

## 神経グループ

### 所属メンバー

- ・白石 秀明 (助教、平成4年卒)
- ・香坂 忍 (非常勤、昭和52年卒)
- ・朝比奈直子 (非常勤、平成9年卒)
- ・植田 佑樹 (大学院博士課程3年、平成15年卒)
- ・大塚 耕右 (大学院博士課程1年、平成15年卒)
- ・中島 翠 (大学院博士課程2年、平成16年卒)
- ・細木 華奈 (特別研究員DC2、大学院博士課程3年)

### 他施設にて研修

- ・末田慶太郎 (平成11年卒) 静岡県立こども病院
- ・柳生 一自 (平成12年卒) 榎の会こどもクリニック
- ・高橋 有美 (平成13年卒) 島田療育センター
- ・伊藤 智城 (平成14年卒) 静岡てんかん・神経医療センター

### 入院患者

延べ合計 133名

- ・ てんかん・痙攣性疾患 63名：症候性局在関連てんかん 32名／良性乳児てんかん 6名／Panayiotopoulos 症候群 5名／症候性局在関連てんかん術後 4名／West 症候群 4名／交代性片麻痺痙攣重積 4名／LGS 3名／ABPE 2名／EIEE 後 2名／乳児悪性焦点移動性部分てんかん疑い 1名
- ・ ミトコンドリア病 11名： MELAS 10名／Leigh 脳症 1名
- ・ 不随意運動 5名：PKC／チック症／生理的振戦／不随意運動 2名
- ・ 神経筋疾患 14名：末梢神経障害 7名／筋ジストロフィー 5名／脊髄性筋萎縮症／先天性ミオパチー
- ・ 代謝・遺伝・変性疾患 9名：副腎白質ジストロフィー 2名／Menkes 病／VLCAD 欠損症／Angelman 症候群／XLAG／Rett 症候群／MCT8 異常／VATER 連合
- ・ 重症心身障害児 5名
- ・ 脳炎・脳症 8名：脳炎後遺症 4名／急性中枢性血管炎 2名／低酸素脳症後遺症／脳症
- ・ 精神遅滞・発達障害 6名：発達遅滞 4名／小脳奇形／先天性眼球運動失行
- ・ 脳奇形 2名：Sturge Weber 症候群／頭囲拡大
- ・ 精神心理疾患 5名：心因性反応 3名／破瓜型統合失調症／心因性の筋力低下

- 腫瘍 2名：Capillary Hemangioma／Ganglioglioma
- その他 3名：先天性CMV感染症 2名／薬誤飲

#### 検査別

長時間脳波：56例

筋生検： 2例

#### 外来診療

- 新患患者数：127人(参考) (約2.5人/週)
- 再診患者数：4248人 (82人/週)
  - 月曜・火曜・水曜神経外来(白石)：2304人
  - 月曜・火曜神経外来(朝比奈)：599人
  - 火曜神経外来(柳生)：290人
  - 水曜神経外来(香坂)：137人
 以上、神経専門外来合計 3457人
- 神経処方外来(月、水午前)：791人
- 脳磁図解析件数：168件
- 頭蓋内脳波検査： 2例
- 当科で評価し、てんかん外科手術に至った患者数：6例
- 脳波検査総数：一般脳波：外来517件、入院49件、終夜脳波：56件、計622件

#### 治験

- レベチラセタム(抗てんかん薬：UCB Pharma)：7名
- 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)：2名
- トピナ(抗てんかん薬：協和発酵キリン株式会社)：2名

#### 関連病院神経外来

(斉藤担当)：

- 北見赤十字病院：毎月1回木曜～金曜：50～60人前後
- 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

(香坂担当)

- 千歳市民病院：毎月1回：10～15人前後
- 室蘭新日鉄病院：毎月1回：10～15人前後

(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
- 市立根室病院：3か月に1回木曜午後～金曜午前：40～60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

(朝比奈担当)

- 天使病院：毎月第4木曜日午後：20人前後
- KKR札幌医療センター：毎月第2、4金曜日午後：10～20人前後
- 札幌厚生病院：隔月第3金曜日午後：5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

(植田担当)

- 千歳市立市民病院：毎月第4木曜日午後：15人前後
- 日鋼記念病院：毎月第2金曜日全日：15～20人前後
- 榆の会こどもクリニック：毎月第2、第4火曜日全日：15人前後

(大塚担当)

- 手稲溪仁会病院：毎月第1木曜日午前、第3木曜日午後：10人前後
- 榆の会こどもクリニック：毎月第1、第3(第5)火曜日全日：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

(中島担当)

- KKR札幌医療センター：毎月第2金火曜日午後：10人前後
- 天使病院：毎月第2火曜日午後：20人前後
- 札幌市児童相談所：毎月第1木曜日午後：4人前後

## 競争的外部資金・研究費

1. 白石秀明：文部科学省科学研究費 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23年度研究費：1,900千円(直接経費1,600千円、間接経費300千円)
2. 白石秀明：厚生労働科学研究費補助金(難治性疾患克服研究事業)、傍シルビウス裂症候群の実態調査と診断基準の作成に関する研究(研究代表者 加藤光広)、平成23年度研究費：400千円

3. 白石秀明：平成 23 年度精神・神経疾患研究開発費、脳形成異常を主とする発達期脳障害の病因・病態と治療に関する研究、(代表研究者 佐々木 柁行)、平成 23 年度研究費：1,500 千円
4. 白石秀明：平成 22 年度 科学研究費基盤研究 A、出生コホート研究による環境化学物質の次世代影響ならびに環境遺伝相互作用の解明、(代表研究者 岸玲子) 平成 23 年度研究費：100 千円
5. 白石秀明：文部科学省科学研究費 基盤研究(C)、アンジェルマン及びプラダー・ウィリー症候群の中樞神経機能障害の成因に関する研究、(代表研究者 齋藤伸治) 平成 23 年度研究費：100 千円
6. 柳生一自：第 42 回 (平成 23 年度) 三菱財団社会福祉事業・研究助成、読字書字障害児の体系的教育支援法の開発：脳機能検査を用いて：1800 千円
7. 細木華奈：日本学術振興会特別研究員奨励費、プラダー・ウィリー症候群の表現型を規定する遺伝要因に関する研究、平成 23 年度研究費：700 千円

#### 学位 (医学博士)

なし

#### 受賞

- ・中島 翠：日本生体磁気学会優秀ポスター賞 日本生体磁気学会 平成 23 年 6 月 3 日
- ・白石秀明：ISS-Nihon Kohden award, The 14th Annual Meeting of ISS International Symposium on Surgery for Catastrophic Epilepsy in Infants 平成 23 年 2 月 18 日
- ・細木華奈：JSHG Supported Travel Award, 12<sup>th</sup> International Congress of Human Genetics and 61<sup>st</sup> Annual Meeting of American Society of Human Genetics., Japan Society of Human Genetics, 平成 23 年 7 月 20 日

#### 学会発表

1. 白石秀明：大規模災害における医療復興の道程. 平成 23 年北海道小児保健研究会、札幌、2011/5/14
2. 白石秀明、萩野谷和裕、中川栄二、大坪 宏：非定型良性小児部分てんかん診断における脳磁図検査の有用性. 第 45 回日本てんかん学会、新潟、2011/10/7

3. 白石秀明：脳波を治療するか？：可能なかぎり治療すべきでない。第45回日本てんかん学会、新潟、2011/10/7
4. Shiraishi H, Haginoya K, Nakagawa E, Saitoh S, Kohsaka S, Kaneko Y, Sugai K, Uematsu M, Kakisaka Y, Nakasato N, Chan D, Hanaya R, Akiyama T and Otsubo H:  
Magnetoencephalography and Ethosuximide to identify atypical benign partial epilepsy: Rolandic-sylvian and thalamo-cortical epilepsy network. The 65th Annual Meeting of the American Epilepsy Society, Baltimore, USA, 2011/12/2-6
5. Shiraishi H, Ueda Y, Otsuka K, Nakajima M, Asahina N, Kohsaka S:  
Magnetoencephalography is useful for postsurgical evaluation in patients with catastrophic epilepsy. The 14th Annual Meeting of ISS International Symposium on Surgery for Catastrophic Epilepsy in Infants, Tokyo, Japan, 2012/5/18-19
6. 柳生一自、豊巻敦人、坂井 恵、室橋春光：読み書き困難児における眼球運動検査の有用性。第11回発達性ディスレクシア研究会、米子、2011/7/2
7. 柳生一自：統合失調症における運動帰属感の異常～体性感覚誘発電位・磁界を用いて。日本心理学会第75回大会、東京、2011/9/16
8. 柳生一自：発達支援者としてのお友達ロボットの可能性（ワークショップ指定討論者）。日本心理学会第75回大会、東京、2011/9/16
9. 柳生一自、橋本直樹、豊巻敦人、久住一郎、室橋春光：統合失調症における自己感覚の異常：体性感覚誘発電位・磁界を用いて。第41回日本臨床神経生理学会、静岡、2011/11/10
10. 柳生一自、石川 丹、五十嵐大貴、下込由子、佐藤一浩、渡辺 綾、佐藤万里、西村真穂：下肢痙性に対してボツリヌス毒素治療(BTX)を行った痙直型脳性麻痺児の3例。日本小児科学会北海道地方会第282回例会、札幌、2011/11/27
11. 細木華奈、太田 亨、夏目 淳、今井純好、奥村彰久、松井 健、原田直樹、Scaglia Fernando、Carlos Bacino、新川詔夫、斎藤伸治：5q31.3微細欠失症候群は新規の微細染色体欠失症候群である。第56回日本人類遺伝学会、千葉、2011/11/10
12. Hosoki K, Ohta T, Natsume J, Imai S, Okumura A, Matsui T, Harada N, Scaglia F, Bacino CA, Niikawa N and Saitoh S: 5q31.3 microdeletion syndrome is a clinically discernible new syndrome characterized by severe neonatal hypotonia, feeding difficulties, respiratory distress, and severe developmental delay. 61st Annual Meeting of American Society of Human Genetics, モントリオール・カナダ, 2011/10/12
13. 植田佑樹、中島 翠、大塚耕右、柳生一自、朝比奈直子、白石秀明、香坂 忍、中山東城、福輿なおみ、植松 貢、須藤 章、齋藤伸治：中大脳動脈領域に孔脳症を有する症候性局在関連てんかんは手術適応となる。第53回日本小児神経学会総会、横浜、2011/5/27

14. 植田佑樹、竹内文也、中島 翠、大塚耕右、朝比奈直子、高橋香代子、中根進児、香坂 忍、白石秀明、齋藤伸治：脳磁図の特性を生かした小児てんかん診療の構築を目指して．第 26 回日本生体磁気学会、福岡、2011/6/4
15. Ueda Y, Takeuchi F, Nakajima M, Otsuka K, Asahina N, Takahashi K, Nakane S, Kohsaka S and Shiraishi H: The presence of short and sharp MEG spike implies focal cortical dysplasia. International Society for the Advancement of Clinical Magnetoencephalography (ISACM) 2011, Las Vegas, USA, 2011/11/3-5
16. Nakajima M, Takeuchi F, Otsuka K, Ueda Y and Shiraishi H: Functional analysis of epileptic spike at focal cortical dysplasia with spatial filtering analysis. International Society for the Advancement of Clinical Magnetoencephalography (ISACM) 2011, Las Vegas, USA, 2011/11/3-5
17. 中島 翠、竹内文也、大塚耕右、植田佑樹、白石秀明：Dynamic Statistical Parametric Mapping によるてんかん性棘波の機能解析．第 26 回日本生体磁気学会、福岡、2011/6/3-4
18. 中島 翠、大塚耕右、植田佑樹、白石秀明：定位温熱凝固術により難治性発作と認知・行動異常が著明に改善した視床下部過誤腫の 1 例．第 32 回北海道てんかん懇話会、札幌、2011/11/9
19. 中島 翠、大塚耕右、植田佑樹、朝比奈直子、白石秀明、小堤罔雄：小児型糖原病Ⅱ型に対する酵素補充療法：5 年間の経過．第 19 回小児神経学会北海道地方会、札幌、2012/3/24
20. 伊藤智城、最上友紀子、高山留美子、池田浩子、大谷英之、重松秀夫、今井克美、臼井直敬、高橋幸利、井上有史：小児てんかん患者におけるレベチラセタムの有効性について．第 45 回日本てんかん学会、新潟、2011/10/6/7

## 講演

1. 白石秀明：てんかん治療の最前線．十勝小児科医会、帯広、2011/5/13
2. 白石秀明：てんかん治療 最近の話題．てんかんフォーラム in 函館、函館、2011/7/15
3. 白石秀明：てんかん治療-最近の話題．札幌市小児科医会 学術講演会、札幌、2011/7/26
4. 白石秀明：新規抗てんかん薬の使用経験．学術講演会、東京、2011/9/1
5. 白石秀明：新規抗てんかん薬の使用経験．てんかん治療学術ミニ講演会、仙台、2011/10/21
6. 朝比奈直子：障がい児の健康管理と医療的ケア．北海道の医療的ケアを考える会、札幌、2012/3/20

## 論文

1. Yagyu K, Sueda K, Shiraishi H, Asahina N, Sakurai K, Kohsaka S, Sawamura Y and Saitoh S: Direct correlation between the facial nerve nucleus and hemifacial seizures associated with a gangliocytoma of the floor of the fourth ventricle: A case report. *Epilepsia* 52: e204-206, 2011
2. Shiraishi H, Ahlfors SP, Stufflebeam SM, Knake S, Larsson PG, Hämäläinen MS, Takano K, Okajima M, Hatanaka K, Saitoh S, Dale AM and Halgren E: Comparison of Three Methods for Localizing Interictal Epileptiform Discharges with Magnetoencephalography. *J Clin Neurophysiol* 28: 431-40, 2011
3. Shiraishi H: Source localization in magnetoencephalography to identify epileptogenic foci. *Brain Dev* 33: 276-281, 2011
4. Takahashi Y, Hosoki K, Matsushita M, Funatsuka M, Saito K, Kanazawa H, Goto Y-I and Saitoh S: A loss-of-function mutation in the SLC9A6 gene causes X-linked mental retardation resembling Angelman syndrome. *Am J Med Genet Part B: Neuropsychiatric Genetics* 156: 799-807, 2011
5. Tohyama J, Yamamoto T, Hosoki K, Nagasaki K, Akasaka N, Ohashi T, Kobayashi Y and Saitoh S. West Syndrome Associated with Mosaic Duplication of FOXP1 in a Patient with Maternal Uniparental Disomy of Chromosome 14. *Am J Med Genet Part A* 155A: 2584-2588, 2011
6. Sudo A, Takeichi N, Hosoki K and Saitoh S: Successful cochlear implantation in a patient with mitochondrial hearing loss and m.625G > A transition. *J Laryngol Otol* 125: 1282-1285, 2011
7. Komaki H, Hayashi YK, Tsuburaya R, Sugie K, Kato M, Nagai T, Imataka G, Suzuki S, Saitoh S, Asahina N, Honke K, Higuchi Y, Sakuma H, Saito Y, Nakagawa E, Sugai K, Sasaki M, Nonaka I and Nishino I: Inflammatory changes in infantile-onset LMNA-associated myopathy. *Neuromuscul Disord* 21: 563-568, 2011
8. Hosoki K, Ohta T, Fijita K, Nishigaki S, Shiomi M, Niikawa N and Saitoh S: Hand-foot-genital syndrome with a 7p15 deletion demonstrates a clinically recognizable syndrome. *Pediatr Int* 54: e22-25, 2012
9. Hosoki K, Ohta T, Natsume J, Imai S, Okumura A, Matsui T, Harada N, Bacino CA, Scaglia F, Niikawa N and Saitoh S: Clinical Phenotype and Candidate Genes for the 5q31.3 Microdeletion Syndrome. *Am J Med Genet A* (in press)

10. Takahashi Y, Sugiyama M, Ueda Y, Itoh T, Yagyu K, Shiraishi H, Ukeba-Terashita Y, Nakanishi M, Nagashima T, Imai T, Motomura M and Saitoh S: Childhood-onset anti-MuSK antibody positive myasthenia gravis demonstrates a distinct clinical course. Brain Dev (Epub ahead of print)
11. Kohsaka S, Sakai T, Kohsaka M, Fukuda N and Ariga T: Activation of the brainstem precedes and outlasts the K-complex in humans. Neuroscience 202: 243-251, 2012
12. Ichikawa M, Suzuki D, Inamoto J, Ohshima J, Cho Y, Saitoh S, Kaneda M, Iguchi A and Ariga T: Successful alternative treatment containing vindesine for acute lymphoblastic leukemia with Charcot-Marie-Tooth disease. J Pediatr Hematol Oncol 34: 239-241, 2012
13. Okumura A, Uematsu M, Imataka G, Tanaka M, Okanishi T, Kubota T, Sudo A, Tohyama J, Tsuji M, Ohmori I, Naiki M, Hiraiwa-Sofue A, Sato H, Saitoh S and Shimizu T: Acute encephalopathy in children with Dravet syndrome. Epilepsia 53: 79-86, 2012

## 著書

1. Shiraishi H: Magnetoencephalography findings in medial temporal lobe epilepsy. In The Mesial Temporal Lobe Epilepsies, ed. Felix Rosenow, Philippe Ryvlin and Hans Luders, pp. 135-144 (2011) Surrey: John Libbey Eurotext.

## 社会貢献

白石秀明

学会委員：

日本小児神経学会（評議員、専門医委員会委員）

日本臨床神経生理学会（脳磁図検査法に関する委員会委員）

日本生体磁気学会（評議員・理事）

その他

ほくりく健康創造クラスター広域化プログラム：「MEG 標準化制定研究プログラム」に関するワーキンググループ（委員）

朝比奈直子

その他：拓北養護学校校医