

アフリカ農業イノベーション・プラットフォーム構想 JICA調査進捗報告

アフリカにおける農業デジタル化基盤構築に係る基礎情報収集・確認調査
アフリカ地域先進農業技術の導入促進に係る基礎情報収集・確認調査

国際協力機構 経済開発部
2021年2月17日

JICA調査の位置づけ

| | デジタル化基盤構築 (e-Agri Platform) | | 先進農業技術 (AFICAT) |
|----------|--------------------------------|--|--------------------|
| | 農水省事業 実証事業の先行開始 | JICA調査 広域展開・JICA事業連携検討 | |
| エチオピア | | 調査 | |
| ケニア | | 調査 事業形成候補 (リモート調査中) | AFICAT設置候補 |
| タンザニア | | | AFICAT設置候補 |
| ナイジェリア | | 調査 | AFICAT設置候補 |
| ガーナ | | 調査 | AFICAT設置候補 (追加) |
| コートジボワール | | 調査 事業形成候補 (リモート調査中) | AFICAT設置候補 |
| セネガル | | 実証事業 調査 (リモート調査中) 情報提供・JICA事業連携策検討 | |
| 南アフリカ | | 実証事業 | |
| ザンビア | | | 調査 |
| モザンビーク | | 実証事業 | |
| マダガスカル | | | 調査 |



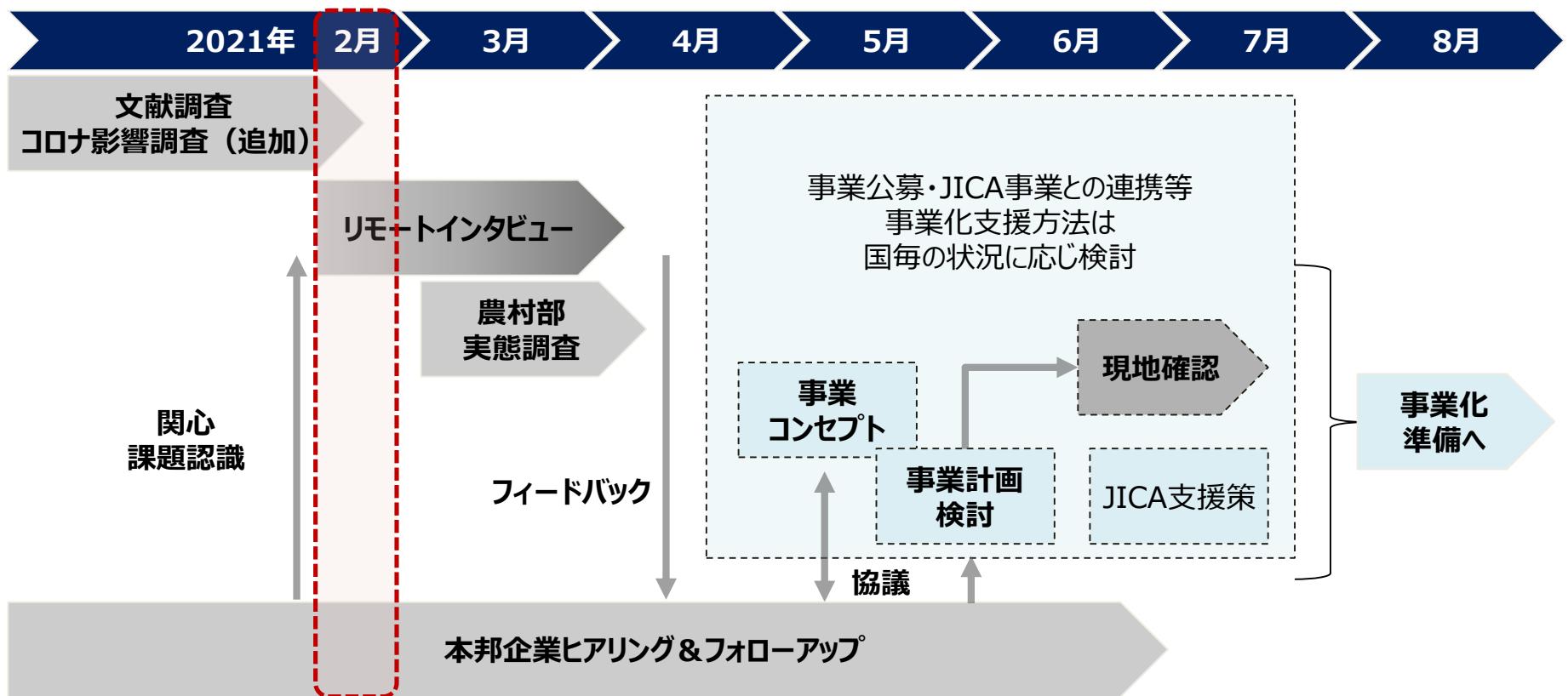
国際協力機構（JICA）委託業務

アフリカにおける農業デジタル化基盤構築に係る 情報収集・確認調査 ＜進捗報告＞

2021年2月17日

NTCインターナショナル株式会社
株式会社ワールド・ビジネス・アソシエイツ
グループメールアドレス：africadigital@ntc-i.co.jp

0. 調査進捗と今後の計画

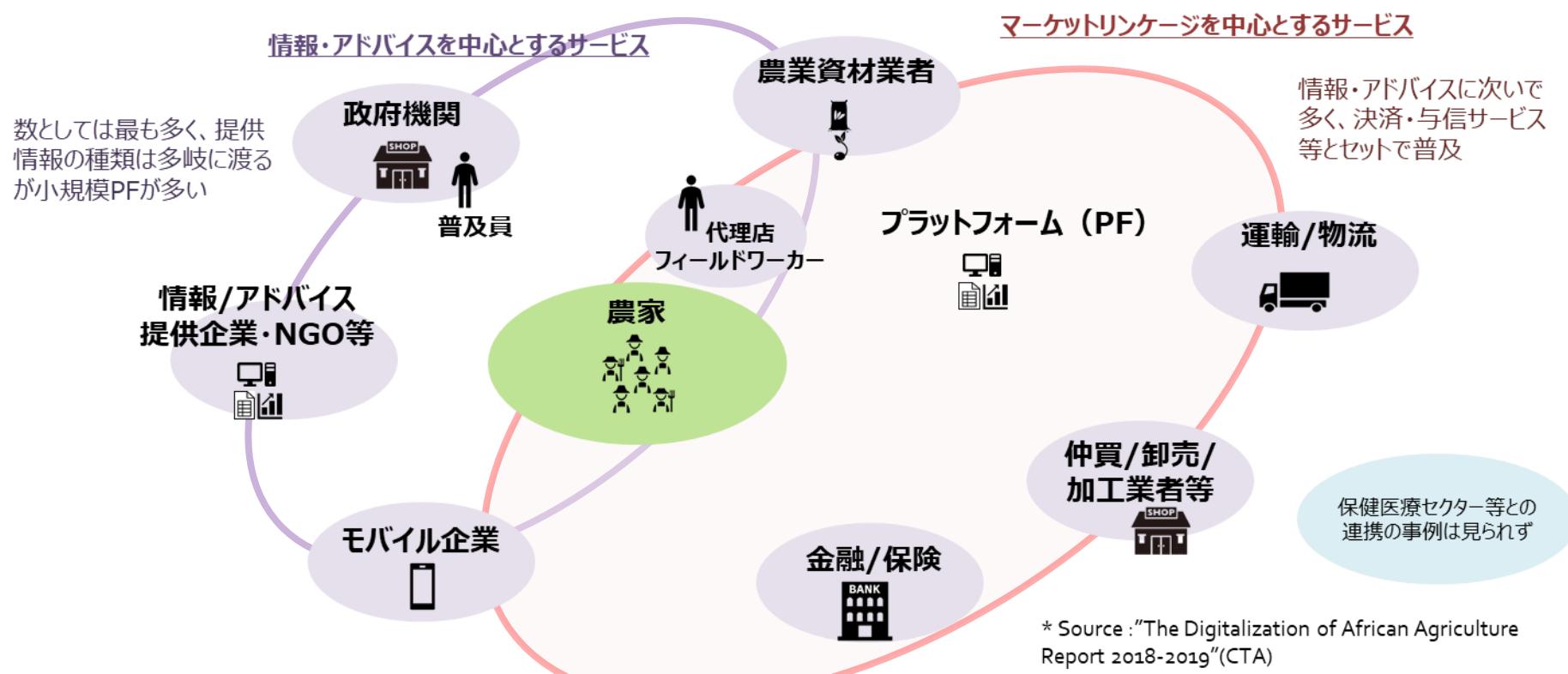


- ・ プラットフォームA（電子農協）、プラットフォームB（ホールセールプラットフォーム）のコンセプトをたたき台に本邦企業の皆様、JICA専門家等との意見交換、コロナ影響調査を実施。現在は、先行企業、各国のステークホルダー候補へのリモートインタビュー、農村部における実態調査を進めている。
- ・ ケニア、セネガル、コートジボワールにおける調査結果については3月末完了・報告予定。

1. デスクトップ調査結果概要

アフリカにおける既存サービスの展開状況および課題傾向

- データ活用による範囲の経済を志向する「データ経済圏型」事業モデル（複数のステークホルダーによるデータ利活用）への展開が進む。また、Esoko、Agrifin等複数国に展開することにより、規模の経済を志向する動きも。
- 全体傾向としては収益化・自立化が課題であり、2018年の調査対象390の農家向けICTサービスに関し、その総収入の6割をドナー等の支援に依存しているとされる*。また、農家との関係構築・教育・巻き込みに手間がかかり負担となり事業展開のスピードアップのボトルネックとなっている



2. 本邦企業ヒアリング結果概要

関心傾向とリモート調査への示唆

| 分野 | 本邦企業の関心分野、参画への条件等 |
|------------------------------|---|
| 基盤 ユーザー | <ul style="list-style-type: none"><u>農村向けの自社製品の販促手段や、将来的に契約栽培の効率化のツールとしての利用・参画の可能性が示唆された。</u>ICTを活用した物流への関心が示された。 |
| デジタル化基盤 構築・運営 (インフラ含む) | <ul style="list-style-type: none">技術的には対応可能であり、関心を示す企業は複数存在するも、<u>事業性の評価・判断に係る市場情報、他社の展開状況、日系商社等中心となって進める連携先企業の有無、信頼できる現地パートナーが確保できるかが参画検討条件。</u>ソフト・製品に関しては現地で、あるいは現地向けに開発・展開している既存サービスとの連携が現実的ではないか。多数の企業の関心が特定の国に特に集中しているということは無かったが、東アフリカではケニア、西アフリカではセネガル、コートジボワールへの関心が聞かれた。 |



- アフリカ進出に係る懸念事項、事業モデル検討に必要な情報、対象農家やパートナー候補企業に関する実態調査を進め、各社へフィードバックを行う。

3. 新型コロナ影響調査結果

新型コロナ感染拡大の影響に係る聞き取り調査（9-10月実施：デジタル化基盤に係るヒアリング部分抜粋）

- ・ 全体として、デジタル化基盤へのニーズ・期待が高まったとの意見。
- ・ ケニアと西アフリカ諸国では、既存PFの効果や、今後期待される方向が異なる。

| 各国 | 傾向と主なコメント |
|------------|---|
| ▶ ケニア | 国内へのコロナ影響は限定的。また、デジタルPFは十分に効果を発揮した。 ※確実に顧客・マーケットに繋がることができる手段として認識されたことによって、コロナ感染拡大後出荷が増え6月に売上最高額に達したデジタルプラットフォーム企業も。 既存PFが多く、今後は整理統合やフィンテックの深化などの高度化を期待。 ※農業PFは多くの団体が構築しているため、まずは整理統合が必要。ケニア政府と各種開発援助団体がまとまって、共通のプラットフォームを作ることが望ましい。 |
| 西アフリカ | 未だ中間取引が複層的なこともあり、取引の断絶や価格変動が顕著 |
| ▶ セネガル | 機能している有力なPFが相対的に多く、コロナによりオンラインアプリの利用が増加。 今後国際展開や、情報セキュリティの高度化を展望。 ※オールインワンをさらに追及とともに、ハッキングなどに備えるセキュリティ強化が必要。 |
| ▶ コートジボワール | 現状のPFは不十分・信頼できない面があり、デジタル化による流通近代化に期待。 ※悪徳なミドルマンを排除。名目だけではなく現場の農家の活動や販売を支援するPFに期待。 |
| ▶ ナイジェリア | 農家からの問い合わせ急増に十分に応えられず。農家フレンドリーなPFに期待。 ※同じ農家にバラバラに介入して負担をかけないユーザーフレンドリーなPFを望む。 |

4. リモート調査進捗状況

現地PF企業のビジネスモデル等と連携可能性に係る聞き取り調査を実施中

- ケニア：数多くの先行企業・スタートアップが存在（ソリューション数で64、利用者数900万人）する一方、運転資金の不足により廃業した企業も。
- セネガル、コートジボワール：規模の経済・データ共有によるサービス範囲拡大により、採算性を確保し成長を示す企業が見られる
- 新たな課題として、農家データを活用したビジネスモデルの存在感の高まりとともに、農家の保有するデータのオーナーシップへの関心が高まるという意見が聞かれている。

Questions

- Nous connaissons que Gelico, Virtual Market, E-varieté et Farm Book sont tous connectés en temps réel avec les autres. Est-ce exact ?
 - We understand that Gelico, Virtual Market, E-varieté, and Farm Book are all connected on real time with one another. Is it correct?
- Pourriez-vous nous en dire plus sur E-Variety car les informations disponibles ne semblent pas toutes être dans la plate-forme.
 - Could you please tell us more about E-Variety as the available information does not seem to provide details
- Combien d'agriculteurs et d'autres acteurs économiques participent à la plate-forme dans son ensemble, y compris aux solutions proposées ? Qui paie quel type de frais ? Quels sont les revenus liés aux redévenues pour l'opérateur de la plate-forme ? Quel est le seuil de rentabilité de la plate-forme ?
 - As a whole platform including the above mentioned solutions, how many participating farmers and other business actors are there? Who pays what kind of fees? Any non-free revenue for the platform operator? What is break even point of business now?
- Quels sont les avantages : (i) la formation des agriculteurs ; (ii) la vente en gros ; (iii) la vente en groupe ; (iv) la vente en ligne.
 - Who supports farmers in (i) training for usage of digital devices ; (ii) farming ; (iii) orchestration for group purchases and sales ?
- Est-il possible de considérer une licence pour le logiciel de la plate-forme à un opérateur tiers ? Si oui, quelles sont les conditions techniques et financières ?

m_2

| PFの収入のパターン | 事例（情報整理中） |
|--------------------|---|
| 農家による手数料支払い | 情報サービスのバウチャーにより農家はUSSDからコードを入力し、1回のアクセスで5円程度を支払う。（セネガル） |
| 資材業者、バイヤーによる手数料支払い | 取引額の5%~10%（コートジボワール） |
| モバイル会社による手数料支払い | 農家のモバイルマネーによる共同調達の0.5%を受け取る。（コートジボワール） |
| 仲介手数料 | 買い取り価格から5%差し引いて農協へ払う（セネガル）（例：買い手からPFが100を受領し、組合に95を渡す。PFはPFは価格変動リスクは負わない） |
| プラットフォーム企業自らが売買 | 60%~100%のマージン（コートジボワール）（例：農家から100で買い取り160で販売するが、PFは価格変動リスクを負っている） |

- 既存サービスのカバーエリア、ターゲット層、課金方法等収益性確保に係る事例情報と課題を分析するとともに、農村部実態調査によって農家の巻き込みに係る課題の実態についても取り纏め、日本の参画・協働に向けた事業コンセプト案を報告予定。