

日本農業で 知っておきたいこと(その2)

元北海道大学農学部助教授
財いも類振興会参与

吉 田 稔

6. 品目別自給率の推移

現状の自給率を前述したが、30年間にどう推移したかをみたのが図6である。主食のコメは昭和30年代までの不足はなくなり、昭和40年(1965)に入ってから逆には逆に余りはじめ、1970年にはかつてない減反政策がとられた。しかしすぐに不作による復田、またその直後に再び減反と、人為的操作による増減があった。

準主食のコムギとマメ類は、自由化とともに生産が急減し、昭和48年(1973)にダイブショック(アメリカの契約破棄による輸入停止)をうけてから奨励策を講じたが、自給率が回復したと評価できない微増で、とくに1989年(平成元年)以降は、価格の低迷を最大の理由に、そして他作物にみるような画期的増収技術の開発がないまま、漸減傾向にある。

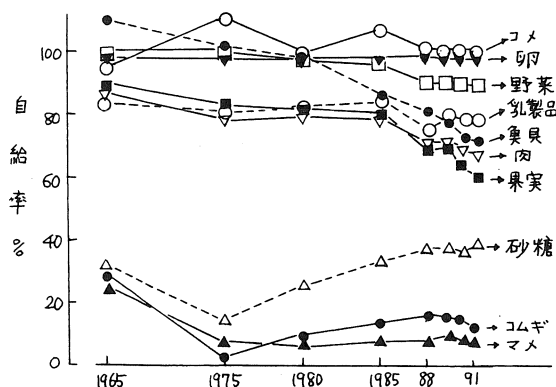


図6. 日本の食品別自給率の推移(農林統計)

今後は一層の価格低下が予測されることから、生産者に準主食の自給を荷っているという意識が根ざさないかぎり、さらに低下がおこるだろう。

卵は安定して自給率100%で経過している。野菜も自給率は高かったが、1985年以後はメキシコやニュージーランドからのカボチャの輸入をきっかけに、台湾、中国、韓国などからの輸入が急増して、低下傾向にあるのがこわい。というのはそれらは生産費とくに労賃が安いので、国内産は太刀打ちできないからだ。対策としては安全農産物をかけた産地直送の輪を広げることしかないだろう。

乳製品、肉、魚貝など動物タンパク源食料は、30年前から自給率90%を切り、1985年までゆるやかな低下だったが、野菜と同様それ以後の低下が著しい。それは明らかに自由化の影響で、国際競争力に欠けるためだ。その具体策がないまま一層の低下が予測される。

果実は自由化とくにオレンジの自由化の打撃が大きく、畜産物以上に低下がひどい。本年(1994)からはリンゴも輸入されることになり、リンゴ産地の将来が危ぶまれる。これらの果実は海外の病虫害が伝播するのを恐れてバリアを築いていたが、輸出国ではわが国が要望する条件をクリアする徹底防除をした。恐るべきことである。

7. 作物別作付面積の今昔

わが国の潜在的な農産能力はどの程度あるのかを検討するには、耕地面積とその利用を知る必要がある。これにあたって筆者は昭和36年（1961）とを対比することになっている（図7）。この年の耕地面積が613.6万haと、わが国の歴史に残る最大だった年で、どんな努力をしてもこの面積には戻れないのである。またこの年までのわが国の農業には、もう一つの大きな特徴があった。それは裏作とか二毛作という土地の利用があったことで、延作付面積は808.8万ha、土地利用率は132%だった。

それが現在耕地も520.5万haへと15%も減少したばかりでなく、裏作がほとんど消えて土地利用率は100.8%になってしまった。わが国の農業は厚い保護を受けているといわれるが、であればこれ以上農地の工業用地や宅地への転用は止めるべきだ。

もうひとつ注目すべきは、30年前に比べて農業の形態が様変わりしたということだ。30

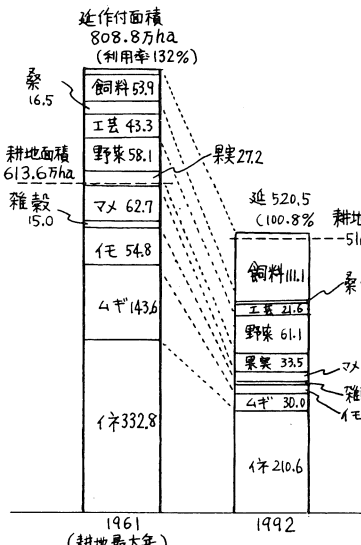


図7. 全国の作物別作付面積の今昔 (農林統計)

年前にはイネ、ムギ、マメ、イモ、野菜、飼料の作物のバランスが良かったが、現在はイネ以外に目ぼしいものとして飼料と野菜があり、他はマイナーになってし

まった。これは明らかに1960年以降の酪農、園芸振興という農政に基づく。筆者が残念に思うのは畜産物や野菜など土地生産力の低いものに力を入れて、食料自給率向上を主張するのは矛盾しているといっても耳を傾けてもらえないことだ。

8. 経営耕地規模別農家数の推移

わが国の農業で最大の課題は、自由化を進めるにあたり国際競争力をつけ、農家が自立することである。国や経済評論家はその方策として経営規模拡大をあげるのが常だ。この件については府県と北海道とを分けて考察する必要がある。というのは北海道では拡大化がある程度まで進んだが、府県ではさまざまな事情で拡大化が進まないからだ。

図8は府県の規模別農家数の約20年間の推移である。20年前にはすでに離農者のピークは過ぎたのだが、482万戸が365万戸へと減少が続いている。その最大要因は後継者難と高齢化で、そのことが規模拡大のチャンスを与えているが、5ha以上の比較的規模のある農家は、約2割しか増えていない。1985年以前は0.5ha未満の小規模農家が半数近くあり、わが国の農業を多くの人々によって支えてい

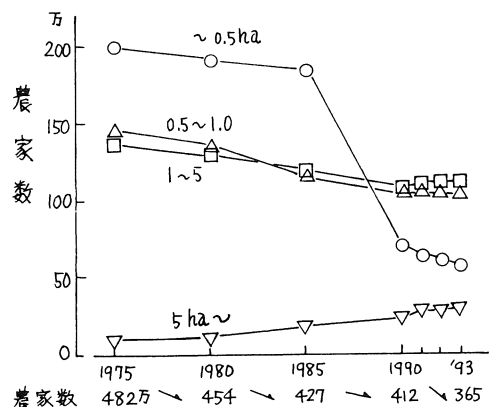


図8. 府県の経営耕地規模別農家数の推移 (農林統計)

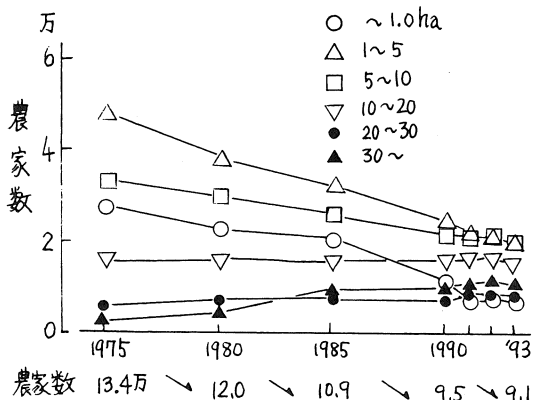


図9. 北海道の経営耕地規模別農家数の推移

だが、現在はそれが激減し、1～5 haの農家が最も多い。それにしても北海道のバレイショは場だけで5 ha以上の経営を見馴れた筆者にとって、府県の農家の規模はあまりにも小さい。365万戸のうち1 ha未満は161万戸に及び、実に44％は零細経営である。大部分は兼業で日曜農業で、しかも高齢化して重量のあるものは嫌うと聞く。

だが筆者の数少ない府県の現地指導からの印象は違う。道内では研修会に人が集まらないのが頭痛の種だが、府県ではどこでも90％以上の出席率で、夫婦同伴が多い。しかも聴講態度が良く真剣である。ただ道内と違って質問が少ない。ところが終了後に高齢者がどっと押しよせて質問の嵐である。だから筆者は一般の評価が間違っていると思う。バレイショのような重量のものをいわず、65歳を超えてますます技術研修意欲がさかんなのである。この人々に北海道と同じ方式で、5 ha以上のバレイショ畑を大型機械を駆使し、多収する喜びを味わってほしい。現地へ入ってみると、父祖伝来の四角くない小さいほ場で、ほとんど手作業なのである。こういうところの

生産コストと北海道の場合とを同列に扱うのはよくない。

図9は北海道の規模別農家数である。周知のように府県に比べて約10倍の規模なので別扱いとした。約20年前に13.4万戸あったものが、現在9.1万戸と府県よりひどい減少率（府県の25％減に対し32％減）だ。日本一の畑作地帯の十勝地方は、20ha以上の適正規模農家が多いとみてきたが、実態はそうでなく、1 ha未満で農家とはいいい難い府県なみの小規模が3割に近い。筆者は20～25 haで4～5作物の輪作を畑作の適正規模とみており、現状では全農家の安定経営の時代にはほど遠い。自由化や農産物価格の低迷、諸物価高騰という厳しい農業情勢のもと、これら小規模経営を含む10ha以下のものが減少傾向にあるのは必然である。いま農村の過疎化対策が叫ばれるが、離農者はまだつづき歯止めはかからないだろう。離農者の多い時代は終わって、現在の農家は農業を天職とし、農業が好きな人達だから、小規模といえども生残れるようにするのが農政とも思うが、それは保護のしすぎというものだろう。

10～30haの比較的大規模がほぼ一定で推移し、安定経営である印象を与える。一方30 ha以上はやや増加の傾向が認められる。それらは資本主義社会のもと、比較的安価な地価で、しかも離農者が絶えないという状況下、粗放経営でも拡大するほど収益が増えるという経済原理に乗っているようにみえる。だがそれらに接してみると、20～25haの適正規模を夫婦二人できりもりしているのと異なり、何人もの常農夫をかかえており、封建時代の地主と小作人の関係と似ているし、畑をみる

と粗放的で生産性が低い場合が多い。それで筆者は夫婦二人で集約的な技術を施行できる経営規模として、4～5作物の輪作による20～25haが適正という線を出している。

これらの大型機械を駆使し、1作物が5ha以上という見事な農場を見馴れて府県に行くと、水田農家は1ha以下の規模でも機械を1式もつという不経済があり、畑作は多くの作業を人力に依存し、1枚の畑が不整形で狭く、傾斜地が多くて排水施設のないところが多く、畜産は草地も持たずに舎飼いで購入飼料依存型が多く、これでは当然国際競争力は持てないと思うのである。

9. コメの生産と消費

主食であるコメについてももう少し掘り下げて考察しよう。図10は1人1年あたりコメ消費量の30年間の推移である。戦中から大人1人2俵(120kg)が年間消費量の基礎だったが、長い不足が続いたあと増反と単収増加技術によって、昭和37年(1962)にやっとその水準に達した。だがこの時代すでにパン食が一般化し、食事の多様化と洋風化が進むとともに、この年をピークに消費減退が始まった。一方増収技術はさらに進んだため、昭和40年

代に入って古米問題が発生した。増収技術に関しては朝日新聞社主催による米作日本一の表彰事業を除いて語ることはできない。この事業は食料難だった昭和24年に始まり、各地の行政および研究機関の協力をえて審査され、日本の稲作技術を世界一に押し上げ、コメ不足解消の原動力となった。その功績は日本の稲作技術発達史に長く記録に止めるべきことであり、筆者は今でもこうした表彰会による高品質、低コスト、安全、安定多収技術の普及を図るべきだと思っている。ところがコメが余りだしたと同時に減反政策が出されたとき、農民側から減反されるのは米作日本一のせいだとの批判があり、この誇れる事業は昭和44年に幕を閉じた。

このころすでに消費量は1年に約2.2kgの率で減少を続け、昭和51年にはこのままでは主食の座が危いということで、国が消費拡大事業を展開し、学校給食のパンをコメにする助成、加工品開発研究の助成、消費拡大キャンペーンの開催の補助を始めた。だが一向に拡大せずその後も減少を続け、現在とうとう70kgを切るにいたった。118.3kgのピーク時に比べると59%と半減に近い。筆者は1日3

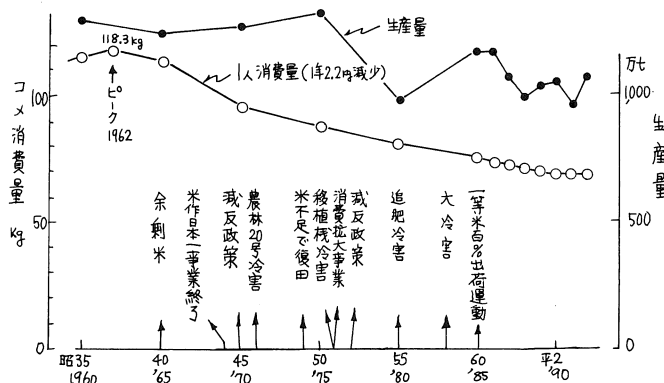


図10. 1人1年当たりコメ消費量の推移(農林統計)

食がコメ食で、年間消費量がちょうど2俵だが、講義を聞いている若い学生は、3分の1が朝食ぬきで、3分の1は昼食がメン類で、飲み会があればコメのめしは食べないという生活なのを知り、ここで述べたことを話して、瑞穂の国らしくコメを食べようと号令をかけている。それで消費拡大のキャンペーン会場をたびたび訪れるが、内容は無料でコメを配り、あるい

はにぎりめしのサービスをし、さまざまな新しい調理法を紹介し、クイズで賞品を出したりしている。これでは消費が拡大するわけではない。わが国の田園風景を残し、主食であるコメの座を守り、主食だけは自由化しないため、全国民でコメを食べようと、多くの資料を示して訴える運動にすべきだ。

一方生産者側も、日本国中が食べてうまいコメにする努力をすべきである。具体的にいうと一等米100%出荷運動だ。昭和55年の冷害年に調査データをまとめ、岩手大学で東北のコメ研究者に対し、「最近の冷害は人災的要素が濃い。一等米を100%生産する技術をもち、冷害を回避すべきだ」と力説した（後述）。このことが関係あるかどうか定かでないが、東北6県で「一等米100%出荷運動」が始まった。いま国際競争力をつける一要因として、山形のサクランボや鳥取の20世紀ナシの例にみるように、世界一の品質であれば輸出さえ夢ではなく生残れるということがある。そしてコメも後に詳述するように、食味は品質特性もあるが、生産者ごとの技術によって異なるという事実があり、これを一等米というもので画一化し、品質で世界一というようにありたい。

北海道のコメは古くから食味が悪いと評判で、硬度やアミロ粘度を調査しても本州産のものに劣り、それ以上に食味を左右する乳白米や青米（後述）が多い。それは栽培技術のバラツキを放任しているからであるが、きらら397はササニシキクラスの食味であると称している。食味や米質を熟知する業者は、大衆食堂米、ブレンド米、自衛隊米として扱い、生産者にしても全国一の減反を強いられるにあたり、低品質で冷害年にとれないといわれ

れば反論できない。そして全ての生産者は最も良い出来の水田をハサ乾燥したとき、ササニシキ以上の食味であることを知っている（後述）。

最近北海道内でも1等米100%出荷運動が実施され、食味改善の意識が高まっているが、全道一丸となってやっているのではなく、冷害になるといくらふるっても1等米にならないものがあり、またあまり強くふるうと規格外が多くて収益が上がらないため、2等米でも止むをえないという風潮があって本物でない。このペースでは関税率が下がって水田が最初に消えるのは北海道だろう。それを北海道は規模があるから大丈夫とみている評論家は間違っている。

10. コメの生産費

コメの国際競争力をつけるには生産費の低減が必要とだれもがいう。それが具体性をもたないので行きづまっており、生産者自身もやるだけのことはやっていると考えている。これを少し検討しよう。

図11が項目別に示した生産費で、これを基礎にして米価が決まる。おかしなことは1俵に2万円弱かかるので、米価もそれに見合う額にするという方式になっていることだ。そんな利益も余裕もない産業はありえず、誰もやる気

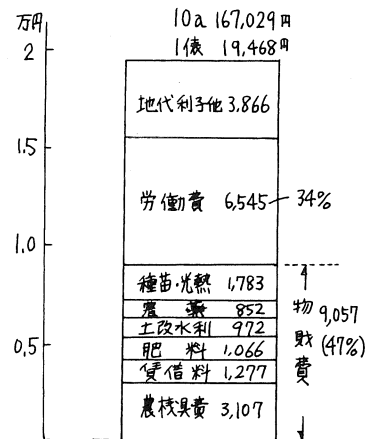


図11. コメの生産費（農林統計、1992）

をなくするはずだ。

最大の経費は労働費で全体の34%を占める。それは信じ難いほど高率である。これにつぐのは地代利子等で、なぜ小作人的要素がこれほどあるのか納得できない。つぎが農機具費で16%を占める。稲作技術は昭和40年代後半の移植機の開発で、すべての作業が機械化され、しかも1ha未満の小農でさえこれを備えているため、間違いなく過剰投資である。肥料費は5%にすぎないから大きな問題ではないが、本州以南で地力さえあれば無用な追肥を、3回以上ときには6回もやる技術があり、しかもその効果を出して、追肥をやらないと損だという意識が強い。多肥だと病害が発生しやすく、防除費がかさむのは認められていることだが。以上の観点から生産費低減を真剣に取り組んでいるとは思わず、それが品質向上を阻害していると思っている。

11. 生産調整（減反）による転換畑

国からの行政指導で歴史上初の減反が昭和45年（1970）から実施された。これについて最大の不満は、水田を畑地化した転換畑は必ず畑作物を播くこと、これで調整手当が出るが、面倒なら牧草を播いただけでも手当を出すという政策で、ならばとこれに応じた農家が多かったということだ。図12がそのデータで、1985年になっても現在でも、播かれた作物としては牧草が最も多い。もう一つの問題は手当が次第に削られるにあたり、何も播かずに荒れ放題で雑草だらけに放置されているものが前者を上回っていることだ。農村に行くとその情景によく出会うが、これで農家といえるのかと情けなく思い、水田にもどすとき漏水がひどいのではないかと心配である。牧草について野菜、ムギ、ダイズの順だが、

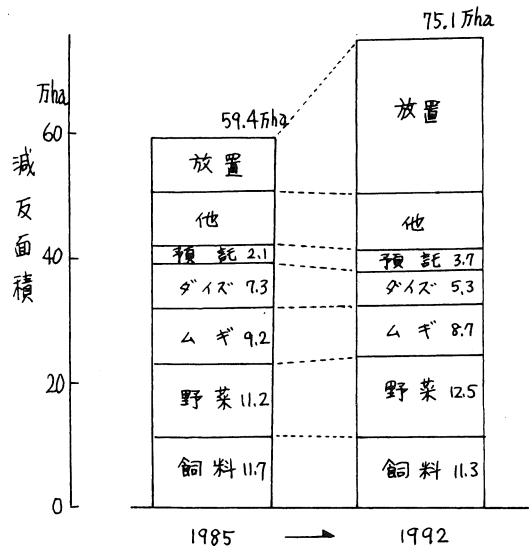


図12. コメ生産調整（減反）の実施状況

筆者が見ている北海道の主産地では、減反が始まった当初、試験場でアズキが収益もあり連作もできると言ったのに対し、呼応してアズキを大量に作付けし、3年目にして落葉病などの連作障害を出した。幸か不幸かその後の復田で解消したかにみえたが、再び第2次減反がおこったとき、筆者の反対にもかかわらず、コムギが湿害にも強く連作もきくと、多くの農家がコムギを播いた。予言どおり眼紋病という連作障害が大発生し、出穂直後に倒伏して少収低品質となり、不評な道産コムギを一層不評にした。筆者はこれ以上復田することはないと覚悟し（現実には1993年の大凶作で復田が奨励されているが、本年豊作になれば再び減反がおこる）、転換畑を集めて20～25haの4～5作物輪作農家を育成するよう勧めている。だがどの町村も実施していない。

12. 北海道の耕地面積

北海道に生をうけて農業指導をしてきた者として、さらに深く掘り下げてみよう。そこにはいくら強調を繰返しても改善されない場

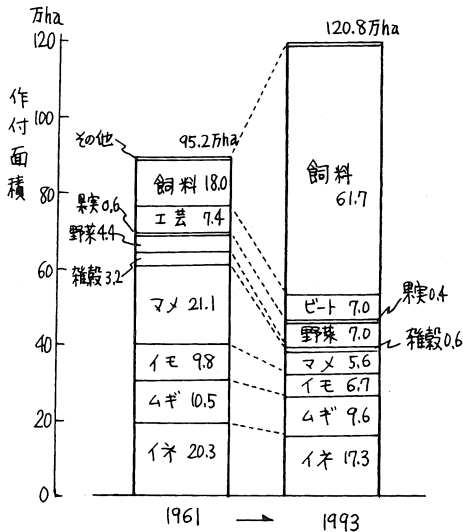


図13. 北海道の作物別作付面積の今昔（農林統計）

面が多く、読者にもし賛同がえられれば、ともに改善指導に乗りだしてほしい。

図7で全国的な作物別作付面積をみたが、同様に北海道だけについてみよう。図13はやはり全国で耕地面積が最大だった1961年と現在を対比してある。現在121万haの耕地があり、全国の23%に及ぶ日本の食料基地である。この30年余で全国の耕地が激減しているのに、北海道では約25万ha（27%）も増加した。それは国が道を食料基地と位置づけ、北海道開発庁を設けて耕地開発をしたためで、逆にそれだけ自然は破壊され、著名な湿原は大きく後退し、丘陵地の山林は伐採されて山なり工法により変容した。

作物別をみると一層様変わりしたことがわかる。1961年当時は作物のバランスが理想的で酪農（飼料作物）は19%だったが、度重なる酪農振興策で、畑作農家が酪農へ転向するのみならず、開発された草地へ大規模酪農が生まれ、耕地面積の半分強を飼料作物で占めるようになった。50～100頭という酪農家が、多く（酪農1万3,200戸中35%の4,600戸）、

規模が大きいきりばかりでなく、年間乳量が15tを超える世界トップクラスの乳牛もいる。だが前述したように輸入穀類を与えるから乳量が多いとか、自由化の影響が大きいとか、単価が安い加工乳が主体であるとか問題が多く、規模が大きいきりには経営は厳しい。

生乳100kgを生産するのに経常費（物財費）が5,700円で、そのうち飼料代が3,700円と64%の高率である。乳牛1頭を飼育するに足る50aの牧草地をかかえながら、その草地の植物タンパク質生産量を上げる努力をせず、1頭あたり8tの牛乳を出すのに29万6千円、100頭の経営で3,000万円のエサ代を現金払いするセンスが信じられない。

イネ科とマメ科の混播草地の生産力を上げるばかりでなく、乳牛が最も喜ぶデントコーンサイレージを増やし、良質タンパク給源のアルファルファをもっと導入するなどで、エサの100%自給による酪農をやってほしいものだ。

他の作物に関しては全国の場合と同様で、イネ、ムギ、マメ、イモ、雑穀は減少し、野菜は増加した。野菜の増加は他の作物の自由化による減少に代わる収益のある作物として、あるいは転換畑に有利なものとして定着したほか、北海道の特色として本州以南の野菜とくに重量野菜の急減を補完するように増加中である。

この傾向はまだ続くと予測されるが、こうした水ものを増やして食料基地とは言えないし、またバレイショとマメ類という本道の特産物とは隔離栽培しないと、土壤病害の蔓延の恐れがある（ソウカ病はダイコン、ニンジン、ゴボウとの共通病害であり、菌核病、灰色カビ病は野菜類の連作障害だが、マメ類や

バレイショにも伝播する)。

以上から現在は昔に比べて規模は大きくなったが、食料基地という意味では退化していると思う。

13. 北海道の町村別イネ作付面積

上記には全道を一括してみたが、筆者は市町村別にどのような作物をどのように取組んでいるかを調べた。ここにはイネについてだけ述べよう。

北海道は酪農王国で草地在目立つが、これに次ぐのは水田であることを知らない者がいる。しかも日本一の減反率(49%)だったとき、14万ha以下になり、そして現在復田が進んで17万haになったが、実は26万haの水田登録面積があり、もし平年反収500kgなら全道のコメ生産高は130万tで、全国生産量の13%にあたる潜在力をもつ。

そしてそれは明治初期の開拓以来、北へ北へと平野部をきり拓き、寒冷気象と戦いながら、北限といわれる遠別町まで水田造成がされたのである。この父祖の労苦をしのべば、

減反策に応じられるものではない。だが実際は冷害年回避技術があるのに実施せず、冷害が4年に1度の割合で発生し、その年には少収でかつ低品質のため、国の主食需給計画である食管制をおびやかしてきた。うまいコメに自負をもつ東北や北陸へ行くと、減反問題に関して、北海道の稲作を止めてほしいという強い意向がある。

図14は道内の市町村別水田面積(200ha以上の市町村、1990)であるが、それは大方の予測に反してほぼ全域にわたり、度重なる減反でも、北限や山間部など冷害を受けやすい地域、あるいは等級の低い低品質町村にも、厳然として存続している。

黒味が濃いほど面積が多く、旭川市や深川市が最大で、石狩川沿岸の上川支庁と空知支庁が中心地といえる。

だが春が晩く秋が早い十勝、網走、北見には限られた条件の良いところにしか残っていない。ところが冷害年にそこへ行くと無惨な被害なのである(後述)。函館周辺は水田発

祥の地であり、日高は空知の南部で、水稲にとって条件は良さそうだが、冷害になると空知より常に被害がひどい。

それは東北地方と共通し、オホーツク海高気圧が居座って、冷気を吹き込むいわゆる「やませ」をうけるためだ。

であれば空知よりもっとしっかりした冷害回避技術をもつべきだが逆であるとみている。

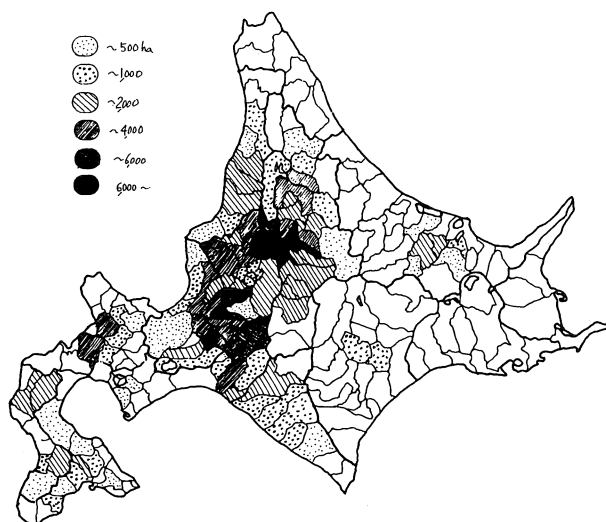


図14. 北海道内市町村別(200ha以上)水稲作付面積
(北海道農林統計、1990)