

独立行政法人国立病院機構  
東京医療センター  
臨床研究センター

**研究年報**

**2016**

**NO.14**

National Institute of Sensory Organs  
National Hospital Organization Tokyo Medical Center  
Founded in 2003



独立行政法人国立病院機構

東京医療センター

臨床研究センター

研究年報

2016

National Institute of Sensory Organs

National Hospital Organization Tokyo Medical Center



この 1 年の間に、研究を取り巻く環境は大きく変化している。2015 年に設立された AMED は、末松理事長の下活動をはじめているが、8 施設でスタートした臨床研究中核病院は、まだ機能しているとの感は薄く、患者申出制度も始まったばかりである。本院は、慶應義塾大学病院、国立がん研究センター中央病院と東病院などの臨床研究中核病院と連携を取って、研究を進めていくことになるであろう。

論文のねつ造や盗用、研究費の不正使用等が明るみに出て、臨床研究に対する信頼が揺らいでいる。さらに群馬大学等での先進的医療の取り扱いにも、調査が進められてきた。このような背景が基になって、「高難度新規医療技術の導入に当たっての医療安全に関する基本的な考え方」が日本医学会より提示され、臨床研究法案が提出された。臨床研究法は 2017 年 4 月から施行される予定であったが、2016 年の国会では成立には至らず、継続審議となった。個人情報については、2016 年 12 月 20 日の閣議決定で、2015 年改正個人情報保護法が 2017 年 5 月 30 日から施行されることとなった。さらに、個人情報保護法、行政機関個人情報保護法、独立行政法人等個人情報保護法の改正に伴い、ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針、人を対象とする医学系研究に関する倫理指針、遺伝子治療等臨床研究に関する指針の見直しも行われている。

東京医療センターでは、これらの諸問題に迅速かつ円滑に対応できるようにするために、昨年度末に臨床研究支援センターを立ち上げた。全研究の申請手続きや倫理、利益相反等に問題を生じさせないために、すべての研究申請を、支援センターを通して申請する仕組みとした。これまで自由に申請ができたのに、関所ができたと感じたり、申請日より手前の締め切りができたりするなど、不便さのデメリットを感じている人も少なくないかと思うが、時間がたてば本来のメリットを理解してもらえらると思う。本院の重要なキーとなる部門に成長しつつある。また、2016 年 3 月に、検体検査・生体検査の両臨床検査部門が国際認証の ISO 15189 を取得したので、国際共同治験等での臨床研究にも対応できる基礎ができたし、10 月には東邦大学と連携大学院の調印を行うことができた。動物実験実施施設としても、「厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針」に基づいたヒューマンサイエンス振興財団動物実験実施施設認証センターの評価を受け、適合していると認められるなど、インフラの整備も進めている。

このような中で、2016 年の Blood 誌に投稿された尾藤誠司先生の「Mechanical prophylaxis is a heparin-independent risk for anti-platelet factor 4/heparin antibody formation after orthopedic surgery」が、第 70 回国立病院総合医学会優秀論文賞を受賞した。また、松永達雄先生が慶應義塾大学医学部との共同研究を行い、2017 年の Cell Reports に掲載された細谷 誠先生の執筆による「Cochlear cell modeling using disease-specific iPSCs unveils a degenerative phenotype and suggests treatments for congenital progressive hearing loss」は、iPS 細胞を用いて遺伝性難聴のペンドレッド症候群の原因を明らかにし、新しい治療法を発見したと報道された。これらは大変喜ばしいことである。学術集会では岩田 岳先生が、第 22 回国際眼科研究学会(International Society for Eye Research)を 9 月に京王プラザホテルで主催され、11 月には若手研究発表会を院内で開催した。

若手研究者の育成と、優秀な研究者が来てくれるような環境作りが、東京医療センター臨床研究センターの最重要課題と考えている。



# 東京医療センター臨床研究センター

## 平成 28 年 研究報告 目次

巻頭言 武田純三 東京医療センター病院長

### I. 各研究部の研究報告

#### § 1 政策医療企画研究部

〔臨床疫学研究室〕	1
1. Prospective study of patient satisfaction and postoperative quality of life after laparoscopic colectomy in Japan. Matsumoto S, Bito S, Fujii S, Inomata M, Saida Y, Murata K, Saito S	3
〔医療経営情報・高齢者ケア研究室〕	
高齢者ケア研究室	4
医療経営情報研究室	5
2. 5 <sup>th</sup> East Asia Symposium on Otology, 2 <sup>nd</sup> Asian Otology Meeting, The Chinese University of Hong Kong ENT Conference, Hong Kong, 2016.5.27-29 加我君孝、南修司郎、木村優介、増田毅、坂田英明、榎本千江子	7
3. 第 75 回日本めまい平衡医学会 2016.10.27 木村優介、増田毅、加我君孝	9
4. 第 213 回日耳鼻東京都地方部会学術講演会 2016.11.5 成瀬、木村優介、増田毅、松永達雄、加我君孝	9
〔手術支援ロボット技術応用研究室〕	10
〔臨床研究・治験推進室〕	12
5. CAPAを実践的なCRC教育ツールへつなげる 稲吉美由紀、滝本久美子、内田綾香、川野摩耶、藤川友子、竹下智恵、金光章江、中川由美、福田祐介、石井友里	14

## § 2 視覚研究部

視覚研究部	17
〔視覚生理学研究室〕	
6. オカルト黄斑ジストロフィの国内多施設研究	18
角田和繁	
〔ロービジョン研究室〕	
7. 新たな高精度眼内レンズ度数計算理論式の開発	22
野田徹、家久一光、後藤聡、大沼一彦	

## § 3 聴覚・平衡覚研究部

聴覚・平衡覚研究部	27
8. 母系遺伝が疑われる家系に対するミトコンドリア難聴遺伝子解析	28
務台英樹	
9. 新たに同定された2種類の変異型 OPA1 蛋白質の構造予測と分子病態	29
難波一徳	
10. 小児 IPⅢ内耳奇形の頻度と特徴	30
貫野彩子	
11. 両側低音障害型感音難聴例の <i>WFS1</i> 変異、 <i>GJB2</i> 変異	31
笠倉奈津子	
12. 疾患特異的 iPS 細胞を用いたペンドレッド症候群の病態生理研究と創薬	32
細谷誠	
13. 耳鳴に対する安静時 fMRI 機能的結合に基づいた客観的診断法の開発	33
南修司郎	
14. 難治性末梢性めまい患者の入院リハビリテーション治療の効果に影響をあたえる因子の検討	36
五島史行、荒井美希、片岡枝里子、伊達奈美、三浦正稔	
15. 間葉系幹細胞移植による豚皮膚瘢痕形成抑制の検討	45
落合博子、貴志和生	

## § 4 人工臓器・機器開発研究部

人工臓器・機器開発研究部	49
16. Longer latency of sensory response to intravenous odor injection predicts olfactory neural disorder	51
Kikuta S, Matsumoto Y, Kuboki A, Nakayama T, Asaka D, Otori N, Kojima H, Sakamoto T, Akinori K, Kanaya K, Ueha R, Kagoya R, Nishijima H, Toma-Hirano M, Kikkawa Y, Kondo K, Tsunoda K, Miyaji T, Yamaguchi T, Kataoka K, Mori K, Yamasoba T	



17. Near-infrared-spectroscopic study on processing of sounds in the brain; a comparison between native and non-native speakers of Japanese. ....	52
Tsunoda K, Sekimoto S, Itoh K	
18. 音声情報が見える喉頭動画画像記録および二次利用について .....	53
加納滋、川崎広時	
19. 3次元気流解析による上気道疾患に対する術後機能予測 .....	60
野村務	
20. 嗅神経障害を検出するための静脈性嗅覚検査の新たな活用法 .....	61
菊田周、角田晃一、山嵜達也	
21. A Study on Designing Ad Hoc Network Protocol using Bluetooth Low Energy .....	64
Atsushi Ito, Takuya Kato, Hiroyuki Hatano, Mie Sato, Yu Watanabe, Eiji Utsunomiya, Eiji Utsunomiya, Yuko Hiramatsu,, Fumihiro Sato	
22. Role of lifestyle modifications for patients with laryngeal granuloma caused by gastro-esophageal reflux: comparison between conservative treatment and the surgical approach. ....	71
Kobayashi R, Tsunoda K, Ueha R, Fujimaki Y, Nito T, Yamasoba T	

## § 5 分子細胞生物学研究部

分子細胞生物学研究部 .....	73
23. 緑内障原因遺伝子 : Optineurin に対する TBK1 阻害剤の影響 .....	76
家島大輔, 中山真央, 岩田岳	
24. 遺伝性網膜色素変性患者と錐体杆体ジストロフィー患者それぞれから見つかった C21orf2 遺伝子の新規変異同定 .....	79
須賀晶子、溝田淳、加藤光弘、國吉一樹、吉武和敏、ウイリアムサルタン、山崎正志、角田和繁、岩田岳	
25. 緑内障関連遺伝子オプチニューリンの変異体マウスの病態解析および薬効試験 .....	82
中山真央、岩田岳	
26. ON 型双極細胞異常を伴う黄斑変性家系の原因遺伝子解析 .....	85
川村雄一、藤巻拓郎、吉武和敏、須賀晶子、角田和繁、村上晶、岩田岳	
27. The Analysis of the Novel Mutation in an Inherited Optic Neuropathy Pedigree .....	91
Huiping Li , Xunlun Sheng , Takeshi Iwata	

## II. 業績集 (学会発表、論文、主催シンポジウム)

### Ⅲ. 研究費

### Ⅳ. 組織表

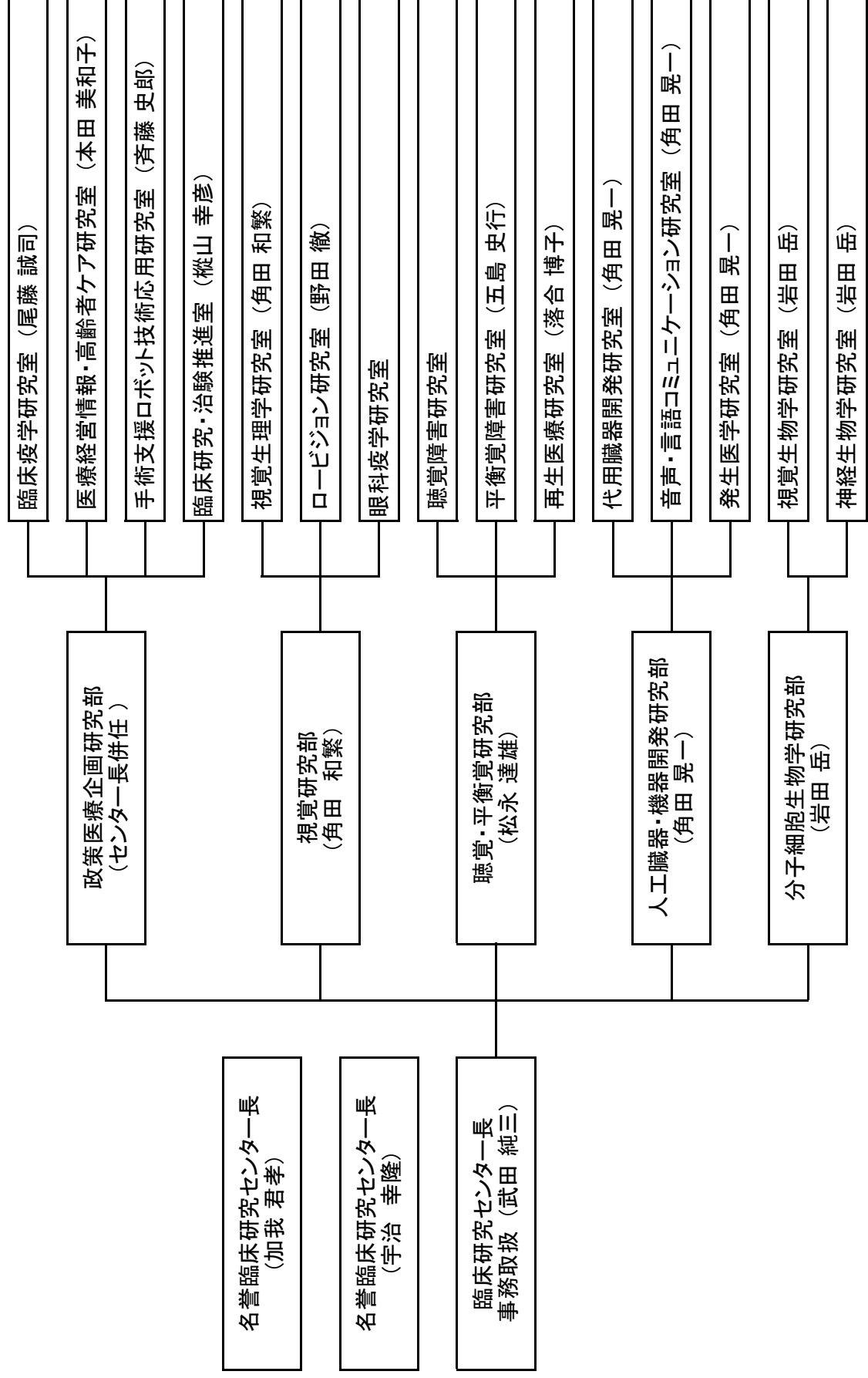
### Ⅴ. 綱領・規程など

・臨床研究センター設置運営綱領	209
・科学研究費補助金による研究実施規程	212
・遺伝子組換え実験管理規程	213
・動物実験管理規程	216
・動物実験指針	225

### Ⅵ. 臨床研究センター入部・退部他手続書類

・入部・退部関係書類	229
・センター講師宿泊施設利用手順	237

臨床研究センター組織図





# I 各研究部の研究報告



## 政策医療企画研究部

部長 センター長併任

臨床疫学研究室

尾藤 誠司 室長

医療経営情報・高齢者ケア研究室

本田 美和子 室長

手術支援ロボット技術応用研究室

斉藤 史郎 室長

臨床研究・治験推進室

樺山 幸彦 室長



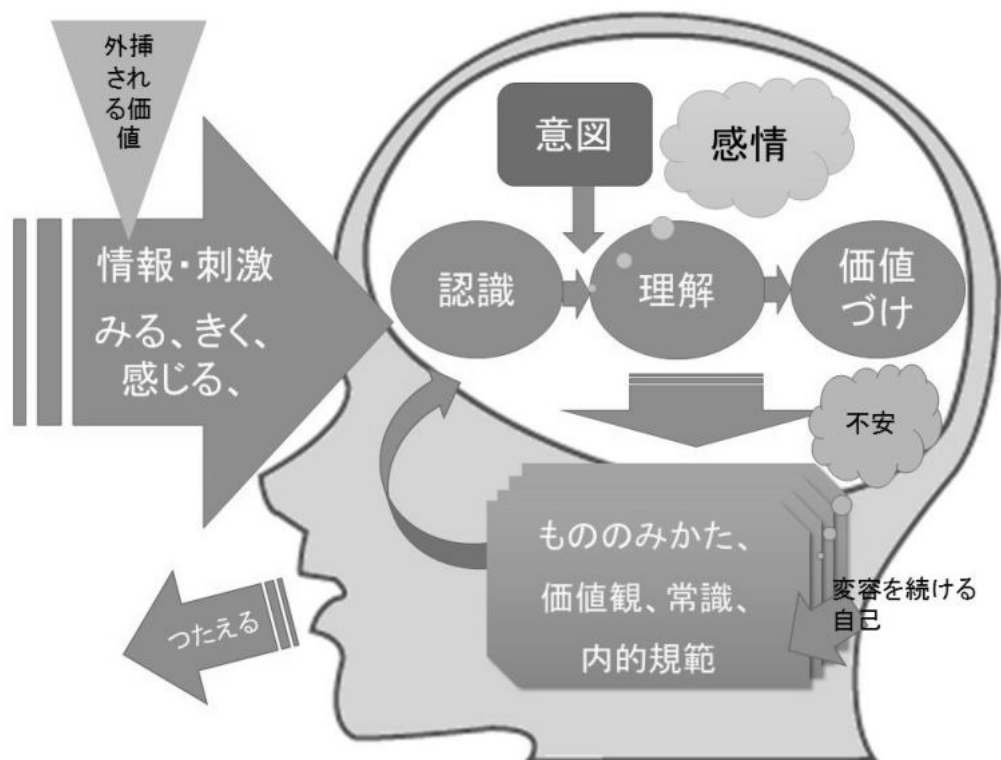


## 1. 臨床疫学研究室

臨床疫学研究室では、文部科学研究費や国立病院機構運営費交付金研究費で行われる多施設共同臨床研究等、さまざまな臨床研究を行っています。

- ・ 当院前院長である松本純夫医師が中心となり、臨床疫学研究室で全面的に研究の実施支援を行った「結腸がん患者の術後QOL（生活の質）及び生活満足度に関する前向き調査研究（QLLC-J）」の成果が、Asian Journal of Endoscopic Surgeryに論文として掲載されました（別添 抄録参照）。
- ・ 科研費事業 「ともに考えるインフォームド・コンセント」実践モデルの提示と有効性の検証（主任研究者 尾藤誠司）：患者さんにとって最善となる診療選択プロセスを検証し、その有効性を観察するための研究事業です。3年計画のうちの最終年度の研究期間が終了しました。
- ・ 科研費事業 「脆弱高齢者のケア移行時における診療情報伝達のための標準的フォーマット開発」（主任研究者 松村真司）：患者さんが入院、あるいは退院する際に、病院と診療所の患者さんに関する情報提供の内容を吟味し、より充実した内容を申し送るフォーマットを開発するための研究です。3年計画のうち2年の研究期間が終了しました。
- ・ 科研費事業「原因帰属の操作による情動アクチュエーション手法」（主任研究者 谷川智洋 分担研究者 尾藤誠司）：人と人がコミュニケーションをとる際に何らかの情動が発動されることによって、人の判断や行動にどのような影響が起こるのかを探索する情報科学分野の研究です。3年計画のうち1年が経過しました。
- ・ 社会技術研究開発センター委託事業 “「内省と対話によって変容し続ける自己」に関するヘルスケアからの提案”（研究代表者 尾藤誠司）：将来、人工知能が普及した社会で、人と情報が「なじみの良い状態」を保つために、人間の心の在り方を解き明かしながら、人が情報に対してどのようなとらえ方をすべきかに関する研究。いわば「考えることについて考える」研究です。3年計画のうち4カ月が経過しました。

「内省と対話によって変容し続ける自己」の概念図



## **Prospective study of patient satisfaction and postoperative quality of life after laparoscopic colectomy in Japan.**

Matsumoto S, Bito S, Fujii S, Inomata M, Saida Y, Murata K, Saito S<sup>7</sup>

### **INTRODUCTION:**

This prospective cohort study was designed to compare the short-term and intermediate health-related quality of life of Japanese patients after laparoscopic colectomy (LC) or open colectomy (OC) for colonic cancer.

### **METHODS:**

Seventeen hospitals participated, and 240 colonic cancer patients with T3 or T4 invasion that were estimated as curatively resected were enrolled. Three patients were excluded as ineligible, one patient died suddenly before operation, and one patient was not registered based on the doctor's decision. Therefore, analysis was done on 235 patients who underwent either LC (n=165) or OC (n=70) in accordance with their stated preference. The major outcome scale end-point was health-related quality of life as assessed by the 36-item Short Form Health Survey (Japanese version 2.0). Accessory end-points were feeling of satisfaction 1 month after operation and recovery time needed to perform normal activities after operation. Observations were performed on enrollment, postoperative day 3, postoperative day 7, discharge day or postoperative month 1, and postoperative month 6.

### **RESULTS:**

Defecation condition, wound pain score, and abdominal pain score were better in the LC group than in the OC group on postoperative day 7 and in postoperative month 1. Recovery time to normal daily activity took 30 days in the LC group, whereas the OC group needed 44 days.

### **CONCLUSION:**

Patients' subjective responses indicated that LC was more beneficial than OC for patients with stage II or III colonic cancer. LC's superiority was seen particularly in the following indicators: (i) health-related quality of life during early postoperative days; (ii) recovery to normal daily activities; and (iii) defecation after surgery.

Asian J Endosc Surg. 2016 Aug;9(3):186–91. doi: 10.1111/ases.12281. Epub 2016 Apr 25.

2016年、医療経営情報・高齢者ケア研究室では知覚・感情・言語による包括的ケア技法：ユマニチュード(Humanitude)に関する研究・発表・研修事業を実施しました。研究については厚生労働省科学研究費補助金による2つの課題、①障害者対策総合研究事業（障害者政策総合研究事業（精神障害分野））「精神障害者の地域生活支援の在り方とシステム構築に関する研究」の分担研究として、「地域社会で暮らす認知症高齢者への包括的なケア技法の効果に関する検討」および②エイズ対策研究事業（エイズ対策政策研究事業）「HIV感染症の医療体制の整備に関する研究」の分担研究「認知症を含む高齢 HIV 陽性者の長期療養に関する課題抽出」を行ないました。①については、本年度は福岡市で自宅介護を行っている家族にケア技術研修を行い、認知症高齢者の認知症周辺症状および介護者の介護負担感の変化についての検証を行ないました。研修後1・3ヶ月後の認知症周辺症状および介護負担感変化について現在検証を進めています。②については HIV 感染者の余命が抗 HIV 治療薬の進歩により飛躍的に向上した一方で、新たに生じた HIV 感染者の高齢化に伴う長期療養の場の圧倒的な不足に患者は直面しています。本研究では、とりわけ薬害エイズ患者の長期療養の場の確保のために必要とされている課題の抽出とその解決策の検討を行っています。急性期を脱した患者の受け入れ先として、療養型病院、介護施設、訪問看護ステーション等での聞き取り調査を現在継続しています。日本プライマリケア学会・日本医療マネジメント学会・日本精神保健看護学会・日本集中治療学会・日本経腸栄養学会等多くの学術団体での教育講演を行ないました。また、岡山大学医学部医学科・旭川医科大学医学部の正規医学教育カリキュラムのなかで高齢者ケアに関する授業を行ないました。臨床研究としては、高齢者ケアに関する症例報告も英文誌に発表しました。海外ではタイの厚生省およびチュラロンコン大学から招聘され、看護研究者を対象としたワークショップも実施しました。更に、第4回となるケアに関する市民公開講座「ユマニチュードという革命」を開催、フランスから Yves Gineste 先生を基調講演者としてお迎えしました。さらに、東京医療センターの事業として、知覚・感情・言語による包括的ケア技法・ユマニチュードの研修会を定期的で開催しており、本年は1300人あまりの参加者が全国から集まり、研修を受けました。

## 〔医療経営情報研究室〕

当研究室は名誉臨床研究センター長の加我君孝を中心に研究員 13 名（医師 6 名（留学生 1 名）、言語聴覚士 6 名、他 1 名）により臨床・研究・教育を行っている。主な活動は下記の通りである。

### 〈臨床〉

#### 1. 先天性難聴児の診断と治療

加我が代表を務める「幼小児難聴・言語障害クリニック」には年間約 70 名の新生児・乳幼児が難聴を疑われ東京・神奈川・千葉・埼玉を中心に全国より両親に連れられて受診している。高度難聴と診断された場合、療育先を紹介し、補聴器の効果が得られない場合は人工内耳埋め込み術により良好な聴覚・言語を獲得している。

#### 2. 人工内耳埋め込み術

当院の人工内耳埋め込み術は年々増加している（図 1）。対象は①先天性難聴児、②内耳奇形を伴う先天性難聴児、③後天性難聴児（者）、④盲および視覚障害を伴う難聴児（者）、⑤高齢者（最高年齢 90 歳）で、特に⑤Auditory Neuropathy (Auditory Neuropathy Spectrum Disorder) 症例に対する人工内耳手術は当院の特徴である。

### 〈研究〉

□国立病院機構（NHO）のネットワーク共同研究「新生児聴覚スクリーニングの有無と先天性難聴児の予後との関連の解明」平成 26 年度～平成 28 年度 研究代表者 加我君孝

全国の NHO の施設のうち、主に金沢医療センター、三重病院、都城医療センターの協力を得て 3 年間の研究を行った。その結果、0 歳で NHS を受け精密聴力検査に受診した症例数は年々増加傾向にあるが、NHS を経ることなく後に難聴が判明した例は 0～5 歳まで少なからず存在し、特に 2 歳を過ぎて言葉の遅れを主訴に受診する症例が 20%近く存在することが明らかとなった。

□AMED「新生児聴覚スクリーニングにおける Auditory Neuropathy Spectrum Disorders 症例の長期追跡研究」平成 26 年度～平成 28 年度 研究代表者 加我君孝

1996 年に Kaga 等と Starr 等が別々に報告したそれまで知られていなかった新しい聴覚障害で、聴力は良好なのにもかかわらず、言葉の聞き取りが著しく悪く、内有毛細胞と蝸牛神経の間のシナプスレベルの障害が疑われている。われわれのクリニックにはこの稀な先天性と後天性の疾患症例が全国各地より紹介されてきている。3 年間の研究により ANSD は①正常化、②重度感音難聴化、③AN の 3 つのタイプに分類されることを提案した。

□先天性難聴児の姿勢反射運動の発達に関する研究

先天性難聴には三半規管や耳石器の障害が約 10～20%合併する。われわれは高性能の回転椅子眼振検査装置と VEMP を用いて研究している。Galvanic VEMP が記録ができるようになった。

#### □先天性小耳症・外耳道閉鎖症の手術の開発

小耳症・外耳道閉鎖症は片側と両側の場合がある。片側の場合は反対は正常なため片側の耳介形成術と外耳道形成術を行っている。

#### □超磁歪型骨導補聴器開発研究

近年開発された超磁歪型骨導端子は 30,000Hz までの骨導刺激が可能である。これを両耳骨導補聴器のプロトタイプとして開発し、特に音楽のために用いることを目的に開始した。現在米国の FDA に申請すべく準備中である。

#### □聴覚理解の障害と皮質聾

左半球側頭頭頂葉の損傷による聴覚的理解の障害症例を 1 例、皮質聾 1 例の言語訓練を外来で行い脳の認知機能を観察している。

#### <教育>

平成 28 年 4 月より 1 年間、日中医学協会の支援で中国の西安交通第二病院耳鼻咽喉科から成穎（セイ・エイ）先生が留学し AN と Galvanic VEMP の研究を指導した。

（文責：加我君孝）

図 1. 東京医療センター 人工内耳手術件数（2007.4～2017.1）



5<sup>th</sup> East Asia Symposium on Otolaryngology, 2<sup>nd</sup> Asian Otolaryngology Meeting, The Chinese University of Hong Kong ENT Conference, Hong Kong, 2016.5.27-29

**Late Onset Auditory Nerve Disease (Neuropathy)**

**Kimitaka KAGA**

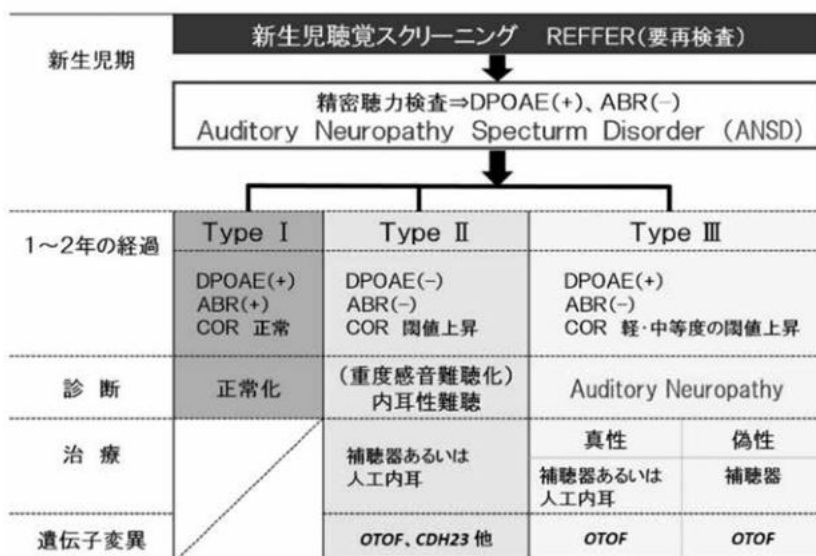
National Institute of Sensory Organs, National Tokyo Medical Center, Tokyo, Japan

In 1996, a new type of bilateral hearing disorder was discerned and published almost simultaneously by Kaga et al and Starr et al. Although the pathophysiology of this disorder as reported by each author was essentially identical, Kaga used the term "auditory nerve disease" and Starr used the term "auditory neuropathy".

Auditory neuropathy (AN) in adults is an acquired disorder characterized by mild-to-moderate pure-tone hearing loss, poor speech discrimination, and absence of the auditory brainstem response (ABR) all in the presence of normal cochlear outer hair cell function as indicated by normal distortion product otoacoustic emissions (DPOAEs) and evoked summing potentials (SPs) by electrocochleography (ECoG). A variety of processes and etiologies are thought to be involved in its pathophysiology including mutations of the OTOF and/or OPA1 genes. Most of the subsequent reports in the literature discuss the various auditory profiles of patients with AN and in this report we present the profiles of an additional 17 cases of adult AN. Cochlear implants are useful for the reacquisition of hearing in adult AN although hearing aids are ineffective.

In 2008, the new term of Auditory Neuropathy Spectrum Disorders (ANSD) was proposed by the Colorado Children's Hospital group following a comprehensive study of newborn hearing test results. When ABRs were absent and DPOAEs were present in particular cases during newborn screening they were classified as ANSD. In 2013, our group in the National Tokyo Medical Center classified ANSD into three types by following changes in ABRs and DPOAEs over time with development. In Type I there is normalization of hearing over time, Type II shows a change into profound hearing loss and Type III is true auditory neuropathy (AN). We emphasize that, in adults, ANSD is not the same as AN.

新生児聴覚スクリーニングにより気づかれるようになった特殊な聴覚障害  
ANSD の加我班（東京医療センター）による 3 つの分類



<AN と EABR の研究>

**Cochlear Implantation and EABR for Auditory Neuropathy of Two Adult Patients**

**Chieko ENOMOTO, Kimitaka KAGA, Shujiro MINAMI, Yusuke KIMURA, Takeshi MASUDA**

*National Tokyo Medical Center, National Institute of Sensory Organs, Japan*

Cochlear implantation and EABR measurements were performed on two cases of auditory neuropathy, and improvements in speech perception were found.

A male in his forties experienced sudden loss of speech perception. PTA was 25dB (right) and 20dB (left), and speech perception was 0% at 70dB (right) and 5% at 60dB (left). DPOAE response was present, but not ABR response. He had not used hearing aids because echoing made them ineffective. He was made diagnosis of auditory neuropathy. Implantation was performed on the right ear. During implantation, NRT at PW100 showed responses but EABR was not measured. Later at the outpatient clinic, an EABR response was observed. After six months, he was largely able to converse.

<補聴による聴覚・言語発達と平衡機能発達が良好な重度内耳奇形症例の研究>

**A Case of Severe Inner Ear Malformation with a Favorable Speech Using Hearing Aids, and Balance Function**

**Yusuke KIMURA<sup>1,2</sup>, Takeshi MASUDA<sup>1,2</sup>, Hideaki SAKATA<sup>3</sup>, Chieko ENOMOTO<sup>1</sup>, Kimitaka KAGA<sup>1</sup>**

1. *National Institute of Sensory Organs, National Tokyo Medical Center, Tokyo, Japan*

2. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Nihon University School of Medicine, Tokyo, Japan*

3. *Kawagoe Otolaryngology Institute, Tokyo, Japan*

Frequently, infants with congenital hearing loss caused by severe inner ear malformation on both sides suffer from severe hearing loss, and the use of hearing aids is usually ineffective, frequently resulting in the use of cochlear implants, and such individuals also have a poor balance function.

We report the case of a particular six-year-old boy with congenital hearing loss and inner ear malformations on both sides (right: incomplete partition type I, left: common cavity), in which the use of hearing aids had a demonstrable effect, with speech development sufficiently favorable to allow engaging in daily conversation.

In the present case, rotary nystagmus was observed for both right and left rotations upon a one-way damped rotation chair test, leading the patient being able to walk on a balance beam as of the present moment.

It is rare for cases with severe inner ear malformation on both sides to demonstrate favorable development in speech and hearing, as well as equilibrium function.

We also discuss why the patient's hearing improved with the use of hearing aids and describe how he maintains his balance in spite of suffering from severe inner ear malformations.



## P-075 回転いす検査で無反応の幼児 35 症例の検討

日本大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野<sup>1)</sup>  
国立病院機構東京医療センター・感覚器センター<sup>2)</sup>  
国際医療福祉大学言語聴覚センター<sup>3)</sup>  
○木村 優介<sup>1,2)</sup>, 増田 毅<sup>1,2)</sup>, 加我 君孝<sup>2,3)</sup>

前庭機能は幼小児の運動機能の発達に重要な役割を担っている。そのため人工内耳手術を行う以前の補助診断の一つとして回転椅子による眼振検査を行っている。2008年6月から2016年5月までに東京医療センター小児難聴・言語障害クリニックを受診した265例の小児例を対象に一方向減衰回転椅子検査による前庭動眼反射（VOR）の結果と顎定と独歩を指標とした運動発達を比較し評価した。コントロール群と比較して回転椅子検査の反応が著しく低下していた35例を検討した。23例に種々の内耳奇形を認めた。23例中19例に顎定と独歩に遅れを認めた。内耳奇形を持たない12例では9例で顎定と独歩に遅れを認めた。なお回転椅子検査を2回以上施行した症例が19例あり、成長に伴いVORが出現した例が一部に認められた。

## Auditory Neuropathy と診断した中国大連から受診した女子中学生の 1 例 —A Case of Auditory Neuropathy from China—

○成穎<sup>1,3)</sup>、木村優介<sup>1,2)</sup>、増田毅<sup>1,2)</sup>、松永達雄<sup>1)</sup>、加我君孝<sup>1)</sup>

1. 東京医療センター・感覚器センター
2. 日本大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科学
3. 西安交通大学第二附属医院耳鼻咽喉科

症例：12歳、中国大連の中学1年の女子。

主訴：教室での聴き取りが悪い。電話は聴き取れない。補聴器は役立たない。両親との自由会話は可能。  
生活歴：出生時体重3,900g、周産期に特別なことはない。普通小学校を経て現在普通中学1年。クラスの成績は40人中11位。

検査：北京の首都医科大学病院耳鼻科の聴覚検査では純音聴力検査で中等度感音難聴、ABR 無反応、DPOAE は正常。精査を求め来日。日本での聴覚検査は同様に難聴遺伝子検査で OTOF (+)。

手術支援ロボット技術応用研究室では、手術支援ロボットを使う手術が今後発展することを見据え、動物を使った手術のトレーニングセンターを平成 24 年 5 月から稼働させています。当初は daVinci S, Si が設置されましたが、平成 25 年 7 月からは Si 単独の研修となっています（図 1）。また、daVinci のシミュレーターが置かれており、初心者のトレーニングもできるようになっています。今後さらに内容を充実させ、新しい手術手技の開発や工夫につながればと考えています。

平成 24 年度は泌尿器科 40、消化器科 13、婦人科 11、計 64 診療科グループ、平成 25 年度は泌尿器科 48、消化器科 19、婦人科 4、計 71 診療科グループ、平成 26 年度は泌尿器科 53、消化器科 13、婦人科 10、計 76 診療科グループ、平成 27 年度は泌尿器科 36、消化器科 7、婦人科 1、計 44 診療科グループが研修を行いました。平成 28 年度は 12 月までに泌尿器科 18、消化器科 3、婦人科 1、計 22 となっており、開設以来 277 診療科グループが利用したことになります（図 2、表 1）。また、トレーニングに使用されたブタの頭数は表 2 のようになっています。最近減少傾向にあるのはトレーニングセンターが他に開設されたためであり、合計数は増加しています。

日本に手術支援ロボット daVinci が導入されて 10 年以上が経ちますが、2012 年から急激にその台数が増えています（図 3 折れ線グラフ）。daVinci の多くは前立腺癌に対する前立腺全摘術に用いられていますが、2012 年 4 月からこの手術が保険収載されたことで一気に普及が進んだのです。それに伴い、daVinci を用いた前立腺全摘術件数も年々増加しており（図 3 棒グラフ）、今後はほとんどの前立腺全摘術が daVinci を用いて行われるようになると考えられています。

今後、daVinci の導入台数はどこかで頭打ちになると思われますが、消化器外科、婦人科、心臓外科、呼吸器外科などの領域での手術が daVinci を用いて行われるようになると考えられるため、トレーニングセンターの役割と責任はますます大きくなるものと考えています。

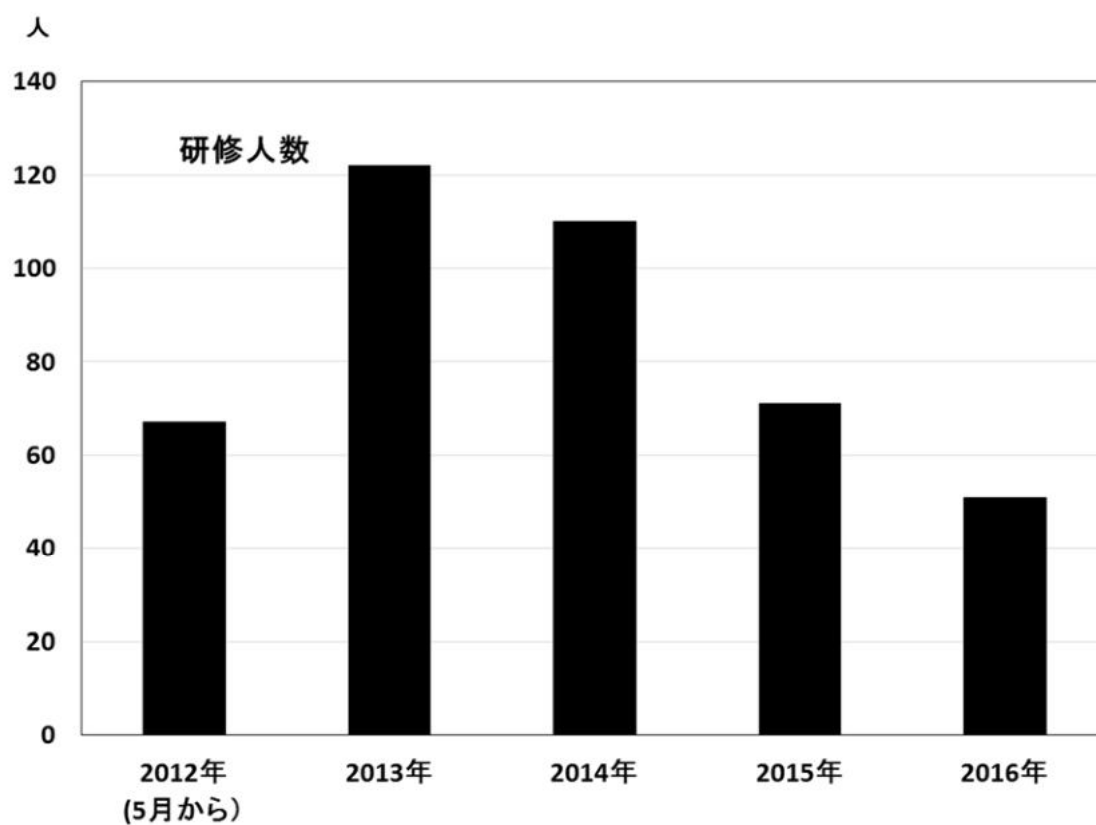
表 1 トレーニングセンター稼働実績（件数）

	消化器科	泌尿器科	婦人科	内視鏡 研 修	計
平成 24 年度(5 月から)	13	40	11	5	69
平成 25 年度	19	48	4	4	75
平成 26 年度	13	53	10	0	76
平成 27 年度	7	36	1	5	49
平成 28 年度（12 月まで）	3	18	1	0	22

表 2 豚の頭数

	頭数
平成 24 年度(5 月から)	118
平成 25 年度	122
平成 26 年度	105
平成 27 年度	67
平成 28 年度(12 月まで)	29

手術支援ロボット技術応用研究室における daVinci トレーニングの状況



### 1. はじめに

当室では、2010年（平成22年）以降、薬事承認を目的とする治験に限らず、エビデンス創出を目的とした臨床研究のCRC及び事務局支援を行ってきたが、本年は当院における臨床研究全体の品質を確保すべく平成28年3月25日に臨床研究支援センターが設置され、当室員も2名併任となり支援業務を開始した。また、名古屋医療センターにおける臨床研究品質確保体制整備事業の柱である“モニタリングハブシステム”に関しても2012年（平成24年）以降参画し、ICH-GCP準拠の研究者主導の国際共同臨床試験、医師主導治験へのモニタリングに寄与しており、これまでに4課題のモニタリングに関与し、現在は、そのうちの2課題に関して継続してモニタリングを実施している。

このように我々の活動は、治験に特化することなく、年々業務を拡充しており、本稿では、2016年（平成28年）における当室の治験及び臨床研究の実績に関して概説する。

### 2. 治験の実績

2016年（平成28年）における当院の治験については、2013年（平成25年）に実施した製薬企業と当室との相互見学会の成果もあり、製薬企業による新規治験の依頼はコンスタントに20課題近くの治験を受託できるようになっている。本年は新規治験の依頼は12課題と減少したものの、GCP準拠である体外診断薬の臨床性能試験等を5課題受託し、全17課題を受託した。また、2014年（平成26年）のH7N9インフルエンザワクチンのFirst in Human (FIH)の医師主導治験に引き続き、本年もH7N9インフルエンザワクチンの第IIb相医師主導治験を実施した。さらに、救命救急センターにおいて人工呼吸器装着下院内肺炎に対する重篤な急性期疾患の治験において初めて被験者をエントリーすることができた。当院においてこのような重篤な急性期疾患の治験は初の試みであったものの、責任医師の下、当室スタッフ全員が一丸となり、診療部、看護部、薬剤部、臨床検査科等の関係部門の多大なる協力もあり、3名の被験者をエントリーすることができた。この経験を通して、難度の高い治験に対しても、当室は十分に対応できることを裏づけることができ、スタッフ全員大きな自信となっている。今後、多種多様の治験の実績を積み重ねることにより、さらに幅広い治験の受託が可能になるものと期待している。

### 3. 臨床研究の実績

本年においても、国立病院機構のスケールメリットを活かした「EBM推進のための大規模臨床研究（以下、「EBM研究」）」に関してCRC支援を行った。さらに、先述のとおり当院における臨床研究全体の品質を確保することを目的に臨床研究支援センターが設置され、NHOネットワークグループ研究、EBM研究等の申請支援を開始した。これら申請業務については、これまで責任医師自らが行っており、申請経験の少ない医師にとっては非常に煩雑な業務であったところ、臨床研究支援センターで申請業務の支援を開始したことにより、責任医師の業務負担軽減につながった。今後も、当室から人材とノウハウを提供することになっている。

#### 4. モニタリングハブシステムによる活動

当室は、2013年より名古屋医療センターにおける臨床研究中核病院事業（現：臨床研究品質確保体制整備事業）のモニタリングハブシステムに参画している。2014年より、ICH-GCPに対応した「第一再発小児急性リンパ性白血病標準リスク群に対する第Ⅲ相国際共同臨床試験」およびGCP省令に対応する「鶏卵培養不活化全粒子鳥インフルエンザ A (H7N9)ワクチンの免疫原性および安全性の検討（第Ⅱ相医師主導治験）」のモニタリングを行っており、本格的にその活動を開始している。本年は昨年を引き続き GCP 省令に対応する「再発又は難治性 ALK 陽性未分化大細胞リンパ腫患者を対象とした CH5424802 の第Ⅱ相試験（医師主導治験）」および「小児及び若年成人の難治急性リンパ性白血病患者に対するボルテゾミブ併用多剤化学療法的安全性及び薬物動態を検討する第Ⅰ相試験（医師主導治験）」のモニタリングを実施、また、新たに1課題の GCP 省令に対応する医師主導治験のモニタリングの準備を行っており、アカデミアモニターとしての責務を果たした。

#### 5. 社会的活動実績

当室は、大学病院、国立高度専門医療研究センター（NC）等、臨床研究・治験をリードする全国 62 施設が加入している「臨床研究・治験活性化協議会」や、関東信越地区管内における NC、NHO、国立ハンセン病療養所の 41 施設が加盟する「関信地区国立病院等治験連絡会」の事務局を担っている。本年は 2 月 5 日に「第 26 回関信地区国立病院等治験連絡会」、6 月 10 日に「第 12 回関信地区国立病院等治験連絡会実務者会議」をそれぞれ開催した。いずれの会とも、多数の関係者が参加し、最新の知見やトピックスの情報共有がなされるとともに、会員同士で、貴重な情報交換を行うことができた。当室では、これらの活動を通し、今後も継続して、国民、行政、製薬企業団体、研究者とともに、日本の医療水準の向上、日本発のイノベーションを世界に発信することに少しでも寄与できればと考えている。

〔臨床研究・治験推進室〕

## CAPAを実践的なCRC教育ツールへつなげる

稲吉 美由紀，滝本久美子，内田綾香，川野摩耶，藤川友子，竹下智恵，  
金光章江，中川由美，福田祐介，石井友里  
(NHO東京医療センター臨床研究・治験推進室)

### 要 約

当室では2015年3月より Corrective and Preventive Actions (CAPA)を導入し、重要なプロトコル逸脱等について問題の根本的な原因を見極め、再発防止策を考案している。また、CAPAをCRC教育への導入は、実践的な教育ツールとなり得ると考え、5 Whysを用いて再発防止策を考案した過去の事例をもとに、CRC教育用のトレーニングツールを作成し、初任者CRCや薬学生の実務実習に導入した。数名でディスカッションしながら5 Whysを用いて問題を分析し、5 Howsによって再発防止策を考える実習を導入したことで、他施設や実習生間においての情報共有つながり、担当者間とは違った再発防止策が挙がるなど、違った視点での意見を得ることができた。

### 目 的

CAPAは、Quality Managementにおいて重要視されており、FDA査察ではCAPAシステムの構築が求められている。医薬品製造における品質管理部門ですでに浸透しているが、近年は治験実施施設においても適用していくことが求められてきている。当室では2015年3月よりCAPAを導入し、重要なプロトコル逸脱等について問題の根本的な原因を見極め、再発防止策を考案している。また、CAPAをCRC教育への導入は、実践的な教育ツールとなり得ると考え、CAPAを初任者CRCや薬学生の実務実習に利用し、CRC教育への活用を試みたので報告する。

### 方 法

5 Whysを用いて再発防止策を考案した過去の事例をもとに、CRC教育用のトレーニングツールを作成し、初任者CRCの教育と実務実習に導入した。

### 結 果

当室では重要な逸脱事例が発生した際に、その問題について“5 whys”を挙げ、問題の根本的な原因を分析(Root cause analysis : RCA)し、そこから再発防止策を見出していく手法を用いたCAPA sheetを導入している。担当者間で5 Whysを記載していく過程では、プロトコルやマニュアルの記載内容の確認、業務プロセスの分析をすることで、業務プロセスを相互で確認することができ、担当者間での情報共有につながっている。RCAと効果的な再発防止策の考案において、コミュニケーションが重要であると認識している。CAPAのCRC教育への導入においても、ディスカッション型のトレーニングの実施を意識し、数名でディスカッションしながら5 Whysを用いて問題を分析し、5 Howsによって再発防止策を考える実習を導入したことで、他施設や実習生間においての情報共有つな

がり、担当者間とは違った再発防止策が挙がるなど、違った視点での意見を得ることができた。

治験実施施設におけるプロトコル逸脱等への効果的な再発防止策の考案には **RCA** が重要であり、そのプロセスにコミュニケーションを取り入れることで、より効果的な再発防止策に繋がると考える。また、情報を集約し、実践的な教育ツールとしての活用も可能である。今後も、**CAPA sheet** の活用を継続し、さらなるディスカッション型のトレーニングの実践と他施設との情報共有に繋げていきたい。





# 視覚研究部

部長 角田 和繁

視覚生理学研究室 角田 和繁 部長併任

ロービジョン研究室 野田 徹 室長

眼科疫学研究室



<視覚研究部>

(①視覚生理学研究室、②ロービジョン研究室)

視覚研究部長 角田和繁

視覚研究部では、視覚に関する生理学的研究および眼疾患に関する様々な基礎的・臨床的研究を行っています。

視覚生理学研究室（角田和繁室長）では、様々なイメージング技術（光干渉断層計、眼底自発蛍光）や電気生理学的検査（網膜電図）を用いて、網膜の生理学的機能を客観的に評価する研究を行っています。また、様々な遺伝性網膜疾患の詳細な病態を分子遺伝学的に解明するべく、全国の大学や感覚器センター分子細胞生物学研究部との共同研究を行っています。現在全国三十の大学、研究機関が参画し、遺伝性網膜疾患についての大規模共同研究が行われています。これにより、遺伝性網膜疾患の病態の理解が格段に深まるとともに、臨床治験に向けた準備を整えることができます。さらに視覚生理学研究室では、簡便な眼底撮影装置を開発することで在宅、遠隔地においても質の高い眼科診療を可能とする測定システムの開発に着手し、プロトタイプ装置を開発しております。

ロービジョン研究室（野田徹室長）では、眼内レンズ挿入眼の眼底視認性を評価するためのヒト眼球モデルの開発や、眼内レンズが挿入された眼球モデルを用いて実際に網膜に投影される映像の撮影を可能とするデバイス開発等を行っています。

〔視覚生理学研究室〕

## オカルト黄斑ジストロフィの国内多施設研究

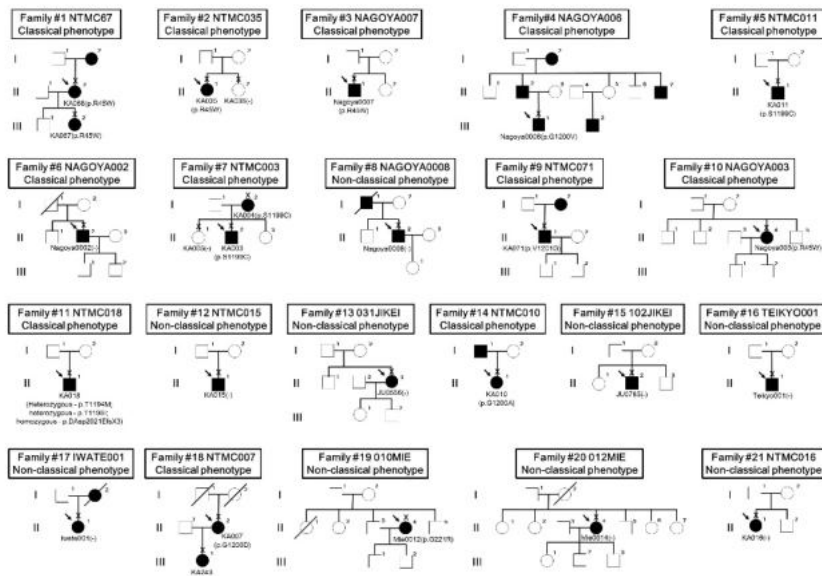
角田和繁

(視覚研究部、視覚生理学研究室)

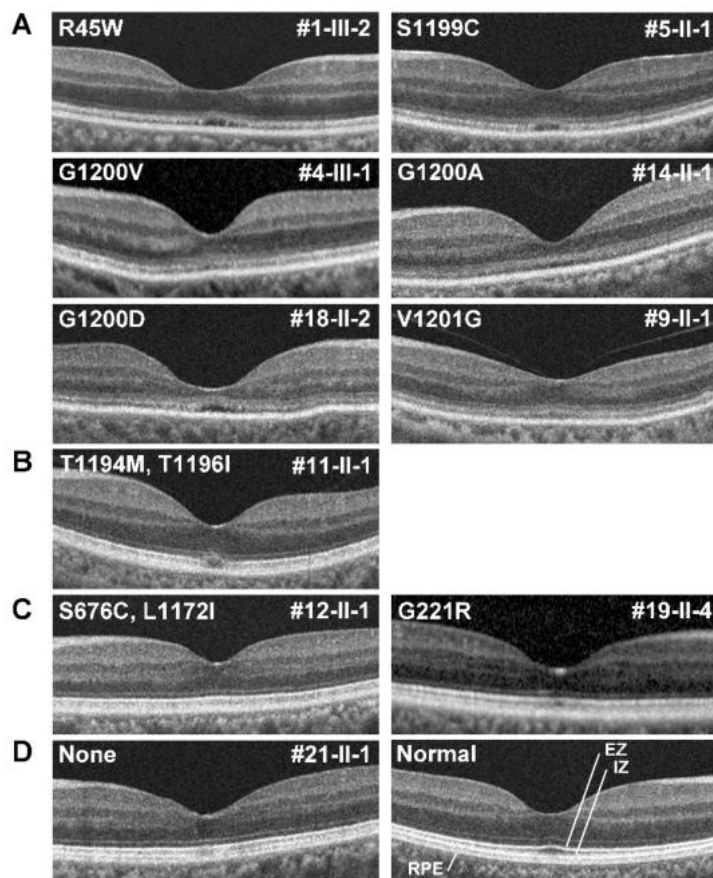
**要約** オカルト黄斑ジストロフィ（三宅病）は、1989年の報告以来、国内外で数多くの報告がなされてきた。しかしその診断はやや難しく、これまでに報告された症例のなかには本疾患とは異なる病態も多く含まれていた。我々は国内10施設のオカルト黄斑ジストロフィ（OMD）、23名（21家系）にRP1L1遺伝子検索を行い、6種の新規変異を含む9種のヘテロミスセンス変異が12家系に同定された。特に本疾患に特徴が見られるOCTについて表現型を検討し、classical群とnon-classical群に分類すると、classical群とRP1L1変異の存在がRP1L1変異に強く関連していた。これらの検討により、正常眼底と黄斑部局所機能障害を有する疾患群(occult macular dysfunction syndrome)には、RP1L1異常に起因する三宅病（Miyake's disease）や、その他の非遺伝性進行性疾患群（progressive occult maculopathy）等が含まれることが明らかとなった。

**目的** オカルト黄斑ジストロフィ（三宅病）は、1989年の報告以来、国内外で数多くの報告がなされてきた。しかしその診断はやや難しく、これまでに報告された症例のなかには本疾患とは異なる病態も多く含まれていた。我々は2010年に原因遺伝子としてRP1L1遺伝子を同定して以来、遺伝型と表現型を関連するための試みを行ってきた。今回、国内の多施設、多数症例において三宅病の遺伝子型、表現型について検討し、本疾患の病態をより明確にすることを目的とした。

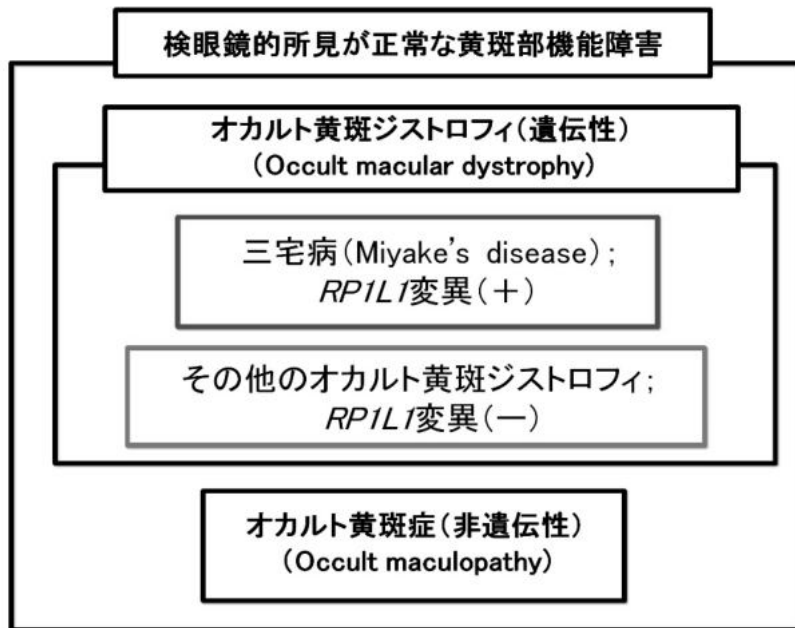
**方法、結果** 国内10施設のオカルト黄斑ジストロフィ（OMD）、23名（21家系）にRP1L1遺伝子検索を行い、6種の新規変異を含む9種のヘテロミスセンス変異が12家系に同定された（下図）。



特に本疾患に特徴が見られる OCT について表現型を検討し、classical 群 (A, B) と non-classical 群(D)に分類すると、 classical 群と RP1L1 変異の存在が強く相関していた (下図)。なお、classical 群とは、OCT において中心窩近傍における IZ (Interdigitation zone) の消失、および EZ (Ellipsoid zone) の不明瞭化が見られ、網膜色素上皮層 (RPE) が正常に保たれている症例である。



これらの所見から、検眼的所見が正常で黄斑部の機能障害を有する疾患群(occult macular dysfunction syndrome)には、RP1L1 異常に起因する三宅病 (Miyake' s disease) や、その他の非遺伝性進行性疾患群 (オカルト黄斑症、progressive occult maculopathy) 等が含まれることが明らかとなり、以下のような疾患分類が提唱された (下図)。



**結論** 正常眼底と黄斑部局所機能障害を有する疾患群(occult macular dysfunction syndrome)には、*RP1L1* 異常に起因する三宅病 (Miyake's disease) や、その他の非遺伝性進行性疾患群 (オカルト黄斑症、progressive occult maculopathy) 等が含まれることが明らかとなった。特に、遺伝学的要因の関与しないオカルト黄斑症の発症には様々な病因が関与することが考えられ、今後はその病態を詳しく研究する必要がある。

[ロービジョン研究室]

## 新たな高精度眼内レンズ度数計算理論式の開発

野田徹、家久一光、後藤 聡、大沼一彦  
(1 視覚研究部、ロービジョン研究室)

### 要約

普遍的な眼光学条件の症例に適応し、生体計測値に基づいた高精度な眼内レンズ (IOL) 度数計算理論式の提案に必要な、正確な術後 IOL 位置情報を近年新たに開発された前眼部 OCT による前眼部画像情報から算出する方法を検討した。30 眼の training set を用い ATA-depth と ACD+1/2LS の 2 つのパラメーターを用いた multiple linear regression により術後 IOL 位置 (ELP) の算出式を求め、さらに 30 眼の validation set でその精度を検証した。

### 目的

本研究は、LASIK をはじめとする屈折矯正術後眼を含めた普遍的な眼光学条件の症例に適応し、生体計測値に基づいた高精度な眼内レンズ度数計算理論式の提案を目的とする。これまでは術前に術後の眼内レンズの位置を正確に推定することは困難とされ、それを様々な計測値から推定する計算式が提案されてきた。しかし、従来の眼内レンズの度数計算式の多くは角膜前面曲率および眼軸長の値から度数の算出をするものが多く、それらは、レンズの厚みを考慮せず精度が低い、角膜前面と後面曲率を一定比率とするため屈折矯正手術眼では誤差が大きくなる、角膜前面屈折値が眼内レンズ位置の推定に誤差を生じる、などの問題により計算精度は限られていた。われわれは、近年新たに開発された前眼部 OCT により術前に撮影された前眼部画像情報から術後の眼内レンズ位置を高い精度で予測する方法論を検討したので、その有用性を検証する。

### 方法

東京医療センターで同一術者による白内障手術 (超音波乳化吸引術・眼内レンズ挿入術) が行われた 60 眼を対象とした。手術は耳側角膜 2.2mm 切開で行われ、IOL は Alcon 社製 AcrySof IQ toric (Alcon Laboratories, Inc., Fort Worth, TX) を用いた症例とした。前部角膜曲率半径、眼軸長は、光干渉眼軸長測定装置 OA-2000 (TOMEY 社、名古屋)、角膜厚、術前前房深度 (ACD)、術前水晶体厚 (LS)、ELP、IOL 厚、隅角隅角深度 (ATA-depth) は前眼部 OCT 撮影装置 CASIA2 (TOMEY 社、名古屋) により計測した。

【1】60 眼の内、各 30 眼を training set, validation set にランダムに振り分け、前者 30 眼を用いて ATA-depth と ACD+1/2LS の 2 つのパラメーターを用いて multiple linear regression により ELP 予測式を求めた。

【2】上記の ELP 予測式の精度検証のため、術後に新方式を用いて算出された ELP と従来の IOL パワー計算式 (SRK/T, Haisis, OKULIX) で算出された ELP をそれぞれ CASIA2 で実測された ELP 値と比較検証した。



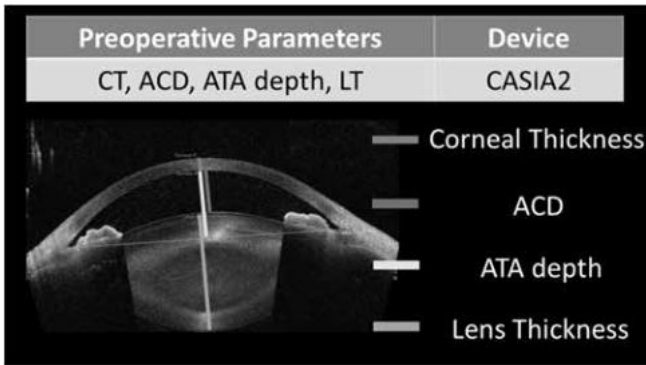


図 1

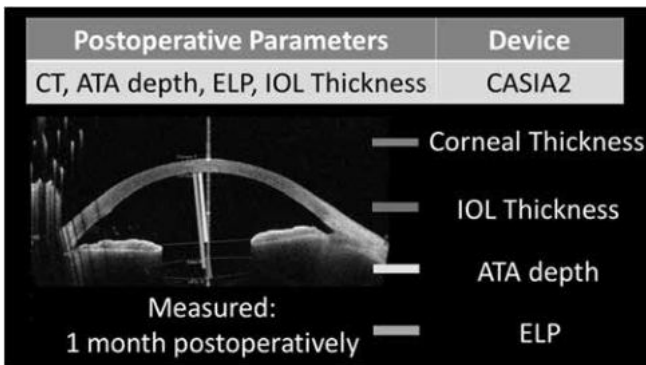


図 2

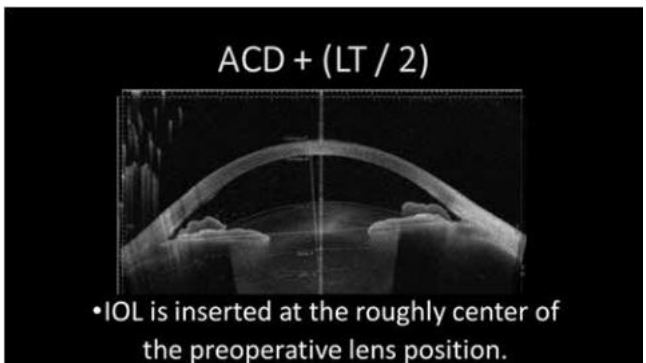


図 3

## 結果

- 【 1 】 Training set における simple linear regression では、ELP 実測値には、ATA-depth と  $ACD + (LT/2)$  が、multiple linear regression では [ATA-depth、 $ACD + (LT/2)$ ] が高い相関を示した (表 1) (表 2)。

Results in TS: Simple Linear Regression	
Dependent Variable : Postoperative ELP	
Independent Variable	Correlation Coefficient [R]
ATAdepth	0.809
ACDpre	0.803
Axial length (AL)	0.610
lens thickness (LT)	-0.350
$ACD + (LT/2)$	0.913
$ACD + LT/2.5$	0.900

表 1

Results in TS: multiple linear regression

Dependent Variable : Postoperative ELP	
Independent Variable	Coefficient of Determination [R <sup>2</sup> ]
ATAdepth, ACD + (LT/2)	0.856
ATAdepth, preACD	0.780
ATAdepth, AL	0.761
ACD+(LT/2), AL	0.829
preACD, AL	0.691

表 2

上記の結果から、ELP の予測式を新たに、

$$\text{ELP} = 0.467 + 0.397 \times \text{ATA-depth} + 0.551 \times (\text{ACD} + \text{LT}/2)$$

と定めた。

- 【2】 Training set から求められた ELP 算出式により算出された ELP 値は、従来汎用されてきた代表的な計算式 (SRK/T、Haigis、OKULIX) に比して有意に ELP 実測値に近い値をとることが確認された (図 4、図 5)。

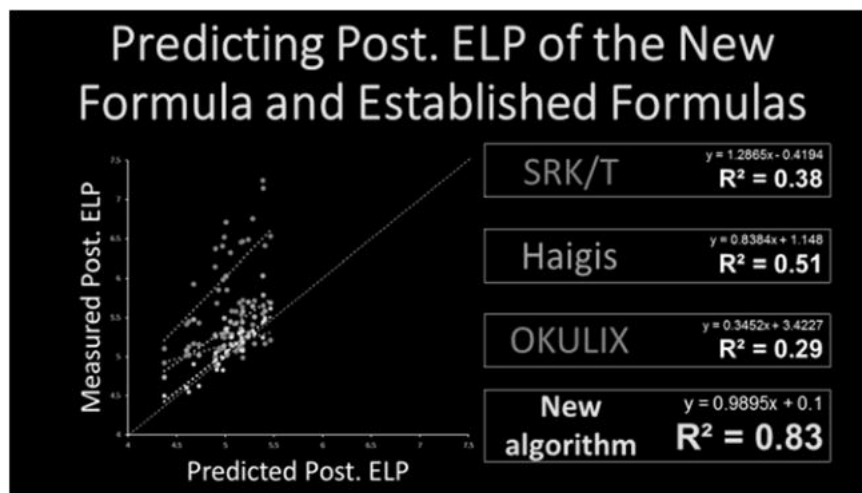


図 4

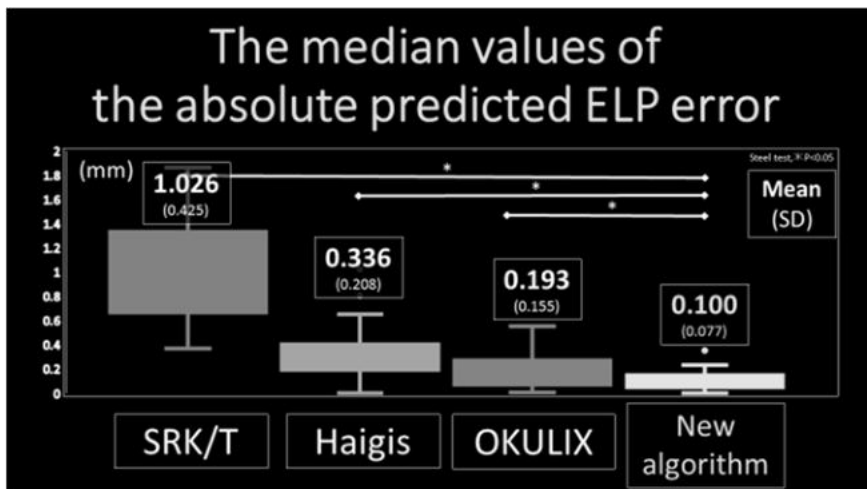


図 5

**結論**

前眼部 OCT を用いた画像解析から得られる ATA-depth と ACD+(LT/2)は、ELP を正確に推定するための信頼性の高いパラメータであること、それらのパラメータを用いることにより、従来汎用されてきた各 IOL 算出式よりも高い精度で ELP が算出されることが確認された。



# 聴覚・平衡覚研究部

部長 松永 達雄

聴覚障害研究室

平衡覚障害研究室 五島 史行 室長

再生医療研究室 落合 博子 室長



本年より聴覚平衡覚研究部の部長を松永達雄が引き継ぎました。当研究部の3研究室（聴覚障害研究室、平衡覚障害研究室、再生医療研究室）、耳鼻咽喉科および院内の全ての診療科、部門の発展に貢献したく思います。

現在の医学、医療の進歩と、その周囲の社会事情の変化は極めて速く、その本質を理解して、適切に対応していく必要性に迫られています。そのためには、個々の努力とともに、院内、院外での協力、連携が良い成果の鍵となっております。これまで武田純三院長の下で様々な部門横断的センターが設立され、きめ細やかな医療の推進により、当院の活動は効果的、効率的に進んでおります。私もこの流れを強化できるように、自らの役割を果たしていきたいと考えます。

本年、聴覚障害研究室では、慶應義塾大学医学部生理学教室、耳鼻咽喉科学教室との疾患特異的 iPS 細胞の共同研究で、Pendred 症候群の病態解明と治療薬候補を同定できました。この結果を基に臨床治験の準備も始まっています。また、周波数特性、内耳奇形、遺伝形式などで特異的な特徴を持つ難聴に対して、それぞれ遺伝的原因を解明できました。さらに、これらの成果を AMED が整備を進める臨床ゲノムデータベースに、慶應義塾大学医学部臨床遺伝学センターとの共同研究として登録しました。これらのデータは一定の条件の下に、国内の医療施設・研究施設による利用も可能となるため、今後の国内の遺伝子診療の発展に効果的に役立てることができそうです。

#### 平衡覚障害研究室（五島史行 室長）

今年度は年間約 250 名の難治性めまい患者に対して入院の上集団リハビリテーション治療を行いました。特に睡眠障害とめまいの関係について横浜市立大学公衆衛生学教室と共同研究を行いました。また認知機能と平衡機能との関係について試験的検討を行いました。あたらしい治療手段として難治性片側前庭障害代償不全患者に対して tDCS(直流電気刺激)による平衡リハビリテーションの増強効果について京都大学との共同研究をまとめて報告を行いました。帝京大学公衆衛生学教室との共同研究でめまいの難治化の心理社会的容易について破局的認知が予後に影響することを明らかにしました。

#### 再生医療研究室（落合博子 室長）

再生医療研究室では、骨髄より採取される間葉系幹細胞 (MSC) を傷に移植すると傷あとも目立たなくなることを、ラットの研究で確認し、報告してきましたが、これをヒト皮膚に構造に近いとされているブタにおいて検証しました。そして、ブタ皮膚創傷に MSC を自己移植することで、正常皮膚に近い状態で創傷が治癒し、瘢痕として認識されにくくなるという結果を得ました。これは、ヒトにおいても同様の結果が得られる可能性を示唆する成果です。

[聴覚障害研究室]

## 母系遺伝が疑われる家系に対するミトコンドリア難聴遺伝子解析

務台英樹

(聴覚障害研究室)

### 背景

ミトコンドリア性難聴の原因として  $m.1555A>G$ ,  $3243A>G$  の頻度が高いことが知られる。その他の原因も報告されているが頻度が低い。

### 目的

母系遺伝が強く疑われる家系を抽出し、ミトコンドリア遺伝子の病的変異を効率的に検出する。

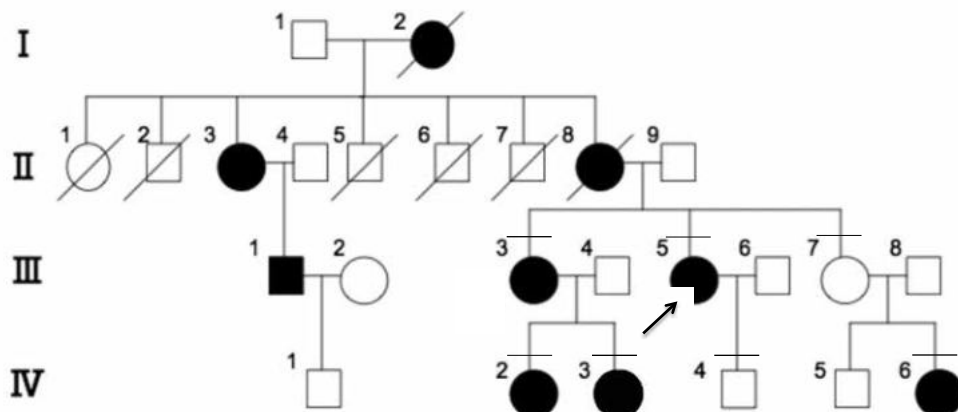
### 方法

各家系発端者に対し  $m.1555A>G$ ,  $3243A>G$  検査後、1)両側感音難聴,2)家系2世代以上に4人以上の難聴者,3)40歳未満で発症,4)高音難聴,5)環境要因なし,の5条件を満たす者を抽出し、*rRNA2* 遺伝子、*tRNA22* 遺伝子をサングー法によってシーケンスした。

### 結果

145 家系中全 5 条件に該当した 9 家系： $m.1555A>G$  x3 家系、 $m.3243A>G$  x1 家系、 $m.7511T>C$  x1 家系、 $m.1555A>G$  x1 家系、 $m.3243A>G$  x3 家系。

$m.7511T>C$  家系における浸透率は 53%であった。



### 結論

今回設定した 5 条件でミトコンドリア遺伝子病的変異をもつ家系を効果的に抽出できた。



[聴覚障害研究室]

## 新たに同定された2種類の変異型 OPA1 蛋白質の構造予測と分子病態

難波一徳

(聴覚障害研究室)

### 背景

OPA1(Optic Atrophy Type1)は GTPase ファミリー蛋白であり、2量体状態でミトコンドリアの融合に関与し、ミトコンドリアのメンテナンスに重要である。本研究室において両側性蝸牛視神経萎縮(OA)、および両側性蝸牛神経低形成がみられたそれぞれの家系の患者から、OPA1 の新規変異 p.T414P および p.T540P を同定した。

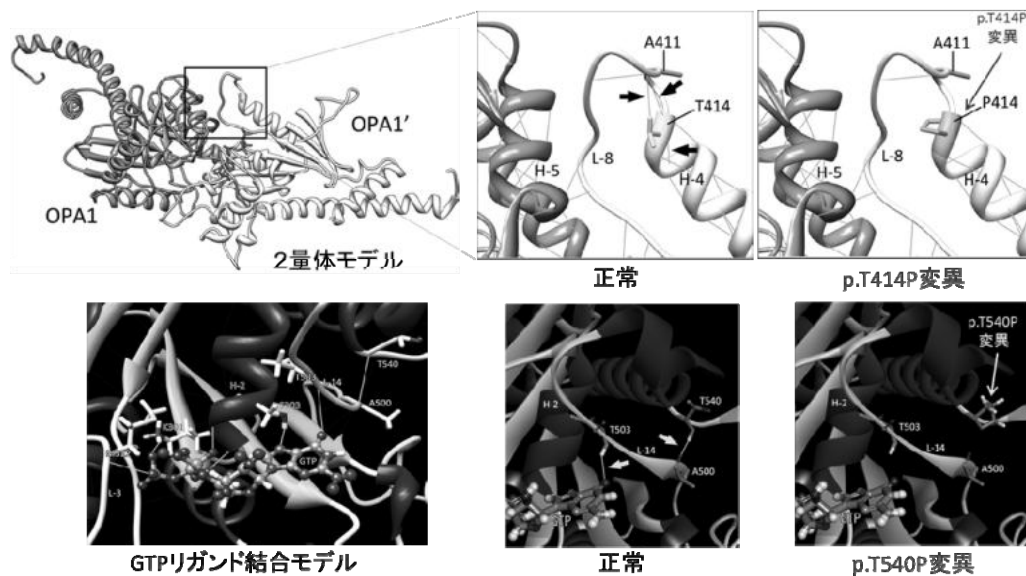
### 目的

これらの変異により生ずる OPA1 分子構造の病態の機序を知る。

### 方法

分子動力学計算により得られた正常 OPA1 と p.T414P 変異型 OPA1 の構造の比較および、正常 OPA1 と p.T540P 変異型 OPA1 の構造を比較。

### 結果



### 結論

p.T414P 変異は OPA1 の 2 量体形成、p.T540P 変異は GTP リガンド結合をそれぞれ妨げる。

## 小児 IPⅢ内耳奇形の頻度と特徴

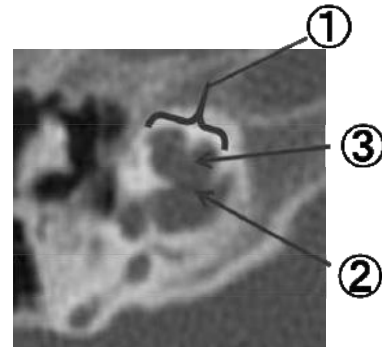
貫野彩子

(聴覚障害研究室)

### 背景

Incomplete Partition type III(IP-III) 奇形とは、

- ①蝸牛回転間の隔壁は保たれている
- ②蝸牛内耳道間の隔壁の欠損
- ③蝸牛軸の欠損
- ④前庭水管拡大



### 目的

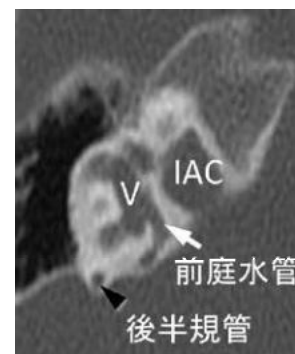
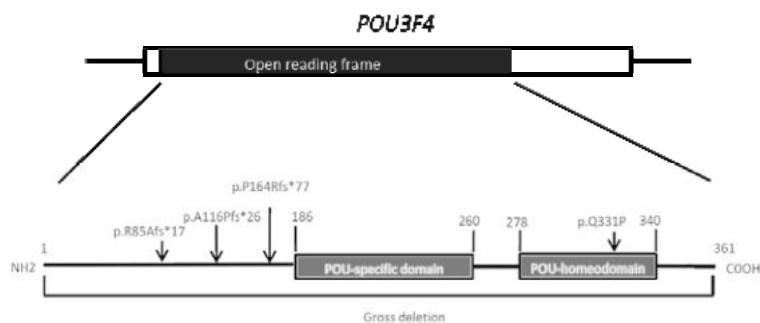
IP-III 奇形を認める小児難聴症例の頻度の解明、臨床像と遺伝学的特徴の関連を明らかにすることを目的とした。

### 方法

10歳以前に発症し、側頭骨 CT 検査と遺伝子検査が実施された 938 家系 1004 症例に対し、画像、遺伝子、臨床所見の解析を行った。

### 結果

小児難聴症例の 18% に内耳奇形を、0.6% に IP-III 奇形が認められた。



V:前庭 IAC:内耳道

### 結論

IP-III 奇形 5 家系全例で POU3F4 変異が認められ、フレームシフト変異が 3 家系、ミスセンス変異が 1 家系、全欠失が 1 家系であった。

[聴覚障害研究室]

## 両側低音障害型感音難聴例の *WFS1* 変異、*GJB2* 変異

笠倉奈津子

(聴覚障害研究室)

### 背景

低音障害型感音難聴は特徴的な聴力図を示すが、その原因遺伝子の頻度は判明していない。

### 目的

両側低音障害型感音難聴の原因遺伝子と頻度、臨床像を検討し、日常診療に生かす。

### 方法

原因不明、非症候群性、両側感音難聴 1007 例が対象聴力検査の閾値を用い低音障害を示す症例を抽出。

### 結果

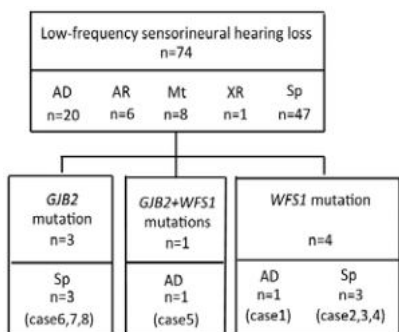


Table 1. Clinical characteristics and mutations.

Case	Sex	Gene	Nucleotide changes	Amino acid changes	Family history	De novo mutation
1	M	<i>WFS1</i>	c.2507A>C	p.K838T	AD	NE
2	F	<i>WFS1</i>	c.2590G>A	p.E864K	Sp	+
3	F	<i>WFS1</i>	c.2590G>A	p.E864K	Sp	+
4	F	<i>WFS1</i>	c.1480G>A	p.G494S	Sp	NE(+suspect)
5	M	<i>WFS1</i> <i>GJB2</i>	c.2578G>C c.[109G>A]; [=]	p.R859P p.[V37I]; [=]	AD	+
6	M	<i>GJB2</i>	c.[235delC]; [235delC]	p.[L79Cfs]; [L79Cfs]	Sp	-
7	F	<i>GJB2</i>	c.[109G>A]; [427C>T]	p.[V37I]; [R143W]	Sp	-
8	F	<i>GJB2</i>	c.[295delC]; [299_300delAT]	p.[L79Cfs]; [H100Rfs]	Sp	NE

AD, autosomal dominant; NE, no evidence; NE(+suspect), not examined, but de novo mutation suspected based on the family history; Sp, sporadic.

### 結論

*WFS1*、*GJB2* 変異は LFSNHL の 10.8%

*WFS1* は優性遺伝であるが孤発例を認めた

*WFS1* 変異の孤発例 3 例中、2 例が突然変異

突然変異の原因の 1 つとして hot spot が示唆された

[聴覚障害研究室]

## 疾患特異的 iPS 細胞を用いたペンドレッド症候群の病態生理研究と創薬

細谷誠  
(聴覚障害研究室)

### 背景

Pendred 症候群は、*SLC26A4* 遺伝子にコードされるペンドリン (Pendrin) の変異が原因であることが知られており進行性難聴を呈するが、ヒト型遺伝子変異マウスは進行性難聴を再現できないため、どうして本疾患の難聴が進行していくのかをうまく説明することはできず、また、治療薬の開発も難しいと考えられている。

### 目的

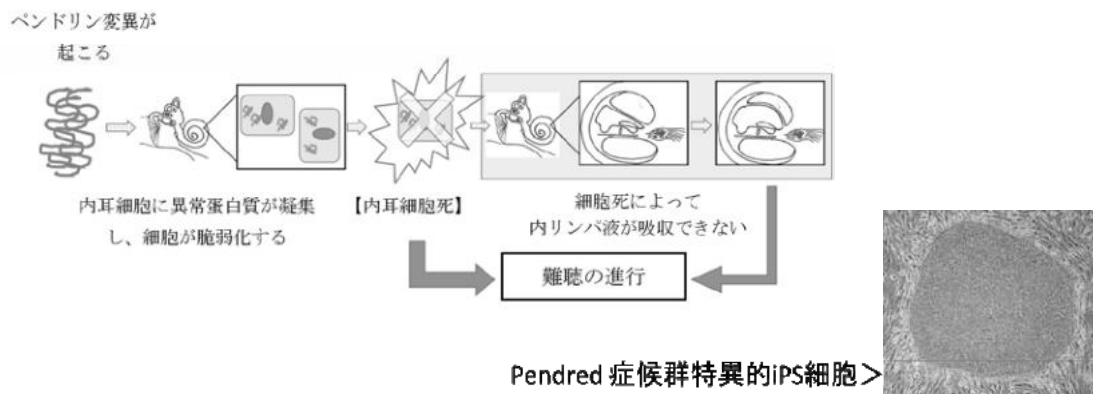
マウスモデルで解明できなかったペンドレッド症候群の病態生理を疾患特異的 iPS 細胞を用いて明らかにする。

### 方法

同時に、Pendred 症候群患者さんの血液から疾患特異的 iPS 細胞を作製し、そこから内耳細胞を作成し、正常 iPS 細胞と比較検討した。

### 結果

患者 iPS 細胞から作られた内耳細胞においてのみ細胞内に異常なペンドリンが蓄積し、パーキンソン病やアルツハイマー病などの進行性の中枢神経障害を呈する神経変性疾患にみられるような凝集体を作ることが解った。凝集体を伴う内耳細胞は脆弱性を示し、進行性難聴の原因となることが想定された。また、免疫抑制剤であるシロリムスがこの脆弱性を改善することを発見した。



### 結論

疾患特異的 iPS 細胞研究は、遺伝性難聴研究にも有用であった。

[聴覚障害研究室]

## 耳鳴に対する安静時 fMRI 機能的結合に基づいた客観的診断法の開発

南 修司郎

(国立病院機構東京医療センター 耳鼻咽喉科)

### 要 約

機能的結合とは相互相関解析から有意に同期して活動する神経細胞間の結合をいう。耳鳴の病態として難聴は重要な原因とされている。今回我々は、安静時 fMRI 機能的結合解析を用いて、健聴コントロール、難聴性耳鳴、無難聴性耳鳴患者を対象に、聴覚関連領域及び非聴覚関連領域の機能的結合について検討した。聴覚関連領域（ヘシュル回、側頭平面、極平面、弁蓋皮質、島皮質、上側頭回）に注目すると、健聴コントロール群は機能的結合が大変強いが、難聴性耳鳴群、無難聴性耳鳴群共に、それが低下しており、耳鳴が聴覚関連領域間の機能的結合の低下と関連していると思われた。一方、非聴覚関連領域間また聴覚-非聴覚関連領域間の機能的結合を見た場合、健聴コントロールと耳鳴や難聴を伴う症例とは有意な差を認めなかった。聴覚関連領域間の神経同期の乱れは、耳鳴知覚との関連が考えられ、難聴性耳鳴、無難聴性耳鳴共に、聴覚関連機能的結合領域の神経同期の低下にその病態が疑われた。

### 目 的

機能的結合とは相互相関解析から有意に同期して活動する神経細胞間の結合をいう。安静時 fMRI は、安静時の自発的脳活動に由来する複数の脳領域間の機能的結合の評価を行う手段である。65 歳以上の 40%が自立・社会参加を妨げる聴覚障害をもっており、難聴は苦痛度の高い耳鳴の原因となっている。これまで我々は耳鳴患者の安静時 fMRI 解析により、耳鳴患者では左右聴覚野間の機能的結合の相関が健聴者より弱くなっていることを明らかにしてきた (Minami et al., 2015)。今回我々は、無難聴耳鳴、難聴性耳鳴、健聴コントロールを対象に、安静時 fMRI 解析を行い、聴覚伝導路以外も含めた機能的結合を解析・検討を行い、聴覚リハビリテーションへの応用を目指した。

### 対象・方法

健聴コントロール群 19 人 (男性 10 人、女性 9 人、年齢  $34 \pm 5$  歳)、難聴性耳鳴群 18 人 (男 12 人、女 6 人、年齢  $63 \pm 9$  歳、THI  $50 \pm 21$ )、無難聴性耳鳴群 11 人 (男性 4 人、女性 7 人、年齢  $41 \pm 15$  歳、THI  $39 \pm 26$ ) を対象とし、安静時 fMRI での機能的結合解析を行った。無難聴性耳鳴は、純音聴力検査で全周波数において 20dB 以内のものとした。難聴性耳鳴の聴力レベルは、非良聴耳で軽度 4 例、中等度 6 例、高度 5 例、重度 3 例であった。MRI 撮影には 1.5T 臨床用 MR 装置 (Philips 社) を用いた。被験者を MRI テーブル上に仰臥位とし、標準ヘッドコイル内で頭を固定し、撮影中は開眼安静を指示した。3次元解剖学的画像 (3D fast gradient echo 法) と安静時機能的画像 (gradient echo - echo planar imaging 法、TR=2500ms、Matrix size =  $3.44 \times 3.44$ 、スライス厚=4mm、スライ

ス数=34)を撮像した。Matlab上の解析ソフトウェア Conn を使い、FDR (False Discovery Rate) で p 値 0.05 以下を有意な機能的結合とし、その相関係数からフィッシャーの Z 変換した値 ( $\beta$  値) を機能的結合値として用いた。聴覚関連領域は、ヘシュル回、側頭平面、極平面、弁蓋皮質、島皮質、上側頭回とした。

## 結 果

### 聴覚関連領域の機能的結合

3群の  $\beta$  値ヒートマップを図に示す。 $\beta$  値 $>0.2$  を閾値とした場合、健聴コントロールでは 91%、難聴性耳鳴では 83%、無難聴性耳鳴では 66%が陽性であった。 $\beta$  値 $>0.5$  と厳しい閾値設定とした場合、健聴コントロールでは 30%が陽性だったが、難聴性耳鳴では 14%、無難聴性耳鳴では 3%のみが陽性であった。

### 非聴覚関連領域の機能的結合

$\beta$  値 $>0.2$  を閾値とした場合は、健聴コントロールは 17%、難聴性耳鳴は 16%、無難聴性耳鳴は 15%が陽性、 $\beta$  値 $>0.2$  を閾値とした場合は、健聴コントロールは 3%、難聴性耳鳴は 3%、無難聴性耳鳴は 2%が陽性であり、どの群も同等であった。

### 聴覚-非聴覚関連領域間の機能的結合

$\beta$  値 $>0.2$  を閾値とした場合、健聴コントロールでは 15%、難聴性耳鳴では 12%、無難聴性耳鳴では 7%が陽性であった。 $\beta$  値 $>0.5$  を閾値とした場合の陽性割合は、健聴コントロールは 0.1%、難聴性耳鳴は 0%、無難聴性耳鳴は 0%が陽性であった。

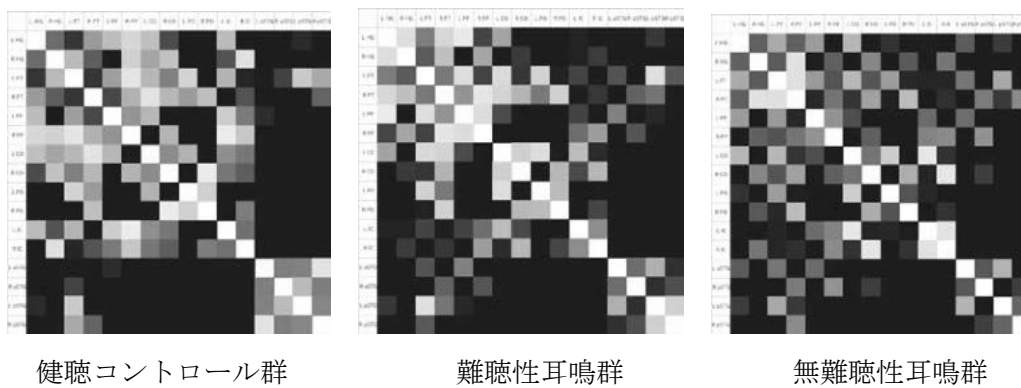
## 考 察

いずれの症例も、左右ヘシュル回間、またヘシュル回と上側頭回、弁蓋皮質、島皮質、極平面、側頭平面は、有意な機能的結合を認め、これらは聴覚関連機能的結合領域であると言える。健聴コントロールでは、聴覚関連領域間の機能的結合は大変強いが、難聴性耳鳴、無難聴性耳鳴共に、それが低下しており、耳鳴が聴覚関連領域間の機能的結合の低下と関連していると思われる。一方、非聴覚関連領域間また聴覚-非聴覚関連領域間の機能的結合を見た場合、健聴コントロールと耳鳴や難聴を伴う症例とは有意な差を認めなかった。つまり、無難聴性耳鳴群は、純音聴力検査では完全に正常範囲内ではあるが、これらの結果は聴覚中枢における hidden hearing loss と言えるのかもしれない。更に無難聴性耳鳴では辺縁系と関連がある島皮質を中心とした機能的結合も低下しており、難聴性耳鳴との違いが注目される。

## 結 論

聴覚関連領域間の神経同期の乱れは、耳鳴知覚との関連が考えられ、難聴性耳鳴、無難聴性耳鳴共に、聴覚関連機能的結合領域の神経同期の低下にその病態が疑われる。

図：聴覚関連領域の機能的結合のヒートマップ



[平衡覚障害研究室]

## 難治性末梢性めまい患者の入院リハビリテーション治療の効果に影響をあたえる因子の検討

五島史行 1、荒井美希 1、片岡枝里子、伊達奈美 1、三浦正稔 1  
(1 平衡覚障害研究室)

### 要 約

難治性めまい患者に入院リハビリテーション治療が行われているが、この治療効果に影響を与える因子について検討を行った。末梢前庭障害による難治性めまい患者 138 名を対象とした。一回 30 分の前庭リハビリテーションプログラムを 5 日間入院の上指導し、入院中一日 4 回行うよう指導した。また退院後も自宅で継続させた。入院直後、1 ヶ月後の二回にいくつかの質問紙と重心動揺計による評価を行った。質問紙としては DHI(dizziness handicap inventory),SSCS (破局的思考尺度)、抑鬱、不安質問紙である。メインアウトカムとしては DHI を用いた。入院リハビリテーション治療によって DHI,SSCS,抑鬱不安の改善が見られた。多変量解析では治療前の SSCS が高値であると DHI の改善が悪いことが明らかになった。治療前の DHI 値が高値であると治療後の DHI の改善は大きかった。治療前の DHI が高値であっても治療前に重心動揺が小さい場合にはよりよい改善傾向が認められた。入院前庭リハビリテーションはめまいによる苦痛、破局的思考、抑鬱、不安を改善した。身体感覚に破局的な認知を持っているとめまいによる苦痛度の改善は小さかった。

### 目 的

めまいは様々な要因で生じる。原因はメニエール病や前庭神経炎などの前庭疾患による末梢前庭性めまい,脳血管障害などの中枢神経疾患による中枢性めまい,精神医学的・心理的要因によるめまいに分けることが出来る。プライマリケア外来,救急外来,めまい専門外来におけるめまいの原因の割合はおおむね一致し,末梢前庭性が 30-50%,中枢性が 10-20%,精神障害が 10-20%,他の原因が 20-40%,原因不明が 10-20%であった<sup>1)</sup>。発症の原因として心理社会的ストレスは重要なものである。治療は一般的には薬物治療が行われるが,一部の症例では症状の改善が得られず難治化する。めまい症状の難治化には患者の認知の問題が影響している可能性がある。今回,特に身体表現性障害で注目されている身体感覚増幅と身体感覚に対する破局的思考に注目した。

難治性めまい患者に入院リハビリテーション治療が行われているが、この治療効果に影響を与える因子について検討を行った。

### 対象および方法

2012 年 4 月から 11 月の間に都内単一医療施設耳鼻咽喉科外来にて 3 ヶ月以上一般的治療を行ったにもかかわらずめまい症状が遷延した患者 421 名のうち、入院による積極的



な治療を希望した難治性めまいを対象とした (table1)。一回 30 分の前庭リハビリテーションプログラムを 5 日間入院の上指導し、入院中一日 4 回行うよう指導した。また退院後も自宅で継続させた。入院直後、1 ヶ月後の二回にいくつかの質問紙と重心動揺計による評価を行った。質問紙としては DHI(dizziness handicap inventory),SSCS (破局的思考尺度)、抑鬱、不安質問紙である。メインアウトカムとしては DHI を用いた。それぞれの因子との関連を統計学的に検討した。

## 結 果

入院リハビリテーション治療によって DHI,SSCS,抑鬱不安の改善が見られた(table2)。多変量解析では治療前の SSCS が高値であると DHI の改善が悪いことが明らかになった (table3, figure1)。治療前の DHI 値が高値であると治療後の DHI の改善は大きかった。治療前の DHI が高値であっても治療前に重心動揺が小さい場合にはよりよい改善傾向が認められた。

## 考 察

今回の検討で難治性めまいに対する入院リハビリテーションの治療成績に影響する因子について検討を行った。前庭リハビリテーションは 1) DHI で評価されるめまいによる障害度、2) SSCS で評価される身体感覚に対する破局的思考、3) SDS,STAI,HADS で評価される抑鬱、不安を有意に改善した。しかし身体感覚や重心動揺を改善しなかった。また多変量解析では身体感覚に対して破局的思考を持っている患者ではめまいによる障害度の改善は乏しかった。治療前のめまい障害度が高いと良い改善を示した。治療前の重心動揺が低値の場合には治療前のめまい障害度が高値であっても良い改善効果を示した。

これまでの報告では前庭神経炎後のめまい感は身体感覚と破局的な思考に影響すると言われていた[1, 2]。身体感覚と破局的思考については今回の結果はこの報告を裏付けた。これらのことから今後の臨床においては質問紙などで破局的思考を評価し、その認知に対してアプローチする方法も必要と考えられる。

先行研究ではめまいと精神疾患の既往のある患者はめまいによる症状と苦痛度と不安が高値であると報告されている[3]。それゆえリハビリテーションを行う際には身体感覚に対する破局的思考やめまいによる生活障害と重心動揺を評価することが有用かも知れない。

しかし、今回の研究の限界点として次のような点が上げられる。口頭でリハビリの継続を核にしているだけで記録を行ってもらっていなかった。次に、1 ヶ月という短期間の経過観察期間であった。冊子をもちいた先行研究では 1 2 週間にわたり電話でのサポートを行うことが有用であったとしている[4]。これまでの研究結果から長期間のリハビリテーションと電話でのサポートが身体、心理的な症状に対してのリハビリテーションの有効性を改善させる可能性がある。最後にコントロールグループが無い点である。これらの点について今後さらなる検討が必要であると考えられた。

## 結 論

入院前庭リハビリテーションはめまいによる苦痛、破局的思考、抑鬱、不安を改善した。身体感覚に破局的な認知を持っているとめまいによる苦痛度の改善は小さかった。

文 献

- [1] Godemann F, Siefert K, Hantschke-Bruggemann M, Neu P, Seidl R, Strohle A: What accounts for vertigo one year after neuritis vestibularis - anxiety or a dysfunctional vestibular organ? *J Psychiatr Res* 2005;39:529-34.
- [2] Godemann F, Linden M, Neu P, Heipp E, Dorr P: A prospective study on the course of anxiety after vestibular neuronitis. *J Psychosom Res* 2004;56:351-4.
- [3] Best C, Tschan R, Eckhardt-Henn A, Dieterich M: Who is at risk for ongoing dizziness and psychological strain after a vestibular disorder? *Neuroscience* 2009;164:1579-87.
- [4] Yardley L, Barker F, Muller I, Turner D, Kirby S, Mullee M, Morris A, Little P: Clinical and cost effectiveness of booklet based vestibular rehabilitation for chronic dizziness in primary care: single blind, parallel group, pragmatic, randomised controlled trial. *BMJ* 2012;344:e2237.

Table 1. Characteristics of participants (n = 138)

	n or mean	% or SD
Age	61	14.8
Women	105	76.1
“Single”	41	30.6
“Unemployed”	62	46.3
Highest educational status		
<i>High school</i>	93	69.9
<i>College or higher</i>	40	30.1

\*Missing: n = 5

Table 2. Mean (SD) of pre- and post-values of DHI, SSCS, SSAS, SDS, STAI, HADS, and body sway

	Mean (SD)		Difference (95% CI)
	Pre	Post	
DHI	42.4(21.9)	23.0(18.9)	19.4(14.6, 24.2)
SSCS	80.2(20.8)	63.3(20.4)	16.9 (12.0, 21.8)
SSAS	28.8(7.6)	28.4(6.9)	0.4(-1.3, 2.1)
SDS	42.8 (8.4)	38.3(8.4)	4.5(2.5, 6.5)
STAI			
<i>State</i>	46.9(10.0)	41.3(10.3)	5.6(3.2, 8.0)
<i>Trait</i>	44.6(11.0)	40.5(10.6)	4.1(1.5, 6.7)
HADS			
<i>Anxiety</i>	7.4(5.1)	4.9(3.8)	2.5(1.4, 3.6)
<i>Depression</i>	6.5(4.5)	5.3(3.7)	1.2(0.2, 2.2)
Body sway*			
<i>With eye opening</i>	4.6(0.5)	4.5(0.4)	0.1(0.1, 0.1)
<i>With eye closing</i>	4.9(0.6)	4.8(0.5)	0.1(0.1, 0.1)

SD: standard deviation

DHI: Dizziness Health Inventory

SSCS: Somatosensory Catastrophizing Scale

SSAS: Somatosensory Amplification Scale

SDS: Self-rating Depression Scale

STAI: State-Trait Anxiety Inventory

HADS: Hospital Anxiety and Depression Scale

\*Log transformed with outliers imputed as  $\pm 3$  SD of the mean.

Table 3. Factors associated with DHI change after intervention

	Univariate			Multivariable			
	B	SE	P	B	SE	Standard	P
						estimate ( $\beta$ )	
Age	-0.297	0.112	0.009	-0.109	0.100	-0.086	0.279
Women	5.029	1.280	0.204	-4.490	3.282	-0.104	0.174
“Single”	-1.759	3.694	0.635	-5.453	2.914	-0.135	0.064
Highest educational status							
<i>College or higher</i>	1.552	3.697	0.675	-1.382	2.882	-0.034	0.633
Employed	1.656	3.416	0.629			-	
Pre-DHI score	0.533	0.063	<0.0001	0.624	0.081	0.741	<0.0001
Pre-SSCS	0.306	0.079	0.000	-0.191	0.089	-0.209	0.034
Pre-body sway							
<i>With eye closing</i>	-7.422	2.970	0.014	-7.960	2.486	-0.243	0.002
Pre-SSAS	0.447	0.223	0.047			-	
Pre-SDS	0.446	0.200	0.027			-	
Pre-STAI							
<i>State</i>	0.466	0.166	0.006			-	

<i>Trait</i>	0.319	0.154	0.041				-
Pre-HADS							
<i>Anxiety</i>	0.916	0.331	0.007				-
<i>Depression</i>	0.841	0.380	0.029				-
Pre-body sway × pre-DHI score		-		-0.299	0.107	-0.202	0.006

---

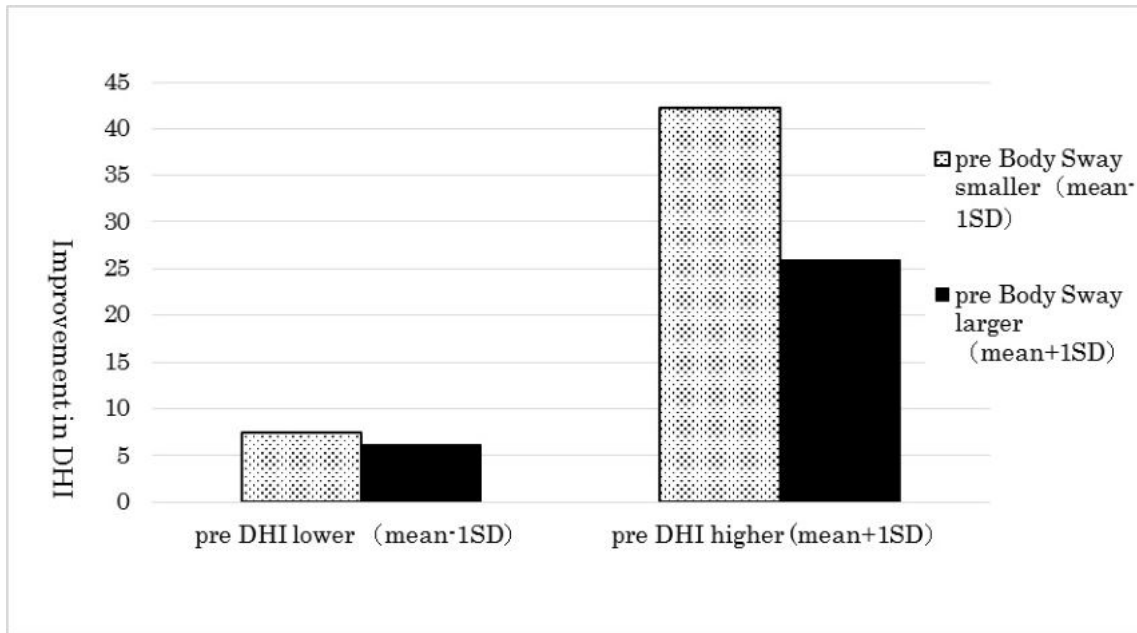


Figure 1. 治療前の DHI 値と身体動揺の DHI の改善に与える相互作用

治療前の DHI 値と身体動揺が DHI の改善に与える影響を示している。DHI 値が低値（平均-1SD）の場合には DHI の改善も低値である。しかし DHI 値が高値（平均+1SD）の場合には重心動揺が高値（平均+1SD）の時と比較して重心動揺値が低値（平均-1SD）の場合には有意に大きな改善を認めた。DHI は dizziness handicap inventory, SD は standard deviation(標準偏差)。



[再生医療研究室]

## 間葉系幹細胞移植による豚皮膚癒痕形成抑制の検討

落合博子<sup>1</sup>、貴志和生<sup>2</sup>

(再生医療研究室<sup>1</sup>、慶應義塾大学形成外科学教室<sup>2</sup>)

### 要 約

当研究室ではこれまでに、骨髄より採取される間葉系幹細胞 (MSC) を傷に移植すると傷あとが目立たなくなることを、ラットの研究で確認し、報告してきた。臨床応用に向けて、ヒト皮膚に構造が近いとされているブタにおいても、MSC を創傷に移植する実験を行った。その結果、ブタ皮膚全層切開創に骨髄由来間葉系幹細胞を移植することで、癒痕化抑制効果が得られた。組織学的には、細胞移植を行った創の範囲では膠原線維の形成が良好で、弾性線維が出現していた。また、筋線維芽細胞および線維芽細胞の出現が抑制されており、コントロールより正常組織の状態に近いことが示唆された。

### 背景および目的

形成外科領域において Scarless wound healing は長年の研究課題とされており、実際の臨床現場でも手術手技や創傷被覆剤、成長因子の投与などの工夫により、癒痕の軽減が試みられてきた。しかし、癒痕の質を改善することはできても、消失させるまでには至っていない。私たちは、骨髄より採取される間葉系幹細胞 (MSC) を傷に移植すると傷あとが目立たなくなることを、ラットの研究で確認し、報告してきた。この MSC は骨髄穿刺により容易に分離・培養することが可能であり、従って患者から少量の骨髄液を採取し、培養することにより、治療に必要な量の MSC を得ることができる。また、この方法では自己細胞を用いるため、免疫学的問題がなく倫理的な問題が生じる余地も限られるため、すでに一部の施設では臨床応用に用いられている。

一方ブタの皮膚は、解剖学的病理学的に、また創傷治癒過程もヒトの皮膚構造に似ているとされる。そこで、私たちは将来的な臨床応用に向けて、ブタにおける予備実験を行った。

### 対象および方法

#### 1) 実験動物

オス L.W.D.種オスブタ 4ヶ月 2頭

#### 2) 全身麻酔下に骨髄液を採取し、プラスチック接着細胞を 3～4 継代培養し、MSC を得た。(図 1)

培養液 : DMEM+20%FBS(anti-activated) +1% Penicillin- streptomycin

#### 3) 細胞移植 (図 2)

全身麻酔下に自己 MSC 細胞移植を行った。背部に MSC または PBS (コントロール) を

皮下注射し、直後に直上に皮膚全層切開創を作成した。4-0 黒ナイロンで1針ずつ創縫合を行った。

#### 4) 創処理と評価

4週間後に創部を肉眼的にデジタルカメラとデルモスコープで観察、評価した。また、周囲組織を含めて創部を回収し、組織学的検討（ホルマリン固定後、HE染色、免疫染色など）を行った。

#### 結果

肉眼的評価では、MSC移植群において、明らかに痂皮形成が少なく、きめが再生し、瘢痕として認識されない状態で創が治癒していた。（図3）

組織学的評価では、Masson-Trichrome染色、EVG染色においてMSC移植群の方が膠原線維の太さ、配列、成熟度が良好で、弾性線維が出現していた。抗SMA染色、抗ビメンチン抗体染色により、MSC移植群の方が筋線維芽細胞および線維芽細胞の出現が抑制されていた。

以上より、ブタ皮膚創傷にMSCを自己移植することで、正常皮膚に近い状態で創傷が治癒し、瘢痕として認識されにくくなるという結果が得られた。ヒトにおいても同様の結果が得られる可能性が示唆された。

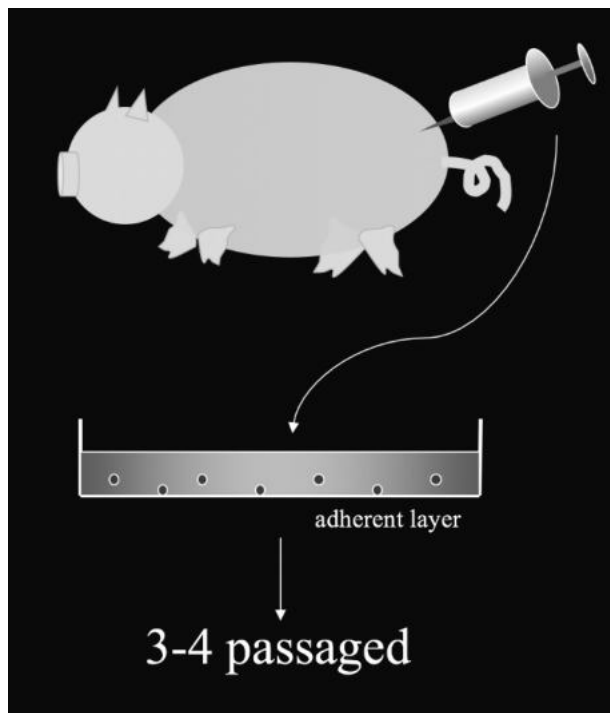


図1 ブタ骨髄液の採取とMSC培養

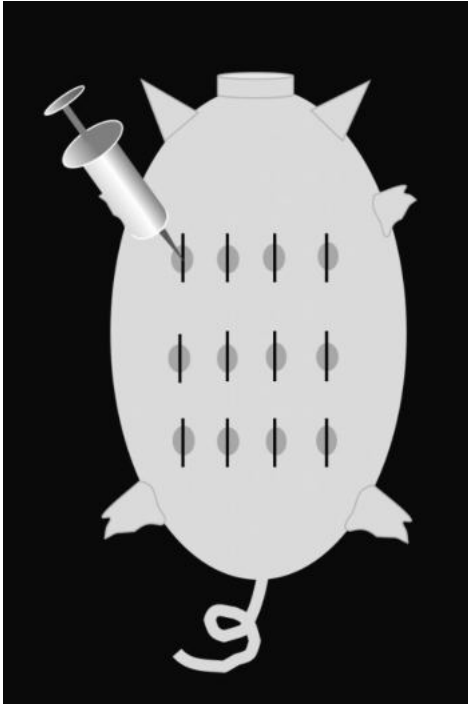


図2 ブタ背部に MSC 移植後皮膚切開を加えた。

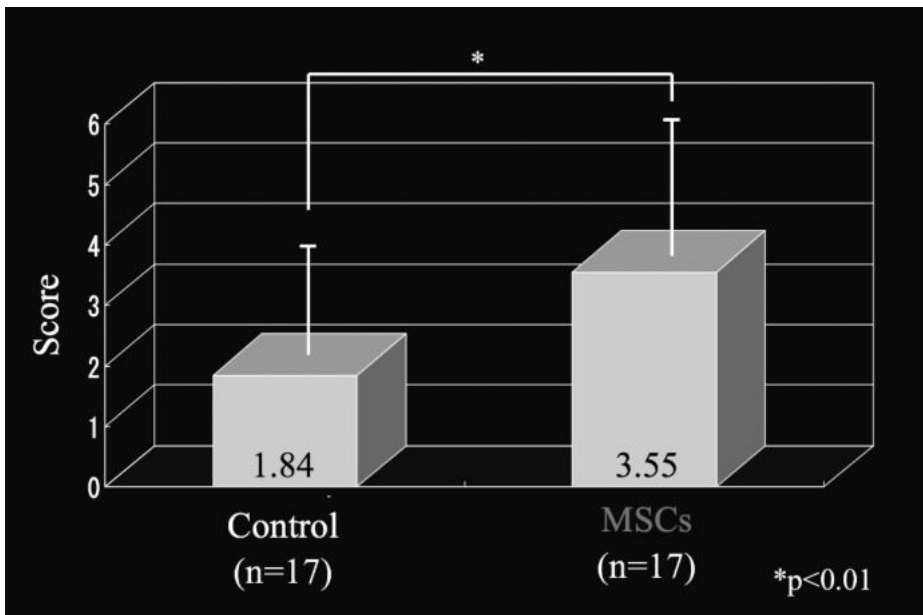


図3 肉眼的評価では、MSC 移植群において、瘢痕が目立たなかった。

読売新聞 2016年3月20日(日)

# 元気なう

## ◆めまいリハビリの例 (五島史行さん監修)



- 視線は体の正面、目の高さで固定する
- 目線は視線からそらさない
- 「いち」「に」と声を出して数える
- 20秒間で20回、10秒休み、もう20回

**めまい対策②**

めまいは寝ていては治らない。リハビリが必要だ。体のバランスは、目と耳、足の裏の3か所が受け取る平衡感覚を小脳が統合して保っている。繰り返すめまいの多くは、耳の平衡感覚器・内耳に支障が起り、小脳に適切な情報が運ばれずに起る。

リハビリは、内耳の代わり、小脳の働きを鍛えてバランスを保つのがねらい。目や首、足の動作が中心になる。眼球や頭、指を動かす。くらくらしても続けるべし、「振り返

## 自宅でリハビリ 小脳鍛える

めまいが起きにくくなる。国立病院機構東京医療センター(東京都目黒区)では、5日間ほど入院させて集団で指導し、自宅で実践してもらう。

同センターの耳鼻咽喉科医・五島史行さんは「薬がけがめまいの治療法ではありません。リハビリは、めまいに伴う不安も和らげます」と話す。

めまいリハビリは、スタッフ不足や保険がきかないことから、指導する医療機関は限られる。五島さんや、横浜市立みなと赤十字病院耳鼻咽喉科の新井基洋さんは、一般向けの解説本を出版している。

る「視線を移す」などの動作でめまいが起きにくくなる。

## めまい対策③ 食事、運動で内耳血流改善

# 元気なう

**◆食事の注意点**

骨量減少を防ぐためには  
乳製品、小魚、卵、ホウレンソウ、納豆(カルシウム、ビタミンD、ビタミンK)

不安を和らげるためには  
大豆製品、バナナ、ナッツ類(トリプトファン、ビタミンB6)

片頭痛を伴うなら避けよう  
チョコレート、ナッツ類、チーズ、赤ワイン

めまいがある人は骨量が少ない、という報告がある。寝込んだり安静にしたりして、日光にあたらない生活も一因だ。日々の食事では、カルシウムやビタミンD、ビタミンKをとりたい。

めまいが改善しないと、不安が高まり、うつ症状や睡眠障害を招きやすい。不安を和らげるホルモンのセロトニンを作るアミノ酸・トリプトファンやビタミンB6が豊富なバナナや大豆、ナッツ類がいい。

ただ、吐き気をもよおし、ズキズキする片頭痛を伴うめまいは別。ナッツ類は、チョコレートやチーズ、赤ワインと同様、血管を拡張させて症状を誘発するので、食べ過ぎに注意したい。マグネシウム不足も引き金になる。マグネシウムが豊富な大豆や海藻類で防ごう。

飲酒は平衡感覚を鈍らせるが、国立病院機構東京医療センター(東京都目黒区)の耳鼻咽喉科の五島史行さんは「禁酒はストレスにならぬ。適量にとどめ(次は「すっきり生活」)

るよう助言します」と話す。

めまいを和らげるポイントの一つに、内耳の血流改善がある。動脈硬化を防ぐため、塩分は控えめにし、食物繊維を積極的にとろう。

北里大神経耳科教授(神奈川県相模原市)の長沼英明さんは、内耳の血流改善を促すために、水泳や水中歩行を勧める。体に水圧がかかることで、静脈から心臓に戻る血液が増えて、内耳でも血流が良くなる。

自分でも水泳を楽しむ長沼さんは「プールという非日常の空間で運動に集中して、日頃の悩みを忘れることで、ストレス解消にもなる。この点も、良い効果をもたらす」と話している。

## 人工臓器・機器開発研究部

部長 角田 晃一

代用臓器開発研究室	部長併任
音声・言語コミュニケーション研究室	部長併任
発生医学研究室	部長併任



代用臓器開発研究室

発生医学研究室

音声・言語コミュニケーション研究室

NTOP2013 として進行中の口腔咽頭鏡の機器開発研究は、東京・名古屋医療センターに加え、京都府立医大、東京大学、東京医科歯科大学、自治医科大学と耳鼻咽喉科国内計6か所で医師主導治験の結果に基づき、本年度はより使いやすい2号機の開発を行い、NTOP2016 として、NHO 東京、名古屋医療センターの2か所で小児科、内科、神経内科、耳鼻咽喉科の協力を仰ぎ研究を進めている、初号機はNHK E テレでも取り上げられ、初めて *Edoscopy* 誌に掲載された。今後注目を浴びることを期待したい。

NHO 感覚器政策医療研究の「加齢による生理的声帯萎縮による発声障害患者に対する自己訓練法の治療介入効果に関する実験研究」多くのマスメディアでも取り上げられ、東京大学大学院学生で医師・研究員の藤巻葉子博士（現都立墨東病院部長）が中心となり *Clinical Rehabilitation* 誌にまとめた「健康長寿は会話から」の一言に尽きる。

関本荘太郎博士、伊藤憲治博士と部長の角田は共同で簡易赤外線トポグラムの臨床応用を目指す基礎研究は現在、より再現性や追試のしやすさを追求した、姿勢変化等実験条件を変えて、前回に続き客観性の高い測定法を現在英文誌に投稿中である。

当研究部門では実施できない Wet ラボの研究を、東京大学耳鼻咽喉科のグループである藤巻葉子先生と声帯の再生基礎研究を、同じく菊田周先生、上羽瑠美先生と嗅覚障害の研究を、中枢、粘膜上皮や嗅球を中心に免疫学的観点から研究を東京大学にて行っている。菊田の活躍は目覚ましく、数年前の *PNAS* の表紙、*J Neurosci.* に続き *Sci Rep.* 誌に採択されている。同様に上羽も喫煙と呼吸上皮の関係について *Toxicol Lett.* に accept されている。

ST の小林理香先生は今話題の逆流性食道炎予防のための生活指導をまとめ、*Acta Otolaryngol.* 誌に accept された。今後は NHO 大規模 RCT で検証予定である。

鼻中隔穿孔患者の閉鎖術前後の3次元気流解析を行い、術前にみられた乱流は術後に改善をみる事を明らかにした野村務博士は、本年度多くの英語論文を発表した。多くの TOP Journal の accept を受け、昨年は落ちたが、来年こそはと EBM で喘息治療薬の有効な治療法のランダム比較試験を NHO に申請している。

逼迫した国の国民のための医療経済を考え、我々の予備検証から有効性が示唆された、「声帯ポリープ、声帯結節症例の経済的保存的治療の有効性」については、「声の衛生教育」

患者啓発による声帯ポリープの保存的治療、その有効性の検証「啓蒙から啓発へ」として昨年採用された。幸い多くの NHO 研究施設の協力が得られて、国立病院機構病院 10 か所で研究を開始し、常勤不在の弘前病院耳鼻科が研究不可能となり、変わって金沢医療センターが加わり、栃木医療センターも加わり合計 11 か所で症例登録にさらに弾みが付いた。2016 年末で 197 例と予定通り進行している。本研究が成就すれば医療費の削減のみならず、言語聴覚士の新しい活躍の場が開拓され、チーム医療としての音声障害対策が開かれると予想される。

来年度も引き続き、脳における左右差等さらなる研究展開はもちろん。ヒトと動物との比較解剖など「言語の進化とそれに伴う誤嚥防止の医学」、「脳梗塞の新しい危険因子のサインとしての咽喉頭異常感」の研究啓発にも力を入れる所存である。患者、家族の気持ちになって研究に精進し主要学会や英文で発表し続けることで、多くのマスメディアに関心を持っていただき、テレビ雑誌等、研究活動とその研究成果は効率よく、有効に発表、国民に啓発できている。



抄録

**Sci Rep.** 2016 Oct 13; 6:35361.

**Longer latency of sensory response to intravenous odor injection predicts olfactory neural disorder.**

Kikuta S<sup>1,2</sup>, Matsumoto Y<sup>1,3</sup>, Kuboki A<sup>4</sup>, Nakayama T<sup>4</sup>, Asaka D<sup>4</sup>, Otori N<sup>4</sup>, Kojima H<sup>4</sup>, Sakamoto T<sup>1</sup>, Akinori K<sup>1</sup>, Kanaya K<sup>1</sup>, Ueha R<sup>1</sup>, Kagoya R<sup>1</sup>, Nishijima H<sup>1</sup>, Toma-Hirano M<sup>1</sup>, Kikkawa Y<sup>1</sup>, Kondo K<sup>1</sup>, Tsunoda K<sup>5</sup>, Miyaji T<sup>6</sup>, Yamaguchi T<sup>6</sup>, Kataoka K<sup>3</sup>, Mori K<sup>2</sup>, Yamasoba T<sup>1</sup>.

**Abstract**

A near loss of smell may result from conductive and/or neural olfactory disorders. However, an olfactory test to selectively detect neural disorders has not been established. We investigated whether onset latency of sensory response to intravenous odor injection can detect neural disorders in humans and mice. We showed that longer preoperative onset latency of odor recognition to intravenous odor in patients with chronic rhinosinusitis predicted worse recovery of olfactory symptoms following sinus surgery. The onset latency of the olfactory sensory neuron (OSN) response to intravenous odor using synaptopHluorin signals from OSN axon terminals was delayed in mice with reduced numbers of OSNs (neural disorder) but not with increased mucus or blocked orthonasal pathways (conductive disorders). Moreover, the increase in onset latency correlated with the decrease in mature OSN numbers. Longer onset latency to intravenous odor injection is a useful biomarker for presence and severity of olfactory disorders with neural etiology.

Acta Otolaryngol. 2016 Jun; 136(6): 568-74.

Near-infrared-spectroscopic study on processing of sounds in the brain; a comparison between native and non-native speakers of Japanese.

Tsunoda K<sup>1</sup>, Sekimoto S<sup>1</sup>, Itoh K<sup>1</sup>

**Abstract**

Conclusions the result suggested that mother tongue Japanese and non- mother tongue Japanese differ in their pattern of brain dominance when listening to sounds from the natural world-in particular, insect sounds. These results reveal significant support for previous findings from Tsunoda (in 1970). Objectives This study concentrates on listeners who show clear evidence of a 'speech' brain vs a 'music' brain and determines which side is most active in the processing of insect sounds, using with near-infrared spectroscopy. Methods the present study uses 2-channel Near Infrared Spectroscopy (NIRS) to provide a more direct measure of left- and right-brain activity while participants listen to each of three types of sounds: Japanese speech, Western violin music, or insect sounds. Data were obtained from 33 participants who showed laterality on opposite sides for Japanese speech and Western music. Results showed that a majority (80%) of the MJ participants exhibited dominance for insect sounds on the side that was dominant for language, while a majority (62%) of the non-MJ participants exhibited dominance for insect sounds on the side that was dominant for music.

**KEYWORDS:**

Brain dominance; Japanese brain; Japanese language; Tsunoda's Theory; mother tongue; near-infrared spectroscopy; speech and hearing

## 音声情報が見える喉頭動画像記録および二次利用について

加納 滋 1、川崎広時 2

(加納耳鼻咽喉科医院 1, (株) メディカルソース顧問 2)

### 要 約

喉頭動画像記録に関しては、テープベースのアナログ方式からハードディスクにファイルとして保存するデジタル方式に移行しているが、記録内容が動画像と音声のみである事については変化は無かった。これに対して前回、喉頭の画像記録に際し、被検者の音声をリアルタイム処理して得られる基本周波数を動画像内にそのまま描き込む事が技術的に可能になったことを報告した。今回はそれに引き続き、複数の音声情報（音階、基本周波数、基本周波数の標準偏差、PPQ、APQ、NNEa、HNR、パワースペクトル波形）を求め、それらを全て動画像内に描き込めるようにした。処理内容は、基本周波数のみの場合と異なりかなり多くなるが、0.2秒（6フレーム）毎に更新した結果を書き込めた。なお、描き込まれた音声情報は画像の一部として記録保存されるため、通常の動画像再生が可能な環境であれば、音声情報が表示された状態での再生に関しては問題が生じない。記録された音声情報の二次利用に関しては、画像から文字データの復元は手間がかかるため、描き込むデータに関しては、テキスト形式で出力されるようにし、定常区間の（視認による）確認、時系列変化など二次利用が容易に行える環境の提供ができるようになった。

### 目 的

喉頭の検査に際して声帯の動きと音声記録は重要であり以前からビデオテープが使用されてきた。しかしながらその記録特性がシーケンシャルな方法であり、蓄積されるデータ量の増加とともに必要な情報の取り出しに時間がかかる問題点がある。これに対して、第10回日本喉頭科学会（1998年）のシンポジウム「喉頭ストロボスコーピーの臨床的活用」において、ビデオテープを全く使用しない完全なデジタル方式による喉頭動画像記録システムを発表した。これにより画像データのデジタル保存・管理が可能になったが、記録される内容が画像と音声のみであることには変わりはない。

前回（2013年）被検者の音声をリアルタイム処理して基本周波数をもとめ、その結果を直接動画像の中に描き込む事がソフトウェアのみで行えることを報告した。これにより専用装置を用いなくても基本周波数に関しては、誰でも簡単に測定し結果の保存もできるようになった。しかしながら、音声の揺らぎ、喉頭雑音などの分析に関しては、複数回記録した音声に対して、経験のある人間が解析に適した区間を選び、その後専用処理システム

で解析を行うというステップを繰り返し行う必要があり、また解析結果とともに対象とした音声の切り出しに関する情報も記録しておく必要がある。

これら解析に関する一連の操作を自動化し、その結果を動画像内にリアルタイムに描き込む事ができれば、喉頭動画像・音声と種々の音声情報を時間軸を揃えた状態で1ファイルにして容易に保存管理できるようになる。情報を画像の一部として描き込む事により、通常の動画像が再生可能な環境であれば、いつでも解析結果を音声とともに再生して見ることができるようになる。動画像内に描き込んだ音声情報は画像の一部となるため、二次利用を行いやすくする目的に、描き込むデータは別にテキストファイルとして保存する。

## 方 法

喉頭の撮影方法・音声の収録方法・音声解析音響解析のアルゴリズムに関しては、従来通りの処理を行う。今回目的とする方法は、解析手順を自動化し、リアルタイム処理した結果をそのまま直接動画像に描き込むことである。そのため、通常行われている検査の現場にパソコンが1台追加されるだけというスタイルを想定しており、検査環境そのものには変更を加えない事を前提にしている。

音声記録に関しては、通常の喉頭内視鏡検査時の記録方法をそのまま使い、音声を48kHzのサンプリングレートで取り込み、直近の1秒間の全てのデータを用いて必要な処理を行う。声の高さに関しては、基本周波数の他に一般的なピアノの鍵盤に相当する音階も表示する。基本周波数の標準偏差は同様に直近の1秒間のデータから求める。周期の変動指数に関しては、modified PPQ (modified period perturbation quotient (以下 PPQ) および modified APQ (modified amplitude perturbation quotient (以下 APQ) を求める。喉頭雑音については、normalized noise energy (以下 NNEa) および harmonics-to-noise ratio (以下 HNR) を求める。パワースペクトル表示を行い、第1フォルマントの部分には縦線を明示しておく。なお、何れかのデータが計算できない場合には、何も表示されないようにする。音声情報の描き込み速度は、検査中のモニター画面上に現れる数値を比較的楽に視認できる速度を考慮に入れ、約0.2秒(6フレーム)毎に更新されたデータを描き込む事にした。

音声情報の表示場所に関して通常は左下が選択されるが、患者情報などの文字と重なったり、検査中に声帯の映像と重なったりする場合は想定される。これに対しては、動画記録中であっても、自由に画面上の四隅を選択できるようにした。

また解析結果の二次利用をしやすいようにするために、動画像内に描き込むデータは全てタイムコードとともにテキストファイルとして出力する。

## 結 果

通常の検査時には従来通りの画像と音声のみの記録となるが、必要に応じて音声情報を画面上に表示することができた（図1）。これにより画面上にテキスト情報の無い、声帯のみの記録も今まで通りにできることが確認された。

動画像内の右寄りに内視鏡画像が左寄りに患者情報などが固定的に表示される場合には、左下に音声情報を表示することにより、喉頭画像と重なることなくデータを表示することができる。検査日時・疾患名・コメントなど表示内容が増えてくる場合には、文字が重なり見えにくくなるため、これに対しては、事前に左上などの場所に音声情報を表示するように変更する事により対応できた。

内視鏡画像がモニター全体に表示される場合には、声帯の位置が記録中に移動すると音声データの表示と声帯が重なってしまい、速やかに表示位置を変更する必要がある。動画記録中であっても、モニター画面上の四隅を自由に選択して表示できるようにしておくことにより、介助者が画面をみて表示をすぐに適切な位置に変更することにより、声帯動画像の記録を邪魔することなく表示を継続することができるようになった（図2）。

声の高さは、基本周波数が基本であるが、声楽家などの音楽関係者には必ずしもわかりやすい数値ではない。そのため、ピアノの鍵盤に相当する音階を表示することにした。音階表示は、医療関係者でも古くから音声に係わり合っている人にはなじみのあるものであるが、逆に一般の耳鼻科医には音階と声の高さの関係はなじみがなくわかりにくい。このような観点から両者を同時に表示しておくことは、検査結果の説明を行う場合にいずれの立場の関係者にもわかりやすいものになった。

声の揺らぎに関しては、音響解析では、PPQ・APQ を用いるが、耳鼻科医でも音声関係者以外には殆どなじみのない数値であり、患者さんにとっても殆ど理解できない数値である。これに対して音声の標準偏差であれば、比較的わかりやすい指標にすることができると考えられたため、PPQ・APQ とは全く別に処理して表示した。

動画像内に描き込まれた音声データは、画面上は文字データの様に見えるが、実際には画像の一部分であるため、通常の動画を再生できればパソコンの処理能力によらず、喉頭画像・音声の再生と同時に音声解析結果が常に表示される。またビデオテープでの再生と異なり早送り・巻き戻し・コマ送りなどの操作でも安定して表示することができた。

動画像に表示されている音声解析結果はテキストデータでは無いため、二次利用を容易に行う為に動画に描き込んだデータは別にテキストファイルとして出力する必要がある。これに対してはタイムコード（年月日時分秒）と合わせて全てのデータを含んだファイルを提供できた（表1）。ただし、そのままでは、動画ファイルとの時間的な関係がわかりにくいいため、動画の先頭部分においてはタイムコードが 0.0 秒になるように換算し、その他の部分に関しては、適宜テキスト処理を行う事により時系列変化をよりわかりやすく見ることができた（表2）。

音響解析を行う場合、一般的には解析に慣れた人間が録音された音声を聞いて解析に適した安定した部分を選択し、その後取り込み・解析を行う手順を繰り返すため、ある程度の経験と時間が必要となる。安定した音声の部分では基本周波数等がほぼ一定していると考え、解析に適した部分の決定は音声解析の時系列を見る事によって判断できた。さらには、周波数変動の少ない部分の自動抽出も考えられた。

解析を自動的に行うため、声の高さを途中で変えている部分でも何らかの値が出てくる(表3)。音響解析の大前提である「音声の比較的安定した部分」では無いため、本来解析の対象となる区間で無く、前後の数値(基本周波数、喉頭雑音)の変化を見れば、それらのデータを使用するか否かの判断は容易であった。又、声の高さを変えて一定してくると、データの値も安定してくるため、数値の時系列を見るだけでもかなり判断ができることが確認された。

今回開発した方法により、音声に精通した人間が音声サンプルから解析に適した部分を選び切り出してから解析を行うという一連の作業が無くなり、結果の時系列の数値一覧を見て必要な部分を選択するのみで良く、さらに全ての結果が喉頭動画像・音声と時間軸を一致させた状態で一つの動画として保存管理が誰にでもできるようになるため、今後臨床・研究の面において役立つ技術になると考えられる。

## 図表の説明

### 図1 標準的な表示パターン (OLYMPUS ENF-V2 を使用した場合)

喉頭画像が右側に、日付や患者情報などの文字が左側に表示される場合には、左下に表示しておくとうわかりやすい。表示される音声情報は、基本周波数、基本周波数の標準偏差、音階、PPQ、APQ、NNEa、HNR およびパワースペクトル波形であり、第1フォルマントは白線で示される。何れかの情報が計算されない場合には、画面には何も表示されない。(画面は開発中のものであり、白線の上の○印は、全ての情報が計算された事を示している)

### 図2 表示位置を変えた場合 (OLYMPUS ENF-VH を使用した場合)

喉頭画像が全画面に表示される場合や日付・患者情報などが左側全体に表示される場合、また撮影中に声帯の位置が動いて音声情報と重なる場合などは、周囲の人が適宜画面の四隅を選ぶ。この場合、右上では、パワースペクトルが見えにくい、他の値はわかりやすく表示されている。右下では、声帯画像と重なることなく全ての情報がわかりやすく表示できる。

表 1 - 1 動画像に表示される情報のテキスト出力結果 (タイムコード付き)

各行は左から、タイムコード (年月日時分秒)、基本周波数 (F0、単位 Hz)、基本周波数の標準偏差 (F0SD、単位 Hz)、PPQ (単位 %)、APQ (単位 %)、NNEa (単位 %)、HNR (単位 dB) である。

表 1 - 2 同じデータをわかりやすく表示した結果 (表 1 - 1 と同じ内容)

タイムコード (年月日時分秒) は、動画ファイルの先頭で 0.0 秒になるように変換し、各項目に関しては数値のみをわかりやすく時系列表示した。

表 1 - 3 声の高さを変えている時の時系列データ

音響解析の対象で無い区間 (音声が一貫していない等) でも機械的に解析を行うため、無意味な値が出てくるが、それらの値は評価しない。その後、音声 (基本周波数) が一定してくると、どの値も比較的安定した値になるのがわかる。

表 1 - 1

```

20151108183813335000 F0 = 206 hz F0SD = 2 hz ppq = .6 % apq = 2.6 % nnea = 4.20 % hnr = 13.6 db
20151108183813548000 F0 = 206 hz F0SD = 2 hz ppq = .5 % apq = 2.9 % nnea = 2.74 % hnr = 15.5 db
20151108183813754000 F0 = 206 hz F0SD = 1 hz ppq = .4 % apq = 3.3 % nnea = 2.29 % hnr = 16.3 db
20151108183813968000 F0 = 206 hz F0SD = 1 hz ppq = .4 % apq = 3.3 % nnea = 1.97 % hnr = 17.0 db
20151108183814256000 F0 = 205 hz F0SD = 2 hz ppq = .6 % apq = 3.0 % nnea = 2.28 % hnr = 16.3 db
20151108183814476000 F0 = 205 hz F0SD = 1 hz ppq = .4 % apq = 3.2 % nnea = 2.76 % hnr = 15.5 db
    
```

表 1 - 2

秒	F0 (SD)	PPQ	APQ	NNEa	HNR
18.2	206 ± 2	.6	2.6	4.20	13.6
18.4	206 ± 2	.5	2.9	2.74	15.5
18.6	206 ± 1	.4	3.3	2.29	16.3
18.8	206 ± 1	.4	3.3	1.97	17.0
19.1	205 ± 2	.6	3.0	2.28	16.3
19.3	205 ± 1	.4	3.2	2.76	15.5

表 1 - 3

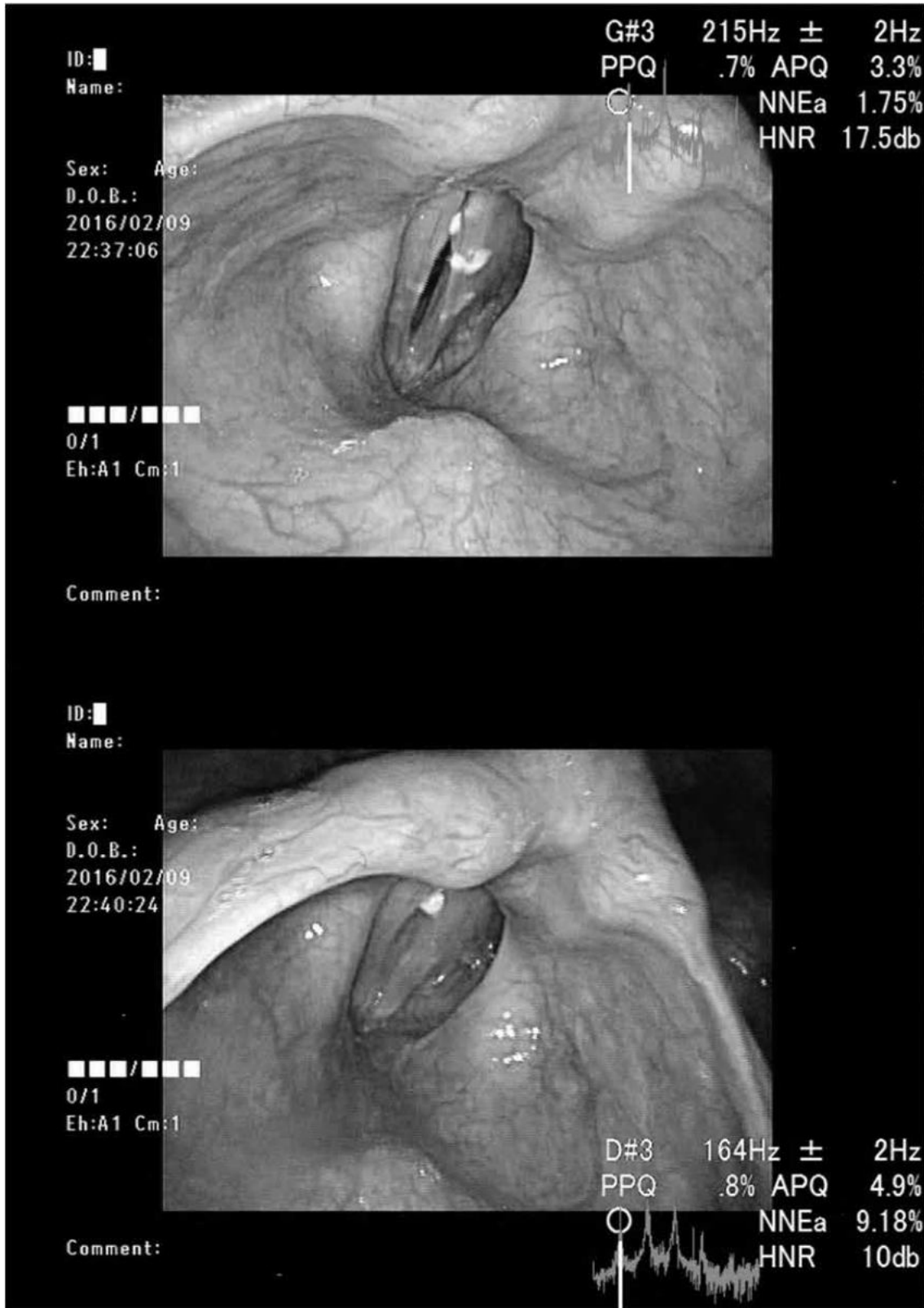
秒	F0 (SD)	PPQ	APQ	NNE	HNR
25.8	174 ± 17	4.7	8.6	30.72	3.5
26.0	173 ± 20	5.7	11.5	47.53	.4
26.2	172 ± 26	7.2	12.8	45.69	.8
26.4	240 ± 39	11.2	17.1	52.07	-.4
26.7	237 ± 32	7.3	11.4	55.97	-1.0
26.9	237 ± 26	5.3	8.6	41.72	1.5
27.2	232 ± 8	1.9	2.3	10.12	9.5
27.4	232 ± 5	1.6	1.8	6.16	11.8
27.6	232 ± 5	1.5	1.6	4.2	13.6
27.8	232 ± 5	1.4	1.6	3.78	14.1
28.0	232 ± 4	1.1	1.6	2.24	16.4

图 1





图 2



## 題名) 3次元気流解析による上気道疾患に対する術後機能予測

著者名) 野村 務 (埼玉医科大学総合医療センター 耳鼻咽喉科)

### 要 約

目的 鼻腔、咽頭などの上気道の狭窄は気道狭窄を生じ、無呼吸等の障害を引き起こすことが知られているが、睡眠時無呼吸症候群(OSAS)の場合は、治療に当たっては解剖学的狭窄部位の判定が重要である。

方法 今回、OSAS患者において口蓋垂軟口蓋咽頭形成術(UPPP)を行った2症例及び中咽頭癌にて化学放射線治療を行った1例について、治療前後のCTからcomputational fluid dynamics(CFD)を行い、その効果を検討した。CFDの方法は、治療前後のCTからANSYS CFX 15.0(アンシスジャパン)による気流解析とした。

結果 OSAS患者では、術前、中咽頭、声門上部の2カ所に流速、陰圧の上昇を認める部位があった。術後中咽頭部で流速、陰圧の低下を認めたが、声門上部では逆に増加を認めた。Apnea Hypopnea Index(AHI)は2例とも改善していた。中咽頭癌患者では、化学放射線治療により腫瘍は著明に縮小し、同時に気流は正常化していた。

今回の結果は実際の臨床効果と一致しており、術前の状態から術後の形態をシミュレーションすることによって術後の気流、AHIを予測できる可能性がある。このため術前に術後の機能を予測する上で3次元気流解析が非常に有効な方法であると考えられた。

[人工臓器・機器開発研究部門]

菊田周

## 嗅神経障害を検出するための静脈性嗅覚検査の新たな活用法

菊田 周<sup>1、2</sup>、角田 晃一<sup>2</sup>、山嵜 達也<sup>2</sup>

(東京医療センター 人工臓器・機器開発研究部<sup>1</sup>、東京大学耳鼻咽喉科<sup>2</sup>)

### 要 約

静脈性嗅覚検査での潜時に着目することで神経性嗅覚障害の有無を検出できることを明らかにしました。鼻炎や蓄膿症によって匂いを感じなくなることを私たちはよく経験します。この症状を引き起こす病因には、鼻水や鼻づまりによって匂いが嗅神経に到達できないことによる「伝導性障害」と嗅神経自体が障害を受けることによる「神経性障害」の2つが知られています。治療法が病因によって全く異なるため、病因を区別することが治療方針を決定するうえで重要でした。

静脈性嗅覚検査は汎用される嗅覚機能検査法の1つです。この検査は静脈投与されたビタミンB1が肺胞から拡散され、呼吸を介して短時間のうちに多くの嗅細胞を活性化できる利点を有しています。しかし、この特徴を活かした臨床への活用法は知られていません。

嗅覚障害を合併する慢性副鼻腔炎症例について、手術後の嗅覚予後に影響を与える因子を検討したところ、術前に静脈性嗅覚検査での潜時がのびている症例では、気流を改善させる内視鏡手術を行っても嗅覚予後が悪いことが分かりました。潜時は嗅上皮の障害程度によって規定され、潜時がのびている症例は神経性障害も併発している可能性が得られました。

嗅神経の軸索末端にGFPを発現させたマウスの尾静脈からビタミンB1を投与し、嗅細胞の神経応答を記録しました。投与開始から嗅細胞が応答するまでの時間(潜時)は伝導性障害マウス(気流低下や鼻汁亢進マウス)では変化しませんが、神経性障害マウス(嗅上皮が障害を受けたマウス)では延長することを見付けました。さらに潜時の延長の程度は嗅上皮障害の程度と相関していました。静脈性嗅覚検査の潜時に着目することで神経性嗅覚障害の有無を検出できることが分かりました。今後、病因診断に基づいた適切な治療法の選択が可能になり、新規治療法の開発にも繋がることが期待されます。

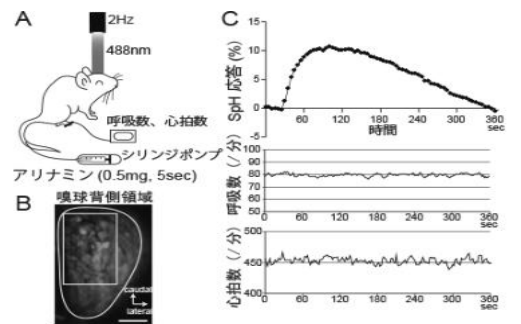
## 目的

本研究の目的は、主に *in vivo* イメージング手法を駆使し、アリナミン投与後のマウス嗅神経応答の特性を明らかにし、神経応答の始まりである潜時に注目することで神経障害を選択的に検出できるかどうかを検証することである。さらに、得られた知見から臨床データの解析を進め、ヒト静脈性嗅覚検査でも適応できるかどうかを確認することが目的である。

## 方法・結果

### 1. アリナミン投与によって嗅覚受容体レベルの神経応答が惹起される。

嗅神経の軸索末端に pH センサー蛋白を発現させた OMP-SpH ノックインマウス (Kikuta, et al Neuron 2013) を使用し、嗅球背側領域の神経応答を嗅覚受容体レベルで観察すると、図のように一定の潜時をもって神経応答が観察された。



A. SpH マウスの尾静脈からアリナミンを投与し、嗅球背側領域の神経応答を経時的に計測  
B. 嗅球背側領域 (四角はROI)  
C. アリナミンを投与すると、一定の潜時後に持続する神経応答を観察できた。

### 2. 鼻汁分泌亢進マウス、気流障害マウスでは持続時間は短縮するが、潜時は変化しない。

鼻汁分泌亢進マウス: ムスカリン受容体刺激薬を投与し、鼻汁分泌亢進マウスを作成する。鼻汁分泌亢進によって持続時間は短縮するが、潜時は変化しないことが明らかになった (図 1)。

気流障害マウス: シリコンチューブを片鼻腔に挿入することで、気流障害マウスを作成する。鼻閉側では開放側と比較して持続時間が短縮するが、潜時は変化しないことが明らかになった。 (図 2)

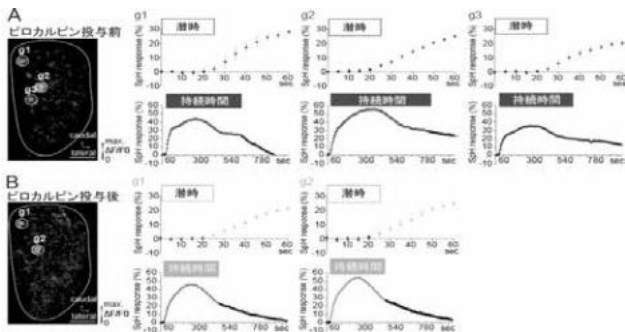


図1. 鼻汁亢進マウスでのアリナミン応答

A. ビロカルピン投与前の神経応答

B. ビロカルピン投与後の神経応答。ビロカルピン投与によって鼻汁分泌が亢進すると持続時間は短縮するが、潜時は変化しない。

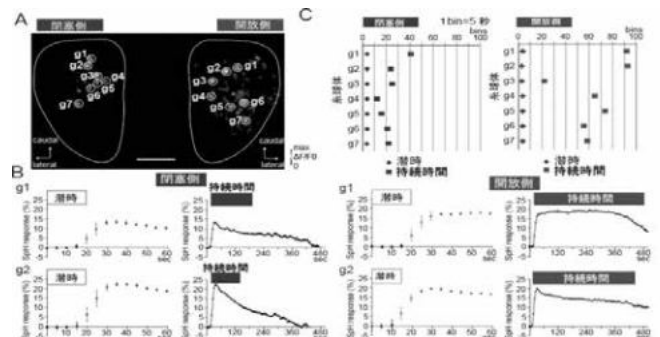


図2. 気流障害マウスでのアリナミン応答

A. 閉塞側と開放側でのアリナミン投与後の嗅球背側領域

B. 閉塞側と開放側での受容体毎の神経応答の比較。持続時間は短縮するが、潜時は変化しない。

C. 閉塞側と開放側での応答のまとめ

3. 潜時は嗅上皮の障害で延長し、延長の程度は成熟嗅細胞数の減少程度に応じて大きくなる。

嗅上皮障害マウスでは、持続時間の短縮に加えて、潜時が延長する可能性を見出した(図3)。さらに潜時の延びの程度は成熟嗅細胞数の減少程度に応じて大きくなっていた。すなわち潜時は神経障害のときに選択的に延長し、潜時の延びの程度が嗅上皮障害の程度を表すことが明らかになった。

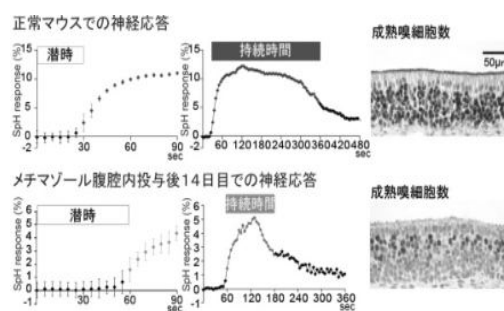


図3. 嗅上皮障害マウスでのアリナミン応答  
メチマゾール投与後14日目のマウスでは、正常マウスと比較して潜時は延長し、持続時間は短縮していた。

4. 慢性副鼻腔炎症例において、術前に潜時が伸びている症例の嗅覚予後は悪い。

慢性副鼻腔炎障害 253 症例を検討した。術前潜時が延長している症例すなわち嗅上皮の障害が予想される症例では、内視鏡下鼻副鼻腔手術によって気流を改善しても、嗅上皮自体の障害によって術後の嗅覚予後は悪かった。この結果はマウス静脈性嗅覚検査の結果を強く支持するものである。

[人工臓器・機器開発研究部]

伊藤篤

発 表 題 名 A Study on Designing Ad Hoc Network Protocol using Bluetooth Low Energy

発 表 者 ○Atsushi Ito, Takuya Kato, Hiroyuki Hatano, Mie Sato, Yu Watanabe †, Eiji Utsunomiya † †, Eiji Utsunomiya † †, Yuko Hiramatsu\*, Fumihiro Sato\*

所 属 †宇都宮大学工学研究科、† †KDDI研究所、\*中央大学

発 表 日 2016年 10月 17～18日

投稿先 : 7th IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications (Coginfocom2016)

開催地 : Wroclaw University of Science and Technology (Wroclaw, Poland)

発 表 概 要

BLE (Bluetooth Low Energy) ビーコンを連動させて運用監視を行ったり、情報共有させたりすることで、より高度なサービスを実現可能となる。そのための軽量化したプロトコルを構築しパフォーマンスを評価した結果を発表する。

# A Study on Designing Ad Hoc Network Protocol using Bluetooth Low Energy

Atsushi Ito, Takuya Kato, Hiroyuki Hatano, Mie Sato,  
Yu Watanabe  
Information System Science Department  
Graduate School of Engineering, Utsunomiya University,  
Utsunomiya-shi, Tochigi, Japan  
at.ito@is.utsunomiya-u.ac.jp, takuya1607@gmail.com,  
{ hatano, mie, yu}@is.utsunomiya-u.ac.jp

Eiji Utsunomiya  
Group of Service Operation and Development  
Department of Network Operation and Administration  
KDDI R&D Laboratories  
Chiyoda-ku, Tokyo, Japan  
ei-utsunomiya@kddilabs.jp

Yuko Hiramatsu, Fumihiro Sato  
Faculty of Economics  
Chuo University  
Hachioji-shi, Tokyo, Japan  
{susana\_y, fsato}@tamacc.chuo-u.ac.jp

**Abstract**—In this paper, we propose a new protocol to construct ad hoc network using Bluetooth Low Energy (BLE). Especially, we are focusing on using advertising packet of BLE to construct ad hoc network, since the reach of advertising packet of BLE is longer than ordinary Bluetooth. We would like to use this kind of ad hoc network to develop support tool for disaster victims or group management tool to keep safety during school trip. We designed a protocol that allows us to construct ad hoc network efficiently using advertising packet of BLE. As our experiment using iPhones, the latency of one hop in our ad hoc network was 0.3 second and feasible to send information for our purpose.

**Keywords**—Ad hoc network; Bluetooth Low Energy; Cognitive Network

## I. INTRODUCTION

In this paper, we propose a new protocol to construct ad hoc network using Bluetooth Low Energy (BLE). Especially, we are focusing on using advertising packet to construct and send information, since the reach of advertising packet is longer than ordinary BT.

Fig.1. shows how information is delivered through a network. There is an idea of cognitive network to select most appropriate network according to the environment [18, 19]. This figure shows that the most appropriate media will be selected and used based on the environment in unusual situation. In unusual situation such as disaster or deep rural area, sometimes, we have to select non-ICT media such as blackboard, voice and paper to deliver information [10]. In this paper, we do not consider non-ICT media, however we would like to consider what is the useful ICT media to deliver information in unusual situation.

According to the development of ICT, public mobile communication network such as LTE, and near field

communication such as Wi-Fi and Bluetooth are widely used in home, city, public space, shopping center and office. Because of rapid growth of use of smartphone and cloud service, many kinds of data, not only personal data but also public data, become accessible through smartphone and PC.

However, if we become a victim of disaster or are visiting historic area, we cannot access such convenient network service and we may become panic because of difference of our ordinary environment. In such situation, the idea of cognitive network will be helpful.

If we are in the evacuation shelter after a larger earthquake and staying there, we would like to receive information, such as delivery of food, promptly. If we are in the historic area, we would like to receive information that is highly appropriate the location and destination.

For that purpose, we have to turn on our smartphone all time and wake up many applications to receive information as soon as possible. However, in such situation, it is very difficult to charge battery because of blackout or no power outlet in the historic area.

There was a research that people in an evacuation shelter

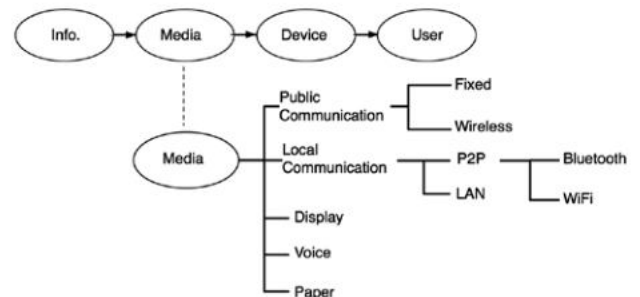


Fig. 1. Information delivery through network for unusual situation

turned off their smart phone to keep their battery level and prevent battery exhaustion. They, so that, could no access necessary information as described in [1].

Low power consumption is also important to provide information for sightseeing. For example, if we would like to receive sightseeing information in historic area, many applications require GPS. However, GPS consumes battery very high, especially a smartphone cannot get enough number of satellites. When we visit historic area, we usually visit some sightseeing points during daytime such as 9AM to 6PM. In this case, we should care battery exhaustion and turn off GPS or a smart phone itself. As our research in Nikko, a world heritage in Japan, many foreign tourists do not use GPS [2]. It is important for foreign tourists to use power efficient application to get sightseeing information otherwise they turn off their smartphones. We think that ad hoc network construction method by using BLE is one of the most appropriate ways to solve above two problems. We also think that to save power is important to realize cognitive network.

In section 2, we introduce our previous works that use ad hoc network. Then we introduce outline of Bluetooth and related works in section 3. In section 4, we explain problems of packet size of BLE if we try to use ordinary ad hoc network protocols. In section 5, we mention the design of our ad hoc network system. In section 6, we explain the result of experiment. At last, we mention conclusion.

## II. OUR PREVIOUS WORK

In this section, we would like to explain outline of our projects, one is developing sightseeing support system by using BLE beacon in Nikko, and another is Information Delivery System for Deaf People at a Major Disaster (IDDD) by using LED displays connected by ad hoc network.



Fig. 2. Beacon MAP

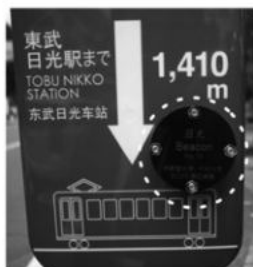


Fig. 3. BLE Beacon

### A. Nikko Beacon

We are developing a sightseeing support system for traditional area in Nikko from 2014 [5].

Traditionally, travelling is getting away from daily life. Visiting unknown places is one of the great pleasures. We can discover many things such as hidden history of a village, original culture and wild nature. “Discover” means “dis” = ”unveil” + “cover”, so a travel gives us new information. The dream to discover unknown parts of the world brings us to unknown places. The satisfaction is not proportional to the amount of information.

We started a study to investigate what is the most attractive aspect of travel and how to increase expectation and satisfaction of travel in Nikko. Nikko is one of the world heritages in Japan. In Nikko, there is the Tosyogu-shrine [6] that is a gorgeous grave of Ieyasu Tokugawa who is the first Syogun of Tokugawa Era. However, now, Nikko is not so famous for foreigners. A research by travel agency displayed that Nikko is not listed in top 30 locations where foreigners would like to visit [7]. This study was selected as one of research themes of SCOPE (Strategic Information and Communications R&D Promotion Programme) [8] funded by Ministry of Internal Affairs and Communications of Japan (MIC) [9]. This is three-years project, from 2014 to 2017. We have been developed of sightseeing support system by BLE beacon [2,3,4]. About 30 BLE beacons were installed from Tobu Nikko Station to Shinkyo-bridge, an entrance to Tosyogu-shrine as described in Fig. 2. White and red circle are the beacons that were installed in outdoors. Beacons in shops are 6. To make it small, this beacon uses a button shape battery. Diameter of the beacon is 35mm (Fig. 3).

We are planning to use our system for school trip. In the case, it is required to keep safety of students. We think that we can use BLE technology to keep safety of students. Our idea is to construct ad hoc network among students and count the number of students on the network.

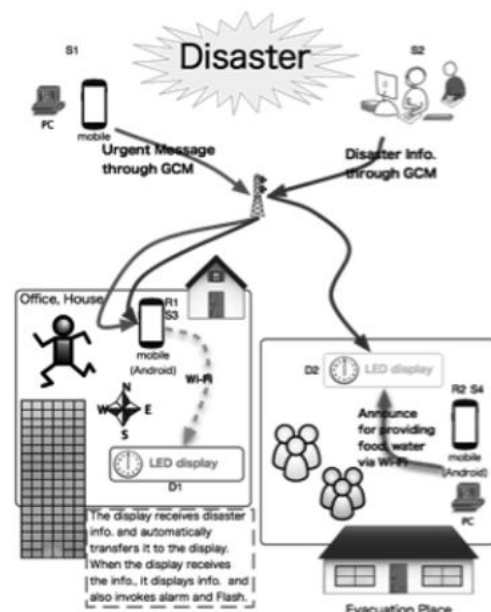


Fig. 4. Outline of behaviour of IDDD



### B. Information Delivery System for Deaf People at a Major Disaster (IDDD)

We are developing Information Delivery System for Deaf People at a Major Disaster (IDDD) for 10 years [10] (Fig. 4). This is a group of LED displays connected by ad hoc network and some of the displays are connected to WAN. Through WAN or locally, disaster information, such as safety information, lunch delivery time, are delivered to support people who are victims of disaster in an evacuation shelter. Stability of ad hoc network and distance between LED displays are the issues of IDDD.

### III. BLUETOOTH LOW ENERGY AND RELATED WORKS

Bluetooth 2.1 (Classic Bluetooth) [11] and Bluetooth 4.0 (Low Energy) [12] are different technology.

For example, Bluetooth 2.1 was designed for hands free phone or earphones, on the other hand BLE was designed to send small data from sensors such as data from thermos meter.

Bluetooth 2.1 requires pairing before starting communication, however BLE does not require pairing.

Blue tooth 2.1 consumes much battery rather than BLE.

In addition, Bluetooth 2.1 can find only eight neighbors at discovery phase before starting communication, however BLE does not have such restriction.

There have been many studies performed on ad hoc network using Bluetooth 2.1 [13], however, they are few studies on ad hoc network using BLE [14]. Reference [14] introduces a protocol for WiFi/BLE co-existing environment. They developed proprietary protocol to use WiFi and BLE selectively. Also they intended to develop connection less communication. Reference [15] is an ANT based ad hoc network. This paper introduces routing algorithm and evaluate performance of the protocol, however they do not implement their algorithm as a real protocol.

### IV. AD HOC NETWORKING PROTOCOL

There are two popular ad hoc networking protocol, one is AODV [16] and another is OLSR [17]. AODV is reactive and OLSR is proactive. Both protocol use several messages.

AODV uses four messages such as RREQ (Route Request), RREP (Route Reply), RERR (Route Error), RREP-ACK (Route Reply Acknowledgment). For example, RREQ uses 24 octets.

OLSR also uses several messages such as Hello and TC (Topology Control) message. Hello message is defined to use at least 16 octets and TC message is defined to use 12 octets.

Fig. 5 displays packet format of an advertisement packet. The maximum octets we can use is 28 including UUID.

Except UUID and other overheads, we can use only 8 octets (red oval in Fig. 5). It is clear that sending messages of AODV and OLSR is impossible if we use one advertising packets. We have to develop a new protocol to construct ad hoc network.

### V. DESIGNING AD HOC NETWORK PROTOCOL USING BLE

In this section, we would like to explain how we design our ad hoc network construction protocol.

Based on discussion on section 2, we assume a typical evacuation shelter, a gymnasium, that size is 50 m x 50 m. In the shelter, people can receive information and also exchange information. For the school trip, we have to consider wider area, however it might be possible to consider wider area as repetition of the above assumption.

Based on our experiments [2], the reach of an advertising message is about 80m in the best situation and about 20m in the worst situation as described in TABLE 1.

We think that BLE meets our requirements to deliver information in the above locations.

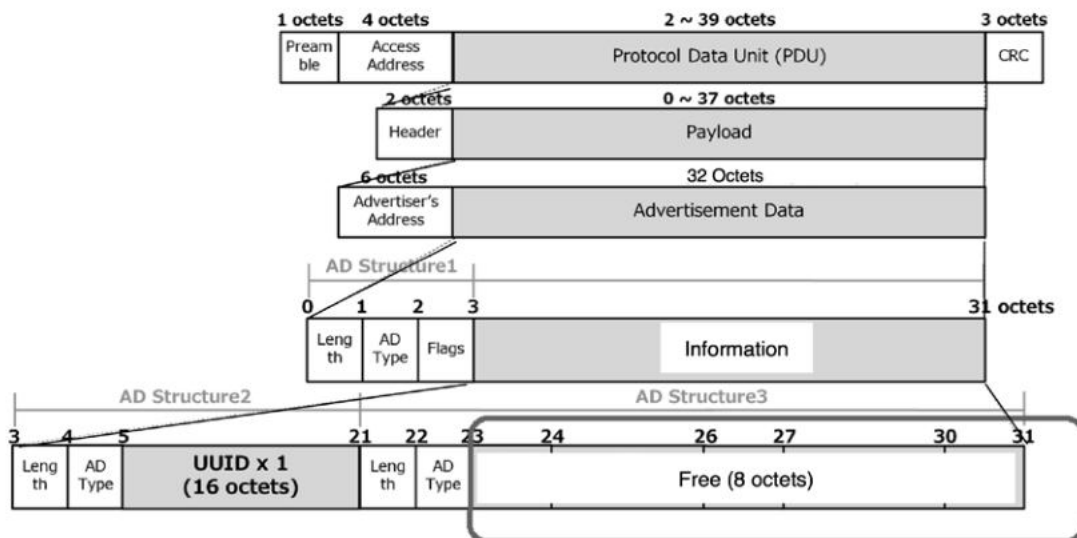


Fig. 5. Packet format of BLE advertisement

TABLE I. THE REACH OF BLE ADVERTISEMENT

Location	Reach
Between the Nikko station and Shinkyobridge	about 80m
Near the Tosyogu-shrine:	about 80m on the main approach, 40m in the forest.
Bus stops near the station	about 80m
Shops near the station	about 10m in front of a shop
Forest of Senjyogahara	about 20m

A. Outline of the protocol

If we use advertising to provide information, we have to prevent infinite loop of messages. We introduced following ideas in our communication protocol for that purpose (Fig. 6).

- Re-sent protect DB is introduced to prevent infinite loop. If a message is handled in a terminal, the data ID and destination are recorded in this DB.
- UUID of destination is shorten by using hash function since there are no space in this packet.
- ID management DB is introduced to provide hashed UUID. The hashed ID of local UUID is recorded in this DB and broadcasted to other terminal when a terminal joined existing ad hoc network.

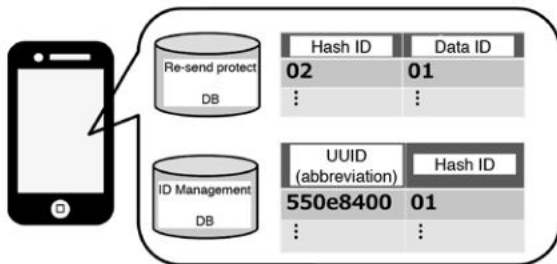


Fig. 6. Databases in each terminal

B. Packet format

Packet format of advertising packet for our system is described in Figure 7. According to the definition of BLE, we can use 28 octets in the packet.

We introduced the following information in the advertising packet.

- Data Type: indicate message type
  - 0-9:control
    - 0: ID\_Req
    - 1: ID\_Rep
    - 2: Msg
    - 3:ACKMsg
    - 4-9: reserved
  - 10-15:ID of messa
- Destination Hash ID: destination address
- Local Hash ID: local address
- Data ID: Sequence number of message
- Data Erase Request: the information to delete data in re-sent protect DB
- TTL: lifetime of packet

C. Messages

We designed the following messages.

- ID\_req: This message is used to check existing hash ID. A new terminal asks to existing terminals the collision of hash ID.
- ID\_rep: This message is used to send the result for the ID\_req. If the hash ID is already used, NG is returned and the terminal has to re-calculate hash ID.
- Msg: a message to destination terminal.
- ACKMsg: ACK for the destination terminal to source terminal

D. Join the network

Firstly, each terminal generates hash ID. Then try to

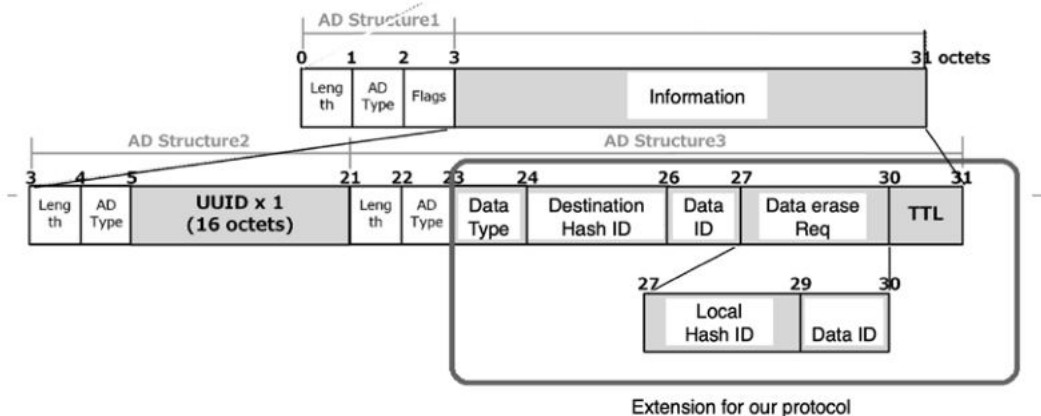


Fig. 7. Adding new features in BLE advertisement

join the existing network. If the hash is already used, the terminal has to change it (re-calculate it) as described in Fig. 8.

In Fig. 8, “ID\_Req” is used to request to check the uniqueness of the generated hash ID. “ID\_Rep” replies the hash can be used or not.

### E. Message Delivery

Fig. 9 displays the flow of message. Packet format of advertising packet for our system is described in Fig. 6. According to the definition of BLE, we can use 28 octets in the packet.

In this Figure, “Msg.to 3” means the message to Terminal 3. “ACKMsg.to 1” is ACK to Terminal 1.

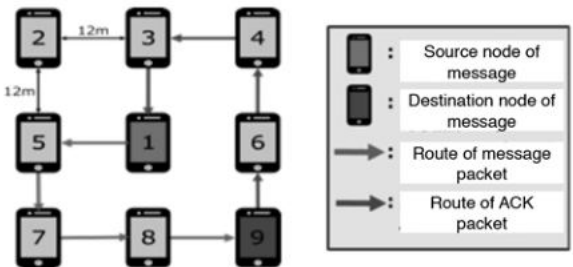


Fig. 10. Network of experiment

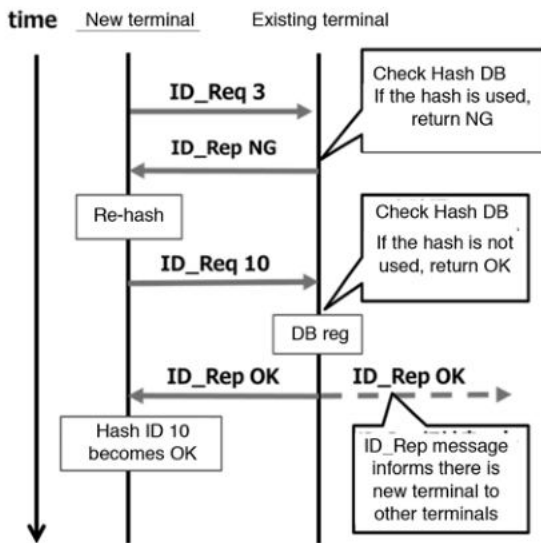


Fig. 8. Join in the existing network

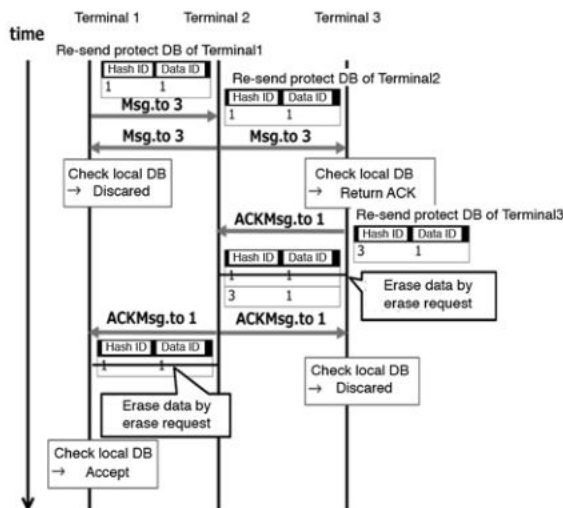


Fig. 9. An example of message delivery sequence

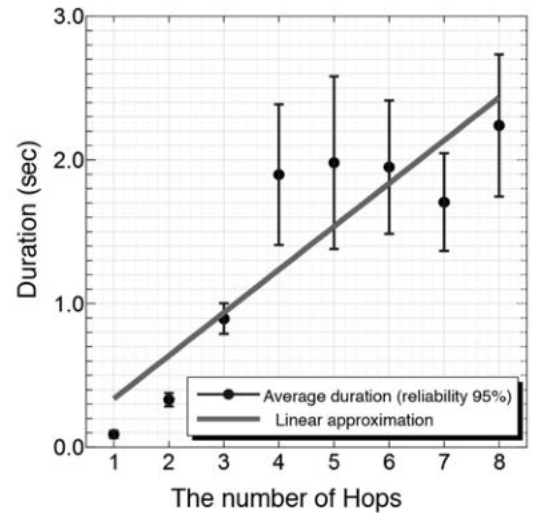


Fig. 11. Result of experiment

## VI. EXPERIMENT

Fig. 10 shows the network that was used for the experiment. We used 9 terminals (iPhone). Terminal 1 sends a message to Terminal 9, and Terminal 9 sends back an “Ack” message to Terminal 1 when it received the message from Terminal 1. The message delivery route and “ACK” delivery route should not be same and available terminals were used.

Fig. 11 shows the result of experiment. This result shows that the performance of this protocol is 0.3 sec/hop including overhead of OS of a terminal.

## VII. CONCLUSION

In this paper, we proposed a protocol to construct ad hoc network using BLE for smart phone. We designed this protocol to support disaster victims or manage group of school trip. We introduced three functions in our ad hoc network; (1) Re-sent protect DB to prevent infinite loop, (2) UUID of destination is shorten by using Hash, and (3) ID management DB to provide hashed UUID.

We implemented this protocol on iPhone for experiment. In our experiment, the performance of this protocol was 0.3 sec for one hop. We think that this protocol is feasible to send information for our purpose.

Further study issues are; (1) to design function to generate and manage hash ID, (2) to design efficient algorithm to erase data from re-sent protect DB, (3) to send longer data using several packets, (4) to estimate behavior of this protocol in the large number of terminals and (5) to implement useful application applying this protocol as cognitive network.

Cognitive infocommunications (CogInfoCom) [20, 21] is a new idea to describe communications, especially combination of informatics and communications. Traditionally, communications have three aspects, such as media, informatics and communications. However, the border of these aspects is not clear now because of development of technology of multimedia, mobile communication and virtual reality.

CogInfoCom defines intra-cognitive communication and intra-cognitive communication. From the viewpoint of media, we think that intra-cognitive communication could be implemented by using near field communication and intra-cognitive communication could be implemented by using infrastructure as 3G/LTE network.

At this moment, CogInfoCom mainly focuses on border between informatics and communications. In the next step, we would like to enhance CogInfoCom from the aspect of media and communication protocol to explain social aspects of communications.

#### ACKNOWLEDGMENT

Authors would like to express special thanks to Mr.Funakoshi of Nikko Tourism Association, Mr.Ishihara of Educational Tour Institute, Mr.Miyamoto of Kinki Nippon Tourist Co., Ltd., Mr.Muroi and Mr.Ueda of H.I.S Co.,Ltd., Mr.Takamura and Mr.Yoshida of Hatsuishi-kai that is an association of shopping street of Nikko, Mr.Nakagawa of Kounritsuin Temple, and Dr.Nagai who is a Professor Emeritus of Utsunomiya University. This research was performed as a project of SCOPE (Strategic Information and Communications R&D Promotion Programme) funded by Ministry of Internal Affairs and Communications in Japan.

Authors also would like to express special thanks to Dr.Tsunoda and Dr.Yabe of TOKYO MEDICAL CENTER, who are member of research team of IDDD.

#### REFERENCES

[1] Seiichiro Honjo, and Hiroyasu Yuhashi, "Information Society that is Strong in disaster," NTT Press, 2013. (In Japanese)  
 [2] Atsushi Ito, Hiroyuki Hatano, Masahiro Fujii, Mie Sato, Yu Watanabe, Yuko Hiramatsu, Fumihito Sato, and Akira Sasaki, "A Trial of Navigation System Using BLE Beacon for Sightseeing in Traditional

Area of Nikko, " IEEE ICVES 2015(International Conference on Vehicular Electronics and Safety), November 2015  
 [3] Atsushi Ito, Yuko Hiramatsu, Hiroyuki Hatano, Mie Sato, Masahiro Fujii, Yu Watanabe, Fumihito Sato, and Akira Sasaki, "Navigation System for Sightseeing using BLE Beacons in a Historic Area, " IEEE 14th International Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics (SAMII 2016), January 2016  
 [4] Yuko Hiramatsu, Fumihito Sato, Atsushi Ito, Hiroyuki Hatano, Mie Sato, Yu Watanabe, and Akira Sasaki, "A Service Model using Bluetooth Low Energy Beacons-To Provide Tourism Information of Traditional Cultural Sites," Service Computation 2016, March 2016  
 [5] <http://www.city.nikko.lg.jp.e.tj.hp.transer.com>  
 [6] <http://www.toshogu.jp/english/index.html>  
 [7] Trip advisor, "The most popular spot for visitors to Japan 2015," [http://t.g.tripadvisor.jp/news/ranking/inboundattraction\\_2015/](http://t.g.tripadvisor.jp/news/ranking/inboundattraction_2015/)  
 [8] [http://www.soumu.go.jp/main\\_sosiki/joho\\_tsusin/scope/](http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/scope/) (in Japanese)  
 [9] <http://www.soumu.go.jp/english/index.html>  
 [10] Atsushi Ito, Hitomi Murakami, Yu Watanabe, Masahiro Fujii, Takao Yabe and Yuko Hiramatsu, "Information Delivery System for Deaf People at a Larger Disaster," Biomedical Research Vol.1, no.2, 17 Pages , June, 2013.6  
 [11] [https://www.inf.ethz.ch/personal/hvogt/proj/btmp3/Datasheets/Bluetooth\\_11\\_Specifications\\_Book.pdf](https://www.inf.ethz.ch/personal/hvogt/proj/btmp3/Datasheets/Bluetooth_11_Specifications_Book.pdf)  
 [12] <http://blog.bluetooth.com/bluetooth-sig-introduces-new-bluetooth-4-1-specification/>  
 [13] Magnus Frodigh, Per Johansson, and Peter Larsson, "Wireless ad hoc networking—The art of networking without a network," Ericsson Review, Issue no. 04/2000  
 [14] Okan Turkes, Hans Scholten, and Paul J.M. Havinga, "BLESSED with Opportunistic Beacons: A Lightweight Data Dissemination Model for Smart Mobile Ad-Hoc Networks," Proceedings of the 10th ACM MobiCom Workshop on Challenged Networks (CHANTS '15), Pages 25-30, 2015  
 [15] Shohei Miyashita, and Yamin Li, "ARMPP: An Ant-based Routing Algorithm with Multi-phase Pheromone and Power-saving in Mobile Ad Hoc Networks", Proceedings of 2015 Third International Symposium on Computing and Networking, pp.154-160, December 2015  
 [16] "Ad hoc On-Demand Distance Vector (AODV) Routing", RFC-3561, <https://www.ietf.org/rfc/rfc3561.txt>, 2003.7  
 [17] "Optimized Link State Routing Protocol (OLSR)", RFC-3626, <https://www.ietf.org/rfc/rfc3626.txt>, 2003.10  
 [18] David D. Clark, Craig Partridge, J. Christopher Ramming, and John T. Wroclawski, "A knowledge plane for the internet," Proceedings of ACM SIGCOMM 2003, Pages 3-10, August, 2013  
 [19] Ryan W. Thomas, Daniel H. Friend, Luiz A. DaSilva, and Allen B. MacKenzie, "Cognitive networks," Proceedings of the First IEEE International Symposium on New Frontiers in Dynamic Spectrum Access Networks, Baltimore, 2005  
 [20] Péter Baranyi, and Ádám Csapó, "Definition and Synergies of Cognitive Infocommunications," Acta Polytechnica Hungarica, Vol. 9 No. 1, pp.67-83, 2012  
 [21] P. Baranyi, A. Csapo, and Gy. Sallai, "Cognitive Infocommunications (CogInfoCom)," Springer International, ISBN 978-3-319-19607-7, 2015

[人工臓器・機器開発研究部]

小林理香

Role of lifestyle modifications for patients with laryngeal granuloma caused by gastro-esophageal reflux: comparison between conservative treatment and the surgical approach.

*Acta Otolaryngol.* 2016 Oct 19:1-4.

Kobayashi R<sup>1</sup>, Tsunoda K<sup>1,2</sup>, Ueha R<sup>1,2</sup>, Fujimaki Y<sup>1,2</sup>, Nito T<sup>1,2</sup>, Yamasoba T<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Department of Artificial Organs and Medical Creation, and Otolaryngology , National Hospital Organization, Tokyo Medical Center , Tokyo , Japan.

<sup>2</sup> Department of Otolaryngology , University of Tokyo , Tokyo , Japan.

## **Abstract**

### **CONCLUSIONS:**

It is considered that a regimen combining pharmacologic management and lifestyle modifications is the most effective treatment for laryngeal granulomas caused by GER.

### **OBJECTIVES:**

This study compared the results of the combination therapy and surgery to determine the best treatment of laryngeal granuloma caused by gastro-esophageal reflux in 51 patients.

**METHODS:** Prospective study.

### **RESULTS:**

In the conservative treatment group, the CR rate was 89.7% and recurrence rate was 2.6%, while the lesions remained in patients (7.7%). This study compared the CR and recurrence rates between conservative treatment and surgery for granuloma. The results showed that the laryngeal granuloma recurrence rate was significantly lower with the conservative treatment regimen compared with surgery ( $p = .0016$ ).

**KEYWORDS:** Laryngeal granuloma; conservative treatment regimen; gastro-esophageal reflux; lifestyle modifications; pharmacologic management; prospective study; recurrence rate; surgery

<要約>

本稿では、胃食道逆流による喉頭肉芽腫の患者 51 人を対象に、生活指導と薬の内服による保存的治療を行った群と手術を行った群の経過を追った。内視鏡で観察し 6 か月間再発のないものを治癒としたが、保存的治療群では治癒が 89.7%、再発は 2.6%、病変が残存しているものは 7.7%であった。保存的治療を行った群と手術を行った群の治癒率、再発率を比較したところ、優位に保存的治療を行った群での再発率は低かった ( $p = .0016$ )。

# 分子細胞生物学研究部

部長 岩田 岳

視覚生物学研究室 部長併任

神経生物学研究室 部長併任





### はじめに

分子細胞生物学研究部は網膜疾患の病因・病態機序の解明を目的として、感受性遺伝子や原因遺伝子の解明、病態機序の解明、疾患モデル動物の作製および治療法の開発を行っている。網膜疾患には多因子（遺伝、環境、習慣）を原因とする緑内障、加齢黄斑変性や遺伝子変異によって発症する網膜色素変性、黄斑ジストロフィー、錐体・杆体ジストロフィー、先天性夜盲などが存在する。何れの疾患についてもゲノム配列のタンパク質、細胞、そして個体への影響を研究している。平成28年度は特に遺伝性網脈絡膜疾患や家族性正常眼圧緑内障の遺伝子解析と病態機序について大きな進展があり、緑内障については候補治療薬 Amlexanox が発見された。



### 遺伝性網脈絡膜疾患のエクソーム解析

平成23年度より開始された遺伝性網脈絡膜疾患の全エクソーム解析は今年度で6年目を迎え、日本医療研究開発機構（AMED）・難治性疾患実用化研究事業の拠点班として、約30の大学眼科教室や眼科関連施設を含む、オールジャパン体制で遺伝子解析が行われている。遺伝性網脈絡膜疾患には網膜色素変性、レーベル黒内障、黄斑ジストロフィー、錐体・杆体ジストロフィー、先天性夜盲、X連鎖性網膜分離症、コロイデミア、家族性ドルーゼンなど36疾患以上が含まれる。約1,000家系（約2,000DNA検体）を収集し、ほぼ全検体について全エクソーム解析を行った。これは国内最大の規模であり、世界的にもトップクラスである。日本人の患者を対象とした本研究事業から日本人の原因遺伝子変異が明らかになってきた。約8割の患者はこれまでに報告されている遺伝子変異とは異なる変異によって発症しており、多数の新規遺伝子も発見された。既知遺伝子変位の低い検出率は東洋人に特徴的なものである可能性がある。研究事業が継続されれば、3年後には既知遺伝子の検出率を8割にまで引き上げたい。

## 加齢黄斑変性の発症機序の解明

加齢黄斑変性は米国では最も失明率の高い眼疾患であり、日本でも高齢化が進むことによって患者数は増加傾向にある。網膜のほぼ中心に位置する黄斑は一部の霊長類や鳥類で発達しており、通常の実験に用いられるマウスやラットには存在しない。加齢黄斑変性は多因子疾患と考えられており、遺伝子や環境が関与すると考えられている。特に遺伝子解析については我々を含め、多数の論文が発表され、約30種類の遺伝子が感受性遺伝子として報告されている(Goto, Akahori et al., JOBDI 2009)。この中でも最も相関の高い *HTRA1* 遺伝子はセリンプロテアーゼをコードする分泌タンパク質である。加齢黄斑変性の患者では *HTRA1* の発現が増加すると考えられており、この増加の原因がこれまで不明であった。我々は *HTRA1* の転写領域を研究し、大きな塩基配列の欠損が存在すること、さらにその欠損によって抑制因子が結合できないことによって転写活性が上昇することを明らかにした(Iejima et al., JBC 2014)。さらに *HTRA1* の増加が加齢黄斑変性と相関するか検証するために、マウス *Htra1* 遺伝子を高発現する遺伝子改変マウスを作製した結果、ヒトと同様な脈絡膜から網膜にむけての血管新生が観察された(Nakayama, Iejima et al., IOVS 2014)。これらのマウスはさらに1年間飼育され、主流煙による喫煙実験が行われた。加齢と喫煙は加齢黄斑変性のリスク因子と考えられてきたが、今回の実験では *Htra1* 遺伝子改変マウスと正常マウスとの差は観察されなかった。日本人に多い滲出型加齢黄斑変性の病態を再現するマウスモデルとして、今後多くの研究に利用されると予想される。一連の研究によって加齢黄斑変性に最も相関し、オッズ比の高い *HTRA1* 遺伝子とタンパク質の網膜と脈絡膜への影響を報告することができた。海外からの反響は大きく、This is perhaps the biggest genetic mystery in eye research. (Yingbin Fu, IOVS 2014)とのご評価をいただいた。

## 正常眼圧緑内障の発症機序と治療薬の開発

オプチニューリン E50K は重篤な視神経障害を発症される家族性正常眼圧緑内障の原因遺伝子変異である。我々はこの遺伝子変異について、発症機序に関する分子細胞生物学的研究を行ってきた。オプチニューリンは筋萎縮性側索硬化症 (ALS) やパジェット病 (Paget's Disease) との関係も報告されており、ますます注目されるようになった。これまでに我々は E50K のトランスジェニックマウスやノックインマウスを作製し (Chi et al., Human Molecular Genetics 2010, Minegishi et al., Progress in Retinal and Eye Research 2016)、iPS 細胞から神経細胞を分化誘導して、E50K 変異体と TANK BINDING KINASE 1 (TBK1) タンパク質と相互作用することによって、オプチニューリンが小胞体で凝集していることを明らかにした (Minegishi et al., Hum Mol Genet 2013)。我々はすでに処方されている TBK1 阻害薬 Amlexanox によって、この凝集が解消されることを明らかにした。国際的な臨床試験が計画されている。

## 国際学会の開催

International Society for Eye Research (ISER) は 1968 年オックスフォードで始まった基礎眼研究の学会であり、約半世紀の歴史がある。近年ではモントリオール、北京、ベルリン、サンフランシスコなどで学会が開催されている。20年ぶりに4回目の日本での開催が決まり、2016年9月25日～29日の期間、新宿京王プラザホテルで主催した (<http://iser.org>)。37か国から1,020名の研究者が集い、参加者の約85%が外国人という海外からの高い出席率を得ることができた。学会は「緑内障」、「水晶体」、「角膜・眼球表面」、「眼免疫」、「眼科イメージング」、「網膜色素上皮と脈絡膜の生物学・病理学」、「網膜細胞生物学」、「網膜の神経科学・発生」、「眼薬理学・治療」、「眼科ゲノム」、「視覚電気生理」、「眼と眼疾患におけるオートファジー」などの分野について135セッションが9会場で開かれた。また、4つの学会賞の授賞式と受賞講演も行われた。ISER は招待発表を基本としており、5人の演者が2時間

のセッションで発表する。学会参加者を約1,000人規模に限定し、より高い科学レベルを維持するために各分野のトップレベルの先生方にプログラム委員を務めていただいた。その結果、学会後の評価も高く、赤字にもならず、学会を成功させることができた。学会開催にご尽力いただいた多くの方々に感謝したい。



ISER レセプション(2016年9月25日、京王プラザホテル、新宿)

#### アジア眼遺伝学コンソーシアム

2014年4月に米国National Eye Institute (NEI), NIHと共同研究の覚書に武田院長と Sieving 所長が署名された。2つの研究所は共同でアジアの遺伝性眼疾患の研究に取り組むことになり、現在、日本、米国、インド、オーストラリア、シンガポール、韓国、中国、ASEAN 諸国、スリランカなど21か国が参加する Asian Eye Genetics Consortium (AEGC) が結成された。各国の眼科学会で AEGC の研究会が開かれ、遺伝性眼疾患の解析方法や情報の共有化、さらに遺伝子型-表現型データベースの構築について NEI と連携している。2016年度も積極的に各国を代表する眼科病院で AEGC の宣伝を行っている。



AEGC 集会(2016年5月3日、シアトルコンベンションセンター、シアトル)

研究員の国際化と共同研究の国際化は加速されており、研究部内でのデータクラブやジャーナルクラブは英語を使っている。2016年は海外からの研究員が3名となり、今後さらに比率は高まると予想される。

[分子細胞生物学研究部]

## 緑内障原因遺伝子：Optineurin に対する TBK1 阻害剤の影響

家島大輔, 中山真央, 岩田岳  
(分子細胞生物学研究部)

### 要 約

正常眼圧緑内障の原因遺伝子として知られる *Optineurin* (*OPTN*) では、50 番目のグルタミン酸 (E) がリジン (K) に変異した E50K 変異体が緑内障の発症に関与していることが広く知られている (Ang, T. et al., IOVS, 2005)。我々のこれまでの先行研究の結果より、*OPTN* の E50K 変異により *OPTN* に対する結合タンパク質である TBK1 の結合が亢進し、それにより *OPTN* の細胞内局在が異常をきたすことが緑内障の発症に関与することが示唆されていることから (Minegishi, Y. et al., HMG, 2013)、本研究は、TBK1 阻害剤が細胞内の *OPTN* に及ぼす影響について詳細に検討した。

正常型の *OPTN* および E50K 変異体を HEK293T 細胞に強制発現させ、この細胞に対して TBK1 阻害剤である Amlexanox を作用させた結果、E50K 変異体が正常型 *OPTN* と同様の局在および生化学的動態を示したことから、TBK1 を阻害することで E50K 変異に伴う機能異常を正常に戻せる可能性が示唆された (Minegishi, Y., Nakayama, M., Iejima, D., Iwata, T., Prog Ret Eye Res 2016)。

### 研究目的

緑内障家系の連鎖解析の結果より、*Optineurin* (*OPTN*) の 50 番目のグルタミン酸 (E) がリジン (K) に変異した E50K 変異体が緑内障の発症に関与していることが広く知られており、我々のこれまでの先行研究の結果より、*OPTN* の E50K 変異により *OPTN* に対する結合タンパク質である TBK1 の結合が亢進し、それにより *OPTN* の細胞内局在が異常をきたすことが緑内障の発症に関与することが示唆されていることから、本研究は、TBK1 阻害剤が細胞内の *OPTN* に及ぼす影響について詳細に検討した。

### 方 法

ヒト *OPTN* および E50K 変異体を強制発現ベクターにクローニングし、これらのベクターを HEK293T 細胞に導入し、細胞内における *OPTN* の発現の局在を、免疫染色を用いて調べた。また、E50K が *OPTN* の TBK1 結合ドメインに対する影響を調べるため、TBK1 の結合ドメインのみをクローニングし、免疫沈降法 (IP) を用いて、*OPTN* と TBK1 の結合メカニズムを詳細に調べた。

さらに、TBK1 を阻害した場合の *OPTN* の局在を調べるため、上記で *OPTN* を導入した細胞に対して、0~50  $\mu$ M の TBK1 阻害剤 (Amlexanox) を作用させ、細胞内の *OPTN* の局在の変化、および *OPTN* の細胞内における発現量を、ウェスタンブロットを用いて詳細に調べた。

## 結果

OPTN および E50K 変異体発現ベクターを HEK293T に発現させた結果、OPTN 変異体では、細胞質全体に OPTN が発現しているのに対して、E50K 変異体では、細胞質全体への広がりはなく、核周辺に凝集して局在する傾向を示した (図 1)。また、ウェスタンブロットを用いて細胞内における OPTN の発現量を調

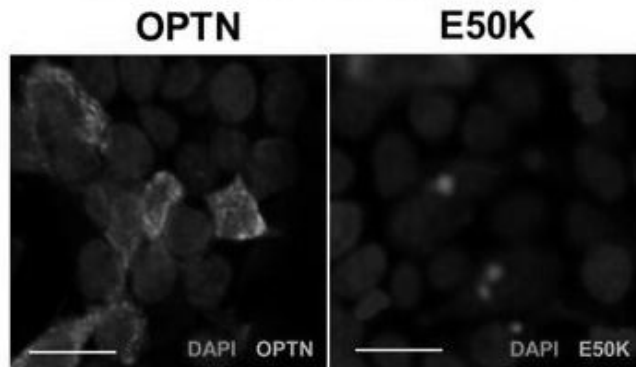


図 1 : 細胞内における OPTN の局在

べた結果、E50K の変異により OPTN 可溶性画分量が減少し、不溶性画分に移行することが分かった (図 2)。さらに、E50K 変異により OPTN との結合能の亢進することが知られている TBK1 と OPTN の結合メカニズムを調べるため、TBK1 の結合ドメインのみを発現する OPTN 変異体 (WT(CC1), E50K(CC1) (図 3-B)) を作成し、この結合ドメインと TBK1 の結合を、免疫沈降法を用いて調べた (図 3-C) その結果、完全長の E50K 変異体では、完全長の正常型よりも TBK1 の結合が亢進する結果となったが、結合ドメインのみの変異体と TBK1 の結合能は、正常型と E50K 変異体の間で有意差は見られなかった (図 3-C)。

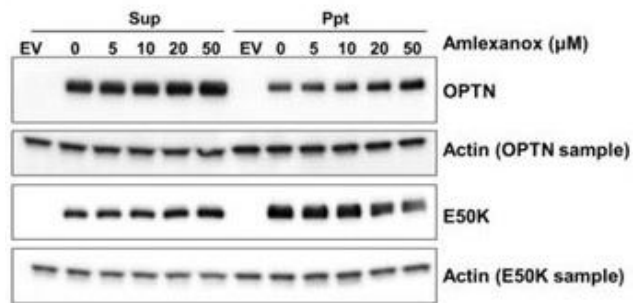


図 2 : 細胞内における OPTN の発現および可溶性

次に、TBK1 を阻害した場合の OPTN および TBK1 の動態を調べるため、OPTN を強制発現させた細胞に対して、TBK1 阻害剤である Amlexanox を作用させ、細胞内における OPTN の局在および可溶性について詳細に調べた。OPTN を強制発現させた細胞に対して、Amlexanox を 0~50 μM で 6 時間作用させた結果、Amlexanox の濃度を挙げていくことで、不溶性の E50K 画分の減少および可溶性画分の増加が見

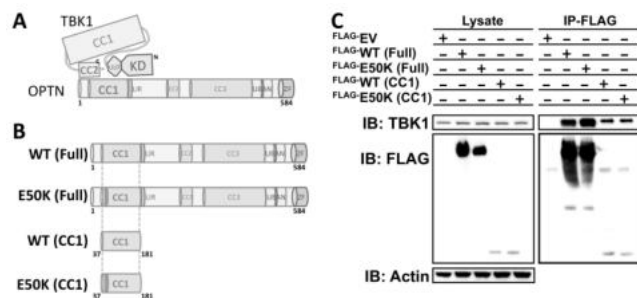


図 3 : OPTN と TBK1 の結合

られた (図 2)。また、Amlexanox を作用させた細胞について、免疫染色を用いて細胞内における OPTN の局在を調べた結果、Amlexanox 非添加の群では正常型の OPTN では細胞質全体に OPTN が発現するのに対して、E50K 変異体は細胞核周辺に凝集する局在形式をとるが (図 1, 図 3)、Amlexanox を作用させると、E50K 変異体においても、細胞質全体に広がる、正常型と類似の染色像が得られた (図 4)。

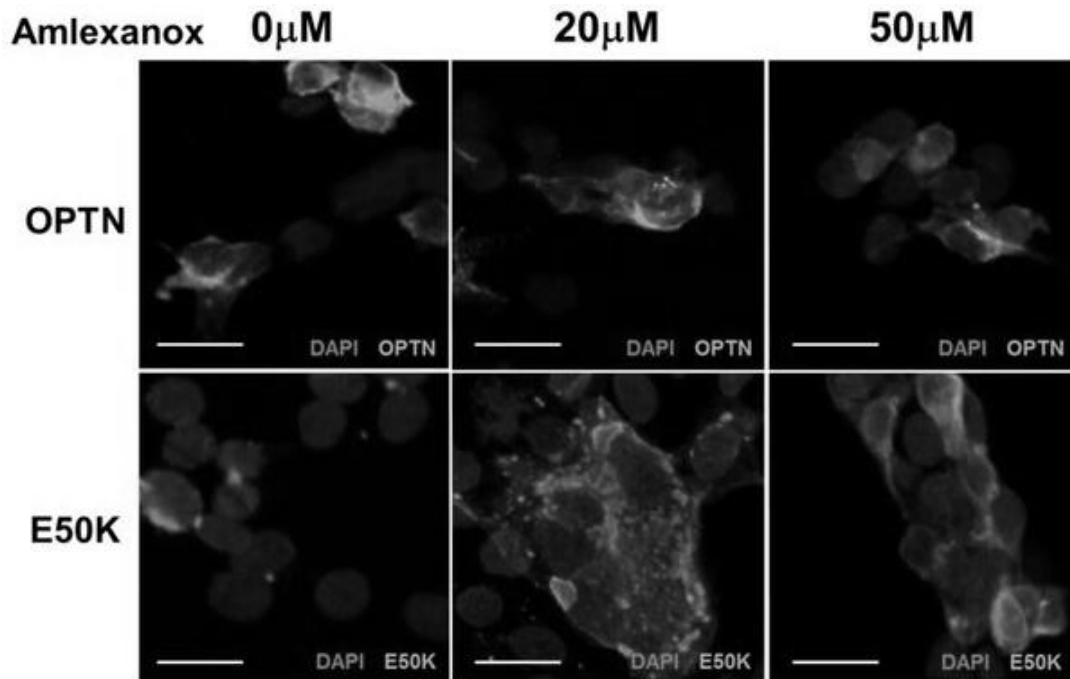


図 3 : OPTN と TBK1 の結合

【考察】

本研究の結果、緑内障の原因として知られる OPTN の E50K 変異が生じると、TBK1 の結合亢進に伴うタンパク質の不溶化および細胞内局在の変化が生じるが、これに対して Amlexanox により TBK1 と OPTN の結合を阻害すると、E50K 変異体においてもタンパク質可溶性や細胞内局在において、正常型と類似の動態を示すことが分かった。Amlexanox を用いることで E50K 変異体が正常型 OPTN と同等の動態を示すことによって、細胞内における OPTN の機能が保たれ、これにより E50K 変異を原因とする緑内障の進行を抑制することができる可能性が考えられる。現在、当研究部においては、E50K 変異マウスモデルを用いて、緑内障に対する Amlexanox の薬効試験を行っており、今後はその結果が待たれる。

[分子細胞生物学研究部]

## 遺伝性網膜色素変性患者と錐体桿体ジストロフィー患者それぞれから 見つかった *C21orf2* 遺伝子の新規変異の同定

岡本(須賀)晶子<sup>1</sup>、溝田淳<sup>2</sup>、加藤光弘<sup>3</sup>、國吉一樹<sup>4</sup>、吉武和敏<sup>5</sup>、ウイリアムサルタン<sup>1</sup>、  
山崎正志<sup>6</sup>、角田和繁<sup>7</sup>、岩田岳<sup>1</sup>

(1 分子細胞生物学研究部、2 帝京大学医学部眼科学講座、3 昭和大学医学部小児科学講  
座、4 近畿大学医学部眼科学教室、5 日本ソフトウェアマネジメント株式会社、  
6 筑波大学医学部整形外科、7 視覚研究部、)

### 要 約

本研究室では日本人の遺伝性網膜変性疾の原因遺伝子を同定する全エクソン配列解析 (WES) を行っている。今回、網膜色素変性患者と錐体桿体ジストロフィー患者を含む 2 家系の WES により、原因候補として *C21orf2* 遺伝子の新規変異を見つけた。*C21orf2* は絨毛遺伝子であり、*C21orf2* タンパク質は視細胞の結合絨毛に局在していた。変異型タンパク質の発現解析の結果、患者から見つかった遺伝子変異によってタンパク質量が減少すること、細胞内局在が変化することが示された。これらの結果から、患者では *C21orf2* タンパク質が十分に機能できないために視細胞の結合絨毛の形成・維持ができず、視細胞変性につながると考えられた。本結果は *Investigative Ophthalmology & Visual Science* 誌に公開された。

### 目 的

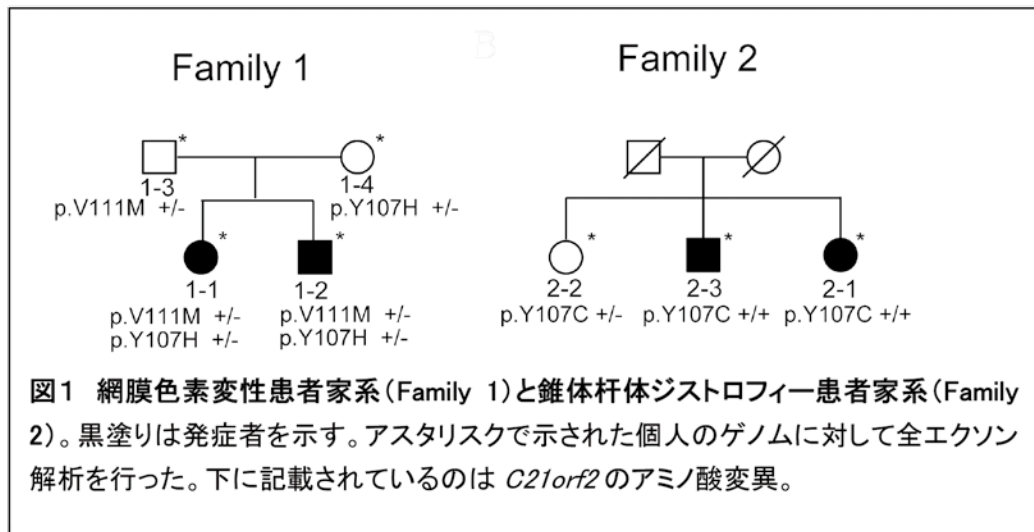
ヒトは外部情報の 8 割以上を視覚に依存していると言われており、網膜変性疾患で見られるような視力の持続的低下や失明は生活の質に大きな影響を与える。遺伝性網膜変性疾患には現在対処療法しかなく、原因遺伝子の機能解析が新しい治療方法の開発につながると考えられているが、既知の原因遺伝子には変異が見られない患者も多い。また遺伝子変異の頻度は人種間で異なっており、日本人患者の原因遺伝子同定は日本及びアジアで有効な治療方法の開発に重要な基盤情報となる。本研究は、日本人患者を対象として行われた WES の結果をもとに、新規変異が見つかった *C21orf2* について報告する。

### 対象および方法

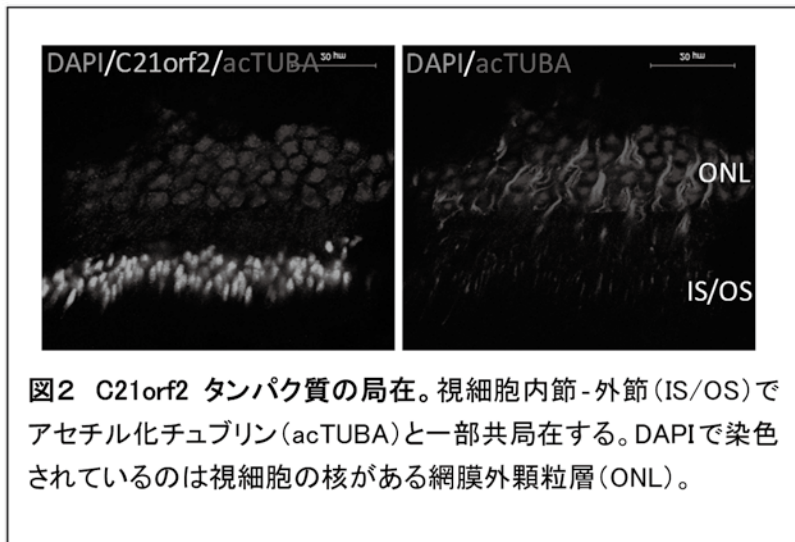
網膜色素変性患者を含む家系 1 と錐体桿体ジストロフィー患者を含む家系 2 に対して WES を行った(図 1)。各患者から得られた遺伝子変異から遺伝形式と既知の一塩基多型頻度を用いて原因遺伝子変異の絞り込みを行った。原因遺伝子候補となった *C21orf2* の遺伝子発現と、遺伝子変異がタンパク質の機能に与える影響を分子生物学的方法で検討した。

結果

WES解析により、網膜色素変性患者（1-1、1-2）と錐体桿体ジストロフィー患者（2-1）から *C21orf2* 遺伝子の複合ヘテロ変異（p.V111M, p.Y107H）と劣性ホモ変異（p.Y107C）を同定した（図1）。

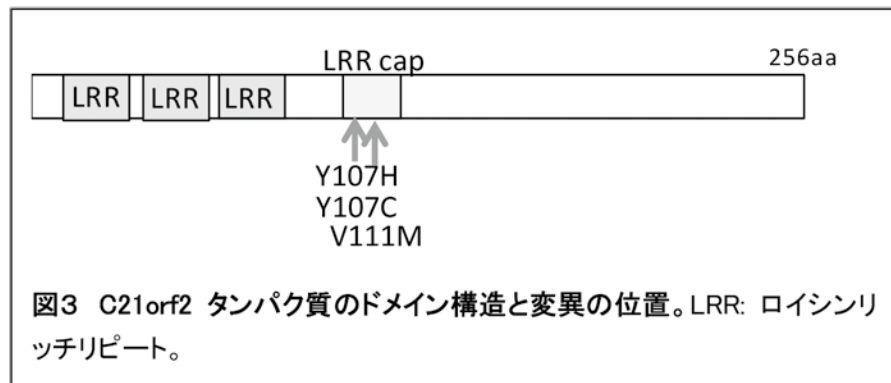


*C21orf2* は繊毛形成に必須の遺伝子である。患者で変性している網膜視細胞には結合繊毛という繊毛構造があり、結合繊毛の維持や繊毛上のタンパク質輸送が以上になると視細胞変性につながる事が分かっている。マウスおよびカニクイザルの組織切片を用いて *C21orf2* タンパク質の発現を確認したところ、視細胞の結合繊毛



を示すアセチル化チューブリンとの共局在が見られ（図2）、*C21orf2* が網膜の繊毛形成・維持に寄与することが示唆された。

*C21orf2* タンパク質はN末側にロイシンリッチリピート（LRR）をもつ短いタンパク質である(図3)。これまでに呼吸不全性胸郭異形成症や黄斑部の異常を伴う網膜変性の原因として報告されている遺伝子変異はLRRやC末側の





領域に位置していたのに対し、今回同定した変異はいずれも LRR cap ドメインというタンパク質の立体構造形成に重要な領域に位置していた。文献的には Y107 に相当するチロシン残基は LRR cap の末端にあるアスパラギン酸と水素結合を作り、Y107 と V111 どちらに相当するアミノ酸を他のアミノ酸に置換した場合もタンパク質の安定性が低下することが示されている。

遺伝子変異がタンパク質機能に与える影響を検討するために野生型タンパク質と変異型タンパク質の発現実験を行った結果、変異型タンパク質は野生型タンパク質の半分程度の発現量しか見られなかった

(図4)。

また、培養細胞内で発現させたタンパク質の局在を調べたところ、異常なたんぱく質は野生型タンパク質のように細胞質内に繊維状に分布しないことが示された(図5)。

これらの結果から、網膜色素変性患者および錐体桿体ジストロフィー患者から同定された *C21orf2* 遺伝子の変異はタンパク質の発現量を低下させ、また細胞内の局在を変えることが示唆された。このため視細胞の繊毛形成・維持が異常になり、視細胞の変性を引き起こすと考えられた。

本研究結果は *Investigative Ophthalmology & Visual Science* 誌に 2016 年に公開された。

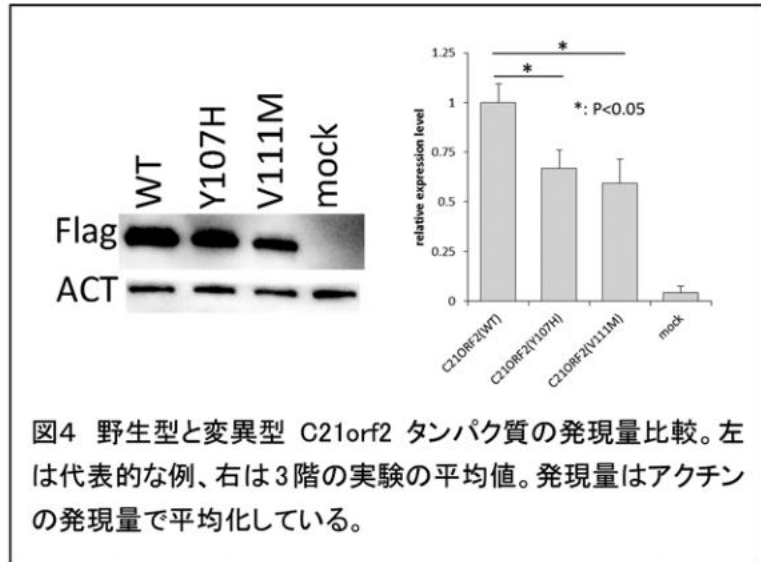


図4 野生型と変異型 C21orf2 タンパク質の発現量比較。左は代表的な例、右は3階の実験の平均値。発現量はアクチンの発現量で平均化している。

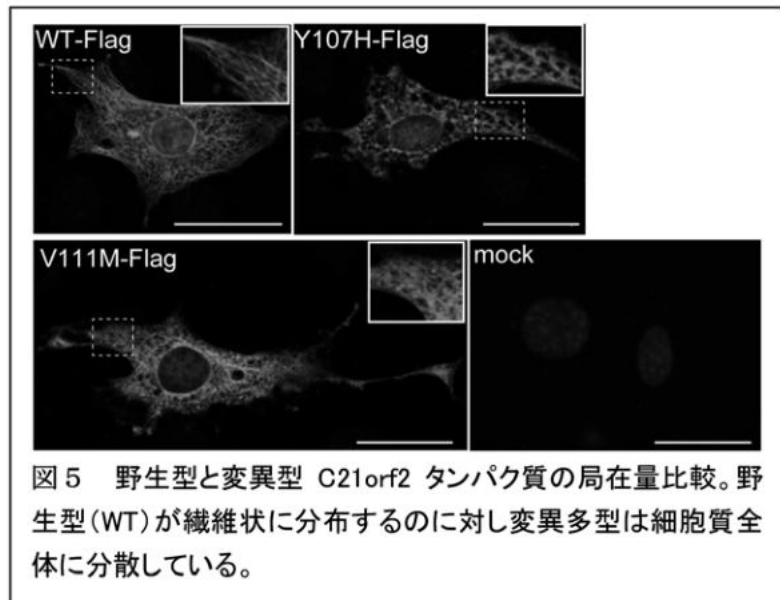


図5 野生型と変異型 C21orf2 タンパク質の局在量比較。野生型(WT)が繊維状に分布するのに対し変異多型は細胞質全体に分散している。

[分子細胞生物学研究部]

## 緑内障関連遺伝子オプチニューリンの変異体マウスの病態解析および薬効試験

中山 真央、岩田 岳  
(分子細胞生物学研究部)

### 要 約

開放隅角緑内障 (POAG) は日本人の失明率が最も高い眼疾患である。特に日本人においては正常眼圧緑内障 (NTG) の患者が多いことが明らかにされている。オプチニューリン (*OPTN*) は NTG の原因遺伝子としては初めて発見されたもので、その発症機序の解明と治療法の開発が求められている。当研究部は E50K 変異体は不溶化していることと、E50K タンパクに特有な結合分子として TBK1 を同定した。また、E50K タンパクの不溶化が TBK1 阻害剤 (BX795) により軽減されることを見出した (Minegishi Y., Hum Mol Genet. 2013)。さらに、我々は既に PMDA、FDA で承認されている TBK1 阻害薬であるアンレキサノクス錠を発見した (図 1: 武田薬品より引用)。当研究部はこのアンレキサノクス錠の有効成分である Amlexanox は細胞レベルでの E50K 変異体の不溶化を解消することが観察された。E50K 変異体は動物モデルで正常眼圧緑内障の病態を再現することと、TBK1 抑制薬の網膜神経節細胞の保護効果を検討するためにより疾患に忠実なモデルマウスを作製することが必須である。

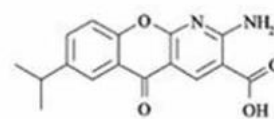


図1. 有効成分化学構造式

アンレキサノクス錠  
【効能・効果】  
気管支喘息  
アレルギー性鼻炎  
【薬効・薬理】  
ヒスタミン遊離抑制  
ロイコトリエン生成抑制  
抗ロイコトリエン作用

### 目 的

本研究はこれまでに当研究部で作製された E50K ノックインマウスを用いて、正常眼圧緑内障の病態を再現できるかを検討する。また、将来の E50K 緑内障治療を考える上で、TBK1 阻害薬は E50K ノックインマウスの経口投与による網膜神経節細胞の保護効果を検討する。

### 対象および方法

#### E50K ノックインマウス

当研究室では CRISPR-Cas9 による E50K ノックインマウス (ホモザイガス及びヘテロザイガス) を作製した (図 2.)。現在は E50K ノックインマウスを実験に必要な匹数に応じて維持繁殖している。

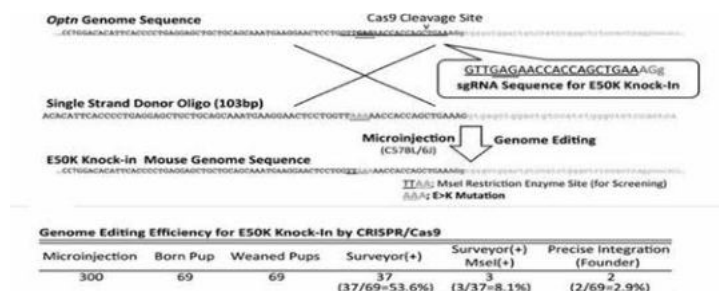


図2. CRISPR-Cas9によるE50Kノックインマウスの作製

## マウス用眼底観察装置を用いる網膜断層撮影と画像解析

E50K ノックインマウスおよび対照群の野生型マウスを各群 20 匹ずつ用意した。マウス用眼底観察装置 MicronIV (Phoenix Research) を用いて光干渉断層像 (OCT) による網膜断層を経時的に観察した。撮影した画像は画像解析ソフト (Insight) を用いて視神経乳頭部の網膜神経節細胞層の厚みを測定した。マウスの眼圧は手持ち眼圧計 (トノラボ) にて無麻酔下で経時的に測定した。

## E50K ノックインマウスの網膜の病理学的解析

### 1) パラフィン切片による形態観察

実験用マウスをネンブタールによる麻酔後、安楽死させ眼球を摘出し、Davidson 固定液で一晩 4°C で浸漬固定を行った。固定した眼球はエタノール希釈系列による脱水、キシレンによる透徹を行った後にパラフィン包埋しパラフィンブロックを作製した。このパラフィンブロックを 5µm の厚さで眼球全体を薄切し、常法に従い HE 染色を行い網膜の形態観察を行った。

### 2) フラットマウントによる免疫染色

眼球から網膜を取り出して 4% paraformaldehyde で 2 時間固定 (4°C)。0.5% Triton × 100/PBS で 2 回洗浄後 Blocking Buffer で室温 30 分インキュベートした後に、抗ニューロンフィラメント抗体 (anti-SMI32, Sternberger) を 1:200 で Blocking Buffer に希釈し、4°C で 7 日インキュベートし一次抗体反応を行った。0.1% Triton × 100/PBS で 2 回洗浄後 Alexa Fluor 488 (Molecular Probe 社

; A-11034) を 1:500 で Blocking Buffer に 4°C で 2 日インキュベートし二次抗体反応を行った。PBS で 2 回洗浄後、VECTASHIELD Mounting Medium (Vector 社; H-1000) でフラットマウントし、ZEISS 社の共焦点レーザー顕微鏡 (LSM700, Germany) で観察した。

## E50K ホモザイガスノックインマウスによる薬効試験

4 週齢の E50K ノックインマウス 40 匹を用意した。20 匹は TBKI 阻害薬であるアンレキサノクスを経口投与し、残りの 20 匹は対照群として同量の蒸留水を投与した。

投与方法および投与量は文献を参考とした (Reilly SM., Nature Medicine. 2013)。

また、4 週齢の野生型マウスも薬投与群と蒸留水投与群を 20 匹ずつ用意した。アンレキサノクスを 100mg/kg 1 日 1 回、週 5 日、そして 12 か月継続投与した。投与期間中はマウスの体重及び活動性を記録し、嘔吐、下痢など薬による副作用の有無を確認した。

## TBK1 阻害薬による薬効評価

1) 網膜断層像による網膜形態を観察した。各実験群は薬投与 1 か月、6 か月、12 か月で網膜断層を撮影して視神経乳頭部の網膜神経節細胞層の厚みを比較検討した。

2) 各実験群において網膜組織の病理学的解析を行った。(現在実行中)

## 結果

1) 生後 6 ヶ月頃から、網膜断層像によって E50K ホモザイガスノックインマウスは乳頭

部神経層の厚みが減少していくことが観察された。一方、同週齢の E50K ヘテロザイガスノックインマウスには網膜の変化は認めなかった (図 3.A,B)。各実験群はいずれも正常眼圧である (図 3.C)。

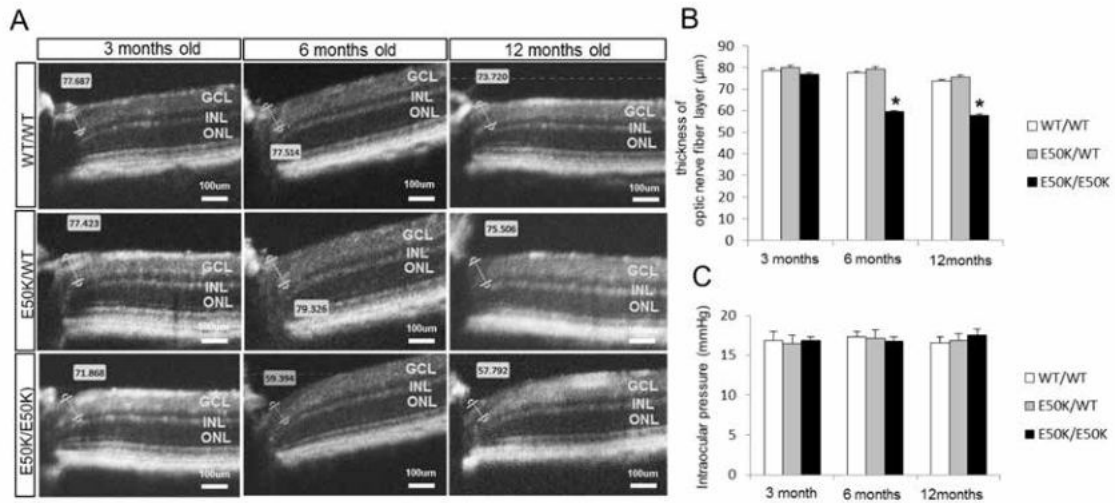


図3. 網膜断層像による視神経層の観察

2) E50K ホモザイガスノックインマウスの網膜切片によって組織の病態を解析した結果、視神経乳頭部の神経線維の厚みの減少(図 4. 赤矢印)及び緑内障患者のような視神経乳頭陥凹の拡大(図 4. 黄矢印)が観察された。さらに、フラットマウントによる視神経フィラメントの免疫染色でも視神経細胞体の減少(図 4. 赤い点)及び神経線維の菲薄(図 4. 赤い点線)が認められた。

3) E50K ホモザイガスノックインマウスに TBK1 阻害薬であるアンレキサノクスを経口投与 6 か月後、投与群は非投与群と比較する結果、視神経乳頭部の網膜神経層の厚みの減少を抑制することが観察された(図 5.)。現在は投与 18 か月となり、今後は投与後の網膜組織の病理解析を行う予定である。

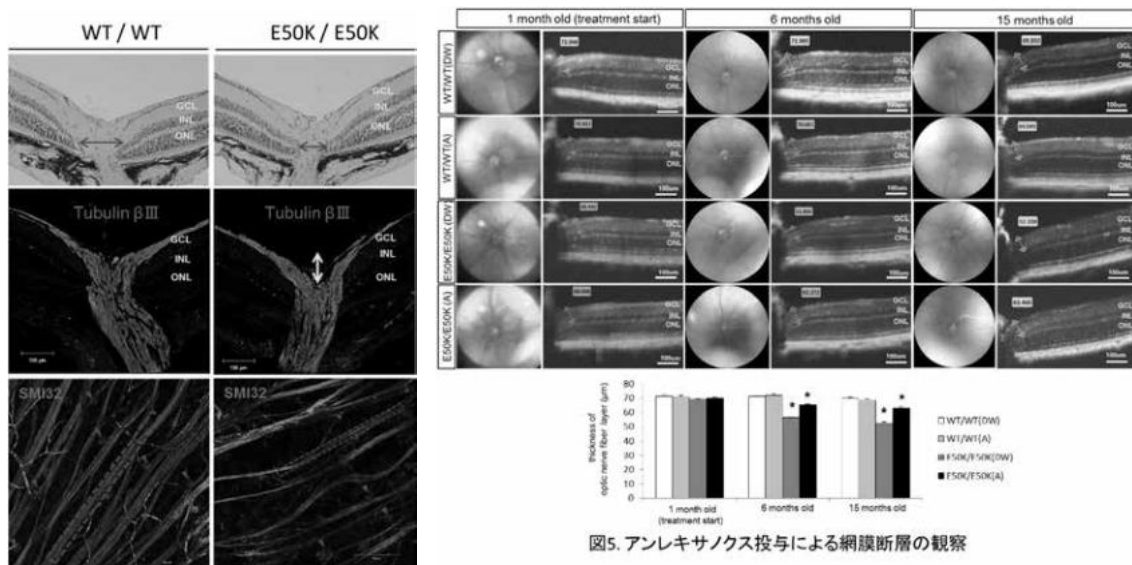


図5. アンレキサノクス投与による網膜断層の観察

図4. E50Kノックインマウスの網膜組織の観察

〔分子細胞生物学研究部〕

## ON 型双極細胞異常を伴う黄斑変性家系の原因遺伝子解析

川村雄一<sup>1,2</sup>、藤巻拓郎<sup>2</sup>、吉武和敏<sup>3</sup>、須賀晶子<sup>1</sup>、角田和繁<sup>4</sup>、村上 晶<sup>2</sup>、岩田 岳<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>分子細胞生物学研究部、<sup>2</sup>順天堂大学大学院医学研究科眼科学講座、<sup>3</sup>日本ソフトウェア  
マネジメント株式会社、<sup>4</sup>視覚研究部)

### 要 約

順天堂大学眼科を受診中の常染色体優性遺伝形式をとる黄斑ジストロフィー家系に、CRX、IMPDH1、AIPL1、LCA5 などの既知黄斑変性原因遺伝子変異が認められないケースがあったため、本家系における黄斑ジストロフィーの新規変異あるいは新規遺伝子の探索を目的として、本家系の遺伝子解析を行った。本家系 3 世代計 8 名から唾液を提供頂き、ゲノム DNA を抽出し、exome 解析を行った。その結果、3 種類の候補遺伝子まで絞り込み、このうち最も可能性として高い 1 種類の遺伝子 X について、網膜における発現解析を行った。その結果、遺伝子 X はマウスおよびカニクイザル網膜のシナプスで発現していることがわかり、その産物である蛋白質 X はマウス網膜において網膜シナプス形成期を境に著しく上昇することがわかった。また、蛋白質 X を免疫組織化学染色したところ、マウスとカニクイザル網膜切片の双方で外網状層にシナプス蛋白質様のパターンで検出することができ、各種細胞マーカーを使って共染色した結果、蛋白質 X は ON 型双極細胞の視細胞側のシナプスに特異的に局在していることが明らかとなった。以上より、遺伝子 X は哺乳動物の網膜で発現しており、網膜シナプスに何らかの機能を果たしていることが示され、本変異が本疾患に関与している可能性が考えられた。

### 研究目的

黄斑ジストロフィーは、Leber 先天盲や Stargardt 病などがあり、原因遺伝子変異について明らかにされてきている。この度、常染色体優性遺伝形式をとる黄斑ジストロフィー家系（図 1）が順天堂大学眼科を受診し、黄斑変性原因遺伝子の CRX、IMPDH1、AIPL1、LCA5 などの遺伝子検査が実施された。しかし、これらの遺伝子に多型は認めたものの既知の原因遺伝子変異は見られなかった。そのため、本家系における原因遺伝子が新規の変異あるいは新規遺伝子である可能性が高くなり、原因遺伝子のスクリーニングを試みることとなった。我々はすでに、この家系 3 世代のゲノム DNA を全 exon 配列解析 (exome 解析) して、本家系における黄斑変性特異的な新規遺伝子 X の変異を同定した。この遺伝子 X の変異についてより詳細に解析し、本変異と本疾患発症に関する分子機構を明らかにすることを目的として研究を行った。遺伝子 X は脊椎動物の脳神経においてシナプス形成に重要なことが知られており、その産物である蛋白質 X はシナプス後細胞と前細胞の分化制御を担っていることがわかっている。本年度は、遺伝子 X の、網膜における発現と局在について詳細に解析を行った。さらに、患者 ERG を測定し、網膜内層の異常についても検討した。

## 方法

生後 0、7、21、60 日目のマウス網膜から蛋白質抽出液を調製し、蛋白質 X に対する抗体を用いたウェスタンブロッティングを行い、蛋白質レベルでの発現を確認した。このとき得られたバンドの濃さを ImageJ を使用して定量化し、各ステージにおける蛋白質 X の発現量を比較した。また、カニクイザル網膜の蛋白質抽出物を生化学的に分画してシナプス顆粒画分を調製し、これもウェスタンブロットによって解析し、蛋白質 X の分布を生化学的に検証することを試みた。さらに、マウスまたはカニクイザルの眼球を 4%パラホルムアルデヒド

で固定して凍結切片を作製し、抗蛋白質 X 抗体や双極細胞マーカー等の各種マーカー抗体と共に免疫組織化学染色を行い、共焦点レーザー顕微鏡で観察した。一方、患者の網膜内層における障害について調べるため、当院にて全視野網膜電図 (ERG) を桿体反応・桿体/錐体反応・錐体反応・flicker・長期間光刺激について測定した。

## 結果

遺伝子 X が網膜で発現しているかどうか確認するため、E16, P7, 5 週齢 (5W) の各マウスとカニクイザルの網膜 RNA を RT-PCR して解析した (図 2A)。その結果、マウスの各週齢およびカニクイザル網膜で遺伝子 X の発現を確認した。さらに、遺伝子 X の遺伝子産物として、蛋白質 X が網膜の蛋白質抽出物に含まれているかどうか確認するため、生後 0 日目 (P0)、7 日目 (P7)、21 日目 (P21)、60 日目 (P60) のマウス網膜から蛋白質抽出物を調製し、ウェスタンブロッティングによる解析を試みた (図 2B)。その結果、マウスの網膜抽出物中より蛋白質 X を検出した。さらに蛋白質 X のバンドを定量化したところ、P7 から P21 の網膜シナプス形成期を境に著しく蛋白質量が上昇していることが明らかとなり、蛋白質 X が網膜シナプスの形成と維持において非常に重要な役割を担っていることが示唆された (図 2C)。また、蛋白質 X はシナプスに発現している蛋白質であるため、カニクイザル網膜抽出物を生化学的手法により分画し、核画分・中間画分・シナプス顆粒画分に分けてウェスタンブロットした。その結果、蛋白質は網膜においてもシナプス顆粒画分に豊富に存在していることが生化学的に明らかとなった (図 2D)。さらに、マウス網膜切片を蛋白質 X 抗体で免疫染色し、網膜のどの部分のシナプスに局在しているか確かめた。その結果、蛋白質 X は生化学的手法で明らかにした通り (図 2D)、外網状層 (OPL) のシナプス形成部位にシナプス様の形態で検出され、発生段階ごとに発現量を解析したウェスタンブロットの結果の通り (図 2B,C)、P21 以降の網膜シナプス形成が完了した切片でのみ検出された (図 2E)。

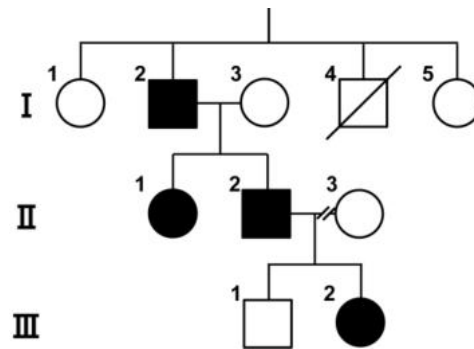


図 1 家系図

NCMD を疑われた患者の家系。常染色体優性遺伝形式の発症であること。発端者 III-2。Exome 解析対象者は I-1,2,3,5, II-1,2, III-1,2 である。

以上より、網膜での遺伝子 X の発現およびその産物である蛋白質 X が網膜のシナプスに局在していることが明らかとなった。

次に、蛋白質 X がどの細胞のシナプスで発現し、機能しているのか解析するため、マウスとカニクイザルの網膜切片を用いた免疫組織化学染色を行った (図 3)。はじめに視細胞末端の

PSD95 抗体と桿体双極細胞マーカーの PKC  $\alpha$  抗体で免疫染色した。その結果、マウスおよびカニクイザルの両方において、蛋白質 X が双極細胞マーカーの染色像と重なる位置に検出されることを見出した (図 3A、白矢印のドット)。さらに、蛋白質 X がシナプス形成部位に局在しているかどうか調べるため、ON 型双極細胞シナプスマーカーの mGluR6 抗体と視細胞 ON 型シナプスマーカーである CtBP2 抗体と共に免疫染色した。この共染色により、蛋白質 X の

シグナルは桿体シナプス形成部位に位置する ON 型双極細胞シナプスマーカーと完全に一

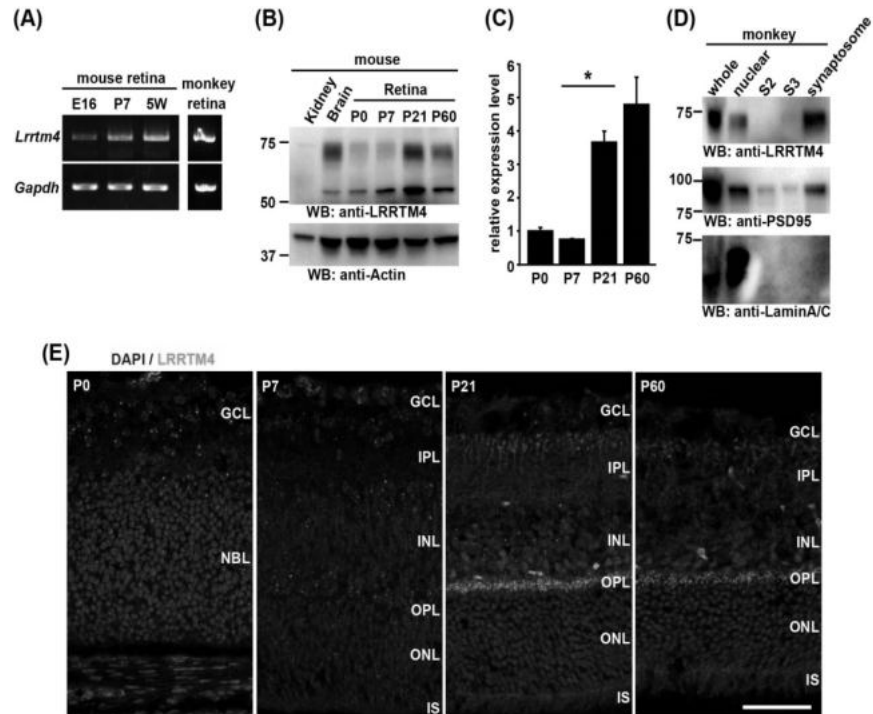


図 2 マウスおよびカニクイザル網膜における遺伝子 X の発現解析

E16, P7, 5 週齢 (5W) マウスとカニクイザルの網膜 RNA における RT-PCR により、遺伝子 X がマウスの各週齢およびカニクイザル網膜で発現していることが分かった (A)。さらに、網膜における蛋白質 X の発現が発生段階的にどのように変化するか調べるため、P0, P7, P21, P60 マウス網膜抽出物をウェスタンブロットによって解析した (B)。なお、マウスの脳サンプルはポジティブコントロール、腎臓サンプルはネガティブコントロールとして使用した。検出したバンドを定量化して発生段階ごとに比較した結果、マウス網膜において P7 から P21 にかけて有意に蛋白質量が増加していた (\*:p<0.05) (C)。さらにカニクイザル網膜抽出物を核画分とシナプス顆粒画分 (中間画分を S2, S3 で示す) に分けてウェスタンブロットによって蛋白質 X を検出した結果、シナプス顆粒画分にて豊富に X を検出した (D)。マウス網膜切片を用いて蛋白質 X に対する免疫染色を行った結果、P21 以降のマウス網膜の外網状層 (OPL) にシナプス用のドット状のシグナルとして検出できた (E)。

致した (図 3 B、白矢印が示すドット)。一方、錐体シナプス形成部位の ON 型双極細胞シナプスのシグナルとは重ならないことから (図 3 B、黒矢印が示すドットのかたまり)、蛋白質 X は ON 型双極細胞の桿体シナプスに特異的に局在していることが明らかとなった。また、カニクイザルにおいては視細胞の桿体細胞と錐体細胞の分布密度が網膜の中心付近と周辺部で異なるため、これらの違いによる蛋白質 X の局在に変化があるかどうか確かめるため、網膜の中心部と周辺部をそれぞれ観察したが、今回行った観察においては中心部と周辺部による蛋白質 X の局在パターンの変化は見出せなかった。

蛋白質 X が ON 型双極細胞で発現していることが明らかになり、我々は蛋白質 X の変異体が ON 型双極細胞で何らかの異常を発生させて変性に至り、そこに接続していた視細胞からの電気シグナルの伝

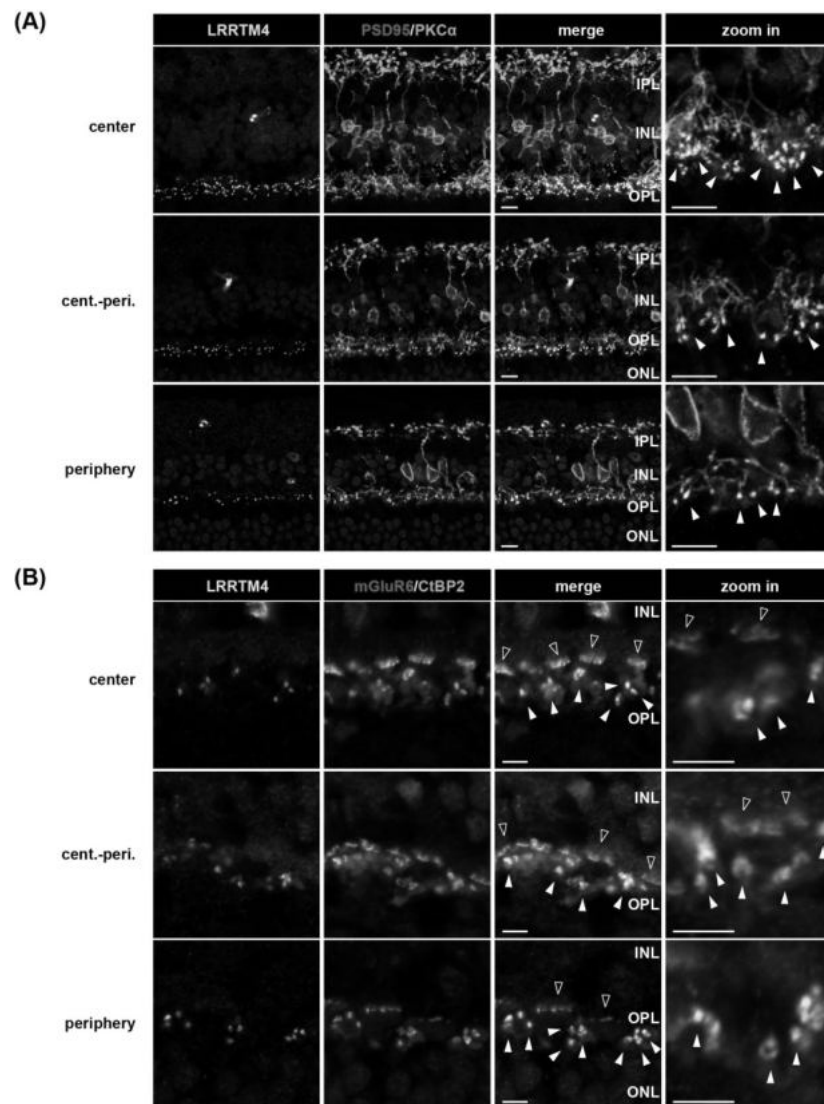


図 3 カニクイザル網膜切片における免疫組織化学染色  
視細胞末端マーカー (PSD95) と双極細胞マーカー (PKC  $\alpha$ ) と共に蛋白質 X を免疫染色した (A)。その結果、白矢印が示すように蛋白質 X のドットは双極細胞マーカーが示す樹状突起の上に重なって見えた。ON 型双極細胞シナプスマーカー (mGluR6) と視細胞 ON 型シナプスマーカー (CtBP2) と共に免疫染色すると、蛋白質 X のドットは白矢印で示した桿体シナプスの双極細胞側のシナプスマーカーと重なり、蛋白質 X は ON 型双極細胞の桿体シナプスに局在していることが明らかとなった。一方、黒矢印が示す錐体シナプス側に蛋白質 X のシグナルは無い。各切片共に中心付近 (center) と中間部 (cent.-peri.) と周辺部 (periphery) をそれぞれ観察した。  
外顆粒層 : ONL, 外網状層 : OPL, 内顆粒層 : INL, 内網状層 : IPL。



達が滞ることによって視細胞まで変性が拡大することで、本疾患が発症していたのではないかと仮定した。そこで、患者の網膜電図を測定して、網膜内層における電気伝達等のデータから双極細胞などの二次ニューロンに障害が起こっていることが検出できないか、患者にご協力の上で試みた。その結果、患者 II-1、II-2、III-2 の3人で桿体反応が大幅に減衰していた。また、比較的症状の進行が緩徐な II-2 においては flicker ERG でわずかながらに応答が見られ、長期間光刺激による明順応 ERG では ON 型双極細胞由来の b 波は減衰しているにもかかわらず、OFF 型双極細胞由来の d 波は検出されるという非常に珍しい傾向を示した。

以上の患者 ERG の結果より、ON 型双極細胞の異常を伴う、あるいは発端となる視細胞変性を引き起こす非常に珍しい表現型を示す症例であることが分かった。また、本研究で同定された遺伝子 X は ON 型双極細胞の桿体シナプスに特異的に局在していることから、本変異体によってはじめに桿体双極細胞および桿体視細胞に異常が出て、その影響が錐体視細胞へ波及することで発症している可能性が考えられる。このようなメカニズムを以って視細胞変性や黄斑変性を引き起こす症例は極めて珍しいことから、本疾患は遺伝学的にも病理学的にも新規の遺伝性眼疾患であると考えられる。

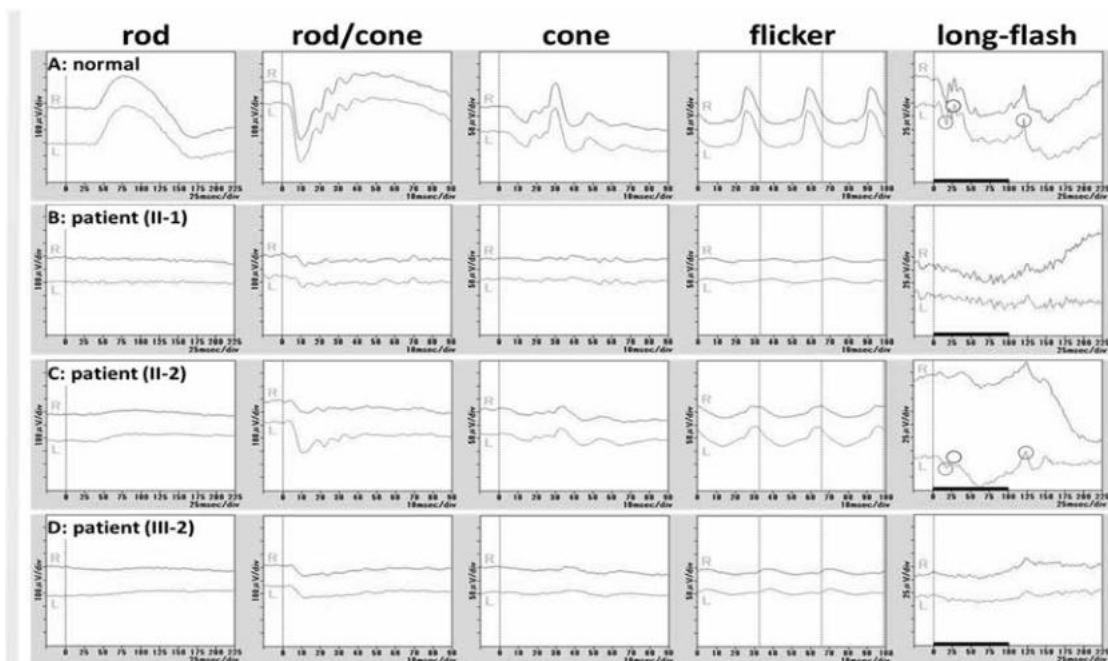


図4 患者の網膜電図

左から順に桿体反応（暗順応：rod）、桿体/錐体反応（暗順応：rod/cone）、錐体反応（明順応：cone）、flicker（明順応：flicker）、長時間光刺激（明順応：long-flash）を示す。健常者では各 ERG で特徴的な波形を示すが（A）、患者ではそれらの波形が減衰・遅滞または無い。特に、患者 II-1 と患者 III-2 は各 ERG でほとんど反応が見られない（B,D）。一方で、患者 II-2 は他の二人と比べて症状が軽いため、健常者と比べ大幅な減少が見られるものの反応を散見できる（C）。特に、長時間光刺激 ERG では、視細胞由来の波形（a 波：青丸）と OFF 型双極細胞由来の波形（d 波：緑丸）はまだ見られるものの、ON 型双極細胞由来の波形のみ減衰している（b 波：赤丸）。

今後は、遺伝子 X の変異体が生疾患の発症の原因である確証を得るため、また生疾患の発症メカニズムを解明するため、本変異体のノックインマウスモデルで網膜における表現型を解析して、本遺伝子と黄斑ジストロフィーの関連性について考察していく予定である。

#### 参考文献

- [1] J. C. Blanks et al., 'Synaptogenesis in the photoreceptor terminal of the mouse retina', (1974), *J. Comp. Neurol.*, 156 p81-93
- [2] L. J. Fisher, 'Development of retinal synaptic arrays in the inner plexiform layer of dark-reared mice', (1977), *J. Embryol, exp. Morph.*, 54 p219-227
- [3] D. M. Sherry et al., 'Expression of vesicular glutamate transporter 1 in the mouse retina reveals temporal ordering in development of rod vs. cone and ON vs. OFF circuits', (2003), *J. Comp. Neurol.*, 465 p480-498

## The Analysis of the Novel Mutation in an Inherited Optic Neuropathy Pedigree

Huiping Li <sup>1,2</sup>, Xunlun Sheng <sup>1</sup>, Takeshi Iwata <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ningxia Eye Hospital, <sup>2</sup> Tokyo Medical Center

**Abstract:** Inherited optic neuropathy is a heterogeneous group of disorders characterized by mild to severe visual loss, central or paracentral visual field defects and optic disc pallor. Retinal ganglion cells is progressive loss and readily observed in fundus as a pallor of the optic disc. In this study we used whole-exome sequencing to investigate the genetic aetiology in a consanguineous family, in which the patients are blind and presented with optic atrophy and thinner retinal nerve fiber layer compare to their normal parents. A novel candidate gene was identified, which is nuclear coding mitochondrial gene. The protein coded by this new gene is co-localized with mitochondrial marker in retinal nerve fiber layer and ganglion cell layer.

**Propose:** To screening the causative gene in an inherited optic neuropathy family and identity the disease-causing mutation and influence on cell activity.

**Method:** Patients clinical data was collected and underwent a comprehensive ophthalmic evaluation. DNA samples from two patients and their parents were subjected to SureSelect Human All Exon V5 and sequenced by Illumina HiSeq2500. Visual acuity (VA) and retinal nerve fiber layer (RNFL) thickness was evaluated on accordingly. The location of target protein expression was identified using immune staining.

**Result:** Homozygous mutations were found in 2 patients with autosomal recessive pattern (Fig.1). Patients are blind on their childhood with decreased RNFL thickness (Fig.2, Table 1). The target protein is strongly expressed in retinal ganglion cell layer and co-localized with mitochondria (Fig.3).

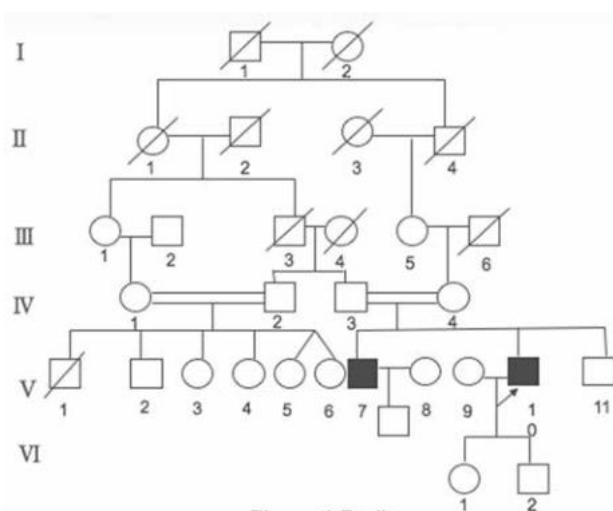


Figure 1. Pedigree

	Sex	Onset Age	VA	Other sign
proband	Male	8	Finger count	nystagmus
V7	Male	8	Finger count	Nystagmus
IV3	Male	Normal	OU 0.8	none
IV4	Famale	Normal	OU 0.8	None

Table1. The general information of the family

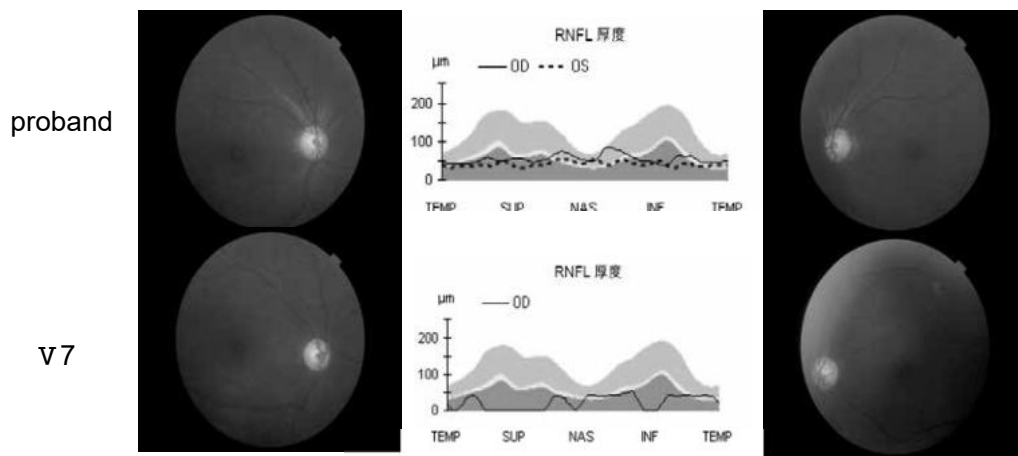


Figure 2. ocular fundus of

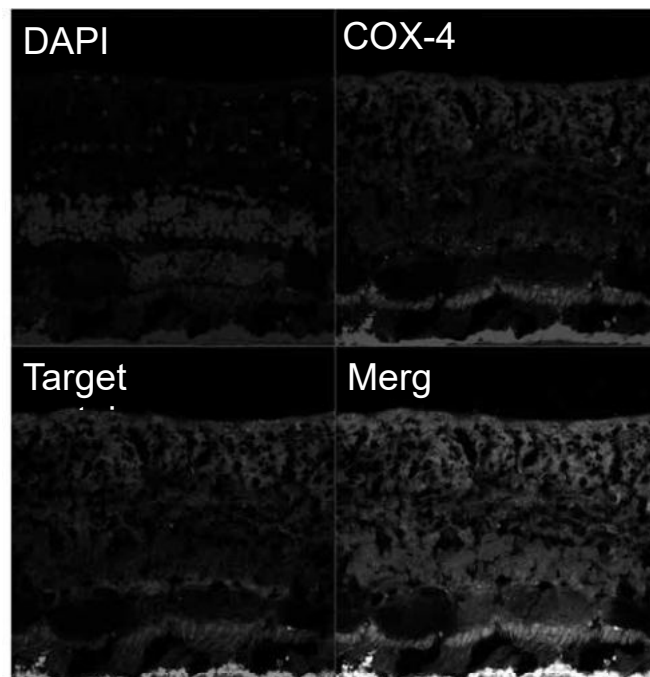


Figure 3. The expression of target

## Ⅱ 業績集(学会発表、論文、主催シンポジウム)



# 2016 年業績集

## 目 次

1. 政策医療企画研究部.....	93
2. 視覚研究部.....	141
3. 聴覚・平衡覚研究部.....	153
4. 人工臓器・機器開発研究部 .....	185
5. 分子細胞生物学研究部 .....	191





政策医療企画研究部



## 臨床疫学研究室

### 《論文》

Matsumoto S, Bito S, Fujii S, Inomata M, Saida Y, Murata K, Saito S

Prospective study of patient satisfaction and postoperative quality of life after laparoscopic colectomy in Japan

Asian J Endosc Surg 9(3):186-91, 2016.8

PubMed PMID: 27113472.

Tanno K, Bito S, Isobe Y, Takagi Y

Validation of a Japanese Version of the Decision Regret Scale

J Nurs Meas 24(1):E44-54, 2016

PubMed PMID: 27103244.

Ishiyama H, Satoh T, Yorozu A, Saito S, Kataoka M, Hashine K, Nakamura R, Tanji S, Masui K, Okihara K, Ohashi T, Momma T, Aoki M, Miki K, Kato M, Morita M, Katayama N, Nasu Y, Kawanaka T, Fukumori T, Ito F, Shiroki R, Baba Y, Inadome A, Yoshioka Y, Takayama H, Hayakawa K

Multi-institutional retrospective analysis of learning curves on dosimetry and operation time before and after introduction of intraoperatively built custom-linked seed in parastate brachytherapy

J Radiat Res 57(1) : 68-74, 2016

impact factor 1.536

斉藤史郎、矢木康人、西山徹、中村憲、戸矢和仁、萬篤憲

新前立腺癌学、最新の基礎研究と診断・治療、IX 前立腺癌の治療、放射線療法、小線源療法、密封小線源永久挿入療法

日本臨床 74、増刊号 3 : 531-536、2016

斉藤史郎、中村憲、矢木康人、西山徹、戸矢和仁、萬篤憲

小線源療法の有効性とそれを支える技と匠

泌尿器外科 29、臨増 : 733-735、2016

Eriguchi T, Yorozu A, Kuroiwa N, Yagi Y, Nishiyama T, Saito S, Toya K, Hanada T, Shiraishi Y, Ohashi T, Shigematsu N

Predictive factors for urinary toxicity after iodine-125 prostate brachytherapy with or without supplemental external beam radiotherapy

Brachytherapy 15(3) : 288-295, 2016

impact factor 2.088

Hanada T, Yorozu A, Shinya Y, Kuroiwa N, Ohashi T, Saito S, Shigematsu N  
Prospective study of direct radiation exposure measurements for family members living with patients with prostate (125)I seed implantation: Evidence of radiation safety  
Brachytherapy 15(4) : 412-419, 2016  
impact factor 2.088

Niwa N, Kikuchi E, Matsushima M, Tanaka N, Nishiyama T, Miyajima A, Saito S, Oya M  
Are the formulas used to estimate renal function adequate for patients treated with cisplatin-based chemotherapy after nephroureterectomy for upper tract urothelial carcinoma?  
Clin Genitourin Cancer 14(5): e501-e507, 2016  
impact factor 2.559

萬 篤憲、江里口貴久、公田龍一、戸矢和仁、西山 徹、矢木康人、斉藤史郎、黒岩信子、高川佳明、田中智樹、白石 悠  
特集：有害事象の評価と対策 前立腺癌小線源治療後の排尿障害と尿道毒性およびその対策  
臨床放射線 61(9) ; 1082-1088, 2016

Nishizawa T, Uraoka T, Sagara S, Suzuki H, Akimoto T, Kanai T, Yahagi N  
Endoscopic slipknot clip suturing method: an ex vivo feasibility study (with video)  
Gastrointest Endosc 83 : 447-50, 2016  
Impact factor : 6.217

Schölvinck DW, Goto O, Seldenrijk CA, Bisschops R, Horii J, Ochiai Y, Schoon EJ, Schenk BE, Uraoka T, van Oijen MG, Bergman JJ, Yahagi N, Weusten BL  
Detection of palisade vessels as a landmark for Barrett's esophagus in a Western population  
Gastroentero 51 : 682-90, 2016  
Impact factor : 4.414

Sano Y, Tanaka S, Kudo SE, Saito S, Matsuda T, Wada Y, Fujii T, Ikematsu H, Uraoka T, Kobayashi N, Nakamura H, Hotta K, Horimatsu T, Sakamoto N, Fu KI, Tsuruta O, Kawano H, Kashida H, Takeuchi Y, Machida H, Kusaka T, Yoshida N, Hirata I, Terai T, Yamano HO, Kaneko K, Nakajima T, Sakamoto T, Yamaguchi Y, Tamai N, Nakano N, Hayashi N, Oka S, Iwatate M, Ishikawa H, Murakami Y, Yoshida S, Saito Y

Narrow-band imaging (NBI) magnifying endoscopic classification of colorectal tumors proposed by the Japan NBI Expert Team

Dig Endosc 28 : 26-33, 2016

Impact factor : **2.715**

Matsuda T, Oka S, Ikematsu H, Matsushita HO, Mori Y, Takeuchi Y, Tamai N, Kawamura T, Chino A, Keum B, Khomvilai S, Uraoka T

Endoscopic diagnosis of colorectal serrated lesions: Current status and future perspectives based on the results of a questionnaire survey

Dig Endosc 28(1) : 35-42, 2016

Impact factor : **2.715**

Fujii M, Shimokawa M, Date S, Takano A, Matano M, Nanki K, Ohta Y, Toshimitsu K, Nakazato Y, Kawasaki K, Uraoka T, Watanabe T, Kanai T, Sato T

A Colorectal Tumor Organoid Library Demonstrates Progressive Loss of Niche Factor Requirements during Tumorigenesis

Cell Stem Cell 18 : 827-38, 2016

Impact factor : 22.387

Nishizawa T, Ochiai Y, Uraoka T, Akimoto T, Mitsunaga Y, Goto O, Fujimoto A, Maehata T, Kanai T, Yahagi N

Endoscopic slip-knot clip suturing method: prospective pilot study (with video)

Gastrointest Endosc : 2016

Impact factor : 6.217

Pioche M, Rivory J, Nishizawa T, Uraoka T, Touzet S, O'Brien M, Saurin JC, Ponchon T, Denis A, Yahagi N

Randomized comparative evaluation of endoscopic submucosal dissection self-learning software in France and Japan

Endoscopy 48 : 1076-83, 2016

Impact factor : 5.634

Basford P, Longcroft-Wheaton C, Higashi R, Uraoka T, Bhandari P

Colonic lesion characterisation skills among UK endoscopists and the impact of a brief training intervention

Frontline Gastroenterol : 2016 (in press)

Fujimoto A, Goto O, Nishizawa T, Ochiai Y, Maehata T, Akimoto T, Kinoshita S, Sagara S, Sasaki M, Uraoka T, Yahagi N

Gastric ESD may be useful as accurate staging and decision of future therapeutic strategy

Endosc Int Open : 2016 (in press)

Narita T, Yunoki S, Ohyabu Y, Yahagi N, Uraoka T

In situ gelation properties of a collagen-genipin sol with a potential for the treatment of gastrointestinal ulcers

Med Devices 9 : 429-39, 2016

Uraoka T, Ochiai Y, Fujimoto A, Goto O, Kawahara Y, Kobayashi N, Kanai T, Matsuda S, Kitagawa Y, Yahagi N

A novel fully synthetic and self-assembled peptide solution for endoscopic submucosal dissection-induced ulcer in the stomach

Gastrointest Endosc 83 : 1259-64, 2016

Impact factor : 6.217

Niikura R, Nagata N, Doyama H, Ota R, Ishii N, Mabe K, Nishida T, Hikichi T, Sumiyama K, Nishikawa J, Uraoka T, Kiyotoki S, Fujishiro M, Koike K

Current state of practice for colonic diverticular bleeding in 37 hospitals in Japan: A multicenter questionnaire study

World J Gastrointest Endosc 8 : 785-94, 2016

Kinoshita S, Nishizawa T, Ochiai Y, Uraoka T, Akimoto T, Fujimoto A, Maehata T, Goto O, Kanai T, Yahagi N

Accuracy of biopsy for the preoperative diagnosis of superficial nonampullary duodenal adenocarcinoma

Gastrointest Endosc : 2016

Impact factor : 6.217

Takatori Y, Kato M, Sakaguchi E, Banno S, Abe K, Takada Y, Hirata T, Wada M, Kinoshita S, Takabayashi K, Kikuchi M, Kikuchi M, Fujiyama Y, Uraoka T

A case of extra-medullary involvement of acute monocytic leukemia that presented as obstructive jaundice

Gastrointest Endosc 83 : 666-7, 2016

Kato M, Uraoka T, Wada M, Banno S, Kinoshita S, Takabayashi K, Kikuchi M

A large muscle layer defect of stomach caused by ESD closed by using the endoloop-clips technique

Gastrointest Endosc 83 : 1282-3, 2016

Kato M, Uraoka T, Wada M, Banno S, Kinoshita S, Takabayashi K, Kikuchi M  
Laterally spreading tumor involving a colon diverticulum successfully resected by  
endoscopic submucosal dissection  
Gastrointest Endosc 84 : 191-2, 2016

伴野繁雄、高林馨、高田祐明、阿部圭一朗、平田哲、和田道子、高取祐作、木下聡、加藤  
元彦、菊池美穂、菊池真大、藤山洋一、浦岡俊夫  
NBI併用拡大観察および超音波内視鏡が深達度診断に有用であった0-IIc+Is型食道癌  
の1例  
Progress of Digestive Endoscopy 89(1) : 82-83, 2016.12

相良誠二、後藤 修、藤本 愛、落合康利、浦岡俊夫、緒方晴彦、矢作直久  
食道 ESD 途中より dexmedetomidine を導入し良好な鎮静を得た 2 症例  
Progress of Digestive Endoscopy 87(1) : 124-5, 2016

窪澤陽子、高林馨、高取祐作、阿部圭一朗、高田祐明、平田哲、佐藤道子、成瀬智康、加  
藤元彦、菊池真大、藤山洋一、斉藤優子、山本紗規子、村田有也、前島新史、高橋正彦、  
佐藤友隆、浦岡俊夫  
多臓器転移を来した食道原発無色素性悪性黒色腫の1例  
Progress of Digestive Endoscopy 87(1) : 96-7, 2016

佐藤道子、高林馨、阿部圭一朗、高田祐明、平田哲、高取祐作、成瀬智康、加藤元彦、藤  
山洋一、高橋正彦、助田葵、白石淳一、浦岡俊夫  
神経内分泌細胞への分化を示す低分化腺癌成分を伴った隆起型胃粘膜内癌の1例  
Progress of Digestive Endoscopy 87(1) : 124-5, 2016

Koji Osumi, MD; Sachiko Matsuda, PhD; Naoki Fujimura, MD, PhD; Kentaro  
Matsubara, MD, PhD; Minoru Kitago, MD, PhD; Osamu Itano, MD, PhD; Chiaki  
Ogino, PhD; Nobuaki Shimizu, PhD; Hideaki Obara, MD, PhD; Yuko Kitagawa MD,  
PhD  
Acceleration of wound healing by ultrasound activation of TiO<sub>2</sub> in *Escherichia*  
*coli*-infected wounds in mice  
J Biomed Mater Res B Appl Biomater. : 2016.8.10  
IF : 2.881

Mori N, Takigawa A, Kagawa S, Kenri T, Yoshida S, Shibayama K, Aoki Y  
Pelvic abscess due to *Mycoplasma hominis* following caesarean section  
JMM case reports : 2016.3

Mori N, Hosoo S, Oyamada Y, Sera Y, Yamada Y, Sugawara M, Higuchi A, Aoki Y, Takahashi T

Characteristics of mucoid *Streptococcus pyogenes* isolates from two patients with pneumonia in a local community  
IDCases 6 : 43-46, 2016

森伸晃、柏倉佐江子、高橋正彦

専従・専任者の存在は *Clostridium difficile* 感染症対策を含めた院内感染対策を変えるのか：国立病院機構 47 施設におけるアンケート調査  
日本環境学会雑誌 31 : 48-54、2016

Asakura T, Higuchi A, Mori N

*Streptococcus pneumonia* induced-purpura fulminans  
QJM 109(7) : 499-500, 2016  
IF : 2.824

Nakagawa T, Mori N, Kajiwara C, Kimura S, Akasaka, Y, Ishii Y, Saji T, Tateda K

Endogenous interleukin-17 as a factor determining severity of *Clostridium difficile* infection in mice  
J Med Microbiol 65(8) : 821-7, 2016  
IF : 2.269

荒川立郎、森伸晃、樋口晶子、香川成人、田中雅之、青木泰子、石志紘、鈴木亮

髄膜炎菌性敗血症を契機に診断した多発性骨髄腫  
感染症学会誌 90(3) : 336-339、2016

Kobayashi T, Kutsuna S, Hayakawa K, Kato Y, Ohmagari N, Uryu H, Yamada R, Kashima M, Nei T, Ehara A, Takei R, Mori N, Yamada Y, Hayasaka T, Kagawa N, Sugawara M, Suzaki A, Takahashi Y, Nishiyama H, Morita M, Izumiya H, Ohnishi M

An outbreak of food-borne typhoid fever due to *Salmonella enterica* serotype *Typhi* in Japan reported from for the first time in 16 years  
Am J Trop Med Hygiene 94(2) : 289-291, 2016  
IF : 2.453

Uchimuro T, Fukui T, Shimizu A & Takanashi S

Mitral valve surgery in patients with severe mitral annular calcification  
Ann Thoac Surg 101 : 889-95, 2016. 3  
Impact factor 2.975



## 《総説》

松村真司, 岩本桃子, 小崎真規子, 神谷諭, 外山学, 東尚弘, 尾藤誠司, 和座一弘  
質指標を用いた地域診療所におけるプライマリケア評価 その有用性と診療現場に  
与える影響についての診療所管理者インタビュー調査  
医療の質・安全学会誌 11 : 227, 2016.10

尾藤誠司

医療の質を向上させる手段としての倫理コンサルテーションの将来展望 東京医療セ  
ンターでの「倫理サポートチーム」の取り組み  
医療の質・安全学会誌 11 : 170, 2016.10

服部俊子, 金城隆展, 尾藤誠司, 大北全俊

倫理的にマインドフルな病院づくり 病院倫理制度の創造的破壊に向けた倫理学と  
経営学からの問題提起 2つの倫理委員会制度と「組織」の倫理(学)  
日本医療・病院管理学会誌 53 : 92, 2016.09

尾藤誠司

わが国でプロフェッショナリズム教育は進んでいるか 「ヒポクラテスの誓い」がし  
っくりくる理由としっくりこない理由  
医学教育 47 : 19, 2016.07

尾藤誠司

「価値に基づく医療・患者にとっての最善の選択をめざして」 多様性社会における合  
意形成と意思決定  
Modern Physician 36(5) : 401-404, 2016.05

竹之下真一, 野村恭子, デシュパンデ・ゴータム , 大出幸子, 尾藤誠司, 吉田穂波, 石田也  
寸志, 新保卓郎, 松井邦彦, 高橋理

研究マインドを持つ臨床医育成のための実証疫学研究 性差比較  
日本衛生学雑誌 71 : S215, 2016.05

竹之下真一, 野村恭子, デシュパンデ・ゴータム , 大出幸子, 尾藤誠司, 吉田穂波, 石田也  
寸志, 新保徹郎, 松井邦彦, 高橋理

日本の若手医師による科学論文執筆におけるメンターの重要性 横断研究  
日本衛生学雑誌 71 : S214, 2016.05

大井裕美子, 吉田哲也, 福田知雄, 原谷健太郎, 舟槻晋吾, 尾藤誠司, 平田哲, 高林馨, 浦  
岡俊夫

多発皮下膿瘍がクローン病診断の契機となった1例  
日本皮膚科学会雑誌 126(2) : 178, 2016.02

尾藤誠司

医師にとっての Representation (表象) としての書字  
治療 98(2) : 168-173, 2016.2.1

尾藤誠司

価値に基づく医療—患者にとっての最善の選択を目指して「名前がついていない道で」  
モダンフィジシャン 36(5) : 399-400, 2016.5.1

尾藤誠司

価値に基づく医療—患者にとっての最善の選択を目指して—「多様性社会における合  
意形成と意思決定」  
モダンフィジシャン 36(5) : 401-404, 2016.5.1

尾藤誠司

魔女狩りに興じる人たちの正論  
日経メディカルオンライン : 2016.2.2

尾藤誠司

医師免許を取ったからって医者にならなくてもいい  
日経メディカルオンライン : 2016.4.6

尾藤誠司

糖尿病患者を管理しようとしてはいけない  
日経メディカルオンライン 2016.6.23

尾藤誠司

EBM のほとんどは「暮らしの手帖」から学んだ  
日経メディカルオンライン 2016.8.4

尾藤誠司

専門職のプロ意識は、病院よりも美容院で学んだ  
日経メディカルオンライン 2016.8.29

高田祐明, 加藤元彦, 坂口恵美, 阿部圭一郎, 平田 哲, 高取祐作, 伴野繁雄, 和田道子, 木  
下 聡, 高林 馨, 菊池美穂, 菊池真大, 藤山洋一, 浦岡俊夫

臨床に役立つ Q&A 高齢患者に対して PPI を処方する際、使い分けや注意点につい  
て教えてください

Geriatric Medicine 54(4) : 379-381, 2016

平田 哲, 加藤元彦, 坂口恵美, 阿部圭一朗, 高田祐明, 高取祐作, 伴野繁雄, 和田道子, 木下 聡, 高林 馨, 菊池美穂, 菊池真大, 藤山洋一, 浦岡俊夫  
臨床に役立つ Q&A HP 除菌 誰に、どのように行うか  
Geriatric Medicine 54(4) : 369-71、2016

藤本 愛, 堀井城一朗, 前畑忠輝, 後藤 修, 落合康利, 西澤俊宏, 相良誠二, 鮑本哲兵, 佐々木基, 浦岡俊夫, 矢作直久  
近未来内視鏡 Dual Red Imaging の内視鏡治療における可能性  
消化器内視鏡 28(3) : 480-3、2016

鮑本哲兵, 後藤 修, 佐々木基, 相良誠二, 藤本 愛, 落合康利, 前畑忠輝, 西澤俊宏, 浦岡俊夫, 矢作直久  
胃粘膜下腫瘍の内視鏡治療  
消化器内視鏡 28(2) : 221、2016

斎藤 豊, 山田真善, 関口正宇, 坂本 琢, 中島 健, 松田尚久, 関口雅則, 高丸博之, 居軒和也, 田中寛人, 谷口浩和, 関根茂樹, 池松弘朗, 浦岡俊夫  
画像強調内視鏡 (NBI, BLI, AFI)  
胃と腸 51(7) : 931-6、2016

浦岡俊夫, 田中信治, 松本主之, 斎藤 豊, 斎藤彰一, 松田尚久, 岡 志郎, 森山智彦, 田尻久雄, 緒方晴彦, 矢作直久, 石川秀樹  
広角内視鏡 (extra-wide-angle-view colonoscope) の開発と有用性  
胃と腸 51(7) : 944-8、2016

岩男泰, 下田将之, 杉野吉則, 浦岡俊夫, 吉田論史, 井上詠, 小林拓, 松岡克善, 長沼誠, 久松理一, 緒方晴彦, 金井隆典, 長谷川博俊, 三上修治, 亀山香織, 八尾隆史  
炎症性腸疾患の拡大内視鏡診断  
腫瘍 胃と腸 51(5) : 690-9、2016

落合 康利, 浦岡俊夫, 矢作直久, 高林 馨, 加藤元彦  
【《症例から学ぶ》内科疾患の診断・治療ピットフォール】(第2章)消化器 大腸腫瘍性病変  
内科 117(4) : 621-6、2016

## 《著書》

尾藤誠司

医療は人間の幸福にどれくらい寄与できるのだろうか?  
少子超高齢化社会の「幸福」と「正義」 倫理的に考える医療の論点、(浅井篤・大北全俊)、28-33、日本看護協会出版会、2016.3.25

尾藤誠司 向原圭

総合診療のコアコンピテンシー「公益に資する職業規範」

総合診療専門研修の手引き、(草場鉄周)、68-76、株式会社 中山書店、2016.6

尾藤誠司

人工知能時代の到来で再認識される共感とコミュニケーションの能力

人工知能時代の医療と医学教育、(高橋優三)、132-148、株式会社 篠原出版新社、  
2016.9.24

高林馨、浦岡俊夫、伴野繁雄、和田道子、高取祐作、木下聡、加藤元彦、藤本愛、落合康利、前畑忠輝、後藤修、矢作直久

早期大腸癌診断と治療の最新情報 ESD 困難症例に対する対応 5cm を超える病変  
に対する工夫

大腸疾患 NOW : 99-105、2016.1

落合康利、浦岡俊夫、矢作直久、高林馨、加藤元彦

【症例から学ぶ】内科疾患の診断・治療ピットフォール 消化器 大腸腫瘍性病変  
内科 117(4) : 621-626、2016.4

館田一博、松本哲哉、木村聡一郎、本田なつ絵、吉澤定子、石井良和、嵯峨智生、森伸晃、  
小林了、岩田敏、槇村浩一、赤尾信明、山口哲央、南條友央太

Q シリーズ新微生物学、日本医事新報社、2016

森伸晃、宮崎泰斗、吉澤定子、館田一博、中村造、松本哲哉、小佐井康介、柳原克紀、山  
口哲央、山岸由佳、三嶋廣繁

クロストリジウム・ディフィシル感染症、P8-13、医薬ジャーナル社、2016

森伸晃

共存共栄

化学療法の領域、19、医薬ジャーナル社、2016

森伸晃

外科手術後におけるクロストリジウム・ディフィシル感染症

感染と抗菌薬 19(3)、243-248、ヴァンメディカル、2016

森伸晃

細菌性腸管感染症

臨床検査 60(10)、1100-1105、医学書院、2016

## 《学会発表》

尾藤誠司

持続可能な年会の在り方を考える

第 10 回日本緩和医療薬学会年会、静岡県浜松市、2016.6.5

尾藤誠司

我が国のプロフェッショナル教育は進んでいるか

第 48 回日本医学教育学会大会、大阪府高槻市、2016.7.29

尾藤誠司

倫理的にマインドフルな病院づくり 病院倫理制度の創造的破壊に向けた倫理学と経営学からの問題提起

第 54 回日本医療・病院管理学会学術総会、東京都文京区、2016.9.18

尾藤誠司

ASSOCIATIONS BETWEEN MINIMUM SERUM ALBUMIN COUNT DURING HOSPITALIZATION PERIOD AND MORTALITY IN ELDERLY INPATIENTS WITH LOW NUTRITIONAL STATUS

ISQua's 33<sup>rd</sup> International Conference, Tokyo, 2016.10.17

尾藤誠司

医療現場における患者・家族への意思決定支援—少子高齢化社会の到来を見据えて—

第 70 回国立病院総合医学会、沖縄県那覇市、2016.11.12

尾藤誠司

医療の質を向上させる手段としての倫理コンサルテーションの将来展望

第 11 回医療の質・安全学会学術集会、千葉県千葉市、2016.11.19

尾藤誠司

医療安全への患者参加をどう進めるか～患者をエンパワーする取り組みの実際

第 11 回医療の質・安全学会学術集会、千葉県千葉市、2016.11.20

Yagi Y, Aoki K, Nakamura K, Hasegawa M, Ozu C, Nishiyama T, Shiraishi Y, Toya K, Yorozu A, Saito S

long term outcomes of prostate brachytherapy in Japan and recurrence predictors  
Munich, Germany 2016.03.13

青木啓介、中村 憲、長谷川正徳、矢木康人、小津兆一郎、西山 徹、斉藤史郎

ロボット支援下前立腺全摘除術における pT2 以下の断端陽性率低下の検討

第 104 日本泌尿器科学会総会、仙台、2016.04.23

中村 憲、青木啓介、長谷川政徳、矢木康人、小津兆一郎、西山 徹、戸矢和仁、  
萬 篤憲、斉藤史郎  
前立腺癌ヨウ素 125 密封小線源療法後の排尿障害に対するタムスロシン塩酸塩および  
植物製剤併用の有用性  
第 104 回日本泌尿器科学会総会、仙台、2016.04.23

西山 徹、青木啓介、中村 憲、長谷川政徳、矢木康人、小津兆一郎、斉藤史郎  
上部尿路  
上皮癌に対する腎尿管全摘術後の膀胱内薬物注入療法による膀胱内再発に対する予防  
効果  
第 104 回日本泌尿器科学会総会、仙台、2016.04.23

伊藤一人、斉藤史郎、萬 篤憲、青木 学、古賀寛史、佐藤威文、大橋俊夫、茂松直之  
菊池 隆、小島伸介、土器屋卓志、福島雅典、山中英壽  
Nationwide Japanese Prostate Cancer Outcome Study of Permanent Iodine-125  
Seed Implantation (J-POPS): コホート 1 予後解析結果—第 1 報  
第 104 回日本泌尿器科学会総会、仙台、2016.04.24

丹羽直也、菊地栄次、松本一宏、松島将史、森田伸也、篠田和伸、小坂威雄、篠島利明、  
水野隆一、浅沼 宏、宮嶋 哲、斉藤史郎、大家基嗣  
上部尿路上皮癌に対して腎尿管全摘除術後にシスプラチンを含む化学療法を施行症例  
における最適な腎機能評価算出式の検証  
第 104 回日本泌尿器科学会総会、仙台、2016.04.25

Shiro Saito

Basis for multinstitutional randomized trial using trimodality therapy for high  
risk prostate cancer in Japan.

American Urological Association Annual Meeting 2016, San Diego, USA 2016.5.8

Saito S, Nakamura K, Yagi Y, Nishiyama T, Shiraishi Y, Toya K, Yaorozu A

Thirteen years experience of prostate permanent seed implantation brachytherapy  
in Japan.

The 4th Taiwan-Japan Radiation Oncology Symposium Taipei, Taiwan 2016.6.4

Yorozu A, Kota R, Saito S

Patterns of failure after I-125 prostate brachytherapy

The 4th Taiwan-Japan Radiation Oncology Symposium Taipei, Taiwan, 2016. 6.4

Ohmi M, Kikuno N, Yorozu A, Saito S

Nursing for patients at high risk of urinary retention following permanent seed  
implantation brachytherapy for prostate cancer.

2016 World Congress of Brachytherapy San Francisco, USA 2016.6.28

Nishiyama T, Aoki K, Nakamura K, Hasegawa M, Yagi Y, Ozu C, Yorozu A, Saito S  
Urinary toxicities related to transurethral resection of the prostate that was  
performed before and after iodine-125 prostate brachytherapy  
2016 World Congress of Brachytherapy San Francisco, USA 2016.6.28

Yorozu A, Kota R, Takagawa Y, Shiraishi Y, Yagi Y, Nishiyama T, Saito S  
Local recurrence confirmed by mapping biopsy following I-125 prostate  
brachytherapy for 980 patients  
2016 World Congress of Brachytherapy San Francisco, USA 2016.6.28

西山 徹、藪崎 亮、青木啓介、中村 憲、長谷川政徳、矢木康人、小津兆一郎、  
斉藤史郎  
前立腺癌に対する小線源治療における QuickLink を用いた結合線源の長さと同立腺  
外への線源移動  
第 81 回日本泌尿器科学会東部総会、青森、2016.10.8

斉藤史郎、中村 憲、矢木康人、西山 徹、戸矢和仁、萬 篤憲  
シンポジウム 1：高リスク前立腺癌の治療  
高リスク前立腺癌に対する永久挿入小線源療法の有効性"  
日本泌尿器腫瘍学会第 2 回学術集会、横浜、2016.10.22

Low dose rate brachytherapy for prostate cancer  
The 13th National Congress of Radiation Oncology and CASTRO-SANTRO New  
Technology & Their Application in Radiation Oncology  
Chengdu, China, 2016.10.23

中村 憲、藪崎 亮、青木啓介、長谷川政徳、矢木康人、小津兆一郎、西山 徹、斉藤史  
郎  
複数回目の前立腺生検としてのテンプレートガイド下経会陰的前立腺針生検の有用性  
第 32 回前立腺シンポジウム、東京、2016.12.11

Takeuchi Y, Kobayashi N, Ohata K, Igarashi M, Kodashima S, Hotta K, Harada  
K, Ikematsu H, Uraoka T, Sakamoto N, Konish K, Hor S, Michida T, Yamaguchi Y,  
Fukuzawa M, Kiriyaama S, Fukase K, Ishikawa H, Murakami Y, Saito Y  
Short-Term Outcomes of Colorectal Endoscopic Submucosal Dissection:  
Preliminary Results of a Prospective, Largest-Scale, Japanese Multicenter  
Long-Term Cohort Trial  
Digestive Disease Week 2016, San Diego/USA, 2016.5

Saito Y, Sano Y, Tanaka S, Kudo SE, Fujii T, Matsuda T, Ikematsu H, Wada Y, Saito S, Oka S, Kawano H, Nakamura H, Hotta K, Horimatsu T, Tamai N, Sakamoto N, Fu KI, Tsuruta O, Uraoka T, Kashida H, Takeuchi Y, Machida H, Kusaka T, Yoshida N, Hirata I, Terai T, Yamano HO, Kaneko K, Kobayashi N, Iwatate M, Ishikawa H, Murakami Y, Yoshida S

NBI Magnifying Endoscopic Classification of Colorectal Tumors Proposed By the Japan NBI Expert Team (Jnet)

Digestive Disease Week 2016, San Diego/USA, 2016.5

Oka S, Saitoh Y, Tanaka S, Saito Y, Ikematsu H, Igarashi M, Wada Y, Kudo SE, Kobayashi K, Inoue Y, Uraoka T, Iishi H, Yamano HO, Tsuruta O, Nagata S, Kurahara K, Yamaguchi Y, Sano Y, Kashida H, Horimatsu T, Saito S, Ueno H, Ishiguro M, Ishikawa H, Ajioka Y, Ohkura Y, Fujimori T, Watanabe T, Sugihara K

Prognosis of Recurrence after Endoscopic Resection for T1 Colorectal Carcinomas: Results of a Multicenter Questionnaire Survey Conducted by Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum

Digestive Disease Week 2016, San Diego/USA, 2016.5

Maehata T, Akimoto T, Sagara S, Fujimoto A, Ochiai Y, Nishizawa T, Goto O, Uraoka T, Yahagi N

Efficacy of Endoscopic Submucosal Dissection for Colorectal T1 Cancer

Digestive Disease Week 2016, San Diego/USA, 2016.5

Banno S, Kato M, Sakaguchi E, Takada Y, Abe K, Hirata T, Wada M, Takatori Y, Kinoshita S, Takabayashi K, Kikuchi M, Kikuchi M, Fujiyama Y, Uraoka T

Risk factors of vital sign fluctuation during screening colonoscopy with conscious sedation using midazolam, meperidine, or combination of both

Digestive Disease Week 2016, San Diego/USA, 2016.5

Takatori Y, Kato M, Sunata Y, Hirai Y, Kubosawa Y, Abe K, Hirata T, Takada Y, Banno S, Wada M, Kinoshita S, Takabayashi K, Kikuchi M, Kikuchi M, Suzuki M, Uraoka T

Management of upper gastrointestinal bleeding from the view point of medical economy

Digestive Disease Week 2016, San Diego/USA, 2016.5

Hirata T, Uraoka T, Kato M, Kubosawa Y, Sunata Y, Hirai Y, Abe K, Takada Y, Takatori Y, Banno S, Wada M, Kinoshita S, Mori H, Takabayashi K, Kikuchi M, Kikuchi M, Suzuki M, Ohishi T

Endoscopic management for sigmoid volvulus: is endoscopic exsufflation enough?

Digestive Disease Week 2016, San Diego/USA, 2016.5



Fujimoto A, Maehata T, Goto O, Nishizawa T, Ochiai Y, Sagara S, Akimoto T, Horii J, Uraoka T, Yahagi N

Usefulness for Dual Red Imaging As a Novel Endoscopic Imaging Technology During Endoscopic Submucosal Dissection  
Digestive Disease Week 2016, San Diego/USA, 2016.5

Ochiai Y, Akimoto T, Sagara S, Maehata T, Fujimoto A, Nakamura R, Nishizawa T, Goto O, Uraoka T, Yahagi N

Analysis of Endoscopic Resection for Superficial Non-Ampullary Duodenal Tumor  
Digestive Disease Week 2016, San Diego/USA, 2016.5

Akimoto T, Goto O, Sasaki M, Sagara S, Fujimoto A, Ochiai Y, Maehata T, Nishizawa T, Nakamura R, Hosoe N, Kawakubo H, Uraoka T, Ogata H, Yahagi N

The Combined Use of Narrow-Band Imaging With Magnifying Endoscopy and Lugol Chromoendoscopy May Be Helpful in Detecting Metachronous Lesions Following Endoscopic Resection for Esophageal Squamous Cell Carcinoma  
Digestive Disease Week 2016, San Diego/USA, 2016.5

Kato M, Wada M, Takatori Y, Kinoshita S, Takabayashi K, Kikuchi M, Fujiyama Y, Uraoka T

Large muscle layer defect caused by ESD closed using endoloop-clips technique  
Digestive Disease Week 2016, San Diego/USA, 2016.5

Takada Y, Kato M, Kubosawa Y, Hirai Y, Sunata Y, Abe K, Hirata T, Banno S, Wada M, Takatori Y, Kinoshita S, Mori H, Takabayashi K, Kikuchi M, Kikuchi M, Uraoka T

The outcomes of cold polypectomy are not inferior even when it was performed by less experienced endoscopists: A propensity score matched case control study of 1,000 polyps  
United European Gastroenterology 2016, Vienna/Austria, 2016.10

Takatori Y, Kato M, Hirai Y, Sunata Y, Kubosawa Y, Abe K, Hirata T, Takada T, Banno S, Wada M, Kinoshita S, Mori H, Takabayashi K, Kikuchi M, Kikuchi M, Suzuki M, Uraoka T

Impairment in activity of daily living is a risk factor for high medical care cost in patients with non-variceal upper gastrointestinal bleeding  
United European Gastroenterology 2016, Vienna/Austria, 2016.10

M. Pioche, J. Rivory, Nishizawa T, Uraoka T, S. Touzet, M. O'Brien, J. Saurin, A. Denis, T. Ponchon, Yahagi N

Randomized comparative evaluation of an ESD self-learning software in France and Japan

United European Gastroenterology 2016, Vienna/Austria, 2016.10

Maehata T, Akimoto T, Fujimoto A, Ochiai Y, Nishizawa T, Goto O, Uraoka T, Yahagi N

The Role of endoscopic submucosal dissection in early-stage lower rectal tumour treatment

United European Gastroenterology 2016, Vienna/Austria, 2016.10

Akimoto T, Goto O, Kiguchi Y, Mitsunaga Y, Fujimoto A, Ochiai Y, Maehata T, Nishizawa T, Uraoka T, Yahagi N

Lymphovascular invasion may be more relevant to nodal metastases than submucosal massive invasion in early-stage esophageal squamous cell cancers: a retrospective analysis in 29 cases

United European Gastroenterology 2016, Vienna/Austria, 2016.10

Ochiai Y, Kiguchi Y, Mitsunaga Y, Akimoto T, Maehata T, Fujimoto A, Nakamura R, Nishizawa T, Goto O, Uraoka T, Yahagi N

Evaluation of Endoscopic treatment for superficial duodenal naoplasm

United European Gastroenterology 2016, Vienna/Austria, 2016.10

Uraoka T, Ochiai Y, Fujimoto A, Goto O, Takabayashi K, Kawahara Y, Hori K, Kanai T, Matsuda S, Kitagawa Y, Yahagi N

A novel fully-synthetic and self-assembled peptide solution for endoscopic submucosal dissection induced ulcer: A propensity score matched case control study of 1,000 polyps

United European Gastroenterology 2016, Vienna/Austria, 2016.10

Sumimoto K, Tanaka S, Sano Y, Kudo S, Hayashi N, Oka S, Iwatate M, Saito S, Matsuda T, Wada Y, Fujii T, Ikematsu H, Uraoka T, Kobayashi N, Nakamura H, Hotta K, Horimatsu T, Sakamoto N, Tsuruta O, Kawano H, Kashida H, Takeuchi Y, Machida H, Kusaka T, Yoshida N, Hirata I, Terai T, Yamano H, Kaneko K, Nakajima T, Sakamoto T, Yamaguchi Y, Tamai N, Maruyama N, Ishikawa H, Murakami Y, Yoshida S, Saito Y

New NBI magnifying endoscopic classification for colorectal tumors proposed by the Japan NBI Expert Team(JNET)

United European Gastroenterology 2016, Vienna/Austria, 2016.10

Mori H, Tsugawa H, Matsuzaki J, Kashiwazaki Y, Masaoka T, Uraoka T, Kanai T, Suzuki H

H.pylori infection enhanced cell invasion and proliferation via CagA accumulation in CD44v9-expressing cancer stem-like cells

Asian Pacific Digestive Week 2016, Kobe/Japan, 2016.11

Takatori Y, Kato M, Kinoshita S, Mori H, Takabayashi K, Kikuchi M, Kikuchi M, Suzuki M, Uraoka T

Impairment in activity of daily living is a risk factor for high medical care cost in patients with non-variceal upper gastrointestinal bleeding

Asian Pacific Digestive Week 2016, Kobe/Japan, 2016.11

Fujimoto A, Kiguchi Y, Mitsunaga Y, Akimoto T, Ochiai Y, Maehata T, Goto O, Nishizawa T, Uraoka T, Yahagi N

Rebamipidesolutionasanovelsubmucosal injection promotes healing of ESD-induced ulcer

Asian Pacific Digestive Week 2016, Kobe/Japan, 2016.11

Wada M, Kato M, Kinoshita S, Mori H, Takabayashi K, Kikuchi M, Kikuchi M, Suzuki M, Uraoka T

The history of colonic diverticular bleeding is an independent risk factor for re-bleeding

Asian Pacific Digestive Week 2016, Kobe/Japan, 2016.11

Nishizawa T, Ochiai Y, Uraoka T, Akimoto T, Mitsunaga Y, Goto O, Fujimoto A, Maehata T, Kanai T, Yahagi N

Endoscopic slip knot clip suturing method: A prospective pilot study

Asian Pacific Digestive Week 2016, Kobe/Japan, 2016.11

Kiguchi Y, Goto O, Mitsunaga Y, Akimoto T, Fujimoto A, Ochiai Y, Maehata T, Nishizawa T, Uraoka T, Yahagi N

Two cases of giant duodenal polyp successfully resected by endoluminal approach

Asian Pacific Digestive Week 2016, Kobe/Japan, 2016.11

Uraoka T, Ochiai Y, Kinoshita S, Maehata T, Goto O, Kato M, Ogata H, Iwao Y, Kanai T, Yahagi N

Feasibility of endoscopic submucosal dissection for flat lesions in ulcerative colitis

Asian Pacific Digestive Week 2016, Kobe/Japan, 2016.11

Harada K, Takei D, Sugihara Y, Hiraoka S, Akita M, Kaji E, Uraoka T, Kawahara Y, Okada H

Is the experience of stomach ESD necessary for colorectal ESD?

Asian Pacific Digestive Week 2016, Kobe/Japan, 2016.11

Kinoshita S, Nishizawa T, Ochiai Y, Uraoka T, Akimoto T, Fujimoto A, Maehata T, Goto O, Kanai T, Yahagi N

Hemostasis of new bipolar hemostasis forceps kept open

Asian Pacific Digestive Week 2016, Kobe/Japan, 2016.11

Kato M, Wada M, Takatori Y, Kinoshita S, Takabayashi K, Kikuchi M, Fujiyama Y, Uraoka T

Laterally spreading tumor involving a colon diverticulum successfully resected by ESD

Digestive Disease Week 2016, San Diego/USA, May 2016

Takabayashi K, Hirai Y, Sunata Y, Kubosawa Y, Abe K, Hirata T, Takada Y, Banno S, Wada .M, Takatori Y, Mori H, Kinoshita S, Kikuchi M, Kato M, Kikuchi M, Uraoka T

Which snare do you use for cold snare polypectomy? An analysis of vertical force of snares

Gastro2016 EGHS-WGO international congress, Abu Dhabi/UAE, 2016.11

Kikuchi M, Nishizaki Y, Umeda R, Tsuruya K, Shiozawa H, Kinoshita S, Takaabayashi ,KatoM, KikuchiM, Fujiyama Y, Uraoka T, Horie K, Kanai T

Utility of quantitative controlled attenuation parameter to diagnose alcoholic liver disease

25th Asian Pacific Association for the Study of the Liver. Tokyo /JAPAN, 2016.2

菊池真大, 平田 哲, 高田祐明, 阿部圭一朗, 坂口恵美, 伴野繁雄, 高取祐作, 和田道子, 木下 聡, 高林 馨, 加藤元彦, 菊池美穂, 藤山洋一, 浦岡俊夫, 長谷部ゆり

肝性腹水に対するトルバプタン導入と腎動脈血流速度測定的重要性

第 19 回日本病態栄養学会年次学術集会、神奈川県横浜市、2016.1

落合康利, 飽本哲兵, 相良誠二, 前畑忠輝, 藤本 愛, 中村理恵子, 西澤俊宏, 後藤 修, 浦岡俊夫, 矢作直久

十二指腸非乳頭部腫瘍に対する内視鏡治療成績の検討

第 12 回日本消化管学会総会学術集会、東京都新宿区、2016.2

大井裕美子, 吉田哲也, 福田知雄, 原谷健太郎, 舟槻晋吾, 尾藤誠司, 平田 哲, 高林 馨, 浦岡俊夫

多発皮下膿瘍がクローン病診断の契機となった1例

第79回日本皮膚科学会東京・東部支部合同学術大会、東京都千代田区、2016.2

菊池真大, 西崎泰弘, 梅田瑠美子, 鶴谷康太, 塩澤宏和, 木下 聡, 高林 馨, 加藤元彦, 菊池美穂, 藤山洋一, 浦岡俊夫, 堀江義則, 金井隆典

動脈硬化からみた非アルコール脂肪性肝疾患(NAFLD)診療におけるレムナント様リポ蛋白コレステロール(RLP-C)の重要性

第102回日本消化器学会学術集会、東京都新宿区、2016.4

落合康利, 飽本哲兵, 相良誠二, 前畑忠輝, 藤本 愛, 中村理恵子, 西澤俊宏, 後藤 修, 浦岡俊夫, 矢作直久

当部門での十二指腸 ESD における偶発症対策

第91回日本消化器内視鏡学会総会、東京都新宿区、2016.5

飽本哲兵, 後藤 修, 相良誠二, 藤本 愛, 落合康利, 前畑忠輝, 中村理恵子, 西澤俊宏, 浦岡俊夫, 矢作直久

脈管侵襲か深達度か? ESD 後非治癒症例に対する追加治療の是非. 脈管侵襲か深達度か? ESD 後非治癒症例に対する追加治療の是非

第91回日本消化器内視鏡学会総会、東京都新宿区、2016.5

浦岡俊夫, 田中信治, 広角内視鏡 Study Group

大腸病変発見の向上を目指した広角内視鏡 Extra-wide-angle-view colonoscope の開発とその可能性

第91回日本消化器内視鏡学会総会、東京都新宿区、2016.5

伴野繁雄, 加藤元彦, 坂口恵美, 阿部圭一朗, 高田祐明, 平田 哲, 和田道子, 高取祐作, 木下 聡, 菊池美穂, 高林 馨, 菊池真大, 藤山 洋一, 浦岡 俊夫

大腸内視鏡検査時の意識下鎮静の安全性

第91回日本消化器内視鏡学会総会、東京都新宿区、2016.5

相良誠二, 後藤 修, 飽本哲兵, 藤本 愛, 落合康利, 前畑忠輝, 西澤俊宏, 浦岡俊夫, 緒方晴彦, 矢作直久

上部消化管内視鏡治療におけるデクスメトミジンの適応条件の検討

第91回日本消化器内視鏡学会総会、東京都新宿区、2016.5

高取祐作, 加藤元彦, 浦岡俊夫

医療経済的な観点からみた上部消化管出血のマネジメント

第91回日本消化器内視鏡学会総会、東京都新宿区、2016.5

西澤俊宏、浦岡俊夫、鈴木秀和、相良誠二、飽本哲兵、後藤 修、落合康利、藤本 愛、前畑忠輝、金井隆典、矢作直久

新規内視鏡的縫縮法 引き解け結びクリップ縫縮

第 91 回日本消化器内視鏡学会総会、東京都新宿区、2016.5

高林馨、加藤元彦、浦岡俊夫

確実な Cold snare polypectomy のためのスネア選択

第 102 回日本消化器内視鏡学会関東支部例会、東京都千代田区、2016.6

高取祐作、加藤元彦、木下聡、高林馨、浦岡俊夫

ESD における遅発穿孔の予防処置とその適応

第 102 回日本消化器内視鏡学会関東支部例会、東京都千代田区、2016.6

伴野繁雄、加藤元彦、木下聡、高林馨、浦岡俊夫

後期高齢者に対する大腸内視鏡検査時の意識下鎮静の安全性

第 102 回日本消化器内視鏡学会関東支部例会、東京都千代田区、2016.6

平井悠一郎、加藤元彦、窪澤陽子、砂田由紀恵、阿部圭一郎、高田祐明、平田哲、高取祐作、伴野繁雄、和田道子、木下聡、森英毅、高林馨、菊池美穂、菊池真大、浦岡俊夫

一過性に抗リン脂質抗体陽性を認めた EB ウイルスによる伝染性単核球症の一例

第 341 回日本消化器病学会関東支部例会、東京都千代田区、2016.9

阿部圭一郎、加藤元彦、平井悠一郎、窪澤陽子、砂田由紀恵、高田祐明、平田哲、高取祐作、伴野繁雄、和田道子、木下聡、森英毅、高林馨、菊池美穂、菊池真大、浦岡俊夫、

膵炎発症より診断された十二指腸 Gangliocytic Paraganlioma の 1 例。

第 341 回日本消化器病学会関東支部例会、東京都千代田区、2016.9

前畑忠輝、浦岡俊夫、矢作直久

直腸癌治療における ESD の役割

Japan Digestive DiseaseWeek2016、兵庫県神戸市、2016.11

落合康利、浦岡俊夫、矢作直久

十二指腸 ESD における課題

Japan Digestive DiseaseWeek2016、兵庫県神戸市、2016.11

高田 祐明、加藤 元彦、坂口 恵美、阿部 圭一郎、平田 哲、高取 祐作、伴野 繁雄、和田 道子、木下 聡、高林 馨、菊池 美穂、菊池 真大、藤山 洋一、浦岡 俊夫

若手内視鏡医が施行する cold polypectomy の安全性と有用性

Japan Digestive Disease Week2016、兵庫県神戸市、2016.11

藤本愛、前畑 忠輝、後藤 修、西澤 俊宏、落合 康利、飽本 哲兵、相良 誠二、光永 豊、堀井 城一郎、浦岡 俊夫、矢作 直久

ESDにおける Dual red imaging の安全かつ有用な使用法

Japan Digestive Disease Week2016、兵庫県神戸市、2016.11

平田哲、菊池真大、窪澤陽子、砂田由紀恵、平井悠一郎、阿部圭一郎、高田祐明、高取祐作、伴野繁雄、和田道子、木下聡、森英毅、高林馨、加藤元彦、菊池美穂、浦岡俊夫

肝性腹水に対するトルバプタン導入と腎動脈血流速度測定的重要性

第 41 回日本肝臓学会東部会、東京都新宿区、2016.12

窪澤陽子、阿部圭一郎、加藤元彦、砂田由紀恵、平井悠一郎、高田祐明、平田哲、高取祐作、伴野繁雄、和田道子、木下聡、森英毅、高林馨、菊池美穂、菊池真大、浦岡俊夫

内視鏡的に整復し得た上行結腸軸捻転症の 1 例

日本消化器病学会 関東支部第 342 回例会、東京都千代田区、2016.12

下村育史、高林馨、平井悠一郎、窪澤陽子、砂田由紀恵、高田祐明、阿部圭一郎、伴野繁雄、和田道子、高取祐作、木下聡、森英毅、加藤元彦、菊池美穂、菊池真大、浦岡俊夫

急激な経過を辿った大腸印環細胞癌の一例

日本消化器病学会 関東支部第 342 回例会、東京都千代田区、2016.12

砂田由紀恵、菊池真大、平井悠一郎、窪澤陽子、阿部圭一郎、高田祐明、平田哲、高取祐作、伴野繁雄、和田道子、木下聡、森英毅、高林馨、加藤元彦、菊池美穂、浦岡俊夫

肝動脈化学塞栓療法(TACE)および肝動注化学療法(HAIC)の併用により著効しえた多発肝細胞癌(HCC) cStageIII の症例

日本消化器病学会 関東支部第 342 回例会、東京都千代田区、2016.12

阿部圭一郎、加藤元彦、高林馨、浦岡俊夫

Image Enhanced Endoscopy を用いた内視鏡診断に基づく小型大腸ポリープの切除法の使い分け

第 103 回日本消化器内視鏡学会関東支部例会、東京都千代田区、2016.12

高田祐明、加藤元彦、木下聡、高林馨、浦岡俊夫

若手内視鏡医の EMR/ESD 技術習得における cold polypectomy の位置づけ

第 103 回日本消化器内視鏡学会関東支部例会、東京都千代田区、2016.12

高取祐作、加藤元彦、木下聡、高林馨、浦岡俊夫

非静脈瘤性上部消化管出血患者において医療費上昇のリスク因子は何か？

第 103 回日本消化器内視鏡学会関東支部例会、東京都千代田区、2016.12

高田祐明、加藤元彦、窪澤陽子、砂田由紀恵、平井悠一郎、阿部圭一朗、平田哲、高取祐作、伴野繁雄、和田道子、木下聡、森英毅、高林馨、菊池美穂、菊池真大、浦岡俊夫  
若手内視鏡医による Cold polypectomy  
第 16 回 EMR/ESD 研究会、東京都千代田区、2016.7

大住幸司、菊池弘人、永山愛子、西原佑一、川口義樹、徳山丞、浦上秀次郎、石志紘、島田敦、松井哲、大石崇、磯部陽  
S 状結腸腫瘍による腸重積を合併した腹痛を伴う腹部大動脈瘤の一例  
第 52 回日本腹部救急医学会総会、東京、2016.3.3-4

大住 幸司、尹 亮元、山田 敏之、菊池 弘人、永山 愛子、西原 佑一、内室 智也、川口 義樹、徳山 丞、浦上秀次郎、石 志紘、島田 敦、松井 哲、大迫 茂登彦、大石 崇、磯部 陽  
左側下大静脈を合併し、腎動脈上クランプを要した腹部大動脈瘤の 1 例  
第 44 回日本血管外科学会学術総会、東京、2016.5.25-27

大住 幸司、菊池 弘人、西原 佑一、川口 義樹、徳山 丞、浦上 秀次郎、石 志紘、島田 敦、大石 崇<sup>1)</sup>、磯部 陽  
腹水貯留を伴わない腹膜原発漿液性乳頭状腺癌の 2 例  
第 71 回日本消化器外科学会総会、徳島県、2016.7.14-16

菅原桃子、樋口晶子、香川成人、角田萌、森伸晃、青木泰子  
血液培養から *Streptobacillus moniliformis* が分離された 1 例  
第 27 回日本臨床微生物学会総会、仙台、2016.1.30

木村有揮、廣瀬祥子、柏倉佐江子、黒田美徳、森伸晃、青木泰子、石志紘  
抗 MRSA 薬長期使用介入に対する Days of Therapy を用いた有用性の検討  
第 31 回日本環境感染学会総会・学術集会、京都、2016.2.20

森伸晃、柏倉佐江子、黒田美徳、木村有揮、廣瀬祥子、青木泰子、石志紘、高橋正彦  
専従・専任者の存在により院内感染対策は変わるのか：国立病院機構 47 施設におけるアンケート調査  
第 31 回日本環境感染学会総会・学術集会、京都、2016.2.20

森伸晃、香川成人、樋口晶子、石志紘、柴山恵吾、青木泰子  
帝王切開後に *Mycoplasma hominis* による骨盤内膿瘍をきたした一例  
第 65 回日本感染症学会東日本地方会、第 63 回日本化学療法学会東日本支部地方会、新潟、2016.10.27



内室智也、大迫茂登彦、後藤哲哉、大住幸司、山田敏之、尹亮元  
大動脈解離手術における外膜翻転法による遠位側断端形成の成績  
第 24 回日本大動脈外科研究会、大阪、2016.4.14

内室智也、大迫茂登彦、後藤哲哉、大住幸司、山田敏之、尹亮元  
急性大動脈解離手術における送血部位別の臨床成績の検討  
第 44 回日本血管外科学会学術総会、東京、2016.5.25

内室智也、大迫茂登彦、山田敏之、尹亮元  
当施設における Off-pump CABG 完遂のための工夫  
第 21 回日本冠動脈外科学会学術大会、福岡、2016.7.14

Tomoya Uchimuro, Motohiko Osako, Toshiyuki Yamada, Ryogen Yoon  
Aortic remodeling in early term after total arch replacement with open stent graft  
ISMICS 2016 Winter Workshop, Kyoto, 2016.10.29

内室智也、大迫茂登彦、後藤哲哉、山田敏之、尹亮元  
心筋梗塞後左室自由壁破裂における修復術式選択  
第 30 回日本冠疾患学会学術集会、東京、2016.12.10

山田敏之、大迫茂登彦、内室智也、尹亮元、森川利昭、杉本真樹、須田久雄、岡本一真、  
吉武明弘、工藤樹彦、志水秀行  
低侵襲心臓外科手術シュミレーターを利用した右小開胸大動脈弁置換術トレーニング  
の検討  
第 116 回日本外科学会定期学術集会、大阪、2016.4.14

尹亮元、大迫茂登彦、内室智也、後藤哲哉、大住幸司、山田敏之  
冠動脈瘤とバルサルバ洞瘤を合併した一例  
第 44 回日本血管外科学会学術総会、東京、2016.5.25

尹亮元、大迫茂登彦、内室智也、後藤哲哉、山田敏之  
内視鏡下大伏在静脈採取器械システム(KARL SOTRZ 社)の使用経験とその成績  
第 1 回日本冠動脈外科学会学術大会、福岡、2016.7.14

#### 《講演》

尾藤誠司

医療倫理について

旭川医療センター職員向け講演会、北海道旭川市、2016.2.18

尾藤誠司

軽井沢セミナー「医師のプロフェッショナルリズムを学ぶ」  
長野県健康福祉部医療推進課医師確保対策室、長野県軽井沢町、2016/3/13

尾藤誠司

共感する能力は教育できるか  
第 60 回医学教育セミナーとワークショップ in 東京医大、東京都新宿区、2016.5.22

尾藤誠司

日本語版 Decision Regret Scale と健康関連 QOL、患者要因の関係  
患者の意思決定に関する指標と理論勉強会 公益財団法人日本医療機能評価機構、東  
京都千代田区、2016.5.26

尾藤誠司

関係性と価値に基づく医療  
日本プライマリ・ケア連合学会第 13 回秋季生涯教育セミナー、大阪府大阪市、  
2016.11.5

尾藤誠司

医療機関のかかり方、選び方  
清瀬市平成 28 年度特定健康診査等事業、東京都清瀬市、2016.11.16

尾藤誠司

上手な医療のかかり方～納得できる医療を受けるために知っておきたいこと～  
平成 28 年度東京都多摩小平保健所医療安全推進住民講演会、東京都小平市、  
2016.11.24

尾藤誠司

医師との上手な付き合い方  
平成 28 年度栃木県医療安全講習会、栃木県宇都宮市、2016.12.7

尾藤誠司

知って得する！お医者さんとの対話術～先生との信頼関係を築くためのコツ～  
平成 28 年度南多摩保健所医療安全支援センター住民向け講演会、東京都多摩市  
、2016.12.9

尾藤誠司

あなたの”説明“は理解されていますか 医療コミュニケーションとインフォームド・  
コンセント  
多摩立川保健所医療安全推進担当者研修会、東京都立川市、2016.12.14

斉藤史郎

前立腺癌小線源療法におけるホルモン療法の役割  
目黒区泌尿器科医会、東京、2016.2.5

斉藤史郎

シンポジウム3 : Brachytherapy の多施設研究の状況 前立腺 LDR 小線源療法  
の多施設共同研究"  
日本放射線腫瘍学会小線源治療部会第18回学術大会、大阪、2016.5.28

Shiro Saito

Thirteen years history of prostate brachytherapy in Japan  
2016 International Academic Forum of Peking on New Technique of Radiation  
Oncology  
Beijing, China、2016.8.20

斉藤史郎

前立腺癌の薬物療法～去勢抵抗性になっても大丈夫？～  
第45回豊川市医師会・総合青山病院教育講演会、豊川、2016.10.15

斉藤史郎

前立腺がん治療  
公開市民講座 : PSA スクリーニングキャンペーン 知っておこういま増えている前立  
腺がんのこと"  
東京、2016.11.4

斉藤史郎

教育セミナー2; ハイリスク前立腺癌に対するシード治療の有用性  
第68回西日本泌尿器科学会総会、下関、2016.11.25

浦岡 俊夫

A Novel Extracellular Matrix Scaffold Material (PuraStat®) for Prevention of Post  
Procedure Bleeding and Promoting Large Ulcer Healing after Endoscopic  
Submucosal Dissection  
PuraSta®t Evening Symposium. San Diego/USA, 2016.5

浦岡 俊夫

早期大腸癌に対する ESD Update  
消化器内視鏡セミナー2016、埼玉県川越市、2016.6

浦岡 俊夫

安全で有効な胃内視鏡検査法とは？ - 対策型胃内視鏡検診を見据えて -  
世田谷消化器カンファレンス、東京都渋谷区、2016.6

浦岡 俊夫

Cold polypectomy, Cold biopsy の話題  
第 21 回遠州消化管研究会、静岡県浜松市、2016.7

浦岡 俊夫

私の EMR/ESD における偶発症予防と対策  
第 6 回神戸舞子セミナー、兵庫県神戸市、2016.7

浦岡 俊夫

1cm 未満の大腸ポリープは摘除後、捨てて良いか？ - Resect & Discard Strategy の  
現実性  
第 20 回首都消化器内視鏡懇談会、東京都千代田区、2016.7.

Uraoka T

Training in ESD - How to Overcome Limitations -  
INTERNATIONAL ESD LIVE MADRID 2016, Madrid/ Spain, 2016.9

Uraoka T

Training in ESD - Japanese Perspective -  
International Symposium. Early Gastrointestinal Neoplasia  
Advanced Endoscopic Diagnosis & Resection, Madrid/ Spain, 2016.9

Uraoka T

Large Laterally Spreading Polyps in the Colorectum  
The 9th Nottingham Endoscopy Masterclass. Nottingham/UK, 2016.10

Uraoka T

Polypectomy - Large Lumen Filling Polyps -  
The 9th Nottingham Endoscopy Masterclass. Nottingham/UK, 2016.10

浦岡 俊夫

安全・確実・スピーディーな ESD を目指して - 標準的病変から技術的困難例ま  
で - . 第 64 回栃木県消化器内視鏡研究会、栃木県宇都宮市、2016.11

浦岡 俊夫

早期胃癌に対する内視鏡治療の現状と最近の話題～抗血栓薬の取り扱いを含めて～  
Topic2016、東京都渋谷区、2016.12

## 【その他】

尾藤誠司

(著書の一部使用) 学校法人駿河台学園駿台予備学校教材 「入試で掲載された作品」  
「医師アタマ」との付き合い方 患者と医者はわかりあえるかー信州大学 2012 年度  
「医師アタマ」ー山口大学 2014 年度 掲載期間：2015/7/1～2016/3/31

尾藤誠司

(研修における講師) 医療専門職におけるプロフェッショナリズムについての講師  
一般社団法人大阪府病院薬剤師会天王寺・東成・生野支部研修会、大阪市中央区、  
2016.1.15

尾藤誠司

(講評者) 平成 27 年度人生の最終段階における医療体制整備事業成果報告会  
東京都千代田区、2016.2.3

尾藤誠司

(医学部における講義) 医療におけるプロフェッショナリズムとは何か  
札幌医科大学医学部第 4 学年講義 医学概論・医療総論 5、北海道札幌市、2016.3.11

尾藤誠司

(ワークショップファシリテーター) インフォームド・コンセント、説明、治療自体、  
共同意思決定  
日本医学教育学会第 18 期倫理・プロフェッショナリズム委員会 臨床倫理ワークシ  
ョップ 2016、東京都文京区、2016.3.19

尾藤誠司

(著書の一部使用) 学校法人駿河台学園駿台予備学校駿台教育研究所 医学部進学  
「解体新書」～医学部合格完全ナビゲーションシステム～掲載  
「医師アタマ」との付き合い方より抜粋ー2012 年度信州大学医学部入試問題掲載箇所  
掲載期間：2016/4/15～2017/4/14

尾藤誠司

(研修会における講師) 模擬症例トレースについて  
病院機能評価における講演、群馬県高槻市、2016.4.27

尾藤誠司

(企画・編集) ModernPhysician36 巻 5 号特集「価値に基づく医療ー患者にとって  
の最善の選択をめざしてーP.399-482、株式会社 新興医学出版社、2016.5.1 発行

尾藤誠司

(取材) 月刊ナース専科 2016年6月号 連載企画 (news のツボ) 「終末期ケアにおける専門職チームの介入とポイントについて」掲載 P.78-80、2016.5.12 発行

尾藤誠司

(資格認定試験問題作成) 厚生労働省医政局 医師試験委員会 第111回医師国家試験出題会議、東京都千代田区、2016.5.16

尾藤誠司

(資格認定試験問題作成) 厚生労働省医政局 医師試験委員会 平成28年度医師国家試験予備試験問題決定会議、東京都千代田区、2016.5.26

尾藤誠司、大西弘高

(翻訳) 価値に基づく診療 VBP 実践のための10のプロセス 全295ページ  
著者: K.W.M. (ビル) フルフォード エド・ペイル ハイエイ・キャロル  
(株) メディカル・サイエンス・インターナショナル、2016.5.27 発行

尾藤誠司

(資格認定試験問題作成) 厚生労働省医政局 医師試験委員会 第111回医師国家試験一次試験問題選定、東京都千代田区、2016.6.22-24

尾藤誠司

(研修における講師) 第20回関信地区国立病院薬剤師会新任研修会 グループ研修 (Team STEPS)、東京都目黒区、2016.7.2

尾藤誠司

(講習会におけるタスクフォース) 臨床研修指導医養成講習会  
東京都目黒区、2016.7.16

尾藤誠司

(研修会における講師・ファシリテータ) 平成28年度厚生労働省委託事業「人生の最終段階における医療体制整備事業」指導者研修会 合意形成総論、意思決定プロセスガイドラインの解説、倫理カンファレンス検討シートの解説、グループワーク、ロールプレイ、ディスカッション、東京都品川区、2016.7.30-31

尾藤誠司

(資格認定試験問題作成) 一般社団法人日本内科学会 平成27年度資格認定試験問題作成、東京都千代田区、2016.9.1

尾藤誠司

(医学部における講師) 東京医科大学医学部第3学年講義「医療プロフェッショナルリズムⅡ」、東京都新宿区、2016.9.5

尾藤誠司

(病院評価事業) 公益財団法人 日本医療機能評価機構 病院訪問審査実施某所 (対象病院は公表せず)、2016.10.25-27

尾藤誠司

(医学部における講師) 福島県立医科大学第4学年後期講義 医療入門1「医療と社会 臨床倫理」、福島県福島市、2016.12.2

尾藤誠司

(ファシリテータ及び講師) 平成28年度厚生労働省委託事業「人生の最終段階における医療体制整備事業」患者の意向を尊重した意思決定のための研修会 全体の進行とガイドラインの解説と応用についての講義、東京都目黒区、2016.12.11

浦岡 俊夫

(ハンズオンレクチャー)

INTERNATIONAL ESD LIVE MADRID 2016 Madrid/ Spain 2016/9/26-27

浦岡 俊夫

(ハンズオンレクチャー) 日本消化器内視鏡学会関東支部例会 ハンズオントレーニングセッション「大腸 ESD コース」  
第103回日本消化器内視鏡学会関東支部例会、東京都千代田区、2016.12

浦岡 俊夫

(学会・研究会における座長) Session1 《上部消化器疾患の最新トピックス》  
第3回 FIGHT-Japan 研究会、福岡県福岡市、2016.1

第2回 東が丘消化器ネットワーク、東京都目黒区、2016.3

浦岡 俊夫

(学会・研究会における座長) Dual Red Imaging (DRI) の現状と今後の展望。  
第21回 慶應義塾大学内視鏡懇談会、東京都新宿区、2016.3

浦岡 俊夫

(学会・研究会における座長) 逆流性食道炎の治療と最近の話題～GERD全般の話題を含めて (東京医科大学内視鏡センター教授 河合 隆 先生)  
タケキャブ発売1周年記念講演会、東京都目黒区、2016.3

浦岡 俊夫

(学会・研究会における座長) 臨床医のための消化器セミナー、  
一般講演、東京都目黒区、2016.4

浦岡 俊夫

(学会・研究会における座長) 第2回大腸拡大内視鏡診断基準の統一と均てん化に向けた研究会  
第91回日本消化器内視鏡学会総会附置研究会、東京都新宿区、2016.5

浦岡 俊夫

(学会・研究会における座長) シンポジウム・「大腸スクリーニングとポリープ切除-安全で確実な検査・ポリープ切除・サーベイランスを目指して-」  
第102回日本消化器内視鏡学会関東支部例会、東京都千代田区、2016.6

第3,4,5回 東が丘消化器ネットワーク、東京都目黒区、2016.4.11

浦岡 俊夫

(学会・研究会における座長) 画像検査から見た便秘の病態と治療-便秘は目で見えるわかりやすい疾患である (久里浜医療センター内視鏡部長 水上 健 先生)  
東が丘で便秘診療を考える会、東京都目黒区、2016.9

浦岡俊夫

(学会におけるコメンテーター) 大腸 NBI スキルアップセミナー、東京都新宿区、  
2016.9

浦岡俊夫

(取材・インタビュー) 胃癌について、日本テレビ ZIP!  
日本テレビ、2016.2

浦岡俊夫

(取材・インタビュー) 女性の病気 SOS 名医に聞く最善の医療 大腸ポリープ  
婦人公論、2016. 6.28 号

浦岡俊夫

(取材・インタビュー) 手術実績で探す名医のいる病院 [関東編] 2017  
医療新聞社、2016.12 月発行

内室智也

(座長) セッション大血管 1  
第30回心臓血管外科ウインターセミナー学術集会、越後湯沢、2016.1.25



## 高齢者ケア研究室

### [ 論文 ]

Miwako Honda, Mio Ito, Shogo Ishikawa, Yoichi Takebayashi, Lawrence Tierney, Jr.  
Reduction of Behavioral Psychological Symptoms of Dementia by Multimodal  
Comprehensive Care for Vulnerable Geriatric Patients in an Acute Care Hospital:  
A Case Series.  
Case Reports in Medicine 4813196 : 1-4, 2016.3

### [ 総説 ]

本田美和子

緩和ケアにも役立つ、優しさを伝えるケア技術：ユマニチュード  
第20回日本緩和医療学会 教育セミナー ハンドアウト：61-78、2016.1.9

本田美和子

価値に基づく医療の実践-認知症ケア  
Modern Physician 36(5) : 468-469、2016.5

本田美和子

ユマニチュード  
ノーマライゼーション 障害者の福祉増刊リハビリテーション研究 No.163 45(1) : 46、  
2016.6

本田美和子

Column 認知症介護が楽になると話題 ユマニチュードとは？  
日経おとなのOFF 特別編集日経ホームマガジン 50歳から始める「安心老後」準備  
大全 老後不安はこの1冊で解消！ : 171、2016.6

本田美和子

高齢社会に求められるケア技術教育の重要性とユマニチュードの日本への導入  
DOCTOR'S MAGAZINE No.203 September : 2、2016.9

### [ 著書 ]

Yves Gineste、Rosette Marescotti、本田美和子

「ユマニチュード」という革命: なぜ、このケアで認知症高齢者と心が通うのか  
誠文堂新光社、2016.8.3

[ 学会発表 ]

Miwako Honda, Mio Ito,

Improvement of Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia (BPSD) and Higher Caregiver's Recognition of the Response Change in Cognitive Frailties by Comprehensive Standardized Care Methodology.

5th International conference of Frailty and Sarcopenia Research, Philadelphia, 2016.4.28

Atsushi Omata, Yutaka Sakane, Shogo Ishikawa, Miwako Honda, Mio Ito, Yoichi Takebayashi

Constructing a video-based remote coaching platform to develop professional skills in dementia care.

The 10th World Conference of Gerontechnology, Nice, 2016.9.29

[ 学会招聘講演・その他招聘講演 ]

本田美和子

(招聘講演) 緩和ケアにも役立つ、優しさを伝えるケア技術:ユマニチュード  
第20回日本緩和医療学会 教育セミナー、名古屋市、2016.1.9

本田美和子

(特別講演) 優しさを伝えるケア技術:ユマニチュード®  
日本医療マネジメント学会 第11回奈良支部学術集会、橿原市、2016.1.30

本田美和子

(招聘講演) プライマリケアで役立つユマニチュード®  
日本プライマリ・ケア連合学会 第11回九州支部総会・講習会、福岡市、2016.1.31

Yves Gineste、本田美和子

(招聘講演) 優しさを伝えるケア技術:ユマニチュード®  
医療人キャリアセンターMUSCAT 第6回 ケアを考えるセミナー:あなたを支える・明日に繋げる、岡山市、2016.2.11

本田美和子

(教育講演) 集中治療の現場にこそ必要な、優しさを伝えるケア技術:  
ユマニチュード®  
第43回 日本集中治療医学会学術集会 教育講演、神戸市、2016.2.12

本田美和子

(招聘講演) 優しさを伝えるケア技術:ユマニチュード®  
東京都看護連盟、渋谷区、2016.2.20

本田美和子

(パネルディスカッション講演)「認知症と非薬物療法」ユマニチュード®  
東海大学医学部付属病院 認知症研修会 認知症と非薬物療法、伊勢原市、2016.2.23

本田美和子、Yves Gineste

(教育講演) 優しさを伝えるケア技術:ユマニチュード®  
第 31 回 日本静脈経腸栄養学会学術集会、福岡市、2016.2.26

本田美和子

(招聘講演) ユマニチュード®:優しさを伝える認知症ケア技法  
医療法人社団東山会 調布東山病院 第 3 回職員総会、府中市、2016.2.28

Yves Gineste、本田美和子

(招聘講演) 優しさを伝えるケア技術:ユマニチュード®  
平成 27 年度軽米町民講演会 II、九戸郡、2016.3.2

本田美和子

知覚・感情・言語を用いて包括的に“優しさを伝える”ケア技術の理論と実践  
東京医療センター 臨床研究(感覚器)センター第 11 回感覚器シンポジウム市民公  
開講座、目黒区、2016.3.4

Yves Gineste、本田美和子

(特別講演) 優しさを伝えるケア技術:ユマニチュード®  
一般社団法人 豊田加茂医師会、豊田市、2016.3.5

本田美和子

(招聘講演) ユマニチュード®の基本～認知症高齢者とのコミュニケーション技術～  
一般財団法人 高齢者住宅財団、中央区、2016.3.23

本田美和子

(招聘講演) 愛情を伝える認知症ケアの技法 ユマニチュード®を知ろう  
認知症ケア講演会、沼津市、2016.3.26

本田美和子、山内友紀子

(招聘講演) ユマニチュード®:優しさを伝えるケア技術  
第 13 回在宅医療連携セミナーin 新居浜、新居浜市、2016.4.16

本田美和子、盛真知子

(招聘講演) ユマニチュード®: 優しさを伝えるケア技術  
市民公開講座第 10 回ひと・健康・未来シンポジウム 2016 福島、須賀川市、2016.4.23

本田美和子

(招聘講演) ユマニチュード®: 優しさを伝えるケア技術  
第9回平戸と長崎大学で育てる地域医療講演会、平戸市、2016.5.14

本田美和子

(招聘講演) 知覚・感情言語による包括的ケア技術:ユマニチュードの実践と分析  
一般遮社団法人 ITヘルスケア学会 第10回記念学術大会、目黒区、2016.5.21

本田美和子

(招聘講演) ユマニチュード®: 優しさを伝えるケア技術  
足柄山上病院 職員講演会、足柄上郡、2016.5.27

Miwako Honda

(招聘講演) Improvement of Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia (BPSD) and Higher Caregiver's Recognition of the Response Change in Cognitive Frailties by Comprehensive Standardized Care Methodology.  
BIO/Information and Communication Sciences and Technologies-Asia Workshop, Kuala Lumpur, 2016.5.31

本田美和子、Yves Gineste

(招聘講演) 優しさを伝えるケア技術: ユマニチュード® 認知症になっても安心して暮らせる地域を目指して  
郡山市医療介護病院開設10周年記念講演、郡山市、2016.6.3

本田美和子

(教育講演) ユマニチュード® 認知症の人を理解するために  
第7回 日本プライマリ・ケア連合学会学術大会、台東区、2016.6.11

本田美和子、Yves Gineste

(招聘講演) フランス生まれの画期的ケア技法 「ユマニチュード」の本格的普及に向けて  
日仏経済交流会 (パリスクラブ)、渋谷区、2016.7.4

Yves Gineste、本田美和子

(特別講演) 優しさを伝えるケア技術: ユマニチュード®  
高齢社会デザイン研究会 第1回高齢社会デザインシンポジウム、文京区、2016.7.10

Yves Gineste、本田美和子

(招聘講演) 優しさを伝えるケア技術・ユマニチュード  
日本人工知能学会 2016.7.10

本田美和子

(招聘講演) 優しさを伝えるケア技術・ユマニチュード  
駒込病院総合カンファレンス、文京区、2016.7.25

本田美和子

(招聘講演) 認知症・せん妄患者の理解と、その対応：包括的ケア技術ユマニチュード®の実践  
公益社団法人 地域医療振興協会 東京ベイ・浦安市川医療センター、市川市、2016.9.7

本田美和子

(招聘講演) 優しさを伝えるケア技術・ユマニチュード  
日本精神科医学会学術教育研修会 看護部門、札幌、2016.9.9

本田美和子

(招聘講演) ユマニチュード® 優しさを伝える技術について  
熊本赤十字病院、熊本市、2016.9.15

本田美和子

(特別講演) 高齢者社会にむけた「ユマニチュード®」について  
日本医療マネジメント学会 第7回岩手県支部学術集会、盛岡市、2016.9.24

Yves Gineste、本田美和子

(特別講演) Three Births of Life (人生における3つの誕生) ～「あなたは大切な存在です」と伝えるための哲学・技術・科学～  
第13回こども学会議 (日本子ども学会学術集会)、浜松市、2016.10.9

本田美和子

(招聘講演) AIはコミュニケーションをどこまで支援できるか  
株式会社リクルートホールディングス、千代田区、2016.10.12

本田美和子

(招聘講演) 優しさを伝えるケア技術・ユマニチュード®  
医療法人徳洲会 湘南藤沢徳洲会病院 職員講演会、藤沢市、2016.10.14

本田美和子

(招聘講演) 優しさを伝えるケア技術・ユマニチュード  
介護保険推進全国サミット in 岡山、岡山市、2016.10.21

本田美和子

(招聘講演) ユマニチュード®の概要  
社会医療法人 雪の聖母会 聖マリア病院 看護部講演会、久留米市、2016.10.22

Miwako Honda

(招聘講演) Sciences du soin: Implementation de l' informatique dans la prise en charge des personnes atteintes de la maladie d' Alzheimer.  
9ème colloque des Approches non-médicamenteuses, Paris, 2016.11.4

本田美和子

(記念講演) ユマニチュード®とは? / ユマニチュードとリハビリテーション  
全日本民医連 第26回神経・リハビリテーション研究会 in 東京、中野区、2016.11.11

本田美和子

(特別講演) ユマニチュード®と経口摂取について  
健和会大手町病院 栄養サポートチーム 地域医療講演会 メタボリッククラブ特別講演会、北九州市、2016.11.18

本田美和子

(招聘講演) コミュニケーション困難例へ包括的な優しさを伝えるアプローチ技法  
愛知県自殺未遂者対策事業 ケアコミュニケーション講演会、名古屋市、2016.11.19

本田美和子

(特別講演) 優しさを伝えるケア技術・ユマニチュード  
第19回日本腎不全看護学会学術集会・総会、大阪市、2016.11.26

本田美和子

(特別講演) ユマニチュード®  
一般財団法人信貴山病院ハートランドしぎさん 地域医療講演会、北葛城郡、  
2016.12.20

本田美和子

(招聘講演) 優しさを伝えるケア技術: ユマニチュード®  
阪神北脳卒中地域連携研究会、宝塚市、2016.12.21

[ 研修 ]

本田美和子、インストラクター看護師

ユマニチュード®研修 第9回入門コース 2日間  
東京医療センター デジタルセンセーション株式会社、目黒区、2016.1.23-24

本田美和子、インストラクター看護師

ユマニチュード®研修 第1回施設導入フォローアップコース 3日間  
東京医療センター デジタルセンセーション株式会社、目黒区、16.2.2-4

本田美和子、インストラクター看護師

ユマニチュード®研修 第10回入門コース 2日間

東京医療センター デジタルセンセーション株式会社、目黒区、16.2.6-7

本田美和子、インストラクター看護師

ユマニチュード®研修 第11回入門コース 2日間

東京医療センター デジタルセンセーション株式会社、目黒区、16.3.12-13

本田美和子、インストラクター看護師

ユマニチュード®研修 第12回入門コース 2日間

東京医療センター デジタルセンセーション株式会社、目黒区、16.5.7-8

本田美和子、インストラクター看護師

ユマニチュード®研修 2016年度認定インストラクター養成コース研修

東京医療センター 臨床研究センター 医療経営情報研究・高齢者ケア研究室 デジタルセンセーション株式会社、目黒区、2016.6.-8.12

本田美和子、インストラクター看護師

ユマニチュード®研修 第13回入門コース 2日間

東京医療センター デジタルセンセーション株式会社、目黒区、16.6.18-19

本田美和子、インストラクター看護師

ユマニチュード®研修 第14回入門コース 2日間

東京医療センター デジタルセンセーション株式会社、目黒区、2016.7.23-24

本田美和子、インストラクター看護師

ユマニチュード®研修 第15回入門コース 2日間

東京医療センター デジタルセンセーション株式会社、目黒区、2016.9.10-11

本田美和子、インストラクター看護師

ユマニチュード®研修 第3回施設導入準備コース 10日間

東京医療センター デジタルセンセーション株式会社、目黒区、2016.9.19-9.23  
10.25-27 11.25-26

本田美和子、インストラクター看護師

ユマニチュード®研修 第16回入門コース 2日間

東京医療センター デジタルセンセーション株式会社、目黒区、2016.10.15-16

本田美和子

福岡市 ユマニチュード® 施設導入プログラム 実践者育成研修評価  
福岡市主催 委託 東京医療センター デジタルセンセーション株式会社 アクセン  
チュア株式会社、福岡市、2016.11.16-12.22

本田美和子、インストラクター看護師

ユマニチュード®研修 第19回入門コース 2日間  
東京医療センター デジタルセンセーション株式会社、久留米市、16.12.3-4

本田美和子、インストラクター看護師

ユマニチュード®研修 実践者育成2日間コース 2日間  
東京医療センター デジタルセンセーション株式会社、久留米市、16.12.10-11

本田美和子、インストラクター看護師

ユマニチュード®研修 第18回入門コース 2日間  
東京医療センター デジタルセンセーション株式会社、郡山市、2016.12.17-18

[その他]

本田美和子、Yves Gineste、Candida Delmas

(市民公開講座) 第3回市民公開講座 「よいケアとは何かを考える」  
公益財団法人生存科学研究所、国立病院機構東京医療センター共催 市民公開講座、千  
代田区、2016.1.21

本田美和子

(雑誌) ADL改善への寄与が期待されるケアメソッド「ユマニチュード」とは  
Nice! 特集認知症看護 Vol.5 : 1~6、2016.1.24

本田美和子、盛真知子、林紗美、田中とも江

(テレビ番組) 介護の中身をオープンに ~ハイテク・理論が現場を変える~  
クローズアップ現代 (NHK 総合)、2016.2.8

本田美和子

(テレビ番組) 3月12日13日ユマニチュード入門コース研修風景  
「今日ドキッ!」ローカルニュース 特集コーナー (北海道放送)、2016.4.5

Yves Gineste、本田美和子、林紗美

(テレビ番組) データで変わる!? 認知症介護  
あさいち (NHK 総合)、2016.4.11



本田美和子

(大学講義) 優しさを伝えるケア技術・ユマニチュード  
高崎健康福祉大学看護学部講義、高崎市、2016.6.20

本田美和子

(イベント) 当事者の目線から認知症について語ろう  
『認知症の語り～本人と家族による 200 のエピソード』出版記念トークイベント、中  
央区、2016.6.25

本田美和子、盛真知子

(大学講義) 優しさを伝えるケア技術・ユマニチュード  
聖路加国際大学 大学院看護学研究科 訪問看護認定看護師コース・認知症看護認定  
看護師コース、中央区、2016.7.9

本田美和子

(雑誌) 阿川佐和子のこの人に会いたい 本田美和子&イヴ・ジネスト  
週刊文春 58(30) : 116-120、2016.8.4

Yves Gineste、Rosette Marescotti、本田美和子

(市民公開講座) 第4回市民公開講座「ユマニチュード®という革命」  
公益財団法人生存科学研究所、上智大学、国立病院機構東京医療センター共催 市民公  
開講座、千代田区、2016.8.7

Yves Gineste、本田美和子

(テレビ番組) ユマニチュードとは何か  
ハウドウキョク (フジテレビ)、港区、2016.8.13

本田美和子

(ラジオ番組) ユマニチュードという介護技術  
浜美枝のいつかあなたと (文化放送)、2016.9.13

Yves Gineste、本田美和子

(講義) Philosophy and technique of geriatric care; Humanitude  
タイ厚生省 Chulalongkorn University 看護学部特別集中講義、バンコク、  
2016.10.4-8

本田美和子

(Web サイト) 在宅介護に活かす認知症ケア「ユマニチュード」<1>  
介護ポストセブン (小学館)、2016.10.16

本田美和子

(Web サイト) 在宅介護に活かす認知症ケア「ユマニチュード」<2>4 つの柱―「見る」「話す」編  
介護ポストセブン (小学館)、2016.11.12

本田美和子

(Web サイト) 在宅介護に活かす認知症ケア「ユマニチュード」<3>4 つの柱―「触れる」「立つ」編  
介護ポストセブン (小学館)、2016.11.23

本田美和子、盛真知子

(大学講義) プロフェッショナルに求められるコミュニケーション技術  
岡山大学医学部 4 年生 プロフェッショナルリズム講義、岡山市、2016.11.30-12.1

本田美和子

(市民公開講座) 優しさを伝える介護の基礎とコツ  
厚生労働科学研究費補助金障害者対策総合研究事業・地域社会で暮らす認知症高齢者への包括的なケア技法の効果に関する検討 (後援 福岡市)、福岡市、2016.12.5-8

本田美和子

(ラジオ番組) 家族を介護するときに役立つ技術 ユマニチュード  
NHK マイあさラジオ (NHK ラジオ第一放送)、渋谷区、2016.12.16

## 医療経営情報研究室

### [ 論文 ]

Kaga K, Asato H

Sound lateralization test in patients with unilateral microtia and atresia after reconstruction of auricle and external canal and fitting of canal-type hearing aids.

Acta Otolaryngol, 136(4): 368-372, 2016.4

インパクトファクター 0.90

力武正浩、榎本千江子、南修司郎、加我君孝

CHARGE 症候群の小児 3 例における人工内耳埋め込み術後の聴性行動反応の変化.

耳鼻咽喉科・頭頸部外科、88(9): 693-698, 2016.8.20

### [ 総説 ]

Kaga K

Auditory neuropathy and auditory neuropathy spectrum disorders.

Auris Nasus Larynx, 43(1): 10-20, 2016.1

インパクトファクター 1.038

加我君孝、進藤美津子、関口香代子、大藏眞一

症例をどうみるか 脳血管障害により聴覚理解に障害を呈した 1 人の言語訓練の経過  
語音弁別能 vs 聴覚認知.

JOHNS、32(7):922-927、2016.7.1

### [ 著書 ]

加我君孝、増田毅

【新生児編】Part V. 新生児 [検査・モニタリング] 314 聴性脳幹反応. 周産期医学 必修知識 第 8 版、Vol.46 増刊号、pp993-997、東京医学社、2016

### [ 学会発表 ]

加我君孝、進藤美津子、大藏眞一

左頭頂側側頭葉の脳血管障害により語音明瞭度良好であるが聴覚理解に著しい障害を呈した 1 例の言語訓練の経過について

第 210 回日耳鼻東京都地方部会学術講演会、中央区、2016.3.14

木村優介、増田毅、坂田英明、加我君孝

補聴による聴覚・言語の発達と平衡機能の発達が良好な重度内耳奇形の一例  
第 118 回日本耳鼻咽喉科学会、名古屋市、2016.5.20

坂田英明、加我君孝

10 カ月健診で効果的な聴覚スクリーニング法の検討  
第 118 回日本耳鼻咽喉科学会、名古屋市、2016.5.21

Enomoto C, Kaga K, Minami S, Kimura Y, Masuda T

Cochlear implantation and EABR for auditory neuropathy of two adult patients.  
5<sup>th</sup> East Asia Symposium on Otology, 2<sup>nd</sup> Asian Otology Meeting, The Chinese University of Hong Kong ENT Conference, Hong Kong, 2016.5.27-29

Kimura Y, Masuda T, Sakata H, Enomoto C, Kaga K

A case of severe inner ear malformation with a favorable speech using hearing aids, and balance function.  
5<sup>th</sup> East Asia Symposium on Otology, 2<sup>nd</sup> Asian Otology Meeting, The Chinese University of Hong Kong ENT Conference, Hong Kong, 2016.5.27

安達のどか、浅沼聡、山岨達也、加我君孝

CHARGE 症候群 25 例の聴力像とコミュニケーション手段（教育・療育の現況）  
第 11 回日本小児耳鼻咽喉科学会、徳島市、2016.6.30-7.1

田中学、横田進、浅沼聡、安達のどか、坂田英明、加我君孝

Pelizaeus-Merzbacher 病（軽症型）症例の ABR と頭部 MRI 所見の経年的変化  
第 11 回日本小児耳鼻咽喉科学会、徳島市、2016.6.30-7.1

Kaga K, Asato H

Sound lateraziation ability of patients with bilateral microtia and atresia after bilateral reconstuction of auricles and external auditory canals and fitting of new canal-tiyp hearing aids to replace a bone conduction hearing aid.  
CORLAS、Bordeaux、2016.8.31

木村優介、増田毅、加我君孝

CHARGE syndrome 7 例の前庭機能と運動機能の経過  
第 26 回日本耳科学会総会、松本市、2016.10.5-8

木村優介、増田毅、加我君孝

回転いす検査で無反応の幼児 35 症例の検討  
第 75 回日本めまい平衡医学会総会、大阪市、2016.10.27

成穎、木村優介、増田毅、松永達雄、加我君孝

Auditory Neuropathy と診断した中国大連から受診した女子中学生の 1 例  
—A Case of Auditory Neuroapthy from China—

第 213 回日耳鼻東京都地方部会学術講演会、中央区、2016.11.5

[ 講演 ]

加我君孝

味覚を感じる舌の味蕾と脳のしくみ

東京医療保健大学 医療栄養学科 医療栄養学概論Ⅱ、世田谷区、2016.1.26

加我君孝

後迷路性難聴の検査—中枢性聴覚障害症例の映像紹介—

平成 28 年度日本聴覚医学医師講習会、品川区、2016.2.12

加我君孝

人工内耳医療の現場—地域の先生方からの幼児と高齢者の紹介例を中心に

第 16 回日耳鼻東京都地方部会医療研究会、千代田区、2016.2.20

加我君孝

特別講演 2. 人工内耳医療の現場～地域の先生からの幼児と高齢者の紹介例を中心に

北多摩耳鼻咽喉科医会・学術講演会、新宿区、2016.4.20

加我君孝

わが国の新生児聴覚スクリーニングを米国レベルにするにはどうすべきか！

平成 28 年度東京医療保健大学 高度実践看護コース 政策医療特論

目黒区、2016.5.6

加我君孝

教育セミナー5. 聴覚の生理と病理の研究を通しての楽しみと喜び

第 117 回日本耳鼻咽喉科学会総会、名古屋市、2016.5.20

Kaga K

Late onset auditory nerve disease (auditory neuropathy)

5<sup>th</sup> East Asia Symposium on Otology, 2<sup>nd</sup> Asian Otology Meeting, The Chinese University of Hong Kong ENT Conference, Hong Kong, 2016.5.27

加我君孝

聴覚・視覚・味覚・嗅覚・触覚の両側支配と脳の喜びのしくみ

—両側人工内耳から知る両側支配の世界—

第 8 回 Airway Club Tokyo、新宿区、2016.6.2

加我君孝

臨床セミナー2. Auditory Neuropathy  
第 78 回耳鼻咽喉科臨床学会総会、鹿児島市、2016.6.23

Kaga K

Auditory neuropathy and cochlear implant in children and adults &  
National Institute of Sensory Organs, National Tokyo Medical Center  
LES RENCONTRES FRANCO-JAPONAISES EN ORL、新宿区、2016.6.26

加我君孝

めまい・平衡医学の歴史—バラニーのノーベル賞講演を中心に  
第 33 回日本めまい平衡医学会医師講習会、中央区、2016.7.7

加我君孝

人工内耳と聴覚障害の理解と支援・教育  
東京都公立学校難聴・言語障害教育研究協議会 城西ブロック拡大研究会、  
杉並区、2016.9.5

加我君孝

Auditory neuropathy and auditory neuropathy spectrum disorder  
吉林省耳鼻咽喉科—頭頸外科国際（中・日・韓）論壇、中国／延辺市、2016.9.10

加我君孝

コス島のヒポクラテスと病気・治療について  
杉並区医師会学術講演会、杉並区、2016.9.16

加我君孝

脳からみた聴覚のしくみと聴覚障害への新たな挑戦～両耳聴～  
静岡県耳鼻咽喉科医会、静岡市、2016.10.1、

加我君孝

（特別講演 2）めまい平衡医学会の歴史的展開—バラニーのノーベル医学生理学賞  
100 周年を記念して  
第 75 回日本めまい平衡医学会総会、大阪市、2016.10.27

加我君孝

先天性難聴をめぐって Auditory neuropathy ほか  
第 3 回難聴児早期療育・全国 ST 研修会、練馬区、2016.11.19

[ その他 ]

加我君孝

(司会) 高齢者を取り巻く諸問題  
第 11 回感覚器シンポジウム、目黒区、2016.3.4

加我君孝

(座長) ランチョンセミナー2.  
健康長寿時代に期待される補聴器の新たな課題 (内田育恵先生)  
第 16 回日本抗加齢医学会総会、横浜市、2016.6.10

加我君孝

(座長) 特別講演.  
大規模脳画像データベースから見る脳の発達、加齢と認知症 (瀧靖之先生)  
第 11 回日本 ERA・OAE 研究会、新宿区、2016.7.9

加我君孝

(司会) テーマセッション 13. 外耳・中耳奇形—治療の選択肢とその適応  
小耳症・外耳道閉鎖症に対する耳介形成と外耳道形成の共同手術 (朝戸裕貴先生)  
第 26 回日本耳科学会総会、長野市、2016.10.8

加我君孝

(司会) ランチョンセミナー2.  
CE-Chirp®音を用いた ABR・ASSR による閾値判定 (Bue Kristensen 氏)  
第 61 回日本聴覚医学会総会、盛岡市、2016.10.20

加我君孝

(司会) ランチョンセミナー5.  
The value of bimodal hearing: electric and contralateral acoustic stimulation  
(Rene Gifford 先生)  
第 61 回日本聴覚医学会総会、盛岡市、2016.10.21

## 臨床研究・治験推進室

### [ 総説 ]

近藤 直樹

【連載】省令 GCP の公布 20 年目を迎えて①.  
Clinical Research Professionals ; 52 : 24-26

稲吉 美由紀

ACRP 2016 Meeting & Expo レポート Part2 「CRC Education System Using Corrective and Preventative Actions (CAPA)」  
Clinical Research Professionals ; 55 : 37(2016)

### [ 著書 ]

土屋 文人 (日本病院薬剤師会副会長)、遠藤 一司、木村 達也、近藤 直樹、佐藤 博、鶴丸 雅子、中嶋 徳弥、三浦 恵美子、森下 典子、横田 慎市.

一般社団法人日本病院薬剤師会 臨床研究・治験に係る専門人材の育成等事業報告書.  
平成 27 年神奈川県臨床研究・治験に係る専門人材の育成等事業業務委託臨床研究・治験に係る専門人材の育成等事業報告書.

### [ 学会発表 ]

近藤 直樹

薬剤師視線の臨床研究と今後の展望～3つの視点から～ (座長).  
日本臨床腫瘍薬学会学術大会 2016, 鹿児島, 2016.3.2

Miyuki Inayoshi

CRC Education System Using Corrective and Preventative Actions (CAPA)  
ACRP 2016 Meeting & Expo, Atlanta, 20160417

稲吉 美由紀, 滝本久美子, 内田綾香, 川野摩耶, 藤川友子, 竹下智恵, 金光章江,  
中川由美, 福田祐介, 石井友里

CAPA を実践的な CRC 教育ツールへつなげる  
第 16 回 CRC と臨床試験のあり方を考える会議, 大宮, 2015.9.13.

荒川 基記, 龍 家圭, 鈴木 立紀, 松岡 悦子, 水井 貴詞, 松嶋 由紀子, 稲吉 美由紀, 竹ノ下 祥子, 山崎 太義, 井上 和紀, 山田 周子, 日高 慎二

日本大学薬学部における治験教育への取り組み 第 8 報  
— 治験担当医師、薬剤師治験実務者を加えた教育効果の検証 —  
第 37 回 日本臨床薬理学会学術総会, 米子, 2016.12.03



深川恵美子, 稲吉美由紀, 後藤美穂

Portfolio 実用版の作成 —シリーズ2 : 実務に基づいた評価ツールの検討—  
第 37 回 日本臨床薬理学会学術総会, 米子, 2016.12.03

[ 講演 ]

近藤 直樹

人を対象とする臨床研究の倫理審査のポイント.  
東京都病院経営本部研修会, 東京, 2016.2.23

稲吉 美由紀

治験データの品質確保のために, CRC が実践する ALCOA の原則  
株式会社メディカル・パブリケーションズ主催 CRP セミナー, 東京.  
2016.6.26

稲吉 美由紀

Topics⑧ CAPA  
一般社団法人日本エイ・シイ・アール・ピー主催 ACRP 2016 Essential, 東京.  
2016.8.20

福田 祐介

治験実施計画書・治験薬概要書の読み方のポイント  
株式会社メディカル・パブリケーションズ主催 CRP セレクティブ・セミナー, 東京.  
2016.10.30

[その他]

稲吉美由紀

(座長) ベッドサイドの臨床研究 : 研究と診療の狭間で  
第 37 回 日本臨床薬理学会学術総会, 米子, 2016.12.03

稲吉美由紀

(座長) クリニカルクエッションに基づいた臨床研究  
第 37 回 日本臨床薬理学会学術総会, 米子, 2016.12.03



視覚研究部



## 視覚研究部

[論文]

Kazuki K, Sanae M, Hisao U, Futoshi T, Hiroyuki S, Hisakazu O, Motohiro I, Akira N, Shuji Y, Kazushige T, Takeshi I, Masahito O, Yoshikazu S,

Novel mutations in the gene for  $\alpha$ -subunit of retinal cone cyclic nucleotide-gated channels in a Japanese patient with congenital achromatopsia

Jpn. J. Ophthalmol, 60(3):187-97, 2016 May

impact factor 1.791

Strauss RW, Ho A, Muñoz B, Cideciyan AV, Sahel JA, Sunness JS, Birch DG, Bernstein PS, Michaelides M, Traboulsi EI, Zrenner E, Sadda S, Ervin AM, West S, Scholl HP\*;

Progression of Stargardt Disease Study Group (Fujinami K and others)

The Natural History of the Progression of Atrophy Secondary to Stargardt Disease (ProgStar) Studies: Design and Baseline Characteristics: ProgStar Report No. 1

Ophthalmology 123(4):817-28., 2016 Apr.,

impact factor 6.750

Hirakata T, Fujinami K, Watanabe K, Sasaki M, Noda T, Akiyama K

One-year outcome of intravitreal aflibercept injection for age-related macular degeneration resistant to ranibizumab: rapid morphologic recovery and subsequent visual improvement.

Clinical Ophthalmology 10: 969-77

impact factor 2.715

Natsuko N, Kaoru F, Yoshinobu M, Toru N, Kazushige T

Evaluation of cone function by a handheld non-mydriatic flicker electroretinogram device'

Clinical Ophthalmology : :10, 1175-85, 2016 June

impact factor 2.715

Kamoshita M, Fujinami K, Toda E, Tsubota K, Ozawa Y

Neuroprotective effect of activated 5'-adenosine monophosphate-activated protein kinase on cone system function during retinal inflammation.

BMC Neurosci : BMC Neurosci 2016 June

impact factor 4.170

Shigeyasu C, Yamada M, Akune Y, Fukui M

Diquafosol for Soft Contact Lens Dryness: Clinical Evaluation and Tear Analysis.  
Optometry and vision science  
official publication of the American Academy of Optometry : 93(8):973-978. 2016  
Aug;  
impact factor

Nakanishi A, Ueno S, Hayashi T, Katagiri S, Kominami T, Ito Y, Gekka T, Masuda Y3  
Tsuneoka H, Shinoda K, Hirakata A, Inoue M, Fujinami K, Tsunoda K, Iwata T,  
Terasaki H.

Clinical and Genetic Findings of Autosomal Recessive Bestrophinopathy in  
Japanese Cohort.

Am J Ophthalmol 168:86-94., 2016 Aug

impact factor 3.831

Suga A, Mizota A, Kato M, Kuniyoshi K, Yoshitake K, Sultan W, Yamazaki M,  
Shimomura Y, Ikeo K, Tsunoda K, Iwata T.

Identification of Novel Mutations in the LRR-Cap Domain of C21orf2 in Japanese  
Patients With Retinitis Pigmentosa and Cone-Rod Dystrophy.

Invest Ophthalmol Vis Sc : 1;57(10):4255-63., 2016 Aug

impact factor 3.427

Kaoru F, Shuhei K, Sachiko K, Shinji U, Mineo K, Takaaki H, Kei S, Shigeki M,  
Kazuki K, Yuichi K, Masakazu A, Kazutoshi Y, Satoshi K, Ayami N, Hiroyuki S, Yoko O,  
Kazuo T, Kunihiko Y, Atsushi M, Hiroko T, Yozo M, Takeshi I, Kazushige T

Novel RP1L1 Variants and Genotype-Photoreceptor Microstructural Phenotype  
Associations in Cohort of Japanese Patients with Occult Macular Dystrophy

Invest Ophthalmol Vis Sci 57(11):4837-46 2016 Sep

impact factor 3.427

Kong X, Strauss RW, Michaelides M, Cideciyan AV, Sahel JA, Muñoz B, West S, Scholl  
HP; ProgStar Study Group (Fujinami K and others)

Visual Acuity Loss and Associated Risk Factors in the Retrospective Progression of  
Stargardt Disease Study (ProgStar Report No. 2).

Ophthalmology.123(9):1887-97, 2016 Sep

impact factor 6.750

Fakin A, Robson AG, Fujinami K, Michaelides M, Chiang JP, Muñoz B, Holder GE,  
Webster AR.

Phenotype and progression of retinal degeneration associated with nullizigosity of  
ABCA4

Invest Ophthalmol Vis Sci : 57(11):4668-78, 2016 Sep

impact factor 3.427

Khurana, R. N. Wykoff, C. C. Bansal, A. S. Akiyama, K. Palmer, J. D. Chen, E. Chang, L. K. Major, J. C., Jr. Wu, C. Wang, R. Croft, D. E. Wong, T. P.

The Association of Epiretinal Membrane with Macular Hole Formation after Rhegmatogenous Retinal Detachment Repair  
Retina E-pub ahead of print, 2016 Sep  
impact factor 3.039.

Ueno S, Nakanishi A, Kominami T, Ito Y, Hayashi T, Yoshitake K, Kawamura Y, Tsunoda K, Iwata T, Terasaki H.

In vivo imaging of a cone mosaic in a patient with achromatopsia associated with a GNAT2 variant  
Jpn J Ophthalmol, 2016 Oct 7.  
impact factor 1.791

Kunihiko A, Kaoru F, Ken W, Kazushige T, and Toru N

Internal Limiting Membrane Peeling to Prevent Post-vitrectomy Epiretinal Membrane Development in Retinal Detachment  
Am J Ophthalmol 171:1-10, 2016 Nov  
impact factor 3.831

Fakin A, Robson AG, Chiang JP, Fujinami K, Moore AT, Michaelides M, Holder GE, Webster AR.

The effect on retinal structure and function of 15 specific ABCA4 mutations - a detailed examination of 82 hemizygous patients.  
Invest Ophthalmol Vis Sci57(14):5963-73, 2016  
impact factor 3.427

Tanna P, Strauss RW, Fujinami K, Michaelides M

Stargardt Disease – Clinical Features, Molecular Genetics, Animal Models and Therapeutic Options.  
Br J Ophthalmol 101(1):25-30, 2017  
impact factor 3.036

桑原克之、太刀川貴子、讓原大輔、三田哲子、上野里都子、高野さかえ、野田徹  
新生児集中治療室における新生児の結膜囊常在菌叢の検討  
眼科臨床紀要 9巻4号 2016、331-337

秦 未稀、福井正樹、水野嘉信、大野健治、野田 徹

国立病院機構東京医療センターにおける最近1年間の角膜移植成績および術式別短期視力評価。  
あたらしい眼科 2016, 33(6):889-893.

玉置惣一郎、中村奈津子、野田徹、角田和繁

「RETeval CompleteTMにより診断に至った遺伝性網膜疾患の小児例」  
臨床眼科

[総説]

藤波芳

遺伝性網膜疾患の現状と展望  
医療、70巻6号 282-287, 2016.

[総説]

福井正樹

治療的レーザー角膜切除術(PTK)の実際  
眼科臨床紀要 2016, 9(2):179.

[著書]

藤波芳

第3章 各論 III 錐体優位の変性 Stargardt 病  
網膜変性疾患診療のすべて (眼科臨床エキスパート)、301-314、医学書院、

角田和繁

眼科診療マイスターII  
診断と治療「AZOOR complex」 メジカルビュー社

藤波芳

第4章 網膜・硝子体疾患 Stargardt 病  
一目でわかる眼疾患の見分け方 下巻、73-74、メジカルビュー社、2016.

角田和繁

眼科臨床エキスパートシリーズ『網膜変性疾患診療のすべて』  
「オカルト黄斑ジストロフィ (三宅病)」医学書院

渡辺健、角田和繁

16 . 光干渉断層計 2) 後眼部 OCT ⑤網膜菲薄  
「眼科検査ガイド第2版」文光堂

角田和繁

「一目でわかる」眼疾患の見分け方  
「オカルト黄斑ジストロフィ」 メジカルビュー



[学会発表]

Akiyama K, Fujinami K, Watanabe K, Tsunoda K, Noda T

Epiretinal membrane development after vitrectomy for rhegmatogenous retinal detachment: visual outcome and clinical characteristics.

World Ophthalmology Congress 2016, Guadalajara, Mexico, 2016.2.5-2.9 (poster)

Fujii A, Akiyama K, Fujinami K, Watanabe K, Noda T

One-year outcome of intravitreal aflibercept injections for age-related macular degeneration: comparison between treatment-naïve and treatment-converted cases

World Ophthalmology Congress 2016, Guadalajara, Mexico, 2016.2.5-2.9 (poster)

Mizuno M, Akiyama K, Mizuno Y, Fukui M, Ozu C, Saito S, Noda T

Association between intraocular pressure elevation and anterior chamber depth during robot-assisted radical prostatectomy in the steep Trendelenburg position

World Ophthalmology Congress 2016, Guadalajara, Mexico, 2016.2.5-2.9 (poster)

Masaki F, Takeshi I, Yoshiyuki I, Emiko M, Tetsuya K, Teruki F, Kazuo T, Ikuko T

Novel Artificial Cornea KeraKlear Keratoprosthesis for 4 Cases with Severe Corneal Disorders

Kyoto, Japan, April 22-23, 2016

Kaoru F, Shuhei K, Shinji U, Mineo K, Takaaki H, Kei S, Shigeki M, Yozo M, Takeshi I, Kazushige T

Nation-wide Japanese Cohort with Occult Macular Dystrophy:

Genotype-architectural phenotype Association

ARVO 2016 Annual Meeting, Seattle, USA, 2016.5.1-5

Daisuke I, Kazushige T, Takeshi I

Functional Analysis of RP1L1 R45W Mutant Responsible for Occult Macular Dystrophy

ARVO 2016 Annual Meeting, Seattle, USA, 2016.5.1-5

Yuka O, Naoki O, Kenya Y, Daisuke Sa, Itaru K, Kazushige T, Kei S, Kazuo T

Transcorneal electrical stimulation in patients with primary open-angle glaucoma: A prospective long-term, case-series study

ARVO 2016 Annual Meeting, Seattle, USA, 2016.5.1-5

Segreev Y, McCafferty C, Fujinami K, Falsini B, Zein WM, Jayasundera KT, Michaelides M, Brooks BP, Sieving PA.

In-silico unfolding: a role of missense changes in Stargardt's disease  
ARVO 2016 Annual Meeting, Seattle, USA, 2016.5.1-5

K Akiyama, K Fujinami, K Watanabe, T Noda, Y Miyake, K Tsunoda

Improvement of inner retinal function at the macula after vitrectomy for  
“macula-on” rhegmatogenous retinal detachment  
ISCEV meeting, Singapore, 2016, 8, 16

Kaoru F, Shuhei K, Sachiko K, Shinji U, Mineo K, Takaaki H, Kei S, Shigeki M,  
Kazuki K, Yuichi K, Masakazu A, Kazutoshi Y, Satoshi K, Ayami N, Hiroyuki S, Yoko  
O, Kazuo T, Kunihiko Y, Atsushi M, Hiroko T, Yozo M, Takeshi I, Kazushige T

Novel Pathogenic RP1L1 Variants and Genotype-Photoreceptor Microstructural  
Phenotype Associations in Cohort of Japanese Patients with Occult Macular  
Dystrophy  
ISCEV meeting, Singapore, 2016, 8, 16

Hirakata T, Fujinami K, Kanda A, Saito W, Kobayashi H, Tsunoda K, Murakami A,  
Miyake Y

Unilateral Cone-rod Dysfunction with Electronegative Bright Flash  
electroretinogram in Paraneoplastic and Non-paraneoplastic Autoimmune  
Retinopathy  
ISCEV meeting, Singapore, 2016, 8, 16

Robson AG, Fakin A, Fujinami K, Moore AT, Michaelides M, Chiang J, Holder GE,  
Webster AR.

Age-Related Full-Field ERG and Clinical Phenotypes Associated  
with Nullizygosity and Different Splicing Mutations in ABCA4  
ISCEV meeting, Singapore, 2016, 8, 16

Masaki F, Yoko O, Shin M, Teru A, Mizuka K, Kazuo T

Expression of VAMP8 with Chronic Ocular Graft vs Host Disease,  
Tear Film and Ocular Surface Society Conference, Montpellier, France,  
September 7-10, 2016, Travel Grant Award

Ikko I, So G, Shizuka K, Kazuhiko O, Naoyuki M, Toru N.

Predicting the postoperative effective lens position with anterior chamber depth, lens thickness, and angle-to-angle depth using a new anterior-segment optical coherence tomography

18th Congress of the ESCRS (European society of cataract and refractive surgeons), Copenhagen, Denmark, September 10-14, 2016

Yuichi K, Takuro F, Kazutoshi Y, Kazushige T., Akiko S, Kazuho I, Akira M, Takeshi I  
Identification and Functional Analysis for Novel Gene Mutation Responsible for Autosomal Dominant Macular Dystrophy with Dysfunction of ON-type Bipolar Cells'

ISER meeting, Tokyo, 2016. 9.27

Akiyama K., Fujinami K., Watanabe K., Tsunoda K., Noda T

Effect of Internal Limiting Membrane Peeling on the Post-Vitrectomy Epiretinal Membrane Growth in Macula-sparing Retinal Detachment.

ARVO-Asia, Brisbane, Australia, 2017.2.8

M.Mizuno., K.Akiyama., K.Fujinami., K.Watanabe., M.Sasaki., K.Tsunoda., T.Noda

Three-year outcomes after intravitreal aflibercept injections for neovascular age-related macular degeneration refractory to ranibizumab

Asia ARVO 2017, Australia

福井正樹., 小川葉子., 向井慎., 安里輝., 鴨居瑞加., 坪田一男

眼慢性移植片対宿主病における VAMP8 の発現の検討

角膜カンファランス 長野、2016/2/19

南雲はるか 山本智恵子 永野雅子 小口芳久 井上賢治 角田和繁

「心因性視力障害が疑われた occult macular dystrophy の 2 症例」

第 41 回日本小児眼科学会総会 2016 年 6 月 24 日、横浜

太田友香、尾関直毅、結城賢弥、芝大介、木村至、角田和繁.、篠田啓、大出尚郎、坪田一男

「原発開放隅角緑内障に対する経角膜電気刺激の効果」

第 27 回日本緑内障学会 2016 年 9 月 18 日、横浜

加藤悠., 藤波芳., 岩田岳., 角田和繁

「RP1L1 遺伝子変異を持たないオカルト黄斑ジストロフィの 1 家系」

第 64 回日本臨床視覚電気生理学会 三重、2016 年 9 月 31 日

前田亜希子、藤波芳、三宅養三、角田和繁

「錐体系の内層障害が疑われる網膜機能不全の一例」

第 64 回日本臨床視覚電気生理学会 三重、2016 年 9 月 31 日

藤波芳、亀谷修平、上野真治、近藤峰生、林孝彰、篠田啓、町田繁樹、三宅養三、岩田岳、角田和繁

「三宅病：オカルト黄斑ジストロフィの遺伝子型表現型関連」

第 64 回日本臨床視覚電気生理学会 三重、2016 年 9 月 31 日

秦未稀、藤波芳、岩田岳、角田和繁

「発症初期に外境界膜肥厚がみられた Stargardt 病の一例」

第 63 回日本臨床視覚電気生理学会 三重、2016 年 10 月 1 日

林孝彰、笹野紘之、吉田希望、片桐聡、角田和繁、常岡寛

「OPA1 遺伝子欠失を認めた常染色体優性視神経萎縮の家系」

第 70 回日本臨床眼科学会、京都、2016 年 11 月 3 日

佐々木真理子、加藤悠、平形寿彬、藤波芳、渡辺健、秋山邦彦、角田和繁、野田徹

「加齢性黄斑変性に対するアフリベルセプト治療後の網膜色素上皮病変の変化と再発」

第 70 回日本臨床眼科学会、京都、2016 年 11 月 6 日

前田亜希子、秋山邦彦、藤井あかね、藤波芳、渡辺健、角田和繁、野田徹

「滲出型加齢黄斑変性に対するアフリベルセプト硝子体内注射の 2 年間成績」

第 70 回日本臨床眼科学会、京都、2016 年 11 月 6 日

山西竜太郎、福井正樹、渡辺健、秋山邦彦、野田徹

角膜混濁眼の硝子体切除術に wide-angle viewing system が有用であった 3 症例

日本網膜硝子体学会、東京、2016/12/3

上野真治 中西絢美 林孝彰 片桐聡 藤波芳 角田和繁 伊藤逸毅 岩田岳 寺崎浩子

「Autosomal recessive bestrophinopathy の 9 症例」

第 55 回日本網膜硝子体学会総会、2016 年 12 月 3 日、東京

上川床美紀、福井正樹、秦未稀、水野嘉信、坪田一男

ジクアホソルナトリウム点眼による Wet lab 豚眼の涙液層破壊時間変化の検討 角膜カンファランス、福岡、2017/2/16

前田亜希子、福井正樹、水野嘉信、野田徹

角膜クロスリンク後に非典型的な所見の肺炎球菌角膜炎を生じた一例  
角膜カンファランス 2017 2017/2/16

福井正樹、小川葉子、向井慎、安里輝、鴨居瑞加、坪田一男

眼慢性移植片対宿主病の涙腺における上皮間葉転換と涙液分泌の関連  
角膜カンファランス、福岡、2017/2/17

角田和繁

シンポジウム 20、遺伝性網脈絡膜変性疾患の遺伝型と臨床型  
「オカルト黄斑ジストロフィ遺伝子型と臨床型」  
第 120 回 日本眼科学会総会 平成 28 年 4 月 9 日

角田和繁

サブスペシャリティサンデー1、網脈絡膜画像診断のポイントとアップデート  
「眼底自発蛍光と網膜機能」  
第 120 回 日本眼科学会総会 平成 28 年 4 月 10 日

角田和繁

シンポジウム 2 視覚電気生理の最先端と眼科診療の展望  
「Japan Eye Genetics Consortium (JEGC) における遺伝性網膜・視神経疾患の共同研究」  
第 63 回日本臨床視覚電気生理学会 三重、2016 年 10 月 1 日

角田和繁、石龍鉄樹、飯田知弘、丸子一朗、古泉英貴

「眼底自発蛍光を使いこなす」  
第 70 回日本臨床眼科学会、京都、2016 年 11 月 4 日

角田和繁

「後眼部視機能検査（電気生理検査を中心に）」  
第 70 回日本臨床眼科学会、京都、2016 年 11 月 4 日  
SIG ミーティング 眼光学アップデート

[講演]

Fujinami K

Inherited retinal disease in Japanese population  
Ophthalmic Genetics Seminar, London, UK, 17th February, 2016

Fujinami K

Hereditary Macular Dystrophy: a nationwide/international collaborative study  
The 1st China-Japan Collaborative Conference in Ophthalmic Genetics, Beijing,  
China, 7th September, 2016

Fujinami K

MIYAKE'S DISEASE: GENTYPE AND PHOTORECEPTOR  
MICROSTRUCTURAL PHENOTYPE ASSOCIATIONS IN OCCULT MACULAR  
DYSTROPHY  
The 5th Global Chinese Ophthalmic Conference, Suzhou, China, 9th September,  
2016

Fujinami K

Oculta Macular Dystrophy (Miyake's disease); nationwide and international  
collaborative studies.  
XXII Biennial Meeting of the ISER (International Society for Eye Research), the  
Lunch symposium, Tokyo, Japan, 26th September, 2016.

Fujinami K.

Data sharing of Japan/Asia Eye Genetics Consortium in inherited retinal  
disease.  
The 1st Chili-Japan Collaborative Conference of Ophthalmic Genetics, Santiago,  
Chile, 24th January, 2017

Fujinami K

Data sharing of Global Eye Genetics Consortium in inherited retinal disease.  
The 1st University of Manchester-National Institute of Sensory Organs  
Collaborative Meeting on Ophthalmic Genetics, Manchester, UK, 30th January,  
2017

Fujinami K

Electrophysiology in Macular Dystrophy.  
32nd APAO (Asia-Pacific Academy of Ophthalmology) Congress, Singapore, 3rd  
March, 2017

福井正樹

角膜あれこれ ～ある眼科医の10年間から学ぶ～  
若手眼科医研究会 2016、福岡、2016/2/2

福井正樹

スリット応用編～細隙灯顕微鏡の見方～  
第9回 YOUS の会、東京、2016/4/15

福井正樹

角膜上皮障害 治らない角膜上皮障害  
第1回 MILD の会、東京、2016/7/8

秋山邦彦、村上智昭、柴友明、八木文彦

パネルディスカッション DME 症例検討  
第3回網膜疾患診療セミナーin South Tokyo、東京都、2016.9.15

水野雅春

私の白内障手術  
第15回眼科手術の寺子屋、東京都、2016.10.2

山西竜太郎、福井正樹、渡辺健、秋山邦彦、野田徹

角膜混濁眼の硝子体切除術に wide-angle viewing system が有用であった3症例  
2016 若手研究者発表会、東京、2016/11/18

秋山邦彦

抗 VEGF 硝子体注射と病診連携 第12回駒の会、東京都、2016.11.24

福井正樹

角膜専門外来の病診連携—前眼部疾患の疑問、要望にお答えします—  
第12回 駒の会、東京、2016/11/24

水野嘉信

緑内障と角膜障害について  
第12回 東三河眼科サークル学術講演会、愛知、2016.12.17

福井正樹

福井正樹 第1回 CAOSS の会、東京、2017/1/25

福井正樹、市橋慶之、井手武、福本光樹、坪田一男、戸田郁子

消えた円錐角膜治療 Keraflex 円錐角膜勉強会、東京、2017/1/29

福井正樹

二階から目薬～注意の必要な点眼治療～ アレルギー EYE サミット、東京、2017/2/9





聴覚・平衡覚研究部



## 聴覚・平衡覚研究部

[論文]

Masuda M, Mutai H, Arimoto Y, Nakano A, Matsunaga T

A novel frameshift variant of COCH supports the hypothesis that haploinsufficiency is not a cause of autosomal dominant nonsyndromic deafness 9  
Biochem Biophys Res Commun 469(2) : 270-274, 2016.1.8  
impact factor 2.371

Namba K, Mutai H, Takiguchi Y, Yagi H, Okuyama T, Oba S, Yamagishi R, Kaneko H, Shintani T, Kaga K, Matsunaga T

Molecular impairment mechanisms of novel OPA1 mutations predicted by molecular modeling in patients with autosomal dominant optic atrophy and auditory neuropathy spectrum disorder  
Otol Neurotol 37(4) : 394-402, 2016.4.  
impact factor 1.953

Matsunaga T, Morimoto N

The auditory phenotype of children harboring mutations in the prestin gene  
Acta Otolaryngol 136(4) : 397-401, 2016  
impact factor 1.127

Minami SB, Mutai H, Namba K, Sakamoto K, Matsunaga T

Clinical characteristics of a Japanese family with hearing loss accompanied by compound heterozygous mutations in LOXHD1  
Auris Nasus Larynx 43(6) : 609-613, 2016.12.  
impact factor 1.038

Wasano K, Matsunaga T, Ogawa K, Kunishima S

Late onset and high-frequency dominant hearing loss in a family with MYH9 disorder  
Eur Arch Otorhinolaryngol 273(11) : 3547-3552, 2016.11.  
impact factor 1.627

Takano K, Ogasawara N, Matsunaga T, Mutai H, Sakurai A, Ishikawa A, Himi T

A novel nonsense mutation in the NOG gene causes familial NOG-related symphalangism spectrum disorder  
Hum Genome Variation 3 : 16023, 2016.8.4  
impact factor 現時点では無し

Kanno A, Mutai M, Namba K, Morita N, Nakano A, Ogahara N, Sugiuchi T, Ogawa K, Matsunaga T

Frequency and Specific Characteristics of the Incomplete Partition Type III Anomaly in Children

Laryngoscope [Epub ahead of print]PubMed PMID : 27577114, 2016.8.31

impact factor 2.272

Kitao K, Mizutari K, Nakagawa S, Matsunaga T, Fukuda S, Fujii M

Recovery of endocochlear potential after severe damage to lateral wall fibrocytes following acute cochlear energy failure

Neuroreport 27(15) : 1159-1166, 2016.10.19

impact factor 1.343

Goto F, Arai M, Kitamura M, Otomo A, Nagai R, Shimada T, Minami S, Matsunaga T, Tsunoda K, Fujii M

A case of undiagnosed sleep disorder with hearing difficulty and dizziness

Iran J Otorhinolaryngol 28(85) : 149-52, 2016.3.

impact factor 現時点では無し

Kunitomi A, Yuasa S, Sugiyama F, Saito Y, Seki T, Kusumoto D, Kashimura S, Takei M, Tohyama S, Hashimoto H, Egashira T, Tanimoto Y, Mizuno S, Tanaka S, Okuno H, Yamazawa K, Watanabe H, Oda M, Kaneda R, Matsuzaki Y, Nagai T, Okano H, Yagami K, Tanaka M, Fukuda K.

H1foo Has a Pivotal Role in Qualifying Induced Pluripotent Stem Cells.

Stem Cell Reports 6(6):825-33, 2016

Impact factor 5.365

Nishizawa T, Uraoka T, Sagara S, Suzuki H, Akimoto T, Kanai T, Yahagi N.

Endoscopic slipknot clip suturing method: an ex vivo feasibility study (with video).

Gastrointest Endosc 2016;83:447-50

Schölvinck DW, Goto O, Seldenrijk CA, Bisschops R, Horii J, Ochiai Y, Schoon EJ, Schenk BE, Uraoka T, van Oijen MG, Bergman JJ, Yahagi N, Weusten BL.

Detection of palisade vessels as a landmark for Barrett's esophagus in a Western population.

J Gastroentero 2016;51:682-90

Sano Y, Tanaka S, Kudo SE, Saito S, Matsuda T, Wada Y, Fujii T, Ikematsu H, Uraoka T, Kobayashi N, Nakamura H, Hotta K, Horimatsu T, Sakamoto N, Fu KI, Tsuruta O, Kawano H, Kashida H, Takeuchi Y, Machida H, Kusaka T, Yoshida N, Hirata I, Terai T, Yamano HO, Kaneko K, Nakajima T, Sakamoto T, Yamaguchi Y, Tamai N, Nakano N, Hayashi N, Oka S, Iwatate M, Ishikawa H, Murakami Y, Yoshida S, Saito Y.

Narrow-band imaging (NBI) magnifying endoscopic classification of colorectal tumors proposed by the Japan NBI Expert Team. *Dig Endosc* 2016;28:526-33

Matsuda T, Oka S, Ikematsu H, Matsushita HO, Mori Y, Takeuchi Y, Tamai N, Kawamura T, Chino A, Keum B, Khomvilai S, Uraoka T.

Endoscopic diagnosis of colorectal serrated lesions: Current status and future perspectives based on the results of a questionnaire survey.

*Dig Endosc* 2016;28 Suppl 1:35-42

Fujii M, Shimokawa M, Date S, Takano A, Matano M, Nanki K, Ohta Y, Toshimitsu K, Nakazato Y, Kawasaki K, Uraoka T, Watanabe T, Kanai T, Sato T.

A Colorectal Tumor Organoid Library Demonstrates Progressive Loss of Niche Factor Requirements during Tumorigenesis.

*Cell Stem Cell* 2016;18:827-38

Nishizawa T, Ochiai Y, Uraoka T, Akimoto T, Mitsunaga Y, Goto O, Fujimoto A, Maehata T, Kanai T, Yahagi N.

Endoscopic slip-knot clip suturing method: prospective pilot study (with video)

*Gastrointest Endosc* 2016 [Epub ahead of print]

Pioche M, Rivory J, Nishizawa T, Uraoka T, Touzet S, O'Brien M, Saurin JC, Ponchon T, Denis A, Yahagi N

Randomized comparative evaluation of endoscopic submucosal dissection self-learning software in France and Japan.

*Endoscopy* 2016 [Epub ahead of print]

Basford P, Longcroft-Wheaton C, Higashi R, Uraoka T, Bhandari P

Colonic lesion characterisation skills among UK endoscopists and the impact of a brief training intervention.

*Frontline Gastroenterol* 2016 (in press)

Fujimoto A, Goto O, Nishizawa T, Ochiai Y, Maehata T, Akimoto T, Kinoshita S, Sagara S, Sasaki M, Uraoka T, Yahagi N.

Gastric ESD may be useful as accurate staging and decision of future therapeutic strategy.

*Endosc Int Open* 2016 (in press)

Narita T, Yunoki S, Ohyabu Y, Yahagi N, Uraoka T.

In situ gelation properties of a collagen-genipin sol with a potential for the treatment of gastrointestinal ulcers.

Med Devices (Auckl) 2016;9:429-39

Uraoka T, Ochiai Y, Fujimoto A, Goto O, Kawahara Y, Kobayashi N, Kanai T, Matsuda S, Kitagawa Y, Yahagi N.

A novel fully synthetic and self-assembled peptide solution for endoscopic submucosal dissection—induced ulcer in the stomach.

Gastrointest Endosc 2016;83:1259-64

Niikura R, Nagata N, Doyama H, Ota R, Ishii N, Mabe K, Nishida T, Hikichi T, Sumiyama K, Nishikawa J, Uraoka T, Kiyotoki S, Fujishiro M, Koike K.

Current state of practice for colonic diverticular bleeding in 37 hospitals in Japan: A multicenter questionnaire study.

World J Gastrointest Endosc 2016;8:785-94

Kinoshita S, Nishizawa T, Ochiai Y, Uraoka T, Akimoto T, Fujimoto A, Maehata T, Goto O, Kanai T, Yahagi N.

Accuracy of biopsy for the preoperative diagnosis of superficial nonampullary duodenal adenocarcinoma

Takatori Y, Kato M, Sakaguchi E, Banno S, Abe K, Takada Y, Hirata T, Wada M, Kinoshita S, Takabayashi K, Kikuchi M, Kikuchi M, Fujiyama Y, Uraoka T.

A case of extra-medullary involvement of acute monocytic leukemia that presented as obstructive jaundice.

Gastrointest Endosc 2016;83:666-7

Kato M, Uraoka T, Wada M, Banno S, Kinoshita S, Takabayashi K, Kikuchi M.

Large muscle layer defect of stomach caused by ESD closed by using the endoloop-clips technique.

Gastrointest Endosc 2016;83:1282-3

Kato M, Uraoka T, Wada M, Banno S, Kinoshita S, Takabayashi K, Kikuchi M.

Laterally spreading tumor involving a colon diverticulum successfully resected by endoscopic submucosal dissection.

Gastrointest Endosc 2016;84:191-2

Sawada F, Nomura Y, Goto F, 他

Relationship of physical distress to dizziness in patients with fibromyalgia

Acta Otolaryngol 136:56-61, 2016

インパクトファクター 1.099

Goto F, Arai M, Kitamura M, 他

A Case of Undiagnosed Sleep Disorder with Hearing Difficulty and Dizziness

Iran J Otorhinolaryngol 28:149-52, 2016

インパクトファクター なし

Sugaya N, Arai M, Goto F

The effect of vestibular rehabilitation on sleep disturbance in patients with chronic dizziness

Acta Otolaryngol 2016:1-4, 2016

インパクトファクター 1.099

Goto F, Nomura K, Taka F, 他

Analysis of Factors Affecting the Outcomes of In-hospitalized Vestibular Rehabilitation in Patients With Intractable Dizziness

Otol Neurotol, 2016

インパクトファクター 1.787

Inoue Y, Sakamoto Y, Ochiai H, Yoshimura Y and Okumoto T.

Development of a cranium-infection rat model for artificial bone implantation.

Biomed. Res. Clin. Prac.2016 Mar;1(1):18-21

Impact factor 2.493

Ochiai H, Yagi N, Oka A, Hirata E and Yabuki H.

Composite auricular chondrocutaneous graft is useful for lower eyelid reconstruction after surgery for cancer of the maxilla.

Global Surgery. 2(4):DOI: 10.15761/GOS.1000144, 2016

Impact factor 1.45

Ochiai H, Kishi K, Kubota Y, Oka A, Yagi N, Hirata E, Yabuki H and Umezawa A.

Transplanted Mesenchymal Stem Cells are Effective for Skin Regeneration in Acute Cutaneous Wounds of Pigs.

Regenerative Therapy. in press.

南修司郎、榎本千江子、加藤秀敏、山本修子、細谷誠、若林毅、利國桂太郎、松永達雄、加我君孝

当医療センターで初回人工内耳手術を行った聴覚障害児 138 児の療育先及びその後の就学状況調査

耳鼻咽喉科・頭頸部外科 in press

西山崇経、新田清一、鈴木大介、岡崎宏、坂本耕二、南修司郎、齋藤真、野口勝、小川郁一側性難聴耳の補聴器適合検査における簡便な遮音方法の検討 耳栓とイヤーマフを用いた遮音方法について

Audiology Japan 59(4) : 232-237, 2016.08

力武正浩、榎本千江子、南修司郎、加我君孝

CHARGE 症候群の小児 3 例における人工内耳埋め込み術後の聴性行動反応の変化(原著論文)

耳鼻咽喉科・頭頸部外科(0914-3491) 88(9) : 693-698, 2016.08

南修司郎、島田貴信、藤井正人

頭頸部扁平上皮癌症例に対する 3-Weekly と Weekly CDDP 併用化学放射線療法の臨床的検討

頭頸部癌 42(4) : 428, 2016

植木有紗.

リンチ症候群における遺伝カウンセリング.

医療.第 70 卷 8/9 号:2016; 376-80.

Impact factor なし

伴野繁雄、高林馨、高田祐明、阿部圭一朗、平田哲、和田道子、高取祐作、木下聡、加藤元彦、菊池美穂、菊池真大、藤山洋一、浦岡俊夫

NBI 併用拡大観察および超音波内視鏡が深達度診断に有用であった 0-IIc+Is 型食道癌の 1 例

Progress of Digestive Endoscopy 2016.12 89 巻 1 号、82-83

五島史行、野村恭子、中尾睦宏、他

難治性末梢性めまいの重症度に影響する心理社会的要因の検討

心身医学 56:148-156, 2016

五島史行、菊井祥二、竹島多賀夫

頭痛センターにおける片頭痛および緊張型頭痛患者の「めまい」の実態調査

日本頭痛学会誌 42:159-164, 2016



五島史行

難治性めまい平衡障害に対するアプローチ 頭痛を伴うめまい  
Equilibrium Research 75:228-233, 2016

三浦正稔、五島史行、荒井美希

足底感覚閾値の測定による認知機能評価の試み  
未病と抗老化 25:45-49, 2016

五島史行

耳鼻咽喉科めまい患者における神経症と入院集団精神療法による治療(3年計画の1年目)  
メンタルヘルス岡本記念財団研究助成報告集 31-36, 2016

小坂橋美香、五島史行

両側前庭神経炎が疑われた特発性両側性前庭機能低下症の一例  
Equilibrium Research 75:171-176, 2016

井上彰子、五島史行、井田裕太郎、他

詳細な聴覚平衡覚検査を行った脊髄小脳変性症症例  
耳鼻咽喉科・頭頸部外科 88:977-983, 2016

[ 総説 ]

松永達雄

新しい検査・解釈 遺伝子とめまい疾患  
JOHNS 32(1) : 45-48, 2016

永井遼斗、松永達雄

図説シリーズ「目で見える遺伝医学」－難聴の遺伝医学  
国立医療学会誌「医療」 70(3) : 160-166, 2016.3

松永達雄、山本修子、村山圭

指定難病制度を踏まえたミトコンドリア病の診療  
耳鼻咽喉科・頭頸部外科 88(3) : 240-247, 2016.3

南修司郎

【耳鼻咽喉科処方マニュアル】 上気道感染症・性感染症 カンジダ症(解説/特集)  
耳鼻咽喉科・頭頸部外科(0914-3491) 88(5) : 68-70, 2016.04

岩崎聡、宇佐美真一、熊川孝三、佐藤宏昭、高橋晴雄、土井勝美、東野哲也、内藤泰、羽藤直人、南修司郎、国内学術委員会人工感覚器ワーキンググループ

国内学術委員会人工感覚器ワーキンググループ報告 人工中耳 VSB(Vibrant Soundbridge)の手引き(マニュアル)(解説)

Otology Japan (0917-2025) 26(1) : 29-36、2016.02

#### 南修司郎

遺伝子診断・サイトメガロウイルス診断によって人工内耳医療はどう変わりましたか？知っているようで知らない 人工内耳 Q&A

JOHNS 32(12) (12月号) 2016

高田祐明、加藤元彦、坂口恵美、阿部圭一朗、平田哲、高取祐作、伴野繁雄、和田道子、木下聡、高林馨、菊池美穂、菊池真大、藤山洋一、浦岡俊夫

臨床に役立つ Q&A 高齢患者に対して PPI を処方する際、使い分けや注意点について教えてください

Geriatric Medicine 54 巻 4 号 Page379-381

平田哲、加藤元彦、坂口恵美、阿部圭一朗、高田祐明、高取祐作、伴野繁雄、和田道子、木下聡、高林馨、菊池美穂、菊池真大、藤山洋一、浦岡俊夫

臨床に役立つ Q&A HP 除菌 誰に、どのように行うか

Geriatric Medicine 54 巻 4 号 Page369-71

藤本愛、堀井城一朗、前畑忠輝、後藤修、落合康利、西澤俊宏、相良誠二、飽本哲兵、佐々木基、浦岡俊夫、矢作直久

近未来内視鏡 Dual Red Imaging の内視鏡治療における可能性

消化器内視鏡 28 巻 3 号 Page480-3

飽本哲兵、後藤修、佐々木基、相良誠二、藤本愛、落合康利、前畑忠輝、西澤俊宏、浦岡俊夫、矢作直久

胃粘膜下腫瘍の内視鏡治療

消化器内視鏡 28 巻 2 号 Page221-

斎藤豊、山田真善、関口正宇、坂本琢、中島健、松田尚久、関口雅則、高丸博之、居軒和也、田中寛人、谷口浩和、関根茂樹、池松弘朗、浦岡俊夫

画像強調内視鏡 (NBI、BLI、AFI)

胃と腸 51 巻 7 号 Page931-6

浦岡俊夫、田中信治、松本主之、斎藤豊、斎藤彰一、松田尚久、岡志郎、森山智彦、田尻久雄、緒方晴彦、矢作直久、石川秀樹

広角内視鏡 (extra-wide-angle-view colonoscope) の開発と有用性

胃と腸 51 巻 7 号 Page944-8

岩男泰、下田将之、杉野吉則、浦岡俊夫、吉田論史、井上詠、小林拓、松岡克善、長沼誠、久松理一、緒方晴彦、金井隆典、長谷川博俊、三上修治、亀山香織、八尾隆史  
炎症性腸疾患の拡大内視鏡診断 腫瘍  
胃と腸 51 巻 5 号 Page690-9

落合康利、浦岡俊夫、矢作直久、高林馨、加藤元彦  
【《症例から学ぶ》内科疾患の診断・治療ピットフォール】(第 2 章)消化器 大腸腫瘍  
性病変  
内科 117 巻 4 号 Page621-6

相良誠二、後藤修、藤本愛、落合康利、浦岡俊夫、緒方晴彦、矢作直久  
食道 ESD 途中より dexmedetomidine を導入し良好な鎮静を得た 2 症例  
Progress of Digestive Endoscopy 87 巻 1 号 124-5

窪澤陽子、高林馨、高取祐作、阿部圭一郎、高田祐明、平田哲、佐藤道子、成瀬智康、加藤元彦、菊池真大、藤山洋一、斉藤優子、山本紗規子、村田有也、前島新史、高橋正彦、佐藤友隆、浦岡俊夫  
多臓器転移を来した食道原発無色素性悪性黒色腫の 1 例.  
Progress of Digestive Endoscopy 87 巻 1 号 96-7

佐藤道子、高林馨、阿部圭一郎、高田祐明、平田哲、高取祐作、成瀬智康、加藤元彦、藤山洋一、高橋正彦、助田葵、白石淳一、浦岡俊夫  
神経内分泌細胞への分化を示す低分化腺癌成分を伴った隆起型胃粘膜内癌の 1 例  
Progress of Digestive Endoscopy 87 巻 1 号 124-5

五島史行  
【めまい・ふらつきの診かた・治しかた】めまいの治しかた めまいの心理療法  
ENTONI 47-52, 2016

五島史行  
【耳鼻咽喉科とメディカルスタッフ】耳鼻咽喉科における心因性疾患とメディカルスタッフ  
JOHNS 32:435-438, 2016

五島史行  
【耳鼻咽喉科処方マニュアル】主な薬剤の種類と使い方 向精神薬の種類と使い方  
耳鼻咽喉科・頭頸部外科 88:22-27, 2016

五島史行

前庭性片頭痛は脳幹性前兆を伴う片頭痛と同一であるか 前庭性片頭痛は脳幹性前兆を伴う片頭痛と同一である

Headache Clinical & Science 7:18-20, 2016

五島史行

耳鼻咽喉科医が知っておきたいうちの知識

日本耳鼻咽喉科学会会報 119:1105-1109, 2016

[ 著書 ]

Yamamoto N, Kanno A, Matsunaga T

Genetics of Inner Ear Malformation and Cochlear Nerve Deficiency

Cochlear Implantation in Children with Inner Ear Malformation and Cochlear Nerve Deficiency, Kaga K (Ed.), 47-59, Springer, 2016.12.16

Shujiro Minami, Kimitaka Kaga

EABR of Inner Ear Malformation and Cochlear Nerve Deficiency After Cochlear Implantation in Children

Cochlear Implantation in Children with Inner Ear Malformation and Cochlear Nerve Deficiency Part of the series Modern Otology and Neurotology pp 97-109 Springer Singapore 2016

松永達雄

ミトコンドリア DNA の遺伝子変異によるアミノグリコシドの副作用（感音難聴）の発症予測

遺伝学的検査・診断・遺伝カウンセリングの上手な進めかた、奥山虎之，山本俊至・編集、166-168、診断と治療社、2016.10.15

松永達雄

遺伝子診断・平衡障害

耳鼻咽喉科・頭頸部外科研修ノート改訂第2版、永井良三・シリーズ総監修、山唄達也，小川郁，丹生健一，久育男，森山寛，宇佐美真一・編集、622、診断と治療社、2016.12.24

高林馨、浦岡俊夫、伴野繁雄、和田道子、高取祐作、木下聡、加藤元彦、藤本愛、落合康利、前畑忠輝、後藤修、矢作直久

早期大腸癌診断と治療の最新情報 ESD 困難症例に対する対応 5cm を超える病変に対する工夫

大腸疾患 NOW 2016 (99-105、2016.1)

落合康利、浦岡俊夫、矢作直久、高林馨、加藤元彦

【症例から学ぶ】内科疾患の診断・治療ピットフォール 消化器 大腸腫瘍性病変  
内科 (117 巻 4 号、621-626、2016.4)

五島史行

一緒に治せるめまいと頭痛 金原出版 2016

[ 学会発表 ]

Hosoya M, Fujioka M, Ogawa K, Matsunaga T, Okano H

A mutated PENDRIN formed intracellular aggregations and caused increase of susceptibilities for cell stress in the inner ear cells induced from Pendred syndrome patients-specific iPS cells

Association for research in otolaryngology 39th Annual MidWinter Meeting, San Diego, California, USA, 2016.2.20-24

Fujioka M, Hosoya M, Suzuki N, Okano H, Matsunaga T, Ogawa K

Minding species gaps in the cochlea: non-human primate and patient derived- hiPSc models for the study of hereditary hearing loss

Association for research in otolaryngology 39th Annual MidWinter Meeting, San Diego, California, USA, 2016.2.20-24

Matsunaga T, Mizutari K, Mutai H, Namba K, Nakano A, Arimoto Y, Masuda S, Morimoto N, Sakamoto H, Kaga K

High prevalence of CDH23 mutations in patients with a common clinical characteristics of early childhood hearing loss and the genotype-phenotype correlations

The 13th International Congress of Human Genetics, Kyoto, Japan, 2016.4.3-7

Matsunaga T

An animal model of acute cochlear energy failure and experimental therapeutic strategies

Collegium Oto-Rhino-Laryngologicum Amicitiae Sacrum, Bordeaux, France, 2016.8.28-31

Yamazawa K, Matsubara K, Kagami M, Nakabayashi K, Hata K, Fukami M, Ogata T

Exploration of hydroxymethylation in Kagami-Ogata syndrome caused by hypermethylation of imprinting control regions

International Congress of Human Genetics 2016 Annual Meeting, Kyoto, 2016.4.1

Kikuchi M, Nishizaki Y, Umeda R, Tsuruya K, Shiozawa H, Kinoshita S, Takabayashi K, Kato M, Kikuchi M, Fujiyama Y, Uraoka T, Horie K, Kanai T

Utility of quantitative controlled attenuation parameter to diagnose alcoholic liver disease.

25th Asian Pacific Association for the Study of the Liver Tokyo /JAPAN Feb 2016

Takeuchi Y, Kobayashi N, Ohata K, Igarashi M, Kodashima S, Hotta K, Harada K, Ikematsu H, Uraoka T, Sakamoto N, Konish K, Hor S, Michida T, Yamaguchi Y, Fukuzawa M, Kiriyaama S, Fukase K, Ishikawa H, Murakami Y, Saito Y

Short-Term Outcomes of Colorectal Endoscopic Submucosal Dissection: Preliminary Results of a Prospective, Largest-Scale, Japanese Multicenter Long-Term Cohort Trial.

Digestive Disease Week 2016, San Diego/USA, May 2016

Saito Y, Sano Y, Tanaka S, Kudo SE, Fujii T, Matsuda T, Ikematsu H, Wada Y, Saito S, Oka S, Kawano H, Nakamura H, Hotta K, Horimatsu T, Tamai N, Sakamoto N, Fu KI, Tsuruta O, Uraoka T, Kashida H, Takeuchi Y, Machida H, Kusaka T, Yoshida N, Hirata I, Terai T, Yamano HO, Kaneko K, Kobayashi N, Iwatate M, Ishikawa H, Murakami Y, Yoshida S

NBI Magnifying Endoscopic Classification of Colorectal Tumors Proposed By the Japan NBI Expert Team (Jnet).

Digestive Disease Week 2016, San Diego/USA, May 2016

Oka S, Saitoh Y, Tanaka S, Saito Y, Ikematsu H, Igarashi M, Wada Y, Kudo SE, Kobayashi K, Inoue Y, Uraoka T, Iishi H, Yamano HO, Tsuruta O, Nagata S, Kurahara K, Yamaguchi Y, Sano Y, Kashida H, Horimatsu T, Saito S, Ueno H, Ishiguro M, Ishikawa H, Ajioka Y, Ohkura Y, Fujimori T, Watanabe T, Sugihara K

Prognosis of Recurrence after Endoscopic Resection for T1 Colorectal Carcinomas: Results of a Multicenter Questionnaire Survey Conducted by Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum.

Digestive Disease Week 2016, San Diego/USA, May 2016

Maehata T, Akimoto T, Sagara S, Fujimoto A, Ochiai Y, Nishizawa T, Goto O, Uraoka T, Yahagi N

Efficacy of Endoscopic Submucosal Dissection for Colorectal T1 Cancer.

Digestive Disease Week 2016, San Diego/USA, May 2016

Banno S, Kato M, Sakaguchi E, Takada Y, Abe K, Hirata T, Wada M, Takatori Y, Kinoshita S, Takabayashi K, Kikuchi M, Kikuchi M, Fujiyama Y, Uraoka T

Risk factors of vital sign fluctuation during screening colonoscopy with conscious sedation using midazolam, meperidine, or combination of both.

Digestive Disease Week 2016, San Diego/USA, May 2016

Takatori Y, Kato M, Sunata Y, Hirai Y, Kubosawa Y, Abe K, Hirata T, Takada Y, Banno S, Wada M, Kinoshita S, Takabayashi K, Kikuchi M, Kikuchi M, Suzuki M, Uraoka T

Management of upper gastrointestinal bleeding from the view point of medical economy.

Digestive Disease Week 2016, San Diego/USA, May 2016

Hirata T, Uraoka T, Kato M, Kubosawa Y, Sunata Y, Hirai Y, Abe K, Takada Y, Takatori Y, Banno S, Wada M, Kinoshita S, Mori H, Takabayashi K, Kikuchi M, Kikuchi M, Suzuki M, Ohishi T

Endoscopic management for sigmoid volvulus: is endoscopic exsufflation enough?

Digestive Disease Week 2016, San Diego/USA, May 2016

Fujimoto A, Maehata T, Goto O, Nishizawa T, Ochiai Y, Sagara S, Akimoto T, Horii J, Uraoka T, Yahagi N

Usefulness for Dual Red Imaging As a Novel Endoscopic Imaging Technology During Endoscopic Submucosal Dissection.

Digestive Disease Week 2016, San Diego/USA, May 2016

Ochiai Y, Akimoto T, Sagara S, Maehata T, Fujimoto A, Nakamura R, Nishizawa T, Goto O, Uraoka T, Yahagi N

Analysis of Endoscopic Resection for Superficial Non-Ampullary Duodenal Tumor.

Digestive Disease Week 2016, San Diego/USA, May 2016

Akimoto T, Goto O, Sasaki M, Sagara S, Fujimoto A, Ochiai Y, Maehata T, Nishizawa T, Nakamura R, Hosoe N, Kawakubo H, Uraoka T, Ogata H, Yahagi N

The Combined Use of Narrow-Band Imaging With Magnifying Endoscopy and Lugol Chromoendoscopy May Be Helpful in Detecting Metachronous Lesions Following Endoscopic Resection for Esophageal Squamous Cell Carcinoma.

Digestive Disease Week 2016, San Diego/USA, May 2016

Kato M, Wada M, Takatori Y, Kinoshita S, Takabayashi K, Kikuchi M, Fujiyama Y, Uraoka T

Large muscle layer defect caused by ESD closed using endoloop-clips technique.

Digestive Disease Week 2016, San Diego/USA, May 2016

Kato M, Wada M, Takatori Y, Kinoshita S, Takabayashi K, Kikuchi M, Fujiyama Y, Uraoka T

Laterally spreading tumor involving a colon diverticulum successfully resected by ESD.

Digestive Disease Week 2016, San Diego/USA, May 2016

Takada Y, Kato M, Kubosawa Y, Hirai Y, Sunata Y, Abe K, Hirata T, Banno S, Wada M, Takatori Y, Kinoshita S, Mori H, Takabayashi K, Kikuchi M, Kikuchi M, Uraoka T

The outcomes of cold polypectomy are not inferior even when it was performed by less experienced endoscopists: A propensity score matched case control study of 1,000 polyps.

United European Gastroenterology 2016, Vienna/Austria, Oct. 2016

Takatori Y, Kato M, Hirai Y, Sunata Y, Kubosawa Y, Abe K, Hirata T, Takada T, Banno S, Wada M, Kinoshita S, Mori HTakabayashi K, Kikuchi M, Kikuchi M, Suzuki M, Uraoka T

Impairment in activity of daily living is a risk factor for high medical care cost in patients with non-variceal upper gastrointestinal bleeding.

United European Gastroenterology 2016, Vienna/Austria, Oct. 2016

M. Pioche, J. Rivory, Nishizawa T, Uraoka T, S. Touzet, M. O'Brien, J. Saurin, A. Denis, T. Ponchon, Yahagi N

Randomized comparative evaluation of an ESD self-learning software in France and Japan.

United European Gastroenterology 2016, Vienna/Austria, Oct. 2016

Maehata T, Akimoto T, Fujimoto A, Ochiai Y, Nishizawa T, Goto O, Uraoka T, Yahagi N

The Role of endoscopic submucosal dissection in early-stage lower rectal tumour treatment.

United European Gastroenterology 2016, Vienna/Austria, Oct. 2016

Akimoto T, Goto O, Kiguchi Y, Mitsunaga Y, Fujimoto A, Ochiai Y, Maehata T, Nishizawa T, Uraoka T, Yahagi N.

Lymphovascular invasion may be more relevant to nodal metastases than submucosal massive invasion in early-stage esophageal squamous cell cancers: a retrospective analysis in 29 cases.

United European Gastroenterology 2016, Vienna/Austria, Oct. 2016



Ochiai Y, Kiguchi Y, Mitsunaga Y, Akimoto T, Maehata T, Fujimoto A, Nakamura R, Nishizawa T, Goto O, Uraoka T, Yahagi N

Evaluation of Endoscopic treatment for superficial duodenal naopasm.

United European Gastroenterology 2016, Vienna/Austria, Oct. 2016

Uraoka T, Ochiai Y, Fujimoto A, Goto O, Takabayashi K, Kawahara Y, Hori K, Kanai T, Matsuda S, Kitagawa Y, Yahagi N

A novel fully-synthetic and self-assembled peptide solution for endoscopic submucosal dissection induced ulcer; A propensity score matched case control study of 1,000 polyps.

United European Gastroenterology 2016, Vienna/Austria, Oct. 2016

Sumimoto K, Tanaka S, Sano Y, Kudo S, Hayashi N, Oka S, Iwatate M, Saito S, Matsuda T, Wada Y, Fujii T, Ikematsu H, Uraoka T, Kobayashi N, Nakamura H, Hotta K, Horimatsu T, Sakamoto N, Tsuruta O, Kawano H, Kashida H, Takeuchi Y, Machida H, Kusaka T, Yoshida N, Hirata I, Terai T, Yamano H, Kaneko K, Nakajima T, Sakamoto T, Yamaguchi Y, Tamai N, Maruyama N, Ishikawa H, Murakami Y, Yoshida S, Saito Y

New NBI magnifying endoscopic classification for colorectal tumors proposed by the Japan NBI Expert Team(JNET).

United European Gastroenterology 2016, Vienna/Austria, Oct. 2016

Mori H, Tsugawa H, Matsuzaki J, Kashiwazaki Y, Masaoka T, Uraoka T, Kanai T, Suzuki H.

H.pylori infection enhanced cell invasion and proliferation via CagA accumulation in CD44v9-expressing cancer stem-like cells.

Asian Pacific Digestive Week 2016, Kobe/Japan, Nov. 2016

Takatori Y, Kato M, Kinoshita S, Mori H, Takabayashi K, Kikuchi M, Kikuchi M, Suzuki M, Uraoka T.

Impairment in activity of daily living is a risk factor for high medical care cost in patients with non-variceal upper gastrointestinal bleeding.

Asian Pacific Digestive Week 2016, Kobe/Japan, Nov. 2016

Fujimoto A, Kiguchi Y, Mitsunaga Y, Akimoto T, Ochiai Y, Maehata T, Goto O, Nishizawa T, Uraoka T, Yahagi N.

Rebamipidesolutionasanovelsubmucosal injection promotes healing of ESD-induced ulcer.

Asian Pacific Digestive Week 2016, Kobe/Japan, Nov. 2016

Wada M, Kato M, Kinoshita S, Mori H, Takabayashi K, Kikuchi M, Kikuchi M, Suzuki M, Uraoka T.

The history of colonic diverticular bleeding is an independent risk factor for re-bleeding.

Asian Pacific Digestive Week 2016, Kobe/Japan, Nov. 2016

Nishizawa T, Ochiai Y, Uraoka T, Akimoto T, Mitsunaga Y, Goto O, Fujimoto A, Maehata T, Kanai T, Yahagi N.

Endoscopic slip knot clip suturing method: A prospective pilot study.

Asian Pacific Digestive Week 2016, Kobe/Japan, Nov. 2016

Kiguchi Y, Goto O, Mitsunaga Y, Akimoto T, Fujimoto A, Ochiai Y, Maehata T, Nishizawa T, Uraoka T, Yahagi N.

Two cases of giant duodenal polyp successfully resected by endoluminal approach.

Asian Pacific Digestive Week 2016, Kobe/Japan, Nov. 2016

Uraoka T, Ochiai Y, Kinoshita S, Maehata T, Goto O, Kato M, Ogata H, Iwao Y, Kanai T, Yahagi N.

Feasibility of endoscopic submucosal dissection for flat lesions in ulcerative colitis.

Asian Pacific Digestive Week 2016, Kobe/Japan, Nov. 2016

Harada K, Takei D, Sugihara Y, Hiraoka S, Akita M, Kaji E, Uraoka T, Kawahara Y, Okada H.

Is the experience of stomach ESD necessary for colorectal ESD?

Asian Pacific Digestive Week 2016, Kobe/Japan, Nov. 2016

Kinoshita S, Nishizawa T, Ochiai Y, Uraoka T, Akimoto T, Fujimoto A, Maehata T, Goto O, Kanai T, Yahagi N.

Hemostasis of new bipolar hemostasis forceps kept open

Asian Pacific Digestive Week 2016, Kobe/Japan, Nov. 2016

Takabayashi K, Hirai Y, Sunata Y, Kubosawa Y, Abe K, Hirata T, Takada Y, Banno S, Wada M, Takatori Y, Mori H, Kinoshita S, Kikuchi M, Kato M, Kikuchi M, Uraoka T.

Which snare do you use for cold snare polypectomy? An analysis of vertical force of snares.

Gastro2016 EGHS-WGO international congress, Abu Dhabi/UAE, Nov.2016

松永達雄

遺伝子検査に慎重に取り組む必要性を再認識した最近の経験

平成 28 年関東小児耳鼻咽喉科研究会、東京都文京区、2016.3.12

南修司郎、竹腰英樹、新正由紀子、松永達雄、加我君孝

当院で幼児期に初回人工内耳手術を行った聴覚障害児 138 児の療育・就学状況について

第 117 回日本耳鼻咽喉科学会通常総会・学術講演会、愛知県名古屋市、2016.5.18-21

加藤秀敏、南修司郎、若林毅、松永達雄、加我君孝

補聴器外来における補聴器持ち込み症例に関する考察

第 17 回日本言語聴覚学会、京都、2016.6.10-11

藤岡正人、松永達雄、長谷部夏希、神崎晶、大石直樹、平賀良彦、鈴木法臣、松崎佐栄子、細谷誠、川浦光弘、小川郁

母親にのみ新規 EYA4 遺伝子変異を認めた家族性難聴の 1 例

第 78 回耳鼻咽喉科臨床学会総会・学術講演会、鹿児島県鹿児島市、2016.6.23-24

臼井智子、増田佐和子、松永達雄

当科における先天性サイトメガロウイルス感染症症例

第 11 回日本小児耳鼻咽喉科学会総会・学術講演会、徳島県徳島市、2016.6.30-7.1

加藤秀敏、南修司郎、山本修子、細谷誠、若林毅、利國桂太郎、五島史行、松永達雄、加我君孝

耳鳴のみが主訴で補聴器による音響療法を行った症例の検討

第 2 回耳鳴・難聴研究会、東京都新宿区、2016.7.9

永井遼斗、南修司郎、加我君孝、松永達雄

MITF 遺伝子変異が同定された Waardenburg 症候群 Type I の当院症例

第 26 回日本耳科学会総会・学術講演会、長野県長野市、2016.10.5-8

南修司郎、山本修子、細谷誠、松永達雄、加我君孝

Auditory neuropathy spectrum disorder 3 児の人工内耳 EABR 波形の検討

第 26 回日本耳科学会総会・学術講演会、長野県長野市、2016.10.5-8

増田佐和子、臼井智子、松永達雄

新生児聴覚スクリーニングで発見された一側性または両側性難聴児における内耳奇形

第 26 回日本耳科学会総会・学術講演会、長野県長野市、2016.10.5-8

細谷誠、藤岡正人、松永達雄、小川郁

疾患 iPS 研究が示唆する Pendred 症候群に対する低用量シロリムス療法の可能性

第 26 回日本耳科学会総会・学術講演会、長野県長野市、2016.10.5-8

神崎晶、渡部高久、松永達雄、佐藤憲子、村松正明、大石直樹、藤岡正人、鈴木法臣、松崎佐栄子、粕谷健人、小川郁

耳鳴苦痛度に関連する遺伝子の SNP について

第 61 回日本聴覚医学会総会・学術講演会、岩手県盛岡市、2016.10.19-21

加藤秀敏、南修司郎、山本修子、細谷誠、利國桂太郎、松永達雄、加我君孝

耳鳴のみを主訴とする症例に対する補聴器による音響療法の検討

第 61 回日本聴覚医学会総会・学術講演会、岩手県盛岡市、2016.10.19-21

佐藤裕子、柳澤瞳、守本倫子、小森学、吉浜圭祐、藤井可絵、松永達雄

Auditory Neuropathy 小児の人工内耳術後言語成績

第 61 回日本聴覚医学会総会・学術講演会、岩手県盛岡市、2016.10.19-21

山澤一樹、山田洋平、務台英樹、松永達雄、込山修、高橋孝雄

2 回の重篤な出血のエピソードを認め、エクソーム解析によって診断されたヌーナン症候群の一例

第 39 回日本小児遺伝学会学術集会、東京都港区、2016.12.9-10

岩崎聡、宇佐美真一、高橋晴雄、東野哲也、土井勝美、佐藤宏昭、熊川孝三、内藤泰、羽藤直人、南修司郎、日本耳科学会国内学術委員会人工聴覚器ワーキンググループ

成人人工内耳の適応基準についてのアンケート調査

第 26 回日本耳科学会総会・学術講演会、長野、2016.10.6-8

利國桂太郎、南修司郎、榎本千江子、加藤秀敏、加我君孝

先天性重度難聴のため、幼少期より補聴器を装用せず、成人期まで読話で言語習得し、成人後に人工内耳埋め込み術を施行した 1 例の検討

第 61 回日本聴覚医学会総会・学術講演会、盛岡、2016.10.20-21

南修司郎、大石直樹、小川郁

聴覚障害の画像診断と聴覚機能検査 難聴性と無難聴性耳鳴の安静時 fMRI 機能的結合の検討

第 61 回日本聴覚医学会総会・学術講演会、盛岡、2016.10.20-21

南修司郎、島田貴信、藤井正人

頭頸部扁平上皮癌症例に対する CDDP 併用化学放射線療法の臨床的検討

第 40 回日本頭頸部癌学会、埼玉、2016.6.9-10

石川徹、和佐野浩一郎、新田清一、坂本耕二、藤田紘子、上野真史、若林毅、南修司郎、小川郁

ウイルス性顔面神経麻痺における血液学的検査による予後予測 カットオフ値に関する検討

第 117 回日本耳鼻咽喉科学会通常総会・学術講演会、名古屋、2016.5.19-21

和佐野浩一郎、南修司郎、富里周太、山本さゆり、川崎泰士、小川郁

耳鳴患者に対する抗うつ薬治療による脳機能変化 functional MRI を用いて

第 117 回日本耳鼻咽喉科学会通常総会・学術講演会、名古屋、2016.5.19-21

植木有紗

婦人科遺伝性腫瘍における遺伝カウンセリングと、地域がん診療連携拠点病院における家族性腫瘍相談外来の課題

第 58 回日本婦人科腫瘍学会学術講演会ワークショップ

【婦人科遺伝性腫瘍取り扱いの実際と今後の展望】

2016.7.8-10、米子市（招待講演）。

植木有紗、平沢晃、今村知世、武田裕子、守屋利佳、赤羽智子、増田健太、中田さくら、安齋純子、三須久美子、阪埜浩司、小崎健次郎、谷川原祐介、青木大輔

がんプロフェッショナル養成基盤推進プランを通じた医療従事者への家族性腫瘍教育の取り組みーHBOC に対する PARP 阻害薬承認を見据えてー

第 22 回日本家族性腫瘍学会学術集会、松山市、2016.6.3-4

菊池真大、平田哲、高田祐明、阿部圭一朗、坂口恵美、伴野繁雄、高取祐作、和田道子、木下聡、高林馨、加藤元彦、菊池美穂、藤山洋一、浦岡俊夫、長谷部ゆり。

肝性腹水に対するトルバプタン導入と腎動脈血流速度測定的重要性。

第 19 回日本病態栄養学会年次学術集会、神奈川県横浜市、2016.1

落合康利、飽本哲兵、相良誠二、前畑忠輝、藤本愛、中村理恵子、西澤俊宏、後藤修、浦岡俊夫、矢作直久。

十二指腸非乳頭部腫瘍に対する内視鏡治療成績の検討。

第 12 回日本消化管学会総会学術集会、東京都新宿区、2016.2

大井裕美子、吉田哲也、福田知雄、原谷健太郎、舟槻晋吾、尾藤誠司、平田哲、高林馨、浦岡俊夫。

多発皮下膿瘍がクローン病診断の契機となった 1 例。

第 79 回日本皮膚科学会東京・東部支部合同学術大会、東京都千代田区、2016.2

菊池真大、西崎泰弘、梅田瑠美子、鶴谷康太、塩澤宏和、木下聡、高林馨、加藤元彦、菊池美穂、藤山洋一、浦岡俊夫、堀江義則、金井隆典。

動脈硬化からみた非アルコール脂肪性肝疾患(NAFLD)診療におけるレムナント様リポ蛋白コレステロール(RLP-C)の重要性。

第 102 回日本学会消化器学会学術集会、東京都新宿区、2016.4

落合康利、飽本哲兵、相良誠二、前畑忠輝、藤本愛、中村理恵子、西澤俊宏、後藤修、浦岡俊夫、矢作直久。

当部門での十二指腸 ESD における偶発症対策。

第 91 回日本消化器内視鏡学会総会、東京都新宿区、2016.5

飽本哲兵、後藤修、相良誠二、藤本愛、落合康利、前畑忠輝、中村理恵子、西澤俊宏、浦岡俊夫、矢作直久。

脈管侵襲か深達度か? ESD 後非治癒症例に対する追加治療の是非。脈管侵襲か深達度か? ESD 後非治癒症例に対する追加治療の是非。

第 91 回日本消化器内視鏡学会総会、東京都新宿区、2016.5

浦岡俊夫、田中信治、広角内視鏡 Study Group。

大腸病変発見の向上を目指した広角内視鏡 Extra-wide-angle-view colonoscope の開発とその可能性。

第 91 回日本消化器内視鏡学会総会、東京都新宿区、2016.5

伴野繁雄、加藤元彦、坂口恵美、阿部圭一朗、高田祐明、平田哲、和田道子、高取祐作、木下聡、菊池美穂、高林馨、菊池真大、藤山洋一、浦岡俊夫。

大腸内視鏡検査時の意識下鎮静の安全性。

第 91 回日本消化器内視鏡学会総会、東京都新宿区、2016.5

相良誠二、後藤修、飽本哲兵、藤本愛、落合康利、前畑忠輝、西澤俊宏、浦岡俊夫、緒方晴彦、矢作直久。

上部消化管内視鏡治療におけるデクスメドミジンの適応条件の検討。

第 91 回日本消化器内視鏡学会総会、東京都新宿区、2016.5

高取祐作、加藤元彦、浦岡俊夫。

医療経済的な観点からみた上部消化管出血のマネジメント。

第 91 回日本消化器内視鏡学会総会、東京都新宿区、2016.5

西澤俊宏、浦岡俊夫、鈴木秀和、相良誠二、飽本哲兵、後藤修、落合康利、藤本愛、前畑忠輝、金井隆典、矢作直久。

新規内視鏡的縫縮法 引き解け結びクリップ縫縮。

第 91 回日本消化器内視鏡学会総会、東京都新宿区、2016.5

高林馨、加藤元彦、浦岡俊夫。

確実な Cold snare polypectomy のためのスネア選択。

第 102 回日本消化器内視鏡学会関東支部例会、東京都千代田区、2016.6

高取祐作、加藤元彦、木下聡、高林馨、浦岡俊夫。

ESD における遅発穿孔の予防処置とその適応。

第 102 回日本消化器内視鏡学会関東支部例会、東京都千代田区、2016.6

伴野繁雄、加藤元彦、木下聡、高林馨、浦岡俊夫。

後期高齢者に対する大腸内視鏡検査時の意識下鎮静の安全性。

第 102 回日本消化器内視鏡学会関東支部例会、東京都千代田区、2016.6

平井悠一郎、加藤元彦、窪澤陽子、砂田由紀恵、阿部圭一朗、高田祐明、平田哲、高取祐作、伴野繁雄、和田道子、木下聡、森英毅、高林馨、菊池美穂、菊池真大、浦岡俊夫。

一過性に抗リン脂質抗体陽性を認めた EB ウイルスによる伝染性単核球症の一例。

第 341 回日本消化器病学会関東支部例会、東京都千代田区、2016.9

阿部圭一朗、加藤元彦、平井悠一郎、窪澤陽子、砂田由紀恵、高田祐明、平田哲、高取祐作、伴野繁雄、和田道子、木下聡、森英毅、高林馨、菊池美穂、菊池真大、浦岡俊夫。

膵炎発症より診断された十二指腸 Gangliocytic Paraganlioma の 1 例。

第 341 回日本消化器病学会関東支部例会、東京都千代田区、2016.9

前畑忠輝、浦岡俊夫、矢作直久。

直腸癌治療における ESD の役割。

Japan Digestive Disease Week2016、兵庫県神戸市、2016.11

落合康利、浦岡俊夫、矢作直久。

十二指腸 ESD における課題。

Japan Digestive Disease Week2016、兵庫県神戸市、2016.11

高田祐明、加藤元彦、坂口恵美、阿部圭一朗、平田哲、高取祐作、伴野繁雄、和田道子、木下聡、高林馨、菊池美穂、菊池真大、藤山洋一、浦岡俊夫。

若手内視鏡医が施行する cold polypectomy の安全性と有用性。

Japan Digestive Disease Week2016、兵庫県神戸市、2016.11

藤本愛、前畑忠輝、後藤修、西澤俊宏、落合康利、鮑本哲兵、相良誠二、光永豊、堀井城一朗、浦岡俊夫、矢作直久。

ESD における Dual red imaging の安全かつ有用な使用法。

Japan Digestive Disease Week2016、兵庫県神戸市、2016.11

平田哲、菊池真大、窪澤陽子、砂田由紀恵、平井悠一郎、阿部圭一朗、高田祐明、高取祐作、伴野繁雄、和田道子、木下聡、森英毅、高林馨、加藤元彦、菊池美穂、浦岡俊夫。

肝性腹水に対するトルバプタン導入と腎動脈血流速度測定的重要性。

第 41 回日本肝臓学会東部会、東京都新宿区、2016.12

窪澤陽子、阿部圭一朗、加藤元彦、砂田由紀恵、平井悠一郎、高田祐明、平田哲、高取祐作、伴野繁雄、和田道子、木下聡、森英毅、高林馨、菊池美穂、菊池真大、浦岡俊夫。

内視鏡的に整復し得た上行結腸軸捻転症の 1 例。

日本消化器病学会 関東支部第 342 回例会、東京都千代田区、2016.12

下村育史、高林馨、平井悠一郎、窪澤陽子、砂田由紀恵、高田祐明、阿部圭一朗、伴野繁雄、和田道子、高取祐作、木下聡、森英毅、加藤元彦、菊池美穂、菊池真大、浦岡俊夫。

急激な経過を辿った大腸印環細胞癌の一例。

日本消化器病学会 関東支部第 342 回例会、東京都千代田区、2016.12

砂田由紀恵、菊池真大、平井悠一郎、窪澤陽子、阿部圭一朗、高田祐明、平田哲、高取祐作、伴野繁雄、和田道子、木下聡、森英毅、高林馨、加藤元彦、菊池美穂、浦岡俊夫。

肝動脈化学塞栓療法(TACE)および肝動注化学療法(HAIC)の併用により著効しえた多発肝細胞癌(HCC) cStageIII の症例。

日本消化器病学会 関東支部第 342 回例会、東京都千代田区、2016.12

阿部圭一朗、加藤元彦、高林馨、浦岡俊夫。

Image Enhanced Endoscopy を用いた内視鏡診断に基づく小型大腸ポリープの切除法の使い分け。

第 103 回日本消化器内視鏡学会関東支部例会、東京都・千代田区、2016.12

高田祐明、加藤元彦、木下聡、高林馨、浦岡俊夫。

若手内視鏡医の EMR/ESD 技術習得における cold polypectomy の位置づけ。

第 103 回日本消化器内視鏡学会関東支部例会、東京都・千代田区、2016.12

高取祐作、加藤元彦、木下聡、高林馨、浦岡俊夫。

非静脈瘤性上部消化管出血患者において医療費上昇のリスク因子は何か？

第 103 回日本消化器内視鏡学会関東支部例会、東京都・千代田区、2016.12

## 五島史行

耳鼻咽喉科における髄液圧減少症

第 15 回髄液圧減少症研究会、東京、2016.3.13



Fumiyuki Goto, Miki Arai, Eriko Kataoka

Analysis of the characteristics of patients with dizziness based on the presence or absence of a freestyle writing description on the medical interview sheet

日韓耳鼻咽喉科学会 ポスター、2016.3.29

Goto F, Arai M, Arai M

The influence of headaches in patients with chronic dizziness

第 16 回日韓耳鼻咽喉科学会 口演京王プラザホテル、2016.3.30

五島史行、荒井美希、若林毅、佐山章子、永井遼斗、南修司郎、島田貴信、藤井正人

難治性めまいにせめる精神神経疾患

第 117 回日本耳鼻咽喉科学会、2016.5.20

Goto F, Arai M, Arai M

The influence of headaches in patients with chronic dizziness

バラニー学会 口演 インターコンチネンタルホテル、ソウル、2016.6.6

林賢、五島史行、野村泰之、小川郁

内耳感覚細胞死・細胞老化における Atg7 と p62 の機能解析

第 16 回日本加齢医学会総会 優秀演題 パシフィコ横浜、2016.6.11

五島史行、菅谷渚

難治性めまい患者のめまい症状と自覚的睡眠障害の改善の関係について

第 41 回日本睡眠学会 京王プラザホテル ポスター演題、2016.7

利國桂太郎、五島史行、山本修子、細谷誠、若林毅、南修司郎

めまいを契機に来院し、内耳梅毒と診断した一例

第 212 回日本耳鼻咽喉科学会東京都地方会 明治ファルマビル、東京、2016.7.16

五島史行

片頭痛関連めまいとその他の難治性めまい患者の治療によるめまいおよび頭痛苦痛度の変化

日本耳科学会 ポスター、松本市、2016.10.8

五島史行

頭痛は難治性めまい患者の苦痛度に影響を与えるか？

日本頭痛学会 京都ウエスティンホテル、2016.10.22

五島史行

苓桂朮甘湯を巡る話題

日耳鼻漢方研究会、品川、2016.10.22

五島史行、小金丸聡子

tDCSによる前庭リハビリテーションの効果増強のこころみ  
めまい平衡医学会、大阪、2016.10.28

三浦正稔、五島史行、荒井美希、増田毅、野村泰之、大島猛史

足底振動感覚に着目しためまい集団入院リハビリテーションによる治療効果の検討

三浦正稔、五島史行、荒井美希、西村知香、大島猛史

神経内科との連携で明らかになった難治性めまいにしめる神経内科疾患の特徴

中村伸太郎、五島史行

睡眠時無呼吸患者に対する CPAP 治療が、自覚症状および体平衡機能に与える影響についての検討

中山梨絵、五島史行

成人の乗り物酔いに対して苓桂朮甘湯が有効であった症例

水谷健人、八木直子、平田恵里、落合博子。

頬骨に発生した骨腫の1例。

第32回慶應義塾大学形成外科同門会学術集会、東京、2016.1.23.

平田恵里、岡愛子、水谷健人、八木直子、落合博子。

当科における臍部腫瘍症例の検討。

第59回日本形成外科学会総会・学術集会、福岡、2016.4.13.

落合博子、岡愛子、水谷健人、八木直子、平田恵里、桑原克之。

眼瞼下垂症が視機能に与える影響の検討。

第59回日本形成外科学会総会・学術集会、福岡、2016.4.15.

矢吹華代、平田恵理、水谷健人、岡愛子、八木直子、落合博子。

鎖骨付き有茎胸鎖乳突筋皮弁により気管皮膚瘻孔を閉鎖した一例。

第33回慶應義塾大学形成外科同門会学術集会、東京、2016.7.2.

岡愛子、落合博子、八木直子、水谷健人、平田恵里、矢吹華代。

病理診断に基づいた肝斑の治療方針：ケミカルピーリング併用の有用性（ポスター）。

第25回日本形成外科学会基礎学術集会、大阪、2016.9.15.～16.

落合博子、八木直子、水谷健人、岡愛子、平田恵理、矢吹華代、黒島義昭。

当院における開頭術後感染症に対する治療の検討（ポスター）。

第70回国立病院総合医学会、沖縄2016.11.12.

矢吹華代、平田恵理、水谷健人、岡愛子、八木直子、落合博子。

鎖骨付き有茎胸鎖乳突筋皮弁により気管皮膚瘻孔を閉鎖した一例 (ポスター)。第 70 回  
国立病院総合医学会、沖縄 2016. 11. 12.

[ 講演 ]

Matsunaga T

Increasing contribution of genetic tests for hearing loss to patient care  
16th Japan-Korea Joint Meeting of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery,  
Tokyo, Japan, 2016.3.28

Uraoka T

A Novel Extracellular Matrix Scaffold Material (PuraStat®) for Prevention of Post  
Procedure Bleeding and Promoting Large Ulcer Healing after Endoscopic  
Submucosal Dissection.  
PuraStat® Evening Symposium. San Diego/USA, May 2016

Uraoka T

Training in ESD - How to Overcome Limitations - INTERNATIONAL ESD LIVE  
MADRID 2016. Madrid/ Spain. Sep 2016

Uraoka T

Training in ESD - Japanese Perspective - International Symposium. Early  
Gastrointestinal Neoplasia: Advanced Endoscopic Diagnosis & Resection. Madrid/  
Spain. Sep 2016

Uraoka T

Large Laterally Spreading Polyps in the Colorectum. The 9th Nottingham Endoscopy  
Masterclass. Nottingham/UK. Oct 2016

Uraoka T

Polypectomy - Large Lumen Filling Polyps -. The 9th Nottingham Endoscopy  
Masterclass. Nottingham/UK. Oct 2016

松永達雄

老人性難聴の遺伝要因と最新医療  
東京医療センター臨床研究 (感覚器) センター第 11 回感覚器シンポジウム、東京都目  
黒区、2016.3.4

松永達雄

難聴の遺伝子診断について  
第 3 回全国難聴児早期療育研修会、東京都練馬区、2016.11.20

松永達雄

最近の小耳症・外耳道閉鎖症を伴う疾患の遺伝子診断について  
第 11 回 Treacher Collins 症候群の会、第 12 回青空の会、東京都千代田区、2016.11.27

南修司郎

耳鼻科 Dr の処方意図教えます！  
世田谷薬剤師会保険薬局部会 9 月(第 118 回)度勉強会、世田谷区、2016.9.29

山澤一樹

「遺伝性乳がん・卵巣がんの診療の実情」  
乳がん地域医療を考える会 セルリアンタワー東急ホテル、2016.5.25

植木有紗

遺伝性腫瘍セミナー 「婦人科編」  
北野病院 遺伝性腫瘍セミナー～HBOC 診療におけるディベートミーティング～  
大阪市、2017.2.12

浦岡俊夫

早期大腸癌に対する ESD Update.  
消化器内視鏡セミナー2016 埼玉県川越市 2016.6

浦岡俊夫

安全で有効な胃内視鏡検査法とは？ - 対策型胃内視鏡検診を見据えて - .  
世田谷消化器カンファレンス 東京都・渋谷区 2016.6

浦岡俊夫

Cold polypectomy, Cold biopsy の話題.  
第 21 回遠州消化管研究会. 静岡県浜松市 2016.7

浦岡俊夫

私の EMR/ESD における偶発症予防と対策.  
第 6 回神戸舞子セミナー. 兵庫県・神戸市 2016.7

浦岡俊夫

1cm 未満の大腸ポリープは摘除後、捨てて良いか？ - Resect & Discard Strategy の  
現実性 - .  
第 20 回首都消化器内視鏡懇談会 東京都・千代田区 2016.7.

浦岡俊夫

安全・確実・スピーディーな ESD を目指して - 標準的病変から技術的困難例まで -  
第 64 回栃木県消化器内視鏡研究会. 栃木県宇都宮市 2016.11

浦岡俊夫

早期胃癌に対する内視鏡治療の現状と最近の話題～抗血栓薬の取り扱いを含めて～  
Topic2016. 東京都渋谷区 2016.12

五島史行

片頭痛関連めまい（前庭性片頭痛）の診断と治療  
第10回横須賀めまい研究会 横須賀セントラルホテル、2016.1.13

五島史行

心身症としてのめまいと片頭痛関連めまい  
大阪花粉症フォーラム ヒルトンホテル大阪、2016.2.6

五島史行

耳鼻咽喉科における髄液圧減少症  
第36回平衡班研究会 明治記念館、2016.3.2

五島史行

目白大学平衡リハビリハンズオンセミナー講師  
目白大学、2016.3.10

五島史行

楽しいめまい診療  
千代田区耳鼻咽喉科医会 山の上ホテル、2016.4.20

五島史行

教育セミナー2 うつ  
日本耳鼻咽喉科学会 名古屋国際会議場、2016.5.19

五島史行

片頭痛関連めまい  
岳南耳鼻咽喉科研究会 ホテルグランド富士、2016.5.25

五島史行

小児のめまい  
横浜北4区耳鼻咽喉科セミナー 新横浜グレイスホテル、2016.6.16

五島史行

めまいの質問紙  
めまい平衡医学会夏季セミナー 東京興和ホール、2016.7

五島史行

めまいのリハビリ

めまい平衡医学会 医師セミナー 東京興和ホール、2016.7.8

五島史行

小児のめまい

第17回福岡県耳鼻咽喉科学校医講習会 レソラ天神、2016.7.30

五島史行

心身症としてのめまいと片頭痛関連めまい

第7回大阪めまいフォーラム スイスホテル南海大阪、2016.10.8

五島史行

楽しいめまい診療

豊島区耳鼻咽喉科医会 椿山荘、2016.11.26

五島史行

耳鼻科漢方セミナー

立川全日空ホテル 耳鼻科の漢方、2016.12.3

五島史行

「こどものめまいの診断と治療」

東部備後耳鼻咽喉科医会学術集会 福山市生涯学習プラザ、2016.12.7

落合博子

国際森林医学認定医としての活動

森林セラピーフォーラム、東京、2016.1.16

落合博子

見た目に対する再生医療

東京医療センター臨床研究センター第11回感覚器シンポジウム～高齢者と医療

サクセスフル・エイジングへの挑戦～、東京、2016.3.4

落合博子

褥瘡の話

全国脊髄損傷者連合会特別講演、東京、2016.5.22

[その他]

松永達雄

(取材・執筆協力) シリーズ 感覚のふしぎ 第4回 聴覚と平衡感覚のしくみ

Newton 36(2):98-109、2016.2.7

船越公威、田島木綿子、松永達雄、宋文杰、小畑千尋、井須尚紀、犬塚則久  
（協力）聴覚のしくみ  
Newton 別冊 90-123、2016.3.25

松永達雄

（執筆）会員だより一病院群 国立病院機構東京医療センター  
日本耳鼻咽喉科学会東京都地方部会会報 76:39-40、2016.12.15

松永達雄

（ラジオ出演）難聴の遺伝子診断  
ラジオ NIKKEI 「医学講座」、2016. 2. 9 午後 8:40-9:00 放送

松永達雄

（講師）平成 28 年度 臨床研究のデザインと進め方に関する研修  
東京医療センター、2016.7.22

坂口博史、松永達雄

（座長）口演発表 第 2 群「聴覚基礎」  
第 117 回日本耳鼻咽喉科学会通常総会・学術講演会、愛知県名古屋市、2016.5.18-21

松永達雄

（座長）第 40 群ポスター（P2-130～138）「遺伝子」  
第 26 回日本耳科学会総会・学術講演会、長野県長野市、2016.10.5-8

松永達雄

（座長）第 19 群：耳鳴 3  
第 61 回日本聴覚医学会総会・学術講演会、岩手県盛岡市、2016.10.19-21

南修司郎

耳鼻咽喉科：耳科鼻科領域疾患の病態と治療法  
東京医療保健大学、東京、2016.1.6, 2016.1.12

南修司郎

耳鼻咽喉科：咽喉頭領域疾患の病態と治療法  
東京医療保健大学、東京、2016.1.18, 2016.1.19

南修司郎

耳鼻咽喉科：頸部領域疾患の病態と治療法  
東京医療保健大学、東京、2016.1.20, 2016.1.25

植木有紗

(講師およびファシリテーター) リンチ症候群の婦人科疾患.  
日本家族性腫瘍学会第 18 回後期家族性腫瘍セミナー、福岡市、 2016.3.4-6

植木有紗

(講師およびファシリテーター、座長)  
第 2 回日本産科婦人科遺伝診療学会 遺伝カウンセリングロールプレイ研修会  
婦人科腫瘍分野、京都市、2016.12.16-17

浦岡俊夫

(ハンズオンレクチャー)  
INTERNATIONAL ESD LIVE MADRID 2016 Madrid/ Spain 2016/9/26-27

浦岡俊夫

(ハンズオンレクチャー)  
日本消化器内視鏡学会関東支部例会 ハンズオントレーニングセッション「大腸 ESD  
コース」  
第 103 回日本消化器内視鏡学会関東支部例会 東京都千代田区 2016.12

浦岡俊夫

(座長) Session1 《上部消化器疾患の最新トピックス》  
第 3 回 FIGHT-Japan 研究会. 福岡県・福岡市 2016.1

浦岡俊夫

(座長) 第 2 回・東が丘消化器ネットワーク 東京都目黒区 2016.3

浦岡俊夫

(座長) Dual Red Imaging (DRI) の現状と今後の展望  
第 21 回 慶應義塾大学内視鏡懇談会. 東京都新宿区 2016.3

浦岡俊夫

(座長) 逆流性食道炎の治療と最近の話題～GERD 全般の話題を含めて (東京医科大学内視鏡センター教授 河合 隆 先生)  
タケキャブ発売 1 周年記念講演会. 東京都目黒区 2016.3

浦岡俊夫

(座長) 一般講演  
臨床医のための消化器セミナー. 東京都目黒区 2016.4



浦岡俊夫

(座長) 第2回大腸拡大内視鏡診断基準の統一と均てん化に向けた研究会  
第91回日本消化器内視鏡学会総会附置研究会. 東京都新宿区 2016.5

浦岡俊夫

(座長) シンポジウム・「大腸スクリーニングとポリープ切除 -安全で確実な検査・ポリープ切除・サーベイランスを目指して-」  
第102回日本消化器内視鏡学会関東支部例会. 東京都千代田区 2016.6

浦岡俊夫

(座長) 第3回・東が丘消化器ネットワーク 東京都目黒区 2016.3

浦岡俊夫

(座長) 画像検査から見た便秘の病態と治療-便秘は目で見えるわかりやすい疾患である(久里浜医療センター内視鏡部長 水上 健 先生)  
東が丘で便秘診療を考える会. 東京都目黒区 2016.9

浦岡俊夫

(学会におけるコメンテーター・読影者) コメンテーター  
大腸 NBI スキルアップセミナー 東京都新宿区 2016.9

浦岡俊夫

(メディアからの取材・インタビュー) 胃癌について  
日本テレビ ZIP! 日本テレビ 2016.2

浦岡俊夫

(メディアからの取材・インタビュー) 女性の病気 SOS 名医に聞く最善の医療 大腸ポリープ.  
婦人公論. 2016. 6/28 号

浦岡俊夫

(メディアからの取材・インタビュー) 手術実績で探す名医のいる病院 [関東編]2017  
医療新聞社 2016/12/1

落合博子

北信ローカル新聞 「森林浴効果を体感」 長野、2016.10.14



人工臓器・機器開発研究部



人工臓器・機器開発研究部

[論文]

Tsunoda K, Fujimaki Y, Morita Y.

Detectable voice change with the edrophonium test in laryngeal myasthenia gravis. J Int Med Res. 2017 Jan 1  
impact factor 1.431

Tsunoda K, Wakabayashi T, Takeda J.

Dysphagia due to kyphosis-induced positional changes of the carotid artery. Endoscopy. 2016 0; 48(S 01):E300.  
impact factor 5.634

Tsunoda K, Sekimoto S, Itoh K.

Near-infrared-spectroscopic study on processing of sounds in the brain; a comparison between native and non-native speakers of Japanese. Acta Otolaryngol. 2016 Jun; 136(6):568-74.  
impact factor 1.127

Fujimaki Y, Tsunoda K, Kobayashi R, Tonghyo C, Tanaka F, Kuroda H, Numata T, Ishii T, Kuroda R, Masuda S, Hashimoto S, Misawa H, Shindo N, Mori T, Mori H, Uchiyama N, Kamei Y, Tanaka M, Hamaya H, Funatsuki S, Usui S, Ito I, Hamada K, Shindo A, Tokumaru Y, Morita Y, Ueha R, Nito T, Kikuta S, Sekimoto S, Kondo K, Sakamoto T, Itoh K, Yamasoba T, Matsumoto S; Research Group for Aspiration Pneumonia, National Hospital Organization, Japan.

Independent exercise for glottal incompetence to improve vocal problems and prevent aspiration pneumonia in the elderly: A randomized controlled trial. Clin Rehabil. 2016 Oct 14.  
impact factor 2.403

板垣文彦, 伊藤憲治

乱数生成課題: 創造性の計測とワーキングメモリ  
21世紀科学と人間シンポジウム論文誌 7(1):16-21, 2016.8

板垣文彦, 堀玄, 伊藤憲治

ワーキングメモリと創造性の接点—乱数生成課題の分析から—

21世紀科学と人間シンポジウム論文誌 8(1):9-13, 2016.8

岸本 めぐみ, 野村 務, 岩城 弘尚, 越智 篤, 岸本 誠司

顎下部に発生した幼児のデスマイド腫瘍 頭頸部外科 25:3;443-449 2016

Tsutomu Nomura, Satoshi Takeuchi, Taro Takanami, Shinichi Ishimoto

Cephalometric analysis of sleep apnea patients, comparing patients with and without hypertrophy of the palatal tonsil Open Journal of Stomatology 2016, 6, 164-169

impact factor 0.24

Tsutomu Nomura, Michael P Powers, J Lawrence Katz, Sadakazu Ejiri, Tadaharu Kobayashi, Histomorphometric comparison of Transmandibular implant and titanium implant

A Long-Term Effects of Medical Implants In press 26:209-215, 2016

Kikuta S, Matsumoto Y, Kuboki A, Nakayama T, Asaka D, Otori N, Kojima H, Sakamoto T, Akinori K, Kanaya K, Ueha R, Kagoya R, Nishijima H, Toma-Hirano M, Kikkawa Y, Kondo K, Tsunoda K, Miyaji T, Yamaguchi T, Kataoka K, Mori K, Yamasoba T.

Longer latency of sensory response to intravenous odor injection predicts olfactory neural disorder. Sci Rep. 13:35361. 2016

impact factor 5.228

Nishijima H, Kondo K, Toma-Hirano M, Iwasaki S, Kikuta S, Fujimoto C, Ueha R, Kagoya R, Yamasoba T.

Denervation of nasal mucosa induced by posterior nasal neurectomy suppresses nasal secretion, not hypersensitivity, in an allergic rhinitis rat model. Lab Invest. 96(9):981-93. 2016

impact factor 4.202

Ueha R, Ueha S, Sakamoto T, Kanaya K, Suzukawa K, Nishijima H, Kikuta S, Kondo K, Matsushima K, Yamasoba T.

Cigarette Smoke Delays Regeneration of the Olfactory Epithelium in Mice. Neurotox Res. 30(2):213-24. 2016

impact factor 3.140

Ueha R, Ueha S, Kondo K, Sakamoto T, Kikuta S, Kanaya K, Nishijima H, Matsushima K, Yamasoba T.

Damage to Olfactory Progenitor Cells Is Involved in Cigarette Smoke-Induced Olfactory Dysfunction in Mice. Am J Pathol. 186(3):579-86. 2016  
impact factor 4.206

Kobayashi R<sup>1</sup>, Tsunoda K<sup>1,2</sup>, Ueha R<sup>1,2</sup>, Fujimaki Y<sup>1,2</sup>, Nito T<sup>1,2</sup>, Yamasoba T<sup>1</sup>.

Role of lifestyle modifications for patients with laryngeal granuloma caused by gastro-esophageal reflux: comparison between conservative treatment and the surgical approach. Acta Otolaryngol. 2016 Oct 19:1-4.

Impact factor 1.127

[学会発表]

角田晃一

生理的加齢変化に対する発声・嚥下機能対策 - 健康長寿は会話から -  
第 11 回 東京医療センター臨床研究（感覚器）センター 感覚器シンポジウム  
東京医療センター 2016.3.4

角田晃一

舌圧子一体型口腔咽頭内視鏡（NTOP2013）初号機の安全性有用性  
第 117 回日本耳鼻咽喉科学会通常総会・学術講演会  
名古屋国際会議場 2016.5.19-20

角田晃一

抗加齢医療現場における口腔咽頭鏡の開発  
第 16 回日本抗加齢医学会総会 パシフィコ横浜会議センター  
2016.6.10-12

角田晃一

「舌圧子一体型口腔咽頭内視鏡」（NTOP2013）初号機の有用性 -ST の視点から-  
第 61 回日本音声言語医学会総会・学術講演会 パシフィコ横浜会議センター  
2016.11.3-5

小野哲治, 伊藤憲治, 関本荘太郎, 角田晃一, 有賀正浩

光トポグラフィを用いた言語関連の脳活動解析  
第 9 回 21 世紀科学と人間シンポジウム, 東京, 2016.3.12

望月明人, 須藤路子, 伊藤憲治, 桐野衛二

コーディネーション能力と社会認知能力および言語能力との関連性  
第 71 回日本体力医学会大会, 盛岡, 2016.9.24

野村 務、西畠大宣、近藤健二、越智 篤、菊地茂  
3次元気流解析による上気道疾患にたいする術後機能予測  
第117回日本耳鼻咽喉科学会総会 2016.10.21【名古屋】

野村 務、大木 雅文、大畑敦  
耳介に発症した悪性末梢神経鞘腫瘍の1例  
第40回日本頭頸部癌学会 2016.6.10

藤巻 葉子、上羽 瑠美、二藤 隆春、後藤 多嘉緒、山内 彰人、菊田 周、近藤 健二、  
角田 晃一、山唄 達也  
G-CSFによる損傷声帯筋の再生促進効果の検討  
第16回日本抗加齢医学会総会 横浜、2016.6.10-12

菊田 周、久保木章仁、坂本幸士、金谷香織、上羽瑠美、西畠大宣、近藤健二、山唄達也  
Eosinophilic Cationic Proteinによる嗅細胞障害に対するインスリン点鼻投与の予防効果  
日本鼻科学会総会 学術講演会 宇都宮市 2016年10月13-15日

菊田 周、久保木章仁、松本 有、坂本幸士、金谷香織、和田翠、籠谷領二、西畠大宣、平  
野真希子、吉川弥生、近藤健二、山唄達也  
インスリン点鼻投与による嗅細胞の細胞死抑制効果  
日本耳鼻咽喉科学会総会 学術講演会 名古屋市 2016年5月18~21日

[講演]

角田晃一  
東京医療センター地域医療カンファレンス  
耳鼻咽喉科音声外来における院内連携による、耳鼻咽喉科音声外来における院内連携によ  
る、臨床新知見とその応用 - 院内連携から「診・病連携」に向けて - 2016.10.20

角田晃一  
声の衛生  
東日本地区吟詠指導者特別研修会 タワーホール船堀大ホール 2016.11.26



[新聞記事]

菊田周 2016年11月16日 日本経済産業新聞  
嗅覚異常の原因判別 -東大、神経障害の有無確認-

[総説]

角田晃一

NHK チョイス@病気になったとき Vol.6 「糖質制限を続けるコツのコツ」  
2016.4.12 主婦の友社 出版 page40-45

角田晃一

『ONE HOUR』

カルテの余白 2016.08.01. 10月号 page5-6 大同生命

角田晃一

あんしんサポートブック JA 共済 丸善 page7-9

角田晃一

MR テキスト南山堂 page195-199

角田晃一

耳鼻咽喉科・頭頸部外科 研修ノート第二版 改定診断と治療社 page199

角田晃一

専門医通信 社団法人 日本耳鼻咽喉科学会 page119-2-4

[その他]

角田晃一

テレビ朝日 「林修の今でしょ! 講座 春の豪華3時間スペシャル」  
テーマ「(アンコール) 名医が教えるのどの病気対策」 2016.04.09 / 05.03

角田晃一

NHK E テレ「チョイス@病気になったとき」  
テーマ「大丈夫? あなたの姿勢」 2016.04.16 / 05.20

角田晃一

テレビ朝日「中居正広のミになる図書館」2016.05.03

「西川貴教 24 時間生活チェック」その方法、理にかなっている？間違っている？

角田晃一

NHK BS プレミアム 「郷ひろみという生き方」2016.05.18

2016 年特許取得

特許第 6 0 3 5 5 2 4 号

発明名称 嗅覚治療剤

特許権者 久保木 章仁、菊田 周

発明者 久保木 章仁、菊田 周

分子細胞生物学研究部



## 分子細胞生物学研究部

### 【論文】

Ueno S, Nakanishi A, Kominami T, Ito Y, Hayashi T, Yoshitake K, Kawamura Y, Tsunoda K, Iwata T, Terasaki H. In vivo imaging of a cone mosaic in a patient with achromatopsia associated with a GNAT2 variant. *Jpn J Ophthalmol*. 2016 Oct 7.

Minegishi Y, Nakayama M, Iejima D, Iwata T. Significance of Optineurin Mutations in Glaucoma and Other Diseases. *Prog Ret Eye Res* 2016 Sep 29. pii: S1350-9462(16)30061-1.

Shim MS, Takihara Y, Kim K-Y, Iwata T, Yue BYJT, Inatani M, Weinreb RN, Perkins GA, and Ju W-K. Mitochondrial pathogenic mechanism and degradation in optineurin E50K mutation-mediated retinal ganglion cell degeneration. *Sci Rep* 2016 in press

Minegishi Y, Sheng X, Yoshitake K, Sergeev Y, Iejima D, Shibagaki Y, Monma N, Ikeo K, Furuno M, Zhuang W, Liu Y, Rong W, Hattori A, Iwata T. CCT2 Mutations Evoke Leber Congenital Amaurosis due to Chaperone Complex Instability. *Sci Rep* 2016 in press

Iwata T. Establishment of the Indian Chapter for Asian Eye Genetics Consortium. *Indian J Ophthalmol*. 2016;64:484

Fujinami K, Kameya S, Kikuchi S, Ueno S, Kondo M, Hayashi T, Shinoda K, Machida S, Kuniyoshi K, Kawamura Y, Akahori M, Yoshitake K, Katagiri S, Nakanishi A, Sakuramoto H, Ozawa Y, Tsubota K, Yamaki K, Mizota A, Terasaki H, Miyake Y, Iwata T, Tsunoda K. Novel RP1L1 Variants and Genotype-Photoreceptor Microstructural Phenotype Associations in Cohort of Japanese Patients With Occult Macular Dystrophy. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2016;57:4837-46

Suga A, Mizota A, Kato M, Kuniyoshi K, Yoshitake K, Sultan W, Yamazaki M, Shimomura Y, Ikeo K, Tsunoda K, Iwata T. Identification of novel mutations in the LRR-cap domain of C21orf2 in Japanese patients with retinitis pigmentosa and cone-rod dystrophy. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2016;57:4255-4263

Kuniyoshi K, Hayashi T, Sakuramoto H, Mishima H, Tsuneoka H, Tsunoda K, Iwata T, Shimomura Y. New truncation mutation of the NR2E3 gene in a Japanese patient with enhanced S-cone syndrome. *Jpn J Ophthalmol*. 2016 Aug 13. [Epub ahead of print]

Yagura K, Shinoda K, Matsumoto S, Terauchi G, Kawashima M, Watanabe E, Matsumoto H, Iwata T, Mizota A, Miyake Y. Electroretinographic evaluations of retinal function before, just after, and after intravitreal injections. *Sci Rep* 2016 Aug 5;6:31104. doi: 10.1038/srep31104.

Nakanishi A, Ueno S, Hayashi T, Katagiri S, Kominami T, Ito Y, Gekka T, Masuda Y, Tsuneoka H, Shinoda K, Hirakata A, Inoue M, Fujinami K, Tsunoda K, Iwata T, Terasaki H. Clinical and genetic findings of autosomal recessive bestrophinopathy in Japanese cohort. *Am J Ophthalmol*. 2016;S0002-9394:30198-2

Biswas P, Chavali VR, Agnello G, Stone E, Chakarova C, Duncan JL, Kannabiran C, Homsher M, Bhattacharya SS, Naeem MA, Kimchi A, Sharon D, Iwata T, Riazuddin S, Reddy GB, Hejtmancik JF, Gerogiou G, Riazuddin SA, Ayyagari R. A missense mutation in the ASRGL1 gene is involved in causing autosomal recessive retinal degeneration. *Hum Mol Genet*. 2016

Kuniyoshi K, Muraki-Oda S, Ueyama H, Toyoda F, Sakuramoto H, Ogita H, Irifune M, Yamamoto S, Nakao A, Tsunoda K, Iwata T, Ohji M, Shimomura Y. Novel mutations in the gene for  $\alpha$ -subunit of retinal cone cyclic nucleotide-gated channels in a Japanese patient with congenital achromatopsia. *Jpn J Ophthalmol*. 2016;60:187-97

Katagiri S, Hayashi T, Yoshitake K, Akahori M, Ikeo K, Gekka T, Tsuneoka H, Iwata T. RPE65 mutations in two Japanese families with Leber congenital amaurosis. *Ophthalmic Genetics* 2016;37:161-169

【学会、研究会、招待講演、ポスター発表】

Takeshi Iwata

Japan Whole Exome Project for hereditary retinal diseases.

World Ophthalmology Congress of the International Council of Ophthalmology 2016, Guadalajara, 2016.2.8

Takeshi Iwata

Identification of novel genes responsible for inherited retinal diseases by the Asian Consortium.

APAO 2016, Taipei, 2016-3-24

Takeshi Iwata

① Genes and molecular mechanisms of hereditary retinal diseases in Japanese population.

② Daisuke Iejima, Mao Nakayama, Takeshi Iwata

Characterization of HTRA1 regulatory element in Patients with Exudative Age-Related Macular Degeneration.

③ Akiko Suga, Mitsuhiro Kato, Kazutoshi Yoshitake, Astushi Mizota, Kazuho Ikee, Takeshi Iwata

Identification of novel mutations in C21ORF2 from Japanese patients with early-onset retinitis pigmentosa.

The 13th International Congress of Human Genetics、京都、2016年4月3日 - 7日

Daisuke Iejima, Kazushige Tsunoda, Takeshi Iwata

Functional Analysis of RP1L1 R45W Mutant Responsible for Occult Macular Dystrophy. 2016 ARVO, Seattle, USA, May 1.

Takeshi Iwata

Asian Eye Genetics Consortium (AEGC).

15<sup>th</sup> Chinese Visual Physiology Congress &, Chongqing Medical University/Chongqing Eye Institute Shenzhen & The First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University & Southwest Eye Hospital Third Military Medical University, 2015.6.25

Takeshi Iwata

Japanese consortium for hereditary retinal diseases.

Retina International World Congress 2016, Taipei, 2016.7.9

Takeshi Iwata

Disease mechanism for exudative AMD and introduction of the Japan/Asian eye genetics Consortium.

Moorfields Eye Hospital, London, 2017.6.14-18

Takeshi Iwata

① Genetic factors and molecular mechanisms of early stage AMD: CNV Mouse and drusen primate models.

② Brian Rossmiller, Takeshi Iwata

Treatment of CAG repeat linked retinal degeneration in the ATXN7 mouse model using CRISPR/CAS9.

XVII International Symposium on Retinal Degeneration 2016, Kyoto, 2016.9.21

### Takeshi Iwata

- ① Normal tension glaucoma Optineurin E50K mutation: Disease mechanism and therapeutic.
- ② Akiko Suga, Mao Nakayama, Zai-Long Chi, Nobuhiro Shimozawa, Kazutoshi Yoshitake, Takeshi Iwata  
Characterization and whole genome analysis of cynomolgus monkeys with hereditary macular drusen.
- ③ Daisuke Iejima<sup>1</sup>, Mao Nakayama<sup>1</sup>, Takeshi Iwata<sup>1</sup>  
Characterization of HTRA1 regulatory element in Patients with Exudative Age-Related Macular Degeneration.
- ④ Brian Rossmiller, Takeshi Iwata  
Increasing the rate of homology directed repair for inherited retinal diseases using the CRISPR/CAS9 system.
- ⑤ Y. Minegishi, L. Sheng, K. Yoshitake, Y. Sergeev, D. Iejima, S. Nakaya, S. Tomarev, Takeshi Iwata.  
Leber's congenital amaurosis by CCT2 compound heterozygous mutation and its phenotypic analysis in zebrafish.

XXII Biennial Meeting of the International Society for Eye Research,  
Tokyo, 2016.9.25-29

### 岩田 岳

遺伝性網脈絡膜疾患群の網羅的遺伝子解析：オールジャパン体制の構築と課題  
第41回近畿眼科先進医療研究会、大阪府、2016.10.8

### 岩田 岳

- ① 遺伝性網膜疾患の病因から治療薬の探索：感覚器センターでの取り組み
- ② 須賀 晶子、溝田 淳、加藤 光広、国吉 一樹、吉武 和敏、William Sultan、山崎 正志、  
下村 嘉一、池尾 一穂、角田 和繁、岩田 岳  
網膜色素変性と錐体杆体ジストロフィーそれぞれの患者から見つかった繊毛遺伝子  
C21orf2 の新規変異
- ③ 川村 雄一、岩田 岳  
ON型双極細胞異常を伴う黄斑変性家系の原因遺伝子解析  
第8回 Neuroprotective Meeting for Young Researchers、東京都、2016.10.22

### Takeshi Iwata

International collaborations to identify novel genes responsible for hereditary retinal diseases in Asian population.

The 116<sup>th</sup> Annual Meeting of the Korean Ophthalmological Society, Seoul, 2016.11.9



岩田 岳

遺伝性網脈絡膜疾患の全エクソーム解析：オールジャパン体制の構築と課題  
第3回弘前医療技術イノベーションシンポジウム、弘前、2016.11.13

家島 大輔, 岩田 岳

オカルト黄斑ジストロフィー原因遺伝子 RP1L1 の機能解析  
第39回 日本分子生物学会年会、横浜、2016年11月30日

岩田 岳

オブチニューリン E50K 変異による家族性正常眼圧緑内障の発症機序解明と治療の開発  
The 9<sup>th</sup> RETINA RESEARCH MEETING、東京都、2016年12月10日

Takeshi Iwata

International collaborations to identify novel genes responsible for hereditary retinal diseases in Asian population.

The Eye Hospital of Wenzhou Medical University, Wenzhou, 2016.12.2

Takeshi Iwata

①Asian Network to identify disease mechanisms for genetic eye diseases.

②International collaborations to identify novel genes responsible for hereditary retinal diseases in the Asian population.

Aditya Jyot Eye Hospital, Mumbai, 2016.12.12-18

家島大輔

「加齢黄斑変性の予防に向けた挑戦」

東京医療センター 感覚器シンポジウム、2016年3月14日

Daisuke Iejima, Mao Nakayama, Takeshi Iwata

Characterization of HTRA1 regulatory element in Patients with Exudative Age-Related Macular Degeneration.

2016 ICHG, Kyoto, Japan, April 6.

Daisuke Iejima, Kazushige Tsunoda, Takeshi Iwata

Functional Analysis of RP1L1 R45W Mutant Responsible for Occult Macular Dystrophy.

2016 ARVO, Seattle, USA, May 1.

Daisuke Iejima 1, Mao Nakayama1, Takeshi Iwata 1

Characterization of HTRA1 regulatory element in Patients with Exudative Age-Related Macular Degeneration.

XXII Biennial Meeting of the International Society for Eye Research, Tokyo, Japan, September 27.

家島 大輔, 岩田 岳

オカルト黄斑ジストロフィー原因遺伝子 RP1L1 の機能解析  
第 39 回 日本分子生物学会年会, 横浜, 2016 年 11 月 30 日

Akiko Suga, Mitsuhiro Kato, Kazutoshi Yoshitake, Astushi Mizota, Kazuho Ikeo,  
Takeshi Iwata

Identification of novel mutations in C21ORF2 from Japanese patients with early-onset  
retinitis pigmentosa.

The 13th International Congress of Human Genetics, 京都, 2016 年 4 月 3 日 - 7 日

Akiko Suga, Mao Nakayama, Zai-Long Chi, Nobuhiro Shimozawa, Kazutoshi Yoshitake,  
Takeshi Iwata

Characterization and whole genome analysis of cynomolgus monkeys with hereditary  
macular drusen.

XXII Biennial Meeting of the International Society for Eye Research,  
東京, 2016 年 9 月 25 日 - 29 日

須賀 晶子, 溝田 淳, 加藤 光広, 国吉 一樹, 吉武 和敏, William Sultan, 山崎 正志,  
下村 嘉一, 池尾 一穂, 角田 和繁, 岩田 岳

網膜色素変性と錐体杆体ジストロフィーそれぞれの患者から見つかった繊毛遺伝子  
C21orf2 の新規変異

The 9th RETINA RESEARCH MEETING, 東京都, 2016 年 12 月 10 日

Brian Rossmiller

Treatment of CAG repeat linked retinal degeneration in the ATXN7 mouse model using  
CRISPR/CAS9.

XVII International Symposium on Retinal Degeneration 2016, Kyoto, 2016.9.21

Brian Rossmiller

Increasing the rate of homology directed repair for inherited retinal diseases using the  
CRISPR/CAS9 system.

XXII Biennial Meeting of the International Society for Eye Research,  
東京, 2016 年 9 月 25 日 - 29 日

Brian Rossmiller

Applications for CRISPR/Cas9 mediated gene replacement in retinal degenerative  
diseases.

国立病院機構東京医療センター若手研究者発表会, 東京都, 2016 年 11 月 18 日

川村 雄一 ※受賞 -Best Poster Award Finalist-

Identification and Functional Analysis for Novel Gene Mutation Responsible for Autosomal Dominant Macular Dystrophy involved Dysfunction of ON-type Bipolar Cells.  
The 13th International Congress of Human Genetics、京都、2016年4月3日 - 7日

川村 雄一

Identification and Functional Analysis for Novel Gene Mutation Responsible for Autosomal Dominant Macular Dystrophy involved Dysfunction of ON-type Bipolar Cells.  
第20回眼科分子生物学研究会、北海道、2016年6月25日 - 26日

川村 雄一 (ポスター演題を口頭演題にするよう推薦を受け、口頭にて発表を行った。)

Identification and function analysis for novel gene mutation responsible for autosomal dominant macular dystrophy with dysfunction of ON-type bipolar cells.

XXII Biennial Meeting of the International Society for Eye Research、  
東京、2016年9月25日 - 29日

川村 雄一

ON型双極細胞異常を伴う黄斑変性家系の原因遺伝子解析

The 9<sup>th</sup> RETINA RESEARCH MEETING、東京都、2016年12月10日

(当該研究会の案内ポスターの挿絵に、実験データの網膜シナプスの免疫染色画像が採用され、掲載された。)

Li Huiping

Identification of Novel Gross Deletion of RPGR gene in a Chinese Family with X-linked Retinitis Pigmentosa by Whole Exome Sequencing.

国立病院機構東京医療センター若手研究者発表会、東京都、2016年11月18日



<主催シンポジウムなど>



第12回 臨床研究センター 感覚器 シンポジウム

『サブスタンス P の発見と感覚器研究のフロンティア』

日時:2017年2月10日(金) 13時15分-17時30分

場所:国立病院機構 東京医療センター 大会議室

司会進行 角田晃一

13:15~13:20

初めの挨拶 岩田 岳

13:20~14:10

1. 眼科の臨床「加齢と目、最近の白内障手術」 座長 角田和繁  
野田 徹【臨床研究センター ロービジョン研究室室長、眼科医長】

14:10~15:00

2. 耳鼻咽喉科の臨床「嗅覚障害の基礎と臨床」 座長 角田晃一  
近藤健二【東京大学大学院耳鼻咽喉科学教室 准教授】

15:00~15:10

3. ポスター 展示 座長 斉藤史郎  
五島史行

15:10~15:30 . . . . . コーヒーブレイク . . . . .

15:30~17:20

4. 特別講演 1 座長 加我君孝  
「私の神経伝達物質研究、特にその初期、をふり返って」  
大塚正徳【東京医科歯科大学名誉教授】

追加発表

「臨床におけるサブスタンス P - 薬剤師の視点から - 」  
小川千晶【当院がん薬物療法支援マネージャー】

5. 特別講演 2 座長 松本純夫  
「痛みの無い手術を求めて - 日本の近代麻酔の歴史 - 」  
武田純三【慶応大学名誉教授 当院院長 臨床研究センター長兼任】

17:20~17:30

終了の挨拶 松永達雄

# 国立病院機構東京医療センター 若手研究者発表会2016

日時 : 2016年11月18日(金)  
16:00~18:00  
場所 : 病棟会議室(1F)

16:00 開会のご挨拶 武田 純三(病院長)

## セッション1 ●座長【家島 大輔・須賀 晶子】分子細胞生物学研究部

- 16:03 1. 角膜混濁眼の硝子体切除術にWide-Angle Viewing system が有用であった3症例  
山西 竜太郎(眼科)
- 16:12 2. Applications for CRISPR/Cas9 mediated gene replacement  
in retinal degenerative diseases  
Brian Rossmiller(分子細胞生物学研究部)
- 16:21 3. Identification of Novel Gross Deletion of RPGR gene in a Chinese Family  
with X-linked Retinitis Pigmentosa by Whole Exome Sequencing  
Huiping Li(分子細胞生物学研究部)

## セッション2 ●座長【岡村 眞喜子】看護部長室看護師長

- 16:30 4. 心臓血管外科手術後患者の退院指導の実施と評価 一事前調査として—  
下島 加奈子(看護4B)
- 16:39 5. 接遇に対する看護師の意識と行動  
味戸 志穂美(看護5B)
- 16:48 6. 終末期看護の現状とディスカンファレンスの効果の検討  
伊藤 あずさ(看護9B)

## セッション3 ●座長【五島 史行】平衡覚障害研究室長

- 16:57 7. 消化管穿孔診断におけるCT画像の有用性と限界  
三善 友莉(外科)
- 17:06 8. 3D骨盤モデルを用いたda Vinciのトレーニングの試み  
中村 憲(泌尿器科)
- 17:15 9. 被写体厚変化による散乱線推定処理技術の検討  
田守 玲央(放射線科)
- 17:24 10. 腎移植医療における管理栄養士の役割 ~種々の栄養評価検討を通じて~  
間瀬 茂樹(栄養管理室)

## セッション4 ●座長【難波 一徳・務台 英樹】聴覚平衡覚研究部

- 17:33 11. 保険査定項目削減のための院内プロジェクト  
利國 桂太郎(耳鼻科)
- 17:42 12. 疾患特異的iPS細胞を用いたPendred症候群の新規病態生理解明と薬剤スクリーニング  
細谷 誠(耳鼻科)
- 17:51 13. 「舌圧子一体型口腔咽頭内視鏡」(NTOP2013)の有用性 —STの視点から—  
小林 理香(人工臓器・機器開発研究部)

18:00 閉会のご挨拶 務台 英樹(聴覚平衡覚研究部)



問い合わせ先 務台(内線6526) 家島(内線6605)



### Ⅲ 研究費



## 平成28年度研究費

### 1) 文部科学研究費

#### <基盤研究 (A) >

尾藤 誠司 (分担) 原因帰属の操作による情動アクチュエーション手法 2,600,000円

#### <基盤研究 (B) >

山澤 一樹 ヒドロキシメチル化に着目したインプリンティング異常症の病態解明と新規治療薬の開発 6,240,000円

岩田 岳 霊長類モデルを用いたドルーゼン生成機序の解明と予防薬の開発 3,120,000円

力丸 裕 聴覚末梢および脳幹による信号抽出の生理機構：コウモリをモデルとして研究 2,080,000円

#### <基盤研究 (C) >

浦岡 俊夫 早期消化管癌における低侵襲治療の安全性および確実性の向上を目指した注入術の開発 1,820,000円

南 修司郎 中耳常在菌叢データベース構築と、難治性慢性中耳炎メタゲノム解析による新規治療開発 1,820,000円

本田 美和子 (分担) ユマニチュードによる自閉症児の症状緩和効果に関する実験的研究 650,000円

藤井 正人 (分担) 口腔癌に対するEGFR阻害剤の効果予測因子を探る 130,000円

松村 真司 脆弱高齢者のケア移行時における診療情報伝達のための標準的フォーマット開発 1,430,000円

五島 史行 内耳侵害受容体仮説に基づいた片頭痛関連めまいの病態解明のための基礎的研究 1,560,000円

務台 英樹 蝸牛神経低形成の新規原因候補ZBTB10の内耳発生における機能解析 1,820,000円

難波 一徳 ペンドレッド症候群の原因となるSLC26A4の高頻出変異による構造障害機序の解明 2,210,000円

家島 大輔 滲出型加齢黄斑変性におけるHTRA1遺伝子に起因する血管新生メカニズムの解析 1,820,000円

須賀 晶子 成体マウスミュラーグリア細胞への遺伝子導入によるin vivo 網膜神経細胞再生 1,560,000円

落合 博子 MUSE細胞移植は皮膚創傷治癒を促進し、皮膚構造を再生するか？ 1,560,000円

藤井 正人 (分担) 頭頸部癌における機能温存を目指した就学的治療に対するバイオマーカーの開発 390,000円

尾藤 誠司 (分担) 日本型倫理コンサルテーション体制と倫理プロフェッショナル育成に関する研究 260,000円

伊藤 憲治 (分担) 蝸牛神経核における音声情報機構の解明 260,000円

角田 晃一 発声聴覚フィードバックの中枢調節の生理的解明 1,430,000円

尾藤 誠司 「ともに考えるインフォームド・コンセント」実践モデルの提示と有効性の検証 1,820,000円

尾藤 誠司 (分担) 高齢者のケア内容を決定する際の臨床推論に対する教育プログラムの方向性 390,000円

佐々木 真理子 認知症発症予測バイオマーカーとしての網膜形状解析の応用：眼科疫学コホート研究 1,300,000円

竹腰 英樹 Auditory NeuropathyのCHIRP音蝸電図とVEMPによる研究 1,040,000円

角田 和繁 OPAL遺伝子変異を有する優性視神経萎縮症における眼科的および全身的症状の研究 650,000円

<挑戦的萌芽研究>

山澤 一樹 遺伝性乳がん・卵巣がんにおいてメチル化・ヒドロキシメチル化が果たす役割の解明 1,430,000円

<若手研究A>

藤波 芳 治療導入を目指したABCA4網膜症国際コホート及び遺伝子型表現型データベース作成 13,000,000円

<若手研究B>

梅田 稔子 正常眼圧緑内障家系で同定された新規原因遺伝子機能解析およびモデルマウス作製 1,950,000円

林 裕史 蝸牛組織特異的マクロファージの機能解析と感音難聴発症メカニズムに関する研究 1,560,000円

植木 有紗 子宮癌肉腫におけるがん胎児性タンパクIMP3を標的とする新規治療戦略の開発 1,950,000円

<国立研究開発法人科学技術振興機構 委託研究開発費 (RISTEX)>

尾藤 誠司 「内省と対話によって変容し続ける自己」に関するヘルスケアからの提案 1,869,400円

間接経費含 小計 59,719,400円

**2) 厚生労働科学研究費**

<難治性疾患政策研究事業>

加我 君孝 (主任) Treacher Collins 症候群の診断と医療的ケアと社会的支援 1,200,000円

加我 君孝 (分担) 難治性聴覚障害に関する調査研究 500,000円

松永 達雄 (分担) 難治性聴覚障害に関する調査研究 500,000円

松永 達雄 (分担) 国際標準に立脚した奇形症候群領域の診療指針に関する学際的・網羅的検討 700,000円

<エイズ対策政策研究事業>

本田 美和子 (分担) HIV感染症の医療体制の整備に関する研究 3,000,000円

<障害者政策総合研究事業>

本田 美和子 (分担) 精神障害者の地域生活支援の在り方とシステム構築に関する研究 2,000,000円

間接経費含 小計 7,900,000円

**3) 日本医療研究開発機構委託研究開発費**

<難治性疾患実用化研究事業>

岩田 岳 (主任) 遺伝性網脈絡膜疾患の生体試料の収集・管理・提供と病態解明 71,890,000円

松永 達雄 (分担) Pendred症候群由来疾患iPS細胞を用いた病態生理と新規治療標的の探索およびiPS細胞技術を用いた症例毎の薬剤感受性の事前予測に関する研究 3,000,000円

山澤 一樹 (分担) インプリンティング異常症発症および合併症発症メカニズムの解明：患者由来iPS細胞を用いての研究 (UPD(14)pat症候群神経症状の病態解明および治療薬の開発) 3,380,000円

<障害者対策総合研究開発事業>

加我 君孝 (主任) 新生児聴覚スクリーニングにおけるAuditory Neuropathy Spectrum Disorders症例の長期追跡研究 9,000,000円

<臨床ゲノム情報統合データベース整備事業>

岩田 岳 (分担) 希少・難治性疾患領域における臨床ゲノムデータストレージの整備に関する研究 11,960,000円

松永 達雄	(分担)	希少・難治性疾患領域における臨床ゲノムデータストレージの整備に関する研究	8,840,000円
<医療機器開発推進研究事業>			
浦岡 俊夫・ 加藤 元彦	(分担)	企業人材の育成と連動した革新的国産内視鏡治療機器の研究開発	750,001円
<早期探索的・国際水準臨床研究事業>			
武田 純三	(分担)	臨床研究中核病院を活用した国際標準の臨床研究の推進と新規医薬品・医療機器の開発に関する研究	4,550,000円
角田 晃一	(分担)	臨床研究中核病院を活用した国際標準の臨床研究の推進と新規医薬品・医療機器の開発に関する研究	6,500,000円
<革新的がん医療実用化研究事業>			
藤井 正人	(分担)	HPV関連中咽頭癌の治療最適化に関する研究	400,000円
萬 篤憲	(分担)	トレーサビリティの確保された線源と画像誘導を利用した高線量率小線源治療の標準化と高度化の研究 (分担課題名: 小線源治療の研究)	250,000円
間接経費含			小計 120,520,001円

#### 4) その他の研究費

<聖路加国際大学 平成28年度「臨床疫学研究などに関する研究助成金」>

西原 佑一	(主任)	実体臓器腹腔シミュレータによる実践的内視鏡手術手技トレーニングを用いた外科卒後臨床教育システムの構築	1,000,000円
-------	------	--	------------

<平成28年度公益財団法人生存科学研究所研究助成金>

本田 美和子	(主任)	包括的高齢者ケア技術の分析および教育方法とその効果に関する研究	500,000円
--------	------	---------------------------------	----------

<大山健康財団 第42回学術研究助成金>

南 修司郎	(主任)	中耳常在菌叢データベースの構築と、難治性慢性中耳炎におけるメタゲノム解析による新規治療開発	1,000,000円
-------	------	---	------------

<2016年度GSKジャパン研究助成金>

南 修司郎	(主任)	耳鼻咽喉科における「日本人常在菌叢データベース構築と、難治性外耳炎におけるメタゲノム解析による新規治療開発」の研究	2,000,000円
-------	------	---	------------

<平成28年度ファイザーヘルスリサーチ研究助成金>

南 修司郎	(主任)	LENAシステムを用いた先天性難聴児療育環境の評価～保健医療制度の違いによる国際比較研究	1,000,000円
-------	------	--	------------

<第48回公益財団法人がん研究振興財団がん研究助成金>

山澤 一樹	(主任)	遺伝性乳がん・卵巣がんにおいてメチル化・ヒドロキシメチル化が果たす役割の解明	1,000,000円
-------	------	--	------------

<武田科学振興財団2016年度「医学系研究奨励継続助成金」>

山澤 一樹	(主任)	メチル化異常に起因する先天異常症候群においてヒドロキシメチル化が果たす役割の解明	3,000,000円
-------	------	--	------------

(間接経費助成なし) 小計 9,500,000円

#### 5) 国立病院機構共同臨床研究

<NHOネットワーク共同研究>

村田 有也		細胞診検体を用いた乳癌薬物療法適応決定のための基礎研究	360,000円
-------	--	-----------------------------	----------

村田 有也		国立病院機構における遠隔乳腺病理診断ネットワーク構築	150,000円
-------	--	----------------------------	----------

村田 有也		病理診断支援システムの機能と病理部門インシデントの関係を調査する前向き登録研究	150,000円
-------	--	---	----------

松井 哲	(分担)	細胞診検体を用いた乳癌薬物療法適応決定のための基礎研究	360,000円
松井 哲		多施設共同抗がん薬曝露実態調査と医療従事者の安全確保のための「Hazardous Drugsの安全な取り扱い」の概念構築	100,000円
沼田 ますみ	(分担)	細胞診検体を用いた乳癌薬物療法適応決定のための基礎研究	130,000円
加我 君孝		新生児聴覚スクリーニングの有無と先天性難聴児の予後との関連の解明	4,540,000円
加我 君孝	(分担)	言語聴覚リハビリテーションの向上を目的とした先天性難聴の遺伝的原因と生後早期の経過の解明－新たな研究推進－	100,000円
角田 晃一		「声の衛生教育」患者啓発による声帯ポリープの保存的治療、その有効性の検証－啓蒙から啓発へ－	7,900,000円
武田 純三	(分担)	「声の衛生教育」患者啓発による声帯ポリープの保存的治療、その有効性の検証－啓蒙から啓発へ－	100,000円
横山 明弘		多発性骨髄腫の遺伝子異常と治療効果および予後に関する研究	160,000円
横山 明弘		加齢性Epstein-Barr virus関連リンパ増殖性疾患におけるPD-1/PD-L1シグナルの病態への関与と予後予測に関する解析	50,000円
横山 明弘		NHO血液・造血器疾患ネットワーク参加施設に新たに発生する多発性骨髄腫の予後に関する臨床的要因を明らかにするコホート研究	205,000円
上野 博則		再発又は難治性の高齢者びまん性大細胞型B細胞リンパ腫に対するR-GDP療法に関する第I相試験	80,000円
菊池 真大		C型肝炎ウイルス駆除後の肝炎/線維化改善動態評価を目的とした、血清miRNAプロファイリング法の確立	75,000円
菊池 真大		生体試料バンクを利用した自己免疫性肝炎の分子疫学コホート研究	80,000円
菊池 真大		原発性胆汁性肝硬変の発症と重症化機構の解明のための多施設共同研究	105,000円
菊池 真大		C型肝炎ウイルス駆除後の肝発癌予測に関する研究	250,000円
浦岡 俊夫		大腸内視鏡治療に対するワルファリンと新規経口抗凝固剤置換術の多施設共同非盲検ランダム化比較試験	1,300,000円
浦岡 俊夫		大腸憩室出血の標準的な診断・治療の確立を目指した無作為化比較試験	9,800,000円
大島 久二	(分担)	DPC対象病院における画像診断を中心とした医療資源使用の効率性評価の指針作成のための研究	497,000円
大鶴 洋		がん周術期患者における口腔管理介入効果に及ぼす予測因子の解明	70,000円
松永 達雄	(分担)	NICU共通データベースから見た成育医療における周産期医療の評価と異常に対する早期発見、介入の確立に関する研究	450,000円
松永 達雄		言語聴覚リハビリテーションの向上を目的とした先天性難聴の遺伝的原因と生後早期の経過の解明－新たな研究推進－	18,280,000円
込山 修		NICU共通データベースから見た成育医療における周産期医療の評価と異常に対する早期発見、介入の確立に関する研究	640,000円
込山 修	(分担)	言語聴覚リハビリテーションの向上を目的とした先天性難聴の遺伝的原因と生後早期の経過の解明－新たな研究推進－	150,000円
込山 修	(分担)	胎内セロトニン再取り込み阻害剤・セロトニン・ノルアドレナリン再取り込み阻害薬(SSRI・SNRI)曝露の新生児管理に関する研究	140,000円
山澤 一樹	(分担)	NICU共通データベースから見た成育医療における周産期医療の評価と異常に対する早期発見、介入の確立に関する研究	350,000円
岩田 岳		遺伝性網膜疾患用遺伝子診断キットの実用化研究	12,800,000円
角田 和繁		遺伝性網膜疾患用遺伝子診断キットの実用化研究	3,000,000円
南 修司郎	(分担)	言語聴覚リハビリテーションの向上を目的とした先天性難聴の遺伝的原因と生後早期の経過の解明－新たな研究推進－	100,000円
加藤 良一		75才以上後期高齢者非小細胞肺癌症例の手術成績に関する前向き多施設コホート研究	40,000円

植木 有紗	子宮内膜症関連卵巣癌におけるミスマッチ修復タンパク異常に関する研究	300,000円
秋谷 久美子	メトトレキサート(MTX)関連リンパ増殖性疾患の病態解明のための多施設共同研究	50,000円
	小計	62,862,000円

#### 6) EBM推進研究費

磯部 陽	実体型腹腔シミュレータと実体臓器モデル用いた腹腔鏡手術前教育システムの確立および評価に関する研究：腹腔鏡手術習熟度を指標とした多施設共同ランダム化前向き比較試験による検討	3,000,000円
浦岡 俊夫	大腸悪性狭窄に対する自己拡張型金属ステント挿入による腫瘍学的悪性度変化の検討 ～大腸ステント留置術治療指針の明確化～	50,000円
秋谷 久美子	免疫抑制患者に対する13価蛋白結合型肺炎球菌ワクチンと23価莢膜多糖体型肺炎球菌ワクチンの連続接種と23価莢膜多糖体型肺炎球菌ワクチン単独接種の有効性の比較 ー二重盲検無作為化比較試験ーCPI	250,000円
	小計	3,300,000円





## IV 組織表



臨床研究センター組織表(研究員)

センター長	部長	研究室	室長	流動研究員	研究員	研究助手	秘書			
センター長 武田純三 (事務取扱)	政策医療企画研究部長 (センター長併任)	臨床疫学研究室	尾藤 誠司	大島久二 大住幸司 小山田孝 門松 賢 斉藤史郎 新藤加奈子 高橋正彦 青木啓介 芳藤史郎 加我君孝 内山勉 榎本千江子 増田毅	名細直樹 中村 憲 西山 徹 松村真司 青木泰子 長谷川政徳 岩崎昌樹 樋口順也 永山啓子 坂田英明 新正由紀子 准藤美津子 竹腰英樹 中村雅子 林裕史	矢木庸人 矢野尊啓 森 朋博 山下 博 松津洋平 森 伸晃 松井 哲 飯岡耕美 林 拓郎 北澤茂良 Rosetta Rescotti YvesGineste 松本純夫	藤岡真穂子 佐久間結子	林八千恵 (月・水・金) 渡辺陽子 (水木金) 吉田智美 (水木金)		
			本田 美和子	櫻沼陽之 山田敏之 西原祐一 福田祐介 川野摩耶	杉本真樹 小津兆一郎 池上幸薫 竹下智恵 福吉美由紀 藤川友子 佐々木真理子 中村泰津子 加藤悠 田中宏樹 山田昌和 重安千花 冢久一光	中川由美 金光寛江 瀧本久美子	関口香代子 (名譽センター長直屬)			
			斉藤 史郎	藤田 徹	中川進 藤岡正人 水足邦雄 南修司郎 李阳	渡部高久 和佐野浩一郎 北尾恭子 山本修子 島田貴信 小澤宏之	廣安文子 奈良清光	上園直子 (火・金)		
			角田 和繁	角田 徹	務台英樹 難波一徳	眞野彩子 笠倉奈津子 増田正次 吉浜圭祐 榎本有紗 馬場優 羽生 昇 小坂禰美香 藤井正人 木原彩子 岡 愛子 志藤宏計	細谷 誠 浦岡俊夫 山澤一樹 北村 充 平賀良彦	・三瓶英子 (火・木)		
			角田 和繁	野田 徹		藤田 徹 神崎晶 茶須恵美子 三浦正稔 坂本好昭	後藤 総 福井正樹 平形素彬 秦来稀 水野薫信	・狩場貴子 (月・水・金)		
			角田 和繁	野田 徹		石本晋一 伊藤憲治 上羽理美 加納滋 菊田周 熊田政信	尾仲章男 小林理香 岩村均 戸谷登貴子 伊藤篤 坂本幸士	・高澤美裕 (月・火・水) ・相米幸恵 (月火水金)		
			角田 和繁	野田 徹		梅田裕子 冢島大輔 岡本晶子 Brian Rosmiller	野村政信 木村至 リュウヤン	・川村雄一 ・中山真央 ・リファイビン	・照山遊 (月火水金)	
			角田 和繁	野田 徹						
			角田 和繁	野田 徹						
			角田 和繁	野田 徹						

名譽センター長 加我 君孝

臨床研究センター事務室	吉川亜希 (月・火・木・金) 増田知実 (月~木) 入江香絵 (J-POPS) (火~金)・門馬のり子 (TRIP) (月・火・木・金)
-------------	--



## V 綱領、規程など



独立行政法人国立病院機構東京医療センター  
臨床研究センター（感覚器センター）設置運営綱領

（設置）

第1条 独立行政法人国立病院機構東京医療センター（以下「当院」という。）に臨床研究センター（感覚器センター）（以下「感覚器センター」という。）を置く。

（目的）

第2条 感覚器センターは、臨床部門と密接に連携をとりながら、感覚器疾患（眼科、耳鼻科）の臨床研究に主体をおき、原因不明の疾患、あるいは治療の困難な疾患の病因の解明、治療法の開発などを行うため、内外の研究者に広く研究の場を与え、研究施設の効果的な運用を図りつつ、さらに、本院の担う政策医療分野（がん、循環器疾患、腎疾患、内分泌・代謝疾患、免疫異常疾患、血液造血器疾患、成育医療、精神疾患等）を含めた幅広い臨床研究を推進する。

（組織）

第3条 感覚器センターは、臨床研究センター長（以下「センター長」という。）、部長、室長、室員及び流動研究員で構成する。

- 2 センター長は、病院長の指揮監督のもと、所属職員を指揮し、感覚器センターの業務を統括する。
- 3 部長は、センター長の指揮のもと、室長を監督し研究について助言指導を行う。
- 4 室長は、室員及び研究員を指導監督し、当該研究室の業務を遂行する。
- 5 感覚器センターに次の研究部及び室を置き、部長、室長を定める。

一 政策医療企画研究部

- イ 臨床疫学研究室
- ロ 医療経営情報研究室
- ハ 手術支援ロボット技術応用研究室
- ニ 臨床研究・治験推進室

二 視覚研究部

- イ 視覚生理学研究室
- ロ 眼光学研究室
- ハ ロービジョン研究室

三 聴覚・平衡覚研究部

- イ 聴覚障害研究室
- ロ 平衡覚障害研究室
- ハ 再生医療研究室

四 人工臓器・機器開発研究部

- イ 代用臓器開発研究室
- ロ 音声・言語コミュニケーション研究室
- ハ 発生医学研究室

五 分子細胞生物学研究部

- イ 視覚生物学研究室
- ロ 神経生物学研究室

(運営委員会)

第4条 感覚器センターの円滑な運営を図るため、独立行政法人国立病院機構東京医療センター臨床研究センター（感覚器センター）運営委員会（以下「委員会」という。）を置く。

- 2 委員会の委員長は病院長とし、委員は副院長、センター長、各センター部長、事務部長、管理課長、企画課長及び業務班長とする。
- 3 委員長は必要と認めたときは、前項に定める職員の他に関係職員を委員会に出席させ意見を求めることができる。
- 4 運営委員会は年2回開催し、委員長が必要と認めたときは、臨時に委員会を開催することができる。
- 5 委員会において次の事項について審議を行う。
  - 一 感覚器センターの管理運営に関すること
  - 二 感覚器センターの人事経理に関すること
  - 三 その他
- 6 委員会議事は、全て議事録として保存するものとし、記録は業務班長がこれにあたる。

(感覚器センター基本業務)

第5条 感覚器センターは、病院長の指揮監督のもと、次の業務を遂行するものとする。

- 一 当院の特色を生かした臨床研究を実施すること。
- 二 政策医療ネットワークを生かした臨床研究を実施すること。
- 三 研究費の執行については、センター長が各部長と協議のうえ執行計画を策定し、病院長の承認を得て執行し、年度末にその会計報告を行うこと。
- 四 センター以外の研究者とも共同して臨床研究を行い、研究成果を当院の臨床に反映させるよう努めること。
- 五 地域医療連携を図るうえからも、地域医療技術の向上に資すること。
- 六 定期的に臨床研究検討会、発表会を開催し、これを公開すること。
- 七 研究成果は学会、学術雑誌などを通じて、広く公表すること。
- 八 感覚器関連の新薬開発、機器開発に関わる基礎的、臨床的治験を積極的に推進すること。
- 九 センター長は、当該年度における研究計画を4月末日まで、研究報告を翌年の5月末日までに作成すること。
- 十 感覚器センターを利用して行われた全ての業績は、各部長の責任において、当該年度末までにセンター長に報告すること。
- 十一 競争的研究費（文部科学省研究費補助金、厚生科学研究費補助金など）等の経理事務は、病院長に事務委任すること。

(感覚器センター会議)

第6条 感覚器センターに研究の効率化をはかるため及び感覚器センター内の連絡調整を行うため感覚器センター会議をもうける。

- 2 センター会議はセンター長が召集し、各部長、室長、研究員など実際に研究を行っている者は参加することが出来る。
- 3 センター会議は毎月第二木曜日に開催する。

(人事評価)

第7条 センター研究職員は、センター長を含め、任期を3年とし、3年間の業績を評価、



勘案し、その職位を継続することが出来る。

2 評価のための感覚器センター評価委員会を設ける。

(評価委員会)

第8条 評価委員会は病院長が召集し、構成委員は病院長、副院長、センター長とし、原則として、院外から若干名の有識者（外部委員）の参加を要請する。

2 評価委員会は、感覚器センターの活動及び研究員の業績を1年ごとに評価し、運営委員会に報告する。

第9条 この綱領に定めるものの他、感覚器センターに関して必要な事項については、運営委員会において審議決定する。

附 則

(施行期日)

この綱領は、平成16年4月1日から施行する。なお、平成15年10月1日から施行している綱領は廃止する。

附 則

(施行期日)

この綱領は、平成24年8月1日から一部改定して施行する。

附 則（第3条第5項第1号関係）

(施行期日)

この綱領は、平成25年4月1日から施行する。

平成16年4月1日規程第87号

独立行政法人国立病院機構東京医療センター  
臨床研究センター科学研究費補助金による研究実施規程

(設置)

第1条 この規程は、独立行政法人国立病院機構東京医療センター（以下「当院」という。）臨床研究センターの研究者が行う研究のうち、科学研究費補助金による研究の成果をあげるとともに研究成果の普及を図ることを目的とする。

(研究計画の策定)

第2条 研究者は、科学研究費補助金による研究を行う場合は、他の業務に支障を及ぼさない範囲において自発的に研究計画を立案し、実施するものとする。

2 研究者は、あらかじめ様式に従った研究計画書を作成し、当該調書の写しを当院病院長宛に提出するものとする。

(研究成果の取扱)

第3条 研究者は、前条により科学研究費補助金により行った研究については、他の規程に係わらず、当該研究の研究成果について自らの判断で公表することが出来る。また、公表にあたっては、職務として自発的に学会等に参加できるものとする。

(研究報告の義務)

第4条 研究者は、当該制度に係わる規程類に従い報告書を作成し、当該報告書等の写しを当院病院長宛に提出するものとする。

(管理等の事務)

第5条 科学研究費補助金の管理等の事務は、企画課が所掌する。

附 則

(施行期日)

この規程は、平成16年4月1日から施行する。なお、平成15年10月1日から施行している既存の規程は廃止する。

附 則

(施行期日)

この規程は、平成24年8月1日から一部改定して施行する。

独立行政法人国立病院機構東京医療センター遺伝子組換え実験安全管理規程

第1条 独立行政法人国立病院機構東京医療センター臨床研究センター(感覚器センター)(以下「本センター」という。)における遺伝子組換え実験の適正な実施に関しては、生物の多様性に関する条約のバイオセーフティに関するカルタヘナ議定書、遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律(平成15年法律第97号)、研究開発等に係る遺伝子組換え生物等の第二種使用等に当たって執るべき拡散防止措置等を定める省令(平成16年文部科学省・環境省令第1号)、研究開発段階における遺伝子組換え生物等の第二種使用等の手引き(平成23年5月文部科学省研究振興局ライフサイエンス課 生命倫理・安全対策室)、東京医療センター臨床研究センター遺伝子組換え生物等実験指針に基づき定められるものを遵守する。

第2条 本センターにおける遺伝子組換え実験の適正な実施に関しては、臨床研究センター長(以下「センター長」という。)が総括管理する。

第3条 遺伝子組換え実験を適正に実施するため、本センターに遺伝子組換え実験安全委員会(以下「委員会」という。)を置く。

第4条 委員会は、別に定める遺伝子組換え実験計画書を、実験者から申請があったときに審査し、承認又は不承認を決定する。

2 委員会は、承認した遺伝子組換え実験の研究計画が法令に違反しているとみとめられるとき又は当該研究が計画に従って適正に実施されていないと認められるときは、必要な措置について指導、助言し、場合によってはこれを中止させることができる。

第5条 委員会は、次の各号に掲げる委員で組織する。

- 一 実験動物を取り扱う研究部部长あるいは研究室室長 2名
- 二 その他センター長が必要と認める者 若干名

2 委員会の委員長はセンター長を以て充て、委員はセンター長が委嘱する。  
なお、センター長不在の場合は院長が委員長を指名するものとする。

第6条 研究計画の適正な実施に際しては、その責任は研究部部长または研究室室長(以下「実験管理者」という。)が負うものとする。

第7条 遺伝子組換え実験を実施しようとする者は、本センターの研究室に所属しなければならない。

2 実験管理者は、研究計画の立案及び実施に際しては、法令及びこの規程を遵守し、遺伝子組換え実験の適正な管理にあたるものとする。

第8条 遺伝子組換え実験を実施しようとする場合には、実験管理者は所定の実験計画書を委員会に提出して、承認を受けなければならない。承認を受けた研究計画を変更しようとする場合も同様とする。

2 実験管理者は、研究の実施に当たって予想される危険性とその対応方法について実験計画書に明確に記載する。

- 3 実験計画書が提出された場合、委員会は検討会議を開いて実験の承認の有無を決定する。
- 4 委員会は、承認した研究計画をセンター長に報告し、実験管理者に通知する。

第9条 実験管理者は、遺伝子組換え実験の実施状況について、実験計画書における研究終了時及び委員会などの求めに応じて、委員会に文書で報告しなければならない。

第10条 センター長は、承認した研究計画に違反して行なわれていると認めた場合または委員会が研究の変更若しくは中止の勧告を行なった場合には、実験管理者に変更又は中止を命じなければならない。

第11条 実験管理者は、実験の実施に当たり実施者および周辺施設に対する安全確保、公衆衛生、および生態系保全上の支障を防止するために必要な措置を講じなければならない。

- 2 実験管理者は、遺伝子組換え生物等を管理区域に封じ込めるよう、必要な拡散防止装置を執らなければならない。
- 3 災害その他の事故により、組換え遺伝子による汚染もしくは区域外への逸走が発生し、または発生する恐れのある事態を発見した者は、直ちに適切な措置をとるとともに、速やかに当該実験管理者およびセンター長に通報しなければならない。
- 4 実験管理者及びセンター長は、相互に連絡し、応急の措置を講ずると共に、院長、国立病院機構本部、文部科学省研究振興局ライフサイエンス課に報告しなければならない。

第12条 実験実施者は、当該実験に係る内容を記録し、これを保存しなければならない。

- 2 実験実施者は、遺伝子組換え動物の飼育に当たっては、飼育動物の全数を仔体も含めて毎週計測し、飼育数管理簿に記録して、実験管理者に報告する。
- 3 実験実施者は、遺伝子組換え生物等の管理区域においては入退出時に管理簿に記載する。
- 4 飼育数管理簿及び入退出管理簿は、動物実験委員会並びに委員会に定期的に提出し、審査・承認をうける。

第13条 院長は、年に1回程度、実験実施者並びに実験管理者に対して、遺伝子組換え実験に関する法令、作業管理、組換え遺伝子拡散防止措置、緊急時の対応などについて教育訓練を行う。

- 2 委員会は、使用施設について年1回組換え遺伝子拡散防止措置チェックリストによる自己点検を実施し、これを国立病院機構本部総合研究センターへ提出する。

第14条 この規程に定めるもののほか、その他必要な事項は、委員会が定める。

附 則  
(施行期日)  
この規程は、平成24年4月1日から施行する。

附 則 (第5条第2項関係)  
(施行期日)  
この規程は、平成25年9月9日から施行する。

附 則（第5条第2項関係）  
（施行期日）  
この規程は、平成27年6月15日から施行する。

独立行政法人国立病院機構東京医療センター動物実験管理規程

目次

- 第1章 総則（第1条－第4条）
- 第2章 動物実験委員会（第5条－第13条）
- 第3章 動物実験等の実施（第14条－第17条）
- 第4章 施設等（第18条－第23条）
- 第5章 実験動物の飼養及び保管（第24条－第32条）
- 第6章 安全管理（第33条－第34条）
- 第7章 教育訓練（第35条）
- 第8章 自己点検・評価及び検証（第36条）
- 第9章 情報公表（第37条）
- 第10章 雑則（第38条－第39条）
- 附 則

第1章 総則

（趣旨）

第1条 この規程は、研究機関等における動物実験等の実施に関する基本指針（平成18年文部科学省告示第71号。以下「文科省基本指針」という。）第2条の求める機関内規程として、独立行政法人国立病院機構東京医療センター（以下「センター」という。）における動物実験等に関し、必要な事項を定めるものとする。

（基本原則）

第2条 当センターにおける動物実験等については、動物の愛護及び管理に関する法律（昭和48年法律第105号。以下「法」という。）、実験動物の飼養及び保管並びに苦痛の軽減に関する基準（平成18年環境省告示第88号。以下「飼養保管基準」という。）、文科省基本指針、動物実験の適正な実施に向けたガイドライン（日本学術会議平成18年6月1日。以下「ガイドライン」という。）、動物の処分方法に関する指針（平成7年総理府告示第40号）その他の法令等に定めがあるもののほか、この規程の定めるところによる。

2 大学等における動物実験等を伴う生命科学研究は、人の健康・福祉・先端医療の開発展開のみならず動物の健康増進等における研究分野の進展においても必要な手段であることから、動物実験等の実施に当たっては、法及び飼養保管基準に即し、動物実験等の原則である代替法の利用（科学上の利用の目的を達することができる範囲において、できる限り動物を供する方法に代わり得るものを利用することをいう。）、使用数の削減（科学上の利用の目的を達することができる範囲において、できる限りその利用に供される動物の数を少なくすること等により実験動物を適切に利用することに配慮することをいう。）及び苦痛の軽減（科学上の利用に必要な限度において、できる限り動物に苦痛を与えない方法によってしなければならないことをいう。）の3R（Replacement（代替法の利用）、Reduction（動物利用数の削減）、Refinement（苦痛の軽減））に基づき、適正に実施しなければならない。

(定義)

第3条 この規程において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

一 動物実験等

実験動物を教育、試験研究又は生物学的製剤の製造の用その他の科学上の利用に供することをいう。

二 飼養保管施設

実験動物を恒常的に飼養若しくは保管又は動物実験等を行う施設・設備をいう。

三 実験室

実験動物に実験操作（48時間以内の一時的な保管を含む。）を行う動物実験室をいう。

四 施設等

飼養保管施設及び実験室をいう。

五 実験動物

動物実験等の利用に供するため、施設等で飼養又は保管している哺乳類、鳥類又は爬虫類等に属する動物（施設等に導入するために輸送中のものを含む。）をいう。

六 動物実験計画

動物実験等の実施に関する計画をいう。

七 動物実験実施者

動物実験等を実施する者をいう。

八 動物実験責任者

動物実験等の実施に関する業務を統括する者をいう。（臨床研究センター長）

九 管理者

院長をいう。

十 実験動物管理者

実験動物に関する知識及び経験を有する者で、管理者を補佐し、実験動物の管理を担当する者をいう。（研究部長あるいは研究室長および委員会が認めた者）

十一 飼養者

実験動物管理者又は動物実験実施者の下で実験動物の飼養又は保管に従事する者をいう。

十二 管理者等

管理者、動物実験責任者、実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者をいう。

十三 指針等

動物実験等に関して各行政機関の定める基本指針及びガイドラインをいう。

2 前項第8号で規定する動物実験責任者は、臨床研究センター長を以て充てるが、臨床研究センター長不在によりセンター院長が事務取扱となっている場合に限り、管理者は臨床研究センターに所属する部長職の中から動物実験責任者を指名することができる。

(適用範囲)

第4条 この規程は、当センターにおいて実施される哺乳類、鳥類又は爬虫類等の生体を用いる全ての動物実験に適用する。

2 動物実験責任者は、動物実験等の実施を当センター以外の機関に委託する場合は、委託先においても動物実験等に関して各行政機関の定める基本指針に基づき動物実験等が実施されることを確認しなければならない。

第2章 動物実験委員会 (Institutional Animal Care Use Committee :IACUC)

(委員会の設置)

第5条 管理者は、動物実験計画の承認、実施状況及び結果の把握、飼養保管施設及び実験室の承認、教育訓練、自己点検・評価、情報公開その他動物実験等の適正な実施に関して報告又は助言を行う組織として、当センターに動物実験委員会（以下「委員会」という。）を置く。

(委員会の任務)

第6条 委員会は、次の事項を審議又は調査し、その結果を院長に報告するとともに、必要があれば改善のために意見を述べる。

- 一 動物実験計画の審査に関する事
- 二 動物実験計画の実施状況及び結果に関する事
- 三 施設等の管理状況及び実験動物の飼養保管状況に関する事
- 四 動物実験等及び実験動物の適正な取扱い並びに関係法令等に関する教育訓練の内容又は体制に関する事
- 五 動物実験等に係る自己点検・評価に関する事
- 六 その他動物実験等の適正な実施のために必要な事項に関する事

(委員会の構成)

第7条 委員会は、次に掲げる委員で組織する。

- 一 副院長1名、臨床研究センター長
- 二 看護部、事務部、臨床検査科、薬剤部の職員のうちから当該所属長が推薦するもの各1名
- 三 臨床研究センターにおいて動物実験に携わる研究員のうち臨床研究センター長が推薦するもの2名
- 四 実験動物の専門家1名
- 五 動物実験に関わらない学識経験を有する者1名
- 六 その他、委員長が必要と認めた者若干名

2 委員は、院長が任命する。

(任期)

第8条 前条第1項第2号から第6号までの委員の任期は、2年とする。ただし、再任を妨げない。

2 前条第1項第2号から第6号までの委員に欠員が生じた場合の補欠委員の任期は、前任者の残任期間とする。

(委員長及び副委員長)

第9条 委員会に委員長を置き、副院長をもって充てる。

- 2 委員長は、会議を招集し、その議長となる。
- 3 委員会に副委員長を置き、委員長の指名する委員をもって充てる。
- 4 副委員長は、委員長を助け、委員長に事故等があるときは、その職務を代行する。

(会議)

第10条 委員会は、委員の過半数が出席しなければ、議事を開くことができない。

- 2 委員会の議事は、出席した委員の3分の2以上の多数で決するものとする。
- 3 委員は、自らが動物実験責任者となる動物実験計画の審議に加わることができない。



(意見の聴取)

第11条 委員長が必要と認めたときは、委員会に委員以外の者を出席させ、意見を聴取することができる。

(関係職員の出席)

第12条 委員長は、必要に応じ、委員会に関係職員を出席させることができる。

(事務)

第13条 委員会の事務は、臨床研究センター事務において処理し、委員会議事録等の作成及び保存等を行うものとする。

### 第3章 動物実験等の実施

(動物実験計画の立案、申請、審査等)

第14条 動物実験責任者は、動物実験等を行う場合には、あらかじめ次に掲げる事項について検討した上で動物実験計画を立案し、別に定める動物実験計画書などを管理者に提出しなければならない。

- 一 研究の目的、意義及び実験の必要性を明確にすること。
  - 二 代替法を考慮した動物実験の方法
  - 三 実験動物の使用削減のため、実験目的に適した実験動物の種、数、遺伝学的及び微生物学的品質並びに飼養条件を考慮すること。
  - 四 実験動物の苦痛の軽減
  - 五 苦痛の程度の高い実験（致死的な毒性試験、感染実験、発癌実験、放射線照射実験等）における人道的エンドポイント（実験動物を激しい苦痛から解放するための実験を打ち切るタイミングをいう。）の設定を考慮すること。
- 2 管理者は、動物実験責任者から動物実験計画書の提出を受けたときは、委員会に審査を付議し、その結果を当該動物実験責任者に通知するものとする。
- 3 動物実験責任者は、動物実験計画について管理者の承認を得た後でなければ、動物実験等を行うことができない。
- 4 管理者は、第2項の規程により承認を与えた動物実験計画について、実験の実施状況に基づく委員会の助言を受けて、実験の禁止又は中止を勧告することができる。

(動物実験計画の更新・変更)

第15条 動物実験責任者は、承認された動物実験計画を更新又は変更しようとするときは、別に定める動物実験計画書（更新・変更）により管理者に申請するものとする。

(実験操作)

第16条 動物実験実施者は、動物実験等の実施にあたっては、法、飼養保管基準及び指針等に即するとともに、特に以下の事項を遵守しなければならない。

- 一 適切に維持管理された施設等において動物実験等を行うこと。
- 二 動物実験計画書に記載された事項及び次に掲げる事項を遵守すること。
  - ア 麻酔薬、鎮痛薬又は鎮静薬等を適切に使用し、実験動物に苦痛を与えないよう努めること。
  - イ 実験の終了の時期（人道的エンドポイントを含む。）を配慮すること。
  - ウ 動物実験等の実施においては、適切な術後管理を行うこと。

- エ 動物実験等の終了時又は実験動物が回復の見込がないと判断したときは、出来る限り苦痛を伴わない方法により、実験動物を安楽死させること。
- 三 安全管理に注意を払うべき実験（物理的、化学的に危険な材料、病原体、遺伝子組換え動物等を用いる実験をいう。）については、関係法令等及び当院における関連する規程等に従うこと。
- 四 前項の動物実験等は、安全を確保するために必要な設備を有する施設等で実施すること。
- 五 実験実施に先立ち必要な実験手技等の習得に努めること。
- 六 侵襲性の高い大規模な存命手術にあたっては、経験等を有する者の指導下で行うこと。

#### （動物実験計画の報告）

- 第17条 動物実験責任者は、実験を終了又は中止したときは、別に定める動物実験等に関する報告書により、管理者に報告しなければならない。
- 2 動物実験責任者は、毎年度終了後に、別に定める動物実験報告書により、当該年度の実験状況を管理者に報告しなければならない。

### 第4章 施設等

#### （飼養保管施設の承認）

- 第18条 実験動物管理者は、飼養保管施設を設置又は変更（以下「設置等」という。）をする場合は、動物実験責任者を經由して別に定める飼養保管施設設置承認申請書を管理者に提出し、承認を得るものとする。
- 2 管理者は、申請された飼養保管施設を動物実験委員会に調査させ、委員会の調査結果及び助言により、承認を行うか否かの決定を行い、動物実験責任者を經由して、その結果を実験動物管理者に通知する。
- 3 実験動物の飼養若しくは保管又は動物実験等は、管理者の承認を得た飼養保管施設でなければ行うことができない。

#### （飼養保管施設の要件）

- 第19条 飼養保管施設の設置等に係る要件は以下のとおりとする。
- 一 適切な温度、湿度、換気、明るさ等を保つことができる構造等であること。
  - 二 動物種、飼養保管数等に応じた飼育設備を有すること。
  - 三 床、内壁等の清掃、消毒等が容易な構造で、器材の洗浄、消毒等を行う衛生設備を有すること。
  - 四 実験動物が逸走しない構造及び強度を有すること。
  - 五 臭気、騒音、廃棄物等による周辺環境への悪影響を防止する措置がとられていること。
  - 六 実験動物管理者（研究室部長または研究室長）がおかれていること。

#### （実験室の設置）

- 第20条 実験動物管理者は、飼養保管施設以外において、実験室を設置等する場合は、動物実験責任者を經由して別に定める「実験室設置承認申請書」を提出し、管理者の承認を得なければならない。
- 2 管理者は、申請された実験室を委員会に調査させ、委員会の調査結果及び助言により、承認を行うか否かの決定を行い、動物実験責任者を經由して実験動物管理者に通知する。

- 3 動物実験等は、管理者の承認を得た実験室でなければ行うことができない。また、48時間以内の一時的保管の場合にあっても、同様とする。

(実験室の要件)

第21条 実験室の設置等に係る要件は以下のとおりとする。

- 一 実験動物が逸走しない構造及び強度を有し、実験動物が室内で逸走しても捕獲しやすい環境が維持されていること。
- 二 排泄物、血液等による汚染に対して、清掃及び消毒が容易な構造であること。
- 三 常に清潔な状態を保ち、臭気、騒音、廃棄物等による周辺環境への悪影響を防止する措置がとられていること。

(施設等の維持管理及び改善)

第22条 管理者は、実験動物の適切な管理並びに動物実験等の遂行に必要な施設等の維持管理及び改善に努めなければならない。

(施設の廃止)

第23条 実験動物管理者は、施設等を廃止する場合は、動物実験責任者を經由して、別に定める施設等廃止届により、速やかに管理者に届け出なければならない。

- 2 管理者は、施設等を廃止する場合は、必要に応じて、実験動物管理者と協力し、飼養保管中の実験動物を、他の飼養保管施設に譲り渡すよう努めなければならない。

## 第5章 実験動物の飼養及び保管

(マニュアルの作成と周知)

第24条 管理者及び動物実験責任者は、飼養及び保管のマニュアルを定め、動物実験実施者及び飼養者に周知しなければならない。

(実験動物の健康及び安全の保持)

第25条 実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者は、飼養保管基準を遵守し、実験動物の健康及び安全の保持に努めなければならない。

(実験動物の導入)

第26条 管理者等は、実験動物の導入にあたって、関係法令及び指針等に基づき適正に管理している機関より導入しなければならない。

- 2 実験動物管理者は、実験動物の導入にあたって、適切な検疫、隔離飼育等を行わなければならない。
- 3 実験動物管理者は、実験動物の飼養環境への順化・順応を図るための必要な措置を講じなければならない。

(給餌・給水)

第27条 実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者は、実験動物の生理、生態、習性等に応じて、適切に給餌・給水を行わなければならない。

(健康管理)

第28条 実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者は、実験目的以外の傷害及び疾病を予防するため、実験動物に必要な健康管理を行わなければならない。

2 実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者は、実験動物が実験目的以外の傷害又は疾病にかかった場合は、適切な治療等を行わなければならない。

(異種又は複数の実験動物の飼育)

第29条 実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者は、異種又は複数の実験動物を同一施設内で飼養及び保管する場合は、その組み合わせを考慮した収容を行わなければならない。

(記録の保存及び報告)

第30条 実験動物管理者及び動物実験責任者は、実験動物の入手先、飼育履歴、病歴等に関する記録を整備し、保存しなければならない。

2 実験実施者は、実験動物の飼育に当たっては、飼育動物の全数を仔体も含めて毎週計測し、飼育数管理簿に記録して、実験動物管理者に報告すること。

3 実験実施者は、作業前後に作業したケージごとに動物数変化に誤りのないことを計測・記録すること。

4 実験実施者は、実験動物室の入退出を管理簿に記録すること。

5 動物実験責任者は、飼養保管した実験動物の種類と数等について、定期的に委員会で審査後、管理者に報告しなければならない。

(譲渡の際の情報提供)

第31条 管理者等は、実験動物の譲渡にあたっては、その特性、飼養保管の方法、感染性病害等に関する情報を提供しなければならない。

(輸送)

第32条 管理者等は、実験動物の輸送にあたって、飼養保管基準を遵守し、実験動物の健康及び安全の確保並びに人への危害防止に努めなければならない。

## 第6章 安全管理

(危害防止)

第33条 動物実験責任者は、逸走した実験動物の捕獲の方法等をあらかじめ定めなければならない。

2 動物実験責任者は、人に危害を加える等のおそれのある実験動物が施設等外に逸走した場合には、管理者に報告するとともに、速やかに関係機関へ連絡しなければならない。

3 動物実験責任者は、実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者への実験動物由来の感染症、実験動物による咬傷等に対する予防措置を講じるとともに、感染症等の発生時には必要な措置を講じなければならない。

4 動物実験責任者は、毒へび等の有毒動物の飼養又は保管をする場合は、人への危害の発生の防止のため、飼養保管基準に基づき必要な事項を別に定めなければならない。

5 動物実験責任者は、実験動物の飼養及び動物実験等の実施に関係のない者が実験動物等に接触しないよう、必要な措置を講じなければならない。

(緊急時の対応)

第34条 動物実験責任者は、地震、火災等の緊急時にとるべき措置の計画をあらかじめ作成し、関係者に対して周知を図らなければならない。

2 動物実験責任者は、緊急事態発生時において、実験動物の保護及び実験動物の逸走に

よる危害防止に努めなければならない。

## 第7章 教育訓練

(教育訓練)

第35条 実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者は、委員会が年に一回程度主催する以下の事項に関する所定の教育訓練を受けなければならない。

- 一 関係法令、指針等、当院の定める規則等
  - 二 動物実験等の方法に関する基本的事項
  - 三 実験動物の飼養保管に関する基本的事項
  - 四 安全確保及び安全管理に関する事項
  - 五 その他適切な動物実験等の実施に関する事項
- 2 委員会は、教育訓練の実施日、教育内容、講師及び受講者名に関する記録を整備し、保存しなければならない。

## 第8章 自己点検・評価及び検証

(自己点検・評価及び検証)

第36条 管理者は、委員会に、文科省基本指針に対する適合性に関し自己点検・評価を行わせなければならない。

- 2 委員会は、動物実験等の実施状況等に関する自己点検・評価を年1回行い、その結果を管理者および国立病院機構本部総合研究センターに報告しなければならない。
- 3 委員会は、管理者、動物実験責任者、実験動物管理者、動物実験実施者、飼養者等に、自己点検・評価のための資料を提出させることができる。

## 第9章 情報の公表

(情報の公表)

第37条 当センターにおける動物実験等に関する規程等、実験動物の飼養保管状況、自己点検・評価及び検証の結果等に関する情報について、毎年1回程度公表するものとする。

## 第10章 雑則

(実験動物以外の動物の使用)

第38条 実験動物以外の動物を使用する動物実験等については、飼養保管基準の趣旨に沿って行うよう努めるものとする。

(補則)

第39条 この規程に定めるもののほか、動物実験に関し必要な事項は、別に定めることができる。

附 則

(施行期日)

この規程は、平成24年4月1日から施行する。

(規程の廃止)

この規程の施行に併せて、次に掲げる従前の規程は廃止する。

独立行政法人国立病院機構東京医療センター動物実験委員会規程

附 則 (第 7 条第 1 項及び第 9 条第 1 項関係)

(施行期日)

この規程は、平成 24 年 11 月 1 日から施行する。

附 則 (第 3 条第 2 項関係)

(施行期日)

この規程は、平成 25 年 9 月 5 日から施行する。

附 則 (第 1 条、第 6 条及び第 14 条関係)

(施行期日)

この規程は、平成 27 年 6 月 1 日から施行する。

## 国立病院機構東京医療センター動物実験指針

### I 目的

この指針は独立行政法人国立病院機構東京医療センター臨床研究センター（以下「研究センター」という。）において動物実験を計画し、実施する際に遵守すべき事項を示すことにより、科学的観点からはもとより、動物福祉の観点からも適正な動物実験の実施を促すことを目的とする。

### II 定義

この指針において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

#### 1. 管理者

独立行政法人国立病院機構東京医療センター院長

#### 2. 動物実験責任者

動物実験等の実施に関する業務を統括する者をいう。（臨床研究センター長）

#### 3. 実験動物管理者

実験動物に関する知識及び経験を有する者で、管理者を補佐し、実験動物の管理を担当する者をいう。（研究部長あるいは研究室長）

#### 4. 動物実験実施者

動物実験等を行う者(以下実施者)

#### 5. 飼養者

実験動物管理者又は動物実験実施者の下で実験動物の飼養又は保管に従事する者をいう。

#### 6. 実験動物の専門家

実験動物学を習得した者又は実験動物及び動物実験について十分な知識・経験を有する者

#### 7. 施設・設備

実験動物の飼育もしくは保管または実験等を行うための施設・設備

#### 8. 実験動物

実験動物の利用に供するために飼育し、または保管している哺乳類に属する動物（施設に導入するために輸送中のものを含む）

### III 適用範囲

1. この指針は、研究センターで行われるすべての動物実験に適用される。
2. 哺乳類に属する動物以外の動物を用いた実験についてもこの指針の趣旨に沿って実施するよう努めるものとする。

### IV 動物実験委員会

1. 独立行政法人国立病院機構東京医療センターにこの指針の適正な運用を図るた

め、独立行政法人国立病院機構東京医療センター動物実験委員会（以下「委員会」という。）を置く。

2. 委員会に関する事項は、別に定める。

## V 実験計画の立案

1. 実施者は、動物実験の範囲を研究の目的に必要な最小度にとどめるため、適正な実験動物の選択及び実験方法の検討を行うとともに、適正な動物実験に必要な飼育環境その他の条件を確保しなければならない。
2. 実施者は、実験動物の選択に当たって、実験目的に適した動物種の選定、実験成績の精度や再現性を左右する実験動物の数、遺伝学的・微生物学的品質及び飼育条件等を考慮しなければならない。微生物学的品質に関しては、管理者の指示に従わなければならない。
3. 実施者は、実験計画の立案に当たって、必要に応じて、動物実験管理者若しくは実験動物の専門家又は委員会に助言及び指導を求め、有効かつ適正な実験に努めなければならない。
4. 実施者は、前項の立案した実験計画について、委員会の審査を受けなければならない。

## VI 実験動物の検収及び検疫

1. 実施者は、実験動物の発注条件、異常及び死亡の有無を確認するとともに、実験動物の輸送の方法及び時間等を把握しておかななければならない。
2. 実施者は、導入された実験動物について、伝染病その他疾病の検疫を行わなければならない。

## VII 実験動物の飼育管理

1. 動物飼育の施設・設備及び飼育条件は、実験動物学的にはもとより、動物福祉の面からも適切なものでなければならない。
2. 実施者及び実験動物管理者は、協力して適切な施設・設備の維持管理に努めるとともに、実験動物への適切な給餌及び給水等の飼育管理を行わなければならない。
3. 実施者及び実験動物管理者は、協力して実験動物の導入時から実験終了時にいたるすべての期間にわたって、実験動物の状態を仔細に観察し、適切な処置を施さなければならない。

## VIII 実験操作

1. 動物実験は、整備の行き届いた専用区域内で行わなければならない。
2. 実施者は、動物福祉の観点から、麻酔等の手段によって実験動物に無用な苦痛を与えないよう配慮し、併せて適切な保定を行うものとする。
3. 実施者は、必要に応じて、実験動物管理者若しくは実験動物の専門家又は委員



会に指導及び判断を求めなければならない

#### IX 実験終了後の処置

1. 実施者は、実験を終了した動物の処置に当たり、致死量以上の麻酔薬の投与その他適切な方法によって、速やかに実験動物を苦痛から開放させるよう努めなければならない。
2. 実施者は、実験動物の死体、悪臭及び糞尿等によって、人の健康及び生活環境が損なわれないように努めなければならない。

#### X 安全管理等に特に注意を払う必要のある実験

1. 動物実験責任者は、物理的若しくは化学的に危険な物質又は病原体等を扱う動物実験の実施に当たり、人の安全を確保することはもとより、飼育環境の汚染により実験動物が障害を受け、又は実験成績の信頼性が損なわれることのないよう、十分に配慮しなければならない。また、施設の周囲の汚染防止については、特に注意を払わなければならない。
2. 実験実施者及び動物実験責任者は、この指針を遵守するとともに、関連する諸法令及び院内規程等に従わなければならない。
3. 実施者及び動物実験責任者は、実験動物が管理区域から逸走しないよう、適切な逃亡防止措置を講じなければならない。
4. 実施者及び動物実験責任者は、実験動物が管理区域から逸走した場合には直ちに応急措置をとり、関連機関へ速やかに連絡すること。
5. 地震・火災などの緊急時にとるべき措置に関する計画をあらかじめ計画しておくこと。

#### X I 実験の記録・保存等

1. 実験実施者は、実験動物の飼育に当たっては、飼育動物の全数を仔体も含めて毎週計測し、飼育数管理簿に記録して、実験動物管理者に報告すること。
2. 実験実施者は、作業前後に作業したケージごとに動物数変化に誤りのないことを計測・記録すること。
3. 実験実施者は、実験動物室の入退出を管理簿に記録すること。
4. 飼育数管理簿及び入退出管理簿は、動物実験委員会並びに遺伝子組換え実験安全委員会に定期的に提出し、審査を受けること。

#### X II 教育・自己点検

1. 管理者は、実験動物の使用等に必要な法令・作業手順に関する教育・訓練を年1回程度開催し、研究室長、実験実施者及び動物実験責任者はこれに参加すること。
2. 動物実験委員会は、実験動物の使用施設に対し拡散防止措置チェックリストによる年1回の自己点検を実施し、国立病院機構本部総合研究センターへチェック

リストを提出すること。

3. 自己点検・評価及び検証の結果等に関する情報は、毎年1回程度公表するものとする。

### XIII 補則

この指針に定めるもののほか、動物実験の実施に関し必要な事項は、委員会の議を経て院長が定める。

附 則（平成24年4月1日改正）

（施行期日）

この指針は、平成24年4月1日から施行する。

（規定の廃止）

この指針の施行に併せて、次に掲げる従前の指針は廃止する。

国立病院機構東京医療センター動物実験指針（平成16年4月施行）

## VI 臨床研究センター入部・退部他手続書類

注 東京医療センター内および外部の研究者がセンター研究員として  
登録するための手続書類



独立行政法人国立病院機構東京医療センター臨床研究センター研究員入部綱領

(目的)

第1条 この綱領は、東京医療センター臨床研究センター（以下「感覚器センター」という。）に採用された研究員を適正に管理し、円滑な感覚器センターの運営を図るために、研究員の研究目的、研究期間及び本人履歴等管理に必要な事項を定めるものとする。

(必要書類)

第2条 入部及び退部に必要な書類は、次の各号のとおりとする。また、書類は遅滞なく必ず提出するものとする。

- 一 臨床研究センター入部申込書（様式1）
- 二 誓約書（様式2）
- 三 履歴書（様式3）
- 四 臨床研究センター入部申込書（薬剤師、看護師、事務、その他）（様式4）
- 五 退部願（様式5）

(名簿及び配置図)

第3条 臨床研究センター事務室は、新たに研究員を入部させた場合、感覚器センター名簿及び配置図に記載し、1ヶ月毎に作成する。

(保管)

第4条 第2条に規定する書類については、臨床研究センター事務室で保管する。なお、保管期間は研究員ごとに退部後5年間とする。

(研究期間)

第5条 原則として入部時点において研究期間を定めることとする。

- 2 研究期間が定められない場合においても入部を許可できるが、その場合でも3年間を限度とする。
- 3 研究を継続する場合は、入部申込書（継続）を提出する。なお、その場合には第2条第3号に定める履歴書を省略することができる。
- 4 月の途中に入部した場合は、当該月の初日を起算日とする。そのため、第2項の規定により研究期間が3年間となった場合には、入部した日の3年後の前月末日をもって期間満了とする。
- 5 東京医療センターを退職した場合には、退部したこととする。その場合には、第2条第5号に定める退部願は省略することができる。

(職員の入部)

第6条 東京医療センターの職員が入部する際は、第2条第1号または第4号に定める入部申込書及び第2号に定める誓約書のみとする。

(その他)

第7条 この綱領に定めるもののほか、この綱領の実施に当たり必要な事項は臨床研究センター長が別に定めることができる。

附 則  
(施行期日)  
この綱領は、平成 25 年 12 月 11 日から施行する。

臨床研究 センター 事務取扱

## 内 申 書

別添、入部申込書の\_\_\_\_\_は、臨床研究センター員として適任者と認め、採用方内申致します。

平成\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

部 長 \_\_\_\_\_ 印

(様式1)

臨床研究センター入部申込書 (新規・継続)

※○を付けてください

申請日：平成 年 月 日

1. 申請者	氏名 住所 印 (男・女)
2. 生年月日	19 年 月 日 (満 歳)
3. 所属施設	施設名 所在地
4. 従事職名	
5. 学 歴	最終卒業学校名 卒業年月日 年 月 日
6. 医師免許	登録年月日 年 月 日 登録番号
7. 研究課題名	
8. 研究期間	自 平成 年 月 日 至 平成 年 月 日
9. 入部希望 研究部	部 室
10. 職 種	<input type="checkbox"/> 研究員 <input type="checkbox"/> 研究助手及び技術員 <input type="checkbox"/> 臨床医師 <input type="checkbox"/> 外部研究員 (常勤の施設・職種) <input type="checkbox"/> その他 ( )
11. 添付資料	(1) 誓約書 (2) 履歴書 (3) 研究計画書



(様式2)

## 誓 約 書

平成 年 月 日

独立行政法人国立病院機構  
東京医療センター院長 殿

研究者氏名 印

私は、今回、独立行政法人国立病院機構東京医療センターにおける研究については、下記期間中、法令及び諸規則を遵守して研究することを誓約いたします。不正を行った場合は、機関や配分機関の処分及び法的な責任を負う事を併せて誓約いたします。

### 記

研究期間 : 自 平成 年 月 日

至 平成 年 月 日

(様式3)

# 履 歴 書

年 月 日現在

ふりがな		※男・女	写 真
氏名		印	
昭和 年 月 日生 (満 歳)		本籍 ※都 道 府 県	
ふりがな		電話	市外局番 ( ) - ( 方呼出)
現住所 〒 ( - ) 方			
ふりがな		電話	市外局番 ( ) - ( 方呼出)
連絡先 (現住所以外に連絡を希望する場合のみ記入) 〒 ( - ) 方			

年	月	学歴・職歴 (各別まとめて書く)

- 記入注意 1. 鉛筆以外の青又は黒の筆記具で記入 3. ※印のところは○でかこむ  
2. 数字はアラビア数字で、文字はくずさず正確に書く

(様式 4)

### 臨床研究センター入部申込書

( 薬剤師 ・ 看護師 ・ 事務 ・ その他 )

※○をつけてください

申請日：平成 年 月 日

1. 氏 名	印 ( 男 ・ 女 )
2. 生年月日	1 9 年 月 日 (満 歳)
3. 所属研究部	部
4. 所属研究室	室
5. 内線番号	
6. E-mail	
7. 区 分	<input type="checkbox"/> 非常勤 <input type="checkbox"/> 派遣 <input type="checkbox"/> その他 (                      )
8. 採用日	平成 年 月 日
9. 勤務時間	月曜日                      ~ 火曜日                      ~ 水曜日                      ~ 木曜日                      ~ 金曜日                      ~

※退職の際には必ず「退部届」をご提出ください。

※勤務時間・曜日の変更の際には事務室までお届けください。

(様式 5)

## 退 部 願

このたび \_\_\_\_\_ により

平成 \_\_\_\_ 年 \_\_\_\_ 月 \_\_\_\_ 日付退部いたしたいのでご承認願います。

独立行政法人国立病院機構  
東京医療センター  
臨床研究センター長 殿

平成 \_\_\_\_ 年 \_\_\_\_ 月 \_\_\_\_ 日

独立行政法人国立病院機構東京医療センター  
臨床研究センター

所属部名 \_\_\_\_\_

所属室名 \_\_\_\_\_

氏 名 \_\_\_\_\_ 印

(事務使用欄)

鍵 返却	身分証明書返却

## センター講師宿泊施設利用手順

基本：宿泊者に関する各研究部が責任を持って  
下記のルールに従って対応することを原則とする。

1. 利用許可申請書を 5 階事務室に提出（→3 階事務室保管）。
2. 申請書提出時に 5 階事務室にて講師室宿泊記録ノートに必要事項記入。
3. 申請者あるいは利用者がリネン室(フランスベット)内線 3030 に電話し、「臨床研究センターの講師宿泊室に使うので布団を一式貸して下さい」と伝え、借用日時、返却日時を打ち合わせ、取りに行く。
4. 講師室の鍵を 5 階事務室から借りる。
5. 宿泊後、布団返却・清掃。
6. 5 階事務室に鍵を返す。

\*洗面用具等消耗品は各自でご用意ください。（部屋に置きっぱなし不可）

\*清掃状況不服の場合は宿泊記録ノートを見て各自連絡を取り合ってください。

\*土日は 5 階事務室は休みの為、鍵の返却が土日の場合、関係する研究部が責任を持って受け取り、週明けに 5 階事務室に返却のこと

この利用手順は、平成 21 年 6 月 12 日より施行する。

東京医療センター 臨床研究センター  
センター長 加我 君孝



## 編集後記

2016年は感覚器センターは海外の研究者を受け入れるグローバルな1年でした。岩田岳部長の研究室には米国から1名、中国から2名、小生（加我）の研究室には中国より1名を受け入れ研究の推進のための一翼を担いました。松永達雄部長の研究室には中国より慶應義塾大学の耳鼻科に留学している研究者が週1回研究に参加しました。さらにカナダのオタワ大学から小生の皮質聾の症例報告を読んだ先生が是非音刺激による筋電図を記録させてほしい来日しました。最近では大学の医学部には留学に来る海外の若い医師が激減しており、われわれの感覚器センターは受け入れ人数の多い点でグローバル化しているといえます。

2017年2月10日に開催した第12回感覚器シンポジウムは内容の濃いものでした。Substance Pを話題の中心として、その性質を明らかにした大塚正徳先生の講演は、ハーバード大学のKuffer研究室でGABAの性質を明らかにして帰国し、東京医科歯科大学の薬理学の教室を主宰し、substance Pの性質を解明することができたとお話しでした。感覚器センター長代行の麻酔学を専門とする武田純三病院長の麻酔の歴史の講演は、現在の様な吸入麻酔法がどのように発展してきたかよくわかる教育的内容で、大いに勉強させられました。

武田純三病院長は2017年3月で退任されるのこことをうかがい、この4年間、病院と感覚器センターの運営のご尽力に感覚器センターを代表して御礼を申し上げます。先生の今後の更なるご活躍を期待いたします。

この1年間、5階の感覚器センター事務室を毎朝8:30より夕方まで取り仕切って来た吉川亜希さんと増田知実さんに感謝申し上げます。

名誉臨床研究センター長  
加我 君孝

独立行政法人国立病院機構東京医療センター臨床研究センター  
平成 28 年研究年報

2017 年 8 月発行

発行 独立行政法人国立病院機構  
東京医療センター  
臨床研究センター  
〒152-8902  
東京都目黒区東が丘2-5-1

印刷 株式会社 祖谷印刷所





National Institute of Sensory Organs  
National Hospital Organization Tokyo Medical Center  
Founded in 2003