

精神医学の知と技

Knowledge and Arts of Psychiatry

脳波と 精神神経症状

細川

清

● *Kiyoshi Hosokawa*

中山書店

自序

臨床脳波学に携わって五〇年の月日が経過した。昭和三〇年代、精神医学にはいわゆる生物学的なマーカーというものはなく、精神症候学的な鑑別診断について、きびしく指導を受けていた。たまたま、脳波記録係を務めていた時、脳波という頭皮上に出てくる人の脳電位の変動を眺めていて、皮質下の「波の深部」と表在のゞざざ波との関連にいつしか惹かれるようになった。

脳波は、精神症状に対する個別の深い洞察よりは、共通の普遍性・再現性のある科学的根拠をもつものではないかと思っただけである。しかし、文系の経歴を持った自分には、科学的な資質はなかった。自信をもって事にあたれるという思いを持ったわけではない。

加えて、脳波学自体が人の精神症状を説明できるような科学的分析にはやや遠い存在であることも解ってきた。脳波に出てくる波の形状、例えば、これは棘波であって、これは棘波ではない、という先輩の言は私の心をくすぐるものにした。面白いと思うようになった。脳波波形の定義を学んだ後も、あいまいなところのある紋様を見ているようで、「波の深部」にロマンを感じるようになった。

ほどなく、人の脳波は、決して、人の心を明かすことのできるようなツールではないが、精神と神経に、細い糸で、小さなブリッジでも懸けられればと、不遜な思いも持ち上がった。

そうこうするうちに、本邦初例ではないかと思われる症例を目の当たりにした。それは、丸一日続く挿問性の意識混濁をもつ婦人に、その間に一致して展開する両側性棘徐波の連続性出現であった。過去、五、六回のエピソードがあったという。この症例は発作性昏迷 ictal stupor として発表した。その後、患者と著者は、ほとんど同年輩であり、生活圏ではほぼ同一の街で過ごしたため、老年期に至るまでこの婦人を追跡できた。本書に詳述するが、脳波波形から、てんかん・てんかん性が疑われて当然である。しかし、私には未だに釈然としないまま心中に宿題を抱いている。ご承知のように、てんかんの経過中にもほぼ同様の状態はみられる。しかし、本症には、記載されている通常のてんかん発作類型がなく、脳器質障害を疑う所見もなかった。最も重要な事実は、脳波記録がなされなければ、断定不可能であり、精神症候学的に議論を呼びそうな表出である。つまり、脳波がなければ、婦人の状態は原因不明の反復性挿問性意識障害と記述されるであろう。著者の挑戦はここに始まった。この伏線を理解していただき、本書の眼目を察して欲しい。私なりの結論は、本書の終章に述べたいと思う。

本書をまとめるにあたっては、中山書店社長・平田直氏より、本シリーズの趣旨、すなわち「精神医学の知と技」刊行の説明を受けた。その熱意に感動しながら、小生のライフワークであ

る臨床脳波学の夢想ともいえる論拠がはたして氏の要望にかなうものであるのか、浅学菲才の身に僭越の感を覚えた。これまでに刊行されてきた諸先輩の卓越した著書を頭上に見上げながら、わが雑文を臨床の知として、懐古的に語らせて頂こうかという不遜な思いが募ってきた。

平田氏の数度にわたる激励の書状を頂きながら三年半の月日が流れた。いま、満八一歳を迎える時、人生最後の拙文を上梓できることはなんと幸せであるか感謝に堪えない。編集・校正にあたっては担当氏をおおいに悩ませたものと思う。御礼申し上げます。

二〇一二年六月

満八一歳を迎えて

細川 清

一、文献の記載は、軸となった自著を中心とした。文中に引用した文献については、逐一記載しないが、症例報告は文末に記載している。原著に記載した文献を参考にしてほしい。

二、人名は主として日本語仮名表記にした。

三、統合失調症の診断名は、本書においては、ドイツ語の Schizophrenie をそのまま仮名表記にしてシヅフレニーとした。病名に異論を持っているわけではないが、欧米においては病名の変更もなく、臨床研究歴において、Schizophrenie (独) として研究・診療にあたってきたのでそのまま使った。

四、脳波学における用語にも歴史的な変遷もあり、必ずしも統一された表現でないところもあるかと思う。

(例) 発作重積—重延、棘徐波複合—結合。

五、非定型精神病、非定型病像という用語は現在使われなくなっている。内因性精神病のひとつで、シヅフレニーと躁うつ病の臨床特徴を兼ねているものを非定型病像であるとする見解が一時盛んに論議された。類てんかん病もその渦中にあり、症例報告も当時の病名のもとに行われたのでそのまま「非定型」という用語を使用した。

六、棘波と徐波で構成される棘徐波複合は、棘徐波結合と言われた時もある。その出現によって焦点性、両側同期性などの特徴を持っている。一般的な論述や考察の中で使った棘徐波複合は、簡略化するために、単に棘徐波と書き、その特徴を付記していないものもある。

目次

自序 iii

凡例 vi

序章 3

第一章 てんかん・精神疾患と脳波（総論） 7

第二章 精神疾患と脳波異常——疾患別発作波発現の頻度 13

第三章 非定型精神病とてんかん性要因 27

第四章 てんかんと精神症状 45

第五章

汎性両側同期性棘徐波複合の頻回かつ持続性出現に伴う臨床症状 69

第六章

欠神発作（小発作）重積状態と複雑部分発作重積状態の鑑別——非けいれん性重積状態 149

第七章

臨床脳波学からみた棘徐波の性状 159

第八章

連続性焦点性発作波 191

第九章

昏迷と意識変容 203

終章

209

序章

精神医学において、脳波所見の効用はごく限られたものであると言わざるを得ない。著者はこれまで、脳波学を中心としてきたので、てんかん・てんかん性疾患には欠かせないツールであり、比重を大にしてここまで来た。

脳波所見は、一口に纏めると、基礎律動の変異と、発作波 *paroxysm* の解析である。

本書の主眼は発作性異常波のもつ意味を求めたものであり、基礎律動についてはあまり言及しない。したがって、後者の有用性についてこの章において、簡単に例証しておきたい。

脳波は、器質性・機能的脳疾患に有用であり、持続的な感情・意志領域を示すパーソナリティ障害などに対しては無用であろう。

しかし、基礎律動の乱れに相応する脳疾患や状態像がないわけではない。

意識障害は急性の脳病変が中心かもしれないが、持続性障害として発現することもある。意識混濁や意識の変容は、発作性またはやや持続性の要素を持っている。例えば、てんかん発作後のもうろう状態は、急性であり、また遷延することもある。また器質性脳病変で持続性の遷延性意識障害もある。外傷性脳症は長期の意識障害を示す。

せん妄状態は意識障害に分類される。短い期間のものもあれば、遷延することもある。せん妄状態の診断に脳波はさほど重要ではないということになっている。しかし、特異的な相関はないが、せん妄状態の脳波は正常な α 波型ではない。低電圧速波で不規則となる。

老年期認知症において、認知症の程度が重度になれば、まず脳波所見は正常範囲を越えて異常となる。ハンチントン舞踏病の病期の進んだ状態では、ほとんど、脳波は平坦になり低電圧となる。甲状腺異常の脳波は速波化する。薬物依存の脳波も、薬物の種類によってはそれぞれ特徴を示す脳波となる。本書において後に述べるベンゾジアゼピン由来の速波には特徴があり、視察によって即座にそれと解る。

このような特徴的脳波異常に対して、より非特異的な異常波として徐波がある。脳機能の低下が予測され、意識障害の指標となる。

睡眠研究には脳波は欠かせない。意識水準に敏感に反応し、睡眠の諸層を鮮明に表示する。逆説睡眠の発見には、画期的な役割を果たした。

生理学的意識と自我意識、心因性解離状態、催眠時など、表面的に類似した状態に対しても、神経生理学的な背景を表出するので相互の鑑別になる。

本書においては、発作性脳波、特に「棘波と臨床」というテーマを主眼にしたい。棘波はてんかんに特徴的所見である。しかし、*てんかん性*という語句は、基礎・臨床両面わたる異論のある領域である。きわめてあいまいに使用されている。

器質性・機能的脳障害にみられる棘波混入は、脳細胞の基本的な表出であり、そのひとつがてんかん発作という類型であろう。種々の疾患に認められる棘波の展開を探索したい。

第一章 てんかん・精神疾患と脳波（総論）

てんかんと てんかん性精神病

この著書の眼目は、「精神神経症状と脳波」である。特に、最終的には、「棘波（スパイク）の与える脳機能の臨床」である。一義的には、棘波はてんかん発作に対応している。しかし、てんかんは発作症状のみには終わらない脳疾患である。その経過において、種々の精神症状が認められる。

てんかん性精神病は、古くから第三の精神病とされてきた。最近に至って、てんかんを持つ人に見られる精神病状態とか、統合失調症様状態などと表現が変わりつつある。しかし、てんかん性は、てんかんを持つ人に見られるすべての症状に冠せられて使用されている。てんかん性と発作性とは同義ではない。短い発作時間をもつてんかんの持続的な症状は、特異な性格障害、発作に至る前段階に認められる気分の障害、そして、相次ぐ発作による二次的な器質性脳障害などである。てんかん発作そのものを精神病とは言わない。てんかんの経過中に認められ

るシゾフレニー様状態については別の章において考察するが、その本体についてはなお未解決である。

てんかんは神経ニューロンの過剰放電によって種々の発作型として表出されるが、その病態はなお解明されていない。精神病状態もなお不明の成因を抱えている。

てんかんと精神医学を問題にするときに出てくるいわゆるキーワードは、次のようなものになるであろう。

- ① てんかん性精神病概念の歴史
- ② シゾフレニー対てんかん
- ③ 側頭葉てんかんの登場
- ④ てんかん性性格の廃語主張
- ⑤ 脳内生物学的プロセスと精神症状
- ⑥ 脳波異常を伴う精神症状
- ⑦ 医原性強制精神症状
- ⑧ QOLとてんかん
- ⑨ “てんかん者”をてんかんを持つ人に言いかえる
- ⑩ 半球性概念と精神症状

本書において問題になるのは脳波とその周辺であるから、②、③、⑥、⑩を考察することになる。

てんかん発作は短い心身の解体をもち、精神病は経過のより長い病態である。成因の異なる両者を常に対比して論じられてきたが、なんらかの決着をみて「性」という非科学的比較検討に終止符を打ちたいものである。

てんかんの精神病理はただ器質性精神障害のそれとして研究されたのではなく、上記のごとく医原性とも言える治療不十分の帰結が含まれた病態である。

脳波学の登場

一九三〇年に至って、ハンス・ベルガーによって発見された脳波が記録されるようになり、視点は大いに活気を呈した。特に、細胞の持つ電位に関係するてんかんに対して威力を発揮し、てんかん類型の同定や脳波波形の特徴など、てんかんの臨床は豊富となってきた。

一方、精神病の臨床においては、生物学的な指標が皆無であったことから、にわかに脳波に関心が寄せられてきたと言つてよからう。

精神病の脳波による当初の探索は、精神症状の背景にあるかもしれない脳内過程を表す基礎律動の如何にあったと思われる。精神病の代表的な疾患であるシゾフレニーの脳波が直ちに問題と

なった。

脳波発見から五〇年、精密な機器により、多数の症例の集積が行われた。多くの報告がなされたが、ほぼ一致した帰結は、シゾフレニー、特に、破瓜型においては脳波異常に顕著なものはない。異常があってもその程度はかるく、minor abnormalityというのが大方の見解となった。

ハンス・ベルガー自身、当時すでに、シゾフレニーの脳波について、「あきらかな異常をみない」と言っている。一九七六年になって、シャガースは、シゾフレニーの脳波を評して、hyper-normal、hyperstableと言った。今でもこの表現の意について思案しているが、余りにも期待した以上に正常であるという意であらうか。

ともかく、シゾフレニーの脳波には特別の所見は得られず、なにも解明できそうなものはないという結果になった。

側頭葉てんかんとシゾフレニー様病像の対比に至る前に、シゾフレニー・スペクトラムについて、種々の「非定型病像」が云々されていた。精神症状の詳細は割愛せざるを得ないが、「非定型精神病」の病像分析が、てんかん性疾患を呼び込むことになった。

一九五三年、一九六一年、満田久敏は、非定型精神病は、てんかんとシゾフレニーとの境界領域に位置するのではないかと臨床遺伝学的見地を高らかに強調した。

一九五七年、沢政一は脳波の側からてんかん性要因を指摘したのである。満田の場合は臨床遺伝学的に精神症状の比較を中心とし、沢は、脳波における棘徐波の出現や、その出現閾値などか

ら、これを追求した。特に後者の主張は、非定型病像における突発性発作波の出現頻度からだけではなく、病像の臨床所見に合致させようとしたところにある。

非定型病像とは、その成立が急激、位相性、周期性であり、様態は錯乱、恍惚、意識変容など、てんかん性類似のものとみなされた。ここに、発作波、特に棘徐波の出現様式が問題となってくる。

以上のごとく、発作波、特にてんかんに特徴的な棘徐波が、どれくらい、どのように、神経・精神科疾患に現れ、これらをどう解釈するか、臨床発作に至らない発作波は脳機能にどのような影響をもたらしているのか、症例提示で追求したいというのが本書の目的である。

まとめと考察

発作性脳波はてんかんの診断において先ず不可欠の臨床検査である。しかし、歴史は教えている。脳波の登場する二〇〇〇年以前にてんかんはすでに人口に膾炙されていた。典型例の様態は十分把握されていたと言つてよい。脳波は脳科学の解明に一役を買ったが、脳波が不要である臨床側面もある。著者はまずてんかんとてんかん性に拘泥してきた。周知のとおり脳波が導入される以前にてんかん病は多くの偏見とステイグマを持ち続けていた。脳波が登場し診断に威力を発

揮したとしても、^{〴〵}てんかん^{〴〵}の与えるイメージに変化を期待するほど歴史は軽くない。

しかし、脳波の側からてんかんを見ると、てんかんに見られる精神症状を、すべて^{〴〵}てんかん^{〴〵}性精神病^{〴〵}とされることに当初から異論を唱えたのが出発点であり、この第一章であった。てんかんプロセスは未だに定かではない。精神症状が一義的に云々される根拠もない。わからないもの同士をくっつけて論じても結論は出ない。

最も問題となる^{〴〵}てんかん^{〴〵}性精神病^{〴〵}は、ICD、DSM分類に見当たらず、てんかんに見られる精神症状に対する特殊な位置づけはなくなっている。精神障害の内容によってそれぞれの下位分類に入れられるだけである。その状態が適応障害、性格障害、シゾフレニー様なのかを判断されるだけである。

著者の眼目は、てんかんにみられる精神症状と発作性脳波は、どのように相互に関係してくるのかである。続章において角度を変えながら追求していきたい。

せいしん いがく ち わざ
精神医学の知と技

の う は せいしん しんけいしやうじやう
脳波と精神神経症状

2012年8月31日 初版第1刷発行
[検印省略]

著者……………ほそかわ きよし 細川 清

発行者……………平田 直

発行所……………株式会社 中山書店

〒113-8666 東京都文京区白山1-25-14

TEL 03-3813-1100 (代表)

振替 00130-5-196565

<http://www.nakayamashoten.co.jp/>

装丁……………花本浩一 (麒麟三隻館)

印刷・製本…図書印刷株式会社

©Kiyoshi Hosokawa 2012

Published by Nakayama Shoten Co.,Ltd.

ISBN978-4-521-73535-1

Printed in Japan

落丁・乱丁の場合はお取り替え致します

- 本書の複製権・上映権・譲渡権・公衆送信権（送信可能化権を含む）は株式会社中山書店が保有します。

- JCOPY  〈出版者著作権管理機構 委託出版物〉

本書の無断複写は著作権法上での例外を除き禁じられています。複写される場合は、そのつど事前に、出版者著作権管理機構（電話03-3513-6969, FAX 03-3513-6979, e-mail: info@jcopy.or.jp）の許諾を得てください。

本書をスキャン・デジタルデータ化するなどの複製を無許諾で行う行為は、著作権法上での限られた例外（「私的使用のための複製」など）を除き著作権法違反となります。なお、大学・病院・企業などにおいて、内部的に業務上使用する目的で上記の行為を行うことは、私的使用には該当せず違法です。また私的使用のためであっても、代行業者等の第三者に依頼して使用する本人以外の者が上記の行為を行うことは違法です。