

私の歩んだ道

社会医療法人財団池友会福岡和白病院

富永 隆治

Ryuji TOMINAGA



かの時に我が取らざりし^{わかさ}分去れの

片への道は いつこ行きけむ (皇后陛下)

一般庶民から皇室に入られて、ご苦勞されたであろう皇后陛下の心情が吐露された歌とされています。後悔のお気持ちがあったのか、なかったのかはわかりません。真に人の一生は取捨選択の連続で、その選びようによっては人生が大きく変わります。今回「人工臓器」編集部から、「私の歩んだ道」という題名で何か書くようにと言われ、真っ先に浮かんだのは冒頭の歌でした。自分の歩いてきた道は果たして正しい選択の結果だったのだろうか。これまでの歩みを振り返ってみたいと思います。

1. 生い立ち

生まれたのは福岡県糸島郡周船寺村、現在は福岡市西区に編入されています。万葉集防人の歌「草枕 旅に苦しみ恋おれば 可也の山辺に さを鹿鳴くも」と歌われた可也山を遠望する、「魏志倭人伝」中の伊都国の一部と考えられている、古い農村でした。地元の小中学校を経て、県立修猷館高校に入りました。ここでの3年間は100%剣道漬けでした。自宅が遠かったため、始発のバスに乗り1時間かけて通学、朝稽古。昼休みは学校裏の百道の浜をランニングし、夕方は通常の練習、終了後、主だったものは他校で開かれていた一般人の夜間剣道練習に合流というハードな毎日でした。当然、授業中は爆睡し、よく立たされていました。3年次によく正選手になり毎回試合に出るようになりましたが、これといった戦績を上げることはできませんでした。勉学の方はさっぱりでしたが、体力は確実につきま

した。元々虚弱体質でマラソンは常にビリでしたが、高校時代はトップの10%に入るようになりました。兄弟同様の友を得たこともあり、剣道をやって本当に良かったと思っています。

予定通り、1年浪人して九州大学医学部に入りました。長姉が日本脳炎で夭折したことが医学を目指すきっかけになったように思います。大学でも剣道は続けました。全学と医学部の両方の試合に出ていたので、結構忙しくしていました。5年次に全学の大將として出場したインカレでは九州地区予選を勝ち抜き、日本武道館での決勝大会に駒を進めました。2回戦で早稲田大学に負けましたが、これが一番の思い出です。七帝戦(全国七大学総合体育大会)の連覇もありました。西医体(西日本医科学生総合体育大会)は団体が3位、個人は準優勝が最高でした。

大学3年次から病院がある馬出地区に通うようになったのですが、家が貧しかったのですぐ傍の崇福禅寺に寄宿することにしました。住職が遠縁でその伝を頼ったものです。崇福禅寺は福岡藩黒田家の菩提寺として数年前にテレビドラマで脚光を浴びましたが、本来は臨濟宗の修行道場で、寺は凜とした雰囲気にも包まれていました。雲水達との生活は清々しく気に入っていたのですが、朝3時半(冬は4時)起床、夜は9時消灯の生活に耐えきれず、1年弱で九州大学仏教青年会の寮に逃げ出しました。この組織は九州大学が帝国大学になる前から医学部を中心に作られた組織で、初代会長は皮膚科の旭 憲吉教授。私が入会したときは印度哲学の干潟龍祥教授が会長でした。名前からくるイメージとは違って、抹香臭くなく、宗派にかかわらず、自由闊達な組織でした。魅力は寮費の安さで、食事込みで月8千円でした。総務として宮崎の山奥にある無医村地区への巡回診療やボランティア活動で、こちらも年中忙しくしていました。今この組織の理事長を拝命しています。

■ 著者連絡先

社会医療法人財団池友会福岡和白病院
(〒811-0213 福岡市東区和白丘2-2-75)
E-mail. tominagaR@f-wajirohp.jp

2. 九州大学心臓外科入局

大学卒業時は、まともに勉強していなかったこともあり、情報が少なく、どの診療科に行くか迷いました。今と違って卒業時に入局を決めなければならなかったのです。最終的に心臓外科か耳鼻科になったのですが、同じように迷っていた柔道部の友人が耳鼻科を選び、私は心臓外科を選びました。心臓外科では着任早々の徳永皓一教授が借り物の教授室で頑張っておられました。開学以来の伝統と実績を誇る耳鼻科と、開設されたばかりで全く何もない心臓外科では、本来比較にならないのですが、無知で利口でなかった私は、「面白そうだ」ということだけで入局を決めたのです。新卒では私が心臓外科入局第1号でした。後年、教授会で一緒になったその友人と、入れ替わっていたかもしれないと、よく話すのですが、「穴ばかり覗いて暮らす(?)耳鼻科は自分には向いていない」と話しています。ただ心臓外科がベストの選択かどうかはわかりません。現役時代は全く考えていなかったのですが、心臓外科の手術のストレスは大きく、やりがいはあるものの、仕事に見合った待遇という意味ではすこぶる悪いと思います。2年間の初期研修を終えて専門分野を決める現在の方法は、各々に最適な診療科を選ぶ期間を与えるという意味において優れたシステムと思います。

一般外科の研修を終え、1976年4月から心臓外科の臨床に入りました。初めの数ヶ月は単純大動脈遮断で手術を行っていたので、虚血時間が60分を過ぎる頃から、「今日は駄目か」と嫌な雰囲気が漂ってきたものです。留学中の先輩から「Shumwayのところでは、心臓の周りに氷をおいて冷やしている」、「GIK (glucosa-insulin-potassium) で心臓を止めると立ち上がり全然違うそうさ」というような情報が入り、早速臨床に取り入れられ良い結果が出ました。1年の研修期間で心臓外科の劇的な変化を目の当たりにしたのです。今では考えられないことですが、3弁置換手術が成功して新聞に取り上げられるようなこともありました。卒後4年目から研究室に入り、開心術中の心筋保護の研究を行い、学位を戴きました。この頃になると大動脈遮断5時間を越えても術後の回復は良好で、かなり複雑な手術が可能になりました。我々が作った、晶液性の“九大式心筋保護液”は今でも小児の分野で使われています。

3. 補助循環・人工心臓への道

いくつかの関連病院を回り、再び九大病院で働いていた頃、不安定狭心症で緊急バイパス手術を施行し、術中心筋梗塞を起こしたため、人工心肺からウィーニングできなく

なった症例に遭遇しました。ご家族は「京都にいる長男にどうしても死ぬ前に会わせたい」と切望されました。人工心肺をつけたままICUに運び、何とか間に合わせたのですが、この医学的にはあまり意味がない事例が私を補助循環、人工心臓への研究・臨床に向かわせたのです。九大では全くといってよいほど、この分野の研究がなされていなかったため、初めは手探り状態でした。活発に学会発表されていた高本眞一・許俊鋭両先生を毛呂山の埼玉医大に尋ねたり、新潟で開催された人工心臓と補助循環懇話会に一人で参加したりしたのもこの頃です。

1985年頃、国立循環器病研究センターから、広範囲心筋梗塞例に人工心臓を着けて数ヶ月後に離脱、社会復帰を果たしたという報告がなされ、マスコミでも大々的に報道されました。心臓はダメージから回復する、問題はその期間いかにして全身循環を良好に維持するかである、という考え方に私は大いに共鳴したのです。早速、高野久輝先生にお願いし、1ヶ月間の国内留学をさせていただき、短い間でしたが、たくさんのお話を学ばせていただきました。そして後年、人工臓器の分野で日本をリードするたくさんの先生方の知己を得ました。帰福してすぐVSP (ventricular septal perforation) の症例があり、急ぎ国立循環器病研究センターからポンプを送ってもらい装着しました。2週間の補助循環の後、残念ながらMOF (multiple organ failure) で失いましたが、九州では初めての体外設置型人工心臓症例でした。

この後、東大型人工心臓とともに保険償還されるようになり、九大でも10数例の開心術後LOS (low cardiac output syndrome) 症例に使用しました。しかし救命は一例のみで、惨憺たる成績でした。今から思うと、日本では移植という選択肢がないので(和田移植の後、心臓移植が再開されることはないと考えられていました)、左室を傷つける心尖部脱血は禁忌とされ、もっぱら左房脱血でした。左室機能がある程度保持されていればいいのですが、そうでなければ左室が過剰に伸展され心筋にダメージを与え、また血液うっ滞により左室内血栓を作ってしまう。そうすると助かる可能性はありません。斯界のリーダーの誤った思い込みが、進むべき道を誤った方向に導いてしまった事例でした。

4. クリーブランドへ

40歳直前の遅い海外留学でしたが、よりよい人工心臓を求めて、能勢之彦先生が主宰される米国クリーブランド・クリニック人工臓器部に行くことになりました。1988年10月、九大心外と同門である原崎弘章先生を頼ってのことで

した。教室員が少なく、留学で一人抜けることは難しいと思っていましたが、何とか調整していただいた徳永教授には感謝しています。

九州と違って10月のクリーブランドは冬間近で、紅葉は見事でしたが、一日中暗く何となく不安なスタートでした。2週間ほどアルカザールホテルに宿泊し、この間アメリカ生活の準備をしました。原崎先生の奥様のお世話で、Mayfield Villageの1.5エーカー(1,500坪)の敷地に立つ大きな一軒家に住むことになりました。庭には大きな木とリス、奥の森には時々鹿が姿を見せる理想的な住居でした。冬はマイナス20度にもなるところですが全館暖房で、雪かき以外はそれほど苦にはなりません。この頃のことは以前「人工臓器」に書いているので、ほぼそのまま引用したいと思います。

昭和天皇が崩御された頃だったので、もう20年前になる。世界最先端にある人工心臓の研究にあこがれ、同門の原崎弘章先生を頼って、クリーブランドクリニックの能勢之彦先生の門を叩いたのだが、Nimbus-Cleveland Clinic型の完全置換型人工心臓(TAH)の設計図を見たとき、とてもMDの仕事ではないと感じ、落ち込んでしまった。考えてみると昔から数学・物理・化学、技術工作と理科系は苦手であった。Electrohydraulic, electromagnetic, electromechanicalといっても何のことかさっぱりわからず、TAH設計に重要な左右心臓の拍出量差など全く知らなかったのである。大手の飛行機製造会社でガソリンを送るギヤーポンプを作っていたengineerがTAHポンプの駆動部分を担当していたが、機械の設計・製作に関しては大変な実力があり、話してみると、これははるかに遠く及ばないと思いついたものである。MDはuserであり、臨床の現場で必要とする物をengineerに伝えて作ってもらい、試しに動物実験し、だめならいろいろ注文をつけるのがMDの役割と考えるに至った。Engineerによる設計・製作中はすることがないので形状記憶合金製血管内ステントの実験を手伝っていたが、幸い能勢先生、原崎先生のご配慮でnonpulsatile physiologyのプロジェクトに入れてもらった。以前からあった研究だが、大きなグラントが入ったので何頭かまとめてきちんとした実験をしようとしたのだろう。日本にいるときは拍動流が生理的であるとされ、手術の際の人工心肺も拍動流が望ましいと信じていたので、少なからず違和感を覚えたものである。ボスはオーストラリア出身のstaff-surgeonだったが、日本人が大嫌いと言われていた。噂



図1 帰国後行った両心バイパス実験

九大では大動物の実験は過去皆無であったが、多くの方々のご協力により実現した。

は本当だったが、そのうち認めてくれたようで、好きなように実験を組ませてもらった。臨床で忙しいはずなのだが、動物実験室にはしばしば顔を出していたところを見ると、本当はまじめな研究者だったと思う。前述のengineerを含め3人のengineer、それに原崎先生がプロジェクトのメンバーであった。今から思うとこのメンバーは最高だった。理科系同様英語も苦手なので原崎先生以外とは深い話はできなかったのだが、そこは以心伝心、心は通ったと思っている。無拍動流ポンプで両心バイパス(図1)を行い心室細動(VF)にしてから少なくとも3週間生かすという実験で、生きさせる以外にも種々の実験を行った。Engineerの3人が手伝ってくれるのだが、一度だけ、クリスマス休暇から新年にかけての期間だけは実験をやめてくれと懇願された。しかし、そのほかは何も言わず休日でも出てくれた。最初の1年は成山羊を使って実験を行った。子牛だと成長が早く何ヶ月も1つのポンプで生かすことができないからである。この試みはことごとく失敗した。私は日本では山羊を使った慢性実験が成功しているからと、続行を主張したがGolding先生や他のスタッフは反対であった。かなり激しく議論したのだが、最終的にはPIであるGolding先生が子牛で行くと決めた。結果的には議論を経てチームの信頼感が増し、子牛に戻してからは5頭連続して1ヶ月以上生存した。データは山ほど取れたし、何よりも脈が無くても動物は長期間生存するという事実が新鮮な感動を覚えたものである。今でも議論のあるところだが麻酔、感染、大手術後等の侵襲がなければ生体は無拍動流に直ちに適應するのだろうと思う。ARの発生や消化管出血の問題は、この当



図2 能勢先生ご夫妻と
亡くなられる1年前、ボルチモアで開催されたASAIOでお会いした。

時は全く予想していなかった。データの割に論文になったのは予定の半分程度で、多額の研究資金を出していただいた方に今でも申し訳なく思っている。血管内ステントのほうも結構面白かったのだが、今のような冠動脈ステントの隆盛は予想外だった。ただ思い返してみると biodegradable stent や drug eluting stent 等の発想はその頃からあり、もう少しまじめにやれば一攫千金も夢ではなかったかも知れないと不埒なことを考えている。真理の探求にしろ、患者さんのためにしろ、お金儲けにしろ、動機は何でも良いと思う。とにかく人工臓器の研究は面白いということを若い人に知ってもらいたいと考えている。人生は今からといつも思っているが、それでもあの期間の思い出は特別で、光り輝いている。

Golding先生は、植え込み型人工心臓は拍動型でなければならぬという、当時の大勢に対して、一人、無拍動流でよいという信念を持っていました。第50回日本人工臓器学会会長講演では、“The Road Not Taken”というタイトルにしましたが、これはGolding先生のことを念頭にしたものです。「多くの人を通る平坦な道ではなく、むしろ人が避ける草ぼうぼうの道を選べ、そうすれば何か得るものがある」という、ロバート・フロストの詩から採ったものです。第67回日本胸部外科学会を主催したときには来てくれました。

5. 能勢先生との出会いと別れ

能勢先生と奥様の亜子さんには、公私ともども筆舌に尽くしがたいほどお世話になりました(図2)。残念ながら能

勢先生は5年前、79歳でお亡くなりになりました。第49回日本人工臓器学会のときに偲ぶ会を催しましたが、広い会場がいっぱいになるほど、あらゆる分野からたくさんの方が参列されました。本誌に書いた追悼文があるので、ほぼ引用させていただきます²⁾。

「能勢之彦先生のご逝去を悼んで」

能勢之彦先生のご逝去を悼み、ここに謹んで哀悼の意を表します。先生はこれまで50年の長きに亘り、人工臓器の研究・開発において世界のトップランナーであり続けられました。現在の、日本人工臓器学会の大きな柱である血液浄化・透析分野、人工心臓・体外循環分野のいずれにも大きな足跡を残され、国際人工臓器学会(現在のIFAO)、国際アフレスシス学会、国際ロータリーポンプ学会といくつもの学会を創設されました。人工臓器の分野で日本人が世界のあちこちで活躍してきたのも先生の薫陶の賜物と言えます。

東日本大震災、続発した福島原発事故、異常な円高と日本は国難とも言える厳しい時代に直面しています。このような時代において、産業界・経済界と少なからず関係を有する日本人工臓器学会にとって、世界中に知己を持ち、国際的で、高所からの確なご指導を与えていただいていた能勢先生を失ったことは、この上もなく大きな痛手であります。次年度からASAIO、ESAO、JSAOの3学会の連合体であるIFAOの運営を、日本の主導で行うことが決定されています。残された我々は、先生の教えを守り、心を一にして事にあたらねばなりません。

個人的にも能勢先生には大変お世話になりました。先生はクリーブランド・クリニック人工臓器部門研究所長として25年間在職されましたが、私はその最後の2年間、ご指導を受けました。20年以上も前になります。誰もが感じることでしょうが、先生は懐が深く、あらゆる人を受け入れ、多くの人に沢山のものを与えてくれたように思います。背景にあるのは先生の愛情の大きさ、深さで、これは幼少時から先生ご自身が、ご両親から無限の愛情を注がれていたからであるように推測します。接する全ての人を包み込み、優劣の区別なく、また当然人種の区別なく、人を思いやり温かく接することはなかなかできることではありません。国際学会で先生が立ち、発言される時、多くの出席者が先生の意見に耳を傾け、ある者は先生が立った瞬間から笑みを浮かべ、嬉しそうに先生の言葉を待っている、そんな場面を何度か見たことがあります。

そのような先生について最も印象に残ることは、クリブランド・クリニックを去られる時のパーティーでのスピーチと、その堂々とした爽やかな態度でした。詳しい事情は当時も、そして今もわかりませんが、25年間優れた業績を挙げ、クリニックを世界の人工臓器研究・開発のメッカにした先生が一方的に解任されるはずがありません。政治的な何かの理由でクリニックを追われることになったのです。その政敵の前で先生はこれまでのことを振り返り、職員に協力してくれたことを感謝し、最後に政敵の手を取り、「全てを残して去るから、これまで以上頑張ってくれ」と言われたのです。その時の雰囲気や文にすることは難しいのですが、出席者の、事情を知る者は一様に深い感動を覚えたものです。人間は逆境にある時、どのような行動を取るかでその価値が決定されるように思います。先生には学問以外にも人は斯く生きるべきであるということを教えていただいたように思います。

先生に最後にお会いしたのは2010年5月、ボルチモアでのASAIOでした。お元気で会場でのご発言も際立っていました。あれから1年あまりで他界されるとは、訃報を聞いた後でも信じられませんでした。実感として感じたのは、村林俊先生から「大空院釈白雲信士」という先生の戒名が知らされた時であります。これには思わず絶句してしまいました。何の恩返しもできず、早すぎる死だと思っていましたが、戒名には驚きました。満面の笑みを浮かべ、大きく両手を広げいつでも我々を迎え入れて下さった先生そのものではありませんか。戒名通り、これからも空から我々を見守っていただいていると思っています。先生、長い間ありがとうございました。合掌。

6. 帰国後

契約の2年が終了間近になった頃、Golding先生からも

う1年残るように言われました。一方、徳永教授からは、教室がごたごたしているの、予定通り帰ってくるようにと連絡が入っていました。アメリカ生活は気に入っていたし、実験のほうもやり足りなかったのですが、「教室の大事」と言われれば答えは決まっています。

帰国してからは徳永先生の日本心臓血管外科学会、退官パーティーなどを医局長として取り仕切らせていただきました。次の安井久喬教授のもとで助教授として7年間勤め、外の病院に赴任していましたが、九大に呼び戻されて、10年間教授職をしました。この間、日本人工臓器学会の理事、理事長、会長(第50回大会)を務めさせていただきました。理事長のとき、「Journal of Artificial Organs」がインパクトファクターを取得し、植え込み型人工心臓が保険償還されるようになったのは幸運でした。IFAOの理事長も2年間しましたがESAO, ASAIOで講演するくらいあまり仕事はできませんでした。増澤徹理事の頑張りで“Asian-Pacific Society for Artificial Organs”を作ったのもこの頃でした。これらの国際学会の舵取りは難しいところですが、なんとか継続してもらいたいと思います。

冒頭に「人生は取捨選択の連続である」と書きました。実際、迷いながら枝分かれするジグザグ状の道を歩いてきたはずなのですが、今こうして振り返ってみると、一本のまっすぐな道がそこにあるだけのように感じています。人生には「分去れの道」などないのかもしれませんが。過去を振り返り、悔やむことは無意味なのかもしれません。日々新たに、この瞬間を精いっぱい生きることこそが何よりも重要ではないかと今、思っています。

本稿の著者には規定されたCOIはない。

文 献

- 1) 富永 隆治：巻頭言「人工臓器の研究は楽しかった！」人工臓器 **38**: 3, 2009
- 2) 富永 隆治：追悼：能勢之彦先生のご逝去を悼んで 人工臓器 **40**: 147-8, 2011