

# 低温時における農作物の栽培管理について

平成 23 年 1 月 20 日  
農業技術課

## 1 果樹類

### (1) 凍害を警戒する必要がある主な果樹類

| 品 目       | 症 状                         |
|-----------|-----------------------------|
| りんご(新わい化) | 樹体の枯れ 下枝花芽の不足や花の形態異常(萎縮)    |
| もも        | 樹体の枯れ                       |
| おうとう      | 樹体の枯れ(高砂など) 下枝花芽の不足         |
| かき        | 樹体の枯れ                       |
| ぶどう       | 樹体の枯れ(ロザリオピアンコ、ピオーネなど) 発芽不良 |
| あんず       | 樹体の枯れ(ハーコットほか)              |
| くり        | 樹体の枯れ                       |

### (2) 凍害発生の温度

ぶどうでは、 $-10$  以下の低温が冬期間に 20 回以上あると、「眠り：樹体の枯れ・発芽不良」が問題となるとされる。他の樹種においても、前述した厳しい低温となった場合、何らかの影響や被害の発生が懸念されるため、警戒が必要である。

また、りんご新わい化等では、冬期間の低温のほかに 3 月以降の水揚げ後の低温によっても凍害が発生するので注意が必要である。

### (3) 今後の凍害対策

ア 上記の品目のほか、凍害に弱いとされる果樹類の寒害対策を確認して、未実施の場合は以下の対策をとる。

- ・主幹部にわらを巻き、上部を紙袋で覆うなどして濡れないように保護する。
- ・りんご新わい化樹では、主幹部地上 50 cm 程度までの白塗剤塗布を徹底する。

イ 上記について、幼木や、霜穴・霜道など低温となりやすい立地条件にある園地では、特に対策を徹底する。樹体の状態が強勢樹や弱勢樹であっても凍害の危険性が高いので注意する。

ウ 地下水位が高い園地や排水不良園では寒害が発生しやすいため、明渠等による排水対策を検討する。

## 2 施設栽培品目

(1) ハウス内は、二重カーテン・内張りなどの多重被覆によって保温性を高めるとともに、被覆面の隙間をふさぐ等気密性を高めて暖房の効率を良くする。

(2) 温度ムラによってハウスの周辺部が凍害を受ける危険性が高いので、ダクトの配置を工夫する等、ハウス内の温度が均一になるように加温する。温度の均一化には循環扇の効果が高い。

(3) 外気温の低下が甚だしいと、既存の加温機による設定温度を下回る頻度が高まる。このため、低温が予想される時期は加温開始温度など設定温度を高めにして、早い段階から加温を行う。

(4) 果菜類は  $10$  以下の低温になると奇形果や低温障害を起こす。セルリーは  $20$  以下の低温になると花芽分化を起こしやすいので、温度計を設置してハウス内最低温度に注意を払う。

なお、きゅうり、トマト等で「芯どまり」状になったものは、摘芯をして側枝の発生を促す。

(5) 育苗培土や育苗床、ハウス内栽培床などへ施用した有機物肥料や有機物資材は、地温が低いと分解が遅れ、育苗や本ば栽培開始に伴う加温により分解が進み、移植後にガス障害を起こすことがある。予め、加水・加温し分解を促しておく。

## 3 露地栽培

(1) 露地越冬中の品目で、収穫間際の葉菜は、べたがけ資材の被覆により、凍害軽減を図る。

(2) たまねぎは、現在までに凍み上がりがあると凍上害を起こしやすいので、踏圧をかける。

[参考]

**低温に関する長野県気象情報 第1号**(平成23年1月19日11時55分 長野地方気象台発表)

(見出し)

長野県では、12月25日頃から気温の低い状態が続いています。この状態は、今後2週間程度は持続する見込みです。

(本文)

長野県では12月25日頃から、冬型の気圧配置が強まる日が多く、断続的に強い寒気が流れ込んでいるため、気温の低い状態が続いています。

今後は、一時的に寒気が緩む日がありますが、この先2週間程度は気温がかなり低くなる見込みです。

健康管理や路面凍結による交通障害、農作物の管理等に十分注意して下さい。

各地の12月25日から1月18日までの平均気温、最高気温、最低気温の平均は以下のとおりです(速報値)。

(気象官署及び特別地域気象観測所)

|     | 平均気温(度) | 平年差(度) |
|-----|---------|--------|
| 長野  | -1.3    | -1.2   |
| 松本  | -0.9    | -1.0   |
| 諏訪  | -2.1    | -1.3   |
| 軽井沢 | -4.2    | -1.3   |
| 飯田  | -0.4    | -1.5   |

  

|     | 最高気温(度) | 平年差(度) |
|-----|---------|--------|
| 長野  | 2.4     | -1.8   |
| 松本  | 4.1     | -1.5   |
| 諏訪  | 2.2     | -2.1   |
| 軽井沢 | 1.4     | -1.4   |
| 飯田  | 4.4     | -2.2   |

  

|     | 最低気温(度) | 平年差(度) |
|-----|---------|--------|
| 長野  | -4.5    | -0.9   |
| 松本  | -5.2    | -0.4   |
| 諏訪  | -6.2    | -0.9   |
| 軽井沢 | -8.8    | -0.7   |
| 飯田  | -4.6    | -1.1   |