

眼 科 学

1 構 成 員

	平成 14 年 3 月 31 日現在
教授	1 人
助教授	1 人
講師（うち病院籍）	1 人（ 1 人）
助手（うち病院籍）	4 人（ 2 人）
医員	1 人
研修医	5 人
特別研究員	0 人
大学院学生（うち他講座から）	1 人（ 0 人）
研究生	1 人
外国人客員研究員	0 人
技官（教務職員を含む）	1 人
その他（技術補佐員等）	1 人
合 計	17 人

2 教官の異動状況

- 堀田 喜裕（教授）（期間中現職）
 加藤 勝（助教授）（期間中現職）
 中神 哲司（講師）（期間中現職）
 町田 拓幸（助手）（～ H13.12.31 辞職）
 畑 徳昌（助手）（～ H13.12.31 辞職）
 小出 健郎（助手）（期間中現職）
 浅井 竜彦（助手）（期間中現職）
 邱 彗（助手）（～ H13. 5 .31 浜松医科大学医員， H13. 6 .1 以降現職）
 野寄 清美（助手）（～ H13.10.31 浜松医科大学医員， H13.11. 1 以降現職）

3 研究業績

数字は小数 2 位まで。

	平成 13 年度
(1) 原著論文数（うち邦文のもの）	7 編（2 編）
そのインパクトファクターの合計	5.94
(2) 論文形式のプロシーディングズ数	1 編
(3) 総説数（うち邦文のもの）	7 編（7 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）	6 編（5 編）

(5) 症例報告数 (うち邦文のもの)	2編	(1編)
そのインパクトファクターの合計	0	
(6) 国際学会発表数	4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. Suami M, Kato M, Koide K, Usami Y, Hata N, Machida H, Hotta Y, Matsumoto K, Takigawa M (2001) Keratolysis in a patient with pemphigus vulgaris. Br J Ophthalmol 85 (10) 1263-1264.
2. 宇佐美好正, 須網政浩, 町田拓幸, 加藤 勝, 堀田喜裕 : (2001) 重篤な眼合併症を生じた慢性関節リウマチの2例. 臨眼 55(5) : 871-875.
3. 菅原純一, 浅井竜彦, 川野敏夫, 中神哲司, 青沼秀実, 堀田喜裕, 渡瀬誠良, 平野耕治 (2002) β ig-h3 遺伝子の Arg124Cys 変異による格子状角膜ジストロフィの1家系. 眼紀 53(2) : 113-118.

インパクトファクターの小計 [1.94]

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. Hirano K, Hotta Y, Nakamura M, Fujiki K, Kanai A, Yamamoto N (2001) Late-onset form of lattice corneal dystrophy caused by Leu527Arg mutation of the TGFBI gene. Cornea 20 (5) 525-529.
2. Hirano K, Kojima T, Nakamura M, Hotta Y : Triple anterior chamber after full-thickness lamellar keratoplasty for lattice corneal dystrophy (2001) Cornea 20 (5): 530-533.
3. Tanaka M, Kabayashi Y, Takebayashi H, Kiyokawa M, Qiu H (2001) Analysis of predisposing clinical and laboratory findings for the development of endogenous fungal endophthalmitis; A retrospective 12-year study of 79 eyes of 46 patients. Retina 21 (3) 203-209.
4. Tanaka M, Ninomiya H, Kobayashi Y, Qiu H (2001) Studies on vitrectomy cases associated with complicated branch retinal vein occlusion. Jpn J Ophthalmol 45 : 397-402.

インパクトファクターの小計 [4.00]

(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

1. Parel J-M, Qui H, Manns F, Fujiwara E, Lee W, Salas N, Hayden B, Lee E, Dubovy S, Murray TG (2001) Experimental models for transscleral laser thermotherapy of ocular tumors. Florida Lions eye bank annual report 10-11.

(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. 渡邊郁緒 (2001) 夜盲症患者の診察. 眼科臨床プラクティス 69 名医が語る 私の診療. 文光堂 東京 106-117.
2. 渡邊郁緒 (2001) 硝子体出血. 眼科臨床プラクティス 74 スポーツと眼科学. 文光堂 東京 79-81.
3. 堀田喜裕, 佐藤美保 (2001) 斜視の遺伝について. 眼臨 95(4) : 397-401.
4. 川野敏夫, 堀田喜裕 (2001) 先天疾患の遺伝子解析. 眼科 43(7) : 869-876.
5. 青島真一 (2001) 夜間視力. IOL & RS 15(3) : 211-215.
6. 池田昌彦, 堀田喜裕 (2001) 代謝性神経疾患へのアプローチ. Clinical Neuroscience 19(12) 1355-1357.
7. 土屋貴子, 堀田喜裕 (2002) 遺伝子診断と分子機構 [網膜疾患]. 眼科 44(3) : 305-312.

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

1. 堀田喜裕 (2001) 難病の認定と研究, [金井淳, 矢沢興司 編 一人で対処する眼科診療 355-357], 南江堂 東京.
2. 堀田喜裕 (2001) 緑内障 リーフレット 松仁会 浜松
3. 堀田喜裕 (2002) 全身病と眼, [所 敬, 金井淳 編 現代の眼科学 改訂第8版 363-380], 金原出版 東京.
4. 堀田喜裕 (2002) 眼の加齢変化 他, [所 敬, 金井淳 編 現代の眼科学 改訂第8版 406-419], 金原出版 東京.
5. 中神哲司, 浅井竜彦 (2001) 翼状片と肥満細胞. [黒沢元博 編 肥満細胞の臨床 305-312], 先端医学社 東京.

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. Nakamura M, Hotta Y, Miyake Y (2001) Japanese patients with fundus albipunctatus caused by RDH5 gene mutation. [Anderson RE, LaVail MM, Hollyfield JG Eds, New insights into retinal degenerative diseases 29-35] , Kluwer Academic/ Plenum Publishers, New York.

(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. 久保美和, 松下博文, 池田宏一郎 (2001) 悪性関節リウマチ患者にみられた前部虚血性視神経症の1例. 眼紀 52(11) : 971-975.
2. 青島真一, 須網政浩, 早川正勝, 兼子周一, 田所 茂 (2002) 眼症状をきっかけに Wegener 肉芽腫症と診断された1例. 浜松赤十字病院医学雑誌 3(1) : 73-76.

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

(6) 国際学会発表

1. Qui H, Fujiwara E, Oshima K, Parel J-M, Lam B, Hamasaki DI : Factor affecting a-wave latency of the rat ERG. ARVO Annual Meeting, 2001.
2. Nakagami T, Maruyama Y, Machida H, Kato M, Watanabe I, Hotta Y : Clinical features of sarcoidosis showing massive retinal exudation. ARVO Annual Meeting, 2001.
3. Hotta Y, Hata N, Masuda K, Aonuma H, Watanabe I : The protective effect of Tea polyphenol in retinal light damage. ARVO Annual Meeting, 2001.
4. Kawano T, Terasaki H, Hotta Y, Nakamura M, Miyake Y, Miura N : Genetic analysis of Japanese blue cone monochromatism. ARVO Annual Meeting, 2001.

4 特許等の出願状況

	平成 13 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 13 年度
(1) 文部科学省科学研究費	0 件 (万円)
(2) 厚生科学研究費	0 件 (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	1 件 (20 万円)
(6) 奨学寄附金その他（民間より）	9 件 (575 万円)

(5) 受託研究または共同研究

小出健郎（代表者）興和 点眼薬の臨床試験（市販後調査の臨床試験）20万円

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13年度
(1) 特別講演・招待講演回数	5件
(2) 国際・国内シンポジウム発表数	2件
(3) 学会座長回数	5件
(4) 学会開催回数	1件
(5) 学会役員等回数	3件

(1) 学会における特別講演・招待講演

堀田喜裕（2001）やさしい眼の遺伝の話 三重県眼科集談会，4月，津

堀田喜裕（2001）視神経症の最近の話題 静岡県東部眼科講演会，6月，沼津

堀田喜裕（2001）網膜色素変性と合併症 世界網膜の日 in 兵庫，9月，神戸

堀田喜裕（2001）目の成人病の治療 目の健康講座，10月，静岡

加藤 勝（2001）身近な視覚電気生理 遠州眼科医会集談会，12月，浜松

(2) 国際・国内シンポジウム発表

堀田喜裕，堀口正之，山本修士，新井三樹，坂本泰二（2001）遺伝性網膜疾患のトータルケア 日本臨床眼科学会，10月，京都 インストラクションコース

堀田喜裕（2001）遺伝子異常から見た遺伝性眼疾患 日本分子生物学会，12月，横浜 ワークショップ

(3) 座長をした学会名

堀田喜裕 日本臨床眼科学会 日本中部眼科学会 眼科分子生物研究会 日本網膜硝子体学会
加藤 勝 東海眼科学会

(4) 主催する学会名

堀田喜裕 東海緑内障の会，7月，名古屋

(5) 役職についている学会名とその役割

堀田喜裕 日本眼科学会 評議員

堀田喜裕 日本神経眼科学会 評議員

堀田喜裕 静岡県アイバンク 理事

8 学術雑誌の編集への貢献

	平成 13 年度
学術雑誌編集数	0 件

9 共同研究の実施状況

	平成 13 年度
(1) 国際共同研究	0 件
(2) 国内共同研究	1 件
(3) 学内共同研究	2 件

(2) 国内共同研究

三宅養三, 寺崎浩子, 中村 誠 (名古屋大学医学部眼科) 眼科領域の遺伝性疾患の遺伝子型と表現型の関連についての研究

(3) 学内共同研究

福田敦夫 (生理学第一) 大脳皮質視覚野の抑制性神経伝達物質の研究

三浦直行 (生化学第二) 青錐体一色型色覚の分子生物学的研究

10 産学共同研究

	平成 13 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. 眼科領域の遺伝性疾患の遺伝子型と表現型の関連についての研究

(目的) 眼科領域の遺伝性眼疾患について遺伝子異常と臨床像の関連を明らかにする。(概要) β ig-h3 遺伝子異常による格子状角膜ジストロフィのうち, I 型と呼ばれていた早期発症のものは R124C 異常により, III 型と呼ばれていた遅発発症のものは, L527R 異常によることが多いことがわかった。L527R 異常による角膜ジストロフィは左右非対称のことが多いが, 視力障害になることが少なく比較的予後良好である。P501T による III 型格子状角膜ジストロフィが関西の症例で報告されているが, 関西以外の地域の報告では L527R が原因であることが多いようである。角膜ジストロフィでは遺伝子型と臨床像に相関が見られ, 遺伝子診断により予後の推定が可能であることが示唆された。R124C 異常による格子状角膜ジストロフィに角膜移植をしたところ三重前房になった症例を経験したが, これは TGFBI 蛋白質の機能障害の結果, 角膜実質と Descemet 膜の接着が弱いことが原因と推測された。

斜視に種々の先天的要素が関係することを示す知見は多い。47 人の乳児内斜視患者の両親の検討により 7 人 (父親 1 人, 母親 6 人) に立体視の異常を見出したが, その 7 人のさらに両親 (乳児内斜視の祖父母) のうち協力の得られた 3 家系について検討した。このうち 1 家系は遠視

が優性遺伝していることが推測されたが、優性遺伝の乳児内斜視の家系を確定することはできなかった。互いに独立した12組双生児と、1組の3児について検討した。12組のうち卵生がはっきりしているのは、8組であった。一致率は一卵性では4組中1組(25%)、二卵性では4組中3組(75%)であった。今回の検討からは、遺伝的要因からだけでは臨床像を説明できないような結果が得られた。

(研究担当者) 堀田喜裕, 加藤 勝, 畑 徳昌, 小出健郎, 土屋貴子

2. 翼状片の成因および治療に関する研究

(目的) 明らかにされていない翼状片の発生病理を明らかにし、新しい治療法を検討する。

(概要) これまでに翼状片組織における肥満細胞は、正常組織に比較してその密度が約2倍高く、その表現型は主としてアレルギー反応でなく組織の再構築や線維化に関与するタイプであること、線維芽細胞増殖因子タンパクの保有率や、mRNAの発現が亢進しており、数のみでなく肥満細胞自体が活性化していることが判明した。また、これらの要因として翼状片先端部線維芽細胞にstem cell factor (SCF) が異常発現していることが判明した。続いて、結膜線維芽細胞のSCF発現に対する薬剤の影響について検討した結果、抗アレルギー薬であるトラニラストが線維芽細胞の増殖およびSCF発現を抑制することが判明した。また、臨床研究として倫理委員会承認の上、難治性翼状片治療のためヒト羊膜移植術を2例に行ったが、これまでのところ良好な成績を得ている。

(研究担当者) 中神哲司, 浅井竜彦

3. 網膜電図におけるa波潜時に関する研究

(目的) 網膜電図(ERG)におけるa波の潜時を計測し、その信頼性と意義について検討する。

(概要) ERGの指標として従来から頂点潜時を用いることが一般的である。またa波はphotoreceptor activityを反映していると考えられている。しかしa波の頂点潜時はその潜時、振幅、b波潜時の影響を受けるため指標として正確とは言えない。そのためラットERGのa波潜時を計測し、より適した指標となりうるかを検討した。また網膜光凝固、2-amino-4-phosphonobutyric acid (APB)など様々な物理的・化学的刺激下で同様に計測することで、a波潜時を決定する因子について検討した。その結果、a波潜時計測の信頼性は高く、またphotoreceptor activityを示す指標としてより適切であることが示唆された。

(研究担当者) 邱 慧

4. 大脳皮質視覚野、外側膝状体の抑制性神経伝達物質応答の研究

(目的) 視覚系におけるCl⁻ホメオスタシスとGABA作用の発達的変化の解析

(概要) ラット皮質視覚野と外側膝状体スライス標本で生後発達初期のGABAに対する反応をCa²⁺、Cl⁻の光学的イメージング法により比較した。生後初期の皮質視覚野では、GABA投与により細胞外へのCl⁻の流出と、それに伴う著しい細胞内Ca²⁺濃度の上昇がみられ、GABAが興奮性に作用していること、また発達に伴ってこの興奮性の反応は消失すること、外側膝状体では生後初期から興奮性の反応は認められないことを明らかにした。また、両部位でのCl⁻トランスポー

ターの発現変化を調べた。生後初期の皮質視覚野では Cl⁻ を細胞外へ汲み出す KCC2 トランスポーターより Cl⁻ を細胞内へ取り込む NKCC1 トランスポーターが優位であり、発達に伴いこの関係は逆転した。外側膝状体では、発達初期から KCC2 トランスポーターがより優位であることが判明した。これらの結果より、Cl⁻ ホメオスタシスの発達的变化があり、これに伴う Cl⁻ の平衡電位の変化の過程が両部位で異なる可能性があると考えられた。

(研究担当者) 池田昌彦

13 この期間中の特筆すべき業績，新技術の開発

1. 翼状片の病態に肥満細胞が深く関与していることが明らかにされた。
2. 網膜電図 (ERG) の a 波潜時の重要性が明らかにされた。
3. 大脳皮質視覚野と、外側膝状体では Cl⁻ ホメオスタシスの発達に伴う違いがあることが明らかにされた。

14 研究の独創性，国際性，継続性，応用性

上記にあげた成果は独創的で国際性があり、すべて継続して行う予定である。①翼状片研究の成果は、病態の解明や、治療法の開発につながる可能性がある。② a 波潜時の研究成果は、新しい診断や研究に有用である。③大脳の生理学研究の成果は、弱視等の病態解明につながる可能性がある。

15 新聞，雑誌等による報道

1. 堀田喜裕 (2001) 網膜色素変性の原因追求 (シリーズ生命科学の最前線), 静岡新聞, 8 月 18 日 夕刊
2. 堀田喜裕 (2001) 視覚障害者のみなさんへ NHK ラジオ第二放送 6 月 3 日