

痰中の好酸球細胞の割合（肺内の炎症状態を反映する）や、血液中のTNF- $\alpha$ といった炎症マーカーと相関を示した。これは、肺内の過剰炎症のみならず、脳内の情動ネットワークの過剰反応が、末梢器官の炎症状態といった身体状態に影響を及ぼしていることを示している。

### 失感情症（アレキシサイミア）——心身症と社会性

「失感情症」という言葉からは、感情が失われた病気をイメージしてしまうが、それは正しくない。Sifneos<sup>\*8</sup>は、長年にわたる心身症の治療経験から、心身症患者にはある心理的な特徴があることに気づいた。つまり、あまり生気が感じられず、葛藤状況やフラストレーションがたまる状況では、内省したり、困難に上手に対処したりするのではなく、むしろそれを避けるための行動に走ってしまうというものである。そして、その最大の特徴は、「自分の感情を表現する言葉を見つけるのが難しい」ということであった。Sifneosは、そこから、感情を言い表す言葉が欠けていること＝失感情（失言語化）症（アレキシサイミア（alexithymia）<sup>\*9</sup>）という概念を1972年に提唱した。

心身症というからだの病気と、こうした感情を言葉にすることが難しいということとに関係があるのだろうか。「もの言わざるは、腹ふくるるわざなり」という諺もあるように、自分の微妙な感情の変化に気づき、言葉にしていくことは、自己の感情の制御に重要な役割を果たしている。しかし、心身症ではそれが障害されているために、自己の情動制御不全から、自律神経系・内分泌系・免疫系などを通じて、身体症状として表出され、心身の健康維持が難しくなるのではないかと考えられており、心身症の中核をなす性格要素として以前よりトピックとなってきた。

この失感情症の概念は、さまざまな研究によって以下の特徴としてまとめられた。

1. 自分の感情がどのようなものであるか言葉で表したり、情動が喚起されたことによってもたらされる感情と身体感覚とを区別したりすることが困難である。
2. 感情を他人に言葉で表すことが困難である。
3. 貧弱な空想力から証明されるように、想像力が制限されている。
4. （自己の内面よりも）刺激に結びついた外的な事実へ関心が向かう認知スタイル。

このアレキシサイミアがどのような要素の障害をもつのかについて、さまざまな側面から研究が進んでいる。従来の脳機能画像研究からは、ACCや前島皮質、扁桃体などの辺縁系と呼ばれる比較的古い脳領域の報告がされているが、前頭葉に関しては、アレキシサイミアのもつ社会性の障害に関する報告がある。もともとアレキシサイミアは、自己の感情の気づきや表象の困難という、自己の情動処理障害を特徴とするものであるが、

\*8  
ハーバード大学マサチューセッツ総合病院の医師（当時）。

\*9  
a = 欠く  
lexis = 言葉  
thymia = 感情

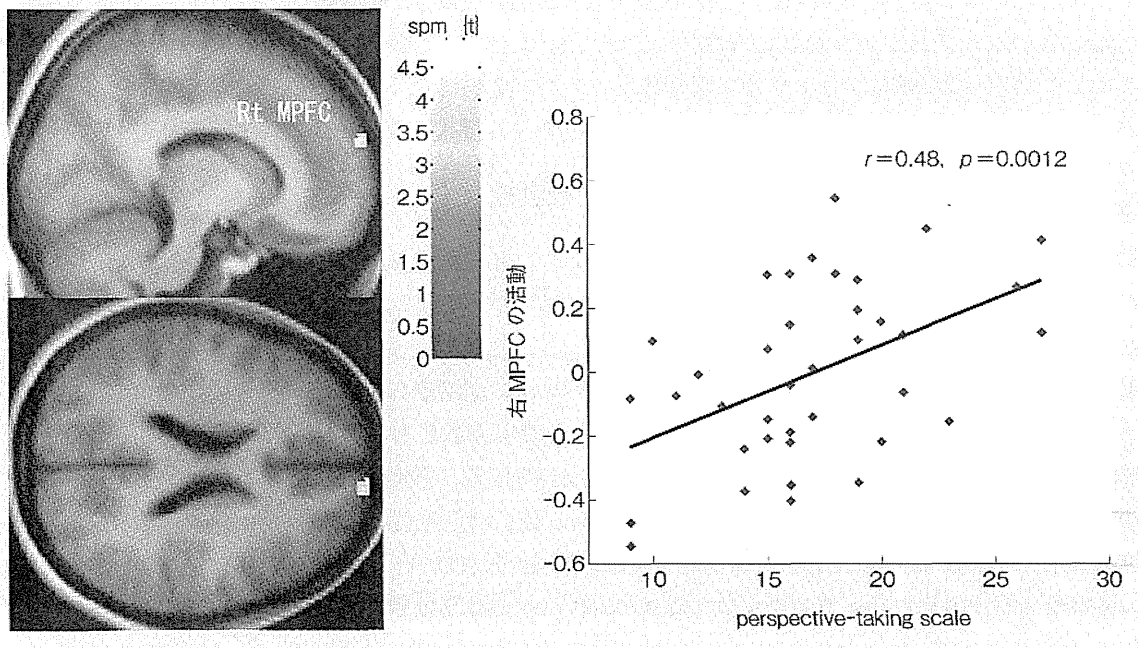


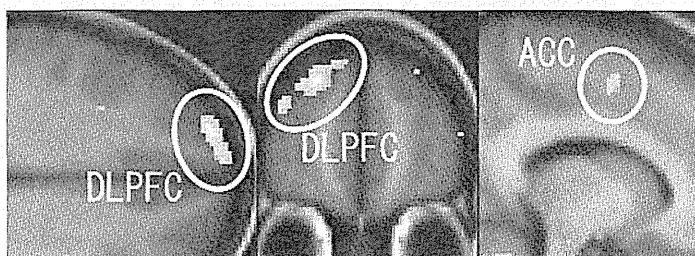
図2 アレキシサイミアにおける心の理論能力障害と内側前頭前野 (MPFC) の活動低下  
 左の写真は、心の理論課題に対し、MPFCにおいて、アレキシサイミア群で活動の低下していた部位を示している。右のグラフは、MPFCの脳活動と、他者の視点を取得する能力 (perspective-taking) との関連を示す。  
 (Moriguchi Y, et al. *Neuroimage* 2006<sup>12)</sup>)

他者理解の障害を示す自閉症スペクトラム群などの精神障害においても、アレキシサイミアの傾向が認められている。発達学的には、自己・他者認識の形成は表裏一体と考えられ、アレキシサイミアの形成には他者理解・表象能力の障害の関与も推察される。他者理解 (心の理論) にかかわるアニメーション課題に対して、アレキシサイミアにおいては、他者と自己双方の表象にかかわる内側前頭前野の賦活低下がみられ、この部位は他者の視点を取得する能力と正の関係を認めた (図2)<sup>12)</sup>。他人の痛みを推し量る課題に対しては、アレキシサイミアでは、ACC、背外側前頭前野などのより認知的で実行的な情動処理の領域における機能低下が認められた (図3)<sup>13)</sup>。アレキシサイミアでは、自己のみならず他者理解の認知的障害が関与していることから、自分の内的な感情に気づき表すことと、自分とはいったん離れた視点をもつ (他者の視点に立つ) こと = 自分を客体化できることが、実は、密接に関係していることになる。感情の気づきの問題は共感性、また想像力、空想力などとも大いに関連していると考えられ、そこには社会性にまつわる前頭葉機能がかかわっている。

**まとめ**

以上みてきたように、心身症においては、前頭葉の障害は主に情動やス

a. ALEX &lt; NonALEX



b. ALEX &gt; NonALEX

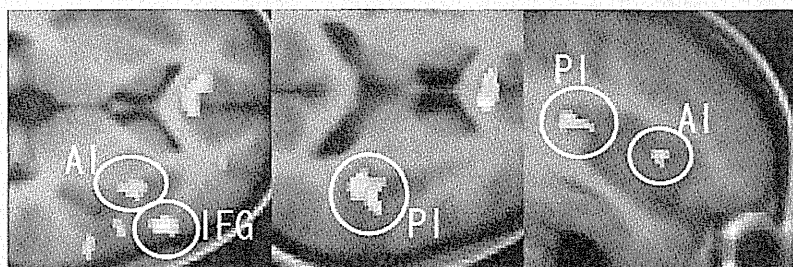


図3 痛み画像の刺激への共感に対して、アレキシサイミア群で活動の低下がみられた領域 (a)、活動の上昇がみられた領域 (b)

a: 痛み画像に対する脳活動の低下は、背外側前頭前野 (DLPFC)、前部帯状回 (ACC) などの、より認知的な領域でみられた。

b: 脳活動が上昇していたのは、前島皮質 (AI)、後部島皮質 (PI)、それに引き続く下前頭回 (IFG) などの、より情動的な領域であった。

(Moriguchi Y, et al. *Cereb Cortex* 2007<sup>18)</sup> より抜粋)

トレスのコントロールの不全にかかわっており、それが辺縁系などの過剰反応をもたらし、自律神経系などを通じて身体症状として出現するものであると考えられる。「病は気から」という言葉の通り、心理的・社会的な状態による脳の変化は、身体状態の変化および身体疾患の成立にきわめて重要な意味をもっており、「こころとからだ」のつながりは人間の健康を考えるうえで今後も欠かせないキーワードであることは間違いない。

(守口善也)

#### 引用文献

- 1) Dalton KM, et al. Neural-cardiac coupling in threat-evoked anxiety. *J Cogn Neurosci* 2005; 17 (6): 969-980.
- 2) Pezawas L, et al. 5-HTTLPR polymorphism impacts human cingulate-amygdala interactions: A genetic susceptibility mechanism for depression. *Nat Neurosci* 2005; 8 (6): 828-834.
- 3) Gianaros PJ, et al. Preclinical atherosclerosis covaries with individual differences in reactivity and functional connectivity of the amygdala. *Biol Psychiatry* 2009; 65 (11): 943-950.
- 4) O'Connor MF, et al. Baseline vagal tone predicts BOLD response during elicitation of grief. *Neuropsychopharmacology* 2007; 32 (10): 2184-2189.

- 5) Seminowicz DA, et al. Regional gray matter density changes in brains of patients with irritable bowel syndrome. *Gastroenterology* 2010 ; 139 (1) : 48-57.
- 6) Mayer EA, et al. Differences in brain responses to visceral pain between patients with irritable bowel syndrome and ulcerative colitis. *Pain* 2005 ; 115 (3) : 398-409.
- 7) Baliki MN, et al. Beyond feeling : Chronic pain hurts the brain, disrupting the default-mode network dynamics. *J Neurosci* 2008 ; 28 (6) : 1398-1403.
- 8) Marsh R, Maia TV, Peterson BS. Functional disturbances within frontostriatal circuits across multiple childhood psychopathologies. *Am J Psychiatry* 2009 ; 166 (6) : 664-674.
- 9) Marsh R, et al. Deficient activity in the neural systems that mediate self-regulatory control in bulimia nervosa. *Arch Gen Psychiatry* 2009 ; 66 (1) : 51-63.
- 10) Wagner A, et al. Altered reward processing in women recovered from anorexia nervosa. *Am J Psychiatry* 2007 ; 164 (12) : 1842-1849.
- 11) Rosenkranz MA, et al. Neural circuitry underlying the interaction between emotion and asthma symptom exacerbation. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2005 ; 102 (37) : 13319-13324.
- 12) Moriguchi Y, et al. Impaired self-awareness and theory of mind : An fMRI study of mentalizing in alexithymia. *Neuroimage* 2006 ; 32 (3) : 1472-1482.
- 13) Moriguchi Y, et al. Empathy and judging other's pain : An fMRI study of alexithymia. *Cereb Cortex* 2007 ; 17 (9) : 2223-2234.

#### 参考文献

- 久保千春 (編). 心身医学標準テキスト. 第3版. 東京 : 医学書院 ; 2009.
- Lane RD, et al. The rebirth of neuroscience in psychosomatic medicine, Part I : Historical context, methods, and relevant basic science. *Psychosom Med* 2009 ; 71 (2) : 117-134.
- Lane RD, et al. The rebirth of neuroscience in psychosomatic medicine, Part II : Clinical applications and implications for research. *Psychosom Med* 2009 ; 71 (2) : 135-151.
- Myers B, Greenwood-Van Meerveld B. Role of anxiety in the pathophysiology of irritable bowel syndrome : Importance of the amygdala. *Front Neurosci* 2009 ; 3 : 47.
- Tracey I, Bushnell MC. How neuroimaging studies have challenged us to rethink : Is chronic pain a disease? *J Pain* 2009 ; 10 (11) : 1113-1120.

