

平成 28 年度 委託研究開発成果報告書

I. 基本情報

事業名： (日本語) 成育疾患克服等総合研究事業(01)  
(英語)

研究開発課題名： (日本語) 乳幼児の疾患疫学を踏まえたスクリーニング等の効果的实施に関する研究  
(英語) Pleotropic research of effective health check-up of infants and toddlers, based on epidemiology of illness.

研究開発担当者 (日本語) 医学部 小児科 教授 岡 明

所属 役職 氏名： (英語) Faculty of medicine, Department of Pediatrics Professor Akira Oka

実施期間： 平成 28 年 4 月 1 日 ～ 平成 29 年 3 月 31 日

分担研究 (日本語) 研究総括/厚労省の乳幼児健診マニュアル作成への情報提供  
新生児の動脈血酸素飽和度測定による重症先天性心疾患のスクリーニング

開発課題名： (英語) Provision of basic data for manual of health check-up of infants and toddlers under the direction of ministry of health, labor, and welfare Screening of critical congenital heart disease by oximetry in neonates

研究開発分担者 (日本語) 医学部 小児科 教授 岡 明

所属 役職 氏名： (英語) Department of Pediatrics, Faculty of medicine Professor Akira Oka

分担研究 (日本語) 乳幼児健診での効果的な視覚スクリーニング

開発課題名： (英語) Effective vision screening in public health check-up of infants and toddlers

研究開発分担者 (日本語) 国立成育医療研究センター 感覚器・形態外科部・眼科医員 仁科幸子

所属 役職 氏名： (英語) Division of Ophthalmology, National Center for Child Health and Development, Sachiko Nishina

- 分担研究 (日本語) 乳幼児健診での効果的な聴覚スクリーニング  
 開発課題名: (英語) Construction and verification of early detection and intervention program for hearing impaired children
- 研究開発分担者 (日本語) 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科  
 教授 西崎和則、助教 片岡祐子、医員 菅谷明子  
 所属 役職 氏名: (英語) Department of Otolaryngology, Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences Professor Kazunori Nishizaki, Assistant professor Yuuko Kakaoka, Clinical Fellow Akiko Sugaya
- 分担研究 (日本語) 3歳児検尿の効果的方法と腎尿路奇形の早期発見  
 開発課題名: (英語) Effective urinary screening for early detection of congenital anomalies of kidney and urinary tract at the age of 3
- 研究開発分担者 (日本語) 東京都立小児総合医療センター 院長 本田雅敬  
 所属 役職 氏名: (英語) Tokyo Metropolitan Children's Medical Center, Director Masataka Honda
- 分担研究 (日本語) 乳児股関節脱臼の普遍的スクリーニング体系の再構築  
 開発課題名: (英語) Reconstruction of universal screening for prevention of developmental dysplasia of the hip
- 研究開発分担者 (日本語) 信濃医療福祉センター 理事長 朝貝芳美  
 所属 役職 氏名: (英語) Shinano Handicapped Children's Hospital  
 The Chairman of the Board of Directors Yoshimi Asagai

## II. 成果の概要 (総括研究報告)

**乳幼児健診での効果的な視覚スクリーニング** 重症眼疾患は生後 3 ヶ月以内の時期にスクリーニングが必要であることを提言し、必須の問診項目を作成して提示した。新しい視覚スクリーニング機器、スポットビジョンスクリーナーの有用性を示した。3歳児健診に関し、視力検査実施時期は3歳6ヶ月が妥当であること、家庭で行う視力検査の実施マニュアルや市区町村で行う二次検査への受診勧告が必要であること、二次検査に屈折検査や両眼視機能検査の導入が効果的であること、二次検査で要精密検査の判定を受けた児のフォローアップ体制が重要であることを明らかとした。日本小児眼科学会及び日本弱視斜視学会と連携して三歳児健康診査における視覚検査について提言を作成し、全国へ普及を図った。

**乳幼児健診での効果的な聴覚スクリーニング** 平成 28 年 3 月、厚生労働省より全国での市区町村での新生児聴覚検査 (newborn hearing screening、以下 NHS) 実施状況調査結果が発表され、自治体主体での NHS 実施に向けた取組の推進が提言された。全国レベルでの NHS 実施における問題点について検討した。NHS 全例実施が進まない要因の一つである、公的助成率の低さについて取り上げ、NHS を全出生児に実施

した場合と全く行わなかった場合で、NHS および以後にかかる医療、義務教育、福祉等にかかる公的費用を試算し、NHS の費用対効果を臨床データをもとに検討した。NHS 実施による早期診断に伴い特別児童扶養手当の受給期間が延長し費用が増加するが、義務教育費用、障害児福祉手当の受給費用の減少が見込まれる。総額としては NHS にかかった費用の 93%程度は償還できる計算となり、長期間の予後を視野に入れた場合、NHS 実施は社会経済学的にも意義があることが示唆される。

**3 歳児検尿の効果的方法と腎尿路奇形の早期発見** 平成 24 年度厚労科研の結果を基に、平成 26 年度より進行しているモデル地区（全国 3 地区）での 3 歳児検尿の前向き研究を継続し、この方法でのスクリーニングでの運用は可能で経費も安くなることが明らかになった。また以下①～④の様な先天性腎尿路異常発見のためのより効果的なスクリーニング方法も検討した。①尿アルブミン/クレアチニン(Cr)比試験紙法の正常小児における特異度を調べたところ、特異度は低く、感度、特異度から考えると、 $\beta 2$ ミクログロブリン ( $\beta 2MG$ ) /Cr 比が適していると考えられた。② $\beta 2MG$ /Cr 比を濾紙法行う方法を開発し、来年度モデル地区で導入する準備を行った③新生児タンデムマススクリーニングでの新生児血清 Cr スクリーニングの方法について、新生児異常者での検討を行った。④3-4 ヶ月検診の腎超音波スクリーニングをモデル地区で行い、方法及び有用性は確立し、今後費用対効果も含めた検討が必要である。

**乳児股関節脱臼の普遍的スクリーニング体系の再構築** モデル地域で標準化した方法での一次健診を開始し、二次検診紹介率が 10%程度に増加した。その結果、臼蓋形成不全から脱臼までのスクリーニングが可能となった。乳児股関節脱臼は後天的な要因で臼蓋形成不全から脱臼へ至る例が多く、今年度作成した「先天性股関節脱臼予防と早期発見の手引き」が全国の市町村に郵送され保健師の指導に活用される予定。すでに作成して公開している「予防パンフレット」を出生届時や新生児全戸訪問時などで配布・説明し、早期から赤ちゃんの下肢の動きを妨げない扱い方や向き癖による非対称姿勢に対応すれば、股関節脱臼の発生だけでなく、100 人に 2~3 人発生すると言われる臼蓋形成不全も減少し、将来の変形性股関節症の減少に結び付くことが期待される。

**新生児の動脈血酸素飽和度測定による重症先天性心疾患のスクリーニング** 新生児期に発見が必要な重症先天性心疾患の動脈血酸素飽和度測定による早期発見に関する文献的な検討では、すでに複数のメタアナリシスにて有効性が検証されており、エビデンスとしては十分に確立されたものと結論された。今後は国内での周知をするなど現場での実施に向けた取り組みを行う必要がある。

**厚労省の乳幼児健診マニュアル作成への情報提供** 日本小児医療保健協議会健康診査委員会等を通じて本研究班の結果について情報提供および協議を行なった。

**Effective vision screening in public health check-up of infants and toddlers:** As for the national infant medical examination, we advocate that early vision screening within 3 months of age is essential to detect severe ocular diseases. We presented essential questionnaires to detect visual impairment in infants. We also investigated the effectiveness of the Spot Vision Screener, a new photorefractive device, for detecting amblyopia risk factors in young children. Regarding the medical examination system in 3-year-old children, we pointed out that suitable age of visual acuity test is 3 years and 6 months, and a manual is necessary for families. The secondary evaluation is crucial, using visual acuity re-test, refraction and stereotests, and the follow-up system is important for the cases who need referral. We made a proposal concerning vision screening in 3-year-old children associated with Japanese Association of Pediatric Ophthalmology and Japanese Association of Strabismus and Amblyopia.

**Construction and verification of early detection and intervention program for hearing impaired**

**children:** Insufficient financial subsidy for newborn hearing screening(NSH) may be related to its stagnant coverage, and we compared total social expenditures between the cases in the absence and presence of NHS. If considering expenditures of welfare and special education, 93% of cost for NHS will be reimbursed, strongly supporting the socioeconomic benefits of NHS.

**Effective urinary screening for early detection of congenital anomalies of kidney and urinary tract(CAKUT) at the age of 3:** Our prospective cohort study of urinary screening in 3-year-old toddlers, according to the standard protocol developed by us, has been performed at 3 local areas, revealing that the protocol is applicable and its cost is reasonable. Besides, we investigated effective screening methods for CAKUT. We critically analyzed a method using a ratio of urinary albumin vs urinary creatinine, and found its low specificity in healthy children. Because a method using a ratio of  $\beta 2$  microglobulin vs urinary creatinine was thought to be superior, we have developed its protocol and procedures, and prepared a prospective study in 2017 fiscal year. We have developed a screening method by neonatal creatinine level in the serum, which is incorporated in tandem-mass screening, and investigated its efficacy in healthy infants. A screening method using renal ultrasound at 3 to 4-month-old infants has been performed as a pilot study, and the efficacy of our protocol and standard procedures have been verified. Further cost-effectiveness analysis is warranted.

**Reconstruction of universal screening for prevention of developmental dysplasia of the hip:** We have initiated a pilot study of primary screening based on standardized method, and the referral to secondary evaluation has increased up to approximately 10%, indicating the effectiveness for detecting dysplasia of the hip. Because acquired factors are related its worsening eventually leading to developmental dysplasia of the hip, we have made a booklet entitled as “a manual for early detection and prevention of developmental dysplasia of the hip” , which is to be sent to local public offices and to be utilized by public health nurses in 2017 fiscal year. Together with our prevention booklet, which had been circulated by our research group, developmental dysplasia of the hip is expected to decline

**Screening of critical congenital heart disease by oximetry in neonates:** In order to identify critical congenital heart disease in neonatal period, screening by oximetry has been reported to be effective, and literature, including multiple meta-analysis, has already supported its effectiveness, providing the sufficient evidence.

**Provision of basic data for manual of health check-up of infants and toddlers under the direction of ministry of health, labor, and welfare:** We provided the information of our research at joint committee of pediatric health check-up, and discussed its application.

### III. 成果の外部への発表

(1) 学会誌・雑誌等における論文一覧（国内誌 19 件、国際誌 15 件）

1. Katagiri S, Nishina S, Yokoi T, Mikami M, Nakayama Y, Tanaka M, Azuma N. Retinal structure and function in eyes with optic nerve hypoplasia. *Sci Rep*. 2017 Feb 16;7:42480. doi: 10.1038/srep42480.
2. Nishina S, Katagiri S, Nakazawa A, Kiyotani C, Yokoi T, Azuma N. Atypical intravitreal growth of retinoblastoma with a multi-branching configuration. *Am J Ophthalmol Case Rep*, in press
3. Ozawa H, Yamane M, Inoue E, Yoshida-Uemura T, Katagiri S, Yokoi T, Nishina S, Azuma N. Long-term surgical outcome of conventional trabeculotomy for childhood glaucoma. *Jpn J Ophthalmol*, 2017 Mar 16. doi: 10.1007/s10384-017-0506-0. [Epub ahead of print]
4. Katagiri S, Tanaka S, Yokoi T, Hayashi T, Matsuzaka E, Ueda K, Yoshida-Uemura T, Arakawa A, Nishina S, Kadonosono K, Azuma N. Clinical features of a toddler with bilateral bullous retinoschisis with a novel *RS1* mutation. *Am J Ophthalmol Case Rep*. 5: 76-80, 2017.
5. Yoshida-Uemura T, Katagiri S, Yokoi T, Nishina S, Azuma N. Different foveal schisis patterns in each retinal layer in eyes with hereditary juvenile retinoschisis evaluated by en-face optical coherence tomography. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*. 255 (4): 719-723, 2017.
6. Katagiri S, Yokoi T, Mikami M, Nishina S, Azuma N. Outer retinal deformity detected by optical coherence tomography in eyes with foveal hypoplasia. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*. 254 (11): 2197-2201, 2016.
7. Nakayama Y, Katagiri S, Yokoi T, Ui M, Nishina S, Azuma N. Successful scleral buckling of late-onset visual decrease in eye with retinal folds. *Doc Ophthalmol*. 133 (2): 145-149, 2016.
8. Yaguchi Y, Katagiri S, Fukushima Y, Yokoi T, Nishina S, Kondo M, Azuma N. Electroretinographic effects of retinal dragging and retinal folds in eyes with familial exudative vitreoretinopathy. *Sci Rep*. 2016 Jul 26;6:30523. doi: 10.1038/srep30523.
9. Yokoi T, Nishina S, Fukami M, Ogata T, Hosono K, Hotta Y, Azuma N. Genotype-Phenotype Correlation of the PAX6 Gene Mutations in Aniridia. *Human Genome Variation*, 2016, 3: 15052
10. Katagiri S, Yokoi T, Nishina S, Azuma N. Structure and morphology of radial retinal folds with familial exudative vitreoretinopathy. *Ophthalmology*. 123(3): 666-668, 2016.
11. Sarafino M, Trivedi RH, Levin AV, Wilson ME, Nucci P, Lambert SR, Nischal KK, Plager DA, Bremond-Gignac D, Kekunnaya R, Nishina S, Tehrani NN, Ventura MC. Use of the Delphi process in paediatric cataract management. *Br J Ophthalmol*, 100(5): 611-615, 2016.
12. Yokoi T, Nakayama Y, Nishina S, Azuma N. Abnormal traction of the vitreous detected by swept-source optical coherence tomography is related to the maculopathy associated with optic disc pits. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*. 254: 675-682, 2016.

13. Nishina S, Miki A, Wakayama A, Yagasaki T, Fujikado T. Survey of strabismus surgeries in Japan. *Advances in Strabismus. Update on Strabismology, Proceeding of the XIIth meeting of the International Strabismological Association in Kyoto, Japan, Dec. 1-4, 2014*, 474-478, 2016.
14. Uemura T, Nishina S, Yokoi T, Nakayama Y, Yagihashi M, Manzoku K, Akaike S, Ogonuki S, Azuma N. Surgical outcomes of strabismus with microphthalmia. *Update on Strabismology, Proceeding of the XIIth meeting of the International Strabismological Association in Kyoto, Japan, Dec. 1-4, 2014*, 619-623, 2016.
15. Shitara Y, Takahashi N, Aoki Y, Kato M, Nishimura R, Tsuchida S, Oka A. Cytokine Profiles in Pericardial Effusion in a Down Syndrome Infant with Transient Abnormal Myelopoiesis. *Tohoku J Exp Med.* 2017,241(2),149-153.
16. Ohta S, Isojima T, Mizuno Y, Kato M, Mimaki M, Seki M, Sato Y, Ogawa S, Takita J, Kitanaka S, Oka A. Partial monosomy of 10p and duplication of another chromosome in two patients. *Pediatr Int.* 2017,59(1):99-102.
17. Yamaguchi Y, Torisu H, Kira R, Ishizaki Y, Sakai Y, Sanefuji M, Ichiyama T, Oka A, Kishi T, Kimura S, Kubota M, Takanashi J, Takahashi Y, Tamai H, Natsume J, Hamano S, Hirabayashi S, Maegaki Y, Mizuguchi M, Minagawa K, Yoshikawa H, Kira J, Kusunoki S, Hara T. A nationwide survey of pediatric acquired demyelinating syndromes in Japan. *Neurology.* 2016,87(19),2006-2015. Ep
18. Hoshino A, Saitoh M, Miyagawa T, Kubota M, Takanashi JI, Miyamoto A, Tokunaga K, Oka A, Mizuguchi M. Specific HLA genotypes confer susceptibility to acute necrotizing encephalopathy. *Genes Immun.* 2016,17(6),367-9.
19. Hirano Y, Itonaga T, Yasudo H, Isojima T, Miura K, Harita Y, Sekiguchi M, Kato M, Takita J, Oka A. Systemic lupus erythematosus presenting with mixed-type fulminant autoimmune hemolytic anemia. *Pediatr Int.* 2016,58(6),527-530.
20. 吉田 朋世、仁科 幸子、萬束 恭子、赤池 祥子、越後貫 滋子、横井 匡、東 範行：乳児内斜視 早期手術後の両眼視機能。 *眼臨紀.* 10 (1): 58-63, 2017.
21. 伊藤里美・仁科幸子：小児ロービジョンケア。 *眼科* 58 (12): 1487-1492, 2016
22. 吉田朋世・仁科幸子：小児の屈折異常のうち、弱視の原因となる病態を教えてください。 *あたらしい眼科* 33 卷 臨時増刊号 p49-51, 2016
23. 吉田朋世・仁科幸子：先天白内障の手術時期はどう判断したらよいでしょうか。 *あたらしい眼科* 33 卷 臨時増刊号 p204-209, 2016
24. 仁科 幸子：内斜視に対する手術治療。 *眼科 特集斜視治療アップデート* 58 (3): 251-257, 2016.
25. 仁科 幸子：目つきが変？乳幼児健診・3歳児視力検診の重要性。 *チャイルドヘルス* 19 (3): 33-37, 2016.
26. 仁科 幸子：小児科医が知っておきたい小児眼科の知識—乳児期の斜視と両眼視機能—。 *東京小児科医会報* 35 (1): 61-66, 2016.
27. 濱田陸, 幡谷浩史, 本田雅敬. 11.腎・泌尿器疾患, 生殖器疾患 急性腎障害・慢性腎臓病. *ガイドラインと最新文献による小児科学レビュー* 2016-2017. 2016, 393-406.
28. 松村千恵子. 3歳児検尿・学校検尿の目的と成果. *千葉県小児科医会会誌* 2017, 47,10-17

29. 松山健. 腎臓病検診のポイント. チャイルドヘルス. 2017;20,195-198.
30. 松山健. 小児腎臓病検診の意義と課題. 小児内科. 2017; 49,510-514.
31. 朝貝芳美. 発育性股関節形成不全の発生予防と乳児股関節健診の再構築.
32. 日整会誌. 2016,90,237-244.
33. 朝貝芳美. 特集研修医のための乳幼児健診のすすめ II 分野別健診のポイント 乳児股関節脱臼の新しいスクリーニング方法. 小児科診療. 2016,5 (43) ,635-640.
34. 朝貝芳美. 股関節脱臼の予防と発見. 月刊母子保健. 2016,第 684 号 4 月号 p6-7.

(2) 学会・シンポジウム等における口頭・ポスター発表

1. Effectiveness of the Spot Vision Screener for Detecting Amblyopia Risk Factors in Young Children. 口頭、Nishina S. Invited speaker of the Breakfast Symposia. 32<sup>th</sup> APAO Congress, Singapore, 2017/3/3, 国外.
2. 乳児内斜視早期手術後の両眼視機能. 吉田朋世、仁科幸子、横井匡、鹿田千尋、萬束恭子、赤池祥子、越後貫滋子、東範行. 第 72 回日本弱視斜視学会総会・第 41 回日本小児眼科学会総会合同学会, 横浜, 2016/6/24, 国内.
3. 調節麻痺薬の使用に関する施設基準および副作用に関する調査: 多施設共同研究. 若山曉美、仁科幸子、三木淳司、内海隆、菅澤淳、林孝雄、佐藤美保、木村亜紀子、不二門尚. 第 72 回日本弱視斜視学会総会・第 41 回日本小児眼科学会総会合同学会, 横浜, 2016/6/24, 国内.
4. 次世代シーケンサーを用いたレーバー先天盲の 1 家系 3 症例の遺伝子変異解析. 細野克博、仁科幸子、宮道大督、横井匡、彦谷明子、佐藤美保、簗島伸生、深見真紀、東範行、堀田喜裕. 第 72 回日本弱視斜視学会総会・第 41 回日本小児眼科学会総会合同学会, 横浜, 2016/6/24, 国内.
5. 斜視を伴う小児に対する Spot Vision Screener の使用経験. 萬束恭子、松岡真未、新保由紀子、赤池祥子、越後貫滋子、片桐聡、吉田朋世、横井匡、仁科幸子、東範行. 第 57 回日本視能矯正学会, 大阪, 2016/10/15, 国内.
6. 網脈絡膜コロボーマの Swept-Source 光干渉断層計像. 富田匡彦、横井匡、吉田朋世、高橋真理、片桐聡、仁科幸子、東範行. 第 70 回日本臨床眼科学会, 京都, 2016/11/4, 国内.
7. 家族性滲出性硝子体網膜症の黄斑上膜に硝子体手術を行った 4 例. 高橋真理、富田匡彦、吉田朋世、片桐聡、横井匡、仁科幸子、東範行. 第 70 回日本臨床眼科学会, 京都, 2016/11/4, 国内.
8. 小児の神経眼科. 口頭、仁科幸子、第 70 回日本臨床眼科学会, 京都, 2016/11/3, 国内.
9. Swept-Source OCT Images of Morning Glory Disc Anomaly and Allied Diseases. Yoshida T, Katagiri S, Yokoi T, Nishina S, Azuma N. Distinguished Papers Symposium, 第 55 回日本網膜硝子体学会, 東京, 2016/12/3, 国内.
10. 宮道大督、仁科幸子、細野克博、横井匡、倉田健太郎、彦谷明子、簗島伸生、佐藤美保、深見真紀、堀田喜裕、東範行. *RPGRIP1* 遺伝子異常による Leber 先天盲の 1 家系 3 症例の臨床像. 第 55 回日本網膜硝子体学会, 東京, 2016/12/3, 国内.
11. 乳幼児の前眼部疾患の診かた. 口頭、仁科幸子、第 25 回千葉臨床眼科フォーラム, 幕張, 2016/7/16, 国内.

12. 乳幼児の前眼部疾患の診かた. 口頭、仁科幸子、第 6 回山形眼科フォーラム, 山形, 2016/10/22, 国内.
13. 未熟児網膜症の診断と治療の現状. 口頭、仁科幸子、The 2<sup>nd</sup> SCOOP Meeting, 浜松, 2017/1/7, 国内.
14. 気をつけたい小児眼疾患・病診連携のポイント. 口頭、仁科幸子、第 12 回西東京市眼科医会学術講演会, 西東京市, 2017/1/24, 国内.
15. 病診連携 よくある眼底疾患—診断と治療のコンセンサス. 口頭、仁科幸子、日本眼科医会第 72 回生涯教育講座, 東京, 2017/2/11, 国内.
16. 病診連携 よくある眼底疾患—診断と治療のコンセンサス. 口頭、仁科幸子、日本眼科医会第 72 回生涯教育講座, 神戸, 2017/2/25, 国内.
17. 0 歳から見つけたい! 小児の眼疾患と弱視. 仁科幸子、口頭、第 550 回葛飾区小児科医会講演会, 葛飾, 2017/3/21, 国内.
18. 病診連携 よくある眼底疾患—診断と治療のコンセンサス. 仁科幸子、日本眼科医会第 72 回生涯教育講座, 名古屋, 2017/3/25, 国内.
19. 岡山県における小児難聴例の診断時期の検討、口頭、片岡祐子、菅谷明子、大道亮太郎、假谷伸、前田幸英、福島邦博、西崎和則、日本小児耳鼻咽喉科学会、2016/6/30、国内
20. 初回手術後に長期間経過して対側人工内耳埋込術を施行された高度感音難聴児 6 例の検討, ポスター、菅谷明子、福島邦博、假谷伸、長安吏江、片岡祐子、前田幸英、大道亮太郎、西崎和則、日本耳鼻咽喉科学会、2016/5/19、国内。
21. 人工内耳装用前の早期補聴が言語発達に与える効果の検証, 口頭、菅谷明子、福島邦博、笠井紀夫、藤吉昭江、長安吏江、片岡祐子、前田幸英、大道亮太郎、西崎和則、日本小児耳鼻咽喉科学会、2016/6/30、国内。
22. 小児における慢性腎臓病 (CKD) 対策と検尿の課題. (口頭) 本田雅敬 第 433 回日本小児科学会京都地方会学術集会, 京都, 2016 年 9 月 18 日 (国内)
23. School urinary screening system in JAPAN. (口頭) Honda M Seoul National University College of Medicine, Seoul, 2016 年 12 月 12 日 (海外)
24. 先天性尿路奇形 (CAKUT) 早期発見のための検尿システムの構築. 高橋昌里, 本田雅敬. 第 59 回日本腎臓学会学術総会, 横浜, 2016 年 6 月 17 日
25. 3 歳児検尿マニュアル活用の実際. 口頭、和田尚弘、第 119 回日本小児科学会学術集会シンポジウム 2016/5/14 国内
26. 神戸市における 3 歳児検尿による先天性腎尿路奇形早期発見の試み—1 年間の前方視的研究—、口頭、田中亮二郎、本田雅敬、第 51 回日本小児腎臓病学会学術集会、2017/7/7-9、国内
27. 尿アルブミン/クレアチニン比試験紙で先天性腎尿路奇形が発見可能か、口頭、濱田陸、原田涼子、幡谷浩史、亀井宏一、石倉健司、永井琢人、上村治、和田尚弘、本田雅敬、第 119 回日本小児科学会学術総会、2016/5/13、国内.
28. 尿アルブミン/クレアチニン比試験紙で先天性腎尿路奇形が発見可能か、口頭、濱田陸、原田涼子、幡谷浩史、亀井宏一、石倉健司、永井琢人、上村治、和田尚弘、本田雅敬、第 51 回日本小児腎臓病学会学術総会、2016/7/8、国内.
29. CAKUT 発見のために小児科医が行えること、口頭、濱田陸、幡谷浩史、本田雅敬、第 10 回多摩小児科医勉強会、2016/9/8、国内.

30. 千葉市3歳児検尿・腎エコーで発見された両側低形成腎症例の検討, 口頭, 松村千恵子、小林雅代、升田真依、金本勝義、久野正貴、倉山英昭、山口淳一, 第51回日本小児腎臓病学会 2016/7/8, 国内
31. 難治性発育性股関節形成不全の対応ー予防と早期診断・治療について, 口演, 朝貝芳美, 横浜, 2018/5/13, 国内.
32. 乳児股関節脱臼健診の在り方ー推奨項目を用いたスクリーニングの検討ーについて, 口演, 朝貝芳美, 岡山, 2016/6/24, 国内.
33. 長野県市町村へのアンケート調査による DDH 健診の現状について, 口演, 朝貝芳美, 東京, 2017/2/18, 国内.
34. 関東地区に於ける「乳児股関節健診に関するアンケート調査結果」について, 口演, 品田良之, 朝貝芳美, 大谷卓也, 二見徹, 東京, 2017/2/18, 国内.
35. 長野県市町村へのアンケート調査により DDH 健診の現状について, 口演, 朝貝芳美, 松本, 2017/2/25, 国内.

### (3) 「国民との科学・技術対話社会」に対する取り組み

1. 仁科幸子. 小児の弱視早期発見の重要性～弱視スクリーニングの現状と今後の展望～0歳から見つけたい！小児の眼疾患と弱視. 第5回日本小児診療多職種研究会, 横浜, 2016/7/31, 国内.
2. 仁科幸子. 乳幼児健診で気になる眼の病気～チェックすべき点と観察ポイント等. 第10回所沢市乳幼児健康診査医師講習会, 所沢, 2016/8/4, 国内.
3. 岡山県における新生児聴覚検査実施状況と事業概要、中塚幹也、片岡祐子、御牧信義、日本産婦人科医会記者懇談会、2016/4/13、国内.
4. 小児難聴診療の留意点、片岡祐子、第16回日耳鼻学会岡山県地方部会学術講演会 耳鼻咽喉科領域講習、2016/4/24、国内.
5. 岡山県における新生児聴覚スクリーニングー先進県からの提言ー、片岡祐子、大阪府新生児聴覚スクリーニング研修会、2017/2/4、国内.
6. 難聴に関連した福祉制度について、菅谷明子、保健師との連絡協議会、2017/2/15、国内.
7. 母子健康手帳副読本 p 61 ・股の開きぐあいをチェック！について、朝貝芳美、2016/4、国内
8. 「乳児健康診査における股関節脱臼一次健診の手引き」の周知について、朝貝芳美、平成28年度日本整形外科勤務医会年次総会、横浜、2016/5/11、国内.
9. 股関節脱臼の予防と早期発見について、朝貝芳美、平成28年度母子保健相談室担当者会議関東地区、東京ウイメンズプラザ、2016/6/1、国内.
10. 股関節脱臼の予防と早期発見について、朝貝芳美、平成28年度母子保健相談室担当者会議関東地区、東京ウイメンズプラザ、2016/6/2、国内.
11. 股関節脱臼の予防と早期発見について、朝貝芳美、平成28年度母子保健相談室担当者会議九州地区、天神プラザ、2016/6/17、国内.

12. 発育性股関節形成不全—診断と検診—について,朝貝芳美, 日本小児整形外科学会第 23 回研修会,東京,2016/8/27.
13. 乳児股関節脱臼—予防と検診のポイント—について, 朝貝芳美,第 127 回中部日本整形外科災害外科学会・学術集会教育研修講演,松本,2016/10/1,国内
14. 乳児股関節脱臼の予防と早期発見について,朝貝芳美, 丸の内病院医学セミナー,松本,2016/12/8,国内
15. 乳児股関節脱臼健診の再構築に向けてについて,朝貝芳美,第 7 回近畿小児整形外科研修会教育研修講,大阪,2017/1/28,国内
16. 乳児股関節脱臼の予防と早期発見について,朝貝芳美, 平成 28 年度母子保健普及啓発事業 母子保健セミナー,横浜,2017/3/22,国内.
17. 平成 27 年度第 4 回兵庫県整形外科医会学術講演会乳児股関節脱臼健診再構築に向けてについて,朝貝芳美, 兵庫県整形外科医会だより第 85 号, p 111－113.

(4) 特許出願

なし