



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	水田農業ビジョンによる経営再編に関する一考察：中山間地域における営農実態を対象として
Author(s)	甫尔加甫
Citation	農業経営研究, 31, 129-141
Issue Date	2005-08
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/36603
Type	departmental bulletin paper
File Information	31_129-142.pdf



水田農業ビジョンによる経営再編に関する一考察

—中山間地域における営農実態を対象として—

甫 尔 加 甫

1. はじめに
2. 地域による営農支援実態
3. 農業経営構造再編動向
4. 農家営農収支及び所得水準
5. 農家営農構造及び経営費用推移実態
6. むすび

1. はじめに

地域における水田農業政策の大転換を引き起こした「米政策改革大綱（以下：米大綱）」は平成 16 年度から本格的に実施された。この政策の実施には全国的な米の過剰基調が継続し、これが米価の低下につながり、農業担い手を中心とした水田農業経営が困難な状況に陥ったことと、過剰米に関連する政策経費の思い切った削減の実施をせねばならないという背景があった。このような背景から実施された米大綱政策の初年度である平成 16 年度はすでに過ぎ去った。そこで、政策実施の初年度における地域農業経営体の再編実態を明らかにし、政策実施期間である平成 18 年度までに、地域農業経営体への対応策がどうあるべきかを推測する必要があると考える。

このような観点から、中山間地域の一つである小平町の農家実態データに基づき、上記の目的に対する答えを提示したいと試みた。使用したデータは町役場による「農家作物集計」および農業協同組合による「営農取引集計表」である。

2. 地域による営農支援実態

小平町は北海道の北部に立地する留萌管内の南部に位置し、海洋性気候に属す

る積雪寒冷地帯であるとともに、農業の基盤である農地の大半は、小平町内を流れる小平薬川の河川地帯またはその支流の沢沿いに分布する中山間地帯でもある。このような中山間地帯である小平町には、従来から稲作を基幹とする農業生産が展開されてきたが、米の生産調整がはじまったごろからは畑作と肉牛飼養を導入し、さらに、農業情勢が厳しさを増す近年からは施設野菜作の導入拡大を実施してきた。この間、農家戸数の急激な減少とともに、一戸当たりの耕地面積拡大も伴った。例えば、1970年の農家戸数は777戸で、一戸当たりの平均耕地面積は3.14haであったが、それから32年経った2002年には農家戸数が287戸までに減少し、農家あたりの平均耕地規模は7.4haまでに拡大した。この規模は北海道の平均である16haには及ばないが、地域の担い手は一貫して平均耕地規模の拡大をひたすら追い求めてきたといえる。このような状況におかれた農業担い手集団を地域全体が具体的に支援するようになったのは、平成5年8月に施行された「農業経営基盤強化促進法」以降の平成7年からである。この促進法によって導入された「認定農業者」制度は農業担い手に対する地域支援策の原動力となったため、地域自治体による地域農業担い手育成が以前よりも本格化したといえる。

認定農業者とは、「農業経営基盤強化促進法」第十二条に定めた農業経営改善計画の内容に沿って、自家農業経営の改善計画を定め、その旨を承認市町村に申請し、当該市町村の承認を受けて認定されたものである。そして、この認定農業者は、当該法律の第十三条に定めた認定農業者への利用権設定等の促進、第十四条に定めた課税の特例、第十五条に定めた資金の貸付け、第十六条に定めた研修の実施等といった優遇措置を受けられる。したがって、地域農業担い手の大半は、最終的に、この認定農業者制度という助け舟を借りて、農業経営の拡大再生産を続けるものとする。したがってこの制度を利用するために小平町の地域農業者は、図1に示す地域の支援プロセスを通過するための条件をクリアしようと努力してきたものと考えられる。

その第一のプロセスは意欲的農家群として認定農業者制度を利用することである。この意欲的農家群とは、地域営農集団のリーダー役でもあり、地域に認められたいいわゆる優良農家群のことである。現在、小平町の農家の65.4%は8ha以下層に、11.2%が8-10ha層に、残りの23.4%が10ha以上層に属する。図1に示した意欲的農家群は、これらの階層別の農家群から出現し、自分自身の条件にあう営農類型を実現するために、認定農業者制度を自ら申請し利用してきている。

これに対して第二のプロセスは、基本構想における水準を満たしているものとして認定農業者制度を利用する経路である。このプロセスをクリアするためには、

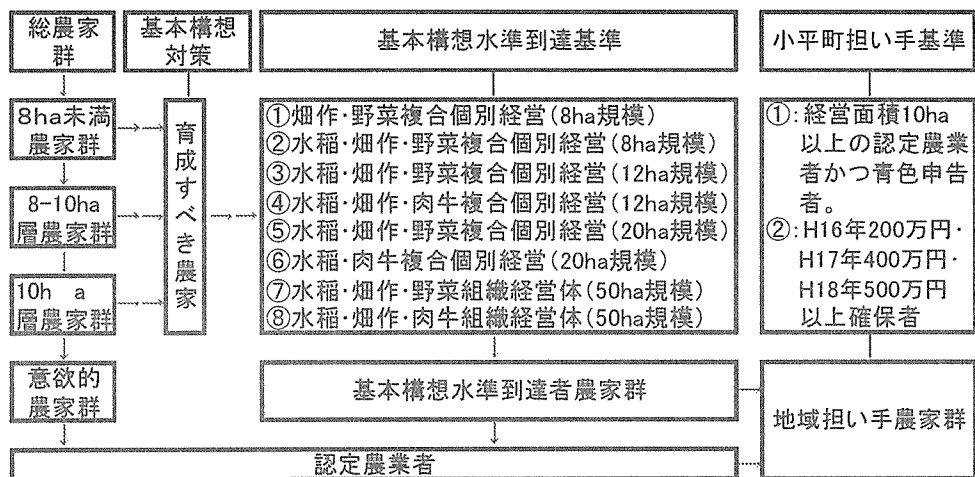


図1 小平町農業経営体の育成及び成長プロセス

資料:「小平町水田農業ビジョン(平成16年4月1日)」及び「小平町農業経営基盤強化促進基本構想(平成13年9月)」より作成。

まず、育成すべき農家として地域支援組織の選別を受け、それから、地域の支援組織が制定した基本構想における水準到達基準である①から⑧までのいずれかを満足するかあるいはそれを達成する途上にあると認定されなければならないのである。

このようにして、地域における政策的支援を受けてきた農業の担い手群が、平成16年度から実施された米大綱政策の恩恵者ともなってきたのである。しかし政策の恩恵を被るためためには、担い手農家群は、図1の小平町担い手基準欄に示した①と②の条件を満たさなければならないこととなっている。①の基準は大規模でかつ認定農業者を対象とし、②の基準は、①に該当しないものであり、しかも経営規模条件を満たしていないものが対象となっている。これは中小規模層農家に配慮したものといえるが、②によって地域の大多数の農業者が政策の恩恵を受けることを可能にしたことは否定できない。このような配慮を受けた担い手農家群は、米大綱政策実施期間中に、米の作付面積配分と補助金交付に対して一般農家よりはるかに優先されるものとなっているが、農地規模の制限を受けないものは、政策実施年度別の農業所得基準を達成せねばならない。したがって、とりあえず地域農業の担い手として選抜された農家群は、米大綱政策の効果を検証するための試金石ともなっているといえよう。以上のような経過を経て小平町においては、平成16年度において選抜された担い手農家数は総農家数の78%を占め、最終年度である平成18年度には総農家数の9割を占める予定となっている。

3. 農業経営構造再編動向

上述のような小平町における米大綱政策の実効性を試されることになった担い手農家の営農再編実態を解明する前に、まずは、小平町全体の個別農家経営の営農再編動向を観察する。一般的には、政策的または社会的変化が発生した場合、必ずといって農家経営の営農再編が余儀なくされることである。したがって、平成16年における各農家経営構造指標から平成15年における同じ経営構造指標を差し引いて、その変動実態を表1に示した。

ここからは、総農家数の11%が経営規模を縮小し、74%の農家が経営規模の現状を維持し、そして残りの15%の農家が経営規模拡大を決行していることが分かる。ここでは、規模縮小型農家集団の平均規模は8.5haで、一戸当たり平均縮小規模は約2haに及ぶが、経営内部の米・畑作・施設作のいずれも縮小傾向にある。これに対して、現状維持型農家集団の農家当たり平均規模は約10haで、経営内部の畑作規模は縮小傾向にあるが、米と施設野菜作の規模は拡大傾向にある。そして、規模拡大型農家集団の農家当たり平均規模は15haで、農家一戸当たり約3ha以上の経営規模拡大を実現しつつ、施設野菜作規模は大幅な縮小傾向にあり、米と畑作の規模は拡大傾向にあることが分かる。また、各農家集団のいずれかにも地域の営農支援対象者である担い手農家群と認定農家群が含まれているが、育成すべき農家は規模拡大型農家集団には含まれていない。

次に地域営農支援対象者の中枢にある担い手農家を中心に営農再編の実態を観察してみよう。

担い手農家の営農再編実態については、表2～表4を提示する。これらは表1と同じ手法によって作成したものであるが、規模階層別の経営再編実態を観察するために、耕地規模階層欄を設けた。表2からは、規模縮小型担い手農家集団が総担い手農家数の11%を占め、およそ1戸平均で2haに及ぶ経営規模縮小を行っていることがみてとれる。そこでの経営組織変容の内容は、10ha前後層以下では米と畑作規模を縮小し、それより以上層は逆に米と畑作規模を拡大しているが、5・10ha層を除けば、施設野菜作規模は全層において拡大傾向にあり、その度合は低規模層から上層規模にかけて低減するという傾向にあることが分かる。さらに10ha以下層の農家集団は、農業支出を昨年よりも大幅に削減しつつも、農業収入を去年並みまで維持しえていないのに対して、10ha以上層での農業収入は昨年よりわずかに増加気味であることがみてとれるように、農業支出削減度合に格差が見られる。

同じく表3によると、規模現状維持型担い手農家集団は、総担い手農家数の

表 1 H15年～H16年にかけての全町農家経営再編動向

経営再編 類型	農家戸数 (戸)	平均規模 (㎡)	平均規模 変動(㎡)	米作規模 変動(㎡)	畑作規模 変動(㎡)	施設作規模 変動(㎡)	育成 農家	担手 農家	認定 農家
規模縮小型	19	84,768	-19,064	-2,608	-2,417	-61	7	14	7
現状維持型	126	99,526	0	6,136	-6,612	5	30	96	64
規模拡大型	25	151,231	31,268	17,871	4,130	-336	0	23	22
合計・平均	170	111,841	4,068	7,133	-1,633	-131	37	133	93

資料：「小平町農家作物集計」より作成。

表 2 規模縮小型担手農家経営再編実態

耕地規模 階層(h)	農家戸数 (戸)	平均 年齢	経営規模 変動(㎡)	米作規模 変動(㎡)	畑作規模 変動(㎡)	施設作規模 変動(㎡)	農業収入 成長(%)	農業支出 成長(%)	決算	
5ha以下	1	42	-45,069	0	-46,808	1,739	90	67	1	0
5-10ha	5	53	-6,902	-4,864	-1,852	-478	89	91	3	2
10-15ha	5	49	-21,594	-1,705	2,276	362	110	96	4	1
15-20ha	3	43	-1,097	8,539	18,783	19	101	104	2	1
合計・平均	14	47	-18,665	492	-6,900	410	98	90	10	4

資料：「小平町農家作物集計」及び「南るもい農業協同組合小平支所営農取引集計表」より作成。

表 3 規模現状維持型担手農家経営再編実績

耕地規模 階層(h)	農家戸数 (戸)	平均 年齢	経営規模 変動(㎡)	米作規模 変動(㎡)	畑作規模 変動(㎡)	施設作規 模変動(㎡)	農業収入 成長(%)	農業支出 成長(%)	決算	
5-10ha	48	51	0	6,197	-3,605	-212	125	115	39	9
10-15ha	25	50	0	9,974	-7,993	224	110	100	17	8
15-20ha	12	47	0	8,617	-17,451	-388	116	103	7	5
20-25ha	5	42	0	7,870	-11,949	238	111	95	2	3
25h a	6	45	0	-4,094	-22,119	0	106	80	3	3
合計・平均	96	47	0	8,164	-10,250	-35	116	104	68	28

資料：「小平町農家作物集計」及び「南るもい農業協同組合小平支所営農取引集計表」より作成。

表 4 規模拡大型担手農家経営再編実績

耕地規模 階層(h)	農家戸数 (戸)	平均 年齢	経営規模 変動(㎡)	米作規模 変動(㎡)	畑作規模 変動(㎡)	施設作規 模変動(㎡)	農業収入 成長(%)	農業支出 成長(%)	決算	
5-10ha	2	45	25,058	11,813	15,246	-1,091	133	122	0	2
10-15ha	11	39	15,612	17,524	-1,062	-235	126	115	5	6
15-20ha	6	46	39,576	4,796	9,913	1,671	113	96	1	1
20-25ha	2	48	92,844	76,068	8,291	-2,550	153	128	1	0
25h a	2	43	75,884	33,917	6,802	-2,343	109	116	1	1
合計・平均	23	44	43,272	27,550	8,097	-551	131	115	12	11

資料：「小平町農家作物集計」及び「南るもい農業協同組合小平支所営農取引集計表」より作成。

74%を占め経営規模を去年と同じ水準に保っているが、この現状維持型担手農家集団の9割以上は、経営組織の変化として米作規模を拡大する一方、全面的な畑作規模を縮小させていることがみてとれる。さらにこの農家群の4割が施設野菜作の規模拡大または現状維持をしているのに対して、残りの6割が施設野菜作の規模縮小を行っていることが分かる。また全体としてすべての担手農家群をみると、農業支出の削減と大幅な農業収入向上が実現されてきており、その成果は上層規模であるほど顕著である。

最後に表4が示す規模拡大型担い手農家群は、総担い手農家数の15%を占め、1戸平均にして4ha以上の規模拡大を実現している。この規模拡大型担い手農家群は経営組織の変容として、大幅な米作と畑作の規模拡大をしつつ、施設野菜作の規模縮小を徹底して行っていると考えられる。結果として、農業支出の増加以上に農業収入の向上を実現しているといえよう。

結論的に言えば、規模縮小型担い手農家群は施設野菜作型の農業経営に傾斜しているものの、収入・支出のバランスに問題があるとみられる。これに対して、規模現状維持型担い手農家群は、米作と施設野菜作との間の適正な結合関係を探っているものと考えられる。その根拠はあえて裏返しにみれば、施設野菜作欄の区分けがはっきりしないことにみることができるといえる。そして規模拡大型担い手農家群についていえば、その階層群は自分自身の営農類型についての姿を明瞭に描いておりそれに向かって自家の条件整備に邁進していると考えられる。例えば、畑作規模変動欄をみると、米+畑作という営農類型についてはそれに向かっている層が既に形成されてきているとみることができ。

しかし、注意しなければならないことは、農家経営成果を示す農家決算欄には黒字農家と赤字農家が存在するという事実である。例えば、規模縮小型担い手農家群の29%、規模現状維持型担い手農家群の同じく29%、そして規模拡大型担い手農家集団の48%が赤字農家である。次にこのことについて、担い手農家群における収支状況と所得水準を観察する。

4. 農家営農収支及び所得水準

担い手農家群の収支状況について、図2と図3を提示する。図2は全町農家の農産物収入と農業経営支出を5haごとに平均で折れ線グラフとして示したものである。図2によれば、全町農家は三つのグループに分けられている。第1グループは5ha～15ha層までで、これは経営採算が取れている層である。第2グループは15ha～22ha層で、経営採算が取れていない層である。さらに22ha～32ha層は、経営採算が取れている第3のグループである。この第1と第2のグループに全町農家の約9割以上が含まれている。

各担い手農家群の収支曲線は図3に示したように、1ha規模ずつの目盛りで現し変動具合が明瞭に現れるようにしている。図3によれば、経営採算が取れるグループが全町に二つあるのに対して、担い手農家集団には三つあることがわかる。つまり、それらのグループは6・15ha層、20・24ha層、28・31ha層という3グル

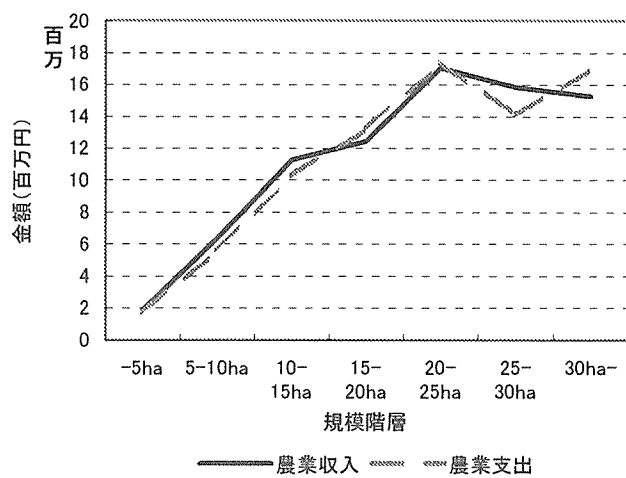


図2 全町農家農業収支曲線

資料：「南るもい農業協同組合小平支所営農取引集計表」より作成。

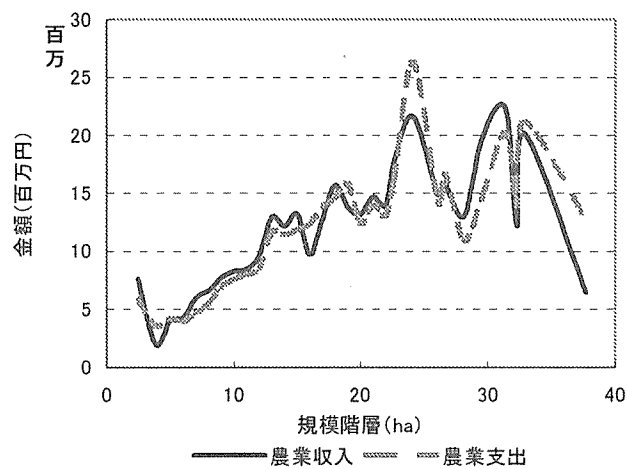


図3 全町農家農業収支曲線

資料：「南るもい農業協同組合小平支所営農取引集計表」より作成。

ープに別れ、その他の階層は採算が取れていない上、乱高下を示していることが示されている。

結論的に言えば、各担い手農家群を含む小平町の全農家が徐々に経営規模を拡大して行った場合、15ha までは黒字を維持できるが、それ以上の規模拡大をした場合には赤字階層に陥り、それでもさらに拡大し続けると再び黒字の見通しがみられるが、さらに拡大を行っていくと再び赤字階層に陥るということを繰り返すことが唆されている。つまり、担い手農家を含む小平町の農家は 15ha 層までは安定した営農舵取りを出来るが、さらに 15ha 以上の規模拡大を行っていく場合、経営規模に応じた経営組織改編のあり方についての指針が明瞭に示されていないこともあって、経営収支の安定化が図られていないということである。したがって、適切な経営組織転換の指導や参考にすべきモデルなどの検討なしで、安易な規模拡大を進めてはいけないということを示していると考えられる。

ところが、米改革大綱の諸制度に則った担い手農家群としては、平成 16 年度には 200 万円の農業所得、17 年度には 400 万円、政策の最終年度である 18 年度には 500 万円の農業所得を実現しなければならないことになっているのである。それに対して小平町における諸条件達成過程における実態はいかなる状況にあるかについて表 5 を提示する。

表 5 は担い手農家群の経営収支について、農業所得の獲得状況によって 6 つの階層に分けて各諸指標を示したものである。例えば、－200 万円以上の赤字農業所得を示した階層にカウントされる担い手農家数は 11 戸で、農家当たり平均水田規模は約 17ha、そのうち米の作付け割合は 51%、畑作物の割合は 27%、施設作の割合は 2%であり、これを相互した農地利用率は 80%ということである。そして、農家平均所得は－415 万円という金額になる。農業所得基準の結果から言えば、担い手農家の 32%が赤字農家で、平成 16 年度の農業所得基準 200 万円以上を達成できた担い手農家はわずか 23%という結果になる。

結論的に言えば、200 万円以上の農業所得を確保できた担い手農家は 170 戸の総農家数の 18%を占めるが、これは 133 戸の担い手農家集団の 23%に過ぎない。したがって、農業所得基準を達成できた担い手農家集団はほんのわずかであり、赤字担い手農家集団を含む総農家数の 51%にあたる大量の赤字農家集団がいまだに存在しているとであり、これには認定農家も含まれているという事実を隠すことは出来ない。また、決算状況欄に示す農業所得水準の上昇につれて、農家作付け構成における米作の割合が上昇し、畑作と施設野菜作の割合が減少傾向を示すが、これがゼロになることはない。そして、農地利用率と 10a 当の農業収入が上昇するのに対して、農業支出は減少するという事実である。

表5 担い手農家農業所得水準別営農実態

決算状況	農家 戸数	水田規模 (ha)	米作 (%)	畑作 (%)	施設作 (%)	耕地利用 (%)	農業収入 (10a)	農業支出 (10a)	農業所得 (10a)	農業所得 (円)
-200万円以上	11	17.2	51.3	26.7	2.4	80.4	62,214	90,987	-28,773	-4,153,474
-100～-200万円	10	13.4	50.7	38.2	3.5	92.3	57,742	71,611	-13,868	-1,403,673
-100万円以下	22	12.8	63.8	26.7	2.7	93.2	75,300	79,959	-4,659	-554,442
100万円以内	32	9.7	71.1	19.0	3.2	93.3	77,497	71,606	5,891	505,103
100～200万円	28	10.5	68.9	21.6	3.1	93.5	92,238	75,694	16,545	1,403,573
200万円以上	30	14.3	74.1	16.5	1.7	92.4	90,979	65,916	25,064	3,056,493

資料：「小平町農家作物集計」及び「南るもい農業協同組合小平支所営農取引集計表」より作成。

このような大量の赤字農家は何ゆえに発生しているのかについて、限られたデータではあるが、その原因を、農家の農地利用率を含む作付け構成と単位面積当たりの農業経営費用の推移に求められるとして、以下検証を試みた。

5. 農家営農構造及び経営費用推移実態

赤字担い手農家集団が発生する第一原因を農家の作付け構成に求めたが、それは図4と図5が示すとおりである。これらの図は赤字担い手農家集団と黒字担い手農家集団別にまとめたものである。

これら両集団を比較した場合、図4に示す赤字担い手農家集団は7ha層から米作と畑作の一定比率を保っているように見えるが、その傾向は右下がりを示し、変動幅が大きく乱れながら徐々に崩れて、最終的には極めて収益性の低い畑作物の割合が米作と逆転することである。これに対して、図5に示す黒字担い手農家集団の作付け構成は5ha層から終始安定した作物間の比率を保っている。例えば、米は7割以上に畑作は2割前後ということである。

さらに、図4に示す赤字担い手農家集団の経営規模が7haまでに達しても、収益性の低い畑作の割合が米作と依然逆転したままで、収益性の高い施設作の比率は低い水準のままである。これに対して、図5に示す黒字担い手農家集団の場合は、経営規模が3haまでは畑作と米作が逆転しているものの、収益性の高い施設作の割合は4割までの水準を保っていることである。これは、黒字担い手農家がどの階層においても、経営内部の作付け構成を効率的に調整できているのに対して、赤字担い手農家集団はそのような体制を確保できていないことを示すものと考えられる。これは農家の安定した農業収入確保を直接左右する要因である。

そして、赤字担い手農家集団発生の第二の原因は農家単位面積における農業経営費用にあると考え、その推移を示したのが図6から図8である。

もともと、農家の農業経営費用項目は11項目に及ぶものであるが、農家間に

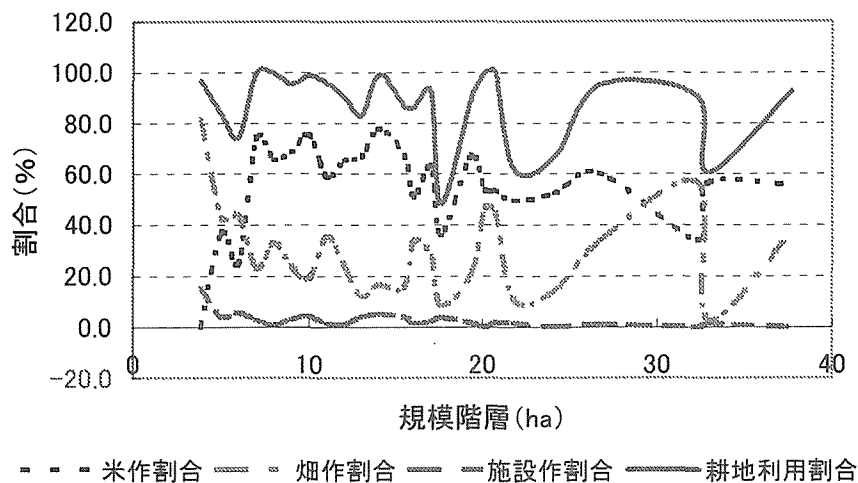


図4 赤字担い手農家作付構成

資料：「小平町農家作物集計」より作成。

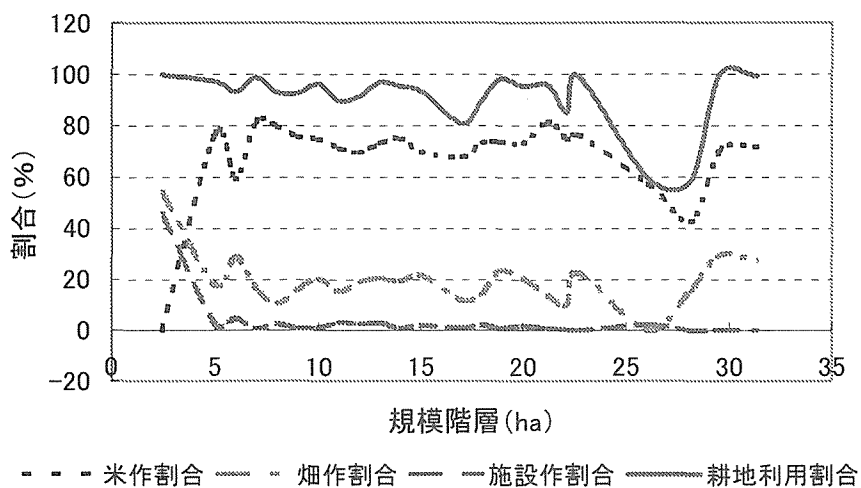


図5 黒字担い手農家作付構成

資料：「小平町農家作物集計」より作成。

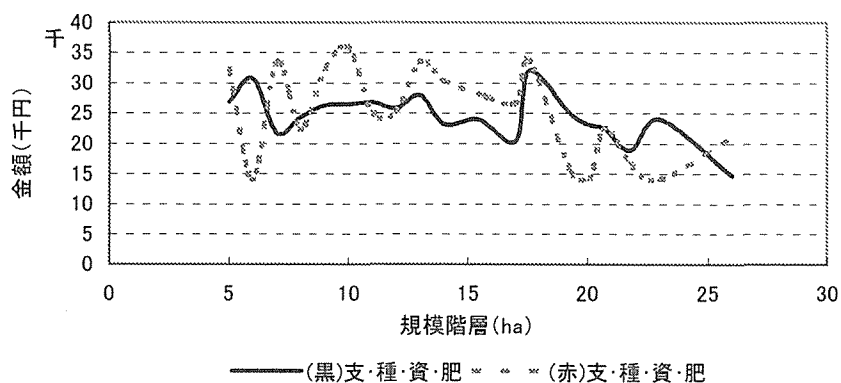


図6 農家収支グループ別10a当経営費用支出比較

資料：「南るもい農業協同組合小平支所営農取引集計表」より作成。

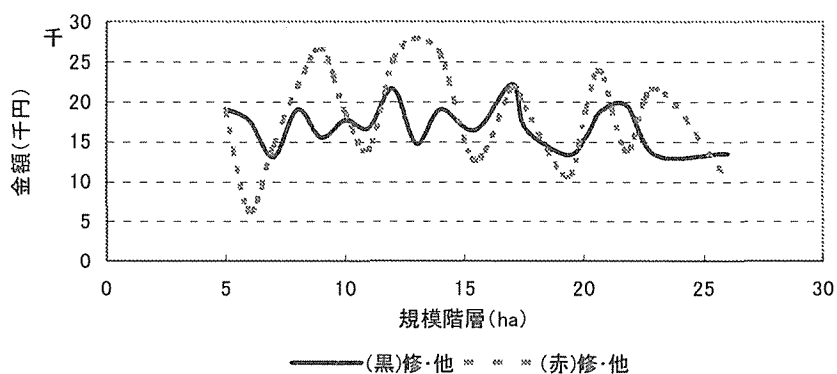


図7 農家収支グループ別10a当経営費用支出比較

資料：「南るもい農業協同組合小平支所営農取引集計表」より作成。

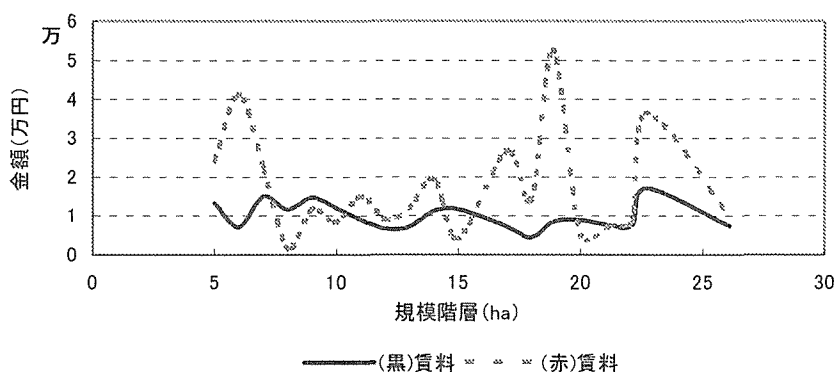


図8 農家収支グループ別10a当経営費用支出比較

資料：「南るもい農業協同組合小平支所営農取引集計表」より作成。

大きな変動がなくしかも定額で一定のパターンを示す雇用、共済、租税といった項目を検討の対象外とした。そして、残り 8 項目に及ぶ農業経営費用のそれぞれの標準偏差を計測し、類似した同額大きさの標準偏差を示す項目同士を一つのグループにまとめたところ、これらの 8 項目が 3 つのグループにまとめられた。これらのグループの中で、賃料という費用項目の標準偏差は飛びぬいて大きかったため、一項目単独のグループとした。したがって、図に示す「支・種・資・肥」というグループは支払い利息、種苗、諸資材、肥料という項目を合計したもので、「修・他」というグループは修理とその他経営費用（土地改良費用が主）を合計したものである。そして、賃料項目の内容は主として農家間の農地賃貸借がメインである。

図 6 から図 8 までの費用推移をまとめて解釈すれば以下のとおりである。第一に、経営費用の趨勢は微妙な右下がりまたは横ばいという傾向である。第二に、黒字担い手農家集団の経営費用は変動幅が小さく、一定の水準を保つ傾向にある。これに対して、赤字担い手農家集団のそれは変動幅が大きく、農家規模階層間に大きな波があることである。第三に、赤字担い手農家集団の経営費用項目全体をまとめて観察した場合、例えば賃料費用が減少傾向に転じ始めた場合、他の二つのグループが相乗的に増加するというパターンを繰り返すことである。結果的には、赤字農家集団の経営費用が減少することにつながらないのである。あえて言えば、賃貸料が赤字担い手農家集団の収益率を大きく圧迫していると考えられる。これは農家の農業所得水準を制約する大きな原因であると考えられよう。

結論的に言えば、農家は、第一に農地利用率を 100% 近くまでに維持しながら、米と畑作の比率を 7 割対 2 割までに維持し、できるだけ施設作の割合を引き上げることである。さらに、農業経営費用の削減の努力をし、特に無理な農地賃貸借契約を見合わせる必要がある。前者は農家の農業収入水準を高めるための要因であり、後者は農家の経営費用を出来るだけ削減しながら農業所得水準を高めるための要因である。こうすれば、赤字担い手農家集団は黒字決算を確保できるものとする。

6. むすび

ここでは厳密な結論を提示することは出来ない。というのは、疑問を裏付けできる個別農家の実態調査を実施できていないことである。しかし、地域支援政策の実績評価として、次の 4 点を指摘できる。

その第一は米大綱政策の実施によって、担い手農家集団を含む全町農家は三つのグループに分かれたという事実である。それは規模縮小・規模現状維持・規模拡大という三つのグループであるが、その真意は何であるかを農家調査によってさらなる解明を進める必要がある。

第二に、担い手農家集団の営農類型化が発生し始めていることである。例えば、規模縮小型担い手農家集団は施設作型の類型に、規模拡大型の担い手農家集団は米+畑作の類型に、そして規模現状維持型担い手農家集団は営農類型の選択の真っ最中といえよう。全町農家動向に限って言えば、上記の営農類型化は一層はつきりしていると考えられる。このような状況に対して、町と農業団体が各農家個人の目標としている営農類型に沿った政策的支援姿勢を再度組み立てるべきである。

第三に、大量な黒字農家を確保するための対策ははつきりしていることである。つまり、米を営農の主軸に据えている農家に対して、米の配分面積がそれぞれの農家水田面積の7割にまで満たされるような配分システムを開発し、残りの2割の農地に占める施設作の割合を出来る限り引き上げられるように仕向けることと、農家経営を圧迫するような賃貸借契約を農家に押し付けないということである。

第四に、赤字と黒字農家を区別した対症療法的な営農指導を強化すべきである。その内容は規模拡大と営農類型化に対する具体的な指針でなければならない。そのために、小平町に実在する各階層の優良農家の実態調査を行ない、そのデータを加工整理して一般化した営農指導マニュアルを作成すべきであろう。

参考資料

- [1] 小平町「水田農業ビジョン」2004年4月
- [2] 小平町「農業経営基盤強化促進基本構想」2001年9月
- [3] 小平町「農家作物集計」各年度
- [4] 「南るもい農業協同組合小平支所営農取引集計表」各年度
- [5] 甫尔加甫・黒河 功「水田ビジョンによる新規参入者の経営再編と戦略～小平町を事例として～」『農経論叢』第61集，pp.133-142，2005年3月