


 書評

高橋剛夫 著

Photic Driving Response Elicited by Low-luminance Visual Stimulation : An Atlas

松岡洋夫

ハンス・ベルガーによってヒトの脳波が 1929 年に報告されたが、間欠的な光刺激に対する脳波の研究は、1937 年のエイドリアンとマッシュューズの報告 (Brain 57: 355-385, 1937) が嚆矢とされている。現在では、光刺激は臨床脳波検査においてルーチンの賦活法として世界中で行われている。しかし、ポケモン事件 (1997 年) で有名になった光・突発波反応と比べると、臨床脳波の判読において光駆動反応は何らかの脳機能変化の傍証として役立つ以外はそれほど重視されることはない。それは、光駆動反応の生理的意味や病態生理が十分に解明されてこなかったためである。光過敏てんかんの研究で世界的に著名な著者は、四半世紀以上にわたり光・突発波反応と光駆動反応の研究に取り組まれてきた。「低輝度視覚刺激で誘発される光駆動反応：アトラス」と訳される本書は、著者のこれまでの研究活動の中でも低輝度・低頻度光刺激による光駆動反応の成果について図譜を中心にまとめたものである。

本書の序文は脳波学の大御所であるニーダーマイヤー博士 (ジョンズホプキンス大学名誉教授) が書かれているが、ちなみに、臨床脳波学のバイブルであるニーダーマイヤー博士の教科書の中で、著者は「脳波賦活法」の章を執筆されている。さて、本書の構成は、最初に低輝度の 5 Hz 光刺激を用いるに至った経緯が説明され、その後に視覚生理学の観点から光駆動反応に影響する刺激および固体側の要因に関する基礎的検討の結果が、脳波とともにその頭皮上マッピングも付け加えてわかりやすく示されている。そして最後に、様々な精神・神経障害で認

められる光駆動反応の特徴が示され、光駆動反応に影響する諸要因の機序に関する著者の推論も提示されている。

個人的なことで恐縮だが、私自身が精神科医としての道を歩み始めた時に最初に研究の手解きをしていただいたのが著者である。自ら開発された光刺激装置を基に企業が作成した装置 (本書 4 頁にその両方の歴史的な写真が掲載されている) を用いると、一般に用いられている光刺激装置よりもはるかに低輝度の刺激で、光・突発波反応も光駆動反応も明瞭に認めたことを当時目の当たりにして驚かされた。高輝度の光刺激は多くの人にとって不快である。光・突発波反応が出現した際に、そのまま刺激を続けると臨床発作を惹起することがある。こうした点から、患者の負担を最小限にして安全に検査をするというのが著者の教えであり、そのため光刺激賦活の際には常に自ら検査に立ち会われた。また、本書を見るとわかるように生理学的な観点から色、図形、視野 (中心、周辺) など刺激方法が工夫されているが、これは生理学者である塚原保夫博士 (前・東北大学教授) と共同して研究されてきたことから肯ける。

本書は、患者の傍らで患者と脳波を観察し続けた臨床的情熱と、生理学的視点を持ち続けた真摯な探究心の表れであり、臨床脳波を学ぶものには必読の書といえる。読者は、光駆動反応には臨床的に有用な情報がまだまだ秘められていることを知らされるだろう。

(東北大学大学院精神神経学分野)

● B5 73 頁 2005 定価 2,625 円 (本体 2,500 円 + 税) 東北大学出版