

いも類をめぐる状況

前 農林水産省生産局地域作物課 課長補佐
現 近畿農政局消費生活課 課長

藤井 雅弘

1. はじめに

いも類（ばれいしょ、かんしょ）は、青果としての利用の他、加工食品やでん粉の原料として利用されており、国民への食料供給において大きな役割を果たしている。

また、いも類は全国各地で広く栽培されているが、ばれいしょについては、北海道畑作における輪作体系を構成する作物として、かんしょについては、シラス土壌で台風常襲地域である南九州において安定的に生産できる作物として、農業経営上、重要な位置づけにある。

こうした中、国内におけるいも類の需要量は、いも類加工品を中心とした需要の拡大等により堅調に推移しているものの、生産量は作付面積の減少や近年の天候不順の影響で減少傾向にあることから、需要に応じた安定的な生産・供給が課題となっている。

本講演では、いも類の需要や生産に係る最近の動向や課題及びその課題に対応するための農林水産省の取組等について紹介する。

2. ばれいしょの国内需要の動向

ばれいしょの国内需要量は、長期的には減っているものの、その減り方は緩やかで、直近の平成23年度は340万tとなっている。

このうち、国内生産量は240万t程度で、国内生産量の減少に伴い、冷凍品等の形態での輸入品が増加する傾向にある。

23年度の国内需要量の用途別の割合は、ポテトチップス、フライドポテト、冷凍コロッケ等の原料として使われる加工食品用が45%と最も多く、次いででん粉原料用23%、青果用21%の順となっている。このうち、青果用は人口の減少等に伴い減少する一方で、消費量が伸びているポテトチップス等の原材料として堅調な需要がある加工食品用は増加傾向にある（図1）。

3. ばれいしょの国内生産の状況

ばれいしょは、他の作物に比べて植付けや収穫作業に多くの労力を要することから、生産者の高齢化等に伴い、その作付面積は年々減少している。平成24年産の作付面積は8.1万haで、このうち5.3万haは、北海道での作付けとなっている。

10a当たり収量は、全国平均でおおむね3～3.4t、北海道で3.5～4tの範囲で推移してきたが、平成21年から23年にかけては、春先の低温や降雨、いもの肥大期である夏場以降の日照不足等の天候不順の影響により、平年収量（生産年の前年までの7年間のうち中庸5年間の平均）を1割程度下回る水準となっている。

生産量は、作付面積の減少に伴って減っており、特に平成21年産から23年産については、不作の影響もあって落ち込みが大きくなっている。24年産は収量が回復し、生産量見込みは248万tと前年を9万t上回る見通しとなっている（図2）。

4. ばれいしょ生産における課題

(1) 安定的な生産・供給体制の構築

需要量が増えている加工食品用について、国産ばれいしょのさらなる供給拡大を求める動きがあるものの、その生産量は近年の天候不順の影響等もあって不安定となっている。

こうした中、将来にわたって国産ばれい

しょの需要を確保していくためには、実需者の求める特性・品質を持つばれいしょを安定的に供給していくことが重要であり、以下の課題について確実に対応していく必要がある。

① 作付面積の確保

ばれいしょは、北海道畑作の輪作体系を構成する他の作物に比べて、多くの労力を要することから、家族経営が中心の経営形態の中では、現状以上の規模拡大が困難となっている。このため、農林水産省では、24年度補正予算において「甘味資源等農業機械リース支援事業」を措置し、高性能農業機械の導入促進を通じた基幹作業の外部化や省力的な栽培体系の普及等を推進する

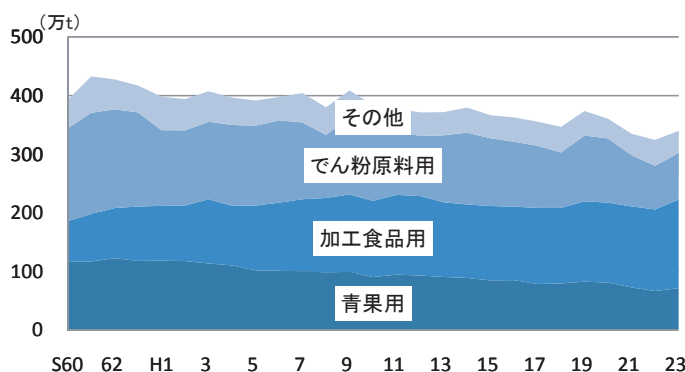


図1 ばれいしょの用途別需要量の推移
資料：農林水産省生産局地域作物課調べ。H23は概算値

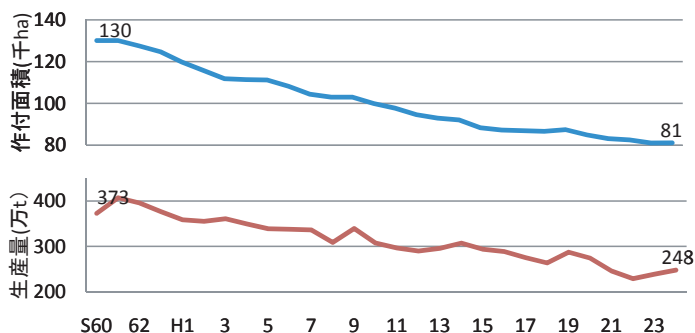


図2 ばれいしょの作付面積、生産量の推移
資料：農林水産省統計部「野菜生産出荷」。H24は概算値

ことで、ばれいしょ生産の拡大を進めることとしている。

② ジャガイモシストセンチュウのまん延防止

ジャガイモシストセンチュウは、一度侵入するとその根絶が困難であること、ほ場内でのセンチュウの密度が高まると収量が大幅に減ることから、世界的にも重大な病害虫となっている。国内での発生地域は、全国のばれいしょ産地を中心に年々拡大しており、主産地である北海道でも、約1万haのは場で発生が確認されている。

シストセンチュウのまん延防止に向けて、国の補助事業等を活用した車両・コンテナ洗浄施設等の整備が進められているところであるが、より高い防除効果が期待される抵抗性品種の普及率は低い水準にとどまっている。このため、(2)に記した取組等により、抵抗性品種の早期の普及に努めていく必要がある。

③ 長期貯蔵技術の確立

ばれいしょは、低温（2～4℃）での貯蔵により発芽を抑制することで比較的長期間の貯蔵が可能となるが、低温条件下で増加する還元糖が、高温調理時の褐変や発がん性が疑われているアクリルアミド生成の原因となることから、加工用ばれいしょの実需者からは、還元糖の増加を抑制できる長期貯蔵技術の開発・確立が求められている。

このため、低温で貯蔵しても還元糖が増えにくい品種の育成・普及、発芽抑制効果を持つ植物ホルモンの一種であるエチレンを利用した貯蔵方法の確立に向けた取組が試験研究機関、生産者団体、実需者等が中心となって行われており、引き続きこうし

た動きを推進していく必要がある。

(2) 品種転換の推進

ばれいしょについては、病害抵抗性や加工適性等様々な優れた特性が付与された新品種が、毎年育成されている。しかしながら、実際に生産されている品種は、「男爵薯」、「メイクイン」（青果用）、「トヨシロ」（加工食品用）、「コナフブキ」（でん粉原料用）など旧来の品種が中心であり、これら4品種で全作付面積の6割弱を占めている。これらの品種は、ジャガイモシストセンチュウ等に対する抵抗性を持っていないことに加え、その他の栽培や品質に係る特性についても、必ずしも生産者、実需者が望むものとなっていないことから、早急に新品種への転換をすすめていく必要がある。

「男爵薯」、「メイクイン」は、消費者におけるブランドイメージが定着しており、販売戦略上、転換が難しいこと、他の品種についても、生産者、実需者双方が慣れない品種を生産したり使用したりすることについて不安感があること等が、新品種の普及が進まない大きな要因となっている。

このため、品種育成機関、生産者団体、実需者団体、行政機関等の関係者が一体となって、これらの課題解決に向けた取組み、すなわち、品種の特性を踏まえた適切な栽培方法の検討、加工適性研究会の開催等を通じた仕向先・販路の確保、種いも増殖の早期化等を行っているところである。

5. かんしょの国内需要の動向

かんしょの国内需要量は、平成11年頃までは減少傾向にあったが、焼酎ブームによる需要の増加等もあり、近年は100万t前

後でおおむね横ばいで推移している。

平成23年度における国内需要量の用途別の割合は、青果用が44%と最も多く、次いでアルコール用（焼酎用）が20%、でん粉原料用と加工食品用がそれぞれ16%の順となっている（図3）。

6. かんしょの国内生産の状況

かんしょの作付面積は、ばれいしょと同様、生産者の高齢化等に伴い、減少傾向にあったが、平成14年産以降は4万ha前後で推移している。

10a当たり収量は、近年2.4t前後で推移してきたが、22年産以降は、日照不足等の天候不順の影響により、平年収量を1割近

く下回る状況が続いている。

生産量も作付面積の減少に伴い減少傾向にあったが、焼酎用需要の拡大等により平成11年産以降は100万t前後で推移している。22年産以降は、収量の低下により90万tを下回る水準が続いており、焼酎やでん粉原料用向けの供給量が不足する状況にある（図4）。

かんしょは全国で生産されるが、その主産地は鹿児島県（23年産の全国生産量に占める割合は40%）、茨城県（同19%）、千葉県（同13%）、宮崎県（同8%）であり、この4県で全国生産量の8割を占めている。また、茨城県、千葉県で生産されるかんしょは大半が青果用として出荷されるのに対

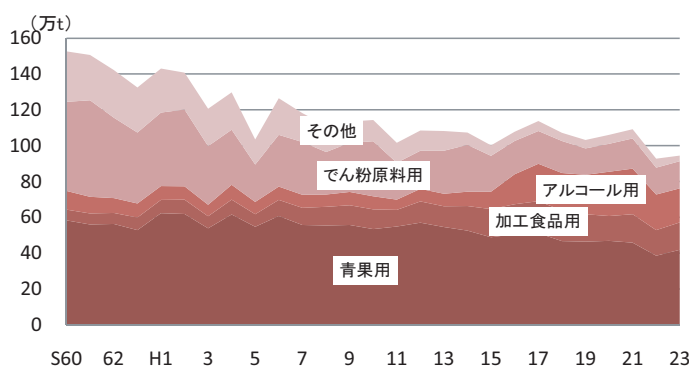


図3 かんしょの用途別需要量の推移
資料：農林水産省生産局地域作物課調べ。H23は概算値

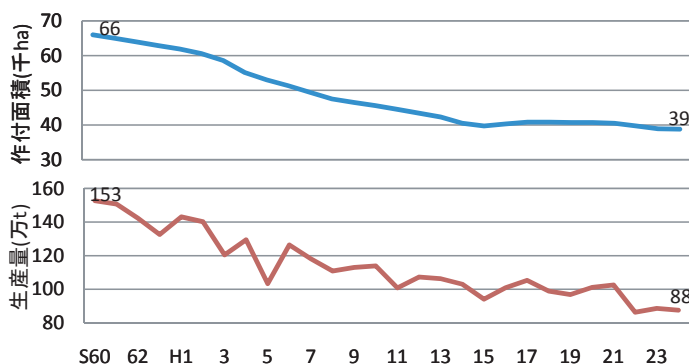


図4 かんしょの作付面積、生産量の推移
資料：農林水産省統計部「作物統計」

し、鹿児島県、宮崎県のかんしょは大部分が焼酎、でん粉の原料として現地の工場加工されている。

7. かんしょ生産における課題

(1) 安定的な生産・供給体制の構築

青果用の他、焼酎やでん粉、干しいも等の加工食品の原料として幅広い用途に使われるかんしょは、その需要量の9割以上が国産でまかなわれており、それぞれの用途に応じた品質・特性を持つかんしょを需要に応じて安定的に生産・供給していくことが求められている。しかしながら、ここ数年は、天候不順による不作の影響もあり、特に焼酎用、でん粉原料用について供給量の不足が顕著となっており、でん粉工場の操業率の低下等により地域経済にも影響が及んでいる。

かんしょの安定生産のためには、作付面積の拡大が不可欠であるものの、植付けや収穫等の主要作業の機械化の遅れにより、他の畑作物に比べて多くの労働時間を要することから、速やかな機械化体系の導入が不可欠である。

このため、農林水産省では、焼酎用、でん粉原料用かんしょの産地である南九州におけるかんしょの生産拡大を図るため、24年度補正予算において「甘味資源作物等農業機械等リース支援事業」を措置し、基幹作業の機械化を推進することとしている。

(2) 用途に応じた特性を持つ新品種の普及

現在、国内で生産されるかんしょは、青果用は「ベニアズマ」、「高系14号」、加工用は「コガネセンガン」（焼酎等用）、「タマユタカ」（干しいも用）、でん粉原料用は「シロユタカ」が主要品種となっており、

これら5品種で全作付面積の8割弱のシェアを占めている。

近年、それぞれの用途において、収量性や栽培のしやすさ等に加えて特徴ある品質や機能性を持った新品種が育成されており、これらの円滑な普及を進めていく必要がある。

例えば、かんしょから生産されるでん粉は、ばれいしょでん粉等他のでん粉に比べて大きな特徴がないことから、その需要は縮小傾向にある。このため、でん粉の用途拡大につながる優れた特徴をもった品種の育成・普及が望まれている。こうした中、平成22年に低温糊化性や耐老化性等の特性を持つでん粉を含有する新品種「こなみずき」が育成され、現在、その速やかな普及を目指して、最適な栽培方法やでん粉製造方法の確立、でん粉特性を活かした新規用途の開発等が、国の補助事業等を活用して進められている。

8. おわりに

これまで述べてきたとおり、いも類は、国民への安定的な食料供給の面からも、国内農業の振興の面からも重要な役割を果たしている。また、いも類が他の作物に比べ単位面積当たりの供給熱量が高い（米を100とした場合、ばれいしょ127、かんしょ172）という特徴を踏まえ、不測の要因により国民への食料の供給が大きくひっ迫した場合には、優先的に作付け・供給すべき作物として位置づけられる（緊急事態食料安全保障指針（平成24年9月 農林水産省））等、国民が将来にわたって豊かで安定的な生活を営んでいく上で、欠くことのできない作物となっている。

しかしながら、その生産に当たっては、農業者の高齢化等に伴う作付面積の減少、病虫害のまん延、気候変動等による収量の低下等、様々な解決すべき課題がある。

これらの課題解決のためには、生産者だけでなく、実需者、試験研究者、行政担当者等のすべての関係者が密接な連携の

下、一体となって必要な対応を行っていくことが重要である。

今後とも、いも類の生産振興や関連産業の一層の発展が図られるよう、引き続き、関係の皆様のご協力・ご支援をお願いしたい。

□寄稿のお願い□

（財）いも類振興会では、サツマイモ、ジャガイモなどいも類の振興と消費拡大を図る一助として、「いも類振興情報」（季刊）を発行しています。いも類に関する総説、調査・研究解説、産地情報、海外情報、商品情報、料理・文化などの寄稿をお願いします。原稿の執筆要領は、下記のとおりです。

1. 原稿はパソコンのワープロ・ソフトを用いて作成し、E-mailの添付ファイルで送付下さい。なお、手書き原稿でもかまいません。
2. 編集の都合上、OSはWindows、使用ソフトは次のものを使用下さい。
本文はWord（一太郎、テキストも可）。図表などはWord、Excel、PowerPoint。
3. 掲載1回分の頁数（1頁で約1,200字）は、図表・写真を含めて概ね6頁以内となります。
4. 編集の都合上、原稿の一部を割愛、修正する場合がありますので、予めご了承下さい。掲載原稿には、規定の原稿料と掲載誌を若干部お送りします。
5. 原稿の送付先

〒107-0025 東京都港区赤坂6-10-41 ヴィップ赤坂303 一般財団法人 いも類振興会
E-mail: imoshin@fancy.ocn.ne.jp TEL: 03-3588-1040 FAX: 03-3588-1225