

平成7年度・用途転換促進指導事業 の概要

財団法人いも類振興会 川 又 章

1. 趣旨及び事業の内容

雑豆、落花生、こんにゃくと共に、でん粉原料用いも類である馬鈴しょ、甘しょは、わが国の畑作地帯における基幹作物として、農業経営上重要な地位を占めている。しかしながら、ウルグアイ・ラウンド農業合意に伴う関税化によって、輸入品との競合により農家経営、農業生産の維持、更には、地域経済への影響が懸念されることから、これに対処するため、財団法人中央果実生産出荷安定基金協会の基金事業により実施される各種対策の一環として、当会は、用途転換促進指導事業を平成7年度から3年間にわたり実施することとなった。

この事業は、現状維持が困難なでん粉原料用いも類について、農家の経営対策として、いも類の生産を継続しつつ、その用途をでん粉原料用から加工食品用、生食用等に転換していくことを促進することを目的として、次のような事業を内容としている。

でん粉原料用いも類を加工食品用等に計画的に用途転換してゆくため、いも類に関する十分な知識を有する専門家で構成する用途転換促進委員会を北海道、関東、南九州の3主要畑作地域に設置し、用途転換促進委員会を開催すると共に現地調査指導を通じて、道県段階及び市町村段階でのでん粉原料用いも類の用途転換について、適切な指導・助言を行うこととしている。

2. 北海道畑作地域用途転換促進委員会

日時 平成7年10月19日

(1) 馬鈴しょ生産の現状と課題

馬鈴しょの作付は、平成6年67,200haとなっており、でん粉原料用面積は24,900haと全体の4割弱を占めている。生産は2,579千トンで、仕向は、でん粉原料用が1,403千トンで過半を占めている。加工用については、総体としては増加傾向にあるものの、その過半を占めるポテトチップスが概ね横ばいである。一方冷凍加工用やサラダを含めたその他向けが伸びている。生食用は、近年減少気味に推移し、400千トンとなっている。

網走支庁管内の斜里町、清里町は、馬鈴しょの大部分がでん粉原料用として生産されており、ウルグアイ・ラウンド農業合意に伴う関税化の影響が最も懸念される地域のひとつである。しかしながら、馬鈴しょは、てん菜、小麦、野菜と共に輪作の中心であり、馬鈴しょを除外することはできない。

他用途への転換については、そうか病があるため生食用には無理であり、加工用としても、使えないことはないが処理に人手を要しコストアップにつながる。また製品の食味も劣るといわれており、加工用としてのそうか病罹病いもの使用は、困難である。本地域におけるでん粉原料用いもの他用途への転換には、そうか病の根絶が前提となる。

その他、疫病に起因する腐れ、皮の混入なども加工の際には、歩留が低下し、また人手もかかり、問題となる。

加工側には、生産者が加工原料用いもの品質にほとんど注意を払っていないのではない

かとの意見があった。

品質に関しては、青果用には、ライマン価を表示すべきであるとの意見もあった。

加工用は、輸出品と国産品とがほぼ拮抗しており、価格が重要なポイントとなっている。

加工施設は、民間企業によるもの、農協の出資によるものなどがあるが、年間を通しての操業率の確保が重要な課題である。

(2) 対応策

でん粉原料用馬鈴しょを他用途へ転換する際の前提は、品質確保のためのそうか病対策である。

対策として、土壌消毒、無病種子いもの使用、輪作の励行、完熟堆肥の投入、抵抗性品種の使用などが挙げられた。

抵抗性品種については、北海道農業試験場において有望な系統が育成されており、清里町は、これを使つての実証試験を希望している。

てん菜との輪作では、てん菜への石灰の投入が、馬鈴しょそうか病を助長するので、経営規模の拡大が進行していることから、てん菜を含むグループと含まないグループに区分して輪作する案も提案された。

北海道は、馬鈴しょ生産安定基金協会の事業として、育種から、土壌肥料の分野にわたって総合的な対応を検討しているとのことであった。

その他、北海道は、農政部長名で平成2年に通達した、豆類や緑肥作物を導入した4年輪作の実施などを含む指導事項の励行を平成7年8月再び通達している。

用途転換については、2つの方法が考えられる。現在の品種を使って、用途転換を図るのが第1の方法であり、第2は、品種転換を

行つたうえで用途を転換する方法である。

まず第1の方法であるが、コナフブキを学校給食用のコロッケとして利用する。原料は、コナフブキとブナザケ、その他きのこ、アイガモ、鹿の肉などを加えたものも考えられる。コロッケについては、需要が横ばいになっているとの意見もあった。

第2の品種転換を伴うものは、地域内での加工の経験が豊富である場合には、過去の経験を参考することができるので、有望とみられる。十勝は、この方法による転換も可能性がある。その他、新品種を導入する際は、いもの性質に応じた、簡単でしかも食べておいしい新料理法の開発、PRが重要である。

いずれにしても、新市場の開拓は既存産地との競争を伴い、容易ではない。

用途転換には、品質の向上が前提となるが、品質評価法も確立されており、これに沿った生産を行えば、品質は確保され、加工用原料として出荷可能となる。

生食用の場合には、周年供給が要求されており、5～7月の供給が課題であり、前進栽培の推進が重要である。

生食用、加工用何れに転換するにしても、集出荷施設、種子貯蔵施設、加工施設などそれなりの投資も必要となることが指摘された。

加工施設の場合、何を製造するかを決定するための需要動向調査、年間の操業率の確保のための作物の組合せ、集荷体制などの重要性が認識された。

3. 関東畑作地域用途転換促進委員会

日時 平成7年9月27日

(1) 甘しょ生産の現状と課題

平成6年の茨城県の甘しょの作付面積は、7,820ha、でん粉原料用は350haで、県北、

鹿行地域（鹿島、^{ナメカタ}行方）に分布している。加工用は1,100haで県北に分布しており、干いもに加工されており、製品として6,000トン強が生産されている。干いも用としての品種は、タマユタカが使われている。

青果用が5,800haで、品種としてはベニアズマ、高系14号が使われている。

食用としての甘しょ生産は昭和30年代に入ってからで、品質向上のための選果についての指導が川小商店によって行われたという。

上述の如く、茨城県の甘しょは、青果用及び加工用を中心とした生産であるものの、でん粉原料用についても、野菜、麦類との輪作体系及び労力配分上欠くことのできない作物として定着している。

青果用が量的には多いが、海外からの輸入品の影響を最も受けやすい加工品についての関心が高いことから、加工品としての干いもに関する検討が中心となった。

自然食品として評価が高まっている干いもも、品質を意識するようになってきており、PL法の施行後は、品質、製造施設の衛生条件にも一層注意を払うようになった。

干いも産地は、混住化、高齢化が進み、労働時間も昔に比較すれば短くなってはいるものの労力の確保がむづかしくなっている。

干いもの製造には、適当な大きさがあり、大きすぎるものは、蒸す時間が長くなり、干いもには向かず、くずいもも適当ではなくこれらを如何に利用するかが課題である。

青果用でも小さいものの扱いは問題である。その一方で、丸干に向く品種を望む声がある。

現在干いもには、タマユタカを使用しているが、黒変やシロタが発生し、タマユタカに

替る品種が要望されている。

中国産干いもが輸入されており、食味では茨城県産に劣るが300gで150円であり、一方茨城県産は500円と1/3以下の価格で売られている。

また消費面では、若年層向けの需要の開発が要請されている。

品質については、糖度、でん粉含量など数値の表示を求めるところもでてきた。

機械化については、干いも用栽培農家は加工に伴うため規模が小さく、掘取機の普及も遅れている。植付についてもベニアズマは機械植をしても苗が折れないが、タマユタカは折れるので、植付は人力でやることになる。

最近の混住化は、干いも製造の際に出る皮を放置すれば、烏が集まり、悪臭源ともなりその処理に頭を悩ますこととなった。

(2) 対応策

品質の向上対策として、異物の混入防止、パックの効率化の面から、干いもパックセンサーが出現して、衛生条件の向上も達成されつつある。

一方、干いも生産を農家に代って行い、かつ天日乾燥と同一の食味を持つ常温定湿乾燥施設も出現している。

干いも製造では、皮むきが、最も労力を要する作業であり、これを機械化する構想もあったが、雇用機会をなくすとのことで、小さいの皮むきに使うにとどまっている。

中国産干いもについては、価格は幾分上昇するかもしれないが、種いも、技術者も茨城県産、茨城出身であるので、品質は向上するとの見方が強い。

タマユタカに替る品種の出現は、ここ数年は出る見込はなく、食用についてもベニアズ

マのような優れた品種がすぐに出てくる見通しはない。しかし、青果用として育成したものの中に、小ぶりのものが10個位できるものが2～3系あり、干いも適性について検討し、丸干に向くものか確認したい。

タマユタカを原料にした干いもにシロタが発生するのは、でん粉歩留が異常に高い時に発生する糖化不良現象で、それ程でん粉含量の高いことを示している。

品質を数値で表示せよとの要求に対しては、糖度計、ライマン計によって測定すればよく、相手に信用される基礎ともなる。品質評価は、協議会とか大学の先生とか第三者の評価を付けた方がよいとの意見もあった。

需要の開発・拡大には、干いも資料室の設置、それが無理であれば、担当者の配置だけでもよい。町がPRのための仕かけをし、常に情報の発信源となる必要があることが強調された。

くずいもの利用については、つぶして成型し、乾燥したものをつくってはどうかとの提案があり、それに類したキンコと呼ぶものが三重県の志摩にあることが紹介された。更にディズニーのミッキーマウスの型抜きも好評だったとの話もあった。

4. 南九州畑作地域用途転換促進委員会

日時 平成7年11月8日

(1) 甘しょ生産の現状と課題

甘しょの作付は、平成6年16,200haとなっており、生産量は481千トンで、その用途はでん粉原料用が54%と過半を占め、焼酎用10%強、青果用、加工食品用が10%弱となっており、でん粉原料用は減少し、加工食品用は伸び悩み、青果用は横ばいの傾向にある。平成6年は、豊作であったこともあり、青果用

は、大量のものが翌年まで持越された。青果用は、超早掘から貯蔵までと周年供給体制が整いつつあるものの、平成6年、7年は厳しい状況にあって、市場関係者は、でん粉原料用を青果用に転換しても、受入れる余裕はないものとみている。

加工食品も平成6年は、製品の在庫が残ったが、不作の年には、原料の確保が困難な状況にある。甘しょの生産者は、でん粉、青果用を意識してきたが、加工用には目が向いていなかったとの見方もある。

でん粉については、8万数千トンのうち固有用途は1万トン程度である。用途拡大には品質の向上が前提となる。品質不良の要因としては、収穫後短期間に処理しなければならず、先ず生粉にして、その後精選する製造工程が挙げられている。またその製造コストを割高にし、労力の確保をも困難としている。

操業期間が短いという問題は、加工食品や焼酎製造についても共通であり、焼酎製造では、原料貯蔵期間を現在の2カ月を6カ月にしたいとのことであった。焼酎製造では、原料としての甘しょの価格が高いことが問題だとしている。

生産面では、植付、収穫、選別における機械化が要請されている。収穫にはハーベスターも導入されているものの、圃場が分散しており、本来の機能を発揮できないきらいがある。

収穫後の選別、箱詰などを農協施設にて一括処理する場合でも、青果用甘しょの価格が低迷した場合には、経営が赤字となり、農協にとって、施設の運営が大きな負担となってくる。

今後解決すべき課題は多いが、甘しょは土地条件、防災営農、輪作体系のうえからも、

基幹的作物としての位置付けには、変りはない。

(2) 対応策

でん粉原料用甘しょについては、ハーベスターを中心とする機械化一貫体系の確立、受委託組織の育成、優良種苗の開発・普及、土づくり、マルチ栽培の推進と早期大量育苗技術の確立、規模拡大による大規模農家の育成により、生産の安定化を通じ、単収の増加、低コスト化により収益の向上を図ることとしている。

受委託組織としては、鹿屋アグリーンが活動を行っている。

試験場段階では、でん粉含量30%、10a当たり収量4～5トンは、ほぼ達成される見通しであり、機械化によって平均5haは、家族経営で可能と考えている。

他用途への転換も容易でない状況から、他作目への転換が検討されており、玉ねぎの試作が行なわれている。

青果用、加工食品用及び焼酎用については、需要の動向に即した生産拡大を図ろうとしている。

バイオ苗の普及や、基本技術の励行による品質・生産性の向上、青果用についての超早出しから貯蔵までの周年出荷体制の確立、洗浄・選別機械の開発・普及及びハウス施設等の整備による低コスト・高品質生産を推進する。

加工用については、契約栽培の推進による安定供給、加工処理施設の整備、用途開発による需要の拡大を図っている。

従来、同じ農家が1級品を青果用、2級品を加工用としていたものを青果用にはベニサツマ、加工用には高系14号というように完全

に区別し、不作の年にも加工用原料の確保を可能とする専作化方式を採用する農協もでてきている。

甘しょの加工品である生いも乾燥粉末は、でん粉を70～80%含み、廃液も少なく、いもの前処理も不要であるので、焼酎の原料として使えないかとの提案があった。

ジョイホワイトは、いもくさがなく、収量は若干少な目だが、でん粉含有量が高く、貯蔵性がよいことから、アルコール、焼酎用として有望であるとの紹介があった。

その他飲用としてジュース、ソフトドリンクの実用化も近く、ワインの研究も近く開始されるとのことであった。

また、甘しょでん粉の新しい用途として、冷麺の可能性も示唆された。

でん粉工場は、原料生産の見通しに沿って再編整備を推進し、現在の58工場を平成12年には、29工場に統合することとしている。

む す び

本年度の事業を通じて、各地域は、輸入品との競合など共通の課題の他、地域個有の課題を抱えており、でん粉原料用いもの他用途への転換は、容易なことではないが、関係者が一体となって、夫々の分野で地道な努力を積み上げることによって、困難を克服していく以外に道のないことを改めて認識させられた。

最後に、本事業の実施に際し、いろいろ御尽力を賜りました多くの方々に厚くお礼申し上げます。