

## 市岡正道先生を追慕する

理化学研究所脳科学総合研究センター  
東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科  
入來 篤史

日本生理学会特別会員・市岡正道先生（東京医科歯科大学名誉教授）は、平成18年8月13日午前10時3分、老衰のため、先生を知るすべての人々の深い哀惜と畏敬の念に包まれながら、静かにその誇り高さ89年の御生涯を閉じられました。

市岡正道先生は、大正5年（1916）東京でお生まれになり、「一中、一高、東大」という絵に描いたような戦前日本の典型的な秀才の道を歩まれた後、昭和25年（1950）東京医科歯科大学歯学部口腔生理学教室に、初代坂本嶋嶺教授の東大転出後を継がれた第2代山極一三教授に招かれ、当時ご在学中だった東大医学部大学院を中退し、助教授として赴任されました。後に「この赴任は、私にとっては生涯における最大の感激の一つであった」と回想されています。昭和36年（1961）には、病気退官された山極教授の後を継がれ、第3代教授として昭和57年（1982）定年退官までの22年間教室を主宰されました。その後、昭和59年（1984）からは同大歯学部長を務められ、昭和61年（1986）からは、お好きだった思索の道に入られました。陶徴君（淵明）退官の詩境「帰園田居」からとられたという「一去三十年」と題する最終講義の後、ご生涯のうちに幾冊もの思索の書をものされ、年賀状には必ず漢詩を引用される、思索三昧の充実した隠逸詩人であり続けられました。この様なご姿勢は、恒例となっていた教室での昼食会で常々昔語りされていた、一高での恩師やご友人との交わりの中で形作られ、それを貫き遂げられたものだと思います。

市岡先生は、初期には単一神経線維の興奮生起



と興奮伝導についての基礎的研究を行われ、次いで味覚の生理心理学的研究と神経生理学的研究を、そしてその後ご退官まで痛覚と針鎮痛の神経生理学的機序に関する研究を行われました。ご自身の研究歴を「つまり、感覚の神経生理学的研究が私の主な研究テーマであった」と総括されています。これらの研究での最初の際だったご業績は、いわゆる相対不応期の初期2～3ミリ秒の間は電気刺激を神経に与える時点の如何にかかわらず筋収縮はほぼ同一時点で発生するIrresponsible periodという現象の成立機序を解析幾何学的に明らかにしたもので、先生の学位論文となりました。また、東京医科歯科大学赴任とともに、世界でも希有で日本では皆無であった味覚の研究を開始され、当時は感覚刺激の強さと感覚の大きさとの関

係が注目されていた感覚生理学の中にあつて、単なる信号にすぎない神経インパルスとその系列からどのように感覚の異なった性質 (quality) である様々な味を生ずるのかという独自の問題にとりくみ、日本の味覚生理学の黎明期に先鞭をつけられました。教室が盛んに興るとともに1960年頃から開始された歯痛をはじめとする痛覚に関する一連の研究では、先生二度目の在独研究で Spreng 教授とともに、痛み刺激の強さと平均加算皮質誘発電位の大きさとの間に「べき」関数の法則が成り立つ (1964) という、痛覚を客観的に表した世界初の知見を得られました。こうして振り返ってみると、市岡先生は50年も前から、21世紀の現在に至って研究が盛んになっている認知神経科学や理論神経科学を、すでに目途におかれていたということに気づき改めて畏敬の念を深く致します。

先生は、ご自身の教授昇任のすぐあと、次の様にお気持ちを吐露されています。「私の志向するところは多くの生理学者がやっているように知覚神経の衝撃を記録するのではなく、知覚現象と知覚神経の生理学的知見との連関、あるいは両者間の法則性を明らかにしたいという点にある。というのは、前世紀末から今世紀にかけて集積された知覚現象に関する莫大な知識と、1928年 Adrian 卿によって開かれた、知覚神経の電気生理学的研究の成果との連携が皆無に近く、両者間の連関を明らかにすることは、知覚現象の生理学的理解に一つの重要な寄与をすると信じられるからである。いわば、生体における情報理論ともいべきものである」。また、「医学の目でいまの口腔生理学をみると、何といても問題が小さく発展性が乏しい。それで口腔領域の問題を常に全身の生理学の見地から考え、研究がゆきづまるのを避けようとしてつとめている」と著され、さらに「こういう研究の進め方、即ち、迂遠なようではあるがしっかりと基礎から固め築いて行くというゆき方をしないと、何学部の何教室であろうと本当の研究が実らないと私は確信している」と常々語られ、この誇りあるお考えが教室に脈々と受け継がれました。

このような、志高き市岡教室の教官あるいは学生であった教室員の方々の中から輩出された、本郷利憲 (日本生理学会会長・筑波大学基礎医学系教授・東京大学医学部教授・東京都神経科学総合研究所長)、堀内 博 (東北大学歯学部教授)、佐藤俊英 (長崎大学歯学部教授)、工藤典雄 (筑波大学基礎医学系教授・副学長)、田中礪作 (東京都神経科学総合研究所参事研究員)、小池宏之 (東京都神経科学総合研究所参事研究員)、大井修三 (岐阜大学教育学部教授)、林 治秀 (東北大学歯学部教授)、山田妙子 (日本女子大学家政学部教授)、須田英明 (東京医科歯科大学歯学部教授)、杉本久美子 (東京医科歯科大学歯学部教授)、戸田一雄 (長崎大学歯学部教授) の各先生 (歴任された主要な役職のみ挙げさせて頂きました) といった、生理学会および歯科生理学を担う数多くの錚々たる生理学者群が、いま市岡先生の後進育成のご功績の輝きに照らされています。

私にとっては、東京医科歯科大学御退官間近の昭和52年 (1977)、歯学部の学生として教室に入入りさせて頂くようになったのが、市岡先生との初めての出会いでした。門前の小僧として教室の実験に見よう見まねで参加させて頂きながら、日々の触れ合いの中でさきにご紹介しました市岡先生のお考えが肌から染みこんで、いつのまにか現在の私の研究スタンスである「根元的な原理原則の追究を一直線に目指しつつ、目の前の実験系の現実的利点を最大限に活用する」という信念や、種々のものの考え方が潜在意識の底に形作られたのではないかと、改めて深く感謝しております。その後系統的な生理学の講義を受けることになった私の心に残っている先生のお言葉は、期末試験のとき「答案は出来るだけ小さな字で書いて下さい」という指示でした。不思議に思いその場で理由を訊ねると、「字は小さな方が一字あたりの筆記時間が短く、空間もとらないので、短時間により多くの情報量を出力することができるから」とのお答えでした。論理的かつ真摯な先生のお人柄が印象に刻み込まれた瞬間でした。市岡先生の御退官と期を一にして私も学部を卒業しましたが、大学院進学にあたっては父親の様に相談に

乗って頂き、後任となられた恩師中村嘉男教授の下で生理学者としての人生を歩む道を示して頂きました。いまは執務机を置く、学生時代を過ごした医科歯科大学1号館7階の部屋の窓から、あそこ毎日ケージを持って往復した動物舎だった建物の銀屋根の反射に眩しく目を細めると、「今日も実験ですか」といつも暖かく言葉をかけて頂いた、市岡先生の穏やかな笑顔が臉に浮かびます。慕わしくなつかしい先生のお志が、いつまでも我々の心の中に生き続け、輝かしい光を放ちつづけられますよう心から願いつつ、私の追慕のことばと致します。

市岡正道先生 御略歴

1916年12月5日 東京市本郷区東片町に生まれる  
 1933年3月 東京府立第一中学校4年修了  
 1936年3月 第一高等学校理科乙類卒業  
 1940年3月 東京帝国大学医学部医学科学士試験合格  
 1940年4月 医師免許証下附 医籍登録 第93400号  
 1940年4月 東京帝国大学医学部副手、同附属病院柿沼内科勤務  
 1946年4月 東京帝国大学医学部副手、医学部生理学教室勤務  
 1946年10月 東京大学大学院入学（特別研究生）

1950年3月 同上中途退学  
 1950年3月 東京医科歯科大学助教授 生理学教室勤務  
 1952年2月 医学博士（東京大学 第5272号）  
 1957年10月 エルランゲン大学・キール大学（ドイツ連邦共和国）へ出張（1958年11月まで）  
 1961年1月 東京医科歯科大学教授 歯学部口腔生理学教室  
 1962年11月 エルランゲン大学（ドイツ連邦共和国）へ出張（1963年2月まで）  
 1965年4月 東京医科歯科大学歯科材料研究所教授 併任（1974年3月まで）  
 1976年8月 東京医科歯科大学附属図書館長 併任（1979年1月まで）  
 1982年4月 東京医科歯科大学 定年退官  
 1982年4月 東京医科歯科大学名誉教授  
 1982年4月 昭和大学教授 歯学部口腔生理学教室  
 1983年4月 昭和大学歯学部部長 併任（1985年4月まで）  
 1985年7月 昭和大学 退職  
 1989年11月 勲三等旭日中綬章 授与  
 2006年8月13日 老衰のため逝去 享年 89歳