

## —最終講義—

## 光過敏性てんかん

川崎医科大学内科学(神経)教授 寺 尾 章

## はじめに

私は1970年7月カナダ留学より帰国し、8月より開設間もない川崎医科大学に着任した。留学中の主な研究テーマは、実験てんかん即ち、聴原性てんかんと光過敏性てんかんに関する研究であった<sup>1)~3)</sup>。なかでもてんかん性 baboon (ヒヒ)の研究<sup>3)</sup>は2年間にわたるもので、その印象が鮮明に残っている。帰国後は臨床例で、てんかんの診断、治療の研究を続け現在にいたっている。本日はてんかんのなかでも光過敏性てんかんについて、てんかんの動物モデルとして有名な光過敏性 baboon, *Papio papio*の研究について述べ、さらにその経験をもとに、われわれが一疾患単位として確立した新しいミオクローヌステんかん病型<sup>4)</sup>と、さらに最近全国的に話題となった光感受性発作<sup>5)</sup>について述べる。

## 光過敏性てんかん

触覚、視覚、聴覚などの感覚によって誘発されるてんかん発作は、反射性てんかんとして知られ、全てでてんかんの6.5%ないし5.0%を占めるといわれる。この中で視覚によっててんかん発作が引き起こされることは紀元前に Galen と同時代のローマの哲学者 Apuleius が記載している<sup>6)</sup>。すなわち当時の奴隷市場ではてんかん患者を発見するために、奴隷の目の前で陶工師の使用するろくろを回転させ、その際に光を

反射するちらつきにより発作を誘発させたという。

このようにヒトにおける光過敏性てんかんについては、昔から木の間から漏れる日光、明るい窓の光り、雪面からの反射光(日てんかん)、水面に反射する光り(水てんかん)など多くは自然光によって発作が誘発されたものが“光原性てんかん, photogenic epilepsy”と呼ばれ良く知られていた。その後ヘリコプターなどの回転するプロペラの閃光効果によって発作を起こすことも報告されている。ヘリコプターのプロペラは9ないし15 Hzの閃光を生じ、これはヒトの発作誘発に最も適した刺激頻度である<sup>7)</sup>。

医学的記載としては、1881年に Gowers が明るい光によって発作の誘発された2症例を報告し、その後間欠的閃光が発作を誘発することが指摘され、閃光刺激装置の普及により光にたいして過敏なてんかんの発見率が上昇した。

光過敏性 baboon, *Papio papio*

さて私は、前述のように1968年6月から1970年7月まで、カナダの British Columbia 大学(UBC)のキンズメン脳研究所にリサーチ・フェロウとして留学した。指導を受けたのは神経生理部門の主任の J A Wada 教授で、UBC に到着したとき、すでに8頭の baboon が動物飼育施設に輸入されていた。

光過敏性てんかんの動物モデルとして baboon, *Papio papio* について最初に報告したのは











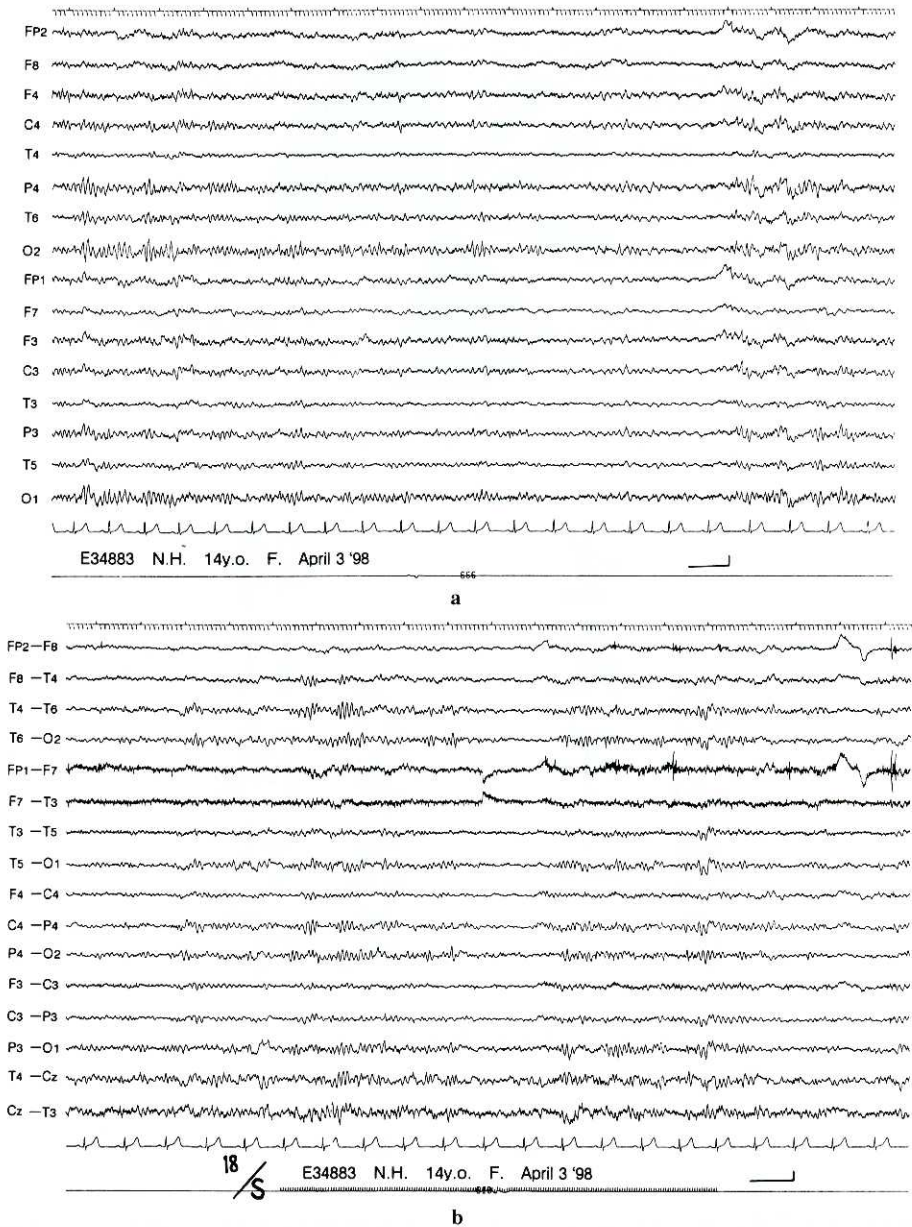


Fig. 4. 症例における脳波異常の著明な改善（4カ月後）

で分けることはできない。すなわち生から死へ移るのではないという意味である。

以上二つの言葉は私としては同じ真理を示したものである。「永遠のいま」とか「いま、ここ」と言うのも同様な意味であろう。どうか「いま、ここ」を大切に頂きたいと思う。

これで最終講義を終えるが、最後に、このよ

うな機会をお与え頂いた勝村達喜学長はじめ関係の方々に深謝する。

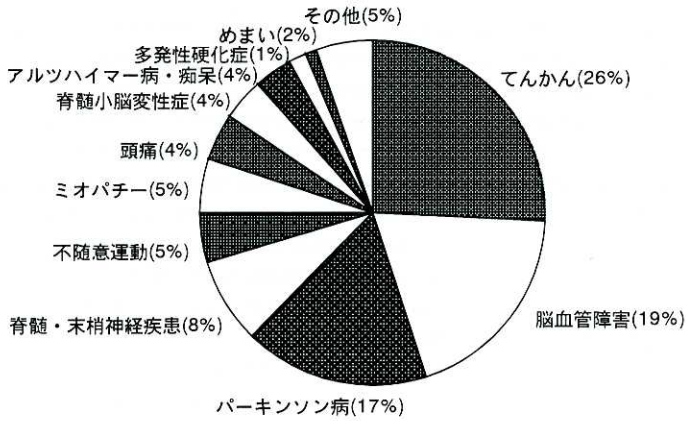


Fig. 5. 外来患者の疾患別分類 (%)

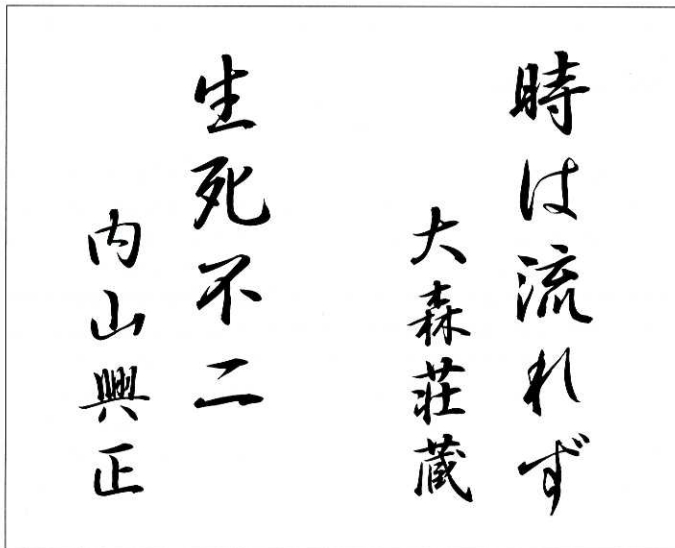


Fig. 6. 贈る言葉

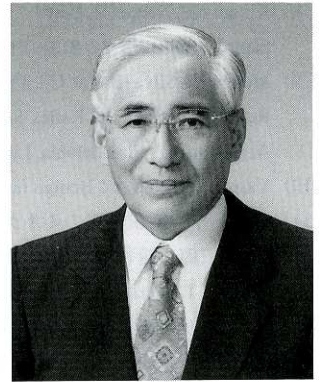
## 文 献

- 1) Wada JA, Terao A, White B, Jung E : Inferior colliculus lesion and audiogenic seizure susceptibility. *Exp Neurol* 28 : 326-332, 1970
- 2) Wada JA, Terao A, Scholtmeyer H, Trapp WG : Susceptibility to audiogenic stimuli induced by hyperbaric oxygenation and various neuroactive agents. *Exp Neurol* 33 : 123-129, 1971
- 3) Wada JA, Terao A, Booker HE : Longitudinal correlative analysis of epileptic baboon, *Papio papio*. *Neurology* 22 : 1272-1285, 1972
- 4) Yasuda T : Benign adult familial myoclonic epilepsy (BAFME). *Kawasaki Med J* 17 : 1-12, 1991
- 5) 山内俊雄 (班長), 江畑敬介, 黒岩義之 : 光感受性発作に関する臨床研究. 平成9年度厚生科学特別研究報告書. 埼玉医科大学神経精神科, 1998
- 6) Lennox W : *Epilepsy*. Boston, Little Brown. 1960, pp 354-370
- 7) 寺尾 章 : 光感受性てんかん研究展望. *川崎病院医誌* 3 : 195-211, 1971



- 8) Killam KF, Naquet R, Bert J : Paroxysmal responses to intermittent light stimulation in a population of baboons (*Papio papio*). *Epilepsia* 7 : 215-219, 1966
- 9) Menini C, Silva-Barrat C : The photosensitive epilepsy of the baboon : A model of generalized reflex epilepsy. *In* *Reflex Epilepsies and Reflex Seizures : Advances in Neurology*, vol 75, eds by Zifkin BG, Andermann F, Beaumanoir A, Rowan AJ. Philadelphia, Lippincott-Raven. 1998, pp 29-47
- 10) Yasuda T, Terao A : Benign familial myoclonic epilepsy (abstr). *Epilepsia* 67 : 604, 1986
- 11) 寺尾 章, 安田 雄 : ミオクローヌスてんかん-とくに非進行性良性型について- 「精神医学の進歩と動向」 (大月三郎 編著). 東京, 文光堂. 1992, pp 149-159
- 12) Yasuda T, Terao A : Benign adult familial myoclonic epilepsy : Relationship between clinical syndromes and electrophysiological findings (abstr). *Epilepsia* 38 : 71-72, 1997
- 13) Kuwano A, Takakubo F, Morimoto Y, Uyama E, Uchino M, Ando M, Yasuda T, Terao A, Hayama T, Kobayashi R, Kondo I : Benign adult familial myoclonus epilepsy (BAFME) : An autosomal dominant form not linked to the dentatorubral pallidolusian atrophy (DRPLA) gene. *J Med Genet* 33 : 80-81, 1996
- 14) Mikami M, Yasuda T, Terao A, Nakamura M, Ueno S, Tanabe H, Tanaka T, Onuma T, Goto Y, Kaneko S, Sano A : Localization of a gene for Benign Adult Familial Myoclonic epilepsy to chromosome 8 q 23.3-q 24.1. *Am J Hum Genet* 65 : 745-751, 1999
- 15) Daube JR : Sensory precipitated seizures : A review. *J Nerv Ment Dis* 141 : 524-539, 1966
- 16) Anyanwu E, Watson NA : Visually-evoked pattern and photomyoclonic responses in video game and television epilepsy : Case reports. *APPTLA* 46 : 177-184, 1996
- 17) 関 亨, 前沢真理子 : 光過敏性発作. *Clin Neurosci* 17 : 315-317, 1999
- 18) 大森荘蔵 : 時は流れず. 東京, 青土社. 1996
- 19) 内山興正 : いのち楽しむ. 東京, 大法輪閣. 1999

## 略 歴



- 昭和8年5月3日 岡山市に生まれる
- 昭和34年3月 岡山大学医学部卒業
- 昭和34年4月 岡山赤十字病院にてインターン
- 昭和35年4月 岡山大学大学院医学研究科入学
- 昭和39年3月 岡山大学大学院医学研究科（内科系神経精神医学）修了
- 昭和40年6月～ 国立岡山病院神経科・精神科医長
- 昭和42年4月
- 昭和42年5月 岡山大学神経精神科助手
- 昭和42年7月～ 九州大学脳神経研究所神経内科へ研修出張
- 昭和42年12月
- 昭和43年7月～ カナダブリティッシュコロンビア大学キンズメン脳神経研究所研究員として留学
- 昭和45年7月
- 昭和45年8月 川崎医科大学に移籍
- 昭和48年11月 川崎医科大学内科助教授
- 昭和52年4月 川崎医科大学内科（神経内科部門）教授
- 平成3年4月 川崎医療福祉大学教授（併任）
- 平成11年3月 川崎医科大学定年退職
- 平成11年4月 川崎医科大学名誉教授  
川崎医療福祉大学（感覚矯正学科）教授  
現在に至る

## 所属学会

日本神経学会，日本内科学会，日本脳波・筋電図学会（評議員），日本てんかん学会（評議員），日本神経治療学会（評議員），日本頭痛学会（理事），日本神経感染症研究会（評議員）など

## 研究分野および主要研究テーマ

- 神経難病の診断と治療
- 脳波・二次元脳電図，大脳誘発電位，事象関連電位（p 300）の臨床応用
- 光過敏性てんかんとミオクロームス