

脳梗塞マーカー開発で日本の医療を変える バイオベンチャーの挑戦

株式会社アミンファーマ研究所

千葉大学の医学、薬学施設が立地する亥鼻キャンパス内にある「千葉大亥鼻イノベーションプラザ」。ここで、千葉大発ベンチャーとして、血中のアクロレインを測定し、脳梗塞の発症リスクを評価する検査技術を開発し、全国の医療機関の人間ドックメニューとして展開を始めた(株)アミンファーマ研究所について、代表取締役社長五十嵐一衛氏にお話をうかがいました。

【会社概要】 入居BI:千葉大亥鼻イノベーションプラザ
代表:五十嵐一衛
所在地:千葉県千葉市中央区亥鼻1-8-15 千葉大亥鼻イノベーションプラザ
業種:医療に付帯するサービス業 及び 健康リスクマーカーの研究開発
URL:http://www.amine-pharma.com/

受賞歴:
第15回千葉元気印企業大賞 (2010年)
九都県市のきらりと光る産業技術 (2011年)



●会社のおいたち/なぜ、入居したのか?

脳梗塞マーカーを提供する千葉大発ベンチャー

—アミンファーマ研究所という会社はどのようにスタートされたのでしょうか?



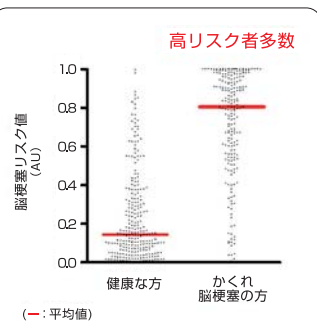
五十嵐社長

2007年3月まで私は千葉大学大学院薬学研究院教授として在籍していました。その時に発見した「アクロレイン」という物質を脳梗塞マーカーとして実用化するための研究を行っていましたが、その成果を基に同年4月に(株)アミンファーマ研究所として設立し、千葉大発ベンチャーとしてスタートしました。

研究には大学病院での臨床や大学の研究環境が必要であるため、ほどなくしてキャンパス内にオープンした千葉大亥鼻イノベーションプラザに迷わず入居しました。幸い、研究室の教え子が千葉大や近隣の大学に居るため現在の連携研究を活発に行うことができますし、私が退職後に起業することに理解を示してくれた妻の存在も大きかったと思っています。

—なぜ「アクロレイン」に着目されたのでしょうか?

脳梗塞・脳出血に代表される脳血管障害は、癌(悪性新生物)、心疾患に次いで死亡率第3位の病因です。日本全国で、その患者数は年間約130万人と言われ、そのほとんどが脳梗塞です。また、脳梗塞は寝たきり要因のトップに挙げられます。アクロレインは細胞障害物質の一つで、脳梗塞等の細胞障害が起こると、毒性の強いアクロレインが産生され、血中



脳梗塞のリスク値はアクロレインと2つの炎症マーカーから測定される

とで脳梗塞リスクを評価することが可能になります。自覚症状がない無症候性脳梗塞のうちに、脳梗塞リスクを把握することで、早期発見と発症予防ができれば、高度高齢化社会を迎える日本の医療に貢献できると考えています。

●入居・・・その後の成長、展開

脳梗塞リスクを未病のうちに抑える検診を、全国に広める

—すでに脳梗塞マーカーとして実用化されていると聞きましたが、どのように展開されていますか?

当社では、2009年9月より脳梗塞リスク評価サービスを開始しており、健康保険組合1団体、人間ドックのオプションとして全国約130の医療機関で利用いただけるまで普及しています。

脳梗塞の診断としては、当社の評価サービスは採血のみで、MRI等による画像診断と比べ比較的低価格で受診することができます。また、無症候性脳梗塞を見出す精度は約85%です。その点が注目されるようになり、現在までは関東圏域の取扱が多かったのですが、全国誌やメディアに取り上げられることも増え、西は九州からもお問い合わせがくるようになりました。

—脳梗塞マーカーの他に、どのような開発を行っておられますか?

アクロレインは細胞が壊れた時に産生されるため、腎不全など細胞障害を来す他の疾患でも上昇します。当社では、脳梗塞の際に上昇する他の成分とアクロレインの組合せで、リスク評価する手法をとっていますが、他の細胞障害を来す疾患の場合も同様に、アクロレインとの組合せにより早期発見が可能だと考えています。認知症、精神失調症などについてアクロレインとの相関関係についても研究を行っています。

公的な支援や助成事業、産学連携のネットワークに支えられた

—事業化までの道のりが長く難しいとされるバイオベンチャーを着実に発展させてこられたポイントは何でしょうか。

将来的には、診断薬の認可まで行きたいと考えていますが、そういった製品や技術の確立には大変な時間を要します。早く世の中で当技術を活かすためには、時間も費用もコンパクトにスタートできるリスク判定マーカーの導入から着手すべきと考えました。

研究開発には資金調達が鍵となりますが、会社設立の契機となったNEDOの「大学発事業創出実用化研究開発事業」を始めとして、財団法人ひまわりベンチャー育成基金、ちば県民保健予防基金事業、三菱UFJ技術育成財団研究開発助成事業、千葉市産業振興財団産学協同研究促進事業、中小機構事業化支援事業などの公的支援を活用しました。また、その過程で、「千葉元気印企業大賞ベンチャー賞受賞」、「平成23年九都県市のきらりと光る産業技術」での表彰など多方面で技術力を評価いただいたことが、当社の信用力と知名度の向上に繋がったと思います。

千葉大亥鼻イノベーションプラザに入居していることで、大学キャンパス内という立地から大学と密接に連携が取れる研究環境にあります。また、施設内に常駐しているインキュベーションマネージャー(通称:IM)とは頻りに情報を交換し、サンプリングのための検体収集に協力をお願いしたり、先に述べたような助成制度や表彰制度へのエントリー等の情報もいただきました。

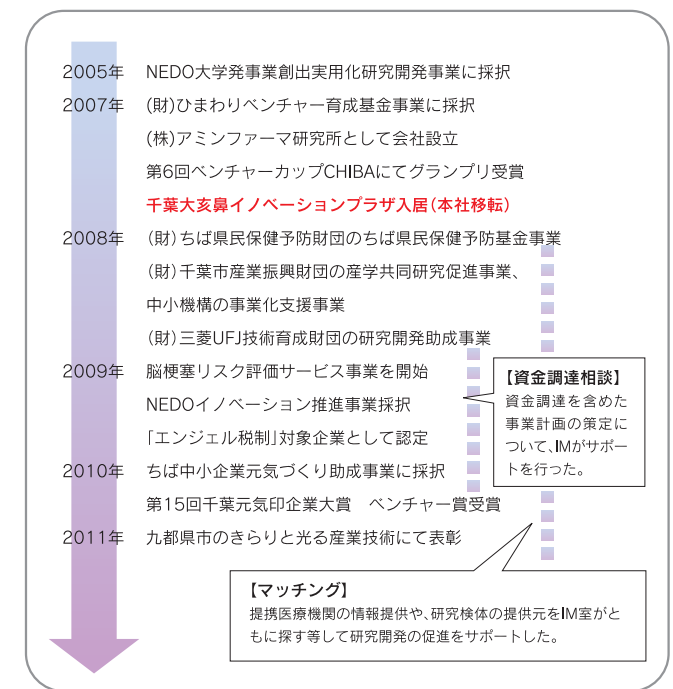
●そして、これから・・・/今後の課題

成功後は、若手研究者の育成にも貢献したい

—今後の展望についてお聞かせください。

現在の脳梗塞リスク評価に活用しているリスクマーカーを活用

し、治療確認と管理を指向した脳梗塞の重症度を判断するための診断薬に発展させたいと考えています。そのためには、更なる研究開発、臨床、認可などに取り組む必要があります。当社は、確かな科学的根拠の上に成り立った良質な商品又はサービスを社会に送り出し、先端的な科学技術で社会に貢献することを社是としていますが、国内はもとより、将来的には当社のサービスや技術を海外にも展開する予定です。その際は、大学研究室時代の教え子の母国であるタイ、インドをスタートにしたいと考えています。将来的に当社が社会に貢献し成長できた時には、次世代の科学を担う若手研究者に対して助成事業や奨学金事業を設立し、社会に還元できるようになりたいと願っています。



【資金調達相談】
資金調達を含めた事業計画の策定について、IMがサポートを行った。

【マッチング】
提携医療機関の情報提供や、研究検体の提供元をIM室がともに探す等して研究開発の促進をサポートした。



千葉大亥鼻イノベーションプラザ 牛田雅之 チーフIM

同社は、オープン当初から利用いただいております。IM室から提供する支援情報について必要かどうか含めてすぐにレスポンスをさせていただきます。千葉県に限らず全国からも注目を集めていますが、今後、国際展開の時には支援情報等を提供し、IM室全体でサポートしたいと考えています。

BI紹介

千葉大亥鼻イノベーションプラザ

〒260-2856 千葉県千葉市中央区亥鼻1-8-15(千葉大学亥鼻キャンパス内) 電話:043-221-0981
竣工:2007年7月 賃貸面積:28㎡~100㎡(全34室)
URL http://www.smrj.go.jp/incubation/cip/

千葉大亥鼻イノベーションプラザは、中小機構が、千葉県、千葉市及び千葉大学等と連携して、千葉大学亥鼻キャンパス内に整備した大学連携型のインキュベーション施設です。常駐するIMがさまざまな支援ツールや情報を提供し、医工連携分野の研究成果を活用した新事業開発を総合的にサポートしています。千葉大学と共同研究を行うことで、学内の施設(図書館、動物実験施設等)及び設備(学内LAN等)も利用できます。

