

健康食品・医薬品



株式会社アミノアップ化学（北海道）
株式会社NRLファーマ（神奈川県）
株式会社やつか（島根県）
金秀バイオ株式会社（沖縄県）

日生バイオ株式会社（北海道）
株式会社アールビーエス（島根県）
富田製薬株式会社（徳島県）

株式会社アミノアップ化学(北海道札幌市清田区)

＝身近な食品素材から健康に役立つ製品をつくる機能性食品素材メーカー＝



- 海外市場も視野に入れた知的財産戦略を構築し、自社実施することで市場を独占。
- 商品の企画段階から徹底的に先行技術調査を行い、権利侵害しない商品だけを開発。
- 大学等と共同研究による実証実験データ等を活用し、商品の科学的根拠を明確化。

1. 他社権利を侵害しないように開発段階から徹底的に先行技術を調査

昭和59年に設立された北海道内バイオベンチャーの草分け的な株式会社アミノアップ化学。キノコ由来の菌糸体から抽出した植物育成調整剤「アミノアップ」を事業化して以来、そこで培った長期培養技術を基にした癌治療の補助食品「AHCC」や、独自の技術で低分子化し吸収性を高めたライチ由来のポリフェノール「オリゴノール」等、天然由来素材を活用した機能性が高い健康食品の開発を行うメーカーである。

同社では、海外マーケットを視野に入れた事業展開を行っている。輸出国を中心に十数カ国で特許を取得し、商品すべてを同社で製造することで、市場独占率100%を確保する。

過去に特許権侵害により提訴された経験があり、特許の重要性を再認識した。そこで、商品の企画段階において他社特許を徹底的に調査するとともに、併せて市場調査を行い、他社特許に抵触しない売れる見込みのある商品だけを開発する。過去にブドウ由来の低分子化ポリフェノールの開発に着手したが、特許が多数存在することから直ちに開発を中止し、特許がないライチに焦点を充て、低分子化ポリフェノールの開発を再び進めた事例がある。

2. 科学的な根拠を明確にするため国内外の百大学等と共同研究

創業当時、実績に乏しいアミノアップを販売する際に、農家を説得する材料として科学的な裏付けデータにより信用を勝ち取ってきた経緯がある。アミノアップの効能や科学的証明は、農林省や農業試験場のOB研究者が同社の設立前から担当してくれた。その精神が現在にも生きている。同社のすべての商品は、科学的根拠（エビデンス）を明確にして、客観的に評価された安全、安心な商品であることを強くアピールする。これにより、確かな商品として大きな信頼と差別化につながっている。

これまで、海外50、国内50もの大学や医療機関と共同研究し、基礎研究や臨床試験等が行われている。海外では気候風土や食文化が異なるため、その国の課題となる疾病に対して試験を行い、エビデンスを明確にして商品の売込方法を考える。また、海外の大学研究室向けに、ファンドの設立やバックマージンを用意し、海外での売上増を期待する。

3. 今後の重点は、健康食品の販売から一般食品添加素材の販売へ

日本の健康食品の市場は、販売に法的な規制がないため、効果が期待できない商品が多数出回っているという。同社では、サプリメントは医療機関を通じて販売するという独自のビジネスモデルを構築している。医者が患者に説得できるように、必ずエビデンスを付けることにしており、信頼に裏打ちされた医療用サプリメントという位置づけにある。

現在の売上の9割が健康食品関係であるが、健康食品に関する海外の規制が厳しくなってきた

おり、今後の商品展開として一般食品分野への移行も視野に入れている。札幌の一流ホテルでは、同社の食品添加素材を使用したオリゴノール入りドーナッツを「サプリメントドーナッツ」として販売しているが、若い女性に大人気で売り切れ続出という。このように、AHCCやオリゴノールには、一般食品用としても幅広いニーズがある。今後は、いろいろな食品の添加素材として、売上構成比を50%に伸ばしていく予定である。

株式会社アミノアップ化学の製品例



▶ 海外のAHCC製品



▶ 国内のAHCC製品



▶ 国内外のオリゴノール製品



▶ ライチ由来の低分子化ポリフェノールを配合したドーナッツ

◎会社概要

名称及び代表者 株式会社アミノアップ化学 代表取締役会長 小砂 憲一

本 社 所 在 地 北海道札幌市清田区真栄363-32

資 本 金 3億6,900万円 **従 業 員 数** 60名

事 業 内 容 天然物に由来する生理活性物質の開発製造

電 話 番 号 011-889-2277

U R L <http://www.aminoup.co.jp/>

日生バイオ株式会社（北海道恵庭市）

＝科学をきわめ、明日の健康と環境を創造する機能性食品素材メーカー＝



- 公知技術の研究を避けるため、研究テーマの選定段階から研究者自らが特許調査。
- 技術流出を防止するため、アクセス制限等の秘密管理を徹底。

1. 産学官連携の環境が整備された北海道に研究所を設立

北海道に研究開発拠点を置く日生バイオ株式会社は、未利用天然資源である鮭白子の付加価値を高めるために創設した研究開発型企业である。独創的研究開発をベースにオンリーワン技術、ナンバーワン技術の成果を上げて、人類と社会に貢献する企業になることを経営理念とする。社員の半数以上が研究者であり、研究開発投資は研究者の人件費を含めると3割を超えている。

大手化学品メーカーに勤務していた松永社長は、鮭白子を原材料とする機能性食品素材の研究開発をするために、50歳までに独立することを決意して、1994年に50歳の誕生日の1月前に同社を東京に設立し、健康食品の販売会社としてスタートした。松永社長の出身地である北海道は、天然資源が豊富で大学等の優秀な人材が集積する地域であり、また行政機関の支援も手厚い。このような環境の中で、産学官連携による共同研究を進めたいという思いがあり、会社設立から10年後に研究環境が整った北海道に研究所を設立した。なお、研究所設立に当たっては、北海道の産業が弱いと感じていたこともあり、地域社会に貢献するため北海道出身の研究者を多数採用している。このような経緯により、地域の資源を有効活用した研究開発に取り組んだ結果、数多くの成果が創出されている。

2. 鮭白子由来の原材料で健康・環境分野に特化した事業を展開

同社の事業は、健康分野と環境分野に特化している。健康分野では、設立当初のシーズである鮭白子を原材料とした機能性食品素材、機能性化粧品、育毛剤素材の開発である。特に、鮭白子DNAの分子量をコントロールして、より浸透性があるものや消化吸収性がよいものを開発してきた。経済産業省の補助金を活用した研究開発により、鮭白子由来の発毛・育毛・脱毛防止剤の開発に成功している。早期審査を活用し、販売時期に合った特許取得もあり、順調な売上となっている。産学官プロジェクトで研究を開始したアスパラガスの擬葉に、自立神経調整作用があることを独自に見いだし、また、北海道立食品加工研究センター等との共同研究により、耐酸性に優れ、免疫賦活能を有する乳酸菌を取得し、これらに関する特許も取得している。

環境分野では、北海道大学との共同研究により、鮭白子から抽出した二重らせんDNAを用いたダイオキシン等の環境汚染物質除去技術の開発に成功。DNAフィルターとして、韓国、中国のたばこや韓国の大手電子機器メーカーの空気清浄機等に採用された。また、DNAを用いた銀ナノ粒子化にも成功し、特許を出願している。

研究開発の成果は、アジアを中心に発信し、現在は化粧品の輸出に力を入れており、特許に関しては、国内だけではなく海外にも出願している。DNAフィルターは、日本をはじめ韓国、中国、台湾、香港、ロシアで特許を取得している。

3. 研究開発と秘密管理体制

松永社長は、特許の大切さを十分理解しており、設立当初から特許が経営資源の有効なツールであることを認識した上で事業を進めてきた。

同社の知財担当者は、大手バイオメーカーで機能性食品の研究と特許を担当した経験者であり、同社の知財管理に欠かせない存在である。独創的な研究開発を推進するため、特許調査にも力を入れている。公知技術が研究テーマになることを避けるため、研究テーマの選定段階から、研究者全員に対して先行技術調査を行うように指導している。

鮭白子由来の原材料、食品素材のほとんどは公知の物質であることから、方針として用途、組成物特許の取得が主体であるが、今後は有効成分に関わる特許出願も視野に入れている。また、必要に応じてノウハウの保護を行っている。ノウハウ等の技術流出を防止するため、知財情報が管理されている共通サーバーは、パスワードによるアクセス制限を設けており、データの書換えは知財担当以外一切できない。また、知財関係の書類は施錠した書庫で管理するなど、社内における秘密管理体制が構築されている。

日生バイオ株式会社の製品例



「グリーンナチュラル」は、大麦若葉搾汁エキスを熱が過剰に加わらない独自の製法で粉末にした健康食品です。



「SCPゴールド」は、国産ヨシキリ鮫より抽出したコンドロイチンに、海の恵みのサンゴカルシウムを配合した健康食品です。

◎会社概要

名称及び代表者 日生バイオ株式会社 代表取締役 松永 政司

本 社 所 在 地 北海道恵庭市恵み野北3-1-13

資 本 金 9,800万円 **従 業 員 数** 32名

事 業 内 容 健康食品・化粧品・育毛剤等の原料および素材の製造・販売、OEM受諾、健康食品および化粧品の卸売販売

電 話 番 号 0123-37-5533

U R L <http://www.nisseibio.co.jp/>

株式会社NRLファーマ (神奈川県川崎市高津区)

＝サプリメントと創薬を事業の柱とするバイオベンチャー＝



- 創薬シーズは物質特許で、サプリメントは用途特許及び製剤特許で押さえることが重要。
- 大手メーカーに特許をライセンスすることにより、安定的な収入を確保。
- サプリメントのライセンス収入で事業資金を確保し、創薬事業の開発費に充てていく。

1. 創薬シーズを実用化するためバイオベンチャーを設立

Ⅱ型糖尿病やメタボリック症候群の治療薬として期待されるアスコクロリン（AC）と、母乳に多く含まれている機能性タンパク質の一つであるラクトフェリン（LF）。株式会社NRLファーマは、この2つの創薬シーズに特化した開発に取り組むバイオベンチャーで、創薬とサプリメントを事業の両輪と位置づけている。

創業者の故安藤相談役は、大手医薬品メーカー在職時にACを有効成分とする創薬の研究を行い、初期臨床第2相試験を実施し副作用がなく臨床効果があることを確認したが、残念ながら経営判断として開発中止が下された。「では、自分たちで新規医薬品を実用化しよう。」と恩師の東京大学の故田村学造先生と同社を設立した。

創薬系ベンチャーが、大手医薬品メーカーに新薬を売り込むためには、特許の取得が絶対条件となる。特に、創薬であれば物質特許の取得、サプリメントであれば公知の成分を活用するため用途特許の取得が不可欠で、更に商品価値を高めていくためには、製剤特許等によってガードを固めることが重要である。

2. 事業の大黒柱に成長したサプリメント事業

LFは、脂質代謝改善、鎮痛・抗不安、免疫増強など様々な効果があることが分かっているが、これまでは急速に胃で消化されてしまい、有効成分を吸収できないという課題があった。同社では、世界で初めて腸まで届いて溶ける腸溶性LF製剤の実用化に成功し、LFサプリメントとして自社販売を開始した。そのころ、健康食品の通販事業を立ち上げた大手メーカーが、メタボ対策の目玉商品としてこのサプリメントに注目。用途特許と製剤特許のライセンス契約を申し出て、LFサプリメントの販売に乗り出した。このライセンスを契機に、大手メーカーによる営業効果も相まって、これまで赤字続きであった事業収支は大幅に改善し、現在では同社の収入の大黒柱となっている。また、口腔内ケアの新製品として、口腔内のあらゆる場所に貼ることのできるパッチ錠「ラクパッチ」も開発・販売を行っている。

世の中に多数販売されているサプリメントは、実際に医薬品のように効果があるものは少ないという。しかし、LFは実際に効果を実感して購入する人も多く、昨今の景気低迷の中でも売り上げは順調である。

3. 将来が期待される創薬開発

ACは創業当時のシーズであり、既に臨床効果と安全性は担保されている。特許に関しては、第一世代及び第二世代の物質特許が権利満了という課題に直面していたが、大学との共同研究に

より第三世代化合物（AC誘導体のプロドラッグ体）の開発に成功し、物質特許を押さえることができた。

また、創業事業の資金調達の方法として、これまでNEDOの助成事業等を活用してきたが、その後の研究開発の資金については、サプリメント事業の収益を創業事業の開発に充てるというビジネスモデルが構築され、ようやく研究開発が軌道に乗ってきた。この創業事業の最終目標は、大手医薬品メーカーへのライセンスであり、将来の見通しは明るい。更に、サプリメント事業で得られたユーザーの体験情報を基に、難病の重症患者に対する効果が期待できることから、LFを有効成分とする新規医薬品の開発にも着手した。これもNEDO助成事業の採択によって基礎研究を開始し、成果としてPEG化LFの物質特許を押さえるなど、新規医薬品シーズとして期待がふくらんでいる。

株式会社NRLファーマの製品例



▶ 腸まで届くラクトフェリン含有の錠剤およびカプセル



▶ 腸まで届くラクトフェリン含有の豆乳顆粒



▶ お口のトラブルにラクパッチ

◎会社概要

名称及び代表者	株式会社NRLファーマ 代表取締役社長 小池 博		
本 社 所 在 地	神奈川県川崎市高津区坂戸3-2-1 かながわサイエンスパーク東棟		
資 本 金	6,400万円	従 業 員 数	22名
事 業 内 容	LFを主成分とする健康食品の開発、AC新規誘導体の創業事業、LFの創業事業		
電 話 番 号	044-850-9761		
U R L	http://www.nrl-pharma.co.jp/		

株式会社アールビーエス(島根県松江市)

＝より健康に・より美しく・より元気な健康社会の実現に貢献する健康食品素材メーカー＝



- 安全を第一にした原料により、確かなエビデンスに基づいた機能性の新規素材を開発。
- 研究開発の新規素材は物質特許及び製法特許を取得して、従来の健康素材との差別化を図る。
- 国際特許を出願し、海外においてもビジネスを展開。(タイ・中国・アメリカ他)

1. 「骨密度・骨質」双方への改善効果を実証した新規素材「プロテタイト」を開発

「寝たきりや要介護」の主要因である骨粗鬆症の患者数は、予備軍を入れると約2,000万人に及ぶとされ、また最近の研究では骨粗鬆症・変形性腰椎症・変形性膝関節症の3疾患だけで患者数は約4,700万人にもものぼると試算されている。骨粗鬆症は、「骨密度」と「骨質」の低下によって骨強度が低下し骨折リスクが増加した骨疾患であり、QOLが低下し死亡率が高くなることから、予防することの重要性が喫緊の課題とされている。

株式会社アールビーエスは、天然の素材を基原材料とする機能性素材の開発メーカーであり、同社が開発した新規素材「プロテタイト」は、タイで養殖した鯉の鱗からの抽出物(中間原料)を、国内企業への製造委託により精製した「コラーゲン含有ミネラル複合体」である。

岡田社長は、同社の設立前からコラーゲンの研究開発を行っていたが、祖母が食べていた魚の煮ごりをヒントに安全性を第一に考えて魚鱗を素材にした研究に取り組む。妻の実家が歯科医であったことからアパタイト構造体の歯をターゲットにし研究を行い徐々に成果が現れはじめ、やがて再現性が可能なレベルまで研究が進む中、人の歯・骨も、骨基質(I型コラーゲン)にミネラル成分(主にリン酸カルシウム)が沈着して組織形成(石灰化)されていること、そしてまた、このリン酸カルシウムのうち骨を構成している主な物質がヒドロキシアパタイトであることを知る。

ちょうどそのころ、宇宙ステーション・ミール、スペースシャトル・エンデバー、スペースシャトル・コロンビアで動物による骨解析実験の実績がある神奈川歯科大学放射線学分野鹿島勇教授から「歯より骨の方に」とのアドバイスを受けマウス実験を開始し、骨密度の劇的な改善と骨質の改善がはっきりと確認された。その後に実施した48歳～74歳(女性)30名の1年間に及ぶ臨床試験の結果、「骨密度と骨質」の双方に改善効果のあることが実証された。

事業化のめどが立った2008年、新国民病といわれる運動器症候群の予防のために、このプロテタイトが役立つのであれば社会的に意義があると、故郷の島根に同社を設立した。

2. 製薬会社の役員の助言により物質特許を国内外で取得

当時の岡田社長は、開発に全精力をつぎ込んでおり、特許のことまで考える余裕がなかった。ある日、製薬会社の役員に出会い、物質特許がなければ製品は守れないことを教えられた。これがきっかけとなり、特許化を意識するようになった。市場には様々なコラーゲンが出回っているが、いずれも製法特許だけであり、価格崩壊が起きている。大きなメーカーがシェアを取り、残りのメーカーは安売りするしかない状況にある。このような状況を踏まえ、開発した成果について特許調査を行い、類似の技術がないことを確認して、特許事務所に出願を依頼した。

その後プロテタイトは、日本、米国、中国及び韓国で物質特許及び製法特許が成立し、またブ

ロテタイトの中間原料「ミネラタイト」も物質特許と製法特許が成立している。更にはプロテタイト用のコラーゲン「ピュアシオン」についても、製法特許が成立し製法を防衛している。

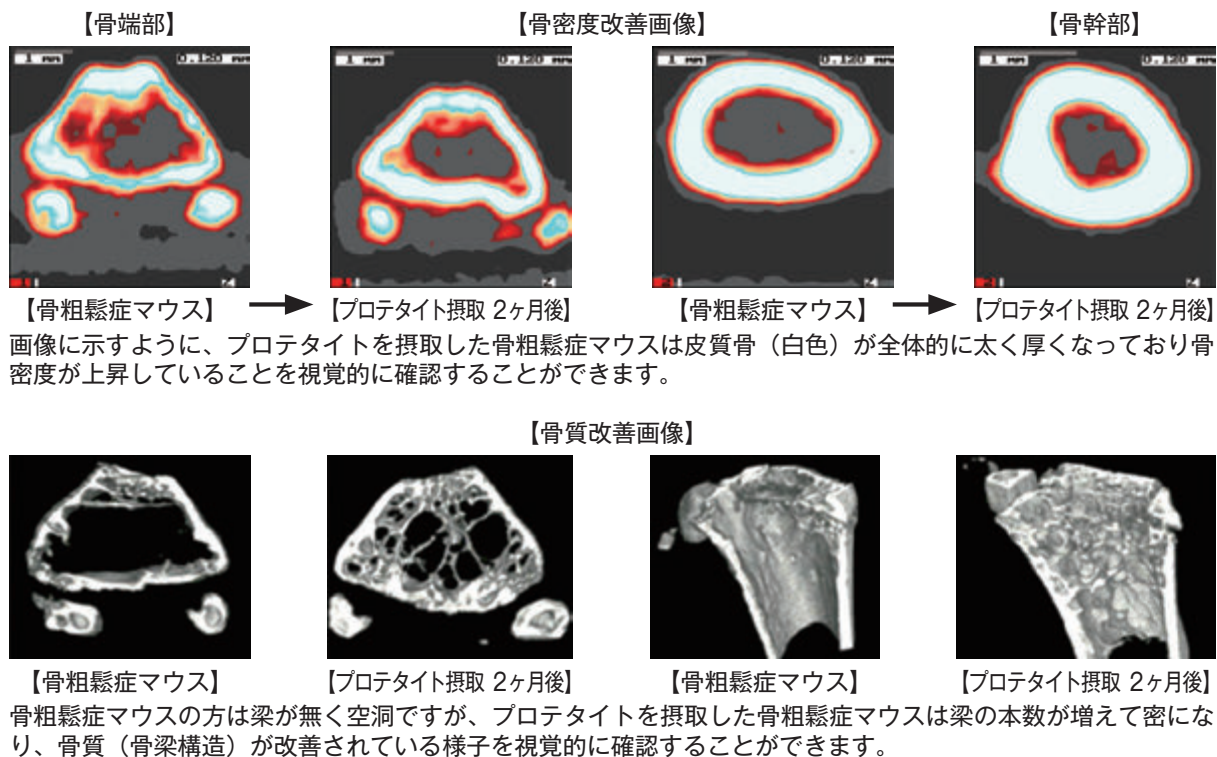
3. 物質特許とエビデンスの両方を備えたサプリメントの原料

プロテタイトは、サプリメントの原料でありながら物質特許と内容のしっかりしたエビデンスが整っている。物質特許がなければ通常のサプリメント原料で終わってしまう。国内では、ようやく注目されるようになり、売上は増加傾向にあるという。

プロテタイトは、タイのビジネスでも進展している。タイ厚生省が主催する医療従事者の年次総会に民間企業として初めて招請を受け、プロテタイトの機能を説明した。その効果もあり、ドラッグストアでの販売のほか病院での使用も始まった。プロテタイトはタイにも特許出願しており、タイの関係者は早くタイ語の特許公報を読みたいと、特許の成立を心待ちにしている。

岡田社長は、「これからもいろいろな素材を研究開発していくが、『根拠（エビデンス）』のないもの、『安全・安心』の確認がないものは発信しない。」と、企業理念を語っている。

株式会社アールビーエスの製品例



◎会社概要

名称及び代表者 株式会社アールビーエス 代表取締役 岡田 芳明

本社所在地 島根県松江市古志原2-2-41 東京支店 東京都中央区日本橋1-2-10

資本金 3,100万円 **従業員数** 6名

事業内容 魚鱗由来の骨密度・骨質改善素材「プロテタイト」の製造販売、魚鱗由来「ミネラタイト」の製造販売、魚鱗由来低分子コラーゲン「ピュアシオンR、EX」製造販売、その他機能性素材の研究開発

電話番号 0852-60-1580 東京支店 03-3517-6080

URL <http://www.rbs612.com/index.html>

株式会社やつか（島根県松江市）

＝心身とも健やかに暮らすことを永遠のテーマとする機能性原材料メーカー＝



- 時代のニーズにあった経営戦略と特許戦略が重要。
- 産学連携による付加価値情報（エビデンス）構築がマーケティングに有効。

1. 優位性確保のための経営戦略としての特許出願

株式会社やつかは、昭和63年創業し、天然植物ミネラルを原料とした機能性食品の製造販売を行うメーカーである。発明好きな門脇社長は、弁理士から「ものづくりの会社であれば、事業の優位性の確保につながるから、開発した商品は特許で保護することに心がけるべきである。」というアドバイスがきっかけで、積極的に特許を出願することにした。

平成8年には、真に体にいいものを追い求めて、多種類の野生植物から特殊処理により、野生植物ミネラルを抽出することに成功した。この技術の権利化を図り、このミネラルを原料としたサプリメントを製造・販売してきた。しかし、昨今、新しいサプリメントの開発が困難な状況となってきたことから、水産・畜産用飼料分野や食品加工分野などの新たな分野に着目し、業態転換にチャレンジすることを決意。現在では、産学連携により野生植物抽出ミネラルの用途を開発し、水産、畜産用の機能性飼料原材料へと展開を図っている。

以前の出願は、製法特許が中心であったが、現在では会社の事業展開に合わせ、用途特許の出願・権利化へと戦略を変えている。

2. 産学連携を推進し、顧客の関心に応えられる付加情報を構築

門脇社長は、すべての発明に携わって特許出願をするなど権利化への意識が高い。しかしながら、過去に技術が持ち出されてしまい、他社に提供されてしまうという苦い経験がある。これを機会に、特許出願とともに営業秘密やノウハウ管理、先使用権確保のためのエビデンス管理にも力を入れており、知的財産の保護を図っている。

同社では、マーケティングのツール構築にも力を注いでいる。島根大学、県水産技術センターと共同研究、更には大手製薬メーカー等の確認試験等による科学的な根拠（エビデンス）の確立に努めている。このエビデンスと説得力ある説明を武器に、安心安全であることをキャッチフレーズとして営業を展開する。更に、その成果を学会発表し、同社の培った技術と経験により、化粧品の開発や製造・OEM供給、水産加工メーカー、食肉加工メーカー、その他カット野菜や漬け物メーカー等のあらゆるニーズに対して、積極的に提案を行う戦略を展開している。

3. 社会貢献することで地域とともに発展

原材料である野生植物を安定的かつ継続的に調達するため、地元住民及び自治体と連携し、主に県内から野草・樹木・海草類等の原料を調達するシステムを構築している。原材料は、中山間地域にある野草や樹木枝葉、漁業集落に存在する季節外れの海藻類といった未利用資源を有効活用する。これにより、衰退傾向にある地域の高齢者パワーの活用による新たな雇用の創出と、森林、里山及び里海の再生により、中山間・漁村地域の活性化に役立てている。

この取組は、平成21年度には、第17回中国地域ニュービジネス大賞優秀賞や、第4回ニッポン新事業創出大賞・アントレプレナー部門「特別賞」を受賞するなど、高い評価を得ている。

株式会社やつかの製品例



▶ 保水剤代替ミネラル



▶ 飼料用ミネラル



▶ 飼料用ミネラル 1kgパック

◎会社概要

名称及び代表者	株式会社やつか 代表取締役 門脇 みとせ		
本 社 所 在 地	島根県松江市八雲町西岩坂4210-3		
資 本 金	4,495万円	従 業 員 数	13名
事 業 内 容	野生植物ミネラルを原料とした機能性食品・化粧品・飼料の製造販売		
電 話 番 号	0852-54-9088		
U R L	http://www.yatsuka.co.jp/		

富田製薬株式会社 (徳島県鳴門市)

＝無機化学技術で医療・環境に貢献する粉末型透析剤の国内トップメーカー＝



- 経営トップの方針による知財管理体制の確立と全社的な知財教育への取組。
- 特許取得には、早期審査制度や減免制度等の知財支援策を積極的に活用。
- トップシェアを維持するための研究開発投資を積極的に推進。

1. 国内で初めて粉末型透析剤の製品化に成功

2012年に創業120周年を迎えた富田製薬株式会社は、医薬品・試薬品・工業薬品・食品添加物等を製造販売するメーカーである。創業当時、塩田で海水から塩を取り出した後の苦汁を有効利用するため、苦汁を原料とした塩基性炭酸マグネシウムの合成に国内で初めて成功した。以来、この技術を生かして医薬品分野を中心とした研究開発を行っている。

同社製品の柱は、売上の約半分を占める「人工腎臓用粉末透析剤」である。当時の透析剤は液体型が主流であったが、液体型は重量が重く容積も大きいため、医療現場では医療従事者の省力化や保管スペースの削減等の面から軽量化が望まれた。そこで同社では、透析剤の軽量化を目指した開発に挑戦し、国内で初めて人工腎臓用透析剤の粉末化に成功し製品化することができた。現在では、軽量化及び省スペース化に優れた粉末型が液体型より多く使用されているが、この粉末型透析剤の約50%は同社の製造であり、国内トップシェアを誇っている。

2. 知財管理体制を確立し知財戦略を強力に推進

知的財産権は、継続的な事業経営を維持するための手段として、重要な位置づけにある。2010年4月には、知的財産権の取得・活用と、契約関係を含めた適切な知財管理に対応するため、経営トップの方針で研究開発部内にあった知財管理部門を「知財・法務部」として独立化し、知財管理体制を確立させた。知財管理部門の格上げにより、他部署との連携をより強力にするとともに、事業・研究開発・知財戦略を三位一体で推進している。

また、知財戦略を推進していく上で、各社員が知的財産を意識して業務を行うことが重要であることから、研究者から営業部員までの全社員を対象に、それぞれの役割に応じた社内研修や知財勉強会を実施するなど、知財教育にも取り組んでいる。

研究成果である発明については、職務発明規程により、各部門から社長名で任命された委員からなる発明審査委員会において審議し、出願の可否や権利維持の要否等を決定する。また、発明報奨制度により、発明意欲の向上も図っている。権利化段階では、早期審査制度、審査請求料・特許料の減免制度、更に権利化後の特許管理には特許料の自動納付制度を利用するなど、利用可能な支援策を積極的に活用している。

3. 世界市場にらみ研究開発に積極投資

トップシェアを維持していくための研究開発を積極的に行いつつ、現在は地球環境と快適な生活環境に貢献する環境分野関連商品の研究開発にも力を入れている。2012年3月に完成した新研究所「富田R&Dセンター」では、研究員を約40名体制から数年間で倍増し研究開発部門を強化していくなど、世界市場をにらみ研究開発投資に積極的である。また、グローバル化への体制強

化に向け、初の海外拠点を世界の大手製薬メーカーが集中する米国東海岸に置き、海外展開や新技術情報の取得も積極的に行っている。

経営ビジョンに「独自の技術と商品を創造し、鳴門から世界へ貢献する富田製薬」を掲げるように、知的財産権の取得や活用を含めた新技術の創出を行い、グローバルなビジネス展開を目指している。

富田製薬株式会社の製品例



▶ 粉末透析剤



▶ 人工海水



▶ 食塩を用いた医療用積層造形モデル
ソニーイーエムシーエス（株）との共同開発品
（徳島大学医学部形成外科学提供）

◎会社概要

名称及び代表者	富田製薬株式会社 代表取締役 富田 純弘		
本 社 所 在 地	徳島県鳴門市瀬戸町明神字丸山85-1		
資 本 金	9,600万円	従 業 員 数	409名
事 業 内 容	医薬品、医薬部外品、化粧品、工業薬品、食品添加物等の製造及び販売		
電 話 番 号	088-688-0511		
U R L	http://www.tomitaph.co.jp/		

金秀バイオ株式会社（沖縄県糸満市）

＝良質な商品は良質な素材からをモットーにする健康食品メーカー＝



- 産学官連携により豊富な外部資源を導入して、積極的に新製品を開発。
- これまで特許出願していた製法技術は、ノウハウとして秘匿し先使用权を確保。
- 沖縄古来の伝統食材「春ウコン」をブランド化するための活動を本格的に開始。

1. 自社にない外部資源を積極的に取り入れて商品開発

金秀バイオ株式会社は、ウコンやゴーヤ等の沖縄産の素材にこだわった安全・安心な健康食品を製造販売するメーカーである。同社の主力商品は、沖縄由来のモズクを原料とする多糖体成分「フコイダン」。特に研究開発に力を入れている分野であり、有機酸でフコイダンを抽出する製法特許を取得している。

健康食品の開発に当たっては、産学官連携による共同研究が様々な形態で行われている。地元の工業技術センター等の公的機関や大学において、沖縄県産の食品素材の研究が進められており、これらの外部資源を取り入れて、製品力を高めるための共同研究にも励む。また、活用可能な外部の知恵は、沖縄に限らず本土まで出向くこともある。フコイダンをナノ化するための技術を探し求めていたところ、展示会で産総研の技術と出会った。1年間社員を産総研に派遣して、共同研究によりフコイダンをナノサイズでカプセル化することに成功した。その成果は、「ナノフコイダンエキス」として商品化するとともに、共同で特許出願して売上の一部を産総研に納めている。

健康食品は、科学的根拠（エビデンス）が明確でなければ、商品としての信用力が伴わない。そこで、食品素材の効果・効能を科学的に実証するため、複数の大学と様々な共同研究にも取り組んでいる。例えば、フコイダンには免疫力を高める効果があるといわれており、共同研究で得られた成果は、大学の研究報告事例として発表され、同社の商品価値の向上に一役買っている。

2. 製法技術はノウハウにして先使用权を確保

特許に対するきっかけは、自社開発した発酵商品を売り込みに行ったところ、売り込み先から他社特許に抵触するおそれがあると指摘を受けたことである。この特許を回避するために、別の菌を使った商品に変更したという苦い経験がある。これを踏まえ、他社特許によって自社開発製品の製造販売に支障を来さないよう、特許調査して権利化されていないものは、特許で守ることにしてきた。

平成19年度に、自社の知財戦略を構築するため、特許庁の「知財戦略支援モデル事業」による専門家派遣を受けた。専門家からは、「健康食品の研究開発については、製法に関するウエイトが大きいので、特許とノウハウの区別を明確にする。また、他社から特許侵害による製造中止の要請があった場合、あえて特許出願していなくても先使用权が主張できれば事業に支障を来さない。」ことなどを指導された。これ以降の研究開発の成果は、製法に関するものは特許出願せずにノウハウとして秘匿し、併せて、先使用权を確保するため公証人役場で確定日付を取得することにした。この取組は、出願による不要な技術公開を避けるとともに、出願の抑制にもつながっている。

3. 春ウコンを活用したブランド戦略

沖縄は、ウコンの産地として知られている。ウコン関連商品は、クルクミンの含有量が多い秋ウコンが使われているが、これらは加工力や販売力等で県外企業に圧倒されている。一方、 β グルカンの含有量が多い春ウコンは、研究が十分進んでいない状況にある。

そこで、この春ウコンのブランド化を目指すため、同社の主導により県内健康食品企業5社で「沖縄県春ウコン事業協同組合」を設立して、共同で研究や商品開発することにした。企業単体で競争するのではなく、共同で高付加価値商品を生み出して、沖縄の健康食品産業全体の発展につなげていく方針である。

事業化に当たっては、平成23年度JAPANブランド育成支援事業に採択され、JAPANブランド化に向けた普及活動を本格化させている。これからは、県産春ウコンの知名度を高めていき、将来的には「地域団体商標」の取得を目指すことが目標である。

金秀バイオ株式会社の製品例



▶ フコイダン製品群

製造されたフコイダンをお客様のご要望に応じるため、顆粒、カプセル、錠剤、液体（レトルト）と様々な形態で製品化している。（真ん中にある製品は文中にあるナノフコイダン）



▶ 金秀バイオ製品群



▶ 会社全景

◎会社概要

名称及び代表者 金秀バイオ株式会社 代表取締役社長 美里 義雅

本社所在地 沖縄県糸満市西崎町5-2-2

資本金 4,300万円 **従業員数** 54名

事業内容 健康食品の製造販売

電話番号 098-994-1001

URL <http://www.kaneshima-bio.co.jp/>