

アメリカにおけるブロイラー産業の展開と立地移動

—— 産業の形成と南部の参入 ——

齊 藤 修

広島大学生物生産学部

1984年8月20日 受理

Development and Interregional Movement in the Broiler Industry, U.S.A. (1)

Osamu SAITOU

Faculty of Applied Biological Science, Hiroshima University, Fukuyama

目 次

はじめに	25
1. デルマーバ地域における初発的展開	26
2. 製品形態と流通構造の変化	30
3. 生産技術の革新と地域的拡大	32
4. 南部諸産地の参入と流通構造の変化	36
5. 契約生産の地域的展開	42
要 約 (結びにかえて)	49

はじめに

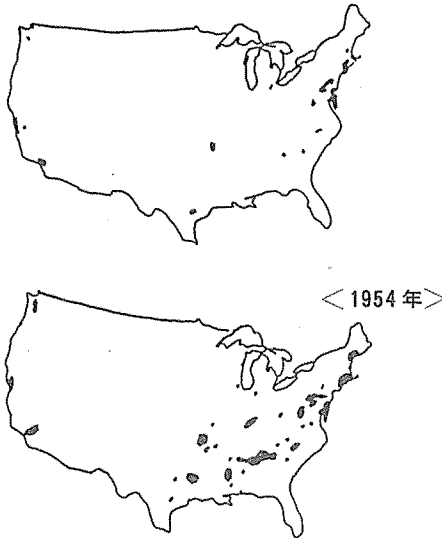
アメリカにおけるブロイラー産業は、「ブロイラー革命」¹⁾といわれるほど新産業としての市場の拡大や生産過程および流通過程での技術革新の普及によって、急激な展開をとげた。この市場の拡大はデルマーバ²⁾地域などの東部に集中していた生産圏が技術革新(特に製品形態と流通革新)によって拡大されたので、作目選択が制約され、しかも生活水準の低い南部諸産地(ジョージア, アラバマ, アーカンソー, ノースカロライナ, ミシシッピの諸州)の参入を容易にした。また、東北部のメインでも、ボストン, ニューヨーク市場の高価格に誘発されて参入し、個別生産者の規模拡大を拡大しつつ、デルマーバ地域と競争した。このため、それぞれの市場地域では多様な産地間競争が展開されることになったが、需要の拡大にもかかわらず、急激な生産量の増大によって市場価格は低下をつづけ、先発産地であるデルマーバ地域の成長率はしだいに鈍化した。そして、個別生産者の規模は小さいものの、絶対的コストが低く、有利な南部諸産地では、低い市場価格のもとにあっても成長率が著しく、しだいに南部に立地移動することになった。このアメリカにおけるブロイラーの立地移動は生産地域間の競争のみではなく、ブロイラー産業全体が極めて競争的であり、小売段階でのチェーンストアの形成、飼料産業、ふ卵業、処理場での競争構造は、コスト競争を促進したことによることが大きい。このコスト競争は、飼料産業、ふ卵業および処理加工業における規模の経済性の追求を必然的なものとしただけでなく、いっそうの市場価格の低下とブロイラー特有の価格変動は、マージンを圧縮したうえに、これらの各産業が独自に活動する可能性を制約したために、需給調整や製品計画を展開する主体として処理場に権限を集中させる組織形態でのインテグレーションが展開する。

この小論では、アメリカにおけるブロイラー産業の展開を競争構造論的に分析して、産地の行動様式を解明し、このことによって立地移動のメカニズムに接近する。そして、競争構造の変化や立地移動という長期動態的な問題を課題とするために、ブロイラー産業の成立、ニューヨーク生鳥市場の構造などについても1930年代からさかのぼって実証的に解明する。

1. デルマーバ地域における初発的展開

ブロイラー産業の生成は、1920年代～30年代にデルマーバ地域でみられ、やがて関連産業も成立する。1930年代におけるブロイラー産地は、図-1によると、ニューヨーク、ボストン、フィラデルフィアに

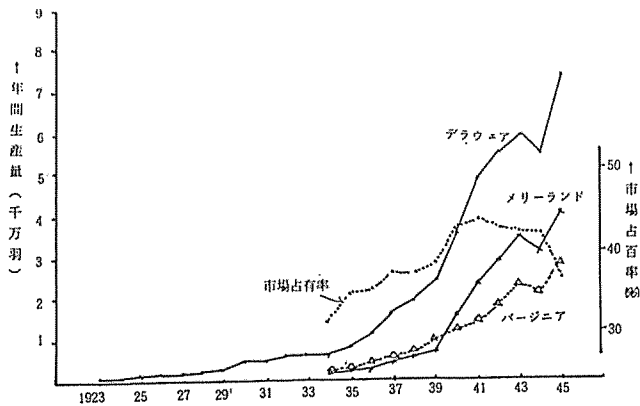
図-1 主要ブロイラー生産地域<1939年>



(注) [Contract Farming and Vertical Integration in Agriculture] Agriculture Information Bul. 198 U.S.D.A

近接した地域に立地し、南部ではアーカンソー北部、ジョージア北部、テキサスに局地的に立地したにすぎず、近接する市場に出荷されていた。また西部では、カルフォルニアで産地が形成され、早くから東部に冷凍という製品形態で出荷があり、東部との産地間競争がみられた。しかしながら、小売市場ではフレッシュが好まれ、また小売段階での0.5～1.0セントをめぐる競争の激化によって、品質の劣った西部の冷凍物は駆逐された。こうして、東部の産地が立地的に有利であり、しだいにデルマーバ地域で生産量が増大し、1934年には32%の市場占有率を確保して、さらに増大することになる。このデルマーバ地域での産地形成よりも早く、ニューハンプシャーでは市場価格が有利で、しかも産地のない冬期ブロイラー生産が、1920年代の第1次大戦を契機とした好景気を背景として展開していた。この冬期ブロイラーは1921年の3～4月で相場の良い時には、ポンド当り1ドルをこえ、平均価格でも50%も高かった。出荷量が多い春～夏期でも、コーンベルトからもブロイラーが出荷されて市場価格は低下したものの、この冬期ブロイラーでは、暖房の技術が確立されれば高価格の追求が可能であった。しかし、ニューハンプシャーは出荷の少ない12～3月で、1926～27年にニューヨーク市場で60%以上の市場の占有率を確保した³⁾が、デルマーバ地域などのより東部の産地の参入によって市場価格は低下し、1927年の3～4月ではポンド当り50セントと1921年の1/2以下に低下した。そのため、この地域は個別経営の規模が小さく⁴⁾競争力の拡大が制約され、デルマーバ地域に市場をうばわれて後退した。

図-2 デルマーバ地域の成長



註 1. 各種統計資料より作成
2. デルマーバにバージニアも加えた。

このデルマーバ地域における中心地は、デラウェア州サセックスであり、やがてメリーランド州ウォーセスター、キャロラインと近接する地域に波及し、さらにバージニア州の山地にまで拡大したので、市場占有率は1941年には44%にまで拡大された(図-2)。それまで、デルマーバ地域はトラックファーミングと漁業が主産業であったが、運河の開通は農業への依存を高めると同時に、新たな産業を必要とした。多くの生産者は野菜(イチゴ)と採卵鶏に転換したものの、前者は価格変動が大きく、農業経営の基幹部門とはなりにくかったし、また後者の病

このデルマーバ地域における中心地は、デラウェア州サセックスであり、やがてメリーランド州ウォーセスター、キャロラインと近接する地域に波及し、さらにバージニア州の山地にまで拡大したので、市場占有率は1941年には44%にまで拡大された(図-2)。それまで、デルマーバ地域はトラックファーミングと漁業が主産業であったが、運河の開通は農業への依存を高めると同時に、新たな産業を必要とした。多くの生産者は野菜(イチゴ)と採卵鶏に転換したものの、前者は価格変動が大きく、農業経営の基幹部門とはなりにくかったし、また後者の病

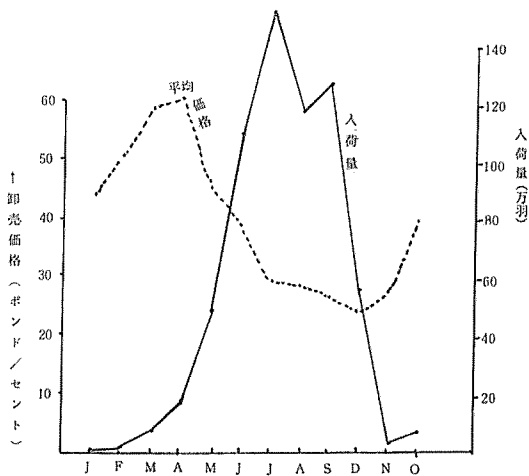
気の発生で放棄せざるをえなくなった。こうしたことから、サセックスでは、1923年に主婦が500羽で生産を開始し、1ポンド当り62セントで販売できたことから、この高価格に誘引されて生産者は増大し、1927年には500戸になり、1戸当り規模も2,000羽にまで拡大した。そして生産地域もサセックスからケントに拡大し、規模の大きな生産者ではハウスの大型化、石炭ストーブからセントラルヒーターへの暖房施設の転換がみられた。またマッシュの開発によって飼料会社が発生し、出荷時期が近づくと、ミルクも飼料に加えて、品質の向上がはかられた。そのため、ヤードにライ麦を播種し、また晴天時にヒナを外に出す必要がなくなったので、⁵⁾ 規模拡大の制約条件が緩和された。

飼料会社は1925年にデルマーバ地域に初めて設立されたが、それ以降も企業数が少なく、これらの飼料会社は「ブロイラー飼料について独占的地位をもっていた⁶⁾」ので、高利益にひかれて新しい企業が参入した。そのため、飼料会社間の競争が激化し、飼料取扱業者との90~120日の信用貸しが開始され、また、処理場は1938年に設置され、1日9~10時間の操業で時間当り1,800~3,000羽が処理された。それまで、デルマーバ地域は生鳥出荷であったために、産地の集荷業者がフィラデルフィヤやニューヨーク市場に初期には鉄道、やがてトラックで出荷していた。当時はデルマーバ地域からニューヨーク市場まで輸送手段が確保しにくく、さらに生鳥であるために輸送期間中に、水と飼料を供給せねばならないので道路条件が改善されても輸送コストの負担は大きかった。しかし、製品形態が生鳥→と体(New York Dress)に移行するにつれて、1940年初めにはデルマーバ全地域で輸送が合理化され、と体のブロイラーはアイスバックで出荷された。

デルマーバ地域は、夏期の高温と低地であることが害虫を発生しやすくさせるために、ニューイングランドより大量のヒナを購入し、やがてヒナから卵の購入に転換した。というのは、ニューイングランドでは夏期が冷涼であるのみならず、早くから品種改良が進展しており、1度かかると50%が死亡するという疫病を配慮すると、デルマーバ地域ではふ卵業のみは、他地域に依存せざるをえなかった。1941~42年で80%以上(卵とヒナともに)をニューイングランドに依存し、やがてデルマーバ地域内でのふ卵業の発展にもかかわらず、1946~47年でも卵で67%、1950年で42.9%⁷⁾を依存し、自給度はそれぞれ、26.3%、37.8%であった。

このように、デルマーバ地域では、ブロイラーの市場の拡大とともに、飼料会社や処理場、おくれでふ卵場が設立された。そして、飼料会社間の競争は、新規に参入する生産者の増大と、個別経営の規模拡大

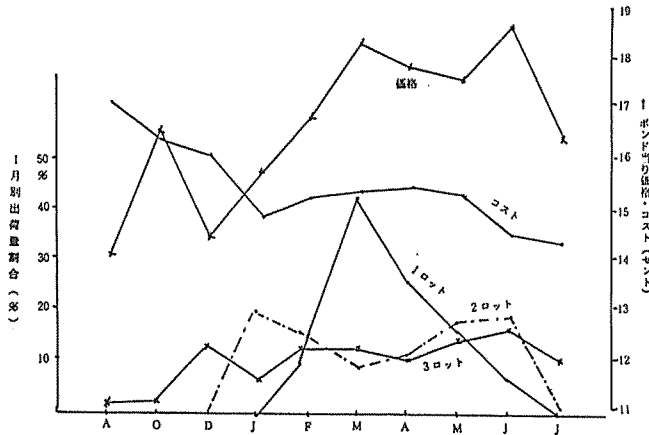
図-3 ニューヨーク市場におけるブロイラーの入荷量と価格 (1925年)



(注) G.W. Sprague [Economic Survey of Live Poultry Industry in New York City]. より作成

を促進したので、産地規模が拡大されたし、また処理場の設置は、やがて流通構造を合理化し、価格形成を有利に展開することになったものの、個別経営は大きな経営問題をかかえており、所得格差は大きかった。すなわち、個別経営の所得形成は、ブロイラーが高収益な品目であるにも、①市場価格の変動と、②高い死亡率のために制約された。この市場価格の変動は、特異な需要構造に供給が敏速に反応して生じし、季節的生産が一般的であった。すなわち、図-3によれば1920年代では5~9月出荷量のピークは著しく、また市場価格の変化の幅もポンド当り25~60セントと大きかった。この傾向は1930年代でも大きく変化せず、市場価格の高い春~夏に出荷され、小規模な生産者ほど1ロットで3~4月に出荷をピークにしようとする行動をとりやすくなった。しかしながら、ハウスの大型化、資本装備の拡充に対応して、操業度を拡大することが必要になると、

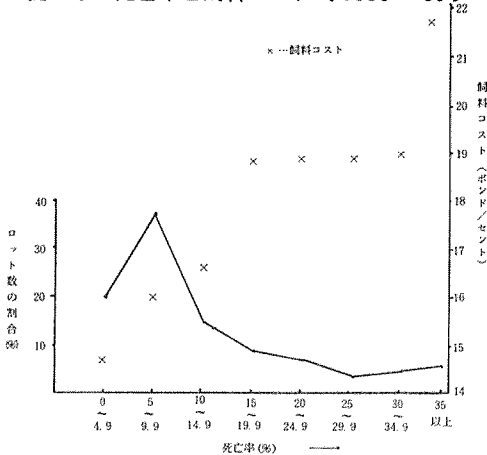
図一四 生産の季節性 (1938~39)



(注) W.T. Wilson [Broiler Production and Marketing in Northwestern Arkansas] より作成

1ロットから2ロット, さらに3ロットに移行することになった。しかしながら, 秋~冬期にかけてコストがポンド当たり1~2セント上昇し, 他方で市場価格が低いため, 収益性は3ロットではポンド当たり利潤で0.41セント, 2ロットで2.41セント, 1ロットで3.20セントであったから, 操業度の拡大はただちに収益性の拡大に結びつくことなく, ロット数を拡大する生産者は大規模経営に限定された⁸⁾。(図一四) にもかかわらず, 1940年代に入ると操業度はさらに拡大して, 3→4ロットに移行し, さらに品種改良と飼料効率の向上によって生育期間が短縮すると, この移行はさらに容易になり, 5

図一五 死亡率と飼料コスト (1938~39)



(注) W.T. Wilson [Broiler Production and Marketing in Northwestern Arkansas] より作成

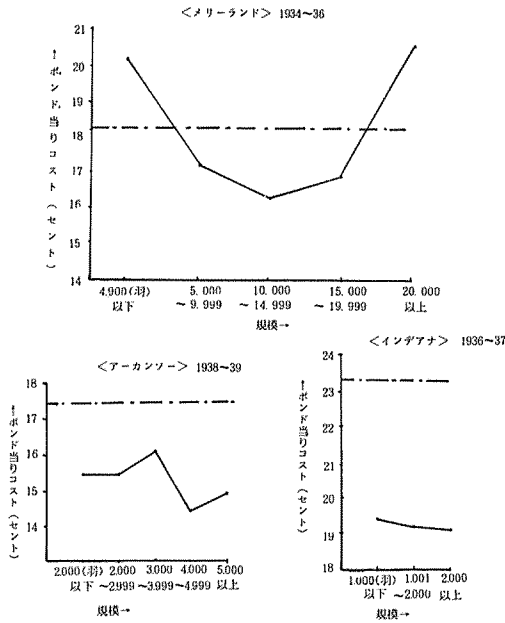
ロットがみられるようになる。このような, 操業度の拡大は必然的に生産の季節性をしたいに緩和することになり, ブロイラーの消費がユダヤ人から白人・黒人が中心になると, さらに促進された。

P.R. Poffenberger の調査 (1934~36) によれば, 109戸の生産者のうち, 1羽当りの利潤がプラスであるのは, 半数の58戸であり, このような収益格差は死亡率の高低が大きな要因であり, 生産コスト, とりわけ飼料費や薬剤費を上昇させた。この死亡率は, メリーランドで10~40%と広範囲に分布し⁹⁾, アーカンソーの事例(図一五)では, 20%の死亡率の増大までは飼料コストでポンド当たり15~19セントに上昇した。また, この死亡率と関係して, 飼料要求率でも1944年のメインの調査でも3~6と分布の幅が大きいので,

このことが収益格差を形成しやすかった。この他に, ブロイラー生産の経験年数も収益格差の要因の1つとしてあげられる。というのは, 1930年代ではインテグレーターによる契約生産が展開しておらず, 巡回員 (Service Man) による技術指導がみられなかったことと, 衛生・飼育技術の体系化がおくれていたことである。

このような技術の平準化がとげえなかったことで, 個別経営の規模拡大は制約される。すなわち, メリーランドでは, 図一六のように, 年間羽数で5,000~9,999羽, および10,000~14,999羽の階層では, 4,900羽以下の階層よりもポンド当たり3~4セント低減するけれども, さらに規模が大きい15,000~19,000羽, 20,000羽の階層ではコストは上昇に転じ, 20,000羽の階層では, 4,900羽以下の階層よりもコストは高くなり, 利潤はマイナスになる。デルマーバ地域よりも規模の小さなアーカンソーでは, 4,000~4,999羽, 5,000羽以上の階層で, 2,000羽以下, 2,000~2,999羽の階層よりも, それぞれ1.0セント, 0.3セント低いにすぎず, 規模の経済性は大きくない。さらに規模が小さいインディアナでは, 1,000羽以下, 2,000羽以上の階層間にコスト差はほとんど形成されていない¹⁰⁾。このようにデルマーバ

図一六 ブロイラー生産の規模の経済性



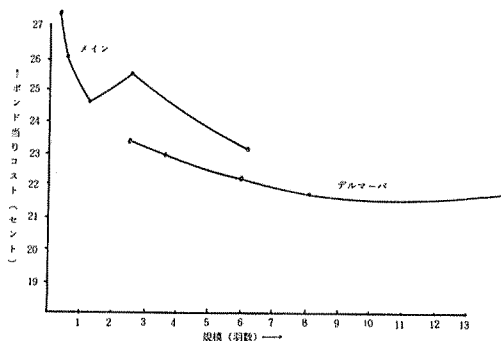
(注) 1. P.R. Poffenberger (1937), E.C. Yong (1939), W.T. Wilson (1941) の論文より作成。
 2. - - - - は全階層の平均手取価格である。

表一 デルマーバ地域の規模の経済性 (1ロット当り)

ロット当り規模(羽)	死亡率 (%)	飼料要求率	ポンド当りコスト (セント)	1羽当り利益 (セント)
1,000 ~ 2,999	12.73	4.52	23.4	16.1
3,000 ~ 4,999	9.81	4.54	22.9	17.5
5,000 ~ 6,999	9.45	4.31	22.2	19.0
7,000 ~ 10,000	10.25	4.13	21.8	19.4
10,000 以上	8.43	4.34	21.9	19.7

(注) J.C. Hammond [Some Effects of the Poultryman and His Management on the Efficiency of Broiler Production] の調査から作成

図一七 デルマーバ(1945) メイン(1944)の規模の経済性



(注) J.C. Hammond [Some Effects of the Poultryman and His Management on the Efficiency of Broiler Production], A.L. Perry [Costs and Returns in Broiler Production] より作成。

地域で、いち早く規模拡大を実現した 10,000 ~ 14,999羽の階層では規模の経済性を享受することができたものの、それ以上の規模拡大はコストを上昇させることになった。この規模拡大は、他方で経営間の収益格差を形成しやすくし、アーカンソーでは生産者当りの利潤は 3,000羽の階層まで -300 ~ +600ドルであるが、4,000羽以上の階層になると利潤は -800 ~ 1,000ドルに分布していた。このように、規模拡大によっても安定的な収益性を必ずしも確保しにくかったけれども、メリーランドでは 1940年頃から 10,000 ~ 19,999羽、20,000 ~ 29,999羽の階層が形成され、50,000羽以上の階層も数年のうちに数% → 15% に生産者数が増大した。そして、この 50,000羽以上の階層の生産量の割合は 60%にまで達し、10,000羽以下の階層は数%にしかすぎなくなった。¹⁾そして、1945年の調査によれば、²⁾年間ではなく、1ロット当りの規模でみて、ポンド当りのコストは、7,000 ~ 10,000 (年3ロットを前提にすると 21,000 ~ 30,000)羽の階層、および 10,000羽以上の階層で、5,000 ~ 6,999羽の階層よりも低くなっており、10,000羽以上の階層では飼料要求率はやや高くなるものの死亡率は最も低くなる (表一)。このような規模の経済性は、いっそう規模拡大を促進し、サセックスを中心としたデラウェアでは 1948年にロット当り 13,170羽、またメリーランドでは 1948年に 7,890羽が平均的な規模になった。しかし、デルマーバ地域でも後発のバージニアでは 1947年でロット当り 1,935羽にすぎず、またコーンベルトに近いインディアナでは 1936 ~ 47年に 1,446羽から 6,100羽に拡大したもののデラウェアの 1/2 以下の規模であった。

新規に参入した東部のメインでは、図-7のように最も規模の大きな階層でもロット当り6,000羽であったこと、飼料価格が立地的な問題から高く、しかも飼料要求率がやや高いことなどから、デルマーバ地域よりもポンド当り1.8セント高かった¹³⁾。またバージニアと近接しているために産地が形成された新興のウエストバージニアでは、表-2のように、平均規模が小さく、ポンド当りのコストもデルマーバ地域よりも2.5セント高かった¹⁴⁾。このように、デルマーバ地域は早くから規模の経済性を享受して生産コストを低減させると同時に、表-2によれば、後産産地のメイン、ウエストバージニアよりも死亡率および飼料要求率も低く、技術水準は高位にあったといえよう。ただし、メインはコーンベルトから遠隔に立地していても飼料価格では不利であったけれども、ボストン市場に近接し、しかも4.0ポンドにもおよぶ大型ブロイラーを出荷していたために市場価格は高く、1羽当り利潤ではデルマーバ地域よりも0.8セント高くなっている。

表-2 生産地域比較(1944~45)

	規模 (ロット当り)	死亡率 (%)	飼料 要求率	ポンド当り コスト (セント)	1羽当り 利益 (セント)
デルマーバ	5,869羽	10.0	4.4	22.5	18.2
ウエスト バージニア	1,687	13.5	4.4	25.0	14.5
メイン	4,510	11.5	4.5	24.3	19.0

(注) A.L. Perry [Cost and Returns in Broiler Production]
 J.H. Clarke [The Broiler Industry in West Virginia]
 J.C. Hammond [Some Effects of the Poultryman and His
 Management on the Efficiency of Broiler Production]
 より作成

以上のようなブロイラー生産での規模の経済性の追求に先だて、ふ卵業では規模の拡大が進展した。すなわち、1934~43年の10年間に飼育羽数は24,225羽から49,905羽の規模に達し、早くも生産者数は減少傾向に転じた。1938年のメリーランドの調査によれば、10,000羽以下の階層と40,000~79,999羽の階層では、表-3のように生産コストは1/2近くまで低下したので大規模経営ほど有利であった。

表-3 ふ卵業の規模の経済性

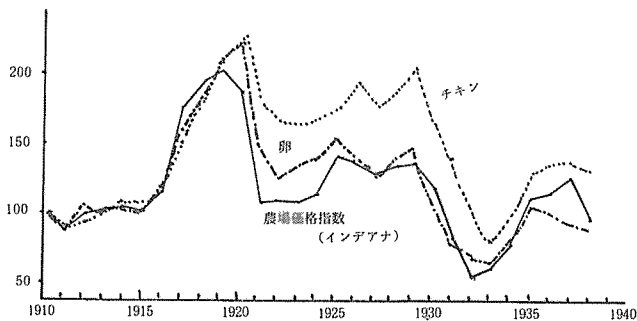
規模	9,999羽 以上	10,000 19,999	20,000 39,999	40,000 79,999	80,000 以上	平均 合計	
	平均規模(羽)	4,974	13,951	30,598	57,482	372,228	116,928
生産者数	25	19	20	20	26	110	
ヒナ 100 羽当り	収入	10.16	7.88	8.68	7.34	8.24	8.38
	コスト	11.04	7.42	7.15	5.95	6.42	6.62
	利潤	-0.88	0.46	1.53	1.39	1.82	1.76

(注) A.R. Winter and E.M. Funk [Poultry Science and Practice]
 1951年p501

ふ卵業ではブロイラー生産の周年化とともに、資本装備を高めて操業度を拡大しようとする行動様式が一般的となったため、規模の経済性を追求がブロイラー生産よりも早期から激しく展開し、生産者数の激少をともなった。またブリーダーでも企業数は急激に減少し、参入に必要な資本額が研究開発への投資によって増大したために、戦後になると寡占的競争構造が形成された。

2. 製品形態と流通構造の変化

図-8 チキンと卵の価格比較



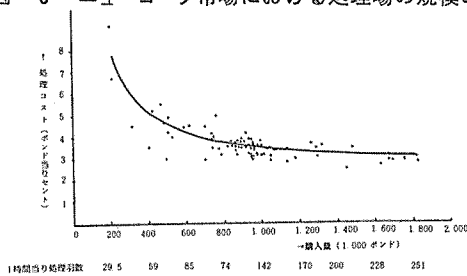
(注) E.C. Yong [An Economic Study of the Broiler Industry in Western Indiana]

生鳥としての製品形態での流通は特異的な需要構造に規定されながら、ニューヨークなどの東部大都市市場を中心として多段階的な流通構造が形成され、また供給圏は重量の目減り(Shrinkage)と輸送コストの負担のために制約されていた。この生鳥の需要はニューヨークに居住するユダヤ人の伝統的な食慣習によるところが大きく、第一次大戦後にユダヤ人が増大するとともに生鳥市場は拡大し、図-8のように卵の副産物としての「Farm Chicken」は、卵よりも相

対価格が上昇し、不況期でもこの有利性はかわらなかった。そのため、コーンベルトはもとより、オクラホマ、テキサスからもニューヨーク市場に出荷され、輸送コストだけでも1923～26年の平均でニューヨークに近いインディアナでポンド当たり2.4セントであるのに対し、主産地のミズリーでは4.2セント、オクラホマで5.4セント、テキサスで6.6セントであり、これに積みおろしの費用・鳥かご(Coop)の費用などを算定すると、それぞれ4.9セント、6.6セント、7.8セント、9.0セントにもなり、平均的にみても輸送コストだけで3.9セント、合計で6.1セントにもなった。このような輸送にかかわるコストは、高い市場価格によって吸収されえたり、また遠隔地でも鉄道輸送であったから輸送コストは合理化しえた。しかし、価格変動は季節的な変動だけではなく、生鳥は高価なものとしてユダヤ人に消費されたので、ユダヤの休日(祭り、クリスマスなど)に増大し、そのため大きい場合には卸売価格が平日よりも50%以上も上昇し、平均的にみても20～30%の上昇がみこまれたことと、木曜日の購入量が多いということ、などが価格変動をさらに大きくした¹⁵⁾。しかし、生鳥を主体とした流通も1930年代に入ると変化し、と体(New York Dress)流通がみられ、しだいにと体での製品形態をとった場合の方が、市場価格が良好な場合にはポンド当たり2セント高くなった。また、と体の製品形態では、たとえば生産地のミズリーからニューヨークまでの流通コストは生鳥で12.0セント、と体で10.2セントであったから、1.8セントも節約できた。このと体の製品形態での流通では、1930年代の不況による市場価格の低下が大きかったために、流通合理化を促進すると同時に、冷凍での貯蔵が容易になり、出荷量が減少する秋～冬の需要をまかなった。しかし、この貯蔵はブロイラーの季節生産を緩和するのに有効であったが、絶対量はすくなく、3%程度が地域の処理加工業者によってなされるにすぎなかった¹⁶⁾。

と体流通の展開を阻害していたのは大都市卸売市場における処理加工業者の処理能力であった。すなわち、図-9によれば1羽当りの4ポンドの重量であるとしても、1時間当りの処理羽数はわずかに150羽程度

図-9 ニューヨーク市場における処理場の規模の経済性



(注) G.W. Sprague [Economic Survey of the Live Poultry Industry in New York City]

度であることが多く、処理能力を2倍にしたとしても処理コストはポンド当たり0.5セント節約されるにすぎない。さらに、大都市では処理施設を拡大できないために、機械化がおくれるばかりでなく、雇用労働力を確保するにも労賃水準が高いために容易でなかった。このことに、生鳥自体の問題として、重量の目減り(Shrinkage)を防止するために、

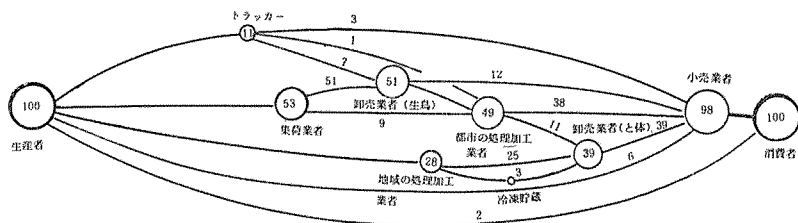
輸送過程ばかりでなく、処理加工業者の段階でも注文がくるまで飼料と水を供給することが必要悪であり、鳥かご(coop)の扱いに注意を用いたこと、などが生鳥での流通構造を不合理なものとした。

このように、これまで支配的であった生鳥の市場にと体での出荷量が増大したために、ことなった製品形態間での流通経路をめぐる競争が展開し、と体が卸売価格では1910年代に生鳥を上回り、流通効率でもと体が合理化に有利であった。にもかかわらず、このと体流通を促進させるには産地に処理場を設置しなければならず、地域によってことなるが、初期は資本蓄積をはかった輸送業者がしばしばその任にあたった。デルマーバ地域では1940年頃までに処理場は8ヶ所に設置され、生産の集中が著しかったデラウェアのサセックスでは5処理場があり、後発産地のジョージアではアトランタ市場への出荷のために処理場が設置された。デルマーバ地域のブロイラーは直接的にホテルやレストラン、さらに産地商人(Local Buyer)に販売され、1930年頃には5台未満のトラックを所有する6～7の輸送業者が全地域の出荷量の60%以上も統制していた¹⁷⁾。しかし、遊休化したトマトの加工場の改造によって処理場が設置されると、1940年には61%が処理場から卸売業者に出荷された。そして、翌々年には処理場も10ヶ所になり、1時間当り処理能力は平均で1,625羽と都市の処理場の10倍近い能力であった。また、流通経路も、これまで中心であった卸売業者への割合は40.1%にまで減少し、かわってミートパッカーが28.6%、大都市のチ

チェーンストアが22.3%になって多様化し、流通経路の選択は処理場によってこととなった。このようなマーケティング機能について、処理場では規格の統一も進展し、1934～36では2.7ポンドの平均重量で2.5～2.99ポンドに全体の50%が集中したのに対して、処理場の設置とともに1940年では平均重量が3.0ポンドになっても、3.0～3.49ポンドに65%が集中して標準化し、他方で規格が厳守されることになった。

こうして、ブロイラーの流通経路は、産地での処理場の設立によって、集荷業者(Shippers)－生鳥卸売業者－処理加工業者(City Processors)－小売業者の生鳥の流通経路と産地処理加工業者(Country Processors)－と体卸売業者－小売業者のと体の流通経路が形成され、後者では流通経路が一段階短縮された¹⁸⁾。その他、トラックが直接に生鳥で卸売業者や小売業者に輸送する流通経路があり、インディアナのトラックは大都市のシカゴ市場に出荷したが、このような地域ではと体への移行がおくれることになった。以上の3つの流通経路における食鳥の流通量は生鳥で卸売業者を経過するものが51%、産地の処理加工業者を経過するものは26%にすぎず、トラックは11%であり、と体の製品形態は1930年代では主流とはならなかった。(図-10)

図-10 生鳥の流通経路



(注) 1. E.P. Winter [Marketing Margins and Costs for Poultry and Egg]

2. 集荷業者、地域の処理加工業者～生産者間の流通経路は除外した。

が増大した。このような需要の拡大にもかかわらず、小売段階における独立店(Independent Store)とチェーンストアとの競争が存在したとはいえ、1939年の調査結果ではグロースマージンはチェーンストアが独立店よりもポンド当たり1.7セント低く競争力の格差が形成されにくく、このことが産地処理場とチェーンストアの結びつきを強めることにならなかったと思われる。したがって都市の処理加工業者は非効率的な処理場を運営しつつも高いマージンを維持することができたのである。

3. 生産技術の革新と地域的拡大

ブロイラー生産は採卵鶏がコーンベルトで産地形成が展開するのと対照的に、早期から東部のデルマーバ、メイン、コネチカット、南部のアーカンソー、ジョージア、テキサスで産地が形成され、いずれも飼料の供給源からはなれて立地していた。かえってコーンベルトに近いミズリーでは、一時ニューヨーク市場で高い市場占有率を確保したが、やがて減少し、わずかにインディアナの南部と北部の2ヶ所に小規模ながらブロイラーの産地が形成されたにすぎなかった。飼料コストの生産コストに占めるウエイトはメリーランドで1934～36年53.3%、1941年60.4%、デラウェアで1946年に72.9%といっそう拡大することからもコーンベルトに近接した産地が立地的に有利になり、M. Whiteによれば¹⁹⁾、粗収益から飼料コストを差し引いた利益は、表-4によるとインディアナ>アーカンソー>デルマーバ>ジョージアの順で、4年平均でデルマーバとインディアナの利益差はポンド当たり2.83セント、ジョージアとインディアナでは4.57セントにもなった。しかしながら、コーンベルトに近接した地域では耕地規模も大きく、地力も高いために作目選択の幅が広く、したがって作目間競争が持続しやすく、そのために価格変動が大きいブロイラー部

しかしながら、これまで生鳥の80%はユダヤ人の消費に依存していたけれども、生鳥需要の伸長はしだいにみられなくなった。というのは、ユダヤ人の二世がかならずしも、伝統的な食慣習を守らなくなり、それとは反対にと体の製品形態で黒人、白人、北ヨーロッパ人でも消費量

表一 4 農場価格—飼料コストの地域差

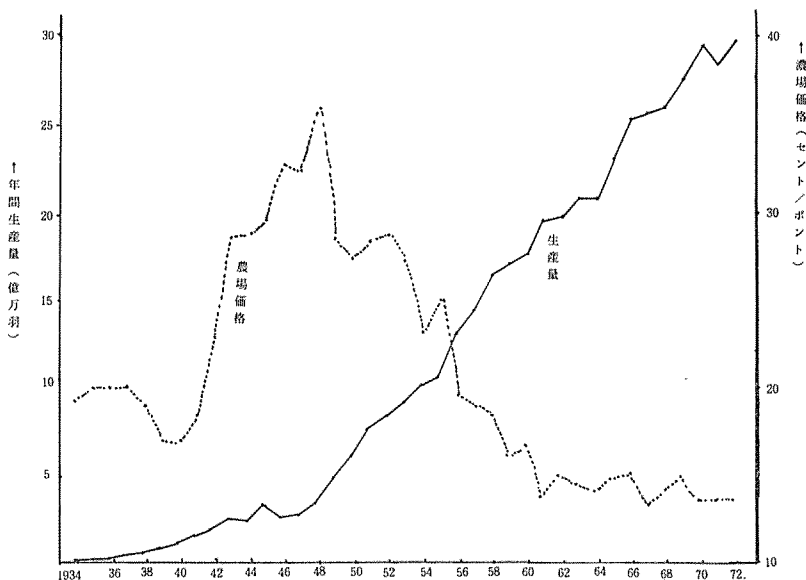
(1羽当りセント)

	1941年	1942	1947	1948	4年間平均
インデアナ	37	43	54	64	49.5
アーカンソー	35	39	46	54	43.5
デルマーバ	32	39	40	53	41.0
ジョージア	26	35	38	44	35.8

(注) 1. 平均重量 3.0 ポンド, 飼料要求率 3.8 を前提にして算定。
 2. M. White [The price and production of Broilers] purdue Agr. Exp. Sta. Station Bul. 533

門は経営の基幹作目とはなりにくかった。インデアナではブロイラーは副次的部門であり、所得の主たる源泉は酪農であったに対し、ジョージア、アーカンソーの山地では耕地規模も小さく、かつ地力に乏しい土地条件であったために、作目選択は制約された。すなわち、ジョージア州では綿花が病虫害におかされ、南部地域ではピーナッツやタバコに転換したものの、北部地域ではブロイラーが選択された。「綿花が主要な換金作目であった小規模農家では生計をたてるのはたいへんであったが、住民の多くはプライドがあり、勤勉で正直なマンガロサクソン系の人々であったため、ブロイラーが生産に有利と

図一 11 ブロイラーの生産量と農場価格



(注) 各種統計資料より作成

した。……このような経済的な条件の設定がブロイラーの飼育に理想的であった²⁰⁾。」また、秋に1回販売される綿花よりも回転率の良いブロイラーでは年間収入が確保しえた。ブロイラーの農場価格は、図一11によれば、1934～37年に停滞し、1938～40年には需要が拡大せず低滞したけれども、1942年から急激に上昇してこの傾向は48年までつづいた。このためブロイラーはジョージア北部地域に導

入され、農業所得の水準が向上したので、家の新築、洗たく機、ラジオ、テレビの購入に結果し、さらにブロイラー生産の拡大は処理場、飼料工場、ふ卵業、鳥かご (Coop) の製造、ブロイラーハウスの製造などに多様な労働需要を形成したので雇用機会が増大し、やがて学校や教会の新築へとつながり地域振興に役立った。また、アーカンソー北部地域では、リンゴ生産の失敗によって、酪農、肉牛部門に加えて、冬～春期の余剰労働力の利用のためにブロイラーが導入された²¹⁾。したがって規模も小さく、メリーランドの1/3程度であり、年間1～2ロットの生産であった。しかし、この程度の規模でもアーカンソー北部地域では120戸の生産者の中で粗収益が第1であるのは110戸もあり、やがてハウスの大型化、機械化とともに、3→4ロットに移行して周年生産が一般化するとブロイラーの専門化の程度はしだいに高まった²²⁾。このように、低地にあり、しかも耕地規模が相対的に大きかったデルマーバ地域とことなると、ジョージア、アーカンソー、さらにはノースカロライナなどの南部のブロイラー産地は類似の経済条件のもとで、

ブロイラー産業の発展がみられるのであり、生産地域は広範に拡大されることになった。初期のブロイラー産業では価格変動によるリスクが大きかったけれども、収益性は高く、しかも資本装備も低く、耕地規模も必要としなかったことから生産者の新規参入は容易であった。東北部のメインでは1944年で1/2

表一5—(1) 1936～42年の生産効率と地域性

	年次	ロットの規模	死亡率	飼料要求率	出荷日令	出荷重量
メリーランド	1934～35年	(羽) 4,624	16.8	—	94.5	(ポンド) 2.7
メリーランド	1935～36年		14.3	—		
インディアナ	1936年	1,446	15.7	5.1	—	2.7
インディアナ	1937年	1,275	11.5	4.4	—	2.9
アーカンソー	1938～39年	1,906	14.0	4.4	89.6	3.2
メリーランド	1940年	7,384	9.76	—	83.9	3.0
デラウェア	1942年	8,237	13.4	—	100.1	3.1

(注) 1. メリーランド(1940年)は年3ロットを仮定して算定した。
2. 各州立農試の Bulletin などより作成。

表一5—(2) アメリカにおけるブロイラーの生産効率変化

	出荷重量 (ポンド)	飼料 要求率	死亡率 (%)	出荷日令 (日)
1923年	2.2	4.7	18.0	112
1933年	2.7	4.4	14.0	98
1943年	3.0	4.0	10.0	84
1953年	3.2	3.0	7.3	73.5
1963年	3.5	2.4	5.7	66.5
1973年	3.9	2.0	2.7	59.5

(注) J.F. Gordy [Broilers] (American Poultry History 1974年)

表一6 ブロイラーにおける生産効率の地域性(1946～52)

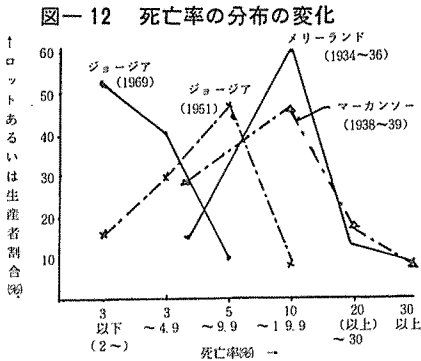
	調査年次	飼料 要求率	死亡率 (%)	ロットの 規模 (羽)	出荷 日令 (日)	平均重量 (ポンド)	1,000羽 当りの 労働時間
デラウェア	1946年	4.7	12.5	13,170	105	3.1	101
バージニア	1947	4.4	10.3	1,935	95	3.2	167
インディアナ	1947	3.7	10.9	6,100	86	2.89	89
バージニア	1948	4.0	9.5	2,749	88	3.08	97.3
メリーランド	1948	4.05	11.32	7,890	93	3.06	—
デラウェア	1949	3.9	16.1	12,222	95	3.1	73
デルマーバ	1951	3.4	11.0	8,000	80.5	3.0	—
ニューヨーク	1951～52	3.7	7.3	6,716	94.5	4.0	—
アーカンソー	1948～49	—	10.0	3,135	80.5	2.8	—
インディアナ	1952	3.4	8.1	8,388	80.5	3.0	—
ユタ	1952	3.4	6.1	3,266	82	3.1	98

(注) E.M. Morrison [Broiler Production in Utah and Economic Analysis], R.L. Kohls [The Broiler Industry in Two Areas of Indiana] などより作成

の生産者は兼業であり、農業への専門化の程度が高い経営組織はブロイラーと採卵鶏・酪農部門との複合経営が一般的であったが、契約生産の開始とともに多様な階層がブロイラー生産に参入した。すなわち、メインのブロイラー生産者の52%はブルーカラー、16%はホワイトカラーの出身であり、従来からの農業生産者は30%にすぎなかった。このように、ブロイラーは規模が小さい初期の段階では参入が容易であり、余剰労働力を燃焼する副次部門としても導入され、しだいに展開する契約生産は農外からの参入をも促進することになったのである。

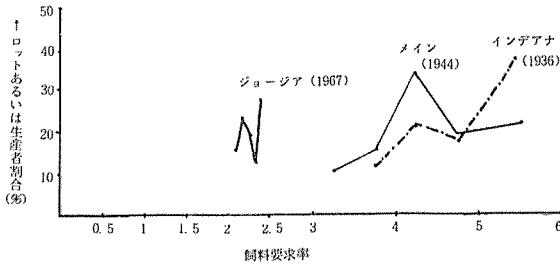
1940年代になると表一5—(2)のように死亡率の低下が顕著になり、10年間に4%低下し、ついで飼料要求率でも0.4低下し、他方で出荷日令が大幅に短縮された。地域的にみても、1934～35年のメリーランドで死亡率が16.8%であったのが、42年には9.76%に低下したし、また飼料要求率もインディアナでは、1936年5.1から47年3.7に改善され、1950年代になると死亡率はユタで6.1%(52年)、飼料要求率ではインディアナ・ユタで3.4(52年)になるまで技術的な進歩がみられ

た。(表一5—(1)) これらの技術的指標は、後発産地だからといって悪いわけではなく、むしろ表一6によれば、先発産地であるデラウェア、メリーランドでは1940年代の後半では死亡率が高くなってきている。飼料効率の向上は、これまでブロイラーの重量が2.5ポンドから3.0ポンドと大型化するのを促進すると同時に、出荷日令を短縮して操業度が拡大した。すなわち1925年のJull—Titusの試験では3ポンドに達するまでに100日を要したが、1951年のBaum—Fletcherの試験では80日を割り、さらに



(注) R.K. Noles, W.W. Harper, W.T. Wilson, P.R. Poffenberger の論文より作成。

図-13 飼料要求率の分布の変化



(注) 1. R.K. Noles, A.L. Perry, E.C. Yong の論文より作成
2. 5以上は5~6に入れた。

って市場競争力を強化しようとした。デルマーバ地域のブロイラー生産量の69% (1941年) が集中するデラウェアでは生産者数が2,362に増大したものの、その後の増加はみられなくなり、年間60,000~100,000羽未満の階層が26戸、100,000羽以上の階層が5戸と大規模層が形成された。しかし、他方で5,000羽未満の生産者数は922戸で39%もあり、また10,000羽未満は1,569戸で66.4%を占めていることから階層分化も進展した。そして、全体的には規模拡大によって産地規模が拡大されたが、このような規模拡大は個別経営の主体的な意志のみではなく、「攻撃的ともいえる飼料部門のセールスマンシップがデルマーバ地域における初期のブロイラー産業では発展の主因であった²⁰⁾」し、また効率的な生産者の育成が飼料の全体的販売額の増大と結びついたのである。

すでに飼料取扱業者はブロイラー産業の生成とともに信用貸しがおこなわれ、このような傾向は飼料のみではなく、ヒナはふ卵業者が供給し、燃料となる石炭、ハウスの本体となる木材までもが各取扱業者の信用貸しであり、生産者がブロイラーを販売してから現金が支払われた。こうしたことから、「ほとんどの自己資本を所有することなく、生産者がブロイラー生産に入ることは容易であった。²⁴⁾」1934~35年にメリーランドでは飼料62.3%、ヒナ41.2%、石炭38.5%、ストーブ2.7%が信用貸しであり、現金取引をする生産者は1/3であったが、40年では飼料を信用貸しとする割合は88.7%と増大し、競争によって飼料価格が低下するほど、この信用貸しは飼料取扱業者によって促進された。この信用貸しでは飼料100ポンド当たりにつき、5~15セントの料金がプラスされるけれども、所定の期間に現金を支払えば、5~10セント、あるいは2~5%が割引きされ、また全体の1/4は追加料金も割引料金もゼロであった。

デルマーバ地域では飼料の信用貸しが増大するとともに、現金が所定の期間に支払えない生産者はやがて契約生産に移行することになり、また飼料取扱業者間の競争と取引単位が増大した。そのため「デルマーバのブロイラー生産者が1949年に購入したマッシュは、アイオワやイリノイの養鶏農家よりも平均

1952年の Judge-Felloms の試験では70日を割ることになったが²³⁾、これは専用種の改良と飼料内容の変化によるところが大きかった。

このような生産技術革新は特定地域に制約されることなく全国的に普及したために、技術の平準化が進展した。すなわち、これまで経営間格差の大きかった死亡率も、図-12によれば、1930年代のメリーランド・アーカンソーでは10~19.9%が最も多く、20%以上が20~30%もあったけれども、1951年のジョージアでは10~19.9%の死亡率は10%以下になり、5~9.9%の死亡率に集中した。また飼料要求率では、図-13による

と1936年のインディアナでは5以上が多かったけれども、1944年のメインでは4~4.5に集中した。このような技術の平準化は、ハウスの大型化にともなう自動給飼機、ついで自動給水施設、さらにストーブからヒーターへの転換によって促進され、これまで生産者の経験年数が熟練を形成し、経営成果を規定してきたけれども、自動化はこのような熟練の発揮の場を縮小した。

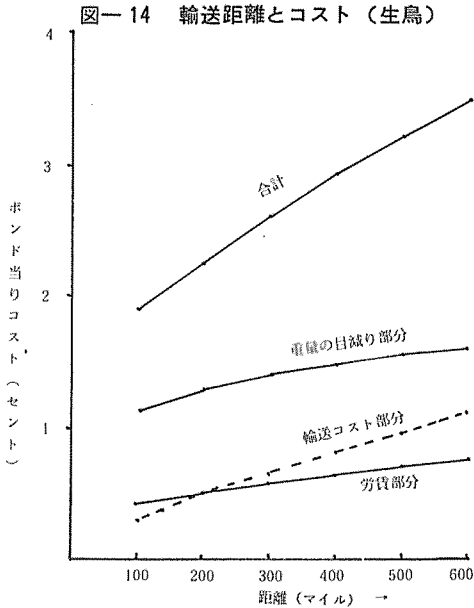
こうした生産技術革新の普及と平準化に対応して、先発産地ほど規模拡大によ

価格が低く、このことはマッシュの大量取引で単位当たりコストを減少させたからに他ならず、デルマーバ地域の有利性²⁵⁾となった。

このようなブロイラーの農場価格の上昇はブロイラー生産者の参入を誘引し、また信用貸しの一般化はこれをさらに促進したので、南部の各地域で産地形成がはかられた。そして、作目選択の幅が小さく、類似の経営条件にあった生産者が多かった地域ほど個別経営の規模は小さかったけれども、参加生産者数の増大によって拡大された。ジョージアでは2,000羽以上を年間出荷する生産者は1951年に8,500戸、52年に9,200戸にまで増大し、54年の農林業センサスでは全国の17%が集中し、デルマーバ地域の14%を上まわった。こうした後産産地の広域的な形成は生産技術の平準化と契約生産への移行によって容易になり、資本蓄積が乏しくとも、また経営者能力に恵まれなくとも、生産者はブロイラー生産に参入しえたのである。しかし、参加生産者数が限界になった先産産地のデラウェアでは規模拡大が進展したけれども、1940年代の後半にはロット当たり12,000～13,000羽の規模にとどまり、また42年から図-2のようにデルマーバ地域の市場占有率は減少に転じた。しかし、デルマーバ地域の規模拡大は生産コストを低減し、この規模の経済性がコーンベルトから遠隔地にあつて飼料価格が高いという不利な立地条件を相殺したばかりか、ニューヨーク、ボストンを初めとする東部の大都市市場へのお荷には、①市場に近接していること、②短時間にフレッシュで出荷しうること、などによって、南部の後産産地よりも相対的に市場価格が高いという有利な立地条件にあつた。したがって、市場占有率が多少の減少をみたからといっても、デルマーバ地域は高い競争力を確保しえたのである。また後産産地でもメインはニューイングランドにあるために飼料価格がデルマーバ地域よりも高く、規模の経済性も大きくなかったけれども、①ボストン、ニューヨーク市場への近接性、②大型ブロイラーのお荷によって市場価格が高かったこと、などによって収益性が高かった。他方、南部の諸産地は東部の産地よりもコーンベルトに近接しているので飼料価格は多少安値になるけれども、大都市市場は東部の海岸線に沿っており、工業地帯のシカゴ、デトロイトは五大湖に近接しているので、市場までの輸送コストの負担は大きかった。このために、南部の諸産地では市場開発がマーケティングの大きな課題となり、それとともに個別経営の規模拡大や新規参入のためにも飼料取扱業者による契約生産が展開することになった。また、最も飼料価格が高い西海岸や山岳地方では、産地形成はカルフォルニア、ユタ、ワシントンの諸州で局地的に展開したにすぎず、需要の増大にもかかわらず、ブロイラーの恒常的な不足地域であつた。そのため、卸売価格、農場価格が全国で最も高かったが、積極的な産地形成がはかられたのは、過剰生産への移行が早かった採卵鶏からブロイラーへの転換がみられる1970年代であり、それまでこの地域は南部諸産地の市場開発の主要な対象地域となつた。

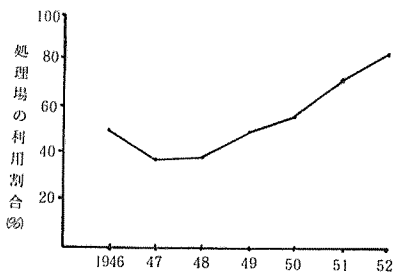
4. 南部諸産地の参入と流通構造の変化

と体(New York Dress)への移行は、デルマーバ地域で最も早く、1942年に75%²⁶⁾、50年頃には90%であり、ジョージアでは65%、バージニアは75～85%、アーカンソーでは50%²⁷⁾であり、処理場の設置がおくれた産地では今だ生鳥の販売が残されていた。C. J. ZwickとR. A. Kingの算定によると²⁸⁾、生鳥輸送では重量の目減り(Shrinkage)にもなつて発生するコストは輸送コストの46～60%のウェイトを占め、全体の輸送コストは、図-14のようにニューヨーク市場を起点とすれば、デルマーバ地域は200～300マイルにあるためにポンド当たり2.25～2.5セントになる。しかし、900マイル以上もあるジョージア北部地域では4セントをこえ、さらにアーカンソーでは5セントをこえてしまうことになった。すでに、図-11によればブロイラーの農場価格は1948年をピークにして急速に低下してきたことから輸送コストの合理化が課題となつた。このことはシカゴやデトロイト市場でも同様であつた。このため、南部ではと体への転換について、なお多少の重量の減少をまねかざるをえない中抜き(Eviscerate)の製品形態での販売が意図された。これは輸送コストを低下させると同時に、処理場をもたない中小都市の小売店のニーズにも合致したので、東部の大都市市場への参入がむずかしかった南部の諸産地にとって市場開発が容易になつた。と体が生鳥よりも10%の重量の減少をとまうのに対し、中抜きで30%の減少がみこまれたけれども消費者の所得水準の向上や女性の就業機会の増大とともに、と体よりも中抜



(注) C.J. Zwick [Comptitive Position of the Connecticut Poultry Industry]

図-15 ジョージアにおける処理場の利用



(注) J.O. Gerald [Marketing Georgia Broilers through Commercial Processing Plants] より作成。

表-7 ジョージアにおける処理場の能力

1時間当りの処理羽数(羽)	プラント数	プラント当り1時間のブロイラー処理羽数
250 ~ 1,249	5	796
1,250 ~ 2,749	4	2,225
2,750 以上	6	3,454
合計または平均	15	2,240

(注) J.O. Gerald [Marketing Georgia Broilers through Commercial Processing Plants]

きが価格形成に有利になり、処理場での自動化や中抜き労働過程が追加されたことによる処理コストの増大分と重量の減少分は、この価格の上昇分が吸収することになった。そして1950年頃には解体品をパックするようになり、標準化と品質の改善がはかれる一方では、これまで利用されにくかった部位の利用がはかれて、歩留りが高まるようになった²⁹⁾。こうして、資本設備が高まった処理場では、処理能力の増大と操業度の拡大が処理コストの節約に結びついた。すなわち、

「100%の操業度を前提とした場合に小規模は処理場でのコストは1羽当り16.6セントであったが、大規模の処理場では11.8セントまで低下させることができた。³⁰⁾」そのために、処理場の大規模化が先発産地のデルマーバ地域よりも進展し、また産地の処理場の利用割合も図-15のように数年にして2倍になり、生鳥の出荷はしだいに消失した。

この処理場の大規模化は、産地規模の拡大や生産密度 (Density) の高まりによっても促進されたけれども、他方では多数の労働力の確保が課題となった。南部では労賃水準が極めて低く、1984年でジョージアはニューイングランドの54%、デルマーバの67%であり、この格差は10年後の57年でもそれぞれ53%、64%と大きな変化がなく一定的であった³¹⁾。この労賃水準の低さは南部の後進性と黒人労働力の多量存在によるところが大きく、このことは処理場での労働力の確保に有利であり、処理コストの低下に寄与した。というのは、処理場コストに占める労賃と管理労働のコストは70~55%のウエイトがあり、固定資本の操業度を高めるだけでなく、労働力の調達のコストの低さが処理場の合理化を規定した。ジョージアでもアトランタ近郊の産地では、産地規模が小さく、また生産密度も低いために、処理場の1時間当りの処理羽数が250~1,249羽であるけれども、北部地域では15の処理場のうち9が2,750羽以上(1952年)であり、それだけ労働者数は増大した。(表-7)

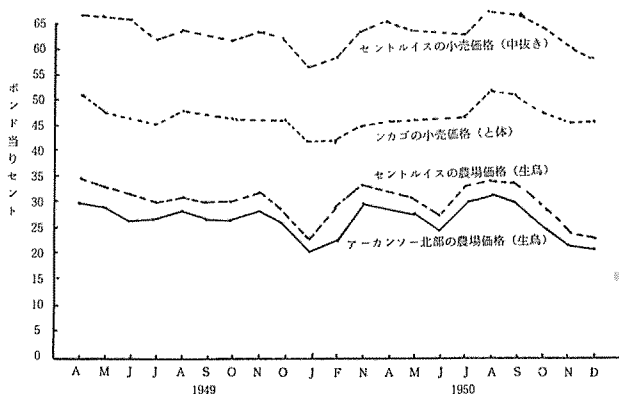
アーカンソーでは、北部のベントン、ワシントンにブロイラー生産のほとんどが集中し、36の集荷業者 (Live Hauler) が生鳥をシカゴ、ミルウォーキー、デトロイトの卸売業者に出荷する販売方式が中心であった。しかし、この輸送業者のマージンはポンド当り1~2セントと低く、そのために、この集荷業者は都市の商人資本と決定

された価格よりもせいぜい2~3セント安く、生産者から購入せねばならなかった。したがって、経営的採算をとるために、集荷業者の1/3は集荷ばかりでなく飼料の販売やふ卵業をも兼務し、生産者に多

機能的に近づいていった。このような集荷業者が参入をはかった市場は、シカゴや近接のセントルイスが中心であり、1938～39年の出荷割合はシカゴ 57%、セントルイス 11%、ミルウォーキー 7%、デトロイト 6%、ニューオリンズ 5%、カンサスシティ 5%と大消費地をひかえた五大湖周辺市場への集中的出荷がはかられ、アーカンソー北部地域の 79.5%が集荷業者を経由した。この集荷業者は 1.5 トン車で鳥かご (Coop) に 25羽を単位として集荷し、交代で運転するために寝台がそなえつけられ、約 30 時間でシカゴまで輸送され、積みおろしには労働者が 3～6 人雇用された。この輸送では 1 台当り 7,000～8,000 ポンドのブロイラーが積載可能であったが、ブロイラーの重量の低下を防ぐため、飼料の入ったビンや給水のためのタンクが備えつけられ、途中で 400 ポンドのマッシュと 150 ポンドの品質を向上させるための濃縮ミルクが給与された。このような対応は鉄道輸送でも同様で、ミルウォーキーまで 2 泊 3 日の間に、1 台 14,000 ポンドのブロイラーに 800 ポンドの飼料が現地の乗務員によって給与された。

シカゴ市場では 4 ポンドものが好まれるのに対し、ニューオリンズやオクラホマシティでは 2.5 ポンドものが好まれ、品質の悪いものや 3 ポンド以下の重量のものは、南部、西部の市場に出荷するトラック (Trucker) に販売するというような販売計画がとられていたけれども、シカゴ市場のニーズに適合した大型のブロイラーを南部の諸産地は生産しにくかった。また、ニューヨーク市場では先産地のデルマーバ地域が独占的な市場占有率を確保しており、したがって、南部の諸産地では市場距離がニューヨーク市場よりも短いシカゴやデトロイトへの参入や市場占有率の拡大がマーケティングの目標であった。しかし南部の諸産地でも参入のおくれたアーカンソーでは、分荷計画の変更を余儀なくされ、1948～49年には多数市場への分荷と市場開発が進展した。すなわち、シカゴは 57→13.6%に減少し、オクラホマのマスコーギー 19.1、セントルイス 9.7%の他に、オクラホマ、モンタナ、テキサス、カンサス、アーカンソー、ルイジアナなどの諸州の都市に 0.5～4%の割合できめ細かい分荷がみられた³³⁾。この分荷計画の採用には同時に、生鳥からと体、さらにすぐに料理しやすい (ready-to-cook) 中抜き製品形態での販売が要求され、羽と血液をとりさったと体 (New York Dress) から内臓や他の不可食部分をとり除いて中抜き (Eviscerate) にするための処理場の設置が不可決になった。というのは、中小都市では処理施設が十分でなく、また取扱量が少ないとコストが高くなりやすい³⁴⁾ために、できるだけ消費しやすい製品形態での出荷は、中小規模の小売店の経営合理化とも合致することになった。この処理場はアーカンソーの各地域で 11ヶ所設置され、1938～39年には 1.7%しかなかった処理場への出荷量は、1948～49年には 55%に増大し、逆に生鳥での出荷量は 38%に減少した。この処理場でも 6 処理場は年間 150 万羽、1 時間当り 750 羽の処理能力であり、他の 5 処理場は小規模で地場消費に利用されるにすぎなかったが、北西部のワシントン、ベントンでは 1 時間当り 1,000 羽以上の能力をもつ処理場が設置された。この処理場の設置によって、デルマーバ地域と同じように標準的な規格ができて品質管理が行なわれ、2 ポンド以下のブロイ

図一 16 製品形態による価格差



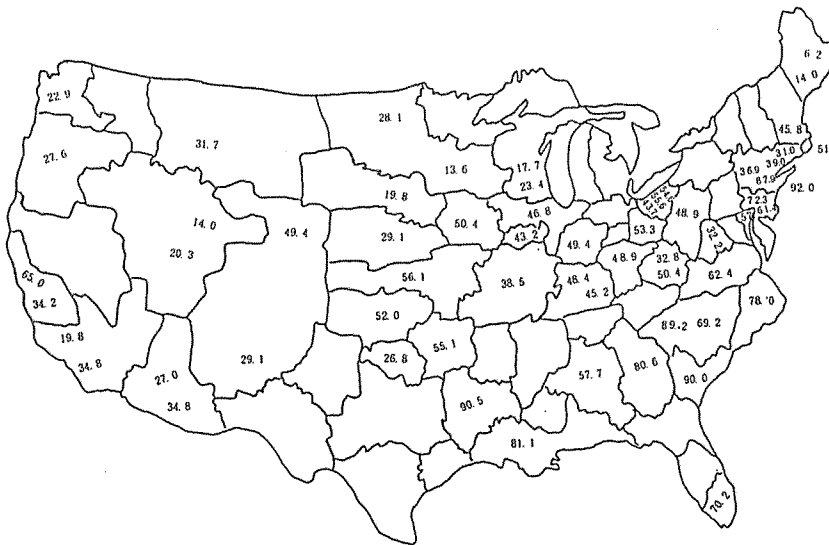
(注) C.C. Cable [Growth of the Arkansas Broiler Industry]

ラーは安く購入され、また病気の生鳥は生産者のもとに残されて、5%程度の飼育の過程で生じる傷ついた (bare-backs) ブロイラーは一般的な相場よりもポンド当り 4 セント低く購入されることになった³⁵⁾。この処理場で出荷された中抜きの製品形態は、と体の製品形態よりも、図一 16 によればシカゴとセントルイスでことなるものの、ポンド当り 15～20 セント程度でも 1949～50 年の小売価格が高く、処理コストの増大と歩留りの減少があったとしても有利であった。こうしたことから、1947

年には83.3%を占めていたと体の製品形態も、1954年には32.3にまで急激に低下し、³⁶⁾ ニューヨーク市場に残存するにすぎなくなった。

以上のように、ブロイラー生産の開始年度はジョージアより早かったものの、産地化と製品形態の転換がおくれたアーカンソーでは、すでに五大湖周辺のデトロイト、クリーブランドではジョージアが高い市場占有率を確保し、またアラバマもシカゴ市場の占有率を高めたために、このような大消費地市場への出荷は制約された。さらに、ジョージアは初期よりマイアミなどの南部東海岸の市場を開発し、またアラバマやテキサスでも南部西海岸の市場を確保していたので、アーカンソーの分荷圏は近隣の諸州、山岳地帯のデンバー、また西海岸のサンフランシスコ、ロサンゼルス、さらには北部のミネソタ、ウィスコンシンと極めて広域的であった。したがって、輸送コストの負担も大きかったけれども、ニューヨークなどの大消費地を中心としたブロイラーの消費は、中央から地方に、都市から農村に拡大したために、市場開発は容易でしかも高価格を追求することが可能であった。W. R. Henry によれば、図-17のように、一世帯

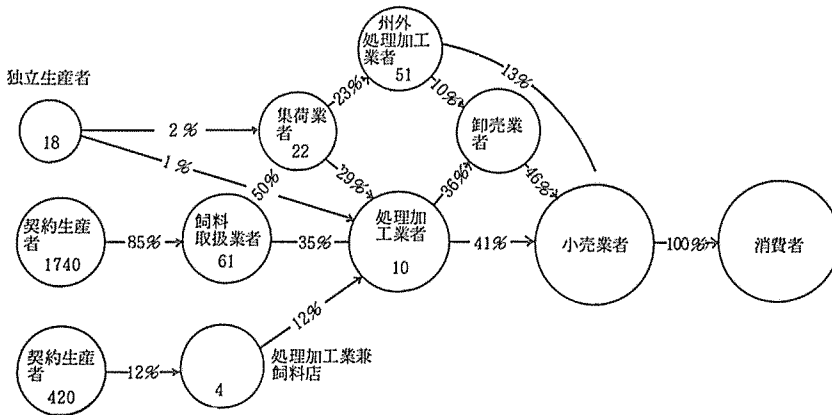
図-17 ブロイラー消費の地域性(1951年)



(注) W.R. Henry [North Carolina Broilers in Interregional Competition]

当りのブロイラーの年間購買量は、ニューヨーク近郊やブロイラー産地では70~90ポンドと高いけれども、西部や中央部ではその1/2にも及ばない地域が多くみられ、また地域内でもミシシッピ州の事例では、都市での1週間当りの購買量は2.1ポンドであるのに対して、農村では1/4以下の0.5ポンドであった。³⁷⁾ このような消費量の地域差はしだいに解消されてきたために、

図-18 アーカンソーブロイラーの流通経路



(注) H. Jackson [The Process of Pricing Live Broiler in Northwest Arkansas]

大消費市場から遠隔に位置し、かつ参入しにくいアーカンソーのような後発産地では市場の開発が容易になり、出荷量が増大した。

このような市場の開発と分荷計画は、これまでの都市の商人資本とのコンタクトのある集荷業者よりも、処理加工業者が主体となって展開

されるようになった。そして、市場価格の低下と生鳥での出荷の有利性が消失したことによって、産地の集荷業者はしだいに処理場の傘下に組みこまれ、その中で集荷業務を担当するようになった。こうして、マーケティング活動の主体となった処理場は、能力を拡大して処理コストを低下させる一方では流通経路を変更した。すなわち、アーカンソーでは、1948～49年には90%が卸売業者に出荷され、小売業者への直接的な出荷量はわずかに10%であったけれども、57年には図-18のように、50%近くが処理場から小売業者に出荷された。アーカンソー西北部地域では、他の諸州と近い距離関係にあるために、州外の処理加工業者が飼料取扱業者と結びつきのある集荷業者を媒介として23%を確保しているが、新たに3つの処理場が州内に設立されると州外からの購入量はしだいに減少した。また、飼料取扱業者はしだいにポンド当たり3/4～1セントの固定的マージンを集荷業者に支払うよりも、処理能力が大きく、かつ安定した販売ルートを確認している処理加工業者に出荷するようになった。このため集荷業者がしだいに排除され、さらに契約生産が支配的になると、契約生産者-飼料取扱業者-処理加工業者-卸売業者または、小売業者の流通経路に単純化され、また飼料会社が処理場を統合するか、それとも処理加工業者が飼料会社を統合した場合には、流通経路は1段階短縮することになった。このように、処理場の産地における役割は大きくなり、これは市場価格の低下とともに促進された。というのは、市場開発ばかりでなく、チェーンストアとの交渉力(Bargaining Power)、製品計画や計画的販売によるリスクの緩和などのマーケティング活動が処理場によって担われるようになるからである。

表一八 流通経路間の流通効率

		平均的なマージン (ポンド当りセント)	
		シカゴ	ミネアポリス セントポール
卸売段階を 経過する 場合	ジョージア、アーカンソー アラバマの処理加工業者	7.7	8.2
	卸売業者	2.4	2.5
	独立小売業者	10.9	10.3
	合計	21.0	21.0
	市場に近接の処理加工業者	6.8	9.1
	卸売業者	2.4	2.5
処理場アー チェーン の場合	ジョージア、アーカンソー アラバマの処理加工業者	7.7	8.2
	チェーンストア	8.5	11.0
	合計	16.2	19.2
	近接の処理加工業者	6.8	9.1
	チェーンストア	8.5	11.0
	合計	15.3	20.1

(注) (1) 中抜き重量で算出、「近接」とは、おおむね市場から200マイル以内の産地である。

(2) R.M. Conlogue [Marketing Costs and Margins for Chicken Fryers and Fowl Sold in Chicago and Minneapolis - St. Paul]

ジョージア、アーカンソー、アラバマの処理場と都市に近接した処理場(市場より200マイル以内)の経営内容を見るとグロスマージンで後者がわずかに高いが、管理コストのうちで労働コストがポンド当たり1セント高いために、純利益は0.15セントであるのに対して、前者では労働コストが低く、このことが純利益0.95セントをもたらす主因となった。(表-9) このように、労賃水準の低さが処理場のコストを低くし、このことが南部の処理場-チェーンストアの流通経路の流通効率を向上させることになったのである。表-8でシカゴの場合には近接の処理場-チェーンストアの流通経路の方が、南部の処理場

産地における処理場の設置とその大規模化は流通効率を向上させるとともに、これまでの処理場の立地配置を変更させた。すなわち、前者では、表-8のように処理場-卸売業者-独立店と処理場-チェーンストアの流通経路を比較すると、流通コストはシカゴ市場で3.7セント(南部の処理場から出荷された場合)、4.8セント(近接の処理場から出荷された場合)も処理場-チェーンストアの流通経路の方が流通コストを節約した。ミネアポリス、セントポールでは、いずれの場合でもポンド当たり1.8セントの流通コストが節約できたが、この節約額はシカゴよりも小さいことから、シカゴのような大都市ほど小売段階における独立店とチェーンストアの競争が激化しており、チェーンストアはポンド当たり2.4セントもマージンが低かったのである。後者については、表-9によると、

表一 九 処理場のコスト比較

	ポンド当りコスト (セント)	
	南部の処理 加工業者	近接の処理 加工業者
農場から処理場への集荷コスト	0.90	0.60
労働コスト(荷受,と体作業,パック ケーシングなど)	2.00	3.00
と体コスト(労働コスト以外の)	1.00	1.05
パッケージのコスト(労働コスト以外の)	0.95	1.05
輸 送 コ ス ト	0.85	0.85
オ ー バ ヘ ッ ド コ ス ト	1.05	1.25
総 コ ス ト (A)	6.75	7.80
グ ロ ス マ ー ジ ン (B)	7.70	7.95
(A) — (B)	0.95	0.15

- (注) 1. 南部とはジョージア,アーカンソー,アラバマである。
 2. R.M. Conlogue [Marketing Costs and Margins for
 Chicken Fryers and Fowl Sold in Chicago and
 Minneapolis - St. Poul]

表一 十 都市の処理加工業者の収益性変化

項 目	年 次			
	1935	1940	1945	1949-50
	(ドル)			
労働費	13,440	25,832	19,574	34,187
管理労働費	5,959	9,164	9,847	9,773
固定費	2,694	4,919	5,185	8,889
購入・販売費	1,428	3,367	4,659	5,049
経 営 費 (A)	23,521	43,282	39,265	57,898
生 鳥 費 (B)	124,086	271,986	285,004	351,847
総 費 用 (A+B)	147,607	315,268	324,269	409,745
販 売 費 (C)	145,040	314,011	325,152	408,109
利 潤 (C-A-B)	- 2,567	- 1,257	883	- 1,636
	販売額に占める割合 (%)			
労働費	9.3	8.2	6.0	8.4
管理労働費	4.1	2.9	3.0	2.4
固定費	1.8	1.6	1.6	2.2
購入・販売費	1.0	1.1	1.4	1.2
経 営 費	16.2	13.8	12.0	14.2
生 鳥 費	85.6	86.6	87.7	86.2
総 費 用	101.8	100.4	99.7	100.4
利 潤	- 1.8	- 0.4	0.3	- 0.4

- (注) A.J. Ashe [Poultry Slaughterhouses in New York City,
 1949-50]

によれば,年間の平均取扱量の508,000ポンドを小規模,2,497,000を中規模,1,371,000を大規模とすると,大規模層は小規模層よりも労働コストが58%と低く,また大量取引で安く購入した分はそれだけ安く販売するので,処理コストを含めたトータルコストではポンド当り5.5セントの格差が形成されている。そのために,小規模層では利潤がゼロで価格が決定されているものの,大規模層ではそれよりも3.3セント低

ーチェーンストアーの流通経路よりも,近接の処理場のマージンが低いことから流通コストが低くなったけれども,このような処理場の収益性は悪化したと思われる。事実,五大湖周辺やコーンベルトに少なからず存在した小規模な処理場は州の強制的検査が実施されたのを契機に次第に消失し,その結果として処理場は労賃水準が低く,処理能力を拡大しうる大規模な産地に集中することになった。そしてわずかに残存していた生鳥の取扱業者も,小規模な処理施設を手動で操作して小売店に輸送していたけれども,労賃の上昇や他産業への労働機会の増大のために雇用労働力が確保できず,また流通経路間の競争にはじかれて³⁹⁾,ニュー

ヨーク市場を例外とすれば,ほとんど消滅した。ニューヨーク市場における生鳥での入荷量の割合は,1930年の50%から45年には25%に減少し,ニューヨーク州のハドソン地域などで養鶏農家は小規模な処理施設を導入してと体や中抜き品の製品形態で成鶏を販売して所得の拡大をはかった。というのは,中抜きの製品形態をとると,卸売価格が高いときには,生鳥よりもポンド当り10セント以上も高かったために,年間10,000羽以上の能力の処理場では1時間当り131セント,2,500~3,999羽で94.4セント,また利潤もそれぞれ3.0セント,2.2セント確保できた³⁹⁾。それに対して依然として生鳥を取扱ってきた卸売市場の処理加工業者は生鳥需要の減少と同業者間の競争によって,表-10のように,労働コストのウエイトが低下する1945年を除き,経営的採算性がとれなくなった。このため,1920年に600を数えた処理加工業者は,50年には240に減少し,生存した処理加工業者の多くは,経営合理化のために取扱量の増大をはかり,また,これまでのように羽つきのまま殺すだけの処理方式からと体のための処理施設をつけ加えて対応をはかった。表-11

いところが価格が決定され、なおかつ利潤が析出している。しかし、この大規模層といえども、1羽3.5ポンド、8時間就業で換算して、1時間当りの処理羽数はわずか200羽程度にすぎず、主産地における処理場の能力とは較べものにならないほど低い。したがって、市場価格が1950年代から低下傾向になると、マージンがさらに圧縮されて離脱する業者が増大し、残された業者も卸売機能を維持するよりも、より取扱量が少ない割にマージンが高く、消費者に接近しうる小売業に転換する方向を選択した⁴⁰⁾。

表一 11 都市における処理場の規模と収益性

階 層	と体羽つ きで販売 された割 合	生鳥1ポンド 当り費用		労 働 費	他 の 費 用	総費用		価 格	利 潤	労 働 所 得
		購入	販売			生鳥 以外	生鳥も 含めて			
小規模	49%	36.3	37.8	4.6	3.1	7.7	45.5	45.5	0.0	4,513
中規模	78	35.7	37.0	3.6	2.3	5.9	42.9	43.2	0.3	4,948
大規模	94	33.5	35.1	3.1	1.8	4.9	40.0	40.2	0.2	8,627
全企業 の平均	86	34.2	35.8	3.3	2.1	5.4	41.2	41.4	0.2	6,189

(注) A.J. Ashe [Poultry Slaughterhouses in New York City, 1949-50]

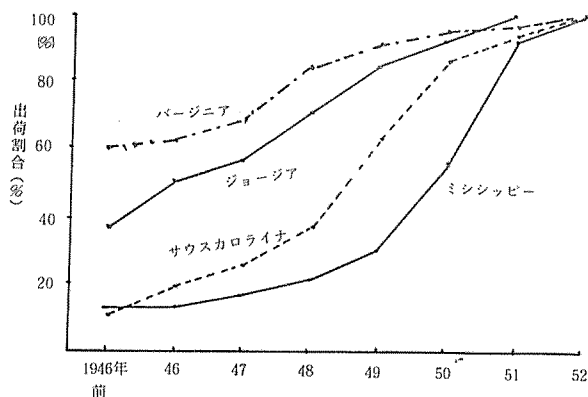
路が短縮されて流動効率は向上した。そして、生鳥での価格形成の場は、処理場と生産者、あるいは処理場と飼料会社との間に移され、やがてインテグレーションの進行とともに「市場」(Open Market)の機能は減退することになった。

5. 契約生産の地域的展開

ブロイラーは生産コストの65%が飼料、90%が運転資本であり、価格変動と生産のリスクは依然として大きかったために、新規に参入する生産者にとって農場を担保としない契約協定(Contract Arrangement)に入ることは、いわば必要悪であった。また、このような契約協定を中心になって展開した飼料取扱業者にとっても、需要を安定的に拡大して同業者間の競争を有利にすることができた。またブロイラーは飼育期間がしだいに短縮され、80~75日が一般的であったために、運転資本の割合が高くとも、金融資本にとってリスクはそれほど大きいものではなかった。そのため、南部では金融資本が生産者に直接的に融資することをきらったけれども、飼料会社に対しては実施され、やがてブロイラーの飼育期間が短縮されて回収が早まり、また産地規模の拡大とともに資金需要が拡大したために、むしろ積極的にブロイラー部門への融資が促進された。

もともと生産者は飼料会社やふ卵業者との信用貸しの関係にあって、1930年代から一般的であったが、

図一 19 契約生産の出荷割合



(注) C.K. Laurent [Financing Production and Marketing of Broilers in the South: Dealer Phase]

信用貸しから契約生産への移行が開始されたのは1933年のバージニアで、経営の成果が悪く、請求額を支払えなくなった生産者が発生したことを契機としている。やがて、契約生産は南部の諸産地に波及し、さらに、「契約生産は綿花と同様に分益小作(Sharecropping)であり、軽べつすべきもの⁴¹⁾」として排除してきたデルマーバ地域でも、1945~52年に多少の独立生産者(Independent Farmer)を残しながらも契約生産に入り、東北部のメインにまで拡大した。すでに信用貸しが全国

的に一般化していたとはいえ、デラーの飼料会社などとの販売面での協定はなかった。しかし、多くの生産者は販売の前にデラーに出荷先の方がいいをたてるのが一般的であり、新規参入や規模拡大を契機にして契約生産に入った。南部で飼料会社が契約生産に入った時期は、図-19によればバージニアでは1946年以前に60%にも達し、ややおくれてジョージアで進展し、45年にはブロイラーの47%、48年には82%が契約生産で出荷された。このような契約生産の増大は運転資本の確保というだけでなく、独立生産者よりも契約生産者の方がコストを節約しやすく、デラーの巡回員 (Service Man) の指導によっても生産効率が向上しやすいため他にない。E. P. Roy の調査によれば、表-12のように、1952

表-12 南部における契約生産者と独立生産者の生産効率、収益性比較

	独立生産者		契約生産者		
	1952~53	1955~56	1952~53	1955~56	
1ロット当りの規模 (羽)	4,535	4,977	3,716	4,488	
死亡率 (%)	6.9	7.1	6.9	5.6	
出荷重量 (ポンド)	2.75	2.85	2.81	2.85	
飼料要求率	3.20	2.99	3.00	2.90	
出荷日令 (日)	72	72	72	72	
1日当り穀物摂取量 (ポンド)	0.038	0.039	0.039	0.040	
飼料価格 (100ポンド1ドル)	6.08	5.15	6.07	4.95	
ヒナ価格	16.1	13.7	15.4	13.2	
生鳥ポンド当りコスト (セント)	ヒナ費	6.3	4.9	5.7	4.6
	飼料費	20.1	15.4	18.3	14.3
	燃料費	0.4	0.4	0.4	0.4
	薬剤費	0.4	0.8	0.2	0.7
	その他	0.4	0.4	0.4	0.4
	総費用 (A)	27.6	21.9	25.0	20.4
1ポンド当り粗収入 (B)	28.3	21.9	27.0	22.6	
1ポンド当り利益 (B-A)	0.7	0.0	2.0	2.2	
1ポンド当り生産者の利益	2.4	2.2	2.0	2.2	

(注) E.P. Roy [Contract Farming, U.S.A.] p28

約しうる契約生産が収益性からも有利になることを意味した。また、戦後飼料会社は単に飼料取扱業者としてだけでなく、同業者間の競争を有利に展開するために飼料工場を産地に設立して取引コストを節約すると同時に、ふ卵業へのインテグレーションをも進展させている場合が多かった。この飼料工場の設立にともなって、飼料価格の低下がもたらされた。

契約生産にはオープンアカウント (Open Account) 方式、分益 (Profit Share) 方式、均一定額報酬 (Flat Fee) 方式などの契約協定がともなうけれども、地域的にその方式や展開のプロセスはことなり、南部や西部の新規に参入した産地ほどオープンアカウント方式が採用されやすかった。この方式では、分益方式や均一定額報酬方式が契約者 (ディーラー) に価格変動や死亡率の変化によってもたらされるリスクは契約者にも負担されるのに対して、基本的にはすべてのリスクは生産者の負担であった。したがって、契約生産によって利益がでなかった場合でも契約者 (ディーラー) の側では、その時点で損失をこうむることがなかったために、この方式を採用することは、後発産地で新たに契約生産を展開する契約者 (ディーラー) にとって資本蓄積が乏しくても実施可能であったからであると思われる。サウスカロライナ、ミシシッピおよびカルフォルニア、ワシントン、オレゴンなどの西部では、表-13のようにオープンアカウント方式が多くみられるのに対し、デルマーバ地域との関係が深いバージニアでは分益方式が、またジョージアでは均一定額報酬方式がみられた⁴³⁾。これらの契約方式での生産者と契約者 (ディーラー) とのリスクの分担関係は表-14で整理され、オープンアカウント方式→分益方式→均一定額報酬方式に移行するにつれてリスクは生産者から契約者の負担になって、均一定額報酬方式では市場価格の変動とは短期的に関係なく

～53年でトータルコストは契約生産者がポンド当り2.6セントも独立生産者よりも低く、この両者のコストの差は1955～56年でも1.5セントあった。⁴²⁾ このコスト差は飼料コストの低さが決定的であり、その要因は飼料要求率と単位重量当りの飼料価格の低さに求めることができ、このことはヒナ価格についても同じことがいえる。独立生産者も契約生産者も規模に大きなちがいが無いことから、飼料要求率と死亡率の低下は規模の経済性とは関係なく、生産効率の改善と結びついた。このことは、市場価格の低下傾向が顕著になってくるほどに生産効率が良く、しかも生産コストが節

表一 13 契約方式と地域性

契約方式	地域	ジョージア	ミシシッピ	サウスカロライナ	バージニア	西部
オープンアカウント		68%	88	74	80	93
均一定額報酬		50%	27	22	2	2
分益		9%	4	17	73	5
飼料要求率		36%	10	7	0	0
給与		6%	4	0	4	0

(注) C.K. Laurent [Financing Production and Marketing of Broilers in the South Part I: Dealer Phase], K.D. Nader and G.A. Jackson [Financing Western Broiler Production]

表一 14 契約方式とリスクの分担

リスクのタイプ	オープンアカウント方式	分益方式	均一定額報酬方式
価格変化	生産者(成果が悪い場合には契約者も負担)	生産者と契約者	契約者
病気の発生	生産者()	生産者と契約者	契約者

(注) K.D. Naden and G.A. Jackson [Financing Western Broiler Production]

担し、また利益が発生すると事前に協定した方式で分配されたので、生産者は分配がゼロになることはあったとしても市場価格の変動によって損失をこうむることはなかった。この分益方式は、デルマーバ地域のメリーランドでは、75-25が最も多く、ブロイラー羽数の55.7%を占めたのに対して、65-35、80-20の方式もみられ、オープンアカウント方式6.3%、均一定額報酬方式+分益方式7~8%であった⁴⁵⁾し、デラウエアでも1955年で75-25がメリーランドと同様に支配的であった。

表一 15 契約方式と市場価格の変化

契約方式	1,000羽当りの利潤									
	生産者					ディーラー(契約者)				
	ブロイラーの市場価格 (ポンド当りセント)					ブロイラーの市場価格 (ポンド当りセント)				
	22	24	26	28	30	22	24	26	28	30
オープンアカウント方式	ドル	ドル	ドル	ドル	ドル	ドル	ドル	ドル	ドル	ドル
	-30	26	82	1138	194	0	0	0	0	0
均一定額報酬方式										
5セント(1羽当り)	50	50	50	50	50	-80	-24	32	88	144
6セント(1羽当り)	60	60	60	60	60	-90	-34	22	78	134
5セント(1羽当り)+1/2プロフィット	50	50	66	94	122	-80	-24	16	44	72
6セント(1羽当り)+1/2プロフィット	60	60	71	99	127	-90	-34	11	39	67
2セント(ポンド当り)	56	56	56	56	56	-86	-30	26	82	138
3セント(ポンド当り)	84	84	84	84	84	-114	-58	-2	54	110
2セント(ポンド当り)+1/2プロフィット	56	56	69	97	125	-86	-30	13	41	69
3セント(ポンド当り)+1/2プロフィット	84	84	84	111	139	-114	-58	-2	27	55
分益方式										
50-50、ディーラーのリスク	0	12	41	69	97	-30	12	41	69	97
50-50、ロスはディーラーのリスク	-15	12	41	69	97	-15	12	41	69	97
75-25、ディーラーのリスク	0	19	61	103	145	-30	6	20	34	48
80-20、ディーラーのリスク	0	20	65	110	155	-30	5	16	28	39
90-10、ディーラーのリスク	0	23	73	124	174	-30	3	8	14	19

(注) E.P. Roy [Financing Production and Marketing of Broilers in the South Part II: Grower Phase]

決定される。したがって、生産者の意志決定領域はオープンアカウント方式→分益方式→均一定額報酬方式に移行するにつれてリスクが契約者(ディーラー)に負担されることから、縮小されることになるのだが、このことは生産効率を高めるためのインセンティブが同時に失なわれやすいことにもなった。これらの契約方式のうちで分益方式は先産地のデルマーバ地域やバージニアで初期から採用されており、なかでも契約生産への移行が早かったがバージニアでは50-50の分益方式(生産者と契約者が折半)が戦前から成立し、しだいに生産者が利益の90%を確保できる90-10の分益方式に転換した⁴⁶⁾この分益方式では、多くの場合、市場価格が低下して損失が発生すると、その損失は契約者(ディーラー)が負

市場価格の変化と各契約方式での生産者、契約者(ディーラー)の利益の配分を表一15で試算すると生産者はポンド当り市場価格が30セント、28セントではオープンアカウント方式が3つの契約方式のなかで最も利益が多いけれども、市場価格が大幅に低下して、24セント~22セントまでになると、均一定額報酬方式が最も有利であり、22セントではオープンアカウント方式で最も損失が

多くなる。また分益方式では当然のことながら、50-50→75-25→90-10と利益の分配の割合が高まれば、同一市場価格のもとでは生産者の利益が増大するのであるけれども、実際には市場価格は低下傾向にあったために、生産者への利益の分配の割合が高まったとしても、必ずしも以前よりも利益が増大したことはなかった。というのは、図-11によれば1949年からブロイラーの農場価格は低下をはじめ、51～52年には一時的に回復してポンド当り28セントを上回るけれども、53年には28セント、54年には24セント、56年にはついに20セントをも割ってしまったために、この間に生産技術革新や規模の経済性の追求によるコストの節約があったとしても、①まずオープンアカウント方式では経営の存続が不可能になり、②ついで、分益方式でも、生産者の取り分が多い方式でさえ収益性の悪化が予測された。このため、これらの方式にかわって、均一定額報酬方式が修正をとれないながら採用され、契約者（ディーラー）が不利益をこうむることになった。

デラウェアでは、1954年の市場価格の低下を契機として、生産者に最小の取り分を保証した保証（Guarantee）方式+分益方式がしだいに採用されることになった。この保証方式は均一定額報酬方式と同様に、市場価格とは関係なく、1ポンド当り、あるいは1羽当りで生産者への支払金額が決められた。そして、デルマーバ地域ではポンド当り4セントの保証する方式と生産者の取り分50%の分益方式が組み合わされ、市場価格の低下によるリスクを回避すると同時に、市場価格が好転した場合の収益性の拡大が意図された。表-

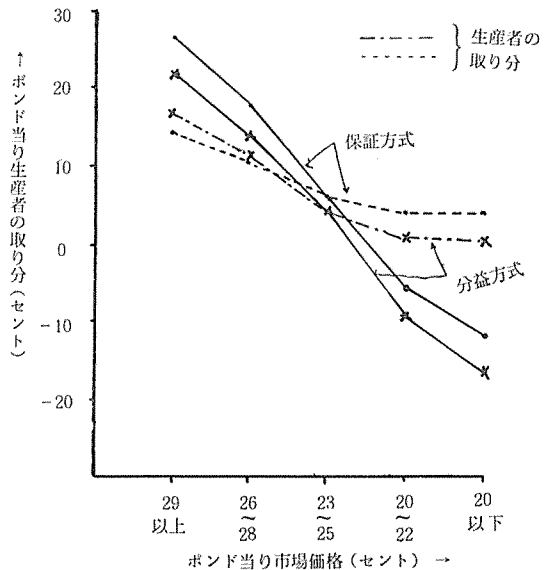
表-16 デラウェアにおける契約方式の比較

	分益方式	保証方式
	ロット数	
1952年	173	4
1953年	561	50
1954年	815	146
1955年	612	396
	死亡率(%)	
1952年	8.2	4.3
1953年	6.9	11.1
1954年	8.2	7.5
1955年	6.6	6.0
	1,000羽当りの利益	
1952年	152ドル	241
1953年	76	45
1954年	-27	-14
1955年	170	181
	ポンド当り平均価格	
1952年	30.4セント	30.7
1953年	26.2	25.4
1954年	22.7	22.4
1955年	27.5	27.7
4年平均(A)	26.7	26.55
	生産コスト(ポンド当り)	
1952年	24.9セント	23.0
1953年	23.7	23.8
1954年	23.6	22.8
1955年	21.9	21.6
4年平均(B)	23.5	22.8
A - B	2.2セント	3.75セント

(注) F.D. Hausing [Broiler Costs and Returns in Lower Delaware, 1952-55]

16によれば、1952～55年の4年間の平均で、保証方式は分益方式よりも生産コストでポンド当り0.7セント低く、飼料要求率はわかっていないが、死亡率は53年を除き低かった⁴⁶⁾。市場価格の変化との関係で、この二つの方式を比較しても、南部の場合の表-15とほぼ同様に、図-20によれば、市場価格がポンド当り23～25セントよりも低下すると分益方式では生産者の取り分がゼロに近づくために、保証方式が相対的に有利になった⁴⁷⁾。そのために、保証方式が支配的になり、市場価格の低下は分益方式による利益をもたらさなくなったが、このことは保証方式+分益方式が均

図-20 デラウェアの契約方式比較



(注) F.D. Hausing [Financing the Production of Broilers in Lower Delaware] より作成。

一定額報酬方式に実質的に移行したのと同じであった。そのために、生産者は市場価格が低くとも一定の支払を保証されたので、生産効率が改善されず、契約者(ディーラー)へのリスクの負担は強まった。そのために、市場価格がさらに低下する1950年末から、生産者の飼料要求率やブロイラーの平均重量を配慮したインセンティブシステム (Incentive System) が試験的に導入され、表-17のように飼料要求率の低下と

表-17 デルマーバにおける
インセンティブ方式の導入

	平均重量 (ポンド)	飼料要求率	1ポンド 当りコスト (セント)
保証方式 (1958年)	3.39	2.60	17.70
インセンティブ方式 (1959年)	3.49	2.38	15.33

(注) [Delmarva Firm's Incentive System for Broiler Contracting All Casts] Feedstuffs, April 28, 1962

中で3社が、このインセンティブ方式を採用するようになった。

ニューイングランドのメインでの契約協定は特異的で、1940年では1羽当りにつき1週間1セント、あるいは12~13週間(1ロットの飼育期間)で1羽当り10~12セントというものであり、均一定額報酬方式であったといえよう。1955年の調査によれば⁴⁸⁾、88戸中で43が契約生産者であり、その契約方式は、33戸が均一定額報酬方式、30戸が均一定額報酬方式+分益方式であった。メインでは独立生産者が多数存続していたが、この理由はニューヨーク、ボストン市場での価格形成が有利であったために、農場価格が高位に保たれやすかったことにもとめられる。しかし、R. F. Saundersの調査によれば、契約生産者の生産コストがポンド当り22.9セントであるのに対し、独立生産者では24.4セントであり、1955~56年に

表-18 メインにおける契約生産者と
独立生産者の生産効率、収益性比較

	契約生産者	独立生産者	
農場数	58	30	
ロットの数	197	94	
ロット当りの規模 (羽)	12,651	11,181	
死亡率 (%)	3.7	3.9	
出荷週令 (週)	10.9	10.9	
出荷重量 (ポンド)	3.61	3.38	
飼料要求率	2.97	3.02	
1,000羽当りの労働時間 (時間)	47	49	
一羽当りの固定資本額 (ドル)	1.12	1.36	
ブロイラーポンド当りコスト (セント)	飼料費	14.7	15.2
	ヒナ費	3.5	4.2
	労働費	3.0	4.1
	減価償却費	-	1.6
	管理費	0.6	-
	燃料費	0.7	0.7
	ワラ費	0.3	0.2
	薬剤費	0	0.2
	その他	0.1	0.2
合計費用	22.9	24.4	

(注) R.F. Saunders [Contract Broiler Growing in Maine] Maine Agr. Exp. Sta. Bul. 571 1958

平均重量の増大によって1ポンド当り2.37セントのコスト節約が可能になった。このインセンティブシステムは後に南部で普及するポイントスプレッド (Point Spread) 方式に類似し、市場価格の変動には短期的に対応することなく、むしろ各生産者の生産効率の程度によって、ことなつた支払金額が提示されることになった。このようにデルマーバ地域では、分益方式→保証方式→インセンティブ方式へという転換は、バージニアでも同様であり、1960年代にはインテグレーター8社の

E. P. Royが南部で算定した事例と同じく、両者のコスト差は1.5セントであった。そのため、「独立生産者は市場をみいだすのがたいへんで、ニューヨーク市場に出荷するとポンド当り5~6セント低く買いただかれ、またブロイラーの需要が少なくなる感謝祭やクリスマスでは購入者をつげにくかつた」⁴⁹⁾ ことから、独立生産者はメインからも消失することになった。(表-18)

メインは均一定額報酬方式を基本としてきたが、固定資本装備が高まると「1週間1羽当り」は、「1週間1スクエアフィート当り」にかわり、それにボーナスが飼料要求率、出荷重量、死亡率、コンデムネーションに応じて支払われるインセンティブの方式がしだいに採用された。このような転換は、1957年の市場価格の低下を契機としており、主たる契約者である処理場では、まず次のロットが開始されるまでの期間、1羽当り1/2セントが支払われていたが、これがなくなり、そして、1週間1羽当り5/10~6/10を最低保証する方式と分益方式を組み合わせた方式が採用された。この均一定額報酬方式とデルマーバ地域と類似した保証方式+分益方式との生産効率のちがいを表

表-19 メインにおける契約方式の比較

	契約方式	
	均一定額報酬方式	保証+分益方式
ロットの数	125	101
ロットの規模 (羽)	11,292	12,515
死亡率 (%)	3.2	3.4
出荷週令 (週)	10.7	10.4
出荷重量 (ポンド)	3.67	3.65
飼料要求率	2.88	2.71
生産コスト (ポンド当りセント)	21.4	20.1
生産者への 支払	ポンド当り (セント)	2.7
	1週間1羽当り (セント)	0.94

(注) R.F. Saunders [Contract Broiler Growing in Maine] Maine Agr. Exp. Sta. Bul. 571 1958

表-20 ジョージアにおける契約方式とディーラーの規模 (1951年)

契約方式	ディーラーの規模	
	小規模	大規模
現金	20.0%	18.5%
オープンアカウント	46.7	11.1
オープンアカウントノールロス	50.0	22.2
分益	6.7	11.1
均一定額報酬		
1羽当り	16.7	18.5
ポンド当り	23.3	40.7
飼料要求率	26.7	44.6

(注) O.C. Hester and W.W. Harper [The Function of Feed - Dealer Suppliers in Marketing Georgia Broilers]

コスト差は、それぞれ 2.8 セント、2.0 セント、1.9 ~ 2.0 セントもあり、いずれの地域でもオープンアカウント方式を採用した生産者のコストが低かった。すなわち、南部でも後産産地に属するミシシッピー、サウスカロライナでのオープンアカウント方式の生産効率での有利性は、表-21によれば、飼料価格はほぼ同一であるので、飼料要求率の低さにその原因がもとめられた。しかしながら、生産効率もよく、したがって収益性も高いオープンアカウント方式を採用することは、いっそう生産者の組織化を強化しようとする契約者(ディーラー)にとって、逆の方向を指向するものであったし、生産者にとっても市場価格の低下のリスクは規模拡大とともに強くなった。そのために、均一定額報酬方式にかわって生産効率を改善させるための「効率的プラン」として、飼料要求率の低下を促進するポイントスプレッド(Point Spread)方式が高く評価され⁵²⁾、この方式では飼料要求率、出荷重量、死亡率、コンデムネーションなどを総合的に判定して標準値が定められ、その標準値からの乖離の程度でそれぞれの生産者の最終的な生産効率が決定された。E. P. Royによれば1960年代に入ってもポイントスプレッド方式が最も収益性が高く、次に収益的な均一定額報酬方式や飼料要求率方式の2.5倍であった⁵³⁾。なお飼料要求率方式は飼料コストを節約するのに有効な方式であったけれども、ややもすると飼料要求率を低くおさえるあまり、出荷重量が軽くなって市場価格が低く、収益性を悪化せしめた。

以上のように、契約生産はバージニアから南部諸産地へ、さらに生産者の自立性が高かったデルマーバ

-19で比較すると、均一定額報酬方式はやや死亡率は低くなるものの、飼料要求率が悪く、このことが保証方式+分益方式がポンド当り生産コストを0.4セント節約させる主因となり、均一定額報酬方式よりも生産効率が改善された。そしてさらに処理加工業者は生産効率を推進させるために、全生産者の平均コストにもとづいてポイントスプレッドを生産者ごとに算定して、生産効率の高い生産者にはボーナスが支払われる契約方式がとられるようになった。

契約生産への移行が早かったジョージアでは、1952年228の飼料会社が29地域に分散し、このうち183社が飼料だけではなくヒナも契約生産者に供給していた。これらの飼料会社は多様な契約協定を生産者との間に結び、代表的なものだけでも17に分類されるほど⁵⁰⁾多かったが、それをさら

に整理すると表-20のように6種類であった。これらの飼料会社でも、規模が大きくなるほど1つ以上のことになった契約方式をとることが多く、また飼料会社の規模によって契約方式の種類もことなることになった。すなわち、小規模飼料会社ほど、オープンアカウント方式やその修正されたノールロス(No-Loss)方式がリスクの負担能力が小さいために多くなり、大規模飼料会社では均一定額報酬方式に相当する固定的支払い方式と飼料要求率(Feed Conversion)方式の割合が高くなることから、規模の大きな飼料会社との契約協定に入るとは生産者にとって経営を安定化させることになった。しかし、ミシシッピー、サウスカロライナ、アーカンソーでの調査結果によれば⁵¹⁾、オープンアカウント方式と均一定額報酬方式を採用した生産者の

表一 21 南部における契約方式の比較 (1951~52)

	ミシシッピ		サウスカロライナ		
	オープン アカウント方式	均一定額 報酬方式	オープン アカウント方式	均一定額 報酬方式	
ロット当り規模 (羽)	4,311	5,203	3,121	3,866	
死亡率 (%)	7.1	6.3	6.7	7.5	
出荷重量 (ポンド)	2.80	2.67	2.81	2.83	
飼料要求率	2.93	3.08	3.08	3.32	
1日当りの殺物摂取量	0.040ポンド	0.039	0.038	0.038	
出荷日合 (日)	70.3	68.5	73.7	75.3	
100ポンド当り飼料価格	6.22ドル	6.22	5.91	5.95	
一ポンド当りコスト	ヒナ	5.9	6.6	5.6	6.0
	飼料	18.3	20.5	18.2	19.7
	燃料	0.4	0.3	0.3	0.3
	ワラ	0.2	0.2	0.2	0.2
	薬剤	0.4	0.4	0.2	0.3
	その他	0.1	0.1	0.1	0.1
合計(A)	25.3	28.1	24.8	26.6	
1ポンド当り粗収入(B)	27.1	28.6	20.7	28.0	
A - B	1.8	0.5	2.1	1.4	

(注) W.E. Christian [Broiler Production Financing and Marketing in Mississippi],
J.V. Minchew [Broiler Production in South Carolina with Emphasis on Methods
of Financing]

表一 22 契約方式と意志決定領域 (南部)

		オープン アカウント 方式	均一定額 報酬方式	分益方式
入時 雛期 の	ディーラー	5%	20%	13%
	生産者	85	45	35
	両者	10	35	52
品 (ヒ 種ナ)	ディーラー	23	57	38
	生産者	71	35	35
	両者	6	8	27
ス す た る 規 模	ディーラー	12	37	58
	生産者	84	50	22
	両者	4	13	20
飼 種 料 の 類	ディーラー	46	88	88
	生産者	50	8	8
	両者	4	4	4

(注) E.P. Roy [Financing Production and Marketing of
Broilers in the South Part II: Grower Phase]

生産過程と結びつきの深い領域では生産者、あるいは両者の共同決定であった。このように、契約者(ディーラー)の意志決定の領域は南部で広く、デルマーバ地域では相対的に生産者の自立性が高いといえるであろう。しかしながら、生産者が契約者(ディーラー)を選択しうる可能性は、いずれの地域でも契約者(ディーラー)が少数化するにつれて乏しくなり、その主体が飼料会社から処理加工業者に移って処理場の大規模化が小規模処理場の脱落をともなって進展したので、地域によっては生産者から数10マイルの距離に1つの処理場しか存在しないこともありえたのである。それまでジョージアでは、一契約者(ディーラー)

地域やメインにまで拡大し、そして市場価格の低下とともに各地域ともに生産効率を改善して、よりコスト節約が可能な契約方式が志向された。そして、地域的に独自の契約方式が南部、デルマーバ、メインで展開してきたけれども、しだいに産地間の競争構造がコスト競争に移行するにつれて産地の生産力が競争力を決定する大きな要因となったために、生産者間の競争をあおってコスト節約に結びつくポイントスプレッド方式のような契約協定が一般化してきているのである。このような契約協定を採用して、生産効率の悪い生産者を排除し、生産効率のよい生産者の規模拡大を促進することが、インテグレーターにとっても市場価格の低下によってもたらされるリスクをできるだけ回避することになったのである。

この契約生産の移行とともに生産者の経営者機能は減退することになったが、これは契約方式と地域でこととなっていた。すなわち、南部でオープンアカウント方式、均一定額報酬方式、分益方式について、生産者と契約者(ディーラー)の意志決定領域をみると表-22のように、オープンアカウント方式では飼料の種類意志決定を除外すれば、生産者への分担の程度が高いけれども、均一定額報酬方式や分益方式では生産者の意志決定領域は縮小された。これに対してメリーランドでは、分益方式が支配的であったにもかかわらず表-23によれば、契約者(ディーラー)の意志決定の領域が広いのは、利用される飼料の種類や購入先であり、

表一 23 メリーランドにおけるディーラーと生産者の意志決定領域（1954年）

	ディーラー	生産者	両者
入 籠 の 時 期	16.9%	43.9%	39.2%
品 種 (ヒナ)	23.9	34.5	41.5
ヒナの購入先	30.8	35.4	33.8
スタートする規模	33.1	30.0	36.9
飼料の種類	50.0	16.9	33.1
飼料の購入先	53.1	16.9	30.0
フロアーのスペース	28.5	33.8	37.7
飼料、水の給与のスペース	28.5	34.6	36.9
イノキュレーション	31.5	18.5	50.0

(注) 1. 130戸の生産者がサンプル。

2. J.B. Horne and H.D. Smith [Broiler Financing Arrangements in Maryland]

きり、新たな契約協定がとり結びがなくなったのである。したがって、特定の契約者（ディーラー）から離脱することは、多くの場合、ブロイラー生産をやめることに他ならず⁵⁴⁾、また他部門への転換も、メインにおけるブロイラー20,000羽から採卵鶏7,000～10,000羽への転換の事例では⁵⁵⁾、そのコストは25,000～30,000ドルにも及び、この転換コストは資本装備が高まるにつれて容易でなくなった。このような生産者の契約者（ディーラー）の選択の可能性がしだいに乏しくなり、転換コストが増大したことは、生産者の契約者（ディーラー）への交渉力を弱体化させた。こうしたことは、リスク負担が市場価格の低下とともに契約者（ディーラー）に移り、これと同時に生産者の意志決定領域は縮小され、交渉力はいっそう弱体化したために南部では生産者の支払い金額が低水準におかれた。そのために、生産者の所得水準を維持するには、生産効率の改善とともに規模拡大が促進されることになった。

要 約 (結びにかえて)

特異的な需要構造のもとにあったブロイラー産業は、東部の大消費地に近接したデルマーバ地域で成立し、処理場の設置とともに生鳥からと体へ製品形態を転換した。それによって、集荷業者—生鳥卸売業者—処理加工業者—小売業者という伝統的な生鳥の流通経路は、産地処理加工業者—と体卸売業者—小売業者という体の流通経路との競争で駆逐され、と体の流通経路では産地処理場の大規模化によって、処理場の立地は都市や都市近郊から労賃水準の低い産地に移動した。このような流通構造の変化は、輸送中の重量の目減りの問題の解決と輸送コストの合理化をともなったために、遠隔産地の参入と規模拡大を促進した。参入した産地は、多く南部の山地に位置して、土地の条件が悪く作目選択の幅も小さかったうえに、所得水準が低かった地域であったために、ブロイラー生産に参加する生産者は小規模であったものの、極めて数が多く、産地規模は短期間のうちに拡大した。このような拡大は、生産技術の平準化と各種業者の信用貸しによって促進され、契約生産への移行はメイン、メリーランドに代表されるようにブルーカラー労働者の参入をも可能にした。この契約生産は、資本制限のもとにあった南部に急速に拡大し、これまで生産者の自立性が強かったデルマーバ地域やメインにまで波及し、地域的に独自の展開をとげてきた契約方式がしだいに変化した。この契約方式の転換は、1950年代から開始される市場価格の低下を契機としており、契約者（ディーラー）へのリスクの負担が増大する契約方式が選択されてくるけれども、生産効率を増進させてコストをいっそう節約するために、インセンティブな契約方式としてポイントスプレッド方式が採用された。このような契約方式は生産コストを生産者の競争原理のなかで低下させることを意図したものであったが、生産者への支払い金額の低下のために、他方では所得水準を維持すべく、規模拡大が促進された。

この規模拡大は1930年代では技術的な体系化がはかりにくく進展せず、コストの低下を制約した

けれども、1940年代にはデルマーバ地域で規模の経済性の追求でコストが節約され、しかもブロイラーの市場価格は高位に推移したために、この地域では高収益経営が成立した。このような大規模経営の展開と、その集積は生産コストを低下させるとともに、飼料価格をも低下させたので、参入しつつあった南部との絶対的なコスト差は競争力を決定する大きな問題とはならなかった。そして、大消費地から遠隔地に立地する南部の諸産地では、製品形態をと体→中抜きに転換して中小都市での市場開発をはかると同時に、処理場の大規模化と低労賃による労働力の利用によっていっそうコストを節約した。このようにして、参入がくれ生産者の経営規模が小さい南部諸産地では、参加する生産者数を増大させて産地規模の拡大をはかりつつ、消費者が購入しやすい製品形態での市場開発が課題であった。この市場開発には輸送コストの負担が大きいため、契約方式では早くから生産効率を増進しやすい方式がとり入れられ、また処理コストも節約するというように、南部諸産地では市場競争への参入のために、生産者よりも契約者(ディーラー)がコストの節約を意識した行動様式をとることになったといえよう。このような行動様式は、しだいに生産技術革新の経済効果がうすれ、市場価格の低下が著しくなるにつれて、産地間競争がコスト競争に移行すると、競争力の拡大に有効であった。

引用文献

- 1) B.F. Tobin and H.B. Arthur [Dynamics of Adjustment in the Broiler Industry] (Graduate School of Business Administration, Harvard Univ.) 1964年 p4
- 2) デルマーバ (Delmarva) は、デラウェア、メリーランド、バージニアの3州の略称であるが、ここではデラウェア、メリーランドを中心として東部海岸から大西洋につきでた半島 (Peninsula) を意味している。
- 3) H.I. Richards, M.F. Abell and E.H. Rinear [Marketing Live Broilers in New York City] New Hampshire Agr. Exp. Sta. Bul. 234 1928年
- 4) J.F. Gordy [Broilers] ([American Poultry History] 1974年所収)
- 5) H.A. Johnson [The Broiler Industry in Delaware] Delaware Agr. Exp. Sta. Bul. 250 1944年
- 6) G. Sawyer [The Agribusiness Poultry Industry - A History of its Development] (Exposition Press 1971年 p40)
- 7) S.T. Rice [Hatching - Egg Procurement and Interregional Competition in the Commercial Hatching - Egg Industry] Delaware Agr. Exp. Sta. Bul. 293 1952年
- 8) W.T. Wilson [Broiler Production and Marketing in Northwestern Arkansas] Arkansas Agr. Exp. Sta. Bul. 419 1941年
- 9) P.R. Poffenberger and S.H. Devaut [An Economic Study of Broiler Industry in Maryland] Maryland Agr. Exp. Sta. Bul. 410 1937年
- 10) E.C. Yong [An Economic Study of the Broiler Industry in Western Indiana] Indiana Agr. Exp. Sta. Bul. 441 1939年
- 11) T.J. Davis, P.R. Poffenberger and S.H. Devaut [The Broiler Industry in Maryland] Maryland Agr. Exp. Sta. Bul. A-16 1942年
- 12) J.C. Hammond [Some Effects of the Poultryman and His Management on the Efficiency of Broiler Production] Poultry Science 1940年
- 13) A.L. Perry [Costs and Returns in Broiler Production] Maine Agr. Exp. Sta. Bul. 441 1945年
- 14) J.H. Clarke [The Broiler Industry in West Virginia] West Virginia Agr. Exp. Sta. Bul. 338 1949年
- 15) F.A. Buechel [Wholesale Marketing of Live Poultry in New York City] Technical Bul. 107 U.S.D.A 1929年
- 16) G.W. Sprague [Economic Survey of the Live Poultry Industry in New York City] Miscellaneous Publication 283 U.S.D.A 1937年
- 17) G. Sawyer [The Agribusiness Poultry Industry - A History of Development] p43
- 18) E.P. Winter [Marketing Margins and Costs for Poultry and Egg] Technical Bul. 969 U.S.D.A 1948年

- 19) M. White [The Price and Production of Broilers] Purdue Agr. Exp. Sta 553 1950年
- 20) G. Sawyer [The Agribusiness Poultry Industry – A History of Development] p128
- 21) C.C. Cable [Growth of the Arkansas Broiler Industry] Arkansas Agr. Exp. Sta. Bul. 520 1952年
- 22) C.C. Cable [Marketing Practices of Northwest Arkansas Broiler Producers] Arkansas Agr. Exp. Sta. Bul. 503
- 23) P.L. Hansen and R.L. Mighell [Economic Choices in Broiler Production] Technical Bul. 1154 U.S.D.A 1956年
- 24) T.J. Davis, P.R. Poffenberger and S.H. Devaut [The Broiler Industry in Maryland] Maryland Agr. Exp. Sta. Bul. A-16 1942年
- 25) J.M. Gwin [The Delmarva Broiler Industry] Maryland Agr. Exp. Sta. Bul A-57 1950年
- 26) R.O. Bausman [An Economic Survey of the Broiler Industry in Delaware] Delaware Agr. Exp. Sta. Bul. 242 1943年
- 27) R.L. Kohls [The Broiler Industry in Two Areas of Indiana] Purdue Agr. Exp. Sta. Bul. 608 1934年
- 28) C.J. Zwick and R.A. King [Competitive Position of The Connecticut Poultry Industry] Storrs Agr. Exp. Sta. Bul. 293 1952年
- 29) J.G. Woodroof and E. Shelor [Advances in Georgia's Broiler Industry] Poultry Science Vol. 30 1951年
- 30) J.O. Gerald and S. Kahle [Marketing Georgia Broilers through Commercial Processing Plants] Marketing Research Report 83 U.S.D.A 1955年
- 31) E.R. Littlefield and C.H. Merchant [Competition among Areas in Supplying Broilers to the New York Market] Maine Agr. Exp. Sta. Bul. 582 1959年
- 32) H. Jackson [The Process of Pricing Live Broilers in Northwest Arkansas] Agr. Exp. Sta. Bul. 618 1960年
- 33) C.C. Cable [Marketing Practices of Northwest Arkansas Broiler Producers] Arkansas Agr. Exp. Sta. Bul. 503 1950年
- 34) C.C. Cable [Growth of the Arkansas Broiler Industry] Arkansas Agr. Exp. Sta. Bul. 520 1952年
- 35) M. Fesher and C.C. Cable [Market Area for Northwest Arkansas Broiler Producers] Arkansas Agr. Exp. Report Series 16, 1950年
- 36) National Commission on Food Marketing [Organization and Competition in the Poultry and Egg Industry] Technical Study No.2 1966年
- 37) W.R. Henry and C.E. Bishop [North Carolina Broilers in Interregional Competition] Department of Agricultural Economics, North Carolina State College, Information Series 56 1957年
- 38) R.M. Conlogue [Marketing Costs and Margins for Chicken Fryers and Fowl Sold in Chicago and Minneapolis – St. Paul] Marketing Research Report U.S.D.A 1915年
- 39) E.N. Searls [Marketing of Dressed Chickens by New York Poultrymen, 1946–47] Cornell Agr. Exp. Sta. Bul. 863 1950年
- 40) A.J. Ashe [Operations of Poultry Slaughterhouses in New York City, 1949–50] Cornell Agr. Exp. Sta. Bul. 883 1952年
- 41) G. Sawyer [The Agribusiness Poultry Industry – A History of its Development] p146
- 42) E.P. Roy [Contract Farming, U.S.A.] 1963年 p28
- 43) C.K. Laurent [Financing Production and Marketing of Broilers in the South Part I: Dealer Phase] Southern Cooperative Series Bul. 38 1954年 , K.D. Naden and G.A. Jackson [Financing Western Broiler Production] California Agr. Exp. Sta. Bul. 753 1955年
- 44) J.T. Buck [An Evaluation of Broiler Financing Methods in Virginia] Virginia Agr. Exp. Sta. Bul. 470 1954年
- 45) J.B. Horne and H.D. Smith [Broiler Financing Arrangements in Maryland] Maryland Agr. Exp. Sta. Bul. 460 1957年

- 46) F.D. Hausing [Broilers Costs and Returns in Lower Delaware, 1952–55] Delaware Agr. Exp. Sta. Bul. 327 1959年
- 47) F.D. Hausing [Financing the Production of Broilers in Lower Delaware] Delaware Agr. Exp. Sta. Bul. 322 1957年
- 48) R.F. Saunders [Contract Broiler Growing in Maine] Maine Agr. Exp. Sta. Bul. 571 1958
- 49) L.A. Ploch [Maine's Contract Broiler Growers – A Restudy] Maine Agr. Exp. Sta. Miscellaneous Publication 669 1965年
- 50) W.W. Harper [Marketing Georgia Broiler] Georgia Agr. Exp. Sta. Bul. 281 1953年
- 51) P.T. Blair and W.E. Christian [Broiler Production, Financing and Marketing in Mississippi] Mississippi Arg. Exp. Sta Bul. 514 1954年, J.F. Miles and J.V. Minchew [Broiler Production in South Carolina with Emphasis on Methods Financing] South Carolina Agr. Exp. Sta. Bul. 415 1954年
- 52) E.P. Roy and W.P. Thomas [Financing Production and Marketing of Broilers in the South Part II: Grower Phase] Southern Couperative Series Bul. 57 1958年
- 53) E.P. Roy [A Method of Comparing Contract Proposals for Broiler – Chicken Production] Journal of Farm Economics, November 1965年
- 54) Packers and Stockyard Administration [The Broiler Industry – An Economic Study of Structure, Practices and Problems] U.S.D.A 1968年
- 55) L.A. Ploch [Social and Farming Characteristics of Maine Contract Broiler Growers] Maine Agr. Exp. Sta. Bul. 596 1960年

SUMMARY

The broiler industry in U.S.A. became more competitive because of the innovation in production process and the growth market, especially, after World War II. As the broiler production and other related phases that is mixed feed industry, chick hatchery, broiler processing plant and retail food store constitute the broiler industry, the competition around the broiler industry is complex in both horizontal and vertical marketing organization. In the competitive structure, as the product differentiation which come into effect to maintain the price level high is weak, various cost-reducing technologies were applied, and the development of contract farming and vertical integration promoted the adoption of these technologies.

After the national food chain sponsored loss-leader sales, the cost-reducing competition dominated all competition around the broiler industry, so that processing firm, feed mills and hatcheries declined in average unit cost by economies of scale, and many smaller and less efficient firms were forced out. Advances in production technologies through genetic research and development improvements in poultry nutrition and improved management practices have enabled the broiler industry to produce a 3.5-pound broiler in 7 to 8 weeks instead of the 12 to 14 weeks with feed conversion of 2.1 pounds of feed per pound of live broiler compared to 4 pounds in 1940. The industry has been able to hold down or decrease many production and marketing costs because of economies of scale gained processing and other activities as well as improved efficiency in broiler production.

The emerging integrated structure of the broiler industry brought the exit of small

independent firms because that first, narrowing profit margins put specialized hatcheries disadvantageous, independent feed dealers and local feed mills next faced the price-cost squeeze, and finally, specialized independent processors faced the same problem. Feed was costly and feed dealer early found integration advantageous to extend credit by the competition within the feed mixing industry. As chain stores were developing such merchandising devices as loss-leader, the center of power of integration moved forward processors. For processing firm, direct contracting between the plant and the grower was the most profitable method of plant procurement because of the advantages of coordinating supply with processing. The typical integrated broiler firm has consisted of: (1) contract hatchery egg producers (2) a broiler chick hatchery (3) a feed mill which grinds and mixes feed ingredients and adds necessary medication and vitamins to the feed (4) contract broiler growers (5) company-owned or leased farm and (6) a processing plant including some sales and distribution function.

For interregional competition of the broiler producing areas, though the Delmarva broiler industry has long been a leader in the production and marketing in the eastern region of the nation, the Delmarva area produced more broilers than any state until 1954 when Georgia took the lead in production and since that time, Delmarva's share of the production dropped to less than 13 percent of the nine-area total and about 10 percent of national production.

Alabama, Arkansas, Georgia, Mississippi and North Carolina – the areas having the greatest absolute cost advantage over Delmarva – increased their cost advantage substantially in the Boston, New York, Philadelphia and Pittsburgh markets the major outlets for Delmarva broilers.