

# 耳鼻咽喉科学

## 1 構 成 員

	平成 13 年 3 月 31 日現在	
教授	1 人	
助教授	1 人	
講師（うち病院籍）	2 人	(2 人)
助手（うち病院籍）	3 人	(2 人)
医員	4 人	
研修医	1 人	
大学院学生（うち他講座から）	1 人	(0 人)
研究生	0 人	
外国人客員研究員	0 人	
技官	1 人	
その他（技術補佐員等）	3 人	
合計	17 人	

## 2 教官の異動状況

星野 知之（教授）（期間中現職）

峯田 周幸（助教授）（期間中現職）

水田 邦博（講師）（期間中現職）

森田 浩史（講師）（～H12.10.31 辞職）

岩崎 聡（講師）（～H.12.11.30 本学助手， H.12.12.1 以降現職）

向高 洋幸（助手）（～H.12.12.15 辞職）

荻野 哲史（助手）（～H.12. 6.15 辞職）

渡辺 高弘（助手）（期間中現職）

伊藤 光成（助手）（～H.12.12.31 辞職）

佐々木 豊（助手）（期間中現職）

足守 直樹（助手）（H12.7.1～H.12.12.31 本学医員， H.13.1.1 以降現職）

### 3 研究業績

	平成 12 年度	
(1) 原著論文数 (うち邦文のもの)	13 編	( 9 編)
そのインパクトファクターの合計	14.73	
(2) 論文形式のプロシーディングズ数	0 編	
(3) 総説数 (うち邦文のもの)	0 編	( 編)
そのインパクトファクターの合計	0	
(4) 著書数 (うち邦文のもの)	8 編	( 8 編)
(5) 症例報告数 (うち邦文のもの)	7 編	( 5 編)
(6) 国際学会発表数	5 編	

#### (1) 原著論文 (当該教室所属の者に下線)

##### A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの

1. Mineta H, Miura K, Ogino T, Takebayashi S, Misawa K, Ueda Y, Suzuki I, Dictor M, Borg A, Wennerberg J (2000) Prognostic value of vascular endothelial growth factor (VEGF) in head and neck squamous cell carcinomas. Br J Cancer 83:775-781.
2. Takebayashi S, Ogawa T, Yung K-Y, Muallem A, Mineta H, Fisher S G, Grenman R, Carey T E (2000) Identification of new minimally lost regions on 18q in head and neck squamous cell carcinoma. Cancer Res 60:3397-3403.
3. Nagura M, Iwasaki S, Mizuta K, Mineta H, Umemura K, Hoshino T (2001) Role of nitric oxide in focal microcirculation disorder of guinea pig cochlea. Hear Res 153:7-13.
4. Wu R, Hoshino T (2001) Long-term changes in off-lesion endocochlear potential after induction of localized lesions in the lateral wall. Ann Otol Rhinol Laryngol 110:271-276.
5. 星野知之 (2000) 高度難聴の診断と治療をめぐる。医事新報 3981 : 13-18.
6. 星野知之 (2000) アブミ骨付近の操作の注意点. JOHNS 16:1221-1224.
7. 星野知之 (2000) 蝸牛. CLIENT21 6:29-40.
8. 星野知之 (2000) 中耳の発生, 解剖, 生理. CLIENT21 4:111-119.
9. 岩崎 聡 (2000) 人工内耳と蝸牛. JOHNS 16:806-807.
10. 峯田周幸 (2000) 麻薬性および拮抗性鎮痛薬. JOHNS 16:1306-1308.
11. 森田浩史, 星野知之 (2000) 耳鼻咽喉科領域の真菌症と全身疾患. 耳鼻・頭頸外科 75:189-194.
12. 水田邦博, 新木五月, 村上 泰 (2001) 鼓膜切開・中耳換気チューブ挿入. 耳鼻・頭頸 外科 73:77-81.

インパクトファクターの小計 [ 14.73 ]

##### B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し, 共著者が当該教室に所属していたもの (学内の共同研究)

##### C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し, 共著者が当該教室に所属していたもの

1. 八木聰明, 奥野妙子, 村田清高, 水田邦博, 東野哲也, 小林俊光 (2001) パネルディス

カッション「鼓室形成術の基本」特集. Otol Jpn 11:1-19.

- D. 筆頭著者、共著者とも浜松医科大学に所属していなかったが、当該教室に所属する者が含まれるもの

## (2) 論文形式のプロシーディングズ

- A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの
- B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの（学内の共同研究）
- C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの
- D. 筆頭著者、共著者とも浜松医科大学に所属していなかったが、当該教室に所属する者が含まれるもの

## (3) 総 説

- A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの
- B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの（学内の共同研究）
- C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの
- D. 筆頭著者、共著者とも浜松医科大学に所属していなかったが、当該教室に所属する者が含まれるもの

## (4) 著 書

- A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの
1. 星野知之（2000）最良の鼓室形成術の適応. 鈴木，飯野（編）難聴と慢性中耳炎 日本医学館 29-36.
  2. 星野知之（2000）耳の全体図，耳介・外耳道の構造，中耳の構造. 森山（編）新図説耳鼻咽喉科頭頸部外科講座 2 中耳・外耳 メジカルビュー社 2-9.
  3. 星野知之（2000）聴器の解剖—蝸牛. 21世紀耳鼻咽喉科領域の臨床 6 神崎（編）聴覚 中山書店 29-40.
  4. 星野知之（2000）中耳の発生，解剖，生理. 21世紀耳鼻咽喉科領域の臨床 4 中野（編）外耳・中耳 中山書店 111-113.
  5. 星野知之（2000）突発性難聴，特発性両側性感音難聴. 大野（編）難病の最新情報—疫学

から臨床ケアまで 南山堂 232-240.

6. 星野知之 (2000) 特発性両側性感音難聴. 八木 (編) 新図説耳鼻咽喉科頭頸部外科講座 1 内耳 メジカルビュー社 58-61.
7. 星野知之 (2000) 耳介血腫, 外耳道湿疹, 外耳道炎, 耳垢栓塞, 外耳道異物. 飯沼, 時田 (編) 一人で対処する耳鼻咽喉科診療. 南山堂 45-48.
8. 星野知之 (2001) 外耳道炎 (外耳道湿疹を含む). 今日の治療指針 医学書院 884.

B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し, 共著者が当該教室に所属していたもの (学内の共同研究)

C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し, 共著者が当該教室に所属していたもの

D. 筆頭著者, 共著者とも浜松医科大学に所属していなかったが, 当該教室に所属する者が含まれるもの

## (5) 症例報告

A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの

1. Mineta H, Miura K, Takebayashi S, Araki K, Ueda Y, Harada H, Misawa K (2001) Immunohistochemical analysis of small cell carcinoma of the head and neck: A report of four patients and a review of sixteen patients in the literature with ectopic hormone production. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 110:76-82.
2. 岩崎幸司, 黒田玲子, 宇佐神篤, 橋爪一光, 山中克二, 小澤享史, 種田 泉, 橋本泰幸 (2000) 頸部リンパ節生検によりバザン硬結性紅斑と診断された症例. *耳鼻・頭頸外科* 72: 373-375.
3. 岩崎幸司, 中崎浩一, 橋本泰幸, 黒田玲子, 種田 泉 (2000) 気管結核を合併した下咽頭癌例. *耳鼻臨床* 93:495-499.
4. 三澤 清, 児玉 章, 岩淵史郎, 清水弘則 (2000) アデノイド増殖による呼吸困難を呈した生後7か月児例. *耳鼻・頭頸外科* 72:523-525.
5. 中崎浩一, 岩崎幸司, 黒田玲子, 種田 泉 (2000) 両側顎下腺良性リンパ上皮性病変例. *耳鼻臨床* 93:653-656.
6. 星野知之, 岩崎 聡, 天野 肇, 荒木圭介 (2001) 後天性と考えられた多発性真珠腫性中耳炎の一例. *Otol Jpn* 11:137-140.

B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し, 共著者が当該教室に所属していたもの (学内の共同研究)

1. Miura K, Fukuda H, Mineta H, Yamaguchi K, Harada H, Yusa H, Tsutsui Y (2000) Phosphoglyceride crystal deposition disease. *Pathology International* 50:992-998.

C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し, 共著者が当該教室に所属していたもの

D. 筆頭著者、共著者とも浜松医科大学に所属していなかったが、当該教室に所属する者が含まれるもの

#### (6) 国際学会発表

1. Iwasaki S, Kondo T, Hoshino T (2000) Initial segment slowing effects in improving speech intelligibility for older adults. International Hearing Aid Research Conference 2000, August, Lake Tahoe, California.
2. Mineta H, Takebayashi S, Ueda Y, Sato M, Misawa K (2000) Glucose transporter 1 expression in hypopharyngeal cancer. 5<sup>th</sup> International Conference on Head and Neck Cancer, Jul 29- Aug 2, San Francisco
3. Takebayashi S, Ogawa T, Yung K-Y, Muallem A, Mineta H, Fisher S G, Grenman R, Carey T E (2000) Identification of new minimally lost regions on 18q in head and neck squamous cell carcinoma. 91<sup>st</sup> Annual Meeting of the American Association for Cancer Research, April, San Francisco
4. Takebayashi S, Ogawa T, Yung K-Y, Muallem A, Mineta H, Fisher S G, Grenman R, Carey T E (2000) Minimal regions of loss on 18q in head and neck cell lines. 5<sup>th</sup> International Conference on Head and Neck Cancer, Jul 29- Aug 2, San Francisco
5. Sasaki Y, Hoshino T, Mineta H, Mukoudaka H (2001) Enbloc resection of the temporal bone for middle ear carcinoma extending to the cranial base. 3<sup>rd</sup> International Interdisciplinary Congress on Skull Base and Craniofacial Surgery, March, Interlarken-Switzerland

#### 4 特許等の出願状況

	平成 12 年度
特許取得数 (出願中含む)	0 件

#### 5 医学研究費取得状況

	平成 12 年度	
(1) 文部省科学研究費	1 件	( 80 万円)
(2) 厚生省科学研究費	2 件	(580 万円)
(3) 他政府機関による研究助成	0 件	( 万円)
(4) 財団助成金	0 件	( 万円)
(5) 受託研究または共同研究	0 件	( 万円)
(6) 奨学寄附金その他 (民間より)	8 件	(500 万円)

##### (1) 文部省科学研究費

峯田周幸 (代表者) 基盤研究 (C) (2) 「アンギオスタチン・エンドスタチン遺伝子導入とその発現機序の解析」 80 万円 (新規)

(2) 厚生省科学研究費

星野知之 (代表者) 特定疾患急性高度難聴調査研究班 500 万円 (継続)

岩崎 聡 (分担者) 感覚器障害研究班「難聴によるコミュニケーション障害と補聴器による改善効果の評価法に関する研究」 80 万円 (継続) 代表者 北里大学医学部教授 岡本牧人

## 6 特定研究などの大型プロジェクトの代表, 総括

## 7 学会活動

	平成 12 年度
(1) 特別講演・招待講演回数	0 件
(2) 国際・国内シンポジウム発表数	1 件
(3) 学会座長回数	1 件
(4) 学会開催回数	1 件
(5) 学会役員等回数	4 件

(2) 国際・国内シンポジウム発表

星野知之 (2000) 突発性難聴, 第 101 回日本耳鼻咽喉科学会総会 臨床セミナー, 5 月, 東京

(3) 座長をした学会名

星野知之 第 101 回日本耳鼻咽喉科学会総会, 2000 年 5 月, 東京

(4) 主催する学会名

第 10 回日本耳科学会 浜松市 2000 年 10 月

(5) 役職についている学会名とその役割

星野知之 日本耳鼻咽喉科学会 評議員

星野知之 日本耳科学会 評議員

星野知之 日本鼻科学会 評議員

星野知之 日本聴覚医学会 評議員

## 8 学術雑誌の編集への貢献

	平成 12 年度
学術雑誌編集数	1 件

1. 星野知之 JOHNS 編集委員

## 9 共同研究の実施状況

	平成 12 年度
(1) 国際共同研究	0 件
(2) 国内共同研究	2 件
(3) 学内共同研究	0 件

### (2) 国内共同研究

池園哲郎（日本医大医学部） 遺伝性難聴 DFNA9 病因遺伝子 COCH 蛋白の蝸牛における局在  
宇佐美真一（信州大学医学部） 難聴遺伝子に関する研究

## 10 産学共同研究

	平成 12 年度
産学共同研究	0 件

## 11 受賞（学会賞等）

## 12 研究プロジェクト及びこの期間中の研究成果概要

### 1. 蝸牛血管条異常ラットの病態検討と限局性血管条障害の検討

血管条の病態を検討し、原因不明の感音難聴の原因を追求している。

Ws ラットは遺伝子異常から蝸牛血管条の中間細胞の発育異常が起る。ホモ接合体では蝸牛下部では正常、上方回転で血管条異常のある個体が多い。ラセン器有毛細胞の変化を走査型電顕でみると、血管条の変化は生後 4 週から明瞭となるが、蝸牛頂回転の外有毛細胞は 8 週から聴毛の変化と細胞体の球状変形が始まり、生後 7 ヶ月では殆ど全体が球状変化をしめた。下方回転では球状変化はみられず、散在性の細胞消失が起っていた。内有毛細胞には変化はなく、血管条の正常部分では 14 ヶ月でも変化は見られなかった。

（森田浩史，星野知之）

光増感反応により蝸牛外側壁に限局障害を作れるが、グルタミン酸受容体拮抗薬 MK801 を障害作成前にモルモットに投与したところ障害範囲が対象より小さく、蝸牛神経複合活動電位（CAP）域値上昇が有意に抑制された。障害の形成にグルタミン酸の関与が示唆された。

（名倉三津佳，星野知之）

### 2. 頭頸部癌発癌に関する分子生物学的研究

環境因子が大きな影響を示す頭頸部発癌の臨床要因に、最も関係する因子は何か。

転移や増殖に関係するものに血管新生がある。この血管新生をひきおこす一番のものは、血管内皮増殖因子(VEGF)である。VEGF の発現と臨床因子との関係をみた。VEGF の高発現はリンパ節転移が多く予後の悪さと相関していた。

血管新生を抑制するものに angiostatin がある。Angiostatin の発現は腫瘍増殖を抑制した。

頭頸部癌で見られる異常の一つに第 3 染色体短腕の異常がある。3p との相関をしらべたが、およそ 50% に異常が見られたが、臨床要因とは相関しなかった。

（峯田周幸，武林 悟，三澤 清）

### 3. Ws/Ws rat の血管条の発達における変化 (透過型, 走査型電顕による観察)

Ws rat は先天性血管条発育不全ラットであり, W-領域の遺伝子異常がある。ホモ接合体では, 全体の毛が白色で黒眼, マスト細胞の欠損, メラノサイトの欠損, 不妊, 貧血, 難聴がある。

今回, Ws rat の蝸牛において血管条の発達の変化を透過型電顕 (TEM), 走査型電顕(SEM)を使って調べた。その結果, Ws rat の色素のない領域では中間細胞がなく, 辺縁細胞の側底膜は生後2週で一旦発達したが, 生後2週から3週の間に変性が始まった。

中間細胞が辺縁細胞側底膜の発達, 形態維持に役割を担っている可能性が示唆された。また, 生後8週では, 毛細血管の変性が認められたが, 生後16日で毛細血管の内皮細胞の外表面に中間細胞が接触すると報告があり, 中間細胞がこの時期毛細血管の発達, 維持にも重要な役割をはたしていると思われた。

(水田邦博, 新木五月, 竹下有, 森田浩史, 星野知之)

### 4. 高齢者における話速と言語認知

高齢者になると音は聞こえるが, 言語認知の低下がみられ, 特に早く話されるとその特徴が著明になる。いわゆる老化による時間分解能の低下が生じる。時間分解能の低下による言語認知の低下を評価できる検査法の開発と高齢者の補聴器装用による補聴効果評価への応用を目的とし, さらにこれらのデータから補聴器の開発につながればと考えている。これまでに高齢者に対し3つの話速の文章を聞かせ, 6モーラ/秒の遅い話速文で高い文章理解度が得られた。また若年齢者, 中年年齢者, 高齢者に対し早い話速文 (11モーラ/秒) を聞かせると, 年齢と早い話速文による文章理解度は負の相関が得られた。したがって, 早い話速の文章理解度検査は高齢者の言語認知の低下を評価するには有効と思われた。

(岩崎 聡, 長井伸子, 鈴木千香子)

### 5. 難聴遺伝子変異と臨床症状

難聴に関与する遺伝子は30,100個あると言われており, 現在20程の遺伝子が報告されている。遺伝子変異でも難聴のみが見られる非症候群性難聴と難聴以外の臓器の症状も見られる症候群性難聴の2つに分類されている。我々は小児人工内耳を行っているため乳幼児難聴を診察する機会が多い。その中で前庭水管拡大奇形が認められる場合, 乳幼児期に特異な聴力変動がみられる非症候群性難聴が確認された。また前庭水管拡大症候群でPDS遺伝子変異がみられることがあり, 現在PDS遺伝子変異と聴力変動・言語発達との関係を調査している。症候群性難聴に関してはUsher症候群にターゲットを絞って行う予定である。

(岩崎 聡, 熊切健一, 名倉三津佳, 竹下 有)

## 13 この期間中の特筆すべき業績, 新技術の開発

## 14 研究の独創性, 国際性, 継続性, 応用性

## 15 新聞, 雑誌等による報道