

精神分析的視点からみた高齢者の運動とメンタルヘルス

岡田暁宜

保健環境センター

Exercise and Mental Health in the elderly — from the Psychoanalytic Viewpoint —

Akiyoshi OKADA

Center for campus health and environment, Aichi University of Education, Kariya 448-8542, Japan

キーワード：高齢者，運動，メンタルヘルス，精神分析，遊び

はじめに

今日、身体活動 physical activity や運動 exercise は、「健康増進法」や「健康日本21」などの国家政策として注目されるようになり、高齢者の健康管理として、日常生活における高い身体活動性や運動習慣は重視されている。高齢者に対する運動療法のポジティヴな効果は、心身両面において認められている。だが老年期に入り、突然に運動習慣は身につくものではない。なぜなら老年期は、小児期、思春期、青年期、成人期を経て迎える時期であり、高齢者の運動習慣は、老年期に入る以前の生活習慣の影響が大きいからである。現在、高齢者に高い身体活動性や運動習慣を普及させるにはどうしたらいいかという課題がある。本論文はこれに直接的に答えるものではない。しかし、本論文を通じて、人間の無意識に存在する“運動への動機”を精神分析的視点から考察することで、高齢者の運動習

慣に貢献できるものと著者は考えている。

I. 運動を扱う学問領域

運動について扱っている学問領域は広い（図1）。医学領域において運動を対象にしている学問は、基礎医学、社会医学、臨床医学などと幅広く、それは医学以外の学問領域にも広がっている。これらの学問領域の違いは、一つには個体か社会かという目標の違いであり、もう一つには、競技、美容、保健、医療、福祉という目標の違いである。それを全体図として示す（図2）。運動について考える際には、運動をどの領域の事象として捉えるかが重要である。図中に示した楕円は、本論文が目標にしている領域である。

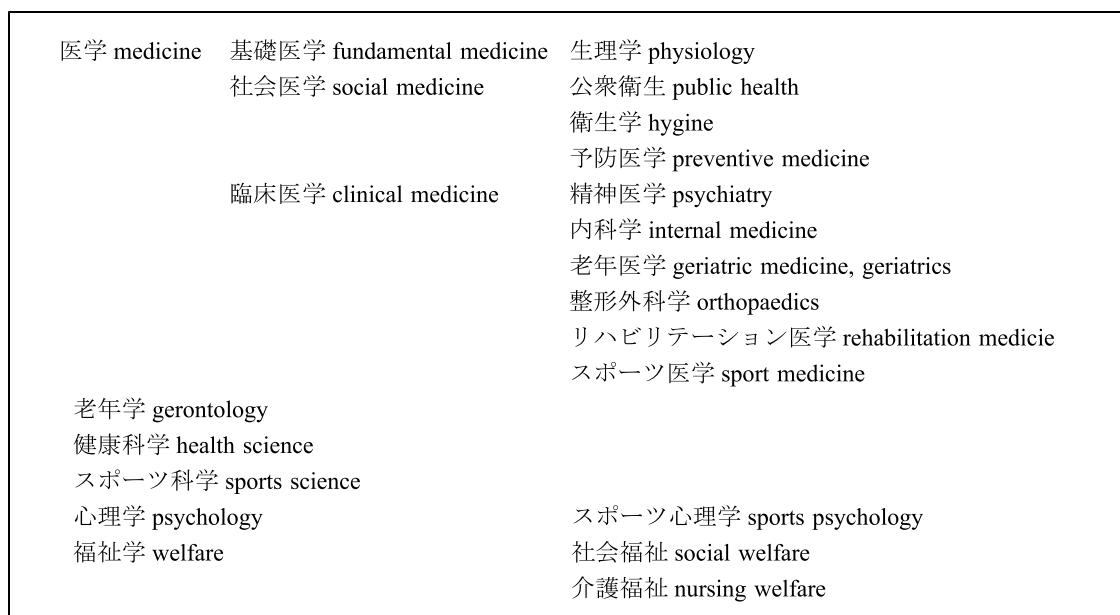
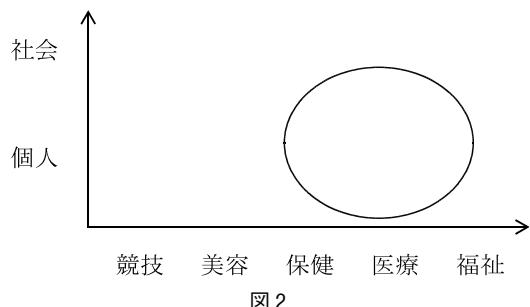


図1



II. 生活習慣と運動

まず医学的視点から運動について触れたい。かつて加齢によって生じると考えられていた成人病の概念は、多くの医学的知見を受けて、現在では生活習慣によって引き起こされる病気と考えられるようになり、平成8年の厚生省の公衆衛生審議会成人病難病対策部会は、生活習慣病 life-style related diseases という疾病概念を導入した。以後、医学的にも行政的にも生活習慣病という名称と概念は定着し始めた。

生活習慣病とは、食習慣、運動習慣、休養、喫煙、飲酒等の生活習慣が、その発症・進行に関与する疾患群である。インスリン非依存性糖尿病（成人型糖尿病）、肥満、高脂血症（家族性を除く）、高尿酸血症、循環器疾患（先天性を除く）、大腸癌（家族性を除く）、高血圧症、肺扁平上皮癌、慢性気管支炎、肺気腫、アルコール性肝障害、歯周病、骨粗鬆症などが含まれている。生活習慣病は、生活習慣の改善により発症や進行を防ぐことが可能という考えに基づいている。これを防ぐことは、現在の医学領域および保健領域における重要な課題である。

厚生省は「21世紀における国民健康づくり運動（健康日本21）」の推進について、各地方自治体に通知した。この健康づくり運動における“運動”は、campaign という意味である。これは平成12年（2000年）から平成24年（2012年）までを期間としている。「健康日本21」では、栄養・食生活、身体活動と運動、休養・こころの健康づくり、たばこ、アルコール、歯の健康、糖尿病、循環器病、がん、という9つの分野に分けられた基本方針、現状と目標、対策が打ち出されている（図3）。平成14年8月には国民の健康維持と現代病予防を目的として、従来の「栄養改善法」に代わって、「健康増進法」が公布された。以上ように、医学的視点からも行政的視点からも、健康維持増進において身体活動や運動は極めて重要である。

III. 健康づくり

近年、“健康づくり”という言葉は、国家政策として使われるようになり、日常語になりつつある。“健康づくり”とは、健康増進 health promotion のことである。健康についての定義はWHOの定義が有名であ

- ①栄養・食生活
- ②身体活動・運動
- ③休養・こころの健康
- ④たばこ
- ⑤アルコール
- ⑥歯の健康
- ⑦糖尿病
- ⑧循環器病
- ⑨がん

図3

るが、health の日本語訳としては、“健康”，“保健”，“衛生”などがあり、それらのニュアンスは若干異なる。健康というと、病気に対比される概念である（健康 vs 病気）。保健というと、保健センター health center や精神保健 mental health などに代表されるように、疾病予防というニュアンスがある。かつて保健という言葉が使われる前に、衛生という言葉が用いられていた。衛生では精神衛生に代表されるように三次予防に重点が置かれていたが、保健では三次予防だけでなく一次予防や二次予防にも対象を広げており、若干の違いがある。いずれにしても health をめぐる訳語の違いは、health をどういう視点で捉えるかという領域の違いである。よって身体活動、運動療法についても、どういう視点で捉えるかが重要である。行政的視点でみると、高齢者対策は、保健、医療、福祉という3つの領域の連続性として捉えることができる（図4）。

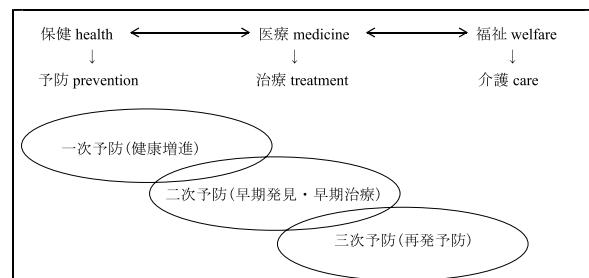


図4

IV. 高齢者

2008年4月より「後期高齢者医療制度」が施行されてから、高齢者の定義は広く知られるようになった。老年医学においては、65歳から74歳までは前期高齢者、75歳以上は後期高齢者と呼ばれる。それらに対応する用語として、young old と old old という用語が欧米には存在する。後期高齢者医療制度で問題となったことは幾つかあるが、その一つに高齢者を年齢で区分することによる様々な弊害が指摘されている。前期や後期などという名称で、高齢者を区別することは、高齢者差別 ageism につながるのでないかという指摘で

ある。もう一つは、曆年齢に代表される時間的年齢 chronological age で高齢者像を区分することの限界に対する指摘である。つまり，“集団としての高齢者”を捉えるために、時間的年齢で高齢者を区切ると，“個人としての高齢者”の実態との差が生じるという指摘である。集団として見た場合、高齢期ほどその実態にばらつきがある年代はない。一口に高齢者と云ってもその実態は多様であり、時間的年齢によって、“高齢者”という枠に一括りにできないのである。人間がもって生まれた素因は様々であり、子供の頃の生育史、成人後の生活史も様々である。よって同じ年齢の高齢者であっても心身の状態が同じであるはずがない。高齢者を評価するには、どのくらいの時間を生きているかという時間的年齢ではなく、心身がどのくらいの年齢にあるかという生物学的年齢 biological age が重要である。生物学的年齢は、精神的要因と身体的要因からなる。さらに、社会的要因を含めた全体としての生活年齢 living age という概念が重要である。但し、今述べた生活年齢の意味について、若干の補足が必要である。一般に生活年齢は、量的概念として時間的年齢と同義的に用いられているが、本論文で論じた生活年齢は、質的量的概念として生物的心理的社会的 bio-psycho-social なすべての要因を含んだ全体論的年齢 holistic age の意味である。

V. 運動とスポーツ

運動という日本語のもつ意味を考えてみたい。運動という言葉には、exercise という意味の他に、movement という意味、campaign という意味、motion という意味がある。movement は、世の中にある動向や潮流を意味する言葉である。campaign は、社会政治的なものを含む宣伝活動の意味である。motion は物理的な動きを意味する。ここで著者が指摘したいのは、保健—医療—福祉における exercise としての運動を社会的視点でみると、movement や campaign としての運動の意味も含まれている点である。高齢者に運動習慣を促す運動は、まさに運動運動 exercise campaign と云えるだろう。

次に運動を目的として捉えると、運動は「競技としての運動」、「美容のために運動」「健康のための運動」、「治療としての運動」、「生活のための運動」に分けることができるだろう。図4では行政的視点から、高齢者対策を「保健—医療—福祉」というスペクトラムとして捉えたが、運動を目的別にみると、「競技—美容—健康—治療—生活」というスペクトラムで捉えることができる（図5）。運動を目的として捉えることで、運動の成果を検討することが可能になる。運動に近い概念として、スポーツ sports という概念がある。スポーツ選手やプロスポーツなどの言葉があるように、スポーツという言葉には、強い目的意識をもって行う身

体運動競技というイメージがある。これはスポーツの向目的性である。

【目的】競技 athletics	～	美容 cosmetic	～	健康 health	～	治療 treatment	～	生活 life
【活動】訓練 training	～		～	フィットネス fitness	～		～	療法 therapy

図5

次にスポーツの本質について考察したい。そもそもスポーツ sports の語源は、“陽気な”や“ふざけた”という意味の sportive である。またフェアプレイ fair play などという言葉に表れるように、スポーツ選手の競技は、プレイ play と呼ばれている。遊戯療法 play therapy といわれるよう、play という意味には、“遊び”という意味がある。スポーツは現実的には、目的に向かって行う、向目的的な身体的運動あるいは運動競技であるが、本来は、目的をもたずに、遊びながら楽しむ、無目的的な活動であると思われる。著者は“目的”と“無目的”という二つの極の間の motion、つまり向目的的な motion と脱目的的な motion の円環的な motion こそ、スポーツの本質であると考える（図6）。一方で、娯楽 amusement という言葉があるが、娯楽は英語でいうレクリエーション recreation の訳でもある。レクリエーションは、再び (re-) 創造 (creation) する営みである。スポーツは“目的”と“無目的”的”の間の創造的な営みと云えるだろう。

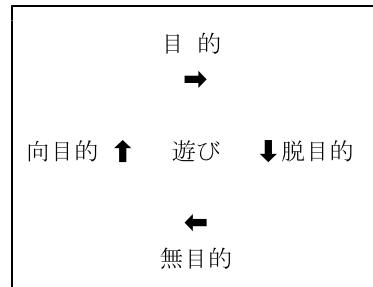


図6

VI. 自我と運動

次に、精神分析的視点から、人間の身体的運動の無意識的動機について論じる。

まず欲動論 drive theory の視点から論じる。人間の本能にはエロス eros とタナトス thanatos という二つの本能がある。本能にはエネルギー的側面があり、Freud は、二つの本能のエネルギー的側面をリビドー libido とモルティドー mortido と名づけた。リビドーは性欲動 libidinal drive、モルティドーは破壊欲動 aggressive drive とも云われる。性欲動は人とのつながりを創るものであり、破壊欲動は、人とのつながりを壊すものである。本能はイド id あるいはエス es と呼ばれる人間の無意識の中で動いているものであり、人間は決して本能そのものを意識することはできない。人間は本能エネルギーを対象に向けて放出することで満足を得

ている。これは本能満足と呼ばれる。この本能満足こそが人間の根元的動機となる。人間が本能エネルギーを向ける対象の代表は自らの身体である。人間が本能満足を得る身体部位は成長とともに移動する。つまり0歳から5歳までの間に、口唇、肛門、性器へと発達段階によって移動すると云われる。それらの時期は、それぞれ口唇期 oral phase、肛門期 anal phase、性器期 genital phase（男根期 phallic phase）と呼ばれる。人間の本能エネルギーは、0～5歳頃までの乳幼児期と思春期に高まる（本能の二相説）。さらに青年期を過ぎると、それまでの身体部位に向ける本能満足の様式は統合される（性器統裁 genital primacy）。つまり、欲動論では本能エネルギーの放出は、基本的に身体的なものと云える。

次に自我心理学の視点から論じる。人間は本能満足を求めるでも、永続的に本能満足を得ることはできない。本能がそのまま剥き出しになり、外界に放出されれば、社会的秩序を壊すことになり、人間は本能満足を即座に求めることを抑えなくてはならない。やがて人間の心の中にイドからの本能エネルギーの放出を抑止する領域ができる。それが超自我 superego と呼ばれる領域である。さらにイドと超自我の間に葛藤が生まれ、その葛藤を調整する機能をもつ自我 ego が形成される。自我がイドと超自我の間の葛藤を調整する様式は、防衛機制 defense mechanism と云われる。防衛機制には幾つかの種類があるが、自我機能が発達するにつれて、使われる防衛機制も変化する。最も成熟した防衛機制は、抑圧 repression と昇華 sublimation である。抑圧とはイドの中にある本能エネルギーが意識されないように無意識に対して蓋をする機制である。昇華とは無意識の中に抑えられた本能エネルギーを社会的に認められるものに変換して放出するものであり、現実社会との接点を保ちながらの妥協的満足と云える。

より成熟した人間は、昇華として身体的運動 physical exercise やスポーツを行うことが多い。例えば性欲動や破壊欲動などの本能エネルギーの高まる思春期に

なると、運動系の部活や習い事を通じて、スポーツに没頭することは決して珍しくはない。運動による本能エネルギーの発散がある種の快の体験になるからである。また自らが身体的運動を行わなくても、自らが運動を行う代わりにテレビや競技場でスポーツ観戦に熱中し、活躍するスポーツ選手に自分自身を重ねて、代理的に発散することも珍しくはない。前者は本能エネルギーの放出の対象を自らの身体的運動に置換して妥協的満足を得る防衛様式であり、後者は身体的運動を行う対象に自分自身を投影 projection して同一視 identification することで、妥協的満足を得るという防衛様式である。以上のように身体的運動は自我の防衛機制の中でも昇華として利用されやすい。代理満足的な行為としての身体的運動に遊びの要素が加わり playful になると、スポーツという営みになる。そもそも本能エネルギーはイドと超自我との間を常に運動 motion しているのである。

昇華と鑑別すべきものとして、仕事（作業） work がある。昇華と仕事は、ともに運動により本能エネルギーを発散していても、そこには若干の違いがある。昇華は現実との接点を保ちながら本能エネルギーの放出対象を変える自我の防衛機制であるのに対して、仕事は自我の目的である。

次に自我心理学の視点から捉えた運動 exercise について考察したい（図7）。運動には、イドの関与の大きい運動（イド的運動）と自我の関与の大きい運動（自我的運動）と超自我の関与の大きい運動（超自我的運動）があると筆者は考えている。それぞれの運動体験の意味は異なる。仕事と遊びを比較すれば、仕事には自我の関与による本能エネルギーの抑圧がみられるが、遊びには自我の関与による本能エネルギーの発散がみられる。

イド的運動とは、ストレス解消、遊び、余暇などにみられる運動であり、感情発散と等価である。例えば、思春期にある者が体力を消耗して、本能エネルギーを発散する運動様式である。自我的運動とは、競技としての運動、美容のために運動、健康のための運動、治

① イド的運動

【運動動機】本能エネルギーの発散

【運動体験】「スッキリした」などの快感、爽快感、満足感

② 自我的運動

【運動動機】課題、仕事、作業

【運動体験】「頑張った」などの充実感、達成感

③ 超自我的運動

【運動動機】要請、強制、使命

【運動体験】「やらなければならない」などの義務感、負担感、使命感

図7

療としての運動、QOL（生活の質）向上のための運動など、社会的に認められた目的があり、それが運動者の動機となるような運動である。超自我的運動とは、高いレベルで記録を競うようなスポーツや他者から強いられて実践する運動である。また摂食障害では、軽躁状態で過活動的に運動が行われることがあり、強迫性障害では、強迫的に運動が行われることがある。これらはしばしば超自我的運動になりやすい。これは病理的身体運動 pathological physical exercise と云える。病理的身体運動は、プロレベルの運動選手にもしばしばみられる。

以上の三種類の運動は、厳密に区別できるものではなく、実際には互いに重複する。健康な身体的運動は、本能エネルギーを象徴的に発散したり社会的に了解できる客観的目的を有している。病理的身体運動では、客観的目的に乏しく、むしろ運動することそのものが運動の目的になっている点において、具象的運動といえる。

IV. 運動の種類

運動を生理学的な意味で捉えると、幾つかの種類に分類される。一つの好気性運動 aerobic exercise (エアロビクス aerobics) かそれとも嫌気性運動 anaerobic exercise (アネロビクス anaerobics) かという分け方がある。好気性運動は有酸素運動、嫌気性運動は無酸素運動とも訳される。その違いを簡単に説明すると、運動強度を徐々に上げていくと、生体はある地点より、酸素消費量が酸素摂取量を上回り、酸素不足になる。その結果、血中乳酸値が増加し、呼吸数が増す。その乳酸が著しく増加し始める地点は、乳酸閾値 (lactic threshold, LT) と呼ばれる。血中乳酸濃度があまり増加しない状態で運動できる最大の運動強度を嫌気性閾値 (anaerobic threshold, AT) という。LTあるいはATレベルまでの運動は、有酸素運動と呼ばれ、LTあるいはATレベルを越えた運動は無酸素運動と呼ばれる。LTあるいはATは、個体差や年齢差があり、運動療法により増加し、運動処方 (医療において、患者にどのくらいの強度の運動をすべきかを処方するもの) において運動強度を決める指標として用いられる。

その他には、持久運動 endurance exercise や抵抗運動 resistance exercise などという概念もある。持久運動とは長時間一定の負荷を維持するような運動であり、マラソンなどの長距離運動がその代表である。抵抗運動とは、通常の筋肉運動に抵抗となる負荷をつけるような運動であり、ダンベルなどを用いた筋力トレーニングがその代表である。

V. ストレスと運動

既にイド的運動として論じたように、運動はストレ

ス発散の意味がある。その一方で運動それ自体がストレスとなる可能性もある (運動ストレス exercise stress)。運動療法が長続きしない場合や運動習慣が定着しないことはまれではない。その理由として、運動自体がストレスとなり、運動するのが面倒になり、結果的に運動を回避することになる。では運動がストレス発散になるか、ストレスそのものになるかの違いは何だろうか？前述の自我心理学的視点で見れば、超自我的運動では、「運動をしなくてはいけない」という強制的体験をもたらし、運動ストレスになりやすいだろう。

それでは、運動強度によって運動ストレスは変化するかを考察したい。どのくらいの運動強度であれば、ストレスそのものにならずにストレス発散として体験されるのだろうか。ここでは主に運動生理学的視点から考察する。先述の乳酸閾値は、ストレス関連ホルモン (ノルアドレナリン、アドレナリン、副腎皮質ホルモン) の分泌閾値でもある。よって、運動強度が乳酸閾値を超えると、運動はストレスとして体験されると考えられる。図8に運動療法を行う際の大まかな目安を示す。生活習慣病予防や健康増進を目的として運動を行う場合は、一般に有酸素運動が推奨されているので、乳酸閾値レベルの運動を行うのがよい。運動者が張り切り過ぎて乳酸閾値レベルを超えて運動を行うと、結局、運動はストレスとして体験されて、運動習慣として定着しないと思われる。

酸素摂取水準 (%VO ₂ max) *	: 50 ~ 60 %
心拍数	: 110 ~ 130 bpm
主観的運動強度 (RPE, rating of perceived exertion)	: 11(楽である) ~ 13(ややきつい) [6 ~ 20]

* 最大酸素摂取量 (VO₂max) に対する相対強度

図8

VI. 運動療法の心理的影響

運動療法による恩恵 benefit には、生理的恩恵、心理的恩恵、社会的恩恵がある。短期的にみた心理的恩恵としては、リラクゼーションの効果、ストレス・不安の軽減効果、気分の安定効果である。長期的にみた心理的恩恵としては、一般的幸福 well-being、メンタルヘルスの改善、認知機能の改善、運動制御とパフォーマンスの向上、技能の獲得などである。運動療法による心理的恩恵は、運動療法前後で客観的指標の変化をみた研究や運動療法群と対照群との間で客観的指標の変化を比較した研究がある。心理的指標として、不安については、STAI (state-trait anxiety inventory) や MAS (manifest anxiety scale) など、抑うつについては、POMS (profile of mood state) や BDI (Beck depression inventory) など、の質問紙がしばしば用いられる。

運動療法の効果をみる上で、客観的指標に基づく客観的成果は確かに重要である。しかし精神科臨床医と

しての立場からみると、客観的成果だけでは必ずしも十分とは云えない。そこには患者あるいは、運動者の“主観的体験”が欠けているからである。具体的には、運動療法を実践した各個人がその運動療法をどのように体験しているのかということである。現在、医学領域では、根拠に基づいた医学 evidence-based medicine (EBM) が普及している。これは客観的根拠を重視する客観主義 objectivism に基づくものであり、科学では当然の視点である。これに対して narrative-based medicine (NBM) という概念がある。これは患者自身の主観的体験を重視する医学である。人間対人間の世界には必ず主観対主観の関係が存在するように、NBM は医師一患者関係における芸術 art (科学 science の対比として) の側面を重視するものであり、主観性を重視する主観主義 subjectivism に基づく医学と云える。運動療法の心理的影響を、人間対科学としてではなく、人間対人間として運動療法を推奨するには、この NBM の視点が必要である。敢えて言葉にすれば、根拠に基づく運動 evidence-based exercise (EBE) を超えた自分自身の物語に基づく運動 narrative-based exercise (NBE) と云えるかも知れない。運動をする人には、「なぜ今私は運動するのか?」という物語が、運動を促す人には、「なぜ今私は運動を勧めるのか?」という自分の物語が必ずあるだろう。運動をめぐる自分の物語を知りながら、運動の目的を理解し、運動を行うことは、まさに science と art の統合であり、心身の充実につながる運動体験を可能にするだろう。より長く生きてきた高齢者であれば、自分自身の物語も長い。高齢者の運動療法において、NBE の視点は特に重要なと著者は考えている。

VII. 精神障害を伴う高齢者の運動療法における注意

前項で運動療法による心理的恩恵があることは述べた。さらに臨床精神医学的視点で捉えたい。運動療法による向精神作用には主に抗不安作用と抗うつ作用があるといわれている。これらの作用により様々な精神障害に対する治療として運動療法が期待される。現在、運動療法による有効性が論じられている精神障害には、不安障害(パニック障害を含む)、気分障害(うつ病)、統合失調症、認知症、自閉症などがある。高齢者は身体領域のみならず精神領域においても疾病を合併しやすい。よって高齢者が運動を行う際に、一見健康であっても背後に様々な疾患がある可能性を考えなくてはいけない。非医療機関であっても、高齢者が運動療法を始める前には、健康診断などの医学的検索 medical check を受ける必要がある。高齢者がしばしば罹患する精神疾患として、うつ病 depression と認知症 dementia がある。

では精神障害を伴う高齢者に対する運動療法の実際について、幾つかの注意点を述べる。

第一に、運動療法は、いずれの精神障害においても主たる治療法ではないことが重要である。多くの精神障害の治療の中心は、薬物療法、環境療法、生活療法、支持療法などによる休養である。精神障害を伴う高齢者に対して運動療法が行われるにしても、他の治療法と併用して行われ、その相乗効果が期待される。臨床的には運動療法は他の治療法とその効果を比較したり、取捨選択するものではない。

第二に、上述のように運動療法が行われている精神障害であっても、その病状によって運動療法の適応と禁忌がある。つまり病状によっては運動療法が症状をさらに悪化させる場合がある。一般に運動療法が適応となるのは、症状が安定している場合であり、病状が不安定な時には運動療法は禁忌である。病状によっては、焦燥感や回復への焦りなどから、患者が運動療法に過剰な万能的期待を寄せることがある。さらに様々な理由から、薬物療法を嫌う患者が薬物療法を回避するために、運動療法へと逃避することがある。また軽躁状態の場合には過活動状態となり、運動療法を希望することがある。いずれの場合にも運動療法は病状を悪化させると考えてよい。

第三に、運動療法は生活療法や集団療法などの一部として行われることが多い。精神科病院では、リハビリテーション、デイケア、レクリエーションの一環としてダンス療法や各スポーツ競技などが行われることが多い。そこでは、楽しさや集団体験の要素が組み込まれることが大切である。

第四に、精神障害を伴う高齢者に運動療法を施行する場合には、必ず主治医の了解や意見を聞くことが大切である。これは事故予防の視点のみならず、医療との連携という視点からも大切である。

第五に、運動療法は、概ね客観的根拠に基づいて、患者の運動の種類や強度を設定して行われるが、客観的データのみ(質問紙の結果や身体的データなど)で、運動療法の効果判定をしてはいけない。先述の NBE の視点で、運動を行う人がそれを“どう感じているのか”など主観的データを重視しなくてはいけない。

まとめ

高齢者の運動とメンタルヘルスについて、主に精神分析的視点から考察した。イド的運動は、思春期や青年期の年代にみられやすい健常な運動様式である。超自我的運動は、過度に超自我的になれば、病理的なものであり、破綻しやすく長続きしない。自我的運動は、自らの健康管理や治療目的で自発的に行われるもので、高齢者の運動療法には望ましい。さらに目的と無目的の間を円環的に動くような遊びの要素が組み込まれるのがよい。どういう動様式を選択するか、あるいはどういう動機で運動に取り組むかは、運動の主体者となる各個人の自分自身の物語に沿ったものを見つけ

てゆくことが大切である。

謝 辞

本論文は、2008年2月19日に名古屋市立大学『高齢者健康づくり指導者養成セミナー』での講演『メンタルヘルスと運動』において発表した内容を加筆修正したものである。発表の機会を与えて下さった名古屋市立大学 大学院システム自然科学研究科の竹島伸生教授に御礼申し上げます。日頃より、筆者に運動研究へ

の関心を持たせてくれる旭川医科大学数理情報科学の高橋龍尚先生に心より感謝いたします。

参考図書

- 1) 竹島伸生【編著】：高齢者のヘルスプロモーション， メディカルレビュー社， 2002
- 2) 岡田暁宜：現代医学におけるエイジング， p195-p225， 安川悦子， 竹島伸生【編著】：「高齢者神話」の打破—現代エイジング研究の射程一， 御茶の水書房， 2002

(2008年9月16日受理)