







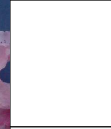


# 果樹の生育ステージと防霜対策のための温度指標

平成25年5月9日現在  
福島県農林水産部農業振興課

農業総合センター(本部、果樹研究所、会津地域研究所、農業短期大学校)における生育ステージは下記のとおりです。

## 1 生育ステージ (各ステージに到達した日付を示します。)









### (1) もも「あかつき」

| 発育ステージ             | 発芽期  | 花蕾<br>赤色期   | 花弁露<br>出始期  | 花弁<br>露出期   | 開花<br>直前  | 開花<br>始期   | 満開期   | 開花<br>終期  | 落花期   | 幼果期   |
|--------------------|------|---|---|---|---|--|---|---|---|---|
|                    |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>安全限界温度 (°C)</b> | —    | <b>-2.6</b>   | <b>-2.5</b>   | <b>-2.5</b>   | <b>-2.5</b>   | <b>-2.5</b>  | <b>-2.5</b>   | —   | <b>-2.1</b>   | <b>-2.1</b>   |
| センター本部<br>(郡山市)    | 3/22 | —   | 4/6   | 4/12  | 4/14  | 4/16   | 4/19  | 4/23  | 4/26  |   |
| 果樹研究所<br>(福島市)     | 3/20 | 3/30  | 4/4   | 4/9   | 4/11  | 4/13   | 4/18  | 4/24  | 4/27  | 5/7   |
| 会津地域研究所<br>(会津坂下町) | 3/28 | 4/12  | 4/18  | 4/22  | 4/25  | 4/27   | 5/2   | 5/6   |   |   |
| 農業短期大学校<br>(矢吹町)   | 3/21 | 4/5   | 4/7   | 4/11  | 4/13  | 4/15   | 4/20  | 4/29  | 5/2   |   |

※1 果樹研究所における「あかつき」の平年値：発芽期 3月26日、開花始期 4月15日、満開期 4月21日。









※2 安全限界温度は、植物体(花芽)の温度がこの指標以下に1時間おかれた場合、わずかでも花芽が障害を受けるおそれがある温度を示します(なし「幸水」以下も同様)。

### (2) なし「幸水」

| 発育ステージ             | 発芽期         | 花蕾<br>露出期   | 花弁露<br>出始期  | 花弁<br>白色期   | 開花<br>直前  | 開花<br>始期  | 満開期  | 落花期   | 幼果期   |
|--------------------|-------------|---|---|---|---|---|--|---|---|
|                    |             |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>安全限界温度 (°C)</b> | <b>-3.6</b> | <b>-2.9</b>   | <b>-2.5</b>   | <b>-1.8</b>   | <b>-1.8</b>   | —   | <b>-1.3</b>  | —   | <b>-1.3</b>   |
| センター本部<br>(郡山市)    | 4/1         | 4/7   | 4/14  | 4/17  | 4/22  | 4/24  | 4/28   | 5/6   |   |
| 果樹研究所<br>(福島市)     | 3/29        | 4/4   | 4/10  | 4/16  | 4/18  | 4/19  | 4/27   | 5/9   |   |
| 農業短期大学校<br>(矢吹町)   | 4/1         | 4/5   | 4/7   | 4/17  | 4/22  | 4/24  | 4/29   | 5/6   |   |






※1 果樹研究所における「幸水」の平年値：発芽期 4月3日、開花始期 4月23日、満開期 4月27日。

### (3) りんご「ふじ」

| 発育ステージ             | 発芽期         | 展葉<br>初期  | 花蕾<br>露出期   | 花蕾着色<br>(赤色)期   | 開花<br>直前  | 開花<br>始期  | 満開期  | 落花期   | 幼果期   |
|--------------------|-------------|---|---|---|---|---|--|---|---|
|                    |             |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>安全限界温度 (°C)</b> | <b>-2.1</b> | <b>-2.1</b>   | <b>-2.1</b>   | <b>-2.0</b>   | —   | <b>-1.5</b>   | <b>-1.5</b>  | <b>-1.7</b>   | —   |
| センター本部<br>(郡山市)    | 3/27        | 4/6   | 4/11  | 4/23  | 4/27  | 4/29  | 5/5  | 5/9   |   |
| 果樹研究所<br>(福島市)     | 3/22        | 4/2   | 4/9   | 4/23  | 4/25  | 4/26  | 5/3  |   |   |
| 会津地域研究所<br>(会津坂下町) | 4/2         | 4/16  | 4/22  | 5/2   | 5/8   |   |  |   |   |
| 農業短期大学校<br>(矢吹町)   | 3/26        | 4/7   | 4/14  | 4/25  | 4/27  | 4/29  | 5/2  | 5/9   |   |






※1 果樹研究所における「ふじ」の平年値：発芽期 3月29日、開花始期 4月27日、満開期 5月1日。

#### (4) おうとう「佐藤錦」

| 発育ステージ             | 発芽期   | 花蕾<br>露出期   | 花卉<br>露出期   | 開花<br>直前    | 開花<br>始期    | 満開期   | 開花<br>終期 | 落花<br>直後  | 幼果期      |
|--------------------|---|---|---|-------------|-------------|---|----------|---|----------|
|                    |  |  |  |             |             |  |          |  |          |
| <b>安全限界温度 (°C)</b> | <b>-3.0</b>   | <b>-1.6</b>   | <b>-1.5</b>   | <b>-1.7</b> | <b>-1.7</b> | <b>-1.7</b>   | <b>—</b> | <b>-1.1</b>   | <b>—</b> |
| 果樹研究所<br>(福島市)     | 3/23  | 4/8   | 4/10  | 4/13        | 4/16        | 4/24  | 5/3      | 5/6   |          |
| 農業短期大学校<br>(矢吹町)   | 3/24  | 4/10  | 4/14  | 4/17        | 4/19        | 4/29  | 5/2      | 5/6   |          |

※1 果樹研究所における「佐藤錦」の平年値：発芽期 3月31日、開花始期 4月19日、満開期 4月25日。

#### (5) ぶどう「巨峰」

| 発育ステージ             | 発芽期   | 一葉期   | 二葉期  | 三葉期   | 四葉期   |
|--------------------|---|---|--|---|---|
|                    |  |  |  |  |  |
| <b>安全限界温度 (°C)</b> | <b>-4.6</b>   | <b>-2.0</b>   | <b>-2.0</b>  | <b>-2.0</b>   | <b>-1.8</b>   |
| 果樹研究所<br>(福島市)     | 4/18  | 4/26  | 5/2  | 5/6   | 5/9   |
| 会津地域研究所<br>(会津坂下町) |   |   |  |   |   |
| 農業短期大学校<br>(矢吹町)   | 5/3   |   |  |   |   |

※1 果樹研究所における「巨峰」の平年値：発芽期 4月19日、展葉期（一葉期）4月25日。

#### ～温度の計測方法について～

- ・ 防霜対策のための温度は、植物体（花芽）の温度で判断します。以下の方法で測定することにより、植物体（花芽）温度に近い測定値が得られます。
- ・ 防霜対策のための温度観測には、輻射よけを付けない裸の棒状温度計を使用し、球部が地上1.5mの位置になるよう設置します。
- ・ デジタル式の温度センサーを用いる場合は、樹脂製の汎用センサー（図1）を用い、センサー部が地上高1.5mに位置するように設置します。
- ・ 棒状温度計や温度センサーは、補正してご利用ください。補正の方法は、下記「関連情報」の「作物別凍霜害等気象災害防止対策」を参照してください。



図1 樹脂製の汎用センサー

## 2 関連情報

### 作物別凍霜害等気象災害防止対策

農業振興課・農林地再生対策室ホームページ（トピックスから「作物別凍霜害等気象災害防止対策」をクリック。）

URL：[http://wwwcms.pref.fukushima.jp/download/1/tousougai\\_taisaku\\_h250328.pdf](http://wwwcms.pref.fukushima.jp/download/1/tousougai_taisaku_h250328.pdf)