

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) 障害者対策総合研究開発事業  
(英語) Research and Development Grants for Comprehensive Research for Persons with Disabilities

研究開発課題名： (日本語) 我が国における、自閉症児に対する「応用行動分析による療育」の検証に関する研究  
(英語) A study on a low-intensity early behavioral intervention among Japanese preschoolers with autism spectrum disorders

研究開発担当者 (日本語) 国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター  
児童・思春期精神保健研究部 部長 神尾 陽子

所属 役職 氏名： (英語) Department of Child and Adolescent Mental Health, National Institute of Mental Health, National Center of Neurology and Psychiatry  
Director Yoko Kamio

実施期間： 平成28年 4月 1日 ～ 平成29年 3月 31日

分担研究1 (日本語) 療育前後の自閉症児と保護者に関する包括的評価  
開発課題名： (英語) A study on the outcomes of a low-intensity early behavioral intervention among Japanese preschoolers with autism spectrum disorders:  
A 1-year follow-up

研究開発分担者 (日本語) 国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター  
児童・思春期精神保健研究部 部長 神尾 陽子

所属 役職 氏名： (英語) Department of Child and Adolescent Mental Health, National Institute of Mental Health, National Center of Neurology and Psychiatry  
Director Yoko Kamio

研究開発分担者 (日本語) 鳥取大学医学系研究科 教授 井上雅彦

所属 役職 氏名： (英語) Graduate Schools of Medical Sciences, Tottori University Graduate  
Professor Masahiko Inoue

研究開発分担者 (日本語) 筑波大学人間系 教授 野呂文行

所属 役職 氏名: (英語) Faculty of Human Sciences, University of Tsukuba  
Professor Fumiyuki Noro

分担研究 2 (日本語) 言語発達の遅れを契機に診断された自閉症児の就学先と関連要因の検討

開発課題名: (英語) What school classes they admitted: a retrospective study among autistic children having delayed speech

研究開発分担者 (日本語) 国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所

児童・思春期精神保健研究部 客員研究員 平岩幹男

所属 役職 氏名: (英語) Department of Child and Adolescent Mental Health, National Institute of Mental Health, National Center of Neurology and Psychiatry  
Visiting Researcher Mikio Hiraiwa

分担研究 3 (日本語) 自閉症児の早期療育についてのシステマティックレビューとメタアナリシス

開発課題名: (英語) Systematic review and meta-analyses of interventions for children with autism spectrum disorder

研究開発分担者 (日本語) 国立研究開発法人国立成育医療研究センターこころの診療部 医長  
立花良之

所属 役職 氏名: (英語) Division of Infant and Toddler Mental Health, Department of Psychosocial Medicine, National Center for Child Health and Development  
Chief Yoshiyuki Tachibana

## II. 成果の概要 (総括研究報告)

地域における自閉症スペクトラム障害 (autism spectrum disorders: ASD) の支援においては、エビデンスに基づく早期介入が実施されることが重要である。欧米では、学習理論を基礎とする応用行動分析 (Applied behavior analysis: ABA) に基づく療育のエビデンスがこれまで最も蓄積されているが、わが国の療育は十分な有効性検証がなされておらず、慢性的に不足している状況にある。本研究では、わが国の実臨床で実施可能な ABA、すなわち標準とされる ABA と比べて週当たりの療育時間数の少ない ABA 療育に焦点を当て、実際に日本の ASD 幼児に効果があるのかどうか、プログラムを有効足らしめる構成要素は何か、またレスポンドーの特徴はどういうものか、を明らかにすることを目標とした。本研究は、前向き観察研究、後ろ向き観察研究、メタアナリシスから構成された。

前向き観察研究では、2015 年から 2016 年までに ABA 療育 (ABA 群)、ABA 以外の地域の通常療育 (通常療育群) を開始した ASD 児をリクルートし、ABA 群 27 名 (4.00±1.35 歳)、通常療育群 34 名 (3.81±1.13 歳) を 1 年間追跡し、療育開始 (T1) から 1 年後 (T2) のアウトカムを検証した。年齢、性比、家庭の社会的背景に群間差はなかった。主要アウトカムとした発達指数 (新版 K 式発達検査) および適応行動

(Vineland-II 適応行動尺度) の 1 年間の変化は、療育開始年齢および各アウトカム指標のベースライン評価を共変量とした共分散分析で調べた結果、言語-社会 DQ のみ ABA 群の変化量が通常療育群のそれよりも有意に大きかった。また言語-社会 DQ の伸びは、療育の種類にかかわらず療育開始の早さ、個別療育の合計時間数と有意に相関した。

後ろ向き観察研究 では、1 年以上の継続観察を行い、2015 年から 2017 年の小学校への就学まで追跡可能であった、3 歳時点において言語発達の遅れを認めた自閉症児 139 名を対象として就学先についての検討を行った。就学先は通常学級 (A 群) と特別支援学級・特別支援学校 (B 群) に分けた。継続観察期間の療育的な対応については個別の ABA を中心とした。A 群は 84 名 (男子 77 名) で B 群は 55 名 (男子 44 名) であった。父母の年齢、出生時体重、在胎週数、歩行開始年齢については両群の間に有意な差は認めなかった。同胞の神経発達症は、A 群では同胞 53 名中 2 名に、B 群では 32 名中 5 名に認められた。3 歳時点の発達指数が 50 以下であったものは、A 群の中でデータの得られた 77 名中 11 名 (14.2%)、B 群の中でデータの得られた 49 名中 33 名 (67.3%) であり有意に B 群に多かった。3 歳時点の発達状況は就学先の決定に影響するが、3 歳時点で明らかな遅れが認められた場合でも通常学級に就学するまでに catch-up することが示された。

メタアナリシスでは、これまで行われた公刊済みの自閉症早期療育プログラムの無作為化比較対照試験 (RCT) について、Howlin の 3 つのモデル (①応用行動分析モデル②コミュニケーションに焦点を当てたモデル③多面的発達モデル) に分類し、モデルごとおよびすべての介入プログラムを統合して、複数のアウトカム (IQ、言語、他者との相互交流、親の子どもへの応答性等) の効果を検証した。29 の RCT がメタ解析の含有基準を満たし、そのうち、Risk of bias の低い 14 の RCT についてデータ統合を行った結果、各アウトカムの効果について 3 つのモデルに統計的な有意差は見られなかった。異なるモデルを統合した場合、早期療育群は、児の他者への相互交流、親の子どもへの応答性のアウトカムについて、コントロール群と比べて有意に向上することが明らかになった。さらに個別療育と集団療育の効果を比較したところ、両者とも児の他者への相互交流に有意な効果が認められたが、親の子どもへの応答性に効果がみられたのは個別療育だけであった。以上より、ASD 児に対しては、効果が報告されている療育の早期開始、そして個別での療育が重要であることが示された。

本研究の結果、①ABA による早期療育は ASD 児の言語発達を促進する、②ABA 療育時間 (個別) と ASD 児の言語発達の促進は関連する、③療育の種類にかかわらず、早期の療育開始は ASD 児の言語発達を促進する、④療育の種類にかかわらず、個別療育の時間数は ASD 児の言語発達を促進することが明らかになった。

It is essential to implement evidence-based early interventions for children with autism spectrum disorders (ASD) in community settings. In western countries, evidence of several intensive and early interventions based on applied behavior analysis (ABA) has been reported. In Japan, however, the effects of early interventions have not been sufficiently researched and validation evidence is still lacking. To address this deficit, this study focused on ABA-based low-intensity early interventions, which are affordable in the real world, with the aim of examining whether ABA-based early interventions improve outcomes in Japanese children with ASD. A further aim was to investigate what components make a program effective, and the characteristics of the responder. This study consisted of a prospective and a retrospective observational study, and a meta-analysis.

In the prospective observational study, 27 children with ASD (age  $4.00 \pm 1.35$  years old) who had started to receive ABA-based early interventions (the ABA group) and 34 children (age  $3.81 \pm 1.13$  years old) who had started to receive non-ABA interventions provided in the community (the COM group) during 2015 - 2016 were recruited and were followed for a 1-year period with outcomes at the start of the

intervention (T1) and after 1 year (T2) being examined. There were no differences in the child's age, sex ratio, or household socioeconomic status between the groups. An analysis of covariance was conducted between the groups to compare the T1-T2 changes in the primary outcomes, i.e., the developmental quotient (DQ) scores (Kyoto Scale of Psychological Development) and the adaptive behavior (Vineland Adaptive Behavior Scales, Second Edition) scores while using the child's age and the T1 baseline score of each outcome as covariates. Results showed that there was a significant difference between the groups in T1-T2 only in terms of the change in the language-social DQ score, where there was a greater increase in the ABA group than in the COM group. Regardless of the type of intervention, the child's lower age and the intensity (h/w) of the one-to-one intervention were significantly associated with an increase in the language-social DQ score.

In the retrospective observational study, 139 children with autism were followed for more than a 1-year period during 2015 – 2017 until entry into elementary school. The participants had speech and language delay at 3 years of age. They were examined after school enrollment. They were divided into two groups: those who enrolled in regular schools (group A [84 children (77 males and 8 females)]) and those who enrolled in special education schools (group B [55 children (44 males and 11 females)]). The children had received one-to-one interventions based on ABA principles before school enrollment. There was no significant difference between the two groups in the parents' age, birth weight, gestational age, or the child's age when he or she started walking. Two of the 53 siblings of the participants in group A had a neurodevelopmental disorder, while this was also observed for 5 of the 32 siblings of the participants in group B. DQ data were obtained for 77 children in group A and 49 children in group B. Eleven (14.2 %) children in group A and 33 (49.3 %) children in group B had a DQ of 50 or less at the age of 3 years. The number of children with a DQ of 50 or less in group B was significantly greater than the number of children in group A. It was assumed that the developmental condition at the age of 3 years would affect school enrollment, but this study suggested that some of the children with a DQ of 50 or less at the age of 3 years might catch up developmentally and have entered into regular classes.

In the meta-analysis, literature on early intervention randomized controlled trials (RCTs) for children with ASD was classified into three models using Howlin's categorization (the Behavior model, Communication-focused model, and the Multimodal developmental model), and the efficacy of each model and all the intervention programs for various outcomes (e.g. IQ, language, reciprocity of social interaction towards others, and parental synchrony) were examined. Twenty-nine RCTs met the inclusion criteria for the meta-analysis, and the data of 14 RCTs with a low risk of bias were integrated. Results showed that there was no statistically significant difference in effects for any of the outcomes between the three models. When the three models were integrated into a single intervention group, there was a significant improvement in 'reciprocity of social interaction towards others' and 'parental synchrony' in the intervention group compared to in the control group. In addition, comparing the effect of individual and group interventions revealed that both individual and group interventions resulted in a significant improvement in 'reciprocity of social interaction towards others', while only individual intervention led to a significant improvement in 'parental synchrony'. These results suggest that it may be important to implement evidence-based interventions early and individually.

In sum, this study suggests that (1) ABA-based early interventions promote language development in children with ASD, (2) there is a relation between the number of hours of one-to-one ABA-based early

intervention and gains in language development in children with ASD, (3) the onset of an early intervention improves the language development of children with ASD irrespective of the type of intervention, and (4) the higher the number of hours of a one-to-one intervention the greater the improvement in language development of children with ASD irrespective of the type of intervention.

### 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 18 件、国際誌 13 件）

1. Stickley A, Koyanagi A, Takahashi H, Kamio Y. ADHD symptoms and pain among adults in England. *Psychiatry Research* (査読付き) . 2016, 246, 326-31.
2. Takahashi H, Nakahachi T, Stickley A, Ishitobi M, Kamio Y. Stability of the acoustic startle response and its modulation in children with typical development and those with autism spectrum disorders: a one-year follow-up. *Autism Research* (査読付き) . 2016, 10(4), 673-79.
3. Kuroki T, Ishitobi M, Kamio Y, Sugihara G, Murai T, Motomura K, Ogasawara K, Kimura H, Aleksic B, Ozaki N, Nakao T, Yamada K, Yoshiuchi K, Kiriike N, Ishikawa T, Kubo Ch, Matsunaga C, Miyata H, Asada T, Kanba S. Current viewpoints on DSM-5 in Japan. *Psychiatry and Clinical Neuroscience* (査読付き) . 2016, 70(9), 371-93.
4. Hiraiwa M. Japanese Trend in Childhood Treatment for Autism Spectrum Disorder. *Austin Journal of Autism & Related Disabilities*. 2016, 2(4), 1027.
5. Takahashi H, Komatsu S, Nakahachi T, Ogino K, Kamio Y. Relationship of the acoustic startle response and its modulation to emotional and behavioral problems in typical development children and those with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders* (査読付き) . 2016, 46(2), 534-43.
6. Kamio Y, Haraguchi H, Stickley A, Ogino K, Ishitobi M, Takahashi H. Best Discriminators for Identifying Children with Autism Spectrum Disorder at an 18-month Health Check-Up in Japan. *Journal of Autism and Developmental Disorders* (査読付き) . 2015, 45(12), 4147-53.
7. Stickley A, Koyanagi A, Ruchkin V, Kamio Y. Attention-deficit/hyperactivity disorder and suicide ideation and attempts: findings from the Adult Psychiatric Morbidity Survey 2007. *Journal of Affective Disorders* (査読付き) . 2015, 189, 321-28.
8. Nakahachi T, Ishii R, Canouet L, Takahashi H, Ishitobi M, Kamio Y, Iwase M. Cortical activation patterns in healthy subjects during the traditional Japanese word generation task Shiritori determined by multichannel near-infrared spectroscopy. *Neuropsychiatric electrophysiology* (査読付き) . 2015, 2:2.
9. Matsuo, R., Inoue, M., & Maegaki, Y. A Comparative Evaluation of Parent Training for Parents of Adolescents with Developmental Disorders. *Yonago Acta medica* (査読付き) . 2015, 58(3), 109-14.
10. Inada N, Ito H, Yasunaga K, Kuroda M, Iwanaga R, Hagiwara T, Tani I, Yukihiro R, Uchiyama T, Ogasahara K, Hara K, Inoue M, Murakami T, Someki F, Nakamura K,

- Sugiyama T, Uchida H, Ichikawa H, Kawakubo Y, Kano Y, Tsujii M. Psychometric properties of the Repetitive Behavior Scale-Revised for individuals with autism spectrum disorder in Japan. *Research in Autism Spectrum Disorder* (査読付き) . 2015, 15-16, 60-68.
11. Matsuo J, Kamio Y, Takahashi H, Ota M, Teraishi T, Hori H, Nagashima A, Kinoshita Y, Ishida I, Hiraishi M, Takei R, Higuchi T, Motohashi N, Kunugi H. Autistic-like traits in adult patients with mood disorders and schizophrenia. *PLOS One* (査読付き) . 2015, 10(4): e0122711.
  12. Kitamura S, Enomoto M, Kamei Y, Inada I, Moriwaki A, Kamio Y, Mishima K. Association between delayed bedtime and sleep-related problems among community-dwelling 2-year-old children in Japan. *Journal of Physiological Anthropology* (査読付き) . 2015, 34:12.
  13. Kamio Y, Haraguchi H, Miyake A, Hiraiwa M. Brief report: Large individual variation in outcomes of autistic children receiving low-intensity behavioral interventions in community settings. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health* (査読付き) . 2015, 9:6.
  14. 大石智子・佐々木銀河・野呂文行. 自閉スペクトラム症幼児におけるモーラに応じた音声模倣および命名の獲得: モーラリズムタッピング手続きによる指導効果の検討. *障害科学研究* (査読付き) . 2017, 41, 81-90.
  15. 村田純一・朝岡寛史・真名瀬陽平・野呂文行. 自閉症スペクトラム児におけるスクリプト及びスクリプト・フェイディング手続きを用いた社会的発話の指導. *自閉症スペクトラム研究* (査読付き) . 2017, 14(2), 45-51.
  16. 井上雅彦. 発達障害に対するペアレント・トレーニングの実際と課題. *発達障害研究* (査読付き) . 2017, 39 (1), 87-90.
  17. 荻野和雄・原口英之・石飛信・神尾陽子. 自閉スペクトラム症の早期介入の長期効果. *精神科治療学* (査読付き) . 2016, 31(7), 873-79.
  18. 井上雅彦・稲田尚子・大羽沢子・Chirtopher J.Smith・前垣義弘. 遠隔地域における ICT 技術を用いた自閉症の早期評価システムの開発. *公益社団法人明治安田こころの健康財団研究助成論文* (査読付き) . 2016, 51, 43-50.
  19. 井上雅彦. 養育困難を持ち自閉症スペクトラム障害が疑われた母親への心理的アプローチ. *発達障害研究* (査読付き) . 2016, 38(2), 178-83.
  20. 神尾陽子. 発達障害臨床のめざすものと現実. *精神保健研究* (査読付き) . 2016, 29, 61-65.
  21. 石飛信・小坂浩隆・神尾陽子. 自閉スペクトラム症の精神科的併存症に対する出口を見据えた薬物療法. *精神保健研究* (査読付き) . 2016, 29, 67-71.
  22. 平野礼子・佐々木銀河・野呂文行. 自閉スペクトラム症児に対する PECS 使用に伴う音声表出に及ぼす影響の検討: 通常の PECS 指導と時間遅延・モーラリズムタッピングを併用した指導の比較. *障害科学研究* (査読付き) . 2016, 40, 15-28.
  23. 竹田伸也・井上雅彦・金子周平・南前恵子. 養護教諭のストレス反応と自己効力感に対する認知行動療法プログラムの有効性: 非無作為化試験. *行動療法研究* (査読付き) . 2016, 42(1), 63-72.
  24. 五味洋一・井上雅彦. 強度行動障害のある人の保護者の支援ニューズライフステージによる変化に着目したヒアリング調査から一. *発達障害研究* (査読付き) . 2016, 38(2), 224-234.
  25. 井上雅彦. 自閉症スペクトラムにおける感覚異常に関する行動評価と機能分析アプローチ. *発達障害研究* (査読付き) . 2015, 37, 324-33.

26. 宮崎美江・宮崎光明・井上雅彦. 発達障害のある子どものきょうだい間のトラブルに対するペアレント・トレーニングの効果. 小児の精神と神経 (査読付き) . 2015, 55(2), 129-42.
27. 神尾陽子. 自閉症の臨床から生まれた新たな行動評価アプローチ. 細胞工学 (査読なし) . 2015, 34(5), 495-98.
28. 井上雅彦. 日本における各種技法の実践と展開：行動論的アプローチは ASD 治療の到達点として何を指すのか. 精神療法 (査読なし) . 2015, 41(4), 498-504.
29. 井上雅彦. 発達障害へのアプローチ—最新の知見から：発達障害と家族支援. 精神療法 (査読なし) . 2015, 41(4), 577-84.
30. 井上雅彦. 特別支援教育の展望：インクルーシブ教育の目指すべきもの：ユニバーサルデザインと専門性. 教育心理学年報 (査読なし) . 2015, 54(0), 173-80.
31. 井上雅彦. 応用行動分析を用いた発達障害の子どもへの支援. 精神療法 (査読なし) . 2015, 41(2), 185-89.

(2) 学会・シンポジウム等における口頭・ポスター発表

1. How is stress related to onset, treatment and prognosis in major depressive and anxiety disorders? Developmental trajectories of anxiety symptoms in childhood: Relationship to autistic symptoms/traits., シンポジウム, Kamio Y, Ogino K, Ishitobi M, Takahashi H, Osaka, Japan (World Psychiatric Association (WPA) Regional Congress, Symposium) . 2015/6, 国外.
2. Can Primary Health Professionals' Input to Parent Reports Improve the Ability to Detect Children with ASD?, Ebishima K, Kamio Y, Baltimore, USA(International Meeting for Autism Research Annual Meeting of the International Society for Autism Research (IMSAR)) . 2016/5, 国外.
3. Relationship of atypical prosodic features to acoustic startle measures in children with autism spectrum disorders and those with typical development, Takahashi H, Kondo A, Konishi T, Nishikawa K, Jincho N, Nakahachi T, Komatsu S, Mazuka R, Kamio Y, Baltimore, USA (International Meeting for Autism Research Annual Meeting of the International Society for Autism Research (IMSAR)) . 2016/5, 国外.
4. Eyes open/closed resting state EEG source analysis of children with autism spectrum disorders and those with typical development: a one-year follow-up, Takahashi H, Aoki Y, Nakahachi, T, Stickley A, Komatsu S, Ogino K, Ishitobi M, Iwase M, Ishii R, Kamio Y, Atlanta, USA (American Psychiatric Association Annual Meeting(APA)) . 2016/5, 国外.
5. Short autism screening questionnaire at 18 months., Kamio Y, Haraguchi H, Stickely A, Ogino K, Ishitobi M, Takahashi T, Shanghai,China(Asia Pacific Regional IMFAR: International Meeting for Autism Research) . 2015/11, 国外.
6. Current situation of early behavioral intervention services providers in Japan., ポスター, Haraguchi H, Inoue M, Nakatani K, Yamaguchi H, Hiraiwa M, Kamio Y, Kyoto, Japan (Eighth International Conference, Association for Behavior Analysis International.) . 2015/9, 国外.

7. Effects of disruptive behaviors in students with developmental disabilities through interdependent group-oriented contingency intervention in a regular classroom., ポスター, Iwamoto K, Noro F, Kyoto, Japan (Eighth International Conference, Association for Behavior Analysis International.) . 2015/9, 国外.
8. The effects of stimulus preference on manding behaviors of children with ASD: Praise as a reinforce., ポスター, Sasaki G, Noro F, Kyoto, Japan (Eighth International Conference, Association for Behavior Analysis International.) . 2015/9, 国外.
9. Establishment of reporting behaviors depending on the listener's interest in children with Autism Spectrum Disorder: Transfer of stimulus control from question answering., ポスター, Kawaminami S, Noro F, Kyoto, Japan (Eighth International Conference, Association for Behavior Analysis International.) . 2015/9, 国外.
10. The Effects of Staff Training Program Using ``Strategy Sheet`` for Persons With Behavioral Disorders., Inoue M, Kyoto, Japan (Association for Behavior Analysis International, Eighth International Conference) . 2015/9, 国外.
11. The Developmental Process of Severe Behavior Disorder in the Long-Term., Inoue M, Gomi Y, Las Vegas, USA (Ninth Annual Autism Conference) . 2015/6, 国外.
12. Maternal brain response to child feeding., ポスター, Noriuchi M, Mori K, Kamio Y, Kikuchi Y, Honolulu, HI, U.S.A (Organization for Human Brain Mapping 2015) . 2015/6, 国外.
13. Linguistic aspects of prosody is intact in children with autism spectrum disorders., Kondo A, Nishikawa K, Konishi T, Takahashi H, Kamio Y, Mazuka R, Salt Lake City, USA (International Society for Autism Research (INSAR)) . 2015/5, 国外.
14. Variability as a key feature of autism spectrum disorders prosody., ポスター, Kondo A, Konishi K, Nishikawa H, Takahashi H, Kamio Y, Mazuka R, Urbana, IL, U.S.A (Organization for Human Brain Mapping 2015 Experimental and Theoretical Advances in Prosody (ETAP) 3) . 2015/5, 国外.
15. Development of a Parent Mentor Training Program in Japan., ポスター, Takezawa T, Haraguchi H, Yoshikawa T, Ogura M, Adachi J, Inoue M, Salt Lake City, UT, U.S.A. (2015 International Meeting for Autism Research) . 2015/5, 国外.
16. Effects of monitoring procedures on parent-child interactions involving a mother of a child with externalizing behavior problems and suspected to have developmental disabilities., ポスター, Asaoka H, Noro F, San Antonio, TX, U.S.A. (41st Annual Convention, Association for Behavior Analysis International.) . 2015/5, 国外.
17. The study of listener's effect in reporting behaviors for children with autism spectrum disorder., ポスター, Kawaminami S, Noro F, San Antonio, TX, U.S.A. (41st Annual Convention, Association for Behavior Analysis International.) . 2015/5, 国外.
18. Using stimulus equivalence training procedures to teach receptive emotional labeling and self-emotional expression to students with developmental disabilities., ポスター, Iwamoto K, Tanji T, Noro F, San Antonio, TX, U.S.A. (41st Annual Convention, Association for Behavior Analysis International.) . 2015/5, 国外.
19. Promotion of accurate narrative A-B-C recording by staff in a Japanese children's home., ポスター, Sasaki G, Noro F, San Antonio, TX, U.S.A. (41st Annual Convention, Association for Behavior Analysis International.) . 2015/5, 国外.

20. 乳幼児期からの発達支援, レクチャー, 神尾陽子, 京都府 (日本発達障害学会第 51 回研究大会). 2016/8, 国内.
21. 発達アセスメントへのニーズと課題: 新 K 式発達検査改訂版の作成をめぐって, シンポジウム, 神尾陽子, 京都府 (日本発達障害学会第 51 回研究大会). 2016/8, 国内
22. 自閉症スペクトラム障害と治療反応性, シンポジウム, 神尾陽子・石飛信・原口英之, 千葉県 (第 112 回日本精神神経学会学術総会). 2016/6, 国内.
23. 自閉症スペクトラム児の聴覚誘発脳磁界反応について, シンポジウム, 高橋秀俊・軍司敦子・金子裕・贗永成人・萩原綱・稲垣真澄・飛松省三・花川隆・神尾陽子, 石川県 (第 31 回日本生体磁気学会大会). 2016/6, 国内.
24. 自閉症スペクトラムのある人への包括・生涯的な支援プログラムを考える(3): 保護者支援のあり方を通して, シンポジウム, 岡村章司・井澤信三・山根隆宏・竹ノ子さつき・原口英之・井上雅彦, 佐賀県 (日本 LD 学会第 24 回大会). 2015/10, 国内.
25. ペアレント・メンター活動の今後の展開: 親と地域でつながる支援を目指して, シンポジウム, 小倉正義・井上雅彦・原口英之・内藤孝子, 佐賀県 (日本 LD 学会第 24 回大会). 2015/10, 国内.
26. 発達特性の個人差からみた子どもから大人への道すじ, 教育講演, 神尾陽子, 東京都 (第 33 回日本小児心身医学学術集会). 2015/9, 国内.
27. 幼児期からの発達支援のあり方: 幼児期から成人期までの支援ニーズとその把握, 学会準備委員会企画シンポジウム, 神尾陽子, 宮城県 (第 53 回日本特殊教育学会). 2015/9, 国内.
28. 社会行動障害への多角的アプローチ—動物からヒト、基礎から臨床. 自閉症スペクトラム障害: ヒトを対象とした臨床研究から, 大会準備委員会企画シンポジウム, 神尾陽子, 名古屋市 (日本心理学会第 79 回大会). 2015/9, 国内.
29. 発達障害児への応用行動分析研究の展開: 基礎から普及まで, シンポジウム, 山本淳一・原口英之・大森幹真・熊仁美・松崎敦子・井上雅彦, 東京都 (日本行動分析学会第 33 回年次大会). 2015/8, 国内.
30. 強度行動障害に対するスタッフトレーニングをどのように進めるか: 機能分析的アプローチの成果と普及を考える, シンポジウム, 井上雅彦・五味洋一・大久保賢一・岡村章司, 東京都 (日本発達障害学会第 50 回大会). 2015/7, 国内.
31. 発達障害のある子どもへの対応の基本, 教育講演, 平岩幹男, 宮城県 (第 16 回日本言語聴覚学会). 2015/6, 国内.
32. ポストヒューマンの病跡学: 自閉症スタイル, メインシンポジウム, 神尾陽子, 埼玉県 (第 62 回日本病跡学学会総会). 2015/6, 国内.
33. The Baby and Infant Screen for Children with aUtism Traits (BUSCUIT)日本語版による自閉症スペクトラム障害の併存症の早期評価, 口頭発表, 石飛信・山口穂菜美・神尾陽子, 岡山県 (第 57 回日本児童精神医学会総会). 2016/10, 国内.
34. 地域の一般児童集団における自閉症症状・特性の安定性, 口頭発表, 原口英之・山口穂菜美・石飛信・高橋秀俊・神尾陽子, 岡山県 (第 57 回日本児童精神医学会総会). 2016/10, 国内.
35. M-CHAT を用いたスクリーニングに保健師による関与を追加することで ASD の件出力は高まるか, 口頭発表, 海老島健・神尾陽子, 岡山県 (第 57 回日本児童精神医学会総会), 2016/10, 国内.

36. Stability of the acoustic startle response and its modulation in children with typical development and those with autism spectrum disorders over one-year follow-up, Takahashi H, Nakahachi T, Stickley A, Ishitobi M, Kamio Y, 横浜市 (第 39 回日本神経科学大会) . 2016/7, 国内.
37. 自閉症特性と併存症の関連性に関する研究：地域コホートにおける予備的検討, 口頭発表, 石飛信・小原由香・原口英之・荻野和雄・高橋秀俊・野中俊介・神尾陽子, 横浜市 (第 56 回日本児童青年精神医学会総会) . 2015/9, 国内.
38. 1歳半健診における自閉スペクトラム症スクリーニングのためのM-C H A T主要項目の抽出, 口頭発表, 荻野和雄・石飛信・原口英之・高橋秀俊・神尾陽子, 横浜市 (第 56 回日本児童青年精神医学会総会) . 2015/9, 国内.
39. 我が国における低頻度・非集中的な応用行動分析による療育を受けた自閉スペクトラム症児のアウトカム, 口頭発表, 原口英之・三宅篤子・神尾陽子, 横浜市 (第 56 回日本児童青年精神医学会総会) . 2015/9, 国内.
40. 自閉スペクトラム症幼児に対するモーラに応じた音声模倣および命名の獲得：モーラリズムタッピング手続きの構成要素分析, 大石智子・佐々木銀河・野呂文行, 大阪府 (日本行動分析学会第 34 回大会) . 2016/9, 国内.
41. 自閉スペクトラム症を有する児童向けの認知行動療法的不安軽減プログラムの検討, ポスター, 野中俊介・岡島純子・横山典子・三宅篤子・荻野和雄・原口英之・山口穂菜美・石飛信・高橋秀俊・石川信一・神尾陽子, 千葉県 (第 8 回日本不安症学会学術大会) . 2016/2, 国内.
42. 我が国における自閉症の早期療育に関する システムティック・レビュー, ポスター, 山口穂菜美・原口英之・神尾陽子, 横浜市 (第 56 回日本児童青年精神医学会総会) . 2015/9, 国内.
43. 不安症状のある自閉スペクトラム症児に対する集団認知行動療法プログラムの開発と実施可能性の検討, ポスター, 野中俊介・岡島純子・三宅篤子・小原由香・荻野和雄・原口英之・山口穂菜美・石飛信・高橋秀俊・石川信一・神尾陽子, 横浜市 (第 56 回日本児童青年精神医学会総会) . 2015/9, 国内.
44. 自閉症スペクトラム障害の早期診断を目的とした The Baby and Infant Screen for Children with aUtIsm Traits (BISCUIT)日本語版の信頼性・妥当性の検証, ポスター, 小原由香・石飛信・大澤多美子・村松陽子・内山登紀夫・本田秀夫・神尾陽子, 横浜市 (第 56 回日本児童青年精神医学会総会) . 2015/9, 国内.
45. 自閉スペクトラム症児に対するお手伝いを通じた金銭の価値理解促進に向けた予備的研究：硬貨の理解と労働に着目して, ポスター, 真名瀬陽平・野呂文行, 宮城県 (日本特殊教育学会第 53 回大会) . 2015/9, 国内.
46. 無発語自閉スペクトラム症児に対する文字の読み書き指導：タブレット端末で学習した内容の一般化に関する検討, ポスター, 佐々木銀河・野呂文行, 宮城県 (日本特殊教育学会第 53 回大会) . 2015/9, 国内.
47. 小学校通常学級における自閉症スペクトラム児の連絡帳の書字行動の変容を目指したセルフモニタリング, ポスター, 半田健・野呂文行, 宮城県 (日本特殊教育学会第 53 回大会) . 2015/9, 国内.
48. 通常の学級における相互依存型集団随伴性の適用集団随伴性の条件下でみられる自閉症スペクトラム児童の行動問題の機能の検討, ポスター, 岩本佳世・野呂文行, 宮城県 (日本特殊教育学会第 53 回大会) . 2015/9, 国内.

49. ASDのある児童生徒の社会的視点取得に関する検討, ポスター, 朝岡寛史・真名瀬陽平・藤原あや・野呂文行, 宮城県(日本特殊教育学会第53回大会). 2015/9, 国内.
50. 知的特別支援学校における不登校児童生徒の実態と対応, ポスター, 大羽沢子・井上雅彦, 北海道(日本自閉症スペクトラム学会第14回研究大会). 2015/8, 国内.
51. ペアレントメンターの参加および父親講座を取り入れたペアレント・トレーニングの効果(1), ポスター, 阪本清美・藤家まり・大羽沢子・井上雅彦, 北海道(日本自閉症スペクトラム学会第14回研究大会). 2015/8, 国内.
52. ペアレントメンターの参加および父親講座を取り入れたペアレント・トレーニングの効果(2), ポスター, 阪本清美・藤家まり・大羽沢子・井上雅彦, 北海道(日本自閉症スペクトラム学会第14回研究大会). 2015/8, 国内.
53. 自閉症スペクトラム児におけるスクリプト及びスクリプト・フェイディング手続きを用いた社会的発話の促進, ポスター, 村田純一・朝岡寛史・真名瀬陽平・野呂文行, 東京都(日本行動分析学会第33回大会). 2015/8, 国内.
54. 発達障害児の話の聞き方を対象としたセルフモニタリングの反応効果に影響を及ぼす変数の検討, ポスター, 半田健・野呂文行, 東京都(日本行動分析学会第33回大会). 2015/8, 国内.
55. 自閉スペクトラム症幼児に対する物の名称理解促進に及ぼす動作対提示手続きの効果, ポスター, 平野礼子・佐々木銀河・野呂文行, 東京都(日本行動分析学会第33回大会). 2015/8, 国内.
56. 発達障害児の在籍する通常の学級における階層的予防モデルに基づく相互依存型集団随伴性の適用, ポスター, 岩本佳世・小松崎千恵子・山本孝子・沼尻美津子・野呂文行, 東京都(日本行動分析学会第33回大会). 2015/8, 国内.
57. 計算方略に着目した足し算への流暢性指導の効果の検討, ポスター, 真名瀬陽平・野呂文行, 東京都(日本行動分析学会第33回大会). 2015/8, 国内.
58. 児童養護施設職員による入所児の標的行動に関する記録の増加・維持, ポスター, 佐々木銀河・野呂文行, 東京都(日本行動分析学会第33回大会). 2015/8, 国内.
59. ASD児における聞き手の分化強化に基づいた報告行動の般化, ポスター, 河南佐和呼・野呂文行, 東京都(日本行動分析学会第33回大会). 2015/8, 国内.
60. ASD児に対する条件性弁別を用いた拗音読みの指導, ポスター, 松林咲子・野呂文行, 東京都(日本行動分析学会第33回大会). 2015/8, 国内.
61. 自閉スペクトラム症児における伝える機能に着目した説明文指導の検討: 言語教示条件と相手に伝える条件の比較を通して, ポスター, 真名瀬陽平・朝岡寛史・藤原あや・野呂文行, 北海道(日本自閉症スペクトラム学会第14回大会). 2015/8, 国内.
62. アスペルガー障害児の自己管理スキルの般化促進: 日常生活スキルの始発に焦点をあてて, ポスター, 朝岡寛史・藤原あや・真名瀬陽平・野呂文行, 北海道(日本自閉症スペクトラム学会第14回大会). 2015/8, 国内.
63. 知的障害児特別支援学校における行動障害のある児童生徒に関する実態調査(1), ポスター, 阪本清美・藤家まり・大羽沢子・井上雅彦, 東京都(日本発達障害学会第50回大会). 2015/7, 国内.
64. 知的障害児特別支援学校における行動障害のある児童生徒に関する実態調査(2), ポスター, 阪本清美・藤家まり・大羽沢子・井上雅彦, 東京都(日本発達障害学会第50回大会). 2015/7, 国内.

65. 自閉症スペクトラム障害の長期予後に与える要因の検討：親の気づきと相談までのタイムラグ，ポスター，荻野和雄・石飛信・神尾陽子，大阪府（第 111 回日本精神神経学会学術総会）. 2015/6, 国内.
66. 筑波大学障害学生支援室における支援の取り組み，ポスター，田原敬・有海順子・名川勝・森まゆ・青木真純・霍間郁実・柿澤敏文・原島恒夫・野呂文行・佐島毅・小林秀之・加藤靖佳・岡崎慎治・五味洋一・宮内久絵・竹田一則，東京都（全国高等教育障害学生支援協議会第 1 回大会）. 2015/6, 国内.
67. 筑波大学における発達障害のある学生の実態と支援体制，ポスター，五味洋一・青木真純・田原敬・野呂文行・岡崎慎治・竹田一則，東京都（全国高等教育障害学生支援協議会第 1 回大会）. 2015/6, 国内.

### (3) 「国民との科学・技術対話社会」に対する取り組み

1. 発達障がいのある児と家族へのライフステージに応じた地域支援：早期発見から併存症への対応，神尾陽子，三重県（三重県における発達支援診療ネットワーク構築に向けての研修会）. 2016/10, 国内.
2. 発達障がいのある児の発達の道筋など，神尾陽子，岡山県（平成 28 年度岡山県かかりつけ医等発達障害対応力向上研修会）. 2016/10, 国内.
3. 発達障害の早期発見と早期支援. 発達障害とうつからみた「自己と他者」自己を知る脳・他者を理解する脳～融合的アプローチによる社会脳研究の魅力～., 神尾陽子，東京都（日本学術会議「脳と意識」・「神経科学」・「脳とこころ」分科会合同市民公開シンポジウム）. 2016/9, 国内.
4. 発達障害の併存症：不安症状を中心に., 神尾陽子，岐阜県（岐阜県精神科医会「秋の研究会」）. 2016/9, 国内.
5. 大人になった発達障害について，神尾陽子，東京都（集団認知行動療法研究会中級研修会）. 2016/9, 国内.
6. 自閉症スペクトラム障害：乳幼児 1 歳 6 ヶ月健診での早期発見から地域での途切れない発達支援へ，神尾陽子，岐阜県（平成 28 年度地域支援研修会. 岐阜県立羽島特別支援学校地域支援センター）. 2016/8, 国内.
7. 子どもの心の健康支援のために：個人差を理解する，神尾陽子，京都府（平成 28 年度メンタルヘルス研修会 京都府教育委員会）. 2016/8, 国内.
8. 地域で責任を持つ自閉症スペクトラム障害の早期発見・早期支援., 神尾陽子，札幌市（大塚製薬学術講演会）. 2016/7, 国内.
9. 発達障害の支援の今，神尾陽子，東京都（フジテレビ インターネットニュース専門チャンネル「ホウドウキョク」）. 2016/6, 国内.
10. 子どもの健康をはぐくむ時代のニーズにあった医療と教育の連携に向けて，神尾陽子，福岡県（日本学術会議 市民公開シンポジウム）. 2016/5, 国内.
11. Early detection and early intervention for ASD during life course development: Not only for social-communication problems but also for diverse mental health issuers., 神尾陽子，仙台市（東北大学知のフォーラム Frontiers of Brain Science Development and Disease.）. 2015/8, 国内.

12. 発達障害は治るのか: エビデンスと社会の認識とのギャップ., 神尾陽子, 東京都 (メディア塾 国立精神・神経医療研究センター) . 2015/8, 国内.
13. 自閉症スペクトラム障害の早期発見・早期介入, 神尾陽子, 北海道 (苫小牧市障がい児療育研究会) . 2015/8, 国内.
14. 発達障害の併存症とオーバーシャドウイング: ASD と ADHD を中心に, 神尾陽子, 埼玉県 (第 7 回埼玉子どものこころ臨床研究会) . 2015/8, 国内.
15. 発達障害と子育て, 神尾陽子, 高知県 (第 27 年度思春期精神保健支援者講演会, 高知県立精神保健福祉センター/高知市保健所主催) . 2015/7, 国内.
16. 発達障害にみられる性差: 女性のニーズに焦点を当てて, 神尾陽子, 東京都 (「発達障害者支援法」改正についての第 7 回検討会) . 2015/7, 国内.
17. 発達障害にやさしい地域社会: 長期予後から見た早期発見・診断のメリットについて, 神尾陽子, 東京都 (自由民主党政務調査会 障害児者問題調査会) . 2015/6, 国内.
18. 自閉症は増えているか?: コミュニケーションをめぐるってどう理解すれば良いのか, 神尾陽子, 東京都 (公益財団法人成長科学協会 第 28 回公開シンポジウム「自閉症とその周辺～子どものコミュニケーションの今～」) . 2015/6, 国内.
19. 児童期から成人期へのトランジション: ADHD などの発達障害の場合, 神尾陽子, 東京都 (「サイコメタボリズムクラブ」研究会) . 2015/5, 国内.
20. ペアレント・メンター養成講座, 井上雅彦, 福岡市 (福岡市立心身障がい福祉センター) . 2015/9, 国内.
21. 思春期の行動問題と親や本人への教育的アプローチ, 井上雅彦, 東京都 (発達教会セミナー 思春期・青年期の行動の問題と就労への取り組み: メンタルヘルスの理解をふまえて) . 2015/7, 国内.
22. ワークショップ「ペアレント・トレーニング」, 井上雅彦, 埼玉県 (国立障害者リハビリテーションセンター ワークショップ「ペアレント・トレーニング」) . 2015/7, 国内.
23. 自閉症・発達障害のある子どもの自立を目指して, 井上雅彦, 大阪府 (NHKハートフォーラム 「自閉症・発達障害のある子どもの自立をめざして」) . 2015/6, 国内.
24. ペアレント・メンターについて, 井上雅彦, 大阪市 (発達障害シンポジウム) . 2015/4, 国内.

#### (4) 特許出願

なし