

栄養改善パートナー通信

現場経験からの記事が、だんだん集まってきました。

「栄養改善パートナー」事業の目的は、登録されている栄養改善パートナーの皆さんの知識、経験、技術などの情報交換、相互学習、いわば横のつながりを促進することです。「栄養改善パートナー通信」は事務局から発信していますが、間接的ながら別々の国で活動する皆さんの経験交流になるとよいと考えています。事務局から原稿依頼が来て驚かれるかもしれませんが、ご協力お願いいたします。今回は、青年海外協力隊（JOCV）の活動、ミャンマーでの栄養改善事業の事例紹介などを入れました。

「こんな活動（人）がある（いる）んだ！」という発見を期待しています。



(上)マダガスカル料理講習での
7色食品群分け

世界で働くパートナー② 楽しみながら、繰り返し栄養について学ぶ

目次:

[シリーズ:日本の栄養改善の経験]

③海を越えてやって来た救
荒作物(前編) 2

【驚き! 栄養改善のインパクト】
栄養不良がもたらす経済的
損失② 2

【これ、現地でウケました。】
②オカラ・セビチェ 2

【マルチセクターって、どんなもの】
③食材支給券システムと世
帯の食料安全保障 3

【私達もパートナーです!】
● 入江由紀さん 3
● 渡辺鋼市郎さん
● 桐野智美さん

【IFNAホットニュース】
世界食料デーに合わせ、各
地で国際イベント参加中 4

【覚えておこう】
食材の「旬」とは 4

マダガスカルでは、国家栄養局がバランスの良い食事について「7色食品群」を提示しており、各食品群がどのような栄養素を持ち、体内でどのような働きをしているか、それぞれに色が振り分けられています。私自身も料理講習を行う際には、視覚的に理解しやすい7色食品群の説明を取り入れています。

多くのマダガスカル人へ情報発信

農村での情報源としては、ラジオが一般的。そこで地元ラジオにおいて、料理番組の放送を開始しました。レシピは現地人に相談しつつ作成し、食材はその時期に地元にあるものを。必ず、その日に使った食材の7色食品群分けを行い、体内での働きや、ほかに何を組み合わせるとバランスの良い食事になるかなどの説明を付け加えます。もちろん、私のマダガスカル語を聞き取りにくいリスナーもいるでしょう。

なので、現地女性にも繰り返し話してもらい、私のしゃべりで興味を持ち、彼女のしゃべりで理解してもらうように話しています。毎朝7色食品群について繰り返し話すことで、住民への知識の定着を図っています。また、日本語の挨拶や日本文化の紹介なども取り入れ、リスナーが楽しめるように工夫しています。

イベントで更なる普及へ

10月末に任地で開催予定の「日本祭」では、サブテーマとして「7色食品群」の普及を掲げています。スタッフのTシャツや会場に設置するブースを7色にしたり、栄養に関する〇×クイズ企画したりと、楽しく栄養について学べる場を設け、更なる普及、定着を目指しています。

青年海外協力隊（28-1）河本峰加
（コミュニティ開発）



塩味以外の味の幅も広げようとしています。

7色食品群のそれぞれの色と対応する栄養素について教えてください。

河本: 赤がタンパク質、青がカルシウム、緑がカロテン、橙（オレンジ）がビタミンC、黄色が脂質、黄緑が炭水化物、灰色がナトリウムです。

バランスの良い食事を講習していて、現地の人を理解しにくい点や、驚いてしまったエピソードはありますか。

河本: マダガスカル料理と言えば、たくさんのお米に塩気の強い野菜と、肉または魚を煮たもの。調味料には塩しか使わない人も多く、塩の過剰摂取が心配になるくらいです。そのため、味の幅を広げようと、調味料に醤油や日本でいうコンソメ、砂糖などの使用も進めています。なかでも、砂糖や酒を使うととても驚かれます。砂糖を使おうとすると、「塩と間違えてない?」と聞かれることも。ですが、食べてみるとおいしく、味は気に入ってもらえているようです。

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 ③海を越えてやって来た救荒作物(前編)

今回は、過去に様々な場面で日本を飢饉から救ってきた**サツマイモ**について書いてみます。もともと中南米原産のサツマイモは、太平洋経由で東南アジア→中国を経て日本に伝わった説と、コロンブスを通じて大西洋経由で欧州→インド→東南アジア→中国から日本と伝わった説があります(右図を参照)。

飢饉対策にうってつけ

サツマイモは、他の作物と比べて生産性

作物名	単収 (t/ha)
サツマイモ	12.8
キャッサバ	11.2
ヤム	8.8
トウモロコシ	5.6
コメ	4.6
小麦	3.3

(上)主要作物の単収
(出典:2014、FAO STAT)

サツマイモは耐乾性が高く、肥料の要求量の小さい、飢饉対策向きの作物です。

MEMO

おからの栄養価

- 大豆から豆乳を絞った残りかす(殻)。
- 豆乳より食物繊維(キャベツの6倍)、カルシウム、タンパク質(ゆで大豆の40%が残留)が豊富。
- 炭水化物の大半が不溶性の食物繊維で、糖質はオリゴ糖。腸内の善玉菌のエサになる。
- 豆乳を絞ることで脂質などが流れ、PFCバランスが良く、低カロリー(111kcal/100g)。薄力粉やひき肉の量を減らし、おからでかさ増しするとタンパク質を摂りつつカロリーダウンできる。

(右)サツマイモの伝来ルート
諸説(出典:鹿児島県HP)

が極めて高いだけでなく(下表を参照)、耐乾性が高く、肥料の要求量も小さいという、飢饉対策にはうってつけの作物です。反面、低温や湿地に

弱いという弱点もあります。サツマイモは、中国から沖縄、沖縄から薩摩、薩摩から他の藩、そして江戸へと伝わる流れのなか、それぞれの地域で人々を飢饉から救ってきました。

1605年:野國總管(琉球の船乗り)

中国から鉢植えのサツマイモを持ち帰り、その後



の飢饉や第二次大戦時も含め、多くの人々の命を救いました。その功績により、「芋大王(シムウスー)」と呼ばれ、沖縄産業の恩人の一人としてたたえられています。

(JICA国際協力専門員 仲田俊一)

次回、後編をお楽しみに。

驚き! 栄養改善のインパクト 栄養不良がもたらす経済的損失②

第1号で、栄養不良が経済にもたらす損失の算出方法について紹介しました。今回は、エチオピアの状況についてです。2009年のデータに基づく調査(注1)によると、エチオピアでは、栄養不良により555億エチオピア・ブル(注2)に相当する損失が生じており、これはGDPの16.5%にあたります。この年に栄養不良および関連する疾患で医療機関にかかった子どもは440万人で、これは18億ブル相当のコストですが、適切な治療を受けられた子どもは全体の3割です。初等教育への影響も深刻です。発育阻害の子どもは進級率が低く、教育システムおよび家族に9300万ブルの

コストをもたらします。発育阻害の子どもは中途退学率が高く、それ以外の子どもと比べて就学年数が1年減ることによって6億2500万ブルの生産性損失につながります。栄養不良に起因する死亡で労働市場にもたらされる欠勤の総時間数は48億時間で、これは400億ブル、GDPの11.9%にも相当するインパクトを与えています。

(栄養改善パートナー事務局 堀江由美子)

(注1) Cost of Hunger in Africa(AU委員会とNEPADがアフリカ各国の子どもの栄養不良による社会経済的インパクトを試算するプロジェクト)による調査報告書

(注2) 1エチオピア・ブルは、約4.6円

これ、現地でウケました。②オカラ・セビチェ

2000年メキシコ栄養士隊員の時に、畑の肉といわれる高タンパクで安価な**大豆の普及**をテーマに活動しました。中米諸国と似て、メキシコでもトルティーヤとフリホール豆が食事の中心で、同じ煮豆での普及は難しいだろうとC/Pと相談し、都市部では既に知られていた「OKARA」の作り方と基本メニューを考案しました。本来セビチェは、魚介を玉ねぎとトマトのみじん切り、レモン汁で調理したマリネですが、魚介をオカラに置き換え、トルティーヤのトーストにのせました。

<材料> 乾大豆(半カップ)、トマト(1個)、玉ねぎ(1/4個)、ライムまたはレモン(半分)、コンソメ(小さじ1)、アボガド(1/4個)

<作り方> 大豆は洗い、3~5倍の水に一晩浸けて戻す。戻した大豆をフードカッターや石臼などで粗いペーストにし、ひたひたの水で沸騰させる。目の細かいざるや清潔な布で水気(豆乳)を切り、**しっとりしたオカラにする**。トマト、玉ねぎは粗みじん切り、アボガドは角切りにしてオカラに加え、コンソメとライムの絞り汁で和える。好みでコリアンダーや青唐辛子のみじん切りを加えるとおいしい。コンソメは干しエビの粉と塩でも代用可能。クラッカーなどにのせていただく。

(グアテマラ国プロジェクト専門家 千原正子)

マルチセクターって、どんなもの ③ 食材支給券システムと世帯の食料安全保障

第1号で「低栄養の概念枠組み」を図解しましたが、今回はその図にある「世帯での食料不安」と「不十分な(ケアと)食事」を改善することで、子どもたちの栄養不良が削減された具体的な事例を紹介します。セーブ・ザ・チルドレン・ジャパンのミャンマーでの栄養事業で、事業完了後1年以上経過し、持続性を確認するためのフォローアップ調査をした結果、**低い栄養不良率を維持**できていることが確認されました。

事業終了後も低い栄養不良率を維持している要因の一つとして考えられるのが、事業実施中に行った「**食材支給券システム(Food Voucher Scheme)**」。GMP(Growth Monitoring Programme: 子どもの成長モニタリング)で中度栄養不良と疑われる子どもが見つかったとき、その母親に食材支給券を渡しました。この食材支給券を村の指定のお店に持っていき、あらかじめ定められた食材を無料でもらえます。その食材を利用して、栄養不良の子どもに栄養バランスの整った食事を与え、健全な成長への回復を促すというものでした。

工夫した点は、**プロジェクトから直接食材を支給しない**こと。直接支給には調達と配布に限界があるため、どうしても「腐らないで長持ちするもの」だけになり、栄養バランスが保てないという問題と、そういう食材は現金に換えやすいという問題が起ります。食材支給券を使うことによって、**村の中であって自宅から近いお店から毎日新鮮な食材を入手できる**ことになり、問題を解消することができました。

加えて、お母さんたちの**普段の生活行動に限りなく近づける**ということ。プロジェクトで食材を支給すると、外部からの支援に対する「依存心」をおおってしまうという問題も考えられます。食材支給券を使い、普段の生活で普通に買い物をしているお店を介することで、依存心をうまく解消できました。支援が終わった後、子どもが再度栄養不良になっても(あるいは村の他の子が栄養不良になっても)、いつものお店に行って、あの時のように食材を買って食事を作れば子どもの成長を回復できることを**経験済みなので、自分たちで対処できる**ようになりました。

実は、このプロジェクトは、**GMPと食材支給券を根幹とした栄養支援に、生計向上支援を統合**した、子どもの栄養改善事業です。家庭における食料安全保障を高めるため、5歳未満の子どもを持つ世帯に対して**家庭菜園と養鶏**を支援し、各家庭で子どもたちの栄養摂取の改善を目指しました。加えて、余剰の野菜や卵を販売する(=現金収入を得る)ことを促し、市場に行くための交通手段として、**自転車供与**などを組み合わせた取組みでした。そのほかにも、保健当局や助産師と連携し、**栄養ボランティアの育成とGMPの実施**、重度栄養不良の疑いのある子どもの**医療機関への照会**、**母乳育児の推進**、**調理実習**や**栄養啓発活動**の実施といったオーソドックスな活動をパッケージ化し、地域住民の参加を促しながら、丁寧に地道に繰り返しました。**草の根レベルのマルチセクターによる取組み**と言えるかもしれません。



(上) 栄養事業の概念図(出典:筆者作成)

クスの活動をパッケージ化し、地域住民の参加を促しながら、丁寧に地道に繰り返しました。**草の根レベルのマルチセクターによる取組み**と言えるかもしれません。

(栄養改善パートナー事務局 藤野康之)

村の中で毎日手に入る食材で子どもの成長が回復できる経験をすると、その後も自分たちで対処できるようになります。

リレー自己紹介 私たちもパートナーです!

専門家

入江由紀 さん
(フィジー、ヘルスプロモーション)



活動概要: 生活習慣病による死亡を防ぐため、成人の肥満対策を行っている。現在、動機づけ支援カウンセリングと運動講座を開き、減量効果を測定している。
一言メッセージ: フィジー人は肥満が多いので、「みんなで太れば怖くない」ようです。いかに生活習慣改善に取り組んでいただけるよう支援できるか、頑張っています。

NGO

渡辺綱市郎 さん
(短期調査を除く、栄養改善に関わる赴任国11カ国)



活動概要: 栄養分野の緊急人道支援、栄養ベースライン調査、モニタリング評価、栄養情報システム構築、乳幼児・妊産婦授乳婦栄養指導と行動変容コミュニケーションなど。
一言メッセージ: 栄養に関する人材育成、キャパビルを目的としたNGOで、ワークショップを開催しています。ネパール栄養改善プロジェクトも準備中です。

JOCV

桐野智美 さん
(ガーナ、栄養士)



活動概要: 国連世界食糧計画(WFP)の栄養不良予防プログラムに配属。2歳未満児への栄養補助食品の配布や学校給食の栄養状況の調査を実施中。
一言メッセージ: 私の任地はサバンナ気候のガーナ北部州。乾期になると植物が育たないため市場の野菜、果物がぐんと減ります。乾期の栄養状況の改善が大きな課題です。

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ひします。

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の支援機関が発足させた国際イニシアチブです。2025年まで10~20カ国で、分野横断的な栄養改善活動の規模拡大に取り組んでいます。

毎年**10月16日**は、世界の食料問題を考えるための「**世界食料デー(World Food Day)**」。FAO(国連食糧農業機関)の創設記念日でもあります。世界食料デーは、1979年の第20回FAO総会の決議に基づき、1981年から世界共通の日として国連が制定しました。この日に合わせるように、各国で食料問題関連のイベントが開催され、IFNAからも次の会議への参加を予定しています。

10月30日~11月1日

食料安全保障と栄養のためのアフリカデー@キガリ

毎年、アフリカ各国における貧困や食料不安、栄養失調などの問題に社会の関心を集めるために国際会議が開催されます。今年ではルワンダのキガリで、記念イベント「健康的な食生活と栄養改善に向けた持続的な食料システムの進展」が開催予定です。

11月7日~9日

SUN運動世界会合@アビジャン

Scaling Up Nutrition (SUN) と呼ばれ、59カ国の途上国政府が参

加する栄養改善への政策的コミットメントを促す運動が、2011年より世界会合を開催してきました。今年は初めてメンバー国(コートジボワール)での開催。各国政府、市民団体、ドナー、国連機関、国会議員、メディアなどの代表が集まり、栄養不良と闘うための世界の協調を促します。

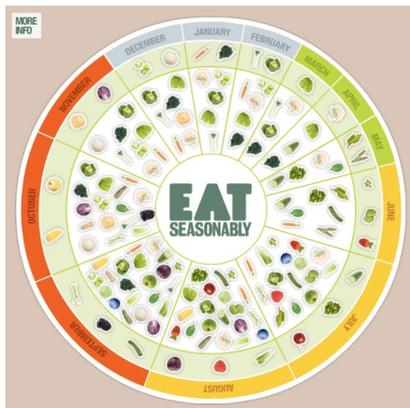
12月3日~6日

世界食料安全保障に関する第3回国際会議@ケープタウン

食料安全保障に対して行動科学、生物学、経済学などの科学的観点から理解を深め、サプライチェーンシステムが食料安全保障にどのように貢献すべきかが議論される予定です。フードクリエーション、食品安全、食品ロス・廃棄、社会変容と食物、食物利用のテーマに分かれます。

日本でも皆さんの赴任国でも、何か開催されているかも。**10月16日前後に注目**です。

(栄養改善パートナー事務局 梶房大樹)



覚えておこう **食材の「旬」とは**

第2号より「旬の食材・現地の食材」という記事を掲載しています。食材の「旬」とは、野菜・果実・魚介が出回る最盛期のことで、次のような利点があります。

● **味が良く、栄養価が高い**

食材本来の季節や自然環境で育っているため、健康でおいしく、栄養成分が豊富です。ビタミンやミネラルの含有量が1.5~2倍違うものもあると言われます。

● **安価で出回り、経済的**

食材本来の収穫期に出回るため、新鮮なものが比較的近くの産地から供給されます。供給量が豊富で、流通のコストが下がるため、値

段が安くなります。家計には嬉しいですね。

● **農薬などの使用可能性が下がり、安全**

食材が本来育ちやすい環境で生産されるため、農薬などを使用する必要性が低くなります。このため、より安全・安心な食材が入手できます。

先進国社会では、1年中食べたいものが食べられ、「旬」を気にしなくなりました。熱帯地域では、温帯のような四季がなく、「旬」を感じるのは難しいですね。それでも、特定の食材が多く出回る時期や価格の上下を気にすると、「旬」から栄養のヒントが得られるかもしれません。

(栄養改善パートナー事務局 梶房大樹)

(上)月ごとの旬の野菜・果実の早見表例。旬は、それぞれの土地で異なる。各地で旬のものを調べてみては？

栄養改善パートナー事務局からのお知らせ: 世界野菜センター(World Vegetable Center)が面白いですよ。

栄養改善パートナーおよびIFNAでは、研究機関との連携を通じて、食と農業の科学的情報を栄養改善に活用することも目指しています。そのコンタクト先のなかにある「World Vegetable Center」は、台湾に本部を置く非営利の熱帯作物研究機関で、途上国の貧困と栄養不良の削減に積極的です。東・東南アジア(タイ)、南アジア(インド)、中央アジア(ウズベキスタン)、東・南部アフリカ(タンザニア)、西・中部アフリカ乾燥地帯(マリ)、同海岸・湿潤地帯(ベナン)に地域事務所があり、HPを見ると作物マニュアル、生産ガイド、レシピ集、ビデオ教材など、多彩な資料が多言語で用意されています(<https://avrdc.org/>)。現地活動のヒントになる技術的情報が得られるほか、協力隊やプロジェクト活動の技術研修先にもなるかもしれませんね。

食と栄養に関する教材・資料などは、ほかにも本紙面でご紹介していく予定です。お楽しみに。

「栄養改善パートナー通信」第4号は、2017年10月下旬に発行予定です。

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。特に企画記事、「これ、現地でウケました。」「旬の食材、現地の食材」に使える食体験や食知識は、大歓迎です。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>

