

栄養改善パートナー通信

スポーツと栄養、なかなか深いお話です。

今回は、これまで掲載できなかったスポーツ競技と栄養のテーマを柔道の協力隊員からご紹介いただきました。子どもの体格づくりをエントリーに栄養意識に取り組みやすいかと思いきや、競技者としてスポーツを続ける社会環境が整わないと、なかなか「体づくりのために食べる」とはいかないようですね。ぜひ次世代の育成につながってほしいです。大洋州からは、NCDs対策の第2回広域研修のおたよりが届きました。「食」をどのように研修に組み入れるか、工夫が満載です。



(上) 柔道の稽古での食事。白米、肉や魚のカレー、野菜の炒め物をひと皿に盛り、豆のスープと食べる。

「食べるコト」って、みんな大好きですね！

世界で働くパートナー⑳ 「柔道競技者にとっての食事」を考える

目次:

【シリーズ:日本の栄養改善の経験】 ⑱家計簿の記帳と家庭生活の管理	2
【驚き!栄養改善のインパクト】 最初の1000日②:幼児期の栄養	2
【これ、現地でウケました。】 ⑪バッタの炒め煮	2
【マルチセクターって、どんなもの?】 ⑳第2回大洋州NCDs在外研修:「食」にもこだわって	3
【私たちもパートナーです!】 ・ 鈴木雅仁さん ・ 萩野谷美奈さん ・ 寺井高斗さん	3
【IFNAホットニュース】 戦後日本の栄養状態改善の決定要因を分析	4
【覚えておこう】 ミネラルの働き	4

ブータンには基本的に路上生活者がいません。ブータン人は、家族や親戚とのつながりをとても大切にし、子育ても助け合っています。たくさんの方が関わり合っています。生活をして、路頭に迷うようなことはまずありません。しかし、食事を食べ、体つきのしっかりした子どもが多いわけではありません。むしろ小柄で痩せている子どもが大半です。ブータン柔道協会においては、軽量級の選手しかいません。

私は、その原因は食事の質にあると考えました。ブータンの多くの家庭では、野菜をチーズで煮込んだ伝統料理が食べられます。大量の油を使うため脂質が多く、基本的に肉類は入れないためタンパク質はほとんど摂取できません。ブータン柔道協会の中には、経済的な理由から1週間に1度しか肉を食べられない生徒もいます。これではいくら筋力トレーニングを必死に行っても、なかなか筋肉にはなりません。

栄養意識向上のため、稽古で食事を試供

そこで夏季休暇中の1カ月間、ブータン柔道協会の年間予算の一部を使い、稽古に参加した生徒に食事を提供しました。午前中に筋力トレーニングをした直後にタンパク質の豊富なランチを食べ、午後に柔道の稽古をするというメニューを週6日行いました。その際、筋肉をつけるにはトレーニングだけでなく、十分なタンパク質を摂取して初めて効果があることを説明しました。

各家庭での食生活を変えることは難しいですが、柔道の競技者である子どもに知識として与えることで「栄養を取るための食事」という意識を持たせられたらと思います。今後は、夏季休暇と冬季休暇のたびに生徒への食事提供を継続する予定です。

JICA海外協力隊(2018-2) 歌代勇祐
(柔道)

栄養摂取の必要を、子どもの時から意識づけたい

指導している生徒の年齢や、男女比を教えてください。

歌代: 私が指導している上級クラスは、13才から21才の生徒です。7対3くらいで男子が多いです。

食事提供が継続できそうで、試行はまず成功ですね。柔道協会からの協力は、すぐに得られたのですか。

歌代: 前々から身体の大きさについては課題になっており、協会の方とも話していて、すぐに始められました。活動している学校に食堂があるので、献立や調理はその方をお願いしています。献立は、僕自身が食べ、十分にタンパク質が摂取できると判断してから、提供を始めました。

家庭での食生活を変えていくには、どんな分野や職種の人と協力できそうですか。

歌代: そもそも食事内容を重要視していない印象です。筋肉を大きくするために必要なタンパク質も、生きるための最低限の量と競技者として強くなるための必要量は違います。他の分野との協力では、学校教育や栄養士が挙げられます。この国では食育はされていません。数学や社会など各教科の指導は行われますが、日本の生活科や家庭科のような教科はありません。栄養を摂取するための食事という考え方を、これから家庭を作る子どもに教えていくことで、長い目で食生活の改善につながると思います。

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 ⑱ 家計簿の記帳と家庭生活の管理

衣食住に次ぐ柱として「家庭管理」は、生活改良普及員(生改さん)の指導項目にありました。家計簿の記帳は、このエントリーポイントとして捉えられていました。

「ムリ・ムダ・ムラのない生活」という標語

見栄や近所づきあいのために収入に見合わない支出をする「ムリ」、自家生産できる野菜やおやつを買ったり薪を多量に消費したりする「ムダ」、現金の入る収穫直後に支出が集中する「ムラ」を、家計簿の記帳は農村女性本人に自覚させ、各家庭の個別の問題を浮かび上げさせます。「ムリ・ムダ・ムラのない生活」という標語は、農村女性にも覚えやすく、ポイントを的確に表現していました。

愛媛県の生活改善グループでは、家計簿によってどの家でもおやつ代がかさんでいることが分かりました。そこで、料理講習で習ったドーナツを手作りすると子どもに喜ばれ、浮

いたお金を貯金すると家族(舅)の信頼を得て、徐々に嫁が家計を任されるようになりました。ムダな出費を抑え、おやつが美味しいことから、栄養改善にも目が向きます(玉川大学・太田美帆先生のお話より)。沖縄本島の生改さんは、米軍基地関連雇用でよくなった金回りも、計画的に使わないと将来困ると考えました。カナし書けない人もいたため、初級・中級・上級とクラス分けして、初級ではハウレン草を自家消費する際、市価の「ハウレン草2把20セント」と書いた金額を収入欄に記入することで、金銭感覚をつけることから始めたそうです。定型にこだわらない記帳ですね。

「家計簿」は、家庭管理の普及ツールとなるか

母子保健では、母子手帳が保健指導や栄養指導のツールとして日本から他国へ普及されています。貧困女性の「収入向上」だけでなく、支出の削減、それを基にした合理的な生活設計、家族の

(右下) 農業生産が優先され、生活のための出費が後回しにされている家計状況に注意を向ける。(出典：農林省(1954)、『図説 農家の生活改善』p.5)



健康を結びつけるため、それぞれのレベルや文化に応じた「家計簿」の記帳が、日本発の普及ツールにならないでしょうか。(参考：「生活改善ツールキット」p.39-40、JICA農村開発部2006年)

(栄養改善パートナー事務局 梶房大樹)

MEMO

日本の昆虫食

- 山間部の川魚や大豆製品に匹敵するタンパク源、保存食として重宝した。珍味や高級食材として残る。
- イナゴや蜂の子が代表格。稲作の害虫であるイナゴの大発生前の捕獲、山に入る障害となるスズメバチの駆除と同時に、穀物では摂りきれない栄養分の確保という一石二鳥。繭の糸を取った後の蚕のサナギも利用された。
- 輸送や保存の技術が発達して、新鮮な肉や魚に代わられた。食の欧米化、ハエなど虫に対するイメージの悪化、農薬の使用も衰退の要因。
- エビ・カニにアレルギーのある人は注意。

驚き！栄養改善のインパクト 最初の1000日③：幼児期の栄養

前号では、乳児期の栄養としての母乳が子どもの発達や経済面にもたらす影響についてご紹介しました。今回は、**幼児期の栄養のインパクト**について取り上げます。

子どもが1才の誕生日を迎え、幼児期に差しかかると、脳は引き続きめざましい速度で発達します。新生児の脳は大人の約25%の大きさしかありませんが、3才になる頃には約80%にまで成長します。この**脳の発達**に欠かせないのが、**鉄分、亜鉛、タンパク質などの栄養素**です。これらが欠けると、子どもの**認知力や学習能力**にも負の影響を及ぼします。十分な食料確保が困難な貧困家庭の子どもに多く見られる**発育阻害**は、**認知力、身体**

能力の欠落により、**生涯にわたる影響**を及ぼします。近年、子どもの過体重や肥満が世界中で増加していますが、**幼児期で身についた食習慣**が、その後**成人してから**の**健康リスク**にも影響してきます。研究によると、女性および子どもの栄養不良は、生産性を低下させ、保健医療コストを増大し、低所得国にとってGDPの10%にも及ぶコストとなる場合もあります。幼い子どもの栄養改善への投資は、**人的資本、国際競争力、機会均等を向上**し、より健康的な社会の実現につなげる糸口となるのです。(参考：<https://thousanddays.org/>)

(栄養改善パートナー事務局 堀江由美子)

これ、現地でウケました。 ⑪ バッタの炒め煮

稲穂が出始める頃のイネにとって、バッタは害虫です。しかし、村の人にとっては、その害虫がカルシウムやタンパク質を摂取できる貴重な栄養源となっています。

ベトナム北部にあるイエンバイ省の少数民族では、昆虫を日常的に食する習慣があります。日本では長野県がイナゴを佃煮にして食べることで有名ですが、同じようにイエンバイ省ではバッタやコオロギの炒め煮がとて人気の高いおかずの一つです。バッタの炒め煮は、美味しくて栄養価も高いおかずになることもさることながら、同時に大事なイネの害虫駆除にもなるのですから、実に一石二鳥というわけです。(主食のコメに川魚と昆虫を付け合わせた食事では、炭水化物とタンパク質

の欠乏はなく、脂肪や脂溶性ビタミンが不足するという調査結果も)

<材料> バッタ(ボウル1杯)、油大さじ1、熱湯、塩ひとつまみ、魚醤大さじ1、唐辛子(少々)

<作り方> ①下ごしらえとして、バッタの足と羽を取り除く(足と羽は柔らかくならず口に残るため、取り除きます)、②熱湯をかけ、バッタを殺す、③ざるにバッタをあげ、水をよく切る、④火にかけて鍋にバッタを入れ、炒めて塩とヌックマム(魚醤)、お好みで唐辛子を入れて味をつける、⑤油を回し入れ、5分ほど煮立てる。

(栄養改善パートナー事務局 新井綾香)

マルチセクターって、どんなもの

今年8月28日から3日間、トンガの首都ヌクアロファで、**第2回JICA大洋州NCDs在外研修**が行われました。大洋州6カ国から隊員とC/Pの総勢30名が参加。フィジーで開催された第1回研修(本紙第19号)の成果から、当研修の継続意義を実感。**第1回開催で構築したネットワークを途絶えることなく任国に生かしたい**との想いから、企画書提出に踏み出しました。

第1回参加者を主としたメーリングリスト作成から始まり、前回の反省点を生かしながら、プログラム案を検討。主に医療系職種の隊員が各セッションを担当し、隊員主体の研修を作り上げました。プログラムは、**[1日目]**①BMIとは？、②各国進捗発表、③モチベーションインタビュー(注)の導入、**[2日目]**④ヘルシーミールコンペティション、⑤エクササイズ、**[3日目]**⑥同職種意見交換、⑦異業種ケースステディ、⑧今後の活動計画の策定、⑨3日間研修内容を踏まえた日めくりカレンダーの作成と、盛りだくさんの内容となりました。今回は、当研修で取り上げた「食」について、3点をご紹介します。



(上) コンペティションでチームごとに調理中。隊員もC/Pも真剣です。

②第2回大洋州NCDs在外研修:「食」にもこだわって

(1) 各国混合6チーム対抗のヘルシーミールコンペティション

事前に、**任国で入手可能で、摂取頻度の高い食材**の情報をアンケートで収集し、参加国の食事情に偏りが出ないように留意しました。前日には**チーム別に作戦会議**の時間を設け、食材リストから献立を考案。当日は、栄養士隊員による**衛生・栄養指導**の後、調理開始。大洋州の既存メニューを生かすチーム、創作料理で勝負とするチームと、様々。調理後には**各チームのフレゼン**時間も作り、①**創造性**、②作りやすさやコストを配慮した**普及可能性**、③健康増進に寄与する**栄養面**、④見た目や食味の**嗜好性**、⑤その他(環境や衛生面の配慮、チームワークなど)の5項目を審査基準としました。

(2) 理学療法士・体育隊員主導エクササイズ



(上) みんなで、たくさん汗を流しました。

各国の伝統ダンスの振付を交えた、**隊員考案の創作ダンス**を実施しました。休憩時には、水、カロリーバー、果物を1セットにした軽食。**参加者に栄養への心がけを学んでほしいという運営**

側の配慮を忘れませんでした。

(3) 最終日に隊員考案のリフレッシュメントを試供

タロイモピザ、バナナ入りココナッツライスボール、手作りクラッカーとフルーツ入りココナッツクリーム、出来たて野菜ジュースと、**ヘルシーさ**を前面に。新隊員として参加し、軽食を考案した加藤隊員は、「多国間交流から、参加者の知識の幅広さ、ユニークな視点の持ち方、各々のこだわりの違いを強烈に感じる3日間でした。今回様々な方法でこだわった『食』ですが、食の質だけでなく、**食べることが大好きな人たち**だからこそ、食をきっかけに任地の人たちとの関わりを濃厚に、彼らの知識や能力がより生かせる環境づくりをしていきたいです」と研修を振り返りました。

(JICA海外協力隊 トンガ派遣

伊藤有未・加藤美希(コミュニティ開発))

みんな大好きな食をきっかけにして。

(注) 予防改善のための行動変容を促す、精神面からのアプローチ法。

リレー自己紹介 私たちもパートナーです!

JOCV

鈴木雅仁 さん

(ケニア、コミュニティ開発)
活動概要: ケニア西部、ピヒガ・カウンティの農業事務所に所属し、野菜類栽培を通じた所得向上、会計を通じた所得管理などの活動を進めています。

一言メッセージ: 内陸部では肉、魚といった動物性タンパク質の確保が難しいため、大豆など植物性のものを摂取しています。乾燥地域でも育てることができ、オススメです。



JOCV

萩野谷美奈 さん

(ザンビア、コミュニティ開発)
活動概要: 配属先は首都からバスで約7時間のヘルスセンターです。5才未満児の栄養改善を中心に、正確なデータ収集、分析、低体重児のフォローアップを実施しています。

一言メッセージ: 5才未満児の体重測定は、実施率は高いものの、作業化してしまい分析や対策にいたっていないことが課題です。データに基づく対策を実施することが目標です。



JOCV

寺井高斗 さん

(ウズベキスタン、バスケットボール)
活動概要: 首都から約750km離れたホラズム州ウルゲンチ郡でバスケットボールのコーチをしています。10才~18才を対象に週5回指導しています。

一言メッセージ: この国は二重内陸国のため、魚を捕ることは容易ではありません。タンパク源は、肉、卵、乳製品です。主食はパンで、米も日本に近いものが流通しています。



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の支援機関が発足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。

2019年8月28日～30日に横浜で開催された**第7回アフリカ開発会議(TICAD7)**に合わせ、JICAは、戦後日本の栄養状態改善の経験を県別に定量分析し、その決定要因と教訓を発信する小冊子(和文・英文)を作成しました。分析の結果、今後IFNAを全アフリカに展開していくために、以下の教訓が得られました。

◆ **施策の地域的普遍性**

戦後日本の栄養状態(乳児死亡率、5才男児の発育阻害率)の改善は、その過程において地域的な相違がほとんど見られなかった。劇的に改善が進んだ県、逆に改善に取り残された県がなかったということである。**国民の健康、栄養に関する諸政策の実施に地域間(県別)の差異が少なかった**ためと考えられる。

◆ **マルチセクターの視点**

戦後日本の栄養状態改善に影響を与えた要因は、**経済発展による所得向上**のほか、それ以前からの**公衆衛生、公衆栄養、農村開発、生活環境、教育など**、他部門にわたる様々な施策が含まれる。

経済成長が本格化する前の国々にとっても、適切な政策・施策を組み合わせることで、栄養状態の改善は可能である。

◆ **成長の各段階での適切な施策の選択**

栄養状態改善の決定要因を分析することで、人間の成長段階の各時点で適切な施策があることが明らかになった。例えば、**乳児死亡率の改善**には、**上水道普及率**、(実質県民所得と関連の高い)**カルシウム摂取**、**妊産婦指導の実施件数**、**生活改良普及員数**が統計的に有意な係数だった。**5才男児発育阻害率の改善**には、**乳幼児指導実施件数**、**栄養指導実施件数**の影響が増し、社会教育の代理変数である**公民館数**も影響を与えた。**14才男子の身長**では、上水道普及率とカルシウム摂取に加え、**学校給食の普及率**と、タンパク質入手可能性の代理変数と考えられる**大豆作付面積**が統計的に有意だった。

小冊子は、IFNA関連のその他のパンフレットとともに、JICAのHPの**栄養改善のページ**にもアップロードを予定しています。
(JICA農村開発部)



(上) 5大栄養素と食物繊維のまとめ(出典:EM生活)。エネルギーになるのは3大栄養素、糖質+食物繊維=炭水化物、脂質とミネラルも体の構成成分である。

覚えておこう **ミネラルの働き**

人間の体重の約5%を占める**ミネラル**は、体内では合成できない必須元素で成り立ち、食物から直接摂取しなければなりません。

ビタミンと同じ**微量栄養素**で、似た働きをしますが、**ミネラルは無機質**である点がビタミンや3大栄養素と異なります。ミネラルには、大きく分けて3つの役割があります。

◆ **体を構成する**(ビタミンとは異なる点)

骨や歯(カルシウム、リン、マグネシウムなど)、筋肉、血液、神経、臓器(鉄、亜鉛など)の構成成分になる。

◆ **生体機能を調節する**

血液や体液のpH(酸性/アルカリ性を示す単

位)や浸透圧を正常に保ち、神経や筋肉に刺激を与えて体の働きを調整する。(カルシウム、カリウム、ナトリウム、マグネシウムなど)

◆ **酵素反応を助ける**

エネルギーを作ったり、皮膚や臓器の新陳代謝を促進したりする酵素の成分となる。体内での化学反応を活性化させる酵素の働きを助ける。(マグネシウム、鉄、亜鉛など)

ミネラルは、**食品の精製や加工で失われやすい**反面、食品添加物に使われるリンなどは増加します。**加工食品に頼りがちな人は、ミネラルのバランスを崩しやすい**と言えます。

(栄養改善パートナー事務局 梶房大樹)

栄養改善パートナー事務局からのお知らせ: IFNAの概要動画がYouTubeで見られるようになりました!

動画では、IFNAの概要や現地の活動事例、そして今後の展望についてご紹介しています。3つの言語で作成しましたので、ぜひあなたのカウンターパートともシェアをしてください。

▼「食と栄養のアフリカ・イニシアチブ (IFNA) アフリカ2億人の子どものための栄養改善を目指して」

日本語 <https://www.youtube.com/watch?v=-vN7ykTM3IM>

英語 <https://youtu.be/36Qfsch4Fgw>

仏語 <https://youtu.be/nqJ9Fn97uYY>

全世界でのJICAの取組みを動画で発信するYoutube「JICA Channel02」も、ぜひチャンネル登録を。

「栄養改善パートナー通信」第24号は、2020年1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>

