



2022年6月13日

株式会社立花商店 生田 渉

(新) 週刊カカオニュース第69号

毎度お世話になります。カカオトレーダーの生田と申します。カカオニュース配信がこの1か月ほど滞ってしまい大変申し訳ありません。この1か月は世界的なコロナ状況が好転してきた為、一気にガーナ及びエクアドルに訪問していました。

改めて、今週より基本の毎週配信を再開してまいりますので宜しくお願いいたします。

1. ガーナ訪問、所感

4月中旬から4月末に掛けて2年半ぶりにガーナに訪問してきました。下記の通り、その感想をまとめます。

- 基本的には大きな変化は感じなかったが、首都のアクラでは、車の手配や食事の宅配などが東京と同じように携帯アプリでスムーズに出来るようになっており、スマホを利用したサービスの拡大が顕著。
- コロナ以前の過去数年は比較的安定していた、現地通貨セディの対ドル下落が激しくインフレによる物価上昇が激しい。カカオは、ドルベースで輸出しているが、カカオ生産者からは現地通貨セディで購入している為、表面上の買い付け価格を上げることは容易な状況。政府としては、生産者がインフレ率に対してあまり分間ではないため表面上の買い付け価格を上げることでアピールできるが実際にはインフレ率以上にカカオの買い付け価格は上がっていない状況になりやすい。2022年産の買い付け価格に注目。
- ココボッドの資金難がますます顕著になっているように感じる。特に買い付け業者であるLBCの資金不足は大きな問題で、生産者にカカオ在庫があっても買い付けることが出来ない状況が散見される。一部の外資系のLBCを除き殆どのLBCはココボッドからローンで資金提供(=Cocoa Seeds Fund)を受けて買い付けを行うがその提供が少なく、またカカオを納品した際の支払いも遅延が多いという声が聞かれた。
- メインクroppは降雨のタイミングが遅すぎでガーナ全土に共通して不作である。ライトクroppは例年通りという話ではあるが、老木の植え替えをしている事に加えて、土壌の劣化も進んでいるようで、来年以降も収穫量にはあまり大きな期待は持てないのではないかと。現在の新しいハイブリット品種の普及などが進むまではガーナでは大きな収穫量の飛躍は難しそうだ。
- カカオ加工品のガーナ国内工場は21-22クroppのカカオ豆の品質が良くない事で加工に苦勞している様子があった。また、ライトクroppサイズのカカオ豆の購入量が十分でないため、メインクroppを多く使用している磨砕工場も今年は多く、更にLIDは国内販売分にも加算されるため、カカオマシオは右肩上がりで上昇中である。しかし、在アジアの磨砕業者のガーナ豆を使用したカカオマスと比較すれば価格差はますます大きくなっている。コンテナ不足、フレイトの高騰により輸送が複数回発生する中継加工貿易で加工されるカカオ加工品はよりコスト高になっている。
- ココボッドは生産量の維持拡大に必死であり予算割り当ても大きいと、一方でサプライチェーン上の資金繰りは引き続き問題が多い。個人的には10年以内に現在の政府全量買い取りのスキームは一部変更されてコートジボールのように輸出免許を所有した企業が国内業者から買い付け輸出する仕組みに変わるとはならないかと考える。ココボッドは生産者買い取り価格と、輸出価格を決める役割となり、直接の買い付け

自体は民間に任せる方がガーナ国にとって資金負担が少ないモデルであり、そのような方向性に徐々に動いてきているという雰囲気を感じている。

- ガーナ国内にも Bean To Bar 的な小規模チョコレート企業が増えつつあるが、カカオ豆の調達を直接農家から行う事は違法であるため、新しいルール設定が求められている。
- 生産量の大きな増加は見込めないため、高単価のカカオ豆を販売していく方向性を探っているが、大規模農園が少なく、小規模生産者が多い為、同じ品種を大量生産するには適しているが、新しい品種の栽培や特別な発酵・乾燥を行うにはガーナのカカオ産業の制度は自由度が少なく不向きである。



COCOBOD 本社ビル



TEMA 港のカカオ豆倉庫



カカオポッド割りの風景



Quality Control Company (QCC 事務所)

2. エクアドル訪問、所感

5月中旬から5月末に掛けて久しぶりにエクアドルに訪問してきました。下記の通り、その感想をまとめます。

- エクアドルのカカオ生産と輸出は拡大中であり、好調（生産数量は下記）
- アフリカに比べ品種の多様性があり（アリバ種、ネオ・アリバ系の品種*基本アリバとトリニタリオ等の交配種、ベネズエラトリニタリオ、CCN51）、また同じ品種でも地域差によるフレーバーの違いも大きい。
- サステナブル認証はレインフォレストアライアンスが大半で、フェアトレードの普及は少ない。
- オーガニック認証を取得している農家も多いが、JAS 保有者はほぼ皆無
- 加工業者では大規模な企業は CCN51 をベースに且つ発酵度合いの低いものも使うため、高品質なカカオマス製造できる会社はない。
- 一方では、中・小規模なカカオ豆加工業者が以前と比較し増えており、品種や地域を指定したカカオ豆を使用して品質の優れたカカオマス、ココアバター、ココアパウダー等を製造。チョコレート製造までを行う企業もある。

- 品質が高い企業においては、焙煎がビーンズロースティングで。菌数コントロールが殺菌専用の機械ではなく焙煎を通じてのみ行われるため菌数の安定性が課題である。
- カカオ生産者の目線では CCN51 等の生産性の高い品種の栽培で、カカオ生産での収入が安定、向上している。1ヘクタール当たり 2~3 トンがあるケースも多い。
- 一般的に農薬や肥料の使用の必要性はガーナやコートジボアールに比べて少ない。土壌が肥沃である。
- カドミウムは地域差があり、エクアドルの輸出者もリスクを学習、承知してきている。
- カカオ輸出業者は“高品質品”と“バルク品”をしっかりと分けて考えており、管理行程もそれぞれに分けて変えている。高品質品は、輸出業者が所有する発酵・乾燥設備でフレッシュビーンズを購入し自社で発酵乾燥をしっかりと管理する。一方、バルク品はカカオ農家ででの発酵・乾燥品で輸出業者の施設では最終乾燥のみ実施する。
- 価格も二極化しており、未発酵豆が多く、小粒の A S E や CCN51 規格の豆は NY 相場から -250 ドル/トン FOB での取り扱いとなっている一方で、品質の高い規格は NY 相場+200 ドル/トン以上になる場合が大きくアフリカのカカオのように国を一つの産地として価格の話をする事は出来ない。



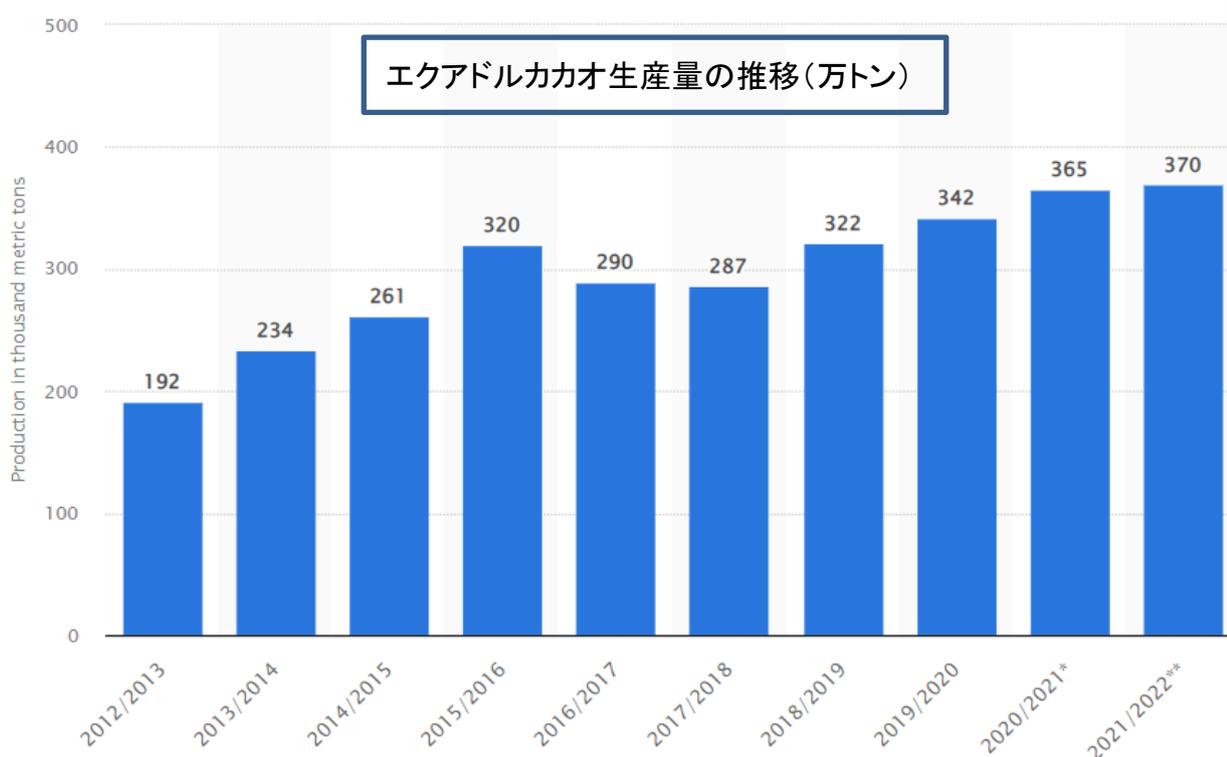
アリバ



CCN51



ベネズエラトリニタリオ



3. チョコレート産業の影響でカカオ農家が多角化に苦戦 (5/6)

チョコレート産業は、年間 800 億ドル以上（≒10.4 兆円）の価値がある産業である。しかし、西アフリカの一部のカカオ農家は、1970 年代や 1980 年代よりも貧しくなっています。

他の地域では、カカオ農家への人為的な支援が債務問題を引き起こしている。また、農家は自分たちの将来を確保する代わりに、裕福な国の市場に供給するというプレッシャーに今もさらされています。

私は昨年発表した研究論文で、西アフリカのカカオ農業を支援するために考案された持続可能なプログラムについて調査しました。私の目的は、勝者と敗者を見極めることです。

2014 年に開始された 5 億ドル規模の「持続可能性計画」であるココアアクションのような取り組みを見て、私は、それらが大規模な多国籍企業の利益のために行われていると結論付けました。

*2014 年に開始された WCF と欧米の大手チョコメーカーによって開始されたココアアクションについては下記参照

<https://sustainablejapan.jp/2014/06/18/cocoa-action/10716>

それらは結果として、必ずしも貧困を解消したり、地域の経済を発展させたりするものではありませんでした。それどころか、新たな問題を生み出してしまったのです。コートジボワールとガーナのカカオ農家が生活を維持するためには、カカオ生産からの多角化が必要です。しかし、多国籍チョコレート企業は、カカオ農家にカカオの生産を続けてもらう必要がありプログラムを通じてよりカカオへの生産を推進してしまったのです。

作物の多様化

農家が作物の多様化を選択するのには、さまざまな理由があります。作物の生産に必要な資源（適切な土地など）の削減や、作物から得られる価格の低下など、さまざまな理由があります。

カカオの栽培には熱帯雨林が必要です。しかし、その土地は限られており、カカオを生産し続けるために新たな土地に拡大し続けることはできない。だから、土地がなくなったら、農家はゴムやパームオイルなど、生産物を多様化したほうがいいんです。カカオのために栽培する必要はないのです。

ガーナでは 1970 年代のカカオ危機の際、多くの多角化が行われた。穀物生産量は 1964/1965 年の 38 万 8000 トンから 1983/83 年には 100 万トンを超え、カカオの生産が再び主流になると農家の多角化は減少した。

ココナツ、パーム油、落花生も同様であった。しかし、こうした多様化は、最近ではカカオ栽培の継続を望む多国籍企業やその他のステークホルダーによって阻まれることが多くなっている。カカオに原料を依存する多国籍企業は、公然と（そして当然に）多様化を自分たちのビジネスに対するリスクとみなしている。そのため、カカオの栽培に必要な投入資材への支出を続けている。

カカオに限界がある理由

西アフリカでは、カカオは歴史的に焼畑農法で栽培されてきた。植林の前に森林を伐採して燃やし、その土地が不毛になると、新しい森林に移動してまた同じことをする。

新しい土地は肥沃な土壌と微気候に恵まれ、病害虫も少ない。カカオの栽培にかかる労力は少なく、収穫量は多い。これが、コートジボワールとガーナにおけるカカオ栽培と森林破壊の関連性である。最近の調査では、2000 年以降、コートジボワールのカカオは保護区に依存していることが明らかになった。例えば、絶滅危惧種が生息するモン・ペコ国立公園やマラフェ国立公園のほぼ半分が、2000 年以降カカオの植林によって失われている。

コートジボワールでは、1960年には国土の約半分にあたる1600万ヘクタールだった森林面積が、2005年には200万ヘクタール以下に減少しています。

森林は有限なのです。森林の多くが失われたため、焼畑という選択肢はもはやない。西アフリカでは、植林業者が同じ土地に留まり、手直しするようになりました。そのため、さまざまな問題が生じています。

高騰するコストと脅威

ガーナでもコートジボワールでも、カカオ農園を維持するためのコストをいくつか試算すると、植え替えに必要な投資コストはおよそ2倍になっていることがわかります。労働投資に関するある試算では、焼畑による植え付けが1ヘクタールあたり74日であるのに対し、植え替えの労力は1ヘクタールあたり260日となっています。定住型栽培に必要な余分な労働力は、カカオ栽培における子どもの人身売買や児童労働につながっています。子どもの人身売買は、一般的に植林業者が植え替えのために安価な労働力の供給源を探す際に起こります。

他の作物への多角化に成功した農家は、児童労働の利用を止めています。しかし、カカオ産業では、児童労働の利用が増加しています。例えば、アイボリーのカカオ産業では、2008年から2013年の間に児童労働者の数が40万人近くも増加しました。また、カカオの生産を助けるために、焼畑をせずに肥料や農薬を使用することも大幅に増えています。

植え替えのためのインプット（労働力、肥料、農薬）の増加は、生産コストの上昇に相当する。それは価格設定によって調整することはできない。カカオの生産者は価格を自分ではコントロールすることができない。つまり、生産コストの上昇は、カカオ農家の利益を減少させる。コートジボワールのカカオ生産者が数十年前より貧しくなっているのは、このためだ。

ガーナでは、政府がココア販売委員会（COCOBOD）を通じて、焼畑農業から定住型農業への移行を管理してきました。政府は、病気や害虫を駆除するために大規模な散布プログラムを作りました。また、肥料を補助し、時には政府の補助金とも言える価格政策を取りました。政府が提供する余分な無料投入物、時にはNGOや多国籍企業の支援により、ガーナの農家は一時的には貧しくなってはいない。しかし、このアプローチはCOCOBODに莫大な負債を負わせることになった。例えば、COCOBODは2017年のカカオの価格を補助するために20億GHC（3億6700万ドル）の負債を負いました。

ガーナのカカオ農家はコートジボワールに比べれば好調だが、ガーナのカカオセクターが本当にサクセスストーリーなのかは定かではない。必要であれば借入れをすればよいというデットファイナンスに頼る政府の考え方が一時的な成功を演出しているように見える。

今後の展望

カカオの「持続可能性」活動は、今後の方向性を示すものではありません。なぜなら、その真の目的は、アフリカの農作物生産者がカカオから他の作物へと多様化するのを防ぐことだからです。

このようなプログラムは、悪化する状況下でカカオ産業を存続させるものです。今後進むべき道は、カカオから、森林（新規または枯渇した土地）や余分な肥料、より多くの労働力を必要としない作物に切り替えることです。

コートジボワールのカカオ栽培農家では、ゴムなど他の作物への多角化により、貧困からの脱却に成功しているという調査結果があります。

しかし、それは欧米の多国籍企業に原料を供給する上で大きな脅威となると考えられている。ある大手チョコレート多国籍企業の代表は、“私の敵は、カカオの購入における競争相手ではなく、ゴム産業だ”と説明した。

結論として、ガーナとコートジボワールは、先進国のチョコレート産業や消費者にとって何が最善かではなく、自分たちにとって何が最善かを考えなければならないのである。

4. ガーナ COCOBOD がカカオの収量を増やすために 1 億 4 千万本の苗木を調達(5/7)

ガーナ・ココアボッド (COCOBOD) の種子生産部門 (SPD) は、国の収量を増やすために、国内のすべてのココア栽培地域で 1 億 4,000 万本のハイブリッド・ココア苗を育てています。

この耐病性・高収量性の苗は、結実期間が約 5 年だった従来のもものと比べ、1 年半から 2 年で成熟したカカオの実をつけるものである。

この苗は、650 カ所の苗床で育てられ、2022 年から 2023 年の作付けシーズンに向けて、新しい農場で働く農民や、復旧した農場で働く農民に無料で配布される予定です。

この取り組みは、ガーナのカカオ生産を強化し、カカオ腫脹性シュートウイルス病 (CSSVD) の影響を受けた約 40% の老木作物を置き換えるためのものです。

世界第 2 位のカカオ生産国であるガーナは、2020/2021 年シーズンの豆生産量を 103 万 3,000 トンと記録し、これまでの記録である 2010/2011 年シーズンの 102 万 4,000 トンを上回った。

SPD は、カカオの苗木に加え、63 万本のコーヒーの苗木も育てており、同国の樹木生産を多様化し、主要貿易品目としてのカカオに依存しないようにシフトしています。また、農家、生産者、加工業者、輸出業者、コンサルティング会社からなる民間のバリューチェーン・プレーヤー、特にガーナ・コーヒー連合会による市場からの需要の高まりに対応するためです。SPD のエグゼクティブ・ディレクターであるファウスティン・アセマニー氏は、発芽に 3~4 カ月かかり、1 ヘクタールあたり 1,000 キログラムの生産能力を持つ苗木を用意したと説明しました。

彼女は、木曜日に東部地域のアペドワ、ボンス、ニュータフォの各ステーションで行われた現地視察の際に、このように述べました。

「農家はこれまでアメロナドカカオを使用していました。ガーナ・ココア研究所 (CRIG) は、ココア生産の研究を行っており、結実まで 2 年かかる交配種を開発しました」と述べました。

彼女はこうも付け加えた。「そのために、SPD は、複数の植え付け用の苗木のニーズを見て、これらの植え付け材料を農家に配布するために設立され、私たちは、生産を増加させるために、長年にわたってこれを行う態勢をとっています。事務局長は、SPD が、農民のために費用対効果の高い価格で植え付け用の苗木を生産するために、4 年間で 12 の他のカカオステーションを追加する予定だと説明しました。彼女は、SPD は、土地の取得やカカオ栽培が可能かどうかのテストを含む、これら 12 のステーションの設立プロセスを開始しており、土地所有者への補償金の支払いと共にプロセスを完了させる予定だと述べました。

5. ナイジェリア政府、2024 年までにカカオの生産目標を 50 万トンに上方修正(6/11)

アブバカル農業・農村開発大臣は、ナイジェリアのカカオ生産量を現在の 34 万トンから 2024 年までに 50 万トンまで増加させるという連邦政府の取り組みについて明らかにしました。アブバカル大臣は、火曜日、アブジャで国際ココア機関 (ICCO) のアリオン・ミシェル事務局長の表敬訪問を受け、次のように述べた。

アブバカル大臣は、連邦政府と関係者が改良品種の利用を推進することにより、ナイジェリアはカカオの生産量を増加させることができると断言しました。また、カカオのトレーサビリティと透明性、カカオ農園の灌

概、研究、投入資材の供給、生産、付加価値、加工、輸出を通じたカカオセクターの向上が最も重要であると述べました。

アブバカーは、「最近、ナイジェリアは、生活所得格差（LID）イニシアティブに参加するために顕著な動きを見せ、ナイジェリアの代表団とガーナのココア委員会との対話集会は、国家ココア管理委員会（NCMC）の設立を省庁が最近承認したことによって、前向きな結果をもたらした」と述べました。

この委員会は、ナイジェリアのココア産業に関わる全てのステークホルダーで構成され、透明性、トレーサビリティ、持続可能性を達成するために、ココアセクターにおける全ての活動の規制と監視のためのフレームワークを開発する予定である」と付け加えました。

また、アリオン氏は、アフリカではカカオの約80%が生産されているが、価格はヨーロッパで決定されていると述べ、以下の問題に対処する必要があると指摘しました。

6. アフリカの児童労働はなくせる。その方法とは？(6/11)

「アフリカでは、児童労働を終わらせるために楽観的であるべき9200万の理由がある」

By シンシア・サミュエル・オロンジュウォン氏

ILO (www.ILO.org) Assistant Director-General, Regional Director for Africa

児童労働を終わらせるために開発を待つべきではありません。それどころか、児童労働を終わらせることは、持続可能な開発にとって重要です。と、ILO 事務局長補兼アフリカ地域局長のシンシア・サミュエル・オロンジュウォン氏は言います。

5人に1人、9200万人の少女と少年が児童労働に従事しており、アフリカは世界で最も児童労働の影響を受けている地域です。ここでの打開策なくして、全世界での児童労働の撤廃は実現しません。

これは正当化できることではありません。子どもたちには働かない権利があります。今日、児童労働に囚われている子どもたちは、明日の未熟練労働力なのです。児童労働をなくすことは、持続可能な開発への鍵です。

児童労働をなくすための早急な対策は、未来への投資と考えるべきでしょう。

この状況を終わらせる希望はあるのでしょうか？絶対にあります。ILOのガイ・ライダー事務局長が言ったように、楽観主義は政治的な意思に依存しています。楽観的であるために夢想家である必要はない。楽観的であるためには、それなりの理由が必要です。アフリカでは、児童労働をなくすために、9200万もの楽観的な理由があるのです。

では、どうすればいいのでしょうか？

先日、南アフリカで開催された第5回児童労働撤廃世界会議 (www.5thChildLabourConf.org) では、予防に重点を置く必要性が改めて強調されました。特に、人口が急増している若い大陸であるアフリカでは、その傾向が顕著です。今行動しなければ、2025年にはアフリカで1億500万人の子どもたちが児童労働に従事することになり、その後数年で悪化すると予想されるからです。

アフリカで児童労働が行われている根本的な原因に取り組むことが重要です。無償で質の高い教育を受けられないこと、貧困が深刻で家庭が脆弱であること、親や若者にとってまともな仕事の機会が限られていること、非正規雇用や不平等が非常に多いこと、などが挙げられます。アフリカでは、児童労働に従事している子どもの5人に4人が農村部に住み、農業に従事している。この分野では、労働者が子どもの無報酬労働に機能的に依存していることが多い。また、アフリカは気候変動だけでなく、紛争や災害に結びついた危機の影響を最も受ける地域の一つです。

「ダーバン行動要請」 (<https://bit.ly/3HaSUmB>) は、こうした根本原因に対処するため、6つの主要分野で行動を拡大するよう求めています。その中には、無料の質の高い教育の確保、若者と成人のためのディーセント・ジョブの促進、そして貧困と脆弱性を減らす手段として社会保護に投資する必要性が含まれています。今年の「児童労働撤廃の世界デー」 (<https://bit.ly/3zs03Nv>) において、私は、アフリカにおける児童労働をなくすための社会保護の重要性に焦点を当てたいと思います。

ショック（突然の失業や家族の病気や怪我）にさらされると、子どもが働く可能性が高くなります。社会的保護は、子どもが学校に通い続けること、そして親が子どもの発育と教育を維持するための収入を確保することによって、脆弱性を減らし、コミュニティに力を与えるものです。新しく出版された ILO-UNICEF の報告書 (<https://bit.ly/3Qg0nER>) は、社会保護が児童労働を減らし、学校教育を促進することを示している。

世界には、児童労働が時間の経過とともに減少している地域がある。子どもの貧困を減らし、子どもとその家族のための社会的保護の水準を上げることに、より成功している国もある。しかし、アフリカは、他の大陸と比較して、2つの課題に直面しています。それは、児童労働の普及率と子どもの数が最も多く、社会的保護の適用率が最も低い大陸であることです。アフリカでは、人口の83%が社会的保護をまったく受けていない。同様に、アフリカの中でも西アフリカ、中央アフリカ、東アフリカの3つのサブリージョンでは、児童労働に従事する子どもの割合が最も多く、社会保護の適用範囲も最も低くなっています。

普遍的な社会保護と児童労働の撤廃は、いずれもアフリカ連合、政府、労働者・使用者団体、ILO、その他の開発パートナーの地域アジェンダにおける優先事項である。アフリカでは、2019年のアビジャン宣言に基づき、ILOは2025年までに社会保護の適用を加速し、特にインフォーマルや農村部の人々のために40%に到達することを目指しています。

社会的保護の適用範囲の改善と児童労働の廃止に同時に貢献するよう設計された、新たな介入モデルを目にすることができます。例えば、コートジボワールでは、ILOが国民健康保険基金を支援し、ココアで働く零細農家にも国民健康保険が適用されるようにしています。サプライチェーンのアプローチを通じて、バリューチェーンの既存の調達・運営構造を代替流通チャネルとして利用することで、サービスへのアクセスを拡大し、顧客の体験を向上させています。

協同組合とその商業パートナーは、国民健康保険基金の意識向上と加入キャンペーンを支援し、保険料の支払いを賄うための資金調達戦略も検討しています。また、このモデルでは、医療サービス提供者がコミュニティレベルで質の高いサービスを提供し、信頼を築き、消極的な姿勢を抑えることに重点を置いています。

その結果、1,815人の零細カカオ農家が国民皆保険制度に登録され、社会保障番号を受け取りました。これはまだ始まりにすぎません。このモデルは現在、民間企業数社の支援を受けて、コートジボワールの他の地区でも再現されています。さらに、このアフリカの優れた実践は、他のアフリカ2カ国、ガーナとナイジェリアでも適応され、再現されつつあります。他の開発パートナーと密接に協力しながら、このようなモデルは、アフリカ地域社会保護戦略2021-2025の実施の重要な部分として拡大されつつある。

ハイレベルの政治的意思とアフリカ独自の革新的な介入モデルを示すことによって、私たちの大陸は世界に対して強いメッセージを送っています：私たちは課題を認識しており、優先事項としてそれに取り組み、地域としての変化を推進しているのです。

上記メッセージは、国際労働機関（ILO）の委託により APO グループが配信した内容

7. カカオ豆の化学的制御により、味を損なわずに発行工程を短縮できる可能性 (5/8)

ダークチョコレートを作るのに、従来の発酵法よりも早く、よりコントロールしやすい方法が開発されました。この方法で作られたチョコレートは、香りも味も似ているので、従来の製法に取って代わることができるかもしれない。

従来のチョコレート製造工程では、収穫したカカオ豆をバナナの葉で覆って数日間放置し、環境中の微生物が豆の周囲のパルプを分解して加熱・酸性化させる。この微生物分解が豆の生化学的変化を引き起こし、苦味や渋みを抑え、一般的にチョコレートに関連する心地よい風味と香りを生み出す。

しかし、スイスのチューリッヒ応用科学大学を中心とするチームは、「モイスト・インキュベーション」と呼ばれる、微生物を使わないチョコレート製造方法を考案した。この方法は、乾燥させた未発酵のカカオニブを、乳酸とエタノールを含む酸性溶液で pH 値を調整した後、45°Cで 72 時間加熱し、その後、再乾燥させるものである。

研究者たちは、湿潤培養または発酵させた乾燥カカオ豆を使用してチョコレートバーを作りました。パネルによる官能分析の結果、湿式インキュベーションのチョコレートは、フルーティー、フラワー、モルティ、キャラメルなどの香りがより強く、発酵させたものはローストの香りがより強く感じられることが分かりました。

この官能分析をさらに詳しく調べるため、研究者はガスクロマトグラフィー・オルファクトメトリー (GC-O) を用いて香気成分を同定し、その後 GC-MS で定量化した。その結果、発酵させたサンプルと比較して、ストレッカーアルデヒドと呼ばれる麦芽香の化合物が多く、ピラジンと呼ばれるロースト香の化合物が少ないことが分かりました。

ピラジン類の含有量が少ないにもかかわらず、インキュベートしたチョコレートと発酵させたチョコレートがともに典型的なダークチョコレートの香りの特性を示したことは、ピラジン類がカカオの香りには比較的重要でないというこれまでの発見を裏付けています。研究者は、湿式インキュベーションがポストハーベスト処理の代替となり得ると結論付けています。

この研究の著者の一人であるチューリッヒ応用科学大学のフレーバー化学者、Irene Chetschik 氏は、発酵は微生物が関与する自然なプロセスであり、さまざまな要因に左右されると指摘しています。発酵によって得られるカカオ豆の品質には、しばしば変動があります」と Chetchik 氏は説明します。今回の結果から、カカオ豆の中の酵素反応がカカオの風味形成に大きく関わっていると推測されます」。

また、研究チームの発見は、発酵が不要である可能性を示している。私たちの研究は、カカオ豆のポストハーベスト処理に他の方法があり、非常に心地よい官能特性をもたらすことを示しました』と Chetchik は言う。

ワシントン DC のアメリカン大学の材料化学者であり食品科学者であるマット・ハーティンクス氏は、この新しい研究は、新しい処理による風味の違いを『うまく詳細に説明している』と述べています。これは、我々が食べるチョコレートの風味のニュアンスを広げるための新たなツールを与えてくれるものです』と述べている。

さらにハーティンクス氏は、気候変動が世界のチョコレート供給とその生産に影響を与えるため、カカオの新しい加工方法の開発が将来的に必要な可能性が高いと指摘しています。

しかし、物理学を専攻し、米国ニューハンプシャー州のチョコレートショップ「ダンシング・ライオン」のオーナー兼マスターショコラティエであるリチャード・タンゴ＝ローウィーは、これが現実の世界でうまくいくかどうか、やや懐疑的である。私たちはカカオ農家と発酵についてかなりの量の仕事をしていますが、ほとんどの発酵が行われる農場でこれを行うのは現実的なのか、いくつか疑問があります」と彼は言う。

この結果が証明されれば、湿式培養は、ブラジル、ドミニカ共和国、コートジボワールなどの大規模商業カカオ農場に大きな変化をもたらす可能性があります。

「これらの発見は、コングロマリット規模では役に立つかもしれませんが、また特定の香りや風味を求める高級チョコレート産業でも役に立つかもしれませんが」とタンゴ＝ローウィーは説明する。しかし、ほとんどの高級チョコレートの規模では、たとえプロセスが優れていても、何らかの形で採用するにはまだ多くの障害がある」。中南米のカカオの収穫と発酵には、歴史的、文化的、宗教的な伝統があるのです」。

8. ナイジェリア産ココア 2022-23 年のメインクroppは予定通り 8 月に開始予定 (6/10)

ナイジェリア、イバダン--ナイジェリアの 2022-23 年カカオシーズンのメインクroppは 8 月に始まる見込みだと、業界関係者と取引業者が木曜日に発表した。ナイジェリアの推定年間生産量 24 万~28 万トンの 70%は通常 8~9 月に始まり、1~2 月まで続くが、日程は降雨量に左右される。

「メインクroppの収穫は 8 月に始まり、現在行われているミッドクroppの収穫は 7 月まで続きます」とナイジェリア・ココア協会のセグン・アデウミ事務局長は述べています。

ミッドクroppのカカオ豆の数は若干改善されており、現在 300 粒あたり 250g から 270g の間であるとアデウミ氏は述べました。良質のカカオは通常 300 粒で 275g から 300g である、とトレーダーは述べています。

乾燥がミッドクroppの成長を妨げている、とトレーダーは述べている。

9. コートジボアール新物、5/30-6/5 の週間着荷数量は 28,023 トン (6/7)

政府のデータに詳しい人物によると、コートジボワールの生産者は先週、28,023 トンのカカオを港に出荷した。前年同時期の数量は 32,082 トンであったので現在港への着荷は増えている。10 月 1 日のシーズン開始からの総着荷数量は、約 218 万トンとなっており、過去最高であった昨年同時期の 220 万トンに近い数字

下記は、同国内のカカオ豆の買受先の一覧である。最大の買い手は、バリーカレボーのグループ企業である Saco 社や、Olam International の関連企業である Outspan, や Cargill などの企業である。

以下は、10 月 1 日から 6 月 5 日までの上位各社の購入量（単位：トン）の表である。

会社名	購入数量(トン)
カーギルグループ	292,004
アウトスパン(オーラムグループ)	266,900
Saco 社(バリーカレボーグループ)	264,411
Touton 社	141,706
S3C 社	139,387
その他企業	1,078,199
合計	2,182,607

10. ファンド勢のNY先物は純売り越しポジション減少で3週ぶりの低水準(6/11)

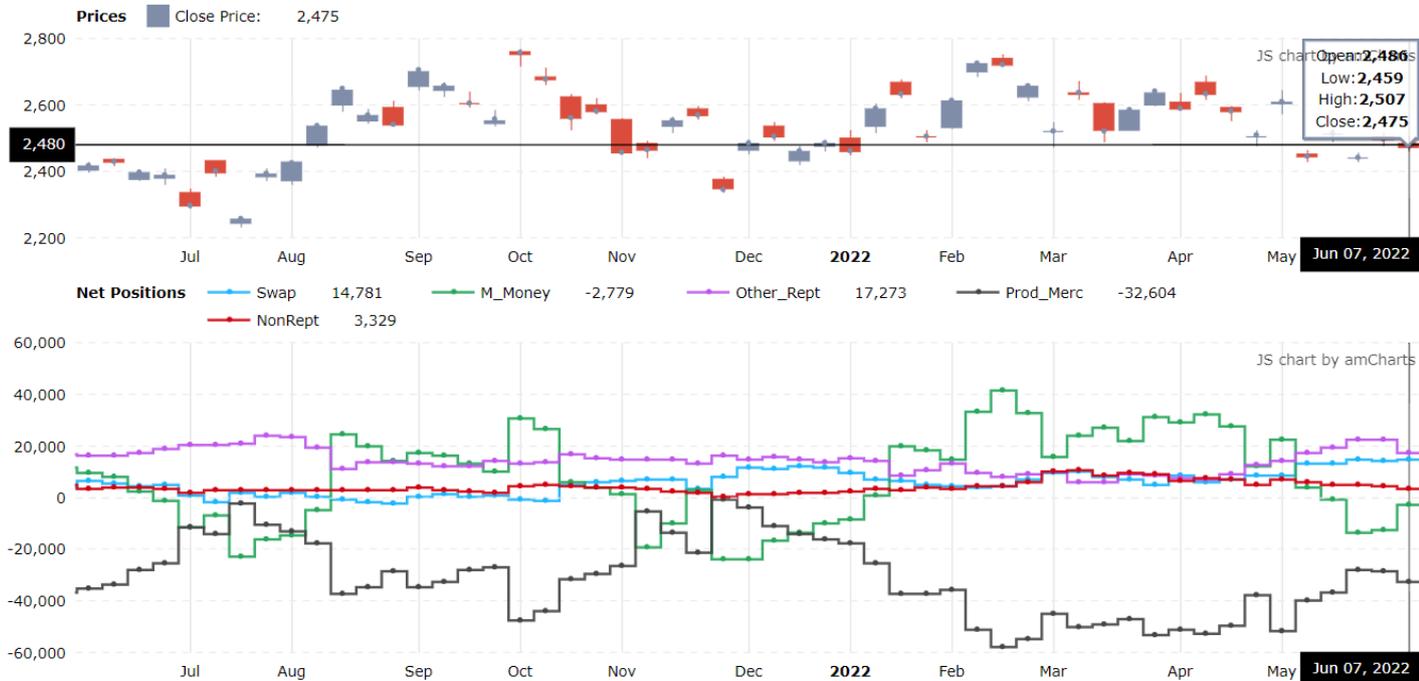
ニューヨークのカカオ先物市場において、ヘッジファンド等投機筋 (Managed Money) は今週、純売り越しポジションを 7,683 ロット減少 (先週は 2,216 ロット減少) させ、2,344 ロットとした。毎週発表されるこのポジションレポートの取引数字は毎週火曜日まで、(今週で言えば、6 月 7 日) の取引が含まれている。

- 純買い数量は、過去 3 週間で最も少なくなってきた。

- 総買い数量は 906 ロット増加 (先週は 4,138 ロット増加) し、66,221 ロット となった。
- 総買い数量は過去 5 週で最も高い数字。
- 総売り数量は 6,777 ロット減少 (先週は 1,922 増加) し、68,565 ロット となった。
- 総売り総量は、過去 3 週間で一番低い数字

参考分析資料；過去 1 年の NY 市場の実需家 VS 投機筋のポジションと相場価格

Prices & Net Positions



黒線・・・カカオ磨砕業者やチョコレート製造会社など実需家

緑・・・ヘッジファンドなどの資金運用者

水色・・・投資銀行などスワップディーラー

11. ファンド勢のLDN先物は純買い越しポジションが増加 (6/11)

ロンドンのカカオ先物市場において、ヘッジファンド等投機筋 (Managed Money) は今週、純買い越しポジションを 1503 ロット増加させ、11,270 ロットとした。毎週発表されるこのポジションレポートの取引数字は毎週火曜日まで、(今週で言えば、6月7日)の取引が含まれている。

- 総買い数量は 409 ロット減少 し、27,960 ロット となり、過去 11 週で最も少ない数字
- 総売り数量は 1,912 ロット減少 し、16,690 ロット となった。総売り数量は過去 3 週で一番少ない数字。

参考) ロンドン市場の主要なプレイヤーのポジション状況

Commitments of Traders		Futures only							
ICE Futures Europe									
07/06/2022									
MktDate	OI	Producer/Merchant/ Processor/User		Swap Dealers			Managed Money		
		Long	Short	Long	Short	Spreading	Long	Short	Spreading
07/06/2022	272103	148026	171694	34530	34639	12026	26475	16263	17873
Percent of Open Interest Represented by each Category of Trader									
07/06/2022	100%	54.4%	63.1%	12.7%	12.7%	4.4%	9.7%	6.0%	6.6%
Number of Traders in Each Category									
07/06/2022	146	50	44	13	8	11	24	18	17

12. トレンド：屏東に台湾初のカカオ加工工場 県産チョコレートの競争力向上を目指す

台湾初のカカオ加工工場が南部・屏東県内埔郷に設置され、除幕式が20日、現地で行われた。年間約250トンのカカオを処理可能で、屏東産チョコレートの競争力向上が期待される。



工場は、若者のUターン就農と地方創生を推し進める地元の団体が屏東県政府と行政院（内閣）農業委員会 水土保持局の協力を得て設置した。35人のカカオ農家と提携し、契約栽培の方式を採用する。発酵や焙煎、磨砕といった煩雑な工程を自動化し、農家それぞれが個別に集荷、加工していた問題を解決するほか、衛生面の基準を満たし、生産履歴を導入することで、食の安全を確保する。

式典に出席した潘孟安（はんもうあん）屏東県長は、屏東産カカオが世界に羽ばたくためには多くの農家の努力が必要だと話し、将来的には大規模農家が小規模農家を引っ張る形で慣行農法から精密農業に移行していければと期待を寄せた。

*説明および写真は下記プレスリリースより

<https://japan.focustaiwan.tw/society/202205200008>

13. トレンド:開発に3年! からし製造行を営む美ノ久が開発した「本格派チョコレートソース」

岐阜県安八町中に工場を持ち、からし製造業を営む株式会社美ノ久（本社所在地：愛知県一宮市、代表取締役：加藤 亘）は、原料と製法にこだわった本格派チョコレートソースを約3年間の試行錯誤の末に開発した。今年の4月から町のふるさと納税返礼品にも採用されており、話題を呼びそうだ。また、インターネット通販の楽天市場でも購入することができる。



チョコレートソースは、一般的にココアパウダーを原料にしたものが多い。しかし同社は、風味が豊かで厳格な国際規格を満たした「クーベルチュールチョコレート」を使用することにこだわった。それにより、カカオ風味が強い濃厚な味わいを実現することが可能となり、本格的な味を求めるカフェや一般消費者にも好評をいただいていると営業本部の土井陽介課長は話す。からしとチョコレートは全く異なる商品であるが、原材料の乳化ができる製造ラインがあったからこそ商品化できたと開発チームの濱野沙絵加主任は話した。

*説明および写真は下記プレスリリースより

<https://www.gifu-np.co.jp/articles/-/74006>

*ホームページはこちら

<http://www.minokyu.co.jp/>

週刊カカオニュースの配信の削除、ご依頼については、下記アドレスまでご連絡願います。

株式会社 立花商店 生田 w-ikuta@tachibana-grp.co.jp

*本ニュースの相場情報は、客観的なデータの報告及び、著者の主観的な意見を述べるものであり、一切の取引の推奨を目的としたものではありません。カカオ先物、及び現物の取引におかれましては各個人様、法人様のご判断に基づいて行って頂きますようお願い致します。