

令和5年3月31日
第594号

今月の技術

農政部 農業経営課

目次

気象災害等を踏まえた農作業のポイント	1
1 土地利用型作物	2
2 野菜	3
3 果樹	4
4 茶	5

気象災害等を踏まえた農作業のポイント

これまでの気象経過

◆ 2月下旬～3月中旬の概要

岐阜地方気象台速報

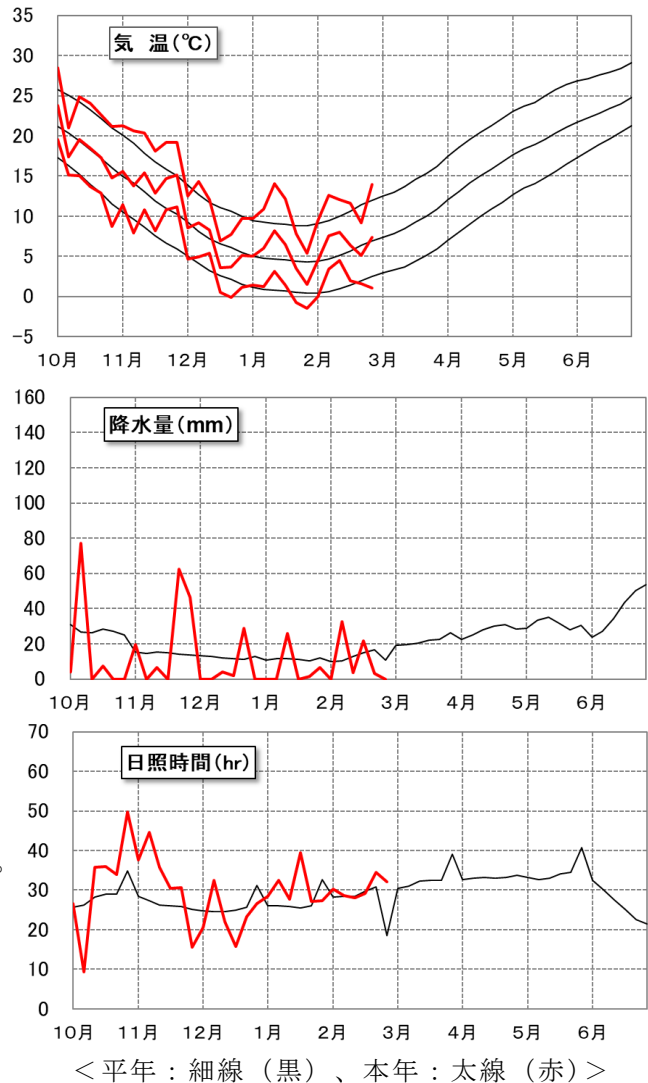
2月下旬は、冬型の気圧配置や高気圧に覆われた影響により、美濃地方を中心に晴れとなった日が多くなった。平均気温は、岐阜、高山ともに平年並となった。降水量は、岐阜、高山ともになんかなり少なくなった。日照時間は、岐阜でかなり多く、高山で多くなった。

3月上旬は、1日から2日にかけては、前線の影響により雨となり、前線の通過後は一時的に冬型の気圧配置となったため山地では雪となった所があった。その後は、高気圧に覆われて晴れとなった日が多くなったが、9日から10日にかけては、前線の影響により雷を伴い激しい雨となった所もあった。平均気温は、暖かい空気に覆われて岐阜、高山ともになんかなり高くなった。降水量は、岐阜でかなり

り少なく、高山で少なくなった。日照時間は、岐阜、高山ともになんかなり多くなった。

3月中旬は、高気圧と前線や低気圧が交互に通過して天気は数日の周期で変化した。平均気温は、暖かい空気に覆われやすかったため、岐阜、高山ともになんかなり高くなった。降水量は、岐阜、高山ともに平年並となった。日照時間は、岐阜で平年並、高山で多くなった。

2022～2023年 冬作半旬気象図(岐阜市)



今後の気象予測

◆ 東海地方1か月予報 4月1日～4月30日までの天候見通し

名古屋地方気象台3月30日発表

東海地方では、期間の前半を中心に暖かい空気に覆われるため、向こう1か月の気温は高い見込みである。特に、期間のはじめは気温がかなり高くなる見込みである。

週別の気温は、1週目は、高い確率80%である。2週目は、高い確率60%である。3～4週目は、高い確率40%である。

週別の天候見通しは次のとおりである。1週目の天候は、数日の周期で変わり、平年と同様に晴れの日が多い見込みである。2週目の天候は、数日の周期で変わるが、高気圧に覆われやすいため、平年に比べ晴れの日が多い見込みである。3～4週目の天候は、数日の周期で変わり、平年と同様に晴れの日が多い見込みである。

1 土地利用型作物

○水 稲 ～高温障害及び低温障害～

育苗期及び本田初期は稲体が幼いため、高温または低温の影響により被害を受けやすい時期である。ただし、育苗期間はハウスの開閉や保温資材等により温度管理が可能なので、温度計を設置し極端な高温または低温にならないよう努める。

1か月予報（3月30日 名古屋地方気象台発表）によると、天気は数日の周期で変わり、平年と同様に晴れの日が多いとされている。平均気温は、高い確率60%と見込まれており、育苗期間中のかん水のタイミング及びかん水ムラには十分に注意する。

表1 育苗期の限界温度と障害の症状

	時期	温度	障害の症状
高温害	出芽期	42℃	出芽率が極端に低下する。
	本葉期	30℃	呼吸・消耗が盛んで異常徒長する。
		43℃	20～30分で生長点が枯死する。
		49℃	1分程度で枯死する。
低温害	1葉期	2～4℃	20時間程度で葉の奇形等が発生する。
	2葉伸長期	5℃	5時間程度で伸長が停止する。
	2葉展開期	5℃	5時間程度で葉のしおれが発生する。

(1) 育苗期の高温

育苗期に35℃以上の高温に遭遇すると障害が発生する。症状は、苗の葉先がよじれ、障害の程度が進行すると苗が枯死する。高温障害の程度が軽い苗は、生育が一時的に停滞するが、適切な管理により次第に回復する。苗が伸びず腐敗臭がするなど障害が重度の場合は、回復が見込めない。

(2) 育苗期の低温

育苗期間中、特に緑化期から硬化初期に低温に遭遇すると苗の生育が止まり、生育ムラ、立枯れ、枯死などの原因となる。また、硬化中～後期においても低温に遭遇するとムレ苗（生理障害による立枯症状）が発生する。硬化期における強い冷風は、苗の葉先から脱水するため萎凋枯死状態となり、生育の回復が困難となる。

<対策>

低温が予想される場合には、育苗ハウス等では保温資材で被覆するか加温して温度の低下を避け、折衷苗代で硬化期に湛水可能な場合は深水にして苗を保護する。低温の被害が軽い苗については、薄い液肥か硫酸水を1～2回施用して症状の回復をまって移植する。被害が著しい場合は、直ちに播き直すか別に苗を手配する。

(3) 移植時から本田初期の高温

<対策>

活着期は、最も水が必要となる時期であるため、移植後の灌水が確保できない場合は、移植を見合わせる。苗が徒長しムレ苗のおそれがある時は、葉先を1/4程、剪除して管理する。苗が肥切れした場合は、薄い液肥か硫酸水を施用する。

(4) 移植時から本田初期の低温

植付直後に落水、または浅水状態の水田では、凍霜害となりやすく、枯死株、生育ムラ、生育遅延が発生する。

<対策>

苗の活着の限界温度は12～13℃といわれており、移植直後は、風などによる植え傷みが発生しやすいので、冷風のあるときや凍霜害の危険がある時は移植を見合わせる。

水管理を均一化するため田面を均平にするとともに、凍霜害が予想される場合はできるだけ深水にして苗を保護する。

凍霜害が発生したら、風がなく天気の良い日中は止水や浅水管理で地温を高めるようにし、強風または低温時の日中と夜間は深水にして苗を保護する。被害が著しい時は、除草剤の使用を遅らせる。

2 野菜

(1) 露地、トンネル栽培（保温ハウスも含む）

① 作付前の排水対策

水田転換圃場で、作土が浅い圃場や排水不良の圃場では、ハウス周囲に明渠を設置し、防水シートやマルチで被覆し、速やかにほ場外へ雨水を排出させることを心掛ける。また、ライ麦との輪作や稲わら、かや、有機質資材等の施用による物理性改善を行うとともに、サブソイラーによる心土破碎や暗渠による排水対策を行う。

② 作期の調整

本圃へ定植する順序を耐低温性の強い野菜から先に行い、順化の程度や苗の大きさを考慮して決める。また、育苗中は最低温度を下げ過ぎないように注意し、十分に順化してから定植する。露地栽培では、発芽後や定植後に霜や低温の被害を受けないように、は種や定植時期をずらすことも検討する。

③ 育苗管理

トンネルは単にビニール被覆だけでなく、その上を保温マットやべたがけ資材で覆う。降霜危険日の前日には夕方早めにハウスを閉め、あらかじめハウス内の温度を上げておく。

④ 温度管理

気温の日格差が大きく、特に保温資材を使用している場合は、高温障害などに注意する。また、夜間や天候不順によって急激な冷え込みの可能性もあるため、天気予報を確認し、露地栽培ではべたがけ資材などを準備し、トンネルや無加温ハウスでは、内張カーテンなどで保温する準備を行っておく。

⑤ 病虫害対策

気温の上昇と降雨の増加により、病害や害虫発生が見られる。病害では、泥のはね返りや排水など、ほ場管理の改善に努め防除を実施する。害虫の発生についても、気温の上昇とともに、発生が増えてくるため、モニタリングや発生情報を確認しながら、防除を実施する。

⑥ かん水管理

4月以降は日射が強くなるため、かん水不足にならないように注意する。まだこの時期は、かん水に用いる水温が低いので、ハウス内に溜めて水温を高めてから使用する。

(2) 施設栽培

4月以降は、日射が強く作物を栽培するのに良い環境となる。しかし、日射が強くても栽培する環境が適正でないと生育不良になる恐れがあるため、以下の内容に注意する。

① 高温対策

日射が強くなると、太陽光からの赤外線も強くなり、植物体やハウス内の気温が上昇する。そのため、換気対策はもちろんのこと、萎れが発生しそうな場合は遮光を行う。また、この時、50%を超える強い遮光は避ける。

②湿度管理

湿度（飽差）が適正でない場合、植物は気孔を閉じて、CO₂を体内に取り込めなくなり、光合成能力を低下させてしまう。湿度（飽差）を適正にするため、栽植本数を増やしたり、ミストによる加湿、遮光によるコントロールを行う。

③かん水管理

日射量が増えていく時期であるが、かん水が足りていない圃場をよく見かける。そのため、かん水不足とならないように量を増やす必要がある。遮光を行っている場合は、遮光分を差し引いてかん水量を加減する。

④夜温管理

夜温が上昇し、暖房が稼働しない日が多くなると、施設内の湿度が100%に近くなり病害が発生する恐れがある。そのため、天気予報で夜間から早朝の予想温度を確認し、暖房機が稼働する設定温度に近い場合は、内張カーテンや外張りビニールを開閉し、ある程度の暖房機の稼働や換気を行う。

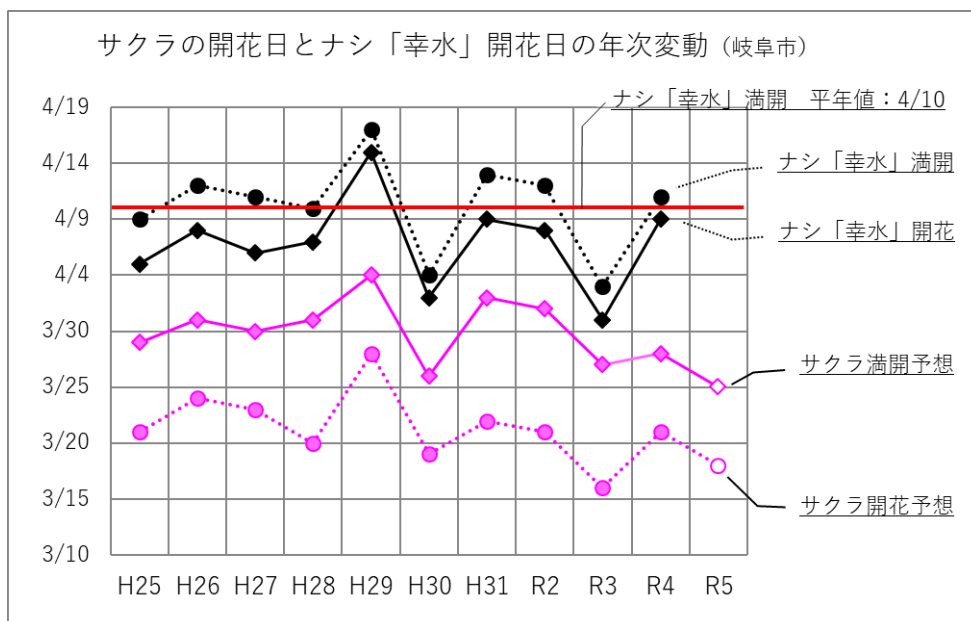
3 果 樹

今年の冬の平均気温は1～3月にかけて高く推移したため、果樹の生育は早いスタートとなっている。3月31日時点の主要果樹主力品種の生育は以下の通りである。

かき「富有」の発芽期は3月10日で平年より4日、なし「幸水」の発芽期は3月11日で平年より2日、くり「丹沢」の発芽期は3月21日で昨年より9日（平年値データは無し）、もも「白鳳」の発芽期は3月18日で平年より5日、りんご「ふじ」の発芽期は3月24日で平年より9日、それぞれ早くなっている。

現時点で令和3年並みの生育進度となっているが、令和3年は4月に低温となり、一部で晩霜害やナシの着果不良など生育に影響が見られた。今後、気温が上昇するにつれ、さらに生育が進むことも想定される。生育が進めば耐凍性が低下してくるため、晩霜害に注意し、事前にできる対策を講じておく。（晩霜害対策については3月に発行した第593号に記載しているので参考にしてください）

今後、摘蕾作業が早々に始まるナシ、モモや、開花時期に合わせ防除を行うナシでは、作業開始のタイミングが遅れないよう、気象状況を見ながら適期作業に努める必要がある。



4 茶

茶は4月から5月中旬までが一番茶の重要な時期となる。今年の冬の平均気温は1～3月にかけて高く推移したため、茶の萌芽期はやや早くなっており、このまま高温で推移すれば、一番茶の摘採期も早くなることが予想される。

今後の新芽の生育は、萌芽から摘採までの気温及び降水量に影響される。この時期の晩霜害は茶産地に大きなダメージを与えるため、気象予報を確認しながら細心の注意を払い、事前対策を講じておく必要がある。また、摘採時期が早くなることにも備え、摘採前の病虫害防除や作業準備が遅れないよう注意する必要がある。(晩霜害対策については、3月に発行した第593号に記載しているので、参考にしてください)