

千葉県におけるサツマイモの 作期拡大及び新品種活用の取り組み

千葉県長生農業事務所改良普及課 課長
(千葉県農林総合研究センター水稲畑地園芸研究所畑地利用研究室 前室長)

たけだ ゆうすけ
武田 雄介

1 はじめに

本県は古くからサツマイモ生産が県北部を中心に盛んに行われており、産出額は全国2位、作付面積は全国3位となっている(令和3年)。しかしながら、生産者の高齢化や担い手不足から作付面積は年々減少し、ここ10年で15%程度減少した。その一方で近年の焼きいもブームによりサツマイモの需要は増加傾向にあり、東京都中央卸売市場における令和4年の本県産サツマイモの平均単価は10年前に比べて約2倍と

なっている(図1)。需要に合わせて県内のサツマイモ品種の構成はここ数年で大きく変化した。「ベニアズマ」のような粉質系品種はここ数年で大きく減少し、「べにはるか」などの粘質系のサツマイモが増えた。具体的には、「ベニアズマ」の作付割合は平成29年では57.1%であったが、令和4年には26.0%まで減少した。同様に「べにはるか」は24.5%が41.2%、「シルクスイート」は10.4%が29.8%となった。(表1)。

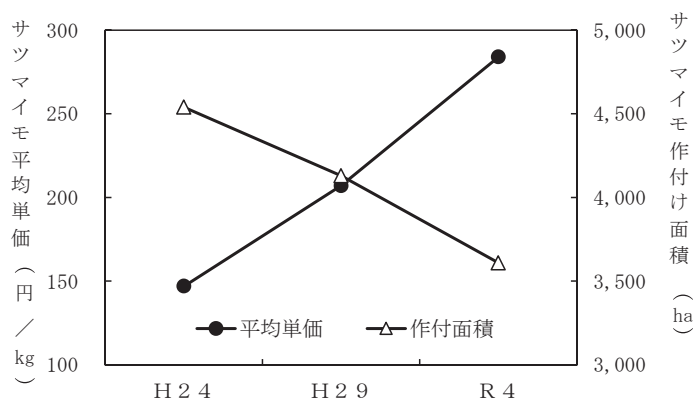


図1 千葉県におけるサツマイモ平均単価と作付面積の推移(青果物流通年報・作物統計)

表1 千葉県におけるサツマイモ品種別の作付割合の推移(千葉県調べ)

品 種	H29	H30	R 1	R 2	R 3	R 4
ベニアズマ	57.1%	53.9%	46.3%	37.8%	30.5%	26.0%
べにはるか	24.5%	26.0%	32.1%	34.1%	37.8%	41.2%
シルクスイート	10.4%	12.0%	15.5%	22.9%	27.1%	29.8%
その他	8.0%	8.1%	6.1%	5.2%	4.6%	3.0%

2 サツマイモ生産における課題

本県では令和4年度に農林水産業振興計画を策定し、農業産出額の増加を目標に掲げ、農業振興を図っている。具体的な施策の一つとしてサツマイモを重点品目に位置づけ、総力を挙げて、生産量の増加を図ることになった。

生産拡大を図るうえで、その方策としてまず考えられるのは経営規模の拡大であるが、実現するうえで課題の一つとなるのが植付け作業の労力不足である。県内では半自動移植機も一部導入されているが、作業の軽労化は図られるものの、作業時間の大幅な削減にはならず、直接規模拡大にはつながっていない。現状では植付け作業は手作業での植付けが多く、サツマイモ栽培においては植付け適期が限定されるため、家族労力のみではおよそ3haが限界である。労力を増やさなくても5ha程度の栽培が可能となる技術が確立されれば、より多くの生産者が規模拡大に取り組むことが可能となると思われる。

また、品種に目を向けると、先述のように、県内では現在「べにはるか」、「シルクスweet」、「ベニアズマ」の3品種が主力となっている。「ベニアズマ」の作付面積が減少している大きな要因は、貯蔵性が悪いことと、形状不良による正品率の低下である。しかし、市場関係者からは「ベニアズマ」のような粉質系品種の需要は一定量あるため、品種構成比20%は堅持して欲しいという要望もあり、「ベニアズマ」に代わる優良な粉質系品種の選定が必要となっている。

さらに生産拡大には、新たにサツマイモに取り組む新規栽培者の掘り起こしと、新

しい産地を育成していくことが重要であるが、それを促進するためにもサツマイモを栽培したいと思えるような、新たな提案が必要と考えた。

以上の課題を解決するために、当センターでは令和5年度から7年度にかけて「サツマイモの生産量増加を目指した新たな周年安定出荷技術の確立（通称：サツマイモ周年プロ）」を研究課題とし、複数の研究室が連携し、プロジェクトチームを立ち上げ、取り組むことになった。今回は現在取り組んでいる内容について紹介する。

3 サツマイモ周年プロの概要とねらい

本プロジェクトでは作期拡大技術と新品種を活用してサツマイモの生産量を増やすことを目標に取り組んでいる。全体計画の構成は既存産地向け技術及び新規栽培者向け技術の確立の2本柱となっている。

（1）既存産地向け技術の確立

①作期の拡大技術の確立

まず、既存産地向け技術であるが、一つは植付け時期の期間を拡大して作期を拡大する技術の確立を目指している。具体的には図2で示した通り、従来の4月下旬から6月上旬の植付け期間を4月上旬から6月下旬まで拡大したいと考えている。なお、

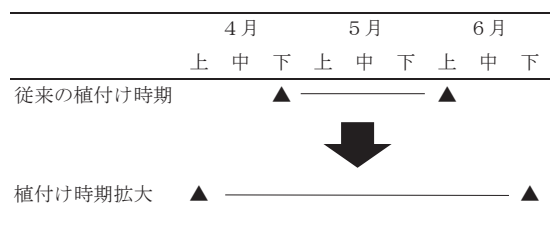


図2 植付け時期拡大のイメージ
▲：植付け

収穫作業は機械利用により8月から11月まで、出荷は貯蔵庫を活用し、翌年の7月まで行われるため、植付け期間が拡大して作付面積が増えても収穫と出荷の対応は可能と思われる。

②新品種「ひめあずま」の導入

2つ目は農研機構中日本農業研究センター（以下、中日本農研）で育成された新品種「ひめあずま」の活用である。「ひめあずま」は粉質系で優れた貯蔵性を有していることから、「ベニアズマ」の後継品種として産地からも期待されている品種である。慣行品種「ベニアズマ」の代替として「ひめあずま」が導入できるよう、栽培技術の確立等に取り組むこととした。

（2）新規栽培者向け技術の確立

①新品種「あまはづき」の導入

次に新規栽培者向け技術としては、同じく中日本農研で育成された新品種「あまはづき」の栽培技術の確立を図っている。「あまはづき」は収穫直後から粘質で甘みが強いという従来品種にない特徴を持っている。この品種を用いて、露地野菜生産者が新たな品目としてサツマイモを導入できるよう、研究に取り組むこととした。

4 具体的な取り組み内容

（1）作期の拡大技術

ここからは、より具体的に紹介する。作期の拡大技術の確立であるが、県内主要品種である「シルクスイート」などを用いて、「早植え」及び「遅植え」技術の確立を図っている。「早植え」では早春の低温や寒風の影響が少ないように、マルチの下に潜り込ませる「もぐら植え」（図3）の試験に

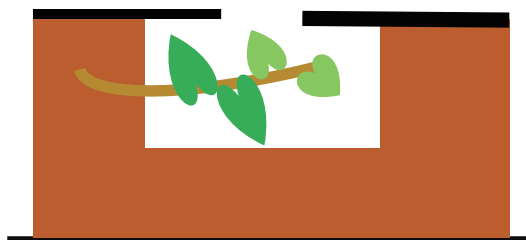


図3 もぐら植えの模式図



図4 「遅植え」かん水試験の様子

取り組んでおり、植付け後の欠株の発生状況や作業時間等を調査している。また、早植え用の苗を確保するための早期育苗技術の確立も同時に進めている。「遅植え」では白黒マルチの活用やかん水を行い、収量や品質の確保ができるか検証を行っている（図4）。気象条件は年次変動もあることを加味し、各技術が利用可能となる条件の指標値も明らかにしていく。

（2）「ひめあずま」の導入

令和3年度に実施した品種比較試験において、「ひめあずま」は形状および品質は優れていたが、いも1個重が約130gと軽く、肥大性は「ベニアズマ」よりも劣る結果であった。そこで、「いかにサイズの大きいいもを確保できるか」をテーマに取り組んでいる。具体的にはウイルスフリー化後、植付け方法や適正な株間を検討し、多

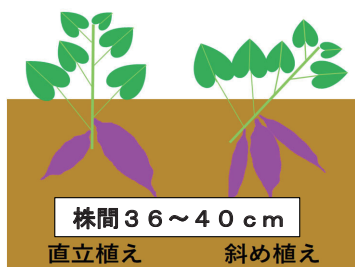


図5 植え付け方法や株間の検討



図6 ウイルスフリー化した「ひめあずま」

収かつ高正品率を達成できる栽培法の確立を目指している（図5）。これまでの試験から「ひめあずま」をウイルスフリー化することにより、肥大の良いイモが生産できることが判明した（図6）。併せて、「ひめあずま」の貯蔵性についても検証するとともに、収穫後の品質も調査することで、「ベニアズマ」の後継品種となりえるか、評価を行っている。「ひめあずま」は加工用としての利用も想定されるため、蒸しいもによる特性及び食味評価を行っている。

（3）「あまはづき」の導入

県内の出荷組織ではねっとりとした強い甘みのある良品質な「べにはるか」を提供するため、1か月以上貯蔵してから出荷している。「あまはづき」は貯蔵しなくても収穫直後から、強い甘みを有するという特



図7 関係者による「あまはづき」試食会

徴がある。この特徴をうまく生かして、貯蔵施設を所有していない露地野菜生産者でも強い甘みのサツマイモを出荷することが可能ではないかと考えている。今までサツマイモを生産していない露地野菜ほ場は肥沃な土壌が多いことが想定されるため、肥沃な土壌でも品質良好な収穫物が確保できるか、栽培試験を行っている。本品種は貯蔵性が悪いことから、店頭に並んでからの棚持ちが懸念される。その点を踏まえ、栽培時の施肥量や保存温度の違いが品質にどう影響するか検討している。さらに、加工品も視野に入れ、どう販売していくのがベストなのか、関係機関と連携しながら検討を開始した（図7）。また、品種特性上、収穫後1週間程度で焼きいもとして良食味を確保できることから、消費者に食べ頃を表記した販売も検討している。

（4）作期拡大技術及びサツマイモ導入による経営評価

最後に本プロジェクトで得られた技術の経営面での評価を行っていく。一つは作期拡大技術の導入による規模拡大の可能性と所得向上効果の検証である。特に家族経営の限界とされる3haの栽培面積を作期拡

大技術を導入することによってどの程度まで規模拡大することが可能かを明らかにしていく。二つ目は新たに「あまはづき」等のサツマイモを導入した露地野菜生産者を対象に調査を行い、そのデータをもとに露地野菜経営におけるサツマイモ導入モデルを策定するとともに、対象経営体の作付け品目や労働力を考慮した、最適な導入面積を示せる仕組みを構築していきたいと考えている。

5 最後に

今回は本県のサツマイモ生産の現状と課題を踏まえ、生産拡大を支援するために試験研究機関としての立場から取り組み始めた研究課題を紹介した。成果はこれからであるが、目指すべき方向は以下のとおりで

ある。一つ目は作期拡大技術を駆使することにより、現状の労働力のままで栽培面積の拡大が可能となる。二つ目は「ベニアズマ」から「ひめあずま」に代わることで、正品率が向上し、さらには貯蔵中の腐敗も減少して生産の安定化が図られる。三つ目は「あまはづき」が新たな露地野菜品目として導入され、強い甘みを生かして有利販売が可能となる。四つ目は技術の導入及びサツマイモ新規導入の効果が明らかになり、取り組む生産者が確保される。

以上、これらのことから規模拡大・安定出荷を実現するとともに、新規栽培者の確保、新産地の育成につなげて、サツマイモの生産量増加に貢献できればと考えている。