



# ILSI Japan CHP Newsletter

イルシージャパン シーエイチピー ニュースレター

December 2014 Number 20

## 第1回「栄養強化米の開発と市場導入のための多国間コンソーシアム会議」開催



2014年7月3、4日にベトナムのハノイで、栄養強化米の開発と市場導入のための多国間コンソーシアム会議を開催しました。インド、フィリピン、ベトナムの学術・研究機関、国際NGO(GAIN)、日本企業(味の素)、ILSIインドおよび日本から30余名の参加があり、以下のような合意を得ました。

- ーベトナムのリジン摂取データの見直し
- ーベトナムの栄養強化米実証試験におけるリジン強化は、摂取データ見直し後に再度検討する
- ー計画中の市場導入予備試験は、鉄および亜鉛強化米を用いて、早急に計画、実施する

- ーフィリピンでの鉄強化米市場導入は、ミンダナオを中心に早急に進める
- ーインドでのリジン摂取および必要量データの見直し
- ー次回会議は、2015年前半にフィリピンで開催予定

## WHO 主催「強化調味料の普及のための専門家会議」開催

2014年8月26-28日に、ニューヨークのThe New York Academy of Sciencesに於いて、WHOが主催した「Consultation: Fortification of condiments and seasonings with Vitamins and minerals in public health: from proof of concept to scaling up」が開催され、各分野の専門家58名が出席しました。うち、ILSI関係者の招待者は、ILSI Japanから2名、ILSI SEARから1名、ILSI Japanの会員企業2社から3名で、Project IDEA関係の招待者は、中国から1名、ベトナムから3名、カンボジアから1名でした。



この会議の背景には、微量栄養素欠乏症の改善を目的とした食品の栄養強化の有効性が評価され、より注目されるようになったことがあり、WHOはエビデンスに基づいた食品の栄養強化に関する世界標準のガイドライン作りに取り組んでいます。それに反映するため、ここでは、調味料(醤油、魚醤、ブイヨンキューブ、カレー粉)に着目し、これまでの鉄欠乏性貧血症をはじめとする微量栄養素欠乏症改善の研究成果の系統的レビュー結果が報告されました。なかでも、Project IDEAは15年以上の長きに亘り、研究から3か国の国家施策レベルの実践になるまで支援しており、調味料の栄養強化による貧血改善効果、さらには現場で実際にどの程度有効であるかを示す特出した取り組みであると言えるでしょう。

## WFP 主催「アジアでの強化米の普及に向けての Workshop」開催

2014年9月16-19日にWorld Food Program (WFP) が主催して、“Scale Up Rice Fortification in Asia” Workshop がバンコクで開催され、アジアの9カ国（バングラデッシュ、カンボジア、インドネシア、インド、ラオス、ミャンマー、ネパール、フィリピン、スリランカ）の関係行政官、学会、産業界代表約180名が参加し、日本からはILSI Japanを代表して戸上が招待されました。

このワークショップの目的は、①各国の強化米の状況をお互いに共有し、②異なる開発過程にある各国の情報交換を促進、③強化米の活動状況、知識、経験を継続的に交換するネットワークを構築することであり、強化米の開発と普及と通じて、アジアでの栄養改善を図るという、国連WFPの意思表示であり、その啓発活動でもあります。しかし、強化米の普及まで含めた具体的成功例は、まだ科学的検証と共に経済活動として証明されていないのが実情です。その点において、ILSI Japan CHPがフィリピンで進めているプロジェクトは、科学的検証と共に、消費者が納得して強化米を買う基盤を作ることが目標であり、成功すれば大きな世界的な成果になるでしょう。

また、多数の産業界代表（微量栄養素、強化技術法関連）は、自らの技術開発による強化米をグローバルに導入すべく、各国と折衝もしていました。

### Project アイデア IDEA

Iron Deficiency Elimination Action

#### 鉄欠乏性貧血症の撲滅運動

多様な食物の摂取が困難な途上国では、気づかぬうちにビタミン、ミネラル類（微量栄養素）の摂取不足が起こります。鉄分は、健康に生活するために必要不可欠な栄養素ですが、欠乏すると特に子供の発育や知能の発達を妨げ、母子の健康にも深刻な悪影響を及ぼし、死亡率増加の原因ともなります。更に、この欠乏症は、成人後も労働力の低下や人材の育成を妨げるなど、社会全体の生産性の低下を招き、貧困を助長させます。直近のUN ACC/SCNの報告によれば、鉄欠乏から引き起こされる貧血症は、特に対策が遅れており、今なお16億人以上の心身の健全な発達を妨げています。*Project IDEA*では、それぞれの地域の食生活パターンに合わせて、市販されている主食や調味料に有効な鉄分を添加し、**毎日の食事を通して欠乏栄養素を補給**することにより、鉄欠乏性貧血症を予防する活動を続けています。

## ベトナムでの鉄・亜鉛強化米の市場導入予備試験

第1回多国間コンソーシアム会議で合意された鉄・亜鉛強化米の市場導入予備試験のプロトコールをパートナーのベトナム国立栄養研究所（NIN Vietnam）が中心となり作成し、2015年第2四半期から12か月の実証試験を行います。

## フィリピン・ミンダナオ島での鉄強化米の市場導入開始

フィリピン国立食品栄養研究所（FNRI）は、ミンダナオ島を中心に現地の精米業者に鉄強化米の製作に関する技術移転を行い、2015年初頭から科学技術省および国立食糧機関のミンダナオ支部の協力を得て、広範な鉄強化米の市場導入を開始し、同時に、ダバオ市市役所の支援を受けて強化米の消費者への宣伝・普及を推進します。

### これまでの Project IDEA

フィリピン国立食品栄養研究所（Food and Nutrition Research Institute (FNRI)）と共同で、**主食である米に着目し鉄分を強化**する研究を進めてきました。**硫酸第一鉄**あるいは**微細ピロリン酸第二鉄 (SunActive)**を**イクストルーダ法**（米粉に鉄分を混ぜ、米の形に成型する方法）により製造した鉄強化米において、貧血改善効果があることが実証されました。この鉄強化米を1年間パタアン州オリオン行政区でテスト導入し評価したところ、啓発・教育プログラムにより、消費者の鉄強化米の理解度・普及度が向上し、貧血症の罹患率の改善が認められました。

**カンボジア**のNGO RACHA (Reproductive and Child Health Alliance) と共同で、**魚醤・醤油の鉄強化の導入・普及**を進めています。カンボット市およびシェムリアップ市で導入され、普及活動を行いました。その結果、鉄強化魚醤・醤油を日常的に摂取することで貧血症を顕著に改善できることが証明され、更に、鉄強化製品の品質保証システムと啓発活動の効果も確認できました。鉄剤のキレート鉄 (NaFeEDTA) は Akzo Nobel 株式会社から無償提供を受けています。

**ベトナム**では、ベトナム国立栄養研究所 (National Institute of Nutrition (NIN)) の主導により、貧血予防のための鉄 (NaFeEDTA) 強化魚醤プログラムを**国策**として進めています。現在、約10工場にて鉄強化魚醤を製造・販売しています。さらに、フィリピンで確立された鉄強化米の技術を活かし、ベトナムでも鉄強化米による貧血改善効果に関する**介入研究**を実施し、有効性を実証しました。

**中国**では、ILSI Focal Point in China、中国疾病予防センター (CDC China) が、2004年春から**鉄 (NaFeEDTA) 強化醤油プログラム**を国策として進めています。

# ベトナム SWAN3

## 教育啓発教材の配布と地域ヘルスワーカー対象の研修実施



2014年4月から開始した「ベトナム農村地域における母親の離乳食作り啓発支援事業\*」では、計画に従い順調に活動を進めています。



団結式の様子 (於：タイグエン省)

7月には、ILSI Japan CHPの職員が現地を訪問し、タイグエン省及びバクザン省の保健担当者と事業計画の詳細を議論しました。また、対象となるいくつかの村を訪問し、村の代表者及び母親たちと意見交換をしました。また、9月には、省・区行政、村の関係者を交えた団結式

を行い、行政の参画を確認し、10月に入ってから、紙芝居式教育啓発教材を768部印刷し、パートナーであるベトナム国立栄養研究所の職員が省・区の保健担当者と研修内容について打合せを行うなど、研修の準備を進めました。11月には、ベトナム国立栄養研究所の職員の立ち合いのもと、省・区保健担当者が地域ヘルスワーカーを対象に研修を行いました。対象となる2か所の省で、地域ヘルスワーカーをはじめとする関係者約500名が研修に参加し、紙芝居式教材を用いた教育啓発活動につき学びました。今後、各地域のニーズに基づいてどのような啓発活動を実施するか、省・区・村の関係者が協力し計画を立てます。

\*味の素「食と健康」国際協力ネットワークによる資金にて実施

### スロワン Project SWAN Safe Water and Nutrition

安全な水の供給と栄養・保健環境の改善

WHOの報告によると、安全な飲料水の供給を受けられない人の数は、全世界で約**8億人**に上るといいます。多くの途上国において、**不衛生な水**の摂取や保健衛生環境の不備は、特に**子供が下痢や感染症**を繰り返す要因になっています。このような状況は、食事の適切な摂取を妨げ、**栄養不良**の問題にもつながります。また、水処理設備はあっても、汚染物質を取り除くための適切な設備がなく、薬品の注入も管理されていないため、処理後の水でさえもWHOの基準を上回る**微生物・化学物質**が検出される例が多いのです。

**Project SWAN**では、安全な水を確保するために、①住民が水・栄養・保健衛生に関する知識を得、家庭レベルで実践する。②水処理施設の運転を最適化し、安全な水を供給する。という双方の視点から活動を進めます。更に、③持続的な活動のための仕組みづくりから評価に至るまでを住民の参加を得て実施し、コミュニティーベースで、継続的、かつ安全な水供給システムのモデル作りを行います。

### これまでのProject SWAN

公共水道水の供給が今後も見込まれていないベトナム北部の農村地域に着目し、2001年からベトナム国立栄養研究所(NIN)と共同で、水処理施設の状況及び飲料水の水質調査を実施、更にフォーカスグループディスカッションを通して、安全な水の供給及び家庭レベルでの衛生管理の必要性が明らかになりました。これらの事前調査を基に、6年間にわたりJICA草の根技術協力事業(草の根パートナー型)から資金を得、安全な水の供給と栄養・保健環境の改善事業フェーズ1(2005-2008年)及び、フェーズ2(2010-2013年)を実施しました。本事業では、水質検査や水処理施設の運転を担当する技術グループと、栄養・保健衛生に関する情報提供活動を担当するIECグループ(Information Education Communication)が相互に協力し活動を進めました。フェーズ1では、3か所の村において、水管理組合による安全な水の供給、住民の安全な水・食品衛生・栄養に関する知識の向上、子供の下痢発生率の減少などコミュニティーレベルでの成果を得ました。フェーズ2では、中央政府及び地方政府の水・保健分野の横断的な連携を強化し、16か所の村において、コミュニティーでの活動実践・維持能力の向上を図りました。このプロジェクトにより、12万人が直接の恩恵を受けています。

### つわのテイクテンと移動販売のコラボレーション

島根県津和野町青原地区で、テイクテンと移動販売のコラボレーション企画が始まりました。

人口減少に伴って商店等が撤退している地方において、「買い物不便者対策」は重要な課題の一つとなっています。そのような地域は高齢化率が高い傾向にあり、高齢者を中心とした人々の健康維持もまた重要です。



そこで、商店のない地域で必要とされる移動販売と、高齢期を元気で過ごすためのテイクテンプログラムのコラボレーション企画が生まれました。移動販売は東京大学の大学院生が運営するNPO法人 urban design partners balloon が津和野町と協力をしてサポートし、住民の健康維持は、「テイクテンリーダー講習会」を受講した津和野町シルバー人材センターのリーダーさん達が担当しています。午前中に公民館で「つわのテイクテン」を開催し、終了時間に合わせて移動販売の車が公民館に到着するようになっており、2014年7月からこれまでに7回開催されました。また、買い物やテイクテンに参加することでポイントが付与されるポイントカードも好評な様子です。

津和野町シルバー人材センターでは、今後、観光ホテルとのコラボレーション企画も検討しており、今後もテイクテンが様々な形で活用され、地域の活性化と住民の健康に貢献することが期待されます。

## テイクテンえどがわ 活発なボランティア活動を継続



昨年、一昨年に「テイクテンリーダー講習会」を受講した江戸川総合人生大学の卒業生が中心となって活動を行っている「テイクテンえどがわ」は、東京都江戸川区で活発にボランティア活動を行っています。これまでに、サロンでの集いや、料理教室を定期的に開催し、また、包括支援センターからの依頼で、介護予防教室も開催しました。厚生労働省は、これからの介護予防として、地域住民による集いの場を通じての介護予防の重要性を指摘しており、今後も彼らのようなボランティアリーダーの活躍が期待されます。

これまでに、サロンでの集いや、料理教室を定期的に開催し、また、包括支援センターからの依頼で、介護予防教室も開催しました。厚生労働省は、これからの介護予防として、地域住民による集いの場を通じての介護予防の重要性を指摘しており、今後も彼らのようなボランティアリーダーの活躍が期待されます。

## Project PAN

Physical Activity and Nutrition

### 身体活動と栄養

**Project PAN**では、健康な高齢期を迎えるため、働きざかりの人々の**肥満**を始めとする**生活習慣病を予防**し、また**高齢者の寝たきりを防止**するための、科学的根拠に基づいた運動と栄養を組み合わせたプログラムを開発しています。

現在は、**TAKE10!®**と**LiSM 10!®**の2つのプログラムを進めています。

#### **TAKE 10!® (テイクテン®)**

“TAKE10!®”は高齢者の方々の“元気で長生き”を支援し、**介護予防**および**老人医療費の削減**を目的としたプログラムです。“TAKE10!®”の大きな特徴は、これまでの中高年向けの生活習慣病予防プログラムとは異なり、**高齢者を要介護にしないための運動と栄養を組み合わせたプログラム**であることです。

#### **LiSM10!® (リズムテン®)**

“LiSM10!®” (Life Style Modification)は生活習慣病のリスクを改善するための職域保健支援プログラムです。このプログラムは、**健康診断後の運動と栄養の両面からの保健指導**に焦点をあてており、次の3つの柱で構成されます。①生活習慣病予防のための**目標を自ら決定し**、それを実施・記録する、②その継続を支援するための6ヶ月間におよび**定期的な個別カウンセリング**を行う、③職場や家庭において対象者を支援するためのツールを提供する。

## これまでの TAKE10!®

TAKE10!®は、秋田県南外村(現・大仙市)の高齢者1418名を対象として行われ、このプログラムを導入することにより、**運動習慣および食習慣の改善、筋力の維持、栄養状況の改善**が認められました。この結果は、2004年11月に開催された日本公衆衛生学会で発表され、多くの注目を浴び、**毎日・読売・日経3紙をはじめ、地方紙など8紙**にその内容が掲載されました。これまでに、TAKE10!®に関するお申込みお問合せは9000件(そのうち自治体や介護関連団体からは200件超)、冊子は2万5千部を発行しております。また、各地から講演依頼をいただき、これまでに、東京、神奈川、青森、山形、長野、岐阜、愛知、島根、福岡等で講演を行っています。

2005年10月からは、東京都墨田区で「**すみだテイクテン**」がスタートし、10年間で1100名以上の方々が参加しました。人間総合科学大学の熊谷修先生らの栄養講演会を皮切りに、6地区5回ずつ計30回(今年度からは4地区5回ずつ)の講習会を開催しています。「すみだテイクテン」の介入効果は、2006年から毎年、日本公衆衛生学会で発表しています。2007年度からは、講習会の修了者を対象に、各6会場で月1回のフォローアップ教室も開催し、例年、延べ1500人ほどの参加者を得ています。

また、自治体等の指導者がTAKE10!®を用いて介護予防教室をスムーズに開催できるように、指導者用マニュアル、体操指導用DVD、資料、表示サンプル、ポスター、冊子からなる**指導者用マニュアルパッケージ**を作成して、各所からの要請に応えています。

2011年夏には、冊子を大幅改訂し(第4版)、高齢者のQOLや社会参加の制約にもなりかねない失禁を予防する項目や、体操の組み合わせ例などを増やして内容の充実にも努め、これに合わせて、DVDの基礎編も改訂しました。2014年現在は冊子第5版を発行しており、DVDの基礎編応用編を1枚にした統合版も販売しています。