

キウイフルーツ 「東京ゴールド」



『甘くて、ほどよい酸味の、黄色のキウイフルーツ！』



東京でキウイフルーツの新品種「東京ゴールド」が誕生しました！
(平成25年品種登録、第22590号)

「東京ゴールド」とは？

東京生まれの新品種

平成10年 都内生産者圃場で発見

平成25年 品種登録(第22590号)

果実の特徴

- 果肉は**黄色**、先が尖った果形
- 「ハイワード」に比べて**糖度が高く、酸味が低い**(糖度16.0%、酸度0.29%)



写真「東京ゴールド」果実断面



写真「東京ゴールド」結実の様子

表 品種特性の比較

| 品種 | 学名 | 倍数性 | 果肉色 | 果形 | 枝の発生 | 果実軟化 |
|--------|----------------------------|-----|-----|-----|------|------|
| 東京ゴールド | <i>Actinidia chinensis</i> | 4倍体 | 黄 | 逆釣鐘 | 多 | 早 |
| ハイワード | <i>Actinidia deliciosa</i> | 6倍体 | 緑 | 広楕円 | 少 | 遅 |

| 品種 | 開花期 | 収穫始 | 果実重 (g) | 糖度 (Brix%) | 酸度 (%) | 花穂の着生数 | 短果枝 |
|--------|-----|-----|---------|------------|--------|--------|-----|
| 東京ゴールド | 5中 | 10中 | 93.9 | 16.0 | 0.29 | 多 | 多 |
| ハイワード | 5下 | 11中 | 106.4 | 14.8 | 0.51 | 中 | 無～少 |

(東京都立川市、2017年値)

倍数性と花の特性

| 2倍体 | 4倍体 | 6倍体 |
|--------------------|---|---------------------|
| レインボーレッド ホート16A | 東京ゴールド さぬきゴールド ゴールデンキング アップルキウイ | ハイワード 香緑 モンティ |

<開花> 早い
 <花> 小さい
 <葯量> 少ない



遅い
 大きい
 多い

主な管理作業

| 月 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|--------|-----|---|----|--------|------------|----------|-------|---|---|----|----|----|
| 主な栽培管理 | せん定 | | 追肥 | 芽かき・誘引 | 摘蕾 人工受粉 | 摘果 追肥 | 摘心・誘引 | | | 収穫 | 元肥 | |

芽かき・誘引

- 新梢が10cm程度伸びたら12～15本/㎡を目安に余分な芽をかく
- 40～50cm程度伸びたら、棚面に誘引
- 開花後、新梢を間引き、10～12本/㎡にする

摘蕾

- 開花予定2週間～1週間前に行う。
- 側花蕾を除去し、正常な花蕾が3～5花蕾/中長果枝、2～3花蕾/短果枝になるように摘蕾する。
- 特に「東京ゴールド」など黄色系品種は花数が多いため、無駄な貯蔵養分の消費を防ぎ、果実の初期肥大を促進するため、確実に処理する。

人工受粉

- 種子形成量が、着果、果形、果実肥大、果実品質に大きな影響を与える。
- 確実に受粉させるため、人工受粉を行う。
- 花粉は、輸入精製花粉を購入するか、雄木を用いる場合は、開花時期に近い「孫悟空」などを用いる。

摘果

- 開花1カ月後までに行う
- 3果/中長果枝、1～2果/短果枝を目安に形のいいものを残す。

夏季せん定

- 夏季には、過繁茂になりやすいので、枝を整理し、棚面の明るさを保つようにする。

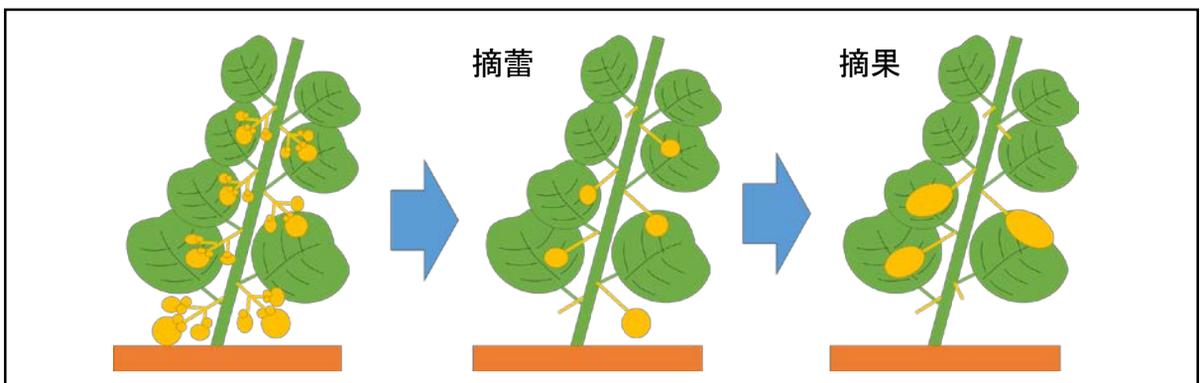
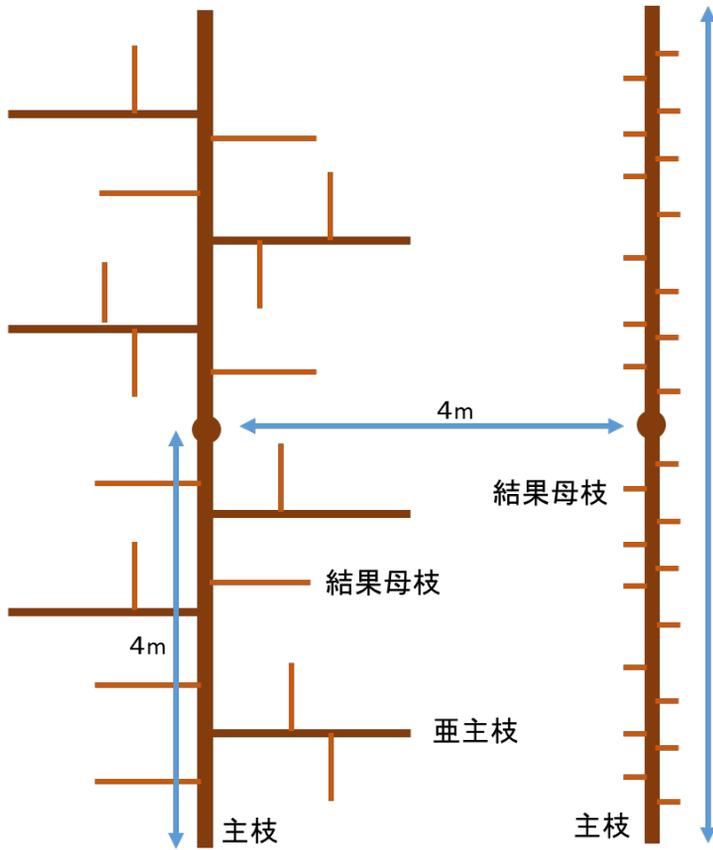


図 摘蕾～摘果のイメージ(中長果枝)

<新たな仕立て方法の検討>

一文字長梢仕立て(慣行)

一文字短梢仕立て



- 一文字短梢仕立ての特徴
- 主枝から直接、短い結果母枝(2~3芽)を配置
 - 樹形の単純化
 - 結果枝の向きが同じになり、誘引しやすい
 - 着果位置が主枝周辺に集中する
 - 作業動線が直線的になり、受粉や摘蕾、摘果、剪定作業が省力化(2割削減)
 - どちらの樹形も定植後、2年で樹形は完成
 - 定植3年目で950kg/10a程度の収穫

図 樹形のイメージ図(左:長梢仕立て、右:短梢仕立て)



図 実際の樹の様子(定植左:長梢仕立て、右:短梢仕立て)

表 樹形の違いが収量・果実品質に及ぼす影響(収穫1年目)

| 樹形 | 果数 (個/本) | 平均果重 (g) | 収量 (kg/10a) | 追熟後果実品質 | | |
|----|-------------|-------------|----------------|---------------|-----------|---------------|
| | | | | 糖度 (Brix%) | 酸度 (%) | 果肉色 (C.C.) |
| 短梢 | 336.0 | 94.0 | 952.7 | 15.5 | 0.40 | 4.6 |
| 長梢 | 461.7 | 68.6 | 945.7 | 15.3 | 0.42 | 4.3 |

「東京ゴールド」は、花穂の数が多く、放任では着果数が多くなり過ぎて、果実が大きくなりにくくなります。

摘蕾、摘果で着果数を適正に管理するとともに、以下の肥大促進技術の効果も確認しています。

<果実肥大促進のための技術>

フルメット(果実肥大促進剤) 満開26日後に濃度5ppmで果実浸漬処理

環状剥皮(樹体内流動制限) 満開32日後に結果母枝基部に幅5mmで処理

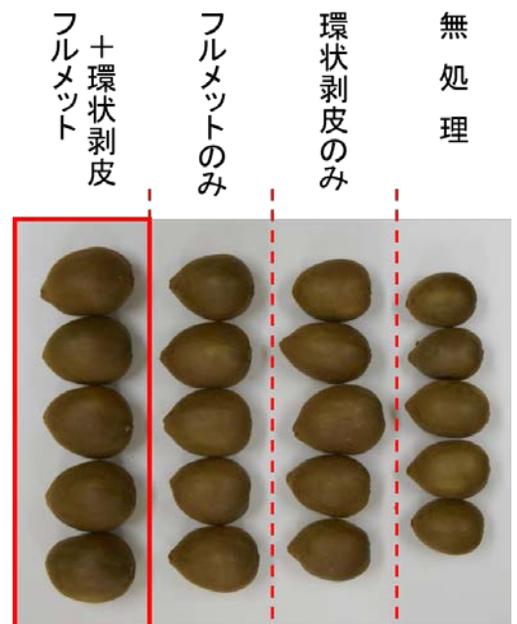
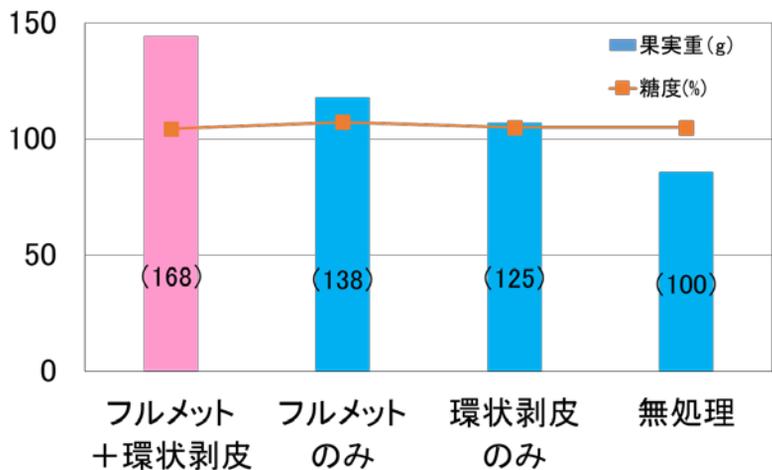


図 果実肥大、品質に対するフルメット／環状剥皮処理の効果

果実肥大効果

フルメット + 環状剥皮 > フルメット > 環状剥皮 > 無処理
(無処理の1.68倍)

* 果実の大きさのバラつきも小さくなる

糖度や酸度、果肉色など果実品質の差はほとんど無い

ただし、樹体の負担は大きくなるので、処理範囲を限定するなどの調整が必要

収穫開始適期判断基準

(平成29年度成果情報)

「東京ゴールド」の収穫時期は、概ね10月下旬～11月上旬とされていました。

しかし、猛暑や冷夏などの場合には生育状況が異なるため、気象条件や年次変動に対応できる基準・指標作りが求められていました。

(参考)一般的な「ハイワード」の収穫基準

- ・樹上糖度で6.5～7.5で収穫開始
- ・その他、例年の収穫時期や積算温度などを基準に収穫

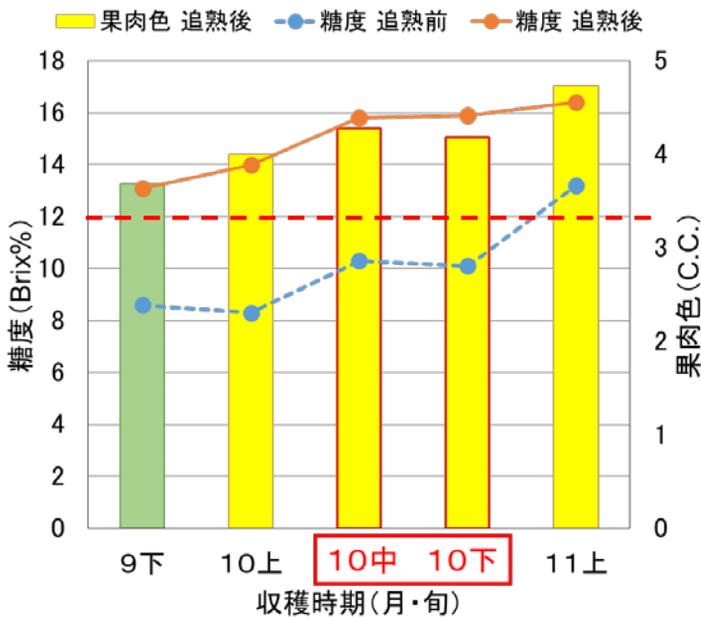


図 収穫期別の果実品質(2016三鷹)

時期別に果実を収穫し、追熟前／後の果実品質を比較

追熟後の糖度15、果肉色4以上で食味のよいものを適熟果とし、判断

(結果)

- ・ 早い時期の果実は糖度も果肉色も値が低く、時期が遅いほど高くなる
 - ・ しかし、11月上旬の果実は、少し異臭がし、食味が悪くなる
- 適熟期間は「10月中旬～下旬」
その時期に変化の大きい物が「糖度」
→糖度「追熟前果実の糖度10%以上」

収穫開始適期判断基準

「追熟前果実の糖度10%以上」

目安時期は10月中旬から下旬

収穫が早過ぎると

→ 糖度低く、果肉色が悪い

収穫が遅すぎると

→ 果実軟化し、食味悪い



追熟

(平成29年度成果情報)

キウイフルーツは、収穫時は未熟な状態で、硬く、糖度も低く(デンプン多い)、そのままでは美味しくありません。

キウイフルーツを完熟状態にし、美味しく食べるには、**追熟処理**が必要です。

(自然状態で放置すると軟化はしますが、完熟ではありません。)

<追熟方法>

- エチレングスによる追熟処理(果実追熟剤:商品名「熟れごろ、甘熟パック」など)
- 処理管理温度:20°C、処理期間:3日間
(詳しくは、「果実追熟剤」説明をご確認下さい)
- 処理後、適熟になるまでおく

<追熟後管理温度>

- 追熟後の温度管理は、室温(20°C)の場合、10日程度で果実品質が低下(軟化)

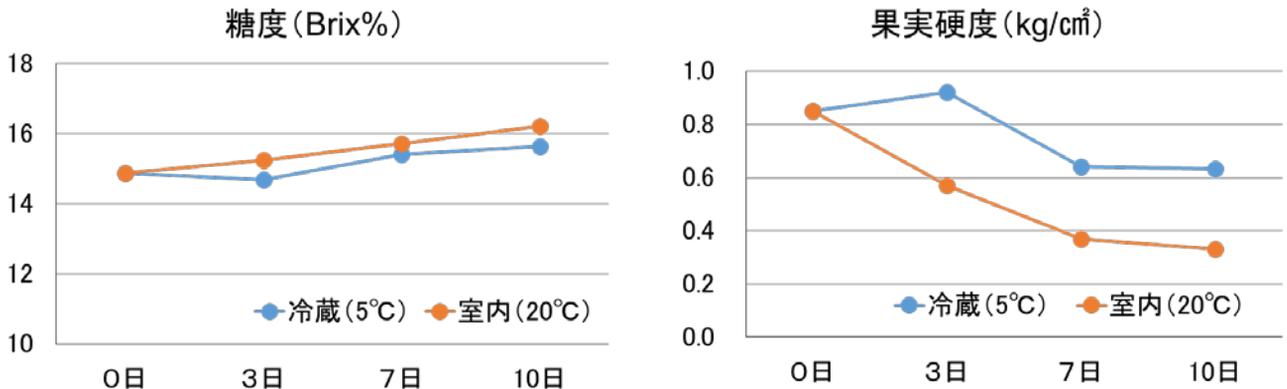


図 追熟後の管理温度が果実品質及ぼす影響(左:糖度、右:果実硬度)

貯蔵

(平成29年度成果情報)

<貯蔵可能期間の検討>

- 未追熟果を**冷蔵貯蔵(5°C)**した場合、**2ヵ月**までは追熟後果実の品質は収穫直後と変わらない

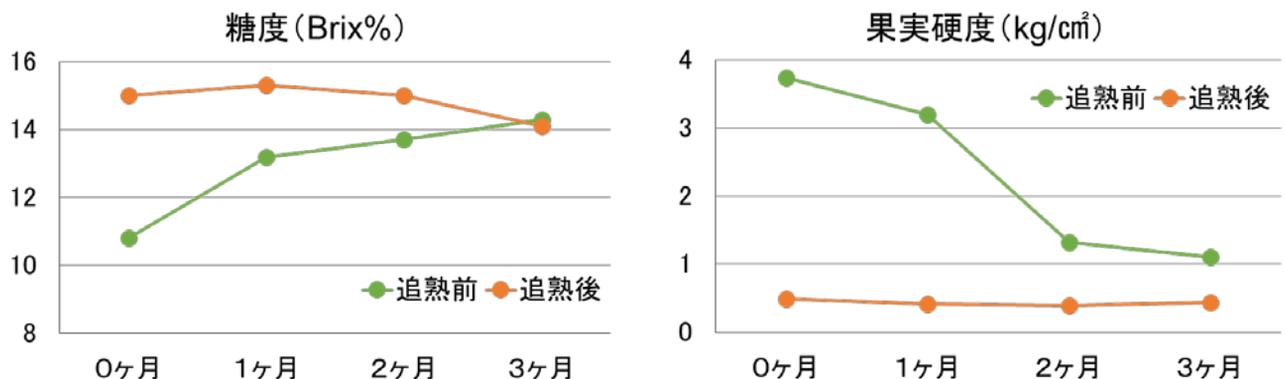


図 貯蔵期間が果実品質及ぼす影響(左:糖度、右:果実硬度)

病虫害防除

(東京都病虫害防除指針)

| | | 発生時期 | 防除時期 | 農薬防除例 |
|-------|---------------|---------------------------|--------------|---------------|
| | | | | 薬剤 |
| 病害 | 花腐細菌病 | 開花～落弁期 | 休眠期 | カスミンボルドー |
| | | | 5月中～下(開花前まで) | アグリマイシン100水和剤 |
| | かいよう病● | 樹液流動期 | 休眠期 | カスミンボルドー |
| | | | 休眠～蕾出現前 | 銅ストマイ水和剤 |
| 落花期まで | アグリマイシン100水和剤 | | | |
| | | 収穫90日前まで | カスミン液剤 | |
| | 果実軟腐病 | 貯蔵期 | 6月上～7月下 | トップジンM水和剤▼ |
| 害虫 | クワシロカイガラムシ | ①5上～下 ②6下～7下 ③8下～9中 | 7月 | スプラサイド水和剤 |
| | カメムシ類 | ①4上～5下 ②6中～8下 | 5～7月 | アディオン乳剤 |
| | キイロマイコガ | ①5中～6中 ②7下～8下 | 6月中～7月中 | アグロスリン乳剤 |
| | キウイヒメヨコバイ | 6～11月 | 6～11月 | パダンSG水溶剤 |
| | | | | |

薬剤の登録内容は、2018年3月現在のものとなっています。ご使用の際は、登録内容をご確認下さい。

▼耐性菌を生じやすいので連用しない。

●かいよう病については、Psa3系統が問題になっています。詳しくは、「キウイフルーツかいよう病(Psa3系統)の発生について(東京都病虫害防除所、平成28年5月17日)」等をご確認下さい。

施肥

(東京都農作物施肥基準)

| 樹齢 | 種類 | 時期 | 施肥基準(kg/10a) | | | | | |
|------|-----|---------|--------------|-------------------------------|------------------|---------------|-------------------------------|------------------|
| | | | 黒ボク土 | | | 褐色森林土または灰色低地土 | | |
| | | | N | P ₂ O ₅ | K ₂ O | N | P ₂ O ₅ | K ₂ O |
| 1～2年 | | | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 3～4年 | 基肥 | 11下～12中 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 5～6年 | | | 8 | 6 | 6 | 10 | 5 | 6 |
| | 基肥 | 10下～11中 | 9 | 7 | 7 | 10 | 6 | 7 |
| 7年以上 | 追肥① | 3中 | 3 | — | 3 | 4 | — | 3 |
| | 追肥② | 6下 | 3 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 |

発行 平成30年8月 (初版)

編集・発行 (公財)東京都農林総合研究センター

問い合わせ先 (公財)東京都農林総合研究センター

園芸技術科(果樹研究チーム)

東京都立川市富士見町3-8-1 TEL:042-528-0505