

ウガンダ共和国
家畜疾病診断・管理体制強化計画
詳細計画策定調査報告書

平成22年9月
(2010年)

独立行政法人国際協力機構
農村開発部

農村
J R
10-059

ウガンダ共和国
家畜疾病診断・管理体制強化計画
詳細計画策定調査報告書

平成22年9月
(2010年)

独立行政法人国際協力機構
農村開発部

序 文

日本国政府は、ウガンダ共和国政府の要請に基づき、同国の「家畜疾病診断・管理体制強化計画」プロジェクトに係る詳細計画策定調査を行うことを決定し、独立行政法人国際協力機構が本調査を実施しました。

調査団は2009年7月29日から8月15日まで現地に派遣され、関係機関における現地調査とともに、ウガンダ共和国政府関係者との協議を重ね、基本計画について合意しました。

この報告書が、本計画の推進に寄与するとともに、両国の友好親善の一層の発展に役立つことを願います。

調査にご協力とご支援を頂いた関係者各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成22年9月

独立行政法人国際協力機構

理事 高島 泉

目 次

序 文

目 次

プロジェクト関係図

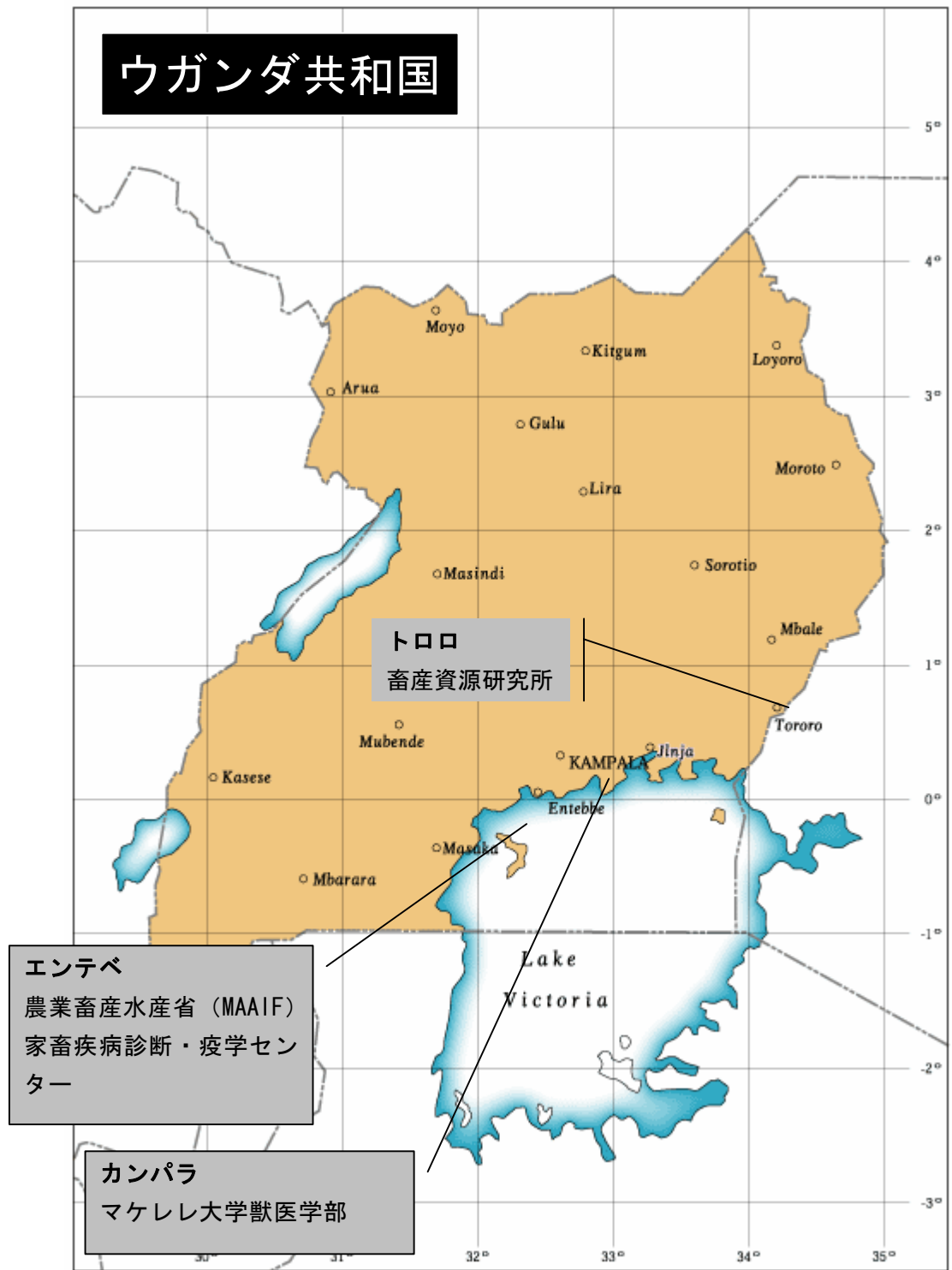
写 真

略語一覧

事業事前評価表

第1章 調査の概要	1
1-1 背景	1
1-2 目的	2
1-3 団員構成	2
1-4 調査日程	2
第2章 現地調査結果	4
2-1 調査結果概要	4
2-2 畜産・家畜疾病発生の状況	5
2-3 家畜疾病診断/対策体制	6
2-4 日本の協力活動実績	9
2-5 他ドナーによる協力活動	9
第3章 プロジェクトの協力計画	11
3-1 協力の基本計画	11
3-2 日本側の協力体制	12
3-3 協力にあたっての留意事項	12
第4章 評価結果	13
4-1 妥当性	13
4-2 有効性	13
4-3 効率性	14
4-4 インパクト	14
4-5 自立発展性	14
付属資料	
1. 詳細計画策定調査団締結 M/M	19
2. プロジェクト R/D 及び M/M	43
3. プロジェクト概念図	67

プロジェクト関係図





MAAIF 家畜疾病診断・疫学センター
ラボ外観



MAAIF 家畜疾病診断・疫学センター
ラボ内



マケレレ大学獣医学部外観



マケレレ大学獣医学部内ラボ



ムバレ県獣医事務所外観



ムバレ県獣医事務所ラボ内



ブギリ県畜産農家 (アンコーレ牛)



M/M 調印

略語一覧

略称	英文名称	和文名称
C/P	Counterpart	カウンターパート
DVO	District Veterinary Office	県獣医事務所
FAO	Food and Agriculture Organization	国連食料農業機関
JCC	Joint Coordinating Committee	合同調整委員会
J-NADIC	Joint National Diagnostic Center	共同家畜疾病診断センター
MAAIF	Ministry of Agriculture, Animal Industry and Fisheries	農業畜産水産省
MAK-FVM	Faculty of Veterinary Medicines, Makerere University	マケレレ大学獣医学部
MDSIP	MAAIF Development and Strategic Investment Plan	農業畜産水産省 戦略投資計画
M/M	Minutes of Meeting	協議議事録
NaLIRRI	National Livestock Resources Research Institute	畜産資源研究所
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス
PO	Plan of Operation	活動計画表
R/D	Record of Discussion	討議議事録
PS	Permanent Secretary	事務次官

事業事前評価表 (技術協力プロジェクト)

作成日：2009年11月24日

担当部・課：農村開発部 乾燥畑作地帯第一課

1. 案件名 家畜疾病診断・管理体制強化計画プロジェクト Technical Assistance to Improve National Diagnostic Capacity for Animal Disease Control
2. 協力概要 (1) プロジェクト目標とアウトプットを中心とした概要の記述 本プロジェクトは、ウガンダ共和国（以下、「ウガンダ」と記す）政府において家畜疾病診断業務を担ってきた農業畜産水産省（Ministry of Agriculture, Animal Industry and Fisheries : MAAIF）疾病診断・疫学センターと、同分野の研究・人材育成を担い国内唯一の獣医師養成大学であるマケレレ大学獣医学部（Faculty of Veterinary Medicines, Makerere University : MAK-FVM）の連携がなされることにより、国家家畜疾病診断体制を強化するものである。 (2) 協力期間 2010年2月～2013年2月（3年間） (3) 協力総額（日本側） 4億5,000万円 (4) 協力相手先機関 農業畜産水産省動物資源水産総局家畜衛生昆虫局、農業畜産水産省（MAAIF）疾病診断・疫学センター、県獣医事務所（District Veterinary Office : DVO）、マケレレ大学獣医学部、畜産資源研究所 (5) 国内協力機関 日本大学生物資源科学部獣医学科 (6) 裨益対象者及び規模 農業畜産水産省（MAAIF）疾病診断・疫学センター（診断部門正職員7名）、マケレレ大学獣医学部（診断部門正職員7名）、畜産資源研究所、県獣医事務所の職員 (7) 対象地域 地域の拠点としての機能をもちうる7県の獣医事務所を選定。
3. 協力の必要性・位置づけ (1) 現状及び問題点 ウガンダの畜産業は農業生産高の約13% ¹ を占めており、農家世帯数の約40%以上にあたる約200万世帯が何らかの形で家畜に依存した生計を営んでいる。 伝統的な牧畜形態で飼育されてきたウシに加えて1980年代に生産が急増したブタが中心であり、ほかにニワトリ・ヤギ・ヒツジも飼育されている。生産者の特徴として、ウシの90%、ブタ・ニワトリ・ヤギ・ヒツジの半分以上が小規模農民・牧畜民によって飼育さ

¹ 2005/6、ウガンダ統計局

れていることが挙げられる。一方、商業的養鶏が首都近郊で増加してきており、首都カンパラで消費される鶏肉・鶏卵の多くを供給している。

畜産物の主要な国内市場は首都といくつかの限られた都市においてしか期待できず、そのため近年農産物輸出が増加している近隣アフリカ諸国や中東への輸出拡大の期待が大きい。しかし輸出を振興するためには、処理加工施設、輸送や冷蔵のための電力などのインフラとともに、家畜の生産及び畜産物流通の大きな阻害要因となる家畜疾病に対する対策が急務となっている。

1970～1980年代の内戦によりウガンダの公的な獣医サービスは弱体化した。その後ムセベニ政権では構造調整政策の下、地方分権化、獣医臨床サービスの民営化の方針により、地方政府が限られた予算の中で家畜衛生対策を行う構図となった（中央政府は法整備、特定の重要感染症に対してのサーベイと対策を行うことになった）。その結果、中央政府・地方政府間のレファレンスシステムが弱まり、中央・地方政府における家畜疾病対策への認識も低下した。

地方政府は十分な予算の確保と技術の蓄積ができていない一方、中央政府の農業畜産水産省家畜衛生昆虫局も地方自治体の行政区分を越えて感染が広がる家畜疾病の「情報収集機能」、全国レベルでの感染拡大阻止や予防対策を打ち出すための「司令塔機能」ともに脆弱な状況である。

技術協力プロジェクト「家畜疾病対策計画」（2007年3月～2009年3月）では、ウガンダの疾病診断技術者の育成や MAAIF 疾病診断・疫学センター及び地方診断ラボの施設整備などを通じて疾病体制強化を図った。その実施を通して、中央政府の診断体制において人材が質・量ともに不足していること、特に、主要なカウンターパート（Counterpart : C/P）である MAAIF 疾病診断・疫学センターのラボは診断を担当するスタッフが不足しており、専門家が技術指導をしても、技術の定着が困難であることが明らかになった。

(2) 相手国政府国家政策上の位置づけ

ウガンダの設定する第3次貧困削減計画（2004年5月～2007年8月における戦略であり、次期戦略として国家開発計画を策定中）の5つの柱のうちの1つである「生産・競争力・収入の向上」にも、貧困削減における家畜の重要性が明示され、家畜疾病への対策が掲げられている。

(3) わが国援助政策との関連、JICA 国別事業実施計画上の位置づけ

わが国は、「貧困削減」「社会開発」「経済的自立に向けた産業支援」などを対アフリカ援助の重点課題としている。また、これに沿って対ウガンダ援助においては、「人的資源開発」「基礎生活向上」「農業開発」「経済基礎インフラ整備」を重点分野としている。

JICA は「農業開発」分野の支援として、国別事業実施計画において、今後の農業の発展可能性（国内需要及び輸出の拡大可能性等）とわが国のもつ経験、技術的な比較優位性等を勘案のうえ、3つの協力プログラム（①コメ振興、②畜産振興、③地場産業強化・振興）を設定しており、本案件は畜産振興プログラムに位置づけられているものである。

(4) 他ドナーとの関係

EU の実施する「汎アフリカ動物伝染病防除計画」は、牛疫・牛肺疫などの重要な伝染性家畜疾病の調査及び防除を、MAAIF 家畜疾病診断・疫学センターを拠点に行っている。本プロジェクトと同じラボラトリーを拠点としているため、人材を育成することによる相互の好影響や、家畜疾病情報の共有が期待される。

4. 協力の枠組み

〔主な項目〕

(1) 協力の目標（アウトカム）

1) 協力終了後に達成が期待される目標（上位目標）

<上位目標>

家畜疾病診断体制が機能することにより、家畜疾病対策が適切に実施される。

<指標>

- ・ 疾病情報に基づき作成された疾病対策計画が作成される
- ・ 実施された疾病対策の件数

2) 協力終了時の達成目標（プロジェクト目標）

<プロジェクト目標>

MAAIF 家畜疾病診断・疫学センターとマケレレ大学獣医学部の連携により、国家家畜疾病診断体制が強化され、共同診断機関としての基礎が確立する。

<指標>

- ・ 診断によって入手可能となった家畜疾病対策に必要な疾病情報の項目数
- ・ 共同診断機関において発生にあたり調査が実施された疾病の数
- ・ 共同診断機関において収集し分析されたサンプル処理数

(2) 成果（アウトプット）と活動

<アウトプット1>

1. MAAIF 家畜疾病診断・疫学センターとマケレレ大学獣医学部の緊密な連携による機能的な家畜疾病診断システム整備のためのアクションプランが作成される。

<活動>

- 1-1 ウガンダの状況に即した診断システムについて調査を行う
- 1-2 MAAIF 家畜疾病診断・疫学センター及びマケレレ大学獣医学部の現況を調査する
- 1-3 両機関が果たすべき役割を整理する
- 1-4 MAAIF 家畜疾病診断・疫学センター及びマケレレ大学獣医学部の連携による共同家畜疾病診断センター体制を形成する
- 1-5 フィールドから共同家畜疾病診断センターへのサンプル送付体制を形成する

<指標>

- ・ アクションプランが作成される

<アウトプット2>

2. 共同診断体制が形成され、体系的かつ専門的な診断サービスを提供するための診断技術が強化される。

<活動>

- 2-1 共同家畜疾病診断センターにおいて体系的な診断を可能とするための仕組みを整備する。
- 2-2 診断用サンプルの受領システムを確立する
- 2-3 体系的な診断に必要な専門的診断技術を強化する。
- 2-4 診断用試薬類（主として生物製剤）の生産を開始する。

<指標>

- ・ プロジェクトが指定する診断技術のうち、診断が可能となった疾病の数

- ・ 得られた診断結果の数

<アウトプット3>

3. 共同家畜疾病診断センターにおいて、緊急疾病発生に対処する実践的な調査システムが整備される。

<活動>

- 3-1 実現可能なシステム検討のための各種調査を行う
- 3-2 調査をもとに実用的なシステムを整備する
- 3-3 整備されたシステムの運用を開始する

<指標>

- ・ システム運営のために整備されるガイドライン
- ・ ガイドラインに基づき疾病発生に際し実施した緊急調査の数

<アウトプット4>

4. MAAIF 疾病診断・疫学センターとマケレレ大学獣医学部間の情報交換システムが機能する。

<活動>

- 4-1 適切なシステム検討のための各種調査を行う
- 4-2 両機関で統合的に活用されるシステムを開発する
- 4-3 開発されたシステムの運用を開始する

<指標>

- ・ 情報交換システムにおいて共有される情報の数²

<アウトプット5>

5. 選定された県獣医事務所において初期診断及びサンプル収集技術が改善される。

<活動>

- 5-1 パイロットとなる県獣医事務所を選定する
- 5-2 初期診断及びサンプル収集に関するスタッフを研修する
- 5-3 フィールド活動の実施を強化する

<指標>

- ・ プロジェクトが指定する診断技術のうち診断が可能となったものの種類
- ・ 中央の合同ラボラトリーに提出されたサンプルの数
- ・ フィールドで実施される調査の数

※ 各指標の目標値の設定はプロジェクト開始後 6 カ月以内に行う。

(3) 投入（インプット）

1) 日本側

a) 専門家の派遣

長期専門家 3 名 108MM

(総括/診断システム強化、疾病診断技術、フィールドオペレーション/業務調整)

短期専門家 20MM

(獣医細菌学、分子診断、獣医ウイルス学、組織病理診断)

² 具体的な指標は、システムの詳細が設計され次第、設定する。

b) 機材供与

- ・ 実験用機材 6,000 万円程度
- ・ 車輛 3 台
- ・ その他研修用機材等

c) 研修員受入れ

d) 在外事業強化経費

- ・ 研修実施に必要なローカルコスト負担、マケレレ大学獣医学部内のラボラトリー整備など

2) ウガンダ側

a) カウンターパート (C/P) 及び事務要員の配置

b) プロジェクトオフィス提供 (農業畜産水産省及びマケレレ大学)

c) ローカルコスト負担 (技術プロジェクト実施に必要な費用)

(4) 外部要因 (満たされるべき外部条件)

1) 前提条件

- ・ 農業畜産水産省とマケレレ大学との間で 家畜疾病分野での協力に関する覚書が締結される。
- ・ プロジェクトサイトにおいて治安が維持される。

2) 成果 (アウトプット) 達成のための外部条件

- ・ MAAIF 家畜疾病診断・疫学センター、マケレレ大学獣医学部、県獣医事務所において関係職員の人数が維持される。
- ・ 診断やプロジェクト活動を実施するために必要な予算がウガンダ側によって確保される。

3) プロジェクト目標達成のための外部条件

- ・ 特になし。

4) 上位目標達成のための外部条件

- ・ 家畜疾病に関する国家政策に変更がない。
- ・ 家畜疾病対策に必要な予算がウガンダ政府により確保される。

5. 評価 5 項目による評価結果

(1) 妥当性

本プロジェクトは、以下の理由から妥当性が高いと判断される。

1) 先方政府の政策との整合性

農畜産業はウガンダにおいて依然として国の基幹産業であり、ウガンダ貧困削減計画においても畜産業の重要性及び家畜疾病対策の必要性が明示されている。また農業畜産水産省は、MAAIF 家畜疾病診断・疫学センターとマケレレ大学獣医学部の連携を命じた大統領命を受け、両者による協力合意書が締結された。

2) 国別援助計画、事業実施計画との整合性

対ウガンダ別援助においては、「人的資源開発」「基礎生活支援」「農業開発」「経済基礎インフラ整備」を重点課題とし、なかでも農業を最重要セクターのひとつと位置づけている。

JICAは「農業開発」分野の支援として、今後の農業の発展可能性（国内需要及び輸出の拡大可能性等）、わが国のもつ経験、及び技術的な比較優位性を勘案して3つの協力プログラム（①コメ振興、②畜産振興、③地場産業強化・振興）を設定しており本件は畜産振興プログラムに位置づけられる。

3) わが国の比較優位性

わが国が長年協力を行ってきた家畜衛生分野での知見に加え、「家畜疾病対策計画」（2007年3月～2009年3月）において蓄積された知見・ノウハウを本協力で活用することができる。

4) ターゲットグループのニーズとの整合性

最終受益者となる畜産農家にとって、家畜疾病のコントロールは営農上のリスクを軽減するために非常に重要であり、診断体制の整備は、多くを占める小規模農家の生計向上・貧困削減に寄与する。

診断体制を担っている MAAIF 家畜疾病診断・疫学センターであるが、診断体制整備のための人員が不足しており追加予算措置も難しい状況である。そのため、人材が比較的豊富なマケレレ大学獣医学部との連携により、診断体制を確立する本協力はターゲットグループのニーズ・リソースに即した協力の枠組みとなっている。

(2) 有効性

本プロジェクトは、以下の理由から有効性が見込まれる。

1) プロジェクト目標達成へのアウトプットの貢献

家畜疾病診断強化のためには、診断技術と情報共有体制の強化が必要であり、本プロジェクトでは両者の強化をアウトプットとしてめざす。加えてウガンダの現状を踏まえ、MAAIF 家畜疾病診断・疫学センターとマケレレ大学による連携、及び中央診断体制と地方獣医事務所による連携の強化を通して実施体制を形成することは、診断体制の基礎を確立することにつながる。

2) 外部条件の分析

プロジェクト目標が達成されるためには、疾病の診断や調査にかかる一定の費用をウガンダが支出すること、必要な人員配置措置をとることが必要である。プロジェクト開始直後とはいかずとも、段階的に改善されるよう、その重要性を先方政府に強調していくことが重要である。

(3) 効率性

本プロジェクトは以下の理由から効率的な実施が見込まれる。

1) プロジェクトのアプローチ

本プロジェクトの特徴は、ウガンダの行政サービスの質向上のために、日本からの投入だけでなく、ウガンダ国内の既存のリソースであるマケレレ大学の人材・学問的蓄積を活用することであり、効率的なアプローチといえる。

2) 「家畜疾病対策計画」(2007年3月～2009年3月)における人材の活用

「家畜疾病対策計画」の実施によって、MAAIF家畜疾病診断・疫学センターのラボや対象としていた地方獣医事務所に蓄積された経験・ノウハウ・人的ネットワークは、本プロジェクトで向上させる診断能力の基礎として継続的に活用される。

(4) インパクト

本プロジェクトには以下のようなインパクトが見込まれる。

家畜疾病診断体制の確立により可能となる正確な診断は、疾病発生時の蔓延防止措置などの対応を実施するうえで必要不可欠なものであり、適切な疾病対策を講じられるようになることが期待される。その結果将来的に、農家レベルでは、家畜の死亡による損失の減少や、健康で付加価値の高い家畜を市場に提供することが可能となり、国家レベルでは、検疫基準をクリアし多くの国に畜産物を輸出できるようになることが期待される。

(5) 自立発展性

本プロジェクトは以下の理由から自立発展性が高いことが見込まれる。

1) 政策・制度的観点

家畜疾病対策の必要性はウガンダ貧困削減計画に明示されており、ウガンダの重点分野のひとつである。加えて、農業畜産水産省と連携して家畜疾病診断の役割を担うマケレレ大学も戦略計画(2009-2019)に従来の教育や研究に加え公共サービスに貢献する旨を記載しており、自立発展性は高いと考えられる。

また農業畜産水産省とマケレレ大学獣医学部の間では、共同診断ラボラトリーが公共サービスを担う政府機関として機能することを明示した覚書を締結中である。

2) 技術・組織的観点

本プロジェクトのC/Pに蓄積された人材は、プロジェクト終了後も共同家畜疾病診断体制のリソースとして明確に位置づけられ、組織的に機能を果たしていき、診断業務を継続していく過程で技術的水準も維持・向上されることが見込まれる。

3) 財政面

現況としては、農業畜産水産省及び地方獣医事務所、マケレレ大学における疾病対策への予算は十分とはいえない。本プロジェクトでは、日本側が診断体制整備や技術指導をサポートする一方で、ウガンダが疾病の調査・診断のために持続的に予算確保するよう促していく必要がある。

6. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮

(1) 貧困・ジェンダー

本協力は裨益者に直接アプローチするものではないが、ウガンダの畜産の大部分を担うのは農村部の小規模農家であり、小規模農家の生計を支える家畜の生産性向上に寄与することは、貧困層・女性への有効のアプローチである。

(2) 環境

本協力は家畜疾病診断体制という制度構築の支援であるため、直接的に環境に影響を与えるものではない。

7. 過去の類似案件からの教訓の活用

技術協力プロジェクト「家畜疾病対策計画」（2007年3月～2009年3月）では、青年海外協力隊短期隊員を地方獣医事務所に派遣し、技術レベルの向上に寄与したことを踏まえ、本案件においても同様の方法での支援を検討する。

8. 今後の評価計画

2011年6月	中間レビュー
2012年10月	終了時評価調査
2016年2月	事後評価

第1章調査の概要

1-1 背景

(1) ウガンダ畜産業の現状

ウガンダ共和国（以下、ウガンダ）の畜産業は農業生産高の約13%を占めており、農家世帯数の約40%以上にあたる約200万世帯が何らかの形で家畜に依存した生計を営んでいる。

肉の生産量をみると、伝統的な牧畜形態で飼育されてきたウシに加えて1980年代に生産が急増したブタが中心であり、ニワトリ・ヤギ・ヒツジがそれに続いている。生産者構造に目を転じると、ウシの90%、ブタ・ニワトリ・ヤギ・ヒツジの半分以上が小規模農民・牧畜民によって飼育されている。一方、商業的養鶏が首都近郊で増加してきており、首都カンパラで消費される鶏肉・鶏卵の多くを供給している状況もみられる。

畜産物のまとまった国内市場は首都といくつかの限られた都市においてしか期待できず、近年農産物輸出が増加している南スーダンやコンゴ民主共和国などを含む近隣アフリカ諸国や中東への輸出拡大の期待が大きい。しかし、そのためには、処理加工施設、輸送や冷蔵のための電力などのインフラとともに、家畜の生産及び畜産物流通の大きな阻害要因となる家畜疾病に対する対策が急務となっている。

(2) ウガンダの家畜疾病対策体制

1970～1980年代の内戦によりウガンダの公的な獣医サービスは崩壊した。その後ムセベニ政権では構造調整政策の下、地方分権化、獣医臨床サービスの民営化の方針により、地方政府が限られた予算のなかで家畜衛生対策を行う構図となった（中央政府は法整備、特定の重要感染症に対してのサーベイと対策を行うことになった）。結果、中央政府・地方政府間のレファレンスシステムが弱体となり、中央・地方政府における家畜疾病対策への認識の低下やこの分野への予算の不十分な予算配賦をもたらした。

地方政府は十分な予算と技術を確保できていない一方、農業畜産水産省家畜衛生昆虫局も行政区分を越えて広がる家畜疾病の「情報収集機能」、及び全国レベルでの感染拡大阻止や予防対策を打ち出すための「司令塔機能」ともに脆弱な状況である。

(3) 先方政府、JICA計画における位置づけ

ウガンダの設定する第3次貧困削減計画（2004年5月～2007年8月における戦略であり、次期戦略として国家開発計画を策定中）の5つの柱のうちの1つである「生産・競争力・収入の向上」にも、貧困削減における家畜の重要性が明示され、家畜疾病への対策が掲げられている。

わが国もその重要性を認識し、「畜産振興プログラム」として支援している。

(4) ウガンダによるわが国への要請

技プロ「家畜疾病対策計画」（2007年3月～2009年3月）では、疾病診断技術者の育成や中央・地方診断ラボの施設整備などを通じて疾病体制強化を図ってきた。この技プロを通じて中央・地方診断における、特に人材面での脆弱性、及び中央ラボラトリーと地方ラボラトリーの連携体制が課題となってきた。

農業畜産水産省家畜衛生昆虫局とマケレレ大学獣医学部の協力を勧告する大統領レターも受けて、ウガンダ農業畜産水産省とマケレレ大学獣医学部は、両者の連携により、家畜疾病対策の基本となる診断体制の強化を図ることを構想。終了した上記「家畜疾病対策計画」プロジェクトの後継案件として本案件をわが国に要請した。

1-2 目的

協力の基本構想 [プロジェクト・デザイン・マトリックス (Project Design Matrix : PDM) 案、実施体制案、討議議事録 (Record of Discussion : R/D) 案等] について先方と協議議事録 (Minutes of Meeting : M/M) で合意する。

(1) プロジェクト概要の協議・合意

本プロジェクトの要請の背景を確認するとともに、プロジェクト実施体制（関係機関、人員、予算）についてウガンダ側と協議を行い、基本計画（達成目標、成果、活動、投入、協力期間、ターゲットグループ等）を策定する。

(2) 基本計画の評価（プロジェクトの妥当性の確認等）

基本計画について評価5項目の視点で評価(特にプロジェクト実施の妥当性について)する。

(3) 実施計画の策定

プロジェクトの基本計画の策定・合意を受けて、プロジェクト実施期間全体の暫定実施計画案を策定する。

1-3 団員構成

本調査の団員は以下のとおりである。

担当分野	氏名	所属	期間
総括	星 弘文	JICA 農村開発部 乾燥畑作地帯第一課 課長	8/9～8/15
家畜疾病 診断技術	佐藤 雪太	日本大学 生物資源科学部 獣医学科 専任講師	8/10～8/15
評価分析	柏崎 佳人	A&M コンサルタント有限公司	7/29～8/15
協力企画	野田 樹	JICA 農村開発部 乾燥畑作地帯第一課 職員	8/3～8/15

1-4 調査日程

調査団は以下の日程で調査を行った。

7月29日	水	JICA ウガンダ事務所協議
7月30日	木	農業畜産水産省表敬 MAAIF 家畜疾病診断・疫学センター・ラボ訪問
7月31日	金	農業畜産水産省打合せ マケレレ大学表敬
8月1日	土	資料整理

8月2日	日	ムバララへ移動
8月3日	月	ムバララ・ムピジ・キルフラ獣医事務所訪問 JICA ウガンダ事務所協議
8月4日	火	農業畜産水産省表敬 MAAIF 家畜疾病診断・疫学センター・ラボ訪問 マケレレ大学表敬
8月5日	水	ムバレへ移動 ムバレ獣医事務所訪問 クミ獣医事務所訪問
8月6日	木	畜産資源研究所（トロロ）訪問 カンパラへ移動
8月7日	金	M/M 協議（農業畜産水産省）
8月8日	土	資料整理
8月9日	日	団内打合せ
8月10日	月	JICA ウガンダ事務所協議 M/M 協議（農業畜産水産省） 農業畜産水産省事務次官表敬 MAAIF 家畜疾病診断・疫学センター・ラボ訪問
8月11日	火	キボガへ移動 キボガ獣医事務所訪問 畜産農家視察 カンパラへ移動
8月12日	水	マケレレ大学にて協議
8月13日	木	M/M 協議（農業畜産水産省）
8月14日	金	M/M 署名（農業畜産水産省） 在ウガンダ日本大使館報告 JICA ウガンダ事務所報告
8月15日	土	資料整理 エンテベ発

第2章 現地調査結果

2-1 調査結果概要

(1) 総括

本案件の C/P となる農業畜産水産省・マケレレ大学との協議、地方獣医事務所・畜産資源研究所（National Livestock Resources Research Institute : NaLIRRI）での現地調査を実施。その後、JICA 案をもとにプロジェクトの基本計画について関係者と協議を行い、農業畜産水産省事務次官（Permanent Secretary : PS）及びマケレレ大学副学部長と M/M について署名を交わした。

また、先方政府の要望を反映して、プロジェクトの英語名称が要請時の「Technical Assistant Support to Improve the National Capacity of Animal Disease Diagnoses and Control」から「Technical Assistance to Improve National Diagnostic Capacity for Animal Disease Control」に変更された。

(2) 関係機関との打合せ概要

1) 農業畜産水産省との個別協議

家畜衛生局長は本プロジェクトの趣旨をよく理解している。一方、スタッフによってはプロジェクトの構想（両機関の連携）への理解が十分ではなく、診断機能の一定程度がマケレレ大学内の診断室に移行されることへの懸念が示されたが、協議が進むにつれプロジェクトへの理解が深まった。

2) マケレレ大学獣医学部長との個別協議

マケレレ大学は、従来大学として担ってきた研究と教育の機能に加え、公共サービスにも積極的にかかわっていくことを長期戦略として掲げており、本プロジェクトの構想と合致する旨が学部長より説明された。また、農業畜産水産省側との連携の大学側の先導役として重要となる学部長自身が再任予定（4年）である旨が学部長より説明された。

他方、技術プロジェクトにおける実施機関としての役割の理解や、学部長だけでなく学部内での各担当者におけるコンセプトの理解促進が課題である。

3) 地方獣医事務所での調査

各獣医事務所の機能・中央との連携状況・問題となっている疾病等について聞き取りを行うとともに、畜産農家の現状を把握した。

4) 畜産資源研究所（NaLIRRI）視察

設備や人員は農業畜産水産省の家畜疾病診断・疫学センター等と比較して恵まれており、研究所が本プロジェクトにおいても一定の役割を果たすことへの関心が所長から示された。現段階において、公共サービスへの貢献は限定されており、本プロジェクトにおいてどのような役割を担うことが可能であるか、プロジェクトが進展するなかで早いうちに検討する必要がある。

5) 農業畜産水産省及びマケレレ大学との合同協議

連携の実質的な仕組みづくりはこれからであるものの、両者の連携について、大筋で合

意した。M/M に添付される PDM や先方政府の人員体制について主に協議された。先方の要望により、関係者により理解しやすいものとすべきとの観点から、プロジェクトの英文名称の変更が合意された。

2-2 畜産・家畜疾病発生状況

ウガンダにおける最も重要なウシの感染症は、タイレリア原虫によって引き起こされる東海岸熱であり、いまだに死亡原因のトップとなっている。そのため、アナプラズマ病、バベシア病、心水症を含むダニ媒介性疾病は、ウガンダ全域において最も経済的な損耗を与えている疾病であることに長年変化はなく、ウガンダ政府のみならず多くのドナーが対策に努めてきたが、発生状況はほとんど変わっていない。対策としてはダニ駆除であるが、近年、設備と施設の維持管理にコストがかかる薬浴の実施は減少しており、多くの農家では防虫剤の散布を行っている。そのほか、寄生虫性疾患としては、内部寄生虫感染症が家畜の生産性を低下させる大きな要因となっている。また東部地域においてはトリパノゾーマ原虫の感染率がいまだに高く、流産や二次感染の原因と考えられている。

ウシのウイルス性疾患としては口蹄疫、ランピー・スキン病等が重要である。特に前者は 2008 年にも約半数の県で発生が確認されている。後者についても毎年多くの地域で流行がありワクチン接種などの対策が望まれているが、比較的高額なワクチンの費用が農家負担となるため、接種率が上がらず、全国的なコントロールには至っていない。

ブタについてはアフリカ豚コレラの発生が最もおそれられており、毎年流行がみられる。2008 年には東部ムバレ県周辺において発生があったが、移動制限などの検疫措置の結果、大きな広がりには至らなかった。一方、小反芻獣疫が 2007 年後半から東部のカラモジャ地域で流行の兆しをみせ始めた。FAO による対策プロジェクトがケニア共和国（以下、「ケニア」と記す）・ウガンダ国境にて始められたがいまだに発生が収まらず、西北部から中央部にかけて広がりつつある。なお、カラモジャ地域は政治的に不安定な地域であるため疾病対策が難しく、家畜疾病が多く発生しているといわれている。

もうひとつ重要なウイルス性の感染症は狂犬病であり、イヌのみならずウシやヒトでも毎年発生があり問題となっている。散発的な発生であるが、発生例は全国に広がっている。牧場内のブッシュなどに棲む野犬が家畜や人間を襲うことにより、感染が起きると考えられる。

家禽のウイルス性疾患としてはニューカッスル病が重要であり、ほかには癌ぼろ病などの発生が推察されるが確定診断は行われていない。鳥インフルエンザについてはウガンダ国内における発生は確認されていないものの、スーダン共和国（以下、「スーダン」と記す）南部においては 2008 年に発生が確認されており、ウガンダへの侵入が懸念されている。

細菌性疾患としては、マイコプラズマによって引き起こされる牛肺疫が大きな問題となっている。流行の懸念もあるためワクチン接種による対策が望まれるが、ワクチン代は農家負担となるために、包括的な対策がとりにくのが現状である。また疫学的な調査による地域的な広がりの確認が疾病対策のために重要であるが、検査を市販のキットに頼っているために、多くのサンプルを調べることができない。加えて西部においては、ウシとヤギにおけるブルセラ病の感染率が非常に高いことが、JICA による前プロジェクトで実施した調査を通して明らかになった。

その他の細菌性感染症としては炭疽、気腫疽などの発生が雨期の初期にウシで報告されてい

る。ほかに流産が多く発生していることから、キャンピロバクター、リステリア、レプトスピラ、ネオスポラといった感染症の存在も疑われるところである。

2-3 家畜疾病診断/対策体制

(1) 概要

農業畜産水産省家畜衛生昆虫部が家畜疾病対策を所管している。家畜衛生昆虫部は獣医検疫課と疾病対策課をもち、実務にあたっている。地方では各県の獣医事務所が家畜疾病対策と動物の移動に関する業務を担い、疾病の発生・流行時には家畜衛生昆虫部へ連絡を入れ、検疫体制（国内における移動制限）などの指示を仰ぐ体制となっている。

口蹄疫、牛肺疫、ランピー・スキン病、狂犬病などのワクチンの調達は農業畜産水産省が担い、疾病発生状況に基づいて各地域に分配する。なお、家畜疾病対策にあたって畜産農家への補償制度が整備されていないため、殺処分などの措置が取られていない状況である。

研究機関としては、農業畜産水産省所轄の農業研究機構が所管する畜産資源研究所が家畜疾病に関する研究を行っている。他方、農業畜産水産省の所轄ではないがマケレレ大学獣医学部が本分野での研究や獣医師をはじめとする人材育成を担っている。

関連機関に関する詳細な状況は以下のとおり。

1) 農業畜産水産省及び MAAIF 家畜疾病診断・疫学センター

疾病診断部門には細菌、血液、寄生虫、血清、病理、ウイルス、遺伝子診断の各検査室があり、獣医師 3 名、検査技師 4 名が配属されている。検査料は課していない。EU の支援で実施されてきた汎アフリカ動物伝染病防除計画プロジェクトによる疾病調査が、当センターにおいて実施されているが（検査には市販のキットを使用）、持ち込まれる検体数が非常に少なく実施されている検査業務量は限定されている。

地方で重要疾病の流行が発生した場合は、県獣医事務所から家畜衛生昆虫部に連絡が入り、当センターから調査チームが現場へ派遣される仕組みとなっている。予算や確定診断技術不足が迅速で的確な検査を行うための障壁となっている。

なお、農業畜産水産省において家畜衛生を所管する部署の組織図は以下のとおり。

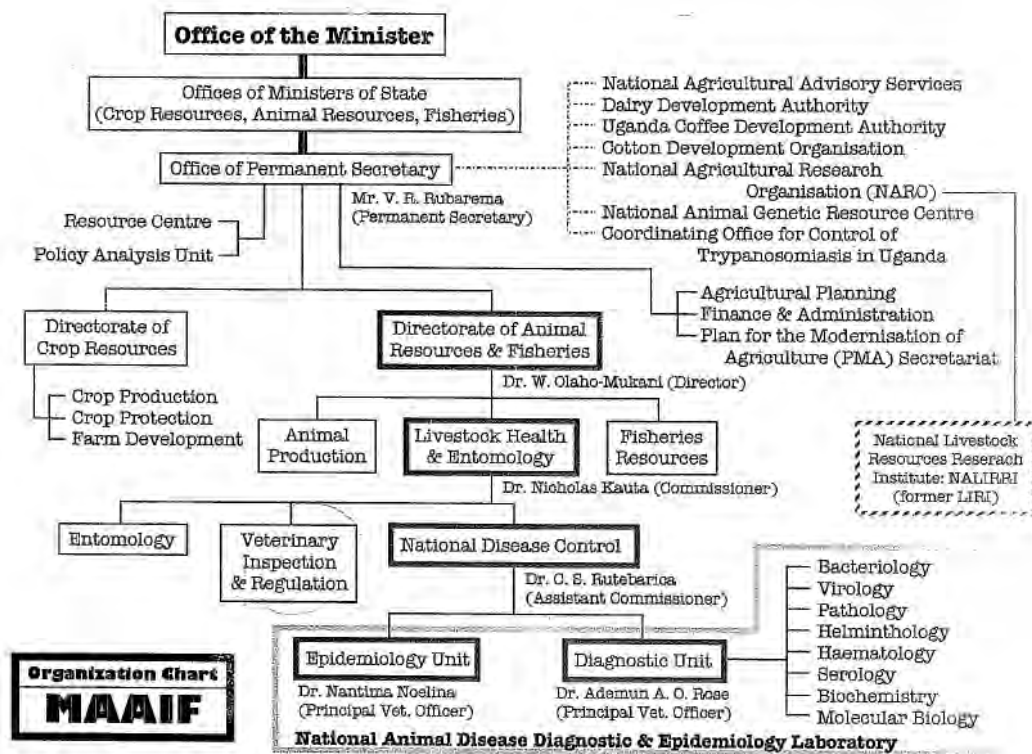


図 2 - 1 農業畜産水産省・家畜衛生所管部署の組織図

2) マケレレ大学獣医学部 (MAK-FVM)

本分野での研究や獣医師をはじめとする人材育成を担っており、人材・施設ともに比較的整備されている。これまで国家の疾病対策に対して重要な役割を担ってきたわけではないが、農業畜産水産省からの依頼に基づいて疾病発生状況の調査を実施する場合があります、その際はコンサルタント料が同省より支払われている。また農場等からの依頼で持ち込まれるサンプルに対して検査料を課している。

大学の中長期方針として、教育と研究に加え公共サービスの提供も大学の役割とする方針を打ち出している。

なお、マケレレ大学獣医学部の組織図は以下のとおり。

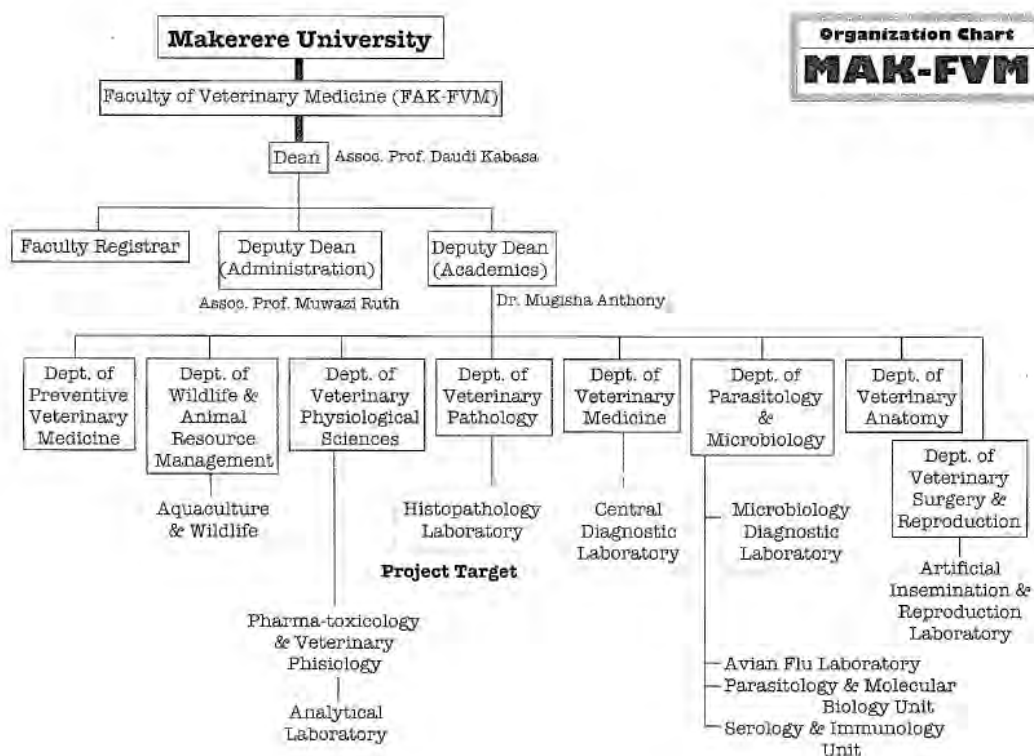


図 2 - 2 マケレレ大学獣医学部の組織図

3) 畜産資源研究所 (NaLIRRI)

農業畜産水産省の農業研究機構に属する研究機関である（トリパノゾーマ症研究所から獣医衛生研究所へと改組され、現在の体制となった。そのため現在も、トリパノゾーマ症に関連する研究の蓄積がある）。海外をはじめとする外部機関から依頼された調査及び検査が現在の主要業務である。農業畜産水産省から配賦される独自研究予算は限定されており、予算の多くは研究の依頼元であるドナーや研究機関に依存しており、家畜衛生分野で公共サービスを提供するような仕組みは有していない。

このような状況ではあるが、所長等への聞き取りを通じ、公共サービス提供への意思が少なからずあることが確認されたことを踏まえ、本プロジェクトにおいてどのような役割を担うことが可能であるか、プロジェクトが進展するなかで早いうちに検討する必要がある。県をまたいだ広域疾病調査、特定の疾病に対するリファレンス機関としての役割、診断技術等に対するクオリティー・アシュアランス業務、データ解析等が考えられる。

4) 県獣医事務所 (DVO)

各県に1カ所の県獣医事務所が配置されており、予算・人材は限定されているものの、地域の畜産農家の要望に応じ活動している。中央の農業畜産水産省との関係においては、定期的に活動状況を書面で報告することになっているが、実施状況は県事務所により異なることが分かった。また疾病の発生・流行時には家畜衛生昆虫部へ連絡を入れ、検疫体制（国内における移動制限）などの指示を仰ぐ体制となっている。

2-4 日本の協力活動実績

前フェーズの協力「家畜疾病対策計画」において人材育成がなされた。

(1) MAAIF 家畜疾病診断・疫学センター

- ・ 診断技術関連でのプロジェクトの大きな成果のひとつは、組織病理検査を行えるようになったことである。病理検査室が整備され、技術が検査技師に移転されたことは診断ラボとしての大きな改善となった。組織病理検査は診断の基本であるため、多くの疾病について組織学的におおよその診断を下すことができるようになった。
- ・ ウイルス検査室が整備され、ウイルス分離のために必要な細胞株が整った。現在、ウガンダ国内のラボにおいて細胞培養が可能な施設は、マケレレ大学獣医学部内の鳥インフルエンザ・ラボのみであり、そのラボがインフルエンザウイルスしか扱わないという現状をかんがみると、現実的にウガンダにおいて家畜に病原性のあるウイルスを扱えるラボはこの中央ラボのみということになる。
- ・ ブルセラ病簡易診断用製剤を生産できるようになったことに加え、確定診断用のELISAがセットアップされたことで、ブルセラ病の包括的な診断が行えるようになった。

(2) 県獣医事務所

プロジェクトのサブサイトとして選定したすべての県獣医事務所において簡易ラボが整備され、青年海外協力隊員（短期）によって基本的な寄生虫感染症の診断法、つまり血液検査法と糞便検査法が技術移転された。

2-5 他ドナーによる協力活動

(1) 汎アフリカ動物伝染病防除計画

EUによって2001年から2006年にかけて、サブ・サハラ・アフリカの32カ国を対象として実施されたプロジェクトであり、その後フェーズ2に移行したものの2008年に終了した。予算規模は270万ユーロ。ウガンダにおいてのみ今年（2009年）からフェーズ3に移行し、更に2年間継続されることになった。主要家畜感染症（牛疫、小反芻獣疫、牛肺疫、口蹄疫）の持続的調査及び戦略的防除のための技術協力であり、主な活動は市販されているキットを用いた疾病の疫学調査である。

(2) 全国家畜生産性改善計画

アフリカ開発銀行によるプロジェクトであり、①家畜遺伝資源開発、②健全な家畜の育成、③水供給及び飼草資源開発、④家畜市場インフラ及び情報システム改善、という4つのコンポーネントから成る。家畜衛生分野がかかわるのは第2のコンポーネントであり、家畜疾病診断に関するサービスデリバリーの強化という活動内容が含まれてはいる。このプロジェクトを通じ、MAAIF家畜疾病診断・疫学センター及び県獣医事務所に機材が配置されてきた。

(3) 東アフリカにおける野生動物疾病対策プロジェクト

ベルギー王国（以下、「ベルギー」と記す）が支援するプロジェクトであり、マケレレ大学大学院の学生を担い手に、MAAIF 家畜疾病診断・疫学センターをサイトとして口蹄疫診断に係る能力強化を実施した。技術指導は短期専門家派遣とベルギー本国における研修によって行った。

(4) 高病原性鳥インフルエンザ監視強化プロジェクト

米国の Walter Reed Academy/USAID により実施された。マケレレ大学医学部・獣医学部をサイトとし、高病原性鳥インフルエンザ対策に係る能力強化を図るプロジェクト。獣医学部内に鳥インフルエンザ・ラボを整備し、ウイルス分離など、ウイルス性疾病の診断に必要な機材がすべて整っている。

第3章 プロジェクトの協力計画

3-1 協力の基本計画

(1) 協力の目標

1) 協力終了後に達成が期待される目標（上位目標）

家畜疾病診断体制が機能することにより、家畜疾病対策が適切に実施される。

2) 協力終了時の達成目標（プロジェクト目標）

MAAIF 家畜疾病診断・疫学センターとマケレレ大学獣医学部の連携により、国家家畜疾病診断体制が強化され、共同診断機関としての基礎が確立する。

(2) 成果

<成果 1>

MAAIF 家畜疾病診断・疫学センターとマケレレ大学獣医学部の緊密な連携による機能的な家畜疾病診断システム整備のためのアクションプランが作成される。

<成果 2>

共同診断体制が形成され、体系的かつ専門的な診断サービスを提供するための診断技術が強化される。

<成果 3>

共同家畜疾病診断センター（Joint National Diagnostic Center : J-NADIC）において、緊急疾病発生に対処する実践的な調査システムが整備される。

<成果 4>

MAAIF 家畜疾病診断・疫学センターとマケレレ大学獣医学部の間の情報交換システムが機能する。

<成果 5>

選定された県獣医事務所において初期診断及びサンプル収集技術が改善される。

(3) 活動

<活動 1>

1-1 ウガンダの状況に即した診断システムについて調査を行う

1-2 MAAIF 家畜疾病診断・疫学センター及びマケレレ大学獣医学部の現況を調査する

1-3 両機関が果たすべき役割を整理する

1-4 MAAIF 家畜疾病診断・疫学センター及びマケレレ大学獣医学部の連携による共同家畜疾病診断センター体制を形成する

1-5 フィールドから共同家畜疾病診断センターへのサンプル送付体制を形成する

<活動 2>

- 2-1 共同家畜疾病診断センターにおいて体系的な診断を可能とするための仕組みを整備する。
- 2-2 診断用サンプルの受領システムを確立する
- 2-3 体系的な診断に必要な専門的診断技術を強化する。
- 2-4 診断用試薬類（主として生物製剤）の生産を開始する。

<活動 3>

- 3-1 実現可能なシステム検討のための各種調査を行う
- 3-2 調査をもとに実用的なシステムを整備する
- 3-3 整備されたシステムの運用を開始する

<活動 4>

- 4-1 適切なシステム検討のための各種調査を行う
- 4-2 両機関で統合的に活用されるシステムを開発する
- 4-3 開発されたシステムの運用を開始する

<活動 5>

- 5-1 パイロットとなる県獣医事務所を選定する
- 5-2 初期診断及びサンプル収集に関するスタッフを研修する
- 5-3 フィールド活動の実施を強化する

3-2 日本側の協力体制

今回の支援計画では、マケレレ大学獣医学部のスタッフを対象とした感染症診断技術改善及びマケレレ大学と農業畜産水産省の連携診断システム構築に必要な技術協力活動を行うため、日本側には家畜衛生に関し総合的な支援を実施する協力体制が求められる。これを踏まえ、本プロジェクトにおいては、前フェーズのプロジェクト「家畜疾病対策計画」においてと同様、日本大学生物資源科学部獣医学科からの支援を得、各分野において専門性のある人材の派遣や、必要な内容を網羅した本邦研修を提供できる体制とする。

3-3 協力にあたっての留意事項

上述のとおり、両者の連携の推進役となる農業畜産水産省家畜衛生局長とマケレレ大学獣医学部長の間では、連携の必要性や考え方が共有されており、また両者の連携に関する覚書は既に交わされている。

他方、両機関の事務レベルにおけるコンセプトの理解は現時点では必ずしも十分といえず、これから醸成していく必要がある。また、地方獣医事務所から両者の役割分担（診断に持ち込まれるサンプルの窓口や、病性鑑定等の診断業務について）に関しても、プロジェクト開始後に行っていく必要がある。

第4章 評価結果

4-1 妥当性

本プロジェクトは、以下の理由から妥当性が高いと判断される。

(1) 先方政府の政策との整合性

農畜産業はウガンダにおいて依然として国の基幹産業であり、ウガンダ貧困削減計画においても畜産業の重要性及び家畜疾病対策の必要性が明示されている。また農業畜産水産省は、MAAIF 家畜疾病診断・疫学センターとマケレレ大学獣医学部の連携を命じた大統領命を受け、両者による協力合意書が締結された。

(2) 国別援助計画、事業実施計画との整合性

対ウガンダ別援助においては、「人的資源開発」「基礎生活支援」「農業開発」「経済基礎インフラ整備」を重点課題とし、なかでも農業を最重要セクターのひとつと位置づけている。

JICA は「農業開発」分野の支援として、今後の農業の発展可能性（国内需要及び輸出の拡大可能性等）、わが国のもつ経験、及び技術的な比較優位性を勘案して3つの協力プログラム（①コメ振興、②畜産振興、③地場産業強化・振興）を設定しており本件は畜産振興プログラムに位置づけられる。

(3) わが国の比較優位性

わが国が長年協力を行ってきた家畜衛生分野での知見に加え、「家畜疾病対策計画」（2007年3月～2009年3月）において蓄積された知見・ノウハウを本協力で活用することができる。

(4) ターゲットグループのニーズとの整合性

最終受益者となる畜産農家にとって、家畜疾病のコントロールは営農上のリスクを軽減するために非常に重要であり、診断体制の整備は、多くを占める小規模農家の生計向上・貧困削減に寄与する。

診断体制を担っている MAAIF 家畜疾病診断・疫学センターであるが、診断体制整備のための人員が不足しており追加予算措置も難しい状況である。そのため、人材が比較的豊富なマケレレ大学獣医学部との連携により、診断体制を確立する本協力はターゲットグループのニーズ・リソースに即した協力の枠組みとなっている。

4-2 有効性

本プロジェクトは、以下の理由から有効性が見込まれる。

(1) プロジェクト目標達成へのアウトプットの貢献

家畜疾病診断強化のためには、診断技術と情報共有体制の強化が必要であり、本プロジェクトでは両者の強化をアウトプットとしてめざす。加えてウガンダの現状を踏まえ、MAAIF 家畜疾病診断・疫学センターとマケレレ大学による連携、及び中央診断体制と地方獣医事務

所による連携の強化を通して実施体制を形成することは、診断体制の基礎を確立することにつながる。

(2) 外部条件の分析

プロジェクト目標が達成されるためには、疾病の診断や調査にかかる一定の費用をウガンダが支出すること、必要な人員配置措置をとることが必要である。プロジェクト開始直後とはいかずとも、段階的に改善されるよう、その重要性を先方政府に強調していくことが重要である。

4-3 効率性

本プロジェクトは以下の理由から効率的な実施が見込まれる。

(1) プロジェクトのアプローチ

本プロジェクトの特徴は、ウガンダの行政サービスの質向上のために、日本からの投入だけでなく、ウガンダ国内の既存のリソースであるマケレレ大学の人材・学問的蓄積を活用することであり、効率的なアプローチといえる。

(2) 「家畜疾病対策計画」(2007年3月～2009年3月)における人材の活用

「家畜疾病対策計画」の実施によって、MAAIF 家畜疾病診断・疫学センターのラボや対象としていた地方獣医事務所に蓄積された経験・ノウハウ・人的ネットワークは、本プロジェクトで向上させる診断能力の基礎として継続的に活用される。

4-4 インパクト

本プロジェクトには以下のようなインパクトが見込まれる。

家畜疾病診断体制の確立により可能となる正確な診断は、疾病発生時の蔓延防止措置などの対応を実施するうえで必要不可欠なものであり、適切な疾病対策を講じられるようになることが期待される。その結果将来的に、農家レベルでは、家畜の死亡による損失の減少や、健康で付加価値の高い家畜を市場に提供できることが可能となり、国家レベルでは、検疫基準をクリアし多くの国に畜産物を輸出できるようになることが期待される。

4-5 自立発展性

本プロジェクトは以下の理由から自立発展性が高いことが見込まれる。

(1) 政策・制度的観点

家畜疾病対策の必要性はウガンダ貧困削減計画に明示されており、ウガンダの重点分野のひとつである。加えて、農業畜産水産省と連携して家畜疾病診断の役割を担うマケレレ大学も戦略計画(2009-2019)に従来の教育や研究に加え公共サービスに貢献する旨を記載しており、自立発展性は高いと考えられる。

また農業畜産水産省とマケレレ大学獣医学部の間では、共同診断ラボラトリーが公共サービスを担う政府機関として機能することを明示した覚書を締結中である。

(2) 技術・組織的観点

本プロジェクトの C/P に蓄積された人材は、プロジェクト終了後も共同疾病診断体制のリソースとして明確に位置づけられ、組織的に機能を果たしていき、診断業務を継続していく過程で技術的水準も維持・向上されることが見込まれる。

(3) 財政面

現況としては、農業畜産水産省及び地方獣医事務所、マケレレ大学における疾病対策への予算は十分とはいえない。本プロジェクトでは、日本側が診断体制整備や技術指導をサポートする一方で、ウガンダが疾病の調査・診断のために持続的に予算確保するよう促していく必要がある。

付 属 資 料

1. 詳細計画策定調査団締結 M/M
2. プロジェクト R/D 及び M/M
3. プロジェクト概念図

MINUTES OF MEETING
BETWEEN
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
AND
THE AUTHORITIES CONCERNED
OF
THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF UGANDA
ON
TECHNICAL ASSISTANCE TO IMPROVE
NATIONAL DIAGNOSTIC CAPACITY FOR ANIMAL DISEASE CONTROL

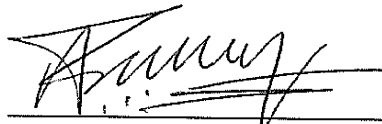
The Japanese Detailed Planning Study Team (hereinafter referred to as “the Team”) organized by Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”) and headed by Dr. Hirofumi Hoshi, visited the Republic of Uganda for the purpose of conducting a detailed planning study on Technical Assistance to Improve National Diagnostic Capacity for Animal Disease Control (hereinafter referred to as “the Project”).

During the mission study period, both the Team and the concerned authorities of the Republic of Uganda had a series of discussions and exchanged the views on the Project with respect to the preferable measures to be taken by both sides for smooth implementation of the Project. As a result of these discussions, both sides agreed to the matters referred to in the documents attached hereto.

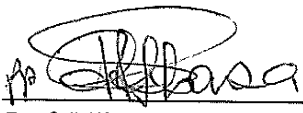
Entebbe, 14 August, 2009



Dr. Hirofumi Hoshi
Leader
Detailed Planning Study Team
Japan International Cooperation Agency
Japan



Mr. Vincent R. Rubarema
Permanent Secretary,
Ministry of Agriculture, Animal Industry,
and Fisheries
The Republic of Uganda



Prof. Lilian Tibatemwa Ekirikubinza
Vice Chancellor,
Makerere University
The Republic of Uganda

THE ATTACHED DOCUMENT

1. ABBREVIATIONS

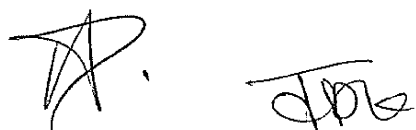
C/P	Counterpart
DVO	District Veterinary Office
JCC	Joint Coordinating Committee
JICA	Japan International Cooperation Agency
J-NADIC	Joint National Animal Disease Diagnostic Centre
MAAIF	Ministry of Agriculture, Animal Industry and Fisheries
MAK-FVM	Faculty of Veterinary Medicine, Makerere University
MDSIP	Ministry's Development Strategy and Investment Plan
NADDEC	National Animal Diseases Diagnostic and Epidemiology Centre
NaLIRRI	National Livestock Resources Research Institute
PDM	Project Design Matrix
PO	Plan of Operation
R/D	Record of Discussion

2. BACKGROUND

The livestock industry plays an important role in the agricultural sector and for the Ugandan economy. The livestock industry account 13% of Agricultural Domestic Product and more than 40% of rural farmers (about 6 millions households) are engaged in livestock keeping for their farming activities.

The most limiting constraint hindering the development of the livestock sector is the prevalence of livestock diseases, especially in the traditional livestock system that dominates 90% of the animal industry. Rapid and accurate diagnosis followed by appropriate quarantine and control measures is prerequisites to mitigate the effects of livestock diseases on production and productivity of livestock.

Ministry of Agriculture, Animal Industry and Fisheries (hereinafter referred to as MAAIF) has been preparing the Ministry's Development Strategy and Investment Plan

Two handwritten signatures in black ink, one on the left and one on the right, appearing to be initials or names.

(hereinafter referred to as MDSIP), which focuses on the overall national goal of poverty reduction. The importance of livestock endemic and epidemic diseases as well as pest control including strengthened regulatory services for livestock are identified as key elements for MDSIP. The Government of Uganda is developing NADDEC initially with a central node at MAAIF and a NADDEC node at MAK-FVM.

MAAIF, supported by JICA, has implemented the two years' project since 2007 to "Enhance the Capacity of Animal Disease Control in Uganda" through the training on several diagnostic techniques for technical staff and the renovation and installation of necessary equipments. The Project has achieved some improvement of primary diagnostic capacity at National Animal Diseases Diagnostic and Epidemiology Centre (hereinafter referred to as NADDEC) and selected districts laboratories, but it was recognized that the shortage of qualified veterinary staff has been limiting the capacity improvement of two NADDEC nodes at MAAIF and at MAK-FVM.

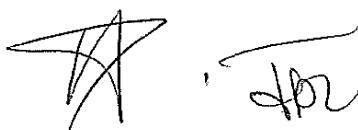
In this regard, MAAIF and Faculty of Veterinary Medicine, Makerere University (hereinafter referred to as MAK-FVM) jointly proposed to establish a functional collaborating animal disease diagnostic and control centre, which aims to utilize the integrated staffing not only from MAAIF but also from MAK-FVM to be a remedy for the shortage of qualified staff and to be developed as national reference diagnostic centre for animal diseases.

The Project will be one of the components of JICA's "Animal Industry Promotion Program" (hereinafter referred to as "the Program") in Uganda. Therefore, JICA has decided to dispatch a Detailed Planning Study Team in order to confirm the Project's relevance and to formulate the Project framework.

2. PURPOSES OF THE MISSION

The purposes of the mission are as follows:

- (1) To confirm the Project in detail
- (2) To discuss the functions of MAAIF, MAK-FVM and other related organizations
- (3) To formulate the Project framework jointly with the authorities concerned through discussions, and
- (4) To sign and exchange the Minutes of Meetings, which will include the agreement between parties concerned upon the Project framework and PDM for the Project.



3. CONTENTS OF THE MISSION

Both the Japanese and the Ugandan sides discussed contents of the Project. Major agreed points and issues of the discussions are described below as well as in APPENDIX 1.

3.1 Project Framework

(1) Title of the Project

Both sides agreed to propose that the title of the Project is “Technical Assistance to Improve National Diagnostic Capacity for Animal Disease Control”.

(2) Project’s Target Group

The primary targets are staff and researchers in two NADDEC nodes at MAAIF and at MAK-FVM, and DVOs. The beneficiaries are NaLIRRI, private sectors and livestock farmers in Uganda.

(4) Duration of the Project

For three years from the time the first Japanese expert is assigned as scheduled in APPENDIX 2.

(5) Project Design

1) Project Purpose (to be achieved by the end of the Project)

Both sides agreed to propose that the Project Purpose is “The national diagnostic capacity for animal diseases is improved by means of the close collaboration of Of two NADDEC nodes at MAAIF and at MAK-FVM, leading to the platform for the joint institute.”

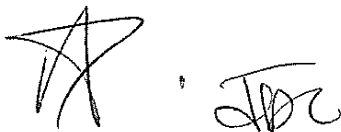
2) Overall Goal

The Overall Goal is “A functional diagnostic system for animal disease control is established in order to improve the production and productivity of livestock.”

3) Project Design Matrix and Plan of Operation

The draft Project Design Matrix (PDM), and the draft Plan of Operation (PO) were prepared in consultation with the stakeholders, as shown in APPENDIX 3 and APPENDIX 4.

The PDM and the PO will be reviewed at the time of monitoring and evaluation.



3.2 Measures for Project Implementation

(1) Measures to be taken by JICA

- 1) Dispatch of Japanese Experts in specific fields as in APPENDIX 5
- 2) Counterpart Training in Japan or in a third country
- 3) Provision of necessary machinery and equipment as in APPENDIX 6

(2) Measures to be taken by the Government of the Republic of Uganda

- 1) Full and active involvement in the Project by all related authorities for the self-reliant operation of the Project
- 2) Assignment of counterpart personnel as in APPENDIX 7
- 3) Provision of facilities as in APPENDIX 8
- 4) Privileges, exemptions and benefits as in APPENDIX 9

3.3 Project Management

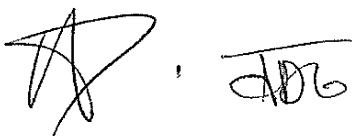
To ensure effective and successful implementation of the technical cooperation for the Project, the Joint Coordinating Committee (JCC) will be established. The functions and composition of JCC are described in APPENDIX 10. There will be mutual consultation between JICA and the Government of Uganda on any major issues arising from, or in connection with the Project.

The Technical Committee will be also held to develop detailed activities and evaluate the activities as in APPENDIX 11.

3.4 Project Administration

(1) Responsible organization

The responsible and implementing organization for the Project is MAAIF in cooperation with MAK-FVM.

Two handwritten signatures in black ink. The first signature is a stylized, cursive mark. The second signature is more legible, appearing to be 'JICA' followed by a flourish.

(2) Responsible personnel

Director, Directorate of Animal Resources and Fisheries, MAAIF as the Project Director will bear overall responsibility for the administration and implementation of the Project as well as the Program.

Commissioner, Department of Livestock Health and Entomology, MAAIF and Dean, MAK-FVM as the Project Manager, will be responsible for the coordination, implementation and administration of the Project.

(3) Japanese experts

Japanese experts will give necessary technical guidance and advice to the Ugandan counterpart personnel on technical matters pertaining to the implementation of the Project.

Especially, a Japanese Chief Advisor will also provide necessary recommendations and advice to the Project Director and the Project Managers on any matters pertaining to the implementation of the Project.

3.5 Counterpart Personnel

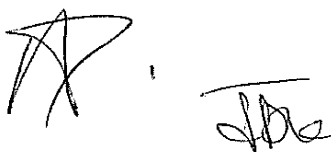
Securing counterpart personnel needed for the technical cooperation activities in the Project is responsibility of the Government of Uganda. For the smooth implementation of the Project's activities, MAAIF and MAK-FVM will assign relevant counterpart personnel.

3.6 Joint Evaluation of the Project

In the midterm and the final year of the Project period, evaluation of the Project will be conducted jointly by both governments in order to examine its level of achievement.

3.7 Measures to Promote Understanding of and Support for the Project

For the purpose of promoting support for the Project among Ugandan people, the Government of Uganda will take appropriate measures to make the Project widely known among Ugandan people.



3.8 Project Office

The Project office(s) will be provided by MAAIF and MAK-FVM at their own expenses.

4. RECORD OF DISCUSSION (R/D)

The Record of Discussion (R/D) which is the official document defining the contents of a technical cooperation project will be signed in order to start the Project.

5. SELECTION OF DISTRICT VETERINARY OFFICES

Several District Veterinary Offices will be selected at the JCC meeting based on the following factors

1. Accessibility to J-NADIC
2. Role as a reference laboratory for neighboring districts
3. Zonal demands

6. FURTHER STEPS TO FORMALIZE THE PROJECT

- (1) Conclusion of Memorandum of Understanding between MAAIF and FVM-MAK
- (2) Assignment of the Counterparts for the Project
- (3) Signing the R/D of the Project

APPENDICES

APPENDIX 1: Master Plan (Tentative)

APPENDIX 2: Schedule of Implementation (Tentative)

APPENDIX 3: Project Design Matrix (PDM) (Tentative)

APPENDIX 4: Plan of Operation (PO) (Tentative)

APPENDIX 5: List of Experts (Tentative)

APPENDIX 6: List of Machinery and Equipment (Tentative)

APPENDIX 7: List of Ugandan Counterpart Personnel and Administrative Personnel (Tentative)



APPENDIX 8: List of Land, Buildings and Facilities (Tentative)

APPENDIX 9: Privileges, Exemptions and Benefits for JICA Experts

APPENDIX 10: Joint Coordinating Committee (Steering Committee, Tentative)

APPENDIX 11: Technical Committee (Tentative)



APPENDIX 1. MASTER PLAN (TENTATIVE)

1. Project Name

Technical Assistance to Improve National Diagnostic Capacity for Animal Disease Control

2. Period of Cooperation

Three years

3. Overall Goal

A functional diagnostic system for animal disease control is established in order to improve the production and productivity of livestock.

4. Project Purpose

The national diagnostic capacity for animal diseases is improved by means of the close collaboration of two NADDEC nodes at MAAIF and at MAK-FVM, leading to the platform for the joint institute.

5. Outputs

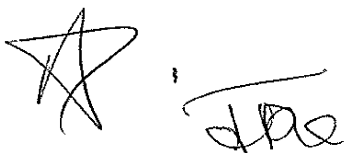
- (1) An action plan for a functional diagnostic system on animal diseases through the close collaboration of two NADDEC nodes at MAAIF and at MAK-FVM is drawn up.
- (2) Comprehensive and specialized diagnostic services become available by launching the J-NADIC.
- (3) An operational investigation system for emergency diseases is established.
- (4) An information exchange system for sharing between two NADDEC nodes at MAAIF and at MAK-FVM is established.
- (5) Primary diagnostic and sample preparation techniques are improved at the selected District Veterinary Offices.

6. Project Activities

- (1) Preparation of the action plan (Formulation of the frame work)

1-1 Study on the appropriate diagnostic system in Uganda

1-2 Study on the current status of two NADDEC nodes at MAAIF and at MAK-FVM



- 1-3 Identification of the duties to be conducted by the respective institutes
- 1-4 Formulation of the framework of the J-NADIC by the collaboration of two NADDEC nodes at MAAIF and at MAK-FVM
- 1-5 Formulation of sample flow from the field to the J-NADIC
- (2) Enhancement of the capacity of the J-NADIC
 - 2-1 Establishment of the integrated diagnostic service functions in J-NADIC
 - 2-2 Establishment of sample reception system from the field
 - 2-3 Enhancement of the specialized diagnostic techniques
 - 2-4 Production of diagnostic reagents
- (3) Establishment an investigation system for emergency diseases
 - 3-1 Study on an appropriate system
 - 3-2 Establishment of an operational system
 - 3-3 Operation of the system
- (4) Development of an information exchange system
 - 4-1 Study on an appropriate system
 - 4-2 Establishment of an integrated system
 - 4-3 Operation of the system
- (5) Capacity development of the selected District Veterinary Offices
 - 5-1 Selection of collaborating DVOs
 - 5-2 Staff training on primary diagnosis and sample preparation
 - 5-3 Enhancement of the field activities



APPENDIX 2. SCHEDULE OF IMPLEMENTATION (TENTATIVE)

	1 st Year		2 nd Year		3 rd Year	
	Jan 2010	Dec 2010	Jan 2011	Dec 2011	Jan 2012	Dec 2012
<Japanese Side>						
1. Experts						
(1) Chief Advisor						
(2) Project Coordinator						
(2) Short-term Experts dispatched by JICA, if necessary	—————		—————		—————	
2. Equipment	—————		—————		—————	
3. Local cost						
4. C/P training	—————		—————		—————	
5. Monitoring and Evaluation			—————			—————
<Ugandan Side>						
1. Provision of facilities						
2. Assignment of C/P staff						
3. Budget allocation						

APPENDIX 3. PROJECT DESIGN MATRIX

Name of the Project: Technical Assistance to Improve the National Diagnostic Capacity for Animal Disease Control
 Target Groups: Staff who are in the veterinary services at NADDEC, MAK-FVM and selected DVOs
 Project Period: January 2010 through January 2013 (3 years)

Prepared on 10th August 2009

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<p>Overall Goals A functional diagnostic system for animal disease control is established in order to improve the production and productivity of livestock.</p>	<p>Quantity and quality of animal disease information available for animal disease control</p>	<p>Monitoring report Questionnaire of stakeholders Epidemiology and statistics data</p>	
<p>Project Purpose The national diagnostic capacity for animal diseases is improved by means of the close collaboration of two NADDEC nodes at MAAIF and at MAK-FVM, leading to the platform for the joint institute.</p>	<p>The number of animal disease outbreaks investigated, the number of samples collected and analysed, and an early warning system developed</p>	<p>Monitoring report Questionnaire of stakeholders. MM of TC and JCC Meetings</p>	<p>The policy advocating particular attention on animal disease control is not changed</p>
<p>Outputs</p> <ol style="list-style-type: none"> An action plan for a functional diagnostic system on animal diseases through the close collaboration of two NADDEC nodes at MAAIF and at MAK-FVM is drawn up. Comprehensive and specialized diagnostic services become available by launching J-NADIC. An operational investigation system for emergency diseases is established. An information exchange system for sharing between two NADDEC nodes at MAAIF and at MAK-FVM is established. Primary diagnostic and sample preparation techniques are improved at the selected District Veterinary Offices. 	<ol style="list-style-type: none"> Approval by the JCC 1. Kinds of improved techniques 2-2 The number of diagnosis results obtained 2-3 The number of manuals prepared 2-4 The number of seminars held 3-1 The number of disease outbreaks investigated 3-2 The number of disease surveys conducted 4-1 Approval by the JCC 4-2 Establishment of a functional system 5-1. Kinds of improved techniques 5-2 The number of diagnosis results obtained 5-3 The number of samples submitted to the Joint Lab. 5-4 The number of active surveys conducted 	<ol style="list-style-type: none"> Action plan submitted, MM of JCC Meetings Manuals prepared, Monitoring report, Questionnaire of stakeholders, Diagnostic Laboratory report Disease investigation system established, MM of JCC Meetings, Results of disease survey Information exchange system established, MM of JCC Meetings MM of JCC Meetings, Questionnaire of stakeholders, DVO reports, Results of active survey 	<p>Appropriate numbers of trained staff at the central and district levels are available for animal disease diagnosis and control.</p>

Handwritten signature

Handwritten mark

Handwritten signature

<p>Activities</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Preparation of the action plan (Formulation of the frame work) <ol style="list-style-type: none"> 1-1 Study on the appropriate diagnostic system in Uganda 1-2 Study on the current status of NADDEC and MAK-FVM 1-3 Identification of the duties to be conducted by the respective institutes 1-4 Formulation of the framework of the Joint National Animal Disease Diagnostic Centre (J-NADIC) by the collaboration of two NADDEC nodes at MAAIF and at MAK-FVM 1-5 Formulation of sample flow from the field to the J-NADIC 2. Enhancement of the capacity of the J-NADIC <ol style="list-style-type: none"> 2-1 Establishment of the integrated diagnostic service functions in the J-NADIC 2-2 Establishment of sample reception system from the field 2-3 Enhancement of the specialized diagnostic techniques 2-4 Production of diagnostic reagents 3. Establishment of an investigation system for emergency diseases <ol style="list-style-type: none"> 3-1 Study on an appropriate system 3-2 Establishment of an operational system 3-3 Operation of the system 4. Development of an information exchange system <ol style="list-style-type: none"> 4-1 Study on an appropriate system 4-2 Establishment of an integrated system 4-3 Operation of the system 5. Capacity development of the selected District Veterinary Offices (DVOs) <ol style="list-style-type: none"> 5-1 Selection of collaborating DVOs 5-2 Staff training on primary diagnosis and sample preparation 5-3 Enhancement of the field activities 	<p>5-5 The number of seminars held</p> <p>Inputs</p> <p>Ugandan side</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Assignment of counterpart personnel and administrative staff 2. Provision of buildings, other necessary facilities and running costs 3. Allocation of operational costs for the Project <p>Japanese side</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dispatch of experts 2. Dispatch of volunteers 3. Provision of equipment 4. Training of counterparts 5. Allocation of operational costs for the Project 	<p>The numbers of qualified staff at NADDEC and the selected DVOs are increased.</p> <p>The Communication between the personnel concerned is adequate.</p> <p>The appropriate budget for diagnosis and running costs is allocated from Ugandan side.</p> <p>Strong commitment to the Project is expected from the both sides.</p> <p>Pre-condition</p> <p>MAAIF recognizes the necessity of enhancing the linkage between relating institutions for animal disease control.</p> <p>MOU is approved by both MAAIF and MAK-FVM.</p> <p>Security conditions in the target areas are maintained.</p>
---	---	---

Abbreviations: NADDEC: National Animal Disease Diagnostic and Epidemiology Centre, MAK-FVM: Makerere University, Faculty of Veterinary Medicine, MAAIF: Ministry of Agriculture, Animal Industry and Fisheries, TC: Technical Committee, JCC: Joint Coordinating Committee, MIM: Minutes of Meeting, MOU: memorandum of understanding, J-NADIC: Joint National Animal Disease Diagnostic Centre, DVO: District Veterinary Office

APPENDIX 4. Tentative Plan of Operation (PO)

No.	Project Activities	Target/Indicator	Responsible/ Supported by	Japanese Fiscal Year (JFY)												Input	Remark	
				2010			2011			2012								
				Jan	Apr	Jul	Oct	Jan	Apr	Jul	Oct	Jan	Apr	Jul	Oct			
1	Preparation of the action plan																	
1.1	Study on the appropriate diagnostic system in Uganda		DLHE, MAK-FVM, Project Office															• OIE standards
1.2	Study on the current status of two NADDEC nodes at MAALF and at MAK-FVM		DLHE, MAK-FVM, Project Office															• Collaborative study
1.3	Identification of the duties to be conducted by the respective institutes	• No. of joint meetings held	Two NADDEC nodes at MAALF and at MAK-FVM, Resident Office															• Collaborative study
1.4	Formulation of the framework of the Joint National Animal Disease Diagnostic Centre (J-NADIC)	• No. of joint meetings held	DLHE, MAK-FVM, Project Office															• Meetings
1.5	Formulation of sample flow from the field to the J-NADIC	• Finalised sample flow chart	DLHE, MAK-FVM, DVOs, Project Office															• Meetings

[Handwritten signature]

[Handwritten initials]

No.	Project Activities	Target/Indicator	Responsible/ Supported by	Japanese Fiscal Year (JFY)												Input	Remark
				2009			2010			2011			2012				
				Jan.	Apr.	Jul.	Oct.	Jan.	Apr.	Jul.	Oct.	Jan.	Apr.	Jul.	Oct.		
2	Enhancement of the capacity of the J-NADIC		DLHE, MAK-FVM, Project Office													Meetings	
2.1	Establishment of the integrated diagnostic service functions in the J-NADIC		DLHE, MAK-FVM, DVOs, Project Office													Meetings	
2.2	Establishment of sample reception system from the field		Two NADDEC nodes at MAAIF and at MAK-FVM, Project office														
2.3	Enhancement of the specialized diagnostic techniques	• Laboratory design & function															
2.3.1	Identification of target diseases	• No. of veterinarians and lab. technicians	Two NADDEC nodes at MAAIF and at MAK-FVM, Project office													Japanese experts • Staff training • Supply of equipment	
2.3.2	Establishment of molecular diagnosis for major infectious diseases	• No. of diseases that can be diagnosed by the established test	Two NADDEC nodes at MAAIF and at MAK-FVM, Project office													Japanese experts • Staff training • Supply of equipment	Target diseases:
2.3.3	Improvement of pathological diagnosis	• No. of samples identified	Two NADDEC nodes at MAAIF and at MAK-FVM, Project office													Japanese experts • Staff training • Supply of equipment	Model disease:
2.3.4	Improvement of bacterial diagnosis	• No. of cell lines established	Two NADDEC nodes at MAAIF and at MAK-FVM, Project office													Japanese experts • Staff training • Supply of equipment	Model disease:
2.3.5	Establishment of virus isolation technique and serum neutralisation test	• No. of cell lines established • No. of reference virus strains stored	Two NADDEC nodes at MAAIF and at MAK-FVM, Project office													Japanese experts • Staff training • Supply of equipment	Model disease:
2.3.6	Development of diagnostic tools	• No. of diagnostic tools developed	MAK-FVM, Project office													Japanese experts • Staff training • Japanese experts	Target diseases:
2.3.7	Preparation of diagnostic manuals	• No. of manuals prepared	Two NADDEC nodes at MAAIF and at MAK-FVM, Project office													Japanese experts • Meetings	
2.4	Production of diagnostic reagents		NADDEC, Project office														
2.4.1	Study on the necessary reagents and its production technology	• No. of meetings held	NADDEC, Project office													Japanese experts • OIE standards	Example: FITC conjugate for rabies
2.4.2	Production of the identified reagents	• No. of reagents produced and utilised	NADDEC, Project office													Japanese experts • Staff training	

No.	Project Activities	Target/Indicator	Responsible/ Supported by	Japanese Fiscal Year (JFY)												Input	Remark
				2009			2010			2011			2012				
				Jan	Apr	Jul	Oct	Jan	Apr	Jul	Oct	Jan	Apr	Jul	Oct		
3	Establishment of an investigation system for emergency diseases																
3.1	Study on an appropriate system	<ul style="list-style-type: none"> No. of joint meetings held 	DLHE, MAK-FVM, Project office													<ul style="list-style-type: none"> Collaborative study 	
3.2	Establishment of an operational system	<ul style="list-style-type: none"> The system established 	DLHE, MAK-FVM, Project office, DVOs													<ul style="list-style-type: none"> Japanese experts 	
3.3	Operation of the system	<ul style="list-style-type: none"> No. of disease outbreaks investigated 	NADDEL, MAK-FVM, Project office, DVOs, NaLIRRI													<ul style="list-style-type: none"> Staff training 	
4	Development of an information exchange system																
4.1	Study on an appropriate system	<ul style="list-style-type: none"> No. of joint meetings held 	DLHE, MAK-FVM, Project office													<ul style="list-style-type: none"> Collaborative study 	
4.2	Development of an integrated system	<ul style="list-style-type: none"> The system developed 	DLHE, MAK-FVM, Project office													<ul style="list-style-type: none"> Japanese experts 	
4.3	Operation of the system		Two NADDEC nodes at MAAIF and at MAK-FVM, Project office													<ul style="list-style-type: none"> Staff training 	
5	Capacity development of the selected District Veterinary Offices																
5.1	Selection of collaborating District Veterinary Offices(DVOs)	<ul style="list-style-type: none"> No. of DVOs inspected No. of DVOs selected 	Two NADDEC nodes at MAAIF and at MAK-FVM, Project office													<ul style="list-style-type: none"> Collaborative study Japanese experts 	
5.2	Staff training on primary diagnosis and sample preparation																
5.2.1	Improvement of diagnostic capability of the laboratories in the selected DVOs	<ul style="list-style-type: none"> No. diagnostic tests established at the selected DVOs 	Two NADDEC nodes at MAAIF and at MAK-FVM, Project office, DVOs, NaLIRRI													<ul style="list-style-type: none"> Japanese experts Supply of equipment 	
5.2.2	Staff training	<ul style="list-style-type: none"> No. of training courses held No. of JOCV members dispatched 	Two NADDEC nodes at MAAIF and at MAK-FVM, Project office, DVOs, NaLIRRI													<ul style="list-style-type: none"> JOCV members Japanese experts 	
5.3	Enhancement of the field activities																
5.3.1	Implementation of active survey	<ul style="list-style-type: none"> No. of surveys implemented No. of survey reports prepared 	Project office, DVOs, NaLIRRI													<ul style="list-style-type: none"> JOCV members MAK-FVM students 	

Handwritten signature and initials.

No.	Project Activities	Target/Indicator	Responsible/ Supported by	Japanese Fiscal Year (JFY)												Input	Remark
				2009			2010			2011			2012				
				Jan	Apr	Oct	Jan	Apr	Oct	Jan	Apr	Oct	Jan	Apr	Oct		
5.3.2	Extension service for farmers (feeding back the survey results to farmers)	No. of extension seminars organised	Project office, DVOs, NaLIRRI													• JOCV members • Japanese experts	
6	Monitoring and evaluation of the Project activities																
6.1	Holding Committee meetings																
6.1.1	Technical Committee (TC) Meeting	No. of meetings held	Project Office, JICA, DLHE, MAK-FVM													• Participation of TC members	
6.1.2	Joint Coordinating Committee (JCC) Meeting	No. of meetings held	Project Office, JICA, MAAIF, MAK-FVM													• Participation of JCC members	
6.2	Monitoring and evaluation																
6.2.1	Monitoring and evaluation of the activities	No. of staff meetings held	Project office, DLHE, MAK-FVM														
6.2.2	Evaluation of the Project		MAAIF, MAK-FVM, JICA													• Dispatch of mission team	

Abbreviations

DLHE: Department of Livestock Health & Entomology
MAK-FVM: Makerere University, Faculty of Veterinary Medicine
MAAIF: Ministry of Agriculture, Animal Industry and Fisheries
NaLIRRI: National Livestock Resources Research Institute, formerly known as LIRI
JICA: Japan International Cooperation Agency
HPAI: highly pathogenic avian influenza
ND: Newcastle disease
Entebbe Lab.: Animal Disease Diagnostic and Epidemiology Laboratory
CBPP: contagious bovine pleuropneumonia
ECF: east coast fever

NADDEC: National Animal Disease Diagnostic & Epidemiology Centre
DVO: District Veterinary Office
J-NADIC: Joint National Animal Disease Diagnostic Centre
LIRI: Livestock Health Research Institute
JOCV: Japan Overseas Cooperation Volunteers
ASF: African swine fever
FMD: foot and mouth disease
PPR: peste des petits ruminants
CCPP: contagious caprine pleuropneumonia
LSD: lumpy skin disease

APPEDIX 5. LIST OF EXPERTS (TENTATIVE)

The Project experts, who will be in charge of the following fields, will be dispatched:

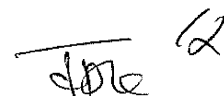
1. Long-term experts

- (1) Chief Advisor
- (2) Project Coordinator

2. Short-term Experts

S hort-term Experts will be dispatched, if necessary.

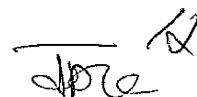
Note: Detail of the fields, number and terms of the experts shall be determined.



APPENDIX 6. LIST OF MACHINERY AND EQUIPMENT (TENTATIVE)

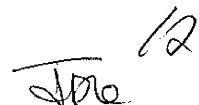
Part of machinery and equipment necessary for the effective implementation of the Project will be provided by the Japanese side in consideration of the progress of the Project and budgets.

1. Laboratory equipments
2. Vehicle(s)
3. Other necessary equipments



APPENDIX 7. LIST OF UGANDAN COUNTERPART PERSONNEL AND
ADMINISTRATIVE PERSONNEL (TENTATIVE)

1. Project Director
Director, Directorate of Animal Resources and Fisheries, MAAIF
2. Project Manager
Commissioner, Department of Livestock Health and Entomology, MAAIF
Dean, MAK-FVM
3. Deputy Project Manager
 - (1) Assistant Commissioner, National Disease Control, MAAIF
 - (2) Deputy Dean 1, MAK-FVM
4. Project Officers
 - (1) Assistant Commissioner, Veterinary Inspection & Regulation, MAAIF
 - (2) Principal Veterinary Officer, Diagnostic Unit, MAAIF
 - (3) Principal Veterinary Officer, Epidemiology Unit, MAAIF
 - (4) Deputy Dean 2, MAK-FVM
 - (5) Coordinator of Central Laboratory Network, MAK-FVM
5. Other Project Staff
 - (1) Staff of Diagnostic Unit and Epidemiology Unit, MAAIF
 - (2) Staff of Central Laboratory Network, MAK-FVM
 - (3) Veterinary inspectors, MAAIF
 - (4) Staff of selected District Veterinary Offices




APPENDIX 8. LIST OF LAND, BUILDINGS AND FACILITIES (TENTATIVE)

1. Land, buildings and facilities necessary for the implementation of the Project in MAAIF and MAK-FVM
2. Rooms and space necessary for installation and storage of the Equipment in MAAIF and MAK-FVM
3. Office space and necessary facilities for the JICA experts and related members
4. Other facilities mutually agreed upon as necessary

A handwritten signature consisting of several overlapping loops and lines, with a small 't' character at the end.

APPENDIX 9. PRIVILEGES, EXEMPTIONS AND BENEFITS FOR JICA EXPERTS

1. Exemption from income tax and other charges of any kind imposed on or in connection with the living allowances remitted from abroad for the experts.
2. Exemption from import and export duties and any other charges imposed on personal and household effects of the experts and their families.
3. Use of all of its available resources to provide medical and other necessary assistance to the experts and their families.
4. Issue of visas for the experts and their families free of charge upon application.
5. Issue of identification cards to the experts and their families to secure the cooperation of all government organizations necessary for the performance of the duties of the experts.
6. Exemption from customs duties for import and export of machinery and equipment by the experts in connection with the Project activities.



APPENDIX 10. JOINT COORDINATING COMMITTEE (STEERING COMMITTEE)
(TENTATIVE)

The Joint Coordinating Committee meets twice a year and whenever the necessity arises.

1. Function

- (1) To approve the Annual Plan of Operations under the framework of the Project
- (2) To review achievements of the Annual Plan of Operations and overall progress of the Project

2. Composition of the Joint Coordinating Committee

(1) Chairperson: Permanent Secretary (or a person nominated by PS)

(2) Members

1) Ugandan Side

Director, Directorate of Animal Resources, MAAIF

Commissioner, Department of Livestock Health and Entomology, MAAIF

Dean, MAK-FVM

Assistant Commissioner, National Disease Control, MAAIF

Deputy Dean, MAK-FVM

Commissioner, Agricultural Planning Department, MAAIF

Commissioner, Veterinary Inspection and Regulation, MAAIF

Assistant Commissioner, National Disease Inspection and Regulation, MAAIF

Director, NaLIRRI, National Agricultural Resources Research Institute

Executive Director, National Agricultural Advisory Services

President, Uganda Veterinary Association

Executive Director, Uganda Wildlife Authority

2) Japanese Side

Chief Representative of the JICA Uganda Office

Chief Advisor

Project Coordinator

Other experts and personnel concerned dispatched by JICA, if necessary

Notes:

1. Officials of the Embassy of Japan may attend Joint Coordinating Committee meetings as observers.
2. Persons who are nominated by the Chairperson may attend Joint Coordinating Committee meetings as observers.



APPENDIX 11. TECHNICAL COMMITTEE (TENTATIVE)

The Technical Committee will be held regularly and whenever the necessity arises.

1. Function

- (1) To develop and improve detailed activities
- (2) To monitor, coordinate and evaluate activities
- (3) To summarize the proceedings of activities

2. Composition of the Technical Committee

(1) Ugandan Side

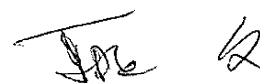
Director, Directorate of Animal Resources, MAAIF
Commissioner, Department of Livestock Health and Entomology, MAAIF
Dean, MAK-FVM
Assistant Commissioner, National Disease Control, MAAIF
Deputy Dean, MAK-FVM
Assistant Commissioner, Veterinary Inspection & Regulation, MAAIF
Principal Veterinary Officer, Diagnostic Unit, MAAIF
Principal Veterinary Officer, Epidemiology Unit, MAAIF
Coordinator of Central Laboratory Network, MAK-FVM
District Veterinary Officers at selected District Veterinary Offices

(2) Japanese Side

Chief Representative of the JICA Uganda Office
Chief Advisor
Project Coordinator
Other experts and personnel concerned dispatched by JICA, if necessary

Notes:

1. Officials of the Embassy of Japan may attend Technical Committee meetings as observers.
2. Persons who are nominated by the Chairperson may attend Technical Committee meetings as observers.

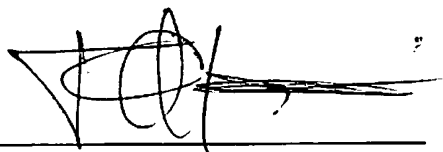


RECORD OF DISCUSSIONS
BETWEEN
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
AND
AUTHORITIES CONCERNED OF THE REPUBLIC OF UGANDA
ON
THE IMPLEMENTATION
OF
THE TECHNICAL ASSISTANCE TO IMPROVE NATIONAL
DIAGNOSTIC CAPACITY FOR ANIMAL DISEASE CONTROL
IN UGANDA

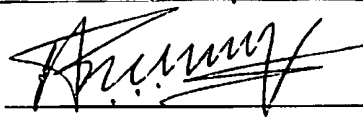
With regard to the Minutes of Meetings between the Japanese Detailed Planning Study Team (hereinafter referred to as "the Team") and the Government of the Republic of Uganda signed on August 14, 2009, Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") represented by the Resident Representative of JICA in Uganda had a series of discussions with the relevant Ugandan authorities on measures to be taken by JICA and the Government of the Republic of Uganda for the successful implementation of the above-mentioned Project.

As a result of the discussions, and in accordance with the provisions of the Agreement on Technical Cooperation between the Government of Japan and the Government of the Republic of Uganda signed in Kampala on December 14, 2005 (hereinafter referred to as "the Agreement"), JICA, Ministry of Agriculture, Animal Industry, and Fisheries (hereinafter referred to as "MAAIF") and Makerere University agreed on the matters referred to in the document attached hereto.

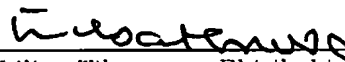
Kampala, 25 January, 2010



Mr. Tetsuo Seki
Chief Representative
Uganda Office
Japan International Cooperation Agency
Japan



Mr. Vincent R. Rubarema
Permanent Secretary
Ministry of Agriculture, Animal Industry,
and Fisheries
Republic of Uganda



Prof. Lilian Tibatemwa Ekirikubinza
Vice Chancellor,
Makerere University
Republic of Uganda



ABBREVIATION

C/P	Counterpart
DVO	District Veterinary Office
JCC	Joint Coordinating Committee
JICA	Japan International Cooperation Agency
J-NADIC	Joint National Animal Disease Diagnostic Centre
MAAIF	Ministry of Agriculture, Animal Industry and Fisheries
MAK-FVM	Faculty of Veterinary Medicine, Makerere University
MDSIP	Ministry's Development Strategy and Investment Plan
NADDEC	National Animal Diseases Diagnostic and Epidemiology Centre
NaLIRRI	National Livestock Resources Research Institute
R/D	Record of Discussion



THE ATTACHED DOCUMENT

I. COOPERATION BETWEEN JICA AND THE GOVERNMENT OF UGANDA

1. The Government of Uganda will implement The Technical Assistance to Improve National Diagnostic Capacity for Animal Disease Control in Uganda (hereinafter referred to as "the Project") in cooperation with JICA.
2. The Project will be implemented in accordance with the Master Plan which is given in Annex I.

II. MEASURES TO BE TAKEN BY JICA

In accordance with the laws and regulations in force in Japan and the provisions of Article III of the Agreement, JICA, as the executing agency for technical cooperation by the Government of JAPAN, will take, at its own expense, the following measures according to the normal procedures of its technical cooperation scheme.

1. DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS

JICA will provide the services of the Japanese experts as listed in Annex II. The provision of Article III of the Agreement will be applied to the above-mentioned experts.

2. PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

JICA will provide such machinery, equipment and other materials (hereinafter referred to as "the Equipment") necessary for the implementation of the Project as listed in Annex III. The provision of Article III of the Agreement will be applied to the Equipment.

3. TRAINING OF UGANDAN PERSONNEL IN JAPAN

JICA will receive the Ugandan personnel connected with the Project for technical training in Japan.

III. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF UGANDA

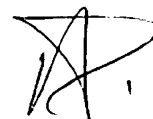
1. The Government of Uganda will take necessary measures to ensure that the self-reliant operation of the Project will be sustained during and after the period of Japanese technical cooperation, through full and active involvement in the Project by all related authorities, beneficiary groups and institutions.
2. The Government of Uganda will ensure that the technologies and knowledge acquired by the Ugandan nationals as a result of the Japanese technical cooperation will contribute to the economic and social development of the Republic of Uganda.
3. In accordance with the provisions of Article V. of the Agreement, the Government of Uganda will grant in the Republic of Uganda privileges, exemptions and benefits to the

Japanese experts referred to in II-1 above and their families.

4. In accordance with the provisions of Article VII of the Agreement, the Government of Uganda will take the measures necessary to receive and use the Equipment provided by JICA under II-2 above and equipment, machineries and materials carried in by the Japanese experts referred to in II-1 above.
5. The Government of Uganda will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Ugandan personnel from technical training in Japan will be utilized effectively in the implementation of the Project.
6. In accordance with the provision of Article V of the Agreement, the Government of Uganda will provide the buildings and facilities as listed in Annex IV.
7. In accordance with the provision of Article V of the Agreement, the Government of Uganda will provide the services of Ugandan counterpart personnel and administrative personnel as listed in Annex V.
8. In accordance with the laws and regulations in force in the Republic of Uganda, the Government of Uganda will take necessary measures to supply or replace at its own expense machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than the Equipment provided by JICA under II-2 above.
9. In accordance with the laws and regulations in force in the Republic of Uganda, the Government of Uganda will take necessary measures to meet the running expenses necessary for the implementation of the Project.

IV. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. Director, Directorate of Animal Resources and Fisheries, MAAIF as the Project Director, will bear overall responsibility for the administration and implementation of the Project.
2. Commissioner, Department of Livestock Health and Entomology, MAAIF and Dean, MAK-FVM as the Project Managers, will be responsible for the managerial and technical matters of the Project.
3. The Japanese Team Leader will provide necessary recommendations and advice to the Project Director and the Project Managers on any matters pertaining to the implementation of the Project.
4. The Japanese experts will give necessary technical guidance and advice to Ugandan counterpart personnel on technical matters pertaining to the implementation of the Project.
5. For the effective and successful implementation of technical cooperation for the Project,



a Joint Coordinating Committee will be established whose functions and composition are described in Annex VI.

V. JOINT EVALUATION

Evaluation of the Project will be conducted jointly by JICA and the Ugandan authorities concerned, at the middle and during the last six months of the cooperation term in order to examine the level of achievement.

VI. CLAIMS AGAINST JAPANESE EXPERTS

In accordance with the provision of Article VI of the Agreement, the Government of Uganda undertakes to bear claims, if any arises, against the Japanese experts engaged in technical cooperation for the Project resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in the Republic of Uganda except for those arising from the willful misconduct or gross negligence of the Japanese experts.

VII. MUTUAL CONSULTATION

There will be mutual consultation between JICA and the Government of Uganda on any major issues arising from, or in connection with this Attached Document.

VIII. MEASURES TO PROMOTE UNDERSTANDING OF AND SUPPORT FOR THE PROJECT

For the purpose of promoting support for the Project among the people of the Republic of Uganda, the Government of Uganda will take appropriate measures to make the Project widely known to the people of the Republic of Uganda.

IX. TERM OF COOPERATION

The duration of the technical cooperation for the Project under this Attached Document will be three years from the date of dispatching the first Japanese expert.

ANNEX I	TENTATIVE MASTER PLAN
ANNEX II	LIST OF EXPERTS
ANNEX III	LIST OF MACHINERY AND EQUIPMENT
ANNEX IV	LIST OF BUILDINGS AND FACILITIES
ANNEX V	LIST OF UGANDAN COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL
ANNEX VI	JOINT COORDINATION COMMITTEE
ANNEX VII	TECHNICAL COMMITTEE



4



ANNEX I. MASTER PLAN

1. Project Name

Technical Assistance to Improve National Diagnostic Capacity for Animal Disease Control

2. Period of Cooperation

Three years

3. Overall Goal

Animal diseases are effectively controlled by the functional diagnostic system.

4. Project Purpose

The national diagnostic capacity for animal diseases is improved by means of the close collaboration of two NADDEC nodes at MAAIF and at MAK-FVM, leading to the platform for the joint institute.

5. Outputs

- (1) An action plan for a functional diagnostic system on animal diseases through the close collaboration of two NADDEC nodes at MAAIF and at MAK-FVM is drawn up.
- (2) Comprehensive and specialized diagnostic services become available by launching the J-NADIC.
- (3) An operational investigation system for emergency diseases is established at J-NADIC.
- (4) An information exchange system for sharing between two NADDEC nodes at MAAIF and at MAK-FVM is established.
- (5) Primary diagnostic and sample preparation techniques are improved at the selected District Veterinary Offices.

6. Project Activities

- (1) Preparation of the action plan (Formulation of the frame work)
 - 1-1 To study on the appropriate diagnostic system in Uganda
 - 1-2 To study on the current status of two NADDEC nodes at MAAIF and at MAK-FVM
 - 1-3 To identify duties to be conducted by the respective institutes
 - 1-4 To formulate a framework of the J-NADIC by the collaboration of two NADDEC nodes at MAAIF and at MAK-FVM
 - 1-5 To formulate a sample flow from the field to the J-NADIC
- (2) Enhancement of the capacity of the J-NADIC
 - 2-1 To establish integrated diagnostic service functions in J-NADIC
 - 2-2 To establish a sample reception system from the field
 - 2-3 To enhance specialized diagnostic techniques
 - 2-4 To produce diagnostic reagents
- (3) Establishment of an investigation system for emergency diseases
 - 3-1 To study on an appropriate system
 - 3-2 To establish an operational system
 - 3-3 To confirm the operational system
- (4) Development of an information exchange system
 - 4-1 To study on an appropriate system
 - 4-2 To establish an integrated system
 - 4-3 To confirm the Operation of the integrated system



5



(5) Capacity development of the selected District Veterinary Offices

5-1 To select collaborating DVOs for operational trials

5-2 To train staff on primary diagnosis and sample preparation

5-3 To enhance the field activities



ANNEX II. LIST OF EXPERTS

The Project experts, who will be in charge of the following fields, will be dispatched:

1 . Long-term experts

- (1) Chief Advisor / Diagnostic System
- (2) Diagnostic Technique
- (3) Project Coordinator / Field Operation

2. Short-term Experts

Short-term Experts will be dispatched, if necessary.

Note: Detail of the fields, number and terms of the experts shall be determined.



ANNEX III. LIST OF MACHINERY AND EQUIPMENT

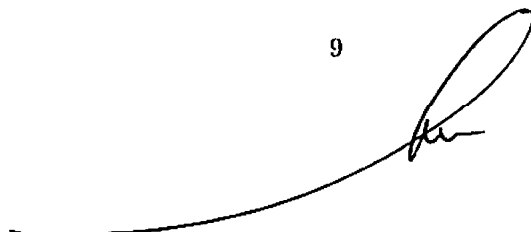
Part of machinery and equipment necessary for the effective implementation of the Project will be provided by the Japanese side in consideration of the progress of the Project and budgets.

1. Laboratory equipments
2. Vehicle(s)
3. Other necessary equipments



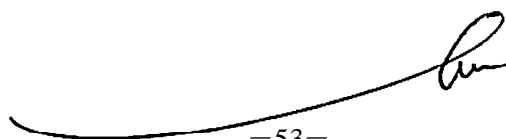
ANNEX IV. LIST OF LAND, BUILDINGS AND FACILITIES

1. Land, buildings and facilities necessary for the implementation of the Project in MAAIF and MAK-FVM
2. Rooms and space necessary for installation and storage of the Equipment in MAAIF and MAK-FVM
4. Office space and necessary facilities for the JICA experts and related members
5. Other facilities mutually agreed upon as necessary



ANNEX V. LIST OF UGANDAN COUNTERPART PERSONNEL AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

1. Project Director
Director, Directorate of Animal Resources and Fisheries, MAAIF
2. Project Managers
Commissioner, Department of Livestock Health and Entomology, MAAIF and
Dean, MAK-FVM
3. Deputy Project Managers
(1) Assistant Commissioner, National Disease Control, MAAIF
(2) Deputy Dean 1, MAK-FVM
4. Project Officers
(1) Assistant Commissioner, Veterinary Inspection & Regulation, MAAIF
(2) Principal Veterinary Officer, Diagnostic Unit, MAAIF
(3) Principal Veterinary Officer, Epidemiology Unit, MAAIF
(4) Deputy Dean 2, MAK-FVM
(5) Coordinator of Central Laboratory Network, MAK-FVM
5. Other Project Staff
(1) Staff of Diagnostic Unit and Epidemiology Unit, MAAIF
(2) Staff of Central Laboratory Network, MAK-FVM
(3) Veterinary inspectors, MAAIF
(4) Staff of selected District Veterinary Offices



ANNEX VI. JOINT COORDINATING COMMITTEE (STEERING COMMITTEE)

The Joint Coordinating Committee meets twice a year and whenever the necessity arises.

1. Function

- (1) To approve the Annual Plan of Operations under the framework of the Project
- (2) To review achievements of the Annual Plan of Operations and overall progress of the Project

2. Composition of the Joint Coordinating Committee

(1) Chairperson: Permanent Secretary (or a person nominated by PS)

(2) Members

1) Ugandan Side

Director, Directorate of Animal Resources, MAAIF

Commissioner, Department of Livestock Health and Entomology, MAAIF

Dean, MAK-FVM

Assistant Commissioner, National Disease Control, MAAIF

Deputy Dean, MAK-FVM

Commissioner, Agricultural Planning Department, MAAIF

Commissioner, Veterinary Inspection and Regulation, MAAIF

Assistant Commissioner, National Disease Inspection and Regulation, MAAIF

Director, NaLIRRI, National Agricultural Resources Research Institute

Executive Director, National Agricultural Advisory Services

President, Uganda Veterinary Association

Executive Director, Uganda Wildlife Authority

2) Japanese Side

Chief Representative of the JICA Uganda Office

Chief Advisor

Project Coordinator

Other experts and personnel concerned dispatched by JICA, if necessary

Notes:

1. Officials of the Embassy of Japan may attend Joint Coordinating Committee meetings as observers.
2. Persons who are nominated by the Chairperson may attend Joint Coordinating Committee meetings as observers.



ANNEX VII. TECHNICAL COMMITTEE

The Technical Committee will be held regularly and whenever the necessity arises.

1. Function

- (1) To develop and improve detailed activities
- (2) To monitor, coordinate and evaluate activities
- (3) To summarize the proceedings of activities

2. Composition of the Technical Committee

(1) Ugandan Side

Director, Directorate of Animal Resources, MAAIF
Commissioner, Department of Livestock Health and Entomology, MAAIF
Dean, MAK-FVM
Assistant Commissioner, National Disease Control, MAAIF
Deputy Dean, MAK-FVM
Assistant Commissioner, Veterinary Inspection & Regulation, MAAIF
Principal Veterinary Officer, Diagnostic Unit, MAAIF
Principal Veterinary Officer, Epidemiology Unit, MAAIF
Coordinator of Central Laboratory Network, MAK-FVM
District Veterinary Officers at selected District Veterinary Offices

(2) Japanese Side

Chief Representative of the JICA Uganda Office
Chief Advisor
Project Coordinator
Other experts and personnel concerned dispatched by JICA, if necessary

Notes:

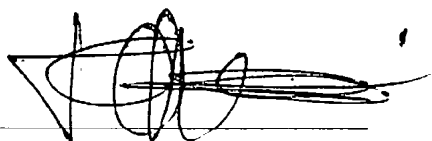
1. Officials of the Embassy of Japan may attend Technical Committee meetings as observers.
2. Persons who are nominated by the Chairperson may attend Technical Committee meetings as observers.




**MINUTES OF MEETING
ON
TECHNICAL COOPERATION
FOR
THE TECHNICAL ASSISTANCE TO IMPROVE NATIONAL
DIAGNOSTIC CAPACITY FOR ANIMAL DISEASE CONTROL
IN UGANDA
AGREED UPON BETWEEN
AUTHORITIES CONCERNED OF THE REPUBLIC OF UGANDA
AND
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY**

With regard to the Technical Assistance to Improve National Diagnostic Capacity for Animal Disease Control in Uganda (hereinafter referred to as "the Project") based on the Record of Discussions signed in Kampala, 25 January, 2010 JICA Uganda Office held discussions with the Ministry of Agriculture, Animal Industry, and Fisheries and Makerere University. As a result, both sides agreed on the matters pertaining to the Project including the Tentative Project Design Matrix (hereinafter referred to as "PDM"), the tentative Plan of Operation (hereinafter referred to as "PO") as the document attached hereto. PDM and PO are subject to change within the framework of the Record of Discussions when the necessity arises during the course of implementation of the Project.

Kampala, 25 January, 2010



Mr. Tetsuo Seki
Chief Representative
Uganda Office
Japan International Cooperation
Agency



Mr. Vincent R. Rubarema
Permanent Secretary
Ministry of Agriculture, Animal Industry,
and Fisheries



Prof. Lilian Tibatemwa Ekirikubinza
Vice Chancellor,
Makerere University
Republic of Uganda



THE ATTACHED DOCUMENT

1. TENTATIVE PROJECT DESIGN MATRIX (PDM)

The framework of the Project is given as PDM (Annex I) which specifies the objectives, outputs and activities. It can also be used as the monitoring and evaluation tool of the Project activities and achievements. However, PDM may be modified upon the approval of the Joint Coordinating Committee within the framework of the Record of Discussions when necessity arises.

2. TENTATIVE PLAN OF OPERATION (PO)

Tentative Plan of Operation (PO) is shown in ANNEX II. The PO may be modified upon the approval of the Joint Coordinating Committee within the framework of the Record of Discussions when necessity arises.

3. PROVISION OF BUILDINGS AND FACILITIES

Ugandan side will provide office spaces and facilities at MAAIF, Makerere University, and National Animal Diseases Diagnostic and Epidemiology Centre necessary for the implementation of the Project.

4. COORDINATION

Both sides agreed that MAAIF shall act as coordinating body in relation with Makerere University, District Veterinary Office, and other governmental and non-governmental organizations concerned for the smooth implementation of the Project.

LIST OF ANNEXES

ANNEX I Tentative Project Design Matrix (PDM)

ANNEX II Tentative Plan of Operation (PO)



ANNEX I. PROJECT DESIGN MATRIX

Name of the Project: Technical Assistance to Improve the National Diagnostic Capacity for Animal Disease Control

Target Groups: Staff who are in the veterinary services at NADDEC, MAK-FVM and selected DVOs

Project Period: April 2010 through April 2013 (3 years)

Prepared on 10th August 2009

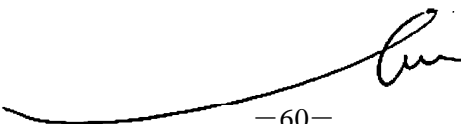
Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<p>Overall Goals Animal diseases are effectively controlled by the functional diagnostic system.</p>	<p>The animal disease control plan prepared according to the disease information. The number of disease control implemented.</p>	<p>Monitoring report. Questionnaire for stakeholders Epidemiology and statistics data</p>	
<p>Project Purpose The national diagnostic capacity for animal diseases is improved by means of the close collaboration of two NADDEC nodes at MAAIF and at MAK-FVM, leading to the platform for the joint institute.</p>	<p>The number of items available as disease information by diagnosis. The number of animal disease outbreaks investigated. The number of samples collected and analyzed.</p>	<p>Monitoring report Questionnaire for stakeholders.</p>	<p>The policy advocating particular attention on animal disease control is not changed</p>
<p>Outputs</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. An action plan for a functional diagnostic system on animal diseases through the close collaboration of two NADDEC nodes at MAAIF and at MAK-FVM is drawn up. 2. Diagnostic technique is enhanced by launching J-NADIC in order to provide comprehensive and specialized diagnostic services. 3. An operational investigation system for emergency diseases is established at J-NADIC. 4. An information exchange system for sharing between two NADDEC nodes at MAAIF and at MAK-FVM starts its function. 5. Primary diagnostic and sample preparation techniques are improved at the selected District Veterinary Offices. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Action plan prepared and submitted. 2-1. The number of animal disease which was achieved to be diagnosed among the disease specified by the Project. 2-2. The number of diagnosis results obtained. 3-1. The guideline to be prepared for running the system. 3-2. The number of disease surveys conducted according to the guideline. 4. The number of information shared by two NADDEC nodes through the system. 5-1. The number of disease which was achieved to be diagnosed 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Action plan submitted, MM of JCC Meetings 2. Monitoring report, Questionnaire for stakeholders, Diagnostic Laboratory report 3. The guideline for disease investigation system established, MM of JCC Meetings, Results of disease survey 4. Information exchange system established, MM of JCC Meetings 5. MM of JCC Meetings, Questionnaire for stakeholders, DVO reports, Results of active survey 	<p>Appropriate numbers of trained staff at the central and district levels are available for animal disease diagnosis and control.</p>

	among the disease specified by the Project. 5-2 The number of samples submitted to the Joint Lab. 5-3 The number of active surveys conducted.		The numbers of qualified staff at NADDEC and the selected DVOs are increased. The Communication between the personnel concerned is adequate. The appropriate budget for diagnosis and running costs is allocated from Ugandan side. Strong commitment to the Project is expected from the both sides.
<p>Activities</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Preparation of the action plan (Formulation of the frame work) <ol style="list-style-type: none"> 1-1 Study on the appropriate diagnostic system in Uganda 1-2 Study on the current status of NADDEC and MAK-FVM 1-3 Identification of the duties to be conducted by the respective institutes 1-4 Formulation of the framework of the Joint National Animal Disease Diagnostic Centre (J-NADIC) by the collaboration of two NADDEC nodes at MAAIF and at MAK-FVM 1-5 Formulation of sample flow from the field to the J-NADIC 2. Enhancement of the capacity of the J-NADIC <ol style="list-style-type: none"> 2-1 Establishment of the integrated diagnostic service functions in the J-NADIC 2-2 Establishment of sample reception system from the field 2-3 Enhancement of the specialized diagnostic techniques 2-4 Production of diagnostic reagents 3. Establishment of an investigation system for emergency diseases <ol style="list-style-type: none"> 3-1 Study on an appropriate system 3-2 Establishment of an operational system 3-3 Operation of the system 4. Development of an information exchange system <ol style="list-style-type: none"> 4-1 Study on an appropriate system 4-2 Establishment of an integrated system 	<p>Inputs</p> <p>Ugandan side</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Assignment of counterpart personnel and administrative staff 2. Provision of buildings, other necessary facilities and running costs 3. Allocation of operational costs for the Project 	<p>Japanese side</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dispatch of experts 2. Dispatch of volunteers 3. Provision of equipment 4. Training of counterparts 5. Allocation of operational costs for the Project 	<p>Pre-condition</p> <p>MAAIF recognizes the necessity of enhancing the linkage between relating institutions for animal disease control.</p> <p>MOU is approved by both MAAIF and MAK-FVM.</p> <p>Security conditions in the target areas are maintained.</p>

<p>4-3 Operation of the system</p> <p>5. Capacity development of the selected District Veterinary Offices (DVOs)</p> <p>5-1 Selection of collaborating DVOs</p> <p>5-2 Staff training on primary diagnosis and sample preparation</p> <p>5-3 Enhancement of the field activities</p>			
--	--	--	--

Abbreviations: NADEC: National Animal Disease Diagnostic and Epidemiology Centre, MAK-FVM: Makerere University, Faculty of Veterinary Medicine, MAAIF: Ministry of Agriculture, Animal Industry and Fisheries, TC: Technical Committee, JCC: Joint Coordinating Committee, MM: Minutes of Meeting, MOU: memorandum of understanding, J-NADIC: Joint National Animal Disease Diagnostic Centre, DVO: District Veterinary Office





ANNEX II. Tentative Plan of Operation (PO)

No.	Project Activities	Target/Indicator	Responsible/ Supported by	Japanese Fiscal Year (JFY)												Input	Remark
				2009			2010			2011			2012				
				Jan	Apr	Jul	Oct	Jan	Apr	Jul	Oct	Jan	Apr	Jul	Oct		
1	Preparation of the action plan																
1.1	Study on the appropriate diagnostic system in Uganda		DLHE, MAK-FVM, Project Office														• OIE standards
1.2	Study on the current status of two NADDEC nodes at MAAIF and at MAK-FVM		DLHE, MAK-FVM, Project Office														• Collaborative study
1.3	Identification of the duties to be conducted by the respective institutes	• No. of joint meetings held	Two NADDEC nodes at MAAIF and at MAK-FVM, Project Office														• Collaborative study
1.4	Formulation of the framework of the Joint National Animal Disease Diagnostic Centre (J-NADIC)	• No. of joint meetings held	DLHE, MAK-FVM, Project Office														• Meetings
1.5	Formulation of sample flow from the field to the J-NADIC	• Finalised sample flow chart	DLHE, MAK-FVM, DVOs, Project Office														• Meetings
2	Enhancement of the capacity of the J-NADIC																

2.1	Establishment of the integrated diagnostic service functions in the J-NADIC		DLHE, MAK-FVM, Project Office																		• Meetings	
2.2	Establishment of sample reception system from the field		DLHE, MAK-FVM, DVOs, Project Office																		• Meetings	
2.3	Enhancement of the specialized diagnostic techniques	• Laboratory design & function	Two NADDEC nodes at MAAIF and MAK-FVM, Project office																			
2.3.1	Identification of target diseases	• No. of veterinarians and lab. technicians	Two NADDEC nodes at MAAIF and MAK-FVM, Project office																		• Japanese experts • Staff training • Supply of equipment	
2.3.2	Establishment of molecular diagnosis for major infectious diseases	• No. of diseases that can be diagnosed by the established test	Two NADDEC nodes at MAAIF and MAK-FVM, Project office																		• Japanese experts • Staff training • Supply of equipment	Target diseases:
2.3.3	Improvement of pathological diagnosis	• No. of samples identified	Two NADDEC nodes at MAAIF and MAK-FVM, Project office																		• Japanese experts • Staff training • Supply of equipment	
2.3.4	Improvement of bacterial diagnosis	• No. of cell lines established	Two NADDEC nodes at MAAIF an																		• Japanese experts • Staff training	Model disease:

2.3.5	Establishment of virus isolation technique and serum neutralisation test	<ul style="list-style-type: none"> No. of cell lines established No. of reference virus strains stored 	Two NADDEC nodes at MAAIF and at MAK-FVM, Project office	<ul style="list-style-type: none"> Japanese experts Staff training Supply of equipment 	Model disease:
2.3.6	Development of diagnostic tools	No. of diagnostic tools developed	MAK-FVM, Project office	<ul style="list-style-type: none"> Japanese experts Staff training 	Target diseases:
2.3.7	Preparation of diagnostic manuals	No. of manuals prepared	Two NADDEC nodes at MAAIF and at MAK-FVM, Project office	<ul style="list-style-type: none"> Japanese experts Meetings 	
2.4	Production of diagnostic reagents		NADDEC, Project office		
2.4.1	Study on the necessary reagents and its production technology	No. of meetings held	NADDEC, Project office	<ul style="list-style-type: none"> Japanese experts OIE standards 	Example: FITC conjugate for rabies
2.4.2	Production of the identified reagents	No. of reagents produced and utilised	NADDEC, Project office	<ul style="list-style-type: none"> Japanese experts Staff training 	
3	Establishment of an investigation system for emergency diseases				
3.1	Study on an appropriate system	No. of joint meetings held	DLHE, MAK-FVM, Project office	<ul style="list-style-type: none"> Collaborative study 	

3.2	Establishment of an operational system	<ul style="list-style-type: none"> The system established 	DLHE, MAK-FVM, Project office, DVOs	<ul style="list-style-type: none"> Meetings Japanese experts
3.3	Operation of the system	<ul style="list-style-type: none"> No. of disease outbreaks investigated 	NADDIEL, MAK-FVM, Project office, DVOs, Nat.IIRRI	<ul style="list-style-type: none"> Staff training
4	Development of an information exchange system			
4.1	Study on an appropriate system	<ul style="list-style-type: none"> No. of joint meetings held 	DLHE, MAK-FVM, Project office	<ul style="list-style-type: none"> Collaborative study Meetings
4.2	Development of an integrated system	<ul style="list-style-type: none"> The system developed 	DLHE, MAK-FVM, Project office	<ul style="list-style-type: none"> Japanese experts
4.3	Operation of the system		Two NADDEC nodes at MA/IF and at MAK-FVM, Project office	<ul style="list-style-type: none"> Staff training
5	Capacity development of the selected District Veterinary Offices			
5.1	Selection of collaborating District Veterinary Offices(DVOs)	<ul style="list-style-type: none"> No. of DVOs inspected No. of DVOs selected 	Two NADDEC nodes at MA/IF and at MAK-FVM, Project office	<ul style="list-style-type: none"> Collaborative study Japanese experts

6.1	Holding Committee meetings																			
6.1.1	Technical Committee (TC) Meeting	• No. of meetings held	Project Office, JICA, DLJHE, MAK-FVM																	• Participation of TC members
6.1.2	Joint Coordinating Committee (JCC) Meeting	• No. of meetings held	Project Office, JICA, MAAIF, MAK-FVM																	• Participation of JCC members
6.2	Monitoring and evaluation																			
6.2.1	Monitoring and evaluation of the activities	• No. of staff meetings held	Project office, DLJHE, MAK-FVM																	
6.2.2	Evaluation of the Project		MAAIF, MAK-FVM, JICA																	• Dispatch of mission team

Abbreviations

DLHE: Department of Livestock Health & Entomology

MAK-FVM: Makerere University, Faculty of Veterinary Medicine

MAAIF: Ministry of Agriculture, Animal Industry and Fisheries

NaLIRRI: National Livestock Resources Research Institute, formerly known as LJRI: Livestock Health Research Institute

JICA: Japan International Cooperation Agency

HPAI: highly pathogenic avian influenza

ND: Newcastle disease

Entebbe Lab.: Animal Disease Diagnostic and Epidemiology Laboratory

CBPP: contagious bovine pleuropneumonia

ECF: east coast fever

NADDEC: National Animal Disease Diagnostic & Epidemiology Centre

DVO: District Veterinary Office

J-NADIC: Joint National Animal Disease Diagnostic Centre

JOCV: Japan Overseas Cooperation Volunteers

ASF: African swine fever

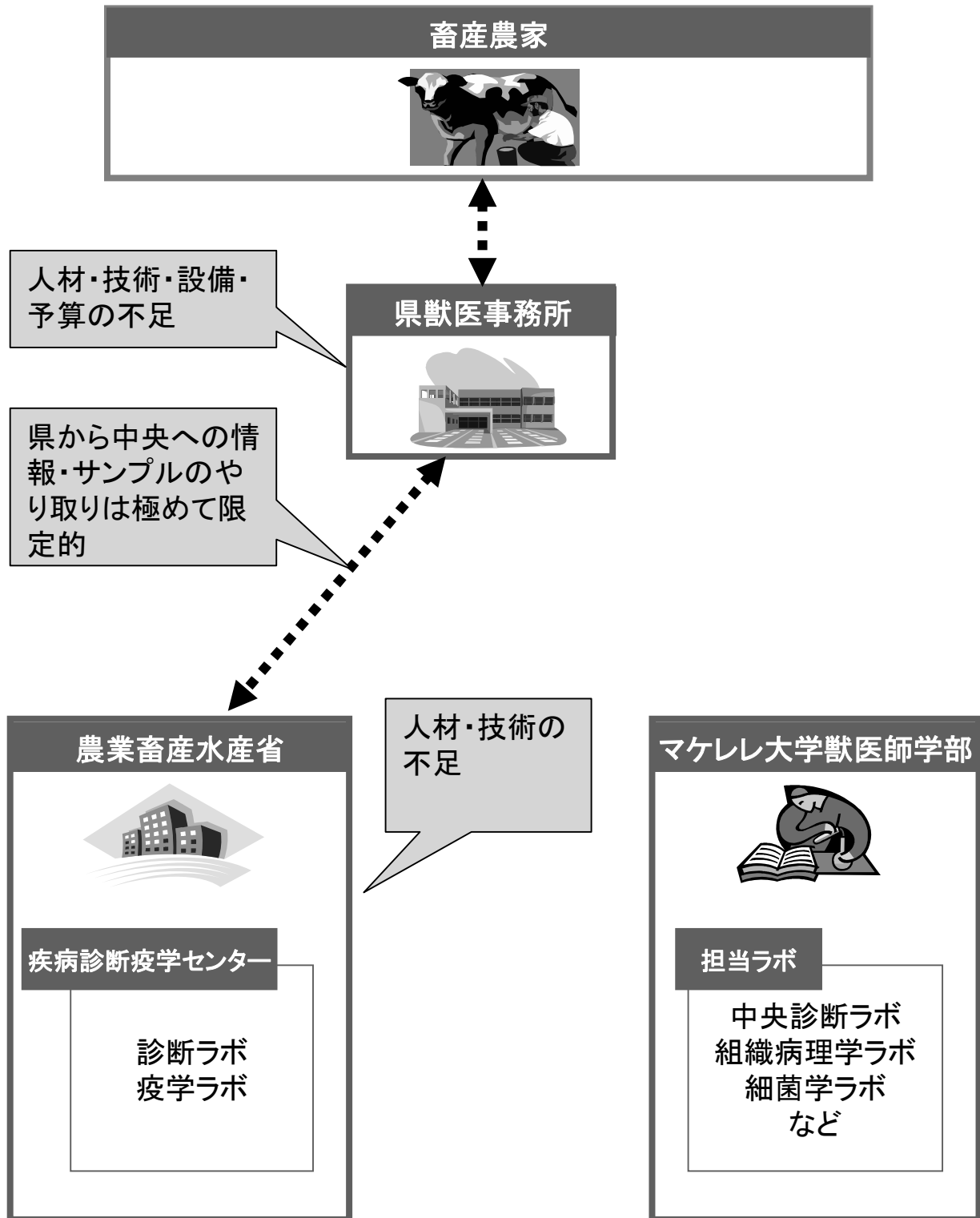
FMD: foot and mouth disease

PPR: peste des petitis ruminants

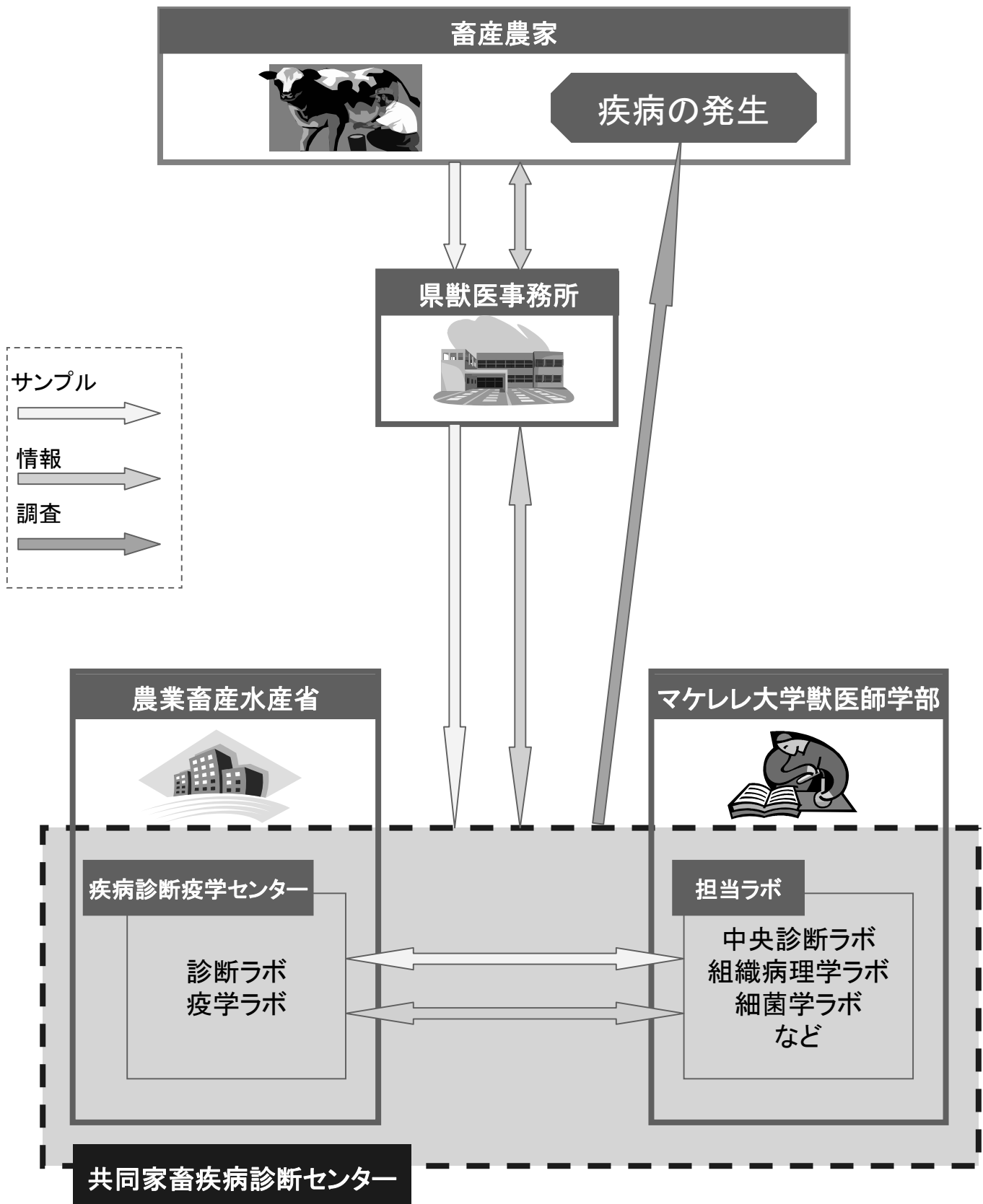
CCPP: contagious caprine pleuropneumonia

LSD: lumpy skin disease

ウガンダ国 家畜疾病診断・管理体制強化計画プロジェクト ～① 現状・問題点～



ウガンダ国 家畜疾病診断・管理体制強化計画プロジェクト ～② 実施体制～



ウガンダ国 家畜疾病診断・管理体制強化計画プロジェクト ～③ JICAのインプット、成果～

