



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

January 2017 Number 24

第3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

2016年12月15-16日、インド・ニューデリー市でILSI Japan CHPとILSI-Indiaの共催による「第三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」を開催しました。

このコンソーシアム会議は、2014年にILSI Japan CHPにより設立され、今回はフィリピン、ベトナム、インドの学術・研究機関、日本企業、ILSI-IndiaおよびILSI Japanから20余名の参加があり、下記の内容で行いました。

①これまでのコンソーシアム会議の成果と今後の方向性 ②インドにおける微量栄養素の欠乏と政府の施策 ③フィリピンにおける鉄強化米の市場導入の拡大 ④ベトナムにおける鉄および亜鉛強化米の市場導入試験に関する中間報告 ⑤リジン強化の意義について生理学的な観点からの考察 ⑥フィリピンの食事摂取量調査結果からフィリピンにおけるリジン摂取量の解析方法および中間報告 ⑦インドの食事摂取量調査結果から貧困層集団におけるリジン欠乏の実際とその対策（米、小麦等の主要な食糧へのリジン強化） ⑧アフリカにおける強化米プロジェクトの導入可能性についての報告 ⑨日本政府の官民連携栄養改善プロジェクトの紹介

次回のコンソーシアム会議は、2017年に開催予定です。



アイデア

Project 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。

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。

「テイクテンきよらプロジェクト」始動！

～日本海から瀬戸内海へテイクテンでつながるプロジェクト～



島根県益田市と津和野町のシルバー人材センター、島根県吉賀町と山口県岩国市の社会福祉協議会の4団体が連携して介護予防に取り組むプロジェクトを発足し、2016年10月18日に第1回プロジェクト会議が開催されました。プロジェクト名は「テイクテンきよらプロジェクト」に決定。日本海側の益田市から瀬戸内海の岩国市まで、清流として有名な高津川と錦川が流れる地域の特徴を表現し、「清流」を「きよら」と読んでプ

ロジェクト名となりました。清流とテイクテンでつながるこの地域の今後が楽しみです。第1回プロジェクト会議の様子は「県境を超え介護予防」という見出しで、中国新聞にも掲載されました。

津和野町シルバー人材センター設立 10 周年記念事業で講演

2016年10月18日と19日の2日間、一般社団法人津和野町シルバー人材センターが設立10周年記念事業として、町内2会場で講演会を開催し、ILSIのスタッフが講師として出向きました。現在、この近隣地域では、4市町村でテイクテンの普及に取り組んでいますが、津和野町はその先駆的存在で、2007年から今日まで「つわのテイクテン」として活動を継続しています。講演のタイトルは「元気で長生き」のためにできること～テイクテンをやってみませんか～。介護予防の重要性と、高齢期の健康のために必要なこと、そしてテイクテンの活用について講演を行い、参加者は熱心に聞き入っていました。



よしかテイクテン」誕生

2016年8月、吉賀町社会福祉協議会から委託を受け、「テイクテン介護予防リーダー養成講座」を開催しました。吉賀町は、津和野町と錦町に挟まれた地域で、直近の厚生労働省の調査で女性の平均寿命が全国で2位ということもあり、健康に対する意識の高い町です。津和野町も錦町もこれまでテイクテンに取り組んでいることから、今回吉賀町でも「テイクテン介護予防リーダー養成講座」を開催することとなりました。6日間で、職員を含む20名のテイクテンリーダーが誕生し、2017年から本格的に活動を始める予定です。

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**QOLの高い高齢期を過ごす**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、地域全体のヘルシーエイジングを目指した**運動、栄養、口腔を組み合わせた複合プログラム**であるため、地域におけるポピュレーションアプローチとしての取り組みに適しています。

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ヶ月間におよぶ**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。

東京都墨田区 2 事業が 9 月からスタート

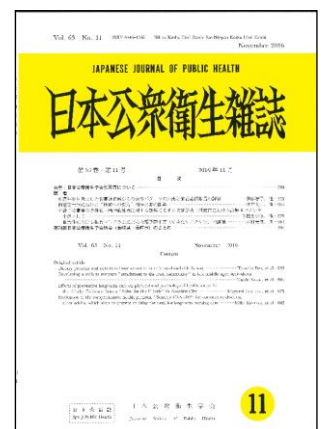
墨田区から介護予防一般高齢者地域支援事業として受託し開催している「すみだテイクテン教室」は今年で 12 年目となりました。今年は定員を超える会場が 2 会場あり、人気のある教室として定着しています。昨年から 8 回コースとなり、また自主サークル形成の支援も継続的に行っています。さらに、今年は総合事業として「いきいきランチ教室」も受託しました。この教室は、テイクテンの内容を盛り込んだお弁当付きの少人数の教室で、10 月～3 月まで毎週開催される全 20 回の教室です。お弁当があることで、テイクテンの食事に関する内容を具体的に伝えることができます。また、毎週開催されるため、参加者間のコミュニケーションも活発で、テイクテンを活用した新たなモデルとなりそうです。



「すみだテイクテン」の成果に関する論文が科学雑誌に掲載

2008 年～2013 年の「すみだテイクテン」参加者のデータを解析した論文が日本公衆衛生雑誌（第 63 巻 11 号）に原著で掲載されました。以前の自治体の介護予防事業は、一次予防事業と二次予防事業を区別して行われていましたが、2014 年に厚生労働省が「これからの介護予防」として両事業を区別せずに効率的に行うよう指針を変更しました。「すみだテイクテン」では、2008 年からすでに、両事業対象者を区別せずに事業をおこなっており、この成果の報告は、今後の他の自治体の介護予防事業の参考になると思われます。また、今回の解析で、通常調理を行わない参加者でも調理を行っている参加者と同様な食習慣の変化が認められ、「テイクテン」の意図が参加者だけでなく世帯を共にする者にも伝わったことも示唆されました。これらの結果は、テイクテンプログラムが幅広い対象者に受け入れられ、プログラムの意図が間接的にも伝わる可能性も高く、地域におけるポピュレーションアプローチの一つとして、活用が期待できることを示しています。この論文は、公衆衛生学会のホームページでも閲覧できます。一自治体における複合プログラムによる介護予防事業（すみだテイクテン）の評価 木村美佳.他 日本公衆衛生雑誌、第 63 巻 11 号 682-693

http://www.jsph.jp/member/docs/magazine/2016/11/63-11_682.pdf



これまでの TAKE10!®

TAKE10!®の最初の効果検証は、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）、冊子の発行部数は 2 万 5 千部で、他にプログラムに関する DVD や料理冊子（「かんたんごはん」）も発行しています。（これらは <http://take10.jp/chapter5.html#item01> で購入できます。）

2004 年 10 月からは、東京都墨田区で介護予防教室「すみだテイクテン」がスタートし、12 年間で 1200 名以上の方々が参加しました。「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おり、2013 年には海外の学術誌 BMC Geriatrics に掲載されました（<http://www.biomedcentral.com/1471-2318/13/8>）。2007 年度から 2015 年度までは、講習会の修了者を対象に、各会場で月 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、全国の地方自治体、社会福祉協議会、シルバー人材センター、ボランティア団体等からの委託を受け、TAKE10!®インストラクターやリーダー、サポーターを養成し、それぞれの地域で TAKE10!®を継続実施する例も増えてきました。詳細は <http://take10.jp/chapter6.html> を参照してください。

なお、TAKE10!®リーダーやサポーターが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を作成して各所からの要請に応えています。

インドネシアにて事前調査を継続

ILSI Japan CHP では、インドネシアにおいて Project SWAN を実施すべく事前調査を進めています。2016年8月から2017年3月まで、外務省 NGO 事業補助金の支援を受け、引き続き調査を行うことになりました。9月1日には、カラワン県にて、県の水・衛生・栄養に関連する行政担当者、インドネシア人専門家、ILSI のスタッフの合計 23 名が参加する初めての会議を開催しました。会議では、特にカラワン県行政との連携を構築すると共に、カラワン県の実状に基づいた対象地域の絞り込みを行いました。そして、11月には ILSI のスタッフがカラワン県を訪問し、行政との協議を重ね、候補地の視察を行った結果、プロジェクト候補地としてテラガジャヤ村(沿岸部)とメダルサリ村(山岳部)が選定されました。この2村は、県内でも開発が遅れがちな遠隔地で、安全な水の供給に関する課題を抱えており、

ILSI が持つ技術により、その課題を解決し得る可能性が高いと考えられたためです。この地域においては、さらに栄養・食品衛生課題についての調査を実施する計画です。



メダルサリ村の水源の様子

今後ともこれらの会議・調査を通して、現場の状況をより詳しく把握し、Project SWAN の計画立案に役立てて行きます。



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、安全な水を確保し、栄養・保健環境を改善するために、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。

ベトナム Project SWAN3

ベトナムの国家栄養戦略 2011-2020 年の中間レビューにおいて、栄養改善に間接的に関連するとされる安全な水の供給や手洗いを含む食品衛生分野との協力の重要性が強調されました。これを受けて省の担当者向けに作成した「SWAN の実施マニュアル」が、カウンターパートであるベトナム国立栄養研究所のホームページに掲載されました。より多くの省が Project SWAN を導入する契機となることが期待されます。タイグエン省及びバクザン省で実施している「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、2016年9月に約11カ月間継続した教育啓発活動の効果を評価するための調査を実施し現在解析中です。

これまでの Project SWAN

ベトナム：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、Project SWANを実施しています。Project SWAN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ています。事前調査を経て2005年からは、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)から支援を得、ハノイ、ナムティン省において、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。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、栄養・保健環境の改善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。また、2013年からフェーズ3を開始し、ハノイとナムティン省において、省の行政機関が実施する保健・水供給プログラムへの導入・実行を図っています。さらに、2014年からは、味の素「食と健康」国際協力ネットワーク(AIN)の支援を得、タイグエン省とバクザン省において、栄養分野に焦点を当てた「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」を実施しています。

インドネシア：2013年来、ILSI東南アジア支部と協力し、インドネシアにおけるProject SWANの実施を検討しています。