

プロイラー経営の現状

木南 章（東京大学大学院農学生命科学研究科）

1. 動向分析

調査対象経営の平成3年度から平成13年度までの動向について検討する。（表1）

表1 経営実績の年次別変化（平成3～13年度）

	平成3年度	4年度	5年度	6年度	7年度	8年度	9年度	10年度	11年度	12年度	13年度
集計戸数	40	46	32	30	32	22	25	15	18	17	12
労働力員数 (人)	2.4	2.0	2.0	2.2	2.1	1.6	1.8	2.1	2.1	2.0	2.0
うち家族労働力員数 (人)	1.7	1.6	1.5	1.8	1.7	1.4	1.6	1.7	1.7	1.5	1.4
平均飼養羽数 (羽)	30,886	27,822	27,694	28,370	30,756	17,694	31,678	24,027	21,509	21,629	16,834
年間出荷羽数 (羽)	166,678	148,965	147,390	148,957	127,900	101,918	122,103	143,144	138,243	124,649	107,050
家族労働力1人当り年間経常所得 (千円)	3,155	3,087	1,734	2,285	3,780	4,611	2,769	3,068	2,346	2,820	2,608
平均飼育羽数100羽当り年間経常所得 (円)	25,075	14,394	13,368	12,006	22,408	58,975	22,368	22,340	18,389	22,154	27,467
出荷100羽当り経常所得 (円)	4,323	2,725	2,476	2,298	4,934	9,827	3,888	3,667	2,952	3,736	4,621
出荷100羽当り販売価額 (円)	52,154	47,611	47,504	45,068	46,027	49,403	51,068	50,791	50,193	49,910	51,783
100羽当り出荷時平均生体重量 (kg)	271.6	268.7	271.4	274.4	285.9	286.0	288.9	290.5	284.3	293.8	302.8
生体換算1kg当り販売単価 (円)	192	177	174	164	161	172	175	172	172	172	169
育成率 (%)	95.1	93.5	94.4	95.2	95.4	96.0	95.7	95.2	95.1	96.0	95.9
飼料要求率	2.27	2.28	2.26	2.24	2.25	2.24	2.30	2.21	2.20	2.23	2.20
年間出荷回転率 (回)	5.70	5.70	5.65	5.52	5.06	5.96	5.14	5.96	6.28	5.95	6.30
平均飼育日数 (日)	57	56	56	56	56	59	60	57	57	57	58
労働力1人当り平均飼養羽数 (羽)	13,025	14,771	15,094	13,271	14,329	10,826	15,872	11,572	11,024	11,284	9,208
労働力1人当り年間出荷羽数 (羽)	73,630	84,729	84,013	71,547	62,582	63,624	63,068	69,272	69,767	65,092	58,608
出荷100羽当り年間労働時間 (時間)	3.5	3.3	3.1	3.9	3.9	4.3	4.7	3.7	4.7	4.0	5.3
雇用依存率 (%)	15.8	19.9	20.9	18.2	18.0	9.4	12.2	16.8	16.5	19.1	15.1
所得率 (%)	8.2	5.5	4.9	4.8	9.6	13.6	7.7	6.7	5.7	7.1	8.1
鶏舎1m ² 当り年間経常所得 (円)	2,727	1,922	1,929	1,497	4,473	4,957	2,435	1,921	1,602	3,736	2,168
鶏舎1m ² 当り年間出荷羽数 (羽)	65.0	64.6	66.4	73.2	70.2	70.6	73.6	65.5	75.4	70.1	71.4

1) 経営規模

調査対象経営の経営規模は、年次間で変動しているが、概ね平均飼養羽数では2万～3万羽程度、年間出荷羽数では12万～15万羽程度で推移してきたが、平成13年度は平均規模が小さい。労働力員数に関しては、概ね家族労働力が1.5人で、雇用労働力が0.5人で推移しており、家族労働を中心とする経営であることに変化はない。

2) 生産性

労働生産性は、労働力1人当り年間出荷羽数で見ると、7万～8.5万羽の間で変動していたが、近年は低下傾向にある。労働力1人当り平均飼養羽数とともに低下傾向にある。出荷100羽当り労働時間も、3～5時間の範囲で推移していたが、平成13年度は上昇している。一方、施設生産性は、鶏舎1m²当り年間出荷羽数で見ると、65～75羽の範囲で変動している。

3) 技術成果

技術的指標のうち、飼料要求率、育成率、平均飼育日数は、変動しながらもほぼ一定の水準の範囲にあり、大きな変化が見られない。年間出荷回転率は、変動しながら上昇傾向にある。出荷時平均生体重量も増加傾向にあり、1羽当りでは約2.7kgから約3.0kgへと変化している。

4) 経営成果

1kg当りの販売単価は、平成7年度以降上昇傾向にあったが、平成13年度はやや低下した。収益性を示す1人当り所得、および1羽当り所得の指標は、年次間で大きく変動している。平成8年度をピークとしてその後は低下していたが、平成12年度から再び上昇傾向にある。

2. 技術分析

異なる経営間の技術格差を明らかにするため、平成12、13年度の調査対象について、平均生体重量、育成率、飼料要求率、年間出荷回転率、平均飼育日数の5つの技術指標にど

のような違いがあるかを分析する。経営間格差が最も大きいのは年間出荷回転率である。次いで平均飼育日数、飼料要求率の経営間格差が大きく、100羽当り出荷時平均生体重量および育成率の経営間格差は小さい。ただし、経営間格差が大きかった3つの指標は、必ずしも経営内要因だけでなく経営外で決定される技術条件などの経営外要因にも大きく左右されている可能性がある。

表2 技術指標の経営間格差

技術指標	100羽当り出荷時 平均生体重量	育成率 (%)	飼料要求率	年間出荷回転率 (回)	平均飼育日数 (日)
平均値 :a	297.38	96.11	2.22	6.13	57.55
標準偏差 :b	13.40	2.32	0.18	0.84	4.71
b/a*100	4.50	2.42	8.08	13.68	8.18

注)平成12、13年度の調査対象のうち、データが利用可能な31戸について計算した。

3 . 出荷羽数規模別分析

データについては「出荷羽数規模別集計」を参照されたい。

経営規模と経営成果との関係を明らかにするため、平成13年度の調査対象について出荷羽数規模別の分析を行う。最大規模層は出荷羽数20万羽以上で、最小規模層は1万～3万羽である。

1) 技術成果

経営規模が大きいほど、育成率が飼料要求率が低く、年間出荷回転率が高く、平均飼育日数が短いという関係が見られる。出荷体重については、最小規模層においてやや大きいことがわかる。

2) 経営成果

販売単価は、経営規模が大きくなるに連れて低下する傾向がある。最小規模層(244円/kg)と販売単価が最も低い10万～20万羽層(149円/kg)との間で1kg当り95円もの差が生じている。

収益性を家族労働力1人当り所得で見ると、最も優れていたのは上から3番目の階層(5万～10万羽層)であった。一方、出荷100羽当り所得で見ると、最も優れていたのは最小規模層であった。

生産性については、1人当り年間出荷羽数と出荷100羽当り労働時間から労働生産性を見ると、規模拡大とともに著しく向上している。最大規模層と最小規模層との格差は、いずれも約8倍にも上る。また、鶏舎1m²当り年間出荷羽数で資本生産性を見ると、最小規模層の低位性が顕著である。

3) 経営成果の格差要因

収益性の格差要因を明らかにするために、まず、家族労働力1人1日当り所得をとりあげ、次式のように家族労働力1人当り飼養羽数と1羽当り所得との関係によって表すことにする。(表2)

$$\text{家族労働力1人1日当り所得} = \text{家族労働力1人当り飼養羽数} \times \text{1羽当り所得}$$

最大規模層を最小規模層と比較してみると、1羽当り所得は低い(0.1倍)ものの、労働生産性の水準(8.6倍)がその効果を凌ぎ、結果として1人当り所得で優越している(1.2倍)

ことがわかる。

表3 家族労働力1人1日当り所得の規模間格差(平成13年度)

	年間出荷羽数		格差 :a/b
	20万羽以上 :a	1~3万羽 :b	
家族労働力1人当り年間経常所得(千円) :c	1,826	1,581	1.2
出荷100羽当り年間経常所得 (円) :d	1,938	14,478	0.1
家族労働力1人当り出荷羽数 (羽) :c/d	94,221	10,920	8.6

次に、1羽当り所得の格差要因を明らかにするために、最大規模層と最小規模層の出荷100羽当りの収益と費用を費目ごとに比較する。(表3)最大規模層を最小規模層と比較すると、100羽当り所得は12,540円低い。所得格差を拡大する要因としては、収益要因のうちの肉鶏販売収入が最大のものであり、その他にその他売上高、費用要因のうちの診療医薬品費などがあげられる。一方、所得格差を縮小する要因としては、費用要因のうちの購入飼料費が最大のものであり、その他にもとびな費、販売経費などがあげられる。その結果、1羽当り所得の格差は1羽当り収益の格差ほどには大きくなっていないことがわかる。

表4 経営規模と出荷100羽当り所得の格差要因(平成13年度)

単位:円,%

	出荷羽数		格差 :a-b	寄与率
	1~3万羽 :a	20万羽以上 :b		
肉鶏販売収入	78,193	50,551	27,642	220.4
その他売上高	4,258	839	3,419	27.3
もとびな費	12,759	8,349	4,410	-35.2
購入飼料費	47,874	33,799	14,075	-112.2
雇用労働費	0	121	-121	1.0
診療医薬品費	781	2,337	-1,556	12.4
電力水道費	1,145	1,517	-372	3.0
燃料費	343	227	116	-0.9
減価償却費	0	883	-883	7.0
修繕費	515	173	342	-2.7
小農具費	57	53	4	0.0
消耗諸材料費	29	27	2	0.0
販売経費	3,477	0	3,477	-27.7
その他一般管理費	572	650	-78	0.6
出荷100羽当り所得	14,478	1,938	12,540	100.0

注)すべての費目を網羅してはいない。

4. 地域間比較分析

地域間における経営成果等の相違を明らかにするため、集計戸数が比較的多い近畿と四国の経営の比較を行う。

近畿は、平均飼養羽数、年間出荷羽数で四国をやや上回っている。したがって、両者の比較は異なる経営規模間の比較の要素が含まれているが、このような要素を考慮しても、地域間の相違をみることができる。

近畿を四国と比較した際の特徴としては、まず、家族1人当り経常所得が高いことがあ

げられる。技術指標の面では、平均出荷体重が大きいこと、飼料要求率が高いことがあげられる。そして、1人当り飼養羽数および1人当り出荷羽数が大きく、出荷羽数1羽当り労働時間が小さいという特徴がある。

1kg当り単価はやや低く、出荷100羽当り経常所得は30%ほど低い水準にある。また、鶏舎1m²当り出荷羽数が四国の約半分であり、鶏舎1m²当り経常所得でも四国より30%近く低い水準となっている。全体を通して見ると、近畿は高い労働生産性に代表される大規模経営の特徴を示しつつ、1羽当りの収益性が大きくは低下していないため、1人当り所得を高め、両者の格差を生みだしているものと考えられる。

表5 地域間比較(平成13年度)

	近畿	四国
集計戸数	4	5
労働力員数 (人)	2.2	2.3
うち家族労働力員数 (人)	1.8	1.2
平均飼養羽数 (羽)	24,022	13,973
年間出荷羽数 (羽)	148,974	89,352
家族労働力1人当り年間経常所得 (千円)	2,828	1,814
平均飼育羽数 100羽当り年間経常所得 (円)	19,852	28,147
出荷 100羽当り経常所得 (円)	3,476	5,045
出荷 100羽当り販売価額 (円)	53,798	52,814
100羽当り出荷時平均生体重量 (kg)	312.3	296.3
生体換算1kg当り販売単価 (円)	172	176
育成率 (%)	95.0	95.3
飼料要求率	2.27	2.18
年間出荷回転率 (回)	6.10	6.16
平均飼育日数 (日)	60	59
労働力1人当り平均飼育羽数 (羽)	11,105	7,766
労働力1人当り年間出荷羽数 (羽)	68,783	48,843
出荷 100羽当り年間労働時間 (時間)	3.5	7.7
雇用依存率 (%)	13.5	24.1
所得率 (%)	6.1	7.4
鶏舎1m ² 当り年間経常所得 (円)	1,758	2,319
鶏舎1m ² 当り年間出荷羽数 (羽)	54.5	102.6

5. 収益性の規定要因

ブロイラー経営における収益性の規定要因を、家族労働力1人1日当り所得と出荷羽数100羽当り所得の分析を通じて明らかにする。

1) 家族労働力1人1日当り所得

データについては、平成13年度の「家族労働力1人1日当り所得別集計」を参照されたい。

家族労働力1人1日当り所得を決定する要因を明らかにするため、家族労働力1人1日当り所得が高い階層(2万~2.5万円)に注目して、その特徴をまとめてみると次のようになる。

- ・平均飼養羽数は平均的規模よりもやや少ない。
- ・労働生産性が優れている。
- ・生産費用、とくにもとびな費や購入飼料費が低い。
- ・1kg当り販売単価は高くはない。

しかしながら、その他についてはとくに目立って優れている点はみられない。

家族労働力1人1日当り所得が高い階層（2万～2.5万円）と所得水準が低い階層（0～5千円）との格差に注目して、その要因を家族労働力1人当り飼養羽数、および1羽当り所得の格差から検討した。その結果、家族労働力1人当り所得の格差は、1人当り羽数の格差を1羽当り所得の格差が大きく凌いでいることによってもたらされていることが明らかとなった。

表6 家族労働力1人1日当り所得の格差(平成13年度)

	家族労働力1人1日当り所得		格差 :a/b
	20,000～ 25,000円:a	0～5,000円 :b	
家族労働力1人当り年間経常所得(千円) :c	6,149	433	14.2
出荷100羽当り年間経常所得 (円) :d	8,117	362	22.4
家族労働力1人当り出荷羽数 (羽) :c/d	75,755	119,613	0.6

2) 出荷羽数100羽当り所得

データについては、平成13年度の「出荷羽数100羽当り所得別集計」を参照されたい。

出荷羽数100羽当り所得を決定する要因を明らかにするため、100羽当り所得が高い階層（8千～1万円）に注目して、その特徴をまとめると次のようになる。

- ・ 1kg当り販売単価は平均的水準である。
- ・ 購入飼料費が低い。
- ・ もとびな費が低い。
- ・ 家族労働力1人当り平均飼養羽数、家族労働力1人当り年間出荷羽数は平均的水準である。
- ・ 出荷羽数100羽当り労働時間は短い。

次に、出荷100羽当り所得の格差要因を明らかにするために、所得が高い階層（8千～1万円）と所得が低い階層（0～2千円）について、出荷100羽当りの収益と費用を費目ごとに比較する。所得が高い階層を所得が低い階層と比較すると、出荷100羽当り所得は7,808円高い。所得格差を拡大する要因としては、収益要因のうちの肉鶏販売収入が最大のものであり、次いで費用要因のうちの購入飼料費も大きい。その他には、費用要因のうちの診療医薬品費や減価償却費があげられる。一方、所得格差を縮小する要因としては、費用要因のうちの販売経費が最大のものであり、その他に燃料費などがあげられる。なお、一般に取引相手ごとに肉鶏の販売単価と飼料価格とが連動している可能性があるが、肉鶏販売収入の格差と購入飼料費の格差がともに大きく、それが所得格差を生み出している。

表7 出荷100羽当り所得の格差要因(平成13年度)

単位:円,%

	出荷羽数100羽当り所得		格差 :a-b	寄与率
	8,000 ~ 10,000円:a	0 ~ 2,000円 :b		
肉鶏販売収入	51,473	46,281	5,192	66.5
その他売上高	28	335	-307	-3.9
もとびな費	7,493	7,720	-227	2.9
購入飼料費	24,748	29,888	-5,140	65.8
雇用労働費	803	1,223	-420	5.4
診療医薬品費	156	1,108	-952	12.2
電力水道費	1,289	1,494	-205	2.6
燃料費	2,472	594	1,878	-24.1
減価償却費	729	1,592	-863	11.1
修繕費	314	428	-114	1.5
小農具費	0	433	-433	5.5
消耗諸材料費	220	256	-36	0.5
販売経費	4,014	0	4,014	-51.4
その他一般管理費	1,071	1,291	-220	2.8
出荷100羽当り所得	8,800	992	7,808	100.0

注)すべての費目を網羅してはいない。