

10a 当たり収量 5t 以上を目指しましょう

## 「あまおう」5月の管理

「営農情報」は、JA福岡大城のホームページで公開されており、この内容をカラーで見ることができます。また、過去の資料もご覧になれます。

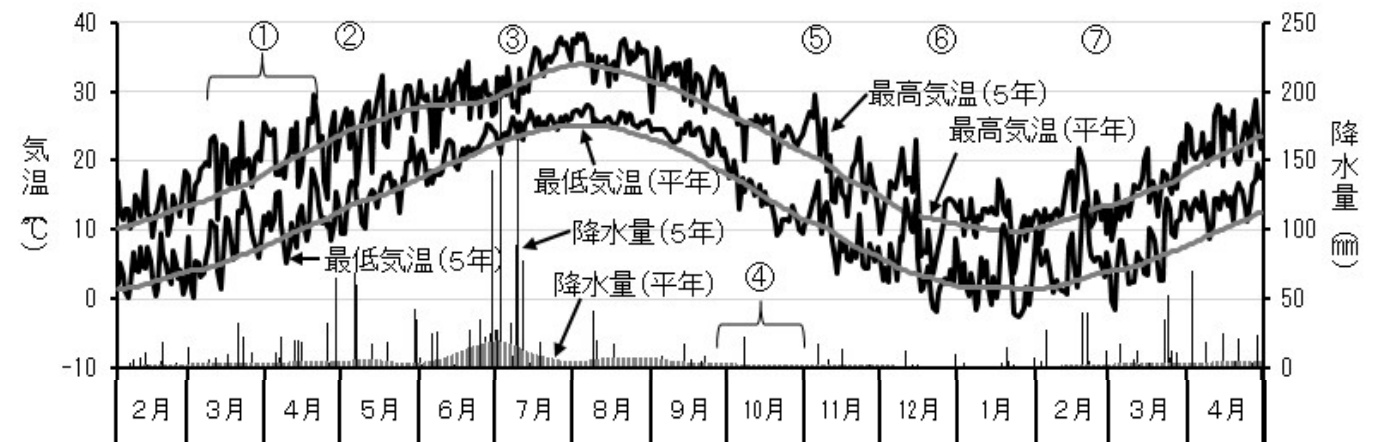
JA福岡大城 営農情報 検索

## 特集 令和5年産における低収量の要因と対策

— 6年産では問題点を改善し、安定生産をめざしましょう —

令和5年産イチゴの4月中旬までの出荷量は、例年よりも低く推移し(図2)、令和4年産の92%となっています。収量が低くなった最も大きな要因は、炭疽病の多発です。育苗期から炭疽病が多発し、苗が不足したり、本田において発病が継続したところがありました。次いで、定植後に株の生育が抑制されることが挙げられます。この他、普通作型における2番花房の分化の遅れ、奇形果の発生、ハダニ類や灰色かび病の多発等が要因としてあげられます。

表1に令和5年産における低収量の要因及び対策を示しましたので、参考にして改善を図り、令和6年産での安定生産をめざしてください。



- ① 3～4月の高温と多雨
- ② 5月上旬の多雨
- ③ 6月下旬～7月上旬の大雨
- ④ 定植後の少雨
- ⑤ 10月下旬～11月上旬の高温
- ⑥ 12月下旬の低温・日照不足
- ⑦ 2月20日前後の寡日照、多雨

図1 令和5年産における気象の推移

表1 令和5年産における低収量の要因及び対策

低収量の要因	発生要因等 (○内の数字は、図1グラフの数字)	対策	対策関連記事
育苗期や本田で炭疽病が多発した。 育苗期の多発により、定植苗が不足したところがあった。 また、本田でも発病が継続し、株を植え替えたあったところがあった。	○親株の潜在感染株率が高かった。 ○3～4月に気温が高く、まとまった雨が降ったため、親株での感染が拡大した。① ○5月上旬にまとまった降雨があり、保菌親株から子苗に感染した。② ○6月下旬～7月上旬の大雨で育苗床内で感染が急拡大した。③ ○育苗床から本田へ感染株が持ち込まれた。 ○親株期に十分に防除されなかったところや育苗期に降雨前後の防除が不足したところで、多発傾向であった。	○親株床の連作を避ける。親株床の土壌消毒を実施する。 ○親株期から炭疽病防除を徹底する(親株植え付け後は11月まで、春先は2月下旬から薬剤散布、気温が高いときにはさらに早めに開始)。 ○雨よけ育苗を導入し、親株から子苗への感染や育苗期での感染拡大を防ぐ。 ○育苗期には、窒素過多にならないように肥培管理する。 ○育苗期には、発病株の早期発見に努め、発病株及び周辺株を速やかに除去する。 ○降雨前後及び葉かき前後には、必ず薬剤を散布する。	5年9月号 6年2月号 5年7月号
定植後に株の生育が抑制された。	○定植後に、降雨量が少なく、土壌水分が不足した(底湿気の不足)ので、生育が抑えられた。④	○定植後に降雨が少ない場合には、十分かん水し、深くまで土壌を湿らせる。 ・かん水チューブの本数が少ないとかん水ムラを生じることがあるので、本数を多く設置する。	
2番果房の花芽分化が遅れた。1番果房と2番果房の果房間葉数が8枚程度のところもあった。また、分化時期のバラつきが大きかった。	○10月末～11月上旬に気温が高く推移した。しかし、普通作型では、例年通りの時期にビニル被覆されており、2番果房の分化時期が高温に遭遇し、分化が遅れたところが多かった。一方で、平年と同じ頃に2番果房が分化したところもあり、分化時期のバラつきが大きくなった。⑤	○10月下旬～11月上旬の気温が高くなりそうなことが予想される場合には、ビニル被覆時期を例年より遅くする。	
2番果房や3番果房で奇形果(変形果や不受精果)の発生が多かった。	○12月下旬の低温・日照不足によりミツバチの訪花活動が不足した。⑥ ○2月20日前後の寡日照によりミツバチの活動が不足した。また、2～3番果が連続したことにより草勢が低下した。⑦	○低温や日照不足が予想される時期には、クロマルハナバチを利用して、ハチの授粉活動を確保する。 ○曇雨天が連続した後の晴天日には、農薬の散布を控え、ハチ類に授粉活動させる。 ○温度管理や電照管理に注意し、草勢の低下を防ぐ。	3年12月号 6年1月号 5年12月号
1番果に小玉果の発生が多かった。	○10月下旬～11月の高温により着色が速く進んだ。	○10月下旬～11月上旬の気温が高くなりそうなことが予想される場合には、妻面やサイドを大きく開放し、ハウス内気温の上がり過ぎを防ぐ。	
ハダニ類が多発したところが多かった。	○年内に乾燥した状態が続いたことにより、ハダニ類が多発した。④ ○高い効果を示す薬剤が少ない。	○薬剤のローテーション散布と天敵を組合わせて防除する。 ○炭酸ガスを利用して定植前にハダニ類の防除する。 ○薬剤が葉裏によく付着するように丁寧に散布する。	4年6月号
2月下旬以降、灰色かび病が多発した。	○2月20日頃に雨が多く夜温も高いという灰色かび病が発生しやすい気象が続いた。⑦ また、その後も発病しやすい気象が続き、発病が継続した。	○発病しやすい時期には、換気によりハウス内湿度の低下に努めるとともに循環扇を昼夜活用して結露を防ぐ。 ○降雨や「春一番」が吹く前日は、かん水を行わない。 ○発病しやすい時期には、定期的に薬剤防除する。 ○発病果は早急に取り除き、ハウス外に持ち出す。	6年2月号

### 生育状況

早期では、3番果房の収穫は4月上旬にほぼ終了し、4番果房の収穫は、昨年より5日ほど早くなり4月5日頃から開始されました。普通作型では、3番果房の収穫は、4月中旬に頃に終了し、4番果房の収穫は4月中旬から開始されました。早期作型、普通作型ともに4番果房の生育は生産者間で大きくバラついています。

### 病害虫の発生状況

うどんこ病の発生は平年より少なく、一部で見られる程度です。2月下旬～4月に雨が多かったので、灰色かび病が多くなっています。また、一部では、萎黄病が発生しているところも見られます。

ハダニ類は平年並み～やや多く、また、アブラムシ類やアザミウマ類の発生は平年並みの状況です。

### 親株の状況

ランナーの発生本数は4月下旬で株当たり5～7本であり、昨年より7～10日遅い状況です。この要因として、暖冬で推移したため休眠覚せいに必要な低温が不足したことや、3月上旬の低温（寒のもどり）が考えられます。

本年は、昨年と同様に親株の炭疽病潜在感染株率が高いうえ、3月以降が高温傾向で推移し、さらに3月下旬と4月中下旬に雨が多かったのでから親株床で感染が拡大しているおそれがあります。親株で、ハダニ類が多発しているところも見られます。

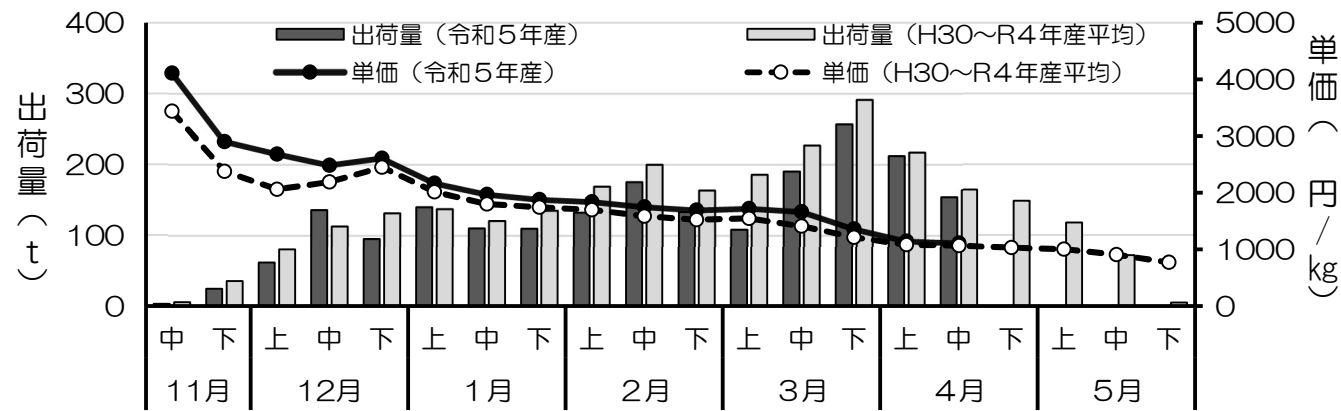


図2 旬別出荷量及び単価の推移

### 気象予報と今後の見通し

#### 【今後の気象予報】

[九州北部地方の1か月予報] (予報期間：4月27日～5月26日 4月25日 福岡管区気象台発表)

○気温は、暖かい空気に覆われやすいため高く、特に、期間の前半はかなり高くなる見込みです。

○降水量は、ほぼ平年並みと見込まれ、日照時間は平年並か少ないでしょう。

平均気温	低い 10	平年並 20	高い 70
降水量	少ない 30	平年並 30	多い 40
日照時間	少ない 40	平年並 40	多い 20

図3 1か月間の気象の見通し

表2 週別の天候・平均気温の見込み

	4/27～5/3	5/4～5/10	5/11～5/24
天候	高気圧に覆われて晴れる日もありますが、低気圧や前線の影響を受けやすいため、曇りや雨の日が多いでしょう。	天気は数日の周期で変わりますが、前線や湿った空気の影響を受けやすいため、平年に比べ晴れの日が少ないでしょう。	天気は数日の周期で変わり、平年と同様に晴れの日が多いでしょう。
平均気温	低 10 並 10 高 80% 高い見込み	低 10 並 30 高 60% 高い見込み	低 20 並 30 高 50% 高い見込み

5月は、気温が高く、雨は平年並みと見込まれ、ランナーの発生には好適な環境ですが、炭疽病が発生しやすい気象になると思われます。前述のように親株床で炭疽病が拡大しているおそれがあり、今後、発生しやすい状況が続くので、親株及びランナーへの防除を徹底するとともに採苗開始が遅れないように準備を進めてください。

### 5月の管理目標

- ・中1日での収穫に努めるとともに、着色基準を遵守して果実品質を保つ。
- ・親株床の乾燥や肥料切れを防ぎ、採苗時期までに必要なランナーを確保する。
- ・親株及びランナーへの炭疽病、疫病、うどんこ病、ハダニ類や千バクロバネキ/コバエ等の防除を徹底する。
- ・育苗の準備を遅れないように行い、適期に鉢上げができるようにする。
- ・収穫終了後、速やかに後片付けを行い、有機物施用や土壌消毒が行えるように準備する。

### 1 本ば管理

#### <軟果・傷み果対策>

- ・収穫作業は高温時を避け、着色基準を遵守する。
- ・収穫の間隔は短くする。
- ・サイド・谷・妻面を開放し、換気を充分に行う。
- ・収穫した果実は、収穫箱内での積み重ねを避け、直ちに予冷庫に移す。
- ・予冷庫内では、出荷箱の間隔を空けて箱を並べ、冷気が箱内によく回るようにする。
- ・収穫後の少量多回数かん水に努める。  
(土壌水分の目安は、pFメーターで1.7～1.8、軟果が多い場合は2.0程度)
- ・午前中の温度が低い時間帯にかん水する。



### <本田の後片付け>

- ・次作の病害虫の温床とならないように、収穫が終了したら速やかに後片付けを行う。

## 2 親株管理

### <ランナー発生促進>

- ・こまめなかん水と施肥を行う。特に、プランターやポットは乾燥しやすいので、株元にかん水チューブを設置し、確実に株元にかかるようにこまめにかん水する。また、5月上旬までに「花むすめ」を5～10粒/株施用する。

### <下葉かきと花蕾除去>

- ・ランナー発生を促進するため、下葉及び果梗(花・蕾)を早めに除去し親株の負担を軽くする。

### <ランナー配置>

- ・風雨によってランナーが1か所にかたよってしまうと子苗が徒長するため、ランナーを均等に配置する。また、通路側に出ているランナーを畝内に配置する。

### <病害虫対策>

- ・親株を観察し、前作で発病が多かった「炭疽病」、「疫病」及び「萎黄病」の発病株や生育不良の株を見つけたら除去する(発病親株からランナーを採らない)。
- ・作業日誌の記帳や農薬の在庫管理を行い(5年9月号トピックス参照)、効率的な防除を図るとともにムダな農薬の購入を防ぐ。

#### (1) 炭疽病

**今年産の親株は、昨年度よりさらに危険な状況です。万全の対策をして炭疽病の多発を防いでください**

- ・今年度の親株の潜在感染株率は54.5%で、昨年(45.0%)より高い状況である。
- ・本年は、3月以降気温が高く、雨が多い状態が続いており(図1)、既に親株床で感染が拡大している恐れがある。さらに5月は、気温が高いと予想されており、親株床での感染の拡大が懸念される。
- ・1枚展葉する毎(7～10日間隔を目安)に親株及びランナーに定期的な予防散布を行う。
- ・葉かき前後及び降雨前後の薬剤散布を徹底する。
- ・炭疽病菌は葉柄基部に多く存在するので、薬液がこの部位によく届くように薬液を拡がりやすくする効果が高い展着剤を加用する。
- ・雨よけ育苗の導入を検討する(5年3月号参照)。

#### (2) 疫病

- ・疫病菌も炭疽病菌と同様に雨により周辺株に広がり、感染・発病する。
- ・降雨前後には、薬剤により親株を防除する。

#### (3) うどんこ病

- ・育苗期での発生が多いと本病菌を本田に持ち込むことになる。親株から予防に努め、育苗期の本病の発生を抑える。

#### (4) 萎黄病

- ・萎黄病に感染した親株から採苗すると本病菌に汚染された苗を、本田に持ち込むことになる。親株を観察し、感染の疑いがある株(新葉の1～2小葉が黄緑色に変わり、小型化している株(⇒)(写真1)や著しく生育不良の株)は取り除く。



写真1 萎黄病の症状

- ・取り除いた株をそのまま放置すると周囲への感染源となる。

必ず、肥料袋等に入れ、口を縛って密閉する。さらに、その袋をビニルでくるむ(図4)。(夏季の高温に遭遇させ、高温と還元状態により萎黄病菌を死滅させる)



図4 廃棄する株の処理方法

- ・萎黄病が発生した親株床での採苗は避ける。
- ・萎黄病が発生した親株床から採苗せざるを得ない場合には、次の対応をとる。
  - ☆ 発病した親株及びその周辺の親株からは採苗しない。
  - ☆ 育苗期にベンレート水和剤をかん注する。

表3 ベンレート水和剤のイチゴ萎黄病に対する育苗におけるかん注方法

希釈倍数	使用時期	本剤の使用回数	散布液量
500倍	育苗期	3回以内	50～100mL/株

- ・本田で萎黄病が発生したところでは、有機酸・腐植酸・糖類など水溶性有機物を含有する有機質肥料を用いて土壌還元消毒を実施する。

#### (5) ハダニ類

- ・本田に発生するハダニ類は苗からの持ち込みがほとんどであるので、親株及び育苗期から防除し、苗での増殖を防ぐ。
- ・多発しているところでは、1回の薬剤散布では、完全に防除できないので、間隔を短くして追加散布する。
- ・抵抗性の発達を防ぐため、本田で使用しないようなハダニ防除剤を使用する。

#### (6) チバクロバネキノコバエ

- ・鉢上げ前から親株及びランナーに寄生している可能性があるため、薬剤を散布する。
- ・鉢上げ時期が遅いほど、被害が発生しやすい傾向がみられる。
- ・未熟有機物に誘引され産卵するので、親株及びランナー防除時に周辺のワラにも農薬がかかるように散布するとともに、育苗ほ場周辺に廃棄苗等を放置しない。

(7) アザミウマ類

- ・多発すると葉表の葉脈間が黒褐色に変色したり、葉裏も葉脈に沿って食害痕が発生する。
- ・定期的に薬剤散布するとともに発生源となる周辺の雑草を除去する。

(8) アブラムシ類

- ・親株での発生が多い。定期的に薬剤散布するとともに発生源となる周辺の雑草を除去する。

(9) カキノヒメヨコバイ

- ・イチゴ（親株、苗）での発生は6月上旬～8月上旬にみられ、特に、7月中旬まで寄生虫数が多い。
- ・寄主植物にはカキ、ナシ、ササゲ、ケヤキ、フジ、ダリア、ヤツデ、アジサイ、ブドウ、スイカ、ジャガイモ、オクラ等が報告されている。育苗床周囲を観察し、カキノヒメヨコバイが寄生している植物がある場合は注意する。
- ・雑草にも生息が確認されているので、育苗床周囲を除草しておく。

3 育苗準備

<育苗床の環境>

- ・苗の徒長防止や炭疽病予防のため、ポットの中心間隔を 18cm 程度確保できるように、育苗床は十分な広さを確保する。
- ・ポットトレイを利用する場合には、ポットトレイどうしの間隔も十分確保する。
- ・地床育苗では、うねの中央部をやや高くし（かまぼこ状）、水がうね上に溜まらないようにする。また、床面には古ビニルを敷き、その上にポットシートやマリックスシート等を敷く。

<育苗培土>

- ・培土には、排水性が良く、土がしまりにくいものを選ぶ。
- ・培土量の目安は、8,000 鉢当たり 3 寸ポットで 2.5 m<sup>3</sup>である。
- ・「炭疽病」が発病した場合に、発病株及び周辺株を除去しても必要苗数を確保できるように、**苗本数は（定植株＋次年度親株）より 3 割程多めに準備する。**

<鉢上げ>

【さしポット】

- ・マルチフィルム上に稲ワラを広げた後、かん水施設を設置し、採苗 1 週間前からかん水して子苗の発根を促進する。
- ・ワラが乾燥していると、子苗の発根が抑制されるので十分にかん水する。
- ・作型に応じた目標鉢上げ時期（表 4）までに作業できるよう、育苗ポットの準備を計画的に行う。
- ・さしポット作業前のチバクロバネキノコバエの防除を徹底する。

表 4 作型毎の目標鉢上げ時期

作 型	目標鉢上げ時期
8月処理開始の株冷	6月5日まで
8月処理開始の夜冷 9月処理開始の株冷	6月10日まで
9月処理開始の夜冷 普通ポット	6月15日まで

【すけポット】

- ・根がこぶ状になった苗を鉢に受け、ランナーピン等で留める。
- ・太郎苗も鉢上げするが、大きすぎる場合には鉢上げせず、全葉を除去する。
- ・ランナーが、極端に細い子苗は使用しない。
- ・鉢土が乾燥すると根の伸張が悪くなるため、乾燥させないようにかん水を行う。
- ・鉢受け作業前後の炭疽病及びチバクロバネキノコバエの防除を徹底する。
- ・鉢受けは、5月末終了を目標に行う。
- ・鉢受けが終わったら、苗の生育促進のためランナーの先端をピンチし、苗の徒長防止と病害虫予防のため、親株の葉を全て摘除する。
- ・子苗の切り離しは、最終鉢受け後 10～15 日目（最後に鉢上げした苗の根がポット穴から見えるようになる）頃を目安に行う。

鉢上げ時期や子苗の切り離し時期が遅くなるほど、炭疽病に感染しやすくなります。適期作業を心がけ、炭疽病の発生を防ぎましょう。

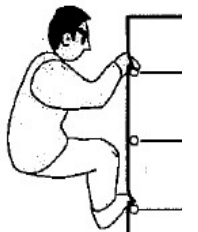
農作業安全

1 ハウスに上がるなど高いところでの作業では、転落事故に注意

「共済金支払データに基づく農作業事故の発生状況の分析について（令和4年4月、JA共済連）」によると、ハウス・育苗施設において多く発生し、重症度が高い農作業事故が、「不慮の墜落（転落）」です。以下に、事故の事例を紹介します（「こうして起こった農作業事故Ⅱ（日本農村医学会）」から引用）、いずれも慣れが事故につながったものと思われます。ハウスに上がったり、脚立を利用して高いところで作業する場合には、十分注意してください。

〔転落事例1〕

ビニルの張り替え作業中、ハシゴ等を使わずにハウスの骨組みにビニル越しに手足をかけて登ったところ、転落した。以前からも、同様の方法で作業をしていたが、ビニルが厚いものになっており、手足がハウスの骨組みにかかりにくい状態となり、事故につながったものと考えられる。



〔転落事例2〕

脚立を使ってハウスのビニルを骨組みに留める作業中に、天板に乗って手を伸ばしていてバランスを崩し、転落した。

2 トラクターは、ほ場出入り時に注意

トラクターの転落・転倒死亡事故は路上だけではなく、ほ場でも同じくらい発生しています。特に、ほ場の出入りはバランスを崩しやすく注意が必要です。



本資料中の農薬に関する記述は、令和6年4月24日現在の農薬登録に基づいています。

**農薬の使用に当たっては、使用基準や注意事項を確認し、基準を守りましょう**