

A woman with dark hair, wearing a black and white striped shirt, is seen from the side, sorting through a large pile of ripe, red and yellow tomatoes. She is holding a small pink plastic basket. The background is filled with more tomatoes, and a woven basket is visible in the top left corner. The scene is brightly lit, suggesting an outdoor market setting.

ミャンマー 農村・農業セクター開発における JICAの取り組み

2019年12月26日
農村開発部第一チーム
村尾 あかり

1. ミャンマーの概況

1 - (1) 基礎情報



「地域」

- 1 エーヤーワディー
- 2 サガイン
- 3 タニンダリー
- 4 バゴー
- 5 マグウェ
- 6 マンダレー
- 7 ヤンゴン

「州」

- 1 カチン
- 2 カヤー
- 3 カレン
- 4 シャン
- 5 チン
- 6 モン
- 7 ラカイン

人口：約5,337万人（2017年 世界銀行発表）

面積：約68万km²（日本の1.8倍）

一人当たりのGDP：1,267ドル（2017/18年度, IMF推計）

民族：ビルマ族（約70%）、その他多くの少数民族

宗教：仏教（約90%）、キリスト教、イスラム教

主要産業：農業、鉱業、製造業

人間開発指数：148位/189ヶ国中（2018年UNDP発表）

主要輸出国：①中国②タイ③日本④シンガポール⑤インド

主要輸入国：①中国②シンガポール ③タイ④日本⑤インドネシア

（2017/2018年度、ミャンマー中央統計局）

主要輸出品目：天然ガス、衣類、米、豆類、鉱物

主要輸入品目：機械類、精油、製造品、化学品等
（2019年5月時点 外務省）

本邦企業388社（2018年度末 商工会議所登録数）

ひと

- 労働集約型産業の優位性
- 競争力ある労働コスト、勤勉な国民性
- 高い親日度
- 平均年齢28.5歳
(Central Intelligence Agency, 2018年)

資源

- 豊富な天然資源：
農林水産資源、鉱物資源、観光資源
(特に農業は今注目)
- 地理的重要性：
アセアン・中国・インドの結節点、
メコン地域ゲートウェイ、タイ+1

市場

- 現地市場の成長性：
ASEANで最高の成長率予測
(ADB、4月6日発表)
- 中間層の拡大：「V12」(Velocity 12)
2015年から10年で中間層人口が拡大
する上位12カ国の一つ (2016年6月)

事業環境改善

- 官民を挙げた日本の支援
(例：ティラワSEZ、インフラ、日緬共同イニシアティブ)
- 米国の経済制裁解除 (2016年10月)
→パートナー選択肢の飛躍的拡大、
事業制約の軽減
- 法制度整備 (新投資法・新会社法)
→起業手続き改革進展度世界一 (世銀)
- 多国籍企業の有望投資先Top15
(UNCTAD世界投資報告2016)

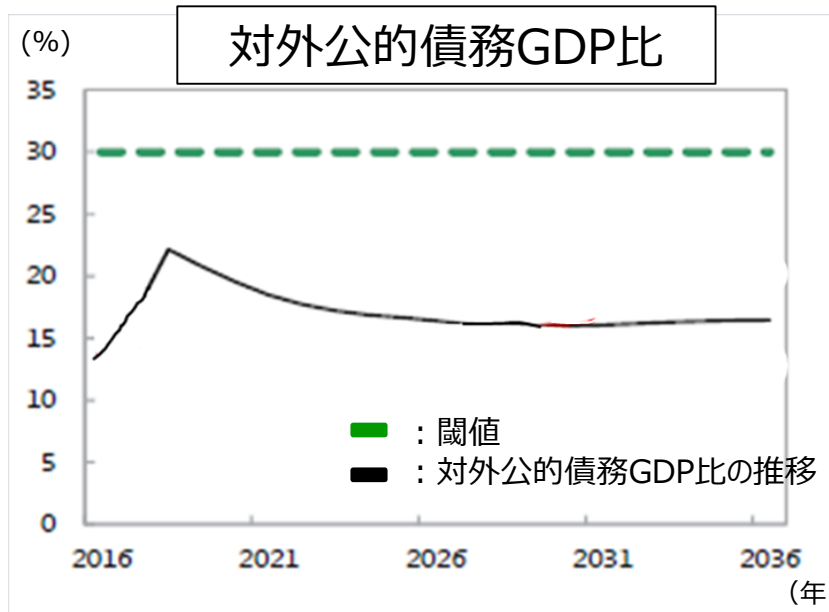
1 - (3) 経済状況

実質GDP成長率など経済データ

	2015/2016	2016/2017	2017/2018 Est.	2018/2019 Proj.	2019/2020 Proj.	2020/2021 Proj.
実質GDP成長率	7	5.9	6.8	6.4	6.6	6.7
経常収支	-5.2	-4.3	-4.7	-4.9	-4.9	-4.8
財政収支	-6.5	-7.2	-6.9	-5	-4.9	-4.8
消費者物価指数	8.4	7	5.4	7.2	7.1	6.2
インフレ率	4.1	3.6	6.3	0.3	5.8	6.9

※上記GDP成長率は対2010/11会計年度比。収支は対各会計年度GDP比。Est: 概算、Proj: 予測

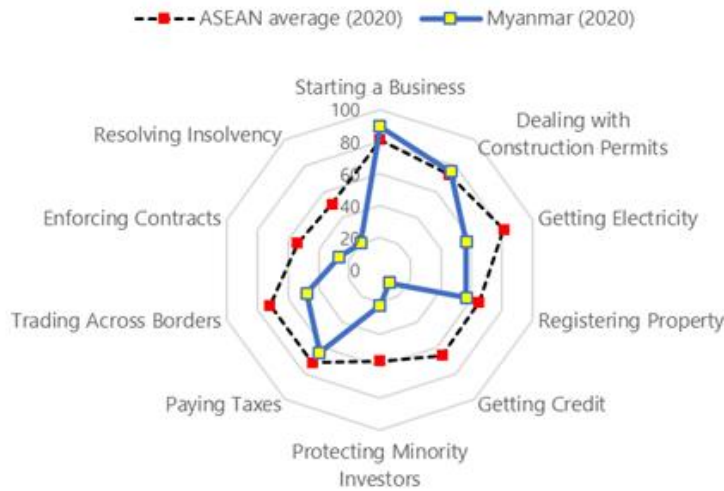
- 2017/2018会計年度以降は、6.4%以上の順調な経済成長が見込まれている
- 経済成長におけるリスクとしては、貨幣価値の急速な上昇による財政上の不安、商品の値段と輸出需要の低さなどが挙げられる。
- 2016年3月に誕生したアウン・サン・スー・チー国家最高顧問率いる現政権は、外国投資を歓迎し、規制緩和を志向する姿勢を示し、同年7月、新経済政策を発表している。



1 - (4) ビジネス環境の改善 (世銀Doing Business調査)

190か国中165位 (2019年10月発表) と前年171位と比較し大幅に改善、top 20 improver にランクイン。

ただし、依然大きな改善余地あり。



指標 (「事業立上げのし易さ」部門) (ミャンマー)	DB2017 146位 ←	DB2016 160位 ←	DB2015 189位	東アジア・大洋州 平均 DB2017
手続き数	11	11	12	7.0
所要時間 (日数)	13.0	13.0 ←	72.0 ←	23.9
費用 (1人当たり年間所得比:%)	40.4 ←	97.1 ←	131.1	19.0
払込最低資本額 (1人当り年間所得比:%)	0.0	0.0 ←	6,190.1 ←	12.3

100日計画での登録手数料半額化が貢献

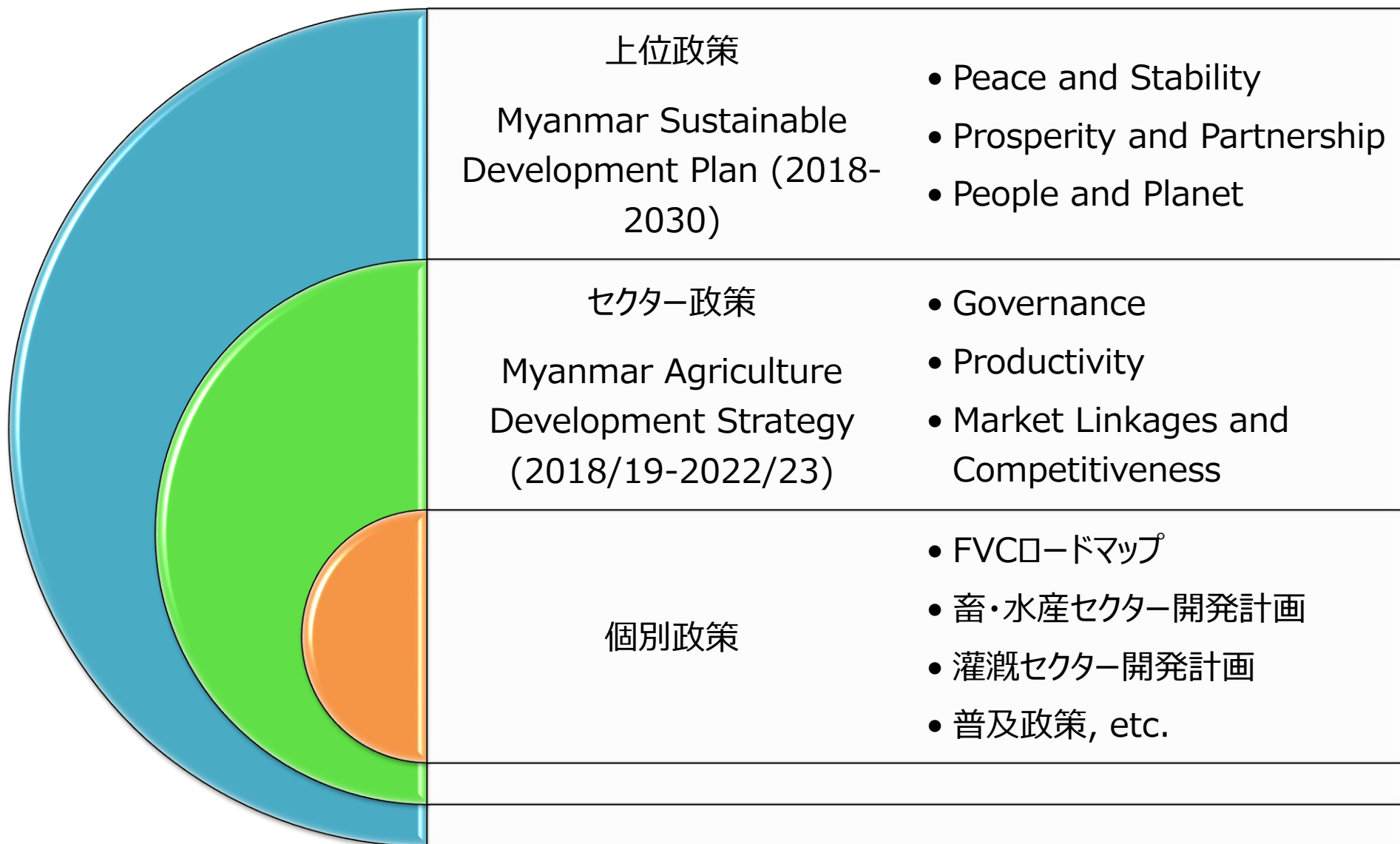
注) Doing Businessランキングは、外国投資環境の目安であるが、あくまで地場中小企業の事業環境の調査結果であることに留意。

1 - (5) 対ミャンマー経済協力方針①

<p>経済協力方針</p>	<p>I. 国民の生活向上のための支援 (少数民族や貧困層支援、 農業開発、地域の開発を含む)</p>	<p>II. 経済・社会を支える人材の能力 向上や制度の整備のための支援 (民主化推進のための支援を含む)</p>	<p>III. 持続的経済成長のために 必要なインフラや制度の 整備等の支援</p>
<p>具体的協力</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 農業・農村開発 ● 基礎教育 ● 医療・保健 ● 地方開発・貧困削減・ 少数民族地域への支援 ● 防災・洪水対応 ● 社会保障 	<ul style="list-style-type: none"> ● 高等教育 ● 産業技術者育成・制度 整備・人材開発 ● 金融 ● 中小企業・現地 ビジネス支援 ● 貿易・投資環境整備 ● 法整備支援 ● 民主化支援 ● 行政能力向上 	<ul style="list-style-type: none"> ● ヤンゴン・ティラワ 地域開発 ● 運輸・交通 (鉄道・道路・水運) ● 電力・エネルギー ● 上下水道 ● 都市・住宅開発 ● 放送・郵便 ● 通信

2. ミャンマーにおける JICAの農業・農村開発

2 - (1) ミャンマーにおける農業関連政策



目標

地方部の雇用創出

工業化に資する農業の役割
安価な食糧の供給による労働集約的な産業の競争力強化、国産工業製品に対する国内需要創出

農業産業を原動力とする経済発展

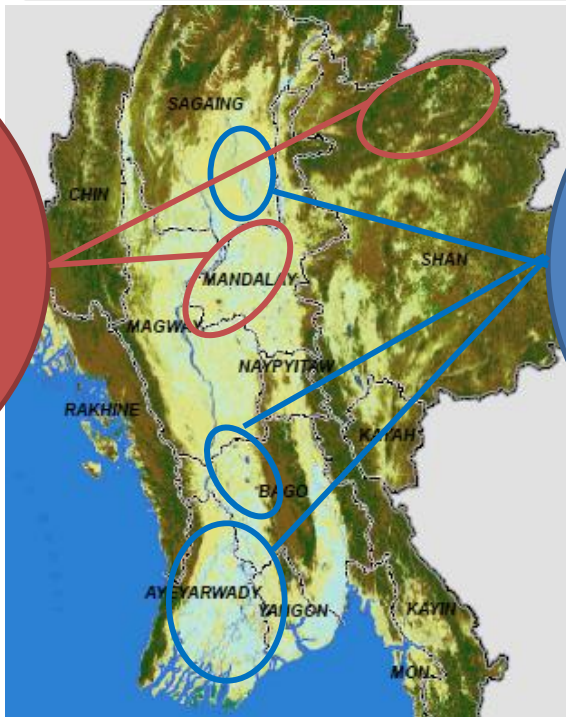
戦略

貧困削減、
農家の生計
向上

- 地域のニーズを踏まえた農業研究・普及
- 重点地域: 中央乾燥地、
シャン州北部

農業産業
育成

- 集約的農業
- 農業生産の多角化
- 食料バリューチェーンの強化
- 重点地域: バゴー地域西部、
サガイン地域シュエパー
エーヤワディー地域



主要事業

機能的な営農技術普及システムの構築

- ・ (技協) 中央乾燥地における節水農業技術開発プロジェクト
- ・ (技協) シャン州北部地域における麻薬撲滅に向けた農村開発プロジェクト
- ・ (技協) 中央乾燥地における小規模養殖による住民の生計向上プロジェクト
- ・ (無償・技協) 口蹄疫対策改善計画 (完成後、技術協力も実施)

貧困地域農村インフラ整備

- (借款) 貧困削減地方開発事業 (フェーズ2)
(地方電化, 地方給水, 地方道路)
- (無償) 第二次中央乾燥地村落給水計画

研究開発・政策立案能力の向上

- ・ (無償) 農業人材育成機関強化計画
- ・ (技協) イエジン農業大学能力向上
- ・ (長期研修) 農業セクター中核人材育成
- ・ (技協) 政策アドバイザー (農業政策、
灌漑)

農業・農村インフラ整備と併せた営農技術の指導

- (借款) 農業所得向上事業
- (技協) 水管理・営農指導改善プロジェクト
- (借款) バゴー地域西部灌漑開発事業
- (技協) バゴー地域西部灌漑農業収益向上プロジェクト
- ・ (技協) イネ保証種子流通促進プロジェクト

農民向け金融の充実

- (借款) 農業・農村開発ツーステップローン事業

民間投資の活用

- (調査) フードバリューチェーン開発支援に係る情報収集・確認調査
- (技協) 園芸作物の安全向上によるバリューチェーン構築プロジェクト

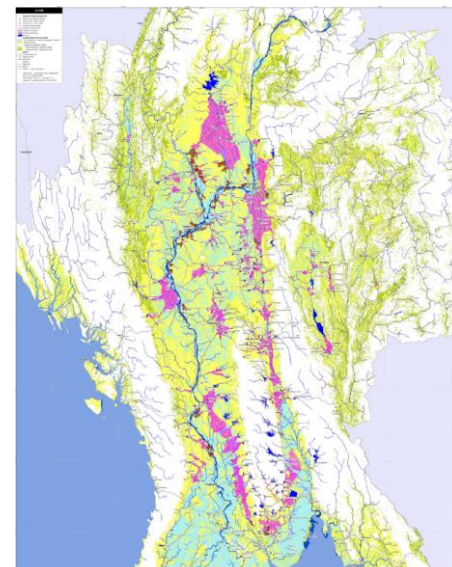
2 - (3) ミャンマー農村農業分野のJICA支援

FY	2014	2015	2016	2017	2018	2019	現状と課題	将来戦略	他ドナー等
政策支援・人材育成	経済改革支援 イエジン農大施設・機材	農業・農村開発アドバイザ (緬政府の政策・戦略支援) イエジン農業大学能力強化 準備調査	農業政策アドバイザ 人材育成	イエジン農業大学能力強化 準備調査	人材育成 (第二期) 準備調査	農業各分野 本邦研修	<ul style="list-style-type: none"> ●省庁の職員、組織、制度等能力不足。 ●多様化・高度化する市場及び生産者のニーズに対応できる人材の不足。 ●教育・研修用施設の機材の老朽化。 ●農業分野行政官の研修機会の不足。 ●ASEAN諸国中最も少ない研究者数。 	<ul style="list-style-type: none"> ●政策アドバイザによる 이슈を絞った制度構築、組織能力強化(参加型水管理、地域に応じた営農技術普及、フードバリューチェーンなど) ●イエジン農業大学の教育の質の改善。 ●農業灌漑省の個々の能力強化(中核人材育成)。 	【FAO】農業センサス 【USAID】農業・食糧安全保障調査 【FAO、豪】研究開発協力
基盤整備・サプライチェーン		灌漑施設整備 (バゴ-西部) プログラム	バゴ-西部灌漑技プロ・灌漑政策アドバイザ F/S	農業所得向上事業 FVC調査	園芸作物VC 水管理 営農		<ul style="list-style-type: none"> ●低い灌漑率と施設の老朽化。田越し灌漑。作物多様化のニーズへの対応。 ●流通インフラ未整備・加工業の資本不足等によりポストハーベスト段階で付加価値がつかない(精米、野菜・果実等)。 ●圃場整理、圃場内水路の未整備。 	<ul style="list-style-type: none"> ●灌漑施設リハビリ(シュエポー、マングレー、エーヤワディー)。 ●収穫後処理、流通の改善に資する加工流通インフラ整備。 ●資金協力を補完する技術協力。 ●ガイドラインに基づく圃場整備勸奨。 	【世銀・ADB・IFAD・韓】予算規模の大きい資金協力。 【USAID】アグリビジネス促進
機械化・金融アクセス	2KR				農業ツーステップローン		<ul style="list-style-type: none"> ●農業機械購入のための農家等による資金アクセスの困難。 ●不良な農業機械、メンテナンスサービスの不在がネック。 	<ul style="list-style-type: none"> ●中長期資金の注入。 ●農業機械検査体制の確立。メンテナンスサービスの拡充。 ●民間投資の進まない地域・分野で政府が農業機械をリース。 	【民間】日・韓・中・印等のメーカーが進出。
農業普及・研究開発		稲作優良種子 増殖・普及		種子認証・供給システム強化 中央乾燥地 節水農業技術開発 農業行政強化			<ul style="list-style-type: none"> ●必要量の1割以下の優良種子供給。 ●地域性に合った研究システムの不足。政府主導から農家主導型普及への転換の必要性。 ●農業取締り体制の不在。残留農薬の懸念。 	<ul style="list-style-type: none"> ●政府の原種種子生産と、種子・粉市場における認証種子制度の定着。 ●耕作適地→投入増(肥料、機械)による農業生産増加。乾燥/貧困地域→低投入型農業技術の開発普及。 ●農業管理行政の強化。 	【FAO】食糧安保【IRRI】コメ育種【豪】研究開発【EU(LIFT)】小農支援
畜水産	F/S 畜産アドバイザ			海洋水産資源管理	口蹄疫ワクチン製造 口蹄疫技プロ		<ul style="list-style-type: none"> ●口蹄疫など家畜伝染病の蔓延。 ●中小生産者への普及の必要性。 ●劣化した繁殖用家畜。 ●日系企業による投資関心の高まり。 	<ul style="list-style-type: none"> ●家畜衛生対策という、政府の役割の強化。 ●貧困削減に資する小規模畜水産技術の開発・普及。 	【FAO】家畜衛生、疾病予防支援【NZ・NGOs等】生計向上
地域開発		貧困削減地方開発事業 フェーズ1		フェーズ2 シャン州北部地域 農村開発		基礎調 F/S (地方部農村インフラ)	<ul style="list-style-type: none"> ●地方部の基礎インフラ未整備 ●農村地域の農業技術の普及遅延。食糧生産・収入の不安定。アヘン栽培。 ●国境地域の貧困削減(長年紛争が続く難民や国内避難民(IDP)の多い) 	<ul style="list-style-type: none"> ●インフラ整備等を通じた貧困率の削減 ●国境地域でのコミュニティ開発を主導する政府の役割の強化。麻薬代替開発。 	【UN、世銀、EU、ノルウェー、スイス、NGO等】地方部の基礎インフラ整備、生計向上

2-（4）実施中の円借款事業

バリューチェーン全体での農業生産性向上を通じ、農村部の雇用創出、所得向上を目指す

実施期間	案件名	支援額	概要
2016年～	農業・農村開発ツーステップローン事業	151億円	<p>農業機械化による生産性向上と、加工・流通関連の資本投資の促進による農村部の雇用創出を目指す。</p> <p>対象地域：全土（バゴー西部、シュエボー等を優先）</p>
2018年～ 2024年	農業所得向上事業	305億円	<p>灌漑・流通インフラの整備及び農業機械化・営農技術普及を行うことで、同地域の農業所得の向上を図るもの。</p> <p>対象地域：サガイン地域シュエボー</p> <p>【2019最新状況】 農業機械検査センター、種子センター着工</p>



集約的農業推進プログラム準備調査で作成した灌漑インベントリー（ピンク色が灌漑地区）。バゴー西部、シュエボーに集中投入し、バリューチェーン構築を図る。



2 - (5) 民間連携案件

基礎調査
 案件化調査
 普及・実証事業 SDGsビジネス調査

Year	2017	2018	2019	2020	対象地
米		<div style="border: 1px solid red; padding: 2px;"> 高度な製粉技術による米粉バリューチェーン構築に関する案件化調査（西村機械） </div>			シャン、マンガレー ザガイン西部、バゴー、ヤンゴン
			<div style="border: 1px solid red; padding: 2px;"> 水分計測トレーサビリティシステムによるコメ水分管理体制構築に関する普及・実証事業（ケツト科学研究所） </div>		
ハト麦			<div style="border: 1px solid red; padding: 2px;"> 加工・梱包技術導入による遠隔地域における高付加価値農産物のバリューチェーン構築に関する普及・実証事業（西田精麦） </div>		シャン
胡麻		<div style="border: 1px solid orange; padding: 2px;"> 高品質胡麻油製造技術による胡麻産品の高付加価値化に向けた案件化調査（岩井の胡麻油） </div>			マグウェイ、ザガイン
豆・野菜	<div style="border: 1px solid orange; padding: 2px;"> 「Yoi-Tane高品質種子生産システム」の構築のための案件化調査（久留米種苗園芸） </div>				シャン州等
			<div style="border: 1px solid red; padding: 2px;"> 集約型農業に資する優良種子生産と調製・販売事業普及・実証事業（大和農園） </div>		バゴー西部等
薬用植物	<div style="border: 1px solid blue; padding: 2px;"> 金時生姜育成と加工販売に係る事業の基礎調査 </div>				バゴー シャン、カレン シュエボー、 マグウェイ
		<div style="border: 1px solid green; padding: 2px;"> 貧困農家の所得向上及び健康改善のための無農薬ハーブ及び雑穀等生産・販売ビジネス（SDGsビジネス）調査（ボードレス・ジャパン） </div>			
			<div style="border: 1px solid green; padding: 2px;"> ミャンマー国小規模農家の収入向上のためのセンナ栽培・加工品販売ビジネス（SDGsビジネス）調査（アルプス薬品工業株式会社） </div>		
非食用作物	<div style="border: 1px solid orange; padding: 2px;"> 蚕糸業の再興に向けての案件化調査（テクナレッジ・ジャパン、宮坂製糸所） </div>				チン、マンガレー ザガイン カイン
	<div style="border: 1px solid orange; padding: 2px;"> イ草の栽培および加工・製造技術の導入に係る案件化調査 </div>				
			<div style="border: 1px solid red; padding: 2px;"> 日本式養蚕・製糸技術導入による高品質シルク生産に係る普及・実証事業（大松・日本蚕糸絹業開発協同組合） </div>		
その他			<div style="border: 1px solid green; padding: 2px;"> 農村部の金融アクセス向上のための融資付帯保険商品開発・普及ビジネス（SDGsビジネス）調査（SOMPオリスクマネジメント株式会社、損害保険ジャパン日本興亜株式会社） </div>		ラカイン、 エーヤワディ

3. 2019年ハイライトトピックス

2019年ハイライトトピックス

1. YAU JCC (7月)

※ ゴマVC調査 (9月)

4. コメCS 研修員
来日 (11月)

6. 水管理・営農
案件開始 (3月)

2. 園芸作物VC
詳細計画策定調査
(8月)

3. 農業人材育
留学生来日 (10
月)

5. PROFIA コメ
衛星評価 (12月)

1. イェジン農業大学JCC
2. 農業人材育成事業の進展
3. コメ優良種子VCの進展
4. 西バゴ-灌漑農業収益向上 衛星評価の実施
5. 水管理・営農 新規案件開始
6. 園芸作物VC詳細計画策定調査 案件形成

※ゴマVCの構想の進展 ⇒ 富山大学山本講師より

3 - (1) イエジン農業大学能力向上プロジェクト

- 実施期間：2015年11月～2020年11月
- 対象地域：イエジン
- プロジェクト目標：YAUの農業関連13学科において実践志向型の研究を推進する教育・研究基盤が強化される。
- 成果：①教育・研究を推進するための組織運営体制改善、②カリキュラム及び教員の教授能力改善、③教員の研究能力改善
- 対象作物：N/A

ハイライト

- ✓ 計54報の論文発表
- ✓ クレジット制導入、カリキュラム改訂



3 - (2) 農業セクター中核人材育成事業 (フェーズ2)

- 実施期間：2017年7月～2024年10月
- 対象地域：全国
- プロジェクト目標：農業セクター政府機関・大学機関の中核人材が育成される
- 成果：①農業セクター政府機関・大学機関の中核人材が研修を通じて必要な知識・技術を習得する、②研修修了者のネットワークが構築される
- 対象作物：N/A

ハイライト

✓ 世界最大！
計50名以上来日



2019秋入学社会人ドクター

2名…**イェジン農業大学**教員
1名…**農業研究局**職員（イネゲノムSATREPSのカウンターパート）

3- (3) イネ保証種子流通促進プロジェクト

- 実施期間：2017年10月～2023年4月
- 対象地域：エーヤワディ地域、シュエボー、ヤンゴン
- プロジェクト目標：対象地域における保証種子流通量が増大する
- 成果：①保証種子の生産・活用促進のための官民連携強化②保証種子圃場審査・生産技術普及を担う普及員及び種子圃場職員の能力強化③保証種子生産物審査の効率性向上④保証種子需要増加のための啓発強化
- 対象作物：コメ



ハイライト

✓ エチオライス訪緬

↓ JICAエチオピア事務所HP ↓

<https://www.jica.go.jp/ethiopia/office/information/event/191108.html>

✓ 水分計102台調達



3 - (4) バゴー地域西部灌漑農業収益向上プロジェクト (PROFIA)

- 実施期間：2016年3月～2021年3月
- 対象地域：バゴー地域西部（拠点はやPyay）
- プロジェクト目標：灌漑農業による民間企業活動を組み込んだ収益性の高いモデルが構築される
- 成果：①保証種子（CS）の増産・流通・使用を中心とした官民連携によるコメVC向上、②市場の動向を考慮した乾季の作付作物の多様化促進、③参加型水管理に係る指針の整備・運用
- 対象作物：コメ、ゴマ、ケツルアズキ、リョクトウ他



ハイライト

- ✓ 約6割、コメ生産量増加
- ✓ 水管理グループ始動



- 実施期間：2019年～4年半
- 対象地域：ザガイン地域シュエボー
- プロジェクト目標：灌漑地区における参加型水管理の実施を含む収益性の高い農業が対象地域にて実施される。
- 成果：①参加型水管理ガイドラインに基づき、対象地域において水管理の活動が実施される②農業普及システムが対象地域において改善される③コメのバリューチェーンが改善される④市場志向型の作物多様化が促進される。⑤ターゲットグループの経営管理能力が向上する。
- 対象作物：コメ、豆類、胡麻、その他代替作物
- 備考：2020年3月に案件開始予定

ハイライト

- ✓ 最大の灌漑地区で、
コメバリューチェーン、作物多様化を振興



シエボー農業開発サブプログラム (2017-2024)

Expected Effects: 40 % improvement of Agricultural Income, Irrigation Area in Dry Season (110,000 ha ⇒ 190,000 ha), 20 % increase of Machinery repair, 20 % improvement of Rice productivity, 100 % Improvement of Sesame productivity, Development of rice centered agribusiness

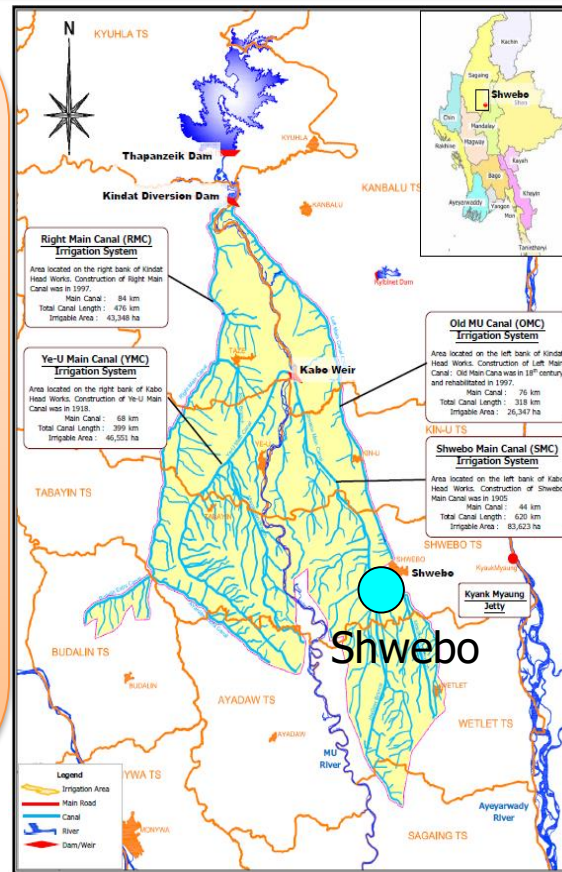
Technical Assistance

- The Project for Improvement on Accessibility of Rice Certified Seed(2017-2023)
- TA for Agriculture Income Improvement Project(2018-2019)
- Water Management and Agricultural Extension Project” (2019-2024*planned)

TA

Yen Loan

PPP



Target: 200,000 ha Irrigated Area

LOAN

- Agriculture Income Improvement Project (2018-2024 / 30.4 billion yen)* pledged
- Agriculture and Rural Development Two Step Loan Project(2016-2020/15.1 billion yen)

PPP Surveys

- High-Value Added Sesame Products by High-Quality Sesame-Oil Production Technology(2018-2020)
- Rice Moisture Content Traceability System(2017-2019)
- Senna production and processing(2018-2020)

- 実施期間：2020年～4年間
- 対象地域：ヤンゴン、シャン南部
- プロジェクト目標：パイロットサイトにおける農家の所得向上につながる園芸作物バリューチェーンが構築される。
- 成果：①市場ニーズに適した高品質園芸作物の生産能力強化、②園芸作物の流通・販売方法改善、③農薬管理システム改善
- 対象作物：園芸作物（特に、ホウレンソウ、カボチャ、トマト、パプリカ、ニンジン、ブロッコリー等）
- 備考：2020年3月～4月に案件開始予定



ハイライト

✓ 新たな高付加価値野菜の生産を開始



ミャンマーにおける農業支援の展望

- 作物の多様化
- 競争性の高いコメの生産
- 輸入品に負けない品質

ご清聴ありがとうございました！

ミャンマー事業担当窓口
農村開発部 村尾 あかり

Murao.Akari@jica.go.jp

参考情報

- 派遣期間:2017年9月～2019年9月
- 配属先:農業灌漑畜産省計画局
- 対象地域:ミャンマー全土
- 活動内容:フードバリューチェーン開発に関する政策助言、農業普及政策策定に関する政策助言
- その他:同アドバイザーの活動の一環として、ミバエ対策、畜産FVCの構築支援、農薬検査体制構築支援、コメのポストハーベスト対策などの活動を実施。

灌漑政策アドバイザー

- 派遣期間:2016年7月～2019年7月
- 配属先:農業灌漑畜産省灌漑・水利用局
- 対象地域:ミャンマー全土
- 活動内容:①参加型水管理に関するガイドライン作成②参加型水管理及び圃場整備に関する政策支援③その他灌漑政策に関する各種政策助言

※本アドバイザーは「バゴー地域西部灌漑農業収益向上プロジェクト」の枠組みの中で派遣

- 協力期間: 2018年5月～2023年5月
- 実施機関: 農業灌漑畜産省農業研究局、九州大学、名古屋大学
- 研究協力機関: イエジン農業大学
- 対象地域: イエジン、南シャン州、西バゴー地域、エーヤワディ地域
- プロジェクト目標: イネゲノム育種を導入し、現地の自然・社会環境に適応するイネ有望系統群の開発や有望系統の選抜を行い、これら一連のプロセスを通じてイネ育種システムを強化する。
- 成果: ①イネゲノム育種法の導入、②イネ有望系統群の開発、③品種登録に適するイネ有望系統の選抜
- 投入: 長期専門家(業務調整)、短期研究者(チーフアドバイザー、植物育種、分子生物学など)の派遣、資機材(DNA抽出機器、系統育成関連機器、実験室用機器等)、本邦等での研修、長期研修