



座 談 会

さつまいも加工食品の現状と将来

出 席 者

鹿児島県農産物加工研究指導センター

開発室長

馬 場

透 氏

サツマイモ資料館長 井 上

浩 氏

渋谷食品株式会社代表取締役会長

渋谷 嘉彦 氏

みかど農産株式会社社長

中 本

賢 氏

財団法人いも類振興会専務理事

秋 元 喜 弘 (司会)

秋元 さつまいもは、かつて最大作付面積44万ヘクタール、最高収穫量660万トンという、わが国の重要畑作物でしたが、面積は昭和24年、収穫量は昭和38年をピークとしてその後減少の一途をたどり、現在では面積5万5千ヘクタール、収穫量は130万トンと往年の1/5ないし1/6となってしまいました。

用途としては以前多かったでん粉用・家畜飼料用・農家の自家食用は大幅に減少していますが、青果用としての市場出荷分、それに加工食品用が少しではありますが増加していることは、この作物の将来について僅かでも明るさとなっています。

さつまいもは地域によってはいぜんとして欠かすことのできない主要作物となっており、これらは今まで主としてでん粉原料となっていました。これから先、でん粉の輸入が自由化されれば現在伸びつつある加工食品への用途転換をはかる、などの対策が必要になる

のでは、と思います。この席にはさつまいもの加工食品を手がけておられる実務家の方、消費動向につき常に観察調査を行っている方、さらにさつまいも加工につき研究されている方にお集まりいただいておりますが、これからさつまいも加工についての現況と、将来はいかにあるべきかについて、忌憚のないご意見を述べていただき、そのなかから何か将来への方向が見出だせればたいへん幸いであろうかと存じております。よろしくお願いいたします。

まずご出席の皆様からそれぞれ事業の概要、現況についてご説明をいただき、その後意見交換を行ってはどうかと考えております。それでは会社の営業実態と茨城県の現状について中本さん、よろしくお願いいたします。

~~~~~  
野菜の加工は大企業向きではない

~~~~~  
中本 茨城県石岡市で加工会社を経営して

いる中本です。現在は主としてこの地方の特産品の加工ということでさつまいもとごぼうを取扱っています。これらは農協の扱いで市場出荷をしていましたが、ご存じのように市場ではどうしても値を叩かれ、利益があがりません。そこで産地直送方式によってスーパーに入れることにしました。イトーヨーカ堂・西友などでした。価格は5年間の平均で、従来の価格と比較すると市場よりはるかに高い値段で引きとってくれるので大いに喜んだわけです。ところが、そこには気のつかないことがあって、スーパーは規格にたいへんやかましい。中位の規格のものだけがなくて、あと上下のものはいらず、それを混みにして高い価格がついているわけです。したがって、その上下の余ったものは捨てずに一次加工をすることにしました。スーパーに出入りしている加工業者を紹介してもらったのですが、そのうちに惣菜屋さんを相手に自分で大学いもを加工することを思いついて、現在さつまいも栽培農家と共同で小さな加工場をつくってやっています。惣菜屋は性格上購入量が一定しません。一度購入すると次回まで期間が空き、加工する側もそれに対応する体制をつくる必要があります。原料いもの年間処理量は500トンないし600トンですが、私は実際に加工場を経営してみて野菜の商売は大規模にやってはだめだ、ということがわかりました。なぜならば加工品の末端価格は変わりませんが、原料の仕入価格は高くなってゆき、そして市況が高くなるとそちらの方へ流れてしまい、加工業者の手に入りにくくなります。このようなわけで、いまのところ規模は生原料で1千トンぐらいを限度としています。原料のさつまいもは11月にキュアリングをして6月ま

で貯蔵して用いており、いもの加工は秋から翌年6月までです。

茨城県下でつくられる品種は以前は高系14号が多く、私のところでは愛知県豊橋の井村屋さんの依頼で焼いもをつくって出し、これはかなりあたりました。小さいものを袋に入れて空気を10%くらいにして処理し、湯せんで解凍できるようにしたのですが、結構好評で500トンくらい出荷しました。しかしベニアズマが育成されてからは農家は高系14号はつくらず、ベニアズマをつくるようになりました。それは単位当たり収量が高系よりも2割多く、また色・形・味もよいため5割くらい高価に売れるからです。青果用として評判がよく、伸びており、その分高系14号が減りました。ベニアズマは処理後変色する欠点があるため冷凍焼いも製造には向かず、いまはやっておりません。私としては高系をつくってもらいたいのですが、農家の意にさからうことはできず現在では大学いも・惣菜材料などの加工をつづけています。

なお茨城県は全国一の蒸切り干しの産地ですが、これは主として日立市から少し南の海岸地方でつくられます。もともと漁業をする人たちが冬の漁獲が少なく暇なときにつくっており、それが続いているわけです。各戸毎につくったものを集荷業者が集めているわけで、加工場をつくってはおりません。

渋谷 私のところではさつまいもを市場とおすやりかたと、産直との双方で行っていますが、産直はスーパーに、より近い感じですよ。大きなスーパーほど受入れやすいようです。問題は運送費で、茨城の場合は大消費地をひかえていてよいが、鹿児島は大市場から遠く、これが悩みの種です。

井上 さつまいもの規格については関東と九州とではちがうようですね。関東のM玉が九州ではちょうどL玉にあたるくらいで、関



井上 浩氏

東のLが九州の2L
といったところでしょう
うか。つまり関東の
方がひとまわり大き
くなっています。九
州のものは箱に本数
が表示してあり、た
えばLが15本、M

が20本となっていて
買う方してみるとたいへん都合がよいです
ね。

馬場 ベニアズマは貯蔵性が低く、したがっ
て加工の操業期間が短くなってしまいます
が、中本さんのところでその空白を埋めるの
にゴボウをとり入れたのはたいへんによい発
想と思います。鹿児島では工場の空いている
期間の操業をどうするか、いものないときに
何をとり入れたらよいか、が大きな問題で、
いまではホウレンソウやピーマンを入れてい
ます。

中本 規模を拡大できない理由の一つがそ
れです。

秋元 それでは次に渋谷会長さんから会社
の事業の概要などにつきお話しをお願いいた
します。

日曜市から京阪神市場へ

渋谷 私は高知県出身ですが、高知では以
前からさつまいもが多くつくられ、また農家
の副業としてその加工業も進んでおりました。
日曜市が開かれ、それに農家がさつまいもで
菓子を手作りして出していたのですが、これ

がいも加工がはじめられ発展してゆくもと
になったわけです。戦中戦後はいも類にとっ
てはわが世の春で、昭和27、8年頃はでん粉か
ら水あめ、水あめから菓子と、原料から最終
製品にいたるまでのものをつくり供給しまし
た。昭和35年頃が最盛期であったかと思いま
すが、その後でん粉・水あめ工場の倒産が相
次ぎ、この対策はないものかということで、
農業近代化資金を利用してさつまいも菓子製
造を行うことになりました。四国では製品を
多量に販売するのはむづかしいので都市に進
出することを考えましたが、大阪・瀬戸内地
帯は四国からの流通経費も安いので、これら
を対象としてさつまいもかりん糖製造の機械
化を行いました。昭和45年に大阪で万国博が
ありました折に出品したら大好評を得、それ
から都会での消費がぐっと増えてきて、それ
に対応するには四国の原料だけでは間に合わ
なくなり、宮崎県の高鍋、それに鹿児島県か
ら契約栽培によって原料を運ぶようにしまし
た。その後昭和56年に鹿児島県の鹿屋に工場
を設け、そこでも契約栽培農家からの原料に
より加工を続けています。

契約は数量ばかりでなくマニュアルまで

私たちは年間約1万4千トンくらいの原料
いもを契約栽培で得ていまして、そのうち1
万トンぐらいはコガネセンガンでいもかりん
糖にしていますが、一度に加工するのではな
くて60～70％は年内に、30～40％は貯蔵して
3、4、5月頃に使います。貯蔵は危険をは
らんだ冒険でした。はじめは何百トンも腐ら
せてしまいましたが、それにめげず最近貯蔵
技術を会得しました。これは栽培技術によっ
て貯蔵に堪えるコガネセンガンをつくったの

ですが、契約栽培でないとできません。契約栽培は単に数量的なものばかりでなく、栽培のマニュアルを守ってもらっています。傍系会社でつくっている有機質肥料を用いてもらい、土地を選択し、面積も設定して各個人々々の契約面積をきちんと決めます。たまたま不作のときは10～20%数量が不足することもあり、今年度のように豊作で余分に購入することもあります。ほとんど90%くらいまで契約栽培が浸透しています。また私は単にさつまいものことだけでなく、鹿児島県の農業の中でのいも、を考えて輪作の体系をもてるようにしており、たとえば5ヘクタールの農家があっても契約は2～3ヘクタールくらいしかやりません。あとは他の作物を入れるようにしており、同じコガネセンガンでもでん粉用とは全くちがう品質のよいものができています。苗については近くに県のバイオテクノロジー研究所があり、所長の樽本先生は同じ四国出身で懇意にいただいておりますが、そこが源となるバイオの苗を高系14号、コガネセンガン、それにまだ認定されていないものではありますが、それらについて用いています。先程のキュアリング貯蔵のことですが、鹿児島県はたいへん気候に恵まれており、それに豊富な水資源を利用して楽に5千トンのいもを貯蔵しています。5千トンは順次に使いますが、1、2月はかりん糖の一次加工をします。これは一度フライヤーで揚げ、油をとおしたあとで貯蔵し、その後また出して油をとおし製品にするのですが、それ以後になると油の酸化など問題があるので3月頃から貯蔵いもを用いるようにしています。減耗率は最低5%はみなくてはなりません、年により8%くらいのこともあります。しかし、

このようなときの製品は人気があるのです。それは水分がそれだけ少なくなっているので油がよくしみ、また少し芽の出かかったいもを用いると糖分を増していて味のよい品物ができます。この点ジャガイモと全く同じです。

~~~~~ なま 生ものの消費増に期待 ~~~~~

最近ペーストを使ったスイートポテト・いもようかんなどの需要が増えてきました。九州工場ができた当初から高系14号を主体としてペースト加工をはじめました。この品種は青果用としても人気があり2千トン出ています。1,500トンくらいは冷凍ペーストとして自分のところで使いますが、ペーストそのものは冷凍会社にたのんで造ってもらっています。製品は現在商社をとおして関東・関西・北九州などに順調に出ており、また東京では年末に栗きんとんを作りますが、これなどにも400トンくらい使ってもらうこともあります。最近川越はもちろんですが、どこへいってもいもで作ったケーキなどの菓子が見られるようになり、そのような需要も伸びています。このような生ものは本四架橋の完成により生産地から関西・名古屋へと市場が近くなりました。四国で加工された生ものは翌朝には消費地に並ぶまでになっており、地の利を得ています。

今後の動向としてですが、昨年あたりから一つの曲り角になってきたのではないかと感じています。というのは工場・営業所をもっていて、やっとかりん糖で30億の売り上げを得ていますがこれ以上はなかなか伸びないでしょう。これを伸ばすと先程中本さんが言われた大企業的な型になり、さつまいも産業の規模は私どもの思っているところでは2万ト

ンまでです。もっとも大企業といっても食品ですから大したことはありませんが、年商50億円が目標でそれ以上を考えると失敗するおそれがあります。私のところはいま受注生産で注文がなければ造りません。注文と生産に差はなく、少々造る方が追われているかといった感じです。折角つくったものが皆様の期待に沿うため、われわれは特売・安売りをしない範囲で売ってゆこうとの経営方針をもっており、そのためには大きいスーパー・小口のスーパー・コンビニなど、すべてのルートには入っていますが残念ながら在来^{なま}の食品では売上げの急激な増大は望めません。これから指向するのは生に近い、ソフトに近いものと、ダイレクトによる大型スーパーとの取引で、鹿児島県のさつまいも産業の先鞭をつけたいと考えています。加工の目標を死守しながら新しい分野に進出するには原料の良さを消費者に知ってもらうことが必要で、このような原料でつくれば何も宣伝しなくても売れます。

秋元 いろいろおたずねしたいこともあろうかと存じますが、ひととおりの話しをお聞きしたあとにお願いすることとし、次に井上さんからサツマイモ資料館をとおして見たさつまいも加工食品の動きなどにつき説明をお願いします。

~~~~~  
焼いもにはじまり、いもせんべい・かりん糖に  
~~~~~

井上 高知にも日曜市はあるとのことですが、川越も同じです。江戸っ子は焼いもが大好きで関東の各地から江戸にいもが集まってきましたが、そのなかで川越のいもがいちばんおいしかったのです。そのために焼いも屋は“本場川越”の看板をかけ、以来200年余を経ています。全国にさつまいもの産地は多



渋谷嘉彦氏

かったのですが、それらはみな自家用で、それにくらべて川越は昔から売^うるためのさつまいもをつくっていたのです。おいしい、保ちがいい、量もとれるという整った条件をもっていま

した。川越にはでん粉工場はなく、100%青果用でくずいもの率が少ないのです。明治時代からあり余るいもを用いて何かしようとの動きがあり、いもせんべいが作られましたが、つくったのは生菓子屋です。生菓子は春秋に売れ真夏には売れないので、お盆の頃に売れるものとしてこれをつくりました。ですがいもせんべいは割れやすく、観光にきた人たちが送ってくれという^うと皆割れてしまう。そこで送っても割れないものとしてつくったのがいもかりん糖で、大正時代のことです。

渋谷 かりん糖とよぶ以前の名前がけんびでした。健康に肥える、と書きます。これはメリケン粉を固めにして黒砂糖を入れて練り、昔は兵糧として用いられ江戸時代からありました。ビスケットのようにしたものでとても硬い。今でもみやげものになっていますが、それに似ているからけんびとよんでいます。家庭では大正時代からつくっていましたが、昭和のはじめから日曜市に出ていました。

井上 このかりん糖は爆発的に売れましたが、昭和に入り戦地への慰問品に用いられました。いもせんべいとかりん糖でずっとやってきましたが、いもせんべいは家内工業的で川越には10軒あり、これ以上は無理で大企業は絶対に手を出しません。いもけんびはいま

家庭でつくっているところはなく、大手でつくったものを袋に詰め換えて川越名産になっているのですが、それが美味しいのです。それは固さがちがうので、自宅でやるとちがうことができます。サツマイモ資料館は一階が売店になっており、いもけんぴは3年くらい前には非常に売れましたが、最近は売れません。どうしてかという客は肥るからだ、といいます。あれはテレビを見ながら食べるからで、油・砂糖においもですから嫌われる。そのあたり飽和状態になっている感があり、また高齢者は硬いといいます。いもせんべいは厚さが2mmか3mmに切ったもので、もっと硬い。最近よく売れているのは半生か生もので、一時飛ぶように売れました。

~~~~~手づくりは最大のセールスポイント~~~~~

川越が観光地になったのは平成元年からで、NHKの大河ドラマで春日局が放映されたので有名になり、来ればおみやげを買いますが、それはいも菓子です。最近はいもせんべい・いもかりん糖以外の菓子もたいへん種類が増えました。川越でつくっているのではなく、他でつくって川越で売ってくれと頼まれるもので、かなり有名ないも菓子屋さんも入っていますが、一軒にいろんな種類をおいています。川越で売れないものは他でも売れないからまず試すのですが、買うのは川越以外の人です。観光客は年に200万から300万人くらい来ますが、いまは不況でそれら観光客の眼はきびしく、眺めてもなかなか買わず、よいものだけが売れます。たとえばここにある“紅赤くん（菓子名）”はよく売れます。いま菓子メーカーは機械生産で同じようなものしかできませんが、これでは売れません。何か夢

をもたせようとして同じ材料を使い、同じようなものをつくっても、店によっては全く売れません。いまはデザインの時代となっていて、都会から来る人あるいは文化レベルの高い人たちが、これは、と目につけるものでないと駄目です。スーパーに置いてあるようなものも駄目ですから包装などの演出に力を入れており、それによって“紅赤くん”は好評なのです。

もう一つは食物の原点、たとえばここにある乾燥いもは群馬県産のもので農家が自分で欲しいときにつくり、余ったものを売ります。私のところは業者さん農協さんのものは入れないで、製造者の住所氏名をつけて売りますがこれが評判がよいのです。いまの消費者は大企業を信用していないのです。たとえば干いもでは3年くらい前から中国産のものが出廻りましたが、これを皆が食べてまずいと不評でした。したがって干いもと聞いただけで買いません。これでお客が逃げてしまったのですが、中国産でないと言えは買います。川越も同じで手づくりはセールの最大のポイントで、どのようにつくったのかははっきりしないと売る方も活気が出ません。ここ数年伸びているのはスイートポテトと大学いもです。サツマイモ資料館は料理屋「いも膳」の経営で、ここに食べに来る人が立寄ることが多くて100人中90人はそうですが、残りの10人は研究員とか普及員とか、あるいは今いもをやっていないが当るらしいからやってみよう、という全く関係のない人たちです。やってみて当たった人もいるし失敗した人もいますが、大学いもも資料館に販売を依頼する人が多く、これらの品物の多くは中国産で名古屋が陸揚げ地になっています。食べて感ずるのは、い

もは全く甘くない、タレがおいしいのです。いもは不味くてもタレがおいしければ、油がよければ食べられます。スーパーなどでも中国産の大学いもはよく売れますが干いもは駄目で、業者は手を引いています。

渋谷 輸入いもでやや黄色いものと白いものがありますが、カロチンいもはどうですか。

井上 日本では一般にカロチンいもを嫌います。干いもでもヘルシーレッドではつくる方がたいへんで干し上がらないのです。タマユタカなら4日から5日でできるものが10日もかかってしまい、半分しかできない。資料館でこれは健康によいから、といって試食として提供すると「私は病人じゃないよ」と言われてしまいます。やはりおいしくなければ駄目で、次に体によいこと。その点カロチンいもは難しいですね。それから「いも膳」ではカロチンいものポタージュが好評です。また、ふつうのいものてんぷらとカロチンいものてんぷらとを一緒に出しますが、色がよいから客はカロチンいもの方をよく食べます。料理屋は一種の実験をしながらやりますが。

川越はいも製品の展示場

いま世の中が生ものあるいは半生・冷凍品に好みが移っているのですが、私のいる資料館はそれを保管する施設がなく残念に思います。

サツマイモ資料館を訪れる客は、この館は川越市立なのか、さもなくば第三セクターなのか、とよく訊ねますが、これは料理屋がポケットマネーでやっているのです。現在、私1人がやっているため、どうやって後継者に伝えてゆくかが問題で、川越の街では行政は

私企業にタッチしません。他の地域おこし事業をやっているところ、鹿児島あたりでしたら町村が何とかしようと一所懸命やっているのですが、川越はすべて自力更生です。ほとんどは家族経営主義となり、結局大資本はその真似ができません。ただ原料はこれから大資本が供給するようになると思います。砂糖は今でもそうですし、やがていもあんもそうなるでしょう。一部年配の人のいるところでは頑固に昔からのやりかたを守っているのもありましようが、これも次第に変わってゆくのではないのでしょうか。要するに川越は今、さつまいも製品の展示場といったところですよ。

秋元 それでは馬場さんからさつまいも加工に関する研究の現状についてご説明をお願いいたします。

原料の貯蔵性と品質改善が研究の柱、さらに新製品・新用途の開発をめざして



馬場 透氏

馬場 鹿児島では例年50万トンのさつまいもが収穫されており、これは全国の40%です。用途は平成4年ででん粉用が28万トン、焼酎用が6万1千トン、青果用4万トン、加工食品用3万2千トン、その他8万6千トンとなっており、そのうち加工食品用はフレーク・グラニュール5千トン、油加工1万5千トン、冷凍4千トン、その他2千500トンです。加工場は30工場くらいあり何らかの加工品をつくっており、これらは大隅半島・薩摩半島の台地あるいはその付近に位置しています。こ

れらから研究機関に対していろいろな要望が出てきていますが、大きなものは二つあり、一つは操業を延長するために貯蔵性の高い品種を育成してほしいということ、あるいは効率的な費用のかからない貯蔵法はないかということ。あとひとつは品質の問題で、蒸したり煮たりして冷えると黒く変色し、ペーストをつくる時の支障となりますので、変色しない品種はないか。この2点です。さつまいも加工に関する問題を解決するため鹿児島には3つの研究機関があり、一つは私のおります農産物加工研究指導センター、一つは工業技術センター、あと一つは経済連で設置している鹿児島県食品総合研究所ですが、これらでどのような研究をしているかといいますと、第一の農産物加工研究指導センターでは二つの大きな柱があり、一つは従来の加工品の品質改善あるいは活性化で、くわしく申しますと低コストの貯蔵法はないものだろうか、また調理後黒変の解決法はないものか、さらに活性化につながりますがさつまいもに含まれる成分はどうか、繊維、カロチンなどそれらが品種によって、栽培貯蔵条件でどのように変化するだろうか、の調査です。もう一つの柱は新製品・新用途の開発ですが一筋縄ではゆきません。今何をしているかですが、一つはスナックの開発で、さつまいものスナックではいま渋谷さんで出しているいもかりん糖以外にヒット製品はありません。大量用途がないのでこの分野に用途がないものだろうか。もう一つは飲料の開発です。工業技術センターでは発酵関係、主として焼酎の研究をしています。そのなかでも現在アントシアン色素を含んだ紫色ワインを試作して、一部企業化販売されています。もう一つの食品総合研究所

ですが、さつまいもの完全利用システムという形で研究をすすめ、一部さつまいもの凍結保存を考え、でん粉、ベーターアミラーゼ、酵素などをとり出して利用したり、搾汁液を何らかに利用するなどを研究しています。だいたい鹿児島におけるさつまいも加工に関する研究の現状は以上のとおりです。

秋元 ありがとうございます。それぞれのお立場でさつまいも消費の拡大、加工事業の発展についてご苦労されている様子がよくわかりました。また日頃さつまいもの利用あるいは研究に携わっておられる方々だけに話に熱が入りましたが、ただいまのお話についてご質問を提出していただき、また将来となりますとたいへんに大きな問題で先を読むのは難しいことですが、自分ならこのようにしたい、という考をお持ちでしたら述べていただければ、と思います。

~~~~~ 安くなければさつまいもは売れない ~~~~~

井上 青果として用途が増えていますが、一般の消費者は意外と食べていないのです。資料館に来る見学者のもっとも大きな質問は「おいもって、どうしてこんなに高いのですか」で、これを安くしなくては消費を増やすのは難しく、また逆に農家ではいもは過剰になっていると思っています。バイテク苗を使って収量はあがる、色はよくなる、で青果用が溢れてしまっているとの感覚をもっています。昨日の毎日新聞の記事に「焼いも 1本3千円」が載っていました。ふだんは300円なのに阪神大震災の便乗値上げで10倍になっていますが、さつまいもが高いというイメージをどこかで崩さないと需要が伸びないのではないのでしょうか。良心的な焼いもはキロ千円として

いますが、農家にしてみれば自分たちのキロ100円のいもがどうして10倍になってしまうのか、これが現実です。悪いのは流通ということになってしまうのです。

渋谷 これは農林水産省に要望したいのですが、市場流通の改善の問題です。それとスーパーとの直接取引は市場から苦情がでることが多いのです。私どもも生^{なま}いもを安く供給しようとしてスーパーに出すことを考えていますが、これについて行政の側面からの援助をお願いします。

井上 過剰をかかえて困った農家が市場に出せばC級で、小売店では高く売っており、それではどうするかという対応として考えることはどこでも産直です。自分の産直のネットをもっていますが、それはさつまいもだけでは駄目で、ジャガイモ・ダイコンその他の野菜といっしょに宅配便にしており、これが農家にとってはいちばんもうかります。土付きで大小混みで家庭では好まれます。農家は農協・市場に出さずに宅配便が自分を守る唯一の方法と思っており、関東圏は5キロ500円くらいで運んでくれますが、鹿児島は遠距離なので首都圏に運送するのはたいへん不利です。このように安く運んでくれる運送業がなければ産直のうま味はありません。これから個人農家とお得意とのつながりが多くできてくるのではないのでしょうか。

渋谷 私のところでも通信販売をやっているがかりん糖などはよく出ますが、青果物となるといまの運賃ではとてもまかなえません。それでは大量運送に頼るしかありませんが、10トンくらいの単位で送れるならば、関東地区は茨城・千葉の産地がありますので、せめて中京地区くらいまででしたら妥当な価格で

スーパーの店頭で売ってもらうことができるでしょう。包装についても簡単にして5kgでなくても生産者の名前を入れ2kgにすることもできるし、このくらいの量であれば値段によっては一般家庭でも購入できますし、実際に私がいま試みにやっているのでも売れています。高価であるという印象を与えるのがよくないと思います。

大量用途にむかって

中本 馬場先生に伺いますが、いま鹿児島県で大量用途への開発を目ざしているとのこと、この大量用途とは目安として大体1万トンくらいなのでしょう。これはたいへん大切なことだと思うのです。

馬場 だいたい1万トンくらいを目標にしているのですが。一つの加工品で1万トンいっているのはかりん糖だけしかないので。フレークでも5千トン、ペーストは4千トン、いもあめが2千トンくらい。1万トンくらいの需要のある製品を開発しようとするのが私どもの目標です。

中本 いまのスナック、飲料など新製品が開発されたとしますと、先生のところと関連のある業者などとはどういう結びつきになっているのでしょうか。

馬場 特別にそのようなところに売込みはせず年に1回成績検討会が行われますが、鹿児島県内の業者の方に来ていただいて技術公開という形で講演会をやります。ただそれだけです。

中本 茨城県にも国、県の研究機関はありますが、あまりさつまいも加工の研究はされていません。この分野の多くの研究者の方が鹿児島におられるのは大産地だから致し方な

いのですが。私どもはどちらかというと食品会社と取引が多く、たとえばある発酵会社などへゆくとワインをやったらどうか、などの話がでます。そのようなアドバイスはありますが発売するのはあなた方自由にやったらどうか、とのことです。鹿児島県のあたりの門戸の開きはどうかなのでしょう。やはり経済連をとおしてくれというのでしょうか。

渋谷　　そうでもないですね。いい例が馬場先生のところではさつまいもを冷凍してでん粉質を分子破壊をしてスナックに用いる研究もしておられますが、それを、決して大規模ではない鹿児島の業者が成型ポテトチップ製造に用いています。

中本　　国内産の大学いもの量は2千～3千トンくらいですが、輸入品はすでに1万5千トンくらいあります。これはタレがおいしいので好評でもあります。コストの問題が大きいのです。企業ベースで取り組もうというのは原料で3千トン、製品として1千トンくらいでしょうか。こうなれば食品会社の開発メニューにのります。

さきにいったように私どもは大規模にやることを欲してはいませんが、そのような新しく開発された技術を求めています。5、6年経ちましょうか、先年私は大根おろしをやりました。このようなものを作ってなにになるか、とずいぶん言われましたが、それでも大企業が関心を示しました。なぜ大根おろしに着目したかということ、野菜はどんな規格のもので製品になることが必要です。粉にするとかペーストにするとか、それから成型のものを考えてゆく。大根おろしは外食用の注文を受けるとき搾ることを要求されます。そのときに出る40%の搾り汁ははじめのうち捨て

ていましたが、いまは製菓会社がジアスターゼの原料として用いています。この大根おろしの需要は1万トンです。飲料水のいまの傾向としては嗜好が果物から野菜にかわってきており、そのトップはニンジンですが、全体的にみて味のつかないものはやや飽きがきたのではないのでしょうか。5千トン、1万トンくらい出ないと商品として扱われませんが、さつまいもを原料としたい飲料が出されればよいが、と思っています。

馬場　　私どもの研究機関は県立ですので、成果は第一に県の企業に還元すべきなのです。ところが渋谷さん以外の企業はかならずしも規模が大きいとはいえず、そのようなところへもっていても企業化が可能かどうかわかりませんので、止むを得ず県外に話をもつてゆかなければなりません。

井上　　鹿児島にさつまいもの館ができたとき、川越では小さな店でも、他の店に知られないようひそかに朝一番で発って最終便で帰ってくる計画で、飛行機に乗ったら顔なじみが多勢いた、というくらいのところ。そのかわり往復の交通費は商売で完全にとりもどしています。たとえば三色のいも甘納豆は以前川越にはありませんでした。紫は不況の色として敬遠されてきたのですが、そういつている人が先になってそれをつくっているのです。業者の話は、駄目といっているのがかえってよいことが多いのですが、見込みがあるかどうかの判断は難しいですね。

中本　　消費の動向というものは大体5年間隔で動いているようです。いますぐ人気がでるというものではなくても、手をつけておかなければ、どうにもなりません。ですからいつヒットするかわかりませんが、大量商品の

開発をやっていることが大切で、要は先生方の研究の成果で1万トンの需要が増えれば鹿児島県の農家にとってもバックし、市況もまずまずのところでとおり、食品メーカーのためにもなります。先生方の研究も多くの人が知ればもっと需要がでてくるのではないかと思います。次にくるものは何か、でいま皆が競争している状況です。

あらゆる分野への参入

渋谷 これからさつまいもの需要を伸ばすには、あらゆる分野に参入しなければなりません。私どもはいろいろの企業さんと取引をして多量の品を納入していますが、企業には利益分離点とでもいうところがあって、一シーズンに10億のものが売れないと落されてしまい、翌年は悪くなったから止める、となるのです。さつまいもを素材としたものは結局大企業向きではありません。大企業はさつまいも産業の栽培面まで管理できず、また契約栽培をして生産されたものは全量買い上げなければならぬとか、貯蔵の問題。さつまいもはじゃがいものように簡単にゆかず、いろいろ難点がありますが、かえてそこにわれわれ零細企業が生き残る道もあるのではないかと、思われるのですが。



中本 賢氏

秋元 馬場先生、さきほどお話しがありました飲料開発の見通しについてはいかがでしょうか。

馬場 何とか飲料をものにしたいと頑張っているんですが、その場合に従来の品

種ではなかなか飲料はつくれません。汁を搾ると黒くなってしまう問題などあります。しかし私どもがこの問題に取り組んだのは農水省九州農業試験場甘しょ育種研究室でカロチンが多く、収量が多く、搾ったときの変色がなく、また水分が80%を超える品種ができた聞き、それでは飲料を開発しようか、と考えたのです。加工でいちばん大切な要素はまず品種です。もちろん技術もありますが、よい品種がないと加工はうまくゆきません。渋谷さんのいもかりん糖ですが、これはコガネセンガン以外の品種を使ったのではよい製品はできません。色が黒くならないし、甘いし、おいしいし、油を沢山吸わないし、このようなよい品種に着目された会長さんがえらかったのだと思いますが。いろいろの加工品目がありますが、今後それに合った品種をそれぞれに割り当ててゆこうと考えています。

これは農水省との共同研究以外にありませんので、タイアップしながらやってゆきたいと思っています。

中本 鹿児島県はもちろん、茨城その他のところにも食品加工業の発展に貢献した人たちがおります。業者・企業は利益を追求するために仕事をしますが、それとは別にこのような功績のあった人たちが表彰されればまた一段と励みになることでしょう。その意味で農林水産省においても表彰を考えていただければ有難いことです。

渋谷 スイートポテトが市民権を得たのは、ある会社が鹿児島空港で売ったからで、それをスチュワーデスが買って全国に宣伝したのが大きいと思いますが、これからはいも缶詰、レトルトのいもがゆなども着目されており、かゆは台湾にとりからスープのかゆなどもあ

て面白いと思います。またさつまいものファイバーに注目しているところもあります。

私ども企業は、業務をとおして利益を追求していますが、また一方では農林水産省・鹿児島県など公共の研究機関の支援をしています。新商品の開発は徹底的な研究をやってみる必要がありますが、研究には多額の費用、機械設備などを要し、予算も決して十分とはいえないようで御苦労が多いこととお察します。

私どもも市場流通の問題をかかえ、また鹿児島県は大消費地から離れている不利な点などもありますが、これからも鹿児島農業の発展のため努力したいと思います。

秋元 まだご意見もたくさんあろうかと思いますが、本日はこれをもって閉会とさせていただきます。

貴重なお話、ご意見をいただきまして有難うございました。

あ と が き

保健食品としてさつまいもがすぐれていることはすでに多くの方々が承知されているところですが、その消費はかならずしも伸びてはならず、世界の珍味・美味があふれ、人々がこれらを求める、グルメの時代・飽食の日本で、他の食品を押しわけてさつまいもを食べてもらうのはまことに容易ではありません。

世の関心をひきつけるには、さつまいもそのままの形でなく、美味で、見栄えがよく、手軽に食べることができるもの、に変身させることがひとつの道ではないかと思われま

す。それでは、わが国のさつまいも加工の現状

はどうなのでしょう。そして加工業に従事しておられる方々がどのような考えでこれから先を見つめておられるのでしょうか。これらの一端を知り、私どもがさつまいも加工につき認識を深め、加工産業が進展するための一助にと、このたびの座談会を企画しました。

座談会では日頃なかなか知ることができない面、たとえばさつまいも加工は大企業向きではないこと、さつまいも菓子が農民の手づくりとしてかなり昔からつくられ売られていたこと、よい加工品をつくるには栽培面からの十分な管理が必要なこと、品種それぞれに加工に適不適があること、など、また企業経営に、研究に携わる方々がいろいろの困難を乗り越えて新製品の開発にたいへんな意欲をもち、努力を積み重ねていること、などについて伺うことができました。

これから先の世の中の動きを読みながら将来に対処するのはたいへん難しいのですが、この座談会がいもに関わる方々のコミュニケーションの場となり、また情報交換・相互理解のきっかけとなって、さつまいも産業の発展に資することができればたいへんよろこばしいことであります。

加工業界のご説明とご意見を述べられたご出席の皆様、今回の企画に御指導と御助言をいただいた農林水産省農蚕園芸局畑作振興課長殿はじめいも類担当の方々、ならびに鹿児島県農政部流通園芸課の皆様には厚く御礼申し上げます。