

栄養改善パートナー通信

新型コロナウイルスによる肺炎が話題となっています。

発生当初から感染が拡大し、東京でも外食店の席がすいているように感じます。不要不急の外出は控えること、発熱などの症状がある時は休んで感染を広げないこと、マスクなどによる咳エチケットなどが言われています。そして、「正しい手洗い」を「こまめに」行うこともとても大事です。手にウイルスが付着した状態で顔の近くを触ったり、ドアノブなどを触ったりすると、今回の件だけでなく感染症を広げてしまいます。やってみると、なかなか実践できないもの。手洗い励行って、難しい。

あらためて、「手洗いのうた」などで自分の手洗いを確認しよう。



(上) コミュニティにてC/Pと一緒にヘルストークを実施。現地語で補足説明をもらうことで子どもたちや高齢者にも分かりやすく。

世界で働くパートナー① 在外研修での学びをヘルストークに活用

目次:

| | |
|-----------------------------|---|
| 【シリーズ:日本の栄養改善の経験】 | |
| ⑩食の「伝統」の近代化と新しい食文化の導入 | 2 |
| 【驚き!栄養改善のインパクト】 | |
| 思春期の栄養 | 2 |
| 【旬の食材、現地の食材】 | |
| ⑪昆虫食と栄養 | 2 |
| 【マルチセクターって、どんなもの】 | |
| ⑫パーボイル米を食べて栄養改善! | 3 |
| 【私たちがパートナーです!】 | |
| ・ 深水布由実さん | |
| ・ 松井克樹さん | |
| ・ 富田陸美さん | 3 |
| 【IFNAホットニュース】 | |
| 栄養改善特集のJICA広報誌「mundi」、1月に発行 | 4 |
| 【知っておこう】 | |
| 栄養改善の「直接介入」と「間接介入」 | 4 |

ソロモン諸島では、生活様式や社会環境の変化によりNCDs(非感染症)が急激に増えています。米やインスタント麺といった加工食品が食事の中心となり、今では国民の約6割が太りすぎまたは肥満水準、全死亡の約7割を心血管疾患や糖尿病などのNCDsが占めます。

NCDsに罹患する人を減らしたい

配属先病院には糖尿病の合併症の一つである末梢性壊死感染で下肢や足趾を切断した入院患者が多く、退院後も自宅で困難な生活を余儀なくされます。NCDsに罹患する人を少しでも減らしたいとの想いから、2019年8月トンガで開催された第2回大洋州NCDs在外研修に参加しました。研修を通して、NCDs対策にはマルチセクショナルな取組みが重要であることを学び、その一つが栄養改善でした。

ヘルストークに栄養改善を導入

研修参加後、定期的に配属先病院、

コミュニティ、学校で栄養改善のヘルストークを実施しています。普段気軽に摂取しているインスタント麺や缶詰、ジュースやスナック菓子に含まれる砂糖や塩の量について、分かりやすいモデルを作り、不適切な食事がNCDsのリスクを高めることを説明しました。その後、3つの食物群の働きを説明し、適切な栄養摂取が健康な身体づくりにつながると訴えました。在外研修中に試食したバナナ入りココナッツライスボールを配属先病院で紹介するとスタッフからも好評で、病院食で患者へ提供されたこともありました。

今後は病院スタッフと連携し、病院食を適切な栄養摂取ができる食事に改善し患者に提供することで、いずれは各家庭の食事の改善につなげていく予定です。

JICA海外協力隊(2018-2) 伊藤正枝
(看護師)

C/Pも一緒に学校や地域でヘルストークを実施

ソロモンで米の消費増加は過体重につながるのですか。

伊藤: ソロモンの人は元々、畑で採れた野菜や果物、海で獲れた魚介類を食べて生活していました。畑仕事や漁が適度な運動になっていましたが、特に都市部を中心に社会様式が変化し、今では運動しない人が多くなりました。食事時間、咀嚼回数、食べ合わせなど、食事のしかたも大きく関わってくると思います。

研修後、C/Pに何か変化や気づきはありましたか。

伊藤: 在外研修にはC/Pも一緒に参加しました。以前から私の活動にアドバイスをくれ、お互いに積極的に意見交

換していましたが、研修後モチベーションが格段に上がり、自ら進んで栄養改善の勉強会を病院スタッフ向けに主催したりしています。

ヘルストークに来た人は、どんな反応をしましたか。

伊藤: 普段口にしていないインスタント麺や缶詰、お菓子やジュースに含まれる砂糖や塩の量を初めて知ったという人が大半で、とても驚かれます。「食事はお腹を満たすためのもので、栄養について考えたこともなかったが、なぜバランスよく食べなければならないのかが理解できた」といった声を聞きました。

栄養改善パートナー通信

シリーズ:日本の栄養改善の経験 ⑩食の「伝統」の近代化と新しい食文化の導入

生活改良普及員が「食」をエントリーポイントとして活用するには、伝統的なものの「近代化」と新しい「食」の導入普及がありました。

科学的な味噌づくりの「近代化」

新潟県の新任生改さんは、味噌づくり活動を通して生活改善グループを組織しました。栄養改善のために味噌汁の具に野菜を入れることを勧め、味噌自体にもカルシウムやビタミンを入れる強化味噌を指導しました。

戦後日本の農村では自家製の味噌が主流で、多くの地域で「味噌玉」が保存されていました。味噌玉は、大豆を煮て(または蒸して)つぶしたものに、米麴または麦麴と、塩を混ぜて固めて作りました。これを冷暗所の天井からつるすなどして、3年程度かけ徐々に発酵させました。麴を麴屋と現物交換するの、交換する米を節約して麴の量を減らした

ため、発酵に時間がかかったのです。

普及員は、麴を自分たちで発酵させると麴屋で米と交換するより高く変換されることを指導しました。麴菌を多く使えるので早く熟成し、1年以内に食べ頃となります。麴菌を寝かすにも温度計を用いて温度管理をし、大豆・麴・塩の量を秤を用いて量りました。これは旧来の方法の味噌玉よりも手軽で美味しく、現在の「道の駅」で販売される科学的に作られた自家製味噌にもなりました。

パン食による新しい食文化導入の留意点

熊本県の初代生改さんは、村の概況把握調査で農繁期に胃腸病が多く、米類ばかりの過食と田植えの前屈姿勢により消化不良が起こると分析しました。そこで、元々現地で生産されていた麦を使ったパンによる粉食を導入しました。当時からパン食導入の留意点を次のように説明しています。

- ◆ 技術が確かであること(パンが美味しいこと)
- ◆ 準備を滞りなく整えること(イースト菌の入手や、パン焼きの器具など)
- ◆ 実態調査により、対象を知ること(粉食への抵抗感や、麦の価格・入手可能性)
- ◆ 導入に適切な時期を選ぶこと(台所改善と異なり、パン食は農繁期の導入が効果大)
- ◆ 十分に宣伝すること(広く関心を引くこと)
- ◆ 効果測定し、やりっぱなしにしないこと(喜んで食べたか、家で作ったか、うまくできたか)

現在の開発協力でも身につまされる留意点ですね。(参考:「生活改善ツールキット」p.45-48、JICA農村開発部2006年)

(栄養改善パートナー事務局 梶房大樹)



驚き! 栄養改善のインパクト 思春期の栄養

「最初の1000日」の栄養改善に続き、思春期の栄養が注視されている。

(下) マダガスカル¹⁾の昆虫食普及を目的としたセミナーで試食した昆虫入りケーキ。



栄養改善のための介入は、妊娠から2才までの**最初の1000日**までが健康や成長に大きな影響を与える期間として、注力されてきました。しかし、世界で毎年1600万人の思春期の少女が産産している状況で、女性や少女が**妊娠してから対応するのでは世代間の栄養不良を断ち切るには遅すぎる**と言われるようになりました。

世界で10才~19才の思春期人口は約12億人で、この90%が低所得国に住んでいます。国によっては、**思春期人口の約半数が発育阻害**で、身体および認知能力の発達が阻害されています。思春期の少女による産産は、より年上の女性の産産よりも**分娩時の死亡リスクが高い**うえ、生まれた**子どもも死亡や栄養不良**となる可

能性が高くなります。その子どもが生き延びても、**発育阻害のまま母親、父親となるリスクが高い**のです。次世代に栄養不良が引き継がれないよう、思春期の少女やその家族、地域住民が栄養にアクセスできるよう支援することは大変重要です。**世界的に深刻な過体重と肥満の増加**は、思春期においても顕著な問題です。不健康な食生活に陥りやすい若者に対する質の高い食生活の促進にも、より多くの投入が必要です。思春期の栄養改善への投入は、一国の**国内総生産(GDP)の約30%もの経済的効果**があるとされています。(参考: [Save the Children \(2015\)](#)、[GAINウェブサイト](#))

(栄養改善パートナー事務局 堀江由美子)



旬の食材、現地の食材 ⑪昆虫食と栄養

近年、動物性タンパク質を豊富に含む**昆虫**が、開発途上国における**栄養不良の解決策の一つ**として注目されています。

- ◆ 南部アフリカ等で食される**mopane caterpillar**(ガの幼虫)は、**乾燥体重の57%ものタンパク質**を含んでいる(Bukkens, 1997)。**肉や魚が高価で買えないような地域では、貴重なタンパク源**となる可能性を秘める。
- ◆ 昆虫は**比較的飼育が簡単**であり、**女性や**

土地を持たない住民でも、採集、養殖、販売に関わりやすい点も見逃せない。

- ◆ 昆虫食が注目を集めるきっかけとなったものに、国連食糧農業機関(FAO)による報告書(<http://www.fao.org/3/i3253e/i3253e.pdf>)がある。
- 私が従事しているマダガスカル国「食と栄養改善プロジェクト」では、同国の中央高地における女性と子どもの栄養状態の改善を目指しています。同国でも、**アメリカミスアフ**や、**ヨーロッパエコオロギ**等、栄養価の高い昆虫が

たくさん生息しています。昆虫にマイナスのイメージを持っている地域も多く、まだ一般的に普及されているわけではありませんが、近年、政府、大学、NGO等の連携による昆虫飼育農家育成プログラムなど、同国でも少しずつ昆虫食の普及活動が開始されています。「食と栄養改善プロジェクト」でも、昆虫食普及の可能性を探っていきたいと思います。

<食べ方の留意点> エビやカニと同じ甲殻類なので、アレルギーのある人は注意。

((株)コーエイリサーチ&コンサルティング

山本侑)

マルチセクターって、どんなもの ㊦ パーボイル米を食べて栄養改善!

ガーナ国「天水稲作持続的開発プロジェクト フェーズ2」では、これまでの活動成果(第18号)を踏まえ、パーボイル米の導入が栄養改善とコメの国内消費増加に貢献するという仮説を立て、**実証調査**(2019年10月～12月)を実施しました。本調査を通じ、パーボイル米導入に伴う**農家のコメ消費動向**を明らかにし、現地の主食であるメイズ粥とティーゼット(メイズなどの粉を練って作る餅状の主食。オクラスープなどと食べる)などの栄養含有量を整理したうえで、**パーボイル米普及による栄養改善に向けた提案**を行っています。



(上) 調理演習で、パーボイル米粉ときな粉の説明をする郡農業省女性局員。

調理演習と組み合わせた調査を実施

ノーザン州3郡9か村の女性農家合計90名を対象とし、農業省女性局とともに、①食事内容に関する**ベースライン調査**、②パーボイル米粉を使った主食レシピ(従来メイズで作るお粥とティーゼットを、パーボイル米粉で作ったもの)の**調理演習**、③食事内容に関する**エンドライン**



(左) 非識字者に用に作成したパーボイル米粉のレシピ(一部)

(下) 米粉ティーゼットを作っていた対象者



調査を実施しました。さらに、④上記**主食の栄養分析**を行いました。

米粉レシピを紹介した結果、コメの消費頻度について、「週に2～3回食べる」、「イベントや祝いの時だけ食べる」と回答した人が減り、「**ほぼ毎日食べるようになった**」と回答した人が**平均10%増えました**。米粉レシピを導入した要因として、**メイズ料理に飽きている、米粉レシピが風味のうえでも経済面でも好評だった**ことなどがあるようです。なかには、米粉粥と米粉ティーゼットを**販売し始めた女性農家**もいました。さらに、主食の栄養分析では、**1食あたりのビタミンB類や鉄、タンパク質が、メイズメニューよりもパーボイル米メニューにおいて大きく上回り、豊富に含ま**

れることが確認されました。特に、ガーナの重要健康課題である鉄欠乏性貧血の軽減と、肉類や魚介類が全般的に不足しがちな農村部において、タンパク質摂取の補完に貢献している結果が得られたことは、意義深いと感じています。

今後の活動

今回の調査結果を踏まえ、プロジェクトでは、**普及ガイドラインへの栄養コンポーネントの導入**を検討しています。普及員研修と農家研修でパーボイル米の栄養改善効果や米粉レシピを紹介したり、農業イベントでパーボイル米粉をPRしたりすることができそうです。昨年12月に開催された**農業祭では、副大統領がノーザン州の展示ブースを訪問し、米粉に強い関心**を示してくださいました。**保健セクターとの連携も非常に重要**だと感じています。パーボイル米の自家消費や商品化の促進によって、**農村部の栄養改善と収入創出に貢献し、ひいては国産米の消費量向上に寄与していく**ことが期待されます。

(プロジェクト派遣専門家
郭詠理(稲作栽培/栄養改善)
八木泰子(普及/栄養改善))

ビタミンB類とタンパク質が豊富なパーボイル米粉の消費増加で、栄養改善と収入創出をねらう。

リレー自己紹介 私たちもパートナーです!

JOCV

深水布由実 さん
(マラウイ、小学校教育)

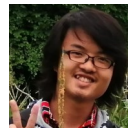


活動概要: カスング県の小学校にて、児童への算数指導、教員への指導法の提案や教材づくりのサポート等を行っています。

一言メッセージ: 私の勤務先の学校では、朝ごはんにはトモロコシの粉のお粥が提供されます。コーンスープのような香りで、少し酸味のある味です。

JOCV

松井克樹 さん
(ザンビア、家政・生活改善)

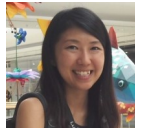


活動概要: アフリカ大陸中南部に位置するザンビア共和国のカフェという地域で、農業省職員として主に栄養改善指導を中心に活動しています。

一言メッセージ: ザンビアの低所得地域では、タンパク質の日常的な摂取量が極めて少ないので、大豆を用いたタンパク質の摂取促進に取り組めます!!!

JOCV

富田睦美 さん
(ウズベキスタン、理学療法士)



活動概要: 首都の国立病院で、患者様や同僚に対し、理学療法の技術・知識を広める活動やマニュアルの作成を行っています。

一言メッセージ: 主食のパンとともに、多量の油で調理した炭水化物と一緒に食べる人が多いです。美味しいですが、健康を考えると食べすぎ注意です!

リレーでのご協力ありがとうございました。次回ご紹介の皆様もよろしくお願いいたします。

IFNA (Initiative for Food and Nutrition Security in Africa: 食と栄養のアフリカ・イニシアチブ)は、アフリカにおける食と栄養の改善実践を加速化するため、JICAを中心に計10の支援機関が足踏させた国際イニシアチブです。2025年までアフリカ各国で、分野横断的な栄養改善活動の規模拡大に取り組みます。

JICAの広報誌「mundi」2020年1月号では、**栄養改善特集「食の不均衡に、みんなで挑む」**として、**栄養不良に対するマルチセクター的な取組みの必要性**と、その**事業例**を紹介しています。

編集作業後半は、まさに嵐のようでした。校了（校正が完了すること）締切当日の午前中に、**栄養不良にまつわる現状や問題の背景を紹介するインフォグラフィックのページ**に大きな修正が必要だということが分かったのです。すぐにJICA栄養タスクフォースの関係者に参集していただき、図や文言、レイアウトを含めたドラフト版を急いで作成しました。帰宅してからも、JICA広報室、出版社を含めた数名により、チャットとメールを駆使してやり取りを重ね、日付が変わってようやく責了となりました。このプロセスにおいてずっと伴走していただいた、広報室の北川さんの緻密、冷静、迅速、かつ美しい校正・校閲に、ただただ感動と感謝です。

今回の栄養改善特集号は、こうした**ドタバタ劇を経て完成**したものです。JICAの協力による**栄養改善を分かりやすく皆さんに知ってもらいたい**との想いから、**まさに「みんなで取り組む」栄養改善**の取組みの一つになったと思います。また、各プロジェクト専門家や案

件担当者にもご協力いただき、**保健、農業・食料、水・衛生それぞれのアプローチ事例を、素敵な写真とともに幅広く取り上げることができ、現場の様子がよく分かる内容**となりました。編集作業に関わったメンバーのデスクを見ていると、大抵1冊、この「mundi」2020年1月号がすぐ手に取れる所に置いてあります。嬉しいですね。

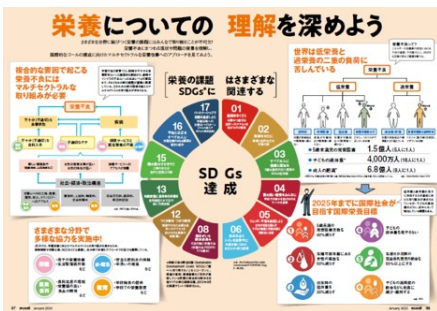
このような熱意が伝わり(?)、「JICA's World」2020年4月号で**栄養改善特集の英語版**が発行される予定で、現在はそのための編集作業を行っています。完成しましたら、是非いろいろな場面でご活用いただければ幸いです。

(JICA国際協力専門員/野村真利香(栄養・保健))



(左)「mundi」栄養改善特集号。クリックして誌面へGo!(分割ダウンロードもできます)

(下) 編集ドタバタ劇の舞台となった
栄養のインフォグラフィック。
(クリックすると、ページに飛びます)



知っておこう 栄養改善の「直接介入」と「間接介入」

栄養改善の支援策には、**栄養に特化した直接介入(nutrition-specific interventions)**と**栄養に配慮した間接介入(nutrition-sensitive interventions)**があります。

Lancet誌の**2013年の母子栄養特集**では、**直接介入**とは、胎児や子どもの栄養と発達に関する**直接的な決定要因に対する介入**と定義されています。食料や栄養素の摂取、子どもに対する食事の提供やケア、感染症予防などに関わる介入で、具体的には、思春期や妊娠・出産前後の健康と栄養、母乳育児の促進と支援、微量栄養素補給や補完食・栄養強化食品の提供、重度急性栄養不良の治療、疾病予防と管理、緊急下の栄養支援などを指します。

間接介入とは、胎児や子どもの栄養と発達に

関する**根本的な決定要因に対する介入**と定義され、保健、農業、食料システム、水・衛生、教育、社会的保護など多分野にまたがって直接介入を提供する土台となり、その普及や効果を高めます。例えば、食料へのアクセス向上、農産物の多様化や栄養強化、健康的な食生活の推進、女性のエンパワーメントや生計向上、社会的セーフティネットの構築、子どもの保護や学校教育、安全な水と衛生や家族計画へのアクセスなどですが、**プロジェクト目標に栄養改善を含む、あるいは栄養に関するアウトカム指標を含む**ことが、栄養改善の介入として扱われるための条件となります。(参考:文中の[Lancet誌要約版](#)、[Global Nutrition Report 2018 Chapter 5](#))

(栄養改善パートナー事務局 堀江由美子)

栄養改善パートナー事務局からのお知らせ: Facebookページ「JICAみんなの栄養」に初めてのコメントが!

2019年8月に開設された栄養改善に関するJICAの公式Facebookページである「[JICAみんなの栄養](#)」。本紙第22号に掲載したグアテマラで3代続く栄養士による協力隊活動を投稿したところ、ページ開設以来初めてのコメントが投稿されました。コメントの主は、なんと同じ任地の初代隊員。「嬉しいです」との言葉とともに、現在も学校や協力隊訓練所でグアテマラでの経験をお話していることをコメントくださいました。「JICAみんなの栄養」は、広報という位置づけのためページ管理者のみが投稿しますが、投稿へのコメントやコメントへの返信は可能です。本号編集時点で約200名がフォローしてくださっています。

本紙の記事も短縮版を投稿していますので、ぜひ皆様からのコメントをお寄せください。

「栄養改善パートナー通信」次号は、新年度に発行予定です。
パワーアップした紙面を計画中。

派遣国、業務経験国での食と栄養に関する情報やご相談をお寄せください。記事のなかで取りあげていく予定です。ぜひJICA農村開発部の栄養改善パートナー事務局まで!

<メールアドレス: rdga2-nat@jica.go.jp>

