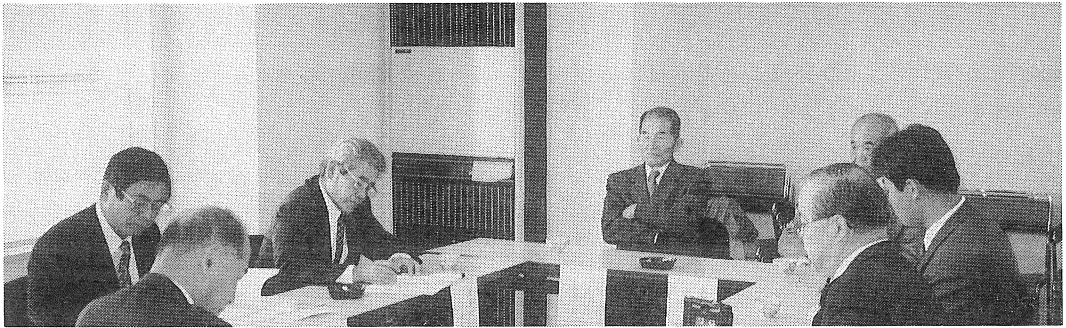




座 談 会

長 崎 の 馬 鈴 し ょ

〈出 席 者〉

長崎県農林部農産園芸課
課長補佐 岡 元 勲 氏
長崎県農林部農業技術課
専門技術員 小 林 保 彦 氏
長崎県総合農林試験場愛野馬鈴薯支場
育種栽培科長 森 元 幸 氏
長崎県種馬鈴薯協会
会長 西 本 泉 氏

小浜町馬鈴薯採種組合
組合長 宅 島 豊 喜 氏
長崎県種馬鈴薯協会
事務局長 酒 井 司 氏
財団法人いも類振興会
専務理事 秋 元 喜 弘(司会)

- ①種いもづくりはまず人づくりから
- ②宮本健太郎先生と優良品種の育成
- ③休眠・萌芽性を調整した種いもの確保と配付
- ④面積・戸数の減少に伴う機械化省力化が課題
- ⑤販売時期と方法の工夫
- ⑥連作障害対策が重要
- ⑦望ましい暖地向け広域適応性品種の育成
- ⑧年間安定供給への対応

- ⑨経営上から調理特性上からの品種の選択
- ⑩ニシユタカにかわる春作向き品種への期待
- ⑪秋の遅植えは青枯病回避に有効
- ⑫機械化省力化とは場整備は急務
- ⑬後継者をどうする
- ⑭他産地と競合し協調して
- ⑮希望のもてる馬鈴しょ作への見とおし
- ⑯すばらしい長崎の技術者集団

司会 ——いも類振興会は小さな団体で、主として雑誌・パンフレット等の刊行をとおり、いも類の生産消費の拡大に少しでもお役に立てば、との見地で仕事をしていますが、その仕事をする過程で長崎県の馬鈴しょ産業は全県をあげてとりくみ、たいへん立派な業績をあげておられ、まさにいもの優等生であると常々私共敬服いたしておるところです。い

まの日本のいも事情、さらに農業をめぐる情勢はたいへん厳しいものがありましていろいろ問題も多く、今後というよりも、どう対応するかですが、このような時期にいもにかかわる多くの方々が長崎県のいもについて認識を深めることができれば、日本の農業、日本のいもにとってこれから大へん参考になるであろうと考えまして、今回の会を企画した

わけであります。そういうことで本日はご出席の各先生からお教えをいただきたいと思っております。

なお私事になり恐縮ですが、私は雲仙馬鈴しょ原種農場（現農林水産省種苗管理センター雲仙農場）の開設の際その仕事をやらせていただき、その折いま種馬鈴薯協会事務局におられる近藤さんには大へんお世話になりましたし、原原種を生産配付するにあたりましては西本協会長さん、酒井事務局長さんに御指導をいただきました。

そういうことで、長崎は私にとりましてもまことになつかしく、思い出深いところでございます。そして、このようなところで皆様方のお話しをお伺いできることを嬉しく、光栄に思う次第です。

今日は長崎の馬鈴しょについて現状がどうか、あるいは将来どうあるべきかについて忌憚のない意見をお伺いさせていただければ、と思います。ただ長崎の馬鈴しょと申しましても、江戸時代からはじまっていますので、それから話を始めるのが筋かとは思いますが、時間の関係もありますので戦後の、いわゆる二期作が盛んになりはじめた頃からにつき伺わせていただければ、と思います。馬鈴しょの話を始めますと、これはもう、何時間話しても、何日話しつづけてもつきることはありませんが、限られた時間の範囲内でご指導をお願いします。

今日の進行は私がやらさせていただきますが、私は長崎のいも事情からしばらく離れており、現状にうといものですから、もし具合のわるいところがあれば遠慮なくご叱正下さるよう

よろしくお願い申し上げます。

いま申しましたように戦後から今日にいたるまで、それから今後は、ということですが、現地でどのように取組んできていも産業が盛んになったか、それについて馬鈴しょでは当然種いもが重要な生産資材になりますから、種馬鈴しょの生産をどのようにやってきたか、それに関連して行政面でどのような指導がなされてきたか、生産物の販路がどのように確保されたか、それから技術的な面で品種改良、調査研究がどのように行われてきたかについてお伺いさせていただきたいと思います。

最初にご出席の先生方からお話し、ご意見など御教示をいただき、その後自由にご討論をお願いします。

では、はじめに長いことこの仕事にあたってこられた西本先生から、戦後よりいまに至るまでどのように長崎の馬鈴しょが発展してきたかについてお願いします。

~~~~~

#### ・種いもづくりはまず人づくりから

~~~~~

西本　くわしい事情についてはのちほど事務局長の方から申し上げることとしますが、馬鈴しょの採種をはじめたのは昭和29年（1954）で、私どもは原原種農場の県への誘致にはたいへん努力をしました。二化性の種いもの供給には農場が必要で、宮崎県と競い合いました。それまで長崎の馬鈴しょは赤じゃがといわれ、在来品種が使われていましたが、それ以後新しくつくられた優良品種についての本格的な採種事業がはじめられたのです。当初は9町村でしたが、現在は13町村で行われています。その間品種の変遷もありました

が、私はどうしたら優良な種いもをつくる
ことができるような、すぐれた人を養成する
ことができるか、それに、いまでも同じですが、



西本 泉氏

種いもを農家の採算
ベースに合うような
生産物にできるか、
に心を砕きました。
採種事業が農家の経
営のなかで経済収入
の糧になる、そうで
ないと持続性がなく
なります。このよう

なことを、各組合で組合長はたいへんに苦労
をしながらやってきました。

あるときには採種としてつくったもののう
ち、品質の問題で50%くらいを青果に転用し
なければならないこともあったようですが、
このようなことではとても採算がとれません。
そのとき採種組合の会合をもって、価格安定
協会を設けて採種農家の安定をはかることを
はじめました。現在は価格保障も僅かであっ
て、なかなか機能を十分に果していない面も
ありますが。くりかえしますように、優秀な
種いもをつくるには、先ず人をつくらなけれ
ばならない。単に従来のような青果物をつく
るような考え方では種いもづくりはできませ
ん。

このようなことを御理解いただいて県の方
からも毎年援助をいただいているようなわけ
です。そのような形で採種をすすめてきてい
るなかで、品種はつぎつぎとかわってきてい
ます。現在はニシユタカとデジマに限定され
た形ですが。種いもの流通で、配付した各県

に迷惑をかけないようにする、品質の揃った
ものを供給する、との目的で現在愛野町に冷
蔵倉庫と選別場を経済連の施設としてつくり、
それぞれの町村では自治検査をして自分たち
のつくったものの品質が均一のものとなるよ
う受検体制をとっており、それぞれの町村で
生産されたものを、長崎県の種馬鈴しょとし
て一括し集荷、貯蔵するよう計画をたててい
ます。このように各生産地での時期に適した
採種ができるように、需要に応じた供給をす
るよう努力してはいますが、現在二化性の
ものは技術的な問題が多く、また病害虫も次
から次と発生してくるので、これとたたかい
ながらやってきています。

司会 ——それではつづいて採種組合長の宅
島さんの方からお願いします。

宅島 採種事業をはじめてから30年になり
ますが、当初昭和25年（1950）ごろから北串・
山畑（小浜町）の篤農家の畑で比較試験をや
り、それから27年9月に33名で採種組合をつ
くり、それ以後種いもづくりを続けています。
品種ははじめ長崎赤・長崎黄など在来品種で
したが、農林1号が入ってから二期作は発達
し、その後愛野の馬鈴薯試験場で育成された
ウンゼン・タチバナがつくられるようになりました。県の種馬鈴薯協会をつくるにあたっ
ては、とくに小柳さん（小柳二雄氏）がたい
へん熱心で、今日の長崎の種馬鈴しょ事業は
氏に負うところがたいへんに大きいと思われ
ます。また相川さん（相川英雄氏、愛野馬鈴
薯試験場、のち農林部園芸課）がたいへん熱
心で農家まわりをしており、この方の功績も
忘れることができません。

司会 ――それでは次に酒井事務局長さんから種馬鈴しょ生産の経緯についてお願いします。

・宮本健太郎先生と優良品種の育成

酒井 そうですね。長崎県の採種事業についてはいま西本さん、宅島さんが話されたような経緯をふんで現在に至っていますが、何といっても愛野の馬鈴薯試験場ができて、宮本先生（宮本健太郎氏）が品種の育成をはじめとしたいろいろな研究をされてから、暖地馬鈴しょが本格的に長崎県に根付いていったのであって、これは特筆すべきでしょう。長崎赤・長崎黄といった品種が栽培されていた時代は、産地の篤農家の方々がそのなかから揃ったものを選抜してよい種いもをつくろうと努力をされましたが、指導的立場で組織をつくられたのが宅島さんのお父さんで、それが基になって宮本先生が育成された品種のウンゼン・タチバナが出た頃から、長崎県からの青果の出荷がはじまりました。タチバナは沖縄方面に輸出されました。その頃はまだ日本に返還されていなかったのですが、ついでシマバラが育成され、ホンコンに輸出され、あわせて種馬鈴しょの生産事業もこれらの品種の普及とともに育ってきたわけです。とくにタチバナは収量性に優れ、長崎県内でとくに秋作馬鈴しょとしての需要が多かったのですが、種馬鈴しょの生産は、麦、甘しょなどの組み合わせのなか、環境条件もよく生産も高まりました。デジマの育成は、さらに長崎の馬鈴しょを一段と飛躍させたと思います。種馬鈴しょからは離れますが青果栽培につい

て申しますと、昭和30年代に入ってからマルチ栽培がはじまり、この頃から北海道産種いもの導入がはじまりました。

とくに農林1号・男しゃくが入り、その後メークインが系統扱いで20kg詰で20万袋、アウトサイドのものを加えて30万袋近く入ったこともあったくらいです。それで、このような県外産種いもを用いた青果の流れを何とか断ち切り、デジマで西南暖地馬鈴しょの評価を得られないものかと、長野県の方に委託してデジマの採種をしましたが、それでも不足するので北海道にお願いしてつくってもらうことにしました。

話は前後しますが、長崎県の馬鈴しょ振興のためと思ってこのような措置をとったのですが、現在では逆に、残念ながら長崎県種馬鈴しょの体系に問題を残すようになってしまいました。伸びてゆく過程ではチヂワという品種もできました。デジマ以上にいい品種だったと思いますが、こういった品種が出たときに長崎県の青果馬鈴しょも大都市に本格的に出まわるようになったので、消費宣伝をしましたが、このような市場での青果販売、スーパーでの販売ルートについても、宅島さんにたいへんご努力をお願いする格好となりました。当時の市況等は現在のようにシステム化されていなかったのですが、少しでも安定した価格で契約販売できるようなシステムを確立すべく努力をしました。

種いもにもどりますが、沖縄では長崎産の種いもは大きな評価を得ております。県・団体が一体となってやってきた成果ですが、それが種いもの休眠・萌芽性の問題からどうし

ても熊本県にゆずらざるを得なくなった経過もあります。

・休眠・萌芽性を調整した種いもの確保と配付

そうしたなかで長崎の秋馬鈴しょも次第に減り、春作型にうつってゆきつつあり、このようななかで種馬鈴しょをこのままにしておくとうと衰退してしまうので、採種農家を安定させるための方策はないものかと考え、種いもの齢を強制的に調節できるように冷蔵倉庫をつくりました。それによって私達は暖地の種いものが北海道産のものと同じように用いることができるよう（休眠・萌芽条件が北海道産種いものと変りないよう）な市場の開拓にのりだし、まずは沖縄の方に話をし、次いで奄美に進出し、いまはすでにデジマ・ニシユタカ両品種がとりあつかわれ、とくにニシユタカは短年度のうちに西南暖地に広く普及しました。そのために北海道から導入していたメークインが毎年1万、2万、3万と減少してゆきニシユタカに切りかわりましたが、そうしたことにより県の種いもの販売方法も変わってきています。たとえばいままでは春いものは6月に収穫して、それを秋植え用の種いものとするため7月のもっとも暑いときに選別をしていましたが、いまは約6～7割を低温処理しており、設備にしても現在県下13組合のなかで12は利用しており、そのためいまでは全採種組合の規格が統一されています。販売量も施設ができてから増加し、促進されるようになりました。

司会 —— 県の馬鈴しょ振興策につきどのような考えでなされているのか、それから販路

の拡大は直接県が携っていないのかもしれませんが、長崎の馬鈴しょをどのように県外にPRしているか、についてお願いします。

・面積・戸数の減少に伴う機械化省力化が課題

岡元 種いもの歴史、馬鈴しょ栽培の歴史はいままでの各先生方のお話しのとおりですが、県行政の振興策からみますと、栽培面積がかなり減少してきています。数字的にいうと平成元年は春秋で7,700ヘクタール、6年は5,770ヘクタールで年に300～400ヘクタール減少しています。ピーク時は昭和54年（1979）で春秋あわせて8,500ヘクタールで、それからみると約2,800ヘクタールも減少しています。作付面積が減少した原因については高齢化がもっとも大きいのですが、野菜全体が減少しているのが現状です。馬鈴しょは重量野菜とのことで敬遠されていますが、作付面積をどう維持するかは一つの課題ではあるものの、減少に歯止めをかけるのはいまの段階ではなかなか難しいものがあるかと思います。



岡元 勲氏

農家自体の戸数は減少し、後継者もなかなかおりません。これは農業全体の問題ですが、これからの馬鈴しょ振興はいまある産地、県下で指定産地は12ヵ所ありますが、これらの維持強化をはかることで今後方策をとる必要があろうかと思っています。農協単位の振興方策、

ビジョ的なものをたてて今後の方向を見出してゆく、それと面積が減少してゆきますと、農家経営の安定のために機械化・省力化を考えながら経営規模の拡大をはかり、農業で生活してゆかれるようにやっていかなければならないでしょう。それと機械化省力化された分、農協単位として選別出荷にふりむけてゆく、ここらあたりが産地の強化でもっとも必要なことではないでしょうか。それと産地の規模がある程度確保されないと、市場での評価が得られない、安定的計画的な出荷体制がとれません。

・販売時期と方法の工夫

長崎県では馬鈴しょの作型はかなり分化していて春秋あわせて8作型くらいあり、新鮮な生産物を供給できる体制をとっていますが、そのなかでとくに作付面積がもっとも多いのは5月掘りであり、この頃は出荷が複そうしているため5月出荷をどうするかにつき検討しなければならないのでしょうか。この前には鹿児島産のものが市場に出、あとには小さいですが静岡・千葉産がくるので、長崎の5月のピークをできるだけ4月あるいは6月にもってこることが必要になるのではないのでしょうか。技術的には長年連作の問題がありますが、高品質高収量を得るように、農家の所得につながるような経営の中味としてゆくことも必要でしょう。それと販路の拡大ですが、経済連での取扱い量が6万トン前後で、産地仲買いと競合している産地で、農協さんが努力して集出荷施設の整備を進めています。市場状況との関連で、販売戦術は県の中にも流

通対策室が設けられていて、そのなかで消費者サイドのアンテナショップなどを大消費地に設けながら販路の拡大をはかっています。

司会 ——それでは専門技術員としての立場からみた長崎県の馬鈴しょについてのご意見をお願いします。

・連作障害対策が重要

小林 長崎の馬鈴しょについてはいままでいろいろと話がありましたが、採種は別として青果を中心に考えてみますと主産地は島原半島と北高（北高来郡）で、ここでは連作が多くこれによる障害が多発しています。これがいちばん大きな問題でしょう。栽培そのものの技術は農家はかなり高いものをもっていますが、なれすぎてしまって省略しすぎているものも、なかにはあります。そういった連作障害対策が重要課題です。それと先程も話がありましたように生産農家が高齢化しているので、これからの機械化省力化の問題に現在とりくんでいるところです。いまでは春作で223時間くらいを要していますが、これを大幅に減らしてゆきたいと思っています。

司会 ——愛野馬鈴薯試験場の森先生の方から育種の現状と調査研究の概要についてお願いします。

・望ましい暖地向け広域適応性品種の育成

森 私は昨年（1994）4月から愛野馬鈴薯支場勤務になりましたが、それまでは農林水産省北海道農業試験場のばれいしょ育種研究室に12年間おりました。主要農作物の育種については、農林水産省で日本国内をまかな

うという基本方針があり、そのなかで対象となる地域に農林水産省の試験場がない場合には、そこにある県の試験場に御助力を願って、そこで職員と予算を国が出し、場所と人とを借りて一緒に仕事をする、これが指定試験です。昭和25年（1950）に現在の愛野馬鈴薯支場が設けられました。先程酒井さんのお話の宮本健太郎先生の顕彰碑が試験場のすぐ裏にあり、碑文には昭和42年頃までの要約が載っていてそれを読んで勉強させていただいております。そのような立派な先生の碑を拝みながら仕事するのは結構心苦しいことです。

本題にもどりましてどんな育種をしているかということ、酒井さんのお話しのなかで秋作型から春作型へ、ここ10年20年の間に比重が移ってきている、とのこと。それから種馬鈴薯協会として冷蔵・温蔵などの施設をつくって進めている、もう一つは長崎の青果の現状が春作のマルチ栽培に重点がうつてきています。指定試験地としては長崎県ばかりでなく暖地全体のことも対象としなくてはなりません、そうすると全体的にみて北海道は夏から冬にかけて出荷する体系をもっています。で、逆にいうと冬の終りから夏にかけては暖地がまかなうので、こちら向けの品種改良をすることを心がけてきましたが、いま盛んに行われているマルチ栽培というものは、ニシユタカが育成される頃までは残念ながら育種の過程では想定範囲外でした。私がこちらへ来ていちばん意識しているのはそこらあたりですが、マルチ栽培は芽が出るときの日長が短いときであり、マルチの中は地温が高いので、異った環境条件のもとでもきち

んと生育をして早くいもを着けるものが望ましい、との考えで母本をもう一度洗いなおしている段階です。

具体的にいうと、北海道の品種しかたえられませんが男しゃくいもは明治末に日本に導入されて以来どこでもつくられる、最初に名を売ったこともあります。育種家の目からみると、どこでつくってもある程度満足できます。どうしてかというと、気温が高かろうが低かろうが、日長が長かろうが短かろうが自分の体内時計をしっかりとっていて、ある特定の塊茎肥大をする、そういう特性をもっています。それに対して北海道で男しゃくよりももっと早く肥大して収量も高いワセシロは、北海道のような温度と長日のところでは男しゃくよりも早く肥大して高い収量が得られますが、これを九州にもって来て鹿児島で冬作などにすると草丈が10cm程度で枯れて、収量はほとんどありません。これは鹿



森 元幸氏

児島の冬の短かい日長に反応して生育を早く終えてしまうからです。

私は男しゃくののような体内時計がしっかりしていて基本栄養生長性が確かで長く、どこでつくられ

ようとも、たとえば70日間生育し、芽が出てから何日後にいもの肥大がはじまって何日したら生育を終えるというようなタイプのものが望ましいと思います。いま主要品種になっているニシユタカはでん粉価が低すぎますが、

このでん粉価を1～2%あげてデジマ・チザワくらいの食味にもってゆきたいと思っています。それから環境調整の話ですが、連作のためにそうか病がふえてきています。そうか病が解決すればそれに付随するほかの障害も解決するであろうと考えられますが、この病害の抵抗性の問題はたいへんに難しい。現在暖地のいもは見かけがきれいだ、とのことで売られています、この見かけの部分をもう少しうしろにさげて（見かけの部分につき若干譲歩して）、この馬鈴しょは完熟していて皮に網目が入っていて丈夫ですよ、とのセールスがとおるのであれば、いまの現存品種にくらべて少しはそうか病抵抗性は付与できるでしょう。

・年間安定供給への対応

もう一つ、日本の消費の年間動向からみますと、長崎を含めて暖地ではだいたい1月から6月、7月の半ばまでにかけて全土に供給しています。それは青果についてはそのとおりで、家庭の主婦が買う分については長崎の品種で対応できます。が、業務用・加工用など多量に買付けてサラダにしたり、皮をむいて煮ころがしにしたりする外食産業などでは、現在ある品種にくらべて見かけは多少よくなくてもよいでしょう。家庭用と業務用とを分けて考えることができれば、業務用はもう少し低コストで生産できて高収があがるような品種でも可能性があります。輸入品との関連については、日本全体の消費のパターンのなかで国内馬鈴しょで周年供給できる、欲しいものが手に入りますよ、とのメニューを提供

できる責任の一端をもつ。たとえば長崎は月でいえば5、6、7月についてもてる。すなわち需要に対して供給が対応できるという、そのことがしっかりできていないと国内産から輸入品に向って需要がいつてしまうおそれがあります。その役割を日本全国のなかで長崎がもっていて、それに対応する品種を育成するよう努力はしています。がなかなか難しいものがあります。

司会 ——今まで先生方からお話を伺い、ご苦勞を重ねつつ長崎県の馬鈴しょ産業が繁榮の道をたどった様子がよくわかりました。各先生方はいまでもお互いにいもについて話し合う機会が多く、すべてよくおわかりかとは思いますが、ご質問なりご意見なりございましたら遠慮なく出していただいて話をはずませたいと思います。やはり暖地の馬鈴しょでは品種の問題が大きいかわれませんが。

・経営上から調理特性上からの品種の選択

酒井 いま森さんがいわれたようにうまくないニシユタカ、これについては農家の経営的な問題から急速に普及されたのだと思いますが、今後の市場性を考えるとやはり味のよい品



酒井 司氏

種に取り替えないと、最終的には長崎県の青果馬鈴しょは行きづまる日が来るのではないかと、そのような品種の育成をとくをお願いします。馬鈴しょの場合あまり味そのものは料

理により評価されないこともありますけれども、ふかして塩味で食べるときのおいしさ、は必要でしょう。料理と加工に向き、欲張りですがニシユタカのような収量性のあるもの、農家の出荷が早くできるようなもの、このような品種が望ましく、それによって長崎の採種事業を切り替えて新しい視野をひらくことができれば、と考えます。

森 今年の秋失敗したのは、北海道で調理加工適性のある品種をもってきて交配し、その集団を畑に出したのですが、芽が出ませんでした。というのは暑さに弱いというか、いもの休眠は明けていたのですが暑さで芽が出なかったのです。涼しくなってからようやく芽は出たのですが、生育がおくれてしまいました。私の考えを述べてみますと、長崎にある品種保存のなかでもう一回洗いなおして相対的に暑さに強いものを母本として選び交配してゆく。もう一つは、いままで長崎であまり普及しなかった系統ですが、味とか調理特性については申し分はなくても、うまい品種は普及しないし農家もつくってくれない、というのがあります。研究者の間での笑い話ですが。

宅島 確かに以前チヂワとかメイホウとか、味のよい品種が出ましたが普及しなかったですね。

酒井 やはり基本的にはチヂワ、メイホウの例をとってみてもよい品種が育成されていますが、作るほうの土壌がうけつけません。ですからなかなか普及されないのでしょう。それに対してデジマ、とくにニシユタカはどこで作っても適応性があってよく出来ます。

たとえばたい肥を入れなくても化学肥料だけでできるし、休眠性もよい。

西本 メイホウは、いも自身はたいへんすぐれてはいますが、経営という点からみると腐れやすい弱点をもっています。熱心な農家が3年くらい続けて作っても経済的に成り立たなかったのがメイホウです。その点ニシユタカはでん粉価は低いけれども腐れにくく、作り易い品種です。私はデジマの普及宣伝のため大阪にゆきましたが、そのときの評価は料理用にはよいが加工用には崩れる、とのことでした。ニシユタカは崩れません。なお長崎は宣伝が下手でいもの品種名もタチバナとかニシユタカとか固い感じがする。もう少しソフトのものがよいようです。マークインはイメージがよい。

宅島 ムサマルを秋につくったら地上部の生育もよくそうか病にも強いが、形がよくありません。

森 ムサマルは春はタチバナと同じで、地上部はどんどん生育しますがいもはなかなかつけません。宅島さんがよいといわれたのは優秀な農家がつくられたからであって、北海道の品種はこちらでつくと青枯病に弱いようです。また土壌反応は北海道ではpH6.0くらいが多いのですが、こちらでは5.5くらいで、さきほどのメイホウと同じような症状が出やすくなります。

酒井 ムサマルをどこで切り替えるかですが、そういった場合原原種をほかで作って原種をこちらへ送ってもらえるかですが。

森 少し時間を与えてもらえれば、ムサマルを親にした長崎の血の入った品種を育成

することもできるかもしれません。ムサマルの片親はソ連の早生系です。

小林 育種をするうえで、味と収量は逆に働くのでしょうか。

森 両方を追うのは苦しいのですが。一つはカルシウムの吸収によるもので、食味のよいものはカルシウムとかカリウムとかをしっかりと吸収して保持しているものです。ところが肥料をよく吸いにとって沢山とれるのは、イオンの結合に強いもので、とれるものを選んでゆくとそういうことになるのです。

・ニシユタカにかわる春作向き品種への期待

岡元 いまの長崎のイメージからすると、秋口以降は北海道産との関係もあり、手薄になってきています。それに対し春については新じゃがということで消費者に受けるようにするなど、好みに合った対応をすることが必要でしょう。それと先程のニシユタカはそれにマッチした、早く出せるし収量も多いので、そういったことでニシユタカは春作に多く、7割くらいを占め、デジマが2割を切っているのではないかと思います。消費者サイドからみるとデジマがよいという人もいますが、いまのところ農家の所得につなげることで、長崎のイメージを出すためには新じゃがとして早く出すことです。デジマについてはニシユタカが育成されるまでは相当の面積がつくられていましたが、収量の面で農家がニシユタカにかたよるようになってきました。

秋はデジマのほうがニシユタカよりも完熟するので、おいしいものを消費者に供給できます。秋作をどうするかが一つの問題ですが、

秋の遅植が1月から出荷できるようになります。10月10日くらいまでに植えたものが新じゃがとして出、そのあとハウス・トンネル産の3月中旬につなぎ、それから早掘りマルチの4月から5月初旬、つづいて春作マルチと、2月から7月上中旬までが春作馬鈴しょ販売の中心になっています。春に強く、永続きするものの組合わせ、それにおいしくて収量がある、欲張った話ですがこのような方向に展開すべきだろうと思います。秋については、いまのデジマでもよいと思います。ニシユタカは秋はあまりよくありません。春の場合は新じゃがとので、デジマでもニシユタカでも、くらべてそう大きな違いはありません。未熟いもので出す場合は新鮮で収量のあるものでよく、完熟型となるとちがいますが。

宅島 事実春作の場合デジマとニシユタカは区別はつきません。味が出ないうちに掘りとられてしまいます。

岡元 長期的にみると春出しのニシユタカにかわるものがほしいですね。

酒井 デジマもニシユタカも春は総称して暖地丸物とよばれています。ニシユタカがここまでのびるとは思いませんでした。私がはじめたことですが、まず阿蘇と霧島のえびの高原で2年間試験して一期作としての収量性も確かめました。それで長野県に持ち込み、収量性を認められ、消費の方の見通しもあるとのことで、それで導入したのですが、メーカーをおさえてしまいました。いままでの長崎県の品種のなかで、短年月でこんなに普及したものはありません。愛野の馬鈴薯試験場の先生方が不安があるといわれたのを

押し切ってやったのですが。他の品種と塊茎肥大のパターンがちがい、デジマ・ニシユタカのような暖地の品種は後半に一挙に大きくなる、だからややもすると一期作地帯でつくって肥大期に疫病でやられると全く収量がなくなってしまう。

・秋の遅植えは青枯病回避に有効

それから最近増えてきた秋の遅植えは青枯病の回避に有効です。植付時期をずらすことによって全く発生しなくなります。9月は長崎県の植付期ですが、それが10月に植付けると全く出ません。

小林 植付けてから30日間の積算温度が730度を境にして、それよりも高くなると青枯病が出やすい。安全を期して690度にするとう穫後半に霜でやられるおそれがあります。で730度が限界ですが、730度と690度というのは大体8日から10日間のひらきがある。730度は大体8月下旬植付ということになる。それで耕種的に青枯病発生が回避できるように



小林 保彦氏

なります。一時期は8月の盆前くらいに植付けて青枯がでなかったときに収量が多かったものですから、だんだん植付が早くなって盆前から植えるようになったが、青枯病対策としてはまた遅植えとなりました。先程の宮本先生の論文は原点になりますが、9月5日までは植付の適期とされています。

・機械化省力化とは場整備は急務

司会 ——馬鈴しょ農家の経営安定をはかるためには機械化省力化を考えなければなりませんが、それにはほ場の区画を拓げるなり、かん水の設備をするなり、ほ場の整備がまず必要かと思います。この点についてはいかがでしょうか。

岡元 ほ場整備がおくれています。それと馬鈴しょ生産というとかん水施設、畑地かんがいですが、生産を安定させるためには干ばつに強くしなければなりません。ほ場の未整備とかんがい施設のおくれは機械化をするためには具合が悪く、まずこれらの解決をはからなければなりません。

西本 やはり畑地かんがいは必要で、使う人はかなり水を使っています。水を使える農業に変えてゆかなければなりません。自然任せの農業ではどうにもならない。私のところでは土地改良条件のなかでやっているが、やるところに国が大いに力を入れるべきでしょう。

機械が入らないようなところで作れといっても作れない。そういう時代になっている。農村人口は減ってはいるが、条件を整えばいままで10人でやっていたことを1人でやれる。そのように日本農業の形態が変っていったので生産量が維持できるのです。

以前はコメをつくることは最高の財産と考えられていました。畑は一段下、との認識をもたれ、なかなか畑の基盤整備という考え方にならず、話し合いを何回もくり返して納得してもらい、基盤整備をやって生産力をあげ

ればよいではないか、との認識をみんながもって事業をやってきました。土地に対する価値観が水田と畑とは昔から異っていたので、意識が急には変らないのも無理からぬことです。

酒井 平戸の採種地域の基盤整備を進めています。いま言われたように反対する人はいないのですが、農家がいらないのです。ですからいい種場をつくろうとしても整備にとりかかれぬ。五島でもやっていますが、反対の人は整備の進んだ均平化した畑の中に島のように取り残されており、それで荒地となっています。

小林 その点宅島組合長の小浜町山畑地区は基盤整備がよく出来て、まとまっています。

西本 基盤整備をすると村の景観は一変します。見違えるようによくなります。

・後継者をどうする

司会 ——後継者不足は馬鈴しょ生産ばかりでなく、日本農業のもっとも大きな問題の一つですが、この点長崎の馬鈴しょについてはいかがでしょうか。

宅島 現在私のところの地区は農家数50～60戸ですが、うち専業は20軒ぐらいです。いままで少し

づつ減少してきて、あと10年もしないうちに10軒ぐらいになってしまうのではないのでしょうか。戸数の減少が心配です。



宅島 豊喜氏

森 私が北海道農業試験場にいたとき、見学に訪れる人たちは私とほぼ同世代が多かったのですが、ここ（長崎）では年配者が多くてまるで親の世代のようです。しかし少数ですが若い人もいます。そしてこの若い人たちの言うこと、考えることは北海道の私の友人たちと同じであって、いま戸数の減少が心配とお話もありましたが、残る人たちを育ててゆかなければならないでしょう。この方たちが、農村のなかでよい環境に恵まれ、豊かな暮らしができるのだ、という考え方になってくれればよいと思います。

西本 町村のなかでの農家人口の割合はだいたい3%くらいです。ですからいま減少の話がでていますが、結局はこの線まで減ってゆかざるを得ないのではないのでしょうか。ただ、その場合年をとってゆくだけでは問題です。

酒井 種馬鈴しょ生産者の面でも昭和45年（1970）頃には県下で700～800名くらいいましたが、いまでは250～260名くらいしかいません。しかし面積は当時の8割くらいであって規模拡大はできています。

種いもの生産量は減り、しかも生産者が高齢化している現況で、今後どうやって取り組んでいったらよいか、これについては関係者にアンケート調査をやって今後の対応を考えなければなりません。先が見えないのです。

・他産地と競合し協調して

それから、長崎の種いもの将来に触れるとき、前にも言ったようにいままでの品種でよ

いのか、を考えなければならないでしょう。長崎の種いもがもち直したのは冷蔵庫・選別施設など整備をして、それぞれの地域で強い萌芽力を発揮できる種いもの配付が可能になったからですが、これからニシユタカをどのようなよい品種に切り換えてゆくか、どのような産地にならしてゆくかです。長崎の種いもはいままで県内の生産に対応するものが多かったのですが、それだけでなく西南暖地全体に対する供給基地として方向づけすべきでしょう。現在では県内更新用は全体の2割で、あとは移出用です。

それからただ種いもを配付するだけでなく、生産技術もセットして移出するよう心がける必要があります。いま奄美地区は長崎の種いものに切り替っていますが、南北に長い日本列島は馬鈴しょの生産は南にはじまって北にむかうので、適当な品種への切り替えを考えながら、それぞれの地域に合った種いもを販売するよう努力しなければなりません。

宅島 岡山・広島県産よりもむしろ鹿児島県は春作青果馬鈴しょの生産が伸びて、長崎の強敵となりつつあるようです。

岡元 長崎産青果馬鈴しょを販売する主体は、鹿児島産の生産・販売動向や市場価格状況をみて出すようにしたらよいでしょう。鹿児島県に種いもを配付するのは競合産地を援助するのか、との意見もありますが。

酒井 鹿児島産のものは5月上旬には終わります。男しゃく・農林1号では競合するので、鹿児島ではデジマ・ニシユタカを生産してもらい、あとは長崎にまかせることでよい。また長崎は種いもを商品とすることを考えるべ

きでしょう。

西本 種いもをつくる人は青果をつくるな、の線を堅持し、柱として採種事業を考えてゆかなければなりません。それとともに経営の安定上所得がともなわなければなりません。

小林 まさに長崎県の採種がのびたので西南暖地の青果馬鈴しょがのびたのです。採種事業のおかげです。

西本 長崎県の馬鈴しょ生産額100億というのは採種地帯があるのでこの線に達したのです。

酒井 経済連の統計では系統扱いで馬鈴しょは115億でしたが、昨年(1994)はイチゴが馬鈴しょを上まわり、またニンジンがのびてきています。

小林 イチゴのピークも今年あたりまでではないですか。ニンジンは冬ではなく、春出しがふえてきています。

希望のもてる馬鈴しょ作への見とおし

司会 ——県の農業技術課、農産園芸課のほうで、馬鈴しょ作の現況と今後の方向などにつき資料をとりまとめておられますが、これらについて簡単にご紹介下さるようお願いいたします。

小林 馬鈴しょの現況を中心として資料をとりまとめてみました。農業センサスが先日発表されましたが、経営耕地面積規模別農家数を見ますと、平成2年と7年をくらべると4ヘクタール未満の戸数は減少傾向ですが、それ以上は伸びてきています。規模拡大が着実に進行しています。年齢別就業人口ですが、65歳以上の男性が45.8%、同女性が36.3%で、

また60～64歳までは男性16.4%、女性17.7%で、高齢化が進んできています。馬鈴しょ面積の推移は平成に入ってから減少しており、とくに春作は平成2年から、秋作は元年から減少をはじめています。

長崎県の馬鈴しょ生産の課題として基盤整備があげられますが、連作は場の土壌反応は、多くはpH4.5以下で、石灰含量は100 g中20～30mgであり馬鈴しょ畑でも100mgくらいは必要ではないでしょうか。土壌の改良をすれば平均してかなり収量があがりますし、重粘地ではサブソイラーの効果は4年ぐらいはあります。

長崎県での馬鈴しょの作型は、冬作のハウス・トンネル・マルチ、春作のマルチ・普通植、秋作の早植え・普通・遅植えと、たいへん多様に分化していますが、土壌病害回避の面から最近では、面積は僅かではあるがハウスの輪作の中に入っており、これからはこのハウスでの輪作を考えてゆく必要があります。また最近秋の遅植えが増えてきましたが、これは12月になってからトンネルで覆うもので、冬作のハウス栽培と同じ時期、1月から2月にかけての出荷となります。県の馬鈴しょ振興上もっとも望ましい作型は冬作のマルチ栽培、春作のマルチ栽培、それに秋作の普通植えかと思います。品種については現在奨励品種としてデジマ・ニシユタカがあり、認定品種にメークインと、平成7年からアイノアカがあげられています。

今後機械化はますます必要となりますが、他の機種にくらべて小型のポテトplanterの普及がややおくれており、これからの伸び

が期待されます。馬鈴しょを中心とした機械化などによる省力化がどのくらいまでできるかですが、現在春作では120時間、秋作では100時間を要しています。ともに収穫と出荷調整には半数ないし2/3以上の労力を費していますが、これらを含めて機械を導入した場合にはモデル的試算として今後春作で27時間、秋作では23時間くらいにもってゆけるのではないかと考えています。

岡元 同ような資料ですが平成6年までの数字をまとめてみました。先程の話のように平成2年くらいから面積減となっています。作型の分化については毎年市町村にたのんで作付状況調査をしているのですが、秋作早植えを入れると8つの作型があります。粗生産については全体的な粗生産と馬鈴しょの粗生産をあげて馬鈴しょの比率を出してみますと、馬鈴しょの価格によって変動があり、平成3年には春作馬鈴しょの価格がよかったので比率が高くなっています。長崎の馬鈴しょ生産量の、全国生産量との比をみますと、10年前のときには6%となって、それ以後大体この程度で推移しています。

馬鈴しょの粗生産額はコメ、肉用牛、みかん、豚に次ぐ順位となっており、平成5年度で115億となっています。6年度はイチゴが馬鈴しょを追い越した格好になりましたが。粗生産額で馬鈴しょの占める地位を町村別に見ますと、小浜、加津佐が10億円以上で、あとは10億円以下ですが、馬鈴しょの順位からすればトップのところは南高地帯（南高来郡）ということになります。

輸入量は生いも換算で貿易統計の数字から

拾い出したもので、平成6年度は55万8千トンとなっています。

~~~~~  
・すばらしい長崎の技術者集団  
~~~~~

森 統計にあられませんが、長崎での誇りうるものとして技術に優れた人たちをしっかりと持っていることがあげられます。北海道は作型が1つで、雪どけから晩秋の雪が降るまでの間しか作物に接することができませんが、長崎では真夏の暑い時期以外はいつでも作付することができます。

常に忙がしく暑さに弱いものをつくり、病気・生理障害は多く発生し、まるで見本市のようなものです。さきに申したように私は12年間北海道にいて、この間多くの馬鈴しょの病害害などを見てきましたが、この長崎ではこれらすべてを、またそれ以上のものを僅か1年半の間に見ることができました。これは悪く考えれば悪いのかもしれませんが、よくみれば1年半で北海道の3年分以上の勉強ができます。機会が与えられますので識らずしらずのうちに修練を積んだ技術者がつくられる。これはたいへんすばらしいことだと思います。

宅島 馬鈴しょはたいへん奥行の深い作物です。長崎では掘ったらまたすぐ植える、この繰り返しですが、これは農家個々がすべて優れた技術者であるからできることなのです。

司会 ――馬鈴しょの話はいつまでもつきるところがありませんが、本日はこれで終わさせていただきます。長時間いろいろと御指導をいただき有難うございました。

あ と が き

明治維新後、北海道開拓のため主として米国からいろいろな農作物が導入されましたが、馬鈴しょもその一つで、冷涼な気候を好むためにまたたくうちに広く栽培されるようになり、また本州などの暖地へも普及しました。

しかし、江戸期以前の慶長年間にオランダ人がジャワを経由して馬鈴しょを長崎に伝えたことは、その陰にかくれてあまり知られていません。涼しい気候を好む馬鈴しょが長崎の夏の暑さをのり越えてつくり続けられてきたのは、救荒作物としての価値が認められたのはもちろんですが、この地の人々の馬鈴しょに対する愛着と異常な努力、進んだ農業技術が然らしめたものでしょう。長崎県が北海道に次ぐ第二の産地になっていること、北海道とは異なった品種が独特な作型でつくられて固い需要をもっていること、などもこれらがもとになって築き上げられたものと思います。

今回の座談会では出席の先生方からこれらを裏付けるような数々のお話を伺い、まさに全県をあげて以前から馬鈴しょ振興に取り組んでこられ、また現在もそれを続けておられるさまがよく理解できましたが、さらに長崎県ばかりでなく、西南暖地全域の馬鈴しょ産業のけん引役としての役割を果たすべく努力され、創意工夫をこらしておられるのには深い感銘を受けました。

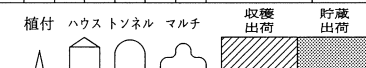
いまわが国の馬鈴しょは一部地域ででん粉原料用の用途転換を考えなければならないなど、厳しい事態にあります。全世界的に見ますと開発途上国では基本食糧としてばかり

でなく、暮らしを豊かにするための食材として馬鈴しょの増産熱が高まっています。しかし、そこでは冷涼地帯にある先進国の技術は適用できず、熱帯・亜熱帯地域での独自の馬鈴しょ生産技術の確立が模索されています。この面においても長崎でいままです築き上げられた技術は大いに手本になり、胸を張って紹介できるものと思います。技術に国境はありません。先駆者としてのすぐれた技術と技術者集団とが、単にわが国馬鈴しょ産業の活性化に貢献するばかりでなく、将来広く開発途上地域の振興のために活かされることを期待してやみません。

長崎県の馬鈴しょ事情につきご説明とご意見を述べられたご出席の皆様、今回の座談会を開催するにあたり御指導と御便宜をいただいた長崎県農林部農産園芸課長殿・農業技術課長殿、長崎県総合農林試験場愛野馬鈴薯支場長殿、長崎県種馬鈴薯協会会長殿、小浜町馬鈴薯採種組合長殿、をはじめそれぞれの機関の関係の方々に厚く御礼申し上げます。また農林部の両課ならびに愛野馬鈴薯支場から貴重な資料を沢山いただきましたが、編集の都合上その一部しか紹介できないことまことに申し訳なく、どうか御承知の程お願い申し上げます。

長崎県における馬鈴しょの作型

作 型		栽 培 及 び 出 荷 時 期																品 種	供給種いも	備 考 (振興作型)	
		12月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3				4
I 冬 作	①ハ ウス																	デ ジ マ	導入種又は 春作普通栽培⑤		
	②トンネル																		デ ジ マ メークイン	同 上	○
	③マルチ																		デ ジ マ メークイン 男しやく	同上又は 秋作早植⑥	◎
II 春 作	④ マルチ (早掘)																		デ ジ マ ニシュタカ	秋 作 ⑦	◎
	⑤普 通																		デ ジ マ ニシュタカ	同 上	○
III 秋 作	⑥早 植 え																		デ ジ マ ニシュタカ	春作マルチ④	要検討
	⑦秋 作																	デ ジ マ ニシュタカ タチバナ	春作普通⑤	◎	
	⑧遅 植 え																	デ ジ マ	同 上	要検討	



(長崎県農林部農業技術課資料)