

## 恩師 銭場武彦先生を追悼する

元広島大学医学部附属動物実験施設教授  
藤井 一元

銭場武彦先生は平成22年10月から北海道砂川市のねりん館で生活されていた。

平成24年10月24日、ねりん館入所前の8年間お世話になられた実妹の中田英子様方を「一緒にご飯が食べたくなった」とタクシーで訪ねられ、その玄関先で倒れ逝去された（享年95歳）。先生は1年くらい前から骨髄性貧血で輸血を受けておられた。

謹んで銭場先生の在りし日々を偲び、ご冥福をお祈り申し上げます。

平成3年9月19日付けでいただいたお手紙の終わりに「私の人生には3つのターニングポイントがあった」と書かれていた。このターニングポイントにしたがって先生が歩まれた人生をふりかえり、追悼のまことを捧げます。

(1) 学生時代の恩師西丸先生との出会い：昭和10年東京慈恵会医科大学予科に入学し、3年終了間際に、学生会の総務委員として最近ケンブリッジ大学生理学教室から帰国した西丸和義先生に講演をお願いするために先生をお訪ねした。先生のお話は実に感激的であった。このときの感激が銭場先生に生理学を専攻すべく決意させた。そして先生の生理学実験を広島大学定年退職（昭和54年3月）および広島文化女子短期大学の定年退職（平成2年3月）直前まで続けさせた。

昭和13年、学部に進学とともに慈恵病院三階にあった西丸研究室におもむき入室の許可をいただいた。それ以来、日曜日に田圃でつかまえたカエルをつかって放課後、終電まで研究室でカエルのみずかきの血行の観察に没頭した。

この実験結果を、学部3年生のとき千葉大学で行われた生理学会で発表したとき「つめ襟の学生



平成23年3月22日（誕生日）撮影

の研究発表があった」という新聞記事が出たという。この研究が先生の最初の論文「大静脈近心部における自動的収縮性について」になり日本生理学雑誌5巻（昭和15年）に発表された。このお祝いとして御母上から「正直」という銘の入ったツゲの根付をいただいた。これが夥しい数の銭場先生のカエルグッズ収集の第1号であるという。

銭場先生は日米開戦によって昭和16年12月20日に繰り上げ卒業され、翌年陸軍航空技術研究所をはじめ4年間軍務につかれた。はじめの2年間は、同研究所において「低圧における脾臓の態度」ほか2編の論文を「航空医学」に発表されている。そのあとの2年間には、シンガポール、マニラなどの南方戦線にありながら、西丸先生から依頼されたバークロフト教授の名著「Respiratory

Function of the blood」を完訳されている。このようにして学生時代に恩師西丸先生から受けた「感激の焰」はいささかも衰えることはなかった。また、前述のカエルを用いた学生時代の実験成果は6篇の論文にまとめられ、日本生理学雑誌に5篇、その他(1篇)に掲載された。これらが評価されて昭和20年7月2日付けで医学博士の学位が授与された(東北大学)。昭和54年3月広島大学を定年退官なさる際の最終講義で、「人の一生には火花がパッと散るような感激の一瞬がある。この感激が一生を貫くか否かで人生は大きく変わる。私は感激が奇跡を生むと信じています。」と結ばれた。

また、富士霊園に眠られる奥様のお墓には「感激が奇跡を生む」と刻まれている。

(2) 東北大学へ内地留学：終戦後、東北大学生理学教室に内地留学し、犬を用いる実験手技を学び、消化管運動の研究に入って腸反射の法則を見出したこと。これが総合医学賞受賞となり、広島大学医学部生理学第二講座の主要研究テーマのスタートとなった(後述)。

(3) 広島文化女子短期大学教授：昭和54年広島大学定年退職後、広島文化女子短期大学教授として週5日の通勤に往復25kmを自転車で行ったことで老人パワーが培われたこと。銭場先生が砂川市の中田英子様方に引越された平成14年には体重64kgまで増加していたので、砂川市体育館に通ってランニングマシン(30分間程度)、ローイングマシン(50回程度)をはじめられ、56kgまでの減量に成功された。先生は93才のとき、この体育館の定期的最年長利用者にランクされている。

恩師西丸先生と銭場先生：西丸先生は昭和4年12月から2年間ケンブリッジ大学の生理学教室に留学され、創始者であるM. Foster教授の“See & do”の精神、Barcroft教授の人の意見よりも自分が確かめたものを大事にするという研究態度を帰国みやげに、日本に帰ったらケンブリッジ大生理学教室の「研究と生活」を再現したいというところがあった。銭場先生はこの恩師の崇高な研究哲学を完璧なまでに理解し、これに向かって一途に行動された方であった。銭場研究室のモットー

はまさに“See & do”そのものであった。銭場先生の「ヒマなときにやってくれ」ということばを翻訳すると「すぐやってくれ」ということであった。

私達の自律神経の研究は、昭和35年7月に銭場先生が主宰される広島大学医学部生理学第二講座の助手に採用されたときに始まる。其のころの銭場先生の研究は、門脈血行の実験で「一つの小腸ループの運動を亢進させると門脈圧が下降すると共に他の小腸ループの運動が消失するという事実」との出会いが転機となって血行調節の研究から腸反射の研究へ移られていた。一般に胃腸運動の抑制神経と考えられてきた内臓神経中の胃腸運動促進神経、および、胃腸運動促進神経と考えられてきた迷走神経中の胃腸運動抑制神経の起始核を求めて、延髄、胸髄の刺激実験が進められていた。

当時の銭場先生の実験は新入りの私にとっては過酷なほど厳しいように思われた。先生の講義の日以外はよほどの理由がないかぎり、土曜日、日曜日、祭日は勿論のこと、盆も正月も区別なく早朝からの実験が続けられた。銭場先生の頭の中は「実験のことがいつも引っかかっている。何かのはずみにヒラメイてくる。すぐ確かめたくなる」。まさに“See & do”である。私がそのうちナマの実験データをみてわくわくするようになって、実験が楽しくなってきた頃から一人で実験する時間を増やして下さった。

そして昭和45年にイヌの迷走神経を遠心路とする胃運動抑制反射、胃運動促進反射の際の延髄の反射電位の記録にはじめて成功したとき、銭場先生はこれを評価して下さい。当時、助手・講師(給料は助手で教授立ち合いの下で講義ができる身分)であった私に、これを機に独立した研究の場を与えて下さった。西丸先生の若い研究者を鼓舞し、能力を引出し、研究に夢中にさせる指導法が、銭場先生に受け継がれていることを見たように思えた。

おわりに：私は昭和35年7月から今日までの半世紀にわたる長い間、直接、実験研究のノウハウは勿論のこと、処世法についても具体的な厳しい

ご指導をいただいた。いまこうして改めて西丸先生のお弟子としての銭場先生のご一生をふりかえるとき、銭場先生の弟子としての自分が如何に不肖の弟子であるかがくやまれてならない。

銭場先生の訃報の電話をいただきながら、体調不良の理由があったにしても直ちに北海道に飛んでお別れが出来なかったことである。あれだけ厳しくご指導いただいた“See & do”の教訓が実行できなかったのである。

銭場武彦先生の略歴：

大正 5 年 3 月 22 日 埼玉県大宮市に出生  
 昭和 16 年 12 月 東京慈恵会医科大学卒業、  
 医師免許証下付  
 昭和 17 年 1 月 26 日 東京慈恵会医科大学助手  
 昭和 17 年 1 月～21 年 2 月 軍務に就く（陸軍航空技術  
 第 8 研究所、陸軍航空適正  
 検査部 南方軍航空技術部、  
 第 5 野戦航空修理廠付）  
 昭和 20 年 7 月 医学博士の学位授与（東北  
 大学）  
 昭和 21 年 4 月 東京慈恵会医科大学脈管学  
 研究室研究員  
 昭和 22 年 10 月 広島県立医学専門学校講師  
 （生理学）  
 昭和 23 年 9 月 広島県立医科大学助教授  
 （生理学）  
 昭和 28 年 8 月 広島大学医学部助教授（生  
 理学）  
 昭和 30 年 7 月～34 年 9 月 文部省在外研究員として米  
 国イリノイ大学に留学  
 昭和 33 年 8 月 広島大学医学部教授（生理  
 学第二講座）  
 昭和 34 年 4 月 広島大学大学院医学研究科  
 生理学特論担当  
 昭和 41 年 4 月 広島大学医学図書館長  
 （～44 年 3 月）  
 昭和 44 年 3 月 広島大学評議員  
 （～44 年 9 月）

昭和 50 年 1 月 文部省審議会専門委員  
 （～51 年 1 月）  
 昭和 54 年 3 月 広島大学定年退職  
 昭和 54 年 4 月 広島大学名誉教授。広島大  
 学文化女子短期大学教授  
 昭和 61 年 4 月 広島文化女子短期大学 食  
 物栄養科科长  
 平成 8 年 3 月 広島文化女子短期大学定年  
 退職  
 平成 8 年 4 月 広島文化女子短期大学名誉  
 教授  
 学会活動：  
 昭和 23 年 4 月 日本生理学会評議員。昭和  
 62 年 4 月より特別会員  
 昭和 35 年 4 月 日本脈管学会評議員。昭和  
 58 年 10 月より特別会員  
 昭和 39 年 4 月 日本自律神経学会評議員。  
 昭和 63 年 11 月より功労会  
 員  
 昭和 39 年 4 月 日本平滑筋学会評議員・日  
 本平滑筋学会雑誌編集委員  
 昭和 44 年 7 月 日本平滑筋学会会長  
 （～45 年 7 月）  
 昭和 47 年～49 年 日本生理学会常任幹事  
 平成 8 年 7 月 日本平滑筋学会名誉会員  
 研究論文：銭場武彦研究室論文集（8 巻）・論文数  
 252 編  
 著 書：  
 胃・腸管運動の基礎と臨床（昭和 54 年）真興交易  
 医書出版  
 人体の科学（昭和 51 年）溪水社  
 カエル 1 匹学成る（昭和 51 年）蒼洋社  
 地球の緑はカエルが支える（平成 9 年）白鳥堂  
 イボガエルのうた（平成 13 年）白鳥堂  
 カッコウが啼いているよ（平成 17 年）白鳥堂  
 叙勲・受賞：  
 昭和 17 年 5 月 叙従七位  
 昭和 30 年 10 月 総合医学賞「腸反射の研究」  
 （医学書院）  
 昭和 57 年 11 月 中国文化賞（中国新聞社）  
 平成 3 年 4 月 勲三等旭日中授賞