

農作物技術情報 第3号 水 稻

発行日 平成29年 5月25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)



「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、携帯電話から「<http://i-agri.net/Index/gate002>」

- ◆分げつ発生を促進させるため、天候に応じてこまめに水管理をしましょう。
- ◆目標とする茎数が確保されたら、すみやかに中干しを行いましょ。
- ◆取置苗はいもち病の伝染源になるので、直ちに処分しましょう。
- ◆水稻初期害虫の発生が早まっています。直播栽培では出芽直後の食害に注意しましょう。

1 生育概況

- (1) 県全体の田植え進捗率は62% (5月19日現在) であり、直近3ヵ年と比べもっとも進みが遅くなっています。しかし、5月20日以降は好天が予想され、田植え準備も進んでいますので、適期内 (5月15日～25日) に田植え終期を迎えると見込まれます (表1)。
- (2) 田植え時期の気温・日照時間とも平年を上回り、活着は概ね良好です。

表1 県内農業地帯別田植状況 (各農業改良普及センター調べ、5/19現在)

地帯名	同時期				田植え時期 (月/日)								
	進捗率 (%)				本年 (月/日)			平年			平年差 (日)		
	本年	H28	H27	H26	始期	盛期	終期	始期	盛期	終期	始期	盛期	終期
北上川上流	37	52	58	43	(5/16)			5/16	5/20	5/26	(0)	—	—
北上川下流	76	81	83	80	(5/9)	(5/14)		5/11	5/15	5/21	(-2)	(-1)	—
東部	52	73	83	68	5/11	(5/17)		5/11	5/16	5/22	0	(+1)	—
北部	7	10	24	21				5/19	5/24	5/27	—	—	—
県全体	62	70	74	68				5/12	5/17	5/23	—	—	—

注) 1 平年値は10か年(平成19～28年)の平均値。 始期: 10%終了、盛期: 50%終了

2 括弧内の数値は未確定市町村があるため推定値。

2 水管理 (分げつの促進と中干しの実施)

(1) 分げつの促進

- ア 好天時は浅水とし、水田水温や地温を高めて分げつ発生を促します。
- イ 最高気温が概ね15℃以下の低温時には、葉先が出る程度の深水とします。特に県北部など田植えから間もないところでは、活着や初期生育を促すようきめ細かな水管理をしてください。
- ウ 冷水のかかる水田では、ポリチューブなどを利用して積極的に水温の上昇をはかりましょう。
- エ 生わらを施用した水田では、気温の上昇とともにわらが分解して酸素不足になります。水持ちがよい水田では一時落水し、新しい水と入れ換えてください。ガス抜きと雑草防除をかねた中耕も効果的です。

(2) 中干しの実施

- ア 目標とする茎数が確保されたら中干しを行いましょ。中干しは土壌の還元化を和らげ、根の伸長促進と健全化をはかり、無効分げつの発生を抑制します。
- イ 県内の主要うるち品種 (ひとめぼれ、あきたこまち、いわてっこ等) の目標茎数は、6月下旬に400～500本/m²程度 (株あたり茎数20～30本程度) を目安とします。
- ウ 中干し期間は7～10日程度とし、田面に小さな亀裂が生じ田面を軽く踏んで足跡がつく程度を目安とします。
- エ 灌水や排水を容易に行うため、中干しとあわせて作溝を行うとより効果的です。
- オ 中干し終了直後は間断灌漑とし、その後常時湛水とします。以後は低温でない限り、幼穂形成期までは間断灌漑とします。

3 効果的な除草剤の使用

除草剤を散布する場合は、以下のことに気をつけて除草剤の効果を十分に発揮させましょう。

(1) 散布時期

雑草の種類や葉齢を良く確認して、適期に除草剤を処理しましょう。散布適期内の早い時期に散布しましょう。

(2) 散布後の水管理

十分な湛水深を確保してから除草剤を処理しましょう。止水期間は7日間を遵守し、その間は田面を露出させないことが大切です。

4 病害虫防除対策

(1) 葉いもち：補植用取置苗の早期処分対策

ア 水田内や畦畔際に放置された取置苗は、いもち病の伝染源になる恐れがありますので、直ちに処分してください。

取置苗をよく観察し、葉いもち病の発生を確認したときは、水田内の葉いもち病発生状況を観察しましょう。

イ 葉いもち予防の水面施用粒剤施用時期は6月20日～25日が適期です（移植時にいもち病予防箱粒剤を施用した場合は必要ありません）。例年、葉いもちが早期に発生する地域ではこれより7日程度早めに施用しましょう。

ウ 葉いもち予防水面施用粒剤を施用する前や箱施用剤を使用した場合でも、圃場をよく観察して葉いもちの発生が見られた場合には、直ちに茎葉散布を行いましょう。

エ QoI 剤（嵐、オリブライト、アミスターエイト）は耐性菌の発生リスクが高く、すでに隣県の宮城県で耐性菌の発生が確認されています（平成27年2月18日、宮城県病害虫防除所）。嵐剤を箱施用した場合は、オリブライト剤、アミスターエイト剤の本田使用は避けましょう。防除効果の低下が疑われる場合は、病害虫防除所又は農業改良普及センターに連絡ください。



写真1 圃場に放置された取置苗

(2) 斑点米カメムシ：発生源対策

ア 斑点米発生の原因となるアカスジカスミカメは、イタリアンライグラス等のイネ科牧草や雑草の穂などで繁殖します。

イ アカスジカスミカメは卵で越冬しますが、越冬卵のふ化（卵がかえること）盛期の前後5日間に畦畔等の草刈りを行うと、越冬世代幼虫の密度低減に効果的です（平成19年度研究成果）。

ウ アカスジカスミカメ越冬世代幼虫のふ化盛期の平年値は5月末（県南）～6月中旬（県北・西和賀）ですが、今年は平年よりやや早まることが予想されます（表2）。ふ化盛期を目安に地域全体で草刈りを行い、アカスジカスミカメの密度低減に努めましょう。

表2 アカスジカスミカメ越冬世代幼虫のふ化盛期(予測) (H29病害虫防除速報No.3より)

年次	一関	江刺	北上	大船渡	盛岡	二戸	軽米	宮古	松尾	遠野	湯田	久慈
平成29年	5/28	5/29	5/29	6/4	6/3	6/8	6/10	6/9	6/8	6/10	6/15	6/14
平年	5/30	5/31	5/31	6/8	6/5	6/10	6/12	6/14	6/10	6/11	6/16	6/19
(参考)平成28年	5/24	5/24	5/24	5/29	5/26	6/1	6/1	5/31	5/31	6/5	6/8	6/7

* 予測月日は重久の報告(発育零点 12.1℃、有効積算温度 105.7 日度)に基づき、5/15まではアメダス日平均気温実況値を、5/16以降は日平均気温の平年値(10年平均)を用いて算出。

※県北部等は今後発行される予定の情報（5月下旬，発生予報第3号）で最新の予測情報を参考にしてください。



写真2 畦畔に群生するイタリアンライグラス



写真3 アカスジカスミカメ成虫

5 直播栽培（鉄コーティング種子による湛水表面播種栽培）の本田管理

（1）本年の出芽状況と本田管理のポイント

- ア 本年は、播種後出芽までの気温が平年より高く経過しており、県内各地とも出芽は良好です。
- イ 直播栽培の出芽後の本田管理作業は、基本的には移植栽培に準じて行います。出穂期や成熟期など生育ステージが移植栽培に比べて10日～2週間程度遅くなるので、この点に注意して作業計画を立てましょう。
- ウ 下位節からも分けつが発生するため、茎数が過剰になりやすく、倒伏の一因になるので、移植栽培より強めの中干しを実施し、地耐力の確保に努めましょう。

（2）中干し

有効茎（穂になる分けつ）が確保されたら、中干しを確実に実施し、地耐力の確保に努めましょう。

（3）病虫害防除

- ア 粒剤の水面施用または茎葉散布による防除が基本となります。
- イ 散布する薬剤の選択は、岩手県農作物病虫害・雑草防除指針（移植栽培）を参考としますが、飼料用米や稲発酵粗飼料（稲WCS）では農薬の使用に制限がありますので、農業改良普及センター等に確認のうえ使用してください。
- ウ 葉いもち病防除
初発10日前（6月20日～25日頃）の予防粒剤の水面施用を基本とします。
移植やカルパー土中播種に比べて生育ステージが遅いので、7月20日頃（初発が早い場合や多発年は7月15日頃）から本田を巡回し、発生が目立つ場合は直ちに茎葉散布を行います。
- エ 穂いもち病防除
予防粒剤の水面施用「出穂20～10日前頃」、または出穂直前と穂揃い期の2回の茎葉散布を基本とします。
- オ 初期害虫防除（イネミズゾウムシ、イネドロオイムシ）
移植栽培では大きな被害に至らない初期害虫ですが、直播栽培では特に出芽直後の食害が大きく影響する場合があります。圃場内をよく観察し、発生が見られる場合は粒剤の水面施用や茎葉散布を行いましょう。

春の農作業安全月間実施中！ [4月15日]

いつもの慣れが落とし穴 急がずあせらず 農作業安全
「山火事警戒宣言発令中」

次号は6月29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。

農作物技術情報 第3号 畑作物

発行日 平成29年 5月25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)



「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、携帯電話から「<http://i-agri.net/Index/gate002>」

- ◆ 小麦 小麦の生育は、平年並み～やや早くなっており、県中南部では開花期に併せて赤かび病の防除が始まっています。今年は平年よりも草丈が短いほ場が多く、一部で湿害や縞萎縮病の影響がみられます。今後の天候によっては、収穫作業が早まることも考えられます。乾燥施設との連携や収穫機械の整備などを行い、万全の体制で臨みましょう。
- ◆ 大豆 大豆は初期生育の善し悪しが収量や品質に大きな影響を与えます。排水対策・耕起・砕土などを丁寧に行い、土壌条件を整えましょう。種子消毒・播種・除草剤の散布などは計画的に実施し、初期生育を確保しましょう。

小麦

1 赤かび病の防除

4月中旬に雨や雪が降ったところもありましたが、気温は平年並みから高く経過したことから、小麦の出穂は平年並み～やや早くなりました。今年は縞萎縮病の発生ほ場が多くなっており、症状の回復が遅れているところが見られます。

県中南部では5月中下旬から出穂が始まっており、赤かび防除が始まっています。これから防除を行う地域では、開花状況を見極めた上で適期散布を行いましょう。赤かび病の薬剤防除は、品種や天候によって2回目、3回目の散布が必要になりますので、表1を参考に防除を行います。

穂が緑色のうちにほ場を見回り、赤かび病にかかっているものを抜き取りましょう。また、赤かび病が多発した場合は、刈り取りを別とし、健全粒に赤かび粒が混入しないようにしましょう。

表1 赤かび病防除の考え方

品種	開花期 (1回目散布)	1回目散布の 7～10日後	2回目散布の 7～10日後
ナンプコムギ 銀河のちから	◎ (必須)	○ (曇雨天が続く時)	—
ゆきちから ネバリゴシ	◎ (必須)	◎ (必須)	○ (曇雨天が続く時)

※同じ薬剤や同系薬剤の連用によって、耐性菌を生じることがあります。薬剤の選択に注意しましょう。

2 乾燥・調製施設との連携

(1) 今後の天候によって、登熟が早まる可能性があります。また、小麦の収穫時期は梅雨と重なるため、実際の刈取り期間はかなり短くなります。適期内に収穫できるよう、ほ場排水対策や機械等の点検整備を早めに行っておきましょう。

- (2) 施設を利用して乾燥・調製を行う場合は、施設側との連携を密にし、計画的に収穫作業ができるよう、収穫・受け入れ体制を今から十分に整えておきましょう。

大豆

1 排水対策の実施

- (1) 排水不良は出芽不良を誘発するだけでなく、根粒の着生を抑制します。
- (2) 播種前に弾丸暗渠やサブソイラ等を用いて排水対策を講じましょう。特に転作田では必ず畦畔の内側に溝幅 20～30cm、深さ 15～30cm の溝（額縁明渠）を作り、ほ場水尻の排水口につなぎましょう。排水溝の設置は、夏期の干ばつ時に畦間灌水を実施する際にも役立ちます。
- (3) 基盤整備の事後転作圃場は一般に重機による転圧等で透水不良となっています。排水口を深く掘り下げて額縁明渠につなぐなどの対策を必ず行いましょう。

2 施肥・耕起・碎土・整地

- (1) 碎土をできるだけ丁寧に行いましょう。仕上がりが不均一だと、除草剤の効果が低下し、葉害の誘発、播種精度の低下に伴う出芽不良などの原因となります。
- (2) 耕うん・碎土後（特にロータリ耕後）は、土壌が水分を含みやすく、乾きにくくなります。播種スケジュールと天候の動きをみながら、無理のない作業日程を立てましょう。
- (3) 整地終了後～播種前に雑草が目立つ場合などでは非選択性除草剤を有効に利用しましょう。

3 播種作業・品種に応じた栽植密度を確保しましょう

(1) 播種適期

概ね表 2 のとおりです。播種作業は適期内に行いましょう。ただし、ほ場が滞水するような条件や、播種前後に大雨が予想されるときは出芽が劣るので作業を控えます。逆に乾燥しすぎた土壌条件で播種すると出芽が遅れるので、こうした場合は覆土をやや厚くします。

表 2 大豆の品種別地帯別播種適期

早晚性	品 種 名	県北部	県中部	県南部
極早生	ユキホマレ	6/ 5～6/25	6/20～7/10	7/ 1～7/20
晩生	ナンブシロメ・シュウリュウ	5/20～5/31	5/15～6/ 5	6/ 1～6/20
晩生	リュウホウ	—	5/15～6/ 5	6/ 1～6/20
中生	すずほのか（標播）	5/20～5/25	5/15～5/31	6/ 1～6/15
	（晩播）	—	6/ 1～6/5	6/16～6/20
晩生	コスズ	5/20～5/25	5/15～5/31	6/ 1～6/15
中生	南部黒平	5/20～5/31	5/15～5/31	6/ 1～6/20
晩生	青丸くん	5/20～5/31	5/15～6/ 5	6/ 1～6/20
極晩生	岩手みどり、ミヤギシロメ	—	—	5/20～6/ 5

(2) 播種様式

畦幅（条間）は、その後管理する機械に合わせて設定します。品種別の栽植密度は表 3 を目安にしてください。

表 3 普通大豆の品種別栽植密度と播種量

項目	ユキホマレ	ナンブシロメ	リュウホウ	青丸くん	シュウリュウ
栽植密度(本/10a)	2万～3万	1万～1万2千	7千～1万5千	1万～1万2千	1万～1万5千
畦間×株間(cm) *	70×14～9 30×30～22	70×30～24	70×40～20	70×30～24	70×30～24
播種量(kg/10a)	6～9	2.5～3	2.5～5	2.5～3	3.5～5.3

- *) 畦間を70cm、1株2本立てとした場合を示しています。
「ユキホマレ」の麦後栽培では、畦間30cm前後の狭畦密植とします。
「リュウホウ」は、播種期により栽植密度を調整します（晩播ほど密植とします）。

(3) 播種量

同じ栽植密度でも種子の大きさにより播種量が変わりますので、適正な栽植密度となるよう、種子の大きさに応じて播種量を決めましょう。

(4) 青立ち対策

青立ちの発生原因は様々ですが、①一株単位での生育過剰、②一株莢数の減少、などが主な原因と考えられます。一株単位での生育過剰を防ぐには、疎播にならないように、「適切な播種量を確保」することなどが重要です。特にシュウリュウなどの大粒品種では入念な播種量の調整・確認を心がけましょう。

(5) 病害虫防除・・・種子消毒を徹底

紫斑病やタネバエ防除のため、チアメトキサム・フルジオキシニル・メタラキシルM水和剤（商品名：クルーザーMAXX）で種子消毒をします。必ず塗抹後に十分に乾燥したことを確認した上で、播種してください。

(6) 雑草防除

- ア 播種後の土壌処理剤の散布は必須です。播種後すぐに散布できるよう作業を組みましょう。また、土壌が乾いている時は、希釈水量も上限まで均一に散布し、処理層の形成に努めましょう。
- イ 覆土が浅いと薬害の生じる場合があります。覆土は2~3cm以上確保しましょう。

(7) 中耕培土・・・中耕培土で生育の安定化を

- ア 中耕培土には次の効果があり、生育を安定化するのに役立ちます。
- ①雑草防除、②倒伏防止、③土壌の通気性を良好にし、地温を上昇させ根の機能を向上させる
 - ④発根を促進し、根群を発達させる、⑤土壌の排水を良好にする、などです。
- 中耕培土の時期は大豆2~3葉期と5~6葉期が一般的ですが、雑草の発生時期に応じて（除草剤の効果がなくなってきたら）、雑草が小さいうちに行うことが重要です。培土の高さは、コンバイン収穫の場合はあまり高くしないこと（おおむね1葉節以下）に留意します。また、汚損粒の発生を防ぐため、培土の高さは一定となるようにします。
- イ ディスク式中耕除草機：近年ディスク式中耕除草機の普及が進んできています。ディスク式中耕除草機の主なメリットは、①湿潤土壌でも土の練りが少なく適期作業が可能、②作業能率・燃費に優れる、③畦立て栽培に適しており除草効果が高い、などが挙げられます。詳しくは農業改良普及センター等に問い合わせください。

春の農作業安全月間実施中！ [4月15日]
[~6月15日]
いつもの慣れが落とし穴 急がずあせらず 農作業安全
「山火事警戒宣言発令中」

次号は6月29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。

農作物技術情報 第3号 野菜

発行日 平成29年 5月25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)



「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、携帯電話から「<http://i-agri.net/Index/gate002>」

- ◆ 施設果菜類 温度管理の徹底、草勢維持、病虫害防除に努めましょう！
- ◆ 露地果菜類 土壌水分と地温を確保し、活着促進に努めましょう！
- ◆ 雨よけほうれんそう ハウスの換気に注意して適切な灌水を心がけましょう！
- ◆ 露地葉菜類 害虫の発生状況に応じた早めの防除を！

1 生育概況

- (1) 施設果菜類は、半促成きゅうり、半促成トマト、ハウスピーマンとも収穫が始まっています。好天により概ね順調な生育となっておりますが、アブラムシ類やアザミウマ類などの害虫が散見されます。また、一部の雨よけトマトでは低段に窓あき・チャック果が見られています。
- (2) 露地きゅうり、露地ピーマンとも圃場の準備が進んでおり、5月下旬～6月上旬頃に定植がピークとなる見込みです。
- (3) 雨よけほうれんそうは、融雪遅れや強風による作業の遅れ、低温等の影響で出荷や生育が遅れる傾向にあります。一部で、ケナガコナダニやアザミウマ類、キボシマルトビムシの被害が見られています。
- (4) 平場のレタスは、概ね順調に生育しており、平年並みに出荷を開始していますが、乾燥により小玉傾向になっている地域もあります。高冷地のレタス、キャベツは、降雨の影響で定植作業が遅れ気味でしたが、生育は概ね順調です。
- (5) ねぎは、定植作業が進んでおり、目立った病虫害の被害はありませんが、乾燥の影響により若干の生育遅れや葉先枯れ等が発生している地域もあります。

2 技術対策

(1) 圃場の排水対策と灌水

例年、排水不良が原因と思われる生育不良が見受けられます。水田転作の場合は、水路等の点検整備を行い、圃場外からの水の浸入防止に努めるとともに、降雨後の排水を促すための明渠と排水口の設置、高うね栽培とします。長時間滞水するなど排水不良が十分改善されない場合は、耕盤破碎や補助暗渠の設置も検討してください。

排水良好な圃場では、灌水を行うことにより生育促進、収量向上、施肥効率の改善などの効果が現れます。県内各地で簡易点滴灌水装置の導入も進んでいます。近年、定植直後からの高温乾燥や夏期高温傾向にあり、今年の春先も乾燥気味に経過しています。露地果菜類においても灌水設備の設置・導入をぜひ検討してください。

(2) 施設果菜類の管理について

5月18日発表の1ヶ月予報では、平均気温が高いと予想されていますので、日中の最高気温が30℃を越えないよう、こまめな換気に努めるなど、温度管理の徹底に努めてください。また、根張り不良で草勢が低下している場合は、低段位の花(きゅうりでは雌花)を摘花する、トマトでは適正着果数に調整し追肥を行ってからホルモン処理をする、側枝の発生が弱い場合は枝整理を遅らせる等、草勢と根張りの確保に努めましょう。

今後、気温の上昇とともに収穫量が増加してきます。長期安定生産に向けて、追肥や灌水、整枝、誘引などの作業を遅れないように実施し、草勢の維持に努めます。雨よけトマトでは5～6段以降急激に草勢を低下させるケースが多いことから、草勢低下(生長点が細くなるなど)の兆候が見える前から早めの追肥実施、適切に着果制限を行うなど、草勢維持管理を徹底しましょう。

近年、6月の好天時に尻腐れ果の多発や、急激な気象変動による生長点の萎れが発生する傾向にあります。今後の生育や天候に留意し、それに見合った灌水をしっかり行うようにしてください。

害虫では、アブラムシ類やアザミウマ類、ハモグリバエ類などの害虫の発生が目立ってきますので、初期防除に努めてください。特にアブラムシ類、アザミウマ類は、ウイルス病の感染防止の観点からも発生初期の防除やハウス内外の除草をしっかりと行ってください。

また、低温時にハウスを密閉すると湿度が一層高まり、灰色かび病の発生が助長されることから、換気を徹底して風通しを良くするとともに、予防散布を行ってください。そして細菌病や、ウイルス病の感染拡大を防ぐため、わき芽取りは傷口が乾きやすい晴天時に行いましょう。

(3) 露地果菜類の定植と定植後の管理

ア きゅうり

生育初期に十分に根群を発達させることが、長期安定生産を実現する重要なポイントです。これは、キュウリホモプシス根腐病対策としても非常に重要な基本事項ですので、定植から定植後1ヶ月の管理をしっかりと行いましょう。

初期生育を良好にするためには、防風対策をしっかりと行うとともに土壤水分が適湿な状態でマルチを張り、15℃以上の地温を確保してから定植するようにしましょう。

定植作業は晴天日を選んで行い、根鉢の部分が乾いたら株元に灌水するなど活着を促すようにします。また、定植直後の防風保温対策として、ポリキャップなどの利用が効果的です。

定植後、本葉10枚ころまでに主枝の7節以下の雌花と5節以下の側枝は早めに除去し、着果させる節位は必ず30cm以上で8～10節からとしますが、節間が短い場合や生長点が小さい場合は着果させる節位を2～3節上げ、草勢の確保に努めます。6～8節から発生した側枝は1節摘心、それ以上から発生した側枝は2節摘心、孫枝は1節摘心を基本とします。

梅雨時期は、「黒星病」「斑点細菌病」「べと病」を重点とした薬剤を選択し予防散布に努めますが、最近、一部地域で黒星病対象薬剤の耐性菌が発生している事例が見られますので、薬剤散布の効果が見られない場合は普及センターに相談してください。

イ ピーマン

トンネル栽培では、日中はトンネル内が高温になりやすく、生育障害(葉焼け、落花等)が発生しやすいので、被覆資材を開放して換気を行います。有孔フィルムは、最低気温が17℃を超える頃を目安に除去しますが、低温が予想される場合は被覆期間を延長します。灌水設備がない圃場では尻腐れ果の発生が懸念されますので、カルシウム資材の葉面散布を行います。

露地栽培では、土壤水分が適湿な状態で定植1週間前までにマルチを張り、地温を十分に上げた状態で定植します。定植後は株元灌水により活着と生育促進を図るとともに、仮支柱に固定し風による倒伏を回避します。

露地およびトンネル栽培の整枝は主枝4本仕立てで側枝は放任とします。3本分枝は過繁茂の原因となりやすいので、誘引開始時までに整理します。第1分枝の下部より発生するわき芽は随時かきとり、誘引後はふところ枝が過繁茂にならないように適宜剪除します。

誘引は、うねの両側に支柱を立てマイカー線やフラワーネットなどを高さ50～60cmで水平に1～2段張り、枝が垂れ下がらないようにします。

(4) 雨よけほうれんそうの栽培管理

5月18日発表の1ヶ月予報では、平均気温が高いと予想されていますので、ハウス内の温度や湿度が高くなりすぎないように注意し、換気と適切な灌水を行います。べと病レース7までの抵抗性を持った品種の作付けが多くなっていますが、抵抗性を打ち破るべと病が発生する可能性もありますので、ハウスの換気を十分行うとともに、適用のある殺菌剤の予防散布を心がけてください。

近年、6月でも高温になることが多く、萎凋病を中心とした土壌病害が早くから発生しています。ハウス内の温度が高温にならないように十分注意するとともに、例年土壌病害の発生が多い圃場では、計画的に土壌消毒を実施しましょう。

日長が長くなり、ほうれんそうが抽だいしやすい条件になりますので、抽だいにくい品種を用いることが基本になります。また、生育が停滞しないように、播種前の十分な灌水、温度管理を徹底するとともに、圃場が乾燥する場合は、本葉3~4枚以降から生育中の灌水を行いましょう。

本年もすでに、ハウレンソウケナガコナダニによる被害が見られています。防除対策として次の点を実践しましょう。

- 未熟な有機物（ワラ、モミガラ、堆肥等）を施用しない
- 農薬使用基準を遵守しつつ、薬液がムラなく十分かかるように丁寧に散布する
- 被害の見られた株や残さはハウス外に持ち出し処分する
- 生育中の灌水を行い、収穫直前まで圃場の表面が湿った状態にする

アブラムシ類の発生が見られる場合は、効果のある薬剤で適切に防除しましょう。ハウレンソウケナガコナダニに使用されている薬剤はアブラムシ類に効果がないものが多いので、注意が必要です。

(5) 露地葉菜類の害虫防除

ア キャベツ

コナガの重点防除時期になるので、幼虫の発生を確認したら早めに防除を行いましょう。

また、これから定植する作型では、必ず定植時に殺虫剤を施用しましょう。

ヨトウガについては、今後の発生予察情報に留意し、適期防除に努めましょう。なお、同系統の薬剤の連用とならないように注意して防除しましょう。

イ レタス

ナモグリバエの被害が多くなる時期です。

特に低温で経過すると発生が継続して、生育や収量にも影響を及ぼす可能性がありますので、早めの防除を心がけましょう。

【防除適期の判断方法】（写真参照）

最上位葉～1枚目には被害がみられないので、2～4枚目の葉における幼虫の食入痕の有無を観察します。防除適期は幼虫の食入開始初期（写真の2、4葉にみられる被害程度）です。



（6）アスパラガスの栽培管理

普通作型のアスパラガスでは、L品の割合が20%以下になった頃が収穫終了の目安です。立茎栽培（二季どり栽培）を行う場合には、さらに早く春芽（立茎前の萌芽）の収穫を終了します。

春の収穫が終了した後、茎葉が繁茂する前から、斑点病、茎枯病を対象とした殺菌剤を予防散布します。また、倒伏防止用のフラワーネット等の利用や雑草防除により、通風や日当たりを良くするように心がけます。

また、アザミウマ類の発生が見え始める時期ですので、発生を確認したら速やかに防除を行います。

（7）ねぎの栽培管理

定植後1ヶ月程度たってから培土を開始し、その後も生育状況を見ながら追肥、培土を行います。生育が遅れている圃場は、無理な培土を行わず、生育に合わせた作業を心がけましょう。

アザミウマ類やネギコガ、ヨトウムシ類の発生が見え始める時期ですので、初期防除に努めてください。

春の農作業安全月間実施中！ [4月15日]
[~6月15日]
いつもの慣れが落とし穴 急がずあせらず 農作業安全
「山火事警戒宣言発令中」

次号は6月29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。

農作物技術情報 第3号 花き

発行日 平成29年 5月25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)



「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、携帯電話から「<http://i-agri.net/Index/gate002>」

- ◆ りんどう 適期定植、適期病害虫防除に努めましょう。
- ◆ 小ぎく 定植、整枝、病害虫防除などの作業を計画的に行いましょう。

りんどう

1 生育の状況

これまでのところ地域差はありますが、春先の低温の影響で草丈や節数ともに前年値を下回っていますが、ほぼ平年並みに推移しています。

病害虫では、発生量は少ないですがハダニ類の発生が始まっています。

育苗は各地域とも概ね順調に進み、6月上旬から本格的に定植が始まる見込みです。

2 圃場管理〔株仕立て、灌水、除草〕

株仕立てが終わっていない圃場では、草丈が30~40cm頃までに株当たり7本を目安に整理します。

5月下旬から6月は茎の伸長量が大きく、また花芽分化の時期となります。水分を多く吸収するとともに、肥料成分も土壌水分があることで吸収されるので、降雨が少ない場合は必ず灌水を行います。ただし、高温時に灌水を行うと根に障害が発生し、地上部まで影響を及ぼすことがあるので、日中を避け朝方などに行いましょう。なお、圃場に数日以上の間水水をためておくことは避けてください。

圃場の乾燥は葉先枯れ症状の発生を助長します。発生しやすい圃場では、灌水の徹底と石灰資材の葉面散布で発生を抑えましょう。

圃場内や周辺の雑草はハダニ類やアザミウマ類の繁殖源となるので、放置することのないよう早めに処理します。畦畔の草刈りや通路の除草を早めに行いましょう。除草剤を使用する際は、必ず農薬登録や使用方法も確認し、りんどうに飛散しないように注意します。

3 施肥管理

基肥としてりんどう専用肥料を用いた場合、追肥時期は側芽発生期（葉の付け根に小さな腋芽が見える頃）前です。北上市付近における平年の側芽発生期は、早生種で6月上旬、晩生種で6月下旬ですが、近年の高温化によって早まっている場合があるので、時期を逸さないよう注意しましょう。また、葉色や葉の大きさ、草丈などで判断し、過剰にならないよう留意してください。

施肥については、2年目まで肥料成分がゆっくり溶け出す緩効性肥料である「りんどう定植2年肥料」を使用した定植も行われるようになりました。基本的には2年目の施肥が不要となり、施肥作業の省力化になりますが、土壌条件等によっては、2年目の春に肥料の過不足が見られる場合が

ありますので、生育状況をよく観察して管理してください。

表 りんどう定植圃場施肥量例（10 aあたり）

施肥例	肥料銘柄	資材成分量	現物施肥量
施肥例 1	りんどう専用肥料	窒素 15% リン酸 16% カリ 15%	60～80kg
	苦土重焼燐	く溶性 35% 水溶性 16%	30kg
施肥例 2	りんどう一本勝負	窒素 15% リン酸 10% カリ 12%	60～80kg
	苦土重焼燐	く溶性 35% 水溶性 16%	40kg
施肥例 3	りんどう定植2年肥料	窒素 15% リン酸 10% カリ 10%	180～150kg
	苦土重焼燐	く溶性 35% 水溶性 16%	40kg

4 定植

天候を見ながら早めに計画的に作業を進めましょう。堆肥はできるだけ早く施用して碎土し、その後、基肥を施用し床作り、マルチ張りを行います。また、排水不良圃場では明渠、排水路の設置等の対策を講じます。定植年の株養成次第でその後の生育が決まりますので、できる限り排水性等圃場環境を整備したうえで定植して下さい。

定植は苗が老化しないうちに早めに行います。定植作業は苗の萎れを防ぐため曇天、無風時が理想的ですが、晴れた日に行う場合は、トレイが高温にならないように注意し、また、根が乾燥しないように植えつけ直前にトレイから取り出すようにします。

苗にジベレリン処理を行った場合は、処理後、早めに（数日以内）定植してください。また、定植後は薄めの液肥、または水を灌注し、床土と苗をなじませます。定植後は活着や初期生育を促進するため乾燥しないように管理します。

5 病虫害防除

（1）葉枯病

県内全域で発生が見られます。薬剤散布による防除を徹底しましょう。下葉に感染していたものが降雨により順次上位葉に拡大するので、定期的な薬剤散布による拡大防止に努めてください。

（2）リンドウホソハマキ

県中南部から県北部、沿岸部まで越冬世代の羽化が確認されています。昨年発生した圃場では今年も注意が必要です。近年、発生が平年より早まっていますので、今後の発生予察情報等を参考に適期防除に努めてください。該当時期の防除の徹底とともに、潜葉痕や茎頂部の食害があるかよく観察してください。

（3）ハダニ類

ハダニは高温・乾燥条件で増殖しますので、今後の気象経過に留意するとともに、下位の葉裏の寄生状況を観察し、発生を見たら早めに薬剤散布を行って防除してください。増殖源となる圃場周辺の雑草防除も併せて行います。

小ぎく

1 生育の状況

8月咲き品種は、多くの地域で5月上旬に定植となりました。側枝の発生も見られ順調に推移しています。

9月咲き品種については現在、育苗中で概ね順調に進んでいます。

病害虫では、白さび病やべと病が育苗中から見られ、定植圃場でも確認されているところがあります。

2 定植後の管理

8月咲き品種では、草丈不足が心配されますので、初期生育を確保するために水分不足にならないよう注意し、必要に応じて灌水を行いましょ。追肥は一般には不要ですが、伸びが悪い場合や、葉色が薄い場合などは少量の追肥（液肥）も効果的です。

摘心後に伸びた側枝は20～30cmの頃に3～4本に整理して品質確保を図ります。この時強い枝から残すのではなく、揃った枝を残すようにします。仕立て本数は品種特性に応じて変更します。

無マルチ栽培の場合は、土寄せを行い生育の促進を図ります。側枝が10cm程度伸びた頃と、整枝を行ったあとの2回が実施時期の目安です。

3 病害虫防除

(1) 害虫

アブラムシ類、アザミウマ類、ハダニ類、ハモグリバエ類などが問題となります。発生状況の観察に努め、早期防除に努めます。併せて増殖源となる雑草防除も行います。

(2) 白さび病

キク栽培では特に重要な病害です。育苗期で発生がみられた場合、定植圃場で発生しやすくなります。定期的な薬剤散布で予防します。新葉の展開に合わせて5～7日間隔で散布することが基本ですが、降雨が続く場合などは散布間隔を狭めます。

薬剤の選定は各地域の防除暦等を参考にしてください。



写真 小ぎくの白さび病（葉裏）

(3) ウイルス・ウイロイド病

キクに発生するわい化病（キクわい化ウイロイド）、キクえそ病（TSWV）に感染した株は回復することがありません。

圃場に残すことで他への伝染源となるので、見つけ次第抜き捨てることを徹底してください。

春の農作業安全月間実施中！ [4月15日]

[~6月15日]

いつもの慣れが落とし穴 急がずあせらず 農作業安全

「山火事警戒宣言発令中」

次号は6月29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。

農作物技術情報 第3号 果 樹

発行日 平成29年 5月25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)



「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、携帯電話から「<http://i-agri.net/Index/gate002>」

- ◆ りんごの開花は平年よりやや早まりました。開花期間中、暖かい日が続きましたが、風が強く、まとまった降雨もあったため、地域や品種によっては中心果の結実に不安が残る場合があります。結実の状況を慎重に見極め、摘果作業を早めに行いましょう！
- ◆ ぶどうの生育はほぼ平年並となっています。今後の気温の推移では生育が進むことも考えられますので、計画的に開花期前後の管理を進めましょう！
- ◆ 今年は春先から降水量が少なく、乾燥傾向で経過しています。特に生育不良になりやすい今春定植した苗木や幼木を中心として、定期的に灌水を行いましょう！

りんご

1 生育概況

県内の定点観測調査結果によると、りんごの開花は、平年より2日程度早めで、生育が早かった昨年より3日程度遅い生育進度となっています(表1)。展葉期時点でほぼ平年並の生育進度でしたが、開花直前の5月上旬が高温となり、生育が促進されたためと考えられます。この高温の影響からか、今年の開花は例年よりも、品種間・地域間の差が少ない状況となりました。

開花数は比較的多かったものの、開花期間中、風が強くまとまった降雨もあったため、特に10日前後に満開期を迎えた地域や品種では、結実への影響も懸念されます(図1)。

また、4月下旬から開花前にかけて、最低気温が平年を大きく下回った日があり、特に4月24日の影響と推察される花器への被害も確認されています。直接的な被害は無くとも、果形不良やサビ果が発生する可能性もありますので、摘果の際には注意が必要です。

表1 定点観測地点の「ふじ」の開花状況

市町村 地区	開花始(月/日)			満開期(月/日)			落花期(月/日)			開花期の平年・前年差(±日)					
										開花始		満開期		落花期	
	本年	平年	前年	本年	平年	前年	本年	平年	前年	平年差	前年差	平年差	前年差	平年差	前年差
岩手町一方井	5/10	5/11	5/9	5/15	5/14	5/13		5/19	5/16		-1	1	1	2	
盛岡市三ツ割	5/7	5/8	5/4	5/9	5/12	5/8	5/15	5/16	5/13	-1	3	-3	1	-1	2
紫波町長岡	5/6	5/7	5/3	5/8	5/10	5/6	5/14	5/15	5/11	-1	3	-2	2	-1	3
花巻市上根子	5/5	5/6	4/30	5/8	5/10	5/5	5/13	5/14	5/9	-1	5	-2	3	-1	4
北上市更木	5/4	5/6	4/27	5/7	5/9	5/3	5/11	5/14	5/8	-2	7	-2	4	-3	3
奥州市前沢区稲置	5/3	5/3	4/27	5/6	5/7	5/4	5/11	5/11	5/8	0	6	-1	2	0	3
奥州市江刺区伊手	5/7	5/8	5/3	5/11	5/12	5/6	5/16	5/17	5/11	-1	4	-1	5	-1	5
一関市花泉町金沢	5/5	5/5	4/30	5/7	5/8	5/5	5/13	5/13	5/10	0	5	-1	2	0	3
一関市大東町大原	5/5	5/7	4/30	5/9	5/11	5/6	5/15	5/16	5/10	-2	5	-2	3	-1	5
陸前高田市米崎	5/3	5/4	4/27	5/6	5/9	5/3	5/11	5/14	5/9	-1	6	-3	3	-3	2
宮古市崎山	5/5	5/7	5/2	5/8	5/12	5/5	5/15	5/17	5/9	-2	3	-4	3	-2	6
岩泉町乙茂	5/5	5/7	5/1	5/8	5/11	5/4	5/14	5/17	5/8	-2	4	-3	4	-3	6
洋野町大野	5/9	5/12	5/8	5/13	5/16	5/12	5/19	5/21	5/17	-3	1	-3	1	-2	2
二戸市金田一	5/5	5/8	5/4	5/10	5/12	5/8	5/15	5/16	5/13	-3	1	-2	2	-1	2
県平均(参考)	5/5	5/7	5/1	5/8	5/10	5/6	5/14	5/15	5/10	-1.4	3.9	-2.0	2.6	-1.5	3.5

2 摘果

(1) 結実状況と摘果の進め方

本年は、総じて開花数が多いことから、凍霜害や不受精果の発生がない場合は結実量が多くなり、収穫時の小玉化が懸念されます。そこで、あら摘果をできるだけ早め(満開30日頃まで)に行き、果実の生育を助けるとともに、隔年結果を防ぐことが重要です(図2)。

それぞれの園地の状況を確認し、品種構成や労力等に応じた作業スケジュールを立て、計画的に摘果作業を進めましょう。

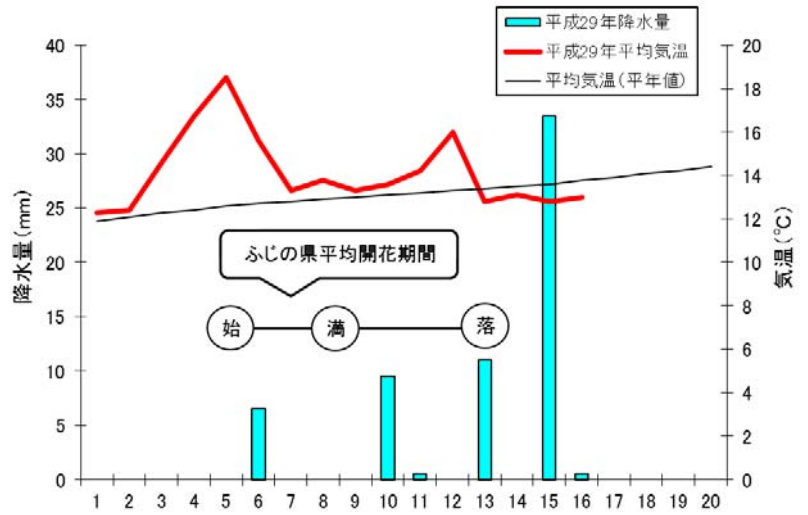


図1 県内りんご開花期間中(5月)の気象経過 (アメダス盛岡観測点)

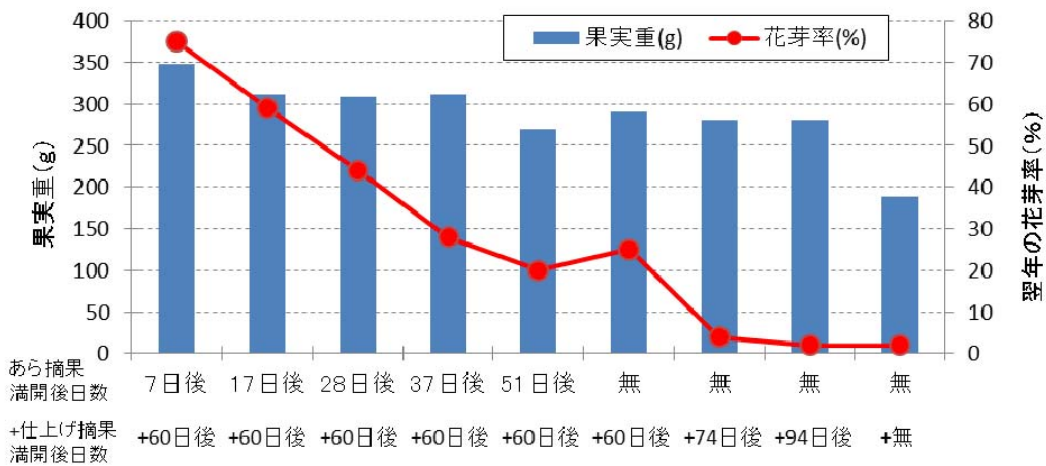


図2摘果時期が「ふじ」の果実重及び翌年の花芽率に及ぼす影響 (長野果樹試 平成12~13)

(2) 摘果の留意点

- ア 最初に、1果そう1果とする予備摘果を実施します。その際、不要な果そうの果実を積極的に除いていきます。その後、果実肥大や品質を確認しながら仕上げ摘果を進めます。
- イ 摘果終了の目安は表2の通りで、今年はほぼ平年並の開花期であることから、落花3.0日後は6月中旬になります。作業を計画的に進め、早期摘果を心がけてください。
- ウ 三角実や扁平果など、果形の悪い果実、病虫害果、傷果を中心に摘果していきます。
- エ 果実は横の発育が良く、果硬が太くて長い正形果を残します。
- オ 果台が極端に長いもの(25mm以上)や短いもの(10mm以下)は、斜形果の発生割合が高くなるので、できるだけ摘果します。

表2 品種別作業手順

項目	品種	摘果完了時期
早期に行う品種	ふじ、王林、きおう、さんさ	落花25日後
後期に行う品種	つがる、ジョナゴールド、紅玉	落花30~35日後

3 病虫害防除

(1) 病虫害防除所の発生現況情報（平成29年4月27日発行）によると、ほとんどの病虫害は平年並から少ない状況ですが、そのなかで果樹カメシ類の越冬量が例年より極めて多く確認されています。落花期以降、園地への越冬成虫の飛来が多くなるので発生状況に注意し、大量の飛来が確認された場合、ただちに効果の高い薬剤を特別散布してください。

また、腐らん病の発生園地では、病患部を発見次第、切除、削り取るなど処置を施します。

(2) 斑点落葉病や褐斑病、炭疽病は、これから梅雨期に入り、感染が増加する時期ですので、天気予報等を参考に降雨前の予防散布に努めましょう。

ハダニ類は気温の上昇とともに増える可能性があり、新梢葉で寄生葉率が30%に達したら、速やかに防除を行ってください。

(3) ヒメボクトウの被害が、県中南部を中心に広がっています。平成28年度に、フェンプロパトリンエアゾル剤(商品名:ロビンフッド)を6月上旬までに食入孔へ噴射することで(図3)、樹体内に食入したヒメボクトウ幼虫による被害を効果的に防ぐことができる、との研究成果が示されました。被害を確認した場合は、本方法で積極的に防除を実施してください。



図3 食入孔へのエアゾル剤の噴射（容器は製品と異なる）

ぶどう

1 生育概況（表3）

紫波町赤沢の定点観測によると、4月中下旬が平年並の気温で経過したことから、発芽期はほぼ平年並で、前年より7日遅い生育進度となりました。また、5月上旬の気温が高めで経過したため、発芽以降の生育は早まり、展葉期で平年より2日早く、前年より1日遅い生態（前年はこの時期低温となって生育が停滞）となっています。

5月15日時点の新梢生育は、この時期気温が高かった昨年より遅れているものの、平年の5月25日のデータから推察すると、概ね平年並の新梢生育になっていると考えられます。

これから開花期にかけては管理作業が重なり忙しくなります。計画的に作業を進めましょう。

表3 ぶどう定点観測調査地点における生育調査結果

(紫波町赤沢、キャンベルアーリー、短梢)

調査年次	生態(月/日)					新梢生育			
	発芽期	展葉期	開花期			5月15日		5月25日	
			開花始	満開期	落花期	新梢長 (cm)	節数 (葉数)	新梢長 (cm)	節数 (葉数)
本年(H29)	5/4	5/8				6.9	2.3		
平年	5/3	5/10	6/14	6/17	6/21	-	-	26.6	5.0
前年(H28)	4/27	5/7	6/7	6/6	6/13	10.1	2.8	39.7	5.4
平年差・比	1	-2							
前年差・比	7	1				68%	82%		

2 管理の要点

(1) 新梢の誘引

展葉 7～8 枚頃に、2 回目の芽かき作業に合わせて良く伸びた新梢から誘引します。

(2) 花穂の整理

「キャンベルアーリー」は、開花前に 3 穂着生している新梢については、1 穂落として 2 穂とし、全体で目標着房数の 1～2 割増の着生数とします。

「紅伊豆」は、最終房数は 1 新梢 1 房とします。摘房の時期は、新梢の強弱を判断して強勢のものほど摘房を遅らせ、着色期を目途に最終着房数とします。

(3) 花振るい防止

ア 「キャンベルアーリー」は、強めの新梢を開花 7～4 日前に房先 5～7 枚の葉を残して摘心します。

イ 大粒種で花振るいが強い品種や園地では、メピコートクロリド液剤（フラスター液剤）を使用することにより花振るいを軽減できます。使用する際は、登録内容を十分に確認し、使用時期や希釈倍率に注意して使用してください。

(4) 花穂の整形（図 4）

ア 「キャンベルアーリー」では、摘心作業と同時に花穂の副穂を切除し、下端を切り詰めます（尻止め）。また、主穂が長すぎる場合は上段の枝梗を 1～2 段切除します。

イ 「紅伊豆」などの大粒種は、1～2 輪開花し始めた頃から先端部を切り詰めます。「紅伊豆」では副穂を切除し、主穂の基部から 4～6 段を切除して 10～13 段程度を残すように整形します。

ウ 「サニールージュ」では開花初期（副穂の開花が始まった頃）に副穂を除去し（長い花穂は上部支梗を 1～3 段除去）、花穂の長さを概ね 7～8 cm とします。なお、花穂の先端は切り詰めません。

エ 「シャインマスカット」では開花初期（副穂の開花が始まった頃）に副穂と上部支梗を切除し、花穂の長さを概ね 4 cm とします。花穂の先端は切り詰めません。また、花穂先端が 2 つに分かれ使えない場合は、第 1 枝梗を利用します。

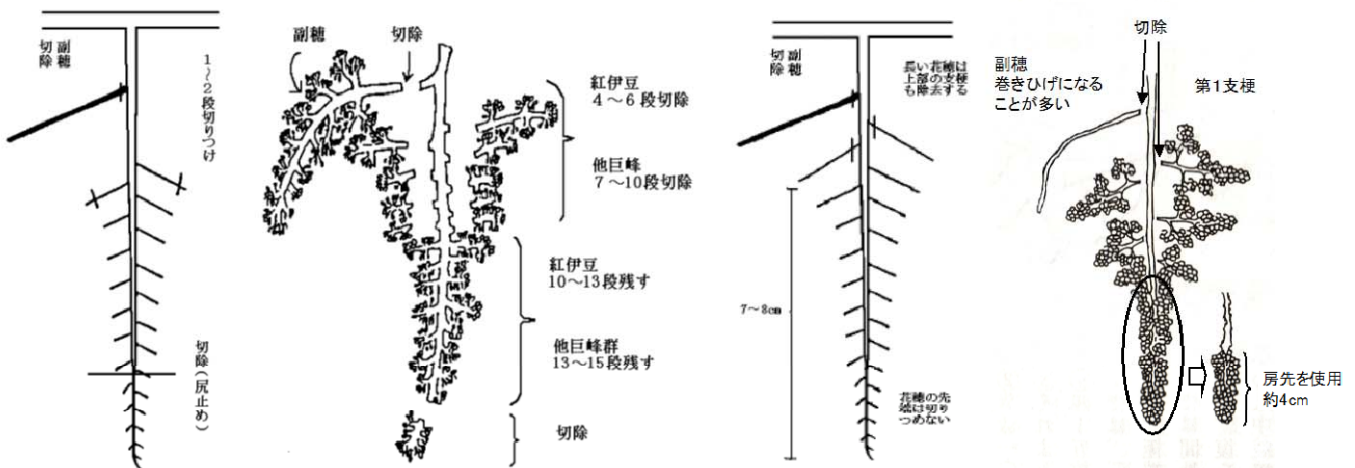


図 4 花穂の整形（左からキャンベルアーリー、紅伊豆等大粒種、サニールージュ、シャインマスカット）

(5) ジベレリン処理

無核化のために「安芸クイーン」などの「巨峰系 4 倍体品種」、「サニールージュ」、「シャインマスカット」へのジベレリン処理は遅れないようにしましょう。また、「シャインマスカット」では、満開予定日の 14 日前～開花始期までの間にストレプトマイシン液剤（商品名：アグレプト液剤、ストマイ液剤 20）を散布するか、1 回目のジベレリン処理時に併用することで無核化率が向上します。

なお、ジベレリンやストレプトマイシン液剤を使用する際は登録内容を確認してください。

(6) 摘粒

ア果粒肥大を促し、裂果や病害の誘発を防ぎ、着色向上など品質確保に不可欠な作業です。

果粒の大きさが小豆から大豆くらいの大きさとなる満開後 30 日以内に終了するのが目標です。

イ 1 果房当たり「キャンベルアーリー」、「ナイアガラ」は 70 粒程度、「サニールージュ」は 50

粒程度とし、二つ折りになる状態を目安に行いますが、縦に1～2列（2列の場合は表側1列と裏側1列）摘粒する方法や段抜きなどの簡便法もあります（図5）。
 ウ「紅伊豆」、「ハニーブラック」は1果房当たり30～40粒、「安芸クイーン」は25～30粒、「シャインマスカット」は40～50粒程度とします。最上位に4粒程度着粒させ、下部に行くほど徐々に着粒数を減らし、下端は1粒となるようにします（図6）。

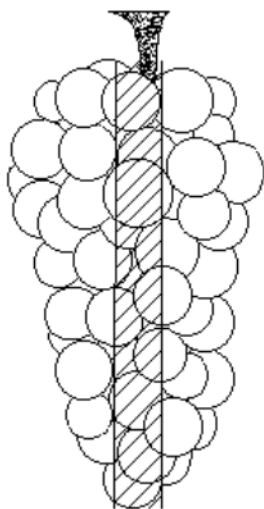


図5 「キャンベルアーリー」、
「ナイアガラ」、「サニールージュ」等
の摘粒方法
(2列抜く場合は、表と裏を1列ずつ
抜く)

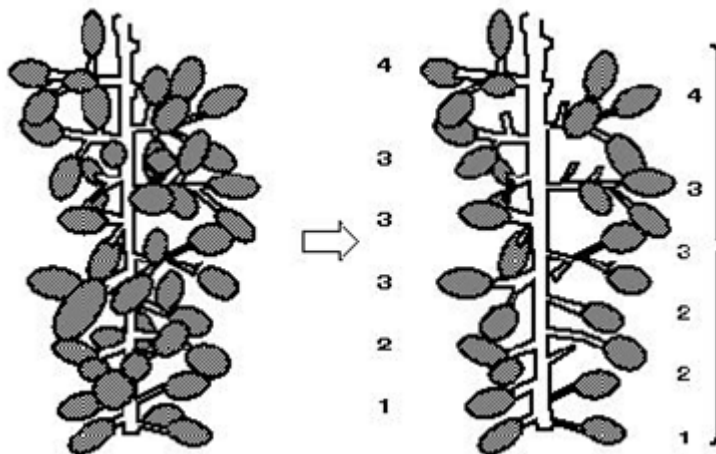


図6 紅伊豆の摘粒方法

3 病虫害防除

- (1) ぶどうの開花期前後は、灰色かび病の発生時期です。生育ステージに合わせて、適期防除に努めましょう。なお、灰色かび病等の薬剤抵抗性回避のため、同一系統薬剤の連用はしないよう注意してください。
- (2) 露地栽培で有袋栽培をする場合、防除後、薬剤が乾いたら速やかに袋かけをしましょう。

果樹共通

まとまった雨が1週間以上ない場合には、灌水の実施を検討しましょう。特に幼木は根量が少なく、乾燥の影響を受けやすいため、優先して実施ください。

また、養水分の競合を避けるため草生を短く維持し、樹冠下に刈草やわら等でマルチします。畑地灌漑施設の整備が進められている地域では、適宜灌水を実施します。

春の農作業安全月間実施中！ [4月15日]

いつもの慣れが落とし穴 急がずあせらず 農作業安全

「山火事警戒宣言発令中」 [~6月15日]

次号は6月29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。

農作物技術情報 第3号 畜産

発行日 平成29年 5月 25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)



「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、携帯電話から「<http://i-agri.net/Index/gate002>」

- ◆ 牧草 一番草の収穫・調製のタイミングは、飼料の栄養成分、収量に大きく影響します。生育ステージを観察し、適期収穫を行いましょう。
- ◆ 飼料用トモコシ 雑草防除のため土壌処理、生育期処理を行い、収量確保・サイレージの品質向上を目指しましょう。
- ◆ 暑熱対策 乳牛の場合は気温が2℃に達したら換気扇を回し始めましょう。また、本格的な暑さが来る前に十分な暑熱対策を準備しておきましょう。

牧草

1 生育状況

4月中下旬にかけて平年よりも気温が高く、降水量も多かったことから、概ね県内全域で牧草の生育が早まっています。

2 収穫

(1) 1番草の収穫適期

図1はオーチャードグラスの1番草の収量と栄養価の推移を示したものです。

生育が進むにつれ収量は増加しますが、消化率、可消化養分総量(TDN)、蛋白質含量(CP)は減少します。

収量と栄養価のバランスを考慮して、『出穂始めから出穂期』に収穫を行いましょう。目安は1m四方で出穂本数が2~3本(出穂始め)から40~50%(出穂期)です。

(2) 刈取り高さ

牧草の刈取り高さは、2番草以降の再生力と収量を決定する重要な要因です。

低刈りは再生力が悪くなり、高刈りは収量減少につながります。地際から10cmを目安に刈取りを行いましょう(だいたい握りこぶし1個分の高さ)。

(3) オーチャードグラス(OG)とチモシー(TY)の特性

ア OGは基本的に年3回刈ります。2回刈りなど利用回数が少なく、刈取り間隔が長くなると消失する個体が増えたり、株化が促進され裸地が多くなります。刈取り間隔は40~50日が目安です。

イ TYは1番草時に早刈りすると再生が悪くなります。これは出穂茎がある程度生育しないと2番草となる新しい分げつが生長しない特性があるからです。よって、刈取り時期はOGよりも遅い出穂期以降とします。また、OGよりも再生スピードが遅いので刈取り間隔は50~60日を目安とします。

(4) 収穫後の追肥

2番草の生育を促進するため、刈取り後に追肥を行います。施肥量の目安は、10a当たり成分量で窒素5kg、リン酸2.5kg、カリ5kgです。

オーチャードグラスは刈取り後すぐに再生が始まるので、刈取り後可能なかぎり迅速に追肥をおこない、再生を促進させます。一方、チモシーの場合は再生速度がオーチャードグラスよりも緩やかなので、1番草刈取り後7~10日後を目安に追肥をします。

(5) チモシー(TY) 1番草刈取り後の追肥の重要性

TYはオーチャード(OG)と異なり、1番草刈取り後に新しい分げつが発生し、それが翌年の1

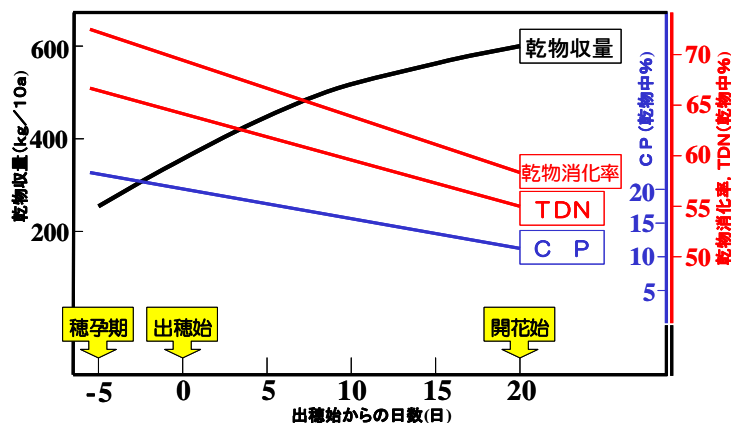


図 1 一番草収量・栄養価の時的推移(オーチャードグラス)

番草まで維持され収量に影響します。よって1番草刈り取り後に施肥し、新しい分げつ発生を促進する必要があります。

もしTY1番草の刈り取り後の施肥を省略すると以下のようなことになってしまいます。

- 新しい分げつ発生が少なく茎数が減少
- 翌年の1番草収量が低下、TY密度が減少
- 草地在雑草地化

これを防ぐために、TYは一番草刈り取り後（7～10日後）に速効性のある化成肥料を追肥します。



写真1 チモシー密度維持は1番草刈り取り後の施肥がポイント！！

飼料用トウモロコシ

1 生育状況

5月上旬の日平均気温は、平年と比較して高く推移しており、5月中旬に入ってから日平均気温が15℃を超える日が多くなっています。中旬～下旬にかけて播種作業が各地域で進んでいます。

2 雑草防除

雑草の繁茂を防ぐには、早期の発見と防除が不可欠です。播種後はこまめに圃場を観察してみましょう。土壌処理でうまく除草が出来なかった場合は生育期処理が必要です。雑草の種類によって、効果が期待できる除草剤が異なるので、圃場の雑草の種類を確認のうえ、適切な除草剤を選択しましょう。除草剤によって散布時期が定められているので、使用方法（時期、回数、留意事項等）を必ず確認してください。

暑熱対策

暑熱ストレスはその長さや強さによって大きくなります。暑熱対策を早期に開始することで、少しでも暑熱ストレスの軽減を図りましょう。気温21℃かつ湿度60%以上で乳牛は暑熱ストレスを感じはじめるといふ報告もありますので、換気扇を回し始めましょう。

1 輻射（ふくしゃ）熱の遮断や遮光

屋根に当たった日光による輻射熱で牛舎内の温度が上昇します。屋根への断熱材打ち付け、遮熱塗料やドロマイト石灰などの塗布により、輻射熱を低減できます。また、寒冷紗等で西日を遮ることも有効です。



写真2 牛舎屋根への断熱材(右)打ち付け



写真3 窓から直射日光が入るのを防止

2 乾乳牛も冷やしましょう

乾乳期に暑熱ストレスを受けると、乳腺細胞の発達が妨げられます。それが原因で暑い時期に乾乳期を過ごした牛は、分娩後ほぼ1年間にわたって乳量は低下します。秋になり涼しくなって牛の採食量が多くなったにもかかわらず、あまり乳量が回復してこないのはこのためです。

よって、乾乳牛の暑熱ストレスを緩和させることで、乳腺細胞が増加して分娩後の乳量が増加します。

3 給水施設の整備

最も重要な暑熱対策は、牛の飲水量確保です。十分な飲水量確保のため、配管を太くすることや、ウォーターカップの改修、吐水量が多いものへの交換も検討しましょう。また、水槽のこまめな清掃も飲水量確保に有効です。

春の農作業安全月間実施中！ [4月15日]
[~6月15日]
いつもの慣れが落とし穴 急がずあせらず 農作業安全
「山火事警戒宣言発令中」

次号は6月29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。