

センサスからみた農用地利用の変化と 地域性：1985～90

小 林 弘 明

- | | |
|---------------------------|------------------|
| 1. はじめに | 3. 農用地利用変化の要因分析Ⅰ |
| (1) 課 題 | 4. 農用地利用変化の要因分析Ⅱ |
| (2) 主要指標にみる農業構造変
化の地域性 | 5. むすび |
| 2. 農用地利用の変化と地域性 | 付 表 |

1. はじめに

(1) 課 題

本稿の課題は、1990年世界農林業センサスにより明らかにされたわが国農業における土地利用の変化について、特に今次センサスで著しい増加が確認された耕作放棄や不作付の動向に着目して検討することにある。分析方法としては、1985、90両年次センサスを用いた統計的な検討となるが、地域性という視点を念頭におきつつ分析を進める⁽¹⁾。

耕作放棄や不作付という現象は、農地の流動化ないし作付規模の拡大とはある意味で表裏の関係にあるものと考えられ、本稿での分析は、農地の集積の困難さを一面で示すものとなる。他方では、5 ha 以上の大規模層の大幅に増加したことも今次センサスで明確に捉えられており、地域性把握という視点の重要性を示唆するものと思われる。

ここで地域性とは、一般的な表現としては、平場対中山間という対比の中で問題とされるべきものと考えられるが、資料的な制約から、そのような視点か

らの統計的な分析には一定の限界を持たざるを得ない。

本稿では地域の捉え方として、農林水産省統計情報部によって90年11月に公表された新しい地域区分である「農業地域類型」の第1次分類である「都市的地域」、「平地農業地域」、「中間農業地域」および「山間農業地域」(以下単に、「都市」、「平地」、「中間」、「山間」と略称する)を、旧来の農業地域ブロックとクロスさせる区分を用いることにした⁽²⁾。これにより、上のような視点からの地域性の分析にある程度近づこうというものである。また、この区分により地域性を把握する分析を進めることは、一面では、この新しい地域区分の有効性を検証する一つの資料を提供し得るものとも考えている。

以下次項においては、農用地利用の変化についてやや立ち入った分析の示される第2節以降の前提となるわが国農業の変化とその地域性について、農家数、経営耕地面積等最も基本的な指標により概説する。第2節においては、農用地利用の変化に焦点をあて、その動向を把握し、第3節および4節において耕作放棄や不作付という現象が、いかなる状況のもとで生じているかを統計的に確認する各種の分析結果が示される。

(2) 主要指標にみる農業構造変化の地域性

1985～90年間ににおけるわが国農業の構造変化については農林水産省〔7〕などで既に明らかにされている部分が多い。ここでは主として農業地域類型別にみた基本的な指標の85～90年間ににおける変化を概観する。用いるデータは、85、90両年次の農林業センサス市区町村別結果一覧表ならびに生産農業所得統計を、農業地域類型別に組み替え集計したものである。集計結果は、次節で用いる農用地利用にかかわるものならびにその他の指標とあわせて付表に一括して掲載している⁽³⁾。

以下、農家数、経営耕地面積、農業粗生産額、生産農業所得、65歳以上農家世帯員割合の85～90年間の動きについて、主として農業地域類型別にみた特徴に注目しつつ、ごく大づかみに記述する⁽⁴⁾。

まず農家数の減少について全国の数値をみると、都市で若干高く平地で若干

低いものの特に農業地域類型別にみた偏りはみられない。地域的には北海道の山間、南関東の山間および中間における減少率の相対的に高いことを除けば、地域ブロック別にみた減少率の差異を反映しつつも、農業地域類型別には、全国の動向と類似した減少傾向が示されている。ちなみに総世帯数（非農家を含む）については、都市ないし平地において高い増加率を示し、中・山間については、いくつかの地域ブロックで減少する傾向を示している。また、農家数の変化と総世帯数の変化との間の相関関係については、ここで示した集計値によっては有意なものとして確認することはできなかった。

これに対して経営耕地面積の減少は、概して都市および山間の両地域で激しく進み、平地は最も低い減少率となっている。ただし、経営耕地面積の変化は、農家数の変化に比較して一層地域性をおび、かつ農業地域類型別にみた相違も地域により区々である。

農業地域類型別の特徴をみると、北海道、山陽および南九州（沖縄を含む）の3地域のみが都市における経営耕地の減少が山間のそれを上回っている⁽⁵⁾。他の地域では、いずれも山間における経営耕地の減少が最も顕著である。また、このうち南関東、北陸、東海、四国の各地域では、中間における経営耕地の減少率が都市のそれを上回っている。平地における経営耕地面積の減少率は、いずれの地域でも最も低い値を示している。

次に生産農業所得統計による農業生産にかかわる指標に目を転じる。

主として米、豚、鶏の生産額減少を反映して、農業粗生産額は85～89年度間においてすべての農業地域類型について名目でみても年率1%前後減少したものとみられる。名目生産額でみて全般的に増加を示しているのは野菜、肉用牛、および乳用牛であるが、このうち前2者の動きは、両年次における価格の状況をかなりの程度反映したものであると考えられる。

名目生産額の増加した上記3部門について農業地域類型別の特徴をみると、野菜は平地、肉用牛は山間、中間および平地、乳用牛は中間、山間および平地における増加率が比較的高くなっている。

その他農業地域ブロック・農業地域類型別にみた特徴としては、

①生産調整の動向を反映しているとみられる米の生産額減少については、全般的に顕著な地域性はみられない。

②野菜については、北海道および北九州の両地域が、ブロックとしてみた生産額の比較的顕著な増加を示している。他の地域ブロックについては、全国動向がおおむね反映されているが、山間および中間について減少傾向が散見される。

③果実については、南関東、東海、四国、南九州の中・山間ならびにいくつかの地域ブロックにおける減少が顕著である。
などがある。

生産農業所得（転作助成金を含む）および同農家1戸当たりは、全国的にみていずれの農業地域類型においても名目では増加を示した⁽⁶⁾。

最後に、農家世帯員の高齢化動向を65歳以上の世帯員割合を指標として概観する。

第1に、85年時点において既に18.9%と比較的高率であった山間における高齢割合がこの5年間にさらに3.4%ポイントという全国平均を大きく上回る上昇を示したことが注目される。また、90年における高齢化の程度および85年からのその進展度合は、ともに山間、中間、都市、平地の順で高くなっている。

注(1) 本稿は、農業総合研究所〔6〕および拙稿〔12〕を全面的に改訂して再構成したものである。

今次センサスを用いた分析は、農林水産省〔7〕により結果の概要が公表された後、すでに多数報告されている。本稿で取り扱うテーマに関連するものとして、時期的に早いものとして上の農業総合研究所〔6〕のほか、信田〔10〕、安倍〔1〕があり、その後の分析としても安倍〔2〕、宇佐美〔3〕、永田〔11〕、さらには農林水産省〔9〕、田畑〔5〕、内田〔4〕などがある。

- (2) この農業地域類型区分は、D I D面積率・人口、耕地率、林野率、耕地の傾斜などにより市町村単位になされている。
- (3) 85～90年間にいくつかの市町村合併があるが、ここでは85年のデータについて90年センサスベースにそろえている。また両年次のセンサス間では、農家の定義が変更されている。ここで用いる85年のデータは、90年センサスの定義に

もとづいて組み替えられたものである。

90年センサスの農業地域類型別組み替え集計結果については、統計報告書(第9巻)の刊行に先だって、農林水産省〔8〕でその主要指標が提供されており、かついくつかの分析結果も紹介されている。同書を作成した部局では、85年センサスについても当時すでに農業地域類型別の組み替え集計は行われていたが、両年次間の変化に関する分析は同部局によっては今のところ公表されていない。

この組み替え集計結果を提供されて、その概況を紹介したものに前述の農業総合研究所〔6〕、宇佐美〔3〕、永田〔11〕、田畑〔5〕などがある。

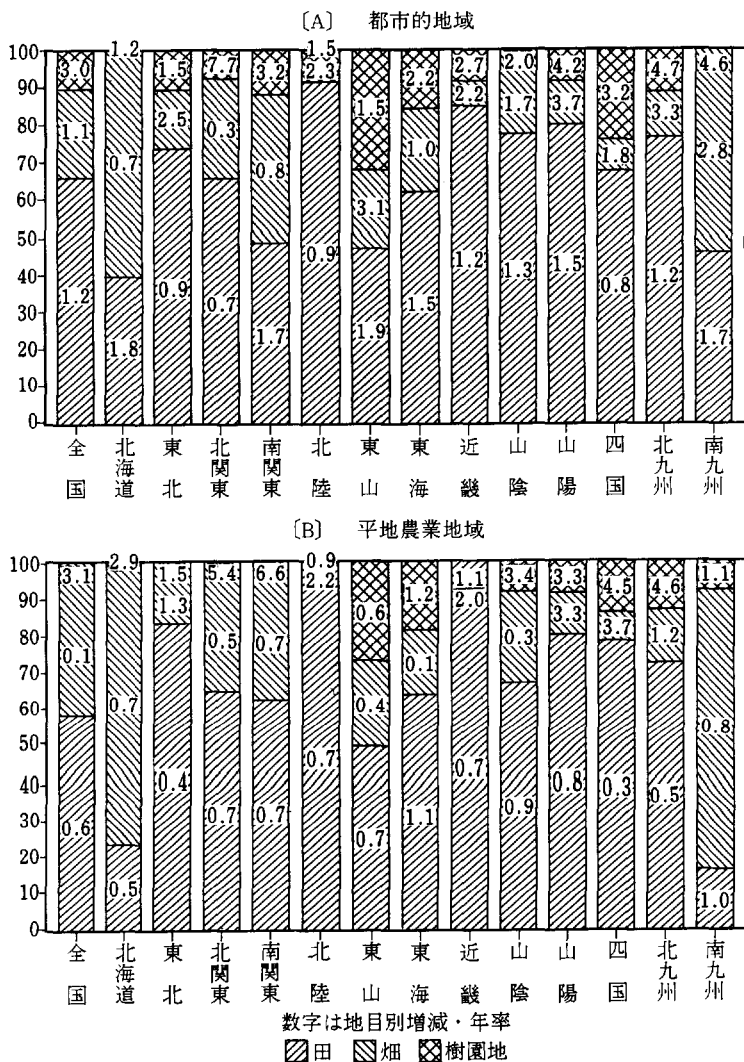
- (4) 生産農業所得統計にもとづく2つの指標については、昭和60(1985)年度および平成元(1989)年度を用いている。データの対象期間を考慮すれば、前者は本来昭和59(1984)年度のものを用いるべきであるが、昭和59年が稲作の大豊作年であることから、1年次ずらしたデータをあえて用いている。
- (5) 北海道については、都市のみで経営耕地が減少し、他の地域類型では経営耕地が増加している。
- (6) ここでの1戸当たり生産農業所得は昭和60年度および平成元年度の生産農業所得をそれぞれ85年センサスおよび90年センサスによる農家数により除すことで求めたものである。したがって、平成元年度について、公表されたものとは異なった数値が用いられているので留意願いたい。

2. 農用地利用の変化と地域性

前節でみた経営耕地面積の変化については、田・畑・樹園地という地目別でいかなる面積変化となっていたのであろうか。第1図(A)～(D)は、90年における農業地域ブロック別・農業地域類型別のこれら3つの地目構成とともに、それらが85年からの5年間にいかなる変化をしたかを示すものである。

全国について、いずれの農業地域類型についても、地目別の構成比としては最も低い樹園地の減少率が際だって高く、また、畑の減少率の最も低いことがわかる。後者の点については、北海道における畑の増加が強く影響している。東北の都市および中・山間、北関東の山間、南九州の都市など畑の構成比が比較的高くかつその減少率の高い地域が散見されるのである。

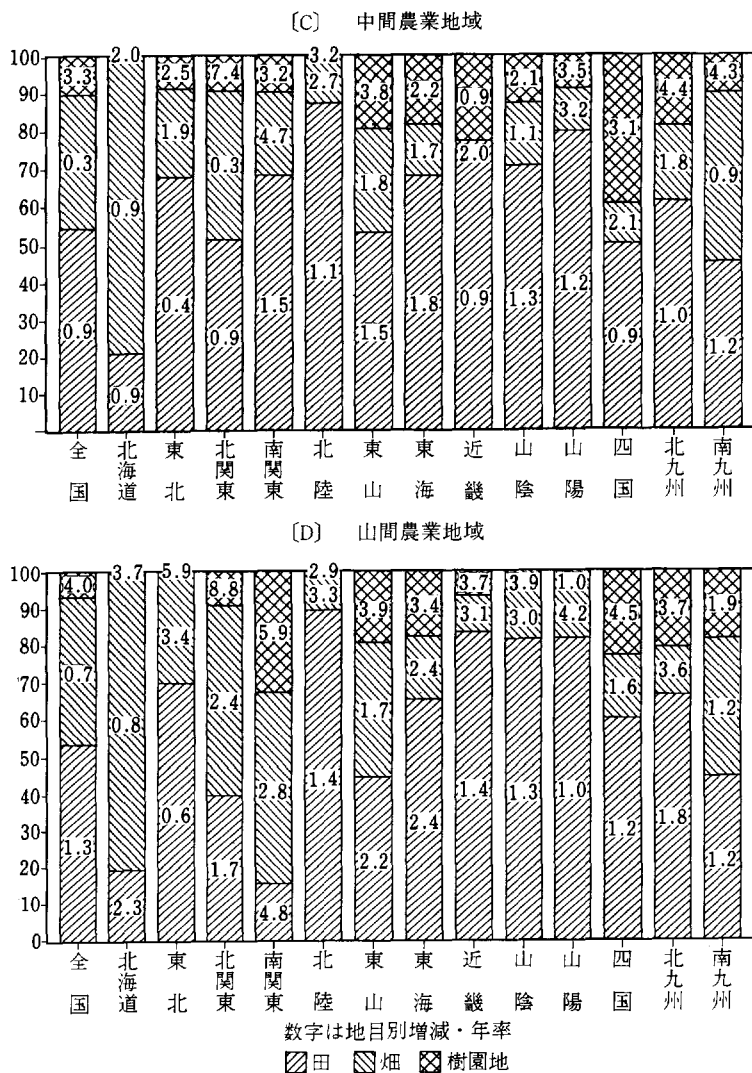
その他地域的に見た最大の特徴としては、東海、四国および北九州について、構成割合の比較的低い樹園地の減少がいずれの農業地域類型においても経営耕



第1図 経営耕地面積の地目別構成と減少率

地面積減少をもたらした主要な構成要素になっていたことが指摘できる。

次に、わが国農用地利用の変化として、今回のセンサス公表とともに一部で注目された耕作放棄地の動向とともに、ある意味で耕作放棄地と類似の状況に



第1図 経営耕地面積の地目別構成と減少率

あったと思われる不作付地（センサスの表章では「作付けされなかった田」および「作付けされなかった畑」）の動向について検討する⁽¹⁾。前者はセンサスの定義上では経営耕地にカウントされないが、転用もされずに農業的土地利用

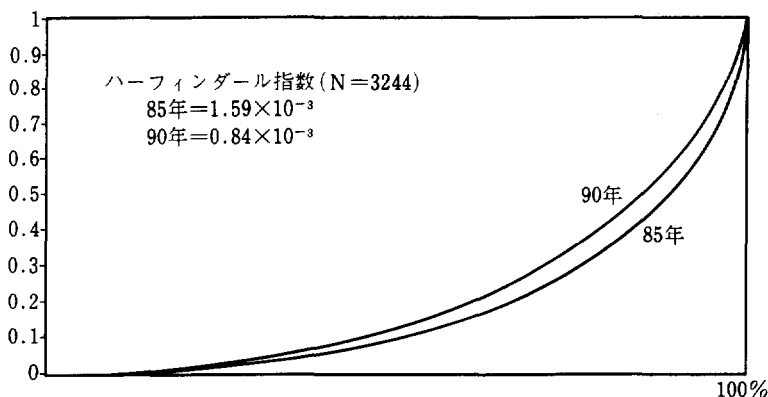
の放棄された「耕地」であるともいえる。

この耕作放棄地が85～90年間に於いて92千haから15万haへ、年率10.3%という急激な増加を示したのである。さらにこの耕作放棄地の増加は、特定地域に偏ったものとしてではなく、北海道を除く全国にまさに万遍なく広がるかたちで展開したのである。これは以下で記述する集計レベルだけではなく、市町村レベルの動きとしても確認することができる。つまり、第2図は、市町村を対象とした耕作放棄地のローレンツ曲線を85年と90年とについて作成したものであるが、耕作放棄地の分布が85～90年間に於いて上記のような変化をしたことを明解に示している。

また上の耕作放棄地面積15万haとは、センサスで対象とする農家分のそれであり、この他に土地持ち非農家と呼ばれる農家の分66千ha（85年においては42千ha）という数値も計上されている。

一方で、「作付されなかった田」も、この間75千haから98千haへ、年率5.3%という増加を示しており⁽²⁾、以上の現象は、転用から残された耕地の利用が後退しているという意味で、単なる経営耕地面積の減少とともに、一部では日本農業の「荒廃化」という表現を呼んでいるが⁽³⁾、その現状および全般的な農業動向の中での位置づけという意味で、なお明らかにされなければならない点が残されているものと考えられる。

本節では、以下の部分で、耕作放棄地および不作付地の85～90年間の動向に関する一般的な状況を記述する。



第2図 耕作放棄地分布の変化 ——市町村別データによるローレンツ曲線——

まず、耕作放棄地について、経営耕地総面積との和に対する比率を「耕作放棄地割合」とし、この指標により90年時点での現状および85～90年間の変化について概観する。

全国の動向としては、90年におけるこの耕作放棄地割合は、山間、都市、中間、平地の順で高くなっているが、85～90年間の変化としては都市におけるその上昇ぶりが注目される。85年においてすでに高率であった山間および中間の耕作放棄地割合は、この5年間でさらにその水準を高めたことがわかる。

地域的には、北海道における耕作放棄地割合の水準は全国的に最も低く、しかも85～90年間に於いてそれが低下したという数値が示されている。これが全国の数値を大きく左右していることは経営耕地面積の場合と同様である。耕作放棄地割合の顕著に高い地域ブロック・農業地域類型を列記すると、南関東の山間・中間、北関東の山間、東山の山間・中間、東海の山間、山陽の都市などで、8～10%超という高率である。これに対して北海道以外で耕作放棄地割合の比較的低いのは、北陸および東北の平地をはじめ、北陸の都市、近畿、山陰および南九州の平地など有力な稲作地帯が名を連ねている。またこれらの地域性・農業地域類型特性は、上の全国動向と同様に、85～90年間の動きの中でいっそう顕著なものとして浮かび上がってきたものであるということができる。

本稿では、経営耕地の内数ではあるが、過去1年間に作付されず、実態として「耕作放棄」と類似した状況になっていると思われる「過去1年間に作付しなかった田」と「過去1年間に作付しなかった畑」の面積を耕作放棄地面積に加え、これを「不作付地」という新たな変数として作成した⁽⁴⁾。その「経営耕地面積」+「耕作放棄地面積」に対する比として定義する「不作付・耕作放棄割合」について、上の「耕作放棄地割合」の場合と同様の概観を行おう。

この指標については、90年における全国平均の6.9%に対して、都市において9.8%と農業地域類型別で最も大きな値を示している。しかもこの傾向は85～90年間に於ける変化の結果として生じた新たなものであるということが出来る。つまり、都市における不作付・耕作放棄割合は、85～90年の5年間

で3.4%ポイントという他の農業地域類型を大きく上回る上昇を示したのである。平地では、85、90の両年においてこの割合は最も低く、かつ85～90年間のポイントの上昇も比較的小さい。都市について不作付・耕作放棄割合の高い山間および中間のうち、山間については85～90年間におけるポイントの上昇は最も小さくなっている。

ところで、「作付しなかった田・畑」と耕作放棄地とは、過去1年間に作付されなかったという意味で、実態としては類似したものであるといえる。両者における定義の差は、農家自身が今後作付けるつもりがあるか否か、いいかえれば、将来において再び生産要素として復帰させる可能性を留保しているか否かにもとづいている。作付しなかった田については、後述するように水田農業確立対策との対応を考慮しなければならないとはいえ、都市における耕作放棄地割合と不作付・耕作放棄割合との85～90年間における大きなポイント差は、そのような可能性のみが留保された、いわば経営耕地からの離脱に近いグレイゾーンの田・畑が当該地域に広範に存在する傾向の強まっていることを示している。

「不作付・耕作放棄割合」の地域ブロック・農業地域類型別の傾向は、全国平均よりもいっそう穏やかではない様相を呈している。

つまり、耕作放棄地割合の高い地域として掲げた南関東の山間、北関東の山間、南関東の中間、および東山の山間においては、この不作付・耕作放棄割合についても、17～30%弱という高い割合が示され、その他南北関東、東山、東海、山陽、四国、北九州などで、軒並み10%を超える数値が示されているのである。しかもこれらの地域は、85～90年間の変化としてもその割合を比較的大幅に上昇させた地域である。また上記7地域のうち山陽および北九州を除く5地域は、いずれも山間地域における不作付・耕作放棄割合が最も高くなっている。山陽および北九州では、都市において最も高い。これらに対して比較的低い値を示しているのは、北海道のすべての農業地域類型をはじめ、北陸、東北、近畿、山陰、南九州の平地などとなっている。

注(1) この耕作放棄地とはセンサスの中で固有に表章されているものの一つであり、次のように定義されている。つまり、「以前耕作したことがあるが、過去1年以上作物を栽培せず、しかも、この数年の間に再び耕作するはっきりした意思のない土地（牧草や果樹を栽培していた土地で、ここ1年以上施肥、補播などの肥培管理を止めてしまっていて、ここ数年のうちにすき返しをして更新したり、肥培管理することが確定していなければ、たとえ牧草や果実の採取を行っていてもここに含む）」であって、経営耕地面積の外数である。この定義のみでは、「原野」との区別が多少あいまいであるが、その対象となる土地は大きな開墾・開発を要せずに容易に耕地に復帰し得るものであると考えられる。

これに対して「作付されなかった田」および「作付されなかった畑」とは、災害や労力不足などの理由で過去1年間全く作付しなかったが、ここ数年の間に耕作する意思のあるものをさす。

- (2) 「作付されなかった畑」は全国ではむしろ減少している。付表参照。
- (3) 宇佐美〔3〕など。
- (4) 注(2)参照。

また、「作付しなかった田」の中には水田農業確立対策のもとで保全管理等として運営されているものが相当程度含まれていることが予想される。この点に関しては次項における要因分析の中で別途検討される。

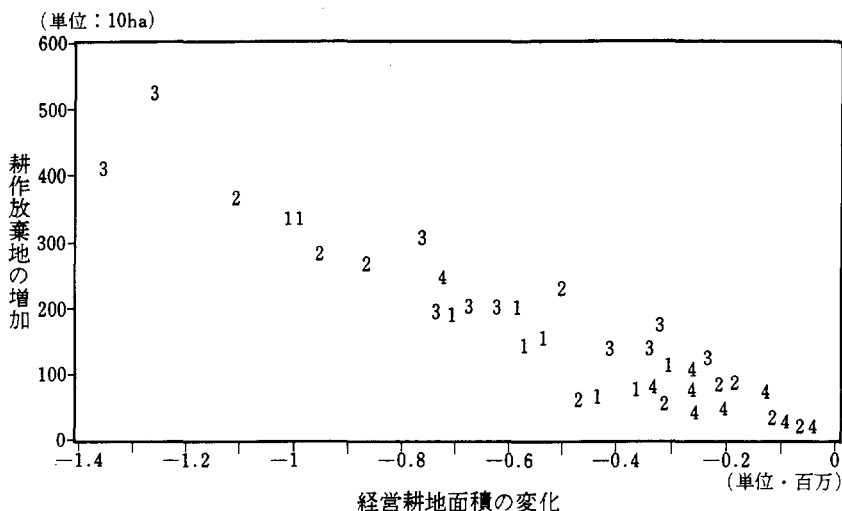
3. 農用地利用変化の要因分析 I

本項では、上でその動向を記述した耕作放棄地および不作付地について、主としてその85～90年間における変化を対象として、第1の要因分析を示す。

ここでまず確認しておかなければならない点は、耕作放棄地とは経営耕地の外数であり、一度耕作放棄された耕地の復帰する可能性がほとんどないとすれば、85～90年間におけるその増加分は、同期間に減少した経営耕地の一定割合にはほぼ相当するであろうということである⁽¹⁾。

このような視点から、まず、85～90年間に減少した経営耕地面積のうちどれほどの割合が転用もされずに耕作放棄地となったのかについて、経営耕地面積の減少分に対して耕作放棄地の増加分を単純に対比させることにより検討する。

まず第3図は、経営耕地面積の減少分と耕作放棄地の増加分を、北海道を除



第3図 経営耕地の変化と耕作放棄地の変化

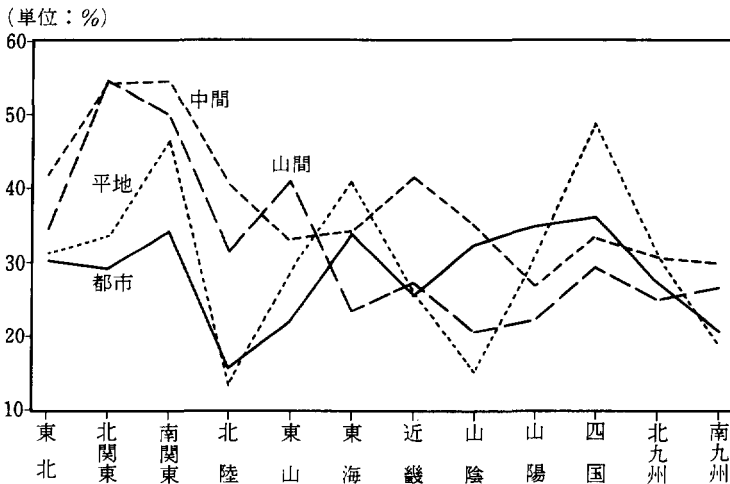
数字は農業地域類型（北海道を除く）

注. 1. 都市的地域 2. 平地農業地域 3. 中間農業地域 4. 山間農業地域

く都府県の地域ブロック・農業地域類型別のデータによりプロットしたものである。後者が前者の外数であるという勘定関係から、予想されたような右下がりの対応関係が明瞭である。また各点は、減少した経営耕地面積のうちのどれほどの割合が耕作放棄地になったかに概ね対応するが、第3図はそのような地域的な特徴も示している⁽²⁾。

この経営耕地面積の減少分に対する耕作放棄地の増加分との比率を同様のサンプルについて示したのが第4図である。なお、都府県全体に関するこの比率は32.3%であり、農業地域類型別では、都市29.4%、平地31.5%、中間36.1%、山間30.7%である。

東日本においては、中・山間に比較して都市および平地でこの比率が概して低く、全国的な傾向としては中間におけるこの比率が全般的に高いということが指摘できるものの、第4図を一見するならば、地域ブロック・農業地域類型間でみたバラツキが比較的大きいという印象となる。



第4図 経営耕地面積の減少に対する耕作放棄地
面積増加の割合 (%)

しかしながら、そもそも耕作放棄地面積および経営耕地面積の比較的小さいいくつかの地域（南北関東の中・山間、山陰の平地、四国の平地）を除くと、この比率は概ね30%の前後10%の幅に収まっているということもできる。実際第4図のサンプルから算出される変動係数は0.31で、経営耕地面積の減少により耕作放棄地面積の増加を説明する回帰を行ってみると、0.90という決定係数が得られるのである。ここでこの回帰は上で示した都府県全体の加重平均値を用いて各地域の動向を説明するものであるということが出来る。

いずれにしても、都府県について平均的にみた場合、85～90年間に於いて減少した経営耕地面積のうちのおおむね3割程度は、転用もされずに耕作放棄地となったものと考えられる。

それでは、北海道を除くすべての農業地域ブロック・農業地域類型で顕著であった耕作放棄地の増加は、地目としていかなる耕地から発生したものであろうか。つぎにこの点について検討してみよう。

今次センサスでは耕作放棄地の構成が、田・畑・樹園地別に得られるわけで

あるが、85年センサスについては、個別の調査票レベルでも、同様の地目別構成を得ることはできない⁽³⁾。

そのような情報量の欠如を考慮して本稿で採用したのは、次のような特定化によるクロスセクションの回帰分析にもとづく要因分解分析である。

つまり、

$$\begin{aligned}
 Y_j = & a_1 * A_j + \sum_{k=2}^4 a_k (A_j * D_2 + A_j * D_3 + A_j * D_4) \\
 & + b_1 * B_j + \sum_{k=2}^4 b_k (B_j * D_2 + B_j * D_3 + B_j * D_4) \\
 & + c_1 * C_j + \sum_{k=2}^4 c_k (C_j * D_2 + C_j * D_3 + C_j * D_4)
 \end{aligned}$$

ただし、Y；耕作放棄地面積の減少

A；田の面積の減少

B；畑の面積の減少

C；樹園地面積の減少

D_{2,3,4}；添字の順に、平地、中間、山間を1とするダミー変数

a, b, c；推計すべきパラメーター

j；サンプル地域を示す添字

で、係数a, bおよびcは、平均的にみて、経営耕地面積を構成する田・畑・樹園地面積の減少のそれぞれどれほどの割合が耕作放棄地になったかを農業地域類型別に示すものとなる。またこの回帰分析は、定数項がないという意味で通常の回帰分析とは若干異なる⁽⁴⁾。

計測は、耕作放棄地の減少した北海道を除いて、農業地域ブロック別・農業地域類型別、および都府県別に行ったが、本稿全体を通じる主要な分析との対応関係から、ここでは前者にもとづく結果を用いて以下の分析を進める。北海道を除く12の地域ブロックに関する農業地域類型別で48個のサンプルとなるデータによる計測結果は、

$$a_1=0.291935, \quad a_2=-0.0279104, \quad a_3=0.037195, \quad a_4=-0.1784576$$

$$(4.21) \quad (0.28) \quad (0.41) \quad (1.06)$$

$$b_1=0.238775, \quad b_2=-0.0167120, \quad b_3=0.247865, \quad b_4=0.174582$$

$$(1.73) \quad (0.08) \quad (1.59) \quad (1.02)$$

$$c_1=0.395576, \quad c_2=0.058251, \quad c_3=-0.01323282, \quad c_4=0.086984$$

$$(3.62) \quad (0.44) \quad (1.07) \quad (0.32)$$

$$\text{決定係数 } R^2=0.933$$

である。都府県全体の加重平均値により各地域の動向を説明する先の回帰に比較してあてはまりの良くなっていることが明かである。

第1表はこの計測結果から算出される農業地域類型別・地目別の経営耕地の減少分に対する耕作放棄地増加分の割合である。中間農業地域が最も高い割合を示すという、先に地目を分けない加重平均値でみたと同様の傾向となっているが、山間、平地および都市の樹園地、中間および山間の畑について特に高い割合が推計され、逆に山間の田で低い割合が推計されるという結果になっている。

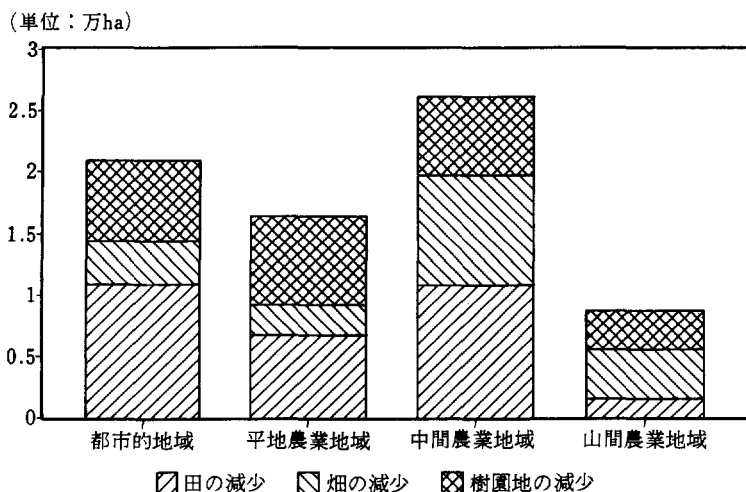
次にこの推計結果を用いて、85～90年間における耕作放棄地面積の増加がいかなる地目から発生したものなのかに関する要因分解分析の結果を示す。こ

第1表 経営耕地面積の増加分に対する耕作放棄地面積の減少分の割合

——回帰分析による推計結果より算出——

農業地域 類型	田	畑	樹園地	(参考) R^2
都 市	0.29 (4.4)	0.24 (1.8)	0.40 (3.8)	0.92
平 地	0.26 (3.4)	0.22 (1.4)	0.45 (5.4)	0.92
中 間	0.33 (4.3)	0.49 (5.1)	0.26 (3.4)	0.90
山 間	0.11 (1.7)	0.41 (9.7)	0.48 (4.6)	0.95

注. () 内は、農業地域類型毎の回帰を行ったときの係数推定値のt値で、 R^2 はそのときの決定係数である。



第5図 耕作放棄地変化の要因分解 都府県

れは、各地域ブロック・農業地域類型別に算出することが可能ではあるが、表現を簡潔にすること、ならびに推計値が実績に対しかかなりの過大なし過小となっている地域のいくつかみられることから、ここでは都府県計に関する地目別の要因分解を示す。結果は、第5図に示すとおりである。

いずれの農業地域類型についても、構成割合の低い樹園地が、耕作放棄地の発生もととして相当割合を占めること、6割前後の構成割合をもつ田については低い割合になっていること、中間においては畑が耕作放棄地の発生もととして他の農業地域類型に比較して高い割合を占めること、などという傾向を示唆する結果となっている。またこの推計結果は、田畑〔5〕などの指摘した果樹地帯での耕作放棄地の激増や中山間地域での畑利用の後退という事態を裏付けるものである。

本節で示す最後の要因分析は、不作付・耕作放棄地を構成する要素として地域によっては相当割合を占める「作付しなかった田」について、水田農業確立対策下における農家の対応との関連において分析するものである。つまり、同

対策での、「保全管理」や「土地改良通年施行」に該当する水田のかんりの部分は、センサスのなかではこの「作付されなかった田」に計上されているものと思われるのである。

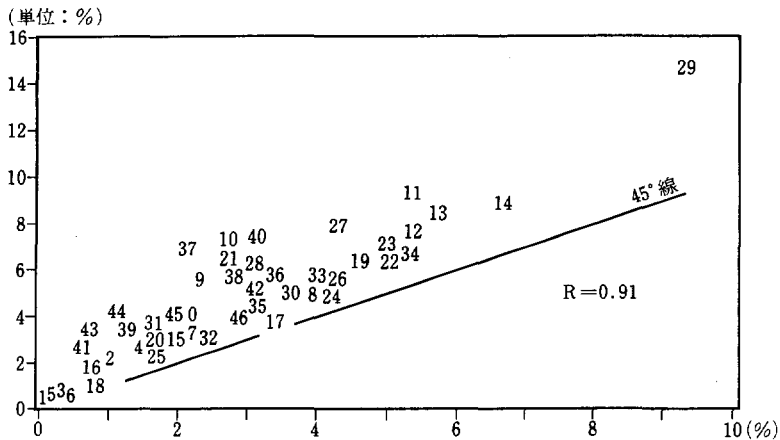
ところで水田農業確立対策実施面積のうち何も作付されなかったものにはこの他に「実績算入」の一部がある。つまり実績算入の多くの部分は、かつて「永年性作物」にカウントされていたものであると思われるが、転用されたものの一定部分とならんで助成金の交付期限（3年）を経過した保全管理水田のふたつがその他の主要な構成要素になっているものと思われる。永年性作物にカウントされていたものは地目の変更にあたり、残りの2つの構成要素は、いずれにしても水田としては壊廃されたものにあたる。

したがってセンサスの概念との対応関係でいえば、実績算入の上記第3の構成要素であるかつての保全管理水田で助成対象外となったものは「耕作放棄地」に、現時点で助成対象の「保全管理」および「土地改良通年施行」の合計が「過去1年間に作付しなかった田」に、それぞれ相当するものと考えられる。

保全管理水田の若干部分が、「耕作放棄地」と回答されている可能性は考えられるが、以下の分析は、全般的にみた場合、上で述べた概念上での対応関係が、実態としてもほぼ妥当するであろうことを前提としている。

採用した分析方法は、センサスによる「作付されなかった田」の「田の面積」に対する割合と、『作物統計』および『水田農業確立対策実績調査結果表』（いずれも農林水産省）により算出する「保全管理＋土地改良通年施行」率を比較するというものである。ここで後者の変数の分母は水稻作付面積に、他用途利用米、需要開発米および実績算入を控除した「水田農業確立対策実施面積」を加えた面積としている。

面積自体を比較するのではなく、比率どうしを比較しているのは、センサスが土地持ち非農家分を含まない、より捕捉範囲の狭い数値を提供しているということが最大の理由である。さらに両者の統計は異なった調査方法による、性質の違うものであるという点にも留意する必要がある。また現時点でのデータ整備上の制約から、ここでは都道府県別のデータを用いる。



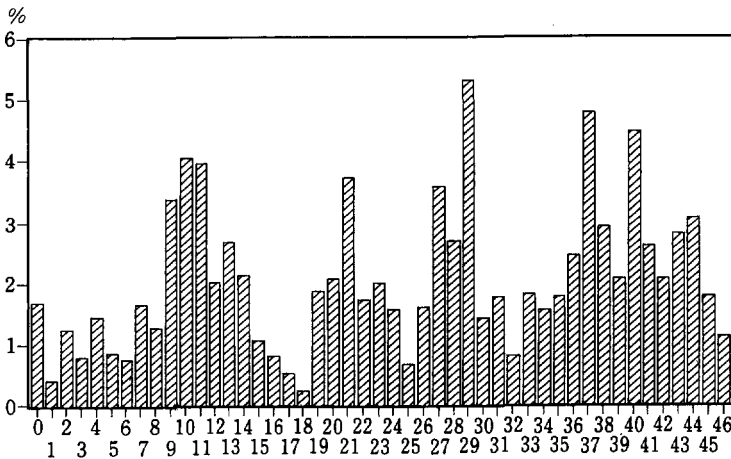
第6図 不作付地率・水田農業確立対策実績とセンサスとの比較, 1990

注: 数字は都道府県番号。

第6図は上記2つの変数を都道府県別にプロットしたものである。センサスによる不作付割合が、「保全管理+土地改良通年施行」率よりも高い場合には、45度線よりも上にプロットされることになる。実際にはすべてのサンプルが45度線よりも上にプロットされる結果となっており、したがって、先の留意点をとりあえず捨象した解釈としては、第6図は水田農業確立対策の実績にもカウントされずに、稲作の放棄されている田が相当程度存在するということを示唆するものとなる⁽⁵⁾。

第7図は、この45度線からの乖離に相当する両変数のポイント差を全国および46の都道府県について示したものである。北海道、北陸および東北の各県についてこのポイント差が比較的小さく、北関東および西日本の諸県について概して高いポイント差の散見されることがわかる。

それでは、次に仮に上のような意味での稲作の放棄が存在するにしても、「作付しなかった田」の85~90年間における比較的高率の増加は、同期間において上のような意味での稲作の放棄という傾向が強まったために生じた現象な

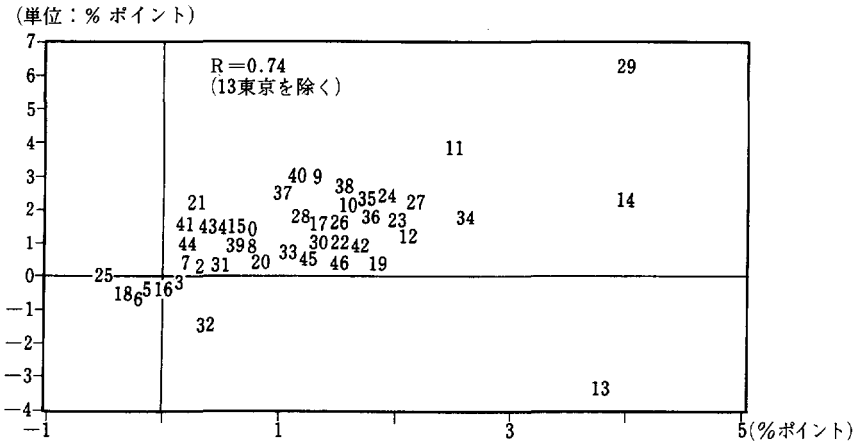


第7図 不作付地率・水田農業確立対策実績とセンサスとの比較Ⅱ．1990

のか、あるいは、単に生産調整の強化ならびにそのもとでの保全管理の増大をより強く反映するものだろうか。これは作付しなかった田の増加という現象に対する評価のし方にも関わるものとおもわれ⁽⁶⁾、以下この点について若干の検討をしてみよう。

まず第6図に対応するプロットおよび第7図に対応する棒グラフの作成を、85年についても行ったところ、前者は、東京都を例外としてその形状が第6図のそれとほとんど違いはなく、後者については、地域的なバラツキをもちつつ第7図との傾向的な違いを見いだすことのできないものとなった。したがって、両年次の単純な比較の上では、水田農業確立対策実施面積にもカウントされずに稲作放棄されている田は、仮に相当程度存在するにしても、それが85～90年間という期間において特に生じたものと判断することはできない。

次にセンサスによる不作付割合の85～90年間の変化ポイントと「保全管理＋土地改良通年施行」率の同期間の変化ポイントとの関係をみたものが、第8図である。東京都を除く相関係数はプラス0.74であり、不作付割合の相当部分（クロスセクションでの総変動の説明という意味では50%強）が生産調整



第8図 不作付地率・水田農業確立対策実績とセンサスとの比較、変化ポイントによる
注、第7図に同じ

の強化に対応した保全管理の増加により説明されることを示している。

注(1) この点について若干混乱した取扱いをしているものに田畑〔5, p 54, 図2〕がある。つまり田畑〔5〕では、80～90年間における経営耕地面積の減少と90年における不作付・耕作放棄地割合（本稿における同様の定義）とが関連づけられている。比率として算出されるこれら2変数を単純に比較し、しかも後者の変数には前者の変数の比較年の母数の内数を含めるということは、ここで述べた勘定関係を無視するものであるといえる。

(2) ここで「概ね」というのは、基準年（85年）において耕作放棄地であったものが比較年（90年）において宅地等へ転用されるなど非農業用途での利用が生じたり、経営耕地として復帰したりするケースを考慮したものである。後者のケースは希有であると思われるが、前者のケースに該当する耕作放棄の動向は捉え難いものがある。

仮に、前者の意味での耕作放棄の減少が経営耕地の減少と同率であると想定した場合については、以下で示されると同様の計算を行っている。結論にはほとんど影響を及ぼさないことが確認されている。

また、農家が非農家や「土地持ち非農家」になったり、対非農家の耕地の賃貸借による出入りが生じたりすれば、本文の勘定関係はさらに厳密から遠ざかる。

そのような出入りは全体の経営耕地との対比において量的には限られたものであると判断している。

- (3) 85年センサスでは、経営耕地に関わる項目の最後の部分で耕作放棄地が記入される設計となっていたのに対して、90年センサスでは、まず所有耕地面積について記入した後に、それを地目別に経営耕地を構成するものと耕作放棄地とに配分するかたちでの設問となっている。85年センサスでは所有耕地は結果として算出されることになる。このように、所有耕地面積について先に質問し、かつ地目別に耕作放棄地について質問するという調査方法の変更がなされたわけである。このことが調査結果に何らかの影響を与えた可能性について個人的には若干の疑問を抱いている。
- (4) 定数項のないことから、本文中の回帰分析は、農業地域類型ごとの4本の回帰分析つまり、

$$Y_j = a * A_j + b * B_j + c * C_j$$

を農業地域類型ごとにあてはめることと同値である。農業地域類型ごとの回帰計算は別途行っているが、そのときの個別の当てはまりおよび係数推定値のt値は第1表に示されている。

本文中での取扱いは、そこでの当てはまりを先行する回帰分析のそれと比較するかたちで提示することを目的とするものに過ぎない。

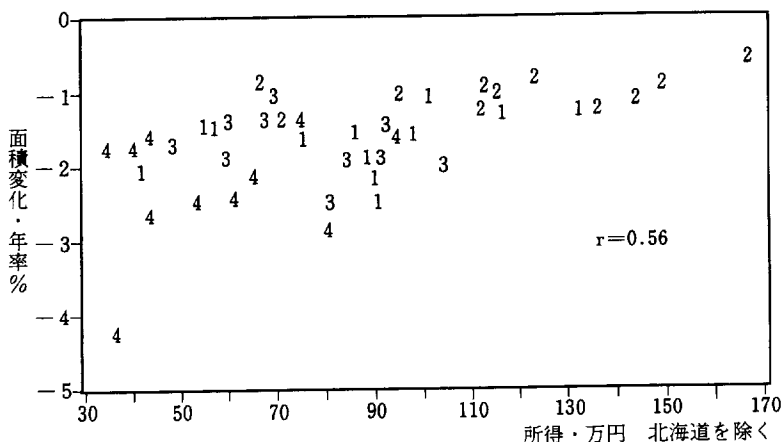
都府県別データによる上式による回帰分析も行っているが、推計結果は4つの農業地域類型を一括した上式による回帰分析の結果とほとんど変わらない。

また、注(1)でふれた補足計算におけると同様、基準年における耕作放棄地の一部は転用等により比較年における耕作放棄地にはカウントされなくなり、かつその割合が経営耕地の減少と同率であるという仮定のもとで被説明変数のデータを再推計した回帰分析も行った。先と同様に、結果に及ぼす影響はほとんどなかった。

- (5) 本稿での分析対象期間を超えた本年（平成4年）において、生産調整がかなり大幅に緩和されたにもかかわらず、稲作の復帰が不十分であるという事態に直面している。この状況についてはいまだ明かではない部分も大きいと思われるが、とりあえず本文でいう意味での稲作の放棄の存在を裏付けけるものではある。
- (6) ただし、いずれにせよ稲作の総体的な低収益性や将来に対する不安という同一の背景のもとで起こっているものであろうということを否定するものではない。

4. 農用地利用変化の要因分析Ⅱ

耕作放棄地および不作付地に関する本稿の第2の要因分析として、先に定義した不作付・耕作放棄割合を他のいくつかの指標と関連づけるクロスセクショ

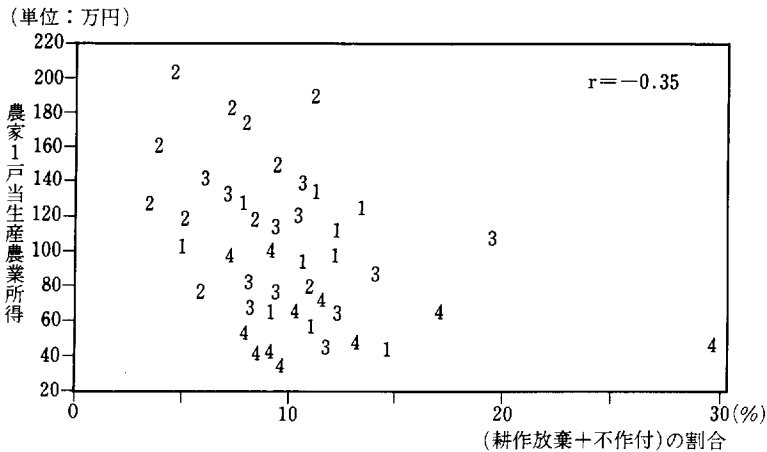


第9図 経営耕地面積の変化と1985年における農家1戸生産農業所得との相関
注. 第3図に同じ.

ンの相関分析の結果を示す。前項での要因分析が、耕作放棄地および不作付地の変化を、それを構成する諸要因に分解するという一種の定義式 (Accounting) にもとづくものであったのに対して、本項で示される要因分析は、耕作放棄および不作付がどのような状況のもとで生じているのかという因果関係 (Function) について一定の確認を行おうというものである。

今次センサスで明らかにされたような土地利用の後退という現象が生じてきたことは、特に土地利用型農業における全般的な低収益性や将来に対する農家の不安、それによる後継者不足・従事者の高齢化などが要因となっているであろうことは容易に想像のつくところである。ここでの分析は、センサスという統計によりそのような対応関係を確認し、あわせて農業地域類型別にみた特徴をも示そうとするものである。

第9図は、経営耕地面積の変化と基準年である85年の農家1戸当たり生産農業所得との相関関係をみたものである。所得が低く経営耕地の減少率が高い左下部分に山間および中間とともに都市のサンプルが比較的多くプロットされ



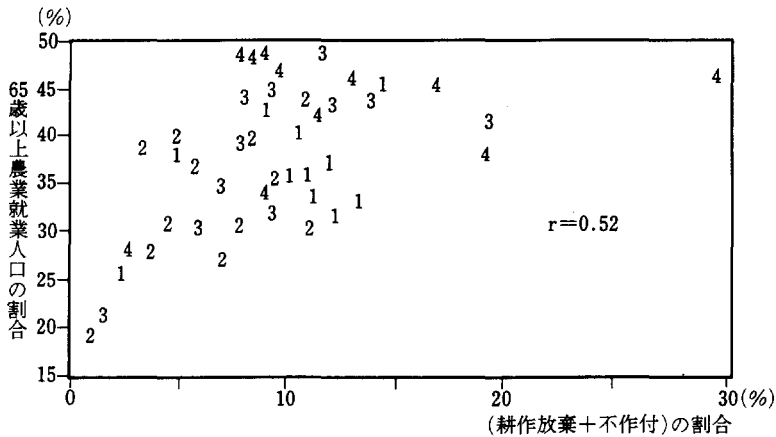
第10図 農業所得と耕地の不作付（1990） 北海道を除く

注．第3図に同じ．

ていることがわかる。また全体の相関関係は、プラス 0.56 という有意な相関が得られている。生産性の低いほど農業の縮小、したがって経営耕地の減少が起こりやすいという、ある意味で当然予想される因果関係を明瞭に示す結果であるといえよう。

第10図および第11図は、不作付・耕作放棄割合と農家1戸当たり生産農業所得および65歳以上の農業就業人口割合をそれぞれ相関させたものである。第10図では、所得が高く不作付・耕作放棄割合の低い左上部分に平地のサンプルが、逆に右下部分には山間とともに中間および都市のサンプルが、それぞれ比較的多くプロットされていることがわかる。また第11図でも、65歳以上割合が高く不作付・耕作放棄割合の高い右上部分に山間ならびに都市、中間のサンプルが、左下部分に平地のサンプルが、それぞれ比較的多くプロットされていることがわかる。第11図で、左端の4つのサンプルは北海道のものである。

また、第10図および第11図のサンプルから算出される相関係数はそれぞれマイナス 0.35 およびプラス 0.52 である。不作付・耕作放棄割合に対して、農



第11図 農業就業者の高齢化と耕地の不作付

注. 第3図に同じ.

業就業人口の高齢化がより強く相関していることが示された。

図には示さないが、不作付・耕作放棄割合とあつぎのいない世帯主 65 歳以上農家数割合との間に相関関係をみとめることはできなかった^(注)。また、不作付・耕作放棄割合と 65 歳以上の農家世帯員割合との間にはプラス 0.32, 農家 1 戸当たり生産農業所得とあつぎのいない世帯主 65 歳以上農家数割合との間にはマイナス 0.33 というそれぞれ有意な相関係数が得られている。

おもにセンサスデータを用いた本項における以上の相関分析により、わが国の土地利用型農業について、農業所得が十分に確保できないことが基本にあり、後継者が確保できない、就業者が高齢化する、それらを背景とする農業縮小のひとつの現れとして農地利用の低下が起こる、という現状の一端が明らかにされたものといえよう。また地域的にみても、中山間地域はそのような点で、事態が最も進んでいるわけであるが、都市的な地域についてもここでの事態がかなり進んでいるということが、あわせて示されたものと考えられる。

注. また、担い手の高齢化にかかわる類似の変数である「60歳未満男子専従者のいる

農家の割合」を変数とした場合にも、不作付・耕作放棄割合との間に相関関係のみとめられないことが、都道府県別データによる田畑〔5, p72, 図8〕により確認されている。

一方宇佐美〔3〕では、世帯員が1, 2人の農家割合とこの不作付・耕作放棄割合（本稿と同様の定義）との相関関係を見だし、「家の崩壊」と土地利用の後退という因果関係として解釈されている。

4. むすび

本稿では、基本的にはセンサス分析という範囲の中で、特にその利用の低下が指摘されている農用地の動向に焦点をあて、主として地域性という視点からの分析を行った。

データとしてはおもに1990年世界農林業センサスおよび1985年農林業センサスの市区町村別結果一覧表を、新しい地域区分である農業地域類型にしたがって組み替えられた集計結果による動向の把握と各種の相関分析を行った。特に相関分析の結果として明らかにされた点のうち主要なものを列記すると概ね以下のとおりである。

①北海道以外の諸地域で顕著となった経営耕地の減少や耕作放棄地ないし不作付地の増加に示される土地利用の後退は、中山間地域（農業地域類型でいう「山間農業地域」ならびに「中間農業地域」）だけではなく、都市的地域についても比較的顕著にみとめられる傾向となった。

②都市的地域における上のような傾向を生じさせている構成要素としては、田の不作付地の動向が他の地域類型に比較してより大きなものとなっているが、第3節での要因分析結果のひとつは、田の不作付の動向が水田農業確立対策下での保全管理等の動向を反映したものであることを示している。

③また上の要因分析の中では、水田農業確立対策の実績にもカウントされず（もちろん転用もされず）稲作の放棄されている水田の相当程度存在していることが可能性として示唆されるとともに、仮にそのような稲作放棄が存在するにしても、それは特に85～90年間に於いて顕著になったものではなく、むしろ

ろ85年時点においてすでにみとめられる傾向であったと判断されそうなことが示された。

④地目別の構成割合としては最も低いが特にその減少率が顕著であった樹園地については、85～90年間に大幅に増加した耕作放棄地の発生もとりしても主要な構成要素であったことが第3節での耕作放棄地の要因分解分析結果により確認された。

⑤第4節でのいくつかの相関分析は、わが国土地利用型農業の中での、農業の低収益性という条件下での後継者難・高齢化ならびに農用地利用の低下という現象を統計的に確認したものとなっている。

〔参 考 文 献〕

- 〔1〕 安倍秀雄「農業事業体調査結果の概要 第2部 農業経営の注目点」(『農林統計調査』1991年3月号) pp.24～37。
- 〔2〕 安倍秀雄「センサスの体系と特に農家調査を中心として」(『農業構造問題研究』1991年No.4) pp.6～46。
- 〔3〕 宇佐美繁「日本農業の構造変化と荒廃化の進行—90年センサス分析—」(『土地利用型農業再構築研究会報告』全国農業協同組合中央会,平成3年7月) pp.23～49。
- 〔4〕 内田多喜生「日本の農地利用の推移と展望」(『農林金融』第45巻第8号), pp.2～19。
- 〔5〕 田畑保「農業構造の変化と農地利用・農地貸借」(『農業総合研究』第46巻第2号, pp.41～87。
- 〔6〕 農業総合研究所(小林弘明,合田素行,西澤栄一郎が担当)『農用地利用の構造と変動』,平成3年3月。
- 〔7〕 農林水産省『1990年世界農林業センサス結果概要(2),(3),(4)』,平成2年11月。
- 〔8〕 農林水産省『農業地域類型からみた1990年世界農林業センサス結果(農家の概要)』,平成3年9月。
- 〔9〕 農林水産省『平成3年度 農業の動向に関する年次報告』。

- [10] 信田俊裕「農業事業体調査結果の概要 第1部 農家及び農業労働力の動向」(『農林統計調査』1991年3月号) pp.24～29。
- [11] 永田恵十郎「いわゆる中山間地域の農業振興方策」(全国農業協同組合中央会『前掲書』) pp.69～100。
- [12] 小林弘明「農業構造変化の地域性」(農業総合研究所『平成3年度秋期特別研究会討論記録 構造調整下の日本農業—90年センサスを中心に—』, 平成4年3月) pp.4～27。

〔註記〕

本稿は特別研究「地域特性を踏まえた担い手の形成条件の解明と育成方策に関する研究」の成果の一部である。

また本稿作成にあたっては、特に統計利用の面で、本省統計情報部農林統計課(現動態統計課)から多大のご助力をいただいた。

付表 1-a

85～90年間にける主要指標の変化

(単位：年率%)

		総世帯数	農家数	経営耕地 面積	農業粗生 産額計	耕種計	米	野菜	果実	養蚕
全 国	都市	1.5	-2.1	-1.4	-1.3	-0.9	-3.6	1.3	-0.9	-5.0
	平地	1.3	-1.7	-0.5	-0.7	-0.5	-3.3	4.0	0.0	-4.1
	中間	0.8	-1.9	-1.0	-1.2	-1.5	-3.6	2.2	-1.2	-4.7
	山間	0.0	-1.9	-1.3	-0.9	-1.6	-3.9	1.4	-0.7	-6.8
北 海 道	都市	1.7	-3.0	-0.4	-0.0	-0.8	-2.7	6.8	-1.5	—
	平地	0.3	-2.0	-0.4	-0.1	-0.5	-2.6	9.9	-4.0	—
	中間	-0.1	-2.8	0.5	0.2	-0.5	-3.7	5.4	-1.7	—
	山間	-0.7	-3.6	0.2	1.5	0.8	-4.1	7.1	-2.0	-100.0
東 北	都市	1.4	-1.8	-1.2	-3.0	-2.9	-4.4	0.7	-2.2	-0.3
	平地	0.8	-1.4	-0.6	-2.5	-2.9	-4.3	3.2	0.4	-0.6
	中間	0.6	-1.4	-1.0	-1.8	-3.0	-4.3	2.1	-1.1	-1.9
	山間	0.0	-1.7	-1.6	-1.7	-3.1	-4.3	1.1	0.1	-3.6
北 関 東	都市	1.8	-2.1	-1.3	-1.4	-0.9	-4.8	1.8	-1.1	-4.5
	平地	1.3	-1.5	-1.0	-1.0	-0.1	-4.0	4.3	-1.4	-4.8
	中間	0.9	-1.7	-1.1	-1.5	-1.3	-4.2	0.1	4.8	-4.9
	山間	0.0	-2.2	-2.8	-1.1	-0.0	-5.5	1.6	2.2	-7.7
南 関 東	都市	1.9	-1.9	-1.5	-0.6	0.6	-2.4	1.3	3.2	-9.7
	平地	2.9	-1.8	-1.1	-0.3	0.4	-1.8	2.3	1.8	-7.5
	中間	1.4	-2.4	-2.4	-0.1	-0.8	-2.0	0.7	-2.2	-7.7
	山間	1.5	-3.2	-4.2	-4.3	-1.5	-5.0	-2.4	-3.8	-7.6
北 陸	都市	1.1	-2.1	-1.0	-1.9	-1.9	-2.6	-0.8	1.7	10.8
	平地	1.4	-1.8	-0.8	-1.4	-1.2	-2.3	3.8	2.0	-1.5
	中間	0.4	-1.7	-1.3	-1.6	-1.5	-2.1	2.0	3.5	1.2
	山間	-0.1	-1.9	-1.6	-2.1	-1.9	-2.5	0.0	5.3	-25.6
東 山	都市	10.3	-1.8	-2.0	-1.3	-0.7	-3.6	1.4	-1.1	-7.8
	平地	2.2	-1.2	-1.0	-0.7	-0.2	-2.9	1.1	0.0	-10.5
	中間	1.3	-1.6	-1.9	-1.3	-0.6	-3.1	0.6	0.3	-8.2
	山間	0.5	-1.8	-2.4	-1.8	-0.7	-3.4	-0.4	1.0	-10.7

付表 1-b

(単位：年率%)

		総世帯数	農家数	経営耕地 面積	農業粗生 産額計	耕種計	米	野菜	果実	養蚕
東海	都市	1.6	-2.2	-1.5	-1.1	-0.4	-4.3	1.1	-2.0	-5.3
	平地	1.6	-1.7	-0.9	-0.2	0.9	-4.0	2.9	-0.9	7.4
	中間	1.2	-2.0	-1.8	-2.4	-1.3	-4.0	-0.2	-1.8	-7.4
	山間	0.0	-2.0	-2.6	-1.5	-0.9	-3.8	1.7	-2.3	-6.4
近畿	都市	1.1	-2.0	-1.4	-1.6	-1.3	-4.5	0.6	2.0	-6.2
	平地	1.1	-1.9	-0.8	-0.6	-0.7	-3.5	2.5	2.3	-11.8
	中間	1.3	-1.7	-1.0	-0.8	-0.2	-4.3	2.8	2.3	-12.6
	山間	0.1	-2.0	-1.7	-2.5	-2.4	-4.3	-0.7	-0.2	-15.2
山陰	都市	1.2	-1.7	-1.4	-2.3	-0.9	-3.4	3.3	1.3	-4.0
	平地	0.3	-1.5	-1.0	-0.4	-0.0	-2.4	3.3	1.3	-4.1
	中間	0.3	-1.7	-1.3	-0.8	-0.6	-2.5	1.4	-0.4	-6.9
	山間	0.1	-1.5	-1.7	-0.1	-1.1	-2.1	2.9	2.6	-6.3
山陽	都市	1.1	-2.4	-2.0	-1.9	-1.3	-2.9	-0.0	-1.1	-18.3
	平地	2.5	-2.1	-1.3	-1.5	-0.4	-2.7	1.6	2.6	-100.0
	中間	0.6	-1.8	-1.7	-3.0	-3.1	-3.6	-0.6	-3.7	-5.1
	山間	-0.2	-1.6	-1.5	-1.5	-2.7	-3.8	2.0	2.6	-8.1
四国	都市	1.1	-1.8	-1.5	-2.9	-2.3	-4.5	-0.1	-4.7	-18.3
	平地	1.0	-1.5	-1.2	-1.8	-1.2	-3.8	1.2	-3.0	-1.6
	中間	0.4	-2.0	-1.9	-2.8	-2.5	-4.7	0.3	-4.0	-2.9
	山間	-0.1	-1.6	-2.1	-2.5	-2.1	-4.3	-0.4	-5.1	-5.6
北九州	都市	1.4	-2.8	-1.9	-0.4	-0.1	-2.2	3.7	-0.3	-6.3
	平地	1.3	-1.7	-0.5	-0.7	-0.5	-3.3	4.0	0.0	-4.1
	中間	0.8	-1.9	-1.0	-1.2	-1.5	-3.6	2.2	-1.2	-4.7
	山間	0.0	-1.9	-1.3	-0.9	-1.6	-3.9	1.4	-0.7	-6.8
南九州	都市	1.5	-2.1	-1.4	-1.3	-0.9	-3.6	1.3	-0.9	-5.0
	平地	1.3	-1.7	-0.5	-0.7	-0.5	-3.3	4.0	0.0	-4.1
	中間	0.8	-1.9	-1.0	-1.2	-1.5	-3.6	2.2	-1.2	-4.7
	山間	0.0	-1.9	-1.3	-0.9	-1.6	-3.9	1.4	-0.7	-6.8

センサスからみた農用地利用の変化と地域性：1985～90

付表 2-a

(単位：年率%)

		農業粗生産額 畜産計	肉用牛	乳用牛	豚	鶏	農家1戸当り 生産農業所得 (89年)万円	農家1戸 当り生産 所得	農家世帯 数計	同左65歳 以上割合 (90年)%
全 国	都市	-2.9	1.8	0.1	-6.0	-4.9	102.9	4.1	-2.5	19.7
	平地	-1.3	3.7	0.9	-4.9	-2.8	173.1	4.1	-1.8	18.6
	中間	-0.5	3.8	1.1	-4.3	-2.5	111.4	3.9	-2.1	20.7
	山間	0.4	4.2	1.0	-5.1	-1.5	77.1	4.0	-2.3	22.2
北 海 道	都市	-1.8	3.0	1.3	-8.9	-2.4	355.7	8.5	-4.0	22.3
	平地	1.1	2.5	0.5	-2.3	8.0	598.5	6.8	-2.2	19.0
	中間	0.9	3.3	1.2	-6.6	0.0	532.9	8.9	-2.9	20.4
	山間	2.0	2.1	1.1	-7.4	-0.1	387.6	11.3	-4.2	23.0
東 北	都市	-3.4	3.6	-0.8	-5.9	-6.4	128.7	-0.6	-2.1	18.6
	平地	-1.0	5.8	1.6	-5.6	-0.7	161.4	-0.9	-1.4	17.8
	中間	1.0	5.3	1.4	-1.6	-0.8	142.3	-0.1	-1.6	18.5
	山間	1.4	5.6	2.5	-2.1	-2.4	97.2	0.8	-2.2	20.1
北 関 東	都市	-2.9	-2.4	0.5	-5.9	-4.4	135.7	3.9	-2.4	19.7
	平地	-3.2	2.0	1.0	-6.4	-3.8	174.1	4.0	-1.5	18.4
	中間	-1.4	1.6	2.2	-5.6	-4.7	139.3	5.8	-1.9	20.0
	山間	-1.9	1.3	0.4	-3.9	-3.4	110.2	8.3	-2.6	21.2
南 関 東	都市	-4.5	4.2	-0.4	-8.3	-7.2	125.3	6.5	-2.4	19.6
	平地	-1.9	3.0	0.3	-4.1	-1.2	188.3	7.0	-1.9	19.1
	中間	-1.4	-5.9	-0.8	-4.6	-0.8	107.9	7.7	-2.9	22.0
	山間	-6.7	-1.3	-1.3	-12.5	-14.5	47.9	7.3	-3.8	22.2
北 陸	都市	-1.8	-1.9	1.0	-5.9	-0.2	103.2	0.5	-2.2	18.4
	平地	-2.6	1.8	1.7	-4.5	-3.9	128.3	1.0	-1.8	18.4
	中間	-2.3	0.9	0.1	-5.0	-2.7	68.6	0.4	-2.0	20.1
	山間	-3.5	-1.0	2.3	-6.3	-10.2	43.1	0.0	-2.1	21.4
東 山	都市	-4.2	-0.8	-1.4	-7.2	-9.4	94.1	1.2	-2.1	21.5
	平地	-2.2	-0.6	0.3	-7.2	-4.3	119.8	1.0	-1.5	21.4
	中間	-3.2	-1.5	-0.2	-7.3	-6.3	88.1	1.2	-1.8	22.2
	山間	-5.2	0.5	-1.5	-8.5	-12.7	64.7	1.7	-2.1	23.3

付表 2-b

(単位：年率%)

		農業粗生産額 畜産計	肉用牛	乳用牛	豚	鶏	農家1戸当り 生産農業所得 (89年)万円	農家1戸当り 農業所得 農	農家世帯 数計	同左65歳 以上割合 (90年)%
東海	都市	-2.9	-1.0	0.4	-4.7	-5.0	98.6	6.9	-2.4	18.6
	平地	-2.8	-0.8	0.3	-4.0	-4.6	149.4	7.3	-1.6	18.1
	中間	-4.3	0.0	1.3	-6.6	-6.7	65.8	2.6	-2.1	19.7
	山間	-2.1	0.3	1.2	-5.2	-4.1	50.0	3.8	-2.2	22.0
近畿	都市	-3.7	4.4	-1.5	-6.8	-6.1	57.9	1.3	-2.3	19.3
	平地	-0.6	6.1	1.8	-5.1	-6.2	76.7	3.6	-1.9	18.3
	中間	-2.7	5.1	0.9	-8.2	-5.8	83.5	4.7	-1.9	20.5
	山間	-2.7	3.4	0.4	-10.4	-4.2	35.9	1.3	-2.2	21.7
山陰	都市	-6.7	4.2	0.4	-11.2	-10.1	69.3	5.2	-1.6	20.3
	平地	-1.8	6.9	1.4	-7.9	-2.8	119.2	5.9	-1.4	20.0
	中間	-1.1	6.4	1.3	-7.7	-5.1	76.8	6.4	-1.7	21.4
	山間	2.4	9.1	1.6	-2.9	-5.2	55.0	8.6	-1.7	23.6
山陽	都市	-3.9	7.9	-3.1	-10.5	-5.6	44.8	2.3	-2.9	22.8
	平地	-4.5	1.4	-0.7	-10.1	-10.5	80.4	3.2	-2.2	22.1
	中間	-2.7	3.0	-0.9	-7.1	-4.8	46.3	-1.0	-2.1	24.1
	山間	0.5	4.6	-0.1	-5.5	0.6	43.7	0.2	-2.0	25.3
四国	都市	-5.0	-0.5	-1.5	-8.1	-7.2	96.1	2.8	-2.1	21.1
	平地	-3.3	-0.7	0.6	-8.5	-4.7	133.2	4.4	-1.7	20.8
	中間	-3.5	-0.5	0.0	-5.6	-4.8	121.3	3.9	-2.4	22.3
	山間	-3.2	2.3	-1.5	-7.6	-2.7	72.8	2.9	-2.4	24.7
北九州	都市	-2.4	1.4	2.4	-6.1	-5.8	112.4	6.3	-3.1	19.2
	平地	-1.4	3.3	2.5	-5.5	-4.6	182.1	7.5	-2.5	18.3
	中間	-0.1	2.7	2.8	-3.4	-3.1	115.1	6.1	-2.6	19.8
	山間	1.3	4.4	3.7	-6.5	2.5	66.8	6.1	-2.8	20.4
南九州	都市	0.8	5.6	2.9	-2.1	0.8	126.9	8.8	-4.1	20.9
	平地	0.4	6.8	2.5	-0.9	-2.0	204.2	8.1	-3.0	20.0
	中間	1.2	6.2	2.7	-2.9	0.7	133.6	9.7	-3.3	22.1
	山間	4.7	8.4	1.6	-0.7	5.8	102.0	8.3	-2.3	21.7

センサスからみた農用地利用の変化と地域性：1985～90

付表 3-a

(単位：年率%)

		農家世帯員・ 65歳以上割合 (ポイント差)	田の面積	稲を作った 田の面積	稲以外の作物 だけを作った 田の面積	過去1年間作 付しなかった 田の面積	畑の面積	過去1年間作 付しなかった 畑の面積	樹園地面積	耕作放棄 地面積
全 国	都市	2.7	-1.2	-2.7	4.5	7.5	-1.1	-1.0	-3.0	13.9
	平地	2.6	-0.6	-1.9	5.4	6.0	0.1	2.7	-3.1	10.7
	中間	3.0	-0.9	-2.4	5.7	3.6	-0.3	-1.9	-3.3	9.6
	山間	3.4	-1.3	-2.4	4.1	-2.2	-0.7	-4.9	-4.0	5.5
北 海 道	都市	4.0	-1.8	-1.2	-2.7	-7.9	0.7	-6.9	-1.2	-5.2
	平地	2.8	-0.5	-1.0	0.6	-19.8	-0.7	-0.6	-2.9	-21.1
	中間	3.3	-0.9	-1.0	-0.6	-2.9	-0.9	0.1	-2.0	-21.9
	山間	3.8	-2.3	-1.4	-3.7	-3.2	-0.8	-4.6	-3.7	-21.7
東 北	都市	2.8	-0.9	-1.9	7.2	3.0	-2.5	-2.8	-1.5	16.7
	平地	2.8	-0.4	-1.6	7.4	2.2	-1.3	1.5	-1.5	21.5
	中間	2.9	-0.4	-1.8	9.0	0.4	-1.9	0.8	-2.5	20.4
	山間	3.3	-0.6	-1.9	8.0	-5.8	-3.4	-2.8	-5.9	17.8
北 関 東	都市	3.0	-0.7	-2.6	4.7	12.1	-0.3	6.0	-7.7	19.2
	平地	2.8	-0.7	-2.0	6.0	6.4	0.5	8.2	-5.4	25.3
	中間	3.2	-0.9	-2.4	4.7	7.4	0.3	1.9	-7.4	20.3
	山間	3.4	-1.7	-2.5	-0.1	5.3	-2.4	-6.4	-8.8	17.0
南 関 東	都市	2.9	-1.7	-2.8	4.6	6.2	-0.8	1.7	-3.2	14.7
	平地	2.8	-0.7	-1.9	7.5	8.4	-0.7	8.9	-6.6	24.9
	中間	3.4	-1.5	-2.4	1.8	2.8	-4.7	-11.0	-3.2	17.8
	山間	3.7	-4.8	-3.9	-2.3	-15.0	-2.8	-8.1	-5.9	11.7
北 陸	都市	2.3	-0.9	-2.2	8.2	9.2	-2.3	-0.9	-1.5	16.5
	平地	2.2	-0.7	-2.0	8.5	8.1	-2.2	1.0	-0.9	15.3
	中間	2.8	-1.1	-2.2	9.0	3.4	-2.7	-4.5	-3.2	15.4
	山間	3.0	-1.4	-2.3	7.5	-5.6	-3.3	-13.4	-2.9	10.5
東 山	都市	3.3	-1.9	-3.8	7.8	1.7	-3.1	-5.0	-1.5	9.0
	平地	3.1	-0.7	-2.5	7.5	5.9	-0.4	4.5	-0.6	9.6
	中間	3.4	-1.5	-3.1	7.7	2.5	-1.8	1.0	-3.8	9.1
	山間	3.6	-2.2	-3.3	3.4	-2.9	-1.7	-4.8	-3.9	9.5

付表 3-b

(単位：年率%)

		農家世帯員・ 65歳以上割合 (ポイント差)	田の面積	稲を作った 田の面積	稲以外の作物 だけを作った 田の面積	過去1年間作 付しなかった 田の面積	畑の面積	過去1年間作 付しなかった 畑の面積	樹園地面積	耕作放棄 地面積
東 海	都市	2.1	-1.5	-3.2	6.3	8.6	-1.0	-1.1	-2.2	13.3
	平地	2.0	-1.1	-2.7	5.8	6.5	-0.1	1.8	-1.2	12.6
	中間	2.4	-1.8	-3.2	4.9	2.6	-1.7	-4.4	-2.2	12.2
	山間	2.7	-2.4	-3.3	1.7	-0.5	-2.4	-8.3	-3.4	8.3
近 畿	都市	2.3	-1.2	-3.0	5.1	8.3	-2.2	1.1	-2.7	17.8
	平地	2.1	-0.7	-2.6	8.0	4.5	-2.0	-1.3	-1.1	14.4
	中間	2.5	-0.9	-2.6	6.6	5.6	-2.0	0.8	-0.9	16.0
	山間	3.0	-1.4	-2.9	7.4	0.1	-3.1	-5.7	-3.7	12.4
山 陰	都市	2.8	-1.3	-4.2	15.7	7.9	-1.7	-1.2	-2.0	14.6
	平地	2.6	-0.9	-2.9	8.9	2.2	-0.3	-4.2	-3.4	9.0
	中間	3.2	-1.3	-2.7	7.8	-6.9	-1.1	0.3	-2.1	10.8
	山間	3.5	-1.3	-2.7	10.5	-9.1	-3.0	-3.3	-3.9	10.6
山 陽	都市	3.0	-1.5	-2.9	4.2	4.6	-3.7	-12.1	-4.2	11.3
	平地	2.6	-0.8	-2.9	7.4	13.3	-3.3	-7.1	-3.3	10.6
	中間	3.2	-1.2	-3.0	6.9	6.8	-3.2	-6.0	-3.5	8.9
	山間	3.7	-1.0	-2.7	8.8	-1.5	-4.2	-4.1	-1.0	9.1
四 国	都市	2.9	-0.8	-2.6	4.0	13.5	-1.8	-4.2	-3.2	18.4
	平地	2.8	-0.3	-2.3	5.8	10.1	-3.7	-5.0	-4.5	20.5
	中間	3.4	-0.9	-2.4	4.3	6.7	-2.1	-3.6	-3.1	13.1
	山間	4.2	-1.2	-2.6	5.3	5.6	-1.6	-5.4	-4.5	10.8
北 九 州	都市	2.5	-1.2	-3.2	5.3	9.0	-3.3	-4.2	-4.7	18.1
	平地	2.3	-0.5	-2.8	6.9	10.0	-1.2	-2.0	-4.6	20.3
	中間	2.7	-1.0	-3.0	7.4	6.0	-1.8	-3.8	-4.4	16.2
	山間	3.0	-1.8	-3.1	4.9	1.6	-3.6	-8.0	-3.7	13.4
南 九 州	都市	3.7	-1.7	-3.6	6.5	7.1	-2.8	-2.7	-4.6	15.4
	平地	3.4	-1.0	-2.8	7.3	0.3	-0.8	-2.6	-1.1	9.7
	中間	3.6	-1.2	-3.1	9.7	0.9	-0.9	-5.1	-4.3	15.0
	山間	3.7	-1.2	-2.5	6.1	-3.5	-1.2	-3.7	-1.9	7.8

センサスからみた農用地利用の変化と地域性：1985～90

付表 4-a

(単位: 年率%)

		耕作放棄地 面積割合 (90年) %	耕作放棄地 面積割合 (ポイント差)	不作付・耕作 放棄面積割合 (90年) %	不作付・耕 作放棄面積	不作付・耕作 放棄面積割合 (ポイント差)	農業就業 人口	65歳以上 割合 (90年) %	65歳以上 割合 (ポイント差)	経営耕地 3ha以上 農家数
全 国	都市	4.1	2.1	9.8	7.6	3.4	-1.7	36.0	6.3	3.0
	平地	1.8	0.7	4.7	6.7	1.3	-2.0	31.1	6.9	2.2
	中間	4.1	1.6	7.1	5.5	1.9	-2.1	37.7	7.5	1.9
	山間	5.0	1.4	7.8	1.7	1.0	-2.1	41.9	8.1	0.6
北 海 道	都市	1.1	-0.3	2.3	-6.2	-0.8	-3.3	25.5	4.7	2.0
	平地	0.4	-0.9	0.9	-13.5	-1.0	-2.2	19.1	3.1	0.7
	中間	0.7	-1.8	1.5	-14.7	-1.8	-2.8	21.4	3.5	1.5
	山間	1.2	-2.7	2.5	-14.9	-3.0	-2.9	28.1	4.6	0.4
東 北	都市	3.4	1.9	7.6	6.1	2.2	-2.1	30.5	7.7	1.0
	平地	1.4	0.9	3.7	7.1	1.1	-2.3	27.9	8.0	1.7
	中間	3.3	2.0	5.9	9.1	2.2	-2.5	30.6	8.5	1.0
	山間	4.8	2.8	7.0	7.6	2.4	-2.7	35.5	9.1	-0.1
北 関 東	都市	3.2	1.9	11.2	11.6	5.0	-2.1	33.9	8.2	6.0
	平地	2.5	1.7	7.9	11.3	3.4	-2.3	30.6	8.4	2.9
	中間	5.1	3.1	10.4	10.7	4.3	-2.2	36.2	8.5	1.9
	山間	13.5	7.7	19.1	8.6	7.2	-3.0	38.2	9.2	-0.6
南 関 東	都市	5.2	2.7	13.3	7.3	4.4	-1.5	33.6	7.1	6.3
	平地	3.7	2.5	11.1	12.7	5.1	-2.2	30.4	8.3	7.3
	中間	11.4	6.6	19.4	5.7	5.4	-2.1	41.5	8.6	8.4
	山間	21.8	10.4	29.5	3.5	6.8	-3.0	46.4	9.0	-16.7
北 陸	都市	1.5	0.8	4.8	10.2	2.0	-2.2	38.8	6.9	2.7
	平地	1.1	0.6	3.3	9.1	1.2	-1.8	38.6	7.3	1.9
	中間	5.1	2.7	8.0	8.7	2.9	-2.2	44.2	8.7	4.2
	山間	6.3	2.7	8.4	4.0	1.8	-1.5	48.6	8.9	7.1
東 山	都市	6.4	2.5	10.6	3.5	2.3	-1.3	40.5	7.2	8.2
	平地	3.9	1.5	8.2	7.0	2.6	-1.2	39.9	8.1	3.1
	中間	8.6	3.3	13.9	5.8	4.0	-1.4	43.8	8.5	2.6
	山間	12.6	5.1	16.8	5.0	4.4	-1.4	45.5	8.2	2.0

付表 4-b

(単位：年率%)

		耕作放棄地 面積割合 (90年) %	耕作放棄地 面積割合 (ポイント差)	不作付・耕作 放棄面積割合 (90年) %	不作付・耕作 放棄面積	不作付・耕作 放棄面積割合 (ポイント差)	農業就業 人口	65歳以上 割合 (90年) %	65歳以上 割合 (ポイント差)	経営耕地 3ha以上 農家数
東 海	都市	5.5	2.7	12.0	8.1	4.3	-1.5	37.4	5.3	5.1
	平地	4.1	1.9	9.3	7.8	3.1	-1.3	35.7	5.5	7.7
	中間	7.1	3.3	12.1	6.3	3.7	-1.7	43.3	6.6	3.8
	山間	9.0	3.5	13.0	3.9	3.2	-2.1	46.3	7.0	0.2
近 畿	都市	3.2	1.9	10.9	9.8	4.4	-1.2	36.0	4.9	10.3
	平地	2.2	1.1	5.7	7.0	1.7	-1.2	36.9	5.3	4.1
	中間	3.8	2.1	7.9	9.3	3.0	-1.4	39.4	5.5	8.0
	山間	5.2	2.5	9.5	5.0	2.5	-2.0	46.9	7.1	8.4
山 陰	都市	4.6	2.4	9.0	8.8	3.4	-1.5	42.9	8.5	10.5
	平地	2.1	0.8	4.9	2.3	0.7	-1.9	39.8	7.4	5.1
	中間	5.7	2.4	9.2	3.1	1.6	-1.2	45.2	8.5	5.2
	山間	4.5	1.9	7.7	0.3	0.6	-1.6	48.8	8.9	2.1
山 陽	都市	8.3	3.7	14.5	5.7	4.2	-1.5	45.6	5.3	7.1
	平地	5.0	2.1	10.9	9.4	4.2	-1.1	44.0	5.3	3.9
	中間	6.4	2.4	11.6	6.3	3.5	-1.6	49.0	6.4	3.5
	山間	4.7	1.8	8.8	2.9	1.6	-1.6	49.1	7.8	3.1
四 国	都市	4.8	2.8	10.5	12.6	5.0	-1.2	37.9	5.9	2.1
	平地	4.8	3.0	10.0	11.0	4.2	-1.5	38.1	6.5	6.2
	中間	6.9	3.4	10.3	8.9	4.0	-1.9	37.5	6.7	-0.6
	山間	7.5	3.3	11.3	6.6	3.7	-1.6	42.4	8.4	0.7
北 九 州	都市	4.6	2.7	12.2	9.3	4.9	-2.0	31.9	5.2	2.6
	平地	3.2	2.0	7.1	10.5	3.0	-2.3	27.3	5.4	4.8
	中間	5.5	3.1	9.3	8.7	3.5	-2.7	32.2	7.0	1.3
	山間	6.5	3.3	10.1	6.0	3.2	-2.9	35.1	7.7	1.0
南 九 州	都市	5.0	2.8	10.1	7.1	3.6	-2.4	36.1	6.3	3.0
	平地	2.3	0.9	4.5	3.1	0.8	-2.1	31.0	5.9	2.3
	中間	4.2	2.2	6.9	6.0	2.0	-2.7	35.0	6.9	4.4
	山間	5.5	1.9	9.0	2.4	1.4	-2.0	34.4	8.1	1.0

センサスからみた農用地利用の変化と地域性：1985～90

〔要 旨〕

センサスからみた農用地利用の変化と地域性：1985～90

小 林 弘 明

本稿では、基本的にはセンサス分析という範囲の中で、特にその利用の低下が指摘されている農用地の動向に焦点をあて、地域性という視点から分析した。

データとしてはおもに1990年世界農林業センサスおよび1985年農林業センサスの市区町村別結果一覧表を、新しい地域区分である農業地域類型にしたがって組み替えられた集計結果による動向の把握と各種の相関分析を行った。特に相関分析の結果として明らかにされた主要な点は以下のとおりである。

①北海道以外の諸地域で顕著となった経営耕地の減少や耕作放棄地ないし不作付地の増加に示される土地利用の後退は、中山間地域だけではなく、都市的地域についても比較的顕著にみとめられる傾向となった。

②都市的地域における上のような傾向を生じさせている構成要素としては、田の不作付地の動向が他の地域類型に比較してより大きなものとなっているが、分析結果のひとつは、田の不作付の動向は、水田農業確立対策下での保全管理等の動向を反映したものであることを示している。

③また上の分析の中では、水田農業確立対策の実績にもカウントされず稲作の放棄されている水田の相当程度存在していることが可能性として示唆されるとともに、仮にそのような稲作放棄が存在するにしても、それは特に85～90年間に於いて顕著になったものではなく、むしろ85年時点においてすでにみとめられる傾向であったと判断されることが示された。

④地目別の構成割合としては最も低いのが特にその減少率が顕著であった樹園地については、85～90年間に大幅に増加した耕作放棄地の発生もとりとて主要な構成要素であったと考えられる。

⑤わが国土地利用型農業の中での、農業の低収益性という条件下での後継者難・高齢化ならびに農用地利用の低下という現象が、相関分析により統計的に確認された。