ムラが生じ、発芽揃いの原因となります。この場合はカバーを掛けるなど、水温が一定になるよう工夫してください。

ウ、浸種には水道水を水槽に貯めて

川やため池、用水路での浸種は絶対行わないでください。

(2) 水換えは2～3日ごとに

種子消毒したものは薬液が流亡しないよう、水換えは頻繁にせず、2～3日毎に行いましょう。

5, 催 芽

(1) 催芽温度の厳守

30℃を厳守してください。特に、32℃以上になると、細菌病類の発病を助長します。

(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してください。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ります。

(3) 病害対策

循環式のハトムネ催芽器を使用すると、細菌病やばか苗病の発生を助長することが明らかとなっています。

当病害の発生が問題となっているようなところで循環式の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してください(図4)。

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してください。

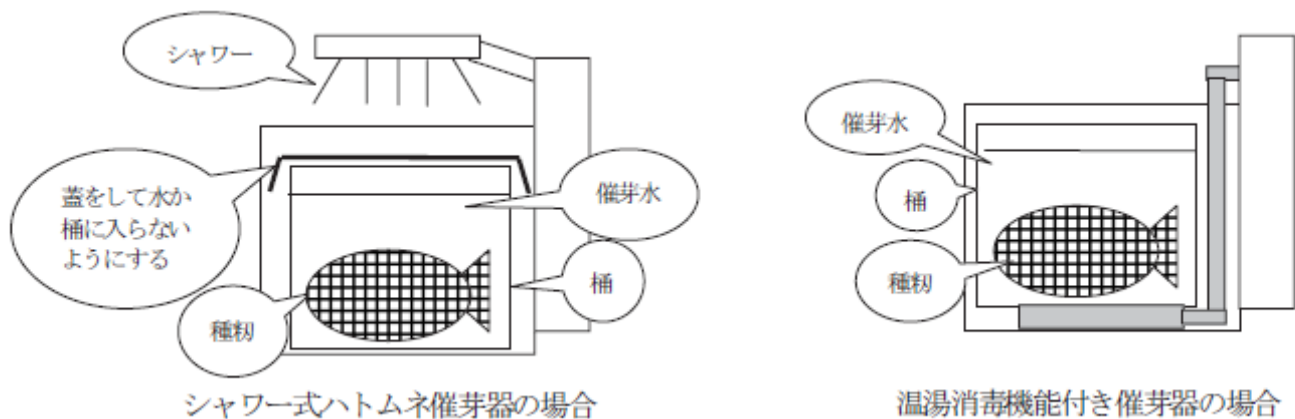


図4 循環式ハトムネ催芽器の活用例

6, 播 種

(1) 播種量

苗質ごとの基本量とします。

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、特別栽培米等の生産で化学合成農薬を減じるため、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、苗立枯病の発生が目立っています。このようなところでは、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。このような耕種的管理の徹底が困難なところでは、播種時に有効な薬剤を使用する等防除体系の見直しを検討しましょう。

7, 出 芽

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) 温度は30℃を厳守

高温：苗質劣化の要因となり、細菌病の発生を助長します。

低温：出芽遅延や苗立枯病発生の原因となります。

(2) 苗質ごとの出芽長を守りましょう

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, 育苗期の管理

(1) 温度管理

苗質・生育時期に応じた温度管理を徹底してください(表2)。

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しましょう。

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りますので、適量のかん水にこころがけてください。

9, プール育苗のポイント

プール育苗に取り組む場合は、以下の点に留意してください。

特に、最近は入水時期の遅れや十分な水深を確保していない育苗施設が目立ちます。中途半端な水深は病害発生の原因となりますので注意してください。

(1) 置床の準備

水平が得られないと湛水深のムラが生じ生育の不揃いの原因となりますので、水準器やそれに準ずるもの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

※ 苗が水没すると生育ムラになるので注意。

※ 入水が早すぎると生育不良の原因となるので注意。

※ 入水が遅いと細菌病類の発病抑制効果が期待できなくなるので注意。

2回目: 2葉目が出始めたら培土表面より上に(ひたひた水は避けましょう)。

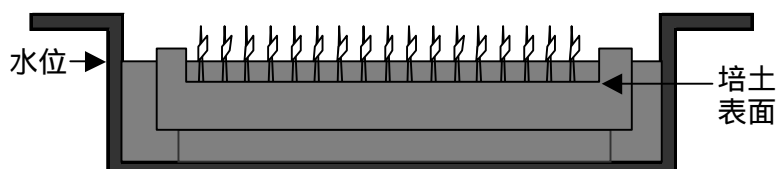


図5 プール育苗における本葉2葉目抽出開始以降の適正湛水深

(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) 育苗環境の整備

各種機材・施設の洗浄を行うとともに、育苗施設内やその周辺に籾殻・稲わらを放置しておくと、いもち病やばか苗病の伝染源となるので撤去してください。

(2) 各種機材の点検

事前にサーモスタットの点検、器機作働の確認を行ってください。

(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。

なお、水稻の育苗後に野菜等を栽培するハウスで、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ので、無孔のビニールシートを敷いていない育苗ハウス内では、箱施用剤等の使用は控えてください。

ほ場の準備

1, 畦畔等の補修

幼穂形成期から減数分裂期前後の低温時には深水管理の実施が障害不稔の軽減技術として有効となります。深水管理（15cm以上）ができるよう畦畔のかさ上げを実施してください。

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、深水管理や除草剤等の農薬の効果を発揮するためにも必要となるほか、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実施してください。

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となります。

有機物の種類により施用量が異なりますので、表3を参考に適正量の有機物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)

稲わらたい肥	牛ふんたい肥	豚ふんたい肥	発酵鶏ふんたい肥	稲わら
1.0~1.5	1.0	0.28	0.32	0.5~0.6

(注) 牛ふんたい肥1.0t/10a相当

(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。根の発達は土壤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。

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。

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 畑作物

発行日 平成22年 3月24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 0197-68-4435）

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】ほ場が乾いたらすぐに麦踏み・追肥を行いましょ！
また、排水対策の見直しも忘れずに行いましょう。

1 麦踏み

越冬前に麦の生育が旺盛な場合は、生育を均一にし、かつ耐倒伏性を高める効果もあります。鎮圧ローラーやタイヤなどを用いて麦踏みを行いましょ。消雪後の茎立ち前、圃場が乾いているときに行います。ただし、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ょ。

麦踏みの効果：根の浮き上がりを抑える。茎数の増加、耐寒性と耐干性の強化。生育の均一化、倒伏防止、主稈や早期分けつ茎の幼穂の形成を遅らせて凍霜害を回避するなど。

2 融雪期追肥

融雪期追肥は下記の表を参考に生育量を確認してから行いましょ。茎立ち前までに適期を逃さず作業することが重要です。また、白鳥による食害を受けた場合や縞萎縮病にも、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
	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
	越冬後茎数 1400～1900本/m ²	2kg/10a
	越冬後茎数 1900本/m ² 以上	追肥しない

3 除草

圃場を観察し、雑草が生えそろうたらすぐに茎葉処理剤を散布しましょ。ラベルをよく読んで使用しましょ。

4 コムギ萎縮病、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となっており、種子伝染はしませぬ。名前のとおり株が萎縮し、黄緑色のかすり状の斑点・モザイク症状を示しましょ。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ことが予想されましょ。

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ょ。

5 排水対策

昨年秋に行った排水対策も、冬の間排水溝が崩れたり、途中にゴミが詰まっていたりして、うまく排水できない場合があります。ほ場を点検して確実に排水できるよう補修を行いましょ。

麦の湿害は生育初期よりも融雪期から生育後期の方が大きいといわれていましょ。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しょ。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ょ。

次号は4月22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あります。発行日を確認のうえ、必ず最新情報をご利用下さい。

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22年 3月24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 0197-68-4435)

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/>」

圃場の排水に努め、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。
育苗中の苗は温度管理を徹底し、ずらしを行う等徒長を防ぎましょう。
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。

3月21日の強風により、ハウスピニールが飛ばされる等の被害が見られています。
ハウス内で育苗していた苗は、被害のないハウス内に移動し適切に管理しましょう。
既にハウス内で栽培を行っている場合には、応急的に損傷を受けた部分を被覆して保温に努めると共に、農業共済による被害確認が終わったら、速やかにピニールを張り替えましょう

1 排水対策、圃場準備について

平地では圃場の積雪はありませんが、高冷地には例年並みに雪が残っています。今後の天候によっては融雪、排水の遅れにより圃場準備が遅れる可能性もあります。雪解けが遅れている場合は融雪対策を講じるほか、圃場の排水対策を実施し、は種、定植作業が遅れないようにしましょう。

(1) 施設野菜

- ア 冬期間にピニールを外していたハウスでは、早めにピニールを張り、地温上昇を図りましょう。
- イ 今後の雨に備え、排水溝の点検を行い圃場の乾燥に努めます。ピニール被覆後、施肥・耕起・畦立て及びマルチング等は、定植10日前には終えて、十分に地温を確保しましょう。
- ウ 育苗時の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 レタス等の葉菜類は定植時期を迎えます。気温はやや低めに経過する予報が出ていますので、温度管理を徹底し、順調に苗を仕上げましょう。また、適期定植するために、明きよを掘るなどして排水を促し、圃場準備はできるだけ早めに行いましょう。
- 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、降霜による傷みを回避しましょう。

2 果菜類の育苗・定植後の栽培管理

【ハウスきゅうり】

- (1) 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。
- (2) 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。

- (3) 定植後は、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、草勢回復を図ります。

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。

【 雨よけトマト 】

- (1) 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に保温します。育苗期のカルシウム剤の葉面散布も有効です。
- (2) 苗の生長にあわせ、順次ずらしを行い、徒長苗防止に努めましょう。
- (3) 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。マルチは透明やグリーンの温度が上がりやすいものを利用し、地温 15℃以上を確保し活着を促進するとともに、トンネル被覆による保温や補助暖房の準備を行います。

【 ハウスピーマン 】

- (1) 定植5日前から夜温を 15℃程度に下げて、かん水も控えめにします。肥料切れの場合は、液肥を施用します。
- (2) 定植は、地温 18℃を確保できるようにマルチ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。

果菜類の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します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

3 葉菜類のは種・育苗・定植準備

【 キャベツ 】

- (1) 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、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。128穴のセルトレイでは本葉3～3.5枚がこの時期の定植適期の目安です。
- (2) 早春は種の作型では、定植後の活着促進、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。

【 レタス 】

- (1) 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、適期の定植を心がけましょう。
- (2) 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う。

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がありますので、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う。

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

【 雨よけほうれんそう 】

- (1) 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。特に、近年は春先の乾燥による生育不良が多く見られますので注意しましょう。
- (2) 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、抽だいの原因となるので、生育が揃った時点で除去します。
- (3) 低温期の作型では、ケナガコナダニ類による食害が見られる場合があります。例年発生が多い圃場では、本葉の出始め頃に殺虫剤を丁寧に散布します。また、は種前の未熟有機物（モミガラ、わらなど）の施用は被害を増加させますので止めましょう。被害の見られた株は、必ず圃場外に持ち出して処分します。

【 ねぎ 】

- (1) 育苗日数は、地床苗で 70～90 日間、セル育苗で 55～60 日間、チェーンポット育苗で 45～60 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。
- (2) 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、適湿時を選んで作業しましょう。

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22年 3月24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 0197-68-4435）

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
施設栽培 適温管理に努めましょう

1 りんどう

(1) 生育状況

この冬は降雪も多く見られましたが、気温の高い時期や低い時期があり、気候変動の大きい年でした。萌芽・展葉等の初期の生育は地域により進み度合いの差が見られることが予想され、生育に応じて遅れないように管理を適切に行い、順調な生育を促しましょう。

(2) 圃場管理

融雪水が圃場に停滞すると、根の伸長の抑制や地温上昇の妨げになるので、速やかに排水されるよう対策を徹底します。

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

残茎を前年の秋に除去していない場合は、茎に病害虫が越冬している事が考えられるので、早めに除去し圃場外へ処分します。

昨年ハダニの発生が見られたほ場では、越冬した成虫が早くから動き出し、その後の多発の原因となります。展葉期以降に芽部分を観察し、発生が多い場合は、適応した効果のあるダニ剤を散布し防除します。



残茎中のハダニ越冬成虫



展葉期の芽に発生したハダニ

(4) 施肥

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、過剰とならずにバランスのとれた施肥とします。また、鶏糞や豚糞等由来の堆肥等の施用量も考慮して施用します。

肥料は芽から離し、また一箇所に大量に施用しないようにして、肥料焼けが起こらないよう注意します。

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のうえ、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

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を心がけ、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。

(6) アルタナリア菌による苗腐敗症

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適用散布を散布することで、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

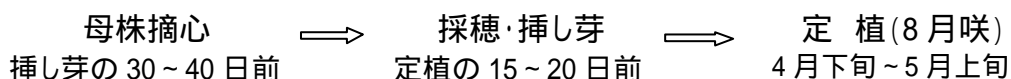
2 小ぎく

(1) 生育状況

採穂用の母株は、やや伸張の悪いところも見られますが、概ね順調に生育していますが、一部で白さび病の発生が見られます。新盆向けハウス栽培では挿し芽後の育苗が進められています。

(2) 育苗

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が大きいため、作業スケジュールや管理に注意します。



挿し床の温度は地温 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。温度・水管理を適切に行い、20日間以内の育苗期間を目指します。

9月咲き品種は5月下旬から6月上旬が定植期となります。5月上旬以降となる挿し芽時期に合わせた母株管理とし、芽の伸びすぎを避けるよう低めの温度管理とします。

また、母株ハウスでの白さび病やべと病等の発生が見られるので、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

定植圃場は、たい肥を入れて耕起するとともに、排水対策を行い圃場作りを行います。

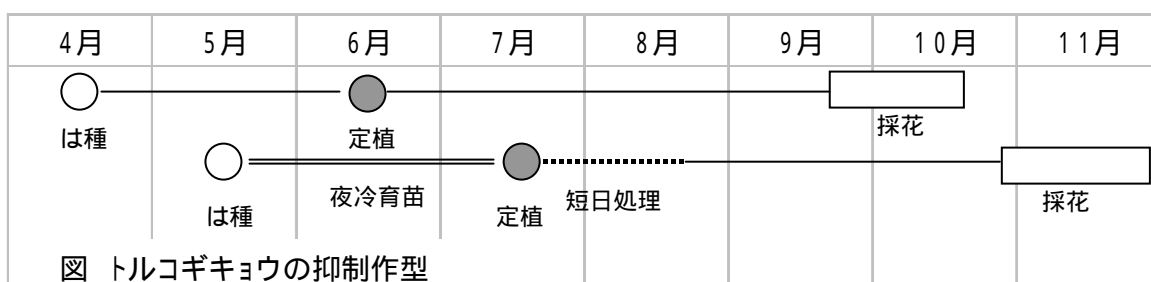
3 その他

(1) トルコギキョウ

育苗は底面給水が多く行われていますが、長期間底面給水とすると根の発育が阻害される場合があるので、本葉が出揃う頃からは上面からのかん水に切り替え、根の発育を促します。

育苗中はロゼット回避のため 25℃を超えないよう温度管理に留意します。

秋出し作型は4～5月に播種し、種子冷蔵や夜冷育苗、短日処理などにより良品生産を目指します。



(2) アルストロメリア

気温上昇、日射量増大に伴って発生するシュートの数が多くなります。適宜間引きを行い過繁茂とならないよう管理します。

施設はできるだけ換気して品質低下や灰色カビ病の発生を防ぎます。

(3) 施設管理

春先は天候による施設内の気温変動が大きくなります。品質への影響が大きいため、施設の温度管理には特に注意を払います。

次号は4月22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。

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22年3月24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 0197-68-4435)

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/>」

**花芽率は平年よりも高め！
発芽はほぼ平年並みと予測される！！ 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22年産りんごの花芽率の県平均は、「つがる」、「ジョナゴールド」、「ふじ」ともほぼ平年並となっていますが、例年以上に地域間の差が大きく、その傾向は「ふじ」で顕著にでてきます(図1、2、3)。地域・品種間でバラツキが大きい要因として、ここ数年の多収基調による樹体養分の消耗や気象条件、栽培管理面など、多様な要因が複合的に関与していると考えられますが、今年の結実確保と着果管理には十分に注意する必要があります。

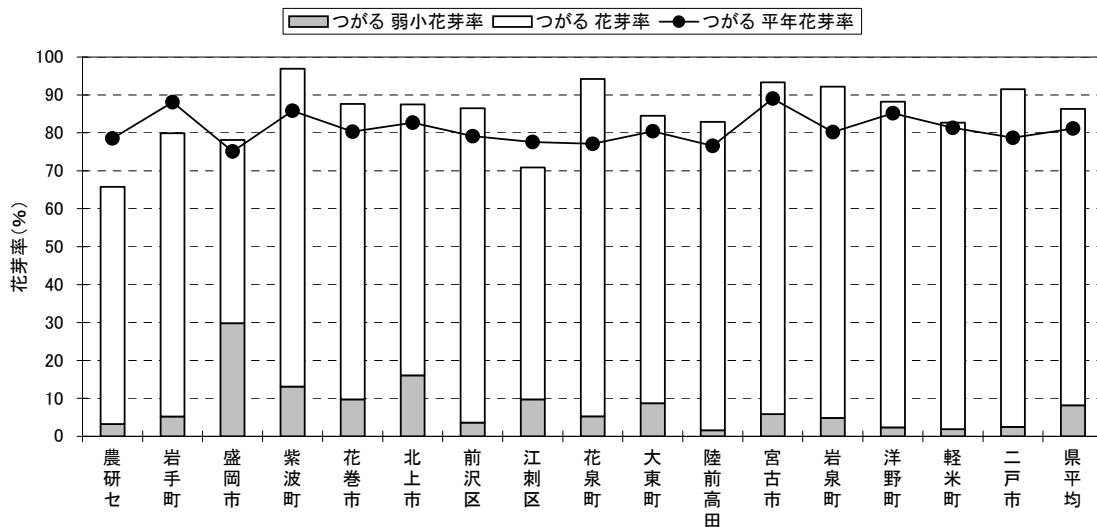


図1 平成21年度(平成22年産)つがるの花芽率

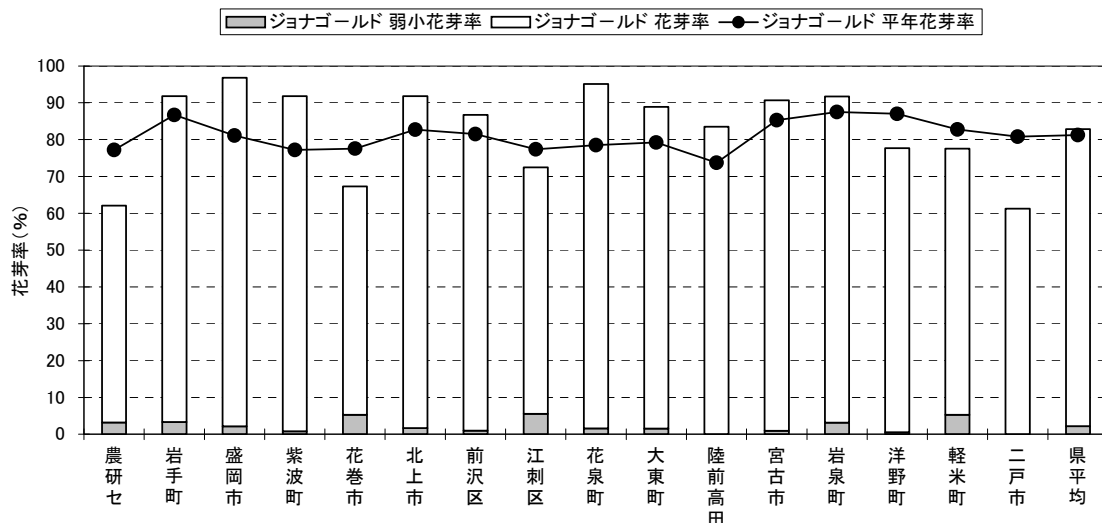


図2 平成21年度(平成22年産)ジョナの花芽率

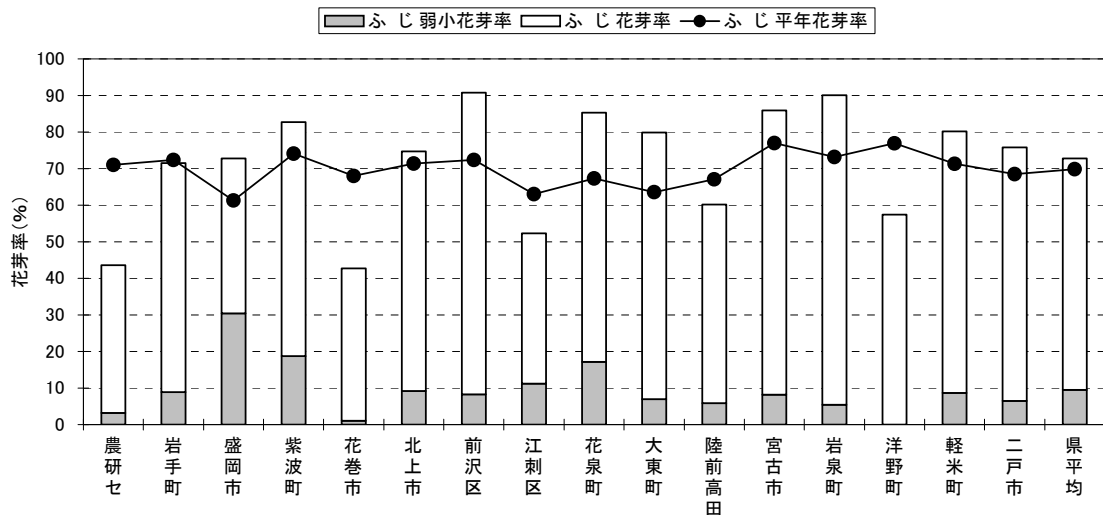


図3 平成21年度(平成22年産)ふじの花芽率

2 発芽予測

3月22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、県平均ではほぼ平年並みの発芽日と予測されています(表1)。

本予測結果は予測日(3月22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19日時点の仙台管区気象台発表の1ヶ月予報をみると、今後気温は平年並み~やや低めで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、各地の農業改良普及センターで算出する発芽予想日等の情報を参考に、剪定や防除の準備等計画的に作業を進めましょう。

表1 「ふじ」の発芽予測結果(3月22日時点)

	発芽予測日	平年発芽日	予測日の平年差
花巻市上根子	4月8日	4月8日	0
北上市立花	4月6日	4月7日	-1
盛岡市三ツ割	4月10日	4月10日	0
紫波町長岡	4月9日	4月8日	1
岩手町一方井	4月15日	4月12日	3
奥州市前沢区	4月3日	4月4日	-1
奥州市江刺区	4月9日	4月10日	-1
一関市花泉町	4月4日	4月7日	-3
一関市大東町	4月7日	4月10日	-3
宮古市崎山	4月6日	4月7日	-1
岩泉町乙茂	4月10日	4月9日	1
洋野町大野	4月13日	4月15日	-2
軽米町高家	4月14日	4月12日	2
二戸市釜沢	4月8日	4月10日	-2
【気象特性区別平均】(参考)			
I 県北・山間・高標高地帯	4月12日	4月11日	1
II 沿岸北~中部地帯	4月9日	4月10日	-1
III 県中部及び県南部山間地帯	4月8日	4月9日	-1
IV 県南部及び沿岸南部地帯	4月5日	4月6日	-1
県平均	4月8日	4月9日	-1

※発芽予測日は3月22日以降が平年並の気温で推移した場合

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。前年秋期にハダニ類の多発した園地では、殺ダニ剤の散布時期を早める他、粗皮削りや下草管理等を実施し密度低下に努めましょう。

農作物技術情報 第1号 畜産

発行日 平成22年 3月24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 0197-68-4435)

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/>」

今年の自給飼料生産の計画を立て、準備を進めていきましょう。

1. 自給飼料の生産

近年の飼料価格高騰は畜産経営に深刻な影響を与えており、自給飼料の重要性が叫ばれています。

自給飼料生産は、国際相場や為替レート等に左右されない安定した経営の確立や安全な粗飼料の確保につながります。また、飼料自給率の向上を通じて食料自給率の向上に寄与します。

家畜飼養は家畜糞尿処理の問題が伴いますが、自給飼料生産により、堆肥の還元という資源循環型の農業が可能になります。ただしこの場合、家畜飼養頭数と自給飼料生産とのバランスが大切です。

自給飼料生産をもう一度見直してみませんか。

家畜飼養頭数に合わせた自給飼料生産の計画を立てましょう。

(1) 作付け面積の拡大

家畜飼養頭数にあった自給飼料生産面積が確保できていますか。

家畜糞尿処理のためにも、借地の効果的な活用や転作田の利用により、積極的に自給飼料用地の確保を進めましょう。

(2) 単収の向上

牧草の単収は20年前と同じ水準で、草地の老朽化が進んでいます。草地の植生・収量や土壌の理化学性などを調査し、計画的な更新を検討しましょう。更新の時期は8月中旬から9月上旬までが適当です。

また最近では、簡易草地更新機による更新も普及しており、完全更新に比べて迅速かつ低コストで実施することも可能です(写真)。

飼料用トウモロコシでは、TDN収量を確保するため、黄熟期に収穫できるような品種選定が重要です。



写真 作溝式簡易草地更新機

(3) 放牧の導入

近年、電気牧柵を活用した遊休農地、転作田等への放牧が県内各地で広まっています。

放牧の導入は、家畜の管理労力や経費を削減することができ、景観保全にも貢献します。

放牧で効果的な自給飼料の利用を進めてみませんか。

2. 草地管理

(1) 冬枯れの発生と対策

冬枯れは、雪腐病や積雪が不十分なため致死的外気温が直接植物体に影響して凍害をおこすことなどが原因で発生します。また、秋の刈取り危険帯(10月上旬から11月中旬頃)の時期の管理が影響し、越冬のために養分を蓄積するこの時期に刈取ると耐寒性が低下し、冬枯れを引き起こしてしまいます。

冬枯れによって枯死し、裸地が生じた場合には追播を実施しましょう。

また、昨年秋の作業状況をもう一度点検してみましょう。

(2) 施肥

牧草は平均気温が5℃になった頃から生育を開始します。

トラクタ作業による圃場の泥濘化の恐れがない時期を見計らい、極力早めの施肥で生育を促し、

1番草の収量向上につなげましょう。

牧草地における施肥基準は次のとおりです。

	施肥量 (kg/10a)		
	窒素	リン酸	カリ
採草地	10	5	10
放牧地	6	3	3

次号は4月22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。