

スリランカ民主社会主義共和国
「ジャフナ大学農学部による乾燥地域農業の
教育・研究能力向上プロジェクト」
基本計画策定調査報告書

令和3年11月
(2021年11月)

独立行政法人 国際協力機構
経済開発部

目 次

| | |
|-----------------------------------|-----|
| プロジェクトの位置 | iv |
| 略語一覧 | v |
| 図表一覧 | vii |
| 第一章 基本計画策定調査の概要 | |
| 1-1 要請の背景 | 1 |
| 1-2 調査の目的 | 2 |
| 1-3 調査団構成 | 2 |
| 1-4 調査日程 | 2 |
| 1-5 調査手法と調査先機関 | 3 |
| 1-6 主要面談者等 | 3 |
| 第二章 協力計画の概要 | |
| 2-1 プロジェクトの概要 | 5 |
| 2-2 プロジェクトの枠組み | 6 |
| プロジェクト名、協力期間、対象地域、ターゲットグループと最終受益者 | |
| プロジェクト目標、成果、活動、投入、実施体制、前提条件・外部条件 | |
| 第三章 調査結果 | |
| 3-1 プロジェクトの枠組・構成に関する考え方 | 9 |
| 3-2 ジャフナ大学と農学部 | 11 |
| 3-3 スリランカ北部州の農業 | 21 |
| 3-4 C/P の組織体制・活動 | 24 |
| 3-5 関係機関の組織・活動 | 27 |
| 3-6 プロジェクト実施上の留意点 | 29 |
| 3-7 M/M にて合意した協議内容 | 31 |
| 第四章 6項目評価 | |
| 4-1 評価手法 | 34 |

| | | |
|------------------|-------|-----------|
| 4-2 | 妥当性 | 34 |
| 4-3 | 整合性 | 34 |
| 4-4 | 有効性 | 35 |
| 4-5 | 効率性 | 36 |
| 4-6 | インパクト | 36 |
| 4-7 | 持続性 | 36 |
| 4-8 | 結論 | 37 |
| 第五章 調査団所感 | | 38 |
| | 参考資料 | 41 |
| | 付属資料 | 別冊 |

プロジェクトの位置



(出典： <https://np.gov.lk/maps-of-province-districts-and-ds-divisions/>)



略語一覧

| 略 語 | 英文正式名 | 和 名 |
|-----------|--|---------------------|
| AHEAD | Accelerating Higher Education Expansion and Development | 高等教育拡大発展加速事業 |
| AI | Agricultural Instructor | 農業指導員 |
| BSc(Hons) | Bachelors of Science (Honours) | 優等理学士学位 |
| C/P | Counterpart | カウンターパート |
| BP | Basic Principles for Technical Cooperation | 技術協力のための基本原則 |
| DAPH | Department of Animal Production and Health | 畜産衛生局 |
| DATC | District Agriculture Training Centre | 県農業研修センター |
| DOA | Department of Agriculture | 農業局 |
| ETC | Extension & Training Centre | 普及研修センター |
| FBS | Farmer Business School | 農民企業研修 |
| FCRDI | Field Crops Research and Development Institute | 畑作物研究開発機関 |
| FRDI | Fruit Research & Development Institute | 果物研究開発機関 |
| FTC | Farmer's Training Centre | 農民研修センター |
| GCE A/L | General Certificate of Education Advanced Level | 大学入学資格 上級レベル |
| GSL | Government of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka | スリランカ政府 |
| HARTI | Hector Kobbekaduwa Agrarian Research and Training Institute | ヘクター・コベカドゥワ農業研究研修機関 |
| HOD | Head of Department | 学科長 |
| HORDI | Horticultural Crop Research and Development Institute | 園芸作物研究開発機関 |
| ICDA | International Conference of Dry Zone Agriculture | 国際乾燥地農業会議 |
| ICC | Information and Communication Center | 情報・交流センター |
| IQAC | Internal Quality Assurance Cell | 内部質保証セル |
| IQAU | Internal Quality Assurance Unit | 内部質保証ユニット |
| ISTI | In-service Training Institute | 就農研修所 |
| JCC | Joint Coordinating Committee | 合同調整委員会 |
| JICA | Japan International Cooperation Agency | 独立行政法人国際協力機構 |
| JISNAS | Japan Intellectual Support Network in Agricultural Science | 農学知的支援ネットワーク |
| KPI | Key Performance Indicator | 重要業績評価指標 |
| LMS | Learning Management System | 学習管理システム |
| MIS | Management Information System | 管理情報システム |
| M/M | Minutes of Meetings | 会議議事録 |
| MoE | Ministry of Education | 教育省 |
| MOU | Memorandum of Understanding | 国際交流協定 |
| M.Phil. | Master of Philosophy | 哲学修士 |
| NAICC | National Agriculture Information and Communication Centre | 国家農業情報コミュニケーションセンター |
| NAP | National Agriculture Policy | 国家農業政策 |

| | | |
|--------|---|--------------------|
| NIAD | National Institution for Academic Degrees and Quality Enhancement of Higher Education | 独立行政法人大学改革・学位授与機構 |
| NIPHM | National Institute of Post Harvest Management | 国家ポストハーベストマネジメント機関 |
| ODA | Official Development Assistance | 政府開発援助 |
| PDM | Project Design Matrix | プロジェクト・デザイン・マトリックス |
| PDOA | Provincial Department of Agriculture | 州政府農業局 |
| PO | Plan of Operation | 業務工程表 |
| PhD | Philosophiae Doctor [Doctor of Philosophy] | 博士号 |
| PTC | Project Technical Committee | プロジェクト技術委員会 |
| QAAC | Quality Assurance and Accreditation Council | 大学質保証認証委員会 |
| QAC | Quality Assurance Council | 大学質保証委員会 |
| R/D | Record of Discussion | 討議議事録 |
| Rs | Sri Lankan rupee | スリランカルビー |
| SAARC | South Asian Association for Regional Cooperation | 南アジア地域協力連合 |
| SDC | Staff Development Centre | 教職員開発センター |
| SDGs | Sustainable Development Goals | 持続可能な開発目標 |
| SEPC | Socio Economics and Planning Centre | 社会経済計画センター |
| SLCARP | Sri Lanka Council for Agricultural Research Policy | スリランカ農業研究政策評議会 |
| SLQF | Sri Lanka Qualifications Framework | スリランカ資格枠組 |
| SLQL | Sri Lanka Qualification Framework Level | スリランカ資格レベル |
| TAMAP | Technical Assistance to Modernisation of Agriculture Programme | 農業近代化に向けた技術協力プログラム |
| TOR | Terms of Reference | 業務指示書 |
| UBL | University Business Linkage | 産学連携 |
| UGC | University Grants Commission | 大学助成委員会 |
| UOJ | University of Jaffna | ジャフナ大学 |
| VC | Vice Chancellor | 副学長 |

図表一覧

図

プロジェクトの位置

図 2-1. プロジェクト実施体制

図 3-1. 大学の活動

図 3-2. ジャフナ大学の組織図

図 3-3. ジャフナ大学農学部組織図

図 3-4. 農学部キャンパス

図 3-5. 研究研修複合施設

図 3-6. 研究研修複合施設外観

図 3-7. 科目コード

図 3-8. ジャフナ大学農学部のアカデミックカレンダー

表

表 3-1. 現有アカデミックスタッフの配置状況

表 3-2. 非アカデミックスタッフの配置

表 3-3. 学年ごとに取得すべき単位数、およびその講義時間・実験実習時間

表 3-4. 学部学生数

表 3-5. 北部州の水田稲作

表 3-6. 北部州の家畜統計

表 3-7. 北部州政府の普及関連施設

表 3-8. 国立の研究機関

第一章 基本計画策定調査の概要

1-1 要請の背景

(1) スリランカにおける農業セクター／北部地域の開発の現状・課題及び本事業の位置付け

スリランカ北部地域は 2009 年の内戦終結以降、基幹インフラの整備・改善は徐々に進んでいるものの、南西部諸州等との格差は大きく、北部州の全 5 県とも国が定める貧困ラインの Rs.4,856 ルピー／月（2019 年）を下回っており、更なる生活基盤強化、社会経済活動の活性化が必要とされている。特に、同地域において、農畜産業は主要産業であり、住民の重要な生計手段であるが、農業関連インフラや知識の欠如に加え、同地域は干ばつや突発的な洪水被害を受けやすい気候変動に脆弱な地域でもあることから、農業生産性の向上及び気候変動への適応力の向上が重要な課題となっている。

北部州で唯一農業部を擁する高等教育機関であるジャフナ大学農学部は、質の高い教育、先進的な研究、地域の普及を通じ、農業技術及び農産業分野における質の高い人材を輩出することを目的としている。

同学部の本校舎はキリノッチに所在するが、1996 年-2014 年までは内戦の影響で同大学のジャフナ校舎に一時移転をし、他学部の設備を借りて運営をしてきたため、学生に提供できる実習・実験の機会は限られており乾燥地農業の研究活動も限定的であったため、2016 年-2021 年まで、スリランカ政府の要請を受けて、JICA は「ジャフナ大学農学部研究研修複合施設設立計画（無償資金協力）」を実施した。

本事業は、同案件で提供された施設及び機材を継続的に活用しながら、北部地域の農畜産業の生産性向上・気候変動への適応力強化に寄与する人材を輩出するための、教育・研究基盤及び大学運営の強化に資するものである。

(2) 農業セクター／北部地域に対する我が国及び JICA の協力方針等と本事業の位置付け

我が国の「対スリランカ民主社会主義共和国 国別開発協力方針」（2018 年 1 月）では、重点分野「包摂性に配慮した開発支援」において、開発が遅れている地域の産業発展を通じた生計向上に向け、農業分野を中心とした産業育成・関連インフラ整備を支援するとの協力方針を定めている。また、開発課題「農村地域の社会経済環境の改善」の一環として、「農漁村振興プログラム」を実施しており、灌漑施設の整備や営農技術の改善を通して農業生産性の向上を支援するとともに、酪農や野菜等の選択的生産拡大や食の安全性の改善を通して、商業的農業の推進を支援している。また、JICA 国別分析ペーパー（2020 年 3 月）では、災害リスク削減のための事前投資の推進・人材育成・

組織強化や、気候変動に対する脆弱性の克服を支援するとしている。

(3)他の援助機関の対応

他ドナーの支援の中では、世界銀行による「農業セクター近代化プロジェクト」(2016～2022年)において、北部州を含む貧困度が高い地域の小規模農家を対象としたFarmer Business School (FBS) 研修などが実施されている他、EU は、2018年より「農業近代化に向けた技術協力プログラム (TAMAP)」を実施しており、北部州の農家も対象となっている。

インド政府はキリノッチキャンパス整備を支援、農学部では、講堂、会議ホール、実験棟、事務棟、コンピューターラボ、図書館、スポーツ施設等の建設支援をスリランカ政府と2014年7月に調印し、実施した。

1-2 調査の目的

本件、基本計画策定調査の目的は以下のとおり。

- (1) 協力の枠組について実施機関等と協議、合意すること。
- (2) 本格協力の実施に必要な関連情報の収集・整理を行うこと。
- (3) 本格協力の実施方法、留意事項等について確認し、計画策定結果に纏めること。

1-3 調査団構成

| 分野 | 氏名 | 所属 |
|-------|-------|--------------------------------|
| 調査団長 | 畔上 智洋 | JICA 経済開発部農業・農村開発第一グループ第三チーム課長 |
| 大学運営1 | 浅沼 修一 | JICA 経済開発部課題アドバイザー (農業/教育) |
| 大学運営2 | 緒方 一夫 | 九州大学名誉教授 |
| 協力企画 | 浅田 光義 | JICA 経済開発部農業・農村開発第一グループ第三チーム |

1-4 調査日程

| 日付 | 事項 | 備考 |
|-------------|------------------|---------------------|
| 2021年09月17日 | ジャフナ大学農学部関係者事前協議 | 質問票1配布及び資料請求等 |
| 09月29日 | 団内打合せ | |
| 10月01日 | キックオフ会合/第1回協議 | 質問票1及び資料の回収と質問票2の配布 |

| | | |
|--------|------------|---------|
| 10月6日 | 団内打合せ | |
| 10月8日 | 団内打合せ | |
| 10月12日 | 第2回協議 | 質問票2の回収 |
| 10月13日 | DAPHインタビュー | |
| 10月19日 | 第3回協議 | |
| 10月22日 | M/M署名（書面） | |

1-5 調査手法と調査先機関

本件調査は、新型コロナの世界的な感染拡大の影響を受けて、全てオンラインでの実施となった。キックオフ会合に先立ち、ジャフナ大学農学部の関係者と担当者間の事前協議を持ち、本件プロジェクトに関する概要の共有と基本計画策定調査の進め方について協議した。また、ジャフナ大学及び同学農学部に関する調査項目を取りまとめた質問票1と必要となる関係資料のリストを共有し、キックオフ会合までの回答を依頼した。

キックオフ会合／第1回協議では、本プロジェクトの枠組みに関する協議を行った上で、質問票1と関係資料を回収し、協議の中で残った質問を質問票2として共有した。第2回協議では引き続きプロジェクトの枠組みに関する協議を行うと共に、先方負担事項の確認などを行った。

また、本プロジェクトで協働が見込まれる北部州家畜生産衛生局（DAPH）とは個別でオンラインインタビューを行い、北部州の畜産の状況、ジャフナ大学農学部との関係及び本プロジェクトに期待することなどを聞き取った。

第3回協議では本調査の調査議事録（Minutes of Meetings：M/M）に記載する項目を確認しながら協議し、大筋で合意した。なお、M/M合意後も各学科への個別インタビューを継続して情報収集を続けている。

1-6 主要面談者等（遠隔会議出席者含）

| 所属 | 氏名 | 職位 |
|-----------------------|------------------------------|---|
| Ministry of Education | Mr. G.M.R.D. Aponsu | Director, Strategic Planning and Policy Research Division |
| University of Jaffna | Prof. S. Srisatkunarajah | Vice-Chancellor |
| University of Jaffna | Dr. S. Vasantharuba | Dean, Faculty of Agriculture (FOA) |
| University of Jaffna | Prof. (Mrs.) S. Sivachandran | Former Dean, FOA |
| University of Jaffna | Dr. K. Sooriyakumar | Department Head / Agric. Economics, Former Dean, FOA |

| | | |
|--|-----------------------------|---|
| University of Jaffna | Prof (Mrs.) N. Gnanvelrajah | Department Head / Agric. Chemistry, FOA |
| University of Jaffna | Dr. (Mrs.) L. Pradheepan | Department Head / Agric. Biology, FOA |
| University of Jaffna | Dr. (Mrs.) S. Piratheepan | Department Head / Animal Science, FOA |
| University of Jaffna | Mr. M. Prabhakaran | Department Head / Agric. Engineering, FOA |
| Department of Animal Production and Health | Dr. S.Vaseeharan | Provincial Director, Northern Provincial Office, Jaffna |
| JICA Sri Lanka Office | Mr. Kiyofumi Takashima | Senior Representative |
| JICA Sri Lanka Office | Mr. Prasad Nissanka | Project Specialist |
| JICA Sri Lanka Office | Ms. Moe Negishi | Representative |

第二章 協力計画の概要

2-1 プロジェクトの概要

本事業は、ジャフナ大学農学部において、教育・研究・アウトリーチ／社会連携、運営に係る体制強化と人材育成を行うことにより、同学の実践志向の教育・研究基盤の強化を図り、もって北部地域農業に関する課題解決に寄与する質の高い人材の輩出を目指すものである。

プロジェクトは計画フェーズと実施フェーズの2段階で行われ、開始から6か月をかけて、実施体制を整え、ジャフナ大学農学部のベースライン調査を行い、共同で活動の詳細を企画する。実施フェーズで、農業研究・教育の短期専門家を投入し、C/Pの本邦での研修などにより、技術移転を行う。支援には「農学知的支援ネットワーク(JISNAS)」がバックアップにあたる。

プロジェクトの根拠となるスリランカ政府の高等教育・農業政策についての方針、日本政府・JICAの援助方針については、以下である。スリランカの国家政策フレームワーク「繁栄と素晴らしさの展望 (Vitas of Prosperity and Splendour)」(2019年12月)では、大学をセクター別政策と政策要素において、高等教育の卓越性と位置付けている。2019年12月に国家教育委員会によって提案された高等教育政策では、「大学院教育と研究」、「質保証と認定」、「アカデミックおよび非アカデミックスタッフの育成」を強調している。

一方、2019年10月に示された「包括的農業政策 2020-2025」では、それまで焦点とされてきた生産性の向上や農村人口の経済発展に加え、農業の国際競争力の向上、生計の向上、気候変動への回復力の向上、大学での人材育成に取り組むこととしている。2021年3月にリリースされた国家農業政策(NAP)は、より国家政策フレームワークに従うもので、そのビジョンは「世界的に競争力のある農業生産、加工、マーケティングのメカニズムを通じてスリランカで社会的に受け入れられ、持続可能な食料システムを構築することによって」により達成されるとしている。

日本のスリランカ国別援助政策(2018年1月)では、「包摂的経済発展」の優先分野を定めており、日本は、恵まれない地域の生活を改善することを目的として、特に農業部門における産業開発および関連するインフラ開発を支援する。また、開発課題「農村の社会・経済改善」に取り組むため、日本は「農水振興プログラム」を実施している。このプログラムは、農業技術の向上による農業生産性の向上、および乳製品と野菜の生産の選択的拡大と食品安全性の向上による商業的農業の促進を支援する。

また、JICAの国別分析報告書(2020年3月)では、災害リスク軽減のための事前投資、人材育成、組織強化の推進を支援し、気候変動に対する脆弱性を克服するとしてい

る。

2-2 プロジェクトの枠組み

プロジェクト名：

和名 ジャフナ大学農学部による乾燥地域農業の教育・研究能力向上プロジェクト

英名 Project for Research and Education Capacity Improvement in Dry Zone Agriculture at University of Jaffna

協力期間：2022年3月～2027年3月を予定（計60カ月）

2022年3月～9月 計画フェーズ

2022年10月～2027年3月 実施フェーズ

プロジェクトサイト：ジャフナ大学農学部（北部州キリノッチ市）

ターゲットグループと最終受益者：

直接受益者：ジャフナ大学農学部の教職員

最終受益者：ジャフナ大学農学部の学生、北部州の農家

プロジェクト目標：

ジャフナ大学農学部において実践志向型の教育・研究基盤が強化される。

成果：

- (1) ジャフナ大学農学部の教育、研究、社会連携／アウトリーチ及び運営を改善するための実施体制と活動計画が整備される [計画フェーズ]。
- (2) 実践志向型のカリキュラム及び教員の教授能力が改善される [実施フェーズ]。
- (3) 乾燥地域農業の課題等に関する研究を通じて、学術スタッフの研究能力が強化される [実施フェーズ]。
- (4) 社会連携／アウトリーチ活動が強化される [実施フェーズ]。
- (5) 教育・研究を推進するための組織運営体制が改善される [実施フェーズ]。

活動：

成果（1）をもたらす活動としては：

- 1.1 プロジェクトの調整・計画・実施のためのワーキンググループと、効率的なプロジェクト活動のためのプロジェクト技術委員会（PTC）を設置する
- 1.2 農学部の状況についてベースライン調査を行い、現状を分析する

1.3 農学部の教育、研究、社会連携／アウトリーチ、運営を強化するワークショップを実施する

1.4 プロジェクトの実施フェーズについて詳細実施計画を策定、併せて指標とその入手手段について再検討する。

成果（２）、（３）、（４）および（５）に関連する活動については計画フェーズ中に検討し、実施フェーズの開始までに策定する。草案はプロジェクト技術委員会が企画し、合同調整会議によって審議する。

投入：

スリランカ側

(1) カウンターパートの配置

プロジェクト・ディレクター：ジャフナ大学副学長

プロジェクト・マネージャー：ジャフナ大学農学部長

プロジェクト・テクニカル委員会（ジャフナ大学農学部 6 学科の学科長、農場長、コンピューターユニット及び農学部図書館の代表）

(2) プロジェクト実施のためのサービスや施設（プロジェクト事務所、家具、光熱インターネットネット通信費）、現地経費の提供

日本側

(1) 専門家派遣：

長期専門家：チーフアドバイザー／大学運営、農業研究／農業教育、業務調整

短期専門家：課題分析、教育改善、研究強化、アウトリーチ強化

(2) 研修員受け入れ：本邦研修（大学運営、教育・研究・アウトリーチ強化）

(3) 機材供与：実践志向の教育・研究に必要な機器等（詳細は計画フェーズで決定する）。

実施体制：

教育省の管掌のもと、ジャフナ大学農学部が事業実施機関となる。ジャフナ大学農学部の学部長及び全 6 学科の学科長及び日本人専門家等で構成されるプロジェクト技術委員会がプロジェクトを実施する主体となる。

教育省次官がプロジェクトの合同調整委員会の議長を務め、ジャフナ大学の副学長がプロジェクト・ディレクターを務め、ジャフナ大学農学部長がプロジェクト・マネージャーを務める（図 2-1）。

また、北部州農業局及び北部州家畜生産衛生局や関連する農業系研究機関との協力を想定している。

第三章 調査結果

3-1 プロジェクトの枠組・構成に関する考え方

ここでは目標・成果の構成の背景やロジックを説明する。本事業は大学を舞台とする農業研究教育人材の育成に関わるため、高等教育と農業への両者への技術協力的性格を併せ持ったプロジェクトであり、スリランカの2つの政策（高等教育政策と農業政策）とに密接に関連する。

本プロジェクトで標ぼうする実践的な農業研究教育とは、学位プログラム（教育プログラム）と研究活動および組織としての社会連携／アウトリーチの3つの要素がともに関連しつつ、質的にも量的にも活発に行われている状態をイメージするものである。それぞれの要素は下図のような関係をもって示される。

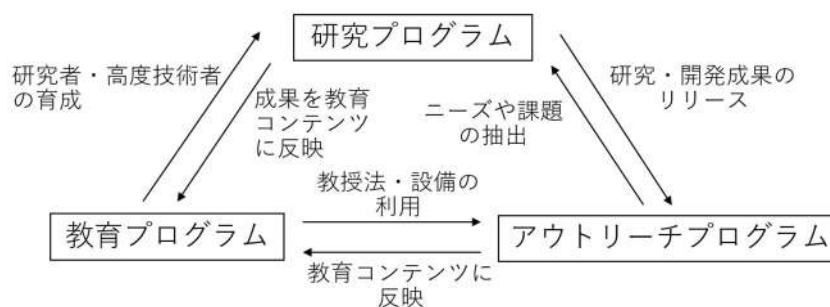


図 3-1. 大学の活動

スリランカの高等教育は英国をモデルとしつつ、2000 年前後より高等教育の質保証について UGC を中心に、組織的・制度的に取り組んできた。しかしながら、ジャフナ大学農学部は、内戦の影響を強く受け、施設・設備の整備や制度運用に長い間、厳しい制約があった。2014 年より、本来の活動場所であるキリノッチで教育・研究が再開されたとはいえ、本来の機能を取り戻し北部農業に貢献するのは、上図に示す大学の活動を実践する教職員人材の能力の向上に求められる。

教育プログラムにあっては、大学助成委員会 (University Grants Commission : UGC) が定める質を保証する様々な基準をクリアしつつ、北部州農業の発展に役立つ実践的な知識・技術を盛り込む必要がある。そのためには、社会連携／アウトリーチで得られた外部コミュニティーでの経験を講義・実験・実習などでの教育コンテンツに取り込む取組が考えられる。教育プログラムは、さらに高度化が求められ、ジャフナ大学での大学院学生の育成にも発展することが政策的にも示されている。

研究プログラムにあっては、研究企画・調査実験の実行・データの分析・論文作成な

ど一連の能力向上が必要とされる。すでにジャフナ大学農学部で職に就いている若手研究者のみならず、大学院生や研究者の予備軍であり研究教育の支援要員である非正規の卒業生（デモンストレーターやアシスタントレクチャーなど）もその対象となる。また研究にあっては、成果が公表される学術ジャーナルの質のレベル（Q1～Q4）も昇進等にあたり基準とされる場所である。研究の質に対するアドバイスも求められる。教育プログラムに対しては研究で得られた知見をコンテンツに反映すること、社会連携／アウトリーチプログラムに対しては、研究成果をコミュニティに波及・普及する活動が必要とされる。

社会連携／アウトリーチプログラムにあっては、農学部の基本理念である北部州への貢献を具体化する活動である。ジャフナ大学農学部では、これまでも、研究者の個人のレベルでは積極的な活動があったけれども、農学部が組織的・体系的にこのプログラムを企画し実施するには至っておらず、活動としては乏しかった。しかしアウトリーチプログラムの結果を研究にフィードバックして課題を抽出することは実践的な研究を行うことにつながる。またアウトリーチプログラムは教育プログラムに地域農業へ貢献するコンテンツを盛り込む機会を与えるものでもある。

プロジェクトでは、これら3つの要素とそれらが有効に機能するための制度や組織を構築することにより持続可能な管理運営が可能となるように、ジャフナ大学農学部を支援する内容となっている。そのため、プロジェクト目標は「ジャフナ大学農学部において実践志向の研究と教育の基盤が強化される」と設定された。この目標が達成されることにより、スリランカ北部の農業発展に貢献する優れた人材が育成されることとなる。すなわち、上位目標では「ジャフナ大学農学部から乾燥地域農業における農業生産性及び気候変動への適応性の強化に係る質の高い人材が輩出される」と設定している。

プロジェクト目標が達成されるためには、教育、研究、社会連携／アウトリーチ、管理運営において必要な成果をあげることが求められる。またこれらを、効果的に成し遂げるために現状の把握と詳細な活動計画を現場で協働により策定することも必要である。そのためプロジェクトの成果として（1）ジャフナ大学農学部の教育、研究、社会連携／アウトリーチ及び運営を改善するための実施体制と活動計画が整備される。、（2）実践志向型のカリキュラム及び教員の指導能力が改善される、（3）乾燥地域農業の課題等に関する研究を通じて、学術スタッフの研究能力が強化される、（4）社会連携／アウトリーチ活動が強化される、（5）教育研究を促進するための組織運営体制が改善される、を挙げている。なお成果（1）は計画フェーズ、（2）～（5）は実施フェーズでなされる。

3-2 ジャフナ大学と農学部

1) ジャフナ大学

スリランカの教育省の下にある大学助成委員会(University Grants Commission: UGC)が所轄する国立大学は、2021年10月現在、17校を数えている。スリランカの大学は1942年にセイロン大学が設立されたのを嚆矢とし、その後1972年に制定されたセイロン大学法により、セイロン大学ペラデニヤ校、同コロombo校、ヴィデオダヤ大学ヴィデランカラ大学の4大学が「スリランカ大学」として統合された。

1974年にはジャフナのパラメシュワラ・カレッジがスリランカ大学の6番目のキャンパスとして設立された。1978年には大学法が制定され、1979年にスリランカ大学が解体された。この時、スリランカ大学ジャフナキャンパスはジャフナ大学として独立した。なお、その他のキャンパスもそれぞれペラデニヤ大学、コロombo大学、スリ・ジャワルダナプラ大学、ケラニヤ大学、モラトゥワ大学として独立している。

1980年代後半から激化する内戦の影響で、大学は甚大な被害を受け、一時本部がキリノッチに避難したときもあり、1996年にはジャフナに復帰したが、一方でキリノッチに所在した農学部は1997年より内戦終結までジャフナに避難していた。

ジャフナ大学の組織

ジャフナ大学は10学部よりなり、ジャフナ市とキリノッチ市にキャンパス(Premises)が置かれている。本部と7つの学部はジャフナにあり、農学部、工学部、テクノロジー学部はキリノッチに置かれている。

ジャフナ大学の全体的な組織は図3-2に示す。図ではバブニヤ・キャンパスには応用科学部(Applied Science)と経営学部(Business Studies)が置かれているが、2021年にUGCにより新設大学として独立することが認定されている。

大学は実質的には副学長(Vice Chancellor)を代表者とし、「学長」(Chancellor)は名誉職である。副学長は評議会(Council)とセネット(Senate)の議長を兼ねている。評議会は大学の最高執行・意思決定機関で、副学長・学部長・セネット選出メンバー・事務局長・UGCなどから成る。セネットは学術関連の意思決定機関、教育・研究・試験などに関し評議会へアドバイスをを行う。副学長・学部長・学科長・図書館長・教授・各学部代表などからなる。

本部事務局は「事務局長」(Registrar)を長として、「部長」(Deputy Registrar)、「上級課長」(Senior Assistant Registrar)、「課長」(Assistant Registrar)の序列となっている。なお、各学部の事務系には課長クラスの事務職員が配置されており、学部事務長として機能している。

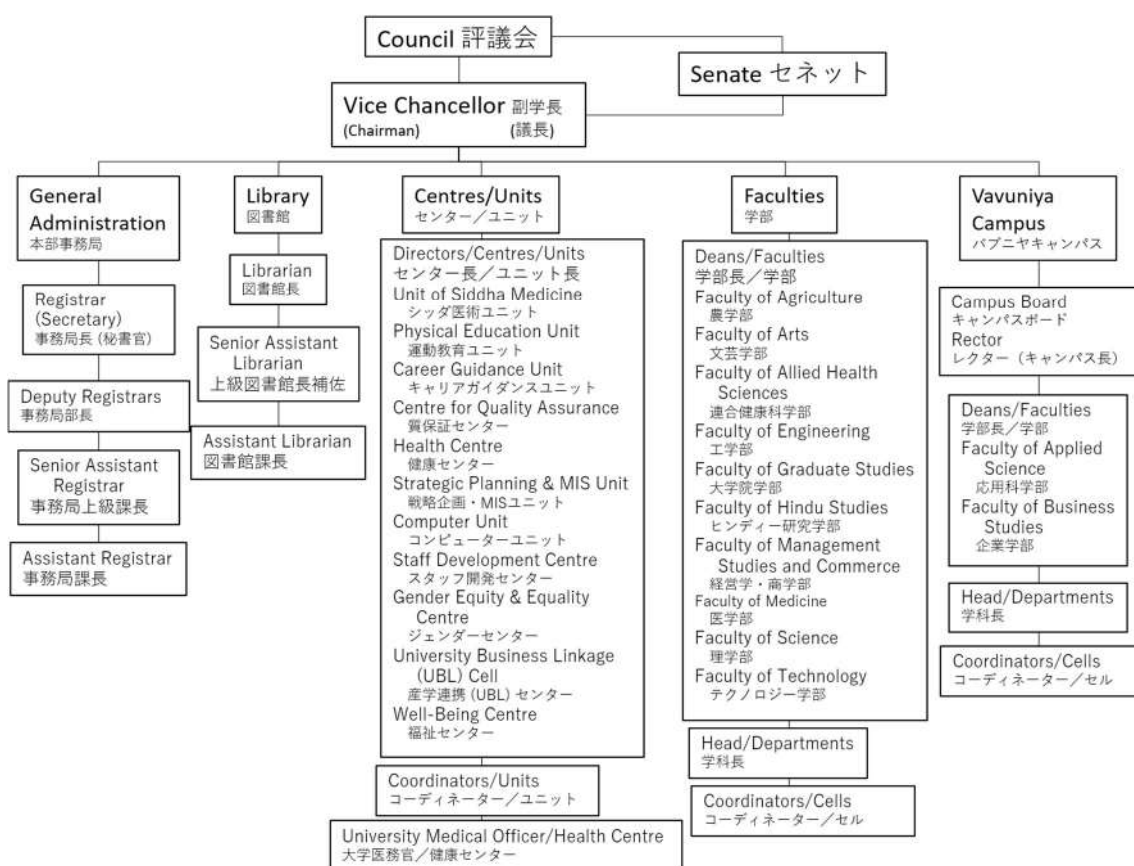


図 3-2. ジャフナ大学の組織図 (UOJ 側からの提出資料による)

注：2021 年よりバブニヤ・キャンパスは独立した大学となっている

ジャフナ大学の理念と将来計画

ビジョン (将来像)：教育、学習、研究、および学問における卓越した拠点となる。

ミッション (使命)：国内および国際社会で生じているニーズ、特に北部スリランカの社会的、経済的、文化的ニーズに重点をおいて、質の高い教育、学習、および研究を提供することにより、知性豊かで専門性に優れた有能な卒業生を輩出することで、学術に卓越した先導的中心となる。

到達すべきゴール：

01. 世界の高等教育界で認知されるべく、すべての学位プログラムと研究の質と妥当性を強化する。
02. 雇用される卒業生を増やす
03. リソースの効果的で効率的な管理を通してガバナンスを強化する
04. 指導と学びでのよい結果を導く環境を提供できるように物理的・人的リソースを確保する
05. 地域や国の発展に寄与する知識を普及する
06. ジェンダー、民族性、宗教に配慮した公正さと機会均等を保証する。

将来計画

SDGs に沿った持続的発展への貢献を視野に入れつつ、新たなセンターの設立（太陽光エネルギー研究関連）、新たな学部（「海洋科学・水産資源工学部：Faculty of Marine Science and Aquatic Resources Technology）、産学連携、カリキュラムの全学的見直し、研究強化等を将来構想として進めている。（“Annual Report 2019” [発行 2021 年]）

2) 農学部

沿革

ジャフナ大学農学部は 1985 年に UGC により設立が承認、キリノッチでの開設が計画された。キリノッチは、大学本部のあるジャフナから 64 km 離れ、農業に必要な土地と水に高い潜在性があること、北部州 5 県の中央にあり対象とする学生を集めるに好都合であることなどから、キャンパスとして適切な場所とされた。

開校は 1990 年 12 月。建物の整備は 1986 年に着手されたが、内戦のため 1987 年に中断された。構成 6 学科の教育研究は地域農業試験場、県立農業研修センター、北部州農業局の研修施設を借用して行われた。農学部は 1996 年までキリノッチで運営され、4 期生までが入学した。しかし内戦の激化に伴い、1996 年には北部州各地に移転、最終的に 1997 年 8 月にジャフナでの活動が再開された。ジャフナでの農学部は施設・設備の様々な制約の下に機能した。6 学科は、ジャフナ大学本館に近い民間の建物で、農芸化学研究室と工学製図研究室は医学部で教育・研究が行われた。

2009 年に内戦が終結、キリノッチでの農学部の再建は、地域農業開発に重要であることから、大学の将来計画で最優先とされた。キリノッチのアリビヤル・ナガル（Ariviyal Nagar）にある既存の複合施設群が、農学部に割り当てられ、2014 年に農学部はキリノッチに復帰、当地での教育研究活動を再開した。

農学部の組織

6 つの学科、農場、学部長室、センター等、各種委員会よりなる。学科については後述。農場は農学部キャンパスに隣接するアルビヤル・ナガール農場（Ariviyal Nagar Farm）と、州政府から寄贈されたカナカラジャン・クラム農場（Kanakarajan Kulam Farm）があり、農場長が統括し、それぞれに副農場長がおかれている。これらは教員の研究や学生の実習等に利用されている。学部長室は事務系職員から構成されている。センター等は教職員・学生の研究教育活動やキャンパスでの生活を支援する組織であり、いずれも全学的な支援組織の農学部ランチという形をとっており、コンピューターユニット以外は農学部教員が兼任でそれぞれの業務を担当している。コンピューターユニットには専任のアカデミックスタッフが 2 人配置されている。

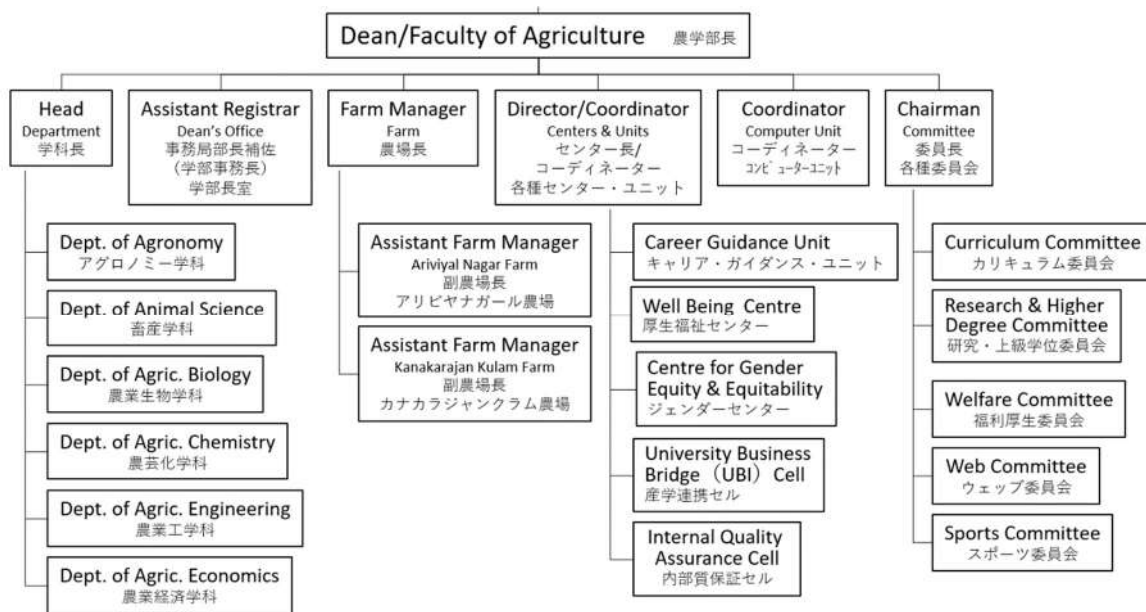


図 3-3. ジャフナ大学農学部の組織図 (UOJ 側からの提出資料による)

農学部のミッション、ビジョン、将来構想等

ミッション (使命) :

「質の高い教育を通じて農業技術や経営に秀でた卒業生を輩出し、最先端の研究を行い、知識と研究成果を広め、地域・国・世界の持続可能な農業開発を達成するための普及活動を行う」

ビジョン (将来像) :

「農業技術と農業経営の知識と技術に関する先導的中核拠点となる」

将来構想 :

将来構想 (Strategic Plan 2021-2025)では、大学の6つのゴールに沿って、アクションプランやKPIを策定している(付属資料参照)。2019年のAnnual Reportによると、新たに「動物科学」、「アグリビジネス・マネジメント」、「園芸学」のBSc (Hons)学位プログラムの新設を計画している。これは学校を卒業した人、農家などを対象とする有料の資格授与コースである。

また新しい知識やスキルを広め、農家の農産品販売を促進させるアグリビジネスセンターの設立、学生の自己学習を強化するWi-Fiやeラーニング施設、職員や学生の研究能力向上を目指した他機関との共同研究の推進などが計画されている。農芸化学科を土壌学科と食品科学科に分割する構想もある。

人 事

教員であるアカデミックスタッフ、事務系職員や技術系職員等の大学業務を支援する

非アカデミックスタッフ、授業や実験の補助や圃場雇用での非常勤スタッフからなる。
アカデミックスタッフ：常勤のアカデミックスタッフ（Permanent Academic Staff）は64歳が定年（誕生日まで）で、その職位と要求される水準はUGCにより規定されている（付属資料参照）。ジャフナ大学農学部の現有スタッフは下表のとおり。

表 3-1. 現有アカデミックスタッフの配置状況(UOJ 側からの提出資料による)

| 学 科 | SProf | Prof | AsProf | SLecG1 | SLecG2 | Lec | LecP | 計 |
|-------------|-------|------|--------|--------|--------|--------------|------|----|
| アグロノミー | | 1 | - | 1 | 3 | 0 | 1 | 6 |
| 畜産 | | 1 | - | 0 | 2 | 1 | 2 | 6 |
| 農業生物 | | 1 | - | 1 | 1 | 0 | 3 | 6 |
| 農芸化学 | 1 | 1 | - | | 1 | | 3 | 6 |
| 農業工学 | | 1 | - | 1 | 1 | | 2 | 5 |
| 農業経済 | | | - | 1 | 2 | | 2 | 5 |
| コンピュータ・ユニット | | | | | | (インストラクター) 2 | | 2 |
| 計 | | | 0 | | | | | 36 |

SProf: 上級教授; Prof: 教授; AsProf: 准教授; SLecG1: 上級講師グレード 1; SLecG2: 上級講師グレード 2; Lec: 講師; LecP: 任期付き講師.

表 3-2. 非アカデミックスタッフの配置(UOJ 側からの提出資料による)

| 部 署 | 管理系 | | 技術系 | | 労務系その他 | | 計 | |
|-----------------|----------------------|----|--------------------------------|----|-----------------|-----------|----|---|
| 学部長室 | Assistant Registrar | 1 | Driver | 1 | Worksaide | 3 | 12 | |
| | Management Assistant | 3 | | | | Caretaker | | 1 |
| | Farm Manager | 1 | | | | Storeman | | 1 |
| | Asst. Farm Manager | 1 | | | | | | |
| アグロノミー | Management Assistant | 1 | Technical Officer | 2 | Worksaide | 4 | 9 | |
| | | | Lab Attendant | 1 | | | | |
| | | | Tractor Operator | 1 | | | | |
| 畜産 | Management Assistant | 1 | Lab Attendant | 1 | Worksaide | 3 | 6 | |
| | | | Dairy Assistant | 1 | | | | |
| 農業生物 | Management Assistant | 1 | Technical Officer Gr II | 2 | Worksaide | 1 | 6 | |
| | | | Lab Attendant | 1 | | | | |
| 農芸化学 | Management Assistant | 1 | Technical Officer | 3 | Worksaide | 1 | 6 | |
| | | | Lab Attendant | 1 | | | | |
| 農業工学 | Management Assistant | 1 | Senior Staff Technical Officer | 1 | Worksaide | 1 | 6 | |
| | | | Lab Attendant | 1 | | | | |
| | | | Mechanic | 1 | | | | |
| | | | Draughts man | 1 | | | | |
| 農業経済 | Management Assistant | 1 | | | Worksaide | 1 | 2 | |
| コンピュータ・ユニット | - | - | Technical Officer | 1 | | | 1 | |
| カガヤンクラム 総合農場 | - | - | | - | Labourer Gr III | 10 | 10 | |
| | 小計 | 12 | 小計 | 19 | 小計 | 26 | 57 | |

非アカデミックスタッフ：、農学部の非アカデミックスタッフは大別して管理事務、技術系、労務系に大別される。2021年9月現在、57人が雇用されており、配置状況は表のとおりである。

非常勤スタッフ：学科や圃場などで一時雇用として働いているスタッフ。とくに教育・研究では常勤のアカデミックスタッフに対して非常勤アカデミックスタッフ（Temporary Academic Staff）と称している。学科では講義や実験補助を行う「Temporary Assistant Lecturer」や「Temporary Demonstrator」として、卒業生が雇用されている場合が多いが、通常任期は1年である。またこれらの一時的ポジションが試用期間ありの講師（Probational Lecturer）など常勤キャリアへの第一歩となる場合も多い。

施設とキャンパス

キリノッチキャンパス(Kilinochchi Premises)は2009年に内戦終結後、アリビヤル・ナガル(Ariviyal Nagar)の既存複合施設群をもって充てられ、改修増設工事が、UGCや高等教育省の支援によりなされた。キリノッチキャンパスには農学部(Faculty of Engineering、2013年より学生への教育が開始)、テクノロジー学部(Faculty of Technology、2015年開校)が所在する。日本政府はJICAにより2016-2021年に、実験圃場の整備や研究研修複合施設の建設を支援した。

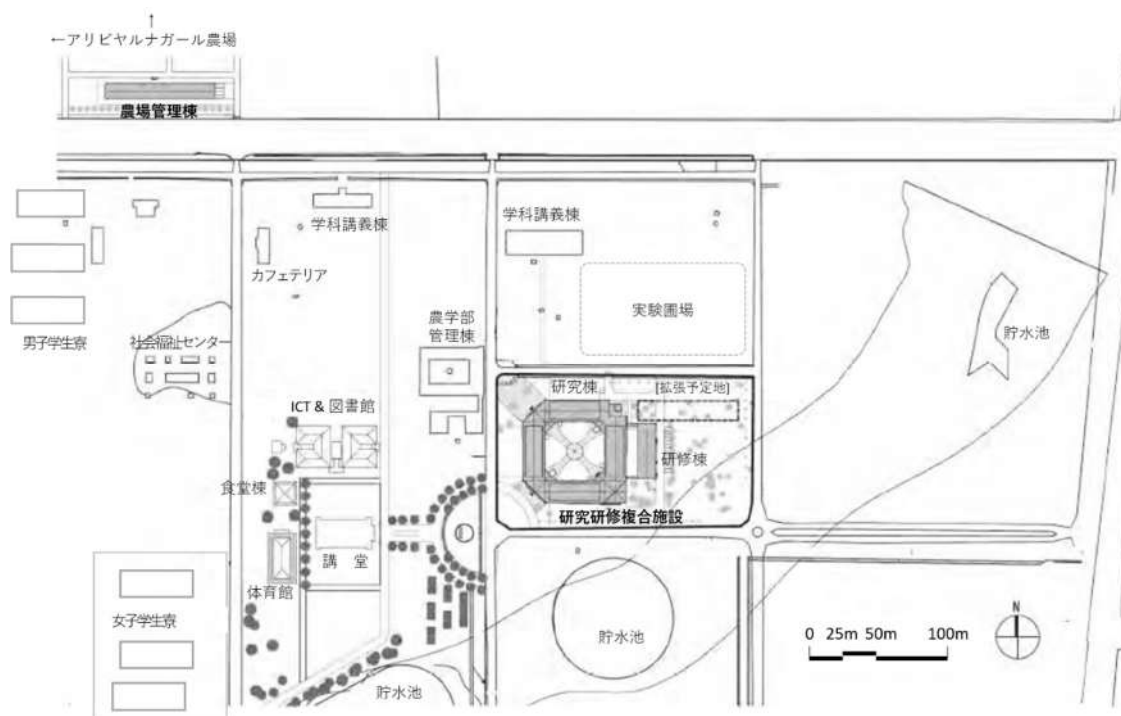


図3-4. 農学部キャンパス（斜線の建物はJICA無償支援によるもの）
（出典：JICA無償支援準備報告書他）

JICAによる無償支援で整備された研究研修複合施設は、中庭を有する正方形2階建ての研究棟（3,576.12 m²-外部スペース含まず）および平屋の加工実習棟（324.01 m²）からなる。研究棟では、1階にアグロノミーラボ、土壌分析・有機肥料ラボ、家畜生殖・

生理学ラボ、植物防除・生物農薬ラボ、生物工学・組織培養ラボ、ミーティング室、多目的研修室等が配置されている。2階には環境・水利ラボ、食品分析・加工ラボ、動物栄養学ラボ、計量経済学ラボ、共通分析室、講義室、ミーティング室等が配置されている。加工実習等では、食肉加工実習室、酪農製品加工実習室、食品加工実習室等が配置されている。それぞれのラボや実習室へは機材の供与も行っている。

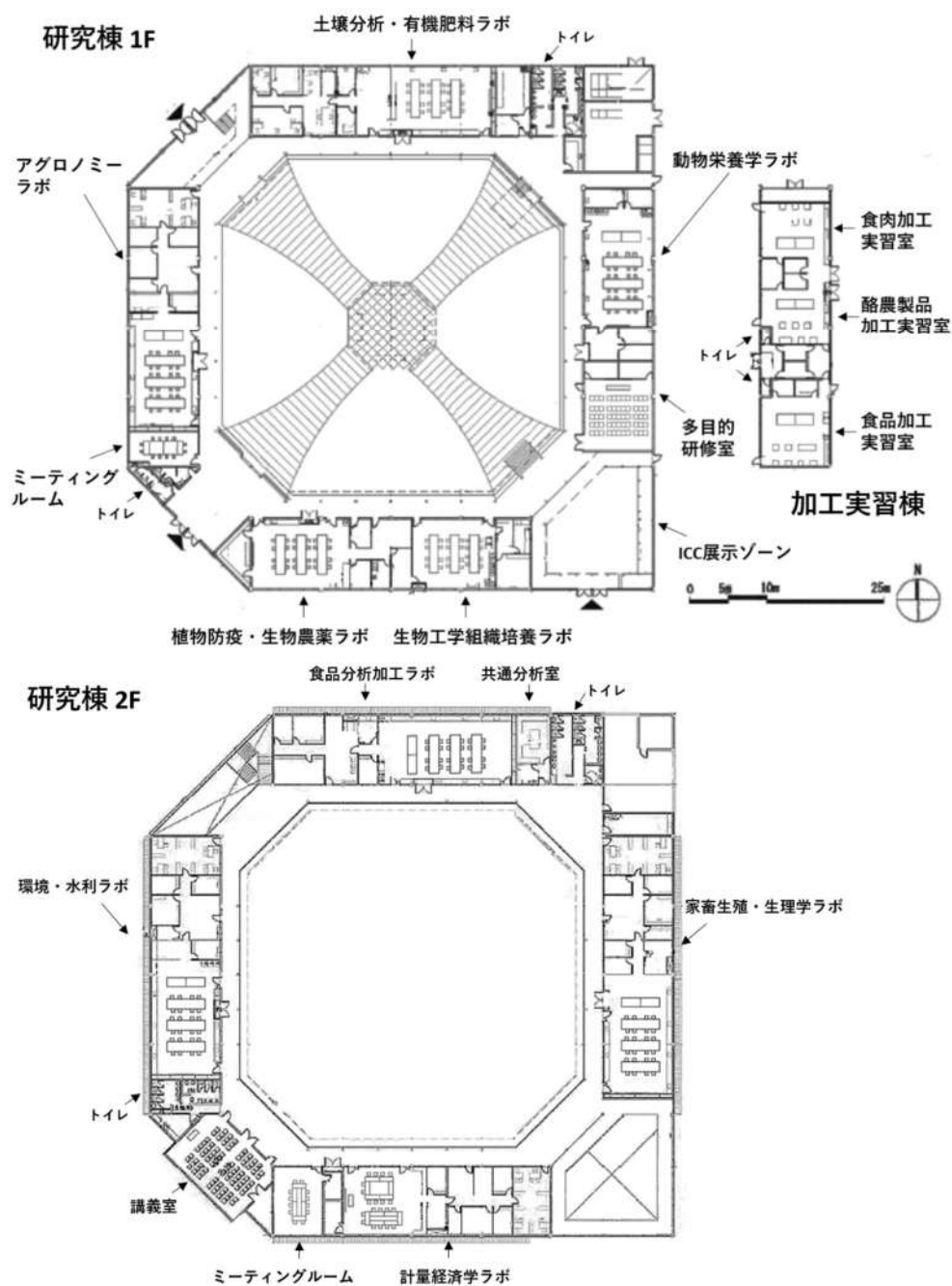


図 3-5. 研究研修複合施設
(出典：JICA 無償支援準備報告書他)



図 3-6. 研究研修複合施設外観（三井住友建設
<https://www.smcon.co.jp/works/2020/04221831/>)

また、無償支援では、北側に隣接する農場（アリビヤル・ナガル農場）の整備もおこなっており、農場管理棟やヤギ畜舎、家畜測定舎などが整備されている。

農場については、アリビヤル・ナガル農場以外に、農学部は州政府よりカナカラジャン・クラム農場を寄贈されているが、その実態について本調査では詳細をつかめていない。

教 育

大学の教育は国が定めるフレーム（スリランカ資格枠組 Sri Lanka Qualifications Framework: SLQF）のもとで行われている（付属資料）。ジャフナ大学農学部の学部卒業生は SLQL 6 レベルの資格を得ることとなる。

入学の要件、選抜方法：

大学への入学は SLQF のレベル（SLQL）2 を満たすことが要件であり、GCE A/L（General Certificate of Education, Advanced Level）の成績水準及び共通総合科目試験（Common General Test）での一定の得点が最低の要件となっている。2018 年から導入された新大学入学者選抜制度では 12 月もしくは 1 月に GCE A/L の試験結果発表後、受験生の志望校リストがオンラインにより提出、最終的な合格者と入学先の大学が決まるのは 6 月となる。入学希望からの配置調整にあたっては試験の成績に 40%、地域・大学間のバランスに 55%、障がい等への配慮に 5% の比重が加味される。（出典：NIAD 2020）

学位プログラムの構造（学部教育）：

授業は第 1 学期、第 2 学期とも 15 週で構成される。1 年次から 3 年次第 1 学期までは共通科目で、3 年次第 2 学期より専攻を選択し専門科目を受講する。4 年次第 1 学期は専門科目がほとんどで、第 2 学期は卒論研究に充てられる。

カリキュラムのレイアウトは、1年次では13コア科目と6補助科目、2年次では18コア科目と1補助科目、3年次では9コア科目と1補助科目が第1学期、7コア科目と2専門科目および2補助科目が2学期、4年次第1学期は専攻する学科から2専門科目を必修として選択し、他に4専門科目を選択する。なお補助科目は「合・否」等で評価される合否判定科目であり、GPA算出の対象外である。

各科目の単位設定は国が定める基準に準拠している。すなわち、1単位は15時間からなる講義、もしくは30時間からなる実習実験等、もしくは60時間からなる野外研修や企業実習として計算される。一つの科目(course)は講義と実験実習がセットとなつて構成されている。その配分は科目により異なり、学生ハンドブックに示される受講科目一覧には以下のコードとして表されている。



図 3-7. 科目コード (Student Handbook 2018/2019 より)

表 3-3. 学年ごとに取得すべき単位数、およびその講義時間・実験実習時間

| 学年 | 学期 | 単位数 | 講義時間 | 実験・実習時間 | 非GPA科目単位数 |
|-----|--------------|-----|---------|---------|-----------|
| 1年次 | 第1学期小計 | 20 | 218 | 165 | 7 |
| | 第2学期小計 | 21 | 218 | 195 | 3 |
| 2年次 | 第1学期小計 | 20 | 199 | 205 | |
| | 第2学期小計 | 21 | 185 | 261 | 1 |
| 3年次 | 第1学期小計 | 22 | 232 | 200 | 1 |
| | 第2学期共通科目小計 | 17 | 182 | 180 | 3 |
| | 第2学期専門科目小計*1 | 4 | (*2) | (*2) | |
| 4年次 | 第1学期共通科目小計 | 6 | 60 | 90 | 2 |
| | 第1学期専門科目小計*1 | 8 | (*3) | (*3) | |
| | 第2学期小計 | 8 | - | - | - |
| 合計 | | 147 | 1,294*4 | 1,296*4 | 17 |

(出典：Faculty of Agriculture, UOJ, Student Handbook 2018/2019)

- *1 専門科目は3年次第2学期より専攻を選択した後に、所属学科より提供される専門科目を中心に受講する。6科目12単位を受講することになるが、3年次第2学期は所属学科より2科目4単位を取得、4年次第1学期は2科目4単位を所属学科より、残り2科目4単位を他の学科が提供する科目を選択する。
- *2 専攻により異なる：農業工学科では講義38時間、実験・実習45時間；農業経済学科では講義53時間、実験・実習15時間；それ以外の学科では講義46時間、実験・実習30時間。
- *3 専攻や専門科目により大きく異なる。
- *4 専門科目を除く。

現行カリキュラムでは卒業に必要な総単位は 130 単位（GPA 科目で）である。学年ごとに提供される単位、講義時間、実験・実習時間は下表にしめす。

学生数：

在籍学生の総数は約 400 人で、各学年は 100 人からなる。キリノッチへの復帰直後は 100 人を下回る時期もあったが、2017/2018 年度入学生より 100 人を上回る傾向にある。男子学生に比べて女子学生が多く、各学年の学生数の 6～7 割を占める。

表 3-4. 学部学生数（UOJ 側からの提出資料による）

| 入学年度 | | 学年 | 男子学生 | 女子学生 | 学生数合計 |
|-----------|-------|------|------|------|-------|
| 2019/2020 | 32 期生 | 1 年次 | | | |
| 2018/1019 | 31 期生 | 2 年次 | 46 | 77 | 123 |
| 2017/2018 | 30 期生 | 3 年次 | 29 | 77 | 106 |
| 2016/2017 | 29 期生 | 4 年次 | 21 | 65 | 86 |
| 2015/2016 | 28 期生 | — | 20 | 54 | 74 |

カリキュラムの再編成

JICA の基本計画策定調査時にジャフナ大農学部より新カリキュラム最終ドラフトを入手した。この改訂は SLQF の要件、サブジェクト・ベンチマーク・ステイトメント、プログラムレビューによる提案（2019）、および学生・卒業生・農家などのステークホルダーの意見を取り入れたものである。世銀による事業（AHEAD）の支援によって大規模なワークショップが 2019 年 2 月に開催され、学科ごとの指導の見直しもなされた。ワークショップでのステークホルダー等の意見の集約は以下のとおり：

- ・科目の内容、目的および評価ツールに対して改善
- ・実践志向の科目を導入し、実技時間を増やす
- ・農家との協働研究
- ・新しいテクノロジーを取り入れる
- ・普及サービスを提供する
- ・知識を共有するプログラムを導入(?)
- ・圃場での実習を増やす
- ・選択科目の範囲を増やす
- ・企業実習(industrial training)の期間を増やす
- ・専門科目を増やす
- ・プログラムのアウトカムを展開する

その他各学科が提供する科目についても具体的な意見・要望が出された。これらに基づき、新たなカリキュラム案が作成されている。新カリキュラムでは、卒業要件は 127 単位とし、うち 99 単位は共通科目の必修科目、22 単位（最低）は専門科目、6 単位は卒業研究とすることが計画されている。

3-3 スリランカ北部州の農業

1) 気候と風土

スリランカは便宜的に二つの地域、ウェットゾーンとドライゾーンに分類されている。この区分は伝統的で、平均降水量、乾燥期間等によって設定される相対的なものであり、両地域の間には中間帯が設けられている。かつては年間降雨量 1875mm(75 インチ)を基準に区分されていたが、現在スリランカの気候によるゾーン設定では年降水量で、2500-5000mm がウェットゾーン、2500-1750mm が中間帯、1750-900mm がドライゾーンとして区分されている。また高度により 0-300m を低地、300-900m を中山間地、900m を高地と設定している。これらの基準による気候区分からさらに細分して、24 の農業生態地域区分 (agro-ecological regions) が設けられている (FAO, 2001)。

北部州は上記区分では、全体がドライゾーンに含まれる低地である。ドライゾーンの典型的な景観は、広大でなだらかな起伏の河間地と、比較的細長い沖積層からなる概して浅い河谷で特徴づけられる。季節としては2月～9月が乾期、10月～翌年1月が雨期となる。この季節性はモンスーンの影響によるもので、伝統的な農耕歴では南西モンスーンが卓越する5月から9月にかけての時期をヤラ期、北東モンスーンが卓越する11月から3月にかけての時期をマハ期と称している。

北部州が含まれるドライゾーンではマハ期を主体に農業が営まれる。農業統計ではヤラ期とマハ期の収穫量が個別に集計されている。2019/2020の水田耕作を例にとると、北部州でのヤラ期の総作付け面積はマハ期の約20%、総生産量は24%である。県レベルでみると、ジャフナ県ではヤラ期には栽培を行っておらず、ヤラ期における耕作面積がもっとも大きいキリノッチ県でも、乾期に水田稲作を行っている耕作地はマハ期に比べると約35%であり、生産量も45%と半分以下である(表3-5)。

表3-5. 北部州の水田稲作

| | 作 期 | Jaffna | Kilinochchi | Mannar | Mullative | Vavuniya | 合 計 |
|--------------|--------------|--------|-------------|--------|-----------|----------|---------|
| 耕作面積 (ha) | Maha 2019/20 | 10,372 | 24,921 | 20,675 | 17,378 | 19,333 | 92,679 |
| | Yala 2019 | - | 8,688 | 2,300 | 6,076 | 1,950 | 19,014 |
| 生産量 (Mt) | Maha 2019/20 | 25,532 | 67,082 | 70,506 | 52,403 | 56,249 | 271,772 |
| | Yala 2019 | - | 30,408 | 8,050 | 21,266 | 6,825 | 66,549 |

(出典：北部州政府統計 2020)

2) 土地利用と農業人口

北部州の面積は 8,890 km²で、スリランカ全土の 13.5%を占め、日本の兵庫県 (8,401 km²) や広島県 (8,479 km²) よりもやや大きい程度である。このうち約 20%は農耕地、11%

は居住地（家庭菜園を含む）として利用され、林地は51%を占めている（2019年北部州政府統計）。

北部州人口は1.253百万人で、その81.3%は農村域に居住する（2019年）。行政区としては5つの県（Jaffna District, Kilinochichi District, Mannar District, Mullaitive District, Vavuniya District）から構成され、34の郡(Divisional Secretariats)に区分されている。北部州のGDPはRS. 546.22Bnで、スリランカ全体の4.1%に相当している。また北部州GDPのうち、農業セクターのシェアは14.1%を占めている。農業従事者は北部州全人口の29.3%とされており、スリランカ全土の農業従事者の割合（25.3%）に比べて農業人口は高い値を示している。（北部州統計2020より）

3) 農業生産

北部州のコメ生産量はマハ期ではスリランカ全土の12%前後をシェアし、ヤラ期では10%に満たない。乾期であるヤラ期では北部州の水田耕作面積は18000haであるがその大部分は80ha以上のMajor Schemeとなっている。ジャフナ県ではヤラ期の稲作はほとんど行われていない。

なお伝統的には乾期の水配分に関しベトマ(Bethma)と呼ばれる慣行がある。これは乾期の水不足期に限り土地所有に関わらず農業生産者間で灌漑できる範囲を配分し、限定された場所で耕作を行うというシステムでため池共同体といえる。近年では農業用井戸・ポンプの普及や人口増加に伴い、その慣習は廃れている。

北部州のコメ以外の主要農産物は、州政府統計では10品目が示されている。すなわち、トウモロコシ、シコクビエ(Kurakkan)、マングビーン(Green Gram)、ササゲ、ケツルアズキ(Black Gram)、ゴマ(Gingelly)、ラッカセイ、赤タマネギ、タマネギ、トウガラシである（付属資料）。野菜はスリランカではヘチマやウリ科野菜などを含む低地型野菜（low country vegetable）とトマトやキャベツなどを含む高地型野菜(up country vegetable)に区分されている。北部州では全般に栽培されるが、生産量は不安定である。

果樹はマンゴー、バナナ、パパイヤ、パッションフルーツ等が栽培されている。果樹は2015年以降増加している。（付属資料）北部州の伝統的な営農における作付けカレンダーは付属資料参照。

北部州農業局は、バリューチェーンに重点をおいた政策、すなわち農家と企業、卸売・小売市場、輸送業者、輸出業者などとの関係性を強化し、農家の市場アクセス拡大による農家の収入向上を図る農業政策を推進している。

4) 酪農畜産

家畜の状況を表に示す。北部州は畜牛の飼育頭数が全国の20%以上のシェアを占め、とくに酪農は農家の収入源としても重要である（表3-6）。ミルクはカード（curd）とよ

ばれるヨーグルト生産の需要も多いこともあり、政府も生産性の向上を優先課題としている。北部州では現在 JICA による技術協力プロジェクト「北部州酪農開発プロジェクト」(Dairy Development Project in Northern Province)が実施されている。このプロジェクトは畜産衛生局 (DAHP) が所轄している。

表 3-6. 北部州の家畜統計 (2019 年)

| | 牛 | 水牛 | 豚 | ヤギ/羊 | 鶏 | ダック |
|-------------|-----------|---------|--------|---------|------------|--------|
| 北部州 (個体数) | 237,500 | 17,690 | 1,140 | 51,380 | 518,940 | 2,200 |
| 全 国 (個体数) | 1,086,010 | 298,430 | 91,200 | 325,194 | 20,411,050 | 11,865 |
| 北部州のシェア (%) | 21.87 | 5.93 | 1.25 | 15.80 | 2.54 | 18.54 |

(出典：統計局)

北部州酪農開発プロジェクトの拠点の一つである州立畜産研修センター (Regional Livestock Training Centre – Kilinochchi) は、ジャフナ大学農学部と隣接している。ジャフナ大学には獣医学研究はなされていないが、農学部への JICA 無償支援により畜産学科関連の研究室・研修施設、畜産施設を含む圃場が整備された。北部州酪農開発プロジェクトでは北部州の乳生産の改善を図ること目的としており、ジャフナ大学農学部での技術協力が開始されると、畜産学科等を通じた連携が可能となる。その際は、酪農プロジェクトにおけるジャフナ大の TOR を明確化し、大学 VC と酪農プロジェクト側実施機関との MOU 締結などの手続きが必要となるであろう。

3-4 C/Pの組織体制・活動

農学部の教員による教育研究活動は、学科を単位として実施されている。

1) 農学部の構成学科と研究

アグロノミー学科 (Department of Agronomy)

育種学、作物学、栽培学、園芸学など農林業の幅広い分野について教育研究を行っている。対象作物は、畑作物、穀類、プランテーション・輸出作物、果樹などほぼすべての農作物。栽培作物の生産、生育や作物生産の効率性、気候変動対応農業（クライメイト・スマート農業）に関する研究を行っている。テーマはクロッピング・システム、アグロフォレストリー、林学、雑草学、景観および花卉園芸学、統計学および作物生産モデリング、組織培養、家庭菜園、栽培パッケージなどである。

常勤のアカデミックスタッフは6人(Prof 1; SLec 4; LecP 1)。うち2人は学位取得のためペラデニヤ大学とマッセイ大学（ニュージーランド）へ留学中。

JICA 無償での支援により、研究研修複合施設内にアグロノミーラボを整備した。

畜産学科 (Department of Animal Science)

畜産学、水産学の分野について、教育研究を行っている。牛、水牛、ヤギなどの家畜、家禽、水産生物を対象としている。動物の栄養、生理、育種、畜産計画、畜産加工、水産養殖、水産業に関する研究が主なテーマ。獣医学はカバーしていないが、北部地域の酪農畜産業の確立と経営に関して重要な役割を担うべく研究・教育を行っている。

常勤のアカデミックスタッフは6人（Prof 1; SLec 2; Lec 1; LecP 2）。うち3人が学位取得のためマッセイ大学（ニュージーランド）とチェジュ大学（韓国）へ留学中。1人はサバティカルとなっている。

JICA 無償での支援により、研究研修複合施設内に動物栄養学ラボ、家畜生殖生理学ラボを整備。また加工実習棟には酪農製品加工実習室と食肉加工実習室が整備されている。

農業生物学科 (Department of Agricultural Biology)

植物病理学、応用昆虫学、生物工学の分野で教育研究を行っている。研究面では植物保護とバイオテクノロジーの2つの研究領域をカバーしている。具体的には植物病理学や応用昆虫学などによる作物保護とバイオコントロール、作物品種改良、バイオテク、生物的廃棄物管理、薬用植物等に関する研究を行っている。

常勤のアカデミックスタッフは6人（SProf 1; Prof 1; SLecG2 1; LecP 3）。うち1人が学位取得のためリンカーン大学（ニュージーランド）へ留学中。

JICA 無償での支援により、研究研修複合施設内に植物防疫・生物農薬ラボ、生物工

学・組織培養ラボを整備した。

農芸化学科 (Department of Agricultural Chemistry)

食品科学と土壌科学の2つの領域で教育研究を行っている。これら2つの領域はセクションとして半ば独立しており、食品科学セクションでは食物の製造についての品質や食品システムの改善、食品の安全やサプライチェーンのテクノロジーに関する研究を行っている。土壌科学セクションでは土壌を中心とする植物の栄養と農業生産環境の持続可能性に関する研究を行っている。将来的には2つの学科として独立する計画をもっている。

常勤のアカデミックスタッフは6人 (Prof 1; SLec 2; LecP 3)。うち3人が学位取得のためクイーンズランド工科大学 (オーストラリア)、マニトバ大学 (カナダ)、オタゴ大学 (ニュージーランド) へ留学中。

JICA 無償での支援により、研究研修複合施設内に食品科学系では食品分析加工ラボを整備した。また加工実習棟には食品加工実習室が整備された。土壌科学系では土壌分析・有機肥料ラボが整備された。

農業工学科 (Department of Agricultural Engineering)

土木工学と機械工学の領域で教育研究を行っている。具体的には環境工学、加工工学、機械管理、水資源およびポストハーベストに関する工学的研究を行っている。

常勤のアカデミックスタッフは5人 (Prof 1; SLecG1 1; SLecG2 1; LecP 2)。うち1人が学位取得のためマニトバ大学 (カナダ) へ留学中。また1人はジャフナ大学にて学位取得中。

JICA 無償での支援により、研究研修複合施設内に環境・水利ラボを整備した。

農業経済学科 (Department of Agricultural Economics)

農業政策から農村開発まで、社会経済に係る幅広い領域で教育研究を行っている。研究面では農業経済学と普及を扱っている。テーマとしては北部地域の農業のマクロ・ミクロな経済学的分析、農村開発、市場分析、圃場管理、環境経済学、農業政策分析などである。

研究常勤のアカデミックスタッフは5人 (SLecG1 2; SLecG2 1; LecP 2)。うち2人が学位取得のため東京大学 (日本) とリンカーン大学 (ニュージーランド) へ留学中。

JICA 無償での支援により、研究研修複合施設内に計量経済ラボを整備した。

2) アカデミックカレンダー

スリランカの大学は基本的に2学期制で、スリランカの季節でヤラ期 (5月~8

月)での25週が第1学期、マハ期(9月~3月)での21週が第2学期となる。試験期間、試験準備期間、休暇などを除く実質的な授業時間は1学期・2学期ともに15週間である。学期の開始は年によってかなり異なり、ここ3年の実績では4月23日(2018年)、5月27日(2019年)、6月22日(2020年)が第1学期開始、10月22日(2018年)、12月9日(2019年)、11月16日(1年次)/12月14日(2年次)となっている。2019年は4月に発生した同時爆破テロの影響で大学でも警戒措置がとられたこと、2020年と2021年はCOVID19の影響で休校・閉鎖措置があったことなどによるもので、2019~2021年にかけては変則的なアカデミックカレンダーとなっていると理解される。下図に示した2018/2019年度の実績は、平常時に近いと思われる。

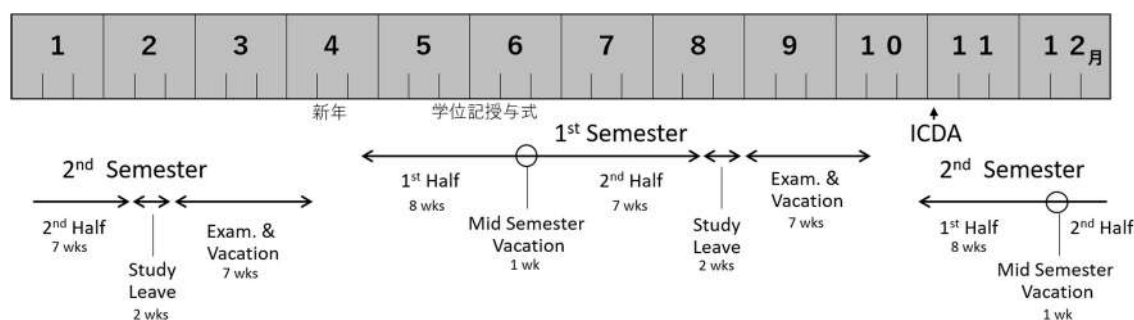


図 3-8. ジャフナ大学農学部のアカデミックカレンダー (2018/2019 の例)
(UOJ 側からの提出資料に基づき調査団作成)

授業や試験の時間は週単位で安定的に確保されている。開始時期は変動しても1つの学期は前半7~8週間と後半7週間に分割され、中間には1週間のMid Semester Vacationが入る。また学期末試験直前の2週間は学生の試験準備期間として設定されており、試験とその後の休暇には7週間が確保されている。

学位記授与式(General Convocation)の時期もここ3年は変則的に実施されおり、とくに2020年はコロナ禍での密を避けるため2期に分散されている:2018年(第33回)=6月8日;2019年(第34回)=12月6日~8日;2020年(第35回)=2月24日~25日(2021);2020(35回 Part II)=9月16日~18日。

なお、ジャフナ大学農学部では毎年、乾燥地農業に関する国際会議(International Conference on Dry Zone Agriculture: ICDA)を主催している。2021年までに7回が開催されているが、通常は11~12月に行われている(2021年は12月3~4日にオンライン会議として開催)。

3-5 関係機関の組織・活動

1) UGC

UGC は高等教育省下に設置された専門委員会であり、大学への助成、管理運営施策の策定、質保証を担当している。全国で実施される大学入試に係る運営、大学正規スタッフの定員数、学部や学科の設置なども審議される。大学の質保証は UGC 内に設置された質保証委員会 (Quality Assurance Council: QAC) が担当する。

委員会は大学の有識者等からなり、議長はじめ 7 名のメンバー、財務担当およびセクレタリーから構成されている。分野ごとに様々な常設委員会 (Standing committee) が設置されているが、本案件に関連するものは農業・獣医・動物科学委員会 (Agriculture, Veterinary Medicine, Animal Science) である。ジャフナ大学農学部からも委員として参加している。

2) スリランカの大学における農学関連学部

国立大学は State University とも呼ばれ、17 校。2019 年までは 15 校であったが、2020 年と 2021 年に西部州と北部州にそれぞれ新設大学が認可された。国立大学は各州 (Province) にある。すべて UGC の管轄下で、設置認可や機関・プログラム・分野のレベルで質保証が行われている。

農学系学部を有する国立大学はこのうち 8 校で、西部州を除く各州にある (付属資料参照)。ペラデニヤ大学農学部が最も古く、規模も最大。ジャフナ大学農学部教員もシニアクラスではペラデニヤ大学出身者が多い。博士の学位もペラデニヤ大学大学院で取得した者が多い。

3) 農業関連の行政組織

スリランカの農業には多岐にわたる関連省庁が関わっている。地方の農業行政では中央行政と州政府が併存しており、北部州の農業に関しても中央政府の統治ラインと北部州政府の統治ラインが併存している。

中央行政ライン

農業省が主たる関連省庁であるが、紅茶、ゴム、ココナッツなど大規模経営の工芸作物はプランテーション産業省が所轄している。農業省の組織は人事、総務、政策などの管理機能を担う Division と、農業の技術開発、支援、指導を担う Institution に大別されている (農業省 HP、付属資料参照)。中でも農業局 (Department of Agriculture) はもっとも規模が大きく、試験研究及び普及、農業ビジネス支援、種子・種苗生産やその規制・

取り締まり、植物検疫、土壌保全、農薬登録などの業務を担っている（研究機関については後述）。

農業普及を担う農業開発局（Department of Agrarian Development）のラインでは中央政府の下に、組織が県(District) 一郡(Division) 一行政村区(Grama Niladari division)のレベルで配置されている（District Office—Agrarian Service Center—Agriculture Research and Production Assistant）。

地方自治ライン

州行政では首席次官官房（Chief Secretary's Secretariat）が活動の中心である。首席次官は、州レベルにおける3つの機能（計画・モニタリング、財政、及び行政）を直接遂行する。一般に地方自治ラインでは（州評議会・地方自治省一州一市町村（市 Municipality・Urban Council・Pradeshiya Sabha）となる。北部州のウェブサイトによると、農業関連は4つの局（Department of Land Administration, Department of Irrigation, Department of Animal Production & Health, Department of Agriculture）からなる州農業省が所轄し、農業普及関連施設が配置されている（県レベルでの状況は下表に示す）。

現場レベルの農業普及と農民訓練は農業指導員（AI）が担当している。AIは中央政府農業局（DOA）と州政府農業局（PDOA）の行政システムのそれぞれの中に配置されている。DOAのAIは主に灌漑面積1000ha以上の主要灌漑地域での技術普及を役割としているが、州政府(PDOA)のAIは主要灌漑地域の技術普及を行っている。農民への普及プログラムは、事実上これら中央政府の県レベル/郡レベルの職員と州政府の農業指導員が共同で行われていることも多く、その場合、ジャフナ大学農学部教員が参加することもある。

表 3-7. 北部州政府の普及関連施設

| | Jaffna | Kilinochchi | Mannar | Mulalaitivu | Vavuniya | 合計 |
|---|--------|-------------|--------|-------------|----------|----|
| Extension Office 普及所 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| Segment 普及支所 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 11 |
| Agricultural Instruction Centre AI センター | 15 | 11 | 14 | 12 | 10 | 62 |
| District Agriculture Training Center (DATC)県農業研修センター | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| Government Farm 州政府研修農業 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 4 |
| Farmer's Training Center (FTC) 農民研修センター | | 1 | 1 | 1 | | 3 |
| In-service Training Institute (ISTI) 就農研修所 | | 1 | | | | 1 |

（出典：州政府統計 2020）

4) 研究機関

スリランカの国立農業研究機関は表に示される。農林水産関連の研究機関の多くは農業省に所属するが、ココナッツ、茶業、サトウキビ、ゴムに関する4研究機関はプランテーション産業省に所属する。国立農業研究機関と大学の農学系学部での研究を包括する組織として、スリランカ農業研究政策評議会(SLCARP)がある。

表 3-8. 国立の研究機関

| | |
|---|---|
| 農業省 | |
| Department of Agriculture (DOA) ・ Rice Research & Development Institute (RRDI) ・ Field Crops Research & Development Institute (FCRDI) ・ Horticultural Crop Research & Development Institute (HORDI) ・ Fruit Research & Development Institute (FRDI) ・ Natural Resources Management Centre (NRMC) ・ Socio Economics & Planning Centre (SEPC) | Department of Export Agriculture (DEA) Forest Department (FD) Hector Kebbekabaduwa Agrarian Research & Training (HARTI) Institute of Post Harvest Technology (IPHT) National Aquatic Resource Research & Development Agency (NARA) Veterinary Research Institute (VRI) National Botanical Gardens (NBG) |
| プランテーション産業省 | |
| Coconut Research Institute (CRI) Sugarcane Research Institute (SRI) | Tea Research Institute (TRI) Rubber Research Institute of Sri Lanka (RRISL) |

(農業省・プランテーション産業省のウェブサイトより調査団作成)

DOA は、最大の研究機関で研究員として 190 人以上を擁する (Stads et al. 2019)。プランテーション作物を除く食用作物部門の生産性の向上に重点を置く。DOA 研究部門は 6 つの研究機関 (RRDI、FCRDI、HORDI、FRDI、NRMC、SEPC) を含み、開発部門では多数の小規模な技術サービスセンター、およびその他のサポートサービスを含む複雑な構造である。

ジャフナ大学農学部は活動計画にこれら国立の研究機関との共同研究を推進することを項目の一つとして掲げている。

3-6 プロジェクト実施上の留意点

1) 計画フェーズの活動の進め方

基本計画策定調査はオンラインで実施したので、農学部の教育・研究施設や各種委員会並びに圃場の実態の調査・把握が十分にはできなかった。そのため、計画フェーズにおいては、本格実施に向けた詳細計画の立案に向けてまず農学部の実態把握から始めることが必要である。農学部の教育スタッフや職員と協働して実態把握、問題分析や計画立案、供与機材選定などの活動を行うことを第一に進めたい。また、JICA は、それに

合わせて、設置予定の国内支援委員会を活かすとともに農学知的支援ネットワーク (JISNAS) の協力を求め、評価分析専門家の短期派遣を行うなど、長期専門家やプロジェクトの支援に配慮すべきである。さらに、本プロジェクトの推進に重要と思われる日本の大学とジャフナ大学との学術交流の活性化に向けて、できるだけ早い時期に、可能であれば計画フェーズ期間中に、両国の互いに関心を有する研究者によるワークショップ等を開催して交流を深めることに留意したい。それが端緒となって共同研究に繋がり、交流を通じて人材育成や研究環境の整備が行われて研究成果が得られ、農学部教育・研究基盤の強化が図られることが期待される。

2) 既存委員会とプロジェクト活動の協働実施体制

本プロジェクトは、農学部の実践志向型の教育を推進する教育・研究基盤を強化することを目的としており、協力の活動は計画立案、教育、研究、アウトリーチそれに管理運営まで多岐にわたる。そのため Joint Coordinating Committee (JCC) の下に Project Technical Committee (PTC) を置き、全6学科、農場およびコンピューターユニットから委員を出して活動を分担する計画とした。農学部の正規教職員数が限られており、予定の活動毎にタスクフォースを設ける余裕がないため、実際の活動に当たっては、農学部既存のカリキュラム委員会、研究・上級学位委員会等の各種委員会の役割や活動内容を弁えた上で、全農学部を挙げての活動の視点から、既存委員会との協働も視野に入れてプロジェクト活動の実施体制を作ることが望ましい。

また、計画フェーズ (0.5 年) の活動の実施体制と実施フェーズ (4.5 年) では、留学から帰国するアカデミックスタッフまたは新たに留学に出るスタッフも予想されることから、実施体制が異なることも想定される。

3) ジャフナ大学および農学部の運営体制と意思決定機関の把握

プロジェクトの活動成果をジャフナ大学農学部教育・研究基盤の強化に繋げるためには、ジャフナ大学および農学部の運営責任体制と意思決定機関を把握し、協働することが必須である。基本計画策定調査において、農学部側の対応に遅延が生じることがあったが、それは責任の所在が明確でないことや意思決定が迅速に行われなかったためであるとも言える。本プロジェクトの実施においては、このことについて留意が必要である。

4) 海外留学中のアカデミックスタッフへの配慮

本調査において、農学部の正規教職員 36 名のうち 16 名が study leave (14 名) または sabbatical leave (2 名) で不在であることが分かった。農芸化学科および農業生物学科と

の個別インタビューで、各学科から留学にでているスタッフは、COVID-19の影響で延長となる可能性はあるものの、計画では2022年または2023年までに帰国予定とのことであった。他の学科の留学生の帰国予定を確認する機会はまだないものの、ほぼ同様と思われる。それ故、2022年第1四半期または第2四半期に開始予定の本プロジェクトの計画フェーズの活動においては、留学中のアカデミックスタッフの教育・研究に対する考えや活動参加の希望の把握にも十分配慮して進めることが必要である。

5) 専門家居住環境

JICA 専門家の十全の活動を支えるため、まず安全で健康的な生活ができる居住環境を確保することが第一である。農学部が所在するキリノッチの専門家の居住環境については基本計画策定調査において十分には調査できなかった。農学部のカウンターパート研究者の大部分は北部州州都ジャフナに居住し、農学部まで60km前後の距離を通勤しているとのことであった。本プロジェクトにおいてもまずは長期専門家の居住環境を定めることが必要である。もしジャフナに住むこととなれば、通勤手段の確保も必要となる。派遣に当たっては、この点を事前によく検討し、決定する必要がある。

6) 通信環境

基本計画策定調査においてキリノッチに所在する農学部の通信環境の調査を十分にはできなかった。専門家の活動は通信環境に大きく左右されるところがあるので、通信環境を事前にチェックし、必要であれば整備しなければならない。プロジェクト目標である農学部の教育・研究基盤の強化には、供与した研究機材の安定稼働に必要な電源の確保、電圧の安定化に加え、図書館の活用や教育研究における学内外の情報交換やICT技術の活用は必須であり、そのためにもできれば最速通信速度の通信環境の整備は、プロジェクト開始当初に必要である。

3-7 M/Mにて合意した協議内容

今回、先方関係機関との協議し、合意した内容はM/Mとして作成され、署名済みである（付属資料：M/M）。合意した協議内容のうち特に重要な事項等を以下に記す。

二段階方式技術協力の採用

本プロジェクトは第1フェーズ（計画フェーズ）と第2フェーズ（実施フェーズ）からなる二段階方式の技術協力で行われる。本方式についてスリランカ側に事前会合及び調査団との第一回協議にて説明し合意を得た。その内容は、計画フェーズはプロ

プロジェクト開始後半年とし、主に活動の詳細やスケジュールの計画立案を行い、実施フェーズは4.5年間とし計画された活動を実施に移す段階とすることである（第二章参照）。そのため、今次調査でのPDMやPOは計画フェーズと実施フェーズとに区分されており、特に計画フェーズでの詳細について論議した。実施フェーズの活動の詳細は、計画フェーズ中にプロジェクト実施体制の下で策定される。

案件の枠組み

案件調査時ではジャフナ大学農学部教育・研究・運営に係る活動・成果が要請されていたところ、北部州およびスリランカ全土にわたる農業の進展という観点から、大学の社会連携/アウトリーチに係る活動・成果を追加することに合意した。農学部の「戦略的マネジメントプラン 2021-2025」（付属資料参照）では「地域と国の発展に寄与する知識の普及」をゴールの一つとしている。しかしこれまで大学の社会連携分野では個別的な試みななされてきたものの体系的・組織的な活動までに至っていなかった。社会連携/アウトリーチが技術協力の期待される成果の一つに組み込まれることにより、プロジェクトの活動項目として具体化され、プロジェクト目標として掲げる実践志向性のある農学研究・教育が実現されることが期待される。

合同調整委員会と実施体制の検討

ジャフナ大学農学部は、JICA 無償支援での経験から、日本側の国際協力に信頼を寄せていたところである。しかし、技術協力プロジェクトの実施はジャフナ大学にとって初めてのスキームとなる。そのため、プロジェクトのしくみやスリランカ側の投入について、JICAの技術協力に関する基本原則（BP）に基づき説明し、具体的な実施体制等について協議した。その結果、合同調整委員会（JCC）メンバーとしてUOJ側から学科長等、教育省関連からUGC、農業省側からDOA、DAPHからの委員を新たに加えることが合意された。

実施体制については、当初、技術協力活動を企画・調整する体制として、教育・研究・運営という課題ごとにタスクフォースの設置を想定した。しかし、農学部教員はもともと定員が限られており、しかも留学などで不在となっている教員もあることなどから教員の負担が新たに増加することが予想される。そこで、プロジェクトの実施体制としてはプロジェクト技術委員会（PTC）とその下にプロジェクトワーキンググループを置き、既存のカリキュラム委員会（教育関連）や研究・上級学位委員会（研究関連）を活用することについて論議した。なお、社会連携/アウトリーチに関する委員会組織は存在していないので、本活動に関する母体を組織することで合意した（M/M 附属文書 V-2）。なお、本調査終了後の11月にUOJ側よりアウトリーチに関する委員会をすでに設置したとの情報を受け取った。

その他

JISNAS からの支援について：プロジェクトを実施するにあたり、日本側の支援体制として農学知的支援ネットワーク (JISNAS) のバックアップを説明した。派遣される専門家や日本での長・短期研修について、JISNAS を通じたアンケートを準備しており、日本側リソースデータベースの整備により、効果的なマッチングが可能となる。これら JISNAS の支援は実施体制図 (M/M 附属文書 Appendix 4 - Project Implementation Structure) に反映されている。UOJ 側は無償支援時のソフトコンポーネントであった東京農業大学を含む日本側大学の幅広い技術支援を期待している。

第四章 6項目評価

4-1 評価手法

JICA ではプロジェクトの①PDCA サイクルに沿ったモニタリングと評価、②DAC 評価基準に基づく評価(経済協力機構／開発援助委員会[OECD-DAC]による国際的な ODA 評価)、③独自開発のレーティング制度を活用した統一的な評価結果の公表、を行っている。今般協議されたプロジェクトの枠組みを JICA が採用している DAC 評価 6 基準(妥当性、整合性、有効性、インパクト、効率性、持続性)により検証し、併せてジェンダー・貧困・環境問題の観点から分析を行った。

4-2 妥当性

妥当性は高い。

本プロジェクトは、スリランカ政府が取り組む「包括的農業政策 2020-2025」(2019 年 10 月)における、農業生産性の向上、農村住民の経済発展、農業の国際競争力の向上、生活の改善、気候変動への適応性の向上及び国立大学の農学部による人材育成という目標に合致している。また、国家政策フレームワーク「Vistas of Prosperity and Splendour」(2019 年 12 月)にて示されている、様々な政策的課題の解決に資する人材育成のために、大学教育の向上という方針及び高等教育政策における大学の強化にも合致しており、当該国の開発計画・開発ニーズに即した支援と見込まれる。

最終受益者は北部州の農民と想定されるが、受益者ニーズとの合致度という観点からは、北部州で唯一の農学部を擁する大学として、対象地域の農業技術開発・普及や農家経営の改善等の様々な農業課題に学術的に取り組む土台を強化し、かつアウトリーチを強化することで、対象地域の農家に裨益する仕組みを組んだプロジェクトとして計画されているため、受益者ニーズの充足という観点からも妥当性は高い。

4-3 整合性

整合性は高い。

我が国は、スリランカに対し、開発が遅れている地域の産業発展を通じた生計向上に向け、農業分野を中心とした産業育成・関連インフラ整備を支援することを対スリランカ民主社会主義共和国国別開発協力方針」(2018 年)にて約束している。さらに、JICA は「対スリランカ民主社会主義共和国 JICA 国別分析ペーパー」(2020 年 3 月)において、「包摂性・脆弱性に配慮した開発支援」を重点分野として打ち出している。本プロジェクトは、開発が遅れている北部州における産業活性化及び地域格差の是正、並びに災害リスク削減のための人材育成・組織強化及び気候変動に対する脆弱性の克服にも寄

与するものであるため、日本政府及び JICA の開発協力方針との政策的な整合性は高い。

また、本プロジェクトは、2016 年から 2021 年にかけて実施した JICA の無償資金協力「ジャフナ大学農学部研究研修複合施設設立計画」の後継案件として、同無償資金協力で供与された施設及び資機材を継続的に活用することを想定している他、北部州で JICA が実施中の「北部州酪農開発プロジェクト（2019 年－2023 年）」との相乗効果も期待できる。

さらに、JICA 課題別事業戦略（グローバル・アジェンダ）の「農業・農村開発（持続可能な食料システム）」における、農業セクターの課題解決に資する有能な人材を輩出する基盤を強化することで、目標の達成への貢献が期待される他、SDGs のゴール 2「飢餓を終わらせ、食料安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する」及びゴール 13「気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる」等に貢献するように、活動及び成果が設定されているため、国際的な開発政策との整合性も高い。

4 - 4 有効性

有効性は高いと見込まれる。

本プロジェクトのプロジェクト目標は「ジャフナ大学農学部において実践志向型の教育・研究基盤が強化される」であり、この目標を達成するために、プロジェクトを計画フェーズと実施フェーズの 2 段階方式として設計し、計画フェーズにおいては「成果 1：ジャフナ大学農学部の教育、研究、社会連携／アウトリーチ及び運営を改善するための実施体制と活動方針が整備される」を達成すべき成果として設定して、実施フェーズの土台を築くことを目指している。

その後続く実施フェーズにおいては、計画フェーズで示された教育、研究、社会連携／アウトリーチ及び運営という 4 つの柱に対応する形で、「成果 2：実践志向のカリキュラム及び教員の教授能力が改善される」、「成果 3：乾燥地域農業の課題等に関する研究を通じて、学術スタッフの研究能力が強化される」、「成果 4：社会連携／アウトリーチの活動が強化される」、「成果 5：教育・研究を推進するための組織運営体制が改善される」という成果を設定して、それぞれの活動を実施していくことで、プロジェクト目標が達成される見込みである。

プロジェクトの実施に際しては、計画フェーズで対象となる各学科のニーズと課題を十分把握し、課題解決に向けた実施体制を整えて、実施フェーズの具体的な活動を関係者で合意しながら策定することが重要である。成果 2 から成果 5 の 4 本柱についても、それぞれの活動と成果が共有され相乗効果を生みながら展開していくことで、プロジェクト目標の達成に結びついていくものと見込まれる。そのためには、プロジェクト技術委員会及びプロジェクト作業部会におけるコミュニケーションが常に活発に維持されることが重要である。

また、本プロジェクトでは、農学知的支援ネットワーク(JISNAS)の推薦を受けた大学教員等関係者から組織される国内支援委員会を設置し、JISNAS の組織的かつ継続的な支援の下に協力を実施することとなっており、有効性に寄与することと思われる。

4-5 効率性

効率性は高いと見込まれるが、コロナ禍において、長期・短期の専門家派遣、供与機材の投入及び長期・短期の研修の実施時期などに関して、遅延や混乱が生じないように十分な注意を払う必要がある。

本プロジェクトの対象地はジャフナ大学のキリノッチキャンパスであり、長期専門家は北部州に滞在して活動を行う予定であるため、効率的な実施が期待されるが、新型コロナウイルス感染症の拡大の影響で、入国ビザ発給の遅延、日本における帰国時や来日時の隔離期間などが発生しており、長期・短期の専門家の派遣についてより注意して準備していく必要がある。また、供与機材の調達や長期・短期の本邦研修の実施においても、コロナ禍における状況を注視しながら、前広に準備していくことが求められる。

なお、コロナ禍において、JICA の事業ではオンラインで会議やワークショップを実施するなどの工夫も進んできているので、スリランカで再びロックダウンなどの状況が生じた際にも、オンラインツールを活用して活動を継続していくための環境整備や準備が必要と思われる。

4-6 インパクト

インパクトは高いと見込まれる。

プロジェクトの上位目標は、「ジャフナ大学農学部から乾燥地域農業における農業生産性及び気候変動への適応性の強化に係る質の高い人材が輩出される」であり、プロジェクト終了から3年程度で実現されるべきものである。プロジェクト目標である「ジャフナ大学農学部において実践志向型の教育・研究基盤が強化される」が十分に達成され、かつスリランカの農業政策や高等教育政策に大きな変更がなく政府の施策が適正に継続されれば、強化された実践志向型の教育・研究基盤から、上位目標で示される北部州の農業の課題に対応する人材が輩出され、同地域の農家にも裨益していくシナリオは十分に期待できる。

4-7 持続性

持続性は高いと見込まれるが、プロジェクト期間中から中央の教育省を巻き込むことで、持続性を高めていく必要がある。

本プロジェクトの対象となるジャフナ大学は教育省の管轄下であり、同大学の予算や

人事は同省の下部機関の大学助成委員会（UGC）が担っている、北部州から中央省庁までの間は物理的な距離も非常に遠く、北部州における本プロジェクトの取り組みを教育省及びUGCに常に共有しながら、意思決定に適宜巻き込むことで、プロジェクト後の研究・教育・アウトリーチ活動及び資機材の維持に係る人材と予算の確保をはじめとした組織的持続性を高めることが期待される。また、農業省や州農業局等と強い連携をとることが、北部州の農業課題のニーズの把握と課題解決につながり、よって持続性の強化を図ることができると期待される。

また、国内及び本邦の大学との共同研究などの実績がプロジェクト期間中に積み上がっていくことで、プロジェクト後も国内外の大学との協力関係を維持しながら、教育及び研究の基盤を強化していくことができると思われる。

4－8 結論

本プロジェクトは、日本政府、スリランカ政府及び国際的な開発政策に合致した内容となっており、妥当性と整合性は高いと判断できる。また、ミャンマーで実施された「イエジン農業大学能力向上プロジェクト」（2015年－2021年）において効果が確認された、教育・研究・運営に関する課題解決の取り組みと国内支援委員会の設置を参考としながら、基本計画策定調査の中で、ジャフナ大学農学部状況に合わせて、活動の柱に社会連携／アウトリーチを加え、実施体制も適正に構築されているため、有効性も高いと考えられる。したがって、本プロジェクトを実施する意義は大きいと言える。

しかし、コロナ禍において、基本計画策定調査はオンラインによる遠隔協議となったため、調査団員はプロジェクトの現場を実際に確認できていない状況である。プロジェクトを2段階方式としたことで、専門家が現地で十分にCPと議論を重ねながら、実施フェーズの活動案を策定できる見込みであるが、現場の状況や現地のニーズに合わせて、柔軟に活動をデザインしていくことが求められる。また、ジャフナ大学農学部を中心としながらも、JICA 酪農開発プロジェクトとの連携を図り、北部州の農業関連機関や研究機関などの関連機関及び他ドナーなどと情報共有を行いながら、協力的な関係を築いていくことで、プロジェクトを成功へと導いていくことが期待される。

第五章 調査所感

1. 二段階方式のプロジェクト実施

Covid-19 が収束せず、現地渡航による調査ができないため 2 段階方式でのプロジェクト実施とし、本調査は第 1 段階の基本計画策定調査とした。結果として、先行した無償資金協力プロジェクトによるジャフナ大学農学部講義実験棟及び供与機材の設置状況や使用状況、附属農場等の整備・利用状況並びにキリノッチのインターネット環境や居住環境の現状やスリランカ北部の農業の現状を把握できないまま調査を進めることとなった。許容される調査手法や限界の中で相手側との議論を重ね、基本計画策定調査の目的を達成することができたのは、ジャフナ大学農学部及び上位管轄機関の教育省の JICA に対する期待の大きさと JICA による途上国大学支援の多くの経験を積んだ調査団並びに JICA 現地事務所の適切な調整によるものである。プロジェクト開始から半年は、本格実施に向けた詳細計画立案期間（第 1 段階）であるので、専門家には現地でも相手側と協働して問題分析や対応方策を検討し、ジャフナ大学農学部の研究教育活動の発展に寄与できる実施計画の立案が期待されている。JICA としても、設置予定の国内支援委員会等を活かして立案段階から支援することを勧める。

2. 実働可能教員の不足に準じた活動体制—農芸化学科、農業生物学科インタビュー

農学部提供資料によると、正規教職員 36 名のうち 16 名が study leave（14 名）または sabbatical leave（2 名）に出ている。修士または博士学位取得は研究者として強く望むところで、それを叶えようとする大学の姿勢は歓迎すべきことである。しかし、一時的な教員の不足は教育や研究活動に当然影響してくる。農芸化学科と農業生物学科のインタビューでは、両学科とも教員不足が課題の一つとの指摘があった。非常勤講師や他大学の教員の支援を受けて不足を補っている状況である。16 名の帰国後、海外留学がさらに続くかどうかは不明であるが、当面はこの現状を踏まえて、プロジェクトの本格実施の実施体制を構築することとなるので、実際に活動できる現実的な体制にすることが重要である。これを踏まえ、具体的には、Project Technical Committee の下に Project Working Group を設置し、教育、研究、アウトリーチ、大学運営等にかかる課題分析や協力の詳細計画を策定する計画とした。効果的に機能することを期待したい。

3. 北部州農業への貢献

北部州の農業関係機関の一つ Department of Animal Production and Health(DAPH) 所長のインタビューを行った。主にはジャフナ大学農学部との連携状況や期待について

である。この機関には獣医・公衆衛生の出身者が多く、農学部（畜産学科あり）との交流は多いとは言えない状況のようであったが、公衆衛生や健全家畜の育成によるミルク生産の向上の観点から、牧草の育種とその栽培技術の開発、飼料改良などの面で問題を抱えていたので、農学部への期待は大きいとの発言があった。農学部は北部州一帯の乾燥地農業の改善に貢献することをミッションとしているので、畜産に限らず農業全般について現地調査、情報収集による問題発掘と解決のための研究も今後重要なテーマとなることが予想される。

4. 供与機材について

今回のオンライン調査では、研究環境の整備状況を確認することができなかった。農芸化学科、農業生物学科インタビューにおいて、両学科から土壌分析、食品加工関係の分析機器、DNA分析用機器などの研究用機器の不足が第一の課題として挙げられたが、あたかもこれらの不足が研究レベルを高くできない理由であると主張しているように聞こえた。無償資金協力で整備したのは主に学部での教育に必要な実験機材であるので、別途研究機器が必要であるという主張は理解できる。しかし、高額機器は一般に電圧の安定、停電のないこと、冷却水等の安定供給などが必要で、その他に高額な消耗品や維持管理費が必要である。このような条件整備や持続的な利用の必要性を踏まえた上で、農学部の優先順位を勘案して供与機材を選定することが必要であろう。

5. 遠隔による調査について

オンラインによる調査では以下のような利点と欠点もある：

○利点

- ・参加者の時間調整が比較的容易
- ・異なる場所の複数の関係者が同時に集まること
ができる
- ・他の業務と並行しての調査が可能
- ・文書では表現されていないニュアンスが伝達可能
- ・移動にかかる時間や経済的コストを削減できる
- ・Q&Aを即時かつシャープに行うことができる

○欠点

- ・通信インフラ環境にもよるけれども、しばしば音声
が不明瞭
- ・より深い個別の協議、会話ができにくい
- ・相手側の環境全般（アクセス、実験室、講義室、
その他インフラなど）が把握しづらい
- ・プロジェクト実施にあたってのイメージがわき
づらい（気候条件、居住環境、食環境など）
- ・他の国内業務と並行しているため、調査団員が案
件に集中できない

今次調査においては、ジャフナ大学農学部が比較的孤立した地理的条件にあることから、スリランカまでのアクセス、コロomboからのアクセス、ジャフナ大本部からのアクセスなどの阻害要因をオンライン会議で解決することはできた。しかしながら、C/P候補となる教員との対話や、ジャフナ大学農学部をとりまくインフラ環境など、調査できにくい部分も大きい。団員構成に現地環境をある程度熟知したメンバーを加えておく

配慮も必要だったのではないかと思われる。次項にある二段階方式での計画フェーズによるプロジェクト活動（詳細計画の策定）に期待したい。

6. ジャフナ大学共同研究プラットフォーム

JISNAS ではすでに「スリランカ農業研究会」を立ち上げ、2021年8月に第一回として無償支援時ソフトコンポーネントで複数回にわたり派遣された東京農業大学のパチヤキル准教授に講演いただいている。東京農業大学には引き続きの支援を期待すると同時に、派遣専門家リソースの確保や、研修員受入の大学など、高度で幅広い日本の大学の支援も必要とされる。JISNAS へのプロジェクトサイトからの情報提供と、JISNAS の国際協力分科会や国際研究分科会などからの協力が期待される。例えば日本の大学との共同研究が可能となれば、その仕組みの中で必要な分析を行うことが可能となろう。その意味でも、なるべく早く日本の大学との交流を深めることを勧めたい。その観点から、詳細計画立案期間（第1フェーズ）に両国間のワークショップを開催することも意味があるのではないかと思われる。国内支援委員会を通じた農学系学部の全国ネットワーク JISNAS との連携が進むことを望みたい。

参考資料

- Faculty of Agriculture, University of Jaffna, Sri Lanka (2020) Undergraduate Student Handbook 2018/2019. <http://www.agri.jfn.ac.lk/wp-content/uploads/2020/09/Student-handbook-2018-19-final.pdf> (acc on 20210901)
- Government of Sri Lanka (2019) National Policy Framework “Vistas of Prosperity and Splendour” <http://www.doc.gov.lk/images/pdf/NationalPolicyframeworkEN/FinalDovVer02-English.pdf> (acc. on 20211015)
- Japan International Cooperation Agency (JICA) (2016) Basic Principles for Technical Cooperation. https://www.jica.go.jp/english/our_work/types_of_assistance/tech/op_info/c8h0vm0000ammhxn-att/basic_principles_en.pdf (acc. on 20211001)
- Ministry of Agriculture (2021) National Agriculture Policy (NAP). <https://www.agrimin.gov.lk/web/images/pdf/Policy/2021.03.27> (acc. on 20210930)
- Ministry of Agriculture, Rural Economic Affairs, Irrigation, and Fisheries, and Aquatic Resources Development. (2019). *Sri Lanka Overarching Agriculture Policy 2020-2025 (Draft)* <https://www.eusl-ruraldevelopment.org/wp-content/uploads/2020/05/Draft-OAP-October-2019.pdf> (acc. on 20210930)
- National Education Commission, Sri Lanka (2019) National Policy Proposals on Higher Education in Sri Lanka 2019. <http://nec.gov.lk/national-policy-proposals-on-higher-education-2019/> (acc. on 20210901)
- University of Jaffna, Sri Lanka (2021) Annual Report – 2019.
- Quality Assurance Council, University Grants Commission (2018) Institutional Review Report Institutional Reviews 2018 University of Jaffna 8th to 13th October 2018. <https://www.eugc.ac.lk/qac/downloads/reports/IR-Report/JFN/JFN%20IR%202018.pdf> (acc. on 20210913)
- Sri Lanka Council for Agricultural Research Policy, Ministry of Agriculture (2018) National Agricultural Research Policy and Strategy 2018-2027 Food and Agriculture: Key to Achieving the 2030 Agenda for Sustainable Development.
- Stads, G.J., J. Weerahewa, C. Wijetunga, N.T. Pham (2019) Sri Lanka, ASTI Country Brief. Agricultural Science and Technology Indicators.
- 外務省. (2018). 対スリランカ民主社会主義共和国 国別開発協力方針.
- 株式会社オリエンタルコンサルタンツグローバル、株式会社アールコンサルタンツ. (2021) 平成 27 年度 スリランカ民主社会主義共和国 ジャフナ大学農学部研究研修複合施設設立計画 ソフトコンポーネント完了届.
- 国際協力機構. (2018). スリランカ国北部州酪農開発プロジェクト詳細計画策定調査報告書.
- 国際協力機構. (2020). スリランカ民主社会主義共和国 JICA 国別分析ペーパー JICA Country

Analysis Paper .

国際協力機構、株式会社オリエンタルコンサルタンツグローバル、株式会社アールコンサルタンツ. (2016). スリランカ国ジャフナ大学農学部研究研修複合施設設立計画 準備調査報告書.

国際協力機構、日本工営株式会社、株式会社かいはつマネジメント・コンサルティング. (2019). スリランカ国農業分野に係る情報収集・確認調査ファイナルレポート

ジョンソン、B.L.C.、スクリヴナー、M.Le M. [山中一郎・松本絹代・佐藤宏・押川文子訳] (1987) 南アジアの国土と経済第4巻 スリランカ. 二宮書店.

大学改革支援・学位授与機構 (2019) スリランカの高等教育・質保証システムの概要
https://www.niad.ac.jp/media/001/202003/overview_srilanka.pdf

スリランカ民主社会主義共和国

「ジャフナ大学農学部による乾燥地域農業の教育・研究能力向上プロジェクト」

基本計画策定調査報告書

付 属 資 料

- A1 プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM) AP-3
- A2 高等教育関連資料 AP-4
スリランカ資格枠組
大学アカデミックスタッフの職位
農学系学部を有する大学
- A3 ジャフナ大学関連資料 AP-6
ジャフナ大学の SWOT 分析
ジャフナ大学農学部の戦略的マネジメントプラン 2021-2025
ジャフナ大学農学部研究課題一覧
- A4 農業関連資料 AP-26
北部スリランカの伝統的な作付けカレンダー
北部州農業生産に関する統計
北部州で栽培されている主要な畑作物の収量と全国に占めるシェア
北部州での野菜の作付面積
果樹の生産量と作付面積 (ha)
- A5 関連機関 AP-30
中央政府農業省組織図
農業省農業局組織図
北部州政府組織図と農業関連部署
- A6 署名済み M/M AP-32

A1 プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM)

プロジェクト名：ジャフナ大学農学部による乾燥地帯農業の教育・研究能力向上プロジェクト
 実施機関：ジャフナ大学農学部
 期間：5年間（計画フェーズ）2022年3月～2022年9月、（実施フェーズ）2022年9月～2027年3月
 対象地域：ジャフナ大学農学部及び北部州
 ターゲットグループ：ジャフナ大学農学部の教職員

PDM ver.0.0
 22 October 2021

| 要 約 | 評価の指標 | 指標の入手手段 | 外部条件 |
|---|---|---|-------------------------------------|
| 上位目標： ジャフナ大学農学部から乾燥地域農業における農業生産性及び気候変動への適応性の強化に係る質の高い人材が輩出される | 注：以下の指標は暫定的、計画フェーズ中に再検討し修正される予定 1. UOJ 農学部からの乾燥地域農業での生産性及び気候変動への適応性強化に繋がる研究発表の数が、2030年までに2022年と比較して、XX%増加する。 2. UOJ 農学部卒業後に大学院に進学した学生数が、2030年までに2022年と比較して、XX%増加する。 3. 教育・研究に関する5カ年計画及び年次活動計画が、継続的に実施され、定期的に改訂される。 | 1.1 UOJ 年次報告書 2.1 UOJ 年次報告書 2.2 UOJ 大学院農学研究審議会議事録 3.1 UOJ 年次報告書 | |
| プロジェクト目標： ジャフナ大学農学部において実践志向型の教育・研究基盤が強化される。 | 1. 対象学科の教員のラボでの実験及びフィールドでの研究活動に割り振る時間が、プロジェクト開始時の水準と比較して、XX%増加する。 2. 国内誌あるいは国際誌での学術論文の発表数（件/一人あたり/年）が、2021年の件数から、2027年にXX%増加する。 3. 2022年度以降、ジャフナ大学のカリキュラムが毎年見直されて必要な改訂が行われ、改訂計画が作成される。 | 1.1 UOJ 農学部の年次報告書及び時間配分に関するアンケート調査結果 2.1 UOJ 農学部年次報告書 3.1 UOJ 農学部のカリキュラム 3.2 UOJ 年次報告書 | スリランカ政府の高等教育政策と農業政策について大幅な変更がなされない。 |
| 計画フェーズの成果 | | | |
| 成果 1： ジャフナ大学農学部の教育、研究、社会連携/アウトリーチ及び運営を改善するための実施体制と活動計画が整備される。 | 教育・研究・社会連携/アウトリーチ及び運営に係る実施フェーズの活動計画が策定される。 | ・計画フェーズ業務実施報告書 | UOJの教育と研究についてのポリシーが維持される。 |
| 実施フェーズの成果 | | | |
| 成果 2： 実践志向型のカリキュラム及び教員の教授能力が改善される。 | | ・モニタリングシート | |
| 成果 3： 乾燥地域農業の課題等に関する研究を通じて、教員の研究能力が強化される。 | | ・モニタリングシート | |
| 成果 4： 社会連携/アウトリーチ活動が強化される。 | | ・モニタリングシート | |
| 成果 5： 教育・研究を推進するための組織運営体制が改善される。 | | ・モニタリングシート | |
| 活 動 | | 投 入 | |
| 【計画フェーズ】 1.1 プロジェクトの企画と実施についての作業部会の設置とプロジェクト活動に関するプロジェクト技術委員会の設置。 1.2 農学部の現状についてのベースライン調査とその分析。 1.3 教育、研究、社会連携/アウトリーチ、運営に係るワークショップの開催。 1.4 実施フェーズにおける詳細実施計画と評価指標の策定。 | | スリランカ側 1) カウンターパート(C/P)の配置 2) 日本人専門家用の執務室、什器、光熱インターネット通信費 3) ローカルコスト 4) プロジェクトにより導入される資機材の運用にかかる経費等 5) 税金や関税にかかる経費 日本側 1) 専門家の派遣 ー チーフアドバイザー/大学運営 ー 農学研究/農学教育 ー コーディネーター等 ー 短期派遣専門家（問題分析、研究、教育、アウトリーチ） 2) 本邦研修（短期及び長期） 3) 機材供与（研究機材、オンライン研修に係るOA機材、車両、他） 4) 現地プロジェクト活動に係る経費負担（研修/セミナーに係る教材、他） | |
| 【実施フェーズ】 注：成果2、3、4及び5に係る活動は実施フェーズ開始までにプロジェクト技術委員会により策定されたアクションプランに基づき決定する。 | | UOJ農学部の将来構想について戦略的計画が維持される 前提条件： 活動の制約に繋がるような、治安、感染症等による影響が生じない。 | |

A2 高等教育関連資料

表. スリランカ資格枠組

| SLQF レベル | 認定資格 | 当該レベルを取得するための最少学習要件 |
|-------------|---|---|
| 12 | Doctor of Philosophy MD with Board Certification Doctor of Letters Doctor of Science | SLQF 6 レベル以上の資格を満たし、最低3年もしくはそれに相当するオリジナルな研究に従事 |
| 11 | Master of Philosophy | SLQF 6 レベル以上の資格を満たし、最低2年もしくはそれに相当するオリジナルな研究に従事 |
| 10 | コースワークと研究を含んだ Master | SLQF 5 レベルを習得して 60 単位、もしくは研究要素で 15 単位が含まれる SLQF 6 レベル |
| 9 | コースワークのみの Master | SLQF 5 レベルを習得して 30 単位、もしくは SLQF 6 レベル |
| 8 | Postgraduate Diploma | SLQF 5 レベルを習得して 25 単位、もしくは SLQF 6 レベル |
| 7 | Postgraduate Certificate | SLQF 5 レベルを習得して 20 単位、もしくは SLQF 6 レベル |
| 6 | Bachelors Honours | SLQF 2 レベルを取得して 120 単位、うち 90 単位は SLQF 3 レベル取得後であること、うち 60 単位は SLQF 4 レベル取得後であること、うち 30 単位は SLQF 5 レベル取得後であること |
| 5 | Bachelors | SLQF 2 レベルを取得して 90 単位、うち 60 単位は SLQF 3 レベル取得後であること、うち 30 単位は SLQF 4 レベル取得後であること |
| 4 | Higher Diploma | SLQF 2 レベルを取得して 60 単位、うち 30 単位は SLQF 3 レベル取得後であること、 |
| 3 | Diploma | SLQF 2 レベルを取得して 30 単位 |

(出典：NIAD 2020)

表. 大学アカデミックスタッフの職位

| 職位 | | 備考 |
|---------------------------------|------|---|
| Senior Professor (SProf) | 上級教授 | 博士号の学位、インデックス付きジャーナルでの発表論文が 20 編以上、公的機関での教授経験 8 年以上が条件。自己評価表（教育、学術開発、研究、創造的業務、普及、その他大学や国の諸活動への貢献）を大学へ提出、評議委員会が任命した評価委員会（学部長、学科長、その他関連分野の上級教授 2 名-うち 1 名は外部から構成）で審議、推薦され、認可される。[UGC Circular No. 04/2014、UGC Circular No. 05/2015] |
| Professor (Prof) | 教授 | 博士号の学位、インデックス付きジャーナルでの発表論文が 15 編以上が条件。[UGC Circular No. 04/2014] |
| Associate Professor (AssocProf) | 准教授 | ジャフナ大学農学部には相当するポストの教員はいない。博士号の学位、インデックス付きジャーナルでの発表論文が 10 編以上が条件。[UGC Circular No. 04/2014] |
| Senior Lecturer (SLecG1/G2) | 上級講師 | グレード I とグレード II の職位がある。グレード II は 2 年間のフルタイムでの研究により修士号もしくは博士号を取得していることが条件。研究実績も求められる。講師（試用期間）から |

| | | |
|-------------------------------|-----------|--|
| | | の昇格の場合、5年以上の経験が必要とされる[UGC Circular No. 721] グレード I は自己評価表（教育、研究、普及、その他大学の諸活動への貢献）を大学へ提出、評議委員会が任命した評価委員会（学部長、学科長、その他関連分野専門家2名からなる）で審議し、推薦され、認可される。[UGC Circular No. 16/2018] |
| Lecturer (Lec) | 講師 | |
| Lecturer (Probational) (LecP) | 講師（試用期間中） | 任期が最大8年間の期限付きポスト。採用後3年以内に修士号を取得することが期待される。[UGC Circular No. 18/2016] |

（出典：JICA 報告書 2019）

農学系学部を有するスリランカの大学

ワヤンバ大学
農業・プランテーション管理学部

Wayamba University
Faculty of Agriculture & Plantation Management
学部創設：1999
学科数：5
教員数：38

ジャフナ大学
農学部

University of Jaffna
Faculty of Agriculture
学部創設：1990
学科数：6
教員数：34

ラジャラタ大学
農学部

Rajarata University
Faculty of Agriculture
学部創設：2001
学科数：4
教員数：45

ペラデニヤ大学
農学部

University of Peradeniya
Faculty of Agriculture
学部創設：1972 (1948)
学科数：8
教員数：113

イースタン大学
農学部

Eastern University
Faculty of Agriculture
学部創設：1986
学科数：6
教員数：31

ルフナ大学
農学部

University of Ruhuna
Faculty of Agriculture
学部創設：1984
学科数：7
教員数：76

サバラガムワ大学
農業科学部

Sabaragamuwa University
Faculty of Agriculture Sciences
学部創設：1995
学科数：3
教員数：32

ウヴァウェラッサ大学
畜産・輸出農業学部

Uva Wellassa University
Faculty of Animal Science &
Export Agriculture
学部創設：2005
学科数：2
教員数：62



（出典：JICA 報告書 2019 および各大学ウェブサイト等より：2021年10月現在）

ジャフナ大学関連資料

ジャフナ大学のSWOT分析

| プラス要因 | |
|---|---|
| 強み Strength <ul style="list-style-type: none"> ・由緒ある学術の伝統をもつ ・学術的な文化が豊かである ・教員スタッフは優秀 ・学生の民族的多様性がある ・地域のニーズをカバーする教育プログラムをもつ ・文化的な願望を配慮した社会のニーズに合致した大学院コースがある ・教員の大部分は若く、いくつかの学部では PhD を有している ・民族的な統一性を促進する開放的な雰囲気をもつ ・スタッフ間のチームワークがとれている ・教育改革を推進中 | 機会 Opportunities <ul style="list-style-type: none"> ・高い Z 値の新入生 [平均値を 0 として表す“偏差値”、±3 の値で表示] ・学生とスタッフの交流が良好な環境 ・e-ラーニングの準備がなされている ・国内外の大学や研究機関との共同が進められている ・卒業生の人材が豊か ・SAARC (南アジア地域連合) での協力の下地がある ・地域の発展に向けての社会連携強化のための支援が可能 |
| マイナス要因 | |
| 弱み Weaknesses <ul style="list-style-type: none"> ・インフラ的な機材が貧弱 ・分野によっては十分な資格のあるスタッフが不十分 ・実験室の機材が旧式 ・分野横断的で産業志向のコースが欠如 ・産業界からの支援が不十分 ・学生の福利厚生施設が不十分 ・スタッフ・学生の研究が不十分 ・能力のある事務系職員が不十分 | 脅威 Threats <ul style="list-style-type: none"> ・教員に他の機関からより魅力的な雇用のオファーがある ・英語力が弱い ・海外の大学および私立大学が急速に増加 ・学外で職業コースが設置される ・他の大学の方がより優れたインフラをもっている ・奨学金を受けるチャンスが減っている ・地理的に不利な位置にある ・行政的・経済的手続きに柔軟性がない |

出典：University of Jaffna, Annual Report - 2019

ジャフナ大学農学部の戦略的マネジメントプラン 2021-2025

ジャフナ大学農学部の5か年計画(STRATEGIC PLAN FOR 2021-2025)は、ジャフナ大学が2021年から2025年までに達成しようとするゴールを農学部に落とし込んだ計画書で、大学が設定する6のゴールについて、農学部での目標を設定し、戦略、アクションプラン、KPI、担当者、予算見積等が示されている。

ゴール 01：高等教育としての国際的認知を達成するためにすべての教育プログラムの質と妥当性を強化する

Goal - 01: Enhancing Quality and Relevance of All Academic Programmes to Achieve International Recognition in Higher Education.

目標 1-1 教員の博士およびそれに相当する学位の取得を2023年までに50%とする

1-1. To ensure 50 of the academic staff with Ph.D. or equivalent by year 2023

戦略 教員の博士学位取得を奨励する

Encouraging staff members to read Ph.D.

アクションプラン

1. PhD取得の機会について意識を向上させる
2. 著名な大学とのリンクプログラムを開発する
3. 著名な大学での学位取得のための財源や研究資金について教員を支援する
4. ワークショップやセミナーを開催し奨学金獲得の機会を増やす

時期 2021-2025

調整責任者 学部長および学科長

予算見積 60 million Rs

KPI および年度ごとの到達目標

| KPI | 現状 (%) | 年度目標(%) | | | | |
|-------------|--------|---------|------|------|------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| PhDを有する教員の% | 30 | 34 | 38 | 45 | 50 | 60 |

目標 1-2 学位プログラムの国内/国際認証(accreditation)を得る

1-2. To obtain National/ International accreditation for the degree programs

戦略 指導、学習、研究の質を保証し、講義室や実験室の機材を向上させる

アクションプラン

1. 既存の学位プログラムのカリキュラムの見直し
2. 4つの新規学位プログラムのカリキュラム開発
3. 内部質保証ユニットを強化し、プログラムへの注目と評価に向け QAAC からの支援を得る
4. 学生主体の学習を強化する

時期 2021-2025

調整責任者 すべての教員および QAAC

予算見積 2.5 million Rs

KPI および年度ごとの到達目標

| KPI | 現状 | 年度目標 | | | | |
|------------------------|----|------|------|------|------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 国内基準に関する学位プログラムに係る会議の数 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 |
| 国際基準に関する学位プログラムに係る会議の数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |

目標 1-3 すべてのスタッフと学生がデジタルおよび e-リソースへアクセス可能となる

1-3. To make Digital and e-resources accessible to all staff and students

戦略

1. LEARN ネットワークへのアクセス可能性 (の強化)
2. 学生が活用できるように図書館の e-リソースの購入
3. ICT 機材の向上

アクションプラン

1. 学部の LAN ネットワークを LEARN ネットワークと接続する
2. e-リソースについて学部のネットワークへの登録を増やす
3. 学生やスタッフに LEARN ネットワーク内での e-リソースについて利用を促す
4. e-リソースを用いた自主学習をとまなう宿題やレポート提出を促進する

時期 2021-2025

調整責任者 戦略 1=学部長、図書館長、学科長；戦略 2・3=学部長 (?)

予算見積 戦略 1=10 million Rs；戦略 2=10 million Rs

KPI および年度ごとの到達目標

| KPI | 現状 (%) | 年度目標 (%) | | | | |
|--|--------|----------|------|------|------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| デジタル e-リソース、e-ジャーナル、e-ブックへのスタッフと学生のアクセス可能性の% | 15 | 25 | 40 | 50 | 60 | 60 |

目標 1-4 図書館の蔵書を充実させ利用を拡大する

1-4. To increase the library collection and library usage.

戦略 最新かつ関連図書を購入するよう図書館を支援し、学生がそれらを活用するように奨励

アクションプラン

1. 新規図書を購入し、授業で活用する参考資料として図書リストをまとめる
2. 各講義科目で少なくとも一回は図書を題材とした宿題/レポートを課す
3. タイムテーブル (授業の) に読書と連携した時間を設ける

時期 2021-2025

調整責任者 学部長、学科長、すべての教員

予算見積 50 million Rs

KPI および年度ごとの到達目標

| KPI | 現状 | 年度目標 | | | | |
|----------------|------|------|------|------|------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 図書館の蔵書数 | 3000 | 3200 | 3400 | 3600 | 3800 | 4000 |
| 1 日当たりの図書館利用者数 | 75 | 75 | 75 | 100 | 100 | 150 |

目標 1-5 すべての学生が ICT 機器へアクセスできるようにする

1-5. To provide access to ICT facilities for all students

戦略 ICT 機器を改善する

アクションプラン

1. ラボで自ら学べるようにコンピューターの台数とアクセス時間を増やす
2. すべての学生が Wi-Fi にアクセスできるようにする
3. 学部のすべての建物に大学のコンピューターネットワークを拡張し、ネットワーキング関連備品の保証・維持契約を拡大する

時期 2021-2025

調整責任者 学長、事務局長、学部長、コンピューター担当者

予算見積 50 million Rs

KPI および年度ごとの到達目標

| KPI | 現状 | 年度目標 | | | | |
|--------------------------------------|----|------|------|------|------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 学内でコンピューターを活用している学生数 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| キャンパス e-mail を有する学生数 | 0 | 75 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| オンキャンパス ICT 機器に 24 x 7 時間アクセスしている学生数 | 40 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 |

目標 1-6 学生の LMS（ラーニング・マネジメント・システム）の利用を 75%まで拡大する

1-6. To enhance usage of LMS to 75% among the students

戦略 LMS をカリキュラムシステム内に組み込む

アクションプラン

1. 物理的な機材を改善する
2. 必要な機材の扱い方に慣れる
3. ネットワークの回線容量を増やす
4. 新規に加わったスタッフや新入生のためのワークショップを組織する
5. 宿題や講義資料を LMS に組み込む

時期 2021-2025

調整責任者 講義科目調整担当教員、ネットワーク管理者、コンピューター担当者、スタッフディベロップメント委員会

予算見積 20 million Rs

KPI および年度ごとの到達目標

| KPI | 現状 (%) | 年度目標 (%) | | | | |
|--------------------------|--------|----------|------|------|------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| LMS にアクセスしている学生 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 学習教材を(LMS に)アップロードしている教員 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

目標 1-7 ソフトスキル開発を導入し、共同カリキュラム活動として社会協働（Social harmony）を強化する

1-7. To include the soft skills development and strengthening social harmony as co-curricular activities

戦略 社会と協働した活動(social harmony activity)を強化する

アクションプラン

1. キリノッチキャンパス内で学生のグループ学習として実施するショートプログラムをつくる
2. 学生に社会参加型の小さなプロジェクトを促進させる
3. 学生に社会活動を推奨する
4. 他の学部や大学と連携したイベントを組織する
5. 学生がすべての文化的イベントや活動に参加するよう推奨する

時期 2021-2025

調整責任者 学部長、社会連携調整担当者、活動的な市民

予算見積 5 million Rs

KPI および年度ごとの到達目標

| KPI | 現状 (%) | 年度目標 (%) | | | | |
|-------------------------------|--------|----------|------|------|------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| カリキュラムにソフトスキルや社会連携活動を採用している割合 | 50 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 |

目標 1-8 課外活動のための設備を強化する

1-8. To enhance facilities for extracurricular activities

戦略

1. 学生ユニオンや学生協会を強化する
2. スポーツ大会やディベート大会を組織して学生の課外活動への参加を推奨する

アクションプラン

1. スポーツ施設を建設し、諸活動を実施する学生ユニオンや学生協会を促進させる
2. 既存の設備を強化する
3. 競技会やイベントの実施を支援する
4. 学生が国内外の競技会やイベントに参加するのを支援する

時期 2021-2025

調整責任者 学生相談担当者、上級事務職員、学生ユニオン、運動教育ユニット

予算見積 40 million Rs

KPI および年度ごとの到達目標

| KPI | 現状 (%) | 年度目標 (%) | | | | |
|---------------|--------|----------|------|------|------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 課外活動に参加した学生の% | 15 | 20 | 30 | 40 | 45 | 50 |

目標 1-9 教員の研究活動の 50% は地域／国際のニーズや課題を扱うことを促進する

1-9. To promote the academic staff and students to undertake 50% of the researches to fulfill the regional and national needs and issues

戦略

1. 既存の研究、既存の学術誌の質を強化する
2. 組織的な研究支援および研究褒賞
3. 著名な学術ジャーナルで公表すること、国内や学内での専門会議でのプレゼンを促進する
4. 出版助成グラントと全国的に認められた出版社との MOU
5. 学術的な会議への参加促進
6. スタッフによる研究申請の促進

アクションプラン

1. 地域ニーズに対処する設備を備えた研究室を設ける [戦略 1 に対応]
2. 研究グラントを設ける、研究設備を強化する、研究の文化を根付かせる [戦略 2 に対応]
3. 研究棟、研修棟を建設する [戦略 3 に対応]
4. 共同研究を実施する [戦略 3 に対応]
5. 基本的なアプリを備え e-ジャーナルにアクセスできる e-ラーニングラボを設置、必要な図書や学術誌を購入し印刷設備を整備する [戦略 4 に対応]
6. スタッフのモチベーションを上げるため年次研究集会和月単位の研究セミナーを実施する [戦略 5 に対応]
7. 共同研究を実施するために、他の大学、研究機関、民間との MOU を締結する [戦略 6 に対応]

時期 2021-2025

調整責任者 学長、学部長、学科長、SDC、すべての教員

予算見積 15 million Rs

KPI および年度ごとの到達目標

| KPI | 現状 | 年度目標 | | | | |
|----------------------------------|----|------|------|------|------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 国内／地域のニーズや課題に対応する研究の割合 (%) | 80 | 80 | 90 | 90 | 100 | 100 |
| インデックス付きジャーナルに公表された研究論文 (本/年) | 10 | 11 | 12 | 15 | 18 | 18 |
| インデックス付きでないジャーナルに公表された研究論文 (本/年) | 17 | 20 | 25 | 30 | 32 | 38 |
| 学部が発行するジャーナル (件/年) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 著書 (書籍) 数 (冊/年) | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| シンポジウムで発表した論文数 (本/年) | 61 | 70 | 75 | 80 | 85 | 100 |
| 獲得した研究グラント数 (件/年) | 0 | 3 | 6 | 10 | 12 | 12 |

目標 1-10 国内外の大学および研究機関との共同プログラムを導入する

1-10. To introduce link programs with national and foreign universities and institutes

戦略 国内外の機関との共同により新たなリンクプログラムを開発する

アクションプラン

MOU の数、学生とスタッフの交流を増加させ、国内外の研究教育機関や大学との共同研究を開発する

時期 2021-2025

調整責任者 学長、学部長、学科長、SDC、すべての教員

予算見積 8 million Rs

KPI および年度ごとの到達目標

| KPI | 現状 | 年度目標 | | | | |
|-----------------|----|------|------|------|------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| リンクプログラムの数 (件数) | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |

目標 1-11 国外からの留学生を 25 人入学させる

1-11. To enroll 25 foreign undergraduate students by 2023

戦略 国内外の機関との共同により新たなリンクプログラムを開発する [1-10 の戦略と同じ]

アクションプラン

MOU の数と共同研究の件数を増加させる

時期 2021-2025

調整責任者 学長、学部長、学科長、SDC、すべての教員

予算見積 2 million Rs

KPI および年度ごとの到達目標

| KPI | 現状 | 年度目標 | | | | |
|--------------|----|------|------|------|------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 外国人留学生の数 (人) | 25 | 40 | 40 | 45 | 45 | 50 |

目標 1-12 学部の質保証と向上を確保する

1-12. To ensure Quality Assurance and Enhancement in the faculty

戦略 質保証セルとその活動を強化する

アクションプラン

1. QAC へ十分な物理的人材の整備を行う
2. IQAC の専任人材を配置する
3. IQAC を通じて学術活動をモニターする

時期 2021-2025

調整責任者 学長、学部長、IQAC 調整担当者

予算見積 6 million Rs

KPI および年度ごとの到達目標

| KPI | 現状 | 年度目標 | | | | |
|-----------------------------|----|------|------|------|------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 計画のうち実行され報告された質向上や質保証の取組(%) | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |

ゴール 02 : グローバルに雇用される卒業生の数を増加させる

Goal-02: Increasing number of Globally Employable Graduates

目標 2-2 農学部に新たな学位プログラムを導入する

2-2. To introduce new degree programs in the faculties

戦略 新たな学位プログラムを導入する

Introducing new degree programs

アクションプラン

現場の専門家の支援の下、カリキュラムを開発、卒業生やステークホルダーからのフィードバックを得て、インフラを整備する

時期 2021-2025

調整責任者 教育省、UGC、ジャフナ大学、農学部

予算見積 5 million Rs

KPI および年度ごとの到達目標

| KPI | 現状 | 年度目標 | | | | |
|--------------|----|------|------|------|------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 学位プログラムと専攻の数 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 |

目標 2-3 農学部に新たな2学科を創設する

2-3. To establish two new departments in the faculties.

戦略 農芸化学科を土壌科学と食品科学に分割する

Bifurcate the department of Agricultural Chemistry into soil science and food science

アクションプラン

それぞれの学科を分離し、インフラを整備すべく、中心となる人材を育成する

時期 2021-2025

調整責任者 教育省、UGC、ジャフナ大学、農学部

予算見積 10 million Rs

KPI および年度ごとの到達目標

| KPI | 現状 | 年度目標 | | | | |
|-----|----|------|------|------|------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 学科数 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 |

目標 2-4 全国的・グローバルな要請に合致するようにすべての学部教育プログラムのカリキュラムを見直し、総合的な就職率を95%まで増加させる

2-4. To revise curriculum of all internal undergraduate degree programs to meet the national and global requirements to increase the overall employability to 95%

戦略

1. 雇用市場に応じたカリキュラムの継続的な見直し
2. ソフトスキルと起業スキルを有する卒業生の能力強化

アクションプラン

1. ステークホルダーの期待に沿ったカリキュラムの見直し
2. 総合農場の設置による設備の改善
3. 企業研修と実習の強化
4. ソフトスキルと起業スキルを含んだカリキュラムの充実

時期 2021-2025

調整責任者 学部長、学科長、すべての教員

予算見積 2 million Rs

KPI および年度ごとの到達目標

| KPI | 現状 (%) | 年度目標 (%) | | | | |
|-------------------|--------|----------|------|------|------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| ICT、科学、商業関連の雇用の割合 | 60 | 65 | 65 | 70 | 70 | 75 |

目標 2-6 2つの新たな大学院プログラムを導入する

2-6. To introduce Two Postgraduate degree programs

戦略 新たな大学院学位プログラムを導入する

Introducing new postgraduate degree

アクションプラン

大学院学位プログラムの必要性についてステークホルダーや雇用者からのフィードバックを行う。
現場専門家の支援とともにカリキュラム開発を行う。

時期 2021-2025

調整責任者 教育省、UGC、ジャフナ大学、農学部

予算見積 5 million Rs

KPI および年度ごとの到達目標

| KPI | 現状 | 年度目標 | | | | |
|--------------|----|------|------|------|------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 大学院学位プログラムの数 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 |

目標 2-8 学生の能力（コンピテンシー）にソフトスキルを 80%まで強化する

2-8. To enhance student competency in soft skills to 80%

戦略 すべてのコースモジュールにソフトスキルの要素を組み込む

Incorporating the soft skill components in all course modules

アクションプラン

1. ソフトスキルのコンポーネントをコースモジュールのカリキュラム改訂に導入する
2. ソフトスキルのコンポーネントを評価方法に導入する
3. ソフトスキルの進歩を見るため学期末レポートや試験の評価に盛り込む

時期 2021-2025

調整責任者 学部長、学科長、すべての教員

予算見積 2 million Rs

KPI および年度ごとの到達目標 [2つの指標は同一か?]

| KPI | 現状 (%) | 年度目標 (%) | | | | |
|------------------------|--------|----------|------|------|------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 学位プログラムでのソフトスキルの採用の% | 50 | 50 | 60 | 60 | 70 | 80 |
| 学生でのソフトスキルコンピテンシーの増加の% | | | | | | |

目標 2-9 すべての学位プログラムで学生中心の学習方法を強化する

2-9. To enhance student centered learning methods to all degree programs

戦略 学生中心の学習を強化する

Strengthen student centered learning

アクションプラン

1. ワークショップを開催する
2. グループディスカッションの雰囲気をもつを促進する

時期 2021-2025

調整責任者 学部長、学科長、すべての教員

予算見積 1 million Rs

KPI および年度ごとの到達目標

| KPI | 現状 (%) | 年度目標 (%) | | | | |
|------------------|--------|----------|------|------|------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 学生中心の学習を採用している科目 | 30 | 40 | 45 | 45 | 50 | 60 |

目標 2-10 少なくとも 85%の学位プログラムで学部学生の企業研修/工場研修を増加させる

2-10. To increase industry training / in plant training of undergraduate in at least 85% of degree programs

戦略 新たな学位プログラムに企業研修を導入する

Introduction of industrial training into the new degree

アクションプラン

新規学位プログラムに企業研修を組み込むようにデザインする

時期 2021-2025

調整責任者 学科長、すべての教員

予算見積 - million Rs

KPI および年度ごとの到達目標

| KPI | 現状 | 年度目標 | | | | |
|------------------------|----|------|------|------|------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 企業研修／工場研修を伴った学位プログラムの数 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 |

目標 2-11 自国の入学者数を毎年 20%増加させる

2-11. To increase the intake of internal undergraduate students by 20% per year

戦略 学生を引き付けるようなカリキュラムの継続的な改善

Continuous curriculum revision to attract students

アクションプラン

ステークホルダーの期待に沿ったカリキュラムの改訂

時期 2021-2025

調整責任者 学部長、学科長、すべての教員

予算見積 2 million Rs

KPI および年度ごとの到達目標

| KPI | 現状 | 年度目標 | | | | |
|------|-----|------|------|------|------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 入学者数 | 175 | 225 | 275 | 325 | 375 | 425 |

ゴール 03：リソースとシステムの効率的・効果的な管理を通じたグッドガバナンスの強化

Goal-03: Enhancing good Governance through effective and efficient management of resources and systems.

目標 3-1 2023 年までにすべての教員、図書館員、事務系職員ユニットがマネジメント・インフォメーション・システム (MIS) を使うようにする

3-1. To ensure implementation of management information system (MIS) in all faculties, library and administration units by year 2023

戦略

1. マネジメント・インフォメーション・システムを開発もしくは購入する
2. 事務系職員を訓練する

アクションプラン

1. MIS を固定したアセットとして開発を完了させ、効果的に活用する [戦略 1 に対応]
2. MIS を学生の入学試験に開発/購入する、MIS を学生の厚生に開発/購入する、MIS を試験に用いるべく開発/購入する [戦略 2 に対応]

時期 2021-2025

調整責任者 学部長 (農・理)、学科長

予算見積 1 million Rs

KPI および年度ごとの到達目標

| KPI | 現状 (%) | 年度目標 (%) | | | | |
|------------------|--------|----------|------|------|------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 教員での MIS の利用率 | 0 | 20 | 40 | 60 | 60 | 70 |
| 事務系職員での MIS の利用率 | 0 | 5 | 10 | 20 | 30 | 50 |

目標 3-2 2023 年までに事務系職員の 90%が大学院学位/プロフェッショナルな資格をもつ

3-2. To ensure 90% of the administrative staff to have postgraduate / professional qualifications by year 2023

戦略 効率的かつ効果的な事務を展開する

Developing efficient and effective administration

アクションプラン

1. 事務系職員が大学院もしくは専門的職能コースを学ぶよう推奨する
2. 大学院もしくは専門的職能コース修了に基づく昇格のスキームを開発する

時期 2021-2025

調整責任者 学部長、学科長、事務局長

予算見積 1 million Rs

KPI および年度ごとの到達目標

| KPI | 現状 | 年度目標 | | | | |
|-------------------------|----|------|------|------|------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 大学院学位もしくは職能資格を持つ事務系職員の数 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |

目標 3-3 事務系職員が SDC 研修/ワークショップ/大学間交流等を通じた訓練を受ける割合が増加する

3-3. To increase the % of administrative staff trained through SDC training/ workshops/ inter university exposure visits

戦略 非学術系職員がトレーニングやワークショップに参加する機会を提供する [目標 3-4 と同じ]

Providing opportunities for training / workshops for non-academic staff

アクションプラン [目標 3-4 と同じ]

1. テクニカルスタッフがその知識を改善させるため、国内外のワークショップに参加させる
2. ラボの安全管理コース・研修を導入する
3. 修理のための必要なツールを購入する
4. 学科の作業場を現代的なツールに改修する

時期 2021-2025

調整責任者 学部長、学科長、スタッフ長、SDC

予算見積 1 million Rs

KPI および年度ごとの到達目標

| KPI | 現状 (%) | 年度目標 (%) | | | | |
|------------|--------|----------|------|------|------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 研修をうけたスタッフ | 0 | 0 | 100 | 100 | 100 | 100 |

目標 3-4 非学術系職員が SDC 研修/ワークショップを通じて訓練を受ける割合が増加する

3-4. To increase the % of non-academic staff trained through SDC training/ workshops

戦略 非学術系職員がトレーニングやワークショップに参加する機会を提供する [目標 3-3 と同じ]

Providing opportunities for training / workshops for non-academic staff

アクションプラン [目標 3-3 と同じ]

1. テクニカルスタッフがその知識を改善させるため、国内外のワークショップに参加させる
2. ラボの安全管理コース・研修を導入する
3. 修理のための必要なツールを購入する
4. 学科の作業場を現代的なツールに改修する

時期 2021-2025

調整責任者 学部長、学科長、各部署の長、SDC

予算見積 2 million Rs

KPI および年度ごとの到達目標

| KPI | 現状 (%) | 年度目標 (%) | | | | |
|-----|--------|----------|------|------|------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |

| | | | | | | |
|-----------------------|----|----|----|----|----|----|
| SDCを通してトレーニングを受けたスタッフ | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 90 |
|-----------------------|----|----|----|----|----|----|

目標 3-5 適切な機材を供給することによって事務的な業務の効率性が改善する

3-5. To improve the efficiency of administrative operations through providing adequate physical resources

戦略

1. 公共に資する職場環境をつくる
2. 住居施設をつくる

アクションプラン

1. 事務系のスペースを拡大する [戦略 1 に対応]
2. その他必要な機材を提供する [戦略 1 に対応]
3. 住居施設について申請する [戦略 2 に対応]
4. 可用な職員住宅を改修する [戦略 2 に対応]

時期 2021-2025

調整責任者 学長、事務局長、学部長

予算見積 10 million Rs

KPI および年度ごとの到達目標

| KPI | 現状 (%) | 年度目標 (%) | | | | |
|------------------------|--------|----------|------|------|------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 事務系職員に提供されたリソース [戦略 1] | 50 | 50 | 60 | 70 | 70 | 80 |
| 事務系職員に提供された住宅 [戦略 2] | 20 | 20 | 40 | 40 | 50 | 50 |

ゴール 04：教育と学習の環境改善に資する物的人的リソースを確保する

Goal-04: Ensuring the Physical & Human Resources to offer a Conducive teaching and Learning Environment.

目標 4-1 2023 年までの要件に基づき教員、事務系、非アカデミックの幹部候補者の数を増加させる

4-1. To increase academic, administrative and non-academic cadre positions based on requirements by 2023

戦略

1. 高等教育の質を確保する学際的な学術性の可能性
2. 効率的な事務のための十分な事務系職員
3. 質の高い学位プログラムを支援する十分な非アカデミック職員の可能性

アクションプラン

1. 可能なポジションをうめるように活動する
2. 職員、事務職員、非アカデミック職員の幹部候補ポジションを増加させる

時期 2021-2025

調整責任者 学長、事務局長、学部長、学科長

予算見積 - million Rs

KPI および年度ごとの到達目標

| KPI | 現状 | 年度目標 | | | | |
|-----------------------|----|------|------|------|------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 教員ポジションの数 [戦略 1] | 37 | 42 | 48 | 54 | 60 | 66 |
| 事務系職員ポジションの数 [戦略 2] | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 非アカデミックポジションの数 [戦略 3] | 50 | 54 | 60 | 60 | 65 | 70 |

目標 4-2 全ての学生に 2023 年までに寮の施設を整備する

4-2. All the students receive hostel facilities by 2023

戦略 学部生および大学院生の寮施設を整備する

アクションプラン

1. 学部学生の住居施設を改善する
2. 大学院生、留学生へ個室タイプのアパートを建設する
3. グループディスカッションや社会活動のための場を提供する

時期 2021-2025

調整責任者 学長、事務局長

予算見積 2 million Rs

KPI および年度ごとの到達目標

| KPI | 現状 (%) | 年度目標 (%) | | | | |
|---------------|--------|----------|------|------|------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 寮施設に居住する学生の割合 | 80 | 90 | 90 | 90 | 100 | 100 |

目標 4-3 現代的な設備を備えた講義室を建設する

4-3. To construct the lecture theatres with modern facilities

戦略

教授と学習に適した環境を提供する

アクションプラン

1. 講義室を増加させる
2. 講義室に現代的な機材を整備する
3. マルチメディアプロジェクター、スクリーン、オーディオ装置などを整備する
4. 講義室にラップトップ型コンピューターを完備する

時期 2021-2025

調整責任者 学長、事務局長、学部長

予算見積 10 million Rs

KPI および年度ごとの到達目標

| KPI | 現状 (%) | 年度目標 (%) | | | | |
|-------|--------|----------|------|------|------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 講義室の数 | 4 | 6 | 6 | 8 | 9 | 10 |

目標 4-4 2023 年までにすべての講義室に現代的な設備を整備する [目標 4-3 と重複している]

4-4. To equip all lecture halls with modern teaching facilities by year 2023

戦略 [目標 4-3 と同じ]

教授と学習に適した環境を提供する

Provision of conducive environment for teaching and learning

アクションプラン [目標 4-3 と同じ]

1. 講義室を増加させる
2. 講義室に現代的な機材を整備する
3. マルチメディアプロジェクター、スクリーン、オーディオ装置などを整備する
4. 講義室にラップトップ型コンピューターを完備する

時期 2021-2025

調整責任者 学長、事務局長、学部長

予算見積 10 million Rs

KPI および年度ごとの到達目標

| KPI | 現状 (%) | 年度目標 (%) | | | | |
|-----------------|--------|----------|------|------|------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 現代的な設備を備えた講義室の% | 65 | 75 | 75 | 100 | 100 | 100 |

目標 4-6 2023 年までに新たなラボを整備し、既存のラボを更新する

4-6. To set up new laboratories and upgrade the existing laboratories by 2023

戦略 新しいラボを構築する
Setting up of new laboratories

アクションプラン

1. 現代的な機材を備えた新しいラボを構築する
2. マルチメディアプロジェクター、スクリーン、オーディオ装置を整備する
3. 先端的な機材をラボに購入する

時期 2021-2025

調整責任者 学長、事務局長、学部長

予算見積 10 million Rs

KPI および年度ごとの到達目標

| KPI | 現状 | 年度目標 | | | | |
|-------------------|----|------|------|------|------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| ラボの数 | 7 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |
| ラボでの先端的機材の整備状況(%) | 50 | 80 | 80 | 90 | 90 | 90 |

目標 4-8 それぞれの年ごとに更なる建物およびインフラを整備する

4-8. To provide additional buildings and other infrastructures each year.

戦略 復興事業を策定し実施する

アクションプラン

新しい建物を建築し学科を設立する

時期 2021-2025

調整責任者 学長、事務局長、学部長

予算見積 50 million Rs

KPI および年度ごとの到達目標

| KPI | 現状 | 年度目標 | | | | |
|------------------|----|------|------|------|------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 新しい建物やその他のインフラの% | 15 | 0 | 12 | 0 | 10 | 0 |

目標 4-10 2023 年までに既存の 70% の建物で障害者へ配慮した基本的インフラを整備する

4-10. To ensure the provision of basic infrastructure facilities to cater to differently-abled persons in 70% of existing buildings by year 2023

戦略 インフラ機材を改善する

アクションプラン

既存の建物の機材を整備し、新しい建物での機材を充実させる

時期 2021-2025

調整責任者 学長、事務局長、学部長

予算見積 50 million Rs

KPI および年度ごとの到達目標

| KPI | 現状 (%) | 年度目標(%) | | | | |
|----------------------|--------|---------|------|------|------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 障害者の施設 (建物) へのアクセス可能 | 30 | 50 | 50 | 50 | 60 | 60 |

ゴール 05 : 地域と国の発展に寄与する知識の普及

Goal-05: Dissemination of Knowledge for regional and National Development

目標 5-1 地域や国のニーズを実現する研究のインデックス付き・査読付き印刷物での公表を増加させる

5-1. To increase the indexed and peer reviewed publications to fulfill the regional and national needs

戦略 研究のモチベーションを根付かせ、研究活動を強化する

アクションプラン

1. 研究のコンピテンシーのために教員のインセンティブ向上を起こす
2. 共同研究や合同研究を促進させる
3. 学科レベルでの学術誌での研究発表を強化する

時期 2021-2025

調整責任者 学部長、学科長、すべての教員

予算見積 - million Rs

KPI および年度ごとの到達目標

| KPI | 現状 | 年度目標 | | | | |
|------------------------------------|----|------|------|------|------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 年間公表論文数（インデックス付き、査読付き、学会プロシーディングス） | 88 | 100 | 110 | 125 | 130 | 140 |

目標 5-2 産業や国の開発プログラムに寄与する

5-2. To contribute to Industries/ national development programs.

戦略

1. イノベーションや発明についてのファンドを創設する
2. スタッフがコンサルティングを行うように動機付けする

アクションプラン

1. 国立の研究機関と共同研究を行う
2. あらゆる形での研究の公表や研究集会への参加を支援する仕組みをつくる
3. 発明を公表することを促進する
4. コンサルティングを提供するセルを学部内につくる

時期 2021-2025

調整責任者 学部長、学科長、すべての教員

予算見積 - million Rs

KPI および年度ごとの到達目標

| KPI | 現状 | 年度目標 | | | | |
|--------------------|----|------|------|------|------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| イノベーション/ 発明の数 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| コンサルティングサービスの数（/年） | 0 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 |

目標 5-3 トレーニングプログラムを通じて、民間/公立セクターで雇用される者の技術を強化する

5-3. To enhance the employees' skills of private and public sector organizations through training programs

戦略 他の機関との相互交流を促進する

アクションプラン

1. 関連機関と相互交流する仕組みをつくる
2. ワークショップやセミナーの企画を促進させる
3. スタッフがセミナーやワークショップを行うことを推奨する

時期 2021-2025

調整責任者 学部長、学科長、すべての教員

予算見積 - million Rs

KPI および年度ごとの到達目標

| KPI | 現状 | 年度目標 | | | | |
|--------------------|----|------|------|------|------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 実施されたトレーニングプログラムの数 | 0 | 2 | 4 | 4 | 8 | 8 |

目標 5-4 コミュニティー連携セルを通じて、コミュニティに基づく活動を増加させる

5-4. To increase the number of community-based activities through community interaction cells

戦略

1. スタッフや学生にコミュニティーと交流することを動機づける
2. 学生や教員にアウトリーチ活動に参加するように動機づける
3. 農民にワークショップ/セミナーや研修を行う

アクションプラン

1. 学生にコミュニティーとの交流行事を組織することを推奨する
2. スタッフや学生にアウトリーチ活動に参加させる
3. ワークショップ/セミナーや研修の企画を促進させる
4. ワークショップ、セミナー、調査、アウトリーチを行うアグリビジネスセンターを創設する

時期 2021-2025

調整責任者 学部長、学科長、すべての教員

予算見積 - million Rs

KPI および年度ごとの到達目標

| KPI | 現状 | 年度目標 | | | | |
|-------------------|----|------|------|------|------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| コミュニティーを中心とする活動の数 | 1 | 4 | 4 | 4 | 8 | 8 |

ゴール 06：ジェンダー、民族性、宗教についての公正さと平等を保証する

Goal-06: Ensuring Justice and Equity with respect to Gender, Ethnicity and Religion

目標 6-1 2023 年までに経済的/社会的に困窮する学生の 90% に対して支援を行う

6-1. To provide financial / social support for 90% of students who have dire economic/ social needs by year 2023

戦略 経済的支援についての組織的な構成を促進する

アクションプラン

1. 国内外からの寄付者や卒業生からの基金を募る
2. 必要とする学生に対する学部のファンドを設立する
3. 民間からのスポンサーを組織化する

時期 2021-2025

調整責任者 学部長、学科長

予算見積 0.1 million Rs

KPI および年度ごとの到達目標

| KPI | 現状 | 年度目標 | | | | |
|-------------------|----|------|------|------|------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 経済的支援を受けている学生 (%) | 20 | 20 | 25 | 30 | 35 | 35 |

目標 6-2 2023 年までにすべての民族-宗教のコミュニティーで勉学と生活が調和した環境を保証する

6-2. To ensure conducive environment for all ethno-religious communities to study and live in harmony by year 2023

戦略 社会的調和に関する活動を強化する

アクションプラン

1. 文化的イベントを組織する
2. 宗教的な祝祭を催す
3. 国内の見学旅行や文化交流プログラムを企画・実施する

時期 2021-2025

調整責任者 学部長、学科長、社会的調和のコーディネーター

予算見積 0.1 million Rs

KPI および年度ごとの到達目標

| KPI | 現状 | 年度目標 |
|-----|----|------|
| | | |

| | | | | | | |
|--------------------|----|------|------|------|------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 多文化イベントに参加する学生 (%) | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |

目標 6-3 2023 年までにジェンダー、民族、宗教に関わりなくすべての活動に公平な機会を保障する

6-3. To ensure equal opportunities in all activities irrespective of gender, ethnicity and religion by year 2023

戦略 ジェンダー/民族/宗教によらずに平等と公正を保障する

アクションプラン

1. ジェンダー/民族/宗教についての啓発的なプログラムを組み込む
2. 学部でのジェンダーに起因する暴力を防ぐ UGC のコールセンターを強化する

時期 2021-2025

調整責任者 学部長、学科長、社会的調和のコーディネーター

予算見積 0.1 million Rs

KPI および年度ごとの到達目標

| KPI | 現状 | 年度目標 | | | | |
|------------------------------|----|------|------|------|------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| ジェンダー/民族/宗教的な差別に関するクレームを受けた数 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

目標 6-4 すべての学位プログラムでの社会調和のコースモジュールを改善する

6-4. To improve a course module in social harmony to all degree programs

戦略 すべてのレベルでカリキュラムの一部として社会的調和を導入する

アクションプラン

1. コースの構成を開発する
2. カリキュラムにコースモジュールを導入する

時期 2021-2025

調整責任者 UGC、学長、学部長、学科長、社会的調和のコーディネーター

予算見積 0.1 million Rs

KPI および年度ごとの到達目標

| KPI | 現状 | 年度目標 | | | | |
|------------------------------|----|------|------|------|------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 社会的調和のコースモジュールを更新した学位プログラムの数 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 |

目標 6-5 タミル人学生にはシンハラ語を、シンハラ人学生にはタミル語を提供し、資格付与コースを提供する

6-5. To offer Sinhala Language to Tamil students and Tamil language to Sinhala students and offer Certificate Courses.

戦略 バイリンガルの能力を強化する

アクションプラン

1. 語学ユニットを設置する
2. シンハラ語とタミル語の資格付与プログラムを導入する

時期 2021-2025

調整責任者 UGC、学長、学部長、学科長

予算見積 0.1 million Rs

KPI および年度ごとの到達目標

| KPI | 現状 | 年度目標 | | | | |
|---------------------|-----|------|------|------|------|------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| シンハラ語を用いるタミル人学生 (%) | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| タミル語を用いるシンハラ人学生 (%) | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

ジャフナ大学農学部研究課題一覧（ジャフナ大農学部提出資料より）

アグロノミー学科

担当者 KJY: K. Jeyavanan, Mr.; LPD: Loha Pradheeban, Dr.; SSL: S. Selvaskanthan, Dr.

- Application of different growth medium and plant hormones on the performance of crop phenology of grapes germplasm. [KJY] *Ongoing*
- Study the different concentrations of nutrient solution on growth, yield and quality of strawberry varieties in automated hydroponic system under net-house. [LPD] *Ongoing*
- Rapid invitro multiplication for regeneration of *Jasminum sambac*. [SSL] *Ongoing*

畜産学科

担当者 JSN: J. Sinnjah, Prof.; SAK: S. Anand Kumar, Mr.; STT: S.Thatchaneshkanth, Mr.; JTR: J. Thiruchenthuran, Ms.; SPT: S.Piratehepan, Dr.; SMH: S.Maheswaran, Ms.

- Animal Breeding. [JSN] *Ongoing*
- Milk Quality assessment. [JSN] Completed for Northern Kilinochchi and Jaffna district
- Functional type dairy and meat products are developed using different prebiotics and probiotics. [SAK] *Ongoing*
- Identification of potential in aquaculture and fisheries to expand the productivity of farms. [STT] *Ongoing*
- Effect of smoked and cooked plant-based meat products using locally available plant materials and development of alternative plant based meat products. [SAK] *writing proposal*
- Investigation of economic and social status of blue swimming crab farming in Northern Province, Sri Lanka. [STT] *not started*
- Formulating suitable diet for Monogastric animals. [JTR] *completed for quail*
- Development of prebiotic enriched butter and ice cream using underutilized cereals and fruits. [SAK] *completed for butter*
- Development of symbiotic cheese and yoghurt using gut beneficial probiotics and prebiotics. [SAK] *plan to start*
- Assessing anthelmintic effect in livestock. [SPT] *cattle, goat completed*
- Finding the reproductive disorders in livestock of Northern region. [SPT] *cattle completed*
- Assessing grazing pattern of sheep. [SMH] *Ongoing*

農業生物学科

担当者 GMK: G. Mikunthan, Prof.; KPK: K. Pakeerathan, Dr.; GTK: G. Thirukkumaran, Prof.; NAC: Nirosha Aruchchunan, Ms.; STR: Suvanthini Terensan, Ms.

- Exploration of toxins of locally isolated microbes to be used as effective bio pesticides. [GMK & KPK] *Ongoing*
- Biological control agent's isolation and characterization. [GMK & KPK] *Ongoing*
- Green synthesis of Nano-pesticides from plant extracts. [KPK] *Ongoing*
- Biofortified-compost production. [GMK & KPK] *Ongoing*

- Principle component analysis of germplasms for yield improvement. [GTK] *Ongoing*
- Plant based extracts for pest and disease management. [GMK & KPK] *Ongoing*
- Application of vermiproducs to substitute inorganic fertilizers for the production of organic leafy and other vegetables. [GMK] *Ongoing*
- Native rrbuscular mycorrhizal fungi characterization from saline lands. [NAC] *Plan*
- Identify the distribution of exotic gene introgression among the major populations of the butterfly species. [STR] *Plan*
- Detection of potential drought-resistant genes in rice through bioinformatics and its validation through molecular marker-based assay coupled with field evaluation. [STR] *Plan*
- QTL analysis of brown spot resistant genes in Sri Lankan rice. [STR] *Plan*
- Exploration of toxins of locally isolated microbes to be used as effective bio pesticides. [GMK & KPK] *Plan*
- Molecular characterization of host plant resistance gene(s) or QTL to fungi and nematodes, and its marker assisted introgression. [KPK] *Plan*
- Impact Assessment of marine litter towards the livelihood of coastal areas in Northern Province. [STR] *Plan*
- Microplastic identification and quantification in marine samples collected from Sri Lankan beaches. [STR] *Plan*
- Generation of genetically improved crops and Production of quality planting materials using in-vitro for economically important crops. [GTK] *Plan*
- Scale up production of Solid and liquid base formulations of *Trichoderma viride*. [GMK & KPK] *Plan*
- Development of microbial mixture to enhance root development and protection of crops. [GMK & KPK] *Plan*
- Biological control agent's isolation and molecular characterization. [GMK] *Plan*
- Green synthesis of Nano-pesticides from plant extracts. [KPK] *Plan*

農芸化学科

食品科学

担当者 SVS: S. Vasantharuba, Dr.; RSR: R. Sarathadevi, Ms; SSV: S. Sivakanthan, Ms.

- Development of value-added food products from underutilized plant sources. [SVS & RSR] *Ongoing*
- Studies on health beneficial properties of locally available seaweeds and medicinal plants. [SVS & RSR] *Ongoing*
- Development of biodegradable food packaging materials from natural plant sources. [SVS & RSR] *Ongoing*
- Quality analysis of commercial foods, edible oils, spices and drinking water. [SVS, SSV, RSR] *Ongoing*
- Preparation of fermented products using cost effective and locally available substrates. [SVS & RSR] *Ongoing*
- Development of vacuum/gas packaging techniques for raw and processed food products. [SVS] *Ongoing*

- Development of value-added dried powders using spray drier. [SVS] *Plan*
- Preparation of fortified oleogels as alternatives for margarine and shortenings. [SSV] *Plan*
- Scaling up the production of oleogels and applications in food products. [SSV] *Plan*
- Analysis of pesticide residues of commercial fruits and vegetables. [SVS & SSV] *Plan*

土壌学

担当者 ASY: A. Shayanthan, Ms.; NGN: N. Gnanayelrajah, Prof.; AKR: Abhiramy Kirisan, Ms

- Isolate, identify and use rhizosphere bacteria as bio fertilizers. [ASY] *Ongoing*
- Potential of Cyanobacteria in Agriculture. [NGN & AKR] *Ongoing*
- Potential use of micro algae as nutrient source to plants. [NGN] *Ongoing*
- Quality compost production. [NGN & AKR] *Ongoing*
- Formulation of liquid fertilizers using agro waste materials and their potential use in crop production. [NGN & AKR] *Ongoing*
- Use of kitchen waste water as a low cost medium for culturing of *Spirulina* sp. and the potential use of its biomass in compost making. [NGN & AKR] *Ongoing*
- Potential use of organic sources such as spirulina and cow manure as nutrient source to plants. [NGN] *Ongoing*
- Possible usage of *Ipomoea aquatica* to phytoremediate nitrate contamination in well water. [NGN] *Ongoing*
- Biochar produced from different feedstocks and use them as soil amendment. [NGN] *Plan*
- Innovative concentrated organic fertilizer production. [NGN & AKR] *Plan*

農業工学科

担当者 NKN: N. Kannan, Dr.; MPR: M. Prabhakaran, Mr.

- Engineered biochar production using iron catalyst for methyl orange removal. [NKN] *Ongoing*
- Novel evaporative cooler for preserving leafy vegetables. [NKN] *Ongoing*
- Drying kinetics of fish drying under various conditions. [NKN] *Ongoing*
- Some physical properties of black gram. [NKN] *Ongoing*
- Effect of mild salt treatment on the aerated soaking of paddy parboiling. [NKN] *Ongoing*
- Optimization of shower hole size and head height for the effective submerged aeration process of paddy parboiling. [NKN] *Ongoing*
- Investigation of the effects of mild heat treatment to coir dust to be used as an effective mulch. [NKN] *Ongoing*
- Simple novel design of multi-tray solar dryer for effective vegetable drying at village level. [NKN] *Planned*
- The effect of H₂O₂ treatment to paddy husk on functional properties of biochar produced via pyrolysis. [NKN] *Planned*
- Two stage catalytic activation of coconut shell activated carbon for the removal of malachite green from water. [NKN] *Planned*

- Phytoremediation of rice mill effluent. [PMR] *Planned*
- Development of effective parboiling strategies for paddy processing. [PMR] *Planned*
- Novel biosorbents for heavy metal removal form the aqueous phase. [NKN] *Ongoing*

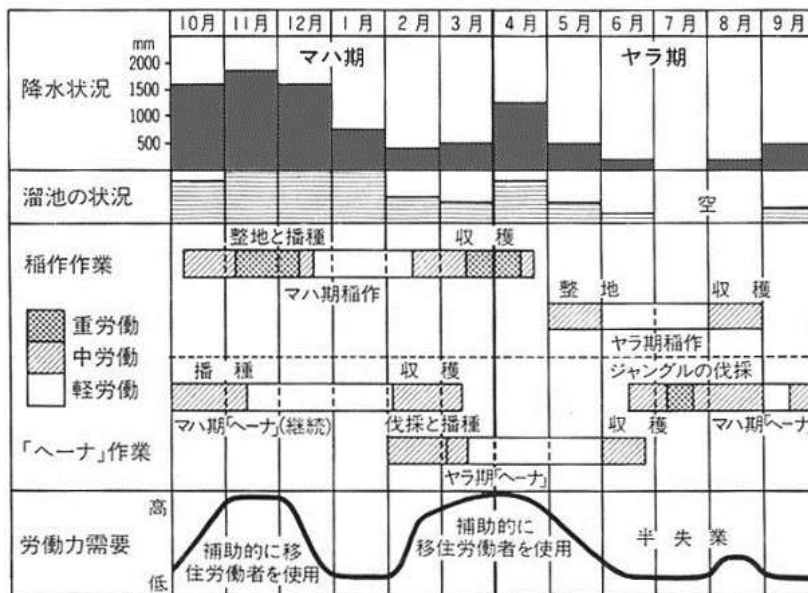
農業経済学科

担当者 KSR: K.Sooriyakumar, Dr.; KUM: K.Umashankar, Mr.; SSV: S.Sivashankar, Mr.

- Climate and productivity, sustainable agricultural production, sustainable natural resource management, impact of agricultural policies and programmes on farmer's income, agricultural trade policy on consumers and producers surplus. [KSR] *Ongoing*
- Agricultural policy on agroecosystem. [KSR] *Ongoing*
- Economics of water usages, Sustainable use of Natural resources and Resource exploitation. [KUM] *Ongoing*
- Role of agricultural credit and financial market and Agrarian Development. [KUM] *Ongoing*
- Gender influence and discrimination in farm production. [KUM] *Ongoing*
- Food Security of farm households, Climate resilience, Technology adoption and Modernization in Agriculture, Farm Productivity, Innovation and Extension in Agriculture, Impact of social safety net on farmer resilience, Sustainable farming and business models. [KUM] *Ongoing*
- Analysis of liquid milk market in Sri Lanka' - focuses on food demand analysis, dairy development, and agri-food market & value chain analysis. [SSV] *Ongoing*

A4 農業関連資料

北部スリランカの伝統的な作付けカレンダー



ドライゾーン一般の稲作を中心とした伝統的な作付



ジャフナ半島の伝統的な作付

注：ヘーナ=chena、スリランカで古くからおこなわれている焼き畑農業の一種、樹木や灌木を乾期に伐採し燃やし、その灰を養分として作物を栽培する耕作様式。伝統的には1～2年の間に種々の作物の混作を行い、放棄後15～20年後に再び伐採・焼入れ後に耕作地として利用。
サンヘンプ=Sunhemp、*Crotalaria juncea*、タヌキマメ属の一種。根こぶ線虫防除、ロープの材料、緑肥などに利用。

クラハン=kurakkan、シコクビエ(*Eleusine coracana*)、クラッカンとも呼ばれる。

出典：ジョンソン他 1984

北部州農業生産に関する統計

(出典：統計局ウェブサイト <http://www.statistics.gov.lk/Agriculture/StaticInformation/new>)

表. 北部州で栽培されている主要な畑作物の収量 (Mt) と全国に占めるシェア

| 作物 | 年 | 2018 | | | 2019 | | | 2020 | | |
|----------------------|-----|---------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|
| | | 作 期 | | Total | 作 期 | | Total | 作 期 | | Total |
| | | Yala | Maha | | Yala | Maha | | Yala | Maha | |
| Maize トウモロコシ | 全 国 | 272,106 | 242,935 | 270,041 | 25,222 | 220,425 | 245,647 | 5,753 | 267,767 | 313,520 |
| | 北部州 | 593 | 1,347 | 1,940 | 209 | 2,991 | 3,200 | 224 | 1,408 | 1,632 |
| | % | 2.18 | 0.55 | 0.71 | 0.83 | 1.35 | 1.30 | 3.90 | 0.53 | 0.52 |
| Kurakkan シコクビエ | 全 国 | 884 | 7,176 | 8,060 | 1,088 | 4,386 | 5,474 | 1,866 | 4,381 | 6,247 |
| | 北部州 | 129 | 182 | 311 | 60 | 111 | 171 | 110 | 126 | 236 |
| | % | 14.59 | 2.54 | 3.86 | 5.51 | 2.53 | 3.12 | 5.91 | 2.88 | 3.78 |
| Green Gram マングビーン | 全 国 | 3,197 | 6,659 | 9,856 | 2,625 | 4,730 | 7,355 | 8,439 | 5,058 | 13,497 |
| | 北部州 | 478 | 834 | 1,312 | 246 | 1,185 | 1,431 | 360 | 1,126 | 1,486 |
| | % | 14.95 | 12.52 | 13.31 | 9.37 | 25.05 | 19.46 | 4.27 | 22.26 | 11.01 |
| Cowpea ササゲ | 全 国 | 3,187 | 7,993 | 11,180 | 2,565 | 5,502 | 8,067 | 7,451 | 5,765 | 13,216 |
| | 北部州 | 151 | 799 | 950 | 144 | 783 | 927 | 224 | 711 | 935 |
| | % | 4.74 | 10.00 | 8.50 | 5.61 | 14.23 | 11.49 | 3.01 | 12.33 | 7.08 |
| Black Gram ケツルアズキ | 全 国 | 783 | 11,069 | 11,852 | 732 | 4,176 | 4,908 | 3,897 | 5,665 | 783 |
| | 北部州 | 509 | 3,683 | 4,192 | 354 | 2,390 | 2,744 | 259 | 2,348 | 2,607 |
| | % | 65.01 | 33.27 | 35.37 | 48.36 | 57.23 | 55.91 | 6.64 | 41.45 | 27.26 |
| Gingelly ゴマ | 全 国 | 6,371 | 2,218 | 8,589 | 4,153 | 1,932 | 6,085 | 5,908 | 2,315 | 8,223 |
| | 北部州 | 416 | 571 | 987 | 335 | 708 | 1,043 | 312 | 692 | 1,004 |
| | % | 6.53 | 25.74 | 11.49 | 8.07 | 36.65 | 17.14 | 5.28 | 29.89 | 12.21 |
| Ground Nuts ラッカセイ | 全 国 | 8,104 | 19,498 | 27,602 | 8,914 | 18,008 | 26,922 | 17,672 | 18,704 | 36,376 |
| | 北部州 | 1,707 | 5,630 | 7,337 | 2,133 | 5,290 | 7,423 | 3,162 | 5,126 | 8,288 |
| | % | 21.06 | 28.87 | 26.58 | 23.93 | 29.38 | 27.57 | 17.90 | 27.41 | 22.79 |
| Red Onion 赤タマネギ | 全 国 | 26,484 | 34,589 | 61,073 | 24,834 | 33,408 | 58,242 | 31,662 | 34,212 | 65,874 |
| | 北部州 | 13,174 | 14,955 | 28,129 | 13,031 | 15,865 | 28,896 | 14,069 | 17,089 | 31,158 |
| | % | 49.74 | 43.24 | 46.06 | 52.47 | 47.49 | 49.61 | 44.43 | 49.95 | 47.30 |
| Big Onion タマネギ | 全 国 | 25,235 | 2,812 | 28,047 | | | | 42,421 | 597 | 43,018 |
| | 北部州 | 708 | 173 | 881 | | | | 731 | 398 | 1,129 |
| | % | 2.81 | 6.15 | 3.14 | | | | 1.72 | 66.67 | 2.63 |
| Chilli トウガラシ | 全 国 | 28,714 | 50,289 | 79,003 | 26,755 | 33,838 | 60,593 | 38,511 | 40,814 | 79,325 |
| | 北部州 | 3,080 | 4,643 | 7,723 | 3,339 | 5,821 | 9,160 | 4,200 | 5,874 | 10,074 |
| | % | 10.73 | 9.23 | 9.78 | 12.48 | 17.20 | 15.12 | 10.91 | 14.39 | 12.70 |

北部州の農産品として、特にマングビーン、ケツルアズキ、ゴマ、ラッカセイ、赤タマネギ、トウガラシは全国の生産の大きな部分を占める。

北部州での野菜の作付け面積（2019年統計）

表. Low Country Vegetable (低地型野菜)の作付面積 (ha)

| 作物名 | 作期 | | Total |
|------------------------------------|------|------|-------|
| | Yala | Maha | |
| Luffa (ヘチマ) | 9 | 31 | 40 |
| Bandakka (オクラ) | 382 | 388 | 770 |
| Brinjals (ナス) | 798 | 950 | 1,748 |
| Bitter Gourd (ニガウリ) | 222 | 222 | 444 |
| Snake Gourd (ヘビウリ) | 165 | 185 | 350 |
| Cucumber (キュウリ) | 74 | 22 | 97 |
| Ash Pumpkin (トウガン) | 121 | 128 | 248 |
| Red Pumpkin (カボチャ) | 328 | 354 | 682 |
| Ash Plantain (プランテン/調理用バナナ) | 370 | 475 | 845 |
| Long Bean (ジュウロクササゲ) | 411 | 420 | 831 |
| Egg plant (小ナス) | 33 | 81 | 114 |
| Winged Bean (シカクマメ) | 7 | 6 | 13 |
| Vatana [Batana (ヒョウタン)] | 124 | 86 | 210 |
| Kekiri (Cucumis melo kekiri 調理用ウリ) | 12 | 30 | 42 |
| Drumstics (ドラムスティック) | 376 | 277 | 653 |
| Thumba Karavila (カックロール) | 3 | 20 | 23 |

ナスが圧倒的に広く栽培されており、ジュウロクササゲ、オクラ、プランテンなどがこれに次ぐ。

表. Up Country Vegetable (高地型野菜)の作付面積 (ha)

| 作物名 | 作期 | | Total |
|------------------------|------|------|-------|
| | Yala | Maha | |
| Tomatoes (トマト) | 275 | 388 | 663 |
| Cabbage (キャベツ) | 67 | 78 | 145 |
| Carrot (ニンジン) | 89 | 57 | 148 |
| Beetroot (ビーツ/テーブルビート) | 130 | 79 | 209 |
| Raddish (ダイコン) | 4 | 2 | 6 |
| Beans ([野菜の]マメ類) | 34 | 85 | 120 |
| Leeks (ネギ) | 18 | 10 | 28 |
| Capsicum (ピーマン) | 136 | 282 | 418 |
| Coli Flower (カリフラワー) | 7 | 3 | 10 |

トマトやピーマンなどの園芸作物は比較的周年で栽培されている。。

表. 果樹の生産量（個数）と作付面積（ha）

| 作物名 | | 2017/2018 | | 2018/2019 | | 2019/2020 | |
|-----------------|-----|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
| | | 生産量 | 作付面積 | 生産量 | 作付面積 | 生産量 | 作付面積 |
| Mango マンゴー | 全国 | 493,527 | 28,440 | 444,136 | 27,460 | 529,528 | 29,229 |
| | 北部州 | 13,430 | 1,245 | 21,412 | 1,514 | 22,716 | 1,729 |
| | % | 2.72 | 4.38 | 4.82 | 5.51 | 4.29 | 5.92 |
| Plantain バナナ | 全国 | 72,010 | 45,496 | 56,139 | 44,671 | 75,610 | 44,886 |
| | 北部州 | 4,395 | 1,865 | 5,367 | 1,818 | 10,911 | 1,540 |
| | % | 6.10 | 4.10 | 9.56 | 4.07 | 14.43 | 3.43 |
| Papaw パパイヤ | 全国 | 48,520 | 6,270 | 52,562 | 6,178 | 87,122 | 6,665 |
| | 北部州 | 6,720 | 499 | 10,069 | 533 | 9,844 | 464 |
| | % | 13.85 | 7.96 | 19.16 | 8.63 | 11.30 | 6.96 |
| Jak ジャックフルーツ | 全国 | 143,931 | 35,213 | 134,930 | 28,143 | 143,414 | 30,400 |
| | 北部州 | 3,117 | 763 | 2,292 | 869 | 4,425 | 759 |
| | % | 2.17 | 2.17 | 1.70 | 3.09 | 3.09 | 2.50 |

スリランカ統計局 (Department of Census and Statistics)で示されている農業統計では「Highland Crop」の項目の下で、畑作物や園芸作物、果樹などの統計が示されている。

参考：スリランカ農業統計での作物のカテゴリー

Cereals (穀類)

Kurakkan (シコクビエ)
Maize (トウモロコシ)
Sorghum (モロコシ)
Meneri (コモンミレット)

Pulses (マメ類)

Green Gram (マングビーン)
Cowpea (ササゲ)
Black Gram (ケツルアズキ)
Dhall (レンズマメ等)

Oil Seeds (油糧作物)

Soya Beans (ダイズ)
Gingelly (ゴマ)
Ground Nuts (ラッカセイ)
Mustard (カラシナ)

Roots & Tubers (根菜類)

Manioc (キャッサバ)
Sweet Potatos (サツマイモ)
Red Onions (赤タマネギ)
Big Onions (タマネギ)
Ginger (Raw) (ショウガ)
Turmeric (Raw) (ターメリック)
Coco Yam (タロイモ)
Innala (イナライモ)
Kohila Yam (ミズヤツデイモ)

Low Country Vegetable

(低地型野菜)

Luffa (ヘチマ)
Bandakka (オクラ)
Brinjals (ナス)
Bitter Gourd (ニガウリ)
Snake Gourd (ヘビウリ)
Cucumber (キュウリ)
Ash Pumpkin (トウガン)
Red Pumpkin (カボチャ)
Ash Plantain (プランテン/調理用バナナ)
Long Bean (ジューロクササゲ)
Egg plant (小ナス)
Winged Bean (シカクマメ)
Vatana [Batana] (ヒョウタン)
Gherkin (ピクルス用キュウリ)
Kekiri (*Cucumis melo kekiri* 料理用ウリ)
Drumstics (ドラムスティック)
Thumba Karavila (カックロール)

Up Country Vegetable

(高地型野菜)

Tomatoes (トマト)
Cabbage (キャベツ)
Carrot (ニンジン)
Knolkhol (コールラビ)
Beetroot (ビーツ/ビートルート)
Raddish (ダイコン)
Beans ([野菜としての]マメ類)
Leeks (ネギ)
Capsicum (ピーマン)
Coli Flower (カリフラワー)

Minor Export

(マイナー輸出作物)

Cinnamon (シナモン)
Coffee (コーヒー豆)
Cocoa (ココア)
Pepper (コショウ)
Cardamoms (カルダモン)
Cloves (クローブ)
Nutmeg (ナツメグ)
Arecanut (アレカナッツ)
Cashew (カシューナッツ)
Betel (ピンロウジ)

Fruits (果物類)

Oranges (オレンジ)
Limes (ライム)
Mangoes (マンゴー)
Plantain (バナナ)
Papaw (パパイヤ)
Pineapple (パイナップル)
Passion Fruit (パッションフルーツ)
Rambutan (ランブータン)
Avocado (アボカド)
Kilo Pera (グアバ)
Melon (メロン)
Grapes (ブドウ)
Strawberry (イチゴ)
Durian (ドリアン)
Mangosteen (マンゴスチン)
Dragon Fruit (ドラゴンフルーツ)
Pears (ナシ)

Other Perennial

(その他の多年生作物)
Jak (ジャックフルーツ)
Bread Fruit (パンノミ)
Sugar Cane (サトウキビ)

Leaves (葉菜類)

Mukunuwenna (ツルノゲイトウ)
Gotukola (ツボクサ)
Kankun (クウシンサイ)
Spinach (ホウレンソウ)
Sarana (スベリヒユモドキ)
Lettuce (レタス)
Kathurumurunga (シロゴチョウ)
Thampala (アオビユ)
Kohila Leave (ミズヤツデ葉菜)
Cabbage Leaves (キャベツ類葉菜)

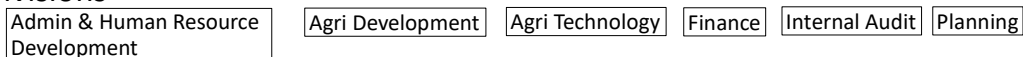
Others (その他)

Chilles (トウガラシ)
Cigar Tobacco (タバコ)
Beedi/Chewing Tobacco (カミタバコ)

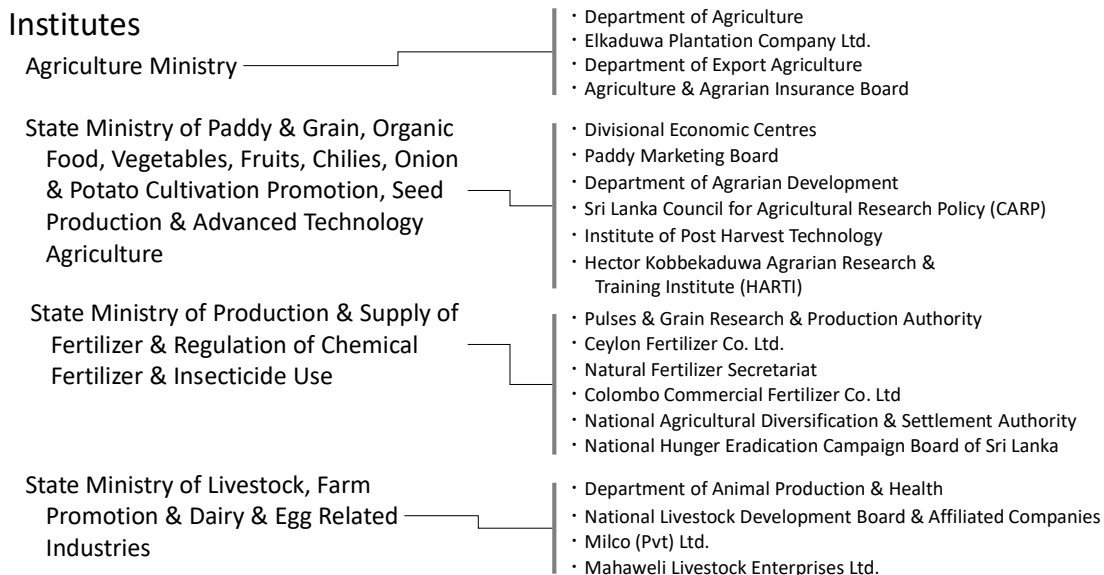
A5 関連機関

中央政府農業省組織図

Divisions

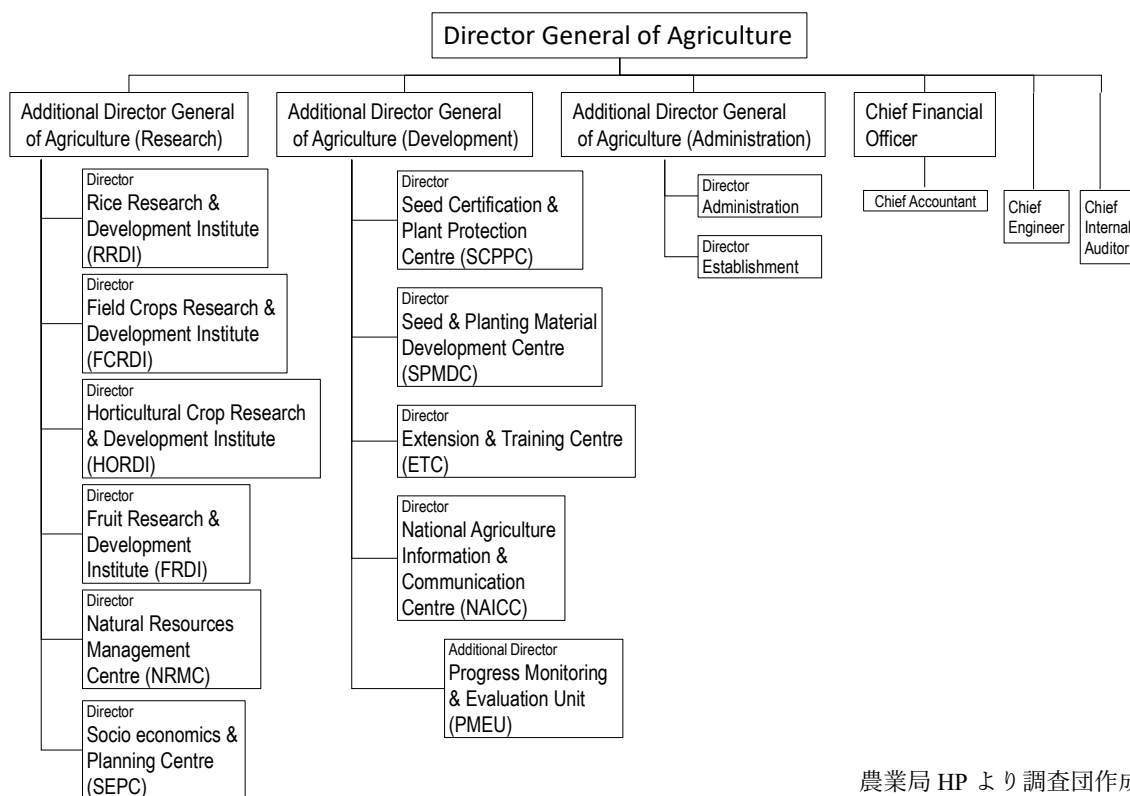


Institutes



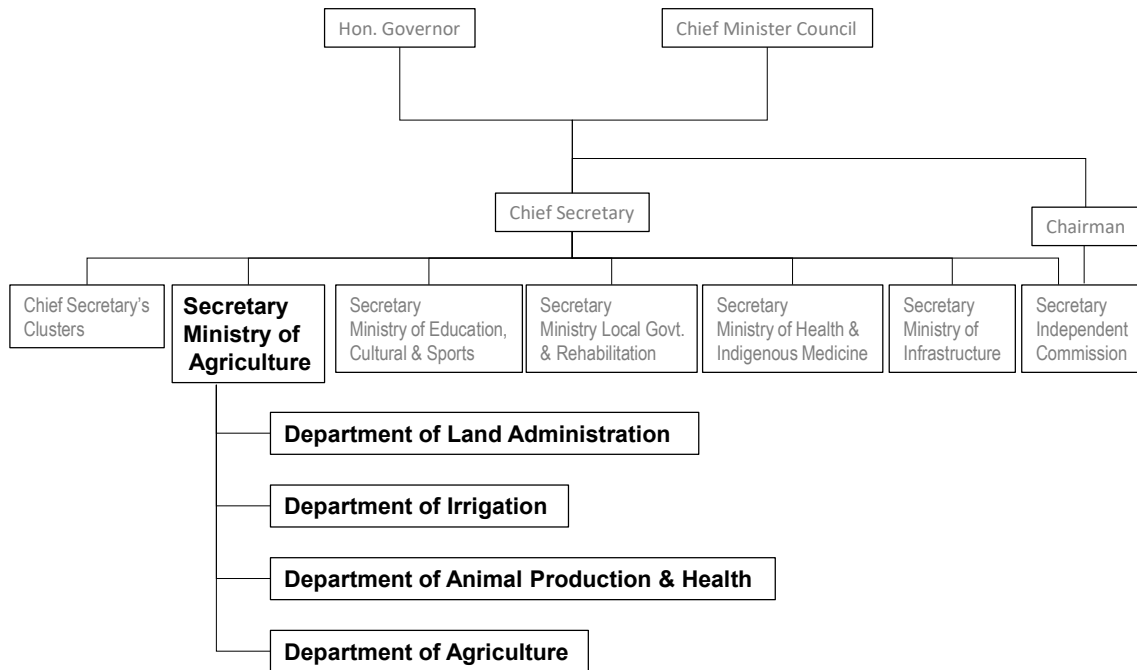
農業省 HP より調査団作成

農業省農業局組織図



農業局 HP より調査団作成

北部州政府組織図と農業関連部署



北部州政府 HP より調査団作成


A6 署名済み MM


MINUTES OF MEETINGS
BETWEEN
MINISTRY OF EDUCATION
OF THE DEMOCRATIC SOCIALIST REPUBLIC OF SRI LANKA
AND
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
ON
THE BASIC PLANNING SURVEY
OF
THE PROJECT FOR RESEARCH AND EDUCATION CAPACITY IMPROVEMENT
IN DRY ZONE AGRICULTURE AT UNIVERSITY OF JAFFNA

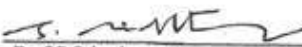
The Japanese Basic Planning Survey Team (hereinafter referred to as "the Team"), organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Mr. Tomohiro AZEGAMI, Director of Economic Development Department, conducted a remote survey with the Government of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka (hereinafter referred to as "GSL") from 1st October to 22nd October 2021, for the purpose of formulating the framework of the Technical Cooperation Project, The Project for Research and Education Capacity Improvement in Dry Zone Agriculture at University of Jaffna (hereinafter referred to as "the Project"). Through a series of meetings with the University of Jaffna and the Ministry of Education (hereinafter referred to as "MoE"), the Team exchanged views and had discussions with the purpose of working out the framework and contents of the Project.

As a result, MOE on behalf of GSL and JICA reached common understandings referred to in the document attached hereto.

Colombo, Jaffna and Tokyo, 22 October 2021


Mr. Tomohiro AZEGAMI
Team Leader,
Basic Planning Survey Team,
Japan International Cooperation Agency,
Japan


Prof. Kapila C. Perera
Secretary,
Ministry of Education
The Democratic Socialist Republic of
Sri Lanka


Prof. S. Srisatkunaraiah
Vice-Chancellor,
University of Jaffna,
The Democratic Socialist Republic of
Sri Lanka

ATTACHED DOCUMENT

I. RECORD OF DISCUSSIONS

The draft of the Record of Discussions (hereinafter referred to as "R/D"), which stipulates the tentative framework of the Project as shown in Appendix 1, will be finalized and signed by the representatives of JICA Sri Lanka Office and MoE after the notification of the approval of implementation of the Project by JICA Headquarters.

II. BACKGROUND OF THE PROJECT

1. Background

Since the end of the conflict, the Northern Province of Sri Lanka has been making gradual progress in the development and improvement of its basic infrastructure, but the gap with the western provinces, where Colombo is located, is still large, and there is a need to further strengthen the infrastructure and revitalize socioeconomic activities. In particular, the agricultural and livestock industry is a major sector and very important for the livelihood of the people in the region, but the region is vulnerable to drought and sudden floods, in addition to the lack of agricultural infrastructure and knowledge.

The Faculty of Agriculture of the University of Jaffna, the only higher education institution for agriculture in the Northern Province, aims to foster quality human resources, to produce innovative technology and to contribute to local development in the field of agriculture, through quality education, advanced research, and community extension.



The Faculty was originally located in Kilinochchi, but during 1996-2014, due to the conflict, the Faculty was temporarily relocated to the Jaffna campus of the university and operated by borrowing facilities from other departments. As a result, the opportunities for practical training and experiments for students and research activities in dry zone agriculture were limited.

After the end of the conflict, JICA has implemented the Grant Aid Cooperation entitled the "Project to Establish Research and Training Facilities for the Faculty of Agriculture of the University of Jaffna in Sri Lanka", from 2016 to 2021, under the agreement between the Government of Japan and the Government of Sri Lanka.

To enhance and accelerate the result of the Grant Aid Cooperation for further development on Faculty of Agriculture, University of Jaffna, a new Technical Cooperation Project has been requested by the Government of Sri Lanka. This Technical Cooperation project is expected to contribute to strengthening the education, research, social engagement activities of the university that would improve the productivity of the biological resource-based sectors in the Northern Province and enhance their adaptability to climate change, while continuing to utilize the facilities and equipment provided in the Grant Aid Cooperation.

2. Rationale

The National Policy Framework "Vistas of Prosperity and Splendour" (December 2019) refers university as excellence in higher education in sectorial policies and policy component. The

A  

Higher Education Policy proposed by National Education Commission in December 2019 emphasizes the post-graduate education and research, the quality assurance and accreditation, academic and non-academic staff development.

The Overarching Agricultural Policy (Draft) moves from a focus on productivity enhancement to economic development of rural populations, increasing the global competitiveness of agriculture, improving livelihoods, and improving resilience to climate change (August 2019). The latest version of the National Agricultural Policy (NAP) released in March 2021 follows the National Policy Framework and has a mission statement of the vision to be achieved by "creating a socially-acceptable and sustainable food system in Sri Lanka through a globally competitive agricultural production, processing and marketing mechanism".

Japan's Country Assistance Policy for Sri Lanka (January 2018) sets the priority area of "Inclusive Economic Growth," in which Japan will support industrial development and related infrastructure development, particularly in the agricultural sector, with the aim of improving livelihoods in disadvantaged areas. In addition, in order to address the development issue "Social and Economic Improvement of Rural Areas", Japan is implementing the "Agriculture and Fisheries Promotion Program". The program supports the improvement of agricultural productivity through the improvement of farming techniques, as well as the promotion of commercial agriculture through selective expansion of production of dairy and vegetables and improvement of food safety.

In addition, JICA's Country Analysis Paper (March 2020) states that JICA will support the promotion of pre-investment, human resource development, and organizational strengthening for disaster risk reduction, as well as overcoming vulnerability to climate change.

III. FRAMEWORK OF THE PROJECT

The Project will be carried out under a set procedure of technical cooperation between both governments. Both sides discussed concept of the Project. The Team, MoE and the University of Jaffna (hereinafter referred to as "UOJ") discussed and confirmed the framework of the Project as follows, which is also attached as the Project Design Matrix (PDM) in Appendix 2.

1. Title of the Project

Both sides agreed the project title "the Project for Research and Education Capacity Improvement in Dry Zone Agriculture at University of Jaffna".

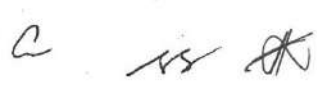
2. Project Purpose

Education and research foundation for practice-oriented research is enhanced in the Faculty of Agriculture, UOJ.

3. Expected Outputs

[1st phase (Planning)]

Output 1: Project implementation structure and detailed action plans are developed to



enhance the fields of education, research, social engagement/outreach and management of the Faculty of Agriculture, UOJ.

[2nd phase (Implementation)]

Output 2: Practical-oriented curriculum and teaching abilities of faculty are improved.

Output 3: Research capabilities of academic staff are developed through researches on issues of dry zone agriculture.

Output 4: Social engagement/outreach activities are strengthened.

Output 5: Management system to promote education and research is improved.

4. Project Activities

(1) For Output 1

1.1 Establishment of a working group for planning and implementation of the Project, and a Project Technical Committee for efficient project activities.

1.2 Carrying out a baseline survey and analyzing the situation of the Faculty of Agriculture.

1.3 Holding workshops to enhance the education, research, outreach/social engagement, and management in Faculty of Agriculture.

1.4 Making a detailed action plan of implementation with effective Objectively Verifiable Indicators for the next 4.5 years of the project.

(2) Activities of outputs 2, 3, 4 and 5 would be decided by the beginning of the Implementation Phase based on the Action Plans formulated by the Project Technical Committee, and approved by the Joint Coordinating Committee.

5. Beneficiaries

[Direct beneficiaries]

Academic and non-academic staff of Faculty of Agriculture, UOJ

[Indirect (final) beneficiaries]

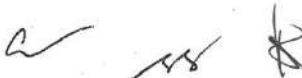
Students of Faculty of Agriculture, UOJ and Small and medium scale farmers in the Northern Province.

6. Target Areas

Both sides have agreed that the projects sites are the Faculty of Agriculture, UOJ and the Northern Province.

7. Project Duration

The duration of the Project will be five (5) years from the date of arrival of JICA expert in Sri



Lanka. However, in the case that the experts are unable to travel to Sri Lanka due to the pandemic of the COVID-19 or other reasons and an online kick-off meeting is held remotely, the date of the meeting shall be the start date of the project.

8. Plan of Operations

The Plan of Operations (hereinafter referred to as "PO") for the whole project period is subject to change within the scope of the R/D with mutual consultation when necessity arises in the course of implementation of the Project. The activities of the 2nd phase will be determined during the 1st phase. The timeline of the Project activities is shown in the tentative PO in Appendix 3.

9. Project Implementation Structure

The project implementation structure is indicated in the Appendix 4. The roles and assignments of relevant Project personnel are as follows:

- (1) Secretary of MoE will chair the Joint Coordinating Committee (hereinafter referred to as "JCC").
- (2) Vice-Chancellor of UOJ as the Project Director will be responsible for the overall implementation and coordination of the Project.
- (3) Dean of the Faculty of Agriculture, UOJ as the Project Manager will manage the Project on a regular basis, and be responsible for administrative and technical matters of the Project.
- (4) Other counterpart members such as academic and non-academic staff of the departments, farm, the Computer Unit, and the Agriculture Library of the Faculty of Agriculture, UOJ will be assigned to engage in the designated project's activities.
- (5) JICA experts will give necessary technical guidance, advice and recommendations on any matters pertaining to the implementation of the Project.

10. Joint Coordinating Committee (JCC)

The JCC will be established in order to manage the Project. The JCC will be held at least once a year and whenever deems it necessary and plays vital roles for implementing the Project as mentioned in "Basic Principles for Technical Cooperation" issued by JICA in December 2016 (hereinafter referred to as "the BP"), shown in the Appendix 5, under the "Section 3.3 Joint Coordinating Committee". A tentative list of proposed members of JCC is shown in the Appendix 6.

11. Management and Monitoring of the Project

(1) Project Team

The Project Team is established for the implementation of the Project activities. The functions of the Project Team are as follows; i) to hold project team meeting regularly, ii)

to formulate the annual activity plan, iii) to implement and monitor the activities, iv) to prepare the progress reports (shown below) and monitoring reports, and submission of the reports to MoE and UOJ, v) to examine countermeasures on the issues related to activities. Appendix 4 indicates the composition of the Project Team. The Project Director is the leader of the Project Team.

(2) Project Technical Committee (PTC)

The Project Technical Committee (hereinafter referred to as "the PTC") is established in the Project Team. The PTC will consist the dean, heads of departments, farm manager, JICA experts, and other relevant members, and the Project Manager is the chair of the PTC. The functions of the PTC are as follows; i) to hold PTC meeting regularly, ii) to discuss and formulate activity plan, iii) to implement and monitor the activities, and so on.

(3) Project Working Group

The Project is considering to establish a Project Working Group under the PTC as shown in Appendix 4, to work for smooth planning and decision-making, active information sharing, and timely implementation and coordination of activities.

(4) Progress Report

JICA and UOJ should monitor the progress of the Project jointly and regularly as mentioned in the BP under the "Section 6.1 Regular Monitoring and Evaluation for Technical Cooperation Project". The Project progress report and/or project monitoring sheet shall be prepared every six (6) months by the Project.

IV. UNDERTAKINGS

1. Undertakings for JICA experts and mission members

GSL agreed to undertake the necessary measures for the JICA experts and mission members for the Project as stipulated in the section 4.1 and 4.2 of the BP.

- (1) The Counterpart and GSL will take necessary measures to grant JICA, the members of JICA missions and the JICA experts privileges, exemptions and benefits in accordance with international agreements concluded between the government of Japan and GSL.
- (2) The Counterpart and GSL will take necessary measures to provide conveniences listed hereto at its own expense;
 - I. Information as well as support in acquiring suitable furnished accommodation for the JICA experts and their families;
 - II. Information as well as support in obtaining medical service for the members of JICA missions, the JICA experts and their families and
 - III. Credentials or identification cards as necessary to the members of JICA missions and the JICA experts

a *W* *A*

2. Undertakings for smooth implementation of the Project

GSL agreed to undertake the necessary measures for smooth implementation of the Project, as stipulated in the section 4.3 of the BP.

- (1) GSL will assign personnel of the Project Team and the PTC before the Project commencement and provide the list of UOJ and MoE personnel to JICA.
- (2) GSL will provide adequate office spaces for Japanese experts with necessary equipment at UOJ, and at MoE headquarters if necessary.
- (3) GSL will secure the running expenses for implementation of the Project.
- (4) GSL will bear the expenses necessary for transportation within Sri Lanka of the equipment provided by JICA for the Project as well as for the installation, operation and maintenance thereof.
- (5) GSL will supply or replacement of machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than those prepared and provided by JICA.
- (6) GSL will secure the travel allowances for the Project Team for official travel within Sri Lanka.
- (7) GSL will provide available data including maps and photographs and information related to the Project.

V. OTHERS

1. Project Phases

Both sides agreed that the Project is divided into 2 phases. The 1st phase, which is a six-month period from project inception, focuses on planning the details of the project activities and schedule. The 2nd phase, which is for a duration of four and a half (4.5) years after the completion of the 1st phase, aims at implementation of activities planned during the 1st phase. It is understood that level of success of the 2nd phase and overall performance of the Project is largely dependent on the strong initiative of the Sri Lankan side in implementing the activities of the 1st phase.

2. Establishment of Task Force for outreach program

Regarding Output 4: Social engagement/outreach activities are strengthened, the Project Working Group will address to the activities in cooperation with related agricultural institutions (Provincial Department of Agriculture, Northern Province, Jaffna, and Department of Animal Production and Health, Northern Provincial Office, Jaffna etc.), and if necessary, the project may consider formulating a task force for the outreach program.

3. Procurement of Project Equipment

- (1) Vehicles

a *SV* *✗*

7

The Project will procure vehicles needed for the Project activities. The number of vehicles will be two or three, and the type of vehicle will be decided after the start of the project. The vehicles will be used by the JICA experts and the Counterpart.

(2) Research equipment

- I. Regarding the provision of research equipment for the project, the Project will conduct needs assessments for each department during the planning phase, and select necessary equipment based on the results of the needs assessments.
- II. The Project may prioritize the procurement of research equipment that can be shared between departments.
- III. The project will procure the equipment in the implementation phase.

4. Counterpart departments

For the project, all six departments of the Faculty of Agriculture are considered as counterpart departments. In addition, Faculty Farm, Computer Unit and Agriculture Library are also counterparts of the project as listed below.

- (1) Department of Agronomy
- (2) Department of Animal Science
- (3) Department of Agricultural Biology
- (4) Department of Agricultural Chemistry
- (5) Department of Agricultural Engineering
- (6) Department of Agricultural Economics
- (7) Faculty Farm
- (8) Computer Unit
- (9) Agriculture Library

5. Short-term and Long-term Training for Counterpart Personnel

(1) Short-term Training

During the planning phase, the project will consider conducting a short-term training program to introduce the management of Japanese universities.

(2) Long-term Training

The project will provide long-term training for counterparts to pursue doctoral or master's degrees at Japanese universities. Selected candidates must complete their degree within the project period and continue to work at the Faculty of Agriculture, UOJ after completing their degree for a certain number of years in accordance with UOJ regulations.

6. Collaboration with Other Development Partners

There are various development programs/projects implemented by other development partners in agricultural development in Sri Lanka. Such programs/projects include the

grant project of India to build auditorium and other infrastructure facilities in UOI, "Sri Lanka Agriculture Sector Modernization Project" supported by the World Bank and "Technical Assistance to the Modernisation of Agriculture Programme in Sri Lanka (TAMAP)" supported by EU, for instance. The Project will exchange information and seek opportunities for possible collaborations with them for synergetic effects whenever appropriate.

7. Safety Measures Regarding COVID-19

The Project Team shall take necessary measures to protect those involved in the Project against COVID-19 throughout the course of activity implementation. Such measures include the 3W's, i.e. Wear a mask, Wash your hands, and Watch your distance. The Project should establish safety protocols aligned with the guidance of the Ministry of Health and allocate necessary financial and human resources to follow the protocols.

8. Signing of Minutes of Meetings

Due to the global spread of COVID-19, the parties acknowledge and agree that this Minutes of Meetings may be executed by electronic signature, which is considered as an original signature for all purposes and has the same force and effect as an original signature. "Electronic signature" includes faxed versions of an original signature or electronically scanned and transmitted versions (e.g., via pdf) of an original signature.

9. Way Forward

Both sides agreed to set a provisional schedule until the commencement of the Project as follows;

- (1) Signing of the R/D (by 12th November 2021)
- (2) Commencement of Project (March 2022)

END

Appendix 1. Draft Record of Discussions (only main body)

Appendix 2. Project Design Matrix (PDM)

Appendix 3. Plan of Operation (PO)

Appendix 4. Project Implementation Structure

Appendix 5. Basic Principles for Technical Cooperation (BP)

Appendix 6. Members of Joint Coordinating Committee (JCC)

a ss *

RECORD OF DISCUSSIONS

FOR

**THE PROJECT RESEARCH AND EDUCATION CAPACITY
IMPROVEMENT IN DRY ZONE AGRICULTURE
AT UNIVERSITY OF JAFFNA**

AGREED UPON BETWEEN

MINISTRY OF EDUCATION

OF

THE DEMOCRATIC SOCIALIST REPUBLIC OF SRI LANKA

AND

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

Dated XX November 2021

a *W* *JK*

Based on the minutes of meetings on the Basic Planning Survey for the Project for Research and Education Capacity Improvement in Dry Zone Agriculture at University of Jaffna (hereinafter referred to as "the Project") signed on 22nd October 2021 between Ministry of Education of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka (hereinafter referred to as "the Counterpart") and the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), JICA held a series of discussions with the Counterpart and relevant organizations to develop a detailed plan of the Project.

The purpose of this record of discussions (hereinafter referred to as "the R/D") is to establish a mutual agreement for its implementation by both parties and to agree on the detailed plan of the Project as described in the followings and the Annexes, which will be implemented within the framework of the Agreement on Technical Cooperation signed on 12th October, 2005 (hereinafter referred to as "the Agreement") and the Note Verbales exchanged on 5th May 2021 between the Government of Japan and the Government of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka.

The Counterpart will be responsible for the implementation of the Project in cooperation with JICA, coordinate with other relevant organizations and ensure that the self-reliant operation of the Project is sustained during and after the implementation period in order to contribute toward social and economic development of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka.

Both parties also agreed that the Project will be implemented in accordance with the "Basic Principles for Technical Cooperation" published in December 2016 (hereinafter referred to as "the BP"), unless other arrangements are agreed in the R/D.

The R/D is delivered at Colombo as of the day and year first above written. The R/D may be amended by a minutes of meetings between both parties, except the plan of operation to be modified in monitoring sheets. The minutes of meetings will be signed by authorized persons of each side who may be different from the signers of the R/D.

For

Japan International
Cooperation Agency

For

Ministry of Education

Mr. Tetsuya YAMADA
Chief Representative,
JICA Sri Lanka Office

Prof. Kapila C. Perera
Secretary,
Ministry of Education



Prof.S.Srisatkunarah
Vice-Chancellor,
University of Jaffna,
The Democratic Socialist Republic of
Sri Lanka

- Annex 1 Main Points Discussed
- Annex 2 Project Design Matrix (PDM)
- Annex 3 Plan of Operation (PO)
- Annex 4 Implementation Structure
- Annex 5 List of Proposed Members of Joint Coordination Committee

*Annexes will be prepared before signing of R/D.

a m *

Project Title: Project for Research and Education Capacity Improvement in Dry Zone Agriculture at University of Jaffna

Implementing Agency: Faculty of Agriculture, University of Jaffna (UOJ)

Project Period : 5 years. (Planning Phase) March 2022- September 2022, (Implementation Phase) September 2022 – March 2027

Target Areas: Faculty of Agriculture, University of Jaffna and Northern Province

Target Group : Faculty and Staff of Faculty of Agriculture, University of Jaffna

PDM ver.0.0

22 October 2021

| Narrative Summary | Objectively Verifiable Indicators | Means of Verification | Important Assumptions |
|---|---|--|--|
| <p>Overall Goal: Qualified human resources for enhancing agricultural productivity and adaptability to climate changes in dry zone agriculture are produced from the Faculty of Agriculture, University of Jaffna(UOJ)</p> | <p>Note: Following indicators are tentative and will be reviewed and revised during the planning phase.</p> <ol style="list-style-type: none"> The number of research publications from the Faculty of Agriculture, UOJ increase in XX% relating to enhanced agricultural productivity and adaptation to climate change in dry zone agriculture by 2030 compared to 2022. The number of students enrolled in postgraduate studies after graduation from the Faculty of Agriculture, UOJ increases in XX% by 2030 compared to 2022. 5-year and annual action plans for education and research are implemented continuously and revised periodically. | <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Annual Report of the University of Jaffna 2.1 Annual Report of the University of Jaffna 2.2 Minutes of Board of Study, Agriculture, Faculty of Graduate Studies 3.1 Annual Report of the University of Jaffna | |
| <p>Project Purpose : Education and research foundation for practice-oriented research is enhanced in the Faculty of Agriculture, UOJ</p> | <ol style="list-style-type: none"> An average of allocated time to laboratory experiments and field research activities by faculty members in the target department will increase by XX% compared to the level at the beginning of the project. The number of academic papers published in national or international journals (per paper/per person/per year) will increase by XX% in 2027 from the number in 2021. After the 2022, the curriculum of the Faculty of Agriculture, UOJ is reviewed annually for necessary revisions and a revision plan is prepared. | <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Annual Report of Faculty of Agriculture, UOJ and results of questionnaire on time allocation. 2.1 Annual Report of the Faculty of Agriculture, UOJ. 3.1 Curriculum of Faculty of Agriculture, UOJ 3.2 Annual Report of University of Jaffna | <p>The government of Sri Lanka does not change higher education and agricultural policies drastically.</p> |

Appendix 2 Project Design Matrix (PDM)

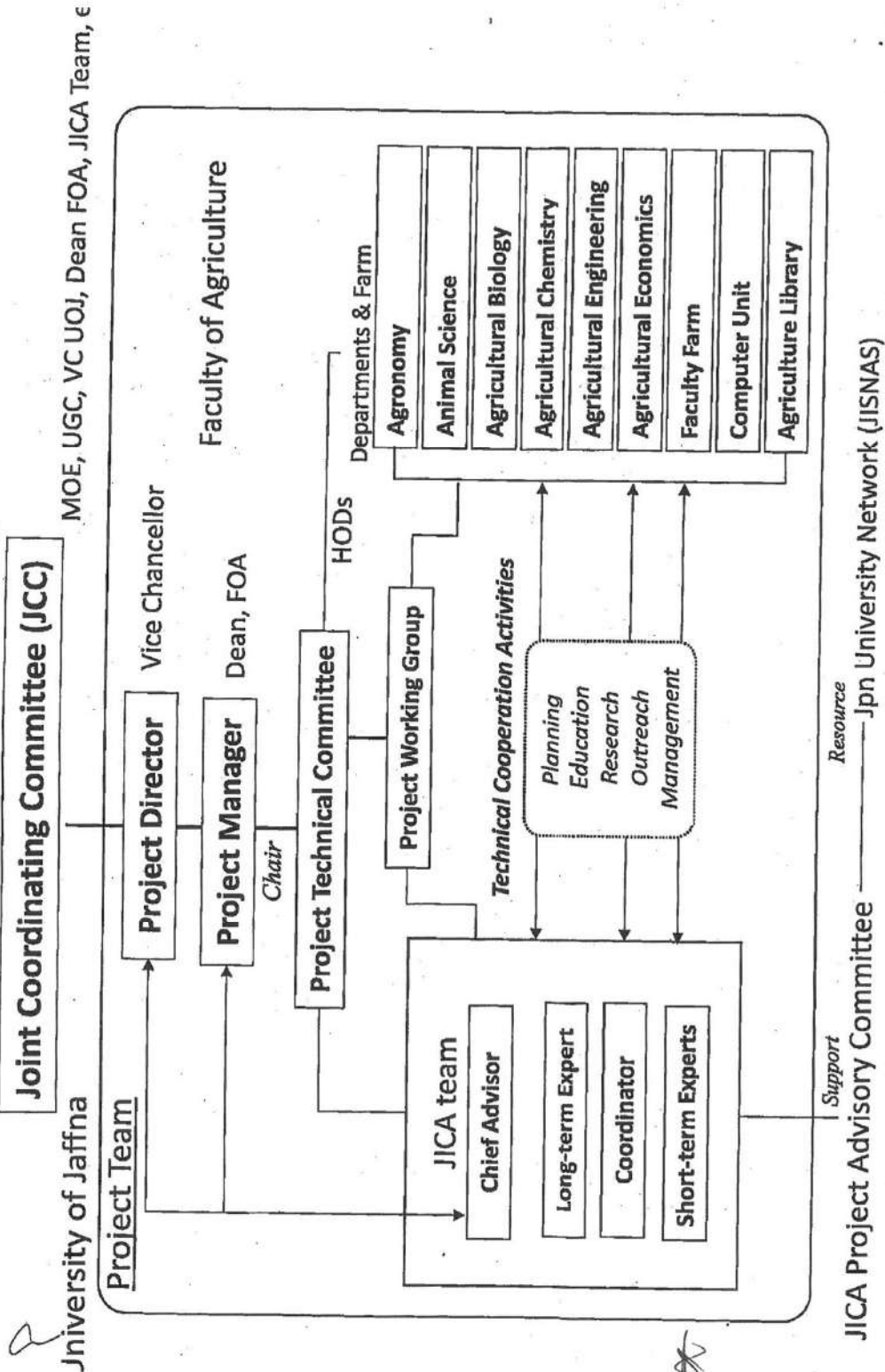
| Output of Planning Phase | Project report of the Planning phase | UOJ sustains the same policies on education and research. |
|--|---|--|
| <p>Output 1: Project implementation structure and detailed action plans are developed to enhance the fields of education, research, social engagement/outreach and management of the Faculty of Agriculture, UOJ.</p> <p>Outputs of Implementation Phase</p> <p>Output 2 [Implementation Phase] Practical-oriented curriculum and teaching abilities of faculty are improved.</p> <p>Output 3 Research capabilities of academic staff are developed through researches on issues of dry zone agriculture.</p> <p>Output 4 Social engagement/outreach activities are strengthened.</p> <p>Output 5 Management system to promote education and research is improved.</p> | <p>1. Activity plans for the implementation phase in the fields of education, research, social cooperation/outreach and administration are formulated.</p> <p>• Monitoring sheet</p> <p>• Monitoring sheet</p> <p>• Monitoring sheet</p> <p>• Monitoring sheet</p> | <p>The Faculty of Agriculture, UOJ sustains the same strategic plan.</p> |
| <p>Activities:</p> <p>[Planning Phase]</p> <p>1.1 Establishment of a working group for coordination, planning, and implementation of the Project, and the Project Technical Committee for efficient project activities.</p> <p>1.2 Carrying out a baseline survey and analyzing the situation of the Faculty of Agriculture.</p> <p>1.3 Holding workshops to enhance the education, research, outreach/social engagement, and management in Faculty of Agriculture.</p> <p>1.4 Making a detailed action plan of implementation with effective Objectively Verifiable Indicators for the next 4.5 years of the project.</p> <p>[Implementation Phase]</p> <p>Note: Activities of output 2, 3, 4 and 5 would be decided by the beginning of the Implementation Phase based on the Action Plans formulated by the Project Technical Committee.</p> | <p>Inputs:</p> <p>Sri Lanka side</p> <p>1) Counterpart (C/P) staff</p> <p>2) Office space, furniture, utility and internet</p> <p>3) Local Cost</p> <p>4) Cost for operation of materials and equipment introduced by the project</p> <p>5) Cost for taxes and duties</p> <p>Japanese side</p> <p>1) Experts: -Chief Advisor/University Management, -Agricultural Research/Agricultural Education,</p> | <p>The Faculty of Agriculture, UOJ sustains the same strategic plan.</p> |

Appendix 2 Project Design Matrix (PDM)

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>-Coordinator, etc. -Short-term experts for Problem Analysis, Research, Education, Outreach. 2) Training in Japan (Short-term and Long-term) 3) Materials and equipment; Research material and equipment, OA equipment related to online training, Vehicles etc. 4) Expenses for project activities: Costs for teaching materials and training/seminars, etc.</p> | | <p>Precondition: There will be no impact from security, infectious diseases, etc., which may limit the activities.</p> |
|--|---|--|--|

a m a

APPENDIX 4 PROJECT IMPLEMENTATION STRUCTURE



**BASIC PRINCIPLES
FOR
TECHNICAL COOPERATION**

December, 2016

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY (JICA)

a m st

Basic Principles for Technical Cooperation
Table of Contents

| | |
|---|---|
| I. Introduction | 1 |
| Section 1.1 Introduction | 1 |
| Section 1.2 Inconsistency with the R/D | 1 |
| II. Definition of Technical Cooperation | 1 |
| Section 2.1 Technical Cooperation | 1 |
| Section 2.2 Technical Cooperation Project | 1 |
| Section 2.3 Technical Cooperation for Development Planning | 1 |
| III. Implementation Structure | 2 |
| Section 3.1 Project Team | 2 |
| Section 3.2 Roles of Project Team Members | 2 |
| Section 3.3 Joint Coordinating Committee | 2 |
| IV. Undertakings of the Counterpart | 3 |
| Section 4.1 Grant of Privileges, Exemptions, Benefits to JICA, the members of JICA missions and the JICA experts | 3 |
| Section 4.2 Provision of Conveniences for the members of JICA missions and the JICA experts | 3 |
| Section 4.3 Provision of Services, Facilities and Local-Cost Bearing for the Technical Cooperation | 3 |
| V. Reporting | 4 |
| Section 5.1 Reporting for Technical Cooperation Project | 4 |
| Section 5.2 Reporting for Technical Cooperation for Development Planning | 4 |
| VI. Monitoring and Evaluation | 4 |
| Section 6.1 Regular Monitoring and Evaluation for Technical Cooperation Project | 4 |
| Section 6.2 Ex-post Evaluations | 4 |
| VII. Ownership of Equipment, Machinery, and Materials | 5 |
| Section 7.1 Equipment, Machinery, and Materials provided by JICA..... | 5 |
| Section 7.2 Equipment, Machinery, and Materials owned by JICA | 5 |
| VIII. Construction of Pilot Facility | 5 |
| Section 8.1 Ownership of Pilot Facility | 5 |
| Section 8.2 Safety Management of Construction | 5 |
| IX. Public Relations | 5 |
| Section 9.1 Promotion of Public Support | 5 |
| X. Environmental and Social Considerations | 6 |
| Section 10.1 Policy | 6 |
| XI. Miscellaneous | 6 |
| Section 11.1 Misconduct | 6 |
| Section 11.2 Mutual Consultation | 6 |

Basic Principles for Technical Cooperation

I. Introduction

Section 1.1 Introduction

The purpose of the Basic Principles for Technical Cooperation (hereinafter referred to as "the BP") is to set forth the basic principles generally applicable to Technical Cooperation Project and Technical Cooperation for Development Planning implemented jointly by the Japan International Cooperation Agency and the implementing agency of the recipient country (hereinafter referred to as "Technical Cooperation"), which consists of the record of discussions (hereinafter referred to as "the R/D") agreed upon between the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and the implementing agency of the recipient country (hereinafter referred to as "the Counterpart").

Section 1.2 Inconsistency with the R/D

If any contents of the BP is inconsistent with any contents of the R/D, such contents of the R/D will prevail.

II. Definition of Technical Cooperation

Section 2.1 Technical Cooperation

Technical Cooperation supports human resource development, research and development, technology dissemination and the development of institutional frameworks essential for the development of economies and societies in the recipient country.

Section 2.2 Technical Cooperation Project

Technical Cooperation Project refers to a systematic and comprehensive project implementation to attain certain outcomes within certain time period, in which input includes, but not limited to, the dispatch of members of JICA missions and/or JICA experts, acceptance of training participants, and/or provision of equipment from JICA.

Section 2.3 Technical Cooperation for Development Planning

In Technical Cooperation for Development Planning, JICA conducts necessary studies to support the recipient country to formulate policies and master plans, by dispatching members of JICA missions. Based on the results of this cooperation, the recipient country is expected to formulate plans for sector/regional development or rehabilitation/reconstruction by utilizing the results, to implement plans by raising funds from international organizations and others, and/or to carry out the recommended organizational/institutional reforms and other proposed activities.



III. Implementation Structure

Section 3.1 Project Team

Project team will work together for implementing Technical Cooperation. Its members include, but not limited to, Project Director, Project Manager, personnel from the Counterpart, members of JICA missions, JICA experts, and/or other members to be determined by both parties (hereinafter referred to as "the Project Team"). Details are described in the R/D.

Section 3.2 Roles of Project Team Members

General roles of members of the Project Team are as follows. Roles for other members will be determined by both parties for specific Technical Cooperation.

(1) Project Director

The project director, appointed from the Counterpart, will be responsible for the overall implementation and coordination of Technical Cooperation.

(2) Project Manager

The project manager, appointed from the Counterpart, will manage Technical Cooperation on a regular basis, and be responsible for administrative and technical matters of Technical Cooperation.

(3) Members of JICA Missions

The members of JICA missions will conduct studies regarding Technical Cooperation in cooperation with the Counterpart.

(4) JICA Experts

The JICA experts will give necessary technical guidance, advice and recommendations to the Counterpart on any matters pertaining to the implementation of Technical Cooperation.

Section 3.3 Joint Coordinating Committee

Joint Coordinating Committee (hereinafter referred to as "JCC") will be established in order to manage Technical Cooperation, and its proposed members are listed in the R/D. JCC will be held at least once a year and whenever deems it necessary and plays vital roles for implementing Technical Cooperation as follows.

(1) JCC for Technical Cooperation Project

Main tasks are 1) to review the progress, 2) to revise the overall plan when necessary, 3) to approve an annual work plan, 4) to suggest modifications of the framework (including the Project Design Matrix (hereinafter referred to as "PDM") and the Plan of Operation (hereinafter referred to as "PO") for Technical Cooperation Project), 5) to conduct evaluation of Technical Cooperation Project, and 6) to exchange opinions on major issues that arise during the implementation of Technical Cooperation Project.

(2) JCC for Technical Cooperation for Development Planning

Main tasks are to discuss on the progress and major issues that arise during the implementation of Technical Cooperation for Development Planning.

IV. Undertakings of the Counterpart

Section 4.1 Grant of Privileges, Exemptions, Benefits to JICA, the members of JICA missions and the JICA experts

The Counterpart and the government of the recipient country will take necessary measures to grant JICA, the members of JICA missions and the JICA experts privileges, exemptions and benefits in accordance with international agreements concluded between the government of Japan and the government of the recipient country.

Section 4.2 Provision of Conveniences for the members of JICA missions and the JICA experts

The Counterpart and the government of the recipient country will take necessary measures to provide conveniences listed hereto at its own expense;

- (1) Information as well as support in acquiring suitable furnished accommodation for the JICA experts and their families;
- (2) Information as well as support in obtaining medical service for the members of JICA missions, the JICA experts and their families; and
- (3) Credentials or identification cards as necessary to the members of JICA missions and the JICA experts.

Section 4.3 Provision of Services, Facilities and Local-Cost Bearing for the Technical Cooperation

The Counterpart and the government of the recipient country will take necessary measures to provide services, facilities and local-cost bearing listed hereto at its own expense;

- (1) Services of the Counterpart's personnel;
- (2) Suitable office space for the Project Team with necessary equipment;
- (3) Running expenses necessary for the implementation of Technical Cooperation;
- (4) Expenses necessary for transportation within the recipient country of the equipment provided by JICA for Technical Cooperation Project as well as for the installation, operation and maintenance thereof;
- (5) Supply or replacement of machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of Technical Cooperation other than those prepared and provided by JICA;
- (6) Travel allowances for the Project Team for official travel within the recipient country; and
- (7) Available data (including maps and photographs) and information

C W

related to Technical Cooperation.

V. Reporting

Section 5.1 Reporting for Technical Cooperation Project

The Project Team will prepare the Project Completion Report three (3) months before the completion of Technical Cooperation Project.

Section 5.2 Reporting for Technical Cooperation for Development Planning

The Project Team will prepare and submit the following reports to the Counterpart. Details, such as the language of the reports, will be determined based on mutual consultation.

- (1) Inception Report at the commencement of the work period in the recipient country
- (2) Interim Report at the middle of the work period in the recipient country
- (3) Draft Final Report at the end of the work period in the recipient country
- (4) Final Report within one (1) month after the receipt of the comments on the Draft Final Report

VI. Monitoring and Evaluation

Section 6.1 Regular Monitoring and Evaluation for Technical Cooperation Project

The Project Team will jointly and regularly monitor the progress of Technical Cooperation Project through the monitoring sheets based on PDM and PO every six (6) months, while JCC will conduct overall evaluations of Technical Cooperation Project.

Section 6.2 Ex-post Evaluations

JICA will conduct the following ex-post evaluations and surveys to verify sustainability and impact of Technical Cooperation and draw lessons. The Counterpart will make best efforts to provide necessary support for them.

- (1) Ex-post evaluation three (3) years after the completion of Technical Cooperation, in principle
- (2) Follow-up surveys, as necessary

VII. Ownership of Equipment, Machinery, and Materials

Section 7.1 Equipment, Machinery, and Materials provided by JICA

The equipment, machinery and materials provided by JICA will become the property of the Counterpart or competent authorities of the recipient country upon being delivered to the Counterpart or the authorities.

Section 7.2 Equipment, Machinery, and Materials owned by JICA

The equipment, machinery and materials prepared by JICA for the performance of duties of the members of JICA missions and the JICA experts will remain the property of JICA unless a separate arrangement is agreed between JICA and the Counterpart or competent authorities of the recipient country.

VIII. Construction of Pilot Facility

Section 8.1 Ownership of Pilot Facility

When a pilot facility is constructed in Technical Cooperation, based on a separate arrangement to be agreed between the relevant parties, JICA will provide necessary services for constructing the pilot facility for Technical Cooperation throughout the implementation period. Upon the completion of the construction, the pilot facility will become a property of the Counterpart or competent authorities of the recipient country. The Counterpart or the authorities will ensure proper and effective operation and maintenance of the pilot facility.

Section 8.2 Safety Management of Construction

JICA and the Counterpart will assure safety management of the construction in accordance with 'the Guidance for the Management of Safety for Construction Works in Japanese ODA Projects'.

IX. Public Relations

Section 9.1 Promotion of Public Support

For the purpose of promoting support for Technical Cooperation, JICA and the Counterpart will take appropriate measures to make Technical Cooperation widely known to the people of Japan and the recipient country.



X. Environmental and Social Considerations

Section 10.1 Policy

JICA and the Counterpart abide by 'JICA Guidelines for Environmental and Social Considerations (April, 2010)' in order to ensure that appropriate considerations will be made for the environmental and social impacts of Technical Cooperation.

XI. Miscellaneous

Section 11.1 Misconduct

All related personnel and organizations will keep the highest ethics and prevent any corrupt or fraudulent practices in the implementation of Technical Cooperation.

If JICA or the Counterpart receives information related to suspected corrupt or fraudulent practices in the implementation of Technical Cooperation, JICA and the Counterpart will cooperate to take appropriate measures against such practices and provide the other party with such information as the other party may reasonably request, including information related to any concerned personnel of the contractor, consultant, government and/or public organizations.

JICA and the Counterpart will not, unfairly or unfavorably treat the person and/or organization which provided the information related to suspected corrupt or fraudulent practices in the implementation of Technical Cooperation.

Section 11.2 Mutual Consultation

JICA and the Counterpart will consult each other whenever any issues arise in the course of implementation of Technical Cooperation.

2 

**List of Proposed Members of Joint Coordinating Committee for
The Project for Research and Education Capacity Improvement
in Dry Zone Agriculture at University of Jaffna**

1. Composition

(1) Chairperson

Secretary, Ministry of Education (MoE)

(2) Project Team

1) Project Director, Vice-Chancellor, University of Jaffna (UOJ),

2) Project Manager, Dean of the Faculty of Agriculture, UOJ

3) Heads of Departments as listed below.

I. Department of Agronomy

II. Department of Animal Science

III. Department of Agricultural Biology

IV. Department of Agricultural Chemistry

V. Department of Agricultural Engineering

VI. Department of Agricultural Economics

4) JICA Experts

(3) Other members from Sri Lankan side

1) University Grant Commission (UGC)

2) Related Ministries and Agencies, when necessary

Representatives of Department of Agriculture (DoA)

Representatives of Department of Animal Production and Health

(DAPH)

(4) Other members from Japanese side:

1) Representatives of JICA Sri Lanka Office

2) Representatives of the Embassy of Japan (as Observer)

3) Other related personnel, when necessary

a w 