



# 営農情報

第133号 令和5年7月3日

## 「あまおう」7月の管理

南筑後・久留米普及指導センター  
福岡大城農業協同組合

10a 当たり収量 5t 以上を目指しましょう

「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、本資料の写真をカラーで見ることができます。

JA福岡大城 営農情報 検索

### 現在の生育状況

#### (1) 子苗の生育

3～4月の気温が平年より高く推移した(図1)ことから、ランナーは順調に発生し、発生本数は昨年同様に平年よりやや多くなりました。しかし、一部には、5月上旬の降雨により、親株床が浸・冠水したため、親株に根傷みが発生したところもありました。

さしポットの鉢上げは、6月2～15日を中心に行われ、6月上旬の気温が平年より低く推移したため、鉢上げ後の活着は順調に進みました。

#### (2) 病害虫

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月中下旬及び5月上旬に雨が多かったことから親株床で感染が拡大したおそれがあります。既に、親株で炭疽病が見られており、防除に留意することが必要です。

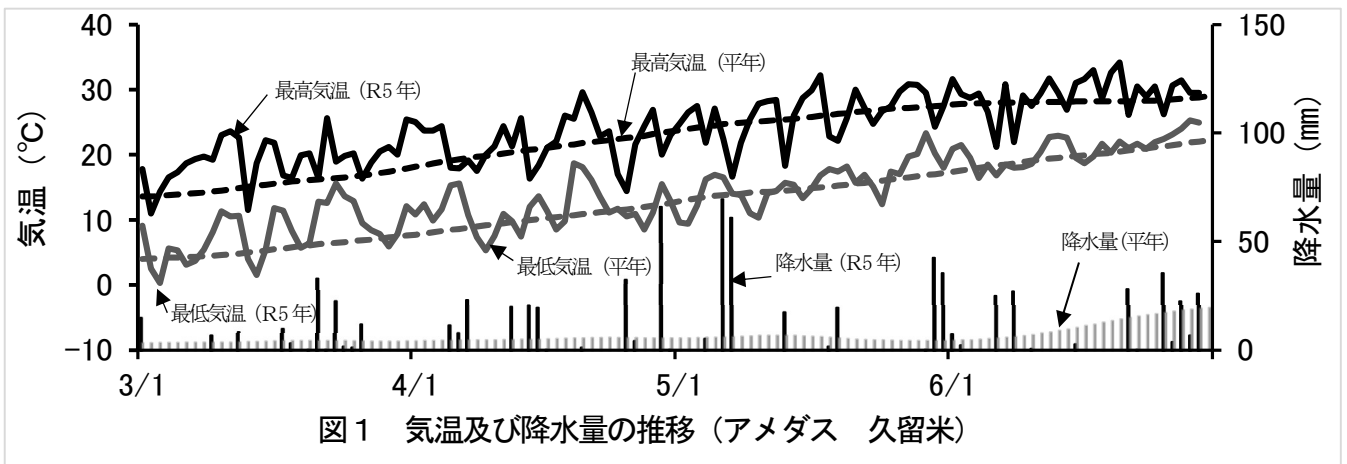


図1 気温及び降水量の推移 (アメダス 久留米)

うどんこ病の発生は、例年より少ないものの散見されます。また、親株に萎黄病が発生しているところもあります。ハダニ類の発生も散見され、育苗期の防除に留意が必要です。

### 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：7月1日～7月30日 6月29日 福岡管区气象台発表)

○梅雨前線や湿った空気の影響を受けやすいため、向こう1か月の降水量は多く、日照時間は平年並か少ないでしょう。

○向こう1か月の気温は、ほぼ平年並の見込みです。

平均気温	低い30	平年並30	高い40
降水量	少ない20	平年並30	多い50
日照時間	少ない40	平年並40	多い20

図2 九州北部地方における向こう1か月間の天候の見通し

表1 週別の天候・平均気温

	7/1~7/7	7/7~7/14	7/15~7/28
天候	梅雨前線や湿った空気の影響を受けやすいため、曇りや雨の日が多いでしょう。	前線や湿った空気の影響を受けやすいため、平年に比べ曇りや雨の日が多いでしょう。	平年と同様に晴れの日が多いでしょう。
平均気温	低20 並50 高30% 平年並みの見込み	低20 並50 高30% 平年並みの見込み	低30 並30 高40% ほぼ平年並の見込み

気温は平年並みですが、雨は平年より多いと予想されています。炭疽病が拡大しやすい条件となることから、防除に気を配る必要があります。

### 7月の管理目標

- 子苗が肥料切れしないように管理し、クラウン径 10~12mm の大苗を育成する。
- 定期的な薬剤散布により、炭疽病や疫病の発生を防ぎ、健全苗を育成する。
- 苗をこまめに観察して、病害虫の早期発見に努める。炭疽病、疫病及び萎黄病を発病した株は見つけ次第処分し、発生拡大と本田への持ち込みを防ぐ。
- ハダニ類の本田での多発を防ぐため、育苗期の初発時に防除を徹底する。
- 本田の土壌消毒や土づくりを計画的に行い、8月上旬までに定植床の準備を完了する。

### 育苗管理

#### 【 かん水 】

- 少量多回数のかん水を心掛ける（晴天日は1日に3~4回程度）。
- 根傷み（湿害）を避けるため、培土の乾き具合を観察して時間やかん水量を調節する。
- 培土により保水性が異なるので、培土の特性を把握してかん水する。

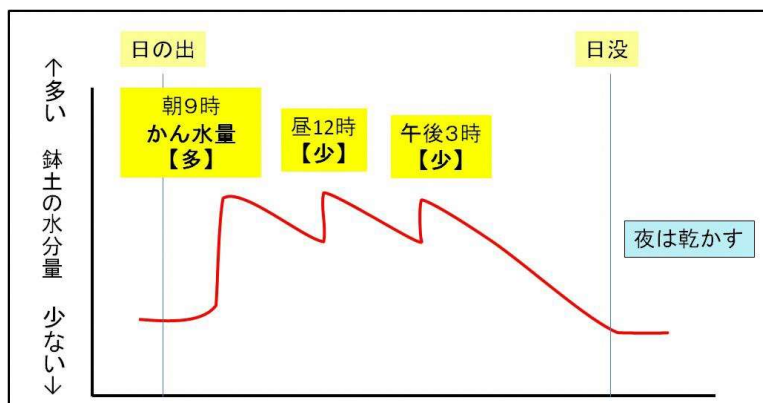


図3 かん水パターン事例(晴天日)

#### 【 肥培管理 】

- 肥料切れする期間がないように、置き肥と液肥を組み合わせる（表2、表3）。
- 活着後、2回程度液肥を施用する（例：OK-F-1で1,000~1,200倍）。
- 肥料が効きすぎると炭疽病が発生しやすくなるので、施用量に注意する。

表2 「花むすめ」を利用した施肥事例

作 型	施 肥		
	2回目	3回目	最終追肥 (液肥かん注)
株冷・夜冷 (8月に低温処理開始作型)	(7/中) 1粒	—	Ⅲ型：8月 5日 Ⅳ型：8月10日 Ⅴ型：8月15日
9月に低温処理開始作型及び 普通ポット	(7/中) 1粒	(8/上～中) 1粒	9月初

表3 「エコロング」を利用した施肥事例

作型	肥料の種類	施 肥 体 系 (置き肥)		追肥 (液肥)
株冷・夜冷 (8月に低温処理開始作型)	エコロング トータル 391-40 (40日タイプ)	エコロング	花むすめ(1粒)	肥料切れした場合の「OKF-1」 800～1,000倍でかん注は、 Ⅲ型 8月5日まで Ⅳ型 8月10日まで Ⅴ型 8月15日まで
		施用日	施用日	
		6月10日	7月15日頃	
		6月15日	7月20日頃	
9月に低温処理開始作型及び普通ポット	エコロング トータル 391-70 (70日タイプ)	エコロング	追 肥 (液肥)  肥料切れした場合は「花むすめ」を追加 (8月20日まで)、もしくは、「OKF-1」を 800～1,000倍でかん注 (9月上旬まで)	
		施用日		
		6月20日		

○株冷作型では、エコロング施用35日後を目安に「花むすめ」を施用する。

### 【 葉かぎ 】

- 葉かぎは、活着後根が十分にまわってから開始する。
- 1回当たりの葉かぎ枚数は2枚以内とし、葉数は最初は徒長防止のため2.5～3枚にして、それ以降は3～3.5枚を確保する。苗が徒長している場合には、葉かぎ後の葉数を2枚程度にする。
- 葉かぎ前及び葉かぎ後当日もしくは翌日に炭疽病の防除を行う。

### 【 浸水・冠水対策 】

- 7～8月には局地的な集中豪雨により、浸水・冠水の被害が発生しやすいので、動噴や炭酸ガス発生装置が水に沈まないように片付けておく。
- 地床育苗では、育苗床の周囲にあらかじめ、排水溝を施行しておく。また、大雨が予想される場合は、事前に排水ポンプを準備しておく。
- 苗が浸・冠水した場合には、次の対策をとる。
  - ・速やかに排水する。
  - ・茎葉に付着した泥が乾かないうちに、洗い流した後、殺菌剤を散布する。
  - ・浸・冠水すると炭疽病や疫病が蔓延しやすくなるので、重点的に防除する。
  - ・酸素発生剤や発根促進剤を施用する。
- 停電によりポンプが作動しない恐れもあるため、事前に水やエンジンポンプを用意しておく。

## 病虫害防除

- 薬剤散布は早朝、もしくは夕方散布を基本とする（日中の高温時やポット土が乾燥しているときには薬害が発生しやすい）。
- 病害は予防散布、害虫は初発での防除を心掛ける。

### 【炭疽病】

- 1週間間隔で定期的に薬剤を予防散布する。
- まとまった降雨前後及び葉かぎ前後には必ず薬剤を散布する。
- 常に育苗床をよく観察し、葉に汚斑（うす墨を付けたような病斑）や葉柄に病斑（写真1）が見られる苗はほ場外へ持ち出し処分する（発病株を中心に1m範囲）。
- 葉脈が赤くなった苗（写真2）も炭疽病に感染しているおそれがあるので、ほ場外に持ち出し処分する。
- 台風前後には、必ず薬剤防除を行う。



葉の汚斑（佐賀県資料から作図）



葉柄の病斑（愛媛県資料から作図）

写真1 炭疽病の病斑



写真2 葉脈が赤くなった苗

### 【疫病】

- 疫病は、土壌伝染と水媒伝染をし、発病株に形成された遊走子のうから放出される遊走子により伝染する（病原菌が水中を移動する）。
- 梅雨時期～9月の高温多雨期に、降雨やかん水により感染が広がる。定期的な防除、降雨前後の防除及び葉かぎ後の防除を徹底する（かん注の効果が高い）。
- 発病株と周辺の株は、ほ場外へ持ち出し処分する。
- 土壌伝染性の病害であり、前年発病したほ場では再発の恐れがあるので、必ず土壌消毒を行う。

### 【 萎黄病 】

- 育苗期によく観察し、発病株及び疑わしい株(写真3 小葉の1～2片が小型化やねじれなど奇形化し、葉は黄色になりわい化する)が見られた場合は、ほ場外に持ち出し、肥料袋で密閉するなどして処分する。
- 萎黄病菌は土中で5～6年生存し、イチゴが植え付けられると感染する。前作で本病が発生した本田は必ず土壤消毒を行う。
- 育苗期に萎黄病が発生した場合は、親株及び子苗を更新する。
- やむを得ず、子苗を更新できない場合にはベンレート水和剤をかん注する(500倍、50～100mL/株、3回以内)。但し、多発している場合には、子苗を更新する。
- 発病ほ場では、使用したポットや育苗トレー等は丁寧に水洗いした後、ケミクロンGで消毒する(土が付いた状態では消毒効果が低い)。
- 発病株は、育苗床や本田周辺に放置したり、クリークに捨てないようにする。肥料袋などに入れ、口を密閉し、さらに袋をビニル等でくるみ、袋内で株が腐熟するまで置いておく。



写真3 萎黄病の病徴

### 【 うどんこ病 】

- 30℃以上では発病が抑制されるが、病原菌は生存しており、適温になると再び発病する。
- 梅雨明けが遅い年や夏季の温度が低い年には、7～8月に発病が多く見られ、本田で早い時期に発病する。
- 発病した葉を冷蔵庫及び本田に持ち込まないために、うどんこ病が拡大する育苗期前半に薬剤防除を徹底する。
- 葉裏に薬液が付着するよう十分な量を丁寧に散布する。

### 【 ハダニ類 】

- 本田における発生は苗からの持込みが多いので、育苗期に防除を徹底する。
- 薬剤の使用に当たっては同一系統薬剤の連用をさける。
- 本田で天敵を利用する場合には、天敵に長く影響する薬剤(例: グレーシア乳剤 影響日数 100日以上)は7月末までに使用しておく。
- 葉裏に薬液が付着するよう十分な液量(60～100リットル/6000株)を丁寧に散布する。

### 【 カキノヒメヨコバイ 】

- 上位1～2枚目の葉を加害し、葉脈間の退緑斑や葉の湾曲を起こす。
- 6月上旬～8月上旬に発生し、特に7月中旬までの寄生が多いので7月上中旬に重点的に防除する。
- 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、オクラ等がある。これらが育苗床周辺にある場合には注意する。
- 雑草にも生息が確認されているので、育苗床周辺を除草しておく。



写真4 カキノヒメヨコバイ

### 【チバクロバネキノコバエ】

- 成虫は有機物に誘引されるため、ハウス周辺に長期間堆肥を堆積すると、本虫が誘引、産卵して増殖し、発生源となる。
- 堆肥を堆積する場合は、ビニルをベタ張りする等して、本虫が産卵できないようにする。
- チバクロバネキノコバエの成虫は育苗期前半（親株）から発生が認められるため、育苗期から薬剤防除を実施する。
- 育苗床周辺に廃棄苗等や草刈りした雑草を放置しない。

### 【コガネムシ類幼虫】

- 成虫のイチゴ苗への飛来は7月上中旬に多く、幼虫の発生は8月上旬から始まる。
- ダイアジノンS Lゾル（500倍）は7月末までにポットかん注する。

## 本田準備

### 〔慣行栽培〕

- ハウス土壌は、十分水をかけ流すとともに有機物を施用し、8月上旬には定植床の準備が終わるように、計画的な作業を心がける。

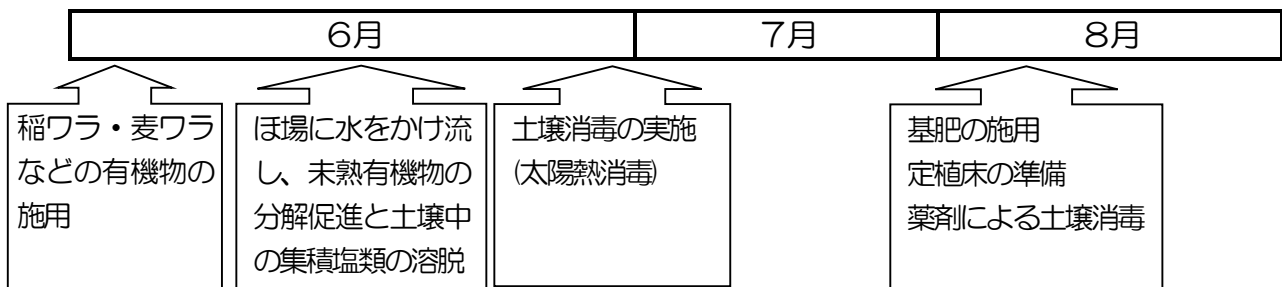


図4 土づくり・土壌消毒スケジュール

### 〔うね連続利用（不耕起）栽培〕

- うね連続利用（不耕起）栽培は、新たにうねを作り直さずに、そのまま次作に利用する栽培方法で、慣行の全面耕起と比べて、下層の土壌が臍敏で深さ20cm以下で透水性がよくなる。

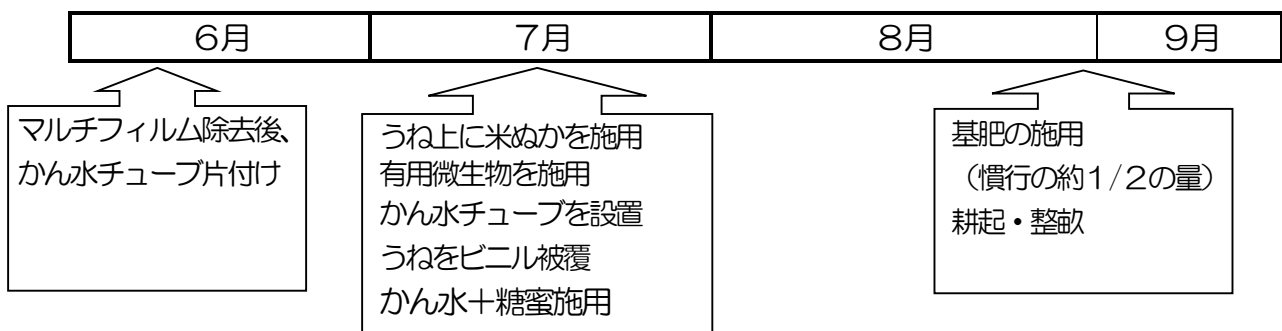


図5 うね連続利用（不耕起）栽培+土壌還元消毒のスケジュール（例）

## トピックス 炭疽病は葉や茎が濡れている時間が長いほど発病しやすい

### － 降雨前には必ず薬剤散布を －

今年度産の親株は、炭疽病の潜在感染株率が高く、2～4月に気温が高く推移したこと、さらに、4～5月に降雨が多かったことから、親株でかなり感染が広がっていたおそれがあります。

育苗期間は、炭疽病が最も拡大しやすい時期です。育苗床での防除を徹底し、本田への感染株の持込みを防ぎましょう。

#### 1 イチゴ炭疽病菌の生態

- (1) 梅雨期～9月に気温が高く、降雨日が連続する場合に伝染が拡大しやすい。
- (2) イチゴ炭疽病の潜伏期間（感染から発病までの期間）は、葉および葉柄では約1週間であり、クラウンに感染した場合は、約1か月後に萎凋症状を示すようになる。
- (3) 降雨により、飛散した胞子は、約6時間後には発芽を開始し、葉や茎に侵入する。
- (4) 葉や茎が濡れている時間が長くなると、発病程度が高くなる（表4）。

表4 イチゴ炭疽病 斑点型病斑数と濡れ時間との関係

濡れ時間* (時間)	1株当たり斑点型病斑数(個)		
	4	7	15(接種後日数)
4	0	18	42
8	0	31	71
24	5	64	182
48	7	61(50%枯死)	(100%枯死)

(栃木県農試研報 第54号 から引用、作表)

\*濡れ時間  
降雨やかん水により茎  
葉の表面が連続して濡  
れている時間

#### 2 薬剤防除上の注意点

- (1) 病原菌感染後の薬剤散布では防除効果が劣るため、**降雨前に散布する。**
- (2) 地際のクラウン周辺部に薬剤が届くよう**十分量を散布する。**  
クラウン部に薬剤が届きやすい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。
- (3) 耐性菌の発生を防ぐために、保護殺菌剤<sup>※1</sup>（アントラコール顆粒水和剤、オーソサイド水和剤 80、ベルコート水和剤、デランフロアブル<sup>※2</sup>）を主体とした防除を行う。

※1 保護殺菌剤：あらかじめ薬剤を散布して、植物の傷口や気孔から病原菌が侵入することを予防する薬剤。ここで示した薬剤は、多作用点接触活性殺菌剤で、抵抗性がつきにくい薬剤である。

※2 高温時の薬害発生注意

- (4) セイビアーフロアブル 20 は、連用による耐性菌の発生を防ぐため、育苗期の使用を1回にとどめる。

#### 3 発病株の処分

- (1) 発病株及び感染株は、周辺株への感染源になるので、見つけ次第、**発病株及びその周辺1m以内の株を速やかにほ場外に持ち出す。**持ち出した株は、ほ場周辺に放置しない。
- (2) 感染部位により病徴が現れるまでの期間が異なっているので、発病株が見当たらなくなっても、常に注意して観察する。

## 土壌くん蒸剤使用時の被覆はしっかりと

農薬による中毒事故において「被覆が不十分であった等、農薬使用後の作業管理の不良」が原因となるものは全発生件数の約1/6ですが、全被害者数の約1/3を占めています（農薬の使用に伴う事故及び被害の発生状況（平成29年度～令和3年度）「人に対する事故」（農林水産省））。

この種の事故の特徴は、一度の事故で複数の被害者（H29～R3 3.2人/件）が出ることです。事故が発生すると、周囲に住んでいる人にも被害を及ぼします。土壌くん蒸剤を使用する際は、被覆をしっかりと行い、事故を防いでください。

### 土壌くん蒸剤を使用において遵守すること

- (1) 処理後は、速やかにフィルム（厚さ 0.03mm以上）で被覆する。
- (2) 土壌水分が多いとガス化が速いものがあるので、適切な土壌水分状態で処理する。
- (3) 被覆フィルムの破損か所は速やかに補修する。
- (4) フィルムが風ではぐれないようにしっかりと押さえる。特に、フィルムの端の押さえに注意する。水を入れたポリダクトを利用するとしっかりと押さえられる（図6）。
- (5) 処理面積が大きいときには、小面積に分けて処理→被覆する。
- (6) 風向きに注意し、人家や畜舎が風下側になるときは、作業を一時中断する。

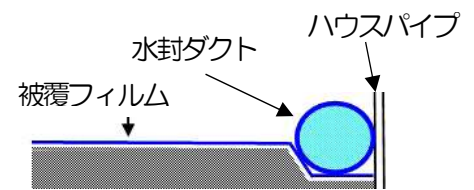


図6 水封ダクト設置断面

### 作業者の安全性確保

管内でおもに利用されている「クロルピクリン錠剤」を使用する場合の注意点を説明します。

- (1) ハウス内では天窓、サイドを開放して風通しを良くしておく。
- (2) 外包装の開封は、風通しの良いところで、風下に向かい、顔から離して行う。
- (3) ビニール手袋等を着用し、素手では取扱わない。
- (4) 開封した錠剤は乾燥した容器に移して使用し、全量を使い切る。
- (5) 内包装フィルムは破らないで使用し、水分が付着しないように注意する。
- (6) 風向きに注意し常に風上を背に作業する。消毒の作業は風下から風上への順で行う。
- (7) 被覆後は直ちにハウスを密閉し、臭気が残っている間はハウス内に入らない。
- (8) くん蒸後はハウスを開放し、十分換気した後に入室する。

**農薬のラベルには使用基準が明記されています。必ず基準を守ってください。**

- イチゴに使用できる農薬であるか確認しましょう。
- 定められた希釈倍数より濃い濃度で使用してはいけません。
- 定められた時期以外に使用してはいけません。
- 定められた使用回数より多く使用してはいけません。育苗期、本ぽごとに回数が決まっているものもあります。また、成分ごとの使用回数を超えないように注意しなければなりません。
- 使用方法が定められています。常温煙霧機で使用できる農薬は、使用方法欄に「常温煙霧」と表示されている薬剤のみです。
- 注意喚起マークが表示されている場合には、安全確保のため必ず守りましょう。

本資料中の農薬に関する記述は令和 5年 6月 21日現在の登録内容に基づいています。