教室紹介 筑波大学 医学医療系 耳鼻咽喉科診療グループ

〒305-8576 茨城県つくば市天久保2丁目1番地1　TEL:029-853-3900

1. 沿革

筑波大学は、1971年６月に筑波新大学基本計画が発表され、1973年に筑波大学法案が国会を通過し、創立が決定した。東京教育大学を母体とするが、それまでの東京教育大学に医学部はなく、単なる移転ではなく、新しい大学、医学部をつくるという理想を掲げ、当時、田中角栄首相の列島改造政策の一環として開発されつつあった筑波研究学園都市に改めて創立という形が取られた。

医学専門学群という名称はほかには見られないものであるが、筑波大学では学部と医局・講座制を廃止し、新しい医学教育を行うという設立理念の下、この名称が用いられ、現在まで受け継がれている。同時に、附属病院では診療科間の垣根を取り払う目的で講座制をなくしたため、各診療科においては教室という名称を用いず、診療グループという名称で集団を形成し、それぞれの専門的診療を行っている。初代筑波大学医学専門学群長には阿南功一、初代筑波大学附属病院長には小宮正文を迎え、1974年度に１期生を受け入れ、1976年に附属病院が開院した。

耳鼻咽喉科診療グループでは、信州大学から吉江信夫が初代の教授として着任した。外来で今も現役で用いられているコントラバス社製の巨大な平衡機能検査装置は、筑波大学が当時から内耳疾患に力を入れていたことを物語っている。

1988年に草刈潤が第２代教授に就任し、現在の基礎を築いた。研究では内耳性難聴の解明に取り組み、1995年の第96回日本耳鼻咽喉科学会総会で「内耳性難聴の基礎的研究」と題して宿題報告を担当し、また1994年に第39回日本聴覚医学会総会の会長を務めた。臨床では頭頸部がんを中心に、幅広く耳鼻咽喉科頭頸部外科領域の疾患の治療に取り組み、その足跡は1999年に「筑波大学耳鼻咽喉科　草刈潤教授開講十周年記念論文集」として耳鼻咽喉科展望の別冊にまとめられている。教育

写真1　原晃教授

写真2　第110回日本耳鼻咽喉科学会総会（2009年）での宿題報告にて

写真3　大学勤務スタッフ

表1. 大学勤務耳鼻咽喉科グループ構成員
（2015年8月現在）

教授	原　晃
准教授	和田　哲郎、大久保英樹
講師	田渕　経司、西村　文吾、田中　秀峰、廣瀬　由紀、中山　雅博
病院講師	林　健太郎
病院登録医	中馬越真理子
非常勤医師	及川　慶子、阪口真沙子
クリニカルフェロー	宮本　秀高
後期研修医	田中　晴香、足立　将大
大学院生	谷　紘輔
留学生	Le Nguyen Uyen Chi、Le Quang

では、2000年から第７代筑波大学医学専門学群長として学生教育に注力し、教育、研究、臨床のいずれもが大切であると身をもって後進の診療グループ構成員に示した。

2002年には原晃（写真１）が第３代教授に就任した。研究ではそれまでの内耳性難聴研究をさらに発展させ、2009年の第110回日本耳鼻咽喉科学会総会で「内耳性難聴の治療に向けて－病態モデルを用いたアプローチ－」と題して宿題報告を担当した（写真２）。臨床では県外を含めて幅広く症例を受け入れ、その足跡は2013年に「筑波大学耳鼻咽喉科　原晃教授就任十周年記念論文集」として耳鼻咽喉科展望の別冊にまとめられている。教育では、2012年に第11代医学群長（制度改変により医学専門学群から医学群医学類に改称）に就任した。学会活動では2008年には第53回日本聴覚医学会総会の会長を務め、2012年から日本聴覚医学会理事長、2014年から日本耳鼻咽喉科学会副理事長を兼務し、現在に至っている。

2. 診療グループの構成

2015年８月現在の大学勤務のグループ構成員は原教授以下、准教授２名、講師５名、病院講師１名、病院登録医１名、非常勤医師２名、クリニカルフェロー１名、後期研修医２名、大学院生１名、留学生２名の計18名である（表１、写真３）。開業した医師を含めて、学内外を合わせた当グループの出身者は62名となった（写真４）。

写真4　同門会総会（2014年）にて

学外では茨城県内の主な中核病院が大学の関連病院として機能している。常勤医を派遣しているのは10病院ある（表２）。いずれも地域の医療を支えている基幹病院であり、特に筑波大学が創設した「地域医療センター制度」では、筑波大学の教員として関連病院に勤務する医師が、その病院に元から勤務していた医師と協力して臨床と教育を担っている。その制度によって、豊富な人材の下、充実した地域医療ならびに卒前・卒後教育が実践されている。

３．外来診療体制

月曜日、火曜日、木曜日の午前と午後で外来を開いており（表３）、主に地域からの紹介患者に対応している。水曜日と金曜日は手術日であるため一般外来は閉じているが、他院からの緊急の依頼がある場合にはスタッフが臨機応変に対応している。

写真5　教授回診

現時点ではスタッフの数がまだ十分ではないことから、専門外来として特化した体制は、乳幼児難聴外来と補聴器外来以外には取っていない。ただし、原教授の指導の下、各講師が中核となってそれぞれの領域の疾患に対応している（写真５）。

筑波大学では、設立の理念を受け継いで診療科ごとの垣根が低く、横の連携が密であることが大きな特徴となっている。より正確な診断のために放射線科との画像カンファレンス、治療に伴うト

表2. 関連病院一覧

茨城県立中央病院 （茨城県地域臨床教育センター）
水戸協同病院 （水戸地域医療教育センター）
ひたちなか総合病院 （ひたちなか社会連携教育研究センター）
水戸医療センター
筑波学園病院
筑波記念病院
美浦中央病院
龍ケ崎済生会病院
きぬ医師会病院
霞ヶ浦医療センター

表3. 外来担当医師

	月	火	水	木	金
午前	大久保英樹 田渕経司 西村文吾 田中秀峰 中山雅博 中馬越真理子	西村文吾 廣瀬由紀 林　健太郎 宮本秀高		和田哲郎 田渕経司 田中秀峰 廣瀬由紀 中山雅博 林　健太郎 ◇乳幼児難聴外来	
午後	原　　晃 大久保英樹 和田哲郎 田渕経司 西村文吾 中山雅博 中馬越真理子 宮本秀高	西村文吾 廣瀬由紀 林　健太郎 宮本秀高 ◇補聴器外来		田中秀峰 廣瀬由紀 中山雅博 林　健太郎 ◇乳幼児難聴外来 ◇補聴器外来	

ラブル低減のために頭頸部がん症例治療前の歯科口腔外科への口腔管理の依頼、治療中の全身状態の改善を目指して栄養サポートチームとのＮＳＴカンファレンス、拡大手術が必要な症例では、形成外科、消化器外科、脳神経外科、呼吸器外科等の医師との個別のカンファレンス、手術標本についての病理診断科とのディスカッション、ＱＯＬを高く保つための総合診療科緩和ケアチームとの協力など、患者さんを中心とした連携は外来・入院の別を問わず、枚挙にいとまがない。

写真6　耳科手術

４. 病棟診療、手術

筑波大学附属病院は、2013年１月に新棟『けやき棟』がオープンし、手術室あるいは集中治療室のベッド数も増加し、手術件数も増えている。水曜日と金曜日にそれぞれ２列の全身麻酔手術枠があり、基本的にそれらの曜日にはほとんどのスタッフが手術に専念できるように体制を組んでいる。

2014年の手術実績は、病院全体として7831件、耳鼻咽喉科として445件（表４）に及ぶ。手術症例の数だけでなく、それら症例の多くが、地域の他病院では治療が困難な症例であり、まさしく地域における医療の最後の砦としての機能を担っている。

表4. 主な手術の年間件数（2014年）

術　　式		症例数
耳科手術	鼓室形成術	48
	鼓膜形成術	4
	顔面神経開放術	1
	人工内耳手術	6
鼻科手術	ESS	66
	鼻中隔矯正術	58
	下鼻甲介切除術	46
	後鼻神経切断術	6
	外鼻形成術	1
	口蓋扁桃摘出・アデノイド切除	14
喉頭・気管手術	ラリンゴマイクロサージェリー	21
	気管切開術	11
頭頸部腫瘍手術	聴器腫瘍手術	1
	鼻副鼻腔がん手術	8
	口腔がん手術	10
	喉頭がん手術	8
	咽頭がん手術	13
	唾液腺腫瘍手術	37
	甲状腺腫瘍手術	8
	頸部廓清術（単独）等頸部手術	31
頭蓋底手術（脳神経外科と合同手術）	聴神経腫瘍手術	2
	下垂体腫瘍手術	43
	前頭蓋底手術	2
計		445

①耳疾患

田渕講師、廣瀬講師を中心に診療を行っている（写真６）。慢性中耳炎、真珠腫性中耳炎を中心とする中耳疾患のほか、人工内耳手術も積極的に行っている。人工内耳手術を当院で施行するようになったのは2007年と比較的最近であるが、その後は急速に症例数が増え、小児先天性難聴症例を含め、現在までの症例数は約50例である。

乳幼児難聴外来は、及川非常勤医師、中馬越病院登録医、阪口非常勤医師が中心となって担当している。茨城県には新生児聴覚スクリーニング検査後の日本耳鼻咽喉科学会認定精密聴力検査機関は４か所あるが、当院では県内のおおよそ半分の地域からの症例に対応している。

聴神経腫瘍については、早期発見および適切な時期に最善の治療が提供できるように力を入れている。治療方針の選択においては、脳神経外科ならびに放射線腫瘍科と緊密な連携を取り、症例ごとに摘出術、放射線治療、wait and scanのいずれが最善か、治療効果と機能温存の可能性を見極め、患者さんにわかりやすく伝えて納得の上、選択できるように努めている。

②鼻疾患

田中講師、宮本クリニカルフェローを中心に、通常の副鼻腔手術から、高難度の内視鏡下鼻・副鼻腔手術Ｖ型、機能改善を目指した外鼻手術、さ

写真7　脳神経外科と合同手術

写真8　頭頸部手術

らには脳神経外科と合同での頭蓋底手術にも積極的に取り組んでいる（写真７）。下垂体手術では耳鼻咽喉科医が鼻内の操作を行うことにより、鼻内の愛護的操作かつ良好な視野確保により脳神経外科医の腫瘍摘出を助け、一方、鼻・副鼻腔腫瘍手術では脳神経外科による開頭と鼻内視鏡手術の併用により頭蓋底に浸潤した進行鼻・副鼻腔がんの症例であっても、根治性を高める拡大手術が可能となっている。

また、鼻・副鼻腔内視鏡手術の成績は、手術そのものに加えて術後の局所管理が重要であるという考えの下、術後のフォローアップを含め、丁寧に外来治療を行っている。

③頭頸部外科疾患

西村講師、廣瀬講師、中山講師、林病院講師が中心となって治療を行っている（写真８）。人口約300万人の茨城県にあって、頭頸部がんの治療可能施設はおおよそ筑波大学とその関連病院に限られる。必然的に数多くの症例をご紹介いただき、入院症例数の割合から見ても、やはり頭頸部悪性腫瘍が多数を占め、われわれ診療グループの大きな役割となっている。

頭頸部悪性腫瘍においては、当グループを中心に放射線腫瘍科、放射線診断科、臨床腫瘍科の専門の医師と共に毎週オンコロジーカンファレンスを開いている。悪性黒色腫症例では皮膚科からの参加も仰ぎ、個々の症例についてさまざまな立場から治療効果と機能温存の可能性が議論されている。このオンコロジーカンファレンスによって治療の選択肢を絞り込み、患者さんに提示し、方針を決定している。

当院では放射線治療については、通常の照射のほか、強度変調放射線治療、陽子線あるいはホウ素中性子捕捉療法という多くのモダリティから最善策を選択することができる。化学療法についでは同時併用化学放射線治療を中心に、分子標的薬の併用にも柔軟に対応している。手術では、拡大手術が必要な症例でも、関連する脳神経外科、消化器外科、呼吸器外科、形成外科等と協力して合同手術を施行し、根治性の向上と機能の可能な限りの温存を目指している。こうした治療を行う上では、歯科口腔外科、栄養サポートチーム、緩和ケアチーム、ソーシャルワーカー等のさまざまな支援を仰ぎ、全身状態の改善とＱＯＬの向上に病院全体で取り組んでいる。

５．研究

①耳科学領域

前任の草刈教授の時代から、内耳、特に蝸牛の基礎研究が当グループの研究の柱である。聴覚の重要な障害因子である強大音、虚血、耳毒性物質のそれぞれについて、共通点と相違点を探求してきた。近年では特に蝸牛の組織培養系を用いて、耳毒性物質による内耳障害のメカニズムの究明とその予防ならびに治療法の開発を目指している。

臨床研究では、信州大学を中心とした難治性聴覚障害に関する調査研究班に参加し、特に急性音響障害と騒音性難聴については当グループが中心となって調査研究を進めている。また、原教授が日本耳鼻咽喉科学会産業・環境保健委員会の担当

理事の立場にあり、騒音性難聴を中心とした産業保健分野では、先駆的な取り組みとして、地元の産業保健総合支援センターと連携し、現場の事業所からの相談を受け付けるなど、フィールドにも出て対策に当たっている。

②鼻科学領域

つくば市にある産業技術総合研究所との共同で、鼻・副鼻腔内視鏡手術手技の技能研修方法に関する研究を行っている。鼻科領域の内視鏡手術においては、手技的に比較的容易な症例から極めて高度な症例まで難易度はさまざまで、従来のon the job trainingでは手術の合併症を避けるのは容易ではない。高い技量の指導医の手技を若手医師が安全に学ぶために、患者模型を用いて手術操作をまねて学習するシステムの整備を進めている。

③頭頸部領域

細胞レベルの選択的な放射線治療を目指し、放射線腫瘍科と共同でホウ素中性子捕捉療法の臨床研究に取り組んでいる。従来の原子炉を用いる方法では医療への応用に限界があったが、加速器による中性子線取り出しの実現が近づいており、今後さらに多くの症例に適応できるようになると考えている。

一方、昨今の手術手技や再建技術の進歩、放射線治療法の進歩、分子標的薬を含めた治療薬の進歩にもかかわらず、頭頸部がんの生存率は世界的に見ても、期待されたほど改善してはいない。治療成績の改善に向けて、単に腫瘍制御のみを目指すのではなく、全身的な管理の重要性に着目し、経過に影響する因子の解明や予後改善のための方策を研究している。

６．教育

原教授が医学群長の立場にあることから、後進の指導においては耳鼻咽喉科領域の教育にとどまらず、質の高い医学教育を目指して学生教育の時期から積極的に関わっている。

医学生に対しては、筑波大学は全国の医学部で最も長い臨床実習期間を取っており、しかも単に見学で終わらないように、診療参加型のクリニカルクラークシップの指導方針の下、じっくりと臨床の現場を体験させている。また、聴覚障害の医学生を受け入れ教育した経験から、その先駆的な取り組みを報告してきている。

臨床研修医に対しては、耳鼻咽喉科領域全般に偏りなく研修を受けられるよう配慮している。大学病院で比較的まれな疾患や合併症の多い症例を受け持つ一方、複数の指導医が在籍する関連病院で機動的に数多くの経験を積むことができる。関連病院はそれぞれ異なる特徴と役割を持ち、研修医はローテーションしながら、いずれも丁寧な指導の下で研修を受ける。

筑波大学では、附属病院総合臨床教育センターと診療科が連携し、先に述べた地域医療センター制度を活用し、大学に籍を置く教官による教育的な指導と、地域の第一線の病院の豊富な臨床経験を併せて得られるのが大きな魅力となっており、全国の臨床研修病院の中で第３位（2015年度）のマッチング希望者を得ている。

女性医師のキャリア形成のためにも、働きやすい職場環境は重要である。病児保育対応を含めた大学内の職員用保育所の充実が図られており、診療科ならびに病院全体でバックアップ体制を構築している。関連病院においてもワークシェアリングを取り入れるなど、個々のライフイベントに柔軟に対応できるように配慮している。

全体的な教育の機会として、近隣の関連病院あるいは開業の耳鼻咽喉科医を対象に、２か月に１度、筑波大学臨床談話会（写真９）を開催してい

写真9　筑波大学臨床談話会

写真10　草刈潤先生の喜寿お祝いの会にて

写真12　忘年会

写真11
同門会誌

写真13　原晃教授の還暦を祝う会にて

る。そこでは紹介症例を中心に、診断の過程や治療の経緯を報告、討論し、全体のレベルアップを図っている。また、研修医は毎年２回、日本耳鼻咽喉科学会茨城県地方部会で経験症例を発表するように指導されている。そこで原教授をはじめ諸先輩から教育的指導を受け、全国学会で報告ができるように経験を積んでいく。

7．同門会、その他

筑波大学耳鼻咽喉科同門会は原教授を会長とし、筑波大学で研修を受けた医師ならびに関係の強い先生方から構成されている。年に１度、総会を開催し、その際に優秀な論文を同門会賞として表彰し、特別講演も行っている。また、草刈前教授の喜寿のお祝い（写真10）も同門会の主催で盛大に執り行われた。ほかに、同門会誌（写真11）を年１回発行し、会員相互の情報交換に役立てている。

また、大学内外の医師ならびに看護師等、病院のスタッフの親睦のために、年に１度の忘年会は温泉に泊まり込みで行っている（写真12）。毎年数多くの参加をいただき、楽しい時間を過ごしている。このような機会を通して良好なコミュニケーションが培われ、日常診療にも極めて有益と考えている。

8．最後に

原教授が就任して13年が経過し、同門の医師も徐々に増え、研修医を派遣する関連病院もその多くが複数の指導医体制を取れるようになるなど充実してきつつある。もちろん、まだ歴史も浅く、構成員も少ないグループではあるが、少人数ゆえの結束の強さという強みも持っている（写真13）。

人口当たりの耳鼻咽喉科医数が日本で最も少ない茨城県において、筑波大学耳鼻咽喉科診療グループの果たすべき役割は極めて大きなものがある。構成員全員が一丸となって耳鼻咽喉科学の発展と地域医療の充実に少しでも貢献できるように努力していく所存である。　　　　（文責：和田哲郎）