










# 果樹の生育ステージと防霜対策のための温度指標

平成29年 4月13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	花蕾赤色期	花弁露出始期	花弁露出期	開花直前	開花始期	満開期 ~ 開花終期	落花期	幼果期
発育ステージ										
安全限界温度(℃)		—	-2.6	-2.5	-2.5	-2.5	-2.5	-2.5	—	-2.1
センター本部 (郡山市)	H28 H29	3/23 4/5	3/31 4/9	4/4 4/13	4/7	4/8	4/11	4/17 4/22	4/24	5/5
果樹研究所 (福島市)	H28 H29	3/19 3/29	3/26 4/4	3/29 4/6	4/1 4/8	4/3 4/10	4/5 4/12	4/11 4/17	4/20	5/3
会津地域研究所 (会津坂下町)	H28 H29	3/24 4/3	4/3	4/5	4/9	4/11	4/13	4/19 4/25	4/28	5/8
農業短期大学校 (矢吹町)	H28 H29	3/22 4/3	4/3 4/8	4/5 4/10	4/6	4/8	4/9	4/15 4/22	4/23	5/6

※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)がこの温度指標以下に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	花蕾露出期	花弁露出始期	花弁白色期	開花直前	開花始期	満開期	落花期	幼果期
発育ステージ										
安全限界温度(℃)		-3.6	-2.9	-2.5	-1.8	-1.8	—	-1.3	—	-1.3
センター本部 (郡山市)	H28 H29	3/28 4/9	4/3 4/13	4/10	4/12	4/16	4/18	4/21 4/27	4/27	5/6
果樹研究所 (福島市)	H28 H29	3/28 4/5	3/31 4/9	4/5	4/10	4/12	4/13	4/19 4/27	4/27	5/4
農業短期大学校 (矢吹町)	H28 H29	3/30 4/8	4/5 4/12	4/10	4/15	4/17	4/18	4/21 4/30	4/30	5/7

※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	展葉初期	花蕾露出期	花蕾着色(赤色)期 ~ 開花直前	開花始期	満開期	落花期	幼果期	
発育ステージ										
安全限界温度(℃)		-2.1	-2.1	-2.1	-2.0	—	-1.5	-1.5	-1.7	—
センター本部 (郡山市)	H28 H29	3/26 4/7	4/7	4/9	4/14	4/18	4/21	4/25 4/30	4/30	5/5
果樹研究所 (福島市)	H28 H29	3/21 4/2	3/30 4/8	4/5	4/16	—	4/18	4/23 5/1	5/1	5/6
会津地域研究所 (会津坂下町)	H28 H29	3/28 4/3	4/6	4/10	4/20	4/23	4/24	4/28 5/7	5/7	5/12
農業短期大学校 (矢吹町)	H28 H29	3/29 4/6	4/5 4/12	4/10	4/18	4/21	4/22	4/26 5/6	5/6	5/12

※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 露出期	花卉 露出期	開花 ~ 開花 直前 始期		満開期	開花 終期	幼果期
	安全限界温度 (°C)	-3.0	-1.6	-1.5	-1.7	-1.7	-1.7	-1.1
果樹研究所 (福島市)	H28 H29 3/24 4/4	4/6	4/12	4/13	4/14	4/20	4/29	5/4

※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
	安全限界温度 (°C)	-4.6	-2.0	-2.0	-2.0
果樹研究所 (福島市)	H28 H29 4/8 未	4/16	4/20	4/25	4/30

※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「作物別凍霜害及びひょう害技術対策」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

農業振興課ホームページ

特別情報「作物別凍霜害及びひょう害技術対策」をクリック。

URL:<http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/207836.pdf>