

栄養プロフィール カンボジア

2020年3月16日更新

栄養関連政策・制度・規制

栄養関連国家政策/計画

タイトル	位置付け	要旨
National Strategy for Food Security and Nutrition 2019-2023	<p>栄養・食料安全保障に係る国家5カ年戦略</p> <p>[農業・農村開発評議会]</p>	<p>目標：2023年までにこどもの発育阻害の割合を32%から7%ポイント削減、消耗症を10%から2%ポイント削減。女性と5こどもの過体重・肥満の増加率の減少。</p> <p>戦略的枠組み（分野横断的課題）</p> <ul style="list-style-type: none"> 男女共同参画、環境保護、不平等をなくす（誰も取り残さない） <p>優先分野</p> <ul style="list-style-type: none"> 健康的な食事（完全母乳、離乳食の改善、食の多様化、塩分・糖分・脂肪の減少、行動変容のためのコミュニケーション） 食のバリューチェーンと安全（栄養に配慮した農業、廃棄物削減、都市および都市周辺食物システム、生産の多様化） 災害管理（災害リスク軽減、気候変動への適応、環境保護、強靱性の育成） 水と衛生（安全に管理された水、野外排泄撲滅、手洗い設備の設置、清潔な家庭環境、学校と保健センターの水と衛生） 社会支援（ヘルスエクイティスキーム、現金移転制度、学校給食、魚業・森林アクセス権） コミュニティ主導の栄養（官民セクター、市民社会からの投資促進、プログラムの実装、動員、行動変容のためのコミュニケーション、能力開発）
National Fast Track Road Map to Improve Nutrition 2014-2020	<p>栄養直接介入スケールアップのための計画（5カ年戦略具体化のための指針）</p> <p>[保健省]</p>	<p>8つのコンポーネント：</p> <p>コア・コンポーネント</p> <ol style="list-style-type: none"> 妊産婦の栄養カウンセリング（妊産婦検診等） 妊産婦/授乳婦の微量栄養素補給（微量栄養素補給と駆虫サービスの維持と強化） 重度消耗症児治療（重度急性栄養不良児の治療・管理サービスの全国拡大） 予防・治療戦略としての乳幼児への微量栄養素補給（既存の微量栄養素パッケージ、ビタミンA、駆虫、亜鉛補給サービスの拡大） 人生最初の1,000日に焦点を当てた行動変容コミュニケーション（完全母乳育児、乳幼児補完食全国キャンペーンの強化（幼児補完食に関するイノベーションの促進とエビデンスづくり、母乳育児等に関するメッセージの統一も課題） <p>栄養改善推進環境に関わるコンポーネント</p> <ol style="list-style-type: none"> 栄養直接介入スケールアップに必要な財政的、人的資源に関わる障壁への取り組み（官民の財政資源を組み合わせるアプローチ） 他の省庁やインスティテュートとおした支援との連携 既存の情報システムによる栄養データの改善

栄養関連政策・制度・規制

法制度/規制： 栄養関連

タイトル	位置付け	抜粋
Sub-Decree on Marketing of Products for Infant and Young Child Feeding (No.133) - 2005	乳幼児の栄養・食事摂取関連製品（粉ミルク含む）のマーケティングに係る規制	生後12カ月までの乳児と生後24カ月までの幼児を対象とする食品・栄養関連商品（粉ミルクなどの母乳代替品含む）、哺乳器具などに関し、 <ul style="list-style-type: none"> 適切な情報、教育、プロモーション 適切なラベル表示 禁止事項（広告、割引/粗品進呈、サンプル/ビラ/リーフレット等の配布、保健医療施設への寄付/サンプル提供/販売促進資料の提供等、保健医療スタッフの販売促進/商品デモなど） などを規定。Law on Management of Quality and Safety of Products, Goods and Servicesに準拠する罰則規定もあり。
Sub-Decree on Management of Iodized Salt Exploitation (No.69) 2003	ヨード欠乏症対策のための塩のヨード添加に係る規制	必要とされるヨード含有量（小売レベル）：30-60ppm
National Standards for Fish Sauce - 2015	魚醤の微量栄養素強化に係る国家基準	<ul style="list-style-type: none"> 必要とされる鉄分含有量：230-460mg/L その他、Codex基準に準拠
National Standards for Soy Sauce – 2015	醤油の微量栄養素強化に係る国家基準	<ul style="list-style-type: none"> 必要とされる鉄分含有量：230-460mg/L その他、Codex基準に準拠

法制度/規制：労働環境（特に女性）関連

栄養関連政策・制度・規制

タイトル	抜粋	出典
カンボジア労働法 Labour Law	<p>第182条</p> <p>1. 女性は、第1条の適用を受けるすべての企業において、90日間の出産休暇を取得する権利を有するものとする。</p> <p>2. 出産休暇からの復職後2か月間、当該女性は軽作業にのみ従事させるものとする。</p> <p>3. 使用者は、出産休暇中、又は、通知期間の最終日が出産休暇中に到来するような時期に女性を解雇してはならない。</p>	<p>カンボジア労働法（日本語訳）、JETRO, 2015.</p> <p>Guide to the Cambodian Labour Law for the Garment Industry (ILO/Better Factories Cambodia, 2005 [Revised 2014, 2019])</p>
	<p>第183条</p> <p>1. 女性は、前条の出産休暇の間、諸手当を含む、使用者によって支払われる賃金の半額を得ることができる。</p> <p>2. 前項の場合において、通常、女性が現物給付を受けているときは、当該女性は通常受けている現物給付全てを受けることができる。</p> <p>3. 前二項に反する労働協約は無効である。</p> <p>4. 第1項にかかわらず、第1項に定める賃金の給付は、1年以上継続して従事した女性に対してのみ付与されるものとする。</p>	
	<p>第184条</p> <p>母乳にて育児を行う母親は、<u>出産後1年間、勤務時間中、1日につき1時間を授乳のための時間を取得する権利を有する。</u>この時間は、30分ずつ2回に分けることができ、1回目は午前中、2回目は午後とすることができる。授乳のための時間の詳細は、当該母親と使用者との間の合意によって決められる。合意がない場合、授乳のための時間は、各仕事のシフトの中間に取得するものとする。</p>	
	<p>第186条</p> <p>1. 100名以上の女性及び少女を雇用する企業の役員は、事業所内又はその近隣に、<u>授乳室及び保育所を設置しなければならない。</u></p> <p>2. 会社がある敷地内に18か月以上のこどものための保育所を設置することができない場合、女性労働者は、その子をどの保育所にも預けることができ、使用者はその代金を支払わなければならない。</p>	

基本データ：一般概況

一般概況

指標	数値	項目	概要
人口	16.3百万人 (2018年、IMF推定値)	面積 ¹⁾	18.1万km ² (日本の約2分の1)
人口密度	92.00人/km ² (2018年、世界銀行)	気候 ²⁾	熱帯モンスーン気候、11～4月は乾季、5～10月は雨季。
人口増加率	1.5 % (2018年、世界銀行)	地形 ²⁾	国土の大半がメコン川が形成する広大な沖積平野からなる。北東のタイ国境にダンレック山地、南東のベトナム国境に高原地帯がある。南西部はシャム湾に面し、西部には東南アジア最大の淡水湖トンレサップ湖がある。
合計特殊出生率	2.5人 (2017年、世界銀行)	民族構成 ¹⁾	人口の90%がカンボジア人(クメール人)とされている。
平均寿命	69歳 (2017年、世界銀行)	言語 ¹⁾	カンボジア語(=クメール語)(公用語)
5歳未満児死亡率	28対出生1,000 (2018年、世界銀行)	宗教 ¹⁾	仏教(一部少数民族はイスラム教)
1歳未満死亡率	24対出生1,000 (2018年、世界銀行)	一人当たりGDP	1,510米ドル(2018年、世界銀行)
Human Capital Index	0.49、157カ国中100位 (2018年、世界銀行)	主要産業 ¹⁾	農業(GDPの25.0%)、工業(GDPの32.7%)、サービス業(GDPの42.3%) (堅調な縫製品等の輸出品、建設業、サービス業及び海外直接投資の順調な増加により安定した経済成長が見込まれている)
Doing Business ランキング	54.80、190カ国中138位 (2019年、世界銀行)	略史 ¹⁾	9～13世紀インドシナ半島の大部分を支配、14世紀以降タイとベトナムの攻撃により衰退、1984年フランス保護領、1953年フランスから独立、1975年民主カンボジア(ポル・ポト)政権樹立、1991年パリ和平協定。

1) <https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/index.html>

2) <http://atlas.cdx.jp/index.htm>

基本データ： 栄養状況

栄養状況 ・ 課題

栄養指標	数値	解説	調査名/出典
女性 ¹ の低栄養	14%	2010年より減少。	CDHS2014
女性 ¹ の栄養過多 都市部 農村部	18% 22.9% 17.3%	<ul style="list-style-type: none"> 農村/貧困層に比べて都市/富裕層の方が多い。 2010年に比べて都市・農村ともに増加。 年齢とともに増加。 	<ul style="list-style-type: none"> Cambodia DHS 2014 National Nutrition Program, Secondary 2014 CDHS Analysis
こども ² の低栄養 発育障害 低体重 消耗症	32.4% 23.9% 9.6%	<ul style="list-style-type: none"> 全て農村/貧困層の方が多い。 発育障害・低体重率は2010年より減少。 	
こども ² の過体重/肥満	7.4%	優先課題ではない	
女性 ¹ の微量栄養素欠乏 亜鉛欠乏 ヨード欠乏 葉酸欠乏	62.8% 74.6% 17%	公衆衛生上、深刻な課題	Lailou et al. 2016
ビタミンD欠乏	30.9%	中程度の課題	
ビタミンA欠乏 鉄欠乏	3.2% 2.9%	深刻な課題ではない	
こども ³ の微量栄養素欠乏 亜鉛欠乏 ヨード欠乏 ビタミンD欠乏	64.4% 63.7% 11.3%	公衆衛生上、深刻な課題	Lailou et al. 2016
鉄欠乏	15.2%	中程度の課題	
ビタミンA欠乏	4.4%	深刻な課題ではない	

1: 15～49歳の女性

2: 5歳未満児

3: ビタミンD欠乏と鉄欠乏については12-23.9ヵ月児、それ以外は6-24ヵ月児のデータ

カンボジア

栄養状況 ・ 課題

基本データ： 栄養・食物摂取行動

栄養指標	数値	解説	調査名/出典
生後6カ月の完全母乳育児率	(0-5カ月児) 65%	全体的に2010年より低下。特に都市部、または富裕層で低下幅が大きい。	<ul style="list-style-type: none"> • Cambodia DHS 2014 • National Nutrition Program, Secondary 2014 CDHS Analysis
母乳育児の継続率	(12-23カ月児) 58%	6-23カ月児の二次解析データでは、全体的に2010年より低下。特に都市部、または富裕層で低下幅が大きい。	
最低食事水準を満たす食事を摂っているこどもの割合 都市部 農村部	(6-23カ月児) 30.4% 48.5% 27.5%	全体的に2010年より改善。特に都市部、または富裕層で改善幅が大きい。特に6-8カ月児に問題が大きい（18-23カ月児に比べて）。	
少しでもヨードを含有している塩を使用している世帯の割合	68.7%	簡易テストキットを使用	CDHS2014
	約38%	より精密なWYDチェッカーを使用 → モニタリング体制を強化するとともに、より精密なテストを導入することが必要	Laillouらの調査(2014年)

基本データ： 工場労働者の健康・栄養状況

課題	状況	解説	調査名/出典
工場労働者の突然の失神	32工場で 1,806件 (2015年)	大規模な調査は行われておらず、原因の解明も進んではいないが、工場ですれられる有害な化学薬品の影響、過酷な労働環境、栄養を含む健康不良状態等が疑われている。	Garment Workers' Health and Nutrition Status, and Food Provision in Factories Study from Selected Enterprises in Cambodia (ILO, 2016)
工場労働女性の貧血 非妊婦 妊婦	45.4% 61.4%	2014年CDHSで調査された一般の非妊婦43.8%、妊婦53.2%よりも高い数値	

栄養を取り巻く状況・課題

基本データ： 食物消費・食料安全保障

指標	数値	解説	調査名/出典
世界飢餓指数 (Global Hanger Index : GHI) (2019年)	22.8点 (117カ国中 77位)	<ul style="list-style-type: none"> カロリー摂取量や栄養状態を複合的に指数化し、飢餓 (hunger) の程度^{注1}を提示・比較するもの 2000年の43.5点より改善しているもののいまだ深刻なレベル 	https://www.globalhungerindex.org/results.html
世界食料安全保障指数 (Global Food Security Index : GFSI) (2019年)	49.4点 (113カ国中 90位)	<ul style="list-style-type: none"> 食料安全保障に関連する数十の指数を複合的に指数化したもの 食料の入手可能性 (Availability) に関する指数は92位、購買可能性 (Affordability) は83位となっている。 	http://foodsecurityindex.eiu.com/
1人1日あたりの平均エネルギー消費量 (2016年)	2 451 Kcal/日/人	<ul style="list-style-type: none"> 2005年の2 327Kcal/日/人より増加。 	FAOSTAT http://www.fao.org/faostat/
炭水化物以外からのエネルギー摂取の割合 (2012年)	29%	<ul style="list-style-type: none"> 炭水化物以外の食品群からのカロリー摂取割合は2000年の22%より増加。 	
食事エネルギー供給量充足度 (2015～2017年平均)	109%	<ul style="list-style-type: none"> 2001-03年に100%を超過し、以後右肩上がりに増加したが2011年からは横ばい。 	
たんぱく質摂取量中の動物性たんぱく源の割合 (2011～13年平均)	30%	<ul style="list-style-type: none"> 1999-2001年平均は27%であり、微増しているが、低い割合。 たんぱく質摂取量 (g/日/人) 自体は年々増加傾向にある。 	

注1: 指数50点以上を「重大な警告レベル (extremely alarming)」、35-39点を「警告レベル (alarming)」、20-34.9点を「深刻 (serious)」なレベル、10-19.9点を「深刻でないレベル (moderate)」、0-9.9点を「低いレベル (low)」と定義づけている。

基本データ：関連セクターの状況（教育、水衛生）等

栄養を取り巻く状況・課題

栄養指標	数値	解説	調査名/出典
安全な水 ^{注1} へのアクセス (2017年)	全国79% 都市98% 農村73%	<ul style="list-style-type: none"> 2000年の53%（全国）より改善しているが、いまだ農村部では低い。 	WHO/UNICEF (https://washdata.org/)
安全な衛生設備(トイレ) ^{注2} へのアクセス (2017年)	全国59% 都市96% 農村48%	<ul style="list-style-type: none"> 全体的に低く、特に農村部では、半数以上の世帯に衛生設備がない。 野外排泄行動は2000年の83%（全国）より半分以下に改善しているが、いまだ大きな問題。 	
野外排泄 (2015年)	全国32% 都市0% 農村41%	<ul style="list-style-type: none"> 半分以上が石けんと水を備えた手荒い設備があるが、農村部では26%が両方ない。 	
基礎的な衛生（手洗い） ^{注3} (2017年)	全国66% 都市88% 農村60%		
小学校純就学率 (2018年)	全体90.27 女子90.19 男子90.33	<ul style="list-style-type: none"> 男女共90%以上の就学率である。 	UNESCO Institute of Statistics (http://data.uis.unesco.org/)
中学校純就学率 (2018年)	全体55.21 女子59.54 男子50.94	<ul style="list-style-type: none"> 中学校純就学率は半分になり、男子の就学率が女子よりも低くなっている。 	
識字率 女性 (15-49歳) 全国 都市部 農村部	76.1% 90.5% 72.8%	<ul style="list-style-type: none"> 都市部と農村部での格差がある。 年齢別に見ると25歳未満では90%近くなるが、40歳以上では60~70%と低くなる。 	DHS 2014
識字率 男性 (15-64歳) 全国 都市部 農村部	84.1% 94.7% 82.0%	<ul style="list-style-type: none"> 都市部と農村部での格差がある。 35~39歳が76.4%と最も低くなる。 	

注1：安全な水=改善された水源（配管給水、深井戸、保護された浅井戸・湧水、雨水等）からの水で、敷地内で入手可能な場合 (safely managed) と水汲みに要する時間が30分以内の場合 (basic) を含む。

注2：安全な衛生設備=改善された衛生設備（排泄物を衛生的に処理し、人間に接触することを防ぐトイレ設備）が、他の世帯と共有せずに使用されている場合。

注3：自宅に石けんと水を備えた手洗い用の設備があること。

栄養状況 ・ 課題

栄養セクターの主要な課題

課題	解説	出典
栄養不良の二重負荷 (double-burden)	既にデータに表れている。成人の栄養過多の問題は特に都市部、富裕層に顕著な増加傾向。	Secondary DHS 2014 Analysis
こどもの低栄養	若干減少傾向にあるがいまだ優先課題。特に農村部、貧困層。	
女性の貧血	女性の貧血率43.6%。うち45.9%が異常ヘモグロビン症による貧血（わずか4.8%が鉄欠乏性貧血）	<ul style="list-style-type: none"> Secondary DHS 2014 Analysis 聞き取り
母乳育児率の低下 (特に都市部・富裕層での課題)	要因：母親の早期の職場復帰、母親の出稼ぎ労働による子どもとの別居、祖父母等の知識不足、都市部の粉ミルクの宣伝による誤った知識等 【コラム①参照】	<ul style="list-style-type: none"> Secondary DHS 2014 Analysis 聞き取り
基準ヨード含有量を満たすヨード添加塩の普及	現在市場に出回っているほとんどのヨード添加塩がヨード含有率基準を満たしていない。原因は、添加するヨードのコスト(製塩業者の違反につながっている)、基準を満たしていない輸入塩の流入、パッケージ未整備による添加ヨードの蒸発等。 【コラム②参照】	<ul style="list-style-type: none"> CDHS2014 Lailou et al.
工場労働者（女性）の栄養状態	<ul style="list-style-type: none"> 貧血レベルは一般女性に比べると高い。 四分の一が過体重 	BFC調査

その他、カンボジアの特徴

特徴	解説
鉄/ビタミンA欠乏症の割合は低い	鉄剤投与やビタミンA投与など、既存の介入策が効果を上げていると考えられている。
農業分野の栄養に関する関心は低い	食糧増産が最優先であり、栄養面を考慮した農・畜・水産物の多様化への関心は高くない。また食品加工等の二次産業が育っていない。

コラム① 完全母乳育児率低下の背景には？ ～女性の労働環境が栄養改善に果たす役割～

過去5～10年の間に完全母乳育児率（約40％）に低下がみられ、特に都市部、富裕層の間でその割合が低くなっている要因として、以下が挙げられている。

- 母親の早期の職場復帰
- 母親の出稼ぎ労働によるこどもとの別居
- 祖父母等の知識不足
- 都市部の粉ミルクの宣伝による誤った知識等

その背景にある課題の一つが女性の労働環境である。産休期間中の給与補てんは3カ月、通常の給料の半分のみ保障であるため、母親の多くは早期の職場復帰を望んでいる。一方で、出産前に会社を退職し、出産後別の会社に就職するケースも多い。新しい会社においても、産休や時短等の制度を利用することは可能であるが、多くの女性は制度を利用できることを知らないようであり、工場の人事担当者も制度の紹介を十分に行っていないようである。

女性の労働環境改善のための取り組みが、従業員の家族の栄養・健康状態、そして国全体の栄養改善に対して重要な役割を果たすことが近年指摘されている。

[Better Factories Cambodiaからの聞き取りによる]

コラム② ヨード添加塩普及事業の後退

カンボジアでは1996年にNational Sub-Committee for Iodine Deficiencyの活動が開始されて以来、政府による規制の施行、UNICEF等による製塩業者へのヨード提供等が進められ、ヨード添加塩の使用率は28%（2004年）から70%（2011年）に大幅に上昇した。しかし、2015年にLaillouらが行った調査で市場に出回っている塩の92%が政府基準（30-60 ppm）を満たしていない（未精製塩：99.6%、精製塩：82.4%¹）ことがわかり、続いて行った疫学調査では尿中ヨード濃度が低い²人口の割合が女性の75%、5歳未満児の64%にのぼることが明らかとなり、喫緊の対応を要する課題となっている。

課題：

製塩業者が計画省に提出する自主モニタリングデータでは90%以上の塩が20-60 ppmのヨードを含有していると報告されてきたが、モニタリング体制の強化が課題となっている。
→ 第三者チェック機能（外部モニタリング体制）が必要

日光や風雨によるヨードの蒸発の可能性も考えられる。
→ パッケージの改善が必要

規制が弱い国からの輸入品の影響(特に陸続きの隣国)
→ 地域全体における規制の強化、国内消費者の啓発が必要

1: Laillou A et al. “Iodized Salt in Cambodia: Trends from 2008 to 2014” *Nutrients*. 2015.

2: WHOが定める尿中ヨード濃度が100µg/L未満の割合。

- カンボジア政府は2018年6月にユニセフの支援を受けて、ヨード添加塩認証の新しいロゴの導入を含む通達No85を発行した。このロゴは、品質保証のため適切な手順を実施している工場でのみ産業労働省を通じて入手できる。これにより消費者は安全で高品質なヨード添加塩を購入可能となった。（参照：ユニセフカンボジア）

コラム③ こどもの食事調理のための時間が大きな負担 ～NGOの取り組み～

カンボジアでも、親や保護者に対して補完食の重要性や調理方法に関する指導等の事業が行われている。しかし、こどものためだけに調理する時間が確保できない、あるいは確保することが大きな負担になるなどの理由から、成人の食事は家庭で作っても、こども用の食事だけ外で購入することも多く、適切な食事摂取ができていないこどもの割合が高い一因となっている。

NGO Reproductive and Child Health Alliance (RACHA)は、村でまとめて補完食を調理する販売者（村のボランティア、母親等）をみつけ、販売するという事業を計画中で、GIZの助成を得て実施を開始する予定である。

同様に、NGO SHAREは、「one-time cooking」という方法を提案している。大人の食事を調理するのと同時にこどもの食事を調理する方法である。保護者に対して適切な補完食づくりのデモンストレーションなどを行っても、時間がない、負担が大きいといった理由で実際の行動に移せないことが多い中で、保護者の負担を軽減し、継続的に適切な乳幼児補完食の調理に取り組めるように支援している。

NGO SHAREは、2017年9月からJICA草の根技術協力事業「こどもの栄養改善1000日アプローチプロジェクト」をプレアビヒア州トゥバエンミエンチェイ郡で実施している。胎児期から2歳までの1000日間は、一生涯の成長および発達に影響を及ぼすため、コミュニティでのこどもの健康増進活動定着により2歳未満児の栄養状態改善に取り組んでいる。1000日までの適切な栄養として妊婦の適切な栄養（サプリメント含む）および母乳栄養と離乳食に関する啓発活動を保健ボランティアと協働実施している。

国家栄養事業実施体制

既存の主要栄養事業および
実施体制

分野	組織/委員会	概要・状況
栄養事業全体の政策・実施調整	SUN Country Network	<ul style="list-style-type: none"> 2014年にSUN加入。 SUNフォーカルポイントはCouncil for Agriculture and Rural Development (CARD)の次席、Silo Sok氏
	SUN Donor Network	<ul style="list-style-type: none"> Convener はGIZ
	SUN Civil Society Network	<ul style="list-style-type: none"> Convener はヘレンケラー・インターナショナル
	SUN Business Network	<ul style="list-style-type: none"> Convenerは空席
	National Council for Nutrition	<ul style="list-style-type: none"> SUN 加入以前から存在する国家の栄養対策にかかる省庁横断組織。 議長は計画省大臣。 Inter-Ministerial Technical Committee (IMTC)を設け、その下部組織として、ヨード添加塩を取り扱うNational Sub Committee for Iodine Deficiency (NSCIDD)、魚醤、醤油の鉄強化をはじめ、微量栄養素強化を取り扱うNational Sub Committee for Food Fortification (NSCFF) が設置されている。

主要栄養事業概要・実施体制

既存の主要栄養事業および実施体制

分野	主要事業	実施体制
発育阻害	<ul style="list-style-type: none"> Protein Energy Malnutrition (PEM) プログラム 	<ul style="list-style-type: none"> 保健省 National Program (NNP) が調整
治療的食餌療法 (SAM/MAM)	<ul style="list-style-type: none"> Protein Energy Malnutrition (PEM) プログラム 	<ul style="list-style-type: none"> 保健省 National Program (NNP) が調整
学校給食	<ul style="list-style-type: none"> School Feeding Programme (WFP) : 朝食の提供。農村部の就学率改善が主目的。WFPカンボジアは学校給食にて栄養強化米を提供している。 その他、私立学校などで給食提供しているところもある。 	<ul style="list-style-type: none"> 教育省 School Health Departmentが担当
職場栄養	<ul style="list-style-type: none"> Better Factories Cambodia : 適切な労働環境の整備を目的とした全輸出向け縫製工場（550か所以上）における労働環境アセスメント、研修、調査研究。工場労働者の栄養状態に関する調査も含まれる（後述）。 	<ul style="list-style-type: none"> 労働職業訓練省 (Ministry of Labour and Vocational Training: MoLVT) と商業省 (Ministry of Commerce: MoC) が Better Factories Cambodia の政府側窓口。カンボジア縫製製造業協会 (GMAC)、労働組合と協働。 現時点で MoH や CARD の関りや省庁横断調整機能はない。
病院給食	<ul style="list-style-type: none"> 入院病棟のある病院では調理室で準備した給食を提供。政府より一日 (3食) 当たり1米ドルの補助金。(質が低く、周辺の屋台等から購入する患者が多い) 疾患別メニューはないが、国際開発救援財団 (FIDR) が国立小児病院で実施している給食事業の献立を基にガイドライン策定予定。 	<ul style="list-style-type: none"> 保健省 NCD 局が管轄

主要栄養事業概要・実施体制： 微量栄養素

既存の主要栄養事業および 実施体制

分野	主要事業	実施体制
ヨード	<ul style="list-style-type: none"> Sub-Decree on Management of Iodized Salt Exploitation (No.69)に基づき、塩へのヨード添加を義務付け、ヨード添加塩を普及（普及・モニタリングは全国） 	<ul style="list-style-type: none"> Salt Producers Community of Kampot and Kep (SPCKK) National Sub-Committee for Iodine Deficiency (NSCIDD)（工業・手工芸省が議長）
鉄	<ul style="list-style-type: none"> National Policy and Guidelines for Micronutrient Supplementation to Prevent and Control Deficiencies in Cambodia (2011)に基づき、 <ul style="list-style-type: none"> 妊産婦に鉄/葉酸補給と駆虫（全国） 妊娠可能年齢女性に鉄/葉酸補給（主に社会的地位の低い層をターゲット） 5歳未満児ビタミンA一斉投与の際の駆虫薬投与（全国） National Standards for Fish Sauce/Soy Sauce (共に2015)に基づき、醤油/魚醤の鉄強化（普及、モニタリングは全国） 	<ul style="list-style-type: none"> National Sub-Committee for Fortification (NSCFF)（計画省が議長） Cambodia Rice Federation（WFPが支援）
亜鉛	<ul style="list-style-type: none"> National Policy on the Control of ARI and Diarrheal Diseases among Children under the Age of Five (2011)に基づき、下痢性疾患の5歳未満児への亜鉛剤を使った治療を実施（全国） 	<ul style="list-style-type: none"> MoH
微量栄養素 パウダー	<p>National Policy and Guidelines for Micronutrient Supplementation to Prevent and Control Deficiencies in Cambodia (2011)に基づき、複合微量栄養素パウダー（鉄及びその他14の微量栄養素含有）を6-24ヶ月のこどもに配布。乳幼児の食事/栄養摂取行動変容活動と組み合わせて実施（全国）</p>	<ul style="list-style-type: none"> MoH/NNP

主な事業： 栄養補助食品

業・ビジネスモデル 栄養分野の主な民間連携事業

事業	事業概要/現況	実施体制
魚ベースの栄養補助食品開発 Fish and Lipid Based Nutrient Supplement  	<ul style="list-style-type: none"> 既存のReady-to-use Therapeutic Food (RUTF: PlumpyNutsのような急性栄養不良の食餌的治療法に使用する製品) や栄養不良の予防のための補助食に替わるスナック(“Num Trey”)の開発。 牛乳は高価であるため、米と魚をベースに大豆やマングビーンを加えてスナック状にしたもの 2013年にAcceptability Study、2015年からImpact Studyを実施中。病院でUNICEF提供のBP100との比較試験も実施。 研究開発段階を終了したうえで、2016年9月くらいからスケールアップを予定。 販売価格未定。 農林水産省はこのような製品の共同開発、基礎研究、市場調査、製造等において日本企業との連携を検討したい意向。 	<ul style="list-style-type: none"> 農林水産省Department of Fisheries Post-Harvest Technologies and Quality Control (DFPTQ)が開発 MoH’s National Nutrition Program Institute for Research in Development (IRD)やUNICEFが支援 現時点ではVissotという小規模の現地企業が生産。現在、拡大・展開のための企業パートナーを探している。 原料の魚粉は国内の大学が生産。スケールアップに伴い大量生産が必要。
ビタミンA, B, C, 鉄、亜鉛強化スナックの販売	<ul style="list-style-type: none"> ビタミン、鉄等はNGOパートナーなどが提供し、Ly Ly Foodが微量栄養素添加とプロモーションを実施。 微量栄養素強化スナックは、微量栄養素パウダーのように薬を飲んでいる感覚がないため受け入れられやすく、売れ行きは好調だったが、プロジェクト終了に伴いNGOなどからの微量栄養素提供も終了したためLy Ly Foodは生産ストップ。 	<ul style="list-style-type: none"> NGO Impact Cambodia, GIZ, Hagarなどの支援により、Ly Ly Food Co., Ltd.が生産・販売。
牛乳の現地生産	<ul style="list-style-type: none"> 乳製品や欧米、ベトナムからの輸入が多く、販売価格は日本の2.5倍程度。 カンボジア農業大学が牛乳の現地生産に関する研究を行っている。 	
重度急性栄養不良治療食(RUTF)「Nutrix」	<ul style="list-style-type: none"> 調理せずすぐに食べられる栄養補助食品 国内生産可能な魚をベースとしたウエハース状のスナック。原料は現地調達可能なため、よく知られている落花生と乳製品で製造された輸入RUTFよりも20%安く生産可能。 	<ul style="list-style-type: none"> UNICEF, フランス持続的開発研究所(IRD), コペンハーゲン大学, デンマークのDanish Care Foods社(DCF), カンボジア政府

主な事業： 微量栄養素

業・ビジネスモデル 栄養分野の主な民間連携事業

事業	事業概要/現況	実施体制
ヨード添加塩の普及	<ul style="list-style-type: none"> 国内の塩の生産地は主にKampot県に集中。 2003年制定のSub-Decree N0.69に基づき、2010年まではUNICEF等からのヨードの供与を受けて製塩業者が添加を実施。2011年までに世帯レベルヨード添加塩使用率は70%に増加。 市場のほとんどの塩がヨード含有率基準を満たしていないという最近の調査結果により、今後規制遵守およびモニタリング体制を強化。 	<ul style="list-style-type: none"> Salt Producers Community of Kampot and Kep (SPCKK)に167の製塩業者が所属。 National Council for Nutritionの下部組織であるNational Sub-Committee for Iodine Deficiency (NSCIDD) やUNICEFなどが支援。 NSCIDD（工業・手工芸省が議長）が市場に出回る塩のヨード含有量モニタリングを実施。
鉄強化魚醤の普及	<ul style="list-style-type: none"> 2015年に国家基準National Standards for Soy Sauceを設定。現在Sub-Decreeの制定作業中。 味・色の変化に対する抵抗はあり、遵守率が低い。ため、基準を満たすための作業工程を示すCode of PracticeをInstitute of Standardが開発中。 NSCFFが市場製品の鉄添加レベルのモニタリングに使用する現地調達 of 安価なテストキットを開発中。簡易ヨウ素濃度測定試験紙のような試験キットを求めている。 魚醤のビタミンB1添加に関する研究あり。 	<ul style="list-style-type: none"> 政府に登録された魚醤・醤油製造業者78社が対象。 National Council for Nutritionの下部組織であるNational Sub-Committee for Fortification (NSCFF)などが支援。 NSCFF（計画省が議長）が市場の魚醤のモニタリングを実施。
鉄強化米の普及	<ul style="list-style-type: none"> Cambodia Rice FederationとWFPの協議が進んでおり、2019年12月にブレンドングを実施する企業選定、4月頃から運用開始予定【ILSIからの聞き取り】 添加後の微量栄養素の安定性の検証によると、鉄・亜鉛は添加が推奨される栄養素。 鉄は魚醤のみで十分、米には他の微量栄養素を添加すべき、という意見もある。 モニタリングの難しさ 	<ul style="list-style-type: none"> Cambodia Rice Federation WFPが支援

主な事業： 職場の栄養改善

業・ビジネスモデル 栄養分野の主な民間連携事業

事業	事業概要/現況	実施体制
Better Factories Cambodia	<ul style="list-style-type: none"> • 米国がカンボジアとの貿易協定締結の際に求めた労働環境改善要求に基づく事業。 • 「適切な労働環境の整備によって市場競争力を高め、如いては社会の繁栄、経済の活力をもたらすことができる」という信念に基づき、縫製製造業者を対象に、モニタリング/アセスメント活動、研修/ガイダンス提供、調査、社会変革イニシアティブ活動を実施。 • 全輸出向け縫製工場（550か所以上）における事前予告なしの労働環境アセスメントの義務付け（輸出ライセンス取得のための条件） • アセスメント結果に基づき、工場管理者/従業員に対する人事・労務・保健・栄養等の研修を実施。年間800～1,000万人の従業員が参加（40～60%が女性） • 工場における食堂設置F/S等の調査研究 • 工場での給食提供のインパクト（健康・栄養状態、社会経済状況、労働生産性）を測る介入研究を実施【コラム④参照】 	<ul style="list-style-type: none"> • カンボジア政府（MoLVT/MoC）、カンボジア縫製製造業協会（GMAC）、労働組合が三者協議に基づき運営する社会企業（social enterprise）。 • アセスメント調査官18名＋研修官8名。 • 主にILOの技術支援のもと、70%は非ドナー資金（パートナー企業登録料、研修/ガイダンス提供費、政府/GMACからの資金等）で運営。
Business for Social Responsibility (BSR)	（Better Factories Cambodiaと連携し、健康改善事業を実施）	
Health Works	<ul style="list-style-type: none"> • Marks & Spencer（英）への供給工場を対象に、Project HOPE（NGO）と協働で工場の女性労働者の健康改善に取り組んでいる。 • 参加企業の一つであるQuantum Clothingは給食を提供 	<ul style="list-style-type: none"> • Marks & Spencerが資金提供し、Project HOPEが事業マネジメント、Reproductive Health Alliance of Cambodiaが研修を実施。

主な事業： 職場の栄養改善

業・ビジネスモデル 栄養分野の主な民間連携事業

事業	事業概要/現況	実施体制
ミネベア	<ul style="list-style-type: none"> ・プノンペンSEZ内に小型モーター製造工場 ・約6,000人の従業員に包括的福利厚生提供（従業員の学校教育、寮/食堂等の設備、生活環境改善等含む） 【コラム⑤参照】 ・ミネベア・カンボジア工場では、ILSIによるNJPPP（栄養改善事業推進プラットフォーム）委託事業の「栄養強化米導入による職場栄養改善プロジェクト」が2017年より実施されている。 ・2019年にはNJPPPの新規プロジェクトとして、株式会社富士通総研による「職場の栄養改善におけるブロックチェーン技術を応用した栄養啓発活動」が実施されている。栄養改善のための栄養リテラシーの向上、食生活に関する行動変容の実現のためブロックチェーン技術を応用したトークンシステムを導入し、その効果を検証する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ミネベア・カンボジア工場 ・NJPPP、ILSI Japan、株式会社富士通総研
矢崎総業	<ul style="list-style-type: none"> ・ココンSEZ内に自動車用ワイヤーハーネス製造工場 ・食堂、授乳室を設置 	
Li and Fung	<ul style="list-style-type: none"> ・工場周辺の屋台に対する衛生教育 	
工場労働者のための子宮頸がんを入口とした女性のヘルスケア向上プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ・JICA草の根技術協力事業にて2015年10月～2018年9月まで実施された子宮頸がんスクリーニングプロジェクト。 ・工場で働く女性がスクリーニングの対象。 ・がん検診だけでなく、栄養、基本的な衛生（手洗い等）の健康教育や早期治療まで包括的な取り組みを実施。3年間で健康教育に参加した企業は8社、総参加者は4,247名となった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・公益社団法人日本産科婦人科学会 ・カンボジア産婦人科学会 ・プノンペン経済特区日系工場

コラム④ Better Factories Cambodiaによる工場給食のインパクト研究

BFCは2014年から1年半にわたり、工場における給食の提供によるインパクト（健康状態、社会経済状況、労働生産性の向上）を測る介入研究（4介入群+4コントロール群；30,000人以上の工員が参加）を実施した。属性、身長、体重、BMI、血中ヘモグロビン濃度、日々の食事内容、世帯の食料安全保障（主観）、食事への支出状況等についてデータを収集したが、提供する食事は企業負担であり、栄養を考慮した食事内容ではなかった（一食の提供費用は50セント）、食事（介入）の種類にばらつきがあった、介入群の調査参加率が下がっていった（食事内容に飽きた、食事を受け取るために行列に並ばなければならないなどの理由から）、等、調査デザインに大きな問題がみられ、公に発表できる調査内容を得ることができなかった。

現在、発表できる部分の改訂作業を行っているが、今後の工場における給食提供事業の実施面に関して、以下のような有益な情報を得ることができた：

- 工場で働く女性の貧血レベルは、一般女性よりも高かった。
- 工場で働く女性の四分の一が過体重であった。
- 提供する食事は、文化的に受け入れられるものである必要がある。
- 配膳にかかる時間を減らす等、ロジスティクス面の配慮が重要である。
- 従業員がリラックスして食べる場所（十分なスペース、椅子党）が必要である。
- 給食として何が提供されているのかを明らかにする必要がある（調査では、従業員は企業側から一方的に与えられる食べ物に不信感があった）。
- 栄養教育を同時に行う必要がある。

コラム⑤ ミネベア・カンボジア工場における従業員の福利厚生

ミネベア・カンボジア工場はプノンペン経済特区に2011年に設立され、約5,000人の従業員と床面積10万m²の大規模工場である。工場生産を支えるのは現地採用した従業員であり、人材教育に注力している。操業開始当初は読み書きができない従業員もいたが、始業前に勉強会を開催し、参加を呼びかけ続けた結果、識字率は100%になった。近年では、専門技術を学んだ現地大学卒業生も多く採用し、地元職業訓練学校との連携により勉強の機会も提供している。

また、昇格制度により現地従業員の誰でもリーダーや管理職に登用されるチャンスがあることが大きな特徴となっており、自分たちの工場を自分たちで改善していくという意識が年々高まっている。こうした背景により生産性が着実に向上している。

2018年には新たな従業員寮が整備され、誰もが安心して快適に暮らせる環境づくりを進めており、「従業員が誇りを持てる会社」の実現を目指している。

ミネベアミツミグループでは、定期的に健康診断や健康相談、時間外労働抑制、産業医による巡回など各国の関連法規や各事業所の実情に合わせて、従業員の健康維持・向上に取り組んでいる。すべての従業員が持つ力を最大限発揮できる環境づくりを通じて生産性向上・満足度の向上を図っている。

【従業員の声】2011年の操業当時からカンボジア工場で働いています。3カ月間のタイ研修後、製造に携わりました。タイで学んだことをカンボジア工場の従業員に伝えられるように勉強を続けてきました。こうした努力や業務経験が評価されて、オペレーターからスタッフへの昇格試験のチャンスをもらい、今ではスタッフとして勤務しています。また、「優れた従業員」の表彰をいただきました。

カンボジア工場では多くの従業員がやりがいをもって働いており、わたしも自分の仕事が好きです。

[ミネベアCSR報告書2018年、2019年より]

コラム⑥ HealthWorks Program in Cambodia

～Marks and SpencerとProject HOPEによる縫製工場労働者の貧血対策～

英国のアパレル企業Marks & Spencerが国際NGOであるProject HOPEと協働し、2012年10月～2014年3月の18ヶ月間にカンボジアの7工場で実施した工場労働者の健康改善事業（栄養や家族計画、性感染症に関する教育・BCC活動、妊産婦保健サービス、貧血治療等を含む）では、特に貧血対策に効果がみられたことが報告されている。（HealthWorks Program Report – Cambodia, Marks & Spencer/Project HOPE, 2015より）

ベースライン調査時に貧血の検査を受けた2,473名の女性従業員のうち、18%が貧血であったため、貧血がみられた女性に鉄剤による治療を提供した結果、1年半後のプロジェクト終了時にはそのうち61%が貧血を克服していた。各工場とはプロジェクト終了後も貧血対策（貧血のモニタリングと鉄剤による治療の継続、6ヶ月毎の駆虫剤の配布、妊婦への無料の鉄剤配布、健康・栄養教育/BCC活動等）を継続することで合意しており、プロジェクトでヘモグロビン測定器（Hemocue）を購入、配布した。

事業コストは一工場あたり年間約25,000米ドルであった。Marks & Spencerの試算によると、本事業への投資1米ドルにつき約23米ドル分の投資効果が得られた。

日本企業展開状況： 食品・衛生分野

企業名	事業概要
味の素	他国工場で生産した製品をカンボジア工場において再パッケージ
ロートメンソレータム	目薬とリップクリーム（ロート製薬）
サラヤ株式会社	ラピッドフリーザーなど急速冷凍による鮮度保持・商品化。ティラピアの養殖をしているレインボープロGRESS・エンタープライズ社、マンゴーやパイナップルなどの農産物を生産する株式会社ジャパンファームプロダクツと連携し、各製品をコールドチェーンのもと現地の飲食店や大手日系量販店で販売している。 手指消毒剤の販売、医療施設での感染予防にも取り組んでいる。

コラム⑦ JC Groupによるカンボジアでのビジネスモデル

2009年に設立されたJC Groupは、設立当初、「カンボジアで成長が見込まれる有望分野」×「日本の技術やノウハウとの親和性が高い分野」というキーワードのもと事業エリアを検討した。その結果、カンボジアは国策として米の輸出を掲げている、日本は稲作が盛んである、カンボジア国内の米の販売価格が安定しており利益が見込める分野である、といった理由から、稲作分野での事業を開始した。農地230ヘクタール（東京ドーム46個分）で米を生産し、日本の農家（30代中心の若手世代）にも自己負担で参加してもらうこととなった。若手の農家は日本の農業に危機意識を持っている一方、海外展開はしたいものの足掛かりがつかめなかったところ、JCグループの事業ニーズとマッチした。日本においても北海道と沖縄における農法が異なるように、カンボジアの農業をベースに要所要所で日本式農業の指導を行った。現地に張り付きで駐在する必要はなく、日本にいながらスカイプやLINE等を使ってコミュニケーションを取っている。5年間事業を実施した。

その後、自ら農業を行うのではなく、現地の農家を支援するというビジネスモデルに変更し、農機具の割賦販売やマイクロファイナンスを行いながら日本の農家を支援する初期の日本の農協のような役割を担うことを目指している。大型のトラクターを必要とするような平坦な地域を対象としており、事業開始からこれまで（2年半）のトラクター販売台数は1,000台である。当初は、豪農とよばれるような比較的豊かな農家が顧客であったが、現在では小規模農家への販売実績もある。トラクターを購入した農家はそのトラクターを使い、他の農家の農地を耕し利益を得るといった話も聞く。

（カンボジア日本人商工会からの聞き取り：2016年5月）

民間技術・商品・サービスによる貢献が期待される分野

民間による貢献が期待される分野・課題

分野・課題	ニーズ/問題の深刻さ (高/中/低)	政策的重要度 (高/中/低)	法制度 (有/無)	政府/ドナーの関心度 (高/中/低)	消費者/市民の関心/需要 (高/中/低)	既存民間事業の有無 (有/無)	貢献が期待される技術・商品
母乳育児	高	高	有	高	中	有	<ul style="list-style-type: none"> 職場授乳室/託児所 産休休暇中の給与補填
発育障害予防/乳幼児補完食	高	高	無	高	中	有	<ul style="list-style-type: none"> 農業分野からの栄養改善? 職場託児所
急性栄養不良の治療/予防	高	高	無	高	中	有	<ul style="list-style-type: none"> 栄養補助食開発/市場調査/生産
ヨード添加塩	高	高	有	高	低	有	<ul style="list-style-type: none"> ヨードの提供 ヨード添加減塩魚醤?
鉄強化食品	中	高	有	中	低	有	<ul style="list-style-type: none"> 普及/モニタリングが容易な食品への強化
亜鉛強化食品	高	高	無	中	低	(安定性調査のみ)	<ul style="list-style-type: none"> 亜鉛強化米?
職場栄養改善	高	高	無	高	高	有	<ul style="list-style-type: none"> 工場での給食/栄養強化スナックの提供 職場での栄養教育/啓発
食品安全/ハイレイン強化	高	高	有	高	高	有	<ul style="list-style-type: none"> 食品保存/加工技術 サプライチェーン/コールドチェーン
農産品の栄養価	中	中	無	高	低	小規模	<ul style="list-style-type: none"> 栄養価を高める食品保存/加工技術
気候変動に適応した食料生産	高	高	無	高	高		<ul style="list-style-type: none"> 気候変動適応型の栄養価の高い種苗 灌漑システム
人材育成							<ul style="list-style-type: none"> 大学レベルFood Technology コースの開設

栄養改善に好影響を与える可能性の高いビジネス行動 (世界栄養報告2015より)

アカウンタビリテイの高いビジネス行動

ビジネス行動	関連規制・政策	実践例/課題
国の政策や計画に従って栄養強化した食品へのアクセスを拡大する	National Strategy for Food Security and Nutrition	<ul style="list-style-type: none"> ヨード添加塩 鉄強化魚醤・醤油 鉄強化米 微量栄養素強化スナック
パッケージ前面のラベル表記や、映画やテレビなどでの商品の広告、手頃な価格設定などをおして、人々がより健康的な商品を選択しやすくする		
栄養組成を改善するために商品を作り直す		<ul style="list-style-type: none"> 微量栄養素強化スナック
栄養情報など、重要な情報を商品ラベルに載せる	Sub-Decree on Marketing of Products for Infant and Young Child Feeding (No.133)	
出産休暇政策などの健康や労働に関わる慣行を強化する	カンボジア労働法 (第182, 183, 184, 186条)	<ul style="list-style-type: none"> Better Factories Cambodia事業 個別企業による取り組み
栄養や健康に関する主張を考慮する際に、証拠に基づいた実践をする		
栄養改善を促進する新技術の研究開発をサポートする		<ul style="list-style-type: none"> 米/魚ベースの栄養補助食品開発 魚醤/醤油への鉄強化 米の鉄(+その他栄養素)の強化
政府による栄養教育・意識向上イニシアティブをサポートする		<ul style="list-style-type: none"> Better Factories Cambodia事業 個別企業による取り組み
責任を持って商品の宣伝、販売促進をする (例えば、子供などの弱者に対する販売促進に関する規制を遵守する)	Sub-Decree on Marketing of Products for Infant and Young Child Feeding (No.133)	
世界的な健康基準やベストプラクティスに従う	母乳代替品のマーケティングに関する国際基準	
製造の良い慣行例、食品の安全・品質基準や該当する全ての法律や基準に従う		

栄養改善に悪影響を与える可能性の高いビジネス行動 (世界栄養報告2015より)

ビジネス行動 アカウントビリティの高いビジネス行動

ビジネス行動	関連規制・政策	課題
ビジネスの利益に反する時、経済力を使って栄養に関する公共政策を阻害する		
政策立案者に不適切なレベルの影響力をふるう		
誤解を招くような、または理解しにくい情報を提供する		
不健康で持続し得ない商品の商標忠実性・ブランド信仰を加速させるようなマーケティングを行う	Sub-Decree on Marketing of Products for Infant and Young Child Feeding (No.133)	
社会的弱者に不適切なマーケティングを行う	Sub-Decree on Marketing of Products for Infant and Young Child Feeding (No.133)	
商品に含むことが義務付けられている微量栄養素を加えないなど、法律に違反する	Sub-Decree on Management of Iodized Salt Exploitation (No.69) National Standards for Fish/Soy Sauce	微量栄養素強化に関する規制/基準があるにも関わらず、味・色の变化、価格といった理由で遵守率は低い。
国家の栄養政策やメッセージを支持しない、または矛盾するメッセージを伝える	National Fast Track Road Map to Improve Nutrition 2014-2020	
ベストプラクティスの基準や政策を支持しない(「母乳代替品のマーケティングに関する国際規準」など)	Sub-Decree on Marketing of Products for Infant and Young Child Feeding (No.133)	
不健康な商品を生産する	Sub-Decree on Marketing of Products for Infant and Young Child Feeding (No.133)	
企業自身の自己規制ルールや基準を遵守しない		