

作物保険と損害評価

山内豊二

一、問題

二、損害評価の意義と原則

三、損害評価技術の特色と技術的限界

(1) 損害評価技術の特色

(2) 立毛評価における客観性

(3) 基準収量の機能

四、過大評価の経済論理

(1) 加入強制と premium-indemnity schedule

(2) 収穫上の損害と所得上の損失との不一致

(3) 供出制度と損害評価

一、問題——損害評価の過大化傾向——

合衆国連邦作物保険公社企劃部長ロウ氏 (William H. Rowe) は赤字に悩むわが国農作物共済事業を調査した結果、「共済事業の運営に伴う最も重大な欠陥が損害評価の部門に潜んでいる事情が判明した。従来 of 損害 (損害填補額をさす—筆者註) は実収量に基いて当然予想される数字を超過しており、さらにまた、共済掛金率を勘案した場合妥当と思われる数字をも著しく超過していた。過大な損失補償金が支払われる主な原因は損害評価事務に潜んでいる」と、保険収支のアンバランスの大きい原因を損害評価事務に求め、これを第一図、第二図に示すような方法をもつて実証している。

この図は、昭和二三年産水稻乃至昭和二五年産水稻及麦類に関する、実収高に基く想定損失割合に対する實際損失割合の超過の状況を都道府県別に示したものである。但しこの場合、實際損失割合とは都道府県別の支払共済金額を収入掛金総額（農家負担分と政府負担分を含む）で除した値であり（百分比）、また実収高に基く想定損失割合とは實際損失割合の超過程度を測定する起点となるもので、収量との相關關係において想定された損失割合の理論値である。従つて、これらの図では二つの値が一致した場合を零とし、實際損失割合が理論的損失割合を超えた値（百分比）を右に示し、一方實際損失割合が理論的損失割合より小なる場合は左に示した。従つてこれらの図をみると、理論値に対する損失割合の超過の程度と都道府県別にみたその順位が明らかになる。同時にまた、これはそれぞれ三ヶ年の各府県の実態を示しているから、超過の傾向がわかる。すなわち水稻の場合も麦の場合も、理論値を超過した損失割合が多く、特に麦は甚だ大である。

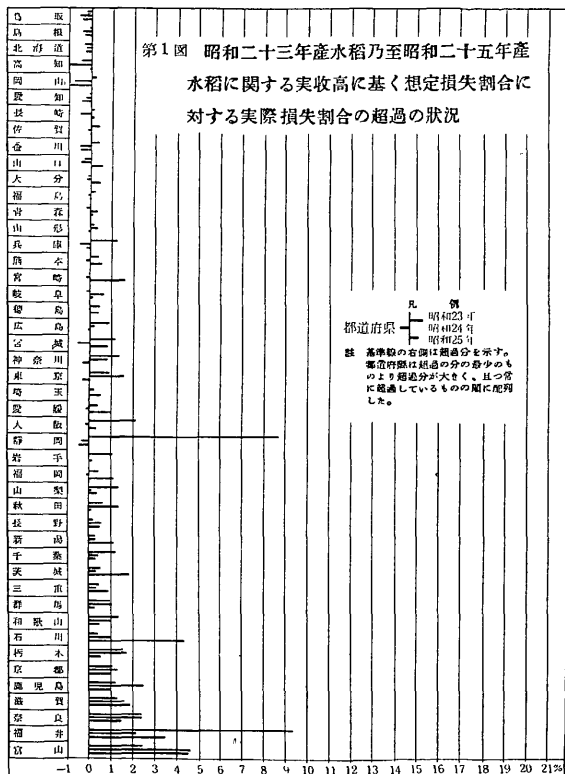
このように實際損失割合が実収高に基く想定損失割合を超過する原因について、ロウ氏はまず、「特定の年に於ける過大な損失は県全体として収量が激減しなくとも県内の特定地域に大被害があつた場合」を考へている。しかし、このような場合が三ヶ年間引続き毎年生じることはずなないものと考えてよいから、この図が示すように三ヶ年間連続して超過していることは何か別の原因があるものとして、それを次のものに求めている。

一、共済掛金率が低すぎることを。

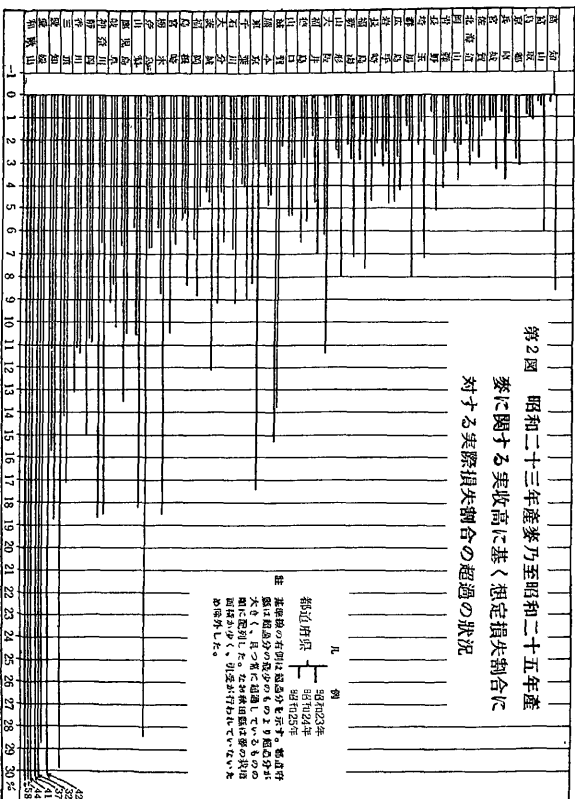
二、事業運営方法が不当な多額の共済金支払を許す仕組になつてゐること。——いわば損害評価が過大になされること。

このうち一番目の共済掛金率が低すぎるといふ点についても、ある程度の妥当性をもつてゐる。すなわち米麦の病

第1図 昭和二十三年産水稻乃至昭和二十五年産
水稻に関する実收高に基く想定損失割合に
対する實際損失割合の超過の状況



第2図 昭和二十三年産麥乃至昭和二十五年産麥に関する実収高に基く想定損失割合に對する實際損失割合の超過の狀況



虫害の被害調査は戦前極めて不備で被害統計も曖昧であつたが、戦後病虫害が新しく共済事故として入つて共済掛金率の算定にこれが利用されたので、病虫害による被害が充分掛金の中に入りえなかつた。従つて、この面が超過の原因となつたとも考えられる。特に被害の中心が病害となる表については妥当する。⁽³⁾しかし原因はこれだけでなく、第二番目の損害の過大評価も同時に作用している。この場合、ロウ氏は、実際の損失割合と収量とが緊密な相関関係で結ばれていない点に着目して、この超過の原因は掛金率が低すぎるということよりも、寧ろ損害評価が過大に行われていることが大きい原因である、としている。なおロウ氏は全国二四ヶ村の現地視察を通じて、損害評価が公正にこなわれていないことを確認してこの判断を裏付けている。事実、市町村における損害評価が過大化の傾向にあることは各方面から指摘されている処である。⁽⁴⁾

要するにロウ氏の報告書からみても、農作物共済における損害評価は必ずしも公正でなく過大化の傾向のあることがわかる。作物保険の運営からみて損害評価の正否はその死命を制するといわれているが、このようにわが農作物共済において損害評価過大化の傾向が存在することは、運営上からみても極めて問題である。そこで、本稿は公正な損害評価の実現を阻害する諸要因の分析を目的としている。このためまず作物保険における損害評価の意義とわが国農業生産の特質に規定された損害評価の技術的特質を明らかにし、次に評価の技術的不確実性並びに更にこれを拡大する経済的諸条件について述べることとする。

註(一) 連合国総司令部天然資源局、予備報告書第五八号、ウイリヤム・エイチ・ロウ述『日本の農業保険』、農業保険課訳、昭和二十六年六月農林省農政局刊。

(二) ロウ氏は理論的損失曲線をうるため、昭和二三―二五年の各年につき都道府県別の実際損失割合と、実収量の基準収量に対する百分比を算出し、これを各年毎に図(次頁)に示すようにドットして、収量と損失割合の相関を検討した。但し基準作物保険と損害評価

作物保険と損害評価

収量とは損害評価の基準として都道府県別に定められている反当収量である。

(この点後述一八—一九頁参照)。その結果、昭和二五年の水稲及び麦は最良の相関を示したので、これから図に示すような理論上の曲線をひき、これと各年の差を第一図、第二図の形で示したのである。この際、(1)概して収量が低ければ低い程、予想損失割合は高くなる。(2)一般に平年作(基準収量の一〇割)の年には損失割合は一以下となることを仮定している(なお詳細はロウ氏前掲書、四二—四六頁参照)。

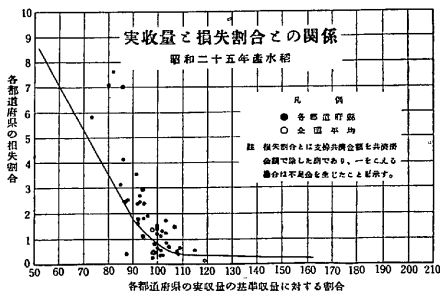
(3) 麦の共済掛金率は昭和二六年産麦より、従来の一・五〇八%より四・三九三%に引上げられたのでこの点は相当改善された。

(4) この点、農業技術協会『損害評価基準事項調査報告書』(昭和三〇年三月刊)は二三の農業共済組合の実態調査によつて評価過大化の傾向を実証している。

なおロウ氏の分析した都道府県別の支払共済金額は、市町村農業共済組合の評価結果がそのまま集計されたものでなく、上級農業共済団体或いは政府機関によつて再評価査定されたものであるから、この数字は、最初の市町村の評価結果の集計よりも小さい額となる場合が多い。従つてその差額は、政府或いは上級共済団体によつて削減された過大評価部分となるので、実際の損害評価の過大化傾向はロウ氏の指摘する以上のものがある。

二、損害評価の意義と原則

作物保険における損害評価といへば、一般に保険目的となつてゐる農作物が、生育過程において保険事故となつて



いる自然的危険によつて被害をうけた場合、被保険農家についてその減収量を把握することであるという。事実いかなる作物保険といえども、保険事故による農家毎の減収量の把握を損害評価とよんでいる。

この理由は、いうまでもなく作物保険が保険契約の目的である被保険利益を、農業者が作物生産期間の終期にえられると期待する収穫高の齎らす希望利益（租収益と同じ意味）⁽⁵⁾ においているからに他ならない。すなわち農業者は作物生産において一つの生産函数を選択し、期待収量を決定して、これを基準として生産要因を投入して最大収益をあげんとしているが、しばしば自然変動によつて被害をうけ収益部分は勿論費用部分をも喪失することがある。従つてこの失われた利益（*lucrum cessans*）⁽⁶⁾ を填補して農業者の所得安定と再生産の維持を計ることを目的とした作物保険としては、その被保険利益は期待収穫高の齎らす希望利益ということにならざるをえない。そこで損害評価において期待収穫高を基準として減収量を把握することの意味は、どれだけ希望利益が失われたかをまず明らかにすることであると理解される。

一方このことは、作物保険における填補の関係を明白にすることであるともいうる。すなわち作物保険では保険事故の発生を条件として一定の保険金が「失われた利益」すなわち損害の填補のため支払われるが、この場合支払われる保険金は、必ずしも「失われた利益」をすべて填補するとはかぎらない。⁽⁷⁾ いわば、被保険利益の価値の喪失と填補の関係は保険契約によつて定められている。例えばわが国の共済金額は被害の率ね五〇％を填補することを目的として、市町村の平均反収の五〇％に一致するように定められており、しかも填補されるのは三割以上の被害についてであり、支払共済金も被害程度に応じて定められている或る一定の率を共済金額に乗じて、被害程度別に決められている。⁽⁸⁾ 従つて、この場合減収量を明白にすることは保険契約にしたがつて填補されるべき損害であるか否かを判定し、

また填補さるべきものであれば幾何の共済金が支払わるべきかを確定する手段となる。要するに作物保険における減収量の把握の意味は、「失われた利益」及びこれに対する填補額を明白にすることである。そしてこの減収量をいかに正確に把えるかは、作物保険の仕組みからみて、その運営の成否を左右する基本的条件となる。

けだし作物保険は、大数の法則が利用されうるような危険集団を構成し、一定期間の自然的危険の経験的確率を求めて保険料を決定し、これにより共通準備財産を作成して損失を填補する仕組みをとっている。この場合、保険料は危険の程度に応じて正しく計測せられて、保険集団における保険料収入と支払保険金総額とは均衡（収支相等の原則）し、また加入者にとつても、釀出する保険料と偶然に受けることあるべき保険金とが均衡（給付反対給付均等の原則）する技術構造、所謂適正な premium-indemnity schedule を予定しているから、損害評価がもし過大となるならばこの技術構造は根本的に破壊される。すなわち損害評価に基いて支払保険金が決定されるので、過大評価は加入者にとつては一時的な利益となるが、これが持続する場合、保険の收支に反映して支払が多となり、保険事業の経営が困難となり、ひいては事業の崩壊を招くのである。従つて、損害評価をいかに適正に行うかは作物保険の成否を左右する基本的条件でたることが従来指摘されてきた。⁽⁶⁾このため作物保険において損害評価を行う人は「公平、無私、厳正、公平」(Keinemzu lieb, keinem zu leid)を原則とし、また保険事故以外の損害の混入を防止するため「保険事故の発生なくして、保険的損害なし」の原則を厳守することを義務とされていた。いわば、作物保険にあつては、一般に損害評価人の職責において道德的危険(moral risk)によつて損害評価が影響されることをさけ、公正な損害評価が実施されることを期待しているのである。しかし損害評価技術の不確実性及び作物保険に内在する矛盾の評価への影響、損害評価をめぐる社会経済的諸条件の影響は、必ずしも作物保険が期待するとき評価の原則を貫徹せしめない。そこで

まずわが国の評価技術の特性とその不確実性についてのべよう。

(5) 被保険利益とは、保険の目的となっている物に保険事故が発生して被保険者に経済上の損害を与うる度のある場合、かかる人と物との関係をいい、その価格を保険価額という。被保険利益の内容は保険目的が経済過程の如何なる地位にあるかによつて規定されてくる。なお、被保険利益の詳細は、加藤由作著『海上被保険利益論』第一章「被保険利益の構造」を参照されたい。

(6) 「失われた利益」に対して、現実生じたる損害 (damnum emergens) という概念がある。これは被保険物件の価値が現存している場合で、例えば家畜保険の対象である家畜が死亡した場合に生じた損害がこれに当るものである。

(7) 作物保険における填補責任の最高限度、所謂保険金額は農作物の総収益以内で決定されるが、純収益部分まで填補の対象とするものもあれば、或はまた、短

作物保険と損害評価

(表 A) 昭和 28 年度 水 稻 共 済 金 額

収 量 区 分	危 険 階 級			
	第 1 階 級	第 2 階 級	第 3 階 級	第 4 階 級
	円	円	円	円
A. 反収 2 石以上の組合	7,600	7,600 7,200	7,600 7,200 6,800	7,600 7,200 6,800 6,400
B. 反収 2 石～1.5 石の組合	6,000	6,000 5,600	6,000 5,600 5,000	6,000 5,600 5,200 4,800
C. 反収 1.5 石未満の組合	4,400	4,400 4,000	4,400 4,000 3,600	4,400 4,000 3,600 3,200

註. 危険階級、収量区分に該当する組合がこの枠で金額を選択しうる。但し一筆単位共済のもの。

(表 B)

	被 害 割 合							
	10～9 割	9～8 割	8～7 割	7～6 割	6～5 割	5～4 割	4～3 割	植付不能
支払共済金の反当共済金に対する割合	1000 1000	850 1000	700 1000	550 1000	400 1000	250 1000	100 1000	500 1000

期的にみて再生産を維持しうる範囲内の費用（概して可変費用）のみを填補の対象とするものもあり、填補の方法も区々である。この点の具体例としては、下山「二著『農業保険』（昭和一八年刊）二一七頁「諸外国における保険金額の決定」の項参照。

- (8) わが国農作物における共済金額は村の平均反収及び危険階級に応じて決定されており、昭和二八年度は前頁表Aのようになつてゐる。

被害割合に応じた反当支払共済金は、反当共済金額に表Bの比率を乗じたものである。なお共済金額の填補との関係については、拙稿「作物保険の保険構造と保険機能」（『本誌』第七巻第四号）を参照されたい。

- (9) Walter Rohbeck, Die Organisation der Hagelversicherung, 1909.

三、損害評価技術の特色と技術的境界

(1) 損害評価技術の特色

損害評価を適正に行うため、減収量を正確に計測することが重要であり、またこのことが作物保険運営の中心であることは前述した通りであるが、作物災害が極めて広範囲の面積に各種の強さをもつて起る特性があり、しかもそれは多数の被保険農家個々の被害として複雑な姿を結果するので、適確な損害評価は評価技術の面からみても極めて難しい性格がある。従つて作物保険においては、損害評価技術の確立のために最も努力が払われている。勿論損害評価技術は画一的なものでなく、その国の土地利用及び農業経営の特質に規定されて各々特色をもっている。特にわが国にあつては傾斜地の多い複雑な地勢のもとで、湛水が必要とする稲作栽培が土地利用の中心となつてゐるので、水田の区割は甚しく細分化し、しかも大部分は不齊形であつて、その生産力も土地条件により、或は水利秩序の規定によ

つて相当な差異を示している。しかも農家はどのように細分化した耕地を分散的に耕作しているので、作物保険の損害評価技術は当然この制約をうける。そこでわれわれは、わが国と対蹠的な農業生産構造をもつ合衆国の連邦作物保険 (Federal Crop Insurance) の損害評価技術と比較しながら、わが国の評価技術の特色をみよう。

第一に損害評価単位が問題となる。

損害評価にあつて評価の空間的基準がなくてはならない。これが損害評価単位といわれるもので、わが国の農作物共済では「一筆の耕地」が損害評価単位となつている。この場合、この筆の意味が必ずしも土地台帳の一筆の意味ではなく、「畦畔によつて囲まれた耕地又は通路によつて判然と区割された耕地」⁽¹⁰⁾をさしており、その地形・地積は極めて変化に富んでいる。一村平均四千五百筆といわれる水田の筆の一つ一つが損害評価単位となつており、各筆毎に評価の基準となる収量、いわゆる基準収量が設定され損害評価がなされている。従つて仮に十筆の耕地からなる一町歩の水田を耕作する被保険農家が災害をうけた場合を予想すると、損害評価単位は耕作面積一町歩にあるのではなく、一町歩を構成する十筆の各筆がそれぞれ損害評価の単位となり、筆単位の評価がなされるのである。

これに反して合衆国連邦作物保険にあつては、損害評価単位は被保険者の農場 (farm) が単位となつており、わが国の筆の場合のようにこれを分割して評価するといった方法はとらない。また、もし被保険者が同一の郡 (county) において一つ以上の農場を所有している場合は、郡の農場全部が補償されるが、損害は農場ごとに評価されるのである。この場合、基準収量は最初農場毎にエーカー当幾何ブッシュルとして定められていたが、現在では生産力の類似している地域が決定され、ここの地域のエーカー当り平均収穫高を基準収量として、その地域内の農場の評価がなされている。このようにわが国と合衆国の場合をみると、その評価単位が八筆 $\vee$ と八農場 $\vee$ といった対蹠的な姿をとつ

ている。これは合衆国では単調な地形のもとに大規模な畑作経営が一団地として行われており、その生産力も地域として平均的に把握できるから、評価単位は農場でよいが、わが国の場合は前述のように、分散された八筆^ノが耕作されており、生産力も亦筆毎にほぼ固定しているので、評価単位はどうしても筆に求めざるをえないこととなる。

第二は評価の方法が問題となる。

わが国では作物の減収量を調査するには、収穫以前すなわち未収穫のまま圃上で作物収量を査定する方法、所謂立毛評価^{（一）}がなされているが、合衆国においては立毛評価は原則としてなされず、作物の収穫後その収穫物について評価する方法をとっている。このように評価方法に根本的な差異がみられるのは、同じ家族農業といえ、その生産構造が根本的に異なるために他ならない。すなわち小規模なわが農業経営にあつては商品生産というよりは寧ろ自給生産にウエイトがあり、その商品化量も商品化率も小さいが、これに対し合衆国の農業経営は大規模で自給生産は極めて少く、生産の九割近くが商品化されるのであり、規模大なるだけにその商品化量も大である。自給生産の多いわが国では、収穫を待ちうけて消費する農家も少くないので、減収量の査定となると、どうしても立毛評価によらないと道德的危険を回避^{（二）}することが難かしくなる。これに反して商品化量の大きい合衆国の農業経営にあつては、立毛評価によるよりも収穫後の実収量を把握する方が却つて正確である。仮に農場に現物がなくとも流通面を調査すればよいことになる。このように減収量の査定方法においても、農業経営の態様に規定されてその特色を示している。

損害評価の具体的方法は次のようになっている。

（A）わが国の農作物共済の場合

農作物共済の損害評価は予備評価、本評価の二つの方法によつてなされている。

予備評価 これは本評価における基礎資料をうるためのもので作況調査と被害概況調査とに分れる。

△作況調査△は作物の栄養生長期、生殖生長期の二期について作物の生育の状況及び被保険者の肥培管理の状況を調査することで、道徳的危険の排除と正確な損害評価とがなされることを目的としている。

△被害概況調査△は災害のつど被害の作用した状況を調べることで、(1)災害の種類、(2)災害発生月日及び発生原因、(3)被害面積の概数、(4)被害状況、について災害終了後一週間ないし三週間後に調査する。

本評価 これは予備評価の知識を基礎として、最終的に減収量を決定することで、これが保険金支払の基礎となる。

本評価の時期は普通収穫期（黄熟期）におこなうを原則としているが、収穫期にならなくとも損害が明白なときは、災害終了後適当な時期に随時おこなうことができる。

損害評価は被害耕地一筆毎におこなうのが原則であるから、結局悉皆調査が被害耕地についてなされることとなる。しかし、数百筆の被害耕地各筆毎の収量を短期間に正確に計測（例えば坪刈調査）することは困難であるから、検見評価が評価技術として採用されている。いうまでもなくこの検見評価とは、評価人が従来の収量調査の経験に鑑み、遠観的に圃上の作物を観察して圃上の収量を決定する方法であるが、農作物共済では検見による一筆調査をより客観化し、また損害評価を迅速且正確にするため、被害程度に応じてまずこれを代表する標準地を選定し、これについて坪刈又は全刈をして正確な実収量を調査して評価委員の評価眼を斉一化する、いわば標準地の収量評価を検見の基準として損害評価に当るのである。なお、検見を行うには評価委員三人以上が一組となり「評価班」を作り評価を行い結果を野帳に記入する。

最後に共済組合の職員と評価委員とは評価の終わったのち評価委員会をもち、各評価班の評価結果の妥当性を検討し、ときには圃場の実地審査を行う。なお上級機関である農業共済組合連合会では各村の評価の指導監督を行うことになっているが、立毛評価が一斉に各地で行われるので、現地指導は極めて困難である。

(B) 合衆国連邦作物保険の場合⁽¹²⁾

連邦作物保険においても、わが国の場合と同様、予備評価と本評価とがある。

予備評価 これは成長期の調査と収穫前の調査がある。

△成長期の調査△はわが国の作況調査にあたるもので、苗床の管理、播種・植付の適否、肥培管理の状況を調べ、保険事故外の原因によつて生じた損害に対して保険金の給付が行われぬよう監督し、同時に申告面積が正確であるが否かを調査する。

△収穫前の調査△は次の二つの理由によつて行われている。

1、収穫高があとで変更されたり、他の内容のものとまぜ合わされたような形跡がある場合、又被保険者の農場管理に問題があり保険金請求がなしえないにもかかわらず請求書が提出される場合に、これらをそのときの記録によつてたしかめうること。

2、その地方の作物の状況をみて、エーカー当収穫高を決定して記録しておくこと。すなわちこの調査によつて不正な損害請求書の提出を抑えられるのである。

本評価 これは被保険者は保険契約により、その年の収穫高、貯蔵、積出販売及びその他の処置を記録しておく、総収穫高の申告を行う。評価人はこの総収穫高申告の事実を確認するため、農場の貯蔵高をしらべ、積出、販売の事実及び収量を市場を通じて調査する、いわゆる収穫後の実収高評価を行う。

第三に、**損害評価を担当する主体**、所謂損害評価人が問題となる。

損害評価は保険者が雇傭した評価技術の優れた人によつて客観的になされるのが本来の姿であり、これを**保険者評価**とよんでいるが、わが国の場合保険者評価がなしえない生産事情にある。そこでわが作物保険においては、**損害評価人は市町村農業共済組合長が、実地に立毛検見の経験を有し部落及び村内事情に精通している被保険者（農業共済組合員）及び組合の専任職員**のなかから選び、これを総会の承認を得て任命することになっている。その数は一町村平均二五名で、各部落に必ず一名ずつ配置することになっている。この意味から、評価委員は一応形式的には被保険者

から切離された形になつてゐるが、實質的には評価委員は何れも同一組合内の組合員であり、その利害は彼等と共通してゐるから、被保険者評価の性格をもつてくる。従つて公正な評価の実現も、評価委員が被保険者の立場から脱しきれるかどうかにかかつてゐるともいふ。このように、わが作物保険が保険者評価をとりえないのは、町村或は部落の事情に通じてゐない限り、複雑な分散的土地利用の実態と各耕園の生産力——特に評価の基準となる——を客観的に把握できないためである。しかし合衆国連邦作物保険では完全な保険者評価である。すなわち公社は農業者或は農業者であつたものを評価委員として雇傭し教育をする。評価委員は州内各所を移動して評価に従事するという。このように保険者評価がなしうるのは、矢張り收穫後の評価方法が成立するためと考えてよいであらう。

要するにわが作物保険の損害評価技術の特色は、被保険者による一筆単位の立毛評価という点にあり、農場単位による收穫後の保険者評価という合衆国の評価方式と対蹠的である。

(2) 立毛評価における客観性

次に、被保険者による筆別の立毛評価という特色をもつわが評価技術は、客観的に公正な減収量を把握する機能を果しうるかどうか、を考えてみる必要がある。

立毛評価は通常收穫期（黄熟期）を適期としてゐる關係上、時間的に制限をうけ短時日に評価を行なわなければならぬ。しかも評価単位が八筆Vであり、その生産力は筆毎に異つており、その筆数は、一村平均約四千五百筆といわれる多数であるから、この短期日に一筆毎に正確な立毛評価は不可能で、結局達観検見が中心とならざるをえない。達観検見となると、評価眼の精度如何によつてその結果は大きく開くので、この達観検見によつて果してどの程度の精度が期待しうるかが問題となる。加うるに評価人は被保険者である關係上、被保険者の主観が評価結果に作用して

第 1 表 被害地区の職員の検見と村側検見、並びに坪刈り反収

甚					中					極				
地名・地番	村側見	職員見	坪反収	刈収	地名・地番	村側見	職員見	坪反収	刈収	地名・地番	村側見	職員見	坪反収	刈収
前口 乙 藤	2489	0.40	0.40	1.13	前口 乙 藤	2498	0.60	1.00	1.01	前口 乙 藤	2504	1.80	2.10	1.51
六人堀	247	0.40	0.73	0.73	六人堀 (254)	254	0.10	1.00	1.73	六人堀	2428	1.80	2.00	1.64
京 田	1412	0.60	1.10	1.10	六人堀	1552	0.60	1.65	1.05	六人堀	300	1.80	2.00	1.97
											354	2.00	2.10	2.04
	1715	0.80	1.40	1.23		1366	1.20	2.40	1.69		1369	1.00	2.20	1.53
	1687	1.00	1.80	1.32		1419	1.60	1.80	1.68		1330	1.20	2.35	1.65
浜新田	1749	0.50	0.15	0.52		1383	1.50	1.50	1.95	京 田	1700	1.40	2.30	1.69
	2587	0.05	0.25	0.25	京 田	1683	1.10	1.80	1.67	浜新田	2517	1.80	2.25	2.01
北 浜	2601	1.00	1.40	1.21		1722	0.70	1.80	1.40		2530	1.80	2.20	1.84
						1738	0.80	1.00	0.77	北 浜	1826	1.00	2.10	1.98
	1787	1.00	0.50	1.24		1751	0.70	1.20	0.82		1801	1.00	2.15	1.74
	1806	0.80	0.60	0.81	北 浜	1736	0.80	1.30	1.05		1823	1.60	2.10	1.58
	1780	0.70	0.60	1.10										
	1783	0.60	0.10	0.89		1829	1.00	1.20	2.14					
	1775	0.60	1.30	0.61		1790	1.10	1.56	1.75					
						1812	1.60	1.75	1.26					
計	8.0	9.80	12.14	(11.16)	計	11.90	22.00	21.23	(17.60)	計	17.20	25.85	21.18	(19.20)
平均	0.727	0.753	0.933	(1.015)	平均	0.915	1.47	1.41	(1.354)	平均	1.564	2.15	(1.745)	(1.745)
筆数	11	13	13	(11)	筆数	13	15	15	(13)	筆数	11	12	12	(11)

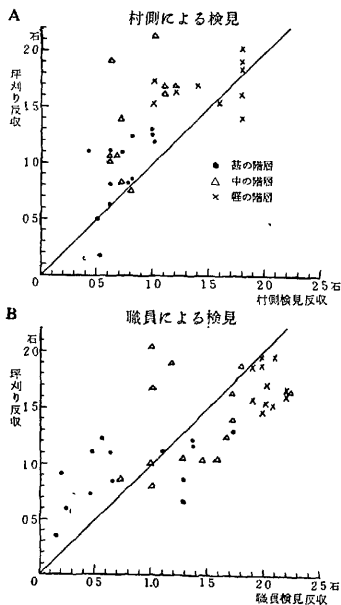
註. 本表は田中氏稿「収収調査の方法」30頁、52表による。() 内は筆数を村側検見と同じとしたときの換算値。

評価を過大化する傾向が存在するかどうか問題となる。

これについてはまず田中祐輔氏の検見に関する調査結果⁽¹³⁾から考えてみよう。同氏は三重県栄村で実施した坪刈と検見による収量調査を比較分析して、検見による収量調査の精度を報告している。この場合検見は、相当検見になれている三重作報事務所(現三重統計調査事務所)の職員と地元の村民とが、それぞれ別々に同一圃場について検見を行い、最後に坪刈を行つて、坪刈と検見の結果を比較したのである。なお検見の対象となる圃場は、被害地区を被害の甚しいもの、中程度のもの、軽度のものとの三区に分け、このなかから標本耕地として抽出したものである。その収量調査の結果は第一表のようになつて

ている。この表によると坪刈結果と検見結果は相当な開きをもつて

ついていることを、村側検見の場合も職員検見の場合も示している。検見に比して坪刈による収量調査の方が精度の面からみて正しいと考えると、検見による収量調査には相当な誤差のあることを示している。第三図は前表を图示したものであ



第3図 検見と坪刈反収の分布

註.『農林統計』No.2, 1951 による。

る。坪刈反収と村側検見反収との關係をみると概して坪刈反収より検見反収が低いことを示している(A図)。他方職員による検見反収と坪刈反収との關係をみると、逆に坪刈反収を検見反収が上廻る場合が多い(B図)。このことは検見の誤差が検見主体によつて異つた偏りを示すことを実証している。いわば検見は主観による調査であり、主観を規制する条件如何によつてまげられる可能性があることを示している。(田中氏は村側の偏りの原因についてはふれていないが、供出の關係を考へていることが同氏の論文からうかがわれる。)

このように検見の誤差はみられるが、その誤差を被害程度との關係でみると、 Δ 甚Vの場合の検見誤差は Δ 軽Vの場合より大なることを田中氏は報告している。すなわち同氏は職員の検見と坪刈成績の差をとり、これを判定の尺度としているが、これによると差の平均は Δ 軽Vで一番小さく、分散も Δ 甚V二〇四八、 Δ 中V二三九一、 Δ 軽V五〇七となり、 Δ 軽Vが一番小さい。このことは検見眼の正確性からみると Δ 軽Vの階層がよく、従つて被害の甚しいほど検見には誤りがおこりやすいことを示している。(右の数値については、註③同氏論稿を参照されたい。)

以上の田中氏の調査結果は、われわれに立毛評価の技術的限界を示している。すなわちこの調査では坪刈を最後に行うことを前提とした厳密な環境であるが、それでも立毛評価の結果は相当な誤差があり、しかも評価者の主観によつて左右されるので、客観的な収量を、立毛評価によつて求めることは相当困難なことを立証している。

一方わが作物保険における立毛評価の実態をみると、評価主体には第三者が存在せず、被保険者のみから構成されている場合が多いので、評価に及ぼす主観の影響を避けることができない。また評価の形式をみると必ずしも規定通りに行われていない現状であつて、次に示すように色々な方法で評価がなされている。

(1) 部落の被保険者自身がそれぞれ自己評価を行い、結果を野帳に記入して部落の評価委員に提出する。評価委員

はこれを検討集計して村の農業共済組合に提出するが、実際に評価は行わない。この方法は道徳的危険の介入の可能性が最も大きい。

(2) 部落の被保険者が相互に評価を行う方法である。すなわち損害評価委員は部落の被保険者を何班かに分けて各班に部落内の被害耕地の検見を実施せしめる方法で、評価委員はこの結果を検討して部落の評価を行い、組合に報告する。この場合は(1)に比して相互監視が存在するので、道徳的危険は小となる。

(3) 部落の評価委員を中心として実施した評価結果について、更に農業共済組合が別に選出した評価委員で検討修正を行う方法である。普通部落毎に若干の被害筆をランダムに抽出してこれについて厳密に検見を行い、これと部落評価委員が行った検見結果と比較して部落側の検見が過大・過小な場合はこれを修正する。

(4) 損害評価委員が中心となり、評価委員が相互に属さない部落の検見を行う方法である。

このように、評価方法にはルーズなものから厳格なものまで各種あるが、少くも(3)の方法程度の規正を行わない場合は、評価結果は相当過大となることを次の調査結果は物語っている。

滋賀県K町農業共済組合で筆者が調査した結果であるが、この町は(3)の方法をとって評価を行うのである。すなわち部落評価委員が中心となり自己の部落を評価した結果について、町の農業共済組合が別に選出した一七人の評価委員で再検見を行い、部落評価を修正するのである。この場合の評価は一七人の評価委員がA、B二班に分れて小字毎に任意に六乃至一〇筆を抽出して(一〇筆の抽出は全く評価委員が無作為に決定するから、部落の考えは全く入っていない)、それについて収量の評価を行う。その際A班が午前に行つた部落をB班は午後には評価を行い、逆にB班が午前に行つた部落をA班が午後に行うといった具合に、午前午後二回にわたつて同一部落が一組によつて評価がなされる。しか

も同一部落でA、B両班の行う抽出調査は、各々異つた筆である。この町の評価委員の各筆の評価結果は、各筆ごとに部落評価と対比して示される。この際の部落評価と町評価との差額が部落毎に平均されて、その結果によつて部落評価を一率に修正するのである。いわば部落の評価結果を町評価委員が修正するので、これによつて部落がややもすると過大評価に陥るのを監督し、公正な評価の指導を行わんとしているのである。

第二表は昭和

二九年産水稻抽

出評価の結果に

より各部落の評

価が修正をうけ

た数量を示して

いる。これをみ

ると何れの部落

も一様に町評価

による収穫高よりも低く収穫高をおさえている。いま修正量と部落数との関係を見ると次のようになる。

第2表 昭和29年産水稻抽出評価の結果部落評価を修正する数量

部落	第一班の平均修正量	第二班の平均修正量	両班の平均修正量	組合が修正する数量
A	10	10	10	10
B	35	35	35	35
C	33	7	13	15
D	0	0		
E	14	8	11	10
F	92	32	62	60
G	51	28	40	40
H	42	24	33	35
I	17	5	11	10
J	9	23	16	15
K	47	44	2	0
L	27	8	18	20
M	22	5	14	15
N	38	32	35	35
O	7	41	17	15
P	31	22	27	25
Q	76	41	59	60
R	21	37	29	30
S	29	28	29	30
T	14	22	18	20
U	103	100	102	100
V	32	31	32	30
W	29	51	40	40
X	19	42	30	30
Y	2	14	8	10
Z	5	9	7	5

註. +は過大評価, -は過小評価を示す。

修正量	部落数
0 升	2
5	1
10	4
15	4
20	2
25	1
30	4
35	3
40	2
60	2
100	1

すなわち部落における検見の結果は、町組合による再検見があることを知つていても、一樣に評価は過大化される傾向があることを示している。もしこの町のような正規の方法をとらない評価方法においては（前例(1)(2)、結果は益益過大化するであろう。勿論(3)の方法の場合でも規正する主体自身が同じ被保険者であるから、程度の差こそあれ主観的要素が評価の上に作用することは、田中氏の調査結果からもうかがわれる。

このように立毛評価の結果の客観性は、技術的立場からみても問題があるうえに、これに加えて評価が被保険者によつてなされる關係上、被保険者の主観的要素が評価の上に作用する傾向がある。この意味から被保険者評価による立毛評価は、これを規正するものが存在しない限り損害過大化の余地を充分もつていえるといえる。いわば評価の基礎は、被保険者の主体性のなかにあるともいえよう。

(3) 基準収量の機能

作物保険において減収量を左右するもう一つの基本的条件は、評価単位毎に減収量判定の尺度となる収量、すなわち損害評価のための基準収量（反当収量として示される）である。いかに正しく実収量が推定されたとしても、減収量は基準収量と実収量の差として決定されるから、もし基準収量が正しく決定されていない場合は減収量の正確な把握は望まれず、正確な損害を判定することはできない。しからば、わが国の作物保険において一筆毎に正しい基準収量が設定され、評価の上で正しく機能しているかどうかが問題となる。もし正しく機能していないならばその理由を明らかにし、正しい基準収量の設定が技術的にどこまで可能であるかを考える必要がある。しかしこれを考える前に、まず基準収量とは一体如何なる意味であるかを明らかにしておこう。

そこでわれわれは、農業生産にあつて農業者が生産要因の投入の基準とするため、いかなる収量を期待している

かを考えよう。普通農業者は作物生産に際して各種の生産函数の分布と直面しているが（作物生産には収量変動を伴うから）、この中から一つの生産函数を経験的に選択し、ここに期待収量を求めている。この場合、農業者は過去における予想の試行を通じて得た最も確からしいと考える生産函数に期待収量をもとめているのが普通である。勿論、極端な収量変動が常に存在している場合もあり必ずしも一概に断定することはできないが、かかる特殊な場合を除くと農業者の期待収量はモード値、或はそれに近いものに求めることができる。そこで資源利用の面からその合理性を検討すると、保険対象作物、特に水稻の収量確率分布曲線の一般的性質から判定しても——水稻の場合、分布はモードを中心として確率が不作の方向にある——モード値に期待収量を求めた方が平均値に求めるよりも有利となる場合が多い。

この論証は既に別稿¹⁴⁾で説明したのでここでは省略するが、要するに input-output relation の面からみてここに期待収量を求めることには合理性がある。従つてこの意味から考えると、評価における基準収量は当然この期待収量に一致する。なお収量変動の激しい場合は農業者は期待反収を確定することはできないが、資源投入から考えて、その基準を平均収量におさえている場合が多いから、この場合には平均収量が評価における基準収量となる。このように基準収量を決定するならば減収量は真の損害を意味し、保険による填補機能が完全なものであるならば、合理的な資源利用が齎される。もし基準収量が期待収量より大なれば減収量は前の場合より大となり、損害も過大となり、しかも填補の機会が増大して保険収支を破壊してゆく。そこで作物保険の基準収量としてはこのような期待収量（常習災害地では平均収量）をとることが望ましいのである。

しかし、一方現実問題として正確な期待収量を各個農業者より各筆毎に得られるかどうかについては疑問がある。道徳的危険を回避するいみからいつても、どうしても基準収量には客観性が存在しなければならない。しかし各筆毎

の収量を客観化しうる統計資料は勿論存在せず、せいぜい町村単位の反当平均収量がえられるにすぎない。かくて、わが作物保険で筆毎の基準収量をいかに合理的に決定するかは、極めて困難な問題である。いまわが国の作物保険における基準収量の決定方法をみると、作物保険開始以来現在にいたるまで二回に亘つて改正がなされており、しかもそれらが損害評価上もつている意味は、それぞれ異なつてゐる。そこでこれらの決定方法の変遷と評価上の意味について考えてみよう。

昭和一四年に始まり戦後の農業災害補償法の施行（昭和二年二月）までつづいた農業保険法では、「減収ノ程度ハ災害ノ発生ナカリセバ收穫スベカリシ数量ヲ標準トシ一筆ノ耕地毎ニ之ヲ定ム……」⁽¹⁵⁾となつてゐるから、基準収量は所謂「災害ナカリセバ收穫スベカリシ収量」となる。この意味は極めて抽象的であるが、少くも單なる平年作の概念ではない。それは当該年度の天候、栽培状況を考慮においた、当該年度の事後的な希望収量を意味してゐた。従つて或る年度が極めて良好な状況であつた場合、その年の基準収量は平年作より上廻つたものとなり、また逆に一般的に悪い状況であつた場合、その年の基準収量は平年作を幾分下廻るものとなる。いわば損害評価の基準収量は年々に変ることとなる。しかもその決定は、損害評価人が各筆毎の平均反収を中心として、その年の作況を勘案して基準収量を決定することになつてゐた。⁽¹⁶⁾このような基準収量の考え方は作物生産と資源利用といつた点にあるのではなく、作物生理的立場で、物的に基準収量を把えようとするものであり、この方法には根本的に疑問がある。また損害評価人が客観的に基準を決定するといつても、同じ被保険者であり、どうしても基準収量の決定には主観が作用して、天候の悪い年でも過去の最高収量に近いものが基準収量とされる傾向があり、基準収量は常に高めに決められていたといふ。⁽¹⁷⁾この決定方法には、この道徳的危険を規制するものがなかつたということができよう。

農業災害補償法では、農業保険法時代の基準収量の考え方を改め、「平年ニオケル当該耕地の收穫量」、所謂平年作を基準収量とした。そのため農家の申告による各年の収量を基礎として、これを部落内、町村内で検討修正し、更に農林統計によつて規正して各年の反当の基準収量を決定する方法が準備されていたが、昭和二三年度より食糧確保臨時措置法によつて、生産数量及び供出数量の事前割当がなされるようになった。このため、各生産者の一筆毎の耕地には地力調査を基礎とした反当生産責任数量並に供出責任数量が事前に課せられることになった。この事前割当制は戦後経済の復興のために農民に課せられた生産強制であり、しかも供出価格は公定価格で低く抑えられていた關係上、この責任数量は生産条件からみて農民には相当な負担となることが予想された。そこで農業災害補償法の最初の基準収量は食糧確保臨時措置法による反当生産責任数量と決定され、食糧供出制度と農業生産の調和をはかることとなつた。そしてこの基準収量は昭和二四年産水稻・麦類まで採用された。

勿論この生産責任数量は平年収量を基準として村に事前に割当られ、更にこれを地力等級に応じて各農家に割当てられるから、一応公正なものと考えられるが、割当の基礎となる地力等級の区分は必ずしも適正とはいえず、しばしば上田に有利に下田には不利な形で割当がなされる場合があつた。上田では生産力に比較して軽い生産責任数量が、逆に下田は生産力の低い割に重い生産責任数量が割当てられるといつた結果がみられた。勿論これは一つの事例で全面的な現象でないが、少くともこの場合、上田の基準収量は平年収量より低いから減収があつても損害評価は過小となり填補の機会は少くなるが、逆に下田では基準収量が期待収量より高いので減収があると損害評価結果は過大となり、保険による填補の機会は増大することになる。

農業技術協会が、常習災害地の基準収量の実態を明らかにする目的で実施した調査の結果にも、この事實は明白にあらわれてい

第3表 小川村福取部落常習災害地の反収実態調査

小 字 名			反 別	実 収 反 (A)	割 当 反 収	共済基 準反収 (B)	最 反 高 収	(A)/(B)	地 等 力 級	反 収
			畝	石	石	石	石	%		石
山	梨	峠	3.00	0.681	1.420	1.317	2.000	52	47	1.30
松	木	元	2.09	0.777	1.530	1.383	1.600	52	45	1.40
後	谷	地	5.06	0.922	1.094	1.400	1.600	66	53	1.00
桂		吹	2.29	0.900	1.258	1.242	1.650	72	50	1.15
手	苧ノ	田原	2.07	0.965	1.586	1.808	1.500	74	44	1.45
桂		吹	2.19	0.806	1.258	1.508	1.540	53	50	1.15
後	谷	地	0.28	0.673	1.094	1.300	1.700	51	53	1.00
岩		下	4.24	0.815	1.364	1.457	1.420	56	48	1.25
桂		吹	3.19	0.849	1.270	1.458	1.460	58	50	1.15
中	ノ	峠	2.15	0.276	1.368	1.367	?	20	28	2.25
桂		吹	0.22	0.831	1.258	1.449	1.420	61	50	1.15
ウ	レ	シノ	5.00	0.881	1.368	1.439	1.250	61	48	1.25
堤		頭	1.06	0.714	1.314	1.433	1.300	50	49	1.20

・ 註. 農業技術協会調。

第4表 常習災害耕地の共済基準反収に対する実反収の比からみた分布状況

共済基準 反収に対する 実反収の 百分比	新潟県 波止波 町	岐阜県 小川村	愛媛県 荒崎村
%			
10 ~ 9	0	0	
10 ~ 19	0	0	
20 ~ 29	1	1	
30 ~ 39	8	1	
40 ~ 49	6	4	
50 ~ 59	17	13	1
60 ~ 69	9	15	2
70 ~ 79	6	6	3
80 ~ 89	0	0	4
90 ~ 99	0	0	
計	47	40	10
	%	%	%
全筆の平均	54.0	58.7	25.9

る。調査は新潟県小川村、岐阜県荒崎村、愛媛県波止波町の三カ町村を対象とし、昭和一八年より同二五年の過去八カ年間に三割以上の減収があつて、共済金支払の対象となつたことが四回以上あつた耕地を常習災害地とみなし、これについて、実収量、供出のための生産割当反収、共済基準反収、最高反収につき、昭和一八年より同二七年の実態を調査したものである。

調査結果の一部として、小川村福取部落の常習災害耕地（水田）についてみると第三表のようになる。何れの耕地も生産割当反収は実反収を遙かに上廻り、また共済基準反収は割当反収と大差なきものとなつてゐる。しかしこれらは地方等級に応じ

て決定された反収と一致している。このことは地力等級が実収を無視して定められていることを示している。この傾向は単に小川村稲取部落のみにかぎらず、三カ村の各部落について共通している（第四表）。

これに反し安定田の生産割当反収は、実収に近いが、或はそれ以下であつたという。従つて安定田では過大評価というより過小評価となるが、不安定田は常に過大評価が行われることになる。

その他、町村全体に割当てられた生産責任数量が過重で、町村の全耕地の基準反収が常に平年作より高くなつていた場合もあるし、或いは逆に、全般に基準収量が平年収量より低い場合もあつた。何れにしろ、基準反収を事前割当における反当生産責任数量におく場合、その基準収量は本来あるべき基準からかけ離れ、ある場合には評価を過大にある場合には過小にして、評価結果を混乱させていたと考えてよい。

この欠陥を修正するため、昭和二五年度より基準収量は農業災害補償法施行当初考えられた「平年における当該耕地の收穫高」に改められた。ただしこの場合、新しく指示反収制が附加されるようになった。次に基準反収決定の方法を述べよう。⁽¹⁸⁾

(1) 政府は一応客観的に妥当と考えられる全国の平年収量を決定し、これにより都道府県別に平年の反収（麦は大麦・小麦・裸麦・エン麦等別）を算出して、これを都道府県に予め指示する。

(2) 都道府県は政府から指示をうけた反当基準収量と、その府県の各市町村農業共済組合の平年反当収量の総平均値（加重平均値）とが一致するように市町村組合別の平年の反当収量を算出し、夫々これを指示する。

(3) 市町村農業共済組合は各筆毎の平年の収量を農家の通念によつて申告せしめ、これを各部落の損害評価委員が審査して、過大・過小を補正して村の平均値を求め、これと(2)により、都道府県より指示された平年反収との比率を求

める。この比率を、評価委員によつて補正された各筆の反当收穫量に乘じてえたものをもつて、各筆の反当基準收穫量としてゐる。この場合の算式を示すと次のようになる。

$$\frac{(A_1 \times B_1) + (A_2 \times B_2) + (A_3 \times B_3) \cdots (A_x \times B_x)}{A_1 + A_2 + A_3 \cdots A_x} = \text{平均基準收穫量} \cdots \text{甲} \quad (\text{勺まで算出し勺を四捨五入})$$

但し $A_1, A_2, A_3 \cdots A_x$ は各筆の面積

$B_1, B_2, B_3 \cdots B_x$ は各筆毎の⁶年平均収量(申告を修正したもの)

$$\frac{\text{乙}}{\text{甲}} = \text{丙} \cdots \text{各筆に乘じる比率}$$

但し、乙とは都道府県の指示をうけた町村の平均反収

をこで求める基準反収は、

$$(B_1 \times \text{丙}), (B_2 \times \text{丙}), (B_3 \times \text{丙}) \cdots (B_x \times \text{丙})$$

もし丙が105～95の範圍であれば丙は乘じなくともよい。

この方法による基準収量は、農家の筆毎の期待収量を基礎としてこれを客観的な統計で規正し、期待収量の客観化をはからうとしたものである。この際、全国の年平均収量とは、全国約八千五百万筆の年平均収量を累積しその平均値であるという考えにたつて、全国の年平均反収を基礎に、これを各都道府県に配分し、更にこれを基準に府県内の各市町村に配分し、これをもつて各筆の反収を規正するのである。従つて逆に、規正された各筆の反収を累積し平均化したものは全国の年平均反収と一致することになるので、各筆の期待収量の正否にはこの規正は關係がない。同時に、規正する平均反収は果して正しい生産力を示しているかどうか、基本的に問題である。公定市場と闇市場が存在し、相当

量の間米（昭和二八年度の推計では六、九九七千石といわれる）が流通しており、しかも戦後稲作の技術進歩（例えば病虫害防除の進歩、苗代様式の改善普及）を併せ考えるならば、現在の統計より算出された全国平年収量は実際の生産力水準よりも低くなつていゝと考えられるし、事実これに基いて決定された町村の指示反収は、低いという批判が町村の農業共済組合から起つてゐる。こうなると、一応合理的と考えられる方法によつて決定された基準収量は、実質的には低い基準をしめしてゐて正確なものではない。

何故正確な基準収量がとらえられないかについては後述するが（一三三頁参照）、とにかく基準が低い限り、損害の割合を低くし損害評価結果を過少にこそすれ、過大にする機能は発見されない。従つて損害評価が過大となる原因は、少くも昭和二五年以降の基準収量の機能に求めることはできない。その原因は立毛評価自体の中にあると考えられるのである。

筆者の実態調査の経験によれば、基準収量の設定は極めて曖昧という他はなく、基準収量は実際の生産力より低いのが一般である。勿論これは、供出制度との関係によつて真の生産力を発表しえぬ事情に農家がおかれてゐるためであり、従つて損害評価の際には、この基準収量は基準として機能してゐない。ただ損害評価の時には何割減収といった形で評価をなし、これを低い基準にあわせて、逆に実収高を評価されてゐることが多い。

以上われわれは損害評価技術の特色を明らかにし、評価技術の機能について検討を加えてきたが、その結果、それは客観的に正確な減収量を把握する手段としてそれ自体独立して機能しておらず、技術的基盤が被保険者たる農民の主体性に依存してゐることを知つた。すなわち損害評価技術の限界が、技術それ自体のもつ不確実性もさることながら、それよりもこの点にこそ求められることを知つた。そこで次に、この主体性に作用し損害評価結果を過大化する

経済的要因を考えてみよう

註(10) 農林省農業保険課『農作物・蠶繭共済損害評価要綱』。

(11) 道徳的危険 (moral risk) とは人為的危険 (mental risk) ともよばれるもので、保険契約に利害を有するものの性格、或いは経済事情に基く危険で、本来保険事件の原因となる不可避免的偶然的な実体的危険とは異なり、人為的なものである。

(12) 合衆国連邦作物保険の損害評価については次の文献に詳し。

Federal Crop Insurance Corporation, *Adjuster's Handbook*, 1949

(13) 田中祐輔稿『収量調査の方法—三重県栄村に於ける基礎調査をめぐって—』(農林省統計調査部編集、統計調査資料第二四集)

(14) 拙稿「収量変動と小農経営に関する覚書」(『本誌』第八卷第四号)

(15) 市町村農業会、農業災害共済規程例、第十七条。

(16) 重政誠之『農業保険精説』(昭和十四年刊)、第六章第四節「損害評価」参照。農業保険法成立当初の損害評価の考え方を述べている。

(17) 小暮孫七『損害評価の在り方』(昭和二十七年刊)、六頁参照。

(18) 農林省農林経済局農業保険課『農作物・蠶繭共済引受・損害評価要綱並びに書類様式』第二章参照。

四、過大評価の経済論理

被保険者評価ということは、文字通り被保険者が自己の被害を評価するということでなく、評価人が同様に被保険者であるという意味であることは前述した通りである(勿論損害評価がルーズになされている場合は文字通りの被保険者評価も考えられるが、かかる場合は考慮外とする)。従つて、被保険者評価とはいえ被保険者各人の主観がそのまま評価の上に

反映するということにはならない。しかも損害評価に際しては上級機関（政府特別会計、都道府県農業共済組合連合会）よりの作況判定結果に基く過大評価防止の監督と指導とがなされるので、野放図な評価は許されないが、評価人が被保険者であるかぎり、被保険者としての共通の利害にたつてゐる。被保険者の利害からみて、作物保険自体の構造のなかに、或いは農家経済を規定する経済環境と作物保険との関係において、評価人としての道德的責任をこえて評価を過大化せざるをえない経済的原因があるならば、評価主体は容易にその影響をうけるであろうことが考えられる。

(1) 加入強制と premium-indemnity schedule

まず考えられることはわが作物保険と小農経済との調和性の問題である。とくにわが作物保険が強制保険で農業者の保険需要の有無にかかわらず、加入を強制して一定の premium-indemnity schedule を農業経営のなかにもちこんでゐる点である。これに対しわが小農がいかなる反応を示すかについて、昭和二十七年度農家経済調査の結果にもとづき取極められた『農業共済制度と農家経済に関する調査』（農林省農林経済局、昭和三〇年三月刊）は興味ある事実を物語つてゐる。これによれば作物保険に対する農家の需要がいかなる状態にあるかを、農家の負担する共済掛金及び賦課金（但し賦課金は附加保険料部分に相当する—なお以下の説述では二つを総括して共済負担とよぶ）の納入の実態によつて知りうるのである。

第五表は農家経済調査の調査農家で農業共済組合に加入してゐる五、三八九戸について調べたもので、耕作規模別一戸当り平均共済負担額（このうちには水稻・陸稻・麦・家畜の共済負担を含む）及びその納入形態と内訳を示してゐる。これを見ると掛金及び賦課金の納入方法は現金、振替、相殺の三種が主要なものであることが分る。この場合、現金で共済負担金を直接納入したものを現金、といい、供米代金等が農協貯金口座に振込まれたとき、その口座より振替え

第5表 形態別にみた掛金賦課金の納入状況

作物保険と損害評価

		総 額	現 金	振 替	相 殺	その他	未 納
掛 金 実 数	全 国	円 1,599	円 854	円 396	円 148	円 69	円 132
	全府県	5反未満	533	332	62	48	39
		5反～1町	1,203	710	215	114	75
		1町～1.5町	1,968	1,102	437	192	95
		1.5町～2.0町	2,505	1,304	693	227	57
		2町以上	3,511	1,708	1,088	299	35
	平 均	1,525	841	347	141	65	131
賦 課 金 実 数	全 国	円 528	円 273	円 128	円 55	円 21	円 51
	全府県	5反未満	160	98	18	17	10
		5反～1町	367	209	61	41	24
		1町～1.5町	604	329	105	71	30
		1.5町～2.0町	823	420	208	90	16
		2町以上	1,179	585	319	100	8
	平 均	480	259	100	51	20	50

		総 額	現 金	振 替	相 殺	その他	未 納
掛 金 比 率	全 国	% 100	% 53.3	% 24.8	% 9.3	% 4.3	% 8.3
	全府県	5反未満	100	62.3	11.6	9.0	7.3
		5反～1町	100	58.7	17.8	9.4	6.2
		1町～1.5町	100	56.0	22.2	9.8	4.8
		1.5町～2.0町	100	52.0	27.7	9.1	2.3
		2町以上	100	48.7	31.0	8.5	1.0
	平 均	100	55.1	22.8	9.2	4.3	8.6
賦 課 金 比 率	全 国	% 100	% 51.7	% 24.2	% 10.4	% 4.0	% 9.7
	全府県	5反未満	100	61.2	11.3	10.6	6.3
		5反～1町	100	57.0	16.6	11.2	6.5
		1町～1.5町	100	54.4	20.7	11.8	5.0
		1.5町～2.0町	100	51.1	25.3	10.9	1.9
		2町以上	100	49.5	27.1	8.5	0.7
	平 均	100	54.0	20.8	10.6	4.2	10.4

註. 但し、調査戸数は、5反未満 1,397戸、2反～1町 1,807戸、1町～1.5町 1,122戸、1.5～2町 652戸、2町以上 411戸。

て共済負担金を納入した場合を振替、といい、農家に交付される支払共済金のうちから掛金または賦課金を差引かれ、農家が直接現金または振替などで納入した場合を相殺、といっている。また現金、振替、相殺以外の方法で納入したものをその他としている。なお引受共済年度をこえて翌年の昭和二八年八月三一日までに共済負担金を納入していない場合は未納としている。

そこでこれら納入の形態から納入状況をみると、掛金の未納率は全国平均八・六％で、耕作模規別では、規模大なるに従い未納率は高くなる。既納掛金の納入形態の内訳は、現金によるもの五三・三％、振替二四・八％、相殺九・三％、その他四・三％となっており、現金による納入は半数を僅かに上廻っている。現金支払は概して零細規模に多く、振替支払は耕作規模大なるものに多い傾向がみられ、相殺は耕作規模の大小に関係なく一割程度で、とくに傾向らしいものはみられない。いずれにせよ、わが国作物保険は強制加入を原則とし、掛金の強制徴収も法的に可能であるから、一部の未納を除けば、結果的には共済負担金の九割が納入されている。従つてこの一部の未納さえ解決すれば、保険料徴収の面からみて作物保険運営上の問題は何ら存在しないように見える。しかし、共済負担の納入形態及び納入時期を考えるならば、作物保険の強制加入は農民にとつて相当無理な要求となつてゐることが窺われる。

蓋し前述の共済負担の納入形態で、現金によるものは一応農民が自発的に作物保険に加入しているものとみなしうるとしても、振替、相殺による保険料徴収の方法は、共済負担金が容易にあつまらないので末端の共済事業運営者が考えついた便法である。本来は引受（水稻の場合は田植直前）と同時に支払わるべき前払保険料であるが、実態はこうした手続によつて後払となつてゐる。このような現象は相当数の農民が作物保険に対する需要をもち難いことを示していると考えられる。おそらくこれら農民群は、任意保険になれば加入しないであろう。また現金による掛金納入は全

体の五八%をしめてはいるが、その納入状況を時期的にみると、引受と同時に醸出するものは極めて少く、收穫近く或いはそれ以降になつて納入する傾向がある。例えば、千葉県水稻早生地帯のH村の掛金徴収状況は第六表のようである。勿論共済金額の決定が引受の時期以前になされる場合は少く引受の時期を超過して後に決定される場合が多い。これは共済金額の政府決定が遅れるためで、それにして掛金納入はその決定の時期より遙に遅れるのである。

このように、時期的にみても納入が遅れて、H村の場合は收穫後の納入が多い。特に昭和二八年は冷害の年であつたから、掛金を納入しないと共済金がもらえぬということから、十月以降の納入が激増している。これらの事實は、わが小農の相当の部分が作物保険に対して有効需要をもち難い状況にあることを示している。

では、共済負担金は農家経済として負担しきれぬほどのウェイトをもつてゐるのであるか。これに関する調査結果は第七表に示されている。これは主要な共済目的である水稻と麦の共済負担金と現金農業粗収益との比を示したものであるが、零細農以外ではそれほど大きいウェイトを示しておらず、何れも二%前後にすぎない。それにもかかわらず何故に共済負担は円滑に行われないのであろうか。

ここで premium-indemnity schedule と加入強制とが考えられる必要がある。いうまでもなく保険では危険の大小に比例して保険料が正しく等級化され、加入者の醸出する保険料は偶然に受けとることあるべき保険金の数学的希望値に等しくなること、所謂「給付・反対給付均等の原則」の成立が期待されている。いわば、将来の危険が保険料

第6表 千葉県の水稻地
帯H村の掛金徴収
状況（昭和28年）

	掛金納入額	百分比
		円 %
8 月	7,869	0.1
9 月	22,079	0.3
10 月	55,518	0.8
11 月	513,934	7.3
12 月	924,352	13.1
1 月	1,705,218	24.1
2 月	1,801,287	25.5
3 月	2,040,160	28.8
計	7,070,417	100.0

として正しく計測され費用化されるならば、正しい premium-indemnity schedule が成立し、保険を利用することにより加入者が損失をしたり利益をうけたりすることがない。この技術構造が作物保険においても望ましいことはいうまでもないが、わが作物保険にはかかる premium-indemnity schedule が成立してゐない。わが国の作物保険では市町村まで共済掛金率が危険に応じて等級化され、これがその市町村に属する農業者の共済掛金を一率に決定しているが、加入者個人の危険費用を反映してゐないため、保険率が危険費用率としては大き過ぎるか、小さ過ぎるか、何れかである。

保険料率は、同一市町村に属するとはいえ個別経営の危険度は極めて区々で、市町村別に計測された平均危険度と一致しているものは極めて少い。この不一致の原因が、災害発生の際と耕種単位たる筆を媒介とした分散的土地利用にあることは、既に別稿⁽¹⁹⁾において述べたのでここでは詳述しない。ただわが国土土地利用の結果からみて、災害発生が地域的に集中し固定化する傾向があるので、村平均の保険料率が自己の経営の危険費用率より大となる個別経営群の方が、その小となる個別経営群より多いということが当然考えられる。従つて、危険の大なる農民群と小なる農民群との間では、共済掛金負担金をめぐつて利害が対立することになる。

第 7 表 農家経済における現金粗収益と掛金賦課金の関係

	現金粗収益 (A)		掛金賦課金 (B)		比 率 (B)/(A)	
	水 稻	麦	水 稻	麦	水 稻	麦
	円	円	円	円	%	%
全 国	71,393	12,969	1,187	263	1.7	2.0
5 反 未 満	9,285	3,188	411	109	4.4	3.4
5 反~1 町	41,845	9,977	866	205	2.1	2.1
1 町~1.5町	89,932	18,024	1,437	299	1.6	1.7
1.5町~2.0町	142,188	21,829	2,031	377	1.4	1.7
2.0 町 以 上	230,356	29,889	2,944	473	1.3	1.6
平 均	69,942	12,845	1,168	241	1.7	1.9

一方、収量変動と小農経済の対応関係をみると、その所得構造が賃労働に依存する企業経営とは異なり、自家労働報酬、自己資本利子（地代を含む）、および企業利潤とからなる非資本主義的なものであるから、収量変動によつて農業所得が減少しても、それが直ちに経営の危険とはならない。短期的には、農業生産における直接費（現金支出部分）と家族員の最低の消費欲求を充足しうるだけの所得があれば、経営は維持される。加うるに高度の自給生産を行つており、或程度の自己保険機構をもつていたので、消極的とはいえ、自然的危険に対する抵抗性をもつていて一般的ないろいろなであらう。従つて、この意味からして危険の yüksek ない農家の保険に対する需要は切実性・緊迫性をもち難いものとなる。

勿論この関係を耕作規模の大小によつてみると必ずしも同一ではない。稲作の場合についてみると減収率は作付規模の大なる農家層ほど小さく、逆に作付規模の小なる農家層ほど大となる傾向がある。その原因の一つは、作付規模大なる農家ほど耕作する水田の筆数も多く、不安定田のしめる比率が少いことによる。また技術の不確実度も規模小なるものほど大となり、この点においても規模大なるものが優越する。このように規模大なるものほど収量変動に対する大きい対応性をもつて⁽²⁰⁾いる。

この事実と前述の小農経済の所得構造とを併せ考えるならば、収量変動に対する対応性は規模大なるものほど増大し、逆に小規模ほど小となる。そこで本来、派生需要である保険需要をこの面からみると、規模の拡大とともにその派生性は大となる。しかもこの場合、保険料率を予想する危険費用率よりも大と判定するならば、保険需要はとうてい成立し難いものとなる。一方規模も小さく有利な兼業所得もない農家にあつては、収量変動には脆弱なので保険に対する欲求は大であるが、所得水準が低いいため現金支出のもつ限界効用は相対的に大となり、未來的効用獲得のため

の保険料支出は極めて困難となり有効需要となり難い。かくて保険料支出が明白に有利な場合——例えば常習災害地の耕作農家——以外は、保険需要は一般に成立し難いものとなる。これに對し作物保険は強制加入を建前としているのである。従つてたとえ保険料額が現金収入に對して大でなくともこれは小農經濟にとつて矛盾であり、その結果前述のような保険料納入の実態を來すのである。

こうしたわが小農の保険需要の実態は、当然損害評価の面に作用することが予想される。すなわち強制的に釐出なされている掛金負担を何んとか回収しようとするのは經濟論理からみても避け難く、これが被保険者評価を過大化に導く最も大きな要因となる。それを裏付けるものは、町村における共済金の配分の実態をみてうかがわれる。すなわち、共済金の配分が被害高に應じて規定通りおこなわれず、共済金の一部が被害の有無にかかわらず組合員全体に反別割乃至その他の方法で配分され、残余が被害に應じて支払われるという場合が比較的に多いことである。

(2) 收穫上の被害と所得上の損失との不一致

つきに、作物保険が收穫上の被害からうける損失のみを填補の対象としている点に問題が生じる。すなわち損害評価は正確な減収量を把握することが中心となつてゐるが、自然變動に基く農家の所得上の損失は、單に減収量を評定するだけでは把握することができない一面がある。いわば収量の被害が示す損失は所得上の損失の一部であつて、すべてではないことが起るのである。いうまでもなく、農家にとつては自然變動による所得上の損失が問題となるから、このように收穫の被害と所得上の損失が一致しない場合には、損失を收穫面から捉えようとする作物保険の損害評価方式と農家經濟の利害とは、對立し矛盾する。この矛盾の解決を被保険者より要望される場合、同じ被保険者の立場に評価人がいる限り、この要望は評価人の主観に作用するであろうと考えられる。

しからば、損害評価の方法でとらえ難い損失とはどんな場合におこるのであろうか。

その一つは、自然変動に際し農家がこれを中和しようとして災害防除費を増投する場合である。いま災害防除の効果があつて収穫上の被害が僅少に止まつた場合を考えると、作物保険としては被害部分のみを対象とするから、災害防除費が如何に多額であろうと、これは問題とならない。しかし、災害防除費の投入が大で経営費が増大するとそれだけ所得上の損失となるので、農家の立場からみると、それは収穫上の減収と実質的に同一の結果となる。このような事例は、病虫害・旱魃の発生した場合に最も多くみられる。

例えば、昭和二三年兵庫県下の旱魃に際しては、防災費の支出額は相当多数に達した。試みに明石市（旧魚住村）の清水・大見部落をみると、石油発動機・モーター等により動力揚水を実施して、下表Aに示すような生産効果をあげている。しかしそのために投入した両部落の応急搬運費用を計算すると同表Bのようになる。⁽²¹⁾勿論この計算は、原動機・揚水機の購入費から電力・石油代一切を合計したもので、このうちから固定設備費を除いて一年分の用役費のみを計上すれば十分の一に減るであろう、それにしても当時の米価（昭和二三年度の公定米価石当り約三、六〇〇円）に比べてみると、相当の負担であることを知る。

(A)

	受面	益積	受益農家 受係戸数	関家 収見	稈込	反収	当量
清水	22.0	町	110	石	483		2.3
大見	20.2		150	石	460		2.3

(B)

	反当揚水費	石当揚水費
	円	円
清水	5,740	2,637
大見	6,004	2,766

このような場合、農家の立場からみると防災費は臨時的支出で平年の投入費を上廻る部分であり、所得上の損失となるから、収量の被害による損失と何等異ならない。従つて、これに対して何らかの填補の道があればそれに便乗しようとするのが予想されるから、評価結果に影響する危険性は充分考えられる。

このほか、災害をうけた米麦の品質の問題がある。災害をうけたものは被害粒も多く、その品質が悪く同じ一石の米といつても価値が異なるが、容量をもつてなされる損害評価のなかにはこのような品質の低下による所得上の損失が反映されない。このことを示す好例は、農産物の取引が重量制をとつてなされているのに対する容量制による損害評価の矛盾である。例えば、米は農産物検査法に基き六〇kg（一六貫）の俵を単位として行われ、一俵は通常四斗と換算されるが、被害米は一升の重量が軽いために、六〇kg一俵にするには四斗五升或いはそれ以上の増量が行われて正味六〇kgの一俵となる。従つて同じ收穫高があつたとしても、無災害地に比して被害地の米はこの部分だけ価値が喪失しているといえる。しかし容量制による損害評価では減収による損失のみを対象としているから、この部分はとらえられない。このことは農家経済からみると矛盾であり、この矛盾の解決のため、品質の低下に伴う損失を減収による損失に転化せざるをえなくなる。従つて損害評価の面に、この場合も充分影響を及ぼす可能性があることが予想される。

(3) 供出制度と損害評価

いままで、作物保険自体に内在し、それが農家経済と矛盾して評価結果を過大化する要因について述べたが、つぎに作物保険自体とは別個に、農家経済を規定し、しかもその結果が直接作物保険の評価に大きい影響を及ぼしてきた供出制度について考えてみたいと思う。

いうまでもなく、食糧管理法の施行に伴い米については供出制度が実施されて、生産者はその生産したもの的一定量の自家保有分を除き残量を供出する義務を負い、一方消費者は一定量の配給を保証されている。すなわちその供出量及び輸入された米の合計が、公定価格で国民に等しく配給されているが、現在この公定市場を通じて国民に供

給される量はその需要量を充足せしめえず、他方、供出割当量も農家の自家保有分を控除した残余生産量全部に及んでおらず、供出後なお余剰がみられる現状である。そこで公定市場における供給量を超過する需要と、供出後の余剰供給量との関係において必然的に闇市場が成立し闇価格が発生している。従つて農家経済の主要な収入源となつてゐる米販売収入は、公定市場と一部闇市場とに依存しているのである。

いま供米価格と産地闇米価格をみると第八表のようになる。闇価格は次第に供米価格との巾をせばめつつあるといへ常に供米価格を上廻つてゐる状況である。これは配給制度を前提としてゐるかぎり、統制のない自由市場での均衡価格では購入しえぬ所得水準の国民階級にも等しく購入しうることを考慮して公定価格が決定される必要があるから、当然、公定価格は自由市場での均衡価格より低く決定されているからである。消費者としてみると米は基本的な栄養をもち生活上最も必要なもので、他の主食との代替が難かしく、かつ家計支出上からみても重要な地位をしめてゐるので自由市場の均衡価格より安い公定価格で需要の一部が配給制度によつて満足せられると、配給以上の需要に対しては所得効果(income effect)を生じ、所得増加と同じ結果を招くことになるから、米に対する総需要量は自由市場における需要量より却つて大となる。一方生産者としての農家の立場になつと、統制がなければ公定価格より高い自由市場の均衡価格で販売し、より高い所得をあげうるにもかかわらず、安い公定価格

第8表 政府買入価格と産地ヤミ米価
(単位 精米1升当)

	25 年米 産	26 年米 産	27 年米 産	28 年米 産	29 年米 産
基 本 米 価	円 64	円 79	円 84	円 105	円 99
農家手取価格(A)	67	79	92	111	—
ヤミ米価年間(B) (全国平均)	96	109	122	141	—
B/A	% 143	% 138	% 133	% 127	—

註. 1. 基本米価(追加払および減収加算額を含む)に完遂奨励金、及び該当期の早期奨励金を加算したものである。

2. ヤミ米価年間平均は該当年次各月の算術平均とす。

で供出することは負の所得効果をともなうことになる。そこでこれになるべく小さくするためには、闇市場への販売量を増加することが必要になる。このためには、農家としては供出の対象となる平年反収をなるべく低目にすることが必要な条件となり、かくして闇市場供給量が作り出される。

なお前述した損害評価の基準反収が確定しえない大きい理由は、ここに求められるであろう。この場合闇市場価格と自由市場価格との関係を考えてみると、闇市場供給量に対しては配給制度が齎した増加需要量が対応するので、闇価格が自由市場価格よりも上廻ることとなり、闇販売収入は公定価格によつて農家に齎らされた負の所得効果を緩和するのに役立つのである。⁽²²⁾ いまこの関係を農家経済調査により農家一戸当り平均としてみると第九表のようになる。

これは昭和二四年より二八年の間の闇米販売収入と供米収入との関係を示しているが、米販売収入の一割から三割をヤミ米収入に依存していることがわかる。しかも逐年その比は増大している。

このことは供米割当が減少したことに伴い闇供給量が増大したこと、いわば余裕さえあれば闇市場に移行しようとする農家経済の実態をしめしている。勿論これは平均結果で、地方により或いは作付規模によりこの関係は異なる。⁽²³⁾

第9表 年次別米の販売収入推移
(農家一戸当平均：円)

	ヤミ米 収入 (A)	供米 収入 (B)	計
昭和24年	4,137 (11) ((100))	34,769 (89) ((100))	38,906 (100)
25	7,829 (15) ((153))	42,910 (85) ((100))	50,739 (100)
26	11,379 (18) ((170))	53,588 (82) ((95))	64,967 (100)
27	15,165 (21) ((229))	56,276 (79) ((101))	71,441 (100)
28	19,502 (28) ((286))	50,010 (72) ((89))	69,812 (100)

- 註. 1. 本表は全国食糧事業協同組合連合会『米穀流通の実態に関する調査』昭和30年1月刊、第42表、第43表より作成。
2. () は販売収入の百分比、
(()) は24年度を基準として東京卸売物価指数で修正した指数。

そこで、このように闇市場・公定市場の二つに依存する現状において災害が発生した場合を考えてみよう。いうまでもなく災害は収穫の減少となるので、農家経済から考えると平年よりも販売収入が低下することが予想される。しかしこの場合供出割当はその年の作況に応じて決定されるものであるから、不作による所得低下を防止するためには供出量の軽減を極力計り、高価格の闇市場に販売部分をふり向けることが当然考えられる。そしてそのためには災害地における被害の過大評価が、どうしてもなされざるをえない。そして作物保険の評価にも直接影響を及ぼさざるをえない。すなわち同一町村の被害調査において、たとえ目的は別であるとしても、何れの目的を達成するにも反対の結果をもつことは有利でない。なお供出制度の影響により作物保険の評価結果が過大となること自体は、支払保険金の増大を招くので所得低減防止のみからみて同一効果をもち、不作下の農家の立場からみると一石二鳥の効果こそあれ何の矛盾もない。このようなメカニズムを通して、供出制度は作物保険の評価の面にも大きな要因として作用してきたと考えられるのである。

以上過大評価に導く主な経済的要因を考察したが、ここで注意を要することは、この過大評価傾向をチェックする機能を農作物共済は構造的にもちあわせていないことである。普通任意加入を建前とする作物保険においては或地区の支払超過が持続する場合は、直ちにその地区の保険料率を引き上げることによつて保険收支のバランスの回復を計るから、過大評価は自動的にチェックできるが、わが農作物共済では保険料が個別化していないように、国家負担部分と農民負担部分の二つから構成されており、しかもできるだけ農民負担部分を軽減する方向にあるので、過大評価は料率改訂によつて自動的にチェックしえないのである。ここに問題の解決が技術的にも困難な点がある。

註(19) 拙稿「収量変動と小農経営に関する覚書」——収量変動の実態と災害発生の様相の項参照、『本誌』第八卷第四号所収。

(20) 拙稿、同右——収量変動と経営規模の項参照。

(21) 拙稿「早稲村の構造」、『本誌』第五卷四号所収。

(22) 間価格、公定価格、自由市場価格の關係については神崎教授が幾何学的分析によつて明確な説明をされているので、詳細は同教授の次の論文を参照された。

神崎博愛稿「米の闇市場と公定市場との關係」(『農業と經濟』第二一卷第四号)

その他 M. Michaely, A Geometrical Analysis of Black Market Behavior (*The American Economic Review*, 1954, No. 4.) 参照。

(23) 全国食糧事業協同組合連合会『米穀流通の実態に関する調査』昭和三〇年一月刊。