



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	北海道水田農業の規模拡大の可能性：北海道水田農業の現状と大規模・低コスト化に向けた課題
Author(s)	平石, 学
Description	2013年度秋季大会シンポジウム共通論題「TPP・成長戦略と北海道農業」
Citation	フロンティア農業経済研究, 19(2), 6-15
Issue Date	2016-09-30
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/66110
Type	journal article
File Information	19-2-3_hiraishi.pdf



北海道水田農業の規模拡大の可能性 ～ 北海道水田農業の現状と大規模・低コスト化に向けた課題 ～

北海道立総合研究機構 中央農業試験場 平 石 学*

How Can Large-Scale Farmers Manage and Their Expansion Behavior
Affect Productivity of Paddy-field Farming in Hokkaido ?

Gaku HIRAISHI*

Hokkaido Research Organization Central Agricultural Experiment Station

I. 背景と目的

わが国では、1961年に制定された農基法以来50年間に渡り、農業構造の改善による大規模経営の育成が目指されてきた。そして1999年の食料・農業・農村基本法の制定以降、国際化とコスト低減要請のさらなる高まりもあいまって、大規模化を進めた「効率的かつ安定的な経営体」の育成が政策目標としてより明瞭にされている。

2007年の品目横断的経営安定対策の導入を機に政策支援を受ける経営体に規模要件が設定され、以降、規模要件はなくなりながらも、政府の基本方針等でも担い手の規模目標が想定されている。品目横断的経営安定対策では10ha（北海道）を担い手の規模としたのに対し、2011年の「食と農林業再生のための基本方針」では「平場で20～30haが大層を占める構造を目指す」とされた。また日本再興戦略（2013）では、「全農地の8割を担い手に集積し、コメの生産費の全国平均比4割削減」を目標とし、「コメを中心とした100ha規模の経営体」も想定する。現在のT P Pに係る議論にある「農業の成長産業化論」も飛躍的な大規模化によるコスト低減への期待に立脚したもの

である。

またこの一方、農村における農家戸数減少は著しく、今後の急減が見通される。農地資源の維持を念頭に置く限り、大規模化を進展させると同時に経営を安定させることが求められる^{注1)}。

以上のとおり、T P P如何に関わらず、農業施策と農村実態の双方から大規模化が見通される。それでは水田作経営が大規模化を進めるうえで、どの程度の大規模化を望めるのだろうか、また、大規模化は水田作経営の効率性、安定性にいかなる効果をもたらすのだろうか。

本稿では、水田作経営における大規模化の効果と限界を検討することを目的とする。

具体的には、以下の2点である。第1に、水田作経営における経営資源利用の規模階層間格差を分析し、家族経営のもとでの大規模化に際した経営対応とそこでの課題を示す。第2に、水田作経営の所得の規模階層間格差を分析し、大規模化が農業所得増大にもたらす効果を示す。

* Corresponding author : hiraishi-gaku@hro.or.jp（現：十勝農業試験場）

II. 分析対象と方法

本稿は、大規模水田作地帯であり、かつ主業農家が面的に展開する空知地域を対象とする。志賀〔6〕のとおりに北海道では米の生産力に応じて転作対応に地域差が大きく、経営形態の地域分化が進展している^{注2)}。このため稲作単一地帯の北空知A町（平均経営耕地面積13ha、田に占める水稲作付比率75%：2010年センサス）、転作複合地帯の南空知B町（同19ha、48%）を対象とし、地域平均的な規模からその2倍程度まで経営耕地規模階層別に対象を抽出（北空知A町：10haから30ha程度の14戸、南空知B町：15ha前後から40ha程度の17戸）した。これらの実態調査に基づき経営資源の保有・利用や経営成果の規模階層間を比較する。分析に用いたデータは経営資源利用は2012年、経済データは2011年値である^{注3)}。

III 結果

1. 稲作単一地帯

1) 経営資源保有・利用の規模間格差

まず稲作単一地帯における大規模化に伴った経営対応を検討する。表1に、北空知A町の調査対象における経営資源保有・利用を示した。

第1に、作付内容では、すべての規模階層で水

稲を中心とし、転作内容もそば、小麦等を小面積で作付けするのに留まった。また経営耕地25ha以上では転作率が高い傾向が認められた。

第2に、労働力では、基幹労働力数に大差はないが、大規模層でオペレータ従事者が明瞭に多く、雇用労働力の利用も多かった。なお、表示は略すが、雇用労働力は農作業補助であり、オペレータ従事者の雇用は認められなかった。

第3に、農機具保有では、大規模層のオペレータ数の増加を反映し、トラクタ台数の増加と高馬力化が認められた。作業機では、調査対象の作付規模（水稲10ha以上）では田植機の規格は同様であるが、代かきの2台同時作業や代かきと田植の併走、田植の組作業人数の増加、複数のコンバインによる収穫作業等が認められた。経営耕地20ha以上で機械装備の相違が明瞭となり、25ha以上では田植を除き、複数台作業が多く見られた。

すなわち30ha程度の大規模稲作単一経営では、農機具装備の追加のみならず、機械作業を可能とする労働力の確保が条件となっており、2世代の男子労働力が従事することでこれを実現している。

ただし、経営耕地面積と水稲作付面積の関係（図1）に着目すると、こうした対応のもとでも経営耕地25haを超えると水稲作付面積の拡大が

表1 作付内容、労働力、農機具装備の経営耕地規模間格差（北空知A町）

	経営耕地面積 (ha)	作付面積(ha)							労働力				農機具装備		
		水稲	転作 (転作率(%))						家族労働力			雇用 労働力 (人B)	トラクタ 台数 (台)	基幹 トラクタ 馬力 数 (ps)	装備の特徴
				小麦	豆類	そば	野菜類	地力	計 (人)	うち 基幹 (人)	うち オペレータ 従事者 (人)				
15ha未満	13.0	11.8	1.2 (9)	—	0.1	0.8	0.2	0.2	3.3	2.7	1.3	22	2.7	83	田植8条、自脱5条、乾燥130石
15～20ha	18.5	16.4	2.1 (11)	0.5	—	1.2	0.1	0.3	3.0	2.3	1.7	27	3.7	74	田植8条、自脱5条、乾燥140石
20～25ha	22.8	21.4	1.4 (6)	0.9	0.1	—	0.3	0.1	3.2	3.2	1.7	67	3.3	80	播種・灌水機械化、田植8条、自脱5条、乾燥150石
25ha以上	32.2	25.4	6.8 (21)	0.2	—	3.0	0.3	0.7	3.0	2.3	1.8	58	3.8	95	播種・灌水機械化、田植8条、自脱6条+汎用、乾燥200石

資料) 道総研中央農試による実態調査に基づき作成（以下のすべての図表同様）。

注) 各値は階層平均値、農機具装備は調査対象において過半が採用した特徴的な農機具装備である。

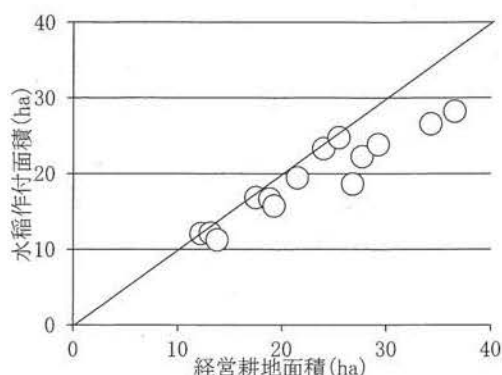


図1 経営耕地面積と水稻作付面積（北空知A町）

鈍化し始め、水稻作付25～30ha程度で頭打ちの傾向がうかがえた。そこで、水稻作付20ha以上の5事例における春作業（代かき、田植作業への対応）と水稻作付拡大への意向をヒアリングした（表2）。

第1に、水稻作付25ha以上の2事例ではオペレータ（以下、OPと記す）2名が確保されているが、水稻作付20～25haの事例でもOP2名であれば水稻30ha程度までの拡大が可能とされた。ただし、OP1名では水稻20～25ha、OP2名でも水稻30ha程度では、日作業時間は長く、家族労働

のもとでの身体的負担の受容を前提としていた。

第2に、日作業時間が長期化するため、代かきと育苗管理の作業分担が必要とされ、単世代従事に際してはこの遂行の困難が指摘された。ほぼすべてに共通して、大規模作付けに伴った育苗管理作業の困難が指摘され、栽植密度の低下等による対応がみられた。

第3に、OPの複数確保は2世代従事によって実現しているが、親世代のリタイアに際して、外部労働力の探索、直播栽培の導入、転作の拡大等が想定されていた。

具体的な農作業の組み立て、分担等の精査が必要ではあるものの、以上の分析結果は、大規模稲作単一経営において、「コメを中心とした30ha経営」を達成する上で、現行の水稻移植栽培のもとでは家族労働力に依拠した経営展開は一定の限界に差し掛かっていることを示す。

2) 経営成果の規模間格差

次に、稲作単一地帯における大規模化が経営成果に及ぼす影響を検討する。図2に、北空知A町の調査対象における農業所得^{注4)}（15ha未満層の

表2 水稻作付面積20ha以上経営の代かき、田植作業対応と作付拡大の意向

水稻面積	代かき時期		田植時期	作業の限界性
	代かき	育苗管理	田植	
22.6ha	5/5～16 3:00～19:00 主(1OP)	妻	5/18～25 6:30～18:30 家族2人+雇用5人	・現状(1OP)で代かき時期の負担が大きく、育苗管理は任せきりとなる。 ・疎植になりつつある(理想13cmが、現状14cm)。直播も試行したが倒伏、低収等のリスクが大きい。 ・規模拡大は一区切りと判断。 ・2世代就農なら、水稻30ha+転作となるイメージ。
23.3ha	5/10～19 5:00～18:00 主、後継(2OP)	主、妻	5/20～30 8:00～18:00 家族3人+雇用4人	・現状(2OP)となって、作業が楽になった。疎植(14cm)になりつつある。 ・1OP時は、代かきと育苗管理が困難。代かきを粗めにし、作業時間を長くしていた(3:00～18:00)。 ・今後、規模拡大を進めたいが、転作を中心に拡大する。 ・育苗センター等があれば水稻拡大が可能になる。
23.6ha	5/9～20 5:00～18:00 主(1OP)	父	5/22～30 8:00～17:00 家族3人+雇用4人	・現状(1OP)でも作業面では水稻作付拡大は可能。代かき期間・時間を延長して、田植を前倒しする。 ・規模拡大は一区切りと判断。今後、体の負担で現状面積が厳しくなったら、直播、転作を検討。 ・将来的に、父がリタイアしたら、育苗管理は妻へ。
26.8ha	5/5～20 4:30～18:00 主、父(2OP)	父	5/18～28 8:00～18:00 家族3人+雇用6人	・現状(2OP)で手一杯に近い。水稻拡大には、作業の見直し、OP雇用や田植機2台作業を検討する。 ・現状規模でも、父リタイア時に水稻作付維持は困難になる。維持には、代かき時間の延長、OP雇用等を検討し、場合によって転作を増やす。 ・現在、規模拡大を進めるかに迷いあり。
28.2ha	5/5～20 4:30～18:00 主、父(2OP)	父	5/22～31 8:00～18:00 家族4人+雇用5人	・現状規模は2OPなら問題なし。 ・父リタイア時には、代かき時間を延長し、育苗管理は妻へ。今でも疎植(14cm)。 ・規模拡大を進めたい。経営耕地35ha程度になれば、転作を中心に拡大する。 ・代かきや育苗管理ができる人いれば、6月田植えは生じるが、水稻35ha程度までは可能。共同育苗、直播も有効だが、現状では検討せず。

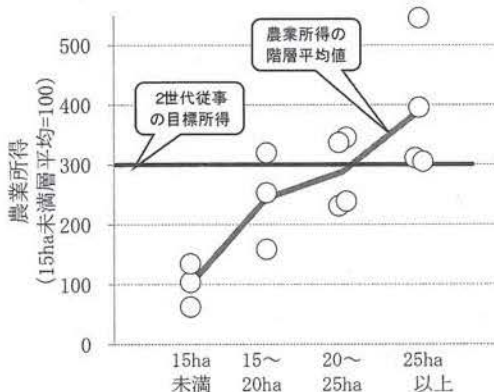


図2 経営耕地規模階層別の農業所得
(北空知A町)

階層平均を100とした指数に修正した)を示した。

第1に、規模に伴って農業所得は平均的には増加する傾向があった。ただし、経営耕地20ha以上では所得の伸びが鈍化しており、20～30haではそれぞれよりも小さい規模階層に属する事例に比して農業所得が低く、大規模化による所得面での優位性が判然としない事例も散見された。

第2に、2世代従事の目標所得を想定すると、確保に25ha前後程度を要すと判断された^{注5)}。

経営耕地20ha以上層において、農業所得の伸びが鈍化することは、大規模層における10a当たり農業所得の低下を意味する。そこで、図3に規模階層別の10a当たり粗収益、物財費を示した。

第1に、平均的には10a当たり粗収益の規模階層間格差は判然としなかった。

第2に、15ha未満層から15～20haにかけて10a当たり農機具建物費は低下し、10a当たり物財費の低下傾向が明瞭であった。一方、経営耕地20ha以上層では、15～20ha層に比して、10a当たり農機具建物費が高く、10a当たり物財費も上昇する傾向が認められた。

すなわち経営耕地20ha以上では10a当たり農機具建物費が低下させられず、これがコストの上昇

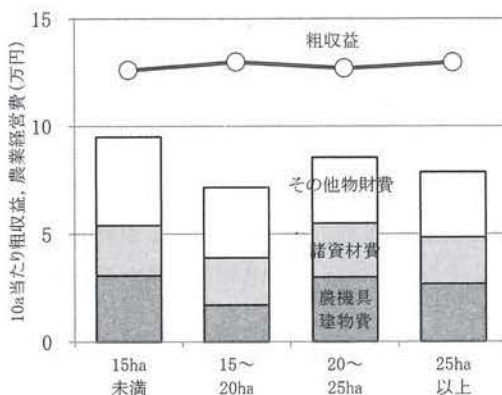


図3 経営耕地規模階層別の10a当たり農業粗収益と物財費の構成(北空知A町)

注) ①粗収益：品代収入(年産調整済)＋交付金、②農機具建物費：減価償却費、修理費、③諸材料費：種苗費、肥料費、農業薬剤費、諸材料費、④その他の物財費：賃借料・料金、土地改良水利費、公課負担である。

と面積当たり農業所得や所得率の低下をもたらしていると判断される。

前述のとおり、経営耕地20haを超えて以降、農機具装備の増強が明瞭となった。そこで、保有している農機具・建物の取得総額および減価償却費を経営耕地規模階層ごとに比較した(図4)。

第1に、農機具・建物の取得総額では、経営耕

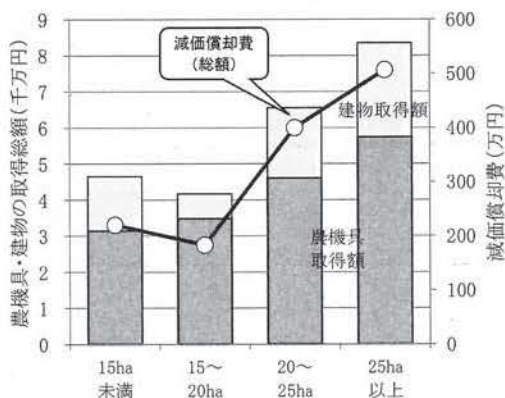


図4 経営耕地規模階層別の保有する農機具・建物の取得総額と減価償却費総額
(北空知A町)

注) 各事例の資産台帳に基づき、保有する農機具・自動車、農用建物の初期取得価額を積算した。積算に当たっては、資産ごとに事業利用割合を適用している。

地20haを超えて以降の農機具・建物の増強を反映し、経営耕地15haと15～20haでは農機具・建物の取得総額に大差がない一方、20haを超えて以降、農機具・建物の取得総額は急増した。農機具・建物の取得総額からみると、経営耕地20ha以上では5ha程度の大規模化に対し、農機具・建物に2千万円程度の投資がなされているとみられた。

第2に、この結果、20ha以上層では減価償却費も急増した。15ha未満層と25ha以上層とを比較すると減価償却費はおよそ2倍の増加であった。

本稿では部門別原価計算や生産費計算をおこなうのに至っていないことから、こうした経営総体における農機具施設投資の増大と減価償却費の増加がコメの生産コストに及ぼす影響は今後の検討課題である^{注6)}。以上のとおり、大規模稲作単一経営では、大規模化に伴って水稻作付けを拡大するため農機具装備の増強と家族労働量の多投が必要とされ、これにより単世代では経営耕地25ha（水稻20～25ha）、2世代従事で経営耕地30ha程度（水稻作付25ha）が実現されている。ところが農機具装備の増強による農機具建物費総額の増加は大きいと、家族労働力のもとで作業面の限界が指摘される規模においても面積当たりの農機

具建物費の低下や所得率の上昇を達成するには至っていないと判断される。稲作単一経営では、むしろ大規模層におけるコストの高止まりや世代交代時の水稻作付縮小、収益性の下落や稼働率低下を通じたコメのコスト上昇等も懸念される。

2. 転作複合地帯

1) 経営資源保有・利用の規模間格差

転作複合地帯における大規模化に伴った経営対応を検討する。表3に、南空知B町の調査対象における経営資源保有・利用を示した。

第1に、作付内容では、経営耕地20ha未満では米麦中心の作付けがとられるが、20ha以上層では転作率が上昇する中、大豆、てん菜等の導入が認められた。とりわけ25ha以上の経営を転作率で区分して比較すると転作対応には明瞭な相違があった。

①転作率50%未満：米麦のみの作付内容がとられ、大規模化に際して水稻作付けも拡大する。

②転作率50～60%：米麦+小豆の作付内容がとられ、大規模化に際して水稻作付けが拡大するのは同様でありつつも、水稻の作付け拡大はやや抑制される。

③転作率60%以上：水稻作付け面積は20ha未満

表3 作付内容、労働力、農機具装備の経営耕地規模間格差（南空知B町）

		経営耕地面積 (ha)	作付面積(ha)							労働力			農機具装備			
			水稻	転作 (転作率(%))	小麦	小豆	大豆	てん菜	地力	家族労働力			雇 用 労働力 (人日)	トラクタ 台数 (台)	基幹 トラクタ 馬力数 (ps)	装 備 の 特 徴
										計 (人)	ウチ 基幹 (人)	ウチ オペレータ 従事者 (人)				
20ha未満		16.3	9.7	6.7 (41)	4.9	1.4	—	—	0.0	3.0	1.8	1.0	19	3.8	111	田植6条, 自脱5条, 乾燥110石
20～25ha		22.2	11.6	10.6 (48)	8.0	1.1	0.1	1.3	0.1	2.5	2.0	1.5	16	3.5	110	田植6条, 自脱5条, 乾燥150石
25～30ha		27.4	12.4	15.0 (55)	10.4	0.8	1.2	0.7	1.1	3.8	3.0	2.0	88	4.0	106	田植8条, 自脱5条+汎用, 乾燥180石
30～40ha		33.0	9.8	23.2 (70)	14.3	1.8	5.0	2.0	0.2	3.0	2.3	1.5	24	4.7	117	田植6条, 汎用, 乾燥300石 畑作用管理機, 広幅施肥器
40ha以上		48.7	6.5	42.2 (87)	26.3	4.7	7.9	2.8	0.2	3.0	3.0	1.7	16	5.0	167	田植6条, 汎用+普通型, 乾燥360石, 管理機・施肥器
25ha 以上 (転作率別)	50%未満	26.2	15.1	11.1 (42)	9.7	0.9	0.0	—	0.1	2.7	2.0	2.0	71	4.0	120	田植8条, 自脱5条, 乾燥160石
	50～60%	32.3	14.0	18.3 (57)	14.3	2.7	—	0.6	0.2	2.5	2.5	2.0	28	4.5	129	田植6～8条, 汎用, 乾燥170石
	60～70%	28.2	10.1	18.2 (64)	9.3	0.8	4.6	2.5	1.4	2.7	2.3	1.7	56	4.0	93	田植6条, 自脱5条+汎用(共), 乾燥180石
	100%	46.1	—	46.1 (100)	22.6	4.3	11.9	5.2	0.2	3.0	3.0	1.3	5	5.0	170	汎用+普通型, 乾燥300石

注) 表1に同じ。

層とはほぼ同水準であり、大規模化に際して水稻は拡大されず、大豆・てん菜等を導入しつつ、転作畑作物の作付け拡大で対応される。

すなわち転作複合地帯では経営耕地20haを超えた大規模化に際して、経営における水稻部門を拡大する・維持する（相対的縮小）かの行動差が生じているとみられる。

第2に、労働力では、大規模層において基幹労働力数がやや多いようにうかがえるものの、OP従事等との関係は判然としなかった。20ha以上層では、経営耕地規模よりも転作対応のほうが労働力利用との関係が強かった。大規模化に際して水稻部門を拡大する経営ではOPが複数名従事することが多く、また、雇用労働も多かった。一方、大規模化に際して水稻ではなく、転作部門を拡大し、複合化を進める経営ではOPが1名従事であることが多く、雇用労働も少なかった。

なお表示は略すが、大規模経営のヒアリングでは、いずれの経営展開であっても経営耕地30ha程度（あるいはそれ以上）までは大規模化が可能であるとの評価がなされた。すなわち転作複合地帯における転作対応の分化には、労働力利用のあり方が関係しており、転作部門の複合化を進める経営では単世代従事（究極的にはワンマンオペレーションファームの実現）に向けた展開が指向されることが推察される。

第3に、農機具保有では、大規模層ほどトラクタ台数が増加する傾向は共通であるものの、作業機保有では経営耕地規模よりも転作対応との関係が明瞭であった。

転作率が高く、大規模化に際して転作部門の拡大で対応する経営では、トラクタ導入は抑制ぎみで、水稻に関する主要装備も20ha未満層と同程度であった。水稻部門への投資が抑制される一方、汎用コンバインの共同導入、乾燥機の追加などの畑作用装備の増強がみられた。一方、転作率が低く、大規模化に際して、米麦の拡大で対応する経

営では、トラクタの高馬力化と田植機、コンバインの導入などの水稻要装備の増強がみられた。

以上に注目されるのは、転作複合地帯では、①米麦型を残存させたまま大規模化をはかる経営、②転作作物の複合化を進めつつ大規模化をはかる経営が認められ、前者では前1章で分析した稲作単一経営と基本的に類似した行動がとられ、後者では水稻への農機具投資をやめ転作による大規模化が指向されていることである。

施策で主として想定する「コメを中心とした大規模経営」の確立、水稻作付面積の大規模化という観点からは、前者は北空知A町と同様の対応がとられていることから、転作率の高さゆえに経営耕地規模は異なりつつも、水稻作付けの拡大に際してA町と同様の作業面・コスト面でも同様の限界に直面することが想定される。一方、後者では、水稻部門における作業技術面での課題や労働面の制約が前者より小さく、経営耕地の大規模化も進みやすいと判断される。後者における経営耕地の大規模化は、施策が主として想定する「コメを中心とした大規模経営」に帰結せず、「需要のある麦・大豆等の戦略作物の本作化」により需要にマッチした生産を進める大規模経営へと向かっているものと判断される。

2) 経営成果の規模間格差

次に、転作複合地帯における大規模化が経営成果に及ぼす影響を検討する。図5に、南空知B町の調査対象における農業所得（20ha未満層の階層平均を100とした指数に修正した）を示した。

これによると、経営耕地20～25ha層では20ha未満層に比した農業所得の優位性が判然としないものの、25ha以上層では規模に伴った農業所得の増加傾向は明瞭であった。転作複合経営では稲作単一経営に比して、大規模化による所得増大効果が明瞭である。

さらに10a当たり粗収益、物財費を規模階層別

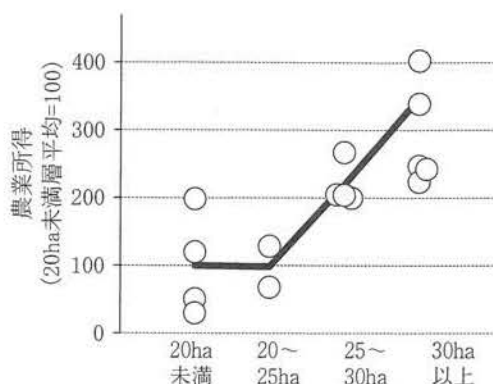


図5 経営耕地規模階層別の農業所得
(南空知A町)

に比較した(図6)。

第1に、平均的には10a当たり粗収益の規模階層間格差は判然としなかった。

第2に、20ha以上層で米麦型による展開、転作複合化による展開への分化がみられつつも、双方ともに拡大部門に対する農機具投資がなされていたことを反映して、20~25ha層の10a当たり物財費は20ha未満層より高かったものの、それ以上の規模では10a当たり物財費の低下傾向が認められた。30ha以上層でのコストの下げ止まり傾向はうかがえつつも、経営総体では“大規模・低コスト化”が進んでいるとみられる。

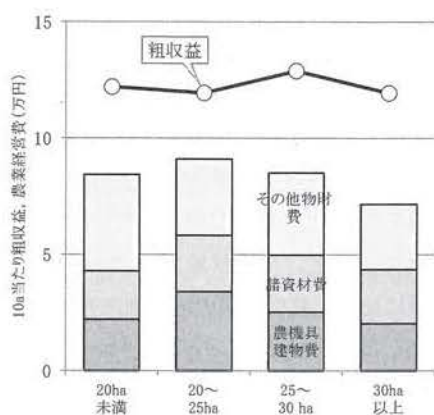


図6 経営耕地規模階層別の10a当たり農業粗収益と物財費の構成(南空知B町)

注) 図3に同じ。

前述のとおり、経営耕地20ha以上では転作対応が多様化していた。そこで、20ha以上の経営を転作対応のパターン(①米麦、②米麦+小豆、③米麦+豆類+てん菜、④全面転作)で区分し、農機具・建物の取得総額を比較した(図7)。

まず、農機具・建物の取得額では、いずれのパターンであっても大規模化に際した農機具装備の増強を反映して、20ha未満層に比した取得額の増加がみられた。ただし、取得額の増加は、①米麦>②米麦+小豆>③米麦+豆類+てん菜>④全面転作と低かった。経営耕地1ha当たりでは転作対応のパターンごとに取得額に大きな差があり、とりわけ米麦タイプの面積当たり取得額は高かった。

すなわち大規模化に際して水稻部門を拡大させるほど農機具・建物への投資額を要しており、転作複合地帯では、大規模化に際して複合化をはかるほど経営総体ではコストを抑制しやすいと判断される。

次に、転作のパターンごとに10a当たり粗収益と物財費の構成(図8)を比較した。

第1に、平均的には10a当たり粗収益の規模階層間格差は判然としなかった。

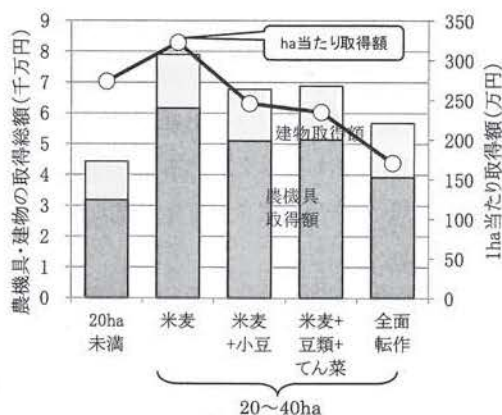


図7 転作パターンごとの保有する農機具・建物の取得総額と経営耕地1ha当たり取得額(南空知B町)

注) 図4に同じ。

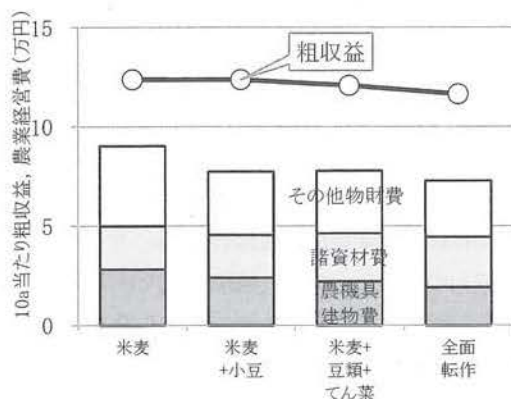


図8 転作パターンごとの10a当たり農業粗収益と物財費の構成 (南空知B町)

注) 図3に同じ。

第2に、10a当たり物財費は、①米麦>②米麦+小豆>③米麦+豆類+てん菜>④全面転作と低かった。

単年度の分析では作況・市況の影響を反映できないことから、作付内容の異なる転作パターンごとの収益性格差を当該データのみから判断するには留意が必要であるものの、調査対象の分析結果からは、転作部門の複合化をはかるほど10a当たり農業所得は高く、所得率も高いと判断される。

ただし、これまでの既往研究でも指摘されているとおり、転作部門の複合化が進むほど、粗収益に占める交付金の割合は高まる。すなわち、大規模転作複合経営では、転作部門の複合化をはかるほど経営総体の低コスト化が進み収益性は改善されつつも、収益構造はより施策の影響を受けやすいものとなると判断される。

本稿では部門別原価計算や生産費計算をおこなうのに至っていないことから、転作複合地帯における転作作物の収益形成やコスト面における課題は今後の検討課題である。以上のとおり、大規模転作複合地帯では、大規模化に伴って水稻部門の拡大による米麦型の展開と転作部門の拡大による複合型の展開とへの分化が認められるが、いずれとも大規模化による所得増大効果は大きかった。

双方の展開において拡大する部門に対する農機具装備の増強と家族労働力による対応で経営耕地30ha程度の経営が実現されており、それ以上への大規模化を志向する経営も散見される。

転作複合経営における大規模化は、経営耕地30haを超える経営では、経営総体での面積当たり農機具建物費の低下や所得率上昇をもたらしているものの、米麦型の大規模化ではコメの費用構造は稲作単一経営と類似し、同様の限界に直面することが想定される。また、転作複合型の大規模化では水稻部門への農機具投資がおこなわれず、作付け拡大もなされないため、経営耕地規模の大規模化がコメのコストにもたらす影響はきわめて限定的となると判断される。

転作複合経営において、稲作単一経営と異なった観点からコメのコストを低下させうるかには、田畑輪換等によって転作部門と水稻部門との補合関係を得ることなどが必要である。

IV. 考察と含意

以上、北海道空知地域の2町を対象とし、水田作経営の大規模化のもとでの経営対応と経営成果を分析し、大規模化の効果と課題を報告した。本シンポジウムのテーマである「TPP・成長戦略と北海道農業」を踏まえると、「農業の成長産業化論」に関して、以下の2点を指摘できる。

第1に、「コメを中心とした大規模経営」の確立についてである。大規模経営の実態では、家族経営に依拠した労働力利用のもとでは、移植体系に基づく水稻作付け拡大に限界性が強く、作付け拡大は農機具装備の増強と家族労働力（とりわけOP従事者）の多投を招いていた。作物別のコスト、収益性に対する影響は今後の課題であるものの、水稻作付けの拡大に際して、農機具建物費総額が大きく増加するため、稼動面積が拡大しなが

らも、稲作単一経営における限界規模（30ha程度）に至っても経営総体の面積当たり費用や所得率の優位性は判然とせず、効率性の向上も明瞭でなかった。

また稲作単一経営では、2世代従事における目標所得の確保に要する規模（25ha）が限界規模に近しく、後継者世代を受け入れる経済的条件を準備しづらい状況にあった。同時に、親世代のリタイアに際して水稲作付けの縮小や収益性の下落が生じやすい状況にあり、経営継承・世代交代に際した安定性の向上は明瞭でなかった。

すなわち、農業成長産業論の想定する、「コメを中心とした飛躍的な大規模展開をはかることでコメの生産コストを大幅に低下させ、低米価に対抗する」、「飛躍的な大規模化によって経営の効率性と安定性を高める」といったシナリオは、大規模化の先行している北海道では実現しにくいと判断される。

第2に、「需要のある麦・大豆等の戦略作物を本作化する大規模経営」の確立についてである。転作複合地帯では、米麦型と転作複合型への分化が生じており、大規模化に際して、小麦、大豆、てん菜等による複合化を進める動きが認められた。こうした戦略作物の生産拡大による対応は、土地利用の改善、省力化・ワンマンオペレーションファーム化を進めているように技術的に望ましく、かつ、水稲の生産性が相対的に低い転作複合地帯では、米麦型の経営展開よりも収益性が高いものであった。すなわち、転作複合地帯では「需要に応じた戦略作物の本作化」という経営対応が技術的・経済的に合理性の高い状況にあるとみられる。

ただし、こうした経営展開によって10a当たり物財費は低下するものの、転作複合化を進めるほど、粗収益の構成では交付金の占める割合は上昇する。すなわち、「需要のある麦・大豆を本作化することで高収益な自立経営を目指す」といった

シナリオは、北海道の転作複合地帯では、省力・低コスト、高収益な経営を実現するものの、そうした経営体の収益構造はより施策の影響を受けやすいものとなると判断される。2018年に生産調整のしくみが見直されることとなっている現状においては経営の安定性に懸念が残る。

以上のとおり、近年、飛躍的な大規模化を展望する論考も認められるものの、北海道の大規模水田作経営の実態からは、拙速に大規模化を急進させることには課題が大きいと判断される。農家戸数の大幅な減少が見通される状況であるからこそ、すでに全国的にみても大規模化が先行している北海道であるからこそ、選別的な政策により大規模化を加速させるよりも、地域に残存しうる経営を増やすことで、放出される農地を可能な限り抑制し、緩やかに大規模化を進めることが必要であると考えられる。

注1）北海道における農家戸数の動向予測として、細山〔1〕〔2〕、平石〔5〕などが参考となる。北海道空知地域を例とすると、細山〔1〕は担い手農家層の経営耕地規模は2010年から2020年にかけて現行の26haから38～45haに拡大することを展望し、平石〔5〕は販売農家の平均経営耕地面積が13haから19haとなることを予測している。いずれにおいても10年間で1.5倍以上の大規模化が見通されている。

注2）北海道では水稲の生産力に基づく生産調整配分がおこなわれており、このもとで地域分化の傾向が明瞭となっている。志賀〔6〕は転作対応の地域分化を解明し、平石〔4〕は地域分化のもとでの収益構造の地域間格差を検討している。

注3）本稿はシンポジウム報告に基づくが、シンポジウムでは調査・分析中の最新データをもちいた。このため単年度データの分析に基づ

く分析による中間報告の性格を持つことに注意されたい。経営資源に係る分析は2012年値、経済データは2011年値をもちいたが、面積当たり粗収益、費用等は2011年の経済データと面積データをもちいている。

注4) 経営ごとの資源調達方法によって経営費に差が生じることから、本報告では、小作料、雇用労賃、支払利息を費用として含めず、「農業所得」を「品代収入+交付金収入-物財費」と定義した。すなわち文中に記される「農業所得」は、正確には「農業純生産額」「農業付加価値額」である。また、費用では基盤強化準備金の圧縮損を除外した。なお、農産物販売による品代収入では2011年に支払われる2010年産収入を除外し、2012年に支払われる2011年産収入を加えることで年産調整をおこなっている。

注5) 目標所得は、北海道農業経営基盤強化促進基本方針における「主たる従事者1人当たりおおむね480万円」を基準として、2世代従事の目標所得980万円とした。

注6) 本報告は、作物別の原価計算や生産費計算をおこなっておらず、大規模化がコメの生産コストに及ぼす影響は直接検討しえない。平石〔3〕では、北海道の大規模水田作経営を対象として、作物別原価計算をおこない、水稻部門の農機具建物費の作付規模間格差の要因を解析した。そこでは、大規模作付けに際して農機具建物費が下げ止まり、上昇することが示された。

引用文献

- [1] 細山隆夫「2010年農業センサス個票組み換え集計結果」『北海道農業研究センター農業経営研究』第106号、pp.48-100、2012.
- [2] 細山隆夫「道央水田地帯における担い手の将来展望と性格」『北海道農業研究センター農業経営研究』第107号、pp.1-41、2012.
- [3] 平石学「大規模稲作経営に於ける農機具費の規定要因」『農業経営研究』48(2)、pp.42-47、2010.
- [4] 平石学「大規模水田作経営の収益構造」『2012年度日本農業経済学会論文集』、pp.17-23、2012.
- [5] 平石学「農林業センサスを用いた北海道農業・農村の動向予測」『北海道立総合研究機構農業試験場資料』第40号、2013.
- [6] 志賀永一「北海道水田作地域・経営方式の分化と戸別所得補償制度(モデル)対策の影響」『フロンティア農業経済研究』16(2)、pp.29-40、2013.

(2015年9月8日受理)