

# タキイのイチゴ栽培マニュアル

地域	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
露地	親株植え付け				●	●		▲	▲			×	
	ランナー挿し						■						
露地	親株植え付け				●	●		▲	▲			×	
	ランナー挿し												
トンネル	親株植え付け												
トンネル	ランナー挿し												
トンネル	定植												
トンネル	生育期												
トンネル	収穫期												

## 適期表記号説明

- ：親株植え付け
- ▲：ランナー挿し
- ×
- ：生育期
- 〰：トンネル
- ：収穫期

## イチゴの生育

生育適温 18~25℃  
 (最低温度5℃、最高温度35℃)  
 地上部の生育適温 20~25℃  
 果実の肥大適温 昼間 20~24℃  
 夜間 6~10℃  
 果実の成熟適温 15~20℃

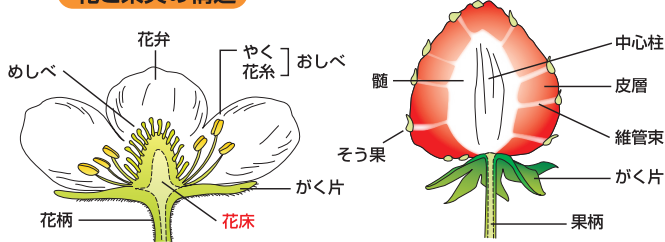


イチゴの高設栽培

### 【イチゴの果実】

イチゴ(バラ科の植物)の果実は、花床が肥大、発達して果肉となったもので偽果になります。花床にはそう果が付着していて、その中に1個の種子を含んでいます。果実の肥大には種子の形成が必要で、花床上の種子数が多いほど果実は大きく肥大します。受粉・受精が完全に行われて種子が形成されると果実は正常に発達しますが、部分的にしか行われないと正常に肥大せず奇形果となります。受粉が行われないと花床は肥大しません。

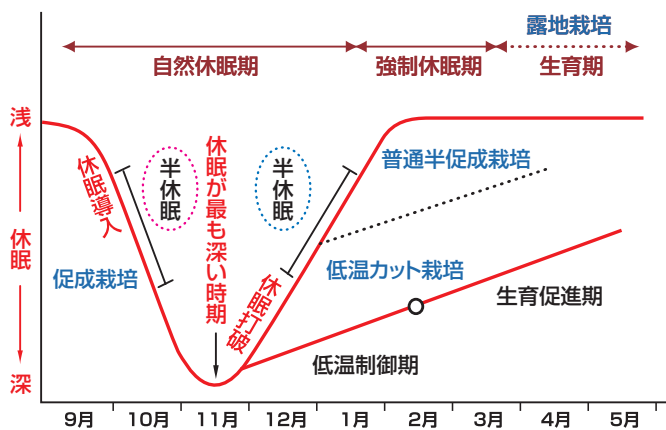
## 花と果実の構造



## イチゴの休眠(短日と低温)

自然条件下で生長するイチゴは晩夏の温度と日長の低下に反応して花芽分化し、秋の短日・低温条件に反応して葉が小さくなり、わい化して(ロゼット:不良環境への耐性が強まった状態)、休眠に入ります。次第に休眠を深めていき、11月ごろに最も深くなります。秋から冬にかけて光合成産物は根に転流し、根量が増加して糖やデンプンが根に蓄えられます。春の再生と開花結実に備えて貯蔵分を蓄積することも根の重要な機能となっています。その後、冬の低温で休眠打破され、春になって温度が上昇すると開花結実します。休眠は生育に不適な冬の低温に対する適応であり、生き残るためのものといえます。

### 【イチゴの各作型と休眠(模式図)】



## イチゴの花芽分化

イチゴは夏の高温・長日条件下ではランナーによる栄養繁殖を行い、初秋から晩秋に平均気温が25℃付近まで下がると短くなった日長に反応して花芽を分化するようになります。25℃以上の高い温度では、イチゴの花芽形成は完全に阻害され、温度が12~15℃以下になると日長にかかわらず花芽を分化します。品種間差ありますが、15~25℃の範囲においてのみ短日条件下で花成誘導が起こります



イチゴの花

### ●低温、短日、低チッソ栄養で花芽分化が促進される

収穫期を早める(促成栽培)ために高冷地育苗、断根すらし、ポット育苗などの花芽分化促進技術が開発されており、さらに発展して低温暗黒(株冷蔵)処理や夜冷短日処理などが行われています。

### 【イチゴの花芽形成と温度、日長との関係】

温度	0℃	5℃	10℃	15℃	20℃	25℃	30℃
一季成り性品種 休眠覚醒後、一定期間分化しない	花芽分化しない(休眠)	日長にかかわらず分化する	日長にかかわらず分化するが、強光では長日で分化しないことがある	短日下で花芽分化する	日長にかかわらず分化しない		
四季成り性品種 休眠覚醒後、短期間で分化する	同上(休眠)	日長にかかわらず分化するが、花房数は少ない	日長にかかわらず花芽分化するが、長日下で花房数が多い	短日下で分化しない(ある程度以上の温度では長日下でも分化しない)			

花が咲かない...露地栽培では秋遅くに老化苗を植えると、苗の生長は低温の影響で定植後すぐに止まり、花芽の数が少なくなります。また定植が早すぎたり、多肥で栄養生長にかたよると花芽分化が遅くなり花数が減ります。

## 施肥量

元肥として10㎡あたりチッソ120~160g、リン酸200g、カリ180gを目安に施します。栽培が半年程度になるため肥効が長く続く緩効性肥料や有機質肥料を施用するとよいでしょう。イチゴの根は肥料焼けに弱いので、施肥は定植の2週間前までに行います。

【休眠打破(低温要求量)】休眠には環境条件をイチゴの生育に適した条件にしてもなお正常な生育をしない「自発休眠」と、環境条件が不適なために休眠し、適当な環境条件を与えると正常な生育を開始する「強制休眠」があります。「自発休眠」を打破するためには、低温の積算が必要であり、その打破のための低温要求量は5℃以下の遭遇時間で示され、品種によって異なります。休眠の浅い品種では100時間程度、深い品種では1000時間程度必要になります。「とよのか」「女峰」「とちおとめ」「草姫」「さちのか」などのハウス栽培の主要品種は休眠が浅い品種になります。

【イチゴの作型】基本的な生理生態である、花芽分化と休眠を人為的にコントロールすることで、収穫時期や栽培方法が異なる各種作型が開発されています。促成栽培では休眠に突入する前から保温・電照を開始して休眠を回避するのに対して、半促成では休眠に入った株を低温に遭遇させ、ある程度休眠がさめてから保温を開始します。

# イチゴの生育

## 露地(普通)栽培

生育適温  
18~25℃ (冷涼な気候を好む)



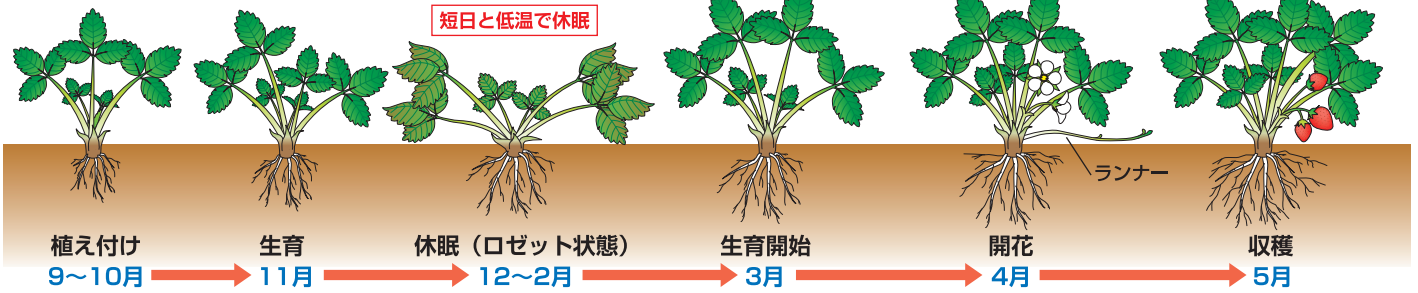
地上部の生育適温  
20~25℃

越冬後に新葉が伸び生育を開始した時は茶色くなった老化葉を取り除き株元をすっきりさせる

果実の肥大適温  
昼間 20~24℃  
夜間 6~10℃

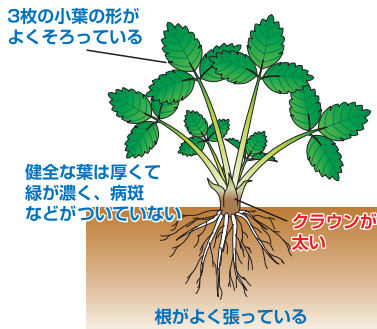
生育が進むと次々とランナーが発生するので早めに取り除く

イチゴは病気(灰色かび病、うどんこ病、菌核病など)に弱いので、予防殺菌剤を定期的に散布しましょう。アブラムシ、アザミウマ、ダニなどの害虫も多いので、発生が多くなる前に防除するようにします

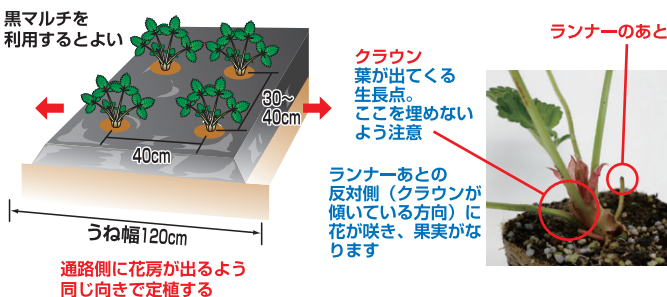


## イチゴ苗と定植

**【イチゴ苗】** 初めてイチゴを栽培するときは、園芸店や種苗店などで苗を購入するとよいでしょう。その際、ウイルスフリー苗を選べば安心して植え付けることができます。

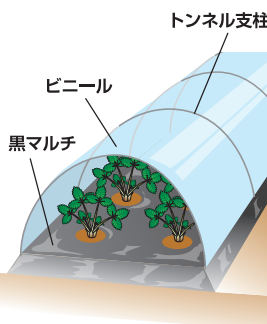


**【畑の準備】** イチゴの根系は比較的範囲が狭く、大部分が地表面から30cm以内に分布するため、乾燥の影響を受けやすいので、土壌水分を保つことが大切です。定植後の乾燥防止と収穫の際、果実の汚れと病気の予防も兼ねて、黒マルチを利用するとよいでしょう。排水の悪い畑では、うねの高さを30cm程度の高うねとし過湿を防ぎます。



**【定植】** 株間30~40cm程度で苗を定植します。葉の付け根のクラウン部分(葉の生長点)を地上に出すように植えつけます。この部分を埋めてしまうと生育が悪くなったり、病気にかかりやすくなるので注意します。イチゴはランナーが伸びる方向に花房を出して果実をつけるので、収穫しやすいよう同じ向きで定植します。植え付け後はたっぷりと水をやり、根の活着を促します。保温や保湿のため、マルチ穴にモミガラなどを施すとよいでしょう。土壌からの水分蒸発を防ぐほか、雑草を防ぐ効果もあります。

**【トンネル保温と栽培管理】** 休眠が開けた2月上~中旬には、保温するためにトンネル支柱を1mごとに立ててビニールなどで被覆します。冬の寒さには強いですが、地上部が伸長をはじめると低温に弱いので、トンネルで温度を確保するとよいでしょう。半月ぐらいは密閉し、葉が伸びはじめたらトンネル内の温度の上がりすぎを抑えるため両側のすそを少し開けて換気するようにします。夕方は保温のため、すそを閉じるようにします。春先に、休眠から覚めて新葉が展開してきますが、その新葉が5~7枚のころになったら、老化した葉や枯れ葉を株元から取り除いて風通しをよくし、病気を予防します。



**【追肥】** 追肥は2回行い、1回目は11月に根を張らせて越冬させるため、2回目は2月に新葉の生長を促すために施します。1回にチッソ成分で30g/10㎡を目安に肥料が根や葉に直接触れないように注意し、株元から10~15cm以上離れたところに施用します。液肥を利用すると効果が高くなります。

## 開花と収穫

4月、平均気温が10℃以上になると開花をはじめます。この時にランナーが次々に発生しますが、果実の栄養を取られるため早めに除去します。この時期、トンネルのビニールは開放するようにします。

### 【人工受粉】

花が早く咲いて訪花昆虫がないときは、形のよい果実を作るため雌しべに花粉を付けます。やわらかい筆の穂先でやさしくなぞって花粉をとり、中心部の雌しべに受粉させます。



イチゴの受粉



穂先の柔らかい絵筆などでやさしくなぞって花粉を取り、たくさんあるめしべに付ける

### 【収穫】

赤く完熟したもから収穫していきませんが、ナメクジの食害が多いので注意します。露地栽培では、収穫期間は1カ月程度になります。開花から成熟までの日数は温度による影響を受け、積算温度600~700℃で収穫期に達します。着色をよくするためには、果実への日当りをよくすることが必要です。

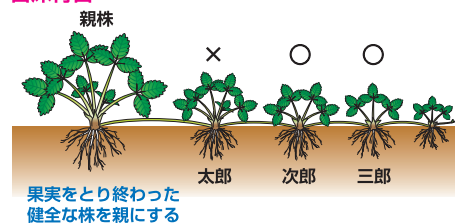


収穫した果実

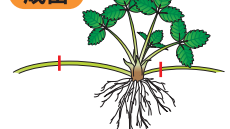
## イチゴの苗作り(5~9月)

栄養繁殖性の強いイチゴは、親株の株元(クラウン)の葉えきからほふく茎(ランナー)を発生させ、その先端に根、葉、茎をもつ新しい株(子株)を形成します。この子株を採取、育苗して定植するのが一般的です。2年目以降は生育がよく、よい果実をつけた株を選んで親株とし、伸びてくるランナーが込みあわないう誘引、配置します。1節目の子苗(太郎苗)はウイルス病などの病害に感染している危険性があるので使うのは避け、2節目以降(次郎苗、三郎苗)を育てます。イチゴは暑さと病気に弱いので注意して育苗しましょう。苗床で育てる場合は、苗を2回移植します。1回目は条間10cm、株間10cmで親株のランナーから切り離し植え付けます。2回目は、株間を広げるため約1カ月後に条間15cm、株間15cmで移植し、成苗まで生育します。高温期は炭そ病や萎黄病が多いので殺菌剤を定期的に散布しましょう。苗作りを行う場合は、何年も続けて採ると育ちが悪くなってきますので2~3年を目安に親株を更新します。

### 苗床育苗



### 成苗



親株側はランナーを2cmほど残して切り、もう一方は短く切る。短く切った方向に花房が出る

### ポット育苗



苗床で育てる代わりに、培養土を入れたポットに子苗を受けて育苗する方法もあります。植え込んで株が浮き上がらないようにランナーを曲げた針金などで固定します。20日ほどで根が活着したら、ランナーを切り離します。