

アフリカにおけるFVCの概要について



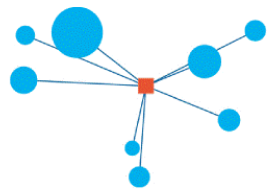
アイ・シー・ネット株式会社
アフリカ事業グループ
横山 裕司

Self Introduction



横山 裕司 (Hiroshi Yokoyama)

- ・ アイ・シー・ネット株式会社 アフリカ事業グループリーダー
- ・ IC Net Trading Africa Ltd CEO (ケニア現地法人)
- ・ 一般社団法人アフリカクエスト 代表理事
(Africa Quest.com 編集長/AI-HUB主宰者)
- ・ エイズ孤児支援NGO PLAS 理事



IC Net Limited
アイ・シー・ネット株式会社



アフリカに挑戦する日本人の為のWebメディア

Africa Quest.com



アイ・シー・ネットについて

ODAコンサルティング

海外進出／スタートアップ支援

海外ビジネス

研修・人材育成

ケニア現地法人（IC Net Trading Africa Ltd）

設立：2017年9月

**事業内容：コンサルティング、マーケティング、
輸出サポート、卸・小売**

アフリカ事業について

IC Net Trading Africa

IC Net Trading Africaは、日本やアフリカ諸国において、多様な連携を生み出しながら、社会課題解決型ビジネスを共に創出することを目指します。これまで20年以上にわたり、日本の政府開発援助（ODA）など、国際協力分野のプロジェクトに従事してきました。開発途上国の現場での経験を活かし、日本企業の海外展開支援にも取り組んでいます。

私たちは、日本やアフリカ諸国の企業や人を繋げ、持続可能な新しい未来を紡いでいきます。





アフリカでの事業開発支援！

■ アフリカへのビジネス進出支援をサポート

- 現地法人 IC Net Trading Africa Ltdを2017年9月に設立
- 東アフリカ地域を中心にコンサル業で実績多数。現在、ケニアにて小売業・貿易業を自社事業として展開中。

①事業開発支援事業

- 施設園芸での養液栽培を活用した北部回廊の産地化にかかる案件化調査（ケニア）
- 農業産品の高付加価値化に向けた市場調査（マラウイ）
- 次世代型モビリティ（ドローン）を活用した高付加価値農作物輸出促進のための調査（ルワンダ）
- 高品質カカオのバリューチェーン構築のための普及・実証・ビジネス化事業（マダガスカル）

②官公庁委託事業

- 技術協力活用型・新興国市場開拓事業費補助金（飛びだせJapan!）の企画・運営 [経済産業省]
- ケニアにおける二国間政策対話及び官民ミッションの開催・運営 [農林水産省]
- 平成30年度インフラ輸出技術利活用検討調査委託事業（アフリカ）[農林水産省]



③その他

- 食品メーカーの現地マーケティング調査
- 市場調査（ケニア・タンザニア）：大手シンクタンク向けのインフラ事情・自動車産業の市場調査を実施。
- フィールドスタディツアー（ケニア）：慶応大学EMBA生向けにケニアで



ケニア事業

- ナイロビ市内のモールで日本食品を紹介するフードフェアを開催予定。それに伴う貿易業務・マーケティング業も同時に行う。



イチゴの栽培・ハウス販売事業

- 植物工場の建設及び農業への新規参入コンサルティングを手掛ける会社とケニアにおいて施設園芸での養液栽培を活用した産地化にかかるビジネス調査を実施中。
- 自社農園にて園芸作物の栽培及び中・大規模農家向けにハウスキットの販売を目指す。





食品加工機械のローカル化事業

- マラウイで一村一品プロジェクトで支援されていたハイビスカス茶に着目。海外展開を目指し、商品のブランディング化に向けた調査を実施。
- 現在は食品加工機械の現地製造に向けたプロジェクトを実施中。





日本食品の販売・PR事業！



JAPAN MEETS KENYAN CUISINE

Nairobi Japan Food Festival

17-19 APRIL | Demo Kitchen
At Village Market | FREE SAMPLING 11:30 AM-4:30 PM
COOKING DEMO 1:00-2:00 PM
by Nyama Mama Executive Chef Lesiamon Sempele

(All the products will be available for purchase at Anise Spices at Food Market during April 17-28.)

  @NairobiJapanFoodFest

 IC Net Limited

 Anise Spices

 XPRESS

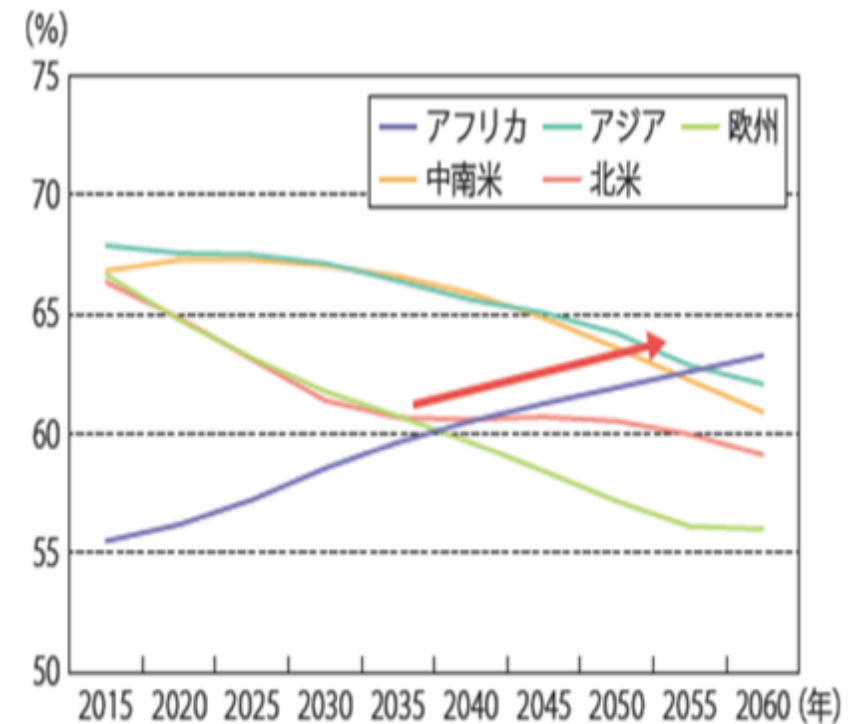
 VILLAGE MARKET





アフリカ概況（人口）

- アフリカの人口は、2015年時点で中国と同程度の12億人であり、2050年には25億人に達すると推計される。他の地域で今後減少が見込まれる生産年齢人口の割合も、アフリカでは増加が継続する見通しで、その割合は2050年には62%まで拡大すると推計されている。
- アフリカ連合加盟55カ国の**GDP合計は約250兆円**。実質GDPの成長率は、2000年から2016年の間、**平均4.5%**である。GDP成長率の需要項目別寄与度をみると、アフリカの成長のけん引役は消費であることがわかる。
- 増加を続ける人口等の要因により、民間消費は2000年から2016年までの間、平均3.0%の寄与を示している。一方で、アフリカの主要産業は農業であり、旺盛な消費を満たすための工業製品はほとんど域内で生産されておらず、輸入によって賄われている状態である。



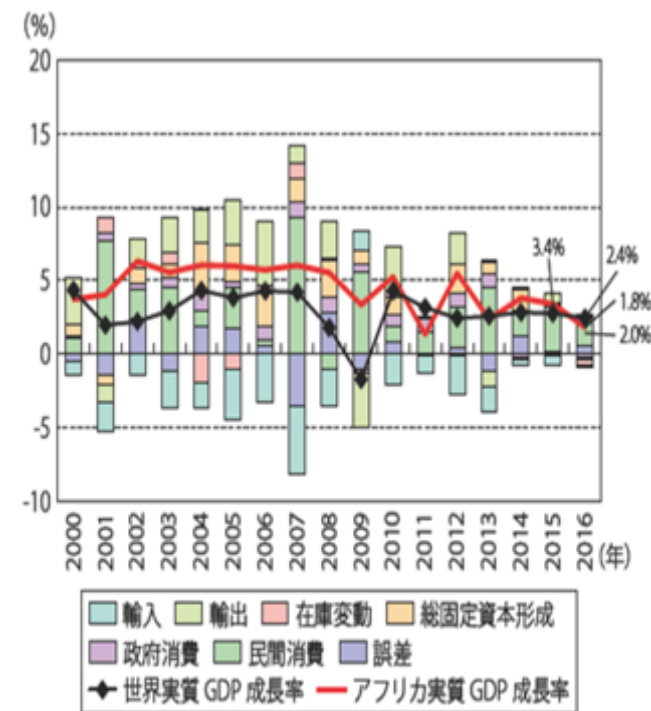
備考：①生産年齢人口は15歳～65歳未満の人口を指す。

②数値は、国連の中位推計値。

資料：国連「UNPopulation」から経済産業省作成。

アフリカ概況（貿易）

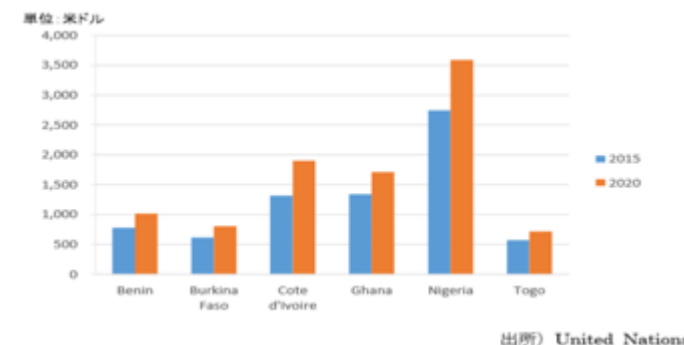
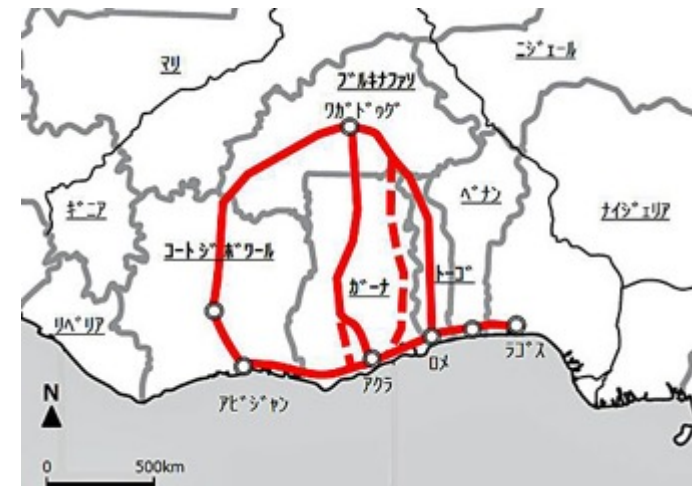
- アフリカの主要な輸出品目は鉱物性燃料や貴石、鉱石等、自国で採掘される鉱物性資源である。これらを先進国に輸出し獲得した外貨によって電気機器や自動車等を輸入している。
- 2016年には中国が第一の輸出相手国となっている。同じく2016年には中国が16.6%のシェアを占め、第一位の輸入相手国となっている。
- このように、輸出入のどちらにおいても、中国の存在感は大きく拡大している。これに対し、日本のアフリカとの貿易は、2016年時点で輸出シェア1.6%、輸入シェアは2.2%となっており、存在感は乏しい。



資料：国際連合「National Accounts Main Aggregates Database」から経済産業省作成。

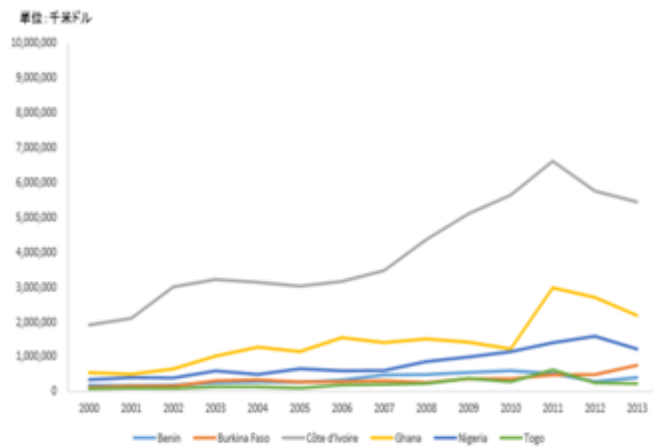
西アフリカ概況（人口）

- 西アフリカ「成長の輪」は、主にナイジェリア、ガーナ、コートジボワール、トーゴ、ベナン、ブルキナファソの6ヶ国から構成されている。
- 各国の2015年時点の人口及び2025年時点の人口予測をみると、ナイジェリアの人口が圧倒的に多く、今後も急速な増加が見込まれている。その他の諸国でも人口増加が見込まれており、西アフリカ「成長の輪」に位置する国全体として人口規模は大きく増加する見込み。
- 2015年時点の一人当たりGDPをみても、ナイジェリアは最大であり、今後も成長が予想されている。その他の国の一人当たりGDPも今後の成長が見込まれており、人口増加と合わせて、当該地域の市場規模は拡大する見通しである。

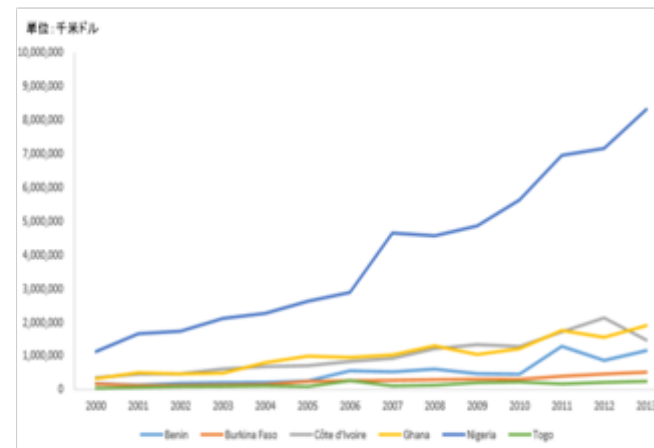


西アフリカ概況（農業）

- 農産物全体の輸出総額は、コートジボワールが最大で、次にガーナが大きい。両国は主要換金作物としてカカオを産出する国であり、輸出については他国に大きく差をつけている。
- また、内陸国であるブルキナファソの農産物輸出額が、近年増加傾向にあり、ナイジェリアに追いつく水準に達している。
- 一方、農産物の輸入額は増加傾向である。特にナイジェリアでは、金額・増加率ともに著しく高く、近年の人口の急増や、資源依存型経済を推進した弊害による国内の農業生産の衰退により、食料自給率が低下し、主食の大部分を輸入に頼っている。



出所) FAOSTAT



出所) FAOSTAT



西アフリカの課題

西アフリカ各国におけるフードバリューチェーンの課題や解決の方向性に関しては、各国に細かい違いはあるものの共通する部分が多い。特に、生産段階における問題が多く残っており、更に生産段階から加工段階へのバリューチェーンが有機的に繋がっていないため、産業の発展が継続的なものにならないというジレンマを抱えている国が多く存在する。

バリューチェーン の領域	課題
生産	<ul style="list-style-type: none">・ コメの生産ノウハウが未成熟で、機械化が進んでいない。 タイ・ベトナム米等の輸入米に品質・価格で劣る・ ハーベストロスが多く、半分からそれ近くの割合を収穫時（栽培時）に廃棄している状況。・ 水産分野において、倉庫・船着場・養殖所等のインフラが未整備であり、漁獲・養殖ノウハウも限定的。・ 畜産分野において、屠殺場が存在せず、肥育技術・ノウハウも蓄積されていない。
加工	<ul style="list-style-type: none">・ 農産品加工工場が非常に少なく、付加価値を付けて流通・販売 ルートに乗せることができていない。・ 加工・量産関連の生産技術・品質管理技術が未成熟であり、フードロスを発生させる。・ 最終加工における商品化の包装技術が低く、高価な製品価値をつけることができていない。
流通	<ul style="list-style-type: none">・ 一部の大都市を除いて現代的流通構造がなく、伝統的流通が殆どであり、非効率な流通形態を取っている。・ 内陸国からの道路等の物流インフラが未整備であり、コールドチェーン技術も存在しないため、農林水産品の鮮度保持・品質に問題を与えてしまう。
消費	<ul style="list-style-type: none">・ マーケティング機能があまり存在していない（国にもよる）。・ イスラム教徒が多い国でも、ハラール規格等が明示されていない。



西アフリカの生産課題

①コメの生産ノウハウが未成熟で、機械化が進んでいない

- コメに関しては、国際協力機構（JICA）等、日本の開発援助機関が長年指導に取り組んでいるものの、営農・栽培の段階で、まだまだ生産性に改善の余地がある。トラクター、田植え機、コンバインなどの農業機械や、収穫後の石抜き器、脱穀機、精米機等の普及が十分でない。収穫段階での生産工程の機械化によって、効率性を大幅に高めることができる。更に、単に機械を売るだけではなく、機械の使い方の指導も必要である。

②ハーベストロスが多く、半分近くの割合を収穫時（栽培時）に廃棄している。

- 西部アフリカ諸国では、パイナップル、マンゴー等の果実の品質が高く、欧州市場等へ輸出されている。しかしながら、栽培・収穫技術が未成熟なため、ハーベストロスが多く起こっている。



西アフリカの生産課題

③水産分野において、倉庫・船着場・養殖所等のインフラが未整備であり、漁獲・養殖ノウハウも限定的

- コートジボワール、ガーナなどの湾岸諸国では、マグロ等魚介類が多く採れる。しかし、漁民の生活は概して貧しく、大規模事業者が殆ど存在しない。大規模インフラへの初期投資ができず、遠洋漁業のようなスケールの大きい水産事業ができる業者は少ない。また効率的な水産事業にも程遠い。

④畜産分野において、屠殺場が存在せず、肥育技術・ノウハウも蓄積されていない

- 畜産分野においては、ナイジェリア・ブルキナファソの牛肉、コートジボワール・トーゴ等の鶏肉などの生産・加工が、現地政府の重要分野として挙げられた。一方で、これらの商品化のためには大きな屠殺場が必要になるが、各国には存在しないか、非常に数が限られている。また、肥育技術や育成ノウハウも蓄積されていない。



西アフリカの課題

加工課題①：農産品加工工場が非常に少なく、付加価値を付けて流通・販売ルートに乗せることができていない

食品製造・加工技術が未成熟であることに加え、アジアなどの新興国に比して、人件費等が相対的に安くないこと等が理由として挙げられる。したがって、戦略的農産物とその加工技術展開地域を選定する必要がある。

加工課題②：加工・量産関連の生産技術・品質管理技術が未成熟であり、フードロスが発生させる

西部アフリカ諸国では、生産技術や品質管理技術が高くない食品加工工場が多くみられる。

加工課題③：最終加工における商品化の包装技術が低く、高価な製品価値をつけることができていない

一部の企業を除いて、包装技術は高いレベルではなく、それが製品の付加価値化における課題となっていることも多い。

西アフリカの課題

流通課題①：一部の大都市を除いて現代的流通構造がなく、伝統的流通が殆どであり、非効率な流通形態を取っている

アビジャン、ラゴス等の一部の大都市圏で、CFAO系列のカルフル、南アフリカ企業系列のショップライト等の小売店が見られる以外は、現代的なスーパーマーケットは圧倒的少数である。卸売に関しても、複層的な構造がみられており、仲買人も含んだ色々な卸売が介在し、非効率な流通構造となっている。

流通課題②：内陸国からの道路等の物流インフラが未整備であり、コールドチェーン技術も存在しないため、農林水産品の鮮度保持・品質に問題を与えてしまう

内陸国も多い西部アフリカ諸国では、道路・鉄道等の物流が大きなボトルネックとなって、生鮮食品の物流、包装食品の流通に大きな障害をきたしてしまう。





西アフリカの課題

消費課題①：マーケティング機能があまり存在していない

- 西部アフリカ諸国では、かつての宗主国の影響も強く、特に市場調査、マーケティング活動をしなくても、「言われるがままに、生産・加工活動をしていれば良い」と考えがちな傾向がある。
- この考えから脱却して、欧州市場、ナイジェリアを初めとした西部アフリカ市場、日本市場などとターゲット市場を選定した上で、その地域に合わせたマーケティング活動を実施・継続していき、ブランド化に繋げていくことも、各国共通の課題となる。

消費課題②：イスラム教徒が多い国でも、ハラル規格等が明示されていない

- 西部アフリカ諸国には、イスラム教徒の割合が高い国も多い。しかし、現状では、あまりハラル認証を取った食品が流通していない。
- 将来的には、西部アフリカ諸国からの世界市場への輸出も増大し、また国内消費者もハラル規格に関して次第に敏感になることが、他のアジア圏イスラム教徒国の事例から類推される。



日本企業の技術とサービス

- 西アフリカへ進出している日本企業は、生産・加工・流通の各領域で製品・サービスを提供している。

バリューチェーン	課題	解決に資する製品・サービス	企業名
生産	<ul style="list-style-type: none">コメの生産ノウハウが未熟ハーベストロスが多い水産分野のインフラ未整畜産分野の屠殺場がない	<ul style="list-style-type: none">トラクター等の生産機械販売灌漑や漁船用発電機の販売高品質イチゴの産地育成シアバターの生産・輸出	<ul style="list-style-type: none">株式会社クボタヤマハ発動機株式会社株式会社秀農業不二製油株式会社
加工	<ul style="list-style-type: none">加工品の生産技術、品質管理が未熟包装技術が低い	<ul style="list-style-type: none">加工食品の生産・販売食品自動成形機を販売	<ul style="list-style-type: none">味の素株式会社レオン自動機株式会社
流通	<ul style="list-style-type: none">一部地域において伝統的流通網で非効率内陸国からの物流インフラ未整備	<ul style="list-style-type: none">道路建設ナカラ回廊送電建設	<ul style="list-style-type: none">株式会社長大東電設計株式会社
消費	<ul style="list-style-type: none">マーケティング機能がないハラル規格等が明示されてない	<ul style="list-style-type: none">南アフリカの事例を展開	

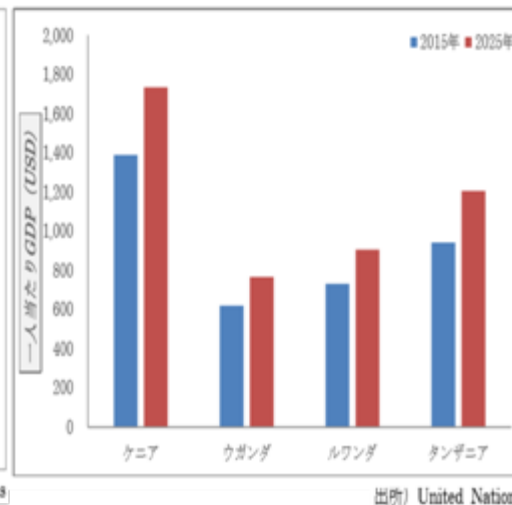
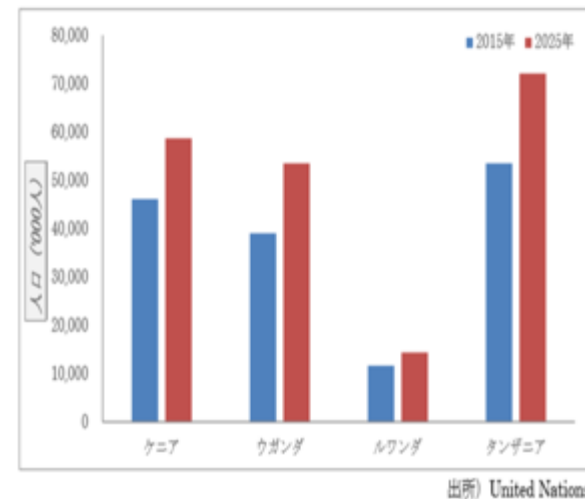


日本企業の技術とサービス

- 株式会社クボタのトラクターや、ヤマハ発動機の灌漑や漁船用発電機の販売は、生産における機械化促進に寄与する。
- また、株式会社秀農業が行う高品質イチゴの産地育成事業は、市場志向型製品の開発・栽培に向けた人材育成にも取り組み、イチゴ農家の収益向上に貢献するなど、農産品の付加価値向上への貢献が期待される。
- 味の素の加工食品製造販売業や、食品加工機械を販売するレオン自動機株式会社など、食品加工機械製造業者や食品加工業者が進出することで、西アフリカにおける食品加工技術の向上が期待される。
- 流通では、そもそものインフラが未整備であることから、引き続き開発援助等の支援を通じた整備が必要となっていく。これらの環境が整った段階で、消費におけるマーケティング機能を担う日本企業が進出することが望まれる。

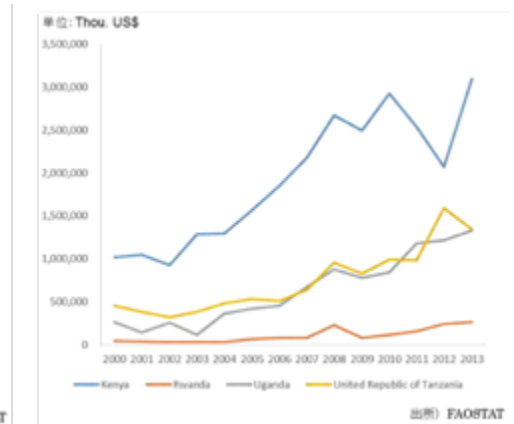
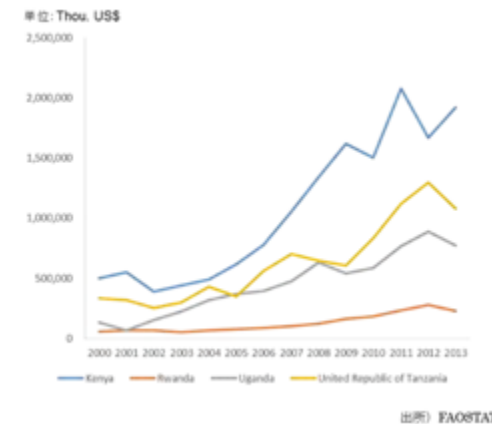
東アフリカ概況（人口）

- 東アフリカ北部回廊は主にケニア、ウガンダ、ルワンダ、タンザニアから構成されている。東アフリカ北部回廊に位置する各国はその他アフリカ諸国同様に人口が大幅に増加することが予測されており、対象国合計で2015年の1億5000万人から、2025年には約2億人まで人口が増えると想定される。そのため、今後フードバリューチェーン関連の市場規模としては増大していくことが考えられる。



東アフリカ概況（人口）

- 一人当たりGDPは2015年から2020年にかけて成長が見込まれており、対象国の中ではケニアが最も高く、タンザニア、ルワンダ、ウガンダと続いている。
- 東アフリカ北部回廊の農産物輸入総額は増加傾向にあり、特にケニアの増加傾向が大きい。これはケニアの人口増加や、所得の向上に伴い消費が旺盛になってきていることが背景にある。今後もケニアにおける人口増加・所得向上が予測されている中、輸入額は増加していくと考えられる



東アフリカの課題

東アフリカ各国におけるフードバリューチェーンの各段階における課題に関して、各国に細かい違いはあるものの共通する部分が多い。

バリューチェーン の領域	課題
生産	<ul style="list-style-type: none">・ 農業の近代化が行われていないため、加工業への一次産品の安定供給 ができていない・ コメの生産ノウハウが特定の地域に偏っている・ ビクトリア湖の乱獲により漁獲高が減少している・ ケニアでの沿岸部の海洋漁業産業が高度化されていない
加工	<ul style="list-style-type: none">・ 食品加工産業の集積が進んでおらず他国からの輸入に依存してしまっている。
流通	<ul style="list-style-type: none">・ コールドチェーンが整備されておらず、農産品・加工食品のロスが大量 に起こってしまっている
消費	<ul style="list-style-type: none">・ （加工領域と同様）



東アフリカの課題

生産課題①：農業の近代化が行われていないため、加工業への一次製品の安定供給ができていない

- 東部アフリカにおいて農業従事者のほとんどは小規模農家であり、組織化されていない。小規模農家単独では肥料・農機等を購入することはできないため、非効率な旧来の手法での農業活動が行われている。

生産課題②：コメの生産ノウハウが特定の地域に偏っている

- JICAの支援により生産性の向上等の効果を特定の地域で構築してきたため、そのノウハウを、各地へ横展開していくことが求められている。



東アフリカの課題

生産課題③：ビクトリア湖の乱獲により漁獲高が減少している

- 近年においてはビクトリア湖の乱獲が原因で、生息数が激減し、漁獲高の減少から、周辺の漁業企業が倒産を余儀なくされている。生息数を維持した上での漁業活動等の水産資源の保護に向けたキャパシティビルディングや、養殖事業者の現地展開支援が有効であると考えられる。

生産課題④：（ケニア）沿岸部の海洋漁業産業が高度化されていない

- 今後、海洋漁業産業の強化に向けて政府は「Blue Economy」政策を打ち出して産業強化に図っていく考えである。



日本企業の技術とサービス

加工・消費課題：食品加工産業の集積が進んでおらず他国からの輸入に依存している

- 中東・インド等からの加工品の輸入依存により、物価上昇・人件費上昇を引き起こしている。国内もしくは域内生産品による輸入代替を行うことが重要である。

流通課題：コールドチェーンが整備されておらずフードロスが起きている

- アフリカにおいてはコールドチェーン物流網が十分に整備されておらず、その結果として食品が保存・流通の過程で腐ってしまうハーベストロスが大きな問題になっている。政府としてはそれらの問題に解決するために国家プロジェクトとして倉庫を整備する動きが出てきている。



日本企業の技術とサービス

東アフリカの4ヶ国では、フードバリューチェーン構築に向けて、主に生産領域と加工領域での市場参入余地が大きく、また日本の支援が必要である。フードバリューチェーンにおける各領域を有機的に結び合わせるためには、生産のみならず加工・流通の高度化が、東アフリカ地域でも大事な要素となる。東アフリカに進出している日本企業は、生産工程に関する企業が多い。

バリューチェーン	課題	解決に資する製品・サービス	企業・団体
生産	<ul style="list-style-type: none">小規模農家が多く非効率（肥料・機械購入など）ハーベスロス低減生産ノウハウが未成熟（機械化が進んでない）コメの生産ノウハウが特定地域に偏る漁業産業が高度化されていない	<ul style="list-style-type: none">農家の共同組織の構築小規模農家ヘイチゴ栽培キット提供土地の特性に合った肥料の製造農業機器レンタルコメバリューチェーン向上のため光選別機導入ソマリア沖で自社船でマグロ等の漁獲	<ul style="list-style-type: none">日本植物燃料トミタテクノロジー株式会社Toyota Tsusho Fertilizer Africa LimitedSEEDAFRICA株式会社株式会社サタケ株式会社 喜代村
加工	<ul style="list-style-type: none">加工・量産関連の生産技術・品質管理技術が未成熟	<ul style="list-style-type: none">食品加工機械の製造販売ハマグリなど貝類の加工	<ul style="list-style-type: none">合同会社オンリーワン愛媛A-One Enterprises,Lda.
流通	<ul style="list-style-type: none">水産分野の倉庫・船着場・養殖所等のインフラ未整備	<ul style="list-style-type: none">コールドチェーンの構築検証（急速凍結機など）	<ul style="list-style-type: none">サラヤ株式会社COTS COTS LTD



日本企業の技術とサービス

- SEEDAFRICA株式会社などの企業が提供する製品・サービスが農業の生産効率向上に寄与している。
- 加工工程では、食品加工機械の製造販売を行う合同会社オンリーワン愛媛、ハマグリなど貝類の加工販売を行うA-One Enterprise,Lda.などの進出がみられる。
- 流通面では、サラヤ株式会社が現地法人のCOTS COTS LTDとともにコールドチェーンの確立に向け検証を進めている。
- このように東アフリカでは、バリューチェーンの各領域で日本の製品やサービスの提供がはじまっており、こういった企業活動の広がりにより、バリューチェーン全体をつなぎ合わせる取り組みへの発展が期待される

ご清聴ありがとうございました。



【お問合せ】

アイ・シー・ネット アフリカ事業グループ
globiz_africa@icnet.co.jp