



農林総合研究所 通信

[掲載記事]

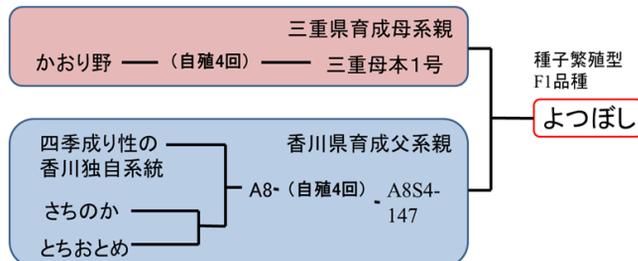
- ・研究成果情報
いちご品種「よつぼし」の青森県での栽培方法
- ・研究最前線
水稲V溝乾田直播栽培の生育情報
- ・令和6年度研究成果発表会

- ・第4回試験成績・設計検討会
- ・第43回青森県農業経営研究協会賞を平川市の株式会社 社 積迎のりんご園に授与
- ・研究所で見つかった珍しい虫たち(アカマダラハナムグリ)

研究成果情報

いちご品種「よつぼし」の青森県での栽培方法

県内のいちご主要品種は「とちおとめ」や「さちのか」ですが、不安定な気象や高止まりする燃油価格の影響を受けて経営が安定しない事例がみられ、これまでよりも収益性の高い品種への切り替えが望まれています。そこで、近年育成された「よつぼし」の県内における促成栽培の方法と収量性を明らかにしたので紹介します。



育種機関: 三重県、香川県、千葉県、農研機構九州沖縄農業研究センター

図1 「よつぼし」の父母系親

(出典) <https://seedstrawberry.com/index.html>



写真1 よつぼしの果実

「よつぼし」は、国内で実用利用される初の種子繁殖型品種のため、増殖時の病害虫伝染が回避でき、安全性の高い苗を効率的に確保できます。

名前の由来は、「甘味」(あまみ)、「酸味」(さんみ)、「風味」(ふうみ)、「美味」(うまみ)が揃って「よつぼし」級に美味しく、高糖度で濃厚な食味です。「よつぼし」という名前には、4機関が共同で開発した期待の品種という意味も含まれています(引用: 種子繁殖型イチゴ研究会)。



写真2
よつぼしの406穴プラグ苗



写真3
プラグ苗を鉢上げした様子



写真4
よつぼし収穫期間中のハウス

「よつぼし」の栽培方法で大きく異なる部分は、プラグ苗を鉢上げして育苗を行うことです。定植後の基本的な管理方法は、これまでの品種と同様です。

表1 青森県でのよつぼしの促成栽培（1年間のスケジュール）



収量比較

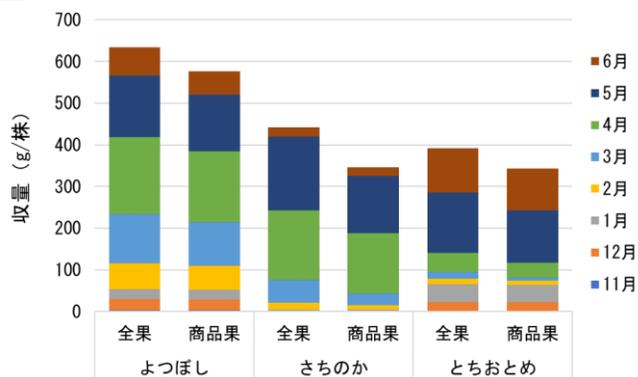


図2 土耕栽培における各品種の収量性

「よつぼし」は三好アグリテック社で播種された406穴プラグ苗を利用し、「さちのか」と「とちおとめ」は所内でランナーから増殖した苗を用い、花芽分化を確認して9月19日に定植しました。

定植後の加温設定を夜間最低気温3℃（半旬別平均気温が7℃を下回らないよう）にした場合の収量は「よつぼし」が最も多くなりました。

播種日と収穫開始日、単収

表2 「よつぼし」の播種・鉢上げ日と開花及び収穫開始日

播種日	鉢上げ日	開花日	収穫開始日	単収 (t/10a)	
				全果	商品果
3/28	5/12	10/28	12/11	4.3	3.8
4/28	6/10	10/28	12/15	4.5	4.0
5/24	6/29	11/2	12/16	5.0	4.3

注1 三好アグリテック社で播種し、406穴プラグ苗鉢上げを農林総合研究所で行った。

注2 花芽分化確認後の9月19日に定植、半旬別平均気温が7℃を下回らないように最低気温3℃設定、最低地温13℃に制御した土耕栽培での収量データ。

「よつぼし」の播種・鉢上げ日を3段階設定して開花日と収量調査を行いました。

その結果、3月下旬と4月下旬の播種では開花日が同等になり、5月下旬の播種では開花日が若干遅れるものの、単収が最も多くなりました。

「よつぼし」の特徴と栽培上の留意事項

① 「よつぼし」の収量は、「さちのか」、「とちおとめ」を大きく上回ります。

※ただし、加温設定が最低気温3℃設定（従来よりも低温条件）の場合

② 406穴プラグ苗の鉢上げ時期及び定植時期の目安と留意事項

406穴プラグ苗の鉢上げ時期	定植前花芽分化確認	定植時期	留意事項
6月上旬～下旬	確認後速やかに定植	9月中旬	花芽分化前に定植すると開花が遅れる

※留意事項

栽培年の気温により花芽分化、開花日、収穫開始日は異なり、高温年は花芽分化が遅れることがあり、2023年の高温では、収穫開始が翌年1月になりました。

水稲V溝乾田直播栽培の生育情報

水稲の乾田直播栽培は、移植栽培に必要な苗づくりを行わず、種子を畑状態の水田に播種する低コストで省力的な栽培技術です。労働力不足が進む中、大規模経営体などに積極的に導入され、その栽培面積は年々拡大しています。

農林総合研究所では、V溝播種機を利用した乾田直播栽培(写真1、以下V溝直播とします)について、播種床造成から収穫期までの栽培技術を体系化した栽培マニュアルを作成し、生産現場への普及を図っています。

V溝直播は乾田期間の雑草防除など、移植栽培とは異なる作業体系があるため、安定生産を行うためには技術習得が必要です。

そこで、農林総合研究所では、新たにV溝直播に取り組む生産者等を支援するための生育情報を提供しています。



写真1 V溝直播の播種作業(左)と出芽状況(右)

生育情報では、研究所内におけるV溝直播見本栽培の水稲や雑草の生育状況のほか、今後の栽培管理のポイントについても紹介しています(図1)。

これらは、播種後から収穫期にかけて、随時、農林総合研究所のホームページで提供されます(QRコード左)。

また、メールマガジン登録フォーム(QRコード右)で会員登録していただくと、生産情報が指定されたメールアドレスに直接通知されるため、農繁期などでも見逃すことなく生育情報を入手することができます。

メールマガジンの登録は無料で、簡単に会員登録・解除ができますので、お気軽にお試ください。

■ 生育状況

稲は出芽が揃ってきています。

4月23日に雑草の発生量が多かった外周部分にラウンドアップ剤を散布した後、新たに発生したノビエが畦畔際にみられています。また、圃場内のノビエは3葉期を超えています。



出芽が揃っている稲



3葉期を超えたノビエ

■ 栽培管理のポイント

4月から5月第2半旬までが高温暖傾向で推移したことから、稲の出芽や雑草の葉齢進展は例年よりも早まっています。除草剤ごとに雑草の殺草限界葉齢(例:は種後10日～ノビエ5葉期)や枯殺可能な雑草の種類が異なるので、圃場内の雑草をよく確認してください。

図1 令和6年5月12日の生育情報(抜粋)



左: 生育情報のURLのQRコード
右: メールマガジン登録フォームのURLのQRコード

令和6年度 研究成果発表会

令和7年2月10日(月)、青森市の青森県総合社会教育センターにおいて、令和6年度研究成果発表会を開催しました。農業者や農機具メーカー等から120名が参加しました。

メイン会場の大研修室では、スライドを使った口頭発表として、ブランド米生産支援システム「青天ナビ」における生育診断システムの活用法など5課題の研究成果を紹介しました。その後、第1研修室では研究成果をポスターにまとめて展示し、担当者がその前で説明するポスターセッションを行いました。

発表会終了後に回収したアンケートでは、口頭発表に関して「非常に参考になった(40%)」「参考になった(47%)」を合わせ87%から参考になったとの回答をいただきました。また、ポスターセッションでは、「大豆栽培における栽植密度とコンバイン刈取収量の関係」や「稲作でスマート農業機械を体系利用した場合の経済性」などに対して「参考になった」との回答をいただきました。

現在、農林総合研究所のホームページ上で口頭発表とポスターセッションのデータを掲載していますので、当日ご来場いただけなかった方も是非ホームページをご覧ください。



須藤所長あいさつ



口頭発表



ポスターセッション

第4回 試験成績・設計検討会

令和6年3月5～6日の2日間、農林総合研究所研修室をメイン会場として「令和6年度第4回試験成績・設計検討会」を開催し、本年度の成績と来年度の試験設計について検討を行いました。

前年度に引き続き、野菜研究所や各地域県民局等からのリモート参加を併用し、県農林水産政策課、農産園芸課、病害虫防除所、各地域県民局地域農林水産部から2日間で延べ116名が参加しました。

来年度から実施する新規課題の試験設計については、指導場面を想定した品種の選定や肥料の種類、現場の実情を踏まえた調査項目の追加、結果を明確に出すための試験区構成など、様々な分野に対して建設的な意見交換が行われました。

今後は、出された意見等を参考にし、現場指導に役立つ試験・研究となるよう修正を加えることにしました。



リモート会場と結んだメイン会場



様々なご意見を頂戴しました

第43回青森県農業経営研究協会賞を平川市の株式会社釈迦のりんご園に授与

一般社団法人青森県農業経営研究協会は、農業経営に優れた個人・団体を称える本年度の「青森県農業経営研究協会賞」に、平川市広船の「株式会社釈迦のりんご園」代表取締役 工藤秀明さん（65歳）を決定し、令和7年3月12日（水）に青森市のアップルパレス青森において表彰式を行いました。



受賞者の工藤秀明さん

釈迦のりんご園は、りんご5haの単作経営で普通台木とわい性台木が概ね5割ずつ、品種構成は、ふじを主体に王林、早生ふじ、つがる等を栽培しています。

完熟堆肥による土づくりと独自技術を組み合わせたりんご栽培の実践により、良食味・高品質なりんごを生産し、販路拡大と高収益化を実現するなど、本県農業の振興に大きく貢献されたことが評価されました。

労働力は、常勤役員2人（本人と長男）、家族従事者3人を含む常時雇用6人、臨時雇用4人（延べ600日／年程度）となっており、臨時雇用については、完全フレックスタイム制で小さな子供のいる女性でも働きやすい就労環境を整えています。

令和5年産りんごの販売額は約6,300万円で、主な出荷先は老舗果物専門店「銀座千疋屋」（東京都）への直接販売が40%、その他の青果店20%、自社HP及び大手Webショップ20%、ふるさと納税返礼品10%、その他10%となっており、コロナ禍以降はインターネットでの販売が伸びています。

今後の展望については、おごりも妥協もせず現在の取組を継続しながら、関わる全ての人が納得できる味・品質・価格での生産・流通を実現し、商売を超えたつながりを生み出せるような事業展開を目指していきたいと語っています。



工藤さんのりんごを販売する「銀座千疋屋」店頭
左：はるか 一個1,620円 右：早生ふじ 一個1,944円



一般社団法人青森県農業経営研究協会 第43回「青森県農業経営研究協会賞」表彰式 並びに 令和6年度 特別講演会



前列左から、工藤秀明さん、妻の昭子さん

【研究所で見つかった珍しい虫たち（アカマダラハナムグリ）】

弘前城の桜が咲き始めた頃、アスファルト上を歩くオレンジ色の虫が視界の端に飛び込んできました。

この虫は“アカマダラハナムグリ”といい、全国各地で絶滅危惧種に指定されている希少種です。特殊な生態をしている種類で、成虫が猛禽類の巣に産卵し、孵化した幼虫は猛禽類の食べ残しや排泄物等を利用して成長するのだとか。撮影後にこの個体を嗅いでみたところ、確かに動物園のような、畜舎のような強烈な獣臭が鼻腔内を駆け巡りました。どうやら、猛禽類の巣出身というのは本当のようです。

