

業務資料№466

昭和50年度

市場調査報告書

ポリビアの養鶏について

昭和53年3月

JICA

702

81.4

ESE

LIBRARY

国際協力事業団

7020

は し が き

本調査は、当事業団在外支部が管内移住地の主要生産物に関する生産、流通機構等をミクロ的に把握する事を目的に実施している市場調査の昭和50年度分としてサンタクルス支部が実施したものである。

国際協力事業団

移住第1業務部長

国際協力事業団	
発行 年月日 87.2.23	7020
登録 No. 08332	81.4
	ESE

JICA LIBRARY



1054400[5]

目 次

I 緒 言	1
II ポリビア国の養鶏の歴史と現状	2
1. 歴 史	2
2. 現 状	3
III 孵化場の現況	9
IV 飼料の需給関係	12
1. 概 況	12
2. 飼料の生産状況	12
3. 「サンタクルス公共事業委員会によるポルタチェロの 飼料工場」設立	13
4. 飼料の価格	14
5. 主要飼料原料の生産・輸入	15
V 鶏卵の市況及び市場	16
VI 隣接諸国からの鶏卵、鶏肉の流入問題	22
VII 養鶏の将来と現状における問題点	24
1. 問題点	24
2. 対 策	24
3. 将来性	25
[参 考]	

I 緒 言

1. 調査の目的

ポリビア国における養鶏の現状を把握し、管内移住地の養鶏及び関連事業の指導・援助の指針とする。

2. 調査員

サンタクルス支部サンファン試験農場
サンファン事業所

3. 調査期間

昭和50年11月20日～12月3日

4. 調査地

ポリビア国内
トリニダ、ラ・パス、オルロボトシ、スークレ、コチャバンバ、サン
タクルス

Ⅱ ポリビア国の養鶏の歴史と現状

1. 歴 史

当国においては、他の部門においてもその傾向があるが、特に養鶏関係の統計資料は入手困難であり、推定ないし概数による以外その歴史及び現状を把握する方途はないといっても過言ではない。

その中で比較的ととのった統計は、1968年～1969年にかけて主にサンタクルス近郊に設立された商業孵化場の初生ピナ出荷量であり、それから消費量が推定される。

表1でみるように、1975年の年間消費量は採卵鶏用で100万羽を越え、肉鶏用は500万羽にも達し、1968年から8年間に採卵鶏で約4倍（年間平均伸び率22%）、肉鶏で約4.5倍（年間平均伸び率24%）ピナの消費量がなわち飼養羽数が伸びたこととなる。

表1 年度別初生ピナの消費量

年 度	産 卵 鶏	肉 鶏	合 計	備 考
1968	246,761	1,108,968	1,355,729	(注) 1) 1968年～1972年は孵化業者協会の統計資料による。 2) 1973,4年分は主要2孵化業者の出荷量及び3)よりの推計による。 3) 1975年分は1975年11月11日付でコチャパンバ養鶏業者組合が政府に報告するためとりまとめたもの(1月～10月までの統計)に11,12月分を推計加算したもの 4) 1976年分(予想)は3)による(採卵鶏で15%肉鶏で20%の増羽数を見込んでいる)
1969	303,520	1,134,820	1,438,340	
1970	574,752	1,763,125	2,337,877	
1971	688,189	2,519,908	3,208,097	
1972	790,000	2,792,000	3,582,000	
1973	837,000	3,400,000	4,237,000	
1974	920,000	4,200,000	5,120,000	
1975	1,032,000	4,932,000	5,964,000	
1976 (予想)	1,186,000	5,918,000	7,104,000	

2 現 状

1) 概 要

ボリビアにおける主要鶏地帯は表 2.3 にみるように、サンタクルス州、コチャバンバ州、ラパス州である。採卵鶏はサンタクルス州 49 万羽、コチャバンバ州 39 万羽、ラパス州 5 万羽、その他 4 万羽、計 97 万羽、日産 54 万個前後の鶏卵が生産されているものと推定される。

一方、肉用鶏は年間ラパス州 210 万羽、コチャバンバ州 190 万羽、サンタクルス州 50 万羽、その他 18 万羽計 468 万羽前後生産されるものと推定される。

表 2 州別年度別初生ピナ消費量

年 度	La Paz		Cochabamba		Santa Cruz		その他			合 計	
	肉	産卵鶏	肉	産卵鶏	肉	産卵鶏	肉	産卵鶏	鶏	肉	産卵鶏
1968	466,647	35,351	542,776	178,703	78,845	31,607	20,700	1,600	1,108,968		246,761
1969	553,681	25,533	527,639	203,757	30,200	66,730	23,300	8,500	1,134,820		306,520
1970	741,266	51,367	845,734	375,131	132,000	144,808	44,125	2,446	1,763,125		574,752
1971	1,011,803	34,713	1,039,924	360,698	367,264	266,416	100,907	26,362	2,519,908		688,189
1972	1,272,000	32,000	1,117,000	385,000	294,000	357,000	109,000	16,000	2,792,000		790,000
1973	1,550,000	40,000	1,360,000	373,000	360,000	397,000	130,000	27,000	3,400,000		837,000
1974	1,920,000	45,000	1,680,000	401,000	440,000	438,000	160,000	36,000	4,200,000		920,000
1975	2,250,000	55,000	1,970,000	385,000	520,000	547,000	190,000	45,000	4,930,000		1,032,000

※ 表1 備考欄参照

表 3 州別年度別推定飼育羽数

年 度	La Paz		Cochabamba		Santa Cruz		その他		合 計	
	肉 産 卵 羽	産 卵 羽	肉 産 卵 羽	産 卵 羽	肉 産 卵 羽	産 卵 羽	肉 産 卵 羽	産 卵 羽	肉 産 卵 羽	産 卵 羽
1968	444,300	31,800	615,600	160,400	74,900	28,500	197,000	1,400	1,053,500	222,100
1969	526,000	30,800	501,300	190,400	28,700	48,000	22,100	4,800	1,078,100	274,000
1970	704,200	37,600	803,400	263,700	125,400	103,200	41,900	5,700	1,674,900	430,200
1971	961,200	43,600	987,900	368,400	348,900	201,600	95,900	13,600	2,393,900	627,200
1972	1,208,400	33,400	1,061,200	372,000	279,300	308,700	103,500	21,500	2,652,400	735,600
1973	1,474,200	35,700	1,294,600	379,400	340,700	375,700	126,300	21,100	3,235,800	811,900
1974	1,820,700	42,300	1,598,800	386,100	420,800	416,100	156,000	31,200	3,996,300	875,700
1975	2,133,900	49,700	1,873,800	393,500	493,200	488,900	182,800	40,200	4,683,700	972,300

※ 初生ピナ消費量より推定算出

2) 各地の状況

a サンタクルス州

鶏卵の生産地であり、採卵鶏は1975年現在49万羽の飼育羽数であり、1968年から7年間に16倍の伸びを示している。

これは①飼料の主原料であるとうもろこしの主産地であり、他地域に比し20～25%安価に入手可能という地理的条件、②育スク、飼養管理を容易にし簡易な施設での飼養を可能にしている温暖な気候、③サンタクルス市周辺に集中している孵化場から比較的容易に、しかも希望する時にヒナを導入可能という点にある。その他日本人移住者が養鶏振興に重要な役割を果たしている点も見逃せない。

ここで生産される卵の70%前後はラパスに市場を付している。

ところで、この7年間に平均年50%近い伸びを示してきた採卵養鶏も鶏卵の需要がほぼ満たされてきた現状を考えると、今後とも、この伸びが維持されるとは考えられず、また、近隣諸国が当国の割高卵価に目をつけ、機会あればと市場への割り込みを策している現況から一つの転換期を迎えようとしている。以上の点から、今後、養鶏家個々の規模拡大、飼養管理の合理化によるコスト・ダウンと商品の質の改善（大卵でしかも卵黄の高濃度化をはかること）、流通経路の改善、飼料の割安確保等併せて考えなければいけない。

ブローラー養鶏については、現在まで一応の伸びを示してきたが、主市場であるラパス市までの距離が遠すぎる（サンタクルス市から約1,000km）、当地の高温が鶏肉の保存、運送に不利であるところから主市場から見放されているのが現状である。今後、保存、輸送面での改善がなされても大きな伸びは期待困難で、地元市場の需要を満たす程度と考えられる。

b コチャバンバ州

採卵鶏は1975年現在40万羽近い飼育羽数を有し、地元及びラ

パス、オルロ方面の鯨山地帯に市場を確保している。1968年～1970年にかけて100%以上の伸びを示してきたが、サンタクルス州の採卵鶏にその伸びをおさえられ、それ以後は停滞状態にある。

地理的、気候的に有利なこの地方で採卵鶏が伸びない主原因は、良質安価な飼料の確保、特にとうもろこしの確保が困難なところにある。もし、当地方で良質、安価な飼料の確保が可能になれば、市場への有利性、気候条件、業者の有する潜在力からして、サンタクルス州にとって手強い競争相手となる。少なくとも、飼料の主原料となるとうもろこしの安価を確保については、ボリビア国の農業開発の一拠点であるチャペレー地方をひかえているだけにその可能性は十分にあり、飼料の質の点についてもサンタクルス州公共事業局による飼料配合工場の設立によって新しい局面の展開が十分有り得ると予想される。

ブロイラー養鶏は1975年現在200万羽近い肉鶏を飼育するに至っており、最も大きな業者は23万羽飼養可能(1回)の規模を有している。

卵市場と同様、ラパス市その周辺及び各鯨山地帯の市場確保と飼養規模の拡張が相伴って行われ安定した発展をなしとげて来ている点が専門家からも指摘されており、ラパス州を抜いて全国一のブロイラー養鶏地帯となるのも時間の問題であろう。

c. ラパス州

採卵鶏の1975年現在の飼養羽数は5万羽前後である。この地方は気候上、地理上、採卵鶏の飼育には不適であり、しかも数頭の生産が不足し飼料が高くなる点が多げられる。その上常にペルーからの輸入卵があり、有利な市場を有しながら発展をばまれている。

一方、ブロイラー養鶏は1975年現在年間飼養羽数200万羽を越し過去7年間で5倍近い伸びを示しているが、地元需要充足後の伸びは期待できない。これは、ボリビア国においても人口の都市集中化

がはげしいこと、牛肉価格が安く、生産者側の指向が鶏肉生産に向けられたこと。更にラパス州についていえば全国一の消費地をひかえていることにもよるが、外部市場の開拓が遅れたこと、気候条件、地理条件（市場への有利性を除く）によるものと考えられる。

d その他の地域

以上の三地域に比すと、他に見るべき養鶏地帯は見当らず、採卵・ブロイラー養鶏とも全体の4～5%にすぎない。

Ⅴ 孵化場の現況

ボリビアにおいては、1967年以前は、初生ピナは外国（北米、ブラジル、ペルー等）から導入されるか、自家採卵、平面孵化器による小規模孵化に限られていたが、1968年サンタクルス近郊に立体孵化器による商業孵化場が設立されたのを始めとして表4の如く相次いで設立された孵化場の初生ピナが出回るようになった。

表4 孵化場とその能力（年間）

Avicola Boliviana(Santa Cruz)	3,840,000羽
Agropecuaria Nacional(Santa Cruz)	3,480,000
Granja San Bernardo(Santa Cruz)	1,200,000
Avicola Chulumant(La Paz)	600,000
Granja Petro(Cochabamba)	480,000

そのうちの1つの月別初生ピナ販売実績をみたのが表5である。他の孵化場の場合もほぼ同様の傾向である。

これよりみると、若干供給能力に余裕があり、養鶏家側に有利な状況が展開するのではないかと考えられる。

これら孵化場はそれぞれ北米、カナダ、ヨーロッパ諸国より種鶏を初生ピナで導入し、孵化場経営の種鶏場か、特約した数ヶ所の種鶏場で飼育、採卵している現状である。これら種鶏場にも、規模及び飼養管理上、若干問題があるように伺えた。すなわち、①規模が充分でないため、孵化場に余裕をもって種卵を供給できない。②規模が小さいため、種鶏用初生ピナ供給者との連絡が充分にとられていない。（供給者にとって優良な顧客でない。）③種鶏の飼養管理（特に施設、技術上）に不十分な点があり、安定的かつ優良な種卵の供給上常に問題発生の危険をはらんでいる。④種鶏用飼料は、外国か

表5 月別初生ヒナ販売実績

(Agropecuaria Nacional)

月	肉 鶏	採 卵 鶏
1	1 2 3,7 6 2	2 4,2 3 5
2	9 5,9 2 5	1 2,3 1 8
3	9 4,3 8 4	2 1,1 3 7
4	7 1,3 2 4	2 1,4 7 2
5	7 2,1 3 7	1 9,7 1 2
6	9 9,6 1 5	2 3,3 7 6
7	9 4,5 4 1	3 2,2 5 9
8	1 1 2,0 4 4	3 2,7 6 0
9	1 2 9,3 2 9	2 5,9 0 2
10	1 3 5,9 9 6	1 8,7 0 9
11	2 6 3,0 0 0	2 8,2 0 0
12		

※ 1975年の資料であり11.12日は計画数。

表6 主要 化場における1975年度の初生ヒナ販売実績と1976年度の計画

	採肉鶏用ヒナ		採卵鶏用ヒナ	
	1975年	1976年	1975年	1976年
A 社	1,341,000	1,500,000	382,000	500,000
B 社	1,284,000	1,662,000	280,000	321,400

ら輸入されているが輸送手段の不備のため、安定的な輸入が困難で安定的飼養管理を困難ならしめている。

しかし、これら孵化業者が取り扱っているヒナはBabcock, Shaver, Ross, Hy-Line, N & H等の優良銘柄であり、養鶏家にとっては一応満足な結果を得る下地は整っているので、良質飼料の給与と飼養管理の合理化、適正化という残る要素の満足化に努力すれば、更に良い結果を得ることが可能

となろり。

Ⅳ 飼料の需給関係

1. 概 況

数年前まで養鶏家のほとんどは、育雛期間中の基礎濃厚飼料（商品として市販されている）の利用以外は、自家配合に依存していたが、現在では成鶏用飼料についても完全配合飼料によるか、高タンパク質配合飼料に自家でとうもろこしを混入又は配合する程度で飼料事情は養鶏の急速な伸びと時を同じくして好転している。これは各養鶏家の飼養羽数が増加したため、労力上自家配合が困難になってきたこと。以前からの問題ではあるが、飼料原料の安定的確保が困難であること等によるものであり、これに呼応して、地元で配合された比較的安価な配合飼料が市場に現われ、それが養鶏家の需要に一応、応え得ることができたためである。

ただし、これら市販の配合飼料の質について若干疑問をもっている養鶏家もあることも確かである。

2 飼料の生産状況

全国の配合飼料必要量は年間58,000トン（日産160トン）とされており、サンタクルス地方の大規模業者（表7参照）と各地の小規模業者の能力を併せると、配合能力はたとえ全量完全配合飼料を生産したとしても、にばまかない得る能力を有することとなる。

表7 サンタクルス地方の主要飼料工場とその日産能力

NUTRINAL S.R.L	80 ton
IMBA LTDA	10
SHI HAN LTDA	10
サンファン農協	15
サンタクルス公共事業委員会によるホルタチェロ工場	32
S.A.C.I LTDA	6

現状では、各工場とも高タンパク質配合飼料の生産に主力をおいているが、実際には全能力を発揮せしめていない点、及び飼料が「配合」という単純な工程により生産される性質上、原料を確保し需要さえあれば、現在の規模能力によっても操業時間の延長によって容易に増産可能であり、又増設等も比較的簡単に行い得るので、配合工場の能力の点についてのみいえば供給に問題はない。

むしろ供給過剰の傾向にあるので、供給者側は、その質の均一化、良質化、低廉化さらにはサービス面での改善に努力を払う必要が生じつつあると云い得る。

3. 「サンタクルス公共事業委員会によるポルタチェロの飼料配合工場」設立

サンタクルス公共事業委員会 (Comité de Obras Públicas de Santa Cruz C.O.O.P.P.) が100万ドルの予算でポルタチェロ市 (サンタクルス市より70キロ、サンファン移住地中心地より65キロ) に設立したものであり1976年4月より操業が開始されている。

設置機械は時間当たり4トンの配合能力を有し、操業後5年間は完全配合飼料12,000トン/年、濃厚飼料3,600トン/年を生産予定で、更にそれ以降はそれぞれ年間2,400トン、7,400トンに増産(設)予定である。

ここで生産された飼料は単にサンタクルス州のみならず、全国に販路を求めらるはすである。

C.O.O.P.P. の担当技師によると1) この工場の操業を機に、市販される配合飼料には、その飼料の成分分析の結果を添付することを義務づける法令が公布される。2) 外国からの濃厚飼料の輸入は禁止される。3) コンピューターにより、配合と価格の決定を行なうので、より良質の飼料をより安く供給できる。4) 当面は養鶏飼料の配合が主となる。

とのことであり、現在操業中の業者はある程度の打撃を蒙らざるを得ないであろう。

ただし、一有力業者は、これに対して価格はいくらコンピューターで算出されても、工場管理運営の体制や能力の問題で、必ずしも一般業者より安く供給できるかどうかは疑問であり、この事業はサービス業的色彩も強いので計画どおり行くかどうか疑問である。むしろ、外国からの濃厚飼料の輸入が禁止されるならば、一般業者にとって有利である……と楽観的観測をしている。

4. 飼料の価格

市販の飼料は高タンパク質配合飼料と完全配合飼料とに分かれ、業者によっては完全配合飼料を販売していない場合もある。それらの飼料は肉鶏用がヒナ用と成鶏用に分かれ、採卵鶏用は初生ヒナ用、中ヒナ用、成鶏用に分かれている。成鶏用として高タンパク質配合飼料を使用した場合、kg当り \$ b 4.75 ~ 5.82 (\$ b 20 ~ = \$ us 1) と業者により、かなりの差があるが、添加割合等均一でないと思われるので、一概に高低を言い得ない。これらの高タンパク質配合飼料にとりもろこし含有量が 60 % となるよう \$ b 80 / QQ (1 QQ = 1 俵 = 4 アローバ = 46 kg) のとりもろこしを添加した場合は kg 当り \$ b 2.94 ~ \$ b 3.36 となる。

一方、完全配合飼料の価格は kg 当り \$ b 3.26 ~ \$ b 3.35 であるから、とりもろこしの価格が \$ b 80 / QQ であるならば、高タンパク質配合飼料が若干割安となるが、とりもろこしの価格に運搬、粉砕、配合（添加）等の諸経費を加算した場合は、必ずしも有利か否か疑問である。

ただし、とりもろこしの生産費を \$ b 60 / QQ 以下におさえて自家生産するならば、かなり割安な飼料を確保できることになる。

5. 主要飼料原料の生産・輸入

表8 主要飼料原料の年間消費量(トン)

とりもろこし	3 4, 6 5 6	血 粉	1, 1 5 5
大 豆	1 1, 5 5 2	骨 粉	1, 1 5 5
棉 実	4, 0 4 3	貝 殻 粉	2, 8 8 8
		米 糖	2, 3 1 0

※ コチャパンパ養鶏業者組合資料より

これらは全て国内で生産可能であるが、魚粉については輸入に頼らざるを得ず、これが従来の飼料配合のネックとなっていた。しかし、植物蛋白の利用技術の発達により、魚粉の消費は減少し、最小限1,000トン～最大限4,000トンの範囲内で輸入されている。

もちろん、これ以外の微量原料特にビタミン類、アミノ酸、抗生物質等は輸入に依存している。

V 鶏卵の市況及び市場

大まかにいって、産卵率60%の場合、とうもろこし1俵(46kg)の価格の100分の1が卵1ヶ当りの採算分岐点といえるので、表9でみるように長期の不況を経験することなく現在に至っている。

この好況の裏付があったが故にボリビアの養鶏が急速に進展を遂げたといえる。しかし、この好況はボリビア国が急速に経済的發展をとげ、国民の消費力が伸びたと考えるよりは、ボリビアが鶏卵市場の処女地であったと云った方が的を得ていると云い得よう。

国民総生産の伸びは1964年～1972年の8年間に年平均3.2%であり、1972年の国民1人当りの平均所得は234ドルにすぎない。

1968年当時の1人当り年間鶏卵の消費量は、全国平均で10ヶ程度であったが、現在では35ヶ～36ヶを消費するに至っている。この消費量は表10でみるように、生産地(サンタクルス、コチャバンバ)と都市人口の比率の高い地域(ラパス — 都市人口の比率は55%以上)に極端に片寄り、その他の地域では極端に低い。すなわち、サンタクルス、コチャバンバ、ラパスでは年間50～60ヶ消費しているにもかかわらず、その他の地域では、多くて15ヶ、平均では12、3ヶにすぎないと推定される。

これはボリビア国の経済活動人口が全人口(約560万人)の38%にすぎないと云われ、しかも経済非活動人口及び低所得の鉱山関係労働者がサンタクルス、コチャバンバ、ラパス州以外に集中していることによるものと考えられる。

年間一人当り消費量35.6ヶは中南米諸国で最も低い水準(表1.1参照)に属するが、経済非活動人口が総人口の3分の2も存在することを考えた場合、これを大巾にしかも急速に引き上げることは容易でない。

しかし、一方では同一国内で、その消費量に大きな地域差があることを考えた場合、低消費地域の水準を高消費地域の水準近くに引き上げることは、

表9 鶏卵及びとりもろこしの価格推移表

年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1969	卵	0.34	0.40	0.43	0.44	0.37	0.42	0.39	0.27	0.41	0.40	0.42
	とりもろこし	28.-	28.-	18.- 20.-	10.-	18.-	18.-	20.-	22.1	36.-	28.-	25.-
1970	卵	0.45	0.50	0.45	0.42	0.45	0.41	0.35	0.32	0.37	0.33	0.28
	とりもろこし	20.-	18.-	6.-	18.-	16.-	17.-	16.-	16.-	15.-	18.-	16.-
1971	卵	0.32	0.34	0.40	0.33	0.38	?	0.35 0.38	0.28	0.28	0.32	0.32
	とりもろこし	18.-	1480	13.-	12.-	1420	12.-	12.-	1350	12.-	14.-	14.-
1972	卵	0.35	0.28 0.35	0.30 0.37	0.36	0.36	0.40	0.40	0.33	0.45	0.45	0.49
	とりもろこし	27.-	29.-	34.-	30.-	30.-	300	30.-	38-	53.-	58-	68.-
1973	卵	0.50	0.55	0.50	0.50	0.50	0.53	0.60	0.60	0.70	0.75	0.85
	とりもろこし	40.-	36.-	35.-	35.-	35.-	55.-	65.-	65.-	80.-	80.-	80.-
1974	卵	0.95	0.95	0.95	0.95	1.10	1.20	1.20	1.00	1.00	1.10	0.90
	とりもろこし	80.-	30.-	55.-	57.-	60.-	70.-	75.-	75.-	85.-	87.-	90.-
1975	卵	1.00	1.15	1.25	1.30	1.30	1.20	1.00	0.80	0.95	0.80	0.96
	とりもろこし	90.-	600	60.-	60.-	70.-	70.-	70.-	75.-	75.-	75.-	80.-

(注) 1) 卵の価格は1ヶ当り 3) 各価格はサンファン試験農場の「業務月報」による

2) とりもろこしの価格は1キントール(qq)当り 4) 単位：\$ b

表10 地域別鶏卵の生産量と消費量

州 別	人 口	年間1人当 り消費量	1日当り 消費量 (州単位)	飼育羽数 (州単位)	1日当り 生産量 (州単位)	1日当り移 出入量 (州単位)	
La Paz	千人 1,775	50	千ヶ 243	羽 49,700	千ヶ 27	千ヶ -216	飼育羽数、推定産卵率、推定消費量よりの 推定による
Cochabamba	914	55	137	393,500	216	+ 79	
Santa Cruz	532	60	87	488,900	283	+196	
Oruro	392	(15)	16				"-"は移入、"+"は移出を意味する
Potosi	996	(10)	27				
Sucre	527	(15)	12-13	40,200	22	- 59	
Tarija	236	(15)	9				
Beni	222	(10)	6				
Pando	36	(10)	1				
計	5,630	35.5	548	972,300	548	+275 -275	

表 1 1 米州主要国の鶏卵生産量と消費量 1972年

国名	人口 (千)	生産量 (千ton)	生産量 (千ヶ)	年間1人当り消費量 (ヶ)
Argentina	25,011	190	3,653,800	146.1
Bolivia	5,634	11	211,500	37.8
Brasil	108,354	504	9,692,300	89.5
Canada	23,284	318	6,115,400	262.5
Colombia	24,718	107	2,057,700	83.3
Cuba	9,183	71	1,365,400	148.4
Chile	10,557	70	1,346,200	127.0
Ecuador	7,185	10	192,300	26.7
Estados Unidos	215,872	4,179	80,365,400	372.2
Haiti	5,399	14	269,200	49.9
Me'xico	58,273	399	7,673,100	131.6
Paraguay	2,888	13	2,500,000	86.2
Peru'	15,869	31	586,200	37.5
Urguay	3,064	16	307,700	99.3
Venezuela	12,454	85	1,634,600	130.8

"Almanaque Mundial" 1975 - Editorial America S.A. による。

ある程度可能であると考えられる。たとえば、低消費地域の消費量を高消費地域の水準の50%弱、すなわち年間消費量を25ヶ程度に引き上げ得れば、平均消費量は40ヶ強となり、全消費量は15%伸びることになる。

コチャバンパの養鶏協会では、1976年には前年に比して全国で採卵鶏の飼養羽数は15%伸びることを予想しており、サンタクルスの設者（孵化業者）も15%のヒナの消費量の伸びを予想している。

以上でも明らかとなり、低水準ながら、一応需要を充足するに至っており、今後は、未開拓と云い得る市場の開拓と、生産地帯等における需要の伸び

を期待するにとどまり、従来のような急速な伸びは期待できないであろう。

その市場の開拓と需要の伸びを呼び起すためには、生産者は、経営の合理化により、生産費のコストダウンを計り、一方では流通機構の合理化により、安い商品を安定的に供給するよう努力しなければならない。

因に、現在の流通過程の一例を示すと生産者は庭先で、集卵・運搬・卸販売を兼業とする業者に現金引換で生産物を渡し、その業者が小売業者に卸売するのが大半で、流通経費は節減されているが、中間業者が、兼業かつ小規模であるため、流通は不安定で特に供給がオーバー気味となった場合は、極端な買手市場とならざるを得ず次のような事態が発生する。(1975年1時期の例)

①生産は特別な契約がないかぎり「特に依頼」して生産物を引き取ってもらわなければならない。②そのため生産者は、1ヶ月も生産物の代金を受け取ることができない。③業者は(小規模であるため倉庫施設も有せず)分不相応の滞貨をかかえ、商品の置場にも困る。④もちろん資金繰にも困り集荷に消極的となる。⑤その結果生産物の腐敗等の事態が生じる。⑥生産者の資金繰のしわ寄せが飼料代の未払いとなって農協の資金繰にも大きな影響を与える。⑦農協が飼料代の強制徴収に乗り出した結果、農協からの離反、産卵中の成鶏のたたき売等の現象にまで波及する。(ただし、これらが流通機構の不備のため故にのみ生じた現象でないことはいうまでもない。)

オルロ、ポトシ、スークレ等の都市には、鶏卵卸売業者が存在せず、小売商人は、運送業者がたまたま他の荷物と積合せて搬入した鶏卵を車輛から直接買取り小売りしている状態で需給関係ははなはだ不安定な状態にある。

調査時点(1975年11月)における各地の卵価は表12のようであった。

この期間、アルゼンチン産卵が大量に流入したため一種のパニック状態にあり、ラパス、オルロ、ポトシ、スークレ等では、アルゼンチン産卵はほとんど小売市場に見当らなかつた。小売業者からの開取りによると、これらの

表12 各地の卵価(1975.11)

都市名	大卵	中卵	小卵
ラパス	\$b 1.30	\$b 1.20	\$b 1.10
オルロ	1.20	1.10	1.00
ボトシ	(ダース. \$b 13-)		
スクレ	1.20	1.10	1.00
コチャパンバ	1.40~1.50	1.30	1.00
トリニダー	2.50	2.50	2.00
サンタクルス	1.00	0.90	0.80

※ 1ヶ当り小売価格

都市での通常の卵価は大玉で \$b 1.40 ~ \$b 1.50 である。コチャパンバにはアルゼンチン産卵は流入しておらず、安定した価格が維持されていた。トリニダーには通常コチャパンバより、飛行機なし、川舟で搬入され、小売は1ヶ \$b 2.50、売残りの小卵、破卵が \$b 2.00 というのが常識となっている模様であった。

特に高冷地各都市では消費者擁護のため、生活必需品、食品類の消費者価格の市役所によるコントロールがきびしく、最高小売価格を常に規制したり、暴騰した場合にはただちに介入する措置がとられている。

この統制は現在のところ、かならずしも生産者を無視した価格ではないが、これらの地帯が生産地帯でないだけに、消費者擁護の傾向が強いことを生産者は念頭に置いておく必要がある。

VI 隣接諸国からの鶏卵、鶏肉の流入問題

過去においても、隣接諸国（ブラジル、ペルー、アルゼンチン）よりの鶏卵の流入はたびたびあり、当国の市場が小さいだけにそれが市場に与える影響は大きく、一時的ではあってもそのたびに卵価の暴落を引起して来た。

今回の調査時点においても、高冷地帯各都市にアルゼンチン産卵が大量に流入し、市場を混乱せしめていた。関係業者の話を総合すると、10月末より約1ヶ月間に、ラパス地方に240万～250万ケ、その他の地域に40万～50万ケ、合計300万ケの鶏卵が流入したものと思われ、それは更に続行されている模様であった。

それらアルゼンチン産の卵は、国境で\$ b 0.30～0.35/ケでボリビア側業者に引渡され、各消費都市では、それが\$ b 1.20～\$ b 1.30/ケで小売りされている状態で、市場の如何によっては、まだまだ小売価格を下げ得るであろう。ただ、これら都市の通常の価格が\$ b 1.40～\$ b 1.50/ケであり、\$ b 1.20～\$ b 1.30で小売りすれば国内産の卵を排除可能なところから、その価格が維持されているにすぎないと思われ、中間商人は莫大な利潤を貪っているものと考えられた。

アルゼンチンの業者は、国境で前記価格で引渡した鶏卵の代価を米価で受取るため、一見採算価格の $\frac{1}{2}$ ～ $\frac{1}{3}$ と思われる価格で引渡しても、アルゼンチンで不足する米貨を持ち帰れば充分利益がある模様であるとのことであった。

すなわち、アルゼンチンの急速なインフレ（外貨不足）とボリビアの為替レートの政策的と思われる維持のために生じた不均衡がこのような事態を引き起したものであり、アルゼンチンで生産過剰となり、その余剰卵が流入したのもでもなく、アルゼンチンでの鶏卵生産経費が特別に安いために流入可能となったものでもないと考えられる。

よって、これはアルゼンチンのインフレが納まり外貨事情が良くなるか、ボリビアの為替政策に何らかの変更があった場合は防止可能な一時的現象で

あるとも云い得る。しかしまた、不安定な中南米の経済状況においては、常にどこかで起り得る可能性を含んだ現象とも云い得よう。

これに対処するため、11月中旬、コチャバンバにおいて各地養鶏関係業者が集まり政府に、輸入禁止措置を講ずるよう働きかけた結果、一応12月30日に至って最高政令（Decreto Supremo - №13232）が公布され鶏卵・鶏肉が輸入禁止項目に加えられることとなった。しかし、何らかの事情で国内生産が不足し、需要に応えられなくなった場合は輸入許可が与えられることとなっている点及び当国ではあらゆる部門において密輸を防止することが困難である（あった）事情を考えた場合、楽観を許さないものがある。

なお、鶏肉については通常、移住地では生体 \$ b 20 / 羽前後で取引きされているが、アルゼンチン産は、羽毛をとり内臓を出したもの1羽（1.5羽内外）が \$ b 20 程度で小売りされていた。ただし、これはコチャバンバ、サンタクルス方面には、ほとんど入って来なかった模様である。

Ⅶ 養鶏の将来と現状における問題点

1. 問題点

- 1) 当国の養鶏は、その総飼養羽数において、ここ7,8年、年平均25%近くの急速な伸びを示し、特にサンタクルス地方における採卵養鶏の伸びは著しいもの(年平均50%)があり、しかも、ほとんど不況を知らずに今日に至っている。しかし、近時ようやく需給のバランスがくずれ、産相もあらわれ、過去のような急速の伸びと好況は期待できない事態に至っていると云い得る。
- 2) その好況と急速な伸びにささえられて、未経験な農家も簡単に養鶏を経営の一環に採り入れたため、技術面での立ち遅れが目立っている。
- 3) よって生産品の質が悪く競争力に乏しい。
- 4) ボリビア国の農業政策に確たるものがなく、生産者は暗中模索の状態にて経営指針を立てている現状である。
- 5) 養鶏農家の結束力が乏しいため、関連事業あるいは政府に対する発言力が弱い。
- 6) 流通機構が整備されていずかつ弱体である。

2. 対策

これらを克服するためには

- 1) ケージ養鶏等の新しい技術を導入し、経営の合理化を計り安く、しかも良質の商品を安定的に供給し、市場の開拓と需要の拡大を計るよう努力しなければならない。
- 2) 養鶏家が結束し、良い意味での圧力団体を構成する必要がある。
- 3) 養鶏経営の一本の柱である「飼料」については価格と質の面で、供給者に更に研究するよう働きかける必要がある。
- 4) 農協あるいは養鶏農家の団体が指導的立場に立ち、流通機構の整備と

強化を計る必要がある。

3. 将来性

当国の経済活動人口が現在、全人口の38%程度であることは前述のとおりであるが、25年前(1950年)の統計で、都市人口が25%程度であることを考えると(都市人口の比率と経済活動人口比率はほぼ一致している。)この国においても、人口の都市への集中化がうかがえる。特にサンタクルス地方(サンタクルス市のみならず)の人口の増加は著しく、この25年間で、サンタクルス市の人口は4倍強の増加を示している(サンタクルス市の1950年の人口は42,700人、現在では18万人に達している)。人口の自然増加率は、この10年間2.5%前後と推定されているので増加のほとんどは社会的原因によるものと思われる。ラパス、コチャバンバ、ポトシ、オルロ等についてもこの傾向は強い。

このことは、この国においても経済非活動人口の活動人口化、消費人口化、あるいは第1次産業中心又はそれ以前の自給自足型の経済構造からの脱皮が計られていると云い得る。すなわち、国民総生産の伸び率も1970年～1972年にかけては年平均4.7%(1964年～1972年間の年平均は3.2%)であったものが、1972年のみでは5.1%と伸び、更に1975年の1年間には7.3%の伸び率を示していると云われ、政治の安定とともに、豊富な資源の活用化が急速に進みはじめたことがうかがえる。

養鶏産業についても、従来のような急速な伸びは期待できなくても、前述の問題点等について体質の改善を計ることによって、国民経済の発展とともに、まだまだ伸びて行く可能性はあるものと考えられる。

【参 考】

表 1 3 サンファン移住地における採卵養鶏の損益分岐点（試算）

項 目	摘 要	金額 \$b	備 考
1. 育成費			平飼形式による。 1,000羽単位とする。 育成率は95%とする。 サンファン農協の飼料を使用する。 育成期間は5ヶ月とする。 採卵期間は15ヶ月とする。 当団よりの借入金残高\$US 1,000を有するものと仮定。 投下資本の利息はこの場合 度外視する。
ヒナ代	\$b 1350+0.95×1,000羽	14,210.50	
飼料代	(\$b395×16kg+ \$b310×9kg)×1,000	35,460	
温源費等		1,000	
労務費	\$b 10×250時間	2,500	
2 成鶏用飼料	\$b 335×0.12kg×450日×1,000	180,900	
3. 衛生費	(サンファン農協の試算による)	3,740	
4. 労務費	\$b 10×8時間×450日	36,000	
5. 施設 類 償却費	年約 \$b 8,000	13,333	
6 借入金利息	\$b 20,000×0.05+12月×20ヶ月	1,666.50	
計		288,810	
7. 廃 鶏 処 入	\$b40×800羽	△32,000	
8. 採卵期間中(450日間)	あげなければならぬ 売上	256,810	
(" (1日) "	"	(57069)	
損益分岐点	産卵率 60%の場合 1ヶ当りの卵価	0.95	
	55% " "	0.88	

