

天竜川流域における農業の変化 - 長野県内流域での耕作放棄地の変化を通して -

星 川 和 俊
信州大学農学部

Change of Agricultural Structure in Tenryu River Watershed -Analysis of Characteristics of Abandoned Agricultural Field-

Kazutoshi Hoshikawa

Faculty of Agriculture, Shinshu University

Key words : Abandoned Agricultural Field, Tenryu River Watershed, Agriculture Census, Agricultural Village

I. はじめに

耕作放棄地の増加が指摘されるようになって久しい。現在でも放棄地増加は著しく、全国の状況を見ると、1985年の98千haから、1990年に151千ha、1995年には162千haへと増加の一途を辿っている。放棄地の発生は、1980年代に面積が急増し、しかも中山間地域での耕作放棄がとりわけ多く、全放棄地面積の半分以上を占める。わが国のような複雑な地形条件の国土では、もともと中山間地の地形条件が悪く、農地が狭小で基盤整備が進んでおらず、零細な農業経営や農村人口の流出による労働力の減少や高齢化が、耕作放棄の潜在的な原因として指摘¹⁾されている。

ところで、長野県はわが国を代表する急峻な山脈が立地する典型的な山岳県であり、地形上からも必然的に中山間地域での農業地帯が多い。したがって、中山間地域の農業を中心として、耕作放棄や離農などの深刻な問題が各地で発生している。これとは逆に、東京、中京、京阪神などの大市場に比較的近いという位置的な有利性と高冷地立地という生産条件を生かした野菜、果樹、花卉栽培を中心とした国内有数の農業地帯も形成している。たとえば、天竜川水系の諏訪・伊那盆地、千曲川水系の佐久・上田・長野盆地、あるいは犀川水系の松本盆地では、先進的な農業地域を形成すると共に、耕作放棄や離農などの問題が混在する状況にある。

以上から、本研究においては天竜川水系の長野県内流域を研究対象として選び、この地域における農業の変化を耕作放棄地を通して、分析することを目的とする。ここでは、主として農業センサスの調査結果にもとづき、

市町村ならびに農業集落単位の耕作放棄の実状とその時空間的な変化の特徴を統計的に明らかにすることを試みる。

II. 対象地域

本研究の対象地域は、天竜川中・上流部に当たる長野県内の流域である。本地域には、天竜川全流域面積5,090km²のうち、約73%に相当する3,704km²が含まれる。この流域は、図1に示すように6市9町19村の計34の市町村からなり、流域人口559千人の居住の場であると共に、農業センサスの定義による1,372の農業集落調査結果が公表されている。

対象地域は、最上流部にある諏訪湖を中心とした3市2町1村からなる諏訪盆地、伊那谷の上流部にある伊那・駒ヶ根市を軸とした2市4町4村からなる上伊那、同じく下流部にある飯田市を軸とした1市3町14村からなる下伊那と呼ばれる地域ブロックに分けることができる。（以下、諏訪、上伊那並びに下伊那の各地域を対象範囲とする場合には、ブロックと呼ぶことにする）

これらの各ブロックは、現在の諏訪郡、上伊那郡ならびに下伊那郡に対応するもので、旧来からの行政的、社会的な範囲であると同時に、歴史的・文化的にも密接な関連を持った地域である。さらに、農業を取り巻く社会・経済的側面だけに限らず、農村生活の様式や伝統、農業生産技術などに対して、各ブロックの独自な特徴を形成、発展、共有してきた範囲でもある。したがって、以後の分析に際して、諏訪、上諏訪、下諏訪の各ブロックを基本的なまとまりの単位として、検討・考察を進める。

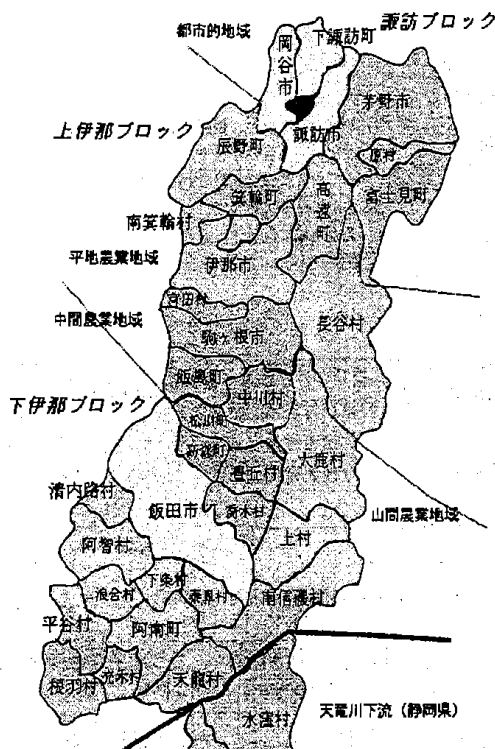


図1 研究対象地域

III. 利用資料と分析方法

1. 利用した統計資料

本研究で利用した主な資料は、1975年から5年ごとに実施された農林業センサスである。IV章およびV章においては、対象地域内の市町村を単位とした分析を行う。ここでは、1980、1985、1990、1990、1995年版の長野県農業センサス結果報告書²⁾を用いた。これらの資料は、農家調査、後述する農業集落カードから、市町村単位を対象として主要な調査項目をまとめたものであり、各市町村内の全集落を含む調査結果が示されている。なお、この長野県版の報告書には、耕作地放棄率の推定結果が示されていないので、後述する農業集落カードの定義による方法を用いて、市町村ごとの耕作放棄地率を推定した。

VI章およびVII章においては、主として農業集落単位の調査結果にもとづく分析を行う。ここでは、1995年農業センサス農業集落カード（以下、集落カードと呼ぶ。農林統計協会CD版³⁾）を利用した。集落カードは、農村の地域社会における最小単位である農業集落単位ごとの農業、農村の社会構造の現状や構造変化等が把握できるように、農家調査結果の主要項目を集落単位でまとめたものである。とくに、1995年農業集落カードには、経時的な変化がわかるように、1975年センサス以降の主要な調査結果と分析指標が併せて記載されている。なお、1995年農業センサスにおいては、被調査農家の秘密保護の観点から、農家数が4戸以下の集落カードは、

公表されていない。集落単位の分析においては、これらの小集落が含まれていないので注意が必要である。

2. 用語の定義

農業センサスでは、独自に用語が定義され、この定義にもとづいた調査・集計が行われている。本研究で利用する調査項目に関して、これらの用語の定義を以下にまとめる⁴⁾。

農家：1985年センサスまでは、東日本10a以上、西日本5a以上の経営耕地面積を有するものが農家であった。しかし、1990年センサスからは全国一律に10a以上の農業を営む世帯を農家と呼んでいる。なお、長野県では1985年まで西日本の定義が利用されていた。

さらに、1990年センサスからは、経営耕地面積が30a以上、または調査前1年間の農産物販売金額が50万円以上の農家を販売農家、経営耕地面積が30a未満かつ調査前1年間の農産物販売金額が50万円未満の農家を自給的農家と定義している。両農家を合わせて総農家と呼んでいる。

以上のように、農家の定義変更があり、調査結果の継続性にやや問題を残す。なお、1990年センサス以降においては、断らない限り総農家を対象とする調査結果を用いる。

農業集落：市区町村の区域の一部において農業上形成されている地域社会のことで、行政区や実行組合の重なり方や各種団体の活動状況から、農業生産面及び生活面の共同範囲を農業集落としている。

農業地域類型：農業集落の基本的特徴を定義するための指標として農業地域類型がある。これは各集落を表1の基準にもとづき、都市的地域、平地農業地域、中間農業地域、山間農業地域に区分するものである。

1995年農業集落カードにおいては、昭和25年2月1日現在の市区町村（旧市区町村と呼ぶ）単位で設定した。集落ごとの農業地域類型も記述され、旧市区町村単位の集計も実施された。本研究の集落ごとの地域類型の区分には、以後断らないかぎり、旧市区町村単位によるものを用いた。なぜなら、現在の市区町村等においては、広域合併により大規模化した地域が多く、都市的地域と山間地域が同一の市区町村に含まれるものなどがあり、集落ごとの現実的な地域特性を十分に表せていないと考えたからである。旧市区町村単位の方が、狭い範囲での属地的な特性の似通った範囲を対象としたものであり、山村振興地域や特定農山村地域の指定単位が旧市区町村によるものであることなどからしても、旧市区町村単位による地域類型が、より実態に合った指標と考えられる。

なお、旧市区町村の設定の場合、諏訪ブロックは2市2町18村、上伊那は5町26村、ならびに下伊那は1市2町41村から構成される。

表1 農業地域類型と基準

農業地域 類型	基 準 指 標
都市的 地域	○可住地に占めるDID面積が5%以上で、人口密度500人以上又はDID人口2万人以上の市区町村（旧市区町村） ○可住地に占める宅地率等が60%以上で、人口密度500人以上の市区町村（旧市区町村）。ただし、林野率80%以上のものは除く。
平地農業 地域	○耕地率20%以上かつ林野率50%未満の市区町村（旧市区町村）ただし、傾斜20分の1以上の田と傾斜8度以上の畑の合計面積の割合が90%以上のものを除く。 ○耕地率20%以上かつ林野率50%以上で、傾斜20分の1以上の田と傾斜8度以上の畑の合計面積の割合が10%未満の市区町村（旧市区町村）。
中間農業 地域	○耕地率20%未満で、「都市的地域」及び「山間農業地域」以外の市区町村（旧市区町村） ○耕地率20%以上で、「都市的地域」及び「平地農業地域」以外の市区町村（旧市区町村）
山間農業 地域	○林野率80%以上かつ耕地率10%未満の市区町村（旧市区町村）

- 1.決定順位：都市的地域→山間農業地域→平地農業地域→中間農業地域
- 2.DID【人口集中地区】とは、人口密度4000人・Km²以上の国勢調査地区がいくつか隣接し、合わせて人口5000人以上を有する地区を指す。
- 3.傾斜は、1筆ごとの耕作面の傾斜ではなく、団地としての地形上の主傾斜を指す。

耕作放棄地：以前耕作したことがあるが、過去1年間以上作物を栽培せず、しかも、ここ数年間に再び耕作することへのはっきりした意思のない土地を耕作放棄地としている。なお、過去1年間に作付けしなかったが、数年のうちに作付けを予定する田畑は、不作付地もしくは休閑地としており、耕作放棄地には含まれていない。本研究においても、不作付地もしくは休閑地は除外した。

耕作放棄地率：耕作放棄地率は、集落カードにおいて、次の(1)式により推定され、分析指標として記載されている。なお、IV章で取り扱う市町村別の耕作放棄地率も、市町村別集計資料にもとづき、(1)式により推定した。

$$\text{耕作放棄地率} = \frac{\text{耕作放棄地面積}}{\text{所有耕地面積} + \text{耕作放棄地面積}} \times 100 \quad (1)$$

ここで、
所有耕地面積＝経営耕地面積－借入耕地面積＋貸付耕地面積
であり、各値は、調査年ごとの値を用いた。

3. 資料の信頼性と限界

本研究で用いた資料は、農林業センサスの調査結果である。農業集落単位の調査は、1955年以来9回実施され、この調査結果と農家調査の農業集落別集計を統合し

て、農業集落の全貌を統計的に総合化した農業集落カードが、1970年から作成されるようになった³⁾。

農業センサスは、関係市町村の担当者による、集落の代表者や農家からの聞き取り調査法であり、調査者や被調査者によるミスや誤差などを含む可能性も大きい。たとえば、耕作放棄地の場合、前述の定義があるものの、被調査者によってはある対象を不作地としたり、長期間の放棄により林地等の他種目としたりすることもある。放棄が長期に渡り、その期間が5年を超え、農業センサス調査が複数回にまたがると、対象とする放棄地の状況も変貌する。このような対象の変化や被調査者の認識の変化などによって、調査結果に誤差が介入しやすい問題もある。

以上のように調査上での属人的な問題もあるが、1955年以来農業センサス調査が継続、定着し、その経験が積み重ねられてきていること、標本実測調査にもとづく面積統計結果との誤差が比較的小さい⁴⁾ことなどから、農業集落単位を対象とした場合、かなり信頼度を有する基礎資料と考えられる。個々の調査項目や統計データの連続性などにやや信頼性や精度の問題を残すが、農村社会の集落構造をやや広い範囲で有効に分析することができる貴重な資料である。

4. 分析の方法

本研究の分析方法として、まずIV章ならびにV章においては、現在の市町村単位ごとの集計結果にもとづいた放棄地の状況、並びに土地利用の動向を検討する。これによって、現在の市町村単位に見た耕作放棄の特徴と農業の動向を分析することを狙いとした。

続いて、VI章およびVII章においては、旧市町村界による地域類型の分類にもとづく集落単位の分析を試みる。旧市町村界にもとづく地域類型は、前述したように昭和25年2月1日にさかのぼった境界のもので、各集落の立地条件をより反映した地域特性を表しており、集落単位の立地特性を比較的详细に説明していると考えたからである。

耕作放棄の分析に当たって、現在の市町村単位のものに加えて、旧市町村単位での地域類型による集落単位の分析を実施した理由⁵⁾は、以下の通りである。1)現在の農業を取り巻く社会的状況、農業労働人口の変化、農業生産構造の変化などは、市町村の全域で発生しているとは限らず、生産・生活の単位としての集落の範囲で生じていること、2)長野県のような複雑な地形条件や土地条件を有する地域においては、個々の農山村集落においての生産・生活形態が大きく異なる場合が多いこと、3)農村社

会や営農などに対する農業への意識構造の相違が、集落ごとの農業への取り組み方に大きな差を生じていること、4)耕作放棄地の発生は、個々の農家から隣接する農地に拡大するケースが多いと想定され、できる限り小規模単位の耕作状況の調査が必要であること、5)集落の立地条件やその特性を表す指標として、旧市町村界にもとづく地域類型値が有効と考えたからである。なお、ここでの考察は、集落カードにもとづく集落単位の調査結果を基本としており、集落内部の特徴については立ち入らない。

IV. 耕作放棄地の市町村別推移

1. 耕作放棄地のブロック別推移

長野県全域と研究対象内の地域ブロックごとの耕作放棄地面積の15年間の推移状況をまとめた結果が、表2である。

表2 長野県と地域ブロック別の耕作放棄地の推移 (単位 ha)

調査年	1980年	1985年	1990年	1995年
長野県全域	4919	6399	8993	9548
対象地域合計	641	735	1290	1327
諏訪ブロック	276	287	510	461
上伊那ブロック	170	192	393	428
下伊那ブロック	194	255	387	438

長野県全域ならびに研究対象地域のほとんどのブロックにおいて、調査が新しくなるにつれ耕作放棄地の増加がある。1980年からの10年間には、研究対象地域内の放棄地面積は、ほぼ倍増しており、長野県の平均よりもやや大きい増加率となっている。1990年から1995年においては、諏訪ブロックでは、やや減少するものの、他のブロックの増加傾向は続いている。

図2は、各地域ブロックにおける耕作放棄農家数の時間的推移を示した結果である。3ブロックともに、80年代で耕作放棄が多かったことを物語っている。中でも、農家数も多い下伊那が、耕作放棄農家数も多く、しかも最も増加率も大きい。90年代に入ると、上・下伊那ブロックでは増加傾向はほぼ横這い、あるいは諏訪ブロックではやや減少傾向となっているが、現在でも多くの農

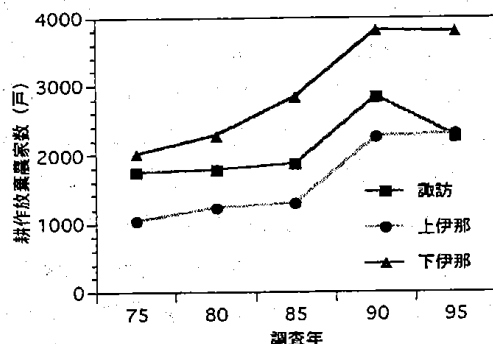


図2 地域ブロック別の耕作放棄農家数の推移

家において、耕作放棄が続いていると推察される。

2. 市町村別の耕作放棄地面積の推移

研究対象地域内にある現在の34市町村別の耕作放棄地面積の推移状況をまとめた結果が、図3である。放棄地面積は、もちろん各市町村ごとの耕地面積の大きさの影響も受け、飯田、茅野、富士見などの大規模農業地域の絶対量は大きい。逆に、下諏訪、平谷、上などは、耕地面積も小さく放棄地も極めて少ない。

市町村別の全体的な傾向を見ると、駒ヶ根、南箕輪、宮田のように、比較的大規模な農業地帯が多い上伊那ブロックにおいて、放棄地面積が少ない市町村の多いことが特徴的である。調査年ごとの放棄地面積の時間的変化は、ほとんどの市町村において調査年が新しくなるにつれ、増加するのが一般的である。しかし、諏訪、茅野、高遠、長谷、清内路、阿智、浪合、平谷、天龍などでは1995年調査時点で過去の調査より、放棄地面積の減少が見られる。このような傾向は、諏訪ブロック内の都市域、あるいは下伊那ブロック内の小規模な山村域に多い。

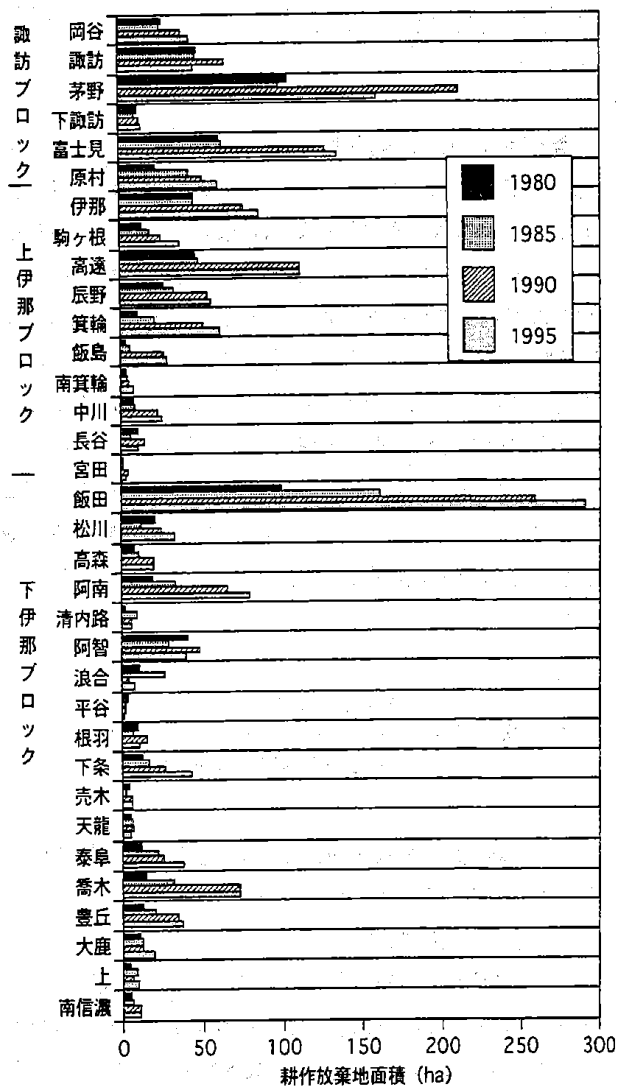


図3 市町村別の耕作放棄地面積の推移

3. 市町村別の耕作放棄地率の推移

市町村ごとの所有耕地面積と耕作放棄面積の割合を示す耕作放棄地率の推移状況を算定すると、図4のとおりとなる。なお、これらの図4では、現在の市町村界区分による地域類型（都市的地域、平地農業地域、中間農業地域、山間農業地域）ごとに、さらに最も新しい1995年調査の放棄地率の大きい順に整理した。

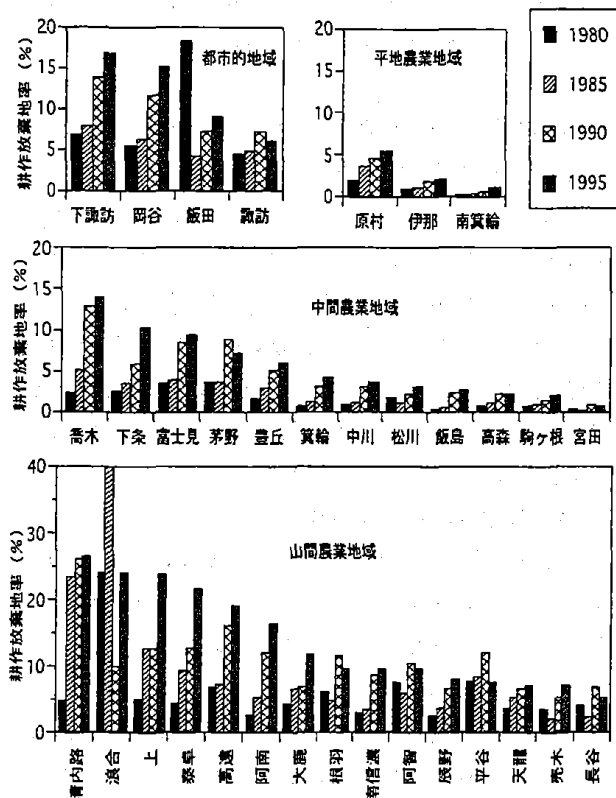


図4 農業地域類型区分と市町村別による耕作放棄地率の変化

一般的な傾向として、都市的地域と山村農業地域に該当する市町村の放棄地率が大きく、平地農業地域の値が小さい。さらに、中間農業地域の喬木、下条、富士見、茅野などではやや大きな値となる傾向が見られるものの、他の町村では小さい。

各市町村での耕作放棄地率の調査年ごとの時間的変化を見ると、各調査年で大きな値となるものは、同一の市町村に偏る場合が多い。逆に、放棄地率の小さい市町村においては、どの調査年でも、その値は小さい。このことより、同一の市町村域内での耕作放棄の発生と継続が、起こっていることが推定される。

なお、図には示していないが、長野県全域における耕作放棄地率を推定すると、3.79% (1980), 5.22% (1985), 7.91% (1990) ならびに 9.17% (1995) であり、研究対象地域内の市町村では、長野県平均値を連続して大きく超えるところ、逆に小さい値を継続しているところな

ど、各市町村の放棄地率には多様な変化が存在する。

V. 地域ブロック別の土地利用動向

1. 農家数

現在、諏訪、上伊那、下伊那の各ブロックにおいては、各地域で特色をもった農業が行われている。各ブロックにおける農業の実状や変化の特徴を概観するために、いくつかの代表的調査項目を示す。

最初に、各地域ブロックにおける農家数と専業農家数の変化を、図5に示す。各ブロック共に、近年になるにしたがって農家数は減少しており、わが国の一般的な傾向に類似している。しかし、専業農家数で見ると、その変化の状況が異なる。下伊那では減少傾向が続いているが、諏訪および上伊那ではそれほど顕著な減少が見られない。逆に、上伊那の最近の調査においては、専業農家の増加傾向さえ現れている。

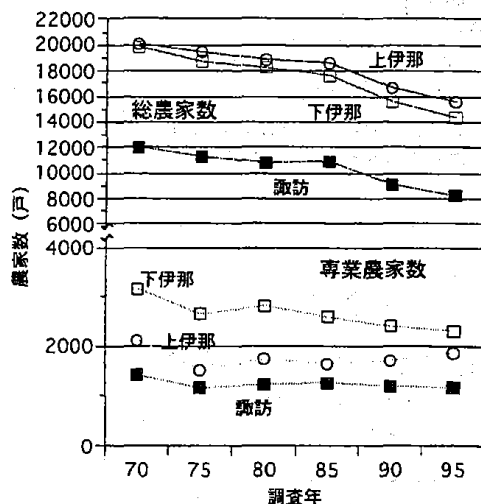


図5 地域ブロック毎の総農家数と専業農家数の変化

2. 収穫面積

各ブロックにおける農業的土地利用の動向を示すために、主要な作目別の収穫面積の変化状況をまとめると、図6のとおりとなる。なお、この図において、1990年および1995年の収穫面積の値は、販売農家における集計値を示しており、小規模な自給的農家の収穫面積が含まれておらず、やや少なめの値となっている。また、下伊那および上伊那は、果樹地帯として有名であるが、調査法が収穫面積と異なり、ここには含めていない。

各ブロックとも、近年になるにつれて総収穫面積の減少は著しい。とくに、下伊那での減少率が大きく、諏訪ブロックがそれに続く。各年の収穫面積の減少量は、稲（水田）の収穫面積の減少量にほぼ等しく、野菜、花卉、施設園芸面積などはそれほど大きな減少がない。

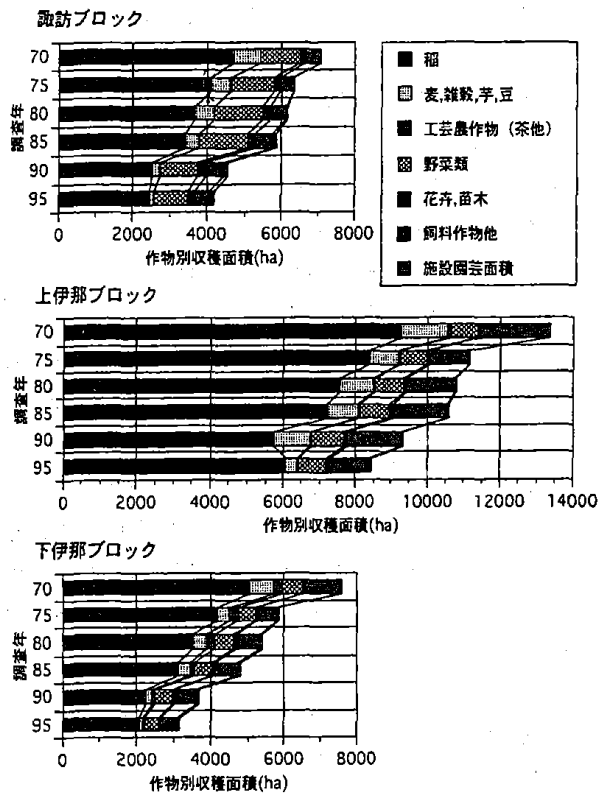


図6 地域ブロック別の作物収穫面積の変化
(90,95年は販売農家のみの収穫面積)

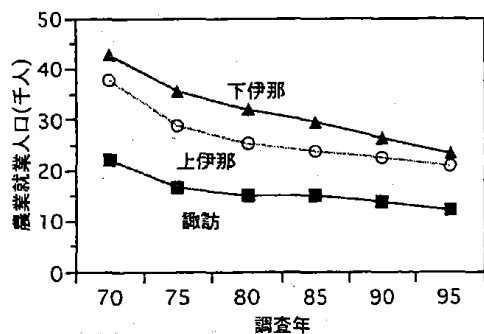


図7 地域ブロック毎の農業就業人口の変化

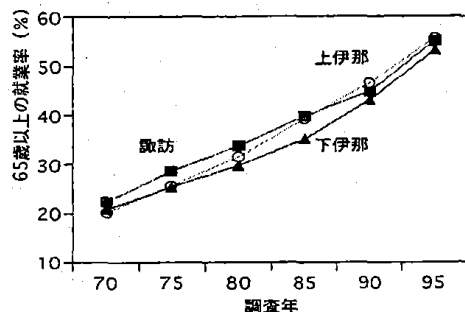


図8 農業就業人口の中で65歳以上の占める割合

3. 農業就業人口と高齢化

各ブロックにおける農業就業人口の変化を示すと、図7のとおりとなる。農業就業人口は1970年代に急速に減少したが、その後も各ブロックでの減少傾向は続いて

いる。中でも、下伊那での減少率は大きい。

農業を支える人口減少と同時に、わが国の農業において問題となるのは主な農業の担い手の高齢化である。研究対象地域においても、図8に示すように、農業就業人口の中で65歳以上の占める割合は、この30年の間に急速に大きな値となった。総てのブロックとも70年代に20%程度であった値が1995年においては50%を越える状況となり、極めて厳しい状況である。

VI. 集落単位・地域類型から見た耕作放棄地

1. 集落単位で見た耕作放棄地

ここでは、農業集落カードを用いて集落単位の耕作放棄に関連する調査結果を整理、分類し、旧市町村界にもとづく地域類型別に検討する。対象地域内の諏訪、上伊那、下伊那の各ブロックにおける集落単位の耕作放棄状況の調査項目を地域類型ごとに分類、整理した結果が表3である。なお、この集計に用いた資料には、4戸以下の小集落の結果については含まれていない。

2. 耕作放棄地面積と地域類型

各ブロックにおける地域類型別耕作放棄地面積の時間変化を示すと、図9のとおりとなる。各ブロックともに、中間農業、山間農業地域での耕作放棄地が圧倒的に多く、これらの地域での放棄地面積の拡大が続いている。とくに、1995年の調査の場合、下伊那では全放棄地面積の約85%が、上伊那では82%が、また諏訪では57%が、中間農業、山間農業地域で発生している。さらに、全ブ

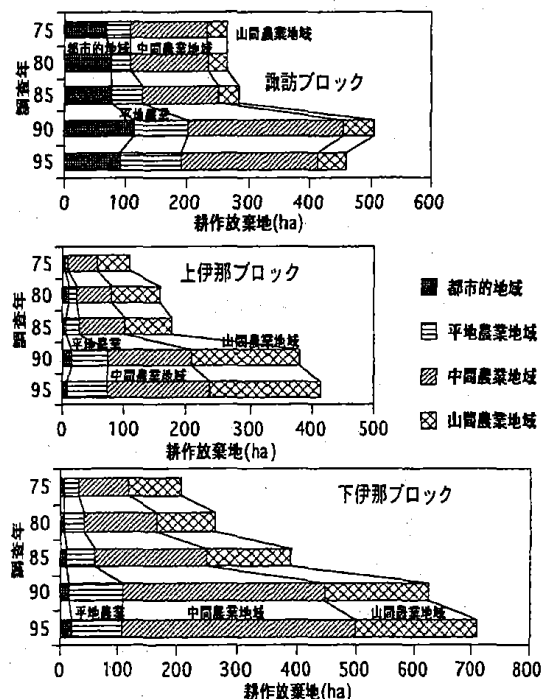


図9 地域ブロック毎の地域類型別耕作放棄地の推移

表3 集落カードにもとづく耕作放棄地の地域類型別変化

諏訪地域ブロック

調査年	地域類型	全地域	都市的地域	平地農業地域	中間農業地域	山間農業地域
1975	集落数	176	67	24	63	22
	放棄地発生集落数	122	36	17	55	14
	放棄農家数(戸)	1,729	517	195	798	219
	放棄地面積(a)	26,674	6,801	4,086	12,508	3,279
	集落単位放棄地率平均値(%)	4.93	4.68	2.57	5.97	5.14
1980	放棄地発生集落数	135	40	20	58	17
	放棄農家数(戸)	1,781	575	233	776	197
	放棄地面積(a)	26,567	7,641	3,300	12,670	2,956
	集落単位放棄地率平均値(%)	5.74	5.60	1.93	6.80	7.51
	放棄地発生集落数	147	51	21	55	20
1985	放棄農家数(戸)	1,871	633	293	716	229
	放棄地面積(a)	28,446	7,759	5,028	12,440	3,219
	集落単位放棄地率平均値(%)	5.85	5.64	3.12	6.11	8.71
	放棄地発生集落数	167	62	24	61	20
	放棄農家数(戸)	2,829	802	438	1,275	314
1990	放棄地面積(a)	50,570	11,437	9,003	25,138	4,992
	集落単位放棄地率平均値(%)	11.02	10.14	6.23	12.75	14.00
	放棄地発生集落数	160	59	23	60	18
	放棄農家数(戸)	2,257	602	410	982	263
	放棄地面積(a)	45,857	9,315	9,986	22,037	4,519
1995	集落単位放棄地率平均値(%)	10.70	9.40	6.02	12.71	13.94

上伊那地域ブロック

調査年	地域類型	全地域	都市的地域	平地農業地域	中間農業地域	山間農業地域
1975	集落数	498	35	98	251	114
	放棄地発生集落数	186	11	17	89	69
	放棄農家数(戸)	1,035	41	69	416	509
	放棄地面積(a)	10,909	312	479	4,871	5,247
	集落単位放棄地率平均値(%)	1.28	0.42	0.25	1.02	2.94
1980	放棄地発生集落数	211	12	29	90	80
	放棄農家数(戸)	1,219	58	147	435	579
	放棄地面積(a)	15,345	1,062	1,280	5,620	7,783
	集落単位放棄地率平均値(%)	1.76	1.08	0.37	1.36	3.95
	放棄地発生集落数	233	13	38	102	80
1985	放棄農家数(戸)	1,278	53	179	529	517
	放棄地面積(a)	17,811	574	2,206	7,470	7,561
	集落単位放棄地率平均値(%)	2.16	0.84	0.88	1.81	4.45
	放棄地発生集落数	306	17	46	142	101
	放棄農家数(戸)	2,261	79	350	876	956
1990	放棄地面積(a)	37,870	1,384	6,010	13,527	16,949
	集落単位放棄地率平均値(%)	4.44	1.64	1.89	3.01	10.63
	放棄地発生集落数	317	11	52	151	103
	放棄農家数(戸)	2,303	66	386	956	895
	放棄地面積(a)	41,291	887	6,512	16,442	17,450
1995	集落単位放棄地率平均値(%)	5.28	1.55	2.43	3.87	12.00

下伊那地域ブロック

調査年	地域類型	全地域	都市的地域	平地農業地域	中間農業地域	山間農業地域
1975	集落数	698	57	113	314	214
	放棄地発生集落数	341	15	52	166	108
	放棄農家数(戸)	2,006	79	271	971	685
	放棄地面積(a)	20,665	729	2,319	8,817	8,800
	集落単位放棄地率平均値(%)	2.33	0.67	1.40	1.81	3.96
1980	放棄地発生集落数	376	14	60	184	118
	放棄農家数(戸)	2,285	61	340	1,072	812
	放棄地面積(a)	26,426	625	3,463	12,307	10,031
	集落単位放棄地率平均値(%)	3.20	0.67	2.39	2.59	5.09
	放棄地発生集落数	424	26	72	195	131
1985	放棄農家数(戸)	2,842	109	432	1,386	915
	放棄地面積(a)	38,904	1,101	4,930	18,892	13,981
	集落単位放棄地率平均値(%)	4.74	1.34	3.32	3.86	7.69
	放棄地発生集落数	541	29	92	258	162
	放棄農家数(戸)	3,814	142	584	1,981	1,107
1990	放棄地面積(a)	62,614	1,571	9,155	33,857	18,031
	集落単位放棄地率平均値(%)	8.09	2.44	6.69	7.95	10.56
	放棄地発生集落数	513	28	81	253	151
	放棄農家数(戸)	3,794	141	514	1,976	1,163
	放棄地面積(a)	70,991	1,854	8,586	39,394	21,157
1995	集落単位放棄地率平均値(%)	9.64	1.96	6.46	9.85	13.08

ロックでは、中間農業地域での放棄地面積が、山間域のその値を超えている。

都市的地域や平地農業地域での増加傾向も明らかである。諏訪ブロックの場合、都市的地域と平地農業地域の面積割合がかなり高率となっているが、他のブロックでは、これらの面積割合は小さい。

3. 耕作放棄地率と地域類型

地域類型別に集落単位の耕作放棄地率平均値の変動様相を示すと、図10のとおりとなる。各ブロックに共通する点は、各調査年で山間農業地域、中間農業の順に高率であったこと、さらに山間農業地域の放棄地率が1990年の調査以降10%を超えていることである。この結果、山間農業地域における耕作放棄の問題が極めて重要であることを指摘している。

諏訪ブロックにおいては、山間農業はもとより、中間農業、都市的農業地域においての放棄地率が比較的早い時代から大きく、地域全体の開発、発展によってほとんどの農耕地での放棄が始まっていることを示す結果となっている。

上伊那ブロックにおいては、山間農業地域だけが高率となっているが、前述したように放棄地面積では中間農業地域の値と同程度である。下伊那ブロックの場合、山間農業地域に続いて、中間農業地域での放棄地率が近年急速に大きな値となっており、面積的にも大きい。

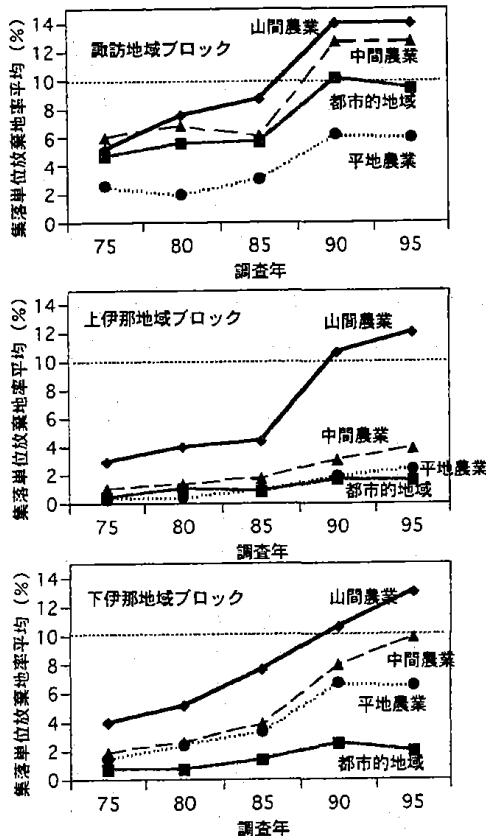


図10 地域類型別・集落単位耕作放棄地率の平均値変化

4. 放棄農家数と放棄地規模

各ブロックでの地域類型別の耕作放棄農家数、ならびに耕作放棄農家1戸当たりの耕作放棄地面積（以下、放棄地規模と略す）を示すと、図11のとおりとなる。

耕作放棄農家数は、各ブロックの地域類型によって異なる。諏訪ブロックでは中間農業地域、都市的農業、平地農業、山間農業地域の順に多い。上伊那ブロックでは中間・山間農業地域が圧倒的に多く、平地農業地域、都市的農業が続く。下伊那ブロックでは、中間農業地域、山間農業地域、平地農業地域、都市的農業の順に大きくなっている。諏訪ブロックでは、都市域とその周辺、上・下伊那ブロックでは山間とその周辺農家での耕作放棄が、1985年以降に急速に多くなる傾向である。

放棄地規模の特徴は、各ブロックとも調査が進むにつれ大きくなる傾向がある。地域類型との関係を見ると、都市的農業の放棄地規模が他の類型に比べるとやや小さいが、他の地域類型では、それほど大きな規模の差がない。このことからすると、耕地条件が悪く、所有耕地も少ない山間農業地域における放棄地拡大は、その営農形態に比べてかなり規模の大きいことが予想される。

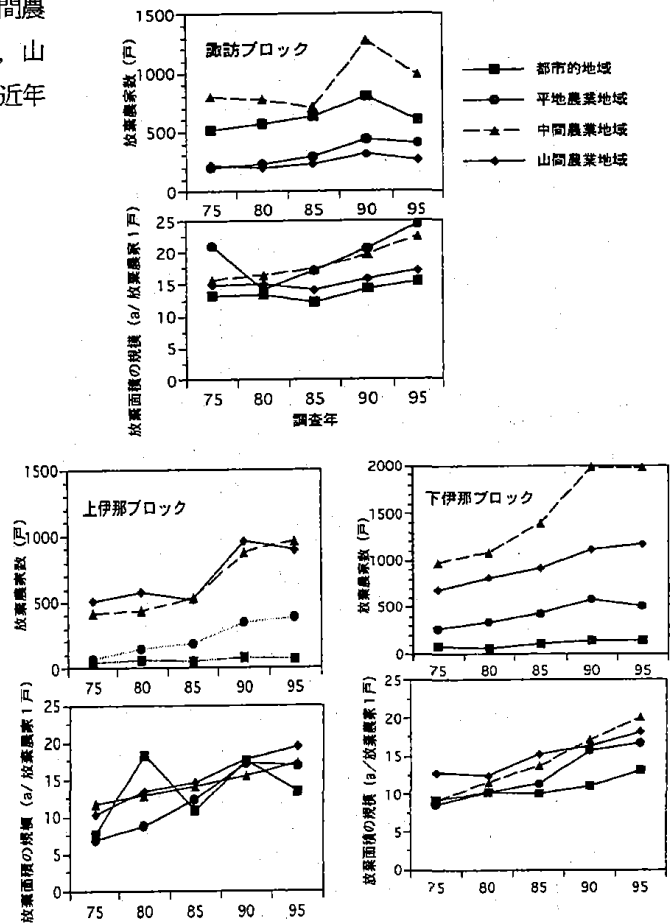


図11 地域類型別耕作放棄農家数と1農家当たりの放棄面積
(各ブロックの上：放棄農家数、下：放棄規模)

VII. 耕作放棄に関する特徴と考察

1. 水田と耕作放棄

わが国の農業において、水稻作は古来からの伝統的な土地利用形態であり、耕地面積も多く、食生活や営農面は言うに及ばず、文化や環境の保全・形成にとって特別な意義をもつ。また、米需給のアンバランスの結果、生産調整を目的とする減反政策が1970年に始まり、現在においても引き続き実施されている。したがって、耕作放棄と水田面積の動向について検討することは、重要な課題である。よって、耕作放棄と水田の関係について、若干の検討を試みる。

まず、耕作放棄地の中で、放棄される前が田であった割合を検討する。農業集落カードの1995年の調査結果を対象として、耕作放棄地の中で田であった面積率を求め、地域類型別に集計すると図12とおりとなる。

各ブロックや地域類型によって水田放棄割合に差があるが、全体的に25%から50%弱の値となっており、放棄地の中かなりの水田が含まれる。地域ブロック別に見ると、諏訪ブロックの水田放棄割合がいずれの地域類型とも大きい。とくに平地農業地域の場合は、放棄地の約50%がもともと水田であった。また、地域類型別に見ると、3ブロックとも山間農業地域での水田放棄が多く、40%近い高率となっていることは特徴的である。

一般的に言えば、山間の水田は谷地田、棚田なども多く、小規模で耕作条件の不利なものも多く、これらの悪条件な水田が耕作放棄されやすい。しかし、これらの山間の水田は、水源の涵養・国土保全への寄与も大きく、農業の多面的機能を増進していく上で、積極的な保全が必要となるところである。

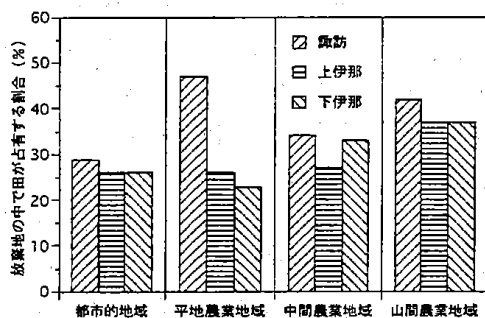


図12 耕作放棄地のうち以前が田であった地域類型別の割合 (1995年農業センサス)

ところで、研究対象地域においては、各集落や市町村の立地条件、あるいは耕地の開発史の相違によって、水田や畑地などの耕作面積の割合に大きな差がある。そこで、現在の市町村別の水田率（全耕地面積に対する水田面積の割合）と耕地減少率の関係を検討したのが、図13

である。なお、ここでは農業センサスの調査結果を利用せず、長野県による現在の市町村別の耕地統計資料⁷⁾を用いた。この理由は、耕地統計資料の方が、面積的に高精度であり、水田などの土地利用種目の変更、改変などが、比較的にスピーディに反映されていると予想したからである。したがって、ここでは現在の市町村単位の地域類型別に、耕地減少率と水田率の関係を示している。

各地域類型で見ると、都市的地域、平地農業地域の場合、水田率が大きいことが必ずしも耕地減少率の低下とはなっていない。水田率よりも、各市町村の立地条件や開発経緯などの影響が大きいと考えられる。逆に、中間農業、山間農業地域の場合、2、3の例外的な町村もあるが、近年の耕地減少は水田率の低い町村にやや大きい傾向を読みとることができる。とくに、山間農業地域の場合には、清内路、上、南信濃、天龍、大鹿、泰阜などの水田率が低い山村における耕地減少率の高率化と増加が顕著である。

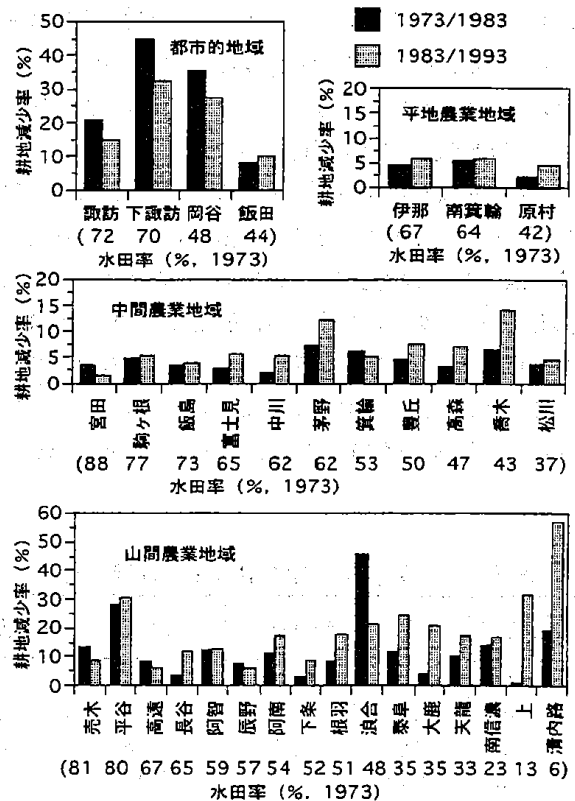


図13. 1973/1983と1983/1993の 耕地減少率と水田率 (水田率は1973年時点、地域類型は現市町村単位)

2. 担い手の高齢化と耕作放棄

耕作放棄問題の背景として、農業の担い手の不足と高齢化があるとされる。とくに長野県における高齢化率は大きく、農業のみならず地域社会にとって深刻な問題である。よって、ここでは農業の担い手の高齢化状況を検討する。

まず、農業集落カードより、地域類型別に農業就業者

の中で 65 歳以上の占める割合（以下、65 歳以上就業率と略す）を求めた。この 65 歳以上就業率の調査年別の時間的経過をまとめた結果が、表 4 である。65 歳以上の農業就業率は、調査年が新しくなるにつれ増加してきており、1975 年の調査では 30% 未満であった値が、1995 年調査ではいずれの地域とも 50% を超え、農業の担い手の高齢化が急速に進んでいることを示している。とくに、上伊那、下伊那の山間農業地域においては、その進み具合も急速で、1990 年に 50% を超え、95 年には 60% を超える状況であり、高齢化進行は農業に限らず地域社会全体の大きな課題となっている。

農業の担い手の高齢化と耕作放棄の関係を検討するために、山間農業地域にある集落を対象として、1995 年調査結果から、65 歳以上の就業率と集落単位の耕作放棄地率の相関を求めると、図 14 の結果となる。

耕作放棄地率は、65 歳以上の就業率がほぼ 40% を超える値から、急速に増加する傾向は明らかである。しかし、耕作放棄地率の値は、0% から 60% 近くまで大きなばらつきがある。また、65 歳以上の就業率が 60% 以上という極めて高い値になっても、耕作放棄地率が比較的低い水準を保持している集落も多い。

これらの結果からすれば、農業者の高齢化進行は、耕作放棄の一つの要因であることは確かである。しかし、農業の担い手の高齢化に耐え、農業を持続している山間集落も多い。今後、このような高齢化の中で持続的な農業が行われている集落の営農形態、立地条件などについて、実態調査と検討が必要である。同時に高齢化の進行に対して、地域農業を持続できる営農形態、耕地・労働・

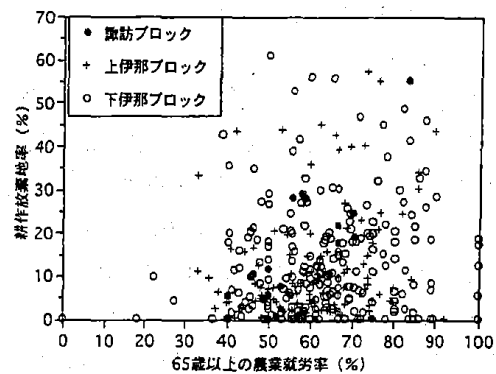


図14 山間農業地域における高齢化と集落単位耕作放棄地率の関係
(1995年農業センサスのみを対象)

機械化などの諸条件の検討と整備が重要となる。

3. 高い耕作放棄地率集落の発生経過

各集落の耕作放棄地率を、農業センサスの調査年ごとの時間経過順に検討すると、過去の調査においていったん高い耕作放棄率のなった集落では、その調査年以降においても高い放棄地率となるものがほとんどである。

前述したように、耕作放棄地の定義や調査上の問題もあるが、農業センサス調査は5年ごとに実施されており、いったん耕作放棄が発生した場合、放棄地の地目変更や売却などがない限り、調査年を超えて耕作放棄地率が高く維持されるからである。

しかし、過去の調査において、極めて高い耕作放棄率となった集落、耕作規模が小さく、放棄面積の大きな集落では、その後の調査において4戸以下の小規模集落となり、調査結果が公表されていないものも多いと考えられる。したがって、耕作放棄の大きな集落を、総て対象とすることは難しいが、ここでは最新の 1995 年調査に

公表されている集落単位の耕作放棄地率にもとづき、放棄地率の大きな集落を対象として、耕作放棄の発生経過を検討する。

最初に、耕作放棄が大きな集落として、1995 年調査から、各ブロックの地域類型別集落単位の耕作放棄地率平均を 50% 以上超える放棄地率の集落を選定した。選ばれた集落は、各ブロックの地域類型別総集落数の約 20~26% の集落であった。これらは、各調査年での高い耕作放棄地率の総てを含むものではないが、1975 年から 1995 年までの 5 回の調査で、高い放棄地率となったほとんどの集落を含

表 4 65 歳以上の農業就業率の地域類型別平均値 (%)

地域	調査年	全集落	都市的地域	平地農業地域	中間農業地域	山間農業地域
諏訪	75	29.3	30.72	24.77	29.84	29.6
	80	34.78	35.7	29.34	36.01	35.24
	85	40.57	40.95	34.98	41.95	41.54
	90	46.75	46.19	41.69	48.87	47.9
	95	56.8	56.32	54.45	58.11	57.06
上伊那	75	26.79	28.06	21.89	26.35	31.58
	80	33.23	34.63	28.41	33.24	36.96
	85	40.64	38.29	36.22	40.66	45.1
	90	47.83	40.62	45.53	47.36	51.19
	95	56.4	52.76	53.47	55.86	61.25
下伊那	75	26.46	22.86	23.6	25.59	30.05
	80	31.77	26.93	27.98	30.17	37.21
	85	37.63	32.63	33.16	36.22	43.38
	90	46.18	38.33	42.63	44.02	53.3
	95	56.71	48.11	51.4	54.88	64.5

表5 1995年農業集落カードで高放棄地率¹⁾を示した農業集落の地域類型別耕作放棄地の発生経過

地域	地域類型	1975/1980年調査より高放棄地率 ²⁾		1985/1990年調査より高放棄地率		1995年調査より高放棄地率	
		旧市町村名	集落名	旧市町村名	集落名	旧市町村名	集落名
諏訪	都市的	諏訪市 宮川村 川岸村	観石、角間新田、神戸 高部、安国寺 夏明、三沢、丸山他、橋原	岡谷市 諏訪市	岡谷 北沢、細久保、湯之脇、秋葉、大和	岡谷市	樋沢開拓
	平地農業	原村	柏木、南原	湖東村 原村	白井出、中村 上里		
	中間農業	落合村 湊村 富士見村 金沢村	先能、下蔦木、神代 小坂、花岡 富士見、原ノ茶屋、木の間、花場・ 休戸、神戸 御狩野、金沢下、大池	境村	葛窪	境村 富士見村	信濃境 大平
	山間農業	下諏訪町 湖南村	樋橋、萩倉、高木、富部 板沢	下諏訪町	湯田、下之原		

地域	地域類型	1975/1980年調査より高放棄地率		1985/1990年調査より高放棄地率		1995年調査より高放棄地率	
		旧市町村名	集落名	旧市町村名	集落名	旧市町村名	集落名
伊那	都市的	伊那町	春日町、山寺	伊那町	伊那部、宮本町、横山、駒美町、本町、沢	伊那町	中ノ原
	平地農業	中箕輪町 東春近村 片桐村	沢長田、沢中部、下古田、沢北部、上 古田 新田、中央 針ヶ平、小和田	東春近村 中箕輪町	上手、木裏原 沢中荒井、富田、沢西部、大出	中箕輪町 南箕輪村	沢南荒井 久保上村、田畑原、北原
	中間農業	高遠町 富県村 朝日村 辰野町 赤穂町 河南村 西春近村 飯島村 箕輪村 手良村 西箕輪村	花畑、東町、三番組、六番組、五番組、新町、二番組 場広、今泉、宮下、上竹、北林 沢底山寺、上野、樋口、上平出 唐木沢、向袋、下辰野、上垣外、宮本、矢花橋、原、三ツ谷、今村 大徳原 越道、金井 白沢 南町 三日町上棚 蟹沢 大萱	高遠町 飯島村 七久保村 河南村 朝日村 西春近村	諸町 日曾利 新田、新屋敷 勝間 沢底鴻ノ田 柳沢	西春近村 飯島村 西箕輪村 箕輪村 河南村 赤穂町 高遠町	宮ノ原、南小出、 中村 本郷六、北町 上戸 三日町下町北部 小原 中通 相生
	山間農業	藤沢村 長藤村 三義村 小野村	片倉、松倉、水上 中村、黒沢、四日市場、栗田、中条、 的場、殿垣外 両日向、川辺、宮沢、中央、那木沢 中村、下雨沢、山口	三義村 伊那里村 小野村	原 田本・伊東 藤沢	小野村 東箕輪村	新田 南小河内山本

地域	地域類型	1975/1980年調査より高放棄地率		1985/1990年調査より高放棄地率		1995年調査より高放棄地率	
		旧市町村名	集落名	旧市町村名	集落名	旧市町村名	集落名
下伊那	都市的	飯田市 上郷町 鼎町 松尾村	羽場南8、宮ノ上、羽場中央、丸山2区、羽場9・10区 上黒田東、上黒田西 切石、名古熊 毛賀、明	飯田市 上郷町	丸山1区、高田・羽根垣外 清水	上郷町	上黒田中央
	平地農業	竜丘村 下久堅村 川路村	金山、久保尻、宮ノ前、南平、時又・観音、新井原、寺下、上北、中平、南、久保田 原ノ平、小林、稲葉、南原第3、中組、牧ノ内 七区	下久堅村 竜丘村 座光寺村 川路村	南原第4、曉、大虎第2、知久平、長久保、大虎第1 安城 共和 八区		

(表5 続き)

下伊那	中間 農業	喬木村 富田9, 富田1, 那木耕地, 富田10, 富田6, 富田5, 下氏乗, 南耕地, 大和知, 上平2, 桃添, 中反, 貸又, 本谷, 富田4, 富田7 大恩, 鴨目, 雲雀沢, 古城, 下梅田 第8組合 尾林, 宮沢, 上城, 雲母, 安戸, 御庵, 尾科 湯川, 久米西, 西平, 東一, 南一, 北一, 久米南, 久米北中 中谷, 大平, 平久, 大森平石, 深見千木, 和知野, 早稲田, 川田 胡芝 小松原, 山田河内, 粒良脇 下平, 越久保, 森, 落倉, 原平, 中宮原, 小野子 青見平 砂田, 中関上, 中関下 塩倉	大下条村 喬木村 上久堅村 竜江村 富草村 山本村 下条村 会地村	大那木 富田11, 加々須, 富田2, 大島中平, 富田8 平栗, 上平, 蛇沢 更生, 船渡 上梅田 大明神, 箱川第二, 南二 相田 知久保	山本村 生田村 下条村	北四, 竹佐原 寺沢 上野原
		上村 清内路村 泰阜村 浪合村 千代村 和合村 智里村 大鹿村 神稲村 根羽村	清内路村 千代村 旦開村 神原村 上村 泰阜村 大鹿村 神稲村	清水, 中, 市場 法全寺1, 芋平, 下村1, 大郡三 川尻 中組 上中郷 万場, 黒見 上青木, 下青木 長沢	大鹿村 泰阜村 千代村 南和田村 和田村 上村 旦開村 木沢村	沢井, 上蔵 柿野, 田本1 2, 左京 野池1, 萩坪, 大郡一, 毛呂窪 3 十原 池口 半場, 帯山 荒木, 枹洞 川合

1) 1995 年農業センサスにおいて、地域類型(旧市町村)別に全農業集落ごとの耕作放棄地率の平均を求め、この平均値よりも 50%以上大きな放棄地率を有する農業集落を対象とした。

2) 5回の農業センサス調査(1975, 1980, 1985, 1990, 1995 年)ごとに、地域類型(旧市町村)別の全集落耕作放棄地率の平均値を求め、この平均値を1)で選定した集落の各調査年の放棄地率が最初に超えた調査年を示す。

たとえば、視石という集落の場合、1975 年あるいは 1980 年の調査の耕作放棄地率が、諏訪ブロックの都市的全集落の 1975 年もしくは 1980 年の平均値以上の値であった。また、岡谷の場合は 1985 年あるいは 1990 年調査で平均値を超えたことを示す。

むと考えられた。次に、選定した集落の調査年ごとの耕作放棄地率と調査年別・地域類型別放棄地率の平均値とを比較し、集落の値が平均値を初めて超えた調査年を判定した。以上の結果を整理すると、表5のとおりとなる。

表5は、1995 年調査において、高い耕作放棄地率を有する集落群の耕作放棄の発生時間経過を大まかに示すものである。この結果からすると、どの地域ブロックにおいても、1970 年代(1975/1980 のセンサス)、あるいはそれ以前から耕作放棄地率が高くなり、1995 年においても引き続き高率となったままの集落数が圧倒的に多い。また、諏訪ブロックでは 1980 年代(1985/1990)から高放棄地率に転じた集落も多いが、1995 年調査から急に高い放棄地率となった集落は少ない。上伊那ブロックにおいては、1980 年代あるいは 1995 年から、高耕作放棄地率となる集落も少なくない。下伊那ブロックでは、1980 年代から放棄地率が大きくなった集落が比較的多い。さらに、山間農業地域においては 1995 年調査においても新しい集落の出現が多く、耕作放棄が引き

続き多発していることが推定される。

地域類型との関連を検討すると、都市的地域においては、70 年代の旧市街地の中心部での耕作放棄から、時代の進行と共に市街地周辺、あるいは平地農業地域へとスプロールしていく状況が如実に示されている。平地農業地域などでは、比較的大規模な工業用地や宅地開発などが引き金となった耕作放棄も多い。中山間農業地域の場合、もともと厳しい地形条件をもつ山村での耕作放棄は、1970 年代から現在においても続いている。また、道路やリゾート開発などが引き金となって、高い耕作放棄地率となった集落が、いずれの地域類型においても出現している。

VIII. あとがき

主として、農業集落カードの調査結果から、耕作放棄の実態と推移を検討してきた。農業センサスの調査結果には一定の限界があるが、天竜川水系の諏訪・伊那盆地の耕作放棄の状況の特徴を示すことができた。筆者のわ

ずかな現地調査の経験からすると、実際の耕作放棄は一層進行していると感じる。とくに、中山間地域の場合、農業センサスで公表されていない小規模集落などでは、挙家離村で耕作を放棄した事例などに直面することもある。山村に多い小規模集落を含めると、より厳しい結果となることは、容易に想像できる。

ところで、1999 年において、これまでの農業基本法に代わる、食料・農業・農村基本法が制定され、食料の安定供給、農業・農村の多面的機能の発揮、農業の持続的な発展、農村の振興を基本理念とする方針が示された。新しく導入された農業・農村の多面的機能の発揮は、地域の自然環境、文化・景観・生態系などをも含めた国土環境保全の多面的な機能を積極的に評価するもので、美しく住みよい農村空間の整備と中山間地等への積極的な支援を行うことを目的とするものである。

さらに、最近の農業を取り巻く国際社会の状況は、ウルグアイラウンドや WTO 交渉に見られるように、関税による国内農業の保護から農産物価格の自由化への圧力が大きい。国際競争力の弱い日本農業は、国際的な農業政策の局面においても、農業の環境保全機能などの多面的機能に理解を求めつつ、農業の保護・持続策を提示しなければならないのが実状である。

内外の厳しい状況の中で、天竜川の上・中流部の農業を持続し、この地域に住む人々の生活と伝統を守り、地

域社会を発展させていくための具体的な方策の検討、施策の実現がなにより緊要な課題である。

謝辞

本研究の遂行にあたり、信州大学農学部木村和弘先生からは、多くの貴重なご助言を頂いた。記して、深謝申し上げます。

引用文献

- 1) 農林水産省統計情報部：1990 年世界農林業センサス，農業編第 1 巻，農林統計協会（1991）
- 2) 長野県総務部附統計課：長野県の農業（1980，1985，1990，1995 年版，世界農林業センサスおよび農業センサス結果報告書），1981，1986，1991，1995
- 3) 農林統計協会：1995 年農業センサス農業集落カード（CD 版），1997
- 4) 農林統計協会：1995 年農業センサス農業集落カード利用ガイド，1997
- 5) 農林統計協会編：農業集落カードハンドブック（基礎編），1982
- 6) 木村和弘：山村農業の変化，信州大学農学部紀要，22（2），149-167，1985
- 7) 長野県：長野県農林業市町村別統計書（S49,S59,H6 年版），1974,1984,1994