

神経グループ

所属メンバー

白石 秀明 (講師、平成 4 年卒)
江川 潔 (助教・平成 10 年卒)
伊藤 智城 (医学教育推進センター助教・平成 14 年卒)
鳴神 雅史 (大学院博士課程 3 年・平成 18 年卒) (～平成 28 年 10 月)
河野 修 (大学院博士課程 1 年・平成 20 年卒) (平成 28 年 10 月～)
永島 哲郎 (客員臨床医師・昭和 50 年卒)
香坂 忍 (客員臨床医師・昭和 52 年卒)
朝比奈直子 (客員臨床医師・平成 9 年卒)
山本 啓之 (客員臨床医師・名古屋大学・平成 16 年卒)
下條 暁司 (大学院博士課程 2 年)

他施設にて診療・研修

植田 佑樹 (平成 15 年卒) 北見赤十字病院
大塚 耕右 (大学院博士課程 4 年・平成 15 年卒) 倶知安厚生病院
末田慶太郎 (平成 11 年卒) 札幌市子ども発達支援総合センター
柳生 一自 (平成 12 年卒) 児童思春期精神医学講座・特任助教
幅田 有美 (平成 13 年卒) 北海道立子ども医療・療育センター
中島 翠 (平成 16 年卒) The Hospital for Sick Children, Toronto, Canada
生田目紀子 (平成 20 年卒) 楡の会こどもクリニック

入院患者

- ・てんかん (UCE: 6名、SLRE: 28名、FLE: 5名、TLE: 5名、OLE 3名、Epileptic spasms 7名(うちCDKL5異常症 1名)、Lennox-Gastaut症候群 1名、BECCTS 2名、IGE: 2名、JME: 3名、DRPLA: 1名、)
- ・良性乳児けいれん: 1名
- ・抗てんかん薬過量服薬: 1名
- ・交互性片麻痺: 2名
- ・けいれん重積: 7名
- ・急性脳炎脳症: 1名
- ・心因性非てんかん発作: 2名

- ・解離性障害：2名
- ・身体表現性障害：1名
- ・精神運動発達遅滞：1名
- ・不随意運動：2名
- ・重症筋無力症：6名
- ・Charcot-Marie-Tooth病疑い：1名
- ・瀬川病：1名
- ・福山型筋ジストロフィー：1名
- ・筋ジストロフィー疑い：2名
- ・先天性ミオパチー：2名
- ・痙性対麻痺：1名
- ・Leigh脳症：1名
- ・ミトコンドリア病疑い：1名
- ・Rasmussen脳炎疑い：2名
- ・呼吸不全：2名
- ・気管支炎・肺炎：7名
- ・細菌感染症：1名
- ・急性胃腸炎：2名

■入院検査うちわけ

終夜ビデオ脳波 78名

脳磁図 54名

睡眠時モニター 4名

ビデオ撮影 12名

外来診療

- 新患者数：148人 (2.8人/週)
- 再診患者数：4150人 (81人/週)
 - ・ 月曜・火曜・水曜神経外来（白石）：2867人
 - ・ 月曜神経外来（江川）：494人
 - ・ 火曜神経外来（柳生）：193人
 - ・ 水曜神経外来（香坂）：162人
 - ・ 月曜・水曜神経外来（伊藤）：181人

- 月曜・火曜神経外来（朝比奈）：253人

以上、神経専門外来合計 4150人

- 脳磁図解析件数：146件
- 頭蓋内脳波検査：1例
- 当科で評価し、てんかん外科手術に至った患者数：3例（側頭葉外病変切除：1例、VNS留置：2例）

- 脳波検査総数：一般脳波：外来 428件、入院 51件、終夜脳波：91件、計 570件

治験

- オクスカーバマゼピン（抗てんかん薬：ノバルティスファーマ）：1名
- ラコサミド（抗てんかん薬：UCB Pharma）：3名
- 5-ALA（Leigh脳症治療薬：医師主導治験）：1名

関連病院神経外来

（白石担当）

- 手稲溪仁会病院：毎月 2-3 回木曜全日・午後：15～25人前後
- 日鋼記念病院：毎月 1 回第 4 金曜全日：30～40人前後
- 千歳市立市民病院：毎月 1 回第 2 金曜全日：30～40人前後
- 岩内協会病院：3 か月に 1 回第 3 金曜午後：1 回 10～20人

（伊藤担当）

- 北見赤十字病院：毎月第 2 木、金曜日全日：30人前後（～平成 28 年 9 月）
- 日鋼記念病院：毎月第 3 金曜日全日：25人前後
- JCHO 北海道病院：毎月第 1、3 木曜日全日：15人前後

（香坂担当）

- 千歳市民病院：毎月 1 回：10～15人前後
- 製鉄記念室蘭病院：毎月 1 回：10～15人前後

(江川担当)

- 釧路赤十字病院：毎月第2木、金曜日、第4火曜日全日：30人前後
- KKR 札幌医療センター：毎月第2金曜日午後：20人前後
- 札幌厚生病院：毎月第3金曜日午後：10人前後＋脳波判定
- 小樽市立病院：6か月に1回金曜日午後：5人前後
- 札幌市児童相談所：毎月第4月曜日午前：4人前後（平成28年10月～）

(柳生担当)

- 千歳市立市民病院：毎月第4金曜日全日：25人前後
- 札幌市児童心療センター：毎週木曜日全日：10人前後

(河野担当)

- 天使病院：毎月第4木曜日午後：20人前後（平成28年10月～）

(永島担当)

- 手稲溪仁会病院：毎月第2金曜日午前、第4金曜日午前：10人前後
- （鳴神担当）天使病院：毎月第4木曜日全日：25人前後
- 札幌市児童相談所：毎月第3木曜日午前：4人前後

(鳴神担当)

- 天使病院：毎月第4木曜日全日：25人前後（～平成28年9月）
- 札幌市児童相談所：毎月第3木曜日午前：4人前後（～平成28年9月）

(斉藤担当)

- 帯広協会病院：3か月に1回金曜日全日：10人前後＋脳波判定
- 中標津町立病院：6か月に1回木金曜日2日間：10人前後＋脳波判定

(朝比奈担当)

- 天使病院：毎月第2,3木曜日全日：20-25人前後
- KKR 札幌医療センター：毎月第2,4金曜日全日：20-25人前後
- 札幌厚生病院：毎月第3金曜日午後：10人前後＋脳波判定

競争的外部資金・研究費

- 1) 白石秀明：日本学術振興会 基盤研究(C)、脳磁場計測を用いた乳児・小児障害脳における言語機能獲得の予後評価、平成28年度研究費：1,486千円
- 2) 白石秀明：厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患等克服研究事業（難治性疾患克服研究事業））稀少難治性てんかんのレジストリ構築による総合的研究（研究代表者 井上有史）、平成28年度研究費：200千円

- 3) 白石秀明：日本学術振興会科学研究費補助金挑戦的萌芽研究・ADHD 発症リスクの解明：エピジェネティクス及び環境遺伝相互作用（代表研究者 岸玲子）平成 28 年度研究費：100 千円
- 4) 白石秀明、朝比奈直子：日本医療研究開発機構研究費【医療技術実用化総合研究事業（早期探索的・国際水準臨床研究事業）】・新規医薬品・医療機器等の創出、難治性疾患の治療法の開発および最適な治療法の確立に関する研究（H24－実用化（国際）－指定－001）平成 28 年度研究費：9,041 千円
- 5) 白石秀明：厚生労働省補助金・委託費・医師主導治験の実施支援並びに我が国の治験推進に関する研究 平成 28 年度研究費：538 千円
- 6) 公益財団法人明治安田こころの健康財団 第51回（平成27年度）研究助成、思春期～青年期ディスレクシアの質問紙作成と診断基準の策定（研究代表者 柳生一自）：研究経費 500千円
- 7) 江川潔：日本学術振興会 基盤研究(C)、アンジェルマン症候群における認知記憶機能障害のメカニズムと治療法の探索、平成 28 年度研究費：2210 千円（直接経費 1700 千円、間接経費 510 千円）
- 8) 江川潔：日本学術振興会 新学術領域“非線形発振現象を基盤としたヒューマンネイチャーの理解”（研究代表者 南部篤）平成28年度研究費：1,200 千円
- 9) 江川潔：武田科学振興財団研究助成 自閉症スペクトラムを示すアンジェルマン症候群の認知機能障害メカニズムと治療法の探索 平成28年度研究費：1,000 千円
- 10) 江川潔：中富健康科学振興財団研究助成 自閉症スペクトラム，アンジェルマン症候群の運動機能障害に対するモデルマウスおよびiPS 細胞を用いた治療戦略の探索 平成28年度研究費 750 千円
- 11) 江川潔：小児医学研究振興財団 自閉症スペクトラム、アンジェルマン症候群の認知機能障害メカニズムと治療法の探索 平成28年度研究費500千円
- 12) 江川潔：Angelman Syndrome Foundation Pathophysiological impact of diverse deregulation of tonic inhibition in Angelman syndrome 平成28年度研究費 998,50 USD

学位（医学博士）

受賞

中島 翠：第9回日本小児神経学会北海道地方会奨励賞（平成 29 年 3 月 4 日）

学会・研究会開催

学会発表

- 1) 江川潔、白石秀明、Kevin Staley. Mechanisms of seizures and edema after brain injury: Photolysis of a single neuron alters the cytoplasmic Cl⁻ in neighboring neurons. 2016年7月20-22日、第39回日本神経科学大会（横浜）
- 2) Kiyoshi Egawa, Trevor Balena, Kyle Lillis, Volodymyr Dzhala, Hideaki Shiraishi, Kevin Staley. Mechanisms of seizures and edema after brain injury: Photolysis of a single neuron alters the cytoplasmic Cl⁻ in neighboring neurons. Society for Neuroscience 2016. 平成28年11月12-16日（San Diego）
- 3) 山本啓之、白石秀明 発作時脳磁図の dynamic statistical parametric mapping (dSPM) 解析 平成28年6月8-10日、第31回日本生体磁気学会大会（金沢、シンポジスト）
- 4) Hiroyuki Yamamoto, Hideaki Shiraishi, Magnetoencephalogram of dentatorubral-pallidoluysian atrophy, The 20th International Conference on Biomagnetism October 1-6, 2016 (Seoul, South Korea)
- 5) Hiroyuki Yamamoto, Hideaki Shiraishi, The evaluation of perceptive language area in child cases with language impairment using magnetoencephalography, American Epilepsy Society 2016 - 70th Annual Meeting, December 2-8, 2016 (Houston, USA)
- 6) 河野修、鳴神雅史、伊藤智城、江川潔、朝比奈直子、香坂忍、白石秀明 小児抗 myelin oligodendrocyte glycoprotein (MOG) 抗体陽性視神経脊髄炎の1例 2017年3月4日、第29回日本小児神経学会北海道地方会（札幌）

講演

- 1) 白石秀明：ゴーシェ病の診断と治療 ～診療ネットワークと治療戦略の有用性～ 第119回日本小児科学会 モーニング教育セミナー1 2016年5月14日 さっぽろ芸文館（札幌・招待講演）
- 2) 白石秀明：小児のてんかん 北海道大学病院てんかん市民公開講座 2016年5月15日 北海道大学学術交流会館（札幌・招待講演）
- 3) 白石秀明：小児てんかん ～薬物治療の最近の知見～ 東北小児てんかんワークショップ 2016年5月21日 ホテルメトロポリタン仙台（仙台・招待講演）
- 4) 白石秀明：てんかん治療に関する最近の話題 千歳恵庭小児科学術講演会 2016年6月3日 ANA クラウンプラザホテル千歳（千歳・招待講演）

- 5) 白石秀明：よくわかる小児てんかん重積治療 ～機序と病因からのアプローチ～ 第58回日本小児神経学会学術集会 モーニングセミナー 2016年6月5日 京王プラザホテル新宿 (東京・招待講演)
- 6)
- 7) 白石秀明：てんかん診療最近の話題 日本てんかん協会平成28年度北海道支部活動交流会 市民公開医療講演会 2016年6月11日 ACU中会議室 (札幌・招待講演)
- 8) 白石秀明：最新てんかん診療 ～小児科領域～ 気仙沼てんかん講演会 2016年6月17日 ゲストハウス気仙沼アーバン (気仙沼・招待講演)
- 9) 白石秀明：5年後のてんかん診療を見据えて Epilepsy Forum 2016 -てんかん治療のパラダイムシフト- 2016年7月23日 ANA インターコンチネンタルホテル (東京・招待講演)
- 10) 白石秀明：子どもでてんかん 学校・職場・社会で「てんかん」への理解を深めるシンポジウム 2016年9月3日 札幌国際ビル貸し会議室 国際ホール (札幌・招待講演)
- 11) 白石秀明：ゴーシェ病Ⅱ型の診断・治療経験 東北ゴーシェ病セミナー2016 2016年9月17日 ウェスティンホテル仙台 (仙台・招待講演)
- 12) Shiraishi H. Source analysis in epilepsy. -Beyond the dipole- (Symposium speaker) the 20th International Conference on Biomagnetism. October 3, 2016 (Seoul, South Korea)
- 13) 白石秀明：てんかんの診かた・考え方・その治療 室蘭病院薬剤師会講演会 2016年11月8日 ホテルローヤル (伊達・招待講演)
- 14) 白石秀明：てんかん診療連携 ～北海道の取り組み～ 岡山てんかんフォーラム -てんかん診療連携を考える- 2016年11月17日 岡山プラザホテル (岡山・招待講演)
- 15) 白石秀明：成人と小児 脳波の違い 第1回デジタル脳波ハンズオンセミナー札幌 2017年1月14日 京王プラザホテル札幌 (札幌・招待講演)
- 16) 白石秀明：ビムパット上治験結果を踏まえて ビムパット錠新発売講演会 2017年1月21日 札幌パークホテル (札幌・招待講演)
- 17) 白石秀明：わかりにくい脳波の例 第10回臨床医のためのてんかんセミナー 2017年2月16日 中村記念病院大講堂 (札幌・招待講演)
- 18) 白石秀明：てんかんの医療連携は今後どう進んでいくべきか 道南てんかんネットワークカンファレンス 2017年2月10日 ベルクラシック函館 (函館・招待講演)
- 19) 白石秀明：北海道地域におけるてんかんの診療連携 信州てんかん診療研究会 2017年2月11日 松本ホテル花月 (松本・招待講演)

- 20) 白石秀明：てんかんの医療連携は今後どう進んでいくべきか てんかん医療を考える
会 in 江別 2017年3月17日 (江別・招待講演)

論文

- 1) Toyoshima T, Yazawa S, Murahara T, Ishiguro M, Shinozaki J, Ichihara-Takeda S, Shiraishi H, Matsuhashi M, Shimohama S, Nagamine T. Load effect on background rhythms during motor execution: A magnetoencephalographic study. *Neurosci Res.* 2016 Nov;112: 26-36. doi: 10.1016/j.neures.2016.06.002.
- 2) Maezawa H, Onishi K, Yagyu K, Shiraishi H, Hirai Y, Funahashi M. Modulation of stimulus-induced 20-Hz activity for the tongue and hard palate during tongue movement in humans. *Clin Neurophysiol.* 2016; 127: 698-705. (IF=3.356) (IF 補正值=1.678)
- 3) Nakajima M, Widjaja E, Baba S, Sato Y, Yoshida R, Tabei M, Okazaki A, Sakuma S, Holowka SA, Ochi A, Snead OC 3rd, Rutka JT, Drake JM, Shiraishi H, Doesburg S, Otsubo H. Remote MEG dipoles in focal cortical dysplasia at bottom of sulcus. *Epilepsia* 2016; 57(7): 1169-78.
- 4) 白石秀明：Dravet 症候群の診断と治療 新薬と臨床 65: 231-236, 2016

著書

- 1) Hideaki Shiraishi. Childhood epilepsy. In *Clinical Application of Magnetoencephalography.*, ed. Shozo Tobimatsu and Ryusuke Kakigi. pp163-173 (2016) Springer Japan KK
- 2) 白石秀明：小児科診療 特集 ベテラン小児科医が伝授する入院管理・診療のコツ：入院患者のけいれん PP 1195-1201, 診断と治療社, 東京, 2016
- 3) 白石秀明：小児内科・頭痛の診かた Q&A：小児の二次性頭痛の原因 PP. 1181-1183, 東京医学社, 東京, 2016
- 4) 白石秀明：神経内科外来シリーズ・てんかん外来（分担）：Lennox-Gastaut 症候群 荒木信夫総編集 PP. 176-181, MEDICAL VIEW, 東京, 2016

社会貢献

白石秀明

学会委員：

日本小児神経学会（評議員、Brain and Development 編集委員会委員）

日本てんかん学会（評議員・理事、認定委員会・小児部門委員長、薬事委員会委員、てんかん研究編集委員会委員）

日本臨床神経生理学会（代議員）

日本生体磁気学会（評議員・理事）

日本小児科学会北海道地方会（代議員・運営委員）

日本てんかん学会北海道地方会（幹事・学会誌常任編集委員）

日本小児神経学会北海道地方会（幹事・会長）

日本臨床脳磁図コンソーシアム（幹事・事務局長）

北海道てんかん懇話会（幹事）

Infantile Seizure Society（世話人）

北海道重症心身障害医療研究会（世話人）

北海道小児神経症例検討会（世話人）

北海道先天代謝異常症研究会（世話人）

その他：拓北養護学校校医

柳生一自

日本臨床脳磁図コンソーシアム（運営委員）

北海道児童青年精神保健学会（理事・事務局長）

札幌子どもの心の診療懇話会（世話人）