

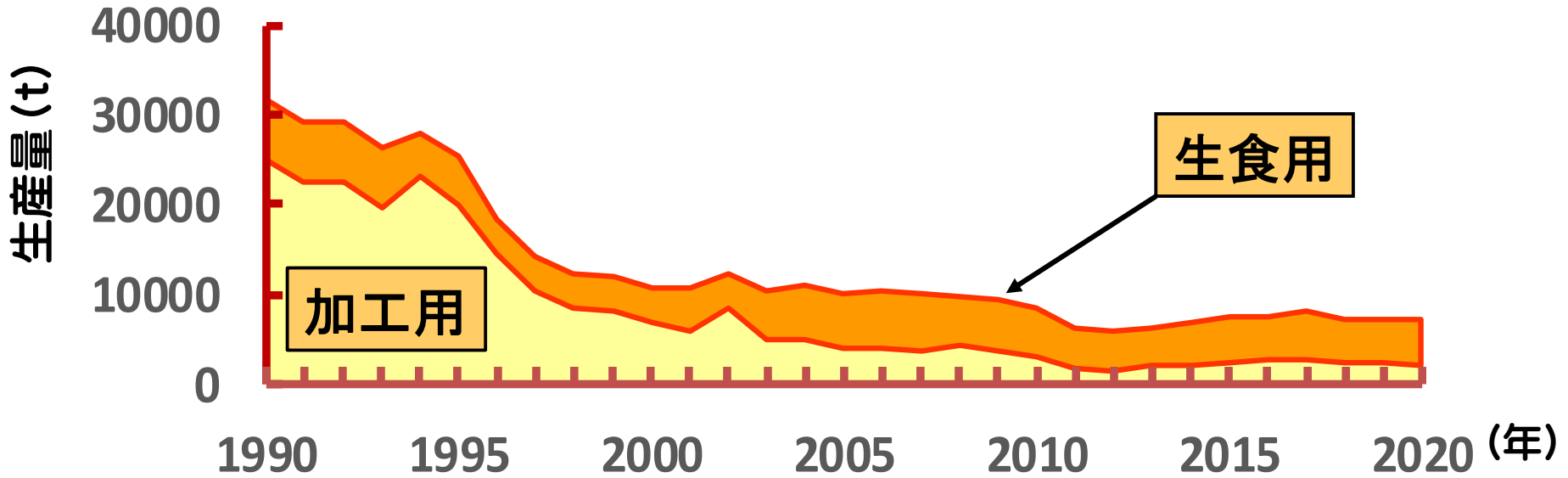
高品質生食用パイナップルの育成



沖縄県農業研究センター 正田 守幸

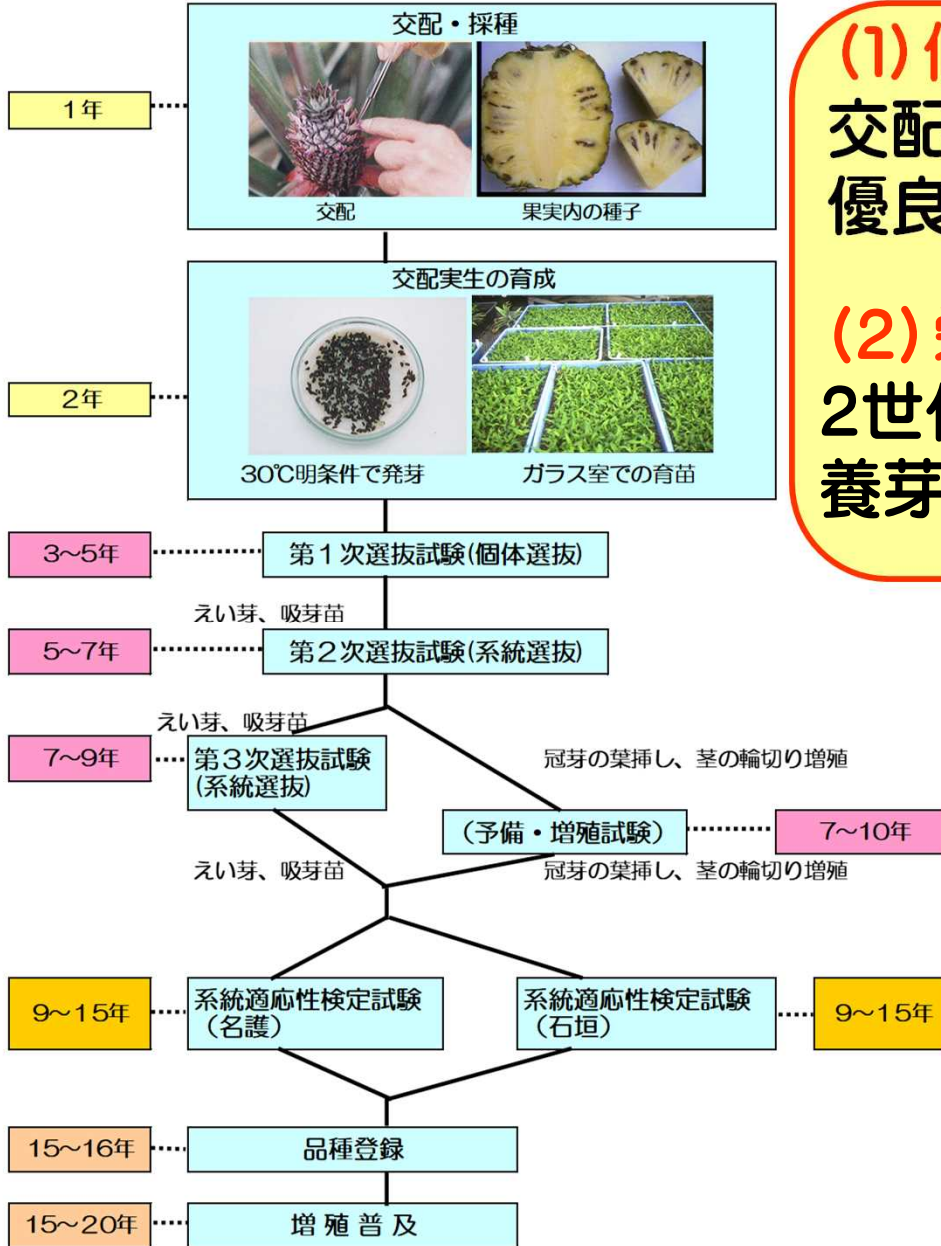
沖縄県のパイナップル産業の変遷

- 琉球王朝時代の1860～1880年代に伝来し、1930年代に産業化
- 沖縄本島北部、八重山地域の強酸性で有機質の乏しい地域で生産振興
- 琉球政府時代の1950～1970年代に缶詰加工業と連携して発展
- 1990年の缶詰の輸入自由化により国際競争力が低下
- 1989年に生食用果実生産振興の一環としてパイナップル育種指定試験が設置され、生食用品種の育種が開始
- 生産量は減少したが、生食用果実の比率が増加



パイナップル生産量の推移

パイナップルの育種行程



(1) 個体選抜世代
 交配で獲得したF1個体群の中から優良個体を選抜

(2) 栄養繁殖世代
 2世代目以降は、えい芽、吸芽など栄養芽を繁殖させて2~3回の系統選抜



パイナップルの草本

生食用パイナップルの育種目標

○高品質・良食味

果実品質：糖度16° 以上、酸度0.75%以下、食感、芳香等

○果実外観・果実重

果実重：1000～1500g 果形：たる～円筒形

○栽培容易性

葉：とげ無し性

苗発生数：冠芽1本、えい芽2～5本、吸芽1～2本

果柄長が短い

収穫期がコントロールしやすい(花芽誘導の容易性)

作型を通した収量性が高い

○耐病性・障害抵抗性 (小果腐敗病・花樟病・萎凋病、台風)

○既存の主要品種(N67-10やボゴール)と差別化

できる優れた特徴を持つ

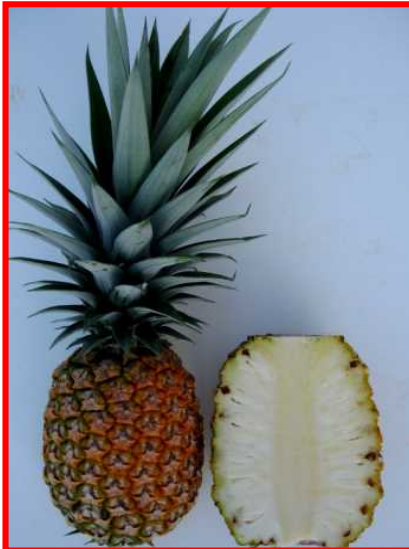
育成した主要な生食用パイナップル品種



ゴールドバレル
2009年品種登録
成熟期：7月下旬
果実重：1500g
糖度 16.5%
果肉色：黄色
大果で良食味
贈答用に販売



ジュリオスター
2009年品種登録
成熟期：7月下旬
果実重：1200g
糖度 16.0%
果肉色：黄白色
早生で果実病害が少ない
貯蔵性がよい

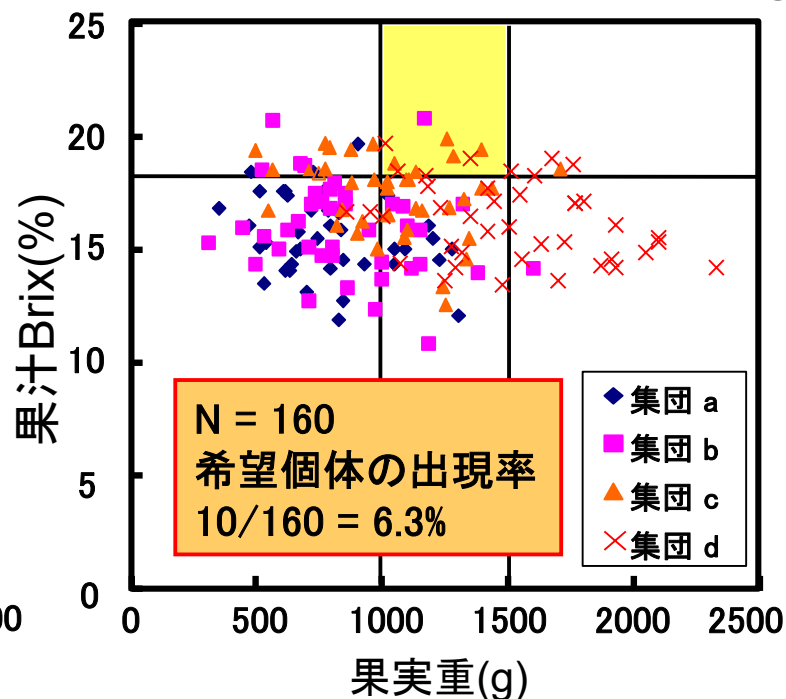
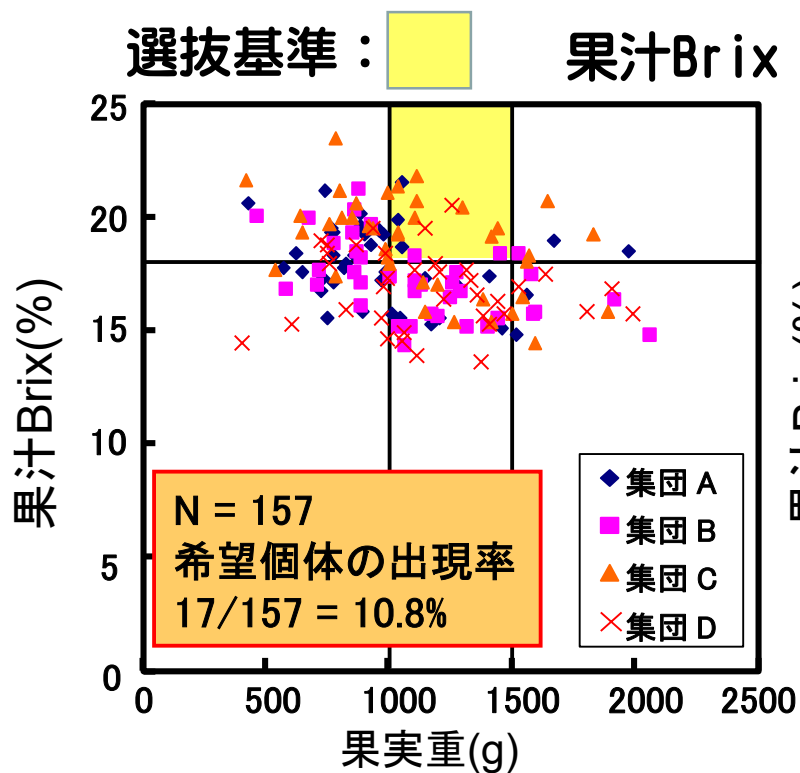


沖農P17
(サンドルチェ)
2017年品種登録
成熟期8月中旬
果実重：1100g
糖度 19.5%
果肉色：黄白色
極高糖で良食味
果実病害に強い



沖農P19
(ホワイトココ)
2021年品種登録
成熟期8月中旬
果実重：1300g
糖度 16.0%
果肉色：帯黄白
果肉が柔らかく良食味
ココナッツ様の芳香

パイナップル沖農P17の後代個体における高糖度個体の出現率



パイナップル「沖農P17」後代実生集団

パイナップル「沖農P17」を親に持たない
実生集団

- 沖農P17の後代から高糖度個体が高い頻度で出現
- 沖農P17の後代から複数の品種候補系統を選抜

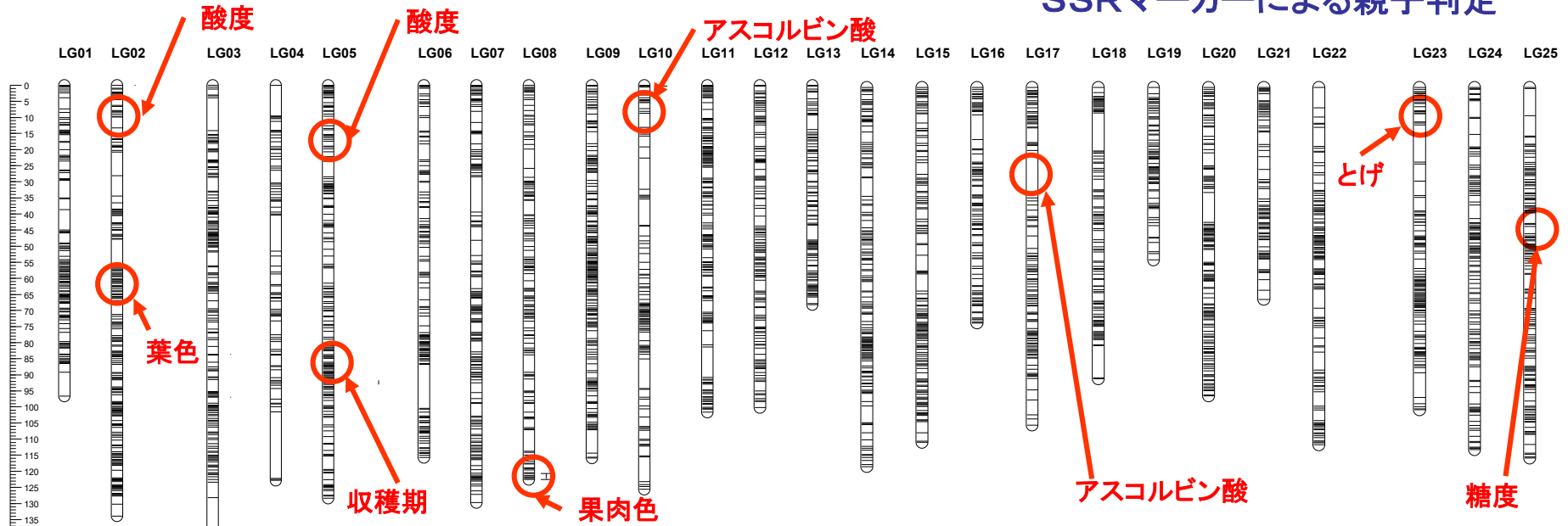
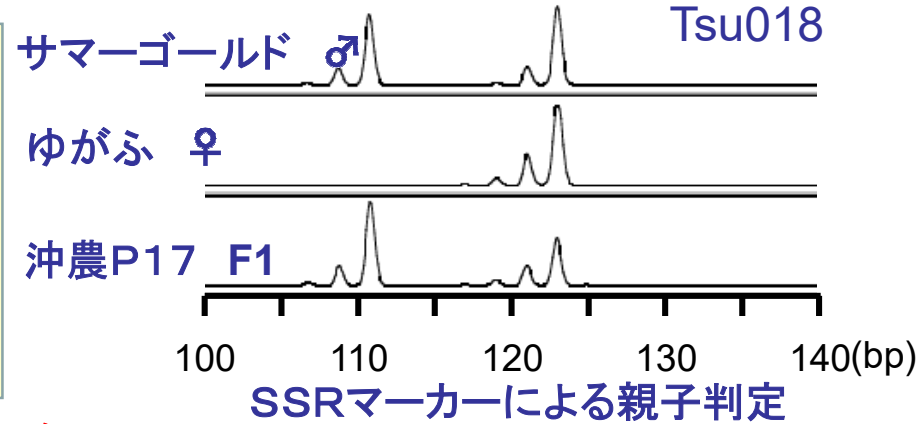
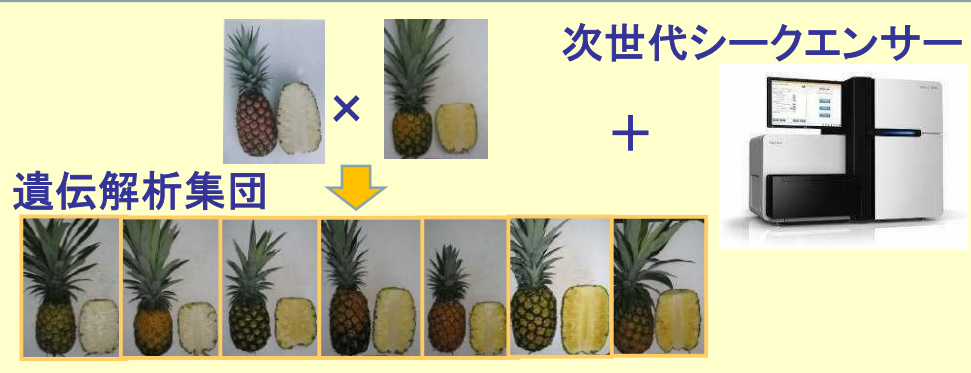


沖縄29号

沖縄30号

ゲノム情報を活用した育種の加速化

- 複数の遺伝解析集団の作出と形質評価
- 次世代シーケンサーによるゲノム情報の獲得
- 高密度連鎖地図の構築と主要形質に連鎖するSSRマーカー等の開発
- 品種識別や親子判定技術の開発



高密度連鎖地図の作成と主要形質に関する遺伝子の解析

今後の展望

- ゲノム情報や形質データを活用したスマート育種の展開
- 超促成栽培技術や収穫期拡大技術に適した生食用品種の育成による生産性の向上
- パインアップルの多用途利用技術の開発による地域産業の活性化

共同研究機関と研究資金

参画研究機関：沖縄県農業研究センター、農研機構果樹茶業研究部門、九州
・沖縄農業研究センター、日本大学、かずさDNA研究所、
神戸大学、岡山大学

研究資金：農林水産省指定試験事業、イノベーション創出強化研究推進
事業、沖縄推進特別交付金