

| | |
|------|-----------------------------------|
| タイトル | 総合農政下の北海道稲作：北海道米の技術開発・ゆめぴりかへの道(3) |
| 著者 | 太田原，高昭；OHTAHARA, Takaaki |
| 引用 | 開発論集(88)：113-123 |
| 発行日 | 2011-09-01 |

総合農政下の北海道稲作

—— 北海道米の技術開発・ゆめぴりかへの道(3) ——

太田原 高 昭*

1 「量から質へ」の転換

(1) 銘柄米の不在

米過剰時代の需要傾向は「量より質」に転換し、それは自主流通米制度の発足によって決定的となった。府県の稲作はおおむねこうした変化に対応して、良質米生産にシフトしていった。「コシヒカリ」「ササニシキ」「日本晴」のいわゆる良食味御三家の栽培比率が急増して、1973年には早くも60%近くに達している。食糧庁も産地銘柄品種、自主流通米仕分け品種を選定して良質米の流通を後押しした。

北海道においても産米改良の努力が続けられており、先進地視察や取扱業者との意見交換会などを通じて良質米生産への転換が強く意識されるようになっていた。1961年当時の北海道で優良品種に指定されていたのは38品種に上っていたが、関係団体を結集した北海道産米改良協議会連合会は、食味重視で奨励品種を15種類にしぼった。しかし1970年度の上位3品種（しおかり、そらち、ほうりゅう）の作付け比率は合わせて47.6%にとどまり、なお「品種乱立」の状況から抜け出していない。

品種の集中が進まなかった理由は、府県の御三家のような消費者に認知される優良品種がなく、価格的なメリットが明確にならなかったからに他ならない。自主流通米の仕分け品種としては「しおかり」「ほうりゅう」「ユーカラ」など5品種が入ったが、銘柄米としては、1974年に「巴まさり」がようやく特例銘柄に選ばれただけである。「巴まさり」は翌年指定銘柄に格上げされたが、肝心の生産量が指定条件である1千トン前後に低迷し、関係機関の督励にもかかわらず指定取り消しの不安が消えなかった。生産者からみると収量が少ないうえに「作りにくい」品種であったことが原因とされている。

「巴まさり」は地域的には道南を対象とする品種であった。このほかの良食味品種としては道北対象の「農林20号」、道央対象の「ユーカラ」が推奨されたが、このうち「巴まさり」も「農林20号」も戦前または戦後間もなく生まれた品種である。戦後の増収ブームを経験した生産者には物足りなっただけでなく、機械化への適合性にも問題があった。戦後派の「ユーカラ」も食味は優れていたが、晩生で栽培適地が少なく、冷害の打撃を受けてからは深川周辺のロー

*（おおたはら たかあき）北海学園大学開発研究所特別研究員

カル品種にとどまっていた。要するに米の消費と生産が「量から質へ」と大転換する中で、北海道はそれに対応すべき品種を持っていなかったのである。

それはやはり長期間にわたって「耐冷多収」を旨としてきた品種改良が、米過剰の中で目標を失い、新たな育種目標を設定するのに時間がかかったからであり、そのことが1960年代の「品種乱立」となって現れたことは前回でみたとおりである。育種目標を明確にして一つの品種が出現するまでは10年から13年の期間が必要だったとされるから、北海道稲作の1970年代は、品種的には一種の空白期ないし潜伏期だったといえる。とくに道立農試の場合は、1950年代の「松村品種問題」によるダメージから体制を立て直すのにかなりの時間を要したという特殊な事情があったとみられる。

しかし第1表にみるように1970年代の後半になると新品种「イシカリ」が作付けのトップを占めるようになり、1980年には全道の39.1%となった。この年には「ともゆたか」「キタヒカリ」を含めた上位3品種への集中度は77.4%に達している。さらに1980年代に入ると「キタヒカリ」が連続して首位に立つようになり、北海道稲作もようやく新しい時代に入るのである。以下ではそれぞれの品種特性に触れながら、生産調整、自主流通米の時代への対応をみていこう。

(2) 「イシカリ」から「キタヒカリ」へ

第1表をみると、生産調整期の品種構成は三つの時期にわかれる。まず「しおかり」「ほうりゅう」が上位を占めていた1970年代初頭である。「しおかり」はその名が示すように、「農林20号」後継の道北地方の主力品種として開発されたもので、比較的味がよいところから、冷害によって後退した「ユーカーラ」に替わって道北、道央にひろがった。しかし、「ほうりゅう」も含めて基本的には耐冷多収品種であり、その意味では減反以前の増産時代をひきずっていたといえる。

次に1970年代中葉から後半にかけては「ゆうなみ」そして「イシカリ」が上位に進出する。「ゆうなみ」は耐病性の強い多収品種であるうえに、強稈性があるため倒れにくく、コンバインでの機械刈り取りに適合性があった。さらに「イシカリ」は機械移植の普及に伴って登場した品種で、1975年から首位に踊り出ると、1981年までトップの座を守り続けた。多収性や食味の良さだけでなく、機械化適性という要素が品種に求められる時代になったのである。

「イシカリ」は機械化適性が高いために選択されたのだが、食味はいま一つであった。コメの食味がアミロースやタンパク質含量によって定量的に分析可能であることは、すでに1970年頃から分かっていたが、「イシカリ」は、府県産銘柄米はもちろん「しおかり」や「ともゆたか」に比べてもアミロース含量、タンパク質含量ともに高く、道産米の評価を変えるには至らなかった。食味が良い「ユーカーラ」や「巴まさり」はかなり永く栽培されたが、適地が限定されていたためひろがらず、全道に占める比率は1～3%にとどまっていた。

こうした状況を打開するべく北海道農業試験場が1975年に送り出したのが「キタヒカリ」であった。「キタヒカリ」は機械化適性をもつだけでなく、食味がよく、しかも外見品質にもすぐ

第1表 イネ主要品種の作付比率 (%)

| 年度 | 一位 | 二位 | 三位 |
|------|--------------|--------------|--------------|
| 1970 | しおかり (23.9) | そらち (13.7) | ほうりゅう (10.0) |
| 1971 | しおかり (23.6) | ほうりゅう (14.8) | イシカリ (8.6) |
| 1972 | しおかり (18.6) | ほうりゅう (15.4) | イシカリ (15.3) |
| 1973 | ゆうなみ (18.0) | しおかり (17.0) | ほうりゅう (17.0) |
| 1974 | ゆうなみ (22.0) | イシカリ (21.0) | しおかり (14.0) |
| 1975 | イシカリ (31.5) | ゆうなみ (21.0) | しおかり (10.8) |
| 1976 | イシカリ (32.3) | ゆうなみ (16.6) | キタヒカリ (11.6) |
| 1977 | イシカリ (37.5) | ゆうなみ (17.0) | キタヒカリ (11.9) |
| 1978 | イシカリ (36.3) | ともゆたか (13.2) | ゆうなみ (12.3) |
| 1979 | イシカリ (38.8) | ともゆたか (18.8) | キタヒカリ (10.3) |
| 1980 | イシカリ (39.1) | ともゆたか (25.6) | キタヒカリ (12.7) |
| 1981 | イシカリ (32.0) | ともゆたか (27.6) | キタヒカリ (20.3) |
| 1982 | キタヒカリ (28.1) | ともゆたか (26.1) | イシカリ (25.5) |
| 1983 | キタヒカリ (30.9) | ともゆたか (24.3) | イシカリ (15.6) |
| 1984 | キタヒカリ (23.6) | ともゆたか (21.3) | みちこがね (17.5) |
| 1985 | みちこがね (21.2) | キタヒカリ (20.4) | ともゆたか (16.2) |

(注) 北海道農政部『北海道農業・農村の動向』各年次版より

れていて1等米比率が高かったことから、登場するとすぐ作付け率ベストスリーに顔を出し、1982年からは連続してトップに立つ人気品種となった。1980年代は「キタヒカリの時代」と言ってもよいだろう。ただし耐冷性にやや弱く、1983年の冷害を経る中でトップの座を「みちこがね」に明け渡したが、食味の点からいえばこれは明らかに後退であった。良食味と耐冷性との両立が道産米の課題となったのである。

「キタヒカリ」は良食味で機械化適性があり、しかも栽培適地が広く量産が可能だという点で北海道で初めての品種であり、すでに見たように北海道独自の「特別自主流通米」の主役となった。1984年には4類への昇格も果たし、全国的に「安くてうまい北海道米」という評価を得るようになったのは「キタヒカリ」の大きな功績である。この成功によって、北海道の稲作にもようやく良質米開発の展望が開け、育種目標を「良から質へ」本格的に転換する時代が訪れたのである。

(3) 「ゆきひかり」の登場

「キタヒカリ」が登場した頃の米情勢は北海道にとって最悪であった。1976年に始まった「水田利用総合対策」の転作等目標は全国で21万5千ヘクタールと過去最高になり、そのうち北海道の目標面積は6万4千ヘクタールと全国の33%に上った。減反の三分の一を背負い込まれるという屈辱的な配分であった。1979年からは政府買入れ米価格に品質格差が導入され、全銘柄が1～5類に区分された。北海道の米は「巴まさり」が2類、「ユーカーラ」が3類に指定されたほかはすべて5類となり、1類に比べると60キロ当たり1,000円の格差を付けられた。自主流通米ではこの差がさらに拡大する。

北海道の稲作を守るためにはもはや一刻の猶予も許されなかった。道立農業試験場は1980年

に「優良米の早期開発試験」というプロジェクトをスタートさせ、中央、上川、道南、北見の4試験場の稲作部のマン・パワーを一つにまとめ、文字通り組織の総力を挙げたチームを編成した。この試験は育種目標を明確に「耐冷良食味系統の選抜」に置き、「キタヒカリ」も超えられなかった良食味と耐冷性の両立という課題に正面から挑戦するものであった。

そのための最大の武器になったのがアミロース・オートアナライザーの導入である。北海道のコメが不味いのは日照時間や生育期間が短いところからくる宿命的なものという受け止め方も根強くあった中で、コメの食味を規定しているのは粘度係数にかかわるアミロースとタンパク質含有量という遺伝形質であり、品種改良によって解決可能なものであることがわかってきていた。アミロース・オートアナライザーはそれを高精度で測定する自動分析装置であり、高価であるため日本の農業試験研究機関にはまだ一台も入っていなかった。このプロジェクトに初年度1億円の予算をつけ、こうした先端機器の導入を可能にしたのは当時の北海道農政部の大英断であった。

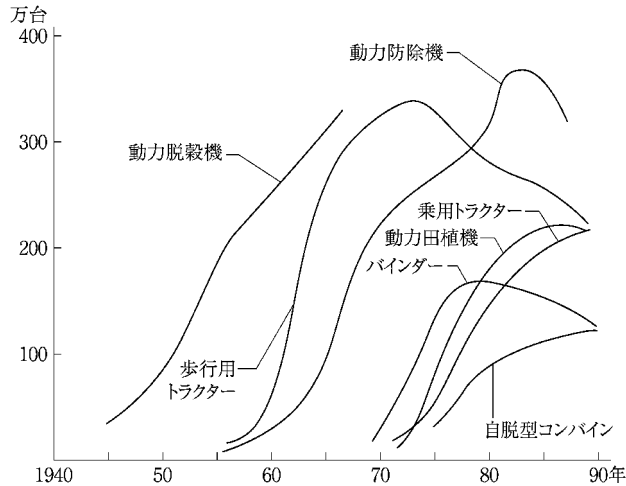
もう一つの武器が育種期間の短縮である。北海道の自然条件では年1回の栽培しか出来ず、そのため一つの品種を開発するのに10年以上の期間がかかっていた。このプロジェクトチームは交配で得た種子を鹿児島県農業試験場に送り、年二期作が可能な暖地で栽培してもらうという方法で育種期間の短縮に成功した。さらには沖縄県の石垣島で三期作を可能にするという挑戦も行った。先端機器にしろ早期開発にしろ経費がかさむことばかりであり、道は総計3億円の予算をつぎ込んだがそれでも足りず、農協組織が資金的にも応援する官民一体の支援体制がとられた。

こうしてプロジェクトが立ち上がってから6年目という異例の早さで登場したのが「ゆきひかり」である。「ゆきひかり」は「キタヒカリ」に比べてもアミロース及びタンパク質含有量が低く、食味の評判は上々であった。耐冷性も強く、初年度に早くも1万3千ヘクタールに作付けされ、品種別では5位にランクされた。良食味と耐冷性の両立という課題を達成したと思われたが、専門家の評価では冷えると粘りが落ちるという欠陥があり、道産優良米の決定打とはまだいえなかった。しかし新しい体制での品種開発の行方に希望の灯をともしたという意味で、「ゆきひかり」は記念碑的な位置にあるといつてよい。

2 機械化一貫体系とその影響

(1) 田植機の開発

1970年代は稲作機械化の面でも重要な時期であった。第1図でみるように、すでに1960年代までに動力脱穀機、歩行用トラクター(耕耘機)、防除機などが普及していたが、乗用トラクターは補助金付きの共有機にとどまり、労働のピークをなす田植え作業は人力に頼っていた。それが1970年代に入ると小型の乗用トラクターが耕耘機に代わり、刈り取り作業もバインダーから自脱型コンバインへと急速に置き換わる。何よりもこの時期を特徴づけるのは動力田植機の実



第1図 主要な農業機械・施設普及台数の推移

(注)『昭和農業技術発達史・2 (水田作編)』284 ページ

用化であり、それによって「田植え歌」に象徴される日本の農村風景が一変した。

労働力流失に悩む農村にとって、省力化のボトルネックとなっていた田植え作業の機械化は長い間の悲願であった。農業試験場と農業機械メーカーが共同で田植機の開発のための研究会を発足させたのは1961年のことであり、1970年ころに土付き稚苗田植機が実用化する。当初は1～2条植えの歩行式が普及したが、1980年代に入ると乗用田植機による多条化が進み、作業能率はさらに向上した。1988年には動力田植機の普及台数は220万台、利用面積は95%に達していた。

一戸当たり水田面積のひろい北海道では、それだけ田植機への要望は強く、北海道農試における取り組みも早かったようで、1961年の第一回研究会の時点で試作機製作に到達していたのはクボタ、サトーの両メーカーと北農試だけだったという。また寒冷地では稚苗植えが登熟不良につながりやすいため、中苗への切り替えを主導したのも北海道である。北海道独自の田植機としては、ペーパーポット利用のばら播機がサークル鉄工(滝川市)で開発され、超省力の「空中田植え」と呼ばれて人気を博したことがある。

動力田植機の開発は育苗法の革新とセットになっていた。1971年に第2次構造改善事業の一環として制定された「水稻大規模共同育苗施設設置基準」(北海道では一年遅れの1972年実施)に合わせて、育苗ハウス、播種プラント、土入れ機、散水機などが一体となった大型施設が補助金付きで導入された。共同育苗施設の規模は50ヘクタール用と100ヘクタール用があり、集落規模での協業化を進め、大面積に均質な苗を供給する省力的な新しい稲作を目指すものであった。それは良質米の大量生産という時代の要請にも沿っており、北海道でいえば「キタヒカリ」がこうしたシステムに乗って栽培面積を拡大していく。こうして長い間の温床床成苗手植えの時代が終わったのである。

(2) 「中型機械化体系」の完成

前回にみたように稲作に要する労働時間の減少はめざましく、10アール当たりの労働時間は1960年の170時間から1980年には70時間へと、およそ100時間(60%)減少した。とくに1970年代に入ってから減少には田植え労働の軽減が大きく貢献している。乗用トラクター、動力田植機、自脱型コンバインは「三点セット」と呼ばれ、機械化時代のあたらしい稲作のシンボルであった。

この頃の各種実態調査によれば、府県で最も機械化が進んでいた北陸地方で「三点セット」をそろえていた上層農家の装備は、トラクターがおおむね20～30馬力、動力田植機は4条植え、コンバインは2～3条刈りでバインダーもかなり多いという状況にあった。このような組み合わせは「中型機械化一貫体系」と呼ばれ、雇用労働力を排除し、家族労働で3～5ヘクタールの耕作を可能とした。そして個別でこのような機械を装備した経営は「機械化上層農」あるいは「あたらしい上層農」と呼ばれて、農業構造を下から変革していく担い手として期待された。

これに対して同じ時期の北海道稲作経営の機械装備状況は、トラクターが30～50馬力、動力田植機は5条植え、コンバインも4～5条刈りと一段進んでいた。機械メーカーもより大型の機械を開発し、それらをまず北海道の市場に投入するという対応をとっていた。だからといって北海道が府県と異なる「大型技術体系」に到達していたとか、小農技術の枠を超えたということではできない。北海道の場合、水田面積の相対的な大きさだけでなく、気象的要因による作業適期の短さがより効率的な作業を求め、機械の大型化につながっていたからである。「府県の中型技術体系の延長線上にあり、若干北海道の特殊性を盛り込んでやや重装備化した北海道バージョン」(長尾正克)という評価が妥当であろう。

機械化一貫体系の完成は、雇用労働力を排除しただけでなく、家族労働力の節減をも可能にした。専業農家ではこれまで二世帯家族の労働力を必要とするのがふつうだったが、稲単作あるいは転作麦という経営を前提にすれば、またある程度の共同作業の支援があれば一世代の労働力で経営を維持することが出来るようになった。一人でもこなせる「ワンマン・ファーム」という言葉がうまれたほどである。こうして生み出された家族労働のゆとりは、機械化された経営がさらに規模を拡大して農業構造を変革していく可能性と同時に、専業農家の労働力も農外に流れていく総兼業化の条件ともなっていたのである。

機械化一貫体系の完成はまた複合経営の発展の条件をも作り出していた。稲作部門の徹底した省力化により、稲作部門で余剰となった家族労働を複合部門に振り向けることが可能になった。この時期に複合経営に取り組んだ農家の多くは二世帯家族であり、親の世代が稲作を担当して後継者が野菜などの新作物に取り組む、あるいはその逆という世代間分業のかたちをとっているのがふつうであった。ただしその場合には、育苗、防除など稲作部門の共同化の推進、新作物についての技術指導や市場開拓など、個別経営ではなしえない計画的、集団的な産地形成の努力が伴うことが不可欠の条件であった。

(3) 借地型規模拡大と「機械化貧乏」

すでにみたように総合農政期には農基法農政期を上回る離農者があったが、このことは機械化の進展とも深く関連している。機械化は最も明示的な農法の変更であるから、それが一定の普及をみたところで社会的・心理的にもそれ以前の農法を追放する。つまり機械化された経営だけが残り、機械導入の意志と費用を持たない者は農業そのものから撤退する。1960年代のトラクター化で起きたことが、稲作では「三点セット」の出現でより広汎に生じたのである。

逆にいえば、農業を継続したい農家はほとんど社会的強制として機械を装備しなければならなかった。農業機械の一貫体系を装備することは大きな経済的負担であったし、導入された機械はかなり上層に位置する農家にとっても明らかに過剰投資であった。資本が利回りを要求するように、機械は経営規模の拡大を要求する。一方で経営規模が小さかったり、後継者不在のまま高齢を迎えて、機械化に消極的な農家は農業継続を断念せざるを得ない。農民層の両極分解の機は熟しており、構造改革への期待が高まった。

しかし1970年代はまた「列島改造論」が吹き荒れた時代でもあった。異常な地価の上昇は農村にも波及し、山林原野に不動産屋が出没し、農地価格もそのあおりを受けて農業採算とはかけ離れた上昇を示した。それは上層農といえども手を出せる水準ではなく、売り手の方にも「資産的土地保有」傾向が強まった。ここから農地の売買でなく貸借による移動が大きな流れとなっていく。北海道は例外的に自作地売買が優勢な地域であったが、やがてこうした全国的傾向が波及して農地貸借が増えてくる。

農地移動を規制していた農地法は、農地改革の精神を継承して自作農主義を旨としていたから、貸借に関しては借り手の権利よりも貸し手の権利を擁護していた。このことが借地による規模拡大を阻害しているとして農地法改正が日程に上ってきた。政府は1980年に農地法を大改定して借り手の権利を強めると共に、賃貸借による農地流動化を促進する目的で新たに「農用地利用増進法」を制定した。「借地型規模拡大」が時代の流れとなり、農地法の自作農主義は大きくゆらいだのである。

こうして北海道でも自作地に小作地を合わせて規模拡大する「自小作型」が一般化するようになり、「昔は一人の地主に何人も小作がぶら下がっていたが、今は一人の小作に何人も地主がぶら下がる」と言われるような状況が生まれた。しかし借り手の方も規模拡大すれば大型の機械が必要になり、機械を大型化すればさらなる規模拡大が…という「ゴールなき拡大」に追い込まれた。「機械化貧乏」ということばが生まれ、機械代金を支払うために出稼ぎするケースも出るなど「機械化上層農」の内実は厳しかった。

3 良質米生産の栽培技術

(1) 圃場整備と土づくり

機械化の進展は水田の圃場整備の発展とセットであった。機械化以前の水田圃場整備は田区

改良（区画整理）とよばれ、土地改良区を事業主体とする団体営区画整理事業として、おおむね1区画10アールを基準に進められた。個々の農家がブルドーザーで数区画を一枚にまとめるなどの努力もみられた。農基法農政下の第一次構造改善事業では、農業近代化のための基盤整備という位置づけを得て圃場整備事業が新設され、区画整理だけでなく灌漑排水、暗渠排水、客土、農道整備などが一体となった施工が可能となった。実施面積により事業主体も道営、国営となり、30アール以上の大型水田がつくられた。

田区改良時代の工事は秋から春まで、耕作を中断することなく行われるのが普通であったが、事業が大型化すると施工時期が問題になってくる。1968年に空知の沼田土地改良区が発案して実験的に夏期施行を行い、その結果が良好であったため、耕作期間が短い北海道に適した「通年施工方式」が推奨されるようになる。通年施工はタイミングよく生産調整と重なって休耕奨励補助金の交付対象として認められ、圃場整備事業は第二次構造改善事業の主役として大きく事業量を伸ばした。

機械化とセットになった水田圃場整備は、作業効率を格段に高めただけでなく多面的な効果を発揮した。まずトラクターによる深耕がつくりだした根圏の拡大、土壌養分のバランスなどは良質米の安定増収の基礎条件となった。圃場整備以前の北海道では水田面積の50%以上が地下水位が70cmより高い湿田だったので、暗渠排水による乾田化は、稲作だけでなく転作にも好適な「汎用耕地」をつくりだすことになった。また高畦が一般化することによって冷害予防策としての深水灌漑が可能になったことなど栽培技術上のプラス効果は大きかった。

府県と比較すると北海道は圃場整備事業がとくに進んだ地域であった。1983年に農水省が発表した「土地利用基盤整備基本調査」によれば水田総面積に占める30アール以上の水田区画は府県平均で22.7%であるのに対して、北海道は62.3%、20アール以上では77.5%に達している。これは北海道の水田が初めから植民区画による方形に設計されていたこと、もともと大部分の水田が平坦地に開かれていて、府県のような棚田地形が少なかったことなどの条件による。しかし石狩、空知、上川中部などの中核地以外では谷間の傾斜地に位置する水田も多く、こうしたところの圃場整備は後回しにされる傾向があった。その結果、稲作限界地をふくめた条件不利地帯の事業実施が米価据え置き、下落の時期と重なり、農家の経済負担をより重くしたという不公平をも指摘しておかなければならない。

機械化・化学化に代表される近代化農業の楯の反面として地力低下が指摘され、その対策が叫ばれたのもこの時期である。堆肥などの有機物肥料が大量の化学肥料に置き換えられ、大型機械の走行による踏圧で土壌の通気性、透水性が低下していた。多くの農家で堆肥製造が放棄された結果、稲わらを焼く煙が交通障害をもたらすなど外部からの近代農法への批判も大きくなった。良質米の生産のためにもこの問題は放置できず、1975年には北農中央会に事務局を置く「北海道農協土づくり運動推進本部」が発足し、農家、関係機関挙げての土づくり運動がスタートしている。

(2) 「構造的冷害」の教訓

機械化稲作がほぼ定着した1980年、7月から日本列島全体が低気圧に覆われ、オホーツク海高気圧から「やませ」が吹き込む冷夏となった。9月にかけて繰り返し低温が襲い、この年は作況指数87の冷害となった。とくに北海道は8月半ばから下旬にかけて記録的な低温が続いたため10アール当たり収量385kg、作況指数81という全国平均を大きく下回る被害を受けた。

翌1981年も、西日本は天候に恵まれたが、東北、北海道は5月下旬の異常寒波と台風の影響による強風と集中豪雨によって二年続きの冷害・不作となった。作況指数は全国では96だったが、東北が84、北海道は87であった。1982年には今度は西日本が低温と日照不足、風水害によって不作となり、全国的には作況指数97の「やや不良」だったが、北海道は好天に恵まれて作況指数105の「やや良」となった。ところが次の1983年の北海道は10アール当たり収量355kg、作況指数74という1971年いらいの大凶作に見舞われたのである。

この連続冷害によって政府米の在庫は10万トン前後まで落ち込み、農水省はあわてて生産調整目標面積の緩和に走った。冷害・不作の要因が異常な気象変動にあることは明らかだが、専門家や農業者の間からは「機械化冷害」「構造的冷害」などの評言が出るようになった。共通して指摘された要因は次の二つである。一つは良質米・銘柄米奨励によって特定品種への集中が進んだこと。以前の稲作農家はいくつかの品種を早稲、中生、晩生と組み合わせて労働のピークを避けると共に、気象変動に対して危険分散していたのだが、その調整が利かなくなっていたのである。

もう一つは機械移植と育苗法の問題である。田植の機械化は稚苗植えから始まったが、稚苗が冷害に弱いのではないかという指摘は当初からあった。このため寒冷地や山間地では中苗植えが推奨され、北海道では1980年で76%が中苗植えになっていた(全国は34%)。それでも冷害を回避できなかったのは、育苗法のマニュアル化、固定化が進み気象条件に柔軟に対応できなくなっていたこと、成育不良苗が共同育苗を通じて大面積に供給されたことなど、機械化に伴う育苗過程のシステム化と関係していたと考えられる。

ほかに兼業化との関連で栽培技術全体の「粗放化」を指摘する意見もある。葉の色から根の張り方まで「イネの顔を見ながら」作っていた昔と違って、機械化と共同化の発達による「機械任せ」「他人任せ」の稲作になってきたというのである。上層農まで兼業が一般化した府県と異なって、北海道はなお専業的農家が多いのだが、兼業化の代わりに規模拡大が進み忙しくなったのは同じである。転作とくに労働集約的な野菜作との経営複合化によって、稲作部門への「手抜き」が発生しているのではないかという指摘もある。いずれにせよ、1980年に始まる連続冷害は、機械化段階の稲作に対する強い警告を含んでいた。

(3) 農協営農指導の台頭

このような事態は農家への技術指導の重要性を再認識させるものであった。農家が頼りとする改良普及所は、米の生産調整と良食味米への転換、機械化への対応、経営の複合化、生産者

組織の育成など、農家と同様に新しい課題への挑戦を求められていた。その一方で前期に引き続き広域化、定員削減によって労働条件は厳しさを増していた。さらにこの時期の特徴として「大型技術現地実証特別事業」「中核的農業経営者育成特別事業」「水田利用再編等促進特別営農指導事業」などの特別事業が相次いで登場し、普及員は書類作りに追われ、「農家対応より行政対応」という状況に追い込まれていたことは否めない。

とくに経営複合化への対応については大きな問題があった。北海道の稲作地帯は、食糧増産時代から米単作のモノカルチャー化が進み、それが経営の近代化だと信じられてきたから、普及所には極端に言えば稲作の専門家しかいなかった。野菜や花卉という新作物が入ってくると、普及所自体が専門家の育成から始めなければならなかった。しかもこの時期の経営複合化は、単なる新作物の導入ではなく、一定の面的広がり重視される「産地形成」の過程であったから、そのための生産者組織の育成、農協の販売事業や信用事業との連携が必要となってくる。

こうしたことから農協の営農指導事業の役割が、これまでと比べて格段に重要性を増したのがこの期の特徴である。稲作以外の作物の技術指導についてはこの時期の普及所はあまり頼りにならなかったし、作物の組み合わせや労働配分、機械や施設への投資効果など農協営農指導本来の任務である経営問題も強く意識されるようになった。何よりも商系との競合の中で農協主導の産地形成を進めるためには、農協が技術指導においてもリーダーシップを発揮しなければならなかったのである。「営農指導が農協のかなめ」ということがようやく建て前論の域を脱する時代がきた。

全国的にみて、1960年に1万人に満たなかった農協営農指導員の数は、1970年には15,512人となり、1983年には19,157人と、1960年に比べて倍増した。1農協当たりでみても、この間農協合併が進んだこともあって、1960年の0.9人から1983年には4.4人となった。かつて半数を超えていた営農指導員のいない農協の割合も15%まで低下した。北海道は、こうした動きにやや遅れていたが、複合経営と産地形成の先進農協から始まって、転作が定着する1980年ころには全道的に営農指導事業の充実がみられたのである。

〈参考文献〉

- ・昭和農業技術発達史2；水田作編 農文協 1993
- ・ホクレン七十年史
- ・北海道農業技術研究史 北海道農業試験場 1967
- ・協同農業普及事業50周年記念誌「21世紀に翔く」北海道改良普及職員協議会 1998
- ・普及事業の五十年 協同農業普及事業五十周年記念会 1998
- ・佐々木多喜雄 きらら397 誕生物語 北海道出版企画センター 1997
- ・崎浦誠治『稲品種改良の経済分析』養賢堂 1984
- ・七戸長生他編著『日本のフロンティアのゆくえ』日本経済評論社 1985
- ・臼井普編著『兼業稲作からの脱却』日本経済評論社 1985
- ・宇佐美繁著作集1『農民層分解と稲作上層農』筑波書房 2005
- ・北海道農業機械発達史 北海道農業機械工業会 1988

- 北海道の水田整備 農業土木新聞社 1985
- 長尾正克ほか『府県稲作経営実態調査報告書』道立中央農業試験場経営科 1986
- 二十一世紀北海道の農業と農村 北海道地域農業研究所 1998
- 太田原高昭 低成長期における農業協同組合 北海学園大学経済論集第52巻第2・3 合併号 2004