

# 歯科口腔外科学

## 1 構 成 員

	平成11年3月31日現在	平成12年3月31日現在
教授	1人	1人
助教授	1人	1人
講師（うち病院籍）	2人 (2人)	2人 (2人)
助手（うち病院籍）	2人 (1人)	2人 (1人)
医員	5人	4人
研修医	4人	6人
大学院学生（うち他講座から）	5人 (0人)	6人 (0人)
研究生	9人	7人
外国人客員研究員	0人	0人
技官	0人	0人
その他（技術補佐員等）	1人	1人
合計	30人	30人

非常勤講師	13人	14人
-------	-----	-----

## 2 教官の異動状況

- 橋本 賢二（教授）（期間中現職）
- 福田 廣志（助教授）（期間中現職）
- 式守 道夫（講師）（期間中現職）
- 三浦 隆男（講師）（～H10.9.30 高知医科大学助手，H10.10.1～H12.1.31.大阪府済生会中津病院，H12.2.1.以降浜松医科大学 講師）
- 上田 吉生（講師）（～H11.7.31. 浜松医科大学講師，H11.8.1以降近畿大学奈良病院形成外科助教授）
- 山口 万枝（助手）（期間中現職）
- 村井 睦彦（助手）（～H10.6.30カルフォルニア大学サンフランシスコ校歯学部博士研究員 H10.7.1.以降浜松医科大学 助手）

### 3 研究業績

	平成10年度		平成11年度	
原著論文数 (うち邦文のもの)	11編	(5編)	13編	(5編)
そのインパクトファクター合計	5.24		10.02	
論文形式のプロシーディングズ数	2編		3編	
総説数 (うち邦文のもの)	1編	(1編)	0編	(編)
そのインパクトファクター合計	0		0	
著書数 (うち邦文のもの)	2編	(2編)	5編	(5編)
症例報告数 (うち邦文のもの)	1編	(1編)	11編	(5編)
国際学会発表数	0編		2編	

#### (1) 原著論文 (当該教室所属の人全部に下線)

##### 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. 橋本賢二, 山口万枝, 佐塚太郎, 鈴木浩之, 北川善政, 松下文彦 (1998) : 咀嚼は視力に関係しているか—牛乳・味噌汁の好みと視力について—. 横浜顎顔口外誌11(1,2) : 15-19.
2. 増本一真, 山田一郎, 橋本賢二, 平野 達 (1998) : マイクロセレクトロンチューブを用いた組織内回転移動照射式光化学療法の基礎的研究. 日本レーザー歯学会誌9(1) : 32-37.
3. Endo.A., Nagai,N., Urano,T., Ihara,H., Takada,Y., Hashimoto.K., Takada,A (1998) : Proteolysis of highly polysialylated NCAM by the tissue plasminogen activator-plasmin system in rats. Neurosci Lett 246(1) : 37-40.
4. Fukuda.H., Onizawa,K., Hagiwara,T., Iwama,H. (1998) : The omohyoid muscle : a variation seen in radical neck dissection. British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery 36(5) : 399-400.
5. Akiyama,Y., Fukuda,H., Hashimoto,K. (1998) : A clinical and radiographic study of 25 autotransplanted third molars. Journal of Oral Rehabilitation 25(8) : 640-644.
6. 上田吉生, 山田一郎, 小松寿子, 橋本賢二, 時田康弘, 杉本正人 (1999) : White Light Laser 測色法による口腔病変の分析. 日本レーザー歯学会誌 10(1) : 39-45.
7. 村井睦彦, 橋本賢二, 山田一郎, 平野 達 (1999) : 口腔扁平上皮癌の固有蛍光診断. 日本レーザー医学会誌20 (1) : 39-46.
8. Endo.A., Hashimoto.K., Takada,Y., Takada,A. (1999) : The Activation of the Tissue Plasminogen Activator-Plasmin System Induced in the Mouse hippocampus after Injection of Trimethyltin: Possible Proteolysis of Highly polysialylated NCAM : Jpn J Physio 49 : 463-466.
9. Endo.A., Nagai,N., Urano,T., Takada,Y., Hashimoto.K. (1999) , Takada,A.: Proteolysis of neuronal cell adhesion molecule by the tissue plasminogen activator-plasmin system after kainate injection in the mouse hippocampus. Neurosci Res 33(1) : 1-8.
10. Inaguma.M., Hashimoto.K. (1999) : Porphyrin-Like Fluorescence in Oral Cancer. In vivo fluorescence spectral characterization of lesions by use of a nearultraviolet excited autofluorescence diagnosis system and separation of fluorescent extracts by capillary electrophoresis. Cancer 86(11):2201-2211.
11. 大長珠美, 山田一郎, 式守道夫, 福田廣志, 橋本賢二 (2000) : 直線偏光型近赤外線治療

器SUPERLIZARHA-550®の口腔・顎・顔面領域への応用. 日本レーザー歯学会誌 11(1):35-38.

12. Xiao-Jun Li, Murai.M., Koyama,T, Xiao-Jin Li, Dong-Yu Wang and Hashimoto.K. (2000) : MDM2 Overexpression with Alteration of the p53 Protein and Gene Status in Oral Carcinogenesis. Jpn. J Cancer Res. 91: 492-498.

インパクトファクターの合計 小計 10年度 [3.715] 11年度 [8.713]

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. 山田一郎, 橋本賢二, 増本一真, 村井睦彦, 式守道夫, 福田廣志 (1998) : 浜松医科大学口腔外科における光線力学的治療の取り組み. 横浜顎顔口外誌 11(1,2) : 31-37.
2. Aoki,K., Yoshino,A., Ueda,Y., Urano,T., Takada,A. (1998) : Severe heat stroke associated with high plasma levels of plasminogen activator 1. Burns 24 : 74-77.
3. 山田一郎, 橋本賢二, 村井睦彦, 田中秀生, 増本一真, 山口万枝 他 (1999) : 口腔病変イメージング蛍光診断装置の開発 日本レーザー歯学会誌10(1) : 34-38.
4. Imai,M., Nishimura,T., Nozue,M., Suzuki,K., Kaneko,M., Niimi.M. (1999) : The 192Ir surface-mold technique for a whole scalp irradiation. J Jpn Soc Ther Radiol Oncol 11 : 27-31.

インパクトファクターの合計 小計 10年度 [0.804] 11年度 [0]

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. Kitagawa,Y., Hashimoto.K., Tanaka,N., Ishii,Y. (1998) : Congenital Teratoid Cyst with a Median Fistula in the Submental Region: Case Report and Ultrastructural findings J. Oral and Maxillofac. Surg 56 : 254-262.
2. 竹下裕能, 秋山順史 (1998) : 口腔癌に対するTPF (THP-ADM, CDDP, 5-FU) 動注化学療法法の検討. 茨城県歯科医学雑誌6 : 4-5.
3. Hashiguchi,K., Hashimoto.K. (1999) : Mechanical and Histological Investigation on Pressureless Sintered Sic Dental Implants. Okajimas Folia Anat Jpn 75(6) : 281-296.
4. Kitagawa,Y., Enomoto,S., Nakamura.Y., Hashimoto.K. (1999) : Asymmetry in jaw jerk reflex latency in craniomandibular dysfunction patients with unilateral masseter pain. J Oral Rehabil 27 : 902-910.
5. Onizawa,H., Saginoya,H., Furuya,Y., Yoshida,H., Fukuda.H. (1999) : Usefulness of fluorescence photography for diagnosis of oral cancer. Int J. Oral Maxillofac. Surg 28 : 206-210.

インパクトファクターの合計 小計 10年度 [0.724] 11年度 [1.313]

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

1. 三浦隆男, 岸本誠司, 中谷宏章, 斉藤春雄 (1998) : 遊離腹直筋皮弁による中咽頭癌摘出後再建と術後機能の変化について. 頭頸部腫瘍 24(3): 347-351.
2. 藤原百合, 平本道昭, 三浦隆男, 前田健志 (1999) : 口蓋再延長術後の経過. 日口蓋誌 24(3) :

(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

1. Ueda, Y., Hashimoto, K., Isoda, H., Isogai, M., Igarashi, Y. (1998) : Efficacy of magnetic resonance angiography in microsurgery of the hand. The 7th congress of the international federation of societies for surgery of the hand. : 443-446.
2. Yamaguchi, K., Hashimoto, K., Sakurai, T., Terakawa, S., Kiyosawa, I. (1998) : Exocytosis in X-ray-irradiated Rat Living Salivary Glands : A Protective Effect of Pilocarpine. The Japanese Journal of Physiology 48 : S47.
3. Yamaguchi, K., Sakurai, T., Takagi, K., Asari, T., Hashimoto, K. and Terakawa, S. (1999) : Protective effect of pilocarpine on X-ray induced damage to the exocytotic activity in rat salivary glands : Jpn J Physio 49(Suppl) : 42.
4. Yamaguchi, K., Sakurai, T., Terakawa, S., Hashimoto, K. (1999) : Video imaging of Carbamylcholine- Induced Exocytosis in Human Living Salivary Glands. International Journal of Oral & Maxillofacial Surgery Supplement No 1 . Volume 28 : 139.
5. Yamaguchi, K., Takagi, K., Sakurai, T., Terakawa, S., Hashimoto, K. (1999) : Exocytosis and shrinkage in human living salivary glands directly visualized by video microscopy. Biomages 7(1) : 46.

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

1. 遠藤 哲, 橋本賢二 : 口腔衛生に対する関心度が口腔内状況に及ぼす影響について. 月刊ナッシング 第18巻 第12号 通巻229号 : 124-128, 1998.

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. Hashimoto,K. Editor, Shioda,S. and Murata,M. Editorial supervisor (1998) :Electron microscopic atlas of oral disease. Nagasue Shoten, Ltd. Tokyo.
2. 式守道夫, 橋本賢二 : 補綴前処置. 塩田重利, 富田喜内監修 (1999) : 最新口腔外科学, 第4版, 医歯薬出版, 369-374頁.
3. 橋本賢二 (1999) : 歯のすり減り (Q&A). 暮らしと健康54(11) : 77.
4. 福田廣志, 橋本賢二 (1999) : 下顎部の疾患. 塩田重利, 富田喜内監修 : 最新口腔外科学, 第4版, 医歯薬出版, 625-638頁.
5. 米山武義, 橋本賢二 (1999) : QOLを保障するための口腔ケア. 公衆衛生情報 (財) 日本公衆衛生協会 29(10) : 20-22.

- 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. 北川善政, 橋本賢二 (1999) : 歯槽堤形成術. 塩田重利, 富田喜内監修 : 最新口腔外科学, 第4版, 医歯薬出版, 545-554頁.

- 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

1. 太浦健宏, 伊東隆利 編著, 杉原一正 監修 (1998) : スタンダード歯科小手術～いかにして外来小手術を自分のとするか～. デンタルダイヤモンド社 東京 : 22-25.

#### (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. 山口万枝, 小山貴司, 森彩子, 大澤孝行, 橋本賢二 (1998) : 悪性化したProliferative verrucous leukoplakia の組織学的観察を行った1例. 日口外誌44(5) : 505-507.
2. 遠藤 哲, 福田廣志, 橋本賢二 (1999) : 舌に腫瘤を認めた透析アミロイドーシスの1例. 日口外誌10 : 626-628.
3. 加藤みちる, 山口万枝, 田中秀生, 福田廣志, 橋本賢二 (1999) : 小児に発生した周辺性エナメル上皮腫の1例. 小児口外 9(2) : 51-54.
4. 五藤晃義, 山口万枝, 森 彩子, 小山貴司, 福田廣志, 橋本賢二 (1999) : 嚢胞様骨透過像を呈し8年の病悩期間後に確定診断され骨中心性と考えられた粘表皮癌の1例. 日口診誌 12(2) : 539-542.

5. 豊田博紀, 山口万枝, 増本一真, 小山貴司, 福田廣志, 橋本賢二 (1999) : 13年の病悩期間後に確定診断された頬部硝子化明細胞癌の1例. 口科誌48(6) : 498-502.
6. Niimi.M., Fukuda.H., Ueda.Y., Hashimoto.K. (1999) : Silicone prosthesis prevents vertigo due to the mastoid process after mastoidectomy : A clinical report. J Prosthetic Dentistry : 82 (5) : 510-511.
7. Shikimori.M., Fujita.T., Fukuda.H., Hashimoto.K. (1999) : Osseointegrated Implantation on Bone Grafted to the Inferior Concha : A Case Report. Third International Congress on Tissue Integration in Oral and Maxillofacial Reconstruction : 111-112.
8. Suzuki.H., Hashimoto.K. (1999) : Salivary Duct Carcinoma in the Mandibule : report of a case with immunohistochemical studies. British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery 37(1) : 67-69.

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. 川辺昭浩, 小林利彦, 数井暉久, 上田吉生, 木村泰三 (1998) : 直腸切断術後の会陰部し開及び子宮膀胱脱に対して腹直筋皮弁による膣会陰形成術を施行した1例. 手術 52(9) : 1415-1418.

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. 佐塚太一郎, 内藤克美, 橋本賢二 (1999) : 脳膿瘍を併発したと考えられる頬部蜂巣織炎の1例. 日口外誌45(2) : 122-124.
2. Kitagawa,Y., Hashimoto.K., Kuriyama,M., Nakamura,Y. (1999) : Hypertrophic branchial myopathy with uniform type 2 fibers : A Case report. J. Oral Maxillofac. Surg 57 : 465-471.
3. Kitagawa,Y., Hashimoto.K., Kuriyama,M. (1999) : Hypertrophic branchial myopathy with uniform type 1 fibre predominance.case report. Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg 33 : in press .

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

Yamaguchii.K., Sakurai.T., Terakawa,S., Hashimoto.K.: Video imaging of carbamyl coline -induced exocytosis in human living salivary glands. 14th International conference on Oral and Maxillofacial Surgery. April 1999. Washington D.C.

#### 4 特許等の出願状況

	平成10年度	平成11年度
特許取得数（出願中含む）	0件	0件

[平成10年度]

[平成11年度]

## 5 医学研究費取得状況

	平成10年度	平成11年度
文部省科学研究費	3件 (420万円)	2件 (130万円)
厚生省科学研究費	0件 (万円)	0件 (万円)
他政府機関による研究助成	0件 (万円)	0件 (万円)
財団助成金	0件 (万円)	0件 (万円)
受託研究または共同研究	0件 (万円)	0件 (万円)
奨学寄附金その他(民間より)	0件 (万円)	1件 (80万円)

[平成10年度]

### (1) 文部省科学研究費

橋本賢二(代表者) 基盤研究(B)(2)「病変部蛍光イメージ自動識別機能付き近紫外線励起固有蛍光診断装置の開発」130万円(継続)

橋本賢二(代表者) 基盤研究(B)(2)「White Light Laserを用いた生体色素計測に関する基礎的研究-特に有色素病変の診断-」160万円(継続)

橋本賢二(代表者) 萌芽的研究「組織内回転移動照射型光化学療法の至適照射条件の検討」130万円(新規)

新美学 奨励研究(B) 「アルギン酸印象体の消毒が石膏模型に及ぼす影響について」24万円(新規)

### (2) 厚生省科学研究費

### (3) 他政府機関による研究助成

### (4) 財団助成金

### (5) 受託研究または共同研究

[平成11年度]

### (1) 文部省科学研究費

橋本賢二(代表者) 基盤研究(B)(2)「病変部蛍光イメージ自動識別機能付き近紫外線励起固有蛍光診断装置の開発」80万円(継続)

橋本賢二(代表者) 萌芽的研究「組織内回転移動照射型光化学療法の至適照射条件の検討」50万円(継続)

- (2) 厚生省科学研究費
- (3) 他政府機関による研究助成
- (4) 財団助成金
- (5) 受託研究または共同研究

## 6 特定研究などの大型プロジェクトの代表, 総括

[平成10年度]

[平成11年度]

## 7 学会活動

	平成10年度	平成11年度
招待講演回数	0件	0件
国際・国内シンポジウム発表数	4件	2件
学会座長回数	5件	7件
学会開催回数	0件	1件
学会役員等回数	16件	16件

[平成10年度]

- (1) 学会における特別講演・招待講演
- (2) 国際・国内シンポジウム発表
  1. 橋本賢二, 稲熊昌広, 村井睦彦, 山田一郎, 山口万枝, 福田廣志, 平野 達 (1998) 近紫外線励起固有蛍光診断装置を用いた口腔癌即時診断の基礎研究と臨床応用, 第19回日本レーザー医学会大会, 9月, 東京
  2. 福田廣志 (1998) 耳鼻咽喉科と関連の深い顎口腔疾患, 第54回耳鼻咽喉科学会静岡県地方部会, 4月, 静岡
  3. 上田吉生 (1998) 白色レーザー測定法による診断法の開発, 第19回日本レーザー医学会大会, 9月, 東京
  4. 増本一真 (1998) ATX-sloNa (II) ー半導体レーザーによるPDTの基礎的研究, 第19回日本レーザー医学会大会, 9月, 東京
- (3) 座長をした学会名
  1. 橋本賢二 第10回日本レーザー歯学会, 一般講演, 1998年11月21日, 東京
  2. 橋本賢二 第23回日本口腔外科学会中部地方会, 一般講演, 1998年6月20日, 名古屋
  3. 橋本賢二 第19回日本レーザー医学会大会, シンポジウム, 1998年9月25日, 東京



4. 橋本賢二 第52回日本口腔科学会総会，一般講演，1998年4月17日，松山
5. 式守道夫 第41回日本口腔科学会中部地方部会，1998年11月7日，石川

(4) 主催する学会名

(5) 役職についている学会名とその役職

- 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
- 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
- 橋本賢二 日本レーザー医学会 評議員 理事
- 橋本賢二 日本レーザー歯学会 評議員 理事 編集委員長
- 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

[平成11年度]

(1) 学会における特別講演・招待講演

(2) 国際・国内シンポジウム発表

1. 橋本賢二 (1999) : 「歯科領域におけるレーザーの応用」口腔外科におけるレーザーの応用，第25回日本医学会総会，4月，東京
2. 福田廣志 (1999) : 頭頸部癌に対する治療の現況と展望，第37回日本癌治療学会，10月，岐阜

(3) 座長をした学会名

1. 橋本賢二 第11回日本レーザー歯学会，特別講演，1999年11月12日，東京
2. 橋本賢二 第53回日本口腔科学会総会，一般講演，1999年4月16日，東京
3. 橋本賢二 第9回日本顎変形症学会総会，一般講演，1999年5月31日，東京
4. 橋本賢二 第24回日本口腔外科学会中部地方会，一般講演，1999年5月29日，名古屋
5. 橋本賢二 第31回日本臨床電子顕微鏡学会，一般講演，1999年11月16日，東京
6. 橋本賢二 第20回日本レーザー医学会大会，一般講演，1999年10月9日，仙台

7. 福田廣志 第42回日本口腔科学会中部地方部会 一般講演, 1999年9月18日, 岐阜  
 8. 式守道夫 第3回日本HIV研究会 1999年2月21日, 東京

(4) 主催する学会名

第1回口腔顎顔面外傷研究会

(5) 役職についている学会名とその役職

- 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  
 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  
 橋本賢二 日本レーザー医学会 評議員 理事  
 橋本賢二 日本レーザー歯学会 評議員 理事 編集委員長  
 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  
 橋本賢二 口腔顎顔面外傷研究会 評議員 理事長

## 8 学術雑誌の編集への貢献

	平成10年度	平成11年度
学術雑誌編集数	2件	2件

[平成10年度]

- 橋本賢二 日本顎変形症学会誌  
 橋本賢二 日本レーザー歯学会誌

[平成11年度]

- 橋本賢二 日本顎変形症学会誌  
 橋本賢二 日本レーザー歯学会誌

## 9 共同研究の実施状況

	平成10年度	平成11年度
国際共同研究	0件	0件
国内共同研究	0件	0件
学内共同研究	1件	1件

[平成10年度]

(1) 国際共同研究

(2) 国内共同研究

(3) 学内共同研究

HpD・エキシマダイレーザーを用いたPDTの臨床応用

[平成11年度]

(1) 国際共同研究

(2) 国内共同研究

(3) 学内共同研究

HpD・エキシマダイレーザーを用いたPDTの臨床応用

## 10 産学共同研究

	平成10年度	平成11年度
産学共同研究	2件	1件

[平成10年度]

橋本賢二（代表者）「病変部蛍光イメージ自動識別機能付き近紫外線励起固有蛍光診断装置の開発」

橋本賢二（代表者）「White Light Laser を用いた生体色素計測に関する基礎的研究-特に有色素病変の診断-」

[平成11年度]

橋本賢二（代表者）「病変部蛍光イメージ自動識別機能付き近紫外線励起固有蛍光診断装置の開発」

## 11 受賞（学会賞等）

[平成10年度]

[平成11年度]

## 12 研究プロジェクト及びこの期間中の研究成果概要

[平成10年度]

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：現在食道・胃・肺・子宮頸部の初期癌と子宮頸部の異形成がPDTの保険適用となっているが、その他の領域でもPDTを臨床応用し実用化することを目的とする。

概要：光感受性薬剤（フォトフリン）を静脈内投与後、48時間後に患部にエキシマダイレーザー光を照射し、癌組織を壊死・脱落させ形態と機能の温存を図る治療法の開発。

目的の達成度：表在性の口腔癌・口腔前癌病変に臨床応用し本法の有用性が確認された。

病変部蛍光イメージ自動識別機能付き近紫外線励起固有蛍光診断装置の開発（科研費）

目的：410nmで励起すると健常組織では630nm付近にピークを持つが、癌組織では630nmと680-690nmにピークを持つ2峰性が観察され、臨床的に診断に有用と分かったので、癌に特有な680-690nmの蛍光物質を分析し調べる。

概要：パピラリー電気泳動で2峰性物質を検索した。

目的の達成度：各種ポルフィリンであることが確認された。種類の異なるポルフィリンが検出されるのは何故か？については今後の課題である。

[平成11年度]

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。

### 13 この期間中の持筆すべき業績、新技術の開発

[平成11年度]

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。

### 14 研究の独創性、国際性、継続性、応用性

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:PhotoDynamicDiagnosis）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。

### 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では適応に限られること、PDTの形態と機能を温存できるという特徴を活かすので有れば、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いるが、注射針などを刺入し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。

## 15 新聞、雑誌等による報道

1. 1998, 10, 27 日本歯科新聞 <顎関節症、女性を中心に増加>
2. 1999, 1, 7 中日新聞 <レーザーと薬剤利用の新技术・早期がん治療25例成功>
3. 1999, 3, 10 静岡新聞 <人と命見つめ・癌治療PDT>
4. 1999, 6, 8 朝日新聞 <歯周病、抗かび剤が効く？>
5. 1999, 9, 4 静岡新聞 <21世紀の医学・医療 健やかな生と死を>
6. 静岡新聞 <顎関節症が増加・原因は食品やストレス>
7. 1999, 10, 5 静岡新聞 <組織内部の腫瘍レーザーで破壊・舌がん治療成功>
8. 1998, 6, 9 静岡新聞 <健康の入り口に興味尽きず>