

# ブ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元年度から11年度までの動向について検討する。

表1 経営実績の年次別変化（平成元年度～11年度）

	平成 元年度	2年度	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
集計戸数	27	27	40	46	32	30	32	22	25	15	18
労働力員数 (人)	1.8	2.0	2.4	2.0	2.0	2.2	2.1	1.6	1.8	2.1	2.1
うち家族員数 (人)	1.4	1.6	1.7	1.6	1.5	1.8	1.7	1.4	1.6	1.7	1.7
平均飼養羽数 (羽)	27,117	25,851	30,886	27,822	27,694	28,370	30,756	17,694	31,678	24,027	21,509
年間出荷羽数 (羽)	120,218	130,073	166,678	148,965	147,390	148,957	127,900	101,918	122,103	143,144	138,243
家族労働力1人当り 年間経常所得 (千円)	3,047	3,865	3,155	3,087	1,734	2,285	3,780	4,611	2,769	3,068	2,346
平均飼育羽数100羽当り 年間経常所得 (円)	20,464	29,684	25,075	14,394	13,368	12,006	22,408	58,975	22,368	22,340	18,389
出荷100羽当り経常所得 (円)	3,894	4,914	4,323	2,725	2,476	2,298	4,934	9,827	3,888	3,667	2,952
出荷100羽当り販売価額 (円)	47,937	48,027	52,154	47,611	47,504	45,068	46,027	49,403	51,068	50,791	50,193
100羽当り出荷時平均 生体重量 (kg)	268.0	264.4	271.6	268.7	271.4	274.4	285.9	286.0	288.9	290.5	284.3
生体換算1kg当り販売単価 (円)	181	182	192	177	174	164	161	172	175	175	172
育成率 (%)	95.0	95.4	95.1	93.5	94.4	95.2	95.4	96.0	95.7	95.2	95.1
飼料要求率	2.28	2.25	2.27	2.28	2.26	2.24	2.25	2.24	2.30	2.21	2.20
年間出荷回転率 (回)	5.09	5.47	5.70	5.70	5.65	5.52	5.06	5.96	5.14	5.96	6.28
平均飼育日数 (日)	58	56	57	56	56	56	56	59	60	57	57
労働力1人当り平均飼育羽数 (羽)	19,083	14,054	13,025	14,771	15,094	13,271	14,329	10,826	15,872	11,572	11,024
労働力1人当り年間出荷羽数 (羽)	78,734	75,169	73,630	84,729	84,013	71,547	62,582	63,624	63,068	69,272	69,767
出荷100羽当り年間労働時間 (時間)	3.5	4.2	3.5	3.3	3.1	3.9	3.9	4.3	4.7	3.7	4.7
雇用依存率 (%)	14.3	13.8	15.8	19.9	20.9	18.2	18.0	9.4	12.2	16.8	16.5
所得率 (%)	7.8	8.6	8.2	5.5	4.9	4.8	9.6	13.6	7.7	6.7	5.7
鶏舎1m <sup>2</sup> 当り年間経常所得 (円)	2,250	3,583	2,727	1,922	1,929	1,497	4,473	4,957	2,435	1,921	1,602
鶏舎1m <sup>2</sup> 当り年間出荷羽数 (羽)	60.2	73.1	65.0	64.6	66.4	73.2	70.2	70.6	73.6	65.5	75.4

### 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2～3万羽程度、年間出荷羽数では12～15万羽程度で推移している。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、1人当り年間出荷羽数で見ると、63,000～85,000羽の間で変動しているが、僅かながら低下傾向が見られる。また、1人当り飼養羽数が低下傾向にあることが関係しているものと考えられる。出荷100羽当り労働時間も、3.1～4.7時間の範囲で上昇傾向が見られる。一方施設生産性は、鶏舎1㎡当り年間出荷羽数で見ると、60～70羽の範囲の中で上昇傾向が見られる。

## 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。年間出荷回転率も、平成11年が高いものの、それを除けば大きな変化は見られない。それに対して、出荷時平均生体重量は増加傾向にあり、1羽当りでは約2.7kgから約2.9kgへと変化している。

## 4) 経営成果

1kg当りの販売単価は、低下傾向にあったが、平成7年度以降、再び上昇傾向にある。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が、平成8年度をピークとしてその後は低下している。当然ながら、収益性は販売単価との関係が強いが、近年、販売価格面では悪化していないにも関わらず、収益性が低下する傾向にある。

## 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10、11年度の調査対象について、平均出荷体重、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。次いで平均出荷体重、平均飼育日数の経営間格差が大きく、飼料要求率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 (kg)	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	287.14	95.16	2.20	6.13	56.85
標準偏 :b	21.11	2.71	0.12	0.78	3.96
b/a*100	7.35	2.85	5.37	12.67	6.97

注) 平成10、11年度の調査対象からデータが利用可能な33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 11 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

育成率、飼料要求率については、経営規模との明確な関係は見られない。しかしながら、経営規模が大きいくほど、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、最大規模層においてやや低いことがわかる。

#### 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（183 円/kg）と最大規模層（173 円/kg）との間で 1kg 当り 10 円の差が生じている。

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 2 番目の階層（10 万～20 万羽層）で、次いで最大規模層であった。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 6 倍にも上る。また、鶏舎 1 m<sup>2</sup> 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。

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

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（0.6 倍）ものの、労働生産性の水準（5.9 倍）がその効果を凌ぎ、結果として 1 人当り所得を大幅に高く（3.5 倍）していることがわかる。

表 3 家族労働力 1 人 1 日当り所得の規模間格差（平成 11 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 人当り年間經常所得（千円） :c	2,830	815	3.5
出荷100羽当り年間經常所得（円） :d	3,099	5,303	0.6
家族労働力 1 人当り年間出荷羽数（羽） :c/d	91,320	15,369	5.9

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。最大規模層を最小規模層と比較すると、100羽当り所得は2,204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、その他に費用要因のうちのその他一般管理費、診療費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11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	56,669	46,409	10,260	465.5
その他売上高	0	657	-657	-29.8
もとびな費	9,151	8,218	933	-42.3
購入飼料費	36,806	28,928	7,878	-357.4
雇用労働費	0	288	-288	13.1
診療医薬品費	1,043	1,571	-528	24.0
電力水道費	806	1,200	-394	17.9
燃料費	891	431	460	-20.9
減価償却費	629	875	-246	11.2
修繕費	425	138	287	-13.0
小農具費	86	36	50	-2.3
消耗諸材料費	272	72	200	-9.1
販売経費	1,217	566	651	-29.5
その他一般管理費	86	872	-786	35.7
出荷100羽当り所得	5,303	3,099	2,204	100.0

注) すべての費目を網羅している訳ではない。

#### 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、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、地域間の相違を見ることができる。

近畿を四国と比較した際の特徴としては、家族1人当り經常所得が高い、平均出荷体重が大きい、出荷回転率が高いことがあげられる。そして、とりわけ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のである。また、1kg当り単価は低いにも関わらず、出荷100羽当り經常所得はほぼ同水準にある。また、鶏舎1m<sup>2</sup>当り出荷羽数はやや低いものの、鶏舎1m<sup>2</sup>当り經常所得では四国の2倍の水準となっている。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羽当りの収益性を維持しているため、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11年度）

	近畿	四国
集計戸数	8	7
労働力員数 (人)	1.8	2.3
うち家族員数 (人)	1.6	1.7
平均飼養羽数 (羽)	23,370	16,464
年間出荷羽数 (羽)	148,545	101,155
家族労働力1人当り年間經常所得 (千円)	3,276	1,280
平均飼育羽数 100羽当り年間經常所得 (円)	19,064	18,045
出荷 100羽当り經常所得 (円)	2,961	3,072
出荷 100羽当り販売価額 (円)	48,920	54,690
100羽当り出荷時平均生体重量 (kg)	295.0	283.7
生体換算 1kg当り販売単価 (円)	166	182
育成率 (%)	95.0	94.9
飼料要求率	2.23	2.15
年間出荷回転率 (回)	6.33	6.00
平均飼育日数 (日)	58	56
労働力1人当り平均飼育羽数 (羽)	14,050	7,289
労働力1人当り年間出荷羽数 (羽)	89,490	42,394
出荷 100羽当り年間労働時間 (時間)	2.7	7.5
雇用依存率 (%)	14.3	18.4
所得率 (%)	12.9	5.0
鶏舎 1m <sup>2</sup> 当り年間經常所得 (円)	2,064	930
鶏舎 1m <sup>2</sup> 当り年間出荷羽数 (羽)	67.4	81.1

## 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11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日当り所得が最高である階層（25,000円以上）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小さい。
- 労働生産性、飼料要求率などの点が優れている。
- 生産費用、とくにもとびな費や購入飼料費が低い。
- 1kg当り販売単価は必ずしも高くはない。

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見られない。

家族労働力1人1日当り所得が最高である階層（25,000円以上）と所得が低迷している階層（0～5,000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てみる。その結果、労働力1人当り所得の格差は、1羽当り羽数の格差によるよりも、1羽当り所得の格差によるところの方が大きい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11年度）

	家族労働力1人1日当り所得		格差 :a/b
	25,000円以上 :a	0～5,000円 :b	
家族労働力1人当り年間経常所得（千円） :c	6,791	870	7.8
出荷100羽当り年間経常所得（円） :d	5,372	2,983	1.8
家族労働力1人当り年間出荷羽数（羽） :c/d	126,415	29,165	4.3

### 2) 出荷羽数100羽当り所得

データについては、平成11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羽当り所得が最高である階層（6千～8千万円）について注目して、その特徴をまとめると次のようになる。

- 1kg当り販売単価が非常に高い。（219円：平均より47円高）
- 購入飼料費が高い。（27,221円：平均の約80%）
- 100羽当り飼料費が高い。（40,605円：平均の132%）
- 1人当り平均飼養羽数（9,584羽）は平均的水準である。
- 1人当り年間出荷羽数（61,068羽）も平均的水準である。
- 出荷羽数100羽当り労働時間は短い。（3.6時間：平均の77%）
- 雇用依存率は低い。

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、最高所得階層（6,000～8,000円）とマイナス所得階層の出荷 100 羽当りの収益と費用を費目ごとに比較する。最高所得階層をマイナス所得階層と比較すると、出荷 100 羽当り所得は 8,691 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、その他に費用要因のうちの雇用労働費、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、費用要因のうちの購入飼料費が最大のものであり、その他にもとびな費、診療費薬品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が極めて大きく、それが所得格差につながっている。また、雇用労働費や減価償却費の差も所得格差に無視できない影響を与えている。

表 7 出荷 100 羽当り所得の格差要因（平成 11 年度）

単位：円、%

	出荷羽数100羽当り所得		格差 :a-b	寄与率
	6,000～ 8,000円	マイナス		
肉鶏販売収入	64,050	43,406	20,644	237.5
その他売上高	1,290	0	1,290	14.8
もとびな費	10,489	7,329	3,160	-36.4
購入飼料費	40,605	23,191	17,414	-200.4
雇用労働費	0	4,009	-4,009	46.1
診療医薬品費	1,738	138	1,600	-18.4
電力水道費	1,064	2,087	-1,023	11.8
燃料費	532	1,956	-1,424	16.4
減価償却費	607	3,300	-2,693	31.0
修繕費	123	647	-524	6.0
小農具費	32	8	24	-0.3
消耗諸材料費	77	33	44	-0.5
販売経費	2,198	1,820	378	-4.3
その他一般管理費	1,768	1,123	645	-7.4
出荷100羽当り所得	6,089	-2,602	8,691	100.0

注) すべての費目を網羅している訳ではない。