

子どものこころの発達研究センター

1-1 構成員

平成29年3月31日現在

教授	1人
病院教授	0人
准教授	0人
病院准教授	0人
講師(うち病院籍)	0人 (0人)
病院講師	0人
助教(うち病院籍)	0人 (0人)
診療助教	0人
特任教員(特任教授、特任准教授、特任助教を含む)	5人
医員	0人
研修医	0人
特任研究員	6人
大学院学生(うち他講座から)	0人 (0人)
研究生	0人
外国人客員研究員	0人
技術職員(教務職員を含む)	0人
その他(技術補佐員等)	5人
合 計	17人

1-2 教員の異動状況

武井 教使	教授	平成19年4月1日～現職
	兼 浜松センター長・昇任	平成28年4月1日～現職
土屋 賢治	特任助教	平成19年4月1日～平成28年11月末日まで
〃	特任教授・昇任	平成28年12月1日～現職
辻井 正次	客員教授	平成18年4月1日～現職
松崎 秀夫	客員教授	平成24年11月1日～現職
玉井日出夫	客員教授	平成25年10月1日～現職
黒田 美保	客員教授	平成28年6月1日～現職
伊藤 大幸	特任助教	平成23年4月1日～現職
浜田 恵	特任助教	平成26年4月1日～平成29年3月末日退職
野村 和代	特任助教	平成27年10月1日～平成29年8月末日退職
西村 倫子	特任助教	平成28年4月1日～現職
岩渕 俊樹	特任助教	平成28年10月1日～現職

2 講座等が行っている研究・開発等

1	(1) 研究・開発等のテーマ名	発達障害(自閉スペクトラム症および注意欠如・多動症)の脳画像研究
	(2) 研究・開発等の背景、目的、内容の概略	自閉スペクトラム症や注意欠如・多動症をはじめとする神経発達障害を有する子ども・成人の脳を、構造、機能、神経化学的特性から理解する。構造については脳構造MRIを用いて、機能については機能的MRI(デフォルト・モード・ネットワークおよびタスク関連)を用いて、神経科学的とくせについては(株)浜松ホトニクスとの協力のもとPETを用いる。
	(3) 前年度までの状況	脳機能研究(機能的MRI研究)においては、自閉症のデフォルト・モード・ネットワークおよび社会的文脈理解をタスクとするfMRIの研究が進んでいる。PET研究においては、新たなトレーサーの開発に伴い、脳内炎症所見としての活性型ミクログリア密度上昇と $\alpha 7$ ニコチン様アセチルコリン受容体密度との関連の検討が進んでおり、脳内ドパミン・セロトニン・アセチルコリン系を含む総合的な病態の理解が見込まれる。
	(4) 当該年度内の進捗	引き続き機能的MRI研究およびPET研究が進んでいる。あらたに近赤外線分光鏡(NIRS)を用いた、小児の脳機能研究の準備が進んでいる。
	(5) 翌年度の方針と予想	機能的MRI研究、NIRS研究に大きな進展が想定される。
2	(1) 研究・開発等のテーマ名	浜松母と子の出生コホート研究
	(2) 研究・開発等の背景、目的、内容の概略	本学医学部附属病院で出生した新生児を可能な限り全例募り、長期にわたり追跡する疫学的研究である。地域代表性のあるN=1258の子どもの神経発達の様子を詳細に把握し、その健康予後・発達予後との関連を知ることが目的としている。
	(3) 前年度までの状況	3歳までの発達評価が完了し、4歳の発達評価が半数以上の対象者で完了した。また、これまでに本プロジェクトから10本以上の原著論文が上梓された。
	(4) 当該年度内の進捗	4歳までの発達評価が完了し、6歳の発達評価が半数以上の対象者で完了した。新たに原著論文が3報上梓された。
	(5) 翌年度の方針と予想	6歳までの発達評価がおおむね完了し、8歳の発達評価が200例以上の対象者で完了する。新たに原著論文が5報上梓される。
3	(1) 研究・開発等のテーマ名	視線計測装置Gazefinderの開発
	(2) 研究・開発等の背景、目的、内容の概略	子どもの視線に現れる特徴と、社会性の発達や自閉スペクトラム症にみられる行動特性との間には、強い関連が見られる。2008年に基礎開発に着手した本プロジェクトでは、予備開発・予備的臨床研究から医療機器としての治験への移行、薬機承認の取得を目指している。
	(3) 前年度までの状況	AMED「ICTを活用した診療支援技術の開発」の支援を受けて予備開発・予備的臨床研究を続けてきた。
	(4) 当該年度内の進捗	AMED「ICTを活用した診療支援技術の開発」(代表 片山泰一)による予備開発・予備的臨床研究に加えて、治験準備を開始した。
	(5) 翌年度の方針と予想	①注意欠如・多動症に関する予備開発・予備的臨床研究に着手する。②多施設で、5～17歳の自閉スペクトラム症児を対象とした治験に着手する。

3 論文, 症例報告, 著書等

	平成28年度
(1) 原著論文数(うち和文のもの)	6編 (2編)
そのインパクトファクターの合計	7.217
(2) 論文形式のプロシーディングズ及びレター	0編
そのインパクトファクターの合計	0.000
(3) 総説数(うち和文のもの)	0編 (0編)
そのインパクトファクターの合計	0.000
(4) 著書数(うち和文のもの)	0編 (0編)
(5) 症例報告数(うち和文のもの)	0編 (0編)
そのインパクトファクターの合計	0.000

(1) 原著論文

A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの

論文数(A)小計 0 うち和文 0 IF小計 0.000

B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し, 共著者が当該教室に所属していたもの(学内の共同研究)

筆頭著者, 共著者: タイトル, 雑誌名, 巻, 初頁-終頁, 掲載年.	IF
1. Kawai E, Takagai S, <u>Takei N</u> , Itoh H, Kanayama N, <u>Tsuchiya KJ*</u> . Maternal postpartum depressive symptoms predict delay in non-verbal communication in 14-month-old infants. Infant Behavior and Development 46, 33-45, 2017.	1.515
2. Asano R, <u>Tsuchiya KJ*</u> , Harada T, Kugizaki Y, Nakahara R, Nakayasu C, Okumura A, Suzuki Y, Takagai S, Mori N, <u>Takei N</u> ; for Hamamatsu Birth Cohort (HBC) Study Team. Season of birth predicts emotional and behavioral regulation in 18-Month-Old Infants: Hamamatsu Birth Cohort for Mothers and Children (HBC Study). Frontiers in Public Health 4:152, 2016.	0.000

論文数(B)小計 2 うち和文 0 IF小計 1.515

C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し, 共著者が当該教室に所属していたもの

筆頭著者, 共著者: タイトル, 雑誌名, 巻, 初頁-終頁, 掲載年.	IF
1. Higashida H, Liang M, Yoshihara T, Akther S, Fakhrol A, Stanislav C, Nam TS, Kim UH, Kasai S, <u>Nishimura T</u> , Al Mahmuda N, Yokoyama S, Ishihara K, Gerasimenko M, Salmina A, Zhong J, Tsuji T, Tsuji C, Lopatina O. An immunohistochemical, enzymatic, and behavioral study of CD157/BST-1 as a neuroregulator. BMC Neuroscience, 24;18:35. 2017	2.304
2. Zhong J, Amina S, Liang M, Akther S, Yuhii T, <u>Nishimura T</u> , Tsuji C, Tsuji T, Liu HX, Hashii M, Furuhashi K, Yokoyama S, Yamamoto Y, Okamoto H, Zhao YJ, Lee HC, Tominaga M, Lopatina O, Higashida H. Cyclic ADP-Ribose and Heat Regulate Oxytocin Release via CD38 and TRPM2 in the Hypothalamus during Social or Psychological Stress in Mice. Frontiers in Neuroscience 22;10:304. 2016	3.398
3. 村山恭朗・伊藤大幸・大嶽さと子・片桐正敏・浜田 恵・中島俊思・上宮 愛・野村和代・高柳伸哉・明翫明宜・辻井正次. 小中学生におけるメンタルヘルスに対するソーシャルサポートの横断的効果. 発達心理学研究, 27, 395-407. 2016.	0.000
4. 村山恭朗・伊藤大幸・高柳伸哉・上宮 愛・中島俊思・片桐正敏・浜田 恵・明翫光宜・辻井正次. 小学校高学年児童および中学生における情動調整方略と抑うつ・攻撃性との関連. 教育心理学研究, 65, 64-76. 2017.	0.000

論文数(C)小計 4 うち和文 2 IF小計 5.702

4-1 特許等の知的財産権の取得状況

	平成28年度
特許等取得数(出願中含む)	4 件

1. (特許登録) 発明者: 土屋賢治(代表者: 森則夫) 発明の名称: 自閉症診断支援システム及び自閉症診断支援装置 登録番号: 第5912351号 登録日: 2016年4月08日
2. (特許登録) 発明者: 土屋賢治(代表者: 森則夫) 発明の名称: 自閉症診断支援システム及び自閉症診断支援装置 登録番号: 第5926210号 登録日: 2016年4月28日

3.	(特許登録) 発明者: 土屋賢治(代表者: 森則夫) 発明の名称: 高機能自閉症の発症危険度を判定する方法およびマーカ- 登録番号: EP2490028 登録日: 2016年11月30日
4.	(特許登録) 発明者: 土屋賢治(代表者: 森則夫) 発明の名称: 自閉症診断支援方法およびシステム並びに自閉症診断支援装置 登録番号: US9,538,947 登録日: 2017年1月10日

4-2 薬剤、医療機器等の実用化、認証、承認、製品化、販売等の状況

	平成28年度
実用化、認証、承認、製品化、販売数	0 件

5 医学研究費取得状況

	平成28年度	
	件数	金額 (万円未満四捨五入)
(1) 科学研究費助成事業(文部科学省、日本学術振興会)	13 件	1,967 万円
(2) 厚生労働科学研究費	0 件	0 万円
(3) 日本医療研究開発機構(AMED)による研究助成	1 件	600 万円
(4) 科学技術振興機構(JST)による研究助成	0 件	0 万円
(5) 他政府機関による研究助成	0 件	0 万円
(6) 財団助成金	0 件	0 万円
(7) 受託研究または共同研究	0 件	0 万円
(8) 奨学寄附金	0 件	0 万円

(1) 科学研究費助成事業(文部科学省、日本学術振興会)

1.	乳幼児期早期の発達遅滞に関する、認知機能評価と脳MRIによる大規模追跡研究, 基盤研究(B), H27~H31, 分担:土屋賢治, 代表:武井教使	240万円
2.	学校調査に基づくいじめ被害生徒のメンタルヘルス-自殺年慮を中心に-, 挑戦的萌芽研究, H28~H30, 代表:武井教使	100万円
3.	疫学手法に基づくひきこもりの全容解明とRCTを用いた社会復帰支援プログラムの評価, 基盤研究(C), H28~H31, 分担:武井教使, 代表:聖隷クリストファー大学社会福祉学部 准教授 大場義貴	10万円
4.	睡眠障害を持つ乳幼児に対する前向き介入研究, 基盤研究(B), H28~H32, 分担:武井教使, 代表:大阪大学子どものこころの発達研究センター 教授 谷池雅子	5万円
5.	乳幼児期早期の発達遅滞に関する、認知機能評価と脳MRIによる大規模追跡研究, 基盤研究(B), H27~H31, 代表:武井教使	135万円
6.	自閉スペクトラム症と注意欠如・多動症に共通する中間表現型と発症モデルの特定, 基盤研究(B), H28~H30, 代表:土屋賢治	695万円
7.	不注意症状の計測と臨床診断:注視点検出技術の新たな応用, 挑戦的萌芽研究, H28~H29, 分担:中原竜治, 代表:土屋賢治	175万円
8.	妊婦の「低体重(やせ)」が乳幼児の発達に与える影響とその予防, 基盤研究(C), H26~H28, 分担:土屋賢治, 代表:茨城県立医療大学保健医療学部 教授 大島隆一郎	30万円
9.	自閉症者における認知-感情ネットワークの特異性に関する機能的脳画像研究, H27~H29, 若手研究(B), 代表:伊藤大幸	100万円
10.	一般小中学生における性別違和感の実態把握と心理社会的不適応の関連, H27~H29, 若手研究(B), 代表:濱田恵	90万円
11.	発達障害のある外国籍児童生徒の保護者へのペアレント・トレーニングのプログラム開発, H28~H30, 若手研究(B), 代表:野村和代	60万円
12.	脳可塑性への働きかけに基づく言語障害リハビリテーション, H27~H29, 若手研究(B), 代表:岩淵俊樹	167万円
13.	出生コホート研究を用いたADHDの早期兆候の特定, H28~H29, 若手研究(B), 代表:中原竜治	160万円

(3) 日本医療研究開発機構 (AMED) による研究助成

1. 土屋賢治: 未来医療を実現する医療機器・システム研究開発事業～ICTを活用した診療支援技術研究開発プロジェクト(分担・機関代表) 注視点検出技術を活用した発達障がい診断システムの開発、平成27～30年度	600万円
--	-------

6 大型プロジェクトの代表, 総括

緊急スクールカウンセラー等活用事業H23/11/1～H29/3/15 2,400万円
--

7 学会活動

	(1) 国際学会	(2) 国内学会
1) 基調講演・招待講演回数	0 件	0 件
2) シンポジウム発表数	4 件	4 件
3) 学会座長回数	1 件	0 件
4) 学会開催回数	0 件	2 件
5) 学会役員等回数	0 件	1 件
6) 一般演題発表数	1 件	

(1) 国際学会等開催・参加

2) 国際学会・会議等でのシンポジウム発表

1. Tsuchiya KJ. Neurodevelopmental trajectories of children during the first two years of life: how deviant is the trajectory if the child is later diagnosed as having autism spectrum disorder? [Symposium] (doi: 10.1016/j.jpsycho.2016.07.015). The 18th International Organization of Psychophysiology World Congress, Havana, Cuba, September 1-4, 2016.
2. Tsuchiya KJ, Nishimura T, Takagai S. Paternal age at birth and neurodevelopment in the offspring [Symposium]. International Society for Environmental Epidemiology and International Society for Exposure Science Asia Chapter, Sapporo, June 27-29, 2016.
3. Ito H (Organizer and Presenter) Hirashima T, Yukihiro R, Tani I (Presenters) Murakami T (Discussant) Promises and Pitfalls of the Structural Equation Modeling Technique in Psychological Research. The 31st International Congress of Psychology. Japan. 2016.
4. Murayama Y (Organizer and Presenter) Ito H, Hamada M, Nomura K (Presenters) Kuroda M (Discussant) Longitudinal Research about Development and Mental Health in Children and Adolescents. The 31st International Congress of Psychology. Japan. 2016.

3) 国際学会・会議等での座長

1. Tsuchiya KJ. International Society for Environmental Epidemiology and International Society for Exposure Science Asia Chapter, Sapporo, June 27-29, 2016.
--

6) 一般発表

6-2) ポスター発表

1. Aoyagi S, Takei N, Tsuchiya KJ, Mori N. Maternal depressive symptoms postpartum are associated with neurodevelopmental impairment in offspring: a longitudinal birth cohort study. Conference of International Society for Environmental Epidemiology and International Society of Exposure Science -Asia Chapter 2016. June 26-29, 2016. Sapporo Japan.

(2) 国内学会の開催・参加

2) シンポジウム発表

1. 土屋賢治: 自閉スペクトラム症児・者への支援がはじまるまで[合同シンポジウム: 発達障害の支援の現状と今後の展望]. 第38回全国大学メンタルヘルス学会総会・第32回日本精神衛生学会大会・第20回日本学校メンタルヘルス学会大会 合同大会, 2016年12月9日.
2. 土屋賢治: 浜松母と子の出生コホート研究: 乳幼児の神経発達パターンとその決定因[シンポジウム: パースコホート研究から何が明らかになるのか?]. 第61回日本新生児成育医学会・学術集会, 2016年12月2日.
3. 土屋賢治: 注視点検出法を導入した自治体乳幼児健診におけるASDの早期発見と超早期療育の展望~Gazefinder(かおてれび)について. 日本自閉症スペクトラム学会 第15回大会, 2016年8月28日, 東京.
4. 伊藤大幸(企画・話題提供): 村山恭朗(司会・話題提供) 浜田恵・野村和代(話題提供) 萩原拓(指定討論) 児童・青年の発達とメンタルヘルスに関する大規模縦断研究—情動調整方略、性別違和感、養育行動、クラスサイズとの関連から—. 日本発達心理学会第27回大会自主シンポジウム. 2016.

4) 主催した学会名

1. 西村: 運営委員(代表者名: 片山泰一)、子どもみんなシンポジウム2017in千葉(千葉大学あひのほな記念講堂)、2017年2月4日、約200名
2. 西村: 運営委員(代表者名: 片山泰一)、子どもみんなシンポジウム2017in大阪(大阪大学中之島センター)、2017年2月25日、約200名

5) 役職についている国内学会名とその役割

1. 武井: 日本DOHaD研究会 評議員

8 学術雑誌の編集への貢献

	(1)外国	(2)国内
学術雑誌編集数(レフリー数は除く)	7件	0件

(1)外国の学術雑誌の編集

1. British Journal of Psychiatry, Editorial Board, IF= 7.060: 武井
2. Psychological Medicine, Editorial Board, IF= 5.491: 武井
3. Schizophrenia Bulletin, Editorial Board, IF= 7.757: 武井
4. Journal of Neurodevelopmental Disorders, Editorial Board, IF= 2.787: 武井
5. PLOS ONE, Statistical Advisory Board, IF= 3.057: 武井
6. PLOS ONE, Academic Editor, IF= 3.057: 武井
7. PLoS One, Editorial Board, IF=3.057: 土屋

(3)国内外の英文雑誌のレフリー

1. British Medical Journal 1回: 武井
2. Schizophrenia Bulletin 1回: 武井
3. Schizophrenia Research 1回: 武井
4. PLoS One (statistical review) 8回: 武井
5. PLoS One, 2回: 武井、PLoS One, 2回: 土屋、PLoS One, 1回: 西村
6. Journal of Obstetrics and Gynaecology Research, 1回: 土屋
7. Biological Psychiatry, 1回: 土屋

9 共同研究の実施状況

	平成28年度
(1)国際共同研究	2件
(2)国内共同研究	2件
(3)学内共同研究	2件

(1)国際共同研究

1. Birth Cohort Consortium in Asia (アジア出生コホートコンソーシアム)、韓国・中国・シンガポール・台湾・マレーシア・ネパールなど。シンガポール国立大 Chong-Yap Seng教授、台湾国立大Pochung Chen教授
2. 精神科疾患をもつ患者の身体疾患の有病率調査、デンマーク、ドイツ、イタリアなど。オールボー大学精神科 Povl Munk-Jorgensen教授

(2)国内共同研究

1. 発達障害の生物学的研究、理化学研究所 吉川武男シニアリーダー、共同研究。
2. 自閉症診断補助装置の開発、大阪大学 片山泰一教授、福井大学 小坂浩隆教授、弘前大学 斉藤まなぶ講師、鳥取大学 前垣義弘教授、佐賀大学 松尾宗明教授、千葉大学 平野好幸准教授、金沢大学 菊知充教授、共同研究。

(3)学内共同研究

1. 精神疾患のPET研究、メディカルフォトンクス研究センター 生体機能イメージング研究室 尾内康臣教授。
2. 発達障害の早期発見のためのコホート研究、産婦人科学講座 金山尚裕・伊東宏晃教授、精神医学講座 山末英典教授、麻酔科 谷口美づき助教

10 産学共同研究

	平成28年度
産学共同研究	1件

1. (株)JVCケンウッド、注視点検出装置開発に関する技術相談

11 受賞

12 新聞、雑誌、インターネット等による報道

13 その他の業績

- | | |
|----|---|
| 1. | 被災地支援(福島県) 震災直後より継続的に行ってきた福島県浜通り地区の教育支援において、福島県教育委員会との連携を強め、また継続的支援とそのニーズを正確にとらえるための調査を継続的に行っている(福島県スクールカウンセラー等派遣事業、平成26年福島県子ども心のサポートアドバイザーなど)。 |
| 2. | 科学的根拠のある子育て支援を地域でサポートするための「ペアレント・プログラム」を開発し、普及した。(独立行政法人福祉医療機構 社会福祉振興助成事業「子育てにおける保護者支援と支援者研修」、厚生労働省障害者総合福祉推進事業「市町村で実施するペアレントトレーニングに関する調査について」、など) |
| 3. | Gazefinder(乳幼児の社会性の発達の評価装置)の開発を継続しつつ、社会実装に着手し、各地自治体における1歳6ヶ月乳幼児健診での活用を進めた。(大阪大学、株・JVCKENWOODと共同開発) |