

栄養改善パートナー通信

10月15日は、国際農村女性の日 (International Day of Rural Women)。

日本語では、農業だけを想起させない「農山漁村女性のための国際デー」と呼ぶほうが適切かもしれませんね。2008年から毎年行われているそうです。そこで、今回は農村部の女性に対する活動をテーマに、課題となっている母子栄養、母乳育児、貧血に関する記事を集めてみました。ちなみに、女性に関する国際デーは、このほかにも10月11日が国際ガールズデー、3月8日が国際女性デーです。そして実は、11月19日が国際男性デー (残念ながら、日本は不参加)。

これを機に、栄養を取り巻くジェンダー問題も考えてみては。



(上) 妊婦への集団保健指導。食材カードを使い、6大栄養素別に分けるワークショップをしている。

世界で働くパートナー⑱ 妊婦の栄養指導に母子手帳を活用

目次:

【鉄分不足を補おう】 カンボジアのLucky Iron Fishと日本の南部鉄鍋	2
【驚き！栄養改善のインパクト】 最初の1000日②:乳児期の栄養	2
【旬の食材、現地の食材】 ⑩ササゲの葉	2
【マルチセクターって、どんなもの】 ⑪栄養事業の効果の持続性を考える	3
【私たちもパートナーです！】 ・ 地割聖さん ・ 森井英樹さん ・ 金森知美さん	3
【歴代隊員のあゆみ】 先輩隊員から引き継ぎ、3代目隊員としての活動中	4
【知っておこう】 「完全母乳育児」の意味と意義	4

私は、首都ビエンチャンよりバスで6時間の、サイニャブリ県ケンタオ郡の郡病院に助産師として配属されました。「日本人や欧米人は、今まで見たことがない」と言われるほど、まだ外国人の手には開拓されていない、ラオスの人々の暮らしが見える地域です。

妊婦健診で貧血が多いことに気づく

配属先の同僚とともに日々妊婦健診をしていて、貧血の妊婦が多く、普段食べているものも果物や野菜などが少なく、バランスの偏った食事であることが分かりました。市場に行っても、首都と比べて売られている食べ物の種類が少ないのです。元々ラオスは貧血が多く、妊娠中はさらに貧血になります。母親の食生活は、将来の子どもの栄養や食生活にも関わるため、妊娠期からの栄養改善が必要と考えました。

母子手帳改訂を機に、栄養指導を開始

医療者不足もあり、同僚はきちんと栄養指導ができていないのが現状でした。そんななかラオスの母子手帳が改訂され、文字が読めない妊婦でも分かりやすいよう写真が増え、保健指導がしやすくなりました。そこで栄養について、母子手帳を使いながら集団保健指導を行いました。ラオスでよく食べられるカオピアックカオ (お粥) を例に、どのようにバランスよく食事を取ればよいか、食べてもらいながら指導しました。味の素や塩分を多く摂取しているため、どれくらいの味つけがいいのかも、食べながら感じてもらえるようにしました。貧血予防のため、鉄分とともにビタミンCと一緒に摂るとよいことを伝えるポスターを作り、妊婦健診やFacebookで情報発信しました。

JICA海外協力隊 (2017-1) 南野結香 (助産師)

栄養指導は、実際に食べて感じてもらう

ラオスの農村女性に貧血が多い原因は、何か分かりましたか。

南野: 食べ物の種類が少ないことや、偏った食事、サラセミア (ヘモグロビン合成障害を特徴とする溶血による貧血の一群) があるためだと思います。

市場に行っても食べ物の種類が少ない状況で、栄養指導に取り入れた工夫を教えてください。

南野: 市場にあるものでも、食べ方次第でバランスよく栄養素を摂れることを伝えました。また、普段からラオス人が食べているカオピアックカオを例にすることで、普段

の食生活に取り入れやすいようにしました。

実際に食べてもらいながら指導するのは、面白いですね。栄養指導に手応えを感じたエピソードがあったら、教えてください。

南野: 妊婦さんに食べた感想を言ってもらったときに、「今までは味を濃くしすぎていた」とか、(母子手帳の中の6項目の栄養群の写真をしながら)「カオピアックカオなら具材を変えながら作れる」という反応が返ってきました。家に帰ってから栄養バランスを考えながら指導内容を取り入れてもらえたらと思っています。

栄養改善パートナー通信

鉄分不足を補おう カンボジアのLucky Iron Fishと日本の南部鉄鍋

女性と子どもの貧血は世界的な問題で、国際栄養目標(本紙第0号)でも、2025年までに妊娠可能年齢女性の貧血を50%削減するとされています。貧血の代表的な原因が鉄分不足。鉄を継続的に摂取し、効率よく体内に吸収するのは、とても難しいのです。

カンボジアの貧血に取り組む「鉄の魚」

効果的な鉄分摂取の一つが、「鉄の塊を鍋に入れて調理する」こと。カンボジアのプロジェクトでは、鉄の塊を配布し、調理の際に鍋に入ると鉄分を補えることを説明し、貧血問題の解決を試みました。しかし、鉄の塊はただの丈夫な物体…食欲もそらず誰も使いたがりませんでした。そこで、カンボジアの大衆魚「カントロップ」が幸運のシンボルであることから、鉄の塊をこの魚の形に改良したところ、ねらいどおり多くの家庭の鍋に入れるようになりました。この「鉄の

魚」を鍋に入れ10分間調理するだけで、1日に必要な鉄分の約75%を摂取できます。さらに、「鉄の魚」を入れる容器を地元の人が制作し雇用創出につながったほか、原料が自動車部品のリサイクルというエコな点も注目されています。(参考：<https://markezine.jp/article/detail/22722>)



(写真左) カンボジアのLucky Iron Fish

(出典: WIRED)

(写真右) 岩手県の南部鉄鍋(出典: 杏鑄堂)

同様の製品が日本にもある

日本では、元々食材の色つやをよくする目的

で、めかや煮豆に古釘を入れる習慣があります。これと同じように使える製品が、東北の南部鉄器の産地で考案された「南部鉄鍋」です。ユーモラスな土鍋の形の鉄の塊を鍋に入れた鉄分補給が提案されています。南部鉄器で沸かした白湯を飲むと鉄分補給になると言われますね。

鉄鍋・鉄のフライパンの普及も一案

世界では、例えばインドの農村部でも鉄鍋の使用が推奨されたり、日本でも(貧血対策と明言されていませんが)無印良品のフライパンがいつの間にか鉄製に変わったりしています。鉄の調理器具は手入れが面倒ですが、器具に合わせてかまどを設計したり、面倒な手入れを楽にする方法を考案したりすると、普及の一助となるかもしれませんね。

(栄養改善パートナー事務局 梶房大樹)

鉄の塊を調理に入れてみる？ 伝統野菜で鉄分豊富なものはあるか？

(下) ケニアでメイズの下に混作されるササゲ。(出典: Africa Quest.com)



ササゲ(大角豆)は、日本では主に完熟豆を食べ、煮ても皮が破れにくいので、皮が破れやすく切腹を想起する小豆の代わりに赤飯に使われることがあります。鞘の長い十六大角豆は、インゲンのように若い鞘が食べられます。

- ◆ 原産地のアフリカでは、豆(cowpea)のほか、ケニアでkundeと呼ばれる**葉の部分**が伝統的な**葉物野菜**。日本でも、発芽後10日間育てた**ササゲ菜**が登場している。
- ◆ 現地環境に適し、肥料が少なく済み、害虫に強い。文化に根ざした利用習

驚き！栄養改善のインパクト 最初の1000日②：乳児期の栄養

前号では、**胎児期の母親の栄養**が子どもの発達にどのように影響するかをご紹介しました。今回は、**乳児期の栄養**、特に**母乳育児の経済的効果**を取り上げます。

母乳は、**脳の発達に最適な栄養源**とされます。母乳に含まれる様々な栄養成分、成長因子、抗体などは、粉ミルクなどの**母乳代替品では復元することができません**。母乳から得られる免疫が**乳児を感染症や乳幼児突然死症候群(SIDS)などから守るとともに、母親を乳がんや卵巣がんから守る**効果があります。母乳育児の普及により、低中所得国75カ国で毎年約82万人の乳幼児、世界で約2万人の女性の命が救われ、**医療コストの軽減**にもつながります。母乳育児は、母と子に多くの触れ合いや

交流をもたらすことで、子どもの認知力や社会情緒的な発達を促すのに不可欠な、**感覚的および感情的回路を強化**します。数々の研究から、母乳で育った子どもはそうでない子どもと比べて**成長後もより高い知能指数を示す**という結果が出ています。ランセット誌が2016年に発表した研究では、母乳育児を行わないことによる認知力の欠落をもたらす損失は、年間3020億ドルで、世界の国民総所得の0.49%に上ります。母乳育児の推進は、経済的な側面からも大きなインパクトがあるのです。(参考：<https://thousanddays.org/>、https://www.who.int/pmnch/media/news/2016/breastfeeding_brief.pdf)

(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 ⑩ササゲの葉

えば**鉄は、ホウレン草の1.6倍**含まれる。

<食べ方の留意点> 生では青臭さがあり、炒めて煮るほか、ギゼリという豆の煮込みに入ることもある。ケニアのCookpadには、**ササゲの葉(kunde)のレシピ**が多数紹介されている。フランス語のレシピサイトでは、ウガンダ料理の**ササゲの葉のスープ**のレシピも登場。**東ティモール**でも、カボチャ、サツマイモ、中国イモ、ニガウリのつるに混じってササゲのつるが食される。産毛と筋を取り、油で炒めて調味する。**炒め油の使いすぎ**に注意が必要?

(栄養改善パートナー事務局 梶房大樹)

慣がある。簡単に作れ、余剰を都市部に販売できる。ナイロビにあるBiodiversity Internationalは、「**地元の自然環境に適した葉物野菜の中には近代的な野菜より栄養価の高いものもあり、商品化を進めることで栄養に加えて農民の収入向上につながる**」と発表。(参考：<https://afri-quest.com/archives/4553>)

- ◆ 貧乏人の食べるもの、客人には出せないものというイメージがあるが、**手軽に安く手に入り、鉄分などの栄養素が豊富**。例

マルチセクターって、どんなもの ②1 栄養事業の効果の持続性を考える

栄養の技術や知識は「伝授」するのか

「栄養事業」に分類される多くの事業では、栄養不良の削減の度合いにより成果を測ります。では、事業実施期間中に下がった**栄養不良の人の割合は、事業終了後もそのまま維持される(もしくは下がり続ける)ものなのでしょうか。**これが、セーブ・ザ・チルドレン・ジャパンでベトナムの子どもの栄養事業を担当することになったときの、私の最初の大きな疑問でした。

それまで私が担当した農業事業では、成人した村人が裨益者で、事業終了後も同じ村人が習得した技術を使用し続けることで、事業の効果の持続性を確保できます。ところが、裨益者が2才未満の子どものとその母親である栄養事業の場合、事業実施期間中に裨益者だった子どもは成長するので、その**母親に与えられた技術が別の新しい2才未満の子どもの母親に伝授しない限り、事業の効果の持続性は確保できない**こととなります。では、この**技術の「伝授」**は実際に(起



こっているとするば、どのように)起きているのでしょうか。

(上) 毎月体重を測り、子どもの成長を数字で確認する母親。成果を視覚化することで、プロジェクトへの関心も高まる。

インパクトアセスメントを実施

この疑問を解明するために、トヨタ財団と協働で、2011年に事業のインパクトアセスメントを実施しました。調査は、2003年～2008年にマルチセクターの栄養事業を実施した、ベトナム北部イエンバイ省ルックイエン郡の2つのコミュニティで行われました。結論から言うと、調査した2つのコミュニティでは、ともに**低体重率も発育阻害率も低下**

下し続けていました(表1)。つまり、上記の私の疑問にストレートに答えれば、「**事業終了後、村の中で知識の伝授が起こっていた**」ということになります。さらに、栄養不良を招く下痢を防ぐための様々な知識(①母乳育児の実践、②生の野菜を摂取しない、③生水を摂取しないなど)の項目も、事業終了時の3年前より大きな改善が見られることが分かりました。

(表1) 調査対象地の栄養不良率 (事業終了時/事後評価時)

コミュニティ	民族	低体重率 (%)		発育阻害率 (%)	
		2008年	2011年	2008年	2011年
Minh Xuan	Tay族	13.6	9.8	32.8	23.0
Phuc Loi	Dao族	17.5	14.9	38.1	30.6

ロコミの効果と果樹の貢献

最も驚いたのは、知識の伝授の方法です。実施した栄養事業では、各集落に**保健ボランティア**と**栄養ボランティア**を設け、この2名の技術研修に多額の資金を投入していました。しかし、調査で明らかになった**知識の伝授は、2名のボラ**

ンティアではなく、母親同士のロコミを通じてでした(表2)。また、知識の伝授以外に**事業終**

(表2) 2才未満児の母親が保健・栄養知識を得る人(事業終了時/事後評価時)

コミュニティ	他の母親 (%)		保健ボランティア (%)		栄養ボランティア (%)	
	2008年	2011年	2008年	2011年	2008年	2011年
Minh Xuan	0.0	93.9	66.7	80.3	76.9	50.0
Phuc Loi	2.4	85.3	56.1	69.3	73.2	53.3

了後のインパクトを高めたものとして、家庭消費を目的とした食料確保の活動がありました。特に、一度植えた**果樹は、毎年実をつけ家族の食卓に上る**ため、長期的な栄養改善への貢献度が大きく、事業実施期間中に配布した**果樹を挿し木や取り木で村人が増やした**ため、村内の果樹保有率が2008年の30%台から90%台に増加していました。マルチセクターでの取組みが栄養事業のインパクトを高めることに貢献した事例といえるでしょう。

(栄養改善パートナー事務局 新井綾香)

母子栄養事業の効果を持続するには、知識が別の母親に伝授することが必要。どうやって、それを確保するか。

リレー自己紹介 私たちもパートナーです！

JOCV

地割聖 さん

(ザンビア、コミュニティ開発)
活動概要: ザンビア東部州インバ郡の農業事務所に所属し、NERICA米の普及を通じて、農家の皆様の収入向上と食生活改善を目指して活動しています。
一言メッセージ: 地方農家はどうしてもタンパク質が不足しがちです。主なタンパク源は家畜のほか、大豆、昆虫です。私のオススメはシロアリ(期間限定)です。



JOCV

森井英樹 さん

(タンザニア、コミュニティ開発)
活動概要: タンザニア南部のムトララ県庁コミュニティ開発課に所属し、女性の家事労働負担削減のための改良かまど普及活動や、英語の教育支援をしています。
一言メッセージ: 任地では、カシューナッツが名産です。収穫したカシューナッツの実を搾って、ウジ(お粥に近いもの)に入れたり、ジュースや発酵させてお酒として利用します。



JOCV

金森知美 さん

(グアテマラ、家政・生活改善)
活動概要: 近隣の村での家庭訪問や住民に向けての栄養講話や、小学校での食育活動のほか、同任地の助産師隊員とともに両親学級を行っています。
一言メッセージ: グアテマラの主食はトウモロコシの粉でできたトルティーヤ。「日本では食べないよ」と言うと、驚くと同時になぜか誇らしげな顔になる現地の人たちが愉快です。



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。

私は、3代目のボランティアとしてグアテマラ共和国トトニカパン県保健管区事務所に派遣されています。同県は、グアテマラでも5才未満児の慢性栄養不良の割合が最も高い県です。

私の先輩にあたる初代のボランティアは、**栄養改善のためのレシピ集**を作成し、2代目は、**学生対象に食育指導**の実施に励み、それぞれ活動をしてきました。3代目の私には、**女性たちへのアプローチ**が必要だとニーズがカウンターパートから挙げられたため、**先輩隊員が作り上げた教材を活用**しながら活動を進めてきました。具体的には、保健ポストやコミュニティに足を運び、**講話や料理教室**を開き、**たくさんの食材に触れてもらうなかで料理に興味を持ってもらい、栄養とは何かを考えてもらう**活動です。**家庭訪問**をする際は、**育児に不安のあるお母さん方の話を聴き、食事内容を提案**することもあります。

また、去年から県内全市の**保健ポストに常勤の准看護師を対象に、栄養改善の研修会**を実施しています。トトニカパン県では、各市保健所には栄養士が配置されていますが、コミュニティに点在する保健ポストには栄養士がいないことから、栄養に関する知識が十分に届いていない問題を抱えていました。今年は准看護師だ

けでなく、保健ポストのその他の医療従事者にも研修に参加してもらい、**住民がどこの医療施設からも正しい栄養知識を得られるよう、同僚の栄養士とともに研修会を企画**しています。

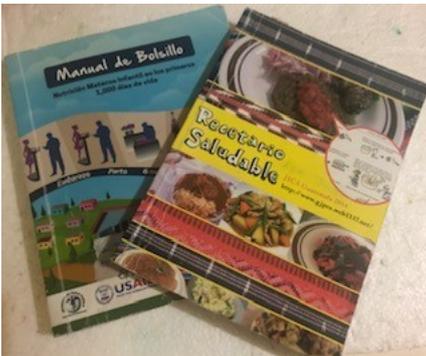
そして、**農牧食糧省**や**大統領府食料安全保障・栄養庁**などの栄養改善に取り組む国内省庁と活動をする機会にも恵まれました。これは、**先輩隊員がこれらの省庁との活動を通して信頼を築き上げてくれた成果**だと思っています。このように、歴代の隊員からつながる継続的な活動により、3代目である私が取り組むべき活動が明確化され、2年間という限られた時間を有効活用できていると実感しています。

(JICA海外協力隊 (2017-3) 高木美穂 (グアテマラ/栄養士))



(右) 保健ポストで活動中の高木隊員。

(下) 高木隊員が現在使用している
レシピ集。



知っておこう「完全母乳育児」の意味と意義

世界保健機関(WHO)は、**生後直後から6カ月まで水やそれ以外のものを与えず母乳のみで育てる「完全母乳育児」**を行い、その後は栄養価の高い適切な食事を補いながら**2才かそれ以上まで母乳を続ける**ことを推奨しています。この背景にあるのが乳児の栄養と死亡率の関係で、**母乳育児の推進は、5才未満児死亡率を削減するための最も効果的な介入の一つ**とされています。低中所得国において母乳で育てられていない生後6カ月未満の乳児の死亡率は、母乳育児による乳児の3~4倍と報告されます。特に、低中所得国の5才未満児の主な死亡原因である肺炎と下痢に対する母乳育児の予防効果は顕著で、肺炎は半減、呼吸器感染症は発症を3分の1に下げるといった研究結果が出ています。さらに母乳育児には、母親の

乳がんや卵巣がんの予防効果があることが分かっています。しかし、世界の母乳育児率は過去20年間で大きな向上は見られず、**WHOの2025年までの目標である完全母乳育児率50%より大幅に低い**状況です。これは、女性の**母乳育児を後押しする政治的意思や政策・施策**が不足しているためで、完全母乳育児率の向上には、**保健サービス**による支援、**家族や職場の理解とサポート**、母乳代替品のマーケティングに関する国際基準の法制化を含む**規制強化、啓発キャンペーン**など、様々な取り組みが必要とされます。(参考: https://www.who.int/pmnch/media/news/2016/breastfeeding_brief.pdf)

(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: ジャガイモによる食中毒に注意しましょう。

夏に育って収穫されたジャガイモは、秋に旬を迎えます。ジャガイモには、ソラニンやチャコニンという物質が含まれ、摂取すると食中毒を起こします。近年、家庭菜園や学校菜園で未熟なジャガイモを収穫し、食べることで食中毒が増えているそうです。ジャガイモを調理するときは、芽とその周りや緑色の皮を取り除くこと、加熱してもソラニンやチャコニンは減らないこと、十分に熟して大きくなったジャガイモを収穫すること、収穫後は必要以上に太陽の光に当たらないことなどに注意しましょう。

詳しくは**農林水産省のHP**で。

「栄養改善パートナー通信」第21号は、2019年12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>

