

眼 科 学

1 構 成 員

	平成 26 年 3 月 31 日現在
教授	1 人
病院教授	1 人
病院准教授	0 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	0 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	4 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）	7 人
合計	23 人

2 教員の異動状況

堀田 喜裕（教授）（H12.5.1～現職）

佐藤 美保（病院教授）（H14.7.1～19.3.31 助教授；H19.4.1～H22.12.31 准教授、H23.1.1 現職）

浅井 竜彦（病院准教授）（H16.12.1～H19.3.31 助手；H19.4.1～9.30 助教、H19.10.1～H24.9.30 講師、H24.11.1～H25.12.31）

彦谷 明子（講師）（H21.4.1～H23.1.31 助教、H23.2.1～現職）

細野 克博（助教）（H22.1.1～現職）

永瀬 康規（助教）（H23.2.1～現職）

佐伯 美和（助教）（H23.7.16～現職）

齋藤 智一（助教）（H24.10.1～現職）

野嶋 計寿（助教）（H26.1.1～現職）

3 研究業績

数字は小数 2 位まで。

	平成 25 年度
(1) 原著論文数（うち邦文のもの）	3 編（ 1 編）
そのインパクトファクターの合計	2.71
(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）	5 編（ 5 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）	1 編（ 1 編）

(5) 症例報告数 (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

(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. Wang C-X, Hosono K, Ohtsubo M, Ohishi K, Gao J, Nakanishi N, Hikoya A, Sato M, Hotta Y, Minoshima S (2014) Interaction between optineurin and the bZIP transcription factor NRL. Cell Biol Int 38(1):16-25.
2. Suto K, Hosono K, Takahashi M, Hirami Y, Arai Y, Nagase Y, Ueno S, Terasaki H, Minoshima S, Kondo M, Hotta Y (2014) Clinical phenotype in ten unrelated Japanese patients with mutations in the EYS gene. Ophthalmic Genet 35(1): 25-34, 2014,
3. 青島明子、稲垣理佐子、鈴木栄二、中村響、佐藤美保、堀田喜裕(2013) 調光機能を付加した遮光レンズの有用性. 眼臨紀 6(8): 633-637.

インパクトファクターの小計 [2.71]

(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. 堀田喜裕 (2013) 網膜変性 2. 眼科 55(4): 481-482.
2. 堀田喜裕 (2014) 眼科診療指針のパラダイムシフト 網膜硝子体 網膜遺伝病診療. 眼科 56(2): 209-215.
3. 彦谷明子 (2013) 難渋症例にチャレンジ! 眼科診断トレーニング 両側上斜筋麻痺 (図説), 眼科グラフィック 2:220-222.
4. 彦谷明子 (2014) 小児眼科手術-成人と異なる手技とコツ 斜視手術. 眼科手術 27(1):33-37.
5. 彦谷明子 (2014) 斜視と関連疾患 先天性上斜筋麻痺の手術. 眼科 56(4): 505-510.

(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. 佐藤美保 (2014) 斜視 [山口徹、北原光夫 編 今日の治療指針 2014 年版 (ポケット判) 1312], 医学書院、東京

4 特許等の出願状況

	平成 25 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 25 年度
(1) 文部科学省科学研究費	6 件 (290 万円)
(2) 厚生科学研究費	2 件 (250 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	2 件	(1,066 万円)
(6) 奨学寄附金その他（民間より）	8 件	(422 万円)

(1) 文部科学省科学研究費

- 堀田喜裕 基盤研究(C) 網膜色素変性患者の遺伝子診断システム構築：基幹施設症例の大規模収集と原因変異解析 100 万円
- 堀田喜裕 基盤研究(C) 新たな視点からの緑内障発症遺伝要因の追求：ゲノムコピー数多型(CNV)の解析 5 万円
- 堀田喜裕 基盤研究(C) 網膜光障害モデルを用いた加齢黄斑変性機序追及：責任ゲノム領域の限定エキソーム解析 5 万円
- 佐藤美保 基盤研究(C) 成人眼球運動障害の研究 40 万円
- 彦谷明子 基盤研究(C) 成人眼球運動障害の研究 10 万円
- 細野克博 若手研究(B) 日本人網膜色素変性患者における EYS 遺伝子変異の迅速検査法の開発と臨床への応用 130 万円

(2) 厚生労働科研費

- 堀田喜裕 視覚系の希少難治性疾患群に関する症例データベース構築 分担者 200 万円
- 佐藤美保 特発性発汗異常症・色素異常症の病態解析と新規治療薬開発に向けた戦略的研究 分担者 50 万円

(5) 受託、共同研究費

- 堀田喜裕 UF-021 の網膜色素変性を対象とした第Ⅲ相臨床試験(比較試験期及び継続投与期による評価) 株式会社アールテック・ウエノ 866 万円
- 堀田喜裕 小児の失明に関わる遺伝性視覚障害の原因と病態解明：疾患の候補遺伝子の変異解析 分担者 200 万円 国立成育医療研究センター病院眼科研究所・細胞医療研究室

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	10 件
(2) シンポジウム発表数	3 件	6 件
(3) 学会座長回数	4 件	11 件
(4) 学会開催回数	0 件	1 件
(5) 学会役員等回数	3 件	14 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・会議等のシンポジウム発表

- Sato M: Adjustable Sutures for Strabismus Surgery? Yes. Symposium “Point/Counterpoint” AAPOS & SNEC Joint Meeting Singapore 平成 25 年 7 月
- Sato M: Which one is the best? Symposium “Different techniques of measurement of cyclotorsion” The 36th Meeting of the European Strabismological Association, Marseille, 平成 25 年 9 月
- Sato M: Instruction Course “Imaging studies in strabismus” AAO 2013, New Orleans, 平成 25 年 11 月

4) 当該教室から国際学会・会議等において座長をした場合、座長者名、国際学会名、場所、開催年月をお書きください

1. Hotta Y: ARVO 2013, Seattle, 平成 26 年 5 月
2. Hotta Y: The 8th APVRS Congress & 52nd Annual Meeting of Japanese Retina and Vitreous Society, Nagoya, 平成 25 年 12 月
3. Sato M: AAPOS & SNEC Joint Meeting, Singapore, 平成 25 年 7 月
4. Sato M: AAO 2013, Chicago, New Orleans, 平成 25 年 11 月

5) 国際学会・会議等へ参加し、発表をした研究者について、口頭発表とポスター発表を分けて発表者名、演題タイトル、会議名、開催年月、場所（国名）をお書きください。

口頭発表

1. Saeki M, Hikoya A, Sawada M, Harada Y, Hotta Y, Sato M: Surgical results of simultaneous surgery of inferior oblique muscle and superior oblique muscle on congenital superior oblique palsy. The 36th Meeting of the European Strabismological Association, Marseille, 平成 25 年 9 月

ポスター発表

1. Gao J, Ohtsubo M, Hotta Y, Minoshima S: Analysis of the covalent high molecular weight protein complex containing optineurin and its relationship with glaucoma. ARVO 2013, Seattle, 平成 24 年 5 月
2. Wang C-X, Hosono K, Kachi S, Terasaki H, Hotta Y, Minoshima S: Fine analysis of the deletions in red/green opsin genes and the upstream locus control region (LCR) found in two Japanese families with blue cone monochromacy (BCM). ARVO 2013, Seattle, 平成 24 年 5 月
3. Ohishi K, Hosono K, Obana A, Hotta Y, Hiramitsu T, Minoshima S: Mapping susceptibility loci to rat retinal photic injury. 1st International Symposium of Blue Light Society, Tokyo, 平成 25 年 6 月
4. Inagaki R, Yamazaki M, Sawada M, Harada Y, Nishimura K, Sato M: Bielshowsky head tilt test in intermittent exotropia. AAPOS & SNEC Joint Meeting, Singapore, 平成 25 年 7 月
5. Washiyama M, Hikoya A, Saeki M, Saito T, Hotta Y, Sato M: Surgical results of acquired bilateral superior oblique palsy. AAPOS & SNEC Joint Meeting, Singapore, 平成 25 年 7 月
6. Hotta Y, Hosono K, Suto K, Sato M, Mizuta K, Minoshima S: Three Japanese cases with autosomal recessive retinitis pigmentosa associated with the *USH2A* gene mutation. 8th APVRS Congress & 52nd Annual Meeting of Japanese Retina and Vitreous Society, Nagoya, 平成 25 年 12 月

(2) 国内学会の開催・参加

1) 主催した学会名

堀田喜裕 第15回静岡小児眼科研究会 3月、三島

2) 学会における特別講演・招待講演

1. 堀田喜裕 (2013) 網膜色素変性の最近の話題, 第20回とやま眼科学術講演会, 6月, 富山
2. 堀田喜裕 (2013) 遺伝子検査やiPS細胞による新しい眼科医療の可能性について, 10月, 水戸
3. 堀田喜裕 (2014) : 角膜移植の現況とアイバンク, 浜北ライオンズクラブ第1231回例会, 3月, 浜北
4. 佐藤美保 (2013) 小児における病診連携, 第2回 TOC Network Conference, 5月, 東京
5. 佐藤美保 (2013) 斜視治療の目標と限界, 第2回守口オフサルミックフォーラム, 5月, 大阪
6. 佐藤美保 (2013) 斜視弱視診療のトレンド, 第20回やまぐち眼科フォーラム, 6月, 山口
7. 佐藤美保 (2013) 斜視治療の可能性の限界, 第4回福島臨床眼科講演会, 7月, 福島
8. 浅井竜彦 (2013) 浜松医科大学眼科における角膜内皮細胞移植(DSAEK)の検討, 第427回東海眼科学会, 6月, 津
9. 彦谷明子 (2014) 斜視の診かた, 静岡県眼科医会眼科医療従事者講習会, 1月, 静岡
10. 青島明子 (2013) 目の病気の見え方について. 平成25年度視覚障害支援研修会, 7月, 浜松

3) シンポジウム発表

1. 堀田喜裕 (2013) EYS 遺伝子異常を複合ヘテロ接合体で持つ網膜色素変性患者と同遺伝子の別の異常をヘテロ接合体で持つキャリアー夫婦の遺伝相談の経験, 第15回 Macula Club, 8月, 蒲郡
2. 堀田喜裕、近藤寛之、近藤峰生、高橋政代、林孝彰 (2013) インストラクションコース 遺伝性網膜硝子体視神経疾患を1度は見ておこう, 第67回日本臨床眼科学会, 11月, 横浜
3. 佐藤美保 (2013) 弱視の診断と治療 サブスペシャリティサンデー「視機能のアップデート」第117回日本眼科学会総会, 4月, 東京
4. 佐藤美保 (2013) 成人の斜視: 治療の目標と限界 インストラクションコース「もう一度聞きたい弱視斜視」第67回日本臨床眼科学会, 11月, 横浜
5. 佐藤美保 (2013) 小児眼科におけるロービジョンケアの展望, シンポジウム「サブスペシャリティからのロービジョンケアの展望」第14回 日本ロービジョン学会学術総会, 10月, 倉敷
6. 細野克博 (2013) わが国の網膜色素変性患者の遺伝子解析の現状と近未来の可能性, 第61回日本臨床視覚電気生理学会, 10月, 大阪

4) 座長をした学会名

堀田喜裕 第117回日本眼科学会総会
第20回日本遺伝子診療学会
第67回日本臨床眼科学会
静岡県遠州眼科医会放談会

第7回 Midland Seminar of Ophthalmology

佐藤美保 第117回日本眼科学会総会
第69回日本弱視斜視学会総会 第38回日本小児眼科学会総会合同学会
第14回日本ロービジョン学会学術総会

	第4回静岡県オプサルミックセミナー
浅井竜彦	第4回静岡角膜クラブ
彦谷明子	第1回ふじのくに眼科フォーラム

(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	ISGEDR 理事
堀田喜裕	日本眼科学会 評議員
堀田喜裕	日本臨床視覚電気生理学会 理事
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	(公財)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 副理事長
佐藤美保	アジア太平洋小児眼科学会 副会長
佐藤美保	日本眼科学会 評議員
佐藤美保	日本小児眼科学会 理事 副理事長
佐藤美保	日本弱視斜視学会 常任理事 副理事長
佐藤美保	日本眼科手術学会評議員
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
彦谷明子	遠州眼科医会 幹事
細野克博	眼科分子生物学会 世話人

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）	2 件	1 件

(1) 国内の英文雑誌等の編集

堀田喜裕 JJO（日本眼科学会）、ゲストエディター、PubMed/Medline 登録の有り IF 1.27
 佐藤美保 JJO（日本眼科学会）、編集委員、PubMed/Medline、IF は同上

(2) 外国の学術雑誌の編集

堀田喜裕 Ophthalmic Genet（米国）Editorial Board, Pub Med/Medlin 登録あり IF 1.07

(3) 国内外の英文雑誌のレフリー（reviewer）の回数と雑誌名（国）をお書きください。

堀田喜裕	Jpn J Ophthalmol（日本）4回
	Expert Opinion on Orphan Drugs（英国）1回
	Ophthalmologica（スイス）1回
佐藤美保	Jpn J Ophthalmol（日本）8回
	J of AAPOS（米国）3回
	Am J Ophthalmol（米国）1回
	Br J Ophthalmol（英国）2回

9 共同研究の実施状況

	平成 24 年度
(1) 国際共同研究	0 件
(2) 国内共同研究	6 件
(3) 学内共同研究	2 件

(2) 国内共同研究

1. 寺崎浩子（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
2. 近藤峰生（三重大学医学部眼科）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. 山本修一（千葉大学医学部眼科）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
4. 東 範行（国立生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
5. 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
6. 高橋政代（理化学研究所）網膜色素変性患者の遺伝子診断システム構築

(3) 学内共同研究

1. 蓑島伸生（光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
2. 峯田周幸（耳鼻咽喉科・頭頸部外科）眼科・耳鼻科領域の遺伝性疾患の分子遺伝学的研究

10 産学共同研究

	平成 24 年度
産学共同研究	0 件

12 研究プロジェクト及びこの期間中の研究成果概要

1. *USH2A* 遺伝子異常による網膜色素変性の臨床像の解析

（目的）*USH2A* 遺伝子の両方のアレルに変異を認めた 3 症例の非症候群性網膜色素変性が疑われる患者の臨床像を明らかにする。

（概要）症例 1 は 38 歳男性で孤発例。夜盲を自覚して 19 歳時に当科を紹介受診した。裸眼視力は右 1.5、左 1.5。視野は島状の孤立暗点を認めた。症例 2 は 61 歳女性で孤発例。夜盲を自覚していたが、54 歳時に近医を紹介受診した。矯正視力は右(0.7)、左(0.8)。視野は両眼とも中心 10 度の求心性視野狭窄。症例 3 は 61 歳男性。孤発例だが両親は近親結婚。視力低下を自覚して 51 歳時に当科を紹介受診した。矯正視力は右(0.8)、左(1.0)。視野は両眼とも中心 10 度の求心性視野狭窄。3 例とも網膜血管は細く、網膜色素上皮の広範な萎縮と多数の骨小体様の色素斑を認め、網膜電図は消失型であった。インフォームドコンセントの上、3 症例の血液より得られた DNA を抽出し、*USH2A* 遺伝子の 73 エクソンを PCR 法で増幅し、塩基配列を直接決定した。結果、症例 1 は p.G229R と

p.E1199del という 2 つの変異、症例 2 は p.G229R と p.R926C という 2 つの変異、症例 3 は c.8559-2A>G のホモ接合体の変異を認めた。3 症例とも典型的な網膜色素変性患者であるが、症例 1 と症例 2 は耳鼻科による精査の結果異常を認めない。症例 3 は日常会話に問題はないが、聴力検査で異常を認めた。

(研究担当者) 堀田喜裕、佐藤美保、彦谷明子、細野克博、須藤希実子、趙洋

2. 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特徴を明らかにする。

(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。内斜視術後外斜視にたいして、再手術を行った際の所見から、正常付着群、Slipped muscle 群、Stretched scar 群にわけ、それぞれの長期経過を追った。その結果、Slipped muscle は 1970 年台かそれ以前に行われた手術で合併しており、患者は女性が優位に多かった。正常付着群は他の群に比べて明らかに不同視が多かった。いずれの群も術後 1 年間は同様の経過をたどっていた。

(研究担当者) 佐藤美保、澤田麻友、彦谷明子

3. 調光機能を付加した遮光レンズの有用性の検討

(目的) 遮光眼鏡に調光機能を付加したレンズが開発されたのでその有用性を検討した。

(概要) 既に遮光眼鏡を使用している患者 5 名、東海光学社製の調光遮光レンズ(ベース色が TS 又は RS、調光がブラウン又はグレーの 4 種類)を用意した。屋内屋外で試用し好みのものを選択し、3 ヶ月間使用した。使用前後にアンケート調査を行った。

アンケート結果では、患者は通常 2 本以上の眼鏡を用途で使い分けており、眩しさを軽減するために遮光眼鏡を使用していた。使用感は、おおむね良好だったが、暑い時期に眩しさが軽減できず、入室時の退色が遅かった。効果不十分の原因としては、短波長光の透過率と退色時間、ベース色の透過率が考えられた。今後、幅広い調光と色の変化が早いレンズの改良、ベース色の選択が必要である。

(研究担当者) 青島明子、佐藤美保、稲垣理佐子、堀田喜裕

13 この期間中の特筆すべき業績、新技術の開発

1. わが国で初めて *USH2A* 遺伝子異常による非症候群性網膜色素変性が疑われる症例を報告した。
2. 内斜視術後外斜視の治療結果を明らかにした。

14 研究の独創性、国際性、継続性、応用性

1. 遺伝的異質性の高い網膜色素変性のわが国における治療法開発、遺伝相談に有用な知見が得られた。
2. 内斜視術後に徐々に外斜視になる機序の解明につながるものと思われる。

15 新聞，雑誌等による報道

1. 堀田喜裕：献眼運動貢献団体に感謝状，東京新聞，平成 25 年 6 月 14 日
2. 佐藤美保：浜松医科大学 公開講座 2013 若々しく生きる！-のぼそう健康寿命- いつも、いつまでも、明るくクリアに見るために，静岡新聞，平成 25 年 6 月 30 日
3. 堀田喜裕：からだの質問箱 強い遠視 子供に遺伝するのでは，読売新聞，平成 26 年 1 月 26 日
4. 堀田喜裕：アイバンクに 12 万 3500 円寄付 浜北 LC，中日新聞，平成 26 年 2 月 6 日