

和歌山県における大規模稲作農家の経営実態と課題

濱中大輝 ・ 小野寺真穂¹ ・ 辻 和良² ・ 川村和史³

和歌山県農業試験場

The Management Status and The Challenges of Farmers Cultivating Rice on a Large Scale in Wakayama Prefecture

Daiki Hamanaka, Maho Onodera¹, Kazuyoshi Tsuji², Kazufumi Kawamura³

Wakayama Agricultural Experiment Station

緒 言

農業・農村の所得向上を目標に掲げ、農地中間管理機構の本格稼働，集落営農の法人化等による担い手への農地集積，規模拡大を推進する政策が進められるなか，経営規模を拡大する経営体は年々増加し，国内の稲作地帯では 100ha を超える大規模経営もみられるようになった。

和歌山県においても同様に規模拡大の傾向がみられる。経営者の高齢化や後継者不在などで水田への作付を制限する経営体が増加する一方で，近年はそのような経営体から農地を借り受けたり，田植・収穫などの作業受託を行うことで経営規模を拡大する経営体が増えている。

しかしながら，和歌山県の 1 経営体あたりの水稲栽培面積は約 0.49ha であり，全国のそれと比較するときわめて小規模である（第 1 表）。また，30a 程度以上区画整備済の水田の割合はわずか 3.8% であり，水田の整備がほとんど進んでいない（第 2 表）。このように，和歌山県における水稲作は，圃場条件の悪い小規模な水田で行われていることが多く，その経営はきわめて零細である。したがって，和歌山県の大規模経営体は，このような基盤が整備されていない小規模な水田を多数耕作していることがうかがわれ，大区画の水田に大型機械を導入して規模拡大を図る基盤整備の進んだ地域のそれとは特徴が異なっている。

今後，水田を維持していくためにはこの大規模稲作経営体のような農地の受け手の育成が不可欠である。生産基盤が整備された地域における大規模稲作経営については，これまでに経営的評価（山

第 1 表 1 経営体あたりの水稲栽培面積の推移

		a	b	a/b
		稲を作った田 (ha)	経営体数 (経営体)	1経営体あたりの 水稲栽培面積 (ha)
2005	和歌山県	5,905	14,311	0.413
	全国	1,534,715	1,663,424	0.923
2010	和歌山県	5,523	12,421	0.445
	全国	1,500,487	1,347,428	1.114
2015	和歌山県	4,935	10,168	0.485
	全国	1,517,658	1,082,152	1.402

出所：農林水産省『世界農林業センサス』

第 2 表 水田の整備状況

	水田面積 (ha)	30a程度以上 区画整備済面積 (ha)	割合 (%)
和歌山県	10,300	392	3.8
全国	2,469,000	1,559,676	63.2

出所：農林水産省『平成24年度農業基盤情報基礎調査報告書』

¹現在：和歌山県伊都振興局農林水産振興部農業水産振興課

²現在：和歌山大学食農総合研究所

³現在：和歌山県農林大学校就農支援センター

本ら、2003) や、生産費の検討(秋山、2006)をはじめ、不耕起V溝直播栽培(濱田ら、2007)等の新たな栽培技術の開発など、多くの既往研究がなされているが、このような生産基盤がほとんど整備されていない地域における大規模稲作経営体についての研究報告は少ない。

そこで本稿では、和歌山県における代表的な稲作大規模経営農家を対象に行った調査の結果をもとに、その経営の実態や特徴、課題等について報告する。

材料および方法

2014年4月から2015年11月にかけて、県内各地域の合計15戸の大規模稲作農家を対象とし、経営概要や、施設・機械の装備状況、規模拡大の過程や方法等について調査した。調査は聞き取りによって行った。

結果および考察

1. 大規模経営農家の分類

大規模稲作経営を行う農家は、その経営内容から、①水稲専作で、作業受託面積よりも借地面積の方が比較的大きく、稲作粗収益が大きい「借地重点型」、②水稲専作で、借地面積よりも作業受託面積の方が比較的大きく、作業受託収入額が大きい「作業受託重点型」、③野菜や果樹を複合品目に導入しており、水稲部門では、作業受託面積よりも借地面積が比較的大きく、稲作粗収益が大きい「複合+借地型」、④野菜や果樹を複合品目に導入しており、水稲部門では、借地面積よりも作業受託面積が比較的大きく、作業受託収入額が大きい「複合+作業受託型」の4つのタイプに分類することができた(第3表)。

経営規模を拡大するにあたっては、「借地」または「作業受託」のどちらかの方法が選択されていることがわかる。

第3表 調査農家の経営概況

農家No.	借地重点				作業受託重点			複合+借地						複合+作業受託	
	2	5	7	10	4	12	13	1	6	9	11	14	15	3	8
家族	-	2	1	4	1	5	4	4	2	3	2	2	3	4	5
常時雇用	2	1	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
臨時雇用	4	1	0	5	10	1	2	1	2	0	2	0	0	1	1
所有地	0	0	0.40	1.00	0.60	1.00	1.50	0.70	0.70	0.10	0.70	0.50	0.60	1.00	1.20
借地	6.20	17.50	4.50	4.80	13.00	7.00	1.50	8.00	0.35	2.60	13.00	3.10	2.90	0.60	1.80
合計	6.20	17.50	4.90	5.80	13.60	8.00	3.00	8.70	1.05	2.70	13.70	3.60	3.50	1.60	3.00
耕起	0.50	1.70	0.25	0	4.00	0	15.00	3.00	0	0	0	0	0.40	5.00	4.60
育苗	2.50	2.50	0	0	20.00	1.50	50.00	0.50	0	0	0	0	0	10.00	10.00
代掻	0.50	1.50	0.25	0	5.00	1.50	15.00	3.00	0	0	0	0	0	5.00	4.90
田植	0.60	1.80	0	1.00	7.00	1.50	15.00	3.00	0.37	0	0	0	0	5.00	11.00
防除	0.50	2.00	0	0	3.00	0	0	0.50	0	0	0	0	0	0	0
収穫	0.90	2.30	0.25	1.00	30.00	25.00	15.00	3.25	0.97	0	0.40	0	0.25	10.00	11.65
乾燥	0.90	3.00	0.25	1.00	30.00	25.00	15.00	3.00	0.37	0	0.40	0	0	10.00	11.48
調整	0.90	3.00	0.25	1.00	30.00	25.00	15.00	3.50	0.37	0	0.40	0	0	10.00	13.60
合計	7.30	17.80	1.25	4.00	129.00	79.50	140.00	19.75	2.08	0	1.20	0	0.65	55.00	67.23
総作業面積	56.90	157.80	40.45	50.40	237.80	143.50	164.00	89.35	10.48	21.60	110.80	28.8	28.65	67.80	91.23
単収(kg/10a)	540	420	420	480	540	420	480	540	540	540	480	450	450	480	390
稲作粗収益(千円)	8,300	12,500	5,400	6,000	12,000	12,600	2,000	9,146	1,600	3,400	8,000	3,400	3,000	2,000	6,035
作業受託収入(千円)	1,050	1,500	200	400	13,000	13,200	30,000	2,838	400	0	159	0	78	7,600	10,000

注 1) 聞き取り調査(2014年4月~2015年11月)をもとに作成した。

2) 「総作業面積」は、自作地面積(合計)×8(耕起・育苗・代掻・田植・防除・収穫・乾燥・調整の作業の面積) + 作業受託面積(合計)により算出した。

2. 規模拡大の経緯と方法、およびその長所と短所

経営規模を拡大した経緯を各タイプの農家に調査したところ、主に借地によって規模を拡大している「借地重点型」、「複合+借地型」の農家（以下、「借地タイプ」という）では、もっぱら高齢化や後継者の不在等により、耕作を継続するのが困難になった農家からの依頼を受けて拡大したケースが多かった。一方、主に作業受託によって規模を拡大してきた「作業受託重点型」や「複合+作業受託型」の農家（以下、「作業受託タイプ」という。）では、それに加えて、特定の機械を所有していない農家や、兼業農家からの依頼で規模拡大したケースもみられた。近年の米価の低下によって農業所得が減少するなか、トラクタやコンバインなどの高額な農業機械を所有していなかったり、故障した際には、新たに購入したり修繕をせず、当該機械に係る作業を、請負農家へ委託する農家が増加している。

また、それぞれの方法で規模拡大することについての長所と短所について聞き取ったところ、借地タイプの農家では、作業計画や経営計画の立てやすい点や、販売方法や省力技術の導入など、自らの裁量で収益の向上を目指せる点が長所として多くあげられた。また、短所としては畦畔・法面の管理作業や水管理が困難な点、収穫した多量の米の有利な販売先を確保することが難しい点があげられた。

一方、作業受託タイプの農家では、所有している機械・施設を最大限有効に活用できる点が長所としてあげられた。また、複数の地域で受託するため、作業計画を立てるのが困難である点や、受託作業を優先するため、自作地での作付品種や作業日が、限定される点が短所としてあげられた（第4表）。

3. 借地と作業受託による規模拡大の仕組み

規模拡大方法に係る聞き取り調査を進めるなかで、ほとんどの農家が、借地または作業受託を行う条件として、「条件の悪い水田は引き受けない」と答えていた。大規模に経営を行うためには、できるかぎり効率的に作業することが重要であることから、機械の侵入や水源の確保が困難な「条件の悪い」水田は、請負農家から敬遠されがちである。

また、借地または作業受託を選ぶ理由として、借地タイプでは「付き合い上、依頼を断れない」という意見が多かった一方で、作業受託タイプでは「借地にすると、畦畔の除草や水管理等の負担が大きくて引き受けられない」、「借地にすると、生産した米の有利な販売先がない」という理由が多くあげられた（第5表）。

さらに、調査した農家のなかには、昔は作業受託が大半だったが、徐々にそれが借地へと変化し、近年では借地で引き受けることがほとんどであるという農家もみられた。次にこうした作業受託タイプから借地タイプへと変化した事例を調査農家のなかからみることにしたい。

「借地+複合」タイプの大規模経営農家であるA氏（第3表の農家No.1）は現在、水稻とタケノコによる複合経営を行っており、水稻作では約40年前にコンバインを導入している。当時は、周辺地域でコンバインを所有している農家が大変少なかったため、A氏は周辺農家から収穫作業を受託することが多く、借地よりも作業受託を主とした経営を行っていた。しかし、その後作業を受託していた農家から借地で依頼されることが徐々に多くなり、近年は作業受託よりも借地を中心とした経営に変わっている。その原因は、高齢化により経営を続けるのが困難になったこと、機械の故障等により作業ができなくなったことなどである。現在は、A氏が経営可能な規模を超える規模の借地の依頼があるため、農地を借地で引き受ける際には、借地料を無償、水利費を地主の負担とする

ことを原則としている。また、機械が侵入できない等の条件の悪い水田の依頼を断ったり、条件の良い水田を引き受ける一方でこれまで耕作していた条件の悪い水田を地主に返却するなど、効率的な経営を行うことができる農地を優先的に選択して借りている。地域の農業を維持するため、借地や作業受託の依頼は可能なかぎり引き受けるようにしているが、労働力に限りがあるため、条件の悪い農地は引き受けることができないという。

これらのことを踏まえると、借地または作業受託による規模拡大については、主に①引き受ける水田の条件、②畦畔管理や水管理等の作業を誰が担うか、③生産物の販売を誰が担うかによってその方法が変化する一方で、ここで作業受託することとなった農地についても、時間の経過とともにいずれ借地へと変化していくプロセスが考えられる。また、いずれかの段階において、借地または作業受託のいずれの方法によっても引き受けられることのなかった農地は、休耕田や耕作放棄地になると推測される（第1図）。

第4表 借地・作業受託の方法および経営上の長所と短所

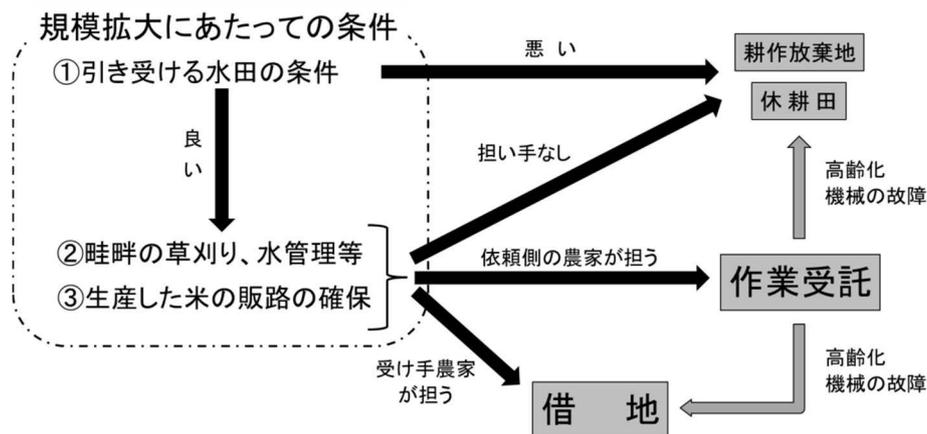
	借地タイプ (借地重点型、複合+借地型)	作業受託タイプ (作業受託重点型、複合+作業受託型)
借地・作業受託の方法	<ul style="list-style-type: none"> ・高齢等により、農業を継続できなくなった農家からの依頼 	<ul style="list-style-type: none"> ・高齢等により、一部の作業を続けるのが困難になった農家からの依頼 ・兼業農家からの依頼 ・特定の機械を所有・更新しない農家からの依頼
経営上の長所	<ul style="list-style-type: none"> ・作業計画、経営計画が立てやすい ・自らの裁量で、収益の向上を目指す(販売、省力技術など) 	<ul style="list-style-type: none"> ・効率的に機械・施設を活用できる
経営上の短所	<ul style="list-style-type: none"> ・畦畔の除草や水管理等の負担が大きい ・有利な販売先の確保 	<ul style="list-style-type: none"> ・作業計画を立てるのに手間がかかる ・自作地での作付品種や作業日が限定される

注) 聞き取り調査(2014年4月～2015年11月)をもとに作成した。

第5表 大規模農家の規模拡大方法の特徴

	借地タイプ (借地重点型、複合+借地型)	作業受託タイプ (作業受託重点型、複合+作業受託型)
規模拡大にあたっての条件	<ul style="list-style-type: none"> ・条件の悪い水田は引き受けない ・機械が侵入できない ・水田の形状が歪 ・水源の確保が困難 ・コンクリート畦畔の水田であること ・借地料、水利費等の経費がかからないこと 	<ul style="list-style-type: none"> ・条件の悪い水田は引き受けない ・機械が侵入できない ・水田の形状が歪 ・水源の確保が困難
借地または作業受託を選ぶ理由	<ul style="list-style-type: none"> ・自らの裁量で、農業経営を行うことができる ・付き合いが深い農家からの、借地の依頼は断れない 	<ul style="list-style-type: none"> ・収益性が高い ・借地にすると、畦畔の除草や水管理等の負担が大きい ・借地にすると、生産した米の有利な販売先がない

注) 聞き取り調査(2014年4月～2015年11月)をもとに作成した。



第1図 借地と作業受託の関係性

4. 大規模農家における機械の作業面積と減価償却費の関係

各農家の水稲作に係る機械の所有状況は第6表のとおりであった。

総作業面積が大きくなるにつれ、中・小型機械の導入台数が増加する傾向が特徴的である。これは、和歌山県において水田の基盤整備が進んでおらず、大型機械の侵入できる水田が少ないため、面積の小さい水田でもより効率的に作業できるよう、中・小型機械の導入台数を増やすことで対応している実態を示している。

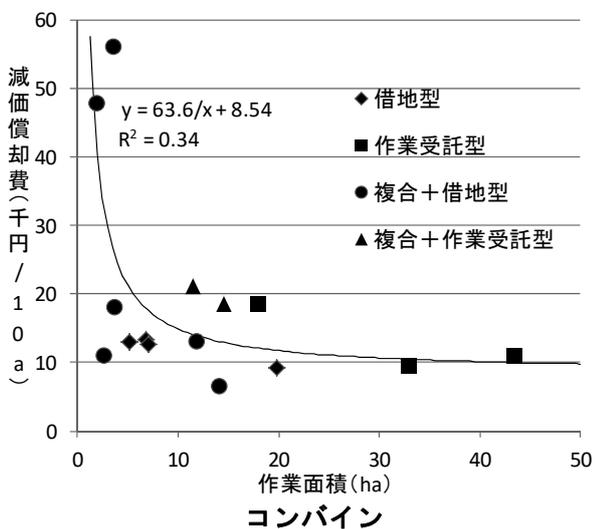
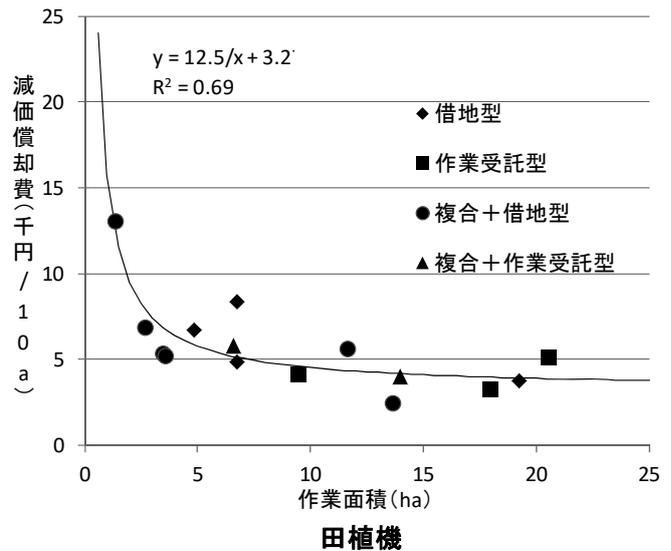
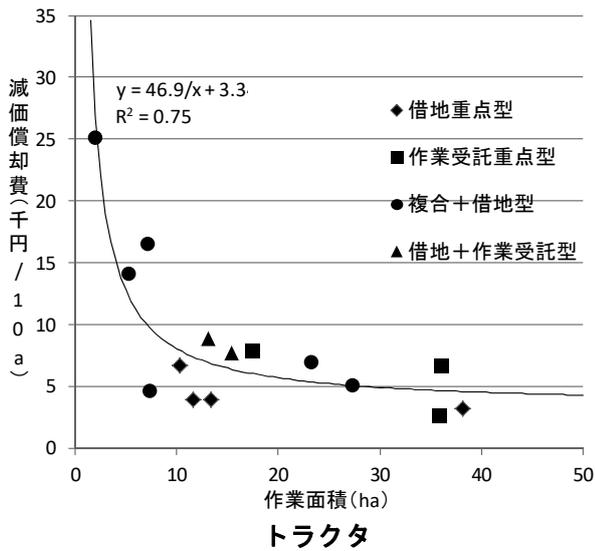
また、トラクタ・田植機・コンバインの作業面積10aあたり減価償却費を算出したところ、いずれの機械についても、作業面積が大きくなるにつれて作業面積10aあたり減価償却費は低下する傾向がみられたが、作業面積がある一定の面積に達するとほぼ横這いとなった。その面積は、トラクタとコンバインでは約20ha、田植機では約10haだった(第2図)。

このことは、単に規模を拡大するだけでは機械のコスト低減に限界があることを示している。

第6表 調査農家の稲作用農業機械保有状況

農家No.	借地重点				作業受託重点			複合+借地						複合+作業受託	
	2	5	7	10	4	12	13	1	6	9	11	14	15	3	8
水稲作 総作業面積 (ha)	56.9	157.8	40.45	50.4	237.8	143.5	164	89.35	10.48	21.6	110.8	28.8	28.65	67.8	91.23
トラクタ (ps)	30	41 22	32	26	50 30 25 20 15	25 26 28	28	33 41	30	18 26	37 31	25 22 26	21	25 34	25 25 24
田植機 (条)	6 4	6 5	5	5	5 5 6	6 5 4	6	5 5	4	4 4	5	4 4 4	4	6	4 4 4 2
コンバイン (条)	4	4 4	3	4	5 5 4 3	3 4 5	4	5	3 2	2	4	3 3 3	3	4 5	4 4 4

注)「水稲作総作業面積」は、自作および作業受託における、耕起・代播・育苗・田植・防除・収穫・乾燥・調製の各作業面積の合計を指す。



- 注 1) トラクタの「作業面積」は、自作地および作業受託における、耕起、代掻の各作業面積の合計を指す。
- 注 2) 田植機の「作業面積」は、自作地および作業受託における、田植の作業面積の合計を指す。
- 注 3) コンバインの「作業面積」は、自作地および作業受託における、収穫の作業面積の合計を指す。
- 注 4) 「減価償却費」は、「2015/2016 農業機械・施設便覧」の機械価格を用いて試算した。

第2図 稲作用農業機械の作業面積10aあたり減価償却費

まとめ

中山間地域での水稻作は平地地帯に比べて、一筆の水田面積は小さく法面面積が大きいため、畦畔や水の管理が大変な重労働となる。それゆえ、この畦畔や水の管理に係る作業は、中山間地域で規模を拡大するに当たってのネックとなる（鬼頭ら，2011）ため、これらの作業を誰が担うのかが大変重要となる。「借地」で農地を貸し出した地主は、水稻作に係る作業のみならず畦畔管理を含めた全ての水田管理を受け手農家に委託したい希望がある一方、「作業委託」を希望する農家は、トラクタや田植機、コンバイン等の農業機械に係る作業のみを委託するケースが多い。したがって、受け手農家が規模拡大を図るにあたっては、畦畔・水管理を伴わない「作業受託」によって拡大する方が効率的である。しかし、地域における付き合いや、担い手として地域の農業を守らなければならないという自らの使命感などから、借地による規模拡大を選択せざるを得ないケースもみられ、畦畔・水管理を委託したい出し手農家と、それを受託したくない受け手農家との関係性、さらには

その地域の農業の状況等によって、規模拡大の方法が変化している現状が確認できた。

また、部分的に「作業委託」に出している農家が、高齢化等により委託している作業以外の作業を行うことができなくなることによって、受け手農家が作業を受託している農地は、時間の経過とともにいずれ「借地」へと変遷していくものと考えられた。

受け手農家が機械コスト、労働コストおよび資材コストの削減や、販売収入の向上に積極的に取り組むことが大変重要となるが、その際、機械コストは一定の作業面積で低減の限界に達する。したがって、中山間地域においてより大規模な経営を行うには、機械コスト以外におけるコストの削減、たとえば作業の省力化・効率化等による労働コストの削減や、種もみの自家採種や疎植栽培の導入等による資材コストの低減、さらには実需者や消費者への直接販売等による販売単価の向上などに努めることが重要となる。

また、今回の聞き取り調査のなかで、調査した大規模農家のほとんどは、後継者がいないと答えていた。中山間地域の農地を借地や作業受託によって耕作する大規模経営体は、当該地域の農業の担い手となっているだけでなく、農地や農村が荒廃するのを防ぐ役目を担っているが、このような大規模経営体が高齢化等により経営の存続ができなくなった際には、広大な面積の耕作放棄地が発生し、農地・農村の荒廃が急速に進むおそれがある。長期にわたって農地や農村を維持していくため、地域の担い手であるこのような大規模経営体をいかにして支援し、またその後継者をどのようにして継続的に生み出していくか、これらの問題にどう取り組んでいけば良いのかは今後の課題としたい。

摘 要

和歌山県における稲作大規模経営について、経営の特徴や課題等を明らかにした。

主な結果は以下のとおりである。

1. 大規模稲作経営を行う農家は、その経営内容から、「借地重点型」、「作業受託重点型」、「複合+借地型」、「複合+作業受託型」の4つのタイプに分類することができた。
2. いずれのタイプの農家も「借地」または「作業受託」によって経営規模を拡大していた。
3. 「借地タイプ」では、もっぱら耕作を継続するのが困難になった農家からの依頼により拡大したケースが多かったが、「作業受託タイプ」では、それに加えて、特定の機械を所有していない農家や、兼業農家からの依頼で規模拡大したケースもみられた。
4. 「借地タイプ」の農家では、作業計画や経営計画を立てやすい点や、販売方法や省力技術の導入など、自らの裁量で収益の向上を目指せる点が長所として、また、畦畔・法面の管理作業や水管理が困難な点、収穫した多量の米の有利な販売先を確保することが難しい点が短所としてあげられた。
5. 作業受託タイプの農家では、所有している機械・施設を最大限有効に活用できる点が長所として、また、作業計画を立てるのが困難である点や、自作地での作付け品種や作業日が限定される点が短所としてあげられた。
6. 規模拡大にあたっては、①引き受ける水田の条件、②畦畔管理や水管理等の作業を誰が担うか、③生産物の販売を誰が担うかによって、その方法が変化する一方で、ここで「作業受託」することとなった農地についても、時間の経過とともにいずれ「借地」へと変化していくプロセスが考えられた。

7. 各農家の機械の所有状況は、総作業面積が大きくなるにつれて、中・小型機械の導入台数が増加する傾向がみられた。また、作業面積が大きくなるにつれて作業面積あたりの減価償却費は低下する傾向がみられたが、作業面積がある一定の面積に達するとほぼ横這いとなった。規模拡大だけでは機械コストの低減に限界があることを示した。

引用文献

- 秋山満. 大規模経営における米生産費の検討－栃木県における大規模農家の実態を中心に－. 2006. 農業経営研究. 44 : 47-52
- 鬼頭功・淡路和則・三浦聡. 2011. 大規模水田作経営における中山間地域の畦畔管理への対応. 農業経営研究. 49 : 67-72
- 濱田千裕・中嶋泰則・林元樹・釋一郎. 2007. 水稻における不耕起V溝直播栽培の開発－「冬季代かき」による栽培の安定化－. 日本作物学会紀事. 76 : 508-518
- 山本晃郎・赤沢昌弘・石井俊雄・坂本定禧・河本恭一. 2003. 超大区画圃場における高生産性稲作の経営的評価. 岡山県農業総合センター農業試験場報告. 21 : 49-56