



第53号

2019年3月発行

佐賀大学医学部

〒849-8501

佐賀市鍋島5丁目1番1号

http://www.saga-med.ac.jp/

新聞編集委員会

印刷/株昭和堂

退職に寄せて



内科学講座教授
藤本 一真

内科専門医をめざす

医学部学生へ

佐賀大学に赴任して20数年が経過した。佐賀大学に赴任する前は、いろんな内科に手を出したこともあったが、佐賀に来てからは消化器内科を専門としている。学会主導の専門医制度の普及で、最近の若手医師は専門志向が強くなっており、消化器においても専門医志向が強いが、消化器疾患全般を診る医師は少なく

なっている。下部消化管検査は上部消化管検査には興味がない、大腸癌治療は炎症性腸疾患には興味を示さない、内視鏡的粘膜下層剥離術は上手だが機能性胃腸疾患には興味がない、等である。専門を狭い範囲に決めて、それ以外に手を出さないほうがリスクは少ない。内科がこれでいいのであろうか？

いけないと思う若い医師も多く、最初から総合内科医や一般内科医をめざすが、これも多くが失敗に終わる。何でもできる医師は何にもできないからであり、知識や技術が中途半端で、治療や処置もその場かぎりの場合が多い。今年から内科専門医制度が始まったが、内科専門医の研修と



September 3-4, 2016 Tokyo
Joint APAGE-APSDE Task Force on the Management of Antithrombotic Agents for Patients Undergoing GI Endoscopy

ともに各診療科の専門医を目指すように設計されており、いろいろ問題はあるが基本姿勢は評価される制度である。

医学科の5年生や6年生にマッチングとは何かと聞くと、就職活動だ、という返事が返ってくる。就職活動だから設備がよい医療機関、都会の医療機関、給料の高い医療機関、を選ぶのは無理もない。学生の希望が叶う。優れた医師になろうから、いい病院に就職しよう、に変わってきているように、奨学金と称して学生を買収する病院もある。早い段階での就職は、医師としての進歩を止めている。新研修制度になり、研修医の多くが、いいところに就職しなければ、という焦りがあるような気がする。

筆者は大学4年生になる直前の3月31日、テニスの部活動に向かう途中に交通事故に遭い、第9胸椎を損傷し車椅子で生活することになりました。その後、周囲の応援もあり1年後に大学に復学しました。リハビリテーション工学分野へ入ったのは、宮崎大学工学部機械工学科を卒業後の1979年に労働福祉事業団総合せき損センターの医用工学研究室に就職してからです。そこで二級建築士免許を取得し、日常生活機器や生活環境の設計研究や身体障害者の身体機能と生活方法の研究などに24年間従事し、福祉機器や日常生活用具を開発してきました。1984年に心優しく芯のある後子(作業療法士)と結婚しました。2002年頃、父が高齢となり認知症を発症したので、母の支えになりたいと考え、妻と話し合って2003年4月30日に総合せき損センターを退職し、佐賀大学医学部に異動しました。

佐賀大学では、医学生や看護学生、理学療法士、作業療法士などへ、「生活と支援技術」、「テクニ



佐賀大学医学部附属地域医療科学教育研究センター 福祉健康科学部門
松尾 清美

リハビリテーション工学分野の魅力と今後の活動について

筆者は大学4年生になる直前の3月31日、テニスの部活動に向かう途中に交通事故に遭い、第9胸椎を損傷し車椅子で生活することになりました。その後、周囲の応援もあり1年後に大学に復学しました。リハビリテーション工学分野へ入ったのは、宮崎大学工学部機械工学科を卒業後の1979年に労働福祉事業団総合せき損センターの医用工学研究室に就職してからです。そこで二級建築士免許を取得し、日常生活機器や生活環境の設計研究や身体障害者の身体機能と生活方法の研究などに24年間従事し、福祉機器や日常生活用具を開発してきました。1984年に心優しく芯のある後子(作業療法士)と結婚しました。2002年頃、父が高齢となり認知症を発症したので、母の支えになりたいと考え、妻と話し合って2003年4月30日に総合せき損センターを退職し、佐賀大学医学部に異動しました。

そしてコミュニケーション実験などによる検証によって、生活環境を改善し、生活行動を改善する支援を行ってきたのです。この改善によって、できなかった動作が可能になり、介助者の負担が少なくなると生活への不安が少なく、表情が明るくなり自信が出てきて、移動・移乗・姿勢、コミュニケーションなどの生活行動を支援する生活行為を中心として、積極的な生活姿勢が活動的になって社会参加していただけるのです。障害児(者)も高齢者も同様です。その結果、これまでに行っていた生活行動支援は1万件に達しました。

2、開発機器の紹介

これまでに、特許42件をはじめ実用新案、意匠などを取得してきました。ここでは、佐賀大学にこれから開発した最新の機器について一部を紹介いたします。

(1)ユニバーサルデザイン(UD)を取り入れた住宅スタイルの構築

戸建マンションとUDを融合することで、住む人にやさしく、社会問題に対応可能な住宅スタイルの構築、すなわち、ライフスタイルや身体的な環境にあわせて改修可能で、すべての人が長く住み続けられる機能性をもった住宅の商品開発(株式会社秋月事務所)を目指しています。

(2)利用者の自立をサポートする次世代介護ベッド

介護ベッドには様々な



図2. ムービングチェア(左)とウォーキングチェアの試作機

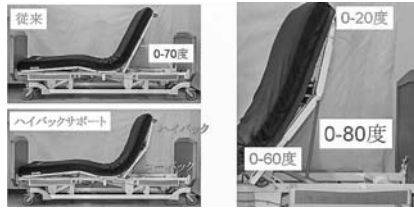


図1. ハイバックサポートを可能とするベッド(株式会社ブラッツとの共同開発)



図4. 株式会社岡村製作所と共同開発した足駆動椅子(2018年7月に市販)



図5. 岡村製作所の様々な椅子から、新たな開発の方向性を探った(写真は試作機)



図3. 膝当て回転移乗装置

安全性が要求されますが、「利用者の自立をサポート」、「人間工学から見た安全性の再構築」、「ベッドと車いすの安全な移乗」などをテーマに次世代介護ベッドを開発し、研究を継続しています。

従来のベッドのバックサポートは一体となっており、クライニングしますが、このベッドは、第10胸椎近傍で20度屈曲するように設計しました(図1)。

屈曲場所は、個々の身体に合わせて3段階で調節でき、嚙下がし易く、呼吸が楽になる角度にできるだけでなく、頭部が80度まで上がるので起き上がりやすくなっています。

(3)高齢者用車いす及び移乗動作の補助器具の開発

今後の労働者人口の減少に伴い、高齢者ワーカー、障害者ワーカーの増加が予想され、それに

高年齢者用車いす(図2)や移乗動作を補助する器具の製品化・普及に関する研究も行っています。新規に開発した膝当て回転移乗装置(図3)は、「ひざたっち」として矢崎化工株式会社から市販されました。

(4)足駆動による短距離移動が容易な椅子の開発

今後の労働者人口の減少に伴い、高齢者ワーカー、障害者ワーカーの増加が予想され、それに

2017年度のユニバーサルデザイン賞(ドイツ)、2018年度のグッドデザイン賞を受賞しています。

(5)オフィス・公共施設向けの電動駆動椅子の研究

下肢が不自由な社員や高齢者のため、電動駆動装置を搭載したオフィ

伴い、室内の短距離移動に不自由を感じているワーカーは増加すると思われる。また、コラボレーションスペースや、ラーニングコモンズといった立ち座りの多い作業スタイルも増えていきます。そこで、下肢に障害のある人のみならず、立ち座り動作が多い人達が足駆動で容易に短距離移動できる椅子を開発しました(図4)。足駆動による最新の車いす機能を日常使用する椅子に融合させることにより、より快適で、かつ体への負荷を軽減でき、一般公共施設や個人自宅において幅広く活用できることから、



図6. ジュニア選手の意見を聞いてテニス用車椅子の適合調整を行った



調整後の姿勢

スや公共施設向けの椅子を開発中です(図5)。現在、試作段階ですが、コンパクトで動きやすい電動椅子となっています。今後は、実使用環境を考慮して安全性や利便性を追求するとともに、市場の要求事項や法規にかかわる内容も研究テーマに取り込み、総合的に研究・評価を実施すること、より一層社会に貢献できる製品開発を目指したいと考えています。

(6)障害児の社会参加と健康を促進するための研究

①「車いすテニスのジュニア選手の強化支援」、②「障害児(者)の自立(律)生活支援と介護負担の軽減」という2つのテーマについて支援と研究を進めてきました。①で支援しているジュニアの選手は、本人の素質と努力、コーチの指導、テニス用車椅子の適合(図6)などによって、日本車椅子テニスのジュニアのトップ選手に育っており、JWTA(日本車椅子テニス協会)の強化選手に指定されています。②については、多くの障害児とその家族から相談があり、相談児の生活改善のための道具や福祉機器の工夫を行って支援を継続しています。

(7)移乗機の開発と移乗方法の普及

膝当て移乗機(ニーパッド)やトランスファーボード、スライディングシートなど、様々な移乗補助器を使った安全な自立移乗や介助負担軽減方法の普及に努めています(図7)。



図7. ニーパッドに膝を当てて移乗する方法

3、今後の活動

近年の高齢社会を取り囲む情勢や厚生労働省の福祉政策を考慮して、高齢となつてからの住まい方教育と自立(律)生活を推し進める研究を継続していく必要性を感じており、こうしゆく(拘縮)ゼロ推進協議会の活動を推進していこうと考えて

います。それは、2025年に団塊の世代が後期高齢者となることから、政府は医療と介護の一体改革を促進するため、地域包括ケアシステムの構築を進めています。そのことを含め、地域で後期高齢者や障害のある方々の生活を豊たきり生活ではなく、自立度の高い、生きがいを持った生活へと支援していくことが急務と考えているからです。また、厚生労働省が、看護師や介護福祉士などケアに関わる職種の腰痛防止のための腰痛予防指針を2013年に出しているにも関わらず、多くの介助者が人力介助で行っている現在の介護方法では、腰痛防止を強化する必要があるので、これを現実にするためには、優しい介護に加え、トランスファーボードやスライディングシートなどの移乗補助器具、吊り上げ式リフト、吊具などを使った介護方法を普及することが重要と考えているのです。このことは、16年間の学生教育の中で一生懸命、学生に伝達してきたことでもあります。高知県や大分県では、県が「ノーリフティングケア宣言」をして良い結果を上げ始めています。佐賀県も県を挙げて「人力で抱え上げない介護」を推進し進められるよう、佐賀県生活サポートセンターと協力して生活行動を通して佐賀県に提案していきたいと考えています。障害児支援に関しては、

大学や大病院を離れると支援ができるか不安がありました。金立特別支援学校の校長先生と教員の皆さん、そしてご父兄の方々の理解が得られ、一つの教室に松尾研究室の機器を搬入して支援室を作ってくれる運びとなり、現在準備を進めています。ここでは、学齢期の児童だけでなく、学齢期前のお子さんや卒業生までも対象として、自立(律)生活や介護負担の軽減のための生活行動支援を行い、社会参加を促進すると共に、納税者となるように支援していきたいと考えています。

4、学生さんへのメッセージ

私がこれまでに行ってきた研究や活動については、matsukiyomi.comというURLをご覧下さい。そして、私の講義を受けたら、この文章を読まれて生活行動支援やその活動に興味を持たれた医学生や看護学生の皆さんは歓迎しますので、ぜひメール(matsukiyomi@yahoo.co.jp)で連絡してください。障害児や高齢者などの生活行動を共に支援していきます。最後にになりましたが、学生諸君が佐賀大学に入学されたときの初心と所信を忘れずに、それぞれの専門の学問と人間学を学んで卒業されることを祈念致します。

新任教授 挨拶

生体構造機能学講座 教授 安田 浩樹



車庫が狭いので、箱が積みあがると入りきれない。指宿旅行に行くのに、箱が積みあがると入りきれない。指宿旅行に行くのに、箱が積みあがると入りきれない。

皆様初めまして、平成30年4月1日付けで生体構造機能学講座・生理学分野を担当させていただきます。昭和三十九年の岡山県倉敷生まれですが、育ちは兵庫西宮です。よろしくお願いたします。昭和61年の3月に高校を卒業した後、4月に大阪大学医学部に入りました。当時は今の医学部と違っていて、最初の2年間はほぼすべて教養部によって講義がなされ、数学、物理、化学、生物と言った理系科目の他に、英語・ドイツ語から政治学等の文系科目、更に50メートル泳げることが必須で3回以上出席すれば落第する体育まであり、医学に触れることはほとんどありませんでした。当時はこの2年間で非常に無駄に思いましたが、平たく言うと緩いながらも大学における単位取得の技術、つまり要領よく集中して勉強し、試験をクリアする技術をなんとなく身につける期間のように思えます。私たちはこのような教養部での助走期間を経て基礎医学の授業に臨んだのですが、

現在の学生さんは他の学問に触れる機会や助走期間も少ない幼いままの状態です。試験で失敗する知見にさらされているようです。試験で失敗するにしても、本業である医学の試験で失敗して医学が嫌いになるよりは、助走期間に経験をし、自ら試行錯誤しながら大学式の勉強法を体得して、医学の授業に望んだ方が良くないと思います。私がチューター担当の学生さんには、早くこの「大学式の勉強の技術」を習得して試験に対応するように強く言っています。まだ1年生と言いますが、習得に至っていない学生もいて私も苦慮しています。ちなみに当時の教養部ではたくさんの選択科目がありました。単位の取りやすさで教員を「大吉」や「凶」等でランク付けした刊行物もあり、一部の教養部教員は学生を落とすまわりの「撃墜王」と呼ばれていました。さすが大阪ですね、面白い文化でした。

このような、当時はやりがいがなかったと思つた教養部を経て、専門課程の「学1」生(今の3年生)になりました。現在と同じ解剖学や生理学、生化学から始まり、「学2」では細菌学や薬理学、病理学等の授業がありました。現在、私は基本的にすべての情報をパワーポイントのスライドにして、かつ学生さんにスライドを印刷して配布していますが、当時の先生方はすべて黒板に板書されていました。これは大変な労力です。組織学の藤田尚男先生は板書しすぎて脚筒炎になり、OHP上にペンで字を書きながらの講義に変更されると目の不調を訴えられていたと記憶しています。このように過酷な業務でしただけで、私は昔の教員ではなく、当時の先生方はほんと偉かったなと感心しています。

当時はカリキュラムとして数ヶ月(?)の基礎配属が学2の時にあり、私は学1の時から第2生理という講座で視床下部の体温調節中枢による効果器の支配様式をリサーチするプロジェクトを手伝っていました。E.Vivoラットの視床下部・視床前野を電気刺激あるいは体の一部を加温して左右の唾液分泌量を測定する実験なのですが、当時の助教の彼末一之先生が実験法等を温かく指導してくれた記憶があります。このリサーチの「初期経験」は後の私の仕事に影響することになりました。当時から神経系のリサーチをしていた研究室が阪大医学部に多かったことから、自ずと中枢神経系の機能に興味を持つようになり、卒業後は阪大精神科の研修医になりました。約1年の研修を経て大学院で神経科学のリサーチをした。元愛媛大学精神科教授・田辺敬貴先生の勧めで、阪大神経生理学・津本忠治先生の教室の大学院生になりました。津本研は一次視覚野シナプス伝達の可塑性メカニズムを、スライズ標本やE.Vivo視覚野からシナプス応答を電気生理学的に記録することにより解析していました。私は、スライズ標本からシナプス応答を記録しながらシナプス可塑性誘発時の神経細胞内カルシウム動態をモニターするプロジェクトに参加しました。基礎配属の際、E.Vivoで神経活動を記録した経験もありまして何とかなるだろうと思つていましたが、当時は手でスライズを切っていたこともあり、生きのいい皮質スライズ標本の作成は意外と難しく結構練習した記憶があります。それ以来25年以上E.Vivo電気生理学的手法を使つたりリサーチに従事しています。

新聞編集委員

- 倉岡晃夫教授(編集長)
河野 史教授、新地浩一教授、尾崎岩太准教授、柴田健太郎(副編集長)、岩永鴻之介、陣内一輝、吉岡瑞姫(医5)、林田寛之(医3)

要望などの連絡先
学生課総務
gkseigkm@mail.admin.saga-u.ac.jp

編集後記

創刊以来、年3回のペースで発行されてきた小紙であるが、学部長と協議の結果、教員の挨拶記事をメインに不定期発行とすることになった。楽しみにしておられた読者諸兄には申し訳ない限りであるが、諸般の事情を賢察の上、何卒了承いただきたい。なお、紙面の都合によりコラム『天山おろし』・『医学部の風景』は休載とした。(倉岡)