# Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery Graduate School of Medicine KYOTO UNIVERSITY





京都大学大学院医学研究科 耳鼻咽喉科·頭頸部外科

# Senior Resident Recruit Navigation



京都大学大学院医学研究科 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

〒606-8507 京都市左京区聖護院川原町 54 Tel 075-751-3343 / FAX 075-751-7225









# **GREETINGS**



私たち耳鼻咽喉科・頭頸部外科では、耳、鼻、口、のど、くび、顔 面など、幅広い 範囲の疾患を取り扱います。聞こえやバランスなど の感覚器の機能、ものを食べたり声を出す機能は、人間が良質な 生活をするために必須のものです。耳鼻咽喉科・頭頸部外科医は、 感覚器のエキスパートであり、豊富なサブスペシャリティがあるこ とからアメリカではトップ3の人気で希望者が殺到しています。超 高齢社会を迎えた日本では、感覚器の障害や頭頸部の癌は増加 し、耳鼻咽喉科・頭頸部外科のニーズはますます多くなっていくと 予想されます。幅広い疾患と同時に新生児から老人まで幅広い年 齢層の患者さんを診ますが、どのような疾患に対しても、日本の、 そして世界のトップレベルの治療を目指しています。

臨床面においては、耳科では人工内耳による聴覚獲得、中耳疾 患の外科治療、鼻科では最新のナビゲーションによる鼻副鼻腔・前 頭蓋底手術、喉頭科では発声障害・嚥下障害に対する外科治療や リハビリテーション、頭頸部外科では癌の集学的治療や内視鏡支 援での低侵襲手術に力を入れています。それぞれ全国的にトップ レベルの専門家がそろっています。

研究面では、特に気道の再生医療に関する研究を進めており、 その成果はアメリカ気管食道科学会やアメリカ喉頭科学会の学会 賞を受けています。喉頭・気管でヒトへの応用を世界に先駆けて 開始し、良好な結果を得ており、今後は人工気管の実用化を推進 していきます。また、内耳の発生や再生の研究を進めており、細胞 増殖因子IGF1による感音難聴の治療や新しい聴覚デバイスの開 発に取り組んでいます。

教育面では、初期研修医にはearly exposureを、後期研修医に なってからは国内外の交流を含めた一流の耳鼻咽喉科・頭頸部外 科医の育成を積極的に進めています。現在6名が海外留学してい ます。耳鼻咽喉科専門医コースでは、各分野の専門家が 丁寧に指

京都大学関連病院は関西を中心に23ヵ所あり、このうちの6つ の基幹病院が後期研修プログラムを提供しています。耳鼻咽喉 科・頭頸部外科医を目指す皆さんはこの6つのプログラムから選ん でいただくこととなります。その中で最も中心となる京大病院プロ グラムでは、目指しているサブスペシャルティが決まっている人は その分野の症例数が多い病院を、家庭の事情で地域を限定したい 人はたとえば京都近郊の病院などを中心に、など一人一人に適し た研修を支援しています。私たちは垣根の低い自由な雰囲気で働 きやすい職場、勉強しやすい教室を目指しています。興味のある方 はいつでも歓迎しますのでご連絡下さい。また、後期研修を終えた 方でも歓迎します。

新型コロナウイルス感染症の流行に伴い、医療をとりまく環境 は激変しています。しかしながら、耳鼻咽喉科・頭頸部外科医は、 悪性腫瘍、感覚器障害、気道疾患など患者さんの生命と機能を守 る医師として必要とされています。私たちの目標は日本の耳鼻咽 喉科・頭頸部外科を魅力的な診療科に創りあげていくことです。そ して、患者さんに最良の医療を提供することです。皆さんとともに 仕事ができることを楽しみにしています。

> 京都大学医学研究科 耳鼻咽喉科・頭頸部外科教授 大森 孝一 2020年7月1日

# **STATISTICS**

診療実績

年間 手術件数 2019年

耳科手術	計 278 件
	80
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	43
—————————————————————————————————————	33
 アブミ骨手術	3
 顔面神経減荷術	3
—————————————————————————————————————	2
	2
	ç
 乳突削開術	22
 試験的鼓室開放術	C
———————————— 中耳根本術	3
ーーー 内リンパ嚢開放術	2
	C
その他の耳科手術	76
鼻科手術	計104件
内視鏡下鼻•副鼻腔手術	<b>请</b> 計 41 件
	13
 鼻甲介切除術	16

内視鏡下鼻·副鼻腔手術	計 計 41 作
鼻中隔矯正術	1:
鼻甲介切除術	1
視神経管開放術	
涙嚢・鼻涙管手術	-
眼窩吹き抜け骨折手術	ı
顎·顔面骨折整復術	1
その他の鼻科手術	3
腔咽喉頭手術	計180 件
	計 60 代
舌、口腔、咽頭腫瘍摘出	<b>術</b> 計71 倍
ロ蓋垂·軟口蓋形成術	ı

顎·顔面骨折整復術		
その他の鼻科手術		3
腔咽喉頭手術	計	180 🕆
扁桃摘出術		計 60 ·
舌、口腔、咽頭腫瘍摘出征	析	計 71
口蓋垂·軟口蓋形成術		
舌·口腔良性腫瘍摘出術	:	
舌·口腔悪性腫瘍摘出術	:	2
咽頭良性腫瘍摘出術		
咽頭悪性腫瘍摘出術		3
その他の口腔咽頭手術		

喉頭微細手術	計 35 件
	 善手術 計 14 件
喉頭形成術	11
 喉頭截開術	0
その他の嚥下機能手術	析 3
<b>頁頸部手術</b>	計 337 件
頸部郭清術	計 96 件
頭頸部腫瘍摘出術	計 241 件
顎下腺良性腫瘍摘出征	析 10
顎下腺悪性腫瘍摘出征	析 2
耳下腺良性腫瘍摘出征	桁 16
耳下腺悪性腫瘍摘出征	析 5
甲状腺良性腫瘍摘出征	析 49
 バセドウ病手術	3
甲状腺悪性腫瘍摘出征	術 75
鼻·副鼻腔良性腫瘍摘	5出術 6
鼻·副鼻腔悪性腫瘍摘	5出術 9
 喉頭悪性腫瘍摘出術	22
リンパ節生検	37
頸部囊胞摘出術	1
 顎下腺摘出術	6
その他の頭頸部手術	0

食道異物摘出術

気管異物摘出術

気管切開術

異物摘出術(外耳·鼻腔·咽頭)

合計 926 件

計 27 件

外来患者数 2019年

約 26,200 人 総受診患者数 約 2,700 人 新患者数





# スタッフ紹介

### 大森 孝一 教授

- · 再生医学·医療 (気道組織) 喉頭・気管領域の外科治療
- 音声障害の診断と治療 ·頭頸部外科

### 学会活動

Triological Society会員

American Laryngological Association会員

American Broncho-Esophagological Association会員

American Academy of Otolaryngology-Head & Neck Surgery会員 Collegium Oto-Rhino-Laryngologicum Amicitiae Sacrum会員

国際学術誌編集委員 Laryngoscope

アメリカ喉頭科学会若手研究者賞受賞(1995) 日本耳鼻咽喉科学会京都府地方部会階調

日本耳鼻咽喉科学会 理事

日本喉頭科学会 理事

日本気管食道科学会 理事

日本音声言語医学会 理事

耳鼻咽喉科臨床学会 運営委員長



・気道狭窄難病レジストリー

難聴(新生児、高齢者)

耳鼻咽喉科専門医、耳鼻咽喉科専門研修指導医、 気管食道科専門医、頭頸部がん専門医、 頭頸部がん専門医制度指導医、 内分泌外科登録認定医、がん治療認定医



### 准教授 山本 典生

平成7年 京都大学卒業 平成16年 医学博士取得

### 臨床テーマ

耳科·神経耳科·頭蓋底手術 人工内耳手術・リハビリテーション

内耳の発生と再生、中耳・鼻腔・気管粘膜再生 耳科・頭蓋底手術における術中画像診断 聴覚障害者への支援機器の開発



耳鼻咽喉科専門医、耳鼻咽喉科専門研修指導医、気管食道科 専門医、耳科手術暫定指導医、めまい相談医、補聴器相談医



# 岡野 高之

平成10年 京都大学卒業 平成20年 医学博士取得

内視鏡的耳科手術 めまいの外科的治療 乳幼児難聴

### 研究テーマ

内耳の免疫細胞、難聴と認知症



耳鼻咽喉科専門医、耳鼻咽喉科専門研修指導医、 臨床遺伝専門医、耳科手術暫定指導医、補聴器相談医



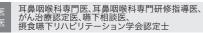
### 末廣 篤

平成11年 京都大学卒業 平成22年 医学博士取得

### ( 臨床テーマ

頭頚部癌患者の栄養管理

嚥下リハビリテーションの有効性





### 北村 守正

昭和60年 京都大学 卒業

平成4年 京都大学大学院

医学研究科修了

平成7年 京都大学卒業 平成26年 医学博士取得

### 臨床テーマ

頭頸部癌に対する機能温存治療 甲状腺腫瘍に対する内視鏡手術

頭頸部癌に対する内視鏡治療

耳鼻咽喉科専門医、耳鼻咽喉科専門研修指導医、 頭頭部がん専門医、頭頭部が、専門医制度指導医、 内分泌外科専門医、がん治療認定医



### 菊地 正弘

平成11年 京都大学卒業 平成24年 医学博士取得

鼻副鼻腔悪性腫瘍に対する内視鏡下手術 チーム医療による頭蓋底手術 機能画像診断に基く頭頸部癌の個別化治療

### 研究テーマ

PET検査の頭頸部癌治療への応用 腫瘍免疫、嗅覚

耳鼻咽喉科専門医、気管食道科専門医、 頭頸部がん暫定指導医、内分泌外科専門医、がん治療認定医



# 岸本 曜

平成13年 京都大学卒業 平成23年 医学博士取得

咽喉頭癌に対する経口的鏡視下手術 頭頸部癌に対するロボット支援手術(コンソール術者) 甲状腺腫瘍、副甲状腺腫腫瘍に対する内視鏡下手術

喉頭・気管の再生 頭頸部癌バイオマーカー探索 気道狭窄に関するリアルワールドデータ研究



耳鼻咽喉科専門医、耳鼻咽喉科専門研修指導医、 気管食道科専門医、頭頸部がん専門医、がん治療認定医

# STAFF



特定病院助教 西村 幸司

平成14年 京都大学卒業 平成24年 医学博士取得

### 節床テーマ

耳科手術、難聴 めまいリハビリテーション

蝸牛神経の再生 前庭神経節の解析



耳鼻咽喉科専門医、耳鼻咽喉科専門研修指導医、 めまい相談医、補聴器相談医、補聴器適合判定医師研修会修了



# 特定助教 河合 良隆

平成18年 京都大学卒業 平成29年 医学博士取得

# 頭頸部外科、音声改善手術

声帯粘膜上皮のバリア機能解明



耳鼻咽喉科専門医



# 特定助教 藤村 真太郎 (AI 活用型医療支援システム開発)

平成19年 愛媛大学卒業 令和2年 医学博士取得

頭頸部外科、音声 唾液腺管内視鏡による唾石症手術

# 研究テーマ

深層学習を用いた病的音声診断、 聴覚情報処理機構の解明



耳鼻咽喉科専門医、耳鼻咽喉科専門研修指導医、 頭頸部がん専門医



### 曽我美 遼

平成22年 京都大学卒業

### 専門領域 頭頸部外科、音声、嚥下



耳鼻咽喉科専門医



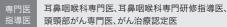
### 特定病院助教 水田 匡信

平成16年 京都大学卒業 平成27年 医学博士取得

## 臨床テーマ

頭頸部外科、音声改善手術

ケプストラム解析による音響分析



頭頸部がん専門医、がん治療認定医



# 山田 光一郎

平成17年 京都大学卒業

専門領域 頭頸部外科



耳鼻咽喉科専門医、耳鼻咽喉科専門研修指導医、 気管食道科専門医、内分泌外科専門医、がん治療認定医



## 上田 俊雄

平成20年 京都大学卒業

### 臨床テーマ 耳鼻咽喉科一般

研究テーマ

嗅覚障害診断、治療の研究

# 耳鼻咽喉科専門医





平成25年 広島大学卒業





# OTOLOGY NEURO-OTOLOGY

# 耳科・神経耳科 グループ

### 臨床

中耳炎などの中耳疾患から突発性難聴、メニエール病、両側高度 感音難聴などの内耳疾患、聴神経腫瘍などの後迷路性疾患まで、手 術加療、保存的加療、機能検査、画像診断、遺伝子診断を用いて幅広 く診療を行っています。

画像診断では、拡散強調MRI画像(真珠腫性中耳炎)、遅延造影 MRI検査(メニエール病、内リンパ水腫)、3D-FLAIR MRI画像(急性 内耳性難聴)など最新のモダリティを用いた診断を行っています。

外来で行う最新治療としては、当科も治験に参加した鼓膜再生療法を用いた鼓膜穿孔閉鎖術や、メニエール病に対する中耳加圧療法を施行しています。

手術加療は、一般的な鼓室形成術のみならず、頭蓋底に進展した 真珠腫や内耳道に存在する聴神経腫瘍を摘出するいわゆる頭蓋底 手術や後頭蓋硬膜に接する内リンパ嚢の開放術も行っています。 このような手術の際には、移動式コーンビームCT(mCBCT)やナビ



図 2. 側頭骨解剖実習

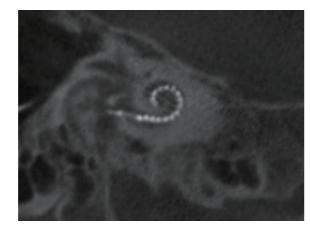


図 1. 移動式コーンビーム CT を用いた術中電極位置確認

ゲーションシステムを用いて、術野の把握に努め、安全に合併症を起こさない、しかし確実な手術を心がけています。当科は日本で2番目に多チャンネル人工内耳の手術を開始した施設で、通算500例以上の人工内耳埋め込み術を行っています。世界に先駆けてmCBCTを用いた術中の電極位置確認法を確立して(図1)、高度な内耳奇形でも対応できる体制を取っています。

耳科・神経耳科手術医の養成にも力を入れており、京都大学医学研究科に設置されたクリニカルアナトミーラボで、ご献体を用いて、通常の手術ではアプローチできない部位への手術法を学習するための実習(図2)を年に2回開催して、全国の耳鼻咽喉科医に参加いただいています。



これまで行ってきた基礎医学的研究の主な対象は内耳です。内耳は、聴覚にはなくてはならない器官ですが、その感覚細胞である有毛細胞は一度障害されると哺乳類の場合自然には再生しません。当科では、成長因子IGF1に注目して、IGF1が有毛細胞や有毛細胞へのシナプスの維持・再生に関わることを示し(図3)、臨床試験も行いました。ES細胞やiPS細胞などを用いた有毛細胞の誘導・再生の高効率化に取り組んでいます。そのために、網羅的遺伝子解析の技術を導入して内耳有毛細胞が再生する鳥類を用いた内耳有毛細胞の再生因子の同定や哺乳類内耳発生のメカニズムの解明を行っています。この他、内耳障害がおこる際に重要な役割を果たすとされる内耳内のマクロファージの解析、内耳への遺伝子導入技術の開発なども行っています。

臨床研究としては認知症と難聴の関係を解明するプロジェクトや人工内耳の両側 装用の効果を確かめる研究なども進めています。

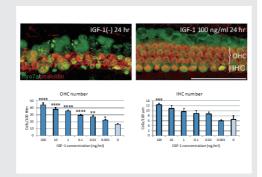


図 3. IGF-1 による内耳有毛細胞の保護

# 鼻副鼻腔・ 頭蓋底 グループ

# RHINOLOGY AND SKULL BASE

### 臨床

鼻副鼻腔、頭蓋底領域に発生する炎症性疾患、腫瘍性病変に対し薬物治療・手術療法を行っており、特に内視鏡下での外科的治療に力を入れています。鼻副鼻腔病変は、慢性副鼻腔炎・アレルギー性鼻炎を中心とした炎症性疾患だけでなく、乳頭腫・血管腫などの良性腫瘍、嗅神経芽細胞腫・粘膜メラノーマなどの悪性腫瘍に対する治療も行っています。慢性副鼻腔炎は全国的に広く経鼻内視鏡手術が行われていますが、鼻副鼻腔の形態は複雑で眼窩や頭蓋底と隣接しており、残念ながら耳鼻咽喉科領域で最もトラブルが多い手術です。この様なトラブルを回避するため、京都大学耳鼻咽喉科では、内視鏡下鼻副鼻腔手術を勉強する講習会を年に2回、全国の耳鼻咽喉科医を対象に行い、本邦で鼻副鼻腔手術によるトラブルが少しでも減少するように努力しています(図4)。頭蓋底病変は、下垂体疾患を中心に脊索腫・頭蓋咽頭腫・軟骨肉腫などの腫瘍性病変を扱っています。



図 4. 内視鏡下鼻内解剖実習

# 

図 5. 次世代ハイブリッド手術室

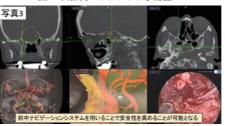
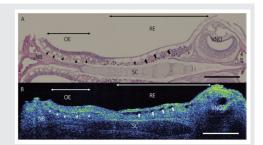


図 6. 術中ナビゲーションシステムの活用

2018年には脳神経外科と合同の"頭蓋底腫瘍センター"が発足し、 チームとして診療にあたっています。京都大学では統合型高性能画 像診断サーキット・移動型術中CT・術中高磁場MRIを備えた"次世代 型ハイブリッド手術室"を有しており、同手術室で最新の手術機器を 用いながら頭蓋底腫瘍に対して手術を行っています(図5)。これら最 先端機器による手術の"可視化"により、解剖学的に複雑な頭蓋底腫 瘍の摘出度が向上し、手術の安全性を高めています(図6)。頭蓋底 手術は非常に専門性が高く、解剖学的な知識のみならず高度な技術 を必要としますが、脳神経外科とチーム医療を行うことで、お互いの 強みを引き出し、お互いに技量の向上を図ることが可能です。また、 毎週の勉強会を行い最新の知識を共有するとともに意見交換を行っ ています。鼻副鼻腔・頭蓋底領域の手術は、修錬医がすぐに経験でき る副鼻腔炎に対する鼻内内視鏡手術から、広範頭蓋底腫瘍摘出手 術などのような高度な手術まで、様々な手術があり、ベテランになっ ても常に手術技量の向上を目指すことが可能であり、非常にやりが いのある領域と言えます。

# 研究

鼻腔上皮は主に嗅上皮と呼吸上皮で構成されており、嗅上皮も呼吸上皮も再生能力を有しており、様々な病態により鼻腔上皮機能は障害されます。当科ではこれらの鼻腔上皮障害の再生機序の解明や治療法の開発に対して、in vitroモデルとして多種細胞からなる層構造を保持したマウス鼻腔組織培養の確立、ヒトiPS細胞由来気道上皮のラット鼻腔への移植による細胞治療法の確立などの研究を行っています。また、光干渉断層計(Optical Coherence Tomography)を用いることで、嗅上皮を非侵襲的にイメージングすることが可能であることを示し(図7)、他覚的な嗅覚検査の開発を目指しています。



17. 光干渉断層計(下)を用いることで、 嗅上皮(OE)・呼吸上皮(RE)を非侵襲的に イメージングすることが可能である。

5

# LARYNGOLOGY

# 音声・嚥下 グループ

# **HEAD AND NECK SURGERY**

# 臨床

音声障害は患者の社会的活動を妨げ、QOLを損なうと共に、心理的 にも大きな負担となります。米国では人口の3分の1が経験したことが あると報告されており、決してまれなものではありません。音声外来で は、音声障害に対して、言語聴覚士とともに患者のニーズにあわせた集 学的治療を行っています。

特に、音声外科治療においては、喉頭微細手術や喉頭形成術の他、 局所麻酔下喉頭内視鏡手術を取り入れています。また、けいれん性発 声障害に対する治療も積極的に行っており、チタンブリッジ実施医、ボ トックス施注資格取得医がそれぞれ3名在籍しています。更に、京都大 学医学研究科クリニカルアナトミーラボを利用し、手術解剖実習を行 い、音声外科医育成にも力を入れています。



図 8. 音声チーム

高齢化社会を迎え、嚥下障害やそれに伴う誤嚥性肺炎は社会問題の一つとなりつつあります。嚥下外来では摂食・嚥下障害看護認定看 護師、言語聴覚士とともに嚥下機能の評価や嚥下障害の精査を行い、嚥下リハビリや外科治療を行っています。また、内科系・外科系医師、 看護師、薬剤師、理学療法士、言語聴覚士、歯科衛生士、臨床検査技師、管理栄養士、事務専門職員から構成されるNST (Nutrition Support Team)の一員として耳鼻科に限らず院内の入院患者の栄養サポートを行っています。

1. 人工喉頭・人工気管の開発:京都大学再生医科学研究所との共 同研究で人工気管を開発しました。動物実験を重ね、その有効 性と安全性を検証し、現在ではすでに臨床応用されています。

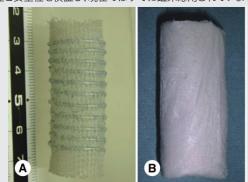


図9 ポリプロピレンとコラーゲンからなる人工気管 (Omori, Ann Otol Rhinol Laryngol, 2008)

3. 上気道臓器創傷治癒過程の解明:上気道臓器の線維化や、上皮 細胞の形態的・機能的再生プロセスの解明に取り組んでいます。

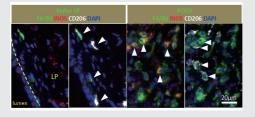


図 11 声帯損傷後のマクロファージの表現型の変化 (Kaba, Laryngoscope, 2019)

2. iPS細胞を用いた頭頸部組織再生:人工多能性幹細胞(iPS細 胞)を利用し、線毛上皮細胞、軟骨組織、筋組織の再生に取り組 んでいます。

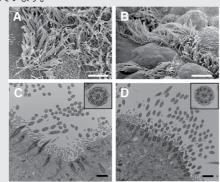
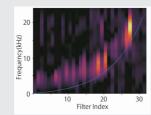


図 10 ヒト iPS 細胞から分化誘導された気道線毛上皮細胞 (Okuyama, J Tissue Eng Regen Med, 2019)

4. AI診断法の開発: 深層学習を用いた病的音声の特徴解析と、原 因診断に取り組んでいます。めまいなど他の耳鼻咽喉科領域に ついても研究を進めています。



音声障害の学習により 1D convolutional neural network 上に形成されるフィルタバンク (Fujimura, J Voice, 2020)

## 臨床

頭頸部

グループ

頸部領域は咀嚼、嚥下、発声、呼吸などの生命維持や生活の質の 維持のために欠かせない場所であり、この領域に発生する頭頸部が んはこれらの機能を著しく障害します。治療にあたっては根治性も 大切ですが機能面の配慮が重要となってきます。頭頸部がんの治療 では、手術・放射線療法・化学療法を組み合わせた集学的治療が行 われ、各患者さんに応じた最適な治療を行っています。頭頸部がんの 新規患者さんは、頭頸部がんユニットにおいて、耳鼻咽喉科・頭頸部 外科医、放射線治療医、腫瘍内科医が共同で診察にあたり、最善の 医療を提供できるようにしています。

頭頸部がんで最も頻度の高い口腔がんの治療は手術が中心とな ります。進行した口腔がんに対しては、術後の嚥下機能・咬合機能が 少しでも良くなるよう、形成外科、歯科口腔外科と共同で拡大切除・ 再建手術を行っています。下顎骨の合併切除が必要な例において は、3D構築したデータから実物大下顎モデルを作成し、骨切除範囲 の設定や再建用プレートの準備を術前に行っています(図13)。



図 14 経口的鏡視下手術の手術

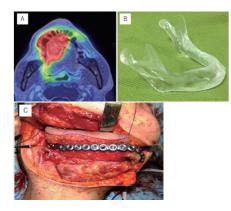


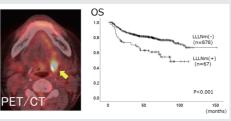
図 13. 下歯肉がん例。PET/MRI(A) で進展範囲を評価し、実物大下顎 立体モデル (B) を作成し、あらかじめ下顎骨切除の範囲を想定 した上で再建用プレートを準備し、手術 (C) を行う。

咽頭がんや喉頭がんの治療では、発声機能を温存するため化学放 射線療法を広く行っていますが、治療後の味覚障害・唾液分泌低下・ 嚥下障害などの副作用が時に問題となるため、咽喉頭がんの早期例 (特に表在がん)に対しては、経口的鏡視下手術を行っています(図 14)。これは消化器内科医が口から内視鏡を入れ、耳鼻咽喉科・頭頸 部外科医がモニターを見ながら行う低侵襲手術で、国内有数の経験 数を誇ります。進行癌においては、形成外科、歯科口腔外科、消化管 外科などと共同で拡大切除・再建手術を行っています。鼻副鼻腔が んはまれながんですが、副鼻腔・頭蓋底グループと協力し、治療にあ たっています。最近では内視鏡下経鼻手術に力をいれています。甲状 腺癌がんの治療は手術が中心となります。縦隔進展例や高度気管浸 潤例に対しては、開胸アプローチや体外式膜型人工肺補助下に縦隔 気管切開を行うなど、拡大手術を行っています。一方で、早期癌や良 性腫瘍に対しては、内視鏡下手術を希望に応じて行っています。

また、毎年ご献体を使った解剖実習を行っており、定型的な頸部 郭清術の他に、頸部深部・頭蓋底の解剖を勉強し、実臨床に活かして

# 研究

1. 国立がん研究センターを中心としたJCOG(日本臨床腫瘍研究グループ)に所属してお 2. 頭頸部癌に対する新規バイオマーカー探索 り、数多くの多施設共同臨床試験を行っています。また、京都大学およびその関連病院に おいてワーキンググループを作り、多施設共同の臨床研究および論文報告を行っていま す(図15)。基礎実験においては、臨床サンプルを用いた頭頸部がんに対する新規バイオ マーカー探索や、患者さんの癌組織を免疫不全マウスに移植することにより患者腫瘍組 織移植モデルの作製に取り組んでいます。



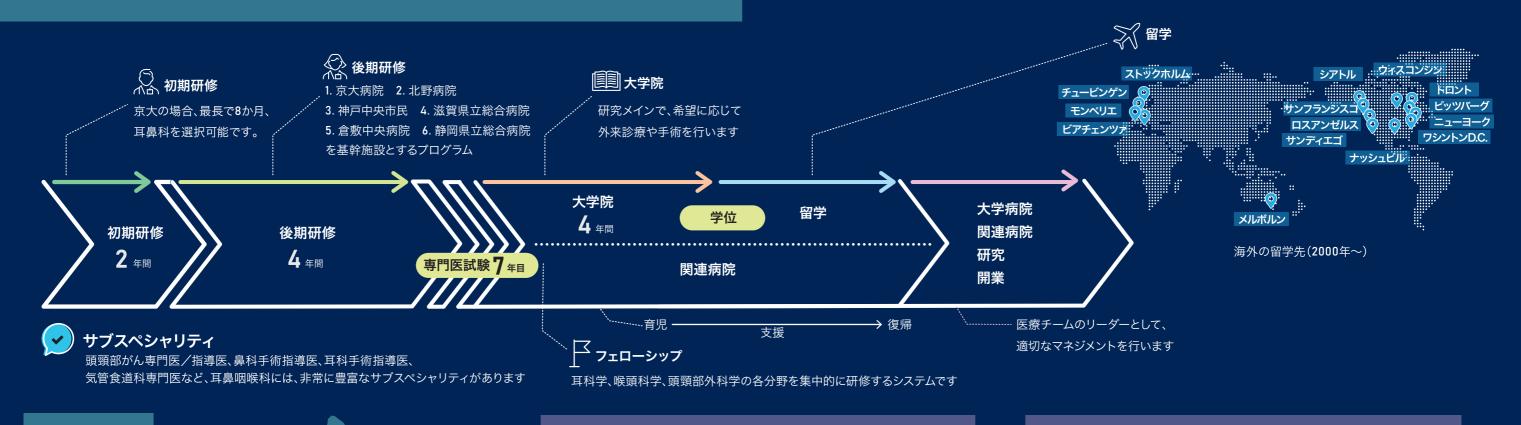
舌リンパ節転移(左)をきたす口 腔がん症例は予後不良であること を京大病院および関連病院での多 施設共同臨床研究で示した(右)。 多施設で症例を蓄積することによ り、希少がんにおけるエビデンス を構築することが可能である。

研究:患者様よりご提供いただいた臨床サ ンプルを用いて頭頸部癌に対する新規バイ オマーカー探索研究を行っています。また、 患者様の癌組織を免疫不全マウスに移植す ることにより患者腫瘍組織移植モデルの作 製に取り組んでいます。

# CAREER PLANNING

# キャリアプランニング

# イノベーション(新しい医療の創出)もマネージメント(組織やチームの運営)もできる 最強の次世代リーダーを育成します!



# 関連病院

地域医療システム学講座

京都逓信
大津赤十字
滋賀小児保健医療センター
滋賀小児保健医療センター
滋賀県立総合
神戸市立中央市民
倉敷中央
小倉記念
赤穂市民
関電
京都医療センター
- 天理よろづ
- 大阪赤十字
和歌山日赤

地域医療における臨床、研究にも貢献しています(赤穂市民病院)

# 京大プログラム

基幹施設 京都大学大学院医学 研究科 耳鼻咽喉科•頭頸部外科

連携施設 静岡県立総合病院、静岡 市立静岡病院、島田市民病院、 滋賀県立小児保健医療 センター、大津赤十字病院、滋賀県立総合病院、 国立病院機構京都医療 センター、京都桂病院、京都逓信病院、 田附興風会北野病院、大 阪赤十字病院、関西電力病院、 宇治徳州会病院、神戸市 立医療センター中央市民病院、 県立尼崎総合医療センター、赤穂市民病院、天理よろづ相談所病院、 日本赤十字社和歌山医療 センター、倉敷中央病院、小倉記念病院、 岩手医科大学、がんセンター東病院、藤田医科大学、 帝京大学医学部附属溝口 病院

# 兵庫プログラム

基幹施設 神戸市立医療センター中央市民病院 耳鼻咽喉科

連携施設 県立尼崎総合医療センター、赤穂市民病院、京都大学、大阪赤十字病院、 日本赤十字社 和歌山医療 センター、静岡県立総合病院、小倉記念病院、 滋賀県立総合病院

# 倉敷プログラム

基幹施設 倉敷中央病院 耳鼻咽 喉科•頭頸部外科

連携施設 小倉記念病院、京都大学、赤穂市民病院

# 大阪プログラム

基幹施設 田附興風会 北野病院 耳鼻咽喉科•頭頸部外科

連携施設 大阪赤十字病院、関西電力病院、日本赤十字社和歌山医療センター、 京都大学、小倉記念病院、帝京大学医学部附属溝口病院

## 滋賀プログラム

基幹施設 滋賀県立総合病院 耳鼻いんこう科

連携施設 滋賀県立小児保健医療センター、大津赤十字病院、京都大学、 大阪赤十字病院、日本赤十字社和歌山医療センター、倉敷中央病院

# 静岡プログラム

基幹施設 **静岡県立総合病院 頭頸部・耳鼻いんこう科** 

連携施設 静岡市立静岡病院、島田市民病院、京都大学、大阪赤十字病院、 日本赤十字社和歌山医療センター、京都逓信病院、倉敷中央病院、 神戸市立医療センター中央市民病院

# **EDUCATION**

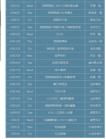


モーニング・ イブニング レクチャー

疾患の病態生理から検査・治療法までの実 践的な講義があります。

めまいや鼻出血、喉頭浮腫などの救急疾患 に対する具体的な手技も身につけることが できます





手術解剖実習

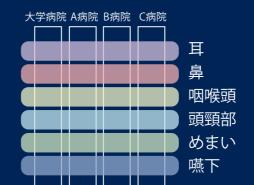
Clinical anatomy labを用いた側頭骨解剖実 習、内視鏡下鼻内解剖実習、頭蓋底解剖実 習、音声外科実習など、解剖の理解と手術手 技の習得を目的とした実習を、年に数回実施 しています。知識や技術を身につけるととも に、手術の難しさと楽しさを経験できます。



フェローシップ

耳科学、喉頭科学、頭頸部外科学の各分野 を集中して研修するシステムで、臨床・研究 の両面において次世代をリードする人材の 育成を目指します。5年目以上の医師を対象 に、1名ずつ12~18ヶ月間のプログラムを用 意しています。





# **WORKING GROUP**

# 専門領域ワーキンググループ

活動方針・目標として、第一に耳科治療前後の生活の質(QOL)評価を多施設共同研 究で行っています。難聴者用の質問紙SSQの日本語版の妥当性を評価するとともに、 鼓室形成術・人工内耳手術・アブミ骨手術など手術前後のQOLの変化について質問 紙を用いた調査を行っています。第二に希少疾患の調査を行っており、側頭骨内顔面 神経鞘腫、先天性真珠腫、先天性内耳奇形 (Incomplete Partition Type 1など)の臨 床統計を予定しています。



鼻科WGでは、京都大学および基幹病院における鼻副鼻腔手術の標準化並びに手術 技量の向上を目指しています。定期的なミーティングを行い、情報交換を行っていま す。良性腫瘍で最も頻度の高い鼻副鼻腔乳頭腫の術式と予後につき、多施設で調査 を行うことを検討しています。



咽喉頭疾患の中でも特に睡眠障害や音声障害を対象とし、下記の臨床研究を行っています。

- 1. 音声障害に対する聴覚的心理的評価法は簡便かつ有用な検査方法です。American Speech-Language-Hearing Associationで開発され、世界中で用いられている聴覚的心理的評 価法CAPE-V(Consensus Auditory Perceptual Evaluation of Voice)の日本語版を作成し、その信
- 2. 音声は咽喉頭疾患の診断において非常に重要な診療情報となりえます。WG参加関連施設で 集積した音声データを用いて、深層学習による音声障害診断システムの開発に取り組んでいま



関連施設の多くが頭頸部がん指定研修施設・準認定施設であり、頭頸部癌の症例数が非常に多 いのが特徴です。各施設のデータを集積・解析することで、多くの知見を得ることができます。これ まで希少癌(耳下腺癌、悪性黒色腫など)の治療成績、頭頸部癌に対するニボルマブの効果につい て報告し、現在も複数のプロジェクトが動いています。グループ内には頭頸部手術のエキスパート が多数おり、その手術を見学し、研鑽を積むことも可能です。今後多施設共同での前向き試験の実 施も考えています。



関連病院でのめまい診療の底上げを目指して、漏れなく診察ができる目安として、め まい初診時チェックリストを作成しました。関連病院から集計した記入済みのチェッ クリストを検証し、各疾患の診断の鍵となる項目の選定を試みています。 さらに、前庭性片頭痛、持続性知覚性姿勢誘発めまいなど新しく提案されている疾 患概念を盛り込み、チェックリストを洗練化させています。



1. 若手医師の嚥下診療レベルの底上げ

嚥下機能評価講習会の受講や、嚥下医学会相談医、摂食嚥下リハビリテーション学会認定士 の取得を指導しています。

2 入院時全例嚥下スクリーニングの啓蒙

入院患者の窒息事故予防のため、入院時に全患者に対し嚥下スクリーニングを行う試みを行っ

3. 嚥下リハビリテーションの有効性の検証

嚥下訓練法の有効性を明らかにしていく研究を行っています。



# **MESSAGE**

後期研修医





今年度入局させて頂きました久保朋子と申します。関西医科大学出身で、初期研修を母校で行いました。耳鼻科医になろうと考えたきっかけは、耳科手術が面白いと思った点と、小児医療にも携われる点に魅了を感じたからです。側頭骨実習をきっかけに京都大学耳鼻咽喉科教室を知り、充実した研修環境に魅力を感じて入局を希望しました。当院での研修の特徴は、充実した教育環境や効率的に仕事のしやすさのほか、なんといっても同期が多いことが挙げられます。今年度入局者は16人で、うち大学で研修を開始した同期は9人おり、仲間が多いことをこんなに心強いと感じたことはありません。学びや疑問を共有し、日々切磋琢磨しています。是非皆様と一緒に働ける日々を楽しみにしております!!

# 久保 朋子



京都大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科での研修における最大の魅力は優秀な先生方の下で研修できることです。耳・鼻・頭頸部腫瘍・音声いずれの領域にも専門とする先生方がおり、セミナーやCAL (Clinical Anatomy Laboratory) という御献体を用いた手術・解剖実習などで各領域について深く学ぶことができます。

臨床の場においても上級医の先生方は気軽に相談をできる雰囲気をつくってくださっており、日々の業務を通して多くのことを学ぶことができます。また、大学病院では同期とともに切磋琢磨しあいながら成長でき、私自身、耳鼻科医としてスタートするには最適な環境であると実感しながら日々の研修をさせていただいております。

# 樽井 彬人



本年度入局しました山本卓矢と申します。出身は滋賀医科大学ですが、研修が京都大学の関連病院というご縁があり入局させて頂きました。入局する前は出身校でない地でうまくやっていけるか非常に不安に思っていましたが、尊敬する上司・頼れる同期に支えられて充実した生活を送っています。

私は圧倒的な症例数が、新入局員にとっては最大の長所だと考えています。大学のみならず 関連病院であっても症例数は十分すぎるほどであり、症例数・経験したい疾患に困ることが ありません。頭頚部に興味があれば国立がんセンターへ留学ができるなど幅広い選択肢が あることも、大きな長所と思います。

山本 卓矢

# INFORMATION

見学について

京都大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科では 教室見学を随時受け付けています

# ✓ 手術の見学

- ✓ 研究室の見学
- ✔ 手術解剖実習
- ✓ 講義・レクチャー

etc.

# 連絡先

☑ inq@ent.kuhp.kyoto-u.ac.jp
お気軽に御相談ください。







