

最終講義抄録



学び続けた45年：信州大学を
卒業するにあたり想うこと

駒 津 光 久
信州大学医学部内科学第四教室

駒津光久 教授 略歴

【学歴・職歴】

1979年3月	長野県諏訪清陵高等学校卒業
1986年3月	信州大学医学部医学科卒業
1986年12月	佐久市国保浅間総合病院内科
1990年3月	信州大学大学院医学系研究科卒業 医学博士号取得
1990年4月	日本学術振興会特別研究員
1991年10月	厚生連篠ノ井総合病院内科
1992年9月	米国コーネル大学薬理学教室助手
1996年9月	信州大学医学部附属病院老年科
2003年7月	信州大学大学院医学系研究科加齢病態制御学講師
2010年4月	信州大学大学院医学系研究科加齢病態制御学教授
2011年6月～2014年5月	信州大学医学部長補佐
2012年4月	信州大学医学部内科学第四教室（糖尿病・内分泌代謝内科）教授
2016年10月～2019年3月	信州大学医学部副医学部長
2019年4月～2020年3月	信州大学医学部長補佐
2020年4月～2022年3月	信州大学医学部副医学部長

【所属学会】

日本内科学会，日本糖尿病学会，日本内分泌学会，日本老年学会，日本肥満学会，
日本病態栄養学会，日本栄養治療学会

【資格】

総合内科専門医，内科指導医，糖尿病専門医，糖尿病指導医，内分泌代謝専門医，
内分泌代謝指導医，老年病専門医，老年病指導医

【編集委員】

Endocrine Journal
Geriatrics & Gerontology International

【受賞】

1999年 第19回日本内分泌学会研究奨励賞受賞
「ブドウ糖によるCa²⁺非依存性インスリン分泌刺激作用」
2007年 第5回新機械振興賞受賞
「痛み定量化装置の開発」
2013年 第50回ベルツ賞受賞
「ブドウ糖によるインシュリン分泌とインクレチン：生理的意義の理解に向けて」
2014年 平成25年度信州大学医学部医学科学術奨励賞

学び続けた45年：信州大学を卒業するにあたり想うこと

駒 津 光 久

信州大学医学部内科学第四教室

大学入学と六年間

振り返れば、信州大学医学部に入学し、旭町キャンパスで希望と不安を胸に新しい生活を始めたあの日から、すでに45年の歳月が流れた。春の光に櫻並木が揺れていた情景は、今も鮮やかである。あの春、まさか同じ旭町で定年を迎えるとは想像すらしていなかった。

卒業後、当時の老年医学教室（現・内科学第四教室）に入局し、大学院へと進んで以来、私は人生のほとんどを信州大学とともに過ごしてきた。医師は生涯学び続ける存在だとよく言われるが、この45年、私は臨床でも研究でも、まさに「学び続けること」に支えられてきたと実感している。教育にも携わり、病棟やカンファレンスで学生・研修医と議論を重ねるうち、彼らの問いがしばしば私の学びを新しくしてくれた。

そして今、2026年3月末の定年退職を前に、19歳の春に始まった信州大学での日々を「卒業」するのだという深い感慨を覚えている。四季の移ろいと同じように、私の時間も静かに巡ってきた。

恩師との出会い

私が学生だったころは、卒業後の進路に初期研修という制度はなく、医師は大学医局に入り、一生の専門分野をその場で決めるのが常であった。私も当初は大学を離れる道を真剣に考えていたが、進路を決定づけたのは当教室初代教授・山田隆司先生との出会いである。

山田先生は、常に「本質とは何か」を問い続ける厳格な学者であり、その透徹した姿勢に私は強く惹かれた。講義は綿密な準備のもとに行われ、知的興奮に満ちていた。学生からの評価も高く、今でも多くの同門が「山田先生の講義は忘れられない」と語る。私は先生のもとで学びたいと願い、老年医学教室への入局を決意した。

大学院時代、浅間総合病院に派遣され、内科医としての礎を築いた。内科一般の症例を数多く経験し、時に夜を徹して患者と向き合った。週一回は麻酔科研修にも通い、全身麻酔を自らかけ、外科手術の現場で生

命の尊さを学んだ。ベッドサイドで家族と交わした短い言葉が、診断名より重く胸に残ることもあった。

当時最も強く心を動かされたのは、糖尿病学の先駆者であり、日本で初めてインスリン自己注射を導入された吉澤国男先生存在であった。先生の「患者の生活の中に医学を据える」という臨床哲学は、今も私の医師としての原点である。

研究テーマを与えられた際、私は当然、山田教授の専門である甲状腺を扱うのだと思っていた。ところが、教授が指示されたのは「糖尿病の研究」であった。

「狭義の内分泌疾患だけでは将来の医療を担えない。糖尿病と老年医学を学びなさい。」

この言葉には、時代を見通す鋭い先見性があった。直接の指導をいただいた相澤徹先生（現・名誉教授）は、「定説を疑い、自らの頭で考えよ」と常に励ましてくださった。先生の実験技術は精緻で、研究に向かう姿勢は厳しくも温かかった。仮説を立て、失敗を恐れずに検証する——その反復が研究の筋力を鍛えるのだと教わった。

そして、愛知学院大学の二木厚先生・二木一郎先生、さらには留学先のコーネル大学で師事した G.W.G. Sharp 教授との出会いは、私の人生を豊かにした宝である。

インスリン分泌の研究

当時の教室では、「臨床と研究の両立」が当然とされていた。山田教授はしばしば「二足のわらじを履け」と語られた。医師は患者を診るだけでなく、常に新たな問いを立て、科学としての医学を磨き続けよという意味であった。

ブドウ糖がどのようにインスリン分泌を制御しているかは未解明の部分が多く、通説は「ATPの産生による KATP チャンネルの閉鎖→膜脱分極→Ca²⁺ チャンネル開放→細胞内 Ca²⁺ 上昇→インスリン分泌」という流れであった。

しかし、私たちは「カルシウム変化だけでは生理的な血糖変動を説明できないのではないか」と疑問を抱いた。愛知学院大学の二木厚先生が唱えた「グルコー

「受容体仮説」に触れ、私たちが“もう一つの経路”の存在を探り始めた。

相澤先生とともにラット膵島を自らの手で単離し、インスリン分泌を経時的に解析する実験系を確立したのはプロジェクト開始後1年後くらいであった。やがて、高濃度カリウム刺激とブドウ糖刺激ではカルシウム上昇の様相も分泌パターンも全く異なることを発見した。ブドウ糖はカルシウム以外のシグナルを介して分泌を増強する——。この仮説を薬理学的手法で証明し、世界に先駆けてKATPチャネル非依存性経路の存在を示すことができた。結果として、代謝とシグナル伝達が重なり合って分泌を織り上げる“織りなす機構”の像が、少しずつ立ち上がってきた。

大学院を修了後、篠ノ井総合病院での臨床研鑽を経て、私たちの研究に関心を寄せてくださったコーネル大学のSharp教授のもとへ留学する機会を得た。異国での4年間、研究に没頭できた日々は、人生で最も濃密な時間であった。ブドウ糖によるインスリン分泌にカルシウム非依存性経路が存在すること、さらにGタンパク質や脂質メッセンジャー、GLP-1などインクレチンとの連関を次々と明らかにし、筆頭著者として8編の論文を発表することができた。Sharp教授の寛大な指導と自由な学風には、今も深い敬意と感謝を抱いている。研究室の窓外に降り始めた雪を横目に、最後のデータが意味を結ぶ瞬間の静けさ——あの感覚は忘れがたい。

帰国後は再び相澤先生、佐藤吉彦先生（現・松本市立病院院長）とともに研究を続け、苦しい時期を乗り越え、ベルツ賞を受賞することができた。この受賞は、これまでの努力と探究が報われた瞬間であり、同時に「問い続けること」を次世代に手渡す責務を自覚させる出来事でもあった。それでも、インスリン分泌機構の分子基盤は今なお完全には解明されていない。科学とは常に未完の旅である。私はこの課題を、次の世代に託したいと思っている。

糖尿病臨床の進歩と私の立ち位置

私が医師になった1980年代半ば、2型糖尿病はすでにありふれた慢性疾患であったが、治療はSU薬と動物由来インスリンが中心で、血糖降下の意義すらまだ確立されていなかった。

臨床の現場では、糖尿病が専門といえども、あらゆる内科疾患を診るのが当然であった。私もまた、末期肝硬変や急性白血病、心筋梗塞など、分野を問わず多

様な症例に向き合った。

ある夜、救急車で搬送された急性心筋梗塞の患者が、重篤な心不全状態に陥っていた。スワン・ガンツカテーテルを挿入しながら、目の前で生死のはざまを歩き来するその患者の呼吸と脈拍を追い続けた。冠動脈インターベンションという治療法がまだ存在しなかった時代である。集中治療と仲間の尽力の末、患者が自らの足で退院していく姿を見送ったときの、胸の奥から湧き上がる喜びは、今も鮮明に残っている。

夜を徹して病棟を歩き回り、「少しでも多く学びたい」という思いだけで動いていた。若さと情熱に突き動かされていたあの頃は、確かに過酷だったが、同時に最も純粹に医療と向き合っていた時代でもあった。

浅間総合病院で薫陶を受けた吉澤先生や平松邦英先生の臨床を通じ、私は当時禁忌とされていたインスリンとSU薬の併用療法の有効性に気づいた。小規模ながら臨床研究としてまとめ、京都の学会で発表した際、専門誌に取り上げられたことは今も忘れられない。常識にとらわれず、自らの観察と論理を信じる勇気を得た瞬間であった。

1996年、留学から帰国して再び臨床に戻ったとき、糖尿病学は新たな時代を迎えつつあった。血糖コントロールが合併症を抑制することが実証され、2000年には持効型インスリンアナログが登場。さらにDPP-4阻害薬、GLP-1受容体作動薬、SGLT2阻害薬など革新的な薬剤が次々と現れた。

そして近年、持続皮下グルコースモニタリング（CGM）やインスリンポンプ療法が普及し、糖尿病診療はこれまでにない精密さと柔軟性を備えるに至った。教育の場でも、学生自身にCGMを装着させて血糖変動を自ら体感させ、症例カンファレンスにCGMのトレースを持ち込み、患者の生活リズムと血糖の推移を重ねて読み解く訓練を重視してきた。治療とは単に数値を下げる作業ではなく、患者の人生そのものに寄り添う営みである——その視点を共有したかったからである。

このような時代に糖尿病学を専門として歩むことができたことを、私は心から幸運だと思っている。

おわりに

内科医として、そして信州大学の一員として歩んだ40年の歳月を終えようとする今、二つの願いを残したい。

第一に、広い視野と確かな実力を持つ内科医が、こ

の信州の地で一人でも多く育ち、地域の医療を支えてほしいこと。診断学の基礎体力を鍛え、患者の物語に耳を澄ます力を涵養してほしい。

第二に、医師として生きる限り、常に新しい知識を吸収し、定説を疑い、自分の頭で考える姿勢を忘れないでほしいことである。倫理と科学は両輪であり、その均衡を保つ努力をやめてはならない。

四十五年という長い道のりを経て、私はようやく信州大学を「卒業」する。松本の風の匂い、病棟の朝の気配、研究室の静かな夜更け——それらすべてが私の背中を押してくれた。これからは一人のOBとして、若い医師たちが新たな歴史を刻んでいく姿を、静かに、そして誇らしく見守っていきたい。
