

人々の豊かな暮らしに役立つ新たな価値の提供

少子高齢化や気候変動など、現代の社会にはさまざまな課題があります。当社は化学の可能性を信じて、長い歴史で培ったコア技術に一層磨きをかけ、人々の暮らしに役立つ新たな価値の提供に取り組んでいます。

創薬で培った経験と ライフサイエンス技術を通じて 超高齢社会の人々の生活を支える

日本の総人口は、2030年には1億1,662万人まで減少し、65歳以上が総人口に占める高齢化率は31.5%まで増加すると予測されています。また、ライフスタイルの変化などにより、生活習慣病が増加しています。こうした高齢化の進行や生活習慣病の増加などにより、健康寿命延伸への意識が高まっています。

当社は、1982年に医薬品事業へ進出し、以来、医薬品の開発と普及に取り組んできました。当社が開発した血圧降下剤や高コレステロール血症治療薬の原薬は国内のみならず海外でも使用されています。

医薬品事業で培った生物評価は先進医療に貢献する、細胞培養材料や生体適合材料など、生体材料の開発に活用されています。

「FCeM[®]シリーズ」は、国立研究開発法人NEDOによりヒト幹細胞実用化のプロジェクトでの研究が基となって開発された三次元培養培地です。ES細胞やiPS細胞はどんな臓器にもなりうる細胞といわれていますが、臓器を再生するためには数十億～数千億の細



胞が必要となります。「FCeM[®]」を使用することで、凝集塊が浮遊した状態で分散し、より高密度な培養ができ、ES細胞やiPS細胞の大量培養が可能となります。

「prevelex[®]」はナノメートルオーダーの超薄膜生体物質付着防止材料です。さまざまな基材へ塗布することができ、スフェロイド(臓器の機能をもつ細胞の塊)の形成を可能にします。スフェロイドはカテーテルなどで臓器に直接注入できるため、高い生着率と治療効果が期待されています。

これらの生体材料の開発をさらに進め、再生医療の進展を支えていきます。

世界の人口増加と 食糧問題の解決に貢献する

世界の人口は、アジア・アフリカ等の発展途上国を中心に増加しており、現在76億人の世界人口は、2030年までに86億人になると予測されています。また、人口増加に加え、所得水準の向上などに伴う新興国および途上国を中心とした食用・飼料用需要の増加や、作物のバイオ燃料利用への需要増加により、農産物需要は大きく増加すると見込まれます。一方、供給面では、耕地拡大余地や水供給の限界、気候変動などによる異常気象の増加などが見込まれ、深刻な食糧不足が懸念されています。このような食糧不足に対応するためには、既存農地の生産力強化が不可欠であり、農業の生産性を支える農薬などの生産資材の役割



がより大きくなってきています。

当社は、「利農報国」を社是に掲げ、当時の日本の食糧問題の解決に向け、1887年に日本初の化学肥料製造会社として誕生しました。今後も、国内外の主要作物を対象とした新規薬剤の探索・開発に積極的に取り組むとともに、製品ラインアップの拡充を図り、国内外に幅広く提供することで、食糧問題の解決に貢献します。



「アルテア®」は水稻用除草剤原体で、ホタルイやカヤツリグサ科多年生雑草に効果を示します。地上部だけでなく地下部も防除できることが特徴で、日本ではこの「アルテア®」を主成分とする「ツインスター」「月光」「銀河」「コメット」「天空」「シグナス」として販売されている他、韓国や中国でも使用されており、好調な売上を見せています。

「グレーシア®」は野菜および茶におけるチョウ目、アザミウマ目など広範囲の難防除害虫に有効で、ミツバチへの影響が少ない汎用性殺虫剤です。2018年に韓国で、2019年に日本で上市され、中国、インドでの開発、その他アジア諸国・南米で評価を進めています。

環境配慮技術を通じて 環境との調和を目指す

人間が生活の豊かさを得る過程で、生活の基盤である地球環境にさまざまな影響を与えています。石油などの化石燃料の多量消費は、温室効果ガス排出量を増加させ、気候変動を加速させます。廃棄物や汚染物質、

化学品の不適切な管理は、自然環境や人々の健康に影響を及ぼします。今後も世界人口は増加するため、人間の生活を維持・向上させながら、地球環境を保全することが不可欠です。

当社は、製造・物流・使用・最終消費の各工程において、環境負荷の低減あるいはその達成に重要な役割を果たす製品を、環境配慮型製品と定義しています。自社製品における環境配慮型製品の比率向上を通じて、環境との調和を図り、社会に貢献することを目指します。

「スノーテックス®」、「アルミナゾル」、「オルガノシリカゾル」、「ナノユース®ZR」で活用されている無機コロイド材料は、当社の「微粒子制御技術」をベースに開発された機能性材料です。

変圧器の省エネルギー化、自然エネルギーの効率化、排ガスの除去、モーターの長寿命化など、さまざまな用途に使用されています。

「ビーナス®オイルクリーン」は食品工場などの排水中の油脂を分解する微生物製剤です。従来の油脂排水処理設備として代表的な加圧浮上方式と比べ、本製品を利用したシステムは、簡単な設備で廃棄物を大幅に低減し、悪臭、作業負担も軽減されます。大手食品工場では、本製品の導入により油脂由来の廃棄物をほぼゼロまで削減しました。

