

Title	パンデミック時の新型コロナワクチンやその他事業で、失ったもの得たもの
Author(s)	盛本, 修司
Citation	年次学術大会講演要旨集, 39: 705-708
Issue Date	2024-10-26
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/19476
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

2020

パンデミック時の新型コロナワクチンやその他事業で、失ったもの得たもの

○盛本修司（株式会社モリモト医薬）
top@m-ph.co.jp

1. はじめに

会社創設 20 年目に突入！ 製剤技術のオンリーワン企業を目指して武田 OB ら数名で創業し、大阪市西淀川区にある 2,400 m²の建屋（図 1）に治験薬、生産ライン立ち上げる構想で事業を展開していた。そうした中、新型コロナの世界的な感染拡大によるパンデミックがおこり、その前後の状況は、天国から地獄へ！、そして現在は、V 字復活の真っ最中である。

コロナワクチンが生死を決める重要な状況下で、国は手厚いワクチン補助金を制定し、初年度約 2300 億円、2 年目も 1000 億円以上の補助金を策定し、我々企業はその補助金の獲得を目指して業務の大部分をその準備に費やした。結果、補助金を獲得した企業と不採択の企業とは、大きな明暗を分けることになる。補助金がもらえなかった多くの会社が倒産し、補助金支援金で何とか、事業を継続できている会社が多いので、世界的に税金をどのように配分するかの方策は極めて大きな影響をもたらす。

コロナ感染拡大から現在の収縮のこの約 5 年間は、当社にとって極めて大きなチャンスと試練であり、多くの企業様も企業の生死、発展と存続に大きく影響を与えているものと想像します。その大きな影響が当社にもたらしたことにおいて、今回、失ったもの・得たものについて紹介するとともに、企業として存続発展するには？ 世の中への矛盾や国への期待等についても皆さんと一緒に考えていきたい。

2. 当社事業の紹介（コロナ禍で失ったもの得たもの）

2.1 当社「モリモト医薬」の紹介

著者は、1982 年～2002 年、武田薬品の製剤研究所にて、製剤の工業化グループ、新剤型研究グループに所属し、当時「タケブロン OD 錠」「リユープリン」のコア特許の考案、発明者として関わり、2000 年より中国天津の 3 代目工場長として製品移管や欧州 EMC の査察対応など、その後、42 歳でスピニアウトして大手製薬会社 OB 中心に 2005 年の創業。微量粉末無菌充填技術に特化した製剤の研究開発を中心に、資本金 6,000 万円、医薬品の製剤技術、ゼリーの食品の製造販売と、医薬品の製剤研究を展開。

当初吹田に本社、大阪市此花区にエンジニアリング部門、兵庫県川西市のアパート 2 室を研究室としてスタート、2012 年には、3 つの施設を大阪市西淀川区御幣島に 2,400 m²の敷地建屋を購入し本社・研究・工場を集約して、①服薬ゼリー ②次世代錠剤包装 ③注射剤無菌充填装置＋キットなどの事業を展開。服薬から服薬へ「服薬イノベーション」を掲げて活動を行ってきた。

中国事業関係として、2000 年～2005 年に中国天津に居住：日中貿易とコンサルを開始。

2005 年盛本(天津)国際貿易有限公司を設立。セミナー、ツアー、許認可や中国工場 GMP コンサルなどを数百件実施。医薬品の研究開発プロジェクト機械・原材料メーカー、製薬会社より受注。

2.2 製剤研究、事業の紹介（パンデミックのビフォーアフター）

A. ビフォーコロナ

特許取得（海外、国内）約 30 件、国内海外 50 件取得

① ジェネリック開発プロジェクト：注射剤キット / 連続凍結乾燥装置の開発（図 2）

② 先発品の PLCM：

① ゼリー組合せ医薬品（ゼリーと薬剤が分離した状態のキットで使用時に混ぜ合わせ服用）図 3

② 次世代錠剤包装（アルミ不使用の軟らかフィルム製の錠剤包装で CRSF 機能を併せ持つ）図 4

③ 中国事業、海外事業：国内の上場会社と契約、上海の大手製薬会社との研究開発契約、中国進出コンサル

人材：事業展開のため、約 50 名に増員

B. コロナ禍

① 政府の補助金獲得へ（1 次および 2 次公募）：補助金申請に膨大な労力、役人や議員と交流

- ② 投資：その他投資案件
- ③ メディア：粉末ワクチン報道
 - ・テレビ報道：WBS、サタステ、イット他（11のニュース番組で放送）
 - ・新聞掲載：産経新聞、日経産業新聞、日刊工業新聞、日刊薬業ほか（16紙面）
 - ・時事通信、yahoo ニュース、Newsweek に掲載

神風が吹く：10億円以上の投資獲得→研究開発の推進、人材、工場ライン準備
常温保存可能な粉末ワクチンの大量製造の提案（図5）

【地獄へ向かう】【#失ったもの】

- ① ワクチンデュアルユース補助金の採択を確信していたが採択ならず
 - ② ウクライナ戦争勃発で投資金融ストップ:粉末ワクチンの投資案件(100億円2件、20億円等)、
 - ③ 中国事業のプロジェクトの中断
- 早期の立ち上げを目指して人材、コンサル依頼、一部発注済みの状況
継続の投資の資金調達、コロナ需要縮小で進まなくなる
経営状態が悪化：支払いが困難（装置購入→分割長期、キャンセル）、税金・経費・給与支払い
信用会社の明と暗

C. アフターコロナ（2024年初期から）回復への対策

- ① 起死回生のため、全ての“特許”、“プロジェクト”のM&Aの募集をかける。
5つのプロジェクトの分社化
- ② プロジェクトの選択と集中、投資家や協力会社との強い連携
人材の縮小、外注顧問の整理
- ③ 土地建屋の売却（リースバック）、依頼が引き金に 投資家実業家との出会いと共感

【地獄から回復へ】【#得たもの】

- ① プロジェクトへの再集中の結果：
 - ・病院からの話（服薬ゼリーの認知、トロミ水服薬の問題、錠剤包装での検証試験ほか）
 - ・学会、協会等の連携：医薬品適正使用協会（大学病院へのアプローチ支援）の支援
 - ・大学、企業との連携、オファーの推進（図6）
 - ・パートナーの支援協力体制：展示会・学会の出展とセミナー開催で見込み客、引き合い
 - ・共同開発案件の再構築、協力企業との強い連携（図7）
 - ・M&A・投資グループとの提携
- ② 海外から投資、プロジェクト案件：中国案件の再開、ベトナム、東南アジア、アフリカ、インド等
- ③ ファブレス志向：外注と委託戦略で人員削減
- ④ 特許の重要性：国内外出願権利化と維持、国内40件、海外70件、準備中10件以上

3. モリモト医薬再興への発進

3.1 モリモト医薬再興のポイント

モリモト医薬は、創設20年目で、大きな試練を受けたが幸いに多くの支援者投資家そして仲間であげられて、再興つまり再度夢の実現に向けて発進している。

（一）試練

- ・国の対策に影響を受ける、研究・新事業補助金 ・ ・ 今回、得られず
- ・ベンチャー企業育成、資金調達 ・ ・ 日本から厳しい
- ・銀行、金融公庫、ファンド、資本家 ・ ・ 限度制限

（+）再興

以下が、再興を目指せるポイントと考えている。

A モリモト医薬のこだわり：真に医療従事者、患者にとって良いものを提供する

B モリモト医薬の強味1：発案、発明、← 豊富な経験と先端技術と融合

C モリモト医薬の強味2：世の中の需要にいち早く対応

D モリモト医薬の強味3：事業維持と成功へのキーワード 以下

研究者 専門家 特許取得・維持 ・ ・ ・ ・ 経験実績から

投資家	特許	マーケット	・・・	事業計画
国支援	特許	企業、大学	・・・	共同開発
学会・セミナー・展示会				
マスメディア、発表				
海外動向				

オンリーワン製剤技術で、世界の健康へ貢献したい。世の中を変える特許製品をこれから皆さんと展開をしていきたい。

3.2 感染防御製品の再興

コロナ時期に、感染防止の輸入販売事業を行った。 それに関しての状況を以下に報告する。

① 中国からメッセージがきっかけ

中国事業として 2005 年に中国に盛本（天津）国際貿易有限公司を設立しており、日本メーカーと機械設備や原材料の供給元となる中国企業を仲介する輸出入と GMP コンサルタントとして活動きた。しかし、中国政府のゼロコロナ政策により活動休止に追い込まれた。この状況でも、中国からはメッセージアプリを通じて様々な情報が入っていた。

② 感染防御製品の調達、限定販売

2020 年 2 月に信頼できる複数の現地取引先から当局の認証を受けてマスク生産を始めたと伝えられ、日本には通常流さない 3 月中旬に自社用と合わせて 10 万枚を取り寄せた。緊急事態宣言が全国に発令された 4 月 16 日にこれまでの人脈を活かしマスク及び感染防御製品の案内を約 2 万件メール配信した。対象者は、名刺交換した相手および国内の得意先、医療機関に限った。このメールの質問事項に回答すると、販売の専用ページの URL を知らせてアクセスして購入することができるシステムとした。案内から 1 週間、問合せの電話が殺到し、GW 期間中は睡眠時間を削って出荷作業を行った。感染防御製品が深刻な品不足に陥っていた時期ただけに感謝のメッセージが相次いだ。

③ 一般販売

その後、取り扱う製品の安全性などを吟味しながらラインナップを充実させていった。(図 8)

2020 年 9 月には、①消毒液：エタノール、次亜塩素酸水溶液、銀イオン溶液ほか 15 品目 ②防護服：保護ガウン、防護服、アイソレーションガウンほか 8 品目 ③キャップ、ゴーグル、フェイスシールドほか 8 品目 ④マスク：サージカルマスク、N95 マスクほか 7 品目 ⑤非接触式温度計 ⑥新型コロナ抗体測定キット 3 品目 をラインナップするに至った。これらの製品は、本社 1 階の倉庫が満杯になる程であった。そして、12 月には、一般の方でも購入できるようにホームページに販売専用サイトを開設した。

④ パンデミックの終息

しかしながら、マスクなど感染防御製品の国内生産が増えて流通量が充足してくると、注文がみるみるうちに減少し始めた。これを受けて介護施設向けにクラスター対策セットなどを提案して何とか在庫を減らす努力をしたが、多くの在庫を抱える結果となった。(図 9) これらの在庫は、有効活用するため に、高齢者施設や医療機関などに無償で提供した。

また、中国事業は、中国のゼロコロナ政策の終了後しばらくして以前の状況に戻った。

⑤ 得たもの

今回の防御製品の輸入販売事業から、コロナ感染防御に関する関連事業については、利益の追求ではなく、世の中の要望要求に答える意味が強く、売り上げ・利益貢献は、大きくないが、当社として、医療機関、病院、施設あるいは、個人様より当時、品物が全く無い状況で、タイムリーにマスク等を数百以上の施設・個人へご提供できたことは、その後のお付き合い、モリモト医薬の認知の面で大きな貢献であり、かけがえのない得たものであると信じている。

4. おわりに

当社は、オンリーワンの製剤分野での特許・技術製品を、世の中への展開中において、新型コロナは、

当社モリモト医薬にチャンスと同時に多くの試練を与えたが、天国→地獄→復興できることに、皆様方への感謝の気持ちでいっぱいである。当社発進の日本独自の技術により、真の医療の発展に貢献するためには皆様のご支援が必須であり、国の制度の活用にも、専門家との共同作業が必要であります。服薬から服薬へ「服薬イノベーション」によって、皆様と一緒に世界をリードする、安心安全な高齢化社会の実現に向けて、並走いただける個人、会社様からのご連絡を心からお待ちしております。

【図表】



図1 『モリモト医薬社屋』



図2 凍結乾燥粉末、連続凍結乾燥装置

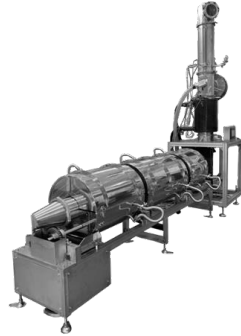


図3 ゼリー組合せ医薬品「GT剤」



図4 次世代錠剤包装「ESOP」



図5 粉末ワクチン大量製造を提案



図6 日刊工業新聞 2023.02.08



図7 日刊工業新聞 2023.06.23



図8 感染防御製品



図9 社屋1F倉庫：感染防御製品