栄養改善に向けたJICAの取組み

2020年2月5日

衣斐　友美
独立行政法人 国際協力機構（JICA）
人間開発部 保健第三チーム 課長

1. 栄養分野の位置づけ

2. 栄養不良の要因と協力ニーズ

3. 取組み事例－民間セクターとの連携事例を中心に－

1. 栄養分野の位置づけ

2. 栄養不良の要因と協力ニーズ

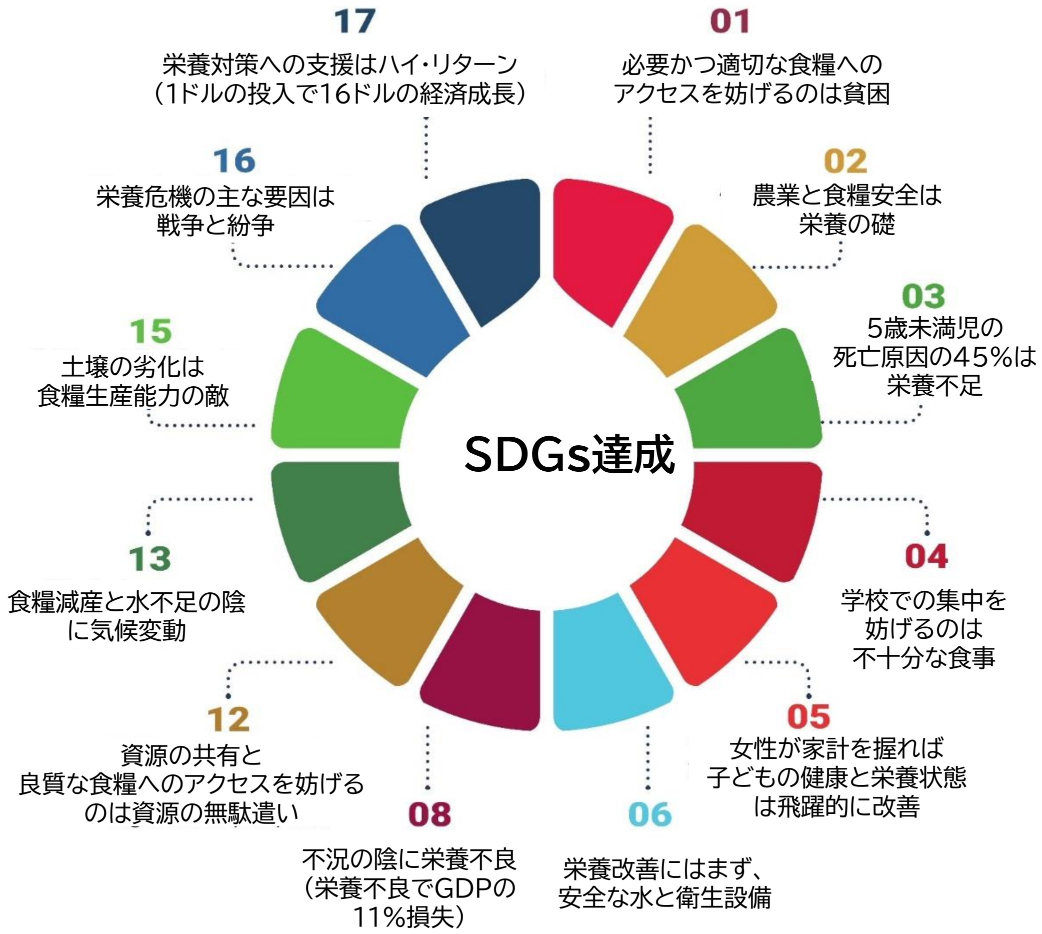
3. 取組み事例－民間セクターとの連携事例を中心に－

栄　養 は

すべてのSDGs達成に

必要不可欠

最適な栄養対策とSDGsは、相互にインパクトを及ぼしあう関係にある。すなわち、栄養は、飢餓の撲滅を目指すSDGs2のみならず、他の目標や指標とリンクしている。だからこそ、すべてのSDGsを達成するために、多様な関係者が相互に連携するマルチセクトラルなアプローチが必要なのである。



出典：http://scalingupnutrition.org/wp-content/uploads/2016/06/VISUAL-EN.jpg

栄養に関する主な国際目標

2010
2011
2012
2013
2014
2015
2020
2025
2030

Zero Hunger Challenge

2012年、バン国連前事務総長によって打ち出されたプラットホームで、SDGsの達成を支援しており、2030年までに主に5つの目的に基づいてる。①2歳未満の子どもの発育阻害をなくす、②年間を通して、十分な食糧を得ることができるようにする、③食糧の供給システムを持続可能なものにする、④小規模農家の生産性と収入を倍増させる、⑤食糧のロスや廃棄をなくす

ICN2

2014年、ICN2の成果文書「Framework for Action」においては，アカウンタビリティ確保のために，既存の数値目標（Global nutrition target 2025及び2025年までに達成すべき非感染性疾患のリスク要因削減（世界全体での食塩摂取量を30%削減すること，成人や青少年の肥満の増加を食い止めること）を掲げているが，同行動枠組は義務的なものではない。

SUN Movement

SUNムーブメント戦略［2012ー2015］
SUNカントリー（SUNムーブメントに加盟し，栄養改善の取組を主体的に実施する途上国）が，それぞれ目標を設定する。それらの目標は，Global nutrition target 2025を達成することを目指す。

SUNムーブメント戦略［2016ー2020］
引き続き加盟国がGlobal nutrition targets 2025を達成することを目指すと共に、NCDsの予防・抑制に係る関連目標の達成を目指す。

Global nutrition target 2025

2025年までに

目標1（Stunting）：5歳以下の子どもの発育阻害の割合を40%減らす。
目標2（Anemia）：生殖可能年齢にある女性の貧血を50%減らす。
目標3（Low Birth Weight）：出生時の低体重を30%減らす。
目標4（Childhood overweight）：子どもの過体重を増やさない。
目標5（Brest feeding）：最初の6か月間の完全母乳育児の割合を50%以上にする。
目標6（Wasting）：小児期の消耗症の割合を5%以下に減少・維持する。

Nutrition for Growth Compact

2020年までに

●少なくとも5億人の妊婦及び2歳未満の子どもに効果的な栄養介入がなされることを確実にする。
●5歳未満の発育阻害の症状にある子どもの数を少なくとも2000万人減らす。
●発育阻害を予防し，母乳育児を増やし，重度急性栄養不良の治療を増やすことによって，少なくとも170万人の5歳未満の子どもの命を救う。

持続可能な開発目標

目標2：飢餓を終わらせ，食料安全保障及び栄養改善を実現し，持続可能な農業を促進する
2.1 2030 年までに飢餓を撲滅し，すべての人々，特に貧困層及び幼児を含む脆弱な立場にある人々が一年中安全かつ栄養のある食料を十分得られるようにする。
2.2 5 歳未満の子どもの発育阻害や消耗性疾患について国際的に合意されたターゲットを2025 年までに達成するなど，2030 年までにあらゆる形態の栄養不良を解消し，若年女子，妊婦・授乳婦及び高齢者の栄養ニーズへの対処を行う。

国連栄養のための行動の10年

世界栄養目標
Global Nutrition Targets 2025

2012年、世界の栄養不良の二重負荷に対応するために、Global Nutrition Targets 2025 が設定されたことで、栄養に関する課題、目標がより明確に

Photo: Tomoko Hagiwara/JICA

5歳未満児の**発育阻害**の割合を40%減らす

Photo: JICA

生殖可能年齢にある**女性の貧血**を50%減らす

Photo: Kenshiro Imamura/JICA

出生時の低体重を30%減らす

Photo: JICA

子供の**過体重**を増やさない

Photo: Koji Sato/JICA

生後６ヶ月間の**完全母乳育児**の割合を50%以上にする

Photo: Koji Sato/JICA

小児期の**消耗症**の割合を5%未満に減少・維持する

https://thousanddays.org/the-issue/

JICA事業戦略『人間中心の開発の促進』

基礎的生活の充実
があって

質の高い成長・一人一人のWell-beingを実現

People-centered
人間の安全保障

健康
（保健・**栄養**）
×
安心なくらし
（水・衛生、社会保障）
×
能力発揮
（教育・障害）

健康長寿
雇用・格差是正
イノベーション

Life-course
生涯を通じて

Early Investment
効果ある投資

<栄養の改善>

目標：アフリカ・アジア地域での「最初の1000日」の栄養改善を重点としたマルチセクトラル体制強化

Akiko Hagiwara

栄養の二重負荷

低栄養　×　過栄養

「**最初の1000日**」を重点　**生活習慣病対策**の中で

- 国際機関や民間企業等のパートナーと連携し、アフリカ・アジア地域を重点に、途上国政府のマルチセクトラルな栄養対策能力強化を通じた栄養不良人口の削減を支援
- SDGs（ゴール2、3他）、国際栄養目標2025をはじめとする国際目標の達成に貢献

JICAの栄養改善に対する取り組み

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

目標2：飢餓を終わらせ、食料安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する

Global Nutrition Targets: 2025年までに

- ●目標1（Stunting）：5歳未満の発育阻害の子どもの数を40％減らす。
- ●目標2（Anemia）：妊娠可能年齢にある女性の貧血を50％減らす。
- ●目標3（Low Birth Weight）：出生時の低体重を30％減らす。
- ●目標4（Childhood overweight）：子どもの過体重を増やさない。
- ●目標5（Breastfeeding）：最初の6か月間の完全母乳育児の割合を50％以上にする。
- ●目標6（Wasting）：小児期の消耗症の割合を5％未満に減少・維持する。

マルチセクトラルな取り組み

- 世帯・個人レベルでの十分な食料入手
- 十分な母子保健ケアと適切な母乳育児・補完食
- 十分な衛生環境と保健サービスへの十分なアクセス

国際機関連携

国際パートナー

国連
WFP　FAO
WHO
UNICEF

二国間ドナー
DFID
USAID…

その他
SUN
GAIN
WB
BMGF
IFPRI
CIFF
IFNA

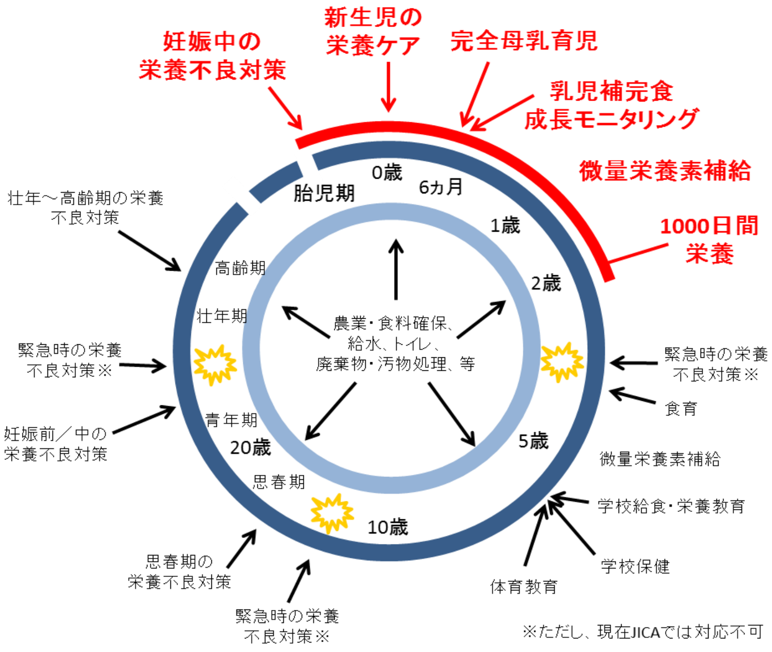
IFNA 食と栄養のアフリカ・イニシアティブ

科学的根拠に基づく
包摂性
相乗効果
持続可能性
人間中心

PROSPERITY IN AFRICA / BETTER LIVELIHOOD / HIGHER INCOME / HIGHER PRODUCTIVITY

政策の現場実践を促進

母子の低栄養対策



※ただし、現在JICAでは対応不可

産官学連携

Nutrition Japan 栄養改善事業推進プラットフォーム（NJPPP）

運営委員会共同議長
食品産業センター、JICA

民間企業
NGO
学術研究機関
コンサルタント
政府系機関
関連省庁

国際母子栄養改善議員連盟

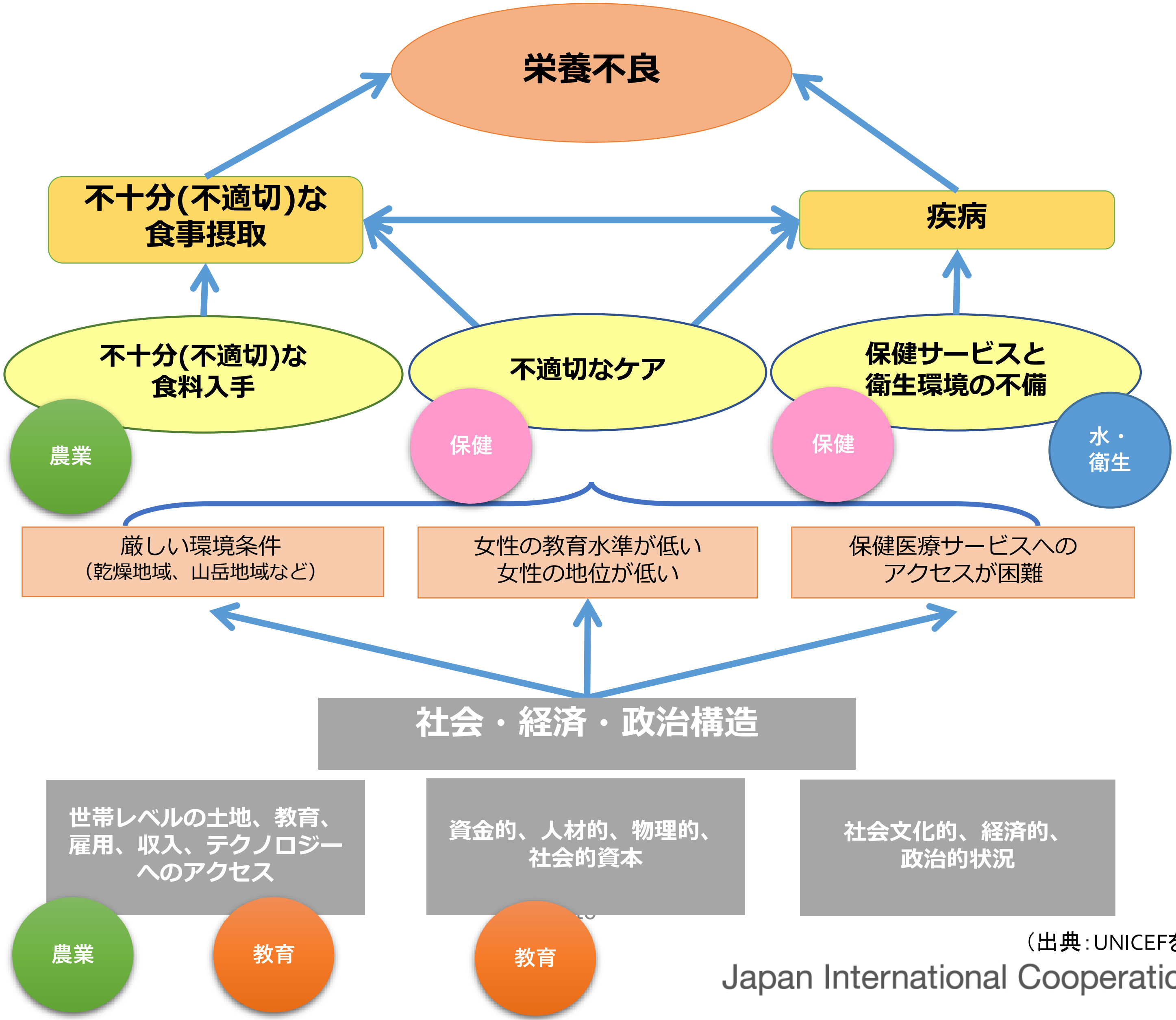
栄養タスク(保健・農業・水資源・教育・ボランティア・民間連携等)

1. 栄養分野の位置づけ

2. 栄養不良の要因と協力ニーズ

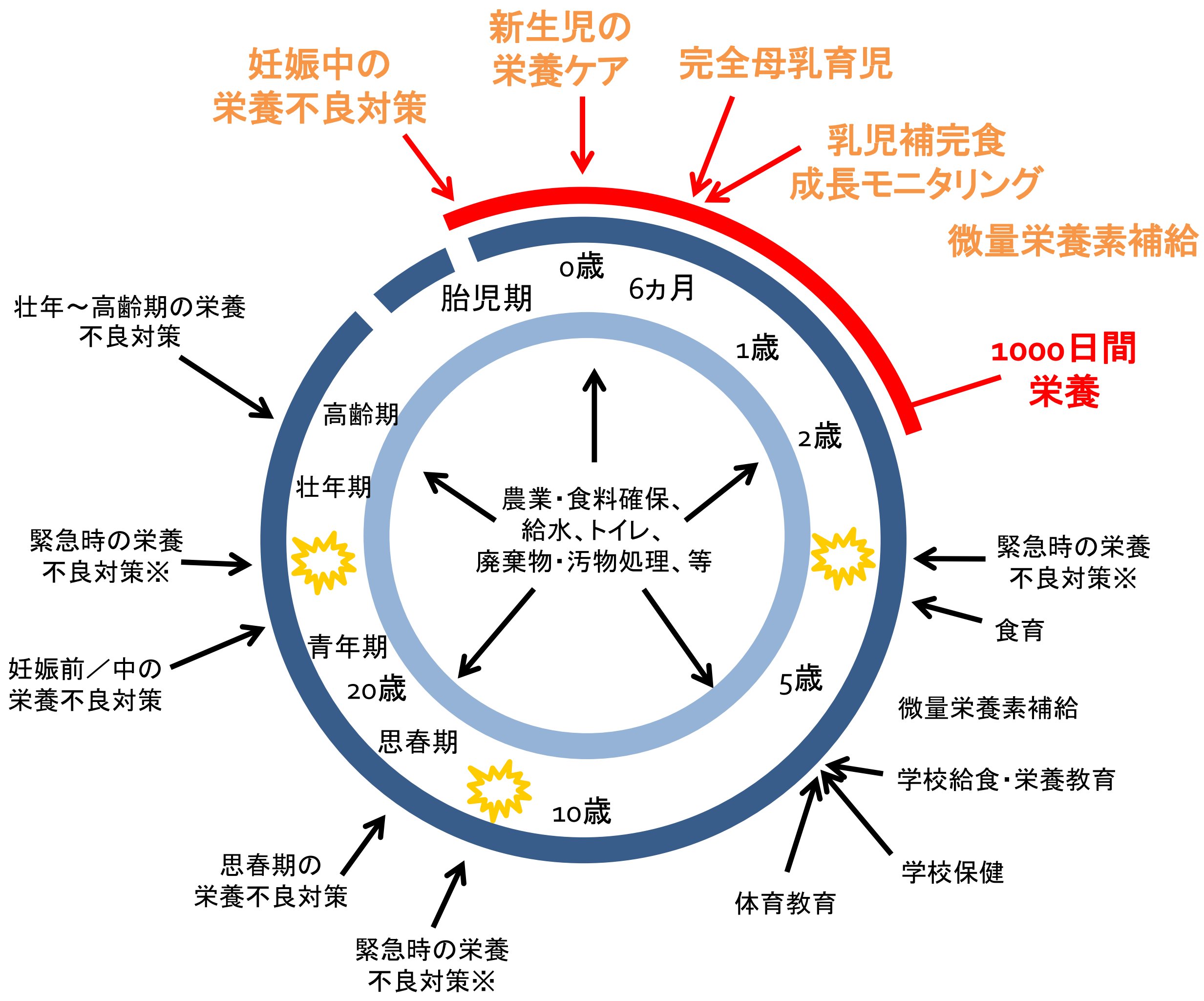
3. 取組み事例－民間セクターとの連携事例を中心に－

栄養不良の要因



（出典：UNICEFを基にJICA作成）

各ライフ・ステージにおける栄養介入



※現在JICAでは対応不可

参考：Essential Nutrition Actions: Improving Maternal, Newborn, Infant and Young Child Heath and Nutrition (WHO)

栄養に特化した直接介入

- SUN： 13の栄養に特化した（Specific）直接介入と、6の栄養に配慮した（Sensitive）間接介入を推奨。
- 特に胎児期から生後2歳までの1000日間は、子どもの生存とその後の健康へのインパクトが大きいことから、SUNでも特に重視

栄養に特化した直接介入

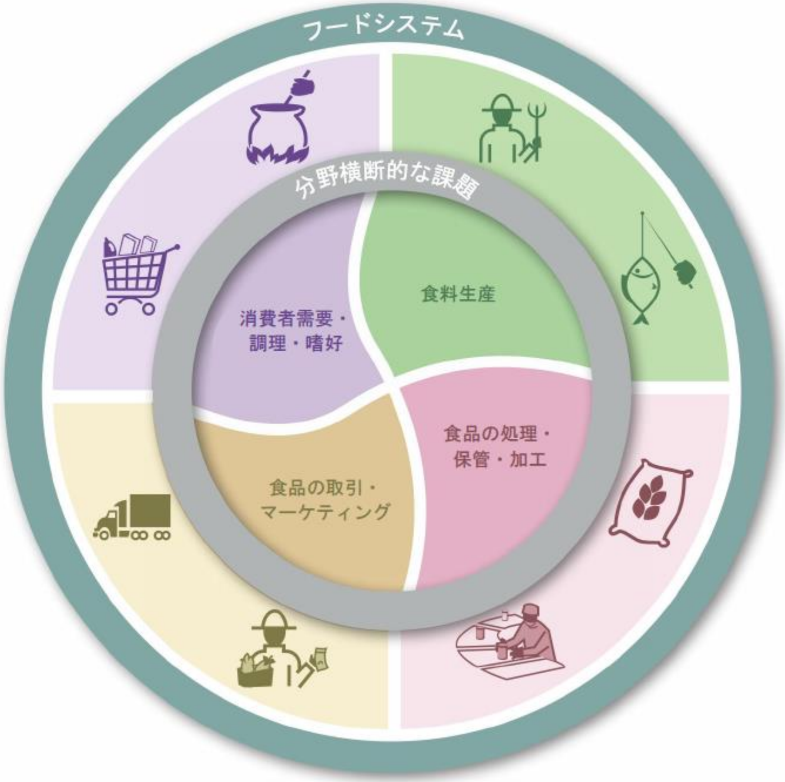
① 生後6か月までの**完全母乳育児**の実施
② 生後6か月以降の**乳児補完食**の実施
③ 手洗いを含む**衛生習慣**の改善
④ （母と子に対する）定期的な**ビタミンA剤**の投与
⑤ （母と子に対する）**下痢治療**及び対策のための**亜鉛剤**の投与
⑥ （母と子に対する）**複合微量栄養素粉末**の活用
⑦ （母と子に対する）栄養が失われるのを防ぐための**虫下し薬**の投与
⑧ 妊産婦に対する**貧血症の防止**と治療のための**鉄葉酸剤**の投与
⑨ （母と子に対する）ヨウ素塩が入手できない場所での**ヨード油カプセル**の投与
⑩ **ヨウ素塩**の利用
⑪ **主食の鉄分の強化**
⑫ 中程度の**低栄養の予防と治療**
⑬ RUTFを用いた**重度の低栄養の治療**

Scaling Up NUTRITION
ENGAGE • INSPIRE • INVEST

栄養に配慮した農業・フードシステム

- フードシステムの４つの主な分野と分野横断的な課題
  - ➢ 現在必要とされているフードシステムアプローチを基にした実践オプション
  - ➢ 効果を最大にするエントリーポイント

フードシステムの主な分野	実践手段
食料生産	農業生産の多様化と持続的な集約化
	栄養に配慮した畜産・水産
	食料と栄養のための生物多様性
	生物学的栄養成分強化（バイオフォーティフィケーション）
	都市・都市近郊農業
食品の処理・保管・加工	栄養に配慮した収穫後処理・保管・加工
	食品の栄養成分強化
食品の取引・マーケティング	栄養のための貿易
	食品マーケティング・宣伝広告
	健康的な食生活を促進するための食品価格政策
	食品ラベル表示
消費者需要・調理・嗜好	栄養教育と行動変容のためのコミュニケーション
	栄養のための所得創出
	栄養に配慮した社会保護
	学校給食と栄養
	栄養に配慮した人道的食料支援
分野横断的な課題	栄養に配慮したバリューチェーン
	女性のエンパワーメントと男女平等
	食品ロス・廃棄
	食品の品質・安全性・衛生



※多くの場合、複数分野に当てはまるが、主なエントリーポイントを基に分類

（出典：栄養に配慮した 農業・フードシステムとは - 実践のためのオプション、http://www.fao.org/3/i6983ja/I6983JA.pdf）

栄養に配慮した間接介入

栄養に配慮した間接介入

①農業：栄養価の高い食品へのアクセス改善、女性と家族の収入源となる小農のための支援

＜協力事例＞

農業・漁業・畜産の生産改善、農作物の多様化、栄養素を強化したコメや小麦の開発・普及、

栄養価の高い食品の開発・生産、小農に対する農業指導、収穫した農産物の保存・保管機能の改善（加工）、小農へのマイクロ・ファイナンス、干ばつ対策

②安全な水と衛生：感染症と疾病を減少させるため、安全な水と衛生環境へのアクセスの向上

＜協力事例＞上下水道整備、手洗い推進

③教育と雇用：将来十分な収入を得られるよう、子どもたちが勉強するのに必要なエネルギー摂取の確保

＜協力事例＞

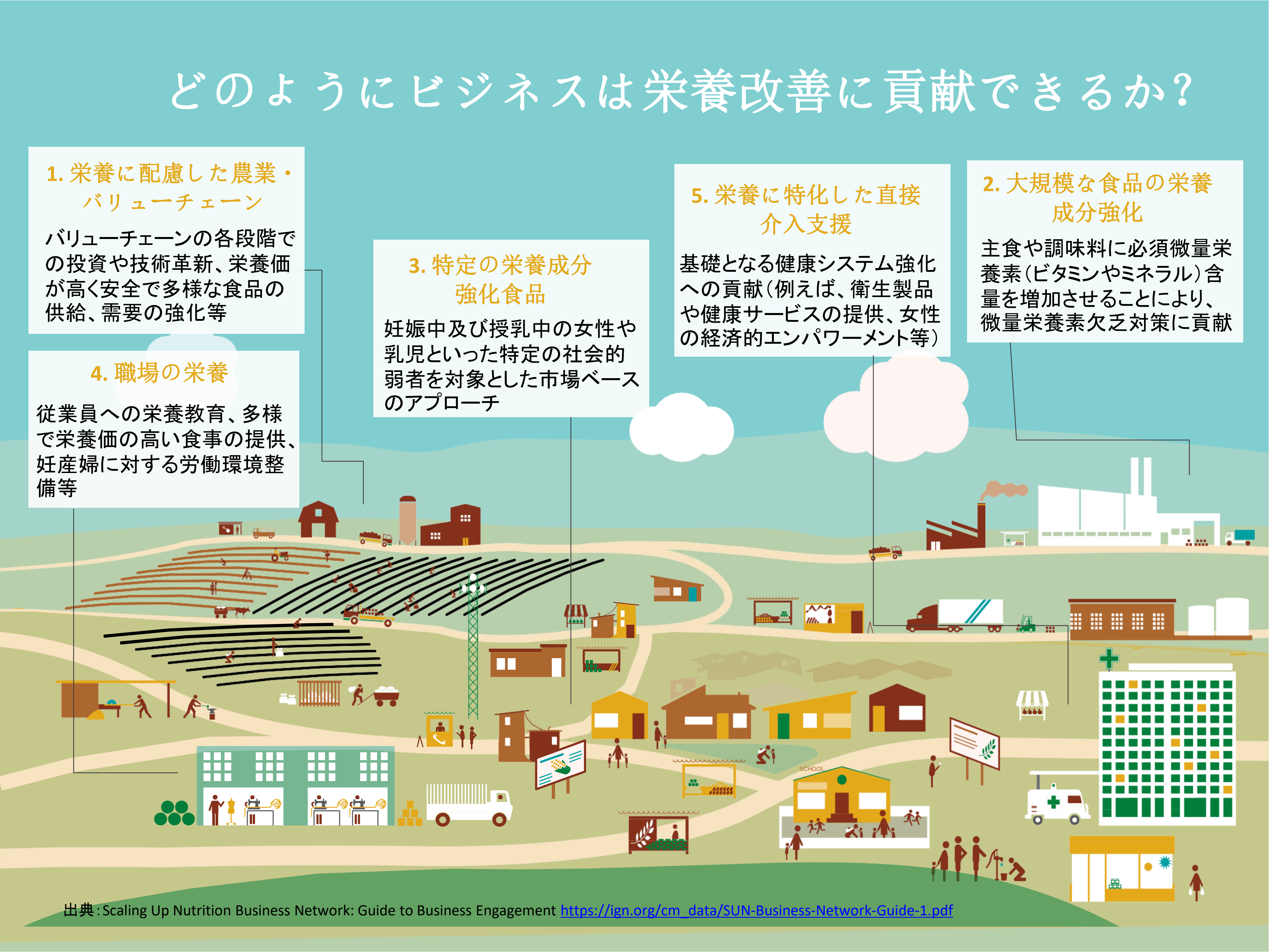
就学前教育（Early Childhood Development）、児童に対する保健・栄養指導、学校給食、栄養素を強化したコメや小麦・地元の食材を使った学校給食の普及

栄養に配慮した間接介入

④保健：女性と子どもが健康を維持できるよう保健サービスへのアクセス改善
＜協力事例＞
地域保健、妊産婦ケア、地域の保健スタッフ育成、マラリア対策、感染症対策、リプロダクティブ・ヘルス、新生児期・小児期疾病統合管理、予防接種

⑤強靭（レジリエンス）な社会：人々が災害や紛争に対応できるよう、強く健康な社会の構築
＜協力事例＞
災害対策、Food-for-Work、社会保障、貧困層を対象とした条件付現金給付、雇用創出、孤児支援

⑥女性のエンパワーメント：強く健康な社会を目指すため、女性が家族やコミュニティーのリーダーとなるよう地位・能力の向上
＜協力事例＞
女性に対する保健指導、識字教育、農業指導


どのようにビジネスは栄養改善に貢献できるか？
1. 栄養に配慮した農業・バリューチェーン
バリューチェーンの各段階での投資や技術革新、栄養価が高く安全で多様な食品の供給、需要の強化等
3. 特定の栄養成分強化食品
妊娠中及び授乳中の女性や乳児といった特定の社会的弱者を対象とした市場ベースのアプローチ
5. 栄養に特化した直接介入支援
基礎となる健康システム強化への貢献（例えば、衛生製品や健康サービスの提供、女性の経済的エンパワーメント等）
2. 大規模な食品の栄養成分強化
主食や調味料に必須微量栄養素（ビタミンやミネラル）含量を増加させることにより、微量栄養素欠乏対策に貢献
4. 職場の栄養
従業員への栄養教育、多様で栄養価の高い食事の提供、妊産婦に対する労働環境整備等
SCHOOL
出典：Scaling Up Nutrition Business Network: Guide to Business Engagement https://ign.org/cm_data/SUN-Business-Network-Guide-1.pdf

民間技術・商品・サービスによる貢献が期待される分野の例 (ベトナム)

分野・課題	ニーズ/問題の深刻さ (高/中/低)	政策的重要度 (高/中/低)	法制度 (有/無)	政府/ドナーの関心度 (高/中/低)	消費者/市民の関心/需要 (高/中/低)	既存民間事業の有無 (有/無)	貢献が期待される技術分野
母乳育児	高	高	有	高	中	有	• 職場授乳室/託児所 • 産休休暇中等の遵守
発育阻害予防/乳幼児補完食	高	高	無	高	中	有	• 職場託児所
急性栄養不良の治療/予防	高	高	無	高	中	有	• 栄養補助食開発/生産
ヨード添加塩	高	高	有	高	低	有	• ヨードの提供
鉄・亜鉛強化食品	高	高	有	高	低	有 (過去)	• 鉄/亜鉛強化小麦を使った加工品の製造・販売
職場栄養改善 給食(工場/学校/病院)	高	中	無	高	高	有	• 工場/学校/病院給食 • 調理器具 • 職場での栄養教育/啓発
食品安全/ﾊﾞﾘｭｰﾁｪｰﾝ強化	高	高	有	高	高	有	• 食品保存/加工技術 • ｻﾌﾟﾗｲﾁｪｰﾝ/ｺｰﾙﾄﾞﾁｪｰﾝ
農産品の栄養価	中	中	無	高	低		• 栄養価を高める食品保存/加工技術 • 栄養価の高い農産物の種苗
気候変動に適応した食料生産	高	高	無	高	高		• 気候変動適応型の種苗 • 水管理技術

栄養プロファイル： ベトナム（2016年）https://www.jica.go.jp/activities/issues/nutrition/profile/ku57pq00002f6ruf-att/nutrition_profile_vietnam.pdf

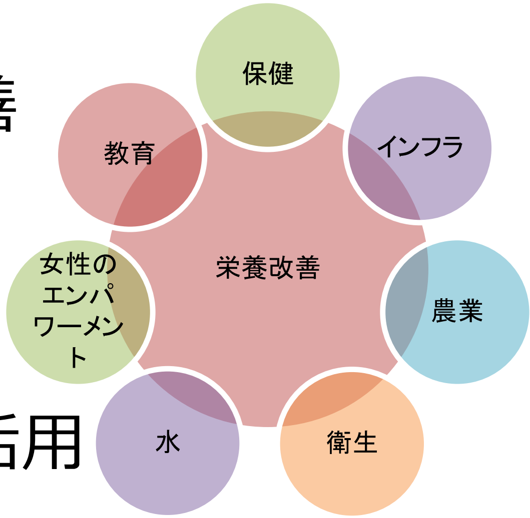
民間技術・商品・サービスによる貢献が期待される分野の例 (カンボジア）

分野・課題	ニーズ/問題の深刻さ(高/中/低)	政策的重要度(高/中/低)	法制度(有/無)	政府/ドナーの関心度(高/中/低)	消費者/市民の関心/需要(高/中/低)	既存民間事業の有無(有/無)	貢献が期待される技術・商品
母乳育児	高	高	有	高	中	有	• 職場授乳室/託児所 • 産休休暇中の給与補填
発育阻害予防/乳幼児補完食	高	高	無	高	中	有	• 農業分野からの栄養改善 • 職場託児所
急性栄養不良の治療/予防	高	高	無	高	中	有	• 栄養補助食開発/市場調査/生産
ヨード添加塩	高	高	有	高	低	有	• ヨードの提供 • ヨード添加減塩魚醤
鉄強化食品	中	高	有	中	低	有	• 普及/モニタリングが容易な食品への強化
亜鉛強化食品	高	高	無	中	低	(調査)	• 亜鉛強化米
職場栄養改善	高	高	無	高	高	有	• 工場での給食/栄養強化ｽﾅｯｸの提供、職場での栄養教育/啓発
食品安全/ﾊﾞﾘｭｰﾁｪｰﾝ強化	高	高	有	高	高	有	• 食品保存/加工技術 • ｻﾌﾟﾗｲﾁｪｰﾝ/ｺｰﾙﾄﾞﾁｪｰﾝ
農産品の栄養価	中	中	無	高	低	小規模	• 栄養価を高める食品保存/加工技術
気候変動に適応した食料生産	高	高	無	高	高		• 気候変動適応型の栄養価の高い種苗、灌漑システム
人材育成							• 大学レベルFood Technologyコースの開設

栄養プロファイル：カンボジア（2016年）https://www.jica.go.jp/activities/issues/nutrition/profile/ku57pq00002f6ruf-att/nutrition_profile_cambodia.pdf

栄養改善ニーズと民間セクターへの期待

- 「健康的な食」の実現≒低栄養改善、生活習慣病予防
  - 消費者の行動変容の促進
  - 健康的な食料・食品・食事の流通・マーケティング
- 公的セクターがアプローチしにくい場所、対象者へのアプローチ
  - 職場の栄養改善
- 母子栄養サービスへのアクセス、質の改善
  - 健康的な行動への誘導
    例：健診受診の促進、完全母乳育児、離乳食
  - 利用しやすい栄養食品、サプリ
- イノベーティブなアプローチ、IT技術の活用



1. 栄養分野の位置づけ

2. 栄養不良の要因と協力ニーズ

3. 取組み事例－民間セクターとの連携事例を中心に－

JICAの栄養分野の取組事例 ①

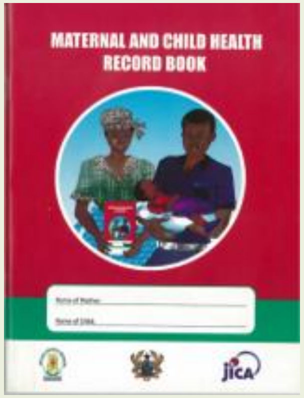
母子保健

母子手帳を通じた 母子継続ケア改善プロジェクト

（ガーナ）（2018年～）

- ✓ 母子手帳を活用した母子栄養改善への取り組み。**母子保健サービスに栄養カウンセリングを統合。**
- ✓ 産前産後健診、乳児検診などで母子の健康状態、経済・社会的背景、食行動などに基づいた栄養カウンセリングを行うことを制度化する（栄養カウンセリング＋患者への尊厳を重視したケア）。

個々の状況に応じて、栄養改善のアドバイスを実施



母子手帳には食事や栄養についての解説が掲載されており、栄養カウンセリングの記録がされる。

民間企業・団体との連携①

味の素と連携した栄養補助食品の普及

（ガーナ）（2011年～）

- ✓ 発酵コーンからつくられる現地伝統的おかゆKoKoは離乳食として広く用いられているが炭水化物に偏った栄養組成のため、不足する1日分の栄養素を**KOKO Plusとして味の素社が開発**。（現地製の大豆を用いた大豆粉、必須アミノ酸リジンの他、ビタミン等微量栄養素を配合）。
- ✓ KOKO Plusは**WFPの栄養改善事業に使用**できる栄養食料の一つとして認証を取得。

小分けにされ、貧しい家庭でも購入できる単価（1袋＝約10円）

現地の食文化に合致した乳児栄養改善

注：現在 KOKO Plusは（公財）味の素ファウンデーションが取り扱い。

注：JICAは企業による事業化のための調査活動等を支援。

JICAの栄養分野の取組事例 ②

マルチセクター/マルチステークホルダーの取組

モザンビーク：農業・保健・水衛生の３セクター間の連携

- ✓ 農業分野：**<u>世帯レベルでの食料・栄養確保の安定性と生計向上</u>**
- ✓ 保健分野：**<u>家庭での適切なケアとフィーディング実践、栄養教育</u>**
- ✓ 水・衛生分野：**<u>安全な水へのアクセス・衛生改善</u>**

民間企業･団体との連携②

A-ONE社と連携したティラピア養殖・販売事業

（モザンビーク）（2016年～）

- ✓ **<u>淡水魚（主にティラピア）の養殖及び販売</u>**に至るバリューチェーンの構築を通じて、安価かつ衛生的な高蛋白源を提供することにより、**<u>深刻な栄養状況の改善と新規雇用機会を提供</u>**。
- ✓ 不衛生で酸敗した魚が流通するモザンビークでは、新鮮なティラピアを、**<u>低温管理された新鮮な状態</u>**で販売することが付加価値となる。

購入したティラピアを
早速調理して食べる顧客

現地法人の店舗の様子

注:JICAは企業による事業化のための調査活動等を支援。

JICAの栄養分野の取組事例 ③

民間企業・団体との連携③

ユーグレナ社と連携した高品質緑豆の普及
（バングラデシュ） （2010年～）

- ✓ グラミン銀行と共同で、もやしの原材料となる**高品質緑豆の栽培技術を貧困層の農家（契約農家数は8,200戸）に指導**。
- ✓ 収穫した緑豆を従来より高い価格で農民から購入し、**国内外に販売**。
  (2018年は**日本向けに800トンを輸出**)

女性の雇用促進の一例
緑豆を収穫する女性参加者

ゴミや虫を取り除く
女性参加者

ユーグレナクッキー事業準備調査 （BOPビジネス連携促進）
（バングラデシュ） （2016～2017年）

- ✓ **栄養価の高い**ユーグレナ（和名：ミドリムシ）入り食品を中間層以上に販売し、得られた利益を用いて最貧困層の子どもたちにユーグレナ入りクッキーを無償配布（ユーグレナGENKIプログラム）。事業を通じて子どもたちの栄養問題解決に寄与する。

ユーグレナ入りクッキーを笑顔で受け取る子どもたち

注：JICAは企業による事業化のための調査活動等を支援。

JICAの栄養分野の取組事例 ④

民間企業・団体との連携④

世界中にトイレの普及を目指して
（2019年～）

- ✓ JICAとLIXILは連携協力覚書を締結。
- ✓ 途上国での幅広いネットワークや多様な援助スキームを有するJICAと、国や地域の衛生事情にあわせたソリューションを提供し、トイレの生産・販売・管理体制の構築に努めるLIXILが**相互補完的な効果**をもたらすことで、開発途上国の**衛生環境の改善に対しより包括的な支援**を実現する。

LIXILスタッフによるSATO簡易トイレシステムについての説明
(Photo:LIXIL)
（https://www.jica.go.jp/english/news/field/2019/20190425_01.html）

エボラウィルス病感染予防の取組
（ウガンダ）（2019年）

- ✓ **院内感染防止研修の実施**。ウガンダ保健省、WHO及びサラヤ株式会社（注1）と共に院内感染対策に従事する医療関係者に研修を実施。
- ✓ 感染リスクの高い国境付近23県に保健施設に対して**アルコール手指消毒剤供与。**

研修で手洗い手法について確認

供与された消毒剤を使う様子

（注1）現地法人はSARAYA East Africa。JICA旧協力準備調査（BOPビジネス連携促進）を活用し、2014年3月にウガンダにて、アルコール手指消毒剤の現地生産・販売を開始。

JICAの栄養分野の取組事例 ⑤

NGOとの連携
(JICA草の根技術協力事業)

「カンボジア国における子どもの栄養改善1000日アプローチプロジェクト」
（カンボジア）（2017年～）

- ✓ 実施団体：シェア＝国際保健協力市民の会
- ✓ 2歳未満児の栄養状態の改善を目指し、**1000日までの適切な栄養（妊婦に適切な栄養（サプリメント含む）および母乳栄養と離乳食）**に関する啓発活動を実践している。

離乳食教室の開催。
地域で取れる食材を使った
離乳食レシピも開発。

成長曲線について
説明する様子。

エル・パライソ県バド・アンチョ市における栄養改善に向けた家庭菜園普及プロジェクト
（ホンジュラス）（2017年～2019年）

- ✓ 実施団体：AMDA社会開発機構
- ✓ 住民が家庭菜園で野菜などを作り、**食生活を向上させる取組。**
- ✓ 費用をかけずに**健康に良い野菜や果物が食べられる**ようになった。

木で手作りしたプランター
で栽培。家庭菜園は費用が
少なく取組やすい。

バランスのよい食事
をとることの大切さ
を村で啓発。

Thank you