

—— 最 終 講 義 ——

2020 年 2 月 7 日：医学部百周年開設記念ホール 星陵オーデトリウム講堂

東北大学から始まった，私の波瀾万丈の 30 年！
肉眼解剖学～北陵クリニック～運動機能再建学～音楽音響医学
そして，今，伝えたいこと

東北大学教授

市 江 雅 芳



略 歴

1983 年 3 月 信州大学医学部医学科卒業
1987 年 3 月 信州大学大学院医学研究科修了
1987 年 4 月 信州大学医学部助手（解剖学）
1987 年 10 月 ルイジアナ州立大学メディカルセンター整形外科客員助教授
1989 年 4 月 東北大学医学部講師（解剖学）
1989 年 8 月 東北大学医学部助教授（解剖学）
1990 年 11 月 石巻赤十字病院医師（内科）
1991 年 10 月 医療法人社団陵泉会北陵クリニック院長
1995 年 6 月 秋田大学医療技術短期大学部教授（理学療法学科）
1997 年 6 月 山梨医科大学助教授（解剖学）
1998 年 4 月 東北大学大学院医学系研究科助教授（運動機能再建学）
1999 年 9 月 東北大学大学院医学系研究科教授（運動機能再建学）
東北大学病院運動機能再建リハビリテーション科長（併任）
2004 年 4 月 東北大学未来科学技術共同研究センター教授（音楽音響医学創製）
東北大学病院音楽療法室長（兼務）
2010 年 4 月 東北大学大学院医学系研究科教授（音楽音響医学）
2020 年 3 月 退職

—— 最終講義 ——

東北大学から始まった、私の波瀾万丈の 30 年！ 肉眼解剖学～北陵クリニック～運動機能再建学～音楽音響医学 そして、今、伝えたいこと

Tohoku University Made My Life Full of Vicissitudes
Gross Anatomy ~ Hokuryo FES Clinic ~ Restorative Neuromuscular Surgery and
Rehabilitation ~ Music and Acoustical Medicine
Messages, I Wants to Leave for Young Researchers

市 江 雅 芳

音楽音響医学分野

はじめに

私は、1989 年 4 月に、当時の東北大学医学部解剖学第 1 講座に講師として着任しました。その後、東北大学を離れることもありましたが、常に東北大学を軸として人生が動いてきました。これまでの 30 年の前半は、「機能的電気刺激（FES：Functional Electrical Stimulation）」の研究開発と臨床応用に関わりました。新しい領域を切り開く喜びと苦労だけでなく、人生観が全く変わるような境遇を味わうことになりました。後半の 15 年は、「医学的音楽療法の確立」のために研究・教育・臨床のシステムを作り上げました。音楽療法をきっかけに、アロマセラピーや東洋医学などの補完代替療法について知識を拡げる機会を得ましたが、特に「気」に関しては、産学連携共同研究と中国からの留学生の学位研究に携わることにより、とても深く学ぶことができました。

波瀾万丈の 30 年

私が着任した当時の解剖学第 1 講座は、半田康延教授を中心に、整形外科講座と共同で、東北大学病院としては初となる高度先進医療「経皮的埋め込み電極を用いた機能的電気刺激療法（FES）」に取り組んでいました。1990 年には、東北インテリジェントコスモス（代表：石田名香雄名誉教授）が後ろ盾となり、世界で初めて FES を民間で臨床応用するための医療施設「北陵クリニック」を設立することになります。

当時の吉永馨医学部長、山本敏行前医学部長、鈴木泰三前医学部長などが顧問を務める FES クリニック設立準備会が結成され、私が初代院長に就任することが決まりました。開院すれば一般の患者さんの診療も行うクリニックでしたので、臨床医としてのトレーニングを積むため、私は東北大学を辞し、吉永医学部長の配慮で石巻日赤病院内科へ赴任しました。

1991 年 10 月、北陵クリニックが開院し、整形外科科学講座との協力の下、FES の臨床応用が始まりました。日本国内に限らず、海外からも研究者が視察や研修に訪れ、国際学会も北陵クリニックで開催されました。

1994 年 4 月、東北大学大学院医学系研究科に障害科学専攻が設置され、FES の研究と臨床応用を掲げる運動機能再建学分野（半田康延教授）が開設されたことを受け、私は北陵クリニックの FES 診療を同分野に託し、1995 年 6 月、秋田大学医療技術短期大学部教授（理学療法学科）に就任します。秋田大学では、リハビリテーション科専門医として、理学療法学科と作業療法学科の学生に対する臨床医学全般の教育を担当しました。

1998 年 4 月、再び東北大学へ戻り、1999 年 9 月に運動機能再建学分野の教授に就任（東北大学病院運動機能再建リハビリテーション科長併任）しました。東北大学医学部初の任期制の教授職でした。

翌 2000 年、北陵クリニックで筋弛緩剤事件が発生し、東北大学へもマスコミが殺到しました。FES が興味本位に取り上げられることが多かったため、私は全てのマスコミの取材を一人で受け、教授室で各社そ

れぞれに2時間以上をかけて科学的なレクチャーを行い、否定的な報道の流れをくい止めました。任期のほとんどは、マスコミ対応と事後処理に費やされました。しかし、事件の余波を受けて北陵クリニックは閉院し、私も初代院長であったことから連帯保証人としての責任を負わされることになります。私の人生をジェットコースターのような友人がいますが、このときが「どん底」でした。

任期満了となる2004年4月、機能的電気刺激の研究および診療とは縁を切り、ヤマハとの産学連携共同研究「医学的音楽療法の確立」をテーマに掲げ、東北大学未来科学技術共同研究センターへ異動しました。同時に、医学系研究科に協力講座「音楽音響医学分野」を開設して音楽療法士に対する医学教育の場を設け、東北大学病院に「音楽療法室」を開設して自閉症と緩和ケアの音楽療法を実践し、音楽療法に関する研究・教育・臨床の環境を日本で初めて作り上げました。

2010年4月、音楽音響医学分野が医学系研究科の正規の講座に昇格し、私も医学系研究科教授として未来科学技術共同研究センターから戻りました。東北大学として、初めて補完代替療法を研究・実践する正規の分野ができたことになります。

このように、肉眼解剖学、北陵クリニック、運動機能再建学、音楽音響医学と、東北大学を起点に、起伏の多い30年を過ごしてきました。医師としては、基礎医学者、勤務医、開業医、コメディカルの教育者、臨床医学の教授と、行政職以外ほぼ全てを経験したことになります。

そして、今、伝えたいこと

私の波瀾万丈の話はここまでにし、最終講義として次の2点についてお話ししたいと思います。

1. 補完代替療法である「音楽療法」をどのようにして大学病院で実践したか
2. 東洋医学を研究する上で不可欠な「気」について

まず、音楽療法の話です。

医療として音楽療法を行うための課題としては、自由診療として行うための運用上の問題と、医療職ではない音楽療法士の資質の問題があります。

音楽療法は健康保険が効かないため、自由診療として行わなければなりません。この際、混合診療を避ける工夫が不可欠です。そこで、東北大学病院の医事課

と協議し、外来の患者さんが音楽療法を受ける日は、他の診療科の予約が出来ないシステムを作りました。入院患者さんに対する音楽療法は、混合診療となってしまうため治療費を請求しないことにしました。多数の科が利用できるよう、音楽療法室をリハビリテーション部のような中央診療部として運用することを目指しました。

一方、音楽療法士は学会認定資格に過ぎず、医療職ではありません。そこで、診療の主体はあくまで医師であり、音楽療法士は医師の補助者という位置づけにしました。このことは、音楽療法士が単独で音楽療法を行うことができず、必ず医師が同席することを意味します。また、医療として行う以上、音楽療法士をボランティアとして関与させることはできません。責任が医師にあることを明確にするため、音楽療法士（大学院生）を研究費（謝金）で雇用することにしました。医学系研究科の大学院生という立場であることから、主治医の許可があればカルテを閲覧し、ケースカンファレンスにも参加出来ることになりました。東北大学病院として初めての試みであったため、これらのことを宮城県の担当部署にも相談し、問題のないことを確認しました。

音楽療法士の資質も問題です。音大の音楽療法専攻コースは、日本音楽療法学会が推奨するカリキュラムで教育が行われていますが、医学教育の時間が他の関連職種に比べて極端に少ないことが分かりました。医療職の理学療法士と作業療法士は、彼らの専門科目以外に360時間の医学教育を受けています。介護福祉士でも110時間です。音楽療法士は、たった90時間。そのため、大学院で、解剖、生理、臨床医学など、合わせて270時間以上の医学教育を行うことにしました。また、音楽療法士の能力に個人差が大きいことが分かったため、実際の音楽療法の様子をみて適応を判断しました。その結果、自閉症児に対する音楽療法に関わった学生は約半数、より条件が厳しい緩和ケア病棟での音楽療法に関わった学生は3割程度でした。

ここで、医療の場でも行われることが多いアロマセラピーのお話をしておきます。アロマセラピーを気楽に考えている医師が多いと思いますが、エッセンシャルオイル（精油）には薬理作用があり、吸入や塗布で身体に吸収されます。また、音楽療法士と同様にアロマセラピストは医療職ではないため、医療機関で患者さんに施術することは違法行為になります。医療の場でアロマセラピーを合法的に行うには、まず医師の指示が必要です。その上で、看護師などの医療職が施術を行います。この場合でも、「マッサージ」はできま

せん。「マッサージ」を行って良いのは、国家資格のマッサージ師と医師だけです。そのため、アロマセラピーでは「トリートメント」と言って軽く触れる程度の施術を行います。

最後に、東洋医学を研究する上で不可欠な「気」に関する話です。

東北大学での最後の研究テーマは、「五行音楽療法と経穴刺激の併用」でした。「経穴・経絡」および「気・血・水」は東洋医学の根幹をなす概念であり、日本の国家資格である鍼灸師もこれに基づいて治療を行っています。この経穴・経絡は、WHOにより国際的な基準が定められており、経絡を流れる「気」の滞りを改善するために経穴（ツボ）へ鍼を打ちます。

「気」を使ったセラピーには、中国の「気功」と日本の「靈氣」があります。この日本発祥のヒーリング・メソッドである靈氣（レイキ、Reiki）は日本ではほとんど知られていません。しかし、欧米では「Reiki」として広く知られており、2012年にイギリスで行われた国家調査では、癌治療を行っている医療機関の43%が「Reiki」を活用していました。気功の12倍です。また、Johns Hopkins Medicine, Cleveland Clinic, Mayo Clinic など、海外の名だたる医療機関において、

痛みの緩和などに活用されています。特に、Brigham and Women's Hospital では、Harvard Medical School と共同で Reiki Practitioner の認定証を発行し、医師・看護師を含む60人のPractitionerが8年間で40,000セッションのReiki Therapyを病院内で行っているほどです。ただし、あくまでもヒーリングとしての位置づけであり、治療としては行っていません。

私も、日本の大手企業の基礎研究所の依頼により、産学連携共同研究として「気」の研究を行いました。身体の中で熱に変わる電磁波に似た物理的エネルギーの一種であり、被験者を特定できるような波形パターンを示すなど、大変興味深い結果が得られました。さらに、医療職を対象にした数回のセミナーで、大多数の参加者が、携帯の発する「電磁波」は感じられないが、人の発する「気」は感じるということが分かりました。将来、「気」を定量測定できる装置が開発されれば、EBMの対象となる論文が上記の欧米の機関から多数出されることでしょう。

最後に、若い研究者の皆さんにお伝えしたいことがあります。先入観にとらわれず、自分の感性を信じ、勇気を持って未知の領域に足を踏み入れてください。そうすれば、必ずフロンティアとしての醍醐味を味わうことができるでしょう。