

平成 30 年度海外農業・貿易投資環境調査分析

委託事業（ケニア）

第 2 回日ケニア農業協力対話及び官民ミッション報告書

平成 31 年 1 月
アイ・シー・ネット株式会社

目次

1. 目的と背景	2
2. 全体日程	2
3. 第2回日ケニア農業協力対話	3
3.1 アジェンダ	3
3.2 対話概要	5
4. 官民ミッション	17
4.1 視察1日目	17
4.2 視察2日目	25

参考資料 1. 第2回日ケニア農業協力対話プレゼンテーション資料

参考資料 2. 第2回日ケニア農業協力対話取りまとめ案（議場配布用）

1. 目的と背景

農林水産省では、農業生産から製造・加工、流通、消費に至るフードバリューチェーン（FVC）の構築を各国と協力して進めていくための指針として取りまとめたグローバル・フードバリューチェーン戦略に基づき、日本の食産業の海外展開を促進するための取組を進めているところである。平成 28 年 8 月にケニアで開催された第 6 回アフリカ開発会議（TICAD VI）においても、アフリカの経済の多角化・産業化のため、フードバリューチェーンの構築に向けた取組が重要である旨が TICAD VI ナイロビ宣言及びナイロビ実施計画に明記され、アフリカに対して積極的な支援を進めることが求められている。

一方、ケニアは東アフリカ最大の経済規模を有し、中間所得者が拡大傾向にあることから、今後の市場拡大が見込まれている。また、経済協力等により広域経済回廊の開発が進みつつあり、ケニア近隣諸国を含む広域的な経済圏の発展が見込まれている。これらのことから、他のアフリカ諸国に比べ、ケニアに関心を示している日本の農林水産業・食品関連企業は比較的多い状況にあるが、現地の食関連産業に係る情報やネットワークの不足等により、日本企業による海外投資の拡大には至っていない状況である。

本事業は、このような背景の下、農林水産省がケニアにおいて取り組む二国間策対話を実施するとともに、ケニア官民ミッションを派遣することにより、日本の農林水産業・食品関連業の事業展開を促進するとともに、ケニアの食関連産業の発展に寄与することを目的とした。

2. 全体日程

二国間政策対話とケニア官民ミッションの派遣を平成 30 年 7 月 12 日から 7 月 14 日まで、以下の日程で実施した。

	7月12日（木）		7月13日（金）		7月14日（土）	
朝	9:00	バナフリック出発	8:45	ケニア 二国間政策対話	8:30	インターコンチネンタル出発
	9:15	インターコンチネンタル出発			8:40	バナフリック出発
午前	10:00	Kenafic Ltd			9:00	Nairobi Garage (スタートアップ約5社)
					11:00	モール視察 (Village Market)
昼	12:00	ディカ市内にてランチ Blue Post (ピュッフェ)			12:30	
午後	13:45	Kakuzi Limited				インターコンチネンタルを経由し、 空港に移動
	16:00	Crofts Ltd	15:30			
	18:30	参加者交流会 日本食レストラン CHEKA	18:00	参加者交流会 Panda Chinese		

3. 第2回日ケニア農業協力対話

平成30年7月13日に行われた二国間政策対話のアジェンダと対話要旨は以下の通り。

3.1 アジェンダ

2nd Meeting of the Kenya-Japan Agricultural Cooperation Dialogue

Agenda

Date: Friday, July 13, 2018

Time: 09h00-17h00

Location: InterContinental Hotel Nairobi, Mara South

- | | |
|-------------|--|
| 09:00-09:50 | Opening Remarks <ul style="list-style-type: none">- PS of MOALFI- CAS of MOALFI- Ambassador of Japan- Deputy Assistant Minister of MAFF |
| 09:50-10:00 | Briefing by Japan <ul style="list-style-type: none">-Review Previous Dialogue-Overview of Agenda |
| 10:00-11:30 | Efforts on FVC by Kenya <ul style="list-style-type: none">-Introduction of efforts on FVC by MOALFI
FVC in ASTGS, SHEPPLUS, SATREPS, etc.-Introduction of efforts on FVC by Council of Governor-Introduction of activities of KEBS-Introduction of activities of Kenya Investment Authority-Introduction of efforts on FVC by Kenyan Private Companies
SafariCom, Miyonga Fresh-Q & A |
| 11:30-11:40 | Coffee Break |

11:40-13:10	<p>Efforts on FVC by Japan</p> <ul style="list-style-type: none"> -Introduction of efforts on FVC by MAFF FVC concept, on-going projects in Kenya, Platform for FVC development -Introduction of efforts on FVC by Japanese Private Companies Toyota-tsusho, Saraya, Kubota, Life Business Weather, AmoebaX, IC Net -Q & A
13:10-14:00	Networking Lunch
14:00-15:25	<p>Food and Nutrition Security (FNS)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Introduction of efforts on IFNA by IFNA Secretariat -Introduction of efforts on FNS by MAFF <ul style="list-style-type: none"> a. Food based nutrition improvement through evidence-based approach b. Strengthening capacity for nutrition sensitive food systems -Introduction of efforts on IFNA by MOALFI -Q & A
15:25-16:25	<p>Blue Economy</p> <ul style="list-style-type: none"> -Introduction of JICA study in Blue Economy -Status of Blue Economy activities/projects by MOALFI -Q & A
16:25-16:40	Way Forward
16:40-17:00	<p>Closing Remarks</p> <ul style="list-style-type: none"> -MOALFI -MAFF

3.2 対話概要

(1) 開会の辞

ケニア農業畜産水産灌漑省（Ministry of Agriculture, Livestock, Fisheries and Irrigation MOALFI）次官代理（Acting Principal Secretary）の Harun Khator 氏 からの挨拶があった。

第 2 回日ケニア農業協力対話への参加を歓迎する。日本とケニアは 1960 年代より親密な関係を築いてきた。2016 年 2 月に開催された第 1 回日ケニア農業協力対話、2016 年 8 月に開催された TICAD VI において、二国間の協力関係について議論を交わしてきた。本日の対話では、それら以降のケニアにおけるフードバリューチェーンの構築に向けての取組が発表される。私たちは、ブルーエコノミーやコメの作付け、食や農業セクターの開発などについて協力をしてきた。本日の議題には、ケニアにおける 4 つの優先課題のひとつに掲げられている食料・栄養の安全保障も含まれる。

続いてケニア農業畜産水産灌漑省を代表して、首席行政長官（Chief Administrative Secretary）の Andrew Tuimur 氏より次のような挨拶があった。

第 2 回日ケニア農業協力対話に参加してくれた全員を歓迎する。日本との連携関係は 1963 年のケニアの独立以来続いている。2016 年 2 月の第 1 回日ケニア農業協力対話に加え、2016 年 8 月にはケニアで TICADVI を開催することができた。アフリカでの TICAD の開催はこのときが初めてである。ケニアは、これまで農業分野を中心として、日本から様々な分野での技術協力を受けてきた。特に、JICA や JETRO を通じての支援が重要な役割を果たしてきた。農業分野はケニアの更なる経済成長の鍵となる分野であり、農業分野では投資を増やすことが重要である。ケニア政府が掲げる 4 つの優先課題（the Big Four Agenda）には食料・栄養の安全保障が含まれている。このように農業はケニアにとって重要な分野であるにもかかわらず、降雨量や農業組合の水準の低さ、土地の分断、製品の付加価値の低さなど様々な課題が存在する。しかし、それらの課題は、同時に農業分野への新たな投資機会を提供すると考える。現在我々は、収穫、貯蔵、灌漑設備、助成金や保険制度の充実、研究開発、技術支援などに力を入れている。これらの取組により農業生産性を向上させることができるだろう。MOALFI は FVC を推進しており、その結果生産性や雇用を増大させることができた。本日の対話は、今後の農業分野への投資や更なる FVC の構築に向けたネットワークの形成及び有意義な情報交換の機会としたい。ケニア政府はこれまでの日本からの投資に感謝しており、今後もさらに投資を促進させたい。日本の支援によるムエラ灌漑プロジェクトでは、コメの作付面積を 2 倍以上にすることができた。なお、MOALFI はブルーエコノミーの推進にも力をいれており、今年 11 月にケニア政府が Global Blue Economy Conference を主催することになっている。日本政府と実りある共同作業に、大きな期待をしている。

続いて日本側を代表して、在ケニア日本大使館植澤利次大使より挨拶があった。

日本とケニアは農業協力において長い歴史を有している。ケニアはサブサハラアフリカの中で最大の ODA 供与国である。2016 年にはケニアで TICADVI が開催されたが、アフリカでの開催は初めてであった。農業分野への支援は、日本による開発援助の中で最重要事項の一つであると言える。一方で、日本の若者がケニアで起業し、大手日系企業が肥料ビジネスを展開するなど、政府による協力だけでなく複数の日本の民間企業のケニア進出も進んでいる。このような今日のケニアにおける農業ビジネスの繁栄は、一夜にして成り立ったものではない。これは、30 年以上にもわたる二国間の協力関

係の結果である。またジョモケニヤッタ大学との共同プロジェクトは 40 年以上にもわたって行われている。ケニアの 4 つの優先課題が実現することを願っている。人間と自然の共存が重要であり、今こそ日本とケニアが協働し、環境にも人間にも優しい農業のイノベーションを世界に発信するときである。

続いて、農林水産省池淵雅和大臣官房審議官より挨拶があった。

Tuimur 首席行政長官をはじめ、ケニア政府の皆様、ご出席の皆様、第 2 回日ケニア農業協力対話をナイロビで開催できることに感謝を申し上げる。また、今月上旬に西日本を中心に発生した豪雨による甚大な被害に対し、お見舞いの言葉をいただき、御礼申し上げます。今回出席予定であった谷合農林水産副大臣の地元も大変な被害を生じており、谷合副大臣の本農業協力対話への出席及びケニア訪問が直前にキャンセルとなったことにお詫びを申し上げます。

ケニアは 2016 年にアフリカで初となる TICAD の開催国となった。また、日ケニア首脳間をはじめとしたハイレベルな交流が盛んに開催され、ケニアと日本は非常に良好な関係を築いている。農業分野における日本とケニアの協力関係は長く、ムエラ灌漑地域でのコメ生産に関するプロジェクトが代表例である。灌漑施設の整備などによりコメの作付面積は 2 倍以上になった。また、30 年に及ぶ日本の協力により、ケニアで生産されるコメの 7 割はムエラ地域での生産されている。

ケニアでは、ケニヤッタ大統領のもと食料・栄養の安全保障は 4 つの優先課題の一つに掲げられており、本対話の開催は有意義であるとする。TICAD VI ナイロビ宣言及びナイロビ実施計画においても FVC の構築に向けて様々な支援を行っていくことが明記された。本日の対話では、FVC 構築に向けて我が国がどのような貢献ができるか議論し、その方向性を明確にしたい。ケニアにおける FVC 構築には政府だけではなく、民間企業の役割も重要である。人口の増加、経済の発展などを背景に、ケニアの農業食料産業分野は今後さらに発展していく高い可能性を有しており、多くの日本企業に関心を寄せている。本日は、農業生産だけでなく、加工、流通、生産資材、ICT など幅広い分野の日系企業 13 社が参加している。ケニアの民間企業も参加されていると伺っており、日本企業が有する優れた技術への関心を高めていただき、今後の事業展開に生かしていただけるはずであるとする。

日ケニアの FVC 構築に向けた取組がアフリカ地域全体における協力のモデルとなることを期待する。また、後ほど日本企業からの発表も予定されているが、日本企業が抱える様々な課題に対するケニア政府のご配慮を期待する。ケニアにおける FVC 構築に向けて両国が連携して取り組んでいく分野を双方で確認し、来年横浜で開催される TICAD 7 での具体的成果につなげたい。こうした取組を通じ、ナイロビ実施計画にあるアフリカ経済の多角化、産業化の進展、社会の安定化、SDGs の達成に貢献したいと考える。

（２） 日ケニア農業協力対話の概略

農林水産省池淵雅和大臣官房審議官より、参考資料 1.1 に基づき前回会合での議論、TICAD VI での合意事項の確認、今次会合の議題についての以下の説明があった。

第 1 回日ケニア農業協力対話は 2016 年にナイロビで開催された。第 1 回対話では 60 名が参加し、ケニアにおける FVC 構築に向けて両国の官民が連携して取り組んでいくことを確認した。2016 年 8 月には TICAD VI がナイロビで開催された。ナイロビ宣言及びナイロビ実施計画において、FVC の構築支援、農業、ブルーエコノミー、栄養、食料安全保障について優先的に取り組むことに合意した。本日の対話では、第 1 回目の対話及び TICAD VI 以降におけるそれらの分野に関する両国の取組を紹介する。来年の TICAD 7 に向けてこうした分野での両国の官民がどのように協力できるか方向性を議論し、定めたい。

(3) ケニアにおける FVC 構築に向けたケニア側の取組

- MOALFI における FVC 構築のための取組

MOALFI の Julia Kinyua 氏（畜産生産担当課長）より参考資料 1.2 に基づき FVC 構築のための取組について説明があった。

農業はケニア経済にとって重要な産業である。2016 年に農業セクターは GDP の 33% を占めた。農業セクターが 1% 成長すると、GDP が 1.6% 拡大すると言われている。The Big Four Agenda に含まれる食料・栄養の安全保障を達成するためには、農業分野における改革が必要となる。農業分野における改革は、経済成長及び貧困削減に欠かせない。ケニアにおける農業従事者は、大半が小規模農家であるため、生産性の向上のために官民双方からの投資が必要となる。ケニアの開発政策である Vision2030 や the Big Four Agenda などにおいても、FVC 構築は経済開発における重要課題として位置づけられている。FVC 構築への取組は、食料・栄養の安全保障の達成、雇用創出にも貢献する。そのためのケニア政府機関の役割は、農業生産の環境を整備すること、農業生産量及び生産性を向上すること、マーケットへのアクセスを促進することである。

FVC 構築への制約としては、低い農業生産量及び生産性、高コストな投入財やサービス、病害虫の流行、マーケット情報の欠如、弱い農協システム、不十分なトレーサビリティなどが挙げられる。それらの克服のため MOALFI は、資源の動員、バリューチェーンのマッピングや分析、農業セクターへの投資環境の整備、バリューチェーンにかかわる人々の能力強化、研究開発の促進などの取組を行ってきた。また、優先すべきバリューチェーンに関する分析や FVC 関係者に対する市場インフラの開発に関するトレーニングなどの支援プログラムを実施してきた。

今後 FVC 構築に向けて推奨すべきこととしては、① FVC 関係者の水平方向の連携強化、② 貿易に求められる食に関する安全基準を設定し、実行するための能力強化、③ 食の安全・付加価値向上・インフラへの投資に関する技術協力の実施である。

- 小規模園芸農家の強化及び振興プロジェクト（SHEP PLUS）

ケニア農業畜産水産灌漑省の Elizabeth Mbutia 氏（作物開発・SHEP PLUS 担当）より参考資料 1.3 に基づき SHEP PLUS について説明があった。

SHEP PLUS は、長期にわたり実施されている日ケニアの技術協力プロジェクトの一つである。私たちの目的は、作物を育てることから販売することへと農家のマインドセットを変えることである。園芸農業は年間 15～20% の平均成長率を誇り、農業 GDP の 33% を占める重要なセクターである。園芸作物は多くが小規模農家により生産されており、SHEP PLUS は、SHEP アプローチを用いてそれらの農家の能力強化を目指すものである。SHEP アプローチは 2006 年から 2009 年の日ケニア間での技術協力において開発された手法である。SHEP アプローチは 4 つのステップに基づき実施される。まずステップ 1 として、ターゲットの選定及び目標の共有を行う。その後ステップ 2 として、ベースライン調査などを通じた農家の現状把握及び市場調査や作物の選定、アクションプランの作成などに関する新たな情報の提供を実施する。ステップ 3 では、作物の選定や販売方法などについての農家自身による決断を促す。さらに、アクションプランを実施する中で生じた農家の課題に対して技術支援を提供するのがステップ 4 である。これらのステップで重要なことは、農家と市場の情報格差を埋めることと、農家のエンパワメントの推進である。それにより農家の自主性が高まり、持続的なマーケットの需要に沿った作物の生産が可能となる。これまで SHEP アプローチにより 21,000 農家を支援し、23 カ国のアフリカ

諸国の役人のトレーニングを実施してきた。生産性が向上したり、ある農家グループは花の輸出者となったり、園芸農業による所得が平均して 80% 上昇するなど既に様々な成果が生まれている。また、波及効果としては食の安全性や生活水準が向上したことに加え、特に若い世代における雇用創出などが挙げられる。一方で、農家グループのリーダーシップの弱さや雨水に頼った農業であることが課題である。これまでの活動により得られた教訓は、適切な作物の選定を実施することで脆弱な農家グループであっても、利益を生み出すような園芸作物を生産できるということである。また、市場調査は販売するための作物を育てるために非常に重要なポイントである。

- ケニアのためのイネの品種改良及び栽培技術の開発のための研究プロジェクト

ケニア農業畜産研究組織（Kenya Agriculture and Livestock Research Organization KALRO）の John Kimani 氏より参考資料 1.4 に基づき、SATREPS の説明があった。

SATREPS では、イネの品種改良及び栽培技術の開発のための 5 年間のプロジェクトを実施した。スーパーゴールは、イネの登録品種を増やし、イネの栽培技術を発展、普及させること、上位目標は、ケニアで取り扱われるイネの育成品種と栽培技術の適用性について圃場レベルで検証されることであり、プロジェクト目標は、イネ品種の育成と栽培技術開発のための基盤が構築されることである。ケニアで初めてイネが導入されたのは 1907 年である。2015 年のコメの国内消費量は 55 万トンである一方、生産量は 14.9 万トンであった。コメ消費量の成長率は年間 12% であり、小麦の 4%、メイズの 1% よりも高くなっており、消費量のうち 75% を輸入に頼っている状況である。Vision2030 では、国内生産量のみで消費を賄えることが目標となっている。このプロジェクトは、MOALFI の他、JICA や JST などのサポートのもと、KALRO と名古屋大学による共同研究として実施されてきた。共同研究の成果としては、現状についてのテーラードによる研究が実施されたこと、地域コミュニティにおける社会経済的福利に関する研究が実施されたこと、社会インフラの整備や研究者の人材開発が行われたことなどが挙げられる。プロジェクトを通じて近代的な設備を導入した研究所が建設され、圃場の整備やビニールハウス、イネの育苗施設、気象観測設備の設置などが行われた。また、イネの品種ごとに生産性、耐寒性、突風や乾燥への強さ、肥料や水が少ない環境への適用性に関する評価も実施した。さらに、土壌に含まれる水分量や施肥量がイネの育成に与える影響について解析を実施した。今後は、SATREPS で確立された技術を農家に提供し、コメの生産性向上や農家の社会経済開発を目指す。

- 郡政府代表（Council of Governor）による FVC 構築のための取組

David Wanjoli 氏より、郡政府代表（Council of Governor）による FVC 構築のための取組についての説明があった。

郡政府による FVC 構築に向けた取組として、農業分野への公的予算の確保のほか、農業機械化の推進、補助金制度、付加価値向上、農業インフラ構築に関する事業を行っている。第 1 に予算の確保については、2030 年までに少なくとも 10% の公的予算を農業分野に充当する予定である。第 2 に農業機械化については、トラクターや冷蔵設備、ソーラーシステムや灌漑設備の導入促進を行っている。第 3 に補助金事業については、肥料や種子の購入に対して実施されている。第 4 に付加価値向上については、マーケティング強化のため新たな市場の設立などを行ってきた。最後に農業インフラ構築については、道路の整備や収穫後の農作物の保存施設の建設などを実施してきた。それらの実績の一方で、農業資源の確保、農業技術や機械化、マーケティングなどに課題を有している。今後も JICA など日本政府と共同で食料・栄養の安全保障のための事業を実施していきたい。

- ケニア基準局（KEBS）による取組について

KEBS の Margaret Aleke 氏より、参考資料 1. 5 に基づき、ケニア基準局の取組についての説明があった。

KEBS は工業や商業の標準化を推進するため 1974 年に設立された。ケニアの基準に対する商品や原料の認証試験実施のアレンジや試験に必要な設備の提供などを行い、基準を満たすものに認証マークを発行している。また、標準化に関する人材育成も実施している。KEBS の具体的な機能としては、基準の開発、国際的な基準に基づいた基準測定方法の維持管理、貿易協定締結の技術支援、製品の品質保証調査、市場の監督、認証サービス、基準に関する情報共有などである。また、各省庁と協力し標準化や規制基準の統合などを実施する他、食品関連では、食品の品質や安全性に係る基準を策定し、バリューチェーンの認識を促す取組を実施。民間セクターとも共同で、基準の開発や適用、製品の評価システムの開発を行っている。また郡政府とは共同で市場監視を行っている。他の国々とは、ケニアの基準の共有や認証マークの認知に取り組んでいる。

- ケニア投資庁（KenInvest）による取組について

ケニア投資庁の Susan Njoba 氏より、参考資料 1. 6 に基づき、ケニア投資庁の取組についての説明があった。

ケニア投資庁は、ケニアへの投資促進及び円滑化を目的として設立された組織である。ケニアへの投資機会に関する情報提供やワークショップの開催などを通じて、ケニアへの投資促進を行う部署、投資家へのアフターケアサービスや必要なライセンス取得の支援などにより投資の円滑化を担う部署、さらに投資政策に対する提言を行う部署などが存在する。ケニア投資庁は、投資に関するワンストップサービスを提供している。その流れとしては、①申請書作成、②事業内容の登録、③法的に必要な申請、④投資庁への申請書類の提出、⑤投資庁からの投資許可書の発行、⑥円滑な事業実施のための追跡サービスの実施、⑦投資家に対するアフターケアサービスの実施となっている。日ケニア間の貿易において、ケニアからは食料や果物、紅茶やコーヒー、ナッツなどが輸出され、日本からは自動車やプラント関連の装置などを輸入している。FVC に関連する投資としては、紅茶、コーヒー、ソルガム、コメ、ジャガイモ、キャッサバ、ナッツ、果物、花卉などの分野が見込まれる。モンバサに食品加工のハブ機能を設置したり、キスムやメルーなどの地方部に食品加工の特区を設置したりするなどの投資促進戦略を掲げている。また、資本財や原料に対する付加価値税の免除、プラントや機械等への税金免除、ナイロビ、モンバサ、キスムにおける 100%、他の地域における 150%の投資手当などの施策を実施している。輸出加工区や経済特区においては 10 年間の法人税免除、関税及び VAT の免除などの手当てを用意している。

- ケニアの民間企業による FVC 構築

- 【Safaricom 社の FVC に関する取組】

Safaricom 社の Fredrick Kilo 氏より、参考資料 1. 7 に基づきケニアにおける FVC 構築のための活動についての報告があった。

サファリコムは農業分野での事業（DigiFarm）は、4 年前から開始されている。事業の目的は、農家の収入を向上させることであり、持続可能な事業とするために、農家の収入向上だけでなく、サファリコムも利益を得ることができるソーシャルエンタープライズビジネスモデルを構築した。将来的には、土地や適切な気候、水、労働力、新たな技術への適用性

などの条件を揃えているアフリカから世界中に食料を供給することを目標としている。アフリカの人口の70%は農業に従事しており、農業はアフリカにとって重要な産業である一方で、28%の農作物は収穫後管理の不足により市場に提供されない。また、付加価値の68%は仲介業者や小売業者に渡っている他、小規模農家の1%しか与信を持たない。そこで、サファリコムは農家に対して、農業技術の提供から資材購入、信用供与、適正価格による市場への販売、収穫後管理まで、ワンストップのデジタルプラットフォームを提供する。このサービスにより、サファリコムにとっては新たなビジネスの分野の開拓、農家にとっては収入の向上、政府にとっては食料安全保障と経済成長といったインパクトが期待され、SDGsのゴールにも貢献する。現在はUSSD（モバイルで利用可能なメッセージ交換技術）において信用供与などのサービスを提供しているが、今年の9月までには市場へのアクセス、年末までには全てのサービスが提供されることを目指している。

【Miyonga Fresh Greens 社の FVC に関する取組】

Miyonga Fresh Greens 社の Yvonne Otieno 氏より、参考資料 1.8 に基づき、ケニアにおける FVC 構築のための活動についての報告があった。

Miyonga Fresh Greens は、野菜や果物といった生鮮食品をヨーロッパに輸出。農産物の品質向上、経営管理、市場へのアクセスを学ぶ1年間の JICA のプロジェクトにも参加した。

世界の農作物の生産額は1兆ドルにも及ぶ。農業市場は近年拡大を続けており、特に有機食品については急拡大をしている。ヨーロッパには50万トンの農作物市場があるが、30万トンしか供給されておらず、そこにビジネスチャンスがあると考えられる。ヨーロッパ市場へ輸出をするためには、フェアトレードやオーガニックなどの認証が重要である。Miyonga Fresh Greens は、ヨーロッパの基準を満たす高品質な野菜を提供していることに加え、空港から45分の場所に拠点を構えている。かつては小農であったが、ビジネスコンテストで優勝し、100万円ほどの投資資金を獲得したことがきっかけで市場の需要を知り、その需要を満たすための方法を学んだ。現在 Miyonga Fresh Greens ではアボカドや豆を生産しているが、今後ドイツの大手スーパーに野菜のパウダーを販売する計画である。3、4人で始まった会社であったが、今では100名を超える従業員を雇用し、一週間に7つのコンテナのアボカドを輸出するまでに成長した。また、Miyonga Fresh Greens で働く女性の多くが収入を家庭に還元し、より多くの機会創出に貢献しており、今後も女性の雇用に力を入れていきたい。

● 質疑応答

（豊田通商）

農家へのソリューションの提供のためには、農家の教育は非常に重要である。ケニア政府では農家を育成するためにどのような支援策を有しているのか。

（MOALFI）

各省庁では農業に関する様々な専門的技術やノウハウを有しているが、多くは農家の需要に基づくものではなく、政府主導で実施されている。もし、様々な機関から需要を満たすような支援を受けられなかった場合は、ご相談いただければ、能力向上に関する研修などのサポートの提供が可能である。

（Bioversity International）

ケニア投資庁からのプレゼンテーションで説明のあった投資手当について詳細を聞きたい。ナイロビ、モンバサ、キスムでは投資手当が100%であり、他の地域では150%との説明があったが、その違いは何か。

（ケニア投資庁）

投資手当は投資家へのインセンティブとなる施策である。ナイロビ、モンバサ、キスムでは、投資額が 100%回収できるまで法人税が免除される。他の地域への投資に対しては、投資額の 150%が回収できるまで法人税免除となる。

(4) ケニアにおける FVC 構築に向けた日本側の取組

- 日本政府の取組

農林水産省池淵大臣官房審議官より、参考資料 1.9 に基づき農林水産省の FVC 関連の取組の紹介があった。

農林水産省の FVC 関連の取組は、2016 年 8 月 28 日に採択された TICAD VI ナイロビ実施計画に基づいて行われている。FCV の構築により、生産から加工、流通、消費まで全体を通じて農産物の付加価値が向上し、フードロスがなくす効果が期待できる。民間企業によるケニアでの FVC 構築に関する取組としては、豊田通商による肥料の生産・販売、和郷園によるイチゴ・トマトの生産などの例が挙げられる。また、農林水産省が支援をした取組としては、JAICAF（国際農林業協働協会）によるケニアの穀物を加工し、付加価値を高め、販売した例が挙げられる。

今後の日ケニアの農業分野における協力の方向性として、MOALFI からは灌漑整備、農業の機械化、研究開発などの分野で協力関係を築く提案があり、農林水産省としては、その提案に全面的に賛成する。これらの内容が盛り込まれた両省間の覚書が早期に締結されることを期待する。その覚書には、日ケニア農業協力対話を 2 年に 1 回開催することも盛り込まれている。さらに、日ケニアで FVC 構築に関するプラットフォームを構築することを提案する。これは、日ケニアの政府、民間企業、関係機関などが一同に集まるものである。ケニアに進出する日本の企業にとってはケニアにおける様々な情報が容易に入手できるようになり、すでにケニアに進出している企業にとっても事業展開における課題が共有され、解決が早まるなどの効果が期待できる。本対話の成果の一つとして、このプラットフォーム設置を位置付けたい。

- 山田駐ケニア日本国大使シニアアドバイザーの紹介について

JICA ケニア事務所所長の佐野景子氏より、参考資料 1.10 に基づきシニアアドバイザー派遣に関する説明があった。2016 年の TICAD VI での議論を踏まえ、農業分野で様々な協力関係を実現するため、シニアアドバイザーを派遣することとなった。今年 5 月よりケニアに派遣されている山田駐ケニア日本国大使シニアアドバイザーを紹介。

- 日本の民間企業による FVC に関する取組

豊田通商、サラヤ、クボタ、ライフビジネスウェザー、AmoebaX、IC ネットよりケニアにおける FVC に関する取組の紹介があった。

- 質疑応答

- (クボタ)

ケニアとタンザニアのみで実施されている PVoC（トラクターの輸出前標準適合検査）の免除をお願いしたい。また、トラクター販売に関する統計の公開についても要請したい。

- (MOALFI)

Big Four Agenda で農業機械の関税を削減することを検討している。今後 5 年間で、農業の機械化を 5～35% 推進したいと考えており、共に協力していくことは大きな可能性があると考えている。PVoC 免除の要請があったことには留意したい。統計に関しては、どのエリアで誰がどのような作物を作り、機械化が行われているかなど調査を行いつつ、整備を進めているところである。

(MOALFI)

4月に衛星を打ち上げるとともに、より正確な気象データを得るために観測所の整備を進めている。また、肥料の活用については Big Four Agenda にも含まれており、積極的に取り組んでいる。有効な肥料の活用によりさらに生産性を向上させたい。

(ライフビジネスウェザー)

農業と気象は深い関係がある。日照量や湿度、降雨量などは農業にとって重要な要素である。気象情報を活用し農家の収穫量と収入を増やしたい。

(MOALFI)

気象情報については、情報庁やナイロビ大学との協力を進めている。4月まで衛星を持たなかったため気象データが不足しており、この分野における日本との協力を推進していきたい。

(5) 食料及び栄養安全保障

● 食と栄養のためのアフリカ・イニシアティブ (IFNA) の取組紹介について

IFNA の坂賢二郎氏 (事務局チーフオフィシャル) より、参考資料 1.17 に基づき IFNA のケニアにおける FVC に関する取組についての紹介があった。

サハラ以南アフリカにおいて、栄養不足蔓延率は 2000～2002 年の 33% から 2014～2016 年の 23% へと減少している。一方で、同地域における成長阻害にある 5 歳未満の子どもや、低体重児童の数は 2000～2002 年よりも 2014～2016 年において増加している。

TICAD VI のサイドイベント「アクション・オン・ニュートリション：食と栄養のアフリカ・イニシアティブ (IFNA) の発足」において、IFNA の発足を宣言する IFNA 宣言が採択された。IFNA は、アフリカ各国と支援機関が連携を深めることで、具体的な取組を促進し、SDGs やマラボ宣言における栄養改善に向けた目標の達成を支援する目的で発足した。現在は、ブルキナファソ、エチオピア、ガーナ、ケニア、マダガスカル、マラウィ、モザンビーク、ナイジェリア、セネガル、スーダンが参加している。具体的な活動内容は、関係者の能力強化、複数のセクターによる農業の統合推進、栄養分野への政策提言などである。IFNA は、援助機関ではなく、ステークホルダー間でのシナジーを生み出すための媒体であり、国を超えた能力の構築や資源活用に取り組んでいる。2016 年に IFNA が発足したのち、2017 年には IFNA がターゲットとすべきエリアの特定などに関する調査を実施した。それらの結果を踏まえ、2018 年には国別行動戦略をまとめるための会議を開催した。今後はそれらの戦略の最終化及びプロジェクトのコンセプトを決定する。

● 新たな栄養評価手法の開発事業の現状及び今後の予定 (農林水産省農林水産技術会議事務局事業)

Bioversity International の Patrick Maundu 氏より、参考資料 1.12 に基づき新たな栄養評価手法の開発事業の現状及び今後の予定についての紹介があった。

Bioversity International は、農業に関する国際的な研究機関である。これまで実施されてきた栄養調査における問題点として、消費調査に多額の資金を要することや、調査後の栄養改善指導などのフィードバックが実施されていないことが挙げられる。よって、それらの状態を避けるような調査を実施する必要がある。ケニアにおける慢性的な栄養不良を改善するため、ADD-IT というプロジェクトを実施している。ADD-IT という ICT ツールを活用し、人々が栄養改善のた

めにより良い意思決定が行えるようになることを目指す。農産物の栄養成分分析、及び地域の生活習慣や食文化に即した新たな栄養評価法による食習慣・栄養調査を行うことにより、不足栄養素を特定し、不足栄養素を補完するための栄養改善指導等に取り組む。主な関係者である日ケニアの政府機関、東京農業大学やベルギーのアントワープ大学などと連携し、今後もプロジェクトを推進していきたい。

- FAO による取組について（農林水産省食品産業局事業）

農林水産省宮廻昌弘国際交渉官より、参考資料 1.13 に基づき農林水産省と FAO の連携による食料及び栄養安全保障に関する取組についての報告があった。

農林水産省は、栄養改善に資する農業生産、食品製造・流通システムの確立に向け、FAO への拠出により、ケニア、ガーナ、ベトナムで関係者の能力強化プロジェクトを実施している。主なターゲットは大学や地元の民間企業である。ケニアでは、今年 1 月に MOALFI を始め、大学関係者を集めたワークショップ、6 月には 4 つの大学と会合を開催し、今後、大学のカリキュラムに栄養の観点を取り込むための計画について検討した。また、中小企業の能力強化のため、今年 6 月にニーズ調査のためのワークショップを開催した。

- ケニア政府の取組

ケニア農業畜産水産灌漑省の Mary Mwale 氏(Crops Development 担当)より、参考資料 1.14 に基づき食料及び栄養安全保障に関するケニア政府の取組について報告があった。

ケニアでは 22%の子供の栄養が足りておらず、特に北部でその傾向が顕著である。また栄養失調がより多くみられるのは、低所得層、地方部、男児などであることも判明している。政府はこれらの問題解決、食と栄養の安全保障のための政策フレームワークを策定しており、農業の生産量向上などに関して 2022 年までに達成すべき複数のターゲットを設定している。それらの達成により、食料へのアクセスの向上、食料の品質及び安全性の向上、食料の栄養向上といった効果が見込まれる。Big Four Agendaにおいても、食料生産性、灌漑の整備、付加価値の向上、中小企業への支援、雇用創出、食料コストの削減などが目標とされている。特に IFNA と連携しながら食と栄養の安全保障に貢献したい。IFNA との取組では、国別行動戦略（ICSA: IFNA Country Strategy for Actions）の策定を行っており、IFNA に参加している他の国々とも連携を図っていきたい。

（6）ブルーエコノミー

- JICA 基礎調査結果の紹介

JICA ケニア事務所次長の天目石慎二郎氏より、参考資料 1.15 に基づき JICA によるケニアのブルーエコノミーに関する調査について報告があった。

ブルーエコノミーに関する基礎調査の目的は、ブルーエコノミーの定義を確認すること、開発政策やその現状と課題について分析を行うこと、課題への対策を提案することである。調査実施期間は 2017 年 12 月から 2018 年 3 月までであった。ブルーエコノミーのコンセプトは国や組織によって変わるが、一般的には環境に配慮しつつ海洋資源の価値を経済活動のあらゆる場面に取り込み、評価することである。ケニアのブルーエコノミーの核となるセクターは、漁業、海上輸送、港湾インフラ、観光、環境などであり、同国の GDP の 18.3%を占める重要な分野である。しかし、同分野においては、

包括的な計画の欠如、実行機関の脆弱性、規制等の欠如、人材の不足といった問題がある。また、漁業における課題としては魚の乱獲、漁獲後のフードロス、不十分な漁港インフラ、投資の低さ、高い投入財コストなどが挙げられる。JICA では、海面漁業、内水面漁業、海面養殖、内水面養殖の課題への対応策等について調査を実施した。当該結果については、とりまとめが終わり次第、ケニア政府側と共有し、将来の協力について検討していく。

● ケニアの取組の紹介

ケニア農業畜産水産灌漑省の Ephraim Wairangu 氏（水産、ブルーエコノミー担当）より、参考資料 1.16 に基づきケニアのブルーエコノミーの現状についての報告があった。

ケニアのブルーエコノミーの分野は、高いポテンシャルを活かしきれていない状況にある。ケニアは他の諸国と比較すると海岸地域の観光業が盛んである一方で、漁業は非常に弱い。ケニアは他国の海運に約 3050 億シリングの支払いをしているが、もしケニアが十分なキャパシティを有していれば、このうちいくらかは自国で賄うことができるはずである。そのような機会損失を避けるため、内航海運、内水面、造船・補修、コンテナ補修業、海上貨物保険の振興に係る取組を推進する必要がある。漁業、水産養殖及び海洋養殖に関しては、漁獲サイトのマッピング、関係職員の能力強化、加工工場の増設等による漁業の工業化が必要である。海藻やミルクフィッシュなどの海洋養殖場の整備を進めていく。また、バンダリ大学と提携を結び、人材育成プログラムを実施している。長期的には、漁獲高を 181 千トンから 848 千トンに、1 人当たりの魚介類の消費量を 4.5kg から 10kg に、バリューチェーンの構築により 144 千人の雇用を増加させることを目指している。

（７） 議論のとりまとめ

● 議論のとりまとめ（TICAD 7 に向けて）

農林水産省池淵雅和大臣官房審議官より、今回の議論のとりまとめとして、日本側が作成した以下の「Summary of discussion」が読み上げられた。

① フードバリューチェーン

ケニアにおけるフードバリューチェーンの構築に向け、日ケニアの政府間、企業間、官民の情報交換を推進するため、「フードバリューチェーンの構築のための日ケニアプラットフォーム」を設置することを日本側から提案し、ケニア側より Timur 農業灌漑省副長官を中心に調整していくことにつき、賛同いただいた。

また、2019 年の TICAD7 も見据え、日ケニアが協力してケニアにおける灌漑、機械化、研究、肥料、気象や作物に関するデータ収集、フードバリューチェーン構築に資する新たな案件を検討することを共有した。これらの案件の検討に当たっては、MOALFI における各関係部門の緊密な協力が重要であるため、より一層の省内関係部局間、MOALFI と関係機関との情報共有、連携を図ることの重要性について共有した。

さらに、日本企業からの言及のあった要請、特に農業機械に関するビジネス環境整備への要望については、MOALFI 及びケニア政府関係機関は、これらを考慮することで一致した。

② 食料及び栄養安全保障

ケニア政府の取組及び要望を踏まえ、農水省の取組を継続し、新たな栄養評価手法の開発、食品事業者等に対する栄養改善に関する能力強化を実施することとした。また、TICAD7 に向けて、ケニア政府が策定する IFNA アクショ

ン・プラン（ICSA）の内容を踏まえ、IFNA 推進に貢献する方策について実務レベルの協議を開始することで一致した。

③ ブルーエコノミー

TICAD7 に向けて、JICA が現在実施している基礎調査の結果、当該調査結果を踏まえたケニア側の優先事項等を考慮し、どのような案件が形成できるか関係機関で具体的な協議を開始することとなった。

（農水省・宮廻交渉官）

本内容はあくまでも本日の議論のとりまとめであり、本日書面にて締結することを意図するものではない。対話終了後に重要事業について話し合いを続け、署名を行う議事録を取りまとめる方針である。

（MOALFI）

議事録については、すでに準備ができていればその内容について確認することもできたが、まだ準備はできていないので、本日のとりまとめ内容について後日さらに両国間で議論を重ねた上で署名をしたい。

● 次回対話の予定について

続いて、次回対話の予定について農林水産省池淵雅和大臣官房審議官より発言があった。当方の考えではあるが、次回対話は TICAD 7 終了後の 2020 年上旬から遅くとも中旬での開催が適切であると考え。具体的な開催時期については、TICAD、その他の状況も踏まえて、両国間で調整して決定したい。

（MOALFI）

本対話の目的を達成するためには、これまでの対話によりロードマップの大枠ができてきたので、今後はより小さなチームに分かれて対話を継続しながら詳細を詰めていきたい。本日の議題について、ほとんどの部分で賛同している。

（８） 閉会の辞

● 日本政府代表

日本政府を代表して、農林水産省池淵雅和大臣官房審議官より以下の挨拶があった。

本日は予定時間をオーバーしてしましたが、大変有意義な意見交換ができたことに感謝する。何よりも今後の日ケニア間での協力の方向性を明確にできたことを嬉しく思う。日ケニア双方の官民が協力して、FVC の構築、栄養改善、ブルーエコノミーの発展に取り組んでいきたいと改めて感じる。来年は TICAD 7 が横浜で開催される。横浜で皆さんに会えることを楽しみにしている。

● ケニア政府代表

ケニア政府を代表して、MOALFI 次官代理の Harun Khator 氏より以下の挨拶があった。

本日は農林水産省の池淵大臣官房審議官、午前中には MOALFI の Tuimur 主席行政長官、日本国大使にも参加いただき、このような対話を開催できたことをありがたく思う。さらに、対話に参加されたみなさまに感謝を申し上げる。また、山田駐ケニア日本国大使シニアアドバイザーの活躍を期待したい。これまでの日本政府・農林水産省からの支援

ならびに JICA や JETRO からの支援に感謝する。ケニア政府は農業分野における変革、市民に対するより質の良い生活の提供に取り組んでおり、食と栄養の安全保障は非常に重要である。食と栄養の安全保障は FVC 構築によって達成されるものであり、MOALFI は多くの農作物についてバリューチェーンアプローチを採用している。また、日ケニア双方の民間セクターを巻き込むことも二国間の農業協力において欠かせない。豊田通商から発表があったが、肥料を使用することでジャガイモの収穫量はほぼ 2 倍になり、メイズ農家の収入は約 33,000 シリング向上し、コメの生産量は 12% 増加した。肥料をはじめとした栽培指導、農家への正しい情報の伝達こそが重要である。

また、Tuimur 主席行政長官が述べた通り、今年外務省主催のブルーエコノミーに関する国際会議が開催される。ブルーエコノミーに関しては多大なポテンシャルを有していると考えており、同分野に対する日本との協力体制を構築していきたい。当国際会議がケニアへのさらなる投資を呼び込む場となることを願う。

最後に本日いただいた農業機械のスペアパーツ、FVC 構築に向けたプラットフォームの設置、オーガニック認証などに関する要望や提案について今後検討をすすめたい。改めてこれまでの、そしてこれからの日本による協力に感謝する。



Andrew Tuimur 氏による開会の辞（左）・池淵雅和大臣官房審議官による報告（右）



ネットワーキングランチ（左）・集合写真（右）

4. 官民ミッション

ケニアのフードバリューチェーンの現状を把握するため、食品加工メーカーや農業生産法人、ベンチャー企業といった現地企業や、マーケットなどへの視察を行った。視察先の詳細は以下のとおり。

4.1 視察 1 日目

(1) Kenafric Industries Ltd.

視察先	Kenafric Industries Limited		
所在地	PO Box 39257 00623 Baba Dogo Road Nairobi, Kenya		
日時	2018 年 7 月 12 日（土）10:00～12:30		
担当者名	Mr. Mikul Shah CEO & Executive Director	ミッション 参加人数	19 人
概要 <p>Kenafric は、ケニアの大手食品加工メーカーであり、Muchuzi Mix（固形スープの素）、Fresh（ガム）に加え、シューズ・文房具なども製造している。製造業だけでなく、不動産業、金融業にも参入している。家族経営であり、祖父の時代にインドからケニアに渡ってきた。フランスの企業と提携している。将来的にはモンバサ、ナイロビ、ウガンダを結ぶ回廊でのロジスティックを担うことを考えている。主力製品であるガムでは、東アフリカのシェアの約 60%を占めている。売上は年間 200 億円。2008 年に KAIZEN を導入したり、国際的な基準（ISO 9001、HACCP）を保有したりと生産体制を整備している。1,500 人以上の直接雇用、7,500 人以上を間接的雇用しており、近年、ウガンダにも製造拠点を拡大している。</p> <p>当日は菓子（ガムやビスケット）の製造現場を視察し、その後 CEO による質疑応答を行った。CEO からは将来、日本の機械も購入したいので、情報提供して欲しい旨の要望があった。</p>			
質疑応答 <p>（Q）原料は主にどこから仕入れているのか。</p> <p>（A）原料は工業用砂糖を使用しており、主としてヨーロッパから輸入している。そのほか、液体グルコースも使用している。ガムのベースはイタリア製を使用している。ケニア産の原料は使用していない。</p> <p>（Q）品質管理はどのように行っているのか。</p> <p>（A）ラボラトリーを持っており、製品検査を行っている。検査結果は Kenya Bureau of Standard（標準局）へ提出している。ラボラトリーでは、新製品の開発のための研究も行っている。工場はフルオートメーションではない。原料を機械に投入する作業などは人が行っている。原料に人手が触れることは無いようにしている。主要機械ごとに担当者を決めている。</p> <p>（Q）KAIZEN を導入したことで、収益はどう変化したのか。</p> <p>（A）KAIZEN は米国の American Manufactory Consultation 社からの推薦があって取り入れた。その結果、売上が 2 倍になり、規模拡大につながった。ケニアは製造コストが高いため、合理化は重要である。</p> <p>（Q）これまで投資してきた金額はいくらか。</p> <p>（A）約 8,000 万 US ドルを投資した。土地、建物が高い。ガムの工場だけで約 1,000 万 US ドル投資した。</p>			

- (Q) 10 年以上長く働いている人をどのようにマネジメントしているのか。
- (A) 大きく 3 つの取組をしている。人材開発の面では、人材のトレーニングにお金をかけている。上のポジションは外部から採用するのではなく、社内で育てるようにしている。インセンティブとしては、フローアごと、あるいは会社全体でのボーナスがある。
- (Q) 販売管理はどのように行っているのか。
- (A) ケニア市場は、競合となる外国からの輸入製品が多く、売ることも難しい。毎日 150 人の販売員がバイク、自転車で製品を売っている。販売員のモニタリングは GPS を使った自社システムで行っている。販売員は毎日ログインすることを義務付けており、必要な商品を近くの集荷センターに受け取り行くようになっている。どこの小売店がどれだけ買っているかもデータを取っている。マイクロファイナンスを行う機関とパートナーとなっており、売れ行きの良い小売り業者に対しては、マイクロファイナンスが金を貸すようなシステムを作っている。
- (Q) 日本のテクノロジーをどう考えているか。
- (A) 日本とのケニアの関係性は薄い。日本大使館からのアプローチもない。例えばドイツ大使館は、効率化のためのトレーニングを実施してくれた。我々も日本の技術を学びたいのにその機会がない。
- (Q) 日本にどんなことに期待しているか。
- (A) 日本のテクノロジーともっと関わってきたい。日本製の機械（イシダ社）を 1 社導入しているが、一度も問題が起きたことがない。どの様に日本の機械メーカーと連絡を取ることができるのか情報が欲しい。
- (Q) 具体的に、今どこの機械を使っているか。
- 工場の機械の 95% は Bosch 社（ドイツ）のものを使用している。日本製はイシダ社のものしかない。
- (Q) なぜドイツ産が多いのか。
- (A) ドイツの場合は在ケニアドイツ大使館が積極的に動いているし、お菓子の製造についてはやはりドイツ製が良い。イシダ社の機械のことを知ったのはドイツのトレードショーでたまたまだった。またファイナンシャルオプションがあるのもよく、ドイツ製の機械を購入すると、3 % の金利でローンができる。最近台湾からのアプローチも増えている。
- (Q) 経営上の課題は何か。
- (A) 人件費が高い。現在月 150US ドルだが、毎年上がっている。一方、ウガンダは月 50US ドルで雇用できる。また KEBS のスキャンダルも課題。輸入砂糖に悪質なものが混合されていたことがニュースになっていたが、その影響により自社で仕入れた 300 コンテナも全部検査された。
- (Q) 新しいマーケットに関する調査はしているか。新製品なども考えているか。
- (A) プロダクトリサーチは社内で専門の人材を配置し、常に行っている。味のトレンドも調査しており、いろいろな企業ともタイアップしていきたい。
- (Q) 今後のケニアの製造業の成長はどう考えているか。
- (A) ケニア政府は製造業を年 7% 成長させていく方針だが、規制・汚職などの面ではハードルが高い。大企業であれば、人件費も安いウガンダでの製造も考えるべきだ。
- (Q) ネスレが閉鎖になったが、理由はどこにあるのか。
- (A) ケニアは公務員の汚職がひどい。ネスレの工場が閉鎖されたのも汚職が原因である。この工場では、汚職対策として弁護士 2 名と契約している。
- (Q) 日本の投資を受け入れる可能性があるか。

(A) 今後ビジネスを進めるために、日本の投資も利用したい。特に麺類、ロッテのお菓子などがケニアでは有望であるので、興味がある。

(Q) ファイナンス面はどうしているのか。

(A) 欧州やケニアの銀行から借りている。ケニアの金利は 14%でこれは政府が決めていた。9 月に廃止され、現在は 10～14%になっている。

(Q) シュガーレス商品が日本では流行っているが、御社で取り入れる予定はあるか。

(A) マーケットはまだ小さく、初期段階であるが、シュガーレスのガムは既にできている。

視察の様子



製造現場



集合写真（左）・質疑応答（右）



池淵大臣官房審議官と Shah CEO（左）・ガム製品のブランド（右）

(2) Kakuzi Plc.

視察先	Kakuzi Plc		
所在地	P.O. Box24 PundaMilia Road Thika Kenya		
日時	2018 年 7 月 12 日 (土) 14:00~15:30		
担当者名	Mr. Paul Mbugua General Manager Horticulture	ミッション 参加人数	21 人
概要 <p>ケニアの証券市場にも上場している大手農業生産法人。ケニアで最大のアボカド栽培企業であり、自社で約 600ha のアボカド農園を保有している。将来的には倍の 1200ha まで拡大する方針である。自社で梱包とマーケティング・販売も行い、約 80%をイギリスやドイツなどヨーロッパ市場へ輸出している。国際的な基準（GLOBAL GAP）などを保有している。他にもマカデミアナッツの開発なども行っている。</p> <p>当日は GM からの企業説明及び質疑応答を行い、同社のアボカドを日本へ輸出する方法・規制についての議論があった。その後、アボカド畑、アボカドの品質チェックの工程、パッキングの現場視察を行った。</p>			
質疑応答 <p>(Q) どれくらいのアボカド畑があるのか。</p> <p>(A) アボカドの栽培は自社の農園と契約している小農が行っている。自社で 640 ヘクタールの園地を持っている。ケニアではアボカドは 3 品種が重要であるが、当社では Hass 種を 600ha(うち 288ha は成木期を迎えており、残りは 3 年以下)、Pinkerton 種を 40ha 所有している。</p> <p>(Q) 肥料は何を使っているのか。</p> <p>(A) 栽培は灌漑下（自社園ではマイクロ・イリゲーション）で行われているが、肥料はあまり使わないようにしている。小農に対する肥料の配布はしていない。</p> <p>(Q) 小規模農家の規模はどれくらいか。</p> <p>(A) 2500 人の小規模農家から仕入れている。規模については木の本数で管理しているため、具体的な面積はわからないが、おそらく 700ha くらいはあると想定される。社会貢献の 1 つとして、農家向けにトレーニングを実施している。ブローカーにごまかされないようにして、小農の収入安定を図っている。</p> <p>(Q) 小規模農家をトレーニングしても他に売るケースはあるか。それをどうマネジメントしているのか。</p> <p>(A) 契約はしているが、当社に売らないからといって罰則は設けていない。信頼関係が成り立てば、売ってくれる。ただ他社に売ってしまうケースももちろんあるが、それは仕方がない。</p> <p>(Q) トラクターは持っているか。</p> <p>(A) 自社園では、75ha ごとに一台のトラクターと散布機を導入しており、現在は 9 台保有している。</p> <p>(Q) 品質管理はどのように行っているのか。</p> <p>(A) ISO や GLOBAL GAP など国際基準の認証を取得し、実施している。ブランドも小農からの買取りと自社栽培と明確に分けている。自社栽培は Kakuzi ブランドとして高値で販売している。Tracking System も整備しており、どこの木から来たアボカドかがわかるようにしている。</p> <p>(Q) アボカドの今後の需要はどう考えているか。</p> <p>(A) ヨーロッパ市場では拡大が見込まれる。今後、ほかの国にも販売を拡大していきたい。</p> <p>(Q) 日本への輸出は可能性があるか。</p>			

(A) 日本へはメキシコからのアボカドの輸入が多いが、ケニア産のものは、現在では植物検疫の関係で日本へは輸出されていない (Fruit Fly (ミバエ) のため)。現在は主としてヨーロッパへ輸出しているが、輸送時間はヨーロッパと日本で差はない。

(Q) 従業員数はどのくらいいるのか。

(A) 現在、社全体で 2500 人の従業員がおり、そのうち 600 人がアボカドのために働いている。

(Q) オーガニック栽培はしているか。

(A) 有機栽培はしていない。肥料が問題となっている。病気と害虫については、病気の方は銅剤(ボルドー液)でほぼ防除できる、害虫は一種類の害虫を除けば総合防除 (Integrated pest control) で防ぐことができる。

(Q) どうしてケニアでアボカドが盛んなのか。

(A) Hass 種のアボカドは安定した気候でケニアに適している。また土壌面でもアボカドに適している。

(Q) 干ばつなどによる収穫量の増減はあるか。その対策は。

(A) 気候変動の影響は悪化している。乾季が長くなっている。乾季の間中はダムの水を用いた灌漑を行っている。自動化により効率を高め、灌漑ネットワークを組むことにより合理的な灌漑を行なっている。

工場視察

- ・ 工場では、収穫されたアボカドの洗浄、乾燥 (40 度)、重さによる分別、箱詰めを行っている。箱は 4 キロ詰めとなっており、大きさにより 12 個から 22 個詰めまでの 6 つグレードに分けられる (12、14、16、18、20、22)。以前は洗浄後ワックスがけをしていたが、現在は行っていない。基準を満たさずに加工用に売却されるものの割合は 15% である。6 月から収穫をはじめが、今は価格が低いので、収穫を抑えている。
- ・ 5℃ で 24 時間予冷をした上で出荷している。輸送には通常 2 ～ 3 ヶ月かかっている。
- ・ 工場裏のアボカド園のアボカドの樹齢は 60 年である。植え付けから 3 年で収穫ができる。南アフリカ産の台木を使用している。成木では毎年 80 ～ 100Kg の収穫がある。

視察の様子



視察の様子 (左) ・自社栽培のアボカド (右)



パッキングの製造工程



集合写真（左）・池淵大臣官房審議官と Paul GM（右）

(3) Crofts Ltd.

視察先	Crofts Ltd		
所在地	Kiboko Road, Thika, Kenya		
日時	2018 年 7 月 12 日 (土) 16:30~17:30		
担当者名	Mr. Mitul Shah Director	ミッション 参加人数	21 人

概要

2013 年設立のエキストラバージンアボカドオイルを製造するメーカー。ケニア中部地域より最高級のアボカドを仕入れるサプライチェーンを構築している。自社でアボカドを成熟させ製品開発まで手掛けているのはケニアで同社だけである。主な輸出先は、アメリカ、イギリス、オーストラリア、スペインなどで、バルグで販売している。パッケージングはケニア国内向けに少量だが生産している。また粗製のアボカドオイルやチアシード・フラックスシードなどの取引も手がける。当日は Director から企業説明があり、その後製造工場内を視察した。日本企業からはアボカドオイルの製造方法や活用の仕方について質問があった。

質疑応答

(Q) どこに販売しているのか。

(A) 現在、製品の 95~97%は輸出向けであり、国内向けはほとんど無い。アメリカ、イギリス、イスラエル、オーストラリア、スペイン、ニュージーランド、ドイツなどが主な輸出先である。

(Q) どこから購入しているのか。

(A) 契約農家から購入している。

(Q) アボカドからどんなオイルが製造できるのか。

(A) 製品は 2 種類で。油分が多い Hass 種を用いた調理オイルと油分が少ない Feurte 種を用いた化粧品オイルを製造している。未成熟の状態で買取り、工場内で成熟させている。完全に成熟させた状態のもののみを使用。

(Q) どの様な工程で製造しているのか。

(A) 製造工程は、タネと果皮を取り除き、果肉に 45~47℃ の温水を加えて油を抽出する Cold Press 法を採用している。有機溶媒等はいない。そののち、遠心分離機で油を分離する。葉緑素を含むため、油の色は緑色である。黄色い成分はワックスであるが、製品によってはワックスを取り除いている。オイルの生産歩留まりは、未成熟のアボカドを使った場合で 8~10%、成熟したアボカドを使った場合は 10~12%である。

(Q) どの様に使うのか。

(A) 基本的にはオリーブオイルと同じ使い方が、オリーブオイルは 180℃ で分解するのに対し、アボカドオイルは 200℃ まで耐えられる。そのため、調理油としてアボカドオイルは優れている。またアボカドの栄養の 70%は油の中に入っており、また、アボカドオイルの組成は複数の不飽和脂肪酸からなっており、アボカドオイルは栄養的にも優れているといえる。

視察の様子



質疑応答（左）・製品サンプル（右）



集合写真（左）・仕入れたアボカド（右）

4.2 視察2日目

(1) Nairobi Garage／ナイロビガレージ

視察先	Nairobi Garage		
所在地	Pinetree Plaza, Ngong Rd, Nairobi		
日時	2018 年 7 月 14 日（土）9:00～11:00		
担当者名	Nairobi Garage : Tessie Omulo Clasp : Nyamolo Abagi FreshBox : Daniel, Tom WeFarm : Dorothea Pease Mwaloni : Julius Osanjo	ミッション参加人数	15 人
内容	<p>【Nairobi Garage について】</p> <p>起業家、スタートアップ企業などイノベーションを生み出すためのコワーキングスペースを運営。2015 年にオープンし、アフリカで最大級の規模を誇る。これまで Uber Kenya や Twiga Foods などを輩出。本視察では、コワーキングスペースの見学及び以下のアグリテック系のスタートアップ 4 社が製品やサービスの紹介を行った。</p> <p>【Clasp】</p> <p>より持続可能な世界の実現に向けて、エネルギー効率が良く、環境に優しい電化製品の推進を行う米国を本拠地とする NGO。ケニアを含む 100 カ国以上の政府と協働で、冷蔵庫や洗濯機などの電化製品の環境評価指標やエネルギーの効率的な使用に関する政策の策定などを実施している。また、オフグリッド（電力会社などの送電網につながっていない電力システム。太陽光発電など。）製品の評価とその利用促進、市場開発のために Global LEAP Awards という国際コンテストを開催し、エネルギー効率の良い製品への認証及び認証マークの発行も行っている。オフグリッド製品の販売に対するファイナンス事業も行っており、メーカーや代理店のリスクの軽減にも貢献している。農業分野では、農作物を冷却する貯蔵コンテナを作るプロジェクトを実施している。</p> <p><質疑応答></p> <p>(Q) オフグリッド製品について政府による税金免除などの政策は存在するのか。</p> <p>(A) 税金免除を直接提案するのではなく、まずオフグリッドの協会へ技術的な情報提供を行い、そこから政府への働きかけを行う。提供した情報が政策に取り入れられるまでには時間がかかる場合も多く、長期的な視点で取り組む必要がある。</p> <p>【FreshBox】</p> <p>フードロスの削減及びより栄養価の高い状態での農作物へのアクセス実現とするため、果物や野菜を保存できる商業用の冷蔵設備を提供。冷蔵設備はオフグリッドで 24 時間使用可能であり、1 台で約 2,025kg の果物や野菜を貯蔵できる。冷蔵設備そのものを販売するのではなく、冷蔵設備内のスペースをレンタルする Pay-as-you-go モデルで販売している。農作物の収穫量や収穫のタイミングは様々であるため、ベンダーや農家は常に冷却設備を必要としているわけではな</p>		

い。FreshBox のシステムを利用すれば、顧客は必要な時に必要なだけ農作物を冷却することができる。利用料は 1 つのプレートにつき、1 日 50 シリングである。今後農作物のマーケットだけではなく、フードバリューチェーンの様々な局面をターゲットとして取り込んでいきたい。

<質疑応答>

(Q) 今いくつの冷蔵庫を保有しているのか。

(A) 今はまだ 1 台だけであるが、近々もう 1 台設置予定である。

(Q) 冷蔵設備はどのような見た目のか。

(A) 2.5 メートル四方の箱型で、人が中を歩くことができる。ソーラーシステムはその箱の上に設置されている。

(Q) 顧客からの支払いはどのように管理しているのか。専用アプリの開発は考えていないのか。

(A) ケニアはモバイルマネー利用率が非常に高いので、支払いはほぼモバイルマネーで行っているため、今のところ専用アプリの開発は考えていない。

(Q) なぜケニアでビジネスをはじめようと思ったのか。(発表者がアメリカ人であったため)

(A) このアイデアは私たちのアイデアではなく、ケニア人の同僚のアイデアである。元々彼がスモールスケールで行っていたパイロット事業に私たちが参画した。

【WeFarm】

農家同士が SMS (Short Message Service) などで農業に関する情報を共有することができるプラットフォームを提供。農家が SMS を通じて質問をすると、プラットフォームに登録をしている別の農家が回答してくれる。システムに組み込まれている AI のアルゴリズムを通じて、農家の質問が分析され、24 時間以内に最も良い回答を提供できる農家が選出される仕組みとなっている。スワヒリ語などのアフリカの言語の解析システムを有しているのは WeFarm のみである。また、スマートフォンユーザーでなくても、フィーチャーフォンで誰でもアクセスできるプラットフォームであることも WeFarm の特徴である。現在の登録者数は 90 万人程度であり、そのうち約 44 万人がケニア人。さらにその中でもアクティブユーザーは 20%ほどである。さらに、プラットフォームを通じて得たデータを NGO や農業法人などの民間企業に提供している。将来的には、肥料など投入財へのアクセス、市場へのアクセスもカバーするシステムとしたい。

<質疑応答>

(Q) どのように収益を得ているのか。

(A) 今はサービスの提供に注力しており、まだ収益化に至っていない。今後、投入財へのアクセスなどに事業を拡大させる際に、投入財の提供者からコミッションを得るなどのビジネスモデルを考えている。また、NGO や企業に提供しているデータは有料である。

(Q) どのような企業がそのデータを利用しているのか。

(A) 今は紅茶やコーヒーを生産する企業や NGO が利用している。現場の農家に関するリアルタイムの情報を提供できる企業は WeFarm だけであり、企業にとって価値のある情報だと考える。

(Q) 競合はいるのか。

(A) 競合はいるが、競合の多くは農家の課題解決に対してトップダウンの情報を提供している一

方で WeFarm はクラウドを通じた農家が相互に情報提供を行うシステムである点がユニークであり、そのような情報の方はより信頼性が高い。

【Mwaloni】

農家と農産物を買付けするフィールドオフィサー、卸売業者をつなげる EC（E-Commerce）サイトを構築。それらの顧客は、アプリ内で専用の通貨を用いた取引を行い、卸売業者やフィールドオフィサーが買付けた農産物の量や価格、その配送状況、倉庫での保存状況等が一目でわかる仕組みになっている。それにより、フィールドオフィサーが卸売業者からの売上の一部を横領し、本来農家へ支払う額よりも少ない額で支払いを行ったりする不正を防ぐことができる（実際に取引が発生した際、アプリの画面にどのように表示されるかデモンストレーションを実施）。現在は、マカデミアナッツ、コーヒー、牛乳のバリューチェーンにシステムを導入し、約 76 万人がシステムに登録している。今後は、アフリカからの農作物の輸出支援事業を行っていきたい。

<質疑応答>

（Q）システム利用料はいくらか。

（A）フィールドオフィサーから農家に支払いがあるごとに手数料として 45 シリングをチャージする。
また、アプリ内の専用通貨を通常の銀行口座や M-PESA に移動させる際に、送金額の 10 ～15%をチャージしている。

（Q）ケニア政府の介入はあるのか。

（A）ケニア政府との連携は進めており、エルドレッドの 70 万のコーヒー農家を対象としたプロジェクトを実施予定である。政府と共同で、仲買人を排除し、農家と市場を直接つなげる仕組みを構築したいと考えている。



意見交換の様子（左）・集合写真（右）

(4) Village Market／ビレッジマーケット

視察先	Village Market		
所在地	Village Market, Nairobi, Kenya		
日時	2018 年 7 月 14 日（土）12:00～13:30		
担当者名	－	ミッション参加人数	15 人
内容	<p>Village Market とは、ショッピング、レクリエーション、エンターテインメントを兼ね備える複合型モールで、21 万㎡の敷地に 150 以上の店舗を有する。ケニアにおける老舗のショッピングモールの 1 つで、国連機関の近隣という立地から平日も駐在外国人で賑わう。昨年、新たに大規模な新館が建設され、新設されたフードコートには日本食を扱うバーもオープンした。</p> <p>ケニア産のナッツやコーヒー、紅茶など取り扱うショッピングモール内のスーパーマーケットの視察を行った他、上記日本食を扱うレストランでのラーメンなどの試食を行った。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>視察の様子</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>試食をしたラーメン</p> </div> </div>		

参 考 資 料

1. 第 2 回日ケニア農業協力対話プレゼンテーション資料

- 1.1. 日ケニア農業協力対話の概略
- 1.2. MOALFI の FVC 構築に係る取組について
- 1.3. SHEP PLUS に係る取組について
- 1.4. SATREPS に係る取組について
- 1.5. KEBS の取組について
- 1.6. KenInvest の取組について
- 1.7. Safaricom 社の取組について
- 1.8. Miyonga Fresh Greens 社の取組について
- 1.9. 日本政府の FVC 構築に係る取組について
- 1.10. シニアアドバイザー派遣について
- 1.11. IFNA の取組について
- 1.12. 新たな栄養評価手法の開発事業について
- 1.13. FAO によるセミナー、ワークショップの取組について
- 1.14. ケニア政府の IFNA に係る取組について
- 1.15. JICA のブルーエコノミーに係る基礎調査結果について
- 1.16. ケニア政府のブルーエコノミーに係る取組について

1. 第 2 回日ケニア農業協力対話取りまとめ案（議場配布用）

Overview of Kenya – Japan Agricultural Cooperation Dialogue

July 2018

MAFF

Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries

JAPAN

- ◆ 1st Dialogue was held in February 2016 in Nairobi.
- ◆ Around 60 people from the public and private sectors of the both countries attended.
- ◆ Japan and Kenya discussed how to facilitate the food value chain development in Kenya through Public-Private Partnership of the two countries.



Sixth Tokyo International Conference on African Development (TICAD VI) in Nairobi, August 27 and 28, 2016

- ◆ The Nairobi Declaration was adopted, identifying three pillars:
 - a. Promoting structural economic transformation through diversification and industrialization;
 - b. Promoting resilient health systems for quality of life; and
 - c. Promoting social stability for shared prosperity.
- ◆ The Nairobi Implementation Plan provided additional measures to address newly emerging priorities under the three pillars. Priority areas include:
 - Food Value Chain (FVC);
 - Agriculture and Blue/Ocean Economy;
 - Nutrition; and
 - Food Security.



2nd Meeting of the Kenya-Japan Agricultural Cooperation Dialogue

- ◆ To take stock of developments in FVC, Nutrition and Fisheries sectors (Blue Economy) in Kenya by both governments and private companies since the 1st Dialogue and TICAD VI
- ◆ To identify directions of cooperation in the above fields towards TICAD 7 to be held in 2019



Efforts on FVC by Ministry of Agriculture Livestock Fisheries and Irrigation

Presented during the
2nd KENYA –JAPAN AGRICULTURAL
COOPERATION DIALOGUE

Outline

- Introduction
- Agriculture Value chains
- Constraints along the value chain
- Efforts by the Ministry
- Recommendations

Introduction

- Agriculture has a major role in the Kenyan economy.
- As of 2016, the sector was valued at KES 2.3 trillion,
- contributed about 33-36% of GDP.
- Growth in the agricultural sector also has strong linkages to the broader economy:
- 1% of growth in agriculture is estimated to drive 1.6% overall GDP growth.
- Therefore, achieving 100% food and nutrition security as part of Kenya's Big Four agenda will require a transformation of the whole agricultural sector.

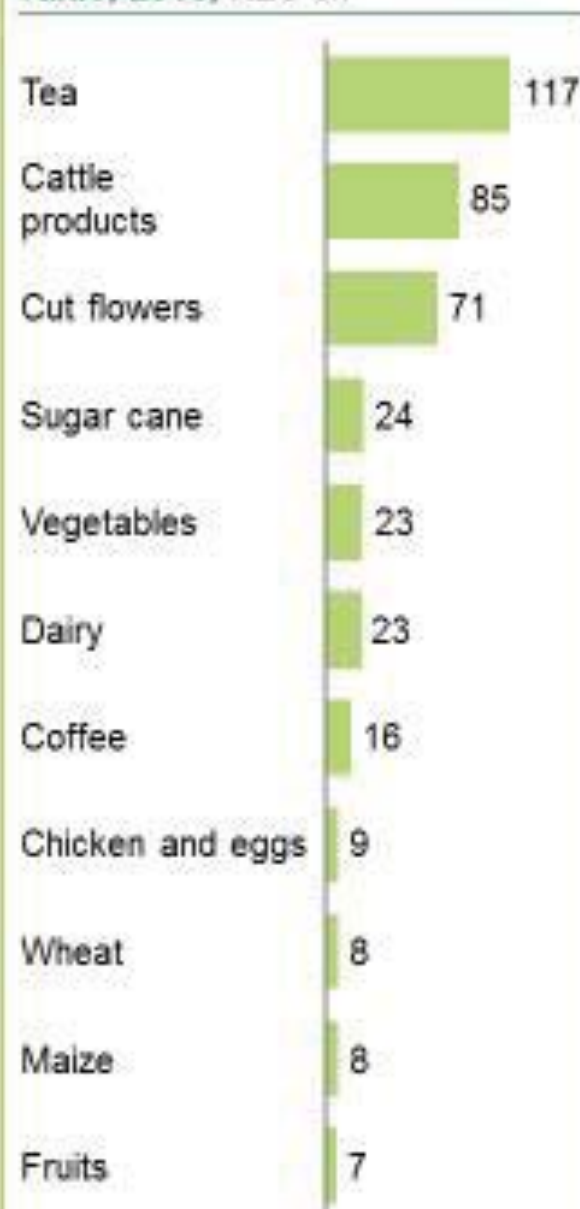
- Agricultural transformation is critical to growing the economy and alleviating poverty.
- will require investing in raising productivity of small-scale producers, while enabling private sector investment.
- This combination of state and private engagement accelerates transformation to build a modern, highly productive agricultural sector.

Introduction

- The current Government priorities, as articulated in the Big Four, Vision 2030, MTP III, ASGTS, CAADP Malabo commitments , Sector Policies and Strategies
- All recognize value chain as a pathway for development
- High impact intervention,-research, skills and other capacities, infrastructure, investment, resource mobilization
- Efforts geared towards -Goal of food and nutritional security , job and wealth creation.
 - creating conducive environment, increasing production and productivity, enhancing market access
 - Production of safe and competitive products

Kenya produces ~100 value chains, with the highest production value coming from tea, livestock products and flowers

Top value chains by marketed value, 2016, KES bn



Other value chains

Cereals	<ul style="list-style-type: none">WheatSorghumMillet	<ul style="list-style-type: none">OatsBarleyRice	<ul style="list-style-type: none">AmaranthSimsimRye	
Legumes	<ul style="list-style-type: none">BeansGreen gramsPigeon peas	<ul style="list-style-type: none">CowpeasDolichosChickpeas	<ul style="list-style-type: none">Garden peasSnow peasFrench beans	<ul style="list-style-type: none">French peasLentils
Starchy roots	<ul style="list-style-type: none">Irish potatoesArrowroots	<ul style="list-style-type: none">YamsCocoyam	<ul style="list-style-type: none">Sweet potatoes	<ul style="list-style-type: none">CassavaGinger
Fruits & vegetables	<ul style="list-style-type: none">BananasTomatoesMangoesWatermelonsPumpkinCoconutKaleCabbagesPawpawsPassionfruit	<ul style="list-style-type: none">OrangesTangerinesCarrotsLimesLemonsButternutsOnionsEggplantsPineapplesStevia	<ul style="list-style-type: none">CourgettesAsparagusCorianderSpinachLeeksCeleryGarlicDatesApplesStrawberry	<ul style="list-style-type: none">GrapesPearsCucumbersApricotsArtichokesDatesYellow Berries
Livestock products	<ul style="list-style-type: none">PigsGoatsSheepCamels	<ul style="list-style-type: none">DucksWaxHoneyRabbits	<ul style="list-style-type: none">QuailSnailsPeacocks	
Others	<ul style="list-style-type: none">MacadamiaCottonCashewsGroundnutPepper	<ul style="list-style-type: none">CapsicumSoya beansBambara nutsChilliesBees & honey	<ul style="list-style-type: none">Freshwater fishMarine fishCocoaFeed grasses	<ul style="list-style-type: none">SunflowerPyrethrumMushroomAloe VeraTobacco

Constraints along FVC

- Low production and productivity
- high cost of inputs and services
- Prevalence of diseases and pests
- Inadequate knowledge and information on market and target market requirements
- Weak farmer organizations /associations
- Inadequate identification and traceability system
- Weather related challenges- droughts/ floods
- Inadequate infrastructure to support production and marketing
- Low investment in the sector
- Low adoption of technology

Efforts by Ministry

- Resource mobilization
- Mapping of value chain, review and analysis (gaps)
- Providing enabling environment for investment in the sector
- Promoting public private partnerships
- Capacity building of value chain actors
- Promotion of Research and development programs
- Development and dissemination of technologies, innovations and managements practices along the value chain
- Resilience initiatives -Promoting insurance
- Early warning system
- Input subsidy
- Bilateral negotiations for trade

Livestock Value Chain

- Livestock contributes 12% to agriculture GDP, it plays an important economic and socio-cultural role among many Kenyan communities, production of raw material for industrialization,
- the value chain- farm to fork;
- Actors- producers, service and input providers, traders, transporters, wholesalers and retailers , processors , ultimately exporters
- VCs-Dairy, Beef, Poultry, Camel, Dairy goat, Honey



- **LIVESTOCK VC**
- Livestock contributes 12% to agriculture GDP, it plays an important economic and socio-cultural role among many Kenyan communities, production of raw material for industrialization,
- the value chain- farm to fork;
- Actors- producers, service and input providers, traders, transporters, wholesalers and retailers , processors , ultimately exporters
- VCs-Dairy, Beef, Poultry, Camel, Dairy goat, Honey

Efforts by Ministry

Supporting productivity

- Promotion of livestock breeding technologies
- Development of contingency plans for priority transboundary animal diseases
- Implementation of livestock identification and traceability system (pilots ongoing)
- Implementing diseases control strategies and animal welfare concerns along the value chain
- Promoting investment in feedlots linked to export abattoirs and value addition
- Range rehabilitation, provision of pasture seeds

Efforts by Ministry

Market support

- Dissemination of market intelligence
- Establishment of livestock export zone, laboratory infrastructure equipments and testing procedures
- Improvement of infrastructure at the ports of entry
- Sanitary certification of animals and animal products
- Establishment of Electronic Single Window System for trade
- Public education, training and awareness creation on food safety concerns
- Inspection of processing facilities and certification of products
- Encourage private investment in processing
- Quality assurance of animal and animal products
- enforcement of SPS and food safety measures,
- Capacity for diagnostic, quality and standards testing
- Promoting livestock production and marketing associations/ cooperatives
- Strengthening livestock marketing systems- markets infrastructure provision of milk coolers at strategic locations

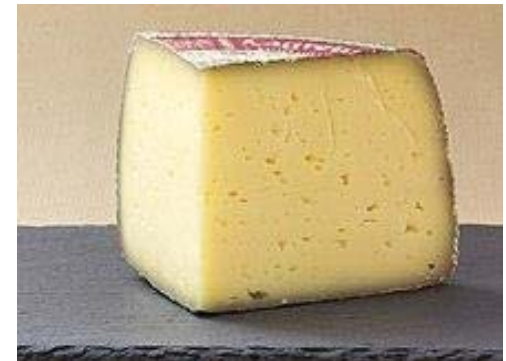
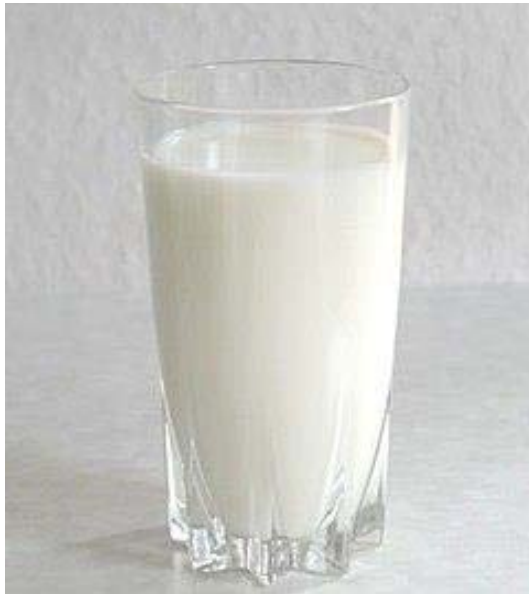
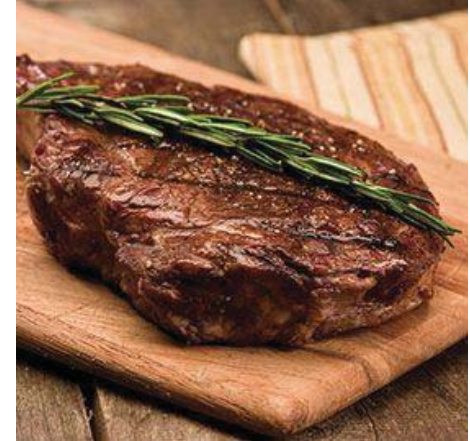
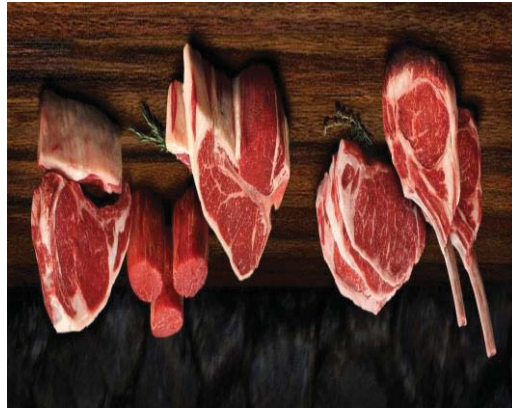
Some Supporting programs

- **ASDSP**-country priority value chain analysis study
 - Identification of priority VC for each county
- **RPLRP**-training of VC actors
 - Development of standards
 - Development of market infrastructure
- **SMAP**- capacity building of regulatory agencies for market access
 - Development of infrastructure for official controls along beef, dairy and honey vcs
 - Development of training materials and extension messages, brochures, newsletters, fliers , posters, banners
- **TCP(FAO/IGAD/GOK)**- Training manual for VC actors
ToT (3 Counties) will continue nationally

Recommendation

- Improved horizontal linkages among the actors
 - improve their capacity to share information and learning
 - harmonization on common strategies for responding to the market
 - improve the efficiency to respond to market demands.
- Strengthen the capacity to establish and implement
 - science-based health measures and
 - food safety standards to meet requirements of trade.
- Technical assistance activities in particular in the field of food safety, value addition and investment in infrastructure.

Thank you





Japan International Cooperation Agency



Agriculture and Food Authority
Horticultural Crops Directorate



Ministry of Agriculture, Livestock, Fisheries & Irrigation
State Department for Crops Development

Smallholder Horticulture Empowerment & Promotion Project for Local & Up-scaling (SHEP PLUS)

“Changing Farmers’ Mind set from “Grow and Sell” to “Grow to Sell”

Changing Smallholder Horticulture Farmers’ Mindset

2nd Kenya-Japan Agricultural Dialogue

13th July, 2018

Hotel Intercontinental

Elizabeth Mbutia
SHEP PLUS

Presentation outline

- 1. Background**
- 2. Achievements**
- 3. Outcomes**
- 4. Impacts**
- 5. Challenges**
- 6. Lessons Learnt**

1. Background

Horticulture in Kenya

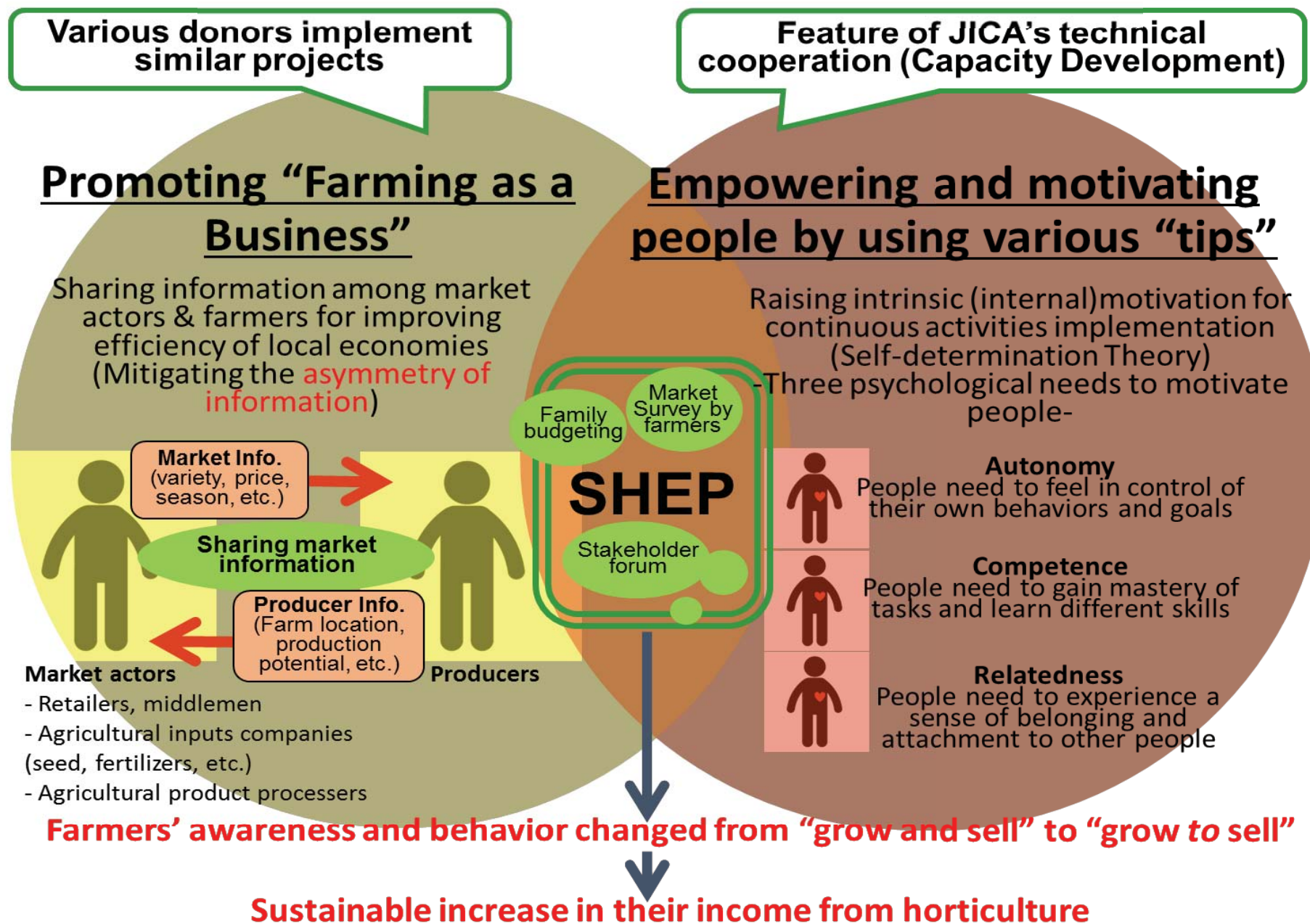
- ❑ Leading sub-sector with average annual growth rate of **15-20%**, dominated by smallholder farmers and contributes about **33%** of Agricultural GDP.
- ❑ Most of the horticulture production is done by smallholder farmers who face various challenges such a low application of modern technologies
- ❑ The SHEP PLUS uses the “**SHEP Approach**” to train staff & farmers
- ❑ The “SHEP Approach” was developed in Kenya through technical cooperation from **2006 to 2009**

1. Background Cont'

SHEP Approach essential steps

Essential 4 Steps	Activities in the Project
1. Selection of Targets & Sharing Vision/Goal	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Sensitization Workshop ◆ Selection of Target Sub-county through Proposal System ◆ Selection of Target Groups by Sub-county
2. Farmers' Awareness of Current Situation & New Information	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Participatory Baseline Survey ◆ Stakeholder Forum ◆ Gender Mainstreaming & Group Empowerment Training ◆ ToT on Market Survey, Crop Selection & Action Plan ◆ Market Survey by farmers
3. Decision Making by Farmers	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Crop Selection by farmers ◆ Crop Action Plan by farmers
4. Provision of Technical Solutions	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ToT on Crop Production for Extension Workers ◆ In-field Trainings for Farmers ◆ Engineering Based Activities
“SHEP Approach” (<i>Small Holder Empowerment & Promotion Approach</i>)	

1. Background Cont'



1. Background Cont'

- The SHEP Approach has been implemented in 3 phases
 - ✓ 1st phase: SHEP (2006-2009)
 - ✓ 2nd phase: SHEP UP (2010-2015)
 - ✓ 3rd phase: SHEP PLUS (2015-2020)
- **Overall Goal:** “ *To improve the Livelihood of the Smallholder Horticulture farmers*”

2.0: Achievements

Project Phase	Project Phase Name	No of Counties	No. of direct beneficiaries (Farmers)
1	Smallholder Horticulture Empowerment Project (SHEP :2006-2009)	4	2,500
2	Smallholder Horticulture Empowerment and Promotion Unit Project (SHEP UP: 2010-2015)	33	14,000
3	Smallholder Horticulture Empowerment and Promotion Project for Local and Up Scaling (SHEP PLUS: 2015-2020)	18	4,500
Total			21,000

*Training of staff from **23** African countries on SHEP Approach-**133** officials trained in Kenya and Japan

3.0: Outcomes

- Improved productivity
- **One group** is now an exporter of flowers
- On average farmers' **net income** from horticulture increased by at least **80%**
- Average Net-Income Difference between **Male & Female** farmers decreased by about **15%**
- **840** farmer groups linked to Various Business Service providers

3.0: Outcomes: Improved productivity



Arabicum



Mollucella flower



Snowpeas



Bullet Chillies



Okra



Tomatoes

3.0: Outcomes: Improved productivity



Cabbage



Irish Potatoes



Watermelon



Cauliflower



Amaranthus



Banana

4.0: Impact

- Improved **food security & livelihood support** (*Some farmers have diversified to on farm & off farm enterprises*)
- Higher income to households has led to improved **standards of living**
- Improvement in job creation
- Increase in community resource mobilization & creation of revolving funds
- Some groups have evolved to **Community Based Organizations (CBOs)**

4.0 Impacts: Diversification



Dairy Cows



Goats



Seedling production



Agrovet



Truck



Motor Cycle

4.0 Impacts: Implementation of Gender action plans



Gas Cooker using bio gas



Fireless Cookers



Energy Saving Jiko



Water Tanks



Napier Grass

5.0: Challenges & Way forward

	Challenge	Way forward
1	Weak group leadership and problem of group dynamics in some groups	Involved Social Services Department
2	High dependence on rain fed Agriculture	Trained on water harvesting & utilization technologies

6.0: Lessons Learnt

- ***Vulnerable groups can*** also engage in **profitable** horticulture production as long as they are guided to select the crops they can manage such as ***local vegetables***
- ***Market survey*** is a key ingredient to success (“**Grow to Sell**” and Not “GROW and then SELL”)
- Focused ***stakeholder forum*** is necessary for sustainability
- Training on ***Gender Mainstreaming & Joint Family*** resources management (**Family budgeting**) helps farmers utilize their income wisely

Asante Sana Domo Arigato Gozaimasu



Welcome to
Kenya

Abbreviation

- **“SHEP Approach”**: Smallholder Horticulture Empowerment & Promotion Approach

The project on rice research for tailor-made breeding and cultivation technology development in Kenya

Impact of the joint research and way forward for the social implementation

At
MoALF&I

Science and Technology Research Partnership for Sustainable Development (SATREPS) Sponsored by JICA and GoK

Project results impact

Presentation by Kimani J.M., PhD

15/04/2014 12:27

13th July 2018

Super Goal

Rice varieties registered and rice cultivation technologies developed and disseminated.

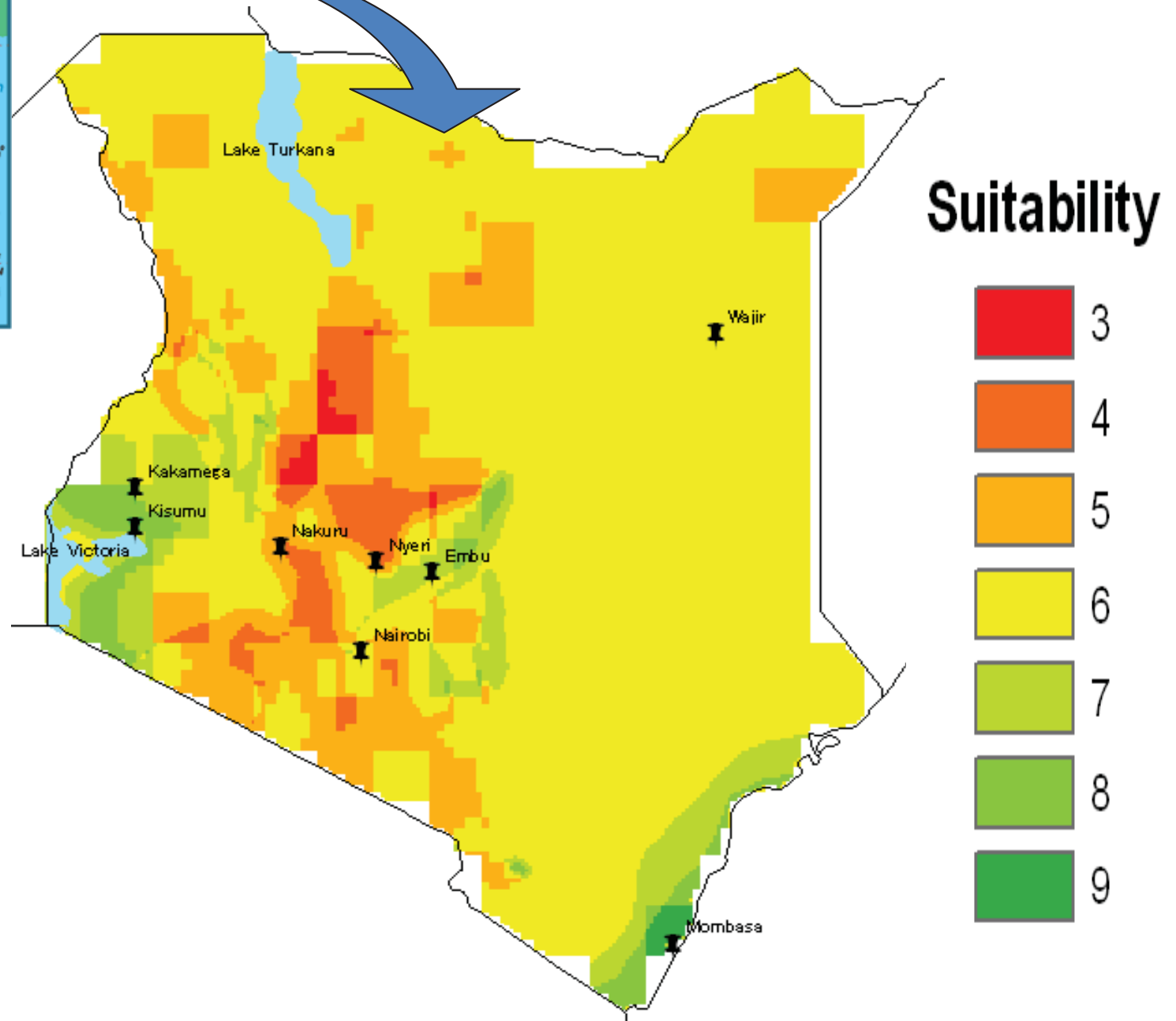
Overall Goal

Rice varieties adapted to Kenya are developed and local adaptability of cultivation technologies is verified in farmer's fields.

Project Purpose

A base of rice breeding and cultivation technology development is built; to be achieved thro' 5 outputs.

Kenya rice suitability map



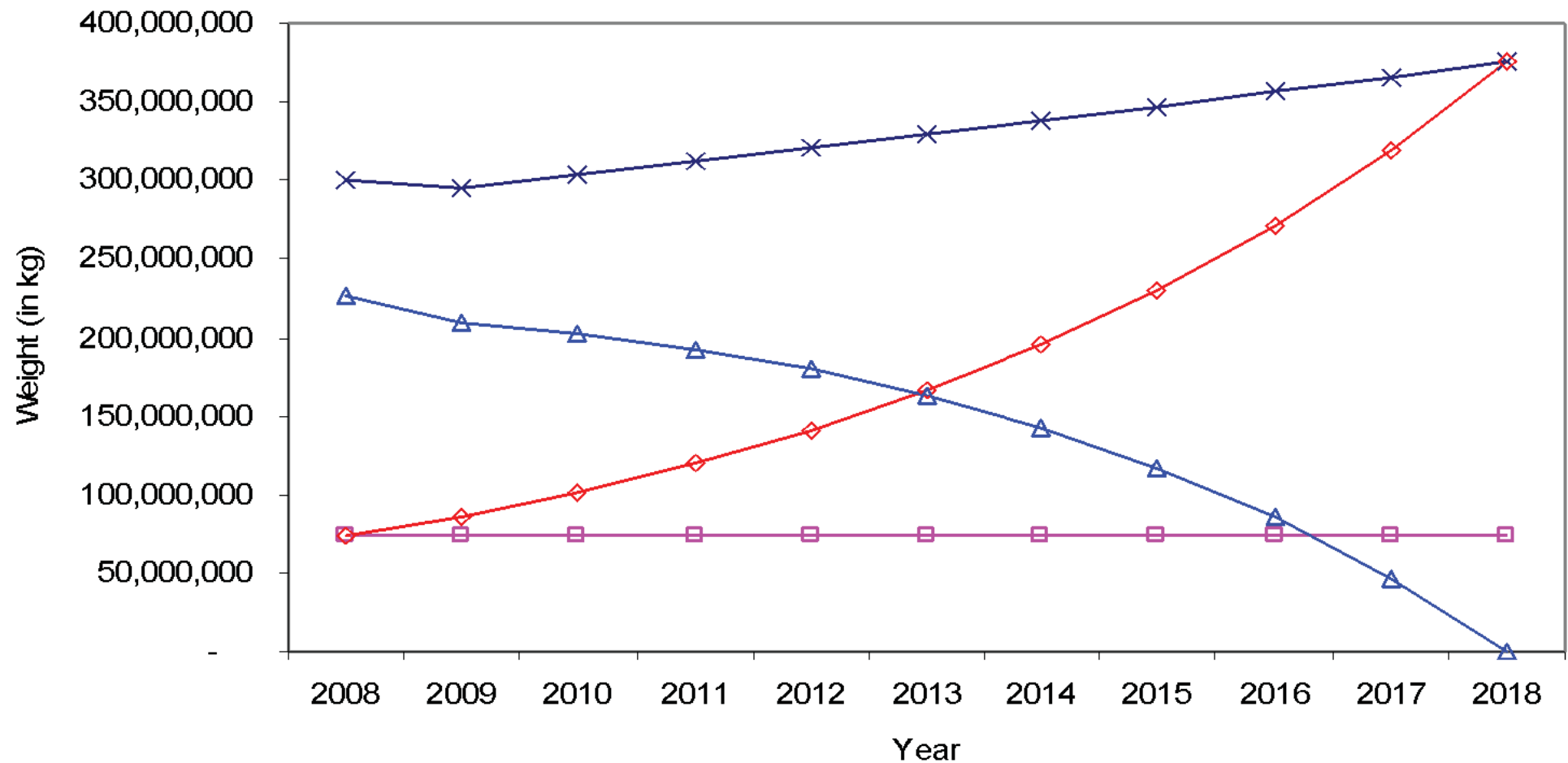
Rice status in Kenya

- Rice first introduced in Kenya in 1907
- Varieties grown in Kenya were accessions that were found to be adapted in various ecologies
- Rice regarded as an orphan or minor crop, thus was not under schedule two crops
- Rice regarded as an orphan or minor crop, thus was not under schedule two crops
- Local production 149,000 mt against domestic consumption of 550,000 mt year⁻¹(MoA, 2015)

Rice status in Kenya ^{ctd}

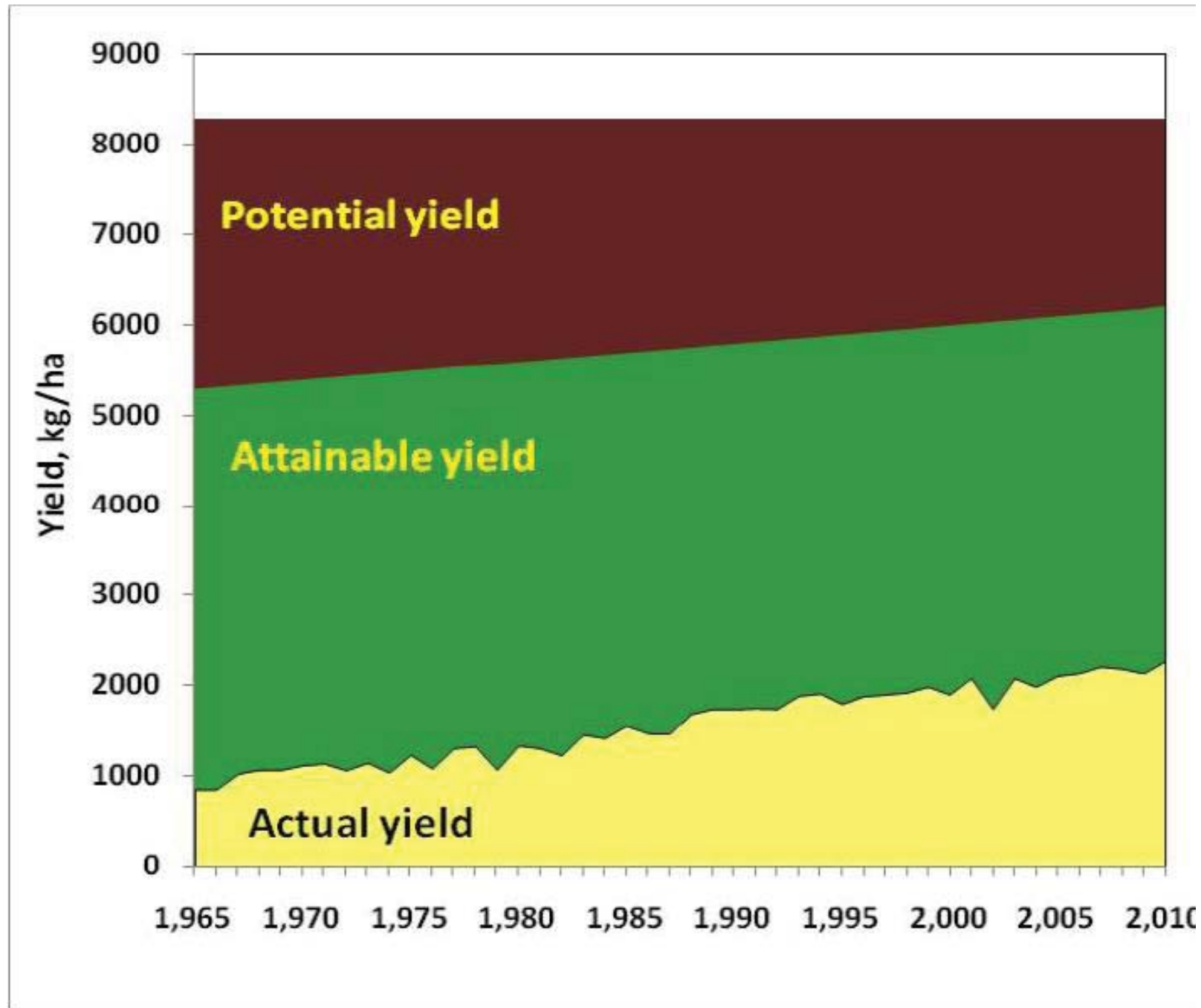
- Growth in consumption: Rice 12%, Wheat 4% & Maize 1% per annum
- Kenya imports >75% of rice to meet her requirements
- According to NRDS: Double production by 2018 and vision 2030 to be self sufficient in rice
- The current (2018-2022) food and nutritional security agenda is to progressively rise production to 406,486 MT by the year 2022
- Government has prioritized rice as one of the three food, nutritional & income security crop.

Projections on production and consumption of rice by 2018

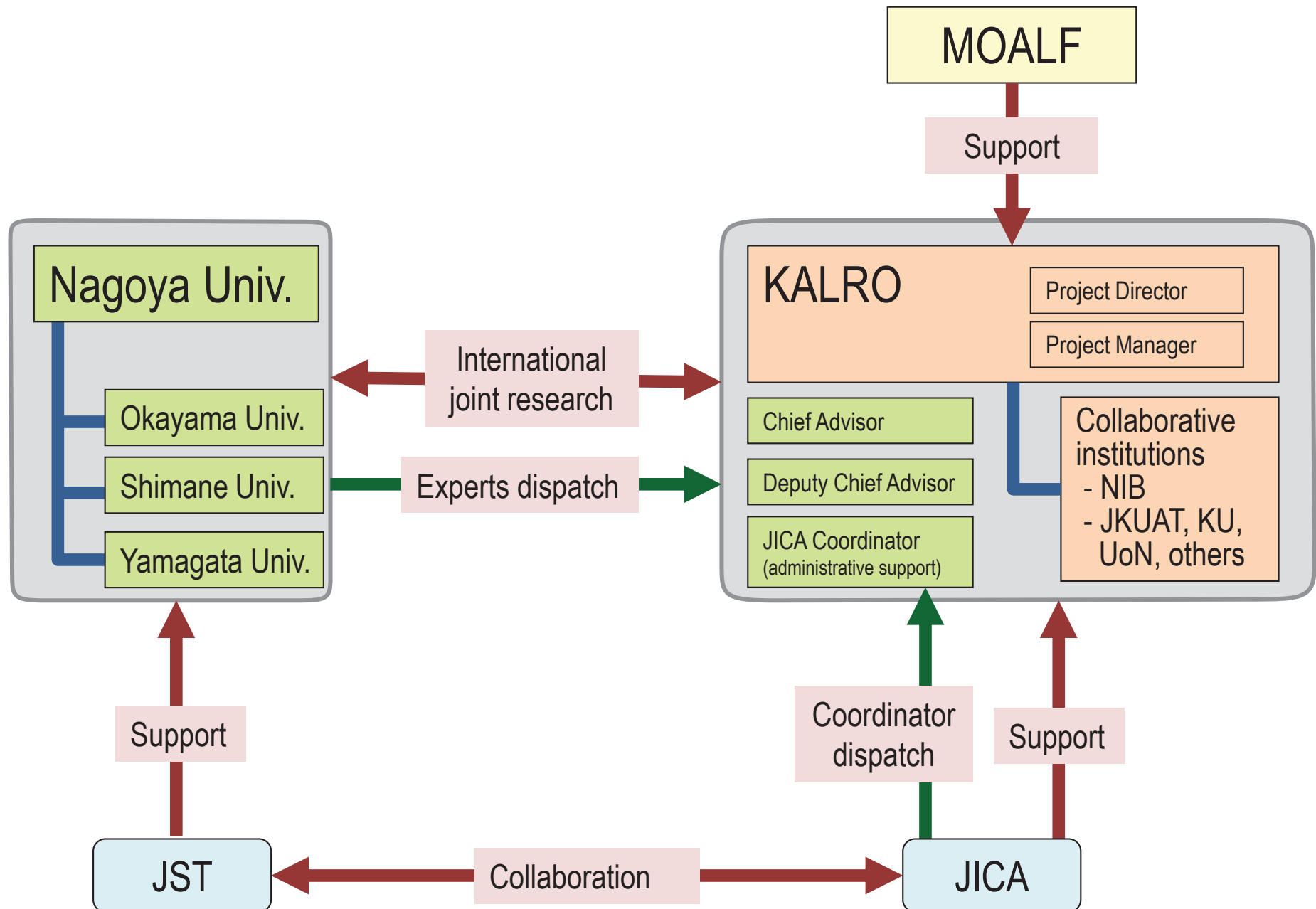


- x— Estimated Annual National need = Pop.x 8 (kg/person/yr)
- Actual Production (kg)
- ◇— Expected Annual Production (kg) to bridge the gap (17.8% increase)
- △— Expected Deficit after increasing Annual Production (kg) by 17.8%

Research ahead to feed >6 Billion mouths!



Implementation Structure



Impact of the joint research

- ✓ Conduct of tailor made research to actual situations
- ✓ Major exposure to modern research systems
- ✓ Knowledge gain in research value chains
- ✓ Handling of modern research facilities
- ✓ Expertise in equipment use
- ✓ Creation of the state of the art research systems
- ✓ Improved socio-economic wellbeing of the research and neighbouring community
- ✓ Development of superior technologies
- ✓ Change in researchers way of doing things – hands on
Capacity now built for continued rice research

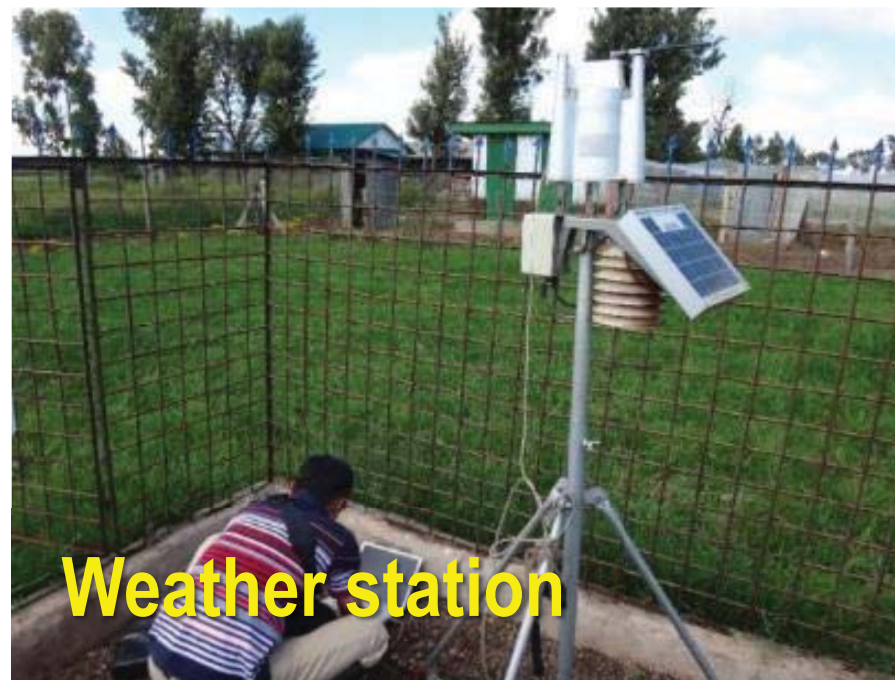
Improvement of research facility



Improvement of experimental field



Facilities for field experiment and plant breeding

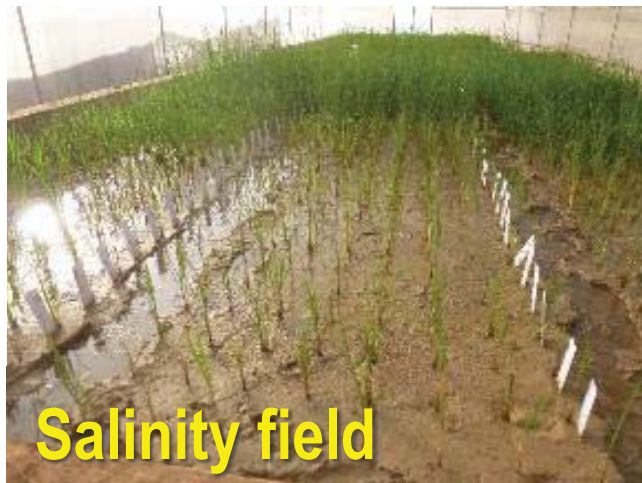
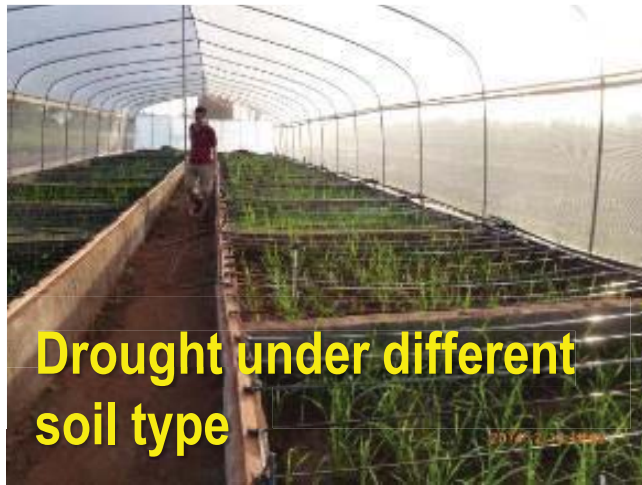


Development of trait evaluation system (1)



Various important traits for Africa can be evaluated in one place at KALRO Mwea, this is quite unique

Development of trait evaluation system (2)



A research institution having such various evaluation systems is very rare

Improvement of breeding system

Facility improvement

Technology transfer

Mass breeding and marker-assisted selection became possible in KALRO Mwea



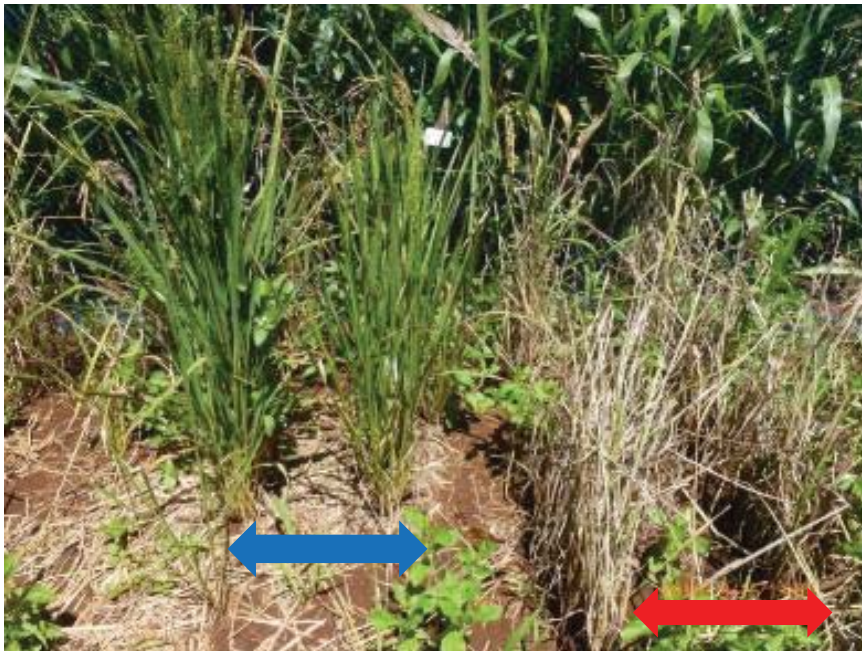
Crossing



DNA analysis

Examples of promising lines developed for Kenya

- Introgression of a blast resistant gene *Pi21*, *Gn1a*, *WFP* to local popular varieties
- Improvement of cold tolerance in local popular varieties
- Introduction of important traits such as aroma, long and slender grain shape, yield related traits, etc. to existing stress resistant varieties
- Introduction of yield related traits to local popular varieties
- Improving low fertility adaptability in a local popular variety



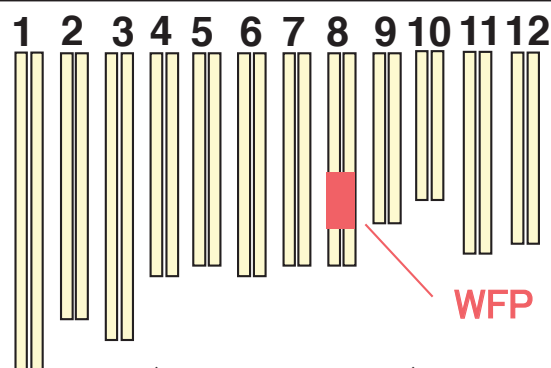
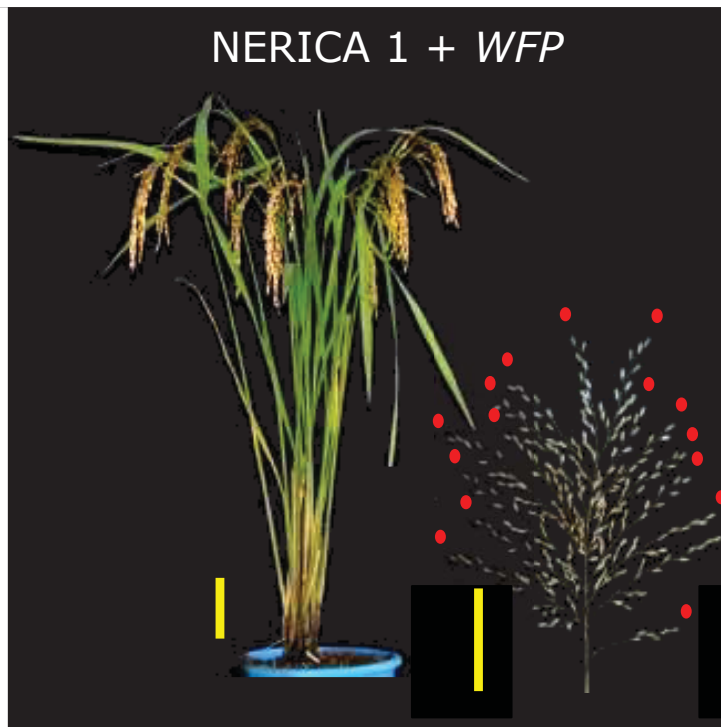
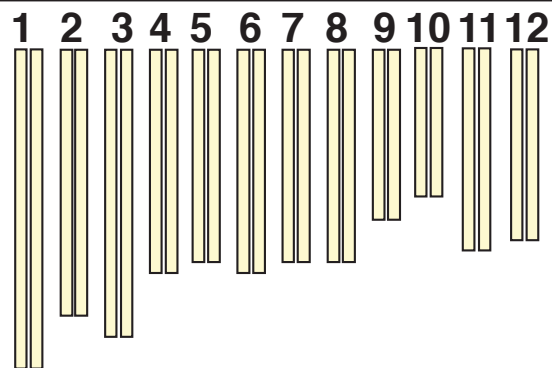
Blast resistance

Susceptible

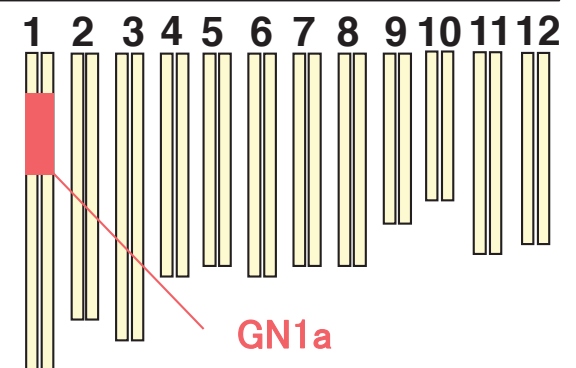


Blast resistant Basmati

Development of new varieties introgressed with genes for increasing grain number



(Miura et al., 2010)



(Ashikari et al., 2005)

Technology transfers through collaborative research



Training of research assistants, technicians, workers



They play very important role for conducting research

International symposium



In December 2016, a international symposium was held in Nairobi with 105 participants from 12 sub-Saharan African countries, Japan and the Philippines

Capacity building in Japanese universities

Name	University	Field	Degree
Daniel Menge	Nagoya Univ.	Crop Science	Ph.D
Cornelius Wainaina	Nagoya Univ.	Plant Breeding	Ph.D
Emily Gichuhi	Okayama Univ.	Plant Breeding	Ph.D
Caroline Kundu	Shimane Univ.	Soil Science	Ph.D candidate
Peter Nthia	Nagoya Univ.	Plant Breeding	MSc
Jackline Wasilwa	Nagoya Univ.	Crop Science	MSc
Justine Kitony	to enter Nagoya Univ.	Plant Breeding	for Ph.D

Way forward

Current status:

- Promising breeding lines for blast resistance, cold tolerance, low fertility adaptability, high yielding, etc. have been developed
- Breeding facility & trait evaluation systems have been developed
- Improved fertilization management practices were proposed



Verification of the breeding materials and cultivation management practices in farmers field



After the project ends

- ① To develop new varieties
- ② Registration and release of the varieties
- ③ Seed production
- ④ Dissemination of the technology package (variety and management practices)

WAY FORWARD

- The rice research systems put in place need to be used to help address farmers constraints
- The molecular laboratory need to be used for collaborative research for sustainability
- KALRO to strengthen the core research team to ensure continued technologies production
- KALRO to address standby power and water issues
- Project to collaborate further with JICA and other partners for continued superior variety/ technology development
- KALRO to have MoUs for fostering robust functional collaboration

WAY FORWARD ^{ctd}

- To undertake joint research-farmers adaptability trials (GxExM) for the elite materials for possible release and commercialization to increase rice productivity
- To continue with trainings and exchange programs with partners
- To make SATREPS efforts benefit the region through enhanced collaboration
- To develop mechanisms for optimization of the research facilities for socio-economic wellbeing of the communities
- Develop value added products to spur rice demand

Acknowledgement

- Kenya Agricultural and Livestock Research Institute (KALRO)
- Japan International Cooperation Agency
- Japan science and technology
- MoALF&I, NIB, KU, JKUAT, UoN, CGovts,



Nagoya University



SATREPS

Science and Technology Research Partnership
for Sustainable Development Program

KENYA BUREAU OF STANDARDS (KEBS)

KENYA-JAPAN AGRICULTURAL DIALOGUE

13TH JULY 2018

INTERCONTINENTAL HOTEL NAIROBI

Mandate/Function

Kenya Bureau of Standards (KEBS)

KEBS is the National Standards body in Kenya; established through

- The Standards Act, Cap. 496 of the Laws of Kenya;
- Expanded scope -Legal Notices (LNs)

KEBS started its operations on 12th July 1974.

- Reports to the Ministry of Industry, Trade & Cooperatives.
- Operates an integrated infrastructure that encompasses Standards, Metrology and Conformity Assessment (SMCA) under one organization.

- a) Promote standardization in industry and commerce;
- b) Make arrangements or provide facilities for the testing and calibration of precision instruments for the determination of degree of accuracy for the issue of certificates in regard thereto;
- c) Make arrangements or provide facilities for examination and testing of commodities and any material and the manner in which they produced, processed or treated;
- d) Control use of standardization marks and distinctive marks;
- e) Prepare, frame, modify or amend specifications and codes of practice;

- f) Encourage or undertake educational work in standardization;
- g) Assist in the preparation and framing of any specifications or codes of practice;
- h) Provide for co-operation with a view to securing the adoption and practical application of standards;
- i) Provide for the testing of locally manufactured and imported commodities in determining compliance the Act or any other law dealing with standards of quality or description.

Mandate/Function



**Kenya Bureau of
Standards**
Quality products for quality life

KEBS Services include: -

- Development of Standards
- Maintenance of Measurement Standards (Metrology)
- Technical support for multilateral and bilateral trade agreements
- Inspection
- Quality Assurance (Product certification)
- Market Surveillance
- System Certification
- Calibration and Testing services
- Training and Education
- Information Services (Library and Enquiry Point).

- Standards development
- Integration of standards in policies and regulation
- Collaborate in enforcement of standards
- Collaborate in creating awareness in the value chain
 - Application of standards
 - Food quality and safety
 - Compliance to standards
 - KEBS services

- Development of standards
- Application of standards
- Product certification
- Testing and calibration services
- Training services and sensitization workshops
- ISO 22000-Food Safety Management System, and HACCP)
- Collaborative agreements with industry associations on certification
- Market surveillance services

STRUCTURES FOR WORKING WITH COUNTY GOVERNMENTS



Kenya Bureau of
Standards
Quality products for quality life

In collaboration with counties KEBS undertakes:

- Product certification for manufactured products
- Market surveillance
- Sensitization on application of standards and compliance

- Enters into collaborative agreements with other national standard bodies for:
 - Sharing of national standards;
 - Recognition & application of quality marks
- Makes arrangements for pre-shipment inspection through appointed inspection agencies for imports

Follow us on:



**Kenya Bureau of
Standards**

Quality products for quality life

Website: www.kebs.org

Thank you for your attention!!

KEBS CONTACTS:

email on: info@kebs.org

Head Office: KEBS Centre, Popo Road, off Mombasa Road

P.O. Box 54974 - 00200, Nairobi

Tel: (+254 0 20) 68 48 000, 6005490/6005506

Fax: (+254 0 20) 600 96 60

Cell: 0722 202 137/8; 07334 600 471/2

2nd Kenya – Japan Agricultural Cooperation Dialogue

Presentation by Kenya Investment
Authority

NAIROBI
13th July , 2018.

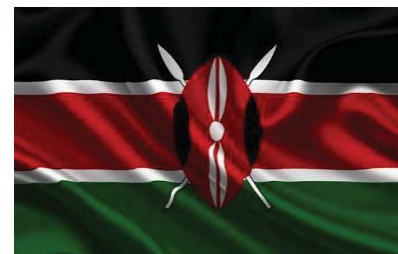
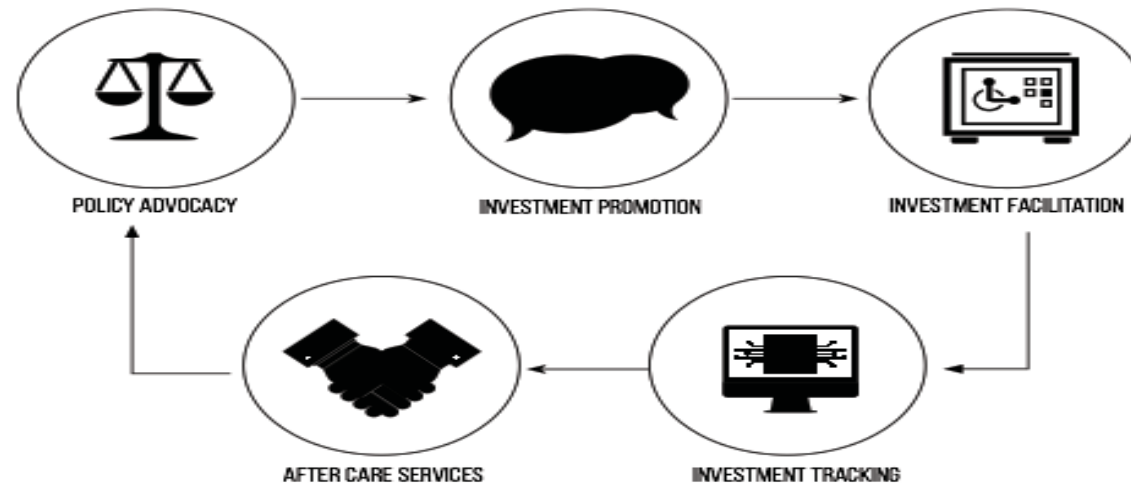


Table Of Contents

- ❑ KenInvest – who we are
- ❑ Facilitation
- ❑ Kenya at a glance
- ❑ Trade Overview
- ❑ Overview of Investment Opportunities
- ❑ Investor support institutions



KenInvest | Core Functions



INVESTMENT PROMOTION

- Providing information on investment opportunities or sources of capital.
- Promoting the opportunities for investment available in Kenya by organizing forums, workshops and other marketing initiatives.

INVESTMENT FACILITATION

- Investor tracking after care services
- Assisting in issuing investment certificates
- Assisting in obtaining necessary licenses and permits
- Assisting in obtaining incentives or exemptions under various acts of law & other regulations.
- Facilitate joint venture between local & foreign investors

POLICY ADVOCACY

- Stakeholder engagements
- Reviewing the investment environment and making recommendations to Government and other stakeholders with respect to changes that would promote and facilitate investment, including changes in licensing requirements.

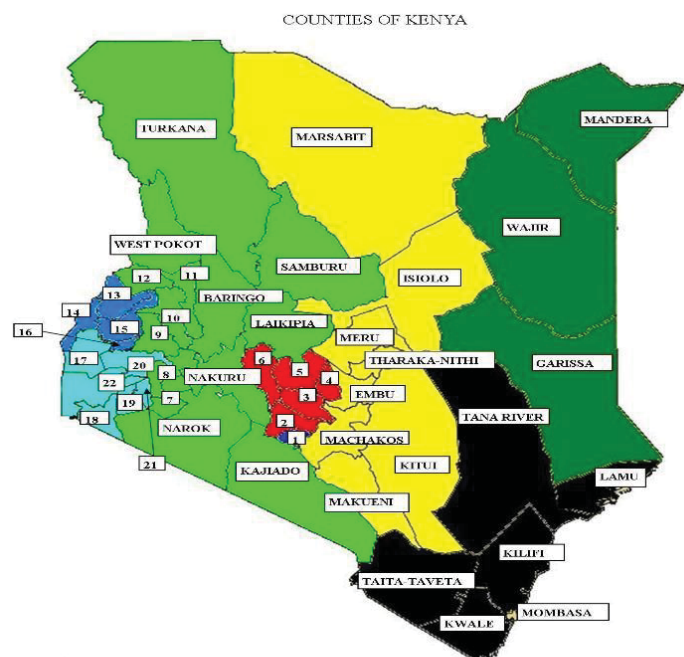
Establishing a company in Kenya has been made easy especially with the setting up of a One Stop Center at KenInvest



Milestones in Kenya's Investment Facilitation

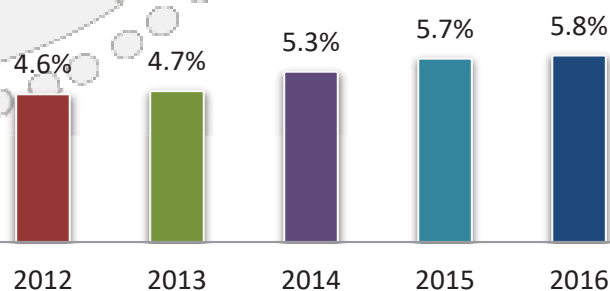
- 
- a. Modernization & Simplification of laws: Companies Act, Insolvency law, etc.
 - b. Focus on Ease of Doing Business reforms: Cabinet Committee; BEDU
 - c. Focus on reducing cost of doing business: power, logistics
 - d. Improvement of access to & Digitization of public services: *Huduma* centres, performance contracting, e-citizen, OSS for Investors
 - e. Gradual digitization of investment facilitation: e-Regulations portal, i-Guide, e-Opportunities
 - f. Responsiveness to investors: *Investor is King* mantra; unprecedented effort on gathering and updating the info investors require; reformed aftercare programme; regular roundtables with investors.

Kenya, Country profile...



GDP Growth

■ 2012 ■ 2013 ■ 2014 ■ 2015 ■ 2016



Area	582,646 km ²
Population (2017)	49.7 million
GDP (2016)	US\$ 71.58 billion
GDP per capita (2016)	US\$ 1,587
FDI Flows (2016)	US\$ 394 million – UNCTAD
GDP Growth Rates (2016)	5.8% and a projection of 6.1% in 2017 (WB)
Credit rating	Standard & Poor's; B+ (stable) Fitch: B+ (Stable) Moody's: B1 (Stable)
FDI Growth Rate	98.0% in 2013; 92.4% in 2014; 45.3% in 2015 (UNCTAD)
Inflation Rate (2016)	6.3%
Labour force (2016 est)	18.66 million (38% of population)
Currency	1US\$ – KES 100
Total Imports Volume	US\$ 14.3 billion
Total Exports Volume	US\$ 5.8 billion

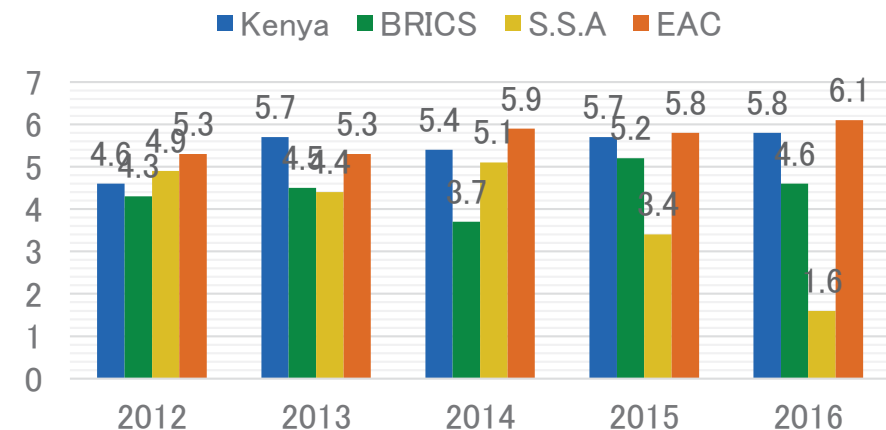
Kenya's economy is multi-sector driven and has experienced positive growth in the recent past

Kenya's economy is the 5th largest in Sub-Saharan Africa.

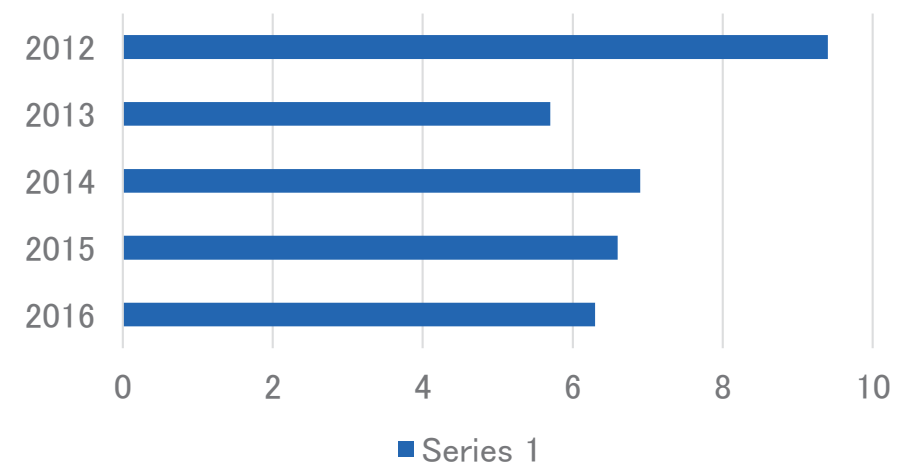
The country's macroeconomic indicators have remained fairly stable with;

- GDP growth rate being consistent within the past 5 years while retaining competitiveness with comparator regional economies.
- Reduction in inflation for the past 5 years has been experienced.

GDP Growth rate

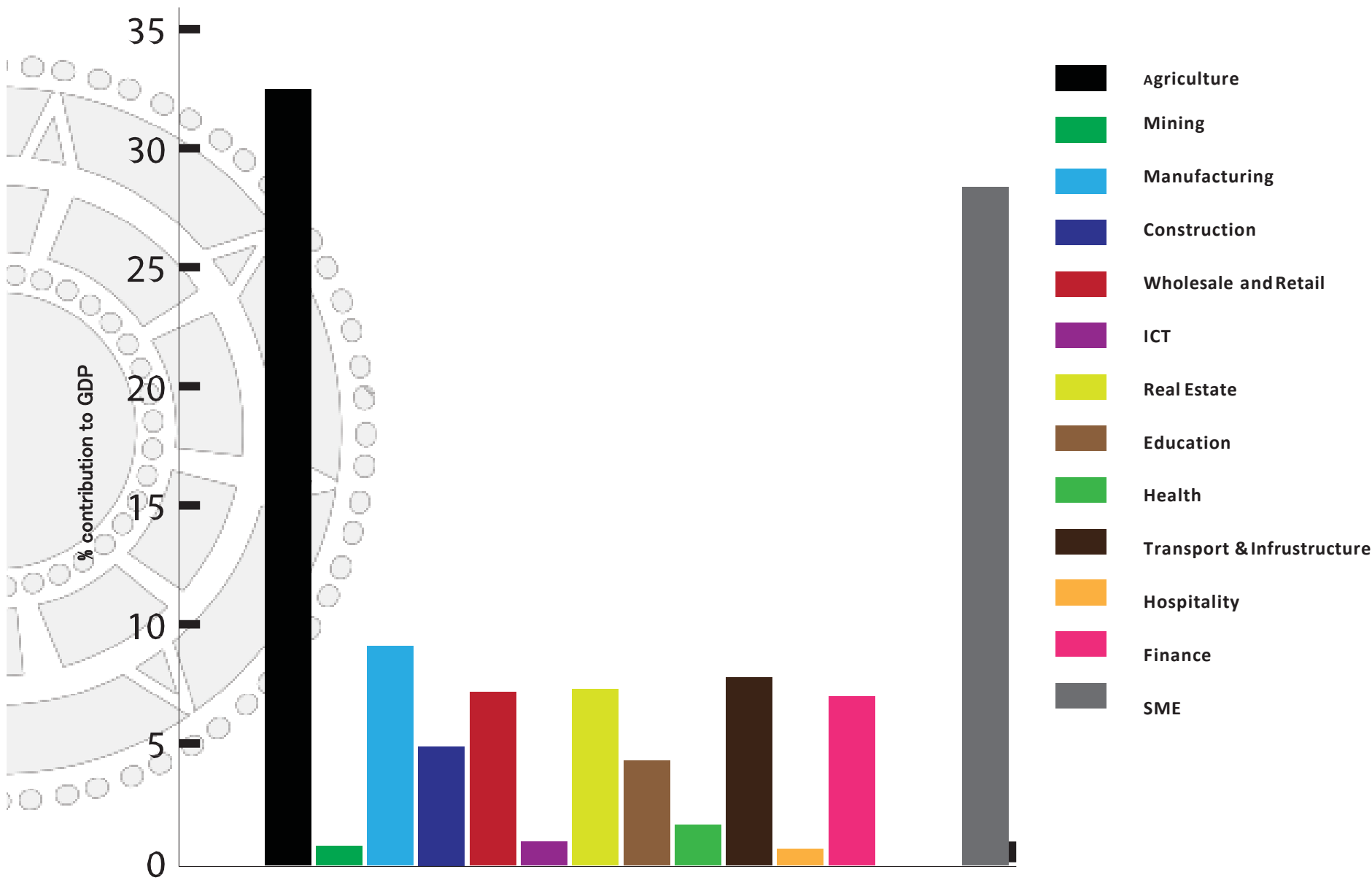


Inflation

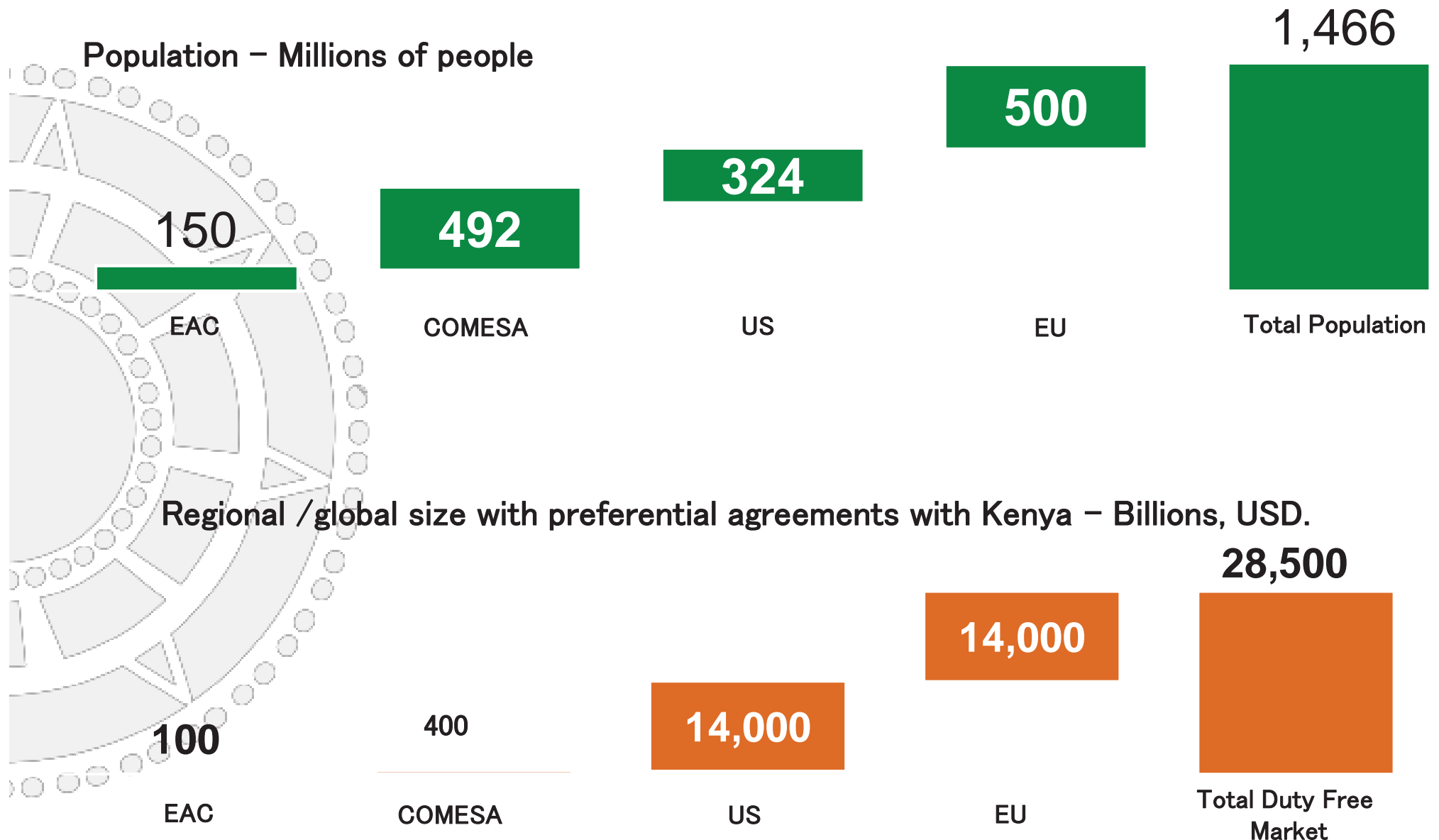


Source: KNBS

Key sectors of the economy feed into the GDP, with the SME sector making a significant contribution (28.5%) to the nationaleconomy

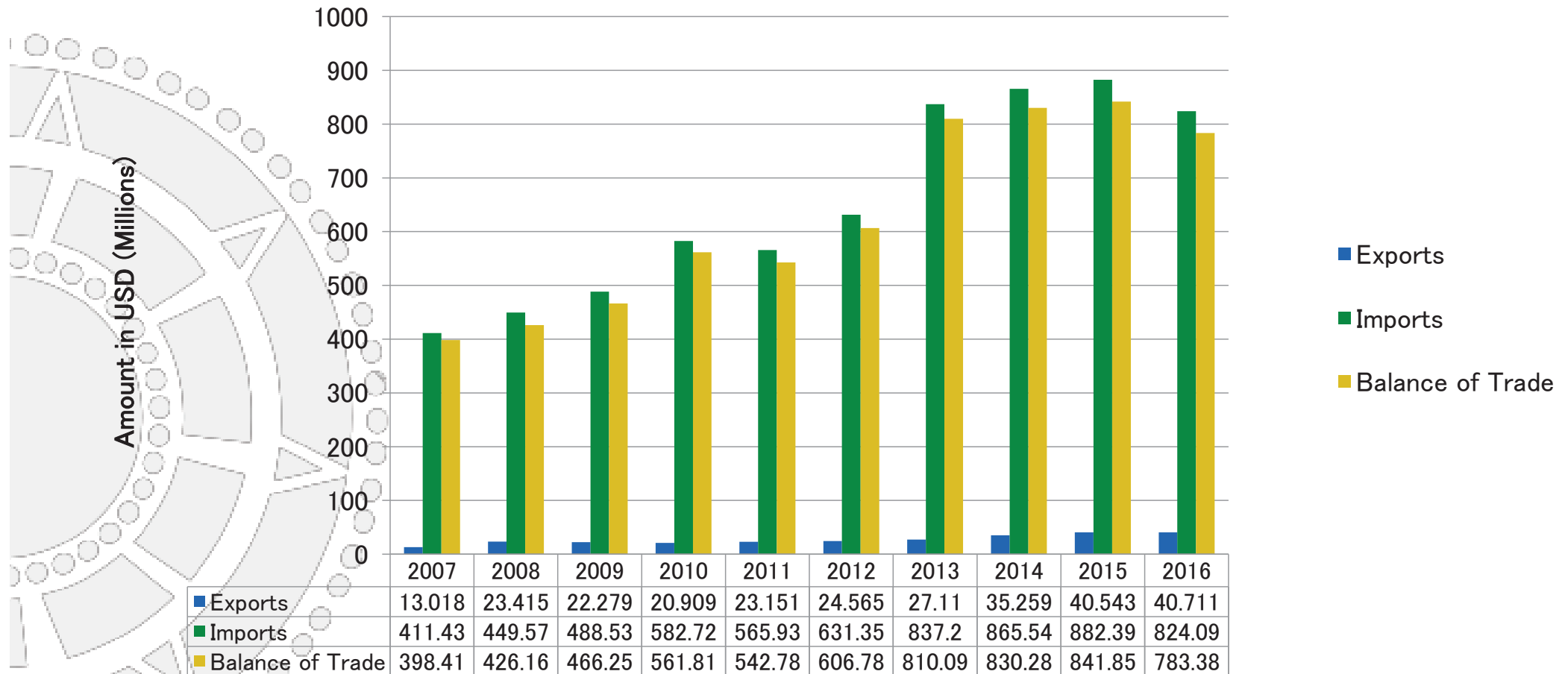


Besides having a sizeable domestic market, Kenya has signed preferential trade agreements with a total population of over 1.4 billion people and market value of \$ 29 trillion



- East African Community (EAC) and COMESA and African Caribbean and Pacific (ACP) country signatory to the Cotonou Agreement. Kenya has been a key player in the negotiations and conclusion of EAC–COMESA–SADC tripartite signed 2015 is yet to be ratified and more recently the negotiations between Kenya and Tanzania on the removal of NTBs.
- Kenya is a beneficiary of the African Growth and Opportunities Act (AGOA) which allows for quota free and duty free access to the USA market to 2025.
- Trade agreements with EU for duty free access to EU market, where Kenya will have at least 998 tariff lines eliminated, Uganda 529 and Tanzania 697 (though Tanzania has not yet signed).
- Enhanced trade facilitation with the roll out of the EAC single customs territory, One Stop Border Posts (OBSP) and Electronic Cargo Tracking System (ECTS) for monitoring transit cargo; harmonised standards (37 EAC standards domesticated) and 21 out of 23 NTBs resolved in 2016.

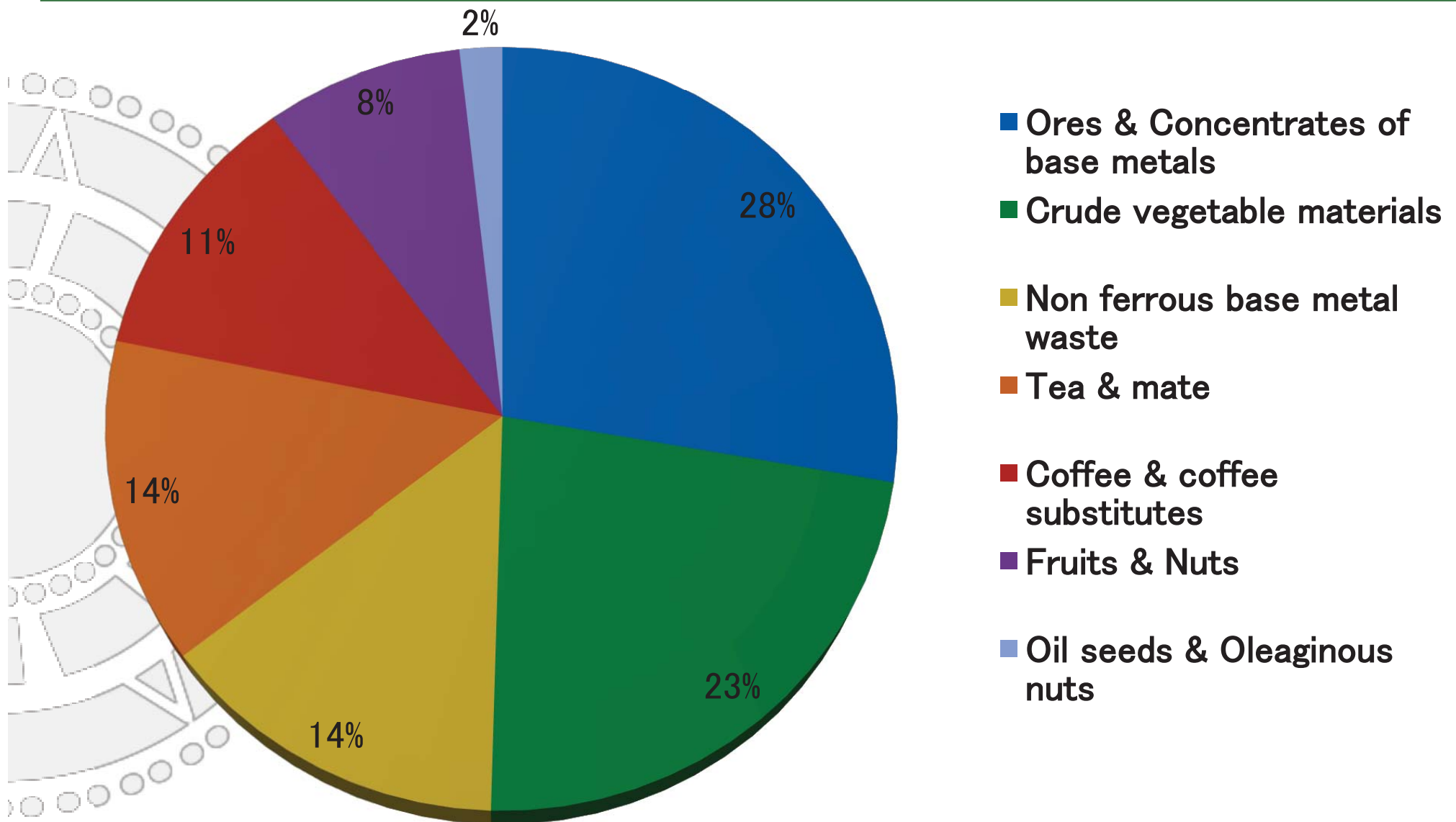
Kenya-Japan Trade Statistics



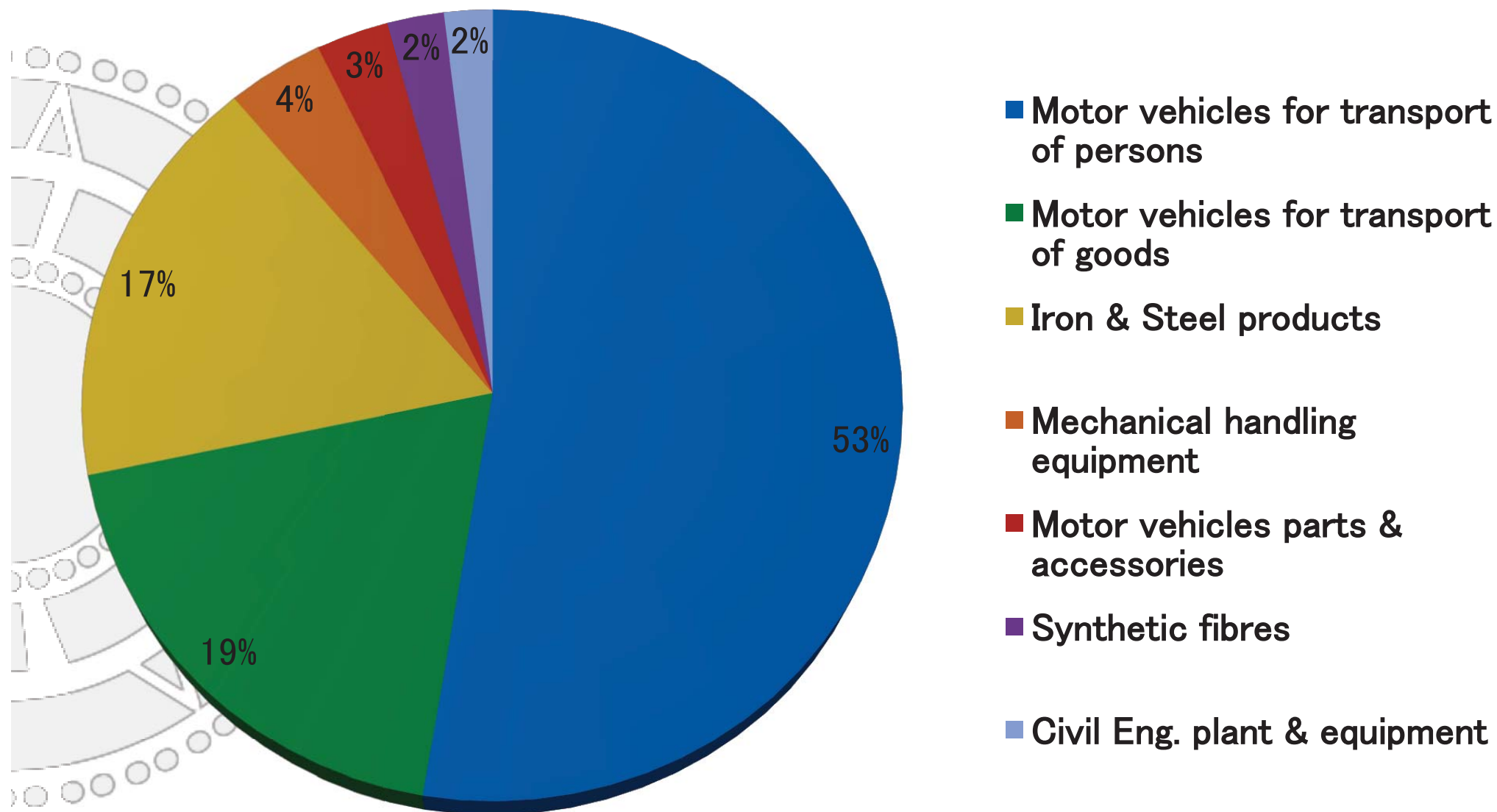
Top Exports: Ores and concentrates of base metals, crude vegetable materials, non ferrous base metal waste and scrap, tea and mate, coffee, fruits and nuts

Top Imports: Motor vehicles, flat rolled products of iron and non alloy steel, mechanical handling equipment, parts and accessories of motor vehicles, synthetic fibers, plant and equipment

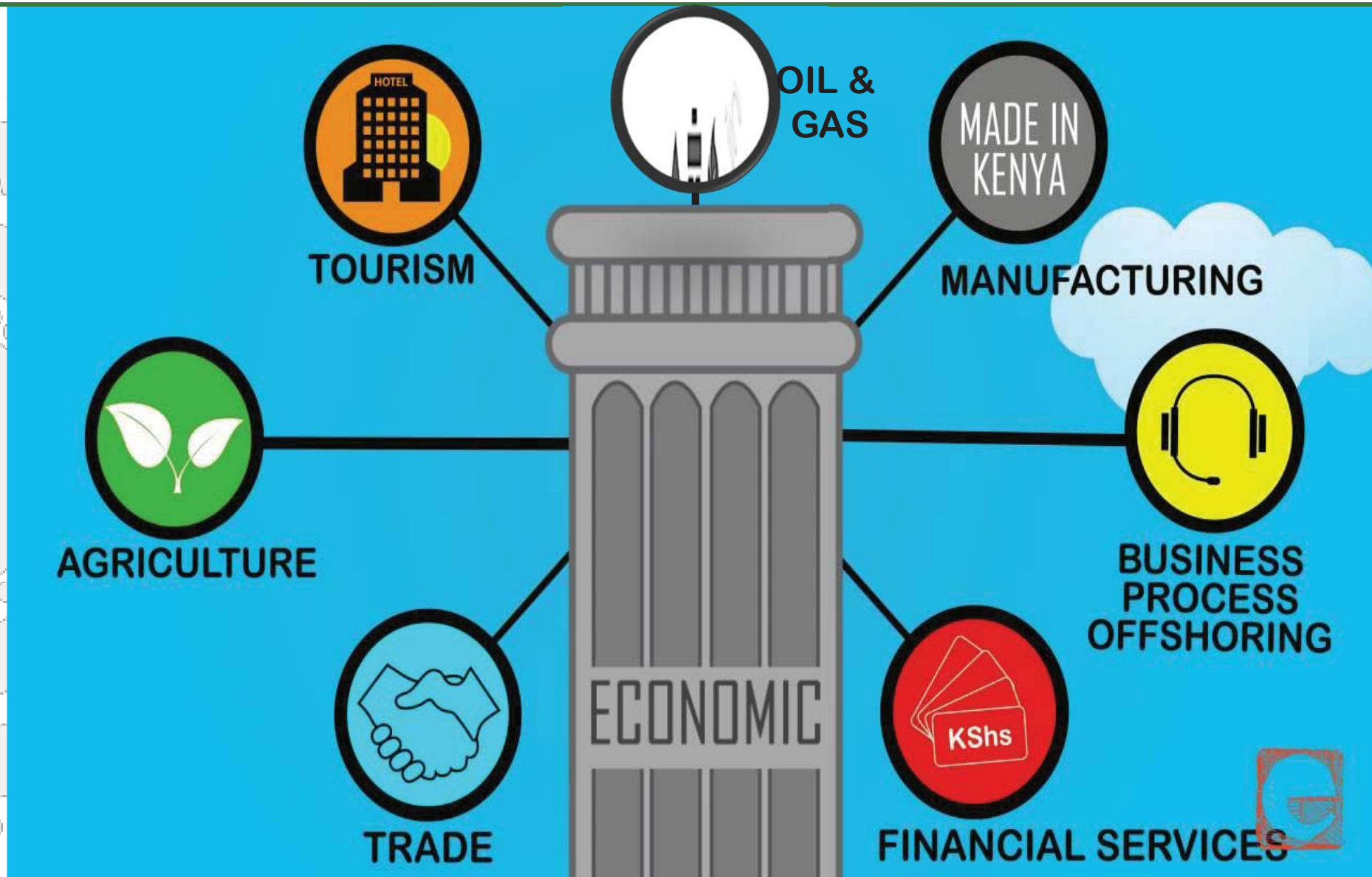
Kenya's Top Exports to Japan



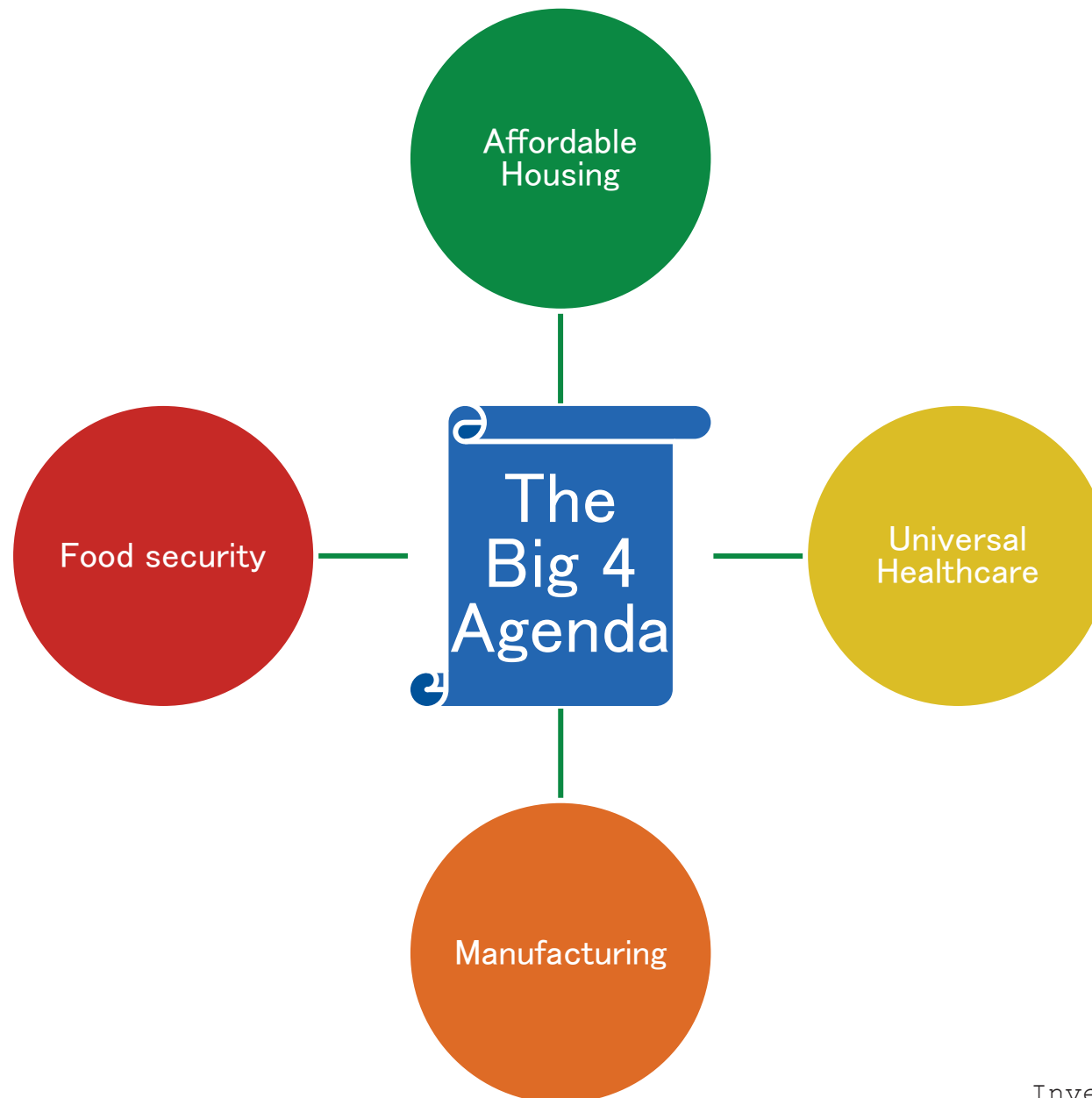
Kenya's Top Imports from Japan



Through vision 2030, Kenya has identified priority sectors that double up as key economic drivers. Through the sectors, key opportunities have been identified.

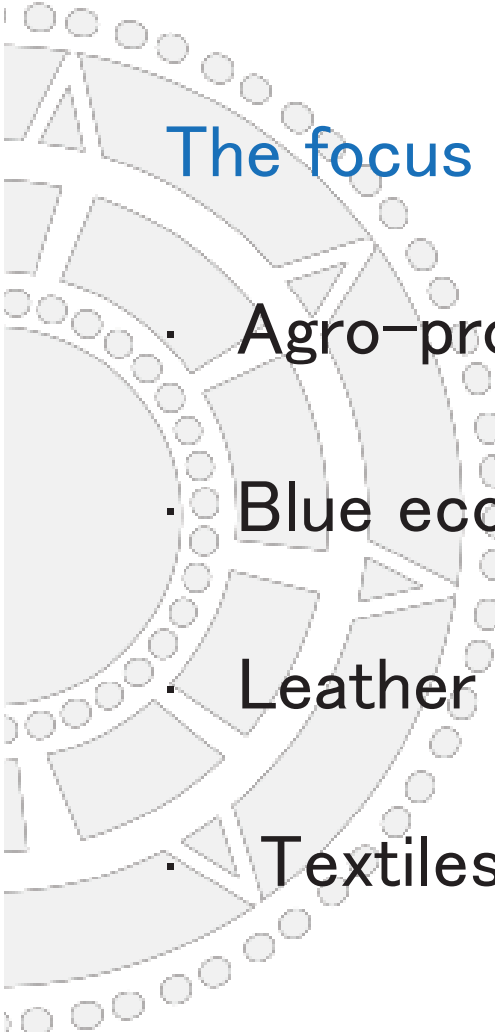


Through vision 2030, Kenya has identified priority sectors that do
able up as key economic drivers. Through the sectors, key oppor
tunities have been identified.



Manufacturing has remained a key sector that is targeted at creating employment and accelerating economic growth

The focus is on 4 key subsectors:

- 
- Agro-processing
 - Blue economy
 - Leather
 - Textiles

Food and nutrition strongly is linked to vibrancy in the Agricultural sector

Opportunities

- Impact investors in various agricultural product value chains.
- Commercialising smallholder and rural farming.
- Value added production.
- Specialisation in various levels of the value chains

Sector Value Chains



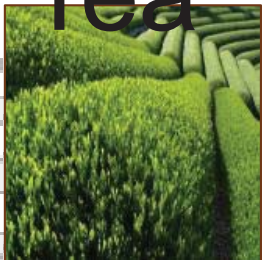
Six major sub-sectors: Cash crops, Food crops
Livestock, Fisheries, Forestry, Horticulture

Requirements:

Agriculture production farming and contract farming,
quality seed supply, farm machinery, warehouse facilities
incl. with dryers and cold storage, food packaging,
wholesale and distribution

Value Chains:

Tea



It is currently the leading foreign exchange earner for Kenya, contributing about 20% of the total foreign exchange earnings and creating more than 3 million jobs.

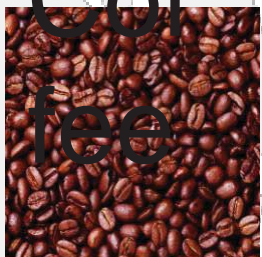
Production locations: Around Mt. Kenya, Aberdares, Kericho, Limuru, Nandi and Kisii Highlands

Major markets: Pakistan, Egypt, United Kingdom, Afghanistan, Yemen and Sudan

Opportunities for investment: Packaging, value addition in making decaffeinated, instant, flavoured and iced teas and marketing tea for export.

Key stakeholders: Tea Board Kenya, Kenya Tea Development Authority, Kenya Tea Growers Association

Coffee



It is Kenya's fourth leading foreign exchange earner. About 70% of it is produced by about 150,000 small scale holders and creates six million jobs.

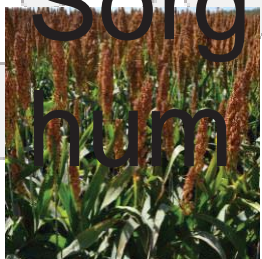
Production locations: Mt. Kenya region, Aberdares, Kisii, Nyanza, Bungoma and Nakuru, Kericho and the Rwenzori

Major markets: Europe, USA, Canada, UK, India, Saudi Arabia, Japan, Korea

Opportunities for investment: Coffee roasting, blending, processing and packaging of instant coffee and marketing for export. Manufacturing of coal and furniture from coffee husks.

Key stakeholders: Africa Fine Coffees Association FCA, Coffee Board of Kenya

Sorghum



Sorghum is mainly used for consumption with 53% ground into flour for porridge or ugali, 24% is processed to make other commodities (e.g. beer), 12% goes to waste, 10% for making animal feeds and 1% for planting

Production locations: Kitui, Makueni, Machakos, Meru and Tharaka Nithi

Major markets: Kenya is not a major exporter of sorghum and mostly imports from

Opportunities for investment: Production of sugars for industrial purposes , value addition sorghum flour

Key stakeholders: Sorghum Value-Chain Development Consortium, Cereal Growers Association

Value Chains:

Rice



It is the third most important staple food in Kenya after maize and wheat. The annual rice production is estimated at about 52,000MT though annual national rice consumption is estimated at 120,000 MT.

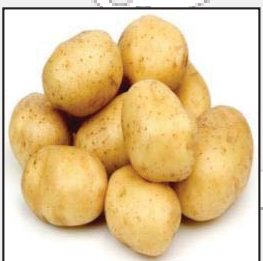
Production locations: Mwea irrigation scheme; Bunyala irrigation scheme); Tana delta and Msabweni, Ahero, West Kano, Migori and Kuria regions

Major markets: Kenya imports from the EAC and COMESA regions and Egypt

Opportunities for investment: high yielding and disease resistant varieties, expansion of area under rice through improving and expanding irrigation infrastructure, generating by-products including husk-based charcoal, rice bran and poultry feed

Key stakeholders: National Irrigation Board,

Potatoes



Potato crop is the second most grown staple food in Kenya after maize by over 800,000 smallholder farmers and production valued at KES 50 billion per annum. The value chain directly and indirectly employs 2.5 million people.

Production locations: Bomet, Bungoma, Elgeiyo-Marakwet, Kiambu, Meru, Nakuru, Narok, Nyandarua, Nyeri, Taita-Taveta, Trans-Nzoia, Uasin Gishu and West Pokot.

Major Markets: xxxxxxxxxxxx

Opportunities for investment: Optimizing production and processing of potatoes into value added products like crisps, wine, starch etc.

Key stakeholders: National Potato Council

Cassava



Almost all cassava produced in Kenya is consumed locally and some small amount is made into starch.

Production locations: xxxxxxxxxxxx

Major Markets: overall demand, local consumption, export markets

Opportunities for investment: Process and dry Cassava for fortification into flour and animal feeds, production of sugar and starch and as a substrate for biofuel production

Key stakeholders: xxxxxxxx

Value Chains:

Nuts



Macadamia and Cashew nuts are the mainly produced nuts. Cashew nut farming in Kenya is a smallholder activity which provides a livelihood of sorts to 60,000 farmers. Kenya is among the top 5 largest macadamia producer and exporter in the world.

Production locations: Eastern, Central and Rift valley provinces Kilifi

Major Markets: The nuts are exported to North America, Japan, Middle East, Europe and Australia.

Opportunities for investment: Value addition

Key stakeholders: Nut Processors Association of Kenya

Fruits



Mango and Passion are the main fruit crops grown in Kenya. Their production has grown due to high demand for fruit juice processing.

Production locations: Makueni, Machakos, Nakuru, Siaya, Taita Taveta and Tana River

Major Markets: Exports mainly to Middle East

Opportunities for investment: Processing into juice and concentrate manufacturing for export, dried fruits

Key organization: Horticultural Crops Development Authority

Flowers



Status: Kenya is the lead exporter of cut flowers to the European Union (EU) with a market share of about 38%

Production locations: Around Lake Naivasha, Mt. Kenya, Nairobi, Thika, Kiambu, Athi River, Kitale, Nakuru, Kericho, Nyandarua, Trans Nzoia, Uasin Gichu and Eastern Kenya

Major Markets: European Union

Opportunities for investment: Construction of pre-cooling and cold storage facilities including production of packaging materials, export of cut flowers to US under AGOA

Key stakeholders:, Kenya Flower Council

Value Chains:

Beef



Kenya has an estimated population of 9.7 million beef cattle from which beef and beef products are produced. Beef and beef products exported from Kenya include chilled beef in bone and boneless steak, value added beef and products such as sausages, etc.

Production locations: Highland regions

Markets: The major markets for the beef products include the regional markets (Uganda and Tanzania), COMESA (Democratic republic of Congo, Mauritius, Madagascar, etc) and United Arab Emirates among other markets.

Opportunities for investment: Onsite processing of animals, High quality meat processing, end to end leather product processing – good for AGOA market and local / region

Key stakeholders: Kenya Meat Commission

Dairy



Status: Kenya has an estimated population of 3.3 million pure breed dairy animals. The milk industry is dominated by the small scale producers who account for 80% of the dairy industry's output. Dairy farming contributes around 3.5 % of the total GDP

Production locations: Kenyan highlands

Markets: Kenya' export mainly to the other EAC countries as it is the largest dairy producer in the region as well as Indian Ocean islands, Egypt and the Middle East


Opportunities for investment: Need for milk cooling and bulking facilities, need to reduce overdependence on rain-fed fodder, processing into powder and other long life products.

Key stakeholders : Kenya Dairy Board

Strategies

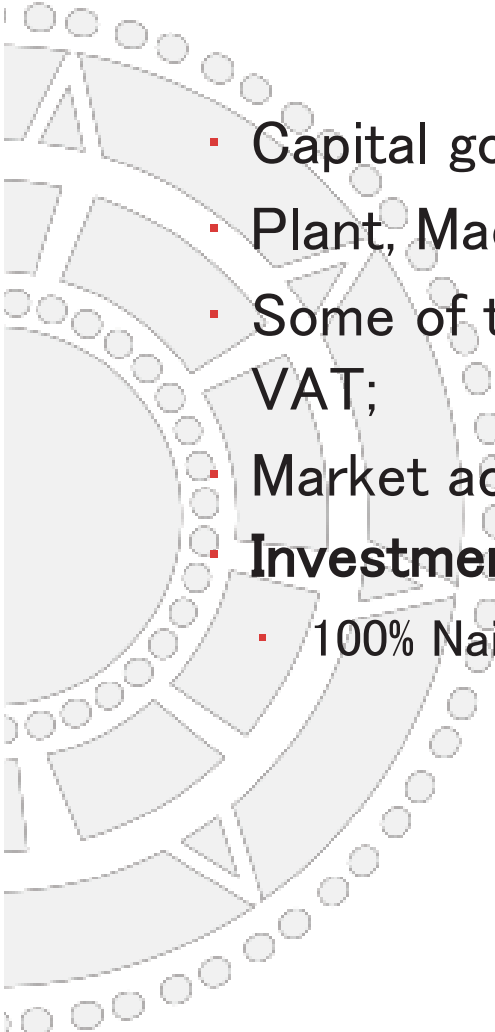
- Launch a food processing hub in Mombasa to process imported agro-based products (e.g., wheat, palm oil, rice).
- Launch agro-processing zones (e.g., Kisumu, Meru, Galana, Nakuru, Kwale) to process local commodities (e.g., avocado, mango, cassava, peas, passion fruit, potatoes).
- Establish a fishing port and fish processing zone in Lamu for local and export markets.

Processing Plants:

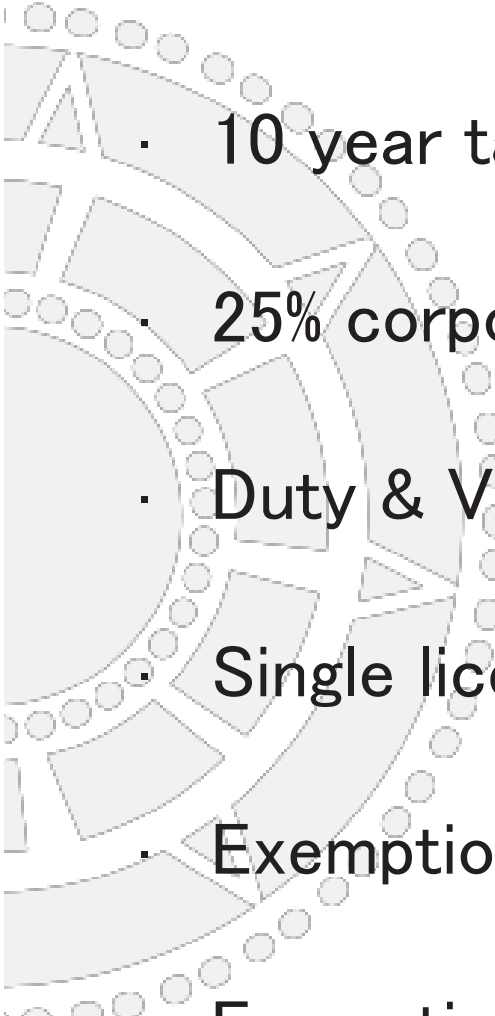


Opportunities to create processing hubs which will in turn import raw commodities in bulk for processing and export consumer goods to serve the growing regional market, given the strategic location within the region.

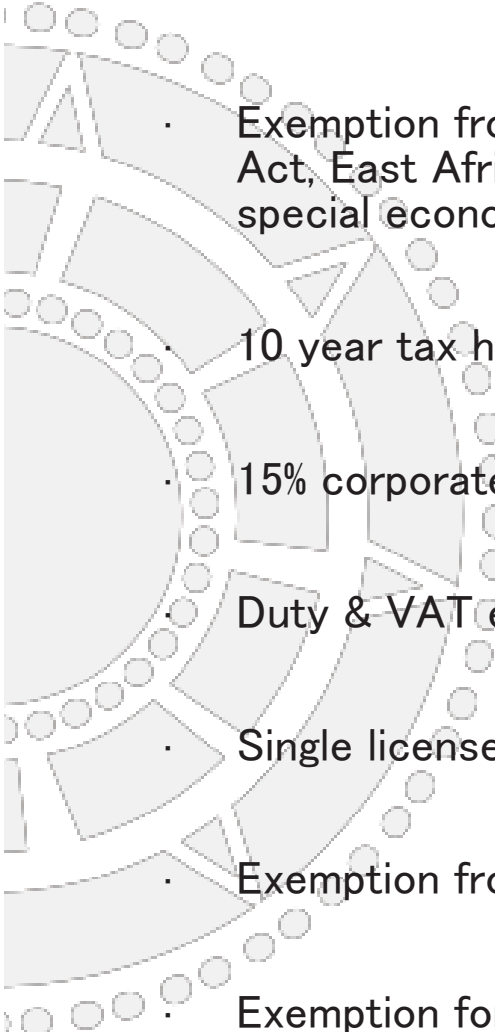
INCENTIVES

- 
- Capital goods and raw materials are zero-rated;
 - Plant, Machinery and equipment are duty exempt;
 - Some of the plant, machinery and equipment are exempt from VAT;
 - Market access in COMESA and EAC markets with no taxes;
 - **Investment Allowance:**
 - 100% Nairobi, Mombasa and Kisumu cities;

EPZ Scheme:

- 
- 10 year tax holiday;
 - 25% corporate tax for another 10 years;
 - Duty & VAT exemption;
 - Single license;
 - Exemption from stamp duty; and
 - Exemption for withholding tax.

Special Economic Zones (SEZ)..

- 
- Exemption from all taxes and duties payable under the Excise Duty Act, Income Tax Act, East African Community Customs Act and the Value Added Tax Act, on all special economic zone transactions
 - 10 year tax holiday;
 - 15% corporate tax for another 10 years;
 - Duty & VAT exemption;
 - Single license;
 - Exemption from stamp duty; and
 - Exemption for withholding tax.

Kenya remains the destination of choice for investment in Africa.



"Kenya has emerged as one of Africa's frontier economies"

IMF MD-
Ms. C. Lagarde



"If you are going to do business in Africa, Kenya is almost a requirement."

Former CCA President-
Mr. Stephen Hayes



"I have been everywhere and Kenya is my favourite place."

Virgin Atlantic CEO –
Mr. Richard Branson

Investor Support Institutions.....



Institution	Mandate	Contact
Kenya Investment Authority	Investment Promotion and Facilitation	info@investmentkenya.com
Export Processing Zones Authority	Promote and facilitate export oriented investments	info@epzakenya.com
LAPSSET	Coordinate and manage the implementation of transport corridor	info@lapsset.go.ke
KOTDA	Construct and Setup KOTDA	konza@konzacity.go.ke
Kenya Revenue Authority	Promote efficient tax administration	callcenter@kra.go.ke
eCitizen	Providing public services to citizens electronically	www.accounts.ecitizen.go.ke
Export Promotion Council	Developing and promoting Kenya's exports	chiefexe@epc.or.ke
Special Economic Zones Authority	Development and management of enabling environment for global and local investment.	ps@industrialization.go.ke

Welcome to Kenya and be part of the success



UAP Old Mutual Towers, Upperhill

www.investmentkenya.com

+254 730 104 200



参考資料1.7



DigiFarm

'Making farmers more wealthier'

June 2018

 **Safaricom**
Business

When we come together,
great things happen.

m-Agri Vision: To enable farmers become more wealthier resulting in sustained food security



When we come together,
great things happen.

Purpose



Create a social enterprise business model to grow share in agribusiness value chain and enhance farmers' lives



Goal



Become the **leader in agribusiness** segment by **enriching farmers lives & digitizing agribusinesses** through relevant digital solutions



Strategy



Follow **human centric design** based segmented strategy, that develops propositions based on deep understanding of customers' habits and needs



OPPORTUNITY: for Africa to Feed The World



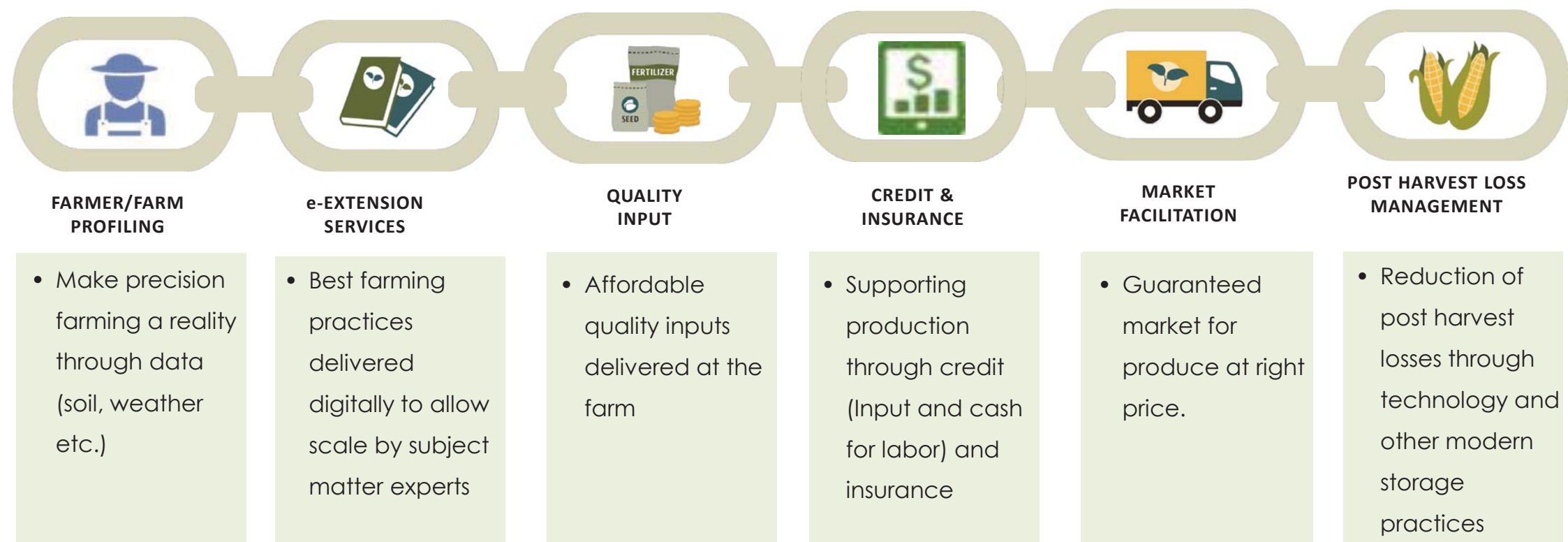
- Global population is estimated at 7.6B people today and projected to grow to 9.1B by 2050 of which Africa is the youngest and fastest growing continent.
- Projections show that feeding a world population of 9.1 billion people in 2050 would require raising overall food production by 60% (FAO)
- Most continents are maximizing their agricultural productivity except Africa that is lagging behind
- Economies like China are starting to see their agriculture sector shrinking as it moves to a more service based economy
- **Africa has all the key ingredients –Land, Climate, Water, Labor, and penetration of Technology**

The Challenge



- 70% of Africa population rely on agriculture as their primary economic activity, many farming on 1- 3 acre of land.
- But it's not working with millions of smallholder farm families unable to produce enough to feed their families...
- This is despite millions of dollars having been invested in agriculture development sector with marginal impacts
- **28% of farm produce does not get to market due to poor post harvest management**
- **68% of value once the produce leaves the farm goes to brokers logistics and retailers**
- **<1% of small holder farmer has access to credit**
- **Processors in Agribusiness are struggling to get enough raw material**- Impacting negatively job creation and cost of finished goods

The solution: An integrated digital platform enabling agribusiness value chain transformation



“ It takes an ecosystem of partners to scale an innovation”

Expected Impact: Food security and profitability for farmers and businesses

A happy farmer = Increased food production



Thriving businesses & economy
Safaricom : New line of business

Farmers: Profitable business

Country/Continent: Food security & Economic growth





DigiFarm

Where We Are Today..

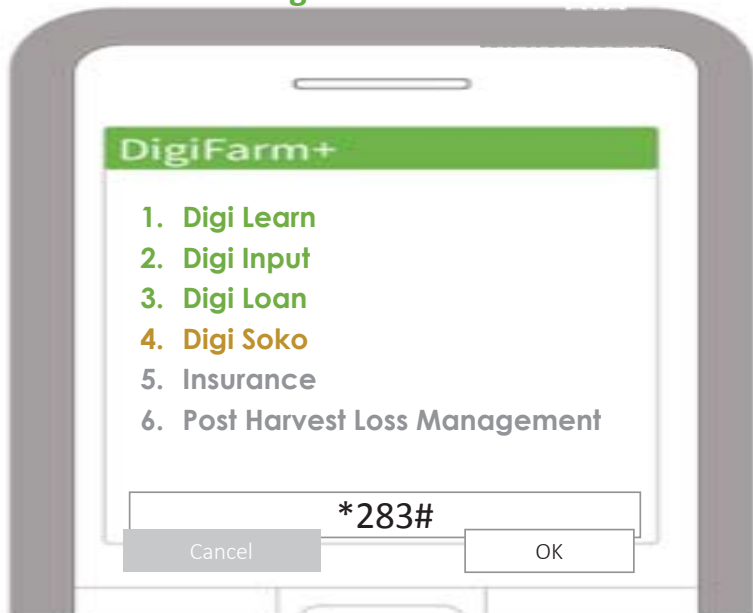
DigiFarm-Empowering small scale farmers in Africa (starting with Kenya)



DigiFarm is an integrated mobile platform which enables small holder farmers to access a variety of services with an aim of improving their production and profitability

The platform is currently available on USSD, DigiFarm App will be available by October 2018

DigiFarm MVP



Digi Learn -March 2017

Interactive e-extension services

Digi Soko- Sept 2018

Linking farmers (sellers) to buyers

Digi Input- March 2017

Access to quality affordable inputs

Digi Insurance -H2 FY 18/19

Provision of insurance

Digi Loan-December 2017

Access to farm input credit- None cash loan

Post Harvest Loss Management (TBA)

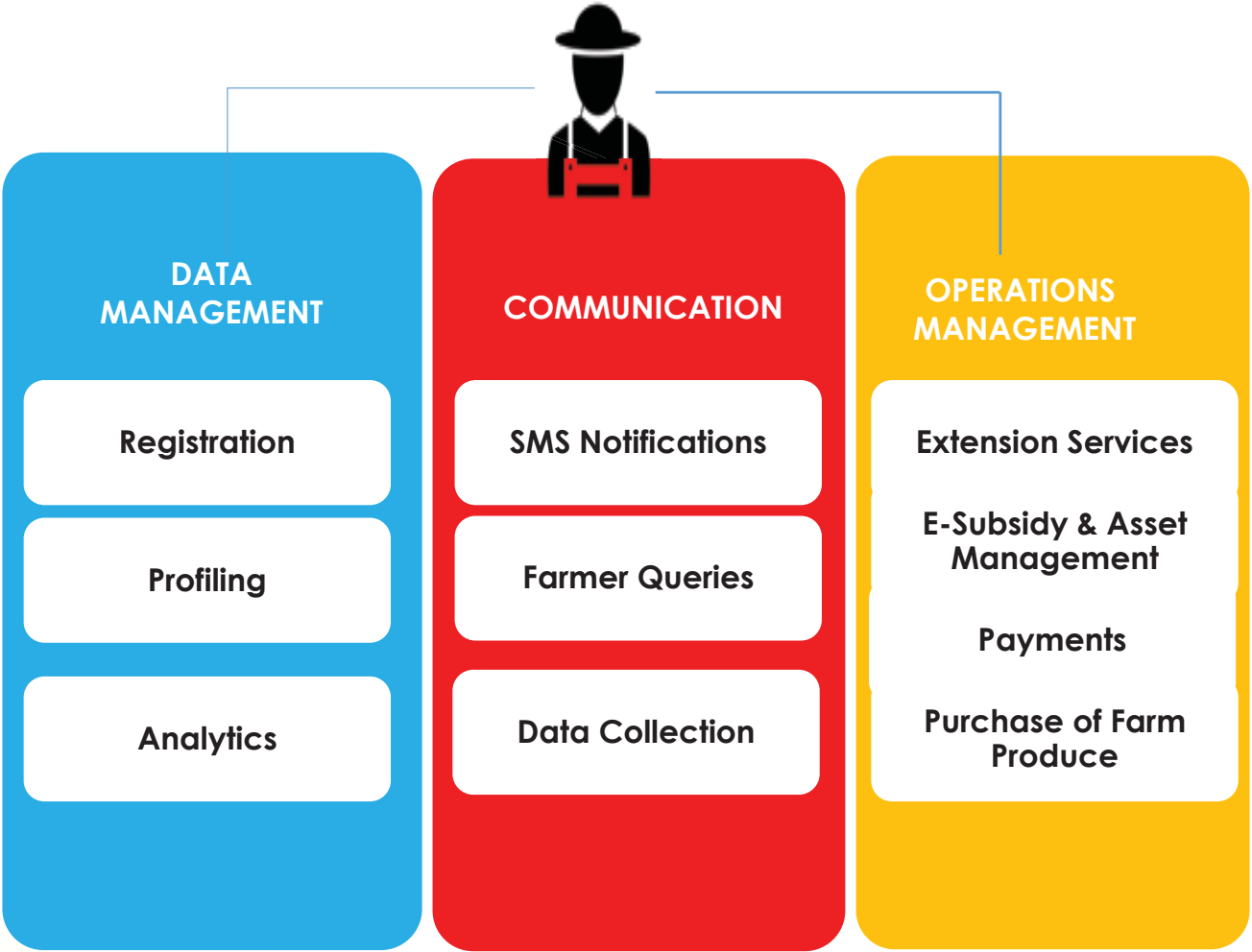
Post harvest loss management



DigiFarm for Business -Enabling efficient service delivery for Enterprises



When we come together,
great things happen.



- Connected farmer to be rebranded to **DigiFarm for Enterprise**
- 14 agribusinesses now on the platform mainly in three value chains (Dairy, Horticulture)



Thank you



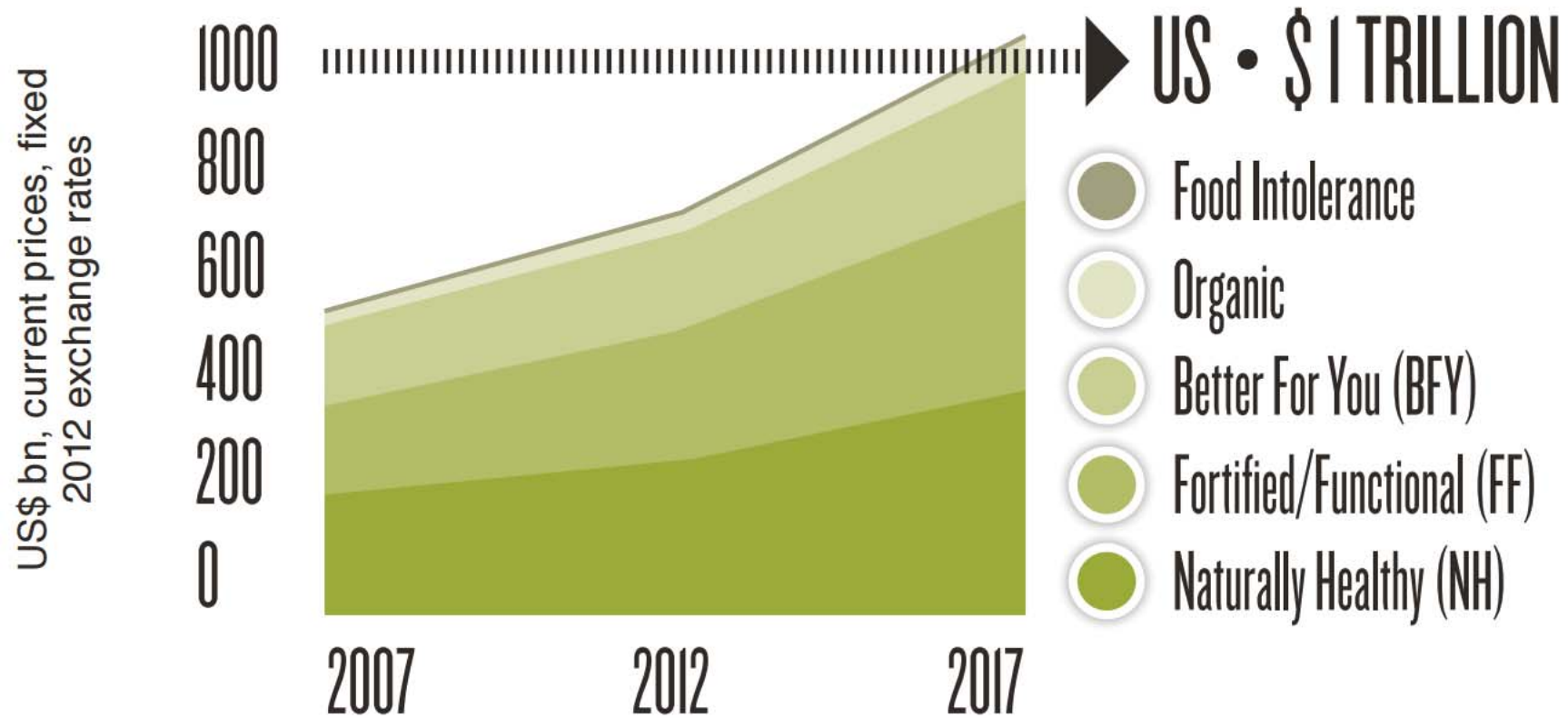
Quality, Wholesome, Sustainable



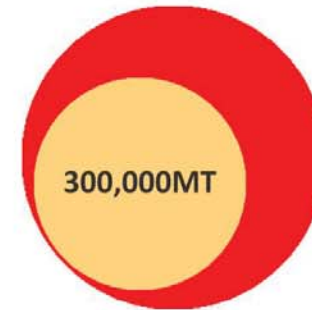
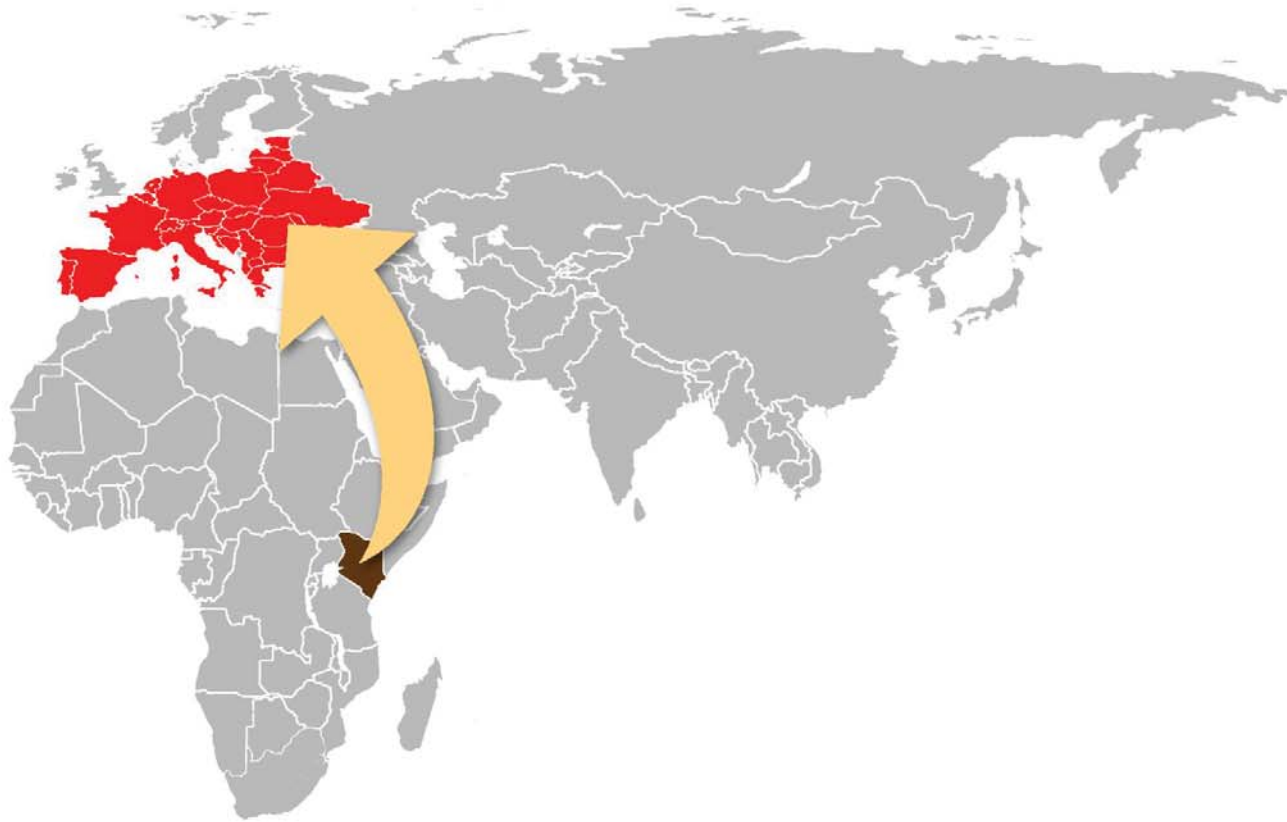
\$1,000,000,000,000

Source EuroMonitor

Global Health and Wellness 2007-2017, Retail Value RSP



The Demand



EUROPE



KENYA

What matters to the market



GLOBALG.A.P.
The Global Partnership for Good Agricultural Practice

Immediate Market Opportunity

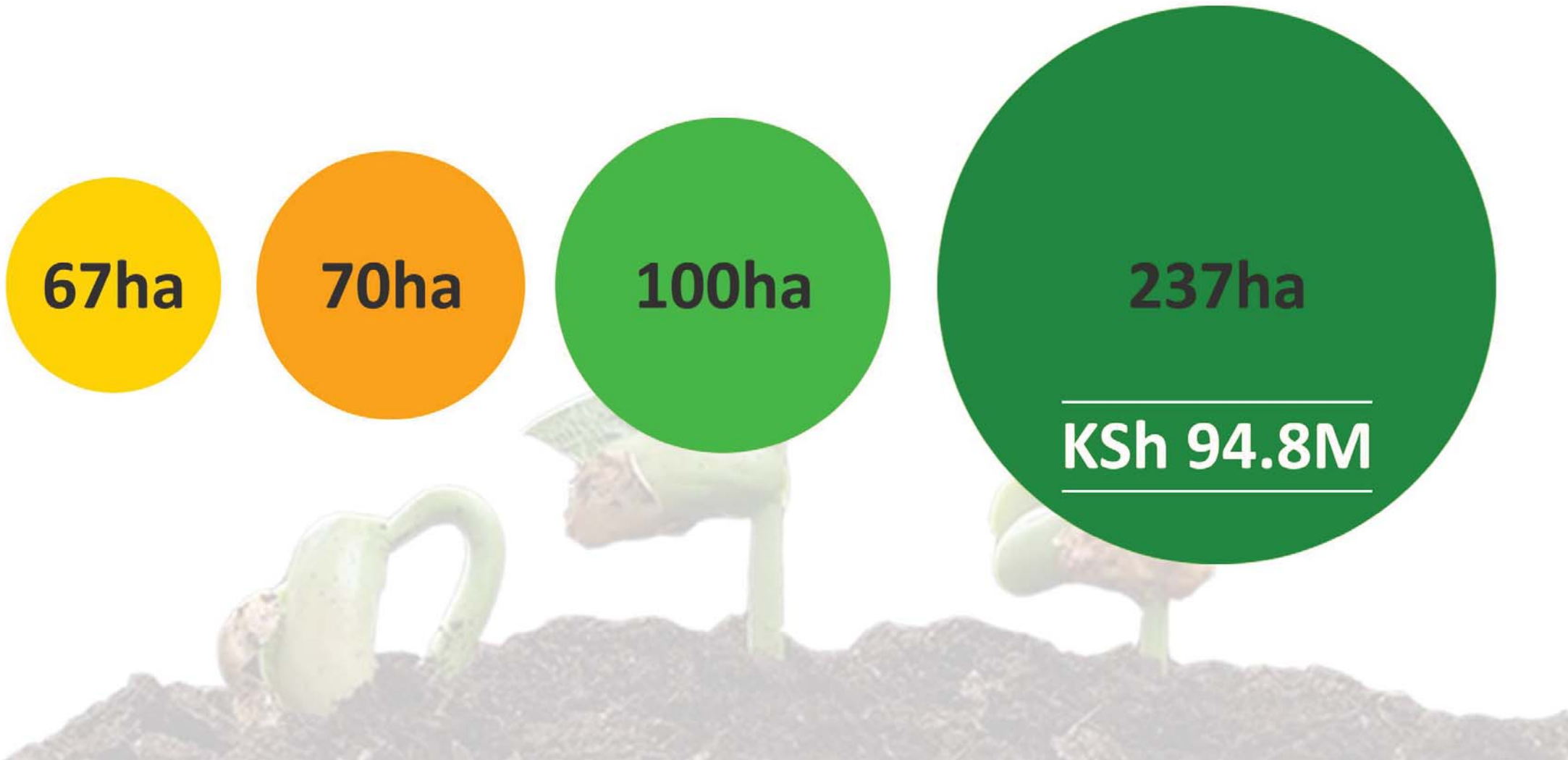
67ha

70ha

100ha

237ha

KSh 94.8M



Brokers
High Risk



KEVIN'S OPTIONS



Small-scale farmers



Don't always
want to invest in
more land





93%

60%

Why Kevin Likes Our Beans

- ❖ Quality
- ❖ Meet EU Food Safety Standards
- ❖ Reliability
- ❖ Easy to work with
- ❖ Commitment

45MINS FROM AIRPORT

INPUT & TECHNICAL ASSISTANCE



HOW IT WORKS

QUALITY WHOLESOME BEANS



APPLICATION OF TECHNOLOGY & MODERN
MANAGEMENT TECHNIQUES

How To Meet Demand



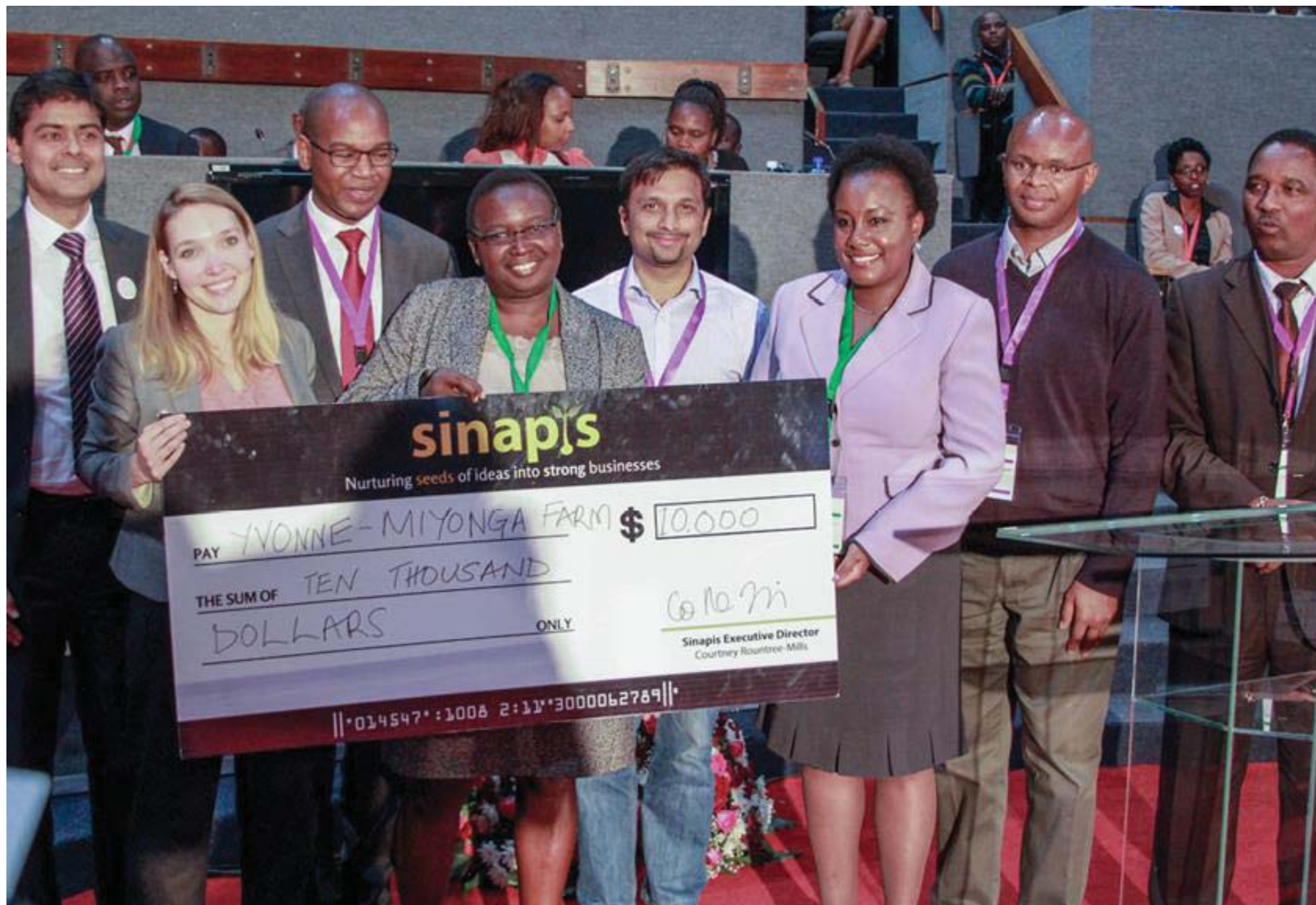
LAND



CAPITAL



TECHNOLOGY



OPPORTUNITIES

12 Months



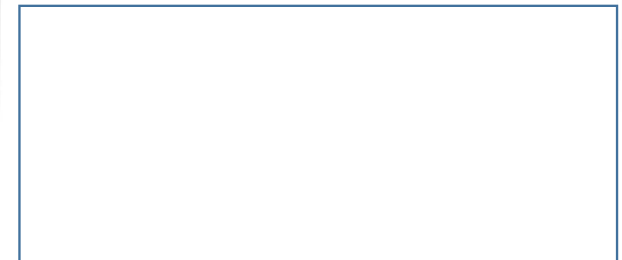
+35 Acres

2 Years



4 Years

Value Addition



SOCIAL IMPACT

- ✓ 1500 lives impacted
- ✓ 500 jobs created
- ✓ 70 Out growers
- ✓ Income earned
- ✓ Reduce food waste'
- ✓ Health and nutrition
- ✓ Access to education

SINAPIS HAS ALREADY HELPED YVONNE CREATE **41 JOBS**,
TRIPLE REVENUE & INCREASE PRODUCTION BY
OVER 1,200%!



“ I DIDN'T HAVE THE SKILLS TO DO FARMING AS A PROFITABLE BUSINESS, AND THAT'S WHAT I GOT FROM SINAPIS...HOW TO STRUCTURE THE BUSINESS PROFESSIONALLY. I LEARNED HOW TO KEEP RECORDS AND DO FINANCIAL PROJECTIONS, HOW TO MANAGE THE OPERATIONS EFFICIENTLY



PARTNERSHIPS



THANK YOU



Kenya – Japan Toward TICAD 7

~Developing Food Value Chains in Kenya~

July 2018

MAFF

Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries

JAPAN

Food value chain (FVC) (extraction)

- ◆ Provide support to FVC development through analyzing local situations and formulating vision, conducting research and utilizing technology for new varieties, storage and processing, logistics, markets, extension service and structured trading.
- ◆ Develop capacity of human resources including youth and women and strengthen public-private partnerships.
- ◆ Promote industrial development in Africa through financial, technological and other support for regional and national value-addition and value-chain development strategies and action plans in the mineral and agro-processing sectors.

Concept of Global Food Value Chain

Food Value Chain

Production

- ◆ Agricultural infrastructure (e.g. irrigation)
- ◆ Agricultural machines and seeds



Manufacturing & Processing

- ◆ Food industrial parks
- ◆ Food manufacturing facilities



Distribution

- ◆ Cold chains
- ◆ low-temperature distribution facilities



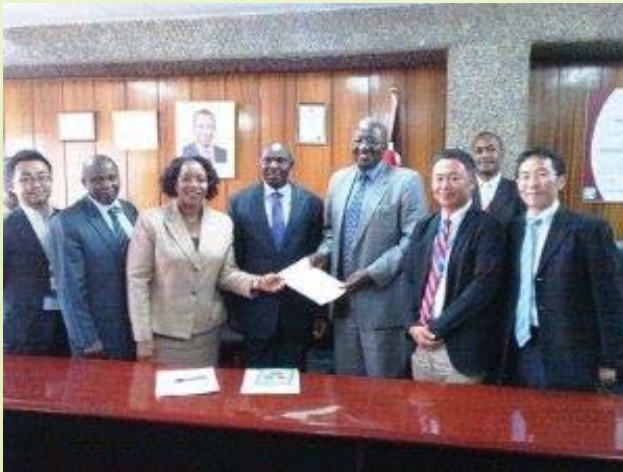
Consumption

- ◆ Convenience stores, supermarkets
- ◆ Restaurants



◆Toyota Tsusho

Fertilizer Africa has produced fertilizer, named BARAKA Fertilizer, suited to the soil of Kenya since 2016.



The First Agreement on Domestic Fertilizer Business Development in 2014



Fertilizer plant
(Location : Eldoret)



BARAKA Fertilizer

- ◆ **Wagoen**, agricultural corporation in Japan, has conducted the test farming in the green house in the Jomo Kenyatta University of Agriculture and Technology.



Green House



Teaching skills to local farmers



Tomato produced in test farming facilities

Food Value Chain Project in Kenya from 2016 to 2017

- ◆ Two farmer organizations and some entrepreneurs had conducted trainings on **popped cereals** which were made from local cereals with the pressure-puffing machines.

※ Cereals : broken rice, sorghum, millet and so on, produced in the local communities in Kenya.

Production



popped cereals

Manufacturing



Selling



◆Area Of Cooperation

- Development of **Food Value Chain** through analyzing local situation, formulating vision, developing local capacity of human resources, technology transfer and strengthening the participation of the private sector.
- Improving **irrigation** systems, **research**, enhancing **mechanization** in the agricultural sector, **food safety**, etc.

◆Kenya-Japan Agricultural Cooperation Dialogue

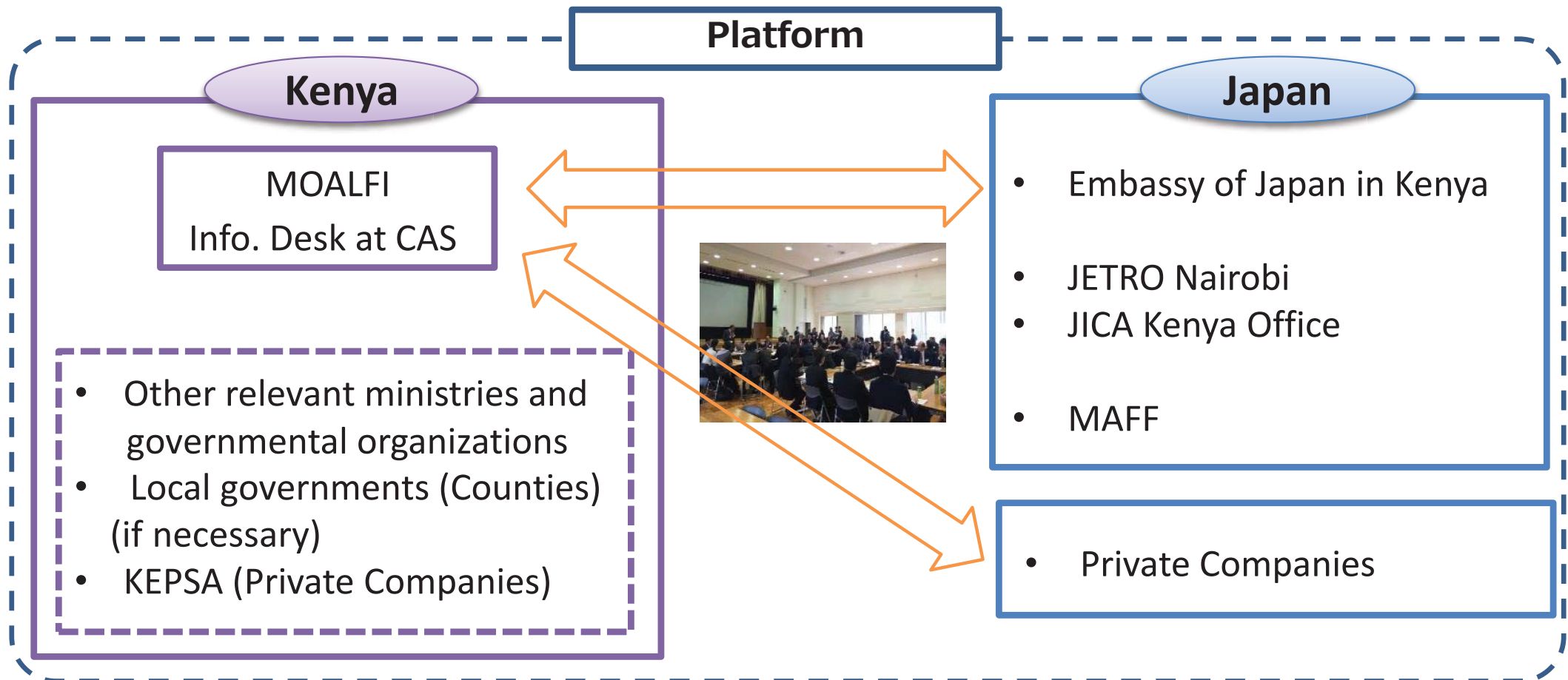
The Dialogue will meet once in every two years with a view to coordinating and developing the bilateral cooperation for Food Value Chain .



M O U



Proposal for Kenya-Japan Platform for Food Value Chain Development

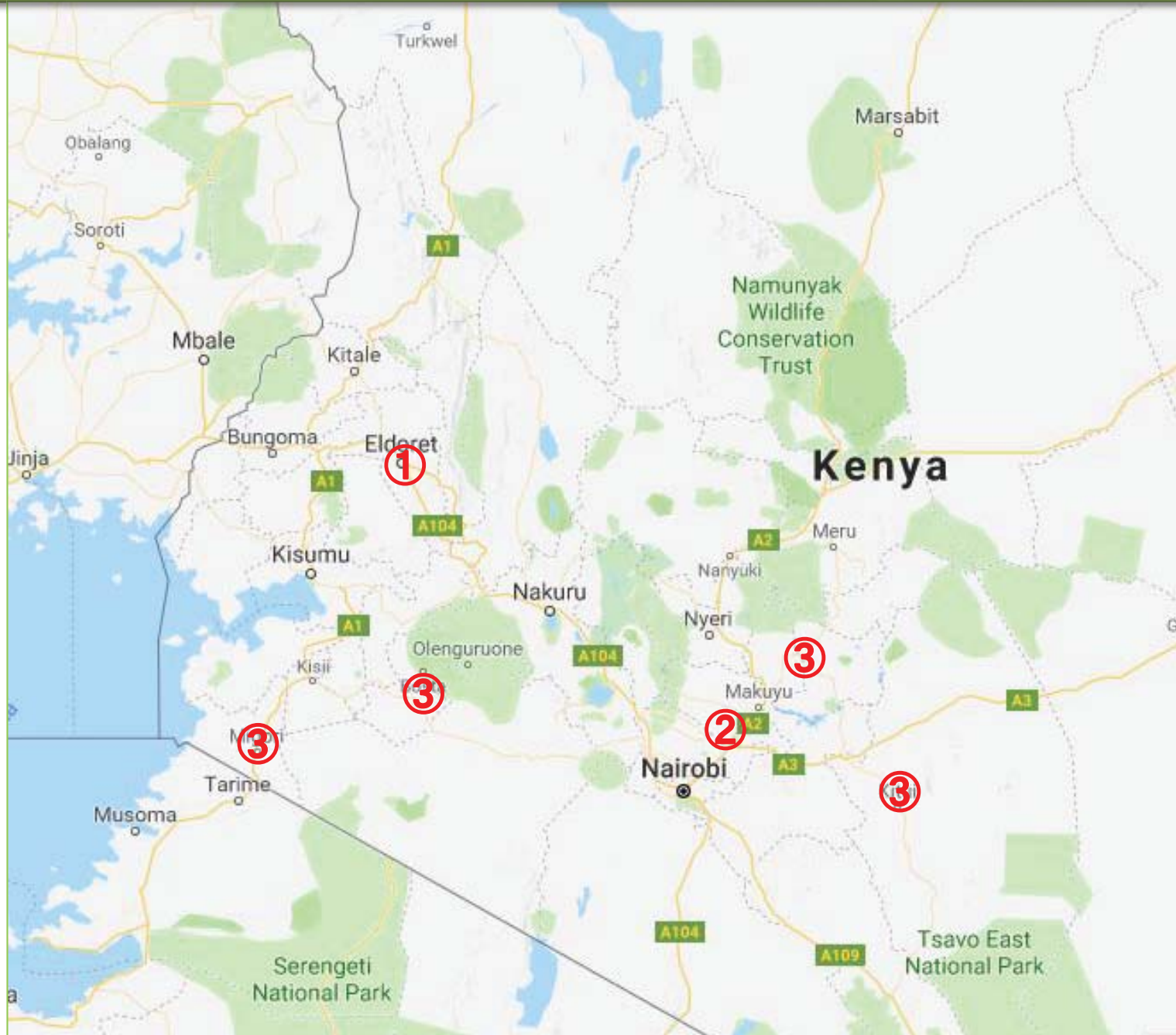


MOALFI: Ministry of Agriculture, Livestock, Fisheries and Irrigation of Kenya

SDL: State Department for Livestock; SDF: State Department for Fisheries; SDC: State Department for Crop Development; SDI: State Department for Irrigation; SDAR: State Department for Agriculture Research; KEPSA: Kenya Private Sector Alliance

MAFF: Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries of Japan

Ongoing Food Value Chain Project in Kenya



① **Toyota Tsusho**
Producing fertilizer

② **Wagoen**
Test farming in the
green house

③ **FVC Project**
Producing popped
cereals

Thank you for your attention



Platform for Promoting African Agriculture Development (PPAAD) : Dispatching Special Advisers

参考資料1 10

Purpose

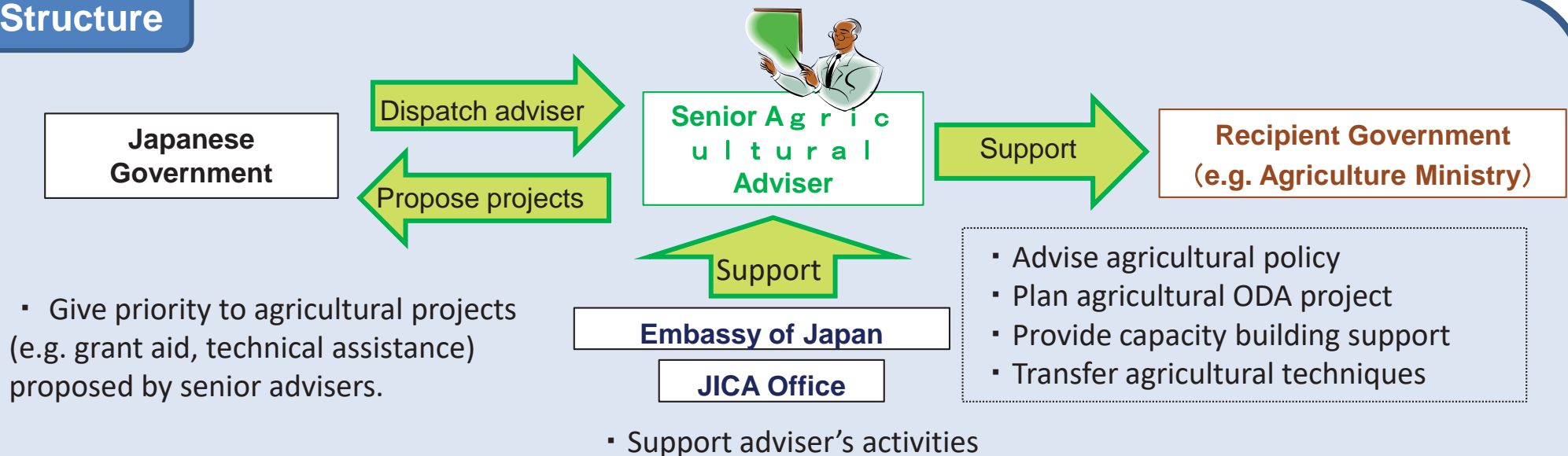
Improving agricultural productivity and profitability is an urgent issue for Africa's growth. Japan will establish a new platform to strengthen its agricultural cooperation to Africa in view of the TICAD VII summit meeting in 2019.

Overview

Dispatch experienced Japanese senior agricultural advisers to the selected African countries:

- To support transfer of advanced agricultural techniques and develop human resources
- To formulate agricultural ODA projects for the improvement of agricultural profitability and productivity, contributing to economic growth and food security in Africa.

Structure





Initiative for Food and Nutrition Security in Africa

The Second Kenya-Japan Agricultural Cooperation Dialogue

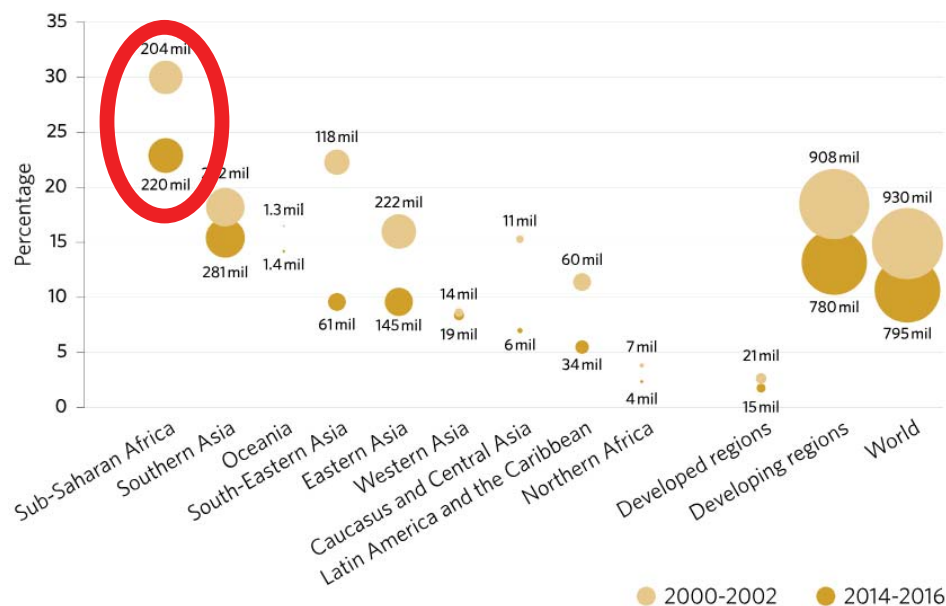
Kenjiro Ban

Chief Official, IFNA Secretariat

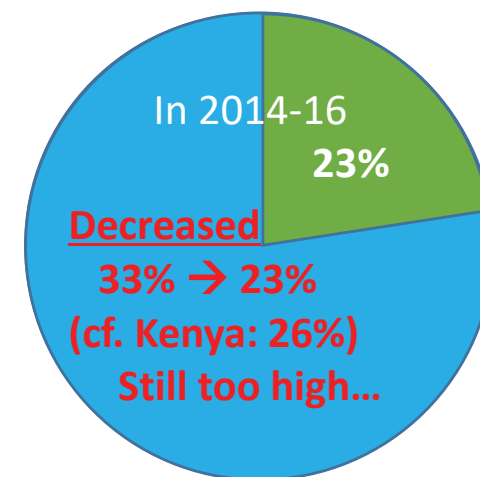
InterContinental Hotel, Nairobi - July 13, 2018

“Initiative for Food and Nutrition Security in Africa”

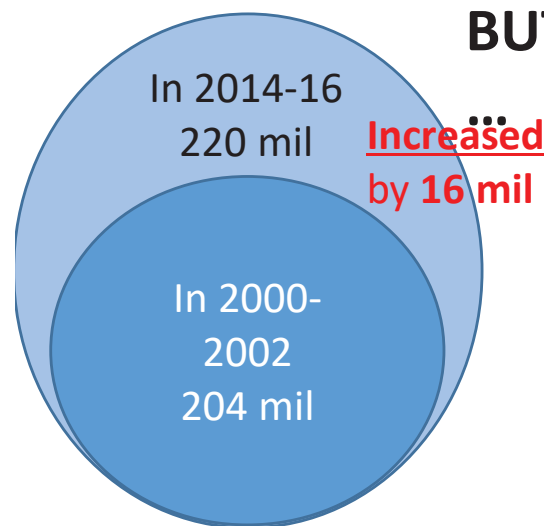
Number and proportion of undernourished people, 2000–2002 and 2014–2016 (millions and percentage)



Prevalence rate of
undernourishment
in Sub-sahara
Africa



BUT



of people food
insecurity
In Sub-Sahara Africa

- ◆ IFNA Launch: TICAD VI side event
“Action on Nutrition; Launching of IFNA”
- ◆ *“IFNA Declaration”* adopted in the presence of leaders from African countries and international partners including NEPAD, FAO, WFP, UNICEF, WHO, IFAD, World Bank, BMGF etc.

【Participants】

- Mayaki Ibrahim, CEO, NEPAD
- Arap Ruto, William Samoei, Deputy President, Kenya
- Representatives from 12 African countries
- Da Silva, José Graziano, Director General, FAO
- Rasmusson, Elisabeth, Assistant Executive Director, WFP
- Abdi Omar, Deputy Executive Director, UNICEF
- Meera Shekar, Lead Health and Nutrition Specialist, WB
- Representatives From IFAD, WHO, BMGF etc.



IFNA launch event at TICAD VI



[Objective]

To establish a framework of collaboration to accelerate the implementation of food/nutrition security policies for accelerating and up-scaling actions on nutrition in all African countries in line with SDG and Malabo Declaration

[Target period]

2016-2025 (10 years)

[Participating Countries]

Burkina Faso, Ethiopia, Ghana, Kenya, Madagascar, Malawi, Mozambique, Nigeria, Senegal, Sudan (as of June 2018)

1. Actions on the ground:

- Extend the *ongoing efforts* on nutrition improvement into *concrete actions on the ground* and *capacity development* of the actors

2. Agriculture integration into the multi-sectoral nutrition approach:

- Promote a *multi-sectoral approach* putting emphasis on *integration of agriculture*, which tends to be isolated in the past

3. Mutual learning:

- Maximize the efficiency of intervention by *sharing the lessons and experiences* through peer-learning among countries to deliver successful cases to the entire continent

4. Generation of more evidence:

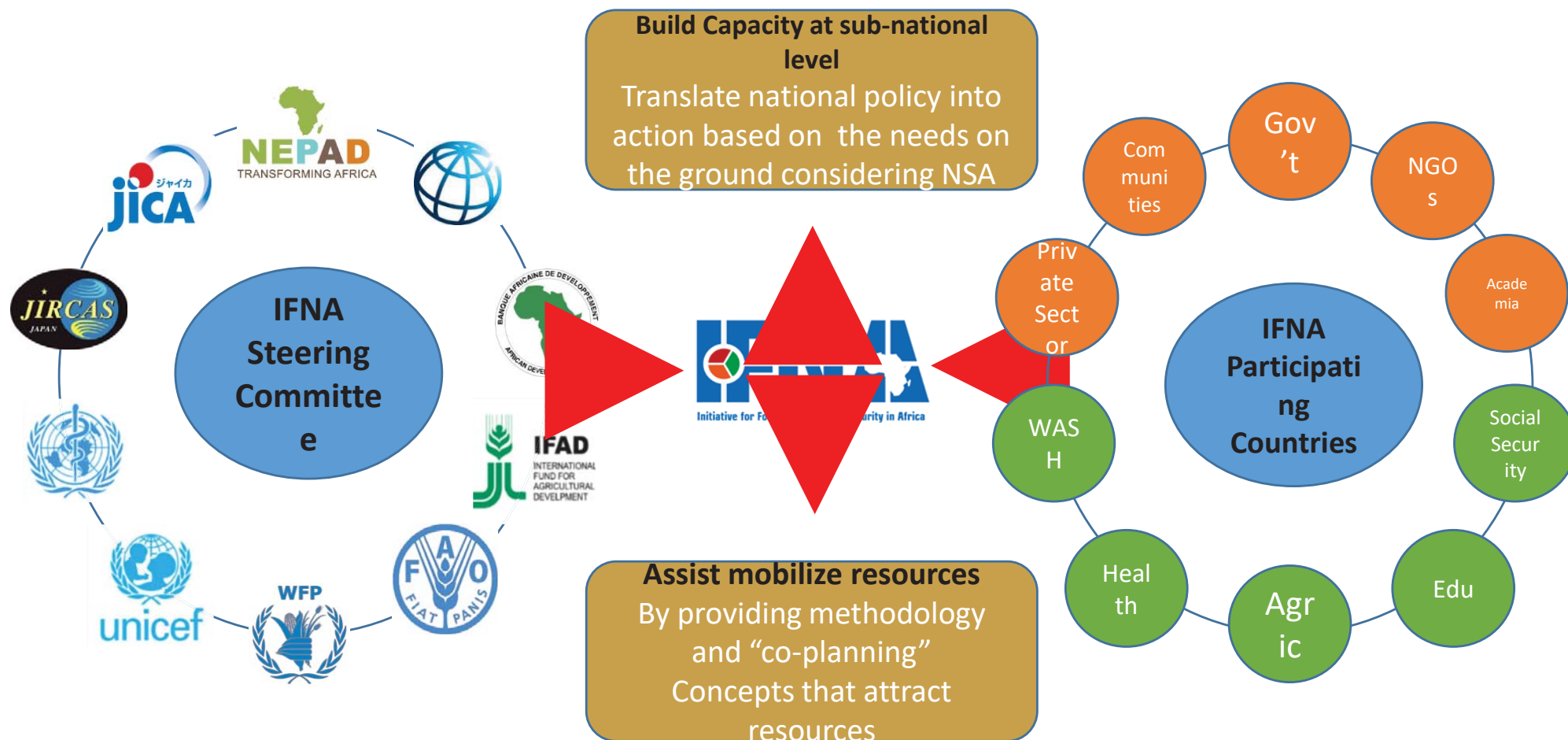
- Generate evidence on effective nutrition interventions, focusing especially on “*multisector coordination mechanism*” and “*food based approach*”

5. Advocacy for nutrition mainstreaming:

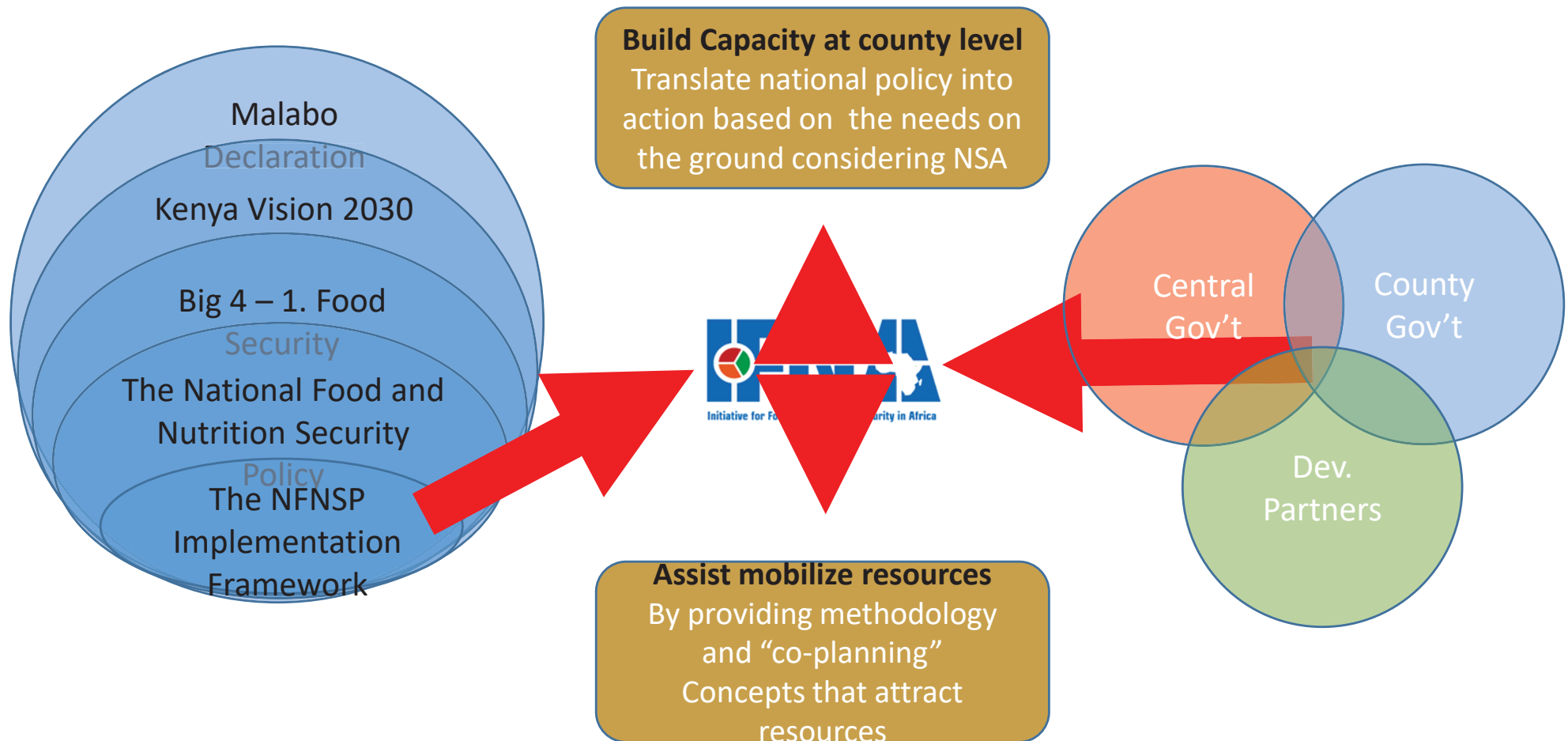
- Contribute to *mainstreaming nutrition* to *create an enabling environment* through advocacy activities.

WHAT
IFNA'S
FOCUS

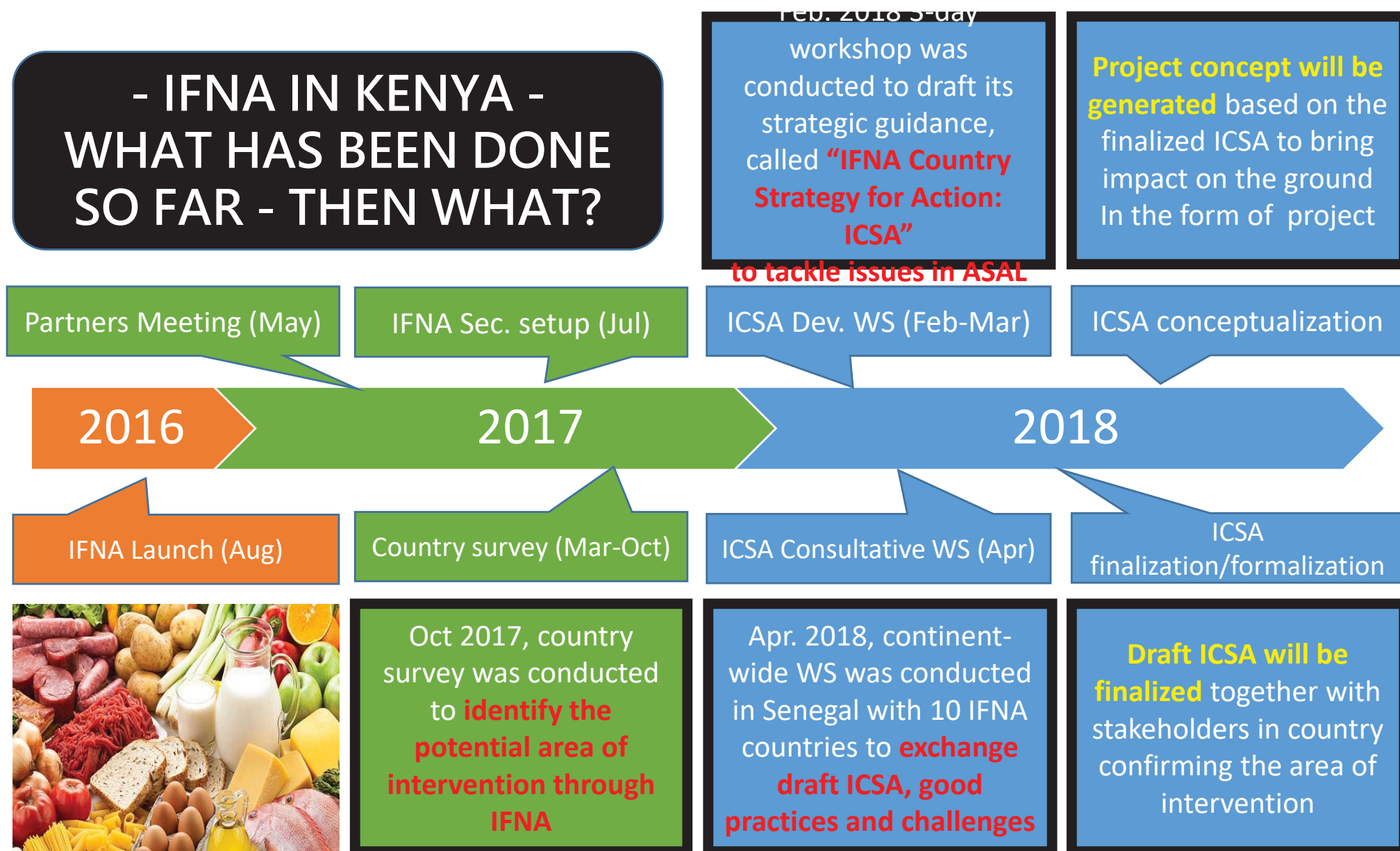
IFNA is **NOT** a funding body **BUT** a catalyst to create synergy among stakeholders



IFNA is **NOT** a funding body **BUT** a catalyst to create synergy among stakeholders



- IFNA IN KENYA - WHAT HAS BEEN DONE SO FAR - THEN WHAT?



Thank you!

For Africa where Food and Nutrition are secured...



Food based nutrition improvement through evidence-based approach

13 July, 2nd Agriculture Collaboration Dialogue between Kenya and Japan

Patrick Maundu, Yasu Morimoto, Bioversity International



Agricultural biodiversity nourishes people and sustains the planet

Malnutrition in Kenya

- 66% of population lack essential vitamins and minerals in their diet; Especially iron, zinc, selenium, vitamin A.
- Increase in Non-communicable diseases (NCDs) such as obesity, diabetes, cardiovascular diseases, heart disease (previously rare in sub-Saharan Africa)



Rising burden of non-communicable diseases (NCDs) in Kenya

- [NCDs] **50 %** of total hospital admissions and **55 %** of hospital deaths
- [Diabetes] **14 %** of the population are on the verge of developing (type 2) diabetes.
- [Cardiovascular Diseases (CVDs)] **13 %** of cause-specific deaths among adults could be due to CVDs.
- The prevalence of hypertension has increased over the last 20 years.
- **94 %** of Kenyans are consuming less than 5 servings of fruits and vegetables per day.

Yet nutritious food diversity is available

850 species of indigenous food plants in Kenya including:

- 400 fruit species
- 210 leafy vegetables

>90% considered wild or maintained in wild areas (close to farms, on roadsides, etc)



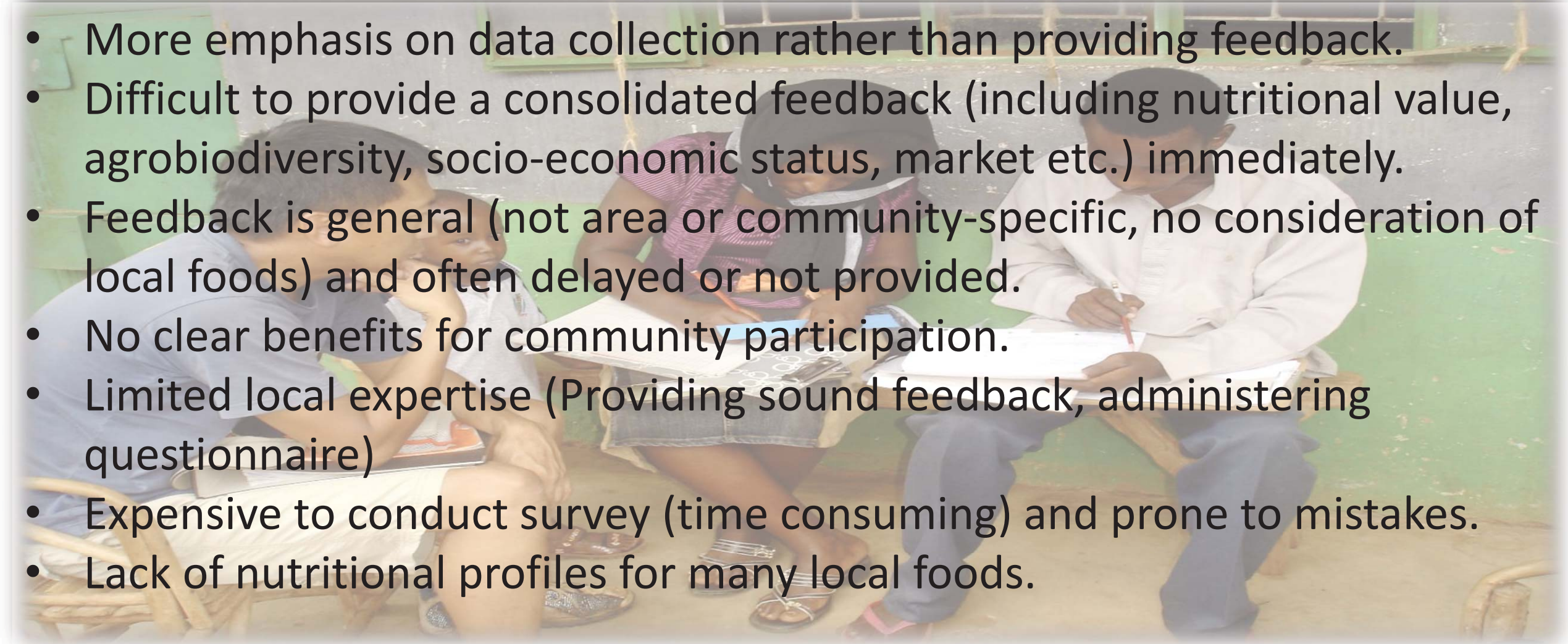
←
Diverse fruits in season,
Kitui

→
Fresh vegetables e.g.
cowpeas, amaranth and
edible gourd.



Shortcomings of previous dietary surveys

- More emphasis on data collection rather than providing feedback.
- Difficult to provide a consolidated feedback (including nutritional value, agrobiodiversity, socio-economic status, market etc.) immediately.
- Feedback is general (not area or community-specific, no consideration of local foods) and often delayed or not provided.
- No clear benefits for community participation.
- Limited local expertise (Providing sound feedback, administering questionnaire)
- Expensive to conduct survey (time consuming) and prone to mistakes.
- Lack of nutritional profiles for many local foods.



ADD-IT project in Africa (2017-2022)

Goal:

Improve food choices and consumption behaviour based on local food systems and dietary patterns.

Objective:

Develop a new ICT system tool (ADD-IT: Agrobiodiversity and Diet Diagnosis for Interventions Toolkit) for better decision-making in nutrition interventions.

Location:

Kenya: Kitui and Vihiga county

Kenya + 1 neighbouring country (TZ or UG).

Specific objectives

- Develop and Perfect ADD-IT system tool through field tests.
- Assess and monitor local food systems, food availabilities and dietary patterns/shifts.
- Understand the nature and cause of dietary challenges.
- Provide local food-based balanced dietary options.
- Build capacity of community-based health and development workers.
- Communicate research findings.



Make one time Feedback
Field survey Frequently
monitoring

24 hours recall survey in Kitui Kenya

4 components of ADD-IT system

Tool development and data collection with ADD-IT

- Dietary Records,
- 24 hours recall
- Socio economic status
- Local food diversity
- Environmental characteristics
- Cooking recipes
- Perfect tool through testing in fields



Stage 1



Integrated database and analysis

- Better understanding of;**
- Local food systems and food choices,
 - Dietary challenges,
 - Food availabilities, in season and market,
 - Nutrition profiles, high potential local foods,
 - Local resilience
 - Social characteristics



Stage 2



Feedback action

- Help making decisions on**
Local food-based options, recommendations,
- Dietary benefits, and accessibility to local agrobiodiversity including seasonality, markets,
 - Local recipe
 - Market opportunities
 - Education materials
 - Focus on individual and community levels



Stage 3



Change dietary behavior

Our Aim

Monitoring

- Dietary patterns,
- Behavior shifts,
- Recommended recipes,
- Accessibility to local agrobiodiversity through local production, collection and markets
- Policy



Stage 4

Major stakeholder organizations

MAFF

Ministry of Agriculture,
Forestry and Fisheries

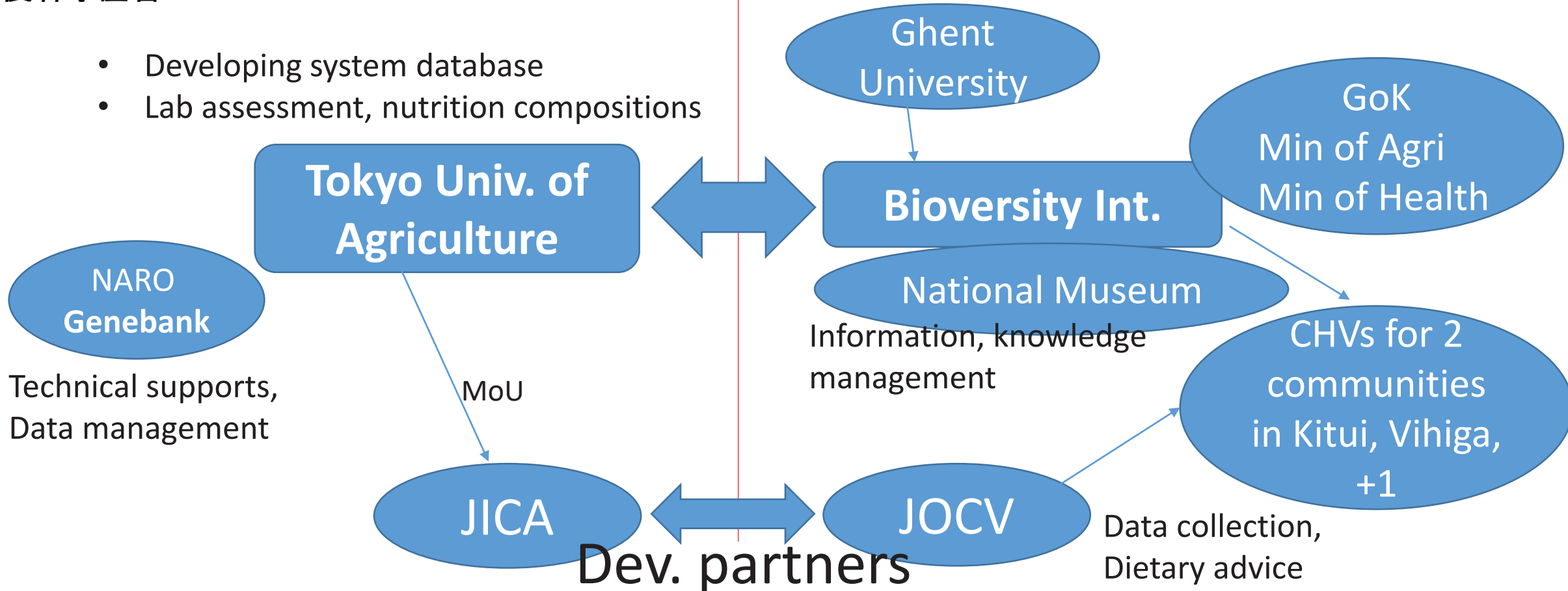
農林水産省



Japan

Kenya

- Developing system database
- Lab assessment, nutrition compositions





Thank you

www.bioversityinternational.org/subscribe

@BioversityInt



MAFF-FAO project

Strengthening capacities for nutrition-sensitive food systems through a multi-stakeholder approach

■ Objective:

To establish food systems contributing to better nutrition through strengthening the capacities of various stakeholders

■ Outputs:

- 1) Integrating training materials and curricula on nutrition-sensitive agriculture and food systems in the curricula of universities (non-health/nutrition departments)
- 2) Providing training for local private sector, in particular, SMEs in collaboration with multiple stakeholders including Japanese private sector.
- 3) Development and dissemination of a material for SMEs' capacity development

MAFF-FAO project

Strengthening capacities for nutrition-sensitive food systems through a multi-stakeholder approach

Activities in Kenya

■ **Output 1: curriculum development**

- January 2018: Work plan consultation workshop
- June 2018: Sensitization meeting with 4 universities

■ **Output 2: SMEs capacity development**

- January 2018: Preparation of background paper on creating enabling environment for SMEs
- June 2018: Capacity needs assessment workshop



EFFORTS BY KENYA

Presented by: Mary Mwale

Ministry of Agriculture, Livestock, Fisheries and Irrigation

**Kenya–Japan Agricultural Cooperation Dialogue AT
InterContinental Hotel, Nairobi
13th July 2018**



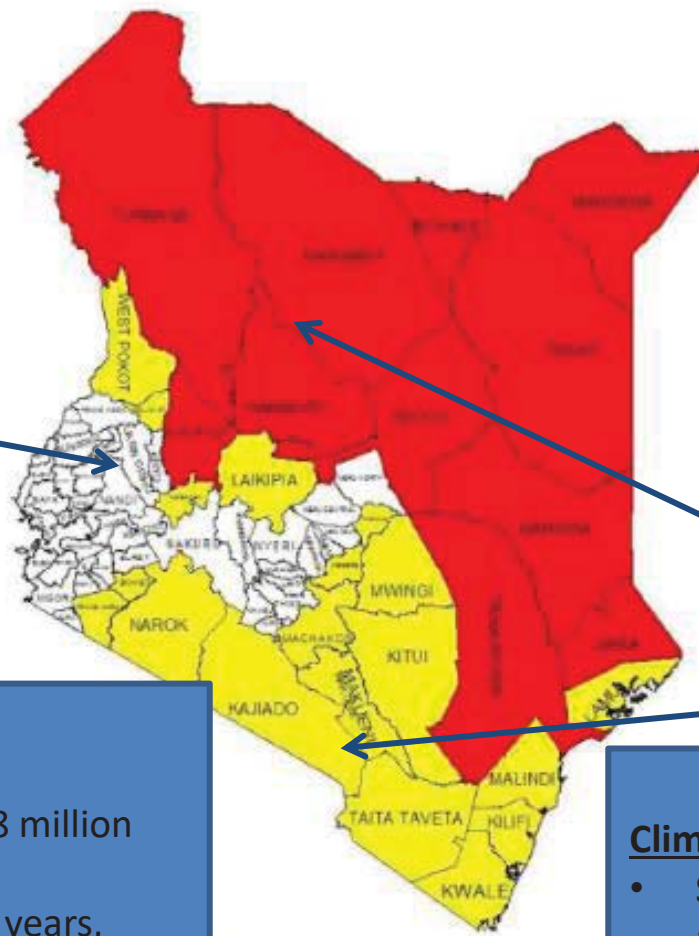


Background Information



KENYA MAP – ECOLOGICAL ZONES

About 70% population
Average annual rainfall
300-1,800mm
temperatures: 14-28°C



About 30% population
Annual average rainfall
200-1,000mm
Temperature:- 22-34°C

Demography

- Total projected population:- 48 million (2018) , 2.6% annual growth
- Life expectancy at birth - 61.5 years,
- Total fertility rate - 3.9 births per woman
- GDP -70 Billion USD

Climate

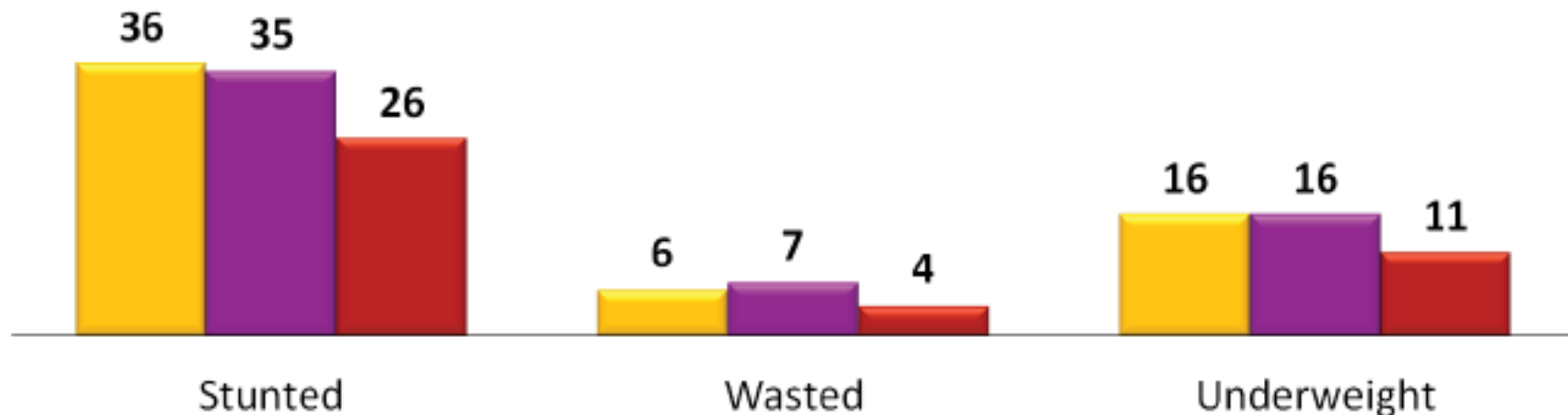
- **Seasons:-** Long rains from March to July and short rains from October to December
- **Droughts** occur- every 2-3 years
- **95% reliance** on rain fed crop production



Trends in Nutritional Status of Children

Percent of children under 5

■ 2003 KDHS ■ 2008-09 KDHS ■ 2014 KDHS

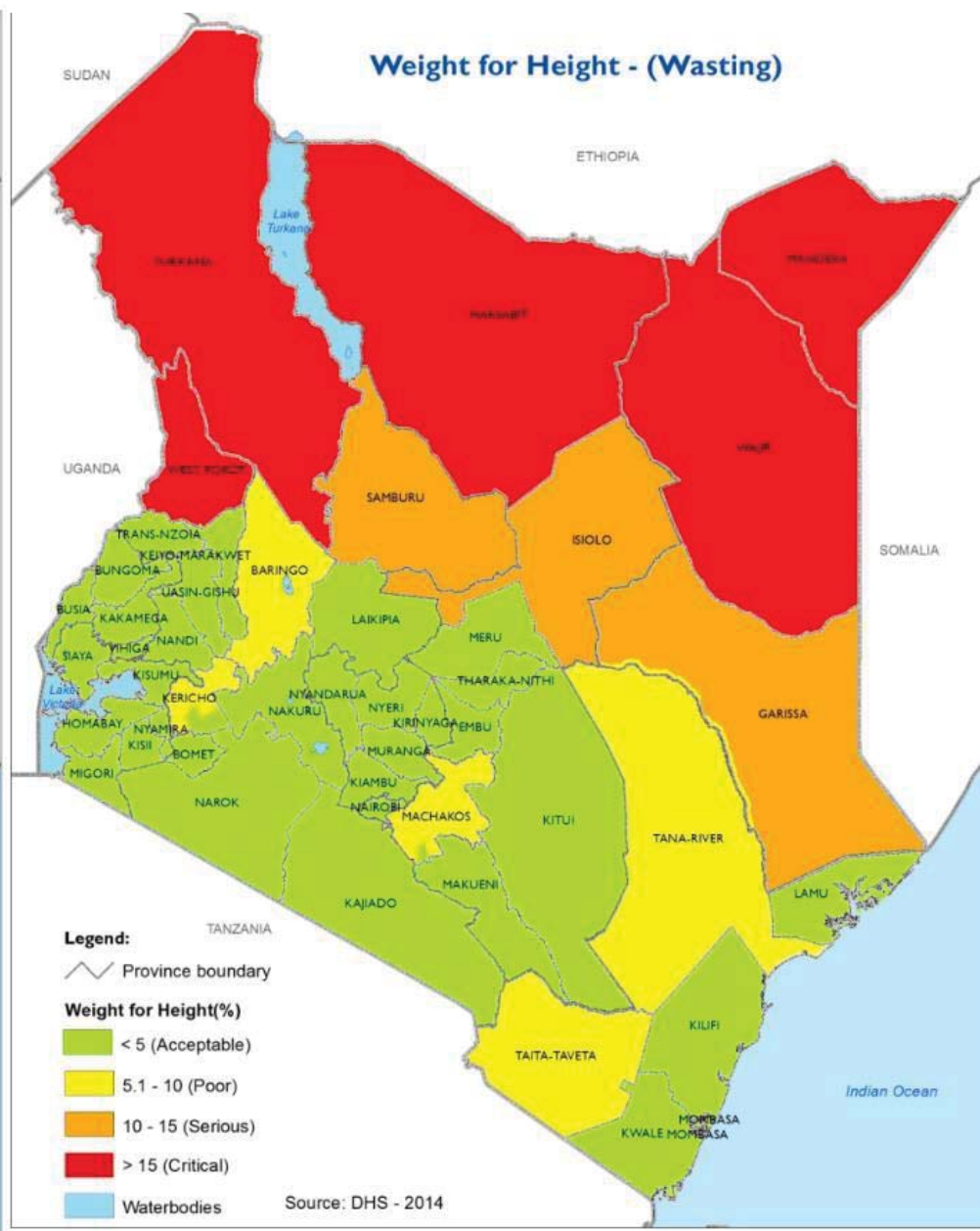
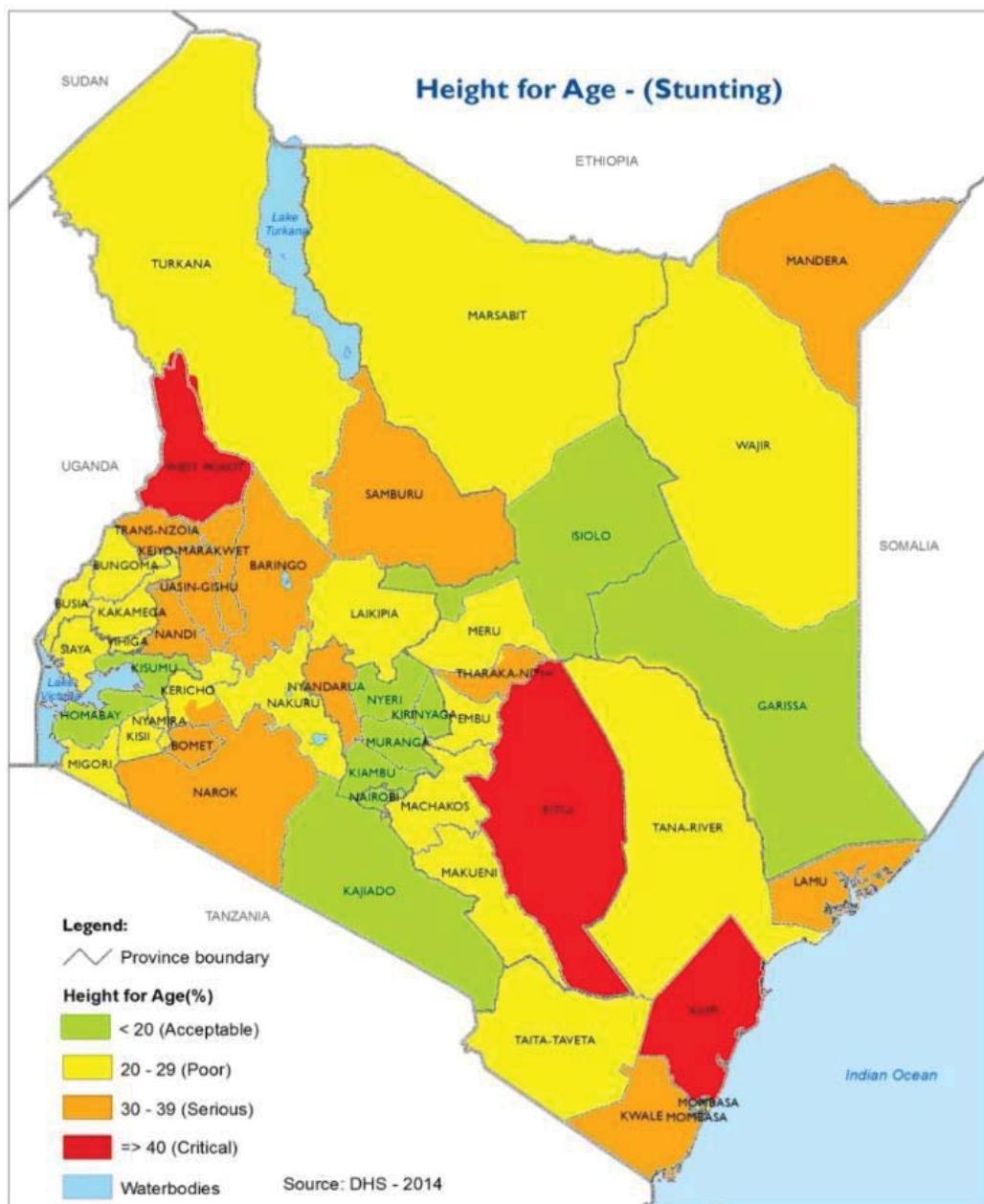


IYCF Practices

- **Diet:** Only 22% children show minimum acceptable diet
- **Early weaning:** 13 % of infants added complementary foods by age 2-3 months (Mixed)

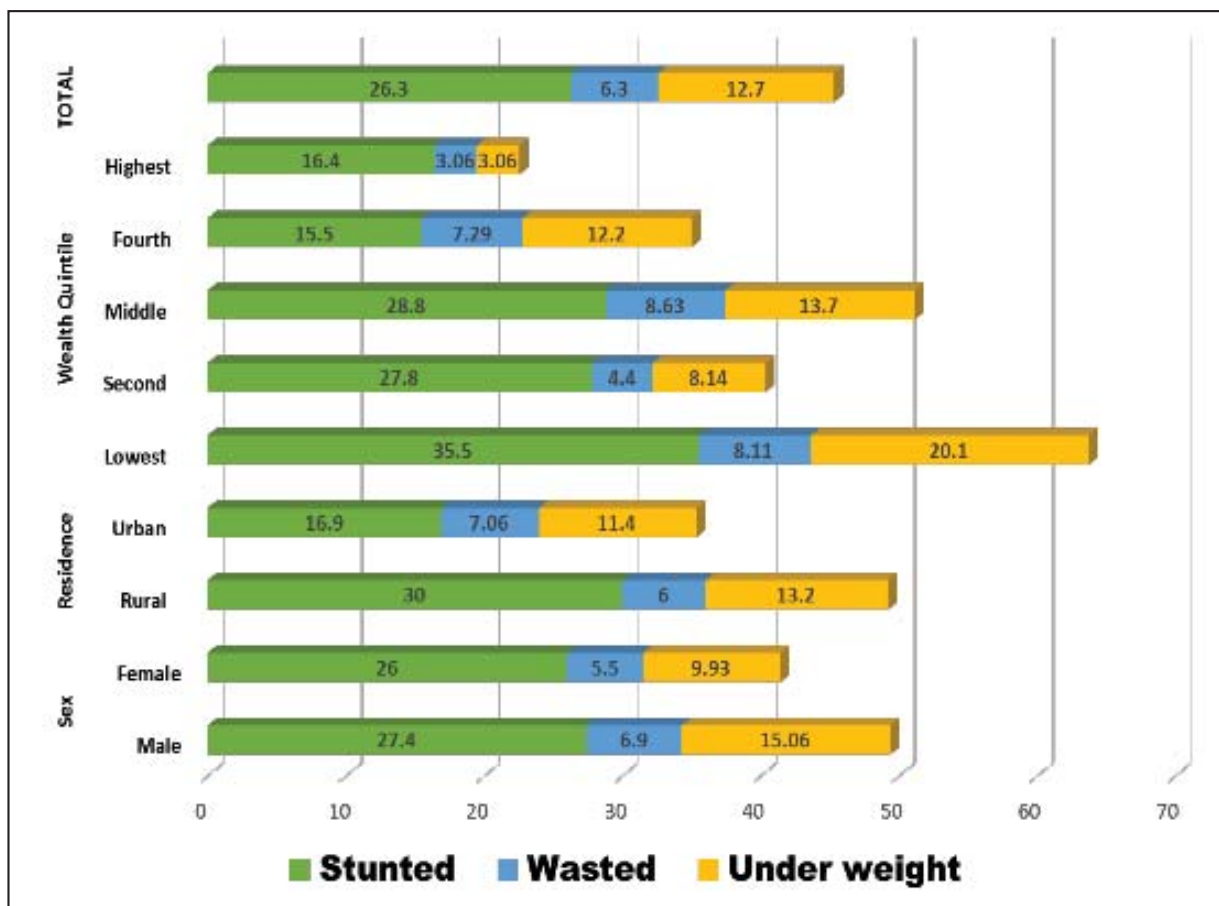


Disparities in Stunting and Wasting based ON KDHS, 2014 report

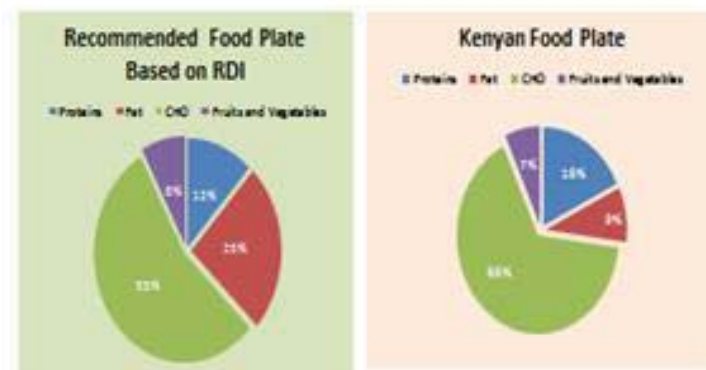




Nutrition status by wealth quintile, residence and sex



Nutrient adequacy based on national food balance sheets (1999 -2012)

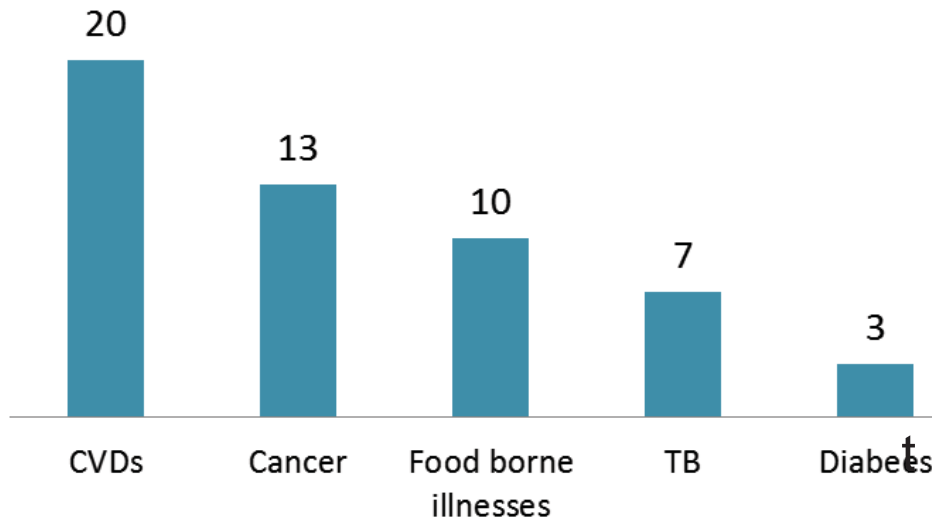


- Consumption of excess proteins diverted for energy supply
- Cereal (48%), gap addressed from imports
- 10% energy is derived from sweeteners (sugar)

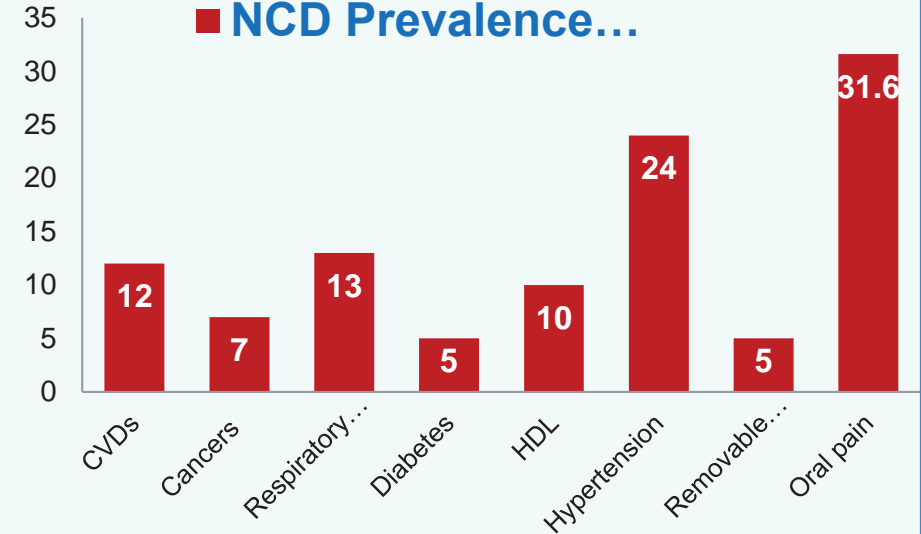
% Nutrient adequacy	Remark
80 – 100: Good Adequate	Optimal Health and Nutrition
60 – 80: Borderline Adequate	Moderate Acute Malnutrition (MAM) and Hidden hunger (Micro-nutrient deficiencies)
< 60 Poor	Severe Acute Malnutrition (SAM)



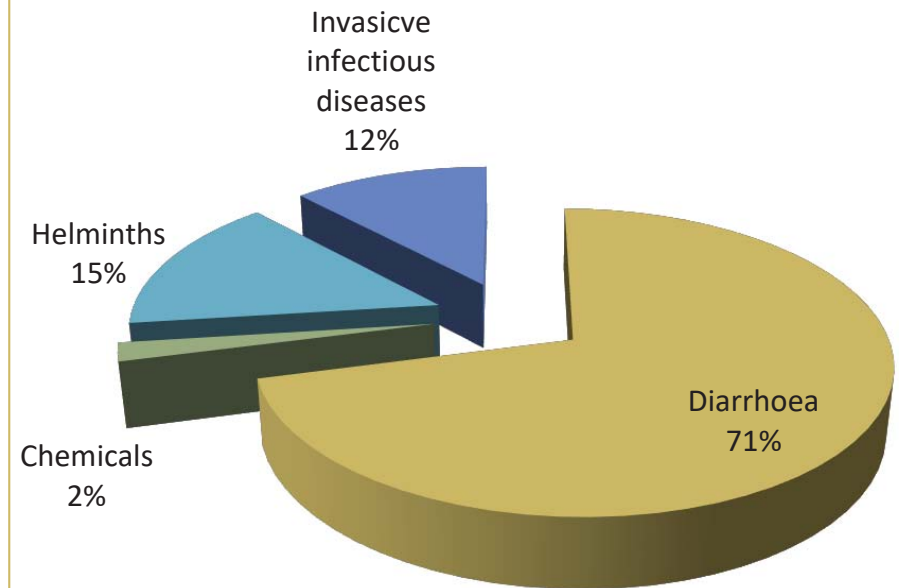
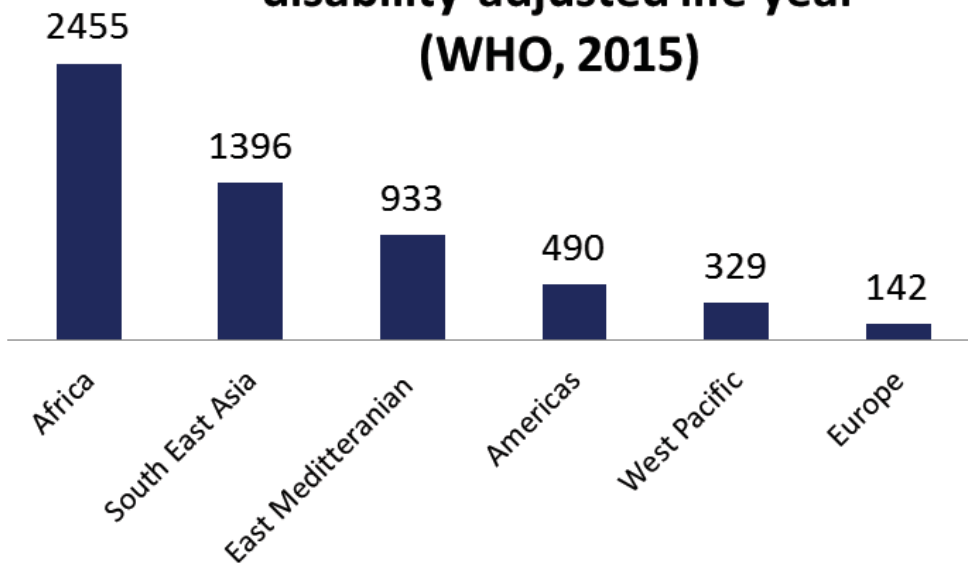
Years lost due to food borne illness



NCD Prevalence...



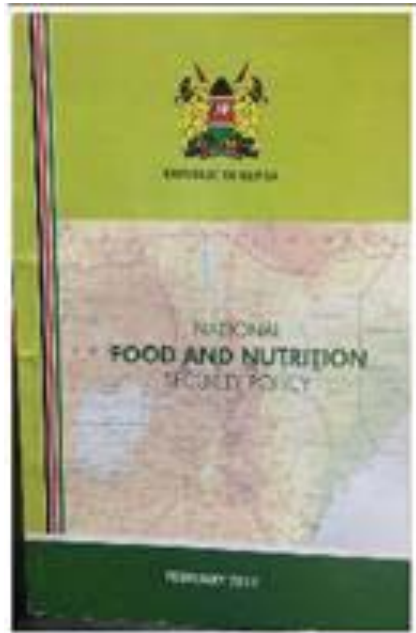
Total years lost due to poor health, disability or early death (DALY) - disability-adjusted life year (WHO, 2015)



Incidences of food contamination

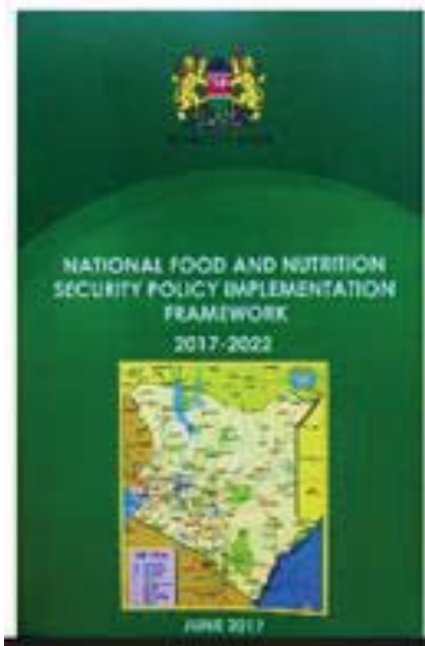


National Food and Nutrition Security Policy framework



Sessional Paper Number 1 of 2012

- ✓ Places nutrition central to human development in Kenya, addresses associated issues of chronic malnutrition
- ✓ Policy conforms to the Bill of Rights in the Constitution, Global (SDGs) and regional commitments (Malabo Declaration)
- ✓ Policy adopts a holistic approach to food and nutrition security addressing: — availability, accessibility, utilization and stability issues
- ✓ Adopts the life cycle approach to nutrition improvement
- ✓ Recognizes the multi-faceted nature and role of all stakeholders



- ✓ Food and Nutrition Security Policy Implementation Framework (2017-2022)
- ✓ Shows context and gives priority interventions, implementation and results matrix and performance indicators
- ✓ Recommends multi-sectoral coordination mechanism to achieve synergy of all actors; including public-private partnerships (PPPs), inter-ministerial linkages, county and national government synergies to implement the NFNSP.
- ✓ The Implementation Framework will be the basis for five-year National Nutrition Action Plans (NNAP) (2018-2022), which is currently under development.





Food Security performance Indicators (NFNSP-IF(2017-2022))

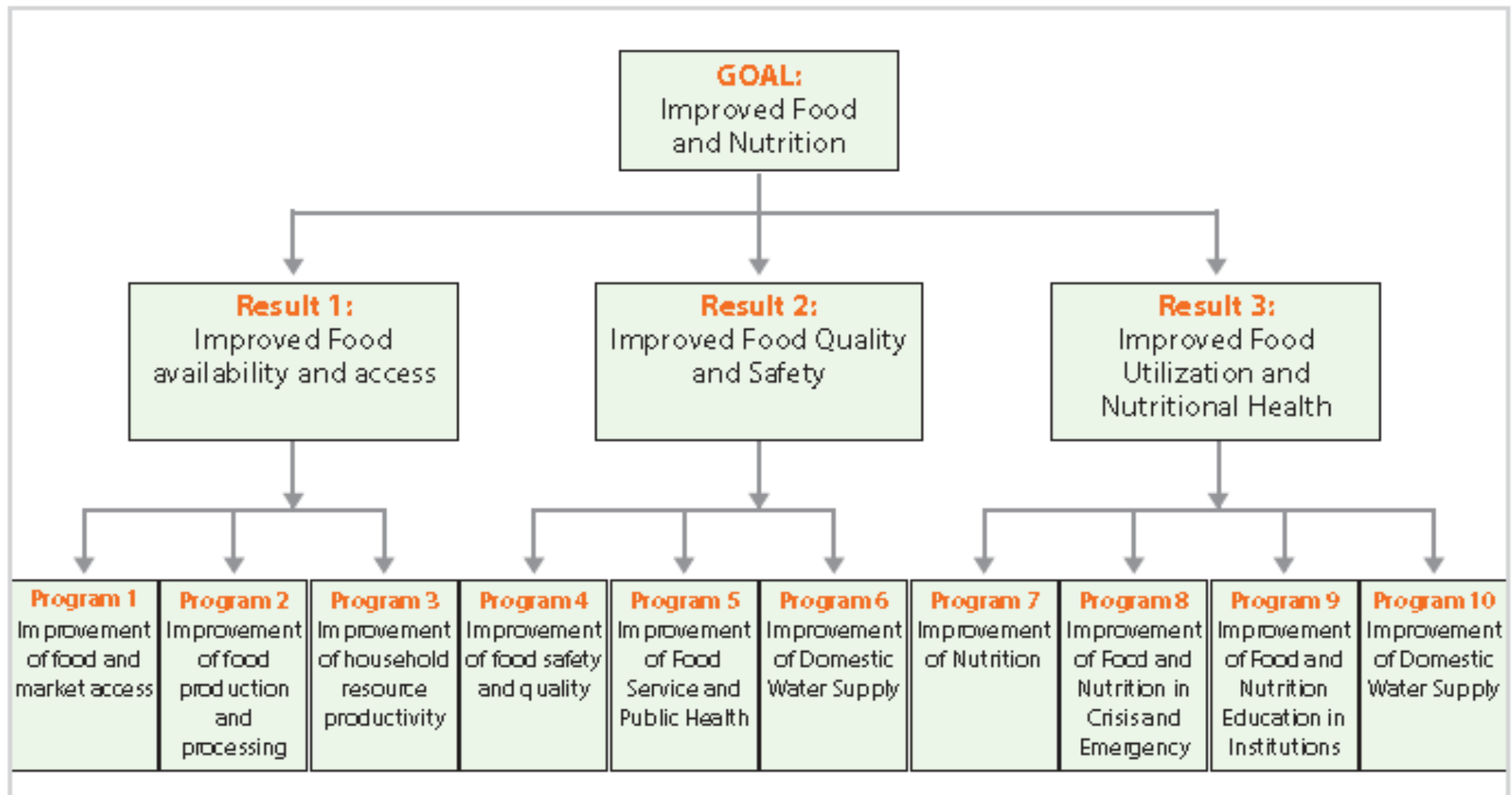


Interventions	Target (2022)	Baseline
Improve staple cereals production	6.57m MT	4.05m MT
Increased maize production per unit area	4.05	1.9 MT
Improved production of root/tuber crops	129,600 MT	81MT
Increased utilization of Traditional high value foods	10% increase	2%
Reduced production yield gap	0%	50%
Increased agricultural mechanization equipment /machinery	30%	12,600
Increased irrigated agriculture	700,000 Ha	161,840
Increase amount of water harvested and stored for irrigation		TBD
Increased SFR budget allocation to achieve recommended SFR level achieved.	2 months stocks for 10% of population (12 Million bags)	5 Billion (1.67 Million bags)
To allocate at least 10% of the National budget to Agriculture Sector.	10% (229 Billion)	3% (35 Billion)



The National Food and Nutrition Policy

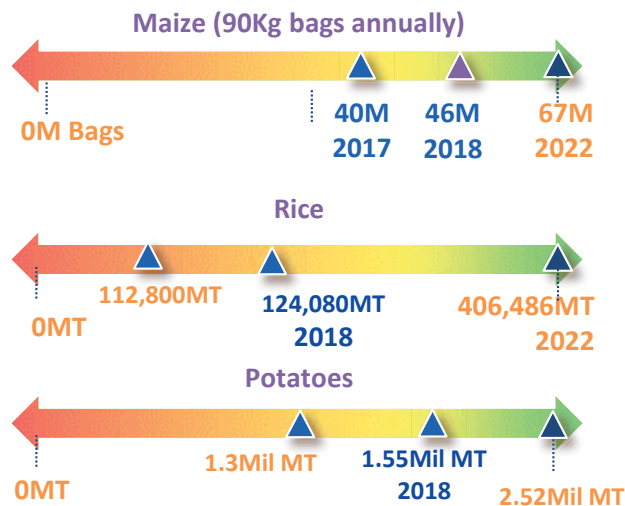
Security - IF Results Matrix





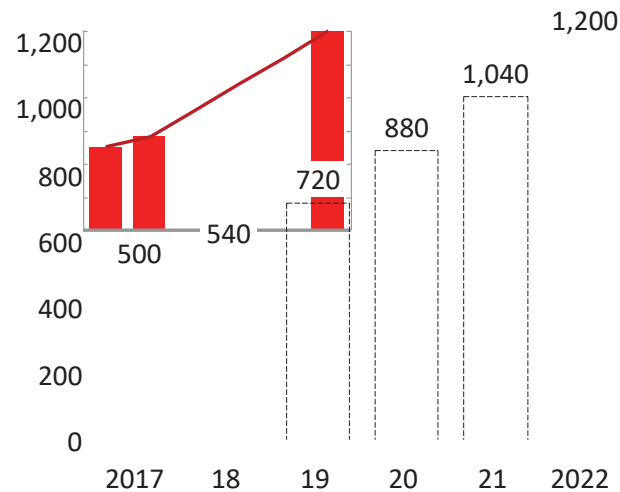
The 100% Food and Nutrition Security commitment:

Food availability – maize, rice and potatoes



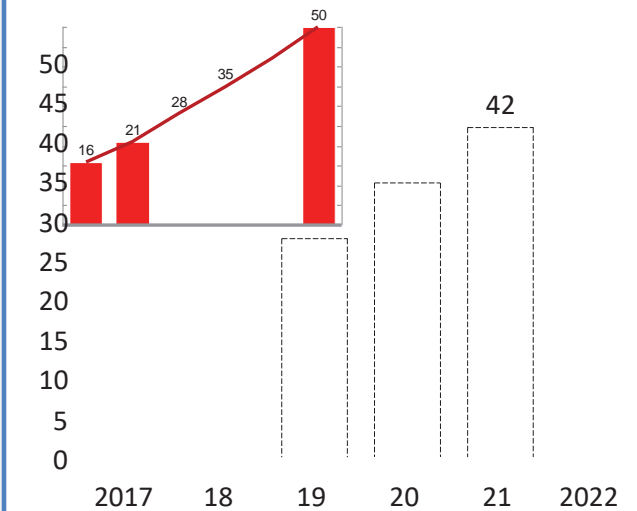
Land under irrigation

'000 Acres



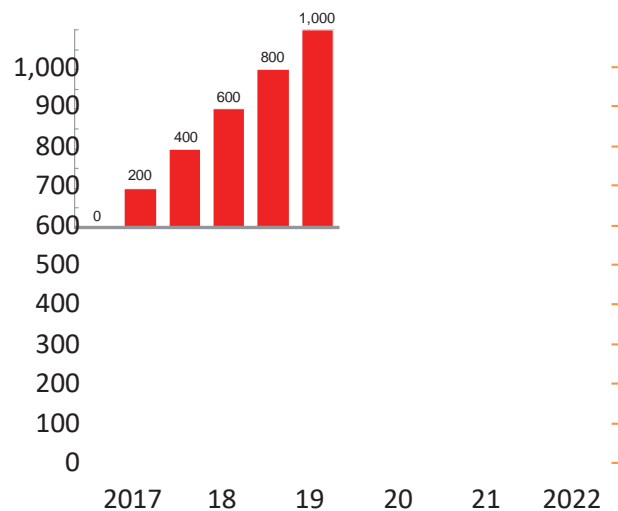
Small holder production & value addition

% of agricultural production and exports



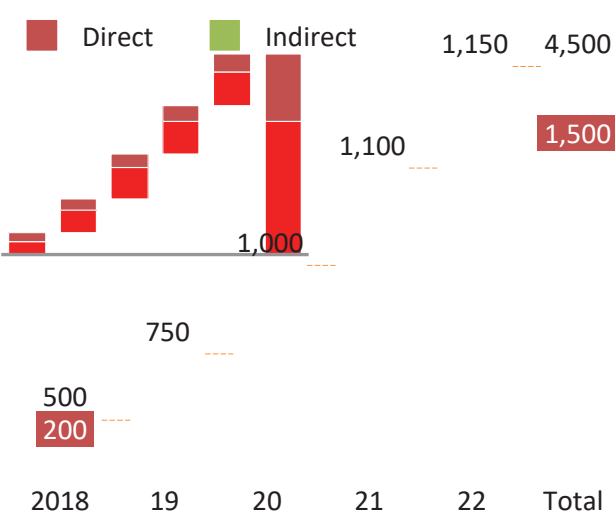
1000 Production SMEs

No. of businesses



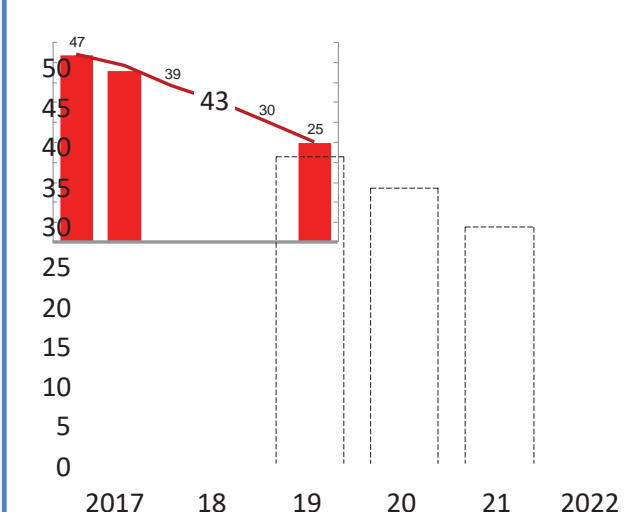
Jobs created

'000



Affordability

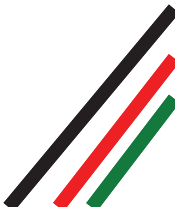
Cost of food as a percentage of income





Increasing maize production and cost reduction

- Closing the staple food deficit gap by mid-2020: including, rice, potatoes
- Focus on expanding irrigation infrastructure, correction of soil acidity, expand area under maize production, fertilizer blending, improving yield per acre, seed availability and storage facilities
- Boosting small holder productivity, Redesigning agricultural subsidy program,
- Supporting large scale production through targeted incentives- energy costs, processing equipment, duty waiver of equipment
- Other strategies – Stimulate increase in production and utilization of traditional high value foods, millet, sorghum, cassava among others; diversification, flour blending, processing, agricultural mechanization; feed quality, fish and increase seeds availability and research





Key challenges

- Declining agricultural productivity, stagnated production- <4m MT
- Managing market integration and supply inefficiencies, and high cost of food
- Growing population, 2.6% growth rate (World Bank, 2016), growing food deficits, imports, growing need for relief food aid - average 100M USD to 400M USD ,
- Climate change and recurrent droughts every 3 years- migration, separation and resource conflicts
- Food safety and quality



Initiative for Food and Nutrition Security in Africa

The Primary Focus of IFNA

Aims to promote nutrition improvement in Africa and contribute to eradication of hunger (SDG2) – Under the UN Decade of Action on Nutrition (2016-2025); also give support to AU - Malabo Declaration (2014)

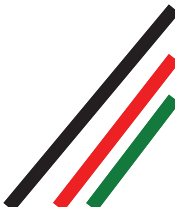
“aim to establish a framework for collaboration with African governments in order to support and accelerate the implementation of food and nutrition security policies on the ground”

Kenya is among the initial 10 countries participating



ICSA development process

- A country survey was conducted in 2017 to examine the general status of food and nutrition security- basis for IFNA Country Strategy for Actions (ICSA) development
- ICSA is a country's' strategic guidance document detailing both; strategic focus and road map to achieving set targets
- ICSA supports matching process for different resources and guides entire process of project implementation cycle step by step
- ICSA development Workshop was held between 14th and 16th February, 2018 in Nairobi.
- Participants were drawn from National and County government representatives, development partners and key sector stakeholders.
- The workshop was jointly facilitated and funded by NEPAD -South Africa and JICA- Kenya and coordinated by the Agri-nutrition Unit in the Ministry of Agriculture, Livestock , Fisheries and Irrigation





Development of content and current status of ICSEA draft

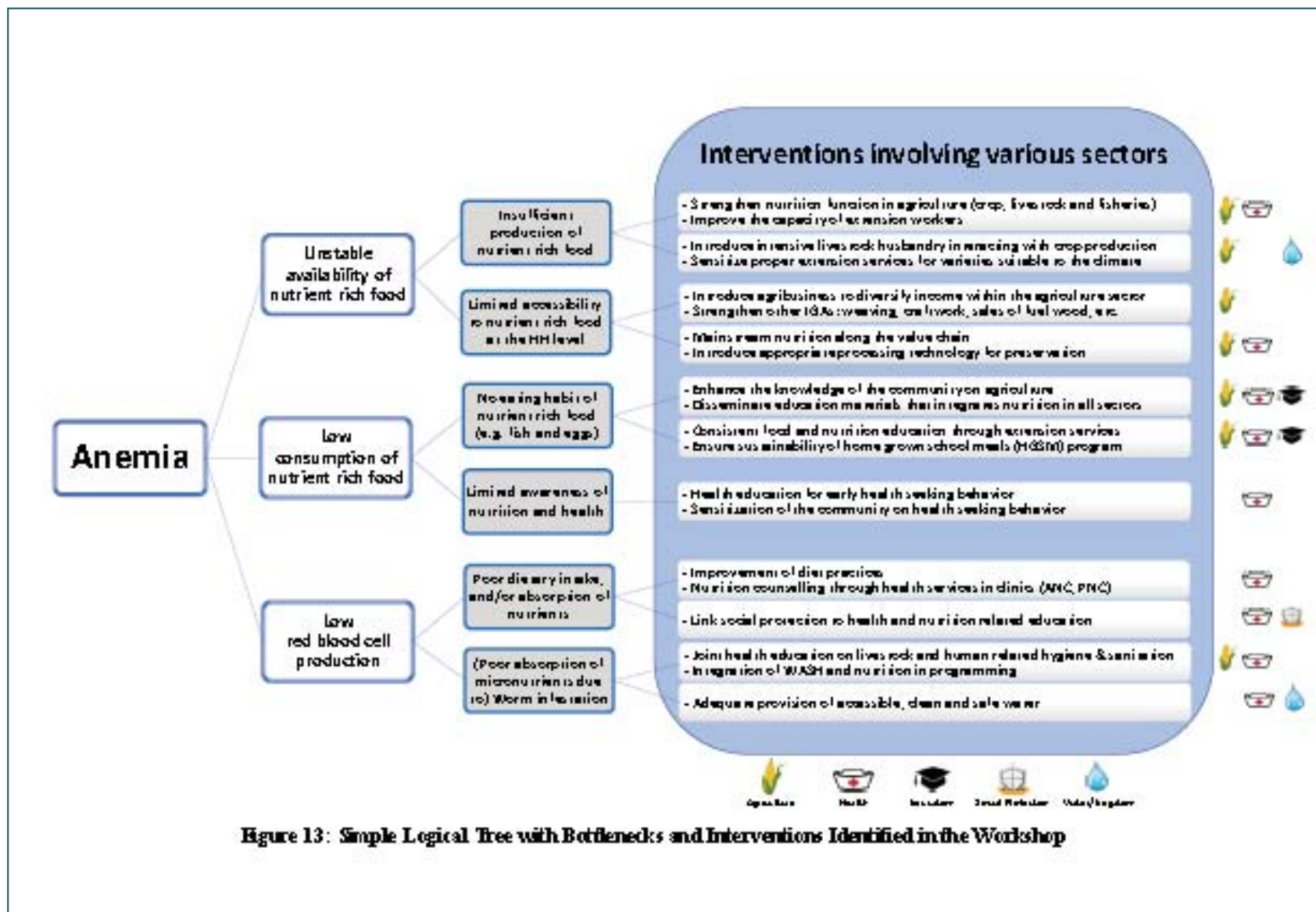


Figure 13: Simple Logical Tree with Bottlenecks and Interventions Identified in the Workshop



Actions taken

IFNA Preparatory Survey

in 2017 to understand the current situation and approaches on food security and nutrition-related issues in Kenya

1. Development of content and current status of ICSA draft
2. Selection of target counties prioritization of focus areas and
3. Bottleneck analysis and priority interventions
4. Problem tree analysis
5. Geographical targeting and priority programmes
6. Shared presentation to the regional ICSA workshop in Senegal in April.
7. The formation of “Core Group”- accountable for development and follow up of ICSA





Next steps



- Discuss ICSA strategy for stakeholder inclusion – Done. Letters requesting nomination of core group members to be signed and submitted to Country Representatives for commitment.
- Refinement of the Country ICSA draft. Roadmap for refinement and submission of the finalized ICSA document to Secretariat done. (30th June deadline changed).
- Engage stakeholders on selection criteria and alignment of the agreed interventions and priorities for action plan
- To work within July/August 2018 and submit final ICSA draft to IFNA Secretariat before 30th August - new deadline.
- Review of bottleneck analysis and geographical target areas, potential priority interventions and development of the concept note for the workshop.
- It was agreed that three counties that attended the previous ICSA development workshop and national level stakeholders be included for invitation.





Support received from IFNA so far



- Capacity development for bottleneck analysis involving all actors,
- **Integration of Agriculture into the multi-sectoral nutrition approach**- putting emphasis on integration of agriculture, which was isolated in the past
- **Focus on Mutual learning:** by sharing the lessons and experiences through peer-learning from other countries – Dakar 10 countries in the continent shared successful/good practices, also what not to do,
- Advocacy for **multi-sectoral coordination mechanism**” and “**food based approach.**”
- **Advocacy for nutrition mainstreaming in programmes:** through NEPAD , TICAD IV, included in dialogue and future conferences,
- Plans to **generation of more evidence:** Generate evidence on effective nutrition interventions on what works and what does not work





Thank you



July 13, 2018

Kenya-Japan Agriculture Cooperation Dialogue

INFORMATION COLLECTION SURVEY ON BLUE ECONOMY

SHINJIRO AMAMEISHI

SENIOR REPRESENTATIVE

JICA KENYA OFFICE

OBJECTIVE

- Confirming definition and scope of Blue Economy (Fisheries, Shipping/Maritime Affairs, Port Infrastructure, Environment, Tourism).
- Collecting and analyzing development policy, current situation and challenges.
- Proposing challenges and countermeasures.

SURVEY PERIOD

- Field Survey: December 2017- March 2018
- Survey Report: to be completed soon

1. BLUE ECONOMY (OVERALL)

(1) DEFINITION OF BLUE ECONOMY

- Blue Economy is new concept. Each country/organization have their concept.
- Common concept
“Assessment and incorporation of the real value of natural (blue/water) capital into all aspects of economic activities with environmental consideration.”

(2) POLICIES AND STRATEGIES ON BLUE ECONOMY IN KENYA

● Big 4

- Blue Economy is contributing to Big 4 (“Manufacturing”)

● MTP III for Blue Economy 2018-2022 (Draft)

- Blue Economy is the eighth priority sector under Economic Pillar in MTP III
- 18 Flagship and 17 other Programs/Projects are proposed.

(Planning, Institutions, Facilities/Infrastructures, Human Resources, Technology/R &D, Supply and Demand Creation)

(3) COVERAGE OF BLUE ECONOMY IN KENYA

- Covering sectors are very wide

(Energy, Offshore Mining, Marine Biotechnologies are also included)

- The followings are core sectors in Blue Economy.

- Fisheries

- Shipping and Maritime Affairs

- Port Infrastructure

- Tourism

- Environment

(4) CONTRIBUTION OF BLUE ECONOMY TO GDP IN KENYA

- Blue Economy relating sectors account for 18.3% to GDP in Kenya.

Sectors	GDP (mil Ksh)	Contribution Ratio	
1. Fisheries and Aquaculture	35,013	0.5%	18.3%
2. Manufacturing (inc Fish Processing)	657,950	9.2%	
3. Transport and Storage (inc Shipping and Maritime Affairs)	563,684	7.9%	
4. Accommodation and Food Service (inc Tourism)	51,501	0.7%	

Source: Statistical Abstract 2017, KRA

(5) OVERALL CHALLENGES OF BLUE ECONOMY IN KENYA

1. Insufficient comprehensive plan/data

- There is no “Comprehensive Blue Economy Implementation Strategy/ Master Plan”
- Relevant database is needed

2. Weak implementation organization

- Blue Economy Implementation Committee was gazette in 2017.
- Actual implementation body is needed.

3. Lack of regulations and guidance

- e.g. Formulation of Integrated National Maritime policy, guidance for fisheries resource management are expected.

4. Weakness of human resources

- Human resources in public and private are weak.
- e.g. training capacity on aquaculture for extension workers/fishers/private firms is strengthened.

2. FISHERIES SECTOR

(1) FISH PRODUCTION

Production of Fisheries (MT)

Year		1990	2000	2014
Total Production		201.3	215.5	168.2
	Inland	190.7	210.3	159.2
	Marine	10.6	5.2	9.0
Capture		199.9	215.0	144.1
	Inland	189.5	209.8	135.1
	Marine	10.4	5.2	9.0
Aquaculture		1.2	0.5	24.1
	Inland	1.0	0.5	24.1
	Marine	0.2	0.0	0.0

Source: FAO (2015) and Fisheries Bulletin 2014



(2) CHALLENGES OF FISHERIES SECTOR (MTP III)

- Challenges of Fisheries and Aquaculture (MTP III for Blue Economy 2018-2022) (Draft)
 - Excessing fishing efforts (overfishing, destructive fishing gears/methods)
 - High post-harvest losses
 - Insufficient fisheries port Infrastructure and related facilities for offshore marine fisheries by foreign fishing companies who do not land fish in Kenya
 - Low investment (fisheries, aquaculture)
 - Low extension capacity
 - High cost and inadequate supply of inputs (seeds and fish feeds for aquaculture)

(3) SURVEY RESULTS: COUNTERMEASURES

① Marine Capture Fisheries

- ◆ Capacity building for data/information collection on potentials of offshore fishing

Data collection on offshore fishing in Exclusive Economic Zone (EEZ) to attract private firms.

- ◆ Construction of fisheries ports and related facilities

- ◆ Capacity building of Beach Management Unit (BMUs)

BMUs should be strengthened to manage and implement fisher's activities

- ◆ Resource management and diversification of Fishers' livelihood

Due to dwindling of fish catch, balanced management of inshore resources and diversification of livelihood are expected.

② Inland Capture Fisheries

◆ Resource management and enhancement of fishers' livelihood in Lake Victoria

Effective management of natural resources should be exercised through appropriate and healthy fishing practice, protection of breeding ground and restocking

◆ Capacity building of BMUs

◆ Reduction of Water Hyacinth

Water Hyacinth hinders fishing in Lakes. Relevant law/policy on sewerage system and usage of non-phosphorylated detergent has been promulgated. Further promotion are expected.

③ Marine Aquaculture

◆ Underdevelopment of marine aquaculture

Marine aquaculture has lagged. Technical development of hatchery production and grow-out production should be promoted.

◆ Capacity enhancement of Kenya Marine and Fisheries Research Institute (KMFRI) Mombasa

Technical capacity and physical infrastructure of KMFRI Mombasa is expected.

(Seed production, seaweed culture, demonstration of grow-out pond management, resource management and training for extension services)

④ Inland Aquaculture

◆ Capacity building of Inland KMFRI (Kisumu, Sagana, etc)

It is expected to enhance technical capacity of extension officers and fishers. Facilities and equipment need to be renovated/replaced.

◆ Enhancement of extension services


Extension services are expected to be strengthened by Kenya Fisheries Service (KFS) and KMFRI.

◆ Technical challenges

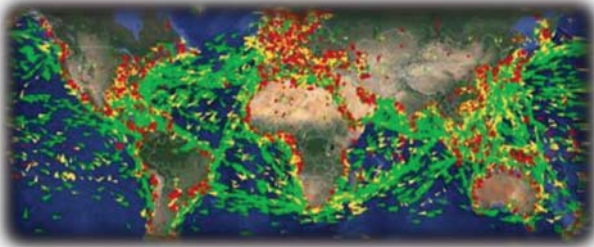
- Usage of domestic feed for hatcheries and grow-out pond
- Monitoring of intensive floating net cage culture in Lake Victoria

3. FUTURE COOPERATION ON BLUE ECONOMY

- Once survey report is finalized, it will be shared with Kenyan Government.
- Taking into account of Kenyan Government policies and Japan's cooperation strategies, future cooperation will be considered.

The background is a dark teal gradient. In the corners, there are white line-art illustrations of circuit boards or neural networks, with lines and small circles representing nodes.

Thank you very much
for your attention!



REDISCOVERING THE ROAD TO PROSPERITY

A REPORT OF THE BLUE ECONOMY
COMMITTEE



The Agenda



- **What is the Blue Economy?**



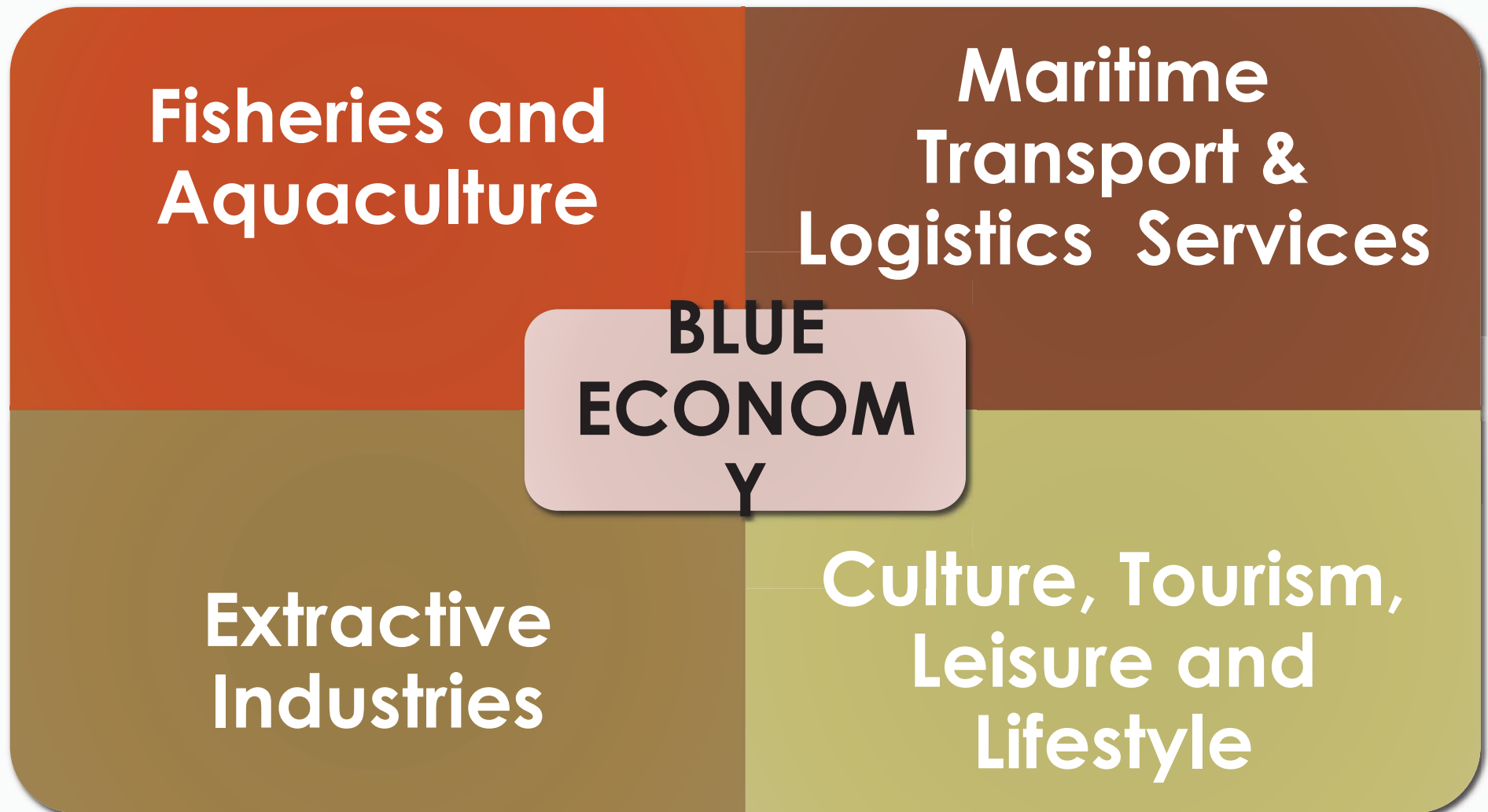
- **The Opportunity for Kenya**



- **What are we doing?**

What is the Blue
Economy?

**The maritime domain, the subject of the
Blue Economy Committee, is vast
including**

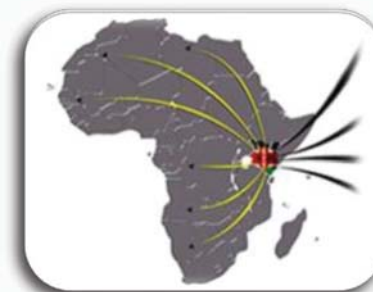


Kenya's Blue Economy by Numbers



Maritime Transport Services – Kshs. 73 billion; Fisheries – Kshs. 48.8 billion;
Tourism – Kshs. 57 billion

90% of Kenya's International Trade is seaborne;
Kshs 300 billion paid out annually to foreign shipping lines and agents



Forced fish landing – will raise fish processing capacity from the current 2,500 to 18,650 metric tonnes in the next 18 months

Kenya's annual per capita fish consumption - 4.5 kg ;
African average - 10 kg; Global average - 20kg; Increase - raise investment, create more jobs and enhance food security



Fishing Ports in Shimoni, Mombasa, Kilifi and Lamu can create 12,000 jobs and add Kshs 20 billion to GDP

Diversification of tourist package to include cruise, sport fishing, game safaris, marina, dolphin and whale watching and world class malls - job opportunities and incomes



RAPIDLY RAISING THE CONTRIBUTION OF THE MARITIME SECTOR IS POSSIBLE

South Africa's result after 18 months of intervention

Unlocked over Kshs 170 billion investment in the Blue Economy.

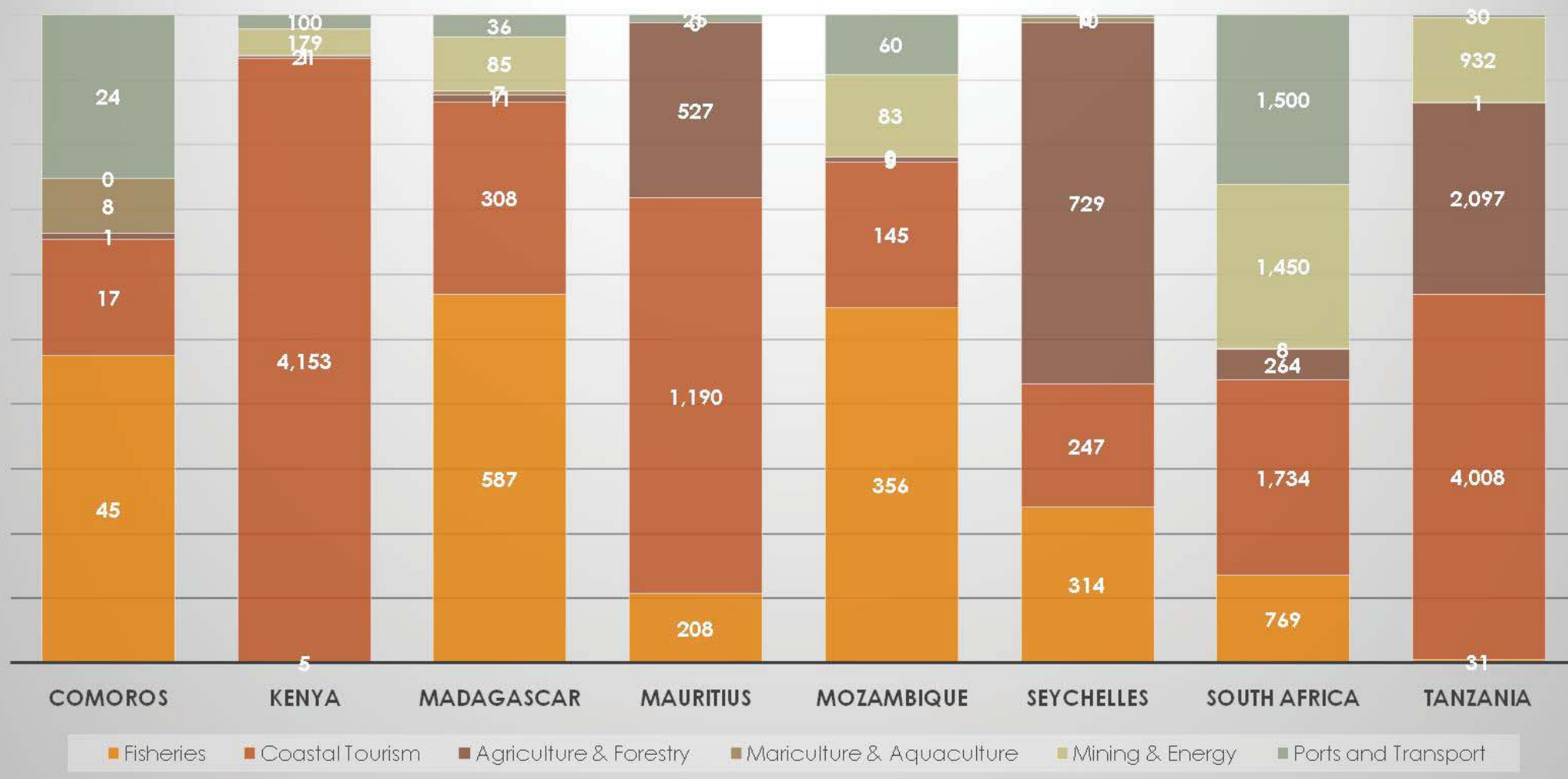
Created over 5000 jobs in various sectors of the Blue Economy



Kenya's Blue Economy remains relatively underdeveloped as compared to other jurisdictions within the region

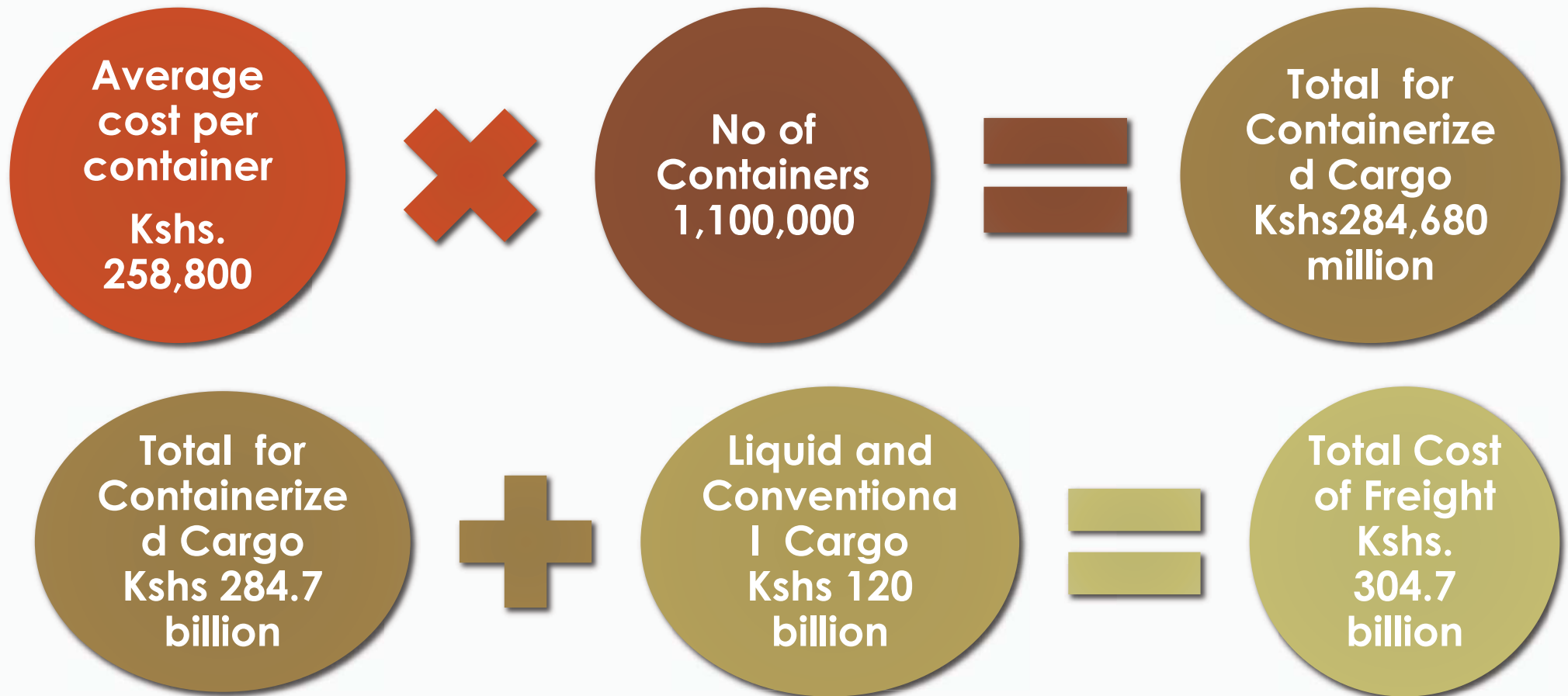
Kenya's share of the region's Blue Economy is 20 %, 93% of which is from Tourism

Economic value of goods and services by marine and coastal ecosystems in the Western Indian Ocean region (USD Millions)



Maritime Transport Services

Kenya pays out an estimated total of Kshs. 304.7 billion to foreign shipping lines, PART OF WHICH would be retained if we had a robust domestic capacity



Compare this with the dividends of Kshs. 3.2 billion remitted to the exchequer by the Kenya Ports Authority, the most active maritime service sub-sector in Kenya

Lost Opportunities

Savings on foreign exchange (Kshs 300 billion to foreign shipping lines and ships agents);

Ability to influence reduction/removal of destination charges estimated at **Kshs 37 Billion** a year for containerized cargo;

Potential to train **10, 000 seafarers** with estimated annual remittance of **Kshs 25 Billion**;

What are we doing?

Revival of the Kenya National Shipping Line

Revival of Coastal Fisheries

Retrieval of lost assets

Capacity and capability building

Interventions to reverse losses

Coastal Shipping

- Port infrastructure in Shimoni, Diani, Mtwapa, Kilifi, Malindi and Lamu;
- Enact cabotage laws and promote Regional Policy;
- Establish a framework for financial support and awareness campaigns;

Inland Waters

Port infrastructure for lake transportation;

Protect the lakes from invasive weeds;

Address security challenge in Lake Turkana;

Establish a framework for financial support and awareness campaigns;

Shipbuilding and Repairs

There are good ship building and repairs yards for ship repairs and production of prefabricated ship and barge sections and other specialized services;

Reduce cost of construction materials through lower or zero rating taxation on ship/boat making materials;

Interventions to reverse losses

Container Repair Industry

- On average 30% of containers need repair and cleaning;
- The economy pays about Kshs 8.73 Billion for repair and Kshs 0.6 Billion annually for cleaning containers;
- Undertaking repairs locally would provide 5000 job opportunities for our polytechnic and university graduates;
- Train human resource in container repairs (Bilateral Arrangements with India and others);
- Reduce the cost of container repair materials through lower or zero rating taxation on the raw materials

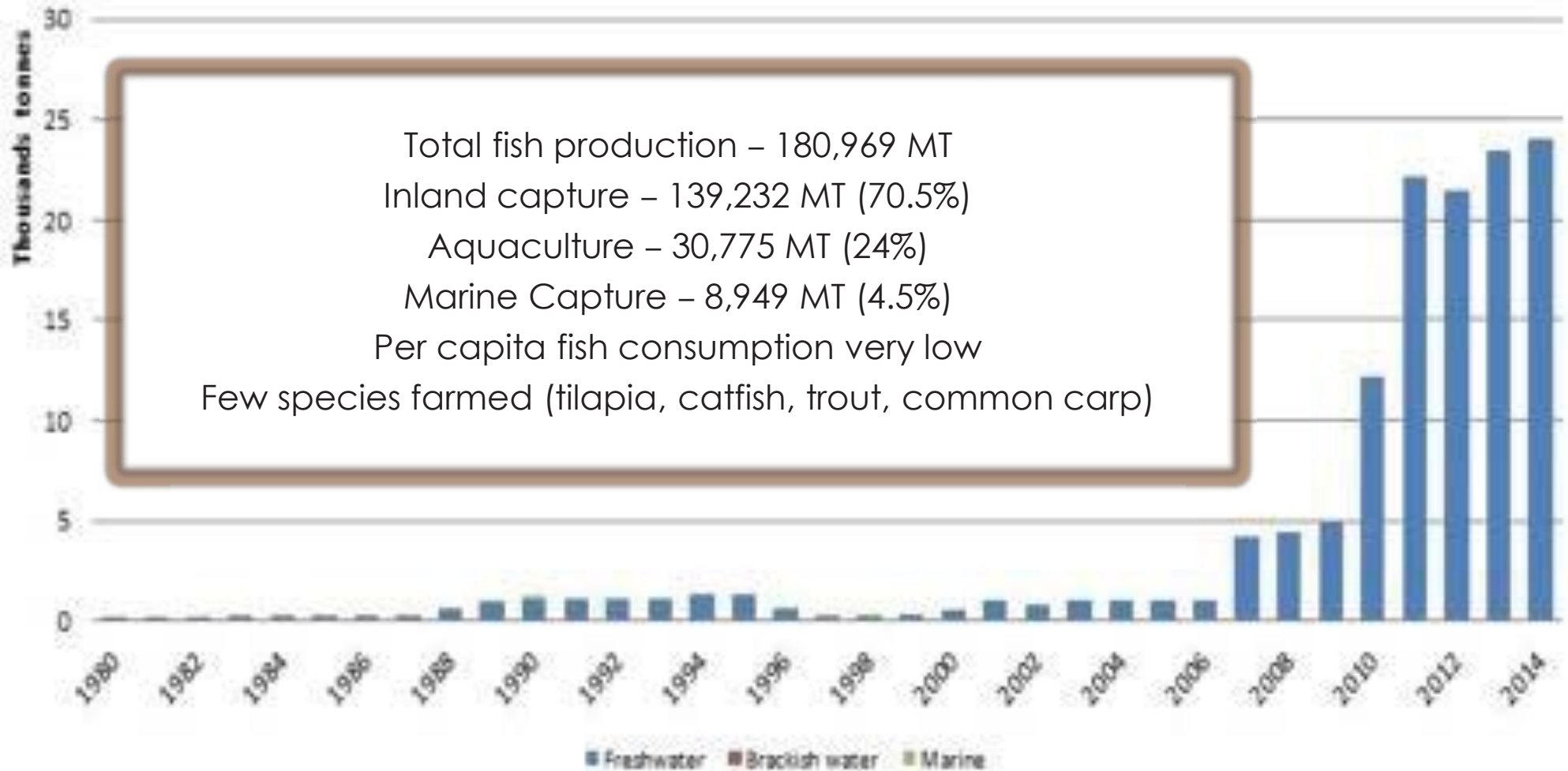
Marine Cargo Insurance

- Kenyan traders send out every year over Kshs 20 Billion in Marine Cargo Insurance (MCI) Premiums to offshore Insurers contrary to Section 20 of Insurance Act
- Mandatory purchase of marine cargo locally
- Awareness campaigns
- Strengthen monitoring framework for compliance;
- Improve clients care and claims management;
- Develop standardized and secure marine cargo insurance Certificates

Fisheries, Aquaculture and Mariculture

Kenya's fish production has performed well, when proper policy measures have been effected

Aquaculture Production



Other areas of intervention

Securitization of BMUs and Landing Sites

- Mapping of Landing Sites
- Linking BMUs to Landing Sites
- Training and Equipping the BMU's and linking them with the security agents to improve on the security & Safety on the beaches
- Capacity building for BMUs

Building Industrial Fishing

- Development of the National Fishing Fleet
- Enforcement of compulsory of fish landing, approximately 42,400 MT
- Increase the number of fish processing factories as well as enhance value addition
- Expand fish marketing domestically and regionally

MARICULTURE

1. Upscaling Seaweed and Artemia:

Increase farms from 150 to 500 short term (1,000 jobs)
and diversify species & venture into deep water farming in medium term
(15,000 jobs)





2. Upscale fin fish and crab fattening

In the Short Term

- Upscale milkfish farming to commercial levels in 3 sites in Kilifi and Kwale – Construct 10 ponds per site
- Provide seed, farm equipment, and establish cottage feed production
- Train farmers and value chain actors
- Up scale mud crab farming by supporting 5 youth groups
 - 300 direct beneficiaries ~ 500 jobs

Mid Term – Long Term

- Upscale fin and shell fish farming in 6 coastal counties
- Network of hatcheries; one per coastal county, one multi-species hatchery
- Commercial feed manufacturing
- Map site suitability for mariculture
- Build capacity and train farmers, input providers and extension workers
- Aquaculture centers of excellence for marine and inland aquaculture

Cage Culture in Lake Victoria



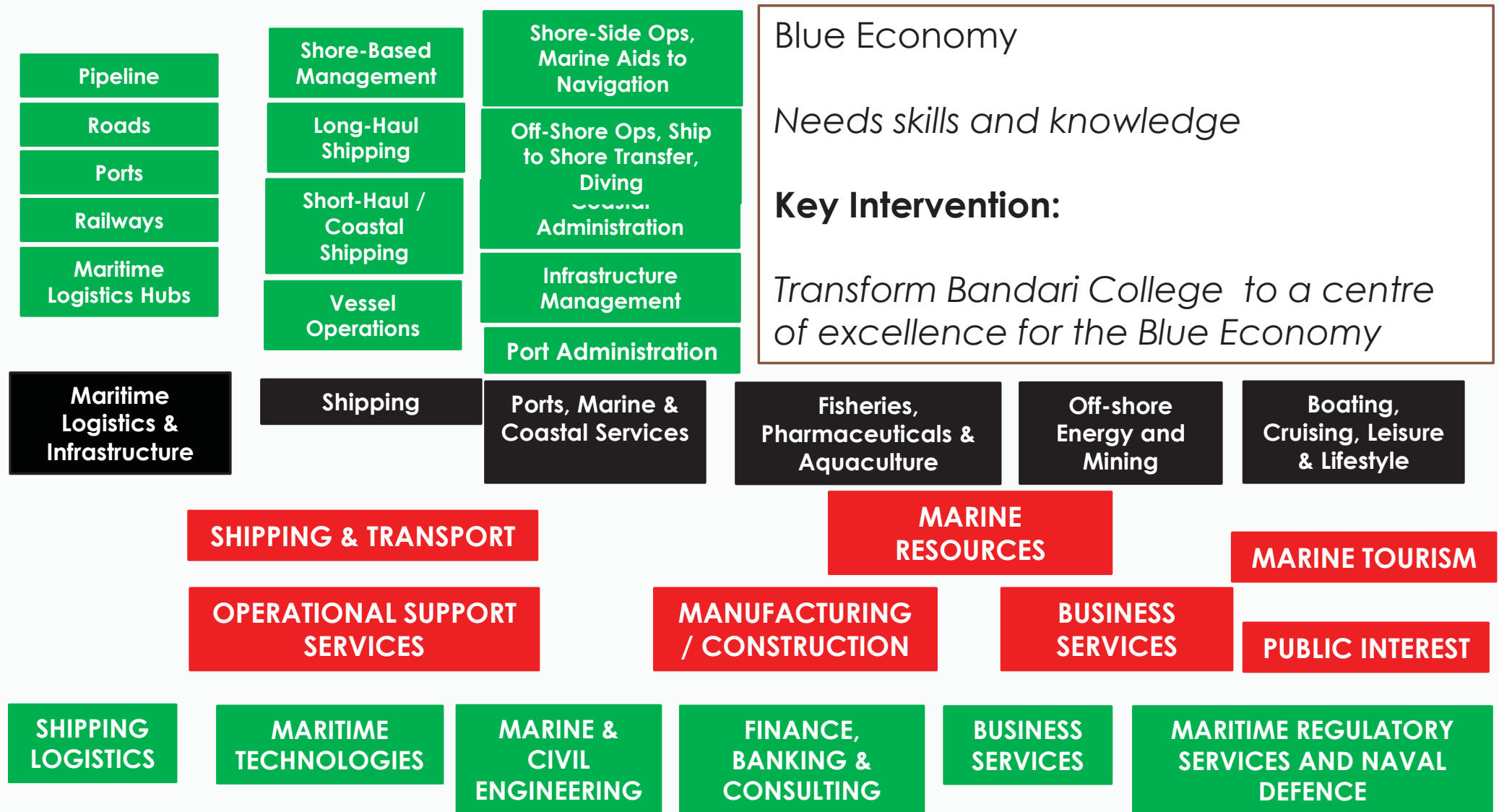
~ 3,000 Cages and ~ 2,000 Jobs

Over the long term, we expect to move to fully fledged agro-processing of seaweeds

Cosmetics – *other valued added products*



Maritime education and training



Bandari College to specialize training in low to mid – level skills (Bilateral agreements with partners)

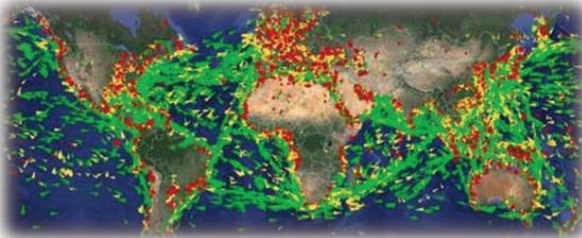
Degree programs for designated universities - Pwani University, Technical University Mombasa, Jomo Kenyatta University of Agriculture and Technology amongst others

Some key anticipated results

Increased production of fish from 181,000 MT to 848,000 MT in the long term.

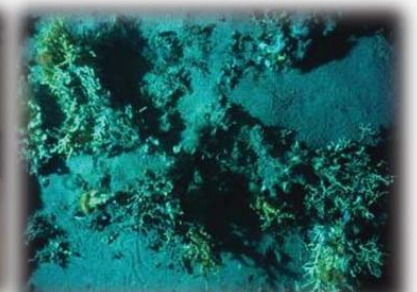
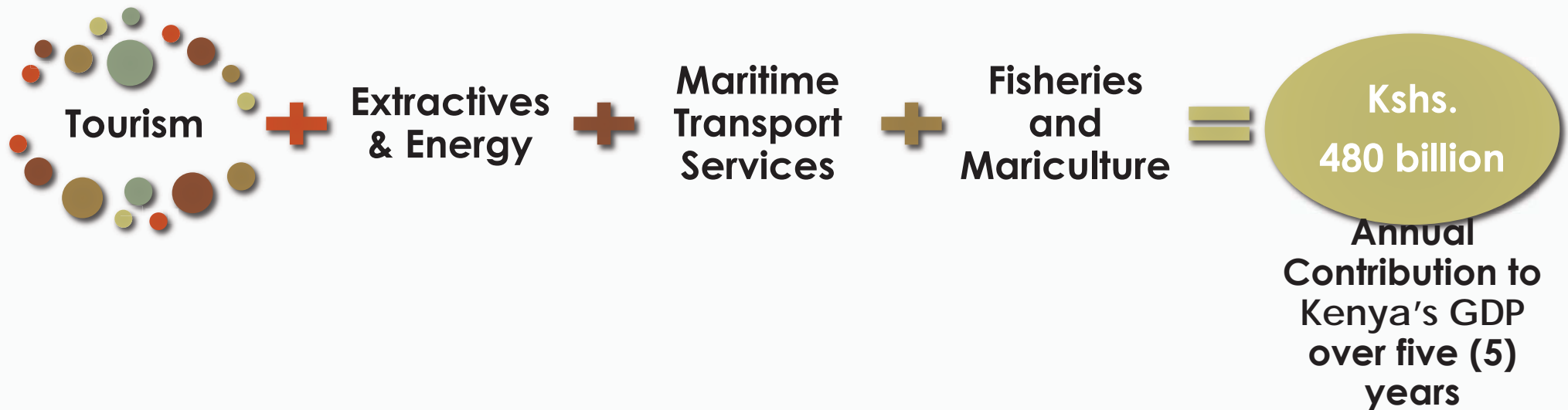
Increase the per capita fish consumption from 4.5 kg to 10 kg

Jobs increased by **144,190** along the value chain (from **92,365** to **236,555** jobs)

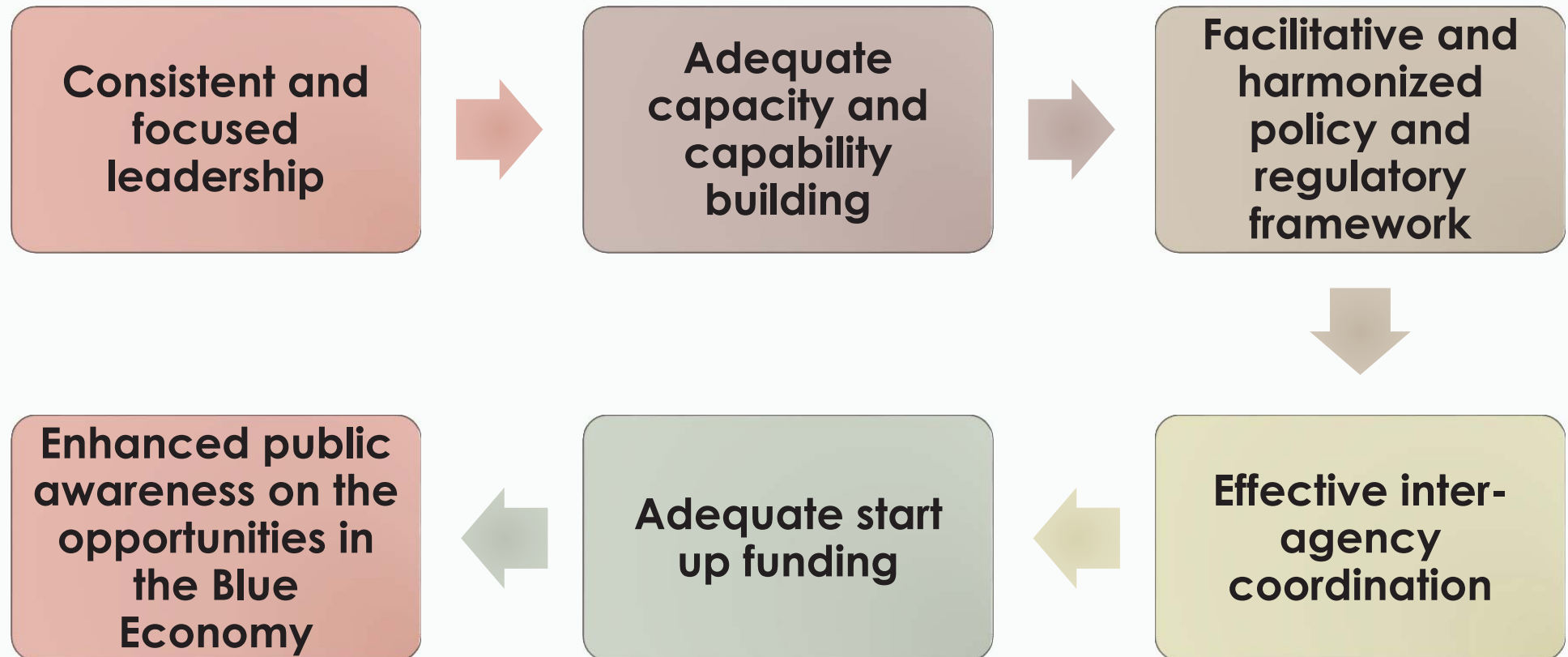


The investments that are being requested are essential to leveraging the blue economy in Kenya

.....



The critical success factors to ensure achievement of these benefits and mitigate the risks include



[Summary of Discussion]

1. Food Value Chain

Participants agreed that The Kenya-Japan Platform for Food Value Chain Development will be established to facilitate information exchange and cooperation between the public-public, private-private and public-private of Kenya and Japan with the aim of developing of food value chain in Kenya under the leadership of CAS of the Ministry of Agriculture and Irrigation of Kenya.

Participants shared the importance to consider new projects and cooperation between Kenya and Japan, which contribute to upgrading in areas such as irrigation, mechanization, research, fertilizer, data collections for weather and crops, and food value chain development with TICAD 7 in 2019 in mind. Because close cooperation among departments of the Ministry of Agriculture and Irrigation of Kenya is also critical in considering the projects, information sharing and collaboration will be enhanced among relevant departments within the ministry and between the ministry and relevant organizations.

The Ministry of Agriculture and Irrigation of Kenya and relevant organizations will take into consideration requests for business environment improvement in particular concerning agricultural machinery that was mentioned by Japanese companies.

2. Food and Nutrition Security

Taking into consideration efforts and requests made by the Kenyan government, the Ministry of Agriculture and Forestry of Japan will continue their initiative to develop new nutrition evaluation methods and promote awareness on nutrition improvement for food business operators and academia.

Noting TICAD 7 will be scheduled in 2019, participants shared the understanding that working-level meeting(s) will be held to discuss a-way-forward contributing to promotion of IFNA based on the IFNA Country Strategy for Actions formulated by the Kenyan government.

3. Blue Economy

Taking into consideration the result of the data collection survey currently underway by JICA and the Kenyan government priorities, the concerned departments and organizations of the both sides will discuss on what project will be possibly formulated in the run-up to TICAD 7.