

JICA事業活用事例 「タンザニアでのさつまいも ビジネスの可能性」

株式会社照沼
取締役名誉会長 照沼勝浩



2021年10月8日
中小企業海外展開支援セミナー
「SDGsとは？」



目次

1. 株式会社照沼について
2. タンザニアについて
3. Matoborwa社について
4. JICAプロジェクトについて
5. クラウドファンディングのご紹介



1. 株式会社照沼について (1/3)

所在地	茨城県那珂郡東海村照沼601
従業員	36人（男7人、女20人）※期間雇用含む
耕作面積	約50ha（化学農薬・化学肥料を使わない栽培を実践）
業務内容	干しいもの加工・販売、サツマイモ・水稻・その他の栽培、芋菓子など関連商品の販売
沿革	1962年 干しいも・サツマイモ等の卸問屋として創業 1977年 (株)照沼勝一商店設立 2002年 エコファーマー認定(甘藷) 2002年 ほしいも加工を本格的に開始 2004年 照沼勝浩 代表取締役就任 2005年 遠赤外線乾燥機の導入 2007年 干しいも加工工場新設 2014年 タンザニアに現地法人を設立
取引先	全国各主要市場、(株)イオン、(株)セイミヤ、全国の仲卸問屋各社、他



1. 株式会社照沼について (2/3)

干しいもの製造フロー



原料栽培

自社農場

※農薬・化学肥料
不使用の自然栽培

契約農家

- 専用品種
- 残留農薬検査
- 栽培履歴管理



受入・保管

- ① 受入
- ② 保管
- ③ 温度調整
- ④ 洗浄
- ⑤ 選別

※糖度14℃前後に調整することで、甘い、しっとりとした干しいものに仕上がる



加工

- ⑥ 工場受入
- ⑦ 蒸す
- ⑧ 剥皮
- ⑨ スライス
- ⑩ 並べ
- ⑪ 乾燥（機械）
- ⑫ 乾燥（天日）
- ⑬ 選別・検品
- ⑭ 箱詰め



貯蔵・包装

- ⑮ 冷凍保存
- ⑯ 選別
- ⑰ 個別包装
- ⑱ 検品
- ⑲ 脱酸素剤封入
- ⑳ 金属探知機
- ㉑ 重量チェック
- ㉒ 箱詰め
- ㉓ 出荷



1. 株式会社照沼について (3/3)

タンザニア進出の背景

- ◎ 東海村JCO臨界事故（1999年）とその後も繰り返される原子力産業関連のトラブル



安全・安心を最重視した栽培方法への切り替え

- ◎ 東日本大震災の発生（2011年）



風評被害による売上減少

- ◎ タンザニアでは農薬も化学肥料も使わずに抗酸化力の高いサツマイモが育つ不思議

2. タンザニアについて (1/5)



キリマンジャロ山 (5,895m)



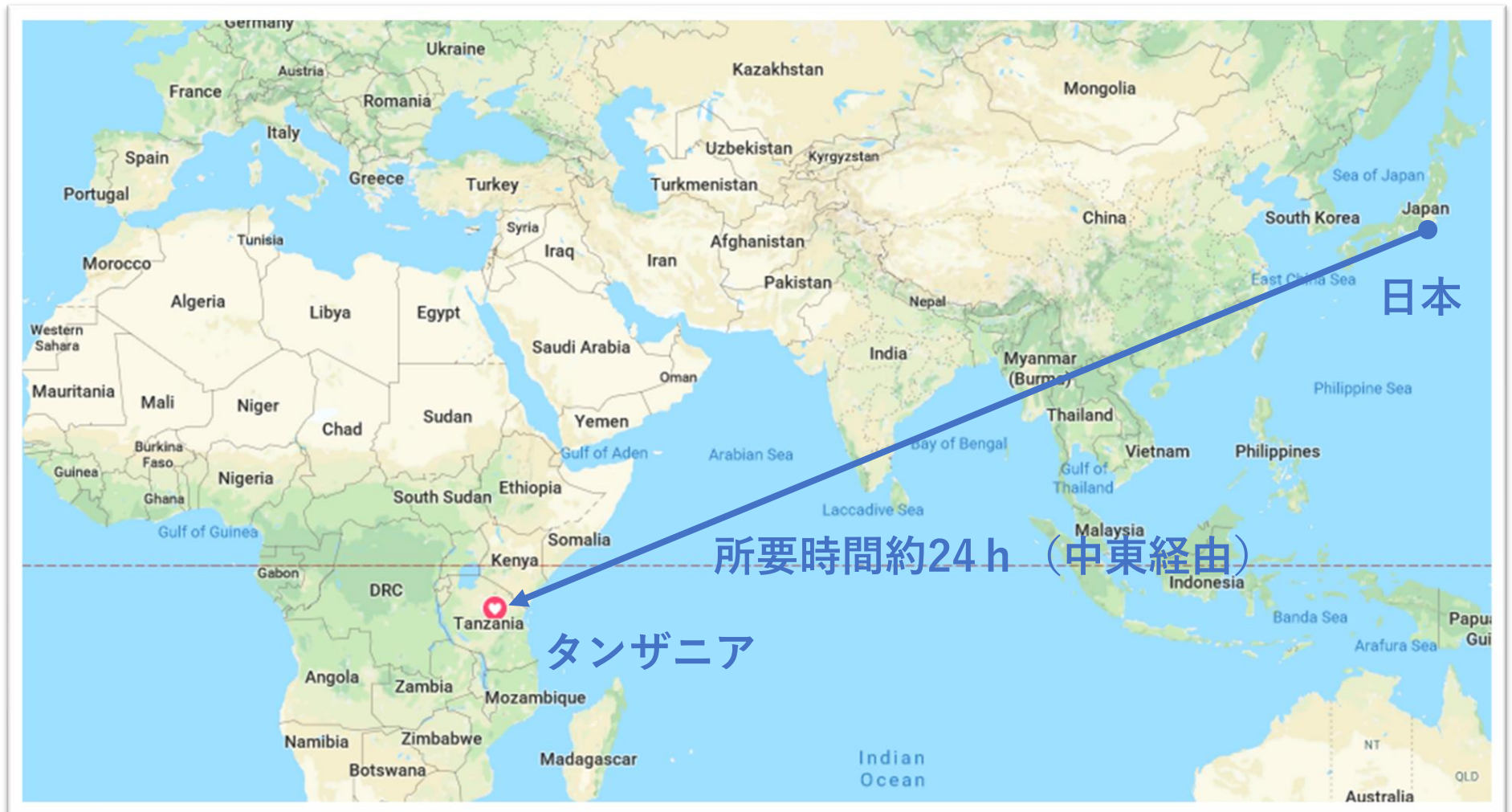
ミクミ国立公園



ザンジバル島@インド洋

2. タンザニアについて (2/5)

8カ国※と国境を接する東アフリカの玄関口



※ウガンダ、ケニア、コンゴ民主共和国、ザンビア、ブルンジ、マラウイ、モザンビーク、ルワンダ

2. タンザニアについて (3/5)

国名	タンザニア連合共和国
面積	94万5,000平方キロメートル※日本の約2.5倍
人口	5,800万人（2019年：世銀）※日本の約46%
首都	ドドマ（最大の都市はダルエスサラーム）
言語	スワヒリ語、英語
民族	スクマ族、マコンデ族、チャガ族、ハヤ族、など約130の民族
宗教	キリスト教（約40%）、イスラム教（約40%）、土着宗教（約20%）
GDP	632 億米ドル（2019年：世銀）※日本の約1%
産業	農林水産：GDPの28.2%。農業従事者は労働人口の約7割。 （コーヒー、サイザル麻、茶、綿花、カシューナッツ、タバコ、クローブ、トウモロコシ、キャッサバなど） 鉱業・製造・建設等：GDPの26.9% サービス：GDPの37%
サツマイモ	生産量392万トン（2019年） ※世界第4位、日本（75万トン）の約5.2倍

2. タンザニアについて (4/5)

サツマイモ生産量世界ランキング (FAOSTAT 2019年)

順位	国	生産量(t)
1	中国	51,992,156
2	マラウイ	5,908,989
3	ナイジェリア	4,145,488
4	タンザニア	3,921,590
5	ウガンダ	1,949,476
6	インドネシア	1,806,339
7	エチオピア	1,755,855
8	アンゴラ	1,680,146
9	アメリカ	1,450,250
10	ベトナム	1,402,350
11	ルワンダ	1,247,584
・	・	・
17	日本	748,700



タンザニアの青空市場で売られているサツマイモ

2. タンザニアについて (5/5)

【Doing Business】

- 世界銀行が毎年、世界各国のビジネス環境を指標化・順位付けして発行している報告書
- 10つの指標（事業設立、建築許可の取得、電力供給、不動産登記、信用力、少数投資家の保護、徴税、対外貿易、破産処理、契約の強制力）で順位付け

Doing Business 2019 東アフリカ共同体5カ国の順位

アフリカ内順位		世界順位		
		2018年順位	2019年順位	順位変動幅
2	ルワンダ	41	29	+12(↑)
4	ケニア	80	61	+19(↑)
18	ウガンダ	122	127	-5(↓)
24	タンザニア	137	144	-7(↓)
40	ブルンジ	164	168	-4(↓)

出典：アフリカビジネスパートナーズ

3. Matoborwa社について (1/5)

2014年9月、現地法人Matoborwa Co. Ltd.をドドマに設立

※Matoborwa（マトボルワ）とはタンザニアの地域言語（スクマ語）で
”干しいも”という意味

工場所在地
【首都ドドマ】

経済の中心地
【ダル・エス・サラーム】
東アフリカの玄関口

<特徴>

1. 東西南北の道路が交差する物流の拠点
2. 周辺はサツマイモの産地
3. 標高約1,100 mで冷涼かつ乾燥
4. 清浄な地下水が豊富



3. Matoborwa社について (2/5)

●創業の経緯

タンザニアの農薬や化学肥料を使わない「自然栽培」のサツマイモを原料にして干しいもを作れば、日本の干しいもファンの方にも喜んで頂けるし、タンザニアのイモ農家の販路を作ることできる…

(株)照沼、東アフリカで事業をしているOrganic Solutions Japan Ltd.などにより設立。

会社名	Matoborwa Co. Ltd. (マトボルワカンパニーリミテッド)
設立年月日	2014年9月8日
所在地	Dodoma, Tanzania
資本金	165,000,000Tsh (96,000U\$)
代表取締役	長谷川竜生 (はせがわたつお)
事業内容	1. 干しいもの製造販売 2. ドライフルーツの製造販売 3. ローカル市場向けスナック製造販売



社名のMatoborwaは「マトボルワ」と読みます。タンザニアの農村の人々がつくる保存食で、サツマイモを煮て薄切りにして乾燥したものです。何をつくる会社なのか、現地の人々にもわかりやすい社名にしました。

3. Matoborwa社について (3/5)

なぜタンザニア・ドドマか？



理由①

豊富なサツマイモ

- ・日本の約4.8倍の生産量
- ・肥料や農薬は不使用
- ・他に加工工場なし



理由②

ドドマの気候と地理

- ・標高高く冷涼な半乾燥地
- ・地下水が豊富、水質良い
- ・物流の拠点



理由③ 文化と習慣

- ・伝統的に干しいもを作る
- ・Matoborwaと呼ばれる保存食
- ・文化的に受け入れられやすい

撮影：泉 直亮氏
(京都大学アフリカ地域研究資料センター)

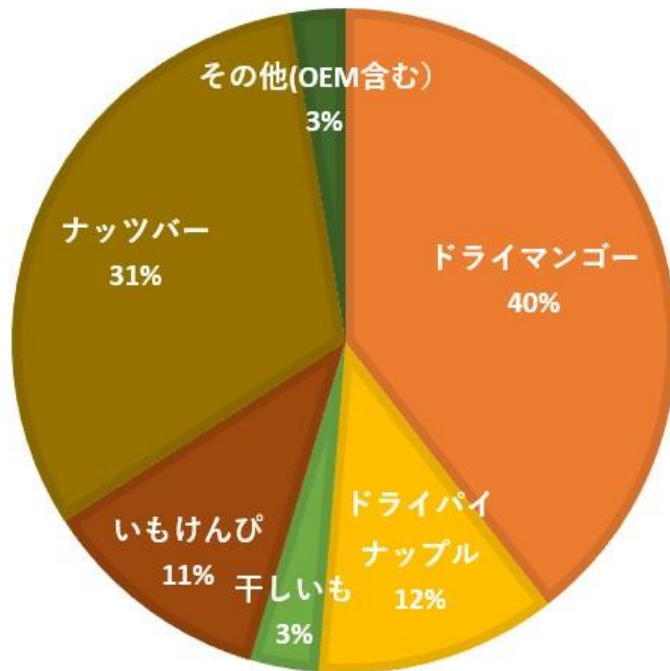
3. Matoborwa社について (4/5)

●これまで小規模に事業を経営し、いもけんぴ、ドライフルーツやナッツバーなど現地市場向け商品を複合したビジネスモデルを検証しながら、品種登録を進めてきた…

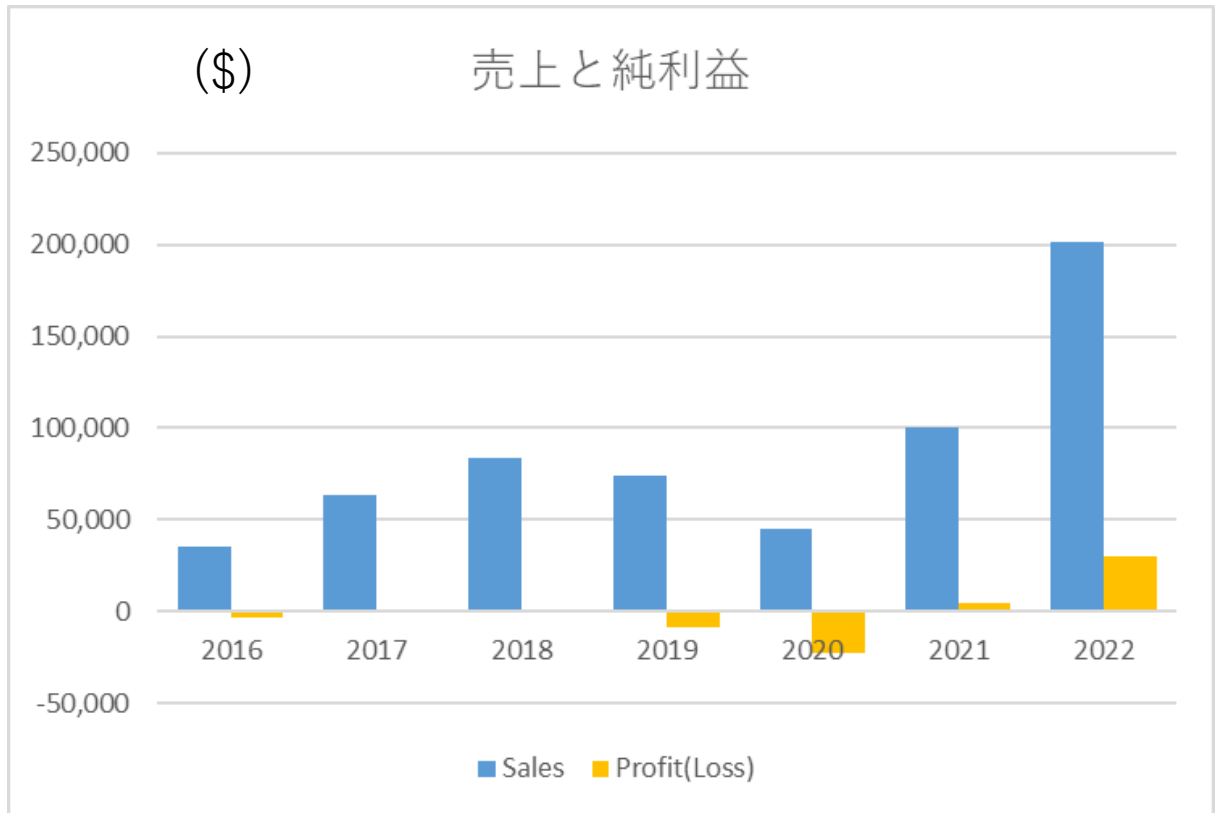
●2021年にクラウドファンディングで設備投資 →20トン/年の生産体制を確立

●将来的には1,000トン/年を目指す

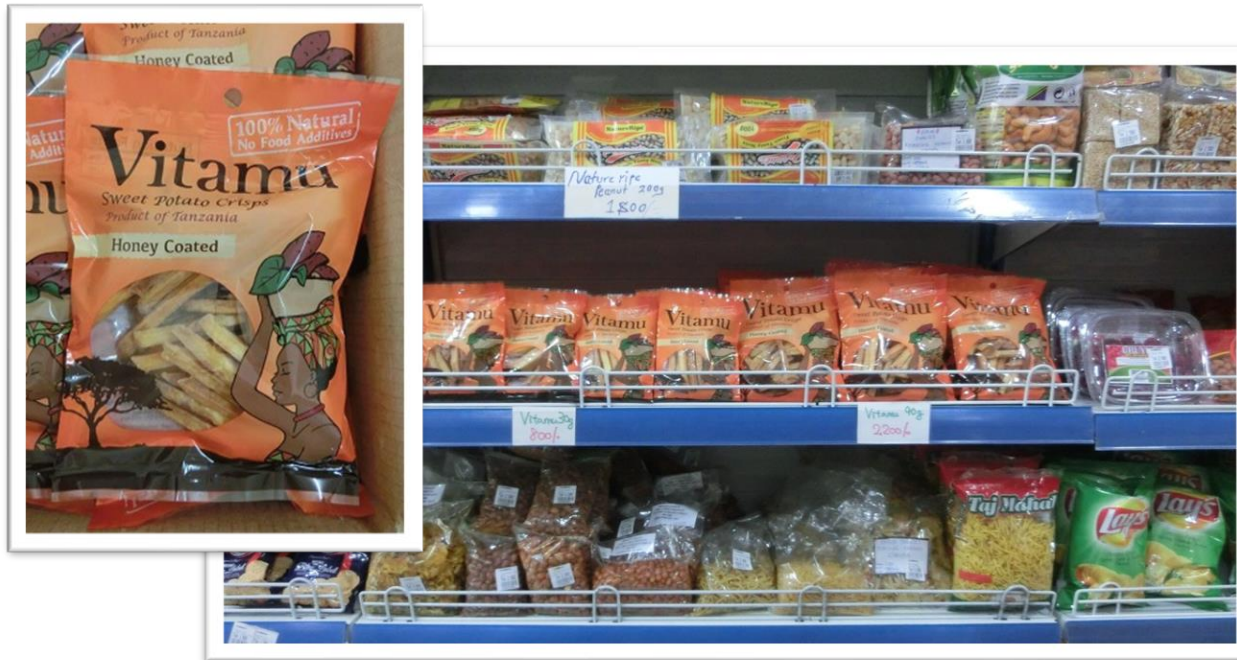
2021年1-6月の商品別売上構成



(\$) 売上と純利益



3. Matoborwa社について (5/5)



現地スーパーに並ぶイモケンピ



日本でも販売中のドライフルーツ



輸出時のコンテナ積み作業

4. JICAプロジェクトについて (1/6)

国	分野	案件名	公示年
タンザニア	農業	食品乾燥技術の活用による農産物加工の高付加価値化と輸出産業化事業準備調査（ BOP ビジネス連携促進）	2013

提案法人 (株) 照沼勝一商店、 (株) オーガニック・ソリューションズ・ジャパン、三州産業 (株) 、 (株) イースクエア

実施内容 ①干しいもやその他の加工食品を製造・販売するビジネスモデルを具体化する
②パイロット事業によりバリューチェーン計画やリソース計画の精度を高める

成果 事業化に必要なビジネス環境情報やバリューチェーン情報が収集できた。
現地法人を設立して農産物加工事業のパイロット事業を行い、一定の事業機会を見出した。



国	分野	案件名	公示年
タンザニア	農業	市場志向型農業を可能にするサツマイモの品種、栽培・貯蔵技術の普及・実証事業	2015

提案法人 (株) 照沼勝一商店

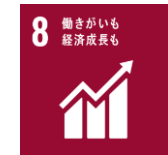
外部人材 (株) イースクエア、他

実施内容 ①加工に適した日本のサツマイモ品種の導入
②サツマイモの収量や歩留まりを向上させる栽培技術や選別方法のマニュアル化と普及
③サツマイモの糖化・貯蔵技術の実証（大型、小型の貯蔵庫を導入）

4. JICAプロジェクトについて (2/6)

タンザニア
連合共和国

市場志向型農業を可能にするサツマイモの品種、 栽培・貯蔵技術の普及・実証事業 株式会社照沼勝一商店(茨城県)



タンザニア国の開発ニーズ

- 農業セクターの生産性・付加価値が低い
- 農村部の貧困・失業率が高い
- 食品加工産業が未発達
- 食糧の貯蔵技術が未発達

提案企業の技術・製品



農業・食品加工技術
ー加工に適したサツマイモ品種
ーサツマイモの栽培技術
ーサツマイモの貯蔵技術

普及・実証事業の内容

- 食品加工に適したサツマイモ品種の導入
- サツマイモの収量や歩留り、品質を向上させる栽培技術を導入・指導
- サツマイモの品質を保持する貯蔵技術およびサツマイモの甘味を加工に適した糖度まで上昇させる貯蔵技術を導入
- 普及活動およびビジネス展開計画の策定

事業概要

相手国実施機関：
農業・畜産・漁業省
(事業実施機関：サトウキビ研究所)
事業期間：
2017年1月～2019年7月
事業サイト：
プワニ(コースト)州キバハ市、
ドドマ州ドドマ市ほか

タンザニア国側に見込まれる成果

- 商品価値・市場性の高いサツマイモ品種が導入できる
- 農家の生産性が上がるとともに、所得が向上・安定する
- 貯蔵技術が普及することでサツマイモの需給が安定し、供給可能な時期が伸長する
- 食品加工産業発達の素地ができる

日本企業側の成果

今後

- 食品加工に向けたサツマイモがタンザニアで入手可能になる
- 農家の栽培技術が向上し、質のよいサツマイモが調達可能になる
- 貯蔵技術の広まりにより、良質な原料サツマイモが調達できる期間が伸長し、加工工場の稼働率が高まる

4. JICAプロジェクトについて (3/6)

- ◎ 農業研究所と協力して、
日本のサツマイモを品種登録
⇒ 農業研究所の所長を日本にて研修
⇒ 組織培養苗を飛行機で輸入後、
植物検疫を受けて導入
⇒ 約3年の栽培試験を経て品種登録へ



4. JICAプロジェクトについて (4/6)

◎ 小規模農家と協力して、
日本のイモの普及試験

⇒ 農家に日本品種を栽培してもらい、
栽培しやすさや収量を調査

◎ 貯蔵による糖化試験

⇒ 日本から貯蔵庫を導入

⇒ 収穫した日本品種を糖化させ、
しっとり甘い干しいもを試作



4. JICAプロジェクトについて (5/6)

◎ 小規模農家向け栽培マニュアルを作成

⇒ 鍬1本でできる栽培方法を図と写真で分かりやすく説明

⇒ 紙芝居のような形式で、1ページ1テーマずつ取り組めるよう工夫栽培しやすさや収量を調査

⇒ イモは等級ごとに計量して買取価格を計算する「明朗会計」を提示し、農家の改善意欲を引き出す

3-1. Maandalizi ya Shamba

Nafasi kati ya mmea na mmea huchangia kwa ukubwa wa viazi wakati wa mavuno. Uchaguzi wa aina ya matuta na ukubwa wake unategemea maamuzi ya mkulima. mazingira na mahali shamba litakapolimwa. Wastani ni matuta yenye upana wa mita 1 tuta hadi tuta: na sentimeta 30 kati ya mmea na mmea. Urefu wa tuta uwe kama sentimeta 30.

Mmea na mmea :
Sentimeta 30

5-2. Mavuno na Uchaguzi

Mavuno yatakuwa kama miezi minne baada ya kupanda mbegu. Unaweza kuongeza thamani ya viazi kutoka kwa mavuno uangalifu na kuchambua. Tafadhali kuvunaviazizi kwa makiini, kwa utaratibu hapo chini.

1 Ondoa majani ya mashina kutoka tuta kabla ya kuvuna viazi vitamu.

2 Weka nafasi ya kutosha kutoka viazi mpaka sehemu ya kuchimba, ili muradi usiharibu viazi. Vuna viazi vitamu kwa u

3 Ondoa viazi vitamu vinavyoharibiwa kwa wadudu na wanyama waharibifu. Chimba viazi kwa makiini, ili visichubuke ngozi yake.



6-2. Malipo na Mpango

1 Bei ya ununuzi wa viazi vitamu itahesabiwa kulingana na madaraja katika kiwanda chetu. Matokeo ya hesabu yatatolewa kwa wakulima kwa SMS.

Mfano wamotokeo	Bei	Mavuno	Malipo
4L	200 Tsh/kg	17kg	3,400Tsh
3L	700 Tsh/kg	10kg	7,000Tsh
2L	800 Tsh/kg	134kg	107,200Tsh
L	700 Tsh/kg	106kg	74,200Tsh
M	400 Tsh/kg	165kg	66,000Tsh
S	300 Tsh/kg	70kg	21,000Tsh
2S	100 Tsh/kg	30kg	3,000Tsh
Vidogo	—	3kg	0
Panya	—	20kg	0
Wadudu	—	69kg	0
Jumla			281,800Tsh

2 Malipo yatatolewa kwa wakulima baada ya makubaliano juu ya bei ya kununulia.

3 Bwana shamba atatoa ufafanuzi juu ya ubora wa viazi vitamu kwa kila msimu.

4 Ikiwa mkulima anataka kuendelea na mkataba wa kilimo, mkulima na Bwana shamba wataamua juu ya ratiba ya kilimo pamoja na maboresho ambayo yatapaswa kufanyika kwa msimu ujao.

4. JICAプロジェクトについて (6/6)

中小企業海外展開支援制度活用のメリット

- ◎ 事業化資金の確保
⇒途上国での事業化には予想以上にお金がかかる
- ◎ 外部の専門家の活用
⇒既存事業を回しつつ、JICAの要求を満たし、事業開発を行うには外部の専門家の投入が欠かせない
- ◎ 現地のJICAネットワークの活用
⇒現地の公的機関やキーパーソンなどの紹介が受けられる
- ◎ 社員の教育機会
⇒制約条件だらけの環境で鍛えられる
- ◎ 広報価値
⇒会社の魅力度がアップし、社員が採用しやすくなる
⇒メディアへの露出増

5. クラウドファンディングのご紹介

READYFOR

キーワードでさがす



クラウドファンディングとは はじめる さがす

ログイン・登録

#アフリカ #社会にいいこと #国際協力 #フード #起業・スタートアップ #発展途上国 #貧困 #農業

アフリカの農家と二人三脚で、理想の干しいも & ドライマンゴーを作る！



長谷川 竜生



支援募集終了日までに集まった支援金をプロジェクト実行者は受け取ります(All-or-Nothing方式)。支援募集は10月14日(木)午後11:00までです。

支援総額

4,785,000円

NEXT GOAL 9,200,000円(第一目標金額 4,500,000円)

106%

支援者 残り
213人 18日

応援コメント



onyansanaa

13時間前

干し芋のようにやわらかくねっとり、柔軟に
忍耐強く、夢の実現に向けて邁進してくださ
い！夢が叶うよう応援しています。



EI

16時間前

タンザニアに思いを馳せて、いつも応援してい
ます！

プロジェクトの支援にすすむ
(※ログインが必要です)

♡
30

年間20トン作る設備
投資には総額3,000
万円必要

第1目標 (450万円)
食品乾燥機

第2目標 (920万円)
低温貯蔵庫、冷凍庫
収穫用コンテナ

ご清聴ありがとうございました



～“Matoborwa”で検索～

<https://matoborwa.com/>

 <https://www.facebook.com/matoborwa>

 <https://twitter.com/matoborwa>

 <https://www.instagram.com/matoborwa/>