



昭和61年の北海道の馬鈴薯生産

北海道大学農学部・助教授 吉田 稔

はじめに

北海道の昭和61年産馬鈴薯は、作況指数が107, 10 a 当たり 3.9 t, 生産量は3,008,000 t といずれも史上最高だった。中でも原料用が多い網走地区は作況指数 113 と高く、もう一つの主産地十勝地区も104のやや良だった。

しかしこの豊作は両手をあげて歓迎すべきことではないのである。なぜならすでに昭和59年に農水省から作付を制限するよう指摘され、農業団体も70,800haに減反する「作付指標」を作成したにもかかわらず、本年度は77,100haも作付されたことが増産の一因だからである。でん粉原料用は周知の「抱き合わせ販売制度」で、コーンスターチに太刀打ちできないのを保護されて存在しており、これを維持していくためには作り過ぎはいけなし、保護されているうちに何としてでも生産費を半減する努力をしなければならない。

加工食品用は加工場側と契約栽培的で、過剰分を買ってもらうというわけにはいかない。生食用は需要が多くなる情況のないまま過剰になれば豊作貧乏的な要素をもっている。

さし当たっては6万haで270万tを生産できる態勢を整え、あわせてでん粉価を順次上昇させたいと望んでいる。余地にはムギ類などの地力を上げる作物を馬鈴薯の前作にすることで、現在の10種に及ぶ連作障害を何とか制限したいというねらいもある。農業団体と農家は「作付指標」に関してもっと厳しく対応すべきだと考える。

でん粉原料用はkg価格が約18円だが、これを12円でもやっていたような実力がつけば、輸出の可能性がでてくる。その意味ではわが国の農産物で、輸出可能な最短距離にある作物といえよう。できれば近いうちに先ず種いもから輸出できるようにしたいものである。それには生産費のみならず品質改善の面でも怠りない努力が必要である。

多収になった気象条件

新聞は本年度の豊作を「ジャガイモ王国一段と」と祝っているようだったが、道内を回った実感でいうなら、でん粉工場や加工場から「本年産はどうしてでん粉価が低かったのか」とか「どうして腐敗がひどいのか」と問い合わせがくるころだろうと思う（11月末現在）。というのは7月下旬が低温に経過している間、でん粉価の上昇は例年にもまして良かったが、8月の高気温と適度に降った雨により、多くのほ場のでん粉価は上昇を停止し、同化産物は肥大の方へ集中的に消費されてしまったのである。中には8月中旬に14%に達していたでん粉価が、日を追って低下し9月末には12%前後になったのもかなりあった。例年だと7月から8月にかけて、10日や20日間の雨のない日が続いてはらはらせるのだが、本年はその心配をしたことがなく、過去にたらし「肥料のあと効きで低でん粉価にならないければよいが」と話していたが、心配していた通りになった。もう一つ予告が適中したのは軟腐病と夏えき病の発生ならびにそれ

による腐敗である。8月中旬に枯凋処理する生食用、種子用、早生の加工用は、7月の低温の効果としてでん粉価が比較的高かったばかりでなく、8月の高温多湿の害としての夏えき病と軟腐病が、黄変を促進した状況のは場が多く、これを早めに収穫したものはかなり好成績をあげたが、例年のように枯凋処理してから2週間以上も放置して収穫したものには、かなり腐敗いもが認められた。晩生品種では誰もが想像した以上に腐敗が多かった。何か所かの株別に掘った結果では、紅丸、農林1号、コナフブキ、トヨシロなどで、株当収量が2kgを超えている場合が多かった。もし10a 4,400株の全てがそうなら8.8tの計算になる。それほどに本年は良く肥大した年だったといえる。

施肥量とでん粉価

以前から主張しているように、でん粉原料用は当然のこと、加工用、生食用、種子を問わず、でん粉価の高い完熟したいものを生産すべきである。それには収穫しようとする時期に黄変が進んだ生育型にする「正しい施肥計画」が必要だし、そのための生育を診断する知識を身につけねばならない。これは一般化した土壌診断を上回る技術である。

ところが7月の低温で皆がどうなるのかと心配しているときに回ったところ、ストロンが伸び続けて30cmを超え、終に地上に出るという「いも数減らし」のは場がかなり多かった。それらは低温を物ともせず例年通りの茎葉生長をし、7月中に倒れようとする勢いである。それらは道東の日本一の高収量地帯でとくに多く、十勝のあちこちの先進的町村といわれるところに多い。

そして9月に訪れたときには、何と茎長が

2.5mの紅丸があるではありませんか。これは恐らく世界最高記録でしょう。これまでの最高は2.2mで、これを超えるものがあれば知らせるように話してきましたので間違いのないと思います。この場合は2.5mの茎長に、第1花房は90cmのところ、頂端で9月20日前後に咲いているのは第5花房であった。こういう徒長型でも見た目の草丈は40~50cmしかなく、約2mの茎には葉が全くない。それは健全な早生品種の草丈60cmにも劣る。

生育の適温とは

前述の徒長型生育が多肥によるものだと結論する前に「生育適温」について触れる必要がある。最も重要なものの適温は17~22°Cで、32°Cまでは高温になるほど肥大率は高まるが、でん粉価が下がるので適温とはいえない。でも茎葉の生育は30~35°Cの間で最も早く、これを適温と考えるものが多い。これは誤りであり、いもと同様に生長が早過ぎると節間が異常に伸び、葉身も大きくなって透光性が低下する。では第何節間が何cmで、第何葉が何cm²で、あるのが適切なのだろうか。この考え方でいもと同様の生育適温を論じたものはない。恐らく茎葉生長の適温はいもよりやや高く19~24°Cの範囲であろう。大切なのはこの条件と施肥条件とがうまく噛み合っていないということである。

一般に生長速度が早いほど良いと考えがちだから、低温地域ほど多肥にし、より低温だと追肥することさえ行われる。もっとひどい低温が続いた昭和58年に、十勝のある町村で集まった20名以上の農家が、追肥をやるべきかどうかを筆者に決めてもらいたいということがあった。



2.5mの茎長だったいもを持ち帰ってでん粉価を測ったところ、9月というのに12%という低さだった。これで5tの収量をとっても10a当たりでん粉生産量は0.6tに過ぎない。もし正常に18%になり、どの株も2kgをつけるように改善すれば、1.58tのでん粉収量になるし、筆者の記録では単収9.6tで18%だから、でん粉収量は1.73tに到達した。これに比べると3分の1しかとれていない。

徒長した生育は昭和50年代に入って全道的に広がったが、それは単に馬鈴薯への多肥のみならず、ビートの多肥栽培の後作だからということもある。ビートは収穫後にトップをすき込むが、これには10a当たり14kg以上のチッ素を含有し、馬鈴薯を標準施肥でやっても3倍肥にはなってしまう、施肥計画が立たない。それにビート栽培はpHを6.5に向けて上げることを勧め、それが根菜の共通病害であるそうか病の蔓延の原因になっている。だからビートの後作は止めるように指導している。これはこれまでの普及所や農協ならびに製糖所の指導に反することかもしれないが、経営全体と土壌のことを考えると是非改めてほしいことである。本年もそうか病による規格外が多かった。

美瑛町に奇蹟を見た

8月中旬は全道的にお盆だが、美瑛町農協のご厚意では場視察ができた。ここの高台地帯には種いも団地があり、これまでも何回か訪れた馴染のところである。本年度も4月に浴光育芽した種いもを切断している状況を見た。驚ろいたことに前年までの緑の濃いは場と打って変わり、120戸の農家の全てが絶好の黄変期を迎えているではないか。実は前年の青空教室で8月中旬に黄変する生育を図

るよう説いたのだったが、翌年にしかも全員がそろって実現させたのだった。これは道内のなかなか改善されない現状からみれば、正に奇蹟を見る思いだった。

これにはおまけがついている。20筆以上を試し掘りしたが、どのほ場も筆者の画いた標準線を上回る収量があり、例年みられる2L以上の巨大粒が全くなり、種いもとして絶好の規格歩留をしているではないか。これは単に減肥しただけでなく、正しい浴光育芽と可能な限り早植えした効果だった。この地区はもうこの技術が末永く伝わるに違いない。

ある町村の変化

十勝のある町村で近年の単収延び悩みの原因を究明するよう要望があり、4月の浴光育芽に始まり毎月1回訪れてそれぞれの時期に必要な診断技術を指導するというところを行った。これは一生を通じて忘れないことである。予め土壌分析を行い、その結果割り出した10a当たりチッ素は、4戸の農家とも6kg以下であった。それほど肥力が高く十勝でも上位を争うほどに早く倒伏する地域である。正しい浴光育芽、早植、正しい株間を加えることで、供試したメークイン、男しゃくいも、ユキジロの3品種とも、設計書通りの肥大経過、でん粉価、規格歩留を達成した。それで町が心配した少収の特殊要因もないことが分かり、当初考えていた3年計画は1年にして十分成果をあげられた。ここは若い積極的な人達が多く、全員が良く論議をするという雰囲気もあり、数年で大きく変化すること疑いなしである。

以前に紹介したホクレンによる「75運動」に合わせて、道立十勝農試の作物科ではこれに関連する栽培試験を行い、この運動を支持

する成績を出している。さらにこの3年間は、今農家が最も興味を持つ「浴光育芽」と早植の試験を行い、これまでの筆者の提言を支持する成績を得、現在とりまとめ中である。同時に十勝農協連では前年度に管内13農協の参加をえて、浴光育芽の連絡試験を始めた。それらを時折訪れては視察させてもらうが、何よりも良いと思うのは、以前とは異なり農家が極めて積極的だということである。それほど農業事情の厳しさは深刻だからともいえるが、浴光育芽の効果を認識するようになったからだという印象が強く、これまで努力してきた甲斐があったとひそかに喜んでいる。

無肥料試験

もう一つの変化として各地に見られる無肥料試験がある。そのほとんどは筆者の提唱によるもので、その目的は、1) 土壌診断をしても施肥量を減らさない状況の打破、2) ピートの後作馬鈴薯は無肥料でも倒れるという実証、3) 各ほ場の潜在地力を認識でき、土作りと正しい施肥への原動力になる、4) 健全な最盛期に倒伏しない生育を図る端緒をつかむなどである。これらを読むと「なんでそ

れまでにして多肥なのか」と奇異に感ずるかもしれない。しかし東に多収技術があるといっっては見学し、西でそれを超えたといっっては真似て、競って早く倒れる多肥栽培を、普及所、農協、加工場でさえ指導してきたのである。円高で肥料代はもっと安くなるだろうし、肥料の刺激的生長促進効果も抜群である。この状況を放置するのは「農業保護策に甘えている」のそしりをうけても仕方ない。あらゆる障害を乗り越えて改善の努力を続けたいと考えている。

むすび 以上本年度は、激動する農業事情を反映して、農家自身に変化の兆しが認められた年といえる。しかし量はとれたがでん粉価が低いとか腐敗があるという問題を含んでいる。それは多分に8月の高温多湿に依存するが、技術を積み重ねていけば、どんな年次にも安定して高収量高品質を達成できるという提唱もぼつぼつながら理解されてきた。それが減肥した上で達成されれば願ってもないことである。本年度がそのスタートラインについた元年であってほしいと願っている。

(61年12月記)



静岡県のカンショ栽培の現況と将来展望

静岡県野菜専門技術員 堀田 励

はじめに

静岡県は、わが国のほぼ中央に位置し、土地は海岸線、平坦部から山麓地帯を経て富士山をはじめ、南アルプスなどの山岳地帯まで標高差が大きく、これに伴って耕地は変化に富んでいる。しかし、県土に占める耕地の割合は12.5%と全国平均値14.3%を下廻ってい

る。気候は、年平均気温が15~17℃と温暖で、平均降水量は1,900~2,400mmである。特に冬期は気温が高く、日照時間が多いことなどから多種多様な農作物の栽培が行われている。

本県の耕地面積は、都市化、工業化等の影響から年々減少し、昭和59年度は96,800ha