



レモン新品種「イエローベル」

果樹特集

- イエローベル
- レモン貯蔵中の腐敗果
- 微細孔フィルム
- 黄宝（きほう）

コラム

品種紹介

倉重在来

レモン新品種「イエローベル」の果汁特性

当センターが育成したレモン新品種「イエローベル」(図1)は、種が少なく果汁が多い等の有用な形質を持っています。しかし、酸含量がやや低く香りが弱い等の特徴も持ち合わせています。そこで、本レモン品種の生食および加工適性調査の一環として、大量に消費されている果汁特性を調査しました。

その結果、「イエローベル」の果汁は、レモンジュース(ストレート)のJAS規格の検査6項目において、品位は適し、糖度屈折計示度は8.1° Brix、酸度は5.4%、エタノール分は0.1%、精油分は0.09ml/kgであり、異物は認められませんでした(表1)。このように、「イエローベル」の果汁は、いずれの項目も基準に適合しており、レモン果汁として搾汁・販売できることが明らかになりました。

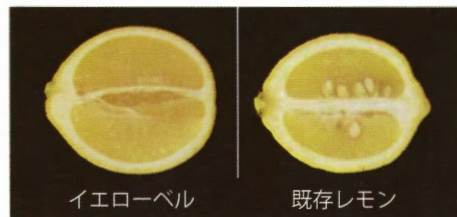


図1 「イエローベル」と既存レモンの果実

表1 「イエローベル」の果汁分析結果<sup>2</sup>

区分	レモンジュース(ストレート)の基準(JAS規格)	果汁分析結果	
		イエローベル	既存レモン(対照品種)
品位	1 固有の香味を有しており、かつ、異味異臭がない 2 色沢が良好である 3 きょう雑物がない	適	適
糖度屈折計示度	6°Brix以上である	8.1	9.5
酸度	無水クエン酸に換算して4.5%以上である	5.4	6.0
エタノール分	3g/kg以下である	0.1	0.4
精油分	0.5ml/kg以下である	0.09	0.30
異物	混入していない	認めず	認めず

<sup>2</sup>果実は、2011年12月20日に農技C果樹研究部圃場で収穫して常温貯蔵し、2012年5月18日に搾汁し、(社)日本果汁協会に果汁分析を依頼した

(広島レモン利用促進プロジェクトチーム)

## レモン果実を落下させる高さや衝突させる部位の違いが腐敗に及ぼす影響

レモンの貯蔵中に発生する果実腐敗原因の一つは、収穫～選果中の衝撃であることが明らかになっています。しかし、衝撃の程度や衝撃を受ける部位と腐敗との関係は未解明でした。そこで、レモンを落下させる高さや、衝突部位を変えてその後の腐敗発生に及ぼす影響を調査しました（図1）。

その結果、腐敗果率はより高い位置から落下させると高い傾向がありました（図2）。また、衝突させる部位別の腐敗果率は、果頂部からの落下が最も高く、次いで果梗部からでした。

以上のことから、貯蔵中の腐敗を低減するためには、30cm以上の高さから果頂部や果梗部から果実を落下させないことと考えられました。

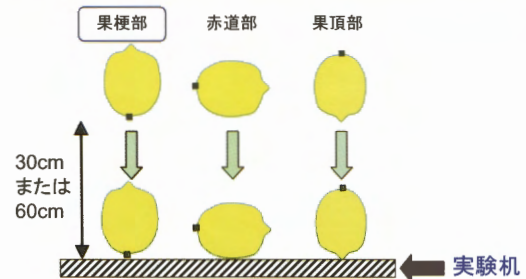


図1 レモン果実落下実験の概略図

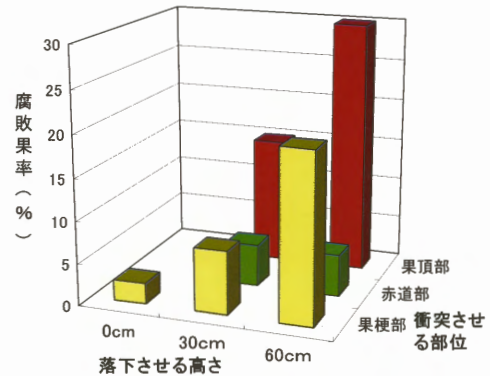


図2 落下させる高さ、衝突させる部位と腐敗果率

(広島レモン利用促進プロジェクトチーム)

## ガス透過性を高めた微細孔フィルムは長期貯蔵レモンの腐敗を低減する

広島県のレモン産地では、国産レモンの端境期である夏季に出荷するため、長期貯蔵を行っていますが、貯蔵中に腐敗果が発生します。

長期貯蔵の一つの方法として、果実を微細孔フィルムに個装しますが、フィルムのガス透過性と腐敗との関係は未解明でした。そこで、ガス透過性を高めた改良フィルムで貯蔵し、腐敗や果皮障害に及ぼす影響を調べました。

その結果改良フィルムは、腐敗（緑・青かび病、軸腐病）を大幅に減らし、果皮障害をゼロにしました（図2）。

この成果を参考にカンキツ産地では、順次ガス透過性の高いフィルムに更新しています。



図1 貯蔵中のレモン果実に発生した病害

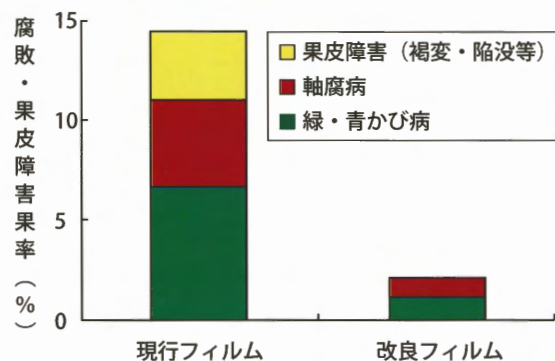


図2 フィルムの違いと腐敗・果皮障害果率

(広島レモン利用促進プロジェクトチーム)



## 4月～5月に販売する県育成カンキツ新品種「黄宝(きほう)」

カンキツ産地では、消費者ニーズに対応した優良品種への更新が行われています。しかし、4月以降に販売する品種は少なく、新品種の育成が待たれていました。そこで、当センターでは、このニーズにこたえる「黄宝」を育成しました。

「黄宝」は、大橘に四倍体デコポンを交配して育成した三倍体（種無し）品種です。果皮色は黄橙で、デコポンのようにデコが生じる果実もあります（図1, 2）。果皮が軟らかいので手で剥くことができ、果肉はとてもジューシーです。また、中の袋が薄く、そのまま食べることができます。このように「黄宝」は、これまでのブタンタイプの品種にはない特徴を持っています。「黄宝」は、平成25年2月26日に品種登録されました（品種登録第22295号）。



図1 「黄宝」の結実状況

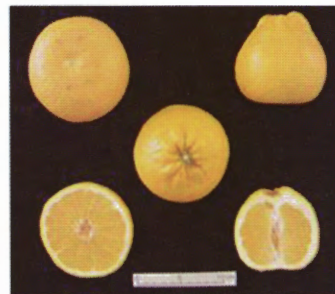


図2 「黄宝」の果実

(果樹研究部)

### コラム

#### シチリアのレモンを見聞して

広島レモン利用促進  
プロジェクトチーム  
室長 中元 勝彦

二年前の夏、私はリフレッシュ休暇を使ってレモン消費大国である、イタリアのレモン産地を訪ねる機会を得た。そこは、地中海のほぼ中央に位置する豊穡の地、シチリア島である。シチリア島にはヨーロッパ最高峰の活火山「エトナ山」(三三三〇m)があり、その山麓には広大な麦田・野菜畑や果樹園が広がっている。

私が訪れた地域は、島の南東部、カタニヤ市からタオルミーナ市にかけての沿岸丘陵地帯である。季節は六月下旬の初夏。日中は三十℃を超える炎天下であるが、湿度が低く、過ごし易いのが特徴である。冬季はマイナス以下になることはないが、シロツコと呼ばれる冷たく湿った風が吹くので、寒波対策として、内陸部のカンキツ園では百mおき到大型扇風機のようなプロペラが常設されているとのことであった。夏の季節、町は「シエスタ」と呼ばれる南イタリア独特の午後一時から三時間の眠りにつく。その後、夕方から夜中にかけて仕事や娯楽をして、食事を楽しんでいく。食事には、毎食、夏バテ防止にレモンを添えた料理がふんだんに取り入れられており、とくに印象に残ったレモン料理は、レモンの葉包みハンバーグやレモンバスタ、食後酒のレモンチェッコである。シチリアでは、家庭の料理に一日一個のレモンを使っている宿のオーナーが教えてくれた。家庭だけでなく、病院が教えていた場合はリハビリとして、毎日十七時から十九時の時間帯にレモンティが出される病院があるとのことである。また、古くは、洗髪剤としても利用されていたそうである。このような利用方法を聞きながら、島内で作られた完熟のメロンに生ハムを巻いて、無添加の葡萄酒(ビー

ノシチリアーノ)と石窯パンを口にほおばり、レモン料理を頂戴し、至福の一時を過ごすことができた。

翌日は、オーナーの車に乗って、隣町のレモン畑を訪ねた。驚いたのは、すべての園地の木一本一本に灌漑設備が完備されており、しかも園内の作業に専用の機械が利用できるように、地上1〜2mまでの下枝が刈り上げられて、その分、樹高が高くなっていることであった。収穫は難しくなるが、土壌管理等重労働を伴う作業はやりやすくなるとのことである。我々のチームは、如何に樹高を低くして収穫作業を楽にするかを研究しているが、この産地の栽培法は、機械化を推進する上で参考になる考え方と感じた。

この島のレモンの利用方法と生産現場を見聞して、新しいレモンの魅力とレモン生産の現状を一部知ることができた。また、同時に海外に出て自分の目で確かめることの大切さと楽しみを知った。

そんな私が二三年間愛用している、手作りのレモン加工品がある。その名は「レモン化粧水」。当時の新聞の投稿欄に載っていたものであるが、とても簡単に作って使いやすいので重宝している。受け売りであるが、是非レシビをご紹介したい。まず、コーヒー等の空き瓶の中に消毒用アルコール五百ミリリットルを入れ、薄く剥いた五個分のレモンの黄色い皮を二週間浸漬する。黄色に染まった液体を濾過して皮を除き、その液にグリセリンと精製水を各三七五ミリリットル加えて出来上がりである(レモン以外の材料はすべて薬局で手に入る)。それを化粧水専用の小瓶に移して、冬の水仕事や手洗いの度に数滴を手付けて使っている。べとつかず、手荒れを緩和できる。是非、「瀬戸内 広島レモン」を買って試してほしい。なお、表皮を剥いて白くなったレモンは、各種料理に残らず使っただければ幸いである。我が家では、ジュース、レモン入り)を作って毎朝、レモンを味わっている。リングゴ、ニンジン「さあ、今日も元気にがんばろう」という気分にしてくれる。

ジーンバンクで保存している特徴のある品種 (No.46)

## 倉重在来

寒さに強く可販果率の極めて高いキヌサヤエンドウ

「倉重在来」は赤花蔓性のキヌサヤエンドウで、広島市佐伯区倉重の農家から収集したものです。最大の特徴は寒さに強く、莢は緩やかな曲がりはあるものの、可販果率が極めて高いことです。しかも、早生でありながら、高温下でも花振るいが少ないため、着莢期間が長く収量が多いです。形状から推察すると広島県の在来種である「広島赤花」の改良型のように思われます。平均莢長は約6cm、莢幅は約13mmと形状はスマートです。莢色は緑、子実数は7.4粒と多く、可販果率(個数)が99%と極めて高いのが特徴です。

広島県中部地帯での播種適期は10月下旬～11月上旬、黒マルチ栽培をすると肥料の流亡や雑草の発生が抑えられて有効です。畦幅1m、株間40cm、1か所3粒播きを標準とし、出芽したら約1m間隔に丈夫な支柱を立てて誘引用のネットを張ります。開花が始まったら親蔓と孫蔓は全て切除し、心止まりしていない子蔓を1か所7～8本残すように整枝します。収穫は莢が伸びきって子実の肥大しないうちに行います。

((財)広島県森林整備・農業振興財団農業ジーンバンク 技術参与 船越建明)



### 農業技術センターの視察、見学をお受けしています。

農業技術センターでは、随時、視察・見学をお受けしています。研究課題、研究成果、施設、圃場などの概要をご説明します。

技術支援部(果樹は果樹研究部、広島レモン利用促進プロジェクトチーム)にお問い合わせください。皆様のご来所をお待ちしております。



### (問い合わせ先)

〒739-0151 東広島市八本松町原 6869

総務部 ☎082-429-0521

技術支援部 ☎082-429-0522

栽培技術研究部 ☎082-429-3066

生産環境研究部 ☎082-429-2590

〒739-2402 東広島市安芸津町三津 2835

果樹研究部 ☎0846-45-5471

広島レモン利用促進

プロジェクトチーム ☎0846-45-5472

農業技術センターNews No.112

編集発行

広島県立総合技術研究所  
Hiroshima Prefectural Technology Research Institute

農業技術センター

平成25年11月1日

お問合せ・ご意見は、技術支援部までお寄せください。メールでもお待ちしております。

E-mail [ngcgijutsu@pref.hiroshima.lg.jp](mailto:ngcgijutsu@pref.hiroshima.lg.jp)