

## 【適応策 様式】

### 温州みかんの温暖化適応策

藤枝市岡部町温暖化地域対策会議  
(事業実施期間：平成25年～ )

- 1 温暖化の影響を受けている現状（実態・背景）
  - (1) 温州みかんの浮皮や水腐れ等、果皮障害の多発
  - (2) 常温貯蔵における温湿度上昇による貯蔵性の低下
  - (3) 開花時期の前進化による、果実の低酸化
  - (4) 日焼け果の多発
  - (5) 異常高温による過剰な生理落果の発生
  - (6) 病害虫の異常発生
- 2 確立すべき温暖化適応技術と具体的内容
  - (1) 周年マルチ点滴かん水同時施肥法による温州みかんの高品質安定生産技術（平成22年～24年度：導入済み）
  - (2) 植物成長調節剤を利用した温州みかんの浮皮軽減技術（平成25年～：未普及）
  - (3) 温州みかんの常温貯蔵技術の改善（平成26年～：未実施）
  - (4) 温州みかんの冷風貯蔵技術（平成26年～：未実施）
- 3 普及すべき温暖化適応技術
  - (1) 温暖化適応技術名 植物成長調節剤を利用した温州みかんの浮皮軽減技術
  - (2) 普及年度 平成25年～
  - (3) 普及対象 JA 大井川管内
  - (4) 具体的方策 JA、県経済連、果樹研究センターと共同して実証圃の設置、農業者への指導
- 4 温暖化適応技術の指導、普及の状況
  - (1) 温暖化適応技術（実証調査技術）の指導の状況
    - ア 実証調査技術に関する指導の概要  
JA 大井川管内の実証技術導入希望者に対しては、現時点では問題が残されていることもあり、実証圃における結果が出るまでは導入しないように指導している。
    - イ 総合的温暖化適応技術指導の概要  
周年マルチ点滴かん水同時施肥法による温州みかんの高品質安定生産技術について、平成26年度から、JA、果樹研究センターと共同して、管理マニュアルを作成する計画である。  
貯蔵技術の改善について、JA、県経済連、果樹研究センターと共同して技術指導に取り組んでいる。
  - (2) 平成22年と比較した25年の温暖化適応技術の普及状況
    - ア 実証調査技術の県内（地域）普及率  
平成22年における当浮皮軽減剤が実用化（農薬登録）直後のため現地普及は無い。平成24年度における浮皮軽減剤の普及面積は、ジャスモネートのメーカー販

売実績から推定すると、県内5haである（県果樹研究センター）。地域別では、県西部地域が3haを占めている（県西部農林事務所）。この他、県東部地域や中部地域でも一部使用している生産者があるが、実態は把握できていない。県西部地域では、冷風貯蔵庫を利用した長期貯蔵が普及していることと、大規模生産者が青島温州の収穫が長期に渡るため、収穫期調整のための使用が多い。県下の各農協の対応は、着色遅延が認められることから、概して慎重であり、積極的な推進は行っていないところが多い。県経済連では、平成25年度実証圃を設けて試験を行っており、当温暖化事業の結果も含め、今後技術者協議会等で検討する予定である。なお、生産者への情報提供は、県経済連の「柑橘」誌に果樹研究センターの研究成果としてたびたび紹介されている。

イ 実証調査技術以外の総合的温暖化適応技術の県内地域）普及率

- ・温州みかんの周年マルチ点滴かん水同時施肥技術：志太榛原農林事務所管内では、平成22年度普及面積が0.8haであったが、平成25年度は4.7haに普及した。
- ・温州みかんの冷風貯蔵技術：果実の貯蔵性低下および冬季の気温上昇により、常温貯蔵庫を利用した温州みかんの長期貯蔵が困難になってきている。温州みかんの長期貯蔵を目的とした冷風貯蔵庫面積（県経済連調べ）は、静岡県全体で、平成22年度369㎡〔推定貯蔵量約110t〕であったのに対し、平成24年には2,256㎡〔推定貯蔵量約690t〕にまで普及した。

(3) 当該作物の今年の品質、収量等の状況

ア 県内（地域）における高温等温暖化に伴う被害程度の年比較

平年と比べた平成25年産の青島温州の特徴は、大玉、糖高、低酸、であった。平成25年の発芽・開花は平年よりも1週間前後早く（表1参照）全体的に果実の生育が平年よりも1～2週間前倒しとなった。着果量は平年に比べやや多かったが、果実肥大は7～8月の高温乾燥にもかかわらず平年並みに推移した。しかし、9～10月にまとまった降雨があり、10月以降の果実肥大は平年を上回り、減酸も進行した。9～11月上旬までは、気温も平年より高く降水もあったことから浮皮等果皮障害の多発が予想されたが、11月中旬以降に気温が急激に低下し、平年よりも2℃程度下回ったこともあり、観察によると果実の着色進行と浮皮の発生が緩慢になった。

イ 県内（地域）における高温等温暖化に伴う地区別被害程度及び優良生産者等の比較

温州みかんの周年マルチ点滴かん水同時施肥技術を導入した園地の観察によると、周囲の一般園地に比べて、着色は順調に進み、高糖度で、浮皮発生も抑制された。

植物成長調節剤を利用した温州みかんの浮皮軽減技術について実証圃とその周囲の園地を比較すると、実証圃では浮皮発生が明らかに抑制され、マルチの併用により高糖度（無処理が糖度11.7度であったのに対し、植物成長調節剤＋マルチ併用区は糖度が14.9度であった。）の果実が生産された。

5 参考資料

表1 平成25年の青島温州の発芽・開花状況 (静岡市清水区：果樹研究センター)

年度	発芽期	開花			
		始期	盛期	終期	期間
25年	3月26日	4月30日	5月7日	5月18日	19日
平年	4月3日	5月7日	5月13日	5月21日	15日

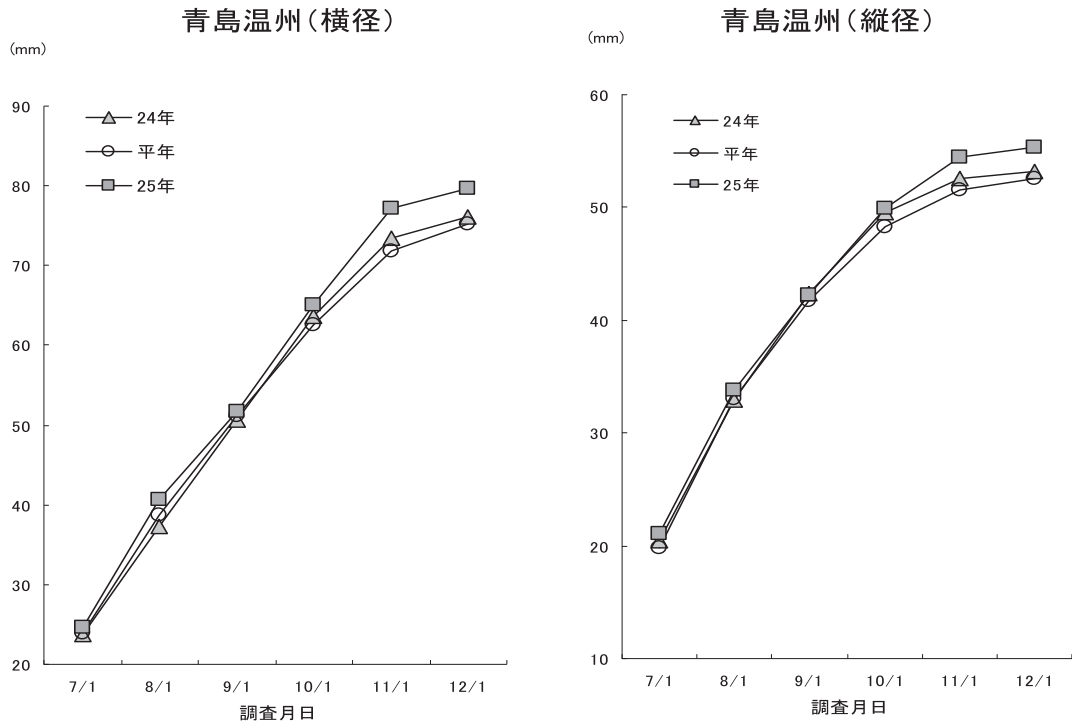


図1 平成25年産青島温州の肥大状況 (静岡市清水区：果樹研究センター)

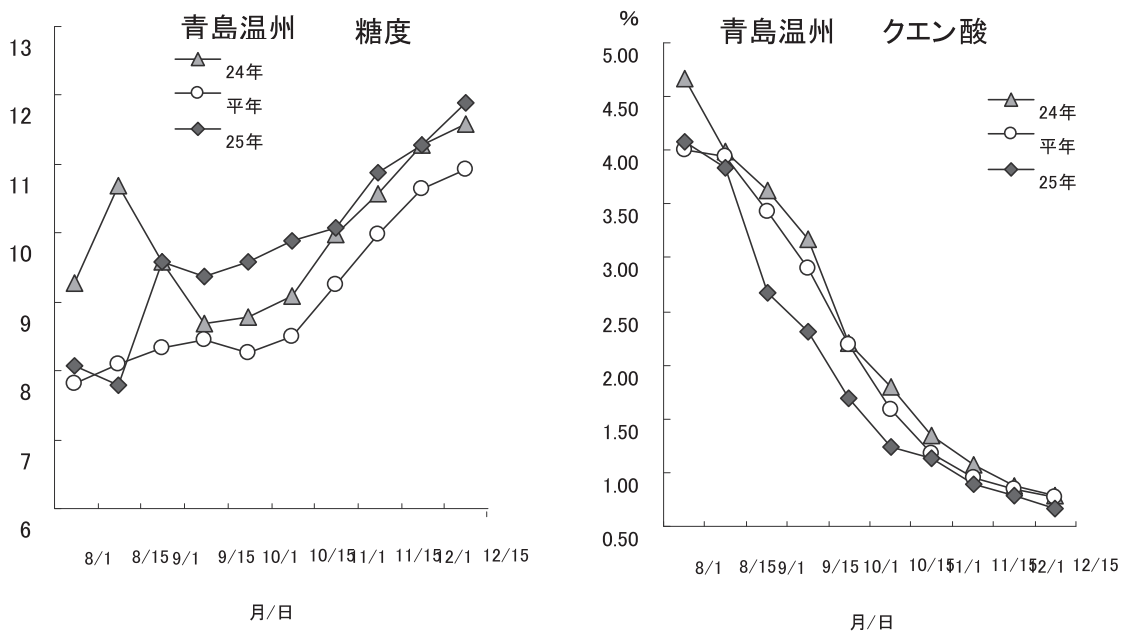


図2 平成25年産青島温州の糖度とクエン酸含量の推移 (静岡市清水区：果樹研究センター)

## 愛媛県産柑橘の温暖化適応策

地球温暖化対応策検討会（柑橘）

（事業実施期間：平成 24～26 年）

### 1 温暖化の影響を受けている地域の現状（実態・背景）

本県の果樹は、栽培に恵まれた温暖な気候の中で、東・中・南予にまたがり、柑橘類をはじめ、キウイフルーツ、かき、くり等の生産が盛んである。生産額では果樹が県内農業産出額の 4 割弱を占める。特に、柑橘類は、生産額、生産量とも日本一であり、「柑橘王国えひめ」として首都圏等大都市を中心に高い認知と評価を得ているところである。また、甘平、紅まどんな等県オリジナル品種や国の育成品種を導入し、地域特産品種として生産の振興を図っている。

しかし、近年、温暖化等の影響と考えられる浮皮、着色不良、裂果、樹勢衰弱等が問題となっており、これらの影響を受けにくい晩柑類への更新や、多雨や高温干ばつ等気象変動に耐えうる栽培法を導入する必要性が出てきている。

### 2 確立すべき温暖化適応技術と具体的内容

#### (1) マルチ栽培と点滴灌水を利用した高温、耐多雨対策による「はれひめ」の高品質生産

越智今治地域では、はれひめが約 40ha で栽培されており、地域の特産果樹として推進している。一定以上の品質の果実は「瀬戸の晴れ姫」ブランドとして、東京市場を中心に高単価で取引されている。近年、温暖化による着色不良対策や長雨など天候不順でも安定した品質と食味向上を目的として、マルチ栽培を推進している。しかし、全面被覆で手灌水であるため、土壌水分コントロールや施肥作業が困難であり、酸高や樹勢低下などが問題となっている。

そこで、マルドリ方式による着色、品質、収量、経済性に与える効果を調査する。

#### (2) マルチ・点滴かん水による甘平の安定生産技術の実証

八幡浜地域では、「甘平」が約 38ha 栽培されている。甘平は、愛媛県のオリジナル品種として、良食味と独特の食感により、高単価で販売がされている。しかし、品種の特性上、裂果が多発し、生産量の不安定が問題となっている。また温暖化による干ばつやゲリラ豪雨など異常気象により、土壌の乾燥や湿潤が極端となり、裂果が助長されている。

そこで、マルチ・点滴かん水、液肥施用により、土壌水分管理を人為的にコントロールし、裂果を防ぎ、早期成園化、安定生産と農家所得向上につなげることを目的として調査を行う。

### 3 普及すべき温暖化適応技術

#### (1) マルチ栽培と点滴灌水を利用した高温、耐多雨対策による「はれひめ」の高品質生産

#### (2) 普及年度 平成 24 年～26 年

#### (3) 普及対象 しまなみ柑橘研究会 180 戸

#### (4) 具体的方策

##### ① 試験区の設定

##### (ア) 実証区 9.9 a

- ・巻き上げマルチ（パールライト）+液肥・固形肥料+点滴灌水併用区 2.5 a

（液肥+点滴区）※平成 25 年 9 月からマルドリ方式導入しマルドリ区に変更。

- ・巻き上げマルチ（パールライト）+固形肥料+点滴灌水区 2.5 a



(点滴灌水区)

・巻き上げマルチ（パールライト）+固形肥料区+手灌水・雨水利用区 4.5 a  
(パールライト区)

・巻き上げマルチ（タイベック）+手灌水・雨水利用+固形肥料区 0.4 a  
(タイベック区)

(イ)対照区 0.1 a (裸地区)

②調査項目

気温、降水量、着果率、施肥・灌水量、土壌水分、果実肥大、Brix、クエン酸、着色、階級、果肉歩合、収量

(1)マルチ・点滴かん水による甘平の安定生産技術の実証

(2)普及年度 平成24年～26年

(3)普及対象 甘平栽培農家181戸

(4)具体的方策

①試験区の設定

(ア)実証区

- ・マルチ+点滴灌水+固形肥料・液肥併用区
- ・点滴灌水+固形肥料・液肥併用区

(イ)対照区 (露地、クーラー灌水施設有り)

②調査項目

気象・土壌水分・樹冠内、土中温度・葉中養分・果実肥大・果実品質・裂果等

#### 4 温暖化適応技術指導、普及の状況

(1)温暖化適応技術（実証調査技術）の指導の状況

ア 実証調査事業に関する指導の概要

技術名 マルチ栽培と点滴灌水を利用した高温、耐多雨対策による「はれひめ」の高品質生産

①講習会関係

- ・栽培講習会（摘果、施肥、防除、灌水、剪定）
- ・マルチ被覆講習会（巻き上げマルチ設置方法）

②「瀬戸の晴れ姫」関係

登録申請園審査

- ・「瀬戸の晴れ姫」審査

(マルチ被覆状況、着果量、病虫害発生程度)

技術名 マルチ・点滴かん水による甘平の安定生産技術の実証

- ・展示圃打ち合わせ
- ・マルドリ装置等設置指導
- ・生育状況確認指導
- ・ポーラスカップ設置、読み取り確認
- ・事業圃場検討会

イ 総合的温暖化適応技術指導の概要

(温州みかん)

- ・後期重点摘果による高品質果実安定生産
- ・樹冠上部摘果による隔年結果防止
- ・GA+PDJ、カルシウム剤による浮皮防止

(2)平成24年と比較した25年の温暖化適応技術の県内(地域)普及率

ア 実証調査技術の県内(地域)普及率

(平成24～25年度実施)

○技術名 マルチ栽培と点滴灌水を利用した高温、耐多雨対策による「はれひめ」の高品質生産 (今治)

- ・波方町の農家2名が新規マルドリ園を30a設置した。
- ・マルチの被覆面積は18.5ha(内、瀬戸の晴れ姫合格園12.6ha)となった。

○技術名 マルチ・点滴かん水による甘平の安定生産技術の実証 (八幡浜)

- ・新規マルドリ園を長浜地区で15a導入した。
- ・25年度、新規で点滴かん水を52a導入した。  
管内導入面積250a
- ・愛媛オリジナル品種部会において、当圃場をモデル園と設定し、栽培技術確立を図っている。

イ 実証調査技術以外の総合的温暖化適応技術の県内(地域)普及率

(平成21～23年度実施)

○技術名 マルチ栽培とドリップチューブを利用した耐多雨対策に伴う温州みかんの高品質対策

- ・新規マルドリ園を八幡浜市真穴地区で40a、高野地地区で77a導入した。  
管内導入面積203a(JAにしうわ185a、JA愛媛たいき18a)
- ・26年度は真穴、八幡浜地区で新たに導入される予定。
- ・本事業の実績のリーフレットを作成し、全農を通じ県下全JAに配布した。
- ・関係機関も巻き込んだ本事業は関係者の意識も変えつつある。

○技術名 タロッコの着果・着色技術の確立と産地化の実証

- ・導入当初は着色促進技術が不明であったが、温暖化事業で取り組むことによりタロッコの着色促進・安定生産基本技術が徐々に解明され、の取り組みにより栽培面積、生産量が拡大した。

平成21年13.3ha(20t) → 平成25年24.3ha(H24:121.4t) →

平成25年24.3ha(予想:156.2t)

- ・ブラッドオレンジ栽培研究会会員増加 平成21年56名→平成25年317名
- ・販売金額は平成24年3,000万円で、平成27年には目標1億円を達成する見込み。

※平成24年度普及活動全国コンクールに応募し、農林水産大臣賞を受賞  
「宇和島発 地球温暖化対策 ～全国初のブラッドオレンジ産地化を目指した  
攻めの普及活動～」

○技術名 晩柑のさび果病発生防止による高品質果実生産の実証

- ・本事業実施により、サビ果病発生の主因とそれを助長する要因が解明された。
- ・これにともない、果梗枝ごと収穫する耕種的防除法やストロビーDFによる薬剤防除に取り組む農家が増加した。
- ・宇和島圏域では面積、販売額とも中晩柑類ではポンカンに次いで多い基幹品目となり、タロッコとともに当地域を代表する品目として成長中である。  
平成21年199ha → 平成23年226ha → 平成25年228.6ha
- ・改植面積も多く、本年苗木は8,000本程度導入。

(その他)

○樹冠上部摘果による隔年結果防止

実施面積	成園面積	普及率
875ha	5,502ha	15.9%

※H24 果樹生産における新技術の普及状況（生産指導係調べ）

○後期重点摘果による高品質果実安定生産

実施面積	成園面積	普及率
1,233ha	5,502ha	22.4%

※H24 果樹生産における新技術の普及状況（生産指導係調べ）

○GA+PDJやカルシウム剤による浮皮防止

JA愛媛たいき、企業（協和、明治）、産業振興課、農産園芸課が連携し、現地試験を行っている。

(3)当該作物の今年の品質、収量等の状況

ア 県内（地域）における高温等温暖化に伴う被害程度の年比較

イ 県内（地域）における高温等温暖化に伴う地区別被害程度及び優良生産者等の比較

- ・題名とア、イの整合性なし。
- ・凍霜害、病害虫発生等の原因による生産量、品質の変動もあり温暖化のみ原因の年比較データはなし。

## 温州みかん、9月からの品質向上対策

本年は梅雨明け後猛暑干ばつが続き、温州みかんの糖度は高い傾向でしたが、8月下旬から台風発生と秋雨前線が活発となり降雨が続いています。気象台の今後一か月予報でも、晴れの日は少なく、雨が多い予報が出ており、品質低下が懸念されます。浮皮軽減、腐敗果軽減、品質向上のため次の対策を徹底しましょう。

### 摘果

#### 着果ストレスをかける

果実の肌が粗く、光沢が少ない果実、上向きの果実は摘果を行なうと秋芽が発生します。果皮が滑らかで光沢を帯びる時期に仕上げ摘果を行ないます。着果ストレスの違いもありますが、早生では9月中～下旬、普通は10月上中旬を目安とします。

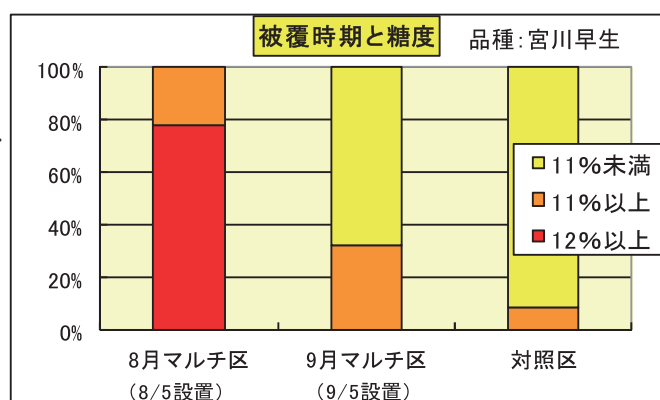
### シートマルチ設置

#### 水分ストレスをかける

9月のマルチ設置は若干の増糖効果、浮皮軽減、着色向上の効果があります。近年問題となっている秋期の雨を園地より排除しましょう。

(左図参照)

また、雨滴からの腐敗果発生軽減にも効果があります。



J Aにしよう・八幡浜産地育成室 (H23地球温暖化事業)

### カルシウム剤散布

浮皮軽減のために、カルシウム剤を散布します。塩化カルシウム・硫酸カルシウム水和剤は果皮の細胞壁を強くする働きがあります。

一般名	商品名	希釈倍数	使用時期・回数
塩化カルシウム剤・硫酸カルシウム水和剤	セルバイン	300倍	生理落果終了～着色期 20～30日間隔で2、3回散布

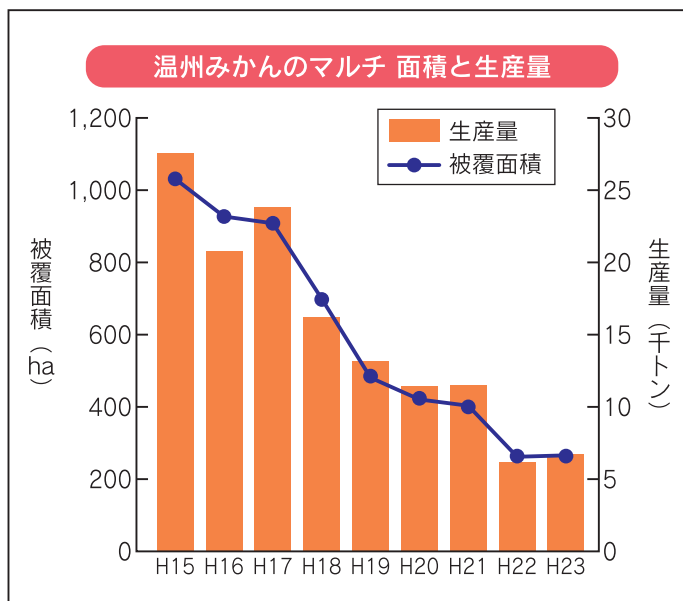
### フィガロン(エチクゼート)乳剤 散布

熟期促進(着色向上)、浮皮軽減効果があります。本剤は根に移行し、一時的に根の働きを弱め、養水分の吸収を抑制します。樹勢の弱い樹への散布は控えましょう。

効果	使用時期	液量・倍率	使用回数
熟期促進	1回目: 満開50日～90日後 2回目: 満開70日～110日後 但し、収穫14日前まで	(液量) 葉先からしたたりはじめる程度 250～500リットル/10a	本剤: 2回 エチクゼート: 4回以内 (1000倍希釈散布は2回以内)
浮皮軽減	1回目: 蛍尻期 2回目: 蛍尻期の2週間後 但し、収穫7日前まで	(倍率) 2000～3000倍	

# マルチみかんで気象変動に対応しよう!!

減少傾向のマルチみかんですが、昨年の日照不足や長雨では、その効果が再認識されました。天候に左右されないマルチと点滴かん水の推進を図り、着色促進(早期出荷)、高糖度、中玉果生産等、品質アップを図りましょう。



## 水源と被覆方法

巻き上げ式で省力化を図りましょう



水源が確保できる園地はかん水施設や巻き上げ方式による全面マルチを積極的に実施しましょう。また、部分マルチは早めに設置しましょう。

種類	全面マルチ	部分マルチ
極早生	7月上旬～中旬	6月上旬～中旬
早生	8月中旬～下旬	6月中旬～7月上旬
普通	8月下旬～9月上旬	6月中旬～7月中旬

※被覆時期・方法についてはJAの指導方針に従い実施して下さい。

《愛媛県果実生産出荷安定協議会・愛媛のかんきつ21推進協議会・平成24年6月》



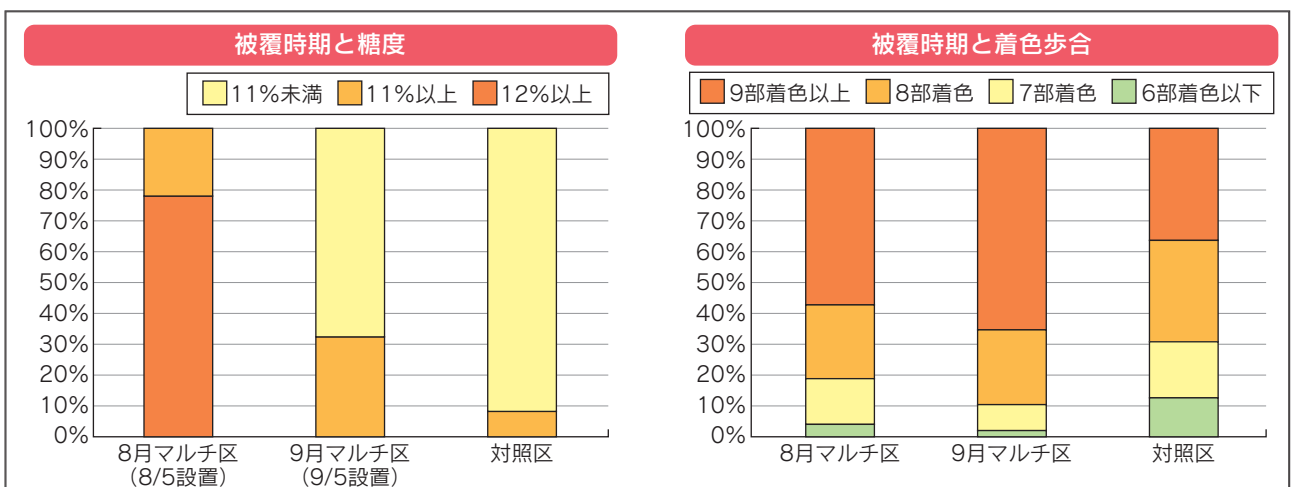
新技術  
紹介

点滴かん水の柔らかなストレスで連年高品質みかん



全面マルチではかん水施設が無いと水ストレスが強くなり、**酸高や小玉果**が多くなります。

点滴かん水利用による少量多かん水を行なうことで、柔らかな水分ストレスを与え、樹勢を維持し、果実肥大を促進しながら、糖酸のバランスのとれた果実を生産することができます。



JAにしうわ・八幡浜産地育成室 (H23 温暖化事業)

《愛媛県果実生産出荷安定協議会・愛媛のかんきつ21推進協議会・平成24年6月》



# 「瀬戸の晴れ姫」のブランド化 ～ おちいまばり地域を売り込むブランドに ～

JAおちいまばりは、他産地との差別化を図るため「JAおちいまばりブランド」を構築することとし、まず、「はれひめ」を「瀬戸の晴れ姫」としてブランド化しました。

中晩柑のトップバターとしてJAおちいまばり産かんきつの品質をアピールするとともに地域を売り込む商材として期待されています。



ネーミング … しまなみ育ちの愛媛みかん 瀬戸の晴れ姫  
キャッチ … あっぱれ！うまい！  
フレーズ … 香りオレンジ風な、明るくおいしさ。

## ブランド品としての品質確保

- 栽培条件をクリアした園地で生産されていること
- 申請園地を審査し、合格した園地で生産されたもの
- 品質基準をクリアしていること
- 指定の等級、階級で糖度12度以上のもの



申請園地審査

## PR媒体にもなる加工品開発

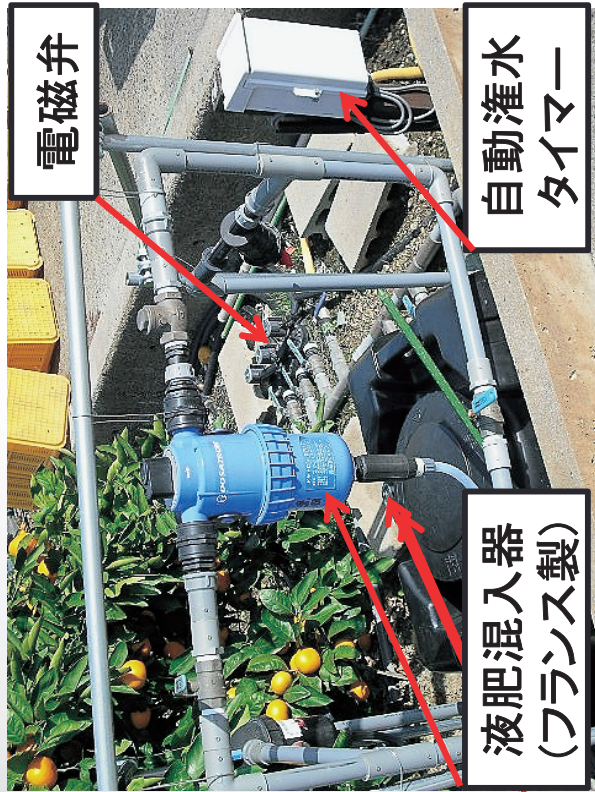
- 規格外品の活用  
ジュース、ゼリー等の商品化
- 年間を通してのPR  
加工品を青果の箱と統一デザインで販売することで、加工品は「瀬戸の晴れ姫」の情報を通年で発信するPR媒体になる



瀬戸の晴れ姫  
ジュース

# マルドリ(マルチ+ドリップ+液肥混入器)方式により 柑橘の全天候栽培を実現

JAにしようわ 八幡浜産地育成室



電磁弁

液肥混入器  
(フランス製)

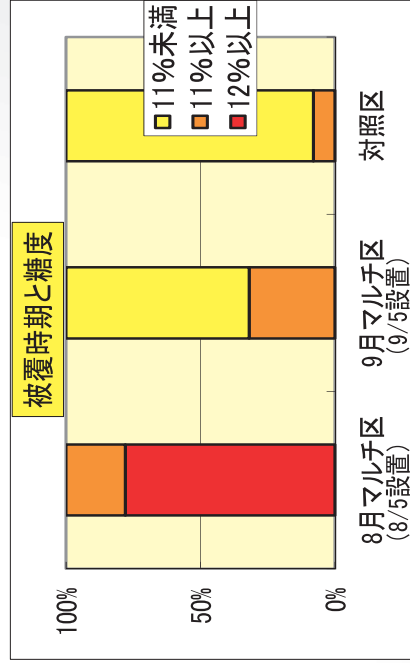
自動灌水  
タイマー



点滴灌水(ドリップ)  
(イスラエル製)

マルチ

温州みかんの全面マルチでは、灌水施設がないと強いストレスがかかり、酸高・小玉果が多くなります。液肥混入による点滴灌水と、マルチをセットで導入することにより、高品質の果実生産の他、収穫後の樹勢回復による収量増加・隔年結実正、肥料施用量の低減による低コスト化も可能となります。八幡浜産地育成室内では、温州みかんの他、中晩柑でもマルドリ方式の導入が進んでいます。



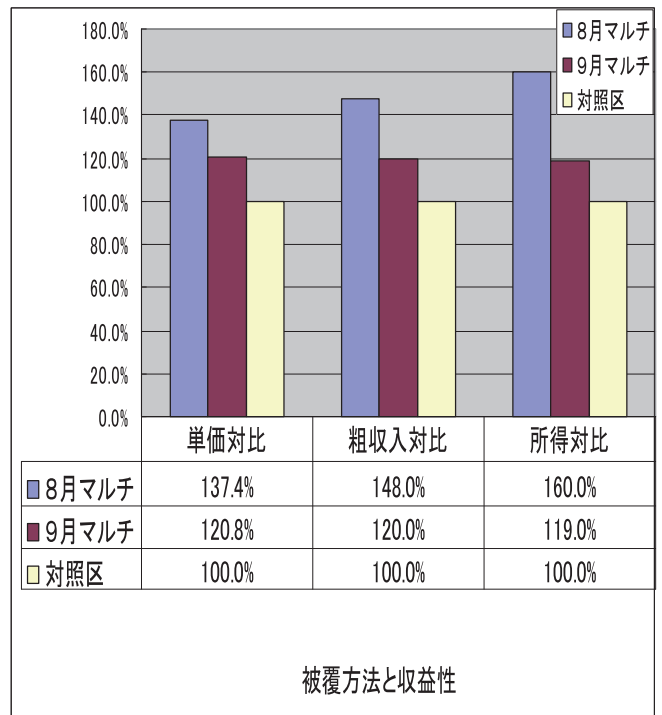
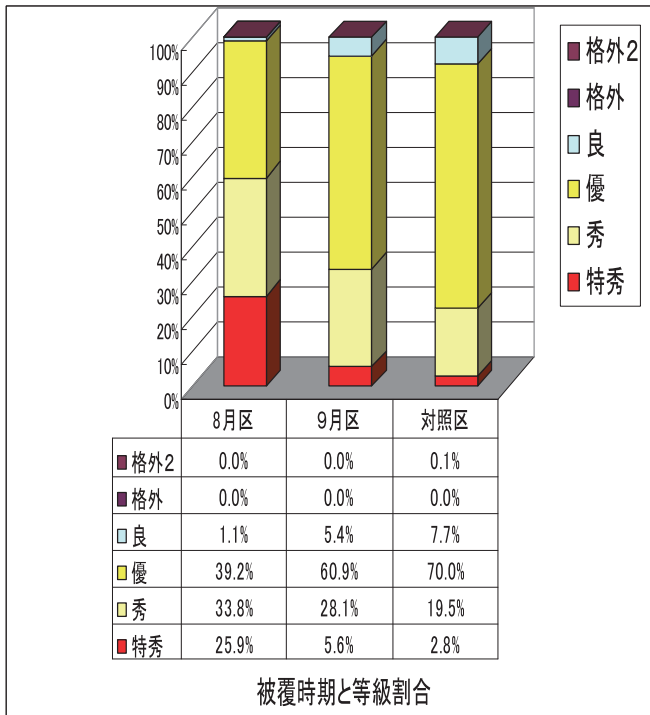
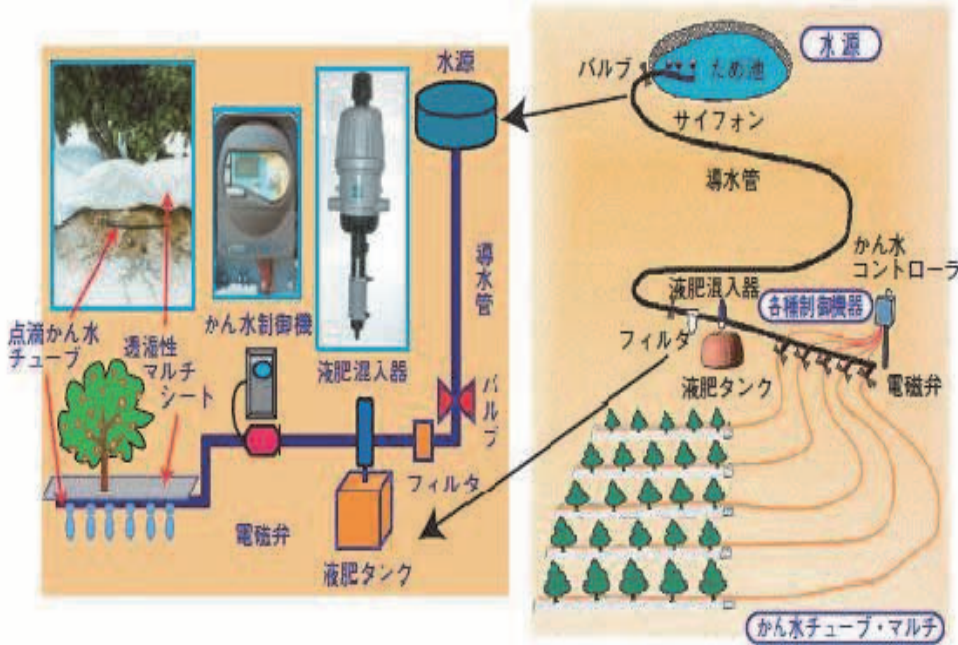


# マルドリで「にしうわの顔」作り

## 全天候型みかん作りで産地強化

近畿中国四国の行研究センターが開発した「マルドリ方式」(マルチ、ドリフ方式の略)の技術を使うことにより、雨の影響をおさえ、夏季は肥大のためのかん水、秋季は品質向上のためのかん水を効率的に行えます。

全面マルチでかん水施設がない場合は、水分ストレスが強くなり、酸高や小玉果が多くなります



マルチを敷く時期を変えて調査を行ったところ、8月にマルチ被覆することにより、等級別では特秀・秀の占める割合が多くなり、収益性が向上することが明らかになりました。この調査は、多雨年に実施したのですが、排水のよい園では9月マルチも有効です。



# 参 考 资 料





## 温暖化対策貢献技術支援事業実施要領

地球温暖化適応策推進協議会

### 1 目的

地球温暖化が進展する中で、地球温暖化による農業生産への影響を回避・軽減するため、温暖化対策貢献技術支援事業（以下、「本事業」という。）においては、専門家による支援体制を整備すると共に、地球温暖化に係る情報の収集提供を積極的に行い、効率的な産地診断、技術指導により産地の取組を支援することとする。

### 2 本事業の内容

本事業の内容は次のとおりとする。

- (1) 地球温暖化適応策検討委員会の開催
- (2) 温暖化の影響を受けている産地への支援
- (3) 温暖化の影響を受けている産地での現地技術実証調査及び温暖化戦略の策定
- (4) 「農業温暖化ネット」の情報収集及び発信

### 3 地球温暖化適応策検討委員会の開催

地球温暖化適応策検討委員会（以下、「委員会」という。）は、学識経験者、農業技術に係る研究者、指導者等をもって構成し、次の事項について検討する。

- (1) 地球温暖化適応策に係る情報の収集方法及び分析方法の検討
- (2) 地球温暖化適応策の実証方法の検討
- (3) 地球温暖化適応策の実証の評価手法の検討及び評価
- (4) 地球温暖化適応策の普及手法の検討
- (5) その他、地球温暖化適応策の共同検証のために必要な事項

### 4 温暖化の影響を受けている産地への支援

サポートチームを結成し、温暖化の影響を受けている産地（以下、「モデル（実証）地域」という。）の現地技術実証調査等に関する支援を行う。サポートチームは、委員会のサポートチームの支援活動のあり方、モデル（実証）地域の取組結果等の検討を踏まえ、的確な支援を行うものとする。

### 5 温暖化の影響を受けている産地での現地技術実証調査及び温暖化戦略の策定

モデル（実証）地域は、農業者、行政組織、普及組織、JA組織等の関係者で構成する温暖化地域対策会議等により、必要に応じてサポートチーム等の支援を得て、温暖化対応現地技術実証調査に取り組む。また、現地技術実証調査成果や温暖化地域対策会議等の結果を踏まえ、地球温暖化適応策等の策定を行う。

### 6 「農業温暖化ネット」を活用した現地情報の収集・提供

温暖化適応策等に係る現地情報の円滑な収集及び提供を行うため、「農業温暖化ネット」の効率的な活用を行う。「農業温暖化ネット」の活用に当たっては、委員会における情報の収集及び分析方法の検討結果を踏まえた上で行うものとする。

### 7 事業実施期間

本事業の実施期間は、平成25年7月4日から平成26年3月31日とする。

### 附則

この要領は、平成25年7月4日から施行する。

平成25年度 地球温暖化適応策検討委員会 構成委員名簿

(敬称略)

林 陽生 NPO 法人 シティ・ウォッチ・スクエア 理事長  
前 筑波大学生命環境科学研究科 教授

杉浦 俊彦 (独) 農研機構 果樹研究所  
栽培・流通利用研究領域 上席研究員

草場 新之助 (独) 農研機構 果樹研究所  
栽培・流通利用研究領域 上席研究員

菊池 明 愛媛県農林水産部農産園芸課 担当係長

中澤 徹守 長野県農政部農業技術課 副主任専門技術員

平成25年度 地球温暖化現地技術実証調査サポートチーム員名簿

(敬称略)

林 陽生	NPO 法人 シティ・ウォッチ・スクエア 理事長
	前 筑波大学生命環境科学研究科 教授
杉浦 俊彦	(独) 農研機構 果樹研究所
	栽培・流通利用研究領域 上席研究員
草場 新之助	(独) 農研機構 果樹研究所
	栽培・流通利用研究領域 上席研究員
菊池 明	愛媛県農林水産部農産園芸課 担当係長
中澤 徹守	長野県農政部農業技術課 副主任専門技術員
堀 道広	長野県農政部農業技術課 副主任専門技術員
荒木 勇二	静岡県経済産業部みかん園芸課
本美 善央	愛知県農林水産部農業経営課 主任専門員
萩平 淳也	和歌山県農林水産部農業生産局経営支援課 主査

## あ と が き

温暖化事業は、平成25年度に「温暖化対策貢献技術支援事業」として新たにスタートをしました。これまでのような産地の現状把握や分析から一歩進めて、温暖化の影響を回避、軽減、そして都道府県の連携による共同検証等を図るべく事業に取り組むこととされました。

このため、これまで事業実施各県が積み重ねてこられました様々な技術やデータを現場の技術として、いかに活用できるかといった面での実証の後、より効率的な普及に結びつけていけるかという部分に重きが置かれたところでもあります。

果樹の現地技術実証に関しましては、長野県の「りんご」、静岡県「柑橘」、愛知県の「ぶどう」、愛媛県の「柑橘」そして新たに和歌山県の「うめ」が加わり、果樹につきましては5県で本事業に取り組んでまいりました。

今年度は、課題解決に向けた実証とそこで得られた技術やデータをいかに現場に普及させることができるのか、関係者が一丸となった取組の結果、多くの成果や温暖化による高温障害メカニズムの解明にもつながってきております。こうして得られた成果や様々な有用なデータは、農業に関する温暖化のポータルサイトである（一社）全国農業改良普及支援協会の「農業温暖化ネット」にデータベース化されており、いつでも、だれでも、どこからでも閲覧することができるようになっており、年々、その利用者数も増加傾向にあります。今や温暖化情報発信サイトとして多くのユーザーの高い評価を得ているところであります。また、「EK-SYSTEM」などを活用し、普及現場で活躍する普及指導員への積極的な情報発信にも努めてきております。

今後も夏の猛暑は非常に気になるところでありますが、本事業による事業実施各県の積極的かつ真摯な取組で得られた成果が、全国で農業に携わっている方々のお役に立ち、持続的農業の発展に寄与することができれば幸いです。

ここに、水稻温暖化適応技術検討委員会委員長をお務めいただいております前筑波大学生命環境系教授であり、現在、NPO 法人シティ・ウォッチ・スクエア理事長である 林陽生氏に巻頭言をいただき、平成25年度に本事業による現地技術実証調査のあらましを全国の普及指導員、営農指導員、試験研究員等農業関係者の皆様にご報告をさせていただきますので、業務の参考にしていただきたいと思います。

結びに、本事業推進に当たりまして、ご尽力をいただきました林委員長をはじめとする各委員、現地サポートチーム・普及指導員の皆様、また、農業温暖化ネットの対策情報等のコンテンツをご提供くださいました関係の皆様方に心から御礼を申し上げます。

平成26年3月

地球温暖化適応策推進協議会

会長 井上 清

地球温暖化適応策推進協議会

〒107-0052 東京都港区赤坂 1-9-13

三会堂ビル9階

(一社) 全国農業改良普及支援協会内

電話 03-5561-9562

FAX 03-5561-9569