

長崎大学大学院に入った浦野健（うらの たけし）は、腫瘍医学の珠玖洋（しく ひろし）教授（当時）から指導を受けた。珠玖教授は、免疫・抗体研究やがん遺伝子・がん抑制遺伝子研究のさきがけであり、浦野は弟子として大いに薫陶を受け、この師から分子生物学の手技や抗体作製の方法などを体得していった。

3 話 連 載

第2話

抗体の可能性

外科医から研究者へ

浦野は、研修医時代から外科医として、「膵がん」の手術を数多く行った。膵臓はお腹の深く、背中側にある。がんのできた場所にもよるが、膵がんを取り除くには、胃の一部、十二指腸、小腸、胆管（肝臓の出口のところ）も切除する、非常に大きな手術を行わなくてはならなかった。患者には体の負担が大きいうえ、膵臓を全部とった場合、インシュリンを打ち続けなければならない。「特に高齢者の場合、大きな手術をして余命3ヶ月が6ヶ月に延びたとしても、その後寝たきりになり、結局命を救えないのなら、その治療の意味はあるのだろうか」と自問する日々が続いた。「膵がんを薬剤で治せるといいな。もっとがんのことを知り、自分で膵がんに関与する薬剤や抗体薬を開発できれば、もっと多くの命が救えるはずだ」。

がんは、1個の正常細胞に遺伝子の変異がいくつか積み重なっておこる病気で、「炎症」を母体としてできることも多い。がん細胞がどのようにして発生するのか？どうやって転移するようになるのか？もっと勉強しなければ、もっと研究しなければ。膵がんも、抗体で炎症を抑えることができれば、進展が遅くなる可能性は十分にある。内面から沸き起こる強い気持ちが、彼をがん研究と抗体研究へ駆り立てていった。

ハワイよりカワイイ!?

長崎大学で外科医として研修を始めた1年目、入局した4月からほぼ毎日大学、夜は当直という生活でずーっと休みなく働いていた。浦野ははじめて1週間の夏休みがもらえた。ハワイへ旅行に行くことにした。せっかくの夏休みに呼び出されたくなかったからだ。準備を済ませ、出発の前日に、朝食を取ろうと大学生時代に行きつけだった近くの喫茶店を訪れた。どうやら開店前ようだ。店の中で掃除していた女性に尋ねると、その人はさっと振り向いて、「まだ開いていないので、すこししてまた来てくださいね。」と答えた。はじけるような笑顔が目飛び込んできた。「この人だ!」

彼はすぐにハワイ旅行をキャンセルし、この喫茶店に1週間毎日通いつめた。最初は警戒モードだった彼女も、店のマスターの「浦野さん、いい人だから」の一言と彼の真剣さに心を動かされた。それから遠距離や周囲の反対など様々な困難があったが、二人は揺るぎない絆を育んでいった。やがて、10年の時が流れ、研究員としてアメリカ・タフツ大学に招聘された彼は、「日本に戻ってくるつもりはない、一緒に行ってほしい」とプロポーズした。彼女の気持ちは決まっていた。さすがにアメリカに一人で行かせるわけにはいかないと周囲の反対も祝福に変わり、晴れて二人はアメリカへ旅立った。

タフツ大学

タフツ大学のあるボストンとその近郊には、ハーバード大学やマサチューセッツ工科大学（MIT）など74もの大学がある。学生の街である。大学以外大きな企業がないため、日本人比率も少ない。英語を習得するため、浦野はあえて日本人がいない研究室を選び、分子生物学の研究室で昼夜なく集中してがんと抗体の研究をした。日本で小学校の教員をしていた妻もボストン日本人学校の教員の職を得て、生活は楽しく充実していた。

抗体療法

1980年代にはすでに、抗体療法は開発されていた。抗体を体内に入れてがん細胞を狙い撃ちする治療だ。抗体は、免疫細胞の一つであるB細胞が作る。抗体治療の黎明期にはがん細胞を攻撃する抗体はマウスを使って作っていた。これらの抗体は異種のタンパク質であるため、ヒトに投与すると拒絶反応が起こった。このため、抗体療法は長らく行われなくなってしまった。しかし、浦野は抗体の持つ可能性を信じ、研究を続けていた。

その後、分子生物学の発展とともに拒絶反応を解決する技術が開発されると、抗体は様々な病気にも有効であるということがわかり、抗体療法は、再び注目を浴び始めた。



タフツ大学研究員時代

(次回予告)

アメリカでがん研究と抗体作製に没頭する浦野。その成果はいつ花開くのか。乞うご期待!