

## Center for Brain and Health Sciences

## 青森大学 脳と健康科学研究センター

令和2年度 活動報告



# 目次



青森大学 脳と健康科学研究センター

## 令和2年度 活動報告

研究部門の概要	7
研究メンバーの紹介	11
研究活動	15
スポーツ健康科学部門	16
脳神経外科学部門	20
スポーツ脳神経医学部門	36
リハビリテーション脳神経医学部門	44
臨床薬学部門	56
参考資料	61

# 御挨拶

## ご挨拶

### 青森大学学長 金井 一賴

この度、青森大学脳と健康科学研究センターの第4回目の年報を発刊するにあたり、センター長の片山容一先生をはじめとするスタッフの皆様のご尽力に対しまして、青森大学を代表して感謝申し上げますとともに今後のセンターの研究の一層の進展を心から願っております。

青森大学は、「地域とともに生きる」ことを基本理念の一つとして掲げ、総合経営学部、社会学部、ソフトウエア情報学部、薬学部の4つの学部と附属総合研究所の有機的連携を通じてその理念を推進してきております。本学は、この理念をベースに「グローバリージョン」「尖った大学」「利害関係者の満足」からなる「青森大学ビジョン2018」を掲げ、改革を行っております。脳と健康科学研究センターは、青森大学がこれまで蓄積してきた健康に関わる多様な知財を「脳の働きと健康科学」というテーマのもとに融合し、地域に活かしていくという重要な役割を担ったプラットフォーム組織であると言うことができます。このプラットフォーム組織を本学と連携して設立した医療法人雄心会とセンターの拠点となっている青森新都市病院の関係者の方々にはこれまでのご尽力に心から感謝申し上げます。

脳と健康科学研究センターは、脳の働きから健康を考えるという独自の視点をもつ研究センターであり、我々が構想する「尖った大学」を志向する大学改革と軌を一にしているところがあります。特に、本研究センターは、脳とスポーツや運動機能との関係に関する分野に焦点を当て研究を実施し、成果を上げております。青森大学は、脳と健康科学研究センターと本学の4学部、総合研究所そして青森ねぶた健康研究所とのシナジー効果を創出して、地域の発展と健康増進により大きな貢献ができるよう運営していく所存です。そして、このシナジー効果をより高いレベルで創造していくために、令和3年4月からは、本研究センターの拠点をこれまでの青森新都市病院の他に青森大学キャンパス内にも設置して2拠点で新たな展開を行っていきます。

最後に、青森大学脳と健康科学研究センターの運営に益々のご支援を賜りますようお願い申し上げます。

令和3年3月31日

## ご挨拶

### 青森大学 脳と健康科学研究センター センター長 片山 容一

青森大学脳と健康科学研究センター(CBHS)は、青森大学と青森新都市病院が連携することによって、平成29年に開設された研究施設です。脳の働きに重点を置いた健康づくりの研究に取り組んでいます。この年報は、開設から4年目にあたる令和2年度の活動状況と研究成果をまとめたものです。

令和2年度、青森新都市病院は、日本スティミュレーションセラピー学会の第2 回学術大会を青森市浅虫温泉「南部屋・海扇閣」で開催しました。脳のスティミュレーションセラピーは、ここ10年くらいの間に急速に進歩した分野です。この学会は、それを駆使したリハビリテーションの発展を先導してきました。

この学術大会では、「基礎を知り、最先端を追う」という言葉を主題として掲げました。しっかりした知識と技術をもとにして、この分野の将来を担う若手を育てたいという想いを込めたものです。新型コロナウイルス感染症の流行のさなかでしたので、webを併用したハイブリッド開催にしましたが、全国から数多くの会員が会場まで足を運び、活発に討論をしてくださいました。そのおかげで、学術大会と呼ぶに相応しい賑わいになりました。

当研究センターの各部門には、学術大会の開催に不可欠の役割を果たしていただきました。なかでも、リハビリテーション脳神経医学部門は、その中核を担ってくださいました。この部門を担当している安保雅博先生は、この学会の理事長を務めておられますし、鄭健錫先生には、学術大会の実行委員長をお務めいただきました。当研究センターにとって、この度の学術大会は、その開設から4年目までの成果を反映しているという意味で、記念すべきものだったと言っていいかもしれません。

当研究センターの運営にあたっては、学校法人青森山田学園ならびに医療法人雄 心会はもちろん、数多くの個人や団体・企業からご支援ご協力をいただいておりま す。この紙面を借りて心から御礼申し上げます。

令和3年4月30日

## ご挨拶

### 青森大学 脳と健康科学研究センター 副センター長 三浦 裕也

2017年5月、雄心会・青森新都市病院と青森大学が提携して青森大学脳と健康科学研究センター(以下、本センター)が開設され4年が経過しました。昨年に引き続き2020年度の活動状況と研究成果を年報にまとめる運びとなりました。今年度は2019年末からの新型コロナウイルスの猛威が世界的に広がり、日常の活動の活動が制限され、特に医療および教育現場はこれまでにない日々となりました。2020年度に入ってからもその猛威は継続し、さらに予想だにしない状況に陥り、研究活動には大きな支障をきたしました。開設以来の困難な状況でありましたが、継続的に研究および教育活動を精動してきました。また、青森大学と青森新都市病院の関係性においては、今年度初めて病院で青森大学の薬学生を実務実習生として受け入れるなど、着実な関係性を築き上げてきています。今後とも研究・教育の拠点として発展できるように進めてまいりたいと思います。その為には皆様の温かくも時には叱咤激励も必要だと思いますので、忌憚のない意見を聞かせていただければ幸いの限りです。

最後になりますが、本センターは医療法人雄心会および学校法人山田学園をはじめとして、数多くの個人や企業のご支援によって設立運営されております。深く感謝するとともに、今後ともご支援・ご指導の程、宜しくお願いいたします。

令和3年3月31日

# 研究部門の概要

### 1. 研究目的および研究課題

### (1) 研究目的

青森大学が進めてきた健康科学に関する研究と、青森新都市病院の持つ最先端の医療技術が連携し、「脳を活かすこと」に重点をおいて「健康の増進」と「健やかな超高齢社会の実現」を目指し、独自の視点からさまざまな研究に取り組むことを目的としております.

### (2) 研究課題

当研究センターの5つの部門に所属する研究者の過去5年の実績をもとに、これからの研究を展開するにあたって、具体的な計画立案を講じることが重要な課題となっております。

### 2. 研究部門(令和2年度)

### (1) スポーツ健康科学部門

主な研究テーマは、スポーツと健康増進、運動と関連する脳循環、神経受容体の変化です。スポーツやエクササイズを含む身体活動量の増加は、脳血管障害を含む生活習慣病の予防に効果的に作用します。神経科学的解析方法を活用し、運動が脳機能に及ぼす作用のメカニズムを解明する研究に取り組んでいます。

### (2) 脳神経外科学部門

主な研究テーマは、脳神経外科学の視点から見た健やかな超高齢社会の実現です。脳神経外科学は手術以外にも科学と共に発展してきました。特に脳機能研究では局在論と全体論の両者に深くかかわってきた歴史があります。社会と共に歩み、脳と脊髄を守るための研究を脳神経外科学の観点から進めていきます。

#### (3) スポーツ脳神経医学部門

主な研究テーマは、スポーツによる脳振盪、外傷性脳損傷、慢性外傷性脳症への対策です。スポーツは健康増進法の一つですが、どんなスポーツでも怪我の危険が伴います。とくに頭の怪我は、繰り返すと重篤な後遺症を引き起こします。スポーツ頭部外傷の病態を研究し対策を講じることで脳を守り、安全にスポーツができる環境の構築を目指しています。

### (4) リハビリテーション脳神経医学部門

主な研究テーマは、リハビリテーションによる脳機能の再建と健康増進への応用です. 現在、リハビリテーションに経頭蓋磁気刺激を併用して、脳卒中後上肢機能を回復し、身体及び脳機能の再建ならびに健康増進を開始しています。対象を健常人に拡大する予定です.

### (5) 臨床薬学部門

主な研究テーマは、健康寿命を阻む青森特有疾患の薬学的研究です。青森県に特有な疾患に対する薬剤の疫学的検討、各種後発品の薬剤特性の解析と適正使用推進に関する研究,特許切れ後の新薬と後発品発売動向に関する研究を進め、臨床現場と薬学を橋渡しする研究、特に青森に特有な疾患に関して疫学的検討を行い解析します。さらに、薬物動態的手法を用い、後発品を中心とした医薬品の選択の最適化研究を実施します。

# 研究メンバーの紹介

## 青森大学 脳と健康科学研究センター

センター長 片山 容一 教授

1974年 日本大学医学部卒業

バージニア医科大学脳神経外科

カリフォルニア大学UCLA医学部脳神経外科などを経て,

1995年 日本大学医学部脳神経外科教授

医学部長・副総長なども兼務

日本脳神経外科学会常務理事:会長

日本脳神経外傷学会理事長・会長などを歴任

2016年 日本大学名誉教授

2017年 医療法人雄心会 青森新都市病院総長 同 青森大学脳と健康科学研究センター長

2019年 医療法人雄心会 青森新都市病院病院長を兼務



## スポーツ健康科学部門

主任研究員 日浦 幹夫 教授

1993年 東京医科歯科大学卒業.

昭和大学藤が丘病院

昭和大学藤が丘リハビリテーション病院脳神経外科

法政大学人間環境学部を経て

2009年 法政大学スポーツ健康学部教授

2018年 青森大学脳と研究科学センター教授



## 脳神経外科学部門

主任研究員 三國 信啓 客員教授

1989年 京都大学医学部卒業

2008年 京都大学医学研究科脳神経外科准教授

2010年 札幌医科大学医学部脳神経外科教授

2012年 札幌医科大学脳機能センター長

2016年 札幌医科大学附属病院副院長

日本脳神経外科学会理事、同学会生涯教育委員会委員長

Neurologiamedico-chirurgica(NMC)編集委員長

日本脳神経外科コングレス第35回総会会長

日本てんかん学会理事

脳神経外科手術と機器学会理事長



## スポーツ脳神経医学部門

主任研究員 前田 剛 客員教授

1991年 日本大学医学部卒業、同学医学部脳神経外科 1998年 カリフォルニア大学ロサンゼルス校神経外科 2011年 日本大学准教授

## リハビリテーション脳神経医学部門

主任研究員 安保 雅博 客員教授



1990年 東京慈恵会医科大学卒業

2000年 東京慈恵会医科大学リハビリテーション医学講座講師

2007年 東京慈恵会医科大学リハビリテーション医学講座主任教授

## 臨床薬学部門

主任研究員 三浦 裕也 教授



2017年 青森大学脳と健康科学研究センター副センター長

2017年 青森大学薬学部教授薬学部長



# 研究活動

## スポーツ健康科学部門

### 主任研究員 日浦 幹夫 教授

## 部門の目的

脳血管障害を含む生活習慣病や認知症の予防因子の一つとして身体活動が重要であるため、スポーツやエクササイズを含む身体活動に着目した研究課題に取り組む。運動生理学、神経科学的解析方法を活用し、運動が脳機能に及ぼす作用のメカニズムの解明を目的とする。

### 過去の成果

- 1. 神奈川工科大学と共同研究を実施し、「スマート運動器チェックシステム」を活用した運動機能および認知機能計測の導入を検討し、青森新都市病院の施設を使用した計測シミュレーションを実施した。「IoTを活用した健康運動教室(青森方式)」事業として、青森新都市病院リハビリテーション部と共同で「健康運動教室」の企画・運営を実践し、地域住民を対象とした身体活動の増進を目的とした運動機能、認知機能計測を実施した(平成31年度公益財団法人青森学術文化振興財団研究助成)。
- 2. 最近 5 年間の主な研究成果・課題として、運動負荷中の脳血流量(positron emission tomography: PET計測)、前頭葉皮質酸素代謝(near infrared spectroscopy: NIRS計測)を報告した。

## 今年度の成果

- 1. 研究課題 (①「詐欺抵抗力判定ツールと体力測定データを統合的に活用するための予備的研究」、②「運動中に干渉課題を負荷した場合の前頭葉脳皮質酸素代謝と気分状態の変化の解明」)の準備を進め(青森大学社会学部に倫理申請中)、予備実験を行い実験環境を整備した。
- 2. 脳血管障害の既往がある場合に、運動による脳循環応答をPET計測により解析し(東京都健康 長寿医療センター)、運動処方の妥当性、参加可否を検討し、その結果を第60回日本核医学会学術 総会にて報告した。
- 3. 青森新都市病院に通院中の認知症、遂行機能障害の患者さんの脳血流SPECT画像の解析結果を 第44回日本脳神経CI学会総会にて発表予定である(演題名;「認知症診断におけるSPECT脳血流定 量法の活用方法;遂行機能障害を対象とした検討」)。
- 4. 新型コロナ感染症の状況に対応するため、国際競技連盟と連携し国内外のスポーツ競技会(ボート競技)の感染対策ガイドラインを作成した。
- 5. 血行動態モニタリングシステム(クリアサイトフィンガーカフ)、間接熱量計(CPET)、運動負荷装置(Motion Cycle 600Med)、血中乳酸値計測機器(ラクテート・プロ)を活用し、運動負荷時の生理機能計測を実施した。

## 今後の展開

- 1. 研究課題「運動中に干渉課題を負荷した場合の前頭葉脳皮質酸素代謝と気 分状態の変化の解明」を遂行する。健常若年者(青森大学学生など)を対象 としたフィットネスレベルを調査し、個人のレベルに応じた運動を実践した 際に生じる気分状態の変化と前頭葉脳皮質の酸素代謝を関係を解析する予定 である。さらに、運動中に認知や思考過程の制御を伴う干渉課題(ストルー プ課題)を実施した場合の前頭葉脳皮質の酸素代謝ついても検討を加える。
- 2. 研究課題「詐欺抵抗力判定ツールと体力測定データを統合的に活用するための予備的研究」を遂行する。詐欺被害を予防する目的で作成され心理的特性を提示する「詐欺抵抗力判定アプリ(ツール)」と日常生活と密接に関係する運動機能、遂行機能を簡便に計測可能な「健康aiちゃん」を組み合わせ、心理特性と体力因子の関係性を解析する予定である。青森大学社会学部澁谷教授、船木先生が取り組む社会技術研究開発センター(RISTEX)採択研究課題「高齢者の詐欺被害を防ぐしなやかな地域連携モデルの研究開発」を基盤とし、「健康aiちゃん」を活用して広く地域を対象に地域包括ケアシステムにおける健康増進の拠点としてデータ公表を検討しています。
- 3. 青森大学構内に「青森大学脳と健康科学研究センター 運動計測室」を設置し、生理機能、運動機能計測を実践し、脳機能画像研究を統合した臨床研究の遂行が可能なため、その準備を行う。具体的には以下のようなテーマが考えられ、脳と健康科学研究センター固有の特色のある取り組みとなることが予想される。
  - ① リハビリテーション室のスペースを有効活用した歩行動作解析
  - ② 自転車エルゴメーター運動中の前頭葉皮質下酸素代謝解析、下肢筋電図モニタリング
  - ③ 認知機能の基礎データとなる各種神経心理検査の実施

.....

### 原著論文 (original articles)

1. 1. Steinacker JM, Bloch W, Halle M, Mayer F, Meyer T, Hirschmüller A, Röcker K, Nieß A, Scharhag J, Reinsberger C, Scherr J, Niebauer J, Wolfarth B, Hannafin J, <u>Hiura M</u>, Wilkinson M, Koubaa D, Poli P, Zupet P, Smoljanovic T, Nielsen HB, Copenhagen Ackerman K, Wilson F Fact Sheet: Health Situation for Athletes in the Current Coronavirus Pandemic (SARS-CoV-2 / COVID-19, Dtsch Z Sportmed, 2020.71: 85-86. (査読なし)

### 英文誌

- 2. <u>Hiura M</u>, Nariai T, Sakata M, Muta A, Ishibashi K, Wagatsuma K, et al. Response of Cerebral Blood Flow and Blood Pressure to Dynamic Exercise: A Study Using PET. International journal of sports medicine. 2018 Feb;39(3):181-8.
- 3. <u>Hiura M</u>, Nariai T, Takahashi K, Muta A, Sakata M, Ishibashi K, et al. Dynamic Exercise Elicits Dissociated Changes Between Tissue Oxygenation and Cerebral Blood Flow in the Prefrontal Cortex: A Study Using NIRS and PET. Advances in experimental medicine and biology. 2018;1072;269-74.

### 総説 (review)

### 邦文誌

- 4. <u>日浦幹夫</u>、ボート競技(特集 競技種目別医療に必要な知識:東京2020に備えて)--(ウォータースポーツの医療に必要な知識)、臨床スポーツ医学、2020.37:457-459.(査読なし)
- 5. 牟田光孝、山口雄大、高橋勝美、<u>日浦幹夫</u>、西山哲成、段階のリズムによる足踏み運動を用いた 高齢者の歩行機能の検討、神奈川工科大学研究報告. A・B, 人文社会科学編・理工学編、2020.44: 37-40. (原著、査読あり)

### 公的研究費の受給

なし

### 知的財産権

なし

### 受賞

なし

#### その他

- 6. Scientific Board, German Journal of Sports Medicine
- 7. Review Editor on the Editorial Board of Clinical and Translational Physiology, Frontiers in Physiology

### 学会発表

8. <u>日浦幹夫</u>、成相直、坂田宗之、我妻慧、多胡哲郎、石橋賢士、豊原潤、石井賢二、片山容一:虚血性脳血管障害における運動中の脳血流量の特徴:PET研究、第60回日本核医学会学術総会、神戸、2020.11.12-14

### 講演会ほか

- 9. 「オリンピックイヤーにスポーツと健康の関係を再考する:オリンピック憲章に込められた健康増進の願い「国際競技大会(ボート競技大会)における感染予防ガイドラインと具体的対策」、令和2年度国際スポーツ競技対策委員会WEB研修会(埼玉県理学療法士会)、オンライン形式(ZOOMミーティングアプリ使用)、2021. 1.21.
- 10. 第73回癒しの環境研究会、運動と癒し、「エクササイズとリラックス(快適さ)の関係:運動と脳機能の研究結果から」2020.2.16.
- 11. 第3回RISTEXプロジェクトシンポジウム2020、「健幸aiちゃん」と「短縮版詐欺抵抗力アプリ」の協働による普及・啓発」、「ロコモティブ・シンドローム予防のために開発した『健幸aiちゃん』」2020. 2.28

- 12. 「運動を始めて、続けて、生き生きライフ」、東奥日報、2020. 7.31.
- 13.「健康づくりは職場から」、東奥日報、2020.10.21.
- 14. 「運動してストレス解消しよう!」、東奥日報、2020.12.1.

## 脳神経外科学部門

### 主任研究員 三國 信啓 教授

部門の目的

脳神経外科学は手術以外にも科学と共に発展してきた.特に脳機能研究では 局在論と全体論の両者に深くかかわってきた歴史がある.社会と共に歩み,脳 と脊髄を守るための研究を脳神経外科学の観点から進めていく.

過去の成果

多様な脳神経外科疾患の病態解明,治療を通じて脳機能の解明とその障害からの回復についての研究をして,学会や論文において発表してきた.これらの研究は,いずれもこの部門のテーマである脳神経外科学と深い関係を持っている.

今年度の成果

脳機能研究を中心とした脳神経外科学に関する学会発表や論文発表を多数 行った.

今後の展開(

現在の研究発展を継続するとともに、高次脳機能の検査方法の開発や老年脳神経外科の対象となる、正常圧水頭症、認知症、てんかんについても研究を進める予定である.

### 原著論文 (英文誌)

- 1. Akiyama Y, Wanibuchi M, Mikami T, Horita Y, Komatsu K, Suzuki K, Otaki S, <u>Mikuni N</u>: Rigid endoscopic resection of deep-seated or intraventricular brain tumors. Neurol Res. 37(3): 278-282, 2015.
- 2. Mikami T, Ochi S, Houkin K, Akiyama Y, Wanibuchi M, Mikuni N: Predictive factors for epilepsy in moyamoya disease. J Stroke Cerebrovasc Dis. 24(1): 17-23, 2015.
- 3. Hori YS, Hosoda R, Akiyama Y, Sebori R, Wanibuchi M, Mikami T, Sugino T, Suzuki K, Maruyama M, Tsukamoto M, Mikuni N, Horio Y, Kuno A: Chloroquine potentiates temozolomide cytotoxicity by inhibiting mitochondrial autophagy in glioma cells. J Neurooncol. 122(1): 11-20, 2015.
- 4. Yamao Y, Matsumoto R, Kunieda T, Shibata S, Shimotake A, Kikuchi T, Satow T, Mikuni N, Fukuyama H, Ikeda A, Miyamoto S: Neural correlates of mirth and laughter: A direct electrical cortical stimulation study. Cortex. 66: 134-140, 2015.
- 5. Matsumoto R, Mikuni N, Tanaka K, Usami K, Fukao K, Kunieda T, Takahashi Y, Miyamoto S, Fukuyama H, Takahashi R, Ikeda A: Possible induction of multiple seizure foci due to parietal tumour and anti-NMDAR antibody. Epileptic Disord 17(1): 89-94, 2015.
- 6. Wanibuchi M, Akiyama Y, Mikami T, Iihoshi S, Miyata K, Horita Y, Sugino T, Komatsu K,

- Suzuki K, Yamashita K, <u>Mikuni N</u>: Radical removal of recurrent malignant meningeal tumors of the cavernous sinus in combination with high-flow bypass. World Neurosurg. 83(4): 424-430, 2015.
- 7. Shibata S, Kunieda T, Inano R, Sawada M, Yamao Y, Kikuchi T, Matsumoto R, Ikeda A, Takahashi R, Mikuni N, Takahashi J, Miyamoto S.: Risk Factors for Infective Complications with Long-Term Subdural Electrode Implantation in Patients with Medically Intractable Partial Epilepsy. World Neurosurg. 84(2): 320-326, 2015.
- 8. Akiyama Y, Suzuki K, Ochi S, Miyamoto S, Mikuni N: Evaluation of Posterior Hippocampal Epileptogenicity During Epilepsy Surgery For Temporal Lobe Cavernoma by the Occipital Approach. World Neurosurg. 84(5): 1494.e1-6, 2015.
- 9. Kannno Aya, Mikuni N: Evaluation of Language Function under Awake Craniotomy. Neurol Med Chir (Tokyo). 55(5): 367-373, 2015.
- 10. Horita Y, Mikami T, Houkin K, Mikuni N: Cerebral aneurysms associated with segmental dilative arteriopathy of the circle of Willis. Surg Neurol Int. 6(Suppl 9): S291-294, 2015.
- 11. Mikami T, Noshiro S, Komatsu K, Miyata K, Akiyama Y, Wanibuchi M, Mikuni N: Vascular remodeling of the circle of Willis in moyamoya disease. Neurol Res. 37(10): 880-885, 2015.
- 12. Noshiro S, Wanibuchi M, Akiyama Y, Okawa S, Ohtaki S, Sugino T, Iihoshi S, Mikami T, Sugita S, Hasegawa T, Mikuni N: IgG4-related disease initially presented as an orbital mass lesion mimicking optic nerve sheath meningioma. Brain Tumor Pathol. 32(4): 286-290, 2015.
- 13. Kobayashi K, Matsumoto R, Matsuhashi M, Usami K, Shimotake A, Kunieda T, Kikuchi T, Mikuni N, Miyamoto S, Fukuyama H, Takahashi R, Ikeda A.: Different Mode of Afferents Determines the Frequency Range of High Frequency Activities in the Human Brain: Direct Electrocorticographic Comparison between Peripheral Nerve and Direct Cortical Stimulation. PLoS One. 10(6):e0130461. 2015.
- 14. Usami K, Matsumoto R, Kobayashi K, Hitomi T, Shimotake A, Kikuchi T, Matsuhashi M, Kunieda T, Mikuni N, Miyamoto S, Fukuyama H, Takahashi R, Ikeda A: Sleep modulates cortical connectivity and excitability in humans: Direct evidence from neural activity induced by single-pulse electrical stimulation. Hum Brain Mapp. 36(11): 4714-4729, 2015.
- 15. Akiyama Y, Ohtaki M, Kim S, Kimura Y, Mikuni N: Association of a Subperiosteal Hematoma With Minor Injury. J Craniofac Surg. 26(6): e542-543, 2015.
- 16. Miyata K, Ohnishi H, Maekawa K, Mikami T, Akiyama Y, Iihoshi S, Wanibuchi M, Mikuni N, Uemura S, Tanno K, Narimatsu E, Asai Y: Therapeutic temperature modulation in severe or moderate traumatic brain injury: a propensity score analysis of data from the Nationwide Japan Neurotrauma Data Bank. J Neurosurg. 124(2): 527-537, 2016.
- 17. Sawada M, Kato K, Kunieda T, Mikuni N, Miyamoto S, Onoe H, Isa T, Nishimura Y: Function of the nucleus accumbens in motor control during recovery after spinal cord injury. Science. 2: 350(6256): 98-101, 2015.
- 18. Enatsu R, Kanno A, Ohtaki S, Akiyama Y, Ochi S, Mikuni N: Intraoperative subcortical fiber

- mapping with subcortical-cortical evoked potentials. World Neurosurg. 86: 478-483, 2016.
- 19. Wanibuchi M, Akiyama Y, Mikami T, Komatsu K, Sugino T, Suzuki K, Kanno A, Ohtaki S, Noshiro S, <u>Mikuni N</u>: Intraoperative mapping and monitoring for rootlets of the lower cranial nerves related to vocal cord movement. Neurosurgery. 78(6): 829-34,2016.
- 20. Akiyama Y, Suzuki H, <u>Mikuni N</u>: Germinoma Mimicking Tumefactive Demyelinating Disease in Pediatric Patients. Pediatr Neurosurg. 51(3): 149-53,2016.
- 21. Imamura H, Matsumoto R, Takaya S, Nakagawa T, Shimotake A, Kikuchi T, Sawamoto N, Kunieda T, Mikuni N, Miyamoto S, Fukuyama H, Takahashi R, Ikeda A: Network specific change in white matter integrity in mesial temporal lobe epilepsy. Epilepsy Res. 120: 65-72, 2016.
- 22. Noshiro S, Mikami T, Komatsu K, Miyata K, Akiyama Y, Wanibuchi M, Mikuni N: Cortical and subcortical vascular hypointensity on T2\* weighted imaging in moyamoya disease. Neurol Res. 38(2): 110-6, 2016.
- 23. Ohtaki S, Akiyama Y, Kanno A, Noshiro S, Hayase T, Yamakage M, Mikuni N: The influence of depth of anesthesia on motor evoked potential response during awake craniotomy. J Neurosurg. 4: 1-6. [Epub ahead of print] 2016.
- 24. Miyata K, Ochi S, Enatsu R, Wanibuchi M, Mikuni N, Inoue H, Uemura S, Tanno K, Narimatsu E, Maekawa K, Usui K, Mizobuchi M: Etiology of Sudden Cardiac Arrest in Patients with Epilepsy: Experience of Tertiary Referral Hospital in Sapporo City, Japan. Neurol Med Chir (Tokyo). 56(5): 249-256, 2016.
- 25. Enatsu R, <u>Mikuni N</u>: Invasive Evaluations for Epilepsy Surgery: A Review of the Literature. Neurol Med Chir (Tokyo). 56(5): 221-227, 2016.
- 26. Komatsu K, Mikami T, Noshiro S, Miyata K, Wanibuchi M, Mikuni N: Reversibility of White Matter Hyperintensity by Revascularization Surgery in Moyamoya Disease. J Stroke Cerebrovasc Dis. pii: S1052-3057(16)00140-3. [Epub ahead of print] 2016.
- 27. Wanibuchi M, Noshiro S, Sugino T, Akiyama Y, Mikami T, Iihoshi S, Miyata K, Komatsu K, Mikuni N: Training for skull base surgery by using a colored temporal bone model created by three-dimensional printing technology. World Neurosurg. pii: S1878-8750(16) [Epub ahead of print] 2016.
- 28. Ohtaki S, Wanibuchi M, Kataoka-Sasaki Y, Sasaki M, Oka S, Noshiro S, Akiyama Y, Mikami T, Mikuni N, Kocsis JD, Honmou O: ACTC1 as an invasion and prognosis marker in glioma. J Neurosurg.: 1-9, [Epub ahead of print] 2016.
- 29. Yoshifumi Horita, Masahiko Wanibuchi, Yukinori Akiyama, Kengo Suzuki, Yoshinori Omori, Satoshi Iihoshi, Satoko Ochi, Takeshi Mikami, and Nobuhiro Mikuni: Exophytic glioblastoma multiforme originating from the medulla oblongata. Biomed Res Clin Prac, 1(2):58-61, 2016.
- 30. Shouhei Noshiro, TakeshiMikami, Yuko Kataoka-Sasaki,Masanori Sasaki, Kazuo Hashi, Shunya Ohtaki, Masahiko Wanibuchi, <u>Nobuhiro Mikuni</u>, Jeffery D. Kocsis,Osamu Honmou: Biological relevance of tissue factor and IL-6 in arteriovenous malformations.Neurosurg Rev,DOI 10.1007/s10143-016-0780, 2016.

- 31. <u>Mikuni N</u>: Japanese Congress of Neurological Surgeons Presidential Address. Neurosurgery, Volume 63, p83-84, 2016.
- 32. Wanibuchi M, Komatsu K, Akiyama Y, Mikami T, Iihoshi S, Miyata K, <u>Mikuni N</u>. Quantitative Assessment of Flow Reduction After Feeder Embolization in Meningioma by Using Pseudocontinuous Arterial Spin Labeling. World Neurosurg Sep;93:237-245, 2016.
- 33. Mikuni N. Clinical significance of awake neurosurgery. Hokkaido Igaku Zasshi, p15-17, 2016
- 34. Noshiro S, Mikami T, Kataoka-Sasaki Y, Sasaki M, Hashi K, Ohtaki S, Wanibuchi M, Mikuni N, Kocsis JD, Honmou O.Biological relevance of tissue factor and IL-6 in arteriovenous malformations. Neurosurg Rev. 2016
- 35. Suzuki H, Mikami T, Komatsu K, Noshiro S, Miyata K, Hirano T, Wanibuchi M, Mikuni N. Assessment of the cortical artery using computed tomography angiography for bypass surgery in moyamoya disease.p299-307, Neurosurg Rev. 2017
- 36. Aoki T, Arakawa Y, Ueba T, Oda M, Nishida N, Akiyama Y, Tsukahara T, Iwasaki K, Mikuni N, Miyamoto S. Phase I/II Study of Temozolomide Plus Nimustine Chemotherapy for Recurrent Malignant Gliomas: Kyoto Neuro-oncology Group. Neurol Med Chir (Tokyo). P:17-27, 2017
- 37. Yokoyama R, Mikami T, Noshiro S, Miyata K, Toyama K, Komatsu K, Kikuchi N, Hasegawa T, Mikuni N. Bone Flap Resorption after Cranioplasty in Pediatric Patients:Report of 2 Cases No Shinkei Geka.p:47-52, 2017
- 38. Yamao Y, Suzuki K, Kunieda T, Matsumoto R, Arakawa Y, Nakae T, Nishida S, Inano R, Shibata S, Shimotake A, Kikuchi T, Sawamoto N, Mikuni N, Ikeda A, Fukuyama H, Miyamoto S. Clinical impact of intraoperative CCEP monitoring in evaluating the dorsal language white matter pathway. Hum Brain Mapp.p:1977-7991, 2017
- 39. Mikami T, Kuribara T, Komatsu K, Kimura Y, Wanibuchi M, Houkin K, Mikuni N. Meandering flow void around the splenium in moyamoya disease. Neurol Res.p:1-7, 2017
- 40. Suzuki H, Mikami T, Kuribara T, Yoshifuji K, Komatsu K, Akiyama Y, Ohnishi H, Houkin K, Mikuni N. Pathophysiological consideration of medullary streaks on FLAIR imaging in pediatric moyamoya disease. J Neurosurg Pediatr.p:734-743, 2017
- 41. Terasaka S, Taoka T, Kuroda S, Mikuni N, Nishi T, Nakase H, Fujii Y, Hayashi Y, Murata JI, Kikuta KI, Kuroiwa T, Shimokawa S, Houkin K. Efficacy and safety of non-suture dural closure using a novel dural substitute consisting of polyglycolic acid felt and fibrin glue to prevent cerebrospinal fluid leakage-A non-controlled, open-label, multicenter clinical trial. J Mater Sci Mater Med. 2017
- 42. Komura S, Mikami T, Sugino T, Suzuki Y, Komatsu K, Wanibuchi M, Mikuni N. Complementary relation between direct and indirect bypass in progress of collateral circulation in moyamoya disease. World Neurosurg. 2017
- 43. Usami K, Matsumoto R, Kobayashi K, Hitomi T, Matsuhashi M, Shimotake A, Kikuchi T, Yoshida K, Kunieda T, Mikuni N, Miyamoto S, Takahashi R, Ikeda A. Phasic REM transiently approaches wakefulness in the human cortex a single-pulse electrical stimulation study. Sleep.

- 44. Akiyama Y, Ohtaki S, Komatsu K, Toyama K, Enatsu R, Mikami T, Wanibuchi M, <u>Mikuni N</u>. Intraoperative Mapping and Monitoring of the Pyramidal Tract Using Endoscopic Depth electrodes. World Neurosurg.2017
- 45. Enatsu R, Kanno A, Ookawa S, Ochi S, Ishiai S, Nagamine T, <u>Mikuni N</u>. Distribution and network of basal temporal language areas: a study of the combination of electric cortical stimulation and diffusion tensor imaging. World Neurosurg. 2017 [Epub ahead of print]
- 46. Hashimoto A, Mikami T, Komatsu K, Noshiro S, Hirano T, Wanibuchi M, Mikuni N. Assessment of Hemodynamic Compromise Using Computed Tomography Perfusion in Combination with 123I-IMP Single-Photon Emission Computed Tomography without Acetazolamide Challenge Test. J Stroke Cerebrovasc Dis.p:627-635, 2017
- 47. Wanibuchi M, Kataoka-Sasaki Y, Sasaki M, Oka S, Otsuka Y, Yamaguchi M, Ohnishi H, Ohtaki S, Noshiro S, Ookawa S, Mikami T, Mikuni N, Honmou O. Interleukin-13 receptor alpha 2 as a marker of poorer prognosis in high-grade astrocytomas. J Neurosurg Sci. 2017
- 48. Noshiro S, Mikami T, Kataoka-Sasaki Y, Sasaki M, Ohnishi H, Ohtaki S, Wanibuchi M, Mikuni N, Kocsis JD, Honmou O. Co-expression of tissue factor and IL-6 in immature endothelial cells of cerebral cavernous malformations. J Clin Neurosci.p:83-90, 2017
- 49. Komatsu K, Mikami T, Suzuki H, Akiyama Y, Enatsu R, Wanibuchi M, Mikuni N. Geometrical complexity of cortical microvascularization in moyamoya disease. World Neurosurg. 2017 [Epub ahead of print]
- 50. Komatsu K, Mikami T, Yokoyama R, Suzuki Y, Komura S, Enatsu R, Noshiro S, Miyata K, Akiyama Y, <u>Mikuni N</u>. Electrophysiological influence of temporal occlusion of the parent artery during aneurysm surgery. J Clin Neurosci. 2017 [Epub ahead of print]
- 51. Kobayashi K, Matsumoto R, Matsuhashi M, Usami K, Shimotake A, Kunieda T, Kikuchi T, Yoshida K, Mikuni N, Miyamoto S, Fukuyama H, Takahashi R, Ikeda A. High frequency activity overriding cortico-cortical evoked potentials reflects altered excitability in the human epileptic focus. Clin Neurophysiol. 1673-1681, 2017
- 52. Kuribara T, Mikami T, Komatsu K, Suzuki H, Ohnishi H, Houkin K, Mikuni N. Prevalence of and risk factors for enlarged perivascular spaces in adult patients with moyamoya disease. BMC Neurol. 2017
- 53. Ookawa S, Enatsu R, Kanno A, Ochi S, Akiyama Y, Kobayashi T, Yamao Y, Kikuchi T, Matsumoto R, Kunieda T, Mikuni N. Frontal fibers connecting the superior frontal gyrus to Broca's area: A cortico-cortical evoked potential study. World Neurosurg. 2017[Epub ahead of print]
- 54. Wanibuchi M, Komatsu K, Akiyama Y, Mikami T, Mikuni N. Effectiveness of the 3D monitor system for medical education during neurosurgical operation. World Neurosurg. 2017[Epub ahead of print]
- 55. Sasagawa A, Mikami T, Hirano T, Akiyama Y, Mikuni N. Characteristics of cerebral

- hemodynamics assessed by CT perfusion in moyamoya disease. J Clin Neurosci:183-189. 2018
- 56. Suzuki K, Wanibuchi M, Minamida Y, Akiyama Y, Mikami T, Fujishige M, Yamamura A, Nakagawa T, Mikuni N. Heat generation by ultrasonic bone curette comparing with high-speed drill. Acta Neurochir (Wien):721-725. 2018
- 57. Ookawa S, Wanibuchi M, Kataoka-Sasaki Y, Sasaki M, Oka S, Ohtaki S, Noshiro S, Komatsu K, Akiyama Y, Mikami T, Mikuni N, Kocsis JD, Honmou O. Digital Polymerase Chain Reaction Quantification of SERPINA1 Predicts Prognosis in High-Grade Glioma. World Neurosurg:e783-e789. 2018
- 58. Hirano T, Mikami T, Suzuki H, Hirano T, Kimura Y, Komatsu K, Akiyama Y, Wanibuchi M, Mikuni N. Occipital Artery to Middle Cerebral Artery Bypass in Cases of Unavailable Superficial Temporal Artery. World Neurosurg:101-108.2018
- 59. Echizen E, Miyata K, Yamashita K, Mikami T, Narimatsu E, Mikuni N. Burr Hole Surgery for Chronic Subdural Hematoma with Extensive Scalp Burn. World Neurosurg. 113:86-90. 2018
- 60. Akiyama Y, Kimura Y, Enatsu R, Mikami T, Wanibuchi M, Mikuni N. Advantages and Disadvantages of Combined Chemotherapy with Carmustine Wafer and Bevacizumab in Patients with Newly Diagnosed Glioblastoma: A Single-Institutional Experience. World Neurosurg: e508-e514. 2018
- 61. Kimura Y, Mikami T, Miyata K, Suzuki H, Hirano T, Komatsu K, <u>Mikuni N</u>. Vascular assessment after clipping surgery using four-dimensional CT angiography. Neurosurg Rev.2018 [Epub ahead of print]
- 62. Komatsu K, Wanibuchi M, Mikami T, Akiyama Y, Iihoshi S, Miyata K, Sugino T, Suzuki K, Kanno A, Noshiro S, Ohtaki S, <u>Mikuni N</u>. Arterial Spin Labeling Method as a Supplemental Predictor to Distinguish Between High- and Low-Grade Gliomas. World Neurosurg: 1878-8750. 2018 [Epub ahead of print]
- 63. Yokoyama R, Mikami T, Ukai R, Komatsu K, Kimura Y, Suzuki H, Honma T, Hirano T, Saito T, Yamashita K, Yotsuyanagi T, Houkin K, Mikuni N. Interdisciplinary prevention and management of wound-related complications in extracranial-to-intracranial bypass surgery. World Neurosurg: 1878-8750. 2018 [Epub ahead of print]
- 64. Suzuki H, Enatsu R, Kanno A, Suzuki Y, Yokoyama R, Ookawa S, Ochi S, <u>Mikuni N</u>. Threshold and distribution of afterdischarges with electrical cortical stimulation. J Clin Neurosci:71-75. 2018 [Epub ahead of print]
- 65. Kanno A, Enatsu R, Ookawa S, Ochi S, <u>Mikuni N</u>. Location and Threshold of Electrical Cortical Stimulation for Functional Brain Mapping. World Neurosurg: S1878-8750. 2018 [Epub ahead of print]
- 66. Wanibuchi M, Ohtaki S, Ookawa S, Kataoka-Sasaki Y, Sasaki M, Oka S, Kimura Y, Akiyama Y, Mikami T, Mikuni N, Kocsis JD, Honmou O. Actin, alpha, cardiac muscle 1 (ACTC1) knockdown inhibits the migration of glioblastoma cells in vitro. J Neurol Sci:117-121. 2018 [Epub ahead of print]

- 67. Suzuki Y, Enatsu R, Kanno A, Ochi S, <u>Mikuni N</u>. The auditory cortex network in the posterior superior temporal area. Clin Neurophysiol:2132-2136. 2018 [Epub ahead of print]
- 68. Mikami T, Tamada T, Suzuki H, Ukai R, Wanibuchi M, Mikuni N. Influence of hemodynamics on enlarged perivascular spaces in atherosclerotic large vessel disease. Neurol Res:1-7. 2018 [Epub ahead of print]
- 69. Kanno A, Enatsu R, Ookawa S, Noshiro S, Ohtaki S, Suzuki K, Suzuki Y, Yokoyama R, Ochi S, Akiyama Y, Mikami T, Nakae T, Kikuchi T, Kunieda T, Miyamoto S, Matsumoto R, Mikuni N. Interhemispheric Asymmetry of Network Connecting Between Frontal and Temporoparietal Cortices: A Corticocortical-Evoked Potential Study. World Neurosurg: S1878-8750. 2018 [Epub ahead of print]
- 70. Kuribara T, Haraguchi K, Ohtaki S, Shimizu T, Matsuura N, Ogane K, Maruo Y, Yokoyama N, Mikami T, Itou T, <u>Mikuni N</u>. Progressive edematous lesions in subacute phase after neuroendovascular therapy. Surg Neurol Int:173. 2018 [Epub ahead of print]
- 71. Mikami T, Suzuki H, Ukai R, Komatsu K, Kimura Y, Akiyama Y, Wanibuchi M, Mikuni N: Surgical anatomy of rats for the training of microvascular anastomosis. World Neurosurg 2018. 120: 1310-1318
- 72. Toyama K, Wanibuchi M, Honma T, Komatsu K, Akiyama Y, Mikami T, <u>Mikuni N</u>: Effectiveness of intraoperative visual evoked potential in avoiding visual deterioration during endonasal transsphenoidal surgery for pituitary tumors. Neurosurg Rev 2018. [Epub ahead of print]
- 73. Hirano T, Enatsu R, Iihoshi S, Mikami T, Honma T, Ohnishi H, <u>Mikuni N</u>: Effects of Hemosiderosis on Epilepsy Following Subarachnoid Hemorrhage. Neurol Med Chir 2018. 59(1):27-32
- 74. Mikami T, Tamada T, Suzuki H ,Ukai R, Wanibuchi M, Mikuni N: Influence of hemodynamics on enlarged perivascular spaces in atherosclerotic large vessel disease. Neurological Research 2018. 40:1021-1027
- 75. Saitoh T, Enatsu R, Mikami T, Suzuki Y, Kanno A, Kitagawa M, Mikuni N: Peri-electrode edema after deep brain stimulation. J Clin Neurosci 2019. 59:29-31
- 76. Mikami T, Suzuki H, Ukai R, Komatsu K, Akiyama Y, Wanibuchi M, Houkin K, <u>Mikuni N</u>: Predictive factors for acute thrombogenesis occurring immediately after bypass procedure for moyamoya disease. Neurosurg Rev 2019. [Epub ahead of print]
- 77. Usami K, Korzeniewska A, Matsumoto R, Kobayashi K, Hitomi T, Matsuhashi M, Kunieda T, Mikuni N, Kikuchi T, Yoshida K, Miyamoto S, Takahashi R, Ikeda A, Crone NE: The neural tides of sleep and consciousness revealed by single-pulse electrical brain stimulation. Sleep 2019. 42(6)
- 78. Kimura Y, Mikami T, Miyata K, Suzuki H, Hirano T, Komatsu K, Mikuni N:Vascular assessment after clipping surgery using four-dimensional CT angiography. Neurosurg Rev 2019. 42(1):107-114

- 79. Hirano T, Ichikawa K, Wanibuchi M, Mikami T, Suzuki J, Nagahama H, <u>Mikuni N</u>: Accuracy of computed tomography-magnetic resonance imaging image fusion using a phantom for skull base surgery. J Neurosurg Sci 2019.[Epub ahead of print]
- 80. Tamada T, Enatsu R, Suzuki Y, Yokoyama R, Suzuki H, Ochi S, Mikuni N:Psychogenic Pseudoresponses in an Electrical Cortical Stimulation. Neurol Med Chir 2019. 59(7):287-290
- 81. Mikami T, Suzuki H, Komatsu K, <u>Mikuni N</u>: Influence of Inflammatory Disease on the Pathophysiology of Moyamoya Disease and Quasi-moyamoya Disease. Neurol Med Chir 2019. [Epub ahead of print]
- 82. Chiba R, Enatsu R, Ochi S, Yamada S, Sasagawa A, Suzuki H, Yokoyama R, Hirano T, Arihara M, Kuribara T, <u>Mikuni N</u>: Intraoperative Monitoring for Vagus Nerve Stimulation.World Neurosurg 2019.131:191-193
- 83. Sasagawa A, <u>Mikuni N</u>, Hirano T, Akiyama Y, <u>Mikuni N</u>:Characteristics of cerebral hemodynamics assessed by CT perfusion in moyamoya disease. J Clin Neurosci 2019. 39:431-43
- 84. Sasagawa A, Enatsu R, Suzuki H, Yokoyama R, Hirano T, Arihara M, Kuribara T,Ochi S, Mikuni N: Misleading non-epileptic epileptiform activities on intracranial recordings. J Clin Neurosci 2019. [Epub ahead of print]
- 85. Suzuki Y, Enatsu R, Kanno A, Yokoyama R, Suzuki H, Tachibana S, Akiyama Y,Mikami T, Ochi S, Yamakage M, Mikuni N: The Influence of Anesthesia on Corticocortical Evoked Potential Monitoring Network Between Frontal and Temporoparietal Cortices. World newrosurgery 2019. 123: 685-692
- 86. Mikami T, Suzuki H, Ukai R, Kimura Y, Miyata K, Akiyama Y, Wanibuchi M, <u>Mikuni N</u>: Flattening the curvature of synthetic materials to relieve scalp skin tensionin cranioplasty. Journal of Clinical Neuroscience 2019. 61:196-200
- 87. Komura S, Akiyama Y, Suzuki H, Yokoyama R, Mikami T, Mikuni N: Far-anterior Interhemispheric Transcallosal Approach for a Central Neurocytoma in the Lateral Ventricle. Neurol Med Chir 2019. [Epub ahead of print]
- 88. Mikami T, Suzuki H, Ukai R, Komatsu K, Akiyama Y, Wanibuchi M, Houkin K, Mikuni N: Predictive factors for acute thrombogenesis occurring immediately after bypass procedure for moyamoya disease. Neurosurg Rev 2020. 43(2):609-617.
- 89. Toyama K, Wanibuchi M, Honma T, Komatsu K, Akiyama Y, MikamiT, <u>Mikuni N</u>: Effectiveness of intraoperative visual evoked potential in avoiding visual deterioration during endonasal transsphenoidal surgery for pituitary tumors. Neurosurg Rev 2020.43(1):177-183.
- 90. Yasuhara T, Muarai S, <u>Mikuni N</u>, Miyamoto S, Date I. Japanese National Questionnaire Survey in 2018 on Complications Related to Cranial Implants in Neurosurgery.Neurol Med Chir (Tokyo) .2020.60(7):337-350.
- 91. Ukai R, Wanibuchi M, Komatsu K, Kimura Y, Akiyama Y, Mikami T, Mikuni N. Recurrence Interval Within 1 Year Leads to Death in Patients With Grade 2 Meningioma. World Neurosurg. 2020. S1878-8750(20)31116-5

- 92. Hirano T, Enatsu R, Sasagawa A, Arihara M, Kuribara T, Yokoyama R, Suzuki H, Ochi S, Mikuni N. Anatomical and Functional Distribution of Functional MRI Language Mapping. J Clin Neurosci. 2020. S0967-5868 (20) 30793-1.
- 93. Yokoyama R, Akiyama Y, Enatsu R, Suzuki H, Suzuki Y, Kanno A, Ochi S, <u>Mikuni N</u>. The Immediate Effects of Vagus Nerve Stimulation in Intractable Epilepsy: An Intra-operative Electrocorticographic Analysis. Neurol Med Chir . 2020. 60(5):244-251.
- 94. Kuribara T, Mikami T, Iihoshi S, Miyata K, Kim S, Kawata Y, Komatsu K, Kimura Y, Enatsu R, Akiyama Y, Hirano T, Mikuni N. Ischemic Tolerance Evaluated by Computed Tomography Perfusion During Balloon Test Occlusion. J Stroke Cerebrovasc Dis. 2020. 29(6):104807.
- 95. Iihara K, Tominaga T, Saito N, Suzuki M, Date I, Fujii Y, Hongo K, Houkin K, Kato A, Kato Y, Kawamata T, Kim P, Kinouchi H, Kohmura E, Kurisu K, Maruyama K, Mikuni N, Miyamoto S, Morita A, Nakase H, Narita Y, Nishikawa R, Nozaki K, Ogasawara K, Ohata K, Sakai N, Sakamoto H, Shiokawa Y, Sonoda Y, Takahashi JC, Ueki K, Wakabayashi T, Yamamoto T, Yoshida K, Kayama T, Arai H; Japan Neurosurgical Society. The Japan Neurosurgical Database: Overview and Results of the First-year Survey.Neurol Med Chir. 2020. 60(4):165-190.
- 96. Yokoyama R, Enatsu R, Kanno A, Suzuki H, Suzuki Y, Sasagawa A, Hirano T, Arihara M, Kuribara T, Ochi S, <u>Mikuni N</u>. Negative Motor Networks: Electric Cortical Stimulation and Diffusion Tensor Imaging.
  - Rev Neurol . 176 (7-8) : 592-600. 2020.
- 97. Kuribara T, Enatsu R, Kitagawa M, Arihara M, Sasagawa A, Hirano T, Suzuki H, Yokoyama R, Mikami T, <u>Mikuni N</u>. Neuroimaging and Neurophysiological Evaluation of Severity of Parkinson's Disease.
  - J Clin Neurosci. 2020. 74:135-140.
- 98. Kojoh A, Enatsu R, Kitagawa M, Mikami T, Sasagawa A, Kuribara T, Hirano T, Arihara M, <u>Mikuni N</u>. Combined Deep Brain Stimulation and Thalamotomy for Tremor-Dominant Parkinson's Disease.
  - J Clin Neurosci. 2020. 74:244-247.
- 99. Suzuki H, Mikuni N, Sugita S, Aoyama T, Yokoyama R, Suzuki Y, Enatsu R, Akiyama Y, Mikami T, Wanibuchi M, Hasegawa T. Molecular Aberrations Associated With Seizure Control in Diffuse Astrocytic and Oligodendroglial Tumors. Neurol Med Chir. 2020. 60(3):147-155.
- 100. Enatsu R, Kitagawa M, Morishita T, Sasagawa A, Kuribara T, Hirano T, Arihara M, Mikami T, Mikuni N. Effect of Cycling Thalamosubthalamic Stimulation on Tremor Habituation and Rebound in Parkinson Disease. World Neurosurg. 2020. 144:64-67.
- 101. Ukai R, Mikami T, Nagahama H, Wanibuchi M, Akiyama Y, Miyata K, Mikuni N. Arterial transit artifacts observed by arterial spin labeling in Moyamoya disease. J Stroke Cerebrovasc Dis. 2020. 29(9):105058
- 102. Kuribara T, Enatsu R, Kitagawa M, Arihara M, Sasagawa A, Hirano T, Suzuki H, Yokoyama R, Mikami T, Mikuni N. Neuroimaging and neurophysiological evaluation of severity of

- Parkinson's disease. J Clin Neurosci. 2020. 74:135-140.
- 103. Akiyama Y, Mikami T, Mikuni N. Deep Learning-Based Approach for the Diagnosis of Moyamoya Disease. J Stroke Cerebrovasc Dis. 29(12):105322. 2020.
- 104. Suzuki H, Mikuni N, Ohnishi H, Yokoyama R, Enatsu R, Ochi S. Forgetting to take antiseizure medications is associated with focal to bilateral tonic-clonic seizures, as revealed by a cross-sectional study. PLoS One. 15(10): e0240082.2020

### 症例報告 (英文誌)

- 105. Suzuki Y, Akiyama Y, Kimura Y, Sugita S, Hasegawa T, <u>Mikuni N</u>. Pleomorphic Xanthoastrocytoma with Anaplastic Features in the Tectal Region in a Young Adult Patient: A Case Report. World Neurosurg. 2016
- 106. Shin Hisahara, Minoru Yamada, Yousuke Matsuura, Emiko Tsuda, Yukinori Akiyama, Masaki Saitoh, Jun Kawamata, <u>Nobuhiro Mikuni</u>, Shun Shimohama:ANCA-negative granulomatosis with polyangiitis presenting with orbital apex syndrome and recurrent pachymeningitis: A case report
  - Journal of the Neurological Sciences, Volume 368, 175–177,2016
- 107. Yokoyama R, Iihoshi S, Miyata K, Toyama K, Komatsu K, Wanibuchi M, Mikuni N. Pediatric Iatrogenic Vertebral Arteriovenous Fistula Successfully Treated with Endovascular Treatment: A Case Report.p:857-861, 2016
- 108. Akiyama Y, Koyanagi I, <u>Mikuni N</u>. Chronic spinal subdural hematoma associated with antiplatelet therapy: a case report. World Neurosurg. 2016
- 109. Hisahara S, Yamada M, Matsuura Y, Tsuda E, Akiyama Y, Saitoh M, Kawamata J, Mikuni N, Shimohama S. ANCA-negative granulomatosis with polyangiitis presenting with orbital apex syndrome and recurrent pachymeningitis: A case report. J Neurol Sci. p:175-177, 2016
- 110. Suzuki H, Wanibuchi M, Komatsu K, Akiyama Y, Mikami T, Sugita S, Hasegawa T, Kaya M, Takada K, <u>Mikuni N</u>. Erdheim-Chester Disease Involving the Central Nervous System with the Unique Appearance of a Coated Vertebral Artery. NMC Case Rep J.:125-128, 2016
- 111. Suzuki H, Enatsu R, Kanno A, Ochi S, Murahara T, Yazawa S, Shiraishi H, <u>Mikuni N</u>.The Involvement of Sensory-motor Networks in Reflex Seizure NMCCaseRepJ.:127-130.2017
- 112. Arihara M, Miyata K, Iihoshi S, Yamaguchi H, Toyama K, Komatsu K, Hashimoto A, Wanibuchi M, Mikuni N. Endovascular Therapy for a Post-irradiated Cervical Pseudoaneurysm at the Carotid Stump: A Case Report. NMC Case Rep J. 59-62, 2017
- 113. Yokoyama R, Mikami T, Noshiro S, Miyata K, Toyama K, Komatsu K, Kikuchi N, Hasegawa T, Mikuni N. Bone Flap Resorption after Cranioplasty in Pediatric Patients:Report of 2 Cases No Shinkei Geka.p:47-52, 2017
- 114. Imataka S, Akiyama Y, Yokoyama R, <u>Mikuni N</u>. Transdural Propagation of Glioblastoma Through Foramen Rotundum. World Neurosurg: 240-242. 2017. 2018
- 115. Takahashi Y, Mikami T, Suzuki H, Komatsu K, Yamamoto D, Shimohama S, Houkin K, Sugita

- S, Hasegawa T, <u>Mikuni N</u>. Development of moyamoya disease after non-herpetic acute limbic encephalitis: A case report. J Clin Neurosci. 2018 [Epub ahead of print]
- 116. Yamaoka A, Miyata K, Bunya N, Mizuno H, Irifune H, Yama N, Akiyama Y, Mikami T, Wanibuchi M, Mikuni N. Traumatic Basilar Artery Entrapment without Longitudinal Clivus Fracture: A Case Report and Review of the Literature. Neurol Med Chir (Tokyo): 362-367. 2018 [Epub ahead of print]
- 117. Suzuki H, Mikami T, Enatsu R, Kanno A, Takahashi Y, <u>Mikuni N</u>. Gelastic attack in a child with moyamoya disease. Neurology:141-142.2018
- 118. Tamada T, Mikami T, Komura S, Suzuki H, Ukai R, Sugita S, Hasegawa T, Mikuni N: Pseudoaneurysm presenting around polytetrafluoroethylene fiber following microvascular decompression: A case report and literature review. J Clin Neurosci 2019. 63:231-234
- 119. Takahashi Y, Wanibuchi M, Kimura Y, Akiyama Y, Mikami T, Mikuni N: Meningioma Originating from the Hypoglossal Canal: Case Report and Review of Literature. World Neurosurg 2019. 127:525-529
- 120. Saitoh T, Enatsu R, Kitagawa M, Morishita T, Suzuki Y, Mikami T, Mikuni N: Choreo-ballistic movement after thalamotomy in a patient with Lewy body dementia. J Clin Neurosci 2019. 66:264-266
- 121. Enatsu R, Kitagawa M, Mikami T, Kanno A, Komura S, Mikuni N: A Case Report of Multitrack Recording of Posterior Subthalamic Nucleus, Caudal Zona Incerta, and Prelemniscal Radiation: Which Is Most Effective for Bradykinesia? NMC Case Rep J 2019. 6(3):91-93
- 122. Yamaoka A, Miyata K, Iihoshi S, <u>Mikuni N</u>: Endovascular treatment of asymptomatic freefloating thrombus in the carotid artery bifurcation: a direct aspiration first-pass technique under double balloon protection. BMJ Case Rep 2019.12(8)
- 123. Nakayama C, Mikami T, Ukai R, Chiba R, Enatsu R, Suzuki H, Hirano T, Mikuni N: Moyamoya disease with epileptic nystagmus: A case report. J Clin Neurosci 2019. [Epub ahead of print]
- 124. Chiba R, Akiyama Y, Kimura Y, Yokoyama R, <u>Mikuni N</u>: Diagnosis of a Rare Intraventricular Schwannoma: A Case Report. World Neurosurg 2019. [Epub ahead of print]
- 125. Tamada T, Wanibuchi M, Suzuki H, Yokoyama R, Kimura Y, Yamashita K, Tsujiwaki M, Sugita S, Akiyama Y, Mikami T, Hasegawa T, Mikuni N: Total Resection of Unilateral Adultonset Xanthogranuloma of the Orbit via a Transcranial Orbital Approach. NMC Case Rep J 2019. 6(4):121-124
- 126. Sato R, Mikami T, Suzuki H, Yamamura A, Kimura Y, Ukai R, Tamada T, Kawata Y, Akiyama Y, Mikuni N. Natural Y-shaped radial artery graft bypass for a complex middle cerebral artery aneurysm: A case report.
  - J Stroke Cerebrovasc Dis. 2020. 29(7):104853

### 総説(邦文誌)

127. Enatsu R, Mikuni N. Usefulness of Cortico-Cortical Evoked Potential in the Diagnosis of

- Epilepsy. No Shinkei Geka:163-172.2018
- 128. 覚醒下で行う脳神経外科手術の意義 (解説). 三國 信啓. 北海道医報1168号, 25-29, 2016
- 129. 覚醒下で行う脳神経外科手術の意義. 三國 信啓. 北海道医学雑誌, 91巻 1 号, 15-17, 2016
- 130. CCEPのskills workshop:clinical practice parameter(臨床実践指標)をめざして CCEPの刺激・記録条件のレビュー. 江夏 怜, 三國 信啓. 臨床神経生理学45巻2号, 87-90,2017
- 131. 入門:覚醒下手術-Post-guideline時代のawake surgery覚醒下手術のいまを知る 覚醒下手術総 論. 三國 信啓. 脳神経外科速報27巻10号, 1011-1014, 2017
- 132. 術中脳神経機能モニタリング 運動・感覚機能の基本モニタリングSEP、MEP. 江夏 怜, 鈴木 脩斗, 山田 奨人, 三國 信啓. 脳神経外科速報28巻1号, 22-26, 2018
- 133. 機能的脳神経外科最新の動向 てんかん診断におけるCCEPの有用性. 江夏 怜, <u>三國 信啓</u>. 脳神経外科46巻 2 号, 163-172, 2018
- 134. 疾患別評価と画像診断てんかん. 江夏 怜, <u>三國 信啓</u>. MEDICAL REHABILITATION 223巻, 119-129, 2018
- 135. 小児脳神経外科疾患の課題と展望. 吉藤 和久, 大森 義範, 小柳 泉, 師田 信人, 三國 信啓. 潜在性 二分脊椎脳神経外科ジャーナル27巻 9 号, 662-669, 2018
- 136. 小児脳腫瘍の手術:手術手技と合併症回避 小児に対する覚醒下脳神経外科手術. <u>三國 信啓</u>. 小児の脳神経44巻 2 号, page138, 2019
- 137. 覚醒下脳神経外科手術 リハ科と脳神経外科のコラボレーション 三國 信啓, 作業療法ジャーナル, 53巻12号, 1259-1262, 2019
- 138. 脳神経外科領域この5年の進歩. 内科医に求められる他科の知識. 三國 信啓. 臨床雑誌内科, 南 江堂, 1787-1790, 2019
- 139. 北海道でのてんかん診療と研究. 三國信啓, 鈴木比女, 横山林太郎, 鈴木脩斗, 菅野彩, 江夏怜, 越智さと子. てんかんをめぐって, 37号, 5-14, 2018・2019
- 140. 脳神経外科学 覚醒下脳神経外科手術の進歩. <u>三國 信啓</u>. 医学のあゆみ (0039-2359) 274巻, 3 号, 285-286, 2020.07

#### 和雑誌

- 141. 経鼻経蝶形骨洞手術におけるfusion画像 脳神経外科手術における構造・機能解剖の視覚化-2. 鰐渕 昌彦, 平野 透, 秋山 幸功, 三國 信啓. 脳神経外科ジャーナル別刷24巻 2 号, 92-98, 2015
- 142. 【臨床医学の展望-30領域のトピックス】脳神経外科学. 宮本享、<u>三國 信啓</u>、高橋淳. 日本医事 新報4740号, 109-112, 2015
- 143. 病巣がはっきりしない難治性てんかんに対する外科的治療(Q&A). <u>三國 信啓</u>. 髙橋 淳. 日本医事新報4748号, 61, 2015
- 144. てんかん外科の現状と展望. 特集てんかん医療の多様な展開 基礎から臨床まで . 江夏 玲, 三國 信啓. 最新医学70巻6号, 1097-1101, 2015
- 145. 脳脊髄液漏出症に対する治療(Q&A). 佐藤 慎哉, 三國 信啓. 日本医事新報4760号, 62, 2015
- 146. 基本をマスター 脳神経外科手術のスタンダード もやもや病に対する血行再建術 安全、確実 な血行再建術を遂行するために (解説). 三上 毅, 三國 信啓. 脳神経外科速報25巻9号, 916-922,

- 147. ガイドラインポイント解説 「てんかん外科の適応に関する指針」の解説 (解説). 江夏 怜, 三 國 信啓. 脳神経外科速報, 25巻11号, 1179-1183, 2015
- 148. てんかんの手術. 特集小児神経病の医療的ケアはどうあるべきか. <u>三國 信啓</u>. 難病と在宅ケア, 21巻 4 号, 61-64, 2015
- 149. けいれん. 神経症状 特集プライマリーケアにおける救急患者の診断と初期治療. <u>三國 信啓</u>. 臨牀と研究92巻10号, 15-18, 2015
- 150.【側頭葉とその周辺の解剖と手術】側頭葉腫瘍性病変によるてんかんの治療方針. 三國 信啓. 脳神経外科ジャーナル24巻2号,58-63,2015
- 151. 前床突起部髄膜腫の摘出術 (解説). 鰐渕 昌彦, 秋山 幸功, 堀田 祥史, 大瀧 隼也, <u>三國 信啓</u>. 脳神経外科ジャーナル24巻11号, 799-804, 2015
- 152. 難治性てんかんへの迷走神経刺激療法 (VNS) 治療効果の分析 (第一報). 越智さと子, 渡邊年秀, 二階堂弘輝, 白石秀明,若井周治,伊藤ますみ,皆川公夫,三國 信啓. てんかんをめぐって34巻, 17-26, 2015
- 153. 覚醒下で行う脳神経外科手術の意義(解説). 三國 信啓. 北海道医報1168号, 25-29, 2016
- 154. 覚醒下で行う脳神経外科手術の意義. 三國 信啓. 北海道医学雑誌, 91巻1号, 15-17, 2016
- 155. 血管内治療が有効であった小児医原性椎骨動静脈瘻の1例. 横山林太郎,飯星智史,宮田圭,外山賢太郎,小松克也,鰐渕昌彦,三國 信啓. 脳神経外科, 44巻10号, 857-861,2016
- 156. 小児頭蓋形成術後の骨弁吸収 2症例の経験より. 横山林太郎, 三上毅, 能代将平, 宮田圭, 外山賢太郎, 小松克也, 菊池謙成, 長谷川匡, 三國 信啓. 脳神経外科 45巻1号, 47-52, 2017
- 157. 【CCEPのskills workshop:clinical practice parameter(臨床実践指標)をめざして】CCEPの刺激・記録条件のレビュー. 江夏 怜, 三國 信啓. 臨床神経生理学45巻 2 号, 87-90, 2017
- 158. 【入門:覚醒下手術-Post-guideline時代のawake surgery】覚醒下手術のいまを知る 覚醒下手術総 論.三國 信啓. 脳神経外科速報27巻10号, 1011-1014, 2017
- 159. 【入門:覚醒下手術-Post-guideline時代のawake surgery】覚醒下手術の現状と今後 脳科学の未来を見据えて. 中田 光俊, 丸山 隆志, 三國 信啓, 藤井 正純. 脳神経外科速報27巻10号, 1002-1010,2017
- 160. バイパス術前に頸部外頸動脈起始部狭窄に対しステント留置術を施行した3症例の検討. 高橋 康弘, 飯星 智史, 玉田 智晃, 宮田 圭, 木村 友亮, 三上 毅, 三國 信啓. 脳血管内治療 2巻, page220, 2017
- 161.【神経機能マッピング・モニタリング入門】神経機能マッピング・モニタリングの基本と応用を 学ほう 術中脳神経機能モニタリング 運動・感覚機能の基本モニタリングSEP、MEP. 江夏 怜, 鈴木 脩斗, 山田 奨人, 三國 信啓. 脳神経外科速報28巻1号, 22-26, 2018
- 162. 機能的脳神経外科最新の動向 てんかん診断におけるCCEPの有用性. 江夏 怜, <u>三國 信啓</u>. 脳神経外科46巻 2 号, 163-172, 2018
- 163. 小児難治性てんかん症例の画像診断と外科的治療戦略. 越智 さと子, 菅野 彩, 江夏 怜, <u>三國 信</u> 啓, 長濱 宏史, 平野 透. CI研究39巻3-4号, 131-137,2018
- 164. 遺伝子解析によりPIK3CAの体細胞モザイク変異が明らかとなった片側巨脳症の1例. 山本 晃

- 代, 川村 健太郎, 福村 忍, 菅野 彩, 江夏 怜, 越智 さと子, <u>三國 信啓</u>, 藤田 京志, 松本 直通, 加藤 光 広. てんかん研究36巻 1 号, page80, 2018
- 165.【次のリハビリテーションに活きる!私の脳疾患評価】疾患別評価と画像診断てんかん. 江夏 怜, 三國 信啓. MEDICAL REHABILITATION 223巻, 119-129, 2018
- 166. 小児もやもや病におけるFLAIRでの血管周囲腔拡大所見. 鈴木 比女, 三上 毅, 栗原 伴佳, 小松 克也, 吉藤 和久, 三國 信啓. The Mt. Fuji Workshop on CVD 36巻, 161-165, 2018
- 167. 小児脳神経外科疾患の課題と展望. 吉藤 和久, 大森 義範, 小柳 泉, 師田 信人, <u>三國 信啓</u>. 潜在性 二分脊椎脳神経外科ジャーナル27巻 9 号, 662-669, 2018
- 168. 小児脳腫瘍の手術:手術手技と合併症回避 小児に対する覚醒下脳神経外科手術. <u>三國 信啓</u>. 小児の脳神経44巻2号, page138, 2019
- 169. 炎症と脳卒中(基礎研究) "Growing thrombotic aneurysm" 急速増大を始めた血栓化脳動脈瘤における急性炎症の関与. 鈴木 比女, 三上 毅, 玉田 智晃, 鵜飼 亮, 三國 信啓. The Mt. Fuji Workshop on CVD 37巻, 42-48, 2019
- 170. 血管炎と脳卒中 もやもや病における炎症性疾患の関与. 三上 毅, 鵜飼 亮, 鈴木 比女, 玉田 智晃, 三國 信啓. The Mt. Fuji Workshop on CVD 37巻, 65-69, 2019
- 171. 頭部外傷データバンクプロジェクト2015における重症頭部外傷患者の集中治療 積極的体温管 理下における鎮静鎮痛管理の検討. 宮田 圭, 山岡 歩, 相坂 和貴子, 葛西 毅彦, 喜屋武 玲子, 文屋 尚史, 成松 英智, 三國 信啓. 神経外傷42巻, 2号, 103-108, 2019
- 172. 脊髄髄膜瘤におけるMRI上の高位と機能予後・合併病変. 吉藤 和久, 大森 義範, 山岡 歩, 小柳泉, 三國 信啓. 小児の脳神経 (0387-8023) 45巻, 2号, 77-82, 2020.06
- 173. 頭蓋内前方循環解離に対するEC-ICバイパスの有用性. 平野 司, 三上 毅, 鵜飼 亮, <u>三國 信啓</u>. The Mt. Fuji Workshop on CVD (0289-8438) 38巻, 124-127, 2020.07
- 174. 頭蓋内動脈狭窄症に対する脳血管内治療の現状と有用性 画像診断および徹底した周術期管理 による合併症回避を基盤とする症候性硬膜内動脈狭窄症に対する血管内治療. 金 相年, 大瀧 雅文, 三國 信啓. The Mt. Fuji Workshop on CVD (0289-8438) 38巻, 112-116, 2020.07
- 175. 頭蓋内動脈狭窄病変の急性閉塞時における血行再建術 脳梗塞急性期におけるバイパス術の 役割. 三上 毅, 小松 克也, 平野 司, 鈴木 比女, 香城 章麿, 金 相年, 宮田 圭, 三國 信啓. The Mt. Fuji Workshop on CVD (0289-8438) 38巻, 81-85, 2020.07
- 176. イラストであらわす手術記録 てんかん外科手術. 越智 さと子, 三國 信啓. 脳神経外科ジャーナル (0917-950X), 29巻, 4号, 307-311, 2020.04
- 177. Retained medullary cordの 2 症例. 吉藤 和久, 大森 義範, 木村 幸子, 高橋 秀史, 小柳 泉, 三國 信 啓. 脊髄外科 (0914-6024) 34巻, 1号, 79-83, 2020.04

### 著書 (編集)

- 178. 覚醒下手術てんかんとグリオーマ. 三國信啓編. <u>三國信啓</u>. NS NOW No. 7. 脳波判読の基礎と 手術への応用 脳波ギライを克服しよう メジカルビュー社, 160-167, 2016
- 179. グリオーマ診療 OncologyとNeuroscienceの観点から . 三國信啓編. <u>三國信啓</u>. 脳神経外科診療プラクティス7グリオーマ治療のDecision Making, 文光堂, 1-2, 2016

- 180. <u>三國信啓</u>. 鰐渕昌彦, 鈴木侑斗, 機能的脳神経外科診療ガイドブック. Ⅱ 各論 神経機能のモニタリング. メジカルビュー; 2018. PP177-192.
- 181. <u>三國信啓</u>. プライム脳神経外科 第4巻グリオーマ. 2側頭葉02側頭葉内側部. 三輪書店;2018. PP120-129.
- 182. 脳神経外科臨床マニュアル改訂第 5 版. <u>三國信啓</u>. 覚醒下手術. 端 和夫・三國信啓編. 丸善出版, 622-626, 2018
- 183. 松果体・中脳被蓋・小脳山頂部.端 和夫、三國信啓編. 荒川芳輝、三國信啓、宮本享. プライム脳神経外科 第4巻グリオーマ, 三輪書店,206-218, 2018

### 著書(分担執筆)

- 184. 三國信啓. RHOTON頭蓋内脳神経解剖と手術アプローチ. 第Ⅱ部テント上頭蓋スペース-微小外科解剖と手術アプローチ第4章大脳静脈. 南江堂; 2018. PP183-226
- 185. 脳神経外科領域この5年の進歩. 内科医に求められる他科の知識. <u>三國信啓</u>. 臨床雑誌内科, 南江堂, 1787-1790, 2019
- 186. 病態(定義). 嘉山孝正監修. 喜多村孝幸、<u>三國信啓</u>. 関連8学会合同脳脊髄液漏出症診療指針. 中外医学社, 10-11, 2019
- 187. Ⅲ各種疾患11. 機能性疾患 2. 皮質-皮質間誘発電位(CCEP)の有用性. 鈴木則宏、荒木信夫、宇川義一、桑原聡、塩川芳昭編. 三國信啓. Annual Review 神経2020. 中外医学社, 341-345, 2020

### 国際学会発表

- 188. <u>Mikuni N.</u> Effectiveness of Awake Craniotomy for Epileptogenic Focus Resection. World Federation of Neurosurgical Societies (WFNS) Symposia 2018, 2018 Aug 19: Kuala Lumpur, Malaysia.
- 189. Diagnosis and Treatment for Epilepsy. <u>Mikuni N</u>. The 9th Annual Meeting of the International Society of Radiation Neurobiology (ISRN), 2019

#### 公的研究費の受給

- 190. 平成29-31年度 日本学術振興会科学研究費 基盤研究 (C) 分担 悪性神経膠腫に対する浸潤能の分子メカニズムの解明と制御による革新的治療法の開発
- 191. 平成28-30年度 日本学術振興会科学研究費 基盤研究 (C) 分担 脳局所電場電位に着目した脳虚血の病態解析と新治療の開発
- 192. 平成28-33年度 日本学術振興会科学研究費 基盤研究 (C) 分担 心停止後症候群患者に対する脳波解析
- 193. 平成28-30年度 日本学術振興会科学研究費 基盤研究 (C) 分担 皮質-皮質間誘発電位を用いたてんかんネットワーク研究
- 194. 平成30 令和3年度 日本学術振興会科学研究費 基盤研究(C)代表 てんかん発作誘発機構解明のための病理組織学的研究

195. 令和2 - 令和3年度 厚生労働科学研究費(障碍者政策総合研究事業)分担 てんかんの地域診療連携体制の推進のためのてんかん診療拠点病院運用ガイドラインに関する研究

### 受賞

196. 28年度 北海道医師会賞・北海道知事賞

「ヒト脳機能ネットワークの解明と損傷後脳神経機能回復機構の研究」

197. 29年度 公益財団法人 てんかん治療研究振興財団 研究褒賞

「てんかん外科治療における新たな診断方法及び治療技術の研究」

## スポーツ脳神経医学部門

## 主任研究員 前田 剛 教授\* 研究 員 片山 容一 教授

\*客員

部門の目的

スポーツは健康増進法の一つである.しかし、どんなスポーツにも怪我の危険が伴うため、適切な対策を講じなければ、かえって健康増進を阻害することになる.とくに頭部外傷による脳損傷は、重篤な後遺症を引き起こす.この部

門は、スポーツ頭部外傷の病態を研究することにより、安全にスポーツをするための環境整備を目指 して研究を進めている.

過去の成果

2019年度までの5年間に、脳神経外傷および脳損傷・脳浮腫に関する研究、脳卒中や脳腫瘍の治療に関する研究、再建脳神経外科・ニューロモデュレーションに関する研究を実施してきた。また、脳神経外傷および脳損傷・脳浮腫

に関する研究, ならびに再建脳神経外科・ニューロモデュレーションに関する研究について英文の単行本を出版してきた. これらの研究は, いずれもこの部門のテーマであるスポーツ脳神経医学および健康科学一般と深い関係を持っている.

今年度の成果

2020年度は、高齢者頭部外傷、交通外傷、脳振盪に関する総説を発表し、頭部外傷の分野で2編のガイドライン作成を分担した。青森新都市病院は、当部門の片山容一教授を会長として、日本スティミュレーションセラピー学会の第

2回学術大会を開催した(青森市浅虫温泉「南部屋・海扇閣」2020年8月29日 - 8月30日). この学会は、ここ10年くらいの間に急速に進歩した脳のスティミュレーションセラピーと、それを駆使したリハビリテーションの発展を先導している. リハビリテーション脳神経医学部門の安保雅博教授は、この学会の理事長を務めている. 学術大会では、同部門の鄭健錫教授が実行委員長を務めた. 当研究センターの開設から4年目までの成果を反映しているという意味で、この学術大会は記念すべきものだったと言っていい.

今後の展開

以下の項目に重点をおいて研究を継続する.

スポーツ頭部外傷の診断と治療

スポーツによる脳振盪後症候群の疫学

高齢者頭部外傷・慢性硬膜下血腫の現状分析と課題

脳神経外科疾患におけるフレイル・サルコペニアの影響

### 原著論文 (英文誌)

- Yamamuro S, Okamoto Y, Sano E, Ochiai Y, Ogino A, Ohta T, Hara H, Ueda T, Nakamura T, Yoshino A and <u>Katayama Y</u>: Characterization of glioma stem-like cells from human glioblastomas. International Journal of Oncology 47:91-96, 2015
- Yamamuro S, Sano E, Okamoto Y, Ochiai Y, Ohta T, Ogino A, Natsume A, Wakabayashi T, Ueda T, Hara H, Nakayama T, Yoshino A and <u>Katayama Y</u>: Anritumorigenic effect of interferon-beta by inhibition of undifferentiated glioblastoma cells. International Journal of Oncology 47:1647-1654, 2015
- 3. Hirayama K, Oshima H, Yamashita A, Sakatani K, Yoshino A and <u>Katayama Y</u>: Neuroprotective effects of silymarin on ischemia-induced delayed neuronal cell death in rat hippocampus. Brain Research 1646:297-303, 2016
- 4. Kondo Y, Hirose N, <u>Maeda T</u>, Suzuki T, Yoshino A, <u>Katayama Y</u>: Changes in Cerebral Blood Flow and Oxygenation During Induction of General Anesthesia with Sevoflurane Versus Propofol. Adv Exp Med Biol: 876:479-484, 2016
- Hirose N, Kondo Y, <u>Maeda T</u>, Suzuki T, Yoshino A, <u>Katayama Y</u>: Oxygen Supplementation is Effective in Attenuating Maternal Cerebral Blood Deoxygenation After Spinal Anesthesia for Cesarean Section. Adv Exp Med Biol: 471-477, 2016
- 6. Suyama J, <u>Katayama Y</u>, Hatano K, Yamana K, Shinozuka A, Gokan T, Akutsu Y, Kodama Y, Kaneko K and Takase T: An assessment of myocardial perfusion count distribution differences among various image reconstruction methods in myocardial perfusion scans using three head gamma camera. Annals of Nuclear Cardiology 3:34-41, 2017
- 7. Ochiai Y, Sano E, Okamoto Y, Yoshimura S, Makita K, Yamamuro S, Ohta T, Ogino A, Tadakuma H, Ueda T, Nakayama T, Hara H, Yoshino A, <u>Katayama Y</u>: Efficacy of ribavirin against malignant glioma cell lines. Follow-up study. Oncol Rep 39: 537-544, 2018
- 8. Hirose N, Kondo Y, <u>Maeda T</u>, Matsui M, Matsuda M, Suzuki T: Prophylactic infusion of phenylephrine is effective in attenuating the decrease in regional cerebral blood volume and oxygenation during spinal anesthesia for cesarean section. Int J Obstet Anesth 37: 36-44, 2019
- 9. Yoshimura S, Sano E, Hanashima Y, Yamamuro S, Sumi K, Ueda T, Nakayama T, Hara H, Yoshino A and <u>Katayama Y</u>: IFN-beta sensitizes TRAIL-induced apoptosis by up-regulation of death receptor 5 in malignant glioma cells. Oncology Reports 42:2635-2643, 2019
- 10. Maeda Y, Ichikawa R, Misawa J, Shibuya A, Hishiki T, <u>Maeda T</u>, Yoshino A, Kondo Y: External validation of the TRISS, CRASH, and IMPACT prognostic models in severe traumatic brain injury in Japan. PLoS One 26: 14: e0221791, 2019
- 11. Ochiai Y, Sumi K, Sano E, Yoshimura S, Yamamuro S, Ogino A, Ueda T, Suzuki Y, Nakayama T, Hara H, <u>Katayama Y</u> and Yoshino A: Antitumor effects of ribavirin in combination with TMZ and IFN-\* in malignant glioma cells. Oncology Letters 20:178, 2020
- 12. Otani N, Morimoto Y, Kinoshita M, Ogata T, Mori K, Kobayashi M, <u>Maeda T</u>, Yoshino A: Serial changes in serum phosphorylated neurofilament and value for prediction of clinical outcome

### 症例報告 (英文誌)

13. Yamamuro S, Fukushima T, Yoshino A, Yachi K, Ogino A and <u>Katayama Y</u>: Primary sellar neuroblastoma in an elderly patient. Neurologia medico-chirurgica Case Report Journal 2:57-60, 2015

### 症例報告 (邦文誌)

- 14. 須磨 健, 渋谷 肇, 平山晃康, 吉野篤緒, <u>片山容一</u>: クモ膜下出血症に対する脳血管内治療. 高齢者に対する治療成績と問題点. Neurosurgical Emergency 20: 35-39, 2015
- 15. 須磨 健, 松崎粛統, 渋谷 肇, 平山晃康, 吉野篤緒, <u>片山容一</u>: 選択的な全身麻酔下の頸動脈 ステント留置術. 脳循環代謝26: 25-31, 2015

### 総説(邦文誌)

- 16. <u>前田</u>剛, 吉野篤緒, <u>片山容一</u>: 重症頭部外傷治療・管理のガイドライン2013. Annual Review 神経2015: 169-176, 2015
- 17. <u>前田</u>剛, 吉野篤緒: 低髄液圧症候群と慢性硬膜下血腫: その診断と治療. 脳神経外科速報 25:1280-1284, 2015
- 18. <u>前田 剛</u>: 胸郭出口症候群. 日本賠償科学会「外傷に伴う低髄液圧症候群に関する検討委員会」報告書. 賠償科学 45: 157-158, 2016
- 19. 片山容一: 再建神経外科 脳機能再建のための手術. 日大医学雑誌 75: 39-42, 2016
- 20. <u>前田</u> 剛, 吉野篤緒: 【スポーツによる頭部外傷の最前線】 スポーツによる頭部外傷の診断と治療. 日本医事新報 4859: 31-37, 2017
- 21. <u>前田 剛</u>, <u>片山容一</u>, 吉野篤緒:【脳神経外傷の課題と展望】高齢者頭部外傷の現状と課題. 脳外 誌27: 9-16, 2018
- 22. 前田 剛, 片山容一, 吉野篤緒: 交通事故・交通外傷. 現時点における諸問題. 交通事故にまつわる疾患や後遺症. 交通事故に伴う後遺障害の現状と課題. 救急医学 42: 715-721, 2018
- 23. 福島匡道, <u>前田 剛</u>, 吉野篤緒, <u>片山容一</u>:【脳振盪】脳振盪の対応と予防(ガイドラインと評価方法). 神経内科88:421-429, 2018
- 24. 成田雄一郎, <u>片山容一</u>:【最新放射線治療体制と患者を呼ぶ力】最新装置と積極体制が果たす経営 貢献. 放射線治療が困難であった地域への最新放射線治療装置の導入効果. 新医療 45: 44-47, 2018

### 著書(全体を編集,監修)

- 25. Visocchi M, Mehdorn M, <u>Katayama Y</u> and von Wild KRH (Eds): Trends in Reconstructive Neurosurgery. Neurorehabilitation, Restoration and Reconstruction. [Acta Neurochirurgica suppl 124], Springer, Wien/New York, 2017, pp286
- 26. <u>片山容一</u>, 川内聡子, 村山繁雄 (編集協力):「死」とは何か. 実は, あいまいな生と死の境界線. Newton 10月, 2018, pp145

### 著書(分担)

- 27. 片山容一: 【脳深部刺激療法】総論:神経刺激療法の現状と将来. 臨床神経生理学43: 142-143, 2015
- 28. <u>Maeda T</u>, Kondo Y, Suzuki T: Neuroanesthesia and Cerebro-Spinal Protection In: Uchino, Ushijima, and Ikeda(Eds), Anesthesia for Stereotaxic Neurosurgery and Deep Brain Stimulation. pp465-472. Springer, Tokyo, 2015
- 29. 前田 剛: 脳神経外科診療プラクティス6: 脳神経外科医が知っておくべきニューロサイエンスの知識 (三國信啓, 深谷 親 編). 神経系の生理機能の基礎. 脳挫傷における組織変化と挫傷性 脳浮腫. pp137-138, 文光堂, 東京, 2015
- 30. <u>前田 剛</u>, <u>片山容一</u>: 脳神経外科学 改訂12版(太田富雄 総編集) 頭部外傷. pp1827-2021, 金芳 堂, 京都, 2016
- 31. <u>前田 剛</u>: 今日の治療指針 2016 (山口 徹, 北原光夫 監修). 頭部外傷. pp45-46. 医学書院, 東京. 2016
- 32. <u>前田 剛</u>:急性硬膜外血腫. 頭頚部体幹のスポーツ外傷(永廣信治, 西良浩一 編集). pp 36-41, メジカルビュー社, 東京, 2017
- 33. <u>前田 剛</u>: 脳神経外科レビュー (新井 一, 齋藤延人, 若林俊彦監修). 外傷に伴う高次脳機能障害. pp140-145, 総合医学社, 東京, 2019
- 34. 前田 剛: びまん性脳損傷. 頭部外傷治療・管理のガイドライン第4版(日本脳神経外傷学会頭部外傷治療・管理のガイドライン作成委員会編集). 脳内血腫・脳挫傷. pp113-118, 医学書院, 東京. 2019
- 35. 前田 剛, 守山英二: 脳脊髄液漏出症診療指針 (国立研究開発法人日本医療研究開発機構 障害者対策総合研究開発事業 脳脊髄液減少症の非典型例及び小児診断・治療法開拓に関する研究班編集,嘉山孝正監修). CTミエログラフィー. pp31-35, 中外医学社,東京, 2019
- 36. 前田 剛: 交通事故損害額算定基準 実務運用と解説 脳外科から見た脳外傷による高次脳機能障害. pp337-370, 公益財団法人日弁連交通事故相談センター, 東京, 2020

### 特別・招待講演

- 37. <u>前田</u> 剛: 頭部外傷データバンクと頭部外傷のトピックス. 全国共済農業協同組合連合会指定弁 護士研究会. 東京、2017.2
- 38. Maeda T: Mild injury. AO Neuro-Neurotrauma Course 2017, Tokyo, 2017.3
- 39. Maeda T: Sports concussion. AO Neuro-Neurotrauma Course 2017, Tokyo, 2017.3
- 40. 前田 剛、片山容一、吉野篤緒:高齢者頭部外傷の現状と課題(指定演題). 第37回日本脳神経 外科コングレス総会、横浜、2017.5
- 41. <u>片山容一</u>:特別講演「慢性植込み電極による運動野の刺激療法」. 第8回Stimulation Therapy研究会. 函館(函館山展望台ホール・クレモナ), 7月8日, 2017
- 42. 前田 剛: 頭部外傷に伴う後遺障害 NOW; 必須の基礎知識. 静岡県弁護士会浜松支部 民事 法研究会. 静岡、2017.8
- 43. <u>Maeda T, Katayama Y, Yoshino A: Organization of the Neurotrauma System in Japan: How translational research affects the treatment of TBI. 7th Pannonian Symposium on Central</u>

- Nervous Injury. Pecs, Hungary, 2017.9
- 44. <u>片山容一</u>:特別講演「パーキンソン病の薬物療法と外科療法」. 第56回日本薬学会東北支部大会. 青森(青森大学講堂), 10月21日, 2017
- 45. <u>片山容一</u>:特別講演「運動性言語野グリオーマの手術」. 第58回埼玉県脳外科臨床研究会. 大宮 (パレスホテル大宮), 10月30日, 2017
- 46. <u>Maeda T, Katayama Y, Yoshino A: Traumatic brain edema: how translational research affects</u> the surgery. BRAIN EDEMA 2017. The 17th International Conference on Brain Edema and Cellular Injury. Guangzhou, China, 2017.12
- 47. 前田 剛: 画像所見が明らかではない脳外傷に伴う高次脳機能障害の捉え方; MTBI を含めて. 損害保険料率算出機構高次脳機能障害認定システム検討委員会. 東京、2017. 12
- 48. 前田 剛: 脳外科からみた脳外傷による高次脳機能障害. 日弁連交通事故相談センター 平成30 年度高次脳機能障害相談検討会. 東京、2018. 6
- 49. <u>片山容一</u>:特別講演「意識障害とは何か:脳神経外科医の立場から」. 第27回日本意識障害学会 学術集会. 大阪 (千里ライフサイエンス・センター), 7月20日, 2018
- 50. 前田 剛、熊川貴大、田戸雅宏、<u>片山容一</u>、吉野篤緒:高齢者重症頭部外傷に対する外科的治療:頭部外傷データバンクにおける検討. 日本脳神経外科学会第77回総会、宮城、2018. 10
- 51. 前田 剛、片山 容一、吉野 篤緒: 脳神経外科救急の基本・知と技update 減圧開頭術の適応と効果 挫傷性浮腫に対する内減圧術について. 第24回日本脳神経外科救急学会、大阪、2019. 2
- 52. 前田 剛: ワルファリン服用患者の頭部外傷治療. 第24回日本脳神経外科救急学会ランチョンセミナー、大阪、2019. 2
- 53. 前田 剛、熊川貴大、田戸雅宏、川又達朗、<u>片山容一</u>、吉野篤緒: Talk & Deteriorate; 日本頭部 外傷データバンクP2015からの検討 (特別企画). 第42回日本脳神経外傷学会、兵庫、2019. 3
- 54. 前田 剛、片山 容一、吉野 篤緒:Mild traumatic brain injury (MTBI) における認知機能障害. 第42回日本脳神経外傷学会、兵庫、2019. 3
- 55. <u>片山容一</u>:特別講演「意識障害とは何か:てんかんから認知症まで」. 第61回埼玉県脳外科臨床研究会. 大宮 (パレスホテル大宮), 6月10日, 2019
- 56. 福島匡道,山室 俊, 前田 剛, 吉野篤緒, <u>片山容一</u>:汎用型angiographic-suited hybrid手術室で行うcone-beam CT guided 内視鏡下脳内血腫除去術. 2019
- 57. 前田 剛: スポーツから脳を守る. 第18回日本大学医療系同窓・交友学術講演会. 東京、2019. 9
- 58. 前田 剛, 福島匡道, 羽入紀朋, 太田 潔, 梅森 勉, 片山容一, 吉野篤緒: 呉茱萸湯と塩酸 ロメリジンの投与が有効であった慢性片頭痛の5症例. 第28回日本脳神経外科漢方医学会. 東京 (都市センターホテル). 11月9日. 2019
- 59. 前田 剛、大滝 遼、熊川貴大、福島匡道、川又達朗、<u>片山容一</u>、吉野篤緒:高齢者重症頭部外傷の現状と対策:頭部外傷データバンクP2015における検討. 第43回日本脳神経外傷学会、湯本富士屋ホテル、神奈川、2020.3
- 60. 前田 剛: 軽度外傷性脳損傷 (MTBI) の概念とそれに起因する慢性期の認知機能障害. 第11回 日本ニューロリハビリテーション学会学術集会、岐阜、2020. 5
- 61.前田 剛:高齢者の頭部外傷:現状と予防法. 日本転倒予防学会第7回学術総会 共済セミナー:

高齢者の頭部外傷. 東京、2020.10.11

62. 前田 剛、上家和子、大滝 遼、熊川貴大、<u>片山容一</u>、吉野篤緒:高齢者頭部外傷の予防法:レセプト情報・特定健診等情報データベースからの検討(シンポジウム). 日本脳神経外科学会第79回学術総会、2020. 10. 15-17

### 学術啓蒙に資する講演

- 63. <u>片山容一</u>: ふせごう! 脳卒中. 青森新都市病院: 健康・医療セミナー. 青森(青森新都市病院講堂), 9月28日, 2017
- 64. <u>片山容一</u>: 脳に人工知能をつなぐ. 湘南医療大学公開講座. 横浜(湘南医療大学講堂)11月4日, 2017
- 65. <u>片山容一</u>:特別講演「とまれ!美しきときよ」. 東京医科歯科大学脳神経外科開講50周年祝賀会. 東京(学士会館), 11月11日, 2017
- 66. <u>片山容一</u>:特別講演「意識障害の謎. 統合情報理論から」. 全国遷延性意識障害者・家族の会13周年記念講演会. 大阪 (エル・おおさか/大阪府立労働センター), 11月18日, 2017
- 67. <u>片山容一</u>:特別講演「脳挫傷の手術」. 札幌医科大学 Neurology Seminar. 札幌(札幌医科大学講堂). 1月29日, 2018
- 68. <u>片山容一</u>:招待講演「もやもや病の発見」. 第11回城北臨床脳神経外科研究会. 東京 (池袋メトロポリタンホテル), 7月6日, 2018
- 69. <u>前田</u> 剛: あなたの頭痛正しいですか?. 青森新都市病院平成30年度第3回医療・健康セミナー. 青森(青森新都市病院講堂)、2018年9月
- 70. <u>片山容一</u>: 頭のケガ・しばらく後からボケがくる: 慢性硬膜下血腫の話. 青森新都市病院: 平成30年度第6回健康・医療セミナー. 青森(青森新都市病院講堂), 1月24日, 2019
- 71. 片山容一:特別講演「私たちの教室のあゆみ」. 日本大学脳神経外科開講50周年祝賀会. 東京 (椿山荘), 8月3日, 2019

### 学術集会の開催

- 72. 片山容一: 第14回脳腫瘍の基礎シンポジウム. 東京(日本大学病院), 1月12日, 2019
- 73. 片山容一: 第15回脳腫瘍の基礎シンポジウム. 東京 (ワイム会議室 御茶ノ水), 1月18日, 2020
- 74. <u>片山容一</u>: 第2回日本スティミュレーションセラピー学会学術大会. 青森 (浅虫温泉「南部屋・海扇閣」), 8月29-30日, 2020

### その他

- 75. <u>前田 剛</u>:スポーツ頭部外傷:社会への提言. 日本医師会企画制作,テレビ東京「話題の医学」, 2015. 4.23. 放映
- 76. <u>前田 剛</u>: スポーツ脳振盪—スポーツから脳を守る. Medical Note. 2016. 4.26. Web公開 https://medicalnote.jp/contents/160422-001-YX
- 77. <u>前田</u> 剛: 画像所見が明らかではない脳外傷に伴う高次脳機能障害の捉え方に対する意見陳述. 自賠責保険における高次脳機能障害認定システムの充実について(報告書)(損害保険料率算出

機構 自賠責保険における高次脳機能障害認定システムの検討委員会 編): 6-7, 2018. 2018. 5.31 Web公開

 $https://www.giroj.or.jp/cali\_survey/pdf/brain\_detail\_201805.pdf\#view=fitV$ 

78. 上家和子, 前田 剛, 熊川貴大, 大滝 遼, 吉野篤緒: 超高齢社会における慢性硬膜下血腫のリスク関連要因に関するエビデンスの構築. 日医総研ワーキングペーパー No.421, 2018.12 http://www.jmari.med.or.jp/download/WP421.pdf

### 公的研究費の受給

79. 平成26年度主任研究員 <u>前田 剛</u>: 脳外傷による高次脳機能障害と意識障害の関連分析. 一般社 団法人JA共済研究所 4,150,000円

## リハビリテーション脳神経医学部門

## 主任研究員 安保 雅博 教授 研究員 鄭 健錫

部門の目的

リハビリテーション医療により身体及び脳機能の再建をはかることを目的としている. そのリハビリテーション医療の効果を高めるものとして外部から非 侵襲的に脳を刺激することができる経頭蓋磁気刺激療法や末梢の痙縮を軽減さ

せることができるボツリヌス療法などがある. 現在、その効果のさらなる向上やメカニズムの更なる 解明をしている.

過去の成果(

主に脳卒中後遺症の改善に経頭蓋磁気刺激療法ならびにボツリヌス療法や装 具療法が有効であることを示した.

今年度の成果

主に脳卒中後遺症の改善に反復性経頭蓋磁気刺激療法ならびにボツリヌス療法が有効を画像評価などで示した。新しい治療機器の臨床研究法における「特定臨床研究」に参加している。リハビリテーション治療の有効性も示した。

今後の展開

以下の項目に重点を置いて研究する

- ① 経頭蓋磁気刺激のさらなる効果やメカニズムの研究
- ② ボツリヌス療法のさらなる効果やメカニズムの研究
- ③ 脳卒中後遺症と骨粗鬆症の関係
- ④ 健康体操の運動量や効果などの検討

### 原著論文(original articles)

### 英文誌

- 1. Momosaki R, Kakuda W, Yamada N, <u>Abo M</u>. Impact of board-certificated physiatrists on rehabilitation outcomes in elderly patients after hip fracture: An observational study using the Japan Rehabilitation Database. Geriatr Gerontol Int. 2016 Aug;16(8):963-8.
- 2. Hara T, Abo M, Kakita K, Masuda T, Yamazaki R. Does a combined intervention program of repetitive transcranial magnetic stimulation and intensive occupational therapy affect cognitive function in patients with post-stroke upper limb hemiparesis? Neural Regen Res. 2016
- 3. Ueda R, Yamada N, Kakuda W, <u>Abo M</u>, Senoo A. White matter structure and clinical characteristics of stroke patients: A diffusion tensor MRI study. Brain Res. 2016 Mar 15;1635:61-70.
- 4. Momosaki R, Yasunaga H, Matsui H, Fushimi K, <u>Abo M</u>. Proton Pump Inhibitors versus Histamine-2 Receptor Antagonists and Risk of Pneumonia in Patients with Acute Stroke. J Stroke Cerebrovasc Dis. 2016 May;25(5):1035-1040.

- 5. Kakuda W, <u>Abo M</u>, Sasanuma J, Shimizu M, Okamoto T, Kimura C, Kakita K, Hara H.Combination Protocol of Low-Frequency rTMS and Intensive Occupational Therapy for Poststroke Upper Limb Hemiparesis: a 6-year Experience of More Than 1700 Japanese Patients. Stroke Res. 2016 Jun;7(3):172-9.
- 6. Momosaki R, Yasunaga H, Kakuda W, Matsui H, Fushimi K, <u>Abo M</u>. Very Early versus Delayed Rehabilitation for Acute Ischemic Stroke Patients with Intravenous Recombinant Tissue Plasminogen Activator: A Nationwide Retrospective Cohort Study. Cerebrovasc Dis. 2016;42 (1-2):41-8.
- 7. Niimi M, Hashimoto K, Kakuda W, Miyano S, Momosaki R, Ishima T, <u>Abo M</u>. Role of Brain-Derived Neurotrophic Factor in Beneficial Effects of Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation for Upper Limb Hemiparesis after Stroke. PLoS One. 2016 Mar 23;11(3):e0152241.
- 8. Hara T, Abo M, Hara H, Kobayashi K, Shimamoto Y, Samizo Y, Sasaki N, Yamada N, Niimi M. Effects of botulinum toxin A therapy and multidisciplinary rehabilitation on upper and lower limb spasticity in post-stroke patients. Int J Neurosci. 2017 Jun;127(6):469-478.
- 9. Momosaki R, Kakuda W, Yamada N, <u>Abo M</u>. Influence of repetitive peripheral magnetic stimulation on neural plasticity in the motor cortex related to swallowing. Int J Rehabil Res. 2016 Sep;39(3):263-6.
- 10. Niimi M, <u>Abo M</u>, Miyano S, Sasaki N, Hara T, Yamada N. Comparison of Functional Outcome between Lacunar Infarction and Branch Atheromatous Disease in Lenticulostriate Artery Territory. J Stroke Cerebrovasc Dis. 2016 Sep;25(9):2271-5.
- 11. Sasaki N, <u>Abo M</u>, Hara T, Yamada N, Niimi M, Kakuda W. High-frequency rTMS on leg motor area in the early phase of stroke. Acta Neurol Belg. 2017 Mar;117(1):189-194.
- 12. Nakayama Y, Iijima S, Kakuda W, <u>Abo M</u>. Eff ect of home-based training using a slant board with dorsifl exed ankles on walking function in post-stroke hemiparetic patients. J Phys TherSci. 2016 Aug;28(8):2353-7.
- 13. <u>Kinoshita S</u>, Momosaki R, Kakuda W, Okamoto T, <u>Abo M</u>. Association Between 7 Days Per Week Rehabilitation and Functional Recovery of Patients With Acute Stroke: A Retrospective Cohort Study Based on the Japan Rehabilitation Database. Arch Phys Med Rehabil. 2017 Apr;98(4):701-706.
- 14. Hara T, Abo M, Kakita K, Mori Y, Yoshida M, Sasaki N. The Effect of Selective Transcranial Magnetic Stimulation with Functional Near-Infrared Spectroscopy and Intensive Speech Therapy on Individuals with Post-Stroke Aphasia. Eur Neurol. 2017;77 (3-4):186-194.
- 15. <u>Kinoshita S</u>, <u>Abo M</u>, Okamoto T, Tanaka N. Utility of the Revised Version of the Ability for Basic Movement Scale in Predicting Ambulation during Rehabilitation in Poststroke Patients. J Stroke Cerebrovasc Dis. 2017 Aug;26(8):1663-1669.
- 16. Hara T, Abo M, Sasaki N, Yamada N, Niimi M, Kenmoku M, Kawakami K, Saito R. Improvement of higher brain dysfunction after brain injury by repetitive transcranial magnetic stimulation and intensive rehabilitation therapy: case report. Neuroreport. 2017 Sep 6;28(13):800-807.

- 17. <u>Kinoshita S</u>, <u>Abo M</u>, Okamoto T, Kakuda W, Miyamura K, Kimura I. Responsiveness of the functioning and disability parts of the International Classification of Functioning, Disability, and Health core sets in postacute stroke patients. Int J Rehabil Res. 2017 Sep;40(3):246-253.
- 18. Urushidani N, Okamoto T, <u>Kinoshita S</u>, Yamane S, Tamashiro H, Kakuda W, <u>Abo M</u>. Combination Treatment of Low-Frequency Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation and Intensive Occupational Therapy for Ataxic Hemiparesis due to Thalamic Hemorrhage. Case Rep Neurol. 2017 Jul 28;9(2):179-187.
- 19. Hara T, Abo M, Hara H, Kobayashi K, Shimamoto Y, Shibata Y, Sasaki N, Yamada N, Niimi M. Effects of botulinum toxin A therapy and multidisciplinary rehabilitation on lower limb spasticity classified by spastic muscle echo intensity in post-stroke patients. Int J Neurosci. 2018 May;128(5):412-420.
- 20. Niimi M, Hashimoto G, Hara T, Yamada N, <u>Abo M</u>, Fujigasaki H, Ide T. Relationship Between Frequency of Spontaneous Swallowing and Salivary Substance P Level in Patients with Acute Stroke. Dysphagia. 2017 Nov 28.
- 21. Kondo T, Yamada N, Momosaki R, Shimizu M, <u>Abo M</u>. Comparison of the Effect of Low-Frequency Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation with That of Theta Burst Stimulation on Upper Limb Motor Function in Poststroke Patients. Biomed Res Int. 2017;2017;4269435.
- 22. Tamashiro H, <u>Kinoshita S</u>, Okamoto T, Urushidani N, <u>Abo M</u>. Effect of baseline brain activity on response to low-frequency rTMS/intensive occupational therapy in poststroke patients with upper limb hemiparesis: a near-infrared spectroscopy study. Int J Neurosci. 2018 Nov 26:1-7.
- 23. Urushidani N, <u>Kinoshita S</u>, Okamoto T, Tamashiro H, <u>Abo M</u>. Low-Frequency rTMS and Intensive Occupational Therapy Improve Upper Limb Motor Function and Cortical Reorganization Assessed by Functional Near-Infrared Spectroscopy in a Subacute Stroke Patient. Case Rep Neurol. 2018 Aug 29;10(2):223-231.
- 24. Suzuki T, Ikeda M, Minami M, Matayoshi Y, Nakao M, Nakamura T, <u>Abo M</u>. Beneficial Effect of Intradialytic Electrical Muscle Stimulation in Hemodialysis Patients: A Randomized Controlled Trial. Artif Organs. 2018 Sep;42(9):899-910.
- 25. Niimi M, Sasaki N, Kimura C, Hara T, Yamada N, <u>Abo M</u>. Sleep during low-frequency repetitive transcranial magnetic stimulation is associated with functional improvement in upper limb hemiparesis after stroke. Acta Neurol Belg. 2018 Jun 7.
- 26. Sawabe M, Momosaki R, Hasebe K, Sawaguchi A, Kasuga S, Asanuma D, Suzuki S, Miyauchi N, <u>Abo M</u>. Rehabilitation Characteristics in High-Performance Hospitals after Acute Stroke. J Stroke Cerebrovasc Dis. 2018 Sep;27(9):2431-2435.
- 27. Yamada N, Ueda R, Kakuda W, Momosaki R, Kondo T, Hada T, Sasaki N, Hara T, Senoo A, <u>Abo M</u>. Diffusion Tensor Imaging Evaluation of Neural Network Development in Patients Undergoing Therapeutic Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation following Stroke. Neural Plast. 2018 Mar 13;2018:3901016.
- 28. Hasebe K, Momosaki R, Sawabe M, Chono M, Sawaguchi A, Kasuga S, Asanuma D, Suzuki S,

- Miyauchi N, <u>Abo M</u>. Effectiveness of weekend physical rehabilitation for functional recovery in geriatric patients with hip fracture. Geriatr Gerontol Int. 2018 Aug;18(8):1143-1146.
- 29. Hada T, Momosaki R, <u>Abo M</u>. Impact of orthotic therapy for improving activities of daily living in individuals with spinal cord injury: a retrospective cohort study. Spinal Cord. 2018 Aug;56(8):790-795.
- 30. Sawaguchi A, Momosaki R, Hasebe K, Chono M, Kasuga S, <u>Abo M</u>. Effectiveness of preoperative physical therapy for older patients with hip fracture. Geriatr Gerontol Int. 2018 Jul;18(7):1003-1008.
- 31. Ueda R, Yamada N, <u>Abo M</u>, Senoo A. Correlation analysis of motor function improvement and brain structure for upper limb paralysis. Neuroreport. 2019 Jan 16;30(2):77-81.
- 32. Hada T, Momosaki R, <u>Abo M</u>. Impact of orthotic therapy for improving activities of daily living in individuals with spinal cord injury: a retrospective cohort study. Spinal Cord. 2018 Aug;56(8):790-795.
- 33. Sawaguchi A, Momosaki R, Hasebe K, Chono M, Kasuga S, <u>Abo M</u>. Effectiveness of preoperative physical therapy for older patients with hip fracture. Geriatr Gerontol Int. 2018 Jul;18(7):1003-1008.
- 34. Ueda R, Yamada N, <u>Abo M</u>, Senoo A. Correlation analysis of motor function improvement and brain structure for upper limb paralysis. Neuroreport. 2019 Jan 16;30(2):77-81.
- 35. Tamashiro H, <u>Kinoshita S</u>, Okamoto T, Urushidani N, <u>Abo M</u>. Effect of baseline brain activity on response to low-frequency rTMS/intensive occupational therapy in poststroke patients with upper limb hemiparesis: a near-infrared spectroscopy study. Int J Neurosci. 2019 Apr;129(4):337-343.
- 36. Ueda R, Yamada N, <u>Abo M</u>, Senoo A. Relationship between motor function improvements and white matter structure after low-frequency repetitive transcranial magnetic stimulation plus intensive occupational therapy in chronic subcortical stroke patients. Neuroreport. 2019 May 1;30(7):485-490.
- 37. Uruma M, Momosaki R, Chono M, Fukumoto M, Watanabe T, Nakamura M, <u>Abo M</u>. Effectiveness of acute in-hospital occupational therapy for older patients with hip fracture. Geriatr Gerontol Int. 2019 Jul;19(7):611-615.
- 38. Ueda R, Yamada N, <u>Abo M</u>, Senoo A. White matter changes follow low-frequency repetitive transcranial magnetic stimulation plus intensive occupational therapy for motor paralysis after stroke: a DTI study using TBSS. Acta Neurol Belg. 2019 May 21.
- 39. Momosaki R, <u>Abo M</u>, Urashima M. Vitamin D Supplementation and Post-Stroke Rehabilitation: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. Nutrients. 2019 Jun 7;11(6). pii: E1295.
- 40. Suzuki S, Momosaki R, Watanabe T, <u>Abo M</u>. Effectiveness of Early Rehabilitation for Acute Heart Failure: A RETROSPECTIVE COHORT STUDY. J Cardiopulm Rehabil Prev. 2019 Jul;39(4):E23-E25.
- 41. Kinoshita S, Tamashiro H, Okamoto T, Urushidani N, Abo M. Association between imbalance

- of cortical brain activity and successful motor recovery in sub-acute stroke patients with upper limb hemiparesis: a functional near-infrared spectroscopy study. Neuroreport. 2019 Aug 14;30(12):822-827.
- 42. Hamaguchi T, Abo M, Murata K, Kenmoku M, Yoshizawa I, Ishikawa A, Suzuki M, N, Taguchi K. Association of Long-Term Treatment by Botulinum Neurotoxins and Occupational Therapy with Subjective Physical Status in Patients with Post-Stroke Hemiplegia. Toxins (Basel). 2019 Aug 2;11(8).
- 43. Watanabe T, Momosaki R, Suzuki S, <u>Abo M</u>. Preoperative rehabilitation for patients undergoing colorectal cancer surgery: a retrospective cohort study. Support Care Cancer. 2019 Aug 31.
- 44. Ueda R, Yamada N, <u>Abo M</u>, Ruwan PW, Senoo A. MRI evaluation of motor function recovery by rTMS and intensive occupational therapy and changes in the activity of motor cortex. Int J Neurosci. 2019 Oct 22:1-9.
- 45. Niimi M, Hashimoto G, Hara T, Yamada N, Fujigasaki H, Ide T, <u>Abo M</u>. The 2-Minute Spontaneous Swallowing Screening Predicts Independence on Enteral Feeding in Patients with Acute Stroke. J Stroke Cerebrovasc Dis. 2020 Feb;29(2):104508.
- 46. Tanaka T, Hamaguchi T, Suzuki M, Sakamoto D, Shikano J, Nakaya N, <u>Abo M</u>. Estimation of Motor Impairment and Usage of Upper Extremities during Daily Living Activities Poststroke Hemiparesis Patients by Observation of Time Required to Accomplish Hand Dexterity Tasks. Biomed Res Int. 2019 Nov 7;2019:9471921.
- 47. Saeki C, Takano K, Oikawa T, Aoki Y, Kanai T, Takakura K, Nakano M, Torisu Y, Sasaki N, Abo M, Matsuura T, Tsubota A, Saruta M. Comparative assessment of sarcopenia using the JSH, AWGS, and EWGSOP2 criteria and the relationship between sarcopenia, osteoporosis, and osteosarcopenia in patients with liver cirrhosis. BMC Musculoskelet Disord. 2019 Dec 26;20(1):615.
- 48. Kagaya H, Masakado Y, Saitoh E, Fujiwara T, <u>Abo M</u>, Izumi SI, Nodera H, Dekundy A, Hiersemenzel R, Nalaskowski CM, Hanschmann A, Kaji R. IncobotulinumtoxinA for upper- and lower-limb spasticity in Japanese patients. Curr Med Res Opin. 2020 May;36(5):827-834. Cite Share
- 49. <u>Kinoshita S</u>, Ikeda K, Yasuno S, Takahashi S, Yamada N, Okuyama Y, Sasaki N, Hada T, Kuriyama C, Suzuki S, Hama M, Ozaki N, Watanabe S, <u>Abo M</u>. Dose-response of rPMS for upper Limb hemiparesis after stroke. Medicine (Baltimore). 2020 Jun 12;99(24):e20752.
- 50. Saeki C, Kanai T, Nakano M, Oikawa T, Torisu Y, <u>Abo M</u>, Saruta M, Tsubota A. Relationship between Osteosarcopenia and Frailty in Patients with Chronic Liver Disease. J Clin Med. 2020 Jul 26;9(8):2381.
- 51. Watanabe T, Momosaki R, Suzuki S, <u>Abo M</u>. Preoperative rehabilitation for patients undergoing colorectal cancer surgery: a retrospective cohort study. Support Care Cancer. 2020 May;28(5):2293-2297.
- 52. Saeki C, Oikawa T, Kanai T, Nakano M, Torisu Y, Sasaki N, Abo M, Saruta M, Tsubota A.

- Relationship between osteoporosis, sarcopenia, vertebral fracture, and osteosarcopenia in patients with primary biliary cholangitis. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2020 Jul 16.
- 53. Niimi M, Hashimoto G, Hara T, Yamada N, Fujigasaki H, Ide T, <u>Abo M</u>. The 2-Minute Spontaneous Swallowing Screening Predicts Independence on Enteral Feeding in Patients with Acute Stroke. J Stroke Cerebrovasc Dis. 2020 Feb;29(2):104508.
- 54. Niimi M, Ishima T, Hashimoto K, Hara T, Yamada N, <u>Abo M</u>. Effect of repetitive transcranial magnetic stimulation on the kynurenine pathway in stroke patients. Neuroreport. 2020 Jun 7;31 (9):629-636.
- 55. Niimi M, Fujita Y, Ishima T, Hashimoto K, Sasaki N, Hara T, Yamada N, <u>Abo M</u>. Role of D-serine in the beneficial effects of repetitive transcranial magnetic stimulation in post-stroke patients. Acta Neuropsychiatr. 2020 Jan 29:1-22.
- 56. <u>Kinoshita S</u>, Ikeda K, Hama M, Suzuki S, <u>Abo M</u>. Repetitive peripheral magnetic stimulation combined with intensive physical therapy for gait disturbance after hemorrhagic stroke: an open-label case series. Int J Rehabil Res. 2020 Sep;43(3):235-239.
- 57. Ueda R, Yamada N, <u>Abo M</u>, Ruwan PW, Senoo A. MRI evaluation of motor function recovery by rTMS and intensive occupational therapy and changes in the activity of motor cortex. Int J Neurosci. 2020 Mar;130(3):309-317.
- 58. Hamaguchi T, Yamada N, Hada T, <u>Abo M</u>. Prediction of Motor Recovery in the Upper Extremity for Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation and Occupational Therapy Goal Setting in Patients With Chronic Stroke: A Retrospective Analysis of Prospectively Collected Data. Front Neurol. 2020 Oct 20;11:581186.
- 59. <u>Kinoshita S</u>, <u>Abo M</u>, Okamoto T. Effectiveness of ICF-based multidisciplinary rehabilitation approach with serial assessment and discussion using the ICF rehabilitation set in a convalescent rehabilitation ward. Int J Rehabil Res. 2020 Sep;43(3):255-260.
- 60. Masakado Y, Abo M, Kondo K, Saeki S, Saitoh E, Dekundy A, Hanschmann A, Kaji R; J-PURE Study Group. Efficacy and safety of incobotulinumtoxinA in post-stroke upper-limb spasticity in Japanese subjects: results from a randomized, double-blind, placebo-controlled study (J-PURE). J Neurol. 2020 Jul;267(7):2029-2041.
- 61. Abo M, Shigematsu T, Hara H, Matsuda Y, Nimura A, Yamashita Y, Takahashi K. Efficacy and Safety of OnabotulinumtoxinA 400 Units in Patients with Post-Stroke Upper Limb Spasticity: Final Report of a Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial with an Open-Label Extension Phase. Toxins (Basel). 2020 Feb 18;12(2):127.

### 邦文誌

62. <u>安保 雅博</u>, 重松 孝, 原 寛美, 松田 靖子, 二村 明憲, 山下 義之, 高橋 薫. 脳卒中後の上肢痙縮に対するA型ボツリヌス毒素製剤400単位の有効性および安全性 プラセボ対照無作為化二重盲検比較試験(中間報告). Progress in Medicine (0287-3648) 39巻10号 Page1021-1029 (2019.10)

### 症例報告(case report)

### 英文誌

- 63. Kakuda W, Momosaki R, Yamada N, <u>Abo M</u>. High-frequency rTMS for the Treatment of Chronic Fatigue Syndrome: A Case Series. Intern Med. 2016;55 (23):3515-3519.
- 64. <u>Kinoshita S</u>, Kakuda W, Yamada N, Momosaki R, Okuma R, Watanabe S, <u>Abo M</u> Therapeutic administration of atomoxetine combined with rTMS and occupational therapy for upper limb hemiparesis after stroke: a case series study of three patients. Acta Neurol Belg. 2016 Mar;116(1):31-7.
- 65. Yamada N, Kakuda W, Yamamoto K, Momosaki R, <u>Abo M</u>. Atomoxetine administration combined with intensive speech therapy for post-stroke aphasia: evaluation by a novel SPECT method. Int J Neurosci. 2016 Sep;126(9):829-38.

### 邦文誌

- 66. 伊東 寛史, 池ヶ谷 正人, 竹川 徹, <u>安保 雅博</u>. A型ボツリヌス毒素の複数回投与と外来作業療法の併用療法により上肢機能の改善を認めた1症例. 東京慈恵会医科大学雑誌131巻2号 Page41-47 45 (2016.03).
- 67. 桂田 功一, 新見 昌央, 樋口 謙次, 竹川 徹, 若井 真紀子, 池ヶ谷 正人, 麻植 一孝, 奥野 憲司, <u>安保雅</u> 博. 日常生活の遂行に必要な身体機能を再獲得し自宅退院に至った破傷風の一症例の経過報告. 東京慈恵会医科大学雑誌(0375-9172) 133巻 2 号 Page17-22(2018.03)
- 68. 秋元 秀昭, 渡邉 修, 山田 尚基, 福井 遼太, 羽田 拓也, <u>安保 雅博</u> 高次脳機能障害の改善が得られた 低血糖脳症の1例 Journal of Clinical Rehabilitation (0918-5259) 29巻13号 Page1423-1427 (2020.12)
- 69. 本田 有正, 武原 格, <u>安保 雅博</u> 両下腿義足歩行時の身体負荷軽減に関する検討を行った1症例 Journal of Clinical Rehabilitation (0918-5259) 29巻12号 Page1306-1309 (2020.11)
- 71. 林 友則, 中山 恭秀, 坂本 大悟, <u>安保 雅博</u> 上肢機能改善を目的としたNEUROで確認された歩行機能改善が示唆される運動学的変化 理学療法を行っていない事例を通して 日本スティミュレーションセラピー学会会誌 (2435-7596) 1巻1号 Page77-82 (2020.03)
- 72. 池田 久美, 渡邉 修, 巷野 昌子, 木下 翔司, 鈴木 慎, 濱 碧, <u>安保 雅博</u> 高次脳機能障害が残存し復学 に苦慮した高校生2症例のリハビリテーション治療 Journal of Clinical Rehabilitation (0918-5259) 29巻 4 号 Page404-407 (2020.04)

### 総説 (review)

### 邦文誌

- 73. 小林 健太郎, <u>安保 雅博</u>. 摂食嚥下・言語機能のリハビリテーション. 脳梗塞と心房細動 (2188-7861) 5 巻 2 号 Page46-50 (2018.06)
- 74. 百崎 良, 木下 翔司, 安保 雅博. 回復期リハビリテーション医療におけるリハビリテーション科専

- 門医の意義. The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine(1881-3526)55巻 4 号 Page323-326(2018.04)
- 75. <u>安保 雅博</u>. 神経系リハビリテーションの新しい流れ 生活期における脳卒中片麻痺に対する経頭 蓋磁気刺激療法. 医学のあゆみ (0039-2359) 264巻13号 Page1120-1124 (2018.03)
- 76. 伊東 寛史, 新見 昌央, <u>安保 雅博</u>. 急性期患者の活動に着目した作業療法のかかわり. 作業療法 ジャーナル (0915-1354) 53巻 1 号 Page13-18 (2019.01)
- 77. 吉澤 いづみ, 田口 健介, <u>安保 雅博</u>. 上肢運動器疾患における急性期の作業療法. 作業療法ジャーナル (0915-1354) 53巻 1 号 Page30-35 (2019.01)
- 78. <u>安保 雅博</u>. 脳血管障害のリハビリテーション医療. 日本医師会雑誌 (0021-4493) 147巻 9 号 Page1780-1783 (2018.12)
- 79. 田中 栄, 久保 俊一, <u>安保 雅博</u>, 芳賀 信彦. リハビリテーションの新展開. 日本医師会雑誌 (0021-4493) 147巻 9 号 Page1765-1774 (2018.12)
- 80. 木村 郁夫, 安保 雅博. 特殊な言語聴覚療法 rTMSによる失語症の治療. MEDICAL REHABILITATION (1346-0773) 227号 Page58-63 (2018.09)
- 81. <u>安保 雅博</u>, 渡辺 基, 角田 亘. 実践NEURO 脳卒中集中リハ・レポート! (REPORT 8) 失語症 に対するrTMS. Modern Physician (0913-7963) 36巻 1 号 Page88-93 (2016.01)
- 82. 角田 亘, <u>安保 雅博</u>. 実践NEURO 脳卒中集中リハ・レポート! (REPORT 9) 下肢麻痺に対するTMS. Modern Physician36巻 2 号 Page181-184 (2016.02)
- 83. 角田 亘, <u>安保 雅博</u>. 実践NEURO 脳卒中集中リハ・レポート! (REPORT10) NEUROで行う、上肢OTの考え方とその実際. Modern Physician (0913-7963) 36巻 3 Page275278 (2016.03)
- 84. 百崎 良, 角田 亘, <u>安保 雅博</u>. 実践NEURO 脳卒中集中リハ・レポート! (REPORT11) 嚥下障害に対するTMS. Modern Physician36巻 4 号 Page385-388 (2016.04)
- 85. 角田 亘, <u>安保 雅博</u>. 実践NEURO脳卒中集中リハ・レポート! (REPORT12) (最回) NEURO とTMSのこれから 患者様のさらなる回復を願って. Modern Physician36巻 5 号 Page493-497 (2016.05)
- 86. <u>木下 翔司</u>, 佐々木 信幸, <u>安保 雅博</u>. リハビリ治療最前線! これだけ知っておけば、患者さんに何を聞かれても大丈夫! ボツリヌス療法. リハビリナース 9 巻 4 号 Page404-408 (2016.07)
- 87. 角田 亘, <u>安保 雅博</u>. 脳卒中後遺症に対する経頭蓋磁気刺激. 脳卒中38巻 5 号 Page340-345 (2016.09)
- 88. 田中 智子, <u>安保 雅博</u>. 実践講座 上肢集中機能訓練はこう行っている! 訓練課題・自主トレーニング課題の紹介 rTMS療法 脳卒中後上肢機能障害に対する治療法. 総合リハビリテーション44 巻12号 Page1077-1083 (2016.12)
- 89. 新見 昌央, <u>安保 雅博</u>. 脳血管障害の基礎知識 脳卒中専門医に知っておいてほしいキーワード 内 科系(第11回) 反復経頭蓋磁気刺激治療(rTMS). 分子脳血管病16巻 1 号 Page56-60(2017.01)
- 90. 百崎 良, <u>安保 雅博</u>. リハビリテーションにおける栄養スクリーニング. The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine54巻 2 号 Page82-86(2017.02)
- 91. <u>安保 雅博</u>. 失語症に対する経頭蓋磁気刺激療法 自験例から. 高次脳機能研究37巻 2 号Page157-163 (2017.06)

- 92. 原 貴敏, 安保 雅博. 高次脳機能研究のフロンティア 画像・生理手法の臨床応用 経頭蓋磁気刺激療法の高次脳機能障害への応用. 高次脳機能研究37巻2号 Page166-173 (2017.06)
- 93. 田口 健介, 吉澤 いづみ, <u>安保 雅博</u>. 【上肢・手の機能と作業療法-子どもから大人まで】(第247章) 上肢・手の実用的機能向上 各手技・手法の考え方と具体的実践 ボツリヌス療法 成人ボツリヌス療法において作業療法士が知っておくべきこと. 作業療法ジャーナル51巻8号Page702-706 (2017.07)
- 94. 佐々木 信幸, 角田 亘, <u>安保 雅博</u>. 脳卒中に対する反復性経頭蓋磁気刺激のさまざまな適用. Journal of Clinical Rehabilitation26巻11号 Page1079-1086 (2017.10)
- 95. 安保 雅博. 経頭蓋磁気刺激治療の効果. 東京慈恵会医科大学雑誌132巻 2 号 Page31-36 (2017.03)
- 96. <u>安保 雅博</u>. めまいのリハビリテーション-バイオフィードバックの活用 脳卒中後遺症の改善経頭 蓋磁気刺激によるわれわれの知見から考えられること. Equilibrium Research76巻 3 号Page204-209 (2017.06)
- 97. <u>安保 雅博</u>. 脳血管障害のリハビリテーション医療. 日本医師会雑誌(0021-4493)147巻 9 号 Page1780-1783 (2018.12) 佐々木 信幸, <u>安保 雅博</u>. 脳卒中のリハビリテーション治療. 日本臨床 (0047-1852)77巻 6 号Page1010-1017(2019.06)
- 98. 福井 遼太, <u>安保 雅博</u>. 脳卒中片麻痺上肢に対する経頭蓋磁気刺激療. MEDICAL REHABILITATION (1346-0773) 236号 Page121-125 (2019.05)
- 99. <u>木下 翔司</u>, <u>安保 雅博</u>. 運動器疾患と脳卒中. Journal of Clinical Rehabilitation (0918-5259) 28巻 5 号 Page440-445 (2019.05)
- 100. 長谷川 雄紀,岡本 隆嗣, 安東 誠一, 前城 朝英, <u>安保 雅博</u>. The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine(1881-3526)56巻 8 号 Page623-629(2019.08)
- 101. 羽田 拓也, <u>安保 雅博</u>. 境界領域 知っておきたい リハビリテーション治療におけるボツリヌス療法. 臨床整形外科 (0557-0433) 54巻 9 号 Page939-943 (2019.09)
- 102. 田中 智子, <u>安保 雅博</u>. 実践!ホームプログラム指導 片麻痺上肢 慢性期. 総合リハビリテーション (0386-9822) 47巻11号 Page1103-1108 (2019.11)
- 103. 山田 尚基, 新見 昌央, <u>安保 雅博</u>. ICUにおけるリハビリテーション医療に必要なリスク管理. The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine (1881-3526) 56巻11号 Page865-869 (2019.11)
- 104. 木山 厚, 中山 恭秀, <u>安保 雅博</u> 知っておきたいパーキンソン病患者に対する反復性経頭蓋磁気 刺激治療 理学療法 (0910-0059) 37巻 6 号 Page501-507 (2020.06)
- 105. 長谷川 雄紀, 岡本 隆嗣, 安保 雅博回復期リハビリテーション病棟における下腿浮腫MEDICAL REHABILITATION (1346-0773) 250号 Page132-137 (2020.07)
- 106. 田口 健介, 松浦 愼太郎, <u>安保 雅博</u> 指尖部損傷のハンドセラピィ戦略 日本ハンドセラピィ学会誌 (1880-7380) 12巻 2 号 Page55-58 (2020.03)
- 107. 尾崎 尚人, 奥山 由美, <u>安保 雅博</u> こういう工夫でこんなに変わった! アドヒアランスやコンコーダンスを高めるリハビリテーション 脳卒中片麻痺Journal of Clinical Rehabilitation (0918-5259) 29巻 3 号 Page262-265 (2020.03)
- 108. <u>安保 雅博</u> この10年間にわたる作業療法とのかかわり 反復性経頭蓋磁気刺激とボツリヌス療法 を中心に 作業療法 (0289-4920) 39巻 1 号 Page3-9 (2020.02)

### 著書

### 著書 (編集)

- 109. 安保雅博. 急性期病院 リハビリテーションマニュアル 新興医学出版 2017
- 110. 安保雅博. 上肢ボツリヌス療法とリハビリテーション医療 新興医学出版 2020
- 111. 安保雅博. 急性期のリハビリテーション医学・医療テキスト. 東京: 金芳堂, 2020.

### 著書(監修)

112. 安保雅博 リハビリテーション医学 羊土社 2018

### 著書(分担執筆)

- 113. 原貴敏, 安保雅博. 脳卒中の反復性経頭蓋磁気刺激治療rTMSとボツリヌス治療.改訂第2版 脳卒中理学療法の理論と技術. 原寛美, 吉尾雅春・編. 2016. MEDICAL VIEW. 144-55
- 114. 脳神経疾患最新の治療 2021-2023 竹川徹, <u>安保雅博</u> 痙縮に対するボツリヌス治療 南江堂 317-319
- 115. リハビリテーション医学・医療コアテキスト. 東京: 医学書院, 2018.
  - ・新見昌央,安保雅博.集中治療室におけるリハビリテーション診療 P. 236-7
- 116. リハビリテーション医学・医療コアテキスト. 東京: 医学書院, 2018.
- 117. リハビリテーション医療の展開
  - ・木村郁夫, 安保雅博. ロボットP. 286-7.
  - ·山田尚基,安保雅博.再生医療. P. 288-9.
  - ・原 貴敏, 安保雅博. Brain Machine Interface(BMI). P. 289-90.
  - ・佐々木信幸, 安保雅博. 非侵襲的脳神経刺激. P. 290-2.
  - ·竹川 徹, 安保雅博.痙縮治療. P. 293-4.
  - ・宮村紘平, 安保雅博. ICF P. 294-5.
  - ・武原 格,安保雅博. 障がい者の自動車運転. P. 296-7.
  - ・巷野昌子,安保雅博. 漢方とリハビリテーション医学・医療. P. 297-9.
- 118. 生活期のリハビリテーション医学・医療テキスト 東京:医学書院, 2020.
  - ・宮村紘平, 安保雅博. 通所リハビリテーション. P.43-7
  - ・坪井麻里佳, 安保雅博. 訪問リハビリテーション. P.48-52
  - ・山田尚基,安保雅博. リハビリテーション診断の項目と治療目標の設定. P.71-2
  - ・木下翔司、安保雅博、生活期のリハビリテーション治療の選択とその処方、P.73-83
  - ・山田尚基,安保雅博. 生活期のリハビリテーション診療の評価法. P.215-9
  - ・巷野昌子,安保雅博. 生活期のリハビリテーション診療に役立つ漢方薬の知識. P.220-1
- 119. 安保雅博、中山恭秀 寝たきり老後がイヤなら毎日とにかく歩きなさい! すばる舎 2018
- 120. 安保雅博、中山恭秀 何歳からでも丸まった背中が2ヶ月で伸びる! すばる舎 2019

### 原著論文 (邦文誌)

- 121. 羽賀 祐介, 吉田 豊, 小嶋 美樹, 原島 宏明, 安保 雅博. 慢性期脳卒中後片麻痺患者に対する反復性低頻度経頭蓋磁気刺激と集中的リハビリテーションの併用療法の有効性を評価する指標の検討 JASMIDを用いた評価の妥当性について. 東京慈恵会医科大学雑誌131巻 4 号 Page97-103 (2016.07)
- 122. 近藤 隆博, 羽賀 祐介, 角田 亘, <u>安保 雅博</u>. 脳卒中後上肢麻痺に対する主観的評価スケール Jikei Assessment Scale for Motor Impairment in Daily Living-10と上肢運動機能の相関性. 東京慈恵会医科大学雑誌131巻 3 号 Page71-77 (2016.05)
- 123. 五十嵐 祐介, 中山 恭秀, 佐伯 千里, 及川 恒一, 猿田 雅之, 大高 愛子, 高橋 慧朗, <u>安保 雅博</u>. 肝 硬変患者におけるサルコペニアと身体能力. 東京慈恵会医科大学雑誌 (0375-9172) 133巻 3 号 Page 39-44 (2018.05)
- 124. 兼目 真里, 村田 海, 田口 健介, 田中 智子, 佐々木 信幸, <u>安保 雅博</u>. 6回のA型ボツリヌス毒素 投与が脳卒中後重度上肢麻痺に与える効果. 東京慈恵会医科大学雑誌 (0375-9172) 132巻 6号 Page161-167 (2017.11)
- 125. 清水 雅英, 中井 秀典, 鹿野 純平, 田中 智子, 浦部 博志, 上田 聖, 垣田 清人, <u>安保 雅博</u>. 脳卒中後 片麻痺患者におけるThe Southampton Hand Assessment Procedure日本語版の有用性と特性の 検討 Action Research Arm Testとの比較:東京慈恵会医科大学雑誌(0375-9172) 134巻 1 号 Page1-8 (2019.01)
- 126. 安保 雅博, 鈴木 智之, 河治 寿都, 木村 郁夫, 四方 紘太郎, 霜鳥 大希, 塙 真太郎. 光学式モーションキャプチャシステムと加速度センサおよびジャイロセンサを用いたウェアラブル端末型モーションキャプチャシステムによる動作解析比較. 東京慈恵会医科大学雑誌 (0375-9172) 133巻 6 号Page95-105 (2018.11)
- 127. 田中 智子, 田口 健介, 鹿野 純平, 本松 逸平, 大瀧 直人, 中川 雅樹, 濱口 豊太, <u>安保 雅</u>博. 脳卒中片麻痺患者におけるSHAP日本語版の妥当性の検討. The Japanese Journal of RehabilitationMedicine (1881-3526) 56巻 6号 Page499-509 (2019.06)
- 128. 京田 紗里奈, 山崎 龍之介, 鹿野 純平, 田中 智子, 浦部 博志, 垣田 清人, <u>安保 雅博</u>. 脳卒中片麻痺患者におけるThe Southampton Hand Assessment Procedure (SHAP) 日本語版の有用性の検討 Jikei Assessment Scale for Motor Impairment in Daily living (JASMID) との関連性から. 東京 慈恵会医科大学雑誌 (0375-9172) 134巻 2 号 Page19-26 (2019.03)
- 129. 梅森 拓磨, 中山 恭秀, <u>安保 雅博</u>. 前方リーチ動作中の非運動肢側肩甲帯の運動特性. 日本保健科 学学会誌(1880-0211)21巻 4 号 Page201-207(2019.03)
- 130. 滝川 麻美, 吉田 啓晃, 三小田 健洋, 中山 恭秀, <u>安保 雅博</u>. 大腿骨近位部骨折患者における活動範囲別の受傷機転について. 理学療法東京(2188-1227) 7号 Page16-23(2019.06)
- 131. 藤田 裕子, 中山 恭秀, 八重田 淳, <u>安保 雅博</u>. パーキンソン病患者におけるFSST実施可能な要因の検討. 理学療法東京(2188-1227)6号 Page30-35(2018.08)
- 132. <u>安保 雅博</u>, 重松 孝, 原 寛美, 松田 靖子, 二村 明憲, 山下 義之, 高橋 薫. 脳卒中後の上肢痙縮に対するA型ボツリヌス毒素製剤400単位の有効性および安全性 プラセボ対照無作為化二重盲検比較試験(中間報告). Progress in Medicine (0287-3648) 39巻10号 Page1021-1029 (2019.10)

- 133. 渡邉 修, 秋元 秀昭, 福井 遼太, 池田 久美, 本田 有正, <u>安保 雅博</u> 外傷性脳損傷後10年以上経過した 患者の家族の介護負担感 日本交通科学学会誌 (2188-3874) 19巻 1 号 Page 3-8 (2019.12)
- 134. 山本 一真, 大熊 諒, 岩井 慶士郎, 渡邉 修, <u>安保 雅博</u> 脳損傷後に自動車運転を再開できた失語症者の予備的分析 病巣,失語症タイプ, SLTAの特徴言語聴覚研究(1349-5828) 17巻4号 Page332-337 (2020.12)
- 135. 木下 一雄, 樋口 謙次, 中山 恭秀, 大谷 卓也, <u>安保 雅博</u> 後方進入法による人工股関節全置換術 後5ヵ月における靴下着脱動作の獲得状況と獲得するために必要な機能的な目標値の検討 多 施設間での縦断的研究The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine (1881-3526) 57巻10号 Page976-985 (2020.10)
- 136. 藤田 吾郎, 大高 愛子, 浦島 崇, 中村 高良, 中山 恭秀, 小林 一成, 安保 雅博 先天性心疾患術後遠隔期の学童期から青年期の患者における健康関連QOLと運動耐容能および身体活動状況の関係理学療法学(0289-3770)47巻4号 Page316-323(2020.08)
- 137. 坂本 大悟, 中山 恭秀, 林 友則, <u>安保 雅博</u> Action Research Arm Testの「手を後頭部へ」における動作パターンから捉えたNEUROの質的治療効果 明らかな二峰性を示した肩関節屈曲角度変化 日本スティミュレーションセラピー学会会誌 (2435-7596) 1巻1号 Page83-88 (2020.03)
- 138. 田中 智子, 大熊 諒, 藤田 吾郎, <u>木下 翔司</u>, 渡邉 修, <u>安保 雅博</u> 脳卒中片麻痺患者におけるAction research arm test (ARAT) の改善に影響する因子の検討 初回ARATスコアを用いた層別化 解析 日本スティミュレーションセラピー学会会誌 (2435-7596) 1巻1号 Page57 64 (2020.03)
- 139. 大熊 諒, 渡邉 修, 帯刀 舞, 岩井 慶士郎, <u>安保 雅博</u> 脳損傷者のドライビングシミュレーターによる評価と運転再開可否判定の関係性 運転再開可否判定の予測に向けた基準値の検討 作業療法 (0289-4920) 39巻2号 Page202-209 (2020.04)

## 臨床薬学部門

# 主任研究員 三浦 裕也 教授 研究 員 水野 憲一 教授

## 部門の目的

薬学と臨床の現場をつなぐ部門として開設され、「地域とともに生きる」という青森大学の学則に則り、大学と病院が協力し合うことで地域に貢献できるよう研究および啓蒙活動を実施することを目的とする.

- 1) 青森県に特有な疾患に対する薬剤の疫学的研究
- 2) 後発品に関連する薬剤特性に関する研究
- 3) 医薬品の適量使用を目指した研究
- 4)疾病の遺伝学的研究
- 5) 健康に関する啓蒙活動
- 6)薬剤師不足解消に関わる教育検討および啓蒙活動

## 過去の成果

### 「しあわせあおもり」に生きるセミナー

定期的に開催し、地域住民の健康増進の啓蒙活動を行う. 平成29年度から13 回実施している.

### 薬学部4年生科目「臨床医学概論」

さまざまな領域における疾患の症状、発症機構、診断法、治療法を医師の立場から講義する。平成29年、4名7コマ、令和30年度4名7コマ、平成31年(令和元年)度6名7コマを新都市病院の先生に講義を担当していただいた。

### 遺伝学的成果(疾病の遺伝学的研究)

クロイツフェルト・ヤコブ病は、感染性異常型プリオンタンパク質が主要病原体である新しい概念の疾患であり、その治療法は確立されていない。また、正常型プリオンの機能は明らかになっていない。GPR126は、髄鞘という神経の機能に必要な構造体の形成に関与する受容体として知られていたが、最近、GPR126のリガンドとして正常型プリオンが報告された。本研究の目的は、正常型プリオンの生理的機能を解明することで、プリオン病とGPR126との関連を明らかにし、またプリオン病の治療法の糸口にすることである。

プリオン遺伝子のクローニングを行い、正常型プリオンタンパク質を用いたGPR126のリガンドとしての機能を調べる目的で実験を行った。昨年度はC末端欠損型プリオン遺伝子のクローニングを行い、C末端欠損型プリオンの精製法の改良を試み、C末端欠損型プリオンがGPR126のリガンドとして作用することがわかった。

# 今年度の成果

### 『「しあわせあおもり」に生きるセミナー』

本年度は、コロナウイルス感染症拡大防止のため、開催を中止した.

### 薬学部4年生科目「臨床医学概論」

本年度は9名9コマ新都市病院の先生に講義を担当していただいた.

### 遺伝学的成果(疾病の遺伝学的研究)

本年度は、レポーターアッセイを用いたGPR126を介したプリオンタンパク質のシグナル伝達系の解析を行った。その結果、GPR126はGsと共役してだけでなく、他のGタンパク質とも共役していることが示唆された。

今後の展開

今年度は、コロナ禍により東京オリンピックの開催が延期となり、様々なスポーツ大会開催が見送られた。今年度は、青森山田学園の強みであるスポーツ開催に関して、薬学的見地からコロナ感染症に対する予防策の提案し、また、

スポーツと薬物についての啓蒙活動を推進する.

また、新都市病院の薬剤科と徐々に交流が進んでいるものの、更なる臨床研究面での連携や医療問題での解決を図る様、関係構築に努める。今年度は実務実習も行なったので臨床薬理的研究に進めていく。

薬学部4年生科目である「臨床医学概論」では、平成29年度より新都市病院の先生方が一部担当している。昨年度は9名と年々人数およびコマ数が増加している。今後、ますます協力体制を強化するとともに、教育成果の解析を進める。

免疫学的検討では、精製したプリオンタンパク質を用いて、神経細胞や骨細胞に対する機能を解析していく。正常型プリオンタンパク質の神経細胞に対する効果を調べることで、不明であったプリオンタンパク質の生理的役割が解明できる。またこの研究をさらに発展させ、プリオン病の原因となる異常型プリオンが神経細胞に及ぼす影響の解明に繋がる。また、疾患との関連が示唆されていたGPR126の機能解析が解明され、脱髄性疾患や思春期突発性側湾症の治療に結びつくことが期待される。

### 原著論文(邦文誌)

- 1. 水野憲一 青森大学薬学部の紹介 医薬品相互作用研究 39,46 (2016)
- 2. 平尾航, 五戸木実, <u>水野憲一</u> 機能抗体作製のためのオーファン受容体GPR126の精製 医薬品相 互作用研究 39 47-49 (2016)

### 学会発表

- 3. 平尾航, 水野憲一 機能抗体作製のためのオーファン受容体GPR126の精製 第86回日本薬学会東 北支部大会 2015年9月26日 岩手
- 4. <u>水野憲一</u> 神経系におけるGタンパク質共役型受容体の機能解析 北海道から芽吹いた生命科学シンポジウム 2017年5月6日 北海道

- 5. 横浜康平, 小笠原大樹, 井沼道子, <u>三浦裕也</u>(青森大薬)後発医薬品の最適選択に向けた製剤特性 の検討 - ロキソプロフェンとファモチジン - 日本薬学会東北支部大会 第56回日本薬学会東 北支部大会 2017年10月21日 仙台
- 6. 小笠原大樹, 三浦裕也 (青森大薬) 薬物動態パラメーターにおける後発医薬品の評価法の検討 日本薬学会東北支部大会 第56回日本薬学会東北支部大会 2017年10月21日 仙台
- 7. 井沼道子,小笠原大樹,横濱康平,古舘澄人,工藤貴史,葛西嘉駿,三浦裕也(青森大薬)中高生に興味を持たせる薬学体験プログラムの構築 その1 打錠体験 第56回日本薬学会東北支部大会 2017年10月21日 仙台
- 8. 三浦裕也, 小笠原大樹, 横濱康平, 古舘澄人, 工藤貴史, 葛西嘉駿, 井沼道子(青森大薬)中高生に興味を持たせる薬学体験プログラムの構築その2 コンパートメントモデル第56回日本薬学会東北支部大会 2017年10月21日 仙台
- 9. 井沼 道子<sup>1</sup>, 杉原 啓介<sup>1</sup>, 石岡 憂聖<sup>1</sup>, 乳井 涼<sup>1</sup>, 葛西 嘉駿<sup>1</sup>, 古舘 澄人<sup>1</sup>, 工藤 貴史 <sup>1</sup>, 三上 智治<sup>2</sup>, 中西 俊博<sup>2</sup>, 廣津 千絵子<sup>2</sup>, 栁谷 浩紀<sup>2</sup>, 三浦 裕也<sup>1</sup> (1青森大薬, 2中央薬品)「アンジオテンシンⅡ受容体遮断薬 (ARB) 先発品・後発品の薬局来訪者における認知度及び使用実態に関する研究」日本薬学会第139年会 千葉
- 10. 水谷征法, 大越絵実加, 多田智美, 堀端孝俊, <u>三浦裕也</u>, <u>水野憲一</u> (青森大薬) 青森大学高大連携プログラム「高校生科学研究コンテスト」の実施と参加生徒が希望する進路の意識調査 第4 回日本薬学教育学会大会 2019年8月24, 25日 大阪
- 11. 水谷征法,大越絵実加,多田智美,佐藤昌泰,<u>三浦裕也</u>,水<u>野憲一</u>高大連携プログラム「高校生科学研究コンテスト」参加者のアンケート調査からみる地方創生を目指す青森大学薬学部の役割 日本薬学会第141年会 2020年 3 月27日 広島

### 講演会開催

『「しあわせあおもり」に生きるセミナー』 平成29年度~令和2年度

12. 第1回 6月25日

「青森県の健康寿命延伸に向けた対策 |

講師:松坂 育子(青森県がん生活習慣病対策課主幹)

13. 第2回 9月23日

「高齢者の上手な栄養の摂り方、摂らせ方」

講師:淺利 和宏(青森市健康部 青森市保健所)

14. 第3回 11月19日

「まちかど薬局の使命 ~薬剤師が通院困難患者へできること~」

講師:高橋 学(有限会社イクス 安田調剤薬局)

15. 第4回 (平成30年2月10日)

「あなたの睡眠の悩みを解消する睡眠と睡眠薬のお話」

講師:善本 正樹(協和病院 院長 秋田県大仙市)

16. 第5回(平成30年3月17日)

「口腔ケアと健康生活」

講師:高谷 和彦(青森市歯科医師会 会長)

17. 第6回 6月30日

「そもそもクスリはなぜ効くんだろう?」

講師:三浦 裕也(青森大学 薬学部長)

18. 第7回 7月29日

「血液で分かる私たちの健康」

講師:柴崎 至 (青森県赤十字血液センター所長)

19. 第8回 9月15日

「なぜ今, 漢方薬?」

講師:上田 條二(青森大学 名誉教授)

20. 第9回 11月17日

「腰の大切さ-あなたの腰は大丈夫? |

講師:末綱 太(青森新都市病院 副院長)

21. 第10回 平成31年1月26日

「がん治療最前線:放射線でがんは治るの?

~放射線を少し理解, そして放射線治療の今~」

講師:成田 雄一郎 (青森新都市病院 医学物理室 室長, 放射線治療科 科長)

22. 第11回 平成31年3月31日 演者急病のため中止

「ほほえみと愛の言葉を」~ぬくもりの修行~

講師:青山 俊董 老師(愛知専門尼僧堂 堂長)

23. 第11回 令和元年 6 月22日

「その人らしく生きるために ~排泄介助をとおして」

講師:佐藤 晴美(あすなろ療育福祉センター 看護師)

24. 第12回 令和元年 9 月21日

「転ばぬ先の杖 ~身近な感染症の予防法~」

講師:清水 保明(青森大学薬学部 教授)

25. 第13回 令和元年12月7日

「災害時、薬はあなたの元に届くのか?~普段から自分たちにできること~」

講師:金野 良則(気仙中央薬局 薬剤師)

26. 第14回 令和2年3月21日 新型コロナウイルス感染症拡大防止のため中止

「オリンピックイヤーにスポーツと健康の関係を再考する:オリンピック憲章に込められた 健康増進の願い」

講師:日浦 幹夫 (青森新都市病院 脳神経外科医長)

# 参考資料

第2回日本スティ	2 - 1.	2 2.4		♪:。 主木
<b>単ノIII日本人ナイ</b>	ミュレー	ソヨンヤフヒ	一字学字册大学	fl IN 青殺

63

### 第2回日本スティミュレーションセラピー学会学術大会 in 青森の開催報告

青森新都市病院 リハビリテーション科 青森大学脳と健康科学研究センター 研究員 鄭 健錫 64

### 令和2年度講演等実績

青森大学脳と健康科学研究センター 教授 日浦幹夫 66

### 第3回 RISTEXプロジェクトシンポジウム2020

「高齢者の詐欺被害を防ぐしなやかな地域連携モデルの研究開発」

青森大学脳と健康科学研究センター 教授 日浦幹夫 67

### 第3回 RISTEXプロジェクトシンポジウム2020

「健幸aiちゃん」と「短縮版詐欺抵抗力判定アプリ」の協働による普及・啓発 「ロコモティブ・シンドローム予防のために開発した『健幸aiちゃん』」

青森大学脳と健康科学研究センター 教授 日浦幹夫 68

### 運動してストレス解消しよう!

青森大学脳と健康科学研究センター 教授 日浦幹夫 69

### 第73回癒やしと環境研究会「運動と癒やし」

青森大学脳と健康科学研究センター 教授 日浦幹夫 70

東奥日報「短命兼返上」キャンペーン 青森県健康経営応援プロジェクト 健康づくりは職場から

青森大学脳と健康科学研究センター 教授 日浦幹夫 71

東奥日報「短命兼返上」キャンペーン 女性の美と健康 応援します 「女性の美しさは心と健康から」 健康づくりは職場から

青森大学脳と健康科学研究センター 教授 日浦幹夫 72

### 第11回 日本ニューロリハビリテーション学会 シンポジウム「軽度外傷性脳損傷後の高次脳機能障害」

日本大学医学部脳神経外科学、青森大学脳と健康科学研究センター 前田 剛 73

### 青森大学令和2年度講義出講実績一覧

75

## 第2回日本スティミュレーションセラピー学会学術大会 in 青森



## 『基礎を知り、最先端を追う』

2020年

8月29日(土)·30日(日)

会場

浅虫温泉 「南部屋・海扇閣」 〒039-3501 青森県青森市浅虫蛍谷 31 TEL 017-752-4411

大会長

医療法人雄心会 青森新都市病院 総長兼院長 片山 容一

運営事務局

医療法人雄心会 青森新都市病院 ■実行委員長 鄭 健錫 (リハビリテーションセンター長) 〒038-0003 青森県青森市石江3丁目1番地 TEL 017-757-8750(代表) FAX 017-788-9901

学会事務局

東京慈恵会医科大学 リハビリテーション医学講座内 〒105-8461 東京都港区西新橋 3-25-8 TEL 03-3433-1111(内線 3651) FAX 03-3431-1206 E-mail:jsts\_info@jikei.ac.jp

## 第2回日本スティミュレーションセラピー学会学術大会 in 青森の 開催報告

青森新都市病院 リハビリテーション科 青森大学脳と健康科学研究センター 研究員 鄭 健錫

# 基礎を知り、最先端を追う

8.29

第

2回日本スティミュレーションセラピー学

第1会場

12:30~12:50 開会式

13:00~13:30 神服 尚之 (独立行政法人国立病院機構 埼玉病院 脳神経外科部長) 「痙縮に対する脊髄刺激療法(SCS)の効果」

13:40 ~ 14:40 **回崎** 良 (三重大学大学院 医学系研究科 リハビリテーション医学分野 教授)
「摂食嚥下障害に対するステイミュレーションセラピー」

「柄窓入り二人口に基づいたリハヒリナーン

16:30 ~ 18:00 ハンズオンセミナー

「リンパ浮腫に対する包括的リハビリテーション治療」

第2会場

13:10~17:00 —般口演

8.30

第1会場

8:40 ~ 9:40 鬼頭 **伸輔** (国立研究開発法人 国立精神·神経医療研究**也》** 9= 病院) (東京慈惠会医科大学 精神医学講座 淮教授)

「ニューロモデュレーション療法の現状と展望」

9:45~10:45 渡邉 修 (東京慈恵会医科大学 リハビリテーション医学講座教授) 「高次脳機能障害にかかわる脳機能解剖」

10:50 ~ 11:50 角田 亘 (国際医療福祉大学 医学部 リハビリテーション医学講座主任教授) 「ニューロリハビリテーションの旗手となるべく君たちへ」

12:00 ~ 13:00 安保 雅博 (東京慈恵会医科大学 リハビリテーション医学講座 主任教授) ランチョンセミナー

「ボツリヌス療法の最適化のための提言~長期使用の経験から~」

13:05 ~ 14:25 ハンズオンセミナー

「上肢機能改善に ARAT をどう用いるべきか」

14:30~15:00 閉会式

第2会場

8:40~11:50 —般口演

12:00 ~ 13:00 **佐々** (聖マリアンナ医科大学 リハビリテーション医学講座 教授) ランチョンセミナー

「急性期脳卒中リハビリテーションにおける磁気刺激の役割」

13:05 ~ 14:25 ハンズオンセミナー

「エコーを用いた筋の同定と戦略」



浅虫温泉「南部屋・海扇閣」 〒039-3501 青森県青森市浅虫蛍谷 31



学術大会 in 青森



2020年8月29日から8月30日の二日間にわたり、浅虫温泉 南部屋・海扇閣において片山 容一先生が大会長を務め第2回日本スティミュレーションセラピー学会学術大会が開催されまし た.日本スティミュレーションセラピー学会は脳や神経への磁気刺激治療,電気刺激治療,そし てリハビリテーション治療などの、評価、方法、効果などを研究・発表し、医学的専門領域を超 え、また多職種間による会員相互の情報交換を主とした規模は小さいながら学術的には専門性の 高い学会です。2010年より研究会として発足し2019年に第1回学術大会が福島県で開かれそ のあとを継いでの学術大会でしたが、新型コロナウィルスの感染拡大に伴い、集会や行動の制限 により多くの研修会・学会が中止、延期を余儀なくされる中での開催となりました、感染予防対 策が施された現地会場での発表や講演に加えて、Webを介しての配信、視聴、質疑応答などの ハイブリッド形式での学術大会となりました. 一般演題は脳血管障害などの脳損傷後の経頭蓋磁 気刺激による運動機能、言語機能の改善に関する発表や特別講演では「高次脳機能障害にかかわ る脳機能解剖」、「ニューロモデュレーション療法」、「摂食嚥下障害に対するスティミュレーショ ンセラピー」などの6題の基礎医学から臨床応用、最新の治療法など脳科学やリハビリテーショ ン医学に有意義な講演が行われました、新型コロナウィルスの感染の影響のもと青森市での学術 大会に全国からの直接参加者は100名を超え、またWebによる参加も50名と盛会裏に当初の予 定通りに無事に全日程を終えることができました.





## 令和2年度講演等実績

## 青森大学脳と健康科学研究センター教授 日浦幹夫

日 付	開催名称	詳細
2020/2/16(日)	第73回癒しの環境研究会 「運動と癒し」 「エクササイズとリラックス(快適さ)の関係:運動と 脳機能の研究結果から」	講演
2020/2/28(金)	第3回RISTEXプロジェクトシンポジウム2020 「健幸aiちゃん」と「短縮版詐欺抵抗力アプリ」の協働 による普及・啓発 「ロコモティブ・シンドローム予防のために開発した 『健幸aiちゃん』」	講演
2020/7/31(金)	東奥日報「短命県返上キャンペーン」:「女性の美しさは 心と健康から」 「運動を始めて、続けて、生き生きライフ」	記事
2020/10/21(水)	東奥日報「短命県返上キャンペーン」:「健康づくりは職場から」 「運動を始めて、続けて、生き生きライフ」	記事
2020/8/29(土)	第2回日本スティミュレーションセラピー学会学術大会 in青森 「病態メカニズムに基づいたリハビリテーション治療戦 略:森岡 周	座長
2020/12/1 (火)	東奥日報「短命県返上キャンペーン」:「毎日の運動で体 も心も快調に」 「運動してストレス解消しよう!」	記事

## 第3回 RISTEXプロジェクトシンポジウム2020 「高齢者の詐欺被害を防ぐしなやかな地域連携モデルの研究開発」

青森大学脳と健康科学研究センター教授 日浦幹夫

# 第3回 RISTEXプロジェクト シンポジウム2020

## 「高齢者の詐欺被害を防ぐしなやかな地域連携モデルの研究開発」

- 還縮版 詐欺抵抗力判定アプリ で自己防衛力を向上させる -

[日 時] **令和 2年 2月28日**(金)13:30~16:00

13:00~ 受付開始

【場 所】アウガ5階 AV多機能ホール

青森市新町1-3-7 TEL:017-776-8800

【参加費】無 料

【主 催】青森大学

【共 催】青森商工会議所(まちなかキャンパス事業)

【問合先】017-738-2001(内線736) 研究開発プロジェクト事務局

> 事前の申込は不要です。 当日会場へ直接おいでください。



RISTEX 
社会技術研究開発センター
Research Institute of Science and Technology for Society
「安全な暮らしをつくる新しい公/私空間の構築」研究開発領域

### 第3回 RISTEXプロジェクトシンポジウム2020

# 「健幸aiちゃん」と「短縮版詐欺抵抗力判定アプリ」の協働による普及・啓発「ロコモティブ・シンドローム予防のために開発した『健幸aiちゃん』」

青森大学脳と健康科学研究センター教授 日浦幹夫

第3回 RISTEX プロジェクトシンポジウム2020 「高齢者の詐欺被害を防ぐしなやかな地域連携モデルの研究開発」

- 短縮版詐欺抵抗力判定アプリで自己防衛力を向上させる -

### 【プログラム】

▽ 開 会(13:30) 司 会:青森大学社会学部 教 授 船 木 昭 夫

▽ 主催者挨拶 青森大学学長 金 井 ー 賴 (13:30 ~ 13:35)

▽ 第1部:発 表

① 「RISTEX プロジェクト『高齢者の詐欺被害を防ぐしなやかな地域連携モデルの研究開発』

:プロジェクトの概要とこれまでの活動」

秋田県立大学 教 授 渡 部 諭 (13:35 ~ 13:45)

② 「青森県における特殊詐欺被害の現状について」

青森県警察本部 生活安全企画課 犯罪抑止対策係長 坂 孝 介 (13:45 ~ 13:55)

③ 「高齢者の消費者被害防止のために」

NPO 法人 青森県消費者協会 青森県消費生活センター事業部

教育啓発課長 増 田 あけみ (13:55 ~ 14:10)

▽ 第2部:基調講演

「『詐欺戦争』時代を生き抜く」~市民生活の安全安心のために~

日本市民安全学会会長・元長崎県警察本部長 石 附 弘 (14:10 ~ 15:00)

**〈休憩〉** (15:00 ~ 15:10)

▽ 第3部:「健幸 ai ちゃん」と「短縮版詐欺抵抗力判定アプリ」の協働による普及・啓発

「ロコモティブ・シンドローム予防のために開発した『健幸 ai ちゃん』」

青森大学脳と健康科学研究センター 教 授 日 浦 幹 夫 (15:10 ~ 15:40)

神奈川工科大学 創造工学部 教 授 高 橋 勝 美

「短縮版詐欺抵抗力判定アプリと自己防衛力について」

 $oldsymbol{
abla}$  閉会挨拶  $oldsymbol{
bla}$  秋田県立大学 教 授  $oldsymbol{
bla}$  渡 部  $oldsymbol{
bla}$   $oldsymbol{
bla}$  oldsymb

## 運動してストレス解消しよう!

青森大学脳と健康科学研究センター教授 日浦幹夫



ストレス解消には、好きなものを好きなだけ食べる? お酒を飲む? いいえ、もっと健康的に、運動をしましょう! 青森大学脳と健康科学研究センター教授で青森新都市病院脳神経外科医長の日浦幹夫さんに、運動とストレス解消について伺いました。

- Q. どんな運動を、どのくらい行えば ストレスを解消できる?
- A. サイクリングやジョギングのような有酸素運動を20分程度 行うことで、ポジティブな気分になることが知られています。 運動のきつさ・ペースは「軽い」から「ややきつい」までの 状態で行うことで、ストレス解消への効果が期待できます。
- Q.「軽い」「きつい」とは、具体的にどんな状態?
- A。「軽い」ペースは、呼吸の乱れをあまり感じることがなく、あくまで自分で「軽い」と感じられ、余裕をもって 20 分程度続けられるペースです。「ややきつい」は「軽い」のペースを少し上げた状態と意識することが重要で、呼吸に余裕が感じられなくなる程度です。
- Q. 継続するためのアドバイスを。
- A.疲れている時は「軽い」ペースで10分だけ、調子が良い時は「ややきつめ」で20分以上など、その時の体調・気分に応じたバリエーションを作りましょう。ペースを段階的に上げて、続ける時間も徐々に増やせるような目標を立てると効果的です。頻度は1~3日おきで構いません、週に2~3回から始めてはいかがでしょうか。例えば「1カ月に1\*aやせる」といった具体的な目標をたてて、楽しくチャレンジできる状況をつくることが大事です。さらに、家族や仲間と一緒であれば続けやすいでしょう。

青森大学脳と健康科学研究センター教授 青森新都市病院脳神経外科医長

日浦幹夫さん(青森)

# 第73回癒やしと環境研究会「運動と癒やし」

青森大学脳と健康科学研究センター教授 日浦幹夫



# 第73回癒しの環境研究会「運動と癒し」



### ■講演予定

「エクササイズとリラックス(快適さ)の関係:運動と脳機能の研究結果から」 日浦幹夫

青森大学脳と健康科学研究センター教授 「運動による癒し効果は健康寿命を延伸する」 岡本老信

日本体育大学体育学部 教授 「自動車運転におけるプレジャーとは? 一スポーツとしての歴史と心理一」



### 赤松幹之

産業技術総合研究所自動車ヒューマンファクター研究センター 特命上席研究員 特別講演 「医療技術の進歩と癒し」

武井秀憲 / 癒しの環境研究会理事

日時:2020年2月16日(日曜日)

午後1:00-午後5:00(12:30受付開始)

場所: 日本医科大学医学部教育棟2階講堂

- ■参加費 一般(非会員)3,000円・会員 2,000円・学生1,000円
- ■申し込み方法
- ①メール:事務局にメールでお申し込みください(iyashinokankyo@gmail.com) 会員(笑い療法士は何期生)非会員の表記・お名前・ご所属(勤務先など)住所・連絡方法 (メールアドレス・FAX番号など)を明記してください。
- ②ホームページの申し込みフォームよりお申し込みください。
- ③FAX:下欄を使用してFAXにてお申し込みください。 受付後に連絡先に「出席ご案内」をメールいたします。 ※事前申し込み締め切り2020年2月8日(土曜日)
- ■申し込み先
- 一般社団法人 癒しの環境研究会 事務局 (iyashinokankyo@gmail.com) TEL:03-6805-9921/FAX:03-6805-9926

ホームページ: http://www.jshe.gr.jp/ (検索)癒しの環境研究会

### FAX:03-6805-9926 第73回癒しの環境研究会参加申し込み

2020年2月16日の第73回療しの環境研究会に参加いたします。

お名削			
住所			
電話番号	Email:		 
□会員・□非会員・□	笑い療法士	期	

### 東奥日報「短命兼返上」キャンペーン 青森県健康経営応援プロジェクト 健康づくりは職場から

青森大学脳と健康科学研究センター教授 日浦幹夫

### 東奥日報「短命県返上」キャンへ 健康づくりは職場から

糖尿病、脂質異常は全て動 れらを放置すると無症状で 脈硬化の危険因子なので、こ

げます。 することで生活習慣病を防 する好機です。健診を活用 身体活動·運動 2次)」で、健康寿命の延伸や づくり運動 生活習慣改善の好機に 働く人の病気を予防する 厚生労働省は、国民健康 「健康日本21(第

ることです。肥満、高血圧 は、これを軌道修正、治療す ます。特定健康診査の目的 メタボリック症候群とされ うち二つ以上が異常値だと 満に加え、血圧、血糖、脂質の 対象に実施されています。肥 から74歳までの全ての方を ために特定健康診査が40歳

位中心の生活の中に1

日8時間の

の総称)、脳血管疾患(脳卒中 死亡率が高く、平均寿命が 生活習慣や社会環境を改善 喫煙および歯・□腔に関する 場での健診は栄養・食生活 短い原因となっています。職 生活習慣病による年齢調整 など)、腎不全、糖尿病などの 新生物(がんや悪性腫瘍など しています。青森県では悪性 健康格差の縮小を最重要視 、休養、飲酒 ごされてしまいます。

疾病予防ヘデータ活用 身体活動・運動という生活

体活動量を増やすことは生 活習慣病のみならず高齢者 習慣の一つに着目すると、身 コラム 間運動 来健診の付加価値が高まっ が進んでいますので、近い将

アメリカスポーツ医学 ました。「スプリント」 ていくことが予想されます。

企画·制作/東奥日報社 広告局

株式会社 新日本物流/株式会社 宝古堂美術

青森新都市病院 脳神経外科医長 日末 )生活習慣病 幹夫

No.2

職場から広げる健康づくりで短命県返上

経過して生活習慣病を悪化 ないため、健診で身体計測や は固有の症状や痛みを伴わ ような重い症状を引き起こ 採血検査を受けないと見過 させ、ある日突然に脳卒中の ます。メタボリック症候群

疾病予防の関心が高まるこ 体力を知ることができれば、 の機会に簡便に運動機能や 群)の予防に有効です。健診 シンドローム(運動器症候 の健康に焦点を当てた認知 機能低下およびロコモティブ とが期待されます。全国的に

クト』を応援し

主催 東奥日報社 特別後援 青森県商工会議所連合会/全国健康保険協会青森支部

後援青森県/青森県教育委員会/青森県医師会/青森県看護協会/青森県薬剤師会/青森県中小企業団体中央会/青森県商工会連合会/青森県経営者協会/青森経済同友会 協費 あおもりベイクリニック/医療法人 蛍慈会 石木医院/麻美レディースクリニック/医療法人雄心会 青森新都市病院/富国生命保険相互会社 青森支社/あおぎんリース 株式会社/ 青森ギフト 株式会社/株式会社 青森銀行/青森設備工業 株式会社/協同組合 青森総合卸センター/株式会社 アクション/株式会社 朝日印刷/青森エステート 株式会社/ オーディオパル シラトリ/カメラのクラフト/株式会社 建通新聞社/サンライズ企画/サンロード青森/株式会社 塩原貨物/株式会社 しじみちゃん本舗/社会保険労務士 榊直哉事務所/有限会社 干葉看板/株式会社 ツクリダス/凸版メディア 株式会社/ハッピー・ドラッグ/株式会社 みちのく銀行/有限会社 リピート/盛運輸 株式会社・

域健康診断システム」の開発

融合し一CTを活用した「地

健診や運動機能のデータを

71

## 東奥日報「短命兼返上」 キャンペーン 女性の美と健康 応援します 「女性の美しさは心と健康から」 健康づくりは職場から

日浦幹夫 青森大学脳と健康科学研究センター教授

栗山日報「姫命県返上」キャンベーン



女性の美しさは

仕事に家事、育児、介護や趣味に忙しい日々。 忙しい、面倒くさい、健康には自信があるといって、 自分の体のちょっとした変調に「見ないふり」をしていませんか? いきいきとした毎日を送るために必要なのは、健康な心と体。 東奥日報社は2020年度「短命県返上」キャンペーンの一環として、 青森県の「女性の美と健康」を応援します。病気や不調に備える第一歩は、 自分の体をよく知ることです。あなたと家族の輝く明日のために、

今できることを一緒に始めませんか?

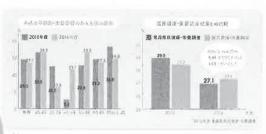
期的総数を目標すなら、有概論 運動の前に結トレミすれば、より 幼児的、無理をせず、質慣付け 3625

## 代謝UP/ バイバイ肥満

運動不足や食べ消ぎ、ストレスがたまって、気がつけば 体重が●▲キロ増!? その気づきこそ絶好のチャンス。 運動して、たまった脂肪を燃焼しましょう。そのためには 日常的な有酸素運動が有効です。ウオーキング、ジョギ ング、スイミングなど、10分以上続けられればどんな 有酸素運動でも効果があります、少しペースアップして 5分追加するなどのパリエーションを取り入れるとさらに 効果的です。筋トレをして筋力のパワーアップを目指す と有酸素達動の質が高まります。 糖や脂質の代謝を 改善しメタボ対策にもなります。

## 有酸素運動+筋トレで、病気知らず 運動すれば、いいこと、いろいろ

新型コロナウイルスによる外出自粛の影響でコロナ太りに一なんて方、少なくないはず。 体量だけでなく、最近疲れやすい、熱量できないといった体のさまざまな不調に悩まされ ていませんか。それは、運動不足で体力が低下したことが原因かもしれません。ウオーキ ングヤジョギングなどの有酸素運動と、筋力トレーニング(筋トレ)を毎日の習慣に取り 入れ、病気に負けない健康的な体づくりを目指しましょう。





返上しよう!

短命误

### 血流ŰP丿♪ 凝り・むくみ改善

有職要運動と結トレで血流を促しましょう 血行不良に よって生じる凝りやむくみを解消し、冷え性も改善でき ます。筋肉をたくさん使う運動を 2~3分続けると脳の 血流も良くなり、記憶力低下や認知症の予防にも、特に、 下半身を中心に筋トレを行うと、効率的に筋力アップ できます。腹筋や背筋などの体を支える即位を鍛えれば、 姿勢も改善されます。運動不足やデスクワークの人は 筋肉量が低下し、姿勢が悪くなりがち、差しい姿勢は 健康面だけでなく見た目の印象もアップ!

筋由量は加齢とともに減って いきますが、筋トレを触鈍する ことで高齢になっても筋肉を 増やすことができます



### 免疫力UP♪♪ 病気退散

運動不足が続いて肥満が進むと脂肪 相難に由来する「アディボサイトカイン」 >呼ばれる生理法件物質のバラ ンスが崩れて、悪玉物質が増え てしまいます。 悪玉物質は免疫 機構によって慢性的な炎症状態を 招き、糖尿病、動脈硬化、がんなどの 病気を引きおこすことが知られています。 定期的な運動で肥満が解消すると悪玉 物質は減りますが、運動の効果はそれ だけではありません、筋トレでしっかり 筋肉を動かすことは抗炎症作用のある 免疫物質を増やすので、多くの生活 習慣病の予防に効果があります。有 酸素運動と筋トレで、病気になりにく い体をつくりましょう。



免疫カアップを明行 して、分岐素運動や 筋トレを止時間やリ 続けるのほかえって 運効策、一度にかり 過ぎないようにもま



毎日、遅度な運動をしましょう―、健康維持のためによく間く言葉ですね。乳がんや骨相しょう症を含む 多くの生活習慣病の予防に運動習慣の効果があることがわかってきましたが、運動習慣は持久力、筋力、 柔軟性、体組成(筋肉量や体脂肪率)などの体力アップ、維持を通じて効果を発揮します。それでは、 どんな運動が効果的なのでしょうか?

あなたへの メッセーミ

有酸素達動は1回に5分でも10分でも効果があります。「これならできる」と感じるペースと時間をしだい に増やして挿入カアップを目指しましょう。筋力トレーニングは10回くらいの回数を(関係をあげて)3セット 程度繰り返すと筋力アップにつながります。どちらもはっきり効果が出るまでに 8 連閉程度かかりますが、 運動不足で一度衰えた持久力や筋力も運動習慣が戻ると回復してきます。 柔軟性はストレッチングや ヨガなどで保てます、体組成は年齢や遺伝因子に左右されるので、自分の特徴をつかむことが重要です。

運動することは大事ですが、体力アップには十分な体量・回復が必要です。栄養・睡眠の質を高める 工夫を忘れないようにしましょう、ライフスタイルに運動習慣を取り入れ、健康的で生き生きとした毎日を



青森大学 脳と便康科学研究センター教授 青森新都市病院脳神経外科医長 日浦 幹夫さん (ひうら みきお 1967年干漢県生まれ,93年。 京医計資料大医学部卒,日本脳神経外科学・ 専門医、日本スポーツ協会公認スポーツド ター,2018年4月から現職)

青森県民の「女性の美と健康」 応援オフィシャルサイト 張典日報 女性の美と健康 - またはWeb 東奥内パナーから。

### 気持ちUPナナ ストレス解消

ストレスは人それぞれ、人間が生きていく上で、ストレス ゼロにすることはできません。それなら上手に解消し ましょう。通度な運動は、ポジティブな気持ちの変化を もたらします, 少し息が上がる(脈が速くなる)状態が 10分くらいは続くことが必要です。有酸素運動や筋トレ の、やり終えた時の異快感は。「オピオイド」や「セロト ニン」などの脳内物質と関係することが知られています。 特にセロトニンは、緊張を緩めたり。気分をリフレッショ させるなどの気分の変化や、睡眠のサイクル

などに関係しています。セロトニンを はじめ多くの脳内物質が理解に連携 することにより、ストレスの経滅が もたらされます

極じる方磁素運動や

監修:日浦幹夫 青森大学教授/青森新郡市属院脳神経外科医县

イラスト 柿崎 こうこさん 毎遅市出身。映頃にイラストエッセーを 出版予定。まもなく迎える50代。いまの 暮らしや変化していく、これからのこと など錠と文で綴ります

女性の美しさは、心と健康から 私たちは青森県民の「女性の美と健康」を応援します。(MTRI)

上催 東奥日報社 後退 青森県 青森県教育委員会 青森県医師会 青森県看護協会 青森県薬剤師会 青森県商工会議所連合会 青森県商工会議所女性会連合会

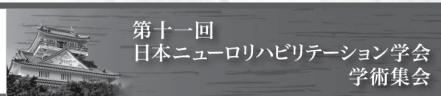
🖟 🔄 あおもりベイクリニック/医療法人 蛍熱会 石木医院/麻美レディースクリニック/医療法人雄心会 青森新都市病院/富国生命保険相互会社 青森支社/あおぎんリース 株式会社/青森ギフト 株式会社/ 株式会社 青森銀行/青森設備工業 株式会社/協同組合 青森総合卸センター/株式会社 アクション/株式会社 朝日印刷/青森エステート 株式会社/オーディオバル シラトリノカメラのクラフト/ 株式会社 建通新聞社/サンライズ企画/サンロード青森/株式会社 塩原貨物/株式会社 しじみちゃん本舗/社会保険労務士 榊直哉事務所/有限会社 干葉看板/株式会社 ツクリダス/ 

企画。制作/夏阜日朝社広告局

## 第11回 日本ニューロリハビリテーション学会 シンポジウム「軽度外傷性脳損傷後の高次脳機能障害」

日本大学医学部脳神経外科学、青森大学脳と健康科学研究センター 前田 剛









- 9:00 開会の辞
- 9:10-9:48 特別企画「リハビリテーションロボット」

座 国立長寿医療研究センター 近藤和泉 先生長: 藤田医科大学七栗記念病院 園田 茂 先生

- 1. 基調講演:ロボットリハビリテーションの現状と展望(佐賀大学 浅見豊子 先生)
- 2. ロボット紹介1 (インターリハ株式会社)
- 3. ロボット紹介2 (フランスベッド株式会社)
- 4. ロボット紹介3 (HAL、CYBERDYNE株式会社)
- 9:55-11:37アカデミックレクチャーシリーズ「ニューロリハビリテーションの手技」

(日本ニューロリハビリテーション学会認定医取得のための研修会(1点))

座 富山大学 黒田 敏 先生 長: 東北大学 出江紳一 先生

- 1. パーキンソン病リハビリテーションの新展開 なぜ有酸素運動やリズム歩行アシストが有効なのか? (東海大学 野川 茂 先生)
- 2. Cl療法 (Constrain-induced movement therapy) (兵庫医科大学 道免和久 先生)
- 3. 認知症のリハビリテーション(国立長寿医療研究センター 大沢愛子 先生)
- 4. 病態に基づく半側空間無視に対する臨床意思決定(畿央大学 森岡 周 先生)
- 5. 経頭蓋磁気刺激療法 (TMS) (東京慈恵会医科大学 山田尚基 先生)
- ブレイン・マシン・インターフェイスのなかにある人工知能とリハビリテーション(慶應義塾大学 牛 場潤一 先生)
- 0 11:50-12:20

ハンズオンセミナー「痙縮のボツリヌス治療における投与筋の同定および選定」 (グラクソ・スミスクライン株式会社協賛)

○ 12:30-13:15 ランチョンセミナー (日本ストライカー株式会社協賛)

座 秋田大学 島田洋一 先生

長:

腰部脊柱管狭窄症の臨床 -診断と治療- (長崎労災病院 小西宏昭 先生)

○ 13:20-13:50 評議員会

### ○ 13:50-14:40 ポスターセッション

### 0 14:50-16:45 シンポジウムI「軽度外傷性脳損傷後の高次脳機能障害」(総合討論10分)

座 東京慈恵会医科大学 安保雅博 先生 長: 金城大学 前島伸一郎 先生

- 1. 頭部外傷後画像上の異常所見はみられず記憶障害を呈した症例(日本医科大学 日高可奈子 先生)
- 2. 軽度外傷性脳損傷 (MTBI) の概念とそれに起因する慢性期の認知機能障害 (日本大学 前田 剛 先 生)
- 3. 交通事故による頭部外傷後の高次脳機能障害評価症例における受傷状況再現解析の試み(兵庫県災害医 療センター神戸赤十字病院 林 成人 先生)
- 4. 軽度外傷性脳損傷でみられる高次脳機能障害のリハビリテーション(東京慈恵会医科大学 渡邉 修 先
- 5. 交通事故による頭部外傷後高次脳機能障害の認否が争われた裁判例の検討(かがわ総合リハビリテーシ ョン病院 河井信行 先生)
- 6. 会長講演:軽度外傷性脳損傷後に出現する高次脳機能障害の発生機序 -二相性セロトニン分泌異常仮 説- (木沢記念病院・中部療護センター 篠田 淳 先生)

### ○ 16:50-18:45 シンポジウムII「スポーツイップス」 (総合討論10分)

座 弘前大学 大熊洋揮 先生 長: 川崎医科大学 三原雅史 先生

- 1. スポーツ選手のイップス -その概念- (川崎医科大学 三原雅史 先生)
- 2. 座談会「イップス体験談」(坂井初敏プロ、出口栄太郎プロ、弘前大学 大熊洋揮 先生、川崎医科大 学 三原雅史 先生)
- 3. スポーツイップス -ジストニア性と非ジストニア性イップスの鑑別について-(富山大学 服部憲明
- 4. スポーツイップスの神経メカニズム(京都大学 花川 隆 先生)
- 5. イップスの行動分析学(生命保険アンダーライティング学院 八木孝彦 先生)
- 6. スポーツイップスの体験に基づく治療法の模索 (医療法人財団美生会小金井病院 田辺規充 先生)

### ○ 18:45 閉会の辞

### 事務局 独立行政法人自動車事故対策機構中部療護センター内

〒505-0034 岐阜県美濃加茂市古井町下古井630

電話:0574-24-2233

E-mail: neurorehab2020[at]carrot.ocn.ne.jp ※[at]を@に置き換えてください

Copyright 。第11回日本ニューロリハビリテーション学会学術集会 All Rights Reserved.

# 青森大学薬学部 令和2年度講義 出講実績一覧

### 総合経営学部

講義	担当	日 程
生理学 3年前期・2単位(教職課程必須)	日浦 幹夫	毎週水曜日4限
衛生学 3年後期・2単位(教職課程必須)	日浦 幹夫	毎週水曜日4限

### 薬 学 部

	講	義			担	当	日	程
地域と健康Ⅲ	4年後期	(分担)	1 単位	必須	日浦	幹夫	11月 <i>4</i> 11月11	

### 臨床医学概論

講 義	担当	日程
脳神経外科領域	片山 容一	9月15日(火)
整形外科領域	末綱 太	9月15日(火)
呼吸器疾患	日浦 幹夫	9月24日(木)
形成外科領域	中島 龍夫	9月29日(火)
麻酔科領域	前田 剛	9月29日(火)
歯科口腔外科領域	藤原 祐輔	10月6日(火)
リハビリテーション医学領域	鄭健錫	10月6日(火)
消化器疾患・代謝疾患	三浦 心	1月19日(火)
救急医学領域	高屋 誠吾	1月19日(火)

## 青森大学 脳と健康科学研究センター 令和2年度活動報告

発 行 青森大学 脳と健康科学研究センター 〒038-0003 青森市石江3-2-4 ☎017-752-6103 FAX 017-752-6104



発行日 令和3年■月

制 作 青森コロニー印刷

印 刷 〒030-0943 青森市幸畑字松元 62-3

