

■ランチョンセミナー

発動性障害の病理を探る

大 東 祥 孝*

要旨：発動性欠乏の臨床像，臨床概念の検討を行った。従来から“Antriebsmangel”として記載されてきた病像は，最近では，1) 心的自己賦活喪失 (loss of self-activation, Laplane ら 1982)，2) 動因喪失 (apathy, Marin 1990)，3) 生命力喪失 (athymhormie, Habib ら 1988) といった洗練された概念によって既述されていることを述べ，これらに共通してみられる特徴から，発動性欠乏とは，生命機能の基礎となる「創発性」を支える機能の神経心理学的障害であることを指摘した。
(高次脳機能研究 24(2)：184～189, 2004)

Key Words : 発動性欠乏, 心的自己賦活喪失, 動因喪失, 生命力喪失, 創発性
Antriebsmangel, loss of self-activation, apathy, athymhormie, emergence

はじめに

発動性とは何であるか。これを，その障害のあり方を通して少しでも明らかにできればというのが本稿の趣旨である。結論を先取りすることになるが，筆者の認識では，発動性というのは，たとえばとりたてて新たに賦活しなければならないようなものではおそらくなくて，むしろ，われわれが覚醒状態にあってふつうに生きていれば，何らかの水準においておのずからたえず変化しつつ生成し続けているようなある種の「創発性」をさしているのではないかと考えるのであるが，このあたりを，病態を通してあらためて確認してみたいと思う。

発動性障害には，少なくともその低下と亢進という側面があるが，ここでは主として発動性の低下を対象として考察を進めたい。発動性の欠乏をめぐる問題には，1) 臨床像とその記載概念，2) 発動性欠乏とうつ状態との関連，3) 発動性欠乏に関連する脳部位ないし脳内回路，などがある。これらにふれたうえで，発動性の病理について再考してみたいと思う。

I. 発動性欠乏の臨床像とその記載概念

「発動性障害」というのは，医学的心理学の水準で考えても，必ずしもわかりやすい概念であるとはいえない。むしろ「意欲の障害」といっておく方が一見理解されやすいようにもみえる。しかし，発動性の障害と意欲の障害とは必ずしも同義ではない。中間的概念として「自発性の障害」という表現もある。中間的というのは，意欲障害の方は原則として心理的側面をとらえようとしているのに対し，発動性障害というのは身体的側面をも含む心身生命過程における駆動力の障害という意味合いを有するからであり，両者の中間的なとらえ方として，自発性障害という表現が使用されている場合があるからである。

いずれにせよ，現在臨床的に「発動性欠乏」と称される際には，だいたい以下のような臨床像をさしていることが多い。これは，あとで述べる「心的自己賦活喪失」(“LPA”, “PAAP”, Laplane ら 1982, 1988, 1989, 1990) や英語圏でいう「無気力」(“apathy”, Marin 1990) にかなり近い病態である。

- ① 放置するとみずから何かをするという傾向がほとんど認められない (reduced self

*京都大学 人間・環境学研究科認知機能障害論 〒606-8317 京都市左京区吉田本町

受稿日 2004年5月6日

-activation)。

- ② 言語表現のみならず表情、仕草などの非言語的表現にも乏しい。
- ③ しかし、外からの働きかけがあると、それには最小限の反応を示すことがまれではない (preserved hetero-activation, Beringer 1943)。
- ④ 発動性欠乏はすべての活動に及ぶこともあれば、たとえば言語のみ、思考のみ、に限定している場合もある。
- ⑤ 内的体験としては、多くは、外界で生じている出来事に対して「無関心」であるのが一般的であり、「抑うつ感」や「悲哀感」が訴えられることは、原則として、ない。
- ⑥ 意識障害、認知障害、情動障害には帰着しえない独自の病態と考えられる。
- ⑦ 他の認知障害は、原則としてみられないか、あったとしても軽度である。

これとは別に、従来から用いられてきた“Antrieb” (発動性) はドイツ語圏で Kleist (1934) や Klages (1954) らによって用いられてきたもので、広く精神・神経疾患における心身面での生命的駆動力を表現する概念である (大橋 1965)。これに正確に対応する英仏語は存在しないようであり、あえて表現すれば、“potential energetique psychomoteur” となる (Hartmann ら 1966)。つまり潜在的生命エネルギーと精神運動性をあわせもった内容をもっていると考えられる (大東 1999)。

いずれにせよ、上記のような病態に対しては、これまでさまざまな呼び方が行われてきたが、現在では、次の 3 つの概念が比較的良好に洗練されて使われているようである。

1. LPA (Loss of Psychic Self-Activation, 心的自己賦活喪失)

“Antriebsmangel” に相当する臨床概念は、1980 年代に入ってフランス語圏の神経学の側から、「心的自己賦活喪失」(PAAP: Perte d'Auto-Activation Psychique, Laplane ら 1982) として、新たに提起されている。これを特徴づけるのは、自己賦活の障害 (自分からは何もしようとしない)、外的賦活の保存 (外からの刺激には最小

限度に反応する)、内的体験は原則として無関心、ときに強迫的常同傾向がみられる、認知障害は軽度の遂行機能障害を伴うことはあるが比較的軽度、といった点であるとされている。関連する病変部位としては、基底核、前頭葉内側面、視床近傍などが想定されている。ちなみに、ほぼ同義で, psychic akinesia (Laplane ら 1984) という表現も使用されている。

2. Apathy (動因喪失)

とりわけ米国を中心に、Apathy という概念がかなり一般的に使用されている。これには Marin (1990) の考え方が強く反映されているようで、中核は無関心に伴ってみられる動因喪失 (loss of motivation) であって、意識障害、情動障害、認知障害などに帰着しえない一次性的動因喪失 (primary motivational loss) として理解されているようである。この概念は、ときにほぼ同一の内容をもつ abulia や aspontaneity といった術語でも語られている。

3. Athymhormie (生命力喪失)

これは、もとは Dide ら (1922) によって、統合失調症の中核的病態とみなされていた “athymhormie juvénile” (若年性生命力喪失症) として使用されていたが、これを基底核損傷例においてみられることのある無関心、感情喪失、自発性喪失に対して、LPA や apathy と類似の臨床像として、主としてフランス語圏で使われている概念 (Habib ら 1988) である。

こうした最近の考え方に共通しているのは、① 一次性的動因喪失 (primary motivational loss) であり、意識障害、情動障害、認知障害などには帰着されない病態であること、② 外からの刺激にはとりあえず反応すること (hetero-activation), ③ うつ状態とは原則として区別される病態であること、といった認識ではないかと思われる。

II. 発動性欠乏とうつ状態

うつ状態をどうとらえるかはそれほど簡単なことではないが、一般に精神科医がうつ状態の典型病像として想定するのは、① 抑うつ気分、② 悲哀感、③ 焦燥感、④ 睡眠障害ないし早朝覚醒傾

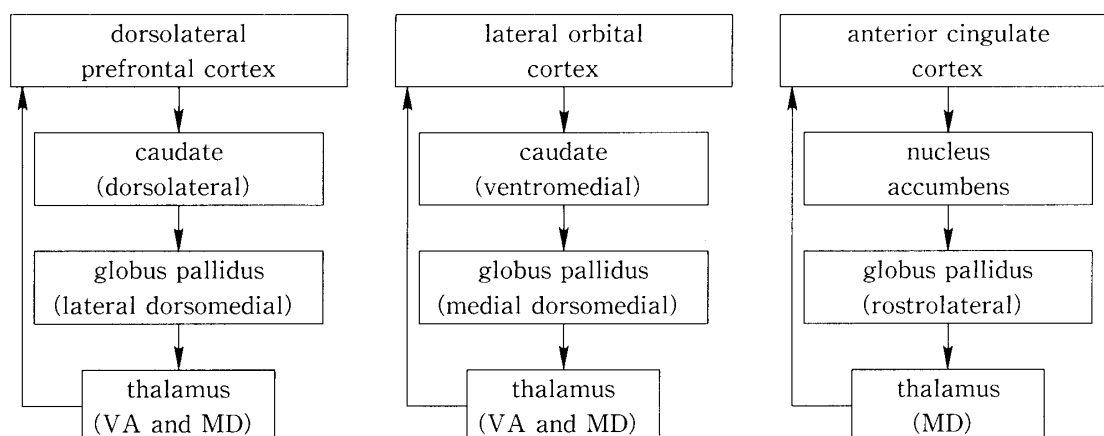


図1 前頭葉皮質－皮質下回路 (Cummings ら 1993)

向, ⑤ 食欲減退, ⑥ これらの症状の日内変動 (多くは午前中悪く午後から夜に若干改善する), ⑦ 希死念慮や自殺企図, といった特徴である。

問題は, 最近の操作的診断基準, とりわけ DSM-IVである。これに従うと, Major Depressionである要件は, ① 抑うつ気分, ② 興味や喜びの著しい減退, ③ 食欲の減退または増加, ④ 不眠または睡眠過多, ⑤ 精神運動性の焦燥または抑止, ⑥ 易疲労性または気力の減退, ⑦ 無価値感または罪責感, ⑧ 思考力や集中力の減退ないし決断困難, ⑨ 反復的な自殺念慮や自殺企図, といった項目のうち, ① か ② の存在は必須で, それを含む5項目以上をみたせばよいことになっている。IIで述べた論点を考慮すると, 少なくとも, ②③④⑤⑥⑧は, 発動性欠乏でもみられるので, 場合によっては発動性欠乏がMajor Depressionと診断されてしまうことになる。

しかしながら, あえて強調しておかねばならないが, 発動性欠乏とうつ状態とは, 確かにときに同時に存在することはありうるけれども, 原則として両者は別の状態像であり, たがいに鑑別可能である, といわねばならない。発動性欠乏を特徴づけるのは「無関心, 精神運動性緩徐, エネルギーの低下」であり, 「抑うつ感, 悲哀感, 焦燥感」や「希死念慮, 自殺企図」はうつ状態においてのみ認められるものである。両者が乖離して出現しうるのは, いくつかの研究によって確認されているし (Marin ら 1994, Levy ら 1998, Andersson ら 1999), LPA, Apathy, Athym-

hormie などの概念の提唱者はいずれも, これらがうつ状態とは別の病態であることを強調しているのである。

III. 発動性欠乏と脳の関連損傷部位

統合失調症などの機能性精神疾患における発動性欠乏に関しては, しだいにその本態が明らかになりつつあるとはいえ, なお未解明の部分が多い。これに対し, 脳器質性疾患において発動性欠乏に関連する部位に関してはかなり高い蓋然性をもって, 一定の部位ないし脳内回路の重要性が確認されてきている。

端的にいえばそれは, 基底核, 内包, 前頭葉 (内側前部帯状回), 視床, およびそれらから構成される皮質－皮質下回路である。前頭葉の皮質－皮質下回路には, 少なくとも3つ存在する (図1) ことが示唆されている (Cummings ら 1993)。前頭葉－線条体－淡蒼球／黒質 (Globus Pallidus/Substantia Nigra)－視床－前頭葉, という基本構造をもとに, ① 背外側前前頭葉回路 (dorsolateral prefrontal circuit), ② 眼窩脳回路 (orbitofrontal circuit), ③ 前部帯状回回路 (anterior cingulate circuit) が想定され, ① の回路のいずれかの部位の損傷で, 遂行機能と運動プログラミング障害 (executive dysfunction and motor programming deficits) が, ② の回路のそれによって, 易刺激性と脱抑制 (irritability and disinhibition) が, ③ の回路のそれによって, 無為無関心 (apathy) が生じると指摘され

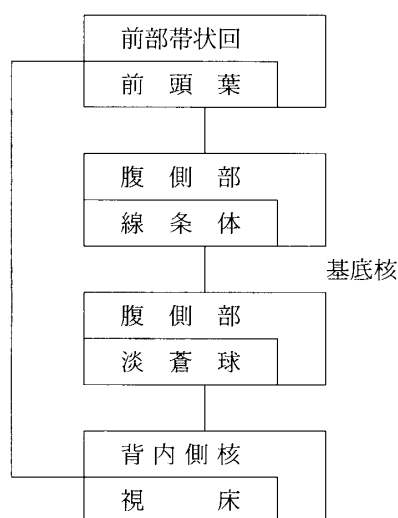


図2 前部帯状回皮質－皮質下回路

ている。

③の回路が発動性欠乏ともっとも関連の深い回路であることになるが、これは、Bogousslavsky ら (1991) の提起する回路ともほぼ一致しており、前部帯状回 (anterior cingulate cortex)→線条体腹側部 (nucleus accumbens)→淡蒼球腹側部 (globus pallidus)→視床背内側核 (medial dorsal thalamus)→前部帯状回という経路からなっていて、前頭葉では前部帯状回が、基底核では腹側部が、視床水準では背内側核の損傷が、それぞれ発動性欠乏の発現に一定の役割を果たしている、ということが示唆されている (図2)。最近、基底核近傍の内包損傷の役割も注目されている (Yamanaka ら 1996, Pantoni ら 2001)。

ひとつ指摘しておかねばならないのは、前頭葉背外側部と発動性欠乏との関連である。少なくとも 1970 年代までは、Kleist (1934) や Ajuriaguerra ら (1965) に代表されるように、前頭葉背外側部の損傷によって発動性欠乏が、前頭葉眼窩面の損傷によって脱抑制が生じるとみなされてきた。しかし最近では、上述のように、発動性欠乏をきたす前頭葉の主たる病変部位は内側面の前部帯状回であるとみなす見解が主流となっている。しかしながら、前頭葉背外側部の損傷で重大な発動性欠乏の生じることは本当はないのかどうか、あるいは遂行機能などの強い障害のために、一見発動性欠乏と類似の病態がもたらされること

になるのかという問題に関しては、実はまだ十分な決着がついているわけではないということを、指摘しておかねばならない。古典的にはかなり明確に語られてきたことであるだけに、今一度、事実関係を確認しなおしてみることが必要ではないかと思われる。

おわりに

以上、発動性欠乏にかかわるいくつかの側面をみてきたが、ここでもう一度、発動性という事態についてのとらえ方を確認しておきたいと思う。最近の考え方にもよく表れているように、発動性欠乏を特徴づけるもっとも重要な側面は、外部からの刺激には最小限応じるが、意識・情動・認知に大きな障害がないにもかかわらず、個体自身の内部からの自発的賦活が認められず、かつ外界で生じていることに対し根本的に無関心である、ということではないかと思われる。これは、生命としての個体のあり方のもっとも重要な部分、すなわちたえず変化しながら外界に関与していくという「創発性」の根本にかかわる側面において重大な障害の生じていることを示していると考えることができる。逆にいえば、発動性というものは、とりたてて賦活、駆動させねばならぬようなものではなく、われわれが覚醒してふつうに生じている「なにものか」をさすのだ、ということである。発動性欠乏とは結局のところ、「生きている」生命体の基本機能である「創発性」の神経心理学的基盤が失われてしまった事態をさすのではないかと考えられるのである。

文 献

- 1) Ajuriaguerra, J. & Hecaen, H.: Le cortex cerebral. Masson, Paris, 1965.
- 2) Andersson, S., Krostad, J.M. & Finset, A.: Apathy and depressed mood in acquired brain damage: Relationship to lesion localization and psychophysiological reactivity. Psychol. Med., 29: 447-456, 1999.
- 3) Beringer, K.: Antriebsschwund bei erhaltener Fremdanregbarkeit bei beider seitiger

- frontaler Markschädigung. *Z. Neurol.*, 176 : 10, 1943.
- 4) Bogousslavsky, J., Regli, F., Delaloy, B., et al. : Loss of psychic self-activation with bithalamic infarction. Neurobehavioural, CT, MRI and SPECT correlates. *Acta. Neurol. Scand.*, 83 : 309-319, 1991.
 - 5) Cummings, J.L. : Frontal-subcortical circuits and human behavior, *Arch. Neurol.*, 50 : 873-880, 1993.
 - 6) Dide, M. & Guiraud, P. : *Psychiatrie du medecin praticien*. Masson, Paris, 1922.
 - 7) Habib, M. & Poncet, M. : Perte de l'elan vital, de l'interet et de l'affectivite (syndrome athymhormique) au cours de lesions lacunaires des corps stries. *Rev. Neurol.*, 144 : 571-577, 1988.
 - 8) Hartmann, R. & Witter, H. : Le concept d'Antrieb en psychiatrie allemande. *Evol. Psychiatr (PARIS)*., 31 : 25-31, 1966.
 - 9) Klages, W. : Frontale und diencephale Antriebschwache. *Arch. Psychiatr. Nervenkr.*, 191 : 365-387, 1954.
 - 10) Kleist, K. : *Gehirnpathologie*. Barth, Leipzig, 1934.
 - 11) Laplane, D. : La perte d'auto-activation psychique. *Rev. Neurol.*, 146 : 393-404, 1990.
 - 12) Laplane, D., Baulac, M., Pillon, B., et al. : Perte de l'auto-activation psychique. Activite compulsive d'allure obsessionnelle. Lesion lenticulaire bilaterale. *Rev. Neurol.*, 138 : 137-141, 1982.
 - 13) Laplane, D., Baulac, M., Widlocher, D., et al. : Pure psychic akinesia with bilateral basal ganglia. *JNNP*, 47 : 377-385, 1984.
 - 14) Laplane, D., Dubois, B., Pillon, B., et al. : Perte d'activation psychique et activite mentale stereotypée par lesion frontale. *Rev. Neurol.*, 144 : 564-570, 1988.
 - 15) Laplane, D., Levasseure, M., Pillon, B., et al. : Obsessive-compulsive and other behavioural changes with bilateral basal ganglia lesions. *Brain*, 112 : 699-725, 1989.
 - 16) Levy, M.L., Cummings, J.L., Fairbanks, L.A., et al. : Apathy is not depression. *J. Neuropsychiatry Clin. Neurosci.*, 10 : 314-319, 1998.
 - 17) Marin, R.S. : Differential diagnosis and classification of apathy. *Am. J. Psychiatry*, 147 : 22-30, 1990.
 - 18) Marin, R.S., Firinciogullari, S. & Biedrzycki, R. C. : Group differences in the relationship between apathy and depression. *J. Nerv. Ment. Dis.*, 182 : 235-239, 1994.
 - 19) 大橋博司 : 臨床脳病理学. 医学書院, 東京, 1965.
 - 20) 大東祥孝 : 発動性の障害. 臨床精神医学講座 21 脳と行動 (濱中淑彦, 倉知正佳, 編). 中山書店, 東京, 1999, pp.428-438.
 - 21) Pantoni, L., Basile, A.M., Romanelli, M., et al. : Abulia and cognitive impairment in two patients with capsular genu infarct. *Acta. Neurol. Scand.*, 104 : 185-190, 2001.
 - 22) Yamanaka, K., Fukuyama, H. & Kimura, J. : Abulia from unilateral capsular genu infarction : Report of two cases. *J. Neurol. Sci.*, 143 : 181-184, 1996.

■ Abstract

Probing into the pathology of “Antriebsmangel”

Yoshitaka Ohigashi*

Recent clinical descriptions concerning “Antriebsmangel” were reviewed and the author presented three important refined concepts : 1) loss of self-activation (Laplane, et al. 1982), 2) apathy (Marin 1990) and 3) athymhormie (Habib, et al. 1988), which would represent suitably the impairments of “Antrieb”. Common features of three concepts suggested that “Antriebsmangel” should be the neuropsychological impairment of “emergence” which might support basic processes of the life itself.

*Cognitive Dysfunction, Graduate School of Human and Environmental Studies, Kyoto University.
Yoshida-honmachi, Sakyo-ku, Kyoto-shi 606-8317, Japan