

第9回 西日本インカレ（合同研究会）専用企画シート

必ず「企画シート作成上の注意」をご確認いただき、ご記入をお願いいたします。

大学名（フリガナ）	学部名（フリガナ）	所属ゼミナール名（フリガナ）
フリガナ）リュウコクダイガク	フリガナ）ケイザイガクブ	フリガナ）カミヤ
龍谷大学	経済学部	神谷ゼミ

チーム名（フリガナ）	代表者名（フリガナ）	チーム人数（代表者含む）
フリガナ）ウォーターガールズ	フリガナ）サツマ アスカ	6
Water girls	薩摩 明日佳	

研究テーマ（発表タイトル）

ラオスにおける手洗い習慣と日本企業による水・衛生ビジネスの展開に向けた方策

1. 研究概要（目的・狙いなど）

本研究の目的は、東南アジアの近隣諸国に比べて未だ劣悪なラオスの水・衛生環境に着目し、ラオス人の手洗い習慣と石けんへの選好の実態を探ることで、現地における水・衛生関連ビジネスの展開に向けた方策を明らかにすることである。まず、(1) 我々は首都ビエンチャン市内で街頭調査を行い、未だラオスで発売されていない複数の石けん製品に対する支払い意思額（Willingness to Pay : WTP）を計測した。次に、(2) 比較対象として、水・衛生関連ビジネスが成熟している日本において質問票調査を実施し、ラオス人と日本人の手洗い石けんに対する選好の違いを計量的に明らかにした。最後に、(3) これらの分析結果をもとにして、今後ラオスの水・衛生分野において、日本企業がビジネス進出するための具体的な方策を提案する。

2. 研究テーマの現状分析（歴史的背景、マーケット環境など）

ラオスの水・衛生について

東南アジアの内陸国であるラオスは、2017年の一人当たりGDPが2,472ドルと、アジアの最貧国のひとつである。ラオスは高温多湿の熱帯性気候であり、水・衛生環境の状況が悪いため、様々な熱帯病や感染症が蔓延しており、国民の健康・栄養水準が良好ではない。ラオスで蔓延している三大疾患として、マラリア、呼吸器疾患、下痢症が挙げられる。中でも、下痢症は安価に予防可能ではあるが、小児の死亡にもつながる疾患である。その罹患原因として、安全ではない飲料水や生活用水の利用やトイレの未整備に起因する糞便の不適切な処理などが考えられる。このように、劣悪な水・衛生環境が、ラオス人の健康を阻害する深刻な問題として存在する。

ラオスの健康指標をみると、2013年のデータでは、その妊産婦死亡割合は220（対出生10万）、5歳未満児死亡率は71.4（対出生1,000）であり、東南アジア諸国で最悪であった。近年この状況は改善されてきており、2017年のデータでは、5歳未満死亡率は64へと減少したものの、世界の途上国の中でも依然として悪い数値である。アジアでは、パキスタンとアフガニスタンに次いでワースト3位であり、子どもの健康改善はラオスにおいて非常に重要な課題として存在する。このラオスの5歳未満死亡の重要な原因が下痢症疾患である。下痢に罹患する要因は、手に付着した病原微生物（細菌・ウイルス等）が物品に付着し、そこから手を介して鼻や口、目から体内に入ることである。すなわち、手は見た目には汚れていなくても、病原性微生物が付着している可能性があるため、下痢症対策の基本は、石けんと流水を用いて洗い流す習慣をつけることであり、それが最も重要で安価な手段であるといえる。

ラオスにおける日本企業の進出

現在のラオスは、物流や電力供給などの経済インフラの整備が進み、外国企業の新たな生産拠点やマーケットとして注目が集まっている。ラオスへ進出する日本企業も年々増加しており、現在は約 135 社の日本企業が進出している（外務省「海外在留邦人数調査統計（平成 30 年要約版）」）。ラオスに進出するメリットとしては、人件費が隣国のタイなどと比べても安いこと、電力供給が豊富であること、そして、ベトナムからミャンマーを結んでいる東西経済回廊の中継地であることなどが挙げられる。その一方、デメリットとしては、国民人口が約 650 万人と少なく、賃金がラオスに比べて約 3 倍である隣国タイへの出稼ぎ者が多いため、労働者の確保が容易でないことである。それでも、近年ラオスは、タイに生産拠点を残したまま労働集約的な工程を周辺国に出す「タイ・プラスワン」として、カンボジアやミャンマーとともに、経済拠点として非常に注目されている。

3. 研究テーマの課題

ラオスの郊外や農村部では、上下道設備の不足により、飲料水として、井戸水や貯水タンクを用いる家庭が多い。また、トイレの普及率も国全体の平均で約 50%と非常に低く、水・衛生環境は劣悪な状態に置かれている。実際に 2018 年 8 月に我々がビエンチャン市郊外の村を訪問した際、家庭内での不衛生な水・環境状態を確認できた。また、手洗い専用の石けんが置いてある家庭は少なく、洗濯石けんや食器洗い石けんと兼用している家庭も存在した。このように、ラオスでは首都近郊においても、家庭での水・衛生環境や手洗い習慣は良い状態にあるとはいえ、このことが小児下痢症の発症やその後の健康状態の悪さにつながっていると推察された。

4. 課題解決策（新たなビジネスモデル・理論など）

我々は、上記の背景にもとづき、ラオスにおける小児下痢症の罹患率の減少を促すために手洗いに着目し、ラオスの一般家庭における手洗い石けんの普及と手洗い促進のための方策を検証する。特に、ラオスでは、手洗い石けんとしては、固形石けんが主流であるため、泡石けんや液体石けんという、新たな石けんの市場拡大に向けて、日本企業のビジネス進出の可能性を探るべく、具体的な提案を行うこととした。

5. 研究・活動内容（アンケート調査、商品開発など）

以下の活動を実施した。

- サラヤ株式会社本社への訪問調査（2018/7/20）
- ラオスでの現地調査（2018/8/6~8/10）
- タイのサラヤ訪問（2018/8/10~8/15）
- 日本人へのネット・アンケート調査（2018/10/25~11/5）

調査方法として、ラオスでは、ビエンチャン市内において、街頭調査を実施した。サラヤ株式会社より提供を受けた 3 種類の手洗い石鹸（シルキーウォッシュ（桃の香り）、シルキーウォッシュ（青リンゴの香り）、シャボネット石鹸液（無香料））を使用し、各石けんに対する WTP を調査した。シルキーウォッシュはタイの首都圏で実際に発売されているが、ラオスでは販売されていない製品である。日本では、ラオスと同様の質問調査を比較のために行なった。結果として、ラオス人は 112 名、日本人は 148 名のサンプルから回答を得た。

6. 結果や今後の取り組み

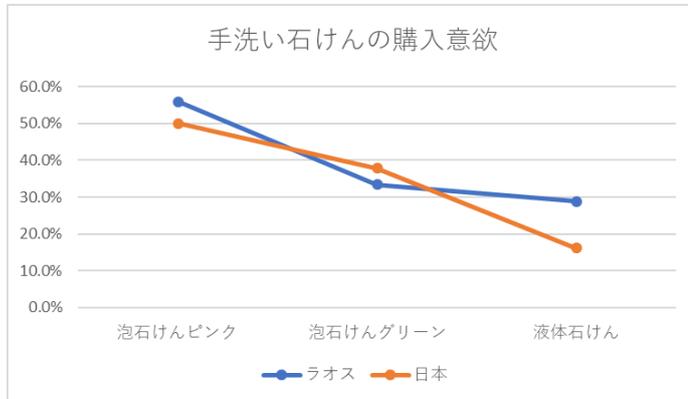
質問票調査により、ラオス人と日本人それぞれの手洗い石けんに対する購入意欲、WTP、石けんの購入基準が明らかとなった（図表 1,2,3 参照）。

変数	ラオス(n=112)	日本(n=148)	差(ラオス-日本)	p 値
購入ダミー				
1.泡石けん ピンク	56%	50%	6%	0.352
2.泡石けん グリーン	33%	38%	-5%	0.457
3.液体石けん グリーン	29%	16%	13%	0.015**
WTP				
1.泡石けん ピンク	¥352	¥414	-¥62	0.000***
2.泡石けん グリーン	¥383	¥440	-¥57	0.000***
3.液体石けん グリーン	¥306	¥382	-¥76	0.000***
購入基準				
価格	6%	29%	-23%	0.000***

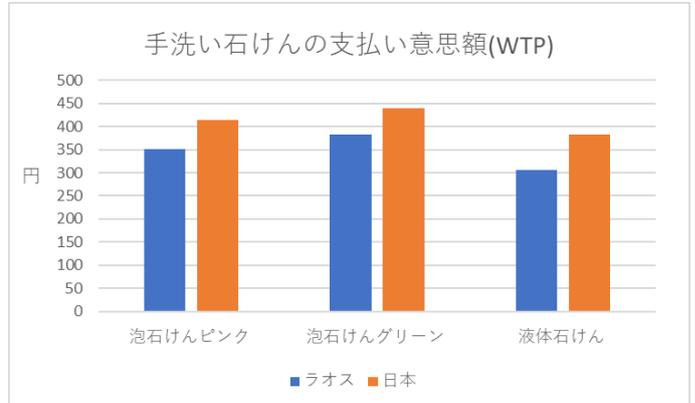
香り	54%	34%	21%	0.001***
殺菌効果	24%	12%	12%	0.012**
その他	15%	25%	-10%	0.054*
基本属性				
女性ダミー	62%	63%	-1%	0.84
年齢	31	25	6	0.182

***:p<0.01, **:p<0.05, *:p<0.1

(図表 1 ラオスと日本の平均値とその差の検定結果)



(図表 2 手洗い石けんの購入意欲)



(図表 3 手洗い石けんの支払い意思)

さらに、回帰分析により、ラオス人と日本人とで、どの購入基準が石けんの WTP に影響を与えるかが明らかとなった (図表 4 参照)。

	ラオス人			日本人		
	1.泡石けん ピンク	2.泡石けん グリーン	3.液体石けん グリーン	1.泡石けん ピンク	2.泡石けん グリーン	3.液体石けん グリーン
購入基準 (参照:その他)						
価格	36 (0.716)	-26 (0.792)	37 (0.546)	51 (0.383)	124 (0.033)**	63 (0.075)*
香り	185 (0.003)***	51 -0.39	-25 (0.507)	109 (0.053)*	128 (0.023)**	-12 (0.715)
殺菌効果	65 (0.343)	118 (0.092)*	118 (0.009)***	22 (0.767)	-18 (0.806)	75 (0.101)
定数項	124 (0.163)	-21 (0.804)	4 (0.939)	144 (0.057)*	154 (0.042)**	69 (0.133)
観測数	101	101	101	146	146	146

カッコ内は p 値, ***:p<0.01, **:p<0.05, *:p<0.1

(図表 4 重回帰分析の結果 (被説明変数:各石けんへの WTP))

これらの結果より、私たちはラオスでの市場開拓のモデルをソーシャル・マーケティングの手法を応用して考え、都市部と郊外とで市場をセグメントに分ける販売方法を提案し、より多くの人に購入を促し、将来的にはラオスにおける下痢症疾患の減少を目指す。

7. 参考文献

- 貫久望子「開発途上国における経済状況と 手洗いに用いる洗浄剤の選択に関する研究 -カンボジア貧困層を事例として」国際協力機構「カンボジア王国 殺菌剤入り石けん液等の普及による 衛生状況改善事業準備調査 報告書」NEWS MEDICAL LIFE SCIENCES 2005.7.14 「石鹸によって手洗いすることは発展途上国の子供の下痢の発生を 2 等分できます」(アクセス日 7 月 5 日)
<https://www.news-medical.net/news/2005/07/14/20/Japanese.aspx>
- サヤ株式会社 2016.7.6 (アクセス日 6 月 7 日)
<https://m.facebook.com/sarayacom/photos/a.190978027620971/1202255263159904/?type=3>
- フィリップ・コトラー、ナンシー・R・リー「コトラーソーシャル・マーケティング—貧困に克つ 7 つの視点と 10 の戦略的取り組み—」2010

●パワーポイント内に動画を使用されている場合、動画を使用しているスライドのページをご記入ください。

該当なし

●発表時に使用する成果物（例. 商品化した●●、店舗で配布したパンフレット、調査に使用したアンケート）

該当なし

【企画シート作成上の注意】 ※「第9回 西日本インカレ（合同研究会）大会参加要項」も合わせてご確認のうえ、企画シートの作成を行ってください。

- ・本企画シートは審査の対象となり、予選会・本選の前に、審査を行っていただく大学教員・企業の方々に事前にお渡しいたします。
- ・本企画シートは、「日本語」で書かれたものとし、1チーム・1点提出してください。また、翌年3月に公開予定の「大会結果 Web ページ」に掲載されます。
- ・本企画シートの項目に沿って、ご記入をお願いいたします。各項目に文字数制限はありませんが、1～7以外の項目を追加することは「不可」とさせていただきます。
- ・本企画シートは、作成上の注意を含め、4ページ以内に収めてください。事務局から審査員に渡す際は、A4サイズでプリントし、4ページ目までをお渡しします。
- ・大会参加申込み時点から、チーム編成の変更（チームの人数・交代など）は、「不可」とさせていただきます。ただし、チームメンバーの留学等やむを得ない事情でチーム編成に変更が生じる場合は、西日本インカレ事務局にご連絡ください。事務局より手続きについてご連絡をさせていただきます。なお、参加申込書提出時からのチーム名変更は「不可」とさせていただきます。
- ・企画内容は、未発表の（過去に他誌・HPなどに発表されていない）ものに限りです。ただし、学校内での発表作品は未発表扱いとなります。
- ・商品写真、人物写真、音楽などを掲載・利用する場合、必ず著作権、著作権の使用許諾を得てください。日経 BP 社・日経 BP マーケティング社は一切の責任を負いません。
- ・書籍や新聞等の文献から引用した場合は、出典先（使用した文献のタイトル・著者名・発行所名・発行年月など）を明記してください。統計・図表・文書等を引用した場合も同様に明記してください。また、Web サイト上の資料を利用した場合は、URL とアクセスした日付を明記してください。
- ・発表時に使用する成果物がありましたらご記入ください。記入がない成果物は大会当日使用することができません。また記入いただいた内容について、事務局から代表者の方に確認をさせていただきます。
- ・電話番号や住所などの個人情報は記載しないでください。