

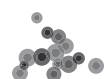


この人に 聞く

「臨床血液」は会誌としての役割だけではなく、若手の医療従事者の教育ツールとして重要な役割を果たしている。「この人に聞く」では、血液学の発展に寄与した先生方に貴重な話を伺う。今回は第8回日本血液学会 JSH 国際シンポジウム会長の谷憲三朗先生に語っていただいた。

進行役＝小松則夫
順天堂大学医学部内科学血液学講座教授

小松 第6回の「この人に聞く」は、第8回日本血液学会 JSH 国際シンポジウムを主催された東京大学医科学研究所 ALA、先端医療学社会連携研究部門の谷憲三朗教授にお話をうかがいます。去る2017年5月19日から20日にかけてこの国際シンポジウムが宮崎のシーガイアコンベンションセンターで開催されました。素晴らしいロケーションの下、素晴らしいシンポジウムだったと思います。「Cell and Gene Therapy for Hematological Disorders: Current Status, Challenges, and Future Perspectives」をメインテーマに、国内外から200名を超える参加者があったと聞いておりますが、実際には何名の先生方にご参加いただいたのでしょうか。



宮崎での国際シンポジウムを 振り返って

谷 ありがとうございます。その節は大変お世話になりました、誠にありがとうございました。おかげさまで、246名にご参加いただくことができました。日本血液学会会員の先生方にシンポジストとしてご発表いただき、加えて海外のファカルティーの方は17名で、参加国は、日本以外で10ヶ国の方にご発表いただきました。招待演者としましては、海外から17名、日本から3名の方をお願いいたしました。ポスター発表は53題でした。

小松 海外からの参加もとても多かったんですね。血液疾患の細胞、遺伝子治療に関する最新の研究成果の発表と活発な質疑応答が行われた本シンポジウム、素晴らしい成果を上げられたと思います。今回のテーマについてはどのようにお決めになったのでしょうか。

谷 ご承知のように血液学は、疾患研究領域の中でも特に遺伝子・分子学的病因解明が進んでおり、治療法としても化学療法、放射線療法、抗体療法を含む分子療法の開発に加え、完治が望める細胞療法である造血幹細胞移植療法を開発してきたという輝かしい領域であります。このような歴史を背景に、現在の細胞療法、遺伝子治療が進歩しているといっても過言ではないと思われ、昨今の日本における再生医療の進歩、再生医療新法（「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」と「再生医療等の安全性の確保等に関する法律」）の施行などを考慮に入れて今回のテーマを決めさせていただきました。

小松 細胞遺伝子治療について今回のようにまとめて聞く機会は私自身これまでなかったものですから、非常に進歩していることを肌で感じることができ、大変ありがたかったです。

Malcolm K Brenner 先生の講演も素晴らしかったですが、私が座長を担当したアジアセッションでは、中国や韓国における細胞療法が大躍進していることに刺激を受けました。症例数が多く、特に中国の Kai-yan Liu 先生の話は驚きでした。

谷 私も想像以上の内容で驚きました。講演後に知ったのですが、現在中国における CAR-T の臨床試験数は米国のそれを上回っているということでした。演者の Liu 先生に実際にどこで細胞を製造しているのかと尋ねますと、いろいろな研究施設もしくは会社で行っているとのことでした。臨床試験としてのデータの精度に関しては少々不明瞭な点もありますが、沢山の患者さんに対して実施されており、安全性および有効性についての臨床データが蓄積されてきているという事実は、将来的に本領域の治療開発の基礎データになっていくことは確かで、その進歩に深い感銘を受けました。もちろんこれらの薬が製剤化されるまでにはまだまだ道のりは遠いとは思いますが。

小松 Liu 先生が臨床試験で行った CAR-T には何か独自性があるのですか。

谷 おおのこのプロトコルについては分かりませんが、CD19 キメラ抗原受容体遺伝子治療を中心に、その他の特異的抗原受容体遺伝子を用いた固形腫瘍に対する CAR-T 療法も臨床試験が行われていると聞いております。

小松 非常に未来医療を予感させるような発表でしたが、あらためて中国が秘めている今後の可能性の凄さを感じたというのが正直なところです。他にも韓国の先生が発表された EB ウイルスに対する治療なども、日本と激しい競争をしている領域ですね。

谷 そうですね。日本でも基礎研究は多くなされてきていますが、ウイルス性疾患およびウイルス由来の原発性もしくは、再発性腫瘍に対して、さらに積極的に臨床試験を進めていくべきだと思います。

小松 細胞療法、あるいは遺伝子治療は将来を期待できる治療法に大きく変わったと思います。明らかに今後もものすごいスピードで大きな進歩を遂げるでしょう。これまで細胞療法というのはどんなものなのか疑問を感じていた先生も多いかと思いますが、CAR-T を契機に素晴らしい領域になってきたなと思います。例えば iPS 細胞などを使用して T-cell を若返らせ免疫療法を行うとか、今後の発展が大いに期待できる楽しい領域だなと、非常に興味深く拝聴しました。谷先生ご自身は、シンポジウム全体を総括して、どのような感想をお持ちですか。

谷 やはり、免疫療法、遺伝子改変 T 細胞療法の進歩、小児科領域の難治性幹細胞疾患に対する治療法の発展が目覚ましいと思いました。過去には X-SCID (X 連鎖重症複合免疫不全症) 患者での白血病発症、慢性肉芽腫症患者での MDS の発症、お

よび Wiskott-Aldrich 症候群での白血病発症、の臨床経験によってレトロウイルスベクターの幹細胞遺伝子治療への応用における安全性については大きな問題になりました。しかしその後、レンチウイルスや SIN (self inactivation) レトロウイルスベクターを用いた安全の高い治療法が導入されているということに加え、先天性疾患に対する遺伝子治療として従来より理想的であると考えられていましたゲノム編集技術が開発・導入されてきました。今後、これらの方法の安全性および有効性が高まることで、真の幹細胞遺伝子治療が今後可能になるものと期待しています。

小松 そのことをまさに予感させるようなシンポジウムだったと思います。ゲノム編集。言うならば、ある遺伝子のある箇所が悪いわけですから、そこを正常に戻した細胞を移植すれば、病気は治ってしまう。これはある意味、究極の治療法だと思いますが、それがかなり現実味を帯びてきたと、そんなことを感じさせるシンポジウムでしたね。演者の先生の選出も大変だったと思います。

谷 ありがとうございます。遺伝子細胞治療領域は多種の疾患を対象に臨床応用が進められており、まんべんなくそれらをカバーしたいという思いから、演者の選出にはかなり苦心しました。また、レギュラトリーサイエンス (規制科学) 面でのいわゆる安全性と有効性の検討、さらには創薬過程における承認の円滑さ、それらに対するマスコミへの対応法に関する議論も必要と考え、その方面に非常に長けた欧米の研究者の方をお呼びすることが重要でした。一方日本からは stem cell 遺伝子治療に関して小児科領域の先生方を、またウイルス療法に関しては移植領域の先生方をお呼びし連日血液診療の最前線で頑張っておられる、特に若手の方々にぜひ聞いていただきたいかったです。そして日本の 10 年後、20 年後の本領域、血液診療、血液治療の活性化を図っていける研究者・臨床家を育てる国際シンポジウムを企画したいという強い気持ちがありました。そして今回、世界中から著名な演者を一堂に集めることができたことは海外演者の方々からも高く評価いただき、これも偏に日本血液学会の先生方の御支援のおかげと心から感謝いたしております。

小松 これだけの話を一度にはなかなか聞けないですね。絶好のチャンスだったと思います。

谷 日本にいわゆる再生医療新法が 2 年前にでき、今までは医師の裁量権で細胞療法を行うことが許されていたのですが、今後は相応の施設内で細胞を製造することが義務づけられ、それを病院に輸送することで治療がはじめて承認されるようになりました。本研究領域につきましては、今はまだあまりご自身と関係ないとの違和感を持ちながらお聞きになられた先生もおら

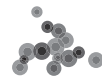


谷憲三朗先生

れたかもしれませんが、じきにこの領域は、造血幹細胞移植療法等と一体化してくるものと考えられます。例えば臨床医が新たな治療法開発を行う場合にこの輸送システムを利用することで、日本全体のこの領域の発展がさらに進み、治療への大きな貢献が期待できるものと考えております。

小松 一方で、細胞療法というと、一般に民間的な細胞療法などもあるかと思うのですが、今後は、その民間療法の細胞療法も含め、本当の意味での治療効果を検証する必要があるのではないかと思います。インターネットで「細胞療法」を検索すると、数多くのサイトにヒットします。中には実際の治療効果に対してエビデンスが十分とは言えないまま行われているものもあるように思います。民間的な細胞療法がすべて悪いとは思いません。もちろん効果のあるものの中にはあるのだと思いますが、医学的にエビデンスのある細胞療法とそうでないものとを明確に分ける必要があるのではないかと思います。この問題に対する学会としての取り組みは重要な問題だと考えますが、いかがですか。

谷 小松先生のおっしゃるとおりです。科学的根拠に基づいた診療を着実に実施すべき時代が来ている。国もその点を重要視し今回の新法の施行に至りましたので、それを追い風として、日本血液学会が主導しながらあるべき姿に発展させていくことが重要であると考えております。



恩師との出会い

小松 これからは話題を変えまして、谷先生が血液内科医を目指すきっかけとなった出来事をお聞きたいと思います。

谷 私は山口大学医学部卒業で、学生時代に三輪史朗先生の臨床講義をお聞きし、先生の学問および診療に対する非常に真摯で情熱的な御姿勢に大変感銘を受けました。大学卒業後1年間、横須賀にある米国海軍病院でインターンをしましたが、米軍病院では急性疾患患者を多く経験できました。しかし原因不明の患者さんも多く、さらに深い検査が必要となるのですが、サンディエゴの海軍病院に殆んどの患者さんが空搬送されてしまい、その後はどうなったか分からない状況でフラストレーションを感じることも度々でした。その頃より病気の本質について研究することの必要性を感じ始め、インターン研修終了後、三輪先生が東京大学医科学研究所（医科研）内科に移動されたことを知り、大学院生として入学いたしました。当時いただいたテーマは先天性溶血性貧血の酵素学的研究でしたが、途中で留学の機会を得てロサンゼルス近傍にあるCity of Hope（シティ・オブ・ホープ）医学研究所に参りました。そちらで遺伝子治療につながる研究ではありますが、遺伝子クローニングの研究を始め、世界に先駆けていくつかの酵素遺伝子をクローン化しました。留学期間中に医科研病院では当時講師として赴任された浅野茂隆先生を中心に、白血病に対する骨髄移植療法の立ち上げがなされました。当時シティ・オブ・ホープ病院は米国における骨髄移植センターの1つとして有名で、その附属の研究施設での研究体制と研究内容、実施されている臨床を間近に見ることができ、帰国後に三輪先生のご支援の下、臨床開発を念頭にした遺伝子治療研究に着手することができました。今回のシンポジウム内容もその当時我々も目指していた研究が開花した結果だと思いますと大変感慨深いものがあります。

小松 そうすると血液を専門にしようと思われたのは三輪先生の存在が大きいのですね。学生時代から血液の道を志していたということですね。

谷 はい。実は学生時代に、私の出身高校の1年上の先輩が白血病で亡くなりました。先輩はポリクリ時に自分の名前を貼付された偽物の骨髄スミア標本を見せられていたことを亡くなった後に知りました。ご承知のように当時は一般に悪性疾患患者に対しては病名を告知せず、如何に病名を患者に隠すかが主治医に求められましたが、そのうち矛盾が起き、ずいぶん悩まされることも多かったのですね。亡くなった先輩の主治医のご苦

労を知るのは自らが主治医として働き出してからのことでした。血液の道を志した背景には、その先輩の敵討ちをしたいとの幼い気持ちに加え、血液疾患の場合血液が採取しやすく、病気の原因が分かりやすく治療法として結実しやすいのではないかという期待感が強くあったからです。

小松 谷先生の最初の研究は三輪先生のご専門である赤血球の酵素ですね。酵素に関する多彩な研究をしつつ、留学はどういうことがきっかけで決まったのですか。

谷 留学をさせていただきたいと最初にお願ひし、恐れ多くも半ばそれを条件に大学院に入らせていただきました。大学院を中断し、当時米国における人類遺伝学研究のリーダーの一人で酵素異常症研究の権威でいらっしゃる吉田昭先生の研究室にリサーチフェローとしてお世話になりました。当時、シティ・オブ・ホープ病院では Ernest Beutler (2011 年にノーベル生理学・医学賞を受賞された Bruce Alan Beutler の父親) が骨髄移植をやり始めたところでした。ここでなら移植療法も見ながら研究ができるだろうと留学先選ばせていただき、ヒト PGK (ホスホグリセリン酸キナーゼ) プロモーター遺伝子、ヒトアルデヒド脱水素酵素 cDNA 等のクローニングに成功しました。帰国後、ヒト PK (ピルビン酸キナーゼ) cDNA のクローニングに成功し、学術振興会研究員のときに高久史磨先生のご指導の下 PK cDNA レトロウイルスベクターを用いた造血幹細胞遺伝子治療のマウスモデル研究として発表させていただきました。その間に医科研では、長田重一先生と私の終生のメンターの浅野茂隆先生がヒト G-CSF (顆粒球コロニー刺激因子) の cDNA クローニングに成功され、その臨床応用に向かわれている時代でした。この頃から私も赤血球研究から白血球研究にシフトさせていただいた次第です。

小松 G-CSF のクローニングを行った当時の医科研の雰囲気についてお聞きしたいですね。

谷 当時は秘密裡にすべてが行われていたため、私は詳細は全く知りませんでしたが、G-CSFcDNA の論文が出た後に浅野先生からお聴きしたところ、浅野先生が講師で長田先生が助手の頃、東大の 1 次試験監督を駒場でなさった際、たばこ休憩時に「G-CSF という面白いサイトカインがあるんだ!」という話題が浅野先生から発せられ、お二人が意気投合して、長田先生のクローニング研究が始められ、ついに成功したとのことでした。

小松 G-CSF が今のよう将来臨床に広く使用されるということは、その頃予想していたのですか。

谷 当時、三輪先生の研究室には原中勝征先生 (後に第 18 代日本医師会会長) 方も同時期に TNF α 分子の研究を進めておられました。本分子は私が留学中に偶然にもシティ・オブ・ホー



小松則夫先生

プ研究所の隣のラボで cDNA クローン化が、これも極秘中になされていたことが Science 誌に発表されてから分かりました。何れにせよ、これらの重要な 2 遺伝子について三輪先生の研究室で研究がなされていたことは大変感慨深いものがあります。もっともその当時は、G-CSF も TNF- α も将来的に臨床的にどれほど役に立つのかというのは、凡庸な私の頭では想像が付きませんでした。ただとにかく研究室全体には活気がみなぎっており、新しいものが生まれつつあるのだらうと、その熱気に煽られていたことを懐かしく思い出します。

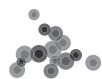
小松 すごい経験ですね。そんな素晴らしい研究室にいらしたんですね。経験したくてもなかなか経験できるものではありません。先生にとって、終生のメンターと言える浅野先生から相当の影響を受けたことは想像に難くありませんが、浅野先生の他に先生に大きな影響を受けた恩師をご紹介いただけますか。

谷 先に触れましたが、まず三輪史朗先生と吉田昭先生です。血液学ならびに生化学研究への門戸を開けていただきました。お二人とも大変に厳格な先生でした。特に三輪先生は臨床研究医 (physician scientist) としての有りようをご指導くださいました。「外勤をする暇があったら研究をなさい!」と指導されました。研究者は外勤で稼ぐのではなく本やレビューを書いて稼ぐようにとのご指導でした。なかなかその理想どおりの弟子ではなかったのですが……。

小松 でも先生は学振の特別研究員に選ばれていたわけですから、それなりに生活費は出てましたよね (笑)。

谷 はい。一応外勤も生活のため 1 枠だけお許しいただいてお

りましたが、外勤のときはこそと出て行っていました（笑）。吉田先生は生粋の学者で、学問に対する厳しさと実験系を組み立てる面白さを教えてくださいました。また高久史麿先生が数年間医科研の併任教授でいらっしゃった時に多くのご指導をいただきました。高久先生には綿密な計画性を持って研究や臨床を進め、それを維持発展させることの重要性を教えてくださいました。テニスもご一緒させていただきました。浅野茂隆先生はご承知のように、臨床・研究に強い情熱を持たれているのみならず、大変な勉強家であつ綿密に計画を練り、推敲を重ねて物事を慎重に進めておられました。私も当時の先生方の年齢に達してきてはおりますが、今だにただただ素晴らしい師を仰ぎ見るのみの毎日です。



遺伝子治療の未来

小松 細胞療法や遺伝子治療は、ロケットに例えるなら、やっと打ち上がって、これからどういう方向に向かっていくのか、今まさに非常に重要な時期を迎えようとしているのではないかと思います。今後の研究の方向性についてお話しいただけますか。

谷 やはり現在の幹細胞移植療法はまだ患者さんにとって非常にきつい治療ですよね。ですから遺伝子治療の導入により将来的には患者さんにより優しい治療法となってくればということを常に考えております。幹細胞移植療法が臨床に導入されたばかりの時には多くの方が亡くなっておられたのは事実です。亡くなられた方の無念さをいつも思いながら、まだまだ及ばないところが多いのですが、抗腫瘍免疫を悪性腫瘍に対してより特異的に誘導できる方法が導入されることで、患者さんに対してより優しい医療に進化するものと期待しています。

小松 谷先生はこの領域において日本のリーダーですから大きな責任もありますし、ますます頑張ってくださいと思います。全国に多数の血液内科がありますが、決して血液内科医って多いとは言えないですね。むしろ不足していると思います。血液内科医を増やすため、血液内科の面白さを伝えるための提言があればお聞かせください。

谷 繰り返しになりますが、抗腫瘍免疫がもう少し強力かつ確実に誘導できるようになれば、移植療法がもう少し簡便で優しい医療になると思います。実際に化学療法領域においては分子標的薬の導入により、従来の絨毯爆撃的治療ではなく、低侵襲性腫瘍特異的治療としての可能性と有用性が証明されてきています。さらに免疫系の賦活化により、抗腫瘍効果とその維持の可

能性も明らかになってきています。今後これらの観点から、従来の造血幹細胞移植療法にもパラダイムシフトがもたらされる日も近いと期待しています。これは1例でして、血液内科医と腫瘍内科医が一つの土俵の中で疾患を見ていくことで、より広範な腫瘍研究や臨床応用の展開が可能となり、日本においても世界に伍すことのない臨床試験が効率良く展開できることで、やる気に溢れる若い医師の呼び込みが継続的に可能になると思います。

小松 まったく賛成ですね。がん免疫療法や遺伝子治療の魅力を若い人たちにいかに伝えていくのか。そして若い人たちが、自分も研究に携わりたい、あるいは臨床に携わりたいという思いを育てることが、われわれにとって一番重要なことではないかと思います。実際に、例えばがん免疫や細胞免疫療法、遺伝子治療といった最先端の医療に若い人たちが接する、あるいは話を聞く機会はあるのでしょうか。

谷 いくつかの大学で、遺伝子治療やトランスレーショナルリサーチの講義をさせていただいています。但し臨床講義が始まったばかりの学生さんが対象になっていることが多く、講義内容は横断的になるものですから、様々な疾患に関する知識のない学生さんにはなかなかぴんとこないような内容で、大学院生向けの講義として聞いていただく方がいいかなと思いながら話しています。但し一旦大学院生になってしまうと、研究のフィールドがすでに決まってしまうと、興味は持てても、すぐには身動きが取れない状態になってしまっているというジレンマ状態を、いつも感じています。

小松 この領域は、外科の先生も内科医も小児科医もいろんな領域の先生方が興味を持っておられますから、学生に限らず他分野の先生方にも聞いていただきたいですね。日本血液学会としてはとにかく会員を増やして、そのためには、進路を決める前の若い先生に何とか血液学に興味を持ってもらいたいなと日々思っております。ところで九州での14年間、ずっと同じご施設で、研究所にいらっしゃったんですか。

谷 着任後2年間は分県別府市にある九州大学生体防御医学研究所附属病院に勤務し、2004年の国立大学法人化に伴い、私どもの教室は福岡県福岡市東区馬出に移動し、研究は生体防御医学研究所所属で、臨床は九州大学病院所属で行わせていただきました。当時の水田祥子病院長に先進医療を行う内科を立ち上げるようにとの指令を受け、先端分子・細胞治療科を旗揚げしました。これにより、当時から始まった文科省の橋渡し研究拠点の支援講座として活動をさせていただくことができました。その際、九州大学病院内に分子・細胞調整施設を設置することができました。12年間にわたり研究と臨床を行わせていただきました。

小松 先生は2年間別府にいらして、その後は博多に戻られたんですね。臨床と研究の両方をされていたのですか。

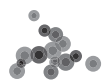
谷 そうです。生体防御医学研究所は研究が極めて活発に行われていましたので、修士ならびに博士課程の学生さんに恵まれて、研究を活発に進めさせていただくことができました。現在ようやくここで育ったウイルス製剤を用いた非臨床試験を実施することができる段階になっています。臨床に関しましては、各診療科のご支援の下、免疫療法の臨床試験をいくつか完遂することができました。また、分子・細胞調整施設を立ち上げることができ、免疫療法や再生医療のトランスレーショナルリサーチを行う診療科へのご支援もさせていただくことができました。また、再生医療新法の施行に伴い、九州大学病院特定認定再生医療等委員会の設置・稼働を担当させていただきました。

小松 完全に福岡は引き揚げたんですか。

谷 私らの研究チームは医科研に完全に移動しましたが、臨床チームは現在も九州大学病院にてARO (academic research organization) の1部門として活動しています。

小松 そうなんですね。今はどうですか。

谷 医科研に移動しました後も同様に二足のわらじを履いて日々四苦八苦しておりますが、少しずつ研究と臨床の進展を認めてもいます。



シティ・オブ・ホープ研究所 での留学生活

小松 先生、シティ・オブ・ホープ研究所留学中のお話をもう少し詳しくお聞きしたいのですが。

谷 本研究所は1952年に設立されました。私が留学した当時は、吉田研はタンパク質研究のラボだったのでまだ核酸研究の器具やノウハウがなく、その頃合成遺伝子法を開発し、ヒューマリンを世に出した、板倉啓彦先生、Arthur Riggs先生の方々にいろいろと教えていただき自身の研究を進めました。その後合成プライマーやPCR法の広範な利用がなされ、PCR法にはノーベル賞が授与されましたが、その特許紛争に関してはシティ・オブ・ホープ研究所との間でかなり紛糾したと聞いています。なお現在は、その頃私の共同研究者でもあったRiggs博士がヒト化抗体の基本特許を有しており、研究所の運営費用の多くがそれで賄われているようです。

小松 ヒューマリンだってノーベル賞級の仕事ですよ。どれだけ人類に貢献したか分からないですよ。

谷 板倉先生は東京薬科大学のご出身です。また性染色体の不活

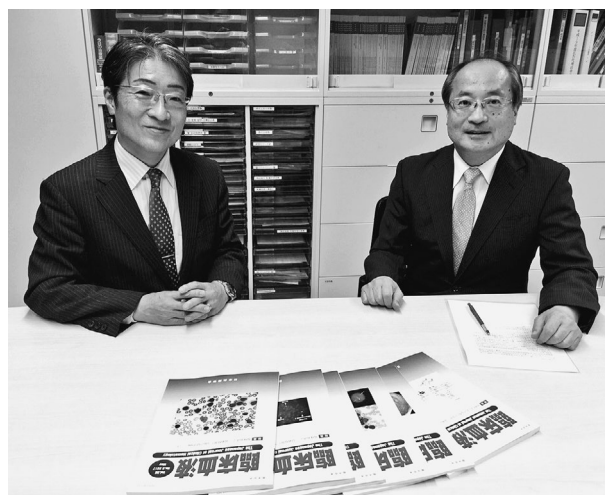
性化に関する研究で著名な大野乾先生も東京農工大学のご出身でした。

小松 大野先生が有名だということはよく知っています。「遺伝子重複説」や「X染色体上の遺伝子保存則」を提唱された方ですね。シティ・オブ・ホープ研究所はその当時どのぐらいの規模だったのでしょうか

谷 東大医科研ぐらいのサイズの研究機能と附属病院を持っていました。当時、骨髄移植を全米で早期に立ち上げ有名になってきていた病院でした。さらに病院経費を当初は寄付のみにより賄い、患者への無料医療の提供病院として知られていました。しかし私が留学する前頃から、赤字となり、留学中に研究所は当時遠心器などで有名であったベックマン社が支援するようになりました。

小松 穿った言い方をすれば、実験的な要素が強かったということですか。

谷 やはり当時の骨髄移植療法はまだ実験医療であったことからドネーションで病院を運営していたのだと思います。しかし各種医療費の高騰ならびに骨髄移植が本格化するにしたがい資金が底をつき病院経営が傾きだし、研究所の維持が困難になってきたようです。そこで研究所運営を病院から切り離し、医療機器メーカーのベックマン社が研究所を支援することになりました。その当時の研究所の研究費の大きなマネーソースは先ほどお話ししましたヒューマリンだったようです。当時シティ・オブ・ホープ研究所は核酸技術を取り入れた研究を積極的に展開し始めていまして、私自身はそこで遺伝子クローニング研究を行わせていただきました。先にもお話ししたように現在遺伝子発現ベクターに用いられているヒトPGK (ホスホグリセリン酸キナーゼ) プロモーター遺伝子、アルコール代謝や幹細胞



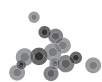
マーカ－に使用されているヒトアルデヒド脱水素酵素 cDNA に加え、後に精巢特異的遺伝子として知られるようになったヒトプロセス PGK 遺伝子のクローニングに成功しました。大学院生時代に途中で単身留学させていただいたため、ほぼ休むことなく研究に専念しました。

小松 大学院生の時ですか。先生はずいぶんと早く留学されたのですね。

谷 三輪先生が研究室に入る際の約束をしっかりと守ってくださったので大変感謝しております。

小松 入局時の約束をきちんと守る、すごい先生との出会いですよな。

谷 そうですね。三輪先生、吉田先生、高久先生、浅野先生。私にとって、これらの素晴らしい師にご指導をいただいたことは終生の宝だと思います。



人間到處青山有り

小松 ところでこの辺で話題ががらりと変えたいと思いますが、谷先生のご趣味は何でしょう。

谷 学生時代にテニスはやっていましたが、40 歳頃から剣道を始めました。

小松 40 歳からですか。

谷 ええ。子供の運動ぎらいは私が忙しさにかまけて子供と運動しないせいだと、家内から言われて、子供と近くの小学校の体育館に一緒に通い始めました。しかし子供の評判はといいますと、「臭い、痛い、寒い（冬場）」と極めて悪く、中学受験をする時期からやめてしまいました。私の方はその後も続け、3 段までいただくことができました。

小松 それはすごいですね。

谷 大分に行くときには道場宛の紹介状を書いてもらい、世界剣道大会で、優勝された先生が師範をやっておられる剣道場に入部させていただきました。当時の仲間は県警の関係者が多かったです。

小松 剣道は県警の方が多いですからね。

谷 ただ福岡に異動してからは仕事をやりながら剣道を続けることがなかなか思うようにならず、つまり日曜日の朝 7 時から始めていましたので、なかなかできなくなってやめてしまいました。特に冬場はかなり辛かったです。今は、朝起きてから軽い筋トレをやり、自宅から駅まで歩いています。満員電車での生存競争も筋トレになります。

小松 どのくらい歩くのですか。

谷 1 日 1 万歩以上を目指しています。そのためにも階段はすべて上るようにしています。

小松 そうですか。毎日 1 万歩なんて、とても歩けません。

谷 自宅から駅まで歩くことに加え都内外で会議があれば、だいたい 1 万歩歩くことになります。

小松 私も最近は階段は 2 段ずつ上がってるんです。足のストレッチにもなりますしね（笑）。

谷 素晴らしい。

小松 上がるときはとにかく足の筋肉を伸ばすんです。

谷 それはいいことです。私もやってみます。

小松 では先生、定番の質問になりますが、先生の座右の銘は何でしょう。

谷 そうですね。医科研から九大に行くときに思ったんですけど、「人間到處青山有り」という言葉が好きです。人間どこにでも死に場所があると。だからその場所に行ったときに、ベストを尽くせということだと思います。

小松 「人間到處青山有り」が思い浮かんだというのは、何かの覚悟があったのでしょうか。

谷 覚悟ですか。今まで恩を受けた先生方に対して、何かお返しができればということと、あと自分の故郷である熊本に近くなるので、九州の発展に少しでも貢献できればと思っていました。

小松 教授として異動するとき、この後も転々とするとは普通考えないですよ。一生腰を据え粉骨砕身の意気込みで新たに赴任するわけですから。私も血液内科を立ち上げるため山梨大学に異動した際は、山梨で骨をうずめるつもりで頑張ろうと覚悟しました。谷先生がまた医科研に戻って来たというのはあくまでも結果論であり、いつかまた医科研に戻ろうとか、全く考えなかったですよな。だいたい大学をいくつも転々とするなんていうことは通常あり得ません。一度教授になったらそこで定年を迎えるというのが一般的だと思いますが、最近はだんだんそういう傾向になってきてるみたいですね。

谷 パーマネントポジションが少なくなってるのは確かですね。大学職員の多くが期限付きになってきており、承継ポジションを得るために学問でも熾烈な戦いがなされている場合もあります。

小松 熾烈ですね。だんだん領域別に、縦割りになっています。例えば血液と内分泌と循環器が混ざっていた頃は、非常に大きな医局としてお互いにカバーし合うことができたけれども、分離するとポジションは減るし人も減ります。お互いにカバーするところがなくなってしまったので、大変な教室もあります。そんな状況の中で特に血液内科は非常に大変なことになっていますよね。しかも血液の中でも専門領域が細かく分かれている

ように思いますが、いかがでしょうか。

谷 血液疾患は臓器機能が多機能であり、貧血の病因に関しても非常に広範で専門性が高い領域ですね。

小松 今は、その血液の中でもすら専門性が非常に問われるような時代になりましたから、すべてをこなすことがなかなか難しい時代になりました。特に感じるのは、昔は本当に臨床も研究も両立可能な時代で、患者さんを診ながら研究も行っていました。それがわれわれの若かりし頃のことでした。今は臨床にとられる時間が多くて、若い先生たちを見ていると、研究する時間が圧倒的に少なくなったと感じます。

谷 日会会員にも以前より PH.D. の先生が増えているのではないかと思います。

小松 PH.D. は確実に増えていると思います。いいことだと思います。研究は PH.D. の人たちに頼らないと進まないだろうというのが正直な気持ちです。

谷 懸念されるのは研究テーマの持続性です。PH.D. の先生は、競争が厳しいので研究内容を変更することを余儀なくされます。今は幹細胞、次は別の組織幹細胞をやるといった流動性を強いられるので現状では若い時にはなかなか 1 研究室に根付けない。短期間研究は血液学の発展のためには大きな推進力にはなりますが、若い先生が持続性のあるテーマをもち段階的に発展可能な研究ができるシステム構築が必要だと思います。並行して血液内科の先生が PH.D. の先生方と共同で研究しながら臨床情報も交換できるような勤務環境も整え、お互い切磋琢磨して研究発展の感激を共有できるようなシステム構築が必要だと思います。

小松 そのためには、血液内科医でしか診られないところは血液内科医がやるとして、血液内科医でなくても診られるところは、要するに医者でなくてもできるところは極力、他のスタッフにやってもらう。あまりに医者がやらなければいけないことが多すぎて、相当時間をうまく使ってやっていかないとこれからの研究は難しいと思います。特に血液内科医に対する保護がないと、研究を続けることはなかなか難しいですね。研究がないと血液内科の発展はないと思いますので、そのへんをどういうふうにこれから考えていくかということだろうと思います。

谷 難しい問題ですね。ある意味われわれは良き時代にちょうどいたのかなと思います。まだ非常に科学的技術がプリミティブな時代で、臨床も研究も両立できた。早朝に電気泳動を仕掛けて、病棟で患者さん診た後、泳動の結果を午後には解析して、夕方の方の診療後に次の日の実験準備を行う、というようなこともできました。しかし近年は造血細胞移植療法や大量化学療法等、患者さんに対して高侵襲性の治療が多く導入されており、常に注意深く患者さんのみならず家族をケアしないととんでもない

ことになり得ます。臨床を行う時期は臨床に専念して日々の業務を行うことが必須です。しかし一方で、医学の発展を図っていくためには日々の地道な研究の積み重ねが極めて重要です。つまりアメリカのように、日本の血液内科においても臨床と研究に教授を配置して、相互協力をしながら医学、医療の発展に貢献するシステムにしていくこともその解決策だと思います。

小松 われわれ自身も臨床もやらなきゃいけない、研究もやらなきゃいけない、学生教育もやらなきゃいけない。その中でいろんな関連した委員会があり、それに出なきゃいけない。一人でやらなきゃいけないことがあまりに多すぎる。一人の人間に課する課題があまりに多すぎて、みんな疲弊してしまう。そうならないように、われわれが何とかしていかなきゃいけないと思います。

谷 そうですね。臨床医にとって最新の知識は必要で、アカデミアではそれに基づいてより高度な医療と臨床試験の実施が求められます。それに備えるために、若い医師に勉強してもらう機会を作らなければいけない。臨床業務を有する科においては、真の意味での臨床と基礎チームとの協力がなされることが必須であり、日本がもう少し豊かになり、新たな講座制になっていければ非常に素晴らしいと思います。

小松 財政的な問題はもちろんありますが、精神的、時間的余裕も必要です。今、日本の科学論文掲載数は世界 10 位です。昔は 4 位ぐらいだったのがどんどん落ちています。明らかに臨床の教室の論文は激減しています。これは国策として何とかしてほしいと思います。

谷 臨床医でなければ生まれたい発想も多くありますから、患者さんを真摯に診察していくことは非常に重要です。それによりアカデミアとしての業績も必要であることから、基礎研究チームとの連繫を密にすることで、最新の臨床研究業績をしっかりと蓄積できていけば大変素晴らしいと思います。

小松 理想的な流れとして臨床で浮かんだいろんな疑問を基礎研究で明らかにしていくことですが、そのようなことができにくい時代になってしまったと思います。

谷 日本の医学系アカデミアにおける構造的なモデリングが必要な時期になっていると思います。

小松 昔、私が所属した自治医科大学は、例えば血液だと血液科という内科があり、それに付随して血液の研究所がありました。造血発生部門と止血血栓部門があり、さらには肝臓部門もありました。血液は主にこの造血発生と止血血栓と血液内科の連合でした。私は最初は研究をするつもりがないので、臨床だけをやりたいて言ったんです。研究しろと言われて仕方なく研究を始めたんです。でも研究を始めたなら、これが結構面白くて、そうすると研究が麻薬のようになったんです。結局、臨床

の duty はなるべく最小限にして研究に没頭することになりました。とにかく研究することが当たり前みたいな環境の中で育ちました。夜中の 1 時過ぎまで実験をしていましたね。自治医大のいい点は、裏が宿舍だったので、いったん 19 時ぐらいで帰って夕食を子供たちと一緒に摂って、21 時ぐらいに研究室に戻ってきて、それからまた実験をするんです。夜中の 1 時ぐらいまで実験をやって、それからいろんなところからビールを探してきて、みんなで飲んで研究の話をして、それから家に帰ってくるわけです。そういう生活が毎日続きました。臨床は昼間、夜は研究というのが一つのパターンでした。その中でやってきたので、研究するということには、何の苦も感じませんでした。貴重なお金を使ってこんなに楽しいことをやらせてもらっていいのかと思うぐらい好きにやらせていただきました。本当に恵まれた環境でした。

谷 理想的な環境ですね。1 臨床科に関連の深い研究科が併設されることで大きな発展を遂げてこられたのですね。

小松 そうですね。今は両方兼ねることは難しい。人の行き来があり、あるときは基礎に行き、また臨床に行ったりして縦割りでもいいが、きちんとしたつながりのある組織づくりが極めて重要だと思います。臨床も大事だけでも基礎研究も非常に重要なんです。それぞれの役割は違います。臨床はある意味、目の前にいる患者さんを診る、基礎研究はある意味多くの患者さんを救う可能性がある、成果としてすぐには出ないかもしれないけれども、うまくいけば多くの患者さんを救える、大きくとらえて、多くの患者さんを治せるような治療法の開発や創薬も含めて非常に重要です。しかし最終的に患者さんを治すというゴールは同じなので、お互いに認め合いながら一つの組織の中でやっていけたら、これは理想だと思います。

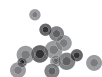
谷 まさにそうだと思います。そのような新たなシステムが動き出せば、日本の臨床医学もさらに発展するのではないかと思います。自治医科大学ご出身の小松先生が今活躍しておられるのは素晴らしいクロストークがなされてきた成果なのですね。

小松 研究面から見れば、患者さんを診ることは時間的にはハンディですね。私はよく教室員に言います。「それはハンディではない。患者さんを味方につけて研究をやりなさい」と。私

はそう思ってるんですけども、現実には厳しいです。

谷 そうですね。患者さんのご理解とご協力なしでは日々の診療のみならず臨床研究も絶対にできませんからね。

小松 できないですね。患者さんの協力なくしては、とてもとても続けられません。その点ではすごく、患者さんにもいろんな面で理解してもらえるようになりました。



症例報告の大切さ

最後に「臨床血液」の話になりますが、普段から目を通していて、もっとこういうものが読みたいといったリクエストはないですか。

谷 時宜を得たテーマについて、専門の先生にお願いして最新のレビューを書いていただくのは大変勉強になりますね。症例報告もよく考察がなされており勉強になります。

小松 症例報告は、掲載された時点では参考にならないように思えますが、後で自分が同様の症例を経験したとき、真っ先に「臨床血液」で確認できるという点で役に立つと思います。

谷 症例報告は勉強になるので、関東甲信越地方会にはなるべく参加するように努力しています。

小松 そうです。症例報告こそ、われわれがきちんと報告する義務があります。紙ベースできちんと残さないといけないと思います。効を奏したことしか一般には論文が提出されませんが、失敗したこともうまくいかなかったことも報告した方がいいと思います。「こういうことをしたんだけどうまくいかなかった」というのは非常に大事な情報です。谷先生からいただいたリクエストも踏まえ、「臨床血液」誌を会員の先生方にとっていろいろな意味で informative な雑誌にしていきたいと思います。

今回の「この人に聞く」は第 8 回 JSH 国際シンポジウム会長を務められた谷憲三朗先生にお話をうかがいました。お忙しい中、長時間にわたり誠にありがとうございました。先生の今後の益々のご活躍を祈念いたしております。