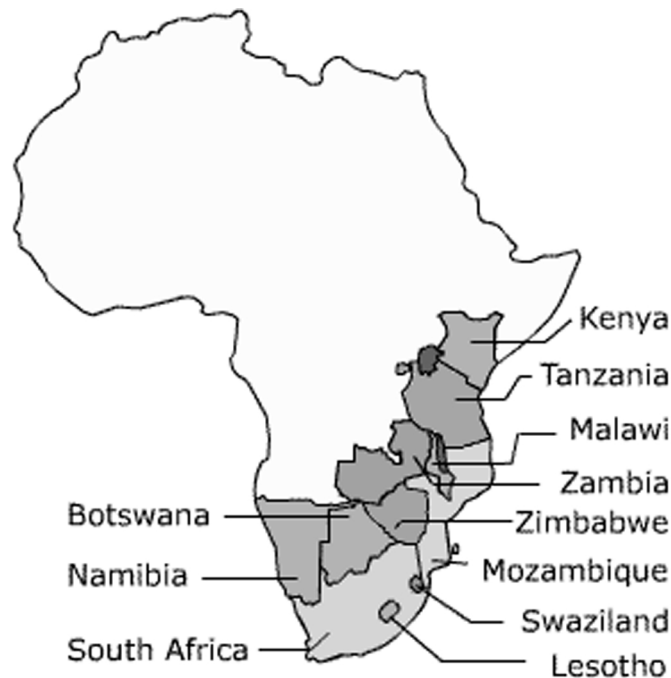


V 添付資料

資料-1	当該国の概況（タンザニア／ボツワナ）	31
資料-2	帰国研修員動向調査票（タンザニア／ボツワナ）	32
資料-3	候補者募集、選考状況（帰国研修員の上司の意見）	34
資料-4	養鶏技術分野の現状と問題点（帰国研修員の意見）	35
資料-5	日本で実施した研修の成果（帰国研修員の意見）	36
資料-6	日本で実施した研修の成果等（帰国研修員の上司の意見）	37
資料-7	アフターケアに対する当該国の要望（帰国研修員およびその上司の意見）	38
資料-8	「鶏育種・生産技術」コースに対する改善等の提案（帰国研修員およびその上司の意見）	39
資料-9	畜産部局の組織図（タンザニア／ボツワナ）	40
資料-10	タンザニアの教科書に見る養鶏	41
資料-11	開業資金供与制度（FAP）	45
資料-12	調査メモ	60
資料-13	帰国研修員およびその上司に対する調査票（英文・和訳）	86
資料-14	現地で受領／購入した資料一覧表	95



資料一 当該国の概要

地理	項目		タンザニア	ボツワナ
	国土面積(千平方km)			945
気候			海岸地域:高温多湿 内陸部: サバンナ気候で比較的冷涼 31.5(1月)/18.2(7月):ダルエス・サラーム	乾燥したステップ気候 32.6(2月)/4.9(7月):ハボローネ
社会状況	気温 (最高/最低)			1966
	独立年			英国
	旧宗主国			フェスタス・G・モハエ大統領
	国家元首			ハボローネ
	首都			165(2000年)
	人口	万人	3.0	2.6
	人口増加率(%)	%	31.3	2.6
	人口密度	人/平方km		
	人種			ツワナ、カラング、ムブシュク
	言語			英語(公用語)、ツワナ語
	宗教			伝統宗教/キリスト
	政治共同体			南部アフリカ開発共同体(SADC)、同本部を設置
経済指標	国内総生産(名目)	百万USD	6,980	4,318
	GDP成長率	%	3.3	4.2
	1人当たりGDP	USD	240	3,168
	インフレ率	%	16.1	6.5
産業構造	GDPの産業別構成	農業	47	3
		鉱工業	11	48
		サービス業等	42	49
貿易	主な農産物			牛肉、こらりやん、メイズ
	輸出総額(百万ドル)			1,481
	輸入総額(百万ドル)			2,080
	主要輸出品目			ダイヤモンド(1320)、ニッケル&銅(95)、牛肉(65)
援助国(援助額比率)			仏(13.9%)、英(11.8%)、デンマーク(11.2%)、ドイツ(10.8%)、日本(9.7%)	
日本の援助	研修員受入れ (1982~1999)	農業全体	344	16
	専門家派遣 (1982~1999)	うち畜産	28	7
		農業全体	192	0
		うち畜産	2	0

注:タンザニアは特に断りがない限り1997年の数値、ボツワナの場合は同様に1998年の数値
出典:「Tanzania in Figures 1997」Bureau of Statistics/「Statistical Bulletin」J.Central Statistics Office

資料一2 帰国研修員動向調査票

(タンザニア)

No.	研修員氏名	参加年	研修時所属先・地位	現在所属先・地位	現在所属先住所	現在の本人住所	質問書	面談
1	Ms. MARY OMBENI LYIMO	1988	MINISTRY OF AGRICULTURE AND KIBAHA COAST REGION VETERINARIAM	MBEYA MUNICIPAL COUNCIL, AGRICULTURE & LIVESTOCK DEVELOPMENT, EXTENSION, GENERAL AGRICULTURAL EXTENSION OFFICER	P.O.BOX 57, MBEYA, TANZANIA	P.O.BOX 57, MBEYA, TANZANIA	○	○
2	Ms. RUTH E SWAI	1989	NATIONAL POULTRY COMPANY POULTRY PRODUCTION	(海外長期研修中)				
3	Mr. LUSUVA ADRIAN EMIL	1990	MINISTRY OF AGRICULTURE AND LIVESTOCK DEVELOPMENT LIVESTOCK FIELD OFFICER	MBEYA DISTRICT COUNCIL, AGRICULTURE AND LIVESTOCK DEPT, EXTENSION GENERAL AGRICULTURAL EXTENSION OFFICER	P.O.BOX 57, MBEYA TANZANIA	ZK SQUARE STREET - BLOCK N. NO.99 MBEYA TANZANIA	○	○
4	Ms. ASHA ALI AMEIR	1993	MINISTRY OF AGRICULTURE COMMISSION OF LIVESTOCK AND POULTRY PRODUCTION	MINISTRY OF AGRICULTURE, LIVESTOCK AND NATURAL RESOURCES, COMMISSION OF AGRICULTURE AND LIVESTOCK, LIVESTOCK, POULTRY POULTRY EXTENSION PLANNING OFFICER	P.O.BOX 159 ZANZIBZR, TANZANIA	P.O.BOX 905 ZANZIBZR, TANZANIA	○	○

婦国研修員動向調査表(ボツワナ)

No.	研修員氏名	参加年	研修時所属先・地位	現在所属先・地位	現在所属先住所	現在の本人住所	質問書	面談
1	Ms. Gertrude Nurse KELEBEMANG	1996	MIN. OF AGRICULTURE, DEP. OF ANIMAL HEALTH & AGRICULTURAL OFFICER	BOTSWANA GOVERNMENT, ANIMAL HEALTH & PRODUCTION ANIMAL PRODUCTION POULTRY SCIENTIFIC OFFICER 1	P.O.BOX 10019, GABORONE	P.O.BOX301343, TLOKWENG	○	○
2	Mr. Lekamotse Oseno GOBOTSWANG	1998	DEP. OF ANIMAL HEALTH, ANIMAL HEALTH & PRODUCTION SENIOR TECHNICAL OFFICER POULTRY	DEP. OF ANIMAL HEALTH & PRODUCTION POULTRY SECTION	P.O.BOX 4, MOLEPOLOLE	P.O.BOX2916, MOLEPOLOLE	○	○
3	Ms. Tsholofelo Mmamotse MUKAMA	1999	MINISTRY OF AGRICULTURE ANIMAL HEALTH & PRODUCTION POULTRY OFFICER			(ウガングダ在住)		

資料一3 候補者募集、選考状況(帰国研修員の上司の意見)

		タンザニア		ボツワナ	
II 1 (1) a.	研修参加年次	Mrs. Mary Lyimo 1988	Mrs. Asha Ali Ameir 1993	Mr. Lekamolese Gobotswang 1998	Mrs. Gertrude Keleberang 1996
	組織名	Mbeya Municipal Council	Ministry of Agriculture, Livestock & Natural Resources	Department of Animal Health & Production, Ministry of Agriculture	
	b. 住所	P.O.Box 149, Mbeya	P.O.Box 159, Zanzibar	P. Bag 0032, Gaborone, Botswana	
	c. 電話	(255) 025-2504258	(255) 025-2502260	(267) 303744	
d. Fax					
e. E-Mail	shddp.mbeya@twiga.com	kilimo-mainr@zifec.org	j.moreki@gov.bw		
(2) a. 記入者氏名	Mr. M. O. Mhando	Mr. Pereira A. Siliima	Mr. John Moreki		
b. 同 職名	Municipal Agriculture & Livestock	Principal Secretary	Dead of Poultry Section		
(3) 組織の業務内容	一般農業、教育、保健及び普及業務	県内の農業の促進	①農業政策の立案と農業振興の推進、②国内生産の増加による食糧確保と自立、③安定的な発展のための資源保護	①技術の農家への普及、②養鶏のボツワナ市民への振興、③専門的アドバースによる養鶏業開始農家の支援	
(4) 組織図	添付 → 資料一9	添付 → 資料一9	添付 → 資料一9	添付 → 資料一9	
2 (1) この研修コースの一般情報をどこから入手されましたか	JICA事務所	JICA事務所から外務省を経由し、農業・協同組合省から	JICA事務所から日本領事館経由で外務省、そして、SMZ事務所	JICA事務所から家畜衛生生産部と公共サービス部(DPSM)経由で。ただし、家畜衛生生産部に連絡が来るのがいつも遅い。	
(2) 選考手順とその必要な経過時間を記入してください。			①候補が条件を満たしているかで選抜：2週間程度 ②研修生候補として省に提出：1週間	①各部長が候補者を選考(1~2週間)、②農業省研修部による選考(1週間)、③研修部からDPSMへ推薦(1~2週間)	
(3) 研修生が日本に出発する前、どのようなオリエンテーションを行っていますか。	オリエンテーションは行っていません。	外国でどのようなように生活するかなど簡単な内容	JICA研修経験者との意見交換を設定し、日本滞在期間中を勉強に集中できるように必要な待参物などを教える。	なし	
(4) 申請してきた研修生候補をどのようにして最終的に選考しますか。	勤務成績と研修参加条件を満たしているかどうか。	研修生候補が研修参加条件を満たしているかどうか。	現場での勤務成績、勉学や職務に対する熱心さ	なし	

資料一4 養鶏技術分野の現状と問題点(帰国研修員の意見)

		タンザニア		ボツワナ	
		Mrs. Mary Lyimo	Mr. Lusiva Adriane	Mrs. Asha Ali Ameir	Mr. Lekamotse Gobotswang
I 2 (3) 現在の仕事の上で最も大きな問題	a 技術上の問題	防疫のためのワクチン貯蔵庫が不足	ワクチン貯蔵庫や輸送車両など防疫体制の不備	養鶏企業の急速な発展を促す養鶏器具の不足、優良なヒナの不足	限に鶏病診断、飼料分析施設が不足
	b 社会的な問題	資金と車両の不足のため農家訪問ができない	資金と車両の不足のため農家訪問ができない	地方や都市周辺に住む若い農民を活性化させるローン制度の不足。彼らは養鶏を支える真の働き手で、農民と国家を安定させる源である。	農民の無教育、特に飼養管理者
	c その他				
(4) 貴国の畜産で最も深刻な問題					
a 国レベル		種鶏を保有していないこと、飼料品質が管理されていないこと	国内に種鶏を保有していない	強力な農民組織がないこと。結果的として多数の小規模農家を左右する少数の金持ちの独占を許す	ND、IBD、CRDなど伝染病の発生
	b 事務所レベル	担当地域のヒナは近隣国から輸入されている	普及員に予算が配布されない	種鶏業を奨励させる適切な計画やプロジェクトがない。	農家訪問のための移動手段が無い
	c 個人レベル	農家訪問車両がない、指導資金が不足	農家訪問車両がない、指導資金が不足	外国産鶏卵肉のダンピングによる市場の不安	修士取得のための学習と昇進が失われる
(5) 自分の技術の改善方法、養鶏最新情報の入手方法		世界の養鶏産業に関する書籍、雑誌、ラジオ、TVなど	雑誌(World Poultry/Poultry International)やビデオ機器、ハンプレット	農家訪問と意見交換。彼らは多くの養鶏分野について伝統的な知識と経験を持っている。	主に雑誌類と短期滞在したオランダと日本から
(6) 鶏の増殖方法		コマージヤルの配布は非常に粗末で、自分が所属する政府組織ではMbeya Chick Hatcheryが復活しない限り困難	コマージヤルの配布は非常に粗末で、自分が所属する政府組織は対応が困難	ザンジバル島では、多くのヒナ生産者と本州からの導入業者がいる。所属先は彼らが活性化し、農家の指導を行うようによって生産性と収益性を向上させることを期待している	養鶏産業が急速に発展しており、より新しい技術が必要。よって、家禽栄養や遺伝に関する専門知識や、ヒナ鑑別さえも必要
II 4 (1) 貴国の養鶏に技術的困難性は何か		教育の不足、鶏病の発生	-	鶏卵肉の流通システムが確立していない。経験ある普及組織の不足、養鶏業を始める動機付けが不十分、生産効率と収益性改善のための組織化が不足、適正な養鶏器具の入手困難	国として種鶏を持たないこと

資料一5 日本で実施した研修の成果(帰国研修員の意見)

		タンザニア		ボツワナ	
1	(1) 氏名	Mrs. Mary Lyimo	Mrs. Asha Ali Ameir	Mr. Lekamolese Gobotswang	Mrs. Gertrude Keleberang
	(2) 業団コース参加年次	1988	1993	1998	1996
	(3) 現在の所属	Mbeaya Municipal Council	Ministry of Agriculture, Livestock & Natural Resources	Botswana Government	Botswana Government
	Dept.	Agriculture & Livestock Development	Commission of Agriculture & Livestock	Animal Health & Production	Animal Health & Production
	Division	Extension	Livestock	Animal Production	Animal Production
	Section	Veterinary	Poultry	Poultry	Poultry
	(4) 現在の職名	General Agricultural Extension Officer	Poultry Extension Planning Officer	Scientific Officer 1	Scientific Officer 1
	(5) 事務所住所	P.O.Box 57, Mbeaya	P.O.Box 159, Zanzibar, Tanzania	P.O.Box 4, Molepolole, Botswana	Box 10019, Gaborone
	Tel	(255)25-2504852	(255)25-2503751	(267)320684	(267)356749
	E-Mail	shukpa.mbeaya@waga.com	klimomai@zilec.org		
2	(1) 現在の所属先の主要業務	Mbeayaの小規模農家の発展を支援する	Mbeaya県の農業と畜産について企画、アドバイス、実行と監督	農家に鶏の飼養管理、防疫、農場衛生、流通などに関するアドバイスをする。また、農家に對して政府融資を与えること	政府計画に依り養鶏農家の指導を行い農家に新たな技術を導入する
	(2) 現在の仕事内容	Mbeayaの養鶏普及指導	Mbeaya県農村部の一般農業に関する普及活動	養鶏家のモニター、島での養鶏業の発展に関する全技術項目のチェックとアドバイス	農家に鶏の飼養管理、防疫、農場衛生、流通などに関するアドバイスをする。また、農家に對して政府融資を与えること
3	(1) 研修効果はどの程度か	Highly	Highly	Highly	Highly
	コメント	許されるなら、更に自分の指摘した2科目(鶏病と食鶏処理)の受講を希望する。	研修期間が短すぎた以外ほぼ全科目が有効	自国で行なわれている(技術の)大部分を含んでいたため、研修の期待は十分満たされた。	養鶏と遺伝の主要部分についても触れられていた。
	(2) 習得した知識・技術を生かしているか	Most	Most	All	All
	コメント	受講したほとんどの科目がタンザニアでも適用する	ほぼ全部の科目が実際に簡要可能である	養鶏経営が必要とする範囲で、獲得した技能は有効である	研修内容は、自分の勤務環境にも使っている技術の多くを日本から得た。
	(3) 研修参加は自分の向かっているか	A lot	A lot	A lot	A lot
	コメント	勤務条件、専門性の改善、将来性の改善	専門性の改善、将来性の改善の地	勤務条件、よい職位に就いた、専門性の改善、将来性の改善	勤務条件、責任の度合い
	(4) 最も有効な研修科目を2つ	日本で自分の国の農家を指導する技術・技能を改善できた	自分の技術を改善できたので農民に受け入れられた。	与えられた機会に応じて業界界でより良く仕事をすることができたので、より良い仕事と将来展望を確保したい。	現在いかなる技術的、経済的な高及活動の支援がなく1人で働くという環境におかれている。
	コメント	鶏用鶏・肉用鶏の飼養管理、普及	野卵と野卵鶏の管理、養鶏農場の運営	一般的飼養管理、育種	育種とそれに関連する項目、飼料と栄養及び配合飼料の生産
	コメント	研修に参加して得たことを国内の業団研修に適用し農家の生産性を改善できた。	自分の農場とふ化場のが改善できた。	特に経済的な、あるいは望ましい項目つまり体重の増加あるいは養育率のための給餌について学んだ	労働条件、給料などは絶対に改善されていない
	コメント				育種とそれに関連する項目、飼料と栄養及び配合飼料の生産

資料一6 日本で実施した研修の成果等(帰国研修員の上司の意見)

II	3	(1) 研修生の帰国後どのような報告書を提出させますか	タンザニア			ボツワナ	
			Mrs. Mary Lyimo 研修終了証明書	Mr. Lusuvu Adriane 簡単な旅行・研修報告書と研修終了証明書	Mrs. Asha Ali Ameir 参加した研修コースに就いた成果報告書	Mr. Lekamotse 帰国研修生はいつも日本の良さと日本人の暖かさ話をしている。また、養鶏生産に案する講義を楽しんで受講した。	Mrs. Gertrude
	(2)	帰国後、研修効果を人事評価しますか	はい	はい	はい	はい	はい
	(3)	研修生が持ち帰った知識や情報をどのように利用しますか。また、研修終了後にどのような支援を行いますか。	仕事の技術 農家に対し個別または集団で研修を行わせる。協力および技術の分担	仕事の技術 養鶏農家に対する研修とアドバイス(普及業務)。他の同僚による支援	実際の仕事での意志、成績、経験 知識と情報を同僚や農家に研修や意見交換を通じて伝えさせる。新たなアイデアを帰国研修生に発揮させるような環境を準備する。	彼らの成果。また、評価は次の派遣に影響する 昇進などを除き、帰国研修生に与える支援はない。	
	(4)	研修終了者の昇進に評価が影響しますか	はい	はい	はい	はい	はい
		参考例	研修生の技術を評価した後で昇進させる		帰国研修生は講師になり同時に彼らの職位(OV)を上げて、より習熟するための部屋を与える。	ときどき、いつもではない。	
	(5)	研修終了者が日本で得たものを利用しようとする場合、何が障害となります	実務する器具、移動手段、研修資金がないこと	車両など勤務に必要な機械や資金の不足	必要な資金や資材の不足	研修生のほとんどは研究に従事しておらず、育種に関する分野が役に立っているだけ。	
	(6)	研修が終了したことによって仕事に対する意識に実化がありましたか。	仕事内容の変化を評価した後、(改善されていなければ)昇進しやすくなる	はい。しかし、予算とポストの空きによる	絶対に「Yes」。ほとんどの研修生は創造的になり日々の活動に責任を持つ	はい。彼らは違いについて見直し始めたし、研修コースを終了するのに必要な知識の吸収に熱心である。	

注1: タンザニアの場合、この部分の調査票が配布されていなかったため、面会時に帰国研修員本人に記入してもらった。

注2: ボツワナの場合、共通の上司1名に記入してもらった。

資料-7 アフターケアに対する当該国の要望(婦国研修員およびその上司の意見)

		タンザニア		ボツワナ		
		Mrs. Mary Lyimo	Mr. Lusuva Adriane	Mr. Lekamotse Gobotswang	Mrs. Gertraude Keleberang	
I	4	(1) これまでにどのような研修後支援をJICAあるいはNLBCから得ましたか。				
	a.	文献、資料や技術情報		Farming Japan	Kenshu-in, Farming Japan	
	b.	その他		NLBCはこれまでジンバブエとボツワナに対しリフレッシュコースを行っている。	なし	
	(2)	どのような研修後支援を要請しますか。項目にチェックし具体案を記入して下さい。	新たな研究成果や新技術の開発に送付を受けることにより新たな技術に接することができ、養鶏産業の発展にもうまぐ対応できる。	最新の技術や情報に接するために		
	a.	文献と技術情報の送付	新たな研究成果が記載された書籍や雑誌	より多くの養鶏普及活動が可能になり、その成果も明確になる。	婦国研修員の1カ国でリフレッシュコースを開催する。	
	b.	技術的な相談に応じる	新しい技術を身に付けるためのコンサルを希望	日本の養鶏センターに接して	日本が婦国研修員の国で	
	c.	再研修コースの設置			現場で使用する携帯パソコン	
	d.	その他(例: 資機材の供与、専門家や協力隊員の派遣)				
	(3)	この研修コースを受講した研修生(国内外を問わない)との連絡がありますか。		国内の2人の婦国研修生と連絡し、国外の研修生とは文通した。	国内の研修生間だけ	
	(4)	自分の仕事に関する活動では国内の社会的な活動で日本と連絡がありますか。		現在は無い。	いいえ、連絡を取りたい。	
	(5)	その他のコメント		このコースは、特に鶏の改良や繁殖技術が高くない発展途上国にとって非常に重要である。婦国研修員は定期的にリフレッシュコース、情報が提供され、より高度なコースに参加するため日本に再度送られるべきである。	修士を取得するための研修が簡単ではないので、リフレッシュコースで新技術を習得できることを希望する。	
II	4	(2) この困難性を解決するために日本はどのような支援が可能だと思いますか。また、その理由				
	a.	日本での研修	最新技術やタンザニアにない資機材を習得するため、より長い研修を	家畜の生産と育種、鶏卵内の流通、養鶏企業の経営に関する技術研修を希望	育種、分子生物学、生命工学に関する集中的研修を受けるべき	
	b.	専門家派遣	養育種技術を導入するため日本人専門家が必要	この分野で活動する人を	育種会社がボツワナで種鶏場を運営して欲しい。	
	c.	機材供与	国内で入手できないか普及職員では入手困難な機材	養育種技術を支援する車両、鶏卵予防器具、ふ卵機材などを要望する。	具体的にはない。将来は種鶏プロジェクトを開始するためのふ卵機材	
	d.	その他	女性グループ活動の支援経費			

注1: タンザニアの場合、I 4(2)c. ~d.、(3)~(5)の調査票が未配布。また、II 4は婦国研修員本人による記入

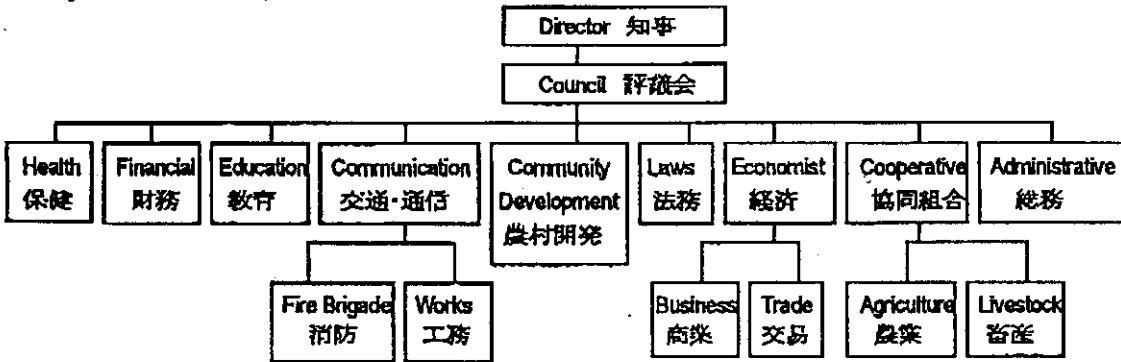
注2: ボツワナの場合、II 4は共通の上司1名による記入

資料一8 「鶏育種・生産技術」コースに対する改善等の提案(帰国研修員およびその上司)

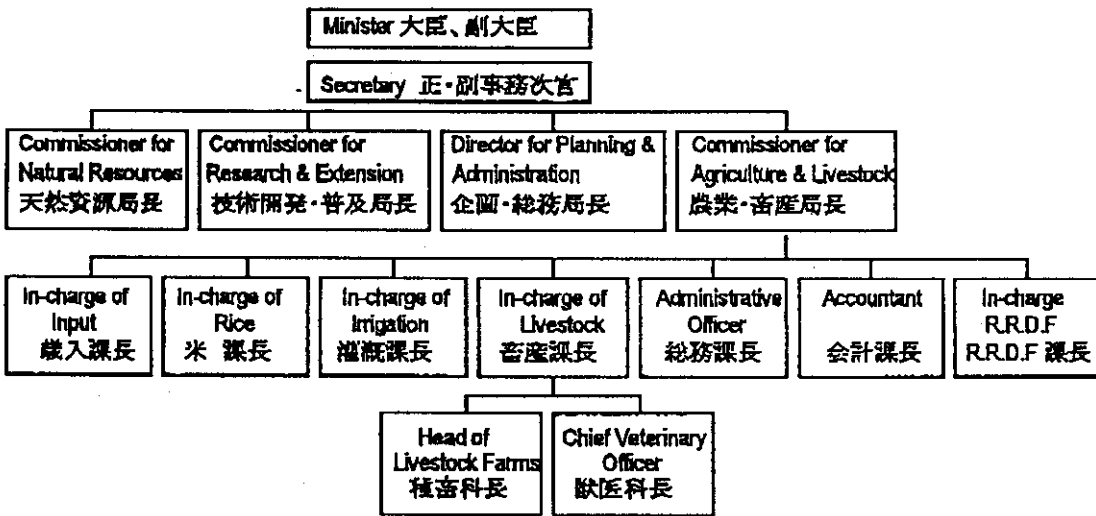
		タンザニア		ボツワナ		
I	3 (5) 研修コースに追加すべき科目	Mrs. Mary Lyimo 鶏病、食鶏処理	Mr. Lusuva Adriane 食鶏処理、鶏病	Mrs. Asha Ali Ameir 鶏舎と養鶏器具、七面鳥や水禽の生産	Mr. Lekamolse Gobotswang なし	Mrs. Gertrude Keleberang 配合飼料の生産、種鶏群の形成
	コメント	現在の職務を成功させるためこのような科目が必要	この2つの科目は病歴途上国の養鶏業を改善するために非常に重要	サンジバルで買られない新しい鶏舎システム(パタリーなど)を紹介すべき。また、多くの多くの生産者が七面鳥や水禽を飼育しているが、それに関する知識は少ない		この2つは養鶏に関する投資を減らす効果があるので重要
	(6) 今後の研修に対する提案	新しい技術や実地見学のため研修期間を9ヶ月にすべき	実習時間と見学を充実するため研修期間を6ヶ月以上にす	研修期間を延長すべきだ。研修科目を選択制にし、研修の始めに決めることにより研修生はより詳細に学ぶことができ	研修期間を6ヶ月に延ばすべき。5ヶ月コースの研修生に修士号などの取得機会を与える。このコースは2年ごとに関係すべきだ。	なし
II	4 (3) 現在の研修コースにどのような科目を加えるべきか	他の家禽(ホロホロ鳥、アヒル、ガチョウ、七面鳥)、食鶏処理、胚移植	食鶏処理、飼料生産、他の家禽の生産	七面鳥、水禽の生産、地方での鶏舎建設、養鶏資材の条件、鶏肉の保存	家禽に関する生命工学と分子生物学	
	(4) 職員を日本以外の研修に参加させたか	はい				
	期間、目的、受入国	9ヶ月、家禽生産、オランダ	9ヶ月、家禽生産、オランダ	養鶏に詳しくより知識を得るため、オランダ	いいえ	

資料-9 畜産部局の組織図(タンザニア/ボツワナ)

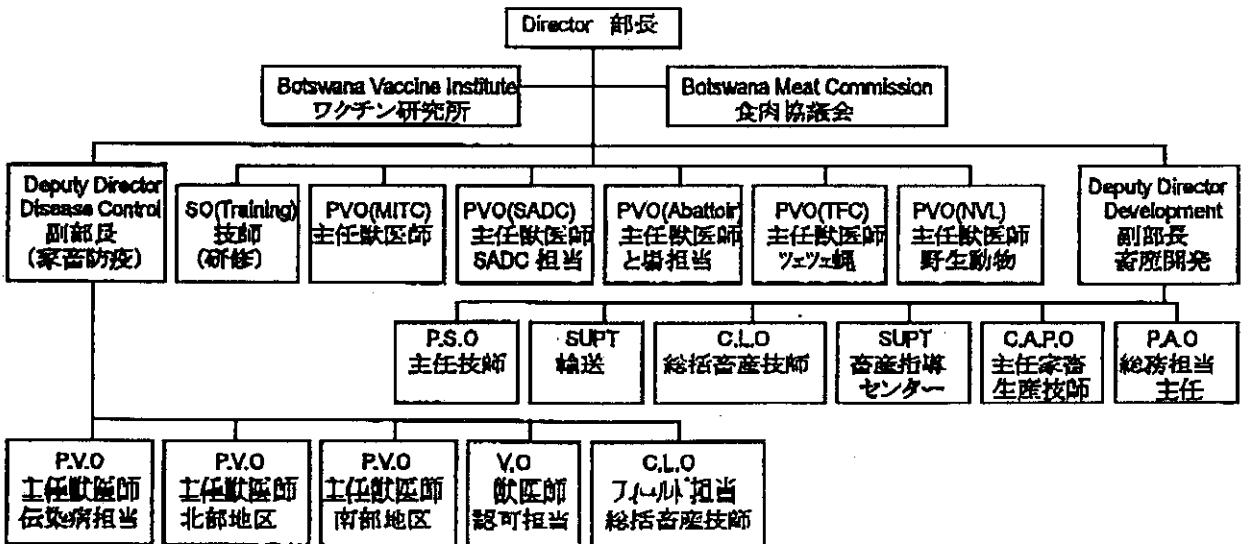
Mbeya県(タンザニア)



ザンジバル州農畜産・天然資源省(タンザニア)



農業省家畜衛生・生産部(ボツワナ)



Kiswahili

Darasa la Nne

Kitabu cha Mwanafunzi



Poultry husbandry (Chicken)

Mtagambo's Father is a poultry keeper, he keeps Layers (Chicken that lay Eggs) Mutagambo is in Standard four at Lukajange School. Every day before going to school Mutagambo cleans all utensils in the chicken barn. While Mutagambo cleans the utensils his brother Kezilahabi Collect all eggs. He collects 70 eggs every day. At the same their mother makes breakfast. Mutagambo's mother makes nice food for her children, children in their turn work very hard. Everyday morning each child gets one egg. Often they eat chicken meat, Banana and tea. Occasionally they eat chicken meat for lunch or dinner.

Oneday morning Mutagambo heard his mother calling him and his bother, so that they go to school. Time was ready. She promised to finish the remaining work. They accepted. Kezilahabi took the eggs and placed them in a safe place. They washed and ate their breakfast. Then they rushed to school. Because their school was not far from home, they were in school after few minuts.

Pupils in Mutagambo and Kezilahabi School also agreed to establish poultry farming (layer chicken). They built nice chicken barns. The barns were built by using very strong wood with very big windows which lets in air and light. They placed clean utensils inside for food and water. They spread wood litter to avoid chicken from getting damp.

Outside the bars they built wire fence to check movement of chicken. If chickens are let to move without any control they can be infected with diseases easily. Pupils feed chickens with enough food and clean water. Mutagambo and Kezilahabi likes this job very much. Kezilahabi was elected Chairman of the poultry Project. All pupils alternate in tending the chickens.

Every Friday veterinary officer comes to check the chickens. Once the chickens get sick Kezilahabi calls him to treat them. Very often, chickens are vaccinated and given medicine mixed with food. Pupils have learned signs of many of chicken diseases. Veterinary officer shows them how to treat chickens. He tells the pupils that once they notice a chicken with signs of disease they should separate it from other chickens to avoid infection to other chickens. The pupils always abide with this rule. The school have 500 chickens. Pupils sell 300 eggs every day. Each pupil gets one egg every Monday and Wednesday. They eat their eggs with their lunch. Students are healthy and learn very hard.

The school sells eggs and other crops to the cooperative union in the village. Kezilahabi and his colleagues keep financial accounts of the poultry project. He gives financial report of the income and expenditure every month. His fellow students are happy about the development of their projects. They have decided to add the number of chicken and to establish other projects in order to increase income for their school.

Exercise

A. Answer the following questions:

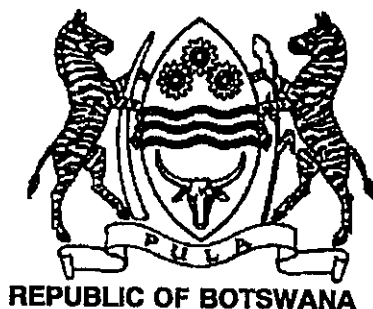
1. What do Mutagambo and Kezilahabi do before going to school?
2. How many eggs their father get every day?
3. Who treat the school chickens?
4. What to do to the sick chicken before given treatment?
5. Does the school sale all collected eggs?

B. Chose the correct answer and complete the sentence

1. Mugambo's father is famous for _____
 - (a) coffee farming
 - (b) goat husbandry
 - (c) poultry (chicken) husbandry
2. pupils of Mutagambo School also keep _____
 - (a) layer chickens
 - (b) goat
 - (c) diary cattle

3. Every Monday and Wednesday pupils are given_____
- (a) one exercise book
 - (b) one egg to each of them
 - (c) three pens
4. Chairman of poultry project is
- (a) Nasoro
 - (b) Kezilahabi
 - (c) Kurwa
5. Pupils sale their eggs to the_____
- (a) Market
 - (b) Shops
 - (c) Cooperative Union
6. Big windows_____
- (a) lets snakes in
 - (b) attracts
 - (c) lets in light and air

資料—11 開業資金供与制度(FAP)



FINANCIAL ASSISTANCE POLICY (FAP)

**SMALL SCALE FAP PAMPHLET
(3RD REVISION 1995)**

**GOVERNMENT OF BOTSWANA
MINISTRY OF FINANCE AND DEVELOPMENT PLANNING**

1ST OCTOBER, 1995

Printed by the Government Printer, Gaborone, Botswana.

Acronyms

AC	Administrative Committee
AFA	Automatic Financial Assistance
CFA	Case-By-Case Financial Assistance
DIA	Department of Industrial Affairs
ERR	Economic Rate of Return
EPU	Employment Policy Unit
FAP	Financial Assistance Policy
FAP0	FAP Officer
IFS	Integrated Field Services
IFSO	IFS Officers
M+L	Medium and Large
MCI	Ministry of Commerce and Industry
MFDP	Ministry of Finance and Development Planning
MMRWA	Ministry of Mineral Resources and Water Affairs
MoA	Ministry of Agriculture
NDB	National Development Bank
NPV	Net Present Value
OJT	On-the-Job Training
PDC	Production Development Committee
PECC	Productive Employment Coordinating Committee
PETC	Productive Employment Technical Committee
RAE	Rural Area East
RAW	Rural Area West
SAG	Sales Augmentation Grant
SS	Small Scale
WTO	World Trade Organization

Table of Contents

	Page
1. What Is FAP?	1
2. What Businesses Can Receive FAP?	2
3. Small Scale Businesses	4
4. How Much Assistance Will a Project Receive?	5
5. Some Explanations of the Basic Terminology Used in the Above Method of Determining the Amount of the Grant	6
6. Production Development Committees and Administrative Committees	8
7. Medium and Large Scale Projects	9
8. Appeals Procedure	10

FINANCIAL ASSISTANCE POLICY

GENERAL INFORMATION

1. WHAT IS FAP?

1.1 FAP stands for Financial Assistance Policy. In Setswana It is called Thuso ya go Tlhatlosa Madirelo. It is a policy started by Government to assist productive businesses in Botswana in pursuance of the national planning objectives of rapid economic growth, economic independence, social justice and sustained development. The aim of the policy is, therefore, to assist businesses so that:

(a) more employment is created in Botswana. At present, unemployment and underemployment are major challenges to the nation. If more productive businesses are established in Botswana, more jobs will become available;

(b) the economy should expand and become stronger in areas other than cattle and mining. At present the economy is mainly dependent on cattle and mining. Most people work in businesses related to cattle and mining and most of the money Botswana earns, comes from selling products of these two industries. This means that for all the other products, Botswana has to rely on other countries. For the economy to be strong, it is necessary to diversify into other industries other than cattle and mining so as to reduce imports.

1.2 The Financial Assistance Policy has two main elements in its approach.

a) First, Government funds should only be used to support those new ventures (or expansions of existing ventures) where we can reasonably expect the benefits to Botswana, in terms of new incomes and new jobs created, to outweigh the costs of assistance or grants. There are elaborate ways of making an analysis of FAP projects; the basic idea is simple and important; Government should not simply give away money without having a good chance of creating new and productive jobs.

b) Second, the assistance from Government should be temporary, that is, it should last for at most five years for industrial projects and up to eight years for agricultural projects. FAP does not provide all the funds a project

requires to start. This means that the investor has to contribute some money from his/her own resources to make up the total investment. If the FAP grant plus the owners contribution still do not make up the total investment, then the investor will be required to get the balance as a loan from financial institutions.

2. WHAT BUSINESSES CAN RECEIVE FAP?

2.1 Only businesses that are productive can receive assistance. By productive we mean businesses that produce or process goods which can replace products that are at present imported from other countries, or can be sold as exports outside Botswana, and selected linking service industries and tourism. Some agricultural projects, small scale mining, mineral processing and beef processing are also eligible. However, in terms of the policy, large scale mining and beef production projects are excluded.

2.2 It is important to only assist productive projects because these will help the policy achieve its aims of creating employment and diversifying the economy. The following businesses cannot receive assistance:-

Hawkers

Shops and Wholesalers

General Public transport

Construction

Entertainment

Traditional Beer-brewing

Cattle ranching

Dryland farming except in Pandamatenga

Dry cleaners and non linking service industries

Hair salon etc

2.3 Industries that provide a marketing or collection function for the producing businesses may also receive assistance. These are called "Linking Service Industries". Tourism is also eligible.

2.4 New businesses that are starting for the first time and old ones that want to expand can apply for assistance. It is important to understand that assistance is given to projects and not to individuals.

2.5 The Committee that is responsible for FAP adjudication of the applications will look at the cost of the businesses in relation to the benefits that the businesses will bring to Botswana. The benefits must be in the form of the

creation of employment, the production of goods that would normally have been imported into Botswana, or the production of goods that can be sold as exports.

2.6 Projects are divided into three categories according to the size of investment in fixed assets:

(a) SMALL SCALE BUSINESSES: These are the projects that are valued up to P 75,000 in fixed investment (i.e., machinery, buildings and equipment).

(b) MEDIUM SCALE BUSINESSES: These are projects that are valued between P 75,001 and P 2,000,000 in fixed investment; and

(c) LARGE SCALE BUSINESSES: These are projects valued at over P 2,000,000.

2.7 In this manual, the focus is on small scale businesses. The applications for small scale businesses are considered by the Production Development Committees (PDCs) and Administrative Committees (ACs) in the districts and towns, respectively, while medium and large scale businesses are considered by the Productive Employment Technical Committee (PETC) which is chaired by the MFDP in Gaborone.

2.8 Assistance is in the form of grants that do not need to be repaid. If a project is approved it receives a grant. This is not a loan. Loans need to be repaid, while grants are never repaid. However, Government reserves the right to recoup the grants, if the grantee does not comply with the terms of the contract.

2.9 Any Motswana eighteen (18) years or older can apply for assistance. This includes public servants provided their proposed business complies with the General Orders concerning their employment in Government. The grantee should produce the Omang card before receiving the grants.

3. SMALL SCALE BUSINESSES

- 3.1 This category of FAP assistance is for citizens of Botswana only. Non citizens can not apply for FAP under the small scale category.**
- 3.2 There is a P 25 non-refundable application fee.**
- 3.3 There are many types of small scale projects that can receive assistance, but here are a few examples; block and brick making, carpentry, welding, bee-keeping, tanning, poultry, confectionery, sorghum milling, sewing and knitting, etc.**
- 3.4 Grants to small scale projects will be up to 90% of the cost of the project. The factors influencing the size of the grant are:**
- (a) the location of the business. Businesses in the rural areas are favoured over urban ones (rural development).**
 - (b) projects owned by women will receive a greater proportion of the assistance (encouraging women participation in business).**
 - (c) the more jobs a project creates, the greater the assistance it receives (employment creation).**
 - (d) the owner-manager percentage which was set at 40% has been deleted, and it has been substituted by a basic factor of 35%, which shall be applied irrespective of whether the owner operates the project or not.**

4. HOW MUCH ASSISTANCE WILL A PROJECT RECEIVE?

4.1 The modification in the percentage method will be as follows:

$$\text{FAP GRANT} = \text{TI} \times (\text{L} + \text{G} + \text{E} + \text{J} \times \text{N})$$

Where,
TI = total investment for the project
L = location factor ... (refer to paragraph 4.5)
G = gender factor ... (15% for females and 0% for males)
E = basic factor substituting owner operator factor ... (35%)
J = job creation factor ... (equals 5% per job created)
N = number of jobs created

4.2 The owner's minimum percentage contribution has been increased from 5% to 10%. The location and female gender factors remain unchanged. The owner-operator factor has been substituted with a 35% basic factor and the job creation factor has been increased from 2.5% to 5%.

4.3 The calculated FAP grant will be subject to a maximum Government contribution; this maximum will be calculated at the rate of 90% of the total initial investment up to a total initial investment of P 50,000; thereafter at a rate of 40% of the value of the initial investment in excess of P 50,000, but with an overall maximum grant of P 50,000.

4.4 Expansion grants may be utilised for the purchase of fixed assets only; the first expansion grant will only be applied for after twelve (12) months in operation; a maximum of two expansion grants may be applied per project; and the total of all the grants to any small scale business (i.e. initial grant and two expansion grants) may not exceed P 150 000.

4.5 The location factors remain as in the following table.

LOCATION OF THE PROJECT	LOCATION FACTOR
Urban	0%
Peri-urban	5%
N.U.P.C.	10% (20%)*
Rural Area East (RAE)	20%
Rural Area West (RAW)	30%

*** Number in parenthesis is for Maun, Sowa Town and Selebi-Phikwe.**

5. SOME EXPLANATIONS OF THE BASIC TERMINOLOGY USED IN THE ABOVE METHOD OF DETERMINING THE AMOUNT OF THE GRANT

5.1 (a) Urban Area: All towns in Botswana except Selebi-Phikwe which has now been re-classified as Rural Area East due to the Government's policy to diversify its economic base from the mining industry.

(b) Peri-Urban Area: These are settlements in the neighbourhood of towns such as Mogoditshane and Tlokweng.

(c) Non-Urban Primary Centers (N.U.P.C.): This category includes the major villages in Botswana such as Serowe, Kanye, Molepolole, Mochudi, etc. Although Maun is included in this category, it is treated as a rural area in the Rural Area East owing to its remoteness.

(d) Rural Area East (RAE): This refers to all areas, including Selebi-Phikwe, Sowā Town and Maun, lying to the east of an imaginary line drawn exactly 100km west of the railway line right up to the eastern border of Botswana (please see the map).

(e) Rural Area West (RAW): This includes all areas to the west of the 100km line, except Maun.

NOTE

5.2 Information on the small scale FAP can be obtained from the district in which the applicant stays. You do not need to come to Gaborone to make enquiries about the small scale FAP. The following officers in your locality can help you:

- **Integrated Field Officers (IFOs')**
- **Agricultural Demonstrator (ADs')**
- **District Agricultural Officers (DAOs')**
- **Remote Area Development Officers (RADOs')**
- **Assistant Community Development Officers (ACDOs')**
- **NDB regional offices and**
- **All other Government Extension Workers.**

5.3 When the committee considering the applications approves an application, the size of the grant should be calculated.

- 5.4** *Before applications are approved, it must be clear that the project is viable. That is, does it make enough profits to sustain itself after the FAP grant has ceased? Is there adequate market for the products it intends manufacturing? Does the applicant have the capacity to run the business? If the applicant does not have the capacity to run the business, the committee considering the applications may recommend a training programme for those who are not sufficiently skilled to run their own businesses or employ a qualified manager to run the business. Anyone interested should apply to the Integrated Field Services or for agricultural projects to Regional Agricultural Offices.*
- 5.5** *Small scale applications shall be subject to a new "overtraded list", except for sewing and knitting activities which will not be subject to such an overtraded list. The list will be maintained by the Department of Industrial Affairs in the Ministry of Commerce and Industry, and by the FAP Unit in Ministry of Agriculture, should such a list become necessary for any agricultural sectors. The overtraded list is designed to prevent over-trading in the stated activities.*
- 5.6** *Ownership of fixed assets purchased with the help of a small scale FAP grant shall be vested in the Government for twenty-four months after they have been purchased, with the entrepreneur acting as the Government's trustee during this period. Thereafter, ownership of the fixed assets will be transferred to the entrepreneur. These assets can not be sold or transferred to some other project while the ownership is vested in the Government, except with the agreement of the Government.*
- 5.7** *Government has decided to place IFS officers in Urban areas to take over responsibility of FAP activities, which are now carried out by the Council Planning Officers.*

6. PRODUCTION DEVELOPMENT COMMITTEES AND ADMINISTRATIVE COMMITTEES

- 6.1** *Two types of committees have been established to deal with applications for assistance to small scale businesses. In the rural areas, Production Development Committees (PDCs) have been established. There are thirteen in the country:*

Southern District (Kanye), South East District (Ramotswa), Kweneng District (Molepolole), Kgatleng District (Mochudi), Central District (Mahalapye, Serowe, Tutume, Bobonong, Letlhakane), North East District (Masunga), Ngamiland District (Maun, Gomare), Chobe District (Kasane), Ghanzi District (Ghanzi), Kgalagadi District (Tsabong).

- 6.2** *These committees serve all the district area in which they are situated. In the urban areas there are Administrative Committees (ACs') to serve the urban areas. There are five ACs' in the country, namely,*

Jwaneng, Gaborone, Selebi-Phikwe, Francistown, Lobatse and Sowa.

- 6.3** *PDCs' and ACs' consist of Government Officers and private sector representatives working in these areas. A representative from the National Development Bank also serves on each committee. The Integrated Field Officers are the secretaries of the PDCs. Application forms and information on FAP can be obtained from them. Appraisal for applications for industrial projects are done by the Integrated Field Officers while applications for agricultural projects are done by technical officers at the Regional Agricultural Office.*

- 6.4** *If the application is approved, the applicant is informed of the conditions of approval. After the conditions of approval have been met, the recipient of the grant (grantee) and the Secretary of the PDC or AC (grantor) should sign the agreement. The National Development Bank handles disbursement of all the grants and the grantee deals with the bank. The Grantee should open a separate bank account with any commercial bank for an FAP funded project. It is not always necessary to travel to Gaborone to visit the NDB. There are branches of the bank in Francistown (for Francistown, Tutume and Kasane), Maun (for Maun and Gumare), Kanye (for Jwaneng, Ghanzi, Tsabong, Kanye and Lobatse), Gaborone (for Molepolole, Mochudi, Ramotswa and Gaborone), Serowe (for Mahalapye, Serowe, Tutume) and Selebi-Phikwe (for Selebi-Phikwe and Bobonong).*

6.5 *The NDB will issue purchase orders, in place of cash, to the recipient of the grant, up to the amount of the grant. The bank will then pay the supplier for the machinery and equipment obtained, upon receipt of Invoices.*

7. MEDIUM AND LARGE SCALE PROJECTS.

7.1 *This section gives a synoptic analysis of medium and large scale projects. If more information on medium and large scale is required, it is available at the Integrated Field Services Officers and the Regional Agricultural Officers. Assistance to medium and large scale projects is available to citizens of Botswana as well as to joint ventures between citizens and non citizens. However, applications from citizens will be treated more favourably.*

7.2 *Assistance to medium and large scale businesses is available, not as one grant as in the case of small scale businesses, but in the form of grants allocated over a period of five to eight years, with a decline in the amount each year. The assistance will be mainly in the following forms:*

(a) Capital grant, the grant will be P 1,000 per job created for non-citizen owned or joint venture projects and P 1,500 per job created for 100% citizen owned project.

(b) Employment grant, this will be in the form of reimbursement on unskilled labour wages amounting to 80% in the first two years, 60% in the third year, 40% in the fourth year and 20% in the fifth year.

(c) Training grants, under which a business will receive repayment for 50% of the training costs in the first five years of operation.

7.3 *Government feels that temporary assistance is important to help businesses during the initial period of operation when chances of failure are greatest. By doing this, the policy will increase the chances that productive businesses are successfully established for the benefit of the whole economy.*

7.4 *All applications for assistance for medium and large scale businesses are considered by the Central Government. Enquiries and applications should be directed to the relevant line Ministry in Gaborone, depending on the nature of the project. Contact any of the following Ministries:*

Ministry of Commerce and Industry

Ministry of Agriculture

Ministry of Mineral Resources and Water Affairs

Ministry of Finance and Development Planning

8. APPEALS PROCEDURE

FAP SMALL SCALE APPLICATIONS

8.1 Background

(a) Government has delegated authority for decision making with respect to small scale FAP to Production Development Committees in the Districts and to Administrative Committees in towns. There have been instances when applicants were aggrieved by the decision of these committees, in which case they asked the Secretariat of the PETC to intervene on their behalf. Such intervention has invariably taken the form of a request by the FAP Officer in the MFDP to the Secretary of the Production Development Committee (or the Administrative Committee) to re-open the matter with the Production Development Committee (or the Administrative Committee).

(b) This arrangement is, however, less than perfect in that the Production Development Committee (or the Administrative Committee) may not wish to re-open discussion on an application that they consider not to be deserving assistance.

8.2 Appeals procedure for Small-Scale FAP

(a) The Production Development Committee (or the Administrative Committee) in rejecting an application will inform the applicant of the reasons for the rejection, and that, if he/she feels aggrieved, he/she may appeal to the Productive Employment Technical Committee (PETC).

(b) The aggrieved applicant, on receipt of the letter of rejection from the Production Development Committee (or the Administrative Committee), shall write to the PETC Secretariat (with a copy to the Production Development Committee or the Administrative Committee) lodging his/her appeal and advancing reasons.

(c) The PETC Secretariat shall, in conjunction with officials of the relevant sectoral Ministry, immediately take up the matter with the Production Development Committee (or the Administrative Committee) to verify all the facts surrounding the application.

(d) If the Production Development Committee (or the Administrative Committee) agrees to review its decisions following consultation with the PETC Secretariat and the relevant sectoral ministry, the PETC shall be so informed. If the review is positive (i.e., the appellant's project is approved by the Production Development Committee or the Administrative Committee), no further action will be required by the PETC.

(e) If the Production Development Committee (or the Administrative Committee) maintains its stand on the rejected application, the PETC Secretariat shall so inform the Productive Employment Technical Committee (giving reasons for the continued rejection). The PETC will promptly review the case taking into account information and facts received from the relevant sectoral ministry and render its decision.

(f) The PETC Secretariat shall convey the PETC's decision to the Production Development Committee (or the Administrative Committee) without further delay. A copy of such a decision shall be sent to the appellant.

(g) If the Productive Employment Technical Committee supports the appeal and approves the applicant's project, the Project Development Committee (or the Administrative Committee) shall proceed to disburse the FAP grant and monitor the implementation of the project in the usual manner; and, within a reasonable time thereafter, inform the PETC Secretariat of progress on the project. The PETC Secretariat shall in turn, brief the PETC accordingly.

(h) If the Productive Employment Technical Committee rejects the appeal, it shall inform the appellant (with a copy sent to the Production Development Committee or the Administrative Committee) stating the reasons for the rejection, and informing the appellant that if he/she still feels aggrieved, an appeal can be made to the Permanent Secretary of Finance and Development Planning.

(l) If the applicant, still feeling aggrieved, appeals to the Minister of Finance and Development Planning, the Minister shall listen to the views of the appellant, and be briefed by the Secretariat of the PETC and representatives/the relevant sectoral Ministry before rendering his final decision, and the Secretariat of the PETC shall notify the PETC and the Production Development Committee (or the Administrative Committee) of the out come of the appeal. The Minister's decision shall be final.

**FAP SECRETARIAT
EMPLOYMENT POLICY UNIT**

**Ministry of Finance and
Development Planning**

1st October, 1995.

資料－１２ 調査メモ

以下の資料は、訪問先での意見交換の際のメモをもとに書き起こし、日付け順に並べたものである。通訳なしの英語での意見交換であったから、この内容についての責任は調査団、中でも団長にあることをあらかじめ断っておく。

11月7日（火） タンザニア

農業・協同組合省 表敬訪問

日時：2000年11月7日（火）、9：45～

場所：農業・協同組合省畜産部、部長室

面会者：Mr. Morungu, L. S. (Assistant Director, Livestock Division)

同席者：Mr. Micheal Misabo (Logistic Officer, Training Department)

同行者：Ms. Deborah Sungusia (Assistant Program Officer, JICA Tanzania Office)

意見交換の概要

調査団： 訪問目的の説明（日本での研修に参加した人が得た知識をどのように使っているか、その効果の実態を知ること）

モルング氏： 日本での研修に参加しなくなっかなり年が過ぎた。最後は1993年だった。政策の変更に伴う農業省の縮小によって研修員だった人の何人かが退職しており、残っている人は（サイドビジネスとして）個人的に営業している人もある。

ただ最近、FAOの支援による食糧自給計画にしたがった農村での小規模養鶏を振興する計画がある。このような小規模養鶏は様々であり、このため計画では園芸や畜産、他の農業などと併せて行うことになっている。

調査団： FAO計画の進捗度および農業・協同組合省とFAOとの関係はどうか。

モルング氏： まだ評価されていないが、現地からの報告では、生産物（鶏卵肉）を出荷できるようになって所得が向上しているので養鶏では非常に有効だと聞いている。FAOとはこの計画に関する限り共同で対応している。

調査団： 養鶏に関連するそれ以外の活動にはどんなものがあるか。

モルング氏： 鶏に関しては1996年から民営化を推進している。タンザニアでは、27百万羽が粗放的な状態で、20百万羽が近代的手法で飼育されている。飼料会社もある。政府の分散化政策によって権限がディストリクト（県？）レベルに移管されている。県では、DEO (District Extension Officer、普及面の責任者) がWEO (Ward Extension Officer、郡普及員) やVEO (Village Extension Officer、村普及員) と協力して対応している。

農業・協同組合省は、政策面で指導的な役割を果たすことになっており、最近では、養鶏ビジネスを自ら強化するため組合を組織することを指導している。ただ、現在は移行期であり、素案のままである農業振興25年計画に沿った遂行が期待される。

調査団： 調査や試験研究に関する活動はどうか。

モルング氏： 農産物（コーヒー、綿花、タバコ）や畜産を対象として全国を7つの研究ゾーン（Bukoba, Mwanza, Kilimanjaro, Mbeya, Tabora, Mpwapwa, Arusha）に区分、本部は首都にある。

調査団： 農業・協同組合省、畜産部門の組織を教えてください。

モルング氏：

農業・協同組合省 (Ministry of Agriculture & Cooperative)

Minister

Deputy Minister

Principal Secretary

Directorates

Crops

Training

Research & Development

Livestock Development

Policy & Planning

Personnel & Administration

畜産部 (Livestock Development)

Director

Assistant Directors

Animal Health Services (家畜衛生課)

Rangement management & Livestock extension

(草地・畜産普及課)

Livestock products & Import Animal byproducts

(畜産物・輸入副産物課)

Veterinary board secretariat (獣医事務局)

県 (District) 全国に 113 District

District Agriculture Livestock Development Officer (DALAO)

District Extension Officer (DEO)

Municipal Extension Officer (MEO)

Ward Extension Officer (WEO)

(Ward : 村より規模の大きな行政単位)

Village Extension Officer (VEO)

(このレベルでは作物と畜産は総合的に取り組まれる)

モルング氏： タンザニアの養鶏振興上の問題

1. 良い品種

小規模農家にとって発育が良く市場受けするような良いヒナの入手が難しい。

在来種は病気に強く、消費者から肉味が好まれている。

良い品種として在来種とコマーシャルとの交雑種の普及を考えている。

その普及は政府が直接対応するのではなく民間の役割強化を通じて行う。

2. 飼料、栄養

家禽栄養と飼養管理技術が不足している。ただ、農民グループを形成すれば、自分達の飼料配合場を持つよう研修を受け十分な栄養が供給できるようになることが期待される。

これも政府が直接対応するのではなく民間の役割強化を通じて行う。

3. 養鶏技術

第3国での研修は、技術レベルの差が大きいため、実習主体の研修であれば帰国後も役に立つだろう。

4. 家禽衛生

ワクチンの不足、特にNDとガンボロ

ワクチン生産施設が建設できる場所は畜産局の敷地の中にある。

5. 流通

鶏卵肉の流通は国内だけ。国外市場を考えれば食鶏処理場と缶詰め施設が必要だ。

基本的に地鶏が好まれており、卵黄の黄色い卵も好まれている。ただ、商業用鶏の生産した鶏卵はビタミンの不足（注：卵黄が白い原因をビタミン不足と信じている）のために卵黄が白い。

モルング氏： JICAからの支援に対する期待について

- ・鶏以外の研修を期待。その理由は政策に従ったもの。
- ・自前の研修も行っている。
- ・タンザニア国内で日本人が来て研修を行ってくればよい。
- ・養鶏に関して日本は進んでいるので、そのような技術を学んでも帰国後に役に立たない。
- ・ホロホロ鳥の飼育技術がなくて困っている。
- ・今年の夏にJICAから調査団が来てキリマンジャロ開発に関する調査を行った。
- ・Mr.Katagiri（草地／飼料専門家）は4年間滞在しこの3月に帰国した。

その後、徒歩にて農業省の裏手から施設内を見学しながら家畜疾病研究所へ移動

農業・協同組合省 表敬訪問（続き）

日時：2000年11月7日（火）、11：25～

場所：家畜疾病研究所 部次長室

面会者：Dr. A. M. Kapange (Assistant Director, Animal Disease, 研究開発部次長)

Dr. Halifa Mussa Msami (Pathologist, Animal Disease)

同席者：Mr. Morungu L. S. (Assistant Director, Livestock Division)

同行者：Ms. Deborah Sungusia (Assistant Program Officer, JICA Tanzania Office)

意見交換の概要

カパンゲ氏：日本からの援助に関しては、1979年に Dr. Yoshihiro SATO が赴任し、その後 Mr. AMANO が引き継いだ。現在、日本人はいない。

家畜疾病発生時の連絡体制については、Veterinary Investigation Center (VIC) が District 毎に設置されており、D I I S (Disease Investigation & Information System)

というネットワークシステムを通じて本部に連絡されることになっている。

- ・各 VIC に 2 名ほどの獣医師が配属されており、総数の不足はない。
- ・国内での家畜病の発生は、調査票（サンプルを受領）に基づいて集約される。

カバンゲ氏： ADR I の主な活動は家畜（牛）疾病に集中している。鶏に関しては、ニューカッスル病のワクチン生産（注：少量の実験室的なもの）を行っており、様々な規模に対応できるよう様々な容量（100羽分と40羽分）のものを生産している。最も大きな問題は、生産設備が小さいことで需要には応じきれない。その背景に、養鶏産業の急速な発達と拡大がある。

施設内の見学

- ・動物保護支援のデンマーク人が野生動物疾病の同定のために訪問中、よくあることとか。
- ・JICA 専門家（草地）の供与機材が任期終了間際に届いたため設置されずに放置されており、設置のため短期専門家の派遣を要請された。

研修員選考担当部局 表敬訪問

日時：2000年11月7日（火）、14：00～

場所：大統領府人事管理局 部次長室

面会者：Mrs. Selina M. Lyimo

(Assistant Director, Civil Service, President's Office)

同席者：Mr. Gaspar B. Kanja

(Assistant Director, Civil Service, President's Office)

同行者：Ms. Zuhura Mwakijinja (Assistant Program Officer, JICA Tanzania)

意見交換の概要

- ・JICA は研修コースに貢献しておりスカラーシップの主要な提供者である。
- ・我々は Planning Commission の Development Planning に所属しており、研修員候補の選定は政府の方針に基づいて実施している。
- ・選考は、基準に照らして厳正に行っており、各1名の枠に3名の候補者をJICAに通知している。
- ・例えば、各省からの圧力があっても、我々の推薦状が必要なために圧力は無効となる。
- ・「実直にやっておられる」というのが面会時の感想

小規模農家の訪問

日時：2000年11月7日（火）、15：40～

案内者：Ms. Edna Macha (MEO, Ilala 地区担当)

Ms. Mrema (VEO, Kipunguni 村担当)

同行者：Ms. Zuhura Mwakijinja (Assistant Program Officer, JICA Tanzania)

1 Ms. Seba (Kipunguni 村)

鶏種： イサブラウン (InterChick 社から導入)
羽数： 300羽、210個/日 (1.5才)
800羽、600個/日
卵価： 1400シリング/30個
育成率： 800羽餌付けして700羽になる。
ワクチネーション：
7日令 ND (飲水)
14日令 IBD
21日令 IBD
28日令 IBD この3回の連続投与でブースター効果がでる。
35日令 ND (飲水) この後、2.5ヶ月おきに実施
敷料： 300TS/50kgで肥料として販売している。
ワーカー： 2名、750TS/日・人
飼料価格：スターター (0~2ヶ月令) 8200TS/50kg
レイヤー (17~18週令以降) 7500TS/50kg

2 Mr. John Bonifas Gekalu (Kipunguni 村)

鶏種： イサブラウン (1才、InterChick 社から導入)
経験： 7年、ブロイラーを始めて採卵鶏に移った。
その他： 卵価、ワクチンプログラム、飼料価格等は Ms.Seba とほぼ同様

3 Mr. Nyahure Range (Banana 村)

鶏舎の建設費： 40万TS/300羽の平飼い鶏舎
経験： 5年
その他： この農家の鶏舎だけは床面が外の地面と同じ高さ。雨が降れば床が湿って病気発生の原因となるだろう。事実、成績も良くないようであった。

4 Mr. Juma Zukaria (Banana 村)

羽数： 400羽 (2ヶ月令)、ヒナはInterChick 社から
700羽 (2才群が250羽、180個/日)
ワーカー： 2名
その他： 卵価、ワクチンプログラム、飼料価格等は Ms.Seba とほぼ同様

感想： 見学したのは典型的な都市近郊の養鶏。相当なレベルで養鶏が行われており、民営による養鶏がさらに発展するのだろう。一方で、地方の養鶏は従来の粗放型のままとされる。また、同行したVEOの Ms.Mrema は立派な畜産資材 (薬品、飼料など) 販売店を管轄内の村で経営している。

11月8日 (水)

国家統計局訪問

日時： 2000年11月8日 (水)、9:00~

場所： 統計局経済統計部長室

面会者：Mr. Ali Athumani (Director of Economics, National Bureau of Statistics)

同行者：Ms. Zuhura Mwakijinja (Assistant Program Officer, JICA Tanzania)

意見交換の概要

調査団： 訪問目的（研修員の養鶏分野での活動把握とその背景としてのタンザニアの養鶏産業の現状を理解する必要性）を説明し、経済統計の重要性と入手希望を伝える。

アスマニ部長：

- ・経済統計は、全産業を9分野（農業、鉱業、工業、建設など）に分けて表示
- ・全国調査の方法は、産業（会社）や小農があるので、Establishment Type Survey（企業調査）で全産業を調査し、同時に Home Hold Survey（家系調査）で小規模な農家を調査しデータを収集する。
- ・調査方法は質問票による。
- ・1988年に実施し、1998年にも実施する予定であったが予算不足から中止、2002年の実施を目標にしている。
- ・国家経済成長率の推計は1978年と1988年の調査時のデータを基準にしている。
- ・統計データの収集にかかる農業省との協力関係は、担当者レベルで密接に行っている。
- ・現在保有している最新の畜産統計に基づいて1994年版統計を更新中である。

その他： 最新データの提供を要請したところ、94年版のコピーのほか更新中の手書きデータのコピーも了解していただいた。原本をズフラさんが持ち帰ってJICA事務所でコピーして我々に提供してくれ、さらに返却してくれた。

アスマニ氏もJICA帰国研修員の1人

畜産関係の普及機関への訪問

日時：2000年11月8日（水）、10:00～

場所：Municipal 普及事務所（正式名：Shaaban Robert Veterinary Clinic）

面会者：Mr. Seru A. Manento (Municipal Agriculture & Livestock Development Officer)

Dr. Sarinbo A. P. (Municipal Veterinary Officer)

Mrs. Edna Macha (Municipal Agriculture & Livestock Extension Officer)

Mr. Assenga S. P. (Municipal Agriculture & Livestock Development Officer)

この4名はイララ区を管轄する普及担当職員で、Dr.Sarinbo と Mrs.Edna は元JICA研修員

同行者：Ms. Zuhura Mwakijinja (Assistant Program Officer, JICA Tanzania)

意見交換の概要

調査団： 訪問目的（研修員の養鶏分野での活動把握とその背景としてのタンザニアの養鶏産業の現状を理解する必要性）を説明し、普及機関の機能と活動内容を聞く。

セル普及員とサリンボ普及員が交互に説明：

行政区について

- ・Municipal は District の下、ダルエスサラームには3つの Municipal があり、ILALAはその1つ。

・ Municipal の下に Ward と Village が位置付けられ、Municipal の数は全国に 10～15ヶ所

・ 普及活動を行っている職員数は、推定で約 1 万人

普及活動組織について



普及活動の内容について

- ・ 農作物、畜産、作物防除、家畜人工授精、灌漑、畑作などを指導
- ・ 普及員 1 人当たり 2 から 3 Village (500～600 農家) を担当し、Ward や Village に出かけて講習会や農民の組織化(Group formation)、統計事務、アドバイス、会合、農家訪問などを行う。
- ・ 説明から、農業に関する全ての普及活動をこの普及事務所が担っていると理解した。

普及業務の困難性

- ・ (自分たち普及員のための) 移動手段がない、設備がない、自己啓発の手段が少ない
- ・ 流通手段 (冷蔵庫など) が未発達

ILALA 区長への表敬訪問

日時： 2000 年 11 月 8 日 (水)、11:10～

場所： ILALA 区役所区長室

面会者： Mr. John Lubuva (Director for ILALA Municipal)

同行者： Mr. Seru A. Manento (Municipal Agriculture & Livestock Development Officer)

Dr. Sarinbo A. P. (Municipal Veterinary Officer)

Ms. Zuhura Mwakijinja (Assistant Program Officer, JICA Tanzania)

意見交換の概要

今回の調査で会った行政的に最も高い地位の人と思われる。この訪問は、普及事務所の普及員達が意見交換後に急遽セットしたものと思う。

調査団： 訪問目的 (研修員の養鶏分野での活動把握とその背景としてのタンザニアの養鶏産業の現状を理解する必要性) を説明した。

ルンバ区長：

- ・ 日本の経済的支援に対する感謝が表明される (壁に魚市場の完成予想図がかかっていた)。
- ・ 魚市場は、数ヶ月前に着工済みで 2002 年に竣工する JICA 無償援助事業

大型養鶏場の訪問

日時： 2000 年 11 月 8 日 (水)、13:45～

場所： Pollo Italia(Tanzania) Ltd. 事務所

面会者： Mr. Pietro Stella (Assistant General Manager、イタリア人)

同行者：Ms. Zuhura Mwakijinja (Assistant Program Officer, JICA Tanzania)

意見交換の概要

現地では、イタリアの親会社（Amadori 社、イタリア第 2 の食肉会社）の名前からこの会社を「アマドリ」と呼んでいる。

調査団： 訪問目的（研修員の養鶏分野での活動把握とその背景としてのタンザニアの養鶏産業の現状を理解する必要性）を説明した。

ステラ氏

1. 会社概要について

- ・ 1993年10月、5000羽の種鶏から経営を開始。
- ・ 現在の経営内容は、ヒナ（卵用、ブロイラー）生産販売、鶏卵生産販売、
ブロイラー： 25千羽の種鶏、14千羽の育成鶏を保有
鶏種はアーバーエーカー、他にROSSのテスト群を少し
採卵用： ISAブラウン種鶏 7千羽、シェーバー599種鶏 3千羽
コマーシャル採卵鶏： 5万羽以上
- ・ 食鶏処理場は閉鎖した → コールドチェーンがない。消費者の需要と合致しない。
- ・ コマーシャルヒナを生産販売が良い利益、ただしブロイラーの利幅は小さい。
- ・ 約70km 離れた場所に12,000エーカー（約5千ha）の土地があり、2～3kmの距離で4つの種鶏場を保有している。
- ・ ふ化場は国際空港から約7kmの距離にある。配合飼料は自社用の小規模配合場で生産
- ・ 自分自身は1993年にタンザニアに来て、1995年に入社した。

2. タンザニアのヒナ生産状況

- ・ 生産会社は、Pollo Italia と Interchick の 2 社のみ
- ・ 他にヒナを生産しているのが 3 社ある。
Kuza Chick(種卵をジンバブエから)、KIBA Educational Center(同)、IDL Chick (ケニアから)
- ・ この 3 社は何れも輸入した種卵を使ってヒナを生産しているに過ぎない。
- ・ Pollo Italia 社は、今後この 3 社に種卵を供給している。
- ・ Tanzania Poultry Breeders というふ化場がNAPOCO（国立養鶏公社、National Poultry Company）と ROSS（ブロイラーの世界的育種会社） Breeders Zimbabwe 社が共同で設立されたが、1999年に半年だけ営業して閉鎖された。なお、NAPOCOそのものは民営化政策に伴って既に廃止されている。

3. 卵黄が白いことについて

- ・ 鶏卵の95%は白い卵黄を持つ。原因は白色トウモロコシで本来は人間の食料
- ・ タンザニアのトウモロコシは95%が食用で白色種。黄色種は食用に向かない。
- ・ つまり、養鶏は人間の食料を横流しする形で成立している。
- ・ 黄色い卵黄の鶏卵に価値はあるが、価格が同じなので強いて色を出そうとはしない。

4. 今後の生産計画

- ・ 採卵鶏を7～8万羽まで増加して需要動向を見守る。
- ・ 種鶏の増加計画は、ブロイラー種鶏を4万羽、ISAを9千羽、シェーバーを5千羽まで増加

・飼料の生産、販売に進出することはない。その理由は全ての養鶏関係資材にVAT（付加価値税）がかからないのに飼料だけは課税対象となるため

感想： ステラ氏は、この国の養鶏産業が急激に拡大するとは見ていない。徐々に増加するので需要に応じた生産で対応するというのが基本方針らしい。

この他に、ステラ氏がコメントしたのは、法の遵守、貧困対策、民主主義の重要性である。順法の保証がないことが企業活動にも影響される。電気の安定供給や港湾設備の貧弱さも指摘した。

11月9日（木）

小規模工業組合（養鶏機材の生産現場）訪問

日時：2000年11月9日（水）、9：45～

場所：組合事務所

面会者：Mr. Salum Mbiky (Chairman, Dar Es Salaam Small Industry Company(DASICO))

Mr. Andrew S. Kachima (Vice Chairman, DASICO)

Mr. Yahya Geluka (General Secretary, DASICO)

Mr. Mohamedi Kitemba (Assistant Board Manager, DASICO)

同行者：Dr. Sarinbo A. P. (Municipal Veterinary Officer, ILALA)

Ms. Zuhura Mwakijinja (Assistant Program Officer, JICA Tanzania)

意見交換の概要

調査団：訪問目的（研修員の養鶏分野での活動把握とその背景としてのタンザニアの養鶏産業の現状を理解する必要性）を説明し、養鶏器具の生産状況や組合の活動について説明を依頼した。

ムビキー組合長他による説明：

組合の概要

- ・5分野の工業を営む小規模企業が敷地内で営業
- ・大工、鍛冶、溶接、手工芸品、機械
- ・1977年に設立、現在従業員を含め5千人が働く
- ・組合員は、鍛冶が200名、大工が230名と最多
- ・組合員は売上の10%を手数料として組合に納入する。
- ・組合側の支援は以下のとおり

組合員が病気や死んだときの援助、建物の提供、電気・水道の無料供与、安全性

養鶏と関係の深い鍛冶(Tin-Smith)について

- ・給餌器大：2000TS（約270円）、小：1500TS（約200円）、ジョロ：4000TS（約540円）
- ・需要は不安定、決して良い出来のトタン製品ではない。
- ・養鶏用の給水器はプラスチック製が多い。（水漏れしないように作れない？）

感想： 細工技術は決して高くない。よって、給餌器は作っていたが給水器は作っていない。水が漏れるので売れないのだろう。ケニアからプラスチック製が輸入されているから無理もない。

組合長等から日本の援助を要請され、JICA事務所とコンタクトしたらどうかと答え
た。技術レベルの向上にはシニア隊員の様な技能のある人の駐在は大きな効果を発揮する
だろう。ただし、治安面（夜間は危険）に加えて決して良い労働環境ではない。

T a r a z a 市場（養鶏機材の販売現場）訪問

日時：2000年11月9日（水）、11：15～

場所：Tanzania/Zambia Railway Authority の建物のそば、農業省からも遠くない。

同行者：Dr. Sarinbo A. P. (Municipal Veterinary Officer, ILALA)

Ms. Zuhura Mwakijinja (Assistant Program Officer, JICA Tanzania)

販売されている養鶏資材の調査概要

- ・給餌器（トタン製）1600TS、給水器（プラスチック製、ケニア製）1500TS
- ・ヒナ価格：プロイラー400TS[53円]、卵用700TS[93円]
- ・配合飼料価格：プロイラー 育すう用 8500TS/50kg[23円/kg]
仕上げ用 8400TS/50kg[22円/kg]
採卵用 7600TS/50kg[20円/kg]
- ・配合飼料の供給会社：Twins Company, InterChick, Amadori の3社
- ・農家からの需要は余り良くない。
- ・飼料原料価格
Maize bran 500 TS/8kg
Fish meal 500 TS/kg
Born meal 500 TS/kg
Brood meal 500 TS/kg
Lime stone 300 TS/kg
Cotton seed cake 1500 TS/12kg
Wheat bran 6000 TS/100kg

感想：TS（Tanzania Shilling）は約7.5TS=1円。[]内に円での価格を表示した。鶏卵
の農家価格は1個6円余である。これで見限り日本の価格水準の2/3程度で、1人当
たりGDPが数百ドルの国にしては非常に高価と考えられる。この水準では、畜産物の生
産、消費とも簡単には増加しないだろう。

帰国研修員親睦団体との意見交換

日時：2000年11月9日（水）、14：30～

場所：JICAタンザニア事務所会議室

面会者：Mr. Anthony N. Bahati (Chairman, Japan Alumni of Tanzania Association (JATA))

意見交換の概要

調査団：訪問目的（研修員の養鶏分野での活動把握）を説明し、JATAの活動内容につい
て説明を依頼した。

バハティ会長による説明：

1. セミナーの開催

- ・今年3月に開催した。演題は「民営化について」
 - ・講師は、Mr. Makunda（大統領府）、Mr. Chris Peter Maina（ダルエスサラーム大学）
 - ・60～70人が出席した。他に青年省大臣、労働大臣も出席。
 - ・出席者のほとんどはダルエスサラーム出身、何人かがザンジバル島から参加
2. JICA後援のプロジェクトの実施
 - ・BakyomoyoやMorogoro地方で実施
 - ・新聞記者も同行し成果を報道した。
 3. 身体障害者施設に対する支援活動
 - ・JATAとして独自基準を持っている。
 - ・毛布や食料品の援助
 4. 総会の開催（年1回）
 - ・9月に開催し、70から80名が参加した。
 - ・10名で構成する上級委員会が運営し、議長報告など3つを報告した。
 - ・昨年は他のアフリカ諸国からJICA職員が参加、パーティなどを通じて意見交換した。
 5. JATAとJICAの関係
 - ・JICA所長は上級委員会のメンバーであり、深く運営に関わってもらっている。
 6. JATAへの加入条件
 - ・JICAを通じた日本での研修参加者
 - ・入会金 2500TS（約330円）、年会費 5000TS（約670円）。帰国後には皆加入すると云うが、次第に加入率が低下する。
 - ・ドドマなど地方にも多くの有資格者が居るが継続加入は首都在住者に限られる。

帰国研修員との意見交換

日時：2000年11月9日（水）、15：30～

場所：JICAタンザニア事務所

面会者：Mrs. Mary Ombeni Lyimo (Poultry Advisor, Mbeya, 1988年参加)

Mr. Lusuva Adrian Emil (Agriculture Village Extension Officer, Mbeya, 1990年参加)

Mrs. Asha Ali Ameir (Poultry Extension & Planning Officer, Zanzibar, 1993年参加)

意見交換の概要

調査団：訪問目的（研修員の養鶏分野での活動把握）を説明した後、研修後の経過と研修に対する意見を順次発言してもらう形で意見交換した。

帰国研修員からの発言内容

Mr. Lusuva 養鶏技術者

	政府による2年間の養鶏研修
1984年	養鶏生産に関するディプロマ（修士）コース
1988～1996年	養鶏技術指導に従事
1990年	JICA養鶏集団研修コースに参加
現在	General Agriculture Village Extension Officer

コメント： 10年前と比較すれば、鶏の生産性は低下している。技術的な専門家がいな
い。

研修後も特別な昇進はなかった。

Mrs. Marry 獣医師

1988年 Poultry Adviser & General Agriculture Extension Office, Coast
Region

1994年 Bearijin に転勤、Poultry Advisor として現在に至る
管内の人口は15万人

コメント： いつか鶏は増える。そして牛肉の価格も高くなるだろう。

(鶏肉が最も高価で牛肉が安価なことを背景に)

Mrs. Asha 養鶏振興責任者

1975年 高校卒業

1980年 Poultry State Manager として勤務

1983年 オランダで9ヶ月の研修、獣医師資格取得、ザンジバル政府に勤務

1984~1992年 ザンジバル Commission の Poultry Extension Advisor として勤務

1993年 JICA 養鶏集団研修コースに参加

1994年 Poultry Extension & Planning Officer

(ザンジバルには6つの District があり全体の養鶏担当者)

いま、民営化が基本方針のため政府は養鶏振興を図っていない。しかし、養鶏農家に対
する指導は依然として必要である。養鶏研修コースの重要性と必要性を政府に伝えて欲し
い。

コメント： この点について、「Livestock Department の Assistant Director,
Mr. Morung, L. S. に養鶏研修コースの重要性と必要性について説明するメールを
送付する旨を約束した」 末國

感想： JICA の研修が経済的な潤いをもたらすことによる以上の熱意を帰国研修員の発言
から感じ取った。養鶏研修員にとっては、政府の方針変換はここ当分の間の研修参加へ
の可能性を断つものである。事実、ここ7年も参加はない。今回の調査で見ることの出
来た養鶏場は、都市周辺のいわば恵まれた環境下にあるもので、4戸の農家も決して小
規模とは云えない。廃鶏価格が1羽1300TS (170円) であり、これを1千羽も
持っているのだから相当な金持ちの部類だろう。1人当たり年間生産額が2万円ほどの
国である。

ただ、面談に応じてくれた3人帰国研修員のうち、2人は900kmも離れたムベヤ
県であり、他の1人は異質性で知られるザンジバル属国である。都市周辺と異なり本当
に小規模な粗放飼育の養鶏が展開されているのだろう。こういうところには、ワクチン
や薬品、配合飼料、養鶏器具といった近代的養鶏に必須の資機材はあっても高くて手が
出ないはずである。当然ながら伝染病や低栄養の脅威に曝され、彼らは養鶏技術と技能
の必要性を痛感しているのではないか。

好意的な見方かも知れないが、そのような状況が彼らに研修の必要性と重要性を訴え
させたのではないだろうか。

11月10日（金）

大規模養鶏場、食鶏処理場の訪問

日時：2000年11月10日（金）、9：40～

場所：インターチック株式会社

面会者：Mr. N. R. Nambiar (Managing Director, InterChick Co., Ltd.)

Dr. Ralph F. S. Pinto (Director for Operations, InterChick Co., Ltd.)

Mr. P. V. Sasankan (Director for Technical, InterChick Co., Ltd.)

同行者：Ms. Zuhura Mwakijinja (Assistant Program Officer, JICA Tanzania)

意見交換の概要

調査団： 訪問目的（研修員の養鶏分野での活動把握とその背景としてのタンザニアの養鶏産業の現状を理解する必要性）を説明し、ヒナ生産やブロイラーの生産流通を見るため訪問したことを告げ、生産活動についての説明と農場等の見学を依頼した。

ナンビアー社長他による社長室での説明と農場を見学しながらの質疑応答の概要

1. 会社経歴

1988年 設立。当時は別会社名（Tanzania Breeder & Feedmil）

1993年 原種鶏を導入した。

2. 会社の概要

- ・肉用種と卵用種の種鶏（PS）を保有しコマーシャル鶏を生産

肉用種（HyBro）15千羽、卵用種（Nera）5千羽、鶏舎は20棟、1200羽/棟

種鶏場：職員15名で交代制出勤、月16万個の種卵を生産

ふ卵作業：毎週月曜日と木曜日がふ化

ヒナの販売には予約を必要とする。

セッター（27千卵）7台、ハッチャー5台、受精率：94～95%、ふ化率：87%

- ・飼料工場（日産100トン）を稼働、農家に供給

300トンの飼料原料タンク8本を保有

自社の種鶏農場とコマーシャル農場向けに配合飼料を生産している。

種鶏向けの蛋白源は魚粉ではなく大豆ミールしか使わない。

卵用マッシュ（ME:2800、CP:17）、卵用育成（ME:2750、CP:15）

ブロイラー育すう（ME:3100、CP:22～23）、ブロイラー仕上げ（ME:3100、CP:19～20）

主要原料はトウモロコシ、エネルギー源として植物油を1～2%添加

- ・販売先はタンザニア全体。ただし都市部が中心

- ・コマーシャル農場の運営

ブロイラー77、500羽、採卵鶏15、000羽

ブロイラー農場には15棟の鶏舎、5～7千羽/棟

42日令まで飼育、体重1.6～1.7kgで出荷する。飼料要求率は1.9～2.2

- ・食鶏処理場の運営（日量3千羽）、冷凍庫容量30トン

ホテルやスーパーマーケット向けの配送システムを持っている。

- ・農家との関係でインテグレーションを形成
- ・97/98年に比較して99年生産量は45%増加した。

3. タンザニアの養鶏生産動向について

- ・小規模養鶏場からの需要は低調で、2年前には生産が低下した。
- ・観光向け需要は増加傾向で、ケニアの治安不安はタンザニアへの観光客増加
- ・鶏卵の卵黄色色について：白いのが多い。我々は近日中に改善するつもり
- ・当面はヒナの生産販売に経営努力を集中させる。

4. 経営者側からの意見

- ・農村部の実態調査を行い需要動向を把握すべきだ。農村部の農民は改良品種がどのようなものかを知らない。そのような活動を政府がするのならば民間側にとっても有効だ。
- ・一般消費者の生体での需要は高いが、それでは需給が不安定になり、ホテルやスーパーマーケットの需要に対応できない。これがコールドチェーンを運営する理由
- ・鶏卵肉の取引基準は農民の理解が必要

感想

社長のナムピア氏はインドのケララ州出身。温厚な紳士である。用地面積80エーカーの農場は海に臨んだ非常に風光明媚な場所にあった。首都市内から車で30分ほどの距離にあり、彼は市内の住宅から通勤している。市内には友人も多いといていたが、単独で養鶏会社を興しタンザニア最大規模のものにした。背景には印僑というか経済に強いインドやアラブの人脈などがあるのだろうか。

技術担当のササンカン氏は元農業省職員。辞めた現在の方がずっとやりがいがあると云っていたが、彼は、農場を見た限り記録も丁寧に付けられており、古い孵卵機も使い続けたところから技術力と指導力のある人と思われた。ウィンクしてメールアドレスを教えてくれた。

日本大使館表敬訪問と調査概要の報告

日時： 2000年11月10日（金）、14:30～

場所： 在タンザニア日本大使館公使執務室

面会者：江川 明夫 公使

安居 信之 専門調査官（農務官が外国出張中で不在のため）

同行者：須崎副参事（JICAタンザニア事務所）

調査概要の報告：

末國が概要を口頭説明、安養寺団員が補足説明

江川公使の発言

1. 昨日、再選されたムカバ大統領は、タンザニアの主要課題として、農業、鉱業、畜産、水産の4つを指摘している。

2. 最も重要なのは農業ではないか。ただし、鉱業は別だ。
3. タンザニアの畜産は農業の1つであるが粗放飼育が基本
こちらの鶏肉は美味しいと思う。
4. 他のアフリカ諸国と比較して治安も良好
5. この国の経済は人口の数%を占めるに過ぎないインド系が把握している。

11月13日(月) ボツワナ

JICAボツワナ青年海外協力隊駐在員事務所訪問

日時：2000年11月13日(月)、8:30～

場所：事務所、所長室

面会者：三浦 敏 所長

Ms. Barbara Motshwari (Assistant, JICA Botswana)

意見交換の概要

Ms. Barbara の紹介と調査の打ち合わせ

ボツワナ農業省の表敬訪問

日時：2000年11月13日(月)、9:00～

場所：農業省家畜衛生・生産部養鶏課長室

面会者：Mr. James Masokwane

(Chief Scientific Officer, Dept. of Animal health & Production)、家畜衛生・生産部長

Mr. Jahn Moreki

(Head of Poultry Production Section, Dept. of Animal health & Production)、養鶏課長

Mr. Emmanuel Otsogile

(Agricultural Officer for Training, Dept. of Animal health & Production)、研修担当

Mr. Benjamin Kgabanyane

(Officer, Poultry Production Section, Dept. of Animal health & Production)、養鶏担当

同行者：Ms. Barbara Motshwari (Assistant, JICA Botswana)

意見交換の概要

調査団： 訪問目的（研修員の養鶏分野での活動把握とその背景としてのボツワナの養鶏産業の現状を理解する必要性）を説明し、研修の効果や養鶏産業の現状について説明を依頼した。

モレキ氏： 自分自身は粗放飼育養鶏に注目し、放し飼いは地方の小規模な養鶏にとって有効（論文あり）と考えている。ただし、農村部は非常に貧しい。養鶏指導面で帰国研修

員の貢献は、非常に価値があると思っている。

マソックワン氏： JICAの養鶏研修に対して感謝する。

モレキ氏： 研修案内の届くのが遅いし、農業省への割り当ても公正ではない。

調査団： JICAの研修制度の仕組みについて説明

モレキ氏： 農家にとって必要なことは、栄養、鶏舎、鶏病予防などについてアドバイスを与えられることだ。品種改良は行っていないが、粗放飼育技術やファイオミ種を使った交雑による抗病性の能力改善などに興味を持っている。ボツワナにはブロイラーを含むと2千万羽の鶏がいるが、そのうちの23%、3百万羽は粗放飼育である。

調査団： 農業省の組織図はないか。

モレキ氏： 日本に研修に行っているクリスマスが持っていったはずだ。後日、別のものを用意しておく。

家畜衛生研究所の訪問

日時： 2000年11月13日(月)、11:40～

場所： 農業省家畜衛生研究所 家畜疾病予防部長室

面会者： Dr. William Amanfu

(Principal Scientific Officer, Animal Disease Control, National Veterinary Laboratory)

家畜疾病予防部長

同行者： Mr. Benjamin Kgabanyane

(Officer, Poultry Production Section, Dept. of Animal health & Production)、養鶏担当

Ms. Barbara Motshwari (Assistant, JICA Botswana)

意見交換の概要

調査団： 訪問目的(研修員の養鶏分野での活動把握とその背景としてのボツワナの養鶏産業の現状を理解する必要性)を説明し、家畜衛生関係の業務内容について説明を依頼した。

アマンフ氏： 当部は輸出牛肉の品質管理、病理解剖が主な仕事で、病理学者が2名働いている。自分自身はガーナ人で政府との契約によってここで働いている。JICA研修員として1984年にガーナから日本の家畜試に6ヶ月間滞在した。その当時、中村氏が岐阜から講義に来たのを覚えている。

アマンフ氏の説明の概要

- ・鶏の主な病気は、ウイルス性がND、IBD、鶏痘、細菌性が大腸菌症(主にブロイラー)、伝染性コリーザ、Pasteurella、寄生虫病がダニ、回虫、テトラメス。コクシジウムは乾燥気候のため多くない。

- ・鶏病別の診断頻度の資料を受領

全体的な資料を要求したが拒否される。

細菌感染症が多いことを指摘すると飼養管理に話題が移行

6週間飼育して出荷した後、2週間の空屋期間を置くよう指導している。

- ・鶏用ワクチンは全て輸入
- ・牛肉輸出のための検査は、EUの基準に基づいて実施。別途ノルウェーの基準にも対応

主な検査項目は大腸菌やサルモネラ

検査官が常駐し抽出検査、サンプルが研究所に送られてくる。

- ・口蹄疫ワクチン：Botswana Vaccine Institute が不活化を自家生産している。
サンプルの受け入れと検査は無料、将来は有料化したい。99年では751サンプルを検査

帰国研修員の勤務先の訪問

日時：2000年11月13日（月）、14：30～

場所：農業省家畜衛生・生産部、ハポローネ普及事務所

面会者：Mrs. Gertrude Kelebemang

(Scientific Officer, Poultry Section, Animal Production, Animal Health & Production)

養鶏担当普及員、ハポローネ担当

同行者：Mr. Benjamin Kgabanyane

(Officer, Poultry Production Section, Dept. of Animal health & Production)、養鶏担当

Ms. Barbara Motshwari (Assistant, JICA Botswana)

意見交換の概要

調査団：訪問目的（研修員の養鶏分野での活動把握）を説明し、業務内容について説明を依頼した。

ケレベマン女史（1996年参加）の説明概要

現在の業務内容について

- ・主な活動は農家の支援
- ・養鶏指導コース（Poultry Husbandry & Management）の開講（年間4回）
最大25名、読み書きできる人、女性を中心
- ・Financial Assistance Policy (FAP)による支援金の供与
指導コースの受講が条件、ただし証明書ではなく口添え
- ・FAP：基本金の最大額は75000ブラ（Pula、1ブラ=約20円）、その1割減の67500は誰でも受給可能。運転資金の最大額は48000ブラ
- ・67,500ブラ（約13万5千円）では、ブロイラーが5千羽、採卵では800羽規模の営農が始められる。
- ・具体的指導内容は、①日常管理、②衛生関係、③飼料・栄養面の指導である。このうち、不良な飼料が疑われたら Agriculture Research Office にサンプルを送れば何らかの返事が来る仕組みになっている。
- ・鶏卵の取引規格が定められており、これに沿った流通も行われている。
サイズ1：65g以上、サイズ2：55～65g、サイズ3：45～55g、サイ

ズ4：45g未満

- ・プロイラー経営での収益予想：50プラ/100羽
- ・現在の指導担当農家は、採卵3農家、プロイラー61農家。さらに5つのFAP受給申請が来ている。
- ・活動上の問題： 移動手段（車）がない（最大遠距離50km）

研修参加したときの問題

- ・食事特に海産物になじめなかったこと。
- ・ヒナ鑑別が重要な技術でこれを習得する時間は欲しかったこと

大型養鶏場の訪問

日時：2000年11月13日（月）、16:00～

場所：Dikoko Tsa Botswana 社、農場長事務所

面会者：Mr. Francis Munyimbili (Farm Manager)

同行者：Mr. Benjamin Kgabanyane

(Officer, Poultry Production Section, Dept. of Animal health & Production)、養鶏担当

Ms. Barbara Motshwari (Assistant, JICA Botswana)

意見交換の概要

調査団： 訪問目的（研修員の養鶏分野での活動把握とその背景としてのボツワナの養鶏産業の現状を理解する必要性）を説明し、Dikoko Tsa Botswana 社の生産状況とボツワナ養鶏産業の現状について説明を依頼した。

ムニンビリ氏の説明概要

会社概況について

- ・Dikoko Tsa Botswana とは、「ボツワナのためのニワトリ」という意味
- ・1991年設立、創業者はMr. Mike と Mr. John（何れも白人）
- ・従業員140名、鶏舎12棟、12千～15千羽/棟
- ・1サイクル20万羽、年間6.5サイクル
- ・処理場の能力：6千～7千羽/日、月産150トン
- ・生産した鶏肉の全ては国内消費：スーパー、軍、学校、病院、警察などに供給
- ・生産動向：98/99年は南アから輸入したが今年は今のところ輸入していない。
- ・生産物（プロイラー）の販売価格：8～9プラ（160～180円）/kg
- ・経営上の問題：鶏病のコントロール

その他：

- ・FAPによる小規模経営の問題は、食鶏処理場に水が十分無いこと、温と体に対して市場が閉鎖的であること、冷凍貯蔵施設を持たないこと。
- ・ボツワナの大手飼料会社は、Master Feed 社と Borux Milling 社の2つ
- ・ボツワナの大手養鶏会社は①Tswana Pride, ②Dikoko Tsa Botswana, ③Richmark Poultry

このうち、①と②は兄弟会社で、オーナーは国会議員で大富豪の Mr.Dada

感想： ダイヤモンドを生産するボツワナには貧乏人が居ないかのように思える。プロイラーは東南アジアに見られる青空市場は不潔と退けられ、冷凍の丸と体でスーパーの冷凍ショーケースで売られている。時に木陰で野菜を売る人を見るが、肉や魚は屋外で売られていない。雇われ外国人の意見を容れて一気に近代的な流通体制を持ち込んだものと見える。

この会社も、人口150万人と云われるこの国では、我々があきらめるほどの生産規模である。この会社だけで国全体の鶏肉生産量（約2万トン）の1割を生産している。通りかかった飼料トラックは荷台部分の車輪が5列もある25トン積みで、日本では見られない巨大さである。南アからハイウェイを通過って配合飼料を直接運んでくる。一方で、オカバング湿原など大自然が同居し、ツーリストがライオンに襲われたとか。要するに人工的な国なのである。

11月14日（火）

帰国研修員の勤務先の訪問

日時：2000年11月14日（火）、10：15～

場所：農業省家畜衛生・生産部、モレポローレ郡普及事務所

面会者：Dr. Letsebe Moobmotsi

(Senior Veterinary Officer, Head of Molepolole Regional Office, Dept. of Animal health & Production)、普及事務所長

Mr. Lekamotse Gobotswang

(Senior Technical Officer (Poultry), Dept. of Animal health & Production)、養鶏担当

同行者：Ms. Barbara Motshwari (Assistant, JICA Botswana)

行程：9：00（JICA事務所）、9：15（Molepolole Village へ出発）、片道約50kmの距離

意見交換の概要

調査団： 訪問目的（研修員の養鶏分野での活動把握）を説明し、研修の効果や業務内容について説明を依頼した。また、説明の前に行政単位や職位についての確認を行った。

モーモチ氏による説明

・行政職位

- Senior Veterinary Officer
- Scientific Officer
- Principal Technical Officer
- Senior Technical Officer
- Technical Officer
- Chief Technical Assistant
- Principal Technical Assistant
- Senior Technical Assistant
- Technical Assistant

・地方行政組織 North West Region

Gantsi（郡）

North East Region	Shakawe
	Maun
	Kasawe
Central Region	Francis Town
	Letlhauane
	Selibi – Piles
	Senowe
	Palapye
South East region	Mahalapye
	Mochudi
	Molepolole
South West region	Gaporone
	Lobatse
	Kawye
	Jwaneng
	Tsagong

ゴボツワン氏による説明

- ・研修後も特に昇進はない
- ・現在の職務はFAPを得た104農家に飼養管理、鶏病予防、出荷に関するアドバイスを与えることで、このうち91農家（採卵1、他はブロイラー）は実際に生産を始めている。生産規模はブロイラーで400～7000羽
- ・主な問題
 - ①生体で売れない → と体に需要がある
 - ②市場までの輸送手段
 - ③飲用水の不足
- ・小規模農家の組織化について

小さな農家を集めて協同組合を作るとは可能であり、アドバイスはできるが資材の支援は出来ない。全国レベルの養鶏生産者協会が設立されており、会長は Mr.Peter Kirby（白人、ボツワナ国籍を取得、RichMark 社の経営者）。ここを中央にして郡単位での組織化が望ましいのだが困難
- ・研修に対する感想
 - ・非常に有効であった。
 - ・現在の内容を継続すると共に、部分的に高度な内容にすべきだ。
 - ・「Poultry Breeding」ではなく「Poultry Production」にしてもらえればより有効だろう。
 - ・例えば、家禽栄養について、ボツワナは飼料を南アやジンバブエに依存しているが、自給率を上げられればコスト低減に役立つ。そこで栄養や飼料配合に関する知識が重要となる。
- ・モレポローレ郡の養鶏概要
 - ・飼料価格が高い
 - トウモロコシ：50Pula/50kg（約20円/kg）、大豆ミール：80Pula/50kg
 - ブロイラー育すう用：68Pula/50kg、同仕上げ用：67Pula/50kg

採卵用：62Pula/50kg

- ・鶏肉価格は農家庭先価格が4～7Pula/kg（80～140円/kg）、小売価格はその2倍
- ・ブローラーの出荷先は Goodwill Chicks 社（処理場を保有）が多い。
- ・その先は村内、学校、病院に出荷される。
- ・朝、と鳥して冷凍保存。その状態で販売される。

モレポローレ郡組合マーケットの見学

日時：2000年11月14日（火）、11：15～

場所：モレポローレ郡普及事務所の近く

同行者：Mr. Lekamotse Gobotswang

(Senior Technical Officer (Poultry), Dept. of Animal health & Production)、養鶏担当

Ms. Barbara Motshwari (Assistant, JICA Botswana)

見学の概要

- ・日本のスーパーから緑色野菜売場を除いた感じ、発展途上国の面影はない。
- ・牛肉は生で販売、鶏肉は丸と体の冷凍を真空パック、鶏卵は紙パック入り
- ・鶏肉価格：12.20Pula/kg（約244円/kg）
- ・鶏卵（NotwaneEast社）：3.35Pula/6個（約112円/10個）

小規模養鶏農家の訪問

日時：2000年11月14日（火）、11：45～

場所：モレポローレ郡普及事務所から数kmの距離

面会者：Mantho Poultry（Mrs. Opelo Mokopotsa）

同行者：Mr. Lekamotse Gobotswang

(Senior Technical Officer (Poultry), Dept. of Animal health & Production)、養鶏担当

Ms. Barbara Motshwari (Assistant, JICA Botswana)

調査団：訪問目的（研修員の養鶏分野での活動把握とその背景としてのボツワナの養鶏産業の現状を理解する必要性）を説明し、養鶏を始めた時期や現在の経営内容について説明を依頼した。

モコポツァさんの説明

- ・1997年に2千羽で始めた。現在は5千羽規模で4名の従業員
- ・政府指導員が開催する5日間の訓練コースに参加
養鶏生産と経営について基礎的な理論習得し既存農場を見学する。
- ・最初の群では約10%のへい死率であったが利益はあった。
- ・現在は、5千羽で250羽のへい死（5%）
- ・今後とも経営規模を拡大したい。

- ・問題点： 飲水の不足（毎日村内の公共水道から汲んで搬入）
敷き料処理（材料は木チップ。「燃やせば」と言ったら公害の原因になると反論された）
電気（通電するには時間がかかるし金もかかる）

小規模養鶏農家の訪問

日時： 2000年11月14日（火）、12：30～

場所： モレポローレ郡普及事務所から数 km の距離

面会者： Mr. Justus Nkgau （76才）

同行者： Mr. Lekamotse Gobotswang

(Senior Technical Officer (Poultry), Dept. of Animal health & Production)、養鶏担当

Ms. Barbara Motshwari (Assistant, JICA Botswana)

調査団： 訪問目的（研修員の養鶏分野での活動把握とその背景としてのボツワナの養鶏産業の現状を理解する必要性）を説明し、養鶏を始めた時期や現在の経営内容について説明を依頼した。

ンガウさんの説明

- ・農業の修士号を持っている。
- ・1980年、500羽の採卵鶏経営を開始、95年に採卵鶏は中止
- ・1999年、FAPを獲得し、5日間訓練コースに参加した後、4千羽のプロイラーで開始
- ・へい死率は最初も今も10%程度
- ・ヒナは National Chicks 社から購入
- ・42～49日令で出荷、その後、14日間を清掃、水洗、消毒に充てた後、次の群を受け入れ
- ・従業員は2名
- ・鶏舎は2棟、1棟の建設費は23千プラ（約46万円）
- ・プラスチック飲水器（輸入品）大：28Pula（560円）、小：6Pula（120円）
トタン製給餌器（輸入品）：28Pula（560円）
- ・経営上の問題
出荷プロイラーの輸送手段がない、飲水がない（井戸を掘るには許可が必要で困難）

感想： 2戸の小規模農家を見学したが、従業員数名を抱える立派な経営者であった。ただ、その従業員たちは、この人達が最下層にいるのかなと思える様な身なりの人。短期調査なのでよく解らないが、どのような民族構成になっているのか、単に貧困なだけなのか。

政府刊行物の購入

日時： 2000年11月14日（火）、16：00～

場所：政府刊行物販売所（ハポローネ市内）

同行者：Ms. Barbara Motshwari (Assistant, JICA Botswana)

調査団：他種類の政府刊行物が展示販売されていた。次の資料を購入した。

- ・ National Development Plan 8 (1997/98 – 2002/03)
- ・ Statistical Bulletin (September 1999)
- ・ Agriculture Statistics: 1996
- ・ Livestock and Meat Industries

11月15日（水）

ボツワナ農業省の再訪問

日時：2000年11月15日（水）、9：00～

場所：農業省家畜衛生・生産部養鶏課長室

面会者：Mr. Jahn Moreki

(Head of Poultry Production Section, Dept. of Animal health & Production)、養鶏課長

同行者：Ms. Barbara Motshwari (Assistant, JICA Botswana)

意見交換の概要

調査団：畜産局の組織図はあるか。 → 受領

調査団：養鶏施策に係る年次報告書はないか。 → 受領

調査団：ゴボツワン氏に係る組織側のアンケートは既に送付したとのことであるが、コピーは残っていないか。 → いない

モレキ氏：研修について、オランダでは1コースに複数の研修員を受け入れる。日本が受入らないのはなぜか。

調査団：研修員の受入機会を出来るだけ多くの国に供与するためである。

調査団：研修員選定作業はどうなっているか。

モレキ氏：通常は1名の候補者をセクションで選んで Director が最終決定する。なお、今年の選考では2名を提出した。候補を2名以上とした場合、学位の有無などによって選考されることになるのではないか。

調査団：日本側の基準に学位の有無はない。JICAの基準を満たしていれば、そちらの優先順位が尊重される。

調査団：FAPの供与基準について教えて欲しい。

モレキ氏：今後、小規模FAPは廃止されるのではないか。中国人は最近ボツワナに来て営業しているが、インド人やアラブ人はこちらで生まれている（最近の中国人の急増ぶりを批判して）。

調査団：当初計画では、13日に孵卵場と採卵養鶏場を見学することになっていたが、時間がかかってしまったため行くことができなかった。改めて訪問できるよう手配願えないか。

モレキ氏：彼らは待っていた。了解した。自分も行きたいので明日8：30にここに来て欲しい。

政府刊行物販売所の再訪

日時：2000年11月15日（火）、11：00～

場所：政府刊行物販売所（ハポローネ市内）

同行者：Ms. Barbara Motshwari (Assistant, JICA Botswana)

11月16日（水）

ふ化場の訪問

日時：2000年11月16日（月）、9：05～

場所：National Chicks (Botswana) Ltd

行程：

面会者：Mr. Rogue Isemonger (General Manager)、家畜衛生・生産部長

同行者：Mrs. Gertrude Kelebemang（農業省で合流）

(Scientific Officer, Poultry Section, Animal Production, Animal Health & Production)

養鶏担当普及員、ハポローネ担当

Ms. Barbara Motshwari (Assistant, JICA Botswana)

調査の概要

調査団：訪問目的（研修員の養鶏分野での活動把握とその背景としてのボツワナの養鶏産業の現状を理解する必要性）を説明し、会社の概要について説明を依頼した。また、途中、日本の養鶏産業の概要についても口頭説明した。

アイセモンガー氏の説明概要

会社概要

- ・南ア資本のボツワナ子会社。1997年に設立、66%を南アの会社が保有、34%をMr. Dataが出資した。Mr. Dataは国会議員でボツワナ最大のお金持ちとのこと
- ・南アのレソトとスワジランドにも孵卵場を保有している。
- ・ボツワナ唯一の孵卵場でプロイラーのコマーシャルヒナを生産している。
- ・月、火、木、金曜日の週4回孵化で毎週25万羽を生産。水曜日は清掃日
- ・種鶏は全て南アにあり、毎週30万個の種卵を輸入している。
- ・品種は、ROSS A1 788 Strain
- ・孵卵機は英国製（Buckeye社）でセッター容量は114,048個が6台、ハッチャーは19,008個が6台あり、更に2台を増設する計画がある。
- ・従業員数は自分を含めて16名
- ・ふ化率83%～86%、受精率95%～98%

ヒナ生産動向について

- ・安定した緩やかな増加基調で、少なくとも年率5%程度
- ・来年は種卵の30%をPS農場から供給する計画であり、その種鶏場を建設する。

卵用鶏の輸入

- ・ボツワナでは、卵用種はヒナではなく18～19週令の産卵直前の若雌を輸入している。
- ・これらの手配は、斡旋業者がおり需要に沿って南アから輸入する。
- ・卵用種の品種は、ほとんどがハイライン種で1羽16.5～17pula(330～340円)
- ・政府普及員は、農家に対し斡旋業者の名前を教える。

感想： 年間1千万羽を超えるふ化規模は日本でも大規模に入る。アイセモンガー氏は南ア人で、ここを1人で切り盛りしているが、国境まで70kmしかなく、かつ立派な高速道路が繋がっているとのことであるから、本国と何ら変わらない環境で仕事をしている様に見えた。

採卵養鶏場の訪問

日時： 2000年11月16日(月)、10:00～

場所： Motswana East Ltd

面会者： Mr. G. A. Smith (General Manager, Derek Berink Holdings Ltd.)

Mr. Mahavir (Poultry Manager, Motswana East Ltd.)

同行者： Mrs. Gertrude Kelebemang (農業省で合流)

(Scientific Officer, Poultry Section, Animal Production, Animal Health & Production)

養鶏担当普及員、ハポローネ担当

Ms. Barbara Motshwari (Assistant, JICA Botswana)

調査の概要

調査団： 訪問目的(研修員の養鶏分野での活動把握とその背景としてのボツワナの養鶏産業の現状を理解する必要性)を説明し、会社の概要について説明を依頼した。また、途中、日本の養鶏産業の概要についても口頭説明した。

スミス氏の説明

会社概要：

- ・3900エーカー(約1800ha)の用地内に多くの畜産施設があり、ダチョウなど野生動物が住む。

養鶏場はそのなかの1つ

- ・1989年設立、18千羽の採卵鶏を飼育
- ・ボツワナ国内で28棟の鶏舎を所有、1棟平均が6千羽、無窓鶏舎1棟も所有
- ・飼料は南アから24～30トントラックで搬入、鶏も18週令で南アから輸入
- ・1日当たり5千ダースの鶏卵を生産、平均産卵率は82%
- ・鶏種は、ハイライン・シルバーが80%、同ブラウンは20%
- ・別の農場に6万羽が飼育されている。
- ・70週令まで飼育、その後2週間ほど鶏舎を空にし水洗・消毒する。
- ・格付け包装施設を保有
- ・鶏卵は紙パックに包装し出荷。農場では最大でも7日間で小売り段階に届く
- ・鶏糞は施設内で消費する。
- ・他の畜産施設

肉牛フィードロット（3千～4千頭）、肥育豚（2千頭）、鶏（8万羽）
散水施設付き牧草地、山羊、羊の放牧もある

その他：

- ・ スミス氏は Motswana East Ltd.ではなく持株会社 Derek Berink Holdings Ltd.の社長
- ・ 操縦士の免許を持ちヘリや小型機を使って北部の第2の都市フランシスタウンにも行く。
- ・ Derek Berink Holdings Ltd は大型の食肉小売店も経営している。

資料－ 1 3 帰国研修員およびその上司に対する調査票

QUESTIONNAIRE

To the Ex-participants of "Poultry Production and Breeding Technology"

We will greatly appreciate your cooperation in answering the following questions for making this survey an effective one. Please kindly write in block letters or typewritten.

1. General Questions

(1) Full name: (Dr. Mr. Mrs. Ms.) _____

(2) Year of your participation to this course: _____

(3) Name of the organization you are working at present

Name of the organization: _____

Department: _____

Division: _____

Section: _____

(4) Present post: _____

(5) Office address: _____

Phone and E-mail address: Phone _____ E-mail _____ @ _____

(6) Home address: _____

Phone and E-mail address: Phone _____ E-mail _____ @ _____

(7) Employment record (after participation of the course) :

Duration	Organization	Position

(8) If you have participated another training course, please state it.

Duration	Objective of training	Recipient institutes and country	Sponsored by

2. Questions on your Present Job

(1) Please describe the major activities of your organization.

(2) Please give a brief description of your duties in the present job.

(3) What do you consider the greatest obstacles in accomplishing your present job?

a. Technical problems: _____

b. Socioeconomic and others: _____

(4) What is the most serious issues in the poultry industry of your country? Please describe items respectively.

a. National level: _____

b. Your organization level: _____

c. Personal level: _____

(5) How do you improve your techniques and get information on poultry?

(6) Please describe the present situation of multiplication of commercial chicks in your country and what kind of contribution is expected in your organization, if any?

3. Questions on the Course you attend

(1) To what extent had the training fulfilled to your expectations?

Completely Highly Somewhat Hardly Not at all

Comments: _____

(2) To what extent can you apply the knowledge/skill acquired during the training in your present job?

All Most Some None

Comments: _____

(3) To what extent did the training you attended contribute to the personal improvements?

A lot Somewhat Not at all

If there are, how are they helpful?

Work conditions Obtaining better job Responsibility
 Professional recognition Salary-wise International contracts
 Prospects for the future Others

Comments: _____

(4) What are the two most useful and applicable subjects which you learned in the course?

a. _____

b. _____

Comments: _____

(5) If you want to add two subjects to the course, what would they be?

a. _____

b. _____

Comments: _____

(6) Do you have any proposals or suggestions for the improvement of the future course?

e.g. duration, season, number of participants, curriculum, textbooks, facilities, time allocation, topics, practice, study tours and etc.

4. Questions on the Follow-up Activities

(1) What kind of follow-up activities from JICA or NLBC have you gotten so far?

a. Receiving literature, journals or technical information.

Kenshu-in

Farming Japan

Technical reference book (_____)

b. Others: _____

(2) What kind of follow-up activities of the course do you request?

Please mark the appreciate item and describe the concrete idea of the request.

Sending literature and technical information: _____

Technical consultation: _____

Re-training or re-fresher training course: _____

Others, if any.

e.g. donation of equipment or facilities, dispatching Japanese experts and youth volunteers.

(3) Do you have any sort of contract with other ex-participants of the same course in and out of your country?

(4) Do you have any relationships with Japan in the course of your job or any social activities in your country?

(5) Any other comments

Thank you very much for your cooperation.

QUESTIONNAIRE

To the Relevant Authorities of "Poultry Production and Breeding Technology "

We will greatly appreciate your cooperation in answering the following questions for making this survey an effective one. Please kindly write in block letters or typewritten.

1. General Questions

(1) Name of your organization

Address: _____

Phone/Fax: _____

E-mail address: _____ @ _____

(2) Your name and position: _____

(3) Please give a brief explanation on the duties or services of your organization.

(4) Organization chart in attached paper. Available Not available

2. Nominating Process

(1) From where and when do you get the General Information (GI) for the course?

(2) Please describe the nominating process and approximate time required at each process.

Process	Contents of the process	Time to pass
Stage 1 st		
Stage 2 nd		
Stage 3 rd		
.....		

(3) What kind of orientation do you give to confirmed participant before his/her leave for Japan?

(4) How and by what standard do you finalize nominated candidates?

3. Evaluation of the Results of Training

(1) What kind of report do you get from participants after they return?

(2) Do you evaluate the output of the training after participants returned from Japan?

Yes -> How?

No -> Is the evaluation reflected to the next dispatch?

Yes

No -> Reason why: _____

(3) How do you utilize the knowledge and information that participants brought?

What kind of assistance do you give to the ex-participants?

(4) Does the evaluation reflect on the ex-participants' promotion?

Yes -> Give some example, please: _____

No -> _____

(5) What do you think is the hindrance for ex-participants to utilize what gain in Japan?

(6) Is there any change of motivation in the ex-participants after the training course?

4. Future Task and Prospect

(1) What are the major technical difficulties in poultry industry in your country?

(2) What type of assistance do you think Japan can give to overcome those difficulties as well as the reason?

a. Training in Japan: _____

b. Dispatch of expert: _____

c. Supply of equipment: _____

d. Others -> like what?: _____

(3) What kind of subjects should be added to the course?

(4) Has your organization assigned your staff member or relevant personal in this field to participate in a similar training course or seminar held by foreign countries or organization other than Japan?

No

Yes:

Duration	Objective of training	Recipient institutes and country	Sponsored by

Thank you very much for your cooperation.

- (2) どのような研修後支援を要請しますか。項目にチェックし具体的案を記入して下さい。
- ・文献と技術情報の送付
 - ・技術的な相談に応じる
 - ・再研修コースの設置
 - ・その他（例：資材や機材の供与、日本人専門家や青年海外協力隊員の派遣）
- (3) この研修コースを受講した研修生（国内外を問わない）との連絡がありますか。
- (4) 自分の仕事に関してあるいは国内の社会的な活動で日本と関係がありますか。
- (5) その他のコメント

帰国研修生の所属先に対する質問票

1. General Questions

- (1) 組織名、住所、電話、Fax
- (2) 記入者の氏名と職名
- (3) 組織の業務内容や機能の概要
- (4) 組織図（添付可）

2. Nominating Process

- (1) この研修コースの一般情報をどこからいつ入手されましたか。
- (2) 選考手順とその必要な経過時間を記入してください。
- (3) 研修生が日本に出発する前、どのようなオリエンテーションを行っていますか。
- (4) 申請してきた研修生候補をどのようにして最終的に選考しますか。

3. Evaluation of the Result of Training

- (1) 研修生の帰国後、どのような報告書を提出させますか。
- (2) 研修生が帰国後、研修効果を人事評価しますか。
- はい → どのようにして
- いいえ → 人事評価を選考の参考にしますか。「いいえ」であればその理由
- (3) 研修生が持ち帰った知識や情報をどのように利用しますか。また、研修修了者にどのような支援をしていますか。
- (4) 研修終了者の昇進に評価が影響しますか。
- はい → 参考例を提示してください。
- (5) 研修修了者が日本で得たものを利用しようとする場合、何が障害となりますか。
- (6) 研修を終了したことによって仕事に対する意識に変化がありましたか。

4. Future task and prospect

- (1) 貴国の養鶏業の技術的な困難性は何ですか。
- (2) この困難性を解決するに日本はどのような支援が可能と思いますか。またその理由
- ・日本での研修
 - ・専門家派遣
 - ・機材供与
 - ・その他（内容）
- (3) 現在の研修コースにどのような科目を加えるべきでしょうか。
- (4) 貴組織は職員および関係者を、日本以外の外国政府または組織が運営する養鶏分野における他の類似した研修コースに参加させたことはありますか。
- はい → 国・組織名、期間、目的

資料-14 現地で受領/購入した資料一覧表

タンザニア

番号	資料名	発行者	発行年
1	National Sample Census of Agriculture 1994/95, Tanzania Mainland Report Volume II	Bureau of Statistics, Planning Commission Statistics Unit, Ministry of Agriculture	March 1996
2	National Sample Census of Agriculture 1994/95, Tanzania Mainland Report Volume III	Bureau of Statistics, Planning Commission Statistics Unit, Ministry of Agriculture	April 1996
3	Tanzania in Figures 1997	Bureau of Statistics, National Accounts Section The Planning Commission, President's Office	August 1998
4	National Accounts of Tanzania, 1987-1998	National Bureau of Statistics, National Accounts Department, The President's Office, Planning Commission	December 1999
5	Agricultural Inputs Market Review 1997/98	Planning & Marketing Dept., Marketing Development Bureau, Ministry of Agriculture and Cooperatives	December 1999
6	Public Expenditure Review FY2000, Consultative Meeting The Agriculture Sector Medium Term Expenditure Framework (MTEF), 2001/01 - 2002/03	Ministry of Agriculture and Cooperatives	May 2-3, 2000
7	Agricultural Sector Development Strategy, Draft Final Report, Vol. 1	Ministry of Agriculture and Cooperatives	September 2000

ボツワナ

8	National Development Plan 8, 1997/98 - 2002/03	Ministry of Finance and Development Planning	August 1997
9	Small-Scale Poultry Production System in Serowe-Palapye Sub-District (Botswana)	John Cassius Moreki Institute of Land & Food Resources, Univ. of Melbourne	October 1997
10	Annual Report 1998, Poultry Section	Poultry Section, Animal Health & production, Ministry of Agriculture	1998
11	Statistical Bulletin	Central Statistics Office	September 1999
12	Agriculture Statistics: 1996	Central Statistics Office	
13	Livestock and Meat Industries, Chapter 36:03 (法律)		
14	Village Poultry Production in Fifteen Villages of Botswana Phase I of the Poultry Development Project, AG.205	John Cassius Moreki Poultry Section, Animal Production Div., Dept. of Animal Health & Production	January 2000

これらの資料 (No.9, No.14を除く) は、JICA国際協力総合研究所・図書館において保管している。