

4. 開発効果の発現状況

4-1. 養鶏産業技術の開発効果

1970年にサン・パウロ州タツイ市に孵化事業を開始する為にアピコラ・ゴトーを設立し、1971年から鶏舎建設に入り原種鶏舎の完成と共に日本から原種鶏を導入し、72年に種鶏舎の完成と共に種鶏の増殖を行っている。

1973年に36万卵の入卵能力を持つ孵卵場が完成した。73年5月に第1回のコマーシャル雛の生産を開始しており、1974年に種鶏舎2棟、検定用試験鶏舎5棟が完成、更に豚舎の完成、作物の植え付け、牛、豚の導入を行い農場の充実を図っている。

4-1-1. 試験項目ごとの結果

(1) 採卵鶏の育種改良試験

1971年12月に導入した原種鶏はG-203(白レグ種)、G-121(赤玉種)、G-360Ⅱ(交配種)の原種鶏であった。1973年5月から販売を開始したコマーシャル雛は、従来の外国鶏コマーシャル雛に比較して強健性があるとの評判であった。しかし、G-360Ⅱは、日本では余り発生がみられなかった就巢性がブラジルの平飼いの鶏卵生産者で出始めた。ブラジルに送られた原種鶏の個体別能力調査、環境適応性の調査、後代検定試験を繰り返し行って、優良鶏の選抜をブラジルで行い、日本で育種改良を行って来た系統とを交配してG-205(白玉種)、G-360Ⅴ(交配種)を新たに開発して発売を開始し、この鶏種は卵質が良く卵殻が丈夫で、かなり高い産卵率を示した。

アピコラ・ゴトーでは、次の①から⑦の特徴を持つ交配種がブラジルの養鶏に適すると云う考えから、さらに交配種の改良・養鶏試験に取り組んだ。

- ① 強健性である。
- ② 粗飼料でも飼養出来る。
- ③ 寒暑に対する抵抗性が強い。
- ④ 性質が温順で管理が容易。
- ⑤ 体重がやや大きく肉質が良い。
- ⑥ 初産日齢が早く産卵性能が良い。
- ⑦ 卵質が優良。

育種改良試験は、産卵性能等に関して常に継続して行われており、鶏に出た欠点に素早く対応するには、長期間のデータの蓄積と施設の充実が必要であったため、1977年に育種鶏舎、種鶏舎、検定鶏舎設置等に対するJICA投融資資金による施設の拡充は、アピコラ・ゴトーには有効であり、ブラジルに適した品種の改良及び後代検定、飼養管理技術試験等更に充実して実施された結果、G-360Ⅴは、大卵で性能は良いという高い評価を受けたが、大卵鶏の持つ弱点である脱腔、尻つつきがやや多いという欠点も指摘された。

アピコラ・ゴトーではブラジルにおける原種鶏、種鶏、コマーシャル鶏の成績を日本の本社に送り検討を重ね鶏の欠点を直して、新しい組み合わせの鶏の検定を実施した結果、ブラジルの自然条件に適合する組み合わせの鶏としてG-360VIを作出し、販売を開始した。この鶏は性能が更に良くなって、養鶏経営の安定に貢献している。

養鶏農家が飼養する鶏に対する要望は厳しいが、現在ブラジルで多くのシェアを占めているアメリカ、ヨーロッパの雛生産会社が代理店方式をとっているのに対して、アピコラ・ゴトーは本社と緊密に連絡をとりあうと共に、自場で鶏卵生産者に供給している鶏を飼養して検定を行っており、鶏卵生産者の要求に素早く対応が出来る体制となっている。

このことは鶏卵生産者がアピコラ・ゴトーに対する信頼と共に、養鶏経営の安定に大きく貢献している。ブラジルでの種鶏類の輸入禁止措置が、規定どおり実施される事態が起こったら鶏卵生産者の80パーセントを占めるといわれる日系人の養鶏経営に大きな打撃を与える事が予測される。そのためには、ブラジルの気候風土に適した鶏を作出する必要がある、ブラジルでの約20年に及ぶ後藤孵卵場における成績と経験の蓄積は、大いに役立つものと思われる。

(2) 環境適応野外試験

幅広い環境を持つブラジルの地域差が鶏の持つ能力にどのような影響を及ぼすかとの調査であり、モニター養鶏家に記録を取って分析を行ったが地域差が顕著に出ない事が判明した。

(3) 飼料の自家配合技術の開発普及

養鶏経営における支出の大きな部分が飼料費である。ブラジルは鶏の飼料原料の比重の大きいトウモロコシ、大豆、ふすま等の産地であり、多くの飼料原料が自給出来る状態にあり、アピコラ・ゴトーでは鶏卵生産者に対して自場の経験によった自家配合飼料の給与を勧めた。しかし、ブラジルの飼料原料は品質が一定していない場合が多く、的確な自家配合飼料の製造には飼料原料の成分分析が必要である。アピコラ・ゴトーでは現地での原料の成分分析結果を、生物科学研究所、配合飼料工場等から入手して、自家配合飼料を作り自場で飼養試験を行い、そのデータをもとにした飼料配合例を鶏卵生産者に伝え、自家配合飼料の指導を行った。身近にある原料を使用する自家配合飼料の利用により、経費の多くを占める飼料費の節約になり、養鶏経営の安定に大きく貢献したと考えられる。

(4) 飼養管理技術の開発普及

育成期間における制限給餌は、初産日齢の調節、初期卵重の増加、体脂肪の沈着防止、産卵ピークの向上等を目標として行われているが、鶏種、環境条件、飼料成分等

によってそのやり方は違ってくる。G-130(赤玉種)、G-360(交配種)における制限給餌法を環境の違うブラジルにおいて季節別の適正給与量の調査試験を行いマニュアルを作成し鶏卵生産者に配布して、より有利な養鶏経営の育成に努めている。

また、産卵率の向上のために必要な点灯についても、飼養している鶏種に適した点灯時間を調査し設定して養鶏家に指導し、鶏の持つ能力を最大限に引き出すべき努力を行っている。

G-360はWLとRIRの交配種であるために、卵殻色は白色卵と赤色卵との中間色であり、ブラジル国民にはなじみの薄い卵殻色であり、当初は人気なかったとのことであるが、近年は卵内容、卵殻質が優れていることと産卵性能が良いということから、鶏卵生産者及び消費者にも認められているとのことであり、原種鶏、種鶏、孵化場、検定施設を合わせ持つことにより、鶏卵生産者の要求に迅速に対応すると共に、本事業によって開発された、ブラジルの養鶏に必要なきめの肌理の細かい飼養管理技術の指導を行うことによってシェアの拡大は可能と思われる。

(5) 残された技術的問題

ブラジルの養鶏は地域の有利性、環境等により、今後益々発展すると思われるが、今後は精密養鶏に取り組み、経営の安定化を図る必要があると考えられる。環境条件にあった鶏種の選定、例えば飼養しやすい鶏、ある程度体重のある鶏、抗病性のある鶏等、又、ブラジル国内で自給出来る豊富な資源を有効に利用し、更に現在は利用されていないが、利用出来ると思われる未利用資源の飼料への有効利用、点灯、制限給餌等飼養管理技術の普及により経営の安定に努めると共に、鶏生産物の消費拡大にも鶏卵生産者も取り組む必要があると考えられる。

4-1-2 養鶏産業技術の現況

ブラジルの養鶏産業は、採糞を目的としたことから始まったと言われている。広大な農地に栽培されるコーヒー、ジャガイモ、そ菜類等の肥料として鶏糞の利用は、高い化学肥料の購入を押さえて農家の経営に貢献している。また、ブラジルの養鶏産業は日本から移住した人が主体となって築き上げたものである。

養鶏の中心は当初日系人が取り組んだ関係から、サン・パウロ州が主体であり、採卵場の約40パーセントが飼養されており、次いでミナス州、パラナ州、リオ・グランデ・ド・スール州、ペルナンブッコ州に多く飼われている。

1960年代以降アメリカ、カナダ、ヨーロッパ等から外国鶏の導入が激増し、原種鶏農場から各地に設立された。

(1) 孵化場

現在の採卵鶏コマーシャル雛の生産孵化場と月産雛生産能力羽数は表4-1である。

表4-1 ブラジルにおける採卵用雛の孵化場と月間生産羽数

(万羽)

孵化場名	生産羽数	孵化場名	生産羽数
イトウ孵化場	120	ブラシダ孵化場	12
コチア産業組合	80	アビパラ孵化場	30
ナガオ孵化場	45	ミリン孵化場	20
産業組合中央会	40	ゴトー孵化場	15
クニモト孵化場	24	オノダ孵化場	8
プラナウト孵化場	35	ウォキリア孵化場	10
シゲノ孵化場	12	レジーナ孵化場	12
スールブラジル産業組合	15		

採卵鶏雛の孵化場はサン・パウロ州に多く存在しており、約480万羽の産卵鶏コマーシャル雛生産の内サン・パウロ州で約90パーセントが生産されている。又、日系人経営の孵化場である伊藤孵化場が120万羽、コチア産組が80万羽、長尾孵化場が45万羽、産業組合中央会が40万羽、この4孵化場でブラジルの採卵用雛生産能力の約60パーセントを占めている。

(2) 採卵鶏の飼養状況

ブラジル採卵鶏の飼養羽数は、1988年1月に最高の6,855万羽になったが、1990年1月では5,415万羽となっている。

ブラジルとサン・パウロ州の成鶏雌羽数の推移は表4-2のようになっている。

表4-2 ブラジルとサン・パウロ州の成鶏雌羽数の推移（毎年1月）

(単位：千羽、%)

区分	ブラジル総計		サン・パウロ州		(2)
	羽数(1)	前年比	羽数(2)	前年比	(1)
1986	53,699	-	23,086	-	43.0
1987	57,500	-	24,258	-	42.2
1988	68,548	-	26,300	-	38.4
1989	52,801	-	21,565	-	40.8
1990	54,146	-	22,832	-	42.2

資料：A P A

ブラジルにおいて1988年の大幅な羽数の増加は、1986年のクルザード計画による物価凍結により食品の消費が大幅に伸びて、鶏卵不足の状況となり、養鶏家は1987年から1988年にかけて大幅の増羽を行ったため、生産過剰の状況となった。その結果、卵価は低迷した。

その後、羽数は減少してきて卵価は持ち直してきている。

サン・パウロ州の成鶏雌羽数は、1971年にはブラジルの羽数の70パーセントを占めて鶏卵の産地であったが交通網の発達や鶏卵輸送方法の改善によって地方、特にトウモロコシの産地に広がっていき、各州で養鶏が盛んとなり、現在では40パーセント台となっている。

ブラジルの採卵鶏飼養戸数は、約3,500戸で1戸当たりの平均飼養羽数は約15,000羽と考えられるが、1,000羽の階層から350万羽の大規模経営も存在する。(コチア産組資料)

表4-3 ブラジルの種鶏生産羽数

(単位：羽・%)

区分	白色卵鶏		赤色卵鶏		計	
	羽数	前年比	羽数	前年比	羽数	前年比
1986	597,681 (67.6)	-	286,536 (32.4)	-	884,217 (100.0)	-
1987	706,574 (70.5)	118.2 (29.5)	295,030 (100.0)	103.0	1,001,604	113.3
1988	590,378 (70.4)	83.6 (29.6)	248,604	84.3 (100.0)	838,982	83.8
1989	698,105 (71.8)	118.2 (28.2)	274,014	110.2 (100.0)	972,119	115.9

()内は割合 A P A 資料 No. 20

表4-4 ブラジルとサン・パウロ州の産卵用雛食附羽数

(単位：千羽・%)

区分	ブラジル			サン・パウロ州		
	白色卵鶏	赤色卵鶏	計	白色卵鶏	赤色卵鶏	計
1986	45,274 (76.6)	13,802 (23.4)	59,076 (-) (100.0)	19,555 (80.3)	4,805 (19.7)	24,360 (-) (100.0)
1987	42,053 (70.8)	17,335 (29.2)	59,388 (100.5) (100.0)	17,870 (78.0)	5,049 (22.0)	22,919 (94.1) (100.0)
1988	34,166 (74.5)	11,711 (25.5)	45,877 (77.2) (100.0)	15,448 (78.1)	4,331 (21.9)	19,779 (86.3) (100.0)
1989	40,666 (77.3)	11,910 (22.7)	52,576 (114.6) (100.0)	17,352 (80.5)	4,202 (19.5)	21,544 (109.0) (100.0)

(3) 飼料

養鶏用飼料原料の多くを占めるトウモロコシ、大豆粕については生産国であり価格も安い。また、大部分の飼料原料は国内で自給出来ているが、飼料の中で重要な動物性蛋白質として日本で多く使用されている魚粉は、輸入に依存しているため価格が高く、供給が不安定のため肉粉を多く使用している。しかし、肉粉は食肉をとった残りの部分から製造するために、魚粉と違って質が一定せず、自家配合飼料製造の場合、成分の計算に苦勞するとのことであった。

養鶏用飼料の供給形態は大きく分けると3形態ある。

- 1) 飼料メーカー、または組合から完全配合飼料を購入
- 2) 飼料メーカー、または組合から基礎飼料を購入してこれにトウモロコシ、フスマ等を加えて配合飼料を製造
- 3) 原料を購入して自家配合工場で製造

価格面からみると、3)自家配合飼料が1番安く、次いで2)基礎飼料を利用した自家配合飼料で、1)購入完全配合飼料が最も高くなっている。

表4-5 配合飼料用途別割合

区分	養鶏	養豚	牛	その他	計
1985	60.6	28.6	8.1	3.0	100.0
1986	56.5	30.4	9.4	3.7	100.0
1987	57.2	28.5	10.5	3.7	100.0
1988	59.1	24.6	12.0	4.3	100.0

資料：全国配合飼料工業シンジケート

(4) 鶏舎設備等

大型の高床式鶏舎も存在するが、ほとんどは開放式の2段ケージ鶏舎である。鶏舎は木造瓦ぶきで外壁もほとんど無く、ケージの下は土で鶏糞が堆積した状態であった。気候が温暖で乾燥しているためと思われる。鶏の管理には機械化はほとんどされてなく、給餌施設も手動式の物が多い。

人件費が比較的安く、機械の故障修理、部品の調達を考えると有利と思われる。日常管理は日本とほとんど同様である。

(5) 生産物

鶏卵はサイズ別のダース取引である。

鶏卵のサイズ区分は木製の板に各サイズ別の穴があり、卵の短径によって区分されていたが、最近では選卵機を設置している養鶏場が多くなっている。

区分は

特大	62グラム以上
大	55～62グラム
中	50～55グラム
中小	45～50グラム
小	45グラム以下

鶏卵の価格は、各州の養鶏協会が決定する。しかし、サン・パウロ州養鶏協会の鶏卵部会(生産者、販売業者等)が市場の動向をみて決定するサン・パウロ州の価格が、他の州の価格に影響を及ぼしている。決められた価格と市場価格に差が出てくると、鶏卵部会で検討し卵価を改正する。

赤色卵と白色卵とでは、ブラジルでは赤色卵が好まれており、赤色卵が高く取引されている。

廃鶏は有利に取引されていて、一例であるが白色鶏(1.6キログラム)1羽48クルゼーロ、赤色鶏(2.2キログラム)1羽176クルゼーロであり、廃鶏1羽で雛が2～3羽購入出来るとのことであった。

鶏糞も重要な肥料として取引されている。耕作農家が直接鶏舎に取りに来て持って行く。価格はこれも一例であるが、サン・パウロでは1キログラムで3クルゼーロ(飼料は1キログラム15クルゼーロ)で、地域によってはこれよりも高く取引されているとのことであった。

鶏卵の消費量はまだ少ない。ブラジルでの動物蛋白質は肉類が好まれていて牛肉、豚肉、鶏肉の次に考えられている感じである。

その原因としては、1)朝食をとる人が少ない、2)栄養士がメニューにあまり卵を使わない、3)コレステロールについての考え、4)卵の栄養価値が判らない等で、今後はこの点から啓蒙が必要と考えられる。

表4-6 1人当たりの鶏卵消費量の比較

(単位：個)

区分	ブラジル	アメリカ
1985	84.3	219.5
1986	90.6	217.3
1987	104.7	221.3
1988	98.5	216.6
1989	88.5	211.5

資料：U S D A

4-1-3 養鶏業界への波及効果

(1) 種鶏業界への効果・影響

後藤種鶏場は1970年代初頭に日本産種鶏導入を目的として、日系養鶏農家の要望によってブラジルに進出した。当時は他に数社の進出がみられたが、今日まで当時の進出企業で企業活動を継続している企業はアビコラ・ゴトーのみである。アビコラ・ゴトーが現在まで継続維持されてきた要因としては、進出時の特殊な人間関係があったことは否めないが、従来ブラジルには存在しなかった中間色の卵(「さくら卵」)の生産が挙げられよう。従来ブラジルには赤玉と白玉の2種類のみであったが、後藤の進出によってその中間が生み出された。今日まで十分に普及、定着がなされているとは言いがたい面もあるが、種鶏市場の3パーセントを占めることは大きく評価されるべき点であろう。

今日、ブラジルには大きなCommercial Chickを販売する農場がサン・パウロ州を中心に15社存在する。これらの農場の中にアビコラ・ゴトーも含まれ、第9位にランクされている。アビコラ・ゴトーの特色は、日本からの原種鶏を導入し、独自の交配技術によってブラジルに従来存在しなかった新しい卵の生産を目指していることである。当初、その卵の特殊性から定着に時間を要したが、全体のシェアで約3パーセントを維持するようになった。数字的にはかなり低いようにみえるが、進出後僅か20年程度でこのシェアを確保することは極めて難しいと考えられる。そういった意味でも、現地に定着した企業として貴重な存在であると言えよう。さらに現地の企業に対しても、新規参入社によって経営、技術など他方面にわたる刺激が加わったものと思われる。

(2) 卵の流通転換への効果

アビコラ・ゴトーの卵流通経路は従来の経路とは若干異なる。すなわち、従来の流通経路は組合または集荷業者が卵を集荷し、選別した後卸売業者、スーパーマーケットあるいは加工業者などに販売され、その後直接消費者に、または小売業者を介して消費者の手元に届き、消費されていた。すなわち、生産から消費の段階に移行するまでに2つから3つの流通段階を経由していた(図4-1参照)。

しかし、アビコラ・ゴトーの流通経路では生産者から直接消費者、あるいは小売業者、スーパーマーケットを経由して消費者の手に届けられるシステムとなっている。したがって、従来の方法に比較して、最低1段階流通経路が短縮化しているといえよう。とくに直売については、既に一部(サン・パウロ市近郊採卵養鶏農家)によって実行され、農家所得の向上に大きく寄与していた事実はある。確かに、直販自体は小規模であることを利点として、地域社会のニーズに対応して発生すると考えられ、アビコラ・ゴトーの場合も「さくら卵」という従来ブラジルに存在しなかった卵の販売、しかも卵自体の絶対生産量が少なく、販路確保の手段としてのスタートであったこと

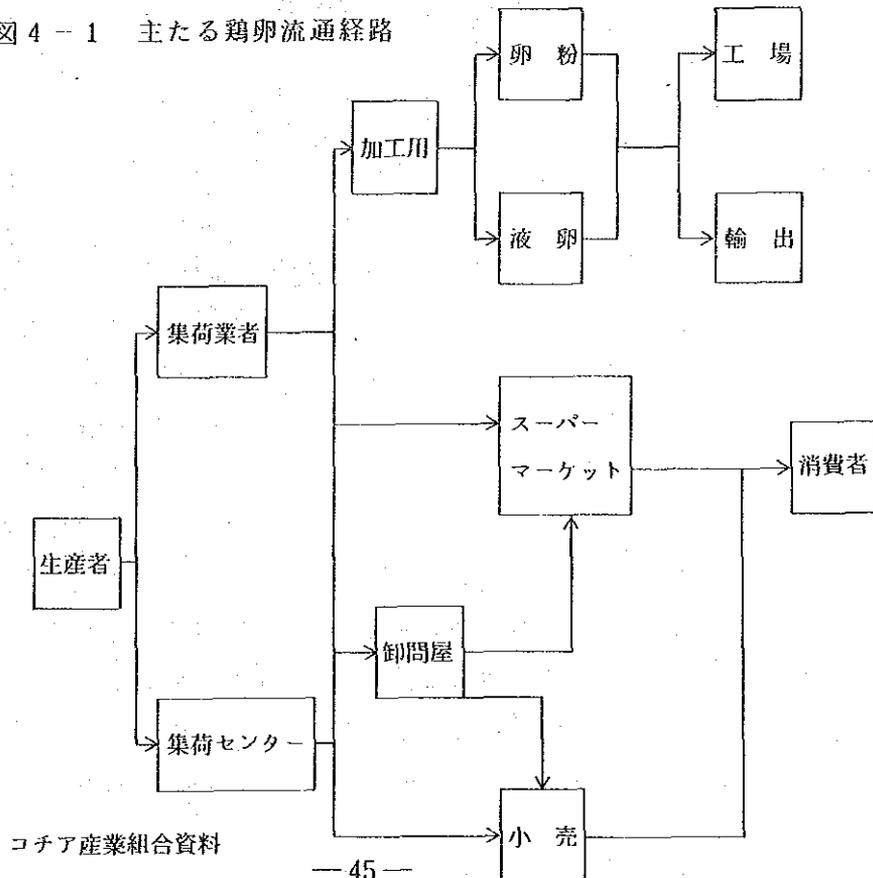
は否めない事実であろう。したがって、この方法は当初よりアピコラ・ゴトーが狙った効果とは異なるかもしれない。しかし、地方都市においても直売が可能であることを示した事例としてのみならず、ある意味では流通革命の引き金ともなり得るものであり、その効果は今後の動向を注視しなければならないが、アピコラ・ゴトーの流通の行なっている方法は高く評価されるべきといえよう。

また、生食用の卵の輸出についても、現在他の卵では行われていないようである。コチア産業組合およびサン・パウロ養鶏協会よりの資料によると、輸出は加工用のみに限られ、液卵または卵粉が輸出されている。「さくら卵」の輸出は輸出統計に明確に現れていないが、アングラ経済としてパラナの養鶏農家よりパラグアイに向けて輸出されている。国境沿いの地域では何等かの形で表面化しない国家間の取引が行われていることは否めない事実であろう。しかし、ある程度まとまった量の取引があることは注目されるべきであろう。それは市場への距離がサン・パウロ、リオ・デ・ジャネイロを対象にするのとパラグアイを対象にするのとでは後者の方が距離的に近いこと、特徴ある卵としての位置付けが比較的成されていることなどが考えられる。

いずれにしても、生食用の卵が現実問題としてある程度輸出されていることは外貨獲得上でも貢献しているものといえよう。

以上、アピコラ・ゴトーが進出し、「さくら卵」の生産が実施されたことによって、流通面での変化が養鶏業界のなかに発生しつつあることは事実であり、その引き金的役割を果たしたことは一つの開発効果として評価してしかるべきものであろう。

図 4 - 1 主たる鶏卵流通経路



(3) 卵の多様化に関する効果

ブラジルにおける鶏卵の種類はアビコラ・ゴトーが進出する以前は、ヨーロッパ系統の赤玉とアメリカ系統の白玉の2つであった。しかし、ゴトーの「さくら卵」が新たに市場に出回ることになって、鶏卵の供給面での多様化が進展したといえる。「さくら卵」に類似した卵は、ブラジルの地鶏(カイピーラ)卵があったが、産卵時期が季節的に限定されていたため、商業ベースにのっていなかった。しかし、カイピーラの卵は季節性があることによって希少価値があり、潜在的需要はあるものと思われる。現実的な消費動向としてCommercial Chickの比率が全体の3パーセントを占めていることを考慮すると、需要はあると考えられる。3パーセントは一見低い数値のようにみえるであろうが、進出後20年でのシェアとしては高い比率である。アビコラ・ゴトーのCommercial Chickを購入している養鶏農家の販売について「さくら卵」の状況を聞くと、かなり固定客が出てきているとのことであった。

「さくら卵」の市場での状況および消費者の性向についてみると、アンケート調査の結果を示すと表4-7のようになる。

図4-2 さくら卵の主たる流通経路

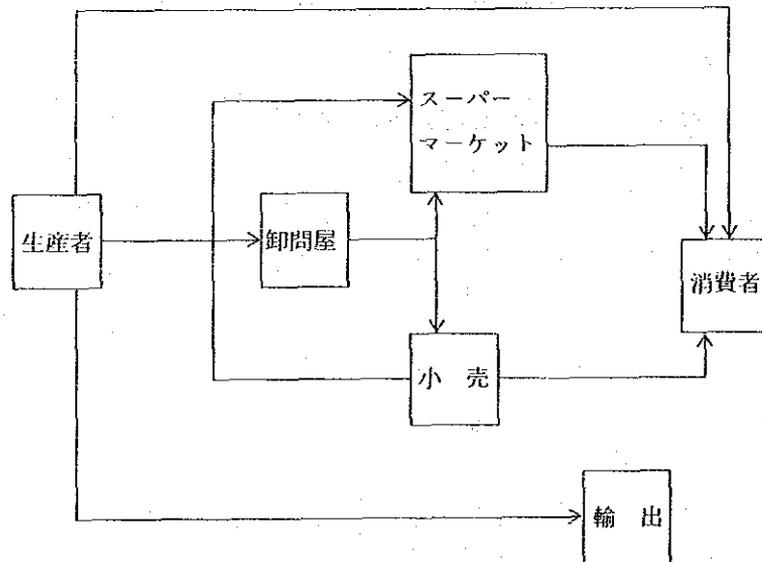


表4-7 「さくら卵」の定着状況

(戸・%)

区 分	消費量の			志 向					
	増 減			サ イ ズ			色		
	増加	不変	減少	大	中	小	赤	ピンク	白
回答数	15	23	0	20	14	0	25	4	10
比 率	39.5	60.5	0.0	58.8	41.2	0.0	65.8	10.5	26.3

アンケート調査結果

アビコラ・ゴトーがタツイに進出して以来の卵消費についての問いに対して、約40パーセントが消費は増加したとの回答をし、減少と回答した者はいなかった。その意味では卵需要の拡大に貢献している。また消費者の消費動向をみると、サイズでは大あるいは中サイズの希望があり、「さくら卵」のサイズは適当なものであるともいえる。

また、色についての回答は赤、白、ピンク(さくら色)の順であり、依然として赤に対する根強い需要があることが認められる。赤の需要が根強い要因は全体としてヨーロッパ系の移住者が多く、白に対する認識が低いこと、色によって購入する階層が異なっている(主として上流階層は赤)。ブラジルの大衆に浸透している通説で栄養学的には赤玉が優れていると思われていること(科学的根拠はない)などによるものと思われる。しかし、ピンクに対しても確実な需要があることを示している。

さらに価格面においても、「さくら卵」は白玉と赤玉の中間に位置している。これはブラジルの卵市場において価格面では赤玉が高く、白玉が安い価格であった。そのような背景の中に中間色をした「さくら卵」が進出したことによって色による識別から中間的価格となっている。しかし、輸送、日持ち、黄身の状態など品質的には他の卵よりも優れていることが明らかになりつつあるが、価格面には十分に反映されていないのが現状であるといえよう。

これら若干の課題は認められるが、それらはより効率的なコマーシャル、Commercial Chickの生産拡大などによって、「さくら卵」が普及・定着することによって解決されるであろう。

(4) 中小規模養鶏農家の経営安定に対する効果

現在アビコラ・ゴトーがCommercial Chickを販売している農家の経営規模は5～6万羽程度から20万羽程度の中小規模の養鶏農家である。これら農家への普及が現状では中心である。この程度の経営規模の養鶏農家は養鶏産業のインテグレート化が進展する中で生き残っていく手段として特色のある経営、農産物の生産が必要になってくるであろう。そのような農家側の需要とマッチしていることによるものと思われる。

その意味では、中小規模養鶏農家にとっては経営の安定化を図るものとして受け入れられている。「さくら卵」の特徴をして前述のように長期の輸送性、食味、サイズなどの面で優れていることを強調して販売に当たっている。したがって、全体に占めるシェアの伸びが低く抑えられていることなどの問題が生ずる結果ともなっているのではないだろうか。また、大規模養鶏農家に対しては、現在卵の等級付けが5ランクになっており、消費が十分に定着せず、販路の狭い「さくら卵」の導入は選別、販売の手間を考慮すると採算ベースに合わない可能性があるとの指摘も出ている。しかし、いずれにしても中小規模農家への定着は進展しているように見え、その規模の農家の生き残りに貢献しているものと思われる。

表4-8 雛(G-360)納入羽数別農家数の推移

(戸)

区 分	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
1,000以下	12	15	18	23	21	15	25	23	24	24
1,000～2,000	23	24	28	25	28	26	27	24	23	22
2,000～3,000	18	20	26	18	18	24	20	17	15	12
3,000～5,000	10	8	12	8	6	6	6	5	3	3
5,000～10,000	4	4	6	3	2	3	2	3	2	1
10,000以上	2	2	3	2	2	1	2	2	1	1
合 計	69	73	93	79	77	75	82	74	68	65

アビコラ・ゴトー内部資料

ちなみに、Commercial Chickの出荷量との関係を見ると、表4-8に示した通りである。この表からみても、1養鶏農場当たりの1回のCommercial Chick納入量は3,000羽以下が平均で60パーセント以上を占めており、アビコラ・ゴトーのCommercial Chickの需要階層が中小規模であることが明らかである。

また、これらの農家がアビコラ・ゴトーに対する要望についても、単にCommercial Chickの販売のみではなく、情報の提供とくに日本からの進出企業であることを考えると、日本からの情報も含めたものや、技術指導が農家の要望・期待事項として挙げられている。これらは養鶏農家へのアフターケアの一環として重要な要素であるとともに、農家にとっても経営改善に必要な事項であるといえる。

表4-9 養鶏農家のアビコラ・ゴトーに対する期待

区 分	技 術 指 導 を 望 む			望まない	
		技術指導	雛導入		情報提供
回答数	9	7	2	5	1
比 率	90.0	70.0	20.0	50.0	10.0

アンケート調査結果

(5) 鶏肉需要への効果

ブラジルにおける鶏肉の需要は大きく分けて質的な側面から2つに分けられよう。すなわち、本来の肉鶏のプロイラーの消費と、廃鶏を肉用に転化するものである。当然、プロイラーについての消費は中間層以上の食卓にのぼり、下層階層とくに地方都市、農村部では採卵鶏の廃鶏が肉用に転化し、鶏肉として消費されている。ブラジルでの廃鶏の取引は生体のままで取引され、各自で屠殺する。そこで、農村部を対象にしてより合理的かつ汎用性のある鶏品種の育成がアビコラ・ゴトーのG-360によってなされた。本品種は、一般の採卵鶏に比較して大きく、廃鶏にした後の生体重が重い。したがって、他の品種に比較して廃鶏としての価値が高く評価され、養鶏経営におけるコスト削減に影響する。しかし、一つの課題としては採卵鶏としての育成期間中には制限給餌を怠ると、飼料効率の面でやや劣ることもありうる。したがって、技術的には制限給餌の実施によってより効率的な飼育が行なえる。

このような若干の課題はあるが、基本的には採卵鶏とプロイラーの中間に位置する品種がブラジルの養鶏業界の中に進出したことは、今後の養鶏業界の品種選定に新たな風を吹き込んだものと思われる。

4-2 地域への経済・社会的効果・影響

4-2-1 地域への経済的開発効果・影響

(1) 地域への総体的経済効果

アビコラ・ゴトーの進出によって地域(タツイ市を中心とした)への波及効果は多種多様な面に広がっているものと思われる。今回の地域住民を対象としたアンケート調査の結果からも景気の向上、雇用機会の増大、業績の伸びなど経済的効果があったことを示す答が数多くあった(表4-10参照)。

表4-10 アビコラ・ゴトーの進出効果

(人・%)

区分	あ っ た					なかった	不明
		景気の 向上	公共施設 の整備	雇用機会 の増加	業績が 伸びた		
実数	23	10	0	16	1	6	4
比率	70.0	43.5	0.0	69.6	4.3	18.1	12.1

アンケート調査結果

その結果からみると、進出によって地域の経済に対して効果があったとする答が70パーセントを占めており、多くの住民が地域経済への貢献を高く評価しているといえよう。

これは日本の進出企業のひとつとしての評価も含まれており、単なる農企業としてのみでないことは地域住民対象のアンケート調査結果からも明らかである。すなわち、アビコラ・ゴトーがタツイ市にあることを認識し、それが日本からの進出企業であることを全体の80パーセントを越す人々が認識しているというアンケート結果が得られた。また同様の調査結果から、タツイ市に他の日本企業の進出を希望するかとの質問に対しては約95パーセントが望むと答えており、地域住民に対して様々な面での影響が表れているものと思われる。

表4-11 アビコラ・ゴトーの知名度

(人・%)

区 分	タツイにあることを		日本企業であることを	
	知っている	知らない	知っている	知らない
回答数	35(92.1)	3(7.9)	33(86.8)	5(13.2)

注) () 内は比率

アンケート調査結果

(2) 雇用機会の増加

タツイ市における産業の中心は先にも触れたが、製造業と農牧業であり、これらに占める経済活動人口の比率は極めて高いといえよう。その中でもアビコラ・ゴトーの従業員数は現在50名であり、この程度の人員が常時雇用されている。この数値は表3-3に示した農牧業就業者数4,005名のうちの1パーセント強であり、タツイ市の地域経済に占める役割は極めて高い。すなわち、アビコラ・ゴトーの進出によって地域の雇用機会が増大したことは明らかであり、現在も雇用機会の拡大に貢献しているといえよう。この点については、アビコラ・ゴトーの従業員のうち、販売担当の1名を除い

て全てがツイ市内に居住しており、地域に根差した企業として位置付けられよう。

但し、雇用については全てがうまく順調に進んでいるわけではない。たとえば、農場で働く従業員の勤続年数が比較的短いことである。従業員を対象として行ったアンケート調査の結果では、勤続年数の平均は約4.4年である。確かに事例として最も長く勤務している従業員はドライバーで19年間勤続はいる。それ以外の10年以上の勤続者は日本生まれの従業員(13名)と獣医(12年)であり、全体の3分の2以上は1年未満の従業員である。このような従業員があまり定着しない要因としてはラテン的気質の関係があると思われるが、就業理由の多くが経済的理由であり、養鶏とくに採卵鶏に興味があって就職しているわけではないことによるものであろう。したがって、作業内容としては単純作業、特別な技術を要さない部門を多くしたアピコラ・ゴトーの作業体系が確立されていることが考えられる。

しかし、このような労働力の不安定さは技術的な面での向上に対しては必ずしも有効には作用していないのではないだろうかと思われ、一つの課題として残されている。

(3) 地域の賃金水準への影響

ツイ市の給与水準は下の表に示した通りであるが、給与所得者は経済活動人口に比較して多い。これは統計のとりかたの相違によるものと考えられ、経済活動人口は年齢20歳以上60歳未満であるのに対して、給与水準では所得を得ている労働者を対象にしていることによるものといえよう。

給与所得水準では最低給与の半分から1.5倍の階層に約47パーセントが集中し、それ以下の階層を含めると55パーセント以上を占めている。さらに、最低賃金以下の階層は3人に1人近い30パーセント以上となっている。この傾向はとくに女子に強く表れており、最低賃金の1.5倍までの女子給与所得者は70パーセント以上であり、最低給与以下に50パーセント以上が集中している。一方、男子の場合は女子に比較してやや高いが、それでも約4分の1近い給与所得者が最低給与以下の所得となっている。

これに対して、アピコラ・ゴトーに勤務する労働者の給与水準は高い。給与支給形態は従業員アンケート調査では全て月給制である。この点についてはブラジルの給与体系では異例のことであり、一般的には時間給、あるいは週給が多いのではないかと思われる。したがって、アピコラ・ゴトーで働く雇用労働者の給与体系は一般ブラジルの賃金労働者の中では極めて安定的であるといえよう。また、給与水準については詳細な個別のデータはないが、アピコラ・ゴトーの労働者の最低賃金は最低給料の1.5倍である。したがって、ツイ市の給与水準では上位(中間層以上)にランクすることができる。このような給与体系、給与水準の決定に関してはグランジャ・シゲノ、ビッグ・バードの2社の給与水準、給与体系を考慮し、相互に連絡をとって決定しているとのことである。

さらに、実質的な給与として賃金の他に、町からの送迎バス(交通費の実質的支給)、昼食の供与(労働能率の向上および従業員の栄養水準改善)、病気等による入通院の際の医療費補助(特定の病院、医者との間に医療契約を締結し、その病院に入通院した場合には全額の医療費をアピコラ・ゴトーが補助する)、さらに日用品についても特定の店と契約を結び、アピコラ・ゴトーの従業員であることを証明すれば、割引価格で商品の購入が可能となること(不足分の補填を行う)など、直接的賃金が高いことに加え、間接的にも従業員に対しては福利厚生面での充実が図られている。

これらの点については、地域の企業に対する刺激となり、給与水準の向上に加えて、福利厚生面での充実を図る牽引的役割を果たしていくものと考えられる。

表4-12 タツイ市の給与水準(1980年)

最低賃金の	男 (比率)	女 (比率)	合計(比率)
25%以下	133(0.8)	247(2.6)	380(1.4)
25~50%未満	637(3.7)	1,306(13.9)	1,943(7.4)
50~100%未満	3,229(18.9)	3,266(34.9)	6,495(24.6)
100~150%未満	4,005(23.5)	2,072(22.1)	6,077(23.0)
150~200%未満	2,431(14.3)	722(7.7)	3,153(11.9)
200~300%未満	2,525(14.8)	806(8.6)	3,331(12.6)
300~500%未満	2,012(11.8)	606(6.5)	2,618(9.9)
500~1,000%未満	1,258(7.4)	274(2.9)	1,532(5.8)
1,000~2,000%未満	584(3.4)	62(0.7)	646(2.4)
2,000%以上	240(1.4)	4(0.04)	244(0.9)
合 計	17,054(100)	9,365(100)	26,419(100)

出所：IBGEタツイ事務所

(4) 市財政及び住民に対する経済的影響

市の財政の貢献については、アピコラ・ゴトーがCommercial Chickや養鶏器具の販売などを通して州税のICMS (Imposto de Circulação de Mercadorias e serviços, 流通税)が支払われ、その還付金がタツイ市に還元される。これはアピコラ・ゴトーが事業規模を拡大し、生産・販売活動が活発化することによって増幅され、州の財政を潤し、間接的に市の財政を潤す。また、FPU (Fundo de Participação dos Municípios)、IPTU (Imposto Predial e Territorial Urbano)、IPVA (Imposto de Propriedade Sobre Veículos Automotivos)、ISS (Imposto de sobre Serviços)などの各種の税金によって、市の財政に貢献している。

これらの税金の増収によって市の財政は潤い、間接的に住民に対して、インフラス

トラクチュアの整備、教育、その他各種の社会的サービスが行われる。

また、雇用した労働者が給与所得を獲得することによって市に対して所得税が支払われ、市の財政に貢献する。

さらには、前述のような市に対する経済的貢献については、全てそこに居住する人を介しての活動であり、それらの活動の流れに関与する人々に経済的不安定をもたらしている。たとえば、アビコラ・ゴトーが購入する養鶏資材、管理運営上の諸事務用品の販売店などでは現金収入が得られる。さらに従業員として雇用されることによって所得が得られ、全体として地域経済の活性化が図られていくものと思われる。

4-2-2 地域への社会的開発効果・影響

(1) 食生活の改善

アビコラ・ゴトーの進出によって地域住民の食生活に変化が生じてきつつある。その要因は2つのことが考えられる。1つはアビコラ・ゴトーの地場市場の開拓によって生じたと思われるもの、もう1つは従業員に対する食事の供与に起因すると思われるものである。

最初の地場市場の開拓によって生じたものとしては、新鮮な生食用卵の供給がツイ市在住の住民にたいして行われるようになったことである。これは製品としての「さくら卵」が地場市場で販売され、消費の拡大を目指すことに加え、規格外の卵(たとえば、殻のヒビ割れ、企画外サイズなど)を地域住民に安く販売することによって、アビコラ・ゴトーは製品のロスを少なくし、収入の安定を図ることができる。一方、住民にとっては多少形や殻のヒビ割れがあっても安価なタンパク源として卵の消費が可能となり、生産者(アビコラ・ゴトー)と消費者としての地域住民の要求が一致した。このことは従来あまりタンパク源として認識されていなかった卵が住民の食生活の中に浸透し、住民の摂取するタンパク源の多様化が促進されたものと思われる。

また、卵の他に廃鶏の安価な供給が挙げられよう。ブラジルの食肉の購入方法で鶏は生体のまま取引されることは前述の通りであるが、アビコラ・ゴトーの進出によって多くの廃鶏がツイ市の住民に対して供給される可能性が高まった。すなわち、採卵鶏のCommercial Chick生産でも原種鶏や種鶏の廃鶏は発生する。これらの廃鶏が地域住民に対して安価に供給されることが可能となった。

これら新鮮な鶏卵及び廃鶏の安価な供給は、地域住民とくに下層階層にとっては栄養水準の改善に大きく貢献しているものと思われる。

一方、従業員に対する昼食の供与は賃金水準の改善についての項目でも若干触れたが、昼食の安定的供与によって従業員の食生活の改善が実質的に行われている。従業員として雇用されている階層のブラジル人の食生活は、農場長らの話によると、必ずしも食事を1日に3回とるとは限らないとのことであり、最初のスタートした理由は

従業員の健康管理と作業能率のアップであったようである。しかし、従業員に対する食事(昼食)の供与によって、従業員の家庭でコンスタントに昼食をとることが定着しつつあるのではないかと思われる。また、その際に各種の卵料理を出したことが、鶏卵の消費の拡大にも結び付きつつあり、従業員に対する食事の供与からも地域住民の栄養水準の改善が浸透しつつあるように思われ、この点に関しても社会的開発効果が認められよう。

(2) 技術の普及

具体的な技術の伝達普及については、技術の波及効果についての項目で述べられているので、詳細なことは省略する。しかし、地域住民にとって、アピコラ・ゴトーの進出によって養鶏技術を普及して欲しいという意向が表れている。現在、タツイ市の中には大きな養鶏農場はビッグ・バード、グランジャ・シゲノのみであるが、地域住民の中で小規模に養鶏を行う者、自家消費用に鶏を飼育している者がいる。これらの人々に対して、技術の指導、情報の提供が欲しいという意向が地域住民からのアンケート調査結果から得られた。これは従来の養鶏が極めて粗放的に行われていたことを考えると、地域住民に対して養鶏に対する意識の改革がなされたのではないかと思われる。

表4-13 アピコラ・ゴトーより養鶏技術を教えてもらいたい
(人・%)

区 分	は い					いいえ
		雛の導入	技術指導	情報提供	そ の 他	
回答数	27	1	9	9	8	9
比 率	75.0	3.7	33.3	33.3	29.6	25.0

アンケート調査結果

換言すれば、アピコラ・ゴトーの行っている養鶏が地域住民の中に定着しつつあることを示すものとも思われる。すなわち、生産が順調に進展し、経営の安定が図られていることを住民が認識し、それに追随することによって所得の向上を目指す。これは住民の意識の変化として捉えられよう。

(3) 日本文化・日本人の行動様式の伝達

このことは極めて表現の難しい問題であるが、市の職員からの聞き取りの中で強調された。基本的な内容としては、日系人や日本人の労働に対する価値判断がブラジル社会の中に浸透したことを意味している。サン・パウロ州に在住する日系人や日本人はブラジル国内でも最も多いが、全体に占める割合は低く、直接的に垣間見る機会は少ない。それが、日系企業のアビコラ・ゴトーが進出したことによって日本人、日系人が身近なものとなり、労働に対する姿勢や、考え方が次第に変化しつつあるように思えるということが聞かれた。

また、その他の日本人、日系人との交際によって各種の日本文化、日本的行動様式に接し、新たな価値観が住民の中に生まれつつあるように思われるとの談話も得られた。

4-3 その他の開発効果

(1) 研修員の受入れ

アビコラ・ゴトーのブラジル進出によって本社の後藤孵卵場の海外に対する親近感が以前にも増して深くなり、国際協力事業団の養鶏関係研修員の受入れが活発化した。この研修員受入れは毎年実施されており、過去の参加人数は合計36ヵ国、172名が後藤孵卵場で研修を行っている。このような関係は後藤孵卵場社長の海外に対する深い理解とボランティア精神によるものであり、国際協力について受入れを通して貢献している。研修員の受入れ先国については最も近いアジア地域が多いが、ラテン・アメリカからの受入れもあり、技術的側面での幅広い交流が持たれている。

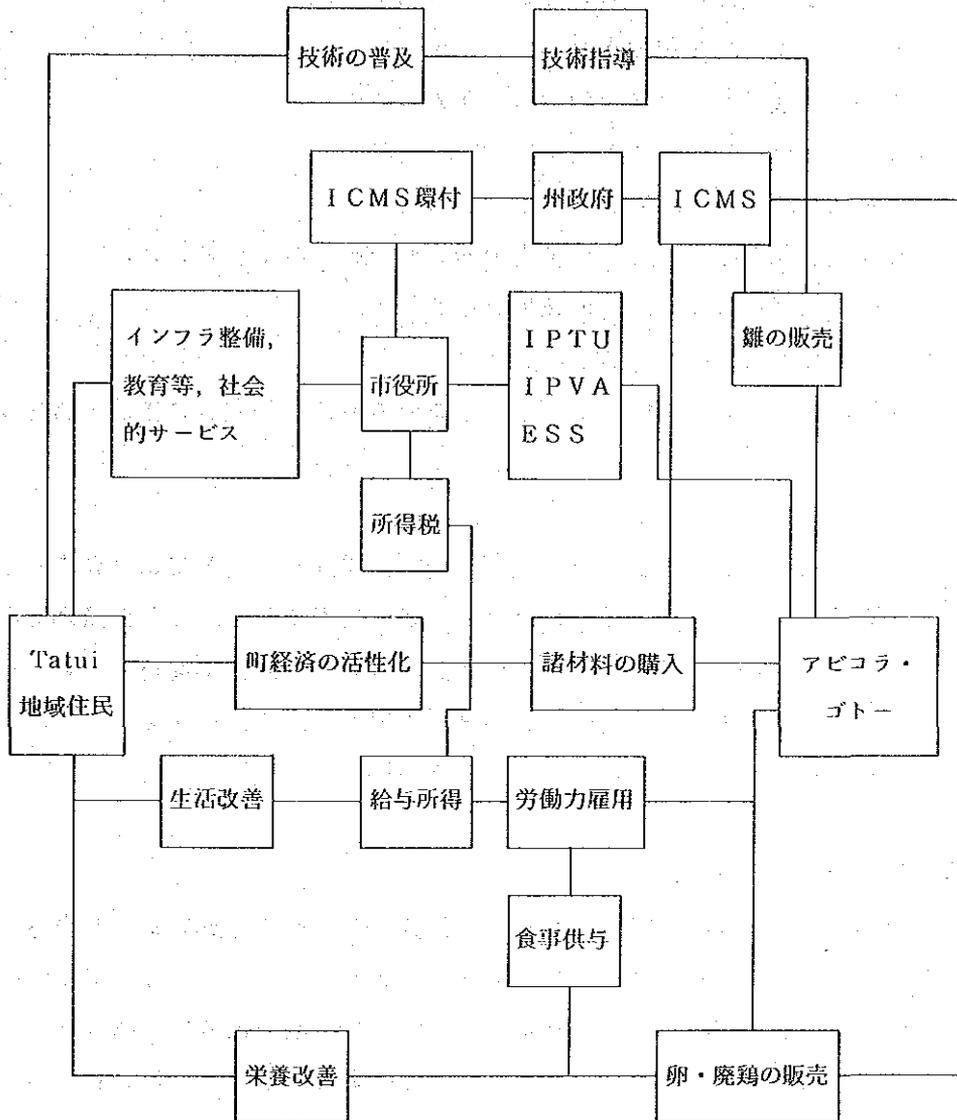
ちなみに、昭和63年度までの引受け者数は下記の表に示した通りである。

表4-14 研修員受入実績

(人)

地域	国名	参加人数	63年度	
			第1回	第2回
アジア	バングラデシュ	7		
	ブータン	2		
	ビルマ	10		
	中国	1	1	1
	香港	2	1	1
	インド	2		
	インドネシア	16		
	大韓民国	1		
	マレーシア	10		
	ネパール	6		
	パキスタン	4		
	フィリピン	18		
	シンガポール	8		
	スリランカ	12		
	タイ	18		
	クメール	5		
	ラオス	8		
	ベトナム	1		
	中近東	アフガニスタン	5	
エジプト		2		
イラン		4		
イラク		5		
シリア		5		
トルコ		1		
アフリカ	ガーナ	1		
	リビア	1		
	スーダン	5		
	タンザニア	2	1	1
	マラウイ		1	1
	ウガンダ		1	1
中南米	ブラジル	5		
	パラグアイ	1		1
	コロンビア		1	1
大洋州	パプア・ニューギニア	3		
	トンガ		1	1
欧州	ユーゴスラビア	1		
合計	36ヵ国	172	8	10

図4-3 アビコラ・ゴトーが地域住民に与える影響



5. 提言

5-1 開発投融资

(1) 地域開発効果が地域社会に対して期待できる要件としては、

- 1) 試験目的がある程度達成されていること。
 - 2) 試験事業の成果品がコスト的に採算がとれること。
 - 3) 立地条件が優れていること。(インフラ整備等)
 - 4) 営農意欲のある農家が周辺に存在すること。
 - 5) 本邦法人、現地法人に優れた技術専門家が配置されていること。
 - 6) 関連公共機関(試験場等)との連携があること。
 - 7) 企業がODAの目的を認識し、実践すること。
 - 8) 関係行政機関・実施機関等が、3号事業の重要性を前向きに指導・啓発すること。
- 等が重要である。

(2) 本事業は、特に試験計画及びそれに関連する経営計画等の策定に必要となる開発基礎調査の実施を十分に行い、従来、財務・金融的視点のみを意識した投融资審査等調査をより活性化し、中間評価的な位置付けとし、事業の方向性が間違っていないか等諸計画の見直しを含め、関係行政機関の専門家等の協力を得て指導することは、本地域開発効果等評価調査につながるものとして重要である。

5-2 地域開発効果等評価調査

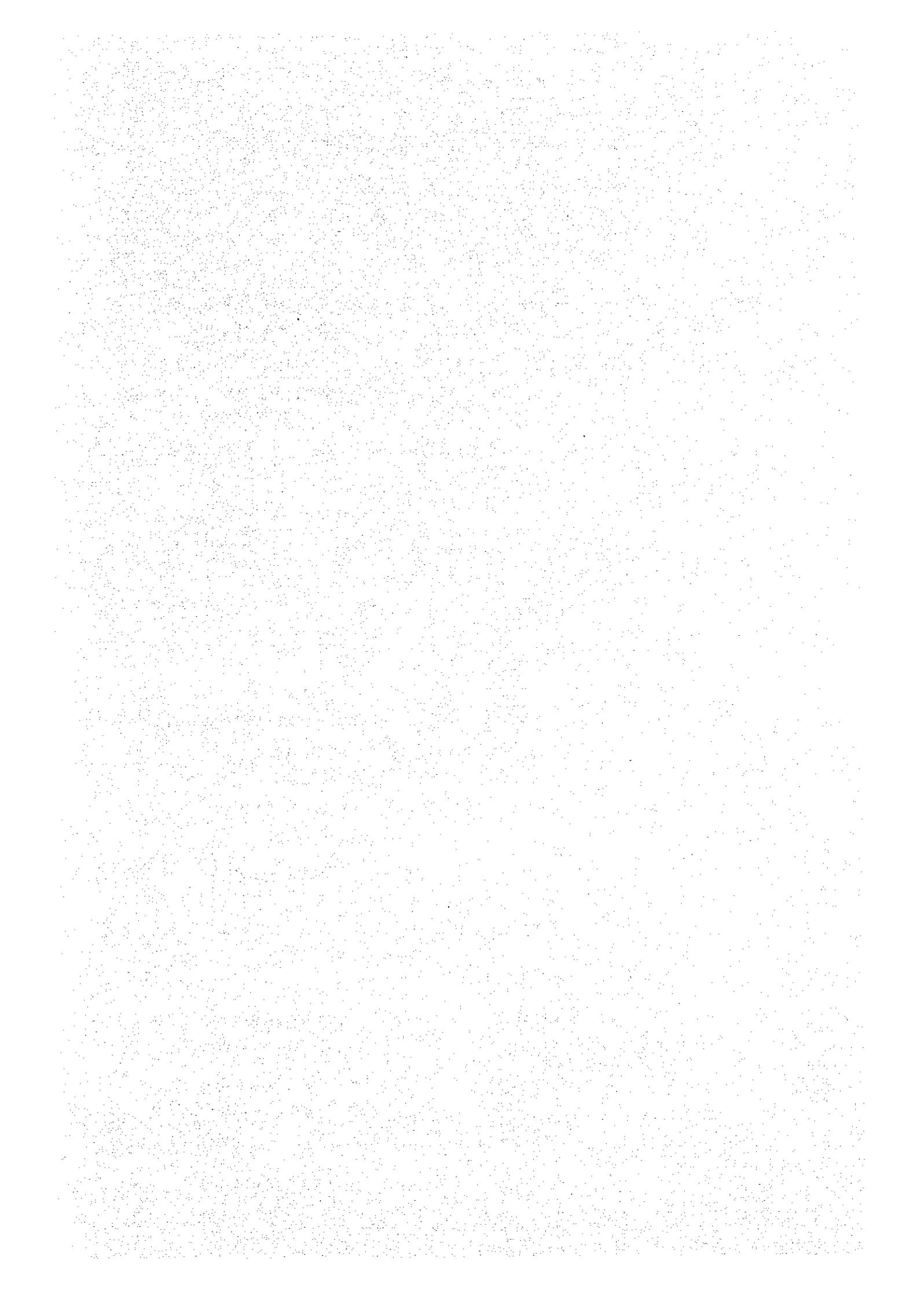
(1) 今回の調査は、調査団の団員である社会経済評価の専門家を先発させ先方の現地関係者との打ち合わせや周辺農家等へのアンケート・インタビュー等を積極的に行った。この方法は、本事業の趣旨及び評価調査の目的等を現地関係者に理解させ、また、本評価調査の方向性を示唆し得る資料等を収集・分析する上で非常に効果的であったため、今後の調査・評価方法として大いに参考になると思われる。

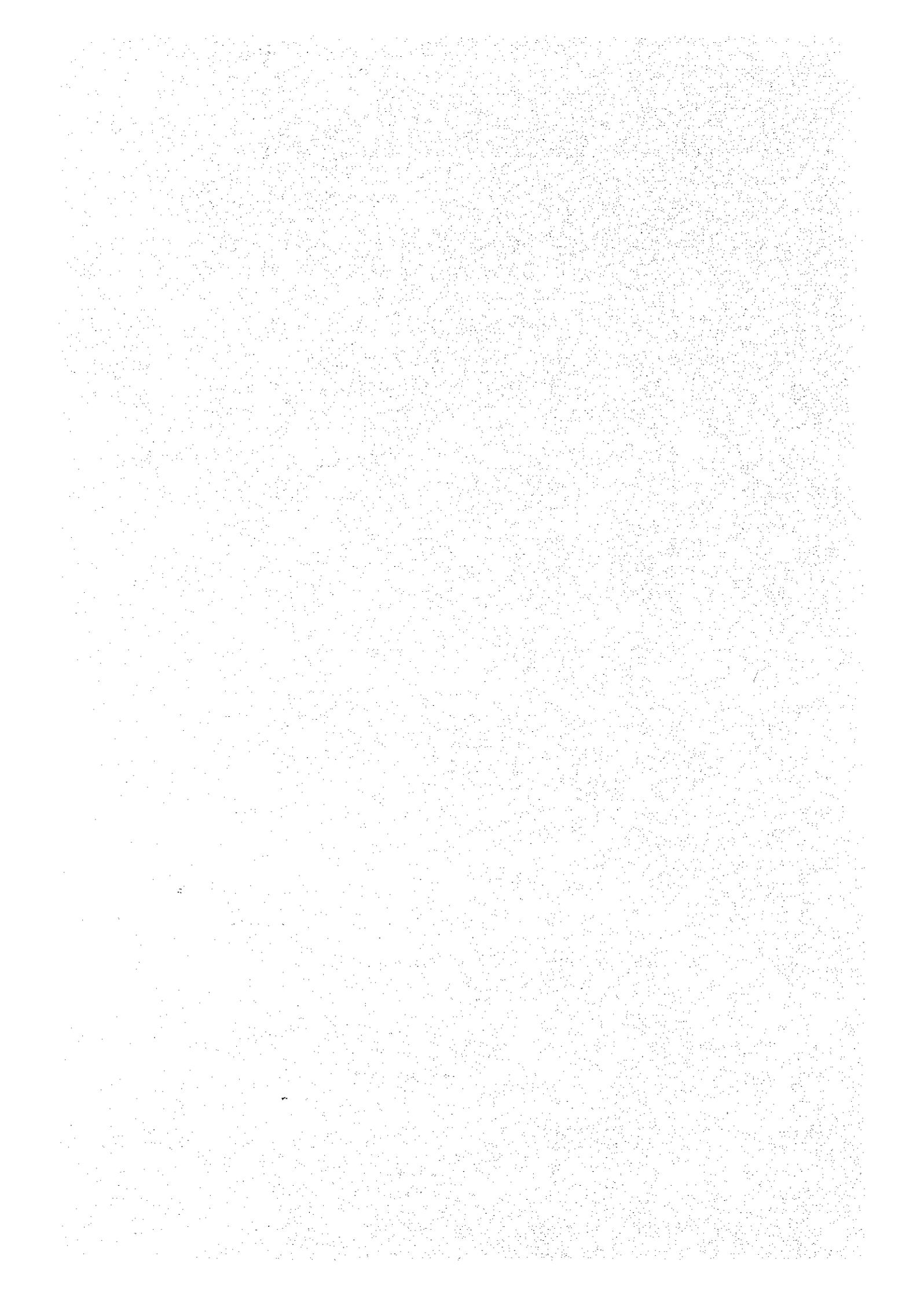
5-3 その他

(1) JICAは、政府間ベースのみならず民間ベースの協力に対しても支援を行っており、社会経済の発展、民生の生活向上を目的として事業を実施していることを相手国政府関係機関並びに地域住民に対して啓発していくことが重要である。そのためには、相手国政府関係機関、在外公館、JICA事務所、OECF事務所、日系企業関係者及び相手国経済団体との定期的な会合をもつ際にも十分にPRする必要がある。

(2) フィードバックなしの本調査は役に立たないと言ってよい。開発協力事業の効果的・効率的実施のためにも、本調査結果を大いに利用し、個々の評価調査によりそれぞれの

特殊性はあるが、その共通点を見いだすことによって、関係諸機関の専門家の協力を得て、定型的なマニュアルを作成することも関係行政機関・実施機関の責務と考える。





12. 養鶏技術をグランジャ・ゴトーが教えてくれることを望みますか。 (1-2)

- a. はい 雛の導入 技術指導 養鶏情報の提供
その他()
- b. いいえ

13. あなたの生活環境はグランジャ・ゴトーができて、どのような変化がありましたか。

1. あった
- a. 農場のおかげで町の景気がよくなった。
 - b. ガス・電気・水道・道路などの公共施設が整った。
 - c. 働き口が増えた
 - d. 仕事の上で関係ができ、業績が伸びた。
 - e. その他

2. なかった
3. わからない

14. 今後、日本からの進出企業ができることを望みますか。

はい

いいえ

はいの場合：どのような企業が望ましいとお考えですか。

養鶏農家アンケート

(2-1)

1. 家族構成

続柄	年齢	職	業	続柄	年齢	職	業

2. 経営主学歴：

経営面積

主要作物名	面積	家畜	飼育頭羽数
		肉牛	
		乳牛	
		肥育豚	
		養殖豚	
		採卵鶏	
		ブロイラー	

基幹作物名及び面積 _____ ha

3. 土地保有

- a. 自作 b. 自小作 c. 小作

4. 農業経営や農業技術について、主に相談または指導を受ける先はどこですか。

- a. コチア産業組合 b. スール・ブラジル
 c. オーガニザソン・アピコラ・ゴトー d. 特にな
 e. その他()

5. あなたは養鶏経営をいつ始めましたか。

6. なぜ、あなたは養鶏経営を始めましたか。

7. あなたはオーガニザソン・アピコラ・ゴトー(グランジャ・ゴトー)から雛の導入をしていますか。

- a. いる；その理由
- | | |
|---------------------|-------------|
| 1. 産卵能力が優れている | 2. 値段が安い |
| 3. 病気に強い | 4. 技術指導がある。 |
| 5. 需要にマッチして高い卵価で売れる | |
| 6. その他() | |

b. いない

8. その他の養鶏に必要な資材はどこから購入していますか。

9. いつから、あなたはグランジャ・ゴトーの雛を導入していますか。

10. グランジャ・ゴトーの雛を導入する以前はどこから購入していましたか。

11. 養鶏技術と関係情報はどこから得ていますか。

12. 将来も養鶏(採卵)の経営を手掛けたいと思いますか。

a. はい

- 1) 経営規模は
- | |
|-------------|
| ① 拡大 () 羽) |
| ② 現状と同じ |
| ③ 縮小 () 羽) |

2) グランジャ・ゴトーの指導を望みますか。

① はい

雛の導入 技術指導 養鶏情報の提供

② いいえ

b. いいえ

14. グランジャ・ゴトーは地域の農業にどんな影響を与えていると思いますか。

ありがとうございました。

従業員アンケート

(3-1)

1. 年 令 性別 a. 男 b. 女
2. 学 歴
3. 出身地 a. 郡内 b. 州内 c. 州外() d. その他()
4. 勤務年数は何年ですか。 _____年 _____月
5. 地 位 a. マネージャー b. エンジニア c. 現場監督
 d. 単純労働者 c. その他()
6. あなたのお仕事はどの部門ですか。
 a. 孵化部門 b. 種鶏・原種鶏部門 c. 農場部門
 d. 鶏卵部門 e. 採卵部門 f. 管理部門
7. 賃金形態 a. 月給 b. 週給 c. 日給 d. 時間給
 e. 歩合 f. その他()
8. 就業以前の職業は何ですか。
 a. 農業 (自作 自小作 小作 その他())
 経営面積 : _____ ha
 主要作物 :
 b. 農業以外()
9. 現在も農業をしていますか。 a. はい b. いいえ
 はいの場合 経営面積 : _____ ha
 主要作物 :
10. あなたの家族は何人ですか。 _____人
 a. 父親 b. 母親 c. 夫 d. 妻 e. 子供(男 人・女 人)

11. あなた以外の家族の誰かでこの会社に勤めている人はいますか。 (3-2)

a. 勤めている() b. いない

12. なぜ、ゴトー養鶏場(グランジャ・ゴトー)に就職しましたか。

13. 賃金は家庭収入の何パーセントですか。

a. 100% b. 50~99% c. 20~50% d. 20%

14. 養鶏飼養管理技術の修得が出来ましたか。

a. はい b. いいえ

15. グランジャ・ゴトーに就職してどのような点が以前と変わりましたか。

例えば、生活が安定した 仕事楽しい 余暇が充実している など

ありがとうございました。

QUESTIONÁRIO AOS MORADORES DA REGIÃO

1. Idade: _____ Sexo: a) masculino b) feminino
2. Profissão: a) agricultor
b) proprietário (comércio indústria)
c) funcionário público
d) professor
e) médico
f) assalariado (comércio indústria)
g) outros
3. Quantas pessoas são na sua família? _____ pessoas
4. Desde quando mora na região?
5. Com qual frequência compra ovos?
a) não compra
b) todos os dias (_____ quantidade)
c) a cada _____ dias (_____ quantidade)
6. A quantidade de ovos na sua alimentação:
a) aumentou
b) não mudou
c) diminuiu
7. Que tipos de ovos prefere?
Tamanho: a) grande b) médio c) pequeno
Cor : a) vermelho b) rosa c) branco
8. Conhece a fazenda da Organização Avícola Goto S.A. (Granja Goto)?
a) sim (o que produz? _____)
b) não
9. Você sabia que a Granja Goto pertence a uma empresa japonesa?
a) sim b) não

QUESTIONÁRIO AOS GRANJEIROS (2-1)

1. Composição da família

Grau de parentesco	idade	profissão	Grau de parentesco	idade	profissão

2. Histórico de Administração

Área administrada

Cultivos principais	área ha	animais domesticados	nºs de cabeças
		boi p/ abateimento	
		vacas leiteiras	
		porco p/ abateimento (suínos)	
		porco p/ reprodução	
		aves p/ produção de ovos (postura)	
		aves p/ abateimento (frango)	

3. Tipo de proprietário de terra:

- a) produtor-proprietário
- b) produtor-proprietário e arrendatário
- c) produtor arrendatário

4. Você se dirige para obter informações a respeito das técnicas e administração agrícolas :

- a) na Cooperativa Agrícola de Cotia
- b) na Cooperativa Sul-Brasil
- c) na Organização Avícola GOTO
- d) não tem lugar específico
- e) outros ()

5. Quando você começou o ramo de avicultura?

6. Por que iniciou a avicultura?

7. Você está comprando os pintinhos da Organização Avícola Goto (Granja Goto)?

Sim; Porque: 1. são capazes de produzir mais ovos

2. os preços são baixos

3. são resistentes a doença

4. dá para receber orientação técnica

5. são capazes de produzir ovos que atende a demanda, isso traz vantagem no preço

6. outros ()

Não

8. De onde está comprando os outros materiais necessários (insumos)?

9. Desde quando compra os pintinhos da Granja Goto?

10. Antes da Granja Goto, de onde obtia os pintinhos?

11. De onde você adquiri as informações de técnicas granjeiras?

12. Você pensa em continuar a sua administração granjeira para sempre?

a) Sim

No caso afirmativo: produção: - aumentar a criação (aves)

- continuar com o mesmo

- diminuir a criação (aves)

b) Você deseja ser orientado pela Granja Goto?

1. Sim : -obtendo pintinhos

-orientação técnica

-aquisição de informações granjeiras

-outros ()

2. Não

14. O que você está notando na região, no que diz respeito à influência da Granja Goto na agricultura da região?

QUESTIONÁRIO AOS FUNCIONÁRIOS (8-1)

1. Idade: _____ Sexo: a) masculino b) feminino
2. Nível de escolaridade e nome da escola:
3. Local de nascimento: a) na capital
b) no estado
c) outros estados ()
4. Qual o tempo de serviço na empresa? _____ anos _____ meses.
5. Posto: a) administrador
b) engenheiro
c) encarregado local
d) operário
e) outros ()
6. Qual a sua seção de serviço? a) incubação
b) criação de matriz
c) parte agrícola
d) produção de ovos
e) colheita de ovos
f) parte administrativa
7. Salário: a) mensal
b) semanal
c) diário
d) horário
e) comissão
f) outros ()
8. Qual foi seu emprego anterior?
a) agricultura: produtor-proprietário
produtor-proprietário e ao mesmo tempo arrendatário
produtor arrendatário
outros ()

área de produção: _____ na

produto principal: _____

b) Outras atividades (_____)

9. Continua trabalhando em agricultura? Sim Não

Se sim,

área de produção: _____ na

produto principal: _____

10. Quantas pessoas são na sua família? _____ pessoas.

a) pai

b) mãe

c) marido

d) esposa

e) filhos (homens: _____ pessoas; mulheres: _____ pessoas)

11. Mais alguém na sua família trabalha na empresa?

a) sim

b) não

12. Por que começou a trabalhar na Granja Goto?

13. Qual a porcentagem que o seu salário na Granja Goto ocupa na renda familiar total?

a) 100%

b) 50-99%

c) 20-50%

d) 20%

14. Aprendeu algo sobre técnicas de manejo e criação de aves na empresa?

a) sim

b) não

15. Quais as mudanças que ocorreram após se empregar na Granja Goto?

Por exemplo, estabilidade financeira

o trabalho é divertido

bom aproveitamento dos tempos de folga

etc.

Resposta: _____

地域住民アンケート結果②

番号	あなたまたは家族が住む地域を元気にしたいですか		アピコラ・ゴトローの指導を望みますか		アピコラ・ゴトローの町が良くなった		アピコラ・ゴトローが来て生活環境に変化があったか		日本からの企業進出を望みますか					
	はい	いいえ	はい	いいえ	あつた	町が良くなった	公共施設が整った	働き口が増えた	業種が伸びた	その他	なかった	不明		
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	日本人会設立に貢献	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
13	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
14	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
15	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
16	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
17	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
18	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
19	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
20	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
21	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
22	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
23	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
24	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
25	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
26	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
27	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
28	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
29	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
30	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
31	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
32	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
33	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
34	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
35	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
36	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
37	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
38	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
39	14	21	4	(80)	34	25	9	9	9	9	7	4	32	3
40	14	21	4	4	34	25	9	9	9	9	7	4	32	3
41	1	1	1	20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

従業員アンケート結果①

番号	性別		年齢	学歴	出身地			勤続年数	地位			部門				給与			形態									
	男	女			州内	州外	その他		マネージャー	エンジニア	現場監督	単純労働者	その他	解化	原種鶏	種鶏	農場	鶏卵		採卵	管理	月給	週給	日給				
1	24	○	○	○	○	○	○	5.5	秘書									○	○									
2	33	○	○	○	○	○	○	0.3					○						○	○								
3	22	○	○	○	○	○	○	2					○						○	○								
4	45	○	○	○	○	○	○	1.2	運転手										○	○								
5	19	○	○	○	○	○	○	0.8	秘書										○	○								
6	62	○	○	○	○	○	日本	13					○						○	○								
7	47	○	○	○	○	○	○	6					○						○	○								
8	54	○	○	○	○	○	○	6					○						○	○								
9	27	○	○	○	○	○	○	0.5					○						○	○								
10	29	○	○	○	○	○	○	4		パラナ			○						○	○								
11	28	○	○	○	○	○	○													○	○							
12	25	○	○	○	○	○	○	3.8					○							○	○							
13	16	○	○	○	○	○	○	0.5					○							○	○							
14	24	○	○	○	○	○	○	0.3					○							○	○							
15	15	○	○	○	○	○	○	0.8					○							○	○							
16	31	○	○	○	○	○	○	0.3					○							○	○							
17	19	○	○	○	○	○	○	1.6					○							○	○							
18	18	○	○	○	○	○	○	0.3					○							○	○							
19	21	○	○	○	○	○	○	2.2		ベルナゴ			○							○	○							
20	24	○	○	○	○	○	○	4.1		ベルナゴ			○							○	○							
21	61	○	○	○	○	○	○	19.1												○	○							
22	30	○	○	○	○	○	○	9.5					○								○	○						
23	42	○	○	○	○	○	○	12		パラナ										○	○							
24	33	○	○	○	○	○	○	1.5													○	○						
25	20	○	○	○	○	○	○	0.8					○								○	○						
26	16	○	○	○	○	○	○	0.9					○								○	○						
27	24	○	○	○	○	○	○	0.6		パラナ			○								○	○						
合計	27	17	10		2	19	5						0	0	3	17												
平均	27	17	10		2	19	5	26					0	0	3	17												
平均	29.9	1	1		1	1	1	3.75					1	1	1	1												

従業員アンケート結果②

番号	就業以前の従業は何ですか				現在も従業をしているか		家族は 何人か						あなた以外に70時間以上働いているか (具体的) いいえ					
	農業 自作	自作 小作	小作 雇傭(ha)	主作物	なし	はい	父 親	母 親	夫	妻	子 供 男	子 供 女		兄 弟	姉 妹	祖 父	祖 母	
																		総数
1					○			1					1					○
2	○			養鶏														○
3				販売業者				1										○
4				レスキュー					1	2	1							○
5				商業					1									○
6				農業労働者					1	1	1						○	
7									1		1	1					○	
8									1	1	1						○	
9				メイド						1	2							
10	○			養鶏					1		1							○
11																		
12	○							1										○
13	○							1										○
14					○													
15				農業労働者					1									○
16				サービス業					1	3	4							○
17				メイド					1									○
18				電気関係							1							○
19				農業労働者					1									○
20				農業労働者					1									○
21				土木業						5	2							○
22				農業労働者					1									○
23									1				1	2				○
24																		○
25				セラミック関係														○
26				養鶏					1									○
27				事務員					1									○
計	4				2			9	12	3	6	13	2	2	1		11	14
総数	4				2			9	12	3	6	8	2	1	1		11	14
平均	1				1			1	1	1	2	1.6	1	2	1		1	1

従業員アンケート結果③

番号	アピコラ・ゴトーに就職した理由	賃金は家庭収入の何%か			資格技術習得		アピコラ・ゴトーに就職して				変わった			その他	いい
		100%	50~99%	20~49%	20%未満	はできな	はいいいえ	生活が安定	仕事がい	余暇が充	友人が	そ	の		
1	仕事が好き、場所がよい		○			○								友人ができた、人間的に成長した	
2	養鶏場で働くのが好き			○						○					
3	タツイでの初めての仕事				○									経営について学んだ	
4	経済的理由	○												いろいろな面で良くなった	
5	経済的理由				○									商業についていろいろ学んだ	
6	経済的理由		○							○					
7			○										○		
8	養鶏はよい職業である		○												
9	経済的理由				○										
10	働くことが好き		○							○					
11															
12	経済的理由														
13	持たない									○					
14	初めての仕事で気に入ったから		○												
15	経済的理由		○							○					
16	経済的理由		○							○					
17	経済的理由													いろいろ変わった	
18	経済的理由	○													
19	持たない													前の仕事より楽	
20	経済的理由		○										○		
21	経済的理由		○											人間関係が良くなった	
22															
23	学生時代からの希望(養鶏)		○											人生と職業で良い経験を積んだ	
24	以前も養鶏場で働いていた	○												友人ができ、養鶏の経験が積めた	
25	経済的理由												○		
26													○		
27	経済的理由														
合計		4	11	7	5	9	12	20	7	4	1				0
回答数		4	11	7	5	9	12	20	7	4	1				0
平均		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				

付-3 収集資料リスト

(サン・パウロ州農務局)

1. DIAGNOSTICO DA AVICULTURA NO BRASIL, 1970-78
CONTRIBUIÇÃO PARA UM PROGRAM DE DESENVOLVIMENTO (冊子)
2. AGRICULTURA EM SÃO PAULO (冊子)
3. INFORMAÇÕES ECONOMICAS, NOVEMBRO 89 (冊子)
4. ESTIMATIVA DE CONSUMO DE MATERIAS-PRIMAS PARA A FABRICAÇÃO DE RACOES EM FUNÇÃO DAS PROJEÇÕES DE PRODUÇÃO DO COMPLEXO DOS PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL, ANFAR, JUNHO /1988
5. EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE CARNES NO BRASIL 1970-1988
6. NUMEROS DE ABATEDOUROS AVICULTURA, CAPACIDADE INSTALADA E VOLUME DE ABATES DE FRANGO, SEGUNDO AS DIVISÕES REGIONAL AGRICOLAS, EST DE SÃO PAULO.
7. EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE CARNE NO ESTADO DE S. P. e BRASIL
8. PESO MEDIO, IDADE DE ABATE, TAXAS DE CONVERSÃO ALIMENTAR E DE MORTALIDADE.
9. BRASIL-PRODUÇÃO E EXPORTAÇÃO DE CARNE DE FRANGO.
10. S. P. -PREÇOS MEDIOS ANUAIS REAIS DE FRANGO VIVO E BOL GORDO E PREÇO RELATIVO FRANGO VIVO/BOL GORDO 1960-1987

(A. P. A., ASSOCIAÇÃO PAULISTA AVICULTURA - サン・パウロ養鶏協会)

11. AS CONQUISTAS DA APA No. 19-20 (冊子)
12. TABLAS DA AVICULTURA AUG. 1990 (冊子)
13. PROJEÇÃO E EXPECTATIVA DE CONSUMO DE CARNE DE AVES E OVOS.
14. DISTRIBUIÇÃO DO RELATORIO MENSAL

(C. A. C., COOPERATIVA AGRICOLA DE COTIA - コチア産業組合中央会)

15. コチア60年の歩み (冊子)
16. コチア産業組合の概況 (冊子)
17. ブラジルの飼料産業と養鶏産業

(IBGE - ブラジル統計院)

18. ANUARIO ESTADISTICO DE BRASIL 1989 (冊子)

(その他)

19. 実業のブラジル 1990.8 (冊子)
20. ブラジル日系企業年鑑1990 (冊子)

21. ブラジルレポート, 業界調査(冊子)

国際協力事業団発行報告書

- | | |
|-----------------------------|----------|
| 1. 投融資審査等調査報告書 | 1977年6月 |
| 2. ブラジル・メキシコ投融資審査等調査報告書 | 1989年1月 |
| 3. ブラジルの養鶏事情 | 1984年2月 |
| 4. ブラジル農業ハンドブック(畜産・養蚕・養殖編) | 1987年2月 |
| 5. ブラジルにおける農牧林業の生産流通事情84~88 | 1989年10月 |
| 6. " 85~89 | 1990年8月 |
| 7. ブラジルにおける農産物の流通システム | 1988年3月 |



Honorífica Ordem Acadêmica de São Francisco

1827 - 1959

O Grão Mestre, da Honorífica Ordem Acadêmica de São Francisco, de acordo com o artigo 23 da Constituição da Ordem, confere a Comenda de São Francisco de Assis, ao Sr. SHIZUICHI GOTO

no grau de
GRÃ CRUZ

em reconhecimento a seus méritos, e aos relevantes serviços prestados ao Sodalício, podendo assim usar os símbolos da H. O. A. S. F. e fruir suas honras e privilégios.

Arcadas, 12 de Outubro de 1979

Wanderley L. M.
Grão Mestre, H. O. A. S. F.

M. J. N.
Chanceler, H. O. A. S. F.

勲詔要訳

在日本國

後藤 靜 一 殿

貴殿はブラジルと日本の文化交流、經濟發展に盡され
日伯兩國國民の親善關係を強化促進せられた功績顕
著なるを讃え茲にブラジル政府公認サンフランシスコ最高
勲章グラン・クルースを贈口至感謝の意を表します

一九七九年十月二十日

オリヴィカ・オルテン・アカデミカ・サンフランシスコ

總長ウイルソン・エレテ・ロッセ・デ・アルメイダ

