

# 歯科口腔外科学

## 1 構成員

	平成16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）	2人（1人）
医員	6人
研修医	4人
特別研究員	0人
大学院学生（うち他講座から）	2人（0人）
研究生	3人
外国人客員研究員	0人
技官（教務職員を含む）	2人
その他（技術補佐員等）	0人
合 計	23人

## 2 教官の異動状況

橋本 賢二（教授）	（H11. 8. 1～現職）
加藤 文度（助教授）	（H14. 10. 1～現職）
三浦 隆男（講師）	（H12. 2. 1～現職）
長田 哲次（講師）	（H15. 3. 1～現職）
鈴木 浩之（助手）	（H14. 9. 1～現職）
田中 秀生（助手）	（H15. 4. 1～現職）

## 3 研究業績

数字は小数2位まで。

	平成15年度
(1) 原著論文数（うち邦文のもの）	4編（0編）
そのインパクトファクターの合計	10.94
(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（0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）	2編（0編）
(5) 症例報告数（うち邦文のもの）	3編（2編）
そのインパクトファクターの合計	0.75

(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. Katsuta H, Isa T : Release from GABA<sub>A</sub> receptor-mediated inhibition unmasks interlaminar connection within superior colliculus in anesthetized adult ruts. Neuroscience Research 46 : 73-83, 2003.

インパクトファクターの小計 [1.81]

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. Masumoto K, Yamada I, Tanaka H, Fujise Y, Hashimoto K : Tissue distribution of a new photosensitizer ATX-S10Na (II) and effect of a diode laser (670nm) in photodynamic therapy. Lasers Med Sci 18 : 134-138, 2003.
2. Schwarzer G, Nagata T, Mattern D, Schmelzeisen R, Schumacher M : Comparison of Fuzzy Inference, Logistic Regression, and Classification Trees (CART); Prediction of Cervical Lymph Node Metastasis in Carcinoma of the Tongue. Methods Inf Med 42 : 572-577, 2003.
3. Hieshima K, Ohtani H, Shibano M, Izawa D, Nakayama T, Kawasaki Y, Shiba F, Shiota M, Katou F, Saito T, Yoshie O : CCL28 has dual roles in mucosal immunity as a chemokine with broad-spectrum antimicrobial activity. J Immunol. 170 (3) : 1452-61, 2003.

インパクトファクターの小計 [9.13]

(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

(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

#### (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

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. 宮崎英隆：口腔内小手術への応用. 加藤純二, 栗津邦男, 篠木 毅, 守矢佳世子（編）一からわかるレーザー歯科治療. 医歯薬出版, 30-54, 2003.
2. 田中秀生, 橋本賢二：エキシマレーザー. 渡辺 久, 西山俊夫, 津田忠政（編）歯科用レーザー臨床まるごと大辞典. デンタルダイヤモンド, 170-173, 2003.

#### (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. Toyoda H, Yamaguchi K, Miura K, Fukuda H, Hashimoto K : Salivary duct carcinoma in the submandibular region. Int J Oral Maxillofac Surg 32 : 427-429, 2003.
2. 高橋重彌, 白石義人, 横山順一郎, 内山智浩：ラリンジアルマスクによる換気障害に陥った1症例. 麻酔 53(2) : 195-197, 2004.

インパクトファクターの小計 [0.75]

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. 増本一真, 式守道夫, 大澤孝行, 五藤晃義, 内山佳之, 田中秀生, 大浦健宏, 豊田博紀, 加藤文度, 橋本賢二：胸椎骨折を伴った顔面外傷の1例. 口腔顎顔面外傷 2(1) : 22-25, 2003.

インパクトファクターの小計 [0]

#### 4 特許等の出願状況

	平成15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15年度
(1) 文部科学省科学研究費	0件 (0万円)
(2) 厚生科学研究費	1件 (100万円)

(3) 他政府機関による研究助成	0件 (0万円)
(4) 財団助成金	0件 (0万円)
(5) 受託研究または共同研究	1件 (100万円)
(6) 奨学寄附金その他(民間より)	0件 (0万円)

(2) 厚生科学研究費

橋本賢二(分担者) 厚生労働省科学研究費補助金(医療技術評価総合研究事業)「高齢者に対する口腔ケアの方法と気道感染予防効果等に関する総合的研究」100万円(新規) 代表者 東北大学老年・呼吸器内科 佐々木英忠

(5) 受託研究または共同研究

橋本賢二 産学官連携研究開発事業「三次元スキャナによる顎顔面術後顔貌変化の高精度予測装置の研究開発」100万円(新規)

## 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

	国際学会	国内学会
(1) 特別講演・招待講演回数	0件	0件
(2) シンポジウム発表数	1件	1件
(3) 学会座長回数	0件	7件
(4) 学会開催回数	0件	0件
(5) 学会役員等回数	0件	22件
(6) 一般演題発表数	0件	

(1) 国際学会等開催・参加

3) 国際学会・会議等でのシンポジウム発表

Hiroyuki Suzuki, Kenji Hashimoto, Haruhiko Sugimura : p16 INK 4a cancer suppressorgene expression of the correlation with malignant degree of oral cancers. Hamamatsu Univ. & Keihoku Univ. Joint Symposium South Korea Sep. 2003.

(2) 国内学会の開催・参加

3) シンポジウム発表

鈴木浩之, 橋本賢二 (2003) Er:YAGレーザーの口腔外科的疾患への応用. 日本レーザー医学会総会, 11月, 岐阜

4) 座長をした学会名

橋本賢二 第57回日本口腔科学会総会

橋本賢二 第5回日本口腔顎顔面外傷学会総会

橋本賢二 第28回(社)日本口腔外科学会中部地方会

橋本賢二 第13回日本顎変形症学会総会  
 加藤文度 第46回日本口腔科学会中部地方部会  
 橋本賢二 第48回（社）日本口腔外科学会総会  
 橋本賢二 Er：YAGレーザー臨床研究会

(3) 役職についている国際・国内学会名とその役割

橋本賢二 日本歯科薬物療法学会 評議員  
 橋本賢二 日本有病者歯科医療学会 評議員  
 橋本賢二 日本顎変形症学会 評議員 編集委員長 理事  
 橋本賢二 日本顎顔面補綴学会 評議員  
 橋本賢二 日本口腔外科学会 評議員 専門医 指導医  
 橋本賢二 日本レーザー医学会 評議員 理事 認定医 指導医  
 橋本賢二 日本レーザー歯学会 評議員 理事 編集委員長 認定医 指導医  
 橋本賢二 日本小児口腔外科学会 評議員 理事  
 橋本賢二 口腔病学会 評議員  
 橋本賢二 日本口腔腫瘍学会 評議員  
 橋本賢二 日本臨床電子顕微鏡学会 評議員  
 橋本賢二 日本口腔粘膜疾患学会 評議員  
 橋本賢二 日本咀嚼学会 評議員  
 橋本賢二 日本頭頸部腫瘍学会 評議員  
 橋本賢二 日本口腔科学会 評議員 理事  
 橋本賢二 日本口腔顎顔面外傷学会 評議員 理事長  
 橋本賢二 横浜口腔顎顔面外科学会 評議員 理事  
 橋本賢二 日本口腔インプラント学会 評議員  
 橋本賢二 日本顎関節学会 指導医  
 橋本賢二 静岡県口腔インプラント研究会 顧問  
 橋本賢二 東海頭蓋顎顔面人工材料研究会 評議員  
 橋本賢二 日本医学教育学会 評議員

8 学術雑誌の編集への貢献

	国内	外国
学術雑誌編集数（レフリー数は除く）	3件	0件

(1) 国内の英文雑誌の編集

日本顎変形症学会誌（編集委員長）3回  
 日本レーザー歯学会誌（編集委員長）2回  
 日本口腔顎顔面外傷学会誌（編集委員長）2回

## 9 共同研究の実施状況

	平成15年度
(1) 国際共同研究	0件
(2) 国内共同研究	0件
(3) 学内共同研究	0件

## 10 産学共同研究

	平成15年度
産学共同研究	1件

1. 橋本賢二 三次元スキャナによる顎顔面術後顔貌変化の高精度予測装置の研究開発（パルステック工業株）

## 11 受賞

## 12 研究プロジェクト及びこの期間中の研究成果概要

1. HpD・エキシマダイレーザーを用いたPDTの臨床応用（学内共同研究）

目的：本法は表在性の口腔癌・口腔前癌病変に有効なことが判ったので、さらに進行した癌に対して組織内回転照射式PDTの臨床応用を実用化することを目的とする。

概要：深部に浸潤した癌組織の中にマイクロセレクトロンチューブを刺入し、そのチューブのなかにファイバーを通し回転させながら内部からレーザー光を照射するPDTの開発。

目的の達成度：進行舌癌4例に実施し、3例で著効、1例は深部の照射不足で再発。症例を増やし、「高度先進医療」を申請する予定。

2. ALAを用いた口腔粘膜疾患に対するPDTの応用

目的：ALA-PDTを応用し、白板症などの口腔粘膜疾患に対する新しい治療法を確立する。

概要：光線力学療法は、初期口腔癌に対しても有効性が報告されているが、約1か月の遮光を要する欠点も指摘されている。そこでわれわれは、代謝が早く光過敏症の遷延しない光感受性薬剤であるALA（5-アミノレブリン酸）を使用した光線力学療法に関する研究を行っている。これまでの研究の中で、薬剤の代謝が早いため約24時間の遮光で十分である反面、治療効果が浅部に限られることがわかった。そこで、口腔白板症や紅斑症などの表在性の前癌病変が良い適応であると考え症例を追加し検討している。

3. 顎顔面形態の三次元計測・診断法の開発

目的：三次元CTと三次元スキャナを用いて顎変形症患者などの顔面形態の評価・診断法を確立する。

概要：顎変形症患者などの顔面形態の計測・診断法は、従来単純X線を利用した二次元的方法で行われてきた。これを三次元的に計測できれば、捻れなどをとらえた顔貌をより具体的に評価・診断でき、臨床に役立つと考えて器機を開発している。



### 13 この期間中の特筆すべき業績、新技術の開発

#### 1. 進行舌癌に対する組織内回転照射式PDTの開発（学内共同研究）

本法により、従来表面照射の場合光の深達度から表面より7-8mmとされていたPDTがより深部まで浸潤した癌にも適応できることが分かり、組織内刺入法や照射法などの改良により、適用部位や臓器などが拡大でき、機能と形態が温存できるPDTの臨床応用の可能性が広がった。

#### 2. ALAを用いた口腔粘膜疾患に対するPDTの応用

これまでに、動物実験を用いた基礎研究でALAの口腔粘膜への取り込みとその局在などがわかってきた。今後は、治療効果を詳細に検討する。

#### 3. 顎顔面形態の三次元計測・診断法の開発

CTのダイコムデータを取りだし、パーソナルコンピュータ上で三次元構築し描写、加工できるシステムは概ね完成している。今後は、新規の計測点、計測法を検討する。

### 14 研究の独創性、国際性、継続性、応用性

#### 1. 近紫外線励起固有蛍光を用いた癌の診断（科学研究費）

研究の独創性：近年光感受性薬剤を用いた診断（PDD：Photo Dynamic Diagnosis）はいろいろな施設で行われるようになってきたが、薬剤を用いない自家蛍光を利用する研究は、現在国内・外を問わず行われていない独創的な研究である。これらの研究はCancerに掲載されており、国際的にも認知されたものと考えている。今後、ポルフィリンと癌の関係を継続して検討することにより、臨床各科での応用も可能となり、幅広く活用されるものと考えられる。

#### 2. 進行癌に対する組織内刺入回転照射式PDTの開発（学内共同研究）

PDTは光感受性薬剤を静脈注射後、48-72時間後にレーザー光を患部に照射する癌の治療法であるが、光の組織深達度から照射表面より7-8mmが治療の限界とされていたが、臨床で取り扱う癌は進行したものが多く現状のPDTでは適応が限られること、PDTの形態と機能を温存できるという特徴を活かすのであれば、進行癌も適応となるような新しいPDTの方法を確立する必要があることなどから、動物実験での成果をふまえ、臨床応用できるように本学の倫理委員会に諮り、組織内刺入回転照射式PDTを臨床応用し良好な結果を得ている。国内では、組織内照射はまだ研究段階であるが、海外ではいろいろと試みられており、注射針などを刺入中にファイバーを通し照射する方法が中心で、本法のようにファイバーを回転させ全周に渡り万遍なく照射する方法は未だ行われていない。ファイバーの刺入法に改良の余地があり、この問題を解決できれば、舌以外に脾・肝・脳・前立腺などの実質臓器の悪性腫瘍に幅広く利用でき、応用範囲は飛躍的に広がるものと思われる。

#### 3. ALAを用いた口腔粘膜疾患に対するPDTの応用

口腔白板症などの前癌病変に対する治療法としては、外科的切除、化学療法（抗癌剤投与）、放射線治療、レーザー蒸散などの報告があり、一定の治療効果が得られているが、それぞれの治療

法に伴伴する問題点も認識されている。5-アミノレブリン酸を使用した光線力学療法は副作用が少なく、また繰り返しの治療が可能であることなど、これまでの治療法に比較して低侵襲でありかつ治療効果は期待できると考えており、口腔前癌病変の治療法として新規性、独創性があり、今後、同疾患の第一選択治療となる可能性を有するとも考えている。本療法が確立することで、患者の治療に対する負担や不安が減少し、口腔癌にまで進展する以前の前癌状態での治療が広く普及できれば、患者側のみならず治療者側にとっても有益であり意義深いものと思われる。

## 15 新聞、雑誌等による報道