

## LW繁殖母豚を自家生産する一貫経営農家の経営評価

井口明浩・杉本清美

Management Evaluation of Farrow-to-Finish Swine Farms  
Producing LW Sows on Own

Akihiro IGUCHI and Kiyomi SUGIMOTO

### 要 約

ランドレース種(L)の種雌豚に大ヨークシャー種(W)の種雄豚を交配した肥育素豚生産用の繁殖母豚(LW繁殖母豚)を自家生産する繁殖肥育一貫経営養豚農家6戸について、飼養状況、生産性および収益性等を調査し経営評価を行った。

その結果、収益性の高い経営体があり、LW繁殖母豚を自家生産する経営形態が十分に存立する可能性が示唆された。

### 緒 言

現在、繁殖肥育一貫経営養豚農家では、LW繁殖母豚にデュロック種(D)の種雄豚を交配した三元交雑のLWDを肥育素豚とし、肥育・出荷する方式が主力となっている(日本養豚協会2016)。

LW繁殖母豚については、外部導入する農家が多く、自家生産する繁殖肥育一貫経営養豚農家は少数となっている(中央畜産会2010)。LW繁殖母豚を自家生産する場合には、生産に掛かる経費、労力およびLW去勢豚の肥育成績などにより、生産コストが高くなり収益が低下するとの懸念がある。

そこで、LW繁殖母豚を自家生産する繁殖肥育一貫経営養豚農家の飼養状況、生産性および収益性等を調査し経営評価を行った。

### 材料および方法

#### 1. 調査農家

調査対象農家は、千葉県内でLW繁殖母豚の自家生産の割合が高い繁殖肥育一貫経営養豚農家とし、6戸を選定した。

調査農家には、種豚販売を主要部門とする農家(以下「種豚販売農家」と略す)および自家産豚肉の一部を業者に委託して加工・製品化し販売する農家(以下「加工販売農家」と略す)が各1戸含まれている。

#### 2. 調査対象期間

調査対象期間は、2014年1月~12月の1年間である。

#### 3. 調査方法と内容

農家と面談し、飼養頭数、従事者、繁殖成績、肥育成績、出荷成績、疾病の発生状況、種豚販売や加工販売の有無等の経営形態を聴取するとともに、2014年の青色決算申告書の写しと付随する経営および技術資料等の提供を受けた。

これらの諸資料をもとに、農家毎の経営概況、繁殖・育成成績、肥育・出荷成績、労働投下および収益性を調査した。

#### 4. 農家経営成績の解析

得られた農家の経営データについては、「Pig INFO データ2014年度(2014年4月~2015年3月)の概要」(山根と山崎2016)(以下「PIデータ」と略す)、「養豚一貫経営の経営改善指導指標」(中央畜産会1991)(以下「中畜指標」と略す)、「中央畜産会経営診断結果(2009年4月~2010年3月)」(中央畜産会2010)(以下「診断データ」と略す)、「養豚農業実態調査報告書 平成27年度」(日本養豚協会2016)(以下「実態調査」と略す)および「平成26年度 畜産物生産費」(農林水産省大臣官房統計部2016)(以下「生産費調査」と略す)の諸指標等を参考として比較・分析し、経営内容を判断した。

### 結果および考察

#### 1. 飼養状況

##### (1) 飼養頭数・LW繁殖母豚の自家生産割合

調査農家の種雌豚飼養頭数の平均値は149頭で、

表1 飼養頭数、肥育豚出荷頭数およびLW繁殖母豚の自家生産割合

項 目	調 査 農 家 (n=6)		
	平均	最小	最大
種雌豚飼養頭数(頭)	149	68	280
内、L種雌豚の飼養頭数割合(%)	15.2	2.7	53.6
肥育豚飼養頭数(頭)	1,307	647	1,800
肥育豚出荷頭数(頭)	2,292	1,295	3,068
LW繁殖母豚自家生産割合(%)	95.5	88.0	100.0

最小は68頭、最大280頭の範囲であった(以下149頭(68~280頭)と記述する)。本県では、種雌豚50~99頭の飼養農家が18.6%、100~199頭が22.3%、200頭以上が27.8%で これらの階層が中心となっており(農林水産省大臣官房統計部2014)、調査対象の6農家もこの範疇に入っていた。

種雌豚の内、L種雌豚の飼養頭数割合は、15.2%(2.7~53.6%)で、農家間の差が大きかったが、種豚販売農家1戸(L種雌豚割合53.6%)と繁殖母豚数が少なく品種構成が多彩な加工販売農家1戸(同17.6%)は、その経営の特殊性からL種雌豚の飼養頭数割合が高くなっており、その2戸を除いた4戸では、5.0%(2.7~7.1%)であった。

LW繁殖母豚を全頭自家生産する場合に必要L種雌豚の数は、種雌豚の供用期間を2年5産(「中畜指標」基準値)、L種雌豚1分娩で4頭のLW繁殖母豚が確保されると仮定すれば、【LW種雌豚頭数に対するL種雌豚の保有割合=50%(LW種雌豚の年間更新割合)÷(2.5産(L種雌豚の年間分娩回数)×4頭(L種雌豚1分娩でのLW種雌豚確保数))=5%】と推計されるので、上述4戸のL種雌豚保有割合(5%)と合致し、農家はLW繁殖母豚を自家生産するのに必要なL種雌豚数を確保していると認められた。

肥育豚の飼養頭数は1,307頭(647~1,800頭)、年間出荷頭数は2,292頭(1,295~3,068頭)であった。肥育豚の飼養頭数および年間出荷頭数は、調査農家中に種豚販売農家や疾病が発生した農家があったことから、種雌豚の頭数149頭からみてかなり少ない値であった。

肥育豚生産用の繁殖母豚については、農家への聞

き取りから、ランドレース種の種雌豚に大ヨークシャー種の種雄豚を交配したLW交雑種がほとんどであり、その自家産割合は、95.5%(88.0~100.0%)で、肥育豚生産用繁殖母豚のほぼ全頭を自家産で確保している状況となっていた。

(2) 疾病発生状況

調査対象期間中に豚流行性下痢(PED)の発生農家が1戸、浮腫病の発生農家が2戸あり、繁殖豚での分娩間隔の延長や哺乳豚・肥育豚の斃死など生産性の低下がみられた(宮崎2014、宮崎ら2014、武久2014、小林2006、渡辺と吉浦2001)。

表2 調査対象期間中の疾病発生状況

発 生 疾 病 名	発生戸数 (n=6)
豚流行性下痢(PED)(戸)	1
浮腫病(戸)	2

2. 生産性

(1) 繁殖・育成部門

種雌豚1腹当たりの分娩頭数は11.5頭(11.1~12.0頭)で、「診断データ」の上位20%値(10.8頭)を上回り、「中畜指標」の目標値(11.5頭)と同等ではあったが、「PIデータ」の上位25%値(13.5頭)には大きく及ばず、種豚の改良による頭数の増加を図ることが必要であると考えられた。

種雌豚1頭当たりの年間分娩回数は2.09回(1.53~2.32回)であったが、1.53回と極端に少ない農家はPEDが発生した農家であり、疾病の影響から分娩間隔が長くなったとみられ、この農家を除く5戸の平均年間分娩回数は2.21回(2.10~2.32回)で、「中畜

表3 繁殖・育成部門の生産性

項 目	調査農家(n=6)			PI データ <sup>※1</sup> 上位 25% 値	中畜指標 <sup>※2</sup>		診断データ <sup>※3</sup> 上位 20% 値	実態調査 <sup>※4</sup> H27 年度
	平均	最小	最大		基準値	目標値		
種雌豚 1 腹当たり分娩頭数(頭)	11.5	11.1	12.0	13.5	11.0	11.5	10.8	11.0
種雌豚 1 頭当たり年間分娩回数(回)	2.09	1.53	2.32	2.41	2.20	2.30	2.30	2.20
子豚育成率〔哺乳開始~離乳〕(%)	87.6	82.0	90.3		90.0	95.0	91.2	89.9
種雌豚 1 頭当たり年間子豚離乳頭数(頭)	19.5	15.1	21.9	25.0	20.0	24.0	21.9	

※1 山根逸郎・山崎尚則、2016、Pig INFOデータ2014年度(2014年4月~2015年3月)の概要、Pig Journal 02:68-73。記載値は各項目での上位25%値。

※2 社団法人中央畜産会、1991、養豚一貫経営の経営改善指導指標。基準値は現状で経営が成立しうる水準値。目標値は先進経営の実現値。

※3 社団法人中央畜産会、2010、経営診断結果(2009年4月~2010年3月)。記載値は種雌豚1頭当たり所得額の高位20%値。

※4 一般社団法人 日本養豚協会、2016、養豚農業実態調査報告書 平成27年度。記載値は全国平均値。

指標」の目標値(2.30回)、「診断データ」上位20%値(2.30回)および「PIデータ」上位25%(2.41回)にはやや及ばず、「実態調査」の平均値(2.20回)と同等となっていた。

哺乳開始から離乳までの子豚育成率は87.6%(82.0~90.3%)で、「中畜指標」目標値(95.0%)や「診断データ」の上位20%値(91.2%)と比較しやや低い値であった。

種雌豚1頭当たりの年間子豚離乳頭数は19.5頭(15.1~21.9頭)であった。15.1頭と極端に少ない農家はPEDが発生した農家であり、疾病の影響から分娩間隔が長くなり年間離乳頭数も減少したとみられる。この農家を除く5戸の平均離乳頭数は20.4頭(18.5~21.9頭)であったが、「中畜指標」の目標値(24.0頭)、「診断データ」上位20%値(21.9頭)および「PIデータ」上位25%値(25.0頭)には及ばない結果となった。

以上の結果から、調査農家の繁殖・育成部門の成績は、PEDによる影響を受けた農家では分娩間隔と年間子豚離乳頭数において全体の平均値を低下させたが、それ以外の農家でも種雌豚1頭当たりの分娩頭数が少なく、種豚の改良による分娩頭数の増加と育成率の向上を図ることが繁殖部門の成績を向上させるために最も必要であると推察された。

## (2) 肥育・出荷部門

肥育豚の出荷日齢は183日齢(180~185日齢)で、農家間の差は小さかった。「中畜指標」の目標値(175日齢)や「PIデータ」の上位25%値(180日齢)にはやや及ばないものの、「診断データ」の上位20%値(186日齢)や「実態調査」の平均値(185日齢)よりは早く出荷されており標準的な肥育期間であるといえる。

肥育豚の出荷時生体重は114kg(110~118kg)で、「中畜指標」の目標値(107kg)よりは大きく、「診断データ」上位20%値(114kg)や「実態調査」の平均値(114kg)と同等の標準的な数値であった。

肥育豚1頭1日当たりの増体量は784g(729~842g)

で、上位と下位の差がかなり大きい結果となった。下位の2戸の増体量は729gと764gで、ともに浮腫病発生農家であり、浮腫病が原因で増体量の低下につながったとみられた。それ以外の4戸の平均値は、803gで「中畜指標」の目標値(730g)や「診断データ」上位20%値(720g)を上回り、発育は良好であったといえる。

肥育豚事故率は10.2%(2.1~21.1%)で、事故率が高かった2戸の値は19.6%と21.1%でともに浮腫病発生農家であり、これが全体の事故率を高くした。2戸を除く事故率の平均値は5.1%で「中畜指標」の目標値(1.5%以下)には及ばないものの、「実態調査」の平均値(3.8%)に近い数値であった。

肥育豚飼料要求率は2.99(2.59~3.69)で、「中畜指標」の目標値(3.00)や「診断データ」の上位20%値(3.02)とほぼ同等の数値であった。

肥育豚の平均枝肉重量は74.7kg(71.6~77.0kg)で、日本食肉格付協会が定める「上」以上の規格(日本食肉格付協会2015)の範囲内にあり、「実態調査」の平均値(74.8kg)に近い数値となった。

枝肉格付け「上」以上の割合は、52.9%(45.9~61.5%)と農家間でかなり差がみられたが、下位2農家は、肥育が主力となっていない種豚販売農家(45.9%)と特殊な品種の出荷がある加工販売農家(47.8%)であり、残りの4農家の平均値は55.9%となり、「中畜指標」目標値(70.0%)や「診断データ」上位20%値(60.9%)には及ばなかったが、「実態調査」の平均値(54.3%)は上回っていた。

この4農家においてもLW繁殖母豚を生産する際に生まれるLW去勢豚を肥育・出荷しているが、今回の調査では、LW去勢豚単独の肥育・出荷成績は把握しておらず、主力の三元交雑豚との成績比較はできないが、L種雌豚の飼養頭数は種雌豚全体の5%程度と少なく、LW去勢肥育豚数は更にその半数程度の割合であり、農場全体の出荷成績にはそれ程大きな影響はないものと推察された。

表4 肥育・出荷部門の生産性

項目	調査農家(n=6)			PIデータ※1 上位 25% 値	中畜指標※2		診断データ※3 上位 20% 値	実態調査※4 H27 年度
	平均	最小	最大		基準値	目標値		
肥育豚出荷日齢(日)	183	180	185	180	180	175	186	185
肥育豚出荷時生体重(kg)	114	110	118		107	107	114	114
肥育豚1頭1日当たり増体重(g)	784	729	842		700	730	720	
肥育豚事故率(%)	10.2	2.1	21.1	4.1	2.0	1.5		3.8
肥育豚飼料要求率	2.99	2.59	3.69		3.30	3.00	3.02	
枝肉重量(kg)	74.7	71.6	77.0	76.8				74.8
枝肉格付け「上」以上の割合(%)	52.9	45.9	61.5		60.0	70.0	60.9	54.3

※1 山根逸郎・山崎尚則、2016、Pig INFOデータ2014年度(2014年4月~2015年3月)の概要、Pig Journal 02:68-73。記載値は各項目での上位25%値。

※2 社団法人中央畜産会、1991、養豚一貫経営の経営改善指導指標。基準値は現状で経営が成立しうる水準値。目標値は先進経営の実現値。

※3 社団法人中央畜産会、2010、経営診断結果(2009年4月~2010年3月)。記載値は種雌豚1頭当たり所得額の高位20%値。

※4 一般社団法人 日本養豚協会、2016、養豚農業実態調査報告書 平成27年度。記載値は全国平均値。

肥育・出荷部門の生産性については、疾病の影響で成績が悪かった農家や経営形態の違う農家があったことを考慮すると、事故率がやや高いなど課題はあるものの、飼料要求率などは一般的な水準であり、全般的に見て標準的な成績を取っているとみなされた。

(3) 労働投下

労働力員数は3.7名(2.0~6.0名)で、その内、家族労働力員数は2.8名(2.0~5.0名)、平均雇用依存率は24.3%(0~43.1%)であった。特徴的なのは、種豚販売農家(労働力員数6名)と加工販売農家(同4名)の労働力員数が多いことで、生産部門以外で労力を多く要すると推察された。残りの4戸は、労働力員数3.0名(2.0~4.0名)で、その内、家族労働力員数は2.3名(2.0~3.0名)と小人数での経営を行っていた。

労働力1人当たりの年間労働時間は2,535時間(1,824~3,001時間)で農家間にかかなりの差が見られた。最も少なかったのは、加工販売農家(1,824時間)であった。

なお、繁殖・育成部門の年間労働時間は1,264時間(912~1,684時間)、肥育・出荷部門の年間労働時間は1,271時間(912~1,800時間)であり、繁殖・育成部門と肥育・出荷部門の労働時間で最も差が大きい農家は、種豚販売農家(繁殖・育成部門1,684時間、肥育・出荷部門1,123時間)で繁殖部門の時間が多くなっており、他農家(5戸)では、両部門の差は少ない傾向であった(繁殖・育成部門1,180時間、肥育・出荷部門1,300時間)。

労働力1人当たりの種雌豚飼養頭数は31.9頭(15.0~45.0頭)で、農家間でかなりの差があったが、最も少なかったのは加工販売農家(15.0頭)で、生産

部門以外でも労力が多くかかるため、飼養頭数が少ないとみられた。この農家を除いた5戸の平均値は35.3頭(31.1~45.0頭)で「中畜指標」の目標値(50.0頭)に比較し少ない飼養頭数であった。なお、労働力一人当たりの肥育豚飼養頭数は305頭(177~509頭)であった。

種雌豚1頭当たりの年間労働時間は32.9時間(22.2~53.6時間)で、最も多かった農家は加工販売農家(53.6時間)、次いで種豚販売農家(36.1時間)で、加工委託・販売に係る事務作業、積み下ろしや配送など生産部門以外での労働力が多く掛ることが原因であるとみられた。この2農家を除いた4戸の平均値は26.9時間(22.2~30.7時間)で「中畜指標」の目標値(44.0時間)に比較しかなり少ない結果となった。肥育豚1頭当たりの年間労働時間は3.6時間(2.0~5.6時間)で、これも加工販売農家(5.6時間)が多く、この農家を除いた他の5農家では3.2時間(2.0~4.5時間)であり、「生産費調査」の2.7時間よりやや長い結果であった。

労働投下の生産性については、比較する指標値が少なく、農家の経営形態の相違によりかなりの差があることから判断が難しい面がある。

1人当たりの労働時間や種雌豚の飼養頭数の関連からみると、余裕がない農家から若干の余裕がある農家まで幅があると考えられ、余裕ある農家では、種雌豚の拡大が可能であると考えられた。

また、LW繁殖母豚を自家生産することによる労働量の増加については、明確な判定はできなかったが、L種雌豚の飼養頭数が5%程度と低い割合であったこと、種雌豚1頭当たりの年間労働時間が比較的少なかったことおよび飼養頭数の拡大を図れる余裕があると考えられる農家があったことなどを総合的に勘

表5 労働投下の状況

項目	調査農家(n=6)			PI データ <sup>※1</sup> 上位 25% 値	中畜指標 <sup>※2</sup>		診断データ <sup>※3</sup> 上位 20% 値	実態調査 <sup>※4</sup> H27 年度
	平均	最小	最大		基準値	目標値		
労働力員数(人)	3.7	2.0	6.0			3.5		
内 家族労働力員数(人)	2.8	2.0	5.0			2.3		
雇用依存率(%)	24.3	0.0	43.1			20.3		
労働力1人当たり								
年間労働時間(時間)	2,535	1,824	3,001					
内 繁殖部門(時間)	1,264	912	1,684					
内 肥育部門(時間)	1,271	912	1,800					
種雌豚飼養頭数(頭)	31.9	15.0	45.0		40.0 50.0	54.9		
肥育豚飼養頭数(頭)	305	177	509			440.0		
種雌豚1頭当たり年間労働時間(時間)	32.9	22.2	53.6		50.0 44.0	48.8		
肥育豚1頭当たり年間労働時間(時間)	3.6	2.0	5.6					

※1 山根逸郎・山崎尚則、2016、Pig INFOデータ2014年度(2014年4月~2015年3月)の概要、Pig Journal 02:68-73。記載値は各項目での上位25%値。

※2 社団法人中央畜産会、1991、養豚一貫経営の経営改善指導指標。基準値は現状で経営が成立しうる水準値。目標値は先進経営の実現値。

※3 社団法人中央畜産会、2010、経営診断結果(2009年4月~2010年3月)。記載値は種雌豚1頭当たり所得額の高位20%値。

※4 一般社団法人 日本養豚協会、2016、養豚農業実態調査報告書 平成27年度。記載値は全国平均値。

案すると、LW繁殖母豚を自家生産することにより労働力の負荷が大きく増加するとは認められなかった。

### 3. 収益性

種雌豚1頭当たりの肥育豚年間出荷頭数は16.4頭(10.9～20.5頭)と農家間の差が大きく、「PIデータ」上位25%値(23.4頭)、「中畜指標」基準値(19.0頭)および「診断データ」上位20%値(19.6頭)と比較し少ない結果であった。これは、種豚販売農家(10.9頭)、PED発生農家(14.8頭)および浮腫病発生農家(2戸、15.6頭と17.6頭)があったことが原因である。最も成績が良かった農家は20.5頭で、「中畜指標」の目標値(23.0頭)や「PIデータ」上位25%値(23.4頭)には及ばないものの「診断データ」の上位20%値(19.6頭)は上回っていた。

種雌豚1頭当たりの枝肉生産量についても1,224kg(812～1,556kg)と年間出荷頭数と同じ原因で農家間の差が大きく、平均値も「PIデータ」上位25%値(1,783kg)や「中畜指標」基準値(1,320kg)と比較し低い数値となった。最も成績の良かった農家は1,556kgで、「PIデータ」の上位25%値(1,783kg)には及ばないものの、「中畜指標」の目標値(1,600kg)に近い数値となっていた。

調査対象年(2014年)は、平均豚枝肉価格が前年比116.8%の562円/kg(省令価格)と高く(農林水産省大臣官房統計部2015)、調査農家の枝肉1kg当たりの販売価格は551円(513～569円)、肥育豚1頭当たりの売上高は42,905円(40,391～45,116円)と高い状況であった。種雌豚1頭当たりの平均売上高でみると、種雌豚1頭当たりの肥育豚年間出荷頭数が16.4頭と少なかったことにより815,966円(659,593～1,133,977円)と低い平均

値となり、農家間の差も大きかった。これも上述のとおり疾病による出荷頭数の減少等が原因である。疾病発生農家と種豚販売農家を除いた農家2戸の平均値は1,058,007円で「PIデータ」の上位25%値(948,125円)を大きく上回る売上げとなっていた。

種雌豚1頭当たりの総費用は684,755円(472,523～989,098円)で売上高の87.2%となっており、「生産費調査(飼養頭数1,000～2,000階層)」の84.0%よりはやや高い割合であった。疾病発生農家3戸の平均値は89.1%とかなり高くなっており、売上げの減少と疾病に係る諸経費の増加が大きく影響した結果とみられた。

飼料費は379,075円(294,088～439,755円)で、総費用の56.9%を占めており、「生産費調査(飼養頭数1,000～2,000階層)」の65.9%と比較し、かなり低い値となった。これは、肥育豚が少ない種豚販売農家と低価格のエコフィードを使用している加工販売農家(2戸の平均値42.2%)が大きな原因であり、残り4戸の平均値は59.8%となっていた。

所得率は、16.1%(7.5～29.3%)で農家間の差が大きくなった。疾病発生農家3戸の平均値は10.9%と非常に低く、疾病が経営に与えた影響の大きさが認められた。「生産費調査(飼養頭数1,000～2,000階層)」では所得率は24.3%であるが、今回の調査農家でもこれを上回る農家(29.3%)や匹敵する農家(21.5%)があった。

家族労働力1人当たりの所得額は、6,746千円(3,284～10,980千円)で、所得率と同様に農家間の差が大きい結果となり、調査農家の中には、10,000千円を超えた農家が2戸あった。

収益性については、疾病が発生した農家の収益性が大きく低下したが、それ以外の農家の中には、所得率

表6 収益性

項 目	調査農家(n=6)			PI データ※1	中畜指標※2	診断データ※3	実態調査※4
	平均	最小	最大	上位 25% 値	基準値	目標値	上位 20% 値
種雌豚 1 頭当たり							
出荷頭数(頭)	16.4	10.9	20.5	23.4	19.0	23.0	19.6
枝肉生産量(kg)	1,224	812	1,556	1,783	1,320	1,600	
売上高(円)	815,966	659,593	1,133,977	948,125			
内 肥育豚販売(円)	753,319	440,231	1,099,352				
総費用(家族労働費を除く)(円)	684,755	472,523	989,098				
内 飼料費(円)	379,075	294,088	439,755				
年間経常所得(円)	112,838	50,109	211,427		95,000		
枝肉 1kg 当たり販売価格(円)	551	513	569	544			
肥育豚 1 頭当たり売上高(円)	42,905	40,391	45,116	41,159			
所得率(%)	16.1	7.5	29.3		16.0		
家族労働力 1 人当たり年間経常所得(千円)	6,746	3,284	10,980		3,800		

※1 山根逸郎・山崎尚則、2016、Pig INFOデータ2014年度(2014年4月～2015年3月)の概要、Pig Journal 02:68-73。記載値は各項目での上位25%値。

※2 社団法人中央畜産会、1991、養豚一貫経営の経営改善指導指標。基準値は現状で経営が成立しうる水準値。目標値は先進経営の実現値。

※3 社団法人中央畜産会、2010、経営診断結果(2009年4月～2010年3月)。記載値は種雌豚1頭当たり所得額の高位20%値。

※4 一般社団法人 日本養豚協会、2016、養豚農業実態調査報告書 平成27年度。記載値は全国平均値。

が3割近く、家族労働力1人当たりの所得が1千万円を越える農家があるなど、収益性に優れた農家が存在し、LW繁殖母豚を自家生産する形態の繁殖肥育一貫経営が十分に成立することが示唆された。

以上の調査結果から、経営形態の違いや疾病の発生状況により6戸の経営成績は大きな差異を生じていたが、他の指標等と比較して上位の成績を収めている農家が存在し、LW繁殖母豚を外部より導入する経営形態と比較して、繁殖・育成、肥育・出荷、労働投下等の生産性および収益性のいずれの面においても明確に不利となった点は見いだせず、LW繁殖母豚を自家生産する繁殖肥育一貫経営が十分に成立することが示唆された。

調査農家の経営向上のポイントは、経営の基礎となる種豚の能力向上と疾病の克服であると考えられた。

今回の調査を実施するにあたり、ご多忙の中、快く協力をいただいた6戸の養豚農家および関係者の皆様に心よりお礼を申し上げます。

## 引用文献

- 社団法人中央畜産会、1991、養豚一貫経営の経営改善指導指標
- 社団法人中央畜産会、2010、経営診断結果(2009年4月～2010年3月)[2017年8月28日引用] Available from URL:<http://jlia.lin.gr.jp/cali/db/kumi/html/cx/cx21/idxcx21.htm>
- 小林秀樹、2006、豚の浮腫病—古くて新しい病気—、All About Swine 28:16-22
- 宮崎綾子、2014、豚流行性下痢の発生事例、養豚の友2月号:41-46
- 宮崎綾子・鈴木亭・大橋誠一・芝原友幸・山川睦・筒井俊之・津田友幸、2014、豚流行性下痢(PED)の現状と学術的知見、豚病会報64:15-24
- 公益社団法人 日本食肉格付協会、2015、平成26年格付結果の概要
- 一般社団法人 日本養豚協会、2016、養豚農業実態調査報告書 平成27年度
- 農林水産省大臣官房統計部、2014、平成26年畜産統計
- 農林水産省大臣官房統計部、2015、平成26年度畜産物流通統計
- 農林水産省大臣官房統計部、2016、平成26年度畜産物生産費
- 武久智之、2014、豚流行性下痢の発生状況と対策、畜産技術10月号:33-35
- 渡辺一夫・吉浦尚子、2001、養豚場における浮腫病の集団発生事例—経済損失と対策効果—、獣医疫学雑誌 1:25-29
- 山根逸郎・山崎尚則、2016、Pig INFOデータ2014年度(2014年4月～2015年3月)の概要、Pig Journal 2016.02:68-73