

「研究の世界は平等なので、アイデア1つで最先端の仕事に携わることができ、トップ研究者からも評価される」と語るのは、愛知学院大学薬用資源学の井上誠教授。古来から用いられてきた漢方処方の



有効成分を薬理学的・生化学的に解析し、新しい漢方処方を作るというユニークな研究に取り組んでいる。特に現在は、関節リウマチやメタボリック症候群に有効な漢方成分の探索、それに基づく新たな方剤の開発を進めている。その斬新な発想は、幼い頃から宇宙飛行士になることを夢見た井上氏だけに、未知の世界に対する強い好奇心が大きな原動力になっている。

井上氏

小さい頃から宇宙に興味を抱いていた井上氏は、「宇宙に行くには、工学、医学を身に付けた人が必要とされる。それには、絶対数の少ない薬学に携わるのが、近道ではないかと考えた」と薬学の道を選んだ理由を打ち明ける。

希望通りに1975年4月、名古屋市立大学薬学部に入學。学部時代に所属した微生物学教室で分子生物学の研究に興味を持ち、修士課程までバクテリアのホスホリパーゼ研究に従事した。その後、慕っていた奥山治美助教授が生化学教室の教授に栄転したのを機に、博士課程からは生化学教室に移籍。イノシトールリン脂質の代謝改善の研究に携わり、ホスファチジン酸というリン脂質を分解する新しいタイプの酵素を発見した。

博士課程卒業後の84年から、米国のミシガン州立大学に留学。プロスタサイクリンの合成酵素の研究に着手し、動脈硬化防止を目的に、血液凝固を抑制する酵素の一次構造を決める研究を行った。86年には母校の生薬学教室に戻り、荻原幸夫教授の助手として、漢方処方を生化学的に解明する研究に取り組んだ。

一方で、宇宙飛行士への挑戦も諦めていなかった。27歳の時(85年)には、毛利衛、土井隆雄、向井千秋の各氏が選ばれたNASA(現JAXA)の第1次科学宇宙飛行士募集に応募。1次審査に合格したものの、米国留学が決定していたため2次審査への参加は断念した。

新機軸で研究を推進

「新たな方剤」構築へ

次の挑戦は母校の助手時代。92年に行われたNASAの第2次科学宇宙飛行士募集に応募。2次審査まで合格したが、最終審査で夢は敗れた。「最終審査では、宇宙飛行士になった若田光一さんを含む2次審査合格者約40人と、1週間病院に泊り込んだ。そこまで残れたことは満足だった」と振り返る。

05年から愛知学院大学薬学部薬用資源学教授に就任。古来から用いられてきた漢方処方の中から、関節リウマチやメタボリック症候群に有効な成分を解明し、新たな方剤を開発する研究に本格的に取り組んだ。

生活習慣病などは、環境要因や体質の違いなど、様々な要因が絡み合って発症するだけに、原因を特定しやすい感染症

愛知学院大学 薬学部薬用資源学講座教授 井上 誠氏

と違って、ターゲットを1つに絞って制御するのは難しい。その点漢方は、体の表面に現れる反応や患者の訴えなどを証として捉え、患者個人に即した最適な治療や漢方処方を行う。「一見、原始的に見えるが、複数の要因が重なり合って引き起こされる生活習慣病の治療では、理に適っている」と井上氏は言う。それに、「化学合成剤に比べ、生体内の機能をマイルドに調整する漢方薬は、副作用が少ない」と利点を挙げる。

ただ、「テーラーメイド医療の原点となる証の科学的解明は難しい」のも現実。そこで井上氏は、「漢方処方を1つずつバラし、ヒト疾患モデルで効果のあったものを薬理・生化学的手法で解析し、有効成分を調べた上で、もう一度方剤を組み立てる研究を進めている」という。

研究を通して、関節リウマチに用いる甘草附子の解析から、免疫調節作用を示す核内受容体の1つであるレチノイン酸レセプターに結合する有効成分も見出した。さらに、同レセプターに結合する成分を有する「大防風湯」にも、同様の機序による抗リウマチ作用が期待できるとしている。

「未知の世界」への好奇心が研究を牽引

もう1つの研究の柱は、動脈硬化に有効な漢方薬の解明だ。平滑筋細胞やマクロファージ、内皮細胞に作用すると考えられる100種類の生薬をピックアップしてスクリーニングを行った結果、選択的に平滑筋細胞の増殖を抑制するアルカロイドを含有する生薬や、マクロファージからのコレステロール排泄を促進する成分を含有する生薬などを見出した。それらの生薬を基本に、10種類の生薬の組み合わせで、動脈硬化に有効な新処方を検討している。

「どの研究者でも、アイデア1つで最先端の仕事に取り組めるという点で、研究の世界は平等」だが、「研究の世界で勝負したいなら、それだけの知識を身に付けるのがルール」



井上教授の研究室スタッフ

だと井上氏。「学生時代は、できるだけ多くの人とディスカッションして、疑問に思ったこと、理解できなかったことを、納得するまで質問することを心がけてほしい」と、アドバイスを送っている。

産業翻訳者 —あなたの専門知識を活かすもう一つの道—

翻訳実務検定



Translator Qualifying Examination

年3回(6・10・2月)実施

第48回検定日:平成20年10月12日(日)

「メディカル翻訳者へのパスポート」翻訳実務検定“TQE”

翻訳実務検定“TQE”は、高品質の翻訳を行う人材を発掘することを目的としています。3級以上(70点以上取得)の成績優秀者は総合翻訳会社(株)サン・フレアに翻訳者として登録、メディカル翻訳者として活躍できます。詳細はコチラ → <http://tqe.jp/>

翻訳講座開講中【入門から専門まで体系的に学習をサポート!】

入門講座「産業翻訳入門B」 ➡ 初歩知識など、翻訳に必要なスキルの習得
基礎講座「医学・薬学英语科」 ➡ 医学・薬学の基本的な用語・知識と翻訳技術の習得
専門講座「医学・薬学英语科」 ➡ メディカル翻訳者として必要な知識の習得と、より高度な翻訳力の練磨。修了生は“TQE”無料受験可能。

通信科 入学随時
通学科 毎奇数月開講、少人数制、補講制度あり

今すぐ
資料請求

TEL: 03-6302-3391

〒160-0023 東京都新宿区西新宿 1-13-12 西新宿昭和ビル 4F
<http://www.sunflare.com/academy/>



サン・フレアアカデミー

お気軽にご来校ください! 新宿駅西口徒歩3分(新宿郵便局向かい)