



かつらぎ通信

Nagasaki

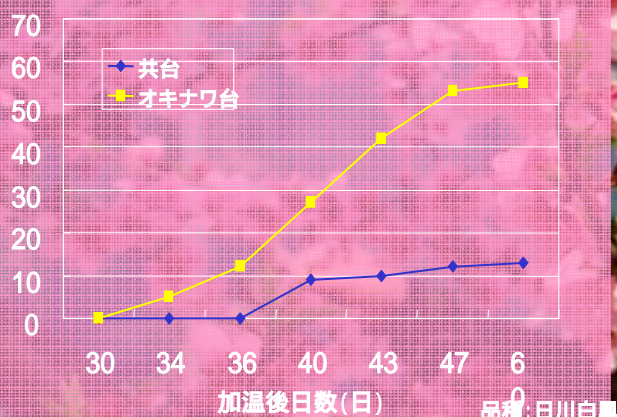
Fruit Tree Experiment Station News

No. 2

2005.3

満開のモモの花と人工受粉

開花率(%)



第1図 台木と開花率(長崎果試1999)
(7.2 以下の低温遭遇時間600時間の場合)

お雛祭りとももの花

生産技術科研究員 谷本恵美子

3月3日はお雛祭り。

子どもの頃は白酒を飲んで「お花をあげましょももの花」と歌ったものですが、実は3月3日にはももの花は咲いていませんでした(子供の頃も新暦でしたから)。

昔は露地ばかりでしたから、今ならハウスで早くから加温すれば咲くのかと言えば、そう簡単ではありません。ももは、ある一定時間低温に遭わないと花が咲かないからです。

長崎県には、約13haのハウスももがありますが、そのほとんどは共台かユスラウメ台の日川白鳳であり、これらの花が咲くためには、7.2以下の低温に800~1000時間遭わなければなりません。

加温から満開まで約40日。果樹試験場の今年の800時間は2月4日でしたから、共台かユスラウメ台では早くても3月16日頃しか満開になりません。

ここで、オキナワのお話です。

ネコブセンチュウ抵抗性のアメリカから導入されたオキナワという品種を台木に用いると、7.2以下の低温遭遇時間が600時間でも十分開花します(第1図)。

これにより加温の時期を早めることができ、高価格の早期出荷が可能になります。

果樹試験場では、2002年から「新整枝法による落葉果樹管理作業の軽労化と多収技術の開発」の課題でオキナワ台の研究を進めており、今年、1月20日には600時間を超えたので加温を始めました。

今年のお雛祭りは、満開のももの花を見ることができそうです。

長崎県大村市鬼橋町1370 TEL 0957-55-8740

Home page URL <http://www.n-nourin.jp/kashi/kashiindex.htm>

研究成果



生産技術科研究員 田中 実
E-mail 60a36@pref.nagasaki.lg.jp

幸水の徒長枝摘心 による短果枝の育成 ～摘心処理で徒長枝を短果枝に～

現況

ニホンナシ幸水は樹勢が強いと徒長枝の発生が多く、短果枝の維持が困難



6月(慣行管理)

予備枝、新しょうの誘引

(長果枝の育成)

7月

徒長枝を間引く
夏季せん定

(光環境の改善)

5月(追加技術)

側枝の先端を除く徒長枝を基部から
3～5葉残して摘心(ハサミでせん除)

短果枝を形成

注意点

- ・摘心の時期は満開30～60日頃
- ・樹勢が弱いと徒長枝の発生は少ないので摘心しない
- ・樹勢が強いと再伸長率が高い

表1 摘心処理による花芽着生率と再伸長率

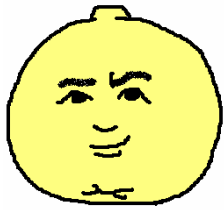
処理	側枝長 (cm)	摘心数 (個/側枝)	花芽着生率 (%)	再伸長率 (%)
摘心	128.3	4.0	61.7	31.7
無処理	135.2	0.0	0.0	0.0

注)20cm以上伸びた先端以外の摘心した新梢数とその後の花芽着生率及び再伸長率



図1 摘心により形成された短果枝(右)

研究成果



ビワがんしゅ病抵抗性品種 「シャンパン」の台木への利用

育種科研究員 富永由紀子

E-mail tominaga-yukiko206@pref.nagasaki.lg.jp

ビワがんしゅ病とは？

ビワの芽、枝、幹、果実など様々な部位にがんしゅ状病斑を作る病害です。ひどく発症すると、樹勢低下や場合によっては枯死にいたりします。

A, B, Cの3つの菌系統が発見されていて、長崎県にはA系統菌が、千葉県にはC系統菌が分布しています。B系統菌は長崎県のごく限られた地域でしか見つかっていません。

「シャンパン」の特徴

「シャンパン」はアメリカで19世紀末に育成された極早生品種です。ビワがんしゅ病のA, B, C系統菌全てに抵抗性を示します。

「シャンパン」と「茂木」や「長崎早生」の雑種個体は、A系統菌に対してはほぼ100%、C系統菌に対しても約70%が抵抗性を示します。

つまり、「シャンパン」実生を台木に利用すれば、がんしゅ病発生による廃棄苗の割合を減らすことが可能です。

利用上のポイント

極早生品種なので、温暖な地域で栽培して下さい。また、自家不和合性のため「茂木」や「長崎早生」と混植することで効率的に抵抗性個体が得られます。

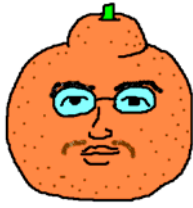


図1 ビワの主幹上に形成されたビワがんしゅ病の病斑(左:成木, 右:苗木)

表1 交雑雑種群における抵抗性個体の分離

交配組合せ	菌系統	雑種個体		抵抗性個体 出現率(%)
		総数	抵抗性	
シャンパン × 茂木	A	134	131	95.6
長崎早生 × シャンパン	A	44	44	100.0
涼風 × シャンパン	C	29	7	24.1
シャンパン × 大房	C	51	19	37.3
田中 × シャンパン	C	53	24	45.3
長崎早生 × シャンパン	C	29	20	69.0
シャンパン × 茂木	C	67	47	70.1

連携プロジェクトの取り組み

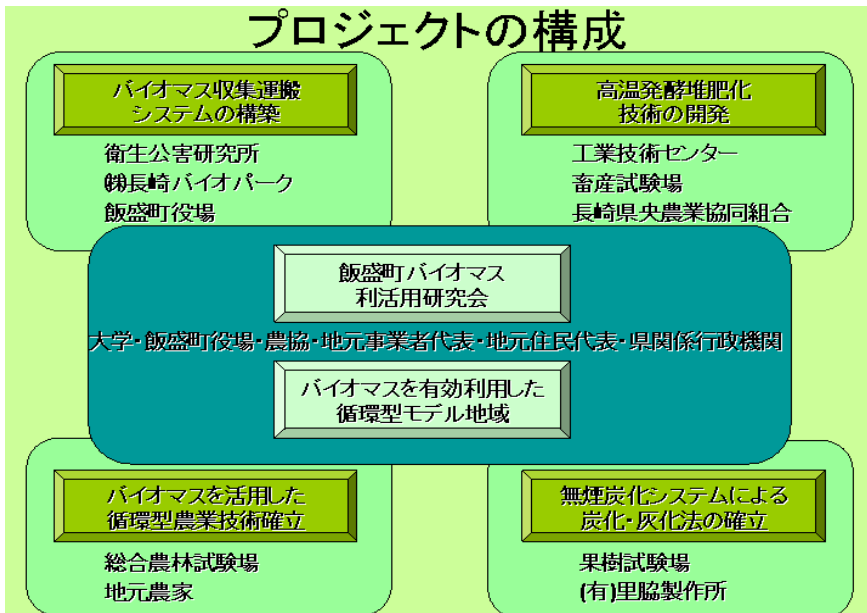


バイオマスを有効利用した 循環型モデル地域づくり

生産技術科研究員 永田浩久

E-mail nagata-hirohisa@pref.ngssaki.lg.jp

この研究は衛生公害研究所をリーダーとして
7つの機関が連携して行っています。
研究期間 H16～18年



～バイオマスとは？～
農作物や生ゴミなどの有機性資源の事です。
この研究では、利用されていない有機性資源の有効利用を目的としています。

果樹試験場ではバイオマスの炭化処理技術と利用方法について研究しています。

【バイオマスの有効利用概念図】



廃棄されるバレイショ



無煙炭化装置



バイオマス炭



果樹試験場トピックス



右から二人目がツェリン主任研究員

ブータン王国からの視察

16年10月29日にブータン王国の研究者が果樹試験場を訪問されました。

ブータン王国天然資源再利用研究センターのツェリン主任研究員は、独立行政法人国際協力機構の招きで、「カンキツウイルス病」について我が国で研修を受けています。果樹試験場ではカンキツ病害虫の研究概要について説明をしました。

果樹試験場一般公開

16年11月13日土曜日に果樹試験場内を一般に公開しました。これは、県民の皆様が果樹に対する理解や関心を楽しみながら深めていただくため毎年開催しています。

秋晴れの穏やかな天候の中、1,253名もの来場がありました。ミカンやキウイフルーツの収穫体験など沢山のコーナーでにぎやかな歓声が終日あがっていました。



くだものの不思議をみんなで勉強



熱心に話を聞く児童達

大村市立放虎原小学校からのお客様

16年11月16日に大村市立放虎原小学校の3年生、125名がくだものの質問を沢山たずさえて果樹試験場を訪れました。研究内容の説明を聞いた後、「ミカンの種類はどのくらいありますか？」など難しい質問が飛び交いました。

あとは外に出て、初めてのミカンの収穫体験も真剣でした。



寺井場長 農業技術功労賞を受賞

当果樹試験場の寺井理治場長は、永年にわたるビワの育種に取り組んできた研究成果が認められ、財団法人農業技術協会が行う、「第60回農業技術功労者表彰」において栄えある賞を受け、16年11月10日に東京学士会館での授賞式に臨みました。

多くの手間と時間を要する育種は、これまでに沢山の先輩や同僚などとのチームワークのたまものであり、喜びをみんなで分かち合い、さらなる飛躍を期したいと決意を新たにしています。



地元で祝賀会 職員から花束での祝福

果樹試験場よもやまばなし

ビワの育種に携わる我々は、「このカップルの子供は容姿端麗になるに違いない」等と勝手な想像をしながら交配親を決める。

開花前の花を、がく片、花弁、おしべと順番にむしりとり、めしべだけをむき出しにした母親に父親の花粉を小筆でつけ、種(子供)をつくる。

その種を土に播き、8年程度大事に育てる。人間の子供に例えれば、小学校3年生くらいか。

このころから、過酷な受験戦争が始まる。

試験は、大きさ、甘さ、等10数科目に及び、しかも、複数年にわたって行い、厳しいふるいにかける。合格率は0.1%以下。

この超難関を突破したスーパーエリートだけが品種となって世の中にデビューするのである。

交配からデビューまで早くて15年の道のりだ。



交配七つ道具の内の三つ
画 富永由紀子

育種科 福田伸二

ゆうこう探訪



(第1話)「ゆうこう」は「ゆうこう」たい

育種科科长 根角博久

長崎市土井首支所の周辺の町に「ゆうこう」と呼ばれるカンキツがあります。

正式な品種名を知りたいということで、当時長崎市土井首支所長であった川上正則さんから写真が送られてきたのは、平成13年のことでした。

「ゆうこう」という呼び名からは、直感的にユコウというカンキツを連想させます。

ユコウは、ユズの近縁種であり、果汁を食酢として利用する香酸カンキツで、現在でも徳島県で栽培されています。「ゆうこう」がユコウであれば一件落着いたのですが、写真で見る限り少し色や形が違いました。そこで、判定するためには情報不足と連絡したところ、果実が2個送られてきました。また、長崎市役所の古瀬憲一さんが行った調査結果も送ってこれ、本格的な調査をすることとなりました。

さて、この「ゆうこう」ですが、地際部の幹周りが1mを超え、樹齢が100年以上と考えられるものが残っています。地元の人にとっては特別珍しいものではなかったらしく、取れたての魚にかけて食べたり、果実に竹ストローを突き刺して果汁を飲んだり、お風呂に浮かべたりと色々な使われ方をしていたようです。

昔は庭木として栽培され、現存するものよりも太い木があったということですが、ウンシュウミカンに種が入る原因だとして伐採されたり、家を建て替える時に伐採され、忘れられかけた品種となっていました。

形態特性による品種鑑定の結果、「ゆうこう」はユコウとは別物であること、ヒュウガナツやカボスに似たところもありますが、調査した範囲では同一の形質を持つ品種はありません。「ゆうこう」という名前の由来について、複数の人に聞いてみましたが、「『ゆうこう』は「ゆうこう」たい。」ということで別称は無いらしく、長崎オリジナルの香酸カンキツ「ゆうこう」として良いと思われました。

(つづく)



お知らせ 果樹品種研究会を立ち上げよう

交配してから新品種が生産者の試作段階となるのに、15年程度の年月がかかります。さらに、導入予定地で試作試験、試験販売を行ってから本格的に新品種を導入を決定するのは当然の手順です。

私たちは、研究、普及関係者と生産者が早い段階から新品種の情報を共有することでこの期間を短縮し、新品種を戦略的に活用できると考え、自主的に試作試験に協力いただける方を募り、果樹品種研究会(仮称)を立ち上げたいと考えています。

【編集後記】「果樹の育種は早くて15年」もかかるのに、何事も性急に成果を求められがちな昨今。

もっとゆったりした気持ちで、じっくりと試験研究にとりくめば、「100年先にたとえ熱帯になってもできる落葉果樹栽培技術を開発できるかも、なあ」と思う今日この頃です。

(担当 谷本)



トロピカルブドウ？