

# 眼 科 学

## 1 構 成 員

	平成17年3月31日現在
教授	1人
助教授	1人
講師（うち病院籍）	2人（ 2人）
助手（うち病院籍）	4人（ 2人）
医員	2人
研修医	3人
特別研究員	0人
大学院学生（うち他講座から）	2人（ 0人）
研究生	0人
外国人客員研究員	1人
技術職員（教務職員を含む）	1人
その他（技術補佐員等）	2人
合 計	19人

## 2 教官の異動状況

堀田 喜裕（教授）	（H12.5.1～現職）
佐藤 美保（助教授）	（H14.7.1～現職）
中神 哲司（講師）	（H12.12.1～現職）
邱 彗（講師）	（H16.12.31退職）
青島 真一（講師）	（～H16.12.31助手， H17.1.1以降現職）
小出 健郎（助手）	（H12.6.1～現職）
浅井 竜彦（助手）	（～H16.11.30休職， H16.12.1以降現職）
朝岡 亮（助手）	（H15.1.1～現職）
野寄 清美（助手）	（H16.11.30退職）
宇佐美好正（助手）	（H17.1.1～現職）

## 3 研究業績

数字は小数2位まで。

	平成16年度
(1) 原著論文数（うち邦文のもの）	6編（ 1編）
そのインパクトファクターの合計	9.92
(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）	19編（ 17編）
そのインパクトファクターの合計	1.38

(4) 著書数 (うち邦文のもの)	8編 ( 7編)
(5) 症例報告数 (うち邦文のもの)	3編 ( 3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. 須藤希実子, 水野香織, 足立裕史, 加藤孝澄, 佐藤重仁. 筋弛緩薬がBispectral Index を著明に低下させた 2 症例 (2005) 臨床麻酔29 (2) : 215-218.

インパクトファクターの小計 [0]

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. Wang C, Ohno K, Furukawa T, Ueki T, Ikeda M, Fukuda A, Sato K. (2005) Differential expression of KCC2 accounts for the differential GABA responses between relay and intrinsic neurons in the early postnatal rat olfactory bulb. Eur J Neurosci 21 : 1449-1455.

インパクトファクターの小計 [3.87]

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. Funayama T, Ishikawa K, Ohtake Y, Tanino T, Kurosaka D, Kimura I, Suzuki K, Ideta H, Nakamoto K, Yasuda N, Fujimaki T, Murakami A, Asaoka R, Hotta Y, Tanihara H, Kanamoto T, Mishima H, Fukuchi T, Abe H, Iwata T, Shimada N, Kudoh J, Shimizu N, Mashima Y. (2004) Variants in optineurin gene and their association with tumor necrosis factor- $\alpha$  polymorphisms in Japanese patients with glaucoma. Invest Ophthalmol Vis Sci 45(12) : 4359-4367.
2. Hirai T, Sato M, Piao C-H, Miyake S, Terasaki H, Ohyagi W, Miyake Y. (2004) Dynamic aniseikonia measurement : prismatic effect appears on the Hess chart. Binocular Vision & Strabismus Quarterly 19(4) 234-245.
3. Ishikawa K, Funayama T, Ohtake Y, Tanino T, Kurosaka D, Suzuki K, Ideta H, Fujimaki T, Tanihara H, Asaoka R, Naoi N, Yasuda N, Iwata T, Mashima Y. (2004) Novel MYOC Gene Mutation, Phe369Leu, in Japanese Patients with Primary Open-Angle Glaucoma Detected by Denaturing High-Performance Liquid Chromatography. J Glaucoma. Dec 13(6) : 466-471.
4. Takai Y, Sato M, Tan R, Hirai T. (2005) Development of stereoscopic acuity : longitudinal study using a computer-based random-dot stereo test. Jpn J Ophthalmol 49 : 1-5.

インパクトファクターの小計 [6.05]

(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. Sato M (2004) Report of the conjoint 59<sup>th</sup> annual meeting of the Japanese Association of Strabismus and Amblyopia and 28<sup>th</sup> annual meeting of the Japanese Association of Pediatric

Ophthalmology. J AAPOS 8(4) 119-120.

2. Sato M, Watanabe Y (2004) Current status of pediatric ophthalmology and strabismus in Japan. J AAPOS 8(8) 119-120.
3. 堀田喜裕 (2004) 眼科における遺伝子診断. 日眼会誌 108 (8) 475-476.
4. 堀田喜裕, 彦谷明子, 永瀬康規 (2004) 眼科学って面白い. junior 434 (7) : 17-24.
5. 尾花 明 (2004) 光線力学療法の原理と作用機序. あたらしい眼科 21 (10) : 1291-1296.
6. 佐藤美保 (2004) 小児科医が知っておきたい眼科疾患 弱視・斜視. 小児科診療 67 (8) : 1273-1279.
7. 佐藤美保 (2004) 斜視—常識への挑戦— あたらしい眼科 21 (9) : 1149-1150.
8. 佐藤美保 (2004) 第57回日本臨床眼科学会 一般口演「小児眼科1~2」. 眼科 46 : 603-604.
9. 佐藤美保 (2004) 滑車神経麻痺の簡単な診断法を教えてください. あたらしい眼科 21 (臨増) : 95-98.
10. 佐藤美保 (2004) 小児の眼疾患. 日本小児科医会会報 28 : 31-36.
11. 佐藤美保 (2005) 小児眼科治療とは. 眼科ケア 7 (1) 44-48.
12. 青島真一 (2004) サイデルの収差はどう見えるか. IOL & RS 18 (1) 42-45.
13. 青島真一, 白崎慎英 (2004) 焦点とは. IOL & RS 18 (3) 270-272.
14. 青島真一 (2004) 眼内レンズ挿入眼における周辺光線の光学特性. 眼科ケア 6 (11) : 64-65.
15. 西村香澄 (2005) 器具・器械の取り扱いトラの巻-検影器 (スキアスコープ, レチノスコープ). 眼科ケア 7 (2) : 192-196.
16. 菅原純一 (2004) 眼圧検査. 眼科ケア 6 (6) : 584-587.
17. 加藤理佐子 (2004) 眼位検査. 眼科ケア 6 (4) : 377-382.
18. 正木勢津子 (2004) 電気生理学検査. 眼科ケア 6 (10) : 978-984.

インパクトファクターの小計 [1.38]

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. 真島行彦, 大竹雄一郎, 谷野富彦, 船山智代, 石川果林, 橋爪公平, 木村 至, 鈴木浩太郎, 川村亮介, 泉 香奈子, 稲垣陽子, 吉田和秀, 張 強, 相馬久美子, 大出尚郎, 小口芳久, 工藤 純, 清水信義, 島田直樹, 宮木幸一, 岩田 岳, 田中靖彦, 中元兼二, 安田典子, 出田秀尚, 福地健郎, 阿部春樹, 藤巻拓郎, 村上 晶, 朝岡 亮, 堀田喜裕, 木村 章, 谷原秀信, 金本尚志, 三嶋 弘 (2004) 眼科検査診断法 個別化医療にむけての遺伝子診断. 日眼会誌 108 (12) 863-886.

インパクトファクターの小計 [0]

(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 (2005) やさしい遺伝子のお話. 第20回日本眼科看護研究会研究収録5-7.
2. 佐藤美保 (2005) 今日の治療指針 2005年版「複視」1014-1015 (山口徹, 北原光夫編) 医学書院 東京

3. 佐藤美保 (2005) 外眼手術と術後感染症 斜視. [大鹿哲郎他編 眼科診療プラクティス123-125], 文光堂, 東京.
4. 佐藤美保 (2005) 見逃しやすい小児の斜視・弱視. 第20回日本眼科看護研究会研究収録18-19.
5. 西村香澄 (2004) 斜視・弱視必須アイテム. 眼科ケア2004年冬季増刊: 79-84.
6. 正木勢津子 (2004) 大型弱視鏡. 眼科ケア2004年冬季増刊: 85-92.
7. 加藤理佐子 (2004) 両眼視機能検査. 眼科ケア2004年冬季増刊: 93-97.

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. Stager Jr D, Sato M, Plut M, Freedman SF, Brodsky MC (2003). A case of torsional diplopia after three previous strabismus surgical procedures [Kushner BJ & Romano PE eds. Binocular Vision and Strabismus, Grand Rounds: a Collection, 1985-2002, 350-354], Binoculus Publishing, Dillon.

## (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. 東芝孝彰, 小出健郎, 堀田喜裕, 加藤 勝 (2004) 10年後に再発した原田病の1例. 臨眼 58 (8) 1505-1508.
2. 長野克彦, 松島差都子, 加藤 勝, 堀田喜裕 (2004) 脈絡膜粟粒結核の1例. 眼科 46 (7) 959-962.
3. 若松芳恵, 中神哲司, 彦谷明子, 堀田喜裕 (2004) 超音波水晶体乳化吸引術直後に発症し手術の続行が不可能となった脈絡膜出血の1例. 眼紀 55 (12) 978-981.

インパクトファクターの小計 [0]

## 4 特許等の出願状況

	平成16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16年度
(1) 文部科学省科学研究費	1件 (220万円)
(2) 厚生科学研究費	0件 (0万円)
(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 (90万円)
(6) 奨学寄附金その他 (民間より)	21件 (1054万円)

(1) 文部科学省科学研究費

佐藤美保 (代表者) 基盤研究 (C) (2) 「MRIを用いた異常眼球運動の発生機序と治療方法に関する研究」220万円 (新規)

(5) 受託研究または共同研究

堀田喜裕 ビスダイン静注用15mg / ビズラスPDTシステム690S使用成績調査 ノバルティス  
ファーマ株式会社 40万円

中神哲司 光測定技術の眼科への応用 浜松ホトニクス株式会社 50万円

## 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	13件
(2) シンポジウム発表数	1件	3件
(3) 学会座長回数	0件	12件
(4) 学会開催回数	0件	0件
(5) 学会役員等回数	0件	6件
(6) 一般演題発表数	5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 in strabismus 2004, Xth International Orthoptic Congress,  
Melbourne, Australia, November 16, 2004.

5) 一般発表

ポスター発表

1. Asai T, Choi BK, Vinay DS, Kwon BS : Modulation of 4-1BB and CD28 costimulatory pathways after the kinetics of corneal allograft rejection, AAI Experimental Biology 2004, April 21, 2004, Washington DC, USA.
2. Nakamura M, Ueno S, Lin J, Asaoka R, Hotta Y, Terasaki H, Miyake Y : OPA1 mutations and clinical phenotype in Japanese patients with dominant optic atrophy, ARVO annual meeting, April 27, 2004, Fort Lauderdale, USA.
3. Asaoka R, Ishii R, Qui N, Qui H, Sato M, Hotta Y : Early detection of thinning of retinal nerve fiber layer in eyes with glaucoma with optical coherence tomography 3000, 7th Congress of European Glaucoma Society, May 30, 2004, Florence, Italy.
4. Nakamura M, Lin J, Kondo M, Hotta Y, Miyake Y : CYP4V2 mutations and clinical phenotype in Japanese patients with Bietti crystalline corneoretinal dystrophy. XI International Symposium on Retinal Degeneration, August 24, 2004, Perth, Australia.
5. Sakurai H, Sato M, Kawase Y, Tsuzuki K, Amano M, Yamaguchi N : Comparison among the Welch Allyn suresight, Retinomax and Cannon auto refractometer in cyclopleged and noncyclopleged children. 31<sup>st</sup> AAPOS Annual Meeting, March 11, 2005, Orlando, USA.

## (2) 国内学会の開催・参加

### 2) 学会における特別講演・招待講演

- 堀田喜裕 (2004) 最近の眼科学の進歩, 引佐郡医師会講演会, 5月, 細江.
- 堀田喜裕 (2004) やさしい遺伝子の話, 第20回日本眼科看護研究会, 7月, 浜松.
- 堀田喜裕 (2004) 網膜変性疾患アップデート, 第21回遠州眼科医会集談会, 11月, 浜松.
- 堀田喜裕 (2005) 色覚, 屈折異常, 眼外傷のプライマリーケアについて, 浜松市平成16年度学校医研修会, 1月, 浜松.
- 堀田喜裕 (2005) 眼科医に必要な分子遺伝学, 第21回大分医大眼科研究会, 2月, 大分.
- 堀田喜裕 (2005) 流行性角結膜炎, 平成16年度静岡県感染症発生動向調査事業患者定点担当医講習会, 2月, 静岡.
- 加藤 勝 (2004) 現状で眼科医と患者にできること, 日本網膜色素変性症協会静岡支部定期総会・医療講演会, 6月, 静岡.
- 佐藤美保 (2004) 斜視診療最近のトピックス, 第162回宮城県眼科集談会 4月, 仙台
- 佐藤美保 (2004) 小児科医のための眼科, 第15回日本小児科医会セミナー 6月, 名古屋.
- 佐藤美保 (2004) 小児の眼疾患, 小笠掛川小児科カンファレンス, 6月, 掛川.
- 佐藤美保 (2004) 見逃しやすい小児の斜視・弱視, 第20回日本眼科看護研究会, 7月, 浜松.
- 佐藤美保 (2004) 成人斜視の診断と治療, 山梨県眼科集談会, 10月, 甲府.
- 佐藤美保 (2005) 成人の斜視の診断と治療, 岐阜県眼科医会集談会, 2月, 岐阜.

### 3) シンポジウム発表

- 堀田喜裕, 佐藤美保, 中村 誠, 堀口正之 (2004) : 小児の遺伝性網膜疾患, どうやって扱うの? 第58回日本臨床眼科学会, 11月, 東京, インストラクションコース.
- 佐藤美保, 長谷部聡, 瀧畑能子, 西村香澄 (2004) : 弱視治療に自信をもちたい人へ: あなたの(素朴な)疑問に答えます, 第58回日本臨床眼科学会, 11月, 東京, インストラクションコース.
- 佐藤美保 (2004) 佐藤美保: 乳児内斜視(診断)シンポジウム「乳児内斜視を考える」, 第58回日本臨床眼科学会, 11月, 東京.

### 4) 座長をした学会名

- 堀田喜裕 第108回日本眼科学会総会  
黄斑研究会  
第5回静岡県眼科学術セミナー  
第60回日本弱視斜視学会 第29回日本小児眼科学会合同学会  
第58回日本臨床眼科学会  
第70回日本中部眼科学会  
第9回眼科分子生物学研究会  
第109回日本眼科学会総会
- 佐藤美保 第16回日本小児眼科学会講習会

中神哲司 第43回静岡県眼科医会集談会  
 第44回静岡県眼科医会集談会  
 小出健郎 第7回静岡硝子体研究会

(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 静岡県アイバンク 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 理事  
 中神哲司 静岡県眼科医会 理事 副会長

## 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）	0件	1件

(2) 外国の学術雑誌の編集

佐藤美保 J of AAPOS（米国小児眼科斜視学会，米国）Editorial Board, Pub Med/Medline登録あり IF 0.688

(3) 国内外の英文雑誌のレフリー

堀田喜裕 Br J Ophthalmol（英国）1回  
 佐藤美保 Invest Ophthalmol Vis Sci（米国）1回  
 Jpn J Ophthalmol（日本）4回  
 J of AAPOS（米国）6回

## 9 共同研究の実施状況

	平成16年度
(1) 国際共同研究	0件
(2) 国内共同研究	3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  
 真島行彦（慶應義塾大学医学部眼科）高齢化に伴う失明疾患関連遺伝子多型とオーダーメイド医療への活用  
 東 範行（国立成育医療センター眼科）小児・若年者の難治性網膜疾患の原因と治療に関する研究

(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物質の研究

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

## 10 産学共同研究

	平成16年度
産学共同研究	4件

1. 株式会社デイシス「音伝達方式の符号化と低コスト化を図った視覚障害者誘導装置開発」
2. 浜松ホトニクス株式会社「光測定技術の眼科への応用」
3. ノバルティスファーマ株式会社「ビスサイン静注用15mg / ビズラスPDTシステム690S使用成績調査」
4. ケミン・ジャパン株式会社「日本人におけるMacular Pigment Raman Detector を用いた網膜黄斑部色素密度の測定」

## 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）原発開放隅角緑内障患者の白血球からDNAを抽出し、疾患遺伝子として明らかになっている myocilin 遺伝子と optineurin 遺伝子について、日本人家系における変異の有無を検索した。スクリーニングには denaturing high-performance chromatography を利用した。433家系の開放隅角緑内障のうち、1家系（0.25%）に、171家系の開放隅角緑内障のうち、5家系（3%）に4種類の変異を認めた。さらに多因子疾患と考えられる開放隅角緑内障について、危険因子と考えられる各種遺伝子の多型との検討も行っている。本研究は、熊本大学、慶應義塾大学、順天堂大学、東京警察病院、新潟大学、広島大学他との共同研究である。

（研究担当者）堀田喜裕，朝岡亮

### 2. 難治性眼表面疾患の治療における新しい手術手技の研究

（目的）角膜穿孔を伴う角結膜疾患の治療にあらたに開発したマットレス縫合を用いた羊膜移植術の有用性を検討する。

（概要）角膜穿孔を伴う各種角結膜疾患の治療に羊膜移植術が行われているが、従来の術式では術後角膜穿孔の閉鎖が不完全で低眼圧の持続する症例も見られる。そこで羊膜を病巣にマットレス縫合を用いて縫着する新しい術式を開発し術後経過を検討した。角膜穿孔6例6眼に対し同術式で検討した結果、穿孔創の比較的小さな4例では術翌日より穿孔創の確実な閉鎖が得られ、穿孔創の大きな2例のうち1例では術後房水漏出が持続したが最終的に全例穿孔創の閉鎖が得られた。本術式を用いた羊膜移植術は、角膜穿孔の閉鎖をより確実にし、またその適応を拡大できる可能性があると考えられた。

（研究担当者）中神哲司，浅井竜彦，並木文子，長野克彦

### 3. テノン嚢線維芽細胞の増殖に及ぼす各種点眼薬の影響

(目的) 増殖性変化を伴う眼表面疾患の発生要因としてのテノン嚢線維芽細胞の異常増殖を抑制する臨床応用可能な点眼薬を検討する。

(概要) 培養テノン嚢線維芽細胞を用いて現在点眼薬として入手可能な各種非ステロイド系抗炎症薬 (NSAIDs) および各種抗アレルギー薬を種々の濃度で培養液に添加し、培養上清中LDH活性にて薬物の細胞毒性を検討し、一定時間培養後の生細胞数をWST-1 (Roche) 法にて検討した。プロムフェナク、プラノプロフェン両薬剤とも明らかな細胞読影を示さない $10^{-3}M$ にて増殖抑制効果が認められた。抗アレルギー薬については、塩酸レボカバステンとフマル酸ケトチフェンの両薬剤とも明らかな細胞読影を示さない $10^{-4}M$ にて増殖抑制効果が認められた。トラニラストについては、明らかな細胞読影を示さない $10^{-3}M$ にて増殖抑制効果が認められた。

(研究担当者) 中神哲司, 朝岡亮, 劉 岩

### 4. 眼内レンズの形状が暗所視力に及ぼす影響

(目的) 眼内レンズの形状により、視機能に差があるのかを臨床的に検討する。

(概要) 75名99眼に眼内レンズ挿入術を行った。これらの眼には、前凸IOL (角膜側に凸面が向いたIOL, もしくは、後凸IOLのいずれかを、無作為に挿入した。これらの眼のうち、3ヶ月以上の経過観察が行われ、術後矯正視力0.8以上が得られた76眼を対象とした。対象眼に対し、術後3ヶ月時点で、暗所視力の評価と波面収差の評価を行った。夜間視力テストで得られた視力値は対数変換して評価を行った。暗所視力は前凸IOL群では、 $-0.52 \pm 0.17$ 、後凸IOL群では、 $-0.60 \pm 0.17$ であり、前凸IOLは後凸IOL対して有意により視力が得られた ( $p < 0.05$  : Student's t-test)。高次波面収差のRMSは、前凸IOL群では、 $0.54 \pm 0.15 \mu m$ 、後凸IOL群では、 $0.72 \pm 0.15 \mu m$ であった。両群間に有意の差が認められ ( $p < 0.05$  : Student's t-test) 前凸IOLの方が収差が少なかった。瞳孔が拡大する暗所においては、収差が少ない前凸IOLは後凸IOLに比べて視機能の点で臨床的にも優れていることが示された。

(研究担当者) 青島真一

### 5. 画像を用いた異常眼球運動の診断と治療方法に関する研究

(目的) 画像診断を用いて眼球運動障害の原因と病態を理解し、より適切な治療方法を確立する。

(概要) 13名の正常成人および5名の上斜筋麻痺患者を対象に眼窩MRI撮影、シネモードMRI撮影を行った。得られた画像をデジタル保存し、パーソナルコンピューターに取り込んだ上で、画像解析ソフト (NIH image) を用いて以下の解析を行った。MRI冠状断にて得られた上斜筋像をトレースし、画像上のピクセル数として表示し、それぞれの眼筋の大きさを、左右眼で比較した。また眼位をかえたときの筋の収縮と弛緩の程度を相対的に比較検討した。下斜筋をその走行方向に沿って撮影し、眼球の上下方向の運動によって、収縮の程度、位置変化、眼窩組織との位置関係を検討した。今のところ、(1) 正常者では、水平直筋の位置の個体差は少ないのにたいし、上斜筋麻痺患者では上下方向へのずれが大きいこと、(2) 上斜筋の萎縮の程度と、上斜筋の収縮の程度には強い相関関係があること、(3) 上斜筋麻痺患者の健眼では、正常コントロールに比べて、上斜筋の収縮が強いこと、(4) 上斜筋麻痺患者では下斜筋過動がしばしば認められるが、下斜筋

の形状には差がないことが明らかになった。

(研究担当者) 佐藤美保

### 13 この期間中の特筆すべき業績、新技術の開発

1. わが国の開放隅角緑内障における myocilin 遺伝子異常 (約3%) と optineurin 遺伝子異常 (約 0.25%) は、それ程頻度が高くないことが明らかにされた。
2. 羊膜を病巣にマットレス縫合を用いて縫着する新しい術式は、角膜穿孔の閉鎖をより確実にし、またその対象となる疾患を拡大できる可能性があると考えられた。
3. J of AAPOSの2度の総説、Ocular Surgery News の記事を通して、わが国の小児眼科医療の現状を海外に紹介した。

### 14 研究の独創性、国際性、継続性、応用性

1. 緑内障は多因子疾患と考えられている。今後、同様に視神経障害をひきおこすレーベル病の原因であるミトコンドリア遺伝子異常や、optineurin とともに働いて視神経保護に関与する tumor necrosis factor (TNF) - $\alpha$ 遺伝子をはじめとした候補遺伝子との関連を探ることによって、緑内障という疾患概念を考える上で重要な知見が得られることが期待できる。また、各種治療薬に対する感受性を検討するための基本的な知見となる可能性がある。
2. 難治性オキュラーサーフェス疾患に対する羊膜移植の成績についての報告は増えてきている。我々も、角膜穿孔や再発性の翼状片など、難治性のものに応用して症例を重ねてきた。今回考案された病巣にマットレス縫合を用いて縫着する新しい術式は独創的であり、今後対象疾患を増やしていくことが期待される。
3. わが国では未曾有の高齢化社会を迎え、現状でも小児眼科医育成のプログラムが存在しないこと、小児病院の指導者を含めた人材の枯渇、診察等の労力の割に診療報酬が低い等の問題によって、小児眼科専門医の不足がたいへん危惧されている。今後、卒後教育が一般病院を含めて多様化していくと、小児眼科教育のプログラムについて大学が主導的な役割をせざるを得ないと警鐘を鳴らし、実際に独自のプログラム構築の方向に動いている。これは、国際性、応用性はないが、現在のわが国では独創的であり、継続して考えていかねばならない最重要な課題のひとつと考える。

### 15 新聞、雑誌等による報道

1. 堀田喜裕, 佐藤美保: 眼科医療を考える, 看護師や医師ら研究 静岡新聞 平成16年7月11日
2. 佐藤美保: 小児の眼疾患, 遺伝子診断実用化が近い網膜芽細胞腫 教育医事新聞 平成16年10月25日
3. Sato M: Pediatric ophthalmic specialists uncommon in Japan Ocular Surgery News, November 1, 2004.