

## 金沢医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学部門



### 志賀 英明

金沢医科大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科学 講師

### 三輪 高喜

金沢医科大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科学 教授

#### 教室の沿革

金沢医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室は1974年1月1日に初代主任教授、山下公一先生（現金沢医科大学理事）の下に開設された。山下教授は、教育、診療、研究の仕事に加えて病院長や理事長なども歴任され、草創期の大学と教室の建設と発展に全身全霊を打ち込んだ。特に臨床面において、わが国における鼻副鼻腔内視鏡手術のパイオニアとして、鼻科学の発展に多大な足跡を残した。

1997年4月に2代目主任教授として友田幸一先生が教室を受け継ぎ、2008年7月まで在職した。友田教授は耳鼻咽喉科手術支援機器としてナビゲーションシス

テムを導入するとともに、鼻副鼻腔内視鏡手術の遠隔教育システムの開発にも力を注ぎ、山下初代教授と同様にわが国の鼻科学領域に新たな足跡を残した。

2009年5月から、第3代主任教授に就任した三輪高喜先生（部門教授）の下、新たな教室がスタートした。三輪教授（耳鼻咽喉科科長）は嗅覚を専門としており、全国的にも珍しい嗅覚・味覚外来を本学に開設した。またアレルギー性鼻炎も専門であり、国民の40%ともいわれるアレルギー性鼻炎の治療のほか、県内外で花粉症対策に関する啓発活動に取り組んでいる。さらに2009年6月からは頭頸部外科が診療科として独立し、辻裕之臨床教授（頭頸部・甲状腺外科科長）の下、頭頸部癌に対する集学的な最先端の医療を行っている。



写真1 教室員一同

### 教室の構成

本院においては部門教授1名，特任教授1名，臨床教授1名，講師2名，助教3名，後期研修医2名，初期研修医2名，非常勤医師1名，教室秘書1名で構成されている。また金沢医科大学氷見市民病院に臨床准教授，臨床講師を各1名，浅ノ川総合病院（金沢市）に助教1名（出向中）を配している（写真1，表1）。関連病院として公立能登総合病院（七尾市），加賀市民病院（加賀市），公立穴水総合病院（鳳珠郡穴水町）に常勤医師を派遣している。

### 診療体制

当科の特徴としては，山下初代教授からの伝統を引き継いでいる診断用内視鏡システムの充実は，他大学にも類をみないほどである（写真2，写真3）。鼓膜・上咽頭・耳管・下咽頭・喉頭も即時に確認でき，また患者にも自分の目でみてもらって自ら参加してもらう医療を行っている。

外来診療においては三輪教授の下に嗅覚・味覚外来が開設され（写真4），耳鼻咽喉科が扱うすべての感覚器障害への対応が可能となった。また辻教授を中心

表1 教室の構成

職名	氏名
教授	三輪 高喜（主任），鈴鹿 有子（特任），辻 裕之（臨床）
講師	志賀 英明，下出 祐造
助教	宮澤 徹（出向中），山田 奏子，酒井 あや，山本 純平
後期研修医	木下 裕子，稲垣 信吾
初期研修医*	山田 健太郎，張田 雅之
非常勤医師	北村 みわ
教室秘書	根布長 久江

\*：耳鼻咽喉科専攻志望者



写真2 外来診察室内視鏡システム ～設置風景①～



写真3 外来診察室内視鏡システム ～設置風景②～



写真4 嗅覚検査室

とした頭頸部腫瘍外来と甲状腺外来においては、頭頸部癌に対する集学的医療を行っている。音声・言語外来では4名の言語聴覚士と1名の非常勤医師（嚥下担当）と連携し、発声・発音・スピーチ・咀嚼・嚥下などの機能回復にも力を注いでいる。さらに3名の臨床検査技師が外来に常駐し、聴覚、平衡感覚などの検査を担当している。

入院診療においては、当教室の鼻科学の伝統を継承する形で、特に鼻副鼻腔疾患に対する手術治療に力点を置いている。難治症例以外では主に三輪教授と志賀講師の指導の下、多くの若手スタッフが鼻内視鏡手術にて鼻副鼻腔疾患の治療に励んでいる（写真5）。また当科の特徴としては、耳鼻咽喉科手術支援機器のナビゲーションシステムの積極的な活用により、難治症例に対しても安全かつ確実な手術操作で治療を行っている。さらに嗅覚機能の改善を目的とした新たな手術法の開発にも取り組んでおり、嗅覚機能温存の観点からさらなる術式の改良を目指している。

耳科学の分野においても、鈴鹿教授を中心に中耳真珠腫や慢性中耳炎症例などに対して鼓室形成術を施行している。また、当院では形成外科において口蓋裂に対する形成手術が盛んに行われているため、小児の滲出性中耳炎症例が多数紹介され、鼓膜換気チューブ留置術も外来治療と併用して積極的に行っている。頭頸部外科領域では、辻教授による再建手術や嚥下障害に対する外科的治療のほか、下出講師を中心に甲状腺疾患に対する手術療法が積極的に行われている。

### 教育の『金沢医科大学』

本学の建学の精神には「良医を育てる」との項目があり、教育は本学の中心事業である。当教室においては、患者の病気だけを治すのではなく、患者を治そうという気持ちを持った医師を目指し、五感に関連する分野を専門にしている者として、感性を大切にするように指導している。さらに頭頸部外科における専門性も十分身に付けられるように、教育体制にも配慮している。

学部教育、初期研修および後期研修を通じて外来研修（実習）が当教室のプログラム内容の中心を占めて

いる。当教室における教育プログラムの特徴は、まず「耳鼻咽喉科総合診療医」の養成に重きを置いている点である。院内で研修医や学生向けの耳鼻咽喉科・頭頸部外科学研修講座を開催し、異物やめまい、鼻出血などの救急疾患への一般的対応を含めて指導している。

学部教育においては、5年生のベッドサイドラーニングでは山下初代教授時代より今も受け継がれる実習ノートの内容に沿って実習や講義の内容が組み立てられており、耳鼻咽喉科・頭頸部外科学全般の初歩的な医学知識の習得をベースとしながら、実際の診療見学で知識を経験に変換できるように工夫した内容となっている。6年生のクリニカルクラークシップでは2週間のスケジュールで耳鼻咽喉科・頭頸部外科学の診療全般の基本を短期間に効率良く学習できることが特徴で、実習期間内を通して5年生とともに担当症例の経過を把握し、主治医に報告をしながら病態を考察させている。さらに耳鼻咽喉科関連の学会への参加も促している。

初期研修においては、耳鼻咽喉科コース、内科系コース、外科系コースの3つの研修コースのなかから希望するコースを選択してもらっている。入局後の後期研修では日本耳鼻咽喉科学会専門医の指導の下、一般外来を中心とした研修を行っている。また月1～2回程度は若手医局員向けの鼻勉強会を有志で開催し、抄読会、症例提示、手術手技検討、研究発表、さらには上級医による講義などで、鼻副鼻腔疾患に関する知識を深めている。後期臨床研修プログラム修了時に、基本的に耳鼻咽喉科外来におけるすべての診療行為がで

きることを目標としている。また、同時に基本的な手術手技も各分野のスペシャリストの指導の下で習得させている。研修プログラム終了後については、将来開業を目指している医師のための「耳鼻咽喉科総合診療医」コースを選択した研修医には、主に教育関連病院で実地研修を継続してもらっている。将来勤務医として専門的・先進的医療に臨む医師のための「耳鼻咽喉科専門診療医」コースを選択した場合は、大学病院を中心とした研修で耳科、鼻科、口腔・咽頭科および頭頸部外科（気管食道科含む）の各専門分野から自らに合った専門性を次第に身に付けていけるように指導している。

全体を通して、臨床研修指導医を中心に後期研修医（シニアレジデント）、初期研修医（ジュニアレジデント）および学部学生がチームを組んで診療に当たること、上記の教育内容を安全かつ効率的に指導している。また後期研修医のなかで年長者をチーフレジデントとし、当直割当業務などを任せることで研修医全体への細かい配慮ができるような体制を取っている。



写真5 鼻内視鏡手術指導

## 研究

### 1. 嗅覚障害の診断と治療

嗅神経再生と分子イメージングの研究テーマで、志賀講師を中心とした研究グループによりタリウム-201 ( $^{201}\text{Tl}$ ) をトレーサーとする嗅神経イメージング技術の開発を進めている。 $^{201}\text{Tl}$  点鼻の安全性を検証後、倫理委員会の承認を得て健常者を対象とした臨床試験に初めて成功した。現在は嗅覚障害者を対象とした臨床試験を進行中である。われわれが開発したオルファクトシンチグラフィが、嗅神経再生の新規治療法の効果判定に将来応用されることが期待される。

また、山本助教を中心に嗅覚障害の新規治療薬開発を目指している研究では、漢方薬の嗅神経再生への促進効果の有無を明らかにするため、漢方薬を嗅覚障害モデルマウスに投与して有効性を評価している。さらに近年、産業技術総合研究所と和光純薬工業で開発されたカード式嗅覚同定能力検査 (Open Essence) の嗅覚障害スクリーニングにおける有用性の検討を進めている。

### 2. 花粉症対策

石川県では定点観測により得られたスギ花粉飛散数を毎年シーズン中に毎日インターネットで配信しており、金沢医科大学耳鼻咽喉科も観測地点として毎年報告している (写真6)。当院の位置する海浜地区である内灘町は金沢地区に比べて飛散数が少ない傾向にあるが、時に金沢市を上回る飛散数を計測することもあるため、金沢医科大学が位置する石川県河北郡内灘地区の2月から4月までの期間におけるスギ花粉飛散状況と、その期間に当院を受診したスギ花粉によるアレルギー性鼻炎患者数を毎年検討している。また、内灘地区と金沢地区における花粉飛散数と風向、風速の影響についても内灘町に設置された風力発電機で計測されるデータを基に評価し、風速、風向の気象予報デー



写真6 ダーラム型花粉捕集器  
臨床研究棟に設置。

タとの関連からの飛散予想についても検討している。

上記のほか、聴性による左右脳半球の機能分析、頭頸部癌や甲状腺癌の臨床研究、睡眠時無呼吸症候群の診断と治療に関する研究などが行われている。

## おわりに

われわれの専門である「耳鼻咽喉科・頭頸部外科学」が担当する領域は耳、鼻、咽頭、喉頭、頭頸部と一見離れているが、実はお互いにつながり合った部位の組み合わせである。それぞれの役割を考えると、聴覚、嗅覚、味覚などを司る感覚器官、食物を咀嚼、嚥下する摂食器官、呼吸器官、発声器官と役割もさまざまである。当教室のなかでもそれぞれのスタッフがそれぞれの役割を持ち、1つの社会を構成している。耳鼻咽喉科の複雑性、多様性、そして現代の医療の変化に対応できる医師を育てることがわれわれの教室の使命であると認識している。われわれの教室には各領域のスペシャリストが揃っており、ここにいるだけですべてを学び取るに難くない環境が備わっていると自負している。