



子
の
か
の
の

花
の
か
の
の

の
か
の
の

やまがたの在来梅のはなし

目次

はしがき

第一章 はじめに — 日本の梅・やまがたの梅 — 7

第二章 やまがたの在来梅についての聞き取り調査 10

第三章 谷沢梅 13

・ 来歴と古木の調査 13

・ 品種特性と結実特性 17

・ 果実の利用法 23

第四章 せつだ梅 27

・ 来歴と古木の調査 27

- ・ 品種特性と結実特性 30
- ・ 果実の利用法 34

第五章 おばこ梅 36

- ・ 来歴 36
- ・ 品種特性と結実特性 37
- ・ 果実の利用法 38

第六章 おわりに — 梅干しと梅酒と日本人 — 39

付録 1. サクラ属植物の自家不和合性のしくみを探る 42

付録 2. 種間交雑による新しい果樹作出の可能性 47

あとがき 50

はしがき

在来作物とは、「ある地域で、世代を越えて、栽培者によって種苗の保存が続けられ、特定の用途に供されてきた作物」です（山形在来作物研究会、2007）。

果樹の場合、そのほとんどが接ぎ木やさし木によって増やされるため、採種（種とり）はふつう行われませんが、栽培者らがその土地で長年作り続けてきたものが在来品種であることと変わりはありません。果樹の在来品種は、長年その土地で同じ個体が生育し続けているため、その地域の気候条件や環境条件によく適応しているものが多いと考えられます。

近年は栽培者の高齢化や樹園地の宅地化にもなっており、これらの在来品種が伐採を余儀なくされ、品種そのものが姿を消してしまうことも少なくないと思われます。また、「ずいぶん昔からこの地域にあった」という程度の情報のほかに、その品種の来歴や特性などに関する情報は、詳しく記録されたり、伝承されたりしていないのがふつうです。

しかし、その一方で、在来品種は地域特有の有用植物遺伝資源として再び注目されるケースも多くなってきたおり、それらの分布や生理・生態的な特性などをあらためてよく把握しておくことが求められるようになってきました。これからこの冊子で紹介しようとしているウメ（梅）も日本各地に多様な在来品種が存在する果樹の一つです。

ウメ (*Prunus mume* Siebold & Zucc.) はバラ科、サクラ属、スモモ亜属に属する果樹で、東アジア（中国）の温帯地域が原産地とされています（吉田、1983・1984・堀内、1996）。ウメの核（私たちがふつう「種」たね」と言っているのは、ウメでは実は「核」か「仁」と呼ばれる組織です。本当の種は核の中に入っています）はとても堅く、土の中に埋もれても腐敗しにくいので、古い遺跡から発見されることがしばしばあります。現在までのところ、縄文時代の遺跡からはまだ発見されていませんが、弥生時代の遺跡からはウメの核が多数出土しています。そのため、ウメはおそらく弥生時代に中国大陸から渡来したものであると考えられています（堀内、1996）。ただし、現時点では、日本に現存している、あるいは過去にあったウメが、日本原産のものなのか、大陸から渡来したものなのか、または、その両方が存在するのかについてはよくわかっていません。

いずれにしても、私たち日本人とウメとのおつき合いは相当長いことにまちがいはありません。梅干しや梅酒をはじめとして、私たちの日常の食生活によく密着してきたがゆえに、全国各地で多様な品種が分化してきたのだらうと推察されます。

では、私たちが暮らす山形県にはどのような在来品種があるのでしょうか。本冊子では、私たちの研究室でこれまでに行ってきたささやかな調査や研究の結果を紹介するとともに、山形県特産のオウトウ（さくらんぼ）やモモなどを含むバラ科サクラ属の果樹たちを対象にした最新の研究成果と今後の展望についてもわかりやすく解説したいと思います。

第一章 はじめに — 日本の梅・やまがたの梅 —

ウメ（通常、植物名にはカタカナを用いますが、ここからあとは私たちによりなじみの深い漢字の「梅」を使うことにします）は、日本では古くは観賞用のみに用いられたといわれています（吉田、1983・1984）。果実（とくに未熟果）は酸味が強く、少量ですが青酸配糖体という有毒物質を含むため生食には向きません。食材として利用するためにはしかるべき加工を施す必要があります。

加工原料としての果実生産を目的とした栽培は江戸時代以降に始まったといわれています（堀内、1996）。実際、梅に関する文献は江戸時代以降に数多く認められます。そのころから品種改良が進み、全国各地でさまざまな品種が栽培されるようになったようです。

明治時代に入ると、花の色や花弁（花びら）の数、花弁の形状などに基づいて分類されるようになり、太平梅、養老、豊後、小梅、常梅などの品種名があげられるよう

になりました。さらに、大正時代になると、白加賀、紅梅、浪波、小梅、豊後、林州などの多様な品種が全国各地で栽培されるようになりました(吉田、1984)。

昭和時代に入ると、第二次世界大戦前には軍需用保存食品としての梅干しの需要が高まって、1940年には栽培面積がピーク(約1万7千ヘクタール)に達しました。しかし、大戦後は主要食糧の増産政策が実施されたことにより、梅の生産は減少し、1958年にはピーク時の約半分の面積にまで減ります。その後、1962年に酒税法が改正されたことにより、梅酒ブームが巻き起こり、栽培面積が急増しはじめます。さらに、1980年代になると、自然食品や健康食品の需要の増加によって栽培がさらに拡大し、1994年には2万ヘクタール近くに、収穫量も11万トンを超えました。しかし、消費量の拡大にともなって、梅を原料にした加工製品の輸入量も増加したため、栽培面積の増大は再び頭打ちになっていきます(八重垣、2013)。

第二次世界大戦後は全国のいたるところで、その地方に特有の在来品種の選抜や栽培が行われるようになったと考えられています(堀内、1996)。山形県の梅の栽培面積は、2012年の統計では139ヘクタールほどと、最大の生産地である和歌山県の約5、600

第一章 はじめに

へクタールに比べるところくわずかなのですが、どのような在来品種が存在しているのでしょうか。

私たちはまず、山形県内に現在ある、あるいは以前はあった、梅の在来品種について聞き取りを行うことから調査をはじめることになりました。

第二章 やまがたの在来梅についての聞き取り調査

まず、山形県内に現存する、あるいは過去にはあったと考えられる在来梅の品種名や分布状況を把握するために、村山、最上、置賜および庄内の4つの地方別に聞き取り調査を実施しました。

具体的には、それぞれの地方にある主要な農産物直売所（産直）と各総合支庁の農業技術普及課（2007年当時）のスタッフを対象にして、電話による聞き取り調査を行いました。産直については、村山地方が19か所、最上地方が11か所、置賜地方が24か所および庄内地方が14か所の、全部で68か所に対して調査を実施しました。

調査の内容は、それぞれの産直の店頭で梅（加工品も含めて）が販売されているかどうか、また、されている場合その品種名は何か、です。さらに、その産直の周辺に、その地域特有の在来品種と思われる梅の木があるかどうかについても聞いてみました。調査を行ったのは

2007年の7月から8月にかけてです。それに加えて、4つの総合支庁の農業技術普及課に、管内に在来品種と思われる梅の木があるかどうかについてたずねました。

聞き取り調査の結果、村山地方の山形市および寒河江市で、在来品種であると考えられる「谷沢梅」が現在も生産され、販売されていることが確認できました。「谷沢梅」の主産地は寒河江市の谷沢地区であると判断されましたが、山形市内の複数の産直でも生産地から購入するなどしてかなりの量を販売していることがわかりました。一方、村山市や大江町の産直からは、「白加賀」や「豊後梅」、「南高」、「紅映」、「ならび下」、「甲州梅」などの一般的な栽培品種の販売のみで在来品種はとくに扱っていないとの回答もありました。

また、聞き取りの結果からは、最上地方には在来の梅がおそらくないものと推測されました。同地方では、梅の販売をまったく行っていない産直も多く、また、たとえば販売している品種名は分からないというケースが多くありました。ただし、1か所だけ、新潟県の在来品種といわれている「藤五郎梅」を販売しているというところがありました。

置賜地方には、「豊後」系の梅と思われる「おいたま豊後」と呼ばれる品種を販売している産直がありました。「おいたま豊後」についてそれ以上詳しいことはわかりませんでした。

が、豊後、梅に類似した品種であると思われました。同地方には将来に向けて増やしているという活動をしている生産者がいるとのことでした。

一方、庄内地方では、せつだ梅 と おぼこ梅 という在来品種があるという回答が得られました。ただし、青梅や梅干しの販売はしているけれども品種名はよくわからないとの回答もかなり多くありました。この点については、4つの地方に共通して、昔からある梅の木はかなりあるけれども品種名は定かでないという回答がしばしばありました。

これらの聞き取り調査の結果から総合的に判断して、山形県に現存する在来梅として、谷沢梅、せつだ梅、さらに、おぼこ梅 をピックアップすることにしました。これら3品種について以下の章でもう少し詳しく紹介したいと思います。

第三章 谷沢梅

・来歴と古木の調査

谷沢梅¹が現在（調査は2007年に行いました）栽培されているのは、寒河江市高松地区の中で最も西に位置する「下谷沢」と「清助新田」という2つの集落が中心です。

谷沢地区には「下谷沢」のほかにも「中谷沢」、「上谷沢」という集落がありますが、「上谷沢」では、谷沢梅²を植えても結果があまりよくなかったため、昔からあまり植えられなかったということなのです。「上谷沢」付近は粘土質土壌が多く、梅の栽培にはあまり適さなかったためと思われる。一方、「下谷沢」や「清助新田」は、寒河江川の氾濫原に位置しているため、下層に礫^{れき}が多く排水がよいことから、果樹栽培に適していたようです（山形県経済農業共同組合連合会、1986）。

谷沢梅、がいっごころからこの地域で栽培されはじめたのかについては、しっかりと記録が残っていないようでした。ただし、一説には400年あまりの歴史を有しており、室町時代から栽培されていたといわれています（山形県経済農業共同組合連合会、1986）。また、その当時、福島県の会津若松地方に梅の大産地があったといわれていますので、谷沢梅は会津地方から谷沢地区に持ち込まれた可能性が高いことが伝承されています。

谷沢梅の名前の由来は、「谷沢」という集落名からきていると考えられます。「清助新田」も昔は「谷沢新田」と呼ばれていた時代があるとのことですから、ここから、谷沢梅の名がついたのではないかと推測されます。

寒河江市谷沢地区で長年、谷沢梅を生産しているSさん（2007年当時76歳）からの聞き取り調査によると、今から約100年前、明治時代の終りごろには同地区に多数の、谷沢梅の木が存在していたらしいということです。また、今から30年ほど前まで同地区では樹園地や畑ではなくほとんどの家の庭先に、かなりの樹齢の、谷沢梅の木があったということです。ただ、それらの木がいつ頃植えられたかについては定かではないということです。しかし、Sさんがまだ幼いころに、すでに樹齢が100年以上にもなるうかと思われる

第三章 谷沢梅



写真1 「谷沢梅」の母樹（寒河江市谷沢）
樹高は約3メートル。

梅の古木があったことを記憶しているとのことでした。

このように、「谷沢梅」の来歴についてはよくわからない点も多く、関連する資料もほとんど残っていないのが現状ですが、かなり古い歴史を有していることは間違いないなさそうです。

写真1は、「谷沢」集落の山手に現在ある、「谷沢梅」の母樹とされている古木です。近年は、地域の活性化のために特産品である、「谷沢梅」の梅干し生産の振興が図られていることもあって、苗木を新たに植える人もいるということです。その際には、なるべくこの母樹から穂木（接ぎ木を

するときに使う芽のついた枝のこを取って増殖するようにしているとのことでした。したがって、同地区内では今後、谷沢梅の生産が今より増加する可能性もあると思われます。

つぎに、谷沢地区「上谷沢」、「中谷沢」、「下谷沢」の3集落」と「清助新田」に、どの程度の樹齡の、谷沢梅の木がどのくらいの数分布しているのかを知るために、集落内を一軒ずつ見て回る踏査調査を行いました（2007年実施）。また、現地に暮らす何人かの方々に、昔はどんな状況であったかお聞きしました。

具体的には、谷沢地区を中心に集落地図と照らしあわせながら、谷沢梅の古木がどこにどの程度現存しているかを調べました。その結果、谷沢地区内の少なくとも5か所で、かなりの樹齡と判断される、谷沢梅の木を見つけたことができました。

谷沢梅の栽培は、最初は「上谷沢」から始まって、その後南に向かって広がっていったようですが、現在ある古木は「上谷沢」よりもむしろ「中谷沢」に多いようでした。ただ、不思議なことに、現在栽培が最も盛んである「下谷沢」地区の民家の庭先には古い梅の木はほとんど見つかりませんでした。なお、谷沢梅の古木は「清助新田」でも確認することができました。



写真2 '谷沢梅'の結実状況
(寒河江市谷沢)



写真3 収穫直後の'谷沢梅'

・品種特性と結実特性

寒河江市谷沢で、谷沢梅を生産しているSさんの果樹園の木をお借りして、結実特性に関する調査を行いました。Sさんご夫妻は現在(2007年当時)、谷沢梅を約10アール(12、13樹)ほど栽培しているとのことでした。

Sさんの果樹園に植えられている、谷沢梅、3樹(いずれも樹齢約15年)から、152個

の花と60個の果実を無作為に採取させてもらって調査しました。

その結果、果実は比較的小さくて楕円体、縫合線（果実に縦に通っているくびれのような線）は浅く、片肉果（形が縫合線に対して対象でなく、左右で歪ゆがんでいる果実）は少なく、玉ぞろいは良好で、果頂部（果実の頭の部分）がやや尖っているという特徴を持っています（写真2、3）。果皮は緑黄色でした。花は単弁（花びらは5枚）、白色で、不完全花（梅の花は品種にもよりますが、雄しべが欠如しているなど形態的に不完全な花を持つもの）がしばしばあります（は、調査した花のうちの1割程度で、そう多い方ではありませんでした（表1））。

以上の特徴から、谷沢梅は梅品種の中では「中核」と呼ばれる品種群に属するものと判断されました。また、「赤軸」系統に近い品種と考えられました。ただし、中核品種の割には核が小さく、果肉が肉厚で、梅干しに加工した際に果皮が破れにくく、果肉が核から容易に離れるという優れた特徴を持っています（山形県経済農業共同組合連合会、1986）。また、これらに加えて、梅干しに加工したときの香りがよく、色上がりも良好であるという特徴を持っているといわれています。

第三章 谷沢梅

表1 ‘谷沢梅’の果実と花の主な形質

調査項目	平均±SD	調査数
果実		
果重 (g)	6.5±1.9	60
果径(mm)	23.0±2.1	60
核の重さ(g)	1.2±0.3	60
核径(mm)	16.8±1.3	60
花		
花弁の数(枚)	5.2±0.5	152
花重(g)	0.06±0.01	152
花径(mm)	23.3±1.9	152
花弁径(mm)	10.3±1.3	152
雄ずいの数 (個)	50±4.6	152

SD は標準偏差

谷沢梅は梅の中では比較的寿命が長い品種のようであり、前にも述べたように、現在も谷沢地区に「母樹」とされる古木（樹齢は不明ですが）が現存しています。ただし、同集落内の樹園地には、谷沢梅の実生（種子から生じた植物体のこと）由来と思われる木も相当数あるようです。私たちが調査対象としたSさん所有の木もそのほとんどが実生由来であるとのことでした。

したがって、現在の谷沢梅は、遺伝的に必ずしも斉一でない

ものが混在したグループになっているものと判断されます（果樹の品種は接ぎ木やさし木で増やすので、本来は遺伝的に完全に同一、つまり「クローン」なのですが）。

同地区における、谷沢梅の開花時期は、平年は3月後半で、春先が冷涼な年は4月に入ってからになるということでした。開花が遅い年は果実の発育にも遅れが生じて、収量や品質にもよくない影響が出るといいます。また、受粉については、基本的には放任受粉で、昆虫や風による送粉（花粉が運ばれること）が主であると考えられます。

果実の収穫時期は、ふつう6月下旬ごろです。剪定は、冬の間に関み合っている枝のみを間引く程度に行うとのことでした。

さらに、谷沢梅の結実特性を明らかにする目的で受粉試験を行いました。

Sさんの果樹園にある約15年生の、谷沢梅3樹（いずれも実生樹ですが、これらを樹体A、樹体B、樹体Cとします）を供試しました。これらの木のそれぞれに、①花がまだ蕾のうちを除雄（雄しべを切り取ってしまう操作）し、袋をかけて無受粉としたもの（無受粉区）、②開花直前に袋をかけて自家受粉させたもの（自家受粉区）、③袋かけをしないで放置したもの（放任受粉区）の3つの処理区を設けました。

第三章 谷沢梅

表2 ‘谷沢梅’ 3樹の結実率

樹体	処理区	供試花数	結実数	結実率 (%)
A	無受粉	52	0	0
	自家受粉	198	49	24.7
	放任受粉	216	62	28.9
B	無受粉	53	0	0
	自家受粉	205	82	40.0
	放任受粉	230	118	51.3
C	無受粉	51	0	0
	自家受粉	221	77	38.4
	放任受粉	239	156	65.2

1 処理区あたり1樹につき100〜200花を供試しました。これら3樹と同地区にある梅の木の開花が完全に終了した時点で袋をはずし、その後、果実の生理落果（受精がうまくいかなかった果実が結実せずに落ちてしまうこと）が終了した時点で処理区ごとに結実数をカウントして結実率を算出しました。また、満開時に3樹の花からそれぞれ花粉を採取して発芽率を調査しました。花粉の培養には蒸留水にシヨ糖10%、粉末寒天1%を加えた人工培地を使用しました。花粉は、薄く広げた培地上に絵筆を用いて均一にまき、20℃で8時間培養しました。培養後、顕微鏡下で発芽率

を調査しました。発芽率は、花粉管が花粉粒の直径よりも長く伸張しているものを発芽した花粉とみなして樹体ごとに約2000粒についてカウントしました。

調査結果から、3樹体ともかなり高い自家和合性（自分自身あるいは同じ品種の花粉で受精し、結実すること）を有することが明らかになりました（表2）。また、3樹体とも放任受粉区の結実が最も高い傾向が認められ、他家受粉（ほかの品種の花粉によって受粉すること）により結実はより安定するものと考えられました。ただし、樹体が異なると、自家和合性の能力に差がある可能性もうかがわれました。また、近辺にある実生由来の、谷沢梅の木はおそらく花粉を交換し合っており、お互いに受粉樹の役割を果たし合っているものと推測されました。ただし、自家受粉区はかなり長い期間袋をかけていたため袋の中で花が傷み、そのせいで結実率が低下した可能性も考えられました。

いずれにしても、谷沢梅はかなり高い確率で自家結実しているものと判断されました。なお、花粉の発芽率は、樹体Aが62・3%、樹体Bが52・4%、樹体Cは67・1%であり、いずれの樹体の花粉も十分な活性を持っていました。

第三章 谷沢梅



写真4 果実の水洗い
流水で何度もていねいに洗います。

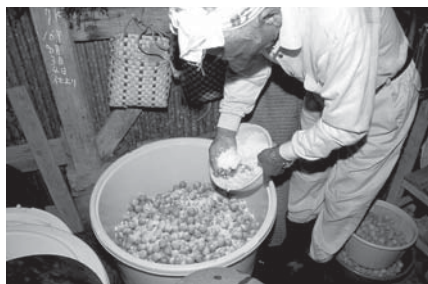


写真5
果実に食塩を振りかけて漬け込んでいるところ
果実約80kgに対して食塩約1kgの割合で混ぜます。



写真6
落しぶたと重物を載せて漬け込みが完了したところ

・果実の利用法

寒河江市谷沢地区で長年栽培されてきた、谷沢梅は現在どのように利用されているのか、これまでではどのように利用されてきたのかについても聞き取り調査を行いました。

以下に紹介する調査結果は主に、2006年7月に、谷沢梅の生産者であるSさんご夫



写真7 天日干し①

果実を一つ一ついねいにひっくり返し、片面3日ずつ干します。



写真8 天日干し②

突然の雨から守るため、ビニルハウスも利用します。



写真9

すだれの上で天日干しされる‘谷沢梅’
天日干しを2回繰り返して行うことで色鮮やかな梅干しに仕上がるといいます。

妻にうかがった話をもとにして
います。

谷沢梅は現在、そのほとんどすべてが梅干しに加工されています。加工は主として個人単位で行うので、各家庭によってその手順の細かいところは異なっているのではないかとこのとですが、Sさんご夫妻が現在行っている加工手順の概略は、図1および写真4～12に示したとおりです。

谷沢梅もずいぶん前は、梅干しへの加工のほかには、切り

第三章 谷沢梅



写真10
果実と混ぜるためのシソ（紫蘇）を別に漬けているところ

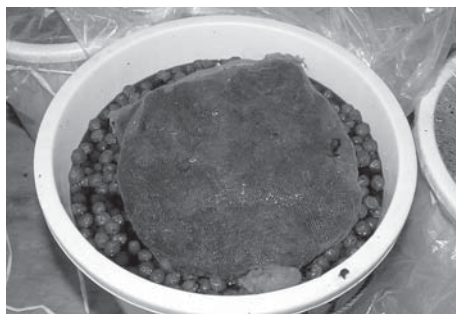


写真11 果実をシソと一緒に漬けたところ

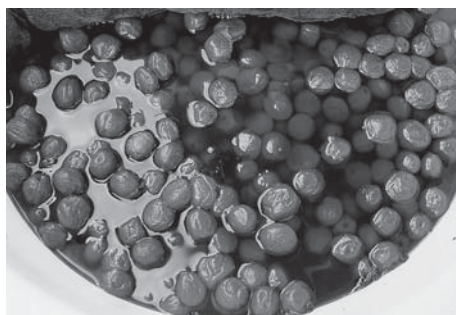
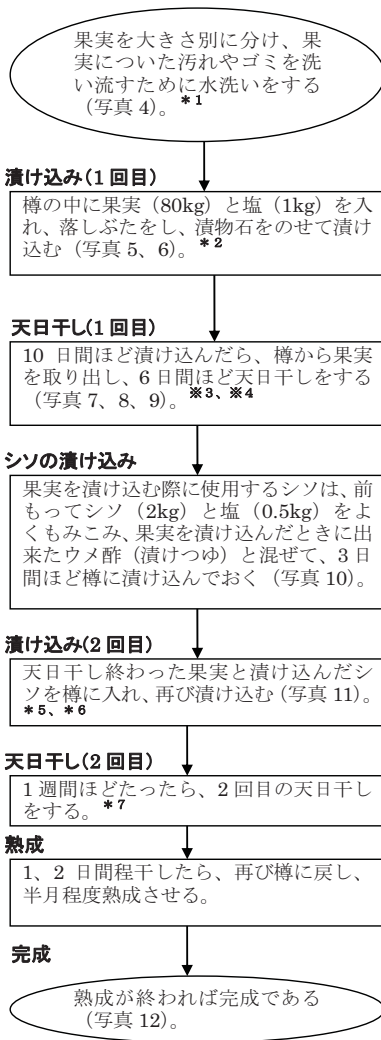


写真12 漬け上がった‘谷沢梅’の梅干し

梅^{うめ}や梅露^{ばいじろ}にして利用されていたといいます。切り梅^{きりうめ}というのは、梅干しにした果実を細かく刻んだ後に砂糖などで味つけをして食べるものです。また、梅露^{ばいじろ}は、梅干しをすりおろしたものを弱火で長時間煮詰めて粘度の高いペースト状にしたもので、主として腹痛に効く民間薬として利用されていたようです。なお、谷沢梅^{たにわきうめ}はいわゆる梅酒用の青梅^{あじうめ}としてはほとんど利用されてこなかったといわれています。



※1 谷沢梅の果実は収穫後一晩も経つと軟化や黄化が始まってしまうため、朝収穫したものを直ちに処理する必要がある。

※2 以前は木製の樽であったが、今はプラスチック製のものを利用している。木樽は水漏れの問題もあり、かえって維持管理が大変だという。

※3 すだれの上に果実をのせ、3日間干したら1個ずつ裏返、反対側もさらに3日間の合計6日間干す。果実の裏表の両方をていねいに干すのは、漬けたあとにできる色むらを防ぐためだという。

※4 一度干し始めたら、ずっと干しっぱなしにする。夜通し干すことにより、果皮がやわらかくなるという。

※5 シソの葉は梅干しに少し入れて出荷する。残ったシソの葉は干して乾かし、細かくして‘ふりかけ’用として加工することもある。

※6 シソは一つにまとめてネットに入れ、重石の代わりに一番上に乗せて漬け込む。

※7 2回目の天日干しでは必ず裏返す必要はない。天日干しを2回行うことで色づきがさらよくなるという。

図1 ‘谷沢梅’の梅干しへの加工手順

第四章 せつだ梅

・来歴と古木の調査

庄内地方では古くから、「せつだ梅」(芹田梅)あるいは「節田梅」と書くこともあります(と称するやや大粒の梅が栽培されています。寒さに強く、豊産性です)写真13、14)。

「せつだ梅」という名前については、「果実の酸味が強いので切ないほど酔っぱい」ため「せつな梅」と呼んだのがその始まりという説や、山形県旧飽海郡八幡町にある「芹田」という集落名にちなんで名づけられたという説などがあります(渡部、1999)。

『山形県の地名』(平凡社、1990)によると、遊佐町に隣接している旧八幡町の芹田地(現在は酒田市芹田地区)について、1622(元和元)年に発行された『酒井氏知行目録』の中で、「石高650余芹田植、館主は芹田伊予守」という記述が認められます。この

ことから推察するところ、せつだ梅の「せつだ」は、「芹田村」の芹田か「芹田伊予守」の名前に由来していると推察することもできます（渡部、1996）。

芹田地区で長年、せつだ梅の栽培をしてきたIさん（2007年当時82歳）からの聞き取りによると、現在同集落内には樹齢が100年近いと思われる古木があるとのことでした。しかし、せつだ梅の来歴について詳しいことはわからないといっていました。

一方、酒田市立図書館光丘文庫所蔵の松森胤保著『西羽博物図譜（植物図譜）』中に「芹田梅」が描かれていることがわかりました（写真15、16）。この資料から、1886（明治19）年



写真13
‘せつだ梅’の古樹（酒田市芹田）
樹高は5メートル以上。

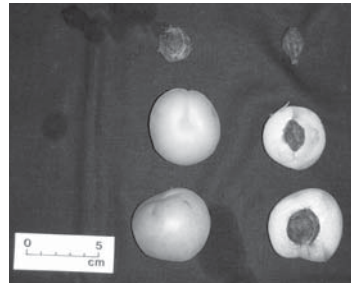


写真14 ‘せつだ梅’の果実
果実の大きさのわりには種子が小さいのが特徴です。

第四章 せつだ梅

ごろにはすでに同地域に、せつだ梅が存在していたものと思われます。

つぎに、現在の芹田集落に、どの程度の数の、せつだ梅の木があるのか踏査調査しました。それに加えて、そこに暮らす何人かの方々に聞き取り調査を実施し、以前はどの程度あったのかたずねてみました。調査は2007年9月に行いました。

現地調査の結果、集落内の少なくとも4か所でかなり古いと思われる、せつだ梅の木を見つけたことができました(写真13はその一例です)。なお、同集落内にはこれらの木のほかにも梅の古木が何

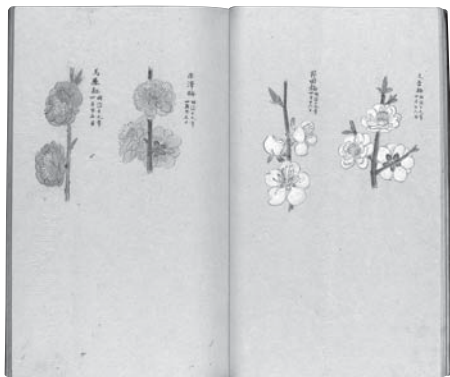


写真15
松森胤保著『両羽博物図譜（植物図譜、肉葉部、桃李属）』（酒田市立光丘文庫所蔵）の一部
右側のページに「芹田（せつだ）梅」が掲載されています。



写真16
『両羽博物図譜』（酒田市立光丘文庫所蔵）に描かれた「芹田梅」（拡大したところ）

本が見つかりましたが、葉や枝の形態的な特徴から、せつだ梅とは異なる品種と思われるかもしれません。

・品種特性と結実特性

芹田地区で、せつだ梅を栽培しているSさん所有の木を調査の対象として、2樹から花を81個と果実を22個採取させていただき、それらの形質を調査しました(表3)。

せつだ梅の果実は短楕円体で、果頂部が比較的平らで少しへこんでいます。また、果実の大きさの割には核が小さく、アンズ(杏)に似ています(写真14)。縫合線は深く、片肉(縫合線に対してどちらか片方が他方より膨らんでいる状態)で、果皮の毛茸(表面に見られる細く短い毛)は短く、淡黄緑色です。花は、単弁で薄紅色です。花粉の稔性(中身の充実度)のことで、稔性がある花粉でないと言芽しません)が極めて低い特徴があることが分かりました。なお、このことは堀内(1996)の記述とよく一致していました。

渡部(2003)によれば、せつだ梅は日本全国各地で古くから栽培されている、豊

第四章 せつだ梅

表3 ‘せつだ梅’の果実と花の主な形質

調査項目	平均±SD	調査数
果実		22
果重(g)	53.6±13.8	22
果径(mm)	45.3±3.6	22
核の重さ(g)	3.73±0.8	22
核径(mm)	24.5±1.7	22

花		
花卉の数(枚)	5.0	81
花重(g)	0.1±0.07	81
花径(mm)	16.6±3.0	81
花卉径(mm)	9.7±0.9	81
雄ずいの数(個)	32±2.6	81

SD は標準偏差

後、梅によく似ているということ
 です。豊後、梅に関することは
 中国の古書に記載されていること
 から、同品種は中国大陸から導入
 された梅の一つであろうと考えら
 れています。さらに、豊後、梅
 の中には、杏との種間交雑によつ
 てできた梅の性質を強く持つ、豊
 後、性の^{ウメ}梅杏^{ウメ}と、杏の性質の
 方が強く出た^{ウメ}杏梅^{ウメ}の2つの
 グループがあるとされています。
 、せつだ梅は、その花、葉、果
 実などの諸形質が、豊後、梅によ
 く似ていることから、豊後、梅

の性質を強く受け継ぐ、梅杏^{せうじう}の一種であると考えられます（山形県経済農業共同連合会、1986：渡部、1996）。

せうじう梅^{せうじうばい}についてもその結実特性を明らかにするために受粉試験を行いました。

具体的には、芹田地区にあるIさん所有のせうじう梅^{せうじうばい}2樹（樹体Aと樹体Bとしますが、樹齢については不明です）をお借りして、前章の谷沢梅^{やざわばい}の時と同じように、①蕾のうちを除雄して袋をかけて無受粉としたもの（無受粉区）、②開花直前に袋をかけて自家受粉させたもの（自家受粉区）、③袋をかけないで放置したもの（放任受粉区）の3処理区を設定しました。1樹あたり各処理区とも50〜100花を供試しました。これら2樹の開花が完全に終了した時点で除袋し、生理落果が終了した時点で処理区ごとに結実数をカウントし、結実率を算出しました。

また、花粉の発芽率を2007年の満開直後に調査に使用した2樹の花から直接花粉を採取して調査しました。

調査の結果、樹体Aの結実率は、無受粉区が0%、自家受粉区が6.3%、放任受粉区が5.1%、樹体Bでは、無受粉区が0%、自家受粉区が0.8%、放任受粉区が0%で、いずれ

れもきわめて低い結実率でした。花粉の発芽率も、樹体Aが17・0%、樹体Bが15・7%と、前章の「谷沢梅」に比べるとずいぶん低い値でしたが、花粉自体には活性があるものと判断されました。

結実率が全体的にとても低かった原因として、袋かけをしている期間中に霜が降りるほどの強い寒気が襲来したことが考えられました。このことが、受粉や受精にとって大きなダメージを与えた可能性があると思われました。ただ、樹体A、Bとも自家受粉区で結実した果実が皆無ではなかったことから、せつだ梅も自家和合性を有している可能性があるものと思われました。

なお、両樹体とも、無受粉区では霜害により雌しべが黒変し枯死してしまった花が多数認められましたので、袋をかけることにより霜害が軽減された可能性も考えられました。また、樹体Bはとくに風があたりやすいところにあつたため、樹体Aより結実率が低かつたのではないかと推測されました。地元の方々の話によれば、調査を行った2007年は同地区内の梅の結実率は例年に比べて極端によくかつたということでした。

・果実の利用法

せつだ梅^{せつだうめ}が芹田地区でどのように利用されているか、以前はどう利用されていたかについても聞き取り調査をしました。

まず、同地区で、せつだ梅^{せつだうめ}の木を所有しているIさん（2007年当時82歳）と酒田市内で『せつだ梅』という名の和菓子を製造しているS菓子舗のSさんに話をうかがいました。

Iさんによれば、せつだ梅^{せつだうめ}はこの地域では主として梅干しに加工されていることでした。一方、Sさんは、せつだ梅^{せつだうめ}の果肉を和菓子の原料の一部に使用していることでした。

さらに、鶴岡市西片屋^{にしがたや}（旧櫛引町西片屋）で、庄内節田梅^{せつだうめ}と呼ばれる梅を栽培しているSさんにも話をうかがいました。

庄内節田梅^{せつだうめ}は、Sさんがある苗木商から20本の、せつだ梅^{せつだうめ}の苗木を購入したところ、そのうちの1本が病気に強く果実の核が小さいという、従来の、せつだ梅^{せつだうめ}とはやや異なる性質を示す木を発見したということです。Sさんはその木を、庄内節田梅^{せつだうめ}と呼んで、近隣

第四章 せつだ梅

の仲間たちと増殖しているそうです。果実の主な利用法は梅干しへの加工ですが、その他にもジューズや梅酒、さらに梅エキスなどへの加工を試みているとのことでした。

このように、せつだ梅も、谷沢梅と同じ様に、ほとんどの場合梅干しに加工されて利用されてきたものと思われれます。ただし、果肉を菓子などの原料にしてきたケースもあることがわかりました。

第五章 おぼこ梅

・来歴

「おぼこ梅」は、鶴岡市和名川わなづか（旧藤島町和名川）に住むSさん（2007年当時76歳）が30年以上も前に、当時鶴岡市湯田川に所有していた果樹園で栽培していた梅の中から優望な形質を示す個体を選んで接ぎ木によって苗木を増植したものであるということです。なお、同果樹園内には原木にあたる樹体が残っているとのことでした。

Sさんの選抜した梅の木は、1977年（昭和52）年前後に、当時山形県酒田農業改良普及所（現在の庄内総合支庁産業経済部酒田農業技術普及課）の農業改良普及員であったHさんによって注目されるものとなり、庄内地方一円で試作栽培を行った結果、いずれの地域においても結実、品質ともに安定していてよい成績を示すことがわかりました。



写真17 ‘おばこ梅’の結実状況
(酒田市松山)



写真18 収穫直後の‘おばこ梅’

Hさんはこの系統の栽培を熱心に普及するとともに、その果実の表面が美しいことから、庄内弁で女性を表現する「おばこ」にちなんで、おばこ梅と名づけたということです。現在、酒田市松山地区（旧松山町）を中心に、生産者のグループが特産品としての生産振興に熱心に取り組んでいます。

・品種特性と結実特性

果実は15g程度の中粒種で、果頂部が若干とがっているのが特徴です（写真17、18）。果肉は厚く、肉質は緻密で、

果色は緑黄色ですが、成熟期に入ると黄色になります。

開花期は庄内地方では4月上旬で、せつだ梅に比べると4〜5日早いようです。庄内全域での栽培が可能で、自家和合性も高いようです。ただし、かいよつ病には必ずしも強くないため、防風林や防風網などの防風対策が必要であるということです。

・果実の利用法

山形県酒田市在住の、おばこ梅の生産者であるSさんの話によると、現在（2007年当時）松山地区に約30人の、おばこ梅の生産者がいるとのこと。おばこ梅の樹園地は全部で3ヘクタールほどあり、年間約10トン以上の生産量があるといえます。

収穫時期は6月中旬から7月中旬で、主として梅酒製造用の青梅として出荷されます。おばこ梅は、水田転作畑での栽培にも適しており、自家和合性で、受粉樹の混植（同じ樹園地に一定の割合で異なった種類や品種の植物を一緒に植えること）はまったく不要とのことでした。

第六章 おわりに — 梅干しと梅酒と日本人 —

山形県内のいくつかの場所で在来梅についての聞き取り調査をした際、以前は各民家（とくに旧家）には庭園樹として必ずと言っていいくらい梅の古木があったという話をしばしば耳にしました。それらの古木の中に在来品種の梅が含まれていた可能性があるとともに、その梅が地域の食文化にも深く関わっていたものと想像されます。

調査の結果から、山形県内には現在、谷沢梅、せつだ梅、おぼく梅（この品種に関しては栽培の歴史が30年余りとまだあまり長くないのですが、将来的にはほぼ確実に在来品種と呼べるようになると思われますので、本冊子では在来品種に含めて紹介しました）という在来品種と、さらに、おいたま豊後、庄内節田梅と呼ばれている、その地域のオリジナル品種（将来的には在来品種として位置づけられるかもしれませんが）と考えられる梅に関する情報を収集することができました。

谷沢梅の梅干しは、寒河江市谷沢地区で古くから作り継がれ食べ継がれるとともに、地域の特産品として仙台市周辺にまで出荷されてきました。現在、生産後継者の確保が最も大きな課題ですが、天田干しを2回行うなどのていねいな加工法を含めた独自の技術もセツトにして後世に伝え継いでいくことがとても大切であると思います。

せつだ梅は、さほど多くはありませんが、現在も庄内地方のあちらこちらで栽培されています。しかし、品種としてはその形質がかなり雑ばくなものになってきており、せつだ梅本来の特徴を持たないものが、せつだ梅と呼ばれているケースも少なくないようです。庄内地方独特の、在来品種としての、せつだ梅を長く維持していくためには、本来の特性を持っている、せつだ梅を今後改めて選抜し直す必要があるのではないかと思われるます。

鶴岡市の櫛引地域では、庄内節田梅の生産を振興して特産果樹として育てていくこととする動きもあります。このように、新しく誕生したその地域独自の品種をしっかりとその地に根づかせ、未来の在来品種へと育てていくことは、時間のかかる取り組みではありますがとても楽しみなことです。

現在酒田市松山地区を中心に生産されている、あばこ梅、は、谷沢梅、や、せつだ梅、に比べればまだ短い歴史しかない比較的新しい品種です。前にも述べましたが、現時点でそれを在来品種と呼んでいいかどうか判断が難しいところもありますが、今後、地域に根ざした栽培が長く継続されていけば、近い将来、在来品種と呼ばれる日が間違いなく来るものと思います。

梅干しと梅酒という、私たち日本人の食文化に欠かせない食品が伝統的な加工技術とセツトになって、それぞれの地域で長く作り継がれ、食へ継がれていくことが、結果として私たちの食卓をより豊かなものにしてくれるということを決して忘れてはいけないと思います。

付録1. サクラ属植物の自家不和合性のしくみを探る

梅はバラ科サクラ属に分類される果樹ですが、実はアンズやスモモ、オウトウ、モモ、アーモンドといった私たちになじみの深い果樹たちも同じサクラ属に分類されます。これらの果樹はその生理・生態的特性に似たところが多いので、しばしば「サクラ属果樹」としてひとくくりにして扱われます。

サクラ属果樹の多くに共通した生理・生態的特性の一つに「自家不和合性」があります。「自家不和合性」とは、「めしべが自分（果樹の場合は同じ品種も含めて）の花粉を拒絶する性質のこと」で、たくさんある植物の種類のうち約半数がこの性質をもっていると推測されています。

植物は自家不和合性を獲得することで、自分以外のものと交雑する機会を増やし、子孫の多様性を確保して、その進化を有利に進めてきたようです。しかし、受粉しても必ずしも実がなるとは限らないという性質は、果実の収穫を最終目的とする果樹栽培にとっては実に厄

介なものです。

サクラ属果樹では、自分の花粉はめしべの中で花粉管が伸長しなくなってしまうため、受精に至りません。「さくらんぼ（オウトウ）の苗木は異なる2品種を買って、セットで植えないと実がならないよ」という話を耳にしたことがある方も多いと思います。これは、さくらんぼが自家不和合性を持っていることによるもので、サクラ属果樹の多くに共通していることです。ただし、唯一モモだけは、その種全体が自家不和合性を失っています。なぜそうなったのか、その理由はよくはわかっていますが…。

では、めしべは、いったいどのようにして自分と他人の花粉を見分けて、自分の花粉管の伸長だけを止めることができるのでしょうか。

2000年以降、サクラ属果樹の自家不和合性をコントロールしているのは、めしべで分泌されるS-Phase（エス・ファールエヌエースと読みます）という花粉毒タンパク質（酵素）と花粉の中に存在するF-boxタンパク質と呼ばれる種の分解タンパク質であることがわかってきました。この2種類のタンパク質は常にセットで遺伝するので、S-RNaseとF-boxタンパク質が同じタイプであれば、めしべはその花粉を自分の花粉として識別することがで

きりかた。

花粉管はめしべの中を伸びている間、めしべ側から供給される糖などの栄養と一緒に S-RNase も取り込んでしまいます。したがって、花粉管が伸び続けられるか、途中で止まってしまつかは、取り込んだ S-RNase を解毒できるかどうかによって決まると考えられます。

F-boxタンパク質の存在が発見された当初は、この分解タンパク質は自分と異なるタイプの S-RNase は分解できるけれど、同じタイプの S-RNase を分解できないのだろうかと考えられていました。つまり、言い方を変えると、F-boxタンパク質は自分とは違う（非自己の）めしべの中で花粉管が伸びるために必要なタンパク質ということになります。

しかしその後、大変不思議なことに、バラ科サクラ属の果樹では、この F-boxタンパク質が壊れてしまった花粉で、非自己のめしべでの花粉管の伸長に問題がないどころか、自分のめしべでも花粉管が伸長できるようになることが明らかになったのです。つまり、バラ科サクラ属の果樹では、F-boxタンパク質は、実際はめしべで自分の花粉管が伸びるときにその伸長を止めるために必要なタンパク質であったというわけです。F-boxタンパク質が S-RNase の活性化に関与してこそいい間は間違いないのですが、どのようなくみか動いて

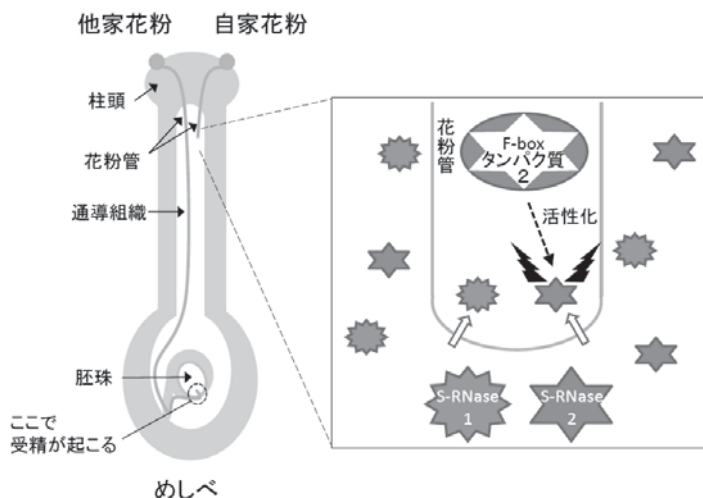


図3 サクラ属果樹の自家不和合性反応のしくみ（模式図）

受粉後、花粉管は、花粉毒である S-RNase が存在するめしべの中の通り道（通導組織）を伸長していきます。他家花粉、自家花粉とも、花粉管は伸長過程で S-RNase を取り込んでしまいます。取り込まれた S-RNase はそのままでは無害ですが、自家花粉の中に存在する自分と同じタイプの F-box タンパク質に出会うと活性化され、その毒性によって花粉管の伸長を止めてしまうと考えられています。

いるのか、詳しいことはまだなぞに包まれています（図3）。

サクラ属果樹の F-box タンパク質が自分のめしべで花粉管が伸びるのを止めるために必要なタンパク質であるという発見は、この仲間の果樹の自家不和合性のしくみが他の植物と比べて特別であることを浮き彫りにしました。S-RNase と F-box タンパク質のセットは、リンゴやナシを含む近縁のバラ科ナシ亜科だけでなく、かなり遠縁のナス科やオオバコ科の植物でも見

つかっていることから、これらの種が別れたと考えられる1億2千万年前ごろには、もうすでにこのようなくみが存在していたものと推測されます。

ちなみに、サクラ属以外の植物では、*Corex* タンパク質は非自己のめしべで花粉管が伸びるために必要不可欠なタンパク質であるということがすでに明らかにされています。なぜサクラ属の果樹だけがちょっと変わった自家不和合性のしくみを持つようになったのでしょうか。その秘密は、サクラ属果樹の *Corex* タンパク質が花粉管の中でどのような働きをしているかにあります。私たちの研究室では現在、そのしくみの全貌を明らかにすることをめざして研究を進めています。

付録2. 種間交雑による新しい果樹作出の可能性

本編でも説明しましたが、バラ科サクラ属に分類される果樹にはいろいろなものがあります。果樹の分類は、私たちの日常生活の中で問題になることはまずありませんが、育種（品種改良）を考える際には大きな意味を持ちます。

より優れた形質をもつ果樹を育種するために、私たちはしばしば、好ましい特性を持つものどうしを交雑（かけあわせ、交配とも言います）します。おいしい梅どうしを交雑することによってもっとおいしい梅を作ろうというわけです。ただし、ブドウのように房成りになる、今までにはない新しいウメを作りたいと思っても、梅にブドウをかけあわせようという人はまずいないでしょう。そんなに種類の違う植物どうしの間には子供がでるわけがないと思いとどまるでしょう。これは、生物の分類と交雑の可能性との関係に無意識のうちに気づいているからかもしれません。

付録

生物の分類の基本単位は「種」です。しかし、「種」を正確に定義することは意外と難し

いのです。「種」の定義についてはいまだ論争が続いていますが、現在最も一般的に用いられている定義は、「相互に交配しあう自然の個体群のグループで、他のグループとは生殖的に隔離されているもの」です（ちよつと難しいですが、要するに子供ができるか否かが大きなポイントになっています）。

しかし、同じの種内の生物で交雑可能であったものごつしても、長らく交流が途絶えて、それぞれが独自の変化を積み重ねれば、やがて両者の交雑は不可能になるようなことが起ります。進化の過程で見られる「種の分化」です。

一方、異なる種であっても、それらの分化の程度が低く比較的近縁であれば、確率は低いです。交雑が可能であるケースが出てきます。このような交雑を「種間交雑」、生まれだ雑種を「種間雑種」と呼びます。植物は、動物に比べて種間交雑しやすい傾向があり、サクラ属の植物にもいろいろな種間雑種が存在します。

さらに、「属」と「種」の間の分類階層として「亜属」があります。サクラ属の果樹たちも、ウメやアンズ、スモモはスモモ亜属、オウトウはサクラ亜属、モモやアーモンドはモモ亜属に分類されます。

果樹の仲間には、同じ亜属内の種間交雑が比較的容易です。たとえば、20世紀の初頭、アメリカ合衆国の育種家であるルーサーバーバンクは、スモモとアンズの種間交雑によって「ブルームコット」(ブルームとアプリコットを合わせた造語)という新しい果樹を作出しています。その後、アンズの血をより濃くした「ブルオット」という植物も作られているようです。さらに、ウメとアンズとの種間雑種である杏梅や梅杏、スモモとの雑種であるスモモウメなどの作出が報告されていますし、モモ亜属のモモとアーモンドの雑種も実験的に生み出されています。

最近では、これまで難しいとされてきた亜属間雑種も登場しつつあるようです。たとえば、アメリカ合衆国の育種家、ザイガーフロイトは、モモとスモモの雑種である「ビーチブルーム」、さらに、スモモとオウトウの種間雑種である「ブルエリー」(ブルーンとチエリーを合わせた造語)を開発しています(どのような品質の果実になるのかは不明ですが…)。

付 録

こんなふうにして作出されたまったく新しい果物たちが私たちの食卓に新たな彩りを添えてくれる日が訪れるかもしれません。山形県からも何か新しい、みなさんをあっと言わせるような果樹を誕生させたい！私たちの研究室ではそんな夢も描き始めています。

あとがき

『やまがたの在来梅のはなし』はいかがだったでしょうか。山形県に特有と思われる3つの在来品種について、私たちの調査や研究でわかったことを中心に紹介しました。それぞれの品種の来歴や栽培、加工利用の実態が、わかりやすくみなさんに伝わったとしたら、編集に携わったものとしてそれ以上の喜びはありません。

本冊子は、一昨年発行した『伝九郎柿のはなし』、昨年発行した『ヤマブドウのはなし』に続く「やまがたの在来果樹シリーズ」の第3弾として編集したのですが、そのほかにも「くたもの王国やまがた」にはユニークな在来果樹たちが暮らしています。アケビやサルナシなどもそれらを代表するものでしょう。さくらんぼ（オウトウ）やセイヨウナシのように山形県を代表する果樹の有名選手の陰で、これらのマイナーな選手たちがそれぞれの個性を発揮し続けていることをどうか忘れないでください。多種多様な選手（果樹）たちあつての

「くたもの王国やまがた」なのですか。

さあ、今日も、旬の、おいしい、やまがたの果物をご堪能あれ！

本書の内容について質問などがありましたら、どしつかご遠慮なく研究室までお問い合わせください。

山形大学農学部果樹園芸学研究室

(TEL:0235-28-2829, FAX:0235-28-2832, e-mail:staira@tdsl.ty.yamagata-u.ac.jp)

「引用および参考文献」

- 青葉 高・渡部俊三：東北地方に栽培される園芸在来品種の特性並びに分布に関する調査、梅、東北開
発研究、4：67-68 (1964)
- 園芸学会東北支部：東北の園芸資源、ウメ、園芸学会東北支部 (1993)
- 堀内昭作：日本の梅・世界の梅、養賢堂、東京 (1996)
- 松森胤保：両羽博物図譜（植物図譜・肉菓部）酒田市立光丘文庫所蔵 (1882)
- 長井政太郎：山形県の地名、平凡社、東京 (1990)
- 佐藤公一：果樹園芸大辞典、養賢堂、東京 (1991)
- 杉浦 明ほか：新果樹園芸学、朝倉書店、東京 (1996)
- 渡部俊三：日曜閑話、荘内日報 (1996.4.7)
- 渡部俊三：果物百話、自費出版 (2003)
- 八重垣英明：ウメの生産、流通、加工の現状と育種目標、果樹研報、16：1-12 (2013)
- 山形県経済農業協同組合連合会：山形県の果樹産地（「山形の果実」別冊）(1986)
- 山形在来作物研究会：どこかの畑の片すみで、山形大学出版会、山形 (2007)
- 吉田雅夫：果樹品種名雑考、ウメ（梅）、農業技術協会、東京 (1983)
- 吉田雅夫：ウメ基礎編、生産動向と品種の変遷、農業技術体系、果樹編6、農文協、東京 (1984)

本書は、編著者らの研究室の専攻生であつた船田郁恵さんの卒業論文「山形県の在来ウメ、谷沢梅、および、せつだ梅」に関する調査研究」（2008年3月）をもとにして、大幅な加筆、修正を加えて再構成したものです。

【編著者プロフィール】

平 智（たいら さとし）

1958年、大阪府生まれ。

京都大学大学院農学研究科修士課程修了。

現在、山形大学農学部教授、博士（農学）。

松本大生（まつもと だいき）

1983年、富山県生まれ。

京都大学大学院農学研究科博士後期課程単位取得退学。

現在、山形大学農学部助教、博士（農学）。

やまがたの在来梅のはなし

二〇一四年一月三十日 第一刷発行

編 者 山形大学農学部果樹園芸学分野

（代表 平智）

発 行 有限会社杉葉堂印刷

山形県鶴岡市昭和町一〇一―二

郵便番号九九七―〇〇二七

電話〇二三―二二五三三八

Email:sanyodo@crocus.ocn.ne.jp

印刷・製本 有限会社杉葉堂印刷

©2014山形大学農学部果樹園芸学分野


Printed in Japan

ISBN 978-4-9902586-7-2 C0061

本書の内容を無断で複写複製（コピー）することは、著作権法上、禁じられています。

本書は、平成25年度山形大学農学部地域産学官連携プロジェクト事業「山形県の在来ウメの特性と加工利用に関する研究」によって製作されました。

非売品



ISBN978-4-9902586-7-2
C0061