

# ジベレリン液剤とジャスモメート液剤による 温州みかんの浮皮対策（JAながみねの事例）

JAながみね しもつ営農生活センター 係長 井上 一



## 1. はじめに

管内の海南市下津町は紀伊半島北西部に位置し、町内の約 80%が中山間地となっています。土壌は変成岩の礫質地盤であるため、米や畑作が困難な地域であり、約 400 年前から石垣の段々畑を築いて、このような環境で高品質な果実が育つ「みかん」の栽培をしてきました。約 300 年前からは、適切な温湿度を保つための木造土壁で造った貯蔵庫をみかん園に設置し、自然の力で絶妙な糖酸バランスに熟成させてきました。現在、この貯蔵みかんは「蔵出ししもつみかん」として高単価で取り引きされ、農家の暮らしを支えています。

当産地では極早生、早生、中生、晩生温州を併せ 20 品種以上の多様な品種の温州みかんが栽培されていますが、なかでも普通温州（晩生みかん）を主体とした品目構成となっています（表 1）。

表 1 管内の品目構成と面積

| 作目    | 品目  | 令和元年実績   | 令和5年目標   | 割合(%)<br>(令和5年) |
|-------|-----|----------|----------|-----------------|
|       |     | 栽培面積(ha) | 栽培面積(ha) |                 |
| 温州みかん | 極早生 | 83       | 92       | 6%              |
|       | 早生  | 381      | 376      | 25%             |
|       | 中生  | 192      | 184      | 12%             |
|       | 晩生  | 728      | 722      | 47%             |
| みかん計  |     | 1,384    | 1,374    |                 |
| 中晩柑   |     | 158      | 158      | 10%             |

## 2. 浮皮の発生状況

管内での浮皮の発生状況については、年による発生程度の差はあるものの、中生・晩生品種で近年多く発生しています。そのため、主力である晩生品種の品質を低下させるだけでなく、貯蔵性低下による腐敗果の増加により、農家の収入減に繋がることから大きな問題となっています。その原因として、老木樹の増加も挙げられますが、収穫期の高温多雨による影響が大きいと考えられます。また、そのような気象の影響により、浮皮の発生だけでなく早生品種や中生品種にクラッキングなどの果皮障害果も発生しています。

## 3. ジベレリン液剤とジャスモメート液剤による浮皮軽減対策

平成 23 年から晩生みかんの浮皮軽減対策として、ジベレリン液剤と加用ジャスモメート液剤（以下、GP 剤）散布の試験に取り組み、散布時期や濃度の違いによる効果を調査してきました（写真 1）。しかし、年により散布しても軽減効果があまり無かったり、GP 剤が強く影響しすぎて浮皮を抑えるだけでなく、長期貯蔵しても着色が悪いままであったり、効果の差が大きかったことから、当初はなかなか普及しませんでした。そこで、散布のタイミングを明快にするために、「品目別・濃度別・時期別の使い方目安」の表を作成しました（表 2）。具体的には、晩生みかんで散布時期の目安を 9 月 15

日と設定し、そこから年によって開花の早晩や園地の日照条件などにより、散布時期を基準より10日前後微調整して指導しています。また、平成26年からGP剤が登録拡大された事により、省力化を目的とした農薬とGP剤の混用散布を紹介することで、GP剤を使用する頻度が徐々に増えました。GP剤の供給本数も平成30年まで増えてきましたが、その年をピークに供給本数は毎年あまり変わらなくなりました（図1）。これは、農薬と混用する事例（薄い濃度で使用）が増え、浮皮のリスクのある樹や収穫の遅れる園地でのみ処理を行う方法が、新たに確立された事によるものです。

今後の我がJAの浮皮対策の方針としては、応急的には晩生品種を中心に、より多くの農家にGP剤を使用してもらえよう取り組んで行きます。具体策としては、GP剤の購入に際して補助金制度を設けたり、気象条件による急を要する時の対策として、10月に処理しても効果があるのか検討するなど、より効果的に幅広く農家に使用してもらえようようにしたいと考えています。



写真1 散布時期・濃度別効果確認試験の貯蔵後の比較写真

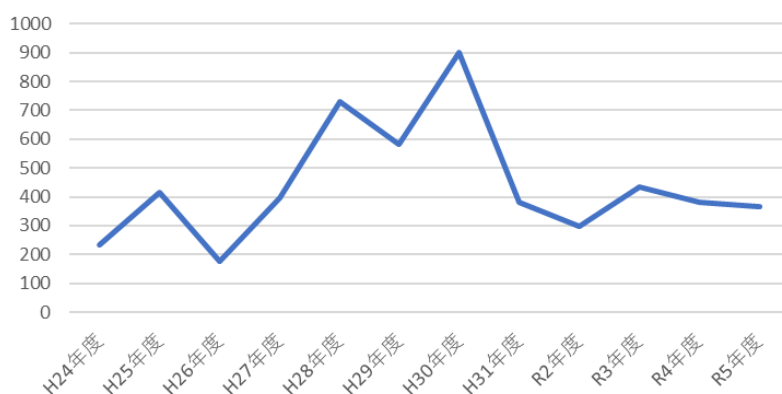


図1 GP剤の年度別供給実績（本）

浮皮果を確実に減らせるジベレリン液剤とジャスモメート液剤

**浮皮果が減る！**



表2 浮皮軽減処理：品種別・濃度別・時期別の使い目安

|            | ジベレリン液剤                                    | ジャスモメート液剤 | 散布時期の目安              | 微調整          |              |              |              | 備 考                                                                                                                     |
|------------|--------------------------------------------|-----------|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                            |           |                      | 効果を高<br>めたい  | 早い<br>(5日以上) | 遅い<br>(5日以上) | 日当り<br>悪い園   |                                                                                                                         |
| 早 生<br>中 生 | 3.3ppm<br>(1,500倍)                         | 2,000倍    | 9月1日<br>(8月25～9月5日頃) |              |              |              |              | 10a当り300～400aを目安とし、樹表面果のみ処理する。処理時期を早める事により、浮皮効果はやや劣るが着色が、基本的な処理より早くなる。                                                  |
|            | 2ppm<br>(2,500倍)                           | 2,000倍    | 9月5日<br>(9月1～10日頃)   |              |              |              |              | 10a当り300～400aを目安とし、樹表面果のみ処理する。処理濃度を濃めることにより、浮皮効果はやや劣るが、着色が基本的な処理より早くなる。                                                 |
|            | 1.66～1.25ppm<br>(3,000～4,000倍)             | 2,000倍    | 9月5日<br>(9月1～10日頃)   | 基準より         | 基準より         | 基準より         | 基準より         | 農薬と混用時の方法。省力化が図れるが年により、スソ・微果が着色不良になりやすい。                                                                                |
| 晩 生<br>高糖系 | 3.3ppm<br>(1,500倍)                         | 2,000倍    | 9月15日<br>(9月10～20日)  | 5日遅く<br>散布する | 5日遅く<br>散布する | 5日早く<br>散布する | 5日早く<br>散布する | 10a当り300～400aを目安とし、最も効果の高い濃度・処理時期(9/10～20)で処理を行い、着色が10日以上遅れる事により浮皮を軽減する。着色不良果を収穫する場合は2月以降の出荷となる。また、収穫の遅れる園地のみ処理を行ってもよい。 |
|            | 基本的な処理方法<br>1.66～1.25ppm<br>(3,000～4,000倍) | 2,000倍    | 9月15日<br>(9月10～20日)  |              |              |              |              | 農薬と混用の場合。省力化にもなり、散布量が多いため、効果も高いが、スソ・微果は着色不良となりやすい欠点もある。                                                                 |

ジベレリン処理は浮皮軽減対策には非常に有効ですが、使い方（品種・処理時期・濃度）や園地（日当たり・密植度等）により、効果（収穫時期）が異なります。

営農相談員と相談しながら行って下さい。

### 3. おわりに

最後に、根本的な問題として、樹体の問題も大きいと思います。前述でも書いたように老木樹は浮皮の発生が多くなるとされているため、補助事業の活用により積極的に浮皮の少ない優良系統への改植（若返り）を勧めています。そして、栽培技術の根幹を確立し、まずは隔年結果の是正、そして樹形や剪定による果実と芽のバランス調整、摘果時期や着果量に応じた摘果による葉果比のバランス調整、肥培管理、適期収穫など総合的に対策を講じていく必要があります。温暖化等のさまざまな問題を少しでも克服するためには、このような「技術」の積極的な導入と見直しが必要であり、環境の変化に対応していかなければならないと考え、講習会等でGP剤の紹介と含めて指導しています。

