採卵養鶏経営発展のメカニズムに関する分析方法について

誌名	広島大学生物生産学部紀要 = Journal of the Faculty of Applied Biological Science, Hiroshima University
ISSN	03877647
著者名	杉山,和男
発行元	広島大学生物生産学部
巻/号	20巻1号
巻号補足	
掲載ページ	p. 13-25
発行年月	1981年7月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council Secretariat

J. Fac. Appl. Biol. Sci.,
Hiroshima Univ. (1981), **20**: 13 – 25

採卵養鶏経営発展のメカニズムに関する分析方法について

杉　山　和　男

広島大学生物生産学部

1981 年 4 月 3 日　受理

A Study on the Analytical Method of the Development Mechanism of Laying Hen Farming

Kazuo Sugiyama

Faculty of Applied Biological Science, Hiroshima University, Fukuyama

(Fig. 1)

目　　次

第 1 章　課題の設定 …… 13
第 2 章　農業経営および産地発展のメカニズムに関する分析方法 …… 15
　第 1 節　主体均衡論的経営発展論
　第 2 節　主体行動論的産地発展論
第 3 章　養鶏経営および産地発展のメカニズムに関する分析方法 …… 18
　第 1 節　採卵養鶏の商品特性・立地特性および時代背景の特性
　第 2 節　養鶏経営および産地発展のメカニズムに関する分析方法
第 4 章　調査分析方法の事例的考察 …… 19
　第 1 節　大規模協業養鶏経営
　第 2 節　近郊大規模集団養鶏経営
　第 3 節　遠隔巨大システム養鶏経営

第 1 章　課題の設定

戦後におけるわが国の採卵養鶏経営は，自給養鶏から出発して複合・主業養鶏へ，さらに専業・企業養鶏へと発展し，個別経営での規模拡大はもとより，システム化された産地としても規模拡大を遂げてきた。この間，養鶏経営の戸数は激減し，大規模経営の羽数シエアが増大したが，それとともに，都市近郊型養鶏が後退し，遠隔型養鶏が進出した。換言すれば，はげしい階層分化と産地移動とを繰り広げてきた。

このように，採卵養鶏は優勝劣敗の競争原理が貫徹し易い農業部門である。しかも，それは単に経営（生産）段階に限らず，流通・消費の段階においても同様である。流通面では鶏卵の流通マージン率は他の農産物に比べて最小であり，消費段階でも製品差別化が極めて困難なために，価格競争が貫徹するような購買行動がとられている。

かかる意味で，鶏卵産業は完全競争的産業組織を有しているということができる。このことは，採卵養鶏の経営発展に対して，つぎのような特質をもたらした。

第 1 に，採卵養鶏経営および産地の安定的成長期では，採卵養鶏は土地利用型農業に対して施設型農業として，また輸入飼料依存による加工型畜産としての性格を強めてきた。その結果，都市近郊地域では，

主として土地売却代金を，また遠隔地域では，主として制度融資・補助金を資金調達源として，資本の集中が進んだ。しかも，個別経営として，あるいは組織された産地として，規模拡大を伴なう技術革新を採択し，養鶏部門の規模を持続的に拡大して，専門化の利益を追求してきた。

第2に，高度経済成長のもとで，鶏卵は食生活の急速な洋風化・高度化・弾力化・社会化に伴なって，良質の蛋白質食品であり，しかも，手軽に調理できることから，鶏卵に対する需要が急速に増大した。同時に，鶏卵の価格下落による需要拡大効果も顕著であった。すなわち，養鶏経営の生産規模の拡大が戸数の減少を相殺し，全国の総生産量が飛躍的に増大し続けたために，それに相応して卵価は他の蛋白質食品に比べて相対的に下落し続け，その代替効果と所得効果によって需要が大幅に伸びてきた。

換言すれば，第2の採卵養鶏の構造変革期では，鶏卵需要が伸びることが，経営および産地の生産規模の拡大競争を誘発し，そのために安値供給体制ができあがり，逆にこの安値大量供給が需要拡大に拍車をかけるという相互依存効果を発揮してきたのである。

第3に，規模拡大と専門化の利益を追求して，あまりにも急速に養鶏部門の規模拡大と専門化を進めてきたために，採卵養鶏の構造的変革段階に入ると，畜産公害や伝染病の蔓延など規模の不経済が深刻になった。これに加えて，鶏卵の安値増産は消費を刺激し需要を増大させてきたが，すでに鶏卵の慢性的飽食時代を迎え，採卵養鶏の成熟期とも呼ぶべき構造的生産過剰の局面に入ったのである。

このような規模不経済を克服し，産地間競争力を強化して，長期的に鶏卵の安値・大量出荷を可能とするために，従来の個別経営の枠内における生産・流通・管理技術の革新に加えて，共同組織面の革新を図ってきた。

養鶏経営の共同組織化の方向としては，つぎの3つがある。1つは，大規模協業経営を組織するもの，2つめは，生産から流通まで総合農協ないし専門農協などの共同組織によって結合された濃密・広域養鶏団地を形成するものである。これには後述するように近郊型と遠隔型という異なる組織型がみられる。3つには，商社資本のインテグレーション養鶏の傘下に入るものである。

これら3つの道のどれもが，産地間競争力を高めようとする発展方向であるが，このうち生産費の低減と市場掌握を進めて企業利潤の拡大化を求める商社系のインテグレーション養鶏 — 直営型・委託型 — を除けば，いずれも農家自身が主体的に取り組む農家養鶏である。*

そこでは，生産過程における労働対象的技術・労働手段的技術および部門組織技術の革新ならびに流通・管理・共同組織化過程の技術革新を採択して，より安い生産費と流通費の実現をめざし，かつより品質の良い生産物を作り，なおまた市場取引力を高めて，総合的に産地間競争力を強化する方向に発展してきたのである。

しかも，発展の仕方は一方的直線状ではなくて，段階的であり，螺旋状をなして進行するとみなすことができる。

個別経営あるいは産地組織の中で，これは各局面の技術革新が最初は跛行的かつ均衡破壊的に採択されるが，やがて経営活動のその他の局面で有機的な最適関係を回復するような技術革新が誘発され，再びより高い農家所得水準を伴なう経営均衡水準に到達するという発展のメカニズムを繰り返してゆくことによるものである。

このように現状は，構造的生産過剰がますます深刻になる段階にあるが，これからも相互に喉を切り合うような産地間競争を続けざるをえないのか，それとも生産費および流通費の節減と品質向上に関しては，従来のように産地間競争を続けながら，それと平行して，需要拡大対策および調整販売対策，なかんずく総生産・出荷量の調整による卵価の適正化と安定化対策に関しては，産地間協調体制を確立することがで

＊ 養鶏のインテグレーション，なかんずく巨大資本による飼料・ひな市場の拡大，鶏卵市場の系列化，さらに生産・販売過程での危険分散などをねらった垂直的統合が進むにつれて，農家養鶏との競争が激化し，農家養鶏はこれに対抗するために，共同組織を強化して規模経済を追求する形で発展せざるをえなかった。その意味では，商社系インテグレーション養鶏は，農家養鶏の展開にとって1つの外部的誘因（インパクト）として位置づけられる。

きるかどうか，これが，現段階における採卵養鶏産業の焦眉の課題であろう。

以上，採卵養鶏経営の産業的および経営的特質に着目しながら，その発展のメカニズムを概説してきたが，本稿の課題は，第1に，わが国における採卵養鶏経営の最近25年間に亙る急激な発展と変質の特質とその要因とを解明することである。

第2に，その顕著な発展方向の中で，養鶏農家の経済的福祉向上の観点からみて，筆者が「望ましい将来像」と判断している3つの経営類型，①大規模協業養鶏経営，②近郊大規模集団養鶏経営および③遠隔巨大システム養鶏経営のそれぞれについて，模範的な事例を調査して，それぞれの経営および産地の発展のメカニズムを明らかにし，将来の発展方向を展望することである。

なお，これら3つの経営・産地発展類型は，それぞれ固有の時代的・地域的・経営構造的特質をもつものであるが，同時に採卵養鶏経営および産地の発展法則とも呼ぶべき共通性を示している。この共通的発展法則と発展の個性的特質とは，後進的，停滞的養鶏経営・産地にとって，「他山の石」として参考にすべき多大の示唆を含んでいるものと考えている。

第2章　農業経営および産地発展のメカニズムに関する分析方法

前章では，戦後における養鶏経営および産地発展の背後にある問題意識を掘りおこし，課題設定を行なってきた。本章では，その研究方法を確立するために，まず，農業経営の発展に関する主要な研究業績を取りあげて，比較考察を試みる。ついで次章で養鶏経営・産地発展を考察対象とする場合に，その商品特性・立地特性ならびに時代背景の相違に応じて，既存の研究方法と，どのように異なった研究方法を用いるべきか，という問題について検討を加えたい。

第1節　主体均衡論的経営発展論

まず，成長と発展はどう違うのか，という問題から始めよう。シュンペーター（J.A. Schumpeter）によれば，[1]条件変動に受動的に適応しながら，経営規模を拡大していくのが成長である。この適応的成長に比べて条件変動に誘発されたものであれ，あるいは自主的なものであれ，経営主が不確定条件下で先駆的に「革新＝新結合」を採択し，それによって経営の生産性を高め，動態的企業利潤を獲得し，必要に応じて最適経営規模を拡大させてゆくことを発展と呼んでいる。

このように経営発展の主体的要因を強調するシュンペーターの考え方を農業経営の主体均衡論に結合して，農業経営の動態論を展開しようとする立場をとる研究者として，頼　平氏，稲本志良氏，清水隆房氏をあげることができる。これらの所説を要約しよう。

まず，頼教授によれば，農業経営の持続的発展は，特定の経営主が継起的に革新を採択する過程である。換言すれば，経営主がある特定の革新を採択して，主体均衡状態から逸脱すると，その革新と補完的関係にある新たなる革新を誘発的に採択して，より高次元の主体均衡状態に飛躍しようとする。このように，経営発展は，主体均衡——革新による均衡破壊——誘発的・補完的革新——主体均衡の恢復が連鎖的に起こる過程であり，そこでは1つの経営発展がつぎの経営発展の動機を醸成するというメカニズムを解明している。[2]

さらに，教授は，地域農業開発の動態的目標として，地域所得のたえざる成長と安定化・平等化という目標を設定し，農業開発の最も重要な推進力は，技術革新の担い手としての農家集団を育成することであると述べている。それは先駆的農家＝企業者が危険負担の大きい革新的活動を採用して，動態的に企業利潤を増大してゆくという経済効果をねらっているからである。

これに対して，模倣的農家＝単なる経営者は，先駆的農家の革新的活動が成立するという見通しが立てば，それを模倣しようとするために危険負担が少い代りに，動態的企業利潤もほとんど得られないか，あるいはマイナスになり勝ちである。換言すれば，先駆的農家は技術革新に関する創意工夫意欲と危険負担意欲に富み，また詳細な情報と実践能力を他に先んじて早く習得し，さらに多額の投資に必要な資本調達力を備えているために，技術革新の採択を成功に導き，経営発展をもたらすというものである。[3]

これに加えて，「組織された産地」では，「単なる産地」のように経営活動が個別独立的に行なわれる

のではなくて，生産面と流通面における共同組織の形成によって，個別経営が単独で実現できないような産地としての生産・流通規模の拡大を伴う技術革新を，自主的かつ組織的に採用して，いわゆる準内部経済（＝外部経済の自主的な内部化）を追求する。またその結果，外生的ないわゆる外部経済が随伴して発生するようになる。このようにして，全国市場，ないしは地方市場に対する市場占有率が比較的大きく，かつ組織された産地，いいかえれば主産地を形成して産地発展の道をたどるという地域農業発展の主体的なメカニズムを解明している。[4]

次に稲本志良氏の所説であるが，同氏は経営発展論の問題領域として，つぎの５つをあげている。[5]第１に，経営発展論は単に経営集約度だけでなくて，経営規模の変化をも考察対象としており，さらにそれらの長期にわたる累積的・連続的変化を問題にしている。第２に，経営部門組織の長期的・連続的変化を問題にし，第３には，生産要素の調達過程と生産物の処分過程における長期的・連続的変化を問題にしている。第４に，共同組織の長期的・連続的変化を考察し，第５に，以上述べた経営行動の４つの分野における連続的変化の結果として，経営成果，なかんずく経営純収益の水準と安定性および財産構成の静態的流動性かつ資金収支の動態的流動性に関して起こる長期的・連続的変化を考察対象としている。

要するに，経営行動および経営成果の長期的・連続的変化ならびにその変化のメカニズムを問題にしているのである。

さらに稲本氏は，ペンローズ（E. Penrose）の企業成長の理論を拡大解釈しながら，経営発展を規制する要因，つまり規模拡大を制約する要因として，つぎの３つをあげている。[6] ①経営能力の有限性，②生産要素調達可能性の有限性ならびに生産物販売の有限性，③不確実性と危険である。

①の経営能力の制限を克服するためには，経営者チームによる管理組織をつくり，経営管理機能をより効率的に発揮することができるような体制を充実しなければならない。しかし，経営者チームづくりには時間がかかるのが欠点であると指摘している。

②の制限であるが，これは同種企業が多数集積し，それに対応して補完的に機能する異種企業が同地域に集積するようになると，集積の利益あるいは外部経済がもたらされるようになる。しかし，集積が進むにつれて，様々な公害が発生し，その除去費用が高騰する。あるいは土地や労働の地域的有限性と移動困難性にもかかわらず，これらに対する需要が増大して地価または労賃が騰貴するという集積の不利益ないしは外部不経済が増大するようになる。これに対する１つの対策としては，各経営が経営部門組織の多角化を図ることであると指摘している。

③の不確実性と危険を打破するためには，とくに完全競争市場条件下の価格の変動を克服するために，主産地形成，ついで主産地間協調体制の形成によって，計画的に生産・出荷を統制しうる体制をつくり出すことである。以上述べてきたような経営発展の論理を農業経営問題に適用する場合には，つぎの３つが問題になると述べている。

第１は，農業経営発展を制約する要因として，経営能力をどのように考えるべきかという課題である。これについては，加用信文氏，天間征氏の所説[7]があるが，なかでも天間氏は経営規模の拡大がそのまま農業所得の向上に繋がらない原因の１つとして，経営能力の開発のむづかしさをあげ，経営規模の拡大に比例して経営者能力が向上しないためであることを指摘している。

第２の課題は，農業経営の発展を引き起こす経営行動には何があるかという問題である。これについて稲本氏は，①市場対応の革新行動，いいかえれば新しい生産物の開発導入，生産物の多様化，生産物の品質における差別化，②生産過程の技術革新と経営規模拡大のための投資行動，③多額の投資のために必要な外部資金調達行動という内生的発展要因の重要性をとりあげている。

第３の課題は農業経営の内部に存在する１つの方向への累積的発展のメカニズムを説明する論理が何か，ということである。

最後に，清水隆房氏の所説であるが，同氏は施設園芸の巨大産地である愛知県渥美地域の経営を分析対象として選び，最近10年間にわたる施設園芸経営の動態的発展過程を，実証的かつ定量的に分析している。[8]要約すればつぎのとおりである。

施設園芸経営発展および産地発展のメカニズムは，１つには，施設園芸の技術創造が先駆的経営者によって導入され，それが模倣的経営者へ，さらに新規参入者へと拡散する過程として説明することができる。換言すれば経営者の「能力」の蓄積は経営の集積と相互に作用し合って双方が増大して，技術革新と経営成果の改善を繰り返しながら伸展するとしていることである。

２つには，経営者は当初，生産過程の経営管理に重点を置くが，ついで販売過程重視へと変化する。つまり経営者は技術的能力を高め，さらに進んで販売能力を高め，経営者の「能力」の蓄積は資本の蓄積と相互依存関係を保って増大し，施設規模の拡大と経営成果の改善を繰り返しながら，経営を発展に導くと述べている。

しかし，３つめは，施設園芸における経営者能力および資本の蓄積には，経営間格差が大きいために，経営者の能力の高さによって施設規模の大きさや生産方向を異にし，経営成果における経営間の格差は，むしろ拡大する方向に展開するという見解をとっている。

したがって，同氏は経営発展の手段を技術革新に求め，かつ経営発展の担い手を個別経営に定めて，経営機能の構成要素とその効果を計測することによって，経営発展の論理を明らかにしたのである。

第２節　主体行動論的産地発展論

前節では，頼，稲本，清水の各氏の主体均衡論的経営発展論の考え方を要約してきたが，つぎに経営とともに経営の地域的組織体としての，産地という生産・流通単位をとりあげて，産地展開のメカニズムを分析した高橋正郎氏と堀田忠夫氏の所説を要約してみよう。

まず，高橋氏であるが，同氏は経営発展の原理を一般の経済学や経済史の観点からみるのでなくて，経営をめぐる内外の経済条件と経営者の一連の経営活動との関連から説明する経営史学の観点からこれをみている。換言すれば，地域リーダーが変化する環境条件への単なる適応にとどまらず，それに加えてどのような行動をとってきたか，主体の行動と環境条件との関係をもとに組織形成と組織発展の論理をつかもうとしている。[9]

高橋氏の実証的研究の１つとして，岡山県児島湾干拓地に展開した２つの施設ナス産地の事例を分析してみる[10]と，まず第１に，同じ干拓地にあっても，産地形成の歴史の相違が，後進産地では農協主導型の，また先進産地では生産者主導型の産地主体を形成し，同時に両産地の産地ビヘービアあるいは産地行動が異なるために，前者の後進産地は量産方式による市場シェアの拡大を，後者の先進産地は銘柄方式による企業者利潤の獲得を目指した。その結果，両者を統一した産地主体の形成がむづかしいと述べている。

第２には，後進産地では，産地の拡大ならびに成熟過程において，構成員同士あるいは産地主体と構成員との矛盾・対立が組織問題として起きていることを解明している。そこで，産地マネジメントの基本課題は，１つには，集権化と分権化という相反する要請を，産地という組織の中にどう統合していくかということであり，２つには，組織の構造的緊張や組織矛盾を絶えず解決するような産地運営方法を確立することであると述べている。

このように，同氏は，産地に意思決定の主体性を認め，過去の意思決定の歴史，すなわち産地がとってきた行動の歴史を客観的に分析することによって，産地発展の論理を解明したのである。

次に堀田忠夫氏は，主産地形成と産地間競争の問題をとりあげ，これを規模経済，経済立地および不完全競争の３つの理論的枠組を用いて総合的に認識している。とくに主産地の機能的組織活動を重視する立場から，主産地形成と産地間競争のメカニズムを解明している。[11]

同氏は主産地を「単なる産地」と区別して，「組織された産地」と規定し，主産地形成とは生産段階および流通段階における「準内部経済」の追求過程であると述べている。そして果実産地が産地間競争に対処して自己発展するには，数量的成長策と品質的成長策とがある。具体的にいえば，前者は生産費の節減と販売促進であり，また後者は生産期間および販売期間の季節移動の形をとることを指摘している。

以上，２つの農業経営発展論について要約してきたが，１つは，従来の個別経営の静態的主体均衡理論を基礎において，新しい経営の動態的発展過程を解明しようとした主体均衡論的経営発展論であった。もう１つは，個別経営とともに地域管理主体・組織管理主体のおこなう経営行動や組織活動をより一層重視

した主体行動論的産地発展論であった。

筆者は，これらの経営発展論ないしは産地発展論を参照しながら，養鶏経営発展および産地発展のメカニズムを解明するための分析方法を構築しようとしているのであるが，その場合，その商品特性や立地特性ならびに時代背景の相違に応じて，どのような異なる研究方法を用いるべきかについて検討を加えよう。

第3章　養鶏経営および産地発展のメカニズムに関する分析方法

第1節　採卵養鶏の商品特性・立地特性および時代背景の特性

まず，鶏卵の商品特性から考察しよう。鶏卵は農産物の中でも規格性の高い生鮮食料品であるために，流通マージン率は他の農産物に比べて最も低い部類に属する。しかも小売段階においても製品差別化が極めて困難であり，消費者が価格合理的な購買行動をとるために，小売業者間では価格競争が貫徹するようになり，結局，鶏卵産業自体として完全競争的産業組織を有しているとみることができる。

したがって，わが国の採卵養鶏は農家養鶏から出発したが，商社資本が養鶏産業の垂直的統合を推進してきたにもかかわらず，競争手段としては，製品差別化を用いることができず，むしろ生産費・流通費の節減をねらう経営合理化によって，市場掌握を進めてきている。

他方，これに対して，農家養鶏は集団組織ないしは産地組織を形成して，いわゆる準内部経済を伴う技術革新によって，生産費と流通費の節減および鶏卵品質の向上と，市場取引力の強化による鶏卵の有利販に努めてきたのである。[12)]

採卵養鶏の第2の特質である経済立地については，ブロイラー養鶏は工業立地的であるのに対比して，採卵養鶏は農業立地的であるということが指摘できる。すなわち，前者のブロイラーの場合は，食鳥業者（加工資本）が低廉な原料を一定量確保して操業していくために，生鳥取引から屠体取引への移行，換言すれば，市場取引形態の変化に伴って，食鶏処理場からの集荷範囲が広がっただけでなく，より低地価・低労賃で，しかも鶏糞処理の悪臭に対して社会的重圧の少い経営立地を求めて，産地は近郊地域から中間地域へ，さらに遠隔地域へと立地移動してきたのである。これに加えて，ブロイラー養鶏の主導権は，生産から流通まで商社資本に掌握されたインテグレーション体制によって占められるに至った。

一方，採卵養鶏の立地は，鶏卵販売ならびに飼料購入に関して，市場に近い都市近郊地域が有利な地位を占めてきたが，鶏卵の市場拡大に対応して，個別経営規模の拡大と産地規模の拡大を進め，規模経済を追求したために，集積の不利益，具体的に言えば鶏病の多発や，鶏糞処理に伴う悪臭・蝿の発生を引き起こした。その結果，高地価・高賃金と相まって都市近郊型養鶏が後退し，遠隔産地型養鶏の進出が顕著となった。

しかし，採卵養鶏においては，産地間競争に対抗して，近郊産地・遠隔産地がそれぞれ異なる型と規模の共同組織をつくり，それぞれ固有の販売戦略を用いて市場取引力の強化に努めている点を挙げなければならない。

それは，近郊産地では総合農協が主導して，10～30万羽程度を適正産地規模とする養鶏農家集団を組織している。鶏卵の鮮度を保持し，流通経費を節減し，さらに市場取引力を強化することをねらって，産地規模に適合した近接地方都市市場向けに出荷している。また生産環境としては，一方では様々な飼育規模の養鶏農家を混在させながら，他方では非農家との混住化が進んでいるために，鶏糞公害問題を回避する必要性から，地域住民の合意をとりつけるように努めている。

これに対して，遠隔産地では専門農協が中核となり，50～120万羽程度を適正産地規模とする巨大コンビナート養鶏産地を形成して，大都市市場対応の生産・流通・組織のシステム化を進めている。

つぎに3つめの時代背景の特質としては，わが国の採卵養鶏の展開過程は，戸数および1戸当り羽数・産地規模および農家組織などの変化にみられるように，3つの発展段階を歩んできた。すなわち，副業的養鶏が主力となった安定的成長期から主業・専業的養鶏が主力となる構造変革期へ，さらに専業・企業的養鶏を主力とする成熟期へと移行してきた。

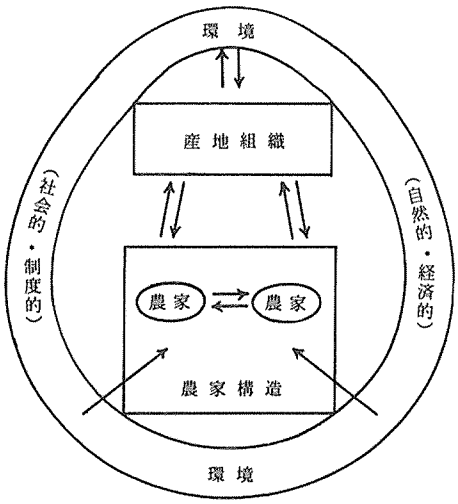
また事例対象とした3つの養鶏経営ないしは養鶏産地においても，それぞれ生成期・発展期および成熟

期へと段階的発展過程を経てきている。なおまた養鶏農家の農家階層構造をみると，都市近郊・中規模産地のように重層的構造をもって混在している段階もあれば，他方では，遠隔・大規模産地のように階層分化を押し進めて，精鋭的企業農によって産地組織を形成する段階にある場合もみられる。

そこには，個別経営適正規模と産地の適正規模には何等かの有機的関連があり，両者をつなぐ適正農家階層構造に向っての成熟過程があると考えられる。

第2節　養鶏経営および産地発展のメカニズムに関する分析方法

そこで，筆者は，養鶏経営および産地組織をつぎのような模式図に示すように，農家構造・産地組織および環境の3つから構築されているものと認識する。



第1図　養鶏経営および産地組織の模式図

まず，農家構造とは，農家経済目標・生産要素構造ならびに農家経済部門組織の3つの局面からみて，どのような違いのある農家がどれだけずつ存在し，それらが相互に市場競争システムの中で，あるいは共同組織を作って交渉し合っている状態を意味している。しかも，それぞれの農家構造のもとで，生産・流通・管理の各機能を代行ないしは調整する組織，例えば総合農協や専門農協があり，これらの組織をひとまとめにして産地組織ということができる。

ところが，この農家構造と産地組織を取り巻いて，4つの環境条件，つまり，自然的・経済的・社会的および制度的諸環境があり，これらの環境の変動に適応して，農家構造のあり方が変り，また産地組織のあり方も変っていくのである。さらに，第1図に見られるように，3つの局面が相互に規制し合いながら変質していくのである。

その場合，個別経営あるいは産地組織の中での発展要因としては，まず外生的要因が働き，農家自身の内部的変化が起こる。すなわち，受動的適応あるいは革新の採択が行なわれる。経営の生産・流通・管理過程および共同組織の各局面で技術革新が採択されると，最初は跛行的かつ均衡破壊的であり，さらに根本的革新は誘発的革新を喚び起こして，それらの革新が相互に補完的に機能し合って成果をあげる。これらの様々な革新が過渡的にゆきつくした段階では，再びより高い農家所得水準と適正な余暇水準を伴う経営の主体均衡水準に到達する。

しかし，これは再び環境の変化によるか主体的革新の採択によって破壊されてゆくという経営発展のメカニズムを段階的に，しかも螺旋状を描いて，きわめてダイナミックに繰り広げられてゆくのである。

第4章　調査分析方法の事例的考察

前章では，採卵養鶏の商品特性や立地特性ならびに時代背景の特質に着目して，養鶏経営および産地発展のメカニズム解明のための分析方法を検討した。そこでは農家構造・産地組織・環境の3つの局面が相互に規制し合いながら変質していくこと，しかも変質の仕方は外生的要因が誘因となって，経営の生産・流通・管理過程ならびに共同組織の各面で適応あるいは革新の採択が行なわれる。最初は均衡破壊的であるが，根本的革新は誘発的革新を喚起して，様々な革新が過渡的にゆきつくした段階では，より高い農家所得水準と適正な余暇水準を伴う主体均衡経営に到達する。しかし，再び環境変化が起るか主体的革新が採択されることによって均衡破壊され，より高次の発展段階へと動態的発展をとげていくことを述べた。

本章では，このような養鶏経営・産地発展モデルを検証するために，まず調査方法としては，採卵養鶏経営・産地発展の将来像を示す3つの類型の代表的事例をとりあげて考察する。

1つは，大規模協業経営によって生産・流通一貫体系を形成する香川県の農事組合法人東山産業* である。

＊東山産業は昭和55年度団体の部で第10回日本農業賞を受賞した。

2つには，全階層が共存共栄方式をとる総合農協主導型の地域ぐるみ大規模集団養鶏の事例として，近郊産地の広島市高陽町農協小河原養鶏** を選んだ。 3つめには，一騎当千の企業的経営からなる専門農協主導型の巨大産地におけるシステム養鶏として，遠隔産地の宮崎県児湯養鶏農協を調査対象とした。

これら3つの代表的事例は，採卵養鶏の経営形態，規模別階層構造，産地としての養鶏経営の集積度(産地規模）あるいは農家共同組織の形態によって，それぞれ特色を示しているが，共通点としては，つぎの2点をあげることができる。第1には，各事例とも生成・発展・成熟という3つの発展段階を経て今日に至っていること，第2には，各発展段階では，それぞれの組織主体が生産技術の革新，流通（市場）対応技術の革新，組織革新など経営構造を変革する様々な革新を有機的に関連づけながら採択し，量・質ともに次元の高い段階へと発展してきていることである。

そこで本章では，さきに述べた3つの類型つまり①大規模協業養鶏経営，②近郊大規模集団養鶏経営および③遠隔巨大システム養鶏経営について，それぞれ事例調査に基づき，分析方法とその経営および産地発展のメカニズムの概要を述べておこう。

第1節 大規模協業養鶏経営[13)]

まず第1に，協業養鶏経営の発展過程をみると，経営の企業形態が高度化するにつれて経営規模が拡大している。当初は個別複合経営段階であったが，ついで有限会社による部門協業経営段階になり，さらに任意組合による生活を含む全面協業経営段階になり，最終的には農事組合法人による生活分離の全面協業経営段階に到達した。しかし第3段階においては共同体理念の優先に終ったとはいえ，この時期に意識革命を遂げ，協業経営の根底を築くことができ，また今日の第4段階になって飛躍的に規模拡大を遂げ，10万羽規模の企業的協業養鶏経営へと発展してきたのである。

そこで，協業養鶏経営の発展段階のうち最終段階である法人組織による全面協業経営段階をとりあげて，発展のメカニズムを分析する。その分析方法としては，この全面協業経営の発展段階をつぎの4つの指標を用いて，生成期，発展期および成熟期の3つに区分する。すなわち，区分指標には，①（純）付加価値，②労働力の規模と組織，③投資と資本構成，④所得分配と1人当り所得の4つを選んだ。

各発展段階の特色をあげると，まず生成期は，農業構造改善事業を軸にして生産・流通・管理組織の革新を採択し，企業的協業養鶏経営の基盤を確立した時期である。また発展期は，総合施設資金により規模拡大を行なうとともに，経営の多角化をはかり，企業的養鶏経営として大きく伸長した時期であり，また畜産公害防止対策もこの時期に確立した。さらに成熟期では，規模拡大の規制下におかれたために，各指標の成長率は低下したが，生産・加工・販売のシステム化を推進し，経営の内部充実を行なった時期であることを述べる。

しかし，各段階に共通する点は，生産から加工・販売に至る一貫した体系をもつ組織をつくって経営を行なっていることである。その結果，3つの発展段階を通じて経営の内部経済の合理化ならびに経営の外部経済の内部化 — 準内部化 — を進め，経営発展の論理が生かされており，しかも経営の発展に伴って経営組織は，養鶏部門への単一化から養鶏経営の多角化へ，さらに生産・加工・販売のシステム化へと質的転換を遂げてきていることを明らかにする。

第2に，経営行動における革新は，生産過程と流通過程の2つの面の技術革新に分けられる。前者の生産過程では，①機械化省力技術と集約管理技術とを併存させる展開方向を辿っており，具体的には，給餌・除ふんなどの単純作業は機械化して省力化に徹するが，鶏病予防・廃鶏淘汰などの管理作業はより一層集約化していること。また②管理組織は以前には育成部と成鶏部を分離独立して専門化したが，のち統合して技術部を設け，単なる生産技術の合理化ないし向上をはかるだけでなく，経営技術としての生産システム化をはかってきていることである。換言すれば，ワクチネーションを主軸にして生産技術を高めるとともに，鶏舎稼働率の向上，鶏群のローテーションおよび市場性にマッチした良質卵の生産を行なうことによって，ヘンディ（産卵鶏1羽1日当り卵重）からヘンハウス（鶏舎収容羽数1羽1日当り卵重）への増大と鶏卵品質の向上がはかられたことを指摘する。

** 小河原養鶏組合は昭和54年度日本農業祭で内閣総理大臣賞を受賞した。

さらに後者の流通過程における革新の展開方向をみると，①鶏卵・鶏肉・鶏ふんの処理加工を営むことにより付加価値を高め，②また鶏卵の地場市場開拓によって，直販を行ない，流通経費の節減と鶏卵単価の引上げを行なったことである。飼料購入についても，大量かつバラ輸送による単価の引下げはもとより，飼料価格の暴騰時，すなわち畜産危機の時期には，飼料の購入先を転向し，飼料単価の引上げ幅を下げ，生産コストの引下げを行なってきた。これに加えて，資金コストを引下げるために，資金調達は国の助成事業や制度資金を積極的に活用して財務の健全化も図られてきていることを指摘する。

第3には，協業養鶏経営における動態的発展のメカニズムについて，経営行動としての6つの革新要素をとりあげ，革新の動態的経営発展モデルを設定し，各発展段階の螺旋的発展について述べるとつぎのとおりである。

①協業養鶏経営の動態的発展過程は，各発展段階において，生産・流通・管理・組織の各過程の革新を採択し，それぞれの革新を相互に調整しながら繰り返してきている。換言すれば，根本的革新は誘発的革新を喚び起し，また先行革新は波及革新へと連係し，生産技術・流通対応および組織ないし意識などの根本的革新は，生産要素調達ならびに公害防止対応などの誘発的革新を喚起するという経営発展のメカニズムを明らかにする。

②動態的発展は，各発展段階において，マネージメントサイクルの察知・対応策・実施・再発見を繰り返し，それは問題の早期発見，創造性にとんだ対応策ならびに意思決定を貫徹する実行力などを兼ね備えたところの，革新的な経営行動によって達成されてきている。

③また，この革新的な経営行動の背景には，成員の福祉，生甲斐および能力の伸長など共同体運動の実践が支えになり，専門化と統合化の矛盾を調整発揮していることを強調することができる。

第4には，協業養鶏経営の動態的発展の成果は，技術面と経済面の二面があり，前者の技術指標としては日卵重と飼料要求率を，後者の経済面としては成果指標と生産要素間結合比率を，それぞれの革新の経営への貢献度をみることにした。その結果，発展期と成熟期の成果はともに高く，発展期では激動する経済情勢のもとで，革新また革新という流動的対応と規模拡大によって成果をあげてきたが，成熟期では比較的安定した経済事情のなかで計画的対応と経営内部の充実によって，それぞれ成果をあげてきた点を述べる。

いいかえれば，これら成果の向上は段階的発展とともに，量的拡大による分業体制から質的拡大によるシステム化の体制へと質的転換を伴って，トータルメリットの追求の仕方の異なることを指摘する。

かくして，協業養鶏は経営の複合化をはかるとともに，生産から加工・販売に至る一貫した体系をもち，システム化を進めることによって，また2代目の後継者達が経営に参画して既に10年，新しい息吹の躍動，より一層競争力の高い経営へと発展していきつつあることを述べる。

第2節　近郊大規模集団養鶏経営[14]

ここでは，第2の経営・産地発展類型である近郊大規模集団養鶏経営について，総合農協主導型の地域ぐるみ集団養鶏の経営および産地発展のメカニズムの解明を行なう。調査研究対象には広島市近郊産地において25万羽地域一貫システム養鶏を確立した「旧小河原農協」を選び，その特質と発展法則を追究する。

第1に，養鶏経営および養鶏組織体の発展過程とその概要について述べる。総合農協主導型の集団養鶏経営の成立ならびに発展条件は，①すぐれた地域リーダーの出現，②農協の地域農業振興計画における基幹作目（養鶏）の選定推進と農家の生活設計との調和発展，③地方大都市市場を目指して副業・複合養鶏を主体とする10万羽集団養鶏から，専業・企業的養鶏経営をも育成して25万羽システム養鶏へと，多重階層構造を維持しながら主産地形成を行なってきたこと，④それは農家段階での成鶏飼育への単純化と農協の生産・流通管理機能の代行，とくに農協全面利用により生産物および生産資材の階層間均一価格を貫き，小河原養鶏としてのトータルメリットを公平に分配する仕組が組まれてきたことなどである。

第2には，地域ぐるみ集団養鶏経営の発展段階を3つの指標を用いて3つの段階，すなわち生成期・発展期および成熟期に区分し，各段階の特色について述べる。生成期では，農協の指導性と農民（養鶏研究会）の主体的活動により，地域ぐるみ集団養鶏を成立させ，鶏卵主産地の基礎づくりを行なった時期

であり，発展期では，構造改善事業を地域の実情にマッチさせるために，それを特認事業に組替えて10万羽養鶏を実現し，さらに総合施設資金の活用によって30万羽団地構想の実現をねらった時期である。成熟期では，産地規模の拡大から産地維持への質的転換をはかり，共同利用施設の操業度を最適にすべく25万羽システム養鶏を確立した時期であることを明らかにする。

第3には，地域ぐるみ集団養鶏経営における動態的発展のメカニズムを解明するために，動態的経営発展モデルを設定し，経営行動としての6つの革新要素をあげ，3つの発展段階について具体的な考察を行なう。すなわち，①意識の革新，②組織の革新，③生産要素調達の革新，④生産技術の革新，⑤流通（市場）対応の革新，⑥公害防止対応の革新がそれである。これらの革新要素は相互に調整し合いながら螺旋状を描いてダイナミックに展開し，根本的革新は誘発的革新を引起こし，規模拡大→生産性向上および生産費節減→所得増大をもたらした。しかし，ある時期に達すると新たな問題点が発生してきて，その問題を解決するために経営構造を変革するイノベーションが要請され，革新を採択することによって飛躍的発展を遂げるという論理を明らかにする。

生成期では単なる集団養鶏から組織された大規模集団養鶏への離陸，そのための主産地形成と規模拡大に伴う多額の資金調達が根本問題となったが，10万羽5か年計画の中に構造改善事業を組入れて目的を達成した。発展期では，若めす育成場の建設，新型洗卵選別包装機の導入および大規模専業・企業養鶏の育成などを軸に根本的革新を遂げたが，畜産公害問題・鶏卵直販問題が惹起した。成熟期では，畜産環境整備事業によりオガクズ鶏ふん発酵堆肥化の実施に成功し，地域住民との合意を得ることができ，しかも，製品は有機肥料として野菜地域と農協間流通の道を開いた。一方，鶏卵は生産者と消費者を結ぶ産直ルートを開拓し，鶏群のグループ更新，卵1本価格制による平均払，計画生産・計画販売など生産流通のシステム化の方向に螺旋的に発展していることを明らかにする。

第4には，地域ぐるみ集団養鶏経営における階層別経営分析を行ない，各階層がそれぞれの個別経営条件に適合した適正規模を維持していることを検証する。すなわち，地域ぐるみ集団養鶏経営の階層構造の特色はつぎのように5つの類型に分類できる。1千羽未満層は高齢主婦副業養鶏であり，1～3千羽階層は高齢家族複合養鶏であり，そして3～5千羽階層は高齢家族主業養鶏である。また5千～1万羽階層は青壮年専業養鶏であって，1万羽以上層は青壮年パート雇用専業養鶏であるというようにである。しかし，革新の個別経営への貢献度は大きく，まず技術面では日卵重平均50 g，飼料要求率2.5であり，5階層のうち，やや低調であったⅣ階層の5千～1万羽を除いては，さほど差がみられないこと，また経営面でも卵飼比は全国平均値の63％に比して10％も低く，高収益を実現し，同時に階層間には格差の少いことを指摘する。

その主な誘因としては，つぎの3点をあげることができる。1つには，地域養鶏規模25万羽というスケールメリットを発揮し，地域ぐるみ組織による鶏卵の直販，飼料の共同購入など，準内部経済 — 外部経済の内部化 — をはかっていること。2つには，共同組織の内部では飼養規模の大小を問わず，鶏卵単価および飼料単価は変らず，鶏卵は年1本価格制を採択し，養鶏共同組織におけるトータルメリットが各階層に公平に分配帰属されていること。3つめは，各階層とも経営条件に最も適した規模で，しかも地区ごとに大規模養鶏農家を頂点とする班編成を行ない，各階層の飼養管理技術水準を高位平準化するようにしていることなどを明らかにする。

これに加えて，各階層の1日当り家族労働報酬と労働機会報酬との比較考察を行ない，各階層とも1日当り所得が1日当り労働機会報酬をかなり上回り，どの階層も経営規模にマッチした適正規模であることを立証する。換言すれば，どの階層の養鶏農家にも共同化による準内部経済がもたらされ，農家の労働力・年齢に即した最も合理的な適正規模に定着し，多重構造維持の方向に進んでいることを述べる。

最後の第5には，農協の組織と事業成果を検討し，地域ぐるみ集団養鶏の発展要因とその方向について考察を加える。農協は地域農業振興の基幹作目として養鶏を選定するや，主産地形成を目指して事業所方式の組織づくりを行ない，農協全面利用により購買・販売事業を積極的に伸長した。他方では信用と共済の両事業を相互補完させながら農協事業を飛躍的に拡大してきた。そして地域ぐるみ集団養鶏は養鶏農家

のみならず非農家を含めて，総力をあげて都市近郊地域の中で生産と生活との調和のとれた町づくりを進めていこうという方向にあることを指摘する。

第3節　遠隔巨大システム養鶏経営[15)]

養鶏経営および産地発展類型の第3番目に当る遠隔巨大システム養鶏の経営・産地の発展メカニズムについて考察する。ここでは，遠隔産地において120万羽の巨大システム養鶏経営を確立した「児湯養鶏農協」を調査事例にして，その特質と発展法則の解明を行なう。

第1には，養鶏経営および養鶏共同組織の発展経過とその特色について述べる。児湯養鶏の特色は，①宮崎県採卵養鶏の羽数シエアの60%を占め，カーフェリー輸送と国鉄コンテナ輸送による東京市場対応の遠隔巨大産地であること。②当養鶏農協は生産・加工・流通・管理などの組織と機能をトータルシステムとするパッケージ・システムを編み出して，ユニークな組合活動を展開していること，③専門農協主導による巨大集団養鶏の成立条件は，すぐれた地域リーダーの出現と，組合・組合員・組合職員の三位一体的活動にあることなどである。

第2には，巨大集団養鶏の展開過程を6つの指標を用いて，生成期・発展期および成熟期の3つの発展段階に区分し，これに養鶏農協設立前の萌芽期を加えて4つの段階についての特色を述べる。まず各段階を通じていえることは，生産から加工・販売まで一貫する体系をもつ組織を作り，あらゆる革新を採択してシステム化をはかり，内部経済の合理化と準内部経済を進めて付加価値の高い経営を志向してきていることである。このことは経営発展の論理が生かされていることを明らかにする。

さて生成期では，組合の広域合併により養鶏農協を設立し，資金調達の必要性から協業による大型モデル養鶏を発足させ，自家種鶏から鶏卵の産直まで一貫する組織をもって，10万羽団地養鶏を実現する。また発展期では，養鶏コンビナート形成をめざして2つの段階があり，発展前期では100万羽団地造成計画を策定し，東京市場への進出を企て，さらに零細規模経営の整理と大規模経営の助長によって産地規模の拡大をはかる。発展後期では150万羽団地造成計画をたてて，鶏ふん共同乾燥場，共同育成場の建設により，公害・鶏病・省力の各対策を講じ，また総合施設資金の借入れによって1万羽の大型モデル経営を発足させ，産地規模を飛躍的に拡大する。なおまた，カーフェリー輸送体系ならびに無水洗卵の出荷体制などの確立により，ユニークな鶏卵流通システムをもつ遠隔巨大産地になったことを明らかにする。

さらにまた成熟期には，鶏卵需要の頭打ちによる生産調整，低卵価による不況下にありながらも，遠隔産地のハンディを克服するために，生産・流通の組織・機能のシステム化を更に進め，ブランドの確立に努力していることを明らかにする。例えば，無公害・低コストの鶏ふん発酵処理工場の建設，フェーズフィーディングの採用，強制換羽をとり入れた生産システム化，コンピュータによる経営管理機能のシステム化および産地パック，オイルコーティング，液卵製造施設をもつ鶏卵ＧＰ工場の建設がこれである。

第3には，巨大システム養鶏経営における動態的発展の要因として，6つの革新要素をあげ，革新による動態的発展モデルを設定して，各発展段階の螺旋的ダイナミックな発展について具体的に述べる。ここでは巨大システム養鶏経営の動態的発展過程は，各発展段階において，生産・流通・管理・組織などの各過程の革新を採択し，それぞれの革新は相互に調整しながら，しかも発展段階が進むほど量的にも質的にも大きく繰り広げられてきたことを解明する。いいかえれば，根本的革新は誘発的革新を喚起し，また先行革新は波及革新へと連係した。具体的には生産技術・流通対応および組織・意識などの根本的革新は，生産要素調達ならびに公害防止対応などの誘発的革新を喚起するというメカニズムを明らかにする。

第4には，この巨大集団養鶏を運営してきた専門農協の事業成果と組織について考察する。ここでは，専門農協が養鶏コンビナート化することによって，売上高の約2倍にのぼる100億円の事業を営み，農協・組合員農家に対する付加価値帰属額の増加をはかってきていることを明らかにする。また，遠隔巨大産地の市場対応については，市場選択・経路選択および輸送方法など総合的な技術革新がはかられた。また，この輸送コストの節減にとどまらず，産地ブランドの確立，換言すれば，製品差別化の困難な鶏卵販売において，これを実現すべく新流通システムの開発に挑戦していることを述べる。さらに，専門農協の組織機構は，産地規模の拡大と事業規模の拡大に対処して，センター方式から事業部制へ，さらにトータルシ

ステム方式に転換してきたことを明らかにする。

第5には，専門農協の運営する巨大システム養鶏は，個別農家の技術と経営に対して，どのような効果をもたらしたかを考察する。さらに発展期と成熟期において収益性の階層間格差がどのように変化し，またその要因は何であったかについて検討する。

ここでは，巨大システム養鶏は個別経営の規模拡大と生産・流通・経営管理の全部門にわたるパッケージ・システムの実現によって，所得増大に著しく貢献したことを明らかにする。また，巨大システム養鶏は，階層間格差を縮小する方向に進んでおり，それは大規模専業養鶏への適正規模集中化をより促進するものであることを解明する。

あとがき

本論文は「採卵養鶏経営および産地の発展に関する研究」の一環として，その課題と方法について取りまとめたものであり，本誌第17・18・19巻に掲載した4編に引続いて，京都大学農学部教授・頼　平先生のご懇篤なご指導とご鞭撻をいただいて完成したものである。心から御礼申し上げる次第である。

また，広島大学生物生産学部食糧流通学・小野誠志教授ならびに同学部食糧生産管理学・佐々木富三助教授には暖いご配慮とご鞭撻をいただき，さらに多くの先輩・同僚からも適切なご助言をいただいた。なお，当研究室の飯島（旧姓向垣内）圭子さんには多くの面でご協力をいただいた。この機会にこれらの方々に厚く御礼申し上げたい。

文　献

1）シュンペーター，J.A.，東畑・中山訳：「経済発展の理論」岩波書店，（1951）.
2）頼　平：実践農業経営論 — 連載講座 — 「農業と経済」**41**，1～12，（1975）.
3）頼　平：道路開発と中山間農業の開発，柏祐賢教授還暦記念出版会「近代農学論集」養賢堂，（1971）.
4）頼　平：「前掲書」，（1971）.
5）稲本志良：農業における経営発展と経営行動，「農林業問題研究」**7**，2，（1971）.
6）稲本志良：農業経営発展に関する研究方法について，「農業計算研究」6，（1972）.
7）天間　征：農業の経営者能力に関する研究，「農業経済研究」**43**，1，（1971）.
8）清水隆房：「施設園芸経営発展論」明文書房，（1979）.
9）高橋正郎：「農業の組織化と普及指導」全国農業改良普及協会，（1975）.
10）高橋正郎：産地ビヘービヤと産地マネジメント，中国農業試験場「産地の展開と産地行動」，（1977）.
11）堀田忠夫：「産地間競争と主産地形成」明文書房，（1974）.
12）杉山和男：わが国における採卵養鶏の展開過程と発展要因，広大生物生産紀要，**19**，221～241，（1980）.
13）杉山和男：養鶏協業における経営発展のメカニズム — 東山産業の事例考察について —，広大水畜紀要，**17**，206～236，（1978）.
14）杉山和男：近郊大規模集団養鶏経営の発展メカニズム — 小河原養鶏の事例的考察 — 広大生物生産紀要，**18**，133～160，（1979）.
15）杉山和男：遠隔巨大システム養鶏の発展メカニズム — 児湯養鶏の事例研究 —，広大生物生産紀要，**18**，247～273，（1979）.
16）吉田六順：日本養鶏の発展段階，「日本家禽学会誌」，**10**，6，（1973）.
17）杉山道雄：「家禽経済論」岐阜大学農学部家禽経済学研究室，（1973）.
18）高橋正郎：「日本農業の組織論的研究」東大出版会，（1973）.
19）頼　平：「農家経済経営論」明文書房，（1974）.

20) 吉田　忠：「畜産経済の流通構造」ミネルヴァ書房，（1974）.
21) 吉田六順：採卵鶏経営，磯辺秀俊編著，「新編　畜産経営学」恒星社厚生閣，（1974）.
22) 農業開発研修センター：「大規模採卵養鶏の成立条件に関する調査研究」（1977）.
23) 頼　　平：主産地の形成と発展のメカニズム，「農業計算研究」，11，（1978）.
24) 農業開発研修センター：「わが国採卵養鶏の立地移動および経営規模・経営組織の構造的変化に関する調査研究」（1980）.
25) 農山漁村文化協会：「農業技術大系，畜産編 5，採卵鶏・ブロイラー」（1980）.
26) 杉山和男：鶏卵生産における農家行動の実態分析，全国鶏卵価格安定基金「鶏卵の需給構造に関する調査研究報告書(Ⅲ)(Ⅳ)，（1980）.

SUMMARY

In the decade from 1955, the laying hen farming as a side job in the farm household became prevailing and grew steadily. However, owing to the severe cost-reducing competition caused by innovations into the enlargement of scale, the main form in the said decade became a composite farming in which the layer section was major. At present, the laying hen farming has become a specialized enterprise.

Taking into account the dynamic changes in the shape of laying hen farming, stratification, farmer's organizations and locations, this paper intends to clarify these developmental mechanism.

For this purpose, the author took the following three procedures.

(1) critical adoption of several views of factors analysis on the development process of farm management and producing areas.

(2) building up an analytical dynamic model of laying hen farming, with special attention for its technical, managemental and organizational characteristics.

(3) studying each advanced case of the following three types, that is, the large-scale cooperative farming, the large-scale collective farming in a suburban area and the huge systematized farming in a remote area.

Thus, the author tries to explain the actual development mechanisms and the future prospects of the desirable forms of laying hen farming.