

インドにおけるブロイラー養鶏地域の形成 — アグリビジネスの役割に着目して —

後藤 拓也*

Development Mechanisms of the Broiler Meat Production Areas in India: Analysis Based on the Agribusiness Behaviors

Takuya GOTO*

目 次

I. はじめに	IV. アグリビジネスの役割
II. インドにおける食肉生産の構造変化	V. ブロイラー養鶏農家の実態
III. ブロイラー飼養の地域的拡大	VI. おわりに

I. はじめに

1. 問題の所在

1991年からの経済自由化政策下において、インド経済は著しい成長を遂げている。それに伴う畜産物需要の拡大によって、インドの畜産部門は飛躍的な発展を示すようになった。インドの畜産部門に関するこれまでの研究を見ると、国家的プロジェクトである「白い革命」による酪農地域の発展に研究者の関心が集中する傾向にあり、多くの優れた実証研究が蓄積されてきた。代表的な研究例としては、中里（1995, 1998, 2001）や久保田（2001）、海外研究者では Atkins（1989）やクーリエン（1997）らの成果をあげることができよう。これらの研究では、インドにおける酪農地域の形成において、近代的酪農技術の普及、生乳流通チャネルの確立、協同組合組織の拡充、といった要素が重要な役割を果たしたことが明らかにされている。このように、インドの畜産部門に関する既存研究を見ると、主として国家主導型の畜産部門を中心に実証研究が蓄積されてきたといえる。

しかしその一方で、インドにおけるアグリビジネス主導型の畜産部門については研究例が乏しく、早急に研究の蓄積が必要であると考えられる。インドにおいては1980年代後半から都市中間層の増加に伴い食肉需要が拡大し、食肉産業が急激に発展しつつある。このようなインドにおける食肉産業の飛躍的な発展は、「緑の革命」「白い革命」になぞらえて、「ピ

* 日本学術振興会特別研究員, 九州大学; JSPS Research Fellow, Kyushu University

ンク革命 (the Pink Revolution)」と呼ばれるほど顕著な趨勢となっている¹⁾ (中里, 2001, p.66)。こういった食肉産業の飛躍的發展に大きな役割を果たしているのが、インドにおけるアグリビジネス (農業関連企業) である。筆者はこれまで、日本におけるアグリビジネスの典型例としてプロイラー養鶏部門に着目し、その垂直的統合 (Vertical Integration) がグローバル化の進行に伴いどのように変化してきたのかを実証的に分析してきた (後藤, 2001; 2003; 2004)。後述するように、インドにおける食肉生産のなかでも鶏肉生産量は1980年代後半以降に突出した増加率を示し、2003年にはついにインド最大の食肉部門となった。それに伴い、インド全域においてプロイラー養鶏地域が急速に形成されつつある。このようにインドにおいて鶏肉生産が急増している背景に、日本と同様のアグリビジネスによる垂直的統合が機能しているのかどうか、検討する余地は十分にある。

そこで本研究では、インドにおけるアグリビジネス主導型の畜産部門としてプロイラー養鶏部門に着目し、その発展メカニズムを地理学的な視点から考察することを目的とする。具体的には、以下の手順に基づいて検討を行う。まず第一に、インドにおいて1980年代後半から鶏肉の生産量がドラスティックに増加していることを統計的に示す (第II章)。そして第二に、インドにおけるプロイラー養鶏地域の拡大プロセスを全国レベルで検討し (第III章)、アグリビジネスがどのような役割を果たしているのかを確認する (第IV章)。さらに第三として、インドにおけるプロイラー養鶏農家の実態について地域レベルでの分析を行う (第V章)。

以上の分析を通じて、これまで研究例の乏しかったインドにおけるアグリビジネス主導型の畜産部門が、1980年代後半からどのようなメカニズムで地域的に展開しつつあるのかを検討したい。

2. 分析方法

本稿では、インドにおけるプロイラー養鶏部門の全国的動向を把握する基礎的資料として、インド農業省 (Ministry of Agriculture) が5年ごとに刊行している「Indian Livestock Census」各年版を使用した。この統計を用いることで、インドにおける家畜飼養頭羽数を州別に把握することが可能となる。ただし、インド政府の統計は直近年より5~6年ほど遅れて刊行されるのが通常であるため、本稿で利用し得る最新の統計は1997年版であることを予め記しておく²⁾。これと併せて、2003年12月にインド農業省で実施した聞き取り調査によって統計資料の不足を補完することに努めた。また、プロイラー養鶏農家の実態を把握する資料としては、筆者が2003年12月においてハリヤーナー (Haryana) 州グルガ

オン (Gurgaon) 県パタウディ (Pataudi) 村において実施した養鶏農家への聞き取り調査結果を用いる。

II. インドにおける食肉生産の構造変化

ここでは、インドにおける食肉生産量がどのように推移し、その中で鶏肉がいかなる位置を占めてきたのかを統計的に確認する。図1は、国連食糧農業機関 (FAO) の統計「FAOSTAT」を用いて、インドにおける食肉生産量の変化を畜種別に示したものである。インドにおいて生産される主要な食肉は、牛・仔牛肉 (Beef and Veal)、水牛肉 (Buffalo)、山羊肉 (Goat)、豚肉 (Pig)、そして鶏肉 (Chicken) という各種類である。

まず、1985年のインドにおける食肉生産量のトップ3を見ると、第1位が水牛肉で101万トン、第2位が牛・仔牛肉で95万トン、それらに次ぐ第3位が豚肉の36万トンであった。それに対して、同年における鶏肉の生産量は16万トンに過ぎず、他の食肉に比較するときわめて低位にとどまっていた。しかし、2003年現在の食肉生産量トップ3を見ると、第1位が鶏肉で160万トン、第2位が牛・仔牛肉で147万トン、そして第3位が水牛肉で146万トンとなり³⁾、鶏肉がインドにおける食肉部門のトップに躍り出たのである。すなわち、1980年代後半以降のインド食肉生産における最大の変化は、鶏肉部門のドラスティックな急成長という点に集約することができよう。

このようにインドにおいて鶏肉部門が急成長した背景として、都市住民の所得増加に伴い食肉消費量が拡大したことで、それまで低位にとどまっていた鶏肉需要が急速に増加したという消費活動の変化によるところが大きいと推察される。しかしながら、このように短期間で鶏肉生産の飛躍的な拡大が可能となったのは、インドにおいて鶏肉産業が急成長し、全国的な鶏肉生産・流通システムが急速に整備されたことが最大

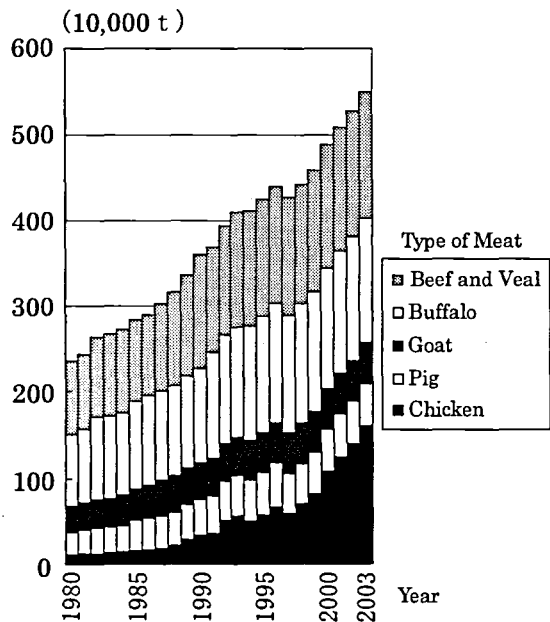


図1 インドにおける種類別にみた食肉生産量の推移
資料：FAO「FAOSTAT」により作成。

の要因であると考えられる。

それでは、1980年代後半以降のインドにおいて、ブロイラー養鶏地域はどのように形成されてきたのだろうか。その詳細な検討は次章において行う。

III. ブロイラー飼養の地域的拡大

ここではまず、インドにおいて1980年代後半以降にブロイラー養鶏地域がどのように形成されてきたのかを、全国レベルで空間的に検討する。

図2は、インド農業省「Indian Livestock Census」1987、1992、1997年版を用いて、インドにおけるブロイラー飼養羽数の推移を示したものである。これを見ると、1987年時点でインドのブロイラー飼養羽数は2,074万羽であったが、1992年には4,924万羽、そして1997年になると7,328万羽まで増加しており、1980年代後半以降に著しく飼養羽数が増加していることが読み取れる。しかし、ここで着目すべき点は、インドにおけるブロイラー飼養羽数の拡大が、外国産品種の急速な普及によってもたらされている点である（図2）。すなわち、1987年にはインド全国のブロイラー飼養羽数に占める外国産品種（Improved）の比率は31.9%に過ぎなかったが、1992年には35.7%、そして1997年には50.2%に達し、インドで開発された国産品種（Desi）の比率を逆転していることが理解できる。これらの

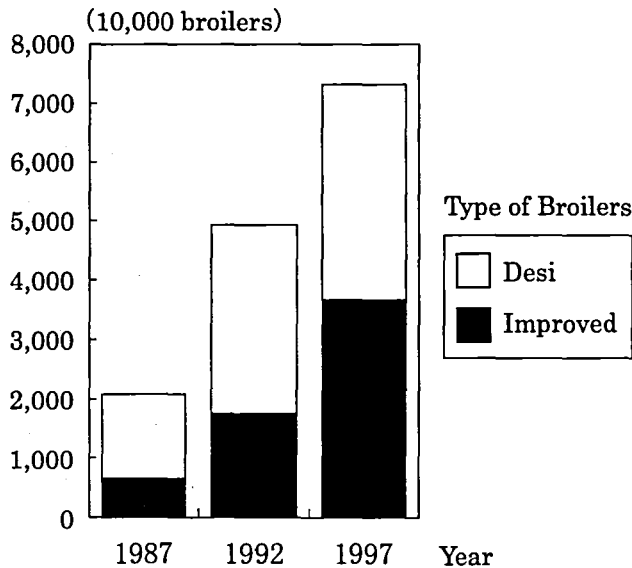


図2 インドにおける品種別みたブロイラー飼養羽数の推移
資料：「Indian Livestock Census」各年版により作成。

外国産品種は、主にアメリカ系の孵卵企業コップ・バントレス社 (Cobb-Vantress Inc.) が開発したコップ (Cobb) や、イギリス系の孵卵企業ロス・ブリーダーズ社⁴⁾ (Ross Breeders Ltd.) が開発したチャンキー (Chunky) という品種であり、インド国産品種に比較して雛の育成率や増体など生産性の面で格段に優れているとされる。後述するように、これらブロイラーの外国産品種は、インドの寡占的な大手孵卵企業らによって養鶏地域や養鶏農家への普及が進められているのである。

それでは、このようなインドにおけるブロイラー飼養羽数の拡大、外国産品種の普及は、全国的に見てどのように展開してきたのだろうか。図3は、インドにおける1997年時点のブロイラー飼養羽数を州別・品種別に示したものである。これを見ると、インドにおけるブロイラー飼養羽数の分布に著しい地域的な偏りがあることが分かる。まず1997年においてブロイラー飼養羽数が最も多いのは東インドのウエスト・ベンガル州であり、1,328万羽とインド全体の18.1%を占める。それに次ぐのが、南インドのアーンドラ・プラデーシュ州で1,060万羽と全国シェアの14.5%、同じく南インドのタミル・ナドゥ州で691万羽と全国シェアの9.4%を占める。それに続くのがオリッサ州の592万羽で全国シェアが8.1%、マハーラーシュトラ州の561万羽で全国シェアが7.7%となっている。総じて、インドにおけるブロイラー飼養羽数は、南インドから東インドにかけて多く分布していることが理解できよう。

さらに、これらブロイラー飼養羽数の分布を品種別にみると、前述の外国産品種の普及率に州ごとの格差があることが認められる (図3)。具体的には、アーンドラ・プラデー

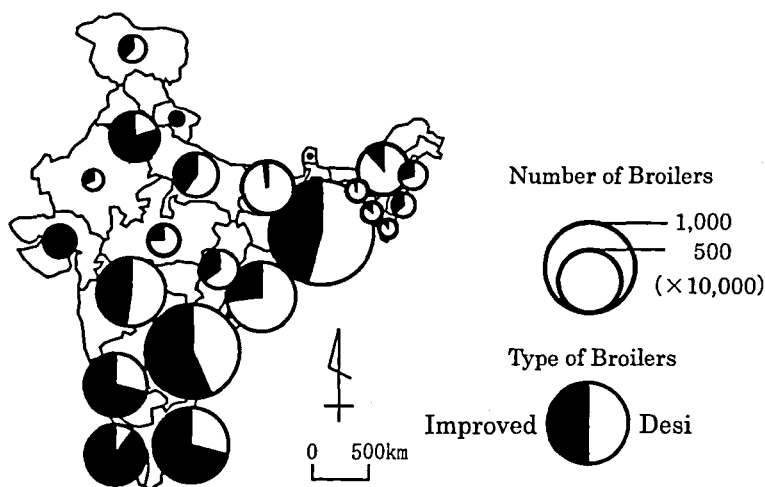


図3 インドにおけるブロイラー飼養羽数の地域的分布 (1997年)

資料：「Indian Livestock Census」1997年版により作成。

シュ州, タミル・ナードゥ州, カルナータカ州, ケーララ州など南インドにおいて外国産品種の普及率がきわめて高くなっている。なかでも, ケーララ州では外国産品種の比率が89.9%ときわめて高い。それに対して, ウエスト・ベンガル州, オリッサ州, ビハール州など東インドでは外国産品種の普及率がきわめて低くなる傾向にある。このように外国産品種の普及率に地域差がある理由としては, 後述するように, インドでは南部に拠点を持つ大手孵卵企業が非常に多く, それら大手孵卵企業が州内の養鶏地域や養鶏農家へ先行的に外国産品種の普及を進めた結果であると推察される。ただし, これらの地域以外でも, 北インドのハリヤーナー州や西インドのグジャラート州では, 外国産品種の普及率がそれぞれ82.0%, 100%ときわめて高く, 1987~97年において急速な産地拡大が進んだ地域と位置づけることができよう。

IV. アグリビジネスの役割

それでは, 1980年代後半以降におけるプロイラー飼養羽数の地域的拡大において, 鶏肉部門のアグリビジネスがどのような役割を果たしたのか。ここではまず, インドにおけるプロイラーの垂直的統合がどのような仕組みで成り立っているのかを概観し, その中でどのような主体が影響力を持っているのかを考察する。

図4は, 1990年代のインドにおける鶏肉部門の垂直的統合を模式的に示したものである。これを見ると, まず雛を供給する孵卵企業 (Hatcheries), そして飼料を供給する飼料企業 (Feed Plants) が川上に位置している。そして, これら企業から雛や飼料の供給を受けるのが, 直営農場 (Own Farms), 飼養農家 (Growers) らの農家群である。これら農家によって育成された生鳥 (Grown Birds) は, 処理場 (Processing Plants) に出荷されるか, 生鳥のまま市場に販売される (Live Bird Markets)。しかしながら, この図はあくまで鶏肉部門の垂直的統合を模式的に示したものであり, インドにおける現実的な鶏肉生

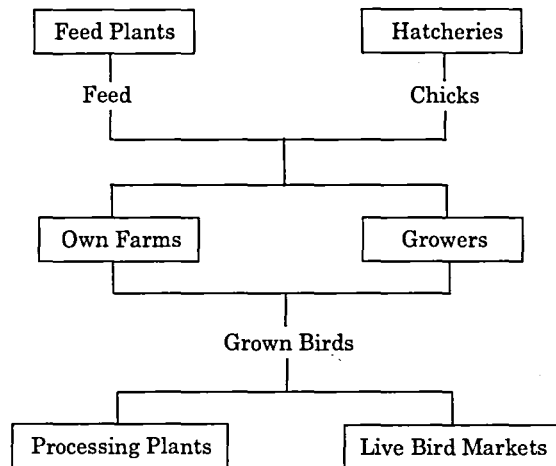


図4 インドにおける鶏肉部門の垂直的統合 (模式図)
資料: 『Indian Poultry Industry Yearbook』1994年版により作成。

産・流通システムを必ずしも的確に反映している訳ではない。

インドにおける鶏肉部門が持つ最大の特徴として、農家によって育成される生鳥のほとんどが、処理加工されることなく市場へ出荷されている点を指摘できる。つまり、インドにおいては未だブロイラーの処理・加工部門が未発達であり、よってブロイラーは生鳥のまま流通して、大規模小売店や専門店の店頭で職人によって処理加工されるのが通常となっている。これは、日本において企業的な処理場が発達していなかった1950～60年代に、生鳥流通が一般的であった状態と非常によく似ているといえる。

ここでは、インドの鶏肉部門においてブロイラーの生鳥流通が大勢を占めていることを裏付ける根拠を2点ほど示したい。まず第一に、インドにおける農産物の全国的な市場流通システムにおいては、野菜・果実などと同様に、鶏が一部門を構成している点である。例えば、インド最大の消費市場である首都デリーにおいては、デリー市政府デリー農業マーケティング局が管轄する6市場のうちの1市場として、鶏・鮮魚を扱うガジプル(Ghaziipur)市場が運営されており⁵⁾、インド有数の鶏の集荷市場となっている(荒木, 1999, pp.60-61)。すなわちインドでは、農家から出荷されたブロイラーが生鳥のまま、公設の市場で取引されるのが通常となっている。そして第二は、インドにおけるブロイラー処理企業の数がきわめて少ない点である。例えば『Indian Poultry Industry Yearbook』1994年版によれば、インドにおいてブロイラー用雛を供給する孵卵企業は全国で281社を数えるのに対し、インドでブロイラー処理を行う処理企業は、全国でわずか29社にとどまっている。これらは1990年代半ばの資料であるものの、インドにおいてブロイラーの処理加工部門が未発達途上であることを裏付けているといえよう。

それでは、このように処理加工部門が未発達であることは、ブロイラーの垂直的統合にとって何を意味するのであろうか。例えば日本を事例に見ると、農家が育成したブロイラー生鳥は殆ど100%が処理場へ出荷され、そこで解体処理された鶏肉製品が大規模小売店や専門店で販売される。すなわち、日本の鶏肉部門において垂直的統合を支配する主体(Integrators)は紛れもなく処理場であり、それら処理場が鶏肉生産・流通システムに与える影響はきわめて大きい。しかしインドでは処理加工部門が未発達であるため、垂直的統合を支配するのは処理場ではなく、雛を供給する孵卵企業(Hatcheries)が重要な役割を担っているものと推測される。

ここでは、2003年現在のインドでブロイラー用雛を供給する孵卵企業の大手5社といわれる企業群⁶⁾を概観する。まず、インドにおいて第1位のシェアを持つ孵卵企業がVenkateshwara Hatcheries Ltd. (本社所在地：マハーラーシュトラ州ブネー)である。この企業は1971年に孵卵企業として創立したが、後述するように現在では養鶏に関する事

業多角化を顕著に進めており、「Venky's」というブランドで鶏肉製品を全国に供給している⁷⁾。これに続くのが、Kasila Farms Private Ltd. (本社所在地：アーンドラ・プラデーシュ州ハイデラバード)、Arambagh Hatcheries Ltd. (本社所在地：ウエスト・ベンガル州コルカタ) であり、いずれもプロイラー飼養羽数が集中する地域に本社を持つ孵卵企業であることが分かる。さらに、これらに続くのが、Suguna Poultry Farm Ltd. と Pioneer Breeding Firms Ltd. であり、これら2社はいずれもタミル・ナードゥ州を本社としている。このように、プロイラー用の雛を供給する大手孵卵企業は、その多くが南インドや東インドの企業で占められていることが理解できよう。

表1は、インド最大の孵卵企業である Venkateshwara Hatcheries Ltd. (以下、VH社と略記) について、その事業展開を時系列的に示したものである。この表から、インドにおけるプロイラー養鶏の展開プロセスについて以下の点を読み取ることができよう。まず第一に、1970年代に南インドから北インドへと系列孵卵企業の設立を進め、比較的早い時期から雛の供給網を全国展開してきた点である。そして第二に、インドの孵卵企業がプロイラー用雛の供給において、外資系企業との合併を積極的に進めることで、新品種を開発・供給してきた点を指摘できる。VH社の例で見ると、1980年にアメリカの孵卵企業 コップ・バントレス社との合併で育種企業を設立し、コップ種と自社品種を交配して開発した新品種ベンコップ (Vencobb) をプロイラー養鶏農家に供給するようになった。さらに第三として、1970年代までは孵卵事業を中心としていたが、1980～90年代にかけて養鶏に関する事業の多角化を積極的に進めている点を読み取れる。注目されるのは、VH社が鶏肉の処理部門に進出するようになったのが、1988年ときわめて遅い事実である (表1)。このことは、インドの鶏肉部門において生鳥流通が一般的であり、生鳥の処理加工がまだまだ十分に発達していない状況を如実に示しているといえよう。ここで示したVH社による事業展開は、あくまで1企業の事例に過ぎないが、インドのプロイラー養鶏部門が孵卵企業によって主導されてきたという事実をよく表しているのである。

それでは、これらプロイラー用雛を供給する孵卵企業は、インドにおいてどのような地域に分布しているのだろうか。図5は、インドにおけるプロイラー孵卵企業の地域的分布を示したものである。インドにおける孵卵企業の分布を把握できる資料は1993年のものに限られるが、この時点ではプロイラー用雛を供給する孵卵企業は全国で281を数える。その地域的分布を見ると、最も多いアーンドラ・プラデーシュ州の60を始め、マハーラーシュトラ州に26、カルナータカ州に25、そしてタミル・ナードゥ州に24と、総じてプロイラー飼養羽数の集中する南インドに多いことが分かる。ただしそれ以外の地域でも、ハリヤーナー州に33の孵卵企業が立地するなど、外国産品種の普及率が高い地域には孵卵企業

表1 インドにおける Venkateshwara Hatcheries Ltd. の事業展開

年	事業の概要
1971年	創業者 Dr. Rao が、マハーラーシュトラ州で Venkateshwara Hatcheries Ltd. を設立する。
1972年	Babcock 社から購入した初めてのブロイラー種鶏がボンベイ港に到着する。
	創業者 Dr. Rao が、アーンドラ・プラデーシュ州、タミル・ナードゥ州、マハーラーシュトラ州、グジャラート州、マディア・プラデーシュ州、デリー、ウエスト・ベンガル州を訪れ、系列孵卵企業の設立に尽力する。
1974年	パンジャブ州に North Hatcheries Ltd. を設立し、インド北部における雛の供給を本格化する。
	アーンドラ・プラデーシュ州に Balaji Foods and Feeds Pvt.Ltd. を設立する。
1975年	ヒマーチャル・プラデーシュ州に Shivalik Hatcheries を設立する。
	創業者 Dr. Rao が、Cobb 社のブロイラー種鶏をインド市場に初めて導入する。
1976年	マハーラーシュトラ州に Western Hatcheries Ltd. (現在の Venky's India Ltd.) を設立する。
1980年	マハーラーシュトラ州にアメリカの Cobb-Vantress 社との合併で Venco Research and Breeding Farm Ltd. を設立し、ブロイラーの育種事業に進出する。
	マハーラーシュトラ州にアメリカの ISA Babcock 社との合併で Venkateshwara Research and Breeding Farm Ltd. を設立し、採卵鶏の育種事業に進出する。
1986年	Venky's India Ltd. が養鶏の関連企業としては初めてインド証券取引所に上場する。
	Venky's India Ltd. が動物医薬品事業に進出する。
1988年	Venky's India Ltd. がファストフード事業に進出し、マハーラーシュトラ州に最初のブロイラー処理場を建設する。
1990年	カナダの Jamesway Incubator 社との合併で VJ Equipment Ltd. を設立し、孵卵器の開発・製造事業に進出する。
1994年	ベルギーの Roxell 社との合併で VR Equipment Ltd. を設立し、自動給餌機の開発・製造事業に進出する。
1996年	創業者 Dr. Rao が、アメリカ訪問中に死去する。
	マハーラーシュトラ州に Uttara Foods and Feeds Pvt. Ltd. を設立し、飼料の開発・製造事業に進出する。
2001年	Venky's India Ltd. がペットフード事業に進出する。
2003年	アメリカの BioSentry 社との合併で Venkateshwara Biosentry India Ltd. を設立し、バイオテクノロジー事業に進出する。

注) この他に、オリッサ州とウエスト・ベンガル州で Eastern Hatcheries Ltd. を設立しているが、その設立年は記載されていないため年表には含めていない。

資料：Venkateshwara Hatcheries Ltd. のホームページ (<http://www.venkys.com/archive/profile/profileTimeline.html> 2006年1月15日検索) により作成。

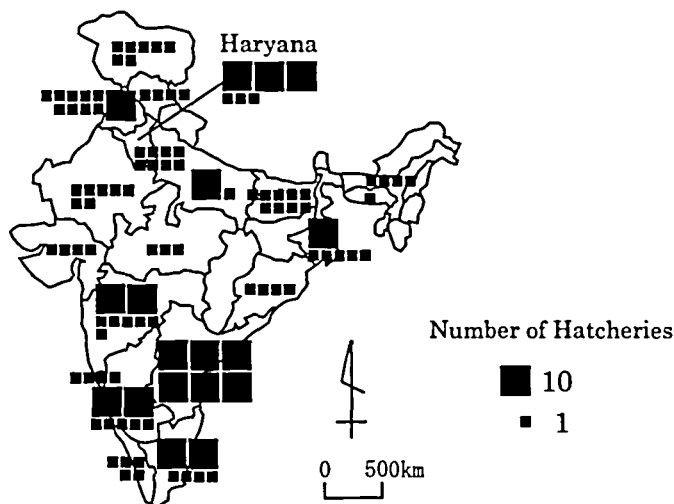


図5 インドにおけるブロイラー孵卵企業 (Hatcheries) の地域的分布

注) この他に、アングマン・ニコバル諸島に2, チャンディーガルに5, ポンディシェリーに1の孵卵企業があるが、図版表現の都合から省略した。
資料: 『Indian Poultry Industry Yearbook』1994年版により作成。

が多く分布する傾向が伺えよう (図5)。

以上の分析から、インドにおいては外国産品種を導入することでブロイラー養鶏地域の空間的拡大が図られ、その背後には鶏肉部門において大きな影響力を持つ孵卵企業が重要な役割を果たしていることが指摘できた。そこで次章では、これらインドの鶏肉部門を特徴づける生鳥流通や孵卵企業の影響力を、実際の養鶏農家に対する聞き取り調査をもとに検討していく。

V. ブロイラー養鶏農家の実態

本章では、インドにおけるブロイラー養鶏農家の実態を検討し、インドの鶏肉部門において農家がどのように位置づけられているのかを確認する。調査対象地域として取り上げたのは、ハリヤーナー州グルガオン県パタウディ村である。前章で見たように、ハリヤーナー州は南インドや東インドのように養鶏地域の集中的な分布は見られないが、インドのなかでも外国産品種が先行的に導入されて養鶏地域の拡大が顕著に見られる地域であり、対象地域としては適切であると考えられる。

表2は、2003年12月時点で、パタウディ村においてブロイラー飼養を行っている養鶏農家の経営内容を示したものである。まず調査対象農家のカーストを見ると、全ての農家が

ヤーダヴ (Yadav) と回答している。ヤーダヴとは、北インドで普遍的に見られるカーストであり、現在は農業カーストに区分されている⁸⁾。これより、当該地域のブロイラー養鶏農家が、特定カーストによって構成されていることが伺えよう。さらに特徴的なのは、各農家の雇用労働力である。表2を見ると、全ての農家がブロイラー飼養を雇用労働力に依存しており、それら雇用労働者はネパール、ウエスト・ベンガル州、マディア・プラデーシュ州など労賃水準の低い農村部の出身者で占められている。雇用労働者の数を見ると、農家番号1では調査時点でネパール出身者を20名雇用しているのに対し(写真1)、農家番号7ではウエスト・ベンガル州とマディア・プラデーシュ州出身者を2名雇用するにとどまるなど(写真2)、農家ごとに雇用労働者の雇用状況には大きな格差がある。このような雇用労働者数の格差は、各農家の経営規模にほぼ対応した形となっている。

実際、各農家のブロイラー年間飼養羽数を見ると、飼養規模が最も大きい農家(農家番号1)で年間20万羽、最も小さい農家(農家番号7)では年間2万羽程度と、農家ごとに飼養規模の格差が著しいことが分かる(表2)。そして各農家における雛の調達先を見ると、全ての農家がハリヤーナー州内の孵卵企業から雛を購入していることが分かる。これら購入先の孵卵企業には、前述したインド大手5社の系列企業も含まれている。例えば、農家番号2と農家番号4の農家が雛を購入しているW社(Western Hatcheries Ltd.の略)は、現在のVenky's India Ltd.であり、VH社グループの中核を成す孵卵企業である(表1参照)。これら孵卵企業から供給される雛は、孵卵企業が所有するトラックによって各農家の鶏舎まで輸送されている。ただし、農家番号1と農家番号3の農家を除いては、複数の孵卵企業から雛を購入するなど、特定の孵卵企業による垂直的統合は必ずしも確認できない。さらに、各農家のブロイラー出荷先を見ると、殆どの農家がハリヤーナー州に隣接するデリーのガジプル市場を主要な出荷先としていることが分かる。各農家はブロイ



写真1 ハリヤーナー州におけるブロイラー養鶏農家(農家番号1)
2003年12月に筆者撮影。



写真2 ハリヤーナー州におけるブロイラー養鶏農家(農家番号7)
2003年12月に筆者撮影。

表2 ハリヤーナー州グルガルオンパタウティ村におけるプロイラー養鶏農家の実態 (2003年)

農家番号	カースト	雇用労働者数 (出身地)	年間飼養羽数	雛の調達先 (所在地)	雛の調達方法	プロイラーの出荷先 (所在地)	プロイラーの輸送方法
1	Yadav	20名 (ネパール)	200,000	① Y社 (ハリヤーナー州) : 100%	■	① ガジプル市場 (デリー) : 100%	○
2	Yadav	4名 (ネパール)	55,000	① W社 (ハリヤーナー州) : 40% ② S社 (ハリヤーナー州) : 30% ③ Sd社 (ハリヤーナー州) : 30%	■	① ガジプル市場 (デリー) : 100%	□
3	Yadav	2名 (ネパール)	36,300	① P社 (ハリヤーナー州) : 100%	■	① ガジプル市場 (デリー) : 100%	○
4	Yadav	2名 (ウエスト・ベンガル州)	35,000	① W社 (ハリヤーナー州) : 57% ② Mp社 (ハリヤーナー州) : 43%		① ガジプル市場 (デリー) : 72% ② 卸売業者 (ハリヤーナー州) : 14% ③ 卸売業者 (デリー) : 14%	□
5	Yadav	4名 (ネパール)	30,000	① Sd社 (ハリヤーナー州) : 67% ② Mm社 (ハリヤーナー州) : 33%	■	① ガジプル市場 (デリー) : 50% ① 卸売業者 (デリー) : 50%	○
6	Yadav	2名 (マディヤ・プラデーシュ州) 1名 (マディヤ・プラデーシュ州)	30,000	① Mp社 (ハリヤーナー州) : 50% ② P社 (ハリヤーナー州) : 17% ③ Rn社 (ハリヤーナー州) : 17% ④ Rd社 (ハリヤーナー州) : 17%	■	① ガジプル市場 (デリー) : 100%	○
7	Yadav	1名 (ウエスト・ベンガル州) 1名 (マディヤ・プラデーシュ州)	22,200	① G社 (ハリヤーナー州) : 50% ① Rn社 (ハリヤーナー州) : 50%	■	① ガジプル市場 (デリー) : 67% ② 卸売業者 (ハリヤーナー州) : 33%	□

雛の輸送方法=■は解卵企業のトラック プロイラーの輸送方法=○は自家用トラック □は借用トラック

注1) 雛の調達先である解卵企業名は、いずれも実際の社名をイニシャル表記している。

注2) 雛の調達比率、プロイラーの出荷比率はともに羽数ベースである。

資料：2003年12月における現地での聞き取り調査により作成。

ラーを生鳥のまま自家用トラック（または借用トラック）に積み、定期的にガジプル市場へ出荷を行っている。卸売業者に生鳥を直接出荷する農家も散見されるが、日本のように処理場へ生鳥を出荷する農家は皆無である。

なお、各農家における鶏舎構造やブロイラーの飼養状況を概観すると、殆どの農家がいわゆる開放鶏舎を採用しており、気温の低下する冬場には布製のカーテンで開放部分の窓を覆って鶏舎内部の温度を保つ形となっている（写真3）。そして鶏舎内部におけるブロイラー飼養状況は、鶏舎の床面が見えるほどに飼養密度が低く（写真4）、総じて、日本やアメリカ等で見られるような飼養密度を最大限に高めて収益性を上げる経営は行われていないといえる。

以上のように、ハリヤーナー州グルガオン県パタウディ村における養鶏農家の事例からは、全ての農家が孵卵企業から雛を購入し、飼養したブロイラーを生鳥のまま市場へ出荷していることが明らかとなった。これらの調査結果は、前章で検討したインド鶏肉部門の特徴（孵卵企業の主導的役割、ブロイラーの生鳥流通）を概ね裏付けるものといえよう。



写真3 ハリヤーナー州におけるブロイラー
養鶏農家の鶏舎
2003年12月に筆者撮影。

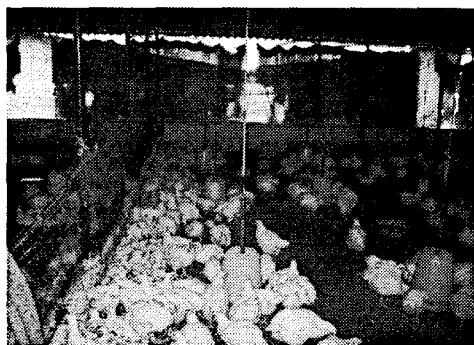


写真4 ハリヤーナー州の鶏舎内部における
ブロイラー飼養風景
2003年12月に筆者撮影。

VI. おわりに

本稿では、1980年代後半から鶏肉生産量がドラスティックに増加しているインドにおいて、ブロイラー養鶏地域がどのように形成されているのかを地理学的な視点から検討してきた。その分析結果は、以下のように集約できよう。

インドにおいては1980年代後半から食肉生産構造が著しく変化していることが確認された。すなわち、1980年代前半までは生産量がきわめて低位にあった鶏肉が、2003年にはイ

ンド最大の食肉部門へと急成長を遂げたのである。この背景として、インドにおいて全国的な鶏肉生産・流通システムが急速に整備されるようになったことがあげられる。

インドにおけるブロイラー飼養の地域的拡大をみると、1980年代後半から南インドや東インドを中心にブロイラー養鶏地域が形成されていることが判明した。その空間的な傾向を見ると、南インドや東インドを中心としつつも、近年では北インドへの拡大が認められる。これら飼養羽数の拡大が著しい地域では、ブロイラー飼養羽数に占める外国産品種の比率が高く、外国産品種の導入によって養鶏地域の拡大が進行している傾向が確認された。

このようなブロイラー養鶏地域の拡大に重要な役割を果たしたのが、インドにおいてブロイラー用雛を供給する孵卵企業である。インドにおける鶏肉生産・流通システムでは、処理加工部門が未発達であるため、処理場が持つ影響力が乏しく、代わりに孵卵企業がシステム全体に大きな影響力を持つという特徴がある。実際、ハリヤーナー州における養鶏農家の聞き取り調査からは、このようなインドの鶏肉部門が持つ独自の特徴を裏付ける結果が得られた。

今後に残された課題としては、インドの鶏肉部門において大きな影響力を持つVH社などの大手孵卵企業を対象に、各社がどのような戦略に基づいてブロイラー養鶏地域の拡大を図ってきたのかを検討する必要がある。さらに、インドにおいて今後、日本やアメリカと同様に処理場の影響力が増大した場合、現在の鶏肉生産・流通システムがどのように再編成されていくのかを予測することも、重要な課題であると考えられる。これらの点に関する検討は、他日を期すことにしたい。

[付記]

本研究は、平成15年度科学研究費補助金（基盤研究A、研究課題：「経済自由化後のインドにおける都市・産業開発の進展と地域的波及構造」、代表者：岡橋秀典、課題番号：13372006）による研究成果の一部である。統計資料の収集に当たっては、インド農業省の担当者各位に格別なご配慮を頂いた。また、農家調査に当たっては、ジャミア・ミリア・イスラミア大学大学院生のMD. Rehman 君に通訳を務めて頂いた。ここに記して感謝の意を表します。さらに、科研のメンバーである岡橋秀典、日野正輝、由井義通、澤 宗則、友澤和夫、南埜 猛、荒木一視、欽塚賢太郎の各先生方からは現地での調査方法を始めとして様々なご指導とご助言を頂いた。この場を借りて心より御礼申し上げます。

本稿は、2005年度地理科学学会春季学術大会（2005年5月）において発表した内容を加筆修正したものである。

注

- 1) 近年のインドでは「ピンク革命」の他に、1980年代以降における漁業生産の飛躍的發展を「ブルー革命」と呼ぶこともあるという（中里，2001，p.66）。
- 2) 正確には、筆者がインド農業省を訪問した2003年12月時点では「Indian Livestock Census」1997年版は刊行されておらず、印刷の最中であった。本稿で使用した1997年版のデータは、統計担当者のパソコン端末からプリントアウトする形で提供を受けたものである。
- 3) このうち牛・仔牛肉と水牛肉は、一般にヒンドゥー教徒が食べないとされる食肉であるが、それらの仕向先を把握できる明確な統計は得られない。例えばFAOSTATで各々の輸出量（2003年）を見ると、牛・仔牛肉は2万トン（生産量の1.7%）、水牛肉は32万トン（生産量の21.8%）に過ぎず、これらの食肉が輸出向けに生産されているとは考えにくい。これらは何らかの形で国内向けに生産されている可能性が高いが、本稿では統計の制約上、詳細な言及を諦めざるを得ない。
- 4) ロス・ブリーダーズ社はイギリスに本社を持つ世界最大のブロイラー育種企業である。2001年に系列企業と合併したのに伴い社名をエビアジェン社（Aviagen Ltd.）へ変更したが、本稿では一般的に浸透している旧社名を用いる。
- 5) デリー市政府デリー農業マーケティング局の詳細な組織体系については、荒木（1999，p.61）の第2図に詳しい。
- 6) インド農業省での聞き取り調査による。
- 7) インドにおける主要な大規模小売店では、鶏肉製品コーナーに「Venky's」の専用スペースが設けられていることが多い。
- 8) 米倉（1973，p.132）によれば、ヤーダヴはラジプート族（北インドの土族階級）の1氏族であり、元々は武士を伝統的職能とするカーストである。しかし、現在のヤーダヴは農業労働に従事することが多いため、農業カーストに区分されている。なかでも、乳業をはじめとする畜産業に従事するケースが多いといわれる（辛島ほか，2002，p.748）。

文献

- 荒木一視（1999）：インドにおける長距離青果物流動－デリー・アザッドプル市場を事例として－。経済地理学年報，第45巻，pp.59-72。
- 辛島 昇・江島恵教・小西正捷・前田専学・応地利明監修（2002）：『南アジアを知る事典（新訂増補版）』平凡社。
- 久保田義喜（2001）：『インド酪農開発論』筑波書房。
- クーリエン著，久保田義喜訳：（1997）：『インドの酪農開発－果てしなき夢－』筑波書房。
- 後藤拓也（2001）：輸入鶏肉急増下における南九州ブロイラー養鶏地域の再編成。地理学評論，第74巻，pp.369-393。
- 後藤拓也（2003）：輸入鶏肉急増下における北東北ブロイラー養鶏地域の存続メカニズム。人文地理，第55巻，pp.1-25。
- 後藤拓也（2004）：日本商社による鶏肉調達の国際的展開と調達拠点の形成。人文地理，第56巻，pp.531-547。
- 中里亜夫（1995）：インドにおける酪農業の発展と酪農協同組合運動。福武学術文化振興財団編『平成6年度年報』福武学術文化振興財団，pp.110-116。
- 中里亜夫（1998）：インドの協同組合酪農（Cooperative Dairying）の展開過程－OFプロジェクトの目標・実績・評価を中心に－。福岡教育大学紀要，第47号（第2分冊），pp.101-116。
- 中里亜夫（2001）：インド・クジャラート州の女性酪農協同組合の展開－アムダーヴァード県ドゥーマリ

- 村の女性酪農協同組合の分析－. 福岡教育大学紀要, 第50号 (第2分冊), pp.47-68.
米倉二郎 (1973) : 『インド集落の変貌』古今書院.
Atkins, P. J. (1989) : Operation Flood; dairy development in India. Geography, Vol.74, pp.259-262.

Development Mechanisms of the Broiler Meat Production Areas in India: Analysis Based on the Agribusiness Behaviors

Takuya GOTO

The purpose of this paper is to clarify how the broiler meat production areas in India can remarkably develop, from the viewpoint of economic geography. The results of this analysis are summarized as follows.

In India, the meat production structure has changed since the mid-1980s. Concretely, the production quantity of chicken has drastically increased and the chicken sector has become the largest meat sector in India as of 2003. The main cause of this development is the achievement in arranging broiler meat production and distribution systems in India since the mid-1980s.

After the mid-1980s, the broiler raising areas have rapidly expanded from southern and eastern India to northern India. In the newly formed broiler raising areas, the raising ratios of improved broiler chicks tend to be high. Namely, it is clear that the development of broiler raising in India is largely dependent on the acceptance of improved broiler chicks.

With this expansion of broiler raising areas in India, the broiler hatcheries played very important roles. The Indian chicken sector has few processors, so the hatcheries largely affect the vertical integration of broiler meat production. Actually, from a survey in Haryana state in Dec. 2003, it is clear that the broiler growers procure their chicks from the hatcheries, and ship their grown birds to live bird markets.