

Schmidt 先生を偲ぶ

中部大学生命健康科学部理学療法学科
水村 和枝
国際医療福祉大学基礎医学研究センター
黒澤美枝子

本会の名誉会員である R.F. Schmidt 先生は、かねてより療養中のところ、85歳の誕生日を目前にした本年9月13日に永眠されました。心よりご冥福をお祈りします。

先生は、1953年よりドイツ Heidelberg 大学で医学を学ばれ、1959年に Trautwein 教授の下で博士号を取得されました。1960年から1962年の間、オーストラリア国立大学 (Canberra) の John Eccles 教授の下へ留学され神経生理学で PhD を取られています。この時、primary afferent depolarization, presynaptic inhibition の研究をされました。帰国後、1964年には Heidelberg 大学で教授資格を得られ、1970年には准教授になりました。1970年から1971年の間、アメリカの New York 州立大学 (Buffalo) で再度 Eccles 教授の下で小脳の研究をされました。1971年にはドイツ Kiel 大学に正教授として移られ、ここで筋・関節の侵害受容器の研究を開始されました。1982年には Würzburg 大学に再度移られ、ここで定年(2000年)まで侵害受容と痛みの研究を続けられました。

Schmidt 先生は、日本の学術振興会に当たる Deutch Forschung Gemeinschaft (DFG) などドイツの研究者社会でも重要な役割を果たされ、Brain Research や Experimental Brain Research をはじめとした多くの雑誌の editor または editorial board として活躍されました。また、生理学の教科書の出版にも大変意を注がれ、その1つが Physiologie des Menschen (英訳版 Human Physiology) で、31版になるまで続きました。これらの数多くの功績が認められてドイツ十字勲章を授与



されています。

以下に Schmidt 先生の研究の2つの大きな柱について、先生の人となりも含めご紹介したいと思います。

1. 自律神経反射の研究—故佐藤昭夫先生との交流

Schmidt 先生と故佐藤昭夫先生の出会いは、佐藤先生が Heidelberg に留学していた1966年のことでした。出会った場所が Heidelberg 大学の男子トイレだったとのことで、「Research can start in the men's room!」と、Schmidt 先生がよく話されておられました。その際、共同研究をする話になったようですが、出会った当時、佐藤先生はアメリカ留学が決まっていました。そのため、佐藤先生はアメリカに行った後に、Schmidt 先生との約束

を果たすべく、1969年にドイツに戻られました。ドイツでの共同研究の成果はPhysiological Reviews (53: 916-947, 1973年)にまとめられています。

1972年に佐藤先生が日本に帰国され、東京都老人総合研究所（老人研、現東京都健康長寿医療センター研究所）に赴任された後は、2～3年おきに来日され、共同研究をしておられました。老人研では、Schmidt先生のご専門の「骨格筋求心路」や「関節からの求心路」を刺激した際に起こる自律反射の研究をされました。老人研では、一日中実験に参加し、実験結果のディスカッションを心から楽しんでおられました。刺激をする際、「Outward rotation with resistance!」（関節への侵害刺激）などと発せられていた大きな声が今も聞こえる気がいたします。

佐藤先生が老人研を退職（1997年）された数年前からは、体性一自律反射の研究成果をまとめるべく、何度か来日されてReviewの作成・推敲をしておられました。このReviewは、佐藤昭夫先生、佐藤優子先生、Schmidt先生の共著で、1997年にRev Physiol Biochem Pharmacol (130: 1-328)に掲載されました。このReviewは日本語に翻訳され、鍼など東洋医学のバイブル的存在になっています。

Schmidt先生は佐藤昭夫先生が2006年に亡くなられた後も、我々佐藤研究室のメンバーが関与したシンポジウムや学会にご参加くださり、長年にわたってご指導下さいました。最後にお目にかかったのは、昨年、Painの国際会議の折に来日された時でした。その時、Schmidt先生の84歳のお誕生日を皆でお祝いできたのが、私たちの良い思い出になりました。Schmidt先生に心からの感謝をこめて、先生のご冥福をお祈りいたします。（文責 黒澤）

2. 筋・関節の痛みの神経機構

Schmidt先生は、Heidelberg大学在職中に、皮膚の受容器の研究をされていましたが、Kiel大学へ移られてからはS. Mense（のちにHeidelberg大学の解剖学教授）とともに筋の侵害受容器の研

究を開始されました。筋の侵害受容器についてはそれまで断片的な研究しかありませんでしたが、先生たちは炎症メディエーターの効果など、定量的に、病態とも関連付けた研究をされました。私（水村）の先生である故熊澤孝朗先生も時を同じくして筋の侵害受容器の研究を始められていました。その関連で、当時KielにおられたSchmidt先生の下へ私は留学しました。実際の実験はK.D. Kniffki（故人）と視床への筋細径線維受容器入力の研究を行いました。Schmidt先生はDFG等の仕事（研究費の審査のためのsite visitなど）で大変忙しく、元気にやっているか程度の声をかけていただくだけで、研究の中身についてお話しした記憶はわずかです。毎月開かれる研究室のセミナーには国内外からの幅広い領域の研究者を招かれました。セミナー後に教授のご自宅で開かれるワインパーティには、私も必ず招いてくださいました。そのおかげで、Kielに滞在した2年間に世界中の多くの著名な研究者との親しい会話を耳にする機会を得ました。これが私には大変大きな影響を与えました。引っ込み思案でなかなか人と話ができなかった私が、このおかげで、次第にいろいろな研究者と話ができるようになりました（英語が話せるようになる、というのとは意味が違います）。そのほかにも、ことあるごとにご自宅の食事に招いていただくなど、いろいろな側面で配慮していただいていたことを、自分が留學生の世話をするようになって理解しました。私同様に多くの留學生が先生に育てていただきました。そこには奥様Lotteさんの大きな力添えがあったことを付け加えたいと思います。

私がKiel滞在中にH-G. Schaible（現Jena大学生理学教授）がグループに参加し、教授とともに関節の侵害受容器の研究を開始し、通常では機械刺激に反応しないsilent nociceptor（非活動性侵害受容器）が存在すること、それが炎症の過程で活性化することを発見しています。これは侵害受容器研究の中でエポックメイキングな発見です。また、Schmidt先生はK. Messlinger（現Erlangen-Nürnberg大学生理学教授）と侵害受容器終末の形態の研究もされました。Schmidt先生の下で研

究し、枝分かれしていった研究者は研究を中枢神経機構にまで発展させ、それぞれの領域で重要な位置を占める研究者になっています。私はこれらの研究者とは今でも交流があり、研究の大きな助

け・励みになっています。私にドイツ滞在の機会を与え、温かく見守ってくださった Schmidt 先生と奥様に心から感謝しています。重ねて Schmidt 先生のご冥福を祈ります。（文責 水村）