

## 富山大学産学交流振興会 会員企業便り(2)



## 富山における産学連携で世界の医療の発展に貢献

富山化学工業株式会社 代表取締役社長  
菅田 益司

〒160-0023 東京都新宿区西新宿 3-2-5  
Tel 03-3348-6611 Fax 03-3348-6663

## 【当社の概要】

当社は、「ライブサイエンス\* で健康文化を創造する」を企業理念に掲げ、新薬開発を通じて世界の医療の発展に貢献することを目標としています。

昭和11年11月に、前身の富山化学研究所の青化ソーダ、黄血塩等の製造研究等事業を継承し、富山で創業しました。昭和36年には本社機能を富山から東京に移転、平成14年には大正製薬と業務提携を締結、平成20年には富士フィルムと戦略的資本・業務提携を行いました。

医薬品の開発では、昭和51年にペニシリンの革命と世界より賞賛されたペニシリン系広範囲抗生物質「ペントシリン」を米国ACC社に技術輸出したのをはじめ、多くの新薬を開発し、技術輸出並びに国内販売してきました。近年は、研究開発の重点領域を「感染症」「神経疾患」「炎症」の3領域に設定し、社会的要請が大きい、新型インフルエンザの世界的流行に対応するための抗ウイルス剤の開発や、人間の尊厳を守るためのアルツハイマー型認知症治療剤の開発を進めてきました。

また現在は、富士フィルムと相互の技術を融合することにより、「革新的新薬」の継続的な創出に取り組んでいます。過去の歴史を振り返ると、全く新しいタイプの薬が世に出る際には革命のようなことが起きています。技術に革命を起こすには異業種の知見が重要なきっかけになります。両社の保有技術により私たちにしか出来ない(単なる「進歩」ではなく)「進化」した薬を創り出していきたいと思います。

## 【富山大学との産学連携】

当社は、富山大学大学院医学薬学研究部の先生方と多くの共同研究を行ってきました。

## ＜感染症領域＞

当社が抗ウイルス剤の研究を開始してから20年以上が経ちます。現在も、合成化合物の抗ウイルス活性をin vitroで調べ、動物での有効性評価へと繋げていますが、白木公康教授にはこのような方法の立ち上げ

時期からご指導を頂いています。特に、抗ウイルス剤ファビピラビル(T-705)の薬効評価にあたっては、大学の動物実験施設をお借りし、当時慣れていなかったフェレットの扱い方からご指導頂くなど、多大なご協力を頂きました。その成果である論文がファビピラビルのその後大きなチャンスを与え、鳥インフルエンザやエボラウイルスをはじめ、各種ウイルスに対する世界での薬効評価に繋がりました。

## ＜神経疾患領域＞

小野武年元学長には旧第二生理学教室の教授をされていた頃から、当社からの研究員を受け入れていただき、当社では出来ない電気生理の実験をして頂くと共に生理学の手技をお教え頂きました。また西条寿夫教授には、アミロイドβが誘発する神経伝達障害により起こる認知機能障害を自社開発化合物が改善すること、合わせて海馬の細胞を傷害から保護することを確認頂きました。

倉知正佳名誉教授には、種々の統合失調症動物モデルに対する自社開発化合物の効果を検討頂き、予防的にも治療的な投与でも改善効果を示すことを確認頂きました。また、統合失調症に伴う認知機能障害のモデルでの自社開発化合物の効果も確認頂きました。

## ＜炎症領域＞

木村友厚教授には、変形性関節症動物モデル及び軟骨細胞に対する自社開発化合物の作用や、ラット椎間板変性モデル及び椎間板細胞に対する自社開発化合物の作用を研究して頂きました。当社には無い評価系での研究結果により、自社開発化合物の適応拡大の可能性が広がりました。

以上のように、世界の医療の発展に貢献する新薬開発は、産学連携がなければ成り立ちません。今後さらに富山大学と当社が力を合わせることで、世界で一人でも多くの人に役立つ薬剤を発掘し育てることが可能になると信じています。

\*：ライブサイエンス=生命科学(Life Science)を研究活動の基礎とするだけでなく、まず私たち自身が“生き生き”(Lively)と働き、人々に健康で“生き生き”した暮らしをお届けしたい、という考えから生まれた造語です