

## 入來正躬先生を偲んで

山梨大学医学部生理学講座  
三枝 岳志

日本生理学会特別会員の入來正躬先生におかれましては、昨年（平成27年）10月23日に85歳でご逝去されました。入來先生は、温熱生理学、自律神経学、生気象学、老年医学、ほか幅広い分野のご研究を生涯にわたり続けられました。また、日本生理学会をはじめ数多くの学会の役員および大会長を歴任され、学会の運営と発展に尽力されました。

先生は昭和5年のお生まれで、15歳のとき終戦を迎えられました。東京大学医学部に進学され、大学院にて学位取得後、同附属病院第一内科に入局されました。このとき、来日中のThauer先生（マックスプランク生理学・臨床医学研究所長、当時）と出逢われたのが大きな転機となり、昭和37年、先生はドイツでの研究生活に入られました。このとき駅で出迎えてくれたSimon先生（現在、同研究所名誉所長）とは、生涯にわたり共同研究者として、また親しい友人として交流を続けられました。2年間のドイツ滞在中、先生は、体温調節反応を引き起こす温度受容組織が、視床下部や体表だけではなく、脊髄にも存在することを明らかにされました。

帰国後、東京大学附属病院助手を経て、千葉大学助教授に就任されますが、昭和44年、先生は再びドイツに旅立たれます。交感神経活動を同時に複数の部位から記録する実験を行い、全身の交感神経活動はかならずしも同じ方向に変化するのではなく、部位によって異なる反応（交感神経地域性反応）を示すことを実証されました。この研究は帰国後も継続して行われ、種々の刺激に対して、交感神経系は実に多様な反応を示すことを明らかにされました。先生は好んで「反応のパターン」



という言葉が使われました。そこには、個々の現象をバラバラにではなく、生体全体の統合された反応として説明しようとされた先生のお考えが色濃く反映されていたように思います。

昭和46年、東京都老人総合研究所の設立準備のため帰国され、翌年、同研究所生理学部基礎第一研究室長に就任されました。このとき、隣の第二研究室長に就任されたのは佐藤昭夫先生（後に同研究所名誉所員）でした。同年7月には、入來先生、佐藤先生、そして研究所の設立に関わられた内菌耕二先生（東京大学教授、当時）の3名を世話人として、第1回自律神経生理研究会が開催されました。入來先生は以後20年にわたり世話人を務められ、その中で、発表スライドは3枚以内、討論には発表の何倍もの時間をかける、抄録その他の記録は残さない、など独特なスタイルを確立

されました。さすがにこれは後に修正されていきますが、新しいアイデアや未熟な研究を自由に発表し、徹底的に討論するという、先生が目指された研究会の理念は、第44回を数える今日まで引き継がれています。同研究所の永井正則先生とは、その後、山梨医科大学および山梨県環境科学研究所の創設期とともに歩まれ、また野本茂樹先生とは体温研究会、国際生気象学会議などの運営とともにされました。

昭和55年に山梨医科大学が開学すると、生理学講座第1教室の初代教授に就任され、助教授の板東武彦先生（後に、新潟大学理事・副学長）、永井正則先生（後に、県環境科学研究所副所長、健康科学大学教授）、橋本真明先生（後に、旭川医科大学准教授、帝京科学大学教授）ほかとともに、新たな研究室の立ち上げに尽力されました。また、研究を推進するにあたり、内科学、麻酔科学、脳神経外科学など、臨床系講座との連携にも力を注がれました。とくに塩澤全司先生（後に、神経内科学教授）とは、大学を離れられた後も研究および学会活動を通して長く親交を続けられました。

当時、温熱生理学の分野では、内因性発熱物質の実体がインターロイキン1などのサイトカインであることが明らかにされ、これらの物質による体温上昇のメカニズムが盛んに研究されていました。先生は、体温調節の観点だけではなく、発熱物質が引き起こす生体のさまざまな反応に興味をもたれ、ご自身の研究および幅広い研究グループとの交流を通して、「発熱症候群」という概念を提唱されました。ここでもまた、個々の生命現象を個体全体の統合された反応の中で説明しようとされる先生のお考えが貫かれていたように思います。

先生は、専門分野に限らず常に膨大な数の文献を読まれ、また、多岐にわたる分野の方々と交流をもたれていました。数多くの共同研究を行い、論文の共著者の数は150名を超えています。当時、私は大学院生だったのですが、先生の御蔭で、体温調節、循環調節、自律神経など、さまざまな領域の班会議や研究会に参加させていただき、そこで名だたる研究者と最新の研究成果に触れることができました。

老人研時代の入来先生は恰幅がよく、凄みのある指導者であったと伝え聞いておりますが、山梨医大時代、心臓を患われた後の先生はスマートで、そして終始穏やかでした。とても仕事のはやい方でしたが、教室員の仕事は辛抱強く見守って下さいました。思うような実験結果が出なくても、「ほう、おもしろいね。」と目を細めるだけでした。お昼には、先生の健康を考えられた奥様特製のサンドイッチとサラダを召し上がり、大好きなコーヒーは水で薄めて飲まれていました。新年には、開学当初からの教室スタッフ、留学生、学部学生をご自宅に招かれ、奥様・お嬢様の手料理と大量のワインでもてなして下さいました。

平成9年、入来先生は、基本構想策定の段階から深く関与されていた山梨県環境科学研究所の初代所長に就任されました。富士の裾野に位置し、「自然と人との共生」をテーマとした同研究所には、地球物理学から環境生理学、生態学までさまざまな分野の研究室が備えられ、当時、地方自治体が運営する研究所としては他に例を見ないものとなりました。先生は、個体としての生理学・医学に留まらず、人と環境の相互作用にも大きな関心をお持ちでした。身近なところでは、熱中症という言葉がマスコミに登場する何年も前から熱中症の調査を継続されていました。また、空調の専門家、被服の専門家、自動車や電器メーカーの研究者、ワイナリーの技術者、など異分野の方々と好んで交流をもたれ、まったく視点の異なる話にいつも「ほう、おもしろいね。」と聞き入っていました。また、先生はさまざまな領域のエキスパートを集めて本を編むことがお好きでした。しかし最後に1冊、ご自身だけで本を書かれています（体温生理学テキスト～わかりやすい体温のおはなし～、文光堂、2003）。生理学を専門としない人々にも広く読んでもらえるよう、努めて平易な表現がなされています。しかし、その最終章は「体温調節系と他の生体ホメオスタシス調節の相互作用」と題されていて、システムの相互作用の中に生命の本質を見出そうとされた先生の想いが凝縮されたものとなっています。

環境科学研究所を退職された後は、甲府盆地越

しに富士山が一望できる「ひかりの里クリニック」の院長に就任されました。研究者としての情熱もご健在で、高濃度炭酸水が生体に及ぼす影響などについて、クリニックのスタッフとともに研究を続けられ、また、人工炭酸泉研究会を主導されました。私はそのデータ整理をお手伝いしていましたが、ある朝、一行だけのメールが届きました。

「データの状況はいかがですか？」

体調を崩されてもなお、実験の解析結果を心待ちにされていたのでしょうか。これが先生からいただいた最後のメールとなってしまいました。

幾たびも、入来先生は新たな研究拠点をゼロから立ち上げられました。しかし、その苦労を厭うことなく、むしろ楽しまれていたように思います。新しい知識、新しい発想、そして新たな人々との出会いこそが、先生の元気の源だったのかもしれませんが。将来、私たちが未知の領域を前にして思わず立ちすくんでしまったとき、先生は、きっとまた「ほう、おもしろいね。」と目を細めながら、私たちの背中を押してくださることでしょう。先生と研究をご一緒させていただいた幸運に感謝いたすとともに、先生のご冥福を心よりお祈り申し上げます。

入来正躬先生 ご略歴

生年月日 昭和5年2月17日（本籍地：鹿児島県）

昭和30年 東京大学医学部医学科卒業

昭和35年 東京大学大学院修了 医学博士  
東京大学医学部附属病院研究生（第一内科）

昭和37年 ドイツ、マックスプランク生理学・臨床医学研究所（フンボルト財団奨学生）

昭和40年 東京大学医学部附属病院助手  
千葉大学医学部助教授（第二生理学教室）

昭和44年 ドイツ、マックスプランク生理学・臨床医学研究所研究員

昭和47年 東京都老人総合研究所生理学部基礎第一研究室室長

昭和49年 東京都老人総合研究所生理学部部长

昭和55年 山梨医科大学医学部教授（生理学講座第1教室）

平成4年 山梨医科大学副学長（教育・研究・厚生補導担当）

平成9年 山梨県環境科学研究所所長

平成16年 向陽会ひかりの里クリニック院長

学会役員

日本生理学会 常任幹事

日本生気象学会 幹事

日本自律神経学会 理事

日本基礎老化学会 理事

日本老年医学会 理事

日本サーモロジー学会 理事

国際生気象学会 副会長，ほか

大会長

第31回生理学中部懇話会（昭和59年）

第10回日本基礎老化学会大会（昭和61年）

第1回日本病態生理学会総会（平成3年）

第31回日本生気象学会総会（平成4年）

第70回日本生理学会大会（平成5年）

第49回日本自律神経学会総会（平成8年）

第10回地球温暖化国際学会（平成11年）

第18回国際生気象学会議（平成20年），ほか