

中米広域畜産開発 基礎調査報告書

平成16年3月
(2004年)

独立行政法人 国際協力機構
農業開発協力部

農開園
J R
04-3

序 文

中米地域において、これまで我が国は主に二国間ベースで資金・技術協力を実施してきました。一方、中米7カ国は1991年に「中米統合機構(SICA)」を設立し、地域としての経済発展を図っているため、地域全体のメリットとなる分野については、中米地域を対象として協力を行うことが効率的かつ効果的であると考えます。

以上のことから、本基礎調査団は中米地域における畜産(家畜生産、家畜衛生)分野の現状及び問題点を調査・分析し、今後の我が国の本地域における技術協力の可能性及び方向性について検討を行うために派遣されました。本報告書は、上記調査結果を取りまとめたものであり、今後、中米地域に対する協力実施の検討にあたり、広く活用されることを願うものです。

ここに今回の調査にご協力いただいた内外関係各機関に深く謝意を表するとともに、引き続き一層のご支援をお願いする次第です。

平成16年3月

独立行政法人国際協力機構

農業開発協力部

部長 中川 和夫

目 次

序 文
目 次
略語表
地 図
写 真

第1章 調査の概要	1
1-1 調査団派遣の経緯と目的	1
1-2 調査団の構成	1
1-3 調査日程	2
1-4 主要面談者	3
第2章 要約	5
2-1 調査結果概要	5
2-2 優先プロジェクト案	7
第3章 中米地域の畜産の概況	9
3-1 一般概況	9
3-2 畜産の概況	10
3-3 畜産の現状と課題	12
第4章 各国の現状と課題	18
4-1 パナマ	18
4-1-1 畜産の概況	18
4-1-2 家畜生産の現状と課題	18
4-1-3 家畜衛生の現状と課題	21
4-2 エルサルバドル	23
4-2-1 畜産の概況	23
4-2-2 家畜生産の現状と課題	24
4-2-3 家畜衛生の現状と課題	27
4-3 ホンジュラス	29
4-3-1 畜産の概況	29
4-3-2 家畜生産の現状と課題	30
4-3-3 家畜衛生の現状と課題	34
4-4 メキシコ	38
4-4-1 家畜衛生の現状と課題	38

第5章 協力の可能性	40
5-1 協力の方向性	40
5-2 協力の可能性	40
付属資料	43
1. OIRSA 提案プロジェクト概要<別添1>	45
2. 中米地域家畜衛生向上計画（仮称）プロジェクト概念図（案）<別添2>	49
3. 同 広域協力組織図（案）<別添3>	50
4. メキシコ CENASA 提案プロジェクト概要<別添4>	51
5. 動植物衛生地域国際機関（OIRSA）概要<別添5>	53
6. 2003年度 中米域内家畜伝染病の発生状況<別添6>	63
7. 中米広域畜産開発基礎調査事前質問表<別添7>	65
8. JICA 質問表への回答（ホンジュラス）<別添8>	66
9. JICA 質問表への回答（メキシコ）<別添9>	77
10. 動植物衛生地域国際機関（OIRSA）2004年 - 2005年行動計画<別添10>	107

略 語 表

B I D	: 米州開発銀行
F A O	: 国連食糧農業機関
J I C A	: 独立行政法人国際協力機構
O I E	: 国際獣疫事務局
O I R S A	: 動植物衛生地域国際機関
S I C A	: 中米統合機構

<パナマ>

M I D A	: 農牧開発省
P R O M E G A	: 牛生産性向上計画

<エルサルバドル>

C A M A G R O	: エルサルバドル農牧業組合
---------------	----------------

<ホンジュラス>

D I C T A	: 農牧省農牧科学技術局
S E N A S A	: 農牧衛生国家サービス
U N A	: 国立農業大学

<メキシコ>

C E N A S A	: 国立家畜衛生センター
-------------	--------------

調査団訪問国位置図



パナマ



パナマ大学長表敬



農牧開発省との協議



PROMEGA Institute (パナマ大学トクメン試験場内)

エルサルバドル



中米統合機構 (SICA) 事務総長表敬



動植物衛生地域国際機関 (OIRSA) との協議



農牧省動物衛生総局



農牧省動物衛生総局との協議



農牧省動物衛生総局家畜衛生ラボ



農牧省動物衛生総局繁殖センター



繁殖センターの種雄牛

ホンジュラス



農牧大臣表敬・農牧省協議



OIRSA ホンジュラス事務所との協議



国立農業大学の養豚部門豚舎



養豚部門精肉工場



養豚部門の畜産加工品



農牧省農牧衛生国家サービス

メキシコ



国立家畜衛生センター



国立家畜衛生センター・ラボ建屋



国立家畜衛生センター・ラボ実験室

第1章 調査の概要

1-1 調査団派遣の経緯と目的

これまで我が国は中米地域の資金・技術協力を二国間ベースで実施してきたが、一方で中米7カ国は1991年に「中米統合機構（SICA）」を設立し、地域としての経済発展を図っているため、今後は地域全体のメリットとなる支援を行うことが、効率的かつ効果的と考える。

また、援助資源の効率的活用という点でも、我が国が本地域において過去に実施した技術協力の成果を有効に活用し、地域全体の畜産技術開発を支援するシステムを検討する意義は大きい。

このため、家畜生産分野については、今後の中米地域における協力の方向性を検討するため、実施済み及び実施中の案件の現状を調査し、本地域における協力のニーズ及び広域技術協力実施の可能性について調査を行う。

一方、家畜衛生分野については、「動植物衛生地域国際機関（OIRSA）」が本地域の検疫、疾病防除等に関する政策・技術面のサポートを行っており、本分野の協力を実施する場合には、OIRSAを対象として協力を行うことが、効果的と思われるため、協力の実現可能性及び具体的な協力内容につき検討を行う。

以上のことから、本基礎調査団は中米地域における畜産（家畜生産、家畜衛生）分野の現状及び問題点を調査・分析し、今後の我が国の本地域における技術協力の可能性及び方向性について検討を行う。

1-2 調査団の構成

	担当分野	氏名	所属・役職
1	総括	高間 英俊	独立行政法人国際協力機構農業開発協力部 畜産園芸課長
2	家畜生産	小澤 周司	独立行政法人家畜改良センター 熊本牧場長
3	家畜衛生	栗栖 輝光	農林水産省動物検疫所門司支所鹿児島空港出張所 主任検疫官
4	協力計画	高坂 宗夫	独立行政法人国際協力機構農業開発協力部 畜産園芸課職員
5	広域畜産開発	田口 本光	アイ・シー・ネット株式会社 シニアコンサルタント
6	通訳	橋本 碧	

1-3 調査日程

	月日	曜日	日程	宿泊地
1	2月14日	土	成田(17:25)→ロサンゼルス(09:50)(JL062)	ロサンゼルス
2	2月15日	日	ロサンゼルス(00:15)→パナマシティ(09:30)(CM303) PM 牛生産性向上計画F/U専門家打合せ	パナマシティ
3	2月16日	月	AM JICA パナマ事務所打合せ AM 日本大使館表敬 PM パナマ大学表敬・協議 PM 農牧開発省畜産局・家畜衛生局協議	パナマシティ
4	2月17日	火	AM PROMEGA サイト調査 パナマシティ(15:30)→パナマ(16:20)(TA700) パナマ(17:15)→サンサルバドル(18:30)(TA560)	サンサルバドル
5	2月18日	水	AM JICA エルサルバドル事務所打合せ AM 日本大使館表敬 PM 外務省対外協力局表敬・協議 PM 中米統合機構(SICA)表敬・協議 PM 動植物衛生地域国際機関(OIRSA)表敬・協議	サンサルバドル
6	2月19日	木	AM 動植物衛生地域国際機関(OIRSA)協議 PM 農牧省動物衛生総局表敬・協議 PM 家畜衛生ラボ調査 PM 繁殖センター調査	サンサルバドル
7	2月20日	金	AM 農牧業組合(CAMAGRO)協議 PM JICA エルサルバドル事務所報告	サンサルバドル
8	2月21日	土	サンサルバドル(16:35)→テグシガルバ(17:25)(TA215)	テグシガルバ
9	2月22日	日	団内打合せ、書類整理	テグシガルバ
10	2月23日	月	AM JICA ホンジュラス事務所打合せ AM 農牧省農牧科学技術局表敬・協議 PM 日本大使館表敬 PM OIRSA ホンジュラス事務所表敬・協議	テグシガルバ
11	2月24日	火	移動(テグシガルバ→カカマス) 国立農業大学調査(高間、小澤、高坂、橋本) 移動(カカマス→テグシガルバ) AM サモラノ大学調査(栗栖、田口) PM 農牧衛生国家サービス調査(栗栖、田口)	テグシガルバ
12	2月25日	水	テグシガルバ(7:00)→サンサルバドル(7:45)(TA214) サンサルバドル(8:35)→メキシコシティ(12:10)(TA210) PM JICA メキシコ事務所打合せ PM ハリス家畜衛生診断技術向上計画専門家打合せ	メキシコシティ
13	2月26日	木	AM 日本大使館表敬 PM 国立家畜衛生センター調査	メキシコシティ
14	2月27日	金	メキシコシティ(09:05)発	機中
15	2月28日	土	成田(17:05)(JL011)着	

※ 広域畜産開発団員は2/8にエルサルバドル入りし、先行調査を行う。

1-4 主要面談者

(1) パナマ

1) 農牧開発省 (MIDA)

Francisco Rodriguez R.

畜産局長

2) パナマ大学

Gustabo Gracia de Taredes

学長

3) パナマ牛生産性向上計画 (PROMEGA)

Diogenes A. Cordero

斉藤 英毅

プロジェクトマネージャー

フォローアップ専門家

4) 在パナマ日本大使館

下荒地 修二

特命全権大使

5) JICA パナマ事務所

甲斐 直樹

遠藤 浩昭

所長

次長

(2) エルサルパドル

1) 中米統合機構 (SICA)

Oscar Alfred Santamaria

事務総長

2) 動植物衛生地域国際機関 (OIRSA)

Dr. Oscar Jose Umaña Erazo

Dr. Luis Alberto Espinoza Rodezno

Dr. Eduardo Serrano Perez

Dr. Ronald A. Bernal Guardado

総裁アドバイザー

家畜衛生部長

家畜疾病流行対策課長

動植物衛生官

3) 外務省

Mirna Alas de Miranda

対外協力局課長

4) 農牧省

Luis Rafael Arevalo Castillo

Jose David Bolaños Mendez

動植物衛生総局長

家畜衛生課長

5) エルサルパドル農牧業組合 (CAMAGRO)

Ricardo Esmahan d' Aubuisson

理事長

6) 在エルサルパドル日本大使館

細野 昭雄

清水 一良

特命全権大使

二等書記官

7) 個別専門家

大場 三穂

有本 稔

中米統合計画

開発計画

8) JICA エルサルパドル駐在員事務所

北中 真人

駐在員事務所長

(3) ホンジュラス

1) OIRSA ホンジュラス事務所

Guillermo E. Cruz H.

代表

Jose Luis Talgado

動植物衛生官

2) 農牧省

Mariano Jimenez Talavera

大臣

Manuel E. Vargas C.

国際課長

Francisco Roland Ramos

プログラムコーディネーター

3) 国立農業大学

Jorge Alberto Salandia

海外協力計画課

4) 在ホンジュラス日本大使館

長沼 始

参事官

植松 聡

一等書記官

5) 個別専門家

布施幸秀

農産物流通改善

6) JICA ホンジュラス事務所

高野 剛

所長

富安 誠司

次長

西村 貴志

所員

(4) メキシコ

1) 国立家畜衛生センター

Joaquin B. Delgadillo Alvarez

生物製剤検査部次長

2) 在メキシコ日本大使館

石川 浩

二等書記官

3) ハリスコ州家畜衛生診断技術向上計画

山本 孝史

チーフアドバイザー

川上 哲也

業務調整

山井 志郎

細菌学

小池 生夫

ウイルス学

第2章 要約

2-1 調査結果概要

2-1-1 各国の現状と課題

各国における関係機関等での聞き取り及びフィールド調査の結果は以下のとおり。

(1) パナマ

1) 農牧省

①家畜生産分野の課題

- ・牛：品種改良、家畜栄養の改善、衛生プログラムの確立
- ・豚：一頭単位から部分肉単位への流通形態の改善
- ・畜産物のトレーサビリティの導入

②家畜衛生分野の課題

- ・疾病診断技術の向上
- ・獣医師の技術向上
- ・トレーサビリティ強化

2) パナマ大学トクメン試験場

1998.4～2003.4 にかけて実施された「パナマ牛生産性向上計画 (PROMEGA)」のプロジェクトサイト。乳肉兼用牛の小規模畜産農家向け飼養管理、飼料生産管理、繁殖管理等の技術の開発及びモデル農家を通じた実証展示活動を行った。

現在はプロジェクト終了直前設立された PROMEGA Institute がプロジェクトの成果を更に小規模畜産農家に普及すべく、昨年 11 月に派遣されたフォローアップ専門家の指導・助言を受けつつ活動中である。

これまで人工授精等の講習会を 4 回実施したところ、有料化したにもかかわらず、多数の参加者を得ている。一方で、中米広域協力の拠点としての可能性を検討する場合、将来的にはその可能性を残すものの、国内の小規模畜産農家に対する技術普及を開始したばかりであり、現段階では時期尚早の感がある。

(2) エルサルバドル

1) 動植物衛生地域国際機関 (OIRSA)

①組織

中米地域の動植物衛生および食品衛生の管理を担う国際組織であり、最上部理事会のメンバーは参加各国の農牧大臣が務めている。予算については 97% を自己収入で賄っており、組織・財政的基盤が強い。加盟国は現在中米 7 カ国にメキシコを加えた 8 カ国であるが、現在ドミニカ共和国が加盟申請中。

②目的

- ・動植物の衛生、食品の安全管理等に関する地域的な問題の解決
- ・動植物の衛生、食品の安全基準に関する域内各国の調和および平準化
- ・域外の機関との連絡調整機能 等

③協力の要望

現在、ホンジュラス（ブルセラ病）、コスタリカ（結核）、エルサルバドル（ニューカッスル病）にリファレンス・ラボの整備計画があり、これらのラボの強化（診断技術、設備）を通じた地域の家畜衛生状態改善プロジェクトのプロポーザルが本調査団に対して提出された。（別添2参照）

なお、本プロジェクト案について、3月9～11日に予定の中米家畜衛生局長会議の議題にし、その後、4月1日開催予定の農牧大臣理事会の場で本プロジェクト案が承認されれば、今春開催予定の日本・中米フォーラムにおいて、中米側より協力要望が提起されるとのこと。

2) 農牧省家畜衛生総局

①家畜生産分野の活動

中小規模畜産農家を対象とした牛の人工授精普及プログラムを実施中。

②家畜衛生分野の活動及び課題

東部地域にてブルセラ病、結核の予防プログラムを実施中。

撲滅したい疾病は、ブルセラ病、結核、豚コレラ、弱毒性鳥インフルエンザ（H5N2）とのこと。

(3) ホンジュラス

1) 農牧省農牧科学技術局

①家畜生産分野の課題

- ・乳牛及び肉牛の繁殖センター及び精液バンクの設立
- ・農家レベルの家畜の衛生状態の改善
- ・牧草生産・保存技術の向上
- ・乾期の飼料対策

②家畜衛生分野の課題

- ・疾病監視体制強化（リスク分析、情報ネットワーク、衛生教育）
- ・食品衛生管理の強化

2) 国立農業大学

1993.5～1998.5の間「ホンジュラス養豚開発計画」を実施して、①高能力種豚の導入、試験生産・供給②養豚技術開発③農家に対する適切な飼養管理技術の実証モデル展示と関連技術指導を行った。現在も養豚部門は活発に活動しており、生産量の35%を生体、65%を食肉加工して販売し、得た収入を種豚の更新などに充てている。

(4) メキシコ

1) 国立家畜衛生センター(CENASA)

1981年よりフォローアップ、アフターケアも含め合計9年間、豚コレラGPワクチンの製造・検定技術、豚コレラ診断技術の指導を行った。現在は同国の中央ラボとして、①国内の

家畜疾病診断②輸出向け馬等の衛生認証③国内で使用されるワクチンの品質保証等の活動を行っている。

課題としては老朽化した施設の整備・機材の近代化と職員の能力向上が挙げられている。

なお、中米諸国とメキシコのラボとの間に交流が無く、診断技術が平準化されていないため、本地域の家畜疾病診断ラボの広域ネットワークの構築を目的としたプロジェクトの要請が調査団に提出された。

2-1-2 協力の方向性

(1) 家畜生産分野

今回の調査において、本地域では牛の品種改良に対するニーズが高いことが判明したが、一方で各国とも農家への技術普及活動の強化が課題となっている。このため、本分野の広域協力実施の可能性は品種改良、技術普及の分野にあると思われる。

しかしながら、現時点では本分野の広域協力を具体的に検討する時期に無く、まずは地域の各国関係者のネットワークの構築を行い、広域活動の気運を盛り上げるとともに、将来の広域協力の拠点となり得る機関（現時点の候補はパナマの PROMEGA Institute）の技術向上および基盤整備を行うことが必要と思われる。

(2) 家畜衛生

中米地域は域内の市場統合を推進中であり、中米・米国間の自由貿易協定を締結した現在では、畜産物を含む農産物の品質改善は同地域の緊急課題となっている。このため、検疫強化および重要家畜疾病の撲滅にかかる協力に対するニーズは非常に大きい。

なお、中米のように国境を越える家畜の移動がある地域では、疾病予防活動には地域的な取り組みが不可欠であり、本分野にかかる協力を広域で取り組む意義は極めて高いと思われる。

2-2 優先プロジェクト案

上記の事項を考察した結果、家畜生産、家畜衛生の両分野において各2案、計4案の可能性のあるプロジェクトは以下のとおりと考え、それぞれ実施の意義について評価した結果を表の右欄に記載した。

その結果、OIRSA をカウンターパート機関とする「3. 中米地域家畜衛生向上計画（仮称）」が優先プロジェクト案となった。OIRSA からのプロポーザルは、別添1. のとおりラボの整備と重要疾病の撲滅計画策定であるが、それに加え、疾病撲滅対策の制度や組織、普及活動に対する協力まで広げ、キャパシティー・ビルディングを含んだ内容とした方が、より充実したプロジェクトになると思われる。

番号	分野	プロジェクト名 (仮称)	カウンターパート機関	評価
1.	家畜生産	中米地域家畜生産性向上計画	パナマ大学	B-
2.	家畜生産	中米地域家畜改良計画	エルサルバドル、ニカラグア、 パナマ	B
3.	家畜衛生	中米地域家畜衛生向上計画	OIRSA 他	A
4.	家畜衛生	中米地域家畜衛生強化計画	メキシコ CENASA 中心	C

- 注) 1. は、パナマ大学 (PROMEGA Institute) を中心として、地域の小中規模畜産農家に裨益する
 2. は、3ヶ国で分業 (エルサルバドルは乳牛、ニカラグアは肉牛、パナマは兼用牛) して、家畜の遺伝的改良を図る案。
 3. は、域内における数ヶ所の専門リファレンス・ラボの充実を通じ、地域の家畜衛生状態の向上を図る案。
 4. は、メキシコの CENASA を中心として、中米各国の家畜疾病診断ラボとネットワークを構築する案。

第3章 中米地域の畜産の概況

3-1 一般概況

中米¹は南北アメリカをつなぐ地峡でメキシコ以南、パナマまでの7カ国（グアテマラ、ベリーズ、ホンジュラス、エルサルバドル、ニカラグア、コスタリカ、パナマ）で構成される。気候は熱帯から亜熱帯に属し、太平洋、大西洋の海岸から山岳部までであることから、豊かな自然を持ち多様な生物が生息するが、ハリケーン、地震、干ばつなどの災害にさらされることも多い。合計 52 万 km²（日本の約 1.1 倍）の土地に 3,930 万人（2003 年）の人々が生活する。

現在の国境線に近い状況が作られたのは 1820 年頃で、植民地時代にはコスタリカで寡頭階級²によるコーヒーの栽培が開始された。1870 年代にはエルサルバドル、ニカラグア、ホンジュラスでもコーヒーが生産されるようになり、その供給は世界需要の 15%にまでなった。バナナの栽培は 1900 年代に外国資本（米国系の多国籍企業）によって開始され、これら企業は各国政府からの安価な、または無償の土地提供と引き換えにインフラの整備などを行なった。このような背景のもとでコーヒー、バナナの輸出先は圧倒的にアメリカが占めるようになり、中米経済はアメリカへの依存度を強めていった。20 世紀中盤になるとこの状況は徐々に緩和されるが、未だにこの依存傾向は続いている。

中米諸国は 1821 年にスペイン本国（グアテマラ、パナマ：コロンビアの 1 州として独立後、1903 年にコロンビアから独立）やグアテマラ総督領（ホンジュラス、エルサルバドル、ニカラグア、コスタリカ）から独立し、1823 年には 5 カ国（グアテマラ、エルサルバドル、ホンジュラス、ニカラグア、コスタリカ）が、短期間ではあるが中米連邦共和国を形成した（1838 年解体）。

多くの国が独立後も軍部や独裁政権によって政治が支配され、エルサルバドル、ニカラグア、グアテマラでは、近年まで政府に反対する勢力との間で激しい内戦（内戦は中米地域の紛争にまで発展し東西対決の様相を呈す³）が生じた。この抗争も 20 世紀終盤には和平合意を得たが、この間に生じた疲弊に加え、ハリケーンや地震などの自然災害もあって大きな痛手をこうむった国もある。

中米諸国の紛争終結を契機に、復興と開発が話し合われるようになり、それまでの「中米機構⁴」に代わって新たな地域統合のシステムである「中米統合機構⁵」が 1991 年に誕生した。この機構は、中米共同市場⁶に参加している 5ヶ国（グアテマラ、エルサルバドル、ホンジュラス、ニカラグア、コスタリカ）に加えパナマが署名して 1993 年からその機能を開始したが、2001 年にはベリーズが正式加盟し、現在はドミニカ共和国が準加盟国として位置付けられている。

「北米自由貿易協定⁷」や「南米南部共同市場⁸」の影響と 2005 年に予定されている「米州自由貿

¹ スペイン語でセントロ・アメリカ（Centroamérica：中米）と呼ばれる地域は、本来メキシコ以南、パナマ以北の 6 カ国を総称している。パナマが「我々は中米ではない」と中米に含まれることを嫌ったという話もあるが、現在、現地で Centroamérica と呼ぶ場合はこの地域を指すようである。様々な報告書にはイステッモ・セントロ・アメリカ（Istmo Centroamérica）という表現も出てくるが、これは中央アメリカの地峡と言う意味で、この場合はグアテマラからパナマまでの地域を含むと思われる。近年、メキシコの南部（プエブラ以南）を含んだ中米地域全体の巨大開発計画であるプラン・プエブラ・パナマ（PPP：Plan Puebla Panama）がメキシコの大統領により提案され、これ以降メソ・アメリカ（Meso America）という言葉が頻繁に使われるようになった。これは PPP に対応してメキシコからパナマまでの地域を示す言葉として使われている。本稿で「中米」と言う場合は、便宜上メキシコ以南、グアテマラからパナマまでの 7 カ国を総称するものとする。

² 経済力と権力をもつ一部の階級層（大土地所有者、鉱山所有者、流通を支配する大商人など）

³ 各国の内戦は近隣国の利害にも大きく影響し、自由主義圏防衛の大儀の元でアメリカ合衆国の軍事介入をまねくまでに成った

⁴ ODECA：Organización de Estados Centroamericanos

⁵ SICA：Sistema de la Integración Centroamericana

⁶ MCCA：Mercado Común Centroamericano（CACM：Central American Common Market）1960 年に形成

⁷ NAFTA：North American Free Trade Agreement

⁸ MERCOSUR：Mercado Común del Sur

易圏⁹」の形成に対する対応や警戒感もあって、中米諸国は現在、地域統合への結束を強める必要に迫られている。しかし同時に各国は、FTAA 形成の一段階として、またプラン・プエブラ・パナマ¹⁰の経済的な骨格を作るために計画されたとされる、米国と中米5カ国（ドミニカを含めると6カ国）との自由貿易協定「中央アメリカ自由貿易協定¹¹」の締結を前に、輸入品に対する自国産品の競争力をいかに増し、産業を育成するかという大きな課題を抱えている。

現在、中米地域の国内総生産の合計は南米のチリをやや上回る程度¹²でその規模は小さく、各国の経済規模がまちまちで地域内の格差が大きい¹³。今後各国が経済的な統合を進めて、中米全体の発展を得るためには、各国が協力して経済的に弱い国の開発を促しながら、対外経済状況の改善と中米全体の効率的で効果的な経済発展に寄与する方策を導き出す必要がある。

表一 1 中米諸国の概要

(メキシコは参考に掲載)

国名	グアテマ ラ	ベリーズ	ホンジュ ラス	エルサル バドル	ニカラグ ア	コスタリカ	パナマ	メキシコ
面積*	108,880km ² (本州の 0.47倍)	22,966km ² (本州の 0.1倍)	112,090km ² (本州の 0.45倍)	21,040km ² (本州の 0.09倍)	129,494 km ² (本州 の0.56倍)	51,100km ² (本州の 0.22倍)	78,200km ² (本州の0.34倍)	1,972,550 km ² (日本の 約5.2倍)
人口*	1,391万人	26.6万人	667万人	647万人	513万人	390万人	296万人	1億491万人
独立年月	1821年(ス ペイン)	1981年 (ジャマ イカ総督 領:英領)	1821年(グ アテマラ 総督領)	1821年(グ アテマラ 総督領)	1821年(グ アテマラ 総督領)	1821年グア テマラ総督 府(中米)、 スペインよ り独立。	1821年大コ ロンビアの 一州として スペインよ り独立。19 03年コロン ビアより 分離独立。	1821年(ス ペイン)
和平合意 年など	1996年、政 府・グリラ 間和平合 意	1991年グ アテマラ が承認	1981年軍 政から民 生移管	1992年政 府、グリラ 間和平合 意	1990年内 戦が実質 的に終了	1952年以降 全ての 大統領選 挙が民 主的に行 な わ れ て い る。	1989年12 月20日、 米軍がパ ナマに侵 攻。ノリ エガ体制 は崩壊。 1999年1 2月31日 、米国管 理下にあ ったパナ マ運河が パナマに 返還。米 軍も完全 撤退。	1920年以 降クーデ ターがな く、政情 は安定。

出典：外務省、各国・地域情勢、 * 面積、人口：The World Factbook (2003)

3-2 畜産の概況

中米各国の農業分野は GDP に占める値¹⁴が高く、中米平均で 16% (工業は 26%) になり、ニカラグアやグアテマラでは特にこの値が高い。農業生産における畜産物は各国で非常に重要な位置を占め、国によって順位には違いがあるものの、ほとんどの国で牛肉、牛乳、鶏肉、鶏卵、豚肉の生産が各国農業生産高 (金額に換算) の上位に位置している。

ニカラグアやパナマ、コスタリカでは牛肉の生産が、エルサルバドル、コスタリカ、ホンジュラス、ニカラグアでは生乳の生産が、また鶏肉の生産はグアテマラ、ベリーズなどで重要なことがうかがえる。(表-2)

表に参考として挙げたメキシコでは、農業生産高の上位から 6 番目までにこれら主な産品 5 種類が入っており、畜産が特に重要な位置を占めている。

⁹ FTAA : Free Trade Area of the Americas

¹⁰ 脚注 1 を参照

¹¹ CAFTA : Central American Free Trade Agreement 各国の交渉は既に終了しており、米国議会が 2004 年春から夏に承認する予定。

¹² 中米 7 カ国の GDP 合計は \$161.4 billion、同チリ国は \$156.1 billion (2002 年) (CIA The World Factbook 2003)

¹³ 各国の GDP-per capita (Mexico: \$8,900, Costa Rica: \$8,300, Panama: \$6,200, Belize: \$4,900, El Salvador \$4,600, Guatemala: \$3,900, Honduras: \$2,500, Nicaragua: \$2,200) (CIA The World Factbook 2003)

¹⁴ ニカラグア : 30%、グアテマラ : 23%、ベリーズ 18%、ホンジュラス 14%、エルサルバドル 10%、コスタリカ 9%、パナマ 7% 参考:メキシコ 5%、世界平均 4% (CIA The World Factbook 2003)

表-2 国別、農業生産高の上位 20 位

順位	ベリーズ	コスタリカ	エルサルバドル	グアテマラ	ホンジュラス	ニカラグア	パナマ	メキシコ
1	オレンジ	バナナ	牛乳	サウキビ	コーヒー	牛肉	牛肉	牛肉
2	サウキビ	牛乳	コーヒー	鶏肉	牛乳	インゲンまめ	鶏肉	牛乳
3	鶏肉	牛肉	サウキビ	コーヒー	バナナ	牛乳	バナナ	鶏肉
4	グループフルーツ	パイナップル	トウモロコシ	牛肉	牛肉	鶏肉	米	トウモロコシ
5	バナナ	コーヒー	鶏肉	バナナ	鶏肉	トウモロコシ	牛乳	鶏卵
6	牛肉	鶏肉	鶏卵	トウモロコシ	サウキビ	サウキビ	豚肉	豚肉
7	トウモロコシ	オレンジ	インゲンまめ	鶏卵	トウモロコシ	米	サウキビ	インゲンまめ
8	食用バナナ	サウキビ	牛肉	牛乳	鶏卵	コーヒー	コーヒー	サウキビ
9	米	豚肉	ソルゴ	インゲンまめ	オレンジ	ピーナッツ	鶏卵	ソルゴ
10	インゲンまめ	鶏卵	アボガド	大豆	大豆	鶏卵	トウモロコシ	オレンジ
11	鶏卵	米	豚肉	ナツメ	インゲンまめ	オレンジ	食用バナナ	トウガラシ
12	パパイア	大豆	バナナ	マンゴ	食用バナナ	ソルゴ	オレンジ	小麦
13	ソルゴ	果物	スイカ	レモン	油やし	豚肉	大豆	レモン
14	豚肉	油やし	ココナツ	トマト	豚肉	バナナ	野菜	トマト
15	ガシューナツツ	アボガド	レモン	豚肉	トマト	パイナップル	たまねぎ	アボガド
16	果物	トマト	オレンジ	タコ	パイナップル	食用バナナ	パイナップル	バナナ
17	野菜	スイカ	食用バナナ	ナツ	野菜	キャッサバ	果物	コーヒー
18	牛乳	ジャガイモ	ココヤム	ジャガイモ	タコ	ジャガイモ	トマト	マンゴ
19	パイナップル	キャッサバ	米	食用バナナ	果物	タコ	タコ	たまねぎ
20	トマト	マンゴ	ゴマ	天然ゴム	小キュウリ	豚肉	ジャガイモ	ヒヨコマメ

出典:FAO (Major food and agricultural commodities and producers)

このように中米各国では畜産が重要な産業である。全体的な畜産物の生産は毎年増加しており、特にベリーズやホンジュラス、ニカラグアでは大きな成長を見せている¹⁵。畜産物を品目別にみても全ての国で増産傾向が見られ、牛肉生産はベリーズ、ニカラグア、グアテマラが、牛乳生産はベリーズ、ニカラグア、コスタリカ、エルサルバドル、ホンジュラスが、鶏肉は全ての国々で、鶏卵ではパナマ、エルサルバドル、豚肉ではコスタリカ、グアテマラ、ベリーズがそれぞれ順調な成長を見せている¹⁶。

しかし、これらの産品を中米全体での輸出入額¹⁷の状況から見ると、牛肉¹⁸を除く畜産製品は全てが輸入超過になっている。この原因としては、需要に対する域内供給の不足や、家畜の生体や生肉の大半が中米域内で流通しており、付加価値を伴った少量の製品だけが域外輸出に供されていること、主に富裕層への供給を目的に中米域外から輸入される製品が、付加価値の高い高価な畜産製品であることなどが考えられる。

各家畜の飼養形態を見ると、養鶏では、中・大企業が衛生的な管理を伴った大規模な経営を行なっていることが多く、疾病対策も進んでいる。養豚は国によって飼養形態がまちまちで、一部では飼養頭数の多い近代的な飼養管理が行なわれている国もあるが、農家庭先での飼養が大半だと考えられ、中米域外から多くの豚肉製品が輸入されている。酪農では、一部の国や地域で中規模農家が、クリオージョと呼ばれる在来種にホルスタイン種やブラウンスイス種を交配した改良品種を利用して、やや先進的な経営を行なっている。また集乳所の整備や乳業会社との契約を地域単位で行い、販路を確保しながら生産性を上げる努力をしている。生産された牛乳の多くが生乳やヨーグルトなどとして流通しており、加工工場の不備から、付加価値を伴った良質なチーズや小児用の粉乳などは中米域外から輸入されることも多い。一般的には多くの零細農家が、乳肉兼用種（在来種）を飼養して、自家用の

¹⁵ FAOSTAT Livestocks(PIN) Net PIN base 89-91: Belize-204.5, Honduras-158.3, Nicaragua-157.8 (2002)

¹⁶ FAOSTAT Agricultural Production

¹⁷ FAOSTAT Agriculture & Food trade

¹⁸ メキシコの輸出入バランスを含めると、牛肉においても輸入超過になる。

牛乳を生産しながら余剰乳を販売し、組織化されたところでは、自家製のチーズ（レンネットの添加で凝固させただけのもの）を生産するなどして収入を得ている。肉用牛では、土地条件などを背景に、肉用牛飼養が発展してきた国の大牧場で、ブラーマン種などの肉用種を利用した大規模な生産があるものの、大半は先のような小農家で飼養された在来種が肉用として流通しており、数量的にはこのような生産が多くを占めると考えられる。

3-3 畜産の現状と課題

以上のように中米の畜産は各国が持つ地理的、気候的な条件や対外環境に適応しつつ発展し、非常に重要な産業の一つとして位置付けられるが、同時に様々な問題も抱えている。この中には気候（気温や降水量）、土地面積や土壌条件、市場やインフラ整備、各国政府の政策・行政問題などのように、地域性の高い問題もあるが、解決すべき問題でありながらその解決が難しい、各国に共通する根本的な問題も挙げられる。これらは家畜生産の知識不足や技術的適応力の不足、衛生管理上では特に、伝染性疾病や寄生虫に対する対策などに大別出来る。また問題が最も大きい家畜の種類は、零細農民の栄養源かつ収入源、財産として重要な位置を占める牛（在来牛）の生産とその関連産業が中心であると考えられる¹⁹。

そこで、牛の飼養に関して、状況がおおむね中米全域にも当てはまると思われることから、家畜生産の分野については、ホンジュラスの国立林業技術学校とサモラノ大学などが大西洋岸の酪農・植林事業の改善を目的として計画した1.「ホンジュラス大西洋沿岸部の農林業集落への高付加価値開発と資本化計画」²⁰とサモラノ大学による中米5カ国（グアテマラ、ホンジュラス、エルサルバドル、ニカラグア、コスタリカ）の乳産業改善計画である2.「中米地域の乳産業の競争力強化と持続性の確保」²¹、同国農牧省が中米の肉用牛生産性の改善を目的に作成した3.「中米肉用牛の生産性、品質、食品衛生と商業化の改善計画」²²にある記載から、また家畜衛生分野については中米の動植物衛生防疫機関である動植物衛生地域国際機関（OIRSA²³）（別添5 OIRSA 概要）からの情報を元に、中米地域畜産の現状と課題を捉えることにする。

¹⁹ 一部の大きな肉牛、乳牛飼養では問題を解決する経済力を持っている。中・大規模な養鶏（鶏肉、鶏卵）や養豚は企業の参加により衛生的かつ先進的な飼養が行なわれている。また小規模な養鶏、養豚は自家用主体の軒先飼養である。

²⁰ Desarrollo y Capitalización de Conglomerados Agro Forestales con Alto Valor Agregado en el Litoral Atlántico de Honduras (Escuela Nacional de Ciencias Forestales, Fundación Hondureña de Investigación Agrícola, Unimersidad de Zamorano)

²¹ Aseguramiento de la Sostenibilidad y Fortalecimiento de la Competitividad de la Industria Lechera Regional (Ciencia y Producción Agropecuaria Agroindustrias ZAMORANO)

²² Mejoramiento de la Productividad, Calidad, Inocuidad, y el Comercio de la Carne Vacuna en América Central (Secretaría de Agricultura y Ganadería, Honduras)

²³ Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria

家畜生産分野

[酪農分野に関して、上記 1. では関連市場の可能性²⁴を次のように上げている。]

- 酪農部門の貿易収支は 3,740 万ドルの赤字（中米全体の酪農部門の貿易収支も 2002 年で 1 億 5,975 万ドルの赤字）
- ここ 10 年で乳製品の輸入量は 416%に増加（中米全体では 1998 から 2002 年の 5 ヶ年で 132% に増加）
- 国内で生産される酪農製品の国内市場への参加割合は 6%
- ホンジュラスの市場としてはエルサルバドル、グアテマラが重要（各国はそれぞれに得意な生産分野による中米域内市場への進出と、付加価値の付与による、米国を中心とした輸入製品への対抗策を模索中）

[乳牛の生産性や牛乳の処理状況、輸出入の状況など²⁵は次のようである。]

A-乳牛の生産性

	粗放的酪農	集約的酪農
年当り分娩割合	42/100 頭当り	70 以上/100 頭当り
乳生産/頭/日	3.13 kg	8-10 kg
1 ヘクタール当たりの生産/年	150-200	3,000-4,000
初産月齢	36 ヶ月	24 ヶ月
分娩間隔	24 ヶ月	14 ヶ月

B-地域（中米 5 カ国）の乳生産

乳製品生産額	US\$13.4 億/年
乳生産総量（2002 年、FAO）	222 万 7,000 kg
乳生産量の増加率（1990-2001、FAO）	52.1%
乳産業が裨益する農家数	380,000 農家
雇用数	100 万人

C-牛乳処理設備の現状

- 地域生産の 65%は手工業で処理され、乳価や製品価格、乳製品の品質が不安定
- 殺菌設備が 1 万 kg 以上の処理能力を持つ工場で処理される 35%は乳価が安定

²⁴ 括弧内の数値は FAOSTAT による。

²⁵ 表の A は 1.「ホンジュラス大西洋沿岸部の農林業集落への高付加価値開発と資本化計画」、B-G のデータは 2.「中米地域の乳産業の競争力強化と持続性の確保」から抜粋

D-各国の牛乳処理施設と処理乳量

国	10,000 kg/日以上 の処理能力を持つ工場数	年間処理量 (×1000 kg)	全生産量に占 める割合 (%)	地域 5 カ国の生 産量に占める割 合 (%)
コスタリカ	6	445.3	61	58
エルサルバドル	4	86.9	22	11
グアテマラ	5	40.5	15	5
ホンジュラス	5	148.4	25	19
ニカラグア	4	52.3	22	7
地域 5 カ国	24	773.5	35	100

E-地域各国の乳製品の国内販売、消費状況

国	購入額		販売額	
	金額 (×US\$1,000)	割合 (%)	金額 (×US\$1,000)	割合 (%)
コスタリカ	2.41	3	19.58	30
エルサルバドル	27.99	38	3.02	5
グアテマラ	19.57	26	1.78	3
ホンジュラス	18.43	25	23.91	36
ニカラグア	6.04	8	16.64	26
地域 5 カ国	77.44	100	64.93	100

F-域内全体の乳製品輸出入状況

	輸出	輸入
乳製品量 (2001年)	2億3,823万 kg	10億 Kg
乳製品量の増加率 (1996-2001年)	64.5%	89.0%
総価格 (2001年)	US\$513万	US\$2億8,100万
価格の増加率 (1996-2001年)	41.8%	85.4%

G-各国乳製品の地域外輸出入状況と収支 (2001年)

量	×1,000,000 Kg		
	輸出	輸入	収支
コスタリカ	5.32	64.47	- 59.15
エルサルバドル	0.66	202.19	-201.53
グアテマラ	0.13	281.47	-281.34
ホンジュラス	5.08	131.62	-126.54
ニカラグア	6.48	67.31	- 60.83
地域 5 カ国	17.67	747.06	-729.39

金額	×US\$1,000,000		
	輸出	輸入	収支
コスタリカ	1.67	19.87	- 18.20
エルサルバドル	0.27	54.43	- 54.16
グアテマラ	0.37	69.67	- 69.30
ホンジュラス	2.62	41.92	- 39.30
ニカラグア	1.19	20.79	- 19.60
地域5カ国	6.12	206.68	-200.56

[以上の状況を元に解決すべき問題点としては以下が考えられる。]

- ・生産性の低さ
 - 牧草の質が悪い
 - 家畜が悪い栄養状態にある
 - 生産状況に季節性がある（乾期対策の問題）
 - 繁殖性が低い
 - 乳製品の品質が悪い（衛生状態が悪い）
- ・中小企業は経営能力が低い（付加価値の付与が難しい）
- ・適切な戦略が欠如している（生産と販売）

[次に肉牛生産では先の3. が、問題点や改善すべき点を次のように捉えている。]

- 特に家畜への飼料給与、家畜衛生、品種改良に関する農作業を改善するための技術参加が少ないことを原因とした低い生産性
- 疾病の監視や管理などに対する適切な危険分析システムの不備
- 肉用牛の品質や不適格な衛生管理方法、肉への残留薬物に対する規定の不備
- 品質の良い肉を作る生産者に報いるための、流通市場につながった肉の等級システムがない
- 衛生と品質管理を徹底するための屠場規則がない

なお、特に零細農民にとっては、中米の牛種の大半を占める乳肉兼用牛（クリオージョ）が、高温環境の中での飼養が容易で外部寄生虫や疾病に対する抵抗性も高いことなどから飼養しやすく、乳による栄養補給や、乳・肉の販売による収入確保の面で非常に重要である。しかし、家畜の購入資金の確保が難しいこと、ごく基本的な飼養管理技術や衛生的な知識の不足から、生産性が上がらないことなど、早急に対処すべき問題がある。このような点については、各国の政府や大学、NGOなどが、貧困削減や畜産物生産力強化の観点から、各種の提案やプロジェクトを実施しているが、現状、予算上の問題や普及技術、人材上の問題などから十分な成果が得られていない。

以上のように牛の飼養では、政府や地方行政組織などが大所高所から整備すべき生産や流通のシステムと、中米域外からの良質な製品の流入が域内市場を圧迫している問題以外では、飼料の

確保、基本的な飼養管理技術、繁殖技術などの他、優良で付加価値の高い製品を作るための加工工場の不足や品質管理に対する観念の不足などが問題点として挙げられる。

このような状況を改善するために、各国政府がまずは酪農分野で、自国の農民や工場の経営者、消費者への教育や、技術・経済的支援、生産現場での直接指導などをより推進する必要がある。さらにこれを基本として中米地域全体の開発計画を作成し実行することで、地域外経済に対する地域酪農の持続性と競争力を改善して行くことが可能になる。このことはまた、先のように中米の牛の大半が乳肉兼用種であることから、牛肉生産の改善にも寄与するものとして有益であると思われる。

家畜衛生分野

別添6は今回の調査に当たって OIRSA 本部がまとめた、2003 年の OIRSA 加盟国における伝染性疾病の発生状況報告書の抜粋である。これを見るとメキシコや中米地域では、家畜の疾病のみならず様々な人畜共通伝染病の発生が相当数あることがうかがえる。特に牛ではブルセラ病、豚ではオーエスキー病、鶏はニューカッスル病などの陽性件数が多く、狂犬病の陽性件数も非常に多いことから、ブルセラ病や結核病とともに公衆衛生上でも大きな問題である。

この報告は各国の病性鑑定所（以後、他の検査機関も含めてラボと総称）の診断結果を基礎にしているが、OIRSA はかねてから各国ラボの整備状況、活動状況を危惧しており、これまでにラボの技術・整備状況調査²⁶を3回行なった。この調査によると、予算不足や産業界との連携不足などからラボの業務が停滞している国も多く、設備の整備状態もまちまちで、技術的には各国ラボの平準化が必要である。また細菌検査、ウイルス検査については技術的な指導が必要で、病理分野では特に人材の育成が必要だと報告されている。

現在、EU の指導により 2006 年ごろをめどに中米域内の陸路の税関を廃止する作業が進められているが、このような地域情勢を前に、疾病診断をはじめとした食品衛生検査、獣医医薬品検査業務などの地域内連携と診断技術や診断基準の平準化は非常に重要な問題であるといえる。

OIRSA は現在ある家畜衛生上の問題と、中米地域の家畜衛生向上に対する計画を以下のように述べている²⁷。

- ▶ 牛のアナプラズマ病やピロプラズマ病による生産損失
- ▶ 牛の外部寄生虫（刺し蝇）による生産損失
- ▶ ニューカッスル病による生産損失
- ▶ グアテマラやエルサルバドルにおける低病原性鳥インフルエンザウイルスの存在脅威と予防接種にかかる経済損失

[計画]

- ▶ ニューカッスル病のための地域病性リファレンスラボを設立する
- ▶ ニカラグアでは豚コレラの地域診断ラボを強化する

²⁶ 1998 年に FAO と OIRSA の依頼により中米各国ラボの人材・設備・診断の状況が、1981 年に行なわれた同様の調査結果と比較する形で調査された。(Evaluación de la Capacidad Técnica y Operativa de los Laboratorios Centrales de Diagnostico Veterinario de los Países de America Central) また、2003 年 11 月には BID の資金により OIRSA が各国ラボと獣医師の現況を調査している。(Caracterización de los Servicios Veterinarios y Laboratorios de Apoyo)

²⁷ 質問表の回答より

- 生産上の損失や公衆衛生上の危険から、結核病やブルセラ病の防圧計画を促進する
- 組織の目的を達成するために、国際機関として妥当な基準の下で、目的のために加盟各国の効果的・効率的な参加を促進する

衛生上の問題については、OIRSA の衛生部長が右のようにコメントしているが、今日のように家畜や人間の移動が頻繁に、かつ簡単に行なわれる時代では、衛生問題は中米だけに限らず、常に世界中の各国が当事者になりうる問題である。特に中米は経済統合という地域的な協力が目前に迫っており、これによって中米全体が利益を得るためには、家畜に限らず植物や食品などの衛生条件の平準化が非常に重要な課題であるといえる。それゆえに各国は可能な限りの協力の中で広域衛生対策を取る必要があり、そのためには OIRSA のように実績の伴った堅固な地域組織の活動がますます重要になると考えられる。

「各種疾病に対する衛生状態は国によってまちまちである。特にブルセラ病と結核病の問題は大きく、コスタリカでは牛の 20% がブルセラ病だとの報告もある。1974 年からこれらの撲滅計画を行なっているが、BID の資金援助によって行なわれた一部の地域では効果が上がったが、経済的な援助の終了後は計画が頓挫し、その後は余り効果が上がっていない。結核病についてはコスタリカとパナマとの国境で問題が生じているが、衛生の分野から見ると、各国の国境というものは単に地図上のもので、人々や家畜にとってはないに等しい。いつでもそれらの移動はあり、疾病は伝染して行く可能性を常に持っている。」

なお OIRSA での調査の結果、組織の歴史的な背景や理念と安定性、堅実な財政や透明性に加えて、これまでの活動状況や職員の熱意、広域協力の必要性や妥当性などから、同組織は中米広域協力のカウンターパート機関として適当であると考えられる。(OIRSA の現状など、詳細は別添 5 に記載した。)

第4章 各国の現状と課題

4-1 パナマ

4-1-1 畜産の概況¹

パナマ国は西をコスタリカ、東がコロンビアに接した、面積7万8,200km²（北海道の0.94倍）の9州、5領有地の行政区分からなる国で、296万784人（2003年7月時点）の人々が住む。気候は海洋性熱帯気候で湿度が高く、通常は雨期（5月から1月）が乾期よりも長い。

パナマ国の経済はパナマ運河、銀行、フリーゾーンなどのサービス業を中心に成長しており GDP に占める同分野の割合は76%であるのに対し、農業分野は7%と中米諸国の中では最も低い。一人当たりの GDP は\$6,200（2002年）と、中米ではコスタリカについて高いが、貧困ライン以下の人口が37%を占めるように、貧富の較差が大きくメキシコに似た社会構造をもつ。

国内経済における農業分野の規模は小さいが、労働力の21%が従事しており、畜産は特に重要な産業となっている。肉牛生産は農業GDPの最上位を、続いて鶏肉が2位、牛乳、豚肉がそれぞれ5位と6位を占めている²。

パナマ国では牛（乳用種、肉用種、乳肉兼用種）、豚、鶏のほか、最近では零細農民への援助の手立てとして、政府により山羊が配布され飼養されているが、最近までは概ね全ての畜種分野で自給可能な生産力を保ってきた。

牛のと殺頭数は、1982年に急激な成長を見せた後は、年間約30万頭と、現在にいたるまで余り変化が無く、2002年の産肉量は5,365万5,000tである。これに比較して、豚では2002年が2億7,410万2,000頭（産肉量1,820万t）と10年間で1.25倍に、牛乳生産量は1.3倍の1億7,810万1,000kgに、鶏肉は2.6倍の8,872万t、鶏卵が2.1倍の2,629万4,000tとそれぞれの生産³がかなりの増加を示しており、中米域内の生産状況と比較⁴しても特に鶏肉や鶏卵の生産量は増加が著しい。

牛の飼育は太平洋沿岸を主体に、チリキ、ロスサントス、ベラグアスなどの地域で行なわれ、牛乳や牛肉が生産されているが、コスタリカとの国境に近い北西部には酪農に特化された地域もある。大半の牧場が100ha以下の面積で、放牧による飼養を行なっているが、牧草地は特に肥沃ではないため、牛1頭の飼養には1ha以上の面積が必要になる。

畜産経営上では政府による融資が少ないことや、中南米地域の特にコロンビアとの牛の生産における競争、米国市場の制約などが発展の阻害要因として挙げられる。

4-1-2 家畜生産の現状と課題

（1）農牧省等関係者からのヒアリング調査

1）現状

牛関係について、大規模農場では乳用と肉用それぞれの専用品種が飼養されている場合もあるが、農家の大半を占める中小規模農場では乳肉兼用を目的として在来牛と交配されている。

¹ 主な数値はCIA- The World Factbook- Panamaによる

² FAOSTAT

³ FAOSTAT

⁴ 1992年から2002年までの10ヵ年の中米域内、畜産物の生産増加倍率（肉牛頭数1.15、豚頭数1.09、牛乳生産量1.39、鶏肉生産量2.03、鶏卵生産量1.28）

これは熱帯性気候への適性（耐暑性、耐病性）を高めるために行われているものの、その交配に当たってパナマ国では必ずしも品種の選定、改良方向の検討等が十分に行われているわけではなく、農牧省が自ら海外から種畜を購入して配付している一方で民間等でも任意に導入が行われ調整はとれていないようである。

中小家畜のうち豚について、基本的に国内需要は満たされており、問題となる疾病も発生していない。また、鶏については大規模企業4社によって全てが管理されていて農牧省の関与する部分は少ない。山羊については厚生省が山間地の貧農に対する栄養改善策としてFAOのプロジェクトで飼養を奨励しているとのことであった。

牛乳製品に関しては、前政権の時代に輸入を自由化してしまったため、国内生産量の不足を背景に安価な輸入製品が入ってきており、品質的に最も優秀なAランク（細菌数20万/ml以下）の生乳を生産しても飲用牛乳以外では太刀打ちできない状況にある。しかし、アスエロ半島付近では、多数の中小規模農家が乳製品加工に仕向けられるCランク（細菌数100万/ml以上）の生乳生産を行っているので、行政的な配慮を欠かせない。また、乾期に著しい生乳不足が生じることから、通年コンスタントな生産となるようめざしている。海外からの支援としては、JICAによる支援のほか、スペイン協力庁による集乳所4ヶ所での機械器具の供与が行われている。なお、牛肉生産量は需要に比べて少ないものの、衛生条件が良いので生産余力が生じれば輸出することは可能である。

畜産関係の大学としては、パナマ大学に獣医学部、畜産学部及び普及技術学部がある。私立大学ではサンタマリア・アレタイグア大学（USMA）に農牧学部がある。この他、農業専門学校（INA）や、地方には農業学校等もある。

2) 課題

農牧省は畜産農家を支援する政策として、牛関係では乾期の粗飼料を確保するためソルガム等による集約草地を整備する干ばつ対策、優良牧草品種の種子を配付して牧草収量を向上させる家畜栄養改善対策、国内各地にモデル経営を配置し育成して総合的に経営改善を図る技術普及対策、国産及び輸入種畜の精液を低価格で供給して牛の品種改良を行う人工授精対策、繁殖成績の良くない種牛を淘汰し能力の高いものを導入する駄牛更新対策、農牧近代化法に基づく営農用施設機械及び資材への補助及び低利融資等を実施している。また、豚関係では遺伝的に良い種豚を導入するのに必要な経費を6割助成する養豚再生対策を実施し、アヒル・ウズラの飼育場に対しても台湾の援助を得て飼養管理指導等を実施している。

しかし、これらの全体に共通の問題として安定的な財源確保及び人材育成の問題があり、今後とも日本等からの援助を受けたいとのことであった。今後の協力ニーズに関する意見としては、最も優先度の高いのは牛関係で、種畜供給センターの設立による家畜改良や、優良牧草の普及による栄養改善対策、衛生プログラムの確立に関心が高かった。また、養豚関係では食肉流通について一頭単位から部分肉単位への改善を図る技術を確立したいとの意見が聞かれたほか、畜産物全般について将来的な欧米への輸出を前提としてトレーサビリティシステムの導入を急ぎたいとの意見もあった。

短時間に広範な意見を求めたため十分に背景事情をくみとれない部分も多かったが、家畜・牧草の改良や関連技術の開発等には比較的長期を要するのに対し、中米ではおおむね5年毎の

政権交代等が行われたりして激しく方針が変更されるため、結果的に優れた人材や安定的財源が確保できないという点が根本的な問題としてあることを感じた。

(2) PROMEGA Institute への訪問調査

1) PROMEGA Institute の概要

PROMEGA Institute は、JICA がパナマ国で 1998 年から 2003 年に実施したプロジェクト方式技術協力「パナマ牛生産性向上計画」で作られた成果を維持発展させるために、パナマ大学の内部組織として設置されたもので、国の玄関であるパナマ市郊外の国際空港に隣接するトクメン農場をプロジェクト実施当時のまま引き継いで活動している。現在、2 年間のフォローアップが実施されており、日本から長期専門家が一名派遣されている。

現在使用されている農場の面積は 15ha だが用地としては 430ha あり、公共道路によって二つに分割されている。牛の飼養頭数は乳肉兼用をねらいとした交配種が年間平均で 50 頭程度である。交配方法は、ホルスタイン、ブラウンスイス等乳用牛の血液量が 3/4、ゼブー系の血液量が 1/4 が最も適当ではないかとのことであった。

この農場では、飼養方法についてサイレージ製造や乾草給与の技術移転だけでなく、栄養補給としてサプリメントを与える実験や、草地を牧柵で仕切って利用する栄養管理、搾乳牛・乾乳牛・子牛等に群分けしての管理などを実証展示している。また、改良された牧草品種を展示し、イネ科だけでなくマメ科やサトウキビ・トウモロコシ等のサイレージ用長大作物についても畑に展示して現物を見学可能にしている。

2) プロジェクトの成果

プロジェクトの成果は数多く、継続中のものも含めて詳細に紹介されたが、その幾つかについての概略を以下に例示する。

①サイレージ、乾牧草を製造して乾期の粗飼料不足による乳量低下を防ぐ方法を実証

酪農地帯であるエレラ地方やロスサントス地方の年間降水量は 1,200~1,300 ミリで、4 月をボトムとする 2~5 月の乾期での乳量が著しく下がるばかりでなく、餌の不足で餓死する牛もいた。これを解消する方法として、トレンチサイロによるサイレージ製造及び乾牧草の調製による飼料の貯蔵方法並びに栄養改善のための技術移転が行われ、それらの効果が実証された。

②モデル農家での技術向上と周辺農家への普及

モデル農家を 6 戸選定し、毎日自分で牛乳生産、牛群管理、衛生、経営収支等について詳細に記帳してもらい、これらの農家を専門家・カウンターパートが毎月巡回指導して経営分析・指導を行うことによって、生乳生産量の増加、繁殖率の向上、収益性の増大、疾病の減少等を実現する事ができた。これは現在も継続されており、さらにこれらの農家が実体験として周辺農家に普及する活動も行われるようになっている。

③技術セミナー等の開催

プロジェクト実施期間中のセミナーに引き続き、終了後も牧草セミナー、人工授精講座を有料で実施しており、参加希望者も多い。

3) その他広域協力等の可能性について

今後の方向として関係者らは、従来の活動に加え、プロジェクト実施期間の最後に整備された施設・機器を活用して、凍結精液を利用した人工授精による牛の品種改良を軸とした活動を更に展開していきたいとの考えをもっており、既に具体的に種畜の導入を検討し、流通ネットワークの形成や情報誌の発行等に取り組んでいた。

しかしながら、基本的な問題として、パナマ政府担当部署が家畜の品種改良についての指針を示しておらず改良目標を定めにくいことや、政府及び大学当局の予算の逼迫、加えて人材の不足等について懸念される問題も多い。

こうした状況に鑑み、当分の間はこれまで実施したプロジェクトにより確立された技術を中心規模農家に普及していくことを中心に活動し、併せて予算と人材の確保を図りつつ人工授精や種畜供給に取り組み、計画的に一步一步着実な実績を重ねていくことが、今後とりうる最も現実的な路線ではないかと考えられる。

従って、PROMEGA Institute はただちに広域協力の拠点とはなりがたいものの、足場固めが着実に進めば衛生的な条件が良いこともあって、将来的には家畜改良等について各国と連携した活動をできる可能性はある。

4-1-3 家畜衛生の現状と課題

(1) 現状

家畜衛生当局は、OIE 基準に従い検疫業務を含めた活動を行っている。ただし、検疫措置（消毒等）については OIRSA が行っている。衛生管理上、全国を 9 地区に区分けし、地区毎に事務所およびラボを設置し、国境管理、海空港管理および家畜移動証明書の発給事務・検査を行っている。家畜移動証明書は全ての家畜を対象とし、家畜を移動させる際には取得が義務となっている。

パナマ国は、豚コレラを始め多くの疾病に対して撲滅宣言を行っている。国内で発生する家畜疾病については、優先順位をつけて対応しており、特にブルセラ病、牛白血病、脳炎、狂犬病を重要疾病として位置づけ、他疾病のワクチン接種状況とともにこれらの疾病に対する検査受検を先の家畜移動証明書の取得条件としている。最近では「ブルセラ・結核撲滅キャンペーン」によりブルセラ病の撲滅宣言を出せるまでになっている。結核病についても、全国的な発生状況調査の結果、コスタリカ国境付近での散発的な発生のみであり、当発生地域以外への家畜の移動については、地理的に困難または移動手段が制限されるために検疫が効率的に機能し（域外移動禁止の徹底）、事実上、当該一部の地域への封じ込めに成功している模様である。

その他の疾病としては、コウモリによる狂犬病の拡散が問題となっているため、コウモリへの浸潤状況を調査し、同時に狂犬病の発生地帯では、家畜へのワクチン接種義務を課している。

また BSE については発生はないが、対象家畜の全頭検査ではなく、OIE の基準に基づいた抽出検査による管理を行っている。

ラボは、パナマシティに中央ラボを設置し、地区毎に 9 カ所（うち中規模ラボが 2 カ所）のラボと連携して検査業務を行っている。家畜移動証明書対象疾病など防疫を推進している疾病の検査は、すべてのラボで実施可能であるが、PCR（結核病および魚類の疾病を対象）については中央ラボのみで検査を行っている。

なお、現状、本分野への他ドナーからの協力は実施されていない。

(2) 要望

具体的な診断技術の向上、獣医師の技術向上、トレーサビリティの導入である。

(3) 課題等

パナマ国の家畜疾病の診断環境は整っていると考えられるが、PCR を利用した家畜衛生分野での応用は進んでいない。しかし、家畜衛生分野における PCR 等の新技術の普及の必要性については今後慎重に検討していくべきであると思われる。今回の調査では、ラボを視察する機会がなかったため、各ラボの実際の検査能力については不明である。しかしながら、中米広域診断技術の向上・普及については、聴取の結果、パナマ国衛生当局と OIRSA との関係は極めて良好であるとのことから、パナマ国においては同国の P3 ラボとの棲み分けをした上で、同国中央ラボを国内拠点として同国内における診断技術の向上を望むことが効率的と思料した。

4-2 エルサルバドル

4-2-1 畜産の概況⁵

エルサルバドルは西部のグアテマラと北部のホンジュラスに囲まれ、太平洋に面した国で14州に行政区分される。国土面積は2万1,040km²（北海道の3分の1程度）と中米一の小国だが、人口は647万379人（2003年6月）で、中米一高い人口密度（308人/km²：日本は337人/km²）を持つ⁶。

1979年から1990年にかけての内戦で莫大な経済的損害を受けたが、その後、輸出製品やサービス分野での成長が見られ、2001年のGDPは137億ドル⁷である。なお内戦当時にアメリカに移民した自国民からの送金が、現在ではGDPの13.6%（2002年）⁸を占めるに至っている。現在GDPに占める農業分野の割合は、約10%と年次を追って低下しているが、品目別では牛乳の生産額が最も多い⁹。1988年頃まではコーヒーが輸出額のおおよそ半分を占めていたが、世界的なコーヒー価格の下落を背景に、政府がより多様な経済構造への転換を目指したため、2001年、2002年は総輸出高の3.5%にまで減少した¹⁰。

2002年現在で牛が130万頭、農家の庭先で飼育されている豚が15.3万頭、鳥類（鶏、アヒル、七面鳥）が420万羽飼養されている。ここ10年間¹¹の統計では企業養鶏が1999年に1,280万羽（1993年の1.6倍）、牛乳の生産量が3億9,928万kg（同1.2倍）と増加したが、豚では減少（同0.45倍）している¹²。

畜産の盛んな地域は東部で、サンミゲル、ウスルタン、ラウニオンなどでは牛（全飼養頭数の40%）や豚（同43%）が、サンビセンテ、ウスルタンなどでは鳥類（同22%）の飼養が多い。

現在牛肉の自給率は10-15%、牛乳が40%程度で政府としては牛乳の生産を増やしたい意向を持っている¹³。この自給率を反映して牛は主にニカラグアから年間5万8,700頭（ほぼ100%）が、乳製品では全粉乳がニュージーランド（1,023万kg：55%）、メキシコ（324万kg：17%）、チーズがニカラグア（434万kg：66%）、ホンジュラス（218万kg：33%）、コスタリカからは液状乳（344万L：84%）が輸入されている。一方粉乳は552万kg（全輸入量の29%）が再輸出されており、相手国はグアテマラ（56%）とホンジュラス（35%）になっている¹⁴。なお牛やチーズについてはニカラグアからの密輸も確認されており問題になっている。

鳥類は受精鶏卵や七面鳥の幼雛がアメリカから輸入され、肉用、産卵用の幼雛と食用卵がグアテマラに輸出されているが、アメリカからは単価の非常に高い肥育用（全輸入量の、ユニット数で51%、金額では89%）や産卵用（ユニット数で44%、金額で70%）の幼雛などが輸入されていることから、鳥類全体の輸出入額では251万コロン（1 colon= US\$0.11：2002年）の輸入超過である。

⁵ 家畜に関わる統計資料は特に記載がない限り MAG Anuario de Estadísticas Agropecuarias 2002-2003, による

⁶ CIA- The World Factbook- El Salvador

⁷ World Bank, El Salvador at a glance 8/20/03

⁸ US.Department of State (El Salvador 12/03)

⁹ FAO Economic and Social Department, The Statistics Division (Major food and agricultural commodities and producers, El Salvador)

¹⁰ US.Department of State (El Salvador 12/03)

¹¹ 1993-2002

¹² 企業養鶏に関する1995年以降の統計資料は1999年の記載しかない。

¹³ エルサルバドル農牧省の見解

¹⁴ 括弧内%は全輸出入量に対する割合

4-2-2 家畜生産の現状と課題

(1) 農牧省等関係者からのヒアリング調査

1) 現状

エルサルバドルでは、牛は130万頭、豚は繁殖母豚で8千頭が飼養されている。

酪農は小規模農家が85%以上で、牛の品種としては交配した乳肉兼用種が多い。国の東部、西部にそれぞれ組織化の進みつつある酪農先進地があり、これらの地域の先進的経営では乳専用種を飼養し舎内空気調整設備等を備えた高度技術による酪農経営も見られ、一日一頭当たり平均乳量は20リットルと高いもの一日二回の機械搾乳を行っていて高コストである。一方、国の北部山間地帯を中心として多数の小規模農家が散在しており、これらの経営での技術水準は非常に低く一日一回の手絞り搾乳で一頭当たり平均3リットル程度の乳量である。

先進酪農地帯の生乳は組合経営のUHT殺菌での飲用乳加工場へ出荷されるが、中小規模農家の生乳は集乳所を経由して7ヶ所のチーズ等乳製品工場へ出荷される。チーズ工場についてはこの他に各地域に小規模(50~2,000リットル程度の少量処理)のものがある。これらの工場加工された特産のチーズはエルサルバドル特有の食べ物であるプブサに使われる食材として重要な生産物であり、アメリカ合衆国に出稼ぎのため居住している約250万人のエルサルバドル人の消費に向けて輸出もされてきている。ただし、最近ではFTA交渉協議が進展しつつある中で、食品規格や衛生上の問題が生じており、生産・流通・加工の各段階での改善が急務となっている。チーズ以外にも含めた乳製品の自給率は40%程度であり、加工乳製品のための粉乳をニュージーランド、欧米から大量に輸入している。粉乳やUHT牛乳はコスト的な競争力の弱さもあって隣国ホンジュラスからも国境を越えて流通してきているとのことである。

肉用に仕向けられた牛は各地に公的管理で設けられた家畜市場を通して流通しており、そこで肉牛を購入したスーパーマーケット等がと殺場で処理加工してもらって各地に流通する。一方、隣国のニカラグアからは毎日2万kgの真空パックされた牛肉が輸入され、加えてこの他に月間で4,800頭余りも生体で肉牛が輸入されてきているのが実情である。従って、牛肉の自給率は10から15%程度しかない。

今後とも畜産物の自給率を高めていきたいが、コスト格差により近隣から流入している牛乳乳製品や牛肉に太刀打ちできる価格と品質に改善していかなければならないと考えている。

なお、畜産関係の大学としては獣医学部を備える学校が2校、畜産学部を備える学校が3校あり、この他に畜産関係の研究を行っている所が数カ所ある。

2) 課題

牧畜政策としては、収益性の高い畜産に発展させたいと考えており、特に酪農(牛飼養農家)に政策の重点をおいている。具体的な課題としては、①酪農家等畜産農家の組織化 ②アグロビジネスへの生産者の参加を増加させることを振興していきたいと考えている。

これら課題実現への体制整備や政策強化のため、具体的には次のような点に取り組んでいるとのことである。

- ①農牧省において家畜生産・衛生部門だけでなく、食品衛生管理部門を併設する改革
- ②結核、ブルセラの管理プログラムの積極的な推進
- ③国内に精液バンクを67カ所設けて小規模酪農家への凍結精液の配付体制を確立

④融資対策として生産性を高めるための施設機械の整備や種畜の導入等に必要な資金を比較的低い金利（6～8％）で供給

⑤イスラエルからの支援で、生産能力の高い乳牛を導入（これは、技術的に進んでいる酪農家を対象に交配）

⑥中小規模農家に対する技術センターによる経営指導 等

また、家畜生産分野での技術協力ニーズに関する意見としては次のようなものがあった。

（家畜生産分野に係る協力ニーズ）

種畜の供給について、現在は輸入に依存しているが、自力で遺伝的な能力の評価を行なえるようになりたい。また、品種別の純粋系統の育種改良や繁殖にも関心があり、血統書付きの種畜を供給できるようにしたい。しかし、現在は全く家畜の登録制度はなく、記録すべきデータもないのが実態である。

地域に最も適した品種や血液配合を検討していきたいが、例えば乳牛ではホルスタインにもブラウンスイスにもそれぞれの特長があり目移りしているのが実情である。他にもオーストラリアの品種を導入したり、他のゼブ一種を入れたりすることを試みたいが、これらを交配すると乳量が減少するといわれている。スペインの情報では在来牛の方が病気に強いとのことである。こうした点を更に研究していきたい。

また、食品衛生の向上も重要課題である。食品の安全性が確保出来るような畜産技術として、搾乳技術等の改善向上を図りたい。さらに、自由貿易協定の交渉の過程でアメリカ合衆国等先進国の高い品質規格水準が求められてきており、乳製品や食肉の加工についても適切な技術の導入を図りたい。

関係者の参集範囲が広がったうえに話題が広範に及んだことから課題の抽出には更なる調査が必要であるが、家畜改良については中米共通の関心事項と思われる。

（2）家畜繁殖センターへの訪問調査

家畜繁殖センターは、農牧省の直轄組織であり純粋種優良牛を20頭程度繁養しており、家畜人工授精用凍結精液を製造して人工授精技術を普及するとともに、併せて農家訪問による経営改善指導を実施している。

家畜人工授精技術については、JICAの技術援助で機材が整備され日本人派遣専門家が一連の技術を移転したものである。歴史的にみれば、エルサルバドルでは家畜人工授精そのものについては古くから取り組んでおり、1970年代に凍結精液の利用が可能となったが、1998年から2001年にかけて日本から基礎技術の移転を受けたのち、最近になって67ヶ所の凍結精液ストックポイントの整備が進んだのでようやく本格的に人工授精技術を普及できるようになった。しかし、凍結精液による人工授精の普及率はまだ1割程度で低く、今後は中小規模農家での利用拡大が望まれるところである。現在はブラウンスイスやゼブ一系の凍結精液をストロー一本当たり1.95ドルという安い価格で供給している。ストックポイント全体では常時1万8千本程度の在庫を持つようにということで製造している。品質面では一本当たりの精子数は2,500万以上を保つようにし、精子数が800万～1,000万と低くて品質の悪い輸入精液よりも受胎率が高くなるように配慮することによって農家からの信頼を得ようと努力している。年間15回にわたり家畜人工授精師の養成研修を実施して人材養成をしていて人気が高いが、国内

での技術者の定着を図っているものの研修をした内のかなりの人数はアメリカ合衆国等他の国へ出稼ぎに行き人工授精技術を元手に収入を得ているというケースもみられる。

今後の課題として、

- ①事業を展開している地域の対象農家では、人工授精に併せて実施している記帳記録による経営指導だけでも事例的には一日一頭当たり 5.7 リットルの生乳生産能力が 7.5 リットル (1.3 倍) に改善されるという具合に飼養改善の効果の方が目立つ状況ではあるが、今後は優良な種畜の精液を交配して、より一層生産性を向上させていきたいと考えている。
- ②そのため、販売精液の代金等を原資としてより優秀な血統証明書付き種畜を導入したい。
- ③また、コストが高くなる理由として最も大きいのが、凍結精液の製造と流通に欠かせない液体窒素の費用である。現在、近くには液体窒素取扱業者が 1 社しかないこともあり 1 kg 当たり 2.25 ドル (物価水準の高い日本国内での少量取引価格より 1 割以上高い) となっていることから、コスト引き下げに向けて何とかならないか悩んでいるとのことであった。

このエルサルバドルの家畜繁殖センターにおいては、パナマで構想していることが既に相当程度自力で進められていたことから、家畜生産分野における課題への中米各国の取り組み状況にはかなり大きなギャップがあると同時に、マンパワーでも格差が大きいことを実感した。これらについて、広域プロジェクトの実施を検討する際には更に詳細な分析調査が必要であると考えられる。

(3) 農牧業組合 CAMAGRO への訪問調査

調査団は、農牧業組合を訪問し、同組合理事長から関連情報を聴取した。

農牧業組合には、農畜産物毎に設立されている生産者組合、大規模農家組合、加工製造業組合等の農業関連組織の殆どが加盟している。この組合は加盟者同士の取引価格調整というような経済的な問題に直接関与する組織ではなく、牛乳乳製品や牛肉を含む農産物全体の生産出荷量を増やし品質を改善していくためにはどのように活動を行うべきか、行政レベルの要望も踏まえて情報交換し、具体的な行動を支援する組織である。例えば、エルサルバドルの酪農では、イスラエルから導入した集約的で高度な技術によって牛一頭あたりの生産乳量が 4 倍以上になった事例もあり、これらの情報を中小規模の農家にも流して今後に向けた意識改革や技術革新を図っていくということを進めている。一方、安価で入ってくる輸入農産物や密輸品などに関して農牧省に対し厳密にチェックを行うよう圧力をかけることなども行っている。ただし、国内での大規模農家と中小規模農家との間での利害関係があることは否めない。

加盟者からは加入費を団体毎に毎月負担してもらい、サービスを提供してきている。サービスの中には、アメリカ合衆国やドイツの国際協力担当庁からの支援プロジェクトで実施したものもある。今後は、農畜産物や製品の売上に応じて一定割合の金額を自動的に徴収する「チェックオフ」システムを導入して活動原資を確保することになっており、現在キャンペーン活動中である模様である。財源としては、これらの他にワークショップを開催した際の受講料等も多少ある。将来 OIRSA が衛生レベルの品質改善を図るためのプロジェクトを展開するのならば、協力していきたいとのことであった。

今後、広域レベルでのプロジェクトを実施することとなる場合に、このような第三者的な組合を普及等で積極的に利用していくことも考えられる。

4-2-3 家畜衛生の現状と課題

(1) 現状

家畜疾病管理の内、検疫に関しては、OIRSA が実務を行っている。国境付近で密輸されてくる農産品の多くが、衛生的に問題があり国内製品の衛生状況を脅かしているため、その密輸対策には、農牧省、警察および CAMAGRO が協力して取締りを行っている。

国内における疾病管理は、ワクチン接種を基本に行っている。ワクチンの接種率については、明確な数字はないが農家側のワクチンに対する理解が深いとのことで、聴取した限りでは中規模以上の農家の接種率は低くはないようである。一方で、零細で規模が小さく経済的に余裕がないためにワクチン接種等の疾病管理を行うことができない農家も少なくない。

撲滅を目指している疾病の内、ブルセラ病及び結核病の診断は、農牧省職員 (51 名) が直接行うこととされている。

疾病診断は、OIE の診断基準に基づいて行っており、一通りの検査は可能なようである。しかし、検査技術の維持という面からは、検査件数が少ないために苦慮している模様である。

検査機材については、古いものもあるが全般的に使用可能であり IAEA 等他ドナーの協力によって新機材の導入など充実をはかっている。新機材の内 PCR 用機器については、技術研修中のため稼働していない。

また、一部の器具は使用可能であるにもかかわらず、検査材料の輸送に問題があり、使用機会がない模様である。

試薬類は、OIRSA を通じて入手が可能のようである。

調査時、天災によって検査棟の一部が壊れ稼働していない部分を見受けたが機材については問題はないようである。

その他、イスラエル支援による乳量増加プロジェクトを行ったとのことである。

(2) 要望

- ①検査技術の向上及び教育
- ②PCR による診断技術の導入

(3) 課題等

基本的にワクチン接種による疾病コントロールを行っていることから、撲滅に至らない疾病が多い。真の清浄化には、ワクチン接種率の把握と徹底、検査技術の向上とともに経済損失が大きく、公衆衛生上問題となる疾病の効果的な撲滅プログラム (ワクチン接種停止による摘発淘汰システムなどの導入のための法整備など) の作成等、行政的な取り組みが必要であると思われる。

特に豚コレラについては、ワクチン接種が外需 (当該国邦人による) の多い国産豚肉を使用した伝統食品を輸出する障害の 1 つとなっているとのことで、広域を視野に入れた行政取り組みが必要である。

また、小規模農家に対しては、家畜衛生に対する積極的な啓蒙活動を行う必要がある。

検査技術の維持については、効果的な採材プログラムの作成や容易に実施可能な内容の標準作業手順書の作成など何らかの対策を講じる必要があると思われる。疾病管理においては貧困

層も参加する衛生監視プログラムの作成などにも積極的に取り組んでいく必要がある。また、検査材料の輸送に問題があるとされる点については、国内関係省庁や関連機関等のみならず、OIRSAとも十分に検討していくべき課題と考える。

視察を行ったラボについては、一通りの検査器具が整っていることから、人的協力を行うことは困難ではない環境にあるが、バイオセーフティーに関しては、ハード面の整備を進めていく意向であったものの、ソフト面の教育が優先課題であると思料した。

4-3 ホンジュラス

4-3-1 畜産の概況¹⁵

ホンジュラスは北部が大西洋、東部をニカラグア、南部がエルサルバドル、ニカラグアと太平洋、西部をグアテマラに接した、変化に富む気候をもつ国で、11万2,000km² (1,120万ha：北海道の1.34倍)の国土が18州に行政区分されている。沿海部の平均気温は31度、山間部は23度で、雨季が5月から11月の7ヶ月間あり、降水量は年間1,100mm程度である。

農業がもっとも重要な産業で、人口の半分以上が農業に従事している。農業生産に利用されている土地は国土の36%、約400万haであり、このうちの43%が畜産に利用されているが、62%強は自然草地である。農家規模別では50ha以上を所有する大農家が全農地の73% (所有地の41%が改良草地)を持ち、5ha以下の小農家が持つ土地の割合はわずか2.4% (所有地の13%が改良草地)に留まる。畜産経営は、小規模の農家が、長く広い国土に分散していることを特徴としている。

農家数は約10万4,000戸で、このうちの45%を所有地5ha以下の小農が占め、500ha以上の土地を所有する特に大きな農家は0.6% (663戸)を占めるに過ぎない。

2003年時点では240万頭の肉用牛 (76%が乳肉兼用種)が飼養されているが、国民総生産の農業部門における牛肉生産が1990年は13.6%であったのに対し、2001年には10.9%と肉牛の生産比率は減少傾向にある。牛肉の生産量にはほとんど変化がないが、近年は輸入が大幅に増加している。2002年の牛肉輸出に対する輸入の状況¹⁶は、量では輸入が輸出の約6倍、価格では2.6倍である。

乳牛の飼養頭数は93万頭 (2003年)で、全頭数の55%を比較的大きな農家 (50頭から499頭を所有する農家)が所有していることから、酪農ではおおむね集約的な生産が行なわれていると考えられる。乳製品は輸入製品の80%以上が中米域外からの製品で、輸入が輸出を上回り、ここ10年では4倍になっている¹⁷。ただし生乳では2000年以降 (2002年までの資料による)輸出が輸入を超過¹⁸するようになった。農牧局では肉牛・乳牛の、放牧での飼養形態が、近隣諸国と同様にホンジュラスでも最も将来的な可能性の高い飼養方法だと考えている。

養豚では全頭数48万頭の75%が小規模農家 (飼養頭数1-19頭/軒)で飼養されている。多くの農家には電気設備が無く、適切な道路も整備されていない。一度の分娩での平均産子数は6頭と低く、国内豚肉需要の43%余りが不足していることから相当量の豚肉が輸入され、その90%¹⁹は米国産である。

養鶏は国民総生産の5%、農業部門の18%を占める産業で1万2,500人の雇用を直接的に、また15万人の雇用を間接的に生み出している。ホンジュラス人の食糧の45%、基本食糧バスケット (canasta b sica)の12.5%を占めており、ホンジュラスの食糧保障上の基礎をなす重要な分野である。特に肉用鶏は飼養羽数の60%近くを大企業が占め、近年は国内消費向けに生産量が増加している。このことから鶏肉の輸入量は減少しており、鶏卵でも同様の傾向が見られる。養鶏では肉用、産卵用の双方で企業の組合加盟が進んでいることから、これを背景に疾病の清浄化も進み、現在では鶏の基本疾病4種 (ニューカッスル病、サルモネラ症、伝染性喉頭気管炎、鳥インフルエンザ)の清浄地宣言がされている。鶏肉の処理工場は3カ所あり、2カ所がHACCPの認定を受けている。

¹⁵ 畜産にかかわる数値の出所：特に指定がない限り国立統計学院 (INE: Instituto Nacional de Estadística)

¹⁶ データ：FAOSTAT

¹⁷ 農牧局、ホンジュラス国家牧畜開発計画 (Plan Nacional de Desarrollo Ganadero de Honduras)

¹⁸ データ：FAOSTAT

¹⁹ ホンジュラス農業委員会 (養豚)：MESA AGRICOLA HONDUREÑA PORCICULTURA, (Secretaría de Agricultura y Ganadería: SAG-Honduras 2003)

4-3-2 家畜生産の現状と課題

(1) 農牧省等関係者からのヒアリング調査

1) 現状

牛は240万頭おり、10万4千戸の農家が飼養していて、50頭未満の小規模経営が大半を占めている。また、これらの農家における牛を品種的に見ると、乳専用の純粋種は殆どおらず、熱帯性気候と疾病への耐性を高めるため交配した乳肉兼用種がほとんどである。

豚についても、国全体で分析してみると繁殖母豚が4頭未満の経営が8割を占め、20頭未満では99%を占めるという具合に経営規模が小さいという特徴がある。豚肉については、歴史的に迷信がはびこり寄生虫等の衛生状態が悪かったため、現在でも牛肉に比べて国内消費が少ないのが実態である。なお、豚の品種改良についてはかつてJICAの技術協力が行われたほか、現在は台湾が別のプロジェクトを実施している。

養鶏については6年前までは輸入中心であったが、現在はブロイラーについては雛の生産供給が重要産業となっているし、レイヤーについてもかつて自給率が50%程度であったものがほぼ完全に自給できる状況にまで発展した。

これらの畜産経営は、これまで基本的には市町村域内での売買や近隣での処理加工を前提として成り立ってきており、技術水準としては高度なものが求められてこなかった。こうした中にもあっても、食品衛生の観点から家畜のと殺処理場としては公的なものが8カ所設けられており、更に3カ所を建設中であるが、プライベートに処理されている部分も残されている。しかしながら、毎年、国内生産量全体の10%弱の数量がグアテマラ、エルサルバドル、アメリカ合衆国等に向けて輸出されている。従って、こうした輸出向け牛肉のために、と殺処理場のうち2カ所については技術水準を高めたHACCP認証工場になっており、牛肉の処理方法、品質や規格が識別できるようになっている。

牛乳乳製品のうち輸入しているのは、かつて国内に加工場が全くなかった粉乳と、ファーストフード店の普及に伴って需要が急増したプロセスチーズである。一方、チーズについてはホンジュラス国内における手造りチーズがエスニックプロダクツとしてアメリカ合衆国等に向けて輸出されているものもある。これらについては、品質を高め今後とも市場開拓をねらっていきたいとしている。

2) 課題

農牧省のプライオリティとしては、

- ① 中米地域で国内外ともに重要となっている農畜産物等の生産性の向上
- ② 製品製造国となって農畜産物の付加価値を高めるために加工技術のレベルアップ
- ③ 動植物の衛生サービスの向上

に重点を置いて対応していきたいと考えている。

これらの中で、特に技術協力のニーズとしては、「家畜繁殖センター」の設置を検討している。その内容等については次の通り説明があった。

- ① ホンジュラスにおける家畜人工授精はサモラノ大学等においてごく一部対応しているだけで、人工授精の普及率は低く人工授精師も少ない。そのため、コマヤオ(地名)に乳用牛、肉用牛の家畜人工授精用凍結精液バンクを作り、家畜人工授精事業のセンターとしたい。

②このセンターは、家畜人工授精の技術研修や技術普及活動の拠点とする。中小規模農家にとって生産乳量や家畜繁殖頭数の増加は切実な願いであるが、アメリカ合衆国からの輸入精液は価格が高く、小規模農家ではアクセスしがたい。こうした農家に対して、リーズナブルな価格で凍結精液を供給し、牛の生産性の向上を図りたい。

③併せて厳しい気候条件（乾期が8ヶ月の中南部地域）にある酪農経営対策として、乾期における飼料不足により生乳生産が4割も減少することへの対策として、栄養を補充するための牧草保存技術を確立し普及させていきたい。

この協力ニーズは検討段階のものであり、パナマで実施していたプロジェクトの内容やエルサルバドルの家畜繁殖センターで実施している事業に類似する部分もあるので、今後とも詳細な情報を得て協力可能な共通課題を分析していく必要があるものと考えられる。

(2) 国立農業大学 UNA への訪問調査

1) 学校の概要

オランチョ県カタカマス近郊にある国立農業大学は、学生が約300人就学（中小規模農家出身が90%以上を占める）しており、教員は約30名である。首都テグシガルパからは270km離れ、交通手段としては車で所要約4時間のところにある。この学校のカリキュラムは、教室での座学とキャンパスに隣接する牛・豚・鶏の各牧場や耕種作物を作付けしている農場での実習が半々の割合で構成されていて、卒業までに農畜産物の生産と主要加工品製造方法に関する広範な知識と経験を身につけさせ、農業分野での実践的な働き手を教育養成し社会に輩出している。また、教育活動の過程で生産された種豚等の優良種畜や食肉加工品は一般農家や消費者に供給販売されており、利用者からは品質が良いとの定評がある。また、農場・牧場での生産物の一部は学内での毎日の食料としても用いられており、学生・教職員は半自給的な生活を送っている。

2) JICA プロジェクト実施後の状況

JICA は1993～98年にこの大学を拠点として養豚開発プロジェクトを実施し、ホンジュラス国内の養豚農家を対象に地域に適した飼養管理技術を移転するとともに高能力の種畜を供給する体制が確立され、これらは現在も機能している。しかし、技術協力の一部として衛生検査施設が作られ技術移転も受けたが、これらについて施設等は維持されているものの利用頻度が少ないとのことであった。その原因は、かつてプロジェクトを実施していた際に行っていたのと同様の高い水準の検査や試験を継続して実施するには、物理的・経済的に薬品や資材の調達に困難であるとともに、検査器具等が老朽化したためとのことである。現在行なっている種豚供給や豚肉加工のうえで必要な生産物に関する検査は、プロジェクトで設けた検査施設を使わなくても対応できる内容となっているとのことである。可能ならば、現在の検査施設の活用と強化を図れるような何らかの支援に対する要望があった。

3) 畜産分野での活動

牛について農業大学は、人工授精技術の実施を通じて良い種畜を供給するために品種改良の研究を行っている他に、牧草分野では質の良い品種を比較栽培したり栄養の高い給与方法を研

究している。また、衛生的な搾乳方法や牛乳乳製品の処理加工技術を教育普及しており、当面次の様な活動の実施を検討している。

- ①中小規模農家経営者及び被雇用者を対象とした基礎教養的なオリエンテーション
- ②農家の観点から酪農を勉強し直す「ミルク学校」の開催

また、豚について農業大学は JICA プロジェクトの成果を活用して豚の遺伝的な品種改良を行い、生産した豚の 35%を種豚として農家に配付しており、残りの自場で肥育した豚についても教育の一環として生肉や加工品に処理され一般販売及び自家消費している。種豚は、カナダやアメリカから 3年に 1 回程度導入して血液更新している。豚人工授精の実用化の実験研究も行っている。今後の養豚の分野については、次の様な考えを持っていた。

- ①養豚関係の小規模農家はそのままでは大規模企業経営に太刀打ちできないのは明らかなので、農家の組織化が当面の重要な課題である。これにより必要な資材の購入を協同化するとともに、豚肉の流通加工まで調整できれば、大きな収益改善のメリットが出てくる。
- ②養豚では豚コレラの撲滅プログラムを完全に実施するとともに、生産者の飼養管理情報を食品安全のために提供していくことが重要である。これは先進国で実施されている原産地証明と同様のものに発展させていきたい。

さらに、新学科として①普及部門の民営化に対応して指導員を養成する「食品技術学科」の設置と、②地域の小規模農民による付加価値製品の製造を目指した「農村関連加工産業奨励科」の設置を準備しているとのことであった。

4) その他広域協力の可能性等について

他大学との協力関係について質問してみたところ、国立教育大学等の国立系大学とはネットワークを築いているが、サモラノ大学等とは連携がないようであった。

また、本年 3 月からオランチョ地域の小規模酪農家を対象としてカナダ国際協力庁による酪農食品管理プロジェクト、及びスペインによる酪農支援プログラムが実施される予定であり、国立農業大学は家畜衛生、飼料改善、家畜品種改良等を内容として実質的な経営改善につながる技術開発を行っていくことになっているという。

国立農業大学は首都から離れている点で立地条件は悪いものの、教職員の農牧業に対する改善向上のための熱意と意欲は強く感じられ、今後とも技術開発・普及の実施機関として活躍を期待できるとの印象を受けた。

(3) サモラノ大学への訪問調査

1) 概要

サモラノ大学は、首都テグシガルパから 30km、車で約 45 分のジェグアレ谷に位置し、山間部を含めると 7,000ha におよぶ広大な敷地を持った 4 年制の総合農業大学である。中心部分の 3,500ha をキャンパスとして、内部には 350ha の農場や 400ha の放牧場を有し、学生用寄宿舎や食堂、売店、図書館のほか、外部研修者用の宿泊施設等も備えた学園町を形成している。この大学は 1942 年に設立され、1944 年から授業が開始されたパンアメリカン農業学校を前身とし、創立 60 年の歴史を持つ非政府 (NGO)、非営利 (NPO) の私立大学で、独立採算により運営されている。南北、中央アメリカ、アジアなど 20 カ国から学生を受け入れており、卒業生は

中南米各国の様々な機関、大学、政府の要職にあり、現在では卒業生による広いネットワーク²⁰を形成しているとのことである。生徒数は 850 名、教授は 50 名であり、授業形態は座学と実習が半々で、学生は生産から製品までの全行程を実習により体験しながら学んでいる。農場や乳製品工場、屠畜場と肉製品生産ラインなどの作業は全てが生徒によって行なわれ、生産される農産品や農産製品の概ね半分は学内で消費され、残りがテグシガルパ等で市販される。これら農産品からの収入は学校経営に利用されているが、技術普及などのプロジェクト経費まではまかなえないことから外部スポンサーからの出資も受けている。

2) 畜産分野での活動

この大学は、全体的に畜産分野の施設が充実しており、高度な技術が教育に導入されている。

酪農について、現在搾乳中の乳牛は 125 頭で、将来的には 300 頭にまで増頭する予定である。品種はホルスタイン、ブラウンスイス、ジャージー、ジールとホルスタインとの交雑種などで、平均産乳量は 2 回絞りで 18Kg 程度である。300 頭/日規模の搾乳施設を持ち、個体別の産乳量は自動計測され、コンピュータ管理により記録される。生産された牛乳は学内の乳製品工場で学生の作業によって製品化されており、飲用乳はもとより各種チーズ、ヨーグルト、アイスクリームなどが生産されている。酪農技術の普及については、ホンジュラス北部、カリブ海側が酪農地帯であることから、現在 11 人の人材が 824 戸の農家に対して技術移転を実施しており、今後対象を 1,000 戸にまで拡大する予定だが人材面での問題があるとのことであった。

肉用牛生産では、現在ブラーマン種を 160 頭放牧飼養中で、繁殖は 7 月からの 3 ヶ月間に季節的な自然交配を行なっている。一部の純粋種については人工授精を実施中で、肥育牛は将来 400-600 頭の飼養を考えているとのことであった。

養豚は、放牧と舎飼いによって、ヨークシャー、ランドレースとそれらの交雑種、デュロック種などの母豚が飼育されており、アメリカからの凍結精液を利用した人工授精によって、9-10 頭の産子を得ている。交雑種はニカラグアやグアテマラに輸出されているが、F₁ 生産による産肉能力や肉品質の改善を試みており、これらの研究結果は学内のと場に併設された処理工場を確認しながら、さらなる改善に反映している。

3) 検査研究施設の状況

繁殖の研究施設では牛、豚の人工授精用凍結精液の製造、受精卵移植用胚の凍結、家畜栄養の試験などを実施している他、家畜衛生業務やホルモン量の測定なども行なっている。豚コレラ、伝染性喉頭気管炎、牛白血病などの検査も実施しているが、予算上の問題から周辺農家にまで検査を波及する事はできない。なお、繁殖のラボには室外排気システムのバイオセーフティーキャビネット (BSC) が設置されており、これはバイオセーフティーレベル (BSL) 3 用の物ではあるが、施設自体はこのレベルとして利用できるものではなかった。

²⁰ AGEAP Internacional (La Asociación de Graduados de la Escuela Agrícola Panamericana) : パンアメリカン農業学校卒業生協会。サモラノ大学の卒業生による公的組織で、パンアメリカ精神の醸成と学術的な共同を目的とする。エルサルバドル、パナマ、グアテマラ、コスタリカ、ホンジュラス、ニカラグア、ドミニカ、コロンビア、エクアドル、ボリヴィア、アメリカ合衆国に協会を持つ。

4) その他広域協力等の可能性について

サモラノ大学の歴史や教育・研究内容をみると、熱帯地域の畜産にかかわる研修を実施する場所として十分に機能する教育内容と施設を持っている。訪問時には、サモラノ大学が考える「中米地域の牛乳製品の自立発展性と競争力の強化保証計画」と称した、中米地域に対する酪農推進プロジェクト案が紹介された。しかし、この大学の教育の内容が、かなり先進的で集約的な飼養形態や技術を基本にしていると思われるため、零細農家を対象とした場合にどの程度の対応が出来るものかについては、なお情報を得て分析検討する必要がある。

4-3-3 家畜衛生の現状と課題

(1) 現況

ホンジュラスは、ワクチン接種を最小限に留めてモニタリング、検疫、移動監視および殺処分により疾病管理を行っている。

国内にあると殺場には、獣医師が常駐し市町村レベルで監視を行っている。流通している畜産物のおよそ 90% (統計値ではない) はこの公的など殺場で検査を受けており、他に企業による私設と殺場も存在する。公的など殺場でと殺された肉類には、SENASA 印が押印され、衛生的に問題があるとされると殺場以外の場所でもと殺された肉類との識別は可能である。

ラボでは、家畜衛生、食品衛生並びに公衆衛生分野の検査およびワクチンの製造を行っている。現在当該国政府が必要とする検査は、すべて実施可能である。ブルセラ病および結核病については、診断液の自家生産を行い、自国での診断に利用する以外に国外にも供給している。ラボの詳細については、別途ラボの項を参照。

検疫業務は OIRSA に対して正式に全面委任している。当該検疫員は、パンアメリカン農業大学において就業条件とされる検疫員のための資格を取得し、USA およびチリにて実地研修を受けた上で、実務を行っているとのことであった。

他のドナー関連では、台湾支援による豚コレラ撲滅プロジェクトを推進中とのこと。過去には、アメリカ APHIS 支援による疾病監視プロジェクトや IDB 支援によるブルセラ病および結核病を対象とした 8カ所のラボ整備を行ったようである。支援を受けた 8カ所の内 3カ所は実働しており、現在でも IDB 支援によるラボの整備を個別に行っているラボもある。SENASA ラボは、現在も支援を受けているうちの 1施設である。

また、地方ラボについては、2KR 資金による機材供与を既に受けており全て使用中とのことである。

その他畜産関連で DICTA 支援による畜肉増産広域プログラムを実施中とのことである。対象国は、ホンジュラス、コスタリカ、ニカラグア、エルサルバドル、グアテマラおよびパナマである。

(2) 要望

- ① 疾病監視強化～危険度分析、情報ネットワーク、衛生教育
- ② 動植物性食品に係る検査証明関連
- ③ 食品衛生部門管理・強化

(3) 課題

鶏については、中小農家による飼育がほとんど無いことから、疾病コントロールが比較的容易であるが、家畜については、中小農家や低所得農家への衛生教育・指導および疾病管理が問題である。

また畜産物流通の監視や畜産物の衛生管理、特に自家製品の流通管理について、何らかの対策が必要である。

ラボ関連では、設備的に家畜衛生に係る主要疾病の診断の障害となる課題は見当たらない。ただし、取扱う疾病によっては、バイオハザードという側面からソフトおよびハードの両面から改善が必要である。詳細については、ラボの項参照。

(4) 農牧省農牧衛生国家サービス (SENASA) ラボ調査

1) 概要・現状

当ラボは、運営予算のすべてを自己収入で賄っており、非常に自立性の高い組織・施設である。ただ、運営予算については毎年政府との交渉を行い、ラボ収入を他の目的（他省庁）に使用しないとする調整が必要である。今後、政府から独立することを希望している。

担当業務は、ホンジュラス国内のすべての検査及び診断、そして診断用抗原とワクチンの供給であり、家畜及び人（公衆衛生）の検査も行っている。

活動方針は、大きく2つの方法をとっている。まず、OIE リスト A&B の国内の発生状況に基づいて、予防に焦点を当てた年間活動計画の作成及びその実施である。2つ目は、一般市民に対するサービスとして伝染病発生状況の週間レポートの公表およびそれに基づいた活動計画の作成・実施である。

現在ブルセラ病については、ワクチン無接種フリーを目指しており、SENASA 監視のもと6つの農家のみがワクチン（SENASA 製）を接種している。またブルセラ病については陽性と判断した場合、SENASA 職員が殺処分（法定殺）を確認する。この殺処分に対する補償はない。ワクチン接種農家の牛は、と殺は許されているが移動は禁止されているとのことである（摘発・淘汰及び家畜の移動制限の実施）。

鶏疾病については、OIE リスト A&B の各2種類、計4種類の重要疾病の撲滅に成功しており、OIE に対しても報告している。このほか、各国の鶏疾病のラボ担当者が3ヶ月に1回会議を行い、当ラボの診断結果と中米各国の診断結果の一致状況を確認している。責任者によれば、既に当ラボは中米各国からリファレンスラボとして認識されているのではないかとのことである。

2) 寄生虫検査室

内外寄生虫全般について検査を実施。機材は一通り揃っており、稼働しているようであるが、検査室に排気ダクトがないことから、術者が検査用試薬を吸引することによる健康被害の問題がある。

当検査室は、レプトスピラ症の国内唯一のラボである。凝集検査のみを行っており、同定はできない。また、パピローマのワクチン製造も行っている。

3) ウイルス検査室

各種の目的に合わせた検査室が設置され、器具機材も揃っており稼働している。

OIE スタンドードの一通りの検査は可能。特に鶏疾病の検査においては、エルサルバドル (EL) やニカラグア (NI) といった他の中米諸国からの研修受入、国外 (EL および NI) 種鶏場のひなの検査を行っている。

また、豚コレラについては、1980 年代より NI に対して指導を行っている。

4) 細菌検査室

細菌及び真菌類の検査を受け持ち、サルモネラ症の検査を主に行っている。ブルセラ病については、分離・同定が可能である。結核病については、EL のリファレンスラボとして機能しており、診断液の供給及び診断を行っている。

その他、培養環境の清浄度検査も行っており、孵卵器内の細菌検査等を行っている。

また、バイオセーフティキャビネット II 型 (室内排気型) が整備されている。

5) 狂犬病専門検査室

ホンジュラス国内唯一の検査ラボで、1963 年に開設され人及び動物の検査を行っている。蛍光抗体法、直接蛍光抗体法、動物接種試験等をおこなっており、年間 150~200 件程度の検査を行っている。

後述の施設内の別室では、狂犬病ワクチンの製造も行っており、診断及び予防の両方を行うことができる。

6) 狂犬病ワクチン製造室

人及び動物用のワクチンを製造している。製造能力は、動物用を 100 万単位/年、人用を 7,000 単位/年を毎年コンスタントに行っている。人用については、製造量が少ないが、需要が少ないことから供給量を調整しているようである。

7) ブルセラ病診断用菌液製造室

1982 年に開設され、ブルセラ病診断用菌液以外にも同病のワクチン、家畜・家禽の結核病の診断用菌液も製造している。結核病診断液については、海外市場の価格上昇から需要が高まっている。

バイオセーフティキャビネット II 型が整備されているが、施設面の老朽化から交差汚染の恐れがあり、現在対応を検討中である。

8) 協力の要望

当該施設は、中米において既にブルセラ病、結核病、狂犬病及び鶏疾病に対する中心的なラボとして機能しており、既にいくつかの疾病については撲滅した経験もあることから、これまでの中米との関わりを強化する意味でラボの強化等に関する協力についての希望があった。

具体的な要望としては、ISO の取得及び検査用純水の安定供給設備の導入である。

9) 総評

当該施設は、概して検査技術及び各係員の意識が高く、これまで実際に技術向上・普及のために中米各国に対して活動してきているようである。しかし、バイオセーフティに関する意識は高いとはいえない状況で、施設の目的にあわせた改善・教育を要する。

また、中米における中心的なラボとして機能してきた分野もあることから、その分野の強化及び診断薬の供給拠点としての現実性が高いと思われる。加えて、資金的にも政治的な影響を受けにくい環境にあり、現在のところ自立・継続性についても優れている。従って、当該施設を各種疾病に対するリファレンスラボ、診断液供給施設、研修指導機関等として活用することも検討する必要があると思われる。

4-4 メキシコ

4-4-1 家畜衛生の現状と課題

(1) 国立家畜衛生センター調査

同センターはメキシコ国内での家畜疾病診断目的で設置され、主に家畜の悪性伝染病の診断を手がける。

1) 現状

基本的に担当域内の家畜疾病の診断を行っている。最近では BSE の疫学監視も行っている。その他、輸出入牛馬の疾病に対する検査及び証明業務、国内で製造されたワクチンの国際基準に従った品質管理も行う。検査室業務以外では、法律内容の見直しに関する助言も行っている。

検査棟は、各検査目的毎に複数棟設置され、各施設とも検査室等の出入口に更衣室を持ち、一般区域と検査区域を明確に区別している。また、検査棟以外にも主に輸出用の隔離棟や実験動物棟も併せ持つ。

施設は、年月を経ているものの、建物自体は健全である。今回視察した中米のラボとは一線を画しており、ラボとしてより理想的な構造であった。内部構造についても基本的に洗浄が容易な構造であり、汚染除去や消毒処置等に対応し易い構造である。ただし、床面についてはタイル式であった。

施設は、基本的に稼働しており、各器材は老朽なものもあるが整備され、適切に使用されているようである。

ワクチン製造棟については、そこから製造されるワクチンが高価で競争力を失ったために、わずかの量のワクチンを製造しているのみである。

2) 要望

- ①器具機材の老朽化したものの近代化
- ②蒸留水等検査用水の製造プラントの更新
- ③教育研修関連資材・施設

これまで様々な支援を受けてきたことから、当施設を活用することは効率的であると考えられることから、中米の中心的なラボとなること。

3) 課題

今回視察した限りでは、技術、器具機材及び施設面について家畜疾病診断における障害は見当たらなかったが、課題となっているものは運用資金の確保のようであった。

また、バイオセーフティの考え方のもとにおいては、一部ソフト面において改善を要する。

その他、これまで国内での研修の実績はあるものの、中米諸国に対しての技術供与や診断薬等の配布ネットワークを持っていない。

4) 総評

全体的な感想としては、器具の整理に課題を残した検査室を見受けたことの他は、スタッフの数や整頓状況、そして検査の実施状況について家畜疾病診断および試薬類などの製造に特段の問題点を認めなかった。

床面タイルについては、著しい老朽化やより悪性なある種特殊な病原体を扱うことがない限りは、施設面においては現状のままでの対応は可能であると思われる。

当施設は、家畜疾病診断分野において中米地域の技術研修ラボとしての資質を持っているものと思料した。

第5章 協力の可能性

5-1 協力の方向性

5-1-1 家畜生産分野

今回の調査において、本地域では牛の品種改良に対するニーズが高いことが判明したが、一方で各国とも農家への技術普及活動の強化が課題となっている。このため、本分野の広域協力実施の可能性は品種改良、技術普及の分野にあると思われる。

しかしながら、現時点では本分野の広域協力を具体的に検討する時機になく、まずは地域の各国関係者のネットワークの構築を行い、広域活動の気運を盛り上げるとともに、将来の広域協力の拠点となり得る機関（現時点の候補はパナマのPROMEGA Institute）の技術向上および基盤整備を行うことが必要と思われる。

5-2-2 家畜衛生

中米地域は域内の市場統合を推進中であり、中米・米国間の自由貿易協定を締結した現在では、畜産物を含む農産物の品質改善は同地域の緊急課題となっている。このため、検疫強化および重要家畜疾病の撲滅にかかる協力に対するニーズは非常に大きい。

なお、中米のように国境を越える家畜の移動がある地域では、疾病予防活動には地域的な取り組みが不可欠であり、本分野にかかる協力を広域で取り組む意義は極めて高いと思われる。

5-2 協力の可能性

今回の調査において要望のあったプロジェクト及び想定される以下の4プロジェクトに関し、実施の意義について、調査団で下記のとおり評価を行った。

なお、今回の調査は、各国2~3日の短期間の調査であったため、今後、新規案件の実施を検討する際には、更なる調査が必要と考える。

*評価の基準：

- A：実施の意義が高い。
- B：実施の意義はあるが、整理すべき事項がある。
- C：現状の内容では実施の意義が低い、または実施が難しい。

(1) 「中米地域家畜生産性向上計画（仮称）」

- ・実施機関：パナマ大学
- ・活動内容：パナマ大学（PROMEGA Institute）を拠点に、中米地域の小規模畜産農家向け家畜生産性向上技術の普及を行う。
- ・案件評価：B-
- ・評価理由：現状では広域協力の拠点となるには、組織、人材、予算、技術面で更なる強化が必要であり、当面は国内における技術普及につとめる必要がある。広域協力の意欲は認めるが、まずは中米地域の当該分野における技術的需要に関して調査し、前述のように自所の体制整備を進める必要があると思われる。

(2) 「中米地域家畜改良計画（仮称）」

- ・実施機関：エルサルバドル、ニカラグア、パナマの各農牧省
- ・活動内容：乳牛（エルサルバドル）、肉牛（ニカラグア）、乳肉兼用牛（パナマ）の繁殖センターを整備・強化し、遺伝的改良を図る。
- ・案件評価：B
- ・評価理由：牛の遺伝的改良は本地域にとって重要なテーマであるが、各国の改良方針が異なるため、広域で取り組むことは容易ではないと思われる。一方で、既に各々の活動は進捗しており、近い将来、各国の得意分野でのネットワーク型の協力が出来る可能性はある。

(3) 「中米地域家畜衛生向上計画（仮称）」 （別添1 OIRSAプロジェクト要望書）

- ・実施機関：動植物衛生地域国際機関（OIRSA）
- ・活動内容：域内のリファレンス・ラボの整備を通じ、診断技術の向上及び平準化を行うとともに、可能な疫病対策の策定や体制・制度造りについても協力する。
- ・案件評価：A
- ・評価理由：域内市場統合及び米国との自由貿易協定、家畜衛生状態の改善は域内の重要な共通課題となっており、地域で取り組む意義は高い。また OIRSA には加盟各国の大臣、次官、局長級レベルの理事会があり、各国の政策との結びつきが強く、また予算の97%が自己収入によるため財政的基盤が強固であり、広域協力を実施する際の受け皿として適当と考える。（別添2 プロジェクト概念図案）
ただし、協力に至る手続きについては、現状では広域協力実施の枠組みが整備されておらず、二国間の協力の枠組みに基づき実施する必要があるため困難が予想される。（別添3 広域協力組織図案）

(4) 「中米地域家畜衛生強化計画（仮称）」 （別添4 CENASAプロジェクト要望書）

- ・実施機関：メキシコ国立家畜衛生センター（CENASA）
- ・活動内容：メキシコと中米諸国における家畜疾病診断ラボのネットワークを設立するとともに、CENASA での研修等を通じ域内の診断技術の平準化を図る。
- ・案件評価：C
- ・評価理由：メキシコをリソースとした中米地域への協力は、南南協力の推進を掲げる JICA の方針にも合致するが、既に本地域には OIRSA のネットワークが存在するため、上記（3）に含めて実施することが妥当と思われる。

以上

付 属 資 料

1. OIRSA 提案プロジェクト概要<別添1>
2. 中米地域家畜衛生向上計画（仮称）プロジェクト概念図（案）<別添2>
3. 同 広域協力組織図（案）<別添3>
4. メキシコ CENASA 提案プロジェクト概要<別添4>
5. 動植物衛生地域国際機関（OIRSA）概要<別添5>
6. 2003 年度 中米域内家畜伝染病の発生状況<別添6>
7. 中米広域畜産開発基礎調査事前質問票<別添7>
8. JICA 質問票への回答（ホンジュラス）<別添8>
9. JICA 質問票への回答（メキシコ）<別添9>
10. 動植物衛生地域国際機関（OIRSA）2004-2005年行動計画<別添10>

1. OIRSA 提案プロジェクト概要

名称：中米家畜衛生診断技術強化計画

申請組織：OIRSA

期間：2004－2009

地域：中米

場所：中米

1. はじめに

20世紀の70年代に各国は、獣医サービスの強化を目的として、BIDによる経済的、技術的な援助を受け、動物の疾病による損失減少、人に供されるさまざまな動物製品の衛生品質向上、生産者の収入及び輸出を通じて各国の経済状況改善を図った。

ここ25年、前述の経済援助で設立されたラボは、風土病、ブルセラ病、狂犬病、レプトスピラ症といった人畜共通伝染病、牛のアナプラズマ病やバベシア病（ピロプラズマ病）等のコントロールおよび疫学監視のために、血清診断を使って検査、診断を行なってきたが、細菌やウイルス性疾病の病原の分離は非常に少なかった。

ラボの建設に対する出資と同様に、BIDは牛のブルセラ病や結核病の制圧と撲滅のためのプログラムに出資したが、この経済援助の終了後、これらプログラムは中断されてしまった。現在は各国の家畜衛生プログラムにこれが反映されているが、財源、計画、適切な戦略、生産者の参加などの不足から効果的に機能していない。

これら二つの疾病は、公衆衛生上重要な人畜共通伝染病で、汚染された動物の場合、適切に加工されないと、家畜飼育者や加工業者、加工品消費者にとっての脅威となる。結核は抗生物質に対する抵抗力が強化したため、HIVウイルスの出現とともに重要性を増している。

2. 正当性（妥当性）

- ここ10年、各国でのラボラトリーの活動は以下のような原因で減少してきた。獣医サービスの合理化による人員削減、機材の更新問題、診断の遅延、診断結果に対する信頼性の欠如や検査料の徴収開始など。
- 獣医サービスに対する政府予算の減少にもかかわらず、各国は牛のブルセラや結核に対する防圧や撲滅の実行プログラムを維持しているが、法的、行政的サポートの不在、生産者の認識不足のため、厳密にはしかるべき形では機能しておらず、牧場における疾病数の増加を招く場合もある。
- 近年の気象変化、つまり乾季の延長で、家畜の飼料やストレスの問題が発生しており、牛のバベシア病やアナプラズマ病といった血液原虫病が増加し、病気が家畜生産および生産性を著しく損ない、疾病治療による生産コストの増大を招いている。
- リファレンスラボを中心とする各国ラボのネットワーク形成によって、プロジェクトの対象疾病診断の平準化、リファレンスラボを通じてのその他の診断の標準化、ラボの適切な稼働のための正式な予算確保、各国の現場業務を支える診断活動の調整強化、ラボの品質認証開始、ラボの

提供するサービスに対する生産者の信頼獲得、風土病の制圧、撲滅、予防諸プログラムの支援が可能になる。

- ・ ラボの強化によって関係諸国の品質意識が芽生え、このプロジェクトの対象となる家畜の生産及び生産性向上に貢献し、誤診断による家畜の殺処分を減らし、生産者および国家経済に寄与し、プロジェクト活動によって家畜衛生が改善され、動物性蛋白の質が向上する。また、このプロジェクト実施による診断技術の向上は、輸出を促進し、輸入国の信頼を確保し、ラボの職員の能力、技術の刷新、正確な診断を保証する診断技術の導入を実現し、疾病の制圧、撲滅、予防プログラムの成果拡大に貢献し、フリーゾーンとしての宣言を可能にする。
- ・ 負のインパクトとしては、各国の政治動向の影響（政権交代時）で、ラボの職員の離職や技術的な後退が考えられる。
- ・ 持続発展性はプロジェクトの大きな課題の一つとなるが、プロジェクトの終了後に生産者と政府がプログラムを継続、維持しない場合、疾病診断ラボのインフラ及び診断制度の維持が困難になる事が考えられる。

3. 上位目標

人体にたいする畜産製品の無害性を確保するために、家畜疾病の制圧、撲滅、予防を行い、中央アメリカの畜産の生産と生産性の向上に寄与する。

4. プロジェクト目標

商業活動や人々の健康に影響を与える疾病の疫学的な監視のための、統一化され標準化された新しい診断技術を利用して、それら疾病の制圧、撲滅、予防に寄与する為に、各国のリファレンスラボを強化し、広域リファレンスラボを設立する。

5. 望まれる成果

- 5-1 伝染病診断に必要とされる適切な機材を備えた広域リファレンスラボが設立され、強化される。
- 5-2 新しい診断技術を習得した技術者集団が中米地域で形成される。
- 5-3 選ばれた疾病に関する制圧、撲滅、予防の計画が提案され実行される。

6. プロジェクト活動

6-1 第一段階

6-1-1 調査

1. 中米地域で診断技術を平準化すべき重要疾病の選択
2. 平準化技術が適応できるラボの選択

6-1-2 強化対象ラボのインフラ整備（電気、バイオハザード防除、空調、水道など）と平準化診断技術の構築に資する機材の導入。

6-1-3 研修計画

1. 日本と中米地域リファレンスラボでの技術者研修計画の策定。
2. 日本での研修実施。

3. 中米地域リファレンスラボでの研修実施。

6-2 第二段階

- 6-2-1 中米地域でもっとも重要な疾病に対する撲滅計画の策定。
- 6-2-2 対象となった疾病の撲滅計画の実施。

7. 戦略

効率増大のために、プロジェクトと同時進行で、各国は生産者、流通業者や消費者にたいして、疾病診断技術の質的向上が重要であるという認識を持つための衛生教育実施を考慮すべきである。

これまでの疾病対策プログラムは、家畜衛生当局の公約にもかかわらず、維持・継続されていないため、一連のリソースが無駄になってきた。今回は疾病の制圧、撲滅、予防プログラムおよびラボの運営について、生産者、流通業者、輸出入業者が参加する諮問委員会を編成し、診断業務への支払いの適正な管理を監視する。またプロジェクトの開始に当たっては各国農牧大臣の通達を通じて、OIRSAが動植物衛生プログラム実施のために各国に拠出する余剰金で基金を設立させ、ラボへの補助金としてOIRSAが管理することを提言する。

JICAはOIRSAを通じて一人の専門家を配置し、各国に対して、疫学診断の優先順位の把握、広域リファレンスラボの選定、ラボ職員の研修、設備調達、対象となる疾病の制圧、撲滅、予防プログラムの作成などを支援する。プログラムの作成に当たっては、関係各者（組織化された生産者、流通業者、加工業者、輸出業者）の参加を募る。

8. プロジェクトのニーズ

- 8-1 長期専門家（コーディネーター）
- 8-2 細菌学、ウイルス学等、インフラ、資材、設備に関する短期専門家
- 8-3 インフラ保全と資材（OIRSA）
- 8-4 優秀な人材の確保

9. 関係機関

- ・各国農牧省
- ・OIRSA
- ・JICA

10. フォローと評価

プロジェクトの計画、フォロー、評価は、プロジェクト実施中の軌道修正を可能とし、過去の援助プロジェクトで経験したような、目標の未達成が生じないように保証する。

運営面ではOIRSAには内部監査部があり、収支状況の監査に当たっている。

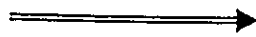
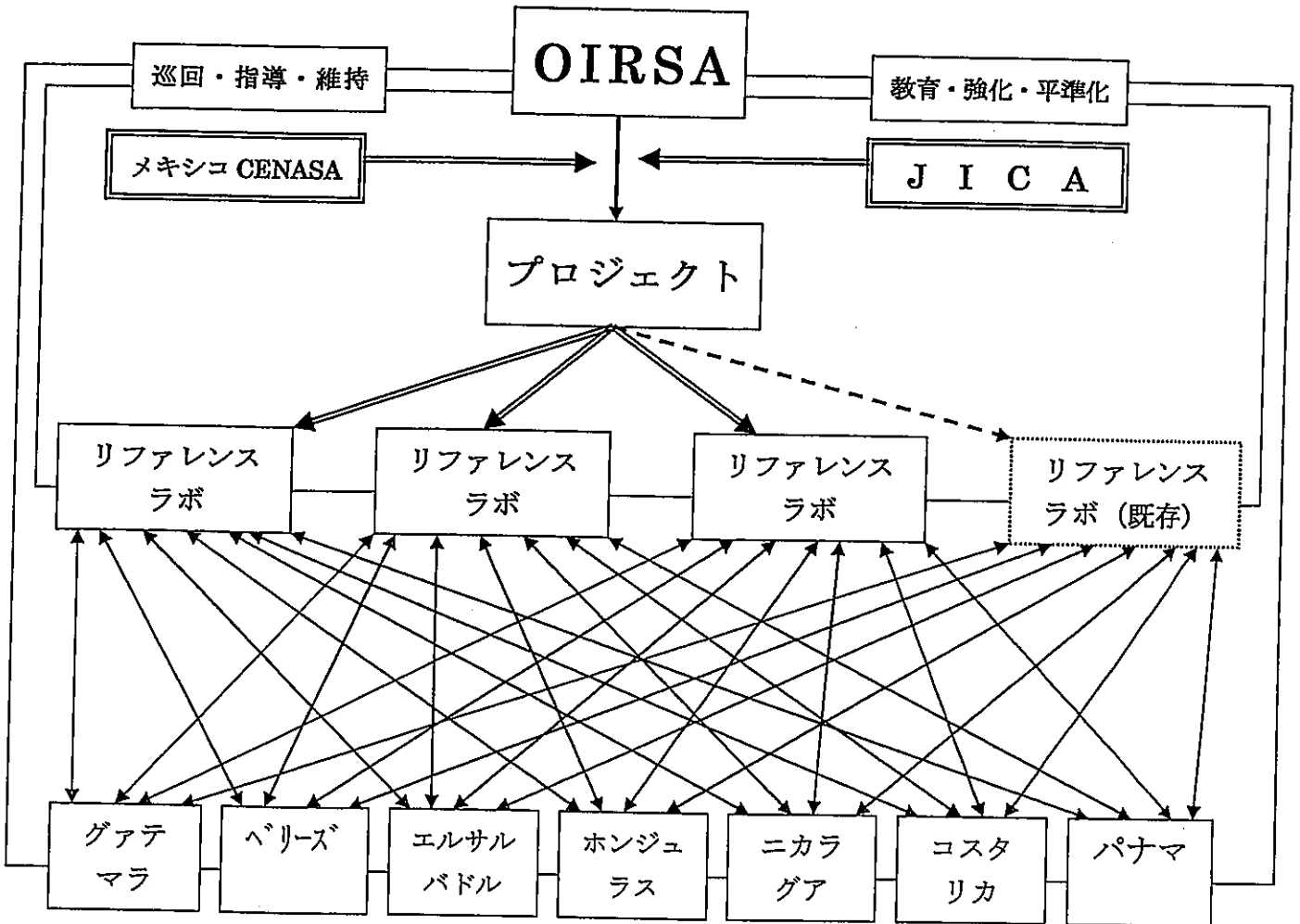
外部監査は国際的な会計事務所による年一回の財務諸表監査が各国で実施され、毎年3月に当該大臣に提出される。

技術面ではOIRSAの計画部署もしくはプロジェクトのコディレクターが3ヶ月ごとに進捗確認し、プログラムの計画遵守を図る。問題が短期に解決できない場合は、会長（Director Ejecutivo）、家畜衛生局長、当該国農牧大臣の会議で、問題解決に当たる。

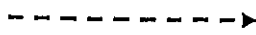
設立されるリファレンスラボに関しては四半期毎の技術報告書および財務報告書を通じて活動計画および予算計画を遵守していることを確認する。

(OIRSA ではドイツ GTZ の協力により 8 年前から ZOPP を導入し、ログフレームをプロジェクトの運営に活用している。)

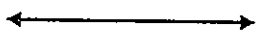
2. 中米地域家畜衛生向上計画 (仮称) プロジェクト概念図 (案)



技術指導・機材供与

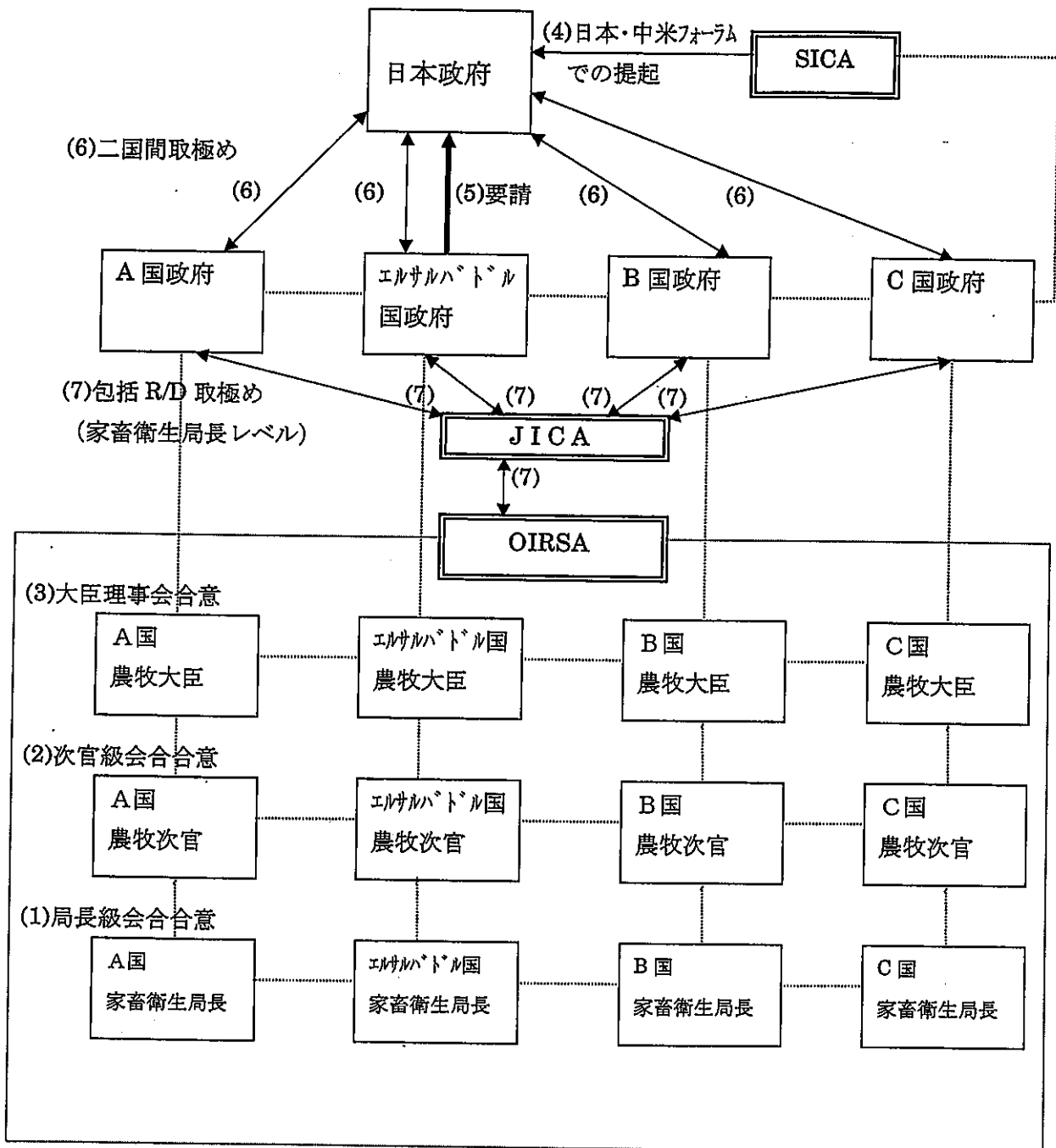


技術指導



各国ラボ — リファレンス・ラボ間の技術移転・試薬等の供給・連絡網

3. 中米地域家畜衛生向上計画（仮称） 広域協力組織図（案）



※数字は時系列を示す。

4. メキシコ CENASA 提案プロジェクト概要

名称：中米家畜衛生開発強化計画「メキシコ、中米、パナマにたいする、良質な家畜疾病診断業務を伴った地域検査機関網の構築」

1. はじめに

家畜衛生総局は国立家畜衛生診断所（CENASA: Centro Nacional de Servicios de Diagnóstico en Salud Animal）を通じて約 30 年にわたりメキシコ国内や、しばしばメソアメリカ地域の診断ラボに対して技術協力を行なってきた。

今日の世界情勢の中で、加えて専門的な状況から、適切で平準化された信頼が置ける業務を提供するために、中米やメソアメリカの家畜衛生を支援する診断ラボの品質保証の促進が求められている。

各国間の診断技術の交換は家畜衛生の強化をもたらせる。それゆえに構築組織の効率化や信頼性の高い診断管理に焦点を当てた活動が必要になる。

このための基礎活動の 1 つとして、ラボの技術者や管理者への継続的な技術研修が考えられる。

2. 目的

牛（ブルセラ病、結核病と狂犬病）、豚（豚コレラ、オーエスキー病）、鶏（サルモネラ症、鳥インフルエンザ、ニューカッスル病）の動物衛生事業を援助するメソアメリカの参加国（メキシコ、ベリーズ、グアテマラ、ホンジュラス、エルサルバドル、コスタリカ、パナマ）における診断技術の質を保证する。

3. 特別な目的

- ・ さらなる競争力を醸成するようにラボの信頼性、生産性、収益性を上げる。
- ・ 中米のラボでの作業工程を確認し合理化する。
- ・ 中米の診断ラボのグループ作業、登録、平準化を促進する。
- ・ 各国のラボが持つ資質を有効活用する。
- ・ 家畜衛生診断にたいする顧客の満足度を上げる。
- ・ 質の欠如による損失、つまり無駄、拒否、払い戻しやイメージの喪失などを計量する。
- ・ 中米のラボの運営能力を増大する。
- ・ 高い資質をもったシステムを導入するためにラボ技術者の人材養成研修を行なう。

4. 手法

- ・ CENASA は中央リファレンスラボとして、メキシコ国内の 5 カ所とメソアメリカ各国に 1 つのラボを選定し、質問表を使ってラボ個々の状況を分析する。
- ・ 質問票の結果によりラボを分類する。
- ・ 技術研修や、国内外での競争力を得るための運営システムを開発または計画し、有効な検査を行なうために派遣された CENASA の専門技術者が地域のラボにいる間に、CENASA によって定められた、それぞれのラボでの必要性に従って、技術研修プログラムと個々のラボに適応可能なシステムを開発する。

5. 実行計画

	活 動
第一段階	対象ラボの選定と状況分析
第二段階	活動戦略の作成
第三段階	能力付与戦略の確立
第四段階	管理活動の開発
第五段階	技術活動の開発
第六段階	結果の分析
第七段階	結論の集成

6. インパクトとプロジェクトの効用

- 技術力が平準化されたシステムでの診断を基礎とした、家畜衛生関係ラボの地域網構築は、メソアメリカ諸国の動物衛生状況の適切なコントロールに良い影響を与える。
- 技術的に高い能力を備えた人材確保。
- 地域諸国の技術交換と移転が堅固になる。
- 1つのシステムの中で、ラボの技術活動と運営の資質が保証される。

5. 動植物衛生地域国際機関 (OIRSA : Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria) 概要

沿革 :

1940年代後半に起こったメキシコからパナマまでに及ぶ蝗の被害に、各国が共同で対処することを目的に、メキシコ、グアテマラ、エルサルバドル、ホンジュラス、ニカラグア、コスタリカ、パナマの7カ国の農牧大臣が集まり1947年に結成されたComite Internacional para el Combate de la Langosta (CICLA : 蝗を駆逐するための国際委員会)を前身とする。

1953年、各国農牧大臣によりOIRSA設立書「サンサルバドル協定」が結ばれ、発足当初は植物防疫分野の協力から開始されたが、コロンビアからの口蹄疫の侵入を防ぐために家畜衛生分野が1956年から開始された。

その後1987年に、各国大臣によりOIRSA設立書の改定と批准・署名が行なわれ現在に至っているが、現在では発足当時の7カ国に加えて1996年にはベリーズが構成メンバーになり、最近ではドミニカが準加盟国として参加し、活動を開始している。

目的 :

1. 家畜衛生、植物衛生や検疫システムの強化に対する開発計画を達成するための加盟各国の努力を援助する。
2. 地域または国際的に伝播し、農業に害を与える、害虫や疾病の駆逐や防除における処置について加盟国に助言し協力する。

組織構成 :

加盟各国大臣会合 (Honorable comité Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria:H.CIRSA) を最高決定機関とする執行本部はエルサルバドルのサンサルバドル市にあり、動物植物衛生の技術執行機関、国際燻蒸消毒事業の地域協力部門、管理や経理部門などがある。

各加盟国には技術、管理の実施に協力する代表部がある。

本部職員、技術職員や各国の協力員を合わせると全体では300人程度の構成になる。

理事長はH.CIRSAにより指名され、加盟各国の副農牧大臣などからなる理事会と各国の家畜衛生部長と植物衛生部長によって構成される技術委員会の協力によって組織の執行政策が決定される。

(組織図参照)

活動 :

1. 必要な技術的検討を行なった上で、地域経済に対して重要かつ実質的に危険のある動植物衛生上での重要な疾病や病虫害を決定する。
2. 地域に重要で害のある、農牧疾病や病虫害の撲滅または制御や予防を目的とした活動や、地域の家畜衛生、植物衛生や検疫に対する共通政策の採択を促進する。
3. 農牧衛生と検疫における法的な整合性、動植物衛生関係の経験や成果の構成国間への普及、他

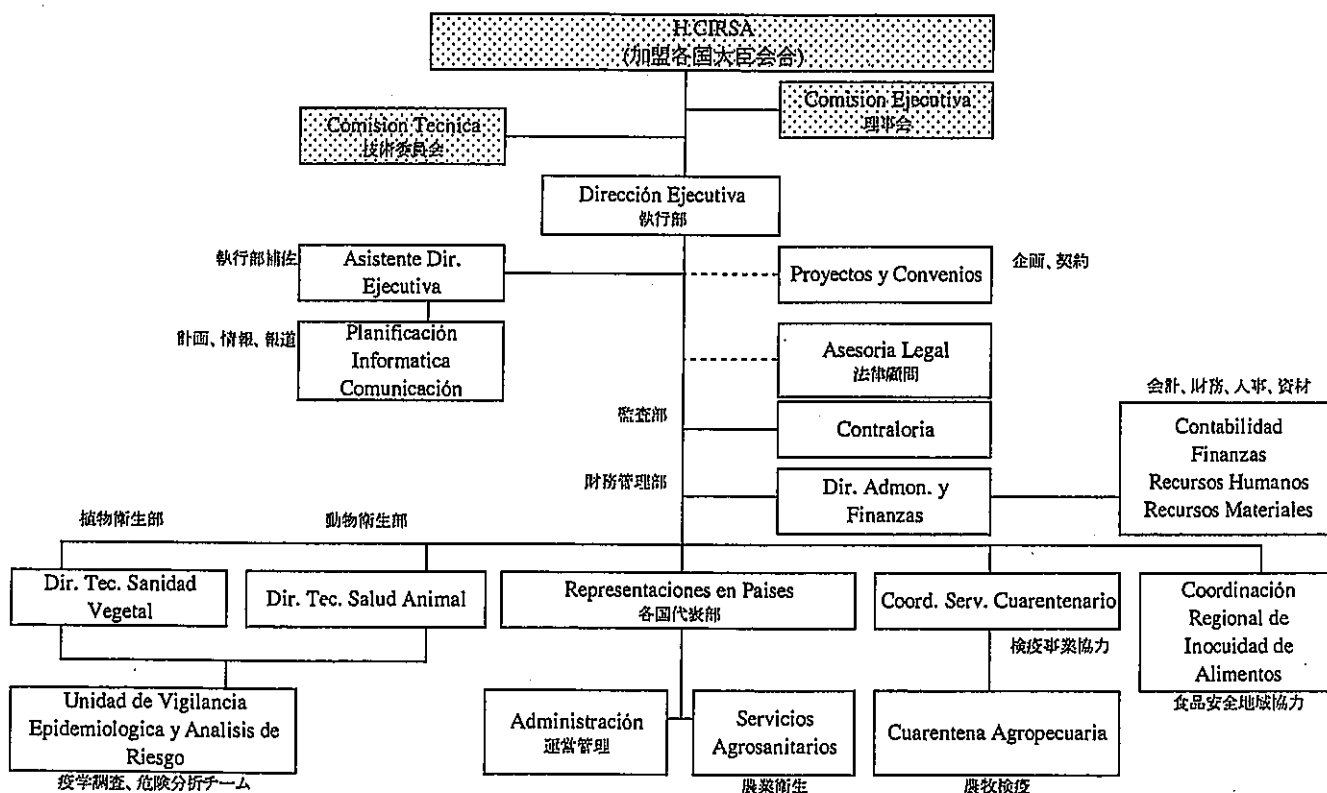
の組織または国際機構との協力の締結などを促進する。

4. 構成国と独自の技術者に対する技術移転活動、研究や研修を促進する。

業務計画：

1. 中米、メキシコ、ベリーズ、パナマにおける、在来や外来の疾病や病害虫に対する詳細な情報を含んだ、動植物衛生の地域情報提供システムを作る。
2. 農牧製品の輸出入に関する検疫上の必要条件や手順についての地域調整基準を採択する。
3. 自給自足的で近代的な運営目的を伴った、中米の動植物衛生に関する、事業と課金の地域システムを確立する。
4. 農業化学品、生物製品、獣医医薬品と類似品に対する地域的な認証により、均一化と集中化を可能にする地域登録、統制システムを確立する。

ORGANIGRAMA DE OIRSA
オイルサ組織図



1. 地域を特に限定した活動（科学的な判断を基準に、地域で優先され、かつ経済上で重要な活動）や、技術援助、検査や証明、殺虫剤会社の監督から原料の前検査や加工にいたるまでの、許認可分野に対する、専門家による地域保障システムを確立する、
2. 地域サービスや課金によって獲得され、資源として資本化された大量の資金供給によって、新しい防疫上の問題をより短期間のうちに解決するような防除活動を可能にし、動植物衛生の緊急事態に即時対応するための地域システムを確立して実施する。
3. 生産過程と販売における相互協力と責任の共有を可能にする、域内各国の民間生産部門との協力や決定のための機構を構築し実行する。

組織の現状：

OIRSA 本部の職員数の推移

部門	FY 1999 *	FY 2000	FY 2001	FY 2002	FY 2003
理事	3	3	3	3	3
動物衛生部	3	3	3	3	3
植物衛生部	3	3	3	3	3
検疫事業調整部	3	3	2	2	2
地域食品安全調整部	1	2	2	2	2
管理部門	31	31	31	31	32
Total	44	45	44	44	45

* FY: 会計年度(1月-12月)

予算：

基本的な予算(収入)は各国の拠出金と OIRSA による事業収入(各国の OIRSA 地域事務所が行なう検疫にかかわる検査、消毒などの受託業務や、一部の国で行なわれている検疫施設の運営も含んだ全検疫の事業受託)による。収入は OIRSA 本部で管理されるが、基本的に各地域事務所の諸経費と一部の本部経費が削除された後、余剰分については収入源となった国で、動植物衛生事業の実施に投入される。収入には全収入の 2.5%になる各国一律 US\$4 万 5,000/年の基本拠出金と 2 年ごとに改正される運営費\$12 万 5,000/年(2004 年)の 2 種類があり、現在これらの合計は全体予算の 9.5%にあたる。

収支状況の監査は毎年内部の監査部が行なうが、各国でも国際的な会計事務所による財務諸表監査が行なわれ、結果が 3 月に、当該国の大臣にたいして報告される。

OIRSA の予算 (国別の収入) US \$

国別	FY 1999	FY 2000	FY 2001	FY 2002	FY 2003
メキシコ	814,719	873,615	968,379	1,113,223	941,724
グアテマラ	2,685,064	2,867,840	3,109,391	4,059,705	4,339,897
エルサルバドル	889,778	997,299	1,114,024	1,103,139	1,198,312
ホンジュラス	908,055	1,164,332	2,130,208	2,529,441	2,766,277
ニカラグア	645,903	716,219	880,128	1,074,786	1,257,064
コスタリカ	1,478,002	2,009,979	2,018,490	2,196,018	2,197,087
パナマ	1,022,162	1,178,052	1,249,990	1,495,054	1,393,721
ベリーズ	162,405	186,426	252,568	229,323	291,126
ドミニカ					19,442
Total	8,606,088	9,993,762	11,723,178	13,800,689	14,404,542

OIRSA の予算 (部門別支出) US \$

部門	FY 1999	FY 2000	FY 2001	FY 2002	FY 2003
管理部門	1,168,327	1,169,466	1,194,581	1,258,332	1,253,195
動物衛生部	738,598	739,318	755,195	794,463	792,250
植物衛生部	684,881	685,549	700,272	735,229	734,632
その他	6,014,282	7,399,429	9,073,130	11,057,665	11,624,465
Total	8,606,088	9,993,762	11,723,178	13,800,689	14,404,542

¹ データは全て調査時に得られた質問表の回答による(2004 年 2 月時点)

活動：

ラボ技術の平準化にたいする OIRSA の活動

1995 年、SPS 協定の適用直後に OIRSA は衛生基準の平準化と適応に対する一連の協調作業を各国に対して提案した。しかし、商業上では基準の調和がかなり一般化しており、現在はその有効性が認められている FAO-PROPEXAN 計画の中で、参加各国には 1993 年から協議を持ちかけている。

現在設立されているリファレンスラボ

名称	所在 (国名)	取り扱い疾病	OIRSA による命名年
Nacional de diagnóstico (国立の診断所)	ニカラグア	Peste porcina clásica (豚コレラ)	1997
LADIVES	パナマ	Vesiculares (小胞病)	1982
Memorial Gorgas	パナマ	Encefalomiелitis equinas (馬脳炎)	2001

設立予定のリファレンスラボ

名称	所在 (国名)	取り扱い疾病	OIRSA による命名予定年
Nacional de diagnóstico (国立の診断所)	エルサルバドル	Newcastle (ニューカッスル病)	2005
Nacional de diagnóstico (国立の診断所)	ホンジュラス	Brucellosis (ブルセラ病)	2005
Nacional de diagnóstico (国立の診断所)	コスタリカ	Tuberculosis (結核病)	2005

国または組織からの資金援助による活動

援助国	援助形態	実施年と目的
EU	動植物の衛生支援地域計画	1994-1997. 3つの構成要素から成る、動物と植物の衛生プログラム。1) 家畜衛生 (ブルセラ症、結核と豚コレラ)。2) 植物衛生 (マンゴの処置) 3) 輸入コントロール (手技と機材供与)。これら全てにおいて技術協力と技術訓練プログラムが実施された。
台湾	中米、ベリーズ、パナマでの豚コレラ防圧地域計画	1998-2000 (第1フェーズ) 2002-2006.(第2フェーズ) 豚コレラフリーの国の保護(ベリーズ、パナマ、コスタリカ)とその他の国のコントロール促進。構成要素の中心は訓練と疾病に対処するための地域体制の促進、予防接種運動の監督と運営。

OIRSA が最近 5 ヶ年に実施した研修事業

年	場所	研修対象	研修内容	結果
1998	ニカラグア マナグア市	一般公開	動植物衛生対策の適 応についての国際セ ミナー	セミナーの実施
1998	エルサルバドル サンサルバドル市	家畜衛生業務に従事す る獣医師	養魚に必要な施設条 件についての中米地 域セミナー	セミナーの実施
1998	エルサルバドル サンサルバドル市	官、民関係者セクター	養魚に必要な施設条 件についての地域セ ミナー	養魚での動物衛 生手順と基準が 合意の上で作成 された。
1999	エルサルバドル	中米地域：伝染病監視 と危険分析業務を担当 する指定技術者	COMARVE 第 4 回会 議	業務遂行のため の実施能力付与 と意欲の醸成
2000	エルサルバドル サンサルバドル市	PPC プログラムのコー ディネーターと疫学担 当者、動物衛生分野の 責任者	FPC に拘わる地域セ ミナー	セミナーの実施
2000	パナマ	中米地域：EEV 監視担 当技術者	馬脳炎の警戒につい ての教習	実施能力の付与 とメモリアルゴ ルガス検査所の リファレンスラ ボ指定
2000	ニカラグア	中米地域：PRFFIP の国 内責任者	PPC の萌芽に対する 模擬対策	実施能力の付与
2000	エルサルバドル	中米地域：検査と承認 の地域担当者	検査と承認の手順に 関する教習セミナー	実施能力の付与 と指導原理案の 作成
2000	ホンジュラス	中米地域：大学院 1 年 生	MSF 技術マスターコ ース	能力の付与
2000	エルサルバドル	国内：CENDEPESCA 関 係者	危険分析に関する紹 介	実施能力の付与
2001	パナマ	中米地域：突発事態へ の警戒と対応の担当者	口蹄疫の萌芽発現の 模擬対策	実施能力の付与
2001	パナマ	中米地域：伝染病警戒 責任者	トルサロ (<i>D. hominis</i>) についてのセミナー	セミナーの実施
2001	エルサルバドル	中米地域：伝染病警戒 と危険分析の担当者	伝染病警戒と危険分 析の講習会	講習会の実施

2001	エルサルバドル	国内：現場の伝染病	口蹄疫の萌芽発現の 模擬対策	セミナーの実施
2001	ホンジュラス	国内：現場の伝染病	口蹄疫の萌芽発現の 模擬対策	セミナーの実施
2001	エルサルバドル サンサルバドル市	中米地域：各国検疫担 当主任	家畜衛生での定性的 危険と検疫対策に関 する中米地域セミナ ー	セミナーの実施
2001	パナマ	中米地域：家畜衛生、 伝染病業務の長	口蹄疫防除の教習セ ミナー	セミナーの実施
2002	パナマ	中米地域：獣医医薬品 登録関係の公務員	危険分析にかかわる 話	話題提供
2002	ホンジュラス	中米地域：マスターコ ース2年次	MSF 技術マスターコ ース	実施能力の付与
2002	エルサルバドル	中米地域：伝染病監視 と危険分析業務を担当 する指定技術者	COMARVE 第5回会 議	業務遂行のため の実施能力付与 と意欲の醸成
2002	エルサルバドル	中米地域：伝染病監視 と危険分析業務を担当 する指定技術者	危険分析についての 講習会	業務遂行のため の実施能力付与 と意欲の醸成
2002	パナマ	中米地域：突発自体へ の警戒と対処の担当者	口蹄疫の萌芽発現の 模擬対策	実施能力の付与
2003	エルサルバドル	FDA, EE.UU.との協力 で実施	「食品への動物用医 薬品残留の減少のため の委員会」への各国 の参加と実行の促進	講習会の実施
2003	エルサルバドル	中米地域：伝染病監視 と危険分析業務を担当 する指定技術者	COMARVE 第6回会 議	業務遂行のため の実施能力付与 と意欲の醸成
2003	ホンジュラス サンペドロ スーラ市	中米地域：家畜衛生、 公衆衛生の疫学者	家畜衛生の地域開発 強化講習	講習の実施
2003	エルサルバドル サンサルバドル市	中米地域：加盟各国の 疫学者	論文、「疾病の防疫、 制圧、撲滅におけるイ スラエルでの獣医業 務」にかかわる講習	講習の実施
2003	ニカラグア マナグア市	中米地域：私企業（農 業、商業、工業）関係 者	セミナー：中米と合衆 国の地域農産食品部 門 TLC の挑戦と可能 性	セミナーの実施

OIRSA が近年実施した指導・活動

年月	場所	活動対象	活動内容	結果
01/2002	エルサルバドル	FEDAVICAC	鶏病の制圧における地域計画	計画は予算も付き 2005年に実施される
02/2002	ニカラグア	MAG-FOR	伝染病の警戒システムの評価	MAG-FORに評価結果 が提出された
06/2003	グアテマラ	MAGA	PPC の清浄地宣言報告の分析	妥当な報告の不備が 見られたため、清浄地 化宣言過程が見直さ れた
12/2003	パナマ	MIDA	ボカスデルトロ県の結核プログラム の評価	計画の強化勧告が大 臣に提出された

資料：

**LISTA DE DOCUMENTOS ELABORADOS POR
DIRECCIÓN TÉCNICA DE SALUD ANIMAL**

家畜衛生技術部が作成した報告書目録

1. Normas y Procedimientos Zoosanitarios Acuícolas (養魚衛生の基準と手順)
2. Proyecto Regional de Sanidad Acuícola (中米養魚衛生計画)
3. Normas y Procedimientos Zoosanitarios para Bovinos (牛の動物衛生基準と手順)
4. Reglamento Interno de la Comisión Técnica Regional de Sanidad Avícola
(中米養鶏衛生技術委員会内部規則)
5. Plan de Emergencia para el Control y Erradicación de la Fiebre Aftosa en la República de Belice
(ベリース共和国での口蹄疫検査、撲滅緊急計画)
6. Plan Alfa (アルファ計画)
7. Plan Alfa - República de Belice (アルファ計画-ベリース共和国)
8. Plan Alfa - República de Nicaragua (アルファ計画-ニカラグア共和国)
9. Directriz Regional para Declaración de Áreas Libres de Fiebre Porcina Clásica
(豚コレラ非感染地域指定にかかわる地域指針)
10. Normas y Procedimientos Zoosanitarios Porcinos (豚の衛生基準と手順)
11. Directriz Regional para Inspección y Aprobación de Establecimientos Procesadores, Elaboradores o Beneficiadores de Productos Alimenticios de Origen Animal
(動物由来食品の生産者、製造者または利用者のための検査と承認にかかる地域指針)
12. Propuesta para el Reconocimiento de Países Libres de Fiebre Aftosa
(口蹄疫の非感染国としての承認にかかわる提案)
13. Acciones estratégicas a desarrollar ante la amenaza de introducción de influenza aviar a los países de la Región del OIRSA
(OIRSA 地域の国での鳥インフルエンザ侵入の脅威直面に対する開発戦略活動)

14. Criterios para movilización intrarregional de aves, productos y subproductos
(鳥類の製品、副産物の域内移動基準)
15. Directriz Regional para declaración de áreas libres de enfermedades aviares
(鳥類疾病の非感染地域指定にかかわる地域指針)
16. Directriz Regional sanitaria para importación de aves y sus productos
(鳥類とその製品の輸入上の地域衛生指針)
17. Informe de situación de influenza aviar de los países de la Región del OIRSA
(OIRSA 地域加盟国の鳥インフルエンザ状況報告)
18. Perfil del Proyecto Regional de prevención, control y erradicación de enfermedades aviares
(鳥類疾病の防疫、抑制と撲滅の地域プロジェクトの側面)
19. Normas y Procedimientos Zoonosanitarios Avícolas (鳥の動物衛生基準と手順)
20. Posición del OIRSA ante la declaración de país libre de enfermedades aviares
(鳥の疾病非感染国の承認にたいする OIRSA の立場)
21. Protocolo de criterios técnicos para declaración de granjas libres de enfermedades aviares
(鳥の疾病非感染農場の承認にかかる技術基準議定書)
22. Reglamento interno de la Comisión Técnica Regional de Sanidad Avícola
(地域鳥類衛生技術委員会内部規則)
23. Caracterización de los factores de riesgo para la ocurrencia de la encefalopatía espongiforme bovina en la Región (中米地域での牛海綿状脳症の発生にかかわる危険因子の特性)
24. Plan de Emergencia para encefalopatía espongiforme bovina (牛海綿状脳症への緊急時計画)
25. Directrices para vigilancia epidemiológica de encefalopatía espongiforme bovina
(牛海綿状脳症の流行警戒指針)
26. Plan de emergencia para encefalopatía espongiforme bovina (牛海綿状脳症の緊急時計画)
27. Proyecto para erradicación de tuberculosis y brucelosis (結核病とブルセラ病の撲滅計画)
28. Manual de procedimientos para el control y erradicación de tuberculosis
(結核病の抑制と撲滅における手順指針)
29. Normas y procedimientos zoonosanitarios bovinos (牛衛生基準と手順)
30. Propuesta para un diagnóstico de situación sobre tuberculosis en Panamá
(パナマの結核病の状況診断にかかわる提案)
31. Análisis de la situación de tuberculosis en Panamá (パナマの結核病の状況分析)
32. Información sobre encefalitis equina venezolana de los países miembros del OIRSA (1997-2003)
(OIRSA 加盟各国でのベネズエラ馬脳炎の報告)
33. Normas y procedimientos zoonosanitarios para equinos (馬の衛生基準と手順)
34. Proyecto de vigilancia epidemiológica de las encefalomielitis equinas en Centro América, Belice y Panamá (中米、ベリーズとパナマの伝染性馬脳炎の警戒計画)
35. Programa integral para el aseguramiento de la calidad de los programas de prevención de fiebre aftosa
(口蹄疫防疫計画の質を保証する完全計画)
36. Auditoría del sistema de vigilancia epidemiológica para fiebre aftosa y encefalopatía espongiforme bovina (口蹄疫と牛海綿状脳症の伝染警戒システム査問事務所)

37. Directriz para el reconocimiento de países libres de fiebre aftosa
(口蹄疫非感染国の承認における指針)
38. Armonización de criterios en los países de Centro América para el comercio de productos lácteos y carnicos de Argentina (アルゼンチンの乳製品と肉製品の流通における中米諸国内基準の調和)
39. Evaluación del riesgo para la introducción de fiebre aftosa a Panamá
(パナマに口蹄疫が侵入する危険性の評価)
40. Programa de fortalecimiento de los servicios veterinarios gubernamentales para prevenir la introducción de la fiebre aftosa y otras enfermedades exóticas de los animales a los países del área del OIRSA (口蹄疫と他の家畜外来疾病が OIRSA 加盟国内に侵入するのを予防するための政府獣医師の業務強化計画)
41. Plan de emergencia para el control y erradicación de la fiebre aftosa en el área del OIRSA
(OIRSA 域内での口蹄疫の抑制と撲滅における緊急時の計画)
42. Directriz regional para declaración de áreas libres de fiebre porcina clásica
(豚コレラの清浄地域表明にかかわる地域基準)
43. Informe de situación de la fiebre porcina clásica en Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua
(ガテマラ、エルサルバドル、ホンジュラスとニカラグアの豚コレラの状況報告)
44. Proyecto Regional de prevención de peste porcina clásica en Centro América
(中米の豚コレラ予防地域計画)
45. Acciones contra enfermedades endémicas en los países de Centro América
(中米各国の風土病抑制活動)
46. Plan para reforzar la vigilancia epidemiológica sobre fiebre aftosa en la Provincia del Darién en Panamá (パナマ、ダリエン県の口蹄疫の伝染警戒補強計画)
47. Evaluación de los servicios veterinarios de los países de la región del OIRSA
(中米 OIRSA 関係国の獣医業務の評価)
48. La modernización y fortalecimiento de los servicios de salud animal en las áreas de enfermedades parasitarias e infecciones de importancia para Centro América, Belice, México y Panamá (en conjunto con FAO)
(中米、ベリーズ、メキシコとパナマの寄生虫病と重要な疾病にかかわる家畜衛生業務の強化と近代化) (FAO との合同作業)
49. Evaluación de la capacidad técnica y operativa de los laboratorios centrales de diagnóstico veterinario en los países de América Central (中米の獣医診断検査所の技術、運営能力の評価)
50. Proyecto control integral de las garrapatas y moscas del ganado y enfermedades asociadas a éstas
(家畜のダニと蠅とそれらにかかわる疾病の完全な抑制計画)
51. Propuesta de protocolo de muestreo para la enfermedad de New Castle, influenza aviar y laringotraqueítis infecciosa aviar en Honduras
(ホンジュラスのニューカッスル病、鳥インフルエンザ、伝染性喉頭気管炎の採材調書の提案)
52. Norma regional para la elaboración de análisis de riesgo sanitario
(衛生上の危機分析を行なうための地域基準)
53. Proyecto vigilancia epidemiológica de fiebre del Oeste del Nilo (ニロ西部熱の伝染警戒計画)

54. Auditoría a los procedimientos de inspección, control y aprobación existentes dentro de los servicios de salud animal en la Región del OIRSA
(OIRSA 関係地域の家畜衛生事業内の検査、抑制と現存の認可の手順の審問所)
55. Proyecto regional para la creación de grupos de emergencia en materia de salud animal en la Región del OIRSA
(OIRSA 関係地域の家畜衛生に関する緊急事態対応グループの設立に関する地域計画)
56. Reglamento de registro y control de procedimientos veterinarios y alimentos para uso animal en los estados centroamericanos (中米全域の家畜に使う動物薬と飼料の登録、検査手順の規定)
57. Reglamento centroamericano sobre la aplicación de medidas y procedimientos sanitarios y fitosanitarios en el comercio intracentroamericano
(中米域内交易での動植物衛生の処置と手順の適応にかんする中米規定)
58. Reglamento para las reuniones del Comité Técnico de Salud Animal
(家畜衛生技術委員会の会議規程)
59. Caracterización de los servicios veterinarios y laboratorios de apoyo
(獣医業務と支援検査所の実際)
60. Boletín “Salud Animal en el Mundo” (通報：世界の家畜衛生)
61. Boletín epidemiológico mensual (通報：疫学月報)
62. Boletín “Salud Animal en el Enfoque” (通報：家畜衛生の焦点)
63. Análisis de riesgo de brucelosis y tuberculosis en Panamá (パナマのブルセラ病と結核病の危険分析)
64. Directriz regional para la elaboración de análisis de riesgo sanitario
(衛生危機分析のための地域指針)
65. Modelo de organización de los servicios veterinarios (獣医業務組織規範)

6. 2003年度 中米域内家畜伝染病の発生状況¹

疾 病	発生個所	家畜数	陽性数	死亡	屠殺	廃棄
牛属 (山羊の発生1件を含む)						
牛のアナプラズマ病	149	13,519	376	107	0	15
馬属 (牛での発生2件を含む)						
馬伝染性貧血	271	2,310	479	1	5	2
山羊属						
関節炎/山羊脳炎	15	407	119	0	0	0
牛属 (羊の発生1件を含む)						
牛バベシア病	130	10,491	213	42	1	6
鳥類 グアテマラだけで発生						
伝染性気管支炎	1	400	70	48	1	48
牛属						
牛ブルセラ病	379	78,503	2,558	40	558	1
豚属 ホンジュラスだけで発生						
豚ブルセラ病	2	50	2	0	50	0
牛属 (馬の発生2件、豚の発生4件を含む)						
炭疽	33	2,385	99	50	0	37
牛属						
牛ザルコシスト	9	17,673	127	0	9,101	30
豚属						
豚ザルコシスト	9	22,289	33	0	21,905	10
馬属 ホンジュラスだけで発生						
ベネズエラ馬脳炎	16	7,147	289	174	0	0
豚属 (山羊の発生1件を含む)						
オーエスキー病	406	340,757	688	21	22	0
甲殻類, 魚類						
白斑病	26	113	46	0	0	0
鳥類						
ニューカッスル病	19	9,039	1,658	320	0	50

¹ 水胞性口炎の発生数が相当に多いが、口蹄疫に対する監視の強化を背景に、中米の獣医師が類似症状を示す本疾病に関する監視を重視している事が、その発見の多さに繋がる。

陽性畜の屠殺または廃棄がほとんど無いのは、各国の法整備はともかく実施に伴う保証が無い事から、現実的にはほとんど屠殺処分や廃棄が実施されない状況にあることを意味する。これを称して Dr. Eduardo Serrano Pérez (流行性疾病と衛生状況危険分析における監視協力チーム部長：メキシコ人) は飛べない飛行機を持っているようなものと表現した。

この報告書を国別に見ると、メキシコやホンジュラスでの疾病種数が多いことが伺えるが、これはこれらの国の病勢検査ラボが他国よりも充実していて、様々な検査が可能であることから生じる現象で、報告疾病が少ないからといってすぐに清浄な国だとの判断が出来ないことを意味している。

牛属						
インディアナ水胞性口炎	29	1,395	104	0	0	0
牛属 (豚属の発生 54 件、馬属の発生 1 件を含む)						
ニュージャージー水胞性口炎	524	41,553	2,095	25	0	2
牛属 (馬属 28 件、豚属 12 件、犬属 3 件の発生を含む)						
レプトスピラ症	115	4,557	330	10	0	3
牛属 (馬属 1 件、カモシカ属 1 件の発生を含む)						
地方病性牛白血病	273	32,157	1,145	0	2	0
蜂						
ヨーロッパ腐蛆病	33	1893	67	0	0	54
牛属 (犬属 5 件、馬属 2 件、羊属 7 件、豚属 24 件の発生を含む)メキシコだけの発生						
Cochliomyia hominivorax 幼虫の寄生	88	1,336	6	0	0	0
甲殻類 ホンジュラスだけで発生						
伝染性造血器壊死	1	10	10	0	0	0
蜂 (鳥類 1 件を含む)						
Nosemosis (Nosema apis : protozoa 寄生)	54	3,874	293	17	2	51
豚族						
豚コレラ	16	46,339	60	4	0	0
馬属						
馬ピロプラズマ症	3	29	6	0	0	0
犬属 (牛属 243 件、猫属 42 件、馬属 13 件、Faua 9, 羊属 7 件、野生げっ歯類 2 件を含む)						
狂犬病	491	39,899	755	557	0	14
牛属						
牛伝染性鼻気管炎	93	17,181	290	5	0	0
甲殻類 ホンジュラスだけで発生						
タウラ(Taura)症候群	4	28	21	0	0	0
鳥類(メキシコだけで発生)						
鶏チフス症 (鳥サルモネラ症)	1	0	0	0	0	0
牛属 (カモシカ属)						
牛結核病	39	24,924	184	0	15,677	40
蜂						
Varroosis (蜂に寄生するダニ)	422	38,990	3,888	51	0	0

出典：OIRSA 衛生部(2004年2月) Información de Presentación de Enfermedades de Los Animales en los Países Miembros del OIRSA 1999-2003

7. 中米広域畜産開発基礎調査 事前質問票

1. 国家（地域）政策における畜産の位置づけと支援策

- (1) 国家（地域）畜産政策
- (2) 畜産振興に対する支援策
- (3) 畜産開発の目標

2. 家畜生産の現状

- (1) 家畜の飼養頭数の推移 (別紙記入)
- (2) 牧草地等の面積の推移（農業用地、放牧地、改良草地） (別紙記入)
- (3) 家畜の飼養規模及び飼養形態
- (4) 畜産物の主な流通経路
- (5) 畜産物の貿易統計（輸出入量・額、関税率）

3. 家畜衛生の現状

- (1) 獣医師数
- (2) 主な家畜疾病の発生状況
- (3) 問題となっている疾病
- (4) 家畜疾病防除方法
- (5) ワクチン使用状況

4. 畜産に係る協力ニーズと優先分野

- (1) 家畜生産分野の協力ニーズと優先分野
- (2) 家畜衛生分野の協力ニーズと優先分野

5. 畜産に係る技術開発及び普及活動

- (1) 家畜改良の目標及びシステム
- (2) 技術普及・検査機関などの地方レベルの組織及び行政
- (3) 大学等教育機関及び畜産技術者養成機関

6. 畜産分野の地域的な取り組み状況

- (1) 地域的な協力状況
- (2) 中米地域全体で取り組むべき課題

7. 他ドナーの実施案件の現状

- (1) 日本以外の国・機関による援助
- (2) その他海外機関による農家が受けられる資金的・物質的支援

8. 畜産分野の JICA 実施済み案件の現状

8. JICA 質問票への回答 (ホンジュラス) (国立農業大学家畜生産部 全国牛属畜産状況)

ホンジュラス家畜生産・衛生分野の現況 国際協力機構 (JICA ホンジュラス) へ提出
2004年2月

全国牛属畜産状況

(JICA 作成書類の情報とホンジュラス農業委員会作成の2002年肉牛・乳牛データの要約)

エクトール・レオネール・アルヴァラド

1. 国家畜産政策と畜産開発指数

同国の牛属開発を遂行する役目を自覚しているホンジュラス政府は、同分野を発展させることに多大な関心をよせている。同分野の発展は国家農業委員会(2002年11月)での協議の内容を反映したものであり、その目的は、同国の農業が求めている分野政策を評価し、決定するものである。この観点から、牛属チェーン、特に乳牛チェーンに悪影響を与える問題を診断し、持続可能な発展を推進するための提案を作成することとなった。

開発指数は、農牧分野が、1997年から2001年までの間ミッチ台風の被害により不規則な形で推移し、2001年にある種の改善がみられたことを示している。この事実は、その結果として、国内消費のために生産不足を生み出し、基本的製品の輸入や供与を誘発した。

表1. 主な農牧分野指数 1997-2001

概念	1997	1998	1999	2000	2001
GIP	5.2	2.9	-1.4	2.8	6
農業 GIP	6	-2.9	-8.7	2.2	2.1
農牧 GIP	2	-4.1	-10.7	0	4.3

出典：BCH(2002)、2002年統計年鑑、ホンジュラス、テグシガルパ経済調査部

2. 牛属生産の現状

当国の牛属の個体数は、86,737の牧畜場に分散されており、その内、76%が二重の目的を持つものに相当し、15%は牛乳生産用、9%が肉用である。牛群は、1997年前までは1.5%の成長を維持し、1998年と1999年は、ミッチ台風の影響で減少が起こり、その後ゆっくりとした回復が始まった。

表2. ホンジュラスの牛属個体数(1995-2002)

年	牛の頭数	牛乳生産 (百万リットル)
1995	2,110,500	
1996	2,127,300	
1997	2,061,000	
1998	1,945,000	
1999	1,715,386	562.7
2000	1,780,000	571.1
2001	1,859,737	593.8
2002	1,865,077	611.9

出典：FAOSTAT, 2002年

表 3. 地所の規模による資源の特徴

層	畜産場	牧草地 (ha)	牛のインベントリー
10ヘクタールまで	60,438 (69%)	99,988 (7%)	562,874 (30%)
10-50ヘクタール	19,607 (23%)	674,179 (45%)	495,820 (26%)
50-1000ヘクタール	6,784 (8%)	758,380 (48%)	804,043 (43%)
合計	86,829 (100%)	1,532,907 (100%)	1,859,737 (100%)

出典：国家統計院、農牧統計 2000-2001 年

ホンジュラスの牧畜では、1つの分野の生産をもう1つの分野の生産を減少することなく成長させることを許さず、経済状況や市場価格次第で肉の生産、または牛乳の生産になるという特徴を持つ「二重の目的生産」が支配的である。ホンジュラスでは、この「二重の目的生産」システムは、コブウシ種とヨーロッパ種（乳牛または肉牛）の交雑家畜による粗放生産で、搾乳後の仔牛の授乳が好まれ、1日1回手で搾乳が行われ、その飼料は自然牧草や人工牧草がベースとなっていることで特徴付けられる。

ホンジュラスにおける牛乳の生産は、牧草や飼料の存在に依存するため、その定住性によって特徴付けられる。乾季と比べると、雨季には牛乳の生産は 61.8%を超えると概算される。1997 年では、乳牛1頭当たりの日牛乳生産は、3.4kg に達したと見積もられた。これは、中央アメリカ及びラテンアメリカの平均値：3.13kg から 3.27kg/乳牛/日には類似しているが、世界平均値：5.67kg/乳牛/日にはまだ程遠い。

当国の北部の牧畜業者の何パーセントかは、平均 5kg 以上の牛乳を生産しているが、これは、乳専用種を使い、また最良の飼料を与えているからである。

3. 牛を起源とする製品の生産と流通

肉とその副産物

ホンジュラスには、現在、輸出及び/または国内消費向けの工業的な形態で牛肉を加工する企業が2社（コンチネンタルと C&D）ある。これらの梱包業者は、コルテス県とオランチョ県に位置し、設置能力の 25%で操業し、2社全体で年間 60,000 から 70,000 頭の家畜を屠殺し、肉の重量は 700 から 800 ポンドの間で推移する。屠殺の牛の 80%が肥育の子仔牛で 20%が乳廃牛である。

更に、信頼できる登録簿を持たない一連の市の屠殺場があり、これらの屠殺場では、屠殺能力はコミュニティの要求に依存する。主な市場は、ニカラグア共和国からの 50,000 頭の生きたままの牛の輸入とグアテマラやエルサルバドルへの年間約 180,000 頭の生きたままの家畜の輸出で、これは牛の純輸出 130,000 頭で牛肉 23,587TM に相当することを意味する。

表 4. 1993 年から 1998 年までの間の肉生産（千トン）

肉の種類	1993	1994	1995	1996	1997	1998
牛肉	44.5	45.0	22.8	25.4	29.3	22.0
豚肉	13.4	13.6	14.1	14.7	15.4	16.1
鶏肉	38.5	45.9	49.6	53.8	58.4	54.2

出典：FAOSTAT、2002 年

1998 年に登録された腸詰や食肉副産物の輸出と輸入は、各々 6.9 百万ドルと 5,663 百万ドルに達し、これは、当国が 5,656.2 百万ドルの赤字決算を持つ生粋の輸入超過国であることを示している。輸出の目的地は、アメリカ合衆国とグアテマラである。

国内市場における肉や腸詰生産の流通は、専門の配給業者を通じて大企業によって行われており、生産の大部分はスーパーマーケット向けである。中小企業はその製品を食料雑貨店や食料品店を通して売っている。

牛乳とその副産物

牛乳生産産業は、4つの主な構成要素を示す：

- ・15%は、自家消費。ローカル及び家庭内消費を意味する。
- ・40%は、国内消費や輸出用のクリームチーズ、生チーズ及び成熟チーズの手工業生産。
- ・22%は、牛乳の直接販売。
- ・23%は、国内消費用の牛乳、クリーム、生バター及びチーズの工業分野で、生産規模が小さい。

牛乳の加工には、2つの路線：手工業と工業があり、1999年には、両者各々で日平均475,000と279,000の生産があった。傾向としては、自家消費と直接販売が減り、現在拡大プロセスにある手工業分野に有利になっている。反対に、工業路線の方は、その生産を安定的に維持している。

当国の北一東地方及び北一西地方が、最も専門的に牛乳の生産を行っている場所で、両者合わせて国内生産の70%を超え、工業路線の大部分に供給されている。中央地方は、未だそれ程専門的に生産をしていないが、国内生産に重要な比重を占める。南地方及び東地方は、その牛乳生産が手工業路線で行われていることという特徴を持つ地方である。

手工業路線は、645プラントで構成されており、国内で生産される牛乳の36%から40%を加工する。その多くは、不安定な衛生条件の下で操業しており、原料の品質は不完全で、一般的に、事前低温殺菌は行われていない。一般的にこの路線の製品の60%から70%は、エルサルバドル共和国向けである。

主な製品は、低温殺菌されていない全乳から製造されるチーズである。このチーズは、成熟期間が2日から8日で、圧縮された大ブロックに加工され、僅かな塩気があり、または少し酸味があり、60%から70%の水分を含み、加工後、中間業者により細分され、梱包される。ドライチーズは、全乳から作られ、生チーズよりかなり多くのパーセントで塩が含まれている。この塩は保存剤となる。また20%から30%の水分を含む。

クリームチーズは、モツアレタイプで、乳酸から作られる凝乳を高温にさらし、そこに静菌剤として塩を加え、短期間保存する。この製品は、当国の全ての地方で、特にプラントが受け取る牛乳の品質に問題がある地方で生産されている。

工業または管理された路線では、約4,000の牛乳生産者がいる。プラントに搬入された牛乳生産の72%が熱処理され、16%が乳酸クリームの製造に、12%がチーズの製造に向けられる。

表5. 工業路線での主な乳製品の概算生産量 (1994)

製品	単位	生産量
牛乳	リットル	72,000,000
麦芽乳	リットル	15,600,000
チョコレート入牛乳	リットル	7,200,000
乳酸クリーム	Kg	16,200,000
生チーズ	Kg	918,000
成熟チーズ	Kg	108,000
加工チーズ	Kg	1,080,000
粉チーズ	Kg	324,000

出典：FAO、1995年

表6. 1996年-1998年間の牛乳・乳製品の輸出値 (US\$1,000)

製品の種類	1996	1997	1998
牛乳	---	1,1	995,6
粉、濃縮、凝縮及び蒸発脱水乳・乳脂	106,3	13,6	25,0
乳醗酵、バター乳清	78,7	5,5	57,0
乳清	---	804,6	35,4
バター及びその他の油脂	162,5	191,0	324,2
チーズ	721,4	252,8	1.193,8
アイスクリーム	---	---	4,0

出典：中央アメリカ経済統合事務局、2000年

乳製品の主な輸出先は、59%がエルサルバドル、36%がアメリカ合衆国、2.7%がニカラグア及び1.9%が他の国々である。

表7. 1996年から1998年までの乳製品及びその副産物の輸入量 (US\$1,000)

製品の種類	1996	1997	1998
牛乳	234.1	255.5	334.1
粉、濃縮、凝縮及び蒸発脱水乳・乳脂	20,763	24,472.7	29,503.3
乳醗酵、バター乳清	162.9	181.8	275.6
乳清	89.0	91.2	237.6
バター及びその他の油脂	2,636.2	2,138.1	4,147.9
チーズ	829.3	1,183.1	2,638.9
アイスクリーム	2,098.8	2,906.3	2,923.3

出典：中央アメリカ経済統合事務局、2000年

輸入乳製品（訳者注：原語は exportaciones となっているが importaciones の間違いと思われる）の原産国は、アメリカ合衆国 31.2%、ニュージーランド 20.4%、アイルランド 9.4%、オランダ 7.9%、ニカラグア 6.4%及びその他の国々 24.7%である。主な輸入品であるチーズはニカラグアから来るもので、ニカラグアは、その畜産が受けている支援のため、牛乳をより低いコストで生産する。これは、幾人かのホンジュラスの生産者がニカラグアで牛乳を加工し、その後ホンジュラスにその加工品を持ち込み、更にそれをエルサルバドルに再輸出する事態を招いている。

工業または管理された路線の牛乳の流通経路は、収集人による牛乳集積場への搬入から、または生産者により集積センターへの搬入から始まる。次に、牛乳は冷却され、加工プラントに運ばれる。プラントではその製品の1パーセントが直接輸出に回される。国内市場は、流通センターを通して満たされる。流通センターは小売業者に製品を引き渡し、小売業者が最終消費者へ引き渡す。

手工業路線の場合には、集積センターが存在しない。そのため、全ての原料は、様々な収集ルートを使って集められ、加工プラントに運ばれる。ここからは、管理された路線に類似する。唯一の違いは、輸出は規模が小さく、中間業者を通して行われることである。

4. 家畜の健康の現状

ホンジュラスは獣医学の専門家が 220 名おり、その多くは民間セクターで働いている。しかしながら、牛の生産や国の制限のため、一般的に満足に行く仕事ができない状態にある。

家畜保健の同業者組合分野の経験によれば、国の畜産に悪影響を及ぼす主な病気は、重大性に準じて記載すると、クロストリジウム病、パストツレラ症、乳房炎である。最初の 2 つの病気に関しては、予防プログラムが存在するにもかかわらず、生産者側の無知やコールドチェーンの問題によりこれらの病気で死にかかっている家畜の症例がある。

乳房炎は、高いパーセントで、牧場で発見される。ホンジュラス、オランチョのヴァジェ・デル・グアヤペ地方で仔牛を持つ泌乳牛を飼育している牧場に関して実施された調査では、鑑定された牧場の 89% が乳房炎の問題を抱えていた。同じような状態が、泌乳牛を管理しているその他の地方でも起こると考えられる。

5. 技術協力の需要と畜産分野の優先エリア

農業委員会により確認された一連の問題は、当国で活動している様々な協力機関の協力が重要である。これらの機関は透明な形で問題を解決に導くプロジェクトを発展させることができるであろう。

家畜の生産

- 原料の生産：牧場の従業員や経営者の教育レベルの低さ、原料の生産性や品質の低さ、牧場の収益性の低さ、品質による支払いシステムの不足、アクセス可能な資金調達の不足など。
- 加工：雇用人的資源の教育レベルの低さ、不適切な輸送基盤、原料、製品及びプロセスの品質管理や無害性の不十分さ、不適切な梱包やラベル貼り、電化や道路網の不足。
- 製品の販売：人的資源の教育レベルの低さ、製品の管理や流通の欠乏、陳列製品の傷みややすさ、法律の不確実さや都市の治安の悪さ。
- 同業者組合：チェーンを構成する当事者間の組織化や調整の脆弱さ、分野の細分化や組織分散化。

農牧衛生と食品の無害化

家畜衛生は、大きな問題として記載できる。それは、品質管理と投入材や製品の価格に対する法規適用の不足、獣医学製剤、添加物及びその他の使用のシステム欠乏、検疫対策の不適切な適用及び試験場の診断サービスの不足を意味する。

6. 牧畜分野での技術開発と普及活動

牧畜生産の改善に向けた効率的な政策の不足のため、家畜の改良は、多くの場合、国家農業牧畜連合 (FENAG)、教育機関、民間企業及び生産者個人の主導により行われている。現在までに達成された主な目標の中で、家畜の散発的な輸入による様々な牛群の遺伝子改良、増加中の牧場内人工授精プログラムの実施のための様々な牛品種の精子導入が挙げられる。

表8. 国内産牛群の生産指標

生産指標	国内年間平均値	理想平均値
出生率	52%	85%
子牛の死亡率 (年当り)	8%	2.5%
成牛の死亡率 (年当り)	3%	0.5%
初産の年齢	40-42 月	24 月
出産間隔	17 月	12 月
乳生産	3.4 リットル/乳牛/日	10.0 リットル/乳牛/日
授乳期間	210 日	250 日
離乳時の体重	300 ポンド	480 ポンド
離乳年齢	12 月	4-8 月
体重の増加	0.7 ポンド/日	2 ポンド/日
屠殺時の体重	750 ポンド	1,000 ポンド
屠殺時の年齢	36 月	18 月
オープン・デイ	180 日	70 日
肉/エリア/年生産	400 ポンド	1,500 ポンド

出典：ホンジュラス農業委員会、肉

分野別委員会の協議に基づき、また段階的なプロセスの成果として、下記の結果の達成が望まれている：

- ・ 出生率指標を 44% に改善する。
- ・ 子牛の死亡率を 5-6% に減少する。
- ・ 家畜 1 頭当たり日体重が 1,000% 増える。
- ・ 離乳時の体重が 43% 増える。
- ・ 屠殺時の体重を持つ年齢を 33% 減少する。
- ・ 平均生産を 3,000 リットル/雌牛/授乳に増加する。
- ・ 少なくとも国内牛乳生産の 60% を加工する。
- ・ 最高品質の製品を販売する。
- ・ アメリカ合衆国のラテンコミュニティで硬チーズの市場を獲得する。
- ・ 牧畜業者の国内帰還率を少なくとも 30% に向上する。

技術移転の責任機関の中で、いろいろな市町村で活動しているローカル活動機関として様々な NGO をあげることができる。これらの NGO は、その予算や政府が課した業務形態のため、その活動の継続性が許されていない。政府レベルでは、SENASA（農業食料衛生品質国家サービス）を通じて農牧省が、牧畜分野で非常に限定された、また影響の少ない 1 つの普及活動プログラムを行っている。

衛生面に関しては、保健省が、食品管理センターを通じて参加している。SENASA や市町村はその予算が許す範囲で業務している。

国立農業大学、パンアメリカン農業学校、大西洋沿岸地方大学センターなどの教育機関は家畜の品種改良、原料や完成品の品質向上、家畜生産分野でのそれらの機関の卒業生の適切な育成に向けたプログラムやプロジェクトを開発してきた。また、ルイス・ランダ学校、ポンピリオ・オルテガ学校、ジョン・F・ケネディ学校や、生産者への小規模な研修プログラムを実施している専門家育成学院 (INFOP) などの中レベルの機関がある。

国立農業大学は、常設の形態で、牧場の経営者や従業員、加工プラントの経営者や従業員、製品販売関係者、中レベルの教育機関の学生や先生を牛生産に関連する様々なコンポーネンツについて研修する牧場監督者訓練センターと、酪農学校のようなプロジェクトを提起している。

7. 牧畜分野での地方協力

中央アメリカでは、牛の生産活動を規制し保護する法律や条例を遵守することができるように、ファシリテータの役割をする機関の分権化や政治色を取り除くことが最優先されている。二番目の優先事項として、製品の輸出や輸入のための関税の一本化、ローンの容易さや国土整備等によって順当に手当てを受けていなかった分野に手を差し伸べる政策の探求をあげることができる。

8. 国際協力機関

ホンジュラスは、牛牧畜分野に関して、カナダ (ACDI)、アメリカ合衆国 (USDA)、スペイン、ヨーロッパ連合、台湾、アルゼンチン、中国などの援助を受けていた。

(参考文献)

2000 IICA

2002 ホンジュラス農業委員会、肉、テグシガルパ MDC ホンジュラス

2002 ホンジュラス農業委員会、牛乳、テグシガルパ MDC ホンジュラス

(牧草情報)

2,225,226 ヘクタールの牧草地	100%
耕作牧草地	12%
改良牧草地	5%
天然牧草地	83%

ホンジュラス養鶏サブセクター

ホンジュラスの養鶏産業は、2000年7月の国勢調査によれば、250人の鶏肉と卵の生産者により構成されている。その内の90%が国内の中小企業で、財政能力も競争力も持っていない。残りの10%は、価格、品質、顧客へのサービスにより取引の要求を補う海外資本の大企業である（経済の前兆：2000年8月22日付け）。

鶏肉の国内生産の90%が3つの企業（アルコン株式会社、カデカ株式会社、エル・コルテイホ）によって生産される。

全卵数の61%を生産するのは当国の9つの企業である。ホンジュラスの養鶏場の多くは、大きな都市部に最も近くに位置することや最良の通信網を持つことを目指すため、中央部や北部にある。

養鶏生産統計

	1994	1999	2003
肥育			
養鶏場数	70	132	130
鶏飼養羽数	33,800,000	50,000,000	62,500,000
鶏/養鶏場	482,857	378,800	480,000
産卵鶏			
養鶏場数	130	128	125
雌鶏羽数	1,500,000	2,460,000	3,800,000
雌鶏/養鶏場	11,538	19,000	30,400

養鶏のリーダー生産者

国	会社名	都市名	鶏の数 (000)
ホンジュラス	アルコン株式会社	サン・ペドロ・デ・スーラ	24,000
	コデカ株式会社	テグシガルパ	29,000
	エル・コルテイホ	テグシガルパ	3,200
合 計			56,200
			90%

リーダー企業 2003年（産卵鶏のリーダー生産者）

国	会社名	都市名	産卵鶏の数 (000)	
ホンジュラス	アヴィアサ	ラパス	400	
	アルバレンガ養鶏	サン・ペドロ・デ・スーラ	150	
	エル・エスフェルソ養鶏	カニャベラル	150	
	ガナデラ・ラオイエル養鶏	サン・ペドロ・デ・スーラ	250	
	サン・ミゲール養鶏	サン・ペドロ・デ・スーラ	250	
	サンタ・ロサ養鶏場 (エル・グランヘロ)	テグシガルパ	400	
	アヴィパール	プログレソ	125	
	インコカ	テグシガルパ	200	
	ラ・エストレージャ	ジョホア	400	
	合 計			2,325
				61%

リーダー企業 2003 年 (養鶏リーダー生産者)

国	鶏の数	産卵鶏の数	七面鳥の数 (000)
コスタ・リカ	50,000	2,500	37
エルサルバドル	40,000	4,200	40
グアテマラ	96,500	7,000	80
ホンジュラス	62,500	3,800	-
ニカラグア	26,000	1,200	-

鶏肉生産時系列統計 (年間生産 1,000 羽単位、地鶏 (裏庭での)、種鶏、産卵鶏を含む)

国	年				
	1961	1970	1980	1990	2000
コスタ・リカ	1,424	2,492	8,620	26,912	45,300
エルサルバドル	2,813	4,430	13,176	24,000	35,000
グアテマラ	4,413	6,778	30,590	51,100	77,800
ホンジュラス	2,600	5,080	9,000	28,140	75,625
ニカラグア	2,000	4,200	6,450	6,750	27,700

生産中の産卵鶏生産時系列統計 (生産中の産卵鶏 1,000 羽単位、地雌鶏と種雌鶏を含む)

国	年				
	1961	1970	1980	1990	2000
コスタ・リカ	1,059	1,798	2,750	2,000	2,390
エルサルバドル	1,700	2,051	3,125	2,994	3,200
グアテマラ	3,556	3,547	4,150	4,830	7,200
ホンジュラス	1,070	1,392	1,815	2,850	3,630
ニカラグア	1,035	1,431	2,950	2,800	3,400

JICA調査団の養豚に関する質問票

2.3 経営形態

経営形態	%
繁殖と肥育	81.2
肥育	11.2
繁殖	7.6

2.4 主な流通経路

ホンジュラスには豚肉の販売経路が2つ存在する。これらは、生産システム：伝統型、技術導入型により異なる。

伝統型： 中間業者を通じての生きたままの豚の販売
豚の屠殺は、しかるべき衛生検査なしで実施される。
豚の多くは、市のと殺場でと殺される。

技術導入型： 加工プラントとの直接契約により販売が実施される。
一般的に企業が全てのチェーン（生産、工業化、販売）を管理する。
国内生産（2000年） 17,000トン

2.5 輸入量と輸出量

2000年の輸入量（1,000Kg）は、約3,400Kgであった。これは、US\$4,250に相当する。

輸入原産国	%
アメリカ合衆国	90
カナダ	4
コスタ・リカ	4
エルサルバドル	1
グアテマラ	1

3.2 豚の主な病気

3.3 危険な病気

- ・ 豚コレラ：多くの豚は囲い場で飼育されていないため、これがホンジュラスで最も一般的なウイルス性の病気である。
- ・ パルボウイルス感染症：豚に流産を引き起こす主な病気の1つである。
- ・ 回虫症：屠殺場で豚の内臓へのダメージを引き起こす寄生虫症である。
- ・ 囊虫症：豚は中間の宿主であっても、当国の農村部での主な人畜共通伝染病である。

3.4 病気の管理対策

- ・ 病気のコントロールの主な対策は、主な病気が1つのコミュニティに蔓延しないように、豚を囲っておくことである。
- ・ 養豚場の生物安全性に関する基本基準を制定する。
- ・ 1つの基本的予防プログラムを実施する。

3.5 使用ワクチンの種類

- ・ 豚コレラ：6ヶ月の子豚（生後35日から40日）、種豚は、生ウイルスワクチンなら年1回、不活化ウイルスワクチンなら年2回
- ・ レプトスピラ症/パルボウイルス感染症：出産後10日から20日の雌豚、種豚は6ヵ月毎
- ・ 鼻炎/丹毒：妊娠85日から95日の雌豚、種豚は6ヵ月毎
- ・ ボツリヌス中毒/大腸菌：妊娠85日から95日の雌豚

4.1 技術協力の需要と家畜生産における優先エリア

工業化

地方生産豚肉を加工する能力を持つ1つの工業化センターを開発する。

研究所

衛生研究所の実情適合とメンテナンス

研究所の技術の研修

普及

三つ折パンフレットの出版：当国で被害を出している主な病気について人々に意識させる。

地域における囊虫症の診断と撲滅

8. JICAにより実施されているプロジェクトの現況

世界レベルでの養豚分野におけるJICA初のプロジェクトである当大学に位置する豚生産開発センター(CDPP)は、1993年に創設され、1998年にこの機関に引き渡された。それから、CDPPは当初の目的を維持し、拡大された。

ホンジュラスの養豚分野の構造

	2000年	1999年	1998年
養豚場数	3,082		
総頭数	659,600	666,300	647,200
種豚数	124,452		
淘汰豚数	557,628		
頭数/養豚場	241		
雌豚数/養豚場	38.9		
豚肉生産(トン)	17,000	17,000	16,000

9. JICA 質問票への回答 (メキシコ)

2004年2月

家畜衛生の現状

1. メキシコの獣医数

家畜衛生に関与する獣医師の概算数	
連邦獣医サービス	730
国家獣医サービス	97
調査と教育	3,045
大家畜とその他の分野における専門家	7,669
出典：連邦畜産獣医師会・連邦畜産獣医協会連合、メキシコ、2000年	

2. 主な伝染性疾病の発生状況

メキシコでは、家禽サルモネラ症、velogenic 株（胃腸炎型/重症型）ニューカッスル病、家禽インフルエンザ、オーエスキー病、豚コレラ、パロア症、ダニ：*Boophilus spp.*（アナプラズマ病）、牛結核病及びブルセラ病などの経済的に重大な影響を与える家畜病の管理と撲滅キャンペーンが設けられている。

国際獣疫事務局（OIE）のリストAの15の疾患の中で、メキシコでは、3つのみ：水胞性口炎、velogenic 株ニューカッスル病及び豚コレラが存在する。2003年には、残りの12の疾病の病巣は観察されなかった。

水胞性口炎

水胞性口炎は当国の南東地方の風土病で、口蹄疫に類似した兆候を現すため、厳格な監視下にある。この監視活動はCPAを通して実施されている。

2001年には、同疾病の54症例が報告され、2002年には22症例、2003年には99症例が報告された。

Velogenic 株ニューカッスル病 (ENV)

メキシコでは、1990年からvelogenic 株ニューカッスル病に対する全国キャンペーンが実施された。このキャンペーンは、velogenic 株ニューカッスル病全国キャンペーンNOM-013-ZOO-1995の公示により強化された。

現在までに行われた動物衛生対策は、当国の幾つかの地域でこの疾病の追放を達成した。メキシコ国土は、31の州と1つの連邦区により構成されており、その内13の連邦自治体（州）とラグネラ地方と呼ばれる地域は、この疾病から開放され、15の州は根絶段階にあり、残りの4州は、管理段階にある。公式にこの疾病から開放されたとみなされている州は、バハ・カリフォルニア、バハ・カリフォルニア・スール、カンペチェ、コ

アウイラ、チウアウア、ドウランゴ、ナヤリット、ヌエボ・レオン、キンタナ・ロウ、シナロア、ソノラ、タマウリパス、ユカタン及びラグネラ地方である。

2001年には、20 病巣、2002 年は 4 病巣、2003 年は 15 病巣が見られた。

豚コレラ (FPC)

メキシコでは 1980 年からこの疾患に対する全国キャンペーンが実施された。このキャンペーンは、豚コレラに対する全国キャンペーン NOM-037-ZOO-1995 の公示により強化された。

現在まで、実施された動物衛生対策により、この疾病は、当国の幾つかの地域で追放を達成した。メキシコ国土は、31 の州と 1 つの連邦区により構成されており、その内 13 の連邦自治体 (州) とラグネラ地方と呼ばれる地域は、この疾病から開放され、10 の州は予防接種により根絶段階にあり、残りの 8 州は、管理段階にある。公式にこの疾病から開放されたとみなされている州は、バハ・カリフォルニア、バハ・カリフォルニア・スール、カンペチェ、コアウイラ、チウアウア、ドウランゴ、ナヤリット、ヌエボ・レオン、キンタナ・ロウ、シナロア、ソノラ、タマウリパス、ユカタン及びラグネラ地方である。

2001 年には、12 症例、2002 年は 6 症例、2003 年は 6 症例が見られた。

3. メキシコの危険疾病

2003 年のメキシコの動物衛生状況は、リスト A の疾病に関し次表に示す。

疾病名	現状
口蹄疫	1954 年に根絶
水胞性口炎 (ニュージャージー株)	幾つかの地方に限られる
豚水胞病	未確認
牛疫	未確認
小反芻獣疫	未確認
牛肺疫	未確認
ランピースキン病	未確認
リフトバレー熱	未確認
ブルータング	決定的な確認が取れていないが嫌疑有り
羊痘	未確認
アフリカ馬疫	未確認
豚コレラ	幾つかの地方に限られる
テッシェン病	未確認
ニューカッスル病	幾つかの地方に限られる
家禽ペスト	1995 年根絶

2003年におけるリストBの疾病に関しては、メキシコの動物衛生状況は下記のとおり：

OIEのコード	疾病名	動物衛生状況
様々な種		
B051	炭疽	+0
B052	オーエスキー病	+0
B053	エキノコックス症、包虫症	+0
B055	ハートウォーター	0000
B056	レプトスピラ症	+0
B057	Q熱	0000
B058	狂犬病	+0
B059	ヨーネ病	+
B060	旧大陸スクリューワーム	(1993)
B061	新大陸スクリューワーム	0000
B062	旋毛虫症	+0
牛属		
B101	牛アナプラズマ病	+0
B102	牛バベシア病	+0
B103	牛ブルセラ病	+0
B104	牛カンピロバクター症	...
B105	牛結核病	+0
B106	牛囊虫症	+0
B107	デルマトフィルス症	0000
B108	地方病性牛白血病	+
B109	出血性敗血症	0000
B110	牛伝染性鼻気管炎	+0
B111	タイレリア病	0000
B112	トリコモナス病	...
B113	トリパノソーマ病症	0000
B114	悪性カタル熱	+0
B115	牛海綿状脳症	0000
羊属・山羊属		
B151	羊精巢上体炎	-
B152	羊・山羊ブルセラ病	+0
B153	山羊関節炎/脳炎	+0
B154	伝染性無乳症	0000
B155	山羊伝染性胸膜肺炎	0000
B156	流行性羊流産	0000
B157	羊肺線腫症	0000
B158	ナイロビ羊病	0000
B159	サルモネラ症	0000
B160	腰痒疹症	0000
B161	マエデイ・ビスナ	0000
馬属		
B201	馬伝染性子宮炎	0000
B202	嬶疫	
B203	仮性皮炎	0000

B204	馬脳脊髄炎	(1996)
B205	馬伝染性貧血	+()
B206	馬インフルエンザ	+()
B207	馬ピロプラズマ病	+()
B208	馬鼻肺炎	(1996)
B209	鼻疽	0000
B210	馬痘	0000
B211	馬ウイルス性動脈炎	0000
B212	日本脳炎	0000
B215	ズルラ病	0000
B216	ベネズエラ馬脳脊髄炎	(1996)
イノシシ科		
B251	豚萎縮性鼻炎	+()
B252	豚囊虫症	+
B253	豚ブルセラ病	+()
B254	豚伝染性胃腸炎	+()
B256	豚エンテロウイルス性脳脊髄炎	0000
B257	豚繁殖・呼吸障害症候群	+
鳥類		
B301	伝染性気管支炎	+()
B302	伝染性喉頭気管炎	+()
B303	家禽結核病	(1996)
B304	あひる肝炎	-
B305	あひるウイルス性腸炎	0000
B306	家禽コレラ	-
B307	鶏痘	+
B308	家禽チフス	(1998)
B309	伝染性ファブリキウス嚢病 (ガンボロ病)	+
B310	マレック病	+
B311	鶏マイコプラズマ症 (<i>Mycoplasma Galisepticum</i>)	+
B312	鶏クラミジア症	0000
B313	ひな白痢	(1989)
兎目		
B351	兎粘液腫	(1998)
B352	野兎病	0000
B353	兎ウイルス性出血病	(1991)
魚類		
B401	ウイルス性出血敗血症	0000
B404	鯉春季ウイルス血症	0000
B405	伝染性造血器壊死症	0000
B413	流行性造血器壊死症	0000
B415	ヘルペスウイルス病 (サケマス類)	0000
軟体動物		
B431	Bonamiosis	0000
B432	Haplosporidiosis(<i>Haplosporidium costale</i> , <i>H. Nelsoni</i>)	0000

B433	Perkinsosis (<i>Perkinsus marinus</i> , P. Olseni)	0000
B434	Marteiliosis (<i>Marteilia refringens</i> , M Sydney)	0000
B436	Microcitosis (<i>Mikrocytos mackini</i> , M roughleyi)	0000
甲殻動物		
B445	タウラ症候群	+0
B446	ホアイト・スポット (白斑点) 病	+0
B447	イエロヘッド (黄頭) 病	0000
ミツバチ		
B451	アカリダニ症	+0
B452	アメリカ腐蛆病	...
B453	ヨーロッパ腐蛆病	...
B454	ノゼマ病	+0
B455	バロア病	+0
その他		
B501	リーシュマニア症	0000

4. 疾病管理対策

疾病症例の追跡は、動物衛生キャンペーン局 (DCZ) と家畜口蹄疫・その他越境性疾病予防メキシコアメリカ委員会 (CPA) の務めである。

伝染病監視局 (DIVE) は DGSA の 1 部門で、伝染病監視国家システムを通して、当国の伝染病監視の実施を担当する。このシステムは、全国の動物衛生状態を月毎・年毎にコンピュータ処理し、分析し、国際獣疫事務局(OIE)へ報告する。

同様に、週毎に SAGARPA の州支所、パンアメリカン保健機構 (OPS)、米州農業協力機関 (IICA) 及び農牧衛生地域国際機構 (OIRSA) に報告する。

ある牧場で伝染病の兆しが発見され、1つの研究所で血清検査またはウイルス分離検査で陽性の結果がでる場合には、家畜の所有者と牧場または研究所の認可された及びまたは責任者である獣医師は、その兆しを SAGARPA に通知する義務を負うものとする。

メキシコでは、CPA により運営されている越境性疾病監視サブシステムが整備されている。

最初の遮断活動として、特に OIE の情報やその他の出版物に基づき世界発生疾病に関する情報バンクを維持管理している。同様に、適切な衛生要件の制定に貢献しながら、製品や動物の輸入によって引き起こされる可能性のあるリスク情報が提供される。

伝染病の監視や越境性疾病の疑念問題への対応活動を実施するため、また普及や研修活動を実施するため、CPA は内部組織として、全国に戦略的に配置された 8 つの地方調整部と 65 の地域調整部を持つ。この方法により、衛生問題の適宜検知と研究所診断確認からなる防衛のための第二遮断一括活動を通じて、衛生問題に対し絶え間なく関わりを持つ。

このシステムは、更に、資格を持つこの分野の人員、確実性の高い診断を行う 1 つの研究所、1 つの情報収集・分析システムを包括する。

越境性疾病の陽性病巣が検知された場合には、CPA は、防衛のための第三遮断活動として、この種の疾患の管理・撲滅活動を実施する。

例を挙げれば、豚コレラは、ある清浄州では越境性疾病とみなされる。そのため、CPA は防衛のための第二遮断活動を実施する。その場合、国家家畜衛生緊急装置 (DINESA) を

起動させ、運営し、防衛のための第三遮断である動物伝染病対策を適用することを特記する。

この装置の有効性は、つい最近明白になった。1999年8月、タマウリパスで豚コレラの1つの兆しがあった。そのため、即時、その根絶のための緊急対策が取られた。その対策は、危険である発症豚の屠殺、この地域とその周辺部に焦点を合わせた検疫、豚やその製品、二次製品の当国の他清浄州への移動制限であった。

現在は、常時伝染病監視を維持しているが、その後追加の陽性症例は確認されなかった。そのため、2000年1月にこの州は豚コレラの清浄州となった。

DINESAの重要な活動の1つは、家畜衛生緊急州グループ(GEESA)の統合である。これらのグループを形成するため、州で選抜された獣医師に対し越境性疾病に関するシミュレーションコースを行う。第二段階は、第二次コースで、組織、リーダーシップ、圧力がかかった条件下で良い決定をするなどの適性を示した参加者を対象とするものである。

1つの家畜衛生緊急州グループの役割は、1つの家畜衛生緊急事態に対し迅速かつ効果的に、また組織的に行動することである。現在までに、多くが畜産獣医師である1,646名の専門家で構成された31の州グループが結成された。

5. 使用ワクチンの種類

生物製剤の登録は、家畜衛生総局(DGSA)に所属する畜産輸入輸出サービス証明局(DIBSCP)の企業製品管理規制部で行われている。

付属表に見られるように、3つの種類のワクチン：活性(生)、不活化(死菌)及び精製不活化が登録され、販売されている。

製剤	登録番号	企業名	処方	使用	種	国産 / 輸入
ATROBAC 3	B-0001-001	PFIZER 可変資本株式会社	気管支敗血 bordetella, Erysipelothrix Rhusiopathiae, 多重殺菌毒性 Pasturella A・D タイプ	丹毒、萎縮性鼻炎、P.multocida タイプ A・D によるパストツレラ症	豚	輸入
BOVI-SHIELD4	B-0001-002	同上	RIB,P13,DVB,VRSB の精製不活化ウイルス	RIB,P13,DVB,VRSB	牛	輸入
BOVISHIELD 3	B-0001-003	同上	RIB,P13,DVB の精製不活化ウイルス	RIB,P13,DVB	牛	輸入
BOVISHILD BRSV	B-0001-004	同上	VRSB 軽減生ウイルス	VRSB	牛	輸入
BRUCELLA ABORTUS	B-0001-005	同上	ブルセラ菌流産、悪性ではない、株 19 ワクチン	ブルセラ病	牛	輸入
CATTLE MASTER 4+VL5	B-0001-006	同上	RIB,DVB,P13,VRS 精製不活化ウイルス、バクテリア、CAMPYLOB	RIB,DVB,P13,VRS、カンピロバクターの予防	牛	輸入
CATTLE MASTER 4	B-0001-007	同上	RIB,P13,VRS,DVB, 精製不活化ウイルス (細胞病理株)	RIB,P13,VRS,DVB	牛	輸入
CATTLE MASTER 4+V5	B-0001-008	同上	RIB,P13, VRSB,DVB 精製不活化ウイルス; 不活化ウイルス D	RIB,P13, VRSB,DVB レプトスピラ病	牛	輸入
CATTLE MASTER BVD-K	B-0001-009	同上	細胞病理株と非細胞病理株の不活化ウイルス	牛ウイルス性下痢症	牛	輸入
DERRIMUNE	B-0001-010	同上	I.B.株の改正活性ウイルス	麻痺狂犬病 (DERRIENGUE)	牛、山羊、馬、羊、豚	輸入
DERRIMUNE-M	B-0001-011	同上	アラバマ・ストリート株狂犬病不活化ウイルス	狂犬病	牛、山羊、馬、羊、豚	輸入
EVA	B-0001-012	同上	悪性生 Erysipelothrix Rhusiopathiae,	丹毒	豚	国産
DEFENSOR 1	B-0001-013	同上	V 289 株不活化狂犬病ウイルス	狂犬病	犬、猫	輸入
ER BAC/LA	B-0001-014	同上	不活化培養 Erysipelothrix Rhusiopathiae	丹毒	豚	輸入
FELOCINE	B-0001-015	同上	猫汎白血球減少症ウイルス	猫汎白血球減少症	猫	輸入
FELOCELL 3	B-0001-016	同上	猫汎白血球減少症と猫カリシウイルス緩和生ウイルス	猫汎白血球減少症、猫カリシウイルス症、猫 rinotraqueitis	猫	輸入
FARROWSURE B	B-0001-017	同上	豚パルボウイルス不活化ウイルス Erysipelothrix rhusiopat	パルボウイルス症、丹毒、レプトスピラ病	豚	輸入
FIRST DOSE CPV-CV/VANGUARD CPV-CV	B-0001-018	同上	低通行軽減犬パルボウイルス、犬コロナウイルス IN	パルボウイルス症、コロナウイルス症	犬	輸入
INACTIVAC REO	B-0001-019	同上	不活化レオウイルス 1733 と 2408	ウイルス性関節炎	鳥	輸入
INACTIVAC-BDV	B-0001-020	同上	D-78 株ガンボロ病ウイルス	ガンボロ病	鳥	輸入
INACTIVAC-ND	B-0001-021	同上	ジャック株ニューカッスル病ウイルス	ニューカッスル病	鳥	輸入
INACTIVAC IBD-ND	B-0001-022	同上	ジャック株ニューカッスル病ウイルスと感染性気管支炎 C ウイルス	感染性気管支炎、ニューカッスル病	鳥	輸入
LBPTOFERM 5	B-0001-023	PFIZER 可変資本株式会社	Leptospira canicola. L. Icterohaemorrhagiae.L	レプトスピラ病	牛、豚	輸入

			Gryphotiphosa.L Hardjo. L. Pomona			
LEUKOCELL 2	B-0001-024	同上	猫白血病ウイルス：サブグループ A,B,C	猫白血病	猫	輸入
LITTERGUARD LT-C	B-0001-025	同上	Clostridium Perfringes Cタイプ不活化腸内適合毒株	クロストリジウム病	豚	輸入
NOR-VAC-GP	B-0001-026	同上	GP 株豚コレラウイルス	豚コレラ	豚	輸入
ONE SHOT	B-0001-027	同上	ハエバツツレラ菌の凍結乾燥不活化完全培養	バツツレラ病	牛	輸入
PR VAC KILLED	B-0001-028	同上	G1 削除、U 繁殖ブカレスト株の死亡ウイルス	オーエスキー病	豚	輸入
VANGUARD PLS 5/CV-L	B-0001-029	同上	シンダーヒル株Moquilla菌、マンハッタン株タイプ2のアデノウイルス、NLCP15株準インフルエンザ、NL-35-D株パルボウイルス、NL-18 株コロナウイルス、C-51 株Leptospira canicola、L.Icterohaemorrhagiae.NAD Lの精製不活化ウイルス	ジステンパー (moquilla)	犬	輸入
PARVO VAC	B-0001-030	同上	PPV の NADL-7 株	抗パルボウイルスワクチン	豚	輸入
PNEUMOSUIS III	B-0001-031	同上	A.(Haemophilus)Pleur の不活化標準培養	免疫活性化剤	豚	輸入
RUMENADE CONCENTRADO	B-0001-032	同上	天然・培養微小植物濃縮	反芻機能不良	牛、羊、山羊	輸入
RHINOMUNE	B-0001-033	同上	馬ウイルス性肺炎タイプ1に対する精製不活化ウイルス	馬ウイルス性肺炎	馬	輸入
RABHGUARD TCR	B-0001-034	同上	ダフェリン・アラバマ・ストリート (SAD) 株不活化狂犬病ウイルス	狂犬病	牛、犬、馬、猫、豚	輸入
RESBO-2	B-0001-035	同上	RIB、P13 精製不活化ウイルス	RIB、P13	牛	輸入
REPISURE	B-0001-036	同上	不活化 M.Hyopneumoniae 培養をベースとするバクテリア	Mycoplasma Hyopneumoniae 不活性バクテリア	豚	輸入
RHINO-FLU-T	B-0001-037	同上	軽減馬ヘルペスウイルスタイプ1、馬インフルエンザウイルス	ウイルス性肺炎、インフルエンザ、破傷風	馬	輸入
SCOURGUARD 3(K)C	B-0001-038	同上	軽減ロタウイルスとコロナウイルス、E.C.腸内適合株	ロタウイルス病、コロナウイルス病、下痢	牛	輸入
TSV-2	B-0001-039	同上	rinotraquitis と牛準インフルエンザ3の精製不活化ウイルス	rinotraquitis と牛準インフルエンザ	牛	輸入
ULTRABAC 7/SOMUBAC	B-0001-040	同上	Haemophilus Somnus (3株)、CL Chauvoei, Septicum, Novyi, Sord	バクテリア症、クロストリジウム病、Haemophilus 敗血症、	牛	輸入
ULTRABAC 7	B-0001-041	同上	不活化毒素完全培養トキソイド細菌	クロストリジウム病と毒血症予防	牛、羊	輸入
VANGUARD DM	B-0001-042	同上	シンダーヒル株と SAR 株犬ジステンパー精製不活化ウイルス	犬ジステンパー	犬	輸入
VADIUM	B-0001-043	同上	兔痘 CR-20 中国株精製不活化ウイルス	豚コレラ	豚	
VANGUARD DA2L	B-0001-044	同上	NL-DK シンダーヒル株犬ジステンパー、マンハッタン株犬アデノウイルスタイプ2精製不活化ウイルス、保存剤：ペニシリン、ストレプトマイシンまたはゲンタ	犬ジステンパー、犬アデノウイルス病、レプトスピラ病	犬	輸入

			ミシン			
VANGUARD*CPV(KIKKED)	B-0001-045	PFIZER 可変資本株式会社	不活化 NL-35-D 株犬パルボウイルス	パルボウイルス病	犬	輸入
VANGUARD R	B-0001-046	同上	IB.(B)株狂犬病改正活性ウイルス	狂犬病	犬	輸入
VANGUARD PV	B-0001-047	同上	軽減 NL-35-D 株犬パルボウイルス	パルボウイルス病	犬	輸入
VANGUARD DA2PL	B-0001-048	同上	シンダーヒル株犬 Moquilla 生ウイルス、犬アデノウイルス	犬ジステンパー (moquilla)、犬アデノウイルス病、パルボウイルス病、レプトスピラ病	犬	輸入
VANGUARD 5/L	B-0001-049	同上	シンダーヒル株犬 Moquilla 生ウイルス、犬アデノウイルス	犬ジステンパー (moquilla)	犬	輸入
DEFENSOR	B-0001-050	同上	不活化バリ PV4 株狂犬病ウイルス、1070 DICT/50ml	Derriengue または麻痺狂犬病予防	牛	輸入
VANGUARD PLUS 5	B-0001-051	同上	シンダーヒル株犬ジステンパー、マンハッタン株犬アデノウイルスタイプ2、NL-CP1-5 株犬準インフルエンザ、NL-35-D 株犬パルボウイルス、ペニシリン、ストレプトマイシン精製不活化ウイルス	犬ジステンパー (moquilla)、犬アデノウイルス病、準インフルエンザ、パルボウイルス病	犬	輸入
VANGUARD PLUS CPV	B-0001-052	同上	NL-35-D 株犬パルボウイルス精製不活化ウイルス	パルボウイルス病	犬	輸入
VANGUARD PLUS 5/L	B-0001-053	同上	シンダーヒル株犬ジステンパー、マンハッタン株犬アデノウイルスタイプ2、NL-CP15 株犬準インフルエンザ、NL-35-D 株犬パルボウイルス、C-51 株 L.canicola, L.Icterohaemorrhagi. の精製不活化ウイルス	犬ジステンパー (moquilla)	牛	輸入
VANGUARD PLUS CPV/CV	B-0001-055	同上	NL-35-D 株パルボウイルスと NL-18 株コロナウイルスの生ウイルス、	犬ジステンパー (moquilla)	犬	輸入
FORTRESS TM7	B-0001-056	同上	F.Cl 株 Cl.chauvoel, A(irp-III) 株 Cl. Septicum, 8296 株 Cl. Novyi, 5918 株 Cl. Sordelli, PC8 株 Cl. Perfringes タイプ C, 317 株 Cl.perfringes タイプ D	クロストリジウム病	牛	輸入
FORTRESS TM8	B-0001-057	同上	F.Cl 株 Cl.chauvoel, A(irp-III) 株 Cl. Septicum, IRP-135 株 Cl. Haemolyticum, 8296 株 Cl. Novyi, 5918 株 Cl. Sordelli, PC8 株 Cl. Perfringes タイプ C, 317 株 Cl.perfringes タイプ D	クロストリジウム病	牛	輸入
FORROWSURE PLUS	B-0001-059	同上	Erysipelothrix rhusiopathiae, Leptospira canicola, Leptospira gryppotyphosa, Leptospira hardjo, Leptospiraicterohaemorrhagiae, Leptospira pomona のバクテリア	免疫化	豚	輸入
RESPISURE 1 ONE	B-0001-060	PFIZER 可変資本株式会社	Micoplasma Hyponeumoniae に基づく不活化培養バクテリア、7.5x10 ⁸ UCC,	Micoplasma Hyponeumoniae による肺炎予防	豚	輸入

LITTERGUARD LT-C	B-0001-061	同上	Adyuvante Amphigen 大腸菌腸内適合毒性株：株 NADC 1471,F41 1.36PR, 株 NADC1413, 987P 1.44PR, 株 Pps002,k88 1.41PR, 株 NL-1005,NADC1471,k99 1.55PR, 株 NL-1001, LTb220g/ml	大腸菌の腸内適合毒性 株による新生子豚下痢 症の予防	豚	輸入
LITTERGUARD LT ARADICATOR	B-0001-061 B-0001-062	同上 同上	Bordetella bronchiseptica, 株 2-9 NADL (最低0.1相対能 力 /2ml)、 Pasteurella multocida タイプ D (毒性) 株 8 (最低抗毒素 10 ユニッ ト)	抗 Bordetella bronchiseptica と Pasteurella multocida フ クチン	豚	輸入
FARROWSURE PLUS B	B-0001-063	同上	豚 パルボウイルス 株 nadl-7-128, UHA/0.05ml, E. Rhusiopathiae 株 CN3342 27RUY 3.2UO, L. Bratislava 株 JEZ 1200UN, L. Canicola 株 c-51 1200UN, L.grippotyphosa 株 MAL-1540 1200UN, L. Hardjo 株 WHO 2400UN, L. Icterohaemorrhagiae 株 Nadl (11403) 1200UN, L. Pomona 株 T262 1200UN	フォーマットに示す薬 剤による繁殖不能に対 する健康な母豚へのフ クチン	豚	輸入
PR-VAC PLUS	B-0001-064	同上	各調合には、ブカレスト株 104.5 TCID50 豚擬似狂 犬病精製不活化ウイルスと 保存剤としてゲンタミシン が含まれる。	擬似狂犬病予防	豚	輸入
BOVI-SHIELD FP4+L5	B-0001-065	同上				
RABISHIELD	B-0001-067	同上	ACATLAN V-319 株改正 活性狂犬病ウイルス	麻痺狂犬病の予防	牛、山羊、 馬、羊、 豚	国産
ONE SHOT ULTRA 8	B-0001-068	同上	各 2 ml に標準不活化培養： Clostridium chauvoei F 株、 Clostridium septicum 株 A (IRP-111), Clostridium novyi 株 8296, Clostridium sordelli 株 5918, Clostridium pertringens tipo C 株 PC8, Clostridium pertringens tipo D 株 317, Clostridium haemolyticum 株 IRP-135, Pasteurella haemolytica tipo A1 株 L 1009、 補助剤：サポニンとアルミ ニウム・カリウム硫酸溶液 保存剤：ホルムアルデヒ ド：不活化剤：フォルマリ ン 37%の溶液 1%が含ま れる。	フォーマットの細菌に よって引き起こされる 疾患の免疫化のため	牛	輸入

追加情報 (2004年2月)

1. メキシコの獣医サービス

背景:

1990年の人口国勢調査のデータによれば、畜産獣医師になると表明した29,911人(卒業生に限定しない)の中で、25,477名(85.2%)が獣医師として働いていることを確認した。

1995年に畜産獣医連合(FedMVZ)が実施した初回畜産獣医労働市場アンケート調査は、インタビューを受けた人の92.6%が仕事を持っていたことを示した。その内の91.5%が専門に関連した活動で仕事をしていると回答した。

仕事を持っている人の中で、30%が公共機関で、26.2%が自営、20.8%が民間企業、19%が教育機関、4.6%がその他の活動で働いていると答えた。

1989年に、農業水理資源省(SARH)は、畜産獣医師会の協力の下で、専門家(獣医師)認可プログラムを制定した。このプログラムの下、5,000人以上の畜産獣医師が実情に即した形で再教育され、公式な業務を実施するための権限が授与される。

その年から畜産推進保護州委員会が州レベルで、また品種-製品混合参加型委員会が中央レベルで機能し始めた。

1991年に、家畜衛生プログラムについてSAGARPAを指導するための諮問機関:家畜衛生国家技術諮問審議会(CONASA)と、1993年にメキシコ公式基準に関しSAGARPAを指導するための諮問機関:動物衛生保護基準国家諮問委員会(CONAPROZ)が設立された。

2. 政府獣医サービス

農業牧畜僻地漁業開発食料省(SAGARPA)の家畜衛生総局(DGSA)は、家畜衛生に関して政府が編纂する政策の実施を担当する国家機関である。獣医サービスの種類と各々の役割を次表にまとめる。

サービスの種類	責任		
	公共	分担	民間
公共の責任			
疾病監視	○		
法令順守の監督	○		
検疫	○		
品質管理(製剤とワクチン)	○		
輸出向け製品の検査と証明	○		
屠殺場の検査	○(a)		
人員の認可と研修	○		
緊急時のための計画	○		
民間分野に好ましい環境創設	○		
責任分担			
疾病の診断と通知		○	
義務検査		○	
予防接種とその他の予防対策		○	

研究所の診断	○(b)		○(c)
動物の快適さ	---		
宣言義務がある疾病の管理		○(e,f)	
緊急時の反応	○		
人畜共通伝染病の管理(d)		○(e)	
調査	○		
助言と普及	○		
民間の責任			
臨床診断と処置			○
治療薬やワクチンの製造と配布			○
人工授精			○
畜産とその製品の市場			○
胚子の移転			○

注：

- ・ (a)：畜産獣医師は、保健省から給与が支払われ、生獣の検査や検死の責任を負う。SAGAR と同じような認可プログラムが考慮されつつある。
- ・ (b)：国家研究所網（2つの国家レファレンスセンター、1つの確実性の高い研究所、9つの地方研究所及び動物衛生キャンペーンを支援する28の研究所）を通して。
- ・ (c)：国家プログラムに含まれていない全ての疾患のため。
- ・ (d)：牛結核病、牛・山羊ブルセラ病、狂犬病
- ・ (e)：1994年には、様々な分野で認可された総勢5,264人の獣医と研修中の3,664人がいた。その認可された獣医師の内、2,202人は牛結核病とブルセラ病、1,059人が家畜移動、929名が豚コレラとオーエスキュー病、406名がダニ媒介性疾病、386名が家禽サルモネラ症とニューカッスル病、131名が家禽インフルエンザ、100名が家畜屠殺施設、39名が製造企業、13名が貿易会社経営で認定された。
- ・ (f)：連邦動物衛生当局は、畜産推進保護州委員会が資金を回収できるように、いくつかのキャンペーンでこれらの委員会に生物製剤を供与する。

SAGARPA や DGSA の公式畜産獣医師の役割は、国家の獣医サービスやプログラムの基準作成、計画、組織化、指導及び一般管理であり、一方州レベル（全州支所）では、基準の適用を指導し調整すること、また該当州の特異条件に戦略を適合させながら、プログラムの一般戦略を開発することである。業務レベル（SAGARPA の全地区）での公式獣医活動は、プログラムやサービスの特殊分野の活動に該当する。しかしながら、これらの獣医師は減少しており、一方認可済み獣医師数は増加している。

港や空港、また国境で国際動物衛生検査に従事する公式獣医師は、SAGARPA の連邦職員である。

3. 政府のその職務実施における経験

政府のサービスは、獣医サービスの再編成で採用した対策により、国内の公衆衛生や家畜の健康を守る義務を果たすという点で根本的に改善された。実際の変化は、検査システムや動物移動管理の機能、動物流行病監視国家システムの体系化と動物衛生リスク評価ユニットの組織化、国家研究所網の全ての研究所やキャンペーン支援研究所、TIF の施設数の87%増加による肉の衛生検査カバー率及び企業と製品の管理・登録を強化した。

4. 最終利用者による政府サービス評価

一般的に、獣医サービスの最終利用者は、現在までに採用された対策や適用された戦略は、適切で、現在及び近い将来、利用者に提起される優先的問題やニーズに、その射程内で対応するものであると納得している。

畜産生産者やその組織レベルでは、獣医サービスが包括する活動への前述の納得や参加は、開発や継続的改革におけるプロセスの一部とみなされている。そのため、これらの利用者は、改善の継続や生産・工業・畜産取引で直面する可変問題に対する新しい選択肢の適用を常に要求する。同様に、これらの利用者は、政府の一般政策、特に経済政策面に対し様々な不満足や不都合を表明しており、彼らはこの一般政策から公式獣医サービスを切り離して評価することが困難であることを特記しなければならない。

5. 動物流行病状況

最重要目標は、1994年に段階的に達成し始めた。その目標の幾つかは、国家畜産事項における前例がない。例えば、穿孔虫症や兔ウイルス性出血病の撲滅、豚コレラ・家禽サルモネラ症、ニューカッスル病、家禽インフルエンザ等の疾病から正式に清浄と宣言された様々な州、牛結核病やブルセラ病などの疾患を持たない牛群数の増大、現場や研究所の診断試験数の増加、予防接種（ブルセラ病、豚コレラ、牛麻痺性狂犬病）済み頭数の増加、撲滅公式キャンペーン下での疾病（豚コレラ、家禽サルモネラ症、ニューカッスル病や家禽インフルエンザ）の症例または発症の急激な減少または除去など。

6. 民間実践や工業における獣医サービス

プロフィールは、191名の個人畜産獣医へのインタビューと代表的な獣医組織が提供してくれたデータを考慮した専門的実践の7つのケースについてのデータを示す。馬のみを専門とする獣医師の回答は得られなかった。またインタビューを受けた人々の誰も、獣医学以外の活動を行っている獣医師を知らなかった。経済的に厳しい数年が続いていると認識されていても、当国の国民全てと同じく、一般的に、収入は専門家の基本的ニーズを満たすと考えられる。

活 動

牛：酪農業では、繁殖（妊娠診断、受精能力の問題及び人工授精）に関連する活動が、全体の80%になる。所有者と畜産獣医師とが1つの「契約(iguala)」と呼ばれる協定を結び、その契約に準じ専門家が牧場を訪問し、群の医学及び/または畜産学のニーズに応え、それと交換に定期固定料金を受けることが非常に一般的である。肉用牛飼育に関する活動は、当国の地理的エリアに大きく依存し、専門家は主に公式動物衛生キャンペーンに関連する活動を行う。例えば、当国北部や家畜の輸出に興味がある州では、主な活動は、牛結核病、ブルセラ病、ダニのキャンペーンにおけるSAGARPA認可畜産獣医師としての職務や前に述べた動物の移動管理である。これらの活動の次に繁殖活動がくる。最良の純収入をもたらす活動は、結核検査（輸出州での）、妊娠診断及び受精能力試験であり、同様に顧問活動が挙げられる。ローカルの畜産業者組合の多くが、これらの専門家の多様なサービス：診断試験、キャンペー

ン活動、動物衛生証明書の発行、技術的助言、処置、外科手術、妊娠診断等をその会員に提供するため、SAGARPA が認可する様々な分野の獣医師を1名ないし2名と契約する。

豚：これらの種を仕事とする獣医師は、生産や予防薬、豚の病理学の面で助言を与え、処置を行う。これらの専門家の多くが認可済み畜産獣医師として、豚コレラ、オーエスキー病に対するキャンペーンに参加する。可処分所得として最良の総所得をもたらす活動は、畜産分野や予防薬での技術顧問活動である。

ペットと農場の動物：中小規模の都市に配置されたこれらの獣医師は、畜産獣医師の一般医の典型に該当する。その主な活動は、小家畜またはペット(50%)の治療である。SAGARPA 認可の畜産獣医師としての業務は、その業務時間の15-20%以下が充てられる。

養鶏：これらの専門家は、一般的に、屠殺場で仕事をしているか、または大規模な養鶏コンツェルンのためフルタイムで働いている。幾人かは、前記コンツェルンとある種の関連を持つ企業や農場で働いている。最良の総所得をもたらす活動は、顧問業、臨床試験及び病勢鑑定である。

製薬産業：約 3,560 人の畜産獣医師 (560 人が研究所、または工業または製造の企業、3,000 人近くが貿易会社) が製薬産業で働いている。この分野の畜産獣医師はいろいろな役割：生産における技術—学術的役目、品質管理、市場調査と販売、経営、調査などを果たす。

畜産業 (肉、牛乳の加工産業や調合食品生産産業)：本調査で入手できた唯一の情報は、家畜の屠殺や肉製品の加工に従事する連邦検査タイプ (TIF) の施設で働く獣医師のケースの情報である。1994 年に SAGARPA に登録された TIF の施設数は、はっきりと増加の傾向を示していたが、128 プラントであった。認可された獣医師数は 100 名で、成長過程にあった需要に対応するために新しいコースが計画されていた。畜産獣医師は、管理または経営部門で、また動物衛生の検査や検証部門で、その専門サービスを実施する。酪農業や加工食品産業では、畜産獣医師は役員業務や管理業務、また技師や推進者としての業務をこなす。大規模な牛乳生産企業の幾つかは、会社独自の供給生産者に独占的にサービスを提供するため、独自のまたは契約した獣医療チームを持っている。

州別畜産獣医責任者とその専門分野(2003-2004)

州名	反芻動物	豚	鶏	馬	ミツバチ	合計
アグアスカリエンテス	5	0	2	0	0	7
バハ・カリフォルニア	5	0	0	0	0	5
バハ・カリフォルニア・スール	3	0	0	0	0	3
カンペチェ	0	0	0	0	0	0
コアウイラ	0	0	0	0	0	0
コリマ	0	0	0	0	0	0
チアパス	12	0	4	0	0	16
チウアウア	5	0	0	0	0	5
連邦区	3	0	1	0	0	4
ドウランゴ	12	0	0	0	0	12
ガウナホアト	0	0	0	0	0	0
グレロ	16	0	0	0	0	16
イダルゴ	14	0	0	0	0	14
ハリスコ	19	0	7	0	0	26
メキシコ	4	0	0	0	0	4
ミチョアカン	31	6	2	0	1	40
モラロス	3	0	1	0	0	4
ナヤリト	25	0	0	0	0	25
ヌエボ・レオン	0	0	0	0	0	0
オアキカ	10	0	0	0	0	10
プエブラ	22	0	2	0	0	24
ケレタロ	1	0	0	0	0	1
キンタナ・ロウ	1	0	0	0	0	1
サン・ルイス・ポトシ	2	0	0	0	0	2
シナロア	14	0	0	0	0	14
ソノラ	22	0	0	0	0	22
タバスコ	7	0	0	0	0	7
タマウリパス	34	0	0	0	0	34
トラキカラ	0	0	0	0	0	0
ヴェラクルス	54	0	0	0	0	54
ユカタン	4	0	0	0	0	4
サカテカス	24	0	0	0	0	24
ラクネラ地方	6	0	3	0	0	9
	358	6	22	0	1	387

2002年2月1日から2004年2月11日まで

州の検証・認可済み畜産獣医師とその専門分野(2002-2004)

州名	反芻動物	豚	鶏	馬	ミツバチ	工業	商業	合計
アグアスカリエンテス	12	4	5	0	0	0	0	21
バハ・カリフォルニア	20	1	14	1	1	0	0	37
バハ・カリフォルニア・スール	13	0	0	0	0	0	0	13
カンペチェ	24	0	3	0	0	0	0	27
コアウイラ	39	2	18	0	0	1	0	60
コリマ	17	2	2	0	1	0	0	22
チアパス	126	0	5	0	0	1	1	133
チウアウア	64	0	1		0	0	11	76
連邦区	26	6	10	0	1	32	23	98
ドウランゴ	41	0	0	8	0	0	0	49
グアナホアト	23	26	4	0	0	0	0	53
グレロ	24	0	2	0	0	0	0	26
イダルゴ	57	5	0	1	0	2	0	65
ハリスコ	78	5	14	0	0	16	1	114
メキシコ	27	8	1	0	0	0	0	36
ミチョアカン	57	0	3	0	0	0	1	61
モレロス	20	0	10	0	0	0	0	30
ナヤリト	27	0	7	0	0	0	0	34
ヌエボ・レオン	43	9	19	0	0	0	0	71
オアキカ	43	0	0	0	0	0	0	43
プエブラ	46	5	24	0	1	1	1	78
ケレタロ	13	4	8	0	0	4	2	31
キンタナ・ロウ	10	0	0	0	0	0	0	10
サン・ルイス・ポトシ	63	6	4	0	0	0	0	73
シナロア	11	0	0	0	0	0	0	11
ソノラ	23	0	13	0	0	0	0	36
タバスコ	27	0	1	3	0	0	0	31
タマウリバス	99	1	1	0	0	0	0	101
トラキカラ	0	0	0	0	0	0	0	0
ヴェラクルス	175	7	12	0	0	0	0	194
ユカタン	19	3	20	0	0	2	0	44
サカテカス	47	0	0	0	0	0	0	47
ラグネラ地方	13	2	9	0		1	2	27
	1327	96	210	13	4	60	42	1752

2002年2月1日から2004年2月11日まで

7. 伝染病監視

世界貿易機関の枠内で、継続的な形で国の衛生状態を続け、評価する：畜産資産のトレーサビリティ（家畜、製品及び二次製品、それらにある廃棄毒物）。また効果的な予防と管理を達成するために越境性疾病や風土病のリスク要因を精密かつ適宜に分析する。変化を適宜に再活性化するため、新しい疾病の発生と蔓延を引き起こす衛生緊急事態において、これらの直接責任者を伝染病監視局(DIVE)としながら、家畜衛生総局(DGSA)を通じて、SAGARPA が提供するサービスのために最も重要な活動を繰り返し行う。

伝染病監視局は、家畜衛生緊急国家装置(DINESA)とともに、SAGARPA が国の畜産衛生緊急用として備える2つの予防・緊急対応一次メカニズムを設立する。

この考えに基づき、伝染病監視局は、データの収集と分析を通して、また国の畜産に被害を与える病害虫やその他の重要な伝染病の有無についての情報とそれらの病害虫の管理または根絶プログラム支援で適宜かつ有効な活動を提供することを目的とするリスク分析についての情報を適宜かつ正確に作成することにより常時警戒態勢を維持すること、病害虫清浄地域を管理すること、特定の州や地域でのキャンペーン段階の変更をコントロールすること、疾病または病害虫の清浄地域または低い有病率地域の販売を目的とする国際的認識に寄与する書類を作成することをその目的とする。

8. 伝染病監視国家システム (SIVE)

伝染病監視局は、その業務のため、伝染病監視次局を持つ。この次局は、SAGARPA の内部で制度化された国家レベルでの伝染病情報を収集する伝染病監視国家システムを実施する。このシステムには、その情報源として SAGARPA の支部や農牧の州権力機関、210 以上の獣医学診断研究所や獣医学専門家の学部、学校及び協会が参加する。これらの参加者は、国レベルでの動物疾患の発生や状態について情報を提供する。この提供情報は、国や国際レベルの報告書作成のため、また当国の家畜病清浄地域を増加し保護できるように家畜流行病に対する活動の方向付けをするため、収集・処理・分析される。

同様に、この伝染病監視局次局は、国際機関 (FAO, OPS-OMS, IICA, OIRSA) へ、特に OMC のレファレンス国際機関である OIE へ家畜衛生に関し適宜報告を行う責任機関である。この報告の機会に、当国の報告書は、メキシコ畜産物の輸出市場の開放を維持することに重きを置く。伝染病監視国家システムの業務は、適宜に処理されなければならない 17600,000 (訳者注：原文の入力ミスと思われる) 近くのデータを持つベースを統合する年間 150,000 以上の報告書を管理する情報チームに大きく依存している。

9. 地方分権化とリスク分析

国々間の取引の増加は、世界動物衛生状況に1つの新しい概念を引き起こした。現在では、ある国の中で特定の疾病が存在しない、またはその有病率が低い地域または地方があることの可能性が認識されなければならない。

1993年5月、パリで開催された OIE の第 61 回全体会議でのゾーニングと地方分権化の概念の容認により、これらの概念適用のための方法開発が始まった。同様に、農牧産物の国際取引規制の標準化のための試み：第一に、ウルグアイラウンドの関税貿易一般協定(GATT)で定めるものの中で、次に、世界貿易機関 (OMC) 設立協定において、標準化の試みが開

始された。この協定は、GATT の現存基準、ウルグアイラウンドの新合意類及び食品無害化と動植物衛生に関する法律の適用に言及する衛生及び植物検疫対策適用についての協定 (MSF) を包括する。

衛生及び植物検疫協定と北アメリカ自由貿易協定 (TLC) の中で、地方分権化の概念とリスク分析の概念が、輸入国の動物衛生を守りながら国際貿易を容易にする要素として考慮されている。

同様に、MSF 協定は、政府が必要と考える衛生及び植物検疫保護レベルを制定する政府の権利を認める。また、「容認できるリスクレベル」に関しても言及する。動物や植物の栄養や健康状況を危険にさらすことなく交易を容易にするために、衛生及び植物検疫要件の均衡を図ることが国々に要請される。これは、衛生及び植物検疫協定の対策制定は、国際基準や現存の要綱と提言に基づくものでなければならないことを意味する。これらの基準や要綱の開発は、FAO/WHO 合同コーデックス食品規格委員会、国際植物防疫条約 (IPPC) 及び国際獣疫事務所 (OIE) などの国際機関の役割である。

10. 牛結核病に対する全国キャンペーン(牛マイコバクテリウム)

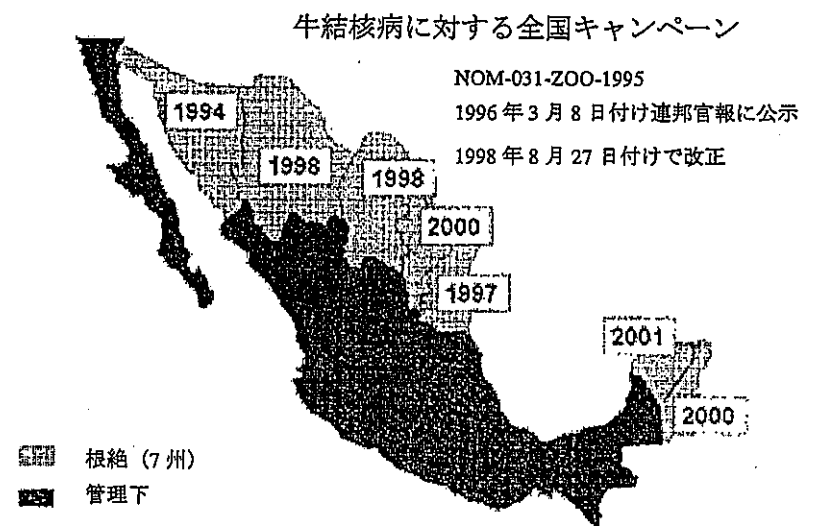
目的：国土の牛結核病を管理し撲滅する。

基準：NOM-031-ZOO-1995、牛結核病に対する全国キャンペーン

1996年3月8日付け連邦官報に公示され、1998年8月27日付けで改正された。

戦略：有病率の低い(肉牛)地域での戦略は、陽性反応を示す家畜の診断と屠殺、感染牛群の検疫、屠殺場での伝染病監視及び清浄牛群の確認である。有病率が中くらい及び高い(乳牛や二重の目的)地域では、反応陽性牛の診断と屠殺または隔離、陽性牧場の検疫、屠殺場の監視、生物安全対策の適用及び感染している牛群の管理である。

現状：



根絶	管理下	
コアウイラ	アグアスカリエンテス	ミチョアカン
チウアウア	バハ・カリフォルニア	モレロス
ヌエボ・レオン	バハ・カリフォルニア・スール	ナヤリト
キンタナ・ロウ	カンペチェ	オアキアカ
ソノラ	コロマ	プエブラ
タマウリパス	チアパス	ケレタロ
ユカタン	連邦区	サン・ルイス・ポトシ
	ドウランゴ	シナロア
	グアナホアト	タバスコ
	ゲレロ	トラキカラ
	イダルゴ	ヴェラクルス
	ハリスコ	サカテカス
	メキシコ	

国際状況：アメリカ合衆国農務省は、牛結核病の有病率が低い18の地方を認証した。その内、12地方は1ロット一回のみのツベルクリン検査で、5地方は群とロットの検査で、1地方はツベルクリン検査の必要なしで、去勢牛をアメリカ合衆国に輸出できる。



牛結核病に関するアメリカ合衆国農務省によるメキシコ州/地方の分類 (表)

※ 表内判読不能

11. 家畜ブルセラ病に対する全国キャンペーン

目的：国土の牛・羊・山羊のブルセラ病を管理し、根絶する。

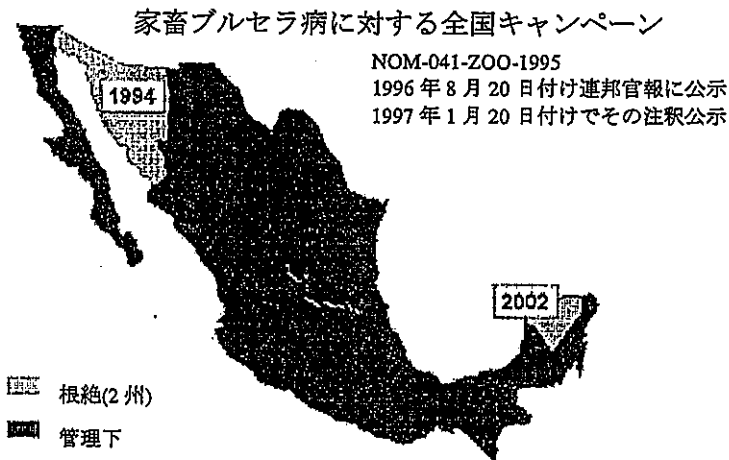
基準：NOM-041-ZOO-1995、家畜ブルセラ病に対する全国キャンペーン

1996年8月20日付け連邦官報に公示され、またその注釈が1997年1月20日付けで公示された。

戦略：有病率の低い地域で使用された戦略は、陽性家畜の屠殺、感染群の予防接種、清浄牛群と清浄羊群の確認である。中・高レベルの有病率を持つ地域での戦略は、ブルセラ病に対する集団予防接種である。山羊の場合、サカテカス州やサン・ルイス・ポトシ州で使用された戦略は、山羊ブルセラ病ワクチン、内外の寄生虫駆除及び抗呼吸器疾病バクテリアと一緒に適用する「山羊衛生パッケージ」の適用である。

これらの活動により、診断や予防接種の活動が行われたリスク地域における有病率の減少に貢献するとともに、感染家畜との接触または低温殺菌されていない乳製品の消費による人間のブルセラ病の新しい症例の減少に貢献する。

現状：



根絶	管理下	
ソノラ	アグアスカリエンテス	ミチョアカン
ユカタン	バハ・カリフォルニア	モレロス
	バハ・カリフォルニア・スール	ナヤリト
	カンペチェ	ヌエボ・レオン
	コアウイラ	オアキアカ
	コリマ	プエブラ
	チアパス	ケレタロ
	チウアウア	キンタナ・ロウ
	連邦区	サン・ルイス・ポトシ
	ドウランゴ	シナロア
	グアナホアト	タバスコ
	グレロ	タマウリパス
	イダルゴ	トラキカラ
	ハリスコ	ヴェラクルス
	メキシコ	サカテカス

12. 豚コレラに対する全国キャンペーン

目的：国土内の豚から豚コレラを根絶する。

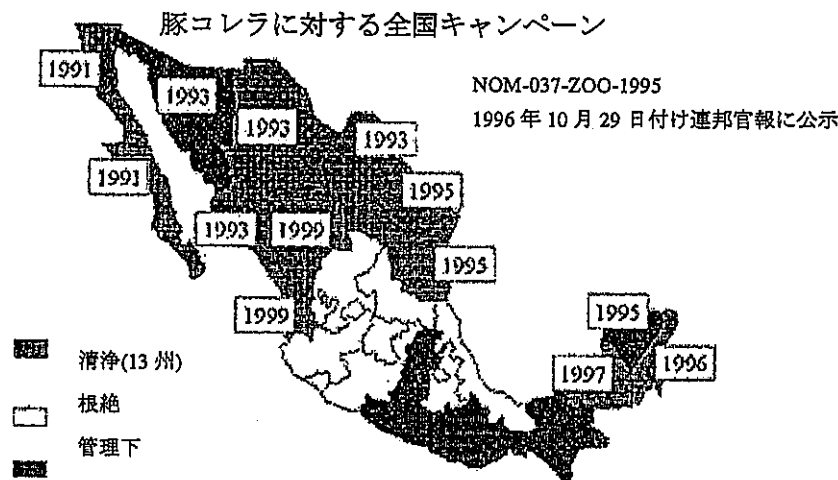
基準：NOM-037-ZOO-1995、豚コレラに対する全国キャンペーン

1996年10月29日付け連邦官報に公示された。

戦略：管理下にある地域では、機械化された養豚場や裏庭飼育場の豚への PAV-250 株による予防接種、疾病清浄農場の確認、販売許可を通じた生物学的管理、事前許可による豚・製品・二次製品の移動管理が実施される。清浄地域では、豚・製品・二次製品の移動管理と州によるモニタリングを通して伝染病監視が実施される。

管理下にある州において、予防接種カバー率の向上とコレラの地域からの豚コレラの除去のため、集団予防接種の形で豚コレラワクチンの適用が促進されている。

現状：



清浄	根絶	管理下
バハ・カリフォルニア	アグアスカリエンテス	チアパス
バハ・カリフォルニア・スール	コリマ	連邦区
カンペチェ	グアナホアト	ゲレロ
コアウイラ	ハリスコ	イダルゴ
チウアウア	ミチョアカン	メキシコ
ドウランゴ	プエブラ	モレロス

13. ダニ: *Boophilus spp.* に対する全国キャンペーン

目的：国土において可能な場所のどこでもダニ: *Boophilus spp.* を管理し、根絶する。

基準：NOM-019-ZOO-1994、ダニ: *Boophilus spp.* に対する全国キャンペーン

1995年5月19日付け連邦官報に公示され、1996年4月15日付けで改正された。

戦略：使用された戦略は、家畜の移動管理、組織的な殺ダニ剤の使用、殺マダニ剤使用に関する生産者への研修と技術的助言、検疫所や境界ラインの監督、殺マダニ剤に対するダニの抵抗力測定モニタリング及び抵抗力のあるダニがいる農場のフォローアップである。

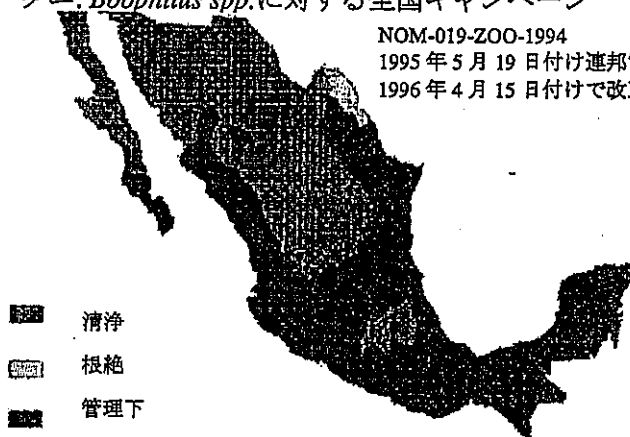
現状：

ダニ: *Boophilus spp.* に対する全国キャンペーン

NOM-019-ZOO-1994

1995年5月19日付け連邦官報に公示

1996年4月15日付けで改正



- 清浄
- 根絶
- 管理下

清浄	管理下	
アグアスカリエンテス	バハ・カリフォルニア・スール	ヌエボ・レオン
バハ・カリフォルニア*	カンペチェ	オアキアカ
チウアウア**	コアウイラ	プエブラ
連邦区	コリマ	ケレタロ
ソノラ	チアパス	キンタナ・ロウ
トラキカラ	ドウランゴ	サン・ルイス・ポトシ
	グアナホアト	シナロア
	ゲレロ	タバスコ
	イダルゴ	タマウリパス
	ハリスコ	ヴェラクルス
	メキシコ	ユカタン
	ミチョアカン	サカテカス
	モレロス	
	ナヤリト	

*テイホアナ市、エンセナダ市及びブラヤス・デ・ロサリオ市が集まるエル・エイド・ラ・ミシオンを除く。

**ラ・シエラ・タラウマラの5市：グアサパレス、グアダルペ・イ・カルヴォ、チニバス、モレロス及びウリケを除く。

14. オーエスキー病に対する全国キャンペーン

目的：国土内の豚のオーエスキー病を根絶する。

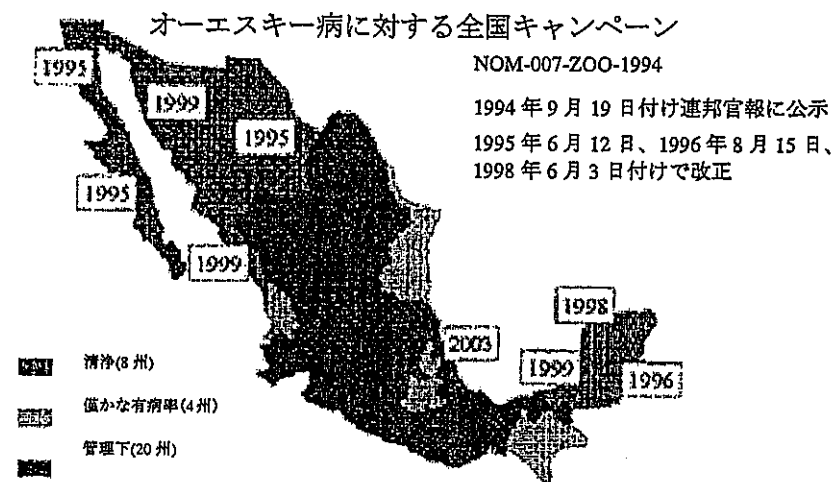
基準：NOM-007-ZOO-1994、オーエスキー病に対する全国キャンペーン

1994年9月19日付け連邦官報に公示され、1995年6月12日、1996年8月15日及び1998年6月3日付けで改正された。

戦略：管理下にある有病率が僅かな地域での戦略は、機械化された養豚場と庭先養豚場の豚へのG1欠損ウイルス株による予防接種、清浄な豚群の確認、販売認可試験場の月間報告書を通じての生物学的管理、連邦許可書を通じての豚・製品・二次製品の移動管理である。清浄地域では、豚・製品・二次製品の移動管理と伝染病監視が実施される。

予防接種プログラムや養豚場での生物安全対策の制定が進むにつれて、疾病に関連する損失が減少し、豚・製品・二次製品の販売への見通しが立ち始める。

現状：



清浄	僅かな有病率	管理下	
バハ・カリフォルニア	チアパス	アグアスカリエンテス	ミチョアカン
バハ・カリフォルニア・スール	ナヤリト	コアウイラ	モレロス
カンペチェ	タマウリパス	コリマ	ヌエボ・レオン
チウアウア	プエブラ	連邦区	オアキアカ
キンタナ・ロウ		ドウランゴ	ケレタロ
シナロア		グアナホアト	サン・ルイス・ポトシ
ソノラ		グレロ	タバスコ
ユカタン		イダルゴ	トラキカラ
		ハリスコ	ヴェラクルス
		メキシコ	サカテカス

15. 牛麻痺性狂犬病に対する全国キャンペーン

目的：国土において牛麻痺性狂犬病を予防し管理する。

基準：NOM-011-SSA2-1993、狂犬病の予防と管理のため。

1995年1月25日付け連邦官報に公示され、2001年1月8日付けで改正された。

戦略：吸血性コウモリの風土病地域では、牛への予防接種、狂犬病伝播者である翼手類個体群の管理のための吸血コウモリの捕獲や殺コウモリ剤処理活動の計画と実施、獣医師・支援技師・生産者への技術研修が行われる。

牛麻痺性狂犬病に対するキャンペーン活動により、牛群が保護され、牛の死亡による生産者への損失が減少する。更に、風土病地域での牛や人間への狂犬病伝播者である吸血性コウモリ個体群管理活動により人間への狂犬病発症予防に貢献する。

現状：



清浄	管理下	
アグアスカリエンテス	カンペチェ	オアキアカ
バハ・カリフォルニア	コリマ	プエブラ
バハ・カリフォルニア・スール	チアパス	キンタナ・ロウ
チョアウイラ	ドウランゴ	サン・ルイス・ポトシ
チウアウア*	ゲレロ	シナロア
連邦区	イダルゴ	タバスコ
グアナホアト	ハリスコ	タマウリパス
ヌエボ・レオン	メキシコ	ヴェラクルス
ケレタロ	ミチョアカン	ユカタン
ソノラ**	モレロス	サカテカス
トラキカラ	ナヤリト	

*ラ・シエラ・タラウマラの5市：グアサパレス、グアダルペ・イ・カルヴォ、チニバス、モレロス及びウリケを除く。

**アラモ市を除く。

16. Velogenic 株ニューカッスル病に対する全国キャンペーン

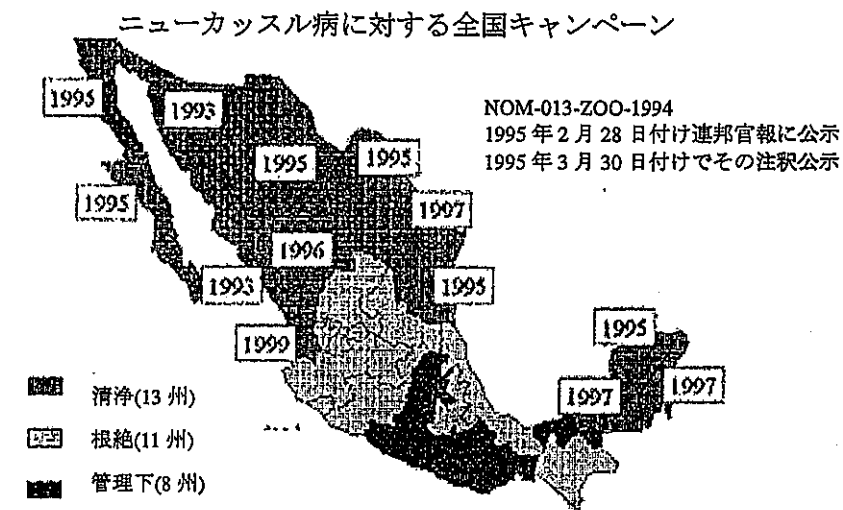
目的：国土において Velogenic 株ニューカッスル病を根絶する。

基準：NOM-013-ZOO-1994、Velogenic 株ニューカッスル病に対する全国キャンペーン

1995年2月28日付け連邦官報に公示され、1995年3月30日付けでその注釈が公示された。

戦略：使用戦略は、清浄地域の動物流行病監視、全国レベルでの感染しやすい鳥類の集約的予防接種、根絶地域や管理下地域での清浄な鳥群や養鶏場の確認、この疾病の疑いのある、または陽性の症例に対する処置、鶏・製品・二次製品の移動管理、機械化された養鶏場での生物安全対策の実施、国土でのキャンペーン活動の普及と研修である。

現状：



清浄	根絶	管理下
バハ・カリフォルニア	アグアスカリエンテス	イダルゴ
バハ・カリフォルニア・スール	コリマ	メキシコ
ソノラ	ハリスコ	連邦区
チウアウア	ミチョアカン	ゲレロ
コアウイラ	グアナホアト	モレロス
ドウランゴ	ケレタロ	オアキアカ
ヌエボ・レオン	プエブラ	タバスコ
シナロア	サン・ルイス・ポトシ	トラキカラ
ナヤリト	ヴェラクルス	
タマウリパス	サカテカス	
カンペチェ	チアパス	
キンタナ・ロウ		
ユカタン		

17. 家禽サルモネラ症に対する全国キャンペーン

目的：国土で、細菌：*Salmonella gallinarum* によって引き起こされる家禽サルモネラ症を根絶する。

2002年5月17日、当国は *Salmonella pullorum* 清浄国と宣言された。

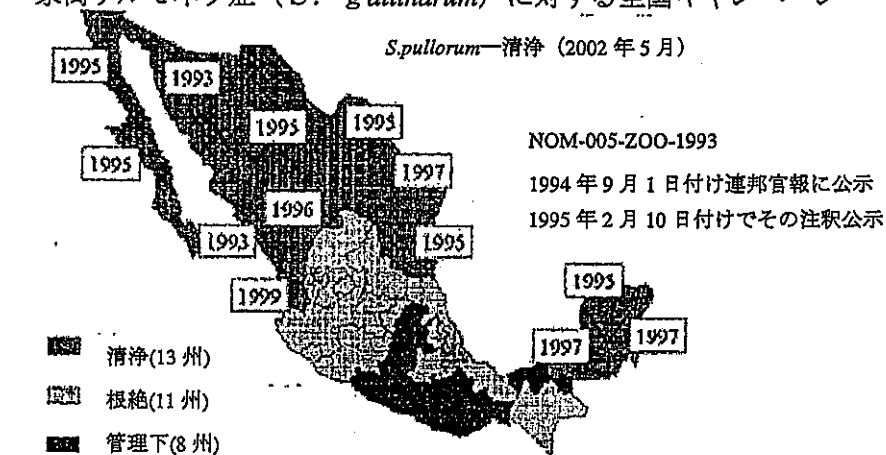
基準：NOM-005-ZOO-1993、家禽サルモネラ症に対する全国キャンペーン

1994年9月1日付け連邦官報に公示され、1995年2月10日付けでその注釈が公示された。

戦略：使用された戦略は、清浄地域の動物流行病監視、根絶地域や管理下地域での清浄な鳥群や養鶏場の確認、この疾病の疑いのある、または陽性の症例に対する処置、鶏・製品・二次製品の移動管理、機械化された養鶏場での生物安全対策の実施、国土でのキャンペーン活動の普及と研修である。

現状：

家禽サルモネラ症 (*S. gallinarum*) に対する全国キャンペーン



清浄	根絶	管理下
バハ・カリフォルニア	アグアスカリエンテス	イダルゴ
バハ・カリフォルニア・スール	コリマ	メキシコ
ソノラ	ミチョアカン	連邦区
チウアウア	グアナホアト	ゲレロ
コアウイラ	ケレタロ	モレロス
ドウランゴ	プエブラ	オアキアカ
ヌエボ・レオン	サン・ルイス・ポトシ	タバスコ
シナロア	ヴェラクルス	トラキカラ
ナヤリト	サカテカス	
タマウリパス	チアパス	
カンペチェ		
キンタナ・ロウ		
ユカタン		

18. 鳥インフルエンザに対する全国キャンペーン

目的：国土において商業的飼育、庭先飼育、社会プログラム、野生、愛玩用鳥類の鳥インフルエンザを根絶し、予防し管理する。

基準：NOM-044-ZOO-1995、鳥インフルエンザに対する全国キャンペーン

1996年8月14日付け連邦官報に公示され、1998年11月17日付けで改正された。

戦略：主な戦略は、厳しい輸入条件の設定による鳥インフルエンザを持つ地方または国を原産とする、またはそれらから来る鳥による鳥インフルエンザの伝播や拡散を予防することである。

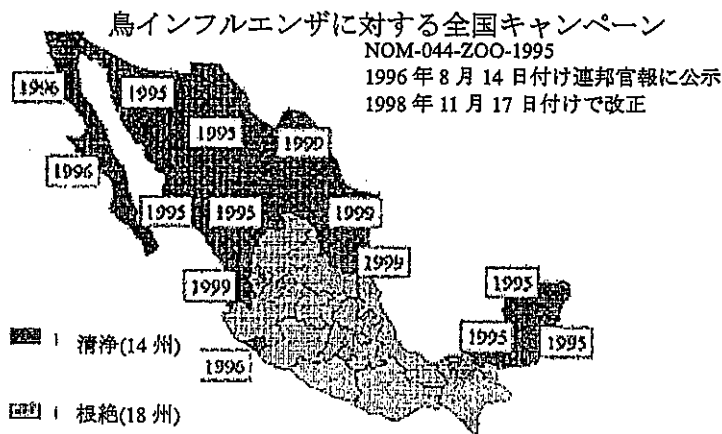
根絶または清浄地域の保護は、厳格な鳥類移動管理と機械化された輸出での生物安全対策の実施により行われている。管理下・根絶・清浄地域では、常設伝染病監視プログラムが存在し、現状にあった鳥類調査が維持されている。清浄な養鶏場や鳥群の確認、清浄地域での動物衛生総局の認可によってのみ実施されるワクチンの使用。

管理下地域では、省が特定する鳥群や養鶏場を除く義務予防接種、リスク事前分析、研究所で陽性反応を示した鳥の即時と殺。

根絶地域では、緊急グループの形成と現状に併せ、予防接種なしで清浄と確認された養鶏場や鳥群を除く少なくとも24ヶ月の間の義務予防接種、研究所で陽性反応を示した鳥の即時と殺。

清浄地域では、ウイルス隔離により疾病なしの状態を示す。また、ウイルスなしを裏付ける赤血球凝集抑制試験による年間無作為抽出検査を実施する。研究所で陽性反応を示した鳥の即時と殺、緊急グループを持つ。

現状：



清浄	根絶	
バハ・カリフォルニア	アグアスカリエンテス	タバスコ
バハ・カリフォルニア・スール	チアパス	トラキカラ
カンペチェ	連邦区	ヴェラクルス
コアウイラ	グアナホアト	サカテカス
コリマ	グレロ	
チウアウア	イダルゴ	
ドウランゴ	ハリスコ	
ナヤリト	メキシコ	
ヌエボ・レオン	ミチョアカン	
キンタナ・ロウ	モレロス	
シナロア	オアキアカ	
ソノラ	プエブラ	
タマウリパス	ケレタロ	
ユカタン	サン・ルイス・ポトシ	

19. 動物衛生緊急国家措置(DINESA)

動物衛生緊急国家措置は、当国の残りの地域の中で風土病の清浄地域と見られている地域で機能する。例えば、2000年のラグネラ地方でのニューカッスル病。同様に、この装置は、1998年9月にチアパス州沿岸に被害をもたらした洪水のような自然災害によって引き

起こされる緊急対策にも参加する。結果として、この種の緊急事態のための緊急対策の計画やシステムが作成された。またこの装置は、2002年10月に、ユカタン州やカンペチェ州に大きな被害をもたらしたイシドレと名づけられた気象現象のため、動物に健康被害をもたらす疾病を診断し、予防し、管理し、及び根絶する目的で、発動させられた。

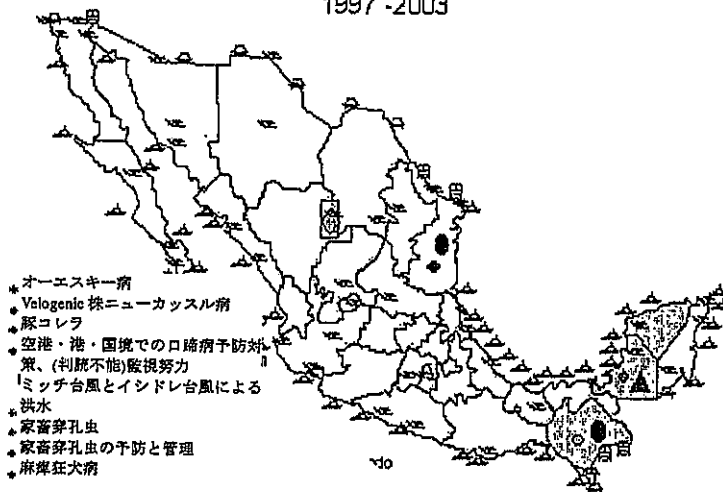
20. 動物衛生緊急国家措置を通じて、CPAが指導・調整した緊急対策

期間	業務	州
1988-1993	兔ウイルス性出血病 (EHVC) の根絶	15州
1992-1994	家畜穿孔虫 (GBG) の根絶	カンペチェ、チアパス、タバスコ、タマウリパス及びヴェラクルス
1993	ベネズエラ馬脳炎 (EVV) の根絶	チアパス
	兔粘液腫 (MC) の根絶	バハ・カリフォルニア
	豚コレラ (FPC) の根絶	バハ・カリフォルニア・スール
1995	高発症鳥インフルエンザ (IAAP) の根絶	プエブラとケレタロ
	豚コレラ (FPC) の根絶	バハ・カリフォルニア・スール
	家禽サルモネラ症 (SA) の根絶	ユカタン
1996	ベネズエラ馬脳炎 (EVV) の根絶	オアキアカ
	イースト馬脳炎 (EVV) の根絶	タマウリパス
1997	家畜穿孔虫 (GBG) の管理と予防	タマウリパス
1998	ミッチ台風の洪水による伝染病や人畜共通伝染病の予防	チアパスと中央アメリカ
1998-1999	豚コレラ (FPC) の根絶	タマウリパス
1999	家畜穿孔虫 (GBG) の根絶	チアパス
	オーエスキー病の根絶	カンペチェ
2000	牛麻痺性狂犬病 (RPB) の根絶	カンペチェ
	ニューカッスル病 (ENV) の根絶	ラグネラ地方
2001	ニューカッスル病 (ENV) の根絶	ラグネラ地方
	イギリスと南アメリカ口蹄病発生緊急予防対策	全国
2001	豚コレラの根絶	チアパス
	家畜穿孔虫 (GBG) の根絶	チアパス
2002	イシドレ台風の洪水による伝染病や人畜共通伝染病の予防	カンペチェとユカタン
2003	家畜穿孔虫 (GBG) の根絶	チアパス

緊急対策
1988 -1996



緊急対策
1997 -2003



20. 動植物衛生検査の国家サービスの概要

序論：メキシコの商業仲間との国際貿易の現在及び将来の成長、新しい空港や港、国境における国際橋梁や国際交差点の創設、農牧産物の国内移動管理の必要性は、病虫害の移入や国内での拡散の危険性を増大する要因である。

特に世界での農牧産物の市場・取引・需要と供給に関連するリスク要因が課すニーズに対し、衛生及び植物検疫などの非関税活動は、各国が世界やまた各国の地方のために行う適切な保護レベルの保証において非常に重要な役割を果たす。

背景：動植物衛生検査サービスは、20世紀初頭から、1925年の病虫害連邦法とこれらの年に公布された衛生政策類の統合を起源とする。

1949年の農業防疫総局の設立と1952年の畜産保健衛生総局設立の公布から、入国地点における検査サービスや国内移動管理サービスは、各地域によって対応されること

となった。

1991年まで、動植物衛生検査サービスは、それぞれ植物衛生総局と動物衛生総局とに名称変更した(1956年)前記の2つの総局によって行われていた。この業務は、1974年の植物畜産衛生法とその規程に基づくものであった。

1991-1992年に、農業技師、生物学者、獣医師などと契約し、検査職員の専門化が始まった。

1993年国際動植物衛生検査実施コーディネータ(CEIFI)が設立された。

1994年に動植物衛生検査総局(DGIF)、1996年には農牧衛生国家委員会(CONASAG)、2001年に、現在検査活動を100%専門家で実施している農業食品衛生無害品質国家サービス(SENASICA)が設立された。

組織構造と人的資源：

動植物衛生検査総局(DGIF)は、2つの分野局：4つの次局と105の農牧衛生検査事務所(OISA)を持つ港空港国境局及び2つの次局と5つの検疫警戒線を構成する43の国内検証拠点(PVI)を持つ動植物衛生検疫警戒線局によって構成されている。

動植物衛生検査総局に割り当てられた責任を果たすため、現在、中央事務所に25名の専門家職員と港、空港及び国境に配置された105の農牧衛生検査事務所(この105の事務所は、58のベース事務所と47の衛生事務所からなり、これらの衛生事務所は技術面・行政面ともベース事務所に依存する。)と検疫警戒線国内検証拠点にある131の動植物衛生保全事務所に、合計331名の専門家職員を抱えている。

港、空港及び国境では、輸入農牧産物の動植物衛生検査を実施する責任を負う人的資源は、畜産獣医師、農業技師、生物学者で構成され、次のように組織されている：動植物衛生保全の事務所長22名、シフトチーフ91名及び218名のオフィサー。

中央事務所では60名の正職員がおり、その内、20名が中間・上級管理職(所長、分野部長、次長、部門長、技術書記官)、21名が専門技術コーディネーター及び17名が支援職員である。

一般的に、動植物衛生検査総局(DGIF)は、国際・国内検査における技術支援や現場職員(95.6%)の調整を行う管理職職員の数が非常に少なく(0.8%)、また中間管理職の数も最小限(4.6%)という、著しく現場業務に傾いた機関である。

動植物衛生検査プログラム：

戦略的に入国地点や検疫警戒線に配置された農牧衛生検査事務所(OISA)や連邦内検査検証拠点(PVIF)では、制服を着用した職員が、検査を要請する利用者に対し動植物衛生、養殖、漁業検査サービスを提供する。

この業務のため、動植物衛生検査総局(DGIF)は、港、空港及び国境に配置された105の農牧衛生検査事務所や農牧、養殖及び漁業の産物の対外取引における動植物衛生の監視、批准、検査及び証明を行う338名の専門家と動植物検疫警戒線の43の連邦内検査検証拠点(PVIF)に所属する138名の検査官を備えている。

検査サービスは、基本的に2つ戦略プログラムに基づき提供される。

10. 動植物衛生地域国際機関
(Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria : OIRSA)
2004年 - 2005年 行動計画

目 次

はじめに	108
I 目標	108
II 戦略	109
III 期待される成果	109
IV プログラム	110
1. 農牧衛生、食品の安全性と品質、農畜産物の商業的価値に関する情報	110
2. 委託された業務の管理運営	115
3. 品質の改善と技術監査	116
4. 農牧衛生に関する戦略的情報	117
5. 制度間の協力と農業経営者の連携	118
6. OIRSA の法規制、技術、管理運営の近代化	118
7. 資金協力プロジェクト	120
V. OIRSA 行動計画活動予定表	121
VI OIRSA 行動計画予算	134

付属文書：

1. 中米カリブ地域国際農牧衛生委員会 (Honorable Comité Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria : H. CIRSA) 第30回臨時会議で採択された決議第20号
2. OIRSA の制度的特徴
3. OIRSA の新たな制度的アウトライン・展望から提起される活動と、行動計画で予定されている活動との比較
4. OIRSA の再位置付けに関するメキシコの提案
5. 2004年 - 2005年 動物衛生専門局2ヵ年行動計画
6. 2004年 - 2005年 植物衛生専門局2ヵ年行動計画
7. 2004年 - 2005年 食品安全性品質専門局2ヵ年行動計画

はじめに

動植物衛生地域国際機関（以下、“OIRSA”と称す）は、2年毎に2ヵ年行動計画を策定し、これをもって当該2年間に同機関が従う技術上、管理上のアウトラインを規定している。今回は、去る10月29日に開催された中米カリブ地域国際農牧衛生委員会（以下、“農牧衛生委員会”と称す）第33回臨時会議の場で提出された戦略計画における提案事項が考慮され、これに基づき2ヵ年行動計画が策定された。この戦略計画については、臨時会議の場で助言が付され採択されたが、助言については本行動計画に盛り込まれている。また、2年間の予算は閣僚委員会による検討・承認を経て策定するという、OIRSAに対し課されている規定にも留意が払われた。

また、同様に以下に述べる2つの要素も、考慮の対象となった。まず一つめは、2002年10月31日ベリーズにて開催された第30回臨時会議で採択された決議第20号（付属文書1）において、各国の農業大臣・畜産大臣が求めている事項である。すなわち、同臨時会議の場で提案されたOIRSAの新たなアウトラインに基づき、中長期の行動計画を新規に策定するよう、執行局長に要請している。OIRSAの新たなアウトラインについては、付属文書2として添付されているが、これは加盟各国の当局から提供された情報を検討して策定されたものであることを強調しておく必要がある。特にメキシコについては、「OIRSAの再位置付けに関するメキシコの提案」（付属文書3）と題した提案が提出され、検討された。

2つめの要素は、グローバル経済と自由貿易に特徴付けられる現在の環境から、新たな国際的展望を策定した新執行局のプレゼンスである。これまで常に農牧業にかかる衛生問題に取り組んできたOIRSAも、当然のことながら、環境の変化によって自らの業務を軌道修正するよう迫られている。前述した新たなアウトラインで提案されている項目も、大部分はこうしたニーズに対応するものである。

こうして策定された本行動計画においては、2004年1月から展開される各種プログラムについて記載されている。

各プログラムにおいては、OIRSAに対しどのような変革・制度的再編が求められているかが基本的に明確にされていると共に、プログラムが加盟各国の農業衛生構造にもたらし得る影響の度合いについても明確にされている。

I 目標

- ・ 加盟各国が取り組んでいる病疫・害虫の予防、管理、根絶対策を引き続き支援するため、今後2年間OIRSAが行う技術管理面での行動範囲を定義する。また、食品の安全性にかかる政策・機構を導入し、農畜産物の価値と重要性について情報を提供する行動範囲を定義する。
- ・ 農牧業にかかる衛生問題についてOIRSAが自らの果たすべき任務を軌道修正し、加盟各国の現実のニーズに効果的かつタイムリーに対応することができるよう、グローバル化と自由貿易の枠組みの中で改革を行い、新たな政策を展開し、作業の方向を見直したり、新たなニーズを取り込んだりする。

II 戦略

1. 過去数年間 OIRSA が行ってきた活動をより強力に進める。
2. 新たな基準や最新の技術、アイデア、政策を導入し、新規に部署を創設し、活動を拡大して、OIRSA の法的基盤、機能、行動範囲、組織構造を拡大・強化する。
3. 公的機関、民間機関、学術機関などと協力して作業に当たる域内メカニズムを、加盟各国の農業省・畜産省を介して探索する。これは、農牧衛生を改善し、農畜産食品の安全性を高め、農畜産物の商取引にかかる動物衛生対策・植物衛生対策を効果的に適用するために、厳格に遵守されるべき相互の責務が確立されているメカニズムでなければならない。
4. 適切、有効、タイムリーかつ専門化された人的資源と物的資源を備える。
5. 計画に従って適切に分配・実行されたしかるべき予算を獲得する。
6. 農牧衛生を改善し、農畜産食品の安全性を高め、農畜産物の商業的価値に関する情報の交換を行うために力と資源を獲得・結集することを可能にするような、友好国及び国際機関との技術協力関係・政策を強化する。
7. 今後 4 年間の技術的、資金的な持続可能性及び OIRSA の段階的な発展を保証する。
8. 技術委員会 (Comisión Técnica)、執行委員会 (Comisión Ejecutiva) 及び、特に農牧衛生委員会から支援を受ける。
9. 科学技術関係の情報誌 (「OIR Y SABER」「NOTI-OIRSA」「Acontecer Agrosanitario」「Memorias Institucionales」など) と広報物 (小冊子、パンフレット、ポスターなど) の発行を通じて、自らの役割と責任を厳格に追求・遵守する OIRSA のイメージを打ち出す。
10. 目標、戦略、活動及び、定められた期間と範囲において期待される成果に関し、明確に定義された、以下に掲げる 7 つのプログラムを展開する。
 1. 農牧衛生、食品の安全性と品質、農畜産物の商業的価値に関する情報
 2. 委託された業務の管理運営
 3. 品質の改善と技術監査
 4. 農牧衛生に関する戦略的情報
 5. 制度間の協力と農業経営者の連携
 6. OIRSA の法規制、技術、管理運営の近代化
 7. 資金協力プロジェクト

III 期待される成果

1. 高い専門性を持ち、近代的でアクセスしやすく、かつ、加盟各国が要求する動植物衛生のニーズにすばやく対応することができる農牧衛生分野における指導的な機関になる。
2. 地域統合プロセスや二国間及び多国間の貿易交渉から派生する農牧衛生、食品の安全性、農畜産物取引の安全性にかかるニーズに、より適切かつ効果的に対応することが可能になる。
3. 機会の追求と新規市場の開拓において、中米・カリブ地域の農牧衛生支援機関として担っている役割が認知・評価される。

4. 友好国、関係機関、民間企業、学術部門、生産者及び農畜産物輸出業者との戦略的連携が確立・強化される。
5. 参照となる国際機関に同調して OIRSA が策定する効率的な動物衛生対策・植物衛生対策を、加盟各国が適切かつタイムリーに適用することが推進される。
6. 害虫・病疫の管理・根絶プログラム及び食品安全性プログラム、また、それ以外にも関心の高いテーマにかかるプログラムの特定・実施に関して、民間部門、学術部門、研究部門のこれらプログラムへの参加に便宜が図られ、促進される。
7. 農牧業に関わる緊急事態や自然災害の発生に対する加盟各国の対応能力が強化される。また、そうした事態が発生した場合の OIRSA の支援が強化される。
8. 農牧業に関する情報がアクセス可能なものとなり、自由に使用できるようになる。また、情報が常にアップデートされる。これにより、農牧衛生の枠組みの中で農牧生産及び国際貿易に関して取らねばならない決断がスムーズにできるようになる。
9. 農牧生産及び農牧業の衛生保護にとって、新しくかつ近代的な代替技術が特定され、実践される。
10. OIRSA の長期的持続性を支える財政メカニズムと、新たな収入源となる新規業務が特定され、実践される。
11. OIRSA が展開するプログラムやプロジェクト、活動の効率水準を引き上げることを可能にする品質改善システムと技術監査システムが稼動する。

IV プログラム

続いて、すでに前述した7つのプログラムについて、分野別に分類した活動の詳細も含め記述する。予定されている個々の活動が効果的に実施され、プログラム毎に掲げられた期待される成果が獲得されるためには、明白なことながら、加盟各国の農業省・畜産省に属する技術機関から積極的な支援を受けることが必要である。

1. 農牧衛生、食品の安全性と品質、農畜産物の商業的価値に関する情報

目標：

- ・ 農牧衛生委員会の内部で採択された動物衛生、植物衛生及び食品の安全性にかかる各種規制の連携を強化する。
- ・ 動植物の疫病の監視やリスク分析などの措置、また、疫病の発生がない地域あるいは発生が低い地域の宣言を促進する措置を活用し、害虫・病疫の管理、根絶に関連した技術プログラムを優先的に行う。
- ・ 加盟各国が展開する技術的な活動に対し助言、指導、支援を行うことにより、加盟各国の動物衛生構造・植物衛生構造を技術的に強化する。
- ・ 安全性システム及びその法的枠組み、関係諸機関の権限及び連携メカニズムについて加盟各国を指導し、食品の安全性と品質に対する各種部門の関心を高める。
- ・ 有効な検査システムによって食品の品質と特性を監視し保証する。

期待される成果：

- 成果 1 衛生的に優れた国というステータスを加盟各国が獲得する。これにより域内貿易がスムーズになり、マーケットチャンスの拡大が後押しされる。
- 成果 2 農牧衛生問題の透明化と根本的解決
- 成果 3 規準、ガイドライン及びその他決議事項などが被支援国で適用される。
- 成果 4 しかるべく組織され、調和をもって統制され、かつ有効に機能する食品の安全性と品質の枠組みが加盟各国で確立される。
- 成果 5 動物衛生対策・植物衛生対策の適用に関し高い能力を持った技術スタッフが、公的部門、民間部門、学術部門及びその他で確立される。

活動：

- a) 農畜産物の商取引に便宜を図り、マーケットチャンスを支援する。

動物衛生分野

- ・ マカク虫 (*Dermatobia hominis* ヒトヒフバエの幼虫) 及び牛ブルセラ病の 2 つの病疫に関して、域内での感染状況の特徴を把握する。
- ・ 次に示す 5 つの風土病を管理・根絶するためのマニュアルを作成する。豚コレラ、ブルセラ病、結核病、ニューカッスル病、家禽チフス／ひな白痢
- ・ マカク虫 (*Dermatobia hominis* ヒトヒフバエの幼虫) 及び、その他域内で重大な問題になっている病疫がもたらす経済的影響に関して調査を実施する。
- ・ 中米カリブ地域リスク分析・疫病監視委員会 (Comisión Regional de Análisis de Riesgo y Vigilancia Epidemiológica: COMARVE)、獣医学製品委員会 (Productos Veterinarios) 及び、中米カリブ地域鳥類衛生専門委員会 (Comisión Regional Técnica de Sanidad Avícola) の 3 つの専門作業グループを連携させる。
- ・ 次に示す 4 つの病疫発生ゼロ地域の確立を支援する。グアテマラ：1 地域、ニカラグア：豚コレラ発生ゼロに関して 2 地域、パナマ：牛結核病発生ゼロに関して 1 地域
- ・ 以下の病気に関して、域内の参照研究所として 5 研究所を設定し推進する。馬アルボウイルス感染症 (パナマ)、ニューカッスル病、家禽チフス／ひな白痢、ブルセラ病、結核病

植物衛生分野

- ・ 加盟各国の植物衛生状況の特徴を把握し、病害虫を管理・根絶するメカニズムを採用し、植物衛生にかかる緊急課題に対処するプログラムを定義する。
 - ◇ 検疫など経済的な観点から最も重大な病害虫について、国家レベル及び域内レベルで記録をとる支援をする。
 - ◇ 植物衛生に関わる域内のガイドラインである「植物衛生上の地域的緊急課題に対応するメカニズムを創設・活性化するためのアウトライン」の導入を支援する。
 - ◇ 優先的に対策が必要な病害虫に対する不測事態対応計画を策定する。同様に、自然災害が発生した場合に備えた不測事態対応計画も策定する。
 - ◇ 疫病監視・病害虫リスク分析支援班に協力・支援を提供する。

- ・ 植物衛生業務において経済的に重大な病害虫が各国経済に与える影響を推し量る調査を、加盟各国と協力して実施する。
 - ◇ 必要な情報を提供し、病害虫が経済に及ぼす影響を評価する支援を行う。
- ・ 新規市場に参入できる可能性がある農作物について、病害虫の発生がない地域及び発生が低い地域を特定・確立する。
 - ◇ 病害虫の発生がない地域及び発生が低い地域を確立するために、加盟各国と連携して活動する。
- ・ 加盟各国の求めに応じて、病害虫の発生がない地域及び発生が低い地域を証明する支援を行う。
 - ◇ 病害虫の発生がない地域及び発生が低い地域を認知するために、加盟各国と協力する。
- ・ 経済的に重大な病害虫の診断に関する参照研究所として公式に認知されるよう、域内の専門研究所を振興する。
 - ◇ 病害虫の診断に関する参照研究所を特定・認知するために、加盟各国と連携して活動する。
- ・ 検疫上重要な病害虫についてデータベースを作成する。
 - ◇ 検疫の対象となっている病害虫のリストを作成するため連携して活動する。
 - ◇ 域内の病害虫について、OIRSA のデータベースを連携して開発する。
- ・ かんきつ類、植物衛生措置の国際基準、農薬、イナゴ、植物衛生監視といった、植物衛生に専門化された各種の特別作業グループを結成し、調整を行う。
 - ◇ これらの特別作業グループの取り決めた事項と勧告についてフォローアップを行う。

b) 農業衛生問題の透明性と根本的解決を支援する。

動物衛生分野

- ・ 動物衛生対策の調和・同等化に関する域内の参照機関として OIRSA が認知されるためのメカニズムを定義する。
 - ◇ 動物衛生対策の調和を支援する。
 - ・ 豚コレラ、ニューカッスル病、鳥インフルエンザ、家禽チフス／ひな白痢に対する衛生規準を確立する。
 - ・ 疫病の監視に関して法規制を確立する。
 - ・ 鳥類及びその生産物、牛及びその生産物に対する衛生対策を現状に即したものにす。
 - ◇ 動物衛生問題の根本的な解決を推進する。
 - ・ 動物衛生問題を解決するためのガイドブックを作成すると共に、加盟各国の求めに応じて問題解決に関与する。
 - ◇ 検査・管理・承認手続き（PICA's）の継続性、フォローアップ及び監査を推進する。
 - ◇ 域内における動物衛生の透明性を推進する。疫病監視システムのフォローアップを行う。域内の疫病に関するニュースレターを作成し配布する。

植物衛生分野

- ・ 植物衛生対策の調和・同等化に関する域内の参照機関として OIRSA が認知されるためのメカニズムを定義する。
- ・ 管理・検査・承認手続きを正確かつ効果的に適用する。
 - ◇ 管理・検査・承認手続き（PICA's）の正確かつ効果的な適用を推進、支援、評価する。
 - ◇ 各国の植物衛生対策において透明性が推進されるよう支援する。

c) 動物衛生規準・植物衛生規準の適用を支援する。

動物衛生分野

- ・ 以下の病疫に関する地域規準プログラムの確立を促す。
豚コレラ、ニューカッスル病、ブルセラ病、結核病
 - ◇ 規格化を行う国家機関が加盟各国に設立されるよう推進する。各国の農業省・畜産省においては、規格化体制を推進するための文書を作成する。
- ・ 国家レベルの基準に関する手続きを策定する。ベリーズ、コスタリカ、エルサルバドル、グアテマラ、ホンジュラス、ニカラグア、パナマ、ドミニカ共和国において、農牧衛生規準を策定するために、国レベルでのセミナーを組織し開催する。
- ・ 水生動物にかかる衛生プログラムを確立するための資金を管理運営し、水生動物衛生プログラムを策定する。
- ・ 動物福祉に関する情報を収集・配信する。
 - ◇ 情報の更新や必要な場合には翻訳を行うために、また、各情報の配信を行うために、他の機関と協力する。
- ・ 域内において動物衛生業務の委託と資格の認定を推進する。
 - ◇ 域内レベルの政策に関する文書を作成する。
 - ◇ 域内レベルの政策が加盟各国において適用されるよう、委託・資格認定にかかる文書をフォローアップする。
- ・ 食品安全性品質局と共に、農畜産食品チェーンに関わる行動計画の策定、並びに、鳥類・海生動物から好ましくない物質を削減するための優れた獣医学技術に関するガイドブックの策定に関与する。
- ・ 域内において優先的に対策が必要な病疫に対する不測事態対応計画を策定する。同様に、自然災害が発生した場合に備えた不測事態対応計画も策定する。
- ・ トレーサビリティシステムに関する情報の収集を開始し、OIRSA 加盟各国に情報を提供する。
- ・ PREFIP プロジェクト（豚コレラ予防管理域内プロジェクト）の実施を支援し、域内豚コレラ撲滅プログラムを引き続き奨励する。

植物衛生分野

- ・ 地域レベルの規準プログラムを確立する。
 - ◇ 植物衛生にかかる地域レベルの規準の策定を推進、調整し、フォローアップする。

- ◇ 植物衛生強化プロジェクトを調整、実行する。(TCP/RLA/2912 国連食糧農業機関 - OIRSA)
- ◇ 植物衛生に関する米州開発銀行、他国間投資基金 (FOMIN) 及び OIRSA の共同プロジェクトを支援する。
- ・ 地域レベルの規準を作成、審議、承認、始動するための手続きと規範を定義・策定する。
- ◇ 域内における指針である「域内植物衛生ガイドラインの作成、承認、公表、採用及び見直しに関する OIRSA のアウトライン」が正しく適用されているか監視する。
- ・ 植物衛生に関連する森林衛生及び自然環境の分野における新たなニーズを収集・定義する。
- ◇ 関係諸機関と協力して、森林衛生と自然環境分野における行動を開始する。
- ・ 域内における植物衛生業務の委託と資格の授与に関して、個々の法規制とそれを行わせるメカニズムも含め、法的な基盤を確立する。
- ◇ 加盟各国においては、資格承認プログラム・委託プログラムを特定する。

食品の安全性と品質分野

- ・ バイオテロリズムに関連する問題や有機生産物の問題などを、食品の安全性にかかる法規制に盛り込む提案をする。
- ・ OIRSA の植物衛生専門局 (Dirección Técnica de Sanidad Vegetal) と協力して調整を行い、バイオテクノロジーによる産物・副産物の商品化及び使用に対する規制を導入する支援を行う。
- ・ 制度間及び制度内の協力体制を提唱し、その実行をフォローアップする。また、食品の安全性に関するプログラムにおいて、主要な農畜産食品チェーンを構成する各種主体のニーズに応えるために各国が行っている活動を支援する行動計画を策定する。
- ・ 加盟各国の農業省において、食品の安全性に関する省内の責任体制が構築されるのを促進する。
- ・ 農畜産食品の安全性を保証するシステムと技術の使用を促進する。
- ・ 食品の安全性に関わる技術の開発が遅れている生産部門について、部門の再編成を促す政策を特定・提案する。
- ・ 国際貿易を振興するために、食品の安全性を構成する一つの要素に関して、効率的な農牧衛生対策プロジェクトを実施する支援を行う。

d) 研修プログラム

- ・ 農牧衛生、食品の安全性、農畜産物の商業的価値に関する情報の提供に関して、研修・専門家の養成にかかる政策と計画を策定し実行する。研修の対象となる分野には以下が挙げられる。
- ◇ 多国間枠組み（世界貿易機構）も含めた国際貿易、自由貿易協定及び交渉。すべて農牧衛生と関連付けて取り上げる。
- ◇ 農牧衛生プログラムやプロジェクトの経済的評価
- ◇ 検疫港への入港点における事前診断
- ◇ 委託された業務の強化

- ◇ 主要な農畜産食品チェーンの各部門に対する専門教育プログラム
 - ◇ 食品の生産、加工、輸送及び流通に関する対策やプログラム
 - ◇ 疫病の監視、植物衛生の監視、リスクの分析、同等化、地域化、地理情報、管理・根絶など
 - ◇ 情報サービス
 - ◇ 水生生物の衛生
 - ◇ 口蹄疫及び鳥インフルエンザ発生シミュレーション
 - ◇ コミュニケーション・衛生教育
- ・ 動植物衛生対策の適用に関する技術修士課程の第3サイクルを終了し、第4サイクルを開始する。これによって、この分野に精通した少なくとも100名の専門家を域内全体で養成する。

2. 委託された業務の管理運営

目標：

- ・ 国際検疫処理業務（SITC）や農牧保護業務（SEPA）、エックス線サービス、資金管理プログラム、また、それ以外に今後委託される可能性があるプログラムなど、OIRSA に委託され、貴重な収入源となっている域内レベル、国家レベルでの活動を強化・拡大し、その質を大幅に改善する。

期待される成果：

- 成果1 委託されている業務の質を高め、技術監査を改善するシステムが導入される。
- 成果2 OIRSA の管理の下、検査と証明を担当する地域機関が中米諸国で機能する。
- 成果3 OIRSA の管理の下、農牧保護業務が中米加盟国で機能する。
- 成果4 国際検疫処理業務がメキシコへ拡大される。
- 成果5 農牧保護業務と国際検疫処理業務がドミニカ共和国で組織され、有効に機能する。
- 成果6 プログラム、プロジェクト、合意事項などを管理する新たな方法が特定される。

活動：

a) 評価と管理

- ・ OIRSA による活動の管理を加盟国すべてに拡大するため、調査と戦略を展開する。
- ・ 委託されている業務の状況について診断を行う。
- ・ 関税同盟（Unión Aduanera）加盟国及び、その他の OIRSA 加盟国において、検疫処理業務を現状に適したものにする。
- ・ 品質改善技術監査班の支援を受けて、国際検疫処理業務と農牧保護業務に品質保証システムを導入する。
- ・ 各国において、国際検疫処理業務協定を見直し、現状に即したものにする。
- ・ 域内格差を是正するために、各国当局と委託業務に対する徴収料金の見直しを行う。また、検査・処理業務に適用される料金の請求が、域内へ製品が入った地点で一度だけ行われるのを可能にするメカニズムを探索する。料金収入に代替する資金調達メカニズムも含め、

検討する。

- ・ メキシコへ国際検疫処理業務を拡大する。
- ・ 加盟各国の検査・証明システムの OIRSA による管理に関して、調査・戦略を展開する。
- ・ 加盟各国の検査・証明システムの状況について診断を実施する支援を行う。
- ・ OIRSA による管理の対象となり得る国において、害虫・病疫の診断を行う研究所を特定・選別する。

3. 品質の改善と技術監査

目標：

- ・ OIRSA の域内プログラムやプロジェクト、また、加盟各国が展開する農業衛生対策や農畜産食品対策などの行動をフォローアップするものとして、品質改善システム及び技術監査システムを導入する。
- ・ 各種の技術委員会、執行委員会に由来する合意、また、農牧衛生委員会の決議事項や、その他農牧衛生に関する合意が遵守されているか監視する。

期待される成果：

成果 1 品質改善技術監査班が組織され、効果的に機能する。

成果 2 品質管理システム及び技術監査システムを始動させるための手続きが確立される。

活動：

- a) 品質改善技術監査班を創設し、品質の改善と技術監査を実施するための手続きを策定する。
 - ・ 品質管理システム及び技術監査システムを展開するための政策と手続きを定義・策定する。
- b) 品質管理システム及び技術監査システムを適用するための優先課題を特定する。
- c) 域内プロジェクトの監査とフォローアップ
 - ・ 国際貿易に便宜を図るために、豚コレラ予防管理域内プロジェクト (PREFIP II)、植物衛生業務強化プロジェクト (TCP7RLA/2912 国際食糧機関 - OIRSA) 及び、動植物衛生対策調整プロジェクトを監査する。
 - ・ OIRSA が資金供与を行っている加盟国の国家プログラムに対し、技術監査を実施する。
 - ◇ グアテマラ、ペテン県における豚コレラプログラム
 - ◇ ホンジュラス、アトランティダ県におけるブルセラ病・結核病プログラム
 - ◇ ニカラグア、リバス県及びリオ・サン・ファン県における豚コレラプログラム
 - ◇ パナマ、ボカス・デル・トロ県における牛結核病プログラム
 - ・ OIRSA 加盟各国の獣医学サービスに対する監査
 - ・ 病虫害の管理・根絶にかかる国家プログラム及び域内プログラムのフォローアップ
 - ◇ 病虫害を予防、管理、根絶するための国家プログラム及び域内プログラムをフォローアップし支援するために、加盟各国を訪問する。
- d) フォローアップと評価
 - ・ 恒久的な内部自己評価システムを設計・導入する

- ・ フォローアップ、技術評価システムの一環を成す計画やプログラム、活動、特殊課題に関して、それらを伝達するチャンネルと、フィードバック・審議・改革を行うメカニズムを再定義する。
- ・ OIRSA が調整する対策の適用と、管理、検査、承認手続きに関連するものも含め、世界貿易機構で合意された事項の遵守に関して、フォローアップシステムを確立する。
- ・ OIRSA の短期・中期の計画をフォローアップし評価する。

4. 農牧衛生に関する戦略的情報

目標：

- ・ 農業衛生に関する相互作用的な情報システムを開発する。これは全世界からアクセス可能なものでなければならず、農牧生産、農牧衛生、食品の安全性と品質、農畜産物の商業的価値に関与するあらゆる部門に情報を提供することができるものであること。

期待される成果：

- 成果 1 統合された情報システムが完成し、効果的に機能する。
- 成果 2 収集された農牧衛生に関する技術的、科学的な情報が図表化され、選別された上で、インターネットへ統合される。
- 成果 3 コミュニケーションネットワークが確立され、機能する。

活動：

- a) OIRSA 及び加盟各国が必要と認める技術的、科学的情報の獲得
 - ・ 24 の農牧衛生モジュールの導入に関して、中米経済統合常設事務局(SIECA)を引き続き支援する。
 - ・ 農牧衛生、食品の安全性及び農畜産食品の取引に専門化された情報システムを確立する。
 - ・ 農牧衛生、食品の安全性及び農畜産食品の取引に関する専門的な情報を定期的に公表する。
 - ・ システムに入力する最高品質の情報を獲得するために、OIRSA 及び加盟各国のスタッフを対象とした研修メカニズムを確立する。
- b) コミュニケーションネットワークの確立
 - ・ 域内情報ネットワークに地理情報システム (GIS) からの情報を統合する。
 - ・ 検疫保護業務 (国際検疫処理業務 (SITC) 及び農牧保護業務 (SEPA)) を相互に連結させる。
 - ・ 疫病監視サービスと診断研究所のサービスにかかる域内ネットワークを構築するため、各種の方策を推進する。
 - ・ 技術の交換、人材の養成、関心の高いテーマに関するフォーラムの開催をバックアップするテレビ会議システムについて、その実行可能性を評価する。

5. 制度間の協力と農業経営者の連携

目標：

- ・ 農牧衛生、農牧生産、農畜産食品の取引に關与する他の機関や制度との關係基盤を拡大・強化し、大規模な参加を必要とする戦略的なプログラムを展開するための協力体制を確固たるものにする。
- ・ 持続可能で多大な影響をもたらす国家プログラム及び域内プログラムを強力に推し進めることができるような、民間部門との連携を増やす。

期待される成果：

- 成果 1 制度間の協力体制・關係が確認、確立、強化される。
- 成果 2 民間部門及び學術部門との戦略的な連携が展開される。

活動：

- a) 新規のプロジェクトや協定を確立するために、資金調達源の特定と協力体制の特定に力を注ぐ。
- b) 關連する国際機関との新たな協力分野、戦略的提携分野を特定・確立すると共に、加盟各国の新たな位置付けを特定・確立する。
- c) 他の加盟国に対し行っているのと同様に、ドミニカ共和国への OIRSA の關与を強化する。
- d) OIRSA 及び資金協力を行う機関にとって関心が高いプロジェクトのリストを作成する。
- e) 民間部門及び學術部門との連携
 - ・ 加盟各国の農牧衛生と食品衛生の改善により多くの部門が關与するよう、公的農牧部門が一致団結し、民間部門との協議、連携手段を開拓する。
 - ・ 生産者組合と協力協定を締結する。
 - ◇ 中米カリブ養鶏業者連盟 (FEDAVICAC) (フォローアップ)
 - ◇ 中米カリブ養豚業者連盟 (FCCAPORC)
 - ◇ 中米畜産業者連盟
 - ・ 相互の関心に基づいた研修、研究、普及に関して、(私立、国立、地域、国際的) 大学、研究機関との協力關係を現狀に適合したものにする。
 - ・ 検疫の対象となっている病害虫に対する処置方法、特に臭化メチルについての応用研究を実施するために、専門研究機関と協力協定を締結する。

6. OIRSA の法規制、技術、管理運営の近代化

目標：

- ・ 現在のグローバル化と自由貿易の枠組みの中で、加盟各国が農牧衛生に関して抱えるニーズに、有効かつタイムリーに対応する機構を備える。

戦略：

- ・ OIRSA の設立憲章 (Carta para la Constitución) を見直し、修正する。
- ・ OIRSA の定款実施規定 (Reglamento del Convenio Constitutivo) を作成、承認する。

- ・ 現在の構造組織を見直し、改革し、徐々に修正を実施していく。
- ・ OIRSA が現在展開する技術、作業、フォローアップにかかる政策と制度的な運営メカニズムを見直し、修正する。 また、制度的な行動メカニズム及び OIRSA を統括する機関のメカニズムを見直し、修正する。
- ・ OIRSA の任務、展望に関する制度的な方針を見直し、質が高く、安全性と衛生に重点を置き、かつ、環境に配慮した政策を策定する。

期待される成果：

成果 1 高度に専門化された機関として、中米・カリブ地域の衛生問題、並びに、自らにとって関心のある問題に有効かつ専門的に対応する。

活動：

- a) OIRSA の定款 (Convenio Constitucional) を合法的に見直し、現状に適合したものにす
 - ・ 設立憲章の改定を行うために法律専門家を雇用する。
 - ・ 加盟各国の農業省が管轄する農牧衛生当局、並びに、OIRSA の職員に専門的意見を求めるメカニズムを確立する。
 - ・ 新定款案を各国大臣の検討にゆだね、それぞれの意見を得るために分析してもらう。
 - ・ 新定款案を農牧衛生委員会の裁可にゆだねる。承認後は加盟各国の議会の裁可にゆだねる。
 - ・ 加盟各国の議会において、新定款案の分析、審議、承認が迅速に行われるための措置、フォローアップ手続きを確立する。
 - ・ 定款実施規定を作成・執行し、OIRSA の新定款を発効させる。
- b) 組織面、機能面、活動面から OIRSA の組織構造を革新する。
 - ・ OIRSA の現在の組織構造を執行部門、技術部門、管理部門、支援部門のそれぞれにおいて改革すると共に、加盟国に置かれている代表部の改革も実施する。
 - ◇ 新しく、品質改善技術監査管理班 (Unidad de Control de Mejoramiento de la Calidad y de Auditoría Técnica) を創設し、執行局の管轄下に置く。
 - ◇ 現在の食品安全性検疫業務域内調整部 (Coordinaciones Regionales de Inocuidad de Alimentos y de Servicios Cuarentenarios) を局に格上げする。
 - ◇ 検疫業務部に新たな業務を吸収させ、保証業務局 (Dirección de Servicios Acreditados) に名称を変更する。
 - ◇ 農畜産物の商業的価値に関する情報を収集する業務については、OIRSA 本部に対する支援業務と共に、在エルサルバドル代表部が責任を持つものとする。
 - ◇ 局長委員会 (Comité de Directores) (CODIR) を正式に創設する。
 - ◇ 企画支援班 (Unidad de Apoyo de Planificación) に、経済分析とプロジェクト策定の責任を新たに統合する。
 - ◇ 各代表部においては、現在のフィールドアシスタントを「保証業務」担当に替える。
 - ◇ 各代表部の責任者の交代は、農牧衛生委員会の新決議に従うものとする。
 - ◇ ドミニカ共和国に OIRSA の代表部を設置する。

- c) 技術面、管理運営面にかかる政策
 - ・ 組織内部の技術的なメカニズムや手続きを開発し、管理運営を現状に適合したものにする。
 - ・ 本部と代表部との連携、相互関係、協力体制を強化し、これらが機能しているか監視する。
 - ・ OIRSA に委託される業務にかかる各協定を同等なものにする。
- d) 人材開発
 - ・ 技術部門、事務部門、管理部門にかかる研修計画を作成・実行する。
 - ・ 技術スタッフ及び事務スタッフと共に、参加と意見の交換に基づく研修方式を確立する。
- e) 持続可能性
 - ・ OIRSA の資金調達源を多様化することを可能にする、新たな技術と追加的業務を導入する。
 - ・ 現状に基づいて持続可能性への影響について調査する。
 - ・ 技術部門において科学的能力を強化する。
 - ・ 各種の資金調達源から獲得した資金を当てて、基金を設立する。
 - ・ 「国家プログラム支援資金（剰余資金）及び過剰資金の使用・引き出しにかかる手続き」で規定されている事項の承認をフォローアップし、事項の実施に努める。

7. 資金協力プロジェクト

現在実行中のプロジェクト

- ・ 非伝統的輸出作物における植物衛生強化域内プロジェクト（VIFINEX）
- ・ 豚熱病の管理根絶域内プロジェクト（PREFIP）
- ・ 動植物衛生対策の域内適用による農畜産物貿易支援

承認済みのプロジェクト

- ・ 重大な検疫対象となる鳥類の病疫の管理と根絶

現在手続き中のプロジェクト

- ・ 農畜産物が国際市場へ参入するための農牧衛生支援

V. OIRSA 行動計画活動予定表

2004年 - 2005年 期

構成要素・活動 ¹	期間		フォローアップの 指針	確認手段	OIRSA の 担当部署
	2004年	2005年			
1. 農牧衛生、食品の安全性と品質、農畜産物の商業的価値に関する情報					
a) 農畜産物の商取引に便宜を図り、マーケットチャンスを支援する。					DTSA, DTSV, DTIA
動物衛生分野： ・マカク虫 (Dermatobia hominis ヒトヒフバエの幼虫) 及び牛ブルセラ病の2つの病疫に関して、域内での感染状況の特徴を把握する。			・2つの病疫の特徴が把握されたか。	・診断文書	DTSA
・次に示す5つの風土病を管理・根絶するためのマニュアルを作成する。 豚コレラ、ブルセラ病、結核病、ニューカッスル病、家禽チフス/ひな白痢			・マニュアル5種が作成されたか。	・関連書類	DTSA
・マカク虫 (Dermatobia hominis ヒトヒフバエの幼虫) 及び、その他域内で重大な問題になっている病疫がもたらす経済的影響に関して調査を実施する。			・調査が2件実施されたか。	・関連書類	DTSA, REELS, UP
・中米カリブ地域リスク分析・疫病監視委員会 (COMARVE)、獣医学製品委員会及び、中米カリブ地域鳥類衛生専門委員会の3つの専門作業グループを連携させる。			・3つの委員会の作業計画が策定されたか。	・成果に関する報告書	DTSA
・次に示す4つの病疫発生ゼロ地域の確立を支援する。 グアテマラ：1地域、ニカラグア：豚コレラ発生ゼロに関して2地域、 パナマ：牛結核病発生ゼロに関して1地域			・域内4つの病疫ゼロ地域の推進が行われたか。	・進展状況・成果に関する報告書	DTSA

DE = 執行局
 DTSA = 動物衛生専門局
 DTSV = 植物衛生専門局
 DTIA = 食品安全性品質専門局
 DTSD = 委託業務専門局
 DAF = 事務財務局
 UMCAT = 品質改善技術監査班
 REELS = 在エルサルバドル代表部
 AL = 法律顧問部
 UP = 企画班
 UI = 情報処理班

¹ 各専門部局が展開する活動は農牧衛生委員会によって立案・承認されたものである。
 付属文書として、より詳しい詳細が記された文書を添付する。

構成要素・活動 ¹	期間		フォローアップの 指針	確認手段	OIRSAの 担当部署
	2004年	2005年			
<ul style="list-style-type: none"> 以下の病気に関して、域内の参照研究所として5研究所を設定し推進する。馬アルボウイルス感染症（パナマ）、ニューカッスル病、チフス／ひな白痢、ブルセラ病、結核病 			<ul style="list-style-type: none"> 5研究所が設定され、特徴付けが行われたか。 	<ul style="list-style-type: none"> 特徴付けに関する文書 約定書 	DTSA
<p>植物衛生分野：</p> <ul style="list-style-type: none"> 加盟各国の植物衛生状況の特徴を把握し、病害虫を管理・根絶するメカニズムを採用し、植物衛生にかかる緊急課題に対処するプログラムを定義する。 <ul style="list-style-type: none"> ◇ 検疫など経済的な観点から最も重大な病害虫について、国家レベル及び域内レベルで記録をとる支援をする。 ◇ 植物衛生に関わる域内のガイドラインである「植物衛生上の地域的緊急課題に対応するメカニズムを創設・活性化するためのアウトライン」の導入を支援する。 ◇ 優先的に対策が必要な病害虫に対する不測事態対応計画を策定する。同様に、自然災害が発生した場合に備えた不測事態対応計画も策定する。 ◇ 疫病監視・病害虫リスク分析支援班に協力・支援を提供する。 			<ul style="list-style-type: none"> 加盟各国で、害虫・病疫登録簿が更新されたか。 加盟各国でガイドラインが導入されたか。 少なくとも3つの優先的病害虫に対する不測事態対応計画が作成されたか。 効率的な緊急事態対応メカニズムが構築されたか。 	<ul style="list-style-type: none"> 登録システム、報告書、データベース ガイドラインの公認化を示す文書 関連書類 調整されたガイドライン 	DTSV DTSV, REELS, UP DTSV
<ul style="list-style-type: none"> 植物衛生業務において経済的に重大な病害虫が各国経済に与える影響を推し量る調査を、加盟各国と協力して実施する。 <ul style="list-style-type: none"> ◇ 必要な情報を提供し、病害虫が経済に及ぼす影響を評価する支援を行う。 			<ul style="list-style-type: none"> 少なくとも調査が1件行われたか。 	<ul style="list-style-type: none"> 報告書 	DTSV, REELS
<ul style="list-style-type: none"> 新規市場に参入できる可能性がある農作物について、病害虫の発生がない地域及び発生が低い地域を特定・確立する。 <ul style="list-style-type: none"> ◇ 病害虫の発生がない地域及び発生が低い地域を確立するために、加盟各国と連携して活動する。 			<ul style="list-style-type: none"> 少なくとも病害虫1種に対し、発生のないまたは低い地域が進展中か。 	<ul style="list-style-type: none"> プロセスの進展状況・成果に関する報告書 	DTSV
<ul style="list-style-type: none"> 加盟各国の求めに応じて、病害虫の発生がない地域及び発生が低い地域を証明する支援を行う。 <ul style="list-style-type: none"> ◇ 病害虫の発生がない地域及び発生が低い地域を認知するために、加盟各国と協力する。 			<ul style="list-style-type: none"> 証明登録簿が作成され、認知されたか。 	<ul style="list-style-type: none"> 関係書類、第3国に対する手続きに関するレター 	DTSV
<ul style="list-style-type: none"> 経済的に重大な病害虫の診断に関する参照研究所として公式に認知されるよう、域内の専門研究所を振興する。 <ul style="list-style-type: none"> ◇ 病害虫の診断に関する参照研究所を特定・認知するために、加盟各国と連携して活動する。 			<ul style="list-style-type: none"> 研究所の定義、特徴付け、認知が行われたか。 	<ul style="list-style-type: none"> 特徴付けに関する文書 認知合意書 	DTSV

構成要素・活動 ¹	期間		フォローアップの 指針	確認手段	OIRSA の 担当部署
	2004年	2005年			
<ul style="list-style-type: none"> ・ 検疫上重要な病害虫についてデータベースを作成する。 <ul style="list-style-type: none"> ◇ 検疫の対象となっている病害虫のリストを作成するため連携して活動する。 ◇ 域内の病害虫について、OIRSA のデータベースを連携して開発する。 			<ul style="list-style-type: none"> ・ 病害虫の域内データベースがアップデートされ、使用可能な状態になっているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 稼動中のデータベース、WEB サイト 	DTSV
<ul style="list-style-type: none"> ・ かんきつ類、植物衛生措置の国際基準、農薬、イナゴ、植物衛生監視といった、植物衛生に専門化された各種の特別作業グループを結成し、調整を行う。 <ul style="list-style-type: none"> ◇ これらの特別作業グループの取り決めた事項と勧告についてフォローアップを行う。 			<ul style="list-style-type: none"> ・ 5委員会の作業計画が策定されたか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 成果に関する報告書 	DTSV
b) 農業衛生問題の透明性と根本的解決を支援する。					
<p>動物衛生分野：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 動物衛生対策の調和・同等化に関する域内の参照機関として OIRSA が認知されるためのメカニズムを定義する。 <ul style="list-style-type: none"> ◇ 動物衛生対策の調和を支援する。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 豚コレラ、ニューカッスル病、鳥インフルエンザ、家禽チフス/ひな白痢に対する衛生規準を確立する。 ・ 疫病の監視に関して法規制を確立する。 ・ 鳥類及びその生産物、牛及びその生産物に対する衛生対策を現状に即したものにす。 ◇ 動物衛生問題の根本的な解決を推進する。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 動物衛生問題を解決するためのガイドブックを作成すると共に、加盟各国の求めに応じて問題解決に関与する。 ◇ 検査・管理・承認手続き (PICA's) の継続性、フォローアップ及び監査を推進する。 ◇ 域内における動物衛生の透明性を推進する。疫病監視システムのフォローアップを行う。域内の疫病に関するニュースレターを作成し配布する。 			<ul style="list-style-type: none"> ・ 5つの域内規準が策定され、既に導入済みであるか。 ・ 2つの家畜部門において、取引を促進するために、衛生措置が現状に即したものにされたか。 ・ ガイドブックが1冊作成され、すでに使用されているか。 ・ PICA's が継続的に改善されているか。 ・ 定期刊行物による、域内動物衛生状況についての情報の提供が行われているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 公式書類 ・ 衛生措置の更新を示す資料 ・ ガイドブック ・ 報告書 ・ ニュースレター 	<ul style="list-style-type: none"> DTSA DTSA DTSA DTSA DTSA

構成要素・活動 ¹	期間		フォローアップの 指針	確認手段	OIRSA の 担当部署
	2004年	2005年			
植物衛生分野：					
<ul style="list-style-type: none"> ・管理・検査・承認手続きを正確かつ効果的に適用する。 ◇ 管理・検査・承認手続き（PICA's）の正確かつ効果的な適用を推進、支援、評価する。 ◇ 各国の植物衛生対策において透明性が推進されるよう支援する。 			<ul style="list-style-type: none"> ・PICA's が継続的に改善されているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・報告書 	DTSV
c) 動物衛生規準・植物衛生規準の適用を支援する。					
<p>動物衛生分野</p> <ul style="list-style-type: none"> ・以下の病疫に関する地域規準プログラムの確立を促す。 豚コレラ、ニューカッスル病、ブルセラ病、結核病 ・規格化を行う国家機関が加盟各国に設立されるよう推進する。各国の農業省・畜産省においては、規格化体制を推進するための文書を作成する。 			<ul style="list-style-type: none"> ・プログラムが策定され、管理運営されているか。 ・体制が構築され、推進されているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・関係書類 ・関係書類、合意文書 	<p>DTSA</p> <p>DTSA</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・国家レベルの基準に関する手続きを策定する。ベリーズ、コスタリカ、エルサルバドル、グアテマラ、ホンジュラス、ニカラグア、パナマ、ドミニカ共和国において、農牧衛生規準を策定するために、国レベルでのセミナーを組織し開催する。 			<ul style="list-style-type: none"> ・手続きが調整され、導入されているか。 ・8つのセミナーが開催されたか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・公認文書 ・報告書 	DTSA
<ul style="list-style-type: none"> ・水生動物にかかる衛生プログラムを確立するための資金を管理運営し、水生動物衛生プログラムを策定する。 			<ul style="list-style-type: none"> ・最低2つのプロジェクトが策定され、管理されているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・関係書類、参照レター 	DTSA
<ul style="list-style-type: none"> ・動物福祉に関する情報を収集・配信する。 ◇ 情報の更新や必要な場合には翻訳を行うために、また、各情報の配信を行うために、他の機関と協力する。 			<ul style="list-style-type: none"> ・情報が収集され、使用可能な状態に置かれているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・配布された文書 	DTSA
<ul style="list-style-type: none"> ・域内において動物衛生業務の委託と資格の認定を推進する。 ◇ 域内レベルの政策に関する文書を作成する。 ◇ 域内レベルの政策が加盟各国において適用されるよう、委託・資格認定にかかる文書をフォローアップする。 			<ul style="list-style-type: none"> ・各国に対する提案が策定されたか。 ・業務委託プロセスのメカニズムが構築され、推進されているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・関係書類 ・関係書類、合意文書 	DTSA

構成要素・活動 ¹	期間		フォローアップの 指針	確認手段	OIRSA の 担当部署
	2004年	2005年			
<ul style="list-style-type: none"> ・食品安全性品質局と共に、農畜産食品チェーンに関わる行動計画の策定、並びに、鳥類・海生動物から好ましくない物質を削減するための優れた獣医学技術に関するガイドブックの策定に關与する。 			<ul style="list-style-type: none"> ・行動計画が策定されたか。 ・ガイドブック 2冊が策定されたか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・関係書類 ・ガイドブック 	DTSA- DTIA
<ul style="list-style-type: none"> ・域内において優先的に対策が必要な病疫に対する不測事態対応計画を策定する。同様に、自然災害が発生した場合に備えた不測事態対応計画も策定する。 			<ul style="list-style-type: none"> ・少なくとも3つの優先的病害虫に対する不測事態対応計画が策定されたか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・関係書類 	DTSA
<ul style="list-style-type: none"> ・トレーサビリティシステムに関する情報の収集を開始し、OIRSA 加盟各国に情報を提供する。 			<ul style="list-style-type: none"> ・情報が使用可能な状態にあるか、情報提供が行われているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・関係書類 ・WEB サイト 	DTSA
<ul style="list-style-type: none"> ・PREFIP プロジェクト（豚コレラ予防管理域内プロジェクト）の実施を支援し、域内豚コレラ撲滅プログラムを引き続き奨励する。 			<ul style="list-style-type: none"> ・行動計画の調整が行われたか。 ・国家プログラムが導入または進行中か。 	<ul style="list-style-type: none"> ・関係書類 ・報告書 	DTSA
<p>植物衛生分野：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域レベルの規程プログラムを確立する。 <ul style="list-style-type: none"> ◇ 植物衛生にかかる地域レベルの規程の策定を推進、調整し、フォローアップする。 ◇ 植物衛生強化プロジェクトを調整、実行する。（TCP/RLA/2912 国連食糧農業機関 - OIRSA） ・植物衛生に関する米州開発銀行、他国間投資基金（FOMIN）及び OIRSA の共同プロジェクトを支援する。 			<ul style="list-style-type: none"> ・行動計画の調整が行われたか。 ・プロジェクトが実行中か。 ・少なくとも6回調整会議が開催されたか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・関係書類 ・報告書 ・報告書、合意文書 	DTSV DTSV DTSV
<ul style="list-style-type: none"> ・地域レベルの規程を作成、審議、承認、始動するための手続きと規程を定義・策定する。 <ul style="list-style-type: none"> ◇ 域内における指針である「域内植物衛生ガイドラインの作成、承認、公表、採用及び見直しに関する OIRSA のアウトライン」が正しく適用されているか監視する。 			<ul style="list-style-type: none"> ・ガイドラインを適用するための手続き、メカニズムが公認されたか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・関係書類、報告書 	DTSV
<ul style="list-style-type: none"> ・植物衛生に関連する森林衛生及び自然環境の分野における新たなニーズを収集・定義する。 <ul style="list-style-type: none"> ◇ 関係諸機関と協力して、森林衛生と自然環境分野における行動を開始する。 			<ul style="list-style-type: none"> ・行動計画が策定されたか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・関係書類 	DTSV

構成要素・活動 ¹	期間		フォローアップの 指針	確認手段	OIRSA の 担当部署
	2004年	2005年			
<ul style="list-style-type: none"> 域内における植物衛生業務の委託と資格の授与に関して、個々の法規制とそれを行わせるメカニズムも含め、法的な基盤を確立する。 ✧ 加盟各国においては、資格承認プログラム・委託プログラムを特定する。 			<ul style="list-style-type: none"> 少なくとも、1 加盟国につき 2 件のプログラムが特定されたか。 	<ul style="list-style-type: none"> 関係書類、合意文書 	DTSV
<p>食品の安全性と品質分野：</p> <ul style="list-style-type: none"> バイオテロリズムに関連する問題や有機生産物の問題などを、食品の安全性にかかる法規制に盛り込む提案をする。 			<ul style="list-style-type: none"> 両テーマを加盟各国の法規制に盛り込む提案が行われたか。 	<ul style="list-style-type: none"> 関係書類 	DTIA,
<ul style="list-style-type: none"> OIRSA の植物衛生専門局 (Dirección Técnica de Sanidad Vegetal) と協力して調整を行い、バイオテクノロジーによる産物・副産物の商品化及び使用に対する規制を導入する支援を行う。 			<ul style="list-style-type: none"> 域内で 1 回、1 加盟国につき 1 回セミナーが開催されたか。 法規制の施行プロセスが開始したか。 	<ul style="list-style-type: none"> 報告書、関係書類 	DTIA, DTSV
<ul style="list-style-type: none"> 制度間及び制度内の協力体制を提唱し、その実行をフォローアップする。また、食品の安全性に関するプログラムにおいて、主要な農畜産食品チェーンを構成する各種主体のニーズに応えるために各国が行っている活動を支援する行動計画を策定する。 			<ul style="list-style-type: none"> 協力体制が構築され、始動中か。 行動計画が策定されたか。 	<ul style="list-style-type: none"> 関係書類、報告書、合意文書 	DTIA
<ul style="list-style-type: none"> 加盟各国の農業省において、食品の安全性に関する省内の責任体制が構築されるのを促進する。 			<ul style="list-style-type: none"> 責任体制が現状に即したものとなり、推進されているか。 1 加盟国につき 1 回セミナーが開催されたか。 	<ul style="list-style-type: none"> 関係書類、報告書、合意文書 	DTIA
<ul style="list-style-type: none"> 農畜産食品の安全性を保証するシステムと技術の使用を促進する。 			<ul style="list-style-type: none"> 1 加盟国につき 2 回セミナーが開催されたか。 	<ul style="list-style-type: none"> 報告書 	DTIA
<ul style="list-style-type: none"> 食品の安全性に関わる技術の開発が遅れている生産部門について、部門の再編成を促す政策を特定・提案する。 			<ul style="list-style-type: none"> 対策が特定されたか。 1 加盟国につき 1 回セミナーが開催されたか。 	<ul style="list-style-type: none"> 関係書類 報告書 	DTIA

構成要素・活動 ¹	期間		フォローアップの 指針	確認手段	OIRSA の 担当部署
	2004年	2005年			
・国際貿易を振興するために、食品の安全性を構成する一つの要素に関して、効率的な農牧衛生対策プロジェクトを実施する支援を行う。			・各活動が調整され、実施されたか。	・報告書	DTIA
d) 研修プログラム					
<p>・農牧衛生、食品の安全性、農畜産物の商業的価値に関する情報の提供に関して、研修・専門家の養成にかかる政策と計画を策定し実行する。研修の対象となる分野には以下が挙げられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ 多国間枠組み（世界貿易機構）も含めた国際貿易、自由貿易協定及び交渉。すべて農牧衛生と関連付けて取り上げる。 ◇ 農牧衛生プログラムやプロジェクトの経済的評価 ◇ 検疫港への入港点における事前診断 ◇ 委託された業務の強化 ◇ 主要な農畜産食品チェーンの各部門に対する専門教育プログラム ◇ 食品の生産、加工、輸送及び流通に関する対策やプログラム ◇ 疫病の監視、植物衛生の監視、リスクの分析、同等化、地域化、地理情報、管理・根絶など ◇ 情報サービス ◇ 水生生物の衛生 ◇ 口蹄疫及び鳥インフルエンザ発生シミュレーション ◇ コミュニケーション・衛生教育 			<p>・域内研修が2件、実施されたか。</p> <p>・加盟各国でそれぞれ研修1件が実施されたか。</p>	・報告書	DTSA, DTSV, DTIA, REELS, DE
・動植物衛生対策の適用に関する技術修士課程の第3サイクルを終了し、第4サイクルを開始する。これによって、この分野に精通した少なくとも100名の専門家を域内全体で養成する。			・農牧業の専門家100名が養成されたか。	・報告書	DE
2. 委託された業務の管理運営					
a) 評価と管理					
<p>・OIRSAによる活動の管理を加盟国すべてに拡大するため、調査と戦略を展開する。</p> <p>・委託されている業務の状況について診断を行う。</p>			<p>・調査が1件実施されたか。</p> <p>・診断に関する調査が2件（グアテマラ、ホンジュラスにて）実施されたか。</p>	<p>・関係書類</p> <p>・報告書</p>	<p>DTSD, REELS</p> <p>DTSD, REELS</p>

構成要素・活動 ¹	期間		フォローアップの 指針	確認手段	OIRSA の 担当部署
	2004年	2005年			
・関税同盟 (Unión Aduanera) 加盟国及び、その他の OIRSA 加盟国において、検疫処理業務を現状に適したものにす。			・業務が現状に適したものになり、機能しているか。	・合意文書、報告書	DTSD, REELS
・品質改善技術監査班の支援を受けて、国際検疫処理業務と農牧保護業務に品質保証システムを導入する。			・システムが構築され、導入されたか。	・関係書類、報告書	DTSD, UMCAT
・各国において、国際検疫処理業務協定を見直し、現状に即したものにす。			・加盟各国において、協定が現状に即したのものになったか。	・承認書	DTSD
・域内格差を是正するために、各国当局と委託業務に対する徴収料金の見直しを行う。また、検査・処置業務に適用される料金の請求が、域内へ製品が入った地点で一度だけ行われるのを可能にするメカニズムを探索する。料金収入に代替する資金調達メカニズムも含め、検討する。			・料金が同一化されたか。 ・メカニズムが確立されたか。	・関係書類	DTSD, REPRES.
・メキシコへ国際検疫処理業務を拡大する。			・新検疫所 2ヶ所につき、管理運営する資格が OIRSA に授与されたか。	・関係書類 ・施設	DTSD, REP.MEX
・加盟各国の検査・証明システムの OIRSA による管理に関して、調査・戦略を展開する。			・調査が実施されたか。	・関係書類	DTSD
・加盟各国の検査・証明システムの状況について診断を実施する支援を行う。			・診断が支援され、実施されたか。	・報告書	DTSD
・OIRSA による管理の対象となる得る国において、害虫・病疫の診断を行う研究所を特定・選別する。			・少なくとも 2つの研究所が OIRSA によって管理されているか。	・協定書	DTSD
3. 品質の改善と技術監査					
a) 品質改善技術監査班を創設し、品質の改善と技術監査を実施するための手続きを策定する。 ・品質管理システム及び技術監査システムを展開するための政策と手続きを定義・策定する。			・政策と手続きが策定されたか。	・関係書類	UMCAT,UP
b) 品質管理システム及び技術監査システムを適用するための優先課題を特定する。			・優先課題が特定され、取り組みが行われているか。	・関係書類 ・報告書	UMCAT,UP

構成要素・活動 ¹	期間		フォローアップの 指針	確認手段	OIRSA の 担当部署
	2004年	2005年			
<p>c) 域内プロジェクトの監査とフォローアップ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国際貿易に便宜を図るために、豚コレラ予防管理域内プロジェクト (PREFIP II)、植物衛生業務強化プロジェクト (TCP7RLA/2912 国際食糧機関 - OIRSA) 及び、動植物衛生対策調整プロジェクトを監査する。 ・OIRSA が資金供与を行っている加盟国の国家プログラムに対し、技術監査を実施する。 <ul style="list-style-type: none"> ◇ グアテマラ、ペテン県における豚コレラプログラム ◇ ホンジュラス、アトランティダ県におけるブルセラ病・結核病プログラム ◇ ニカラガア、リバス県及びリオ・サン・ファン県における豚コレラプログラム ◇ パナマ、ボカス・デル・トロ県における牛結核病プログラム ・OIRSA 加盟各国の獣医学サービスに対する監査 ・病虫害の管理・根絶にかかる国家プログラム及び域内プログラムのフォローアップ <ul style="list-style-type: none"> ◇ 病虫害を予防、管理、根絶するための国家プログラム及び域内プログラムをフォローアップし支援するために、加盟各国を訪問する。 			<ul style="list-style-type: none"> ・3 プロジェクトに対して技術監査が実施されたか。 ・4 つの国家プログラムに対して技術監査が実施されたか。 ・監査が実施されたか。 ・加盟国各国においてそれぞれ最低4回農牧衛生当局との会合が行われたか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・報告書 ・報告書 ・報告書 ・報告書、合意文書 	<p>UMCAT,UP</p> <p>UMCAT,UP</p> <p>UMCAT,UP</p> <p>UMCAT,UP</p>
<p>d) フォローアップと評価</p> <ul style="list-style-type: none"> ・恒久的な内部自己評価システムを設計・導入する ・フォローアップ、技術評価システムの一環を成す計画やプログラム、活動、特殊課題に関して、それらを伝達するチャンネルと、フィードバック・審議・改革を行うメカニズムを再定義する。 ・OIRSA が調整する対策の適用と、管理、検査、承認手続きに関連するものも含め、世界貿易機構で合意された事項の遵守に関して、フォローアップシステムを確立する。 ・OIRSA の短期・中期の計画をフォローアップし評価する。 			<ul style="list-style-type: none"> ・システムが設計・導入されたか。 ・チャンネルとメカニズムが再定義されたか。 ・フォローアップの方法が確立し、導入されたか。 ・フォローアップが実施されたか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・関係書類、報告書 ・関係書類 ・関係書類、報告書 ・報告書 	<p>UMCAT,UP DTSA, DTSV</p> <p>UMCAT,UP, DTSA</p> <p>UMCAT,UP, DTSA</p> <p>UMCAT,UP, DTSA</p>

構成要素・活動 ¹	期間		フォローアップの 指針	確認手段	OIRSA の 担当部署
	2004年	2005年			
4. 農牧衛生に関する戦略的情報					
a) OIRSA 及び加盟各国が必要と認める技術的、科学的情報の獲得 <ul style="list-style-type: none"> ・ 24 の農牧衛生モジュールの導入に関して、中米経済統合常設事務局 (SIECA) を引き続き支援する。 ・ 農牧衛生、食品の安全性及び農畜産食品の取引に専門化された情報システムを確立する。 ・ 農牧衛生、食品の安全性及び農畜産食品の取引に関する専門的な情報を定期的に公表する。 ・ システムに入力する最高品質の情報を獲得するために、OIRSA 及び加盟各国のスタッフを対象とした研修メカニズムを確立する。 			<ul style="list-style-type: none"> ・ 少なくとも SIECA と 6 回調整会議が行われたか。 ・ システムが設計・策定されたか。 ・ 情報の普及手段が定義されたか。 ・ 見直し委員会が設立されたか。 ・ 定期的に情報が配信されたか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 報告書 ・ 関係書類 ・ 関係書類 ・ 合意文書 ・ 関係書類 	DTSA,DTSV, DTIA,DTSD,UI DTSA,DTSV, DTIA,DTSD,UI DTSA,DTSV, DTIA,DTSD,UI DTSA,DTSV, DTIA,DTSD,UI DTSA,DTSV, DTIA,DTSD,UI
b) コミュニケーションネットワークの確立 <ul style="list-style-type: none"> ・ 域内情報ネットワークに地理情報システム (GIS) からの情報を統合する。 ・ 検疫保護業務 (国際検疫処理業務 (SITC) 及び農牧保護業務 (SEPA)) を相互に連結させる。 ・ 疫病監視サービスと診断研究所のサービスにかかる域内ネットワークを構築するため、各種の方策を推進する。 			<ul style="list-style-type: none"> ・ システムの統合が行われたか。 ・ ネットワークが機能しているか。 ・ 域内ネットワークが進展中か。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 報告書 ・ 稼動中のネットワーク ・ 定義されたネットワーク 	UI DTSD,UI DTSV,DTSA,UI
5. 制度間の協力と農業経営者の連携					
a) 新規のプロジェクトや協定を確立するために、資金調達源の特定と協力体制の特定に力を注ぐ。			<ul style="list-style-type: none"> ・ 技術協力源及び資金協力源バンクが開発されたか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 関係書類 	DE
b) 関連する国際機関との新たな協力分野、戦略的提携分野を特定・確立すると共に、加盟各国の新たな位置付けを特定・確立する。			<ul style="list-style-type: none"> ・ 協定が締結されたか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 関係書類 	DE

構成要素・活動 ¹	期間		フォローアップの 指針	確認手段	OIRSA の 担当部署
	2004年	2005年			
c) 他の加盟国に対し行っているのと同様に、ドミニカ共和国への OIRSA の関与を強化する。	■■■■	■■■■	・代表部が設置され、業務が行われているか。	・施設、協定	DE
d) OIRSA 及び資金協力を行う機関にとって関心が高いプロジェクトのリストを作成する。	■■■■	■■■■	・リストが作成されたか。	・関係書類	DE,UP
e) 民間部門及び学術部門との連携 ・加盟各国の農牧衛生と食品衛生の改善により多くの部門が関与するよう、公的農牧部門が一致団結し、民間部門との協議、連携手段を開拓する。 ・生産者組合と協力協定を締結する。 ◇ 中米カリブ養鶏業者連盟 (FEDAVICAC) (フォローアップ) ◇ 中米カリブ養豚業者連盟 (FCCAPORC) ◇ 中米畜産業者連盟 ・相互の関心に基づいた研修、研究、普及に関して、(私立、国立、地域、国際的) 大学、研究機関との協力関係を現状に適合したものにする。 ・検疫の対象となっている病害虫に対する処置方法、特に臭化メチルについての応用研究を実施するために、専門研究機関と協力協定を締結する。	■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■	■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■	・協議メカニズムが確立されたか。 ・3つの協定が締結されたか。 ・加盟各国においてそれぞれ1部門に付き最低1つの協定が締結されたか。 ・1協定が締結されたか。	・関係書類 ・関係書類 ・関係書類 ・関係書類	DE,DIR.TECS. DE,DIR.TECS DTSA DE DTSD
6. OIRSA の法規制、技術、管理運営の近代化					
a) OIRSA の定款 (Convenio Constitucional) を合法的に見直し、現状に適合したものにする。 ・設立憲章の改定を行うために法律専門家を雇用する。 ・加盟各国の農業省が管轄する農牧衛生当局、並びに、OIRSA の職員に専門的意見を求めるメカニズムを確立する。 ・新定款案を各国大臣の検討にゆだね、それぞれの意見を得るために分析してもらう。 ・新定款案を農牧衛生委員会の裁可にゆだねる。承認後は加盟各国の議会の裁可にゆだねる。	■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■	■■■■ ■■■■ ■■■■	・法律専門家が雇用されたか。 ・メカニズムが確立したか。 ・進定款案が批准されたか。 ・定款が承認手続きにゆだねられたか。 ・管理運営手続きが確立したか。	・関係書類 ・関係書類 ・意見書 ・決議 ・報告書	DE AL DE, AL, REP. DE, REP. DE,REP. DE,REP

構成要素・活動 ¹	期間		フォローアップの 指針	確認手段	OIRSA の 担当部署
	2004年	2005年			
<ul style="list-style-type: none"> 加盟各国の議会において、新定款案の分析、審議、承認が迅速に行われたための措置、フォローアップ手続きを確立する。 					DE, DAF
<p>b) 組織面、機能面、活動面から OIRSA の組織構造を革新する。</p> <ul style="list-style-type: none"> OIRSA の現在の組織構造を執行部門、技術部門、管理部門、支援部門のそれぞれにおいて改革すると共に、加盟国に置かれている代表部の改革も実施する。 <ul style="list-style-type: none"> ◇ 新しく、品質改善技術監査管理班を創設し、執行局の管轄下に置く。 ◇ 現在の食品安全性検疫業務域内調整部を局に格上げする。 ◇ 検疫業務部に新たな業務を吸収させ、保証業務局に名称を変更する。 ◇ 局長委員会 (CODIR) を正式に創設する。 ◇ 企画支援班に、経済分析とプロジェクト策定の責任を新たに統合する。 ◇ 各代表部においては、現在のフィールドアシスタントを「保証業務」担当に替える。 ◇ 各代表部の責任者の交代は、農牧衛生委員会の新決議に従うものとする。 ◇ ドミニカ共和国に OIRSA の代表部を設置する。 			<ul style="list-style-type: none"> 改革が実施されたか。 在ドミニカ共和国代表部が設立されたか。 	<ul style="list-style-type: none"> 設立書 契約書 施設 協定 	DE, DAF, REPRE. DE, DAF REPRD.
<p>c) 技術面、管理運営面にかかる政策</p> <ul style="list-style-type: none"> 組織内部の技術的なメカニズムや手続きを開発し、管理運営を現状に適合したものにする。 本部と代表部との連携、相互関係、協力体制を強化し、これらが機能しているか監視する。 OIRSA に委託される業務にかかる各協定を同等なものにする。 			<ul style="list-style-type: none"> 技術的なメカニズムや手続きが開発されたか。 管理運営メカニズムが現状に即したものになったか。 	<ul style="list-style-type: none"> 関係書類 関係書類 	DAF, REPRESENT.
<p>d) 人材開発</p> <ul style="list-style-type: none"> 技術部門、事務部門、管理部門にかかる研修計画を作成・実行する。 技術スタッフ及び事務スタッフと共に、参加と意見の交換に基づく研修方式を確立する。 			<ul style="list-style-type: none"> 計画が策定されたか。 メカニズムが確立したか。 	<ul style="list-style-type: none"> 関係書類 関係書類 	DAF DAF

構成要素・活動 ¹	期間		フォローアップの 指針	確認手段	OIRSA の 担当部署
	2004年	2005年			
e) 持続可能性 ・ OIRSA の資金調達源を多様化することを可能にする、新たな技術と追加的業務を導入する。 ・ 現状に基づいて持続可能性への影響について調査する。 ・ 技術部門において科学的能力を強化する。 ・ 各種の資金調達源から獲得した資金を当てて、基金を設立する。 ・ 「国家プログラム支援資金（剰余資金）及び過剰資金の使用・引き出しにかかる手続き」で規定されている事項の承認をフォローアップし、事項の実施に努める。	■■■■■		・ 新規業務が加わったか。 ・ 調査が実施されたか。 ・ 基金が設立されたか。 ・ 手続きが確立されたか。	・ 協定 ・ 報告書 ・ 関係書類、合意文書 ・ 関係書類、決議書	DAF, DTSD DIR. TECS.
7. 資金協力プロジェクト					
現在実行中のプロジェクト： ・ 非伝統的輸出作物における植物衛生強化域内プロジェクト（VIFINEX） ・ 豚コレラの管理根絶域内プロジェクト（PREFIP） ・ 動植物衛生対策の域内適用による農畜産物貿易支援	■■■	■■■■■	・ プロジェクトが成功裏に終了したか。 ・ プロジェクトの行動計画が実行されたか。 ・ プロジェクトの行動計画が実行されたか。	・ 関係書類 ・ 関係書類、報告書 ・ 関係書類、報告書	DE DE, DTSA DE
承認済みのプロジェクト： ・ 重大な検疫対象となる鳥類の病疫の管理と根絶	■■■■■	■■■■■	・ 前提条件が遵守されたか。	・ 報告書	DE, DTSA
現在手続き中のプロジェクト： ・ 農畜産物が国際市場へ参入するための農牧衛生支援	■■■■■		・ 資金管理プロセス	・ 各種機関への参照レター	DE, DTSA, DTSV

VI OIRSA 行動計画予算

2004年 - 2005 年 期

構成要素・活動	予算 USドル
1. 農牧衛生、食品の安全性と品質、農畜産物の商取引	955,734
a) 農畜産物の商取引に便宜を図り、マーケットチャンスを支援する。	278,788
動物衛生分野：	147,200
植物衛生分野：	131,588
b) 農業衛生問題の透明性と根本的解決を支援する。	44,507
動物衛生分野：	23,500
植物衛生分野：	21,007
c) 動物衛生規準・植物衛生規準の適用を支援する。	100,136
動物衛生分野：	23,600
植物衛生分野：	21,097
食品の安全性と品質分野：	55,439
d) 研修プログラム	532,303
2. 委託された業務の管理運営	253,000
3. 品質の改善と技術監査	60,000
4. 農牧衛生に関する戦略的情報	400,000
5. 制度間の協力と農業経営者の連携	90,541
6. OIRSA の法規制、技術、管理運営の近代化	150,500
7. 資金協力プロジェクト	2,804,900
8. 管理費	121,198
9. 内部監査・外部監査	170,760
合計：	5,006,633

出典：2004年 - 2005 年 専門局 2 カ年 行動計画、事務財務局

農牧衛生、食品の安全性と品質、農畜産物の商取引	19.1%
委託された業務の管理運営	5.1%
品質の改善と技術監査	1.2%
農牧衛生に関する戦略的情報	8.0%
制度間の協力と農業経営者の連携	1.8%
OIRSA の法規制、技術、管理運営の近代化	3.0%
資金協力プロジェクト	56.0%
管理費	2.4%
内部監査・外部監査	3.4%