

心と身体の関わり

心と身体は相互に関連し合っており、心に生じたストレス、あるいはより広く言えば毎日の生き方そのものが身体に影響を与え、その結果様々な病気さえも引き起こしてくる。今回は「心」という言葉を、思考や感情に加えて、行動、生活習慣、人生観なども含む広い概念として使っている。そして、その心の働きが身体に及ぼす影響は、ネガティブなものばかりではなく、当然ポジティブなものも含まれてくる。

以下では、まず読者にも馴染みの深い「ストレス」と身体的健康との関連について、現在分かっている生理的メカニズムに関する知見も踏まえて説明し、次に、日々の生活習慣が身体に及ぼす影響をネガティブ・ポジティブの両面から紹介する。そして、最後に、どう心の働きを変えていけば、身体面にもポジティブな影響を与えていけるかという観点から、リラクゼーション、認知行動療法、マインドフルネスといった介入法やより健康的な生活の送り方について概説をする。

1. ストレスと身体

ストレスという言葉は、過去20年ほどの間に確実に日常生活の中に定着した。現在では、小学生からご老人までストレスという言葉を知らないの方がめずらしいし、とすることは、ストレスがたまるという体験も万人に共通のものになっていると思われる。そして、ストレスがたまると、胃が痛くなったり、下痢をしたり、頭が痛くなったり、疲れやすくなったり、風邪をひきやすくなるなど、様々な身体症状が出現してくることもよく知られている。つまり、現在、心のあり様が身体に影響を与えることを理解するための最も分かりやすい例が、ストレスであると言えるだろう。

1-1. ストレスモデル

しかし、「ストレスとは何ですか」と改めて尋ねられると、的確な答ができる人は多くはない。その第一の理由は、「ストレス」が実体ではないということ、つまり、身体の中のどこかを覗いてみたり、何らかの物質を測定したり、あるいは特定の質問をすることによって、ストレスを確実に特定できるわけではないという事実によっている。つまり、ストレスとは、実体ではなく多くの人々が共有する体験に基いて仮定された「構成概念」なのである。したがって、そもそも全ての研究者が一致する厳密な定義を下すことは不可能であるが、「何らかの有害な刺激（ストレッサー）が外から加わり、その状況を不快に感じるものが前提となり、その際に生体に生じる内的状態をストレスと呼び、その結果生体が示す反応をストレス反応と称する」ことに関しては、おおよそのコンセンサスが得られていると言ってよいだろう。

以上を分かりやすく図にしたものが、図1である。この図に示したように、実はストレス反応は、落ち込んだり、いらいらしたり、不安になったりと、心理面に出ることもあるし、お酒やタバコの量が増えたり、じっとしていられなくなるなど、行動面に出ることもある。そして、同じストレッサーにさらされても、ストレスがたまりやすい人とそうでない人がいる事実は、体質や性格などの個人差要因によって説明されている。それでは、ストレスの生理的メカニズムはどこまで分かっているのだろうか(1)。

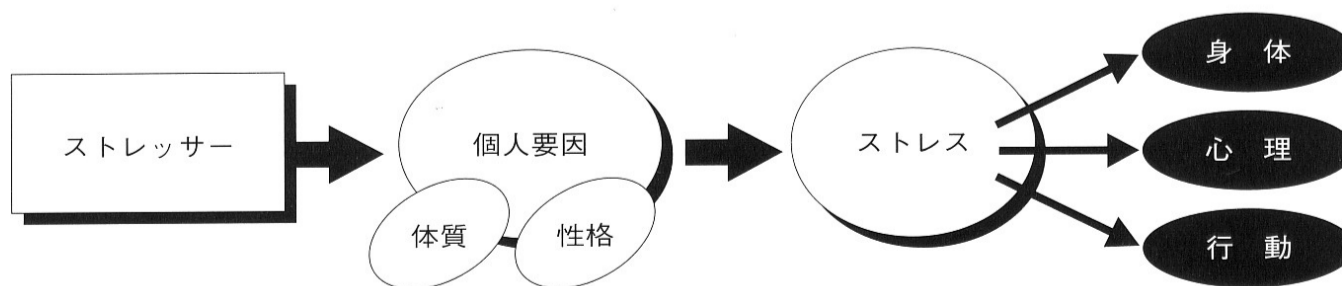


図1 ストレスとは

1-2. ストレスの生理的メカニズム

現在では、様々なストレス反応の基盤になるのは、中枢神経系、自律神経系、内分泌系、

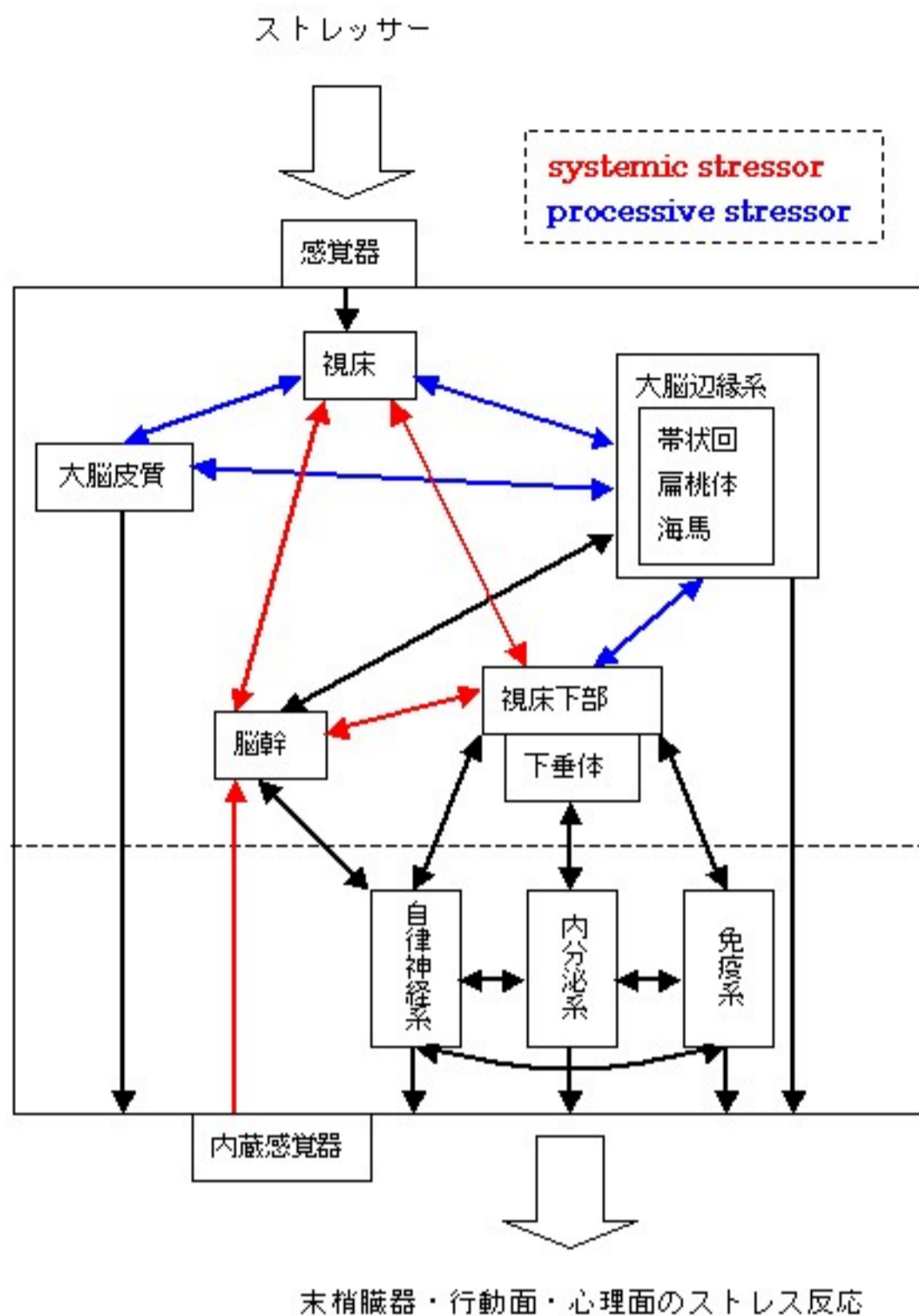


図3 生体機能調節系のストレス反応をもたらす情報伝達経路

2. 生活習慣と身体

次に、心理面への負荷によってもたらされるストレス反応などとはまた次元の違う、行動面が身体に影響を及ぼす事実について考察してみよう。これは、日々の生活習慣が身体に及ぼす影響を例に挙げれば分かりやすい。

2-1. 生活習慣がもたらす病気

中高年になると、高血圧、糖尿病、心筋梗塞、脳卒中、癌などの慢性身体疾患が急速に増えてくるため、従来こういった病気は成人病と呼ばれていた。しかし、近年、これらの病気の発症や増悪に様々な生活習慣の歪みが関わっていることが明らかにされ、生活習慣病という言葉が使われるようになった。例えば、現在、高血圧には塩分の多い食事、糖尿病にはカロリーの取り過ぎや運動不足、肺癌を始めとした多くの癌には喫煙習慣が、病的にも増悪因子としても関わっていることは、ほぼ疑いのない事実と見なされている。

そして、ここで重要なのは、思考や感情などの心理面と直接的には関係していないように思われる生活習慣であっても、問題の多い生活を続けているのは本人であり、そこにはやはり主体的な心の働きが関わっていると考えられる点である。つまり、日々の生活習慣の背後には、当然一人ひとりの人生観や価値観（生き方）が関わっているのである。そして、それらがまた、狭い意味での心理面の思考や感情のくり返される不適応パターンを生

み出している可能性も十分に考えられるだろう。さらには、自らの生活習慣に問題があると自覚した後もそれを変えないとしたら、そこには「未必の故意」とも言える心の関与があるということになる。そうだとすると、次の段階としては、自分の生活習慣をどう変えていけば身体にいい影響を与えられるのかということを理解する必要がある。

該当 7～8個—良好
 該当 5～6個—中庸
 該当 0～4個—不良

<p>①ほぼ毎日朝食を食べている。</p>  <p>()</p>	<p>⑤週1、2回は運動や定期的なスポーツをしている。</p>  <p>()</p>
<p>②一日平均7～8時間は眠っている。</p>  <p>()</p>	<p>⑥毎日、そんなに多量のお酒は飲んでいない。日本酒1合以下、ビール大ビン1本以下。</p>  <p>()</p>
<p>③栄養摂取バランスを考えて食事をしている。</p>  <p>()</p>	<p>⑦労働時間は一日9時間以内にとどめている。</p>  <p>()</p>
<p>④たばこは吸わない。</p>  <p>()</p>	<p>⑧自覚的なストレスはそんなに多くない。</p>  <p>()</p>

図4 8つの健康習慣(2)

2 - 2 . 健康習慣のインパクト

生活習慣病の発症につながる歪んだ生活習慣が知られているのとは逆に、健康を維持・増進する効果を持つ生活習慣も知られている。アメリカのL・ブレスローの7つの健康習慣が有名であるが、日本人の場合に、豊富な実証的データが蓄積されているのは、森本らの「8つの健康習慣」であろう。その内容は、喫煙をしない、過度の飲酒をしない、毎日朝食を食べる、毎日平均7~8時間眠る、毎日平均9時間以下の労働にとどめる、身体運動スポーツを定期的に行う、栄養バランスを考えて食事をする、自覚的ストレスが多くない、の8項目であり、当てはまる数が4つ以下が不良、5~6が中庸、7~8が良好とされている(図4)。そして、驚くべきことに、不良群の25歳の人と良好群の45歳の人の健康年齢(健康診断の検査結果の異常値の多さから計算)が同等の結果であった、不良群のNK活性(癌に関わる免疫系の指標)が有意に低下していた、不良群の染色体異常の発生頻度が有意に多かった、といった調査結果が報告されているのである(2)。

こうなってくると、毎日の生活をどう自覚的に送るかということが、健康年齢にも関係するし、癌の発症にも関係してくることになるわけで、心のあり様が身体の機能のもっとも基本的な変数である「寿命」を左右しているという事実が理解されるであろう。

3 . 日々の生き方と身体

次に、毎日の生活習慣を規則正しくすることに加えて、心の働きを変えることで、さらに積極的に身体にポジティブな影響を与える方法について考えてみよう。まずすぐに思いつくのは、定期的に運動やスポーツを行うようにするということであるが、上記の通りこれはすでに8つの健康習慣でも取り上げられているし、他の章でも扱われているはずである。そこで、ここでは、逆に心身の緊張を緩める方法であるリラクセーション、問題のある行動パターン・思考パターンにフォーカスを絞って介入するための認知行動療法、そして、自分の身体や心の「今、ここ」での状態を常に自覚しつつ生きる方法であるマインドフルネスに関して概説してみたいと思う。

3 - 1 . リラクセーション

体質の面からストレスの影響を受けやすい人を見ると、緊張しやすい「体のくせ」を持っており、慢性的に緊張した状態が続いてしまっていることが多い。そのくせを改善するのに役に立つ代表的な方法が、リラクセーション法と呼ばれる一群の方法である(3)。ここでまず最初に、リラクセーションとは、ただゆったりとした心身の状態を指すのではないということに注意を喚起したい。もしのんびり、ゆったりとした状態がリラクセーションだとすれば、寝ている状態がその最たるものなので、毎晩寝ているわれわれはそれで十分ということになるはずである。図5に示したように、われわれの心身の状態をゴムまりで譬えてみよう。周囲から力が加わらない状態では、まりは当然球状になっているが、持続的に一方向から力が加わると歪んで凹みが生じた状態になる。これがストレスがたまった状態である。それに対して、リラクセーションとは、少々の負荷では凹まない、あるいは凹んでもすぐに元の状態に戻ることができるような、復元力の高まった柔軟な状態を意味している。例えば、睡眠中、身体は省エネ運転となっているが、酸素消費量は入眠から4、5時間かけてようやく覚醒時と比べて8%程度減少する。その一方で、深いリラクセーション状態においては、最初の3分間で平均10~20%も酸素消費量が低下することが知られているのである(4)。すなわち、リラクセーションとは、ストレスという普通ではない心身の状態と色々な意味で逆の特徴を持つ、やはり普通ではない心身の状態を意味していると言える。

ところで、リラクセーションが病気の治療や健康増進に広く利用されるようになったのは、E・ジェイコブソンが全身の筋肉を順番に緩めていく方法を導入したことから始まっている。すなわち、リラクセーションとは、元々筋肉の緩んだ状態を意味していたのである。不安や緊張が高まると筋肉も緊張する。したがって筋肉を緩めることによって不安や緊張が解消できるのではないかという発想である。ここで重要なことは、筋肉を緩めることで脳(中枢神経系)の働きを変化させることができることを意味していることである。つまり、リラクセーションとは、第一に、特徴的な脳の状態を意味しているのである。ここでは、当然のことであるが、脳の血流、糖代謝、伝達物質などの変化が起こっているであろうし、最初期遺伝子の発現なども認められることが予想される。そして、脳の変化は、筋

骨格系、自律神経系、内分泌系、免疫系といった生体機能調節系を介して、さらに身体全体に変化をもたらすことになる。その結果、身体的には、生理的ストレスが解消され、ホメオスタシスやストレス耐性が強化されるが、生体機能調節系には、交感神経系の抑制、副交感神経系の賦活、ストレスホルモンの低下、免疫能の増強といった変化が現れる。一方、心理的には、心理的ストレスが解消され、元気が出てくるが、より具体的には緊張感が緩和し、疲労感が減少し、爽快感が増大した状態になる。研究が進むにつれて、このような特徴的な心身の状態は、実は筋肉の弛緩以外にも、ヨーガ、瞑想、催眠といったいくつかの方法によってもたらされることが明らかになり、そういった特定の方法によって引き起こされる心身の反応であるといった意味合いから「リラクゼーション反応」と呼ばれることになった。

リラクゼーションを引き起こす具体的な方法には、意識を特定の方法でコントロールすることによるもの（自律訓練法、瞑想法、呼吸法など）、身体の形をコントロールすることによるもの（ヨーガ、座禅、気功法など）、末梢からのインプットによるもの（音楽、映像、入浴、自然に親しむなど）とさまざまな方法がある。ここでは、第一のグループに属するもので、比較的簡単に習得できる方法として、「呼吸の数を数える方法」を紹介しよう（図6）。これらの方法の原則を、H・ベンソンがその原則を非常に分かりやすくまとめている(4)。それは、以下の2つである。言葉、文、祈り、筋肉運動のくり返しなどに心を向ける、雑念が浮かんで来たときは受身のままやり過ごし、再びくり返しの作業に戻る。つまり、何らかの対象に心を向け、注意がそれたら戻り、またそれたら戻りをくり返せばよいということになる。ちなみに、これに、第二のグループの身体の形（姿勢）をコントロールする要素も付加して、例えば背筋を伸ばして行なうようにすれば、緊張を緩める効果に加えて、元気を出して爽快感を高めることも可能である。こういった特定の方法を毎日くり返し（生活習慣として）行なうようにすると、次第に心身の緊張が緩んだ状態が持続できるようになり、肩こりや頭痛などが起こりにくくなったり、夜ぐっすり眠れるようになるなど体調が全般的によくなってくる。また、自律神経のうち緊張や頑張りに関係している交感神経の反応性が抑えられ、少々のストレスでは身体的な反応が生じなくなるといった、ストレスに対する抵抗力が高まった状態に、体質を変えていくことが可能になる。そして、「ストレスと身体」の項で述べた心身症（頭痛、高血圧、過敏性腸症候群、気管支喘息、糖尿病など、その発症や経過にストレスの関与が認められる慢性身体疾患）に対しても、大きな治療効果を持つことが数多くの研究で示されている。

単にストレスの無い状態、ゆったりした状態という以上のもの

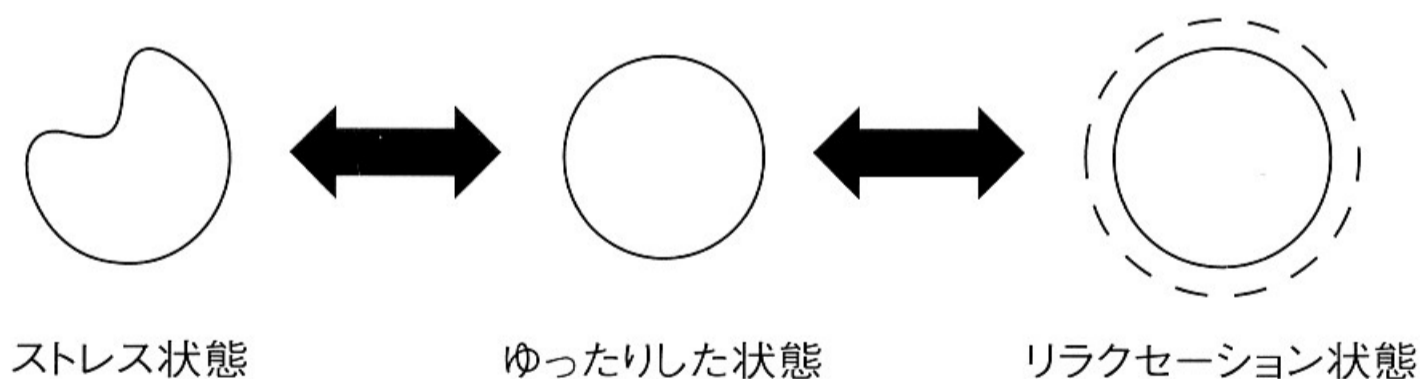


図5 リラクゼーションとは

- ・横になるか、イスに楽な姿勢で腰かける。
- ・身体の力を十分に抜き、姿勢に偏りがないようにする。
- ・ゆったりとした腹式呼吸をする。
- ・吸って吐いてで1、吸って吐いてで2と、10まで数えていく。
- ・途中でいくつまで数えたか分からなくなったら、静かにまた1に戻って数え直すようにする（一生懸命になりすぎない）。
- ・1回5分～10分、1日1回～2回行う。

図6 呼吸を数える練習

3 - 2 . 認知行動療法

一般に「性格は変えられない」とよく言われるが、性格の構成要素である毎日繰り返している思考パターンや行動パターンの一つひとつに注目すれば、それは変えていくことが可能になる。ストレスがたまりやすい人には、ものの考え方や感じ方、行動の仕方などに偏ったくせがあり、そのために、ストレスにうまく対処できずに問題や症状が起こっていることがある。生活習慣を規則的にしリラクゼーション法を実習してもストレスがたまって仕方がない場合は、偏った思考パターン、行動パターンを適切なものに系統的に変容していく「認知行動療法」が役立つことがある。

認知行動療法では、まず次の3点についての評価を行なう（行動アセスメント）。

どんな状況で、症状や問題が起きているか。

どんな心理的・身体的特徴が、症状や問題に関係しているか。

症状や問題に、どのように対処しているか。

図7に、緊張型頭痛の症例に対する行動アセスメントの一例を示したが、このように、3側面からくまなくアセスメントを行なうことで、どのような要因が問題を持続させているかを明らかにすることができ、その結果ただちに、より適切な行動の仕方や考え方を提案できることになる。

これにさらに図8に示したような原則を踏まえれば、かなり効果的に行動変容を図ることができる。まず、エクスポージャとは、不安や恐怖の対象を回避せずに、一定時間それらの感情を体験し続ける方法であり、例えば「乗物恐怖の人を電車に乗せて、怖くなくても様子を見ていれば遠からずその恐怖感が治まってくるのを体験させる」ことを目的とするものである。ステップバイステップは、一度に難しい問題に取り組もうとせずに、必ず成功できることろまで課題をスモールステップに分解した上で実行するという原則であり、ホームワークを出す際などにも大変に重要な観点である。拮抗反応として最もよく活用されているのは不安に対するものであり、不安と相容れない心身の状態を作り出すことで不安が起こらないようにしていく。例えば、十分にリラクゼーション反応を引き起こしておいてエクスポージャをすれば成功する確率が高まるが、それ以外にも自己主張、運動、食事、セックスなどが不安の拮抗反応となることが知られている。強化とは、望ましい行動パターン、思考パターンに対して、褒めたり、関心を示したり、持ち上げたり、報酬を与えたりして、同じような行動や思考が再現しやすくするための働きかけである。これは通常治療者などの他者が行うが、自分で自分にご褒美をあげるなども有効である。そして最後の自己理解は、自分の行動パターンや思考パターンをセルフコントロールしていく必要性を考える時には、非常に重要なポイントになり、次項の「マインドフルネス」とも直接的に関係してくる原則である。これらの原則を踏まえて、アセスメントを繰り返しながら「性格のくせ」を一つひとつ変えていくことができれば、さまざまなストレス状況に負けない柔軟な心を育てていくことが可能になり、頭痛以外にも様々な心身症や、不安や抑うつを伴う精神疾患などを治癒に導けることが明らかにされている。

状況：仕事が忙しくて睡眠不足になったときに特に強くなる。

色々工夫をして最低限の睡眠時間を確保する。

本人の特徴：元来緊張しやすく肩がこりやすい。

リラクゼーション法を毎日実践して心身の緊張レベルを下げる。

対応：鎮痛剤は短時間の効果しか無く、酒を飲むと和らぐが翌朝痛みが強くなることが多い。

頭痛 鎮痛剤・酒というパターンを脱し、毎日筋弛緩剤と安定剤を服用、痛みが出た時にはストレッチやぬるめの風呂に入るなどして筋緊張をほぐす。

図7 行動アセスメントの一例（緊張型頭痛の症例）

行動アセスメントの方法と以下の原則を押さえれば認知行動療法は難しくない。

- ・エクスポージャ
- ・ステップバイステップ
- ・拮抗反応の利用
- ・強化
- ・自己理解

図8 認知行動療法の原則

3 - 3 . マインドフルネス

マインドフルネスとは、今の瞬間の現実常に気づきを向け、その現実をあるがままに知覚し、それに対する思考や感情には捉われないでいる存在の有様を意味する言葉であり、そのルーツは2500年前の仏陀の教え（原始仏教）の中にある(5)。われわれが通常対象を知覚する際には、ほぼ自動的に解釈したり評価する思考が起こり、それと同時に好き嫌いなどの感情も加わった上で認識が成立している。しかし、その解釈、評価、感情のほとんどが個人的（集团的、文化的、本能的）なバイアスに由来しているため、現実をありのまま知覚することは非常に困難になっている。つまり、思考や感情は現実そのものではなく心の中の出来事にすぎないのであるが、そういったものが自分と対象との間に割り込んでくるために、対象をあるがままに体験できなくなり、そのことが限らない誤解や苦しみを生む原因になっていると考えるのである。余分なものを介在させずに対象そのものを体験することの重要性は、禅においても強調されており、打成一片という言葉で表現されている(6)。

そして、本稿との関係で言えば、以上のことがわれわれと身体との関係にも当てはまる点が重要である。例えば、少し急いで歩けば当然心臓がドキドキする。それは当たり前なことであり、立ち止まってしばらくたてば元に戻っている。しかし、そこで「あれっ、このドキドキは何だろう？ 心臓の具合でも悪いんじゃないだろうか」などと考えたとする、その結果不安が生まれ、ますますドキドキが強くなり、さらに妄想がふくらんでしまう。心身相関と言うが、身体のこととは身体に任せおくと一番うまくいくというのが心療内科の臨床経験を通しての実感であり、これはつまり身体の状態に対して勝手に色々と考えたり感情を持ったりして、マインドフルでいられなくなることの弊害と関連しているであろう。さらに、マインドフルでいることは、身体を安定させるだけでなく、心をも安定させるという事実も重要である。例えば、過剰な不安や抑うつなどの問題は、対象（他人、外的状況、身体その他、自分が経験した知覚やイメージであることもある）に対してあることないこと考えてしまい、それを現実と取り違えてしまうことから生じていることが多いと考えられる。認知行動療法の第一の原則としてあげたエクスポージャも、マインドフルネスを伴っているときに効果が最大になると予想される。そして、実際に過去20年間以上にわたって、マインドフルネスに基いたグループ療法であるMindfulness-based stress reduction (MBSR) が癌患者を始めとした様々な慢性疾患の治療援助に(7)、さらにはMindfulness-based cognitive therapyがうつ病の再発予防に適用され(8)、どちらも実証的な効果を上げてきたことは特筆に値するだろう。

それでは、マインドフルネスはどのようにして実現するのであるだろうか。それには、常に今の瞬間を意識するように練習をくり返すことが必要であるが、ここで、なぜ「今の瞬間」なのかということに関して説明が必要である。これは、上述した余分な思考や感情が過去か未来からしかやって来ないという事情が関係している。色々考えるのは、過去の体験を思い出してあれこれ思い悩んだりするか、未来の心配や期待を今に引き寄せているかのどちらかであり、今の瞬間にはそもそも思考の題材がない。そこで今の瞬間の現実常に意識を向けるようにし、それでも余分な思考や感情が生まれてきたら、それを自覚しつつまた今の瞬間に意識を戻すようにするという繰り返し作業が有用になる。そして、今の瞬間を思い出させそこに戻るための方略として呼吸を使う方法も、仏陀以来伝統的に用いられてきた(9)。図6に示した呼吸を数える練習は、ここで述べたような自覚をして行えば、立派なマインドフルネス瞑想になるのである。

そして、マインドフルネスを生活全般に行き渡らせることができれば、さらに効果は大きくなると考えられる。例えば、約束の時間に遅れそうで急いでいる時、長い赤信号にひ

っかかったりすれば、いらいらは大変なものであり、場合によってはドキドキしたり胃が痛くなったりもしてくるだろう。頭の中では相手が怒り自分が平謝りしている場面が浮かんでいたりして、焦りと不安に我を忘れ、「今、ここに」存在できなくなっている。そのような時、赤信号を一つの合図にして、立ち止まり、「息を吸って吐いて今の瞬間に戻る」とやってみるとよい。心も身体も今に立ち戻り、リフレッシュされるのが分かるであろう。様々な場面でこういったマインドフルネスを実現できるようになっていけば、都会で暮らしていても、自然の中で暮らしているような健康感に満ちた生活が手に入るようになるかもしれない。

参考文献

- 1) 熊野宏昭：ストレス反応の基盤をなす身体的変化．医学のあゆみ 195(2):113-116, 2000
- 2) 森本兼曩監修：遺伝子が人生を変える - 8つの生活習慣と染色体の驚異の関係．PHP研究所，東京，2001．
- 3) 熊野宏昭：リラクセーションの方法と効果．からだの科学 236号:20-25, 2004．
- 4) ハーバート・ベンソン、ミリアム・Z・クリッパ著、中尾睦宏、熊野宏昭、久保木富房訳：リラクセーション反応．星和書店，東京，2001．
- 5) Bishop SR: What do we really know about mindfulness-based stress reduction? Psychosom Med 64:71-84, 2002.
- 6) 鈴木大拙：禅による生活．春秋社，東京，1975年．
- 7) Grossman P, Niemann L, Schmidt S, Walach H: Mindfulness-based stress reduction and health benefits: A meta analysis. J Psychosom Res 57:35-43, 2004.
- 8) Teasdale JD, Moore RG, Hayhurst H, Pope M, Williams S, Segal ZV: Metacognitive Awareness and Prevention of Relapse in Depression: Empirical Evidence. J Consult Clin Psychol 70:275-287, 2002.
- 9) ラリー・ローゼンバーグ著、井上ウィマラ訳：呼吸による癒し - 実践ヴィパッサナー瞑想．春秋社，東京，2001．

(熊野宏昭)