



©Numa

ナプキンを フィリピン農村部の女性に 届けるプロジェクト

小規模ナプキン製造機を用いて、
フィリピンの女性たちにナプキン届けたい。



グラスルーツ・イノベーター（限られた資源・環境の中でみずからのアイデアを生活向上の手段へと昇華させ、新たな価値を生み出す人びと）の一人である、インド南部タミル・ナードゥ州コインバトールに住むムルガナンサン氏。彼が発明した安価な「小型生理用ナプキン製造機」を導入し、フィリピンのミンドロ島で製造したナプキンを販売します。

第一章 | フィールド紹介

—— フィリピン概況

国・地域名：フィリピン共和国 / Republic of the Philippines
人口：9,586 万人
面積：300,000 平方キロメートル（日本の約 8 割）
島の数：7,000 以上
1 人当たり GDP：2,614 ドル
政治：立憲共和制、ベニグノ・アキノ（3 世）大統領（2010 年 5 月 10 日の大統領選で当選）
宗教：キリスト教（カトリック）（82.9%）、イスラム教（5.1%）など
女性の社会進出率：アジア・太平洋地域の 14 市場の中で、総合指数はオーストラリア（83.3%）とニュージーランド（83.1%）が最も高い数値を示しています。これに僅差で続くのが フィリピン（77.8%）、シンガポール（77.4%）で、日本は 64.8%です。
出稼ぎ者数：222 万人（2012 年フィリピン政府統計）
国名の由来：1542 年にスペインのコンキスタドール（征服者）が当時の皇太子フェリペ（後のフェリペ 2 世）にちなんでラス・フィリピナス諸島と名付けられたことに起源しています。

※出所：JETRO フィリピン概況

※参照：女性の社会進出度調査（MasterCard Worldwide Index of Women's Advancement）。アジア・太平洋、中東、アフリカにおいて、社会経済学の観点から、男性と比較した場合の女性の水準を測定するため、MasterCard が継続的に実施してきた調査の一環。指数は、それぞれの市場において、女性がどれくらい男性と同等の立場にいるかを示しています。

—— ミンドロ島について

人口：1,238 万人
面積：10,572 平方キロメートル
貧困率：全国平均と比較しても、ミンドロ島は主要都市以外の貧困率が特に高い。
主要産業：経済の多くは農業に依存しています。主な農産業は、米・トウモロコシなどの穀物栽培、シトラス、バナナ、ランサ、ランブータンなどの多種多様な果物栽培、ココナツを中心としたサトウキビやピーナツなどのプランテーションです。また養魚場（ナマズ、サバヒー、ティラピア）、牧畜、家禽などの育成もあります。林業や、大理石・銅の採掘も盛んです。
特徴：フィリピンで 7 番目に大きな島。この島は、スペイン人にミナ・デ・オーロ（Mina de Oro、意味は金鉱）と呼ばれ、これが現在の名前の由来となりました。東と西にそれぞれオリエンタル・ミンドロ州、オキシデンタル・ミンドロ州があり、2 つのエリアを分けているのは、標高 2,500m を超える山脈です。

※出所：2010 年フィリピン政府国勢調査参照

—— マンニャン族について

人口：10 万人程度と推測されています。
民族の歴史・特徴：マンニャン族は南方、セレベス島（現・スラウェシ島）やボルネオ島付近から海を渡り、フィリピン のミンドロ島に漂着、定住した民族とされています。背は低く、骨格は細く、敏捷で、横に広がる大きな鼻が特徴的です。性格は全般的に内気で、周りと交わることを好みません。漂着当初は平地に居住していましたが、タガログ人と呼ばれる一般のフィリピン人が、マンニャン族を少しずつ山へと追いやりました。マンニャン族は独自の言語を持っていますが、現在はほとんどの人が標準語のタガログ語を話します。マンニャン族の社会は比較的男女平等の社会です。子育ては女性が中心ですが、畑仕事から料理まで、「これは男の仕事、これは女の仕事」と区別する傾向はあまり見られません。むしろ仲むつまじくどこへ行くのも夫婦一緒、家族一緒です。

※参考：2010 年フィリピン政府国勢調査参照

特定非営利活動法人 21 世紀協会コラム：http://www.21ca.ac/21c/mokujihtml#mangyan



ミンドロ島 / Mindoro Island

第二章 | テクノロジー

—— 草の根からの革新（グラスルーツ・イノベーション）

経済的に恵まれず教育を受ける機会を失った貧困層が、最大限の努力とアイデアを駆使して実現する発明のことを指します。こうした発明を担う人びとは貧しいにもかかわらず、他者の直面する課題に触発され発明を試みる利他的な傾向が強く、身の回りの資源や中古品をフル活用し、伝統的知識を重ね合わせるエコフレンドリーな製品を生み出します。草の根から革新的な製品を生み出すことから、彼らはグラスルーツ・イノベーター（草の根レベルの発明家）と呼ばれ、制約の中で創意工夫を持って問題を解決するその精神は、貧困という大きな問題にさえ立ち向かう力を持っています。彼らに共通する特徴は、大量生産・大量消費のモデルではなく、コミュニティ単位からはじまる生活に必要な製品を、必要なだけ、小規模生産できる仕組みを持っていることです。

グラスルーツ・イノベーションのムーブメントを生み出し、献身的なサポートを継続している人物に、インドの経営大学院教授・アニル K. グプタ氏があります。コンサルタントとして働くなか、自分自身も巻き込まれていた不正と矛盾に憤りを覚え、このムーブメントをゼロから創り上げました。約 20 年にわたり採集した発明の数は 14 万件以上にのぼります。



CASE 1 | BATTERY OPERATED TRICYCLE（充電式三輪車）

インド西部・グジャラート州に住む、アスジャド・ドゥッカ氏は、半身不随となり気落ちしている父を助けたいという一心で、不自由な体でも操作できる充電式三輪車を発明。インド市場に電動車イスはおるか電動自動車すら登場していなかった時期に、彼は父のために最適な三輪車の形を研究し続けました。移動の自由を取り戻した父は、「いつでも家族と会えるのが一番の幸せだ」と満足そうに語っているといいます。



CASE 2 | MittiCool（粘土製キッチンウェア）

村の一角に工房を設け、「MittiCool」というキッチン用具の製造会社を経営しているラガヴパイー氏。電気を一切使わず、水を巡らせることで食品を冷却するエコな冷蔵庫など、驚くべきアイデアで人びとの生活を向上させています。「貧しくてもできる限り質の高い生活用品に囲まれ、豊かな生活を送って欲しい」と、安価で頑丈な製品を創り続けています。

—— ムルガナンサン氏と生理用ナプキン製造マシン

「ナプキンなんか買ったら子どものミルクが買えなくなっちゃう」と“ボロ布”を手にとイレへ向かう新妻の一言が、ムルガナンサン氏のモチベーションの源泉でした。ただ妻のためを思い、ナプキン作りがスタートします。彼は試作品の使い心地を調べるために、医大の女子大生たちに協力を依頼したり、自分自身で生理用ナプキンをつけて生活したりしました。その行動にショックを受けた妻に家出され、村人たちに危険人物視されながらも研究を諦めなかった彼は、ようやく吸収性の高いコットンを特定します。その後、ナプキンを生産するための多額な機械投資が困難と判断したムルガナンサン氏は、機械自体の開発に自ら乗り出しました。試行錯誤を繰り返し、6 年半の歳月をかけて、ついに「小型生理用ナプキン製造機」は完成しました。

ムルガナンサン氏が開発したナプキンは利用者の女性を通じて、口コミで広がりました。値段が高く手に入らない、地域の商店の店員が男性で購入しづらい、という問題も解消されはじめました。ナプキンは驚くことに女性の教育にも影響を与え始めました。生理を理由に学校を休み、そのまま退学する女子学生が多かったのですが、ナプキンが普及したことによって継続して教育を受け続けられるようになったのです。

さらに、ムルガナンサン氏はナプキン自体を売るのではなく、製造機を売ることになりました。そうすることで、都市部から離れた村に住む女性の仕事が生まれました。女性たちは、たったの 3 時間でナプキン作りを学ぶことができ、誰でもこれを仕事にできます。また、村ごとに自分の好みの厚さのナプキンを注文できるオプションもありました。

今ではこのモデルがインド 8 州、680 以上の地域に展開されています。



生理用ナプキン製造マシン

第三章 | 活動報告

—— ミッションの整理

—— ミッション（Mission）

ミンドロ島の少数民族、マンニャン族の*貧困ペナルティを、生理用ナプキンを通じて解決します。
そのために製品を開発・製造・流通・販売・消費する仕組みを作ります。

※貧困ペナルティとは：貧困ゆえに割高・低品質なものを購入せざるを得ない、商品・サービスへのアクセスが困難・不可能な状態

ムルガナンサン氏の発明した生理用ナプキンがインドの農村で受け入れられたことには、大きく 3 つの要因があったと言います。

- ・貧困層が十分に買うことができる安価なナプキンを提供するメーカーが存在しなかったこと
- ・貧困層が住む農村地域でそれを販売する流通・販売網が存在しなかったこと
- ・生理用ナプキンを使用するという衛生面も含めた啓蒙・啓発活動が行われていなかったこと

また、別の観点で彼の発明が生み出した価値として評価されたのは、雇用や所得向上の機会を切実に求めている貧困層にそれを提供したことでした。

当初の仮説では、ミンドロ島もムルガナンサン氏の発明が受け入れられたインドの農村市場と限りなく近い環境と考えていました。実際にミンドロ島には、月の世帯収入が日本円換算で 2,000 円程度の家庭も多数存在し、ナプキンを買うための十分なお金がないという声も聞きました。

しかし、12 月のクラウドファンディング終了後に視察調査を繰り返すなかで、そのような農村地域でもナプキンは販売されているということ、世帯収入が低い家庭でも購入可能な一枚 10 円程の価格で現地メーカーや外資系メーカーが既にナプキンを販売していることがわかりました。一方で、マンニャン族というミンドロ島の少数民族は、所得がゼロに近い家庭も多いことに加え、医療や教育支援を必要としており、自立した生活を送ることがままならないという現実も知りました。そこで、今回のプロジェクトのミッションを改めて見直すことを決めました。

「マンニャン族の女性たちが抱える貧困問題を解決すること」

「製造、流通・販売、消費のいずれかにマンニャン族の女性を巻き込むことでそれを実現すること」

この 2 点を実現することを第一義とし、冒頭のミッションを定めました。

ミッションを達成することと、顧客のニーズに応えるナプキンを企画・デザインし、現地の女性たちが購入できる価格で製造すること。この製品を適切に供給し、売上げを立てること。これらを両立するためには、プロフェッショナルのサポートが必要不可欠でした。

—— プロジェクト推進協力メンバー

本プロジェクトを推進するにあたり、「事業開発」「デザイン」の領域におけるプロフェッショナルをパートナーに迎え、現地で共に活動を行いました。

—— 事業開発



「アジア新興国問題解決プロジェクト Mission on the Ground」（以下、MoG）

学生、会社員、フリーランサー、デザイナー達で構成される参加者が 1 つのコンサルティングチームとなり、アジア新興諸国で社会事業家らが抱えている経営課題の解決に挑む実践型の教育プロジェクト。「無視できない社会問題、時代として知っておくべき事象をテーマにする」という MoG のこだわりと今回のプロジェクトのテーマが合致したことに加え、新興国における事業開発に豊富な経験を持つ代表・菅谷氏に、プロジェクト立ち上げ当初から本村がアドバイスをいただいていたこともあり、MoG のプログラムとして参加者を募集。十数名の学生、社会人に参加いただきました。

事前調査やヒアリングを繰り返し、収集した情報をベースにターゲット選定や製品企画、販売方法に関する仮説構築、現地での仮説検証を実施いただきました。

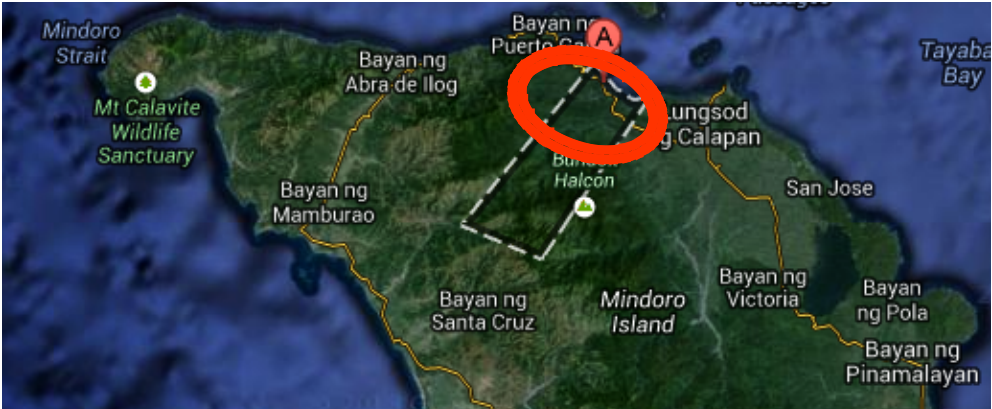
—— デザイン



問題を提起し、解決するために活動する日本発のデザインファーム。状況のリサーチ、仮説立案、デザイン制作のプロセスを通して、日夜美しいデザインをつくり出し続けることを目指し、多くのデザイン主導のイノベーションを生み出しています。

日本のみならずアジアから幅広い分野のデザインで評価を受けている代表・太刀川氏と本村は、以前よりグラスルーツ・イノベーションの普及に先進国のデザイナーが貢献できる価値について議論を重ねてきました。今回、現場で活動を共にする機会を得ることができ、製品企画、生産方法の検討、製品・パッケージのデザイン、プロモーションから、プロトタイプの製作までを担当いただきました。

—— ミンドロ島活動地域紹介



リゾート地 Puerto Galera（プエルト・ガレラ）と港町 Calapan（カラパン）のちょうど中間地点に位置する町、San Teodoro（サンチュドロ）[人口 15,810 人、面積 341 平方キロメートル]。この町から内陸方面に向かって 20 分程バイクを走らせたところに、マンニャン族が多く居住する村が存在します。ナプキンの製造・販売を行うトライアルの地として、タガログ人に対する抵抗感が低く、平地かつ都市部に近いエリアにあるマンニャン族の村が近郊に存在するという理由から、サンチュドロを拠点に活動することに決めました。

—— 現地渡航前の仮説（2013 年 9 月）

9 月の現地渡航前に、過去 3 度本村が実施したミンドロ島への事前視察と有識者ヒアリング、その後のデスクリサーチ結果を踏まえ、「ターゲット選定」から「コンセプト作成」までの仮説を構築しました。同仮説をもって 9 月 19 日から 10 日間に渡って現地で検証を行い、その結果から、「具体的な製品設計」「プロトタイプ作成」「ユーザーテスト」を実施しました。



01 | ターゲット選定とペルソナ作成

サンチュドロ（以下、地図“Ａ”）から徒歩 10-15 分圏内の地域を B 地点、同地点からさらに外れた村落（マンニャン族の村も含む）を C 地点と定義しました。B 地点、C 地点それぞれの女性を今回のプロジェクトにおけるメインターゲット候補とし、「ナプキンの使用経験の有無」「大人か学生か」という問いを基軸にペルソナを分類しました。



〈図〉ターゲット A から I に対するそれぞれのペルソナを事前視察でのヒアリング内容をもとに描きました。

【例】ターゲット A：B 地域、大人、農業従事者、ナプキン使用経験ありのペルソナ

—— 基本情報

名前：ダガログ（30 歳 / 女性）
民族：タガログ族
家族構成：祖父（50 歳）、祖母（50 歳）、息子（12 歳）、娘（10 歳）、息子（5 歳）
月収と収入源：3000 ペソ、農業収入
→家族全員で農業に従事
→月収はタガログ人の中では農業従事者であるが故に低め。決して生活に余裕が有るわけではない。

—— 最近の悩み

野菜が売れないから収入がきついわ。子供が大人になりつつあるから、今後の教育費が心配ね。他のタガログ人を見ていると、もう少し贅沢したいわ。

—— 所有物

さびれた木造家屋／テレビ／中古自転車 2 台／中古原付きバイク 1 台／冷蔵庫のなかはほとんど食材／ガス水道あり

—— 生理に関して

生理に関して困っていることはない。ナプキンは普段日常的に使用している。ただ、使っているものは安くて品質の悪いもの、ナプキンを使った時のムレや漏れなんて余り気にならないわ。だってナプキンを使えるだけでいつもより快適なんだもん。

02 | 生理、ナプキンにまつわる女性の気持ち。行動分析と価値の明確化

日本の女性視点から、事前視察時のヒアリング内容を分析しました。日本と、ミンドロのナプキンユーザーは、経済的な負担以外、悩みの中身はさほど変わりません。細かな要望は日本人の方が多いと思われませんが、ミンドロの人の方が長時間付けることを余儀なくされている可能性があります。一方、非ユーザーはハンカチで補っているつもりでも実はそれに伴う悩みが少なくないのではないかと考えられます。しかし、ナプキンの価格やストアへのアクセスに問題があり、より快適な生活（普段通りの生活）を諦めることが当たり前になってしまっている可能性があります。

さらに、競合分析（日本のナプキンメーカー商品と現地ナプキンメーカー商品）、ペルソナごとの生理にまつわる課題を抽出するための行動分析、その課題の大きさをユーザー目線で評価しました。

日本	ムレが嫌	濡れが嫌	ずれるのが嫌	匂いを防ぎたい	洋服との兼ね合い
ミンドロ ナプキンユーザー	経済的負担が かなり大きい	ムレ・ムレによる かぶれが嫌	長時間着用を 余儀なくされている	洋服との兼ね合いが 気になる	ずれや濡れが 気になるときがある
ミンドロ 非ナプキンユーザー	値段が高い	普段通りの生活が できなくても仕方が無い	実は下着や洋服を 大分汚してしまっている	ナプキンを買ったとしても 取り替える場所がなく、大変	

ポイントとしてあげられる機能は、「ムレにくい」、「ズレにくい」、「モレにくい」、かつ洋服を着た際に「形や大きさが気にならない」、そして日本人用と比べてより追求したいのは、「安さ」と「長時間着用に適していること」ということが挙げられます。

03 | コンセプト作成

さらに、ペルソナごとに抱える課題や、女性たちに提供すべき価値を整理し、機能と便益を抽出しました。これらをベースにして、コンセプトを練り上げていく作業を行いました。（以下、イメージ）

	農業		非農業	
	20～30代	40～50代	20～30代	40～50代
B	<課題> ①取り替える場所の問題 ②捨てる場所の問題（要検討） ③素材が合わないという問題 ④持ち運びと取り替える習慣の問題 ⑤たるい・重い・脱がたいなど ⑥衛生上の問題 ⑦捨て方についての知識の問題 ⑧価格が高いという問題 ⑨ムレの問題	取り替える場所の問題 捨てる場所の問題 ①素材が合わないという問題 持ち運びと取り替える習慣の問題 たるい・重い・脱がたいなど 衛生上の問題 捨て方についての知識の問題 価格が高いという問題 濡れの問題	②捨てる場所についての問題 ③素材が合わないという問題 ④価格が高いという問題 ⑤ムレの問題 ⑥むしの問題 ⑦取り替える場所の問題 ⑧たるい・重い・体が重いなど ⑨捨て方についての知識の問題	捨てる場所についての問題 ③素材が合わないという問題 価格が高いという問題 濡れの問題 むしの問題 取り替える場所の問題 たるい・重い・体が重いなど 捨て方についての知識の問題
	<解決策> ①長時間取り替えなくても良いナプキン ②オーガニック素材で作られたナプキン ③なし ④なし ⑤通気性の良いナプキン ⑥ニバーサルデザイン、捨て方の図をナプキンに書く ⑦ナプキンの単価を下げる ⑧オーガニック素材のナプキンをつくる（？）、肌に優しい素材のナプキンをつくる	<解決策> ①長時間取り替えなくても良いナプキン ②オーガニック素材で作られたナプキン ③なし ④通気性の良いナプキン ⑤ニバーサルデザイン、捨て方の図をナプキンに書く ⑥ナプキンの単価を下げる ⑦繰り返し何度も使えるナプキン ⑧オーガニック素材のナプキンをつくる（？）、肌に優しい素材のナプキンをつくる	<解決策> ①長時間取り替えなくても良いナプキン ②オーガニック素材で作られたナプキン ③通気性の良いナプキン ④繰り返し何度も使えるナプキン ⑤ナプキンの単価を下げる ⑥通気性の良いナプキン、消臭効果のあるナプキン ⑦長時間取り替えなくても良いナプキン ⑧なし ⑨ニバーサルデザイン、捨て方の図をナプキンに書く	<解決策> ①長時間取り替えなくても良いナプキン ②オーガニック素材で作られたナプキン ③通気性の良いナプキン ④繰り返し何度も使えるナプキン ⑤ナプキンの単価を下げる ⑥通気性の良いナプキン、消臭効果のあるナプキン ⑦長時間取り替えなくても良いナプキン ⑧なし ⑨ニバーサルデザイン、捨て方の図をナプキンに書く

以上の調査・分析から、ミンドロ島で販売するナプキンに求められるのは、「身体にやさしい素材を用いた“オーガニック”なナプキン」、「長時間かつ何度も使用できるナプキン」という考察に至りました。この仮説を持って現地へ渡航し、アンケートおよびグループインタビューを中心に検証を繰り返した結果をもとに、「具体的な製品設計」「プロトタイプ作成」「ユーザーテスト」を行いました。また、販売面においてはC地点の村に住むマンニャン族の女性の中から販売員を募り、トレーニングを実施しました。

—— 現地調査での仮説検証

B地点、C地点の各エリアで事前にターゲット選定していた方々へのインタビューを実施しました。前述した製品の仮説検証に加え、マンニャン族の女性を販売員にすることの実現可能性を検証することを目的としました。



01 | タガログ人へのインタビュー

- ・生理用ナプキンはすぐに手に入る場所で販売されている。
- ・他社製品は価格が安価（1個5ペソ）で、質も高く不満を持っている人が少ない。それを超える深いニーズを掘り起こす事が難しい。
- ・タガログの人びとの中でも若い人は、マンニャン族に対しての抵抗感が少ない。
- ・フィリピンの女性は長時間同じ生理用ナプキンを使う。
- ・ナプキンを替えるときには下着そのものも替えたいという人が多い。
- ・生理用ショーツは出回っていない。

02 | 重要なファクト

“フィリピンスタイル”（生理用ナプキンをショーツに貼った状態で持ち運ぶ事）で生理の時期を過ごす人が、24人中20人と大多数である。布ナプキンを欲しい人が5割ほどいる。ミンドロ島の人びとの生理は平均で3日間ほどと、比較的短い。

03 | マンニャン族へのインタビューで判明したこと（要点のみ記載）

マンニャン族はタガログの人びとに対する引け目を強く感じている。商売に関心を抱いている人は多い。商売するに当たって期待している収入は300～500ペソ / 1日。

―― 布ナプキンという新しい選択肢

競合他社のナプキンとの比較および顧客分析を進めた結果、ムルガナンサン氏の機械で製造できる紙ナプキンを現在の仕様・形状（サイズが大きい、ズレを防止するためのウィングがない等）のまま、既存のナプキン市場に参入することは現状困難であると判断。一方で、仮説として挙げていた「長時間、何度も使えるナプキン、オーガニックで健康的なナプキン」に対するニーズの高さをインタビューを通して受け止め、この地で紙ナプキンを製造・販売する方針を再考し、現地の人たちの要望が多かった布ナプキンを提供する方向に舵をきりました。

―― 布ナプキンについて

使い捨てによる環境への負荷と、素材によるかぶれやかゆみを解消するものとして、90年代から注目され始めたのが、布ナプキンである。当初布ナプキンは環境と身体にやさしいナプキンを使おうという信念をもった女性たちの草の根的活動によって頒布されていたが、書籍やネットの口コミにより徐々に広がりを見せ、今日では通信販売や雑貨店などで手軽に入手できるようになった。その洗濯に用いるつけ置き容器、洗濯板、専用洗剤のセットを置く店も増えている。布ナプキンの使用によって、かぶれやかゆみのみならず、月経期間が短縮した、経血の質が変わった、月経痛が改善したという報告が、看護系の研究者やアロマセラピスト、布ナプキン業者らによって行われている。

布ナプキンの使用により自らの身体に対する気付きとコントロール感が生まれ、より合理的なライフスタイルへと変化し、今まであまり考えることがなかった環境に配慮するようになったことなどが自尊心の基礎である有能感を自分自身で高めたと思われる。布ナプキン使用がもたらした様々な意識・認識の広がりには協力者の身体的・心理的・社会的ニーズを一貫して満たすもので、自尊感情の向上に影響を及ぼしたと考える。性の受容の上昇は自尊感情の上昇と同時に起こっていることから、布ナプキン使用の場合は性の受容と自尊感情は相互に影響しあっている可能性も考えられる。

※参考：生理用品の社会史 タブーから一大ビジネスへ 田中ひかる ミネルヴァ書房

布ナプキンのターゲットは、

- ・布をナプキンの代わりに使用している人（その多くが貧困層）
- ・布と紙ナプキンの両方を使用している人
- ・紙ナプキンしか使わない人（比較的裕福な人）

の3つに分類されます。実際に布ナプキンのプロトタイプを作成し、ターゲットの女性たちに使用してもらうユーザーテストを行いました。インタビューをもとに抽出した「理想形」と「布切れ」とのギャップを分析し、仕様書に落とし込みました。

布切れの悩み		理想	仕様書
ズレやすい	ただの布なので、ズレやすい	ズレない	パンツにフィットする形 ハネを付ける ボタンを付ける
後戻り	ただの布なので、後戻りする	後戻りしにくくする	後戻りしにくい素材 （縫い目などでストッパーを付ける）
漏れやすい	横漏れ防止が無いので、横漏れしやすい ストッパー（溝）が無いので、血が流れて漏れやすい フィルムなどが無いので経血が貫通してしまう。	横漏れ防止する 血を流れにくくする 血が貫通しない	（縫い目などでストッパーを付ける） 防水フィルムを付ける
肌触り	ナプキンに比べると固い	肌触りがいい	肌触りの良い素材
瞬間吸収性	ゆっくり吸収していく	瞬間吸収	吸収スピードの速い素材
吸収性許容量	吸収出来る量が少ない	吸収量を増やす	吸収力の高い素材
濡れやすい	吸収しても表面がサラサラしないので濡れる	通気性我欲濡れにくい	通気性の良い素材
匂う	長時間利用すると匂う	匂いがしない	匂いのしにくい素材
付けやすさ	固定するの手間がかかる（安全ピンで留めるor縫い付ける	フンタッチで操作。	邪魔にならないボタンでワンタッチ
薄さ		薄くて、外から見てもわからない	薄い素材
ナプキン自体のデザイン	ボロい布切れ	可愛いデザイン	
パッケージの可愛さ(パック)	（売っていない）	可愛いパッケージ	
パッケージの可愛さ(ピース)	（売っていない）	可愛いパッケージ	
バリエーション	経血の量に合わせて調節▲	経血の量に適した大きさ	昼、夜の2パターン作成
後処理	取り外すのに手間が掛かる（安全ピンを取るor糸を解く） 汚れが落ちにくい	簡単に取り外せて、汚れが落ちやすい	簡単に取り外せるボタン 汚れが落ちやすい素材

仕様書

- ・プロトタイプは、現地で手に入る素材、加工技術をベースに検討しました。
- ・フィリピンの植物や街中を歩く人びとのファッション・家並みなどを観察し、そこで特徴として見て取れた、色鮮やかな二色を組み合わせた配色を布ナプキンに取り入れることにしました。
- ・ヒアリング結果で挙っていた女性たちの要望を参考に、パッケージデザインには「洗って何度も使用できる」と表記しました。また、パッケージを持ち運ぶ際の袋としてそのまま使用できるように、開封口をスライド式ジッパーとしました。

※パッケージはイラストレーターでデザイン案を作成したのみです。



デザイン：NOSIGNER

―― 販売員トレーニング

調査時に生理期間中であった B 地点の女性（布と紙ナプキン併用）に、プロトタイプを実際に使用いただきました。「固定・安定感」「血が漏れないか」「肌触り」「吸収性」「ムレ」「におい」「着脱」「厚み」「形」「洗いやすさ」などの項目ごとに、「ただの布」、「紙ナプキン」と比較して 5 段階評価を依頼しました。

※青色の項目は、「ただの布」を上回ることができなかったものです。

9月27日				
生理2日目6pm-6am(12時間)	布ナプキン①	ただの布	紙ナプキン	コメント
slip	4	2	2	動かない。布よりgoodだし満足。布や紙ナプキンは股に食い込むけど、布ナプキンはならない。ボタンは邪魔でない
leak	3	3	2	パンツに血は付かなかった。布の時も付かない。
feeling to touch	4	2	3	布より良い
absorb	4	2	3	
stuffy	3	3	2	蒸れない。ただの布と同じ。
smell	3	3	3	ただの布と同様。魚の様な匂いがする。(血の匂い)
easy to touch	4	2	4	
thin	4	2	3	布ナプよりは薄いけど、吸収力を優先しているので、厚さには満足
shape	5	2	4	フィットしたので、満足。
easy to take off	5	2	5	簡単に取り外せる。ただの布は糸を解かなくてはいけなくて、面倒くさい
easy to wash	1	1	－	①洗うのが大変。使った度に手洗いしなくてはならない。(1日に3回取り替えているので3回洗う)さらに血は落ちにくいので、ゴシゴシしないと落ちない。 ②強めの洗剤を使用しているので、色落ちした。

評価結果を踏まえ、青色の項目を中心にプロトタイプの改善を行いました。翌日、同じユーザーに改善品を使用してもらい、評価を再度依頼しました。(以下、布ナプキン②)

9月28日				
生理3日目10am-17pm(7時間)	布ナプキン①	布ナプキン②		
slip	4	2		良く歩いたのでズレた
leak	3	3		漏れ無し
feeling to touch	4	2		吸収力が良い
absorb	4	4		漏れなかった
stuffy	3	3		
smell	3	3		プロトタイプ①と同じ
easy to touch	4	5		プロトタイプ①よりも良い
thin	4	2		セームタオルが固かった
shape	5	4		長いのが好きなので良かった
easy to take off	5	6		ボタンが好き
easy to wash	1	5		ボディソープで洗ったら良く落ちた。色落ちもしなかった。

同時に、34 人の B 地点の女性たちに対して、プロトタイプの印象および価格に関するヒアリングを実施しました。

〈色について〉

- ・年配の人は白を好む。「下着だから」「清潔感」「ブリーチしても色落ちしない」
- ・若い人はピンクを好む。また、血が目立たないように赤、黒を好む声も多数。

〈パッケージについて〉

- ・良い→ 34 人中 20 人。「中を見て選べる」「ジップロックは持ち運びにも便利」
- ・良くない→ 34 人中 10 人。「中を見られるのが恥ずかしい」
- ・わからない→ 34 人中 4 人。

〈価格〉

- ・いくらなら買いますか？という質問への回答 → 最高 200 ペソ、平均 71 ペソ

プロジェクトのミッション「マンニャン族の貧困ペナルティの解消」を実現するための手段のひとつとして、マンニャン族の女性に販売を担ってもらいます。ソーシャル・インクルージョン（社会的に弱い立場にある人びとを排除・孤立させるのではなく、共に支え合い生活していこうという考え）、雇用の創出、所得向上の機会創出につなげることを狙いとしています。販売員トレーニングは、全 4 日間で行いました。トレーニングは、座学、ロールプレイング、訪問販売の実践という 3 ステップで構成しました。初日の座学には、関心を示してくださった多くのマンニャン族女性が集まりました。

座学では以下の 3 点を伝えました。

- ・商材（日本製のオーガニックナプキン）の特徴理解
- ・身だしなみの大切さ
- ・基本的な計算

訪問販売で使用するオーガニックナプキン『ナチュラムーン』（日本で市販）に対する理解を深めてもらうため、現地メーカーのブランド“Sister（シスター）”との違いを説明しました。



専用ボードで、オーガニックとノンオーガニックの違いを説明している様子

また、メイクという文化が無いマンニャン族に、身だしなみを整えることの概念や重要性を伝えながら、MoG 参加者の女性が実際にメイクをほどこしていきます。(大好評！)

マンニャン族の人々は一般的にお風呂に入らず歯も磨きません。そこには、様々な理由があると考えられますが、『訪問販売をする』際は身だしなみを整えなければなりません。タガログ人のマンニャン族に対する悪い印象（原始的であるという印象）を植え付けている大きな原因の 1 つが身だしなみにあるからこそ、それを改善することを心がけました。



メイク中の様子



画用紙で、歯を磨くこと、身だしなみを整えること等を説明

お客さんからの現金回収、会計管理を想定し、女性たちがどこまで計算処理ができるか、ケーススタディを通して基本的な計算問題を解いてもらいました。女性たちは非常にスムーズに計算を行っており、難なくクリアしていました。



2 日間にわたり実施した座学に最後まで参加してくれたマンニャン女性・オリーブさんと共に、実際に訪問販売を行いました。その目的は、以下の 3 点を明らかにすることにあります。

- ・タガログ人に販売する際、マンニャン女性は不安や躊躇を感じるのか？
- ・座学の内容は身に付いているのか？
- ・訪問販売が抱える問題は何か？



サンチュドロの B 地区に住むタガログ人を対象に、家庭や小売店の店先を訪問し、ナチュラルムーンを販売しました。結果的に、予想以上に多くの方が購入してくれました。

訪問先は、

- 1：マンニャン族に対し好意的なタガログ人が居住するコミュニティ
- 2：オリーブさんの知り合いのタガログ人
- 3：見ず知らずのタガログ人

1 と 2 に関しては不安や大きなためらいを感じる様子もなく堂々と販売しており、驚くことに十中八九購入してもらっていました。

しかし、見ず知らずの家を訪問することに対しては、やはり難色を示し、意を決して訪問するも、必要ないと断られたり、扉を開けてもらえなかったりと、苦戦を強いられました。

— 販売員トレーニング考察

座学で伝達した身だしなみに気を遣うことは、化粧体験などを経て概念の理解が進んだことから、実際の訪問販売時に即実践されていました。また商品知識に関しても、販売員が暗記せずともお客さんに正しく伝達できるよう、事前に準備していたセールスツールを駆使することで、難なくクリアしていました。ただ、我々の同行なしに単独で販売する際にどこまで彼女たちが自発的に継続できるかは、今後も試行していく必要があります。

訪問販売を中心に売り上げを伸ばしている他社の事例（フィリピンでは化粧品を中心に日用品を扱うエイボン社 [*AVON Products Inc.] が代表的）を見ても、訪問販売員は基本的に親戚や友人、知り合いを中心に商品を販売しているようです。親族や友人たち、コミュニティを大切にする意識が強い傾向にあるため、見ず知らずの人から商品を購入することには抵抗があるのかもしれませんが。

したがって、販売員は販売エリアにある程度顔が利く人物を登用することが望ましいといえます。

※ AVON LADY PHILIPPINES 公式サイト： <http://avonladyphilippines.weebly.com/join-our-team.html>

最終章 | 総括

—— 現地活動の総括と今後の展望

現地活動を経て、本プロジェクトにおいて最も大事にすべき目的を以下の2点に集約しました。

- 1：生理用ナプキンの普及による地域の課題解決
- 2：商品の製造・販売過程での雇用創出による貧困層の所得向上

生理用ナプキンについて、現地の女性に幅広く深いヒアリングを行う中で、布ナプキンに対する潜在的な需要を感じたことは活動報告で記述しましたが、ヒアリングを通じて、より根本的かつ包括的な生活課題を知るようになりました。

それは、健康な生活を渴望する貧困地域の住民たちが抱える欲求（ニーズ）と、手に入れることができる商品・サービスが生み出す便益との間に、大きなギャップがあること。そのギャップを埋めるための選択肢がない、もしくは商品・サービスが高価で限られた人しか手にすることができないことでした。食生活を例にとると、「健康に配慮している、したい」と、一様に訴える一方で、化学調味料や食品添加物を多く含むファストフードや安価な食材を購入しています。子どもたちにも食べさせている光景を至るところで見かけます。日本では、「エコ」や「オーガニック」を志向する女性たちは、有機野菜を好み、外食の際にはオーガニックレストランで食事をするという選択ができます。彼女たちは、生理用ナプキンに関しても、安価な使い捨てタイプの紙ナプキンだけではなく、アレルギーフリーかつ、生理痛を緩和するという声もある布ナプキンを選択できます。

しかし、フィリピン・ミンドロ島においては、ナプキンの選択肢が乏しいことが現状です。だからこそ今後、私たち新たな選択肢として、布ナプキンを製造・販売します。それにあわせて、農村女性に環境問題や健康の重要性を啓蒙・啓発するための媒体として布ナプキン活用していく方針です。洗って何度でも使える高い経済性、廃棄を減らすこと、体（健康面）への配慮といった社会と女性たちのニーズに沿ったコンセプトを打ち出し予定。この取り組みを通じて女性たちと関係性を育むことが、大量生産を前提とした紙ナプキンを販売する競合他社との比較優位性につながると考えています。

一方で、ビジネスとして継続するために、収益を生むビジネスモデルに仕上げるという課題がありました。この問いに対する解のひとつになりうる仮説として、農村地域のみならず都市部での販売も実施、都市と農村で価格調整をし、同じナプキンを一物二価で提供する戦略を基軸としたビジネスモデルの構築を計画しています。製造・販売過程での貧困層に対する雇用・所得向上の機会を提供するためにも、このモデルを検証し、難題にチャレンジしてまいります。

上述の計画の実行を優先する一方で、当初の計画であったムルガナンサン氏の発明、グラスルーツ・イノベーションの他国展開をあきらめたわけではありません。体にやさしい原材料を、いかにして安価に調達するか、という難題をクリアすることを前提となりますが、今回のプロジェクトで蓄積したナレッジを活かして、製造マシンをフィリピン女性のニーズに合う形に改善・改良することを進めてまいります。