

失明した生理学学徒田中一郎君を悼む



この貴重な紙面を割いて、田中君の追悼文を発表させて頂くのは、中途失明した一人の生理学の学徒が、自ら視覚障害者の安全と自立を願い、努力しているが、不慮の事故で亡くなられるという皮肉な運命に翻弄された生涯の概略の紹介にあります。その研究と織りなす病歴を述べ、盲人になるという不安と戦い、やがてそれを克服する迄の経過、職場の変遷、更に、これらの困難を越えて、なお、生涯生理学に対する憧れを持ち続け、研究や、教育に彼を引きつけた燃える情熱をお伝えできればと考えたからです。

事故当日のあらゆる新聞は彼の死を報道し、TV もニュースとして取り上げました。彼の生理学の教育、

研究以外の社会的活動が、この時大きくクローズアップされました。事実、葬儀に列席し、多くの障害者にお目にかかることによって、彼が人生の後半を捧げた障害者への貢献の大きさを知った次第です。

彼は海軍軍医（慈恵医大卒）の長男として生まれました。豪快な性格は父親ゆずりのようです。小学校までは台湾を含め任地を転々と回ったようです。立教中学卒業の後、一年間、物理学校（現在の東京理科大学）の数学科に籍を置いたそうです。彼の数学への関心は、後に興奮性膜の性質を分析するときに取った方法と無関係ではないと思います。翌22年東京医専に入学、昭和27年春卒業、医師免許証取得、直ちに東京女子医大生理学教室に入室しました。学生時代から生理学教室（伊藤秀三郎、久保盛徳教授）に出入りし、実験めいたことを行っていましたので、生理学に対する興味は、既にその頃から芽生えていたのでしょう。

昭和27年8月 女子医大生理学教室入室 同年初めて左目眼底出血一回、やがて吸収。私が昭和29年12月赴任した時は、富田先生が米国留学中の宿題となっていた、先生考案の銀線電極を使って、臭物質に対するネコの嗅球から応答を記録する実験を終えていました。彼は珍しくユーモア精神の持ち主で、その時使ったメルカプタンからのヒントで「メルカの歌」を作詞、作曲して酒の席で披露してくれました。いかにも単調なメロディでしたが、嗅覚実験に伴う苦勞を、ユーモア精神で吹き飛ばした感じはよく伝わってきました。

生前目の状態の経過を、私には殆ど話されませんでしたので、彼の書かれた一文が逝去後に奥さんから送られてくる迄実状を知りませんでした。

昭和30～31年 第一の充実期 私が赴任してからは、富田先生が持ち帰った回路に従って、米満君（都立大学教授）が組み立てた細胞内誘導用プリアンプを使って、カプトガニの側眼を用いての共同実験を行い

ました。

昭和32年1月「光受容器に関する研究」で医学博士の学位を受け、同年2月講師就任。「心筋の細胞膜の電気的性質」につき独立して後述の山中妙子君と研究開始。当時、東北大の松田幸次郎教授達の心筋に関する研究より大いに刺激を受けました。同年左眼充血。光が当たるとまぶしく感じ、虹彩炎と診断され入院。その後も炎症は月一回位の頻度で発生しました。翌年炎症軽度となり退院。

米国留学とその中断 昭和33年10月ワシントン州立大学、ウッドバリ教授の研究室に留学。快適な研究生生活を送っていましたが、半年経過し研究が軌道に乗らなかつた頃左眼底に出血、入院。患者個人個人が尊重され、精神的にも余裕ある入院生活を送る。やがて、出血は吸収され、病院より研究室へ通い討議などに加わり、夜間は医療管理を受ける。半年の後退院。昭和35年3月、研究室に戻るが、視力が低下していたため、微小電極を用いる研究を中止。医用電子工学関係の仕事を行う。数か月後再び出血。研究を半ばで帰国するのは人々に顔向けできないように思い躊躇しましたが、帰国を決意。このような結末となった米国留学も三つの成果をもたらしました。1) 帰国後サーミスタを用いた血液の流量計を完成した。2) 米国に於ける病人の看護のあり方と身体障害者に対する社会復帰の方策と社会の受け入れ状態を知った。3) 米国に於ける医学教育の状況を知った。彼は米国の医学教育現場を見て大変なインパクトを受けました。私は彼から基礎から臨床に至る迄の教育についての話を聞いて非常に啓発されました。これを機会に、今日では当然とされている講義項目、予習、参考とすべき教科書の頁を記載印刷し、翌年から学生に配布しました。教育を計画的に、限られた時間で何をどのように教育すべきかを教室で討議して行うようになりました。この試みは女子医大では初めての企てで、わが国でも最初の試みであったかと思われまふ。彼の留学当時は、一時は生理学の教育用参考書としても広く読まれたRuch & Patton編集の「生理学と生物物理」の教科書が、教室を挙げて編集出版された後の時期でありました。帰国後、彼がワシントン大学の教育研究の熱気に満ちた有様を熱っぽく話しました。同じ頃、昨年秋他界した、富田教授の下へ短期滞在し、田中君と既知の故入沢宏教授が、血行動態で業績を挙げたラシュマー教授の下へ留学中でもありました。NIHから援助で開講していた循環系の病態生理の教育機関「ラシュマー学校」に

在学していたわけです。一方日本で育ち、高校迄過ごしたベネット教授（本年8月6日逝去。日米学術交流の功績により叙勲）が大医学部解剖学教室の主任を務めていた頃で、多くの日本の解剖学者も在籍、東京医歯大の水平敏知教授が同時期に留学されておられたと聞きました。

失明の恐怖とその現実 帰国後大学病院に入院、この頃から一年間位、出血を伴った両眼の葡萄膜炎を起こし、網膜の荒廃も著しく、失明の不安と、これを否定する気持ちが交錯し、「盲人になれば何もできない」と言う偏見に圧倒されました。眼科の教授から「盲学校の先生」などへの職業の転換を助言され、強い衝撃を受けました。病院から研究室へ通う生活に切り替え、次第に病氣と障害を持った現実を許容する気持ちに変わってきました。その後も葡萄膜炎は反復して起り、虹彩後癒着を起こし、昭和36年完全に右眼失明しましたが、大学の講義、研究、実習は休まず続けました。

昭和36～39年 第二の充実期間 数人の優れた研究者（その中に一人は現在の斉藤健彦筑波大教授）、大学院生が集まり、心筋の研究に本格的に取り組む。拡大鏡、テーブを用いて文献を読む。左眼の続発性白内障発生。失明した右眼の眼圧上昇による疼痛激しく、また種々の薬物の長期間投与による副作用が強くなる。昭和38年結婚。

昭和39～43年 第三の充実期間 この約4年間は三人の研究者との共同研究期間。白内障による視力低下進行。講堂入口より教卓迄歩数を数えて行く状態になり、副作用からの快復を待って、同年春手術。術後視力は全盲から0.1強まで回復。助教授に昇進。入院中から前記の佐々木優君（東海大教授）の協力で、心筋線維の電位分布の実験と、その理論的解析を行い、J. Gen. Physiol. に発表、反響を得た。S-電位と同様、心臓の固有筋に於いても、電位分布はベッセル関数に従うことを示し、ネキサスがこの電位分布に殆ど影響を与えないと結論しました。

昭和43年 術後は物理学校時代からの級友進藤普一博士の定期的診察を受けた。術後4年を経過した時、思いきって視神経乳頭の色を尋ねた。本年5月17日の一周忌の折、進藤博士は、「医師の田中君に嘘は言えず、枯れているように見ると表現すると、あの元気の良い田中君は初めて涙を流した」と涙ながらに語られた。本人は「失明の宣告」について、「覚悟はしていたものの心に動揺を覚えた」と記している。春頃か

ら研究室に通うのも危険を感じなくなったが、「何時も見ているブラウン管のビームが捕らえにくくなった時、一番こたえた」、「失明の恐怖に襲われてきたが現実には失明そのものに直面した」、彼の「失明の衝撃」は、この状況を指すものと思われる。

昭和43年 勤務の転換 大学に通い続けたが、教室にこもりがちになった。偶然失明者の施設である国立東京視力障害センターを知った。何回となく躊躇したが、やがて無理にでも現実を受容しようと言う気が勝り、訪れた。カウンセラーM氏の「中途失明者のために働いてみないか」との誘いで、大学の人々の強い反対を押し切り、同年9月、厚生教官として働くことを決意した。

白い杖を持って歩き、点字でものを書き、視力障害者に関する文献集めに奔走した。特に米国政府職業リハビリテーション局から、膨大な資料を受取、多くの読書奉仕のもとに、これらを読破した。この後、リハビリテーションの国際セミナーに出席するなどして、失明者のリハビリテーションに関する考え方や実務上の基礎を築き上げた。

一方、「ベッチェット病の医学的、社会的問題に強く引かれ、実態調査の開始、施設のはり灸師養成課程の教科書の脱稿をした。この間、暗かった心は明るくなり、失明の現実を受容していた。時には失明を心の支えとして働き、自分自身に対する信頼感が蘇って来つつあった」と記している。

昭和50年 講義に対する努力と研究の再開 勤務する職務が変わった後も、女子医大の非常勤講師として、講義やセミナーを担当した。彼は中枢神経系の講義を進んで引き受けた。この講義にあたって集中的に中枢一般の知識を広げ、特にその解剖学に対する理解と記憶について驚嘆すべき努力がなされた。講義用テキストを作成し、学生の便宜と講義の補助を計った。「失明者の講義」に由来する不十分さとクレームを阻止するに十分であった。引き続き、失明者の教育、相談、ベッチェットの調査研究、盲人の超音波誘導装置の開発、難病問題や失明者のリハビリテーションの問題提起や啓蒙を続けてきた。かくして施設に勤務して6年経過した。この間一人で通勤、学内の行動にも問題がなくなった。

研究への再挑戦 研究に対する情熱止み難く、自分の能力の限界に挑戦してみたいという気持ちを押さえ難く、一年間休職して脊椎動物の視細胞の研究に専念することを決意した。装置の工作や実験は、教室員田

内雅規君（生理研を経て、現在田中君の後任として国立身体障害者リハビリセンター研究所感覚機能系障害研究部に所属）と共同で行った。この成果を、翌年夏の仙台の生理学会で発表した（後 J. J. P. に発表）。「旧知の研究仲間是非常に喜び、内菌耕二教授からは激励を受けた。再び生理学会の演壇に立つことはないと思っていただけに、心底から嬉しさと感動を覚えた」とのことです。

失明者への助言 彼は、「失明前の想像を越える恐怖、失明直後に襲われた全ての能力を奪うと言っても過言でない衝撃を経験した。しかし、やがて現実を受容し、特に残されている感覚による外界の認知能力への信頼が高まるに従って、心理的には落ち込んだ状態から回復して行く」ことを知ったのである。「この回復は思考によって得られることでなく、失明者の積極的な行動を通して獲得できるものであること」を自身の体験から知ったのである。彼の失明者に対する助言、動機付けは、この体験から出発しています。大石武一ベッチェット協会会長の弔辞に、「協会の理念は貴君の理論と行動によって形づけられました。“障害者といえども差別はない。一般社会と区別をしない、また求めない”，という状況を作ることに生涯を捧げられた。講演、研究に、国の内外を問わず一人で出かけられ、失明者の生活行動の自立を掲げた実践者としても貴君は輝ける星であった」と、彼の積極的な行動力を賞賛されました。

「失明者が日常生活、職業上の能力を回復した段階では、身体的、または心理的問題より社会的、職業的問題の方がより大きな障害である。」田中君は、自己の経験、身体障害者の社会復帰に対する諸問題に取り組んだ経験から、「障害者各個人について、障害された機能の分析のプログラムと、失われた機能の回復、社会復帰を可能にするメニューを用意するようなリハビリテーションのコースを備えた専門施設と専門職員が要求される」ことを強調しています。

昭和55年 4月 国立の身体障害者の総合的リハビリセンターが所沢に新設され、同センターに転任、厚生訓練所理療教育主任教官と研究所主任研究官を併任、同研究所調査研究室長となった。

翌年 9月 同研究所感覚機能系障害研究部長。

平成元年 3月 同センター定年退官。同年4月同センター非常勤研究員。

平成3年 5月 通勤駅のホームより転落事故により死去。同年5月叙位。

この追悼文の執筆中に、田中君の良き協力者の上記田内雅規博士より、「田中一郎博士研究論文集その一」として、田中君単独、および共同研究者の共著の1970年から15年間に印刷された42編の論文集が送られてきました。「あとがき」に、彼が足跡を残された分野について触れてあります。やがて「その二」の出版により彼の社会医学に関係する業績の全貌が明らかになるでしょう。

彼は失明の体験から、視覚障害者の行動と安全性の確保に、具体的に各方面から問題解決に尽力してきました。例えばフランスの地下鉄の点字ブロックの設置は、彼の報告を本にしたもので、オーストラリアでも同種のブロックの設置を検討しているとのこと。彼はパリの国際学会に一人で出席し、案内者をつけてパリ見物をしたのですが、あたかも自分の眼で観察したように語りました。前から東京の地理には詳しくたのですが、失明してからは目標となる建物等を、運転手や同乗者に尋ね克明に記憶していました。私は彼を現代版鳩保己一に例えました。彼は失われた機能に代行する機能を増進する為に絶えず努力しましたが、

自ら実践するに当たっては幾つかの危険に曝されてきました。事故に繋がった方向感覚の誤認も、ホームの端に安全柵があれば防げたと思われます。先天性視覚障害者でも、時折逆方向に進む時があり、地下の駅では方向感覚を失い易いとのこと。事故時最終電車から唯一人で降りた場合、逆方向に歩くのも無理ないことと思われます。身体障害者の歩行の安全を計る具体案を研究、また教育した彼が、自ら犠牲者となったのは運命のいたずらでしょうか。ユーモアとフェアーの精神に富んでいた彼は、時折自分の失敗談を語り笑ったものですが、自身の悲しい失策をどのように分析し、どのような方策を建てるでしょうか。

謝辞 生理学会員の知人で失明されたお二人を田中君へご紹介致しました。障害者が社会に復帰するためには、自立と申しても、周囲の援助が必要です。彼の失明後の活躍も、田中安子夫人を始め、植木キク子博士、上記共同研究者他、数々の方々の暖かい理解とご援助があったからこそ実現されたのです。改めて彼に代わって御礼申し上げますのは彼の心情を察してのことです。
(菊地隼二)