

日本農業で 知っておきたいこと(その4)

元北海道大学農学部助教授
財団法人稲作振興会 参与

吉 田 稔

17. 望ましい登熟経過

上述までのことを本当に理解するには、水田全体がいつから開花し始めて、いつまで咲いているかを知らねばならない。そして本篇の最大目的である高品質農産物の生産には、ここまで知らねばならないというように論議を進めている。

前項では農家ごとに、苗令や田植期を自由選択し、収量構成要素である栽植密度（畦幅は33cmに固定のため株間を意味する）と株当たり茎数に対する考え方、つまり単収をどれだけとるかの変動が大きいことを述べた。その結果出穂開花始期が違えばかりでなく、開花期間がまちまちで、それが品質を決定的にしている。それで図18に望ましい登熟経過を示した。

標準基肥の水田に、その地域の標準品種を、4.5葉の成苗として、5月20日に m^2 当たり23株植えると、平常年には7月25日ごろ出穂を

始める。だがすべての茎が一斉に出穂することではなく、主稈が最初に出穂し、分げつ増加の規則制（略）に従って、約1週間にわたって出穂する。主稈は稈長が高く、穂内モミ数も多く、大きな葉を4枚もち、最後に出穂したものは稈長が短く、モミ数も少く、少くて小さい葉をもつ。これが穂ぞろい性で、登熟が良い水田かどうかはこれで分かるといつてよい。そしておよそ出穂の翌日に開花が始まり、しかも後述するように、1穂で7日以上かかって開花が続く。したがって、ここで述べる m^2 当たり23株、株当たり有効茎数23本、 m^2 当たり3万5,000のモミ数で、開花期間が約15日間あり、その間に不良気象条件があれば延長し、それを一挙に刈取るのだから、正しい技術を実践しても、登熟の良いコメを作るのは容易でないことが分かる。図内の最も早く咲いたモミ(a)は、約25日後に最大生重となり、乾物としてすでに90%以上を貯え、その後水分が減少することで、約50日目に完熟粒となる。刈取適期を55日目に行っているから、この最初に咲いた花は過熟粒になるのを覚悟の上である。それから株当たりの1,500粒前後が咲き続け、晩咲きの花が開花終期限界の8月10日ごろに咲くと(b)、刈取適期の9月25日で登熟期間が45日で、粒重としては不足はないが、やや未熟で青米傾向であるのは止むをえないというのが、

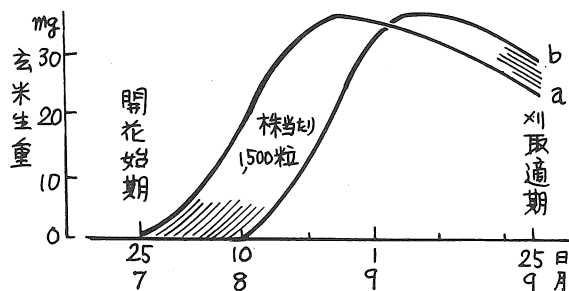


図18 品種きさら397の望ましい登熟経過

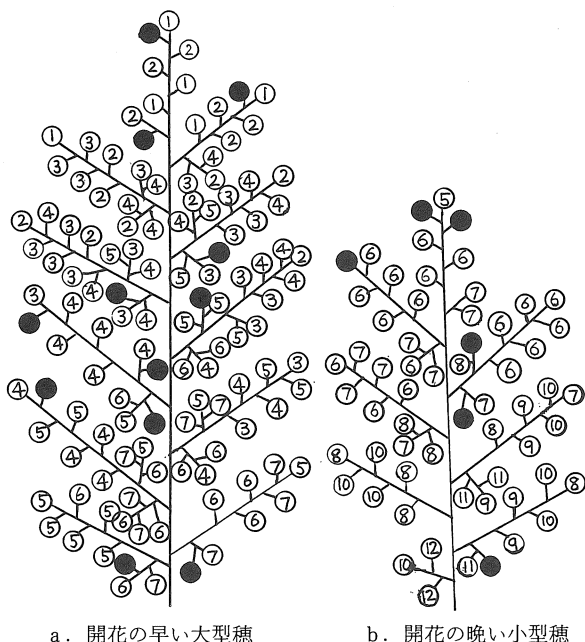


図19 稲の開花順序、品種ホウリュウ、1975調査、数字は開花始期（7月27日）からの日数

適正栽培条件下で、しかも気象が平常に経過したときの登熟相である。だからよほど穂ぞろい性に配慮した技術をもたないと、選別なしに良質米はえられないのである。

ここで図19の1穂内開花順序を見てほしい。19-aは比較的大きな穂で、モミ数は122ある。数字は開花始期からの日数で、傾向として頂部から基部へと咲くが、1本の枝梗を見ると一次枝梗に直接着く5〜7個のモミでは、まず頂端のモミが咲いて、次は基部が咲き、頂部へ向かって咲き続ける規則制がある。そして二次枝梗でも同じ傾向で、それぞれの頂端直下のモミが晩咲きで、養分が不足なのかそれが不稔になるチャンスが大きい（図では黒く塗りつぶしてある）。この結果として好天が続いても1穂は約1週間かかって咲く。それが咲き終わるころ、後れて出穂した穂(b)

が咲き始め、これも約1週間かかる。それは出穂前2週間以上のモミ分化期に運命づけられており、1株で約2週間のバラツキがあるのは当然で、これに不良気象が加わったり、余分のモミを着けるような技術が加われば、開花期間が20日以上となり、未熟な青米を減らそうとして、適期の指導に反して刈取りを遅らせると、早咲きのものは過熟米とか枯熟米としてのカビ米あるいは着色米や胴割米などの低質米を発生する。だからこれらを想定でき、適正モミ数を決定し、それを技術で実践できる者でないと米作りの資格がないといえる。

18. 等級を決定する要因

一般に出回るコメは等級を明記しないことが多いが、国の検査により1〜3等に区分され、等級が違くと品種による食味差と同等の差がある。1等というのはすでに述べた青米、乳白米、着色米、胴割米、腹白米などの異型米が15%以下と規定されているほか、1リットル重が810g以上、整粒歩合70%以上、水分15%以下などの規定に合格したものである。2等米は異型米が20%まで、3等は30%まで許されているが、筆者はこうなると日本人の食べるコメとは言えないと考え、1等米以外はコメにあらず、1等米を計算ずくで生産しようと提唱してきた。

知っておいてほしいのは、昭和53年以前は等級が5等までであり、当時の1等は異型米が5%以下で、これが日本人にとってのコメで、昭和40年代に入って品質時代に入ったのなら、1〜3等をくくって1等にしたのは、この品質時代に逆行するもので、昔の1等米に戻し、現行の2等以下は規格外とすべきだと思う。

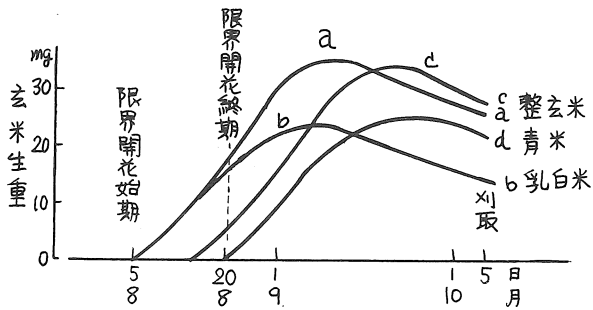


図20 きらら397(空知中央部)に一般的な低位等級の登熟経過

これを農村でいうと、異型米5%以下の技術は無理だというから、前述した1等米100%生産技術30項を作り、図19の説明をするようになったのである。

それと同時に観察している現状の水田がどうなっているのかを、図20を用いて説明している。この図は前述のさまざまな出来遅れの条件で、開花始期が8月5日と晚いのみならず、モミ数を増やして多収しようという追肥技術により、 m^2 当たり5万粒に達するモミをつけ、開花期間は20日以上に及ぶものを示す。その結果図中のa（早咲きの大部分）はほぼ正常に登熟するが、光合成量に対して受容体としてのモミが過剰のため、早咲きの中から自己間引きによる発育停止米が発生する。これが図中のbで、収穫された玄米を見たとき、白濁した比較的小粒の乳白米として判別できる。これはコメ市場や生産者が死米と称しているもので、これを集めてゴハンにすると、ボソボソして耐えられなくまずい。

図中のcは平常年で8月15日までに咲いたものが、どうやら整粒に達することを示す。そして問題なのは道産米の代名詞になっている青米(d)である。もちろんモミ数過剰により、出来遅れの未熟米としてこれが発生するのだが、これをいかにも北海道という地域性にす

りかえているのはよくない。この青米が食味を低下させているのは周知のことだが、青米が多少あった方がうまいとか、タンパク質が多いとかの説があるが誤りである。

以上のことから、品質で競争の時代だから、それにふさわしく、収穫してふるって1等米にするのもよいが、工業に近づくため、ふるわずに1等米となるマニユ

アルの確立に向けて研修すべきだと考える。この考え方はバレイショで指導している「世界一の多収で、しかも規格内歩留まりが90%以上で、かつライマン価が16%以上」という技術、とくに植付技術でその大半が決定するという「植付八分作」の発想に由来するもので、これを全作物に敷衍し、日本農業をゆるぎないものにしたいと考えているのである。

しかし現実とはほど遠く、古くからの1等米比率を調べてみると（データ省略）、府県産が70%前後で経過しているに反し、北海道ではそれを20%以上も下回り、冷害年には10%以下になることもしばしばで、とても日本一のコメ生産地といえはしない。それが消費者の無知のゆえに、コメ業者によって格好のブレンド用または増量用として使われるし、食味テストでは「きらら397」は等級に関係なくうまいという者が半数はいるので、品質時代とはいえ全般に時代は未だしと感ずるのである。これで、ウルグアイラウンドの決着により、6年先にミニマムアクセスで80万tも輸入されるようになったときに間に合うのかと危機感がつのる。

19. コムギ栽培の問題点

これまでバレイショ栽培を指導する目で、主食のコメを見た所感を述べたが、他の主要

作物について同様に見たことを簡単に述べてみたい。

ムギ類は古来畑作の主要作物だったが、1960年代以後の自由化により、日本全体から消え、1973年のオイルショック時にダイズショックを受け、以来ダイズとコムギの作付奨励によりやや回復の状況にある。北海道はコムギの最大の産地で、一時は14万haを超えたが、減反の復田による転換畑コムギ作の減少、価格低下、コストはかからないが低収、時には穂発芽をおこして低品質で嫌われ、平均単収が低い、などの理由で一昨年（1993）にはとうとう10万haを切ってしまった（92,700ha）。筆者はバレイショ栽培の将来は明るいと予測し、この収益を守るにはコムギを前作にするよう指導し、時にはどんなに時代が変わろうとも、その輪作体系を変えてはならないと提唱してきた。それは農家自身が考えているよりもひどい土壌病害があるからだ。なのにコムギ作が急激に減少するのは、農業経営の基本である輪作の意識がうすいからだ。

コムギ自身もバレイショやマメ類などと組合せた輪作が欠かせず、世界の主産地で連作による障害が発生しているのはよく知られる。でも水田地帯で転換畑に何を播こうというとき、コムギは連作がきくと言った者がいたし、これをうけて連作した農家が多数いて、眼紋病とかウドンコ病が多発している。

こうした基本的なことのほか、改善してほしい技術が多くある。第一は播種期だ。北海道のコムギは秋播品種が大部分で、その播種適期は9月中旬である。それは早過ぎると根雪までの生育が大きすぎ、根雪の下で窒息状態になって冬枯れをおこし、晩過ぎると冬を越えるに足るエネルギーがないので消えてし

まうからだ。それが守られず、どちらかといえば晩播が多く、年内に必要な茎数が確保されないため、春の起生期に追肥で茎数を増やすという矛盾した技術がある。矛盾というのは、起生期の追肥が余分な稈の伸張と葉面積拡大効果を生み、その分だけ子実収量に結びつかないということをいう。

第二はシードによる播種が外注の場合が多いためもあるが、ドリル播き（密条播）で雑草が生える余地もないのに、雑草の目立つ場所が多く、それが減収要因の一つだということである。出穂期に穂の高さを超えてタデ、アカザ、ヒユなどの雑草が見えるところへ行ってみると、播種されていないとか薄播きのため裸地になっている。ドリル播きは雑草除去の卓効があり、これを利用して経営全体の除草計画を立てるように言うが、自分が播いていないから馬耳東風である。アカザの1個体が散らした種子は10万粒で、30年間それと戦わねばならないから、少なくとも種子形成前に抜きとるよう勧めている。

第三は前述した追肥を含めた施肥量である。ほどほどの地力であれば、バレイショと同様に、10a当たりチッ素8kgほどで充分だが、密条播だからとチッ素12kgが標準とされる。しかもこれに追肥としてチッ素を2kg与えていたが、5年ほど前にそれが2回になった。これはそういう研究があったからで、発想は前述したイネの追肥技術からくる。しかしそれは地力のない砂耕培養的な考え方で、しかもドリル播きに耐える短稈品種が育成され、全乾物に占める子実の割合（これをYield Index：収穫指数という）を50%前後に高めたのを、稈を延ばし葉面積を拡大するという不合理に結びつけている。もっと具体的にい

うと80cmほどの稈長の品種を1m以上にしているのが多い。その後試験場で3回追肥に取組んでいると聞いたので、このコスト低減時代に錯誤をおこしているのではないかといいたい。

第四は穂発芽問題である。登熟が進むと種子は休眠性を獲得し発芽し難くなるが、乾燥期のあとの成熟期に降雨に遭うと、休眠打破で穂上で発芽する。肉眼で見えない発芽傾向でも、子実内のデンプンが糖化しただけでアミロ粘度が低くなり、パン用はおろかメン用にも適さなくなる。これについて品種の穂発芽抵抗性育種で解決しようとしているが、筆者は多基肥や追肥による出来遅れ、晚い播種、土地の排水不良などの影響の方が大きいとみている。

第五は春播品種の導入だ。古くに春播品種でパンを作ったものだが、そしてコムギの利用といえば先ずパン用だが、全国的にそれは輸入に委ね、国産コムギはメン適性品種であり、品質が悪いとメン業者から嫌われる。現有の品種でも春播きのハルユタカでパンを作っているのが有名で、最近大分県から北海道知事にもっとそれを作るよう要望があった。

春播品種の利点は、北海道の畑作の輪作型に最も多い、イモーコムギービートの3年輪作経営で、イモがビートの後作のためイモに土壤病害のソウカ病がひどいが、これを春播コムギに置きかえると、コムギ後作のイモができてソウカ病は軽減されることである。筆者のこの発言である程度増えたが、少収だとかイモ播きと重なるとか、穂発芽がひどいとかの敬遠する語が多い。

アミロ粘度という品質要因は、同一地域と同一品種でも、農家により100以下から500以

上へと大きな変動があり、500以上というのは優れたパンができる。これを近代施設であるコムギセンターでブレンドすると、平均アミロ粘度より下の品質になるから、ブレンドするものではなく、差別扱いするものである。この考え方はビートで実施しているので後述する。

20. ビート栽培の問題点

砂糖は肥満につながり嫌われるとはいえ、生活に不可欠だから、世界的にどの国にも砂糖確保の政策をもつ。その主力原料はサトウキビだが、北方の欧米ではビートが原料で、わが国も多くの砂糖を輸入するが、政策的に糖価安定制度の保護で北海道のビート糖産業がある。昭和30年代には全国的にビートの栽培と製糖工場建設がされたが、糖分が上がらず撤退した。北海道では国の管掌作物として、7万2,000haの作付指標で面積が維持されている。だが育苗に手間がかかり、養分吸収が強くて地力が衰えるので土づくり努力が必要だし、生産コストが比較的にかかるのに価格は低迷するので、近年は作付けが減少傾向にある。

筆者は前述のようにビート後作バレイショ栽培には反対し、その理由にソウカ病という共通病害のみならず、ナンプ病、クロアザ病、カンブ病などもひどくなること、ビートの増収技術の一つである土壌pHを6.5に向かって上げる石灰質資材の投入は、バレイショのソウカ病多発とデンプン価上昇阻害の悪影響があること、ビートトップをすき込むとその残効だけでバレイショの過繁茂があることなどを理由に、ビートとバレイショをかかえる経営では、ほ場を2分し2種の根菜が入らない独立した輪作をもつよう提唱している。

上述した土壌pHを上げる増収技術の結果、バレイショのデンプン価上昇阻害ばかりでなく、ビート自身の糖分上昇阻害もおこることを指摘してきたところ、昭和61年（1986）に待望していた糖分取引が始まった。それは古い品種の導入2号やモノヒルでも、最近のスターヒルやモノエースでも、適正な技術を施行すれば18%以上の糖分に達することから、16.5%を基準糖分とし、それ以下のものは加重的に単価を安くするというペナルティ方式である。これは現行のデンプン工場のライマン価買入方式に優る合理的な方法で、その効果が出て、これ以後はずっと16.5%以上の平均値を維持している。デンプン工場もそうすべきだ。ただ残念なことに16%未満のものがいまだに存在する。施行後5年目からは、16%未満は扱わないというのが正しいと思う。でないと品質時代に生きているとはいえない。

ビートの糖分収量を高めるには、土壌pHをバレイショと共通な適正值である5.5にし、適正施肥量にすることのほか、現行の66cm畦幅を55cmにして、株数を約2割増すこと、

4月末の早植えをすること、排水のよい土づくりをすることなどを提唱している。これに関連して注目したいのは、31年という輝かしい歴史をもつ十勝農作物増収記念会の成績である。図21は出展したビートの糖分収量が1～30位の根重単収と糖分との相関図である。こうした整理は毎年行っているが、ほぼ同じ傾向がえられる。全体は1%水準で有意な負の関係があり、18%にして5tとる糖分0.9tどりよりは、16%でいいから7tとる糖分1.12tどりの方が優る傾向にある。

これを上位から10戸ごとに区分して計算するとともに注目すべきことが分かった。相関係数は1～10位が0.55、11～20位が0.76、21～30位が0.90と次第に高くなるのである。ということは技術水準が低いと肥料への依存度が高く、多肥で根の肥大を図ると反比例的に糖分が低下することを示唆する。こうした表彰会は奨励すべきだと前述したが、これはその効果を実証したものといえよう。その最終目的は基準を下回る技術は皆無となり、どんな年にも低コスト安定供給できる農産にすることだ。

21. マメ類の問題点

ダイズはすでに述べたとおり、わが国のコメを主食にする食生活の副食用として不可欠である。なのに自由化により昭和40年代にはほとんど栽培されなくなった。不思議というほかはない。昭和48年のダイズショック以来作付奨励されたが、自給率が上がったとは評価できない。それは単収が低い（全国平均で約170kg）ほか、昭和60年に1俵（60kg）17,000円だったものが平成5年には14,000円にと年々下げているため、それでは採算が

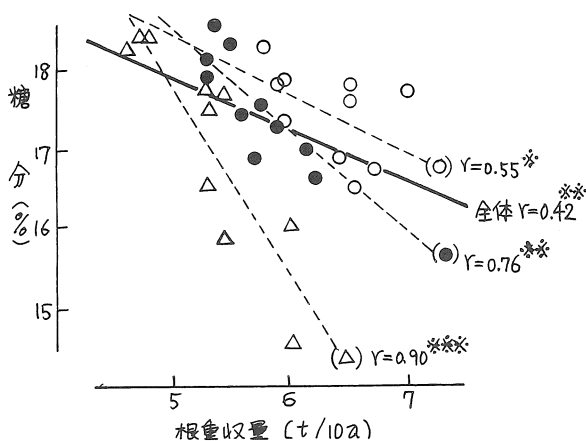


図21 十勝増収記念会におけるビートの収量と糖分との関係、糖分収量が30位まで、1993

とれないと嫌気をさしているというから驚く。輸入先のアメリカダイズとの価格差を縮めたいから、再び消える運命にあることは明らかだ。

筆者がマメ類を作り続けてほしいもう一つの理由は、周知のように根粒菌との共生現象で、空中チッ素がマメ類に供給され、チッ素肥料を節減できるばかりでなく、後作物への残効があるということだ。これは有機栽培農産物ばやりの現代にうってつけで、これを利用しない経営は考えられない。今のバイオテクノロジーでは細胞融合によって、イネ、ムギ、コーンに根粒菌の働きを導入しようとしている。

品種改良してほしいことが二点ある。第一はもっと耐冷性を高め、カツコウが鳴く5月20日にならないと播けないというのを、もっと季節を有効に使えるものにしたいことだ。もう一つは開花期間が1か月以上に及ぶため、マメ類に共通的な成熟期間の長い早咲きの粒は、硬粒傾向となり、それがアンにしたときに煮え残りとなり、逆に晩咲きの粒は種皮の色が淡くて煮くずれしやすいという欠点がある。これを2週間程度でまとまって咲くように改良したい。

栽培技術的にも指摘したいことが二点ある。まず残効を知らずに、品種の特性以上に徒長しているほ場が多いことだ。その結果ダイズが茎長80cm以上になり、8月上旬の開花期に、畦方向が判別できないような過繁茂で、下をのぞいてみると、落蕾や落花が認められ1～2cmに発達した莢までが落ちている。これはダイズの莢がそれを着けている葉の光の受け方に依存する独立採算性が強いためで、最盛期に茎長60cm位で、多くの葉に光が透

入する小出来にしないと多収できない。

もう一点は農家ごとに栽植密度が異なるという点である。これはイネでも強調したが、前述の十勝増収記録の報告によると、ダイズの例で畦幅は60～66cm、株間は18～30cmへ変動し、株当たり2～3本立てである。だから10a株数は5,050～9,720へ大きく変動する。粒重が限度以上に小さくならない限り、密植にするほど多収となるから、畦幅を55cm株間を5cmで1本立てにして36,360株入れるのがよいと提唱している。ただし多肥や残効を知らず、過繁茂ほどとれると理解している現状のままでは一層減収する。アズキでは草型がダイズより小さい品種群だから、畦幅を50cmにすべきだろう。

この当然であるべき作物別適正畦幅が守られないのは、昭和30年代に機械化が進んだとき、試験場の機械研究者が、イモ、マメ、ビート、コーンの主要畑作4作物を、同一畦幅の66cmでよいと、作物の生理を無視した説明をしたからだ。またこれをうけてトラクタのホイール幅を、作物別に変えるのを面倒だとした農家もおかしい。

22. コーン類の問題点

コーンには飼料として茎葉も利用するデント種、子実用のフリント種、生食用のスイート種、スナック用のポップ種のほか8種あり、それぞれに多数の品種があり、最も特異なのは、上述までの作物と異なり、C4植物と言われ、光合成能力が2倍以上もあることだ。農業が太陽光のエネルギーを乾物に置換える一次産業だから、コーンを経営に可能な限り導入すべきである。

それに子実は炭水化物、タンパク質、脂肪の三大栄養素がバランスよく含まれる理想的

食品で、未成熟のスイート種を食べる風習は素晴らしく、道産のものはとくに味が良いと好評である。これについて付言したい。実は現在のバイカラー品種ピーターコーンやハニーバンタム系品種は、砂糖分が多くて甘ったるく、筆者は1本しか食べられないが、以前のゴールデンクロスバンタムは甘味は少なくうま味が最高で、1回に5本以上食べる。さらに言うなら子供のときに食べたのは、フリント種のオノア、坂下、ロングフェロー、札幌八行などでそれらはもっとうまい。砂糖ぎらいのこの時代になぜこうなったかという、古い品種は朝もぎして昼までに煮ないとうま味が低下するのに反し、今日の品種は市場や店頭で1日放置しても甘味が落ちないためという市場原理によるのだ。

この品種論に関連して筆者が研究した適食期について述べよう。図22は絹糸が出た受精期（抽糸期）以後の子実水分を調べたものだが、15日目まで90%以上だったものが低下し始め、古い品種は低下が早く、適食期である水分が68～72%の期間が短い。だから農家は油断していると販売期を失ってしまう。これに対して現在の缶詰用品種ジュビリーは、よ

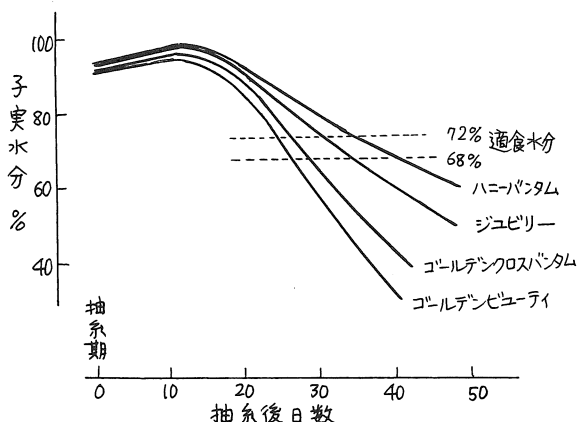


図22 スイートコーンの品種別水分低下

りゆっくり低下し、ハニーバンタム系のものはもっとゆっくりなのである。この現象はある程度年次変動があり、古い品種ほど油断できない。

コーン類で技術改善したい面は斉一出芽である。上述のスイートコーンの場合、畦幅75cm、株間30cmで10a 4,440株が普通だが、10aで4,000本を出荷する者はいない。それは出芽期間が10日以上になるためだと理解している。それで出芽期間を3日にするよう、種子重の比較的重いものを、碎土の良い保水力のある土に、2cmの深さで浅植えし、ローラで鎮圧すると、無穂個体がなくなって4,000本以上出荷でき、逆に1株おきに10日以上遅らせて播く方法をとると、10日以上出芽が遅れることで競合に負け、無穂個体になることが分かった。これも「植付八分作」といえる。

コーン類は乾物生産力が高く、しかもこれをすき込んだとき作土中の腐植として存在する期間が10年以上で、土作りには最適の作物である。この目的であれば岩手や長野の品種を導入するのがよい。長野で草丈2mの品種が、北海道で作ると3m以上になり、乾物収量は約2倍になるからだ。この現象は長日と低温に対する反応である（略）。

これを土作りのみならず酪農でも利用してほしい。牛馬はデントコーンサイレージを最も喜ぶ。「牛作りはエサ作り」に徹し、サイロはデントコーンサイレージで埋まり、牛が喜んで乳を出すよう心掛けたい。放牧のない舎飼いで、濃厚飼料主体で塩をなめさせ、7年更新など動物虐待というもののだ。

23. 野菜類の問題点

北海道で野菜類が急速に伸びている事情

はすでに述べた。1992年の生産額は1,600億円を超え、本道の農業粗生産額の15%を占めるというカナメの作物になった。やがて千葉県を超えて日本一になるのは疑いない。だがこれは決して喜ぶべきものではない。なぜならほとんどが水のものを、遠隔地へ大量にトラック輸送しなければならないし、水ものだから見通しの良い計画生産をしないと収益にならないし、本州以南の衰退要因のひとつに連作障害があるが、同じことが心配されるし、危険が一杯である。

北海道は自然が一杯で、農業使用量が少くクリーンイメージを与えている。だが最大量のタマネギの例のように年間20回以上の大量農業を使用する。これを改革すべきだ。

また北海道という寒冷地で、冬期間の暖房使用ハウス栽培はやるべきでないが、本州以南と同様に年に6回のハウレンソウどりやミニトマトの通年出荷がある。冬期間の光不足と多肥の組み合わせは、硝酸態チッ素の多い野菜となり、健康を害する危険が大きい。と言っていたら本年（1994）1月7日付の北海道新聞に、ハウレンソウのビタミンCは、4訂食品成分表だと100g中65mgだが、ひどいものは8mgしかなく、ハクサイでも22mgのはずが10mg、コマツナにいたっては75mgが6mgで、鉄とかカルシウムも同じ傾向だと報じた。もっと品質時代らしく、検査体制をしっかりとち、こうした不良野菜が出荷されないのが近代化というものだろう。

野菜類は双子葉植物が大部分であるため、野菜同志で輪作してもネコブ病、ベト病、菌核病などの病害や、ネコブセンチュウなど連作障害で産地がつぶれるのを見てきたし、すでに新天地の北海道でもその兆候があり、ダ

イコンやニンジンの収穫風景は、大量の規格外が山と積まれて捨てられているものだ。ムギ類やコーンを組み入れた輪作を勧めると、ひどくなれば新しい土地がいくらでもあると返ってきた。これでは行き詰まるのも間近い。

む す び

以上を通読すると分かるように、昭和40年代に入ってコメが余り出すとともに、日本農業全体が品質時代に入って大きな変革が起こった。そこで発生したのは収穫物の厳しい選別で、工業にみられるごとき世界一の品質を低コスト生産するマニュアル作りがされないまま今日に至っている。とくにウルグアイランドの決着により北海道農業がその影響を最も強く受けるのに、6年後の自由化に向けて競争力をつける方策が全く出されていない。出されていると称する規模拡大は、食料基地といわれてやってきた北海道にはあてはまらない。ここで述べてきたように品質改善や低コスト化のやるべきことは多くあるし、忘れ去られているようだが、各作物でまだまだ多収できる。これらのマニュアル作りと全員が一丸となってそれに取組むことで、世界一の技術集団となり、冷害を回避しつつの生き残り戦略が確立できると思う。

〈投稿をお待ちします〉

- 当財団では、いも類振興に関する皆さまからのご寄稿をお待ちしています。いもの作付・育成から食事法まで、氏名・住所・職業を明記のうえ、幅広い範囲でのご意見を寄せください。
- 原稿は600字～1200字で当財団あてにお送りください。採用原稿には当財団の定めによる薄謝を呈します。ご協力のほどをお願いいたします。