

# 琉球大学学術リポジトリ

## 盆地型都市における農業経営の土地利用形態に関する研究

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学農学部 公開日: 2008-02-13 キーワード (Ja): 農地転用, 耕作放棄地, 都市化対応, 宅地開発, 土地利用形態 キーワード (En): agricultural land diversion, abandoned cultivated land, response to urbanization, estate development, land use from 作成者: 菊地, 香, Kikuchi, Koh メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/20.500.12000/3569">http://hdl.handle.net/20.500.12000/3569</a>

# 盆地型都市における農業経営の土地利用形態に関する研究

菊地 香

琉球大学農学部生物生産学科

## Study on Types of Land-use among Farm Units in Valley Cities

Koh KIKUCHI

*Department of Bioproduction, Faculty of Agriculture, University of the Ryukyus*

**Abstract:** The aim of this paper is to positively understand the land use form employed by farm units in large metropolises and in hilly and mountainous regions. Is the land used for agricultural purposes or for real estate purposes?

The condition of agricultural land in Kurose, a hilly area town adjacent to a large metropolis, and land-use employed by individual farm units that own land in Kurose Town is as follows.

1. A widening of the income differences between agriculture and real estate activities directly affects decisions to abandon agriculture and instead use the land for alternative purposes. Elderly farmers find it difficult to secure employment in other industries and not being able to count on a non-agricultural income has resulted in them having to use their land for real estate purposes.
2. Whereas general agricultural land use aims to expand the size of the farm unit, the underlying origin of leased agricultural land is to prevent regional and village agricultural land from being wasted.
3. Urban sprawl has expanded to agricultural land areas making it difficult for individual farmers to utilize the land for agricultural purposes. Thus they are turning more towards using their land for real estate purposes.

As is outlined above, the land use from employed by farm units in Kurose Town, which lacks industry, is not overly different from that employed within other big cities. External management problems have been internalized, making it increasingly difficult for farm units to utilize land for agricultural purposes.

キーワード：農地転用，耕作放棄地，都市化対応，宅地開発，土地利用形態

Key words: agricultural land diversion, abandoned cultivated land, response to urbanization, estate development, land use from

### 緒言

日本は、計画的な土地利用の計画が行われることなく、安易に市街地が拡大した。欧米諸国の都市計画では市街地をできるだけ拡大させないような努力をするが、日本の都市計画の中にはない。1968年に制定された都市計画法では、区域区分は本来ならば市街化を抑制すべき地域の農地を市街化区域として多く取り込んだ結果、市街化区域の中に多くの農地を開発予定地として残し、さらなる市街化区域の拡大の機会を与えた。市街化区域内の農地所有者である農家は、将来的に農地が高価格で売却されることを期待したことや、都市計画策定時に行政側も開発が行える地域を多く確保しようとした。農家に対して積極的な農地存続をさせなかったことも、現在

の市街化区域内農地の存続に影響を与えたことになっている。

土地問題をとりあげた先行研究として、農地と非農地との地価水準の格差から土地の農業的な利用を困難とさせている都市地域が今まで中心的に分析が進められてきた。しかし日本は平野部に都市があるわけではなく、中山間地域にも都市はあり、それに応じて都市近郊の農家は立地している。一般に先行研究の多くは大都市及びその近郊を事例として取り上げられているが、中山間地域の都市やその近郊を事例としているものは少ない。また中山間地域に対する先行研究は、若年層の農業労働力の他産業への流出、労働力の高齢化、労働力不足といったことによる耕作放棄の問題が中心的であり、転用については議論されてきていない。

先行研究からすると一般的に開発される地域での農地転用

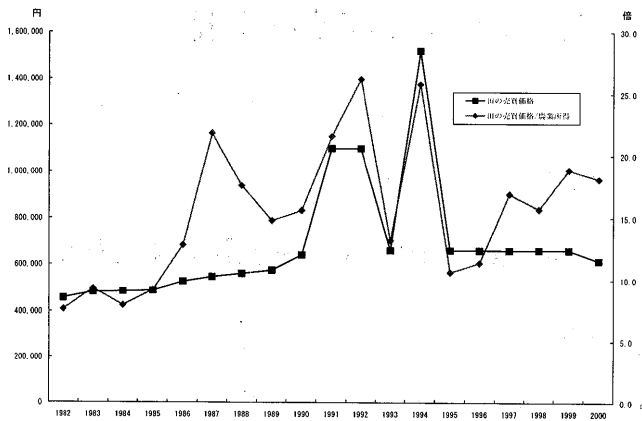


図1. 黒瀬町における10a当たりの価格の推移。

資料：全国農業会議所「田畑売買価格一覧表」及び農林水産「生産農業所得統計」より作成。

は、特に首都圏でみると高地価に起因する自己転用を中心とする農地転用が多いとされ、他の要素での転用はみられないと整理されてきた。しかし、自己転用をせざるを得ない要素は担い手の高齢化や後継となる者の他業種への就業といった労働力不足に起因した自己転用や、農地周辺の環境の変化によって自己転用がなされており、高地価を利用した積極的な自己転用だけを個別経営が行っているとは限らない<sup>注1)</sup>。また大都市周辺に立地している農村地帯では、安定的な兼業機会に恵まれていることから家計の多くが農外収入に依存しており、農業の継続もそうした農外収入によって成り立っているものとみられる。そのため後継者世代が農業を継承する意識は非常に低く、農業そのものの衰退が予想される。

農業経営を行う上で重要なことは土地、資本、労働といった三つの経営的な要素を合理的に使うことであり、これによって収益の最大化が図られるのである。この三つの要素をどのように組み合わせ、どのような作目をどの程度つくるならば収益が最大化するのか、このことが農業経営の合理的な土地利用のあり方を考える上での重要な課題である<sup>注2)</sup>。この三つの要素が合理的に組み合わさらない場合は、例えば労働力が不足した場合は農作業を機械化して対応したり、労働力が高齢化し後継者を確保できない場合は、農作業を委託したり農地を農業以外の利用を図ったり、農業利用を目的としない売却をするなどして所得を確保しようとする。このように農業経営は三つの要素を組み合わせることによって成り立っている。しかし一般に都市もしくは都市近郊地帯では、地価水準が高いため農業の収益から換算した地価との格差があるため広い経営耕地面積を必要とする土地利用型農業ではなく、狭い経営耕地面積で集約的な農業が展開しているのが通常である。

そこで、本稿の目的は政令指定都市の広島市や工業都市の呉市に隣接した広島県黒瀬町を事例として取り上げ、土地要因と経営要因から集落の形態区分することによって黒瀬町の農業を総括的に明らかにする。さらに個別経営の所有する土地の利用を中心に、個別経営では都市化によって農業からの収益に見合う生産を行えるのかを明らかにするとともに、都市化に対応した経営への転換を図ることで存続しているのかについて明らかにしようとするものである。こうした地域を対象とする研究は、中山間地域にありながら

都市近郊の農地問題をも抱えていることから、同様な地域における複雑な農地問題に対する一つの方向性を示すものと考えられる。

## 事例地の概要および分析基準

黒瀬町は広島市や呉市といった就業機会の多い都市に隣接していることから兼業機会に恵まれており、また都市のベッドタウンとしての役割をあわせもっている。東広島市にも隣接していることからそこに立地している広島大学にも近く、さらに近年では黒瀬町内に大学が開校したことによりさらに一層、学生向けのアパートの需要が増加傾向にあり、今後農地の転用機会が増加する傾向にある。黒瀬町は以前に住宅開発がさかんに行われた。それらの地域は黒瀬町の中心部ではなく中心部から離れた山手の地域であった。この地域が住宅開発された原因としては、木材価格の低迷や入会林地の必要性が薄れたことであり、こうした林地を所有していた地権者が宅地造成のために手放したことによる住宅開発であった。林地は開発されたが、農地の大規模な宅地開発が未だなされていない<sup>注3)</sup>。黒瀬町は水稻を中心とした土地利用型農業を展開してきた。しかし黒瀬町は中間地域に指定されている地域が多く、また大区画圃場整備が行われておらず、圃場区画が零細であり、農家も土地を集積してまで土地利用型の農業を展開するにはいたらず、農家の経営規模は小さい。

黒瀬町における地価水準に関しては図1に示す通りである。これによれば地価公示は確かに減少しており、現時点において高地価であるということはない。しかし、所得からみた地価では逆に上昇傾向にあることがみられる。とくにバブル景気では地価公示と所得からみた地価は連動して上昇してきたが、現在地価公示は下落しているが所得からみた地価は上昇していることがわかる。したがってバブル景気以後、名目的な価格としての地価は下落したが、所得水準からみると地価は上昇している。所得水準からみた地価の高さが規模拡大するための農地集積に支障を与えている。

所得水準からみた地価が上昇傾向にある中、米を中心とした収益性がどのように推移しているかを表1に示した。60kg当たりの価格は全国と広島県で1989年に19,110円、18,066円であったが、その後徐々に減少し、それぞれ3,796円、2,728円の減少となっている。2000年現在で60kg当たりの価格が15,000円では、農家が農業所得によって生計を立てることは困難である。広島県では10a当たりの粗収益から費用合計を差し引くと、マイナスとなることから結果的に農家所得の拡大のために他産業に就業しなければならない状態にある。黒瀬町は零細でありながら水稻を中心とした土地利用型農業を展開してきたことから集落を最小単位として経営要素に土地要素を含めた経営特性を採用した<sup>注4)</sup>。

## 黒瀬町における集落の特徴

黒瀬町における集落の特徴を抽出するために専業農家率、第1種兼業農家率、第2種兼業農家率、農業専従者60歳以上、

表1. 米の収益性.

(単位：円, kg/10 a, 円/10 a)

	単収		60kg当たりの粗収益		粗収益		費用合計	
	全国	広島県	全国	広島県	全国	広島県	全国	広島県
1989	514	532	19,110	18,066	158,914	154,587	139,748	188,348
1990	526	501	18,595	16,859	157,704	138,102	142,103	193,048
1991	475	485	19,107	18,577	146,496	145,097	133,410	177,162
1992	509	510	19,883	18,949	162,744	157,057	133,724	179,631
1993	475	495	22,304	20,177	170,396	160,613	141,387	199,374
1994	543	538	18,943	18,063	165,055	155,495	132,058	184,186
1995	515	544	18,085	17,237	149,630	152,248	135,388	179,506
1996	534	565	18,061	17,152	156,105	158,402	136,656	189,039
1997	520	534	16,262	15,750	136,395	137,016	135,561	187,016
1998	510	521	16,620	16,978	141,339	147,625	138,050	190,114
1999	524	519	15,875	16,062	132,026	137,372	135,338	185,061
2000	539	553	15,314	15,338	128,637	138,182	132,219	181,040

資料：農林水産省「米及び麦類の生産費」

注)：資料の関係から1992年までは全農家、1993年以降は販売農家の数値である。

表2. 主成分負荷量.

	第1主成分	第2主成分	第3主成分	第4主成分	第5主成分
専業農家率	0.83	-0.21	-0.29	-0.02	0.12
第1種兼業農家率	0.47	-0.43	-0.09	-0.01	-0.58
第2種兼業農家率	-0.86	0.33	0.27	0.02	0.10
農業専従者60歳以上	0.48	0.08	-0.17	0.48	0.57
経営耕地面積規模別農家数0.5ha未満	0.66	0.37	-0.18	-0.38	0.23
所有農地を転用している農家率	-0.68	0.20	-0.56	0.03	0.12
耕作放棄地率	0.02	0.69	0.01	-0.59	0.00
資本装備率(動力トラクター)	-0.15	-0.68	0.36	-0.42	0.21
資本装備率(動力田植え機)	-0.29	-0.59	0.20	-0.18	0.44
1戸当たりの水田耕地面積	-0.72	-0.24	-0.46	0.10	-0.10
1戸当たり男子専従者数	-0.16	-0.34	-0.75	-0.34	0.07
固有値	3.42	1.99	1.48	1.06	1.01
寄与率(%)	31.10	18.11	13.48	9.62	9.14
累積寄与率(%)	31.10	49.21	62.70	72.32	81.46

出典：世界農林業センサス集落カードによって計算した結果より作成。

経営耕地面積規模別農家数0.5ha未満、所有農地を転用している農家率、耕作放棄地率、資本装備率(動力トラクター)、資本装備率(動力田植え機)、1戸当たりの水田耕地面積、1戸当たり男子専従者数といった11指標によって黒瀬町36集落を主成分分析によって形態区分を行った。表2にあげた主成分分析の結果によると、寄与率が第1主成分において30.27%、第2主成分において17.18%、第3主成分において13.76%であり、第3主成分までの累積寄与率が61.22%であった。第1主成分における主成分負荷量は専業農家率が-0.81であり、第2種兼業農家率が0.80であることから、専業別の農家に関する主成分である。第2主成分における主成分負荷量は資本装備率が-0.74であり、耕作放棄地率が0.68である。資本装備率の値が高いということは、保有している資本装備の利用を図っていることであらう土地利用型農業を展開せざるを得ない。逆に資本装備率が低い場合には、土地利用型農業を展開することが困難となり、耕作放棄につながる。このことから資本装備と耕作放棄地に関する主成分である。第3主成分における主成分負荷量は1戸当たり男子専従者数が-0.75であることから保有労働力に関する主成分である。第4主成分以降においても固有値が1.0を超えているが、第3主成分までの累積寄与率が60%を超えることから、第3主成分までで十分説明力があると判断した。

表3. 形態区分の方法.

第1主成分	第2主成分	第3主成分	符号パターン ∨	形態区分
+	+	+	+++	A
		-	++-	
-	-	+	+-+	B
		-	---	
+	+	+	++-	C
		-	+-+	
-	-	+	++-	D
		-	---	

出典：表2と同じ。

主成分得点をもとにして個別経営における経営区分の組み合わせの基準は、表3に示したとおりである。この表3をもとに形態区分を第1・第2・第3主成分の主成分得点から行うと、表4にまとめられる。

AとB形態の集落群は兼業農家の占める割合が高く、集落内の耕作放棄地率が高い。そして耕作放棄地率が高く兼業農家が多く所得の多くを農外に依存していることから資本装備率は低い。A形態の集落群における1戸当たり男子専従者数は多く、このことは同居家族数が多く、それらが農業に従事している。逆にB形態の集落群における1戸当たりの男子専従者数は少ない。

CとD形態の集落群は集落内における兼業農家の占める割

表4. 主成分得点と形態区分.

集落名	第1主成分	第2主成分	第3主成分	符号パターン	形態区分
檜原	+	+	+	+++	A
大多田	+	+	+	+++	A
上条	+	+	-	++-	A
兼広	+	+	-	++-	A
梶	+	+	-	++-	A
1区	+	+	-	++-	A
保田	+	-	+	++-	B
東側	+	-	+	++-	B
切田	+	-	+	++-	B
市飯田	+	-	+	++-	B
丸山	+	-	+	++-	B
3区	+	-	+	++-	B
田代	+	-	-	+-	B
菅田	+	-	-	+-	B
上保田	+	-	-	+-	B
兼沢	+	-	-	+-	B
梶谷迫	+	-	-	+-	B
下条	+	-	-	+-	B
5区	+	-	-	+-	B
柳国	-	+	+	---	C
中組	-	+	+	---	C
小多田	-	+	+	---	C
洪長貫	-	+	+	---	C
下組箕越	-	+	+	---	C
2区	-	+	+	---	C
9区	-	+	-	+-	C
8区	-	+	-	+-	C
7区	-	+	-	+-	C
6区	-	+	-	+-	C
竹保	-	-	+	---	D
川角	-	-	+	---	D
国近	-	-	+	---	D
岩谷	-	-	+	---	D
4区	-	-	+	---	D
上組	-	-	-	---	D
宗近	-	-	-	---	D

出典：表2に同じ。

合が高い。しかし、集落内における耕作放棄地率は少なく、農地利用を行っていることから保有している資本装備率は高い。1戸当たりの男子専従者数からみるとC形態の集落群においては、男子専従者数は多く、逆にD形態の集落群では男子専従者数は少ない。

EとF形態の集落群における専兼別農家率は、専業農家の占める割合が高いものの、耕作放棄地率は多いため、土地利用型農業を展開するほどの農地面積がなく、資本装備をしないため資本装備率は低い。この中でE形態の集落群は1戸当たりの男子専従者数は多く、このことはA形態の集落群同様に同居家族数が多いことに由来している。一方F形態は1戸当たりの男子専従者数の少ない集落群である。

GとH形態の集落群における専兼別農家率をみると、集落内における専業農家の占める割合が高い。そして集落内において耕作放棄とする割合が少ない。資本装備についてみるとその割合は高く、特にG形態ではその分だけ1戸当たりの男子専従者数を多く保有している集落群である。しかしH形態においては1戸当たりの男子専従者数は少なく、保有労働力が少ない集落群である。

黒瀬町における集落は、以上の8形態に分けられそれぞれ

の特徴をもつことで形成されている。H形態に属する集落の多くは傾斜地の多い黒瀬町の中で比較的平坦であり、立地条件のよいところである。またH形態に属する上保田、檜原、市飯田といった集落では国道や県道といった都市計画道路が通じていることもあり、道路沿いに開発がされている集落である。黒瀬町において1戸当たりの男子専従者数が少ないH形態に属する個別経営の経営内容はG形態に属する個別経営を除けば比較的良い状況である<sup>(注5)</sup>。このことからH形態に属する個別経営を中心に個別経営の農地利用形態について考察を行う。

## 事例経営の土地利用の現況

### 1. 事例経営の現状

事例経営の経営内容を労働力、農用機械、所有している土地からみてみる。最初に労働力の構成をまとめた表5によると経営主年齢が70歳を超える経営が3戸あり、そのうち1戸は80歳を超えている。この3戸の中で後継者を確保している経営は2戸である。残りの1戸は後継者となるべき者が不在であり、次世代の労働力の確保が未定となっている。主副別

にみると所有している農地の転用によりアパートや駐車場といった利用を行うことによる準主業農家もしくは副業的農家となっている。7戸の事例経営が農業に従事する日数は最高で200日、最低で3日となっている。1戸当たりの農作業に従事する者は各経営とも少なく、最大で4人であった。

主要な農用機械の保有状況を示した表6によると事例経営はトラクター、田植え機、コンバインといった主要な機械装備がなされている。農用機械は労働力を補完するためのものである。事例経営のように高齢化が進展し、後継労働力を確保していない場合は農用機械に依存せざるをえない。高齢化が進み後継労働力を確保していない場合は、農用機械に依存した農業生産になる。とくに2、6番経営ではトラクターから精米機にいたるまでの農用機械を自己所有しており、機械化がなされている。これ以外の経営では籾摺り機と精米機を所有していない1、3、4番経営、また米麦乾燥機を所有していない4番経営、動力噴霧器を所有していない5番経営があげられる。黒瀬町における機械装備率は動力トラクター96.5%、動力田植え機91.6%、自脱型コンバイン82.3%であることから、事例として取り上げた個別経営においてもこのような高い機械装備となっている。農用機械を個別に所有していることは作業効率を優先的にしていることであり、先の表5に示すように労働力を多く必要とせず、結果として作業日数も多く必要としないことにつながっている。

表7に示した事例経営の所有している土地についてみると、経営耕地面積が多い経営は2番経営の121aであり、次いで多い経営は4番経営の75aであった。2番経営は水稻における自己所有の農地が21aであり、それ以外の100aを借地して現在の経営耕地が構成されている。他に水田を借りている経営は1、6番経営であり、この3戸以外で借地はみられなかった。また黒瀬町における1戸当たりの水田耕地面積の平均は93aであり、これを超える経営は3戸だけである。一方で転用された所有地をみると2番経営では83.9aを農外に転用しており、全所有地に占める転用地面積の割合が67.2%であり、経営の所有している土地の多くは農外利用となっている。

## 2. 個別経営の土地の所有と利用

零細な経営規模である事例経営の経済性に関して示した表8によると、農業所得が一番多い経営として2番経営の190万円であり、2番経営を除けば他の経営は、100万円を下回る農業所得である。主副別で事例経営を区分すると主業農家はなく、準主業農家が2、5、6、7番経営となり、その他は副業的農家となる。また各経営は農外所得を確保しており、その農外所得を得る手段としては同居する世帯員が恒常的に他産業就業による所得や所有している土地の転用による不動産所得である。農家所得に占める農業所得の割合が50%に近い経営は2番経営のみであり、残りの経営は農外所得を得なければ生計を立てることが困難な状況にある。特に農外所得の多い経営は4番経営であり、1,096.2万円となっている。この経営における農家所得に占める農業所得の割合は4.4%であることから、農家というより自営業が主となっている経

営である。

事例経営の農外での土地利用について整理した表9によると、どの経営においても農地利用から転用を開始した時期は1990年代が中心である。事例経営において多くみられる転用の方法は駐車場である。この理由としては地域の主要な移動手段が自動車であり、世帯当たりの自動車保有台数が免許保有者に応じているとみられ、自宅の駐車スペースでは不足することから駐車場の需要にある。また、広島市や呉市までの通勤圏内に入っており、また黒瀬町内に大学があることから、住宅用地としての需要もあり、2、4、5、7番経営においてそれぞれ所有している農地をアパートとして転用することで農外からの所得を得る機会を設けている。

表10において10a当たりの収益性を示すと10a当たりの農業所得と農外所得による格差は最大で4番経営において88.7倍、最小は2番経営の1.5倍であった<sup>註6)</sup>。この中で4番経営は10a当たりの農業所得が10万円以下であり、後継者家族は他出しており、さらなる農地の転用がなされる可能性をもっている。1、6番経営においても後継者を確保できていないことから現在の経営主が経営を行う間は、現状維持で農業生産が行われるとみられる。しかしこれらの農業経営は高齢化によって農業に従事できなくなる可能性があるため、さらに農地転用がなされる可能性をもっている<sup>註7)</sup>。

## 事例経営の都市化対応

事例経営の都市化対応を経営ごとに所有している農地や転用した宅地の状況からみえる。なお事例経営の借地は、農業委員会を通じた借地とはなっていない。先の表7及び図2から1番経営は黒瀬川沿いで県道34号線に面した一区画を4戸の地権者が1990年に行った土地区画整理事業によって農地を宅地に転用している。これらの地区は排水が悪く、主要幹線道路に面しており、農地の収益よりも宅地の収益が高くなることが見込まれ、農地としての利用は断念せざるを得ず現在は宅地としての利用を行っている。1番経営が転用した所有地は19aであり、全所有地に占める転用地面積の割合が35.8%となっている。1番経営において上保田地区外にある水田22aを所有しているが、農業を後継する者が不在であることから、上保田地区外の水田を管理することができず、自宅周辺の水田と畑を利用するにとどまっている。なお上保田において水田30aを借地しているが、この水田は埋め立て予定にあり、荒廃しない程度の栽培しか行っていない。この借地は都市計画に基づいた主要幹線道路に面したところであり、開発予定となることから市街化区域となっている。そしてこの経営では後継者が不在であり、農作業は夫婦で行っている。高齢であるため農作業を効率よく行う必要性から機械装備が十分にされている。経営耕地面積が70aの零細規模であるのに対してトラクターから米麦乾燥機を所有していることは、水稻作を自己で全て行うことが可能となる自己完結型となっている。次の農業を担う者を確保してなく、経営耕地の多くが市街地に立地していることから、他の農家へ作業委託に出すよりも機械に依存して自ら農作業を行い、そして栽培管

表5. 事例経営の労働力.

(単位: 歳, 日)

経営番号	続柄	年齢	農業			農外
			水稻	畑作	その他	
1	経営主	74	40	5		
	経営主の妻	72				
2	経営主	49	50	20	100	
	経営主の妻	46	20	20		
	経営主の父	76	50	10		
	後継者	17	20			
3	経営主	81	200	100		
	経営主の妻	82		20		
	後継者	52	10			
4	経営主	77	100			
	経営主の妻	70	50			
	後継者	48	5			
	後継者の妻	46	5			
5	経営主	60	30		20	
	経営主の妻	53	10			
	後継者	31				
6	経営主	62	100		120	
	経営主の妻	51	10	100		
7	経営主	52	3			
	経営主の妻 同居子弟	48 26				

出典: 調査結果から作成.

注1): データーは2001年を示している.

注2): 「-」は事実不詳を示す.

表6. 事例経営の保有する主要な農用機械.

経営番号	耕耘機		トラクター		動力噴霧器		動力散布機		動力田植え機		コンバイン		米麦用乾燥機	籾摺り機	精米機
	台数	台数	馬力	馬力	台数	台数	台数	能力	台数	形式	刈幅	台数	台数	台数	
1		1	21		2	1	1	4条	1	袋詰め条刈り	2条	1			
2		1	24		1	1	1	4条	1	袋詰め条刈り	4条	1	1	1	
3	2	1	24		1	2	1	4条	1	グリーンタンク 装備条刈り	2条	1			
4	1	1	23.5		2	2	1	4条	1	袋詰め条刈り	2条				
5	1	1	195				1	4条	1	袋詰め条刈り	2条	1	1	1	
6	1	2	22	15	1	1	1	4条	1	袋詰め条刈り	2条	1	1	2	
7															

出典: 表5に同じ.

注): 7番経営は離農予定であることから, 農用機械を処分しており, この表に示すものを所有していない.

表7. 事例経営の土地総括表.

(単位: a)

経営番号	所有地 面積	宅地(転 用地)	経営耕 地面積	水田						畑				土地売 却	
				所有地			借地			貸付地	耕地面 積	所有地	借地		貸付地
				小計	地域内	地域外	小計	地域内	地域外						
1	75.0	19.0	70.0	40.0	18.0	22.0	30.0	30.0	0.0	0.0	33.0	16.0	17.0	0.0	24.0
2	124.9	83.9	121.0	21.0	21.0	0.0	100.0	100.0	0.0	0.0	20.0	20.0	0.0	0.0	90.0
3	52.7	13.2	35.5	65.5	20.5	45.0	0.0	0.0	0.0	30.0	4.0	4.0	0.0	0.0	5.0
4	93.5	18.5	75.0	75.0	75.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	68.1	17.1	41.0	41.0	41.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	10.0	0.0	0.0	0.0
6	85.5	30.5	57.0	47.0	47.0	0.0	10.0	10.0	0.0	0.0	8.0	8.0	0.0	0.0	54.5
7	22.1	2.1	20.0	20.0	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.0

出典: 表5に同じ.

注1): 畑作は自家用であることから経営耕地面積から外した.

注2): 1番経営の畑において借地があるが, 現時点においては管理を任されているだけで, 実際に販売用として借りていない.

理のできないところから転用し, 資産管理を中心とした経営に転換する意向にある.

図3に示す2番経営の自宅は, 都市計画道路の県道34号線に面していたため市街化区域となっていた. 自宅で畜産を行っ

ていたが, 周囲が宅地開発されたことにより, 鳴き声や糞尿といったことで周囲の住民から苦情があったことから畜産業を行うことが困難となった. また他の農家も県道34号線に面した農地を転用したことから, この経営では自宅での畜産を

表8. 事例経営の経済性.

(単位：万円，%)

経営 番号	農家所得	農業粗収益	農業経営費	農業所得	不動産所得	A/C
	(C)			(A)	(B)	
1	480	230	140	90	390.0	18.8
2	387	480	290	190	196.8	49.1
3	360	240	150	90	270.0	25.0
4	1,146	150	100	50	1,096.2	4.4
5	310	100	50	50	260.0	16.1
6	290	150	100	50	240.0	17.2
7	457	120	70	50	407.1	0.1

出典：表5に同じ.

表9. 事例経営の所有地の農外利用状況.

(単位：a, 年)

経営 番号	アパート		駐車場		貸店舗		貸工場		商業用地	
	面積	開始時期	面積	開始時期	面積	開始時期	面積	開始時期	面積	開始時期
1					19	1991				
2	9.2	1999	24.2	1999					17.5	1991
3			13	1992					33	1999
4	7	1998	2.5	1988	6	1996			3	-
5	8.3	1999	3	1989	5.8	1993				
6			4	1990	9.5	1980	17	1992		
7	1.7	1992	0.4	1992						

出典：表5に同じ.

注)：「-」は事実不詳を示す.

表10. 10a当たりの収益格差.

(単位：万円)

経営 番号	農業所得 (A)	農外所得 (B)	B/A
1	12.9	205.3	16.0
2	15.7	23.5	1.5
3	25.4	207.7	8.2
4	6.7	591.6	88.7
5	12.2	152.2	12.5
6	8.8	78.7	9.0
7	25.0	1,938.6	77.5

出典：表5に同じ.

注)：畑作は自家用であることから経営耕地面積から外した.

行う状況になくなった。そして所有している農地の多い所に自宅を移転し、畜産は廃業した。県道沿いにあった自宅は、現在店舗用地として土地の貸し付けを行っている。この経営は、集落内外の農地が荒廃することに抵抗をもち、農地管理的な意味で借地をしていた。このため機械装備は労働力の補完であり、効率よく農作業を行うためである。とくに水稻の収穫は短期間に行う必要がある。コンバインは他の農家のような経営耕地面積であるならば刈幅2条で十分であるが、水田が分散して121aとなっていることから、短期間で集中的な収穫作業の必要性から効率よく作業を行う必要性から刈幅4条のコンバインを所有している。この農家では農業従事者が3名であり、また後継者も確保していることから、他の農業経営のように過度の農用機械に依存することなく農作業

に従事している。そしてこの農家は収穫した米をJA系統販売に力点を置かず、80%程度は黒瀬町の住民へ販売している。消費者ニーズに応じた販売を行うためにも、精米機まで所有している。しかし、米価が60kg当り15,000円という低米価、さらに借地が全て市街化区域にあり、地権者は農業的な利用より収益性の高い資産的な利用を考えていることから経営としては規模の縮小につながる。このため2番経営が農地の維持管理をしても結果的に転用されてしまうことから生産意欲がなくなり、今後は借地を地権者に返還して、経営耕地を減らす意向である。

宅地に囲まれた3番経営においてはその所有地を示す図4によると集落内に水田を所有しているものの、所有している水田の立地も宅地に囲まれている。自宅周辺の農地は全て市



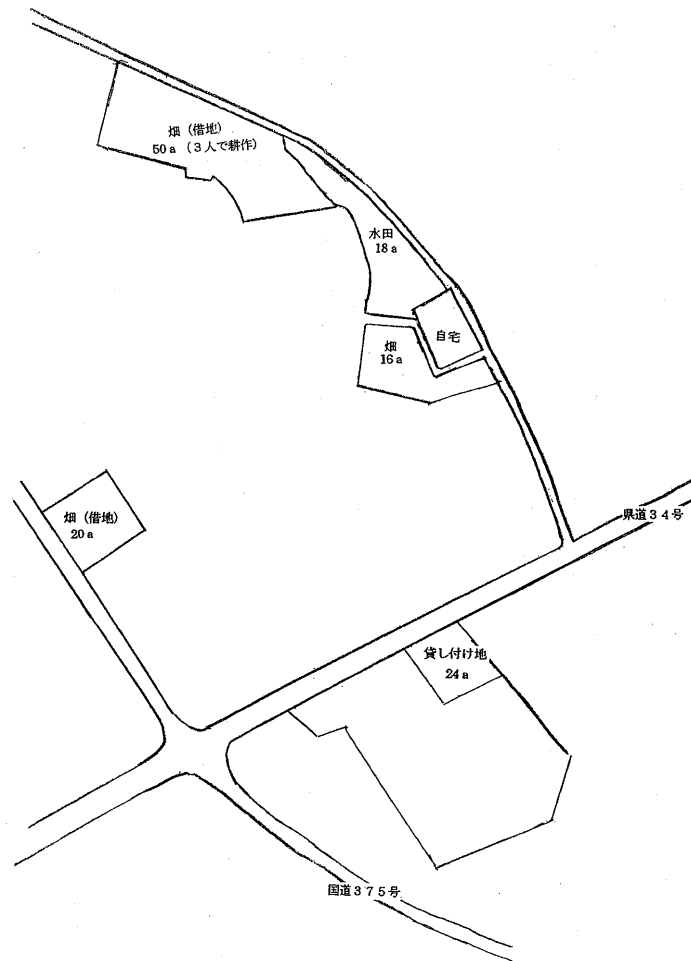


図2. 1番経営所有の農地及び宅地の見取り図.

出典：表5に同じ.

注1)：フリーハンドで作成しているため、実際の縮尺とは合わない.

注2)：自宅周辺の土地を図示したため、自宅から離れた土地は図示していない.

街化区域であり、今後農業生産を行う上で農地周辺の宅地化は、農業用水に生活廃水が入ることによる水質の汚濁につながり営農継続を困難にさせる。そして宅地開発が3番経営に与える影響としては、他の経営が宅地に転用することによって3番経営の所有する水田が面的なつながりが分断され、結果的に宅地に転用せざるを得ない状況に陥る可能性もっている。3番経営では、地域外に45aと30aの水田を所有している。このうち30aの水田は自宅から離れた山手にあるため獣害が著しく、管理が行き届かないことから近隣の住宅団地住民に市民農園として貸し付けている。さらに経営主が高齢であることから、もう一つの地域外にある45aの水田は、管理が行き届かないことが予測され、経営主としては近隣の住宅団地住民に市民農園として貸し付けの希望もっている。この経営は後継者を確保しているものの、現在は他産業に就業している。後継者は、現在の経営主が農業を行っている間は就農する意向にない。3番経営での担い手は高齢夫婦であることから農作業を効率的に行う必要性から機械装備を充実させている。事例地では防除作業を共同で行わないため各戸で動力噴霧器を所有している。この経営はかなりの部分を機械に依存した農作業を行っていることがわかる。

図5及び図6で示したところに立地する各経営が所有して

いる土地は、市街化区域に立地し、さらに土地区画整理事業が入る予定である。4、5、6番経営の3戸は土地区画整理地区に自宅や土地を所有しており、将来的に土地区画整理事業による減歩が所有している土地の面積を減少させ、経営規模が縮小となる可能性もっている。この3戸が耕作している水田面積は1ha未満である。機械に依存している理由は、農業を担う者が60歳以上であり、高齢化が進んでいることにある。後継者は農業を主業もしくは主業的とする意向ではない。他産業に就業することを前提にして農業を後継する意向である。このことから後継者世代となった場合でも機械に依存するか、他の農家に農地を管理してもらうよう委託に出すかといったことが考えられる。さらに4、5、6番経営の所有している農地は区画整理地区の中にあるため、農地からの収益と転用した場合の収益の格差が開くことが予想され、農業生産の継続性が困難となる可能性もっている。一方で農地の宅地転用だけでなく、土地の売却も表7にあるようにみられた。このうち6番経営は過去に労働力不足によって栽培管理が十分に行えないことから、農地を荒地化させるよりも売却を選択した。また、現在の4、5、6番経営の水田は他の経営が所有する水田と面的につながっていることから農業用水の汚濁といった問題がそれほど発生していないが、

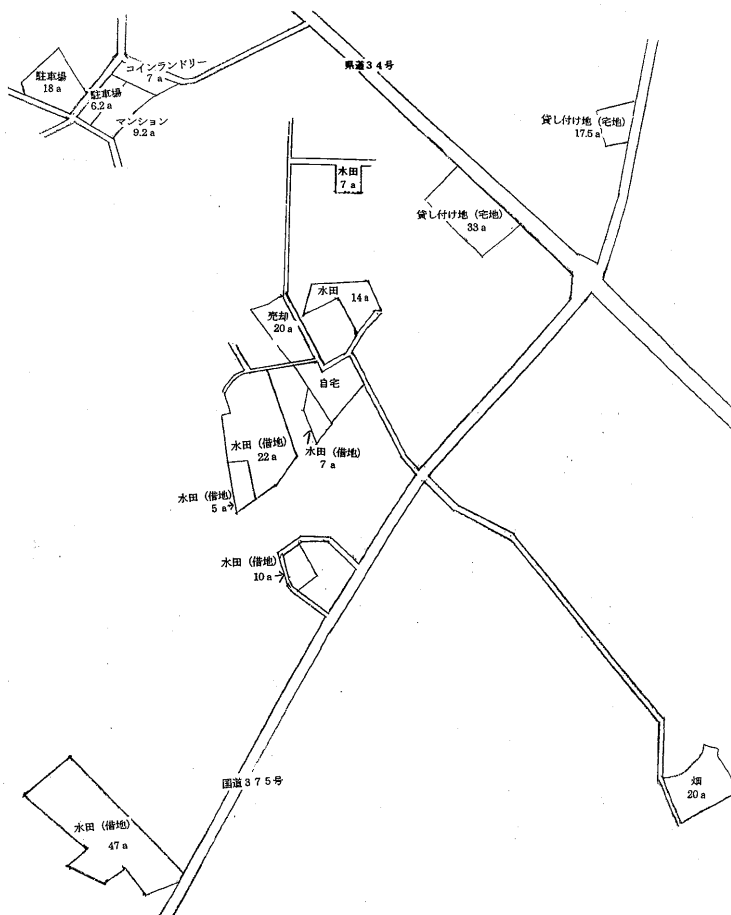


図3. 2番経営所有の農地及び宅地の見取り図。  
出典：表5に同じ。  
注：図2に同じ。

区画整理された後に他の経営が宅地転用した場合、農業用水に生活廃水が流れ込むことや宅地に囲まれた水田となることから農業生産を行う上で環境の悪化が懸念される。とくに6番経営は都市計画道路が自宅前に整備される予定にある。農業生産を行う上で環境は現在でも生活道路に面して良い状態ではないにもかかわらず、さらに悪化する可能性も持っている。これらのことから4, 5, 6番経営はますます農業生産を継続することが困難となってきている。

経営規模が小さいこれら3戸の経営の中で借地をしている経営は6番経営である。この借地は以前6番経営の経営主が労働力不足で他の経営に売却した水田である。現在のこの水田の所有者が管理できないことから管理を委ねられた借地であり、経営規模を拡大するための借地ではない。

離農する7番経営が所有している農地は図7に示すように自宅周辺にあり、これらの農地は全て市街化区域となっている。農地の周囲は住宅地に囲まれており、さらに都市計画道路が所有している農地をかすめるような開通予定となっていることで、他の経営が所有する水田と地続きであった農地が道路によって分断される。このことも離農の決断となった背景にある。また経営主は1997年に所有していた農地27aを子弟6世帯に生前贈与として相続させた。この生前贈与を行った理由は経営主の年齢が高く、同居家族や他出した者にも農業を後継する者がいないことから、所有している農地を均分

相続となり、その後も自家消費程度の水稲を栽培していた。7番経営はもともと少なかった農地を生前贈与で減少させ、2001年までは水田20aのみを作付けしていたが、表10にあるように農業の収益からでは、土地にかかる費用を捻出することが困難であることが離農へつながったとみられる。そしてさらに7番経営が離農となる原因のひとつは経営規模の零細性や周囲の環境だけではなく、本来であったならば農業後継者となるべき者が恒常的に他産業に就業しており、家業である農業を後継する者を確保することができず、また兼業形態をとってでも農業に従事する意思が後継者にもないことも離農につながった。

### まとめ

大都市に隣接し、管内の多くが中間地域となっている黒瀬町の農業の現状及び個別経営における所有している土地利用状況についてまとめると、次のとおりである。

第1に10a当たりの農業所得と不動産所得の所得格差が拡大してしまうと、農地としての利用を断念せざるを得ず離農へとつながっている。過去にその所得格差が開き始めた時に、各個別経営では作付け作目を転換することなく、逆に兼業に深化することで一層その格差が開いてしまっているのが実情である。また高齢者の経営主となっている経営では、経営主

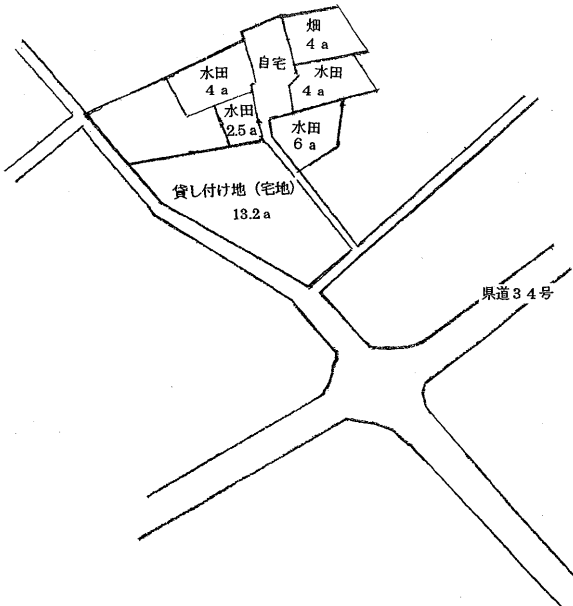


図4. 3番経営所有の農地及び宅地の見取り図。  
 出典：表5に同じ。  
 注)：図2に同じ。

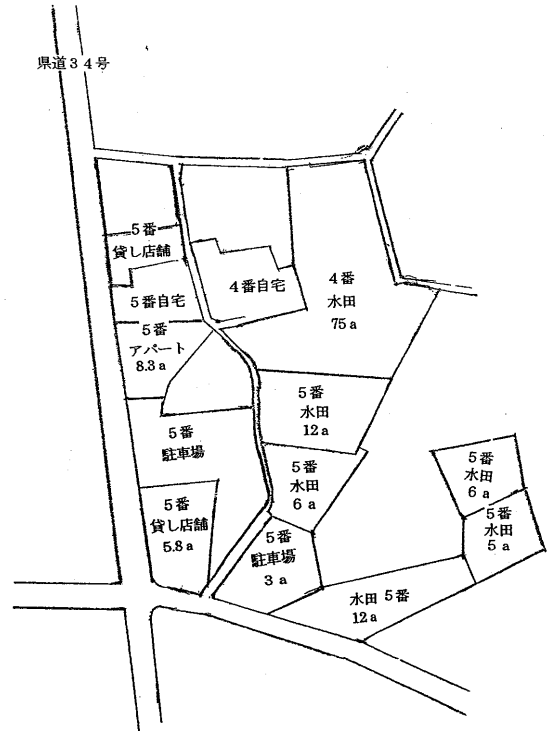


図5. 4, 5番経営所有の農地及び宅地の見取り図。  
 出典：表5に同じ。  
 注)：図2に同じ。

が他産業に就業することが困難であり、他産業からの農外所得を期待できず、結果的に資産的な土地利用とならざるを得ない。第2に借地のあり方が一般的な土地利用型農業とは異なり、経営規模の拡大志向ではなく、地域や集落における農地の荒廃化を防止することに由来している。また、今回の事例では2番経営のように集落内に借地があってもその土地が市街化区域内の農地であるため、所有者の土地利用のあり方によって継続的な農地利用がとることができなく、借地に依存した経営を行うことが困難となっている。第3に都市住民との混住が進んだところに立地する農地の周辺では、開発の進展により農地が分断されてしまい、また農業用水の確保や農業用水へ生活廃水が流入したことによる水質が汚濁し、結果的には農地としての利用を断念せざるを得ず、資産的な土地利用となったケースがみられた。つまり生産環境の悪化が個別経営の農業的な土地利用を阻害し資産的な土地利用へ向かわせてしまったということである。菊地<sup>4)</sup>は個別経営の都市的利用が多くなると農業用水の確保やその用水自体の水質悪化となり、農地としての利用を断念せざるを得ない状況となることを新潟市内の水稲作経営を事例に取り上げ整理した。つまり生産環境の悪化は宅地転用を促進させてしまうことである。

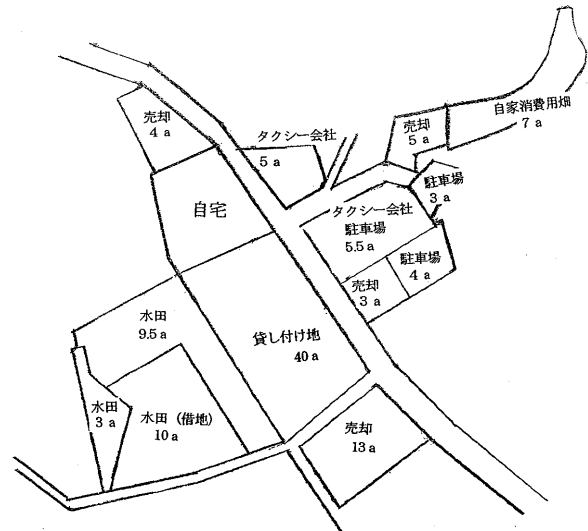


図6. 6番経営所有の農地及び宅地の見取り図。  
 出典：表5に同じ。  
 注)：図2に同じ。

個別経営における農業的な利用と非農業的な利用の選択を迫られる土地利用形態に関する問題は、従来大都市圏にだけ存在し、地方都市においては大都市圏のような土地の転用問題が発生していないとみられた。しかし、首都圏、近畿圏及び中部圏のような三大都市圏の周辺だけではなく、本稿で取り上げたように広島市のような政令指定都市周辺の地方都市においても、個別の農業経営にとってすれば所有している土地を農業的に利用するか非農業的に利用するか、土地利用の選択を迫られる問題がみられた。通常、市街化区域にある水田を中心とした農業地帯では農地価格と地価公示の価格差が開くと、水田のような粗放的土地利用から畑作のような土地

集約的な農業に転換し、少しでも農業的な土地利用を図ろうとするが、今回の事例のような地方都市での都市化による宅地開発は農業経営が土地集約的な利用転換に向かっていない。したがって水田を経営の基本としている地方都市における個別経営の土地利用は、三大都市圏及びその周辺部のように資産的な土地利用をしながら家業としての農業を集約的で収益性の高い作目に転換して維持することなく、安定的な所得が期待できる自営兼業の存在により水稲作の継続が可能し、農業経営の農地の利用は図られていくものとみられる。

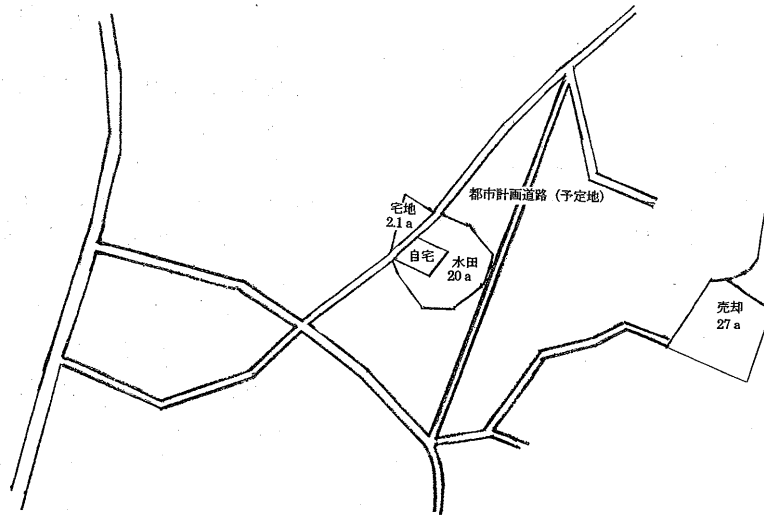


図7. 7番経営所有の農地及び宅地の見取り図.

出典：表5に同じ.

注)：図2に同じ.

## 要約

## 注

大都市周辺の農業地帯は米価の低迷，高地価，宅地開発といった経営外部と労働力の他産業への流出，農業の担い手の高齢化といった経営内部の両側面で存続が困難となっている。本稿は土地要因と経営要因から黒瀬町の農業を集落の形態区分によって総括的に明らかにしようと試みた。また都市化によって地価の上昇がみられることから個別経営では農業での収益に見合う生産を行えるのかを明らかにするとともに，都市化に対応した経営への転換を図ることで存続していこうとしているのか，その可能性を実証的に明らかにしようとした。個別経営における土地利用形態に関する問題は，従来大都市圏にだけ存在し，地方都市においては問題自体がなく，土地の転用問題が発生することなく農業生産が継続するとみられた。結果的に本稿で取り上げたように，地方都市においても個別経営にとってすれば所有している土地の利用に関する選択に迫られている問題がみられた。

水田を経営の基本としている地方都市における個別経営の土地利用は，農業の労働力を確保できなければ三大都市圏及びその周辺部のように資産的な土地利用をしながら家業としての農業を収益性の高い作目に転換して維持することなく，自家消費用とする土地以外所有する土地全てを資産的な土地利用とし，離農するケースが多いといえる。

## 謝辞

本稿を取りまとめるにあたり，黒瀬町の事例経営7戸の方々大変お世話になりました。厚く御礼申し上げます。中京大学経済学部阿部英樹助教授並びに広島大学大学院生物圏科学研究科村上吉史氏には黒瀬町に関する資料の提供を受け，まことにありがとうございました。また，広島県や黒瀬町に関して指導いただいた東広島農業改良普及センターの半田様ならびに阿草様には厚く御礼申し上げます。

注1) 自己転用が都市地域の農家における農地転用の中心であるとする業績としては松木洋一5)，村山元展6)があげられる。

注2) このことについては永田恵十郎4)を参照。

注3) 東広島農業改良普及センターにおいてヒアリングした結果，黒瀬町では過去の住宅団地の開発は木材価格が下落し始めた1960年代後半から始まり，その多くは入会地である林地であった。黒瀬町では傾斜地に住宅団地が立ち並ぶ状況にある。

注4) この理由としては土地要因と経営要因を総括的に把握することから経営特性を採用した。本稿において集落は同質な経営の集合体として位置付けるため，集落を最小の分析単位として採用した。また対象地域を分類するが単なる分類が目的ではなく地域間格差の原因がどこにあるのかを土地要因と経営要因から明らかにすることに本稿の目的がある。この詳細については金沢夏樹3)を参照。

注5) 分析結果から黒瀬町の代表的な集落形態はGとHであったが，G形態に属する個別経営のような事例よりも，労働力の面で落ちる形態の個別経営がより土地利用のあり方が鮮明に現れるものと判断した。

注6) 4～7番経営が立地している地区の地価が公表されている。榎原の10a当たりの地価公示は7,450万円であり，上保田は4,850万円である。2000年における全国農業会議所の10a当たりの農地売買価格(田)は61.5万円であるので国土交通省の地価公示と農地売買価格(田)の格差は，榎原における農地の場合は121倍であり，上保田における農地の場合は79倍となる。こうしてみると地価公示からしてみても大都市ではないながらも大都市近隣の地方都市といえども住宅地に囲まれている農地では農業からの収益と農外に利用した場合の収益の格差が非常に高く，事実上農業生産は不可能

な収益格差である。

注7)：柏雅之2)は「労働市場の展開が進んだ地域では一般に上層農家群は形成されにくいのに対し、労働市場の展開が十分でない地域では傾斜に応じて担い手空洞化が進展したり、上層農が形成されたりする傾向を指摘している」としている。労働市場の展開が進化した黒瀬町で上層農は形成されず、小規模経営が兼業で生計を立てていることが中心的である。

## 文 献

- 1) 小田切徳美 1994 日本農業の中山間地帯問題 農林統計協会.
- 2) 柏雅之 1994 現代中山間地域農業論 御茶ノ水書房.
- 3) 金沢夏樹 1973 経済的土地分級 東京大学出版会.
- 4) 永田恵十郎 1988 地域資源問題の背景 七戸長生・永田恵十郎編著 地域資源の国民的利用 農山村漁村文化協会, pp.34-75.
- 5) 松木洋一 1985 都市農家と土地経営 農政調査委員会 日本の農業-あすへの歩みNo. 153-.
- 6) 村山元展 1988 計画的農地転用の諸問題 農政調査委員会 日本の農業-あすへの歩みNo. 166-.