

バングラデシュ人民共和国

バングラデシュ人民共和国
ローカル開発食品による妊産婦と
乳幼児の栄養改善事業準備調査
(BOP ビジネス連携促進)
報告書

平成 26 年 1 月

(2014 年)

独立行政法人

国際協力機構 (JICA)

日清食品ホールディングス株式会社

一般財団法人アライアンス・フォーラム財団

目次

1	Executive Summary	1
1.1	事業の概要と目的.....	1
1.2	調査結果の概要.....	1
1.3	ビジネスモデル.....	1
1.4	商品設計	4
1.5	事業開始スケジュール.....	5
1.6	提案事業のバ国課題克服への貢献.....	6
2	調査の概要	8
2.1	調査の背景	8
2.1.1	バ国の栄養状態・災害状況	8
2.1.2	バ国の課題に対する提案事業の貢献.....	8
2.2	調査の目的	10
2.3	調査の方法	10
3	社会・市場調査	12
3.1	バ国の概要	12
3.2	カントリーリスク.....	13
3.2.1	土地	14
3.2.2	エネルギー.....	15
3.2.2.1	電力	15
3.2.2.2	ガス	16
3.2.3	水資源	17
3.2.4	交通	18
3.2.5	政治・治安.....	18
3.2.6	自然災害.....	18
3.2.7	社会・文化.....	19
3.3	バ国の許認可制度.....	19
3.4	競合品調査	21
3.4.1	簡易マーケット調査.....	22
3.4.2	バ国の栄養食品市場の概況.....	23
3.4.3	栄養食品：Pushtikona.....	27
3.4.4	栄養食品：Shokti Doi	28
3.4.5	ヌードル市場の概況.....	29
3.4.6	都市部のヌードル市場.....	30
3.4.7	農村部のヌードル市場.....	32
3.4.7.1	ブランドシェア	34

3.4.7.2	商品形態.....	38
3.4.7.3	消費者	38
3.4.7.4	入荷方法.....	38
3.4.7.5	今後の農村ヌードル市場.....	39
3.5	原料調査	39
3.6	流通の仕組み	40
3.6.1	都市部の流通の仕組み.....	41
3.6.2	農村部の流通の仕組み.....	42
3.7	現地パートナー候補.....	45
4	消費者調査	48
4.1	消費者の栄養問題.....	48
4.1.1	バ国の栄養政策.....	48
4.1.2	乳幼児の栄養状態.....	52
4.1.3	妊産婦の栄養状態.....	57
4.1.4	妊産婦・乳幼児に不足する栄養素.....	60
4.2	訪問調査・概要	62
4.3	訪問調査：バ国世帯の家計と食生活.....	63
4.3.1	食費	63
4.3.2	食事時間と買い物.....	66
4.3.3	間食の好み	68
4.4	訪問調査：ヌードルの喫食状況.....	68
4.4.1	購入状況	68
4.4.2	ブランド	71
4.5	訪問調査：妊産婦、乳幼児の食事状況.....	71
4.5.1	妊婦の食事情.....	73
4.5.2	産婦の食事情.....	75
4.5.3	乳幼児の食事情.....	76
4.6	Summary.....	78
5	工場調査	80
5.1	バ国の工場用地	80
5.1.1	経済特別区(SEZ)について.....	80
5.1.2	民間私有地について.....	81
5.2	工場用地の特定	82
6	パイロット調査	83
6.1	試作品受容性評価.....	83
6.1.1	ショート麺	83

6.1.2	他国の日清食品の商品.....	84
6.2	パイロット調査概要.....	86
6.2.1	検証する流通・販売モデル.....	86
6.3	パイロット調査結果.....	89
6.3.1	プロモーション方法について.....	89
6.3.2	販売方法について.....	92
6.3.3	商品について.....	93
6.3.4	ターゲット客層について.....	93
6.3.5	女性販売員の待遇と NGO の役割について.....	95
7	災害調査	97
7.1	バ国の災害の特徴.....	97
7.1.1	洪水.....	98
7.1.2	干ばつ.....	99
7.1.3	サイクロン.....	99
7.2	バ国の災害支援体制.....	100
7.2.1	MoFDM の食糧支援.....	101
7.2.2	WFP の食糧支援.....	103
7.2.3	NGO の食糧支援.....	104
7.2.4	その他の食糧支援.....	105
7.2.5	災害支援パートナーの選定.....	106
7.3	災害時食糧支援における問題点とニーズ.....	110
7.4	災害支援パートナーとの連携事業.....	112
8	ビジネスモデルの策定と事業性評価	114
8.1	商品設計.....	114
8.2	提案時のビジネスモデルの検証.....	115
8.3	新しいビジネスモデルの提案.....	117
8.4	栄養不良問題への寄与.....	121
8.5	事業性評価.....	122
8.5.1	市場規模.....	123
8.5.2	製造原価.....	124
8.5.3	流通業者マージン.....	124
8.5.4	販売価格.....	124
8.5.5	プロモーションについて.....	124
8.5.6	事業進出スケジュール.....	125
8.5.7	事業収益の試算.....	127
8.5.8	収支計画シミュレーションの限界.....	127

9	開発効果の測定	129
10	JICA との連携可能性	133

図表一覧

表 1：想定するターゲット客層.....	3
表 2：商品設計の概要.....	4
表 3：バ国の概要.....	12
表 4：都市別人口増加率.....	13
表 5：バ国と周辺国の電力価格.....	16
表 6：バ国の周辺国の天然ガス価格.....	16
表 7：食品タイプ別簡易マーケット調査の結果.....	23
表 8：タイプ別栄養食品の特徴.....	24
表 9：調味料タイプの栄養食品の概観.....	26
表 10：主食タイプの栄養食品の概観.....	26
表 11：間食タイプの栄養食品の概観.....	27
表 12：Grameen Danone 社の商品展開.....	29
表 13：即席麺のブランド別概要.....	31
表 14：パパママショップの分類.....	33
表 15：ブランド別・農村部の展開商品.....	36
表 16：原料価格の比較.....	40
表 17：流通の形態.....	40
表 18：NGO へのヒアリングの結果.....	46
表 19：バ国政府の栄養介入プログラム.....	52
表 20：IYCF 推奨食事内容.....	56
表 21：MDGs Goal 5 の達成状況.....	57
表 22：妊娠期の食生活.....	59
表 23：所特別・購入頻度の高いヌードルタイプ.....	70
表 24：地域別・所特別の人気ヌードルブランド.....	71
表 25：妊娠期に意識的に摂取する食品とその理由.....	74
表 26：妊娠期の食品別の情報源.....	74
表 27：妊娠期に勧められた主な食品の摂取状況.....	75
表 28：特定の食品を摂取できない理由.....	75
表 29：授乳期に意識的に摂取する食品とその理由.....	75
表 30：授乳期の食品別の情報源.....	76
表 31：授乳期に勧められた主な食品の摂取状況.....	76
表 32：特定の食品を摂取できない理由.....	76
表 33：バ国政府が定める SEZ 優先開発候補地.....	80
表 34：視察した土地の詳細.....	81

表 35：試作品の特徴.....	83
表 36：フォーカスグループ調査・総合得点.....	85
表 37：草の根型ビジネスモデル事例.....	87
表 38：調査実施地域の詳細.....	88
表 39：栄養啓蒙ストーリーの概要.....	90
表 40：収入別の購入データ.....	94
表 41：収入別・リピート率.....	94
表 42：想定するターゲット客層.....	95
表 43：NGO 別支援内容.....	105
表 44：災害支援パートナー：カテゴリー別評価.....	107
表 45：評価対象災害支援 NGO の概要.....	108
表 46：災害支援パートナー候補評価軸.....	108
表 47：災害支援パートナー候補評価結果.....	109
表 48：時期別・食糧支援ニーズ.....	111
表 49：食糧支援の現状と今後.....	112
表 50：商品設計の概要.....	114
表 51：想定される開発効果.....	129
図 1：本提案事業で想定するビジネスモデル.....	2
図 2：プロモーションの流れ.....	3
図 3：事業進出スケジュール.....	5
図 4：日清食品の加工技術.....	9
図 5：バリューチェーンと各調査項目の調査範囲.....	11
図 6：事業開始までの所要期間.....	21
図 7：バ国で流通する栄養食品のタイプと概要.....	24
図 8：栄養食品開発・販売パートナーシップ.....	25
図 9：農村小売調査実施地域.....	32
図 10：競合メーカーの製品ポートフォリオ.....	37
図 11：都市部の流通の仕組み.....	41
図 12：農村部の物流の仕組み.....	42
図 13：ディーラーの形態.....	43
図 14：卸売/卸売店の形態.....	44
図 15：製品価格に対する各プレイヤーのマージン.....	44
図 16：バ国の栄養政策を担う主な組織.....	49
図 17：バ国の主な栄養政策とその方針.....	49
図 18：バ国の 5 歳未満死亡率.....	53

図 19：バ国の5歳未満乳幼児の栄養指標.....	54
図 20：月齢別・栄養指標.....	55
図 21：所得別・栄養指標.....	55
図 22：月例別・IYCF 準拠状況.....	56
図 23：月例別・母乳以外の品目別食糧摂取状況.....	57
図 24：バ国女性の栄養状態.....	58
図 25：妊娠期の品目別の食事摂取状況.....	60
図 26：乳幼児に必要な栄養素.....	61
図 27：妊産婦に必要な栄養素.....	61
図 28：訪問グループと訪問世帯数.....	62
図 29：訪問世帯の平均月收入.....	63
図 30：家計の中に占める月当たり平均食費割合.....	63
図 31：訪問世帯で不足している食品.....	64
図 32：家族構成品別・不足している食品.....	64
図 33：月当たりの平均食費内訳と、所得増加に伴う製品別の消費金額の推移.....	65
図 34：飲料・間食が全体の食費に占める割合.....	65
図 35：都市・農村別の買い物時間.....	66
図 36：都市・農村別の買い物に行く人.....	67
図 37：所特別・平均買い物頻度（週）.....	67
図 38：家族構成員別・好きな間食.....	68
図 39：ヌードルの種類別の購入理由.....	69
図 40：地域別・所得悦のヌードルの購入有無.....	70
図 41：1日当たりの食費の増加額.....	72
図 42：妊娠期と授乳期に意識的に摂取する食品.....	73
図 43：乳幼児の食事の調理方法.....	77
図 44：購入するベビーフードのブランド.....	78
図 45：検討対象の商品群.....	85
図 46：フォーカスグループ調査・最もよかった商品.....	86
図 47：パイロット調査の流れ.....	89
図 48：試食会参加経験別・リピート率（訪問販売）.....	91
図 49：商品購入に至った理由（訪問販売）.....	91
図 50：栄養啓蒙の評価別・1世帯当たりの平均購入数（訪問販売）.....	92
図 51：購入者別・栄養啓蒙の影響（広場販売）.....	92
図 52：販売方法別・売上合計.....	93
図 53：商品別売上合計とリピート率（訪問販売）.....	93
図 54：洪水の種類別被害エリア.....	98

図 55 : 過去のサイクロンの規模と被害.....	99
図 56 : 災害対策組織関係図.....	100
図 57 : バ国の災害対策の政策一覧.....	101
図 58 : PDFS サプライチェーン.....	102
図 59 : サイクロン・シドル発生時の食糧支援供給元.....	103
図 60 : WFP のサプライチェーン.....	103
図 61 : 被災者の食糧備蓄量.....	110
図 62 : 提案時のビジネスモデル.....	116
図 63 : 平時と災害時の流通・販売チャネルの検証.....	116
図 64 : 新しいビジネスモデル.....	118
図 65 : プロモーションの流れ.....	119
図 66 : 事業進出スケジュール.....	126
図 67 : 事業収益のシミュレーション.....	127

略語表

ACL	Action Contre la Faim (災害 NGO 候補)
AL	The Bangladesh Krishak Sramik Awami League (アワミ連盟)
BDPC	Bangladesh Disaster Preparedness Center
BMI	Body Mass Index
BNP	The Bangladesh Nationalist Party (バングラデシュ民族主義党)
BOI	Board of Investment Bangladesh (バングラデシュ投資庁)
BOP	Base of Pyramid
BPDP	Bangladesh Power Development Board
BRRRI	Bangladesh Rice Research Institute
BSTI	Bangladesh Standard and Testing Institution
BTCL	Bangladesh Tele Communication Ltd.
CCIE	Chief Control of Import and Exports
CCMC	Cyclone Center Management Committee
DESA	Dhaka Electronic Supply Authority
DGHS	Director General of Health Service
DGFP	Director General of Family Planning
DGFood	Directorate General of Food
DMC	Disaster Management Committee
DUS	Dwip UNinayaon Songsha (災害 NGO パートナー候補)
EBF	Exclusive Breast Feeding
EPZ	Export Processing Zone (輸出加工区)
FLA	Field Level Agreement
GAIN	Global Alliance for Improved Nutrition
GDP	Gross Domestic Product (国内総生産)
GoB	Government of Bangladesh
HPNSDP	Health, Population and Nutrition Sector Development Program
HNPS	Health Nutrition and Population Sector Program
HPN	Health Population Nutrition
ICT	Information and Communication Technology
IPHN	Institute of Public Health Nutrition
IYCF	Infant and Young Child Feeding
JETRO	Japan External Trade Organization (日本貿易振興機構)
JICA	Japan International Cooperation Agency (日本国際協力機構)
JOCV	Japan Overseas Cooperation Volunteer (青年海外協力隊)

MDGs	Millennium Development Goals (ミレニアム開発目標)
MOEF	Ministry of Environment and Forest
MoFDM	Ministry of Food and Disaster Management
MoHFW	Ministry of Health and Family Welfare
MOI	Ministry of Industry
NBR	National Board of Revenue (国家歳入庁)
NGO	Non-Governmental Organization (非政府組織)
NNS	National Nutrition Service
PFDS	Public Food Distribution System
SGHI	Sprinkles Global Health Initiative
SUN	Scaling Up Nutrition
UNDP	United Nations Development Programme (国連開発計画)
UNICEF	United Nations Children's Fund (国連児童基金)
WASA	Water and Sewage Authority
WFP	World Food Programme (世界食糧計画)
WHO	World Health Organization (世界保健機構)

1 Executive Summary

1.1 事業の概要と目的

本事業は、バングラデシュ人民共和国（以下、バ国）において、日清食品ホールディングス株式会社（以下、日清食品）の食品開発技術を用いて、現地事情に合わせて栄養バランスに優れた食品（以下、ローカル開発食品）を開発する。これを現地パートナーの流通網にのせて、深刻な栄養不良問題を抱える妊産婦・乳幼児に栄養教育と共に届けることにより、栄養不良問題の解決に貢献する。加えてローカル開発食品を水なしでもおいしく摂取できる仕様にし、バ国政府が後押しする災害に備えての家庭レベルでの備蓄商品としても普及を目指すことで災害時の食料不足・栄養不足解消に貢献する。

1.2 調査結果の概要

調査の結果、日清食品はバ国の栄養不良改善・災害時の食糧不足に自社の加工食品技術を用いて栄養添加された即席麺を開発・販売することで貢献できる可能性があることを確認した。事業性評価にあたっては調査結果を踏まえ、提案時に想定した NGO を活用した草の根販売モデルを修正した新しいビジネスモデルを採用した。その結果、バ国の即席麺市場の規模が年間 2 億食程度と未だ小さいため、現段階では事業性を確保できる段階にないと判断した。日清食品がバ国に進出するためには年間販売シェア 7,000~8,000 万食獲得の見込みが必要である。これは現状の総販売数では約半数のシェア獲得を必要とし、Nestle 社という強力な競合がいることも相まって難しい。そのため日清食品がバ国への事業展開を決断するにはさらなる市場の成長が必要である。

他方、本調査で得た世帯レベルの即席麺の喫食データに基づくと市場の成長性は事業性評価の試算で用いた調査会社のデータを上回る可能性があり、上記の事業展開のために必要な獲得シェアの達成が早まる可能性がある。よってバ国即席麺市場の魅力を追求するため、今後も市場動向に注視する。具体的には市場規模把握のため、①データ会社からの即席麺販売食数データを毎年取得し市場の成長速度を確認する。加えて、②定期的に現地に赴き、市場調査を実施する。その結果、バ国市場展開に必要な需要が見込めれば③工場立地に係るバ国政策の進捗確認を行う。③については特にバ国のエネルギー政策、インフラ整備計画、SEZ 開発計画の進捗状況を確認する。SEZ に関しては特にダッカ市近郊に開発予定の SEZ の動向を注視する。以下に事業展開の判断がついた場合に適用を検討するビジネスモデル、商品設計、事業スケジュールについてまとめた。

1.3 ビジネスモデル

パイロット調査実施の結果、提案する BOP ビジネスで採用すべきビジネスモデルが示唆された。まず、提案時に想定していた草の根販売については現段階では事業性

が見込めず、主要販売網としての活用は難しい。一方で女性販売員の商品の認知度向上や栄養啓蒙の効果が高いことが確認されたため、彼女たちを販売員としてではなく商品プロモーターとして活用することが期待できる。そこで流通会社を介してパパママショップなどの小売店に商品を供給しつつ、NGO の協力を得て女性販売員を組織し、栄養啓蒙と商品プロモーションを少なくとも参入初期は同時並行的に実施する。

災害時の食糧分配方法については提案時に NGO が保有する倉庫や自社工場から直接供給することを見込んでいた。しかし、NGO の調達食糧の選定方法と災害発生後の輸送インフラの制約から別の方法を探るに至った。バ国政府は今後の災害支援の方針として、災害後支援から災害時に備えての防災活動を重視していく考えである。食糧については特に家庭レベルでの備蓄が奨励される方向である。よって、提案の BOP ビジネスにおいては NGO の流通網を使用して災害発生後に食糧を供給するのではなく、各家庭が備蓄品として日清食品の商品を日常的に購入する方向に持っていく方がより事業性も高く、また災害時のニーズに合う。その点消費者調査やパイロット販売でもバ国では即席麺の普及率が上がっており、災害を想定していなくても日頃からストックされている状況が見られた。今後備蓄品としての普及率を向上するためにはまず備蓄の重要性と共に、日清食品製品の有用性を啓蒙する必要がある。この点は防災啓蒙の実績がある NGO とパートナーシップを組み推進していく方針である。

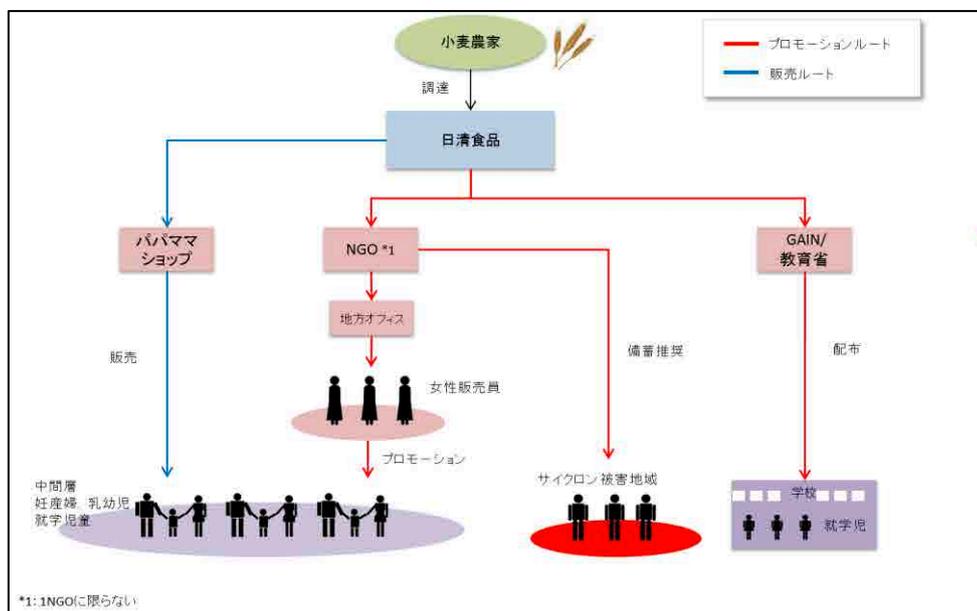


図 1：本提案事業で想定するビジネスモデル

(出典：調査団作成)

提案する BOP ビジネスモデルでは以下にまとめた客層をメインターゲットとして想定する。

表 1：想定するターゲット客層

検討要素	内容
収入	<ul style="list-style-type: none"> 即席麺の喫食頻度が高い月収入 5,000-20,000Tk の世帯がメインターゲットとなる可能性が高い <ul style="list-style-type: none"> BOP 層の中でも、乾麺→即席麺への移行が発生するのは月収入 5,000Tk 以上の世帯 バ国の人口の 56%を月収入 5,000-20,000Tk の世帯が占める
セグメント（特性）	<ul style="list-style-type: none"> 妊産婦・乳幼児に加えて就学児童へのプロモーションも効果的である <ul style="list-style-type: none"> 即席麺の主な喫食者は子供 親は子供が好きなものを購入する傾向にある 母親の栄養への関心は高い
地域	<ul style="list-style-type: none"> シェア獲得のためにはダッカ、チッタゴン管区からの展開が効果的 <ul style="list-style-type: none"> 人口の 60%がダッカ、チッタゴン管区に居住する 世帯当たり消費が最も高いのはダッカ、チッタゴン管区に居住する世帯 妊産婦割合は都市・農村で大差ない

上記に挙げるターゲットの内、「妊産婦・乳幼児」と「就学児童」については栄養啓蒙を組み合わせたプロモーションを採用し、彼らが抱える栄養不良の問題解決への貢献を試みる。「妊産婦・乳幼児」については栄養啓蒙実績のある NGO を活用する。パートナーは1つの NGO に限らず進出する地域毎に選定し、対象地域での活動実績があり、農村部での信頼が高い NGO との連携を目指す。下図に栄養プロモーションの具体的な流れを示した。

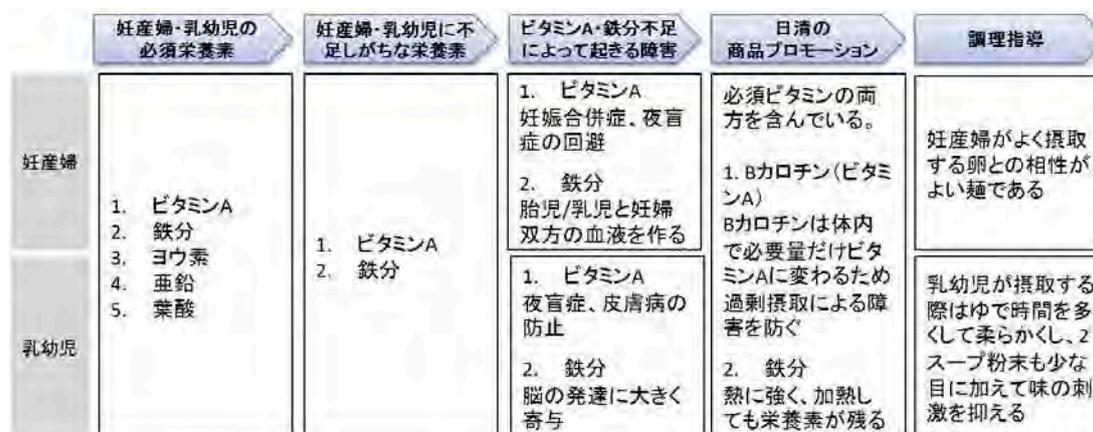


図 2：プロモーションの流れ

(出典：調査団作成)

「就学児童」へのアプローチについては世界の栄養不良撲滅を目指す国際 NGO である Global Alliance for Improved Nutrition (GAIN) を活用する。GAIN はバ国にて教育省と共同で給食プログラムを実施予定であり、同プログラムでは加工食品且つ暖かい食事の提供を目指している。同プログラムにおける食品を提供する業者は既に選定されているが、週に 1-2 回ほど日清食品が費用を負担すれば従来の加工食品を日清食品製品に変更することが可能である旨、担当者に確認済みである。その際児童に対してのみだけでなく、教育省が持つ国営放送の放送枠を使用した宣伝が無料にて可能であり、特に子供の栄養を気に掛ける両親への宣伝効果が高い。

1.4 商品設計

市場調査、消費者調査、そしてパイロット調査の結果に基づき、以下の通り商品設計の詳細を検討した。試作品の作成時には味の検討の他、特に栄養素について、その添加方法、及び加熱した段階や保存期間が長期に渡った場合に溶解して無くなるか、等詳細の検討が必要である。

表 2：商品設計の概要

検討要素	内容
素材	<ul style="list-style-type: none"> • 提案していた米よりも、小麦の採用が適切 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 米価格と小麦価格に大差がない ➢ 米粉に加工するコストがかかる
商品形態	<ul style="list-style-type: none"> • 近年市場が拡大し、日清食品の加工技術が生かせる即席麺がベスト <ul style="list-style-type: none"> ➢ 子供が即席麺のメイン喫食者である ➢ 「麺＝栄養価が高い」と認識されている ➢ 妊産婦が意識して摂取する卵との相性がいい ➢ 乳幼児向けには長く加熱して麺を柔らかくする、スープを薄味にするなど調理に工夫を加えることが可能 ➢ ターゲット層の購買力を考慮すると袋麺が有望
調理方法	<ul style="list-style-type: none"> • バ国の麺食文化に基づいた焼きそば形式の調理方法の採用が望ましい。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 字が読めない BOP 層等も包装に記載されている調理方法を確認することなく、調理することができる。
味	<ul style="list-style-type: none"> • 多様な味への関心が確認できたため、幅広い味のラインアップの提供を検討する • マサラ味についてはインドとは異なる点に注意して開発を検討する

特徴	<ul style="list-style-type: none"> 妊産婦・乳幼児に不足し、さらに競合が入れていない栄養素である鉄分、βカロチン（ビタミン A）の添加が望ましい <ul style="list-style-type: none"> 同じく不足している葉酸は熱に弱く、添加は難しい 麺生地への練りこみ、スープへの混ぜこみ等添加方法については検討事項とする 災害向けに、水なしでも美味しく食べられる設計にする
価格	<ul style="list-style-type: none"> バ国即席麺の価格帯である 15-17Tk/食を目安とする

(出典：調査団作成)

1.5 事業開始スケジュール

仮に現在の予測に沿ってバ国の即席麺市場が成長すれば以下のスケジュールに則って現地生産を開始し、バ国の栄養状態と災害時の食糧支援に寄与しつつ、事業を実施することを検討する。バ国が日清食品にとって初めて事業展開する国であることも考慮し、以下の2フェーズに分けた事業戦略を採用する可能性が高い。



図 3：事業進出スケジュール

(出典：調査団作成)

フェーズ1：現地体制の編成

バ国の即席麺市場は人口増加と中間層の成長を受けて拡大しており、早期の参入が望まれる。その一方で即席麺市場のリーディングカンパニーである Nestle 社の存在感は強く、多くのバ国民の即席麺のスタンダードは Maggi となっているほどである。

パイロット調査にて日清食品製品の受容性はある程度確認できているものの、リピーターを確保するための流通体制の確立等の不確定要因はあり、現地パートナーとの連携を図っていく必要がある。また、商品認知度を追求するため、プロモーションについては既述の NGO 女性販売員を活用した方法に加えて、TV-CM、無料サンプリング、商品バナー、期間限定のセール価格の採用等のマーケティング活動を検討中である。

輸入品と言っても他国市場で売られている既製品を売り出すのではない。バ国の味覚、麺食文化、栄養ニーズに合致した、バ国独自の商品を自社の工場（インド、ベトナム、タイ、シンガポール等のアジア圏に立地する工場を想定）にて生産する。あくまでも輸入品であるため 138%の関税が課せられるが、関税分のコストは価格に上乗せせずに競合品と同価格帯で販売する。消費者・小売店・流通業者の視点からは、国産の即席麺と同じにして（生産国等の記載等の細部はフェーズ 1 と 2 の製品で異なる）、フェーズ 2 の現地生産ヘシームレスにつなげていくことを想定している。

フェーズ 2：現地生産体制の確立と事業採算性の確保

フェーズ 1 で展開した輸入商品の売行き次第では、同じ商品を現地生産し、採算の確保を追求する。工場は競合の Nestle 社や Cocola 社も工場を設立している Gazipur 管区を想定している。同地域は工業集積地となっており労働力を確保できるだけでなく、Dhaka-Chittagong Highway へ続く幹線道路沿いにあることから日清食品がターゲット地域と設定しているダッカやチッタゴンへのマーケットアクセスが良好である。

フェーズ 2 においては事業の規模に応じて管理部門におけるローカル人材の雇用を徐々に増やす。また、一部の日本人駐在員をローカル社員へ権限移譲し、業務の効率化を追求する。現地生産・現地人材の活用により生産コストを抑え、同時に販売エリアを拡大することで事業の採算性を安定的に確保する。

1.6 提案事業のバ国課題克服への貢献

バ国の妊産婦と乳幼児は共に低身長・低体重であり、これは主に食生活に起因した栄養不良による結果と言える（第 4 章参照）。乳幼児は母乳から離乳食への移行が円滑に行われておらず、特に完全母乳から卒業する 6 か月～12 か月までの間にバランスのいい食生活ができずに極端に栄養状態が悪くなっている。妊産婦は胎児の健康を意識し野菜など栄養素を豊富に含む食物の摂取が意識されているが、収入の制限からそれらの摂取は米などの炭水化物の消費を抑えて実現されている。いずれも栄養知識の不足からエネルギーと微量栄養素のバランスが取れた健康的な食生活ができていないことが栄養不良を引き起こす一因となっており、日清食品が提案する事業では本課題への貢献が期待される。

提案の BOP ビジネスは単に微量栄養素を補完するだけでなく、バ国の栄養不良の問題について以下の多面的な側面から寄与できると考える。

1. 栄養知識の啓蒙

事業開始から4年目まではNGOの協力を得て、女性販売員による栄養啓蒙と商品プロモーションの実施を検討している。栄養啓蒙では女性を対象に特に妊産婦と乳幼児が必要とする栄養素の啓蒙を重点的に実施する予定であり、これにより母親の栄養知識が向上し、バランスの取れた食生活の推進に寄与することができる。

2. 不足しがちな栄養素の補完

日清食品が提供する商品は妊産婦と乳幼児に共通して不足がちであるβカロチン（ビタミンA）と鉄分の添加が検討されている。βカロチンは体内で必要量だけビタミンAに変換されることから、ビタミンAの過剰摂取を抑えながら妊娠合併症、夜盲症、皮膚病等を回避できる。鉄分は妊産婦にとっては自身と胎児/乳児2人分の血液を作るために十分な摂取が強く推進されている。他方、乳幼児にとっては脳の発達に重要であるヘモグロビンの生成に寄与する。加えて即席麺はエネルギー量も高く、微量栄養素以外の面においても妊産婦と乳幼児双方に貢献する。

3. 摂取を促す商品設計

提案するBOPビジネスで流通を検討している日清食品の即席麺は食べる人に応じて様々な調理方法のアレンジを加えることが可能であるため、食の好みが変化しやすい妊産婦・乳幼児でも摂取しやすい。まず即席麺は小さく割ったり、ゆで時間を調節することで麺の長さや硬さを変え、乳幼児が食べやすいようアレンジすることが可能である。スープ粉末も塩分等の摂取が控えられている乳幼児に合わせて量を調整することが可能である。同じく悪阻の時期などに食の好みが変わりやすい妊産婦も自身の好みに合わせて柔軟に味を変えることができる。妊産婦にとっては栄養補強のために意識して摂取される卵や野菜との調理の相性も良く、摂取のインセンティブが上がる。

2 調査の概要

2.1 調査の背景

2.1.1 バ国の栄養状態・災害状況

バ国では、人口全体に占める栄養不良の人々の割合が 30.0%（人数にして約 4,200 万人）と非常に高い¹。特に、5 歳未満の子どもの栄養不良率が 41.3%（人数にして約 750 万人）であり、サブサハラアフリカ地域平均の 24.6%や低所得国平均の 28.3%と比較しても突出して高い²。同国における栄養不良は子どもの発育不良に加え、妊産婦や新生児の死亡率にも影響を与えている。ユニセフ・バングラデシュ事務所長の言葉を借りれば、同国における状況はまさに「静かな緊急事態」である。このような事態に対して、バ国政府や国際機関、国際 NGO 等は学校給食や栄養補助食品の配布等を通じて支援を行い、一定の成果を挙げている。しかしながら、これらの支援は永続的とは言えず、プロジェクト期間が終了すれば元の状況に逆戻りするという課題がある。

災害時の食料不足も同国における大きな課題である。同国ではサイクロン等による大規模な洪水被害が度々起こり、その都度多数の被災者が発生し食料不足に陥っている。例えば、2009 年のサイクロンでは被災者が約 390 万人発生し、そのうち約 50 万人は緊急支援を必要とした。バ国政府は警報システム等の体制整備に取り組んでおり、死傷者自体は減少傾向にあるが、災害後の被災者支援には改善の余地がある。国際機関や多数の国際 NGO が現地で活躍しているが、交通網が寸断された地域の被災者への迅速な食料の調達・配送等については十分とは言えない。

2.1.2 バ国の課題に対する提案事業の貢献

日清食品の創業者である安藤百福は戦後間もない日本において、お腹を空かせて栄養不良に苦しむ人々を目の当たりにして「食」の大切さを改めて痛感すると、すべての仕事を投げ打って「食」への転向を決意。その後、保存がきき、お湯を注ぐだけですぐ食べられるチキンラーメンを開発した。同食品は、栄養価に優れていることから、発売当時は厚生省から妊産婦の栄養補給のための食品として推奨されていた。以降、日清食品グループは世界中の食を支えるための様々な取り組みを行い、即席ラーメンのほか、ビスケットやコーンフレーク、乳製品等を開発してきた。このような国内外での長年に渡る製品開発の経験により、原材料を用途に合わせて多様な食品に加工する形状加工技術、様々な穀物を自在に加工する穀物加工技術、必要な栄養をこれらの食品に添加する栄養添加技術、そして食品の長期保存を可能にする保存技術など世界トップレベルの食品加工技術を保有するに至った。

¹ WFP, UNICEF, IPHN, Bangladesh Household Food Security and Nutrition Assessment Report 2009

² World Health Organization, Global Database on Growth and Malnutrition

<p style="text-align: center;">形状加工技術の例</p>  <p style="text-align: center;">日清食品の特定保険用食品「サイリウム」のラインナップ</p>	<p style="text-align: center;">穀物加工技術の例</p>  <p style="text-align: center;">小麦粉加工食品 米加工食品 とうもろこし加工食品 大豆加工食品</p>
<p style="text-align: center;">栄養添加技術の例</p>  <p style="text-align: center;">①マグヌードル (ビタミンB1、B2など) ②ピルクル (ビタミンE、カゼイ菌など) ③シスコーン (鉄、ビタミンB1など)</p>	<p style="text-align: center;">保存技術の例</p>  <p style="text-align: center;">カップ麺 (5か月保存可) 袋麺 (6か月保存可) チキンラーメン・カン (3年間保存可)</p>

図 4：日清食品の加工技術

(出典：調査団作成)

加えて日清食品グループはより多くの人に食を届けることを目指し、海外展開にも積極的に取り組んできた。すでにインド等の開発途上国にも進出し、主に都市部の中・高所得者層をターゲットとして事業を展開している。一方で、農村部の BOP 層に対しては流通チャネルがないことなどによりアクセスができていない。現在、開発途上国の BOP 層は日清食品創業時の日本と同じような環境に置かれており、食料不足と栄養不良が蔓延している。このような状況に対し、創業時の原点に立ち返り、栄養価の高い食品を最も必要とする人々に直接届けることでこれらの問題解決に貢献することが重要であると考え、今回バ国事業着手の検討に至った。

さらに、日清食品グループは災害時の被災者支援にも積極的に取り組んでおり、国内ではランニングストックとして常時一定量の在庫を保管し災害に備える仕組みを構築しているほか、大阪府、神奈川県を含む7都道府県（機関）、その他の市や地域で災害援助協定を結び、緊急時に支援食糧を供給できる体制を敷いている。実際に東日本大震災発生時には200万食を迅速に被災地に届けた。また海外では世界ラーメン協会を安藤百福の呼びかけにより設立し、世界の災害に備えた体制を持っている。このように、日清食品は単なる社会貢献ではなく、ビジネスの中に被災者支援を組み込む仕組みを構築していることから、これらの実績とノウハウを災害に苦しむバ国にも導入したいと考えている。

2.2 調査の目的

本調査では、バ国における当該 BOP ビジネスの開発効果と事業性の検証、またそれを踏まえての事業計画を立案することを目的に実施される。

1. 妊産婦、乳幼児、就学児、また貧困層の栄養状態および食生活、食習慣
2. バ国食品市場における競合、食品、流通
3. 工場建設の場所とコスト
4. ターゲット層の試作品への受容度
5. サイクロンによる高潮の被害状況と現状の危機管理体制
6. NGO、政府とのパートナーシップの可能性
7. 上記の点を踏まえての当該ビジネスの開発効果・事業性

2.3 調査の方法

上記調査目的を踏まえ、下記に記述する（ア）～（キ）までの調査項目について、現地調査、ヒアリング、及び二次資料にて検証する。

（ア）社会・市場調査

目的) 事業を進める上で把握しておくべき社会、市場情報の取得

内容) 法律、許認可、カントリーリスク、競合（即席食品、栄養強化食品メーカー）の食品、戦略、財務状況、地域カバレッジの理解、原料の種類、価格、卸業者の理解、流通業者の理解、パートナーの洗い出し

（イ）消費者調査

目的) 消費者の支出、購買行動、料理法、食生活、現在の栄養状態を理解

内容) 家計、購買、食生活、栄養調査

（ウ）工場調査

目的) インフラの状況の理解、工場立地の特定、投資額の算出

内容) インフラ（ユーティリティ需要の成長見込みなど）、工場立地、生産コスト調査

（エ）パイロット調査

目的) 受容度および開発効果の特定

内容) 販売チャネルの検証、試作品の受容性評価（味、香り、形状、調理、価格など）、開発効果の特定

（オ）災害調査

目的) 災害の特徴の把握、災害支援における問題点の理解

内容) 過去の災害のデータ収集、食料支援に求められているニーズの理解

（カ）NGO・政府調査

目的) 協力すべきパートナーの特定

内容) パートナー候補の抽出、パートナーの分析、食料保管場所、分配方法の特定

(キ) 開発効果・事業性評価・事業計画立案

目的) 日清の食品による開発効果と BOP ビジネスの実現可能性の検証

内容) 開発効果の測定、ビジネスモデル策定、事業性評価

上記に挙げる調査内容はバリューチェーンを網羅するように設計されている。具体的には各調査項目がカバーする範囲は以下のとおりである。



図 5: バリューチェーンと各調査項目の調査範囲

(出典: 調査団作成)

3 社会・市場調査

本調査では日清食品がバ国に進出を行う場合想定されるカントリーリスクの洗い出し、注視すべき法律・許認可の理解、競合製品のマーケットカバレッジと戦略の把握、原料価格の初期評価、そして物流網の理解とパートナー候補の選定を行った。その結果、今後の事業性評価に大きく関わる点として下記の3点を挙げるに至った。

1. 電力、ガス供給網が整った工場用地の取得
2. 農村部における物流網を展開できる流通パートナーの選定
3. 競合企業製品と差別化できる製品の考案

以下の章に上記考察結果を含むバ国の社会・市場調査をまとめた。

3.1 バ国の概要

表 3 : バ国の概要

項目	概要
首都	ダッカ (人口：約7百万人) ³
名目 GDP	1,106 億ドル(8兆8,662億円)(2010年)
人口	1億4869万人(都市人口は28%の4,614万人)(2010年)
1人あたり名目 GDP	642ドル(5万282円)(2010年)
通貨	タカ (1BDT=0.96円)(2012年)
国家	民主主義(共和制、一院制)
政権	大統領： ジルル・ラーマン(アワミ連盟、象徴的存在) 首相： シェイク・ハシナ(アワミ連盟、行政権を有する) 与党： アワミ連盟
選挙	5年おき(解散あり) 次回は13年末-14年初頭を予定
気候	10-3月 冬 乾季 最高気温25-30℃、最低気温13-25℃ 3-6月 夏 雨季 最高気温32-34℃、最低気温20-26℃ 6-10月 夏 モンスーン 最高気温32℃、最低気温24-26℃

(出典：JETRO「基礎的経済指標」、ウィジェットが替レート)

バ国の年間平均人口増加率は1.34%⁴、その人口密度は約1,142人/km²と日本の3

³ バングラデシュ統計局「Statistics Pocket Book」(2008年)

⁴ バングラデシュ統計局、2011年。

倍以上である⁵。地域によっては10年前の約1.5倍の人口を有するなど、一部で急激な都市化が起きていることも特徴的である。

表 4：都市別人口増加率

人口順位	都市名	人口 (2011年)	人口増減率 (2011/2001)
1	ダッカ	5,644,235人	56.2%
2	チッタゴン	2,199,590人	57.9%
3	クルナ	811,490人	22.3%
4	ラジシャヒ	402,646人	36.9%
5	シレット	299,431人	155.1%
6	トウング	295,883人	75.4%

(出典：ZenTech「バングラデシュ10大都市地図」⁶)

バ国は国連開発計画(UNDP)が定める Human Development Index(HDI)において、調査を実施した世界187か国中146位⁷と下位にランクする。一方で2008年のリーマン・ショックに端を発した近年の世界的な経済不況にもかかわらずバ国は1980年以來の安定した経済成長を継続しており、2010年のGDP成長率は6%近くにもなる⁸。ただし、2014年1月には政権交代を睨んだ総選挙が行われ、その影響で2013年下半年以降は各政党によるハルタル(ゼネスト)が頻発し、安定した政治・経済の妨げとなっている。総選挙によって選ばれた政党がこの不安定な国内状況を滞りなく治められるかが今後のバ国の経済成長に影響すると言える。

3.2 カントリーリスク

近年バ国はその高い人口増加率と経済成長率を背景に、日本企業にとって魅力的な市場となっている。与党のアワミ連盟(AL: The Bangladesh Krishak Sramik Awami League)とその対抗政党であるバングラデシュ民族主義党(BNP: the Bangladesh Nationalist Party)は共に経済成長における外資の役割を重要視しており、目立った外資規制は敷かれていない。実際に、近年ではバ国民が持つ高い縫製技術を目当てに、ファーストリテーリングやYKKなど衣類に関わる日本企業の進出が進んでいる。

バ国民が持つ高い親日感情もビジネス環境の良さに貢献している。2012年8月に

⁵ World Bank が発表する最新の Development Indicators より抜粋。

⁶ http://www2m.biglobe.ne.jp/ZenTech/world/map/Bangladesh/10_Largest_Cities_Map_of_Bangladesh.htm

⁷ UNDP 「Explanatory note on 2011 HDR composite indices」(2011年)

⁸ BTI 「Country Report 2012」(2012年)

JETRO がダッカ市内の大学生を対象に行った外国に対する意識調査において、学生たちは日本を「重要な国」「好きな国」「訪れたい国」のそれぞれ上位に挙げており、親日感情の高さを裏付ける結果となった。こうした親日感情は日本製品や日本企業への信頼にもつながっており、アライアンス・フォーラム財団（以下「AFF」）が出張前準備調査の一環として行った JOCV や在日バ国民を対象としたインタビューでも、「日本製とわかれば多少価格が高くても買う」というような発言があった。

一方で、バ国進出に際してはエネルギーや水資源の不足、そして自然災害に対する不安が残る。特にエネルギーについては近年の需要増を受けて需給ギャップが拡大しており、これ以上の需要増加を防ぐために政府は新たな配電やガスラインの敷設の審査を強化しており⁹、今後既にインフラが整っている土地に対する需要が増加するものと見られる。本章では日清食品がバ国に進出するにあたって考えられるリスクを中心にバ国投資の際のカントリーリスクをまとめた。

3.2.1 土地

バ国は外資の土地取得に係る規制は緩いが、インフラが整った理想的な土地を探すことは困難である。比較的インフラが整い、立地が良好な輸出加工区（EPZ: Export Processing Zone）は既に空いている用地が存在しないため、今後進出する企業は新たな EPZ が建設されるまで、一般の土地所有者と直接交渉を行うことが必要である。

日清食品がバ国に進出する際の土地の取得方法としては主に 1) 購入、2) 賃貸の 2 種類が考えられる。土地の購入は現地で会社登記されていれば外資でも可能である（ただし個人の外国人の購入は不可）。現地法人登録には 1-3 か月、加えて土地購入手続きには 1-2 か月を要する見込みである。しかし実際には外資の土地取得は非常に難しく、稀なケースとなっている。理由としては地権者が細分化しており誰が土地の権利を有しているのか把握するのが困難であり、訴訟や金銭の要求などが頻発していることが挙げられる。また、購入に至った場合も多くの土地は電気やガス、水等の整備が必要で認可の取得等で建設計画に遅延が発生することも珍しくない。

一方土地の賃貸は購入に比べてトラブルが少ないため、迅速な現地進出が必要な際には賃貸を選択することが勧められる。近年はガスと電力の需要急増によりガス栓や電線の新たな敷設が非常に難しく、時間がかかる。そのため¹⁰既にインフラが整備された理想的な土地を探すことが重要である。ただしそうした土地は競争も激しく、実際土地を探すのに半年を要した日本企業もいる。今後土地の賃貸を検討する場合は 1) 現地不動産屋の仲介、2) 新聞広告などでの募集、3) 現地企業ネットワークを通じて空きを探す、といった方法が考えられる。賃貸の際には土地の整備費をどちらが負担するのか事前に土地保有者と議論しておくことがトラブル回避のためにも重要である。

⁹ JETRO 「BOP ビジネス潜在ニーズ調査報告書 バングラデシュ：エネルギー分野」（2011 年 3 月）

¹⁰ JETRO ダッカ事務所ヒアリングで得た情報（2012 年 12 月 3 日ヒアリング実施）。

立地条件としては法人税免除地域あるいは交通渋滞が少ない農村部が有力と考えられる。法人税免除地域は開発地区であるダッカやチッタゴン、開発途上地区であるラジシャヒ、クルナ、シレット等に設けられており、5-7年間の法人税免除が適用される。ただしこの制度が適用されるのは繊維や石油化学、コンピュータ等の指定業種のみであり、食品業は該当しない。地方都市については人口の増加率が高いトンギ、ガジプール、テシガオンなどが有力である。地方都市であってもバ国は国土が狭いため、輸送コストはあまり高くない。ダッカ等の都市への交通についても夜間に行えば渋滞による影響は最小限に抑えられる。また地方都市は賃料や人件費が安く、土地の権利問題も比較的少ないことが魅力である。

3.2.2 エネルギー

バ国進出にあたっての最大の懸念事項は主要エネルギーである電力、ガスの需給バランスに見通しが立っていない点である。バ国の主なエネルギー源（一次エネルギー）は天然ガスと石油であり、特にバ国で採掘が可能な天然ガスは国民が利用するエネルギーの76%を占める。安価な天然ガスは事業を行うにあたって魅力である一方、価格が低いが故に無駄遣いが発生しており、予想埋蔵量ベースでは2019年までに需要が供給を上回る試算である。一方石油は国民が利用するエネルギーの23%を占めるが国内でほとんど採掘ができず輸入に頼らざるを得ないため、近年の石油価格高騰の影響を受けている。こうした不安定なエネルギー事情を受けて近年バ国は再生可能エネルギー政策に力を入れている。バ国へ進出する際にはこうした背景を理解し、エネルギーの供給計画をたてる必要がある。

3.2.2.1 電力

バ国進出にあたって必ず議題に上るのが慢性的な電力不足である。電力価格は周辺国よりも安い一方で、発電所の老朽化、主要発電燃料である天然ガス¹¹の採掘能力不足により現状は需要の7割程度の電力しか供給できていない。¹² 結果停電が頻発し（EPZ内も例外でない）、企業は自家発電用のジェネレーターを投入することでようやく安定した操業を行っている。¹³

¹¹ 発電燃料の86%が天然ガスである。

¹² JETRO「BOP ビジネス潜在ニーズ調査報告書 バングラデシュ：エネルギー分野」（2011年3月）

¹³ YKKはEPZ内で操業しているが、安定した電力の確保のために自ら投資して大型ジェネレーター3台を設置し、24時間オペレーションを実現している。（2012年12月3日JETROダッカ事務所ヒアリング結果）

表 5 : バ国と周辺国の電力価格

(単位 : US セント/KWH)

	バ国	インド (デリー)
工業用電力価格	3.53 - 6.38	11.9 - 12.19

(出典 : JETRO 「BOP ビジネス潜在ニーズ調査報告書 バングラデシュ : エネルギー分野」 (2011 年 3 月))

これに対して政府は年率 8% の供給増加を狙い発電所の整備や民間セクターの発電事業参入の促進を行っている。しかし、同時に経済成長により需要の更なる増加が予測され、需給ギャップは結局拡大する見通しである。そのため政府は電力消費に対する規制を強めることで発電所への負荷を軽くすることを計っている。具体的には、新規の電気契約者の内、工業用建築物である場合以下のように再生可能エネルギーの使用が義務付けられている。

- ① 使用電力量が 50kw 未満 : 照明とファンに要する使用電力の 7% をソーラー発電でまかなう。
- ② 使用電力量が 50kw 以上 : 照明とファンに要する使用電力の 10% をソーラー発電でまかなう。

よって、バ国に進出する企業は、配電インフラのある・なしに関わらず自家発電ジェネレーターへの投入、及びソーラー発電コストを事業計画にあらかじめ織り込む必要がある。

3.2.2.2 ガス

電力と並んで重要なエネルギーに天然ガスがある。天然ガスは国内での採掘が可能であるため安価に提供でき、且つ国際的なエネルギー価格の変動の影響を受けにくいことから発電、肥料生産、自動車動力、工業、家庭と様々なセクターで消費されている。安定的な生産が確保されている一方で、近年は需要に対して供給不足が起きている。

表 6 : バ国の周辺国の天然ガス価格

	バングラデシュ	インド (グジャラート州)	タイ
発電用	80	395	270
工業用	150	370	320

(出典 : Centre for Policy Dialogue 「Development of Bangladesh with Equity and Justice」 2009 年)

バ国においては1998年以降大規模なガス田が発見されていない。そのため確認埋蔵量ベースでは2011年、推定埋蔵量ベースでは2015年、予想埋蔵量ベースでは2019年に需要が供給を上回る見通しである。¹⁴ 発電燃料の86%を天然ガスでまかなっている現状では今後の国内の電力供給能力に大きな影響を与えることは必至である。状況を打破するためにバ国はカタールとの間でガス輸入協定を締結したものの、輸入時に必要な深海港が未整備のため輸入に至っていない。

天然ガス不足を受けて今後は段階的に天然ガス価格が上昇する見込みである。一方で天然ガスに代わる安価な代替燃料は現状なく、各社の操業コストに影響を与えている。ある縫製工場がガス不足をディーゼル発電で補ったところ、想定コストが10倍ほど上昇したことがあった¹⁵。またバ国内には5か所の炭田があり、その石炭総埋蔵量は25億トンと推定されている。これはエネルギー量としては天然ガス67兆平方フィートに相当するが、実際に25億トンすべてを採掘することは不可能とされており有効な代替燃料となっていない。そのため進出企業は今後の天然ガス価格の上昇の影響を受けることは必至であり、操業コスト増を予想して事業計画を作る必要がある。

3.2.3 水資源

310を超える大小の河川を持つバ国は一見すると豊富な水源を持っているように見える。しかし、実際の水の供給は季節や地形に大きく左右される。バ国は亜熱帯モンスーン気候に属し、年間降雨量の85%は雨期にあたる6-9月に集中して降るため乾期は水不足に悩まされる。バ国は平らな地形であることからダム建設には向かず、また下流に属しているため地表水の供給の93%は国外から流入しており、乾期に合わせて水を貯水するなどの対策が取りにくい。バ国は豊富な地下水を持ち、人口の97%が地下水を生活用水として使用している。¹⁶しかしバ国の水質は地域によっては高いレベルのヒ素、鉄分、マンガン等が含まれ、飲料水や食品などの飲み水に適さない。そのため、この点を勘案した工場立地や工場設備を備える必要がある。

自然の制約に加えてバ国にはインフラの問題も残る。上下水道は通っていてもインフラが貧弱なため、干ばつやパイプの故障等による断水が起りやすく、月に平均4.8回の断水が起っている。¹⁷ 進出企業の中にはEPZ内にも関わらず半年以上断水が続き、井戸を掘って自身で水源を確保することが余儀なくされたところもある。これに対しバ国政府は国家水資源管理計画(2004)やセクター開発プログラム(2005)の実行を通して都市部の人口増加に対応した上水道の整備を行い、主要4都市(ダッカ、チッタゴン、クルナ、ラジシャヒ)における上水道普及率を2025年までに90%とする

¹⁴ JETRO「BOP ビジネス潜在ニーズ調査報告書 バングラデシュ：エネルギー分野」(2011年3月)

¹⁵ JETROダッカ事務所ヒアリング結果。(2012年12月3日実施)。

¹⁶ British Geology Survey (2001). "Groundwater Quality: Bangladesh". January 2001.

¹⁷ International Finance Corporation/the World Bank. "Enterprise Surveys":

<http://www.enterprisesurveys.org/Data/ExploreEconomics/2007/bangladesh#infrastructure>. (2012年10月アクセス)。

ことを目標としている。一方農村部のヒ素汚染が深刻な地域では代替水源の確保が目指されているが、当面は既に水道が通っている土地の確保や自社で貯水対策を行う必要がある。地下水を利用する場合はヒ素汚染に注意して工場立地場所の選定を行うことが必須である。

3.2.4 交通

ダッカを形容する言葉の1つとして深刻な交通渋滞が挙げられるが、これは人口・車両の数に対して道路面積率が低いことが原因である。ダッカの道路面積率は6.3%で同じくアジアで交通渋滞が深刻とされているジャカルタの7.3%よりも低い。そのため到着時刻を正確に予測することが難しく、物流に影響を与えかねない。政府はダッカ都市交通戦略計画(2005)の中で高速バス路線(BRT)、高速鉄道(MRT)、地下鉄(Metro)、高速道路などの代替交通網の敷設や都市交通料金システムのICT化を進めて交通量の緩和を図っている。しかし企業の中には交通計画の進捗を待たず、都市そのものに進出することを避け、地方都市に工場・倉庫を設置するところもある。都市間や農村部の道路舗装率は郡道で60%、村道で28%と低い上、洪水後の水はけが悪く、古びた橋が残っているなど低質ではあるが渋滞は少ない。また都市間移動の際は夜間にトラックを走らせることが多いため渋滞の影響も少ない。地方では近年JICAを始めとする国際的な支援による道路や架橋の建設計画が進行中であり、政府の都市への投資集中を避けるため地方に経済特区を建設する計画と合わせて、今後地方のインフラの向上が見込まれる。

3.2.5 政治・治安

バ国の二大政党であるALとBNPは外資規制を実施する方針はなく、外資企業に対する政治リスクは比較的低い。一方で2014年1月に実施された選挙を不当とし最近では野党による政権への抗議活動であるゼネスト(現地語ではハルタル)が頻発しており、2011年で10回、2012年では13回ほど行われた。ゼネストは長い場合で2週間続いたことがあり、過去には5日間の外出規制で経済活動がストップしたこともある。2001年にはチッタゴン港の長期封鎖によりチッタゴン輸出加工区内の日本企業が甚大な影響を受けた。そのため、在バ国日本大使館との連携を密にして情報を集め、事前に流通計画をたててリスク回避を狙う必要がある。

3.2.6 自然災害

バ国はその地理的位置、地形、300を超える河川の数、モンスーン気候と全てが影響し、世界でも災害(特に水害)が起こりやすい国である。第7章で詳述するが、近年は政府・国際機関・NGOが防災対策を強化しており、測候所の建設を通して気象災害の事前予測や政府〜コミュニティレベルの情報伝達機能の強化を図っている。こう

した努力の結果、コミュニティレベルで防災組織が立ち上げられる一方、貧困層などの収入や食糧面での救済が中心となっているため、建造物の強化などは遅れており、実質各企業に対策がゆだねられている。企業は冠水しにくい地域を工場立地として選定するか、独自に盛り土などを施して対策を取ることが考えられる。YKK バングラデシュは土地取得時に当局に土を運び出されたのを契機に、土砂を購入し盛り土を行って独自の洪水対策を敷いている。外国人居住区（グルシャン・バナニ、バリダラ地区等）は比較的過去の水害被害は少ないが、近年は気候変動の影響でこれまで洪水がなかった地域にも災害が見られるようになった¹⁸。そのため各企業独自の対策を調査しつつ、工場立地として選定した地域に適した災害対策の実施が欠かせない。

3.2.7 社会・文化

バ国への事業進出の際は生産を担う労働者への社会・文化的配慮を行うことが重要である。バ国は国民の約 90%がイスラム教徒（スンニ派）で、続いてヒンドゥー教（9%）、その他（1%）となる。しかし、バ国においてはどの宗教を信仰しているかという点も重要だが、それ以上に同じ「ベンガル民族」としての意識が高いため、目立った宗教対立はない。それでもラマダンやお祈りの時間、食事内容等、労働環境の整備においては基本的な宗教配慮をすべきである。

同じく重要なのが、女性を雇用するときの親族への配慮である。近年は女性の社会進出が進み、バ国全労働人口 5,600 万人の内、女性労働者は 2,130 万人となった。¹⁹ 女性は家政婦や紡績工場での労働が一般的となってきたが、これは都市部の低学歴・低年齢・未婚の女性に限られる。既婚女性は育児や家事等で継続した勤務が難しく、また農村部に至っては未だ成人女性の行動が制限されており、親戚訪問・病院・宗教儀礼参加以外で集落の外に女性が出ることは少ない。近年は開発機関がフィールドワーカーとして多くの女性を雇用し始めたことで女性であっても地域で活動する姿が多くみられるようになったが、雇用にあたっては世帯主の男性への説明を十分に行うなど女性が世帯や集落で孤立しないよう配慮されるべきである。女性労働者は男性労働者の半分ほどの賃金しか支払われないことが当然となっているが、これは男性優位の文化的背景から男女平等の賃金とすると男性のプライドが傷つく可能性があるためである。そのため、賃金以外での報酬を検討するなど男性を刺激しすぎないよう女性の労働環境を整備する必要がある。

3.3 バ国の許認可制度

バ国進出にあたって日清食品が注視すべき法律、許認可には大きく分けて 2 種あ

¹⁸ バ国で災害プロジェクトに取り組む専門家 Abu Shonchoy 氏へのヒアリングで得た情報（2012 年 10 月 2 日実施）

¹⁹ AFP BB News. (2006). 「女性労働者の賃金、男性の半分という実態ーバングラデシュ」 (<http://www.afpbb.com/article/economy/2158231/1189055>). (2012 年 10 月にアクセス)。

る：第 1 に法人設立に係る許認可、第 2 に工場開設に係る許認可である。いずれも弁護士、あるいは公認会計士を雇っての申請が一般的である²⁰。別添 1 に必要書類と公式の取得にかかる見込み期間を記載した。許認可を下すバ国の組織の多くは組織の能力に対して処理する件数が多すぎるため、あるいは腐敗しているため、計画通りに許認可が下りることは少ない。そのため、こうしたプロセスに精通し、適切な交渉を行える弁護士やローカルスタッフの存在の有無が進出のスピードに大きく影響を与える。

まず、事業会社設立にあたって重要となるのが別添 1 の表 2 の「5. 投資登録証の取得 (BOI への登録)」と「10. 就労許認可の取得」である。5.についてはバ国投資庁 (BOI: Board of Investment Bangladesh)が外資企業がバ国に進出する際の窓口となっており、各種手続きの申請にあたって BOI のサポートを受けるため必要である。10 は取得に最大 8 か月かかるとされているため注意が必要である。過去には取得プロセスを円滑にするために非公式の手数料を払った企業もあり、これに乗じた職員が法外の手数料を要求してくるといったトラブルも起こっている。そのため職員が安全に、そして安心してバ国で働くためには法人設立・工場開設に係る許認可手続きを熟知した弁護士、公認会計士、あるいは現地職員のサポートが重要となる。

次に、事業開始に係る許認可の中で注意が必要となるのが「9. 環境保護適格証書の申請」、そして「12. 品質保証書の取得」になる。9 については、工場建設のために更地を購入、または借上する場合は、「3. Location Clearance Certificate の申請」を終えた後でないと申請ができない。また提出は BOI を通して担当の Ministry of Environment and Forest (MOEF)に提出されるが、BOI は対応が非常に遅いため提出がされたか、また審査がどの段階にあるか等のフォローアップは企業が直接 MOEF に働きかけなければいけない。

続いて 12 の品質保証書は、認可を担当する Ministry of Industry (MOI)傘下の Bangladesh Standard and Testing Institution (BSTI)がバ国の中で最も腐敗した組織と評されることもあり、的確な知識と経験を持つ弁護士や公認会計士の存在が不可欠である。特に食品品質基準については食品ごとに異なった基準が細かく設けられているため、認可基準をよく読んだ上での申請が必須である。²¹ BSTI に問い合わせを行う際は議事録に署名をもらう、あるいは何らかの書面に打ち合わせ事項を残すことが不可欠である。ヒアリングの結果、進出済みの日本の食品関連企業の中には担当官で言う事が異なるため翻弄される事態や、事前に状況を伝え承認を口頭でもらったにもかかわらず、最終段階でくつがえされるという事態も発生している。中には生産ラインを最終段階で変えざるを得ないケースもあり、食品品質審査は時間と費用の双方に大きく関わってくると言える。尚、品質保証書は輸入品、国内生産品に関わらず食品であれば取得が必要になってくる。

²⁰ 公認会計士の方がやや費用が安い。

²¹ 食品ごとの基準は BSTI において購入可能。英語文書も用意されている。ビスケット、シリアル、ヌードル、即席麺の基準はすでに取得済み。

以上に見るように、公式の認可取得にかかる最大日数を合わせると1年5か月ほどかかる計算である。ただしこの期間はガス栓や電気が既にひかれた物件であればかなり縮まる。そのため、今後は適切な工場用地取得が重要となる。その一方で必要書類の不備や担当機関との交渉が難航すれば期間が延長する可能性もある。そのため弁護士等と一連のプロセスのレビューをした上で、計画を練る必要がある。

Year	1												2				
Month	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5
会社名登録	■																
定款作成																	
会社登記		■	■	■													
賃貸契約				■	■												
投資登録証					■	■											
貿易許可証						■	■										
銀行口座の開設							■	■									
労働許可証	■																
中央銀行の許可							■	■									
就労許可証		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
TIN								■	■								
商工会議所登録								■	■								
輸入許可証										■	■						
工場の登録							■	■									
消防許可証									■	■							
環境保護適格証明書								■	■								
電気の開設								■	■								
水道の開設										■	■						
電話の開設										■	■	■					
ガスの開設											■	■	■	■			
VAT												■	■				
従業員の募集													■	■			
試作品の製造															■	■	
品質保証書																■	■

図 6：事業開始までの所要期間

(出典: JETRO ダッカ事務所(2006)「バングラデシュ投資ハンドブック」、JETRO ダッカ事務所(2010)「バングラデシュの投資手続」、Board of Investment (BOI)web ページ<2012年12月アクセス>、Ministry of Labor and Employment(MOLE)web ページ<2012年12月アクセス>)

3.4 競合品調査

本提案事業では妊産婦・乳幼児の栄養強化を目的に、日清食品の加工技術を生かした新商品を開発することを目的としている。調査開始当初は食品イメージとして 1) ビスケット・フレークタイプのスナック、2) ヌードルタイプ、そして3) ペーストタイプを検討していたが、第1回現地調査において簡易的に小売店調査を行った結果、栄養価が添加されたヌードルタイプの食品が最も有望であると判断された。これは市場の拡大によって競合の参入が相次いでいるものの、即席麺という分野においては特に日清食品の高い加工技術が生かされ、競争力を維持できると考えた結果である。そのため、競合品については「栄養食品」と「ヌードル」の2種について調査を行った。

まず栄養食品は大きく調味料、主食、間食タイプの 3 種に分けられる。これまでは NGO や国際機関が主導して食品を開発し、その普及を政府がサポートするという体制が多かったが、近年は国際機関や政府に頼らずに民間と NGO がパートナーを組み、商品の展開を行うケースも見られる。その代表である Phshitikona (Renata 社+Brac, GAIN) と Shokti Doi (Danone Foods 社+Grameen Bank) には本提案事業のヒントとなる戦略が多くある。一方、ヌードル市場も 2000 年代に入ってからローカル・外資の参入が相次ぎ正に成長途上であると言える。競合の中では古くから参入する Nestle 社の Maggi ブランド、Cocola Foods 社の Cocola ブランド、そして台湾系企業の Fu-Wang 社の Fu-Wang ブランドの勢力が強い。特に都市部で日清食品が新たに参入することになれば Maggi と Cocola の認知度に追い付くために広告を多く打つ必要があり、コストに見合わなくなる可能性がある²²。一方都市に比べて農村は物流網が未発達であることから進出企業も限られ、Maggi や Cocola も浸透しきっていない。そのため、日清食品の参入可能性は高く、Phshitikona と Shokti Doi が展開するような都市と農村で別々の戦略を持って参入することも検討できる。以下に競合品の調査結果をまとめた。

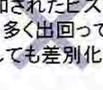
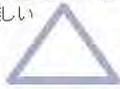
3.4.1 簡易マーケット調査

本提案事業の調査開始当初は食品イメージとして 1) ビスケット・フレークタイプのスナック、2) ヌードルタイプ、そして 3) ペーストタイプを検討していた。バ国進出の検討にあたっては早い段階で商品タイプを絞り、市場・消費者調査を行う必要があったため、本件では簡易マーケット調査を行い、①マーケットサイズ、②競合品の有無、③日清食品の技術の活用可能性という 3 点からそれぞれのタイプを評価し、最終的に最も有望な製品として、2)のヌードルタイプの選定に至った。

まず 1)については既に多くの企業が参画しているだけでなく、さらに栄養添加されたビスケットなども多く出回っており、参入しても差別化が難しいと判断した。同様の意見はヒアリングを行った流通業者や NGO から寄せられた。3)についてはペースト状の商品はほぼ見当たらないため参入の際は大規模な投資・啓蒙を実施して市場を作る必要があり、現実的でない判断した。2)については 90 年代半ばより徐々にヌードル人気が過熱し始め、特に中高所得層が住む都市部においては各社より様々なタイプのヌードル製品が出回っている。人気が高まる一方で農村部はマーケットポテンシャルがあるものの、物流網の障害と比較的多くの低所得者層がいるため広い範囲での普及には至っていない。この障害を乗り越えれば大きな市場が望め、加えて日清食品のヌードル加工技術を生かすこともできることから 3) ヌードルタイプを最終的な食品イメージとして選定した。

²² グルシヤンやグルシヤン 2 の町中の看板の年間使用料は約 80 万～100 万 Tk、テレビのスポット CM は、30 秒で約 15,000 Tk。(大手物流会社ヒアリング結果、2012 年 10 月 17 日実施)

表 7：食品タイプ別簡易マーケット調査の結果

	市場規模 (Customer)	競合度合 (Competitiveness)	日清食品の 技術活用 (Company)	評価
ビスケット・ フレークタイプ 	都市部のスーパーマ ーケットや農村のパパママ ショップで広く販売されて いる 	既に多くの企業が参画 しているだけでなく、栄 養添加されたビスケット なども多く出回っており、 参入しても差別化が難 しい 	商品開発経験があり、技 術は活かせるが差別化 は難しい 	4
ヌードルタイプ 	都市部、農村部ともに 急速に市場が拡大して いる 	新規参入が相次いでお り、今後競合度は激化の 可能性が高い 	日清の製麺技術を活か せる上に差別化を実現 できる可能性がある 	7
ペーストタイプ 	ペースト状の商品はほぼ 見当たらない 	競合は見当たらない 	商品開発は可能 	4

*得点は、◎=3点、○=2点、△=1点、×=0点で計算。

(出典：調査団作成)

3.4.2 バ国の栄養食品市場の概況

バ国の栄養政策に係る資料や元 JOCV/在日バ国人へのヒアリングではバ国人の栄養知識や栄養への意識の低さが指摘された。しかし実際に現地調査に赴くとダッカ市内のスーパーマーケットにはビタミンやプロテインの配合が謳われた食品や栄養価の高い離乳食、女性の栄養強化を目的とした商品等が陳列されており、栄養食品のマーケットが形成されつつある段階にあると感じた。

バ国の栄養食品は強化の対象別に図 7 と表 8 の通り、主食・調味料・間食の 3 つのタイプに分けられる。

強化対象	概要	商品
1. 調味料	・ 調理時に調味料として添加	<ul style="list-style-type: none"> 1a Iodized Salt (ヨウ素強化塩) 1b Fortified Oil (ビタミンA強化油) 1c Double Fortified Salt(ヨウ素・鉄分強化塩)
2. 主食	・ 主に主食として摂取される ・ 調理を必要とする	<ul style="list-style-type: none"> 2a Pushitika Atta (栄養強化小麦粉) 2b Ultra Rice (栄養強化米) 2c Zinc Fortified Rice (亜鉛強化米) 2d Pushitikona (Sprinkles、栄養粉末)
3. 間食	・ 主に間食として摂取される ・ 調理なしでそのまま摂取ができる	<ul style="list-style-type: none"> 3a Shakti Doi (グラミンダノン、栄養強化ヨーグルト) 3b WFPビスケット 3c Plumpy'Nut (プランピーナッツ)

図 7：パ国で流通する栄養食品のタイプと概要

(出典：調査団作成)

表 8：タイプ別栄養食品の特徴

	1. 調味料	2. 主食	3. 間食
形状	通常の調味料と同じ	主食に変化がおきないように通常のものと同じ色・形状	ヨーグルト、ビスケット、ペーストなど様々
ターゲット	対象者は広い	低所得の女性が多い (家庭が対象?)	子ども
栄養素	種類少ない (慢性栄養不良防止)	種類多い (慢性栄養不良防止)	種類多い (慢性栄養不良防止、急性 栄養不良治療)
供給	メーカーが商品として販売	NGOや国際機関が供給	NGOや国際機関が供給
価格	通常の価格よりやや高め	無料の場合多い	無料と有料が混在
企画・支援	スイス、カナダのNGOが 主導	英米のNGOが主導	NGO、国際機関、メーカー など

(出典：調査団作成)

調味料と主食の 2 タイプは対象者が意識せずに気軽に栄養を摂取してもらうことを狙って通常の調味料に栄養を添加するか、主食である米や小麦と同じ色や形状を用いている。価格も栄養が添加されていない商品とほぼ同じかやや高いレベルに抑えられている。一方間食については、特に子供の栄養改善をターゲットとしている組織に用いられることが多いことから、ヨーグルトやビスケットなど子供が好んで食べるよ

うな形態が採用されている。間食タイプは無料と有料が混在しており、有料タイプについては、母親や、子供の世話をする成人を対象にした啓蒙活動と販売が組み合わせられ、栄養を意識して子供に食べさせるという販売戦略を取っている。

栄養食品は国際 NGO や国際機関が主導して企画されることが多く、これをバ国の関連省庁が制度面で支援する形が最も一般的である。しかし近年は Grameen Bank と Danone Foods Ltd.が共同開発した「Shokti Doi」のように民間企業が主導で政府や国際機関に頼らない栄養食品も見られる。

	企画・支援	協力官庁	
1. 調味料	1a ヨウ素強化塩	MI(カナダNGO)	BSCIC (Ministry of Industries)
	1b ビタミンA強化植物油	GAIN(スイスNGO)	MHFW / BSTI
	1c Double Fortified Salt (ヨウ素・鉄分強化塩)	MI(カナダNGO)	
2. 主食	2a Pushtika Atta(栄養強化小麦粉)	WFP(国際機関)	MHFW
	2b Ultra Rice(栄養強化米)	PATH(米NGO)	
	2c Zinc Fortified Rice(亜鉛強化米)	Harvest Plus	Ministry of Agriculture
	2d Pushtikona(栄養粉末)	GAIN(スイスNGO)	
3. 間食	3a Shokti Doi Doi [グラミンダノン] (栄養強化ヨーグルト)	Grameen Bank Danone Foods Ltd.	
	3b WFPビスケット	WFP(国際機関)	MHFW / Ministry of Education
	3c Plumpy'nut	UNICEF(国際機関)	Ministry of Planning

図 8： 栄養食品開発・販売パートナーシップ

(出典：調査団作成)

各栄養食品の概要と栄養改善における成果は表 9-11 に示す通りである。調味料タイプの市場浸透率は政府の後ろ盾もあり高い。主食タイプは広範囲に渡る普及のための対策が練られている途上であり、今後その戦略に注視する必要がある。間食タイプは Grameen Danone 社の売上が伸びているが、特に栄養状態の悪い農村部での展開は訪問販売を行う女性のキャパシティ・ビルディングに課題があり、思うように進んでいないのが現状のようだ。

表 9：調味料タイプの栄養食品の概観

	Iodized Salt (ヨウ素強化塩)	Fortified Oil (ビタミン A 強化油)	Double Fortified Salt (ヨウ素・鉄分強化塩)
ターゲット	全国民 (特に妊産婦、乳幼児)	全国民 (特に妊産婦、乳幼児)	低所得者の女性、子供
栄養素	ヨウ素	ビタミン A	ヨウ素、鉄分
価格	通常よりやや高い	通常植物油より 0.46%高い	通常よりやや高い
販売者 配布者	民間企業	UNICEF	Confidence Salt Limited
企画・支援	Micronutrient Initiative (カナダ)	GAIN (スイス)	MI (カナダ)
成果	パ国総世帯の内、84%に普及済み (2009 年)	2012 年 2 月に 7 か所の製油所で栄養強化食用油の生産が開始された。	インドでは DFS を使用すると食事が黒く変色するなどの苦情が寄せられている。

(出典：調査団作成)

表 10：主食タイプの栄養食品の概観

	Pushtika Atta (栄養強化小麦粉)	Ultra Rice (栄養強化米)	Zinc Fortified Rice (亜鉛強化米)	Pushtikona (栄養粉末)
ターゲット	低所得の女性、子供	低所得の女性、子供	低所得の大人 (特に女性)	6 か月～5 歳の子供
栄養素	ビタミン A, B1, B2、 葉酸、鉄分、亜鉛、 ナイアシン他	鉄分、葉酸、亜鉛、 チアミン	亜鉛	ビ タ ミ ン A,C,D,E,B1,B2,B12、 ナイアシン、葉酸、 鉄分、亜鉛、ヨウ素
価格	無料	開発中のため未定	開発中のため未定	無料/有料
販売者 配布者	WFP	BRAC	BRAC	Renata Limited BRAC
企画・支援	DFID Bangladesh (イギリス)	PATH (アメリカ)	Harvest Plus (アメリカ)	GAIN (スイス)
成果	支援物資を同じく小麦粉を栄養強化した Super Cereal に移行中。	パイロット調査中。	研究開発中。	1.1 百万袋/月の売上。 都市は薬局を中心に販売しているため、販売が拡大できていないという評価もある。

(出典：調査団作成)

表 11：間食タイプの栄養食品の概観

	Shokti Doi (栄養強化ヨーグルト)	WFP ビスケット (栄養強化ビスケット)	Plumpy'Nut (栄養食品)
ターゲット	子供	就学児童	乳幼児
栄養素	ビタミン A、鉄分、亜鉛、 ヨウ素他	ビタミン A、亜鉛、葉酸、 鉄分	鉄分、ヨウ素、ナトリウム、 ビタミン A、B、カルシウム、 亜鉛
価格	6tk/個 (60g) (農村)、 12tk/個 (80g) (都市)	無料	無料
企画・支援	Grameen Bank Danone Foods Ltd. (フランス) GAIN (栄養指導)	DFID Bangladesh	UNICEF
成果	10 万個/日以上の販売数があるが、都市部での拡大が目立つ。	農村部を中心に 2.3 百万人の初等教育前及び初等教育中の生徒に配布。その他被災民に配布実績あり。 ²³	保存期間が長く食べる際に調理や水を必要としないため、Save the Children 等複数の NGO が配布。

(出典：調査団作成)

上記の栄養食品の内、Renata Limited/BRAC が推進する Pushtikona と、Grameen Danone が販売する Shokti Doi は本提案事業の参考となる。どちらも乳幼児と子供の栄養強化を目的としており、都市部と農村部で異なる販売方法を取る Dual Sales の形式を採用している。以下にそれぞれの食品の概要と流通方法をまとめた。

3.4.3 栄養食品：Pushtikona

Pushtikona はバ国独自の商品名であり、一般には Sprinkles として知られている。Sprinkles は研究機関である Sprinkles Global Health Initiative (SGHI)が開発した鉄分、ビタミン、亜鉛等の微量栄養素のミックスである。使用する際はふりかけのように食事にふりかけるだけで栄養が強化され、利便性に長けている。さらに 2 年の保存期間があり、各国の食文化に介入して食習慣を変える必要もないため WFP を始めとする国際機関や NGO に広く採用されている。

バ国においては元々は Pfizer の子会社であった地元医薬品製造・販売企業である Renata Limited 社が、SGHI の技術支援と、栄養不良の撲滅を目的とする国際 NGO の GAIN の資金支援を受け、Pushtikona の生産を行っている。Pushtikona は主に 2 種類のチャネルを利用して販売されている。1 つ目は都市部の薬局を中心とした小売店を介した販売であり、もう一方は農村部における NGO のネットワークを利用した訪問販売である。都市部の薬局での販売は富裕層が主なターゲットである。薬局での販売に制限した理由は生産元の Renata Limited 社が持つネットワークの活用を試みたため²⁴である

²³ WFP Bangladesh 「WFP Activities」 (<http://www.wfp.org/countries/bangladesh/operations>) (2013 年 3 月アクセス)

²⁴ GAIN へのヒアリングで得た情報 (2012 年 11 月 22 日ヒアリング実施)。

が、「薬局」という限られたチャネルでの販売は却って市場への浸透の妨げになっている。

薬局販売のハンデを乗り越えるために開始されたのが農村での訪問販売である。訪問販売はバ国で誕生し、今日までに世界最大の NGO に成長した BRAC が自身の「Alive and Thrive」プログラムの一環として展開している。Pushtikona の推進プロジェクトは 2011 年 3 月から開始されており、2014 年 2 月までの 3 年間継続される予定である。現在は BRAC が組織した女性販売員によって全国 61 地区での販売がされており、1 か月に 1.1 百万袋の売上²⁵があるという。

このように Pushtikona は都市と農村で裨益対象を分け、それぞれの生活様式に合わせて小売店と訪問販売と異なる販売戦略を採用している。バ国の都市と農村の生活様式の違いを意識した戦略であり、本提案事業でも参考となる。

3.4.4 栄養食品：Shokti Doi

Shokti Doi はバ国の代表的なマイクロファイナンス機関である Grameen Bank とフランスの Danone Foods Ltd. が共同で立ち上げたソーシャルビジネスである Grameen Danone 社が開発した、子供向けヨーグルトである。Shokti Doi はベンガル語で「Energy Yogurt」を意味し、子供の成長に欠かせない微量栄養素が豊富に含まれている。Grameen Danone 社は当初自社の工場が位置するボグラ周辺での女性による訪問販売のみとしていた。これはヨーグルトの摂取を通じた子供の栄養改善だけでなく、生産・販売を通じて女性や低所得者層の就業機会の改善も図ったためである。Shokti Ladies と呼ばれる訪問販売員はヤクルト社のヤクルト・レディをまねており、販売したヨーグルト 1 個につき 0.5 タカほどのコミッションが女性販売員に支払われる。

しかし、保守的な農村部では女性の家の中以外での労働に対して消極的であったために訪問販売員の数が伸び悩んだだけでなく、体力的な制約から訪問地域も限られ、Grameen Danon 社が当初想定していたような販売拡大には至らなかった。そこで、Grameen Danone 社は農村のパパママショップや都市の小売店での展開を新たに始めることで戦略のテコ入れを行い、現在は 1 日 10 万個以上の売上を達成している。表 12 にあるように都市で販売されているヨーグルトは容量も大きく、味もプレーン以外の果物系を取りそろえ、価格が農村の 2 倍に設定されている。

²⁵ GAIN へのヒアリングで得た情報（2012 年 11 月 22 日ヒアリング実施）。

表 12 : Grameen Danone 社の商品展開

	ターゲット	プレーン	マンゴー味
			
農村 Door-to-door販売 小売店	低所得者層	6タカ/60g	7タカ/60g
都市(スラム) Door-to-door販売	低所得者層		—
都市 小規模小売店 (1,600店舗)	低所得者層	8タカ/60g (プロテイン増)	
都市 大型小売店 (50店舗)	中間・富裕層	12タカ/80g	12タカ/80g

(出典: Grameen Danone Foods Ltd. 2010)

*現地調査では都市部でマンゴー味以外にも、いちご味が販売されているのが確認された。

一方農村での訪問販売もコミッションの払い方に工夫を加え、販売員がより多くのヨーグルトを販売するインセンティブを増やすなどの改善を加えているが、その売上は依然として全体の 20%程度にとどまる。そのため訪問販売は利益回収よりも栄養に関する啓蒙活動として現在は位置付けられている模様である。

Grameen Danone 社は Renata Limited 社と同じく都市と農村の販売を組み合わせ、利益の確保を行っているが、さらにそれぞれで販売する商品の形態も変えている。収入が比較的安く味の好みも保守的な農村部では安価で従来品と同じプレーンヨーグルト、食の好みが多様な都市部では高価だが容量が多く味も多様なヨーグルトと、それぞれの地域の住民が購入しやすいよう工夫が施されている。そのため Grameen Danone 社の戦略は販売方法だけでなく、商品の展開においても参考にできる。

3.4.5 ノードル市場の概況

バ国の麺は大きく分けて 1) 乾麺 (Stick Noodle) と 2) 即席麺の 2 種類があり、前者は Cocola Foods 社、後者は Nestle 社が牽引する。²⁶世帯の好みは様々であり、一概に述べることは困難だが、一般的に価格の低い乾麺は低～中所得者層、価格がやや高い即席麺は中～高所得者層において人気である。市場規模は乾麺が年間 30 百万食弱、即席麺が 1.6 億食と推察されるが、ここ数年で国内・海外メーカーの参入が相次いでおり、拡大傾向にある。バ国において麺文化は中華料理の台頭と共に 1970-80 年代に持ち込ま

²⁶ The Daily Star. "Noodle Sales Sizzles". Nov 25, 2009.
(<http://www.thedailystar.net/newDesign/news-details.php?nid=115419>)

れ、外食として主に富裕層に親しまれてきた。1994年に Cocola Foods 社が乾麺の販売²⁷を、そして、Nestle 社の即席麺ブランドである Maggi の販売が始まった 2000 年前半からは家庭で手軽に調理できることが評判になり、中所得者層も取り込み急激に市場が拡大した。近年では上記 2 社に台湾の Fu-Wang 社、タイの Thai President Foods 社、ローカル企業の IFAD 社、Pran 社を加えた 6 社の主要ブランドの他に小規模のローカルブランドが複数割拠して市場シェアを争っている。

だが、この需要を主に牽引しているのは都市部である。バ国の主要物流網は道路であり、都市部は幹線道路が整備され容易に配送ができるのに対し、農村部は難しい。また現況、価格の高い即席麺の主な消費者は中所得者以上が中心となっているため、低所得者層が多い農村は戦略上の優先順位が低い。一方で、バ国ヌードル市場の先駆者である Nestle 社と Cocola Foods 社は農村需要の今後の伸びを期待し、地域別に地元の有力ディーラーと契約を結び、独自に物流網を構築している。以下に都市部と農村部のヌードル市場の状況をまとめた。

3.4.6 都市部のヌードル市場

バ国のヌードル市場は都市部を中心に成長を続けている。都市部の大型・中型スーパーを現地視察したところ、輸入品を含む即席麺が目立つように広範囲に陳列されており、小売店の主力の商品となっていた。

写真 1：小売店での即席麺の陳列の様子



(写真: 調査団)

視察を行ったスーパーの中でとりわけ存在感を示していたのが Nestle 社の Maggi である。どのスーパーでも上記の写真に見られる通り棚一面に黄色のパックが鎮列されている。この状況はスーパーマーケットよりも小規模で、現地で General Store と呼ばれるコンビニのような日用品を取りそろえた店やパパママショップと呼ばれるキオスクに似たカウンター形式の小売店でも変わらない。ダッカ近郊の General Store 2 店、

²⁷ Cocola Foods Ltd.へのヒアリングで得た情報 (2009 年ヒアリング実施)。

パパママショップ 5 店を調査したところ、すべての店舗が Maggi を入荷していた。バ
 国では真っ先に市場参入した Nestle 社の Maggi のブランド力は強く、市場の 6 割強の
 シェアを占め、次いで乾麺で有名な Cocola Foods 社のローカルブランドの Cocola が 2
 割強を占める。一方で Pran 社や IFAD 社に代表されるように、近年ではローカルの食
 品会社が知名度を生かして即席麺の展開を始めている。視察を行った General Store と
 パパママショップは Maggi の次に Cocola 乾麺を入荷している店が多い (5 店) が、Pran
 社の Mr. Noodle を入荷している店 (3 店) も多い。

各社製品を調査すると、表 13 にあるように価格、容量、味が似通っており、さら
 にパッケージのカラーリングも即席麺シェア No.1 の Maggi を模倣して黄色×赤として
 いる企業が多い。

写真 2 : 即席麺主要ブランドのパッケージ



(出典: 調査団)

表 13 : 即席麺のブランド別概要

ブランド名 (企業名)	タイプ	参入時期	ターゲット	価格	味
Maggi (Nestle)	外資	2000 年前半	都市部、 農村都市	17 タカ/袋 (62g) 4 袋入り (65 タカ) ➤ (16.25 タカ/袋) 8 袋入り (128 タカ) ➤ (16 タカ/袋)	マサラ チキンカレー
Cocola (Cocola)	ローカ ル	2003-4 年頃	都市部の 中流・上流 層	15 タカ/袋	マサラチキン
Fu-Wang (Fu-Wang)	ローカ ル	2003-4 年頃	都市部の 中流・上流 層	14 タカ/袋 (70g) ➤ 4 袋入り (55 タカ) (13.7 タ カ/袋)	オリエンタル

Mr. Noodle (Pran)	ローカル	2011年	都市部の中流・上流層（予想）	16タカ/袋 (62g)	—
Mama (President Foods)	外資	2012年	—	—	—

(出典: 各社 HP を参考に調査団作成)

こうした状況を背景に、ヌードル市場を牽引してきた Nestle 社と Cocola Foods 社は知名度以外での差別化が取りづらくなっているようである。

3.4.7 農村部のヌードル市場

農村部小売店調査では、タンガイル、クミツラ、ポリシャル、パンチャガルの4都市（図9参照）の周辺の村で家族経営のカウンタータイプの小売店（以下「パパママショップ」）を中心に店主に対して聞き取り調査を実施した。さらにタンガイル、クミツラ、ポリシャルでは Nestle 社と Cocola Foods 社のディーラーへインタビュー調査も実施した。調査を通して BOP 層の多く住む農村部での即席麺の人気の高まりと、それに合わせ主要企業が農村部での販売戦略を強化している現状が浮き彫りになった。

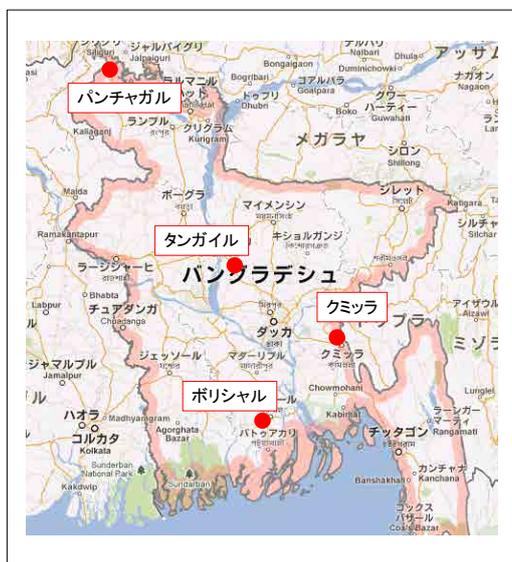


図9：農村小売調査実施地域

(出典：調査団作成)

農村地域での小売店は家族経営の「パパママショップ」が主流である。



- パパママショップは 5m×5m 程度が一般的で、店員 1、2 名で営業している。
- ショップ前面にはシャンプー・お菓子等の小パック製品がつけられており、通行人に宣伝効果がある。



- 今回の訪問した 30 店舗はすべて電化されており、うち 28 店舗は冷蔵庫を有していた。
- ショップの奥には加工食品・洗面用具等が陳列される。

即席麺は価格やタイプ別に様々な種類があるが、農村においては主に店舗の立地場所によって販売される種類が異なり、大きくは表 14 に示す 4 つのセグメンテーションに分けられる。

表 14：パパママショップの分類

	低所得農村	中所得農村	都市近郊・ 中高所得農村	都市近郊・ 都市
販売されている ヌードルの種類	ヌードルなし	乾麺のみ	乾麺 1 種+ 即席麺 1 種	乾麺 2-3 種+ 即席麺 2-3 種
ヌードル需要	低認知・低購買力により需要が少ない、もしくはない	即席麺を食す習慣があまりない上、購買力も低い	高所得層が Maggi を食べ、中所得層が Cocola を食べている	即席麺が中所得層にまで浸透してきている
販売状況	祭りの時のみヌードルを入荷・販売する店も存在する	Cocola の乾麺のみという店が多い	Cocola の乾麺+Cocola の即席麺(ファミリーパック)か Maggi という店が多い	Maggi と Cocola に加えて、数種取り揃えている
訪問店数	4 店	6 店	5 店	15 店
平均来客数	約 100 人	約 230 人	約 120 人	約 140 人

(出典: 調査団現地調査取得データによる参考値)

農村地域で販売されているヌードルはパパママショップ周辺地域の世帯収入と、

都市部からのアクセスによって異なる。一般的に、幹線道路沿いにあり流通業者からのアクセスがしやすく、且つ周辺世帯の収入が高い地域はヌードルの種類・ブランド共に豊富である。一方、流通業者がアクセスしにくい地域にあって、さらに周辺の世帯収入が低い地域は取扱いブランド数が少なく、またヌードルも即席麺より単価の低い乾麺が主流となる。ヌードル商品を扱わないパパママショップは周辺住民にヌードルを食べる習慣がないためと回答する店主がいた一方、祭りのときは周辺の卸売店へヌードル商品を買出しに行くと返答した店主もいた。以下にブランドシェア、売れ筋商品形態、消費者層、入荷方法、及び今後の展望をまとめた。

3.4.7.1 ブランドシェア

ブランド別のシェアについては訪問した地域を見る限り、農村地域で最も広く流通しているのが Cocola Foods 社の乾麺である。Cocola Foods 社は乾麺・即席麺も含めると訪問したパパママショップのほぼすべてで取扱われていた。都市部で人気の Maggi は勢力を伸ばしつつある段階だが、即席麺は単価が高いことから地方都市や幹線道路沿いなど比較的世帯収入の高いエリアでの販売に留まっている。しかしその人気は強く、即席麺を 1 ブランドのみ扱うパパママショップは Maggi を取り入れているところが多かった。これは Maggi が最も売れ行きが良く、売上低下のリスクを減らすことができるからである。さらにある店主は Maggi は供給が安定しており、品切れが少ないため Maggi を顧客に勧めている、と返答した。これは後の 3.6 章で詳述するように、Nestle 社と比較して Cocola Foods 社の供給体制が弱いためである。2 つ以上のブランドを扱うパパママショップは Maggi と乾麺・即席麺にかかわらず Cocola の組み合わせが多く、次に 2 社以外のローカルブランドを組み合わせている店舗が多い。これは Nestle 社と Cocola Foods 社が幹線道路や市場付近等人が集まりやすい店舗を戦略的に選んで営業しているためであり²⁸、両社が取りこぼしたか、あるいは意図的に訪問していない店舗を他ブランドが押さえている、という構図である。

ブランドの選択は店主の意思によって決定される場合が多い。Maggi/Cocola を扱うパパママショップはブランドイメージとして Maggi は高所得者用、Cocola は中所得者以下用と認識して入荷している店主が多い。Maggi/Cocola 以外のブランドを選択した店主の多くは「Maggi/Cocola に比べて安い」と返答した。中には「周辺の店舗は Maggi/Cocola を入荷している店が多く、他店と差をつけるため入荷した」と戦略的選択であるとしたところもあるが少数である。前者の理由を述べたパパママショップは祭りの時に臨時的に入荷する店が多く、定期購入をしない住民は低価格であることを重視する現状が伺える。

農村地域のシェア獲得には業界先行者の可否、認知度、ブランドの営業網、そしてメーカーの商品ポートフォリオが大きく関係してくる。第 1 に、ヌードル市場の先

²⁸ Nestle 社と Cocola Foods 社のディーラーへのヒアリングで得た情報（2012 年 11 月、2013 年 1 月実施）

行者である Nestle 社と Cocola Foods 社は都市でシェアを広げ、そこで得た消費者の知識、販売ノウハウ、利益を生かして農村部で真っ先に効率良く展開することが可能であった。先行者利益は2社の農村部の販売シェアの広さを見てもその効果が高い。Nestle 社と Cocola Foods 社はさらに先行者としての認知度の高さを生かすこともできる。パママショップにおいてヌードルは店頭ではなく、売り子の後ろにある棚に陳列されていることが多い。そのため、客は商品を手にとって決めるのではなく、指名買いをすることが多い。例えば Cocola Foods 社は乾麺の主要販売者であり消費者に広く知られているため、指名買いされやすい。調査中はこうした Cocola Foods 社の知名度にあやかるとか、Cocola Foods 社商品のパッケージと酷似した商品を目にした。



(出典：調査団)

次に、競合製品がひしめく都市部と比べてまだヌードル製品の参入が少ない農村部ではブランド同士の競争の激しさはやや落ち、営業網の広さがそのままシェアに反映されると推察される。農村部での流通は通常、営業+流通がチームを組み、営業はヌードルメーカーから派遣され、流通業者は地域の流通に強い会社であることが多い(3.6章を参照)。ただこの際、流通業者は営業から注文を受けて始めて商品を納入するため、営業が多くのパママショップを回ることができなければシェアは広がらない。そのため、営業網がシェア拡大に重要な要素となる。Cocola Foods 社は早くから農村営業に乗り出したため、広い営業網を他ブランドに先行して構築できた。一方 Cocola、Maggi の次に多く見かけた Pran 社はヌードル市場への参入は2011年前後と比較的最近であるが、ドライマンゴー等の加工食品を古くから農村に流通させており、その営業網を利用してヌードル販売を増やしている模様である。

表 15：ブランド別・農村部の展開商品

会社	種類	ブランド	販売価格	主な販売場所
Nestle	即席麺	Maggi Jr.	12tk	低所得農村
	即席麺	Maggi (1 パック)	17tk	中高所得農村
	即席麺	Maggi (4 パック)	65tk	低中所得農村
	即席麺	Maggi (8 パック)	128tk	中所得農村
Cocola	即席麺	Cocola (6 パック)	55tk	低中所得農村
	乾麺	Cocola	18tk	低中所得農村
Fu-Wang	即席麺	Fu-Wang (10 パック)	110tk	中高所得農村
Pran	即席麺	Mr. Noodle (5 パック)	不明	低中所得農村
	即席麺	Mr. Noodle (8 パック)	60tk	低中所得農村
その他	乾麺	アイファド・セザン・サジーブ・チェリー・マザー・ウド ショップ・デルシ等	15tk	低中所得農村

(出典：調査団現地調査取得データによる参考値)

最後に、農村に進出しているヌードルメーカーはヌードル以外の加工食品（スナックやドリンク類）等豊富な商品ポートフォリオを持っているところが多い。例えば、即席麺 2 強の Nestle 社と Cocola Foods 社は即席麺以外にもスナック、ドリンクと下記図 10 にあるように豊富な商品種類を持つ。豊富な商品ポートフォリオは営業効率の上昇と、新商品の展開時によく利用されるバ国特有の「返品・交換制度」に有効である。

	ヌードル	スナック	ドリンク	栄養食品
 Nestlé Good Food. Good Life.				
				
				

図 10：競合メーカーの製品ポートフォリオ

(出典：メーカー各社 HP をもとに調査団作成)

上述したようにメーカーは営業がパパママショップを回って初めてシェアの拡大が見込める。その際に多様な商品を持っていれば、例えばヌードル製品は不可だがジュースの仕入れは可能、というように店主のニーズに合わせて商品を提供でき、メーカーの販路拡大が比較的容易となる。同メーカーの複数商品の取り扱いが可能であれば 1 店舗当たりのメーカー利益も増加する。つまりパパママショップ当たりの訪問コストが下がり、営業効率が上がる。効率が上がればメーカーはさらに多くの店舗を回ることができ、シェア拡大につながる。商品ポートフォリオの多様性は新商品売り出しの際にも有効である。

パパママショップは資金とショップ面積の両方から取り扱える商品数が限られ、その分 1 商品あたりの売上が店舗の売上を大きく左右する。そのため、売れるとわかる商品しか置かない。その中でメーカー各社は特に新商品を売り出す際にパパママショップに取扱ってもらえるよう、万が一売れなかった場合の保険として「返品・交換制度」を設けている。返品制度²⁹では、売れずに賞味期限が切れた商品を時価（インフレに対応するため入荷時の価格ではなく、返品を行う時の価格）で買い取る制度である。交換制度³⁰は、賞味期限が切れた商品を同メーカーの他の商品と交換する仕組みである。返品制度は 1 つの商品が売れなくても他の商品で売り上げをカバーすることが必要であり、交換制度はパパママショップオーナーが交換したいと思える豊富な商品ラインナップが必要となる。つまり、どちらも豊富な商品ポートフォリオが必要とな

²⁹ Nestle 社は返金制度を採用。(2012 年 11 月 Nestle 社ディーラーヒアリング結果)。

³⁰ Cocola Foods 社は交換制度を採用。(2012 年 11 月 Nestle 社ディーラーヒアリング結果)。

ってくるため、Nestle 社や Cocola Foods 社のようなメーカーが農村で存在感を出すことに成功していると言える。

3.4.7.2 商品形態

商品形態については、乾麺はほぼすべてのメーカーが 150g-200g を 1 パックとした 1 形態しか生産していないが、即席麺については 1 パック袋麺 (60g)、40g のジュニアタイプ袋麺、袋麺複数食が詰まったファミリーパックなど多岐にわたる。農村部においては単価が高い即席麺は 1 パック袋麺より、ファミリーパック (6-8 パックが主流) タイプの方が人気である。これは 1 食あたりの単価が落ちるためと、農村部において即席麺は一般的に 1 人分を作るのではなく、家族全員分を作る場合が多いためと考えられる。しかし、乾麺が主力商品であるパパママショップでは 1 パックタイプの袋麺も人気があるようだった。これは普段乾麺しか購入しない顧客が収入があった際に即席麺をご褒美的に購入する場合があるためと推測される。一般的に即席麺は乾麺と比較して「高級品」として捉えられている。これは価格だけでなく、家庭で味が再現しにくい粉末スープが付いており「味が良い」との認識があるためと、都市部で人気のものは農村部で「あこがれの品」と捉えられることがあるためと考えられる。

3.4.7.3 消費者

主な消費者層は、回答のあったパパママショップ (30 店中 12 店) すべてが「子供」としていた。年齢を特定している店主は 5 歳以上の就学児童と答えたところがほとんどであった。これは第 1 にメーカーのマーケティングの影響と、第 2 に若者・子供の方が新しい食品に対する抵抗が少ないためと考える。まずマーケティングの影響については、バ国即席麺メーカーのテレビ CM を確認すると、子供や高校生～大学生の若者を中心としたものが多い。農村部の電化率は高くないが太陽光電池等を利用してテレビ視聴可能な世帯は農村にもあると推測する。そのためテレビ CM のイメージが農村でも定着している可能性がある。次に、バ国は伝統的に米を中心とした食生活であり、年齢が上に行くほど新しい食品への抵抗は高い。一方若者は欧米文化の影響を受けており、パンやヌードルなどの新しい食品に対する馴染みが深いため、メイン消費者となっていると考える。

3.4.7.4 入荷方法

入荷方法については、ディーラー/卸売の訪問を受けるパパママショップが圧倒的に多いが、中にはディーラー/卸売と買い出しを組み合わせるケースもある。ディーラー/卸売の訪問を受けるパパママショップは幹線道路、バスターミナル、市場付近などに立地し、比較的売上が高いところと見受けられる。こうしたパパママショップは 8-10 社ほどのディーラー/卸売の訪問を各社週 1-2 回受けている。買い出しと組み合わせるパ

パママショップは特定のブランド・商品（たばこが多い）しかディーラー/卸売が来ないという返答や、ディーラー/卸売の訪問頻度が低く供給が滞る場合に卸売店に向かうと答えたところが多い。こうした店舗は幹線道路から外れた小道に点在しているタイプであり、各社メーカーの戦略からはずれた店だと推測される。しかし、店主の中には市場を定期的に訪問して売れ筋商品を自分の目で確かめるためにあえてディーラー/卸売の訪問を断り、買い出ししているケースもいた。その他数店は卸売に電話をするといつでも注文を取りに来る、あるいは電話口での注文を受け付けてくれると返答した。しかしこれらの店舗は10社以上の卸売店との取引があるところのみであったため、卸売の得意先でないと得られないサービスと思われる。

3.4.7.5 今後の農村ヌードル市場

パママショップの店主は最近ヌードル需要が高まっていると返答するところが多く、ヌードルメーカー2強の Nestle 社と Cocola Foods 社のディーラーもそろって農村での即席麺の売上はメーカーへ注文した分すべてが納入されないほど拡大しているとコメントした。この2社は今後、農村市場の拡大に合わせて商品プロモーション、価格の調整、生産量の確保に動き、農村での競争力アップのために対応していくと明言している。そのため今後は価格や商品の差別化を巡ってさらに競争が激しくなることが予想される。本提案事業では即席麺を採用してこの市場に参入することを想定しているため、農村部の主要な売り手であるパママショップ店主に魅力的な販売戦略を計画するだけでなく、早期に農村部に強い流通業者を抑えることが必要である。

3.5 原料調査

原料については、バ国の食生活に合致したもの、そして日清食品の加工技術を生かせるものという2つの観点から米と小麦に絞って、価格調査そして簡易市場調査を行った。まず米についてはバ国の食事の中心であり BOP 層～高所得層まで幅広く摂取されている。またバ国で消費されている米はほぼ国産であるため、比較的安いと想定し原料候補として挙げた。次に小麦については国内消費の10%程度しかバ国では生産されていない³¹ものの、即席麺に代表されるように日清食品が競合各社と差をつけられるような加工技術を持つ原料であるため候補に入った。

原料調査においては価格、消費者需要の確認を行った。価格においては表16に見る通り、国内生産されている米が多少安いものの、大きくは変わらない。これは政府が農家の収入安定のために、価格下落時には米を買い取って米価格を上昇させるなどの価格調整を行っているためである。さらに米の価格は米粉に加工する前の価格であるため、本提案事業で原料として使用する場合はさらに加工費が上乘せされる。米については農家奨励の一環として、加工食品の原料として米を使用する際の政府援助等

³¹ 日清食品がヒアリングにて取得した情報。

の有無の確認も行ったが、特に実施されている実績はない。

表 16：原料価格の比較

米	35-55tk / kg
小麦	40-60tk / kg

(出典: 調査団がヒアリングにて取得)

次に消費者需要について、都市・農村部の家庭訪問を行い農村で米あるいはパン等の小麦粉加工品がどの程度食べられているか調査を行った。その結果、米は朝昼晩の食事ほぼ毎回に出てくること確認された。一方で、若者・子供を中心に乾麺・即席麺、パンに代表されるような小麦粉加工製品の人気が高まっていることが確認できた。よって、価格、需要双方において米のアドバンテージは決して高くなく、日清食品が得意とする小麦ベースの商品を設計する方が現実的であるという結論に至った。

3.6 流通の仕組み

商品の流通にあたっては、商品の紹介と注文を取り付ける「営業」部隊と、商品を届ける「流通」部隊の 2 部構成になるのが一般的である。バ国参入時には以下の 3 形態の流通方法を検討している。

表 17：流通の形態

タイプ	営業	流通	例
① 完全アウトソース	外部	外部	<ul style="list-style-type: none"> ロレアル、SKF などのメーカーが行っている形態 アウトソースを受けた物流会社はメーカー毎に専属の営業部隊を作って、注文を取ってまわっている
② ハイブリッド	自社	外部	<ul style="list-style-type: none"> ある進出日系企業が採用している形 自社が管理する営業部隊 30 名がサンプルを配布し、テレビ CM や看板広告との相乗効果を狙っている
③ 完全内製	自社	自社	<ul style="list-style-type: none"> 後発でマーケットシェアを他社から奪わないといけないケースで採用実績あり。

(出典: 調査団現地調査ヒアリング結果)

既にバ国に進出している日系企業の内、ヒアリングを行った企業は②のハイブリッド型を採用している。同企業は現在自社が管理する営業を 30 人雇用し、サンプルの

配布やテレビCM・看板広告等と組み合わせ、消費者への認知度を高めている。認知度の向上と合わせて重要なのが、卸売業者へのアクセスの開拓である。これは都市部においては交通網が発達していることから、流通業者間に卸売業者のアクセスに大差はないが、農村部においては交通網が特に農村奥地で未発達であることから各地域で有力なディーラーへアクセスできるか否かが流通の拡大に大きく影響するためである。これを踏まえて都市と農村で流通網を持つ大手流通会社と農村部にて Cocola、Maggi 製品を流通するディーラー5社に聞き取り調査を行った。その結果都市と農村それぞれの地域での流通の仕組みが明らかになった。

3.6.1 都市部の流通の仕組み

都市部は道路が整備され流通網が発達していることから、物流の仕組みは特に複雑でない。

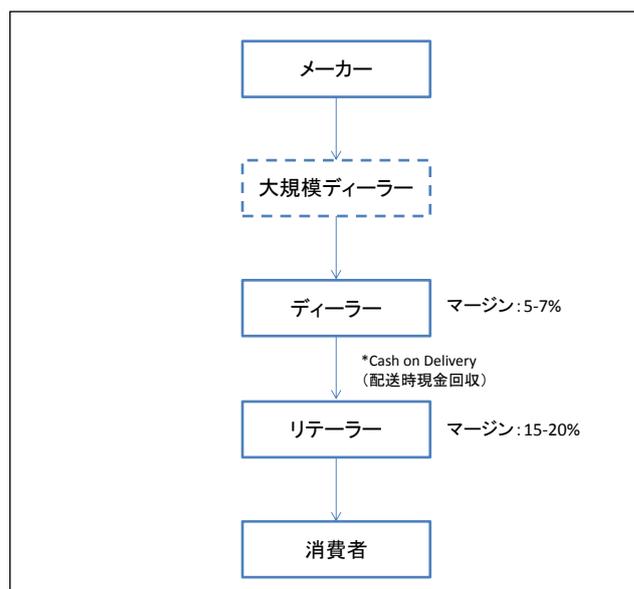


図 11：都市部の流通の仕組み

(出典: 調査団作成)

メーカーは物流業者である大規模ディーラー、あるいは大規模ディーラーを通さずに直接ディーラーから注文を受けた後に商品をメーカーが保有する物流会社、または契約している物流会社を通じて配送される。大規模ディーラー/ディーラーにて商品は保管され、大規模ディーラーはディーラーからの、ディーラーは取引のある小売店からの注文に応じて、自社で保有する配送バン等で配送を行う。配送は基本的に受注した翌日・翌々日に行われることが多い。商品の受注については一般的には担当小売店を巡回する営業が1日に30-70店を回り、受ける。(店舗は週1で営業の訪問を受ける形)。

支払いのシステムにおいてはメーカーの立場が総じて強い。メーカーは大規模ディーラー/ディーラーより代金分の銀行保証小切手、または電信送金を受領して初めて配送を行うケースが多い。(ただし、取引期間が長く信頼関係がある場合は信用取引の場合もある)。物流会社と小売店の間では Cash on Delivery (配送時現金回収) の決済が多い。マージンはヌードル製品ではメーカーが小売価格の約 70%、卸売が 5-7%、小売店が 15-20%という配分になっている。

3.6.2 農村部の流通の仕組み

一方、農村部の物流の仕組みは大まかには都市部と変わらないが、メーカーと直接契約を行うディーラー (単一メーカーディーラー・複数メーカーディーラー) と、そうでない卸売が混在するためやや複雑化する。

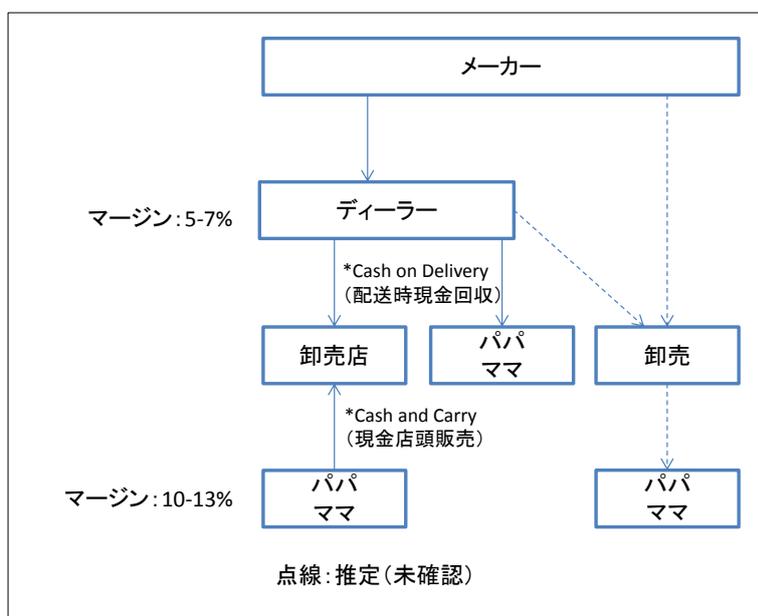


図 12 : 農村部の物流の仕組み

(出典: 調査団現地調査結果に基づく)

まず、メーカーは契約を結ぶディーラーへ商品を発送する。Nestle 社は毎月 4 回定期的にディーラーに納入を行い、ディーラーは常に商品約 2 週間分の在庫を保有している。納入する商品はディーラーがメーカーに注文したものが、毎月の配送日に届けられる仕組みである。一方 Cocola Foods 社はディーラーから注文を受け取った後、3-4 日後に商品の納入を行っている。このため、Cocola Foods 社と取引を行うディーラーは時には生産が間に合わず、注文した商品が届かないか、注文数すべてが届かない場合があるとしたところもあった。

ディーラーには特定のメーカー 1 社のみと契約を結ぶ単一メーカーディーラーと

(例：Nestle のみ、Cocola のみ)、競合しない複数のメーカーと契約をする複数メーカーディーラー (例：Nestle, Uniliver, British Tabaco) がある。後者の場合であっても図 13 に見るように、メーカー毎に「営業+納入」の専属チームを組織する。

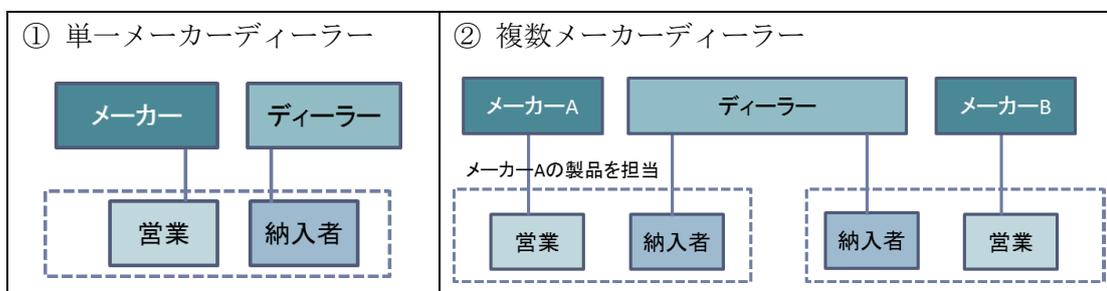


図 13：ディーラーの形態

(出典：調査団現地調査結果に基づく)

ディーラーは営業を派遣し、卸売店、パパママショップ、そして卸売から注文を受け付け、後日営業とは別の納入担当者が商品を届けるのが一般的である。営業はメーカーからの派遣営業である場合が多く(営業部員全員がメーカー派遣でない場合もある)、営業を掛ける卸売店と卸売の選定、パパママショップの種類(立地場所や規模)の選定、そしてプロモーション手法はメーカーの意向が反映される。支払いは Cash on Delivery が採用される場合が多い。商品の納入は注文を受け取った翌日～数日の間に行われる。現地調査でインタビューを行ったディーラーの内、

Nestle 社の営業は PDA を介して注文を電子化しており、発注と在庫確認が即座にインターネットを通してダッカ支社とスイス本社に共有され³²、より効率的な商品納入や戦略の立案に役立っているようである。

一方特定のメーカーと契約を結ばずに商品の納入を行う大規模卸売もあり、未確認ではあるがメーカーから商品を仕入れていると推定する。営業は自社組織である場合が多く、メーカーの販売意向が反映されにくい。またこの形態には卸売のみを行うタイプと、特定のメーカーとのディーラー業を営みながら別に卸売店を営業し、ここでは様々な会社の製品を販売、という2タイプがいる。



³² ただし、PDA はフィールドで wifi 等にはつながっておらず、営業を終え、ディーラー事務所に帰ってから機械に接続されて初めてダッカ支社とスイス本社へ送られる。

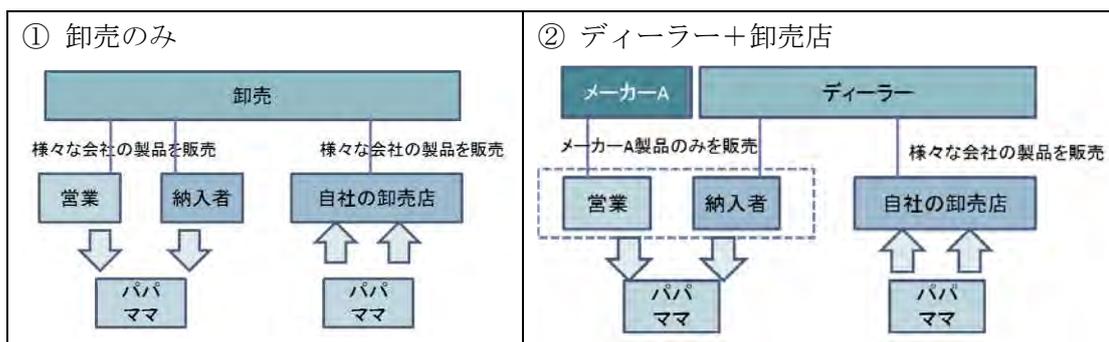


図 14：卸売/卸売店の形態

(出典：調査団現地調査結果に基づく)

ディーラー、卸売がカバーしないパパママショップは店主自らが卸売店に赴き、商品を仕入れる。この際の支払い方法は購入時に代金を支払う Cash and Carry が採用されている。

こうした仕組みを有効にさせているのがマージン制度である。利率はメーカー毎に異なり、パパママショップ・卸売業者は商品が人気であるか否かと合わせて、決定しているようである。現地調査で把握した限りではメーカーの取り分は都市部に比べて高く、80-85%程であった。これは都市部と比較してメーカー各社の競争がまだ活発化していないためと考えられる。下記図 15 に農村部で即席麺販売を展開する競合 2 社のマージンの仕組みをまとめた。

	マギー マギー4袋	ココラ ココラファミリー袋
メーカー	85.5% 55tk	80% 44tk
ディーラー	2.5% 1.6tk	5% 2.8tk
卸売(店)	2% 1.3tk	2% 1.1tk
パパママ	10% 7.1tk	13% 7.1tk
価格	100% 65tk	100% 55tk

図 15：製品価格に対する各プレイヤーのマージン

(出典：調査団現地調査結果に基づく)

一方で農村に新規参入するメーカーにとってはこのマージン制度が助けとならない可能性もある。新商品納入の際の決め手をパパママショップにヒアリングしたところ、「利益よりも売上を重視する」といった声が多かった。新商品の入荷基準は「知られているもの（メディア・近所の店舗が情報源）」「顧客から要望があるもの」「安いもの」「質が良いもの」と答えた店主が多く、つまり「売れそう」と思われる商品である必要がある。そのため、日清食品のようにバ国市場そのものへの参入が初めてというメーカーにはハンディキャップがある。また無料でサンプルをパパママショップに渡し、売れ行きをパパママショップに確認してもらってから注文を受けるという方法を採用するメーカーもいるが、パパママショップの売れ行き確認期間はおよそ1週間と短い。これは既述した通りパパママショップは売り場面積が少ないため陳列できる商品が限られ、1商品あたりの売上が店自体の売上を大きく左右するためである。サンプル設置期間を延ばすためか、メーカーの中にはサンプル商品の売上をすべてパパママショップに支払う契約の採用、あるいはサンプル商品の「棚代」の支払いを採用するケースもある。後者は農村部においては稀だが、月200-500タカが相場のようなものである。

このように農村部の流通においては、交通インフラの不足から各地域に根差すディーラーと卸売業者を介しての流通が一般的である。ディーラーは単一メーカーディーラー・複数メーカーディーラーの2種類があるが、いずれにしても、商品が多く広く出回るかはディーラーの活動範囲に加えて、商品の知名度、営業能力、メーカーの商品ポートフォリオ等が影響してくる。日清食品は単一メーカーディーラーとの契約の場合は後発の不利があり、地域によっては有望なディーラーを既に他社に押さえられている不安がある。一方複数メーカーディーラーと契約を行う場合にはきめ細かい営業が期待できず、日清食品自らが積極的に認知度向上のためのプロモーションを実施する必要がある。本提案事業においては、こうした各流通形態の利点と欠点を理解して現地パートナーを探す。

3.7 現地パートナー候補

都市部と農村部の物流システムの考察の結果、農村部については地域をよく知るローカルパートナーと組むことが重要となることがわかった。そのため、現地パートナー候補は都市部については民間の物流会社、農村部については地域に根差したプログラムを実施するNGO、あるいは農村部に流通網を持つ卸売業等の民間会社を想定する。

バ国企業の多くは自社の物流組織を持っていることが多く、物流を専門に行う優良な会社は限られる。そのため自社製品の他に他社製品の物流を委託されて行う企業2社と、他社製品の委託生産・流通販売を実施する会社1社を候補とした。民間会社選定にあたっての争点は物流網の広さは勿論のこと、「日清食品のプロモーションも兼ねる営業部隊を組織できるか」も重視した。日清食品にとってバ国は新規参入市場であ

るため、まずは営業部隊の組織も物流会社に頼る「完全アウトソース」型で事業を始める可能性が高い。そのため、日清食品製品を専門に扱う「営業＋流通」部隊を組織できるパートナーである方が好ましい。

ヒアリングを行った結果、日清食品が事業展開をする際、「営業＋流通」部隊を提供する申入れが複数あった。今後は、全国の支店を拠点に地域農村土着のネットワーク構築が期待できる会社等を含め、日清食品の戦略性に合致する候補者と継続して会話することで、双方の考え等を共有していく。

次に農村部においては地域社会に密着しているだけでなく、本提案事業対象者である妊産婦・乳幼児へアクセスを持つパートナーであることが望ましいため、バ国の大手 NGO の 3 組織にヒアリングを実施した。ヒアリングの結果は表 18 にまとめた通りである。

表 18 : NGO へのヒアリングの結果³³

		NGO-A	NGO-B	NGO-C
調達		契約農家と事業を行っている	一部農協事業を実施しているが農業に必ずしも強いわけではない	588,518 人の農家とプログラムを実施している
生産		傘下企業が粉ミルクなどを販売 傘下企業が 1 日 5,000 羽の鶏を加工処理 傘下企業が牛乳の販売	傘下企業を有するが、JV パートナーが生産を担当しており、自社にノウハウの蓄積はない	傘下企業にて食品の製造を行う 2011 年度の売上高は 38 百万タカ、生産量は 493MT
流通		不明	不明	不明
啓蒙 / 販売 / 供給	学校	小学校 37,000 ヶ所 教師 37,000 人 生徒 111 万人	学校 20 ヶ所 (ダッカスラム) 生徒 600 人 就学前教育: のべ 10 万人 傘下の保健プロジェクトでも学校を対象としたプログラムも有する (School Camp)	ラーニングセンター 663 ヶ所 (都市) 教師 663 人 生徒 2 万人
	ヘルスセンター	ヘルスワーカー 8,820 人 クリニック 32 ヶ所 (全国) うち 11 のクリニックで 365 日 24 時間サービスを提供	ヘルスワーカー 200 人 ヘルスセンター 54 ヶ所 (90 District) 裨益者 20 万人/年 家庭訪問により、年間では合計 150 万人の健康状態をモニターしている	ヘルスワーカー 7,566 人 コミュニティ栄養センター (CNC) 7,566 カ所 (全国) 裨益者 104,293 人 (妊産婦のみ)

³³ ヒアリング・交渉を実施した NGO は事業機密にあたるため開示しない。

災害	緊急支援に強みを有する	ヘルスセンターにて被災者の治療を行っている	緊急支援よりも災害リスクの減少を目指して防災活動を活発に行っている
----	-------------	-----------------------	-----------------------------------

表 18 と合わせて協力体制についても今後パートナーシップを検討するうえで重要な争点の 1 つとなる。本提案事業の NGO パートナーについてはカバー地域こそ小さくとも、ブランドイメージにも関わる初期の事業の実現を責任もって行えるパートナーであることが重要と認識している。NGO パートナーの検討は現在も続いているが、今後は策定したビジネスモデル、商品の設計やビジネス戦略をもとにより具体的なイメージをもって現地パートナーを特定する。

4 消費者調査

消費者調査では本提案事業の対象者である妊産婦・乳幼児の栄養問題の把握、そして都市部と農村部の世帯訪問調査を通して消費者の購買行動、食生活、調理方法、妊産婦と乳幼児の食事情の理解を行った。

4.1 消費者の栄養問題

バ国における栄養の問題は、女性の社会文化的地位、家計、教育、食文化と様々な要因に絡んでおり、根深い。しかし近年は国民の健康な体作りのための栄養素の重要性が国家戦略・投資戦略レベルで認識されており、特に保健省（MoHFW: Ministry of Health and Family Welfare）は医療保健サービスの中核に栄養を置くとしている。さらに保健省は医療保健サービスの中でも特に母子保健を最重要項目としており、これまでに微量栄養素タブレットの配給や母乳の推進など政府主導で様々な微量栄養素強化プログラムが実行されている。その結果、乳幼児・妊産婦共に死亡率が飛躍的に改善された。一方で、低身長・低体重などの栄養指標は母子ともに依然として高い数値である。これは母親の栄養知識の分野において、政府の介入が不十分であるためと考えられる。特に母乳から離乳食への移行過程で栄養が十分に補われていないために、子供の栄養不足が発生している可能性があることがわかった。本章では妊産婦・乳幼児の栄養状態の考察を通して、求められる栄養介入方法を探る。

4.1.1 バ国の栄養政策

バ国の栄養政策を担う主な組織は、図 16 に挙げるバ国政府と国際機関の計 6 機関である。6 機関の内、栄養政策において特に重要な役割を担うのが保健省の部署の 1 つでバ国の保健医療プログラムとサービスの提供を担う Director General of Health Service (DGHS) と、妊産婦・乳幼児の保健政策を担う Director General of Family Planning (DGFP) である。

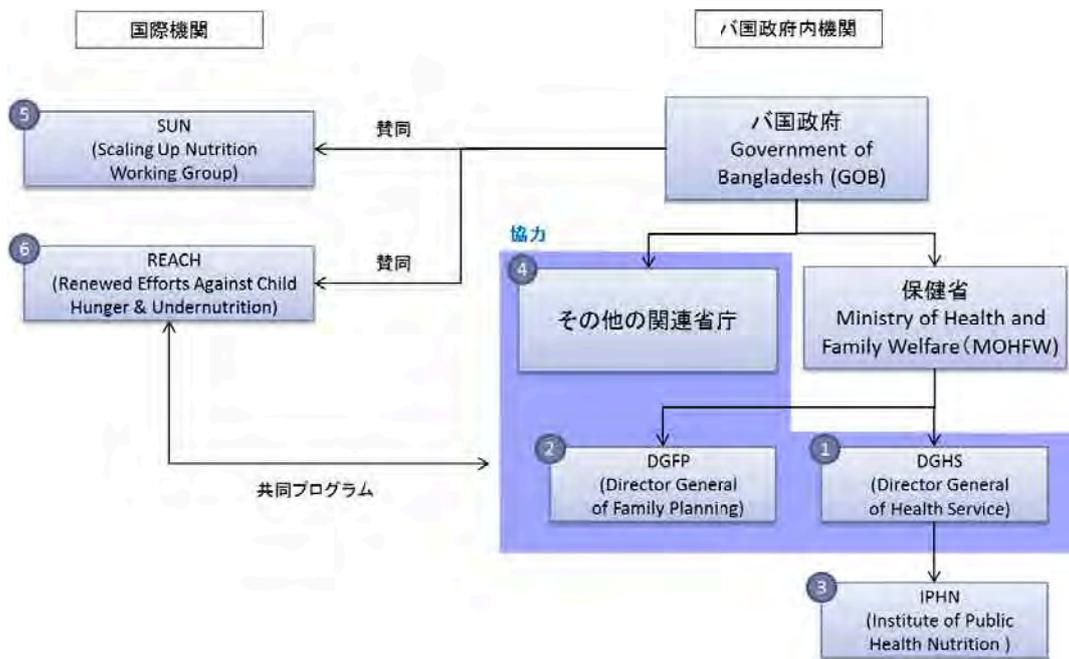


図 16：バ国の栄養政策を担う主な組織

(出典: 各組織 HP の情報を調査団が加工)

国家戦略	Sixth Five-Year 2011-15 (第6次5か年計画)	Ministry of Planning
<ul style="list-style-type: none"> 向こう5か年の国家の政策方針を定めたもので、食の安全保障、農業、保健と社会福祉の統合が強調された。 		
国家保健政策	National Health Policy (2010)	MOHFW
<ul style="list-style-type: none"> 保健分野に係る20のゴールが策定された。栄養に係るゴールは以下の3つ。 <ul style="list-style-type: none"> Goal 1: 国民の健康と栄養状態の改善 Goal 4: 国民(特に子供と母親)の栄養不良の改善のために栄養に係る有効で統制の取れたプログラムの実行 Goal 16: 安全な食、離乳食、そして飲み水の確保 		
保健戦略	Health, Population and Nutrition Sector Development Program (HPNSDP) 2011-2016	MOHFW
<ul style="list-style-type: none"> 国民の健康の向上・維持のためMOHFW内の各部署及び各省の横断的な対応を可能にするべく、すべての栄養プログラムをDGHSとDGFPの元に統合することを示した。 具体的にはそれまで個別プログラムとして存在していたMicronutrient Service (MS)とNational Nutrition Program (NNP)を廃止し、National Nutrition Service (NNS)に統合することを明示。 		
栄養政策実施計画	National Nutrition Service (NNS)	MOHFW (DGHS)
<ul style="list-style-type: none"> HPNSDP 2011-2016内で明確化された栄養不良の蔓延率の改善を実行するための業務計画。 コミュニティレベルで提供される栄養サービスの強化を通して、国民(特に母子)の栄養不良を改善する。 		

図 17：バ国の主な栄養政策とその方針

(出典: WFP “WFP Nutrition Strategy 2011-2016” (2011), MOH&FW “Bangladesh Situation Analysis for Transform Nutrition”)

バ国の保健政策の内、国民の栄養状態を左右する政策や方針を打ち出しているのは図 17 に挙げている 4 機関であり、特に DGHS と DGFP の役割の重要性が述べられて

いるのが「Health, Population and Nutrition Sector Development Program (HPNSDP) 2011-2016」と「National Nutrition Service (NNS)」である。

HPNSDP では 2011 年～2016 年の 5 か年の保健政策の実行戦略を定めている。ここでバ国は栄養政策に係る大きな方針変更を行っている。下記の 4 点が優先的に対応されるべき課題として HPNSDP で明言されている項目であるが、特に「4」の栄養政策においては、HPNSDP の前身である、2004 年～2010 年の保健戦略を定めた「Health Nutrition and Population Sector Program (HPNSP)」からの大きな変更点として、栄養推進事業をすべて保健省のもとに集約することを定めている。

1. Health Population Nutrition (HPN)サービス（国民の健康のために提供される保健医療サービス全般を指す）の拡大。
2. 平等なヘルスケアサービスの提供。
3. Community Clinics (CC)の再活性化。（現：10,624 棟、将来：18,000 棟）
4. HPN サービスにおける「栄養強化」の主流化。

栄養推進事業を保健省に集約することで、同省は栄養改善のための他省庁間³⁴での横断的な対応を可能にし、その結果統制の取れた無駄のない保健医療サービスを提供できるとしている。2010 年までは栄養サービスの推進は世界銀行のファンディングのもと、保健省が NGO に委託する形を取っていた³⁵。委託先として認可された NGO は活動する地域の住民に栄養と母子保健のトレーニングを通して保健ボランティアを育て、全国約 7,500 か所にある Community Nutrition Center (CNC)³⁶に配属し、サービスの提供を実施していた。これは National Nutrition Program (NNP)と呼ばれる枠組みの中で取り組まれていたが、2011 年の政策変更後はこの NNP のような栄養政策を政府主体のプログラムとし、以前よりも強力に栄養改善政策を拡大したいという方針を示している。

こうした政府主導の方針は 2 つの国際的な枠組みの後押しによるものと考えられる。1 つ目が 2009 年の「World Food Summit」にて提唱された農業支援と食糧供給、栄養対策に包括的に取り組む枠組みである。これは 2008 年の世界的な食糧不足を受けて採択された提言であり、バ国はこの提言に則って 2011 年に国民の栄養状態と健康を高めるために優先されるべき農業と保健における投資分野を定めた「Country Investment Plan (CIP) 2011」³⁷を策定した。この CIP 作成にあたって問題視されたのが他省庁間で

³⁴ 保健省と協力を行う主な省庁には以下がある：Ministry of Agriculture、Ministry of Women and Children Affairs、Ministry of Foods and Disaster Management、Ministry of Industries、Ministry of Fisheries and Livestock、Ministry of Education、Ministry of Local Government、Ministry of Rural Development。下線のある省庁は WFP も重要パートナーと考えている省庁である。

³⁵ IPHN へのヒアリングで得た情報（2012 年 12 月 5 日ヒアリング実施）。

³⁶ CNC は現在あるコミュニティ・クリニックを指す Community Center(CC)とは別ものであるが、多くは CC の横に設置されていた。

³⁷ CIP は図 15 に挙げた「Sixth Five Year Plan for 2011-2015」と足並みを揃えている。

包括的に協力し合って栄養改善に当たることのできる枠組みがないことである。HPNSDPはこの点の改善にあたったと言える。

2つ目の枠組みが「Scaling Up Nutrition (SUN)」である。SUNは2009年に国連のStanding Committee of Nutritionが策定した栄養改善のための行動枠組みである。具体的には世界銀行と共同で最も費用対効果の高い13の栄養政策や取り組みの適用を「Country Partners」と呼ばれる、特に栄養指標が低く、SUNの取り組みに賛同した国々へ推奨していくことで国際社会に向けて栄養の重要性についての理解を広めている。バ国は現在27か国いるCountry Partnersの1つであり、2012年にはこれまでの政策を見直し、改めて栄養改善に取り組むことを国内外に示した。その行動の表れがHPNSDPであると言える。

HPNSDPに次いで重要な政策が、HPNSDPの栄養改善のゴールを達成するために策定された業務計画を指すNNSである。NNSの実行責任者はDGHS傘下組織であり、栄養に係るプログラム、研究、研修の立案を行うInstitute of Public Health Nutrition (IPHN)である。NNSの優先課題は以下7点、そして、NNSのフレームワークで取り組まれている政府の栄養介入プログラムと対象人口は表19にまとめた通りである。

1. 生後6か月までの母乳による子育ての徹底
2. 生後6か月以上の子供の離乳食の中身の改善
3. 衛生に対する意識の向上（手洗い指導等）
4. 微量栄養素サプリメントの提供
5. 塩へのヨウ素の添加の徹底
6. 子供の発育状況のモニタリング
7. 重度の栄養不良に係る治療の強化とマネジメント

表 19：バ国政府の栄養介入プログラム

栄養素 栄養介入手法	乳幼児～児童				妊産婦	プログラムの内容
	0-1才	1-5才	初等 教育	中等教 育以上		
栄養素	ビタミンA	←→			✓	(乳幼児)2年に1度はしかの予防接種の際にビタミンAサプリメントの配給を行う。 (妊産婦)高濃度のビタミンAサプリメントの配給を行う。 (ただし6週間を過ぎると次に生まれてくる子供が過剰摂取になる可能性があるため配布しない)
	亜鉛	←→				下痢の予防のため亜鉛のサプリメントを提供する。
	葉酸				✓	微量栄養素補給として、葉酸を配給する。
	ヨウ素	全ての国民				
栄養介入手法	駆虫剤	←→			✓	はしかの要望摂取の際に駆虫剤の配布を行う。
	食事				✓	子供の食事方法について指導を行う。指導は、授乳、栄養補給、微量栄養素などに分けて行う。基本的には新生児と乳児初期には母乳、6-24か月の子供には離乳食を推奨する。
	栄養教育 カウンセ リング			←→		栄養教育と栄養に係るカウンセリングを思春期にいる女の子たちに提供する。

(出典: HPNSDP 2011-2016)

4.1.2 乳幼児の栄養状態

政府の栄養介入プログラムを受けて、乳幼児の栄養状態は改善に向かっている。改善の理由としては1) 母乳を与える母親が増えたこと(2007年43%→2011年:65%)、2) 予防接種を受ける乳児(生後12か月以内)が増えたこと(2004年68%→2011年83%)、そして3) ビタミンAサプリメント等の提供を通して妊産婦の栄養状態が改善し、より健康な新生児が生まれるようになったことが挙げられる。

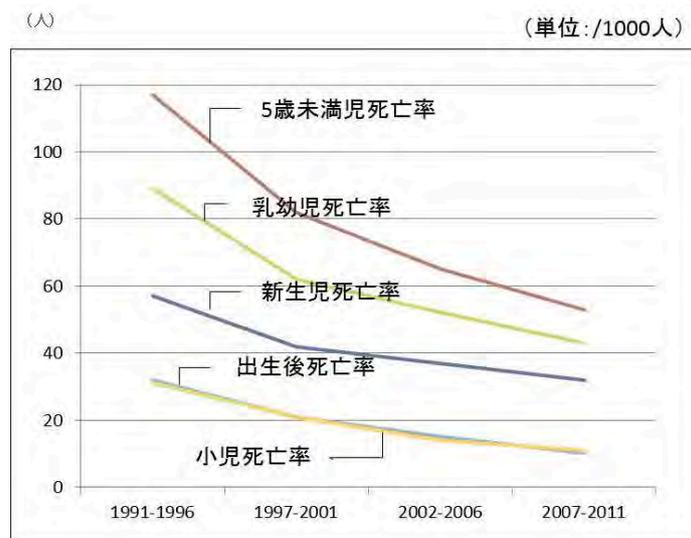


図 18 : バ国の 5 歳未満死亡率³⁸

(出典: Bangladesh Demographic and Health Survey 2011)

死亡率と同様、5 歳未満乳幼児の栄養状態も改善傾向にある。バ国は 2016 年までに「年齢に対して低体重」を 33%、「年齢に対して低身長」を 38%まで引き下げる目標を HPNSDP 2011-2016 内で定めており、図 18 を見る限り目標達成に向けて順調に栄養指標は改善している。一方で、目標を達成しても栄養不良と見られる人口は 40%弱おり、さらに対策が必要とされている。

³⁸ 5 歳未満死亡率の定義

- 新生児死亡：生後 1 か月以内の死亡
- 出生後死亡：新生児死亡と乳幼児死亡の差
- 乳幼児死亡：生後 1 年以内の死亡
- 小児死亡：満 1 歳から満 5 歳までの死亡
- 5 歳未満死亡：出生から満 5 歳までの死亡

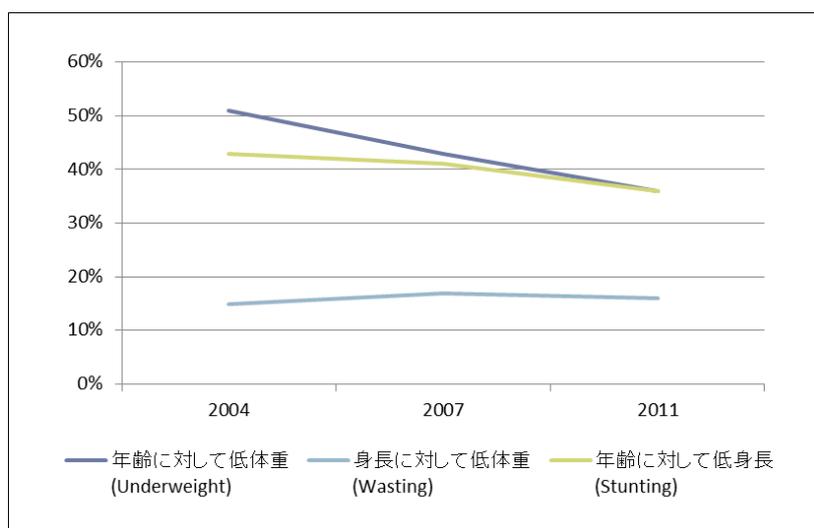


図 19 : バ国の 5 歳未満乳幼児の栄養指標³⁹

(出典: Bangladesh Demographic and Health Survey 2011)

5 歳未満乳幼児の内、さらに介入が必要とされているのが所得の低い家庭にいる 6 か月～3 歳の幼児である。図 20 に見られる通り、生後 6 か月以上になると急激に栄養状態は悪くなる。さらに図 21 が示す通り栄養不良児の割合は所得が低いほど高い。

³⁹ 5 歳以下の乳幼児の「栄養失調」を計る場合下記の 3 指標が通常使われる。すべての指標は WHO のサンプリング人口（人種・文化の差を考慮して Brazil, Ghana, India, Norway, Oman, USA よりサンプルを収集）の平均と比較し、標準偏差（Standard Deviation: SD）が計算される。

1. 身長に対して低体重 (Wasting)
 - 身長に対して体重が低いと「Wasting」と呼ばれる。
 - WHO のサンプリング人口の平均値からマイナス 2 標準偏差(-2SD)以上の場合、「対身長比で痩せ」あるいは「衰弱」と分類される。-3SD 以上は「深刻な衰弱」と定義される。
 - 通常 wasting は急性栄養失調の割合を示す指標として扱われている（急激な体重の低下）。
2. 年齢に対して低身長 (Stunting)
 - 同じ年齢の WHO のサンプリング人口の平均に比べて身長が低いと「Stunting」と呼ばれる。
 - WHO のサンプリング人口の平均値からマイナス 2 標準偏差(-2SD)以上の場合、「対年齢比で低身長」あるいは「発育不良」と分類される。-3SD 以上は「深刻な発育不良」と定義される。
 - 低身長は通常継続した栄養不足によって引き起こされるため、Stunting は慢性栄養失調の割合を示す指標として扱われている。
3. 年齢に対して低体重 (Underweight)
 - 同じ年齢の WHO のサンプリング人口の平均に比べて体重が低い。
 - WHO のサンプリング人口の平均値からマイナス 2 標準偏差(-2SD)以上の場合、「体重不足」と分類される。
 - 慢性的栄養不足や短期的栄養不足を計るための指標ではなく、総合的な栄養状態を計るのに適した指標である。

(出典: WHO Child Growth Standards <2012 年 7 月アクセス>、JETRO 2011)

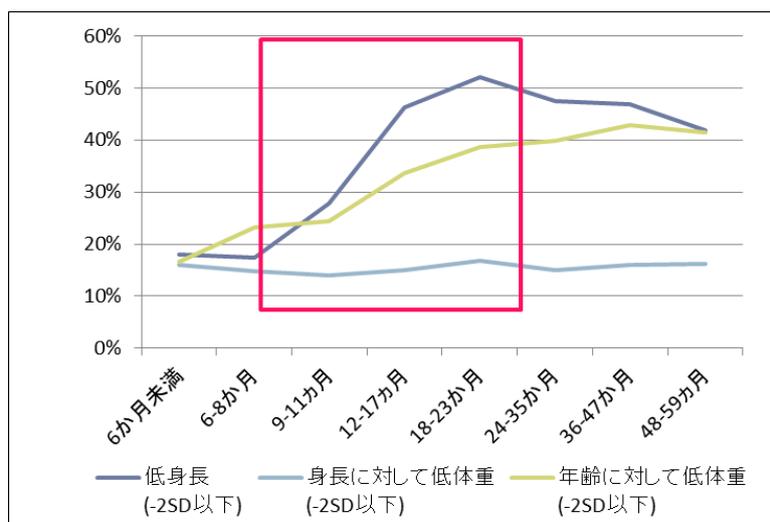


図 20：月齢別・栄養指標

(出典: Bangladesh Demographic and Health Survey 2011)

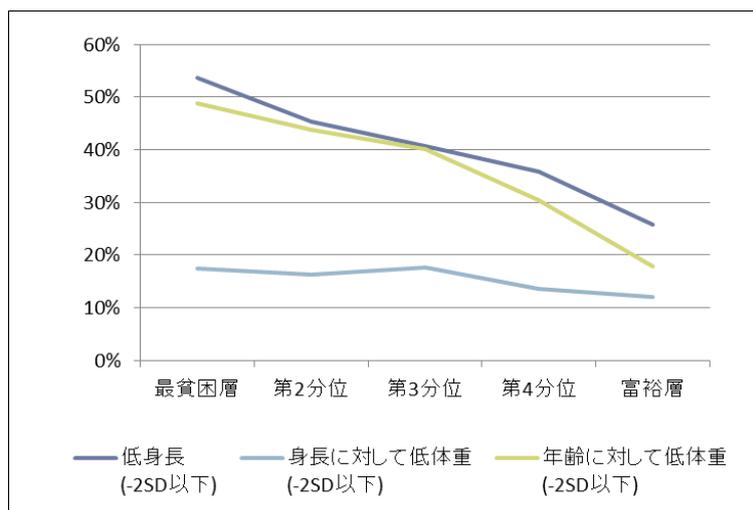


図 21：所得別・栄養指標

(出典: Bangladesh Demographic and Health Survey 2011)

これは離乳食の導入時期に起因すると見られる。バ国政府は WHO や UNICEF が推奨する「Infant and Young Child Feeding (IYCF)」の方針に基づいて母乳・離乳食指導を行っている。IYCF では乳幼児が栄養バランスの取れた食生活を送ることを目的に、対象月齢別の母乳・離乳食・間食の摂取回数を定めている。この回数に基づいてバ国政府は特に「生後 6 か月まで母乳のみで育てる(EBF: Exclusive Breast Feeding)」ことを推奨している。

表 20 : IYCF 推奨食事内容

	対象月齢	離乳食の回数	間食の回数
母乳を飲んでいる	6-8 か月	2-3 回/日	1-2 回
	9-23 か月	3-4 回/日	1-2 回
母乳を飲んでいない	6-23 か月	4-5 回/日	1-2 回

(出典: Bangladesh Demographic and Health Survey 2007)

しかしバ国においては EBF に反して生後 2 か月で離乳食を導入する世帯が急激に増え (図 22)、しかもその中身は歯が生え始める 12 か月過ぎまでは穀類が中心の離乳食となっており (図 23)、タンパク質やビタミン類の微量栄養素の摂取が少ない。そのため、平均と比べて成長が遅くなり、低身長(Stunting)・年齢に対して低体重(Underweight)の人口が増えていると考えられる。よってバ国の乳幼児の栄養改善にあたっては EBF をさらに推進することに加えて、母乳から離乳食へのスムーズな移行ができるよう母親への栄養教育が必要であろう。そのような啓蒙活動が進めば、栄養バランスに富んだ離乳食あるいは幼児向けの食事の需要が高くなると思われ、本提案事業にとっても追い風となる。

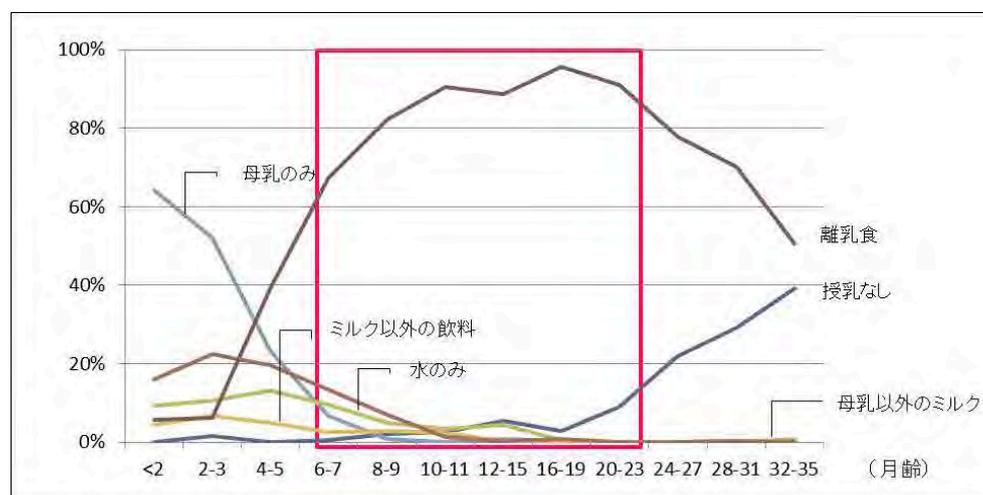


図 22 : 月例別・IYCF 準拠状況

(出典: Bangladesh Demographic and Health Survey 2007)

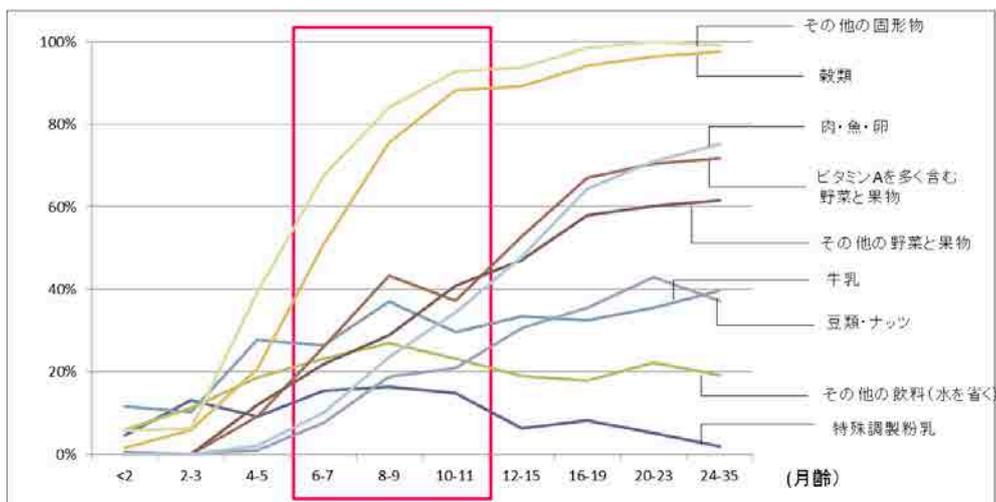


図 23：月例別・母乳以外の品目別食糧摂取状況

(出典: Bangladesh Demographic and Health Survey 2007)

4.1.3 妊産婦の栄養状態

乳幼児死亡率と同様に妊産婦死亡率も UNDP が定めるミレニアム開発目標の Goal 5 達成状況に見られる通り過去 9 年間で 40%減少し、飛躍的に改善されている。

表 21：MDGs Goal 5 の達成状況

Goal 5: 妊産婦保健の向上

ターゲット	指標	1990/1991 ベースライン	2010 (1,000 人中)	2015 ターゲット
妊産婦死亡率を ベースラインの 3/4 まで引き下げる	妊産婦死亡率	574	194	143
	出産時に訓練された 保健人材の付き添い がある	5%	26.5%	50%

(出典: Government of Bangladesh (2012) 「The Millenium Development Goals Bangladesh Progress Report 2011」)

バ国は特に出産時の死亡率が半減したことが妊産婦全体の死亡率低下に貢献したとしている。出産時死亡率の低下は複数の要因が考えられる。例えば民間医療施設の増加、ビタミン A サプリメント配給による妊産婦の栄養改善など、また保健政策以外の要因としてバ国民の所得向上、インフラ等アクセスの改善などが挙げられる。それでも依然としてバ国女性が健康で安全に出産と子育てをする社会文化的環境と医療インフラ・人材が用意されているとは言えない。

バ国の法律では結婚可能年齢は 18 歳以上とされているが、実際はバ国女性の 3 人に 2 人は 18 歳未満で結婚する⁴⁰。低年齢出産は低体重あるいは未熟児出産をする確率

⁴⁰ UNICEF. (2011). “State of World’s Children”.

を高め、子供の順調な成長を達成出来ないケースが多い。また民間や NGO が運営する病院の拡充⁴¹により妊娠時に医師等による検診を受ける母親の数は上昇したが、農村部では依然 50%以下⁴²であり、出産経験の多い母親ほど検診を受けない確率は高まる。さらに Dais に頼る件数は減ったものの、農村では依然 57%⁴³の母親が医療訓練を受けていない人材から助産サービスを受けている。そして出産後のケアはさらに減少し、出産後 2 日以内に検診を受けている母親は 27%⁴⁴に留まる。UNDP はリプロダクティブ・ヘルスに係るケアを受けられない理由として女性に対する社会的差別を挙げている。特に男性優位の文化が色濃く残る農村部において、女性は自身の生活の決定権を持たないために、病院に行くこともままならないと考えられている。

男性優位の生活は女性の食生活にも影響し、結果バ国女性は全体的に身長と体重が低く、内 30%は慢性的なエネルギー不足となっている。身長が 145cm 以下であると低身長による難産のリスクを伴うとされているが、2007 年の統計ではバ国女性の約 15%が 145cm 以下であった。また BMI 指数⁴⁵の平均は 20.6 と低く、BMI18.5 以下で「痩せ」に属する女性は全体の 30%である。

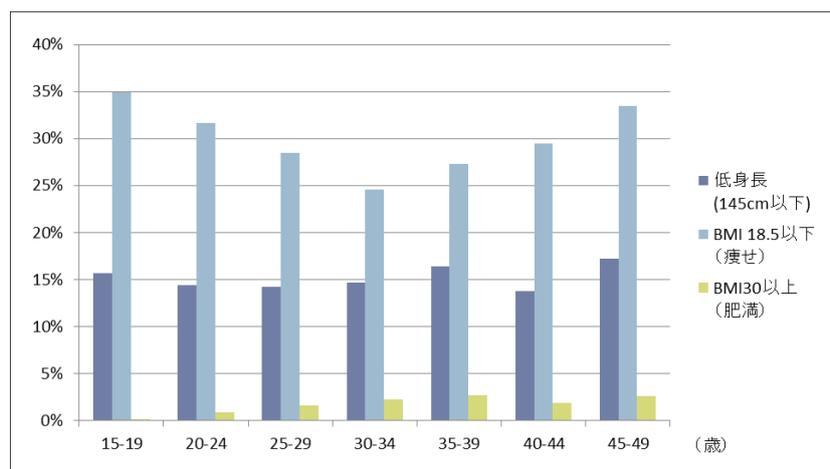


図 24 : バ国女性の栄養状態

(出典: Bangladesh Demographic and Health Survey 2007)

妊娠前後に検診を受けていない女性が多いことは既出の通りだが、女性の栄養状

⁴¹ National Nutrition Program Baseline Survey, 2004.

⁴² Bangladesh Demographic and Health Survey, 2007.

⁴³ Bangladesh Demographic and Health Survey, 2007.

⁴⁴ Bangladesh Demographic and Health Survey, 2007.

⁴⁵ BMI: Body Mass Index の略。「体重(kg) / 身長(m)²」で計算される。

- ・ 「痩せ」「肥満」を示す指標である。BMI の計算式は世界共通だが、肥満の定義は国によって異なる。
- ・ バ国統計局では BMI 指数 18.5 未満を「痩せ」、25.0 以上を「過体重/標準以上」、30.0 以上を「肥満」としている。(WHO の水準と同じ)。
- ・ BMI18.5 未満は「慢性的なエネルギー欠乏」を示す。

(出典: JETRO 2011)

態が悪い背景にはこの検診受診状況も影響している。バ国は出産後の産婦に対してビタミン A を始めとするサプリメントを配布しているが、医療施設に赴かない限り手にすることはない。検診を受けなかった理由の 72%は「受ける必要がないと思ったから」⁴⁶であり、医療や健康に対する知識が薄いため栄養不足に陥っている可能性もある。

妊娠期の食生活についての知識は検診の必要性よりも理解されている。妊娠期により多く食べることが妊婦、胎児、あるいは両方に好影響があると理解している妊婦は 77%に上る。しかし妊娠中の女性へのアンケートでは、妊娠前より多く食事を摂っているとした女性はわずか 23.2%と、知識はあっても実践されていないのが現状である。

表 22：妊娠期の食生活

食事の量	
妊娠前より多い	23.2%
妊娠前と同じ	40.9%
妊娠前より少ない	35.9%

*妊娠中の女性へのアンケート結果。

(出典：ICDDR,B: Centre for Health and Population Research(2005)「National Nutrition Programme Baseline Survey 2004 Report」)

さらに妊娠期の品目別食生活については、妊婦の多くが野菜の摂取を増やす反面野菜以外の摂取が妊娠前と変わらないか、妊娠前より減っている。特に半数近くの妊婦が妊娠後に米やダルの炭水化物の摂取を減らしている。これはつわり等による食事の好みの変化も考えられるが、ビタミン源である野菜を購入するために、主食を減らしている可能性もあり、保健省の妊産婦の食生活への介入が急がれる。

⁴⁶ Bangladesh Demographic and Health Survey, 2007.

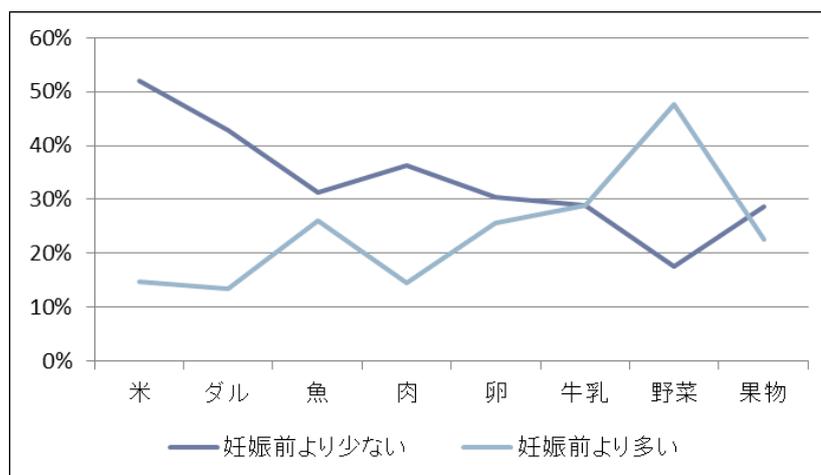


図 25：妊娠期の品目別の食事摂取状況

(出典: ICDDR,B: Centre for Health and Population Research(2005)「National Nutrition Programme Baseline Survey 2004 Report」)

さらに IPHN へのヒアリングにおいては、農村部の妊婦のいる世帯が 1 日あたり約 20 タカ食費を増やしていることが明らかになった。各世帯は妊婦のために野菜を普段より多く摂って栄養価を高める重要性を理解しているものの、これに準拠することで食生活のバランスや家計を切迫している事実が伺える。よって、今後妊婦の栄養状態を改善するためには、エネルギー量と栄養価のバランスが取れた安価な食事の導入が有効と考える。

4.1.4 妊産婦・乳幼児に不足する栄養素

妊産婦と乳幼児の主に食生活に起因する栄養不良への介入については政府も積極的に実施しており、妊産婦と乳幼児の摂取が望まれるいくつかの重要な栄養素についてはその成果が出ている。他方、政府プログラムが実施されずに依然ニーズの高い栄養素がある。以下に妊産婦と乳幼児それぞれが不足しがちな栄養素をまとめた。商品設計時にはこれらの栄養ニーズに答えることを検討する。

栄養素	介入方法	カバー率	食品への栄養添加ニーズ
ビタミンA	政府とUNICEFが共同で2年に1度、はしかの予防接種を受ける際にビタミンAサブリの配給を行っている。	9-59か月の88%がビタミンAサブリの配給を受けている。(*2)<last 6 months>	低
鉄分	政府プログラムはない。	<ul style="list-style-type: none"> 6-58か月の子供の34%が貧血状態。(*1) 6-35か月の子供の58%は鉄分が豊富な食事を摂取。(*2)<within 24H> 	高
ヨウ素	政府が全ての市販の塩にヨウ素混入を義務付けている。(市場の84%の塩がヨウ素入り)。	<ul style="list-style-type: none"> 6-12歳の34%がヨウ素不足。(*1) 2歳以下の子供でヨウ素入りの塩を使用している家庭は60%。(*3) 	中 症状は比較的深刻だが、ヨウ素入りの塩での代替が可能。
亜鉛	下痢の予防のため亜鉛タブレットの配給がUNICEFを中心に行われている。	5歳未満乳幼児の10%が下痢症状を発症。(*2)<last 2 weeks>	低
葉酸	政府プログラムはない。	6-58か月の子供の34%が貧血状態。(*1)	高

図 26：乳幼児に必要な栄養素

(出典：*1: State of the World's Children 2007, Child and Maternal Nutrition Survey 2005

*2: Bangladesh Demographic and Health Survey 2007

*3: NNP Baseline Survey 2004)

注：上記栄養素に加えて「エネルギー」の添加ニーズも高い。

栄養素	介入方法	カバー率	食品への栄養添加ニーズ
ビタミンA	政府が出産後6週間以内の産婦に対し、高濃度のビタミンAサブリの配給を行う。	20%に満たない(*1)	高
鉄分	妊娠中期～産後42日間の間60g/日の葉酸のサブリをDGFPから派遣されたFamily Welfare Visitorsが配給。	妊婦の45%が貧血(*2)。	高
ヨウ素	政府が全ての市販の塩にヨウ素混入を義務付けている。(市場の84%の塩がヨウ素入り)。	ヨウ素入りの塩を使用している世帯は約67%。(*2)	中 ヨウ素入りの塩での代替が可能。
亜鉛	政府によるプログラムはない。		中 亜鉛が早産や難産(長時間の陣痛)の防止に貢献したとする論文等があるが、その効果は著しく違うものでない(14%)。(*3)
葉酸	妊娠中期～産後42日間の間400ug/日の葉酸のサブリをDGFPから派遣されたFamily Welfare Visitorsが配給。	<ul style="list-style-type: none"> 葉酸サプリメントを受けた妊婦は50%強。 	高

図 27：妊産婦に必要な栄養素

(出典：*1: Bangladesh Demographic and Health Survey 2007

*2: NNP Baseline Survey 2004

*3: Mahomed K et. Al. "Zinc Supplementation for Improving Pregnancy and Infant Outcome". 2008)

注：上記栄養素に加えて「エネルギー」の添加ニーズも高い。

4.2 訪問調査・概要

2013年1月～2月にかけてダッカ、チッタゴン、パブナ、クルナの4管区において所得層別に合計30世帯へ訪問調査を実施した。訪問調査の実施目的は以下の通りである。

1. 所得層別の家庭環境、購買行動、食生活の把握
2. 妊産婦の食生活の把握
3. 母親の栄養知識レベルの把握
4. 乳幼児の食生活の把握
5. ノードル商品の喫食状況の概観確認

訪問対象世帯は所得、乳幼児の有無、都市/農村別に10グループに分け、それぞれ3世帯を訪問することで世帯特性格の違いが理解できるよう計画した。訪問30世帯は300世帯からランダムに200世帯を抽出した後、今回の調査対象条件に合う185世帯を選定した後、再度ランダムに30世帯を抽出した。グループ別の訪問世帯数は実際の人口に即した割合ではなく割り付けで抽出しているため、本調査結果はバ国全体の実態を表すものではない。またノードル喫食状況についてはあくまでも概観を把握するために行われたものであり、マーケティング調査とは異なる。

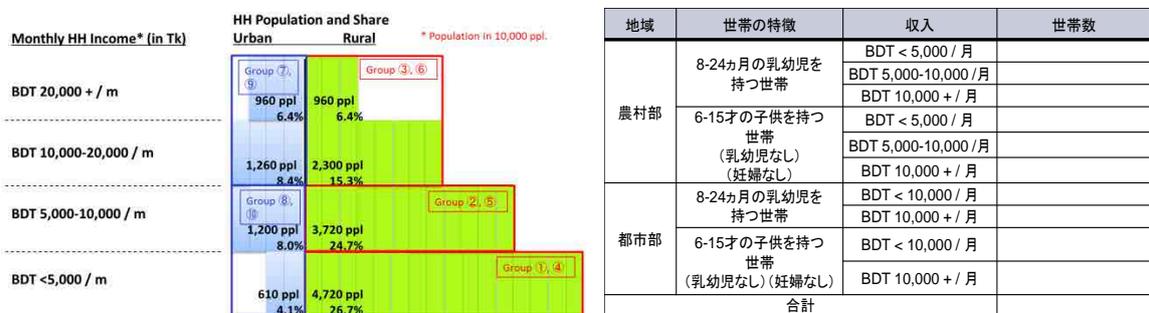


図 28 : 訪問グループと訪問世帯数

(出典: 収入グループは Bangladesh Bureau of Statistics (2010) 「Household Income and Expenditure Survey」, に基づいて調査団が作成)

訪問した30世帯の所得グループ別平均月収入は以下に示す通りである。都市部の高所得(High)グループに著しく世帯収入の高い世帯が含まれるため、平均値にその影響が出ている。

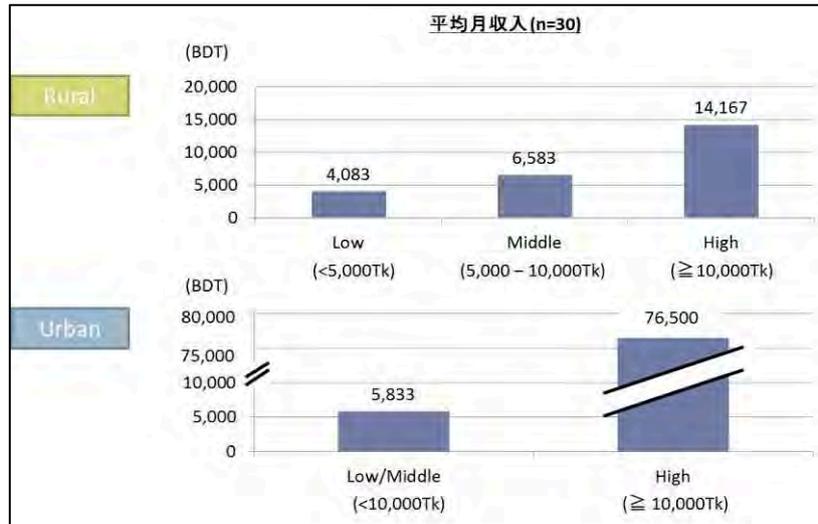


図 29：訪問世帯の平均月收入

(出典：訪問調査<2013年1月～2月実施>, n = 30 世帯, AFF 分析)

4.3 訪問調査：バ国世帯の家計と食生活

4.3.1 食費

食費は世帯出費の大半を占め、低中所得層グループ（農村部では Low と Middle, 都市部では Low/Middle）では所得の 6 割を占める。食費は低所得から中間所得に移行する間は収入に比例して増加する。しかし中所得から高所得に移行する間では食費に費やされる増加分は収入増加分より少なく、他の費目に出費していると考えられる。

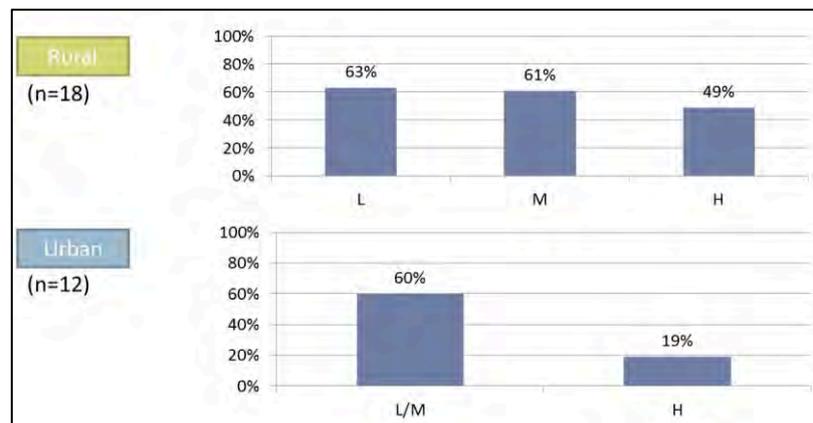


図 30：家計の中に占める月当たり平均食費割合

(出典：訪問調査<2013年1月～2月実施>, n = 30 世帯, AFF 分析)

上述の状況にも関わらず、高所得層でも十分な食事を摂っていると認識している世帯は半数、と多くはない。具体的には肉が不足していると回答した世帯が多く、この回答には地域差（都市部/農村部）や所得差による違いがない。肉はエネルギーやた

んぱく源として認識されており、摂取が重要視されているものと見る。事実食費の内訳では、食費の増加割合に合わせてたんぱく源（肉、魚、卵）への出費が増えている（図 33）。加えて家族構成員別では、妻・子供は果物や乳製品が足りていないと回答した世帯も多くこれらを含む食品が乳幼児・妊産婦への訴求効果が高いと予測できる。

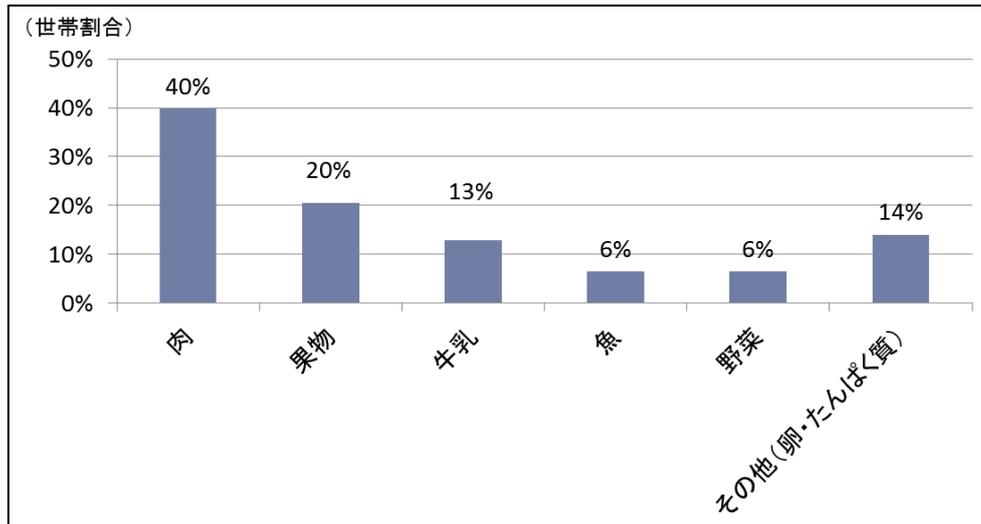


図 31：訪問世帯で不足している食品

(出典：訪問調査<2013年1月～2月実施>, n = 30世帯, AFF分析)

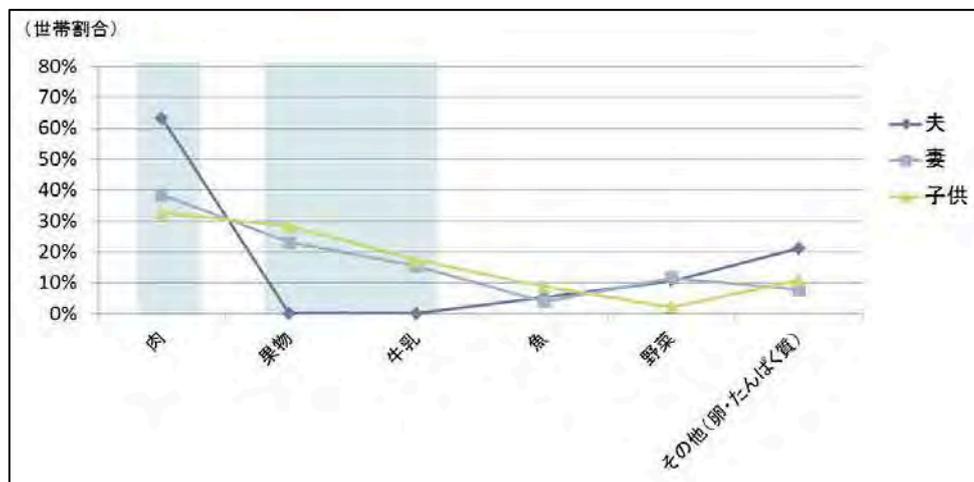


図 32：家族構成品別・不足している食品

(出典：訪問調査<2013年1月～2月実施>, n = 30世帯, AFF分析)

ヌードル製品を含む飲料・間食に費やされる費用は特に都市部において、所得が上昇するにつれ約 5 倍と大幅に増える傾向がある。一方で農村部では飲料・間食費はあまり増えず、それ以外の食品の消費が増加する。特に乳製品の消費が伸びる傾向に

ある。都市部と比較して間食の食費が伸びないのは流通インフラの不足から農村で販売されている品に制限があるためと予測する。

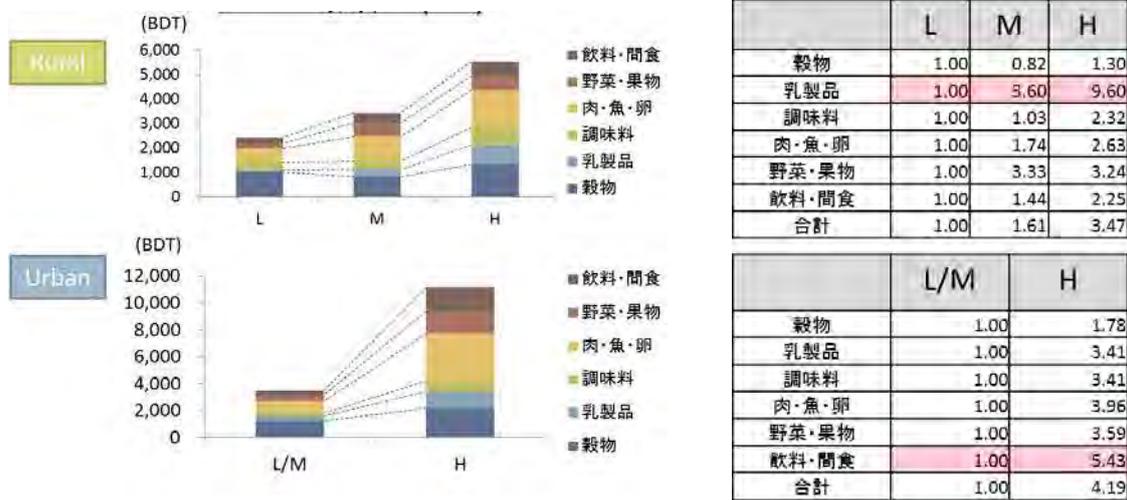


図 33：月当たりの平均食費内訳と、所得増加に伴う製品別の消費金額の推移

(出典：訪問調査<2013年1月～2月実施>, n = 30 世帯, AFF 分析)

(注：所得増加に伴う各製品の消費金額推移はそれぞれの最低所得層を1とした指標)



図 34：飲料・間食が全体の食費に占める割合

(出典：訪問調査<2013年1月～2月実施>, n = 30 世帯, AFF 分析)

所得グループ別の1週間の飲料・間食費用の平均は農村の低所得グループで66Tk/週であり、即席麺の価格が15-17Tk/食であることを考慮すると、低所得グループでの頻繁な購入は難しいことがわかる。この点は後述するビジネスモデルを策定する際のターゲット層検討時に盛り込んでいる。

4.3.2 食事時間と買い物

食事時間は都市部・農村部共に朝食は7~9時、昼食は13時~14時、間食は17時~18時、夕食は20時~22時である。夕食時間が遅いために17時の間食文化が広まったとされている。家族構成員別で見ると、特に夕食については家族そろって食べない傾向があり、通常家長である男性、続いて子供、最後に妻である女性が食べる傾向にある。乳幼児は常時何かを摂取している。

買い物時間は都市部と農村部で違いが如実に出ている。農村部では日没後の買い物が多い一方で、都市部では朝買い物に行く世帯が多い。これは誰が買い物をするのか、ということと大きく関係する。農村部では7割の世帯が夫が買い物に行くことと回答した。これは農村部では女性があまり外出しない、という伝統的な慣習が残っているためである。買い物を託された夫は日中は仕事で忙しいため仕事終わりの夜に買い物に出かけることから、日没後の買い物が多い。一方都市部では約半数が夫、残りの半数が妻が買い物に行くとしている。女性は日中は家事をすることが多いため、都市部では買い物も午前中にされる場合が多いと考えられる。

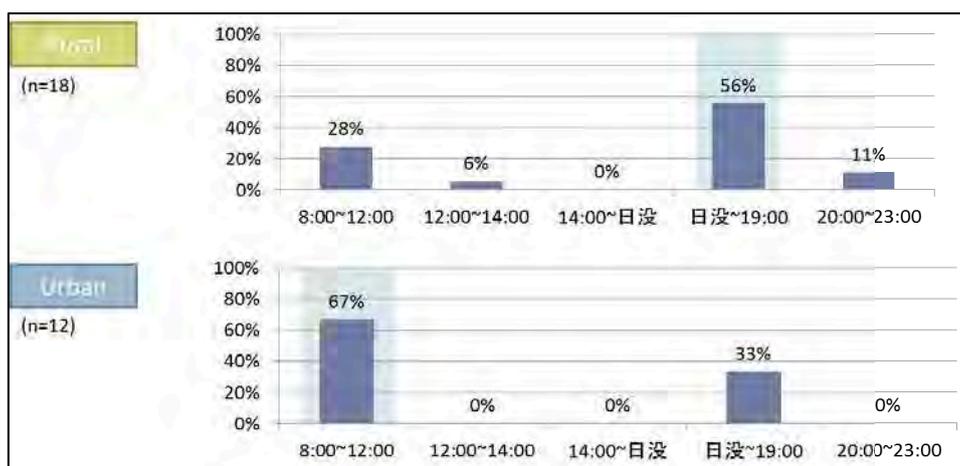


図 35 : 都市・農村別の買い物時間

(出典: 訪問調査<2013年1月~2月実施>, n = 30世帯, AFF分析)

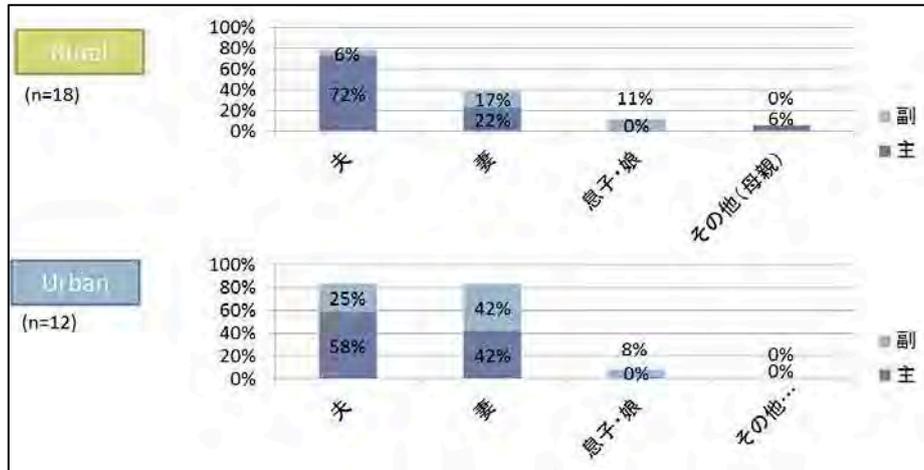


図 36：都市・農村別の買い物に行く人

(出典：訪問調査<2013年1月～2月実施>, n = 30 世帯, AFF 分析)

所得が増えるにつれて買い物に行く頻度は減っていく。これは、高所得者は保存設備（冷蔵庫など）が充実しているためと考えられる。一方で低所得者はまとまった賃金を得にくいため、買い物頻度が高いと考えられる。地域別で見ると、都市の方が買い物の頻度が高くなっている。これは農村部では市場まで距離があり、まとめ買いをする必要があるためと推測する。さらに農村部では半数以上（56%）がレシピを決めずに買い物に行くとしている。これは農村部ではスーパーのように品揃えが揃った小売店がないため、どのような食糧が手に入るか予測できないことが関係しているようである。一方都市部は6割近くがレシピを決めてから買い物に行き、そのレシピはほとんどの世帯で妻によって決められている。農村部では夫が買い物に行くことが多いためか3割が夫が決めるとしている。以上から、日清食品がヌードル製品を売り出す際は都市部と農村部で異なるプロモーション戦略を取る必要があることがわかる。

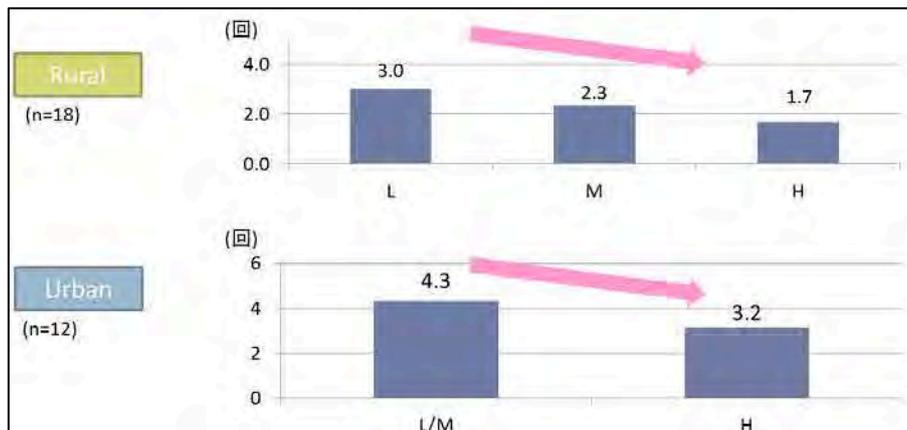


図 37：所特別・平均買い物頻度（週）

(出典：訪問調査<2013年1月～2月実施>, n = 30 世帯, AFF 分析)

4.3.3 間食の好み

ヌードルを含む間食の好みは家族の構成員によって異なる。夫にはビスケット、妻にはパン、子供・幼児にはヌードルが人気である。これは都市部・農村部では大きな違いはない。しかし、農村部では次いでお米のお菓子であるムリが人気⁴⁷である一方、都市部ではヌードルの人気は夫・妻の間でも高い。所特別でみると、満腹感が得られるパンは低所得層に人気で、味が購入の決め手となるヌードルは高所得層に人気である。次章でヌードルの喫食状況をさらに詳しく分析する。

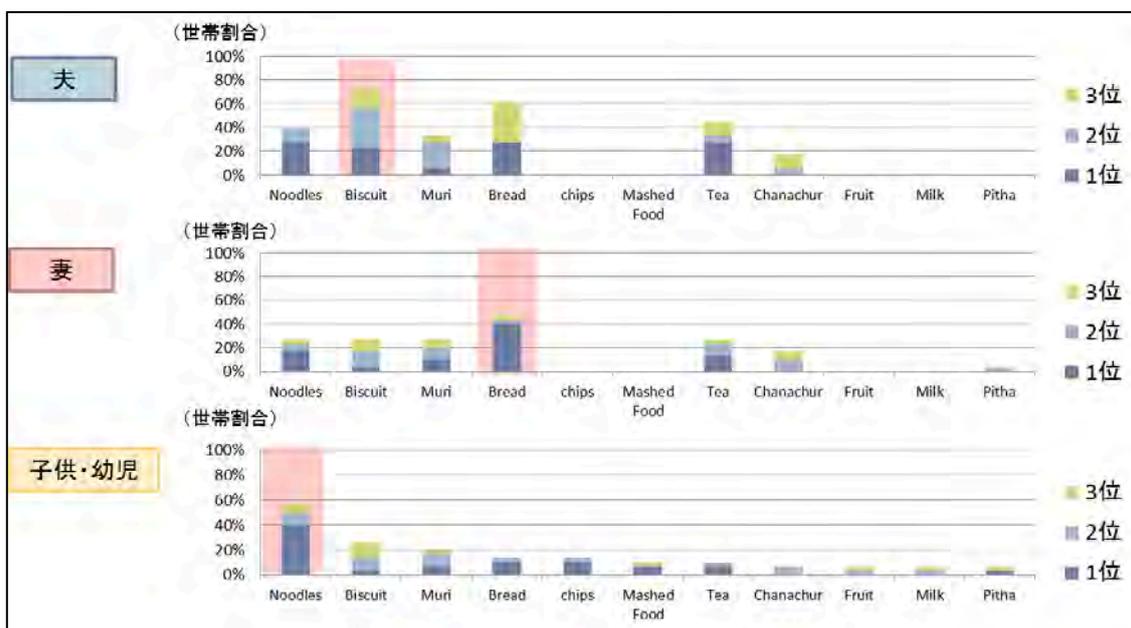


図 38：家族構成員別・好きな間食

(出典：訪問調査<2013年1月～2月実施>, n = 30世帯, AFF分析)

4.4 訪問調査：ヌードルの喫食状況

4.4.1 購入状況

今回調査した 30 世帯の内、即席麺を購入しないとしたのは都市部の 5,000Tk/月以下の収入である低所得者層の 2 世帯のみで、多くの家庭でヌードルが喫食されている現状が明らかとなった。主要消費者は乾麺・即席麺に関わらず 7 割の世帯が「子供」と回答した。次いで 2 割程度の世帯が「夫」と回答している。ヌードルは所得が上がるにつれ定期購入が定着しており、高い GDP 成長率を保ち、経済発展が進むバ国において今後ヌードルの消費量がますます増える兆しにあることがわかる。

ヌードルの購入理由は乾麺・即席麺共に「味がいい」が最も高い。即席麺については次いで「調理が簡単」などの肯定的な理由が目立つ一方、乾麺については「量が

⁴⁷ 農村部の夫の次点はパン、次いでムリである。

多い」「これしか近所で売っていない」といった否定的な理由が比較的高い。訪問調査ではヌードルの調理方法も合わせて確認したが、いずれの世帯も乾麺と即席麺で調理方法に大きな差がない。にもかかわらず、即席麺の方が調理が簡単と認識されている理由は茹でた後に麺がくっつくことが少なく、ほぐす手間がかからないためと考えられる。乾麺については地域別で見ると農村では「量が多い」という肯定的な理由で選ばれているが、都市部では「これしか売っていない」という理由が高くなっている。

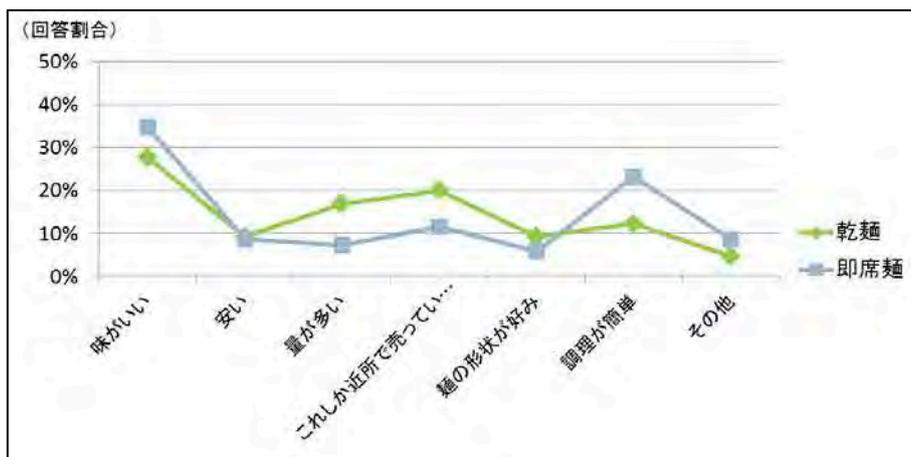


図 39：ヌードルの種類別の購入理由

(出典：訪問調査<2013年1月～2月実施>, n = 28 世帯, AFF 分析)

種類別の購入状況は乾麺・即席麺どちらも購入するとした世帯が全体の7割に上る。しかしヌードル全体の購入量に対しての各種の購入割合は地域差、所得差が出る。特に農村部においては所得が上がるにつれて「乾麺のみ→両方→即席麺のみ」と移行していく傾向が顕著に表れており、価格の問題から低所得層で乾麺が選ばれていることがわかる。

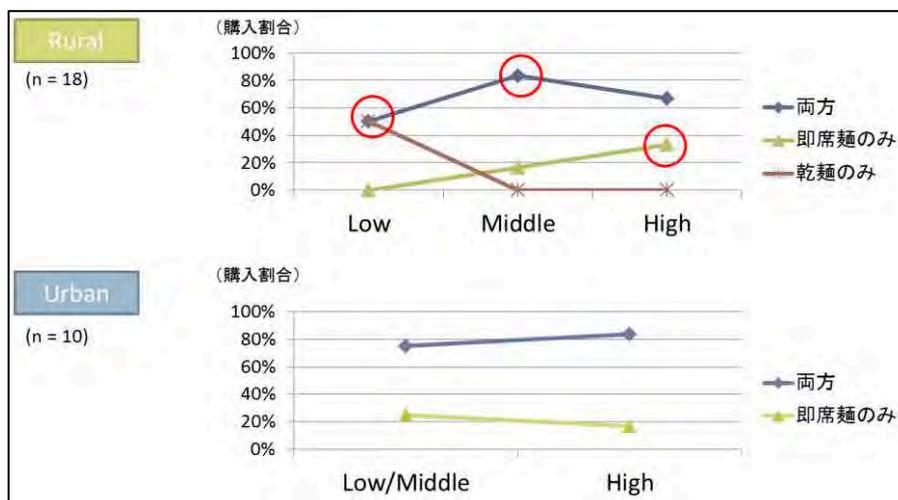


図 40：地域別・所得別のヌードルの購入有無

(出典：訪問調査<2013年1月～2月実施>, n = 28 世帯, AFF 分析)

さらに乾麺と即席麺のパッケージサイズ（ジュニアタイプ、個包装、ファミリーパック）別に購入頻度を見ると、ヌードルの喫食は乾麺から始まり、ジュニアタイプ、個包装、ファミリーパックの順で所得が増加するにつれて推移していく。低所得者層においてはジュニアタイプが即席麺のエントリータイプとなっており、本提案事業の商品設計の際にも参考にすべき事項である。

農村・都市それぞれで最も多く乾麺を消費しているのが高所得層の世帯であるのは、大人の間で Cocola 乾麺の人気が高いためと考えられる。Cocola は 1990 年より乾麺の販売を開始しており、多くの大人にとっては即席麺よりも味に馴染みがある。高所得層は子供の即席麺需要を満たして尚、大人向けの乾麺を購入する余裕があると言える。

表 23：所特別・購入頻度の高いヌードルタイプ

		乾麺	Maggi Junior	即席麺 (個包装)	即席麺 (ファミリーパック)
Rural	Low	50%	38%	0%	12%
	Middle	42%	32%	3%	23%
	High	57%	13%	0%	30%
Urban	Low/Middle	22%	38%	15%	25%
	High	18%	17%	5%	60%

(出典：訪問調査<2013年1月～2月実施>, n = 28 世帯, AFF 分析)

4.4.2 ブランド

続いてヌードルを購入すると回答した 28 世帯について普段購入するヌードルブランドとその理由を調査し、地域・所得・家族構成員別のヌードルの好みを明らかにした。今回調査対象としたヌードルブランドと商品は別添 2 に挙げる 20 種である。

調査対象世帯においては、農村、都市、所得に関係なく Cocola Stick が最低でも 20% の購入シェアを得ており、世帯背景に関わらず高い人気があることがわかる。特に同商品は農村に強く、農村ではすべての所得層において 50% の購入シェアを得ている。Maggi Jr. は低中所得層に強く支持されており、同所得層で 30-40% の購入シェアを得ている。Maggi 個包装タイプは農村部では人気がないが、都市部低中所得層で 15% の購入シェアを獲得している。Maggi ファミリーパックは高所得層に人気で、農村の同所得層で 30%、都市部で 50% の購入シェアを得ている。Maggi と Cocola 以外のブランドでは Fu-Wang 等が散見されたが固定的なシェア獲得には未だ至っていないようである。

表 24：地域別・所特別の人気ヌードルブランド

		Cocola Stick	Fu-Wang Stick	Sajeebi Stick	Bonoful Stick	Modfrubon Stick	Maggi Junior	Maggi Masala 1 pack	Cocola Masala Chicken 1 pack	Maggi Masala 488 pack	Maggi Chicken Curry 8 pack	Cocola Masala Chicken 6 pack	Cocola Masala Chicken 8 pack	Fu-Wang Instant 8 pack	
Rural	Low	45%	0%	0%	3%	3%	38%	0%	0%	8%	0%	3%	0%	0%	100%
	Middle	38%	0%	3%	0%	0%	32%	3%	0%	13%	10%	0%	0%	0%	100%
	High	50%	3%	0%	0%	3%	13%	0%	0%	28%	2%	0%	0%	3%	103%
Urban	Low/Middle	23%	0%	0%	0%	0%	38%	15%	0%	20%	0%	0%	5%	0%	100%
	High	18%	0%	0%	0%	0%	17%	2%	3%	48%	0%	7%	0%	5%	100%

(出典：訪問調査<2013年1月～2月実施>, n = 28 世帯, AFF 分析)

Maggi と Cocola それぞれの主な消費者は、Maggi が子供、Cocola は子供に加えて大人も食べている。特筆すべきは所得が上がると子供は Maggi を食べているが大人は継続して Cocola を食べることである。大人はヌードルに対して固定観念的な味をすでに持っており新商品の導入が難しい世代である可能性がある。Maggi と Cocola、それぞれの支持の理由は Maggi は「味」が突出した理由であるのに対し、Cocola は量、味、価格など理由が分散している。

低所得者層のヌードルのエントリータイプである Cocola Stick と Maggi Jr. を抜き出し理由を見ると、「味がいい」以外では、Maggi Junior は農村部では「安い」、都市部ではパッケージや麺の形等、見た目が購入理由となっている。Cocola Stick については味以外に、農村部・都市部共に比較的安さや量が支持されている。

4.5 訪問調査：妊産婦、乳幼児の食事状況

消費者調査で訪問した世帯の内妊産婦と乳幼児がいる 15 世帯については妊産婦・

乳幼児の食事情況についても母親を対象に調査した。結果、ほぼすべての世帯が妊産婦、乳幼児の健康のために食事に気を使っている現状がわかった。そのためか妊産婦、乳幼児のいる家庭は1日当たりの食費が増加傾向にある。全体では妊娠期の増加額が平均50Tk/日と最も高くなっており、産婦・乳幼児のいる家庭は30-40Tk/日となっている。

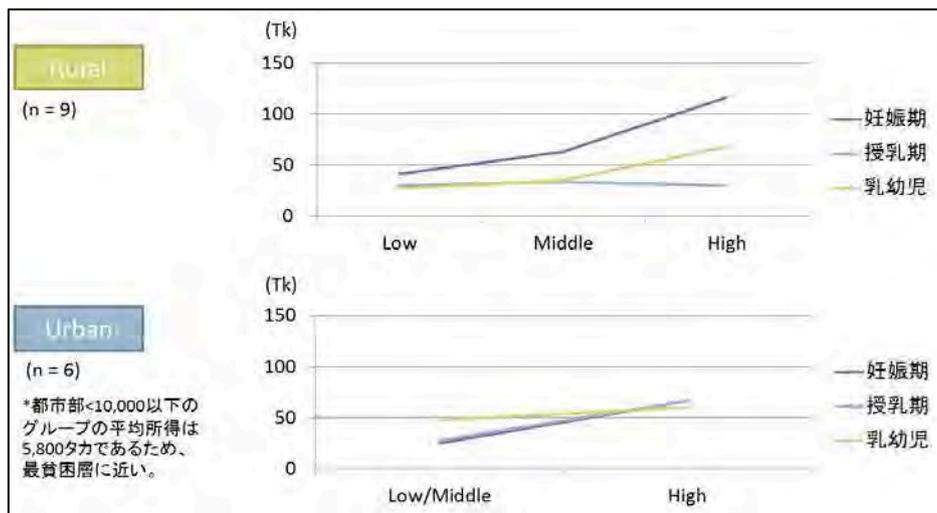
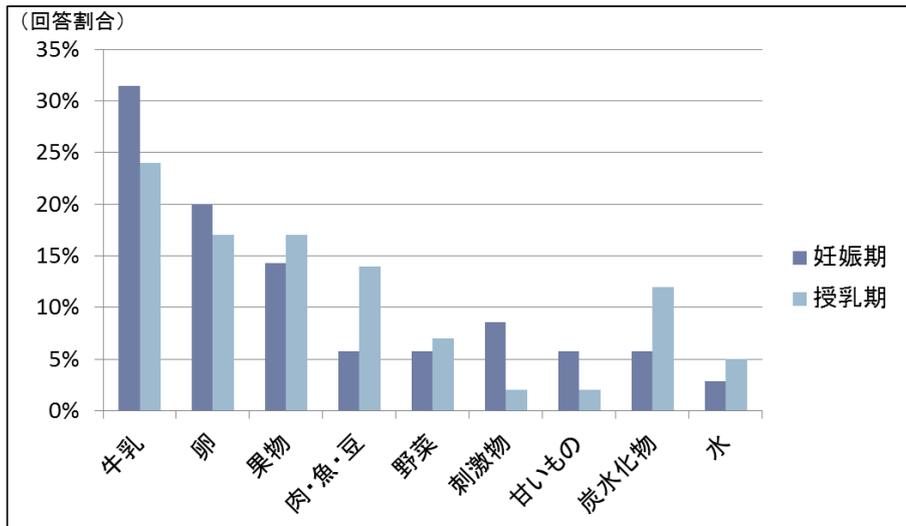


図 41 : 1日当たりの食費の増加額

(出典: 訪問調査<2013年1月~2月実施>, n = 15世帯, AFF分析)

妊産婦の時期は牛乳、卵、果物そして肉・魚などのたんぱく源の摂取が意識されている。特に牛乳については比較的安価に手に入る食品のためか、低所得層でも高い摂取率となっている。



*1: 刺激物: 妊娠期はピクルス、授乳期はクミンの実(スパイス)

*2: 炭水化物: 米、パン、ムリ

図 42 : 妊娠期と授乳期に意識的に摂取する食品

(出典: 訪問調査<2013年1月~2月実施>, n = 15世帯, AFF分析)

また栄養知識の情報源としては、農村ではNGOスタッフや政府派遣の医療従事者がほとんどを占めたのに対し、都市部では母親・親戚・メディアが中心で、故にやや偏った知識となっていることが分かった。

4.5.1 妊婦の食事情

妊娠時に摂取すべきとして意識している食品は牛乳、卵、果物が挙げられた。これらの品目は図 32 に示す通り全訪問世帯の食事調査で妻・子供に不足しているものとして挙げられたものと同じである。故に通常時と妊娠期中で女性と子供に必要なと思われる食事に大差がないようである。

上記品目の摂取理由としては、満腹感やお腹の子供のためというよりは妊婦自身の健康を意識して薦められていると認識している回答者が多い。具体的には果物、牛乳、卵・肉・魚、野菜等一般的に健康にいいとされているものが列挙されたが、「栄養」あるいは「プロテイン」「ビタミン」といった栄養素レベルまでその重要性が理解されているわけではないようである。

表 25：妊娠期に意識的に摂取する食品とその理由

	全体	果物 n=11	牛乳 n=11	卵 n=7	肉・魚 n=2	野菜 n=2	ビタルス n=3	甘いもの n=2	炭水化物 n=2	水 n=1
満腹になる	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	50%	50%	0%
味が好き	12%	18%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
自身の健康にいい	39%	55%	27%	29%	50%	100%	0%	50%	50%	0%
お腹の子供の健康にいい	20%	18%	27%	29%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
栄養価が高い	10%	9%	9%	29%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
プロテインが多く含まれている	10%	0%	27%	0%	50%	0%	0%	0%	0%	0%
ビタミンが多く含まれている	5%	0%	9%	14%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

：各食物項目の中で、最も多く理由に挙げられているもの。

(出典：訪問調査<2013年1月～2月実施>, n=15世帯, AFF分析)

表 26 に挙げられた食品は概ね政府派遣の意思等と母親が情報源となる場合が多い。品目別では果物、牛乳、卵については母親や親戚等身近な人から得た知識であるのに対し、肉・魚の重要性については政府派遣の医療従事者が説いているものである。ただしこうした政府派遣の医療従事者を情報源としているのは農村部が中心であり、都市部では母親や親戚、メディア等の身近なものを頼っている場合が多い。

表 26：妊娠期の食品別の情報源

	全体 n=65	果物 n=21	牛乳 n=19	卵 n=10	肉・魚 n=3	野菜 n=2	ビタルス n=3	甘いもの n=2	炭水化物 n=3	水 n=2
自身の考え	8%	0%	0%	0%	0%	50%	100%	0%	33%	0%
夫	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
母親	31%	33%	37%	22%	33%	0%	0%	50%	33%	33%
親戚	18%	24%	11%	33%	0%	0%	0%	0%	33%	33%
近所の住人	6%	5%	11%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	33%
政府派遣の医療従事者	18%	19%	16%	22%	67%	0%	0%	50%	0%	0%
NGOスタッフ	8%	5%	11%	11%	0%	50%	0%	0%	0%	0%
メディア	11%	14%	16%	11%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

：各食物項目の中で、最も多く情報源に挙げられているもの。(複数回答可)

(出典：訪問調査<2013年1月～2月実施>, n=15世帯, AFF分析)

続いて実際の摂取状況については比較的多くの世帯が上述の食品を摂取できているようである。たんぱく源となる食品については特に卵の摂取状況がいい。ただ摂取を薦められた理由別に見ると妊婦が「自身の健康にいい」と認識している果物は「食

べていない」とした世帯が多く、「お腹の子供にいい」と認識されている牛乳、たんぱく源については何とか摂取しようとする姿勢が見られる。定期的な摂取ができていない家庭については、その理由は「高価」と金銭的な理由を述べた世帯がほとんどである。

表 27：妊娠中に勧められた主な食品の摂取状況

	果物 n = 11	牛乳 n = 11	卵 n = 7	肉・魚 n = 2
食べていない	27%	9%	14%	0%
たまに食べる	18%	27%	14%	50%
食べている	55%	64%	71%	50%
総計	100%	100%	100%	100%

表 28：特定の食品を摂取できない理由

	果物 n = 5	牛乳 n = 3	卵 n = 2	肉・魚 n = 1
好きじゃない	0%	33%	0%	0%
高価	100%	67%	100%	100%
	100%	100%	100%	100%

*1: 食べていない、定期的に食べることができないと回答した世帯のみ。

(出典: 訪問調査<2013年1月~2月実施>, n = 15世帯, AFF分析)

4.5.2 産婦の食事情

産婦（授乳期）に摂取すべきとして意識している食品は妊娠期と同様に牛乳、卵、果物である。ただ妊娠期と比較すると牛乳の摂取割合がやや下がり、卵・肉・魚などのたんぱく源が積極的に摂られているようである。

これら品目の摂取理由としては、「母乳が良く出る」「子供の健康にいい」という子供中心の理由を挙げている母親が多かった。また「果物にプロテインが含まれている」等、栄養に対して一部間違った認識がされている。

表 29：授乳期に意識的に摂取する食品とその理由

	全体 n = 42	果物 n = 7	牛乳 n = 10	卵 n = 7	肉・魚・豆 n = 6	野菜 n = 3	スパイス n = 1	甘いもの n = 1	炭水化物 n = 5	水 n = 2
満腹になる	12%	0%	10%	14%	8%	0%	0%	100%	40%	0%
自身の健康にいい	14%	14%	10%	14%	15%	0%	0%	0%	40%	0%
母乳がよく出る	19%	0%	0%	0%	23%	33%	100%	0%	20%	100%
子供の健康にいい	24%	29%	50%	14%	15%	33%	0%	0%	0%	0%
栄養価が高い	10%	0%	20%	29%	15%	0%	0%	0%	0%	0%
プロテインが多く含まれている	12%	29%	10%	14%	15%	0%	0%	0%	0%	0%
ビタミンが多く含まれている	10%	29%	0%	14%	8%	33%	0%	0%	0%	0%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

※: 各食物項目の中で、最も多く理由に挙げられているもの。

(出典: 訪問調査<2013年1月~2月実施>, n = 15世帯, AFF分析)

情報源としては妊娠期に引き続いて政府派遣の医療従事者と母親の役割が大きい。食品別で行くと妊娠期とは異なり、牛乳、卵、肉等のたんぱく源の情報は母親から、果物は政府や NGO スタッフである場合が多い。また妊娠期と比較すると情報源としての親戚の役目が小さくなっている。

表 30：授乳期の食品別の情報源

	全体 n=54	果物 n=8	牛乳 n=14	卵 n=9	肉・魚・豆 n=10	野菜 n=3	スパイス n=1	甘いもの n=1	炭水化物 n=5	水 n=3
自身の考え	9%	0%	7%	22%	20%	0%	0%	100%	40%	33%
夫	4%	0%	0%	11%	10%	0%	0%	0%	0%	0%
母親	28%	13%	43%	22%	40%	0%	0%	0%	20%	33%
親戚	9%	0%	7%	11%	10%	33%	0%	0%	0%	33%
近所の住人	9%	0%	14%	0%	20%	0%	0%	0%	20%	0%
政府派遣の医療従事者	22%	38%	7%	11%	0%	67%	100%	0%	20%	0%
NGOスタッフ	11%	38%	14%	22%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
メディア	7%	13%	7%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

各食物項目の中で、最も多く情報源に挙げられているもの。

(出典：訪問調査<2013年1月～2月実施>, n=15世帯, AFF分析)

実際の摂取状況については妊娠期と比較すると果物と卵の摂取状況に大きな変化はないが、牛乳と肉・魚・豆については「食べている」と「食べていない」の二極化になりつつある。食品別に定期的な摂取に至っていない理由としては、妊娠期と同じく金銭的理由が大半を占める。

表 31：授乳期に勧められた主な食品の摂取状況

	果物 n=7	牛乳 n=10	卵 n=7	肉・魚・豆 n=6
食べていない	29%	20%	14%	15%
たまに食べる	14%	10%	14%	8%
食べている	57%	70%	71%	77%
	100%	100%	100%	100%

表 32：特定の食品を摂取できない理由

	果物 n=3	牛乳 n=3	卵 n=3	肉・魚・豆 n=1
近所に売っていない	0%	33%	0%	0%
高価	100%	67%	100%	100%
	100%	100%	100%	100%

*1: 食べていない、定期的に食べることができないと回答した世帯のみ

(出典：訪問調査<2013年1月～2月実施>, n=15世帯, AFF分析)

4.5.3 乳幼児の食事情

まず、調査世帯全体的に乳幼児のために特別に料理を作ると回答した世帯の割合

は 3 割程度と低く、ほとんどの世帯が「大人の食事をアレンジする」としている。乳幼児用に特別な食事を作るとした世帯については、家庭で調理するタイプでは **Vegetable Hotch-Potch** と呼ばれる野菜を混ぜ合わせたものかヌードル、高所得層では市販のベビーフードの使用率が高くなる。ただし都市部は農村部に比べて所得に関係なくベビーフードの使用割合が高めのため、流通事情による入手の可否も影響しているようである。

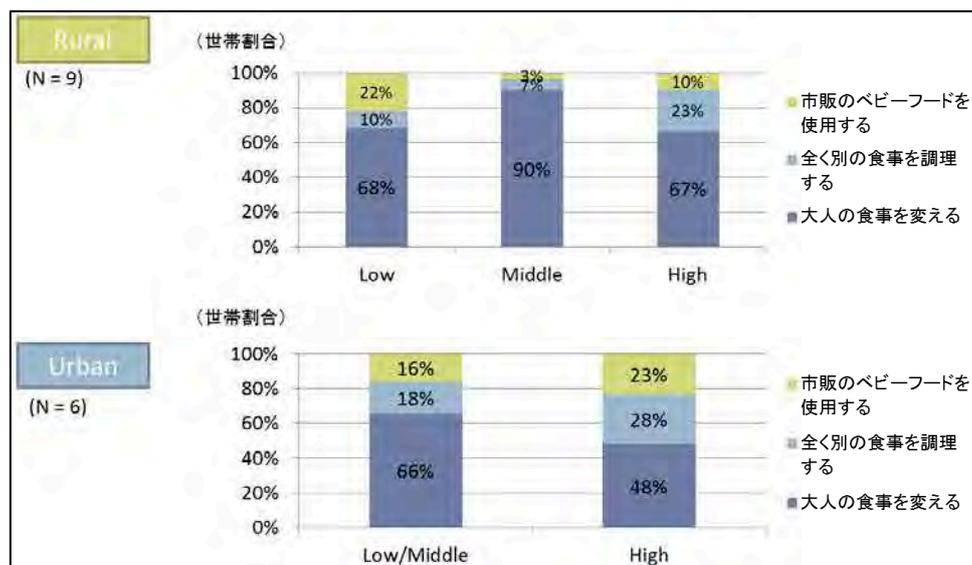


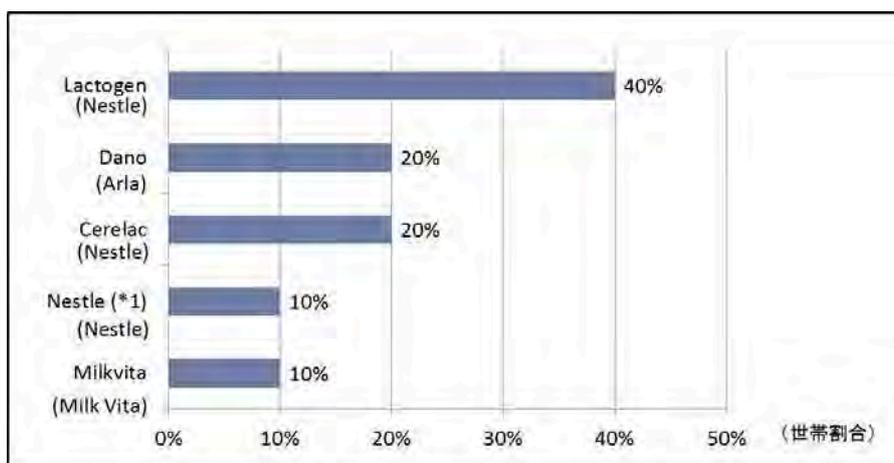
図 43：乳幼児の食事の調理方法

注：農村部の「Low」のベビーフードの摂取率が高いが、後の調査でベビーフードは高価で実際は摂取できていない、という回答が多かったため、真意は不明。

(出典：訪問調査<2013年1月～2月実施>, n = 15 世帯, AFF 分析)

実際に購入するベビーフードをブランド別で見るとほぼ Nestle 社の独壇場である。こうしたベビーフードブランドをどこで知ったかという質問については、Dano や Milk Vita のような国内に昔からあるブランドは母親や近所の住民等の身近な人が情報源であるのに対し、比較的市場参入が新しい Nestle 社のブランドは政府医療従事者が情報源となっている場合が多い。これは同社の営業が医療従事者にターゲットを絞って商品のプロモーションをしている成果であると言える⁴⁸。一方でベビーフードの購入理由は「信頼のある人からの推薦」が 75%と突出して高い。なぜベビーフードが良いのかという理解は進んでいない現状がわかる一方、主要情報源である政府の医療従事者（ベビーフード全体で 36%）への信頼が高く、彼らを活用して乳幼児用製品を展開する案も今後検討できる。

⁴⁸ Nestle 社のディーラーへのヒアリング結果。(2012年11月ヒアリング実施)。



*1: Nestleとはネスレブランドのベビーフード。名前が思い出せなかった。

図 44：購入するベビーフードのブランド

(出典：訪問調査<2013年1月～2月実施>, n = 15 世帯, AFF 分析)

ベビーフード以外でお店で購入する乳幼児用の食事については半数が果物を挙げており、その理由は「栄養価が高い」が35%、続いて「ビタミンを多く含んでいる」(24%)、「子供の健康にいい」(18%)となっている。ただ果物はベビーフードと同じく購入頻度は毎月と比較的低く、高価であることが積極的な摂取に至っていない原因であると言える。そのため栄養やビタミンを供給でき、ベビーフードや果物ほど高価でない食品の需要は高く、中間層でも毎週購入できるヌードルがこの需要を満たすことは十分検討できる。

4.6 Summary

バ国保健省の政策が功を奏し、乳幼児、妊産婦共に死亡率は飛躍的に向上している。これはまず医療知識のある人材の育成と、乳幼児の疾病予防対策が充実したことによる。その一方で乳幼児・妊産婦共に栄養指導が不十分であるため、高い割合で乳幼児の発育不全や母親の低体重・低身長が見られる。特に母親に対する栄養教育が不十分であるために乳幼児が母乳から離乳食へ食生活に移行する過程において特に必要な栄養素が満たされていない。その結果、生後9～23か月の間に急激な栄養不良に陥る乳幼児が多くいることが統計結果からわかる。妊産婦については妊娠期の栄養素補給、そして食事量の増加について理解はしていても金銭的な縛りから実際は実行できていない世帯が見られる。これは安価で栄養価に富んだ妊産婦向けの食品が不足していることを示唆する。

では実際にどのような商品を使用してどのような形で介入できるのか、それを示唆したのが訪問調査の結果である。調査した30世帯のほとんどが収入の50-60%という高い割合を食費に費やしている。その中でもヌードルを含む間食は10%強に上ってお

り、間食が重要な習慣となっていることが伺える。特に都市部については収入が上がるに連れ間食に費やされる割合が他の食品費目に比べて高くなり、5倍にも及ぶ。間食としてのヌードル需要は高く、地域に関わらず特に子供の間で人気が高い。事実、調査ではヌードル喫食者の7割は子供であるという結果が出ている。

ヌードルは所得が上がるにつれ、量や安さから支持を受けている乾麺から味を理由に支持される即席麺の購入割合が高くなる。具体的には月收入5,000Tkが即席麺を定期的に購入し始める分岐点のようである。ただし、妊産婦・乳幼児のいる家庭は健康面に気を使うため、1日当たりの食費が30-50Tk増加する。妊娠期、授乳期、乳幼児期のいずれも健康を意識しながらも金銭的制約から購入に至る食品は限られる。この時に鍵となるのが、母体よりも「子供の健康にいいか」であり、このニーズに訴える商品が効果的と言える。妊産婦・乳幼児にいいとされる食品の情報源は主に政府の医療従事者やNGOスタッフ、そして母親が多い。そのため、本提案事業では栄養が添加された即席麺を開発を検討し、上記の情報源を媒体にして新商品の普及を目指す。

5 工場調査

5.1 バ国の工場用地

3.2章で述べた通り、工場用地選定の際にはバ国では土地は賃貸の方が手続きが簡素であり、ガスと電力需要の急増によりガス栓や電線の新たな敷設が難しいため、インフラが整備されている土地を選定することが重要である。本提案で日清食品が目指すのはバ国の国内市場での展開であるため、工場調査にあたっては輸出加工区(EPZ: Export Processing Zone)ではなく、内需向け企業が入居することのできる経済特別区(SEZ: Special Economic Zone)、及びパートナー企業候補が所有する私有地を調査し、工場用地の候補を特定した。

5.1.1 経済特別区(SEZ)について

バ国は安価な人件費を主な理由に輸出向け製造業の進出が相次ぎ、8か所のEPZの内空港や港からのアクセスが良いか、洪水被害等が少ない高台にある好条件の5つのEPZが今日までに埋まり、入居が難しくなっている。また今後は輸出産業と国内産業のつながりを強化し、産業の多様化を図るとした政府の方針が示されている。これを背景に2010年に経済特区法が制定され、SEZの開発に着手することとなった。政府は今後7か所のSEZを開発する計画であり、2012年5月までに表33にあげる①～⑤の5か所の選定がされている。政府主導で開発するSEZの他、民間企業であるA.K.Khan(AKK)も政府の認可を受けて⑥に記載の通りノルシンディにて民間経済特区の設立を目指している。

表 33 : バ国政府が定める SEZ 優先開発候補地

	名称	地区	候補地名	敷地面積 (エーカー)	FS実施者	備考
①	チッタゴン	Mirershori	Feni River	6,615.00	管区委員会	政府所有地
②	チッタゴン	Anowara	Gohira	611.00	管区委員会	政府所有地
③	シレット	Sherpur	Sherpur	354.00	管区委員会	民間所有地
④	バゲルハット	Mongla	Mongla	205	民間企業	政府所有地
⑤	ラジシャヒ	Sirajganj Belkuchi	Soydabad Rajapur	1,041.00	IDCL(米国投資グループ)	政府所有地
⑥	ノルシンディ	Polash	Danga	—	AKK	AKK

(出典: JICA 「バングラデシュ国経済特区情報収集・確認調査」(2013))

しかし経済特区法の政府内での承認・施行が遅れており、2013年11月現在で開発

が始まった箇所はなく、数年内での稼働は期待できず、本提案事業での利用の想定が難しい。

5.1.2 民間私有地について

SEZ の開発に遅れが出ている中、EPZ に入居できない企業や輸出ではなくバ国国内市場を見据えた進出であるため EPZ に適さない企業は民間私有地の賃貸に乗り出している。民間私有地については既述の通りオーナーが複数いる土地などは管理権が誰に帰属するのか判断が難しく、賃貸契約に至るまでに時間がかかる可能性が高いため避けるべきである。そうした中、進出済みの日本企業は合弁(JV: Joint Venture)を組むローカル企業が所有する土地を賃貸契約するケースが多い。そこで、本調査では NGO パートナー候補が所有する土地を視察し、インフラの普及状況・供給見込を確認した。

本調査では NGO パートナー所有地 11 か所の内、インフラ設備が整い、ダッカや空港などへのアクセスの利便性の高い土地 2 か所を視察した。土地の詳細は下記表に記載の通りであるが、本提案事業で想定する工場規模収容面積に対する空地面積、電力インフラの整備状況、後述するターゲット地域であるダッカ、チッタゴンからの距離が懸念点となり、利用は難しい。

表 34：視察した土地の詳細

	立地	インフラ整備状況	建屋	面積
1	<ul style="list-style-type: none"> ダッカから約 210 km 幹線道路沿い NGO が運営する CNG Station に隣接 	<ul style="list-style-type: none"> CNG Station に配備された装置からガス・電力供給が可能 電力：3MW 	<ul style="list-style-type: none"> なし 池の埋め立てが必要 	 <ul style="list-style-type: none"> 4.45 ha
2	<ul style="list-style-type: none"> ダッカから約 220 km 幹線道路から小道に入った場所 工場跡地 	<ul style="list-style-type: none"> ガス・電力インフラなし 	<ul style="list-style-type: none"> ブリックの建屋あり 	 <ul style="list-style-type: none"> 3.87 ha

(出典：現地調査で取得した情報をもとに調査団が作成)

5.2 工場用地の特定

工場用地については現地パートナーが所有する土地の利用が最も可能性が高いが、現地パートナーは未定であるため特定に至っていない。しかし 6.3.4 章に後述する通りターゲット地域として人口が集中するバ国 2 大都市のダッカ、チッタゴンを設定している。よってこの 2 地域へのアクセスが比較的容易であり、工場労働者の確保がしやすい地域が望まれる。候補としてはダッカ北部に位置し、ダッカとチッタゴンを結ぶ Dhaka Chittagong Highway へのアクセスが良好である Gazipur 管区の工業集積地が挙げられる。

ただし同地域は多くの企業が入居を望んでおり競争率も高い。そのため同地域に土地を所有しているパートナーを探すことが望ましい。本提案では賃貸契約を想定しているため土地の所有権の移行等は発生しないものの、工場の設立にあたっては以下の書類を Bureau of Investment (BOI) に提出する必要がある⁴⁹。

1. 区画の所在地、および面積
2. BOI への企業登録通知の写し
3. 設計図案

土地の広さに関しては、今後の日清食品商品の需要を考慮した生産計画に対応できるように、複数ライン導入可能な建屋と関連設備を設ける広さを確保すること検討している。

⁴⁹ JETRO ダッカ事務所 (2010). 「バングラデシュの投資手続き」

6 パイロット調査

パイロット調査は 1) 試作品受容性評価と 2) ビジネスモデルの検証の 2 フェーズに分かれる。1)では市場調査・消費者調査の結果に基づき商品コンセプトを描き、試作品を開発、そして試食会を開催し、味、香り、食感、色、調理方法などの観点からバ国での試作品の受容性を検証する。2) では試作品を想定する流通網に乗せて、その実現可能性を検証する。特に本提案事業では栄養啓蒙を組み込んだ販売モデル実現のため農村部を中心に NGO のスタッフ（ヘルスワーカー）を介した訪問販売を提案しているが、社会的インパクトの他営業効率や収益性を確認する必要がある。

6.1 試作品受容性評価

ビジネスモデルの検証にあたっては一定程度の販売量が見込まれる商品の投入が必要で、試作品の受容性の高さが重要となる。今回の試作品の開発に当たっては当初、バ国市場を既に日清食品が参入を果たしているインド市場と類似したものと仮定して、インドで広く受け入れられているマサラ味のショート麺の開発・受容性評価を実施した。しかし調査の結果、バ国とインドの麺食文化が異なることがわかり、ショート麺の受容性の低さが確認された。そのため続いて日清食品が他のアジア市場で流通している商品の内、バ国で食されている麺と近いタイプのものを用いてフォーカスグループ調査による受容性評価を実施した。ここでは味や香り、食感のみならずパッケージの評価も加え、どの商品がどのような理由で評価が高いのか検証した。その結果評価の高い 3 商品をパイロット調査にて流通させる商品として選定した。

6.1.1 ショート麺

市場調査・消費者調査を通して、ヌードルを食べる文化がバ国に定着しつつあることが確認された。また味覚の好みとしては隣国のインドと同様マサラ味が広く普及しているため、その食文化は類似していると仮定し、試作品の開発に入った。具体的には以下の要素を盛り込んだ。

表 35 : 試作品の特徴

味	バ国で広く受け入れられ、Maggi や Cocola の即席麺でも用いられている「マサラ味」を採用。
形状	バ国の人々がヌードルを細かく割って調理し、スプーンやフォークで食していることから、予めヌードルが短い「ショート麺」を採用。
調理方法	災害時に調理なしで食せるようスープをヌードルにまぶした。火を伴う調理を加える際はお湯に商品を加えて煮詰めるだけで完成する形状を採用し、調理の利便性を追求した。

本試作品は所得が異なる 30 世帯に対して試食を依頼し、受容性を評価した。結果、以下の 2 点の理由からバ国での展開には課題が残ることが確認された。

1. バ国とインドのヌードルに対する食文化が異なる

インドにおいては「マサラ（現地のカレー味）」を食すために米やナン、ヌードルにマサラをかける。中でも、マサラとの絡みの良いショート麺との相性が良かったことが、ショート麺の消費の広がりにつながった。一方バ国においては消費者調査の結果マサラの位置づけはインドほど高くなく、どちらかと言えば調味料のような扱いである。故にヌードル購入時にマサラとの相性がさほど重要視されない。

2. ヌードルの調理方法が異なる

インドでは、少量のお湯にヌードルとスープ粉末を入れ、煮詰め、スープと一緒にヌードルを食す。一方バ国ではヌードルを茹でた後湯切りし、玉ねぎ等の野菜と合わせて油で炒め、焼きそばのような形で食する。そのため、味がついたショート麺を煮詰めて食べるという調理方法が合わなかった。またスープやフォークの他に手で食べることも多く、スープ入りの熱いヌードルという形態の普及が難しいことも確認された。

よってショート麺をパイロット調査では使用せず、日清食品が他のアジア市場で展開している商品の採用の検討に入った。

6.1.2 他国の日清食品の商品

日清食品が他のアジア市場で展開している焼きそば型の商品の内、どれをパイロット調査にて使用するかという検討にあたっては、フォーカスグループ調査を採用し、「A. 都市部に住む成人男性」「B. 都市部に住む成人女性」「C. 都市部に住む子供（9歳～17歳）」、そして A との比較対象として「D. 農村部の成人男性」の 4 つのグループに分け、調査を行った。参加人数は各グループ 8 名の、計 32 名である。商品はフィリピン、シンガポール、インドで流通されている焼きそばタイプの商品の内、豚肉などを含まない 7 種を検討対象とした。

評価項目は食感、味、香り、スープの色（ヌードルの色）、パッケージデザイン、そして総合評価の 6 点である。フォーカスグループ調査は各グループ個別に実施され、互いが商品について事前に話さないよう配慮した。また参加者は試食・評価前に各商品の味や販売されている国は知らされず、パッケージも見えていない。参加者の 90%は普段即席麺最大手の Maggi 商品を食べしており、評価にあたっては Maggi と比較して良いか悪いか 1 つの基準になっており、仮に日清食品が新商品をバ国市場に導入した際にされる消費者の評価と似た環境を作ることができた。

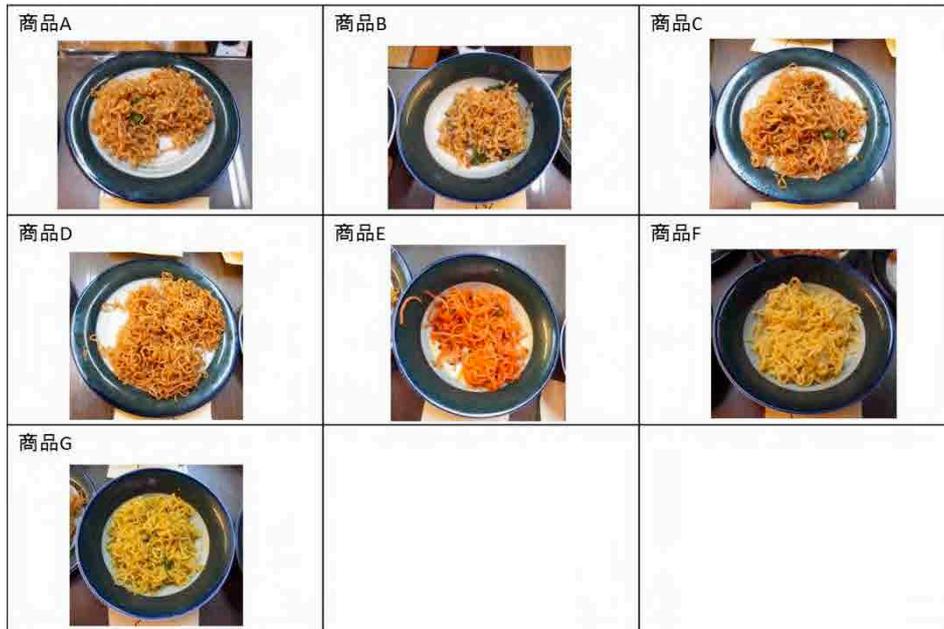


図 45：検討対象の商品群

(出典：調査団作成)

総合評価では、商品 E の評価点が最も高く、「最も好きな商品を 1 つあげるとしたら」という質問でも突出した人気を得ていた。特に成人からの人気が高く、バ国にはない食感（太麺）と色彩（ソースの色合い）が支持された。

表 36：フォーカスグループ調査・総合得点

グループ	商品A	★ 商品B	商品C	★ 商品D	★ 商品E	商品F	商品G
Urban/Male	3.7	4.3	4.2	4.2	4.5	3.0	3.8
Urban/Female	4.8	4.5	4.3	4.5	5	2.2	2.8
Urban/Children	3.3	3.8	3.2	3.5	3.3	1.8	3.2
Rural/Male	4.0	4.2	4.7	4.5	4.5	2.7	4.0
平均点	4.0	4.2	4.1	4.2	4.3	2.4	3.5

■ 1位商品 ■ ベスト3位以内

(出典：フォーカスグループ調査<2013年7月実施>, n = 24世帯, AFF分析)

注：パッケージ評価は数値化されていないため含まない。

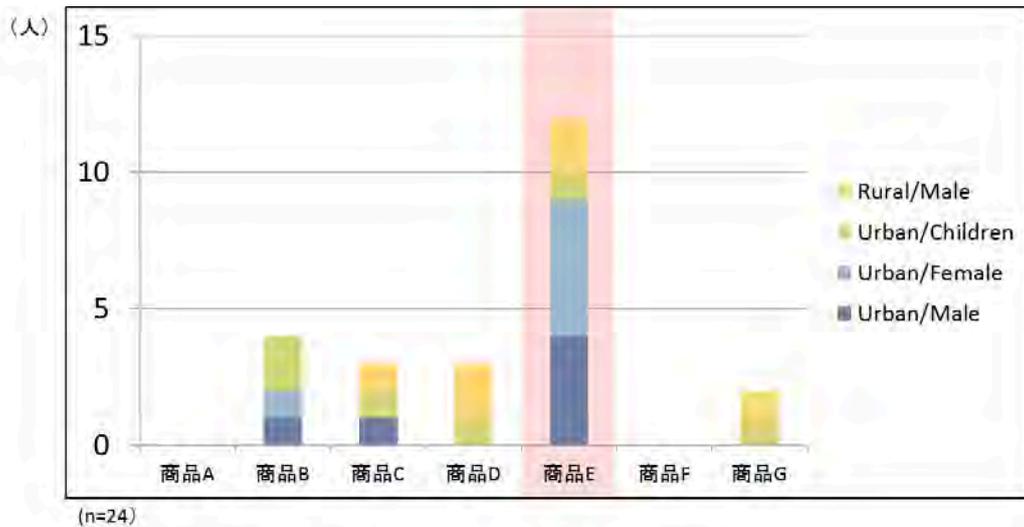


図 46: フォーカスグループ調査・最もよかった商品

(出典: フォーカスグループ調査<2013年7月実施>, n=24世帯, AFF分析)

注: パッケージ評価は数値化されていないため含まない。

次点は商品 B と商品 D である。前者については平麺の食感と柑橘系の匂い、後者は屋台の snacks のような香ばしいにおいと「味わったことのある味」という親近感が保守的な消費者の多い農村部グループで支持された。加えて商品 D はパッケージのデザインがモダンで格好いいと支持が高かった。よって、パイロット調査では商品 B、D、E の 3 つの流通を試みることにした。

6.2 パイロット調査概要

パイロット調査においてはフォーカスグループ調査で選定された 3 種の商品を用いて、本提案事業開始時に提案した流通・販売チャンネルに乗せて、その実現可能性を検証する。提案では NGO のスタッフ（ヘルスワーカー）を活用した訪問販売を想定しているため、3.7 章にてヒアリングを実施した NGO パートナー 3 組織と協力可能性について協議した。その結果マーケティングに協力的であり、且つバ国政府より NNS (National Nutrition Service) の前身となる NNP (National Nutrition Program) の実施を委託され栄養知識を持ったスタッフを多数抱える NGO-3 がパートナーとして選定された。

6.2.1 検証する流通・販売モデル

検証する農村部での流通・販売モデルについてはバ国やアジア諸国で他の企業が主に農村にて採用している草の根販売モデルを検証し、最終決定した。検証した草の根販売モデルは以下の 4 種である。

表 37：草の根型ビジネスモデル事例

	社名	国・地域	モデル概要	成果
1	ヤクルト (日本)	フィリピン	<ul style="list-style-type: none"> 健康食品としてヤクルトを位置づけ ヤクルトレディによる訪問販売 	<ul style="list-style-type: none"> 売上が1978年進出当初の32,800本/日から、2012年には149万本/日までに拡大。
2	Grameen Danone (仏/バ国の合弁)	バングラデシュ	<ul style="list-style-type: none"> 子供の健康にいいヨーグルトとして位置づけ ショクティレディによる啓蒙・訪問販売 	<ul style="list-style-type: none"> 訪問販売の売上は全体の20%に留まり、都市部での小売店販売なしには事業性が保てない。
3	フマキラー (日本)	インドネシア	<ul style="list-style-type: none"> 現地の蚊の特性に合わせて商品開発 エリアを限定し、営業1名+女性販売員2名を1チームとし、パパママショップにローラー営業を展開 	<ul style="list-style-type: none"> 2007年には業界第3位(シェア18%)だったのが、2010年には業界1位(シェア25%)を達成。
4	JITA (CARE International Bangladesh と Grameen Communities によって設立された農村販売組織)	バングラデシュ	<ul style="list-style-type: none"> 競合しない複数社の商品を取り扱う 女性販売員が担当地域のニーズに合わせて在庫を購入し、広場にてポップアップストアを出す形で販売。 	<ul style="list-style-type: none"> 販売員1人当たりの月収は平均30,000Tk(利益3,000Tk) 販売員の数が増加し、営業エリアを拡大中。

(出典：各社 HP・ヒアリング結果の他、菅原秀幸「BOP ビジネスの源流-ヤクルトによる企業利益と社会利益の同時実現 (2009)、Humberg, Kerstin Maria. “Poverty Reduction through Social Business? Lessons Learnt from Grameen Joint Ventures in Bangladesh” (2011))

上記のモデルを検証した結果、本事業で提案する商品は新商品であるだけでなく現地の栄養改善に貢献することを目的としているため商品のプロモーションと栄養啓蒙にじっくり取り組める 1) Grameen Danone 社が実践する販売モデル(「訪問販売」と呼ぶ)と、Grameen Danone、ユニリーバ、Bata など競合しない複数企業の幅広いラインナップの商品を持つことにより営業効率を上げ、売上を伸ばしている 2) JITA が実践する販売モデル(「広場販売」と呼ぶ)の検証を実施することとした。以下にそれぞれの販売方法の概要を示した。

① 訪問販売

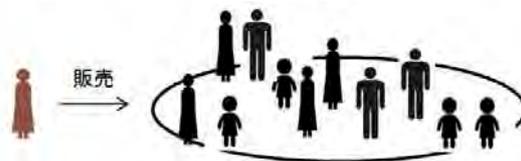


- ・ 販売員が1軒1軒の家庭を訪問し、商品の説明を行いながら、各家庭のニーズに合ったプロモーション方法を採用し販売する。
- ・ 通常1社のみので製品を取り扱う。



Grameen Danone 販売員の様子
(写真: Grameen Danone Food Ltd.)

② 広場販売



- ・ 販売員は学校やコミュニティセンター等の人が集まる広場にて簡易的なお店を出し、販売する。
- ・ 複数社の製品を扱うため1社当たりのプロモーションにかかる時間は少ない。



JITA 販売員の様子
(写真: 調査団)

パイロット調査においては、本調査の NGO パートナーが活動する 3 都市の農村地域を選定し、各都市 2 名の女性販売員を配置した。1 都市それぞれに付き、訪問販売と広場販売の効果を検証できるよう女性販売員は 1 名ずつがそれぞれの販売方法にあたる。その際、プロモーション活動として商品の説明に加え、妊産婦・乳幼児に必要な栄養に関わる啓蒙を行い、そこで推薦された栄養素を効率よく含みパイロット調査にて使用した自社の製品に合う野菜についても紹介した。価格は競合の Maggi と同じく 17Tk/食に設定した。ただし日清食品の製品はバ国消費者にとっては食したことのない新商品であるため、販売に先立って試食会を 2 日間実施した。以下にパイロット調査の流れを示した。

表 38 : 調査実施地域の詳細

District	Upazilla (地域名)	平均世帯収入(月)	特性
ボグラ	Gabtoly	3,000 -11,000 Tk	「バングラデシュの食糧庫」と言われる農業が盛んな北部に位置するが、収穫期以外の季節に飢餓が起きることも

			ある。
チッタゴン	Patia	4,000 -12,000 Tk	海岸沿いに位置するが、チッタゴン港を中心とした都市部からやや離れる。栄養不足が問題となっている。
ダッカ	Keranigonj	4,500 -15,000 Tk	ダッカ中心部より車で1時間半。ダッカ都市部に仕事を持つ世帯が多く、3地域の中では比較的裕福。兼業農家が多い。

(出典：パートナーNGO へのヒアリングに基づいて調査団作成)

実施日	1-2日目	3-4日目	5日-13日目
タスク	トレーニング	試食会	販売
訪問販売	<ul style="list-style-type: none"> 訪問販売・広場販売共通。 NGOによって選定された女性販売員が、商品の説明、販売記録シートの記入方法、妊産婦と乳幼児に必要な栄養の説明、販売ノウハウについて訓練を受けよう。 訓練はNGO職員が担当。 	<ul style="list-style-type: none"> 訪問販売・広場販売共通。 それぞれの女性販売員が販売を担当する地域の広場にて試食会を実施。商品の宣伝を兼ねるためバナーなどで人を呼び込む。 試食に際しては商品の説明と販売期間について集まった客に伝える。 ターゲット層である女性と子供が試食できるよう配慮する。 	<ul style="list-style-type: none"> 担当地域の世帯を回り、商品の説明と栄養啓蒙を通して商品を販売する。 15-17世帯/日の訪問が可能。 1販売員は6地域を担当し、9日間で各世帯を3回訪問することでリピート率も確認する。
広場販売			<ul style="list-style-type: none"> 担当地域の広場を回り、商品の説明と栄養啓蒙を通して商品を販売する。 1広場につき2-3時間滞在し、1日2広場を回る。 1販売員は6つの広場を担当し、9日間で各広場を3回訪問することでリピート率も確認する。

図 47：パイロット調査の流れ

(出典：調査団作成)

6.3 パイロット調査結果

パイロット調査で取得した定量データや定性コメントを分析した結果、本調査で想定する BOP ビジネスで採用すべきプロモーション方法、販売方法、商品、ターゲット層、女性販売員の待遇、そして NGO の役割が示唆された。一方で、営業効率については訪問販売と広場販売のいずれも現段階では事業性が見込めず、今後課題の克服が必要になる。その一方で販売員の商品の説明や栄養啓蒙の効果が高いため販売員としてではなく商品プロモーターとしての活用が期待できる。以下に調査の分析結果を詳述する。

6.3.1 プロモーション方法について

本調査ではプロモーション活動として、1) 試食会と 2) 栄養啓蒙を実施した。試食

会については図 47 の通り、販売に先立って 2 日間に渡って行われた。一方栄養啓蒙については、パイロット販売する日清食品の商品自体には栄養素が添加されていないため、1) 母子の栄養改善に重要である微量栄養素（ミネラル、ビタミン）の啓蒙に加えて 2) 日清食品の商品と食べ合わせが良く 1) の栄養素を含む野菜の紹介を行った。調査期間中各世帯、あるいは各広場を 3 回訪問することから消費者が飽きないように、各回異なるテーマの栄養啓蒙ストーリーを用意した（表 39 参照）。その結果、プロモーションは購入率、購入数、そしてリピート率に有益な影響を及ぼすことが確認された。

表 39：栄養啓蒙ストーリーの概要

訪問回数	メインテーマ	概要
第 1 回目訪問	ビタミンについて	<ul style="list-style-type: none"> ・ バランスのとれた食事が健康維持に重要だ。 ・ ヌードル自体はプロテイン、炭水化物、脂肪を含む。そのため野菜等（特にピーマンがよい）を混ぜて、ビタミン A と C を強化することを推奨する。 ・ ビタミン不足の子供は夜盲症、皮膚病、免疫力の低下を誘発する。 ・ 加えて胎児にも低成長や血液量の不足が見られる。これらも人参、パパイヤ、キャベツ、カリフラワー、ポテト等をヌードルと混ぜることで予防できるため、妊婦にも喫食を薦める。
第 2 回目訪問	ミネラルについて	<ul style="list-style-type: none"> ・ ヌードルに鉄を含む野菜を混ぜることは妊産婦の健康維持に有効である。 ・ 鉄分を補うことで妊産婦は免疫力を高め、病気のリスクを低下させることができる。 ・ 鉄分を含む主な野菜はブロッコリー、ナッツ、豆、卵である。
第 3 回目訪問	前 2 回の復習と家庭でできる取り組みについて	<ul style="list-style-type: none"> ・ ビタミン等を含む野菜の摂取により病気のリスクを低下させることができる。 ・ 紹介した野菜は自身の畑にて栽培すれば安く手に入れることができる。 ・ きゅうり、にんじん、レタス、ピーマン、キャベツ、トマトなどが栽培でき、ヌードルにも有効。 ・ ヌードルと混ぜるときは、野菜を茹ですぎると栄養分が減るため、注意する。

（出典：調査団作成）

まず、下図に示す通り試食会に参加した世帯⁵⁰の方が購入率が高く、さらにリピート率だけでなくリピート回数も多い⁵¹。試食会不参加世帯の購入率が 58%に留まったのに対し、試食会参加世帯の購入率は 85%にのぼる。また購入をリピートした世帯の割合は試食会不参加世帯では 39%であるのに対し、参加世帯では 57%となった。さらに内 33%が 3 回リピートしており、不参加世帯より 10%近く多い。

⁵⁰ 試食会に参加した世帯の半分は高所得層、残り半分は中間所得層であるため所得による影響はない。

⁵¹ この分析結果は訪問販売対象世帯を基にしている。

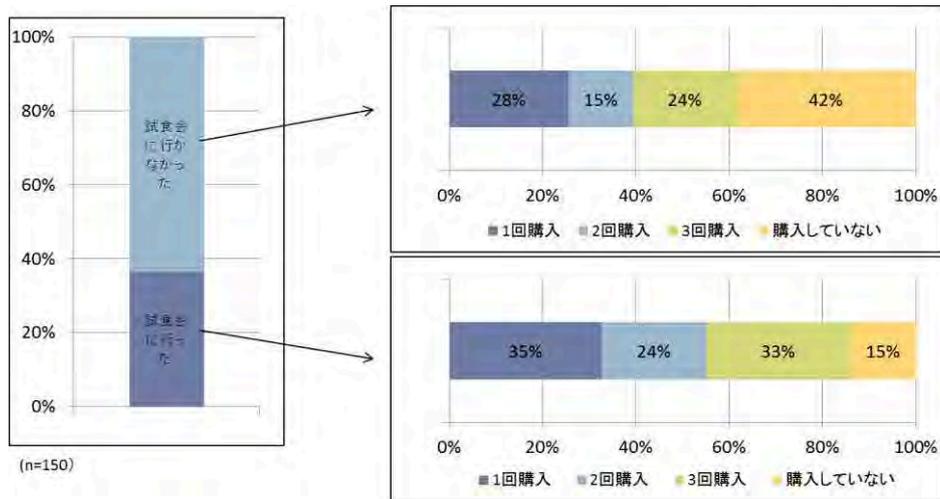


図 48：試食会参加経験別・リピート率（訪問販売）

（出典：パイロット調査<2013年8-9月実施>, n = 150 世帯, AFF 分析）

次に、訪問販売を実施した世帯の購入理由を調査すると「栄養啓蒙が良かったから」が最も多く、また栄養啓蒙が役立ったとした客はそうでない客よりも購入個数が圧倒的に多い。広場販売においては購入した人の 77%が栄養啓蒙について「とても役立った」あるいは「そこそこ役立った」と評していたのに対し、購入しなかった人については同割合が 32%に留まる。

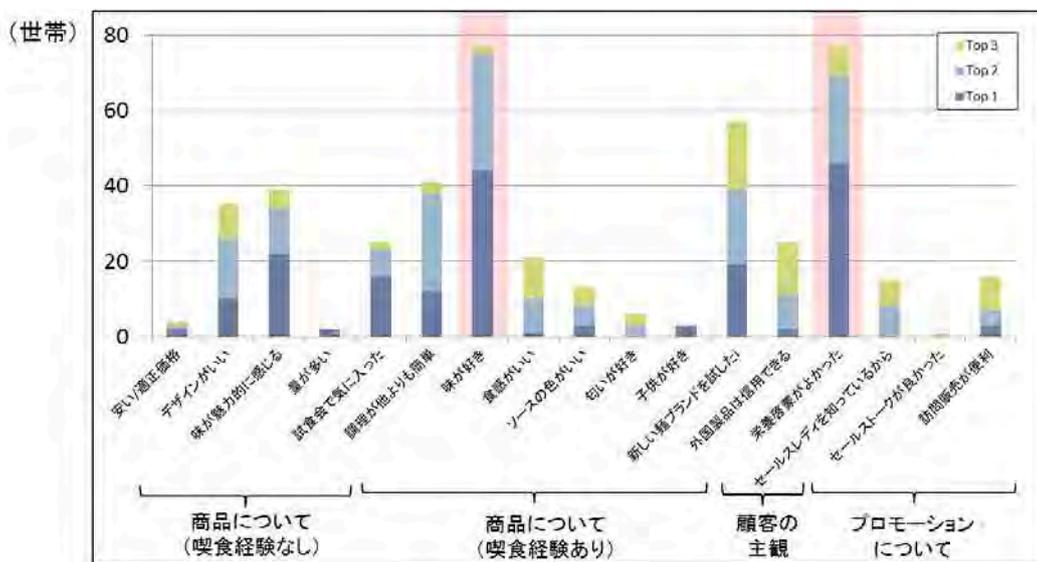


図 49：商品購入に至った理由（訪問販売）

（出典：パイロット調査<2013年8-9月実施>, n = 150 世帯, AFF 分析）

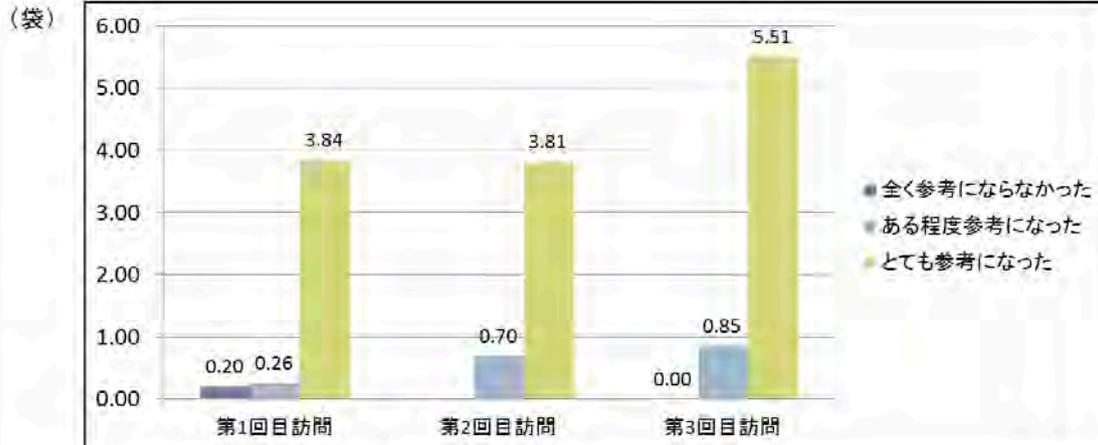


図 50 : 栄養啓蒙の評価別・1世帯当たりの平均購入数 (訪問販売)

(出典: パイロット調査<2013年8-9月実施>, n = 150世帯, AFF分析)

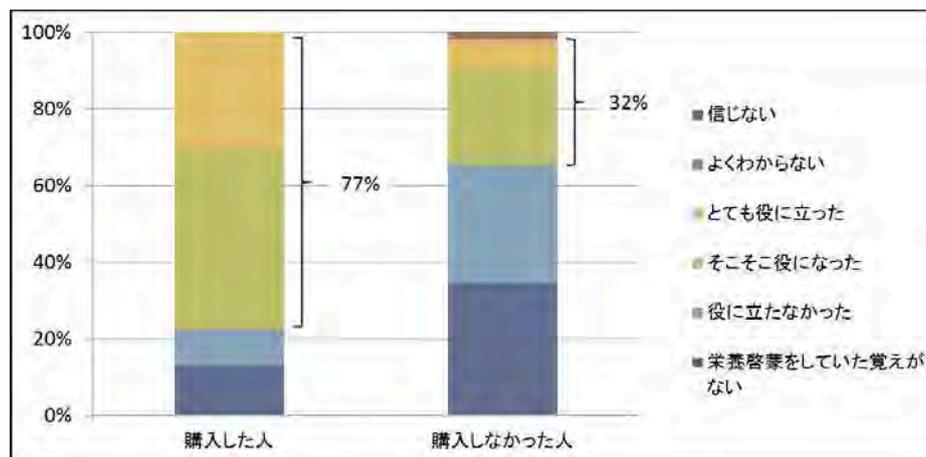


図 51 : 購入者別・栄養啓蒙の影響 (広場販売)

(出典: パイロット調査<2013年8-9月実施>, n = 6か所, AFF分析)

6.3.2 販売方法について

パイロット調査においては販売期間9日間の間で、3種類で合計1,943食を売り上げた。都市別の売上は以下に示す通りで、全体的には広場販売の方が訪問販売より売り上げ実績が良い。バ国では文化的理由により特に保守的な農村部において男性が外で働き、またお金の管理を任される場合が多い。しかし訪問販売で家庭を訪ねる場合対応は留守を預かる女性がほとんどであり、手持ちにお金がないか、夫の許可なしにお金を使うことが許されていないために販売員がプロモーションを行っても購入できない場合が多い。よって訪問販売では売上が伸び悩んだと考えられる。故に販売に当たっては母子を裨益対象と設定しつつも、購入決定権を持つ男性へのアプローチが重要となる。

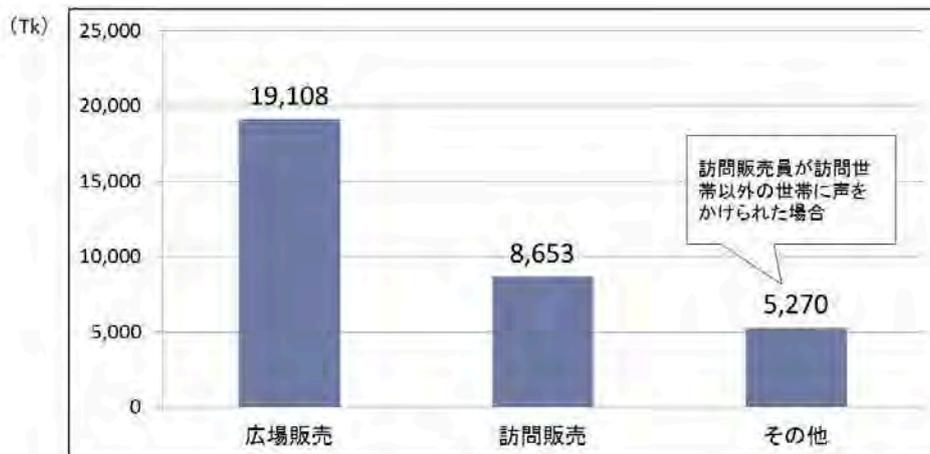
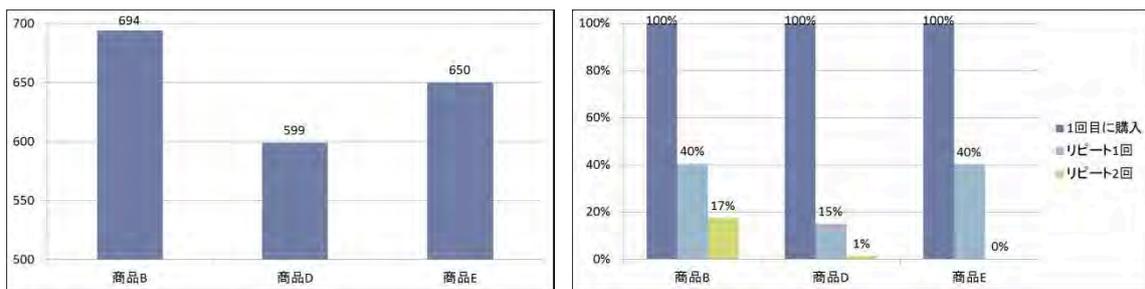


図 52 : 販売方法別・売上合計

(出典: パイロット調査<2013年8-9月実施>, n = 1,943食, AFF分析)

6.3.3 商品について

種類別に売上を確認すると、「商品 B」は売上総数・リピート率共に高く、人気がある。事実 9 日間で用意していた 936 食を 3 種の即席麺のうち、唯一すべて売り切った。購入に至った理由は既述の「栄養啓蒙が良かったから」と並び「味がいい」が高く、逆に価格・量を評価して購入した世帯はほぼいない。つまり価格や量については改善の余地がある。特に視察で現場を計 4 回訪問したところ、お客はパッケージを手に取り、重さや大きさを計る仕草をしていた。価格は現地で売られている Maggi と同じであるため、価格そのものよりも量に対しての価格に敏感である可能性も高い。



(単位=食、n=1,943食)

(単位=%、n=150世帯)

図 53 : 商品別売上合計とリピート率 (訪問販売)

(出典: パイロット調査<2013年8-9月実施>, AFF分析)

6.3.4 ターゲット客層について

バ国での事業性を評価するうえでは世帯当たりの即席麺購入数と購入率、そして世帯当たりリピート数が重要な指標となる。訪問販売を行った世帯当たりの購入率、平均購入数、リピート率を確認すると、すべてにおいて中間層が最も高い。所得別の

購入しない理由を見ると、高所得層では「麺のストックがある」または「前回購入分がまだある」を理由とした世帯が多く、高所得層では麺の喫食頻度が低い可能性がある⁵²。一方月收入 5,000Tk 以下の低所得層についてはそもそも 1 食 17Tk の即席麺の販売対象となることが難しく、本調査においても 2 件の訪問実績しか得られなかった。このことから、BOP 層の中でも月收入 5,000-10,000Tk の中間層、いわゆる Middle of Bottom 以上がメインターゲットとなる可能性が高い。

表 40：収入別の購入データ

	プロモーション率	購入率	購入数	1 世帯当たりの平均購入数 (食)
High	100%	59%	182	2.4
Middle	100%	72%	243	3.4
Low	50%	50%	1	0.5

(出典: パイロット調査<2013 年 8-9 月実施>, n = 150 世帯, AFF 分析)

表 41：収入別・リピート率

		1 回購入した世帯	2 回リピートした世帯	3 回リピートした世帯	合計
High	世帯数	23	12	14	49
	購入世帯における割合	47%	24%	29%	
Middle	世帯数	22	15	26	63
	購入世帯における割合	35%	24%	41%	
Low	世帯数	1	0	0	1
	購入世帯における割合	100%	0%	0%	

(出典: パイロット調査<2013 年 8-9 月実施>, n = 150 世帯, AFF 分析)

さらに今回のパイロット調査結果に加えて先に実施した市場調査と消費者調査の結果を基に提案時に想定していたターゲット客層を下記表の通り見直した。

⁵² 所得が上がるにつれ、より高価な他の間食（ケーキ等）を購入する余裕があるため麺の喫食頻度が下がる、という意見が NGO スタッフより出されたが未確認である。

表 42：想定するターゲット客層

検討要素	内容
収入	<ul style="list-style-type: none"> • 即席麺の喫食頻度が高い月収入 5,000-20,000Tk の世帯がメインターゲットとなる可能性が高い <ul style="list-style-type: none"> ➢ BOP 層の中でも、乾麺→即席麺への移行が発生するのは月収入 5,000Tk 以上の世帯 ➢ バ国の人口の 56%を月収入 5,000-20,000Tk の世帯が占める
セグメント（特性）	<ul style="list-style-type: none"> • 妊産婦・乳幼児に加えて就学児童へのプロモーションも効果的である <ul style="list-style-type: none"> ➢ 即席麺の主な喫食者は子供 ➢ 親は子供が好きなものを購入する傾向にある ➢ 母親の栄養への関心は高い
地域	<ul style="list-style-type: none"> • シェア獲得のためにはダッカ、チッタゴン管区からの展開が効果的 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 人口の 60%がダッカ、チッタゴン管区に居住する ➢ 世帯当たり消費が最も高いのはダッカ、チッタゴン管区に居住する世帯 ➢ 妊産婦割合は都市・農村で大差ない

6.3.5 女性販売員の待遇と NGO の役割について

本調査で実施した農村での草の根販売モデルの実現可能性を計る上では売上のみならず、それを支える女性販売員が継続可能な事業モデルであるのか、そして草の根販売モデルを支える NGO にどんな働きが求められるのか明確にする必要がある。これらを計る上でパイロット調査では定量調査の他にすべての販売活動が終了した後に女性販売員と NGO スタッフにインタビューを実施した。このことから女性販売員の身体的負担を軽減する措置が必要であること、販売活動に生かせる知識の取得のために充実したトレーニングが必要であること、そして NGO に対して商品をタイムリーに輸送することの他に、販売が思うように伸びない時などにアドバイスを与えるなど精神的サポートの提供が期待されることがわかった。

まず保守的な文化が残る農村において女性が外で働くことに対しての身体的、精神的負担を確認したところ、精神的負担よりも身体的負担が大きいことが分かった。訪問販売においては商品をカバンに入れ、時には雨の中歩き回る必要があった。広場販売では椅子がなかったことから一日中立って販売する必要があり、足に痛みを訴える販売員もいた。一方、社会的圧力等からくる精神的負担を感じた販売員はほぼいなかった。ただし一部、客が値段交渉をしてくる際に断ることに負担を感じたり、NGO から提供された商品を入れるバックが農民が持つようなバックだったために恥ずかしかった、などのコメントが見られた。故に女性の活用は可能である一方彼女たちの体力に配慮した物品の提供（椅子や傘）の検討が必要である。

続いて待遇面については、全員が商品販売によるマージン収益の他にベースサラリーの支払いを希望し、さらに金額としては平均 15,400Tk/月希望している旨が示された。これは今回の調査では短期間に栄養の知識、商品の特性、販売方法を取得するために大卒以上と比較的高い収入が見込める女性を採用したことが影響しているものと見る。実際の活用にあたってはたとえば最終学歴を下げ、より低い収入層からも採用するのであればより低いベースサラリーで雇用できる可能性が高いが、その分充実した内容でのトレーニングの実施が必要であろう。またベースサラリーが好まれる背景に一定額の収入が期待できない限り販売員となることを希望しない女性が多くいる可能性もあり、草の根販売モデルを採用する場合の販売コストについては事業性と照らし合わせながら検討が必要である。

NGO のサポートについては時に売上を左右するほど重要であることが分かった。まず商品についてはNGO オフィスにて朝、女性販売員が購入することになっているが、販売活動中に在庫補充が必要になった場合は現場までNGO スタッフが輸送することもあった。ただその到着が時間通りに行われなかったために在庫を切らし注文を逃した、というようなことがあったようである。また今回は地域によって毎日女性販売員と連絡を取りアドバイスを与えた NGO スタッフの有無が分かれたが、NGO スタッフと緊密な関係を築き、日々販売に関するアドバイスももらっていたチッタゴンについては後半に売上が伸びている。トレーニングで理解できなかった栄養に関する知識などを補完してくれたおかげで顧客とのコミュニケーションがよりスムーズになったようである。つまり、草の根販売モデルでは流通調査で検証した Nestle 社等のように流通業者とディーラーや小売店オーナー間でされる商品の輸送以上の能力がNGOに問われる。

7 災害調査

バ国はその地理的位置、地形、河川の量、モンスーン気候から、世界の中でも災害（特に水害）が起こりやすい国である。北部は洪水と干ばつ、南部はサイクロン、西部は干ばつの影響を受けやすい。近年は特にサイクロンよりも洪水の被害が頻発しており、その時期も以前は雨期に集中していたのが温暖化によるヒマラヤ山の氷の溶解を起因とした河川の氾濫など、発生時期や地域も多様化している。こうした災害に対してバ国政府は以前は災害が起こってからの「緊急支援・復興政策」を中心としていたが、現在は災害を未然に防ぐため特にローカル政府の防災能力強化を通じた「災害リスク軽減」に政策をシフトしている。

本調査ではバ国災害に係る 9 の団体を訪問し、災害支援の現状、課題とニーズについてヒアリングを実施した。その結果、災害時支援⁵³の中で最もニーズが高く重要視されているのが「食糧支援」である旨が確認された。災害時食糧支援においては短期(災害発生直後～)的にはまず軍隊を導入して広域に迅速な支援を行うことが重視されている。続いて中期的（災害発生後 1 週間～数週間）に BRAC や CARE などの NGO が災害現場がある程度落ち着き、ニーズの把握が詳細にできるようになってから支援を開始する。実際 2007 年のサイクロン・シドル発生時には NGO は食糧支援の約 1/4 を担った。

官民様々な団体が災害後支援を提供しているが、その努力はすべての被災地に届いているわけではない。交通手段、道路網等の被害状況や予算によってその活動規模は限られる。その中で被災者の食糧ニーズに答えるため政府は今後家庭での備蓄を奨励する方向である。備蓄食糧は長期保存が可能で水なしで食すことができ、最低限のカロリーと栄養源の確保ができるものが望ましい。加えて被災中であっても未知の食糧には抵抗感が強いいため普段から食しているものが求められる。こうしたニーズに本提案事業で計画する即席麺が応えられる。今後は備蓄の習慣化とその効果を測る必要がある。そこで本調査では将来パイロット的に備蓄を奨励するプロジェクトを実施できる災害支援パートナー候補の特定も行った。

7.1 バ国の災害の特徴

バ国で起こる主な災害には洪水、サイクロン、干ばつ、土壌侵食、火事、地滑り等がある。災害の種類はバ国の北と南で大きく分けることができ、北部は洪水と干ばつ、南部はサイクロンが多い。

・ 北部

季節性の災害である洪水と干ばつの被害を受けることが多い。洪水は毎年雨期に起こる。一方、干ばつは乾期に多く起こり、農作物が育たずに食糧不足

⁵³ 主なものに食糧援助、安全な水の供給、医療支援、住居の確保、収入支援等が挙げられる。

となるケースが多い。

- ・ 南部

間口が狭いベンガル湾の地形が原因の高波被害が多い。サイクロンによる被害の発生は3-4年に1度程度。

近年は特に洪水とサイクロン等の水害の被害が大きい。これはバ国の地形、環境、気候のすべてが影響している。バ国の国土の50%は海拔7m以下に位置し、ガンジス河、ブラマプトラ河、メグナ河の三大河川を含む大小310を超える河川が流れる。バ国は亜熱帯モンスーン気候に属し、全国年平均降水量は2,200mmであり全降雨量の80%以上が5~10月の雨期に集中する。年間降水量が最も多いのは北東部で、5,000mm/年を超す豪雨地帯もある。河川の多いバ国は氾濫原も広く、洪水が起こると国土の20-68%に影響が及ぶ。こうした水害の被害はバ国の人口密度によりさらに加速される。バ国は147,570 km²の国土に約1,464万人の国民が住み、世界第7位の人口密度を持つ。そのため1地域の災害が多数の人的被害をもたらす可能性がある。以下にバ国で起こりうる災害の内、特に被害規模が大きい洪水、干ばつ、サイクロンの特徴をまとめた。

7.1.1 洪水

降水量が上がる雨期中でも洪水が最も起こりやすいのは7-8月である。バ国の洪水には大きく分けて以下の4種類があり、専門家へのヒアリングでは近年は特にFlash Floodと呼ばれる近隣諸国の雨期中の対応により発生する洪水の被害が目立つとのことであった⁵⁴。

1. Flash Flood

雨期に水位が上がり、インド上流のダムが開門されることで、下流のバ国の水量が上がり、洪水が起こる。バ国は下流であることに加えて非常に平らな地形を持っているため、ダムや門を設けて水量を調節することは非常に難しい。

2. Rain Flood

地域的な集中豪雨により、局地的な洪水を起こす。

3. Monsoon Flood

雨期に広い地域で雨が降り、広い範囲で河

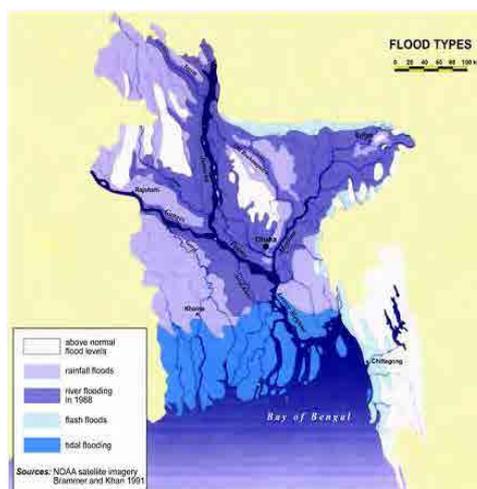


図 54：洪水の種類別被害エリア

(出典: Disaster Management Bureau (2008) 「National Plan for Disaster Management 2008-2015」)

⁵⁴ バ国の災害時のマイクロファイナンスを研究している専門家、IDE-JETRO (アジア経済研究所) 所属の Dr. Abu Shonchay へのヒアリング結果。(2012年10月2日ヒアリング実施)。

川が氾濫し、洪水が起こる。

4. Tidal Flood (Coastal Flood)

高潮や津波などにより海岸沿いの地域で洪水が起こる。

7.1.2 干ばつ

干ばつはベンガル語で「Monga」と呼ばれ、乾期（11月～4月）の雨量が少ないときに起こる。バ国北西部が最も干ばつの影響を受けやすく、程度に差はあるもののほぼ毎年起こる災害である。干ばつにより河川の水量が減少することで地下水の過度なくみ上げが起こり、土壌の水分の減少が起こり、結果的に農作物に影響を与える。その他に干ばつは農作物だけでなく、森林や環境そのものなど広い範囲に影響を及ぼす。バ国政府によると、干ばつにより国土の48%、あるいは人口の53%に影響が及ぶ。

7.1.3 サイクロン

ベンガル湾沖で起こるサイクロンは通常高潮を伴い、甚大な被害をもたらしてきた。その被害はサイクロンの大きさよりもその進路に依存する。つまり、バ国に上陸するようなサイクロンであれば規模は小さくてもバ国内の被害は大きく、また規模が大きくても進路が逸れるようであれば被害は比較的小さい。近年起きたサイクロン・シドル（2007年）とサイクロン・アイラ（2009年）がその例である。シドルはバ国に上陸したため、図55に見るように死者数が3,000人強と大きい。一方アイラは西に進路が逸れたために、死者数が200人弱と少なく抑えられている。



図 55 : 過去のサイクロンの規模と被害

(出典: National Plan for Disaster Management 2008-2015)

バ国の沿岸地帯は海拔平均0.8-1.1mであるのに対し、サイクロンは水位を1.5-3.6mまで引き上げる。沿岸地域の家屋の多くは泥、木、ブリキや藁であるためサイクロン

によって容易に破壊され、流される。サイクロンの経済活動への影響も大きい。ベンガル湾沖にはエビの養殖施設が数多くあるがこれらは津波の発生によって壊滅状態となる。さらに津波が内陸に及ぶことによって農地は塩害にさらされ、家畜は避難が間に合わなければ流され、死亡することが多く、住民の収入に大きな被害を与える。

7.2 バ国の災害支援体制

災害発生時には体制的には Ministry of Disaster Management and Relief (MoDMR)⁵⁵<旧 Ministry of Food and Disaster Management>のもと、関係省庁、地方政府、ローカル政府が結集して効率的な支援を目指す。

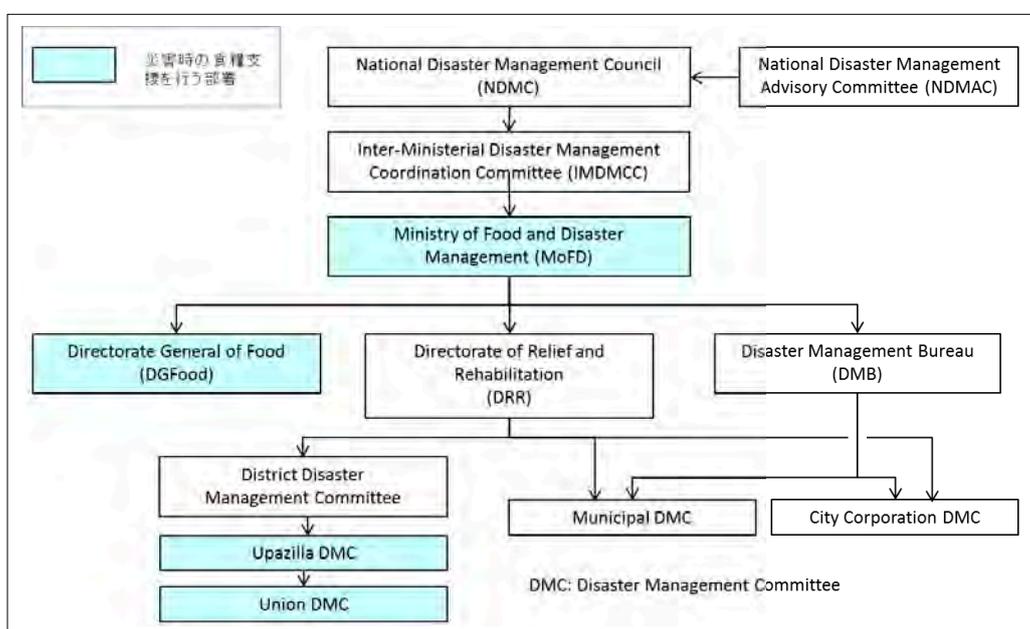


図 56 : 災害対策組織関係図

(出典: National Plan for Disaster Management 2008-2015 をもとに調査団作成)

注: 参考資料は MoFD が分離する前のため、上図では MoFD と記載。

災害支援の方針においては近年 Decentralization (脱・中央集権化) が進み、地方やコミュニティレベルの防災対策の強化が図られている。災害対策の方針がまとめられた National Disaster Management Policy では、緊急支援より、防災能力と食糧安保、コミュニティレベルでの災害管理能力の向上が重視されており、それに従って法律からガイドラインまで策定されている。今後は家庭レベルでの防災能力の強化が図られる予定であり、災害用食糧の備蓄が推進される動きがある⁵⁶。

⁵⁵ MoFDM は 2012 年 9 月 15 日より Ministry of Food と Ministry of Disaster Management に分離された。前者が緊急時食糧支援を司る。

⁵⁶ バ国災害の専門家、Bangladesh Disaster Preparedness Center (BDPC)ディレクター、Mr. Muhammad Saidur Rahman へのヒアリングで得た情報 (2012 年 12 月 3 日にヒアリング実施)。

方針	National Disaster Management Policy
<ul style="list-style-type: none"> • これまでは「Response and Relief (緊急支援と復興)」の方針が強かったが、今後は「Risk Reduction and Promote Food Security (災害リスクの軽減と食糧安保)」を重視する方針である • さらにコミュニティレベルでの災害管理能力を高めることを目指している 	
法律	Disaster Management Act
<ul style="list-style-type: none"> • 省庁や委員会等の責任を義務化することで、災害発生時の混乱を避ける 	
実行	Disaster Management Plans
<ul style="list-style-type: none"> • Ministry of Food and Disaster Management (MoFD)が草案し、2012年9月12日にMoFDIによって承認された • 方針内で決められた目標を達成するための戦略をまとめている 	
役割	Standing Orders of Disaster
<ul style="list-style-type: none"> • 実行プランに基づいて、災害が発生したときの各省庁や委員会の具体的な役割や責任を明確化している 	
ガイドライン	Guidelines
<ul style="list-style-type: none"> • District, Upazilla, Unionレベルにある災害対策委員会が取るべき行動を明確化している 	

図 57 : バ国の災害対策の政策一覧

(出典: National Plan for Disaster Management 2008-2015 をもとに調査団作成)

本提案事業が平時の栄養食品としてだけでなく、災害時の際の栄養価の高い食糧物資として広く配給や備蓄用食品として流通するには、様々な災害支援組織の中でも特に食糧支援を担う政府、国際組織、NGO の3つの主要ステークホルダーの食糧支援のシステムと特徴の把握を行う必要がある。その上で、本提案事業の栄養食品を広く流通させるためのパートナーとしてどこが最適なのか判断を行う。

7.2.1 MoFDM の食糧支援

MoFDM は 2003 年に組織され、バ国の災害による被害の縮小を目的に様々なプログラムを実行する⁵⁷。加えて MoFDM はバ国全体の食糧の供給の管理と食糧の安全保障の確立の役割も担う。具体的には MoFDM が管理する食糧倉庫にバ国民の主食である米や小麦を貯蔵することでマーケットに出る穀物量を調整し、価格の安定化を図っている。加えて MoFDM によると持続性のある価格を確保することで、国内の食糧生産奨励の意味合いもある。災害時にはこの食糧倉庫から食糧を供給しており、既に確立された流通網を使用しているため効率的で迅速な支援が行えている。

具体的には、MoFDM 全体としての災害時の食糧支援に係る役割としては以下の2点がある。

1. 食糧に係る援助計画の政策作りと実行、モニタリングと評価の実施
2. 外部からの食糧供給計画や緊急支援などのコーディネーション

⁵⁷ MoFDM は 2012 年 9 月 15 日より Ministry of Food と Ministry of Disaster Management に分離することがバ国政府より発表されている。

実際に必要なところへ食糧が供給されているかマネジメントを行うのが MoFDM の部署の 1 つである Directorate General of Food (DGFood)である。主な活動としては 1) 洪水、飢饉、食糧危機などの緊急時に備えて備蓄される「Buffer Stock」と呼ばれる食糧（米、麦）の管理と、2) 災害発生後の緊急支援時の食糧供給計画における食糧の品質管理である。DGFood のもとで管理されている Buffer Stock は災害発生時に全国 641 か所の倉庫から被災地へ必要量が、最も効率的なルートで配給される仕組みである。この食糧供給システムを Public Food Distribution System (PFDS)と呼ぶ。

PFDS は合計で 15 の供給チャネルを持ち、内 7 つが PFDS で扱われる食糧配給の 8 割を担う「Non-Monetary Distribution」である。Non-Monetary Distribution は平時には Vulnerable Group Feeding (VGF)等貧困層へ食糧を無料で配給するプログラムの実行のために使用されている。政府の食糧支援の利点は全国をカバーする確立された食糧供給システムを使用して、無駄なく迅速に行えることである。多数の死者を出した 2007 年のサイクロン・シドルでは洪水により交通網が遮断された地域にも軍のヘリコプターを出動させ、サイクロン発生後 24 時間以内に食糧配給を開始した。その供給力の高さは図 59 を見ても歴然としている。(GoB: Government of Bangladesh の略)。

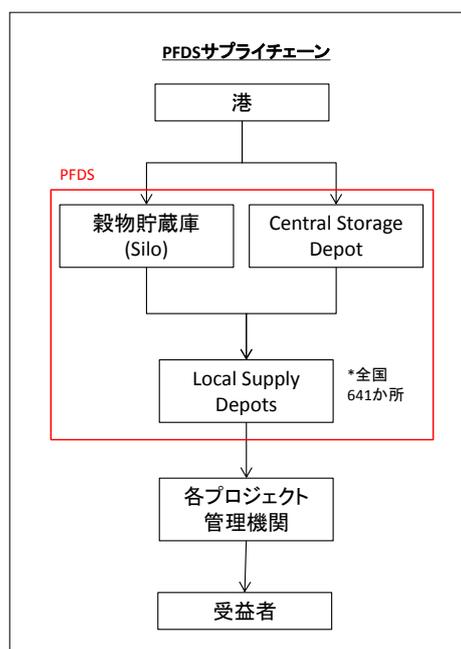


図 58 : PFDS サプライチェーン

(出典: IFPRI (2003) 「A Study on Food Aid Leakage in Bangladesh」をもとに調査団作成)

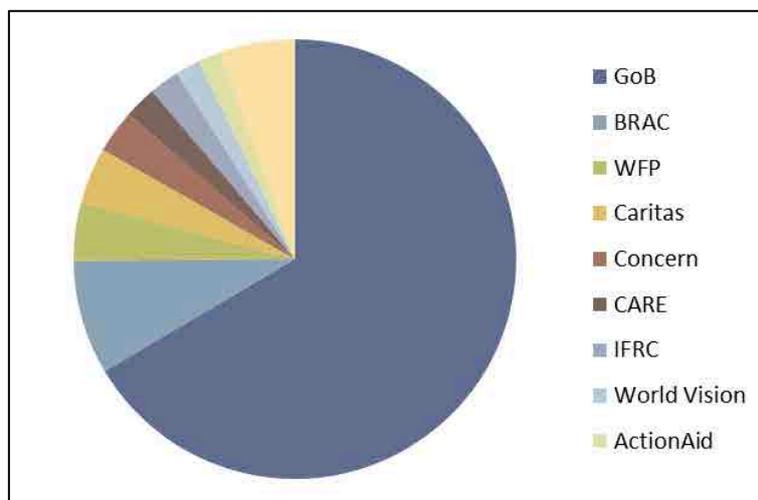


図 59 : サイクロン・シドル発生時の食糧支援供給元

(出典: Ministry of Food and Disaster Management (2008) 「Super Cyclone SIDR 2007 Impact and Strategies for Interventions」)

政府の食糧支援の欠点は食糧品目の少なさである。PFDS で管理する食糧は一定期間保存が可能な米、小麦が基本であるため、おのずと被災者に渡る食糧もこの 2 品目に偏る。⁵⁸ 従って炭水化物中心の食生活になるためエネルギー補給はできても、微量栄養素補給には至らない。

7.2.2 WFP の食糧支援

政府チャネルの次に大きい災害時食糧支援チャネルを持つのが World Food Programme (WFP: 世界食糧計画)である。WFP は大きく分けて 2 種類の食物供給チャネルを持つ。第 1 に、政府と提携をし PFDS を使用して供給する穀物チャネル、第 2 に、民間の流通業者のチャネルを利用して供給する穀物以外の食物チャネルがある。こうして WFP のもとで集められた食糧は WFP の倉庫、あるいは Field Level Agreement (FLA)を結んだ NGO の倉庫に備蓄される。

FLA のもとでは WFP が指揮を執るが、配給は NGO が担当するため食糧配給能力は NGO のそれと同等である。WFP の災害時の食

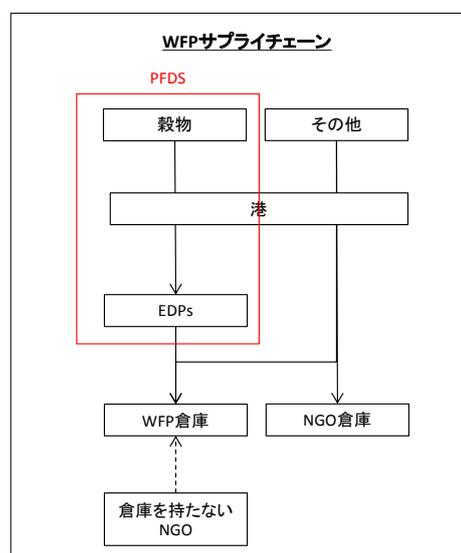


図 60 : WFP のサプライチェーン

(出典: 出典: IFPRI (2003) 「A Study on Food Aid Leakage in Bangladesh」をもとに調査団作成をもとに調査団作成)

⁵⁸ 米、麦の他にはお米のフレークの Chira、あるいはお米に糖蜜を混ぜた Gulu も配給される。

糧支援における受益者選定の際の優先事項は、1) 食糧不足に陥っていること、そして 2) 災害によって最も大きな被害を受けた地域であることの 2 点であるが、事態によってさらに細かく極貧層、避難世帯、母子家庭と条件が加えられていく。

WFP の食糧支援の利点は政府と NGO 双方へのアプローチが可能な点である。食糧支援において、広範囲での支援が可能な政府と連携することもできれば、現場に近くニーズの把握が適格に行える NGO と協力することもできる。欠点としては、支援が受益者まで到達するのに NGO 頼みの側面があることである。

7.2.3 NGO の食糧支援

上記の図 59 にも見られる通り災害時食糧支援の約 1/4 は NGO が配給元となっており、重要なセクターである。ただし、この多くは災害発生直後の緊急支援よりも災害発生 1-2 週間後の回復期と数か月後の復興期にされた支援である場合が多い。これは NGO が比較的小規模なものが多いことと、ドナーの意向が重視される NGO の運営体制による。

まず、NGO は特定の食糧供給チャネルを持たず、災害発生地に合わせて適宜パートナーシップを組む形が多い。特に大型 NGO は被災地をベースに活動する小規模のローカル NGO やローカル (Upazilla) 政府と組んで食糧支援を行う場合が多い。そのためパートナーの選定にまず時間がかかり、次にパートナー NGO のキャパシティ・ビルディング、そして安定した食料調達元の選定に時間がかかる。

次に NGO はドナーの意向によってその支援内容が左右されやすい。NGO の多くはドナーからの資金で運営されており、災害が発生した折には支援額を算出し、ドナーに了承を得るためにまずニーズ調査を行う必要がある。ニーズ調査は数日～数週間かかり、食糧は現地調達の基本であるため予算編成も災害下での不安定なマーケット価格により難しくなる。さらにパートナーシップを組む場合は共通のプログラム・デザインがないため、プロジェクトのモニタリングと予算の使用状況の確認に人手と時間を要する。結果、NGO は緊急支援については政府や国際機関に任せ、ある程度の準備期間を持てる回復期～復興期の支援を重視することが多い。⁵⁹

NGO は災害発生後の迅速な対応に限界があるという欠点があるが、立案に時間をかける分、きめ細かい食糧支援が可能になる利点もある。表 43 は 2007 年のサイクロン・シドル発生時の主要 NGO の食糧支援実績である。NGO 支援の裨益者数は必ずしも多くないが、食糧の品目数は米・小麦に限らず野菜も含まれ、栄養価の高い支援が行われている。

⁵⁹ BRAC などドナーに頼らず独自の資金調達が行える大型 NGO や Care International など自身の食糧倉庫を持つ NGO は緊急支援を行う場合がある。

表 43 : NGO 別支援内容

	組織の規模	食糧の費目数	支援の種類	裨益者数 (食糧支援)
	予算：19 億タカ フィールドオフィ ス：7 Hub オフィス：12	米、脱穀米、糖蜜、 塩、豆類、油、じ ゃがいも、玉ねぎ	緊急支援 長期支援（農作 物開発）	発生から 2 週間 後までに 37,000 世帯
	予算：27 億タカ 活動地区：27	米、砂糖、油、塩	緊急支援	発生当日に 20,000 世帯
	裨益者数（子 供）： 食糧支援 = 11,000 人 教育 = 7,500 人	米、豆類、塩、油、 ビスケット	緊急支援	26,000 世帯
 カリタス	予算：14 億タカ フィールドオフィ ス：10	米、油、塩、豆類	緊急支援 長期支援（農作 物開発）	51,000 世帯

(出典：各 NGO の HP や発行レポートを調査団作成)

7.2.4 その他の食糧支援

政府、国際機関、NGO による災害発生時の食糧支援の他に、シェルターでの備蓄、コミュニティの有力者による食糧支援、そして家庭レベルの防災計画の一環としての備蓄による食糧確保等もある。シェルターは災害発生時に複数家族が集まる公共の避難場所を意味し、バ国においてはサイクロン・シェルターと呼ばれることもある。シェルターは通常高床式になっており、災害発生時以外は学校やトレーニング施設、あるいは結婚式場などコミュニティのニーズに合わせて使用される。



(出典：deconcrete.org、un.org)

シェルターは政府が建設する場合と NGO が建設する場合がある。政府が建設するシェルターは通常国有地に建てられ、2012 年 3 月までに約 3,000 のシェルターが建設

されている⁶⁰。NGO が建設する場合は国有地ではなく、有力者の土地に建設する場合がある。政府・NGO、どちらのシェルタータイプであってももいずれコミュニティに設置されている Disaster Management Committee (DMC)内の Cyclone Center Management Committee (CCMC)が管理を担う。しかし、専門家へのヒアリングによるとこうしたサイクロン・シェルターの管理体制が確立していないようだ。CCMC の管理に当たっては住民から月 10 タカほどの管理料を徴収するはずだが、徴収システムが確立していない地域が多く、また DMC 自体もほぼ機能していないこともある。そのため、管理と言っても鍵を保管するにとどまっておろ、掃除がされていなく、水や食糧も備蓄されていないことが多々ある⁶¹。事実、調査団がチッタゴンの洪水被災地のシェルターを訪問したところ、倉庫は管理者の住民によって鍵がかけられているものの、災害時に必要な備品が不足しているだけでなく、管理者の個人倉庫として使われていた。NGO が建設したシェルターも建設直後は NGO が管理していることもあって備蓄倉庫として機能するが、CCMC の手に渡るとキャパシティ・ビルディングの不足からシェルターが管理されなくなる場合が多い。

有力者は災害発生時に私有地を避難場所として開放する場合があります、災害直後に支援が届かない時には地域の小売店から食糧を買い上げ、地域民に無料で食糧配給をする場合がある。ただしこれは長期的な支援ではなく、政府等からの正式な支援が届くまでのつなぎの側面が強い。最後に家庭レベルの備蓄による家庭の災害時の食糧確保の推進が近年政府レベルで計画されている⁶²。これは未だ計画段階であるが、既に防災管理が中央政府からローカル政府へと責任移譲が始まっており、またバ国の災害政策への発言力が高い Bangladesh Disaster Preparedness Center (BDPC)が言及したことを考慮すると、実現可能性が高い。

7.2.5 災害支援パートナーの選定

災害支援パートナーを選定にあたってはまず政府、WFP、NGO の主な食糧支援プレーヤーのカテゴリー別に評価を実施した。続いて選定されたカテゴリーに属する組織の中から候補を抽出し、再度評価した。

⁶⁰ United Nations Office for Disaster Risk Reduction. “Bangladesh highlights shortage of cyclone shelters as UNISDR chief visits.” March 29, 2012. Retrieved from: <http://www.unisdr.org/archive/26009>

⁶¹ バ国災害の専門家、文京学院大学日下部先生<助教>へのヒアリング結果（2012年10月9日にヒアリング実施）。

⁶² バ国災害の専門家、Bangladesh Disaster Preparedness Center (BDPC)ディレクター、Mr. Muhammad Saidur Rahman へのヒアリングで得た情報（2012年12月3日にヒアリング実施）。

表 44：災害支援パートナー：カテゴリ別評価

	評価内容	政府	WFP	NGO
支援食糧	どのような食糧を配給するか	穀物 (米、小麦、Chira, Gulu) 	穀物 穀物以外 	穀物 穀物以外 
配給チャネル	どのような配給チャネルを利用するか	PFDS 	PFDS 民間流通チャネル 	民間流通チャネル 
保管場所	どこに保管するか	政府所有倉庫 	WFP倉庫 NGO倉庫 	NGO倉庫・事務所 災害発生後調達 
決定権	誰が配給する食糧を決定するのか	政府 	WFP 	NGOドナー 

(出典：調査団作成)

災害支援パートナー候補の内、政府支援は米・小麦価格の調整も担うため穀物以外の食糧支援をしていない。そのため新たに加工食品の取り扱いがされる予測は低く、取り扱えたとしても公共的な立場から、数ある加工食品企業の中から日清食品の商品のみを採用するという事は難しく、パートナーとなりにくい。WFP は政府と NGO それぞれを活用した支援の内、NGO とのパートナーシップにて日清食品の商品の取り扱いが期待でき、尚且つ NGO 単体よりもそのカバー範囲は広い可能性が高い。しかし WFP と FLA を結ぶためには NGO は実績が必要であるため、少なくとも初期のパートナーとはなりにくい。まずは NGO をパートナーとして選定し、自社の製品が災害時に役立ったとした実績を積んだ後に、WFP とのパートナーシップを結ぶことが望ましい。その NGO は倉庫保有の有無に関わらずローカルの小売店での食糧調達が主であり、自社が想定するバ国での商流と合致する。よってパートナーとして最も適切である。ただし、どのような食糧を支援物資として調達するのかという決定権はドナーに帰属する場合が多く、それが海外である場合バ国での食糧調達が困難であることを前提に外国で調達した食糧の配給がされる可能性も高い。そのため次の組織別評価においてはこの点注意しながら評価をする。

本調査にてパートナー候補となったのは災害支援を主な事業目的とし、バ国で一定規模の食糧支援実績のある4つの NGO である。ここで選定されたパートナーとはまずパイロット事業を実施した後、長期的なパートナーとなり得るか確認する。

表 45 : 評価対象災害支援 NGO の概要

組織名	概要
赤月社 Bangladesh Red Crescent Society	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1973 年設立 ・ バ国大統領が組織トップを務めるなど政府との結びつきが強い ・ 世界中の赤十字社、赤月社との連携、及び USAID, DFID 等のに援助機関との連携経験が豊富。 ・ バ国全土をカバー
Bangladesh Disaster Preparedness Center (BDPC)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1992 年設立 ・ 世銀、FAO、OXFAM 等の国内外の機関との連携実績が豊富 ・ 災害予防や啓蒙活動に注力。 ・ 組織トップはバ国災害支援の父とも呼ばれ、政府の災害支援政策の内容に大きな影響力を持つ。
Dwip Unnayon Songssha (DUS)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1971 年に日本赤十字社の支援で設立。 ・ 活動区域はベンガル湾に位置し、災害に見舞われやすいダッカ南方ノアカリ県に属するハティア島が主。 ・ コミュニティとの連携実績が豊富。
Action Contre La Faim	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2007 年設立。 ・ UNHCR や WFP 等の国際機関との連携が豊富。 ・ 活動区域は Barguna、Cox' s Bazaar、North Bengal、Kurigram、Nilphamari and Lalmonirhat、Sirajganj、Satkhira など。

(出典: ヒアリング調査<2012 年 9 月-2013 年 2 月実施>, n = 9, AFF 分析)

上記機関について活動実績やヒアリングで得た情報を元に以下の項目に従って評価・採点した (別添 3 に詳細評価結果を記載)。その結果 DUS との連携可能性が高く、パートナーとして有力である旨を確認した。

表 46 : 災害支援パートナー候補評価軸

評価項目	内容
食糧支援実績	活動年数、国内外パートナーとの協働など (多い: ○、普通: △、少ない: ×)
支援規模	支援対象地域 (カバレッジの多さ)、裨益人数など (多い: ○、普通: △、少ない: ×)
支援物資の独自決定権限	対象機関独自で決める権限があるか否か、外部のドナーの権限に従う必要があるか否か (独自で決める権限がある: ○、あまりない: △、全くない: ×)
得意とする支援時期	緊急支援～長期的ニーズまで、どの支援時期を得意とするか (食糧援助に関しては、特に緊急支援～中期的ニーズまでのニーズが高いため、同時期の支援時期を得意とする、もしくは実績が豊富: ○、同時期の支援時期はあまり実績がない: △、全く得意ではない、もしくは実績がない: ×)

対象コミュニティとの関係性	支援活動を実施する上で、対象コミュニティに対し、信頼関係を築く努力をしているか、または実績があるかどうか（ある：○、あまりない：△、全くない：×）
本調査への関心	本調査へ協力する意思があるかどうか（ある：○、あまりない：△、全くない：×）
総合点（点）	○：5点、△：3点、×：1点 として計算

（出典：調査団作成）

表 47：災害支援パートナー候補評価結果

評価項目	赤月社	BDPC	DUS	ACF
食糧支援実績	○	△	○	○
支援規模	○	○	○	○
支援物資の独自決定権限	○	○	○	×
得意とする支援時期	○	△	○	△
対象コミュニティとの関係性	○	○	○	○
本調査への関心	×	×	○	△
総合点（点）	26	22	30	22

（出典：調査団作成）

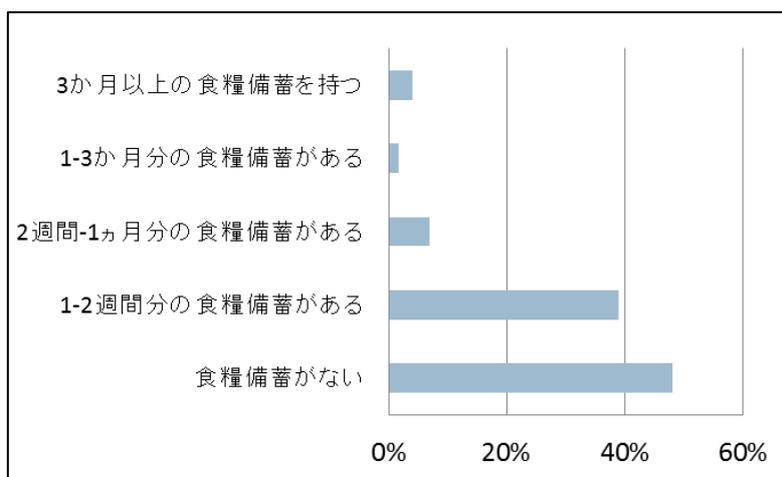
赤月社と BDPC については、前者は栄養添加されたビスケット 2 年分の在庫を抱えているため連携について消極的である。後者は日清食品についての知識がなく商品を確認できない段階での協力を確約できないとしたため、本調査への関心が低くなっている。ACF については基本的にローカル製品を使用しての食糧支援はなく、ドナーが送った物資を配給するに留まるとしている。一方 DUS は主な活動区域がハティア島に限られるものの、約 40 年に渡って災害脆弱地域である同島の地元政府、コミュニティに対して防災に係る啓蒙を続けている。また食糧を含む支援物資の 8 割について独自に決定・調達・配給している。加えて DUS は防災の一環として地域住民に「Emergency Food/Drinking Water Package」⁶³と呼ばれる災害時の世帯単位での緊急食糧の確保を想定した備蓄を既に奨励している。備蓄啓蒙としてはパッケージの中身だけでなくどういったところに保管すれば長期保存でき且つ、簡易な取り出しが可能となるのか、も合わせて指導している。DUS のこうした知識は世帯単位での備蓄品としての利用を試みる日清食品の即席麺の普及に適している。近年では日本の NGO である BHN テレコム支援評議会と組み、JICA 草の根技術協力事業パートナー型の枠組みを使用し、コミュ

⁶³ 中身は米(10kg)、食用油、豆、ポテト、水で7日分の量を確保をすることが望ましいとしている。

ニティラジオ局の設置を通して住民の災害対応能力を向上するための事業に取り組んでいる。災害時の母子の栄養不良にもかねてから問題視しており、本事業で提案する栄養が添加された即席麺についても高い関心を示した。

7.3 災害時食糧支援における問題点とニーズ

上述の通り様々な組織・機関が緊急時の食糧支援を行っており、本提案事業の災害支援パートナーについてローカル NGO である DUS が最適との結果が出た。本章では災害時の食糧支援における問題点とニーズを整理し、DUS との連携事業に反映する。被災者の食糧支援ニーズは量的にも質的にも満たされているとは言えない。WFP のサイクロン・シドル発生後のニーズ調査によると、600 世帯の回答者の内、食糧支援が「緊急に必要」と答えた世帯は 95% で最も多く、次に現金(68%)、そして衣類/毛布(60%)と続く。(各支援内容について Yes か No を回答)。これは支援組織の食糧支援が行き届いていないという理由のみならず、図 61 に見られる通り被災者の食糧備蓄量の少なさも影響している。被災者は「食糧備蓄がない」か、「1-2 週間分の食糧備蓄がある」と回答した人がほとんどであり、長期の被災生活を想定して準備している人口は少ない。



*サイクロンシドル発生から 1 か月後に調査実施。

図 61：被災者の食糧備蓄量

(出典: World Food Programme (2007) 「Food Security Assessment—SIDR Cyclone Bangladesh」)

被災者は食糧が足りない場合短期には 1) 安い食糧を探す、2) 1 回に食べる量を減らす、3) 1 日の食事の回数を減らすという措置を取っている。WFP の調査によるとサイクロン・シドル発生時は約 95% の小売店がサイクロン発生から約 1 か月後までには営業を再開し、内 50% は「ストックの補充にほぼ影響がない」か、「すぐに元に戻る見込み」と回答している。しかし商売は再開しても商品の物流には影響が出ているようで、災害発生後食物価格が上昇している。サイクロン・シドル発生後に価格が最も上

がった食物は順に、小麦粉(11.7%上昇)、レンティル豆(9.1%上昇)、お米(7.6%上昇)であり、いずれもバ国民が普段から摂取している食物である。災害によって農地が被害を受けていればさらに長期に渡って食糧供給に影響が出るものと見られる。

しかしこの状況はただ食糧供給量を増加させれば解決することを示しているわけではない。災害関係組織へのヒアリング⁶⁴を通じて食糧の形態にも注意を払う必要があることが判明した。下記表に災害発生後の時期別の食糧ニーズと今後の食糧支援の方向性をまとめた。

表 48：時期別・食糧支援ニーズ

時期	現状	課題	ニーズ
短期	<ul style="list-style-type: none"> 政府が軍を活用して迅速な食糧の配給を実施。 主に米を配給。 	<ul style="list-style-type: none"> 行き届いていない地域がある。 米は調理が難しい場合がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 迅速な食糧配給。 生きるために必要な食糧、最低限のカロリーを確保でき、調理不要で簡単に摂取できる形状のもの（ビスケット等）。
中期	災害現場がある程度落ち着き、調理できる場所が確保されていれば、NGOなどが米・豆・塩などを配布し、被災者が Hot meal を自ら調理できるようサポート。	<ul style="list-style-type: none"> 安全な水の確保。 調理場所の確保。 	<ul style="list-style-type: none"> 水の必要のない食品。 栄養不良をカバーするため、亜鉛や鉄分などの栄養素を含んだ食糧の配布が望ましい。
長期 (4か月以降)	生活自立支援に移行。 (調理道具や家財道具購入等への支援)	予算不足。	栄養価が高く、 備蓄が効くタイプ が好ましいが、米や野菜等、普段の生活で食している食材の確保に対するニーズも高い。

(出典: ヒアリング調査<2012年9月-2013年2月実施>, n=9, AFF分析)

⁶⁴ ヒアリングは、赤月社(Bangladesh Red Crescent Society), Bangladesh Disaster Preparedness Center (BDPC), International Committee of the Red Cross (ICRC), Dwip UNinayaon Songssha (DUS), Helen Keller International (HKI), Action Contre La Faim (ACF), アジア開発経済研究所(IDE)のバ国人専門家、文京学院大学にてバ国災害を研究する助教授、JICA バングラデシュ事務所の水資源防災担当規格調査員の計9機関に実施。

表 49：食糧支援の現状と今後

	課題	ニーズ
現在	<ul style="list-style-type: none"> 安全な水の確保が一番の課題となるため、調理が必要となる形状のものには課題が残る。 しかしながら、被災者は平日頃から慣れ親しんだ食糧（ライス、カレーなど）を好む傾向が強い。 未知の食糧には抵抗感が強い。 	<ul style="list-style-type: none"> ホットミールに対するニーズ高い。 調理済みであることが望ましい。 災害時には栄養不足が深刻になりがちのため、栄養価が添加された食糧配布が望ましい。 保存がある程度きく食糧であることが必要。 災害時にはゴミの流出が災害復興を大きく妨げる原因ともなりうるため、食糧支援に当たっては、簡易包装で、ゴミの出ない形状のものが望ましい。
今後の方向性	<ul style="list-style-type: none"> 全体的に災害予防を重視したものへと移行するが、現状では災害後の対策が中心。 	<ul style="list-style-type: none"> 各家庭においては、災害時に備え、緊急時の食糧を保存するという心構えと実践が必要とし、それを各地で広めていく必要がある。

(出典: ヒアリング調査<2012年9月-2013年2月実施>, n=9, AFF分析)

災害時に求められる食料の要素は、1) 最低限のカロリーを補える、2) 調理いらずで簡単に摂取できる、3) 水が必要ない、4) 栄養が添加されている、5) 簡易包装であることに加えて 6) 備蓄奨励を見据えて長期に保存が可能であること、そして 7) パ国食文化に即したものであることである。日清食品がパ国での普及を目指す即席麺は茹でなくても食べられる設計を採用すれば以上の条件を満たすことができる。

7.4 災害支援パートナーとの連携事業

食糧分配方法については提案時に NGO が保有する倉庫や自社工場から直接供給することを見込んでいたが、多くの NGO は災害発生後に食糧を現地調達するか、海外ドナーから提供を受けている。また災害発生直後～数週間程度の間は洪水で道路が使用できない等通常の輸送インフラに制約が出ることがわかっている。その一方で、パ国政府の災害支援の方針として災害後支援から災害時に備えての防災活動を今後重視していく旨確認している。食糧については特に家庭レベルでの備蓄が奨励される方向である。よって、想定する連携事業においては既存の流通網を使用して災害発生後に食糧を供給するのではなく、備蓄品として日清食品の商品をプロモーションしていく方がより事業性も高く、また災害時のニーズに合う。その点消費者調査にてパ国における即席麺の普及率が上がっており、災害を想定していなくても日頃からストックされている現状がうかがえるため、パ国が目指す家庭レベルでの備蓄という方針に合致する。

今後はまず DUS と協力し、ハティア島にてパイロット事業を展開することを検討

する。パイロット事業においては1) 地元政府や住民を対象とした備蓄を含む防災についてのトレーニング・啓蒙活動と、2) 備蓄品としても効果が期待できる日清食品製品のプロモーションを実施する。ただしハティア島は遠隔地で事業開始直後から日清食品製品が流通することは難しい。そのため、パイロット事業の開始時期は現地生産の開始後2年目からと想定する。備蓄のプロモーションを実施しつつ、仮に災害が発生した場合は備蓄の効果及び災害時の日清食品製品の利便性について調査する。そのため備蓄のプロモーション自体は1年ほどと想定し、備蓄効果の評価については雨期の台風や洪水発生後に行えるよう準備をする。

8 ビジネスモデルの策定と事業性評価

市場調査、消費者調査、パイロット調査の結果を踏まえると、事業性確保のためには提案時に想定したNGOを活用した草の根販売モデルを修正した新しいビジネスモデルの採用が必要である。加えて災害調査に基づき、災害時の食糧調達・供給ルートについても見直しが必要である。よって事業性評価においては、修正したビジネスモデルを用いて8.1章に挙げる商品を採用しバ国に進出した場合を想定し、試算した。事業性評価の結果、2014年時点でのバ国の即席麺販売総数は年間2億食程度であり、事業を検討する市場規模にはない。日清食品がバ国に進出するためには年間販売シェア7,000~8,000万食獲得の見込みが必要であり、これは総販売数が2億食である現状では約半数のシェア獲得を意味し、現実的でない。そのため日清食品がバ国への事業展開を決断するには更なる市場の成長が必要である。

他方、本調査で得た世帯レベルの即席麺の喫食データに基づく市場の成長性は試算で用いた調査会社のデータを上回る可能性があり、上記進出のために必要な市場規模の達成が早まる可能性がある。よってバ国即席麺市場の魅力を追求するため、今後バ国の市場規模を精査する。具体的には市場規模把握のため、①複数データ会社からの即席麺販売食数データを取得し、且つ②現地に赴き定期的な市場調査を実施する。バ国市場展開に必要な即席麺需要が見込めるようであれば③工場立地に係るバ国政策の進捗確認を行い、事業について最終評価を行う。以下に上記事業性評価の結果の根拠を詳述する。

8.1 商品設計

市場調査、消費者調査、そしてパイロット調査の結果に基づき、以下の通り商品設計の詳細を検討した。これに基づき今後試作品の作成に入り、味の検討の他、特に栄養素について、その添加方法、及び加熱した段階や保存期間が長期に渡った場合に溶解して無くならないか、等試作品を作成しながら詳細の検討が必要である。

表 50 : 商品設計の概要

検討要素	内容
素材	<ul style="list-style-type: none"> • 提案していた米よりも、小麦の採用が適切 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 米価格と小麦価格に大差がない ➢ 米粉に加工するコストがかかる
商品形態	<ul style="list-style-type: none"> • 近年市場が拡大し、日清食品の加工技術が生かせる即席麺がベスト <ul style="list-style-type: none"> ➢ 子供が即席麺のメイン喫食者である ➢ 「麺＝栄養価が高い」と認識されている ➢ 妊産婦が意識して摂取する卵との相性が高い ➢ 乳幼児向けには長く加熱して麺を柔らかくする、スープを薄味にするなど調理に工夫を加えることが

	<p>可能</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ターゲット層の購買力を考慮すると袋麺が有望
調理方法	<ul style="list-style-type: none"> • バ国の麺食文化に基づいた焼きそば形式の調理方法の採用が望ましい。 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 字が読めない BOP 層等も包装に記載されている調理方法を確認することなく、調理することができる。
味	<ul style="list-style-type: none"> • 多様な味への関心が確認できたため、幅広い味のラインアップの提供を検討する • マサラ味についてはインドとは異なる点に注意して開発を検討する
特徴	<ul style="list-style-type: none"> • 妊産婦・乳幼児に不足し、さらに競合が入っていない栄養素である鉄分、βカロチン（ビタミン A）の添加が望ましい <ul style="list-style-type: none"> ➤ 同じく不足している葉酸は熱に弱く、添加は難しい ➤ 麺生地への練りこみ、スープへの混ぜこみ等添加方法については検討事項とする • 災害向けに、水なしでも美味しく食べられる設計にする
価格	<ul style="list-style-type: none"> • バ国即席麺の価格帯である 15-17Tk/食を目安とする

8.2 提案時のビジネスモデルの検証

本事業提案時には図 62 にある通り NGO のヘルスワーカーを介した草の根販売と NGO 地方オフィスを起点としたオフィスでの備蓄品を活用した災害時の緊急対応を検討していた。

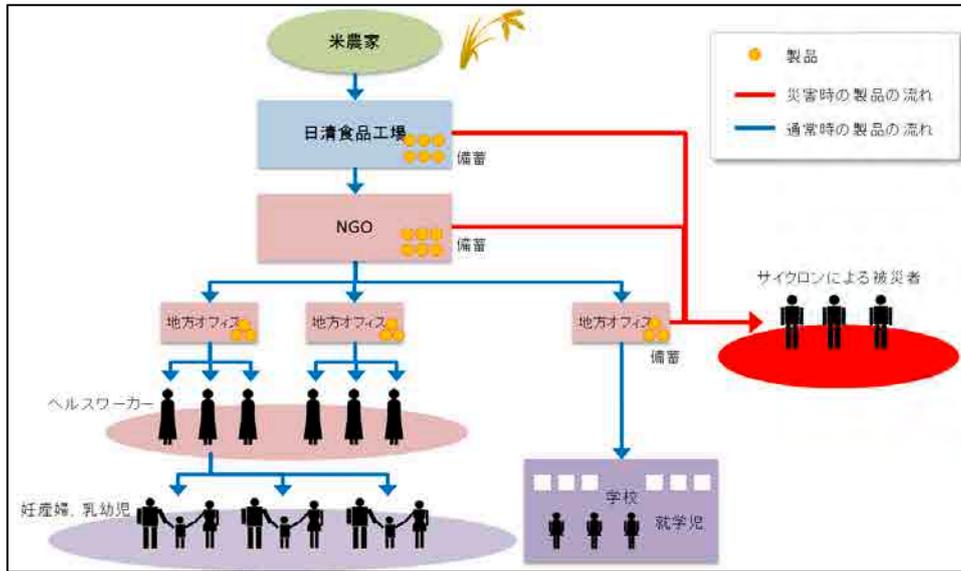


図 62：提案時のビジネスモデル

しかし、本調査を通して提案時のビジネスモデルの採用は難しいことが判断された。具体的には図 63 にまとめた通り、1) NGO のヘルスワーカーを採用した販売モデルの営業効率が低く採算性が取れないこと、加えて2) バ国政府方針が食糧支援については政府や NGO による災害後緊急支援から家庭レベルでの予防（備蓄）へと政策が今後移行する予定であることから、NGO からの配布よりも家庭レベルでのアプローチの方が有効である可能性が高い。

	提案	検証	実現性
平時	<ul style="list-style-type: none"> NGOのヘルスワーカーを活用した訪問販売モデル 	<ul style="list-style-type: none"> 訪問販売：女性の対応が多く、営業効率が低い <ul style="list-style-type: none"> 1人当たり販売員の売上：170-408Tk/日 (SLの収入：20-48Tk/日) 広場販売：プロモーション効果はあるが、パパママショップを販売チャネルとするモデルと比較しての投資対効果が低い <ul style="list-style-type: none"> 即席麺のみの販売の場合の1人当たり販売員の売上：850Tk/日 (収入：100Tk/日) セールスレディは親近感・説明力があり、プロモーション効果が高い セールスレディは栄養啓蒙効果が高い(理解度平均3.7点/5点) 	<p>男性がいる時間帯を狙った訪問が検討できるが、男性がいる時間帯が限られ、総営業時間が減少することになる。</p> <p>ポップアップストアのようにシャンプーや他の食品を在庫として持ち、1日の売上を上げるモデルが検討できる。</p> <p>しかし同様のモデルを採用しているJITAも黒転しておらず、収益を出すまでに時間がかかると思われる。</p>
有事	<ul style="list-style-type: none"> 農村のNGOオフィス、学校を備蓄倉庫とし、有事に日清食品の商品を流通させるモデル 	<ul style="list-style-type: none"> 緊急災害支援→防災へと政策がシフト 家庭での備蓄の奨励が始まり、長期保存可能な加工食品へのニーズが高まる 	<p>非常食としての認知度と備蓄の必要性を理解してもらうことが先決。</p> <p>段階を追って災害時の援助を実施する組織とのパートナーシップ構築が求められる。</p>

図 63：平時と災害時の流通・販売チャネルの検証

NGO 派遣の女性販売員は栄養啓蒙や商品プロモーションにじっくり時間をかけられる点が利点である一方、日清食品 1 社の商品のみの扱いであることから訪問・広場販売共に営業効率が低く、販売コストを回収できる見込みが低い。さらにバ国のパママショップの数は約 100 万店舗と予測され、その多くは徒歩圏内にあることからほぼ毎日利用されている。故にパママショップの開拓をせずにわざわざコストをかけて訪問販売員を派遣するメリットは少ない。そのため草の根販売モデルの採用よりも、従来の小売店網での販売の方がより事業性が高いと言える。

その一方で、日清食品のバ国での位置づけを鑑みるとパイロット調査で女性販売員が実施したようなきめ細かい商品プロモーションについては実施価値がある。日清食品はこれまでバ国での販売実績がないために消費者の間での知名度が低い。さらにバ国で展開予定の商品は栄養素を添加し、妊産婦・乳幼児のいる世帯を 1 つのターゲットとして設定している。しかし消費者調査で確認された通り、母親は大雑把にどのような食品が自身と子供に良いか把握しているものの、栄養素レベルでの理解はされていない。そのため栄養啓蒙と組み合わせた商品の説明が求められる。この点特にターゲットである母親にアクセスするためには草の根販売による効果がパイロット調査から高いことが予測できる。さらに消費者調査から母親の間で栄養分野において NGO スタッフの信頼が高いことがわかる。よって今後は NGO の利点を生かして商品プロモーションを母親中心に実施しつつ、購入については家の近くのパママショップに誘導できるよう、小売店網を開拓する計画である。

8.3 新しいビジネスモデルの提案

8.2 章の考察を踏まえて、以下の通り新しいビジネスモデルを提案する。

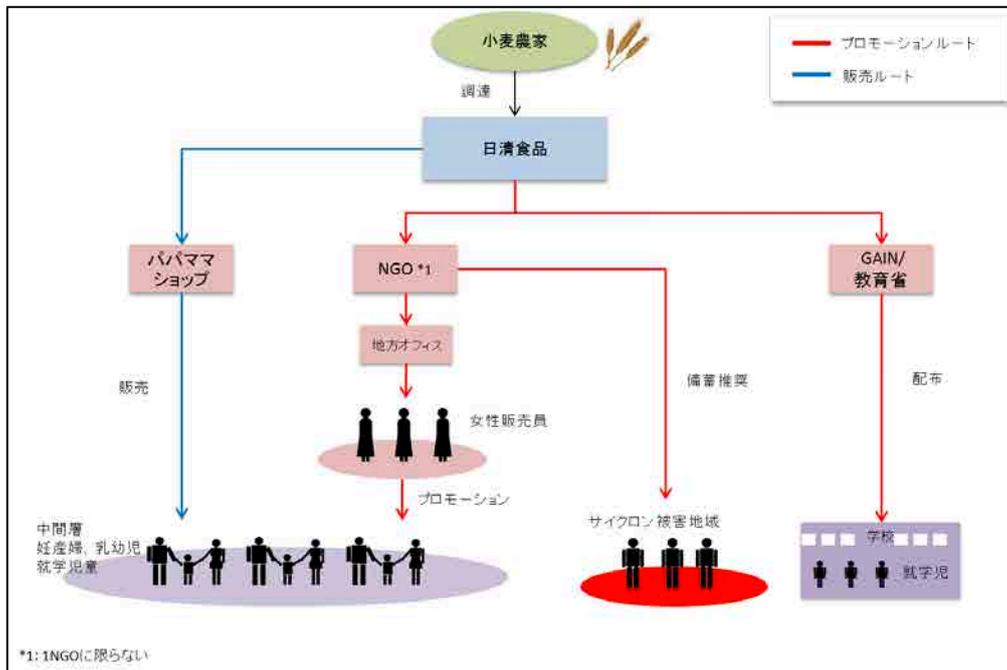


図 64 : 新しいビジネスモデル

1. 原材料

表 50 での考察の通り、価格と食文化の観点から米ではなく小麦を原材料とした商品開発を行う。小麦は現地調達を想定しており、Nestle 社をはじめ、Thai President Foods 社などの外資企業が調達先とする ACI Pure Flour Limited と提携する可能性が高い。使用する小麦粉の品質については価格とバ国消費者の嗜好のバランスを加味して決定する。尚、8.5.6 章に後述する通り、上記ビジネスモデルの実現までには 2 段階のフェーズが存在する。第 1 フェーズでは国外の既に稼働している日清食品工場での生産を想定しているため、小麦粉の調達にあたっては既存の調達網を利用する。

2. ターゲット層

6.3.4 章に記載の通り、メインのターゲット層は収入、セグメント、地域で絞り込んでいる。収入では世帯所得 5,000-20,000Tk/月、セグメントでは妊産婦・乳幼児に加えて、即席麺のメイン消費者である就学児童をターゲット層として設定している。これにより、消費者層の拡大が期待できる。地域では全人口の 60% が集中するダッカとチッタゴン管区からの展開が望ましい。

セグメントによって異なる商品展開をすることは想定していない。味、容量、麺の食感等をターゲット毎に変えず、同一の商品を提供する。これはまずは単一の生産ラインを導入することで事業性の担保を図るためである。4.4.2 章では農村の

低所得者の間で少容量の Maggi Jr.の支持が高いことが確認されたが、あえてコストをかけて少容量の商品を展開するより、従来の容量（65g）の商品をプロモーションの一環として農村部では参入初期はディスカウント価格で売る等のマーケティング戦略を工夫した方が賢明と考える。農村と都市で異なる商品を展開している例としては Grameen Danone 社のヨーグルト Shokti Doi があるが安価な農村向け商品をディーラーが農村で調達し、都市部で売るといった現象も起こっているようであり、多様な商品展開を持つことが必ずしも良策ではないようである。

3. プロモーション戦略

プロモーションは通常の広告、TV-CM、無料サンプリング等の他にターゲットとする「妊産婦・乳幼児」と「就学児童」については栄養啓蒙を組み合わせたプロモーションを採用する。「妊産婦・乳幼児」については栄養啓蒙実績のある NGO を活用する。パートナーは1つの NGO に限らず進出する地域毎に選定し、対象地域での活動実績があり、農村部での信頼が高い NGO との連携を目指す。下図に栄養プロモーションの具体的な流れを示した。

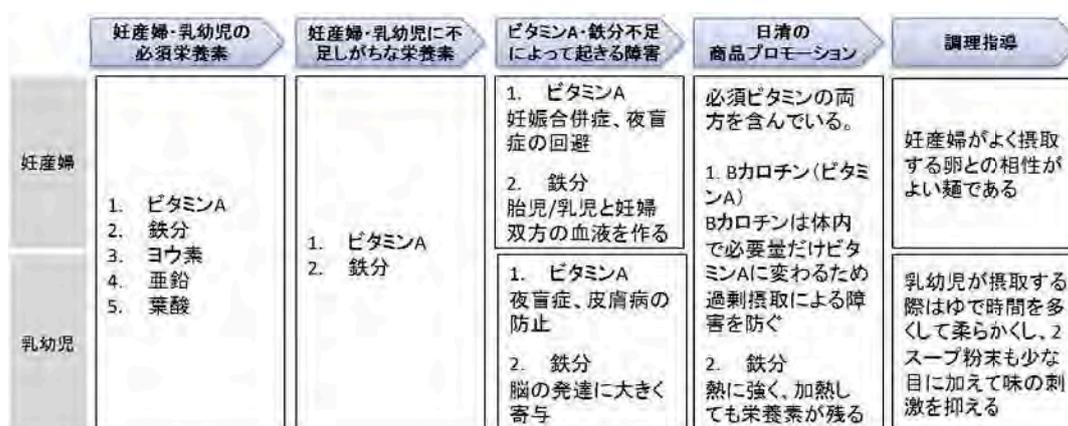


図 65：プロモーションの流れ

(出典：調査団作成)

女性販売員はまず、妊産婦と乳幼児に必要なとされる栄養について説明し、その内バ国の妊産婦と乳幼児が不足しがちな栄養素としてビタミンA（βカロチン）と鉄分を紹介する。さらにこれが不足した場合に起こりうる健康・成長の障害について説明した上で、両栄養素を含む日清食品の即席麺をプロモーションする。既述の通り、栄養素が添加された日清食品製品の購入には栄養に関する知識の有無が大きく左右する。女性販売員は栄養啓蒙と商品プロモーションを同時に実施することで、消費者の栄養知識を補完してから効果的に日清食品の商品の有効性を説くことができる。

最後に妊産婦、乳幼児それぞれに適した調理方法が即席麺では可能であることをアピールする。消費者調査で確認した通り、妊産婦は自身と子供の健康に良いとの理解で卵を積極的に摂取する。日清食品は卵との相性が良い麺の採用を検討しており、この点を正確に消費者に伝えることで売上増を目指す。乳幼児については消費者調査とパイロット調査それぞれで麺を離乳食として与えていることが確認された。その際はゆで時間を多くして麺を柔らかくし、尚且つスープ粉末の投入を抑えて辛みを抑えた麺を食べさせている。そこで同じ調理方法をプロモーション時にも推薦することで1種の商品で幅広い家族の栄養ニーズに答えられることをアピールする。



消費者調査で麺を食べる乳幼児



パイロット調査で麺を食べる乳幼児

(写真：調査団)

「就学児童」へのアプローチについては世界の栄養不良撲滅を目指す国際 NGO である Global Alliance for Improved Nutrition (GAIN) を活用する。GAIN については東京とバ国にて3回面談を行い、GAIN がバ国にて教育省と共同で実施予定の給食プログラムでの採用可能性が高いことを確認している。同プログラムでは加工食品且つ暖かい食事の提供を目指している。同プログラムにおける食品を提供する業者は既に選定されているが、週に1-2回ほど自社が費用を負担すれば従来の加工食品を日清食品の製品に変更することが可能である旨確認済みである。その際児童に対してのみだけでなく、教育省が持つ国営放送の放送枠を使用した宣伝が無料にて可能であり、特に子供の栄養を気に掛ける両親への宣伝効果が高い。

4. 平時の流通網

農村部はパパママショップ、都市部は大型スーパーとパパママショップを中心とした小売店を活用して販売網を拡大する。流通にあたっては都市部と農村部の双方を網羅する大手流通会社を採用する。少なくとも日清食品がバ国展開に乗り出

す初期の段階は表 17 で述べた営業と流通を組み合わせた「完全アウトソース型」の採用が望ましい。この機能を兼ね揃えた流通会社は限られており、故にパートナーシップを構築できるかが重要なポイントとなる。

連携を期待する現地の流通業者とは、担当者と対面式、電話会議、そして仲介等の形式を取りながら密に連絡を取り合い、連携時の先方が希望する契約条件などを確認した。しかし後述する通り参入時期が明確に定まっていないため、現時点では具体的な契約交渉には入っていない。在庫管理・顧客情報管理においてはバ国にて豊富な流通経験を持つ交渉中の業者のノウハウの活用を期待するものの、即席麺特有の在庫管理方式も存在するため、先方と日清食品双方の経験を生かし、個別に構築する。

5. 災害時の流通網

災害についてはNGOを通して防災活動の一環としての備蓄の必要性を啓蒙すると同時に、備蓄品としての日清食品製品の有用性についてパートナーNGOであるDUSと協力してプロモーションすることを検討している。7.4章にて説明の通り、DUSの活動地域であるハティア島は遠隔地域であるためフェーズ1の輸入品が開発される可能性が低いため、パートナーシップの開始は日清食品の現地生産が開始されるフェーズ2以降が望ましい。

8.4 栄養不良問題への寄与

4.1章で詳述したように、妊産婦と乳幼児は共に低身長・低体重であり、これは主に食生活に起因している。乳幼児は母乳から離乳食への移行が円滑に行われておらず、特に完全母乳から卒業する6か月～12か月までの間にバランスのいい食生活ができずに極端に栄養状態が悪くなっている。妊産婦は胎児の健康を意識し野菜など栄養素を豊富に含む食物の摂取が意識されているが、収入の制限からそれらの摂取は米などの炭水化物の消費を抑えて実現されている。いずれも栄養知識の不足からエネルギーと微量栄養素のバランスが取れた健康的な食生活ができていないことが栄養不良を引き起こす一因となっており、日清食品が提案する事業では本課題への貢献が期待される。

本件では8.3章で説明した新しいビジネスモデル、そして8.1章で提案した商品設計を用いた場合、単に微量栄養素を補完するだけでなく、バ国の栄養不良の問題について以下の多面的な側面から寄与できると考える。

1. 栄養知識の啓蒙

事業開始から4年目まではNGOの協力を得て、女性販売員による栄養啓蒙と商品プロモーションの実施を検討している。栄養啓蒙では女性を対象に特に妊産婦と乳幼児が必要とする栄養素の啓蒙を重点的に実施する予定であり、これにより母

親の栄養知識が向上し、バランスの取れた食生活の推進に寄与することができる。

2. 不足しがちな栄養素の補完

日清食品が提供する商品は妊産婦と乳幼児に共通して不足がちであるβカロチン（ビタミンA）と鉄分の添加が検討されている。βカロチンは体内で必要量だけビタミンAに変換されることから、ビタミンAの過剰摂取を抑えながら妊娠合併症、夜盲症、皮膚病等を回避できる。鉄分は妊産婦にとっては自身と胎児/乳児2人分の血液を作るために十分な摂取が強く推進されている。他方、乳幼児にとっては脳の発達に重要であるヘモグロビンの生成に寄与する。加えて即席麺はエネルギー量も高く、微量栄養素以外の面においても妊産婦と乳幼児双方に貢献する。

3. 摂取を促す商品設計

提案のBOPビジネスにて採用を検討している商品は食べる人に応じて様々な調理方法のアレンジを加えることが可能であるため、食の好みが変化しやすい妊産婦・乳幼児でも摂取しやすい。まず即席麺は小さく割ったり、ゆで時間を調節することで麺の長さや硬さを変え、乳幼児が食べやすいようアレンジすることが可能である。スープ粉末も塩分等の摂取が控えられている乳幼児に合わせて量を調整することが可能である。同じく悪阻の時期などに食の好みが変わりやすい妊産婦も自身の好みに合わせて柔軟に味を変えることができる。妊産婦にとっては栄養補強のために意識して摂取される卵や野菜との調理の相性も良く、摂取のインセンティブが上がる。

8.5 事業性評価

上記の新しいビジネスモデル、そしてバ国進出戦略に基づき事業性評価を実施した。人口の増加と中所得層の成長を背景にバ国の即席麺市場は拡大の一途をたどっている。特に今後は人口の75%ほどが居住する農村部へ市場が拡大する見込みであり、競合企業が既に農村部への営業を強化している現状を考慮すると、参入判断が急がれる。加えてパイロット調査では日清食品製品の一定程度の受容性が確認でき、提案BOPビジネス実現への期待は高い。

同時に事業進出にあたってはその即席麺市場の規模が課題となっている。現在の即席麺市場は高い成長スピードを維持しているものの、日清食品がバ国での展開に必要な年間7,000~8,000万前後の販売食数をすぐに確保できる市場規模には満たない。調査会社のデータに基づく推計では即席麺市場規模は2014年時点で年間2億食程度である。近年は年間20%前後という高い成長率を保っているものの、事業展開に必要な市場規模としては大きさが足りない。たとえば仮に2014年にバ国に進出したとして、即席麺の販売総数は現在2億食程度であるため、日清食品が7,000~8,000万

の食数を確保することは進出後すぐにシェアの約半分を獲得することを意味する。この目標の達成は非常に難しく、故に進出までにはまだ数年市場の拡大が必要である。事業参入については日清食品が年間 7,000~8,000 万食のシェアを獲得できる見込みがついた時点で再検討が必要であり、当面は市場動向の注視に留まる。他方本調査に基づくと、今後の市場規模の成長性は現状の試算を上回る可能性があるため、市場動向と合わせてバ国の即席麺市場規模の精査等が必要になってくる。

尚、本調査の事業性評価に使用した試算表は日清食品製品の市場への浸透に関していくつかの前提条件を含むが、本調査ではその確定に至っていない。これらは今後の精緻な調査と、フェーズ 1 の実施を通して明らかにする考えである。

8.5.1 市場規模

日清食品がバ国において事業展開を判断する基準として、日清食品製品が獲得可能な販売シェアが大きく関係する。その意味で市場規模は事業性判断のための重要な数値となる。具体的には年間 7,000~8,000 万食の販売シェアを獲得できる見込みがつけば進出が本格検討される。その点においてバ国の即席麺市場の規模感は未だ小さく、また Nestle 社という強いリーディングカンパニーがいることが課題となっている。

バ国での即席麺の販売は 2000 年代前半から開始されているものの、拡大は近年のことであり市場規模を示す正確なデータは存在しない。そのため市場規模については調査会社のデータに基づいて試算した。試算によるとバ国即席麺市場は 2014 年時点で年間 2 億食程度と推計される。近年は年間 20%前後の成長率を保っており、高い成長スピードも維持している。この規模で日清食品が目指す年間 7,000~8,000 万食の販売を達成するためにはシェアの約半分を進出の初期から取りに行くことを意味する。これは現実的な数値でなく、加えて販売シェア 40-60%と試算されるリーディングカンパニーの Nestle 社の存在がそれをさらに難しくさせる。故に現時点ではバ国の即席麺市場は事業展開に必要な市場規模としては大きさが足りない。

しかし、本調査で得られた世帯レベルの即席麺の喫食データに基づくと、市場の成長性はこの試算を上回る可能性があり、バ国の即席麺市場規模は精査の必要がある。よって今後追加の調査で市場の状況を見定める。具体的には市場規模把握のため、①データ会社からの即席麺販売食数データを毎年取得し市場の成長速度を確認する。加えて、②定期的に現地に赴き、市場調査を実施する。その結果、バ国市場展開に必要な需要が見込めれば③工場立地に係るバ国政策の進捗確認を行う。③については特にバ国のエネルギー政策、インフラ整備計画、SEZ 開発計画の進捗状況を確認する。SEZ に関しては特にダッカ市近郊に開発予定の SEZ の動向を注視する。

こうした市場調査を経て事業展開の時期が判断された場合、日清食品はそのターゲット年に合わせて妊産婦や乳幼児に特化した栄養素の添加による独自性のある商品の提供と、農村部の内、市場から遠く頻繁な買い物が難しい遠隔地を中心に NGO の女

性販売員を活用することにより現在のバ国即席麺市場に切り込む。

8.5.2 製造原価

即席麺の生産はフェーズ 1 においては日清食品のアジア圏に立地する工場にて、フェーズ 2 においてはバ国での現地生産を目指す。フェーズ 1 については近隣アジア圏からバ国への物流費や高い関税(138%)を考慮すると採算性のある原価での仕入れは難しい。そのためフェーズ 1 は日清食品製品の市場での受容性を確認する期間と設定し、生産・流通におけるコストについては自社で負担する計画である。

一方でフェーズ 2 においてはバ国での現地生産を念頭に、現地での原材料と人材の調達を目指す。試算では日清食品近隣国の製造原価を参考にバ国の小麦を使用した場合の価格やバ国人件費を適用し、試算した。その結果、流通業者・小売店のマージンを加味しても競争力を保てるコストでの商品の製造が可能である予測が高いことを確認した。

8.5.3 流通業者マージン

3.7 章において検証した通り、本提案事業開始時に日清食品が独自の営業網を敷くことは困難である。そのため、流通業者に流通と営業を委託する「完全アウトソース型」での契約が現実的である。交渉において流通業者は日清食品専用の営業部隊の組成も可能であることを示唆している。このような流通業者に対してのマージンは売上の 15%と比較的高い数値で試算している。

8.5.4 販売価格

本提案事業において消費者に直接販売するのは小売店であるため、ここでの販売価格は小売店等に日清食品が納入する際の単価を指す。納入単価は流通調査や流通企業へのヒアリング結果をベースにマージンを求め、計算した。流通業者と小売店でのマージンを合計すると販売単価(MRP: Maximum Retail Price)15-17Tk/食の約 15%程度となる。これまでの調査結果から製造原価、マージンを加味しても競争力のある販売価格を実現できる算段は高い。

8.5.5 プロモーションについて

プロモーションは通常の広告、TV-CM、無料サンプリング等の他に、8.3 章で詳述した女性販売員を活用した栄養啓蒙と組み合わせたプロモーションを進出から 4 年目までの期間採用する。

パイロット調査から即席麺のメイン消費者は就学児童であり、家庭での購入有無を決定するのは男性である場合が多いことが示唆されている。これらキーパーソンに効果的にアプローチできるプロモーションを実行するため、女性販売員は広場販売モ

デルを踏襲する。特に小売店の数が少なく頻繁に買い物ができない遠隔地の農村部を重点地域とする。一方で妊産婦・乳幼児をターゲット層とする限り女性へのアプローチも重要であるため、学校前など比較的公共性の高い広場での販売の他、文化的要因から外出を控える女性でも参加しやすい集合住宅の庭先など、より閉鎖的な広場でも販売を実施する。

協力NGOとしてはパートナー候補としてヒアリングを実施したNGO-A, B, Cの他、草の根販売を実施している他1団体の活用を検討している。ただし女性販売員の販売意欲促進のため、女性販売員がある程度の販売リスクを負う必要があると考える。そのためパイロット調査とは異なり基本給の支払いは検討していない。販売員はマージンのみで利益を立てるため、納入価格は小売店よりも1Tk/食ほど安くし、女性の収入創出活動を後押しする。

女性販売員によるプロモーションは日清食品のバ国参入開始から4年後程度まで継続する。これは女性販売員があくまでもプロモーション要員として位置づけられているためである。パイロット調査で明らかになった通り草の根販売網の開拓よりも日清食品の製品の知名度を上げ、需要を増加させ、小売店の棚を確保した方が採算性は高い。よって女性販売員はいわば近くの小売店が日清食品製品を取り扱うまでのつなぎとしての役割が高いため、活用は販売開始初期に限定する。

8.5.6 事業進出スケジュール

仮に現在の予測に沿ってバ国の即席麺市場が成長すれば以下のスケジュールに則って現地生産を開始し、バ国の栄養状態と災害時の食糧支援に寄与しつつ、事業を実施することを検討する。図64に示した新しいビジネスモデルを踏まえているが、バ国が日清食品にとって初めて事業展開する国であることも考慮し、以下の2フェーズに分けた事業戦略を採用する可能性が高い。



図 66：事業進出スケジュール

フェーズ1：現地体制の編成

バ国の即席麺市場は人口増加と中間層の成長を受けて拡大しており、早期の参入が望まれる。その一方で即席麺市場のリーディングカンパニーである Nestle 社の存在感は強く、多くのバ国民の即席麺のスタンダードは Maggi となっているほどである。パイロット調査にて日清食品製品の受容性はある程度確認できているものの、リピーターを確保するための流通体制の確立等の不確定要因はあり、現地パートナーとの連携を図っていく必要がある。また、商品認知度を追求するため、プロモーションについては既述の NGO 女性販売員を活用した方法に加えて、TV-CM、無料サンプリング、商品バナー、期間限定のセール価格の採用等のマーケティング活動を検討中である。

輸入品と言っても他国市場で売られている既製品を売り出すのではない。バ国の味覚、麺食文化、栄養ニーズに合致した、バ国独自の商品を自社の工場（インド、ベトナム、タイ、シンガポール等のアジア圏に立地する工場を想定）にて生産する。あくまでも輸入品であるため 138%の関税が課せられるが、関税分のコストは価格に上乗せせずに競合品と同価格帯で販売する。消費者・小売店・流通業者の視点からは、国産の即席麺と同じにして（生産国等の記載等の細部はフェーズ1と2の製品で異なる）、フェーズ2の現地生産へシームレスにつなげていくことを想定している。

フェーズ2：現地生産体制の確立と事業採算性の確保

フェーズ1で展開した輸入商品の売行き次第では、同じ商品を現地生産し、採算の確保を追求する。工場は競合の Nestle 社や Cocola 社も工場を設立している Gazipur

管区を想定している。同地域は工業集積地となっており労働力を確保できるだけでなく、Dhaka-Chittagong Highway へ続く幹線道路沿いにあることから日清食品がターゲット地域と設定しているダッカやチッタゴンへのマーケットアクセスが良好である。

フェーズ 2 においては事業の規模に応じて管理部門におけるローカル人材の雇用を徐々に増やす。また、一部の日本人駐在員をローカル社員へ権限移譲し、業務の効率化を追求する。現地生産・現地人材の活用により生産コストを抑え、同時に販売エリアを拡大することで事業の採算性を安定的に確保する。

8.5.7 事業収益の試算

上記で説明した事業スケジュール、市場規模、製造原価、流通業者マージン、販売価格、プロモーションコスト等をもとに提案事業の収益性をシミュレーションした。以下の数値は小売価格を 17Tk/食と仮置きし、今後即席麺価格の大きな増減がなく、且つ即席麺市場の成長率を年率 20%と仮定した場合の数値である。

(単位: 千BDT)

	事業開始後 1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目
目標販売食数 (百万食)	19	31	52	74	95	138	200	278	386
売上	274,000	449,000	742,000	1,067,000	1,370,000	1,997,000	2,897,000	4,022,000	5,584,000

図 67：事業収益のシミュレーション

(出典：調査団作成)

本事業では工場用地の借り上げを想定しているため投資額は工場建屋建設費と機械類の調達費から成る。投資額は 4-6 億 Tk と試算され、すべて日清食品が自社調達する。課題となるのは事業開始時期の設定である。2014 年時点での即席麺市場規模は年間 2 億食程度ですぐに日清食品がバ国への事業展開を決定する市場規模にはない。事業参入時期は市場の成長速度によって異なり、これは即席麺市場の動向に注しつつ、判断される。

8.5.8 収支計画シミュレーションの限界

上記シミュレーションで使用した試算モデルは下記の 3 つの不確実性を伴う。市場規模の詳細調査とフェーズ 1 にて、今後これらの前提条件が崩されることがあれば事業性評価については再検討する必要がある。

1. 市場規模

市場規模と市場成長率については信頼できるいくつかのデータソースに基づいて試

算されているものの、バ国即席麺市場の正確なデータが入手不可であるためあくまでも推測である。詳細の市場規模調査によって、バ国即席麺市場の成長性が今後上方修正されることがあれば、事業性を見直し参入のタイミングを模索する。

2. 流通パートナー

事業採算性を検討するにあたっては既述の通り小売店網の開拓が必須である。現在日清食品が交渉を進める業者は流通網拡大の計画はあるものの、そもそもの流通インフラの不足からその達成有無は正確に予測できない。年間 7,000~8,000 万食の販売シェア獲得の試算は一定程度の小売店へのアクセスができる販売網の構築が大前提となっており、この流通網が構築できない限り収益化は極めて難しくなる。

3. 日清食品製品の市場浸透性

パイロット調査で使用した製品を採用するわけではないため日清食品がバ国にて展開する製品の正確な受容性は把握できないものの、調査での売れ行きは上々であった。ただし販売期間は 9 日間に限られたため、物珍しさによる購入か、定番品として定着する購入であったのかは見極めることができなかった。特に 2000 年代後半以降国内外の様々なメーカーが即席麺市場に参入しているにもかかわらず Maggi の市場シェアは絶大で、顧客ロイヤリティの高さが伺える。多額の広告費をかけたプロモーションによる消耗戦となることなく、栄養素による差別化という糸口から Maggi と棲み分けながら市場シェアを獲得できるかどうか、フェーズ 1 での見極めが重要となる。

9 開発効果の測定

8章で策定したビジネスモデルに基づき、提案のBOPビジネスを実施した場合の開発効果をバリューチェーンに従い下表の通り想定される裨益対象、効果、評価指標について検討した。その中でも提案するBOPビジネスが実現された場合に特に開発効果が高い裨益対象として、工場労働者、女性販売員、そして消費者が挙げられる。

表 51：想定される開発効果

	開発効果の対象	開発効果	評価指標
調達	農家	<ul style="list-style-type: none"> ・ 契約栽培による収入の安定 ・ 直接販売による収入の向上 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 受益農家数 ・ 収入
生産	工場労働者	<ul style="list-style-type: none"> ・ 収入向上 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 雇用者数 ・ 収入
流通	女性販売員	<ul style="list-style-type: none"> ・ 収入向上 ・ 栄養知識の向上 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 収入 ・ 栄養に関する知識 ・ 食習慣の変化
啓蒙 / 販売 / 供給	消費者	<ul style="list-style-type: none"> ・ 栄養状態の改善 ・ 栄養知識の向上による乳幼児死亡率の低下 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 購入世帯数 ・ 微量栄養素欠乏症（ビタミン A 欠乏症など）割合 ・ 発育不全（低身長）割合 ・ 乳幼児死亡率の低下
災害	被災者	<ul style="list-style-type: none"> ・ 栄養状態の改善 ・ 疾病の減少 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 受益被災者数 ・ 疾病率の減少 ・ 災害後の乳幼児死亡率の低下
学校	児童・生徒	<ul style="list-style-type: none"> ・ 栄養状態の改善 ・ 疾病の減少 ・ 授業への集中力の向上 ・ 出席率の上昇 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 受益人数 ・ 微量栄養素欠乏症（ビタミン A 欠乏症など）割合 ・ 発育不全（低身長）割合 ・ 成績 ・ 退学率 / 進学率 ・ 出席率

1. 工場労働者

工場労働者については事業フェーズ 2 に移行した場合、日清食品の工場における雇用を通して収入向上が期待できる。開発効果は以下の指標を用いて測定する。

ベースライン・データ

事業地の世帯平均所得 ⁶⁵	=	ダッカ管区：13,226Tk/月 チッタゴン管区：14,092Tk/月
事業地の工場労働者の平均所得	=	事業開始時に取得予定
家計データ (食費、家賃、光熱費、教育費、 通信費、等)	=	事業開始時に取得予定

指標

<ul style="list-style-type: none"> 定量データに基づく指標 		
工場労働者の平均所得	=	人件費総計 ÷ (1 ラインでの雇用労働者数 × ライン数)
工場労働者の家計データ	=	工場労働者の家計データ (食費、家賃、光熱費、教育費、通信費、等) と、事業地周辺のデータの比較
<ul style="list-style-type: none"> 定性データに基づく指標 		
勤務開始時以来の生活の変化	=	食、教育、医療、等のカテゴリーにおける生活の変化についてヒアリング

2. 女性販売員

女性販売員については事業フェーズ 1 と、フェーズ 2 の初期合計 4 年間の活用を検討しており、雇用による収入向上と栄養啓蒙活動を通じた本人の栄養知識の向上が期待できる。具体的には栄養知識の向上の結果、栄養素に関する知識の向上だけでなく、食習慣の改善という行動変容までつながることが望ましい。裨益対象は BOP 女性とし、基本給は導入しない。そのため、開発効果は以下の指標を用いて測定する。

ベースライン・データ

事業地の女性の平均所得 (自営業、農業を除く)	=	事業開始時に取得予定
事業地の雇用されている女性の平均学歴	=	事業開始時に取得予定
事業地の女性の栄養に関する知識	=	たんぱく質、ビタミン、ミネラル、エネルギーそれぞれを摂取できる食物と、効果の違いを正確に理解しているか事業開始時に取得予定

⁶⁵ Bangladesh Bureau of Statistics, Statistics Division, Ministry of Planning 「Report of the Household Income & Expenditure Survey」(2010) より名目所得を採用。

事業地の世帯の食習慣	=	朝食、間食、昼食、夕食のメニュー、妊産婦・乳幼児の食事内容について事業開始時に取得予定
------------	---	---

指標

女性訪問販売員の平均所得	=	SL1 人当たりの平均販売食数 × 1 食あたり平均利益
女性訪問販売員の平均学歴	=	女性訪問販売員雇用時に調査する
女性訪問販売員の栄養知識	=	たんぱく質、ビタミン、ミネラル、エネルギーそれぞれを摂取できる食物と、効果の違いを正確に理解しているか調査する
女性訪問販売員の家庭の食習慣	=	朝食、間食、昼食、夕食のメニュー、家庭内に妊産婦・乳幼児がいる場合は彼らの食事内容について調査する

3. 消費者

消費者については、βカロチン（体内で必要量のみビタミン A に変換される）と鉄分が含まれた即席麺を提供することで微量栄養素欠乏症の患者に対して効果が期待できる。微量栄養素欠乏が改善されれば、発育不全や乳幼児死亡率の低下につながるが、日清食品製品を摂取したことによる直接の効果の測定は難しい。そのため、開発効果の測定にあたっては微量栄養素欠乏症の患者数の低下割合を指標とする。具体的には以下に記載のベースラインからの改善状況を元に測定する。乳幼児は母乳から離乳食へと移行する年齢であり、4.1.2 章記載の通り微量栄養素不足が深刻である 6-11 か月を対象年齢とする。上記指標取得のためには全国的な家計調査である **Demographic and Health Survey** の利用が必要であるがこれでは正確に日清食品の商品の効果の測定が困難であるため、合わせて定性データも取得する。

ベースライン・データ

<u>ビタミン A 欠乏症割合</u>		
乳幼児		
(24 時間以内にビタミン A を含む食べ物を摂取した割合)		
	6-9 か月	38.6% (2007)
	10-11 か月	58.3% (2007)
妊産婦		
(出産後 2 か月以内に病院でビタミン A 投与を受けた割合)		
	15-49 歳	20% (2007)

<u>鉄分欠乏症割合</u>		
貧血患者（鉄分不足）の割合		
（24時間以内にビタミン A を含む食べ物を摂取した割合）		
	6-9 か月	16.3% (2007)
	10-11 か月	34.0% (2007)
妊産婦		ベースライン データなし

指標

<ul style="list-style-type: none"> ・ 定量データ 	
指標はベースラインに同じ	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 定性データ 	
プロモーション実施地域の住民の栄養知識	微量栄養素の名前、 効果についての知識、 情報ソース
プロモーション実施地域の世帯の妊産婦の食事の知識	微量栄養素の名前、 効果についての知識、 情報ソース
プロモーション実施地域の世帯の乳幼児の食事の知識	微量栄養素の名前、 効果についての知識、 情報ソース

(出典: Bangladesh Demographic and Health Survey 2007)

10 JICA との連携可能性

本調査を通して組み立てられた商品像とビジネスモデルに基づいて、JICA のバ国での幅広いネットワークと実績を生かし、特に 1) バ国民の栄養啓蒙の推進と、2) 学校給食が提供できる環境づくりの推進という点において連携が期待できる。以下に具体的な連携方法を調査団より提言する。

まず栄養啓蒙について、本事業の提案モデルでは NGO の協力を得て女性販売員を活用した方法を想定している。これは日清食品が本提案事業で採用検討する商品の購入に栄養に関する知識が大きく寄与すると見ているためである。しかし 1 地域で配置できる女性販売員の数は予算的にも人力的にも限られ、さらにパイロット調査で証明されたように 1 日の訪問可能広場数が 2-3 か所に留まれば、カバー範囲は限られる。そのため NGO 女性販売員の他に政府チャネルでの栄養啓蒙の実施が望ましい。具体的には全国の 10,723 か所の Community Clinic (CC) の傘下に組織され、地域に必要な保健サービスの検討・実施を担当する Community Support Group (CSG)⁶⁶ を起点とした政府チャネルでの栄養啓蒙の実施が望ましい。政府傘下組織であれば日清食品製品と栄養啓蒙を抱き合わせた形でのプロモーションは難しいものの、組織的により多くの栄養啓蒙員を導入することで栄養素が添加された食品のニーズ自体が高まり、間接的に日清食品事業にも寄与するものと思われる。

JICA は現在「母性保護サービス強化プロジェクトフェーズ 2」において CC、コミュニティグループ(CG)、CSG など地域の妊産婦・乳幼児の健康維持・促進を支援する団体を組織化することにより、母子保健サービスを提供する組織の連携強化を図っている。特に住民に近い立場で活動し、住民の保健に関する知識向上に貢献するとして CSG への評価は高く、保健省主導で JICA が当初活動していた地域から全国展開が決定している。JICA はフェーズ 1 においては CSG 形成を担う地域ファシリテーター（主に地元 NGO が担当する）養成のための研修員を対象とした Trainer's of Training (TOT) プログラムの開発を行い、フェーズ 2 ではその実施運営支援をしている。また保健医療の専門家ではない地域住民代表は保健サービスのニーズを把握していても何から手を付けていいかわからない場合が多い。そこで JICA の地域開発プロジェクト「Participatory Rural Development Project Phase 2 (PRDP-II)」において開発・普及されたユニオン⁶⁷調整委員会会議(UCCM: Union Coordination Committee Meeting)の活用をしている。UCCM はユニオン議員の他、各村の代表、NGO の代表、CSG の代表などが出席し、活動報告と地域の問題提起を行い、地域に根差した知識をもってニーズを俯瞰的に見た上で実施プロジェクトを決め、予算配分などを行っている。そこで CSG と UCCM 双方にアクセスできる地元 NGO を活用し、BOP ビジネスの女性訪問販売員とは別の栄

⁶⁶ 旧 Community Support System (CmSS) グループで地域の女性が妊娠・出産時に必要な保健サービスを受けられるようなシステムの確立を目指す。政府の指示により 1 つの CC に対し、3 つの CSG が組織されるよう働きかけがされている。CSG は地域住民で構成され、1 つの CSG につきメンバー数は 13~15 人である。

⁶⁷ バングラデシュの最小行政単位で複数の村で構成される。

養啓蒙チャンネルの組織を提案する。

提案の BOP ビジネスでは NGO パートナーとしてターゲット地域のダッカ・チッタゴン管区において栄養プロジェクトの実績があり、地元地域に根差した活動を行う組織を選定する意向である。この地元 NGO を通して UCCM などでも栄養不良の現状と栄養強化の重要性について関係者にまず啓蒙する。啓蒙を通して UCCM 参加者の理解が得られたら、CSG による地域女性を対象とした栄養啓蒙プロジェクトの実施を提案する。過去の例では CSG のメンバーである女性ボランティアが住居の中庭に近所の女性を集め、妊娠期の定期検診の重要性について啓蒙し、地域の診察を受ける妊婦の数の向上に貢献した（通称 Court Yard Session⁶⁸と呼ばれる）。本件でも Court Yard Session を通した栄養啓蒙の実施を提案する。CSG メンバーの栄養知識に関するトレーニングはパートナー NGO が担う。

バ国民の栄養知識が向上すれば、栄養価の高い食品へのニーズが上がる。日清食品は即席麺というバ国民にとって身近な形状を用いて栄養食品の提供を行うことでそのニーズを満たし、バ国の栄養改善に連携して寄与する。これが実現できれば日清食品が行う事業に寄与するだけでなく、バ国民の栄養に関わる知識が向上することで妊産婦、乳幼児、就学児童を中心に健康的な食事が心掛けられるようになり、社会的意義も大きい。

次に学校給食の分野においても連携が期待できる。学校給食は即席麺のメイン消費者である就学児童へのアクセスを可能とする重要なツールである。既述の通り、バ国教育省と GAIN の間でパイロット的に限られた地域での学校給食プログラムが実施されているが、この枠組みへの日清食品の参画が可能である旨確認した。しかし、日清食品の即席麺の提供を全国的に行う上では 1 点障害となるものがある。GAIN によると安全できれいな水へのアクセスが必ずしもすべての学校で可能ではないという。教育省は元々調理した暖かい給食の提供を希望していたが、学校によって安全できれいな水のアクセス状況と調理場の設備レベルが異なるために加工食品の利用が GAIN によって推進された背景がある⁶⁹。この点、日清食品の即席麺は充実した調理設備を必ずしも必要とはしないものの、お湯で麺を茹でる必要があるため安全な水のアクセスは重要となる。

JICA は既にチッタゴン市およびクルナ市において浄水場の整備を実施中であり、また他の地方都市における給水施設の整備も支援する計画であるなど、今後も安全な水へのアクセス改善のための支援を実施していくことが想定されている。いずれも学校のみを対象とした事業ではないものの、都市部の浄水設備が向上することで間接的に、学校での安全な水のアクセスが向上されれば日清食品が学校給食として商品を提供しプロモーション活動を実施できる学校数が増えるものと見る。また安全な水のア

⁶⁸ Icdtr,b (2011) 「Community Support Group: a sociable approach for improving maternal health in Bangladesh」

⁶⁹ 水へのアクセスの懸念は調理というより、衛生面でより高い。これは調理された暖かい食事は手で食べることが多いバ国の食習慣を考慮すると食事前の手洗いの推進が不可欠となることによる。

クセスが向上すれば、生徒の間での手洗いの習慣が広がり衛生面での寄与も期待できる。GAINによると多くの学校で安全な水のアクセスが限られることから手洗いの習慣化を図っても給食前に水道に長蛇の列ができ、必然的に給食と午後の授業の開始時間に遅れが出るために手洗いの必要性について説かない学校もあると言う。手洗いと学校給食、つまり衛生教育と栄養教育が合わせて実施されることになれば総合的に児童の健康に寄与できると考える。

表 1：事業会社設立に係る許認可

	作業	申請先	所要期間/料金	必要書類・事項
1	会社名登録 (Name Clearance)	商業省・商業登記所 (the Register of Joint Stock Companies & Firms)	1 時間～7 日 約 5,000 タカ (公認会計士費用を含む)	<ul style="list-style-type: none"> ・ バングラデシュにおいて設立予定の社名承認 (国内に同一企業名の有無確認) を得る。 ・ 公認会計士/弁護士を通じての申請が一般的。(会計士の方が安価)。
2	定款の作成 (Article of Incorporation)	—	3～4 週間 公認会計士費用： 50-100 万タカ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 公認会計士/弁護士に依頼し、会社法(Company Law)に則つたものを作成。 ・ 基本定款：会社名称、公開有限責任会社か非公開有限責任会社か、会社の登録事務所の所在地、設立趣旨、授權資本額、一定額の株式への資本分割、構成員の責任範囲を記載。 ・ 付随定款：会社の内部規則、運営方法などを規定。 ・ 50 部程度用意する。
3	会社登記 (Certificate of Incorporation)	商業省・商業登記所 (the Register of Joint Stock Companies & Firms) バングラデシュ投資庁(Board of Investment)	2 週間～2 か月 基本定款表紙： 500 タカ印紙 通常定款表紙は 授權資本額によるが、1,500 – 10,000 タカ 非公式に相談料として 2-3 万タカ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 申請用紙、基本定款 (5 部)、付随定款 (5 部)、登記料 (該当する場合)、Name Clearance、印紙代が必要。 ・ 株式公開企業として登録するためには 50 人以上の株主が必要。 ・ 外国企業の支店やリエゾンオフィスの設立は投資庁(BOI)にて行う。
4	社屋または土地の購入・賃貸契約	社屋・土地所有者	—	<ul style="list-style-type: none"> ・ Certificate of Incorporation、過去の土地所有者に関する書類、Land Revenue Office が発行する土地所有者移転証明書 (Mutation Certificate)、土地税支払証明書、Land

				Registration Office が発行する 無抵当証明書
5	投資登録証の 取得 (BOI への 登録)	BOI	1 週間以内 5,000 – 100,000 タカ (資本金額によ り異なる)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 所定の申請用紙 (BOI にて取得、またはダウンロード)、Certificate of Incorporation、定款、投資計画書、賃貸契約書、手数料が必要 ・ 税制優遇措置等を受けるために登録。 ・ 必要であれば一時的な会社所在地として公認会計士の事務所の住所を使用することができる ・ 1 度登録すれば更新の必要はないが、半年毎に報告書を提出する必要がある。
6	貿易許可証 (営 業許可証) の取 得 (Trade License)	法人所在地の地 方自治体	即日～3 日 申込用紙 : 10 タ カ 申請料 : 1,000-10,000 タ カ (授權資本額 によって異なる)	<ul style="list-style-type: none"> ・ ダッカでは賃貸契約書、Certificate of Incorporation、投資登録証、土地税支払証明書、隣家からの無異議証明書、工場見取り図、パスポートサイズ写 (3 枚) 真を用意 ・ 毎年更新が必要
7	銀行口座の開 設 (スタンダー ドチャーター ズ銀行、HSBC、 シティバンク が望ましい)	商業銀行		<ul style="list-style-type: none"> ・ 申請書、開設申込書、Name Clearance、Certificate of Incorporation、投資登録証、代表者のパスポートのコピー、写真 (2 枚。代表者もしくは出納責任者)、口座開設者と出納人を明記した役員会議事録、定款、役員氏名・国籍のリスト
8	労働許可証の 取得	BOI	約 1 ヶ月 新規 : 3,000 タカ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 就労許可証の取得のために必要。

	(Work Permit)		(更新:1,000 タカ)	<ul style="list-style-type: none"> ・ バ国入国時は観光あるいは商用ビザで入国した後、BOI に登記証明書を添えて在京 Bangladesh 大使館宛て推薦状発行を申請。 ・ 推薦状を添えて在京 Bangladesh 大使館にて E タイプビザを取得。 ・ E タイプビザで Bangladesh に入国し、14 日以内に BOI 宛て労働許可証の申請手続きを行う。
9	中央銀行の許可	Bangladesh 銀行	約 1 カ月 無料	<ul style="list-style-type: none"> ・ 外国為替法 18A, 18B に基づいて許可を取得するためには、口座がある商業銀行を通して Bangladesh 銀行に申請。 ・ 法人であっても 18A と 18B 両方必要。 ・ 毎年更新が必要。
10	就労許可証の取得 (Working Visa – 滞在許可証)	Department of Immigration and Passport	約 8 カ月 (人物照会:3 か月) (異議なし証明書:5 か月)	<ul style="list-style-type: none"> ・ BOI 発行の労働許可証の写しが内務省に送られ、内務省管轄の特別警察 (Special Branch of Bangladesh Police) と陸軍管轄の国家安全情報局 (National Security Intelligence) による人物照会が行われる。 ・ 人物照会で問題がなければ内務省から異議なし証明書 (Letter of No Objection) が発行。 ・ 「異議なし証明書」と「労働許可証」を添えて移民パスポート局宛てに労働ビザ (Working Visa) (1 年間・複数回入国可) の申請を行う。

11	課税識別番号 (TIN)の取得	国家歳入庁 (NBR) (National Board of Revenue)	3 日間 公認会計士費用: 5,000 タカ程度	<ul style="list-style-type: none"> 申請書、写真(2 枚)、パスポートコピー、就労許可証、定款、Certificate of Incorporation、Trade License、銀行支払い能力証明書が必要 1 度取得すれば更新の必要はない
----	-----------------	---	-----------------------------	--

(出典: JETRO 2006/2010, BOI, RJSC&F, Dhaka City Corporation)

表 2 : 事業開始に係る許認可

	作業	申請先	所要期間/料金	必要書類・事項
1	商工会議所への登録 (Registration to Chamber of Commerce)	最寄りの商工会議所	仮登録: 3 日間 本登録: 最大 3 か月 加入費: 6,050 タカ 年会費: 3,350 タカ	<ul style="list-style-type: none"> 申請書、Trade License、TIN、銀行支払い能力証明書、投資登録証、就労許可証、Certificate of Incorporation、定款、パスポートコピーが必要 輸出入許可証の申請のために登録が必要 毎年更新が必要
2	輸入許可証の取得 (Import Permit)	Chief Control of Import and Exports (CCIE)	1 週間~1 ヶ月 1,000 - 15,000 タカ (年間輸入額によって異なる)	<ul style="list-style-type: none"> Trade License、商工会愚書会員証、定款、Certificate of Incorporation、TIN、賃貸契約書、銀行支払い能力証明書、就業許可証、パスポートコピー。従業員リスト、投資登録証、 機械等の資本財の輸入のために必要
3	Location Clearance Certificate の申請	Ministry of Environment and Forest, Dpt of Environment に申請 (BOI 公共サービ	2 か月	<ul style="list-style-type: none"> 申請書、提案案件のフィージビリティの説明、IEE(Initial Environmental Examination)、見取り図、生産工程表、排水処理プラントデザイン (該当企業)、異議なし証明書、災害

		ス部を通しての申請も可能)		時の環境影響 mitigation plan, その他。 <ul style="list-style-type: none"> 既に開発された土地を賃貸する場合は、デベロッパー等が既に Location Clearance Certificate を取得している可能性が高いため確認を行う。
4	工場の登録	工場設備査察官 the Chief Inspector of Factories and Establishments (CIF&E) (Ministry of Labor and Employment)	20 日間程度 80 - 2,400 タカ (労働者数に よって異なる)	<ul style="list-style-type: none"> Factory Registration Form、定款、Certificate of Incorporation、工場見取り図、建物平面図、Trade License、賃貸契約書が必要 工場における就労条件の規制と安全性の確保のために、審査を受けた後、。 工場監督官と必要に応じてポイラー監督官の許可が必要。 10 人以上の労働者を雇用する工場に限る。 毎年更新が必要
5	消防許可証の取得 (Fire License)	消防署 (Deputy Director)	最短 1 週間 業種によって 手数料は異なる 非公式に 2-3 万タカ要求されることもある。	<ul style="list-style-type: none"> 申請書、工場見取り図（消火設備の設置場所など）、消火設備の明細書、定款、Certificate of Incorporation、TIN、Trade License、賃貸契約書が必要 毎年更新が必要
6	電気の開設	Bangladesh Power Development Board (BPDB) または Dhaka Electronic Supply Authority (DESA)	2 週間程度	<ul style="list-style-type: none"> 申請書、Trade License、申請料が必要。

7	水道の開設	Water and Sewage Authority (WASA)	1週間～1ヵ月 5,600 タカ (1インチ管の場合)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 申請書 (100 タカ)、賃貸契約書、Trade License、申請料が必要。 ・ 配管工事などが必要になった場合は工事諸経費は全て申請者が負担する。 ・ 非公式に 5,000～2 万タカ程度の手数料を要求されることもある
8	電話の開設	Bangladesh Tele Communication Ltd. (BTCL)	2-3 か月 (6 か月待たされることもある) 10,000 タカ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 申請書、写真(3 枚)、定款、Trade License、加入料。 ・ 基本工事の中で最も時間がかかる。 ・ 6 か月待たされることはめずらしくないため、非公式相談料が必要。
9	環境保護適格証書の申請 (Environmental Clearance)	Ministry of Environment and Forest, Dpt of Environment に申請 (BOI 公共サービス部を通しての申請も可能)	1 か月 (公害算出産業とみなされれば半年以上かかる) 1,500-100,000 タカ (授權資本額により異なる) かなりの額の非公式相談料も要求される	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1995 年環境保護法に基づき、製造業は全て、環境局 (DOE) が発行する環境保護適格証書の取得が義務づけられている。 ・ 評価基準は産業形態によって異なる。 ・ 申請書類は Land Clearance と同じ。 ・ 非公害算出産業は BOI を通した申請が可能だがそれでも直接環境省に赴き自分たちでプッシュする必要がある。 (JETRO 談) ・ 環境省は特に外資に対して厳しい。
10	工業用ガスの開設	Titas Gas Transmission and Distribution Company Ltd.	工事期間も含めて 3～6 か月 申請書料 : 300 タカ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 申請の前に環境規制の承認が必要。 ・ ガスに関しては新たに線を引くのは不可能に近く、また止

				まっているガスを再開するのも非常に困難。(JETRO 談)
11	付加価値税 (VAT)の事業者登録	NBR	1週間程度 無料	<ul style="list-style-type: none"> ・ バングラデシュ国内販売をする場合は、付加価値税 (VAT) の事業者登録を) に対して行う。 ・ 申請書、写真(3枚)、TIN、定款、Certificate of Incorporation、銀行支払い能力証明書、Trade License、パスポートコピー、就労許可証、賃貸契約書、輸入許可証、工場設置図、投資登録証 ・ 更新の必要はない
12	品質保証書の取得 (Certification Mark License)	BSTI	2か月 申請料：1,000 タカ 査定料：年間 ex-factory price の 0.1% (最大 150 万 タカ) ライセンス 料：200 タカ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 申請書、Trade License、投資登録証、VAT、TIN、工場見取り図、生産工程表、設備機器リスト、検査機器リスト、検査手順と方法の説明、品質保持システムの説明、製品を提出。 ・ 認可期限は3年間(半年毎に査察とモニタリングを受ける)。

(出典: JETRO 2006/2010, BOI, MOLE)

別添 2: List of Noodle Brands and Product Types

	Brand	Package Type	Taste
1.	Maggie	Junior (1 pack)	
2.		Regular (1 pack)	Masala
3.			Chicken Curry
4.		Family pack (4 packs)	Masala
5.			Chicken Curry
6.		Family pack (8 packs)	Masala
7.			Chicken Curry
8.	Cocola	Stick Noodle (1 pack)	-
9.		Instant Noodle Regular (1 pack)	Masala Chicken
10.		Instant Noodle Family Pack (6 packs)	Masala Chicken
11.		Instant Noodle Family Pack (8 packs)	-
12.	Pran	Mr. Noodle Regular (1 pack)	-
13.		Mr. Noodle Family Pack (8 packs)	-
14.	Fu-Wang	Stick Noodle (1 pack)	-
15.		Instant Noodle Regular (1 pack)	-
16.		Instant Noodle Family Pack (8 packs)	-
17.	IFAD	Stick Noodle (1 pack)	-
18.		Eggy Instant Noodle Regular (1 pack)	-
19.	Sajeeb	Stick Noodle (1 pack)	-
20.	Mother	Stick Noodle (1 pack)	-
21.	Other	Specify in the answer box.	

別添 3：災害支援パートナー候補評価結果

1. 赤月社

評価項目	内容	評価
食糧支援実績	<ul style="list-style-type: none"> 1973年に設立 世界中の赤十字社、赤月社との連携が強い USAID,DFID等海外機関との連携経験も豊富 	○
支援規模	<ul style="list-style-type: none"> 同機関のPresidentは職権上バ国の大統領が務めることになる等、バ国政府とも関係が強い 対象活動地域はバ国全64 districtに上る 	○
支援物資の独自決定権限	<ul style="list-style-type: none"> 災害予防から災害後の自立支援までバ国政府や国内外の関係機関と連携し、かつ自前のボランティアを活用しながら迅速かつ幅広い活動をバ国の災害分野で実施している 	○
得意とする支援時期	<ul style="list-style-type: none"> 緊急支援から長期支援にわたるまで、全て。 	○
対象コミュニティとの関係性	<ul style="list-style-type: none"> バ国全国各地に現地のパートナー機関やボランティアがおり、コミュニティと連携しながら迅速かつ円滑的に活動実施できる体制が取られている 	○
本調査への関心	<ul style="list-style-type: none"> ない 	×
総合点（点）		26

2. BDPC

評価項目	内容	評価
食糧支援実績	<ul style="list-style-type: none"> 1992年設立。 世銀、FAO、OXFAM等国内外の著名な機関と連携実績豊富。バ国政府との連携実績も豊富。 ただし、同組織が現在注力しているのは、災害時の食糧支援よりも、災害予防や啓蒙活動、トレーニングの実施である。 	△
支援規模	<ul style="list-style-type: none"> バ国初の災害分野に特化したNGOとして発足した経緯から、災害分野における経験・知見の豊富さは、国内外の機関も認めるところ。 現在は特に災害分野における政策提言、災害予防等により注力。 	○
支援物資の独自決定権限	<ul style="list-style-type: none"> 災害分野に特化したNGOとして国内外の信頼も厚いことから、同機関において、支援物資や支援内容を決める権限を有 	○

	している。	
得意とする支援時期	・ 現在は、災害予防、災害マネジメント、災害分野における政策提言等に注力している。	△
対象コミュニティとの関係性	・ 同機関が注力している災害予防啓発活動においては、コミュニティベースでのアプローチが欠かせず、国内外の機関とも協働しながらコミュニティとの連携を深めている。	○
本調査への関心	・ ない	×
総合点（点）		22

3. DUS

評価項目	内容	評価
食糧支援実績	・ 1970年から活動開始。 ・ UNDP, DFID や AUSAID 等海外機関との連携実績も豊富。	○
支援規模	・ 活動サイトは限られているが（ハティア島中心）、約40年間に渡る災害脆弱地域である本対象地域における地元政府、コミュニティとの連携実績は豊富。	○
支援物資の独自決定権限	・ ドナーと協力しながら、DUS 自体も8割方の支援物資を自分たちで決定する権限と実績を有している。	○
得意とする支援時期	・ 緊急支援から長期支援に渡るまで、全て。 ・ 最近では災害予防に係るサポートにも着手。	○
対象コミュニティとの関係性	・ 主な活動先である、ハティア島は災害脆弱地域として著名であり、同地域で最初に災害分野で活動した団体であることから地元の信頼も厚く、協力も得ていることから関係性良。	○
本調査への関心	・ 関心あり。	○
総合点（点）		30

4. ACF

評価項目	内容	評価
食糧支援実績	・ 2007年設立。 ➢ UNHCR や WFP 等の国際機関との協働経験も豊富。 ・ バ国政府との協働経験も豊富。	○
支援規模	・ バ国内 NGO やコミュニティとの連携実績も豊富。 ・ 主な活動サイトは、・Barguna、・Cox's Bazaar、・North Bengal、Kurigram, Nilphamari and Lalmonirhat、・Sirajganj、Satkhira など多岐に渡る。	○

支援物資の独自決定権限	・ パリ本部やドナーの決定に従うため、バ国内での同機関に独自決定権はなし。	×
得意とする支援時期	・ 緊急支援時期を過ぎた第 2 ステップからの支援を得意とする。	△
対象コミュニティとの関係性	・ バ国政府ならびに地元の NGO と連携し、コミュニティを主体として活動していることから、内外のサポートを得つつ、コミュニティと良好に活動を実施している。	○
本調査への関心	・ 部分的な協力は可。ただし、基本的に組織のプリンシパルとして、商業活動への協力は不可となっている点に留意。	△
総合点（点）		22