

# サステナブル・マネジメント企業のビジネスモデル ～株式会社キミカによるソーシャル・イノベーション事例から～

学習院大学 上田 隆穂

## 1. はじめに

国際環境 NGO「気候行動ネットワーク」は、温暖化対策に後ろ向きである国に贈る不名誉な賞「化石賞」を選定している。日本は、2023年度12月に受賞し、不名誉なことに4年連続受賞している。COP28の会場では、各国の代表者らが連日、気候変動対策を議論しているが、同 NGO は発表で、日本が脱炭素につながるとして、水素やアンモニアを化石燃料に混ぜて火力発電所で燃焼させる「混焼」を推奨していることを挙げ、「環境に優しいように見せかけているだけだ」、いわゆるグリーンウォッシュであると批判した<sup>1</sup>。このような不名誉賞を頂いてしまった日本であるが、この国際的な不名誉から脱するためにも努力が必要である。しかしながら、この化石賞の対極の事例が日本にあり、それが株式会社キミカの事例である。本研究ではこの企業について解説し、そのソーシャル・イノベーションが可能となったビジネス枠組みについて検討してゆく。このような試みは、これからの日本にとって重要であるのはいまでもない。

世界的にみると近年のビジネスの流れは、ソーシャルな流れが隆盛を極めてるように見える。古くはソーシャル・マーケティングで始まったが、CSR (Corporate Social Responsibility)、CSV (Creating Shared Value)、ESG (Environment, Social, Governance)、SDGs (Sustainable Development Goals)、サステナブル・マネジメントとその特徴が重なりながらも多くの関連概念が登場しつつあり、それに伴い、企業のビジネスモデルが大きく影響を受けてきている。本研究では、この流れを簡単に整理し、株式会社キミカの事例を用いて長期存続可能なサステナブル・マネジメントのビジネスモデルを明らかにし、その必要な条件を明らかにする。結果、サステナブル・マネジメントを強く企業利益に結びつけるためには、他の枠組みが存在し、それを融合させていくことが強い企業となる条件であることが浮かび上がった。

## 2. CSR, ESG, CSV, SDGs, サステナブル・マネジメントの隆盛

企業の環境など社会を重視した流れについては説明するまでもないが、CSR, ESG, CSV, SDGs, サステナブル・マネジメントについては、それぞれについての説明をし、その違い、相互関係を整理しておく。

### (1) CSR

ニッセイ基礎研究所によると CSR（企業の社会的責任）の概念自体は古くからあり、日本では経済同友会が 1956年に CSR 決議を行って以来、60年以上の歴史があるとされている。1990年代後半から日本企業に「環境経営」が定着してきたようだが、2000年以降に企業の不祥事が頻発したことを契機に、再び CSR への関心が高まったとされている<sup>2</sup>。

厚生労働省の説明によると「企業活動において、社会的公正や環境などへの配慮を組み込み、従業員、投資家、地域社会などの利害関係者に対して責任ある行動をとるとともに、説明責任を果たしていくことを求める考え方」とされている<sup>3</sup>。

名和（2015）によると、CSV の概念を提示した M.E. ポーターとの指摘として、定義としては、いささか言い過ぎの感はあるとしているが、「企業の、競争や利益とは無関係に予算の範囲内で行う善行」と記述している<sup>4</sup>。確かに類似の用語を理解する上では、この考えを取り入れるとわかりやすい。従って、「企業活動において、社会的公正や環境などへの配慮を組み込み、従業員、投資家、地域社会などの利害関係者に対して責任ある行動をとるとともに、説明責任を果たしていくことを求める考え方であるが、企業の、競争や利益とは無関係に予算の範囲内で行う善行である」と定義するのがわかりやすい。

### (2) ESG

起源はかなり古いとされるが、国連事務総長であったコフィー・アナン氏によって2006年に明示的に提唱された概念である。また内閣府の定義によると「Environment（環境）、Social（社会）、Governance（ガバナンス（企業統治））を考慮した投資活動や経営・事業活動を指す。」とされており、さらに「ESG は投資活動から始まった概念であり、ESG 投資では、一般に企業の財務情報に加えて環境及び社会への配慮、企業統治の向上等の情報を加味し、中長期的なリターンが目指されるなどしていたが、昨今は、企業経営においても ESG に配慮する傾向があり（いわゆる ESG 経営）、ESG の考え方は、投資に限定されるものではない。」と説明している。また SDGs との関連において、SDGs が17の目標であるのに対し、ESG はそれを達成する手段としての意味合いが強いとしている<sup>5</sup>。しかしながら、SDGs を包括する多少漠然とした抽象的概念と理解するのが妥当であろう。

### (3) CSV

名和（2015）によると、時期的には ESG と同じく、2006年に M.E. ポーターが執筆した論文「戦略的 CSR」が基となって、2011年の CSV の論文が完成した<sup>6</sup>。特徴は、経済価値と社会価値の両立、つまり「経済価値と社会価値が相互に影響し、スパイラルアップしながらダイナミックに価値を創出することを目指す」となる。具体的には、社会の利益を目指す活動が同時に企業利益を生むビジネス活動にもなるということである<sup>7</sup>。かつて CSR ではこの2つの価値はトレードオフだと考えられていたが、この2つは、二律背反どころか相乗効果をもつものと認識されるようになってきた。例として、社員の健康を守ることは生産性改善につながり、安全性が向上し、企業のコストも下がるというつながりが指摘されている<sup>8</sup>。またそれ以上に、大きな社会課題には大きな市場ニーズが眠っており、そのニーズを掘り起こせば、大きな収益機会となり、たとえば健康、栄養、エネルギー、経済開発等のニーズへの対応はビッグビジネスチャンスとなりうるとされている<sup>9</sup>。

#### (4) SDGs

企業等の社会的活動の用語としてはもっともポピュラーになっており、持続可能な開発目標と訳されている。外務省のホームページによると2001年に策定されたミレニアム開発目標（MDGs）の後継として、2015年9月の国連サミットにおいて加盟国の全会一致で採択されたものであり、持続可能な開発のための2030アジェンダに記載されたものである。2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標としての17のゴール、169のターゲットから構成され、MDGsが主に発展途上国を対象としたのに対し、先進国自身も取り組むユニバーサル（普遍的）なものとしている<sup>10</sup>。日本としても積極的に取り組むよう、外務省は、企業を対象に表彰も実施するなど力を入れている。17のゴールについてはあまりにも有名であるため、省略する。また上述のようにESGはこれの実行手段という位置づけである。このSDGsを取り入れた企業活動は、現在、流行とも言うべき傾向があり、ほぼすべての企業がこのSDGsについて言及しており、企業の常識となりつつある。ただし、大手企業に比べ、中小企業については取組み意識が薄いようだとされている<sup>11</sup>。1つのポイントとしては、このSDGsは企業が達成すべき目標であり、行動そのものではないと理解すべきであろう。

このSDGsと関連の深いエシカル消費についてだが、河口（2019）は、イギリスで1998年に専門誌で掲載されたのがエシカル消費（倫理的消費）の始まりであるとし、消費者サイドからSDGsをエシカル消費と関連付けている。日本では2009年頃からこの言葉が聞かれはじめたとして、その意味を次のように説明している。

『自分だけのために「良いものをもっと安くたくさん欲しい」という「利己的な消費」ではなく、資源枯渇や気候変動、人権侵害などの社会的課題に、消費を通じて加担したくない、あるいは課題解決につながる消費をしたい、という「利他的な消費」である。』<sup>12</sup>

また日本で広まってきたのは、2011年に起きた東日本大震災後であるとし、2014年頃から日本でも浸透してきたと述べている<sup>13</sup>。このエシカル消費は若者にも浸透してきており、内閣府の2015年の調査からエシカル消費を行っている消費者は63.4%にのぼることが明らかとなっており、少々価格が高くても受容される傾向がある<sup>14</sup>。おそらくこのような消費傾向があり、企業もSDGsを取り入れやすかったのだらうと推測される。その後はSDGsとエシカル消費はスパイラルのようになって広まり、なお広まり続けていると思われる。

#### (5) サステナブル・マネジメントへの展開

Richardson（2020）によるとサステナブル・マネジメントへの流れは以下のようなになる<sup>15</sup>。

サステナビリティの定義としては「将来の世代が自らのニーズを満たす能力を損なうことなく、現在のニーズを満たす開発」（Brundtland Commission）が1987年から広く引用された<sup>16</sup>。次いで1996年にサステナブル・マーケティングという用語が使われた（Van Dam and Apeldoorn）のを始めにこの用語が定着することになった<sup>17</sup>。そして2012年には「自然や企業の人材を守り、発展させるような方法で顧客に対し、価値を創造・伝達・もたらすプロセス」とされ（Martin and Schouten）<sup>18</sup>、2015年に上記を発展させた形で「サステナブル・マーケティングはトリプルボトムライン（筆者注 TBL:people-planet-profit）<sup>19</sup>を重視し、それを前提としている。その決定は倫理的かつエコロジカルでなければならず、実行可能となるように企業は、利益を人々と地球環境に振り向けるべきである。このサステナブルビジネスを実行するにはすべてのステークホルダーとの継続的な対話によるべきである。このやり方が、顧客（およびステーク

ホルダー)の需要, 長期的な利益, 企業の要件, 社会における長期的な利益, 環境を守るために必要なことといった, これらの間にある緊張を解決する唯一の方法である。」(Richardson)とされるようになった<sup>20</sup>。

以上の流れを踏まえてサステナブル・マネジメントの定義を「企業等の組織体により強固なブランドと顧客ロイヤリティを構築し, 市場での長期的競争優位性と持続的利益の獲得を目指しつつ, 顧客のニーズを満たすのみならず, 生態系を守るなどの環境保護, 貧困の解消や倫理を順守するなどの社会的責任を積極的に果たしながら, 新たな価値の創出を行うことに関連したマネジメント」としておきたい。

ここでCSVとサステナブル・マネジメントとの違いがわかりにくい, ここで図2-1を見られたい。時間的な流れはおおよそ図でしめた通りである。CSRが1990年頃から盛んとなり, CSVの概念が先述のようにポーターによって示された。そして国際的な基準としてESGの概念が2006年より明示的に登場し, それと2014年辺りから浸透し始めた消費者のエシカル消費の流れが背景となり, 2015年に採択された国際開発目標であるSDGsが一気に広まった。この17の目標である行動的側面がサステナブル・マネジメントと言えよう。ただし, 先のサステナブル・マネジメントの定義で示したようにCSVとの違いが分かりにくい。時間の流れから考慮すると, CSVは社会課題の解決には大きなビジネスチャンスがあると捉える立場であることから, より企業利益に重きを置いているが, サステナブル・マネジメントでは, SDGsの行動的側面と捉えられ, CSVよりも社会的課題の解決により重点が置かれている点が色濃くなっていると思われる。つまりCSVが企業の戦略的課題であるという企業個別的な概念であるのに対し, サステナブル・マネジメントは, 利益も重視しつつ企業が社会を構成する重要な一員として存在するという社会的な概念であるといえよう。

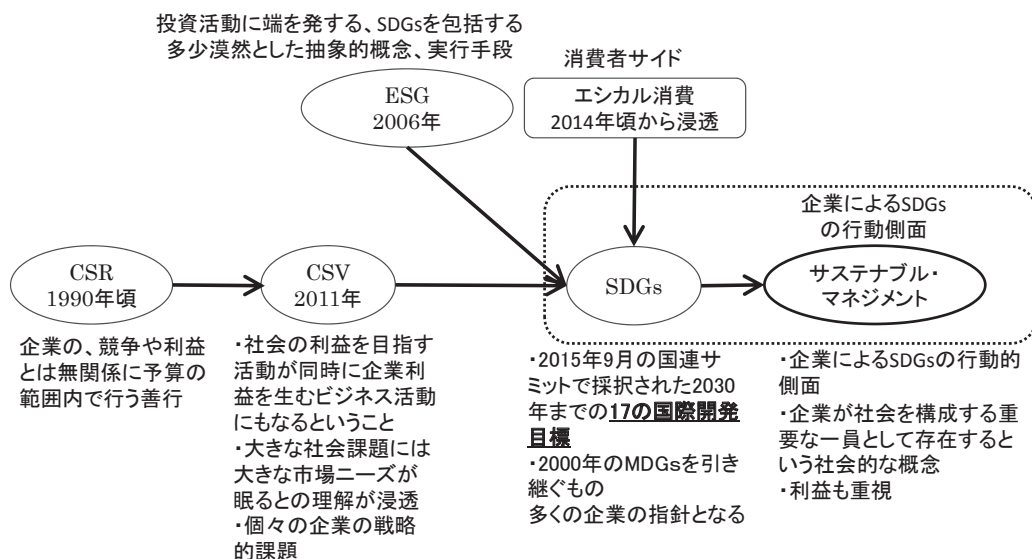


図2-1 CSRからサステナブル・マネジメントへの流れ

### 3. 株式会社キミカの事例 (キミカへの改名は2001年であるが、本論ではキミカで統一する)

#### 3-1. キミカを取り上げる理由

株式会社キミカは創業以来80年にわたり、役に立たない、ごみに等しい漂着海藻を利用して、天然の食物繊維「アルギン酸」を生産してきた。この事業においてチリに進出して以来、キミカの仕事に携わったチリ漁民の生活水準は飛躍的に向上した。そしてアルギン酸を抽出したあとの海藻残渣は肥料として付近の農園に無償提供するなど数々の地域貢献を行っている。このように長きにわたり、本業を通じて、経済価値、環境価値、社会価値を両立してきたキミカのビジネスモデルは、日本政府から「国際的なロールモデル」と評され、国際的に高い評価を得ている<sup>21</sup>。キミカのサステナブル・マネジメントに関する主要な受賞歴は以下になる<sup>22</sup>。

##### ・2020年「ジャパン SDGs アワード」特別賞：

SDGs 推進本部（本部長：内閣総理大臣，副本部長：内閣官房長官および外務大臣）が持続可能な開発目標（SDGs）の達成に向けて優れた取り組みを行う企業・団体を表彰するため創設した表彰制度。NGO・NPO，有識者，民間セクター，国際機関等の広範な関係者が集まるSDGs 推進円卓会議の提言により受賞者が選出される日本のSDGsの最高賞。その受賞理由は「本業の事業活動を通じた社会課題解決を実践すると同時に、業界における世界トップメーカーに成長し、環境・社会・経済価値の両立を実践した。本業の事業活動を通じてSDGs達成に貢献する傍ら民間企業として競争力を維持している実績は国際的なロールモデル」であった。

##### ・2021年「環境省グッドライフアワード」環境大臣賞 優秀賞：

環境省が提唱する地域循環共生圏の理念を具現化する取り組みを表彰し認知を広げるため、環境省によって創設された表彰制度。環境省は「環境と社会によい暮らし」や「社会をよくするSDGsを体現する取り組み」を本制度で表彰することにより、一人一人が現在のライフスタイルを見つめ直すきっかけを作り、ライフスタイルイノベーションを創出することを目指している。その受賞理由は「キミカは、自然の恵みを、自然の摂理に合った形で人類の恵みに変える取り組みをまさに地球規模で実践している。環境省がグローバルな取り組みを加速させるにあたり、大変参考になる事例である」であった。

##### ・同年「グリーン購入大賞」大賞・環境大臣賞：

環境や社会に配慮した製品やサービスを環境負荷低減と社会的責任の遂行に努める事業者から優先的に購入する「グリーン購入」の普及・拡大に取り組む団体を表彰する制度。

グリーン購入ネットワークが持続可能な調達を通じて脱炭素・SDGs・サーキュラーエコノミーを実現する取り組みを選出して表彰している。その受賞理由は「生態系や気候条件に配慮したアルギン酸の生産方法と、チリにおける漁民の貧困解消、生活向上につながる取り組みなど、明確なビジョンに基づいた独自性があり、世界的なサプライチェーンに好影響を与えている点、長年続けて成果をあげている点は大いに評価に値する。海藻生態系へ介入しない廃棄される海藻を活用し、更にその残渣まで肥料化する、全てが自然の中で循環されているビジネスモデルといえる」であった。

・同年は、このほか類似の賞として、『サステナブル・ビジネス・マガジン「オルタナ」「サス



テナブル・セクション」三ツ星』，日本食糧新聞社主催の「食品安全安心・環境貢献賞」もある。

・2022年「アースショット賞」ノミネート：

2030年までに達成を目指す5つの目標を掲げ，それぞれの目標に対する最良のソリューションを選出，表彰するグローバルな環境賞。世界規模での環境問題の解決に繋げていくことを目的に，英国王立財団およびケンブリッジ公爵ウィリアム王子が2021年に創設した。そのノミネート理由は「持続可能なアルギン酸の生産モデルを開拓し，グリーンウォッシュが横行する時代において，漂着海藻を有効活用して温室効果ガスの排出を抑制し，環境負荷の小さい生産技術を開発し，化学薬品の利用を最小限に抑え，海藻残渣を肥料として地元に還元するなど，細部に至るまで環境配慮をしていることは，私たちに希望を与える」であり，加えて，「フェアトレードにも目を向けて漁民の雇用モデルを構築し，チリに多大な貢献をしており，これこそまさに真に持続可能なビジネスモデルと言える」であった。

・2023年「防災・減災×サステナブル大賞，防災・減災×レジリエンス賞カンパニー部門グローバル賞」

一般社団法人減災サステナブル技術協会がより安全・安心で真にサステナブルな社会の実現に向けた防災・減災の取り組みを評価して授与する表彰制度。キミカがアルギン酸のオンリーワンメーカーとして安定供給の責務を果たすため，1980年代に南米チリに進出し，現地の漁民とともに海藻資源保全とサプライチェーン強化に取り組んできた点がレジリエンス性，サステナブル性，SDGs への寄与度の側面から総合的かつ客観的に評価され，受賞に至った。

上記の受賞理由で下線を引いたところに注目すれば，なぜサステナブル・マネジメントでキミカを取り上げるかは明らかであろう。この典型的なサステナブル・マネジメントを実践しているキミカはどのようなビジネスモデルで長きにわたり存続し得ているのか，また利益を上げつつもなぜサステナブルであり続けられるのかの理由を本研究では検討する。

### 3-2. アルギン酸とは

まずキミカの製品であるアルギン酸についても説明しておく。キミカの web サイトによると，『アルギン酸は，コンブやワカメなどの海藻に特有の天然多糖類であり，人々の健康で豊かな暮らしづくりに欠かせない素材として，食品・医薬品・化粧品・繊維加工など幅広い分野で活用されている。藻体中のアルギン酸は，海のリネラルと塩を形成し，ゆるやかなゼリー状態で細胞間隙を満たしており，海水中を揺らめく海藻のしなやかさは，アルギン酸の独特な物性によるものと言われている。乾燥藻体のうち30～60%を占めるアルギン酸は，「海藻の主成分」とも言える天然の食物繊維である。』<sup>23</sup>

たとえば，大きな用途であるビールの泡に関して泡沫安定剤として高い効果があり，ビールの泡の膜を補強し，液体の流れ落ちる速度を遅くして泡の保持時間を延ばす。欧州や南米のブルワリーを中心に使われているが，日本ではビールの原材料には認められておらず，発泡酒などに用いられている。この他，ゼリーや麺，肉や魚の結着材，パン，その他ローションなど工業製品にも広く使われている<sup>24</sup>。

アルギン酸のできることをまとめておくと基本的に食品への利用が多いが，次の用途にまと

められる<sup>25</sup>。

食感を改良する、固める（成形する）、固める（くっつける）、はがれやすくする、ふくらませる、離水を防ぐ、耐熱性を持たせる、安定させる、かたちを整える、泡を長持ちさせる、油切れを良くする、作業性を改善する、コストダウン、食物繊維の補給。

これらの用途を見てもアルギン酸の広範な事業における有用性はわかるであろう。

### 3-3. キミカの企業概要

キミカの創業は1941年（昭和16年）5月であり、第2次世界大戦が起こって2年後である。日本で初めて天然多糖類「アルギン酸」を海岸に漂着した海藻類から工業的生産に成功し、それ以来80年以上にわたり、多くの苦難を乗り越えつつ、アルギン酸の専門メーカーとして存続しており、いまや国内シェアは90%を超え、食品、医薬品グレードにおいては世界でのトップシェアのメーカーとなっている。企業規模分類においては、中小企業に属し、その中の輝ける星という存在であり、そのビジネス存続自体が地球環境問題の解決や貧困救済となっているサステナブル・マネジメントの典型的な実践例となっている<sup>26</sup>。

従業員数は、キミカの2023年12月時点の web サイトによると173名（グループ全体では378名）、資本金は1億円、事業所は、東京本社、千葉プラント、大阪営業所、チリのサンチアゴオフィス、ニューヨークオフィス、ドイツのヨーロッパオフィス、チリのパイン市にあるチリプラントである。

また関連会社には、株式会社キミテックス、株式会社大阪アルギン、KIMICA America Inc., Alginatos Chile S.A., KIMICA Europe GmbH, 青島喜美克明月海洋科技有限公司, EXPORTACIONES M2 S.A., ALGAS VALLENAR S.A., Comercializadora exportaciones e importaciones KAI Seaweed Spa. がある。

キミカの2000年から2022年までの売上高（金額）の推移は図3-1のようになる。2000年の23.6億円から2022年の135.13億円まで順調に伸びているが、2021年の95億円から1年間での約40億円の伸びには特別な理由がある。2021年には、世界のアルギン酸の7割（工業用がほとんど）が中国で作られていた。その原料となる海藻を中国は自前の養殖で確保していたが（ただし養殖には一定の海洋汚染は避けられない）、2022年には赤潮により収穫できなかった。そのため世界の7割を供給する海藻の原料がゼロとなった。そこに新型コロナウイルスのパンデミックが重なったこともあり、中国のアルギン酸メーカーの多くは操業を停止したが、規模の大きな企業は、キミカが以前から原料としていたチリ海藻を買い求めた。この結果、チリ海藻の値段が1年間で3倍になったが、買い付け価格上昇の限界まで来て、キミカとチリ海藻採集漁民と以前から良好な繋がりがあったことが功を奏し、キミカに原料獲得の軍配が上がった。このためキミカは一気に売上を伸ばせたという経緯である<sup>27</sup>。

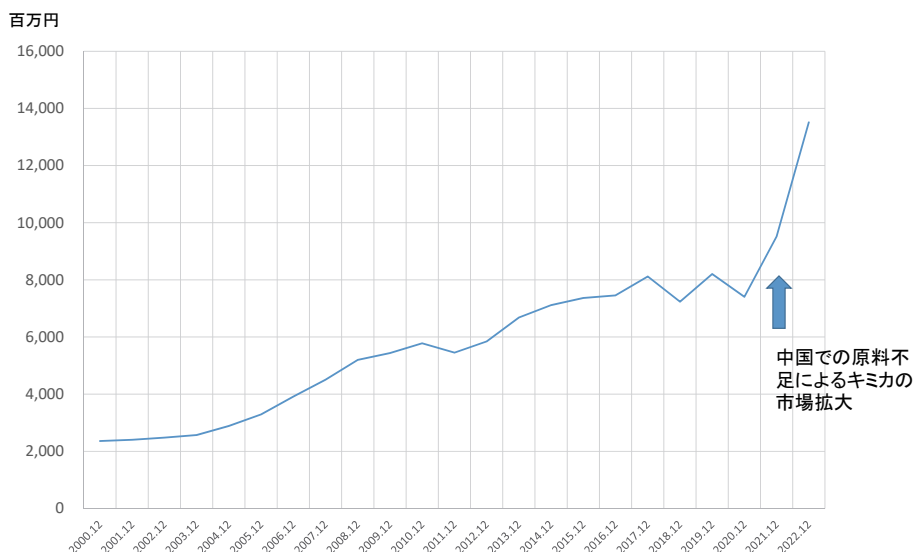


図3-1 キミカの売上高（金額ベース）の推移

### 3-4. キミカ創業の歴史<sup>28</sup>

まず年表を以下に掲載して、大きな流れを把握する<sup>29</sup>。

- 1878年 笠原房吉が長野県下諏訪町に機械製糸会社を創立（創業のルーツ「笠原グループ」の誕生）
- 1941年 笠原文雄が千葉県君津郡に日本初のアルギン酸メーカー、君津化学研究所（現キミカ）を創立
- 1947年 君津化学工業株式会社に改称
- 1961年 創業者 笠原文雄がアルギン酸の工業的製法の確立。工学博士（東大）を授与される
- 1988年 アルギン酸プラントをチリに建設 株式会社大阪アルギン設立
- 1995年 創立50周年記念事業「第二創業計画」実施
- 1996年 チリに海藻集荷加工会社「ALVA」を設立
- 1999年 チリプラント PGA ライン新設、操業開始
- 2000年 ISO9002認証取得
- 2001年 株式会社キミカに社名変更 北米現地法人 KIMICA America Inc. 設立
- 2003年 ISO9001認証取得
- 2004年 資本金1億円へ増資
- 2005年 チリの海藻集荷会社「M2」に資本参加
- 2006年 中国のアルギン酸最大手「青島明月海藻集団」に資本参加
- 2007年 医薬品製造業の許可を受ける
- 2010年 本社を東京都千代田区内神田から東京都中央区八重洲に移転
- 2013年 千葉プラントで太陽光発電を開始
- 2014年 FSSC22000認証取得 千葉プラントに原薬製造第一工場新設
- 2015年 チリ現地法人を Kimica Chile Ltda. から Alginatos Chile S.A. (Alchi) に社名変更および改組



- 2016年 東京商工会議所主催 第14回「勇気ある経営大賞」大賞を受賞  
青島喜美克明月海洋科技有限公司を子会社化、青島明月海藻集団と共同経営合弁契約を締結
- 2018年 欧州現地法人 KIMICA Europe GmbH 設立
- 2020年 第4回「ジャパン SDGs アワード」特別賞（SDGs パートナシップ賞）受賞
- 2021年 東京都主催 第1回「TOKYO テレワークアワード」推進賞受賞  
代表取締役社長 笠原文善 アルギン酸カルシウムの研究により高崎健康福祉大学より博士の学位を授与される  
オルタナ主催「サステナブル・セレクション」三ツ星（最高位）に認定  
日本食糧新聞主催 第30回「食品安全安心・環境貢献賞」を受賞  
グリーン購入ネットワーク主催 第22回「グリーン購入大賞」大賞および環境大臣賞を同時受賞  
環境省主催 第9回「環境省グッドライフアワード」環境大臣賞 優秀賞を受賞
- 2022年 株式会社キミテックス設立  
英国王立財団・ウィリアム王子創設の環境賞「アースショット賞」にノミネート  
千葉プラントに新社屋「本館」竣工
- 2023年 本社を東京都中央区八重洲2-4-1から八重洲2-1-1に移転  
新社屋「本館」が建築物省エネルギー性能表示制度（BELS）で最高位五つ星を獲得

以上をみても2020年以降数多くのサステナビリティ関連の受賞をしてきた様子が理解できよう。これ以降、サステナブル・マネジメント関連の出来事を中心に説明していく<sup>30</sup>。

### 【創業】

キミカのルーツは、昭和天皇の御訪問が3回もあるような、長野県の名門生糸製造企業、常田館製糸場（現・笠原グループ、1878年創業）から始まった。この製糸場は富岡製糸場とならぶ名門企業であった。キミカ創業者である笠原文雄氏はこの4男として生まれた。文雄氏の父からすると息子たちに継がせる会社は3男まで1つずつあるが、文雄氏に継がせる会社はないため、4男の文雄氏には、会計を学んで、兄たちを会計でサポートさせることとした。文雄氏本人は、化学の方が好きであったが、父からの言いつけでもあり、当時東京商科大学である現在の一橋大学に入学し、会計を学んだ。そして大学卒業後、日中戦争に駆り出され、最前線の過酷な環境で戦った。その時にマラリアにかかり、日本に戻ってきて、後のキミカの創業の地となる千葉県富津市で療養することになった。そこは東京に近く、物資の供給の心配もなく、また都会ではないので空襲の心配もなかった。軍の療養施設がたくさんあり、文雄氏はその療養兵として送られ、窓際のベッドで療養していた。

その時、窓から見えた景色は、海岸に海藻が大量に漂着して、特に何も使われることなく、ただ腐っていく光景であった。食べられる海藻は、食糧事情の悪い中では食用に利用されたが、窓から見える漂着海藻は硬くて食べられない、使い道のないものだった。地元の漁師も、こんな海藻は使えず、ただ蛆が湧いて迷惑をしているとのことだった。文雄氏は、長野県信州の生まれ育ちで、生のお産物といえばお宝というイメージが文雄氏にはあった。また日中戦争の最前線で自分も飢餓に苦しんだ経験があり、戦友が餓死していくという環境に1か月前までいた

自分がやせ細って帰国してみると、子供の時にみた高級食材のようなものが海岸に流れ着き、使われずに打ち捨てられていたので、もったいないと強く感じた。貴重なものがただ落ちているとしか思えなかった。

加えて戦友の多くが戦死したなかで、生き延びて帰ってきたため、文雄氏は自分だけ逃げ帰ったような気がしていたので、何か国のためにお役に立てることはないかと焦燥にかられ、模索をしていた。その中でこれらの海藻を何とか使おうという着想が膨らんでいった。しかしながら、文雄氏は、大学文系出身でサイエンスの素地は全くなかったため、病院のベッドで、買ってきた化学の教科書をむさぼり読んだ。こうしてゼロから化学を学ぶところからすべてが始まった。煮てみたり、焼いてみたり、最初はいろいろ試した。掘削機械の潤滑剤は当時貴重であり、油を使うが、海藻抽出成分はぬるぬるであるため、そのオイル代わりに使用できるのではと考えた。オイルは当時、戦争のための燃料に使うし、輸入できないので、非常に貴重だった。それゆえに掘削機械の潤滑剤の代用に使おうと考えた。当時、27歳だった文雄氏は、こうして苦労の末、アルギン酸の抽出に成功した<sup>31</sup>。

創業資金は、笠原グループから出ており、資金には恵まれていた。また使えるものは何でも使うという「もったいない」精神が文雄氏の創業の原点であり、それが現在でもキミカのDNAに引き継がれている。

### 3-5. 創業後のサステナブル事業展開<sup>32</sup>

#### 【新たな原料海藻の調達、チリの海岸へ】

創業時には、千葉県房総半島に漂着した海藻を使ってそこからアルギン酸を抽出していた。当時の工場は海端にあり、海藻を拾ってきたらそのまま製造工程に投入して製造スタートしていたが、現在、同社の工場は海から5キロ位離れた場所にある。これは工場が移動したのではなく、海岸が移動したためである。浦安市から富津岬に掛けて10,675haを埋め立てるという一大国家プロジェクトにより、その海岸線が移動したのであった。

埋め立てによって海藻の生態系が壊滅し、当然岸壁も垂直な岸壁ゆえに海藻の漂着もなくなった。そのため、キミカは原料資源を失い、新たな海藻の産地を模索せざるを得なくなった。海藻は海水温の低いところでよく生育するので、ノルウェー、アイスランド、他に南アフリカなど世界中の海藻産地を探し歩くこととなった。その結果、最終的に目をつけたのが南米のチリの海岸だった。チリは、海岸線が長い上に、南極からフンボルト海流に乗って非常に冷たくミネラル豊富な海水が流れ込んでくるので、海藻の生育には理想的な環境であった。従来のイメージとはけた違いの海藻資源量があり、次元が大きく異なるものだった。チリ4000キロの海岸線の北部2000kmがこういう状況だった。とにかく主原料確保の場所としては最高であった。ここでもまた海藻は、漂着して何も使われずにただ腐っていると言う状況だったので、このチリをアルギン酸の原料産地として設定し、30年以上継続している。これらの海藻はアルギン酸原料以外に使い道がないため、キミカが使わなければ二酸化炭素に戻ってしまう状況であり、戻る前に確保して有効利用するというビジネスモデルとして極めてサステナブルになっている。

#### 【チリにおける労働力の確保と貧困撲滅、働きがいも経済成長も達成】

海岸の海藻は拾い集めなければならず、しかも石が多いため機械では拾い集められない。そこでキミカは、地元漁民に丁寧に手で集めてもらっている。海岸線は産業がなく、キミカがチ

りに入った時には海岸に掘っ立て小屋とも言える住居が多くあり、この住民は自分で必要な分だけ魚をとって気ままに過ごしていた。魚を取っての生活という意味で漁民である。彼らは多数住んでおり、かなり貧しい暮らしをしていた。最初は、海藻と引き換えに食料を支給するといった物々交換から始めたが、今は通貨でやりとりをしている。結果的に彼らは街に自宅を持って自家用車で通勤して海まで来るような経済力を持つまでになった。こうして海藻を採集する労働力は数千人規模となり、彼らの生活も時とともに豊かになっていった。いまでは子供を大学に通わせることが可能になったわけで、実質的には貧困の解消につながった。

### 【持続可能な天然エネルギーの活用と原料残渣の活用】

漁民が集めた海藻は、濡れており、そのままでは腐敗するので、乾燥させる必要があった。採集地の海岸線のすぐ隣がアタカマ砂漠<sup>33</sup>になっているので、拾い集めた海藻を車で運び、砂漠で広げておくだけで、天日乾燥により完全に乾く。これで水分含有量が5%以下程度になるため、微生物も繁殖しない。空気が乾燥しているので、ここで乾燥したものを袋詰めして取っておくと3年～10年位は品質も変わらずカビも生えずに保管できる。エネルギー効率からみても海藻を安定的に保管する意味でも恵まれた環境であるし、エネルギーコストの節約もでき、化石燃料も使う必要がないため、環境に良いサステナブルなシステムを実現している。

またアルギン酸は海藻の成分のうち30%程度であり、残り70%程度は残渣、つまりゴミとなる。キミカは、「もったいない精神」を発揮して、この残渣を肥料に加工し、副産物として活用する道を選んだ。これもエコの一環となる。しかも、販売により何某かの利益を得るのではなく、地元の農家に無料配布を行っている。これは漁民だけでなく、農民にも貢献したいというキミカのポリシーによるものだ。この肥料の効果は目覚ましいものがあり、収穫量が大幅に拡大するため、キミカは地元の農民からも非常に感謝されている<sup>34</sup>。

### 【地域貢献がキミカを救う】

以上述べた貢献以外にも、キミカは、チリの地元自治体に日本製の4WDの救急車や救助工作車を寄贈している。僻地で事故が起こっても従来の救急車は急坂を登れず救助が間に合わないこともあったが、これらの寄贈によって救われた命が増えた。これにより、チリでも必要な緊急車両を整備するという意識が浸透してくることになった。

キミカの地域貢献が地域住民に知られ、感謝の念を持たれていることが、チリにおいてキミカを救うことにつながっている。チリでは、一部の資本家が国家経済のかなり部分を握っており、そのために貧富の差が非常に大きく、政情不安定で暴動が頻発している。その時に暴動の対象になるのが富裕層と外資系企業である。彼らが現地の人々を搾取していて、そのために自分達が貧しいという意識を現地住民に持たれ、暴動の際には侵入しての放火や殺人事件も起こる。キミカは今までの地元貢献のため、地元民の味方というイメージが定着しており、暴動のターゲットから外れ、難を逃れている。

ただインタビューに基づくと、こういった地元への還元行為は、チリに駐在する従業員を守るために意図的に行われているとのことであった。安全確保のために欧米企業は、高くて頑丈な塀を作って防御するが、それには限界があるとの認識のキミカは、良いイメージを地域住民に持たれ、感謝されることによって身を防御するという方法を選択したのである。

### 3-6. キミカは当初から意図的にサステナブル企業を目指したのか

#### 【意識せずしてサステナブル・マネジメントへとつながる】

原点は、創始者笠原文雄氏が前述の「もったいない意識」からゴミである漂着海藻を利用したことに始まる。ところが数年前まで、社長である笠原文善氏は「採算性の向上、サプライチェーンの維持、駐在員の安全確保など、自社を存続させるための取組みには力を入れてきたが、サステナビリティや地域貢献のための取組みが必要と言われると、どうしたらいいのか」と感じていたという。工場を稼働する限り、排水やエネルギー消費をゼロにすることはできないし「これはまいったな」というのがキミカの認識だった。2020年にジャパン SDGs アワードを受賞するまでキミカの経営陣は、自らがサステナビリティに優れた企業であるとは意識していなかった。

しかしながら、「キミカはチリの漁民達を救っている、漂着海藻の利用で二酸化炭素削減に貢献している、緊急車両の寄付等で人の命を救っている」と周囲から指摘され、ただ自社の存続を維持するために実施したことが、サステナビリティに一致していたので結果的に高く評価された。その結果、キミカにもやっとサステナビリティの自覚ができ、むしろ今はこれをアピールするようになった。つまり、結果論的であり、生き残りをかけた、やむにやまれぬ行動が、意図せずしてサステナブル・マネジメントにつながっていた。

またキミカはオーナー系の企業であり、ファミリービジネスの考え方で経営を実践している。その考え方の基にあるものが、経営の長期的な視野である。ファミリービジネスではない一般的な企業の場合、経営陣は成績を上げるため、往々にして短期的な利益を追求することが多い。そうなれば、キミカのように海藻の巨大在庫を持つことは、自己資本利益率を下げ、財務的な評価を悪化させる。巨大在庫は、天産物を原料とするこの業界では競争力の核であり、加えてコンスタントに採集した海藻を受け入れることで漁民の経済的豊かさにも貢献することにより社会貢献もできている。それゆえ、もし短期的視野での経営になれば、財務評価上在庫は減らす方向へ動くため、住民のための社会貢献はしにくくなる。したがって社会貢献を継続させる、利益を産み続ける体制づくりをするということは、そもそもサステナビリティに合致するものである。つまりファミリービジネスであれば、四半期決算ごとの財務評価上の数字を良くするというのではなく、長期的な利益を生み出すことや子供に残せる良い会社を作りたいという活動となり、サステナビリティと結びつきやすい。

#### 【生存のための企業行動が結果としてサステナビリティに結び付く主要因のまとめ】

##### (1) 原料採集

キミカの欧米の競合は、ほぼすべて巨大な企業である。アルギン酸製造は、カーギルやデュポンという何兆円の売上高のある企業の1部門として事業を行っているので、資本量が巨大である。ゆえに船を用意することができ、生きた海藻を刈り取り、原料としている。しかしキミカはアルギン酸の専業中小メーカーであるため、資本力に乏しく、高価な船を購入することができなかった。そのため、原料調達に関しては、海岸に漂着する、ゴミに等しい海藻を利用することとした。漂着海藻を使うと生きた海藻の刈り取りが不要となり、海洋生態系を犠牲にせず、エネルギーコストも節約でき、結果的にサステナビリティにつながった。

##### (2) 地球に優しいエネルギー消費（原料の乾燥）

海藻は湿ったままだとすぐに腐ってしまうため、乾燥させる必要がある。海藻は9割が水分



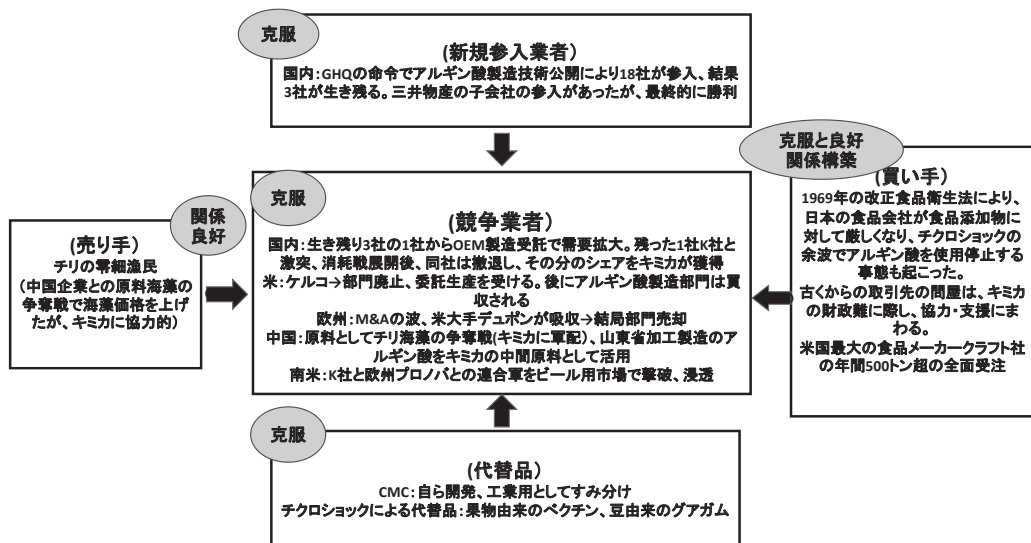
であり、毎年何万トンという海藻を使用するキミカがガスを焚いて乾燥させるとかなりのコストになる。そこでキミカは、チリの砂漠を利用して天日乾燥することにした。競合他社はホルマリン漬けにして海藻保存しているが、大量のホルマリンが必要であり、その適切な廃棄にはかなりのコストがかかり、しかも環境に良くない。そこで電気やガスや薬品を使わない、徹底したコスト削減での海藻保存方法を追求した結果、砂漠で乾燥させる方法にたどり着いた。

### （3）チリの漁民を経済的に豊かにした海藻の買い取り価格

キミカが漁民の足元を見て海藻を買い叩くことは決してない。むしろ買い取り価格を安定させるべく施策を打っているわけだが、これには合理的な理由がある。チリは、銅が非常に有名で漁民は海藻集めによって得られる収入と銅の採掘で得られる賃金とを常に比較している。もし海藻を買い叩けば、漁民は銅鉱山に出稼ぎに行ってしまう。そうすると海藻集めに関して労働力不足になる。そこで意図的に漁民の生活のサポート物資を配ったり、あえて海藻の買い取り価格を引き上げたりすることに取り組んでいる。表面だけ見ればキミカが海藻をあえて高く買い取り、チリの漁民の貧困撲滅に貢献し、しかも利益を出しているように見られるが、キミカとしてはサプライチェーンを維持するための合理的な行動であった。

## 4. キミカの競争環境の歴史的变化とパワーアップのきっかけ<sup>35</sup>

図4-1を参照されたい。これはポーターの有名な5フォース分析の概念図に当てはめたものである。以降、同図を見ながら説明を見られたい。



（出所）Porter, M. E. (1980), *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*, New York, NY: Free Press. (邦訳) 土岐坤・中辻萬治・服部照夫訳『競争の戦略』, ダイアモンド社, 1982年, p.18, 図表1-1を利用して作成

図4-1 5フォース分析を活用したキミカの競争環境における推移



#### 4-1. 国内での競争

第2次大戦後の1946年、GHQは、日本経済の復興のために、当時の君津化学工業（現キミカ）にアルギン酸製造技術の無償公開を迫り、公開の結果、18社が本格参入してきた。このためアルギン酸は生産過剰となり、乱売合戦となった。キミカは、当時、進駐軍が持ち込み、人気を博したアイスクリームにおける食感向上・形状安定等の商機をものにするなど、これまで磨いてきた用途提案力と技術力で消耗戦を切り抜けた。生き残ったのはキミカを含む3社だけだった<sup>36</sup>。その後、アルギン酸と同用途・効果をもつCMCを開発し、生産技術を公開したため、第一工業製薬などが新規参入してキミカの市場をかなり浸食したが、アルギン酸は食品・医薬用、CMCは工業用として市場拡大・すみ分けで共存共栄を実現していった<sup>37</sup>。

図4-1の（買い手）のところに記載されているが、競争環境を変えていったものとして1958年の改正食品衛生法がある。これにより、天然素材から化学的に合成されたアルギン酸も化学合成品の食品添加物に分類されることとなり、「合成糊料」の表示義務ができた。消費者は食品添加物に対するアレルギーは強くなる一方であり、1969年の人工甘味料であるチクロによる発がん性の疑い報告の余波を受け、乳業界などから食品添加物表示となったアルギン酸の使用停止を通告されることとなった。アルギン酸の代替品として果物由来のペクチン、豆由来のグアガムが利用されることが多くなり、1973年12月期までキミカは3期連続の営業赤字の苦境に陥った<sup>38</sup>。

アルギン酸メーカーとして国内に3社残ったうちのシェア3位の競合会社F社はアルギン酸工場を閉鎖することとなり、キミカにアルギン酸製造を委託することになった<sup>39</sup>。しかしながら、残った1社、当時アルギン酸のトップシェアメーカーK社とキミカは激しい戦いを強いられ、1993年から工業用アルギン酸で乱売合戦を演じ、消耗戦を展開していた。しかしながら、中国産アルギン酸を中間原料とし、品質をアップさせた戦略商品開発で反転攻勢にでて、2001年この競合社は工業用アルギン酸から全面撤退し、同社のシェアがすべてキミカに切り替わることになった。これでキミカは国内シェアの80%超獲得することになった<sup>40</sup>。このK社とは南米でも激しい戦いを繰り広げることとなる。

#### 4-2. 欧米での競争

もともとアメリカに世界最大手アルギン酸のメーカー、ケルコがあったが、現在はアルギン酸を製造していない。ケルコはサンディエゴのジャイアントケルプという海藻を原料としていた。サンディエゴには海軍の基地があり、海軍船が寄港するときに船のエンジンに海藻が絡まる事故が多発していた。その防止のために、海藻を刈り取っており、刈り取り後の海藻をゴミとして廃棄していたが、これを利用してアルギン酸の製造を開始したという経緯がある。このことはキミカと同じく、サステナブルだったが、海藻の刈り取りを止めざるを得なくなった事情がある。海藻を船で刈り取る時に、この海域に多数生息する、海藻の上に寝ているラッコごと刈り取ってしまい、殺してしまうことが多かった。そのためケルコを非難する動物愛護団体によるデモが起きた。ケルコにとってアルギン酸ビジネスは相対的に小さなものであり、会社全体のブランドの低下を恐れ、海藻の刈り取りを止めてしまった。この結果、ケルコは、厳しい条件をつけてであったが、キミカにアルギン酸の製造委託することになった。国内相場が2,000円/kgであったものを1,300円/kgでしかも品質も厳しくかつ膨大な量の注文であった。当初は赤字覚悟であったが、「企業力が高まる」と確信してキミカは、背水の陣で請け負うこと

とした。こうしてケルコは、アルギン酸部門を手放す結果となっていくが、キミカにとっては、背伸びをして無謀とも思える挑戦を通じて、文字通りに企業力が高まり、成長のきっかけとなった<sup>41</sup>。

ヨーロッパではデュポンやカーギルなどの巨大企業がアルギン酸を手掛けており、フランス、ノルウェー、アイスランド辺りで繁茂する海藻を刈り取って原料としていた。しかし、海藻の刈り取りが環境に悪いという理由で自然保護団体から非難を受け、やはり部門ごと売却された。その後も M&A が繰り返されて再編が続いている。環境的に海藻刈り取り方式でのビジネスモデルが近年では成り立ちにくくなっており、キミカの漂着海藻を有効活用するというビジネスモデルがシェアを伸ばしている<sup>42</sup>。

#### 4-3. 中国での競争

中国製アルギン酸は品質のばらつきが大きく、品質規格の厳しい食品・医薬品用には利用できなかったが、品質規格の緩い安価な工業用グレードとしてシェアを伸ばしていた。キミカは中国企業をライバル視するよりも戦略的に提携する道を選んだ。すなわち、キミカの徹底した品質管理のもとで中国製アルギン酸を中間原料に用いることを考案した。この中国アルギン酸メーカーとの提携はキミカに大きな戦果をもたらすことになった<sup>43</sup>。

前述にあるとおり、2022年から2023年にキミカの売上が急激に伸びた原因となった中国である。養殖海藻が赤潮で全滅した時、一部の中国企業がチリ海藻の買い付けに走り価格が跳ね上がり、1年間で3倍にもなったことは既に述べた。当然、アルギン酸の価格も高騰した。このとき、キミカの巨大な原料在庫が極めて大きな強みとなった。世界でキミカのみが安定在庫を持ちアルギン酸の安定供給を継続したことは後に高く評価され、同社のプレゼンスが非常に向上した。

#### 4-4. 南米市場での競争<sup>44</sup>

南米のアルギン酸市場は、日本とは異なり、ビール泡の形状を保持する用途での市場が大きい。キミカは2000年11月に進出先のチリにビール用アルギン酸を量産する工場を建設した。ここを拠点として南米のビールメーカーに売り込みを図っていた。アルギン酸メーカーは、ケルコと、国内でのライバルだった K 社 & ノルウェーのプロノバ社の連合軍が2大メーカーであり、連合軍が安値攻勢でケルコを追い詰めていた。ここにキミカが第3勢力として割って入り、存亡をかけた消耗戦を展開していた。南米でのファインケミカル製品に関しては、どうしても欧米先進国の製品が好まれることもあり、キミカは劣勢であった。まもなく連合軍に追い詰められた米ケルコは脱落したものの、チリ最大のビールメーカー CCU 社への連合軍による供給が、在庫切れによって供給不足に陥った際の、キミカの代替供給により、CCU 社の苦境を救ったことを機にキミカは大口顧客を獲得することができた。それ以来、キミカは、供給体制と営業体制を固めて、チリ、アルゼンチン、ボリビア、ウルグアイ、ペネズエラ、そして激戦地ブラジルを制し、南米市場で圧倒的なシェアを持つトップ企業に躍進することになった。

こうしてキミカは、図4-1のように多くの競争を克服し、安定的な競争的地位を築き上げていった。ここに至るまでの道のりは、茨の道であったが、苦難の末にたどり着いた境地であった。

## 5. キミカのサステナブル・マネジメントの有効性とキミカを押し上げた5つの戦略

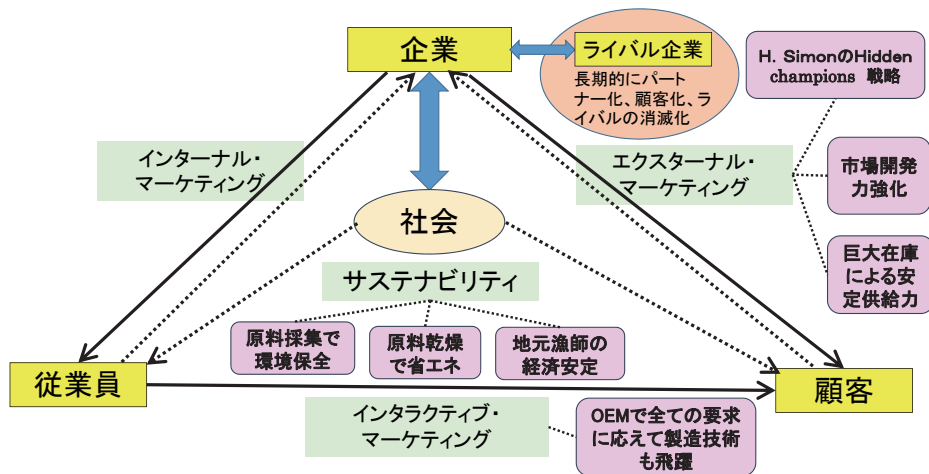
前述のようにサステナビリティはキミカが当初意図せず実現したマネジメントであったが多くの点でキミカのマネジメントに寄与している。しかしながら、サステナビリティだけではキミカは激しい競争を勝ち抜くことは、恐らくできなかったであろう。その勝ち抜く原動力となった戦略は大きく5つに存在する。それらは Hidden champions 戦略（隠れたチャンピオン企業戦略）、市場開発力強化戦略、チリにおける大量原料在庫で安定供給能力での差別化戦略、OEM 受注活用戦略およびライバル活用の戦略だと思われる。以下それぞれについて述べていく。

### 5-1. キミカのサステナビリティの有効性

多くの企業事例にみられるように早朝などに経営者・従業員が総出で会社のある地域を清掃するということ自体は善行と言えるが、これだけでサステナブル・マネジメントの実行と掲げるのは、一種のグリーンウォッシュではないかと思われる。そうではなく図5-1にみられるように、キミカのケースでは無駄なゴミとなっていた漂着海藻を原料として有用な材質であるアルギン酸を生み出し、かつ海藻集めによる地元の職業を生み出して地元経済に貢献し、砂漠で海藻を乾燥させるなど省エネを実現し、これらによって利益を生み出して会社を存続させている。この本業自体が社会にとっての環境、経済、省エネとしてサステナビリティの実現となっている。これらは図5-1の核となって図の中央部に位置している。もともと基になっている図は、サービス・マーケティングで良く用いられるサービス・トライアングルの図であり、サービスの取引や生産・消費が行われる関係について、企業、顧客、サービス提供の従事者（従業員）を三角形によって示した枠組みの図である。中央に位置するサステナビリティを構成する行動は顧客に企業の良い印象を与え、また従業員の働く誇りとなってキミカにとってのマネジメントにおける良い循環に貢献している。すなわち、これらの行動は、サービス・トライアングルにおける企業から顧客へのエクスターナル・マーケティングの一部となっており、企業から従業員への働きかけであるインターナル・マーケティングの一部ともなっている。この結果、高い士気を持つ従業員が顧客にとって熱心にサービスを展開するというインタラクティブ・マーケティングが有効になっていく。

インターナル・マーケティングになっていることは、笠原善太郎氏の「表彰して頂くなどにより我々の活動がこんなにサステナブルであると社員に非常に高く認知されているので、社員の意識は高まっていると思います。」という言葉に表れている。

サステナブル・マネジメント企業のビジネスモデル  
～株式会社キミカによるソーシャル・イノベーション事例から～（上田）



（出所）Kotler P. (2000), Marketing Management: Millennium Edition, Tenth Edition, Prentice-Hall, p.435, Figure14-3を大幅修正して作成

図5-1 キミカのサービス・トライアングルの有効性

## 5-2. キミカの競争力を高める戦略その1：Hidden champions 戦略

しかしながら、たとえ本業自体がサステナビリティであってもここまで成長するとは限らない。キミカには、他の経営戦略があってもはじめて成長を続けていると考えるのが妥当である。それはSimon（2009）のHidden champions（隠れたチャンピオン企業）のグローバル戦略の枠組みが当てはまる。図5-2を参照されたい。ドイツには地方に分散している隠れた世界No.1企業がたくさんある。たとえば、高圧洗浄機のケルヒャーであり、風力発電のエネルコンなどがある。「隠れたチャンピオン」というのは、BtoB企業であることが多く、一般的な消費者は知らないが、世界でNo.1のマーケットシェアや技術力、ブランド力を持つからである。これらの企業は競争を勝ち抜くために、独自の技術に特化し、飽くなき技術向上の追求でまずNo.1技術を磨き続けている。極限まで技術特化すると国内需要はすぐ飽和してしまい、当該企業が成長するためには国内市場だけでは不十分となる。そこで国際展開してグローバル市場のマーケットシェア獲得を目指すようになる。こうして培われる技術力はますます進化した技術力、ブランド力、販売力において世界で揺るぎない地位を築いていく。



(出所) Hermann Simon (2012), 『グローバルビジネスの隠れたチャンピオン企業』, 中央経済社, p.87  
を改変

図 5-2 キミカの戦略1：Hidden champions 戦略

やはり BtoB 企業であるキミカは、アルギン酸に特化し、その製造技術を磨き続け、Hidden champions 戦略を踏襲して、グローバル展開し、企業力を強化して世界一のアルギン酸メーカーとなっている。

### 5-3. キミカの競争力を高める戦略その2：市場開発力強化

様々な資料にはキミカの用途開発と取り上げられているが、用途開発とは、すなわち市場開発を意味する。新たな用途は、新たな市場を生み、企業の競争力を大きく引き上げることが可能である。キミカは、創業以来技術力の強化向上はもちろん、この市場開発に力を入れて来て、アルギン酸の需要拡大を常に意識している。この市場開発力があつたればこそキミカは図3-1のように売上高を伸ばし続けていると言えよう。

市場開発の内容を見ていこう。このアルギン酸は、天然の多糖類でつまり海藻特有のネバネバ成分の一つであるが、前述のようにその用途は広い。食品、医薬品、化粧品をはじめ非常に幅広く、増粘剤、ゲル化剤、安定剤などは多様な分野で新たに利用可能である。たとえば、身近な食品分野では、コンビニなどで売られているサンドイッチのパンに用いられており、アルギン酸に保湿性と弾力性があるため、パンのしっとり感を長く保つことができる。ほかにも日本では法規制上できないが、海外向けでは、ビール用の泡をきれいに長く保つことを目的に利用され、その輸出量も多く南米・ヨーロッパ等の有名ビールに多く用いられている。また現在では、医療分野での用途開発にも注力しており、天然植物由来であるため、生体内に直接投与可能な医療用アルギン酸の生産技術を開発したり、医療用原薬製造ラインで超高品質なアルギン酸の量産体制を確立したりしている<sup>45</sup>。

アルギン酸用途に関しての全体概要は、キミカのホームページをみると、ベーカリー、フィリング（アンパンの餡などの詰め物）、麺、肉・プラントベースフード（植物性のバーガーパテの結着材としてアルギン酸を利用）・固形油脂、菓子・飲料、ゼリー、タレ・ドレッシング・ジャム、介護食、低糖質・グルテンフリー・食物繊維補給などの分野で多く広がり、またその他、医薬品・医療機器、化粧品、捺染用糊料・溶接棒、飼料・肥料などの用途にも広く及んで



いる<sup>46</sup>。

その開発方法には独自の研究に加えて、顧客企業とともにアルギン酸の用途開発を行う「食品アプリケーションラボ」を千葉富津の工場に併設し、約100名を収容できるセミナー室を用意し、アルギン酸の普及と市場開発を加速させている<sup>47</sup>。これはアルギン酸による『技術ニーズ』に関して世界中から問い合わせがあり、これらに反応してキミカは顧客とともに課題解決に取り組んでいる。これらをキミカは価値共創研究と呼んで創業以来大切にしている<sup>48</sup>。

#### 5-4. キミカの競争力を高める戦略その3：チリにおける大量原料在庫の戦略

4.3の中国での競争のところで述べたように、一般的に企業にとって巨大な原料在庫を持つことは、コストアップ要因となり、財務指標における自己資本利益率の数値悪化原因となる。しかしながら、キミカは、あえてチリにアルギン酸の原料となる乾燥海藻の巨大な在庫を持ち、過去80年間一度も在庫を切らしたことがない。これが原料の枯渇した際の中国のメーカーに対して大きな競争力となった。通常、サラリーマンとしての企業トップは、自らの業績のために短期的な利益追求をし、そのため財務指標を整えるため、在庫量を減らす傾向にある。だが、キミカの場合には、ファミリービジネスであるため、むしろ長期的な利益を目指す経営を行える。そのため、漁民から海藻を買い取り、アカタマ砂漠で乾燥させた在庫が膨らんでも気にすることはなかった。そして中国で海藻が不作で採れなくなった時、このキミカの巨大在庫が戦略上の大きな強みとなり、安定供給が可能となり、この点が他社との大きな差別化となり、その後の強い武器ともなっている。

#### 5-5. キミカの競争力を高める戦略その4：OEM 受注活用の戦略

OEMとは相手先ブランドで製品を供給することである。つまり製造していない、あるいは製造を止めた企業に代わって製造し、自企業の名前は出さず、相手先の企業の名前（あるいはブランド）で製品を製造し、納めることを意味する。キミカの考え方は、「同業者とはなるべく争うことなく、むしろ相手のために製造する方が幸福であり、発展的である」という方針を取っていた。つまり「長期的には、相手に代わって製造する方は技術などの能力を身につけ、製造委託をした方は能力を失う。」という考え方である。結果は、まさにこの通りとなり、キミカの技術力、生産効率は高くなり、相手の市場シェアを獲得していくこととなった<sup>49</sup>。

具体的には、前出の、アメリカの巨大アルギン酸メーカーであったケルコが最初である。1991年15トンのPGAというアルギン酸のオーダーがあり、それはすぐ毎月18トンに変わり、年間108トンとなった。1989年当時のキミカのPGA年間国内販売量は13トンに過ぎなかったのににもかかわらず引き受けたのである<sup>50</sup>。結局、ケルコのアルギン酸製造部門は、2度のM&Aを経て、アメリカ化学品会社ISPの一事業部となっていたが、2005年にサンディエゴ工場を閉鎖し、自社生産を止めて、全面的にキミカからのOEM供給に切り替えた。

次は国内の競合メーカーF社であった。F社は1995年、工場閉鎖に伴い、キミカに月20トンのOEM生産を委託した。それだけでなく、閉鎖する工場の設備の大半をキミカは買い取り、キミカのアルギン酸増産に大きく貢献した。このOEMによる増産はキミカにコストダウンという大きな成果をもたらすことになった<sup>51</sup>。

このようにキミカは、OEMで受託生産を増やし、増産効果でノウハウを蓄積し、生産能力を高めていった<sup>52</sup>。

## 5-6. キミカの競争力を高める戦略その5：中国ライバルメーカーの活用

4-3の「中国での競争」のところで述べたようにキミカは、低価格・低品質の工業用アルギン酸製造を行っていた中国メーカーとは高品質製造によって棲み分けをしていたが、ライバル視することなしに、中国製の安さを逆手にとった利用法を見いだすこととなった。それは、品質の一定しない中国製アルギン酸を中間原料として使用し、キミカの製品とブレンドし、徹底した品質管理を行い、品質レベルを上げ、工業用アルギン酸を安く大量に供給するという海外ライバルの活用を実行した<sup>53</sup>。1987年から調査を開始し、1988年には調査を終えた。商社からの妨害もその後あったが、別の商社が入り、工業用アルギン酸部門で強力なビジネスモデルを確立することになった<sup>54</sup>。

この戦略は、ホンダ・ベトナムがベトナムでとった戦略と同じである。ホンダはベトナムにおける二輪車事業において、1996年にベトナム国営企業と合弁会社を立ち上げた。当初、地場の非常に低価格・低品質の二輪社メーカーに苦しめられたが、中でも比較的優秀なメーカーから部品を調達し、優れたサプライチェーン・マネジメントを築くことにより、ベトナムにおいて飛躍的に高い成長を遂げることになった<sup>55</sup>。まさにキミカは、世界のホンダに先んじて、ライバル活用戦略の確立に成功したと言えよう。

## 6. 結び

これまで述べて来たように、サステナビリティは社会および顧客企業に好意を持って受け入れられ、従業員の士気を高め、ゴーイングコンサーンの必要条件となりえている。しかもそれは本業において実践できねば、本物のサステナブル・マネジメントとはなりにくく、単なるグリーンウォッシュとなりかねないのである。キミカの事例においては、この本業におけるサステナビリティは、コスト抑制に結び付いており、競争力強化に寄与している。

また社会貢献部分は、長期にわたり存続するサステナブル企業となるための、あくまでも必要条件であり、十分条件とは言えない。十分条件になるためには、強い競争力のある企業となる必要があり、キミカのように他の戦略が必要となる。これらを図示すれば、図6-1のようになろう。

サステナブル・マネジメント企業のビジネスモデル  
～株式会社キミカによるソーシャル・イノベーション事例から～（上田）

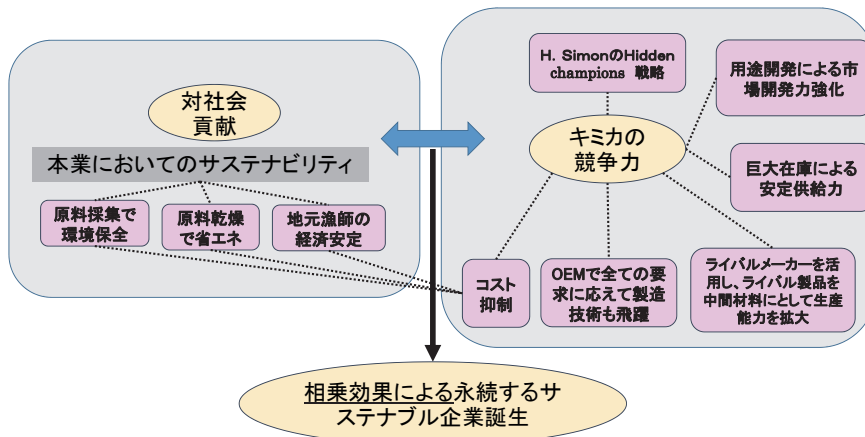


図6-1 永続するサステナブル企業としてのキミカのビジネスモデル

またここにもう1つのキミカのまとめである図6-2を記載しておく。

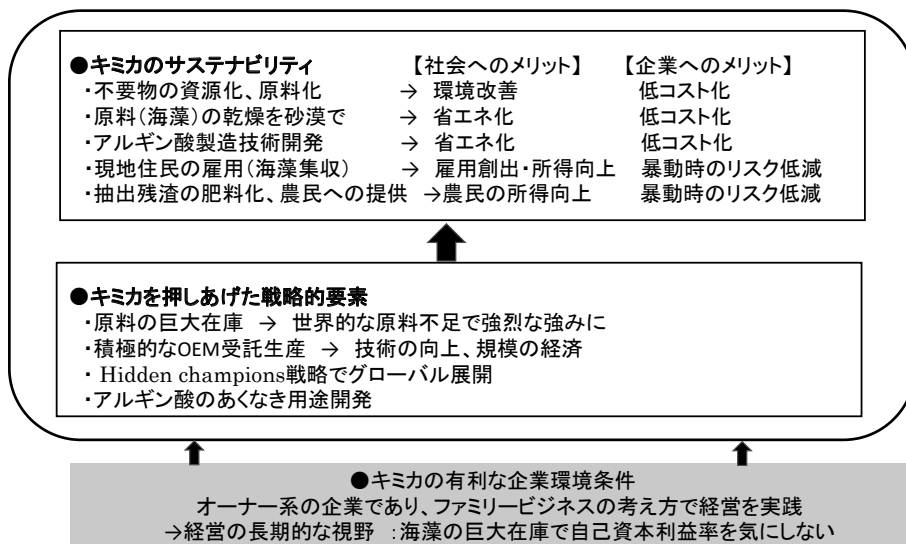


図6-2 異なる視点からのキミカのビジネスモデル

サステナブルには存続するという意味も込められているため、真のサステナブル・マネジメント実現には、キミカのビジネスモデルのように本業における社会貢献と競争力を高める戦略の両輪が必要であり、またこの両輪に相乗効果を生じさせる必要がある。このようなビジネスモデルは、イノベーション分野においてはソーシャル・イノベーションと呼ばれている<sup>56</sup>。今後こういったビジネスモデルこそが企業の存在意義を表すものとして重要視されるものになってくると思われる。

### （謝辞）

本研究は日刊工業新聞の数回の連載を読んだことがきっかけとなっており、書籍や web から情報を集めて、サステナブル・マネジメントのケースとしての有用性を確認し、株式会社キミカに取材を申し込んだ。キミカの取締役プロジェクト推進室長の笠原善太郎氏には快く取材に応じて頂き、ご丁寧な説明を頂き、また資料も頂いた。そして取り次いで頂いた倉根六朗氏、菊川早知氏にもこの場を借りて感謝申し上げる次第である。

また本研究は科研費基盤研究 B（19H01540）（代表：上田隆穂）によるものである。5年にわたる研究を可能にしてくれたことに対して謝意を表したい。

### 【参考文献】

- [1] 井上庸（2021）「中小企業が SDGs に取り組む意義と課題」, 商大ビジネスレビュー, AUT, pp.31-48
- [2] 河口真理子（2019）「SDGs が後押しするエシカル消費」, 流通情報, No.538, pp.24-35
- [3] 名和高司（2015）『CSV 経営戦略』東洋経済
- [4] 日刊工業新聞「企業誕生」取材班（2013）『ベスト・イン・ザ・ワールド』日刊工業新聞社
- [5] ポーター, M.E./ クラマー, マーク・R.(2011)「共通価値の戦略」『DIAMOND ハーバード・ビジネス・レビュー』
- [6] Kotler, P. (2000), *Marketing Management: Millennium Edition, Tenth Edition*, Prentice-Hall
- [7] Porter, M. E.(1980), *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*, New York, NY : Free Press. (邦訳) 土岐坤・中辻萬治・服部照夫訳『競争の戦略』, ダイヤモンド社, 1982年
- [8] Richardson, Neil(2020), *Sustainable Marketing Planning*, Routledge
- [9] Simon, H(2009), *Hidden Champions of the Twenty-First Century: The Success Strategies of Unknown World Market Leaders*, Springer. (邦訳) 上田隆穂監訳・渡部 典子訳（2012）『グローバルビジネスの隠れたチャンピオン企業』, 中央経済社

### 【注】

- 1 読売新聞オンライン, <https://www.yomiuri.co.jp/science/20231204-OYT1T50001/>
- 2 [https://www.nli-research.co.jp/files/topics/38077\\_ext\\_18\\_0.pdf](https://www.nli-research.co.jp/files/topics/38077_ext_18_0.pdf)
- 3 <https://www.mhlw.go.jp/bunya/roudouseisaku/csr.html>
- 4 名和（2015）, p.8
- 5 [https://www8.cao.go.jp/shougai/suishin/tyosa/r02kokusai/h2\\_02\\_01.html](https://www8.cao.go.jp/shougai/suishin/tyosa/r02kokusai/h2_02_01.html)
- 6 同上, pp.4-8
- 7 同上, pp.5-8
- 8 同上, p.31
- 9 同上, p.32
- 10 <https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/sdgs/about/index.html>
- 11 井上（2021）, pp.35-37
- 12 河口（2019）, p.30
- 13 同上

- 14 同上, p.32 内閣府の2015年9月の「消費者行政の推進に関する世論調査」
- 15 Richardson(2020), pp.16-19
- 16 同上, p.16
- 17 同上, p.19
- 18 同上
- 19 TBL と略され, 社会, 環境, 利益を同時に重視する経営でこれ以降サステナブルビジネスのコンセプトが展開されていく。Richardson(2020), p.17
- 20 同上, p.19
- 21 <https://www.kimica.jp/corporates/awards/>
- 22 同上
- 23 <https://www.kimica.jp/alginat/about/>
- 24 <https://www.kimica.jp/application/sweetsdrink.html>
- 25 chrome-extension://efaidnbmninnbpcjpcglclefindmkaj/https://www.kimica.jp/pdf/catalog/Possibility\_alginic\_acid.pdf
- 26 <https://www.kimica.jp/corporates/overview/> の会社概要を参考としている。
- 27 キミカの取締役プロジェクト推進室長, 笠原善太郎氏への2023年10月25日のインタビューに基づく。
- 28 同上
- 29 <https://www.kimica.jp/corporates/history/> から改変して掲載
- 30 キミカの取締役プロジェクト推進室長, 笠原善太郎氏への2023年10月25日のインタビューに基づく。
- 31 文雄氏は化学の習得に非常に苦労したようで, 経済学とかの文系科目は, 後になっても自分で学べるが, 理系科目はそうはいかないと言い, 大学は理系に行きなさいという遺言を残した。文雄氏の孫にあたる善太郎氏は, そのため現キミカ社長の父文善氏も自分も理系の大学に進学したと述べている。
- 32 笠原善太郎氏への2023年10月25日のインタビューに基づく。
- 33 東西の幅は平均160kmに満たない一方, 南北の広がりには1000kmあり, 長大な盆地状をなす。アンデス山脈と海岸の山地によって湿った空気が遮断されているため, 世界でも最も乾燥した砂漠であり, 40年間まったく雨が降らなかった地域もある。(Wikipedia) <https://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%82%A2%E3%82%BF%E3%82%AB%E3%83%9E%E7%A0%82%E6%BC%A0> 善太郎氏の話によれば, サンチャゴから飛行機で1時間半位でラセルナという観光地があり, そこから車で8時間位, 全く景色が変わらない道をただ走っていくと海藻採集地に至るという。
- 34 キミカはチリ工場の敷地の周りに環境保全のための緩衝緑地を所有しており, ここに海藻残渣肥料を利用し, 世界有数のワインの産地に位置していることと笠原文善社長のワイン好きもあって, 2018年あたりから土壌づくりを始めて, ワイン用ブドウづくりを始めた。2022年に初めてブドウの収穫でき, 2023年に1本目のボトルができた。これ以来, ワインづくりも副業となる予定だという。
- 35 笠原善太郎氏への2023年10月25日のインタビューおよび日刊工業新聞「企業誕生」取材班(2013)に基づく。
- 36 日刊工業新聞「企業誕生」取材班(2013), pp.45-49
- 37 同上, pp.67-68
- 38 同上, pp.80-84



- 39 同上, pp.187-189
- 40 同上, pp.194-196
- 41 同上, pp.177-179
- 42 笠原善太郎氏への2023年10月25日のインタビューに基づく。
- 43 同上, pp.155-156
- 44 日刊工業新聞「企業誕生」取材班 (2013), pp.220-228
- 45 [https://www.keidanren.or.jp/journal/monthly/2015/08\\_05newface1.html](https://www.keidanren.or.jp/journal/monthly/2015/08_05newface1.html)
- 46 <https://www.kimica.jp/application/>
- 47 [https://www.kenko-media.com/food\\_devlp/archives/4897](https://www.kenko-media.com/food_devlp/archives/4897)
- 48 <https://www.kimica.jp/quality-research/value.html>
- 49 同上, p.231
- 50 同上, p.177
- 51 同上, p.177, pp.187-190
- 52 同上, pp.229-233
- 53 同上, p.156
- 54 同上, pp.155-167
- 55 成長の現状については, <https://global.honda/jp/Cub/stories/factories/vietnam/> による。
- 56 <https://www.utokyo-ipc.co.jp/column/social-innovation/>