

眼 科 学

1 構 成 員

	平成22年3月31日現在
教授	1人
准教授	1人
講師（うち病院籍）	1人（1人）
助教（うち病院籍）	5人（3人）
助手（うち病院籍）	0人（0人）
特任教員（特任教授，特任准教授，特任助教を含む）	0人
医員	2人
研修医	2人
特任研究員	0人
大学院学生（うち他講座から）	2人（0人）
研究生	2人
外国人客員研究員	0人
技術職員（教務職員を含む）	0人
その他（技術補佐員等）	6人
合 計	22人

2 教員の異動状況

堀田 喜裕（教授）	（H12.5.1～現職）
佐藤 美保（准教授）	（H14. 7. 1～19. 3. 31 助教授；19. 4. 1～現職）
浅井 竜彦（講師）	（H16. 12. 1～H19. 3. 31助手；H19. 4. 1～ 9. 30助手、H19. 10. 1～現職）
土屋 陽子（助教）	（H20. 4. 1～H21. 12. 31助教）
彦谷 明子（助教）	（H21. 4. 1～現職）
望月 美奈（助教）	（H21. 2. 1～現職）
細野 克博（助教）	（H22. 1. 1～現職）
東芝 孝彰（助教）	（H20. 4. 1～現職）
若松 芳恵（助教）	（H18. 10. 1～19. 3. 31 助手；19.4.1～H21.6.30助教）
並木 文子（助教）	（H21. 7. 1～現職）

3 研究業績

数字は小数2位まで。

	平成21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	10.16
(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)	9編 (9編)
そのインパクトファクターの合計	0.00
(4) 著書数 (うち邦文のもの)	9編 (9編)
(5) 症例報告数 (うち邦文のもの)	2編 (2編)
そのインパクトファクターの合計	0.00

(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. Asaoka R, Nakagami T, Zhu H, Liu Y, Hotta Y (2009) The effect of levocabastine hydrochloride on human Tenon's capsule fibroblasts: inhibition of proliferation, suppression of DNA synthesis and induction of apoptosis. *Cutan Ocul Toxicol* 28: 83-89.
2. Koide K, Suto K, Hikoya A, Toshida T, Hotta Y (2009) Multifocal retinal pigment epithelial detachments associated with abnormal multifocal electroretinograms. *Jpn J Ophthalmol* 53: 546-548.
3. Asaoka R, Strouthidis NG, Kappou V, Gardiner S, Garway-Heath DF (2009) HRT-3 Moorfields reference plane: effect on rim area repeatability and identification of progression. *Br J Ophthalmol* 93: 1510-1513.
4. 鷺山愛, 藤田由美子, 浅野麻衣, 稲垣理佐子, 根岸貴志, 土屋陽子, 彦谷明子, 堀田喜裕, 佐藤美保 (2010) Newcastle Control Scoreによる間欠性外斜視の評価について. *眼臨紀* 3(1): 52-55.

インパクトファクターの小計 [4.75]

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. Maekawa M, Iwayama Y, Nakamura K, Sato M, Toyota T, Ohnishi T, Yamada K, Miyachi T, Tsujii M, Hattori E, Maekawa N, Osumi N, Mori N, Yoshikawa T (2009) A novel missense mutation (Leu46Val) of *PAX6* found in an autistic patient. *Neurosci Lett* 462: 267-271.
2. Nakanishi H, Ohtsubo M, Iwasaki S, Hotta Y, Mineta H, Minoshima S (2009) Identification of 11 novel mutations in *USH2A* among Japanese patients with Usher syndrome type 2. *Clin Genet* 76: 383-391.
3. 佐伯美和, 浅井竜彦, 倉田健太郎, 若松芳恵, 小出友香, 中神哲司, 堀田喜裕 (2010) 浜松医大におけるアcantアメラ角膜炎の5症例. *眼臨紀* 3(2) 104: 137-144.

インパクトファクターの小計 [5.41]

(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. 佐藤美保 (2009) 幼児の眼鏡. *あたらしい眼科* 26(6): 741-746.
2. 佐藤美保 (2009) 弱視研究の新たな波. *視覚の科学* 30: 27-34.
3. 佐藤美保 (2009) 複視 こどもの場合. *神眼* 26(3): 276-280.
4. 佐藤美保 (2009) 斜視と眼精疲労. *日本医事新報* 4456: 74-75.

5. 土屋陽子 (2009) 斜視・弱視. 眼科ケア11(5): 12-13.
6. 土屋陽子, 佐藤美保 (2010) 眼精疲労と間欠性外斜視. あたらしい眼科 27(3): 299-302.
7. 根岸貴志, 佐藤美保 (2009) 結膜切開と直筋の同定. 眼科手術 22: 210-211.
8. 根岸貴志, 佐藤美保 (2009) 直筋への通糸と眼球への縫着. 眼科手術 22: 370-372.
9. 細野克博 (2010) 眼科領域における遺伝子診断の進歩－緑内障－. Nano Ophthalmology 38: 25-29.

(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 (2009) 全身病と眼 [吉田晃敏, 谷原秀信編 現代の眼科学 286-299], 金原出版, 東京.
2. 堀田喜裕 (2009) 眼の分子遺伝学 [吉田晃敏, 谷原秀信編 現代の眼科学 320-321], 金原出版, 東京.
3. 佐藤美保 (2009) 弱視・斜視・小児眼科 [坪田一男, 木下茂 他編 眼科研修ノート 357-366], 診断と治療社, 東京.
4. 佐藤美保 (2009) アメリカでの斜視診療経験 [丸尾敏夫編 眼科プラクティス29 これていいのだ斜視診療 225-228], 文光堂, 東京.
5. 佐藤美保 (2010) 斜視 [山口徹, 北原光夫, 福井次矢編 今日の治療指針 私はこう治療している 2010 1165-1166], 医学書院, 東京.
6. 土屋陽子 (2010) [佐藤美保監訳 動画でわかる斜視の手術 1-56], 中山書店, 東京.
7. 彦谷明子 (2010) [佐藤美保監訳 動画でわかる斜視の手術 57-103], 中山書店, 東京.
8. 西村香澄 (2010) [佐藤美保監訳 動画でわかる斜視の手術 105-155], 中山書店, 東京.
9. 佐藤美保, 根岸貴志 (2010) [佐藤美保監訳 動画でわかる斜視の手術 157-206], 中山書店, 東京.

(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. 倉田健太郎, 浅井竜彦, 小出健郎, 朝岡亮, 小川法良, 大橋弘幸, 堀田喜裕 (2009) インフリキシマブが奏功したBehçet病の1例. 臨眼63(6)973-979.
2. 齋藤智一, 佐伯美和, 永瀬康規, 須網政浩, 青島真一, 小出健郎, 堀田喜裕 (2009) 診断・治療に苦慮した術後遅発性眼内炎の1例. 臨眼63(7)1181-1186.

4 特許等の出願状況

	平成21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21年度
(1) 文部科学省科学研究費	1件 (100万円)
(2) 厚生労働科学研究費	3件 (400万円)
(3) 他政府機関による研究助成	1件 (100万円)
(4) 財団助成金	0件 (0万円)
(5) 受託研究または共同研究	0件 (0万円)
(6) 奨学寄附金その他(民間より)	0件 (393万円)

(1) 文部科学省科学研究費

堀田喜裕(分担者) 特定領域研究(ゲノム医科学) (2) ゲノム塩基配列の網羅的解析法による疾患遺伝子探索と新規分子生命現象の発掘(計画研究・継続) 100万円

(2) 厚生労働科学研究費

堀田喜裕(分担者) 厚生労働科学研究費補助金(難治疾患克服研究事業) 先天性難治性網膜・視神経障害に対する生体試料の収集及び病態把握に資する遺伝子バンクの創生 150万円

佐藤美保(分担者) 厚生労働科学研究費補助金(難治性疾患研究事業) 先天白内障の原因究明と診断治療基準の創生に関する研究 150万円

佐藤美保(分担者) 厚生労働科学研究費補助金(感覚器障害研究事業) 未熟児網膜症の新規手術法開発後の治療プロトコルの標準化に関する研究 100万円

(3) 他政府機関による研究助成

佐藤美保(分担者) 成育医療研究費 重症未熟児網膜症の病態解明と治療に関する研究 100万円

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	22件
(2) シンポジウム発表数	4件	4件
(3) 学会座長回数	1件	9件
(4) 学会開催回数	0件	1件
(5) 学会役員等回数	2件	9件
(6) 一般演題発表数	7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

Sato M: Approach to superior oblique palsy: which muscle do I operate ?, APAO-AAO Joint Meeting, Bali, 平成21年5月16日

Sato M: What's new in amblyopia, APAO-AAO Joint Meeting, Bali, 平成21年5月18日

Sato M: Slipped muscle syndrome, World Congress of Paediatric Ophthalmology and Strabismus, Barcelona, 平成21年9月12日

Sato M: Transposition procedures for the treatment of VI nerve paralysis, World Congress of Paediatric Ophthalmology and Strabismus, Barcelona, 平成21年 9月12日

4) 国際学会・会議等での座長

Sato M: APAO-AAO Joint Meeting, Bali, 平成21年5月16日

5) 一般発表

口頭発表

Sato M, Hotta Y, Negishi T, Hikoya A, Isoda H, Tsuchiya Y: MRI of a medial rectus muscle of patients with consecutive exotropia after medial rectus muscle recession, AAO Annual Meeting, San Francisco, 平成21年10月27日

Ohtsubo M, Ismail T, Hosono K, Asaoka R, Wang C-X, Nakanishi H, Mineta H, Hotta Y, Minoshima Y: Isolation of proteins interacting with optineurin, a product protein of glaucoma-causative gene, 第7回慶北—浜松合同医学シンポジウム, Taegu, 平成21年 9月25日

ポスター発表

Pacheco MM, Hikoya A, Sato M, Coats DK: Consecutive exotropia after bilateral medial rectus recession surgery, The 35th Meeting of the AAPOS, San Francisco, 平成21年 4月17日

Wang C-X, Hosono K, Ohtsubo M, Ohishi K, Nakanishi N, Hikoya A, Sato M, Hotta Y, Minoshima S: Interaction between optineurin and bZIP transcription factor NRL, ARVO, Fort Lauderdale, 平成21年 5月 3日

Asaoka R, White E, Amalfitano F, Malik R, Zhu, Garway-Heath DF: Structure-function relationships with a disc-centred visual field test grid, ARVO, Fort Lauderdale, 平成21年 5月 6日

Saeki M, Asai T, Wakamatsu Y, Nakagami T, Hotta Y: Successful treatment of six cases of acanthamoeba keratitis in Japan, APAO-AAO Joint Meeting, Bali, 平成21年 5月18日

Negishi T, Hikoya A, Tsuchiya Y, Hotta Y, Isoda H, Sato M: Magnetic resonance imaging of medial rectus muscle of patients with consecutive exotropia, APAO-AAO Joint Meeting, Bali, 平成21年 5月18日

(2) 国内学会の開催・参加

1) 主催した学会名

堀田喜裕 第13回静岡県小児眼科研究会 3月, 浜松

堀田喜裕 第419回東海眼科学会 6月, 浜松

2) 学会における特別講演・招待講演

堀田喜裕 (2009) 遺伝性眼疾患の考え方, 第3回鳥取県眼科フォーラム, 7月, 米子

堀田喜裕 (2009) 眼科医が知るべき医療安全の基礎知識, 第763回東京眼科集談会, 8月, 東京

堀田喜裕 (2009) 糖尿病と目, 目の健康講座 (日本眼科医会), 10月, 静岡

堀田喜裕 (2009) 網膜色素変性の最新の話、網膜色素変性症医療相談, 10月, 浜松

堀田喜裕 (2009) 遺伝性眼疾患アップデート, 長崎大学眼科学教室セミナー, 10月, 長崎

堀田喜裕 (2009) 角膜移植の現況とアイバンク, 浜松ライオンズクラブ例会, 11月, 浜松

堀田喜裕 (2010) 眼科疾患の臨床遺伝学, 岐阜県眼科医会生涯教育講習会, 2月, 岐阜

堀田喜裕 (2010) 平成22年度診療報酬改定について, 診療報酬改定に係る説明会, 3月, 浜松

佐藤美保 (2009) 知っておきたい手術の基本-切開と縫合-, 第113回日本眼科学会総会, 4月, 東京

佐藤美保 (2009) 間欠性外斜視, 石川県眼科医会学術講演会, 6月, 金沢

佐藤美保 (2009) 間欠性外斜視, 第11回千葉臨床眼科フォーラム, 7月, 千葉

佐藤美保 (2009) 学童期における眼科学校医の斜視弱視治療, 学校保健医講習会, 8月, 東京

佐藤美保 (2009) 間欠性外斜視, 北海道眼科医会講習会, 9月, 札幌

佐藤美保 (2009) 小児眼科のABCそしてDへ, 第63回日本臨床眼科学会, 10月, 福岡

佐藤美保 (2009) そこが知りたい小児の目の健康管理, 高知小児科医会秋季研修会, 11月, 高知

佐藤美保 (2009) 間欠性外斜視, 鹿児島県眼科医会集談会, 11月, 鹿児島

佐藤美保 (2010) 小児眼科, 眼科看護セミナー, 2月, 東京

佐藤美保 (2010) 学会アップデート「小児・斜視」, 関西眼疾患研究会, 3月, 京都

佐藤美保 (2010) 小児眼科, 眼科看護セミナー, 3月, 京都

浅井竜彦 (2009) よくある眼表面疾患とその治療, 引佐郡医師会学術講演会, 7月, 引佐

浅井竜彦 (2009) 羊膜移植の基礎と臨床, 第26回遠州眼科医会集談会, 11月, 浜松

浅井竜彦 (2010) アレルギー性結膜炎の臨床 -眼科診療の実際-, 花粉症学術講演会, 1月, 浜松

3) シンポジウム発表

堀田喜裕, 中村誠, 近藤峰生, 高橋政代(2009) インストラクションコース「眼科診療に必要な網膜変性の知識 2009 まぎらわしい疾患集まれ」, 第63回日本臨床眼科学会, 10月, 福岡

佐藤美保(2009) 調節性内斜視, 第65回日本弱視斜視学会第34回日本小児眼科学会, 6月, 大阪

佐藤美保, 矢ヶ崎悌司, 杉山能子, 木村亜紀子(2009) インストラクションコース「斜視弱視のヒヤリ・ハット」, 第63回日本臨床眼科学会, 10月, 福岡

青島明子; 眼の病気と見え方について, 平成21年度視覚障害支援研修会, 6月, 浜松

4) 座長をした学会名

堀田喜裕 第113回日本眼科学会
 第12回静岡硝子体研究会
 第63回日本臨床眼科学会
 Nagoya Ophthalmic Week 2009

佐藤美保 第113回日本眼科学会

第65回日本弱視斜視学会 第33回日本小児眼科学会合同学会
 第419回東海眼科学会
 第63回日本臨床眼科学会
 第50回日本視能矯正学会

(3) 役職についている国際・国内学会名とその役割

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 日本遺伝子診療学会 評議員
 堀田喜裕 静岡県アイバンク 理事長
 堀田喜裕 静岡県小児眼科研究会 代表
 佐藤美保 国際斜視学会 理事
 佐藤美保 アジア太平洋小児眼科学会 副理事長
 佐藤美保 日本眼科学会 評議員
 佐藤美保 日本眼科手術学会 理事
 佐藤美保 日本小児眼科学会 理事
 佐藤美保 日本弱視斜視学会 常任理事
 佐藤美保 日本眼光学学会 常任理事 学会誌編集委員
 浅井竜彦 静岡県眼科医会 理事
 浅井竜彦 遠州眼科医会 幹事

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）	1件	2件

(1) 国内の英文雑誌の編集

佐藤美保 JJO（日本眼科学会），編集委員，PubMed/Medline登録の有り IF 1.27

(2) 外国の学術雑誌の編集

堀田喜裕 Ophthalmic Genet（米国）Editorial Board, Pub Med/Medline 登録あり IF 1.41

佐藤美保 J AAPOS（米国小児眼科斜視学会、米国）Editorial Board, Pub Med/Medline
 登録あり IF 1.07

(3) 国内外の英文雑誌のレフリー

堀田喜裕 Jpn J Ophthalmol（日本）9回

J Hum Genet（日本）1回

Hum Mutat（米国）1回

佐藤美保 Jpn J Ophthalmol（日本）13回

J of AAPOS（米国）10回

9 共同研究の実施状況

	平成21年度
(1) 国際共同研究	0件
(2) 国内共同研究	4件
(3) 学内共同研究	2件

(2) 国内共同研究

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

堀口正之、谷川篤宏（藤田保健衛生大学医学部眼科）眼科領域の遺伝性疾患と先天異常の分子遺伝学的研究

東 範行（国立成育医療センター眼科）小児・若年者の難治性眼疾患の原因と治療に関する研究

視覚科学技術コンソーシアム（Vision Science & Technology: VSAT）片眼白内障手術患者における両眼情報統合過程の解明と臨床応用

(3) 学内共同研究

蓑島伸生（光量子医学研究センター）眼科領域の遺伝性疾患の分子遺伝学的研究

佐藤康二（解剖学第一）眼の発生に関わる遺伝子の研究

10 産学共同研究

	平成21年度
産学共同研究	1件

1. 浜松ホトニクス株式会社「光測定技術の眼科への応用」

11 受賞

(1) 国際的な授賞

Wang C-X: Santen Pharmaceutical Travel Award, The Association for Research in Vision and Ophthalmology, ARVO annual Meeting May 2009

(3) 国内での受賞

王春霞：財団法人日中医学協会共同研究等助成事業優秀賞，平成21年6月

12 研究プロジェクト及びこの期間中の研究成果概要

1. 特発性多発網膜色素上皮剥離（Multifocal Retinal Pigment Epithelial Detachments）に関する研究

（目的）特発性多発網膜色素上皮剥離を精査し過去の報告と比較する。

(概要) 45歳男性。左眼中心視野異常を主訴に受診。矯正視力、右 (1.2), 左 (1.0)。後極部と、赤道部を主体とする広範囲の網膜下層に多数の黄白色斑を認めた。フルオレセインとインドシアニングリーン蛍光眼底造影検査ならびにOptical Coherence Tomographyより網膜色素上皮剥離 (PED) と診断した。PEDは最大でも1/5乳頭径程度で、両眼ほぼ同様に認めた。また左眼傍中心窩に脈絡膜新生血管とその周囲に網膜下出血を認めた。両眼ともに多局所網膜電図検査にて中心部の反応低下を認めた。過去の報告から、極めて稀な網膜色素上皮疾患と考えられたが、多局所網膜電図検査による中心部の反応低下は、新知見と考えられた。

(研究担当者) 堀田喜裕, 小出健郎, 彦谷明子, 東芝孝彰

2. わが国におけるアッシャー症候群の遺伝子解析

(目的) わが国のアッシャー症候群におけるUSH2A遺伝子異常を明らかにする。

(概要) アッシャー症候群は、感音難聴に網膜色素変性症を合併する常染色体劣性遺伝性疾患である。わが国では、アッシャー症候群の遺伝子解析の報告が少ない。アッシャー症候群タイプ2 (USH2) に対して、その原因遺伝子であるUSH2A遺伝子を検討した。10人の家系の異なる日本人USH2患者のうち8人に、14種類のUSH2A遺伝子異常を認めた。このうち、11種類は新規変異であり、変異の分布は白人と異なっていたが、検出頻度は80%と白人とほぼ同等であった。さらに、c.8559-2A>G変異は、4人の患者に認め、ホットスポットの可能性が示唆され、遺伝子診断による早期診断に有用であるかもしれない。

(研究担当者) 堀田喜裕

3. 内斜視術後外斜視に関する研究

(目的) 内斜視術後外斜視の病態を明らかにする。

(概要) 小児期に内斜視手術をうけた患者の多くに、数年～数十年の経過をへて外斜視が見られるようになる。術後外斜視になる機序は、両眼視機能不良、視力不良といった感覚面での異常の他に、外眼筋のSlipやstretched scarといった解剖学的異常の存在が示唆されている。このような解剖学的異常が存在した場合には、再手術のときに、解剖学的異常を矯正しないと眼位の安定は得られない。従来、再手術の方法はこれまでに手術をうけていない筋を対象とするべきとされていたが、われわれは連続した再手術症例で過去に手術をうけた筋を露出して検索した。その結果、多くの症例で解剖学的異常が見られることに気づいた。さらに、これらの症例のMRI画像を手術をうけたことのない正常者や、解剖学的異常のない続発斜視群と比較することによって、続発性斜視の特徴を明らかにすることができた。

(研究担当者) 佐藤美保, 澤田麻友, 土屋陽子, 根岸貴志, 彦谷明子

4. アカントアメーバ角膜炎についての研究

(目的) アカントアメーバ角膜炎に対してPCR法を用いた分子生物学的診断の有用性を検討する。

(概要) アカントアメーバ角膜炎は診断、治療に苦慮し重篤な視力障害の原因になりうる疾患である。近年、ソフトコンタクトレンズ装用者において患者数が増加しているが、診断、治療に苦慮することが多い。特に発症早期に適切な治療がなされないと不可逆的な視力障害に陥る可能性

が高く、発症早期に適切に診断され、治療が開始されることが何より重要である。より確実な早期診断のために、検鏡、培養はもとより重要であるが、分子生物学的な診断としてPCRを用いた診断を加える事で、より確実に早期に診断する事が可能となる。そこで、浜松医大眼科を受診して特徴的な放射状角膜神経炎及び輪状混濁角膜所見を有してアcantアメーバ角膜炎の疑いが強いと考えられる患者において、角膜擦過アメーバ培養に加えて、涙液と角膜擦過サンプルを少量採取し、既報のアcantアメーバに対するPCR法を試みた。角膜擦過培養は結果を得るまでに約7日から10日を要するが、PCR法を用いると数時間で結果が得られるため、より早期からのアメーバ角膜炎治療が可能となり、視力予後に対しても有用な診断法の一つとなり得る可能性があると考えられた。

(研究担当者) 浅井竜彦, 若松芳恵, 佐伯美和

13 この期間中の特筆すべき業績、新技術の開発

1. 特発性多発網膜色素上皮剥離における多局所網膜電図検査の新知見を報告した。
2. アッシャー症候群タイプ2のホットスポットを報告した。
3. 内斜視術後外斜視の解剖学的異常を明らかにした。
4. アcantアメーバ角膜炎の早期診断にPCR法の有用性を確認した。

14 研究の独創性、国際性、継続性、応用性

1. 特発性多発網膜色素上皮剥離における新知見は、本疾患の病態解明の手がかりになるかもしれない。
2. アッシャー症候群タイプ2のc.8559-2A>G変異は遺伝子診断に有用である。
3. 内斜視術後外斜視の病態解明は、治療法の改良、治療成績の向上につながると思う。
4. アcantアメーバの早期診断は、疾患の視力予後の改善の可能性を示唆している。

15 新聞、雑誌等による報道

1. 堀田喜裕：公益財団法人移行11年秋まで目標に 読売新聞 平成22年 3月11日