第 3 章

ペルーの養鶏インテグレーション

清水達也

要約：本稿では、ペルーにおける養鶏産業の発展の歴史を先行研究に基づいて示すと共に、統計資料や現地調査の結果から今日の養鶏産業の現状を明らかにする。ペルーでは 1960 年代半ば以降、資本集約的な養鶏生産が進んできた。特に 1990 年代以降は飼料配合、種鶏生産、ブロイラー飼育、鶏肉解体処理、食肉加工のインテグレーションが進んでいる。企業を中心として養鶏産業の近代化が進む一方、ブロイラーの大半が生体で流通しているために、現在でも中小規模の生産者が数多く存在している。

キーワード：畜産　インテグレーション　養鶏　ブロイラー　ペルー

はじめに

養鶏産業はペルーの農牧産業において最も多くの付加価値を生み出す部門である。その総生産は 2003 年の時点で、牧畜業の 50%、農牧業の 20%以上、国内総生産の 1.8%を占めている（MINAG [s/f c]）。鶏肉は生産、消費とも伸びており、生産量は 1960 年代に平均 11.6%、1970 年代に 9.5%、1980 年代に 3.3%、1990 年代に 8.3%と長期にわたって増加している。年間 1 人あたりの消費量は、1970 年の 4.37 キログラムから 2005 年には 26.22 キログラムと 35 年間で 6 倍に達した。

鶏肉の生産、消費が増加している背景として考えられるのが、先進国の養鶏産業における技術発展とペルーの養鶏企業によるそれらの技術の導入と、養鶏産業における各部門の統合（インテグレーション）の進行である。
ブロイラーの飼育は、欧米で開発された肉鶏専用品種とそれに合わせて配合された飼料を用い、温度管理や給餌・給水が自動化された鶏舎での飼育が主流になっている。ペルーでも大手の養鶏企業はこれらの技術を取り入れ、飼料配合、種鶏生産、ブロイラー飼育、鶏肉解体処理、食肉加工の各部門の統合を進めることで、近年急速に規模を拡大している。その結果、鶏肉の生産コストが低減し、他の肉類に比べて安価なタンパク源として需要が増加したと考えられる。しかしその一方で、卸売市場では生体での流通が中心で、小中規模の生産者も多く存在している。どうしてこのようにさまざまな生産者が混在しているのかが本章の問題意識である。

ペルーの養鶏産業に関しては、Tume Torres が 1970 年代末から 1980 年代初めにかけて、飼料となるメイズの生産から鶏肉市場までをカバーした包括的な研究をしている（Tume Torres [1978], [1981]）。このなかでは、外国資本と国内資本の主要企業を取り上げて、それぞれの事業範囲の特徴などをみている。これ以降は、主に農業省が統計データをもとに養鶏産業の動向をまとめたレポートなどを出しているだけである。例えば、養鶏産業の現状や今後 5 年間の課題をまとめたレポート（MINAG [s/f a]）、1999 年にリマで開催されたラテンアメリカ養鶏産業大会（Congreso Latinoamericano de Avicultura）に合わせてペルーの養鶏産業の現状を紹介したレポート（MINAG [s/f b]）、農業省のホームページにある養鶏産業の現状の解説（MINAG [s/f c]）である。

主要な情報ソースとしては上に挙げた農業省のレポートの他、同省が 2000 年に実施した全国集約型牧畜生産施設センサス（MINAG [2001]）、数年に一度発行される牧畜生産・養鶏産業の統計集（MINAG [2000]）などがある。また、農業省のホームページ（www.minag.gob.pe）にはリマをはじめとする主要市場での販売量や価格に関するデータが公開されている。

養鶏産業や関連産業の主要企業が加盟する業界団体としてペルー養鶏協会（Asociación Peruana de Avicultura、www.apavic.com）がある。この協会は、加盟各社からヒナの出荷数などのデータを収集している。以前は企業ごとのデータを公表していたが、価格カルテルの疑いが持ち上がった 2006 年以降は業界全体のデータのみ公表している。

本章の構成は以下の通りである。まず第 1 節でペルーにおける養鶏産業発展の歴史を説明する。次に第 2 節で食肉の生産と消費についてのデータ見ることで、養鶏産業の重要性を確認する。続く第 3 節では主に現地調査で得られたデータを基にペルーの現在のブロイラー産業の状況を説明する。最後に第 4 節でペルーのブロイラー産業を分析するにあたって、今後の課題を提示する。

なお本稿で使う養鶏産業はブロイラーを中心とする肉鶏の飼育を指しており、採卵鶏（gallina ponedora）は含んでいない。また、企業による各部門の統合が進んでいることから、配合飼料の製造やブロイラーの育種などの投入財部門､と畜後の解体処理部門も含んで養鶏産業という言葉を用いている。

１．発展の歴史

（１）1970 年代半ばまでの発展

ペルーにおける養鶏産業の発展の歴史について、トゥメ・トレスは 1970 年代末までを以下の 4 つの時期に分けている（Tume Torres [1981: 151-163)。

- 第 1 期　手工業的生産（producción artesanal）　1935 年頃まで
- 第 2 期　小規模商業生産（producción comercial en pequeña escala）　1935 年頃から 1940 年代末まで
- 第 3 期　専門的資本集約型生産初期（los inicios de la producción capitalista especializada）　1950 年代から 1960 年代半ばまで
- 第 4 期　専門的資本集約型生産本格期(la consolidación de la producción capitalista）　1965 年から 1970 年代半ばまで

ここでは、トゥメ・トレスの研究と、農業省がまとめた養鶏産業の沿革（MINAG [s/f c]）をもとに、各時期の養鶏産業の状況について説明する。

第 1 期の手工業的生産は、日本では裏庭養鶏と言われる生産様式と類似している。すなわち、自給を主目的とした養鶏で、雑種（raza común）の鶏に家庭の食料の残滓や雑草、昆虫などを与えて育成する。繁殖方法も自然に任せた形で行われ、投入財など他の産業との結びつきは全くない。この時期にも米国から鶏が輸入されていたが、その量は鶏肉生産全体（1929 年で 320 万羽）の 0.5%以下にすぎず、そのほとんどは農業学校が教材として利用していた。1940 年代の年間 1 人あたりの鶏肉の消費量は 1 キログラム以下であった。

第 2 期の小規模商業生産の時期になると、一部の農家が規模を拡大し、商業生産を始めるようになる。1947 年には全国で 950 万羽に増えるが、それぞれの地域ごとに生産・消費され、地域間のつながりはない。この時期の特徴としては、肉鶏の飼育が他産業と結びつきはじめることが指摘できる。まず、配合飼料の利用が始まった。冷蔵業や製粉業を営む国内企業 2 社（Frigorífico Nacional と Nicolini:ニコリーニ社）と外資企業 1 社（Molinera Santa Rosa）が、綿花や小麦の派生物を利用して牛用の配合飼料を生産しており、これらの企業が養鶏産業向けにも生産を始めた。鶏の種類については、それまでの雑種からロードアイランド、ニューハンプシャー、コーニッシュなどのブロイラー（肉鶏専用種）が一般的となり、米国をはじめ、カナダやチリからも輸入が始まった。1938 年にはペルー養鶏協会が設立されている。

第 3 期の専門的資本集約型生産初期の特徴としては、肉鶏と採卵鶏のそれぞれに特化した農場の出現、国内企業の成長、関連産業間の成長がある。1950 年代には小規模ながらもブロイラーに特化した集約的農場が現れ、全国で毎年 5%の割合で飼育羽数が増加した。ブロイラーの有精卵や初生ヒナ（1 日齢のヒナ）の輸入だけでなく、鶏肉や加工品の輸入も拡大した。鶏肉の消費はまだそれほど多くはなく、年間 1 人あたり 1.8 キログラム程度であった。

関連産業では、配合飼料企業が米国やアルゼンチンから配合方法を取り入

れることで飼料の品質を向上したほか、主要な原料であるメイズの国内生産が拡大した。これは国立農業学校がロックフェラー財団の支援を受けて進めたプログラムの効果によるもので、当初は食用メイズの品種改良を目的としていたが、最終的には飼料用のメイズの改良と生産拡大が進んだ。1957 年の時点で、国内で生産されたメイズの 80%が飼料用であった。ただしこのうち、ハイブリッド種は 1.5%にすぎなかった。

薬剤や機械をはじめとした投入財の多くも輸入されており、メーカーが自らペルー国内に販売会社を設立したり、国内企業と販売代理店契約を結んだりした。半自動の孵卵器が始めて輸入されたのもこの時期である。

第 4 期の専門的資本集約型生産本格期はペルーの養鶏産業が急速に成長する時期である。生産量は 1964～69 年の 5 年間に 15.7%、それに続く 1970～75 年に 24%拡大した。この拡大を支えた要因として、主に外資企業が進めた垂直統合と、政府による養鶏産業の奨励が挙げられる。

垂直統合では、国内における種鶏（GP）農場の設置があげられる。ペルーではそれまで、ブロイラーの有精卵を輸入して孵卵したり、初生ヒナを輸入したりしていた。米国アーバーエーカー社のペルー法人や外国の企業から供給を受けた国内企業が種鶏農場を設置したことで、輸入した種鶏から有精卵を生産できるようになった。生産した有精卵やそれを孵卵させた初生ヒナは、国内のブロイラー飼育農場に供給されるだけでなく、アンデス諸国や中米諸国へも輸出されるようになった。しかしいずれの場合にも、原鶏種の生産や開発は外国企業の手に委ねられていた。

種鶏農場の設置と合わせて飼料製造でも垂直統合が進んだ。メイズやソルガムなど主要原料の輸入を通してこの分野での外国企業が影響力を強めた。その代表はコンチネンタル・グレイン社とカーギル社である。コンチネンタル・グレイン社はその子会社を通じて国内最大の製粉企業であるニコリーニ社と合弁会社を設置して配合飼料の製造を行った。カーギル社の場合は、直接養鶏産業との関わりは明らかではないが、1960 年代初めからペルーの魚粉産業に投資して最大の販売企業となっただけでなく、自ら船団まで抱えてい

た。また、カーギル社が買収したカナダの養鶏企業のペルー総代理店が、国内で最も重要な養鶏企業の一つであった。

政府は養鶏産業の発展を促すために、外資による参入を奨励した。また、飼料製造のための機械の導入や飼料用メイズの輸入に対しても融資を与えた。そのほか、1972 年には毎月 15 日間ごとに牛肉の消費を禁止する法律ができた。これは魚肉消費を促進する目的で定められたが、同時に鶏肉消費の拡大も促した。

（2）1970 年代後半の主要企業

Tume Torres は 1970 年代後半の養鶏産業における主要企業をまとめている（Tume Torres [1981: 165-173, 245-252)。それによると、飼料製造や孵卵場を含む種鶏農場では外資企業のプレゼンスが大きいが、ブロイラーの飼育農場は国内 3000 カ所のほぼすべてが国内企業となっている。

1970 年代半ばには、国内に 29 社の飼料製造企業があり、うち 25 社が民間企業、4 社が公営企業である。売り上げ規模別に見た場合、主要 8 社のうち 3 社で外資が過半数の株式を所有している。種鶏業者では先に述べた米国のアーバーエーカー社のペルー法人を筆頭に主要企業として 6 社が挙げられており、そのシェアは 78%である。6 社のうち、外資企業 4 社国内企業 2 社がそれぞれ 52%、26%のシェアをもっている。

Tume Torres は種鶏部門を持つ養鶏産業の企業について、進出している生産部門の状況によって 4 つに分類している。まず 1 つは外国企業がペルー国内に種鶏農場（孵卵場を含む）を直接所有しているケースで、米国のアーバーエーカー社がこれにあたる。2 つ目は鶏種を所有する外国企業からコンセッションを取得している種鶏農場（孵卵場を含む）で、外資企業としてはコッブ種を導入した Aves Americas、国内企業としてはロス種の種鶏を導入した Avicola Hannan などが挙げられる。そのほか種鶏部門を持つ養鶏企業の大半がこの分類に属している。3 つ目は種鶏農場、孵卵場、ブロイラー飼育農場を所有する企業で、国内企業の Frigorífico La Granja がこれにあたる。

最後は種鶏を輸入するだけで孵卵場は持たず、孵卵を外部に委託する企業である。

（3）1980 年代以降

1970 年代前半は順調に拡大した鶏肉生産は、1976 年をピークに大きく減少した。その原因となったのが景気の後退による消費者の購買力の低下と、為替の急激な切り下げによる生産費の上昇である。これにより多くの零細小規模生産者が撤退を余儀なくされるとともに、飼料企業が種鶏農場やブロイラー飼育農場に進出するなど業界の再編が進んだ。残念ながらこの期間の養鶏産業の発達に関するくわしい分析は見つかっていない。

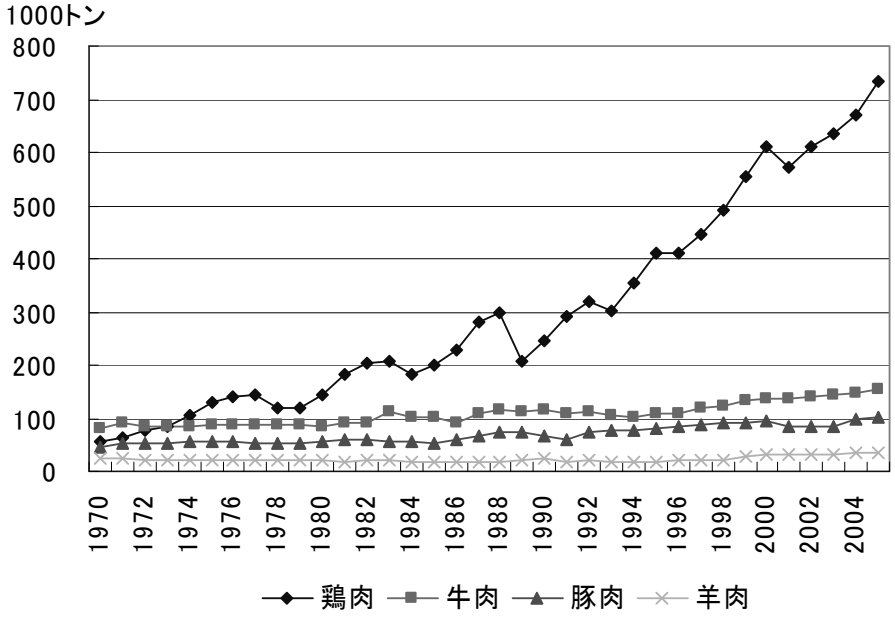
農業省の資料（MINAG [s/f c]）によれば、この再編により生産性が向上すると共に、景気の回復により鶏肉の消費量が増加、1980 年代中頃には年間 1 人あたり 8.3 キログラムに達した。そして 1990 年代までに養鶏に関する技術指標は先進国に追いついたとしている。例として鶏が 2 キログラムに達するまでの日数を上げており、1955 年には 112 日かかっていたが、1970 年には 57 日、1990 年には 44 日、1999 年には 38 日まで短縮している。また、1 人あたりの年間消費量も 1990 年には 11.4 キログラムまで増えている。

2．食肉の生産と消費

図 1 にペルーにおける主要食肉 4 種類（鶏肉、牛肉、豚肉、羊肉）の生産量を示した。1970 年の時点では牛肉、鶏肉、豚肉、羊肉の順に生産量が多かったが、1973 年に鶏肉が牛肉を追い抜き、以降は鶏肉の生産量が他を大きく引き離している。

生産量の変化をみると、他の 3 種類がわずかにしか増えていないのに対して、鶏肉は右肩上がりに増加していることが分かる。2005 年と 1970 年の生産量を比べると、牛肉、豚肉、羊肉がそれぞれ 1.9 倍、2.2 倍、1.4 倍なのに対して、鶏肉は 12.7 倍に達した。

図1 ペルーの食肉生産

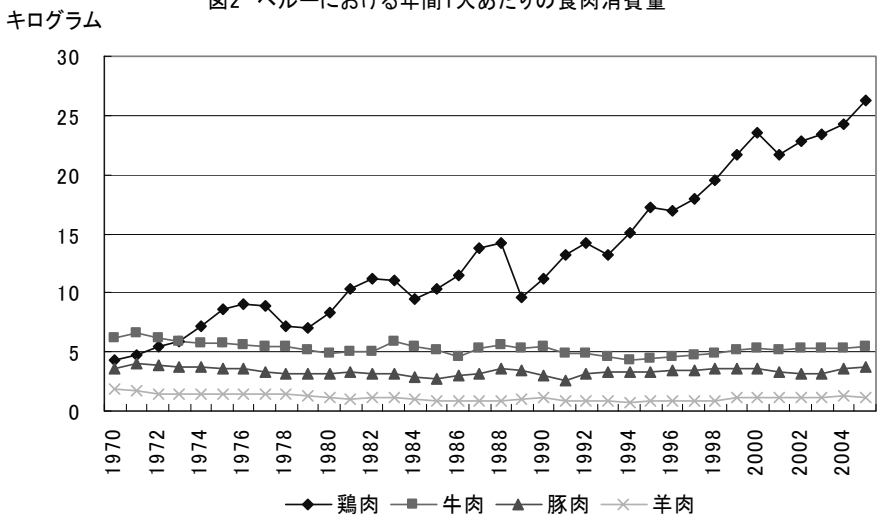


（出所）Cuánto [2003], [2006]のデータを基に筆者作成。

ペルーは食肉の輸出入がごくわずかであるため、食肉の生産量が国内の供給量にほぼ等しい。これを人口で割って 1 人あたりの年間消費量とすると、図 2 のようになる。牛肉、豚肉、羊肉の 1 人あたり消費量は横ばいか減少しているのに対して、鶏肉の消費量だけが大きく増加している。1970 年の 4.37 キログラムから、2005 年には 26.22 キログラムと 35 年の間に 6 倍に達した。

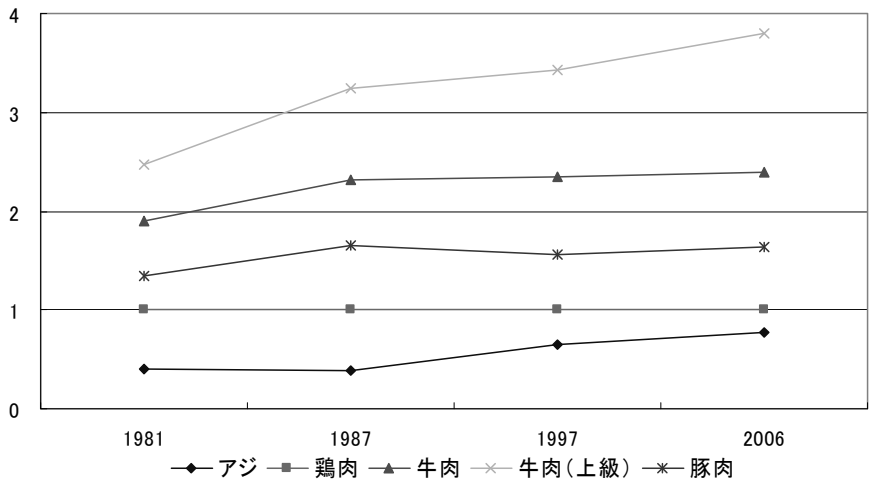
その理由として、主要なタンパク源となる肉類や魚類の中で、鶏肉の価格が安いことと、相対的に価格が安くなっていることが挙げられる。図 3 に鶏肉、牛肉、豚肉と、魚類の中で最も多く食用として用いられるアジの相対価格の変化を挙げた。消費者物価指数の調査の際に使われる食品項目のうち、鶏肉（pollo eviscerado と体中抜き）を 1 としたときのアジ（jurel）、牛肉（res churrasco）、牛肉（上級）（res lomo）、豚肉（cerdo chuleta）のリマ首都圏における価格である。これによると、2006 年の相対価格は豚肉が 1.64、牛肉が 2.40、牛肉（上級）が 3.8 と、鶏肉が肉類の中で最も安くなっている。

図2　ペルーにおける年間1人あたりの食肉消費量(1)



(出所)Cuánto [2003]、[2005]のデータを基に筆者作成。
(注1)生産量を人口で割った値。どの食肉についても輸出入はほとんどない。

図3　主要タンパク源となる食料の相対価格(1)



(出所)INEI Boletín Anual: Indicadores de precios de la economía各年版。
(注1)リマ首都圏において、鶏肉価格を1としたときの相対価格。牛肉はres churrasco、牛肉(上級)はres lomo。

さらに1980年代初めからの変化をみると牛肉や豚肉に対して、鶏肉が相対的に安くなっていることが分かる。アジについてもその相対価格は1981年の0.40から2006年には0.76と鶏肉との価格差が縮まっている。この図

にはないが、2005 年末には一時的にアジの価格が鶏肉を上回った。このように他の肉や魚と比べて価格が安いことや、安定していることが、鶏肉の消費増加につながったと考えられる。

それでは鶏肉は現在､誰がどのように生産し､販売されているのだろうか。次にペルーにおける養鶏産業の現況を紹介する。

３．ブロイラー産業の現況

（１）生産の概要

養鶏産業の現況については、農業省が 2000 年に実施した全国集約型牧畜生産施設センサス（MINAG [2001]）が基本的なデータを提供している。それによると、全国には 1080 の養鶏農場があり、うち 695 が肉鶏農場、295 が採卵鶏農場、82 が種鶏農場、8 が七面鳥農場となっている。地域別の分布を見ると、人口の集中する海岸地域（コスタ)、アンデス山脈に位置する山間地域（シエラ)、アマゾンの熱帯低地地域（セルバ）のうち、コスタに生産が集中している。表 1 に養鶏が盛んな州の農場数、面積、飼育羽数を示した。農場数でみるとコスタとセルバに多く分布しているものの、飼育羽数でみるとコスタが圧倒的に多いことが分かる。さらに平均羽数で見ると、コスタでは集約的な大規模飼育が行われているのに対して、セルバの養鶏は粗放的であることが分かる。

センサスでは農場は統合型（integrado）と独立型（indipendientes）に分類されている。統合型の定義は「なんらかの企業組織に属する」となっているが、これらは大手企業の直営農場か、生産契約を結んでいる農場だと考えられる。これについてもリマ州やラ・リベルタ州では半分以上の農場が統合型であるのに対して、セルバではほとんどが独立型となっている。

表1 養鶏農場の全国分布

地域	州	農場数	うち統合型	農場面積（平米）	平均面積（平米）	飼育羽数	平均飼育羽数
コスタ	リマ	204	167	9,513,372	46,634	18,963,526	92,958
	ラ･リベルタ	82	49	10,797,429	131,676	5,929,256	72,308
	イカ	52	16	1,649,434	31,720	3,003,747	57,764
	ピウラ	11	4	94,583	8,598	669,200	60,836
シエラ	アレキパ	24	8	1,152,000	48,000	949,888	39,579
セルバ	ロレト	111	0	4,147,614	37,366	574,560	5,176
	サン･マルティン	80	14	2,857,062	35,713	629,689	7,871
	全国合計	695	263	37,631,913	54,147	31,808,821	45,768

ブロイラーの品種は全国レベルではコッブが 66.0%、ロスが 27.4%と、合わせて 93.4%のシェアを占めている。唯一サン・マルティン州においてのみアーバーエーカーが 39.0%のシェアを持っている。

ペルーで流通している鶏肉には大きく分けて 2 つのタイプがある。1 つはバーベキュー用（saca para parrilla または pollo a la brasa）と呼ばれるもので、生体での平均体重が 1.53 キログラムである。もう一つが鶏肉店用（saca para bodega または pollo carne）と呼ばれるもので、平均体重が 2.35 キログラムである。バーベキュー用は若鶏の丸焼き料理であるポヨ・ア・ラ・ブラサ（pollo a la brasa）用として丸ごと販売されるが、その多くがこの料理を提供するレストラン向けとなる。鶏肉店用は丸ごと（中抜きと体）または解体処理されて鶏肉店やスーパーで販売される。調査が行われた 2000 年の 5～7 月の 1 カ月の平均出荷量はバーベキュー用の 4480 トンに対して鶏肉店用は 2 万 2197 トンとなっている。

生産費用については、1995 年頃に農業省が出版した文書にデータを掲載している（Minag [s/f a]、表 2）。これによれば、1995 年時点の生産費用において、変動費用が 87.0%、固定費用が 10.6%、金融費用（利子負担）が 2.4%となっている。このうち個別の項目で最も大きいのが飼料で、全体の 64.7%を占めている。次いでヒナが 10.2%、管理費が 5.1%、減価償却費などが 4.6%となっている。

表2 鶏肉1キログラムあたりの生産費用（1995年12月）

項目		価格[1)]	構成比
変動費用	飼料	1.335	64.7%
	ヒナ	0.211	10.2%
	人件費	0.085	4.1%
	その他	0.164	8.0%
固定費用		0.218	10.6%
金融費用	飼料	0.037	1.8%
	ヒナ	0.013	0.6%
合計		2.062	100.0%

変動費用の内訳	
飼料	74%
ヒナ	12%
人件費	5%
暖房	3%
ワクチン	2%
そのほか	4%
計	100%

固定費用の内訳	
管理	48%
減価償却、設置、設備	43%
そのほか	9%
計	100%

（出所）MINAG [s/f a: 37-40]。
（注1）1994年のヌエボ・ソル価格

（２）生産者の分類

ラテンアメリカを対象とした養鶏産業の業界誌である Industria Avícola 誌（2008 年 1 月号）は、ペルーの主要な養鶏企業としてブロイラーの飼育とヒナの生産に分けてそれぞれ 10 社、6 社を挙げている。表 3 はそれをひとつの表にまとめたものである。このうち、第 1 位の Grupo San Fernando と第 2 位の Chimú は別々の企業となっているが、実際には同じイケダ・ファミリーが所有しており、国内では Grupo San Fernando（サン・フェルナンド）として 1 つのグループとなっている。このグループが国内最大手で 2 位以下を大きく引き離している。また、Grupo San Fernando、El Rocío、Redondos SA はブロイラーの飼育が事業の中心であるが、外部農場へのヒナの販売も行っている。それに対して Técnica Avícola、Río Azul、Tecnología y Desarrollo の 3 社はヒナ生産を本業としている。国内では 3 社が原種鶏農場を所有しており、Grupo San Fernando がコッブ、El Rocío がロス、Técnica Avícola がハイブロの種鶏を供給している。

表3 ペルーの主要養鶏企業

企業名	飼育羽数（1000羽）	ヒナ生産（1000羽）	種類
Grupo San Fernando	86,000	108,000	Cobb
Chimú	28,000		Cobb
El Rocío	25,000	26,000	Ross
Redondos SA	25,000	26,000	Ross
Avinka	18,000		Cobb
Santa Elena	12,000		Cobb
Rico Pollo	10,000		Ross
Molino La Perla	9,000		Cobb
Técnica Avícola	6,000	95,000	Hybro
Avícola Yugoslavia	5,000		Cobb
Río Azul		6,000	Cobb/Ross
Tecnología y Desarrollo		5,000	Cobb

（出所）*Industria Avícola* 2008 Enero 2008.

表 4　ペルーにおけるブロイラー生産者の分類

生産形態	飼育羽数	ヒナ	飼料	商品
大規模一貫生産	数十万羽～	ブロイラーを自社供給	輸入・配合	生体・解体品・加工品
大規模生産	数十万羽～	ブロイラーを自社供給	輸入・配合	生体
中規模生産	数万羽～	ブロイラーを購入 クレオール種を自社供給	配合	生体
小規模生産	数百～数千羽	ブロイラーとクレオール種を購入	配合・購入	生体
自給生産	数羽～数十羽	クレオール種を購入	残滓・購入	自家消費

出所　現地調査に基づいて筆者作成。

ペルー国内には事業の範囲と規模によってさまざまな養鶏業者が存在する。肉鶏の生産者に限って、飼育規模、ヒナと飼料の調達、商品の種類をもとに生産形態別に分類すると、表 4 のように 5 種類に分けられる。飼育規模については、年間数十万羽以上を大規模、数万羽を中規模、数千羽までを小規模、それ以下を自給生産としている。ヒナの種類はほとんどがブロイラーと呼ばれる肉鶏専用種であるが、一部に自給生産で用いられるクレオール種も残っている。ヒナと飼料の調達については、自社で種鶏農場や配合飼料工場を持

たない生産者は外部から購入している。商品の販売形態は、ペルーで一般に見られる生体のままでの販売と、と畜、解体処理、加工などを自社で行う場合に分けられる。ここではそれぞれの生産形態の特徴について説明する。

①大規模一貫生産

飼育羽数がおよそ 50 万羽以上で、ヒナや飼料を自社で供給し、と畜だけでなく解体、加工まで自社またはグループ内で手がける企業である。ペルー養鶏協会は生産者ごとのデータを一般には公表していないが、同協会から入手した資料にあるヒナの生産羽数から、大体の企業規模が確認できる。それによると 2007 年 5 月の 1 カ月間に 1000 万羽以上のヒナを生産した企業が 1 社、200 万羽以上が 2 社、100 万羽以上が 5 社、50 万羽以上が 6 社である。これら上位 14 社が生産したヒナは全国生産（3163 万羽）の 84%を占める。

ペルー国内でブロイラーの原種鶏（GPS）農場を所有するのは上記の 3 社のみで、それ以外の企業はこの 3 社から種鶏（PS）のヒナを購入している。そのうち、大規模生産者までは自身の種鶏農場を有し、購入した種鶏から有精卵を生産し、それを孵卵してブロイラーの初生ヒナを生産して、自社のブロイラー飼育農場に供給している。飼料は、メイズや大豆粕を国外から直接輸入し、自社の飼料工場で配合する。飼料をペレット化する工場を持っている企業もある。以前は魚粉も使っていたが、中国による需要の高まりで国際価格が高騰したため、現在は利用していない。国内産のメイズも用いることがあるが、供給が安定しないためにその割合はごくわずかである。

大規模一貫生産を行う企業のいくつかはブロイラー飼育に際して、①直営農場、②外部農場のレンタル、③契約生産の 3 つの方法を利用している。①の直営農場は自社の所有地に建設した鶏舎で自社の労働者が飼育にあたる方法である。②の外部農場のレンタルでは、企業が農場主から鶏舎を借りて自社の投入財（ヒナ、飼料、ワクチンなど）と労働者を用いて飼育する。③の契約生産では、農場主が鶏舎と労働者を提供し、企業が自社の投入財とノウハウを提供する。最大手のサン・フェルナンドの場合、現在約 60%が契約生

産である。大手企業の一つで鶏肉加工に重点を置く Avinka（アビンカ）の場合は直営農場の割合は 3%のみである。契約生産は、少数の比較的大きな外部農場を用いる場合が多い。

ブロイラーの生産設備については、コスタにおいては初期投資が比較的小さくてすむ。それは、この地域は年間を通じて気温が安定しており、雨がほとんど降らないからである。鶏舎は木造の開放型鶏舎による平飼いが一般的で、壁はなく、気温が低いときにはプラスチックの幕で閉鎖する。給水はドラム缶からパイプを通じて樋型の飲水器に給水するタイプが多いが、大規模を中心にニップル式を採用しているところもある。自動給餌機を用いる鶏舎はごくわずかで､ほとんどは飼育係が手作業で給餌器にエサを配布している。換気は夏場には大型の換気扇を用いる鶏舎もある。なお、湿度や気温を自動で管理する鶏舎は大手数社のみが所有している。ヒナが鶏舎に入って最初の数週間の暖房はプロパンガスのヒーターを用いている。

コスタでの生産には、衛生面でのメリットもある。コスタに位置する都市の外側には砂漠が広がっており、鶏舎の多くは広大な砂漠の中に位置している。そのため、都市部や他の鶏舎から隔離されており、病気の伝染を防ぐための衛生面での対応が比較的容易である。

ブロイラーの販売については、生体（生きたままかごに入れた状態）を卸売業者や街の鶏肉店に配送するほか、自社のと畜・解体工場で処理したと体や解体品（むね肉、もも肉、手羽など骨付き肉など）を直営店舗やスーパーマーケットを通じて販売している。さらに、加工工場で生産したチキン・ナゲットやハム・ソーセージをレストラン・チェーンやスーパーマーケットに販売する。それ以外にも若鶏の丸焼き（ポヨ・ア・ラ・ブラサ）のレストラン・チェーンに対して鶏肉を提供している。

②大規模生産

大規模生産の場合、規模やヒナと飼料の調達、ブロイラー飼育農場については大規模一貫生産と同様であるが、と畜・解体工場を所有せず、生体とし

て卸売業者などに販売するところが異なる。リマ首都圏には 13 の鶏肉の集荷場（centro de acopio）があり、2008 年 2 月現在、毎日 40～50 万羽、1000～1500 トンが生体で取引されている。

③中規模生産

飼育規模が数万羽で、ブロイラーのヒナや配合飼料の原料を外部から調達するのが中規模生産の特徴である。場合によってはクレオール種も飼育するが、その場合には自社で種鶏農場を持つこともある。飼料については、輸入業者から調達した原料を自社の製粉・攪拌施設で配合する。原料としては、メイズは国産を、大豆粕は輸入品を用いる。ペルーの海岸部は飼料用メイズ（maiz amarillo duro）の生産地であるため、中規模生産者が用いる量であれば国産でまかなえるという。中規模生産者は農家から直接メイズを買い付けることが多く、輸入原料のように関税や売上税がかからないというメリットがある。さらに、国産メイズを用いることで所得税の税率が半分になるという国内農業振興策の適用を受けることができる。

生産施設の様式は大規模に準じるが、鶏舎の規模は小さいことが多い。大規模のように鶏舎の床がコンクリートではなく、砂漠の砂の上に直接籾殻をひいている場合もある。飲水器はニップルではなく樋型が一般的である。暖房はプロパンガスのヒーターではなく、練炭を用いている場合が多い。

販売は生体のまま卸売業者や小売店に販売する。地方都市にある卸売市場には鶏肉を専門に販売する部門があり、生きたままのブロイラーが囲いに入れられている。ここから街のポヨ・ア・ラ・ブラサのレストランや、山間地域の小都市にある別の卸売業者に販売している。

中規模以下の生産者は、企業として登録していない場合が多い。鶏舎への投資額が比較的低いため、市況により参入・退出が繰り返されることで供給量が大きく変動し、その結果鶏肉価格の変動も大きいと言われている。

④小規模生産

数百～数千羽の規模で飼育するのが小規模生産者である。コッブ種やロス種などのブロイラーのほか、茶色や黒色の羽毛が混ざったクレオール種を飼育している。製粉・攪拌施設を所有していない場合は街の配合飼料販売店の施設を利用する。低所得者層が集まる住宅街で、壁に囲まれた裏庭にプラスチックの飼料袋などを用いて屋根を作った簡易的な養鶏施設を用いる場合もある。

販売は生体で小売業者に販売するほか、自らでと畜・解体して一般消費者に販売する生産者もいる。クレオール種は 3～6 週間まで飼育して、自給生産者に販売する。

⑤自給生産

いわゆる裏庭養鶏で、クレオール種のヒナまたは 3～6 週間まで成長した鶏を購入して放し飼いで飼育する。場合によっては配合飼料を購入して与えるが、普段は家庭や農業生産からでる残滓を利用して生育し、自家消費に用いる。農村部はもちろん、都市周辺部に広がる低所得層の居住地域でも広く行われている。

（３）鶏肉流通

ペルーにおける養鶏産業の特徴として挙げられるのが、現在でもブロイラーの大半が生体として出荷され、街の市場や鶏肉販売店まで流通していることである。鶏肉販売店はその日に販売する分だけを生体で生産者から仕入れ、店内でと畜・解体処理をする。内臓を取り分けた丸ごと（pollo entero）のほか、正肉をむね肉、もも肉、手羽など解体品（trozos）に分けて販売している。と畜・解体処理してから販売するまでの時間が短いため、通常は冷蔵・冷凍しない。ペルーでは一般的に、消費者はと畜・解体されたばかりの新鮮な鶏肉を好み、冷蔵・冷凍された鶏肉は売れ残って保存されたものとして避けられる傾向にあるという。また、日本では解体された正肉を購入するのが

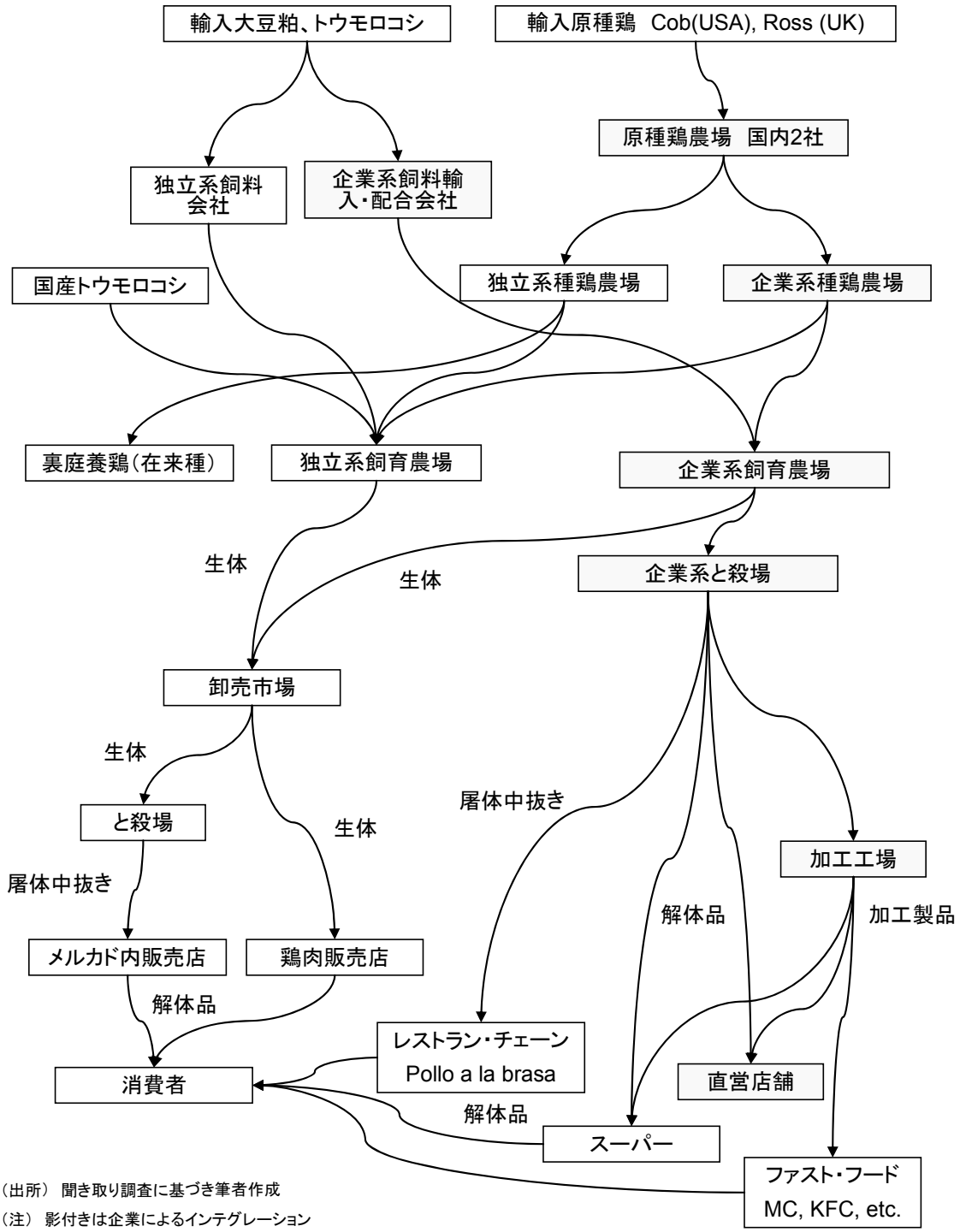
普通であるが、ペルーでは丸ごとで購入する消費者が多い。これは家庭において鶏ガラのスープをとるためである。スープをとるにはブロイラーよりも廃鶏（卵を産まなくなった採卵鶏）の方が適しているため、ペルーではブロイラーよりも廃鶏の方が高値で取引される。

ブロイラー生産大手企業のうち、と畜・解体処理施設を有しているのは 5 社程度に限られる。このうち、最大手で国内生産の約 3 割を生産するサン・フェルナンド社は 73%を生体のまま出荷している。第 7 位で 4.3%のシェアをもつアビンカ社は全体の約 80%を自社施設でと畜・加工するが、これは例外的である。全出荷数にしめる生体の割合は統計からは確認できないが、ペルー養鶏協会は 70%程度とみている。

（4）産業組織

ブロイラーの生産から販売について、生産者と生産に関わる投入財や製品の流れを示したのが図 4 である。ここでは生産者を、大規模一貫生産を中心とする企業系と、小中規模を中心とする独立系に分けている。このうち、大規模一貫生産企業（グループ企業も含む）が行う事業を影付きで示した。ただし上述したように、企業系の飼育農場もその半分以上を生体として卸売市場に販売している。

図4　ペルーのブロイラー産業



（出所）　聞き取り調査に基づき筆者作成

（注）　影付きは企業によるインテグレーション

４．まとめ　－今後の課題－

ペルーにおける養鶏産業の特徴として、生産・消費の二重構造が見られる。近代的部門では、企業が最新の技術を用いて投入財部門、ブロイラー生産、加工までを統合している一方、伝統的部門では、中小規模の生産者が存続し、卸売市場では生体での取引が行われている。この二重構造を規定する要因を明らかにすることを、今後の研究課題としたい。

近代的部門において、企業は農家による契約生産ではなくて直営農場による自社生産を拡大している。この要因として米国などに比べて企業が生産部門に進出しやすい条件が揃っていると考えられる。

伝統的部門においては、鶏肉流通の大半が生体で行われていることが消費市場の統合を妨げ、中小規模の生産者が生き残りやすい市場条件を作り出していると考えられる。

今後は他国の事例と比較しながら、生産要素市場や、消費市場において、ペルー特有の条件を明らかにすることで、生産・消費の二重構造形成の説明を試みたい。

〔補足資料〕

主要養鶏企業の概要(企業へのインタビューとホームページの情報に基づく)

① サン・フェルナンド（San Fernando S.A.、 www.san-fernando.com.pe）

サン・フェルナンドは年間の売り上げが約 3 億ドルの国内最大の養鶏企業である。国内第 2 位の Chimú(チムー、正式名称は Agropecuaria Chimú S.A.)もサン・フェルナンドのグループ企業である。サン・フェルナンドがリマを中心としたペルーの中部と南部を、チムーがトルヒーヨを中心とした北部をカバーしている。同社は 1948 年にアヒルの飼育からはじめ、1963 年にブロイラー、1976 年に七面鳥、1977 年に飼料製造、1980 年に種鶏生産、1986

年に養豚へと事業を拡大した。現在は原種鶏農場（コッブ社の総代理店）、種鶏農場、飼料製造工場、飼育農場（ブロイラー、採卵鶏、七面鳥、豚）、解体処理場、加工工場、直営販売店を所有する大規模一貫生産型の養鶏企業である。生産する種鶏の 7 割を外部へ、初生ヒナの 3 割を外部へ供給している。同社は製品を国内市場に供給するだけでなく、種鶏や初生ヒナをラテンアメリカ諸国に輸出するほか、冷凍の鶏肉、豚肉、七面鳥の肉を近隣諸国に輸出している。日本への輸出実績もある。

週に 180 万羽を出荷し、そのうち自社農場とレンタル農場からの供給は合わせて約 40%、契約生産者からは約 60%である。出荷の 7 割強が生体のままで、3 割弱をと殺、解体処理する。解体処理分のうち、約半分が若鶏の丸焼き（ポヨ・ア・ラ・ブラサ）用である。また、ペルー国内のケンタッキー・フライド・チキンに解体品を、バーガー・キングに鶏肉加工製品を供給している。

② アビンカ（Avinka S.A.、www.avinka.com）

アビンカは 1996 年 3 月に、ペルーで製粉やビスケット製造の事業を手がけていた米コンチネンタル・グレインの子会社が、ペルーの飼料製造・養鶏企業である Molino Takagaki に出資して設立された企業である。飼料製造工場、種鶏農場、飼育農場、解体処理加工場を有し、全部で 650 人の従業員（正社員）を雇用している。月間 150～160 万羽を出荷し、そのうち、自社直営農場からの供給は 3%で、残りの約 60%を外部のレンタル農場から、約 40%を契約農場から調達する。同社は全体の 20%のみを生体で出荷し、80%を加工して出荷する。加工分のうち、6 割はと体中抜き、3 割が解体品、1 割が加工品である。ペルーのマクドナルドやリマの大手ハンバーガー・チェンであるベンボス（Bembos）にチキン・ナゲットを供給しているほか、コロンビアやエクアドルのマクドナルド用に輸出もしている。

〔参考文献〕

＜外国語文献＞

APA (Asociación Peruana de Avicultura、ペルー養鶏協会、www.apavic.com/index2.asp、2008 年 2 月閲覧)

MINAG (Ministerio de Agricultura) [s/f a] *Industria avícola y desafíos para el quinquenio 1996-2000,* Lima: Ministerio de Agricultura.

MINAG [s/f b] *Industria avícola 2000*. Lima: Ministerio de Agricultura.

MINAG [s/f c] "Realidad y problemática del sector pecuario: Aves," mimeo, Lima: Ministerio de agricultura.
(www.minag.gob.pe/pecuaria/pec_real.shtml、2007 年 5 月閲覧)

MINAG [2000] *Producción Pecuaria e industria avícola 1999*. Lima: Ministerio de Agricultura.

MINAG [2001] *Censo nacional de unidades especializadas de producción pecuaria intensiva (UEPPI) 2000*. Lima: Ministerio de Agricultura, Oficina de información agraria.

Sánchez Quispe, George [2001] "Transmisión de precios y cointegración en la industria avícola peruana," *Ecuador DEBATE* No. 53.

Tume Torres, Fabián [1978] *El desarrollo de la industria avícola en el Perú y sus implicancias económicas y sociales 1972-1976*, Lima: Ministerio de agricultura y alimentación, Oficina sectorial de estadística e informática de alimentación.

Tume Torres, Fabián [1981] "El complejo sectorial avícola," en F. González Vigil, C. Parodi Zevallos, F. Tume Torres, *Alimentos y transnacionales*, Segunda edición, Lima: DESCO.