

## ガーナ栄養改善プロジェクト

### —栄養改善を通して子供達の明るい未来に貢献する—

#### 1. ガーナ栄養改善プロジェクト概要

味の素グループはその強みである食品とアミノ酸に関するノウハウ、経験を生かして途上国での栄養不良の問題解決に取り組んできました。「ガーナ栄養改善プロジェクト」は持続可能な「ソーシャルビジネス」の確立を通して栄養不良の問題を解決しようとする試みです。同プロジェクトは2009年に味の素グループ100周年記念事業として開始されました。その後2017年に公益財団法人味の素ファンデーションに事業移管され、ガーナ保健省などとの連携を深め、ソーシャルビジネスによる栄養改善という社会貢献の実現を目指しています。ソーシャルビジネスの確立の為に広範なStakeholder（ガーナ政府、大学、国連、国際NGO、地元企業など）との連携が必要です。それぞれの強みを生かした協働によりはじめて持続可能な取り組みが可能となると考えています。

#### 2. 最初の1000日の栄養改善—より健やかで明るい子供達の未来の為に—

栄養不良は途上国における深刻な課題であり、子供達の身体的、知的成長に悪影響を及ぼします。途上国における栄養不良の問題で特に重要なのは、母親の妊娠から子供が2才になるまでの最初の1000日（約3年間）です。この時期の栄養不良はその後、栄養が改善されたとしても回復できない非可逆的な悪影響を与えるからです。このような背景で、本プロジェクトでは6か月令から2才令までの離乳期の子供の栄養改善の為に、この時期に不足する栄養を補給するための栄養サプリメントを開発、生産、普及、販売を行っています。

#### 3. KOKO Plusによるガーナの子供達の栄養改善

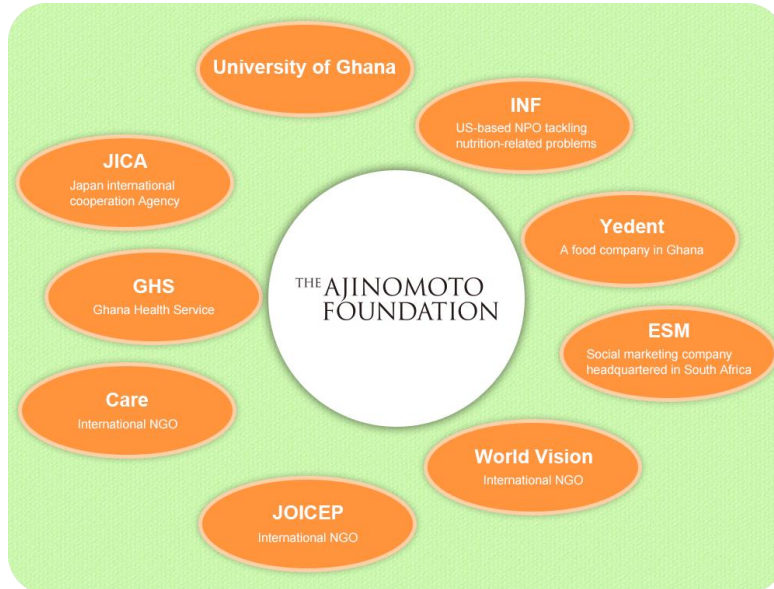
ガーナではkokoと呼ばれる発酵したトウモロコシを用い、砂糖を加えたお粥が伝統的な離乳食として広く離乳期の子供に与えられています。しかしkokoだけでは子供達の健やかな成長に必要な栄養を満たすことができません。(WHOの推奨値を下回る栄養摂取レベルに留まっています。)特にタンパク質(アミノ酸)やビタミン、ミネラルなどの微量栄養素が不足しています。その結果として子供の発育不良が起きます。

ガーナでは2才令の子供の約3割が標準の身長に満たない「低身長（スタンディングStunting）」となっています。「低身長」は身長が低いだけでなく、免疫系や知的能力の発達にも問題があることが知られており、「低身長」を無くすことは、グローバルな栄養改善の目標となっています。

\*WHOが定める世界栄養目標2025参照<http://www.who.int/nutrition/global-target-2025/en/>味の素グループは種々のパートナーと協働してkokoに添加することにより子供にとって必要な栄養を補給できる栄養サプリメントKOKO Plusを開発しました。KOKO Plusは蛋白質（アミノ酸）、微量栄養素が充足できるように設計された栄養サプリメントです。

#### 4. 種々のStakeholderとの連携により構築する栄養改善の為にソーシャルビジネス

公益財団法人味の素ファンデーションは栄養改善の為に「ソーシャルビジネス」を確立するために種々のStakeholderと広範な連携をおこなっています。下図は連携をおこなっているパートナーを示しています。これらのパートナーとの連携を成功させるためには、それぞれのパートナーをよく理解し、信頼関係を構築することが鍵であると考えています。



## 5. 地元のニーズを深く理解する

普及すべき栄養サプリメントはAcceptable（地元の食文化を尊重する事）、Affordable（購入可能な価格で入手できる事）、Aspirational（母親が子供にその食品を与えることを誇りに思える事）の要素を満たすことが重要です。そのような製品を開発し、届ける為に、ガーナ大学や国際NGO、NPOと協働での取り組みを行ってきました。そうした連携を通して地元のニーズに合った製品KOKO Plusを開発することができました。

## 6. 革新的な流通モデルの構築

途上国においては主に農村地帯の（栄養改善の）ターゲットとなる人々にどの様にリーチする（製品を届ける）かが大きな課題です。信頼できる流通システムが確立していない為です。この問題は「最後の1マイル問題」と呼ばれ、途上国共通の課題です。この問題の解決には革新的な流通システムの確立が必要となります。例えばガーナ北部では国際NGOが女性の自立支援の為に永年取り組んできたコミュニティーグループVSLA(Village Savings and Loan Association)をプラットフォームとしてグループの女性が販売員としてKOKO Plusを普及、販売する仕組みを展開しています。

## 7. 地元の母親たちへの栄養教育／啓発活動

KOKO Plusの普及において大変重要な事は母親に子供の栄養状態の改善に必要な栄養に関する正しい知識をもってもらう事です。教育／啓発活動によるいわゆる「行動変容」（栄養にとって正しい行動をとれる様になること）をどのようにして効率的に実現するかが鍵となります。そのために本プロジェクトではガーナ保険省のGhana Health Service（GHS）との密接な連携をおこなっています。GHSの保健所などでGHSと協働で開発したポスターやチラシなどを用いて教育、啓発活動を行うことが大変有効だからです。またJICAがGHSをサポートして普及しようとしている母子手帳の活用も検討しています。今後、このGHSとの共同取り組みを更に発展させて、より多くの母親が栄養について、またKOKO Plusについて理解してもらえるようになることを目指しています。



母親への説明用のKOKO Plusについてのチラシ  
KOKO Plus Poster

## 8. 地元の食品企業と協働でのKOKO Plus 生産

大豆のような地元で入手可能な原料を用いて地元でKOKO Plusを生産することにより、地元の農業の発展や雇用創出に貢献することができます。本プロジェクトでは持続的な生産システム構築の為に地元の食品企業 Yedent社に食品生産や、品質管理に関する技術移転を行いました。

## 9. 栄養効果試験の結果

KOKO Plusの栄養改善効果を確認するために栄養効果試験(Efficacy study)を実施しました。生後6か月の子供を約300人ずつ以下の3つのグループに分け、18か月令までの1年間の試験を実施しました。

- (1)KOKO Plus投与 + 栄養教育
- (2)微量栄養素のみ投与 + 栄養教育
- (3) 栄養教育のみ

各グループの子供の成長、貧血等の健康状態の比較を行い、以下の結果が得られました。

- 1) KOKO Plus、微量栄養素は配布が平均約60%程度であったが、100%配布を仮定したモデル解析で、KOKO Plus投与グループが有意に高い低身長防止効果があった。
- 2) KOKO Plusグループは有意に高い貧血防止効果があった。

この結果は蛋白質（アミノ酸）と微量栄養素の組み合わせが微量栄養素のみより、低身長、貧血予防効果が高いことを示しています。

(文献)

Shibani Ghosh et al.Effect of provision of macro and micro-nutrient fortified complementary food supplement on nutritional status of Ghanian infant (British Journal of Nutrition に投稿中)

## 10. 流通モデル試験の結果

以下の2つの流通モデルを試験、比較しました。

- (1)国際NGO、CAREとの共同で北部州において女性の自立支援の取り組みVSLA (Village Savings and Loan Association)をプラットフォームとし女性の起業家を養成し、コミュニティーでのface to face の販売を実施。

(2)ソーシャルマーケティングを実施している団体ESMと協働で、南部(Eastern 州)でソーシャルマーケティングによる需要創出と伝統的な小売店を用いた販売の組み合わせ。

(1)の女性販売員による対面販売は、母親が栄養について理解しKOKO Plusを普及するために大変有効であることがわかりました。また(2)のソーシャルマーケティングによる需要創出では、公的な保健所などでの栄養教育や、ローカルのラジオを用いた情報伝達が有効な手段であることがわかりました。

(文献)

Grant J. Aaron et al.PLOS ONE DOI:10, 1371/ journal . prone. 0162462 October 2016Assessing Program Coverage of Two Approaches to Distributing a Complementary Feeding Supplement to Infants and Young Children in Ghana.

## 11. 持続可能なソーシャルビジネス構築へ向けた今後の取り組み

本プロジェクトが2017年4月に公益財団法人味の素ファンデーション(TAF)に移管された後、TAFは種々のStakeholderと協働で持続可能な栄養改善の為にソーシャルビジネスモデルの確立に継続して取り組んでいます。現在TAFは国際NGOケア・インターナショナルジャパンと協働し、日本政府外務省の資金を得て、北部州でのコミュニティでの活動を行っています。またJOICFPはJICAの資金を得た母子保健の取り組みの中にKOKO Plusの普及を組み込んでいます。また今後World Vision Japanとの協働取り組みも開始する予定です。また南部ではEXP/ESMとソーシャルマーケティングによる需要創出の取り組みをおこなっていますが、母親への栄養教育、啓発活動をGhana Health Service と深く連携して実施しています。KOKO Plus は2018年3月に国連世界食糧計画(WFP)からWFPが取り扱うことのできる栄養食品として承認され、今後WFPとも連携した普及活動を計画しています。ガーナ栄養改善プロジェクトは、多くのStakeholderとの連携による持続可能なソーシャルビジネスの確立により栄養改善を実現するモデルとして世界的な注目をあつめています。



KOKO Plus について説明する女性販売員  
(ケア・インターナショナルジャパン提供)