

# 眼 科 学

## 1 構 成 員

	平成 24 年 3 月 31 日現在	
教授	1 人	
病院教授	1 人	
講師（うち病院籍）	2 人	(2 人)
助教（うち病院籍）	4 人	(2 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	3 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	3 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）	8 人	
合計	24 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（講師）（H16.12.1～H19.3.31 助手；H19.4.1～9.30 助教、H19.10.1～現職）

彦谷 明子（講師）（H21.4.1～H23.1.31、H23.2.1～現職） 細野 克博（助教）（H22.1.1～現職）

東芝 孝彰（助教）（H20.4.1～現職）

並木 文子（助教）（H21.7.1～H23.6.30）

永瀬 康規（助教）（H23.2.1～現職）

佐伯 美和（助教）（H23.7.16～現職）

## 3 研究業績

数字は小数 2 位まで。

	平成 23 年度	
(1) 原著論文数（うち邦文のもの）	6 編	( 4 編)
そのインパクトファクターの合計	6.96	
(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）	6 編	( 6 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）	13 編	(13 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	

(6) その他 (レター等)	0 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. 齋藤智一、尾花明、土屋陽子、齋藤憲、堀田喜裕 (2011) 抗酸菌症治療薬リファブチンによりぶどう膜炎を生じた3例. 日眼会誌 115(7) 595-601.
2. Hosono K, Ishigami C, Takahashi M, Park D-H, Hirami Y, Nakanishi H, Ueno S, Yokoi T, Hikoya A, Fujita T, Zhao Y, Nishina S, Shin J-P, Kim I-T, Yamamoto S, Azuma N, Terasaki H, Sato M, Kondo M, Minoshima S, Hotta Y (2012) Two novel mutations in the *EYS* gene are possible major causes of autosomal recessive retinitis pigmentosa in the Japanese population. PLoS ONE 7(2): e31036. [4.411]
3. 稲垣理佐子、青島明子、藤田由美子、鷺山愛、浅野麻衣、根岸貴志、佐藤美保、堀田喜裕 (2011) 浜松医大における視覚障害をもつ乳幼児に対する早期療育相談. 眼臨紀 4(10): 945-947.
4. 柏木広哉、大坂嶽、小熊由美、穂積雅子、堀田喜裕 (2011) 県立静岡がんセンターにおけるアイバンクの現状と取り組み. あたらしい眼科 28(11): 1655-1657.
5. 鷺山愛、畑中由美子、山崎麻衣、稲垣理佐子、澤田麻友、彦谷明子、堀田喜裕、佐藤美保、(2012) 成人の大角度外斜視に対する片眼前後転術および両外直筋後転術の手術効果. 眼臨紀 5(1): 38-41.

インパクトファクターの小計 [ 4.41 ]

#### 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. Nakanishi H, Ohtsubo M, Iwasaki S, Hotta Y, Usami SI, Mizuta K, Mineta H, Minoshima S (2011) Novel *USH2A* mutations in Japanese Usher syndrome type 2 patients: marked differences in the mutation spectrum between the Japanese and other populations. J Hum Genet : 56:484-490. [2.547]

インパクトファクターの小計 [ 2.55 ]

### (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、中西啓 (2011) 網膜色素変性と Usher 症候群の遺伝子診断. あたらしい眼科 28(7): 907-912.
2. 佐藤美保 (2011) 間欠性外斜視の evidence-based medicine について. 日眼会誌 115(5) : 433-434.
3. 佐藤美保 (2011) 第64回日本臨床眼科学会 一般口演「小児眼科」. 眼科 53(4): 558-559.
4. 佐藤美保 (2011) 上斜筋麻痺の診断と治療. 日本視能訓練士協会誌 40: 1-5.
5. 彦谷明子 (2011) 水平斜視の治療. 眼科手術 24(3): 292-296.
6. 彦谷明子 (2012) 斜視. 医学と薬学 67(1): 5-11.

インパクトファクターの小計 [ 0.00 ]

### (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 (2011) 遺伝学 [大鹿哲郎編 眼科学<II> 1602-1607], 文光堂、東京.
2. 堀田喜裕 (2011) 遺伝性眼疾患の遺伝形式 [村田敏規編 専門医のための眼科診療クオリファイ 5 254-262], 中山書店、東京.
3. 堀田喜裕 (2012) 全身病と眼 [吉田晃敏、谷原秀信編 現代の眼科学 304-317], 金原出版、東京.
4. 堀田喜裕 (2012) 眼の分子遺伝学 [吉田晃敏、谷原秀信編 現代の眼科学 338-339], 金原出版、東京.
5. 佐藤美保 (2011) 斜視 [大鹿哲郎編 眼科学<II> 1451-1459], 文光堂、東京
6. 佐藤美保 (2011) 眼振 [大鹿哲郎編 眼科学<II> 1460-1462], 文光堂、東京
7. 佐藤美保 (2012) 弱視治療に関する多施設研究 [仁科幸子編 専門医のための眼科診療クオリファイ 9 62-66], 中山書店、東京.
8. 佐藤美保 (2012) 屈折異常 [大関武彦、古川漸、横田俊一郎、水口雅 編 今日の小児治療指針 800-801], 医学書院、東京
9. 彦谷明子 (2012) 先天上斜筋麻痺 [仁科幸子編 専門医のための眼科診療クオリファイ 9 83-87], 中山書店、東京.
10. 澤田麻友 (2012) 眼球と視覚の発達 [仁科幸子編 専門医のための眼科診療クオリファイ 9 7-10], 中山書店、東京.
11. 根岸貴志 (2011) 先天感染/産道感染 [村田敏規編 専門医のための眼科診療クオリファイ 5 9-14], 中山書店、東京.
12. 根岸貴志 (2012) 先天無虹彩、白子症、黄斑低形成 [仁科幸子編 専門医のための眼科診療クオリファイ 9 116-117], 中山書店、東京.
13. 並木文子、堀田喜裕 (2011) 遺伝性視神経症 [大鹿哲郎編 眼科学<II> 541-543], 文光堂、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. 彦谷明子、大坪正史、細野克博、佐藤美保、藁島伸生、堀田喜裕 (2011) カラー症例報告 眼白子症. 静岡県眼科医会誌 28.
2. 藤田太一、根岸貴志、澤田麻友、彦谷明子、堀田喜裕、佐藤美保 (2011) 特発性黄斑上膜が経過中に自然剥離した小児の1例. 臨眼 65(6) 901-905.

インパクトファクターの小計 [ 0.00 ]

#### 4 特許等の出願状況

	平成 23 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 23 年度
(1) 文部科学省科学研究費	8 件 (583 万円)

(2) 厚生労働科学研究費	2 件	(250 万円)
(3) 他政府機関による研究助成	1 件	(150 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	( 7.7 万円)
(6) 奨学寄附金その他 (民間より)	11 件	(350 万円)

(1) 文部科学省科学研究費

堀田喜裕 (代表者) 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 130 万円

堀田喜裕 (分担者) 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 10 万円

堀田喜裕 (分担者) 動物モデルを用いた加齢性黄斑変性の罹患感受性候補遺伝子の同定と遺伝子診断への応用 5 万円

佐藤美保 (代表者) 成人眼球運動障害の研究 270 万円

彦谷明子 (分担者) 成人眼球運動障害の研究 20 万円

細野克博 (代表者) 日本人網膜色素変性患者における原因遺伝子 EYS の寄与と遺伝子変異—病態の関連解析 140 万円

細野克博 (分担者) 動物モデルを用いた加齢性黄斑変性の罹患感受性候補遺伝子の同定と遺伝子診断への応用 5 万円

細野克博 (分担者) 緑内障の分子機構追究：オプチニューリン結合蛋白の in utero 機能抑制解析 3 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) 小眼球による視覚障害の原因を特定するための疫学調査と診断・治療基準の創成 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 100 万円

(3) その他省庁からの研究費

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 150 万円

(5) 受託研究または共同研究

浅井竜彦 (代表者) アバンシィプリセット臨床調査 7.7 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	17 件
(2) シンポジウム発表数	2 件	5 件
(3) 学会座長回数	2 件	8 件

(4) 学会開催回数	0 件	1 件
(5) 学会役員等回数	3 件	12 件
(6) 一般演題発表数	6 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: Difficult problems-strabismus, AAPOS workshop, San Diego, 平成 23 年 4 月 3 日

Sato M: Semi-adjustable surgery, World Ophthalmology Congress symposium, Abu Dhabi, 平成 24 年 2 月 18 日

4) 当該教室から国際学会・会議等での座長

Sato M: World Ophthalmology Congress, Abu Dhabi, 平成 24 年 2 月 17 日

Sato M: World Ophthalmology Congress, Abu Dhabi, 平成 24 年 2 月 18 日

5) 一般発表

ポスター発表

Hosono K, Ohishi K, Yamaguchi Y, Kudoh J, Shimizu N, Hotta Y, Minoshima S: Establishment of a mouse cell line using a photoreceptor gene-specific promoter and SV40 large T antigen, ARVO, Fort Lauderdale, 平成 23 年 5 月 2 日

Nojima K, Hosono K, Zhao Y, Toshiba T, Asai T, Kato M, Kondo M, Minoshima S, Hotta Y: Clinical features of a Japanese patient with Bothnia dystrophy, ARVO, Fort Lauderdale, 平成 23 年 5 月 5 日

Tsuchiya Y, Negishi T, Hikoya A, Sawada M, Hotta Y, Sato M: Stability of semi-adjustable surgery with double suture for complicated strabismus surgeries, World Ophthalmology Congress, Abu Dhabi, 平成 24 年 2 月 16 日

Torii K, Negishi T, Hosono K, Sawada M, Hikoya A, Sato M, Hotta Y: Genetic diagnosis from buccal cells in patients with ophthalmoplegia, World Ophthalmology Congress, Abu Dhabi, 平成 24 年 2 月 16 日

Haneda S, Sato M, Oonuma I, Yamashita H: Intraocular pressures change after Yokoyama procedure in patients with myopic strabismus fixus, World Ophthalmology Congress, Abu Dhabi, 平成 24 年 2 月 16 日

Negishi T, Yamazaki M, Hatanaka Y, Inagaki R, Hikoya A, Sawada M, Fujimaki T, Yokoyama T, Murakami A, Hotta Y, Sato M: Fixation point of anisometropic amblyopia measured by spectral domain optical coherence tomography, World Ophthalmology Congress, Abu Dhabi, 平成 24 年 2 月 16 日

(2) 国内学会の開催・参加

1) 主催した学会名

堀田喜裕 第 2 回静岡網膜硝子体研究会 8 月、静岡

2) 学会における特別講演・招待講演

堀田喜裕 (2011) 遺伝相談の基本, 日本眼科学会専門医制度第 54 回講習会プログラム, 5 月,

東京

堀田喜裕 (2011) 遺伝情報の正しい説明の仕方 第13回順天堂大学医学部附属静岡病院眼科勉強会, 10月, 沼津

堀田喜裕 (2011) 網膜色素変性の遺伝, 愛知県眼科医会平成23年度第4回学術研修会, 11月, 名古屋

堀田喜裕 (2011) アッシャー症候群について, 平成23年度神奈川盲ろう者通訳・介助員現任研修, 3月, 藤沢

佐藤美保 (2011) 外斜視について, 兵庫県眼科医会特別講演会, 4月, 神戸

佐藤美保 (2011) 斜視診療のコツ, 第115回日本眼科学会総会, 5月, 東京

佐藤美保 (2011) 外斜視について, 瀬戸旭眼科研究会, 6月, 瀬戸

佐藤美保 (2011) 弱視治療のアップデート「小児の屈折と視力」, 第27回日本弱視斜視学会講習会, 7月, 京都

佐藤美保 (2011) 斜視診療, 眼科診療アップデートセミナー2011 (IN 東京), 7月, 東京

佐藤美保 (2011) 小児視力障害と屈折異常, 第65回日本臨床眼科学会 モーニングクルーズ, 10月, 東京

佐藤美保 (2011) 眼科専門医に必要な斜視弱視の知識, 第65回日本臨床眼科学会 ランチョンセミナー, 10月, 東京

佐藤美保 (2011) EBM からみた弱視斜視のウソ、ホント -あなたの行っている医療の評価-, 第65回日本臨床眼科学会 コメディカルプログラム, 10月, 東京

佐藤美保 (2011) 学童期の斜視・弱視, 大阪府眼科集談会, 10月, 大阪

佐藤美保 (2011) 斜視診療入門, 第28回遠州眼科医会集談会, 11月, 浜松

佐藤美保 (2012) 弱視治療のアップデート, 第5回千葉眼科プライマリーケア研究会, 2月, 浦安

浅井竜彦 (2012) 加齢による代表的な眼疾患について, 第6回抗加齢医学研究会, 3月, 浜松

青島明子 (2012) 片眼白内障手術後の色知覚とコントラスト感度, H23年度VSAT第3回メンバーイベント, 1月, 蒲郡

### 3) シンポジウム発表

堀田喜裕 (2011) 日本人の Bothnia ジストロフィ, Japan Macula Club, 8月, 蒲郡

堀田喜裕、近藤寛之、近藤峰生、高橋政代 (2011) 眼科診療に必要な遺伝性網膜硝子体疾患 - 診療スタンダード2011- インストラクションコース, 第65回日本臨床眼科学会, 10月, 東京

佐藤美保、杉山能子、根岸貴志、木村亜紀子、矢ヶ崎悌司 (2011) これから始める斜視診療 インストラクションコース, 第65回日本臨床眼科学会, 10月, 東京

浅井竜彦 (2011) 浜松医大での DSAEK 症例, 第2回静岡角膜クラブ, 6月, 静岡

細野克博 (2011) 本邦症例における網膜色素変性原因遺伝子 *EYS* の寄与と原因変異解析, 第5回浜松医科学シンポジウム, 12月, 浜松

### 4) 座長をした学会名

堀田喜裕 第115回日本眼科学会

佐藤美保 第115回日本眼科学会

第 67 回日本弱視斜視学会第 35 回日本小児眼科学会合同学会合同学会  
 第 12 回静岡県眼科学術セミナー  
 第 65 回日本臨床眼科学会  
 第 424 回東海眼科学会  
 浅井竜彦 第 2 回静岡角膜クラブ  
 浜松眼科スキルアップセミナー

(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 副会長
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 1.05

(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 1.33

佐藤美保 JAAPOS (米国小児眼科斜視学会、米国) Editorial Board, Pub Med/Medlin 登録あり IF 1.06

(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
	Acta Ophthalmologica (米国) 1 回
佐藤美保	Jpn J Ophthalmol (日本) 10 回

J of AAPOS (米国) 9回  
Am J of Ophthalmol (米国) 3回

## 9 共同研究の実施状況

	平成 23 年度
(1) 国際共同研究	0 件
(2) 国内共同研究	5 件
(3) 学内共同研究	1 件

### (2) 国内共同研究

寺崎浩子、近藤峰生（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  
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

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

葦島伸生（メディカルフォトンクス研究センター）眼科領域の遺伝性疾患の分子遺伝学的研究

## 10 産学共同研究

	平成 23 年度
産学共同研究	2 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」
2. 東海光学「調光遮光レンズの有効性」

## 11 受賞

### (3) 国内での授賞

細野克博：第 115 回日本眼科学会総会 学術展示優秀賞 平成 23 年 6 月

鳥居薫子：第 65 回日本臨床眼科学会学術展示優秀賞 平成 23 年 10 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. わが国の網膜色素変性の原因遺伝子の研究

(目的) 網膜色素変性 (Retinitis Pigmentosa, RP) は、視細胞と網膜色素上皮の機能を原発性、びまん性に障害する遺伝性、進行性の疾患群である。RP の遺伝形式は常染色体優性遺伝 (ad)、常染色体劣性遺伝 (ar)、X 連鎖性遺伝の 3 種類で見られ、これまでに 55 個の原因遺伝子が同定されている。本疾患に対する有効な治療法の開発のためには遺伝子レベルでの病因解明が必要である。本研究は、日本の基幹施設から収集した arRP 患者を用いて、近年欧州の arRP 家系で変異の頻度が

高いと報告されている原因遺伝子 *EYS* (*Eyes Shut Homolog*)のスクリーニングを行い、日本人 RP 患者における *EYS* 変異の寄与と高頻度に認められる変異のデータを蓄積してデータベースを構築し、日本人における RP 患者の *EYS* の変異と病態の対応関係の基礎データを創出することを目的としている。

(対象と方法)各施設の眼科外来で詳細な問診と眼科的検査により確定診断された 100 人の arRP、19 人の adRP、28 人のレーバー先天盲(LCA)の日本人患者を遺伝子解析の対象とした。各施設の倫理規定に基づき、遺伝子検査について十分な説明を行い、インフォームドコンセントが得られた上記患者の末梢血より DNA を抽出し、PCR ダイレクトシーケンス法を用いて *EYS* の解析を行った。

(結果)18 人の arRP 患者から 7 種の疾患原因変異を同定した。18 人中 9 人は片側アレルの原因変異のみ同定できた。18 人中 12 人に c.4957\_4958insA、18 人中 4 人に c.8868C>A の変異を同定した。19 人の adRP 患者と 28 人の LCA 患者からは上記 2 種の変異は見つからなかった。

(結論)日本人 arRP 患者で *EYS* に変異が検出される頻度は 18%と大きく、c.4957\_4958insA と c.8868C>A は我が国の arRP 患者において突出して頻度の高い遺伝子変異である可能性が高い。

(研究担当者) 堀田喜裕、佐藤美保、彦谷明子、細野克博、藤田太一、趙洋

## 2. 斜視難症例の手術に関する研究

(目的) 再手術例にたいする治療方法の向上

(概要) 内斜視術後外斜視に対して手術をおこなった症例を 2 年間以上追跡調査を行った。さらに甲状腺眼症に対する斜視手術で術中調整法を行い術後 2 年以上経過した症例について、調整糸法で筋を移動した群と、そうでない群を比較した。その結果、調整法で移動したものと移動しなかった症例の間で斜視角の変動に差が見られなかった。そこで、術中調整法の安定性が示された。

(研究担当者) 佐藤美保、澤田麻友、土屋陽子、彦谷明子

## 13 この期間中の特筆すべき業績、新技術の開発

1. わが国の網膜色素変性の高頻度変異を発見した。

## 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、遺伝相談による予防に向けて大きく前進した。
2. セミ・アジャスタブル手術は独自の方法であり、長期経過が安定していることから、広くこの分野で使用できると思われる。

## 15 新聞、雑誌等による報道

1. 堀田喜裕：献眼者の冥福祈る 遺族に厚労大臣感謝状 沼津朝日新聞 平成 23 年 10 月 16 日
2. 浅井竜彦：献眼と角膜移植について 毎日新聞 平成 23 年 10 月 24 日
3. 堀田喜裕、浅井竜彦：静岡県アイバンク設立 30 周年 毎日新聞 平成 23 年 10 月 28 日
4. 浅井竜彦：献眼と角膜移植について 毎日新聞 平成 23 年 11 月 4 日
5. 堀田喜裕：県アイバンクが 30 周年式典 沼津朝日新聞 平成 23 年 11 月 8 日
6. 日本人の網膜色素変性症 原因遺伝子を発見 日本経済新聞 平成 24 年 2 月 2 日

7. 目の難病、原因遺伝子特定 日本人患者に高頻度で異常 共同通信 平成 24 年 2 月 2 日
8. 目の難病原因遺伝子を特定 中日新聞 平成 24 年 2 月 2 日
9. 日本人に高頻度、目の難病 浜医大が遺伝子特定 静岡新聞 平成 24 年 2 月 2 日
10. 佐藤美保：どうしました 子供の近視 止める方法は 朝日新聞 平成 24 年 2 月 12 日
11. 国立成育医療研究センターと浜松医大、日本人で高頻度で網膜色素変性を起こす原因遺伝子を発見、PLoS ONE 誌で発表 日経バイオテク ONLINE 平成 24 年 2 月 18 日
12. 科学 網膜色素変性症 日本人に多い遺伝子異常判明 朝日新聞 平成 24 年 2 月 23 日