

# 交雑育種による新品種の育成




交配は開花直前の♀の花弁を除き、♂の花粉を柱頭につけ、他品種の花粉が付くのを防ぐため梨袋を掛ける。  
(4～5月)



収穫した果実から種子を取り出す(11月)

**親に使う品種は**

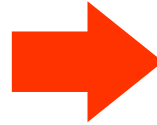
♀品種(花)	♂品種(花粉)
<p>主に単胚の優良品種(清見、紅まどんな、西之香等)を種子親とする。</p> 	<p>花粉があり優良形質を持つ品種</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・糖度が高い</li> <li>・機能性に富む (ブラッドオレンジ)</li> <li>・香りが良い(オレンジ類)</li> <li>・温暖化に強い (不知火、ポンカン等)</li> </ul>



種子の皮を剥いてシャーレに播種し、発根させる(11月)



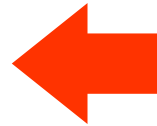
発根した実生を育苗パレットに移植し、育苗室で育成する(11～4月)



5月頃プランターに植替え、穂木が取れる太さになるまで生育させる(約2年間)



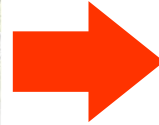
圃場の台木(カラタチ若しくは温州中間台)に高接ぎ。



芽かぎしながら1本仕立てにし、より長く伸ばす。

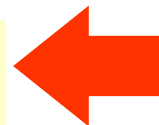
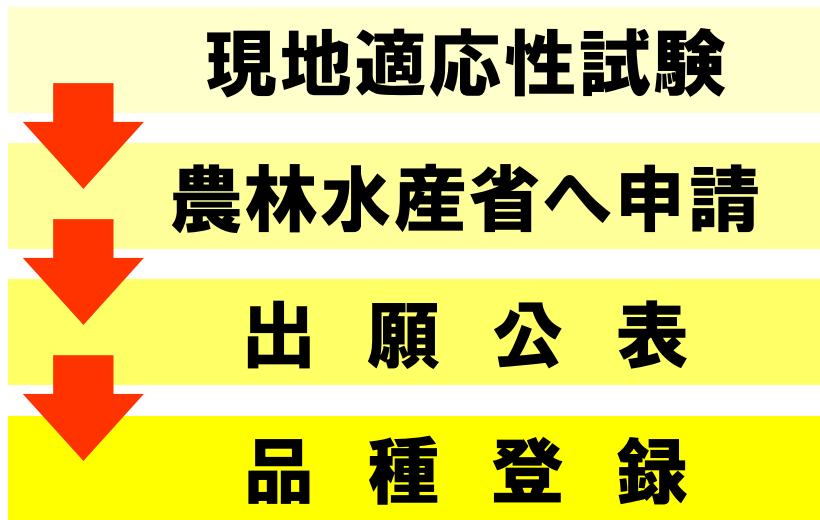


高接ぎ2年目に棚を設置し、先端を曲げて誘引し結実を早める。 育種年限の短縮



### 1次選抜

高接ぎ3年目から着果が始まるので優良品種を一次選抜 (見込みの無いものは伐採)



### 2次選抜

選抜した系統は再度高接ぎし、2次選抜する。

交配から品種登録まで 甘平:16年

# ★これからの温州みかん品種は？

— 枝変わりか？ 珠心胚実生か？ —



宮川早生



興津早生(宮川早生の珠心胚)

## 珠心胚実生の特性

母品種と比較して

- 樹勢が強くなる
- 葉が大きくなる
- 着色が早くなる
- 糖度が高くなる



今田早生



小原紅早生



川田温州



日南1号(興津早生の枝変わり)



おおいた早生(今田早生の珠心胚)

## 変異幅の大きさ

突然変異(枝変わり、1樹変異) > 珠心胚実生

- ★枝変わりの方が変異幅が大きく、画期的に変化した系統が生まれやすい。
- ★珠心胚実生は系統数が多く、選抜に時間を要するため、効率が悪い。

# 枝変わりを探そう！

—あなたのみかん園に「優れた特徴を持った系統」がありませんか—

## ★なぜ枝変わりが必要か？

日本のカンキツ産業は、宮川早生や宮内伊予柑などのような枝変わりによって支えられ、そのほとんどを生産者が発見してきた歴史がある。



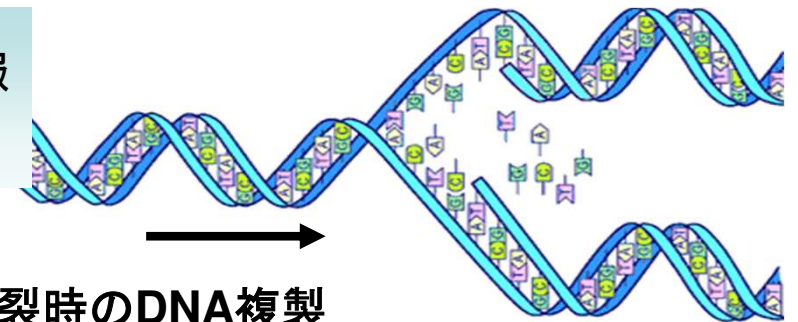
宮川早生



宮内伊予柑

## ★なぜ枝変わりが起きるか？

細胞分裂時に正常な遺伝子情報の複製が行われず、異なった情報で細胞を増殖するため、突然変異が起きる。



細胞分裂時のDNA複製

## ★どんな枝変わりが必要か？

—これからの温州みかん—

生産者（作りやすく豊産性）

消費者（おいしくて食べやすい）

温州みかん(味が良い・隔年結果しにくい・豊産性・浮皮、果皮障害が発生しにくい系統)

中晩柑(裂果・果皮障害等の品種の欠点を補う系統)

# ★枝変わりを見つけるために



同じ園地で、周りの樹と違って、結実性が良い、色が早い、浮きにくい等の特徴がある樹にラベルを付け、樹勢、果実の生育、着色、果皮の粗滑、果皮色、浮皮等をもう少し細かく観察する。

## ★優位性の判断と確認

見つける → ラベルを付ける → 観察・調査 → 関係者に連絡 → 優位性の判断

**枝変わりを発見し、有望だと思ったら、まず連絡を！**



小指大の枝単位、母枝単位、母枝の一部等に、着色が早いとか、果皮が滑らかとか、果形が違うとか、少しでも樹の中で変わった果実を見つけたら、変わっている部位の基部にラベルを付け、じっくり観察する。特に、収穫前に園地全体を見回る。

地元JA  
県地方局地域農業育成室  
みかん研究所