

JICA食と農の協働プラットフォーム (JiPFA)

アフリカ農業分科会

(旧アフリカ・フードバリューチェーン(FVC)分科会/旧農業機械化分科会)

日・アフリカ農業イノベーションセンター (AFICAT)

活動計画のご紹介

2022年3月16日

(株) かいはずマネジメント・コンサルティング

1) AFICAT計画の概要 JICA調査案件の概要

■ 案件名

アフリカ地域先進農業技術の導入を通じた農業機械化振興にかかる
情報収集・確認調査

■ 契約期間（うち現地活動期間）

2022年2月から2024年2月（2022年3月から2023年11月末頃まで）



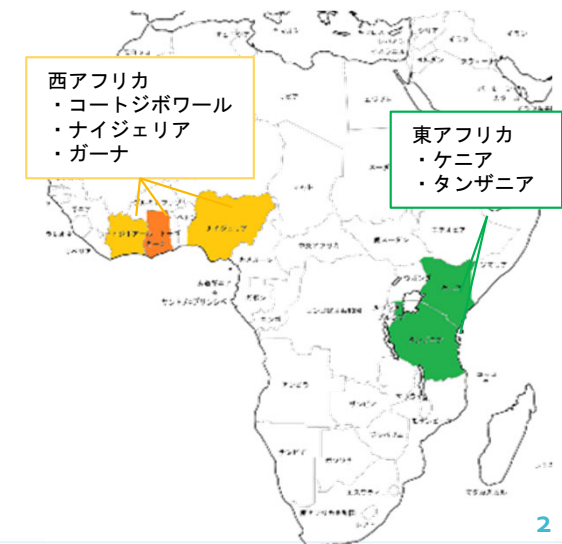
■ 調査の目的

サブサハラアフリカにおいて稲作を中心に農業生産性や農産品の品質向上を図るため、「展示、実証、人材育成、イノベーションの拠点」として日・アフリカ農業イノベーションセンター（Africa Field Innovation Center for Agricultural Technology : AFICAT）を設置し、先進的な技術の導入や農業機械を推進する。



■ 調査対象国

タンザニア、ケニア、
ガーナ、コートジボワール、ナイジェリア（5カ国）
※ただし、ケニアは2022年8月以降に調査開始予定（調整中）

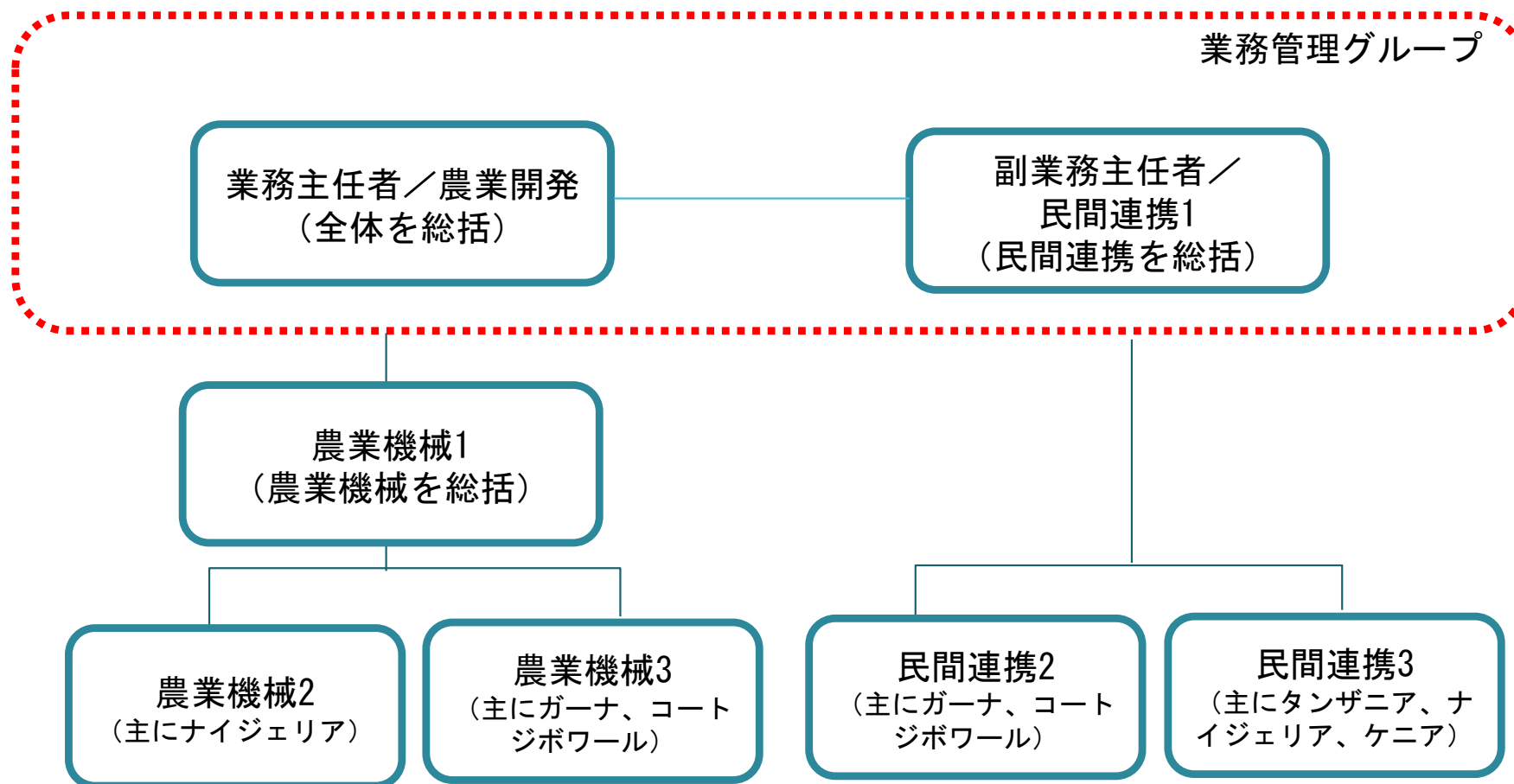


■ 対象製品

主に稲作に関する本邦農業機械



■ 調査体制（日本人専門家）



1) AFICAT計画の概要

AFICATの基本的なコンセプトと機能

「日・アフリカ農業イノベーションセンター」

(AFICAT : Africa Field Innovation Center for Agricultural Technology)

※既存の施設・組織に機能を付加する。

※本調査はコメ関連農機を中心に調査するが、AFICATは農業資材や、コメ以外の農産物も幅広くカバーする。

SSAにおける農業生産性向上（農業機械化を含む）、農産品の品質向上、農民のエンパワメント

本邦企業のSSA進出の足掛かり

当初は主に、①広域アドバイス、②展示、実証、デモンストレーション、③ビジネスモデル／バリューチェーンの実証、⑥広報に注力する。

- 農業・農業機械化政策、農機のメンテナンスなどにかかる幅広い人材を育成（代理店の育成も含む）

⑦人材育成

①広域アドバイス

- 政策アドバイス・実証促進
- 本邦企業のビジネス進出促進
- 農業機械化に関する情報提供、技術的なアドバイス

②展示、実証、デモンストレーション

- 本邦企業の製品の展示
- 中核となる施設での小規模（1～2ha）な圃場での実証やデモ

AFICAT

- 実証試験やデモの結果などを広く外部に発信（含、オンライン）
- SSA市場に関する情報発信

⑥広報

③ビジネスモデル／バリューチェーンの実証

- ビジネスモデル／バリューチェーンの検証
- 大規模な圃場（例：10ha）での実証やデモ
- 精米設備などを地元企業に貸出し
- トータルコストの試算

- 本邦企業や本邦研究機関による研究開発の場の提供
- 新技術適用可能性のほか、既存製品の現地適合性、現地製造可能性も検証

⑤イノベーション・ラボ

④金融

- 農業資機材購入に関する金融サービスの情報収集・共有
- 現地金融機関と連携（デモ実施）
- ツーステップローン／海外投融資など金融スキームの形成促進



1) AFICAT計画の概要

各国における主な活動拠点と連携機関

	国	主な活動地	連携機関案	CP/窓口候補機関
1	タンザニア	キリマンジャロ農業研修センター（KATC）および隣接するローアモシ灌漑地区	KATC	<ul style="list-style-type: none"> ・ KATC職員 ・ 農業省農業機械化灌漑局 ・ 研修普及サービス研究局 ・ TPSF
2	ガーナ	首都アクラから 100 km（車で 2 - 3 時間）程度離れたポン灌漑地区（KIS）	連携機関はガーナ灌漑開発機構GIDA（KIS）を想定	<ul style="list-style-type: none"> ・ 農業食糧省農業機械サービス部（AESD） ・ GIDA（KIS）
3	コートジボワール	JICA で実施中の技術協力プロジェクト国産米振興プロジェクトフェーズ 2（PRORIL2）と連携するため、ヤムスクロが中心。	コメ開発機構（ADERIZ）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 農業農村開発省（MINADER）農業水利・農業近代化局（DMEME） ・ ADERIZ
4	ナイジェリア	首都直轄区（FCT）とナサラワ州	FCT普及局、ナサラワ州普及局	<ul style="list-style-type: none"> ・ 連邦農業農村開発省（FMARD）連邦農業開発局（FDA）（農業機械化/Rice Desk） ・ FMARD農業ビジネスマーケティング局（ABM） ・ ナサラワ州普及局 ・ FCT普及局 ・ 国立農業機械化センター（NCAM）
5	ケニア	（今後、調査予定）		

1) AFICAT計画の概要 費用負担の考え方（基本方針）

		AFICAT設置国 政府／民間セクター	日本政府／JICA	本邦企業／ 現地代理店
1	土地、建物	◎	○ 建物のリハビリ、センター および周辺の圃場整備	-
2	人員	◎	△	○ 企業から技術者などの 派遣
3	農業機械	○ コメ生産などに必要な 農業機械など	△	◎ 展示、実証、デモ用の 本邦企業の製品（製品の持 ち込み費用、消耗品、スペ アパーツ代などを含む）
4	農業資材	○ コメ生産などに必要な 肥料などの投入材	△	◎ 展示、実証、デモ用の 本邦企業の製品
5	運営費（燃料代、施設 の維持管理費など）	◎ 通常業務に係る経費	△	◎ 実証、デモの実施に必要な 経費（燃料費、消耗品、ス ペアパーツ代などを含む）

※販売促進に関する活動は、基本的には本邦企業／現地代理店が担う。

◎: 主に負担

○: 一部負担

△: AFICATが全面的に稼働するまでなど、一定期間負担

1) AFICAT計画の概要 現地活動スケジュール

スケジュール概要（案）（日本人専門家の配置予定）

- タンザニア、ガーナに重点的に日本人専門家を配置する。コートジボワールは現在進行中のJICA技術協力プロジェクト（PRORIL2）と、ナイジェリアは連邦農業農村開発省に派遣中の農業開発アドバイザーと、ケニアは農業・畜産・水産・協同組合省に派遣中の農業機械化アドバイザーと、それぞれ連携する。
- 日本人専門家に加え、常勤の現地傭人を1名配置する予定。現地政府機関にはAFICATを担当する（窓口となる）政府職員の配置を依頼する。

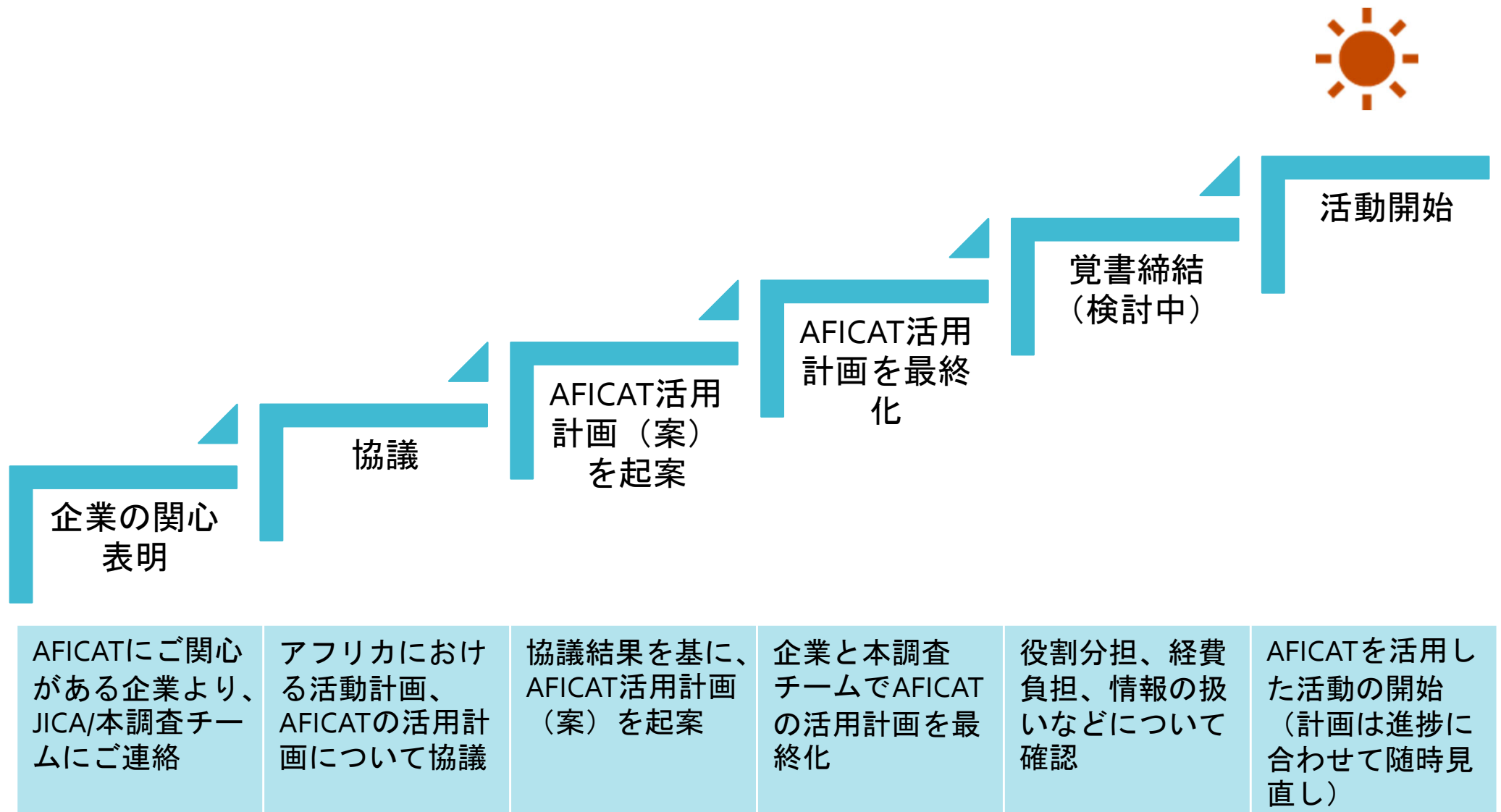
	2022											
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	6 13 20 27	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24 31	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25	
Tanzania												
Ghana												
Cote d'Ivoire												
Nigeria												
Kenya												
TICAD/Zambia												

	2023年											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1 8 15 22 29	5 12 19 26	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24 31

- 色付けされている期間に日本人を配置する方向で調整中
- 青、黄、朱、緑、ピンクで色付けした時期が主な活動予定時期（日本人が配置される予定の期間）

2) 現地活動開始までの流れ (案)

企業の関心表明から、AFICATでの活動開始までの流れ (案)



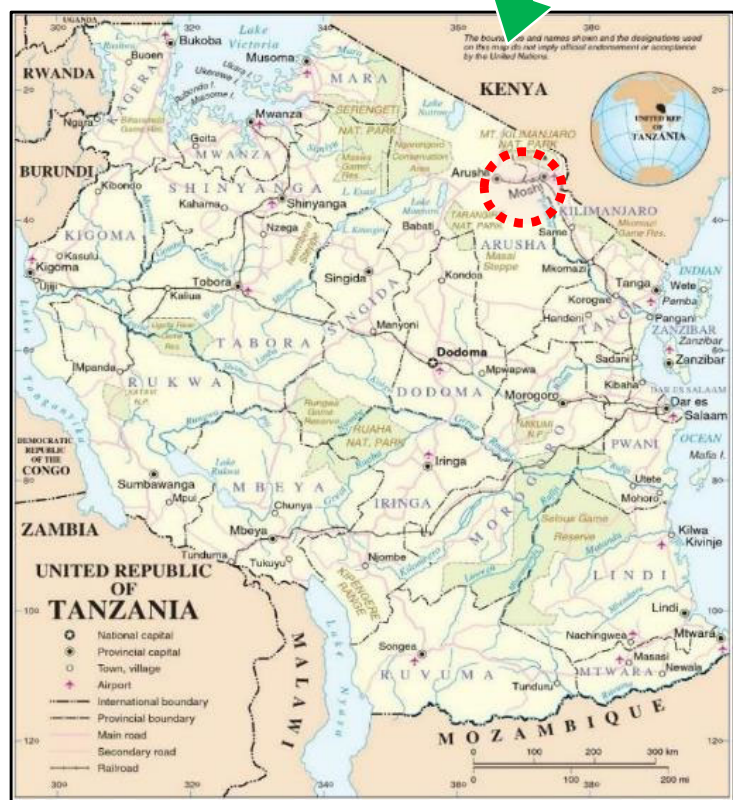
3) 各国におけるAFICAT計画

①タンザニア AFICAT設置候補 (KATC/ローアモシ灌漑地区)



キリマンジャロ農業研修センター (Kilimanjaro Agricultural Training Center : KATC)

- キリマンジャロ国際空港から車で1.5時間程度 (約50 km) と比較的アクセスが良い。
- 1980年代以降、JICAは支援を継続しており、2019年に終了したコメ振興支援計画プロジェクト (TANRICE 2) の活動拠点であり、かつ後続プロジェクトでも拠点となる予定 (KATCを中心に国内にある研修センターで活動予定)。
- 長年の支援により、農機、人材、圃場などリソースが豊富に揃っている。



3) 各国におけるAFICAT計画

①タンザニア AFICAT設置候補 (KATC/ローアモシ灌漑地区)



ローアモシ灌漑地区

- KATCに隣接。灌漑面積は2,300haで、うち1,100haが稲作 (lowland)、残りは畑作。畑作地はメイズ、ひまわりなど様々な作物が栽培されている。一筆0.3ha。3,700農家 (メンバー)。
- 水不足から水稲地に園芸作物を植えるなどの輪作体系も確立している (一部には休耕田もみられる)。
- 灌漑により安定した収量 (収益) が得られ、農村部の宅地化も進んでいる。
- 浅井戸で灌漑する農家もいる。
- 灌漑地区内に小規模精米所・メイズなどの製粉所が点在している。



3) 各国におけるAFICAT計画

②ガーナ AFICAT設置候補 (ポン灌漑地区)



ポン灌漑地区 (Kpong Irrigation Scheme : KIS)

- 首都アクラから近い (北に100km、車で2 - 3時間程度)。
- 2,032haの灌漑地 (水田)、2,767農家。
- JICAの活動拠点となっている。
 - JICA「ポン灌漑地区における小規模農家市場志向型農業支援・民間セクター連携強化プロジェクト」が2016年1月から2021年7月まで実施 (CPはガーナ灌漑公社 (GIDA))。
 - 2021年から天水稲作、灌漑稲作を網羅するJICA技術協力プロジェクト「ガーナ稲作生産性向上プロジェクト (GRIP)」が開始される予定 (AFICATはGRIPの中で稼働予定)。
- 現地の人材が育成されている (ガーナ灌漑公社 (Ghana Irrigation Development Authority : GIDA) ほか)
- 1区画は大きく (最大1ha)、農機が導入しやすい。
- 都市部に近く労賃が高いこともあり、機械化が進んでいる。
- ガーナ大学、CRI (穀物研究所) との連携実績あり。



3) 各国におけるAFICAT計画

② ガーナ AFICAT設置候補（ポン灌漑地区）



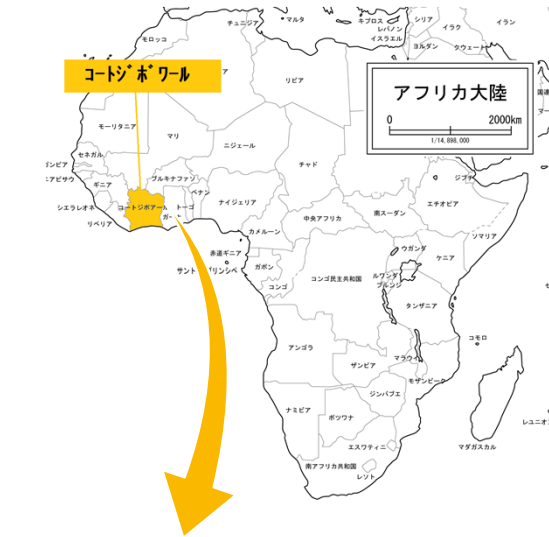
ポン灌漑地区（Kpong Irrigation Scheme : KIS）

- 灌漑地区に小規模な精米所が点在している。収穫後処理に関する実証やデモも可能。



3) 各国におけるAFICAT計画

③コートジボワール AFICAT設置候補 (ヤムスクロ/PRORIL2)



首都ヤムスクロ

- 首都ヤムスクロは最大都市アビジャンから車で3時間程度のところにある。
- 2021年から2026年までJICA国産米振興プロジェクトフェーズ2 (PRORIL2) が実施されており、農業機械化の取り組みも進められている。
- PRORIL2と連携しながらAFICATを稼働させる。

その他

- ヤムスクロやブアケ近郊の圃場、グランラウにあるCFMAG (グランラウ農業機械化研修センター) を活用。



3) 各国におけるAFICAT計画

③コートジボワール AFICAT設置候補（ヤムスクロ／PRORIL2）



参考：グランラウ農業機械化センター（CFMAG）

- 1980年代から1990年代にかけて、無償資金協力によるCFMAGの建設、およびそこを拠点とした農業機械化に関する技術協力プロジェクトが実施。



3) 各国におけるAFICAT計画

④ ナイジェリア AFICAT設置候補 (FCT、ナサラワ州)



連邦首都地区 (Federal Capital Territory: FCT)

- ナイジェリアの中央部に位置するアブジャの首都圏。

ナサラワ州 (州都ラフィア)

- FCTに隣接する。
- 2020年に始まったJICA「生活向上のための市場志向型農業普及振興プロジェクト」の対象州の1つ。2016年までJICA「コメ収穫後処理・マーケティング能力強化」が実施された。
- 精米業者のクラスターがある。
- 2021年6月時点で訪問できる数少ない地域の1つ。
- FCT、ナサラワ州はそれぞれ40.4万トンのコメを生産し主要コメ生産地の1つとなっている (政府統計資料2020年)。



ナサラワ州ラフィア近郊の水田 (天水低湿地)

3) 各国におけるAFICAT計画

④ ナイジェリア AFICAT設置候補 (FCT、ナサラワ州)



ナサラワ州

- 園芸も盛ん。



ナサラワ州ラフィア近郊の農地

- ラフィア精米クラスター：Lafia Rice Millers and Dealers Associationには精米業者、パーボイル業者、コメ／粳ディーラーなど750人がメンバーとなっている。



パーボイル



粳摺り精米 (Engelberg)



コメ (もみ殻が残る)



もみ殻の選別⁵



天日乾燥

ご清聴ありがとうございました。

お気軽にご連絡ください。

(株) かいはずマネジメント・コンサルティング

お問い合わせ窓口

tel: 03-5791-5083

弓削田 高大 : Yugeta.kodai@kmcinc.co.jp

狩野 未樹子 : kano.mikiko@kmcinc.co.jp