

新潟県園試育成のメロン新品種「ふかみどり」の解説

誌名	農業技術
ISSN	03888479
著者	瀬古, 龍雄
巻/号	28巻4号
掲載ページ	p. 176-178
発行年月	1973年4月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



以上が演算結果の概略であるが、プロセスの技術係数のとり方しだいで結果が違ってくるという線型計画の一般の特徴のほかに、本計画では次のような問題点がある。すなわち地力維持のための休閑、緑肥作物の導入等が考慮されておらず、全耕地に野菜を栽培しようとするきわめて短期計画であること、さらに輪作体系を無視して作目の収益性のみで選択した計画になっていることである。したがって前後作を考慮に入れて土地利用計画を立てることが必要である。

おわりに

本報告は総合助成研究「都市膨張にともなう地帯別野

菜経営の対応方式」の一部である。

線型計画法については帯広畜産大学天間征教授から身に余る激励を受けた。また、長野県農試下山守人場長から研究上の便宜をはかっていただき、同上原靖経営部長ほか部員諸氏からは常にアドバイスをいただいた。ここに深じんな謝意を表する次第である。

(長野県農業試験場経営部)

参考文献

- 1) 高坂祐輔 信州大学農学部紀要 第3巻 第3号 1964
- 2) 天間征 定量分析による農業経営学) 明文書房) 1972

新潟県園試育成のメロン新品種「ふかみどり」の解説

瀬 古 龍 雄

新潟県園試では昭和35年からメロンの育種を手がけているが、このほどF₁「ふかみどり」を育成、命名発表したので、その概要を解説する。

育成経過 父親：静岡農試遠州園芸分場、神谷円一氏より新潟県北蒲原郡京ヶ瀬村、清野鉄雄氏に配布をうけた丸西3号(夏系2号)に園芸試験場、内海修一氏より新潟園試に配布をうけた「ジョージャ47」を昭和38年に交配、昭和39年にF₁を栽培したところ、F₁において緑肉果と橙色肉果がほぼ1:1に分離するという現象があり、その緑肉系の後代のセルフを続けたところ、後代は緑肉系のみで橙色肉系を全く分離してこなかった。後代の選抜はすべて露地圃場で行ない、苛酷な気象条件の中で耐病株の選抜にあたり、昭和47年でF₉世代となっている。通常「ジョージャ47」を使用した場合、耐病性は強くなるが早期酸酵果を生じやすいなどの欠点が出るものだが、この場合は果肉が水浸状になる酸酵果は全くみられなかった。この系統を「系618」と称しているが、実用固定も比較的早く昭和44年よりF₁交配に使用している。果実は400~700gの小果であるが、ネットの発現も比較的良好で、ツルワレ病、ツルガレ病に強い。ウドンコ病は若干の罹病株を分離するので淘汰中である。べト病にはやや弱い。日持ちはきわめてよく、また極晩生系である。数十の品種系統と組み合わせてみたが「耐病性をつけ日持ちを良くする」という点では有望な親品種のようである。

系618 (406-GA-3-11-2-6-G-18H-21)F₁。

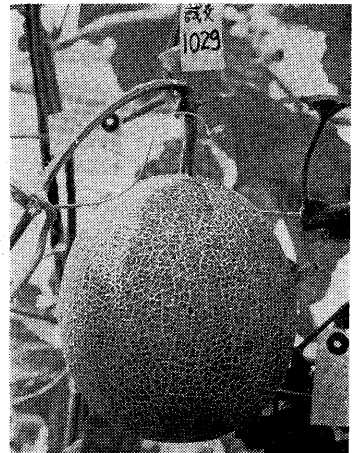
母親：山形県鶴岡市七窪の斎藤松太郎氏と山形園試砂丘分場共同育成の「ライフ」(旧名ライト)のセルフによ

る後代固定を昭和35年に着手し、ライフの後代から緑肉系で比較の日持ちのよい後代を選抜、昭和47年でF₁₃世代になっている。ちょうど「ロッキーフォード」(ライフ)の片親)の果面のたてすじをなくしたようなタイプで、果頂の尖りやすい欠点がある。ライフの後代のためか、耐病性や糖の発現に難点がある。

系607 (ライフ-R20-3-7-14-5-8-7-1-2G-26)F₁₃

「ふかみどり」：最初系618を母親として系607を昭和44年に交配、系統名を「試交1029」と称した。昭和45~47年の3か年の試作の間に系618を母親とした場合、種子の発芽率に問題があることが多いので、現在では当初と逆の系607を母親とするのを正交配としている。

3か年の試作期間中、県内および十数県に試作依頼をおこなったが、大部分の機関で有望と認められたので、昭和48年1月、新潟県川田農林部長により「ふかみどり」と命名された。命名の由来は、果実の外観・内容とも深緑であることによる。



「ふかみどり」の春ハウスの支柱立栽培における状況

特 性 昭和45～47年の試作結果を整理して特性を要約するとつぎのようになる。

適応作型：施設園芸の春作，夏作，秋作，トンネル春作の何れにも適応する。5月まき8月下旬どりという苛酷な条件下でも14度程度の糖度にはなる。ハウス春作では小玉になりやすく，ハウス夏作ではネットが細かすぎる。

草姿・草勢：初期生育はあまりよくなく，初期の草勢はむしろ弱い方である，晩生タイプで，生育も比較的スローモーションで，同一栽培の「サンライズ」に比較して，開花期で2～3日，収穫期で15日程度のおくれとなる。しかし栽培中後期になっても草勢のおとろえは少なく，気象環境にも強いので，耐病性と相まって栽培終期まで比較的良好な草勢を維持することができる。

着果：着果はハウス内では「コサック」よりつきにくい，「サンライズ」程度である。トンネル栽培で自由に着果させた場合の成績はまちまちで，3～4果から12～13果までの成績がある。ハウス栽培では親づる1本立として連続2果以内，トンネル栽培では1番果と2番果の区別がはっきりしないで，だらだらと着果する傾向があるので，1株4～5果以内に制限する必要がある。

果重：ハウス栽培では春作では小果，夏秋作では大果になりやすい。「コサック」と比較すると，つねに小果だが，果実内の空洞は少なく充実している。トンネル栽培では，「サンライズ」「ライフ」と同程度だが，若干小果である。

果形：楕円～やや長楕円球形で，カボチャ台木のつぎ木栽培や，初期に草勢が強すぎると系607に似て果実がとがりやすい。とがらないにしても縦長の果形で果実店に陳列しにくいとの批評もうけている。

果色外観：果色は緑色～暗緑色で果頂部はとくに濃

い。果色は成熟期になってもほとんど変色しない。70日も畑におくと，やや黄褐色を帯びてくるが，夏の日焼けでも黄褐色になるので，黄褐色化だけでは熟期の指標にはならない。果梗は実用上は全く離脱しないといつてよい。ネットの発現はかなり良好である。

裂果：ハウス内で多少水管理に失敗しても裂果の心配はほとんどない。耐裂果性ということになると既存品種中では最強のグループに入る。ただネットの入り始めに一次ネットが強くわれ，コルク層の形成が悪いと，ヒビワレ状の裂果になることがあるので注意を要する。

果実内容：果実は完全な緑肉色種で，糖度は種子際で14度～16度に達するが，皮際は過熟後も固く糖度も低いという問題点がある。また高温期の糖度低下は少なく標高600m程度の夏作で最高糖度18度の報告もあった。しかし葉を病気にかけたり，着果過多では思うように糖度が上らない。この品種の最大の特徴は日持ちのよいことで，果肉の軟化が遅く，盛夏期でも1週間以上の日持ちがある。しかし近郊出荷ではまだ固いものを消費者に食べさせるおそれがあり，逆に欠点となる場合もある。食味は若干メルティング質にかけ，わずかに繊維質を感じ皮際が固く厚い。肉質悪変（早期醗酵）果はほとんどないが，トンネル栽培で，梅雨明けの急激な温度上昇でスポンジ状肉質果や日焼け果を生じることがある。日焼け果防止のためには，ワラやクテフト紙などで果実に日覆いをするるとよい。施設内の栽培では日焼けの心配はない。

成熟日数：20℃～25℃の平均気温の環境下で・53日～58日で熟期に達する。積算温度で1,200℃に達すれば，安心して収穫できる。「ライフ」，「サンライズ」と比して300℃以上多く必要とするので，成熟日数も12～13日多くなる。成熟してから在圃期間は長く，いわゆ

第1表 無加温春ハウス栽培の果実特性（立栽培1株1果）

1971, 新潟園試

品 種 名	平均収穫日	成 熟 日 数	平 均 1 果 重	果 形 概 要	果 皮 外 観 色	ネ ッ ト 粗 密 ・ 盛 り 上 り	果 肉 色	果 肉 の 厚 さ	果 の 中 央 部 平 均 糖 度	肉 質 悪 変 の 有 無	裂 果
千 一	7月25日	40日	1,315g	球	灰濃黄	中・良	橙	厚	14.8%	ナン	ヤヤアリ
ふかみどり	8月2日	55日	1,120g	だ円	灰青緑	密・中一良	緑一白緑	極厚	16.5%	ナン	ナン

注) 播種：3月11日 鉢上げ：3月18日 定植：4月23日 ビニール敷込み

第2表 砂丘地早熟ビニールトンネル栽培における果実特性

1972, 新潟園試内野試験地

品 種 名	平均収穫日	成 熟 日 数	平 均 1 果 重	果 た て / よ こ 比	果 皮 色	ネ ッ ト の 発 現	果 肉 色	果 の 中 央 部 平 均 糖 度	香 り	日 持 ち	肉 質 悪 変 果 発 生 率
千 一	7月16日	41日	1,068g	1.06	白黄一黄	極良	橙	12.4%	中一強	中	5.6%
ふかみどり	7月30日	48日	875	1.12	灰緑	やや良	淡緑一緑	12.6	弱	極良	0
試交 1020	7月26日	46日	1,090	0.93	灰黄緑	やや良	淡緑一緑	12.2	弱一中	やや良	3.3
サンライズ	7月22日	42日	1,051	1.07	白黄	極良	淡橙	11.6	弱一中	中	0

注) 播種：3月14日 接木：3月22日（かぼちゃ台） 定植：4月18日 ポリネット被覆
なお，サンライズのみは新潟園試本場における成績である。

る圃場貯蔵が可能で、収穫適期の幅が広いことから、需要期を目標としての一斉出荷も可能である。しかし成熟期の外観からの判定が難しいことから、何等かの形で着果標示を確実にこなす必要がある。

耐病性：現在までの試験結果や試作報告によればツルワレ病は、若干罹病するが、既存品種ではもっとも強いグループにランクされる。ツルワレ病は「プリンス」、「コサック」よりはるかに強く、「ライフ」よりかなり強いが、強汚染圃場では若干罹病する。ウドンコ病は「系618」の耐病性が今のところヘテロなので、種子によって発病程度がまちまちである。これは現在鋭意淘汰中である。べト病は生育初期に比較的发病が多く、トンネル栽培でスプリンクラー灌水するような所ではやや発病が多い。

つぎ木栽培：ツルワレ病にかなり強いので、普通の土壌ではほとんど接木の必要はないが、つぎ木を必要とする場合は共台が良好の成績を示すようである。最近種苗商社から発売されている F₁ の共台木も適しているよ

うである。

以上現在までに判明した特性をかかげたが、最大の長所は、日持ちのよいこと、糖度の高いこと、栽培しやすいことである。逆に欠点としては、晩生であること、果肉が若干メルティングにかける点などである。適地ではトンネル栽培も可能であるが、施設栽培の方が安定度が高い。施設栽培の場合、地下水位が60cm以上の水田地席などでは、ビニール敷込みなどを行なうと作柄は一層安定するようである。

付記：昭和48年度用種子はすでに配布済みで残量は皆無である。49年度用種子は、新潟県種苗経済農業協同組合より発売され、新潟県内外の、指導機関の推薦する栽培団地に優先配布される予定である。

○育成担当者 昭和35~47年、瀬古龍雄、昭和46、47年、小田切文朗

○育成関係者 佐々木正三郎、片岡寛、中静悞、藤田元三郎、玉田明、小林倫夫

(新潟県園芸試験場)

——村の中学生の農業観——

当中学校は農村地帯にありながら農業への興味、関心はふかいといわれぬ。たとえば、「自分の村の農業は今後、どうなると思うか」というアンケートに対し、○国の方針、港湾工業地帯等の発展で農耕地が減って農業に対する興味がなくなる。○若い人は農業をすてるので農業人口は急速に減って健全な農業はできなくなり、56年後にはこの村から農業が姿を消すはず。○工場公害で作物が育ちにくく、人の生活も同じようにおかされ農業をすてて公害保障金で生活するようになる。と答えている者が大部分である。

さらに、それでは「今後、本村の農業はどうしたらよいか」の質問に、

○村営で果樹園を経営し、農業従事者の育成定着を図る。特産のぶどうを一か所に集め大規模な共同農園を作り大規模な販売を行う。○米はよくとれるので大規模経営で高効率化、高所得を目指す。○米は品種改良をはかり良質米の生産、所得の安定化。○農業の分担化(たとえば、野菜専業農家、果樹専業農家、果樹専業農家…)で困難な時期を切りぬけて助けあう心が必要。○近郊農家の特色を生かす研究をする。○米作中心から観光農業へ。○他の農業地帯と変ったことをしなければならぬ。等々、建設的な意見もでてきたが、現代の風潮を反映してか、地についた答えが不足しているように思う。

そこでもっと農業についての興味、関心、考察の度合

いを知らうと考え教師実験、クラグ実験の資料を与えて、生徒に考察させてみた。

1. 各種の水(水道水、ちゅうかい水、石油含水、洗剤含水、池沼水、へドロ水)における大根および、小豆の明所と暗所における発芽、芽の長さ、根の長さの比較について

① 石油含水、洗剤水は薬品が入っているので発芽悪い→公害のもとだ。

② 石油含水では明所では発芽数が少ないのに暗所だとよく発芽するのはなぜか。

③ ちゅうかい水、石油含水は光にあたって変化をおこすからだろう。

④ 暗所では光がないのによく発芽したのはなぜか。

⑤ 種子はやはり土の中にまくべきだ(土の中は暗いから)。

⑥ 池沼水はいろいろなもの(鯉の排出物等)が入っているのよいいのはあたり前。

⑦ ちゅうかい水は植物のための栄養があるのでよい。

⑧ 洗剤はよく育たないと思ったがよかった。ゆえに肥料の代わりに洗剤を使ったらよい。

⑨ へドロでは根が長くなるのはなぜか。

⑩ へドロや洗剤は暗所でこやしになる。

⑪ 洗剤がよいのは根をせいけつにして養分や水を吸いとりやすくするからだ。

(新潟県北蒲原郡 渡辺 昭)