

インド国

インド国
日本伝統の麹（こうじ）を活用した
大豆加工産業育成にかかる
ビジネス化実証事業

調査完了報告書

2024年12月

ちば醤油株式会社

目次

| | |
|------------------------|-----------|
| 事業計画書 | 3 |
| 1 自社戦略における本調査の位置づけ | 3 |
| 2 現地生産・販売委託パートナー | 5 |
| 3 業界構造（サプライヤー・チャンネル等） | 5 |
| 3.1 原材料の供給 | 5 |
| 3.1.1 インドの大蔵供給状況 | 5 |
| 3.1.2 実証実験で使用した大豆 | 6 |
| 3.1.3 本格生産に向けた大豆の調達 | 6 |
| 3.2 日本の伝統的な製法による醤油生産 | 7 |
| 3.3 販売チャネル | 7 |
| 4 市場環境 | 7 |
| 4.1 市場規模・推移 | 7 |
| 4.2 競合動向 | 9 |
| インパクト創出計画書 | 11 |
| 1 ロジックモデル | 11 |
| 2 設定指標 | 12 |
| 3 データ収集の計画 | 13 |

事業計画書

本報告書冒頭に記載の調査を実施した結果としてちば醤油社が作成した事業計画書を以下に示す。

1 自社戦略における本調査の位置づけ

しょうゆ情報センターのデータによると、下図に示したとおり、醤油の国内消費量、製造工場数のいずれも大きく減少している。国内向け出荷総量は、2023 年には 1989 年から¹ほぼ半減しており、1955 年には国内に 6,000 件あった製造工場も現在では約 1,000 件に減少している。

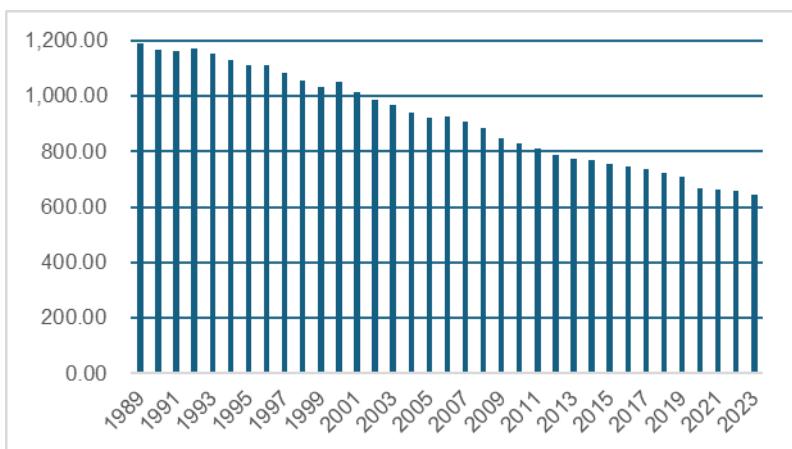


図 1-1 国内向け出荷総量 (千キロリットル)²の推移

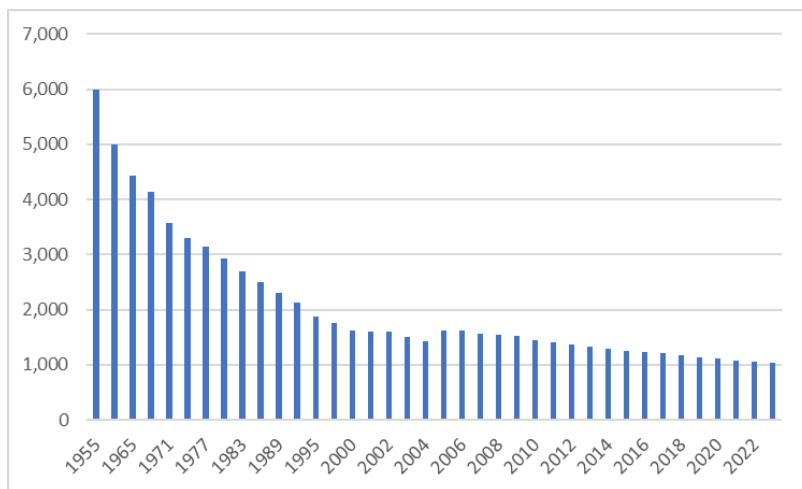


図 1-2 企業 (工場) 数の推移

¹ 輸出量のデータが公開されている 1989 年以降の比較とした

² 総出荷数量から輸出量を差し引いた数値

他方、絶対量は少ないものの、輸出量は1989年から成長を続けており、醤油の出荷総量に対する比率も2023年現在6.2%に達している。

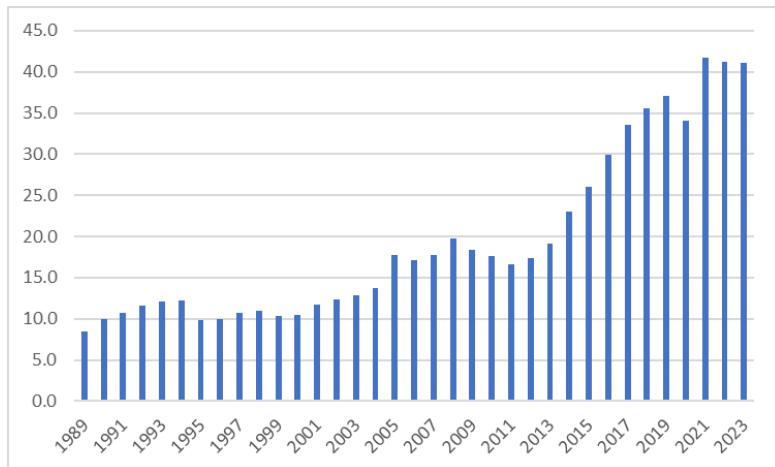


図 1-3 醤油の輸出量（千キロリットル）の推移

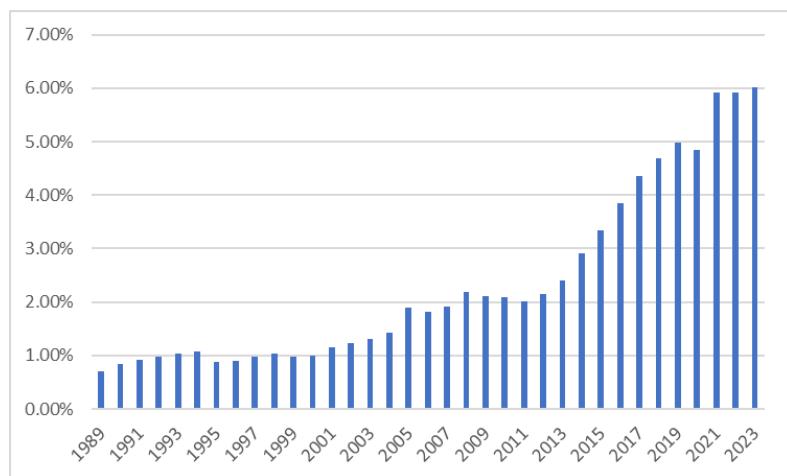


図 1-4 醤油の出荷総量に対する輸出量の割合推移

なお、本データは海外生産の醤油のデータは含まれないため、K社のように海外で生産し海外に納品している醤油の量を鑑みると、海外市場のニーズはさらに大きなものであることが示唆される。

上記のように国内市場が縮小し海外市場が拡大している状況下、企業として存続していくためには新規事業や新しいマーケットの開拓が欠かせない。その一つの柱として海外とのビジネスを考えている。しば醤油社の海外ビジネスの売り上げは、売り上げ全体の3%程度であるが、企業戦略として10年後には10%、20年後には30%を目指している。特に円安傾向で輸入原材料の高騰が続いている近年、海外での生産が重要と考えている。

2 現地生産・販売委託パートナー

ビジネスモデルについては、セクション7にて詳述するが、インドでちば醤油社の生産技術に則った伝統的な日本の醤油の生産・販売を担う現地パートナーとして、本調査の初期渡航時に*****社を特定した。現地パートナー候補については、ロングリストからショートリストに精査し、初回渡航時に下記パートナー候補と面談した。

面談の結果、主に下記理由から*****社を現地パートナーとして特定し、双方の合意形成に至った。

- *****社のみが醤油の生産に関して関心が高く、現在使用しているK社と同等の醤油が製造できれば自社消費分としても利用できるなど、具体的な関心を示した。
- 実証実験の開始にむけた具体的な目処が立つ空調設備・必要なスペースを提供できる施設を有していた。
- 対象顧客セグメントがプレミアム層で、ちば醤油社が意図するブランドイメージと合致していた。(少量生産であるため、マスブランドの戦略は実現が困難と見込んでいた)
- ほかの候補3社は、製品を販売することには関心を示したが、ちば醤油社のマーケティング支援を要求していた。他方、*****社の関連企業である*****は、レストラン経営でマーケティングの知見を有し、HoReCaのB2B市場については、自社の経験から顧客ニーズの把握が明確であった。

インドでの海外事業展開に関して日系食品企業に聞き取りを実施した際、「垂直統合型ビジネスをインドで完結する事業では販売先が重要で、販売先の開拓では現地人の顧客へ売るうことになる。そのため、組織の管理や販売については現地のスタッフでなくては難しい」³という点も確認された。ちば醤油社は、現地で生産から販売まで委託するビジネスモデルを想定しており、生産から販売まで一気通貫で一任できる現地企業の*****社とのパートナーシップは有望であると見込まれる。

ちば醤油社と*****社の実証実験実施の合意を経て、実証実験および将来的な事業展開を担う予定の*****社のキーパーソン2名を、2022年9月に本邦研修に招聘し、ちば醤油社の生産現場の見学及び醤油生産に関する研修を実施した。この本邦研修を布石として、現地の従業員によるインドの気候に対応した生産実証実験を本調査中に完遂し、現地の環境で現地スタッフによる生産可能性が確認された。

3 業界構造（サプライヤー・チャンネル等）

3.1 原材料の供給

3.1.1 インドの大豆供給状況

インドは、醤油の原材料である大豆と小麦の生産国である。特に遺伝子組み換え(GM)作物に関して非常に厳しい規制を設けており、GM大豆の生産は認められていない。日本の

³ 布川浩一氏、Director, Sales and Marketing, Kagome Foods India デリー市 2024年10月14日

醤油製造業者社は、基本的に遺伝子組み換えではない（Non-GM）大豆を使用するため、原材料である遺伝子組み換えでない大豆の生産地で醤油を製造することはコスト面で大きなメリットがあると考える。

インドでは、農業は基本的に州政府の管轄であり州内でどの作物を耕作するかは州政府の権限であり、中央政府は介入できない。大豆に関しては土壌が適していることから現在はマディヤ・プラデシュ（以下 MP）、マハラシュトラ、ラジャスタンの 3 州に集中しているが、最近ではテランガナ州などの南部の州で耕作が広がっている。インドでは、大豆は食用油の原料として重要な作物であるため、さまざまな耕作の支援策を実施して大豆農家を支援している。また耕作の生産性向上のためにも積極的に取り組んでいる。大豆の加工食品については、大豆は大変良質なタンパク質を含んでおり栄養価のある食物であることはインド政府も認識し、注目している。

基礎調査時の MP 州インドールのインド大豆加工業者協会及び大豆取引業者とのヒアリング結果および本案件中の聞き取り調査⁴から、下記のポイントは確認済みである。

- MP 州内には州政府が運営する穀物市場が 52 カ所あり、農家から集められた大豆が競りにかけられて取引業者に販売されている。また、取引価格はインターネットでも公開されており、透明性の高い取引となっている。今インドにおける大豆の供給体制はしっかりと構築されており、今後も供給量は増加すると思われる。
- 価格は国際市況の影響や養鶏産業の影響を受ける可能性が多く、価格動向には注意を要する。
- 大豆の調達価格は、大豆生産者の輸送コストに大きく影響するガソリンにも左右されるため、石油価格の動向にも留意する必要がある。

3.1.2 実証実験で使用した大豆

インドにおける醤油の製造に関し、本案件の実証実験では脱脂大豆ではなく丸大豆を利用した。これは、脱脂大豆の価格が高騰して丸大豆との価格差がなくなっていることと、インドでは家畜の餌として利用されている脱脂大豆を原料とした醤油はプレミアムイメージを訴求するにあたって好ましくない印象となる可能性を考慮したためである。

日本においても高級品である下総醤油は丸大豆を利用して製造しており、実証実験では同様の手法で順調に生産できたため、技術的には問題ないことが確認された。また、有機大豆を使用した製品は有機食品として販売できるため、将来的に有機食品のニーズが高まってきた場合にも、オーガニック醤油商品開発の検討に柔軟に対応できる。

3.1.3 本格生産に向けた大豆の調達

本格生産に向けた大豆の調達にむけて、*****社はグルグラムとウッタル・プラデーシュ州に土地を有しているため、これらの土地を利用して大豆を自社栽培し原材料として使用する垂直統合のビジネスモデルも視野に入れている。ただし、いずれの土地においても大豆生産の検討は現時点で具体化していないこと、工場建設地が不確定であるためロジスティクス関連コストなどが不明であることなどから、本事業計画の収支計画期間は外部調達を

⁴ Sanjay Panda 氏、Managing Director, IJ Kakehashi Services, デリー市 2024 年 10 月 17 日

前提としている。

実証実験で使用した大豆の調達先は、オールドデリーにある穀物卸問屋で、主に小売店向けに大豆を30キロの袋詰めで販売している。本問屋の大豆は比較的小粒の品種だったが、醤油生産に問題はないため実証実験で使用することとした。実験目的では少量調達だったため価格が高めだったが、慎重を期して収支計画の調達価格も実証実験で購入した小売価格を適用している。現実的には、生産量の増加に伴い調達価格はより低くなる見込みである。将来的に生産コストの低減を図るため、安定した品質の大豆をより安価に調達できるよう、調達先についてはリサーチおよび検討を継続する。

3.2 日本の伝統的な製法による醤油生産

本案件の実証実験で、ちば醤油社における伝統的な醤油の生産方法による良質な醤油生産がインドでも可能であることが確認された。

3.3 販売チャネル

インドにおける醤油の市場全体における販売チャネルとしては、e-コマースと食料品問屋を通じての販売ルートがあることとそれらの状況は、基礎調査および本案件での消費者調査・市場観察調査で下記のポイントを確認済みである。

- e-コマースの代表的な大手企業はアマゾン社とフリップカート社で、両社とも一般消費者の個人顧客を対象とした（B2C）サービスで、利用者は各社とも1億人を超える。
- B2B のインド最大手の e-コマースサイトはインディア・マート社であり、使い勝手の良いサイトとの高い評判を得ている。このサイトでは、取り扱っている商品は、非常に幅広く医療用製品、医療器具、機械、食品、農業、運輸、物流、産業プラントに渡っており、業者の登録数は約 570 万社で製品の数は 6000 万点、顧客数は 4300 万人で世界でも有数のプラットフォームである。
- プレミアムマスセグメントをターゲットとした本案件の消費者フォーカスグループ調査でもオンライン購買が活発であることが確認された。
- オーガニックや自然派のプレミアム・ポジショニングの商品や、競合となる K 社の醤油などは、大都市の高級スーパー・マーケットを中心とした小売店を通じて販売されている。

4 市場環境

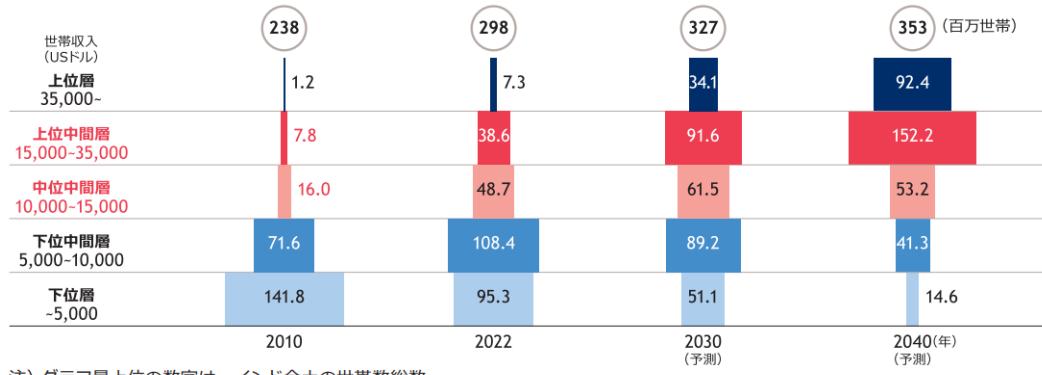
市場規模はまだ小さい反面、インド経済の拡大、可処分所得の上位中間層の拡大見込み、外食産業の伸び、高級ホテル・レストランのシェフの日本食材へのこだわりの台頭、健康志向と結びついた発酵食品の上向きトレンド、日本食材市場の需要の高まり、など日本式醸造醤油の今後の伸びには期待できる市場である。

4.1 市場規模・推移

インドの経済

インドは経済発展が著しい国であり、人口も多く国民の購買力が増えている。下図のとおり、ちば醤油社および*****社がターゲットとする上位中間層は今後大きな伸びを見せる

と予測されている。



注) グラフ最上位の数字は、インド全土の世帯数総数
出所) 「Euromonitor」2022年データを基にNRI作成

図 4-1 インドにおける世帯収入別世帯数の推移

外食産業

経済成長に伴い食文化も多様化していくため、醤油や加工調味料の需要も今後増えるとみられている。JETRO の 2021 年農林水産物・食品国別マーケティング基礎情報によると、和食の浸透についてはいまだ黎明期ではあるが、外食市場は成長しており、富裕層から高級ホテルの日本食を消費し始め、都市部ではパンアジアレストランや宅配、高級レストランの日本食材にこだわるシェフなどが増えてきている。

発酵食品

発酵食はインドにおいて様々な飲食物で浸透している⁵ため、親和性が高い。また、健康食品としても近年世界的に注目されており、アジア太平洋地域は都市化の進展、消費者の購買力の増加と食生活の進化、農業の成長促進と大幅な改善により、発酵食品市場の成長が加速すると予想されている⁶。

日本食材市場

日本食材市場については、2024年8月の「世界日本食材市場と日本食レストランの店舗数推移（2021-2023）：インド編」で、下記のとおり日本食および醤油など日本食材のポテンシャルが報告されている。

- 市場概要：デリーやムンバイを中心に、日本食材の需要が高まっている。インドでは特に健康志向の高まりにより、日本食の受け入れが進んでおり、日本食レストランの数も徐々に増加傾向にある。特に寿司やラーメンが人気である。
- 日本食材の市場規模：約 20 億ルピー（2023 年）
- 日本食レストランの店舗数推移：

⁵ 出典：<https://fermentation-foods.biz/fermented-foods-india/>

⁶ 出典：<https://www.businessresearchinsights.com/jp/market-reports/fermented-food-and-ingredients-market-102804>

- 2021 年 : 300 店舗
- 2022 年 : 352 店舗
- 2023 年 : 410 店舗 (14.3%増)
- 人気の食材ランキング :
 1. **醤油**、2. 寿司米、3. 味噌、4. ラーメンスープ、5. 海苔
- 日本食材市場の成長率 :

年平均成長率 (CAGR) は 2024 年から 2028 年まで約 5.2% と予測されている。2028 年には市場規模が約 5 億ルピーに達する見込みである。
- 日本食レストランの増加 : 店舗数は 2024 年には約 500 店舗、2025 年には約 600 店舗に達すると予測されている。

4.2 競合動向

基礎調査時に特定された中小の醤油メーカー・販売会社は、インドにおいて約 20 社程度あった。そのほとんどの会社は、化学調味料にうまみ風の味を加えてカラメル色素で色を付けた醤油を製造販売しており、ほとんどの醤油は麹から作られた醤油ではなく、いわゆる醤油風の調味料であった。本案件中 2023 年 11 月時点での市場視察・食品展示会視察においても同様の状況が確認された。

表 4-1 競合状況一覧

| 得られた戦略的示唆 | その後の確認と対競合戦略の方向性 |
|--|---|
| 中国風醤油を製造している地元企業は少なくとも 3 社あり、高級ホテルやレストランチェーンがその顧客となっているが、これらの顧客がこれらの企業からどのような製品を調達しているかは不明であった。 | B2B 事業において、*****社がターゲットとする高級ホテルやレストランにおいてはほとんどが K 社ブランドを使用していることが確認されたため、同等以上の品質で若干安価なポジショニングで K 社商品からのスイッチを狙う。 |
| 競合すると見込まれた醤油ブランド (NATURIN、Navrang、TOP's) はすべて、B2C 向けの品質が低いマスブランドであった。 | B2C 事業において、消費者は低品質の醤油に馴染んでいるため、消費者教育が必要となる。B2B 販売での卓上醤油から認知・理解促進を図る。 |
| インド風中華料理に中国産醤油が使われていても、日本産醤油が使われていても、お客様は味にそれほど違いを感じないと推された。日本の醤油が料理の味に明らかに影響を与えるとき、高品質の醤油の価値を發揮する。 | B2B 事業において *****社がターゲットとする顧客は、質の高い料理を提供することにこだわりがある高級ホテル・レストランであるため、比較対象となる競合は現在使用中の K 社ブランドであり安価な中国産調味料ではない。 |
| インドで製造された中国産醤油は「本格製法」や「天然」のイメージを商標にしているが、消費者は、その醤油が実際には化学調味料や着色料を使用し、大豆含有量が低いなど、化学的なプロセスで製造・使用されていることを理解していない可能性が懸念された。 「Naturin」は商標であって商品の特性を表 | B2C 市場において、ポジショニングの検討には「自然」由来であることを含めることで差別化ポイントのひとつとする。 |

現するものではありません」とラベルに注意書きを施している「Naturin」ブランド以外にも、展示会では「オーガニック」、「グルテンフリー」、「ナチュラル」な製品の展示がよく見られ、インドの消費者間で「ナチュラル」な製品への関心が高まっている可能性がうかがえた。



「Naturin is only a trademark and does not represent its true nature.」との記述

このような状況下、後述の消費者調査の結果からもB2C市場は未成熟と見込まれ、まずはB2B市場に参入し、レストランでの消費（＝味見）・認知・理解促進のステップを経てからB2C市場への認知を高める。

インパクト創出計画書

1 ロジックモデル

事業目標：インド国内に日本の伝統的な醤油の醸造技術を移転し、現地で生産・販売することで、大豆加工産業の育成、雇用創出、女性の雇用を通じた自立支援・エンパワーメント、自然由来のより健康的な食品に関する認知と消費の促進を目指す。

背景：インド政府は大豆を国民の栄養改善のために食品として活用したいと考えている。麹の発酵技術を技術移転して、その技術を活用して大豆の加工食品が増えればインド人の健康に寄与していくことが期待される。インドで生産された大豆を活用して発酵加工製品を製造する技術移転を行い、日本の伝統的な醤油の醸造及び販売を現地の企業に実現してもらうことで、インドにおける大豆加工産業が育成される。そして、大豆加工工場（醤油生産工場）ができると、新たな雇用が創出される。軽作業分野においては、女性の雇用の受け皿となるため、女性の自立支援・エンパワーメントにもつながる。自然由来の大豆を発酵させた醤油についての認知と消費を促進することで、最終的には、化学品による調味料からより健康的な食品の消費を促進し、幅広い消費者に貢献する。

SDGs：適用する SDGs は下記 4 点を目指す。

1. 貧困をなくそう
3. すべての人に健康と福祉を
5. ジェンダー平等を実現しよう
8. 働き甲斐も経済成長も

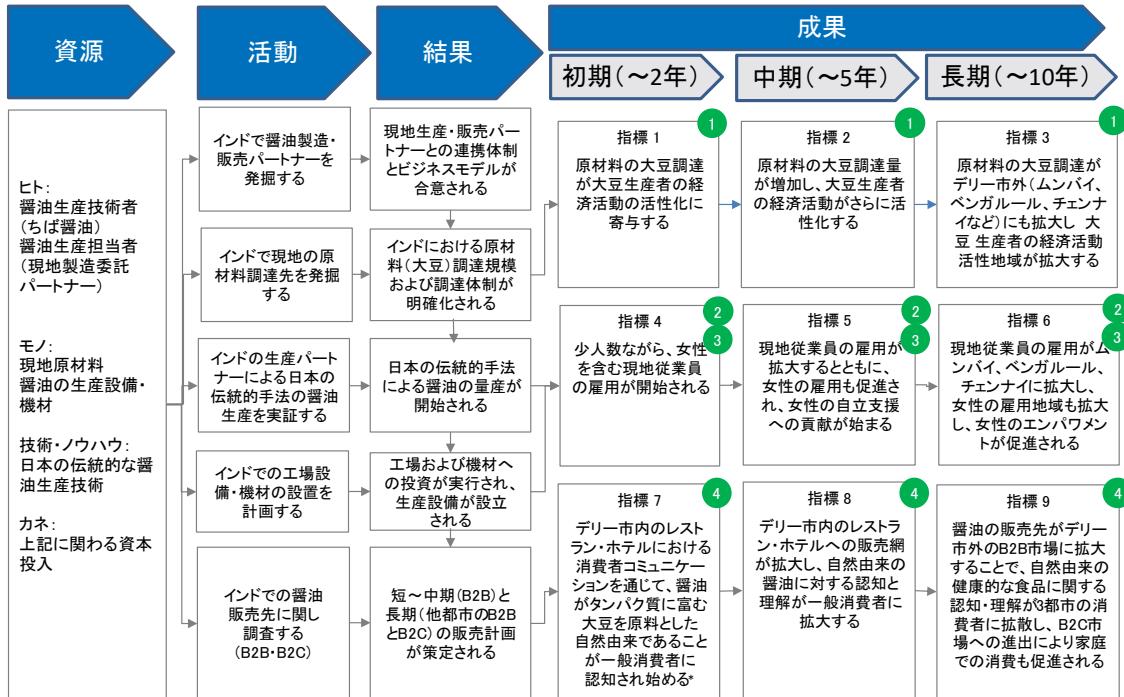
| 裨益者 | 裨益の種類 | 裨益者の種類 | ロジックモデル上の表現 |
|-----------|-------|--------|-------------|
| インドの大豆生産者 | 直接 | 個人 | ①インドの大豆生産者 |
| インドの一般労働者 | 直接 | 個人 | ②インドの一般労働者 |
| インドの女性労働者 | 直接 | 個人 | ③インドの女性労働者 |
| インドの一般消費者 | 直接 | 個人 | ④インドの一般消費者 |



課題解決の筋書き (ロジックモデル)

企業の事業成果により創出される社会的インパクト

- ① インドの大豆生産者
- ② インドの一般労働者
- ③ インドの女性労働者
- ④ インドの一般消費者



* 従来の調味料は化学品と着色によるものであるため、より健康な自然由来の発酵食品に関する認知・理解と使用を促進する。

2 設定指標

| 結果 |
|--------------------------------------|
| インドにおける原材料(大豆)の調達量が●kg 増える。 |
| インドにおける日本の伝統的手法による醤油の●リットルの生産が実現する。 |
| インドにおける日本の伝統的手法による醤油の生産工場が●カ所に設立される。 |
| インドにおける醤油の販売先が●件特定される。 |

| 成果(初期) | |
|--------|--|
| 指標 1. | *****社の醤油生産にかかるインドの原材料(大豆)の調達・消費量 |
| 指標 4. | *****社のインドにおける日本の伝統的手法による醤油工場における一般労働者の雇用者数および女性の内訳 |
| 指標 7. | *****社の醤油を使用するデリー市内のレストラン・ホテルの件数と、これらのレストラン・ホテルの利用客数 |

| 成果(中期) | |
|--------|---|
| 指標 2. | *****社の醤油生産にかかるインドの原材料(大豆)の調達・消費量 |
| 指標 5. | *****社のインドにおける日本の伝統的手法による醤油工場における一般労働者の雇用者数および女性の内訳 |

| | |
|-------|--|
| 指標 8. | *****社の醤油を使用するデリー市内のレストラン・ホテルの件数と、それらのレストラン・ホテルの利用客数 |
|-------|--|

| 成果（長期） | |
|--------|---|
| 指標 3. | *****社の醤油生産にかかるインドの原材料（大豆）の調達・消費量 |
| 指標 6. | *****社のインドにおける日本の伝統的手法による醤油工場における一般労働者の雇用者数および女性の内訳 |
| 指標 9. | *****社の醤油を使用するデリー市内外のレストラン・ホテルの件数と、それらのレストラン・ホテルの利用客数（B2C 市場は詳細未定のため試算に含まず） |

3 データ収集の計画

データ収集者

- 指標 1, 2, 3 については、原料調達部門担当責任者
- 指標 4, 5, 6 については、人事責任者
- 指標 7, 8, 9 については、営業責任者

収集方法

1. 上記各部門担当者から*****社醤油事業責任者である*****氏へ会計年度半年ごとに報告する。
2. 半期の時点で目標達成可能性を見極め、計画を修正する。
3. 会計年度末の報告で、計画と実績を確認する。

以上