

# 「BRAIN and NERVE」第71巻 総目次

2019 年 (第 1~12 号)

頁数は通巻数, ( ) 内は号数

## 【特 集】

### 〈人工知能の医療応用 Update〉

人工知能・深層学習の医学応用……三宅 淳  
大東 寛典・新岡 宏彦・朴 啓彰・ 5(1)  
精神科領域における人工知能技術の応用  
……………高宮 彰紘

田澤 雄基・工藤 弘毅・岸本泰士郎・ 15(1)  
がんゲノム医療における人工知能 — がんの理解は人知を  
超えてしまった……………宮野 悟・ 25(1)  
医療応用のための日本語自然言語処理研究

……………狩野 芳伸・ 33(1)  
深層学習と自然言語処理……………鶴岡 慶雅・ 45(1)

### 〈“スポーツ”を生み出す脳〉

アスリート脳の理解に向けて  
……………横山 修・田添 歳樹・西村 幸男・ 99(2)  
パラリンピックブレイン — パラアスリートの脳の再編  
……………中澤 公孝・ 105(2)

スポーツに潜む他者の動作の無意識的な影響  
……………池上 剛・ 113(2)

パーキンソン病とリハビリテーションとしてのスポーツの  
利用……………武内 俊明・有井 敬治・ 125(2)  
筋ジストロフィーとスポーツ……………松村 剛・ 135(2)  
多発性硬化症とスポーツ・運動……………越智 博文・ 143(2)

### 〈Spine Neurology〉

Spine Neurology — これまでの観察と自験例をもとに  
……………井上 聖啓・ 193(3)

頸椎疾患の鑑別に役立つ最新の神経筋解剖  
……………園生 雅弘・ 207(3)

頸椎・頸髄疾患の症候学……………福武 敏夫・ 217(3)  
脳神経内科医による頸椎症診療……………安藤 哲朗・ 239(3)

解剖学的(神経学的)診断と画像診断の乖離  
……………三好 光太・ 249(3)

特異な手内筋萎縮 Split Hand……………澁谷 和幹・ 257(3)

### 〈神経学のための皮膚アトラス〉

皮膚ヘルペスウイルス感染症……………渡辺 大輔・ 302(4)  
神経外傷の皮膚所見……………大屋 滋・ 309(4)  
全身性エリテマトーデス……………土田 哲也・ 317(4)

皮膚筋炎……………藤本 学・ 323(4)  
ベーチェット病の皮膚……………中村晃一郎・ 329(4)  
スウィート病の皮膚……………川上 民裕・ 334(4)  
血管炎における皮膚病変……………石黒 直子・ 339(4)  
サルコイドーシスの皮膚病変……………岡本 祐之・ 345(4)  
POEMS 症候群の皮膚症状……………桑原 聡・ 350(4)  
ファブリー病の皮膚病変

……………坪井 一哉・神崎 保・ 354(4)  
ペラグラの皮膚……………山本 雄一・ 360(4)  
ビタミン B12 欠乏症による色素沈着

……………新石 健二・野村 佳弘・寺崎 靖・ 364(4)

神経線維腫症 1 型……………吉田 雄一・ 368(4)

結節性硬化症……………金田 眞理・ 374(4)

毛細血管拡張性運動失調症……………熊田 聡子・ 380(4)

スタージ・ウェーバー症候群……………定平知江子・ 384(4)

コケイン症候群……………森脇 真一・ 390(4)

色素性乾皮症……………錦織千佳子・ 394(4)

抗てんかん薬による薬疹 — 特にステイヴンス・ジョン  
ソン症候群/中毒性表皮壊死症および薬剤性過敏症候  
群……………出口登希子・阿部理一郎・ 401(4)

### 〈NPSLE〉

NPSLE の臨床 — 膠原病内科の立場から  
……………田中 良哉・ 445(5)

NPSLE の臨床 — 脳神経内科の立場から  
……………杉山淳比古・桑原 聡・ 459(5)

NPSLE の臨床 — 精神科の立場から  
……………赤穂 理絵・西村 勝治・ 473(5)

NPSLE の神経病理……………高尾 昌樹・ 483(5)

SLE と PML……………雪竹 基弘・ 493(5)

### 〈補体標的治療の現状と展望〉

補体関連疾患に対する新規治療法  
……………若宮 伸隆

大谷 克城・日高 義彦・井上 徳光・ 555(6)

重症筋無力症……………鶴沢 顕之・桑原 聡・ 565(6)

視神経脊髄炎……………黒田 宙・藤原 一男・ 573(6)

ギラン・バレー症候群における補体介在性神経障害と補体  
標的治療……………桑原 基・楠 進・ 581(6)

|                                         |                           |
|-----------------------------------------|---------------------------|
| 補体とアルツハイマー病                             | 富本 秀和・秋山 治彦・ 589(6)       |
| 〈人工知能と神経科学〉                             |                           |
| 人工知能と脳科学の現在とこれから                        | 銅谷 賢治・松尾 豊・ 649(7)        |
| ダイナミカル・システムとしての脳                        | 田中 昌司・ 657(7)             |
| 人工知能と小脳運動学習                             | 永雄 総一・本多 武尊・ 665(7)       |
| ディープラーニングと AlphaGo                      | 吉田 裕之・ 681(7)             |
| 自動運転が切り拓く未来                             | 鎌田 実・ 695(7)              |
| 医学・医療分野における人工知能と知的財産                    | 藤田 卓仙・ 705(7)             |
| 人工知能と脳神経科学の倫理的課題                        | 棚島 次郎・ 715(7)             |
| 病理画像の自動診断技術と 3 次元病理学の発展                 | 洲崎 悦生・ 723(7)             |
| 人工知能を用いた神経画像診断                          | 椎野 顯彦・ 733(7)             |
| 人工知能を認知症診断に活かす                          | 小林 祥泰・ 751(7)             |
| 人工知能を利用した認知症支援                          | 近藤 和泉・尾崎 健一・大沢 愛子・ 759(7) |
| 自然言語処理を用いた精神疾患患者のコーパス解析と神経言語学           | 工藤 弘毅・岸本泰士郎・ 765(7)       |
| 統合失調症のコンピュータシミュレーション                    | 沖村 宰                      |
| 片平健太郎・国里 愛彦・山下 祐一・ 771(7)               |                           |
| 自閉スペクトラム症者へのヒューマノイドロボット研究の現状            | 熊崎 博一・ 785(7)             |
| ブレイン・マシン・インターフェースによる神経リハビリテーションと人工知能    | 牛場 潤一・ 793(7)             |
| 〈パーキンソン病診療の現在地                          |                           |
| — 200 年の変遷と新規治療〉                        |                           |
| 【鼎談】パーキンソン病の過去・現在・未来                    | 水野 美邦・武田 篤・神田 隆・ 839(8)   |
| 「振戦麻痺」から「パーキンソン病」へ — 「現代の眼」からの再検討       | 河村 満・岡本 保・菊池 雷太・ 847(8)   |
| パーキンソン病の初期治療を改めて考える — 私見を交えた新規ガイドラインの解説 | 武田 篤・ 857(8)              |
| パーキンソン病の認知機能障害 — 診断と治療のオーバービュー          | 白石 朋敬・村上 秀友・井口 保之・ 869(8) |
| 家族性パーキンソン病と疾患特異的 iPS 細胞                 | 田端 芳邦・岡野 栄之・ 875(8)       |
| DBS の適応 — その治療の歴史および病態生理から考え            |                           |

|                                                      |                           |
|------------------------------------------------------|---------------------------|
| る……下 泰司・梅村 淳・服部 信孝・ 885(8)                           |                           |
| 〈神経疾患のドラッグ・リポジショニング — 新時代へ〉                          |                           |
| 序                                                    | 桑原 聡・ 935(9)              |
| ドラッグ・リポジショニングによる脳神経疾患治療薬開発の可能性                       | 齊藤 聡・猪原 匡史・ 936(9)        |
| ALS 治療薬候補としてのロピニロール塩酸塩                               | 高橋 慎一・森本 悟・岡野 栄之・ 943(9)  |
| パーキンソン病治療薬 — アマンタジン・ゾニサミド・ダブラフェニブ                    | 岡本 智子・ 953(9)             |
| アルツハイマー病のドラッグ・リポジショニング                               | 猪原 匡史・齊藤 聡・ 961(9)        |
| 新規な自閉スペクトラム症中核症状治療薬の開発 — 臨床試験, 脳画像解析, 遺伝子解析の統合的アプローチ | 山末 英典・ 971(9)             |
| 人工知能創薬とドラッグ・リポジショニング                                 | 田中 博・ 981(9)              |
| 〈認知症と遺伝〉                                             |                           |
| アルツハイマー病の遺伝的背景 — GWAS から何がわかったか                      | 尾崎 浩一・新飯田俊平・ 1039(10)     |
| アルツハイマー病リスク因子としてのアポリポ蛋白 E4                           | 菊地 正隆・中谷 明弘・ 1053(10)     |
| 認知症アンチリスク集団としての百寿者と抗認知症遺伝子研究                         | 佐々木貴史                     |
| 西本 祥仁・広瀬 信義・新井 康通・ 1061(10)                          |                           |
| アルツハイマー病におけるレアバリエントの役割とその解析意義                        | 宮下 哲典・劉 李歆・原 範和・ 1071(10) |
| ゲノム研究から見たアルツハイマー病発症の制御の可能性                           | 池内 健・ 1081(10)            |
| 〈ALS 2019〉                                           |                           |
| ALS の疫学と発症リスク                                        | 成田 有吾・ 1129(11)           |
| 診断基準と電気診断の変遷                                         | 野寺 裕之・ 1138(11)           |
| Split Hand — ALS に特徴的な神経徴候                           | 澁谷 和幹・ 1145(11)           |
| ALS の病理                                              | 吉田 眞理・ 1152(11)           |
| 家族性 ALS                                              | 鈴木 直輝・西山亜由美               |
| 加藤 昌昭・割田 仁・青木 正志・ 1169(11)                           |                           |
| TDP-43 封入体から解く ALS の分子病態                             | 坪口晋太郎・石原 智彦               |
| 須貝 章弘・横関 明男・小野寺 理・ 1183(11)                          |                           |
| C9orf72 — 日本の ALS/FTD におけるインパクト                      | 富山 弘幸・ 1190(11)           |
| プリオノイド仮説の現状                                          | 野中 隆・ 1209(11)            |
| ALS における患者レジストリの役割 — JaCALS など                       | 熱田 直樹・中村 亮一・林 直毅          |

|                                         |  |
|-----------------------------------------|--|
| 藤内 玄規・勝野 雅央・祖父江 元・1215(11)              |  |
| ALS と FTD ……………渡辺 保裕・1227(11)           |  |
| 紀伊 ALS/PDC の現状 2019 ……………小久保康昌・1236(11) |  |
| エダラポンを用いた新規 ALS 治療                      |  |
| ……………山下 徹・阿部 康二・1245(11)                |  |
| HGF による治療法開発 ……………青木 正志                 |  |
| 割田 仁・加藤 昌昭・鈴木 直輝・1253(11)               |  |
| メコバラミン……………和泉 唯信                        |  |
| 沖 良祐・桑原 聡・梶 龍児・1261(11)                 |  |
| 孤発性 ALS に対するペランパネル                      |  |
| ……………相澤 仁志・郭 伸・1270(11)                 |  |
| ロピニロール塩酸塩 — iPS 細胞創薬                    |  |
| ……………高橋 慎一・森本 悟                         |  |
| 福島 弘明・中原 仁・岡野 栄之・1279(11)               |  |
| ALS における免疫療法開発の現状と展望                    |  |
| ……………漆谷 真                               |  |
| 玉木 良高・引網 亮太・南山素三雄・1289(11)              |  |
| <b>〈小脳と大脳 — Masao Ito のレガシー〉</b>        |  |
| 伊藤正男先生のレガシー — 脳科学の未来へ                   |  |
| ……………伊佐 正・高橋 良輔・酒井 邦嘉・1335(12)          |  |
| 小脳から大脳へ……………外山 敬介・1341(12)              |  |
| 脳と人工知能……………甘利 俊一・1349(12)               |  |
| 行動認知制御の神経科学 — 前頭前野内の機能分化                |  |
| ……………田中 啓治・1357(12)                     |  |
| 小脳神経回路の生後発達                             |  |
| ……………渡邊 貴樹・鈴木 穂香・狩野 方伸・1373(12)         |  |
| 伊藤正男先生の足跡 — 日本神経科学学会のこれまでとこ             |  |
| れから……………伊佐 正・1385(12)                   |  |
| 伊藤正男先生最終講義ダイジェスト — 小脳と大脳                |  |
| ……………解説：酒井 邦嘉・1391(12)                  |  |
| 現代神経科学の源流ダイジェスト — ジョン・C・エック             |  |
| ルス……………伊藤 正男・酒井 邦嘉・1397(12)             |  |
| <b>〔総 説〕</b>                            |  |
| 特発性基底核石灰化症の病態解明の進歩                      |  |
| ……………保住 功・59(1)                         |  |
| 統合失調症における視床と社会機能の関連性                    |  |
| ……………越山 太輔・笠井 清登・155(2)                 |  |
| 酸化ストレスイメージング — ミトコンドリア病、神経変             |  |
| 性疾患への応用                                 |  |
| ……………井川 正道・岡沢 秀彦・米田 誠・161(2)            |  |
| フォア・シャヴァニ・マリー症候群 — その今日的意義              |  |
| ……………林 竜一郎・273(3)                       |  |
| 糖尿病と認知症……………梅垣 宏行・409(4)                |  |
| 大脳皮質形成の生産物流とクラウドダイナミクス                  |  |
| ……………宮田 卓樹・415(4)                       |  |

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| サルストレス解消法としての入浴                 |  |
| ……………タケシタ ラファエラ・517(5)          |  |
| Fc 融合蛋白による重症筋無力症の革新的治療          |  |
| ……………鶴沢 顕之・山下 潤二・桑原 聡・525(5)    |  |
| わずかなリズムの違いを聞き分ける脳のしくみ           |  |
| ……………山田 大智・上川内あづさ・599(6)        |  |
| 脳におけるヒトと他の霊長類の違い                |  |
| ……………大石 高生・807(7)               |  |
| Muse 細胞を用いたドナー細胞の点滴による神経再生医療    |  |
| の実現に向けて                         |  |
| ……………出澤 真理・新妻 邦泰・富永 悌二・895(8)   |  |
| 共同注意の脳内機構……………永井知代子・993(9)      |  |
| 社会的行動障害                         |  |
| ……………生方 志浦・上田 敬太・村井 俊哉・1091(10) |  |
| 脳が左右非対称にはたらく神経メカニズム             |  |
| ……………島崎 宇史・小田 洋一・1409(12)       |  |

### 〔原 著〕

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 軽度から中等度のアルツハイマー病患者における健康関連        |  |
| QOL の検討 — 新しい尺度である 5 水準版の EQ-5D を |  |
| 用いて……………田村 和子                     |  |
| 佐藤 卓也・能登 真一・今村 徹・67(1)            |  |
| 小児期にてんかんを発症した結節性硬化症患者に対するエ        |  |
| ベロリムスの発作抑制効果……………岡西 徹             |  |
| 藤本 礼尚・西村 光代・馬場 信平                 |  |
| 板村 真司・岡成 和夫・榎 日出夫・611(6)          |  |
| てんかん重積状態あるいはてんかん発作頻発状態の患者を        |  |
| 対象としたロラゼパム静脈内投与時の有効性と安全性の         |  |
| 検討……………大塚 頌子                      |  |
| 中里 信和・中水流嘉臣・寺田 道徳・901(8)          |  |

### 〔症例報告〕

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 進行性の偽性球麻痺を呈し、上位運動ニューロン障害が顕      |  |
| 著な筋萎縮性側索硬化症の剖検例                 |  |
| ……………菊池 雷太・石原 健司・南雲 清美          |  |
| 塩田 純一・河村 満・吉田 眞理・75(1)          |  |
| ランバート・イートン筋無力症候群を合併する傍腫瘍性小      |  |
| 脳変性症 — がん治療が著効した 1 症例報告と本邦      |  |
| PCD-LEMS 症例の系統的文献検索             |  |
| ……………北之園寛子・本村 政勝                |  |
| 富田 祐輝・岩永 洋・岩永 直樹                |  |
| 入岡 隆・白石 裕一・辻野 彰・167(2)          |  |
| 経過中に Bálint 症候群を発症し、塩酸メフロキンとミルタ |  |
| ザピンの併用療法により改善した進行性多巣性白質脳症       |  |
| の 1 例……………竹腰 顕                  |  |
| 吉倉 延亮・小澤 憲司・生駒 良和               |  |
| 北川 順一・竹島 明・大槻 美佳                |  |

|                                                                                                                                                |                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 中道 一生・西條 政幸・大江 直行<br>望月 清文・柿田 明美・下畑 享良・ 281(3)                                                                                                 | 汎下垂体機能低下症による flexion contracture の 1 例<br>……………北之園寛子・白石 裕一<br>長岡 篤志・吉村 俊祐・中嶋 遥美<br>今泉 美彩・安藤 隆雄・辻野 彰・ 617(6)           |
| 当帰四逆加呉茱萸生薑湯が誘因として疑われた可逆性脳血管攣縮症候群の 1 例<br>……………畠山 遥・大内 東香<br>井上 佳奈・柴野 健・原 賢寿・ 815(7)                                                            | 悪性貧血に続いて広範囲に及ぶ多巣性脳病変と治療可能な認知症を呈し非傍腫瘍性自己免疫性全脳炎が考えられる 1 例 — 7 年間の経過観察<br>……………坂井 利行・近藤 昌秀<br>遠藤真由美・上村 泰弘・冨本 秀和・ 1003(9) |
| 左前頭葉腫瘍摘出後にタイピング障害を呈した熟練タイピストの 1 例<br>……………若松 千裕・石合 純夫・齊藤 秀和・ 1097(10)                                                                          | デュブユイトラン拘縮を合併した遠位型頸椎症性筋萎縮症の 1 例<br>……………伏屋 公晴・吉倉 延亮・大野 陽哉<br>竹腰 顕・木村 暁夫・下畑 享良・ 1303(11)                               |
| <b>【神経画像アトラス】</b>                                                                                                                              |                                                                                                                       |
| 橋背側梗塞により末梢性顔面神経麻痺のみを呈した症例<br>……………松原 健朗・鈴木 圭輔・岡村 稔<br>竹川 英宏・中村 利生・平田 幸一・ 911(8)                                                                |                                                                                                                       |
| <b>【LETTERS】</b>                                                                                                                               |                                                                                                                       |
| 脳機能は神経細胞脱落数だけでは論じきれなく、シナプス脱落こそ重要……………生田 房弘・ 622(6)                                                                                             |                                                                                                                       |
| <b>【学会印象記】</b>                                                                                                                                 |                                                                                                                       |
| AAIC 2018 — Alzheimer's Association International Conference 2018 (2018 年 7 月 22~26 日, シカゴ)<br>……………池内 健・ 83(1)                                |                                                                                                                       |
| 2018 ISNI — 14th International Congress of Neuroimmunology (2018 年 8 月 27~31 日, ブリスベン)<br>……………山村 隆・ 175(2)                                    |                                                                                                                       |
| 2018 PNS Annual Meeting — 2018 Peripheral Nerve Society Annual Meeting (2018 年 7 月 21~25 日, ボルチモア)<br>……………三澤 園子・ 178(2)                       |                                                                                                                       |
| ECTRIMS 2018 — 34th Congress of European Committee for Treatment and Research in Multiple Sclerosis (2018 年 10 月 10~12 日, ベルリン) ……森 雅裕・ 287(3) |                                                                                                                       |
| WSC 2018 — World Stroke Congress 2018 (2018 年 10 月 17~20 日, モントリオール) ……平野 照之・ 431(4)                                                           |                                                                                                                       |
| ANA 2018 — Annual Meeting of the American Neurological                                                                                         |                                                                                                                       |

|                                                                                                                               |                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Association (2018 年 10 月 21~23 日, アトランタ)<br>……………三浦 史郎・ 537(5)                                                                | PACTRIMS 2018 — The 11th Congress of the Pan-Asian Committee for Treatment and Research in Multiple Sclerosis (2018 年 11 月 1~3 日, シドニー)<br>……………迫田 礼子・ 540(5) |
| Neuroscience 2018 (2018 年 11 月 3~7 日, サンディエゴ)<br>……………大滝 博和・ 630(6)                                                           | AOCN 2018 — 16th Asian Oceanian Congress of Neurology (2018 年 11 月 7~11 日, ソウル)<br>……………大久保真理子・ 826(7)                                                        |
| 2019 AAN Annual Meeting — The 71st American Academy of Neurology Annual Meeting (2019 年 5 月 4~10 日, フィラデルフィア) ……下畑 享良・ 921(8) | OHBM 2019 — The 25th Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping (2019 年 6 月 9~13 日, ローマ)<br>……………高宮 彰紘・ 1026(9)                               |
| 2019 PNS Annual Meeting (2019 年 6 月 22~26 日, ジェノヴァ) ……山岸 裕子・ 1113(10)                                                         | ECTRIMS 2019 — The 35th Congress of the European Committee for Treatment and Research in Multiple Sclerosis (2019 年 9 月 11~13 日, ストックホルム) ……田中 正美・ 1424(12)   |

## 【連 載】

### 《現代神経科学の源流》

|                                            |                                            |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| (10)伊藤正男【前編】<br>……………宮下 保司・酒井 邦嘉・ 1013(9)  | (11)伊藤正男【中編】<br>……………宮下 保司・酒井 邦嘉・ 1309(11) |
| (12)伊藤正男【後編】<br>……………宮下 保司・酒井 邦嘉・ 1403(12) |                                            |

### 《臨床で役立つ末梢神経病理の読み方・考え方》

|                                                  |                                                         |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| (1)腓腹神経病理の基本<br>……………佐藤 亮太・神田 隆・ 423(4)          | (2)血管炎性ニューロパチー<br>……………佐藤 亮太・神田 隆・ 531(5)               |
| (3)慢性炎症性脱髄性多発根ニューロパチー<br>……………佐藤 亮太・神田 隆・ 625(6) | (4)遺伝性ニューロパチー<br>……………佐藤 亮太・神田 隆・ 820(7)                |
| (5)アミロイドーシスとニューロパチー<br>……………佐藤 亮太・神田 隆・ 915(8)   | (6)ビタミン欠乏性ニューロパチーとアルコール性ニューロパチー……………佐藤 亮太・神田 隆・ 1019(9) |
| (7)糖尿病性ニューロパチー<br>……………佐藤 亮太・神田 隆・ 1107(10)      |                                                         |

|                                          |                          |
|------------------------------------------|--------------------------|
| (8)MAG 抗体陽性ニューロパチー                       |                          |
| ……………佐藤 亮太・神田 隆・1315(11)                 |                          |
| (9)クロウ・深瀬症候群 (Crow-Fukase 症候群；POEMS 症候群) | ……………佐藤 亮太・神田 隆・1419(12) |
|                                          | <b>【対 談】</b>             |
| 神経症候学の真価……………平山 恵造・河村 満・267(3)           |                          |

|                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| 異なり記念日……………齋藤 陽道・酒井 邦嘉・509(5) |                         |
|                               | <b>【特別記事】</b>           |
| せりか基金ってなに？ —『宇宙兄弟』から生まれた ALS  | 研究支援の取り組み……………・1320(11) |
|                               | <b>【寄 稿】</b>            |
| 伊藤正男先生の思い出……………永雄 総一・1372(12) |                         |