



常務執行役員 研究開発本部長  
矢野 祐幸

**研究開発は当社グループの成長の源泉。積極的な投資と人材育成によって研究開発力を強化し、イノベーションの創出を加速します。**

当社グループは、農業や化成品など、社会課題の解決や人々の暮らしに貢献する製品の提供を通じて発展してきました。研究開発はその原動力であり、さらなるイノベーション創出が求められています。

農業及び農業関連事業では、アクシーブ®、エフィーダ®、ディザルタ®といった自社開発農薬が現在の事業をけん引しています。新剤として殺ダニ剤フルペンチオフェノックス(パネンタ®)の農薬登録を申請済みで、これに続く化学農薬のパイプラインの研究開発も順調に進んでいます。近年、当社の特許出願数は高い水準で推移しており、今後もパイプラインの開発進捗・拡充に伴い、年間100件に迫る高い出願水準が続く見込みです。また、微生物農薬エコアーク®は2025年3月に農薬登録され、2026年度から販売を開始します。引き続き、食料の安定生産という世界的課題の解決に向けたソリューション開発を進めていきます。

当社の第2の柱として育成を進めている化成品事業では、当社グループが保有する技術を活用した新規半導体材料の開発に取り組んでいます。外部からの技術導入も積極的に行い、製品開発を推進します。

基盤となる研究開発力の強化に向けては、研究所の設備更新などハード面への投資に加え、AI等の新技術を駆使して新農薬創製のスピードアップを図るとともに、研究開発を支える人材育成にも積極的に取り組んでいます。

当社グループの成長を支える研究開発部門として、イノベーション創出を加速していきます。



**研究開発における強み**

当社は農業事業を柱とする研究開発型企業として、さまざまな専門性が必要となる農業開発を一気通貫で行う研究体制を強みとしています。新農薬の開発には創薬合成、生物評価、安全性評価、環境影響評価、製剤開発、プロセス開発など幅広い技術力が必要です。当社は研究課題に自発的・積極的に取り組む研究員の自由な発想をもとに、化学研究所と生物科学研究所の強固な連携によってイノベーションを生み出しています。幅広い分野に精通した

優秀な人材に加え、農業生産現場に根ざしたグローバルな市場予想、蓄積された開発ノウハウ、積極的な研究開発投資という4つの要素を高いレベルで融合していることが、当社の現在の成果につながっています。

研究開発は常に10年、20年先を見据えることが求められます。当社は経営資源を最大限に有効活用し、緻密な情報収集に基づく長期的な戦略のもとで、新しい価値を創造し続けます。

**現状と今後の対応**

農業及び農業関連事業では、新農薬の早期企業化を最優先で推進するとともに、保有原体(有効成分)であるエフィーダ®、ディザルタ®の海外展開により最大化を目指します。

新薬創製では、殺ダニ剤フルペンチオフェノックス(パネンタ®)が農薬登録を控えており、新たに水稲用殺虫剤の開発を進めています。さらに、実用性評価段階として複数

の除草剤、殺菌剤、殺虫剤のパイプラインを有しており、社内外のリソースを最大限に活用し迅速に開発を進めます。除草剤エフィーダ®は米国での開発も開始しており、アクシーブ®に続く主力剤への育成を目指します。殺菌剤ディザルタ®は、水稲以外の分野における国内外での適用拡大に向けて開発を進めています。また、当社初のバイオスティミュラントである作物の高温障害を緩和するなつつよし®を2026年に販売開始する予定で、農業に加え農業生産を支援する各種技術の研究開発にも積極的に取り組みます。

化成品事業では、自社技術を活用した半導体の基板や各種センサーに利用される高機能材料の開発に向けた

取り組みを進めています。外部研究機関からの技術導入に加え、グループ会社との協働体制を構築しており、研究開発をさらに加速させます。

研究開発力強化の取り組みとして、2023年に完成した化学研究所に続き、生物科学研究所の新研究棟を建設中です。併せてITやAIを活用したターゲットベースのスクリーニング法など、効率的な創製手法の開発も進めています。研究開発の原動力である人材の育成にも注力しており、幅広い挑戦の機会を提供して研究員の発想力と成長を後押しします。

**新剤・新技術の開発状況**

分野	上市前		上市後 地域・作物拡大
	実用性評価段階	開発段階	
<b>殺虫剤</b>			
フルペンチオフェノックス(パネンタ®)	殺ダニ剤		
殺虫剤A	水稲用殺虫剤		
殺虫剤B	水稲・園芸用殺虫剤		
<b>殺菌剤</b>			
ディザルタ®	水稲用殺菌剤		
殺菌剤A	果樹・野菜用殺菌剤		
殺菌剤B	畑作用殺菌剤		
<b>除草剤</b>			
エフィーダ®	ムギ・水稲用除草剤		
除草剤A	畑作用除草剤		
除草剤B			
<b>微生物農薬・バイオスティミュラント</b>			
エコアーク®	根頭がんしゅ病防除剤		
微生物農薬A	果樹・野菜用防除剤		
なつつよし®	バイオスティミュラント		
微生物A	バイオスティミュラント		

**TOPICS 研究開発における価値創造事例**

エコアーク®(有効成分:非病原性*Rhizobium vitis* ARK-1株)は、岡山県およびケイ・アイ化成(株)と共同で開発した微生物農薬で、各種作物に発生する根頭がんしゅ病に有効な防除剤です。本病害は、植物の根や茎にがんしゅ(こぶ)を形成し、生育不良や枯死を引き起こす難防除病害であり、特に醸造用ぶどうでは国内外のワイン生産に深刻な影響を与えています。エコアーク®は、このぶどう根頭がんしゅ病に対する唯一の防除剤として実用化を進めてきました。土壌細菌病害であるため防除効果の評価自体が非常に難しい中、試験系の構築や処理方法の精査を重ねることで、実用性と高い防除効果を両立した使用方法を確立しました。さらに、微生物農薬の課題である保存安定性についても、凍結乾燥化によって長期保存可能な製剤を実現しています。化学農薬では防除できない難防除病害に対する唯一の選択肢として、また「みどりの食料システム戦略」にも合致する当社微生物農薬ブランドエコシリーズ®の新製品として、農業現場が抱える課題の解決に貢献していきます。



生物科学研究所  
農業研究センター  
病害防除研究室  
明星 巨俊