

# アールス（秋作）

<地帯区分：熊本Ⅰ>

○播種 ◎定植 ×交配 □収穫

|    | 品種      | 月 | 6         | 7         | 8         | 9         | 10         | 11         |
|----|---------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| 緑肉 | セイヌ夏Ⅱ   |   | ○<br>6/16 | ◎<br>7/1  | ×<br>7/21 | □<br>9/12 |            | □<br>11/1  |
|    |         |   |           | ○<br>8/5  | ◎<br>8/20 | ×<br>9/15 |            |            |
|    | セイヌ秋    |   |           | ○<br>7/26 | ◎<br>8/10 | ×<br>8/30 |            | □<br>10/22 |
|    | セイヌ秋冬Ⅰ  |   |           |           | ○<br>8/15 | ◎<br>9/5  | ×<br>9/29  | □<br>11/29 |
|    | ベネチア夏Ⅱ  |   | ○<br>6/15 | ◎<br>7/1  | ×<br>7/24 | □<br>9/18 |            |            |
|    |         |   |           | ○<br>7/20 | ◎<br>8/5  | ×<br>8/30 |            | □<br>10/25 |
|    | ベネチア夏Ⅰ  |   |           | ○<br>7/10 | ◎<br>7/25 | ×<br>8/19 | □<br>10/13 |            |
|    |         |   |           |           | ○<br>8/10 | ◎<br>8/25 | ×<br>9/20  | □<br>11/15 |
|    | サンデー盛夏型 |   |           | ○<br>7/20 | ◎<br>8/4  | ×<br>8/30 |            | □<br>10/20 |
| 赤肉 | 雅夏系     |   | ○<br>6/20 | ◎<br>7/5  | ×<br>7/25 | □<br>9/16 |            |            |
|    |         |   |           |           | ○<br>7/31 | ◎<br>8/15 | ×<br>9/10  | □<br>11/5  |
|    | 雅夏系2号   |   |           | ○<br>7/10 | ◎<br>7/25 | ×<br>8/19 | □<br>10/13 |            |
|    |         |   |           | ○<br>7/20 | ◎<br>8/4  | ×<br>8/30 |            | □<br>10/20 |
|    | 雅春秋系    |   |           | ○<br>7/20 | ◎<br>8/4  | ×<br>8/30 |            | □<br>10/20 |
| 赤肉 |         |   |           |           | ○<br>8/5  | ◎<br>8/19 | ×<br>9/20  | □<br>11/15 |
|    | 雅早春晩秋系  |   |           |           | ○<br>8/5  | ◎<br>8/19 | ×<br>9/20  | □<br>11/15 |
|    |         |   |           |           | ○<br>8/15 | ◎<br>8/30 | ×<br>9/25  | □<br>11/20 |
|    | パリス秋    |   |           |           | ○<br>8/15 | ◎<br>9/2  | ×<br>9/25  | □<br>11/22 |
|    |         |   |           |           |           |           |            |            |

< 地帯区分：熊本Ⅱ >

|    | 品種 月        | 6         | 7         | 8         | 9         | 10         | 11         |
|----|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| 緑肉 | セイヌ夏Ⅱ       | ○<br>6/16 | ◎<br>7/1  | ×<br>7/21 | □<br>9/12 | □<br>11/1  |            |
|    | セイヌ秋        |           | ○<br>7/26 | ◎<br>8/10 | ×<br>8/30 | □<br>10/22 |            |
|    | セイヌ<br>秋冬Ⅰ  |           |           | ○<br>8/11 | ◎<br>8/29 | ×<br>9/21  | □<br>11/18 |
|    | ベネチア<br>夏Ⅱ  | ○<br>6/20 | ◎<br>7/5  | ×<br>7/30 | □<br>9/25 | □<br>10/15 |            |
|    | ベネチア<br>夏Ⅰ  | ○<br>6/25 | ◎<br>7/10 | ○<br>7/25 | ◎<br>8/10 | ×<br>9/5   | □<br>10/30 |
|    | サンデー<br>盛夏型 |           | ○<br>7/15 | ◎<br>7/30 | ×<br>8/25 | □<br>10/15 |            |
|    | 雅夏系         | ○<br>6/10 | ◎<br>6/24 | ×<br>7/19 | □<br>9/8  | □<br>10/28 |            |
|    | 雅夏系 2 号     | ○<br>6/20 | ◎<br>7/5  | ×<br>7/31 | □<br>9/17 | □<br>10/13 |            |
|    | 雅春秋系        |           | ○<br>7/15 | ◎<br>7/30 | ×<br>8/25 | □<br>10/13 | □<br>11/7  |
| 赤肉 | パリヌ秋        |           | ○<br>7/26 | ◎<br>8/10 | ×<br>8/30 | □<br>10/12 |            |

<地帯区分：熊本Ⅲ>

|    | 品種          | 6         | 7         | 8         | 9         | 10        | 11         |
|----|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 緑肉 | セイヌ夏Ⅱ       | ○<br>6/11 | ◎<br>6/26 | ×<br>7/16 |           | □<br>9/7  |            |
|    |             |           | ○<br>7/10 | ◎<br>7/25 | ×<br>8/14 |           | □<br>10/6  |
|    | セイヌ秋        | ○<br>7/1  | ◎<br>7/16 | ×<br>8/5  |           | □<br>9/27 |            |
|    | ベネチア<br>夏Ⅰ  | ○<br>6/15 | ◎<br>7/5  | ×<br>8/1  |           | □<br>9/25 |            |
|    |             |           | ○<br>7/15 | ◎<br>8/5  | ×<br>9/1  |           | □<br>10/25 |
|    | サンデー<br>盛夏型 | ○<br>6/25 | ◎<br>7/10 | ×<br>8/5  |           | □<br>9/25 |            |
|    | 雅夏系         | ○<br>6/1  | ◎<br>6/25 | ×<br>7/15 |           | □<br>9/5  |            |
|    |             |           | ○<br>6/30 | ◎<br>7/15 | ×<br>8/10 |           | □<br>9/28  |
| 赤肉 | 雅夏系 2 号     | ○<br>6/1  | ◎<br>6/25 | ×<br>7/15 |           | □<br>9/5  |            |
|    |             |           | ○<br>6/25 | ◎<br>7/10 | ×<br>8/5  |           | □<br>9/25  |
|    | 雅春秋系        | ○<br>6/21 | ◎<br>7/6  | ×<br>8/1  |           | □<br>9/18 |            |
|    |             |           | ○<br>7/5  | ◎<br>7/20 | ×<br>8/15 |           | □<br>10/10 |
|    | 雅早春晩秋<br>系  |           | ○<br>7/6  | ◎<br>7/20 | ×<br>8/15 |           | □<br>10/10 |
|    |             |           | ○<br>7/10 | ◎<br>7/25 | ×<br>8/20 |           | □<br>10/15 |
|    | 雅秋冬系        |           | ○<br>7/6  | ◎<br>7/20 | ×<br>8/15 |           | □<br>10/10 |
|    |             |           | ○<br>7/10 | ◎<br>7/25 | ×<br>8/20 |           | □<br>10/15 |
|    | パリス秋        |           | ○<br>7/15 | ◎<br>7/30 | ×<br>8/20 |           | □<br>10/12 |

## 技術体系

### 1 作型の特徴

この作型は、育苗から定植にかけてはメロンの生育適温より高温であるが、生育中期においては適温状態となり、生育後期では低温条件となるため保温が必要になる。収穫期は9月～11月になる。

この作型は、春作と並んで、比較的栽培しやすい環境下にあるが、収穫期が9月の場合は高温条件であり、11月の場合には低温条件となるため、収穫期によって栽培管理は大きく異なる。すなわち、平坦地である熊本Ⅰの事例をとれば、10月中旬頃までの収穫については黄化玉、軟化玉等が発生しやすく、高温にともなう障害が発生しやすく、草勢も弱くなりやすい。一方、10月下旬以降の収穫につい

ては、低温により玉腐れ果、裂果等が発生しやすくなる。従って、高温期の収穫では、強めの草勢で管理し、低温期の収穫では、ハウス内の保温除湿等に配慮する必要がある。

### 2 適応地域

全域

### 3 栽培条件

発芽温度は28～30℃、発芽した後は、最高温度は33℃を越えないようにする。

春作の項を参照

### 4 施設装備

- ・単棟または連棟ハウス
- ・保温被覆資材
- ・灌水施設

## 5 経営目標

- (1)収量 2.8 t /10a  
 (2)投下労働時間 310 時間/10a  
 (3)所得率 43 %  
 (4)経営規模 25 a  
 (家族労働力2人の場合)

## 栽培技術

### 1 品種と特性

「セイヌ秋系」

草勢はやや弱く、葉は小さい。果実はやや縦長となり、ネットは太く強く発生する。

「ベネチア夏Ⅱ」

草勢は強く、中葉の半開張性で、葉色は淡い傾向。ネットは太く強く発生する。

「サンデー秋型」

草勢は強く、葉は丸形で厚い。果形は丸形である。うどんこ病に対して耐病性がないので防除が必要である。

「雅 夏系」

草勢は強く、葉は中位で立性である。ネットはやや密に発生する。

「雅 春秋系」

葉は小さく、節間も短い。果皮は灰白色で、果肉は黄緑色。

「雅 早春晚秋」

草勢は強く、葉はやや大きく立性であり、果実は大玉で、ネットは盛り上がりやすい。

### 2 育苗

#### (1) 播種期

秋作メロンは、播種期の幅が広いので、地帯区分に応じて、品種と播種期を厳守する。

#### (2) 退緑黄化病、黄化えそ病等の対策

黄化症、黄化えそ病対策として、育苗ハウスには、コナジラミ、アザミウマ、アブラムシの侵入防止等を図るため、近紫外線カット（UVカット）フィルム、0.4mm以下の防虫ネット、黄色や青色の粘着板や黄色粘着テープを用いる。

また、育苗ハウスの周りに反射マルチを設置する。

ただし、高温により両性花が着生しない可能性があるため、降温対策を行う。

#### (3) 播種

ポット育苗の場合は、本圃10a当り播種量は、本圃の栽植本数が3.3m<sup>2</sup>当り6株の場合には2000粒、7株の場合には2,300粒とし、野菜専用育苗箱

に200～250粒を条まきし、たっぷり灌水後乾燥防止のために古新聞で覆う。高温期の播種であるから、降温のために白寒冷紗等を被覆する。日中の温度が高いときは種子が腐敗し、発芽不良になることがあるので納屋で発芽させたあと育苗ハウスに移す。また、セル成型苗利用の場合は、50穴、または72穴セルトレイを使用し、専用の育苗床土を用いる。

#### (4) 鉢上げ

ポット育苗の場合には、9cmポリポットに子葉が8分から完全展開したとき鉢上げを行う。生育後期の地際部からのつる枯病発生を回避するために、できるだけ浅植えにする。

#### (5) 育苗管理

育苗床は、アブラムシ等の飛来を防ぐためにハウス側面に防虫ネットを張る。育苗期にウイルス病に罹病すると、致命的な被害となるので注意が必要である。

高温により徒長しやすいため鉢間隔を十分にとり、活着後の灌水は夜間に過剰な水分が鉢土に残らない程度とし、葉が厚く、がっちりした苗に仕立てる。

育苗日数の目安は、ポット苗では12～15日で本葉2～2.5枚程度であり、セル苗では2～3日早くなるが、定植時の鉢土がくずれないか確認した上で定植する。また、セル苗の場合、培地の養分量が少ないため、養分不足によって苗を老化させないよう注意する。

#### (6) 水管理

高温期の育苗であるから、苗の生育は水によって調節する。灌水管理がうまくいかないと、苗の生育が不揃いになり定植後の生育管理に支障をきたす。

鉢上げ前に鉢土に2～3回に分け散水し、鉢土に湿りをもたせる。鉢上げ後は、たっぷりと水を与え活着を促進する。定植予定日の2～3日前からやや灌水量を減らし苗を硬化させるが、老化苗にしない。

### 3 定植準備

#### (1) 定植準備

高温期であるから施肥、畦立ては急ぐ必要はない。秋作は、各種の土壤病害、春作の肥料残存による塩類集積等の問題を生じやすいため、夏期の高温を利用した太陽熱消毒や湛水代かきによる除塩、土壤消毒等を行い、土壤環境改善を行った後に定植準備に取りかかる。マルチは古ビニルを利用し、施肥、作畦し、土壤水分を確保しておく。ハウスサイドには防虫ネットなどを張り、アブラムシの侵入を回避する。10a当りの栽植本数は、秋作Ⅰ、Ⅱは2,100株、秋作Ⅲは1,800株を基準にする。

作型と栽植密度

| 作型  | ハウス間口 | 畦幅    | 株間   | 栽植本数       |
|-----|-------|-------|------|------------|
| 秋作Ⅰ | 5.4m  | 135cm | 38cm | 2,000株／10a |
| 秋作Ⅱ | 6.0   | 120   | 40   | 〃          |
| 秋作Ⅲ | 5.4   | 135   | 40   | 1,800      |
|     | 6.0   | 120   | 45   | 〃          |

## (2) 施肥

秋作は作期の幅が広いと、施肥設計は2通りに分ける。収穫期が高温期にあたり生育後期の草勢低下、黄化玉が発生しやすい条件下では草勢を強くす

秋作Ⅰ、Ⅱにおける施肥量 (Kg/10a)

|    | N  | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | K <sub>2</sub> O | 備 考           |
|----|----|-------------------------------|------------------|---------------|
| 基肥 | 15 | 15                            | 15               | 基肥中心とし、原則として追 |
| 追肥 | —  | —                             | —                | 肥は行わない。粘質水田土壌 |
| 全量 | 15 | 15                            | 15               | では10～20%減肥する。 |

\*P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>は、土壌条件により増減する。

るために多めの施肥とし、一方、収穫期が低温期に入り、強草勢により裂果、硬化玉等が発生しやすい条件下では施肥量を減らす。

秋作Ⅲにおける施肥量 (Kg/10a)

|    | N  | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | K <sub>2</sub> O | 備 考           |
|----|----|-------------------------------|------------------|---------------|
| 基肥 | 12 | 12                            | 12               | 基肥中心とし、原則として追 |
| 追肥 | —  | —                             | —                | 肥は行わない。粘質水田土壌 |
| 全量 | 12 | 12                            | 12               | では10～20%減肥する。 |

\*P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>は、土壌条件により増減する。

## 4 定植

定植当日は鉢に十分灌水しておく。高温時期の定植となるため、夕方の涼しい時間に植え付ける。この作型では、定植後の活着の良否が生育、品質等に大きく影響する。メロンの雌花の分化は、定植直後から行われるため、定植後に高温と乾燥により萎れを起こすと苗が老化し、雌花の着生不良の原因になる。

定植が終わると同時に鉢の周りに灌水を行う。この作業は、完全に活着するまでとし5～6回程度行う。この作型では、ポット苗で本葉2～2.5枚、あるいは50穴、70穴のセル成型苗の若苗で定植するため、定植直後は育苗の延長と考え、灌水管理は特に入念に行う。

また、セル成型苗は、定植後は灌水作業がポリ鉢育苗以上に重要であり、活着まで状況に応じて1日当たり2回の灌水が必要になる。セル成型苗では育苗期間の短縮、苗の持ち運び等の軽作業化等が図られるが、利用上の問題の一つは、定植後の灌水作業の煩雑性が残る点である。

## 5 定植後の管理

### (1) 誘引と整枝

誘引方法には、支柱やひも等を利用する2通りがあるが、この作型は、生育初期にハウスサイドを開放した状態で栽培するため、主枝は支柱に固定する方が樹を傷めることがないので良い。誘引する場合、ハウス全体の草丈を揃えるように配慮する。

また、株元へ光をあて、老化葉からの病虫害発生防止のため下葉取りを行う。その時期は、本葉4～5枚時に子葉と本葉1枚を除き、さらに、7～8枚時に本葉2枚を除く。また、結果枝までの側枝と結

果枝から上の側枝は早めに摘み取る。

### (2) 結果枝の選定

結果枝は、12～14節から発生してくる側枝を2～3本残すが、生育状態に併せて若干の節位の変更を行う。

### (3) 結果節位と下位葉、上位葉の関係

結果節位からの下位の葉数が多いと、生育が旺盛となった時期に花芽分化になるので、子房が充実し大きな花となる。また、葉の同化能力も十分に高いため、幼果時に果実への養分供給が盛んに行われ、果実肥大、特に果実の縦伸長が良くなる。

一方、上位の葉は、着果当初は葉として十分な同化能力をもたないが、ネット発生期、つまり、横肥大が旺盛となる頃から同化能力が高まってくるため、ネットの発生量、盛り上がり、強弱、肉質、糖度等の品質面に及ぼす影響が大きい。

着果節位と果実品質

#### (1) 上位着果の場合

[果実] たて長、大玉  
[ネット] 縦ネット強、粗い  
[肉質] 粗い、空洞部多い

#### (2) 下位着果の場合

[果実] 扁平、小玉  
[ネット] 横ネット強、密  
[肉質] ち密

これらの関係をうまく組み合わせて果実肥大とネットの発生、盛り上がり等のバランスをとったものが適正着果節位となる。これには、さらに主枝の摘心時期も関与し、摘心が早すぎると上位葉の充実が遅れるため、ネット発生期に果実への養分供給が行われず、また、遅れると葉の老化が進み、養分供給量が減少する。

結果枝節位と果重とネット発生量

| 項目\節位 | 8   | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   |
|-------|-----|------|------|------|------|------|------|
| 1果重g  | 765 | 1106 | 1087 | 1117 | 1196 | 1223 | 1418 |
| ネット密度 | 5.0 | 4.8  | 3.5  | 3.0  | 2.8  | 2.0  | 1.5  |

(注) ネットは粗密に分類した指数 (農業技術体系)

### (4) 主枝の摘心

摘心時の葉の大きさ

秋作メロンは、主枝の摘心まで高温下であるため、生育が早く進む。従って、主枝の摘心は交配当日か前日に行う。なお、摘心時の葉の大きさは、図のように摘心位置の葉が半展開の所とする。このような状態で摘心するとネット発生と上位葉の充実とのタイミングが合い、上位葉から果実への養分供給がスムーズに行われる。また、小さい時期に摘んだものに比べて、天葉が大

きくなり葉面積の確保になる。

#### (5) 交配と摘果

ミツバチを利用する。開花時には、日付を記録し、収穫期の判定に用いる。受精すると子房は肥大を始めるが、この時期の子房の色は黄緑色になっている。着果を確認したら、花卉を取り除き、病気の侵入を防ぐ。花卉除去が遅れると、曇雨天が続くハウス内湿度が高い場合に花座部から腐れが起きやすくなり落果の原因になる。

摘果は、交配後6～7日頃に果実が鶏卵大になった時期に行う。摘果は、変形果、病果等を除き、果形は丸形よりもやや縦伸びし、果皮に光沢のあるものを残すが、8月上旬、中旬頃の高温と多日照期に交配する作型ではやや丸みを帯びた果実を残す。縦伸びした果実は、果実が伸びすぎ大玉になる。摘果が終われば、直ちに玉つりを行う。

#### (6) 袋かけ

秋作メロンは、高温乾燥、強日射の条件下でネットが発生するため、袋かけはネットが発生する前までには終え、ネットの発生しやすい条件にしておく。

#### (7) 温度管理

秋作メロンでは、定植から交配期にかけては高温が問題になり、昼温、夜温ともに、適切な換気により降温を図る必要がある。

交配期が9月下旬のものについては、昼夜の温度差があり適温になるが、それ以前では適温より高い状態となる。したがって生育の調節は、土壌水分、ハウス内湿度等の管理によるところが大きい。また、9月下旬交配であっても、ネット発生前の蒸しこみは強く行わない。

温度管理で重要になってくるのは、ハウス内気温が15℃以下に低下する仕上げ期から成熟期である。最低気温15℃を確保できなくなったら、二層カーテンを設置し、温度の確保に努める。この時期に、温度の確保が出来ないと、硬化玉、発酵果、裂果、玉腐れ果の発生の原因となる。

#### (8) 灌水量管理

(活着～交配期)

活着後は徐々に畦面を乾燥させていく。この作型の特徴は、生育前期は高温、多日照であるが、生育後期は低温少日照になり、春作とは全く逆の気象条件になることである。

秋作の生育の様相は、生育初期は旺盛になるものの、気温の低下、日射量の低下とともに草勢低下を生じやすくなり、極端な場合には急性萎ちょう症の発生も起こる。灌水にあたっては、これらのことを考慮した上で管理する必要がある。

10月中旬収穫のものは強めの草勢作りを目指し、灌水量はやや控えめとし、それ以降のものは果実肥大が関係してくるため葉面積確保のためにも灌水量をやや多くする。

(着果～果実硬化期)

交配後10日頃より果実を指ではじき、硬化程度を確認するとともに、果皮色の変化を観察し、果実

の肥大程度を把握する。

高温期にネットを発生させる場合、果実の硬化程度が大きく影響する。高温条件下でのネット発生不良は、土壌水分の過多、ハウス内の高湿度に起因する。果実のゆるみが促進されて、大玉果、ネット不揃いの原因になる。また、極端な乾燥状態では果実硬化が進みヒルネット、皮むけにつながる。

この時期は、玉伸びが良好であれば着果後の灌水は行う必要がないが、11月以降の収穫のもので玉伸びに不安のあるものについては、着果後少量の灌水を行う。また、土壌の種類によっても、灌水量を多少変える必要がある。

(ネット発生期)

一次ネットが発生し始めたら、果実のゆるみを確認し、湿度確保も兼ねて、まず、畦溝に散水程度の灌水を行う。さらに、二次ネットが発生し始めたら畦面への灌水を行う。

(仕上げ期)

着果から30日経過すれば、ネットを終了させ仕上げに入る。灌水を止め土壌を徐々に乾燥させていく。特に11月収穫のものは土壌、ハウス内湿度とも乾燥状態にし、遅れネットを発生させないようにする。

## 5 収穫

秋作メロンでは、播種期に幅があるため、早い作期と遅い作期では気温差が大きいため着果から収穫までの成熟日数は大きく異なる。一般に9月収穫では48～50日、10月収穫では50～53日、11月収穫では55～58日が目安となる。