

技術・情報企業ナガセの研究開発を担う ナガセR&Dセンター



森脇 雅史 (もりわき まさひみ)
長瀬産業株式会社
テクノロジーオフィサー 研究開発センター長

長瀬産業グループ（ナガセ）は製造・加工機能や研究開発機能を付加し、それらを商社機能とうまく融合させて、シナジーを生み出しながら、新しい事業を提案し、取引先と新しい事業を創造する企業グループへ絶えず変ぼうする努力を続けている。

1. ナガセの事業領域

ナガセは以下の4つの事業領域で活動している。化成品事業、合成樹脂事業、電子事業、そして研究開発機能を最も駆使しているのがライフサイエンス事業である。

2. ライフサイエンス事業の概況

ライフサイエンス事業の売り上げ規模は、約565億円である。内訳では、医薬原料・中間体、食品、発酵生産物、農薬等を扱うファインケミカル事業においては、医薬品原料・中間体の販売が拡大し、全体として堅調に推移している。化粧品、健康食品を取り扱うビューティーケア事業は、主力商品（化粧品、健康食品関連）のリニューアル品の売り上げが伸びている（2008年3月期）。

3. ナガセR&Dセンター

ナガセR&Dセンターは1990年、商社では初

めの研究所としてスタートした。この挑戦は、近い将来、単純な仲介業や機能の明確でない商売はなくなる、との確信、想定に立った戦略の一手であった。ミッションは、グループの将来事業をバックアップする独自技術の開発である。現在までに培ってきたコア技術で、ライフサイエンス関連事業を中心に事業拡大のドライビングフォースとして活動している。具体的には、独自の研究開発力をベースに、事業に戦略的に関与し、技術的側面から、ユーザーに対し、精力的にソリューションの提案、提供を続けている。

4. コア技術

当センターのコア技術は以下の5つである。

① プロセス開発力

有機合成力をベースにした、不斉相間移動触媒（丸岡触媒）と酵素触媒を利用した非天然型アミノ酸の製法開発、キラル合成技術（バイオと有機化学的手法のハイブリット）と多段階合成を駆使した医薬品・医薬中間体などのキラル化合物の製法開発である。

② バイオ（微生物、酵素）関連技術

70年にわたる、微生物バイオ技術をベースとする、微生物ライブラリーを利用した新規酵素



ナガセR&Dセンター



エコルフィーN
ローズマリーエキスを配合



プルブラン リフレッシュローション
海洋エキス、フルーツエキスを配合

の探索、遺伝子操作を利用したタンパクの高効率生産、酵素反応を利用した物質生産、組み換え微生物を利用した各種化学品の開発等である。

③天然物素材の開発・活用技術

天然物をキーワードとする、健康食品・化粧品の新素材の探索と薬理評価、化粧品・健康食品の製剤化技術で、ナガセオリジナル商品を提供している。ハーブの一種ローズマリーのエキスはナガセのブランド素材である。

④創薬支援技術

革新的技術開発が進む創薬支援分野では、薬と食品の評価のためのマルチカラー ライブセル イメージング技術の開発、RNAi配列特異的な遺伝子発現抑制関連技術等で、ビジネスに切り込んでいる。

⑤分析技術

医薬品で磨き上げた分析技術、GMP（輸入医薬品の局法分析）ノウハウをバックグラウンドに、ジェネリック医薬品の局法分析や規格設定等において、重要な機能を果たしている。

5. 主要開発品目

医薬品原料となる各種非天然アミノ酸の開発、医薬会社からの受託研究、受託製造におけるプロセスの開発、環境を志向した新酵素剤の開発、酵素（触媒）を利用した商品開発（リン脂質関連）、エビデンスに裏打ちされたローズマリーエキス等を配合した、化粧品・健康食品

の商品群がある。

技術の横展開では、電子材料のキラル液晶や導電性高分子材料（デナトロン）等、電子材料分野にも及んでいる。

6. 研究開発の成果

現在の研究開発成果としては、商品売り上げベースで年約100億円、研究開発投資約7億円規模で、それ以外に金額、売り上げでは評価できない「存在価値（バリュー）」がナガセのブランド構築とビジネス開拓に寄与している。

知財関係では、累計で出願公開253件、特許権40件を所有しており（2008年3月期）、ビジネスのイニシアティブ、商権を支えている。

7. 今後の役割

今後のさらなる当センターの役割は、激動する時代の変化をチャンスととらえ、次世代のコア事業を先導する革新的独自技術開発に取り組むことである。

キーワードは「環境・エネルギー」。ナガセの「バイオ技術70年の歴史」に基づく新たな取り組みを通じて、独自技術を開発すると同時に、技術を目利きし、技術をビジネスにする力をますます磨き上げる。そして、激動する時代を先取りし、ビジネスを創造していく。このパワーの継続性、連続性こそが、「技術・情報企業 ナガセ」の真骨頂である。

