



2025

Vol.3 No.1

予防鍼灸 研究会雑誌

Journal of Preventive
Acupuncture & Moxibustion

J-PAM 第3巻

【論説】

フレイルに於けるアパシーの意義 / 湯浅 龍彦

【特集】

地域におけるフレイル予防 / 足立 克仁

アパシーの評価方法とフレイルへの対応 / 四方田 博英

認知症・高齢者うつに対する鍼灸治療 / 江川 雅人

鍼灸とフレイル / 山岡 傳一郎

【講演録】

量子と気 東西医学の架け橋 / 湯浅 龍彦

東洋医学の源流 一易経の世界一 / 内原 拓宗

予防鍼灸研究会

<https://sgpam-japan.jp/>

目次

目次	1
【巻頭言】	
予防鍼灸研究会雑誌第3巻発刊のごあいさつ（金井 友佑）	2
【論説】	
フレイルに於けるアパシーの意義 気, 量子, 複雑系の視点から（湯浅 龍彦）	3
【特集】	
地域におけるフレイル予防（足立 克仁）	15
アパシーの評価法とフレイルへの対応（四方田 博英）	20
認知症・高齢者うつに対する鍼灸治療（江川 雅人）	28
鍼灸とフレイル（山岡 傳一郎）	38
【講演録】	
量子と気 東西医学の架け橋（湯浅 龍彦）	42
東洋医学の源流 ―易経の世界―（内原 拓宗）	52
【実践報告】	
神経難病に対する井穴灸の試み（岩崎 真樹）	69
【広場】	
冷え小嚙（小林 けさみ）	74
インフルエンザに足の三里のお灸（引戸 あきつ）	76
【れんめんと～古今東西かけはしコラム～】	
快食快眠快便～東洋医学的な考え方（今井 輝善）	79
編集後記（足立 克仁）	81
投稿規定と執筆要項	82
予防鍼灸研究会入会のお知らせ	95

巻頭言

予防鍼灸研究会雑誌 第3巻発刊に寄せて

皆様、予防鍼灸研究会の雑誌第3巻をお手に取っていただき、誠にありがとうございます。

本号では、「フレイル」を主題に、臨床・研究・思想の各側面から深く掘り下げた多彩な内容をお届けいたします。超高齢社会において、フレイルは健康寿命に直結する課題であり、予防や早期介入が重要視されています。とりわけ、身体だけでなく心理・社会的側面にも目を向けることが求められる中で、鍼灸や養生の実践は、その有効な手立ての一つとして注目を集めつつあります。

なお、この概念はもともと Fried らによって提唱され、日本では日本老年医学会が2014年に「高齢期に生理的予備能が低下することでストレスに対する脆弱性が亢進し、生活機能障害、要介護状態、死亡などの転帰に陥りやすい状態」として定義が示されています。

本号の企画背景には、2024年に開催された関連するテーマの定例会や特別例会、そして同年11月10日に開催された第24回日本早期認知症学会学術大会における合同シンポジウム「東西医療からフレイルを読み解く」があります。西洋医学を中心とする多職種の学会において、東洋医学・鍼灸の視点からフレイルに向き合う意義を提示できたこの機会は、当会にとっても新たな挑戦であり、大きな意味を持つものでした。

誌面では、フレイルの中核にあるアパシーの臨床的意義を深く掘り下げた湯浅龍彦先生の総説をはじめ、江川雅人先生による認知症に対する鍼灸治療の実践的考察、山岡傳一郎先生による現場でのフレイル対応、足立克仁先生らによる地域における取り組みの報告など、多彩な論考が揃いました。また、東洋医学の思想的基盤にある「易」の世界を照らしてくださった内原拓宗先生の講演録や、現場の声を綴った読み物も収録し、フレイルという複合的な現象を多面的に捉える誌面構成となっています。

予防鍼灸研究会は、鍼灸・あん摩マッサージ指圧を通じて、個人の養生と社会の健康を支える活動を続けてまいりました。本誌が皆様の学びと実践の糧となり、鍼灸の新たな可能性を拓く一助となれば幸いです。

最後に、第3巻の発刊にあたり、ご寄稿いただいた執筆者の皆様、編集・校正・制作に尽力くださった皆様に、心より感謝申し上げます。

2025年5月

予防鍼灸研究会 会長
金井 友佑

論 説

フレイルに於けるアパシーの意義
気, 量子, 複雑系の視点から

湯浅 龍彦¹⁾

The Significance of Apathy in Frailty

From the perspective of qi, quantum, and complex systems

Tatsuhiko Yuasa¹⁾

「抄録」背景と目的：急速に高齢化が進む中で、フレイルの理解は重要である。一般的に身体的、精神心理的、そして社会的フレイルに分けて論じられるが、ここでは、精神心理的フレイルの中核をなすアパシーを中心に、自我と共感、気とエネルギー、身体とこころ、鍼灸の役割等について考察する。結果：フレイルの基本軸は、サルコペニアとアパシーであり、ここに社会的フレイルが加わる。これら 3 局面は互いに繋がってフレイルサイクルを形成する。アパシーの背景には、エネルギーの枯渇が存在すると見做され、東洋医学では気の流れの調整を目指す。今日の少子高齢化社会はそれ自体が社会的フレイルと見做される。この様にフレイルを個人の問題としてのみ捉えるのではなく、社会構造のフレイルという視点も必要である。

西洋医学は人体を臓器・細胞を閉鎖系として扱うが、東洋医学は、経絡・「気」を扱い、肉体と外界を結ぶ開放系の医療であり、フレイルへの対応力が期待される。結論：フレイルとはエネルギーの枯渇（アパシー）とエントロピーの増大（サルコペニア）を軸とする概念であり、対応するには、「気」を支える東洋医学と肉体を維持する西洋医学の協同が大切であり、その事はそれぞれの背景にある「気」と脳のネットワーク、つまり、量子と複雑系に対する視点を有することが重要である。

[Abstract] Background and purpose: Understanding frailty is important in the context of a rapidly ageing population. Although it is commonly divided into physical, psycho-psychological and social frailty, this article focuses on apathy as the core of psycho-psychological frailty. **Results:** The basic axes of frailty are sarcopenia and apathy, to which social frailty is added. These three phases are interrelated and form the frailty cycle. Behind apathy is a depletion of energy, and it is also important to regulate the flow of qi with oriental medicine. The current ageing society with a declining birth rate is itself seen as a social frailty. It is therefore necessary to look at frailty not only as an individual problem, but also from the perspective of

1) 鎌ヶ谷総合病院千葉神経難病医療センター 脳神経内科

Department of Neurology Kamagaya General Hospital, Kamagaya Japan

the frailty of the social structure itself. In this context, western medicine treats the human body as a closed system of cells and organs, whereas oriental medicine treats qi through meridians and is an open system of medicine that connects the body to the outside world and is expected to have the ability to deal with frailty.

Conclusion: Frailty is a concept based on energy depletion (apathy) and increased entropy (sarcopenia). It is important of Cooperation between Oriental medicine, which supports qi, and Western medicine, which maintains the physical body. And the perspective of the chi and the brain networks behind it - that is, the perspective of quantum and complex systems - is essential.

Key Words : フレイル, アパシー, 気, 量子; frailty, apathy, qi, quantum

1, はじめに

2023 年度の総務省人口統計では、我が国の人口は毎年 60 万人ずつ減少し続けているという。加えて少子高齢化もあり、極めて深刻な事態である。

そうした中、近年フレイルという言葉が広く唱えられるようになり、そこには、高齢社会を生き抜くヒントが隠されている。ここでは、フレイルとは何かについて、日頃神経難病の診療に携わる立場から考察する。

まず、フレイルの語源であるが、2001 年米国の Fried ら¹が加齢による虚弱を Frailty (フレイル) と称し、①体重減少、②活動量減少、③活力低下、④握力低下、⑤歩行速度低下を取り上げ、適切に介入すれば元に戻りうる状態と定義した。これを受けて我が国では 2014 年日本老年学会が、カタカナで「フレイル」と標記すると定め²、それは加齢に伴う虚弱であり、その内容を肉体(体重・握力)の衰え、運動機能(歩行速度)の低下と活動量・活力の減衰とした。フレイルの概念の大切な点は可逆性であり、適切に介入する事により元に復すという概念である。こうして我が国では、65 歳以上の 10%、85 歳以上の 25~50%にフレイルが見られるとされる。

類似の概念に健康寿命があるが、これは

一生日常生活が制限されることなく続けられる状況をいう。また、東洋医学には未病という概念があり、これは日頃の養生によって健康を守る事を説き、予防の概念に近いと考える。

2, フレイルサイクル

フレイルの基本軸はサルコペニアとアパシー apathy である。サルコペニアは、Fried らの定義の内の④握力低下、⑤歩行速度低下に当たり、③活力低下がアパシーに相当する。この基本軸に沿って生じる症候が、食欲低下(①体重減少)であり、運動機能低下(⑤歩行速度低下或いは②活動量減少)である。こうしたサルコペニア・運動機能低下とアパシーは、負の連鎖を生じる。食欲低下は低栄養、低体重、ボディマス指数(BMI)の低下を伴い、サルコペニアに随伴して、握力低下、運動機能低下を来し、転倒、骨折、不安、更に気分の落ち込みやアパシーを来す。加えて高齢者の独居や孤食など社会的孤立に起因する諸問題、社会的フレイルにも目を向ける必要がある(図-1)。こうした時、精神・心理的フレイルと身体的フレイル、そして社会的フレイルが同時に生じる

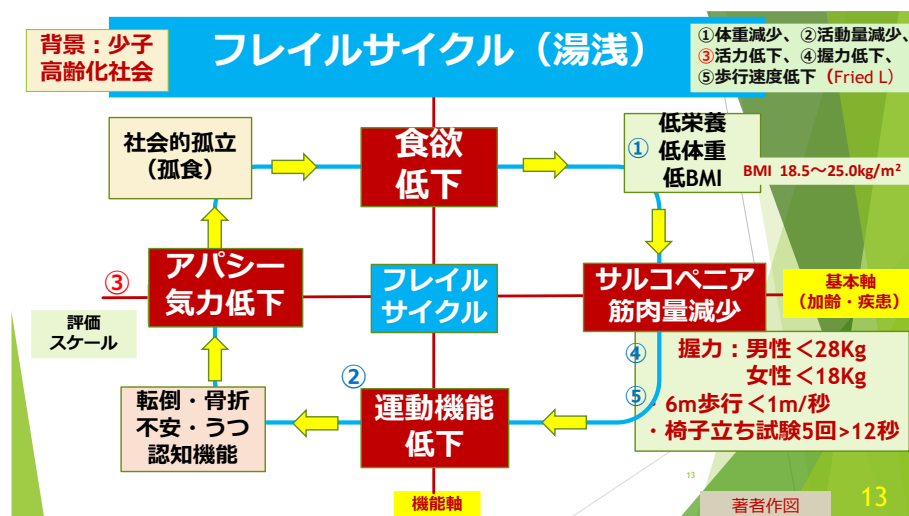


図-1 フレイルサイクル：

アパシーとサルコペニアを基軸とし、食欲低下と運動機能低下を機能軸に配す

ことは無く、転倒とか、体重減少、社会的孤立を契機に、負の連鎖（フレイルサイクル）が始まると考える（図-1）。

フレイルは精神・心理的、身体的、そして社会的フレイルに分類されるが、それらが等価であるとは思えず、たとえ社会的フレイルがあったとしても、また体重が減って筋力が減ったとしても気持ちさえしっかりしていれば、つまりアパシーさえなければ、何とかかなりそうで、アパシーはより根源的な事象と考える。つまりアパシーの本質は、気力の低下、エネルギーの枯渇であり、外見からは判断し難いこともあって、常に念頭に置くべきであろう。

2.1 二次性フレイル

本来フレイルは加齢に伴う可逆性の機能低下を指す。しかし、様々な神経難病を抱える多くの患者にアパシーを伴うことがある。こうした患者は、加齢の影響は排除できフレイルの定義からは外れる。しかし、こうし

た症例であっても体重減少や、サルコペニアを呈し、社会的問題からフレイルに陥ることもある。そうした場合、現病の根治療法がないとしてもフレイルサイクルに的確に対処すれば、QOLを高めうることも可能である。筆者はこうした観点から難病に随伴するフレイルを二次性フレイルとして扱うことを提案する。

3, アパシーとは何か

Marin³によれば、アパシーはモチベーションに裏打ちされた、目標に立ち向かうことの働きの低下と定義され、臨床現場では、アパシースケール⁴を用いて評価する。

フレイルに於けるアパシーの意義は重要であるが過去の研究では過小評価されてきた⁵。これに対して、鬱は悦びの喪失 anhedonia、mood の問題であり、不安 anxiety は、認知のゆがみの一種で、予測不能の事態に対する恐怖反応（パニック障

害)と見做す。そこには心理的反応と身体反応の両面がある。現代の高齢社会にあっては、残り少ない命とその先の死に対する不安(恐怖)が大きな問題となる。

3.1 純粹アパシーの2例

時にアパシーを主徴とした症例に出会うことがある。以下に2症例を提示する。

症例1: 47歳の男性、某年7月職場の配置転換後、業務が把握できない。認知症を心配して来院。MMSE 正常、Beck のうつスケールにて鬱は否定。apathy スコア 10 点(正常)であり、経過観察として 12 月再来: apathy スコア 22 点と増悪、他に所見なく純粹アパシーと診断した。

症例2: 73 歳男性、職場の人事異動後から、やる気が出ず、又、Beck うつスケールで 14 点(軽度の鬱)、アパシースコア 32 点(強度のアパシー)、そして、脳画像から正常圧水頭症 NPH と診断し、リバスチグミンにより、歩行とアパシーが改善した。

この様に、症例1は、年齢も若く、鬱も否定され、アパシーのみを呈した例であり、症例2は、加齢に加えて NPH はあったものの、サルコペニアの基準は満たさず、アパシーが前面に出たもので、前頭葉に作用する薬剤にてアパシーが改善した。

3.2 アパシーの背景とエネルギー障害

一般に行動の背景には知・情・意という精神の働きがある。そこには精神の働きを支える覇気 passion がある。覇気は目的に向かって突き進む意欲 motivation である。アパシーの背景には motivation の低下、エネ

ルギーの枯渇があると見做す。ここで、Fried LP¹ らのフレイルサイクル図をみると、彼らが activity の低下の背景にエネルギー障害を考えていたことが分かる。

4. こころと身体

フレイルの理解にはこころとからだを統一する背景の理解が必要である。ここでは、インド哲学者中村元の考え方を紹介する(図-2)。中村は、自己の構成要素は、心(精神)と身体(形態)とそれを取り巻く自己とは別のもの(非我)であるとした。

心(精神)は、感受、表像、形成、識別からなるとし、これに形態(ルーパー)を加えたものを五蘊(つまり身体)と称した。更に、五蘊に非我を加えて自己と考えた。この非我とは何かが大きな問題である。非我は大自然・大宇宙の一部であり、これによって五蘊と宇宙が結ばれるとの考えを示した。つまり非我が「気」に当たると思われる。

五蘊に非我を加えたものが自我であろうと推察される。つまり、自我とは、他に対しての己自身、五蘊と非我の中心にあって、他者と区別される存在であり、認識・感情・意思・行為の主体である。

更に、易経では五精といって神(理性・知識)、意(意識、意欲、注意)、志(情熱)、そして魂魄(魂は、死して屍体を離れ立ち昇る霊;身体と土に還る魄)に分けた。自我の中心にあって内外を結ぶものを魂と考えれば、魂魄は「気の力」、エネルギーと考えれば良いであろう。

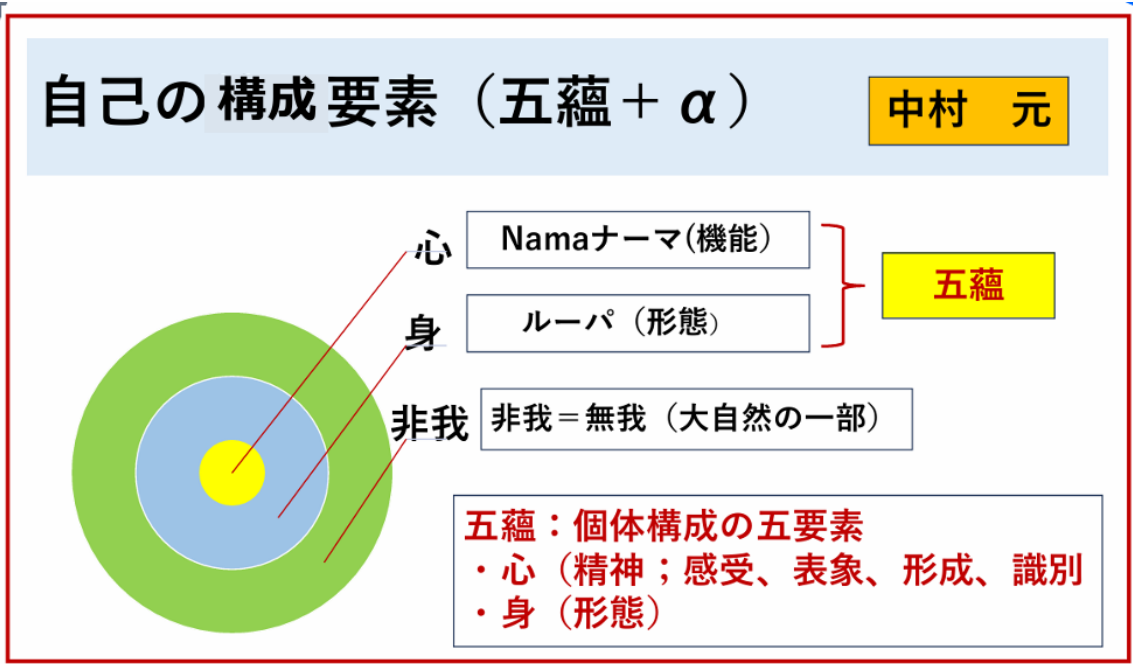


図-2 自己の構成要素（五蘊と非我）

4.1 自我

人がヒトたる所以は、自己と他者を区別し、自己を自己として認識・保全するシステムが存在することによる。その根幹は脳の辺縁系に在る。辺縁系の構造と機能を世界に先駆けて研究したのは、解剖学者平澤興教室の小池上春芳（新潟医専）である。小池

上は、辺縁系の3大構造を（1）海馬（記憶）、（2）扁桃体（情動）、（3）視床下部（自律神経機能ホメオスターシス）とし、加えて（4）前島回と前帯状回を自己認識の中枢と考えた⁶（表-1）。その後、前島回（AIC）は、内的自己への気づき、自他の区別、社会的情緒（共感）、自己の恒常性の維持、自己

表-1 辺縁系の構造と機能分化

辺縁系の構造と機能	
辺縁系3大構造+ α	辺縁系の3大機能+ α
(1)海馬	(1)記憶
(2)扁桃体	(2)情動
(3)視床下部	(3)自律神経機能&ホメオスターシス
(4)前島回	(4)(5)自己認識
(5)前帯状回	

決定 salience に関わる⁷ことが明らかにされ、更に、前島回は味覚経路の中継点でもあり、AIC を介して、眼窩前頭皮質 OFC、前帯状回 ACC へと繋がって行く。つまり、味覚の中核に自我の中心がある^{8,9}。

4.2 共感

空海は仏法の根本は慈悲であるとし、中村元は慈悲とは絶対の愛であると述べた。人は自分の心情を言葉や文章で伝えるし、目や仕草で伝えることも出来る。或いは以心伝心と言われる如く自ずと伝わる体験もあろう。そうした言葉を介さずとも心が伝わる状態を共感 empathy という。

近年、共感の背景にミラーニューロン¹⁰、¹¹と呼ばれる脳のネットワークの存在が知られている。それを構成するのが、上側頭溝 superior temporal sulcus と下頭頂皮質と下前頭皮質を結ぶ回路である。ミラーニューロンの働きは、表情から内心を読み取る、感情を共有する、社会的（共同体）意識など人間同士の感情の交流、そして、おそらく自然に対する感性や動物に対する愛情などにも関わるものと推察する。共感時は時空を超える。

ハーバード大の H.Riess¹² は、医療に於ける、医療者のこころ構えとして、傾聴して共有するが、自他の違いを自覚すべきであり、共感 empathy であっても同情 sympathy であってはならず、感情移入を戒めている。

5, 気とは何か

湯浅泰雄¹³ は、「気」とは人体が発するエネルギーであり、こころの働きと身体の働きを結ぶもので、心理領域と生理領域のエネルギー変換をつかさどるものとした。「気」は、こころと身体を結び、時間と空間を超えるものとして、現代の量子論的特徴に触れている。この宇宙に存在する全ての形あるものには働き（運動）がある。そして形あるものは必ず崩れて行く。形態の崩れ行く原理をエントロピーと呼ぶ。運動を支えている原理はエネルギーである。そして、宇宙を形づくる全ての物がそれぞれのサイズに応じてエネルギーとエントロピーを駆使して形態と運動を造り上げている。特に地球上の生物は細胞を形づくり、管理されたエネルギーシステムを作りあげた。そして、生物のみならず鉱石に至る全ての構成要素の中に於いて原子そして電子（量子）の中にエネルギーとエントロピーを内蔵する。

このエネルギーとエントロピーの正と負の 2 つの駆動力とそれらのバランスが宇宙の支配原理と考える。近代西洋科学における量子論と東洋哲学の太極を構成する考え方に根源的な共通点を見出す。

5.1 量子から気を探る

原子や電子、光子など物質の最小単位を量子 quantum と呼ぶ¹⁴。量子の存在は実態的には捉えられず、確率論的に決定される。二重スリット実験で示される様に、発射された粒子（量子）が二つの隙間をすり抜ける際、目に見える（数えられる）時には粒

子であるが、その同じものが目に見えない時は波動であると結論された。そしてどの様に見えるか(粒子の状態)は確率論でしか決定されない。こうした量子の挙動を説明する理論として、シュレジンガーの猫(一つの量子に二つの状態が共存する)や、ハイゼンベルグの不確定性原理(位置と運動量を同時に確定できない)、そして、ボーアの確率的解釈(量子の状態は確率的にしか予測できない)などの特質が示されて来た。

更にエネルギーも量子である(エネルギー量子)との考えも提案され、或いは量子は瞬時に時空を超える(共時性)、更にあらゆる壁を透過(例:ニュートリノ)し、加えてシュレジンガーの猫に示される様に同時に二つの状態をとり得る(共時性)ことから、距離の問題がなくなったのである。

まとめると、量子は存在の最小単位で、本態は、波動であり粒子、エネルギーであり時空を超える。エネルギーもまた量子であるとなれば、「気」とは何かヒントが得られるのではなかろうか。

5.2 気の実態

現時点では「気」の実態は尚不明である。では「気」を量子レベルに落とし込んで考察してみるとどうであろうか。エネルギーは宇宙全体を支配する基本原理であって動態(機能)は全てエネルギーに支配される。物質が燃焼された時、熱(エネルギー)を発する。その熱は温度差によって異なるスペクトルを呈す。ここに熱(エネルギー)が量子であることが示される(エネルギー量子)。

他方、形を成す物(形態)は、いずれ崩れ去る。形が崩れる様を支配する原理がエントロピー増大である(図-3)。そこで、「気」の実態を量子に求めたいのであるが、「気」を量子であると考え、身体であれ宇宙であれ、形を為す万物に気は宿る。太極という陰陽の二面性は、量子力学という処の確率論的に存在するという宇宙全体をあまねく支配する原理と相同である。

これに関連して、最近(2023年)量子力学の研究者から興味深い論文¹⁵が報告された。「空間的二光子状態の振幅と位相の干渉イメージング」と称する量子の姿が画像化され、その中の1枚に太極図に極めて類似する像が写し出されていた。東洋哲学(易経)¹⁶の根本論と現代の最先端の量子物理学で示された相同性は、偶然とはいえ宇宙や生命の誕生に関して極めて示唆に富むものである。

5.3 現代医学と東洋医学

次に閉鎖系と開放系という立場から東西医療を眺めてみる。現代医学の特徴は、臓器・器官、分子、遺伝子と細分化しつつ構造と機能を極めて来たもので、ある意味閉鎖系に落とし込んで疾患を捉えて来た。これに対し、東洋医学では、経絡や経穴を通して身体内外の気を操り、気の流れを整え、病態に対応しようとして来た。現代医学がマクロから微視的に視点を移し、閉鎖系に留まるに対して、東洋医学は、気という概念を基盤に、五行(木火土金水)に基づき肝、心、脾、肺、腎が相生・相克関係を作り上げる中

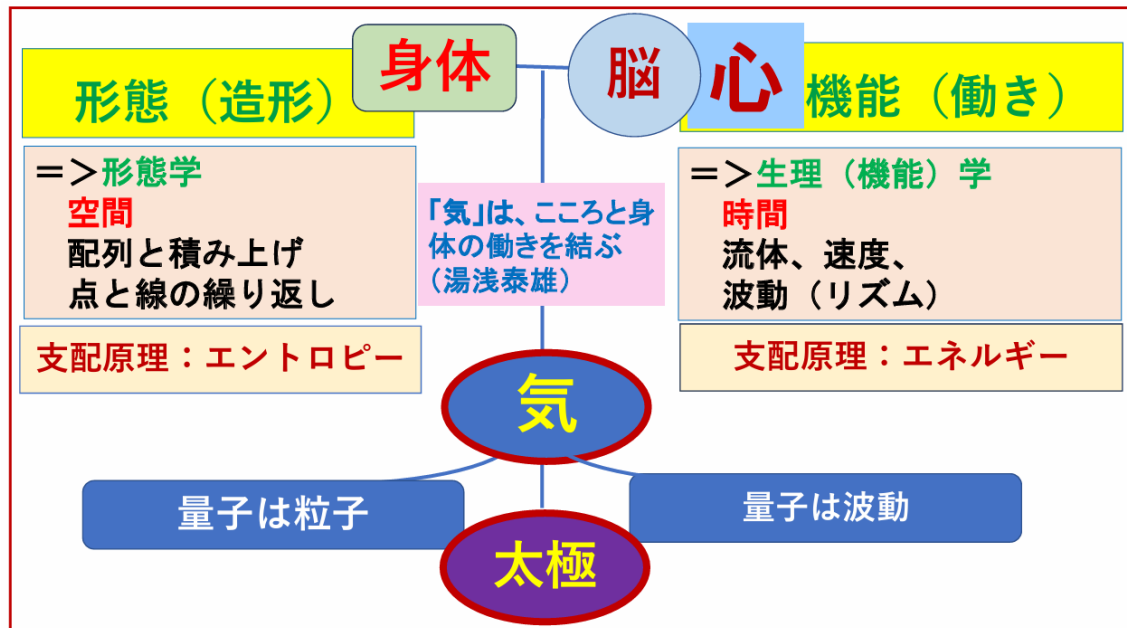


図-3 量子論的造形と機能と気：

内臓の繋がり更には身体の外へ繋がる開放系に元づく医療を行って来た。

現代医学が形態と機能の変化、つまりエントロピー増大に対応しようとするのに対して、東洋医学は気を巡らしてエネルギーの保全を図ろうとして来た。実際鍼灸であれ、漢方であれ、足らざるを補い、過剰なるを取り除き、補瀉のバランスの中にその役割を見出そうとして来た。かくして、フレイルの2大兆候であるサルコペニアはエントロピー増大であり、アパシーはエネルギー不全と理解される。

6, 複雑系

かつて新潟大脳研統合脳機能研究センターの中田 力^{「ぼくによ}は、その著書「^{ぼくによ}穆如清風：複雑系と医療の原点」¹⁷の中で、「医療は生命という究極の複雑系に臨床医としてどう向き

合うべきか、医学の線形思考から現代医療を解き放つ時期が来た」と述べ、余りにもevidence based medicine (EBM)に偏重し、隘路^{あいろ}に落ち込み、本来の役割を忘れてしまった医療を嘆いた。続けて「一つ一つの命が、お互い繋がり合うことで実存できる。哲学をもつ粒子として」と述懐している。

6.1 複雑系としての生命体

複雑系とは多数の素子からなる集団であって、微細な変化であっても、全体として予測不可能な多彩な反応が創発される系のことである。そこでは、個々の素子があたかも号令で繋がっているかの様な行動を示すが、実はその反応は混沌としている。何故なら複雑系を支配する原理はカオスであり、非線型力学系との関係が強く、小さな摂動が大きな影響を与え(バタフライ効果)次の行動結果は予測出来ないし、思いも依らない

新たな結果を生み出す（創発性）からである。例えていえば、シャチに追われる小魚の群れ、脳が示すネットワーク、気象現象、細胞、気象、経済活動など様々な現象が全体として複雑系の振る舞いを為すのである。

複雑系は、系の境界が決定できない開いた系であるためエネルギーが散逸する。複雑系は dimension を変えれば同じ振るまい（入れ子状態）を呈す。脳もまた複雑系の器官であり、スモールワールドネットワーク、ラージワールドネットワークなど様々なサイズのネットワークの集合体である。こうした複雑系システムから脳の創発現象が生まれ、新たな発見、新たなアイデアが紡ぎ出される。

6.2 複雑系と医療

生命は、複雑系に支配され、一つとして同じ運命をたどるものは無く、過去から未来永劫唯一無二の命として存在する。よって医学と医療が対象とする命は個を大切にすべきであり、EBM の対象とは成りえないのである。複雑系である生命現象の中で、唯一遺伝子という DNA の組み合わせに於いて継代性と持続性が保証されている。

同様に東洋哲学、易経¹⁶における太極は、万物の根源を成すとされ、エントロピーの低い状況にあり、そこから陰陽、四象、八卦が生じ、多様性が確立して行く。そうした流れもまた、無数の素子の存在、創発性、入れ子状態、個別性を作り出す複雑系の姿を知らしめるものである。

近年、根拠に基づく医学 EBM が提唱さ

れて、要素を理解すれば全体の反応や行動もすべて理解できるものと信じられて来た（要素還元主義）。しかし、今ようやく、それでは物事の本質は理解できないことが明らかになりつつあり、それは、複雑系に関する理解が進んで来たことに依る。

こうして、複雑系に属す命の姿に鑑みれば、医療が如何にあるべきか、近年の EBM に代わって、共同意思決定 shared decision making (SDM) や患者の人生物語（尊厳）を大切にする医療 narrative based medicine (NBM) などそれぞれの違いを大切にする考え方が浸透して来たのも当然のことと思われる。

7, フレイルへの対応

フレイルに如何に対応するかは、高齢社会の真っ只中にある現在、極めて重要な課題である。これには、ライフスタイルの工夫、栄養バランス、運動、趣味、ボランティアなどの社会参加などが知られ¹⁸、運動、快食、快眠、快便が基本的に重要で、運動は気持ちを朗らかにし、かつ筋肉の質を保つ。快食は、フレイルサイクルの主要因子であるサルコペニアを防止し、視床下部でのオレキシン orexin を介して、睡眠と食欲を整える。

アパシーへの対処法としては、認知行動療法、音楽、美術療法、経頭蓋反復刺激など様々な方法が提案されている¹⁹。モチベーションを維持し、やる気を高めることが重要である。こうしてこころのエネルギーを

高め、何らかの形で社会的役割を担うことが、社会的フレイルに対応する基本である。更に東洋医学の立場からは、鍼灸にて「気」

を整えることも重要で、ある種の漢方(人參養榮湯など)を補剤として喫し、丹田を冷やさないなどの養生も大切である。

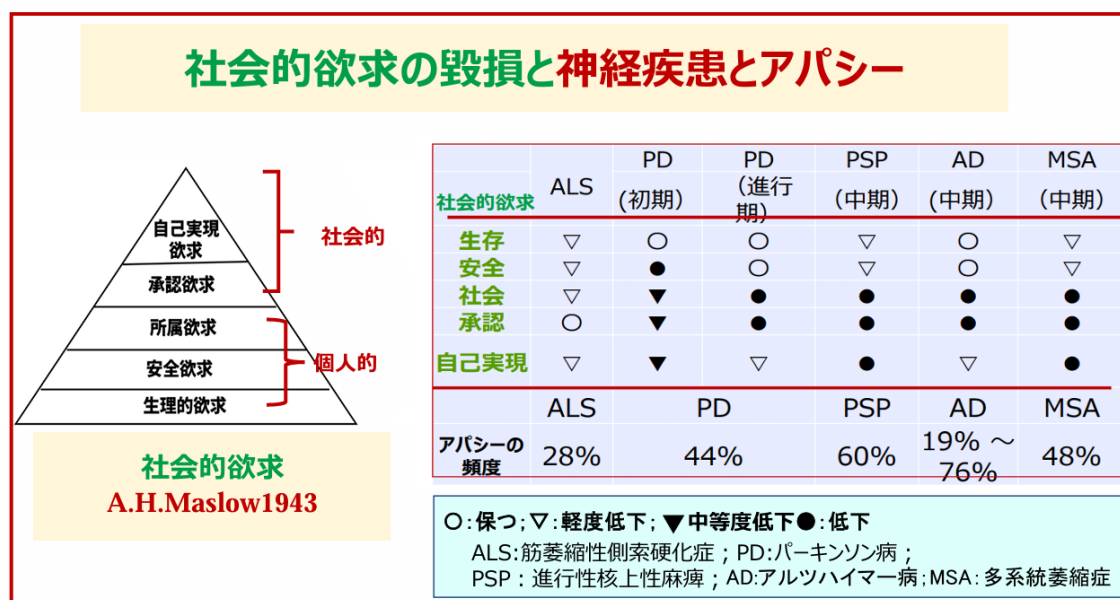


図-4 社会的欲求毀損と神経疾患

7.1. 社会的フレイルと神経難病 (図4)

1943年 Maslow A.H.²⁰ は、人が社会で生きて行く為に満たされるべき5つの欲求をまとめた。そこには、個人に属す生理的欲求、安全欲求、そして、集団に帰属し、仲間から認められ、自己実現を達成できるというものである。こうした考え方は社会的な動物である人間の一面を良く捉えているし、社会的フレイルを考察する上で極めて参考になる。高齢者では加齢によって自己実現が阻害されることは多いにある。

また、二次性のフレイルを来す神経難病患者に於いては社会的欲求の毀損を生じる可能性は多かろうと考える。

ここに筋萎縮性側索硬化症 ALS、パーキン

ソン病 PD、進行性核上性麻痺 PSP、アルツハイマー病 AD、多系統萎縮症 MSA に於ける5つの社会的欲求の充足度と、アパシーの頻度を示す(図-4)。ALSでは生存、安全、所属が阻害されるものの、条件が整えば承認欲求は満たされ自己実現も叶う場合が大いにある。しかもアパシーの頻度は他の疾患に比べて比較的低いとされる。それに対して MSA では、社会的生存権の毀損が目立ち、加えて、アパシーの頻度も高いとなれば、社会的フレイルは、ALSより MSA に於いて大きくなる可能性がある。このように疾患毎に社会的な生きやすさや生きにくさが微妙に異なるのであり、身体的条件のみならず、社会的状況が社会的生存に大きく関わることを意味する。

8, おわりに

ここに神経難病を通して超高齢化社会を迎えた我が国の在り方を考察した。殊にサルコペニア、アパシー、そして社会的孤立といった社会的フレイルにも適切に対応することの重要性を確認出来たと思う。医療はアートであると言われる所以は、そこに技術のみならず、共感力が無ければならないということである。共感 empathy とは互いを思いやる魂の力であり、時間と空間を乗り越える力・エネルギーである。今後のリハビリテーションはどうあるべきかと考える時、筋肉トレーニングは、サルコペニア対策には良いが、例えば PD の運動障害を考えても事はそう簡単ではなく、そこには大脳皮質運動野、大脳基底核、小脳、視床などを巻きこんだ脳の広汎なネットワーク障害があり、こうした点を念頭に入れたリハビリテーションプログラムの開発が必要である。それには、音や視覚情報を交えた早いテンポの小脳からの入力が必要であるし、近年提唱されているパーキンソン病の LSVT も早いテンポの運動に属すと考えられる。更

にはロボットスーツ HAL を用いた訓練や VR を用いたカグラ (Kagura) が示す新たな方法論は、脳のネットワークの再構築を意識した挑戦である。

脳のシナプスには膨大な量のシヌクライン²¹が存在し、それを背景に脳の適応力が生まれ、それが脳の可塑性となる。つまり、今後の脳疾患のリハビリテーションは元に復すことを目指すのではなく、量子、並びに複雑系のシステムとしての脳を念頭に置いた新たなステージに向かって前進するリモデリングを目指すものとなるであろう。

そこには当然フレイルの考え方を土台に据え、心身を念頭に入れた新たなプログラミングの下、西洋医学と東洋医学の融合を目指すものになるべきと考える。

COI：本論文に関して開示すべき COI はありません。

参考文献

1. Fried LP, Tangen CM, Walston J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001;56(3):146-156. doi:10.1093/gerona/56.3.m146
2. 荒井秀典. フレイルの意義. *日老医誌* 2014 ; 51 : 497-501.
3. Marin RS. Apathy: a neuropsychiatric syndrome. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 1991;3:243-254.
4. Starkstein SE, Migliorelli R, Manes F, et al. The prevalence and clinical correlates of apathy and irritability in Alzheimer's disease. *European Journal of Neurology*. 1995; 2:540-546.
5. Semprini R., Lubrano A., Misaggi G., et al. Apathy as marker of frail status. *Journal of Aging Research*, 2012 ; 436251. doi: 10.1155/2012/436251.
6. 小池上春芳. 大脳辺縁系. 増刷 3 版. 東京：中外医学双書. 1976.
7. Molnar-Szakacs I, Uddin LQ. Anterior insula as a gatekeeper of executive

- control. *Neurosci Biobehavioral Rev.* 2022 ;139:104736.<https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2022.104736>
8. Rolls E T. Functions of the anterior insula in taste, autonomic, and related functions. *Brain Cogn.* 2016 ; 110:4-19.[doi:10.1016/j.bandc.2015.07.002](https://doi.org/10.1016/j.bandc.2015.07.002).
9. Zhang, R., Deng, H. & Xiao, X. The Insular Cortex: An Interface Between Sensation, Emotion and Cognition. *Neurosci. Bull.* 2024 ; 40, 1763–1773.<https://doi.org/10.1007/s12264-024-01211-4>
10. di Pellegrino G., Fadiga L., Fogassi L. et al. , Understanding motor events, a neurophysiological study. *Exp. Brain Res.* 1992;91:176–180. [doi: 10.1007/BF00230027](https://doi.org/10.1007/BF00230027).
11. JM Kilner , RN Lemon. What We Know Currently about Mirror Neurons. *Curr Biol.* 2013 Dec 2;23(23):R1057–R1062. [doi: 10.1016/j.cub.2013.10.051](https://doi.org/10.1016/j.cub.2013.10.051)
12. Riess H. Empathy in Medicine: A neurobiological Perspective. *JAMA* 2010; 304, 1604-1605.
13. 湯浅泰雄.気とは何か:人体が発するエネルギー.14刷.東京：日本放送出版協会.1995.
14. 谷村省吾.量子力学 10 講.初版第 3 刷.名古屋：名古屋大学出版会.2022.
15. Zia, D., Dehghan, N., D’Errico, A. et al. Interferometric imaging of amplitude and phase of spatial biphoton states. *Nat. Photon.* 2023; 17, 1009–1016. <https://doi.org/10.1038/s41566-023-01272-3>
16. 小林詔司.易の実践読本.初版.東京：静風社.2019.
17. 中田 力. 穆如清風:複雑系と医療の原点.3 刷.東京：日本医事新報社.2011.
18. Cesari M, Vellas B, Hsu FC, et al. A physical activity intervention to treat the frailty syndrome in older persons-results from the LIFE-P study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2014; 70(2):216-222. [doi: 10.1093/gerona/glu099](https://doi.org/10.1093/gerona/glu099).
19. Fahed M and Steffens DC.: Apathy: neurobiology, assessment and treatment. *Clin Psychopharmacol Neurosci* 2021;;181–189. [doi: 10.9758/cpn.2021.19.2.181](https://doi.org/10.9758/cpn.2021.19.2.181)
20. Maslow A. H. A Theory of Human Motivation *Psychological Review.* 1943 ; 4, 370–396.
21. 中谷一泰、湯浅龍彦、田辺 功.日本人発見の不思議たんぱく：中谷の P N P -14. ベータシヌクライン物語,初版第一刷.東京：西村書店.2024.

特集：東西医療からフレイルを読み解く

実践報告

地域におけるフレイル予防 —「糖尿病/物忘れ教室」の取り組み—

足立 克仁¹⁾ 小川哲也²⁾ 小川 裕子²⁾
上田 圭介²⁾ 湯浅 龍彦³⁾

Preventing frailty in our “Diabetes/Dementia Classroom”

Katsuhito Adachi¹⁾ Tetsuya Ogawa²⁾ Hiroko Ogawa²⁾
Keisuke Ueda²⁾ Tatsuhiko Yuasa³⁾

「抄録」目的：地域におけるフレイル予防の目的で開催している「糖尿病/物忘れ教室」の取り組みとその予防効果について述べた。対象と方法：2016年開始の当教室の2024年1月の参加者13名に、フレイルの中核をなすアパシーとサルコペニアに限定し、フレイル調査を行った。13名の内訳は、男性1名女性12名、年齢は51～91歳、平均74.6歳で、この中にはほぼ3年間経過を追えた9名を含んでいた。また同年9月には12名に物忘れ相談プログラム(MSP)値を調べた。この中にはMSP値の5年間経過を追えた7名を含んでいた。結果：「フレイル」が2名、「フレイル前段階」が1名、「健康状態」が10名であった。経過を追えた9名では新たなフレイルはなかった。MSP値では12名中9名は物忘れの心配はいらなかったが、3名は物忘れが始まっていることが疑われた。経過を追えたのは8名あり、全て物忘れの心配は不要であった。結論：当教室では15%にフレイルがみられ、一般のフレイル有病率よりもやや高い結果で注意を要した。この教室に3年間継続して参加した方には、新しくフレイルに移行した方はなく、また物忘れの心配が始まった方もなかった。当教室を今後も続け、フレイル予防に資したい。

[Abstract] Objective: We described the efforts of the “Diabetes/Dementia Class” held for the purpose of preventing frailty in the community and its preventive effects. **Subjects and Methods:** In January 2024, a frailty study was conducted on 13 participants of our class that started in 2016, limited to apathy and sarcopenia, the core components of frailty. The 13 were 1 male and 12 females, ranging in age from 51 to 91 years, with an average age of 74.6, including 9 who were followed over a 3-year period. In September 2024, the Memory Loss Screening Program (MSP) values were also examined in 12 participants. This included 8 participants whose MSP values could be followed for 5 years.

1) 小川病院糖尿病/物忘れセンター脳神経内科・NHO 徳島病院名誉院長

2) 小川病院 内科

3) 鎌ヶ谷総合病院千葉神経難病医療センター 脳神経内科

Results: Two participants had “frailty”, one had “pre-frailty”, and 10 had “health status”. There were no new frailty in the 9 who were followed. Nine of the 12 participants did not need to worry about memory loss, but three were suspected to be beginning to have memory loss. Eight participants could be followed, all of whom did not need to worry about memory loss. **Conclusions:** In our classroom, 15% had frailty, which is slightly higher than the prevalence of frailty in the general population and requires caution. After three years of continuous participation in this class, no one has newly developed frailty, nor has anyone begun to worry about memory loss. We would like to continue this class and contribute to the prevention of frailty.

Key Words : 糖尿病/物忘れ教室, フレイル, アパシー, サルコペニア, 認知症;
Diabetes/Dementia Classroom, Frailty, Apathy, Sarcopenia, Dementia

1, はじめに

小川病院では 2016 年 9 月から「糖尿病/物忘れ教室」を開催し、鳴門地区の糖尿病と認知症の予防を目指してきた^{1, 2}。この教室開催は、2020 年 9 月からはコロナ禍のため「糖尿病/物忘れ新聞」発行に切り替えていたが、コロナ感染症が 5 類になったため 2024 年 9 月から「糖尿病/物忘れ教室」を 4 年振りに再開した。

昨年の本誌では、高齢化社会を背景に、両疾病と関係が深いとされるフレイル（加齢性虚弱）^{3, 4, 5}に焦点を合わせ当教室参加者の実態を報告した。今回は、新たに実施したフレイル調査に加え、関連がある認知機能についても調べたので述べる。

2, 対象と方法

2.1 フレイル調査

2020 年から毎月発行される「糖尿病/物忘れ新聞」の 2024 年 1 月号にフレイルの調査票を同封した。回答を得た読者数は 13 名であった。内訳は男性 1 名、女性 12 名で年齢 51～91 歳、平均 74.6 歳であり、この中には経過を追えた 9 名が含まれた。

方法は、フレイルの中核をなすアパシー（気力低下）とサルコペニア（筋量減少）に限定して、フレイルを評価した。

アパシーの評価はアパシースケール（Starkstein et al. 1995:改定湯浅）で行った⁶。

サルコペニアの評価は「指輪っか」テスト（筋肉量の簡易チェック）⁷で行った。

本調査での判定基準については、アパシースケールで 16 点以上をアパシーとし、「指輪っか」テストで「隙間ができる」をサルコペニアとした。

フレイルの判定は、アパシーかつサルコペニアの両方があると「フレイル」、アパシーまたはサルコペニアのどちらか一方で「フレイル前段階」とし、どちらも当てはまらないのは「健康状態」とした²。

2.2 「物忘れ相談プログラム」(MSP)値の測定

再開した本教室の参加者において、2024 年 9 月に「物忘れ相談プログラム」(MSP)値を測定した。手順は、参加者に説明書（日本光電製 MSP-1100 : 15 点満点で、13 点以上が物忘れの心配はなく、12 点以下は物忘れが始まっている可能性が疑われ

る)を渡し、測定者が口頭で説明し、さらに結果を回収した。参加者は12名で、内訳は男性2名、女性10名であり、年齢62～80歳、平均78.2歳であり、この中には経過を追えた8名が含まれた。

2.3 フレイルと MSP 値の両方測定

4名はこの両方を測定でき、このうち3名は経過を追えた。

3, 倫理的配慮

糖尿病/物忘れ教室の開催に当たっては小川病院倫理委員会(OH2803)の承認を得て行っている。フレイル調査と MSP 値測定は毎回、調査前にその主旨を文書で説明し同意を得た。

4, 結 果

4.1 アパシー点数とその推移 (図1に示し、サルコペニアの方は星印を付けた)

2024年の13名の成績では、アパシースケールは2～25点、平均12.3点であった。3名は16点以上のアパシー状態と考えられた。

経過を追えたのは9名で、1名を除いてアパシー状態にはなかった。

「指輪っか」テストは2名が「隙間ができる」でサルコペニアであった。

2024年の13名の判定では「フレイル」が2名、「健康状態」が10名であった。「フレイル前段階」は1名でアパシー点数は14点から16点と横ばいであった。

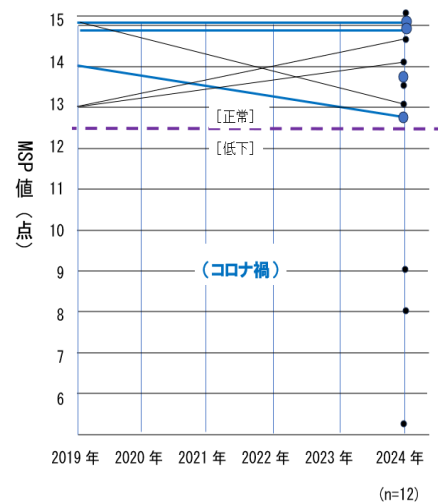


図1 アパシー点数とその推移
★サルコペニア (隙間あり)

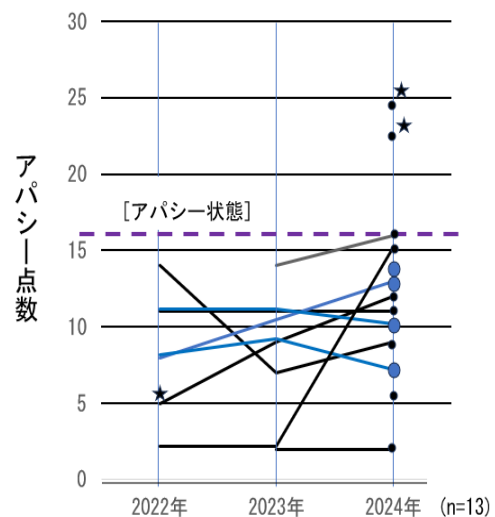


図2 物忘れ相談プログラム (MSP) 値とその推移

4.2 MSP 値とその推移 (図2)

2024年の12名の成績では MSP 値は5～15点、平均12.5点であった。12名中9名は物忘れの心配はいらなかったが、3名は物忘れが始まっていることが疑われた。

経過を追えた8名は、いずれも物忘れの心配はいらなかった。

4.3 フレイルと MSP 値の両方測定

両方測定の 4 名は図 1,2 の太い青線（3 名）と青丸（1 名）で示した。

この 4 名はアパシー状態も MSP 値低下もなく健康状態であった。

5, 考 察

フレイルと認知症は密接な関係があるといわれている。すなわち、図 3 に示すように、フレイルは認知症を誘発しやすい状態に導き、認知症はフレイル状態に陥りやすくなる³。

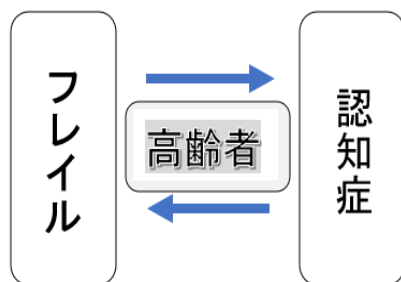


図3 フレイルと認知症の関係

また認知的フレイルという概念があり、認知症は除外した上で、身体的フレイルと認知機能障害の両方が同時に存在することとしている⁸。

本論文では、高齢者においてこの関係を背景に当地区の当教室の参加者についてその実態を検討した。

なお、月1回実施してきた当教室の授業、新聞、等の内容は、著者ら¹が報告している。

本論文のフレイル調査は、コロナ禍のため対面での調査ではなく、アンケート方式で行った。このため評価可能なフレイルの中核をなすアパシーとサルコペニアに限定

して実施した。この意味でサルコペニアの評価は「指輪っか」テスト⁷を採用した。

2024年に調べたフレイル調査のアパシー点数は、13名中3名がアパシー状態にあり、このうちの2名はフレイルと判定された。すなわち、本教室の15%の方がフレイルと判定された。

一方、一般高齢者では10%程度がフレイルであるとの報告³から、また、2018, 2019年度健診事業参加者でフレイル評価した220名中にフレイルが22名(10%)いたとの行徳らの報告⁹から判断すると、当地域でのフレイル数はやや多いと思われる。そのため、本教室の運営にはいつもフレイルについて注意しておくことが重要と思われた。

経過を追った成績からは、継続して参加している方はフレイルになっていなかったが、継続がフレイルに陥ることを防いでいるかどうか興味深く、さらなる検討を要すると考えられた。

この3年間の経過を追えた4名（図1,2の青線と青点）のアパシー点数とMSP値についての検討では、どちらも健康状態と判断され、物忘れの心配はなかった。

2024年測定のMSP値が低下している3名については経過観察を要すると思われた。

今後も、患者数が多く、国民病ともいわれる糖尿病と認知症を中心に、さらにフレイルについても理解を深めてもらえるような教室の開催を続け、少しでもフレイル予防に繋がれば幸いと思っている。

6, 結 論

当教室では13名中2名の15%にフレイ

ルがみられ、一般フレイル有病率よりやや高い結果でフレイルには常に注意を要した。

この教室に3年間継続して参加した方には、新しくフレイルに移行した方はなく、また物忘れの心配が始まった方もなかった。当教室を今後も続け、フレイル予防に資したい。

謝 辞

当教室の運営にご協力いただいている参加者ならびに小川病院糖尿病/物忘れサポートチーム(DDST)のスタッフに深謝します。

本論文の要旨は第24回日本早期認知症学会(2024.11.10)において発表したものである。なおCOI関係にある企業等はありません。

参考文献

1. 足立克仁, 小川哲也, 小川裕子, 他.
「糖尿病/物忘れ教室」の実践 その意義と役割. 日本早期認知症会誌 2021;14(1): 70-75.
2. 足立克仁, 小川哲也, 小川裕子, 他.
「糖尿病/物忘れ教室」におけるフレイルの実態. 予防鍼灸研究会雑誌 2024;2(1):14-18.
3. 島田裕之. 認知症とサルコペニア・フレイル. 日医会誌 2019;148(8):1509-1511.
4. 千葉優子, 荒木 厚. 認知症とサルコペニア・フレイル. 日医会誌 2019;148(8):1489-1492.
5. 神崎恒一. フレイルの定義・診断. 日医会誌 2019;148(8):1471-1474.
6. 岡田和悟, 小林祥泰, 青木 耕, 他: やる気スコアを用いた脳卒中後の意欲低下の評価. 脳卒中 1998; 20:318-323.
7. 東京大学高齢社会総合研究所フレイル予防ハンドブック. 平成28年3月.
8. 荒井秀典. 認知的フレイルとは. 老年期認知症研究会誌 2021;23(8):46-48.
9. 行徳真波, 立松典篤, 井上倫恵, 他.
地域在住高齢者における基本チェックリストで判定したプレフレイルに関連する身体機能およびカットオフ値. 日本サルコペニア・フレイル学会誌 2024;8(1):98-105.

特集：東西医療からフレイルを読み解く

実践報告

アパシーの評価法とフレイルへの対応 —3症例の経験を通じて—

四方田博英¹⁾

Assessment Methods for Apathy and Dealing with Frailty: Through the experience of three cases.

Hirohide Yomoda¹⁾

【抄録】 近年社会の高齢化に伴い、関心が高まっているフレイルは一般的に1) 身体的、2) 社会的、3) 精神・心理的フレイルに分類されるが、本稿では特にアパシーと関連の深い精神・心理面を中心に検査・症例など臨床経験を加えて報告する。

本稿では、各症例に適した検査の選定、および実施に当たっての注意点を述べるとともに、最重度のアパシーからフレイルを呈し、その後、心理、生活、社会性など全般に著明な改善を見た症例への支援内容と、こうした症例への適切かつ長期的な支援の有用性を論ずる。

[Abstract] Frailty, which has become of increasing interest in recent years as society aging, is generally classified into 1) physical, 2) social, and 3) mental/psychological frailty. In this article, we will report on clinical experience, including test battery and three cases of frailty, focusing on mental/psychological frailty, which is closely related to apathy.

In this article, we will discuss the selection of tests appropriate for each case and points to note when conducting them, as well as the support provided to a case in which a patient presented with frailty due to the most severe apathy, and then achieved significant improvement in overall aspects such as psychology, lifestyle, and sociality, and discuss the usefulness of appropriate and long-term support for such cases and describe the importance of treating both diseases together.

Key Words : 精神・心理的フレイル, アパシー, フレイルサイクル, 神経心理ピラミッド;
Mental/psychological frailty, Apathy, Frailty cycle, Neural psychological pyramid

1) 国立国際医療研究センター国府台病院リハビリテーション科

1, はじめに

フレイルとは、Fried ら¹が2001年に報告した基準によれば、①体重減少、②活動量減少、③活力低下、④握力低下、⑤歩行速度低下の5項目で構成され、CHS基準と呼ばれ、日本版CHS基準²も発表されている。現在では、さらに範囲を広げ、1) 身体的、2) 社会的、3) 精神・心理的フレイルに分類されることが多い。

1) 身体的フレイルはCHS基準から明らかなように、運動習慣と十分な栄養摂取の不足が影響する。2) 社会的フレイルは趣味・サークルなどの文化活動やボランティア・地域活動に代表されるような人や社会とのつながりの不足が影響すると言われている。この2つのフレイルは多彩なフレイル評価法の中でも常に注目されているのに対し、3) 精神・心理的フレイルについてはやや軽視されがちな傾向がある。本稿では、この3) 精神・心理的フレイル、特にその中核を成すアパシー（パッションの欠如、覇気減退）に焦点を当て、筆者の臨床経験を加えて報告する。

2, 症例

【症例1】来院時87歳、男性、紹介元の診断は「認知症疑い」

本人は「娘に言われるがままにただついて来ただけ」「ここがどこかはわからない」と発言、家族（娘）は「昔のことだけはよく覚えているが、最近のことは何も覚えられない」とのことで、家族がアルツハイマー型認知症を疑っての来院と察知された。そこで各種検査を実施したところ、HDS-R：23/30、MMSE：19/30、FAB：

12/18、仮名ひろいテスト：正答数4（年代別平均19.2）で、この結果、検査上は軽度認知症という診断になるが、観察結果は異なる印象であり、検査時の注意力は検査が進むにつれて向上し、検査態度は協力的で取り繕い反応なし、対人関係の礼節も保たれていた。また、検査途中の休憩時に最近のニュースについて質問したところ、その年の正月に発生した能登半島地震について、台湾から25億円もの義援金が寄せられ、さらに支援チームが来日したことへの感謝の意が述べられた。この発話から、アルツハイマー型認知症の主症状であるエピソード記憶がある程度保たれていることが推察され、追加実施したADAS検査において確認された。その後Apathy Scale（やる気スコア）³を実施したところ、27点（16点以上はアパシー有り）、Beckうつ病評価尺度（BDI-II）：7点（10点以下は正常）とアパシーが著明に認められた。このため主治医より本人・家族に対し、今後うつ病や認知症と診断して治療を実施するのではなく、アパシーへの対処に共に取り組むことが提案された。

【症例2】発症時63歳、男性、脳梗塞、重度失語症、右片麻痺（車椅子）

リハビリテーション病院退院後も重度の言語、身体障害が残存し、発症後2年4ヶ月時にM病院を受診し失語症グループ訓練（担当・横張ST）参加（月2回）。グループ訓練開始時にはまだ理解・表出とも困難が大きく、表情は暗く拒否的で家族以外との交流をもたず、ほとんど家に閉じこもっている生活が続いていた。グループ訓練開始後、言語機能全般の改善のみなら

ず、グループで歌唱指導を担当し、毎日単独で杖歩行による散歩を欠かさず、グループメンバーとの会食や訪問、家族旅行を楽しむなど急速に本人・家族の仲間づくりとともに生活の活性化が進み、グループ訓練に取り入れている左手の書道にも熱心に取り組む、見事な作品が次々制作され、本人の意欲増進を助長した（図1）。

しかし、グループ訓練開始3年後、自宅の転居と家族の事情で外来訓練の継続が困難となり、奨励した地域センターの集いへの参加、散歩や書道の継続などの実行が短時日の間に衰退し、間もなく全くなされなくなり、閉じこもり生活になっていった。

転居後約8年経過時、寝たきり、ADL全介助、おむつ使用、発声発語なし、テレビにも関心を示さずベッド上で使いじり頻回といった状態になり当院に入院、訓練再開となった。訓練再開時はうつろな表情で視線も合わず、全てに無反応であったが、3カ月間の訓練により、病室でも自習課題のテキストやノート学習に取り組み、言語での簡単なコミュニケーションが可能となり、懐メロや演歌を大声で楽しそうに斉唱し、書道も再開、排泄及び杖歩行も自立するなど、言語・身体機能や心理・生活全般に著しい向上が認められ退院となった（図2）。なお、初回担当時と約11年後の重症化入院時の脳画像では殆ど変化が認められなかった。標準失語症検査（SLTA）の正答率は、同一グループメンバーの経過と対比することにより、顕著な差が明らかとなった（図3）。

本症例は環境の大きな変化により、精神・心理的フレイル、社会的フレイル、身体的フレイルの順にすべて合併することに

なり、最重度の廃用症候群へ進行していったものと考えられた。この症例は、各種障害に対する適切な支援が慢性期にも必要かつ有意義であることを強く示唆したものとする⁴。



図1 左手書道の経過

- a: 書道開始初期（発病後2年10カ月）
b: 書道開始2年（発病後4年10カ月）

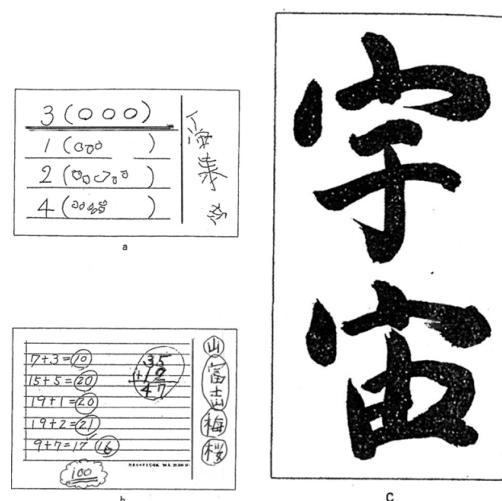


図2 転居による訓練中止の8年後、重度廃用症候群で入院した後の訓練経過

- a: 氏名模写（右）と数の理解（左、上段の3はモデル）（訓練再開後1カ月）
b: 計算（訓練再開後2カ月）
c: 左手書道（訓練再開後3カ月）

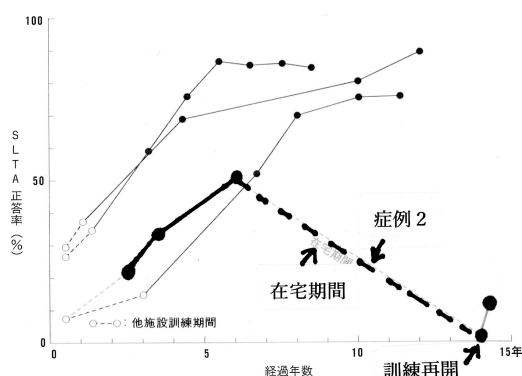


図 3 標準失語症検査 (SLTA) 正答率の推移 (症例と同一グループメンバーの経過との対比)

【症例 3】発症時 65 歳、男性、脳梗塞、右片麻痺・重度 (車椅子移動)、高次脳機能障害 (失語、失行、失認など)・最重度

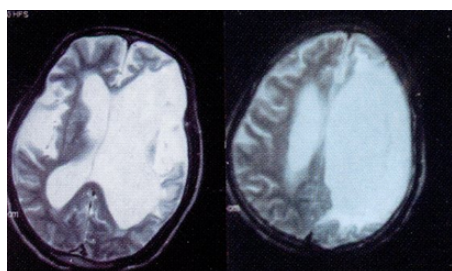
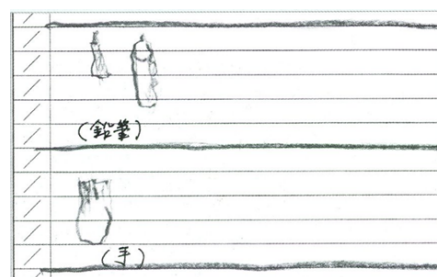


図 4 頭部 MRI T2 画像・左半球の広範な脳梗塞

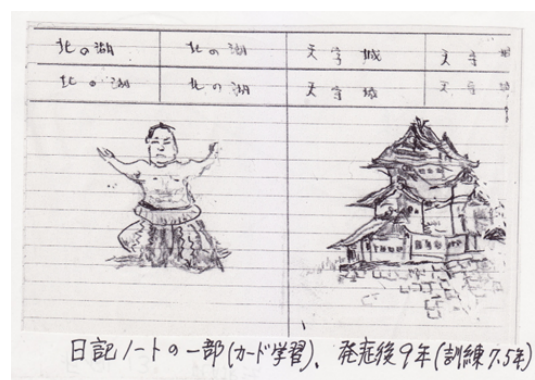
発病から 6 か月間、リハビリテーション病院での訓練を経ても発声・言語・文字・計算などの機能は全く得られず、「リハビリの対象不適、自宅で必要なことは指さしで伝えるように」という指示を受けて退院となった。帰宅後、地域リハビリ教室の担当医からも「機能低下著しく、拒否的態度強いため入会不适当」と判定を受けた。

その後 (発症後 1 年 3 ヶ月時)、紹介で言語聴覚士 (以下 S T) の横張が担当し、個人訓練、グループ訓練、書画指導を段階的に実施した (筆者は途中から一部担当

当)。初回はフレイルもあり意図的開口、発声も不可だったが、旧制一高寮歌を S T のリードで初めて発声、続いて左手の文字、計算や歌唱、発語などの訓練に意欲的に取り組み始めた。やがて周囲に「オハヨー」「アリガトー」と車椅子の上から左手を差し出し、様々な歌を熱唱し、大声で笑い、囲碁の腕を上げ、S T 同道のグループ旅行 (北海道、九州など) や食事会などにも全て参加されるなど、生活も在宅時を含め著しく活性化した。描画も色鉛筆画→水彩画 (図 5) と生き活きとした作品が生まれていき、本人・家族の意欲、喜びの昂進に寄与した⁵。



a



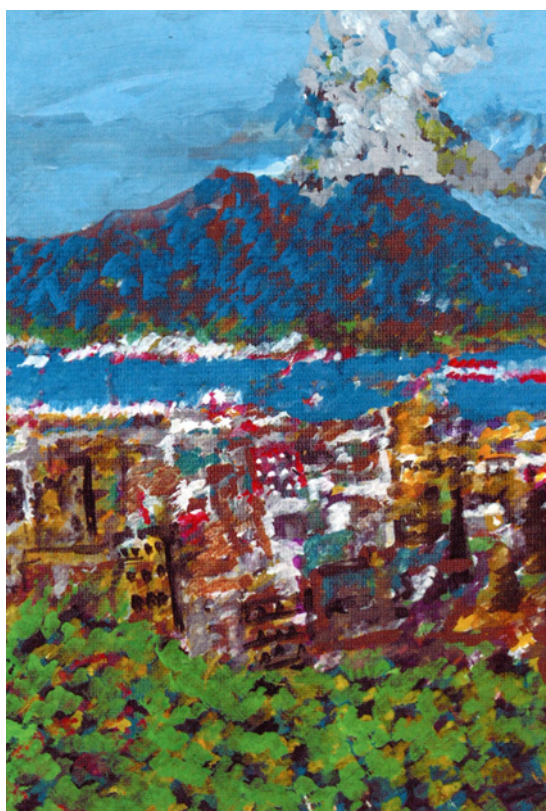
b

図 5 左手描画訓練の経過

- a: 絵の模写練習、紙面の右側を無視し、左側のみ使用 (発病後 4 年 6 カ月)
- b: 絵と文字の自宅学習 (発病後 9 年)



c



d

図 5 左手描画訓練の経過

c: 初完成のクレヨン画（発病後 9 年）

d: 水彩画「故郷鹿児島県の桜島」
（発病後 10 年）

3. 考察

3.1 フレイルサイクルの中のアパシーの位置づけ

フレイルとは加齢性虚弱を指す用語だが、フレイルには原発性と二次性があると

されている。前者は加齢によるもの、後者は疾患による二次性の症候群であり、いずれであっても精神・心理的フレイル、すなわちアパシーは起こり得る。

その中で、サルコペニア（筋肉量減少）の診断は握力や 6 分間歩行、椅子からの立ち上がり試験などで行われており、基準は明確である。他方アパシーの診断は後述のように、多種で複雑的傾向があり、日常診療の場面では、Starkstein ら⁶の Apathy score で点数化する。

湯浅の定義（日本神経摂食嚥下・栄養学会誌、2019.7）によれば、アパシーはパッションの欠如、即ち情熱消滅、覇気減退であり、生きる気力、やる気（モチベーション）がきわめて低下した状況である。その誘因として 3 つの側面①食べられるか、②精神的に活発か、③社会的な繋がり的好坏、を挙げ、脳のネットワークの重要性を唱えている。

これらが密接に絡み合いフレイルサイクル⁷を形成しており、脳のネットワークとなっていることを考慮すれば、その対応も複合的なものとなる。

3.2 アパシーと神経心理ピラミッド

アパシーは認知症と誤解されやすい面がある。神経心理ピラミッド（図 6）⁸の視点を用いると、アパシーはピラミッドの土台、根幹が揺らいだ状態であり、症例 2、3 でも明らかなように、高次脳機能全般、生活全般に関わる重大な症状の根源となり得る。

これは、神経心理学的側面からみれば認知行動機能として観察されるもので、その評価法は多種であり、実施にあたっては各

検査法の性格を理解した上で、被験者に適したものを選択し施行することが重要である。

認知行動機能低下は神経心理ピラミッド（図1）に示される通り、ピラミッドの土台の部分に「覚醒・精神的エネルギー」、「統制・発動性」があり、意欲、発動性、生きる力につながっており、その上に階層的に「注意・集中」、「情報処理」、「記憶、遂行」、「気づき」があるとされる。

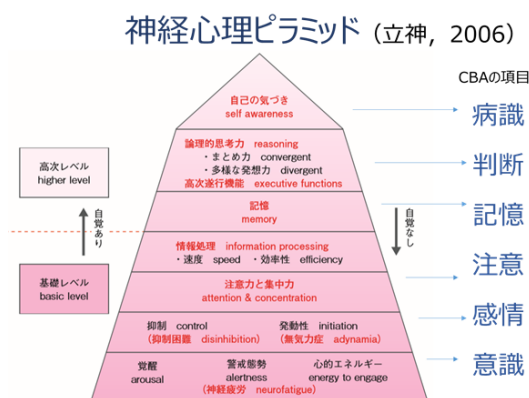


図 6 神経心理ピラミッド

このピラミッドの土台部分に問題がある場合、症状としては「元気がない」ことが顕著であり、「うつ病」と診断されがちで、抗うつ薬や抗不安薬の処方経過観察となることも少なくない。しかし実態はうつ病・うつ症状とは異なる病因もあり、中でも見逃されがちな症状がアパシーである。うつと比較するとアパシーは無気力、無関心で、自覚や感情の表出が乏しく、自分の状態について周囲に訴えることが少ない。このため、周囲がアパシーの存在に気付かず、長期間放置されることもあり、身体的フレイルや社会的フレイルへの進展や重症化をもたらす事態が憂慮される。

これに関する研究では、Robinson らにより post-stroke depression（脳卒中後うつ

状態）が報告され注目されたが、うつ病の中核症状を欠き、抗うつ薬の効果が認められなかったことから、それ以上の研究進展がみられなかったと言われている。これがアパシーの特徴と言えるもので、廃用症候群を介して認知症を引き起こす因子となり得ることが指摘されている（症例2）（小林、2014年）⁹。

3.3 アパシーの評価法

現在、アパシーの評価法は多種存在しているが、うつ病との鑑別には自己評価法として Marin らによって Apathy Evaluation Scale が報告され、それを元に簡略化した Apathy Scale が Starkstein ら（1995）により発表された。岡田ら（1998年）はこれを日本語訳して「やる気スコア」とし、我が国でも使用可能であることを報告しており、14項目の質問に対し0～3の4段階の回答の中から1つを選択し、16点以上をアパシー有りと判定するもので、有用な評価法として用いられている。

また、日本高次脳機能障害学会から発表されている標準意欲検査法（CAS）¹⁰ は【①面接②質問紙法③日常生活行動評価④自由時間の日常行動観察⑤臨床的総合評価】で構成され、意欲に関する多面的な評価が提示されている。

さらにアパシーは前頭前野、基底核、視床といった皮質への経路の障害によっても考えられており、評価の際にはいわゆる前頭葉機能検査（遂行機能検査）を併用する。認知症との鑑別も重要であるため、評価の際には、やる気スコアだけを行うのではなく、Beck Depression Inventory-Second Edition (BDI-II)、長谷川式認知症

スケール (HDS-R)、Mini-Mental State Examination(MMSE)、Frontal Assessment Battery(FAB)、仮名ひろいテスト、Rey-Osterrieth 複雑図形検査 (ROCFT)、Alzheimer's Disease Assessment Scale (ADAS) といった各種検査の中から適切なものを組み合わせて実施する。症例によってはこれら Q&A 方式の検査が適切ではない場合もあり、その際には CDR (Clinical Dementia Rating) のような診察や周囲の人からの情報をもとに、記憶や判断力、社会適応などの 6 つの項目を 5 段階で評価するものを用いる場合もある。いずれの場合においても、評価にあたっては問診による評価も重要で、数値では図り得ない情報を得る努力が不可欠である。

4, おわりに

近年社会の高齢化に伴い、社会全般の関心や対応が高まりつつあるフレイルについて略記するとともに、そのフレイルの根源を成し、本人や家族も含めた QOL の著しい低下の要因となり得るにもかかわらず周知度が低いアパシーについて、その症状、誤診されやすい他疾患との鑑別、検査法 (特に検査に当たっての注意点)、症状への対応などについて述べ、各々異なった原因、症状、経過を示した担当症例 3 例を報告した。

本稿が担当者、関係者らの心遣いや対応により大きく QOL を左右するアパシーへの理解、対応向上の一助になることを願ってやまない。

謝 辞

本稿の作成にあたり、多々ご指導をいただいた湯浅龍彦先生、横張琴子先生に深謝します。

本稿の要旨は第 24 回日本早期認知症学会シンポジウム (2024.11.10 千葉) において発表したものである。なお COI 関係にある企業等はありません。

参考文献

1. Fried LP, Tangen CM, Walston J, et al.: Cardiovascular Health Study Collaborative Research Group. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2001; 56(3): M146-156.
2. Satake S, Shimada H, Yamada M, et al.: Prevalence of frailty among community-dwellers and outpatients in Japan as defined by the Japanese version of the Cardiovascular Health Study criteria. Geriatr Gerontol Int 2017; 17(12): 2629-2634.
3. 岡田和悟, 小林祥泰, 青木 耕, 須山信夫, 山口修平: やる気スコアを用いた脳卒中後の意欲低下の評価. 脳卒中 1998; 20:318-323.
4. 横張琴子: 失語の慢性期とリハビリテーション. 言語聴覚士のための失語症学. 波多野和夫, 中村光, 横張琴子他編著. 東京: 医歯薬出版. 2002.
5. 横張琴子: 生命の灯ふたたび 2. 東京: 新興医学出版社. 2016.

6. Starkstein SE, Fedoroff JP, Price TR, Leiguarda R, Robinson RG: Apathy following cerebrovascular lesions. Stroke 1993; 24: 1625-1630.
7. Xue QL, Bandeen-Roche K, Varadhan R, Z, et al.: Initial manifestations of frailty criteria and the development of frailty phenotype in the Women's Health and Aging Study II. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2008; 63(9): 984-990.
8. 立神粧子. 神経心理ピラミッド. Yehuda Ben-Yishay、大橋正洋（監修）立神粧子（著）. 前頭葉機能不全その先の戦略-Rusk 通院プログラムと神経心理ピラミッド. 東京：医学書院. 2010, pp53-114.
9. 脳卒中後アパシーと血管性認知症小林祥泰 - 高次脳機能研究（旧 失語症研究）, 2014
10. 加藤元一郎, 注意・意欲評価法作製小委員会：注意・意欲障害検査法（SCAA, SCAS）の開発. 高次脳機能研究 2003; 23 : 215-218.

特集：東西医療からフレイルを読み解く

総説

認知症・高齢者うつに対する鍼灸治療

江川 雅人¹⁾

Acupuncture Treatment for Dementia and Depression in the Elderly

Masato Egawa¹⁾

「抄録」認知症とは、一度正常に達した認知機能が後天的な脳の障害によって持続的に低下し、日常生活や社会生活に支障をきたすようになった状態をいい、それが意識障害のないときにみられるものである。認知症の原因疾患としてはアルツハイマー病、血管性認知症、レビー小体型認知症、前頭側頭葉変性症が4大疾患とされている。認知症の症状は、中核症状とBPSDに大別される。高齢者うつは認知症の初期症状として現れることもあるが、うつ病性仮性認知症が認められることもある。認知症や高齢者うつは、中医学的な肝、心、腎や気血津液の異常として肝血虚証、心脾両虚証、腎陽虚証・腎精不足、血瘀証、痰濁・痰湿に分類される。鍼灸治療方法としては、中医学的な施術、頭皮鍼療法、四肢への低周波鍼通電療法、身体症状への対症療法などが行われる。その治効機序として脳血流の改善やグリンパティックシステムの改善による脳内異常タンパクの排除などが考えられる。認知症や脳卒中後に発症したうつに対する鍼灸治療は、「認知症と軽度認知障害の人および家族介護者への支援・非薬物的介入ガイドライン2022」や「脳卒中治療ガイドライン 2021〔改訂 2023〕」に位置づけられている。

[Abstract] Dementia is defined as a persistent decline in cognitive function that has once reached normal due to acquired brain damage, which is seen in the absence of impaired consciousness, and which interferes with daily and social life. Alzheimer's disease, vascular dementia, dementia with Lewy bodies, and frontotemporal lobar degeneration are considered the four major diseases that cause dementia. Symptoms of dementia are broadly classified into core symptoms and BPSD. Depression in the elderly may be an early manifestation of dementia, but depressive pseudodementia may also appear. Dementia and depression in the elderly are classified in TCM as abnormalities of the liver, heart, kidney, or qi/blood/body fluids as Liver blood deficiency pattern, Heart and spleen systems deficiency pattern, Kidney yang deficiency pattern/Kidney essence deficiency pattern, Blood stasis pattern, and Damp phlegm pattern. Acupuncture treatment methods include treatment from a TCM perspective, acupuncture on the scalp, energizing therapy using needles on the extremities, and treatment of individual physical symptoms. Possible mechanisms of curative effects of acupuncture include improvement of cerebral blood flow and elimination of abnormal proteins in the brain through improvement of the glymphatic system. Acupuncture treatment for depression following dementia or stroke is included in treatment guidelines for depression following dementia or stroke.

Key Words： 高齢者医療, 認知症, うつ, 鍼灸, 中医学; Elderly health care, Dementia, Depression, Acupuncture, Traditional chinese medicine

1) 新潟医療福祉大学リハビリテーション学部鍼灸健康学科

1, はじめに

認知症とは正常に発達した認知機能が、後天的な脳の障害によって低下し、日常生活や社会生活に支障をきたすようになった状態をさす。令和6年度版の厚生労働省の高齢社会白書によると2022年における認知症の高齢者数は443.2万人（有病率12.3%）、また、軽度認知障害の高齢者数は558.5万人（有病率15.5%）と推計されている¹。すなわち3.6人に1人が認知症かその前段階にあると計算される。このことは認知症が我が国の現代社会において極めて日常的な疾患であることを示しており、認知症の予防とケアや治療は我が国の医療上の最も大きな課題の一つである。

本稿では、認知症や認知症の前段階で出現することもある高齢者うつ状態について概説し、鍼灸治療の方法と可能性について概説したい。

2, 認知症の現代医学的理解

2.1 認知症の定義

認知症とは一度正常に達した認知機能が後天的な脳の障害によって持続的に低下し、日常生活や社会生活に支障をきたすようになった状態をいい、それが意識障害のないときにみられると定義されている。認知機能

能とは、ものごとを正しく理解して適切に実行するための機能のことであり、記憶力、計算力、言語力、遂行力、判断力等のことをさす。認知症の国際的な診断基準の一つであるICD-11における認知症診断基準は、(A)認知症は以下の認知領域 - (1)記憶、(2)実行機能、(3)注意、(4)言語、(5)社会的認知および判断、(6)精神運動速度、(7)視覚認知または視空間認知のうち2つ以上が以前のレベルから低下しているという特徴を持つ後天的な症候群である。(B)日常生活に支障を来すなど（以下略）、(C)原因に関する規定（以下略）、である。ICD-10では診断において必須要件であった記憶力障害が、ICD-11では必須ではなくなった。記憶障害が7つの認知機能障害の一つとして並列化され、記憶障害を含まない複数の認知障害の存在で認知症の診断が可能となった。また、ICD-11では新しい認知機能障害として「社会的認知の障害」と「精神運動速度の遅延」が登場した²。

2.2 認知症の原因疾患³（表1）

アルツハイマー病、血管性認知症、レビー小体型認知症、前頭側頭葉変性症は4大認知症とされている。この中でもアルツハイマー病が最も多く、過半数を占めるとされている。また高齢になると、アルツハイマー病と血管性認知症の合併といった重複

表1 認知症の原因疾患

	アルツハイマー病	血管性認知症	レビー小体型認知症	前頭側頭葉型認知症
原因	アミロイドβの蓄積	脳梗塞などによる脳血流の障害	レビー小体の蓄積	不明（異常タンパクの蓄積）
脳の変化	海馬領域を中心とした脳全体の萎縮	血流障害部位の血流低下	脳萎縮は著明ではない	前頭葉・側頭葉の萎縮
初期症状	もの忘れ	血流障害部位により異なる	幻視や幻聴を伴うもの忘れ	社会性の低下に伴う異常な言動
特徴的症状	見当識障害、理解力の低下、失語・失認・失行	運動障害、手足のしびれ、視力の低下、排尿障害、意欲の低下や感情コントロールが難しい	パーキンソン病様の症状（振戦、歩行困難、寡動）、自律神経症状（便秘、起立性低血圧）、抑うつ	自発性や関心の低下、社会性の低下
経過・進行	緩徐	脳梗塞等発症に合わせて段階的	覚醒度や認知度に波がある	進行に従って意欲低下が顕著

病理も増加する。

① アルツハイマー病

認知症の原因の半数を占める疾患で、その病態は、発症から 10～15 年以上も前から脳内に蓄積が始まるアミロイド β による脳変性疾患である。初発症状は記憶障害（もの忘れ）であり、特に、昔の事柄は憶えているものの、最近の出来事は憶えられない記銘力障害が特徴的である。頭部 MRI 所見として側頭葉内側の海馬領域の萎縮が特徴的である。症状の進行は緩やかである。

② 血管性認知症

脳梗塞、脳出血、くも膜下出血、多発性脳梗塞など脳血管の障害を原因とした認知症である。記憶障害に加えて、歩行障害、構音障害、嚥下障害などの運動障害や、手足のしびれ、視力の低下、排尿障害を伴うこともある。意欲が低下し、感情のコントロールが難しくなるといった症状を伴うことも多い。症状は脳卒中などを起こした時に急に悪化する階段状の進行が特徴的である。

③ レビー小体型認知症

パーキンソン病の原因でもある α シヌクレインからなるレビー小体の蓄積による脳変性疾患である。もの忘れに加えて、パーキンソン病様の振戦や歩行障害、抑うつ気分、便秘や起立性低血圧などの自律神経症状を伴うことが多い。リアルな幻視・錯視、幻聴、被害妄想も頻繁に伴う。頭部 MRI では脳萎縮は明瞭ではない。覚醒度や認知度に波がありながら進行する。

④ 前頭側頭葉変性症

65 歳未満の初老期に発症することが多い。タウタンパク、TDP-43 などいくつかの異常タンパクの蓄積が報告されているものの、その病態は明瞭ではない。自発性や関心の低下、社会性の低下に伴う他者への配慮に欠けた言動が目立つ。頭部 MRI では前頭葉や側頭葉を中心とした萎縮が認められる。

2.3 認知症の症状

認知症の症状は「中核症状」と、「BPSD」（Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia）に大別される。中核症状とは脳細胞の死滅や脳の機能低下など脳の障害に直接起因して生じる症状のことであり、記憶障害、時間・場所・人が識別できなくなる見当識障害、考えるスピードが遅くなり、2 つ以上のことが重なると理解が困難になる理解力や判断力の低下、情報を統合して計画を立てて遂行する実行機能の障害、運動や感覚機能が保たれていても障害をもたらす失語、失行、失認が含まれる。BPSD とは認知症に関連した行動・心理症状を示

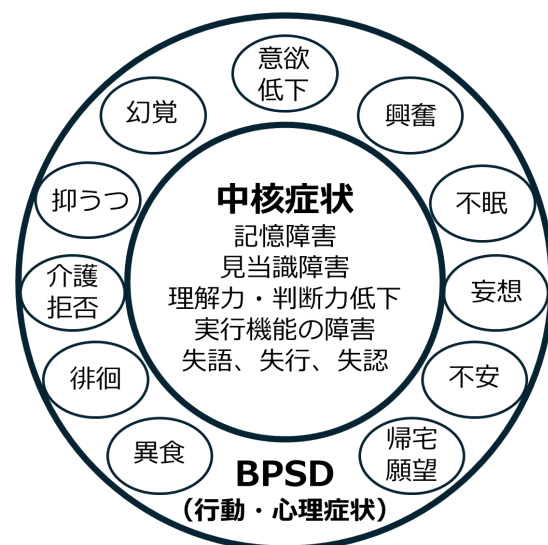


図1 中核症状と BPSD

し、以前は周辺症状と呼ばれていたものであり、妄想、抑うつ、興奮、徘徊、不眠、幻覚、意欲の低下などを示す。BPSD は患者本来の性格や心理状態に加えて、人間関係などの環境が影響して生ずるものである。BPSD は患者自身の QOL 低下につながるだけでなく、介護者・家族など周囲の困惑を招き、介助や介護の負担を大きくする原因となる（図 1）。

2.4 認知症と加齢に伴うもの忘れの鑑別

日常生活や社会生活に支障をきたすようになった状態が認知症の定義にあり、これが加齢に伴うもの忘れとの最も顕著な違いである。しかし、後述の通り、認知症の進展予防、治療、ケアにおいては認知症の早期発見が極めて重要である。また、齢を重ねれば誰もがもの忘れを自覚する。したがって、認知症と加齢に伴うもの忘れの違いを理解することは極めて重要である。表 2 に両者の違いについてアルツハイマー病を例に示す。

2.5 認知症の治療

中核症状、すなわち認知機能障害に対しては薬物療法を行う。アルツハイマー病においてはコリンエステラーゼ阻害剤や NMDA 受容体拮抗薬、レビー小体型認知症に対してはコリンエステラーゼ阻害薬が推奨されている。

BPSD に対しては、身体状態、ケア、環境を適正化し、パーソンセンタードケアを基本とした非薬物療法を行う。パーソンセンタードケアとは患者の「その人らしさ」を尊重し、患者の性格や生活遍歴、周囲の人との関わりや認識を含めて、それに似合ったケアを行うことである。また、言葉や会話だけでなく、五感（見る、触る、聞く、味わう、匂いをかぐ）を活用した作業療法も BPSD を改善させると報告されている⁴。

2.6 軽度認知障害（MCI ; Mild Cognitive Impairment）⁵

MCI は記憶や遂行、注意、言語、視空間認知などの認知機能領域に障害があり、本

表 2 加齢に伴うもの忘れと認知症の症状の違い

	加齢に伴うもの忘れ	認知症 (アルツハイマー病)
もの忘れの内容	一般的な知識や常識	体験した内容
もの忘れの範囲	体験の一部を思い出せない憶えていたことを思い出せない	体験したこと全体を忘れる最近の出来事を思い出せない
もの忘れの自覚	自覚あり 必要以上に心配する	病識に乏しい 深刻に考えない
ヒントを与えると	思い出せる	思い出せない
日常生活	支障なし	支障あり
判断力	低下はみられない	低下することが多い
学習能力	保たれている	新しいことは覚えられない
日時の認識	保たれている	混乱している
感情・意欲	保たれている	易怒性や意欲の低下

人や家族などから認知機能の低下が指摘されているが、日常生活は自立しており、認知症とは診断されない状態である。認知症発症の前段階あるいは発症リスクの高まった時期とも捉えられている。MCI から認知症への進展が年間 5～15%とされている一方で、正常に回復する割合も 1 年で 16～41%と報告されている。すなわち認知症の予防の一つとして MCI を早期に発見し、適切な治療やケアを行うことで発症を遅らせたり、正常へ回復させたりすることが重要である。MCI においては、記憶障害以外にも嗅覚の低下や、抑うつや易怒など感情のムラ、物を片付けられない、などの変化を伴うので注意が必要である。MCI から認知症への進展予防のための抗認知症薬の投与はエビデンスに乏しく、糖尿病、高血圧症、脂質異常症などの危険因子を有する患者にはこれをコントロールし、非薬物療法として、有酸素運動など適度な身体活動、地中海式ダイエット、ココア、禁煙などで有効性が示唆されている⁶。

3, 高齢者うつ病の現代医学的理解

3.1 高齢者うつの原因

うつとは、強い抑うつ気分、興味や喜びの消失、気力や集中力の減退、自殺念慮といった気分の落ち込みが認められ、時に食欲の低下や睡眠障害といった身体症状を伴うことがある。高齢者におけるうつの原因は様々な喪失体験にある。具体的には、身体・認知機能の低下、行動力の低下、社会的役割の低下（退職）、経済的問題、家庭や社会環境の変化などが挙げられる。

3.2 高齢者うつの特徴

高齢者のうつでは、①抑うつ気分は目立たない、②心気的症状：心身の些細な不調に著しくとらわれて必要以上にこだわり、重大な疾患の徴候ではないかと訴えがあり、③頭痛、腰痛、胃部不快感、めまい、しびれといった身体症状を伴い、④過剰に記憶障害を訴える、を特徴とする。④の記憶障害は認知症ではなく、集中力の低下に起因する「うつ病性仮性認知症」と呼ばれるものである。また、うつ状態の高齢者では、様々な疾患や機能低下が生じるという特徴もある。うつ状態の継続によってホルモンや免疫系の機能低下、運動量の低下による運動機能の低下が生じ、心筋梗塞、骨粗しょう症、感染症、認知症の発生率が高くなり、要介護状態になる率は 2 倍近くになるとも報告されている⁷。

3.3 高齢者うつの治療

心理・社会的に負担になっている問題があれば、問題に対する環境調整が行われ、症状が比較的軽い場合は運動療法が有効である。認知行動療法や回想療法などの精神療法が行われることもある。薬物治療は抗うつ薬を中心とし、状態に応じて電気けいれん療法や反復経頭蓋磁気刺激療法なども行われる。

4, 認知症や高齢者うつの中医学的理解

4.1 中枢神経機能（脳）の中医学的働き

中医学的に身体の物質面を表す気・血・津液と、身体の機能面を表す六臓（肝、心、脾、肺、腎、心包）六腑（胆のう、小腸、胃、大腸、膀胱、三焦）から中枢神経機能である脳の機能を当てはめるなら、肝、心、腎の機能に分類される。肝は「疏泄を主り、筋を主る」とされており、脳の働きとして

の情緒活動、自律神経の中樞機能、運動機能に相当する。心は「神を主る」とされており、意識と思惟活動に相当する。腎は「髓を生じ、脳は髓の海である」とされて脳の発育や機能維持、成長の過程を担っていると考えられている。

4.2 認知症の中医学的な分類⁸

中枢神経機能（脳）の中医学的働きの観点から、認知症やうつなどの中枢神経系の機能低下は東洋医学的な肝、心、腎の病証として捉えられる。さらに各臓と関係の深い他の臓腑や、関連する気、血、津液の変化も病証となる。発病の機序を考える時は、各臓器へ影響を与える患者を取り巻く環境の変化を考察する必要もある。以下に認知症やうつ状態に関連する病証を概説し、特徴的症状、舌・脈所見、治則と代表的な配穴については表 3 に示す。

① 肝血虚証

栄養不良や、夜更かし、過労など自律神経活動の失調が続けば肝の機能は失調し「血を蔵する」機能が低下して血虚状態となって脳を栄養できなくなり、うつ状態になったり認知機能の低下が生じたりする。また肝の「筋を主る」機能が低下して振戦などの不随意運動や運動失調を伴う。

② 心脾両虚証

過度の思慮は脾と心の機能を弱めて脾気虚、心血虚となり、飲食物の栄養エネルギーである水穀の気の生成と全身への配分が弱くなり脳を栄養できない状態となって、脳の機能の低下を招く。脾虚は水滯を招いて、後述の痰湿の生成へもつながる。

③ 腎陽虚証・腎精不足

加齢や久病（慢性病）は「髓を生じる」腎の機能を低下させ、髓海不足になって認

表 3 認知症の中医学的分類

弁証分類	病因病理	特徴的症状	舌・脈所見	治 則	代用的配穴・補瀉
肝血虚証	過労、自律神経の乱れによる肝機能の失調、血不足と筋の失調を招く。	毛髪に艶がない、目のかすみや乾燥、手足のしびれ、ふるえ、爪がもろい	淡白舌 細脈	補益肝血	三陰交、太衝、肝俞 補法
心脾両虚証	過度の思慮により心と脾を病み、陰血が消耗して脳を栄養できない。	寝付きが悪い、多夢、不安感、動悸、腹部膨満感、泥状便、皮下出血、食欲不振	淡白舌 細弱脈	補益心脾	神門、心俞、脾俞 補法
腎陽虚証 腎精不足	加齢、久病（慢性病）による腎機能が衰弱し、髓の生成ができない。	耳鳴、脱毛、抜歯、足腰の冷え、五更泄瀉	紅舌、苔少 細数脈	補益腎精	関元、太谿、腎俞 補法
血瘀証	精神的ストレスによる気滞により血瘀が生じ、経絡を阻滯して脳への気血供給が減じる。	頑固な頭痛、目のクマ、皮膚甲錯	暗紅舌、瘀点 細澀脈	活血化瘀	内関、血海、膈俞 瀉法
痰湿（痰濁）	飲食不節や脾機能の低下により痰湿が生じ、頭部に昇り髓海を侵す。	頭重感、腹部膨満感、飲酒・味濃いものを好む	膩苔 滑脈	去痰健脾	豐隆、太白、脾俞 補法・瀉法

知機能の低下につながる。加齢に特徴的な脱毛、抜歯、耳鳴を生じ、明け方に下痢をする五更泄瀉（鶏鳴下痢）も特徴的である。

④ 血瘀証

精神的なストレスが続くと気滯が生じ、気の推动作用で全身を巡る血の停滞を招いて血瘀となる。血瘀は経絡を阻滯させ脳への気血の供給が阻害されて認知機能の低下につながる。

⑤ 痰湿（痰濁）

暴飲暴食、夜間の多食、濃い味の多食や脾機能の低下は痰湿を生じる。痰湿が頭部に昇れば髄海を濁して機能を低下させる。

5, 認知症や高齢者うつに対する 鍼灸治療方法

5.1 中医学的な鍼灸治療

認知機能の低下や高齢期の精神症状の発症機序については前述したが、高齢期に発症したものであれば中医学的な鍼灸治療は、腎の機能回復を中心に組み立てることになる。すなわち治則は補腎作用のある経穴として太溪穴や腎兪穴を用いる。さらに肝、心、脾の病証や気、血、津液の状態を見極めて前述の弁証論治に従って配穴を加味する。

5.2 頭皮鍼療法

百会穴、四神聡といった頭部の経穴は脳血管障害や認知症などの中枢神経系疾患に用いられてきた治療穴である。頭皮にみられる陥凹や軟弱といった反応が治療点の選択の指標になる。

5.3 四肢への低周波鍼通電療法

四肢における筋収縮を伴う低周波鍼通電療法は、脳の血流を改善させると報告されている⁹。上肢であれば曲池穴（あるいは手

三里穴）と合谷穴を、下肢であれば足三里穴と三陰交穴（あるいは豊隆穴）を結び、2～5 Hz の頻度で通電療法を行う。この時、通電刺激に呼応して筋の収縮が認められることが望ましい。

5.4 全身症状への鍼灸治療

高齢者の認知症では、住環境や介護環境等の環境要因、不安や対人関係等による心理的要因等が誘因となって BPSD が出現し、様々な身体的症状が認められる¹⁰。BPSD における身体症状に対して対症療法的な鍼灸施術を行う。よく認められる BPSD の身体症状のうち鍼灸治療の対象となるものは、こりや痛み、冷え、便秘、不眠などである。こうした全身症状の緩和は患者の QOL を向上し、認知機能の低下を抑止し、BPSD を緩和して介護・看護の支援としても有効である。

6, 鍼灸治療の治効機序

6.1 脳血流の改善

内田¹¹は麻酔下成熟ラットを用いて、前肢足蹠と耳介部へのマニュアル鍼刺激を 1 分間行い、大脳皮質の血流変化を観察した。その結果、一側の前肢足蹠の鍼刺激は血圧上昇を伴って両側の広範な大脳皮質血流を増加させ、その最大反応は 110～113% に達した。一方、一側の耳介の鍼刺激は血圧に影響することなく両側の前頭葉、頭頂葉、後頭葉の領域で皮質血流を増加させ、最大反応は平均 115% に達した。また、山口¹²は脳卒中患者を対象に、健側の合谷－内関の鍼通電療法（1Hz、10 分間）が脳血流に及ぼす影響を検討した。脳血管の一部である網膜血管口径を指標に検討した結果、鍼治療は脳卒中患者の網膜血管口径を拡張し、

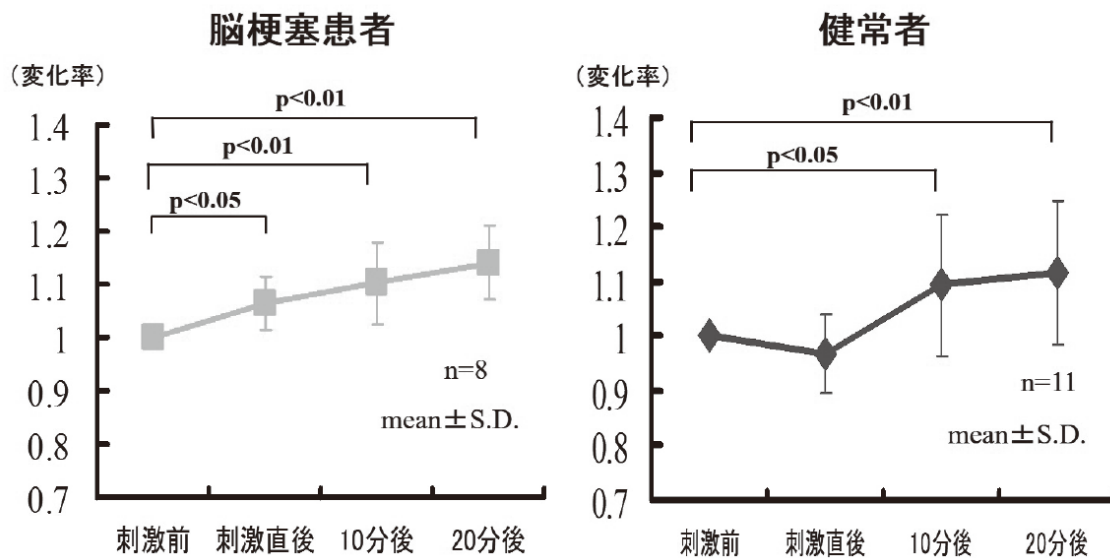


図 2 鍼通電による脳血流の変化 文献 12 より引用

こうした反応は健常者の反応よりも敏速であることを示した (図 2)。

認知症と脳血流の関連性については、血管性認知症においては脳血流の低下が中心的な病態である。アルツハイマー病においても慢性の脳虚血が神経炎症、血液脳関門の異常、アミロイド β の排泄能の低下を招いて発症に関与すると考えられている¹³。またうつについても、うつ病患者の前頭葉の血流低下が認められ、寛解した患者の75%に脳血流の正常化が示された。さらに疲労感と脳血流との相関についても疲労感の高さと背側前頭葉の相対的血流量低下の相関が示されている¹⁴。

したがって、鍼灸治療や鍼通電療法により脳血流が増加あるいは改善する効果は認知機能低下やうつの改善や予防の機序の一つとして位置づけられると考えられる。

6.2 グリンパティックシステムの賦活

アルツハイマー病はアミロイド β の脳内への異常凝集と蓄積から神経細胞を傷害することを病態とする。近年、グリンパティ

ックシステムと呼ばれるアミロイド β を始めとした異常タンパクの排泄経路が注目されており、同システムの機能低下がアルツハイマー病の発症と関連すると考えられている¹⁵。さらにグリンパティックシステムは深いノンレム睡眠中に活性化し、アミロイド β のクリアランスが行われると考えられ、睡眠障害と認知症発症の関連性も唱えられている¹⁶。

筆者らは、鍼灸院に来院する高齢者 60 名を対象に、鍼灸治療が睡眠状態に与える影響を検討した¹⁷。鍼灸治療は各々対象者の症状に応じた治療であった。その結果、48 名 (80.0%) に何らかの睡眠障害があり、このうちの 18 名 (37.5%) で鍼灸治療後に睡眠状態が改善し、睡眠健常者 12 名でも 7 名 (58.3%) で更なる睡眠状態の向上が認められた。鍼灸治療後に患者が「よく眠れる」と訴えることは鍼灸臨床でしばしば経験することである。こうした変化の先述したグリンパティックシステムの変化との関連性は検討されてはいないが、高齢者の睡

眠状態が鍼灸治療により改善することは、グリーンパティックスシステムの賦活を通して認知症の予防や治療に寄与出来得る可能性を示していると考えられる。

7, 認知症やうつに対する鍼灸治療のガイドライン上の位置づけ

「認知症と軽度認知障害の人および家族介護者への支援・非薬物的介入ガイドライン 2022」¹⁸においては鍼灸治療に関する臨床研究の論文を含めて検討され、「CQ: 認知症や MCI の人に対して、認知刺激や認知リハビリテーションなどを行うことは有効か」に対して、エビデンスレベルは 2（推奨レベル：弱い－提案する）と位置づけ、「アロマセラピー、指圧・マッサージ、リフレクソロジー、園芸療法、動物介在療法、人形療法、絵画を含む芸術療法などについては報告が十分ではないが、認知機能や認知症の行動・心理症状（BPSD）、ウェルビーイングを維持または改善させる可能性が指摘されており、実施することを提案する」と記述されている。

一方、「脳卒中治療ガイドライン 2021〔改訂 2023〕」¹⁹においては、「脳卒中後うつに対して、鍼治療、反復性頭蓋磁気刺激（rTMS）、経頭蓋直流電気刺激（tDCS）を行うことを考慮してもよい」と記述され、エビデンスレベルは中、推奨度は C（弱い推奨、考慮してもよい）と位置付けられている。

8, おわりに

認知症や高齢者うつの病態や中医学的理解や鍼灸治療の方法について、ガイドライン上の記述も含めて概説した。超高齢社会

となった我が国においては、認知症や高齢者うつの予防と治療やケアの重要性は益々高まるものと予想される。その方法には薬物治療だけでなく、行動療法や有酸素運動など多分野の方法が応用されており、伝統医療の一つである鍼灸治療が果たせる役割も大きいものと考えられる。認知症や高齢者うつに対する鍼灸治療の臨床報告は蓄積され始めてはいるが、より多くの臨床的・基礎的研究によって医療上に強く位置付けられることを望んでいる。本稿が臨床に臨む若き鍼灸師の参考になることを願う。

本論文に関して開示すべき COI はありません。

参考文献

1. 厚生労働省：令和 6 年度高齢社会白書。健康・福祉。28-37。2024。
https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2024/zenbun/pdf/1s2s_02.pdf
2. 伊古田俊夫. 新たな認知症診断基準の登場—ICD-10 から ICD-11 へ—. 北海道医報 第 1238 号: 36, 2021.
3. 古和久朋. 認知症の分類と診断. 日本リハビリテーション医学会誌 2018; 55(8): 637-642.
4. 治療. 認知症疾患診療ガイドライン 2017. 「認知症疾患診療ガイドライン作成委員会」：56-58. 東京：医学書院. 2017.
5. 鈴木隆雄. 軽度認知障害（MCI）と認知症予防. 予防医学 2019；60: 63-67.
6. 経過と治療. 認知症疾患診療ガイドライン 2017. 「認知症疾患診療ガイドライン作成委員会」：157-158. 東京：医学書院. 2017.

7. 辻一郎. のぼそう健康寿命.病気を予防して健康寿命をのぼす:54-60. 東京:岩波書店. 2004.
8. 認知症. 東洋医学臨床論(はりきゅう編) 東洋療法学校協会:539-547. 東京:南江堂. 2022.
9. 矢野忠, 森和. 鍼通電刺激が脳血流量および脳代謝に及ぼす影響. 全日本鍼灸学会雑誌 41(4): 377-384, 1991.
10. 神崎恒一. 加齢に伴う認知機能の低下と認知症. 日内会誌 1201; 807: 2641-2648.
11. 内田さえ. 鍼刺激が脳の血流に及ぼす影響に関する基礎研究. 自律神経 2022;59(1): 83-87.
12. 山口智. 脳血管障害に対する鍼通電療法の実際－後遺症の改善と脳血流の増加反応について－. 日本東洋医学系物理療法学会誌 2017; 42(2): 45-53.
13. 富本秀和. 脳循環は認知機能にどのように影響するか?. 神経治療 2020; 37: 709-711.
14. 小山文彦, 北條敬, 大月健郎 他. 脳血流 99mTc-ECDSPECT を用いたうつ病像の客観的評価. 日職災医誌 2008; 56: 122-127.
15. 新堂晃大. $A\beta$ クリアランスシステムとしてのグリンパティック系. 神経治療 2018; 35(6) : S174.
16. 三島和夫. 認知症に随伴する睡眠－覚醒障害の病態の理解と診断・治療. 神経治療 2018; 35(6) : S100.
17. 江川雅人, 福田神経, 鶴浩幸: 鍼灸院に来院する高齢者の不眠と鍼灸治療の影響について. 全日本鍼灸学会雑誌 2019; 69(2) : 113-123.
18. 認知症やMCIの人と家族介護者の両者に対する支援・非薬物的介入. 認知症と軽度認知障害の人および家族介護者への支援・非薬物的介入ガイドライン 2022. 作成委員会: 42-45, 東京: 新興医学出版社. 2022.

特集：東西医療からフレイルを読み解く

実践報告

鍼灸とフレイル

その理論とヘルスプロモーションの実践

山岡傳一郎^{1) 2)}

Acupuncture & Moxibustion and Frailty: Its Theory and Health Promotion Practice

Denichiro Yamaoka^{1) 2)}

【抄録】目的：約40年間、地域の一基幹病院（愛媛県立中央病院：32診療科、827病床）で鍼灸治療を実施する中で、「病院に集まる患者ではなく、病院から地域に出かけて行って実践するヘルスプロモーション」を行った。時系列分析法という、包括的問診法を用いて病人の全体像を把握した上で、一人ひとりの健康度を高めるために灸療を行なった。その背景には、フレイルの理論があることに気づいた。今日求められているのは、「生きる屍」のイメージを払拭することであり、フレイルからの改善と脱却であることを強調したい。対象と方法：活動時期：1996年4月～2001年3月（5年間）活動内容：①「お灸による健康づくり」講演会；11回開催（延べ参加人数：429人）②施灸ボランティアの育成講座；48回開催（延べ参加人数：58人）③時系列分析を用いた健康相談および灸灸指導；48回（延べ参加人数265人）を実践した。結果：結果としては、「回答者170人のうち、3/4はこの事業開始前から灸療の経験があり、自分だけではなく、他の人にもお灸をしてあげたいという意識改善の変化を認めた。また、灸療によって体調が良くなったという人が94%、今後も据えてみたいという人が50%を越え、この事業に「大変満足した」と「満足した」と答えた人が58%であった。結論：手足の灸は自分で据えることができるが、背中の灸は誰かに頼る必要がある。江戸時代から伝わっていると言われる、地域の「十人組」の伝統を生かして、人々の「すえあいこ」が広がるのが未来に繋がる方法かもしれない。今回示した結果は、約30年前のヘルスプロモーション活動の結果であるが、現代のフレイルの理論から見ると、正しく、要介護→プレフレイル→フレイル→健康（老人）という、良性フレイルサイクルの実践例であると考えた。

[Abstract] For almost 40 years, acupuncture and moxibustion treatment have been conducted at Ehime Prefectural Central Hospital. During this period, a health promotion initiative was carried out, shifting the focus from hospital-based care for patients to community-based practices outside the hospital. A comprehensive interview method known as time-series analysis was employed to gain a holistic understanding of each patient and enhance individual health. This approach was later found to align with the concept of benign frailty cycle. In today's healthcare landscape, a theoretical framework is needed to dispel the image of "living corpses," emphasizing the importance of improving and overcoming frailty.

Key Words： 鍼灸, フレイル, 時系列分析法, ヘルスプロモーション;

Acupuncture & Moxibustion, Frailty, Chronological Analysis, Health Promotion

1] 一般財団法人創精会松山記念病院

2] 愛媛県立中央病院漢方内科

1, はじめに

私は、40 年近く公立病院で東洋医学（漢方と鍼灸）を実践してきた総合診療医である。近頃、不思議にフレイルについて話をする機会が増えてきた。今回のテーマは、かつて地域で行った、灸治によるヘルスプロモーションの話であるが、不思議にフレイルという言葉と関連があることがわかったので報告したい。フレイルは病名ではなく、状態像であり、鍼灸と漢方を運用しやすい。片頭痛の鍼灸、膠原病の漢方など、病名と関連づけて考えてしまうと、身体的な知（暗黙知）を表現できないような場合にもこれらは運用できると思うからである。

「フレイル」を話題にして話をすると、「先生、この前の話よくわかった。お陰で自分の体調も良くなった」と言われる。哑然とするのは、私の方である。今まで鍼灸の話は色々してきたつもりであるが、フレイルと鍼灸の話をすると、話している私以上に、皆さんにわかっていただけるのが不思議でたまらない。

2, 対象と方法

本研究は、今から四半世紀前に実施した、灸療による地域ヘルスプロモーションの結果をフレイルという視野で振り返るものである。調査の実施方法は、時系列分析法を用いて、住民の意識調査を行い、診察し、自宅施灸のできる灸点をつける（点灸指導）した。その結果を振り返った。

時系列分析¹とは、その人に個性のあるイメージ（独自性イメージ）と共通性イメージ（模写性イメージ）を連想できる様にした、包括的問診法である²。

3, 倫理的配慮

本研究は、西海町（現在、愛媛県愛南町西海）の国保総合健康づくり推進事業実践報告書^{3 4}として、当時の厚生省に報告したものであり、当時の倫理的配慮はなされていたものである。

4, 結果・考察

4.1 今回の考察は、四半世紀前に実施した、ヘルスプロモーション事業の結果を新たなフレイルの視点から見直したものである。その振り返りに際して、私共がよく経験する臨床現場（空想例）を示したい。

老年者：先生、どうも**最近調子が良くない**んで、大きな病院に行ってきました。

医 師：それでどう言われたのですか。

老年者：循環器の先生は、「血液の検査をして心臓の動脈がつまって心臓発作で死んでしまわないように、今からコレステロールの薬を飲んで動脈硬化を予防するように」と言われ、整形外科の先生は、「腰の写真と'エマーライ'(MRI)とか言う、大きな音のする検査で、神経の通る骨の穴が狭うなっとなるので、将来は手術せんと歩けんようになる」と言われました。

医 師：そうですか。

老年者：わしでもわかるように、丁寧に、写真を見せてくれて、本当にええ先生でした。

医 師：それで、調子は良くなった？

老年者：いやー、よくならんので、今度は、身体を全部見てくれる、「そごう診療科」と言うところに紹介してくれました。優しく話を聞いてくれて、もう一度、いろいろな検査をしてくれたが、「お年寄りには良くある程度の結果です」といわれ、「しんりょ内科」

と言うところに紹介されました。

医 師：心療内科の先生は、どうでした？

老年者：眠りが浅いかもしれんと言われ、眠り薬をもらうたが、余計にだるくなった。わしは、このままでは、**家族みんなに迷惑をかけてしまう**ようになるんじゃないだろうか。

医 師：・・・

このような医師の沈黙をサポートする方法はないものであろうか。

4.2 「生きる屍のイメージ」

かつては、加齢により脳の神経細胞は1日に1万個の割合で消失しており、神経細胞は再生不能であるから、脳機能の低下は防ぎようがないと考えられていた。しかしながら、近年の脳科学研究では、一生を通じて正常な脳機能を維持することは可能であり、認知症は必ずしも防げないわけではないことが示唆されてきた。生きる屍のイメージを持つことを最近では、破局的思考と言われており、よくある状況から最悪の状況を想像して、それを大きく考えてしまうと、痛みや不快感などの感情を悪化させ、日常生活に支障をきたす可能性があり、アパシーの誘発にもつながると思われる。

4.3 鍼灸の効果

最近、とみに興味を持っているのは鍼灸の生理学である。どのようにして、鍼灸が効くのか？なぜ、効くのか？ ヒントを求めて1970年代の針麻酔の文献を紐解いたり、鍼灸で最も重視している、気 (Qi) とは何か？と考えている。もちろん、そう簡単にはわからないが、「針麻酔は脳のどこかのネットワーク (視床の統合作用) に作用するのではないか」と言った張香桐先生 (上海生理学研究所)⁵ や、気 (Qi) はエネルギーと

考えた Manfred Porkert、気 (Qi) は情報であると考えた Paul Unshuld 先生について足跡を調べている。結論には到底辿りついてはいないが、実は、フレイルが鍼灸の適応状態ではないかと推論している。フレイルは、アパシーとの関連が強く、アパシーの改善がまず大事であり、それがフレイルサイクルを良性サイクルに導くのもかもしれない。このスイッチには、大きな Qi エネルギー (Porkert 先生の気) を必要とするものではなく、むしろエネルギーとして最小である、情報の Qi (Unshuld 先生の気) が重要ではないかと思われる。

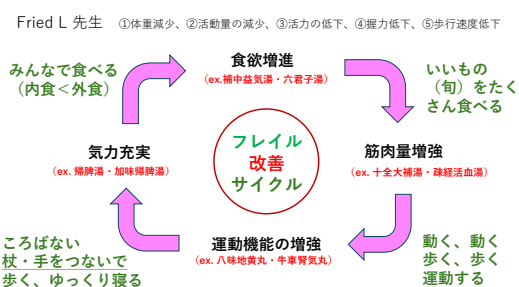
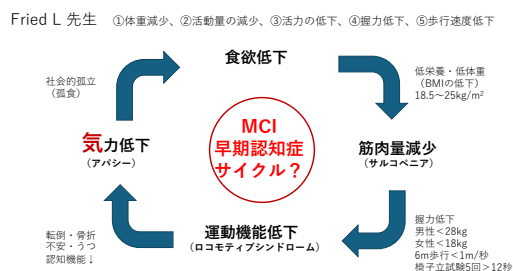
お灸指導は、ある意味では健康増進への小さな情報である。しかし、この情報が伝わるために、多くの人のエネルギーが必要である。情報とエネルギーとしての両方の気がヘルスプロモーション活動には必須であり、その気が伝わると、アパシーの改善をもとに、フレイルが改善し、脱却できるのかもしれない。

5, 結 論

本論の結論は、フレイル (その良性サイクル) について、湯浅龍彦先生 (鎌ヶ谷総合病院、脳神経内科) から貴重な示唆を与えて頂いた。フレイルの概念にあるサイクルであった。試作した図譜を提示したい。

早期認知症ってなんだろう？





謝 辞

今回の発表に当たっては、第24回日本早期認知症学会において、鍼灸とフレイルに関するシンポジウムを企画された、湯浅龍彦先生をはじめ準備運営された先生方に感謝申し上げます。

(本論文に関して開示すべき COI はありません。)

参考文献

1. 光藤 英彦. 慢性健康障害をもつ病人を包括的に理解するための時系列分析. 日本東洋医学会雑誌 1986;36(3): 7-25.
2. 藤岡喜愛. 「イメージ その全体像を考える」. 日本放送出版協会.1983.

3. 山岡傳一郎. 高齢化社会における生きがいのある地域づくり. 日本東洋医学会雑誌 1997; 47(5):774-789.
4. 山岡傳一郎. 地域医療における灸療法の実践,現代鍼灸学,第24巻,第1号.2024.
5. 張香桐. Integrative Action of Thalamus in Process of Acupuncture for Analysis, 自律神経雑誌 1973.

講演録

量子と気 東西医学の架け橋

湯浅 龍彦

Quantum and Qi A place where Eastern and Western medicine meet

Tatsuhiko Yuasa ¹⁾

「抄録」背景と目的：本稿は予防鍼灸研究会GPAM総会議の教育講演の記録であり、「気」に関する量子からの考察である。結果：「気」は、日常様々な場面で体験するが、目には見えず、実態は不明であった。今日、量子力学の進歩に伴って「気」の理解が各段に進んだ。その結果「気」とは、ある種の熱量と流れ（波動）であり、身体内外（宇宙を含む）にあまねく存在する量子であり、エネルギーであると考えられるに至った。考察：現代医学が肉体に留まり閉鎖系に徹して来たのに対し、東洋医学は、経絡・「気」を扱い、肉体の内外を結ぶ開放系の医療である。湯浅泰雄は、「気」とは「時間と空間を超えるもの」、「このころの働きと身体の動きを結ぶもの」と定義したが、それは正しく今日の量子力学からの考察と結びつく。結論：「気」は量子であり、「気」の理解には量子力学の理解が不可欠で、今や「気」という概念を根本に据えて来た東洋医学と肉体を分子レベル迄押し広げて来た西洋医学が協同する時代の幕明けが始まろうとしている。

1, はじめに

Nuclear magnetic resonance(NMR)は核磁気共鳴の略ですが、今日プロトン原子の密度分布や共鳴現象を基に構成された画像 (MRI) が、広く臨床に用いられています。又、右の図はリン 31 (P-31) MR スペクトロスコピー (MRS) ですが、ATP や ADP に対応するピークが見られ、組織のエネルギーレベルが算出できます。また

PCR のケミカルシフトから組織の PH が算定されます。

この様に NMR は、原子核の挙動を観察対象としますが、量子物理は、原子よりも更に小さな電子など宇宙存在の最小単位とされる最小粒子 quantum を対象にする学問分野です。今後の医学・生物学の諸相はこうした分野での研究が益々深まって行くものと思われます。そうした中で、本日は量子と気について考察します。

1] 鎌ヶ谷総合病院千葉神経難病医療センター 脳神経内科

Department of Neurology Kamagaya General Hospital, Kamagaya Japan

2, 人間の根源

ところで、皆さん人間とは何でしょうか。様々な答えがありましようが、これに関しましては、松江出身のインド哲学者であり仏教学者である中村元先生が、自己とは何かといったときにそれは五蘊プラス α であると話されました。

身体は五蘊 Nama (ナーマ) と rūpa (ルーパ) より成る。そのナーマとはころであり、感受、表象、形成、識別、そして、ルーパは色彩・形態(身)であると。その身体、形あるもの(五蘊)の周辺に我あらざるもの(非我)が存在するというのです。これが一体何なのかであります。

随分以前になりますが、日本医学会総会の特別講演で中村先生は「医学の源流」という講演をなさしまして、学問はインドのヒンドゥーから始まって、それが東西に別れて発展し、その中で東方へ伝わった医学の原点は、易経にあるとお話しされました。

3, 命の曼荼羅

曼荼羅とは、密教に伝わる諸仏諸尊の集合図であります。じっと見ておきますと周囲に放射する気の流れというものを感ずるのではありますまいか、そこには時間と空間を超えた現世と宇宙を結ぶ広がりが見えてきます。

図-1 は、東西両医学の足跡と未来を図示したものです。まず東洋医学ですが、それは易経から始まりました。そこでは、全ての始まりは、太極にあり、それから陰陽、三才、五行へと分かれ、その循環の中から命が生じたとするわけです。他方、西洋科学の考え方は、まずビッグバンがあって、対称性の破れが生じ、その結果として現存の宇宙が残り、果てしなく膨張する宇宙が始まったといわれています。その過程に時間と空間が生じ、宇宙の一粒の惑星に過ぎない地球に於いて命が誕生した。現在私たちが依拠する西洋医学は、まず解剖学あ



図-1 命の曼陀羅

り、次いで代謝・生理学が発達し、更には分子レベルでの知見に基づく治療の時代に至ったのです。そして、現代は更に核酸（DNA や RNA）のレベルから疾患を制御するまでに到達したわけです。

その中で脳科学分野は、脳の微細な仕組み、脳の生理学、そして心理学が確立し、現代は脳が保有する膨大なネットワークの中に心の実態を探る時代となっています。

東洋医学に於いては、内臓諸器官は五臓六腑として網羅的に扱われるのに対して、脳髄はそれらには含まれず、別格の取り扱いを受けて来たのです。こうした脳の問題は、東西の医学体系の中で、今後は非常に大きな課題を含む分野であります。今日、西洋医学が核酸レベルまで到達して参りますと、その先は素粒子の世界になります。

そこは、量子の世界です。ところが、こうした量子というスケールで考える時代になりますと、それまで離れ離れに発展して来た東西の学問が同じ土俵に上らざるを得ない状況に至ったのです。量子という視点では、東西医療が結ばれるのです。実は量子物理学の考え方の根本に東洋哲学（特に易経）の基本的考え方が内在することが見え隠れするのです。換言すれば、メビウスの輪とも謂えましょうし、科学と哲学の和合が達せられようとしているということだ

4, 身体ネットワーク

身体には様々なネットワークが張り巡らされています。東洋医学が扱うネットワークは独特で、五臓六腑は互いにネットワークで繋がると考えます。しかし、そこには脳髄は含まれていません。加えて東洋医学には、独自のネットワークがあって、それ

が経穴・経絡の概念です。東洋医学では気・血・水という考え方もあります。気血水といたしますと、まず、血は血液・血管系であり、水はリンパのシステムです。気の通り道は現在の西洋医学では定かではありませんが、東洋医学では経絡がそれに当たります。

こうして見て来ますと、ここには神経系が含まれていません。神経系は脳と脊髄と末梢神経、それに髄液より成り立っています。リンパ液は筋肉を含めた身体の組織間隙を潤す水分であり、その脈絡の中にリンパ節や脾臓、胸腺、扁桃などの網内系を取り込み免疫のネットワークを作り上げています。体内の水分は、大きくは3つの系統に分類されます。血管内を流れる血液、汗や唾液、消化液、尿などのように出口があってそこから体外に流れ出る水。そして出口を持たない水としてリンパ液と髄液があります（これを 3rd space という）。

ここで、経絡経穴なる概念は鍼灸に独特の考え方ではありますが、そもそもツボとは何かという命題に取り組んだ学者は私の知る限りでは、阪大の解剖学の橋本一成先生の他はないのでありまして、先生は関西の鍼灸の先生方と共同で、鍼灸の先生がここがツボと申されるところを（動物で）切り取って電子顕微鏡で検索されたのです。結果は驚くべきことにそこには末梢神経とそれを取り囲む perineural space という髄液の溜まり場所であったのです。つまり、経絡は末梢神経と関わり、かつ、脳脊髄液とも関わる場所にあった分けです。かくして、経穴経絡は、髄液とリンパ液が繋がる場所というのが現在の考え方です。

5, 脳の最大の働きは可塑性にあり

脳とは何かとの問いに新潟大脳研究所の中田瑞穂は、「脳即心」と答えました。日本の脳外科の祖であり、てんかん外科医として、数々の脳が示す果てしない回復力を目の当たりにした中田は、脳の第一の特質は、可塑性であるとした(図-5)。それは即ち脳の絶大な適応性であると論じ、一度経験すると前には戻れないのも脳の姿であると説いた。脳は決して後戻りしない、前に向かって進むだけであると。

一方、カナダのトロント大精神科のNorman Doidge は、患者の舌を電気刺激し、あらゆる難治性の疾患を克服できると説いた。それらには、自閉症、ADHD、PTSD、慢性疼痛からの脱学習などが含まれます。これも可塑性に基づく脳の適応力です。

6, 「気」の実体験

「気」とは何かという問題に話を移します。「気」というのは、これほど広く使われている言葉であるのにも関わらず、扱いの難しい問題です。この極めて曖昧な概念しか示せなかった「気」について、人文学的、かつ科学的な立場で取り組んだ先人は湯浅泰雄である。氏は「気」に対する興味から、中国の気功師やユング学派の研究者との交流を通して、「気」の実態を考察し、気とは「時間と空間を超えるもの」、或いは、「こころの働きと身体の動きを結ぶもの」と論じた。では、一般に「気」を

日常どういう場面で意識するのか、卑近な例から話を始めましょう(図-6)。例えば、浜口京子さんの父の叫び「京子頑張れ！気合いだ！気合いだ！」は塊の発露です。また、本会の事務局長(岩崎先生)は、呼吸鍛錬に於いて、特に呼吸を重視、「気」を整えることをなさいます。また、気功という術は、内面を整える内気功、外部に気を飛ばす外気功があります。湯浅泰雄は、気功師が気を発する時に特異な脳波現象を示すとされ、更に気を揉む時の体温を測定するなど、身体生理学的指標で「気」を計測した。

次に、私自身の体験談をお話します。ある時、今でも不思議ですが、岩木山の山麓に居を構えているとおっしゃる老師が尋ねて来られまして、そこに横になりなさいと言われますので従いますと、腹の上に手かざしをなさって、気を揉んでおいででしたが、しばらくすると気合と共に腹部が暖かくなりました。

日常的に「気」を知るのは、相手を制圧しようとする武道に於いてです。合気道では相手の関節をとりますが、それは単に関節技ではなく気を制す分けです。また剣道では、互いに正眼の構えで立ち向かいますが、この時、刀の柄は下丹田(臍下)に置き、切っ先は相手の眉間(上丹田)を狙います。気のせめぎあいです。こうした生活の様々な場で体験する「気」なるものは、命の根本、エネルギーを整え、高めるという場面にその働きが見えて来るのです。

しかし、その実態は依然として雲を掴むような塩梅であります。そうした中から、敢えて共通項を挙げるとすれば、「気」とは、エネルギー、力、魂、流れ、波動などといった概念が見えてくるのです。「気」に関しては、実体験的な現象論を含め、様々な観察結果が蓄積されて来たものの、「気」を齎す機序の解明に関しては未解決です。そうした時に、急速に進歩している量子物理学の分野から、大きな転機が訪れようとしている。

7. 量子とは何か

医学で私たちが扱うのは人間です。皮膚があって、臓器があって、細胞があり、細胞内小器官などの構造、核が存在し、核酸があり、原子や電子まで細分化します。一方、量子は、電子、中性子など物質の最小単位 quantum と呼ばれます。これまで

は、解剖学や生物学、代謝や心理学といった構造と機能で成り立つ生物として観察し、或いは精神と肉体などの二元論にて語られて来ましたが、それが、一転して量子のレベルに立ち至りますと、その究極は、粒子と波動の2重構造で成り立ち、しかも実態は波動であるということに行き着きます。これまでとは全く異質の世界が広がるわけです。

処で、量子という概念を最初に言い出したのはアインシュタインです。しかし、量子論の一つの到達点である量子もつれ論から、光より速いスピードで移動するという論議がなされるようになりますと、量子に対してやや批判的な立場をとるようになったといいます。光より速いものがこの世に存在することは特殊相対性理論からは受け入れ難いことであったのでしょうか。

量子：波動と粒子とエネルギーの世界

■ 極小単位 (Quantum)
■ 量子 (M. Planck 1900)
エネルギー量子 ($E = hf$)
波長656ナノメートル (赤色光) は、約1兆分の1のさらに1000億分の3ジュール (3×10^{-19} ジュール)

Schlesinger RP Feynman

▶ 量子とは?

粒 波

全ての物質は粒であり波である

▶ 見ている時は粒子
▶ 見えない時は波
▶ 粒子であり、波である

量子二重スリット

(2) 量子の本態は波動でありエネルギー

図-2 量子の本態

7.1. 波動とエネルギー

量子の考えを突き詰めたのは、E. Schrödinger がありますが、彼らは量子とは、見える時は粒子であるが、見えない時は波動であるということです。どういうことかといいますと、量子の実態を知るための二重スリット実験がありまして、壁に映った二つのスリットに光子をぶつけます。光子が粒子であるなら、スリットの向こうのスクリーンには、二本の縦縞ができるはずですが、ところが実際は、複数の縞が現れます（図-2）。

つまり、この事実をもって量子が波動であることが証明されたのです（図-7）。原子や電子はそもそも波動であると言うのです。quantum が波動であるなら、波長が

あって、固有のエネルギー準位が決まってくる理屈で、かくして量子は波動であり、エネルギーであるというテーゼが成立したのです。

こうした量子の性質を瞬時に捉えた浮世絵師がいます。葛飾北斎です。北斎の富岳三十六景神奈川沖波裏図を見ますと、泡立つ白波の飛沫（粒状）と大海原のうねり（波）が描かれています（図-3）。これぞ正しく見える（数えられる）粒。そして、波間に漂う3艘の船に膨大なエネルギーを秘めたうねり（波動）が描かれているのです。粒子の背景に波動が存在し、膨大なエネルギーに裏打ちされている。これぞ正しく量子の世界を現した名画である。見えないもの、数えられないものの中にこそ真理が隠されているのです。



図-3 北斎が捉えた宇宙の真理

7.2.共時性とトンネリング(図-4)

先ほどお話ししましたように、量子は存在の最小単位であり、粒子であり、本質は波動であり、エネルギーである。そして第3の特質は時空を超える（共時性）という性質で、これは量子もつれ entanglement と言われます。そもそも量子は1対のスピンとして存在します。それらは、必ず方向が逆向きに存在（陰と陽）し、一方が陰ならもう他方は陽であります。白か黒かはまるでコインの表裏の如く瞬時に決定するのです。どれだけ離れていようともこの原則は変わらないです。つまり、量子のスピン

にあっては時間と空間の原理が働かないことになるのです。宇宙の構成要素の最小単位にして、時間と空間が消えるのです。こうした同時に生じる事態を共時性と呼びます。そして実際に生じるまでは、結果は不確定であることから、これを Schrödinger の不確定性原理と呼びます。

量子の特徴の第4は、透過性（トンネリング）です。量子には様々な種類が有るわけですが、その中のあるもの（例えばニュートリノ）は、容易に物質を通り抜けるのです。人体はおろか、地球ですら貫通するのです(図-4)。



図-4 量子の共時性とトンネリング

7.3 超常現象とエネルギー

これからお話することは、量子力学以前の常識をもってしては、説明のつかない、非科学的な、再現性の担保されない、偶発的事態として処理されるであろう超常現象（paranormal phenomenon）の私的な体験談です。卒後2年目の夏、休暇となり、受持ち患者を引き継ぎ松本へ、信州大のキャンパスのカフェテリアで友人と昼食を済ませたところでした。目の前のトレイが

床に落下したのです。暫くして館内放送があり、電話口の指導医の切羽詰まった声で新潟に呼び戻されました。患者が落命とのことで、その事態に驚き、患家を弔問しました。そこで示されたのは、その時刻に止まっていた柱時計でした。

その瞬間、新潟と松本という空間を飛び越えて生じたこの事態をどう説明するのか、単なる偶発的事態か、魂の叫びがそうせしめたのか、通常では考え難い出来事で

あったのです。真に不可解な、常ならざる事態に戸惑うばかりでした。

しかし今この事態を量子の視点から振り返りますと、患者の魂の叫びが「気」のエネルギーとなって、瞬時に空間を飛び越えた事態。時空を隔てて伝播するエネルギー、正に量子の介在す共時性と思われる。

8, 共感とミラーニューロン

他方、医学では共感が大事と云われます。空海は仏法の原則は慈悲にありと説き、大慈は喜びを与え、大悲は苦を抜くと唱した。そして中村元は慈悲とは絶対の愛であるとし、かくして医学の根本は共感にあり、その根本に慈悲がある。

共感とは、人に心を寄せることであり、心を一つに想いあうところ映えです。それは又、医学の根本原理であり medical art の根源をなす。

今日、脳科学の立場からは、脳のミラーニューロンの働きが共感の背景にあるとされます。ミラーニューロンとは何かと申しますと、離れた場所に居る二人の人間が（動物でもよい）、同じ考えを抱いて共に行動する現象の背景をなす脳の働きです。それぞれの脳の下頭頂皮質と下前頭皮質に互いを結ぶ脳活動が生じるとされます。共感を脳の現象として捉えることが出来るのです。これが集団で生じますと鳥や魚、あるいは群衆が集団で同じ行動をとる、その背景をなす現象（複雑系）に通じる働きとも言えます。

共感とは、空間と時間を飛び越えますので、なんらかの量子力学的作用が互いの脳を結び付けていると判断されるのです。つまり共感とは、共時性に基づく現象と考えら

れここにも「気」の伝播、そして波動とエネルギー伝播という量子の姿が見えて来るのです。こうして、量子の時代に至った現在、我々は脳における感覚・認知はエネルギー現象であり、その根本は気の働きであるとする湯浅泰雄の考えの本質を理解できる時代に至ったということです。

9, パーキンソン病の幻視・幻覚の本質

パーキンソン病（PD）患者に現れる様々な非運動症状の中で、幻視や幻覚は特異な症状です。多くの臨床現場では、それを困った症状と評価して、色々手を尽くして抑え込もうと試みます。しかし、その中身をよく吟味し、そこに脳が問いかける真理を認めることこそが肝要ではあります。

私たち臨床家がこうあるべきと考える前にまずもって患者に起きている事象が語り掛けているものの本質を見極め、そこに脳の姿、そして生命と宇宙を結ぶ波動の交換があるという事を理解すべきなのです。

まず事例をお話しします。多くの患者が共通して話される内容に「亡くなった親父さんが来ているからお茶を持って行きなさい」というフレーズがあります。これは、実は何人もの PD 患者さんが同じ話をなさいます。虫が見えたり、壁のシミが人の顔に見えたり、物陰に人がいる、ベッドに他人が寝ている等々ですが、亡くなったご先祖さんが来ているというお話は、随分多数の患者さんからお聞きします。問いただしますと、亡くなったことは分かっている。しかし、今日はそこに来ていると申されるのです。それも確信をもって。つまり、脳の中の仕組みが再現性をもってそうさせているのですから、記憶と時間軸の統制が破

綻しているわけです。するとこれまで不変不動と考えてきた時間と空間に疑問が生じるのです。そして、現在脳のネットワーク解析から、PD 患者の幻視・幻覚を裏打ちする脳ネットワークの不調が捉えられ、ここでは、デフォルトモードネットワーク (DMN) の活性増加と背側注意ネットワーク障害が指摘されるのです。

こうした患者では、夫が亡くなった記憶は厳然と保たれている。しかも、確信をもって今日は2階に来ているとおっしゃる。意識障害でもない患者さんの脳の中で、時空の揺らぎが生じている。時間の軸が延びている。私たちには地球時間 (グリニッジ) があって、それを標準時間として、一日を 24 時間と決めている (外的時間) が、しかし、人間の体内時計は一日が 25 時間であるのは承知の通りであり、そもそも時間というのには絶対時間は無いのです。すると我々の記憶は、時間軸に沿って記憶がため込まれていますが、ある人にとっては、その人の体内時間からすれば、親父さんが亡くなったことと、今日は2階に来ているという感覚が混然一帯となって、同時に存在することは、あながち荒唐無稽なことでもなかろうと考えるのです。ましてや時間軸などは、相対性理論に於いてもすでに崩れていますし、量子の世界では、消滅に等しいわけですから。

画家はある種の能力を有します。時間と空間の揺らぎを体験し、それをキャンパスに書き写すことが出来る。井上直久画伯もそのお一人であろうと考えます。ある時、船橋の画廊で、この絵に出会った時に、立ちすくんでしまいました。PD 患者さんたちがお話しになる世界を表わして

いるのではないかと感じたからです。井上画伯の絵には、混然一帯となった時間と空間の広がり描かれているのです。

又、私が診ているある PD 患者さんは、キャンバスに風の流れ、そして流れ落ちる滝の飛沫の動きを描き止められるのです。

お二人に共通することは、時間と空間、そして時空の流れを捉える能力です。時間と空間、そして記憶というものは、自己の内なる経験の中に在ると同時に、自己の外の世界に広がる事象であり、真に寄る辺のない、一瞬のもつれ状態に過ぎないとも言えるのではありますまいか。PD 医療に携わるということは、こうした PD 患者の内部に生じる現象を科学的な問題として捉えたいと願うと同時に、宇宙の中の生命現象として、粒であり、波動であり、エネルギーである人間の本質を見据え、命とは何かを洞察する作業に他ならないと織るべしである。

PD 患者とは、ある種の超能力の持ち主とも言えなくもないのです。超能力が非科学的というのであれば、量子に対するセンス保有者とでもいいましょう。コウモリは超短波をキャッチできますし、鶴は地球の磁場を感じて、ヒマラヤを超えるのです。ひとの見えないものを感じる生物が存在し、見えない世界に真理が存在します。

10, おわりに

「気」とは極めて身近に存在する概念であります。しかし、その実態や如何にと説明を求められますと、途端に答えに窮すのであります。気は、aura、spiritus、psyche などと称され、元気、霊力や魂 (魂魄) など生命力や聖なる存在の力として捉えられ

ます。つまり、気は生命体の根源をなす力（氣息）であると同時に靈的（宇宙の根源）な力までをカバーする広い概念です。脳髓、脳髓、身体そして宇宙、これら全てにあまねく行き亘っているのが気であるとも言えます。

気は宇宙創成の根源を支える力であり、エネルギーである。そして、壮大な宇宙を遍く埋め尽くす物質であり、今回お話ししたようにその実態は、量子です。そして、量子はこの宇宙の最小粒子であり、又、それ自体が波動であり、エネルギーでありますから、銀河太陽系の地球なる惑星の人類を含めた奇跡的な生命体が、その基本構造に量子の特質を取り入れていることは、なんら疑問の余地のないことなのであります。命の実相が五蘊と非我であると解説されましたが、人は肉体と精神を有します。「気」はその働きを結びます。身体に張り巡らされて様々なネットワーク上を「気」が経巡ります。そこで新たな「気」も生ま

れますし、多くの「気」が消費されます（代謝）。そして、身体を離れば、外界に満ち溢れた「気」との交流があり、宇宙規模で大宇宙のエネルギーとの交流も量子の世界では最早なんら不可思議な事態ではないのです。

宇宙は膨張し続けています。そこでは全てが一回性です。エントロピーの世界。そうであるならば、科学的とする根拠である再現性と実証性の意義は既に失われているわけで、つまり微視的なレベルで、カウントできる粒を数えている場面にのみ現代科学が依存している状況が、果たして真理を衝く方法と言うべきか否か、大いに再考すべき時期ではありますまいか。

西洋医学では、量子レベルでの問いかけが始まりました。他方、東洋医学は「気」の原理を思想的根拠に取り入れて来た長い歴史があり、今、ここに「気」を通じて東西の医療が結びつく根拠が出来つつある。

講演録

東洋医学の源流－易経の世界－

内原 拓宗¹⁾

「抄録」本稿は、予防鍼灸研究会 SGPAM 第 13 回定例会の講演録を再編集したものである。目的：東洋医学の源流に位置する『易経』の考え方を知り、「易」の特徴と基本的事項の理解を図ることを目的としている。結論：「易」には、「陰陽の盛衰と循環の思想」、「バランスを取るという中庸を貴ぶ思想」、「他者との相互関係の中に自己の存在を位置づける視点」という 3 つの特徴がある。「易」というシステムは、3000 年に渡る長い年月をかけて現代まで伝わっており、その間、様々な人々の多様な経験に基づく知見と知恵のエッセンスが込められている。人類の貴重な遺産ともいえる「易」を積極的に活用して東洋医学のより一層の発展と臨床において疾病予防に役立てて頂きたい。

1) 千葉大学大学院医学研究院和漢診療学 所属

1. はじめに

本日の講演テーマと目的は、東洋医学の源流に位置する『易経』^{えいききょう}の考え方を知って頂き、皆様の臨床において患者様の疾病予防に役立てて頂きたいと考えております。ポイントとなる論点は以下の 3 点です。

1. 陰陽の盛衰と循環の思想
2. バランスを取るという中庸^{ちゅうよう}を貴ぶ思想
3. 他者との相互関係の中に自己の存在を位置づける視点

まずは、私が勤務している関東鍼灸専門学校を紹介を致します。創立者は、小林三剛です。

「昭和の易聖」と呼ばれた加藤大岳先生より易を学ばれました。その延長で東洋医学に興味を持ち、鍼灸師の資格を取りました。そして、昭和 51 年に本校を創立。残念ながら、私が関東鍼灸専門学校に入学する直前、平成 10 年に他界されました。直接教えを受けることはできま

せんでしたが、学校に伝わる三剛先生の教えから、日々学ばせて頂いております。

現在、日本には約 90 校の鍼灸師の養成校があります。その中で「易」を授業で教えているのは本校だけと言われています。何故、小林三剛は鍼灸師の養成校で「易」を教えようとしたのか。東洋医学を歴史的に遡っていくと「易」に到達します。鍼灸師は東洋医学の専門家ですから、その原理を根本から押さえてほしい。そういう鍼灸師を育成したいということで、本校を作ったと聞いております。よく言われるのですが、道具として鍼ともぐさを使ったら東洋医学になるのかということです。小林三剛は、鍼ともぐさはあくまで道具にすぎない。どのような考えに基づいてその道具を使うのが大事である。背景にある思想や考え方こそが重要なのではないかと考えて「易」を重要視したと聞いております。

2, 「易」の成立

「易」は、非常に大雑把にまとめますと、古代中国の殷から周の時代、今から大体 2000～3000 年の昔に成立したと言われていています。

『^{こうていだいけい}黄帝内経』の成立が 2000 年ほど前から、陰陽や五行といった東洋思想が成立する前から存在していたといえます。例えば上海の博物館には、戦国時代の楚の時代（紀元前 221 年の秦の成立よりも前）に書かれたと言われていた竹簡が収められています。その中に『^{えいけい}易経』の原型といえるものが書かれております。ただ、これらの史料は正規の公的な発掘を経てないものなので、本物かどうかは疑いがある資料です。

別の例としては^{まおうたいかんぼはくしょ}馬王堆漢墓帛書があります。馬王堆漢墓は、1972 年に発掘された有名な墳墓です。ここから「易」の^{ろくじゅうしか}六十四卦と「易伝」が出土しています。「帛書」は、もともとは布に書かれていたのですが、発掘されたときは泥の塊みたいな状態だったそうです。それを 50 年近くかけて少しずつ読み解いて、最近ようやく研究成果をまとめた本の日本語翻訳本が出版されました。私は 1973 年生まれなので、自分が生まれた頃に出土したものが、やっとうこういう形で日の目を見て、研究書としてまとまったことに感動しております。

紀元前から存在していた「易」は、占いのテキストでしたが、それが秦の時代の^{ふんしやうじゅう}焚書坑儒を乗り越えて、今度は儒教のテキストとして整備されていきます。いわゆる「四書五経」と呼ばれる儒教の經典の筆頭として扱われるようになります。例えば、有名な『^{げいもんし}漢書』藝文志、後漢の時代に班固によって編纂された現存する最古の目録にはこのように書かれています。

「五者は蓋し五常の道にして相まちて備わる。而して易これが原をなす。」

「五者」というのは「楽、詩、礼、書、春秋」を指します。そしてこれらの大元は「易」にあるとし、

「易見る可からずんば則ち乾坤あるいはやむにちかし。」

と続きます。「^{けんこん}乾坤」は「天地」であり「陰陽」ですから、「易」を学ばなければ全ての事は始まらないということを、この『漢書』藝文志でいっています。

3, 「易」の発展

3.1 陰陽の組み合わせとその変化

「易」の基本的な特徴は、まず、この世の全てのものを「陰」と「陽」の組み合わせとその変化で表現しているところにあります。明治鍼灸大学（現在の明治国際医療大学）の矢野忠教授が、「陰と陽の組み合わせから様々な現象のパターンを抽出し、更にそこから類推、当てはめを行うことが東洋医学のひとつの特徴だ」とおっしゃっていました。そう考えますと、パターン化と類推という東洋医学の基本的な考え方の原型が「易」のなかにあるといえます。

3.2 時の経過と循環の思想

『易経』の六十四卦のテキストの中で、時間の経過というものが重視されています。後ほど「^{こう}爻（こう）」という要素をご紹介しますが、「爻」の変化を通じて、過去どうだったのか、これからどうなるのかという視点が常に入っています。そして、その前提となっているのが陰陽の循環です。一定のリズムで天体も地上の季節も巡っているという観察結果をもとに、それを人体に当てはめ、類推することで人間および人間関係における変化、並びにこの先の展開を予想できるようになります。

3.3 中庸（ちゅうよう）の思想

「易」は、何事においてもバランスをとることを重視しています。「過ぎたるはなお及ばざるがごとし」という孔子の有名な言葉がありま

す。過剰さを戒め、行き過ぎるのであれば足りない方がいいという「ほどほど」を重視した言葉です。行き過ぎを「大過」、足りないのを「不及」、ちょうど良い加減を「中庸」としています。人体では一定の範囲内に体の状態を保つ仕組みをホメオスタシスといいます。まさにそのようにバランスをとろうとすることを「中庸」といい、「易」では重視しています。もちろん、大過が病的になれば「実」ですし、不及が病的になれば「虚」になります。

3.4 俯瞰的でメタ的な視点

私が「易」の特徴として面白いと感じているのが、メタ的な視点といいますか、主体と客体をちゃんと設定するという点です。自分が今どこにどのように存在していて、それに対し外部環境はどうなっているかという俯瞰的な視点というか、高所から見下ろす鳥の目のような視点というものが「易」には随所に見られます。自己の主観性の自覚と同時に客観視も存在させるところに、古代中国人の深い観察眼と知性を感じます。

3.5 日本における「易」の広がり

ただ、現在に伝わっている『易経』のテキストは、程頤（北宋の儒学者）による『程氏易伝』や朱熹（南宋の儒学者）による『周易本義』がベースになっています。他の東洋医学系の文献もそうですが、宋代以降、印刷技術の発達により、こうした本が広く流通していくことになります。そうした影響を受けて、日本でも『易経集註』などが広く流通します。江戸幕府は、朱子学を幕府公式の学問としました。『易経』は、儒教の教典として広く読まれ、知識人の基本的な教養として扱われることになりました。ちなみに、近代以降の「易」の流れを簡単にご紹介します。例えば、高島易断というのを耳にされた方もあるかもしれませんが、幕末から明治にかけて高島嘉右衛門という方が独自の易占方法を展開して有名になりました。伊藤博

文が暗殺されるのを易で予言したということでも有名です。

先ほどご紹介した小林三剛が師事した加藤大岳先生は、「昭和の易聖」と呼ばれるほど活躍されて、多くの易占家を育てられました。

現在、岩波文庫で出ている『易経』を編集された高田真治先生（旧東京帝国大学教授）も非常に易に対する造詣が深かったそうですが、戦後、教職追放となり、活躍の場が失われてしまったのが残念です。

こういった方々の活躍で、明治時代以降も日本では「易」が広がりを見せていきます。最近ですと、三浦國雄先生の『易経』という本が挙げられます。三浦先生は儒教の影響を排除して、「占い」のテキストとして『易経』を読もうという試みをされています。

私は世代的に詳しくないのですが、昭和初期に政治家や財界人に大きな影響を与え、活躍された安岡正篤先生も「易」を深く学ばれていたと聞いています。

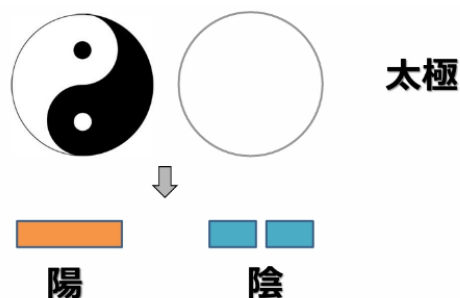
ただ、現代社会において「易」はどんどん廃れている状況があり、危機感を感じておりますので、今回のような「易」の話をさせて頂ける機会は非常にありがたいと感謝しております。

4. 太極（たいきょく）から陰陽

「太極」は、説明が非常に難しい言葉です。それこそ量子の世界と共通点が多い概念だと思いますが、「太極」の説明を試みます。

「目に見えるもの」と「見えないもの」、
「その両方を合わせたもの」とでもいいかもしれません。科学で存在が確認できるものとできないものを全部含んだ、この世界全体の存在そのものを想定した表現になります。

昔の人は、この「太極」を図で示そうとした時に、ただの丸、真円を書いて表現しました。



「易有太極 是生兩儀」

周易繫辭上傳

この円からいろいろなものを感じ取れ、ということでしょうか。ただ、現在は黒と白の勾玉が組み合わさったような図案（左）の太極図の方が馴染みあるかもしれません。黒と白で表現される陰と陽の消長のリズムとバランスが端的に表現されていて視覚的にも分かりやすいように思います。

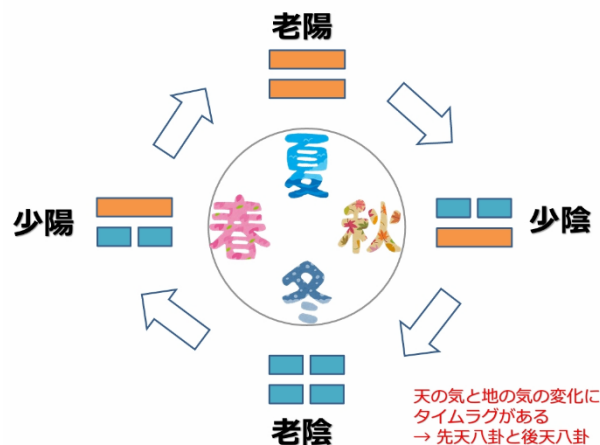
ただ、個人的にはシンプルな真円の図の方が太極をイメージしやすいように感じています。

我々人間は、非常に主観的な存在で、つい自分が知覚できるものだけで考えようとしてしまうところがあります。しかし、「易」では、とりあえず確認できないものも含めて考えてみましょうという立場から「太極」というものを出発点に据えております。ただ、そのままでは先に話が進まないで、一旦知覚できるものと、知覚できないものを「陰」と「陽」に分けます。つまり、「太極」から「陰」と「陽」が生じるということが『周易 繫辭上傳』に「易に太極ありこれ兩儀を生ずる」と書かれています。

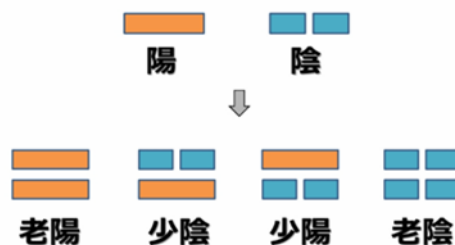
「兩儀」というのが「陰」と「陽」だといわれています。1本の横棒が「陽」を表し、短い2本の横棒が「陰」を表します。

5, 陰陽から四象（ししょう）

次に、「太極」から生じた「陰」と「陽」をよく見ると、その中にも陰陽が存在している。あるいは陰陽が組み合わさっていることが観察されます。季節で考えるとわかりやすいと思いますが、「陰」を冷とし冬とすれば、「陽」は熱、夏となります。「陰」と「陽」だけであれば、季節は冬と夏のみになってしまいましたが、実際は冬から夏に移行する過程、夏から冬に移行する過程に春と秋があります。春や秋はまさに「陰」と「陽」が組み合わさっている状態といえます。このような観点から、陽と陽を組み合わせると老陽（太陽）、陽と陰を組み合わせると少陰と少陽、陰と陰を組み合わせると老陰（太陰）という4種類の状態が仮定されました。



「兩儀（陰陽）」から今度は、四つの象（四象）が生じると展開することで、「陰から陽へ（陽遁）」と「陽から陰へ（陰遁）」という巡りが生じていきます。



「兩儀生四象」

周易繫辭上傳

ちなみに、「易」では少陽を記号で表現するときに陰を下に、陽を上を重ね、少陰は陰の上に、陽を下を重ねます。例えば、2月は気温が非常に低くて、いかにも冬の季節という感じがしますが、実は日差し自体は強くなってきています。12月の冬至を過ぎていますので、陰極まって陽となり、2月の太陽の力は強くなってきています。まさに、上（天）は陽気が強くなっているけれど、下（地）はまだ陰気が強い状態を「少陽」と表現しているといえます。少陽というのは天の気と地の気の変化にタイムラグがあることを端的に表していて、やはり昔の人は自然をよく観察しているなと思います。逆に秋はもう太陽の力がすっかり弱くなっているのですが、地上はまだまだ暑いという状態で少陰に相当します。

こうした考え方は、例えば『素問』の四氣調神大論よんきちようじんたいろんを読んでいくうえでのベースになっていきます。「四氣調神大論」というタイトルからも、この四つ象をととても重視していることが伝わってきますが、この篇のまとめの部分では以下の様に述べられています。

「夫れ四時陰陽なる者は、萬物の根本なり。聖人の春夏に陽を養い、秋冬に陰を養う所以は、其の根に従うを以てなり。故に萬物とともに生長の門に沈浮す。其の根に逆らえば、則ち其の本を伐ち、其の真を壊すなり。」

四時（四季）の陰陽の巡りに従って生活することはあらゆることの根本原理です。この原理に従えば、自然に沿った生活を送れます。この原理に逆らった生活は、自然に反した状態となり、病を得ることにつながるということが述べられています。この内容は東洋医学を実践していく上で非常に重要なポイントになります。

6, 四象から八卦（はっか）

陰陽2桁で表現される四象により陰陽の巡りが表現されましたが、それだけでは陰陽の組み合わせで世界を理解していくには足りません。そこで、もう1桁陰陽を追加して3桁にしてみます。そうしますと、 $2 \times 2 \times 2$ で8種類の陰陽の組み合わせとなります。「易」では、それを八卦と読んでいます。「当たるも八卦、当たらぬも八卦」という慣用句があって、「八卦」を「はっけ」と慣用句では読んでいますが、「易」を勉強している人は「はっか」と読むことが多いです。

『周易 繫辞上傳』では、「兩儀、四象を生じ、四象、八卦を生ず」としています。

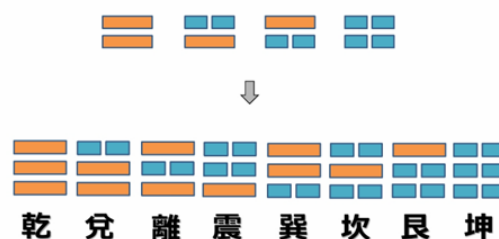
陰陽の記号を3つ重ねて表現した8種類の記号が八卦です。

☰ ☷ ☲ ☵ ☴ ☳ ☶ ☱

そしてこれに数字と漢字を当てはめると以下のようになります。

- ☰ 1 乾（けん）
- ☷ 2 兌（だ）
- ☲ 3 離（り）
- ☵ 4 震（しん）
- ☴ 5 巽（そん）
- ☳ 6 坎（かん）
- ☶ 7 艮（ごん）
- ☱ 8 坤（こん）

四象から八卦



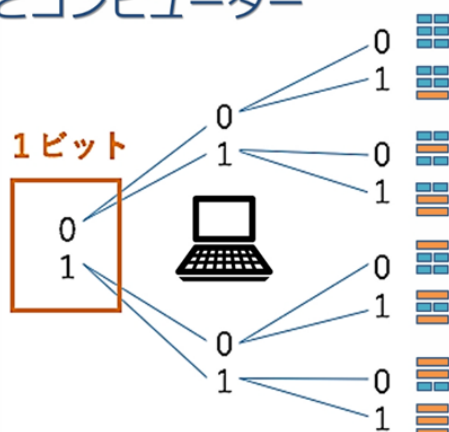
「四象生八卦」

周易繫辞上傳

このように、陰と陽という2つの要素を組み合わせていって、四象、八卦と進めていくところが古代中国人のデジタルな考え方を示していて非常に面白いと思います。実際、コンピュータ技術の基礎を作ったといわれているドイツの数学者ライプニッツは、1700年代に2進数の研究をしていたのですが、はるか昔の古代中国で2進数と同じ発想で表現していることを知って、非常に感銘を受けたと伝わっています。

つまり、この「陰」と「陽」を「1」と「0」に置き換えると、そのままコンピュータ技術の基礎につながります。

易とコンピューター



私は、元々システム開発の仕事をしていた中で、関東鍼灸専門学校で易に出会った時に、コンピュータの世界と発想が同じだと思って非常にびっくりした記憶があります。

コンピュータ全体を制御してユーザーが使いやすくするためのシステムを OS（オペレーティングシステム）といい、デジタル情報の最小単位を bit（ビット）といいます。64bit の OS というと、その OS は1つの情報を64桁で処理しますということを示しています。昔は32bitとか16bitのOSがありましたが、桁数が多いほどたくさんの情報を扱えますが、同時にそれだけの処理速度やデータ容量を必要とすることになります。同様に、古代中国の考え方も陰陽（1桁、2種類）→四象（2桁、4種類）→八卦

（3桁、8種類）と扱える情報を増やしていったわけです。

7, 天人地の三才

ちなみに、3桁の3という数も非常に興味深い、大事な数字です。

例えば、☰の一番上を「天」、下を「地」とすると、天と地の間に「人」がいるという見立てができます。これを「天人地の三才」といいますが、天（宇宙）の気と地（地球）の気が交流して、その間に人間を含めた万物が成立しているということを示すと同時に、人は天地と一体であるということも示しています。



→ 三画の「小成卦」

このことを『素問』の上古天真論では以下のように述べています。

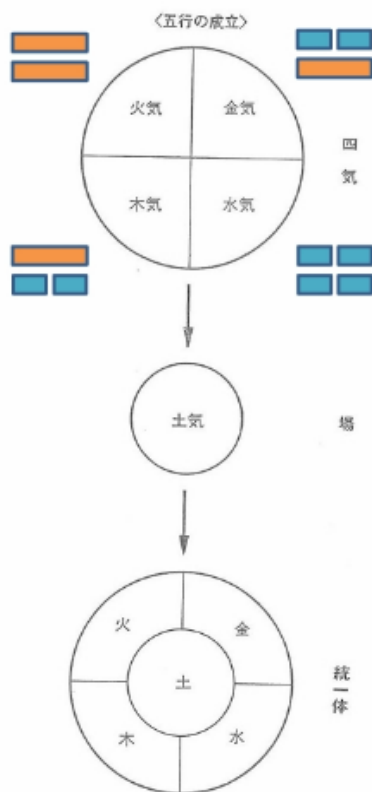
「黄帝曰く、余聞く上古に真人なる者あり。天地を提挈し、陰陽を把握し、精氣を呼吸し、獨立して神を守り、肌肉一の若し。」

昔の健康な「真人」という存在は、天と地としっかり結びついて陰陽を把握しているということを前提にしております。

また、この3桁を「状態」としてとらえることができます。先ほど、「大過、中庸、不及」について触れました。この3つの状態もそのまま当てはめることができます。東洋医学に馴染みやすい表現とすれば、「実、中庸、虚」となるかもしれません。

8, 2 種類の五行

先ほど、「3 桁」に着目して「天・人・地」について触れましたが、天地（陰陽）はありのままの自然や宇宙であるのに対して、人は意識を持ち、天地（陰陽）の観察の主体として存在しています。同じように、四象に対して全体を統御する中心を設定すると五行になります。もちろん、陰陽論と五行論は成立過程も含めて別物として扱う考え方が主流ですが、私は連続性があるのではないかと考えています。『素問』や『靈樞』を読むと、2 種類の五行が出てきます。1 つは中央に「土」があって「木・火・金・水」の各要素の土台にもなっているという考え方です。



東洋医学講座 第一巻

例えば『素問』の金匱真言論には以下のような記述があります。

「帝曰 五藏應四時 各有收受乎 岐伯曰 有

東方青色 入通於肝 開竅於目 藏精於肝・・・

南方赤色 入通於心 開竅於耳 藏精於心・・・

中央黄色 入通於脾 開竅於口 藏精於脾・・・

西方白色 入通於肺 開竅於鼻 藏精於肺・・・

北方黑色 入通於腎 開竅於二陰 藏精於腎・・・」

一見、木・火・金・水については五行の色体表と同じようなことが書かれているのですが、着目して頂きたいのは「中央黄色」の部分です。土が中央に位置するという考え方をしています。もちろん、一般的によく見られる星型に五行が配置されていて、相互の相生・相剋・母子関係^{そうせい そうこく}を表現している五行の考え方もあります。『素問』や『靈樞』では、この2つの五行の考え方が入り混じって述べられているので、実際に読んでいくときにはどちらの五行の考え方をしているか注意して読む必要があります。

9, 十干と九星

五行に対して、それぞれ陰陽を加えていくと、5×2で10となり、いわゆる十干（じっかん）となります。十干十二支の十干の方で、甲・乙・丙・丁・戊・己・庚・辛・壬・癸^{こう おつ へい てい ぼ き こう しん じん き}となります。五行との関係は以下の通りです。

甲（こう）	木の陽（きのえ）
乙（おつ）	木の陰（きのと）
丙（へい）	火の陽（ひのえ）
丁（てい）	火の陰（ひのと）
戊（ぼ）	土の陽（つちのえ）
己（き）	土の陰（つちのと）
庚（こう）	金の陽（かのえ）
辛（しん）	金の陰（かのと）
壬（じん）	水の陽（みずのえ）
癸（き）	水の陰（みずのと）

また、これとは別に八卦（8方位）に中央を足して9にする、気学九星という考え方があります。これは八卦や五行の考え方を人の性質や気質に当てはめたものです。



『^{れいすう}霊枢』^{きゅうきゅうはつふうへん}九宮八風篇の「九宮」とは、この九星と同じ配置で見えています。それぞれの方角にどんな性質があるかをもとにして、それぞれの方角から吹いてくる風がどのような性質を持っているか、という見方をしていきます。先ほど申し上げた、「類推」と「当てはめ」が行われていくわけです。

10, 八卦について

10.1 乾（けん）☰

全陽で乾（けん）☰といいます。西北に配置されることがありますが、その方角は十二支では戌（いぬ）と亥（い）に相当するので、乾を「いぬい」ともいいます。乾は天を象徴し、さらにわかりやすくイメージ化したのが「龍」です。湯浅先生のお名前に「龍」が入っておられますけども、天や龍は円満と健全を象徴しています。その働き（卦徳）は剛健で、ものごとを強力に推し進めていく作用があります。先ほど関東鍼灸専門学校の創立者の小林三剛をご紹介しますけれども、本名は敏雄で「三剛」はペン

ネームだと聞いています。実は『易経』の本文では「陰陽」という言葉は使っていないで、代わりに「剛柔」という表現を使います。剛が陽で、柔が陰です。この表現は『難経』にも登場します。そうしますと、「三剛」は三つの陽を表すので、三であり、乾卦をイメージして名乗られていたようです。

10.2 坤（こん）☷

坤は全陰で、☷の天と対になる地を象徴しています。万物を養育する大地、子どもを育む母親、夫につき従って支える妻のイメージです。どんな組織や集団もうまく機能するためには、リーダーシップを発揮して全体を引っ張っていく☷のような存在と、リーダーを支えて、縁の下の力持ちを買って出る☷のような存在、この両方が車輪の両輪のように役割を果たす必要があると思います。一見、☷は龍のように目立ちますが、☷の裏方として全体を支える働きも非常に重要な役割を持っていることが分かります。

ここまでは、全陰と全陽で陰陽が交わりません。卦を紹介しましたが、残りの6卦は陰陽が混ざっている卦になります。

10.3 坎（かん）☵

坎は水、特に川のように流れる水を表しています。☵を90度横に倒すと「水」の字になります。昔は橋が発達していませんので、川は行く手を遮る大きな困難を象徴します。真ん中が陽で外側が陰で構成され、水のように当たりは柔らかいですが、芯には陽があるので、まともだと全てを押し流す津波や洪水のような激しさも併せ持っています。占ってこの☵が入った卦が出ると、大抵は困難や障害で苦労することが示唆されますが、苦労や困難を乗り越える所に人の成長があるとも「易」は説いていて、なかなか味わいの深い卦です。

10.4 離（り）☲

坎☵の陰陽を全て反転させると、離（り）☲になります。☲は太陽や火を象徴します。真ん中が陰で外側が陽になるので、蠟燭の火などをイメージすると良いのですが、熱や光は遠心性に広がっていく一方で、中心部分は空虚になっています。いろいろなものに熱を伝え、燃え広がっていくところから、好奇心や興味、知恵などを表現します。

坎☵と離☲は五臓に当てはめれば、腎と心になります。血液を受け止めて綺麗にする腎と、血液を全身に送り出す心。相互に一体となって働く「心腎相交」が端的に表現されていると思います。

10.5 震（しん）☳

震☳は雷を表し、一番下に陽、その上に2つの陰、という配置になっています。陽は上り、陰は下るという性質がありますので、この一番下の陽はどんどん上に昇っていく、その勢い盛んな様子を雷に見立てています。実際、地上の温かい空気が上昇して、上空の冷たい空気と混ざりあった時に雷が生じるわけですから、まさにぴったりな陰陽の配置です。その働き（卦徳）は奮動で、勇ましく物事を前に進めようとするのですが、☳のような円満さには欠けるので、積極性は認めるが、今後の成長に期待するようなニュアンスが込められています。

10.6 巽（そん）☴

巽☴は、風を表し、☳の陰陽を反転した、2陽の下に1陰が入り込んだ配置になっています。☳は☳に比べて若々しい勢いと危なっかしさが表現されていましたが、☴は☴の円満なところに、ずっと陰が入り込む柔軟さと狡猾さが表現されています。風は空気を動かし、種子を運んで万物を生育しますが、同時に細菌やウイルスも運んでくる、まさに「風邪」の働きもします。☴と☴はそれぞれが持つ2面性に

目を向けると理解しやすくなるのではないかと思います。

雷と風の卦は、共に五行では木になります。「風神雷神図屏風」のように、こちらも密接な関係を持っています。

さて、ここまで見てきた卦のうち、乾☰と坤☷、坎☵と離☲は砂時計の様に上下をひっくり返すと同じ陰陽の配置になります。震☳と巽☴の上下をひっくり返すと、この後で紹介する2つの卦、艮☶と兌☱になります。

10.7 艮（ごん）☶

艮☶は、陰の大地の上に陽が乗っているところから山を象徴し、方位は北東の丑と寅に配置されたりすることがあるので、艮は「うしとら」とも読みます。山のようにどっしりと構えるところから、物事を抑えるとか静止させる意味を持ちます。それを人に当てはめれば、よく言えば高尚、悪く言うと強情で頑固となります。

10.8 ☱兌（だ）

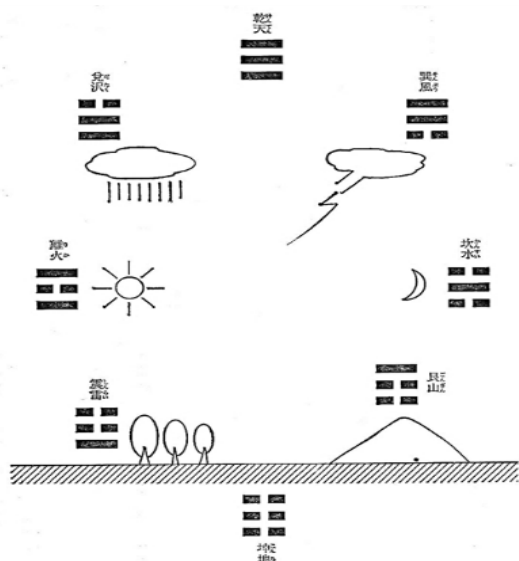
兌☱は、☳の一番上の陽が欠けて陰になっています。くぼんだ所には水が溜まるので、池や沼のように溜まった水を表します。人体においては、欠けた部分を口と見て、そこから口で食べる喜び、お喋りする喜びまで意味を広げています。

11, 2 種類の八卦の配置

これらの8種類の卦をどのように並べるかという、配置の仕方については古来より2つの説があります。一つが河図（かと）と呼ばれるもの。もう一つが洛書（らくしょ）と呼ばれるものです。

11.1 河図（かと）

まず、河図ですが、先天八卦図に整理されていきます。☰が天で、☷が大地。天の下には☵の雲と、☴の風、大地の上には、☲の森林と、☶の山があり、その間に☲の太陽と、☾の月が存在するといった形で、縦軸、垂直方向に八卦が並べられていて、「天の巡り」とも言われます。



11.2 洛書（らくしょ）

一方の洛書ですが、後天八卦図に整理されていきます。こちらは☷が南で、☰が北、☳が東で、☱が西に配置され、あとは、☲が北東、☵が南東、☴が南西で、☶が北西というように、横軸、水平方向に八卦が並び、「地の巡り」を表現しています。四象のところの話で、天体の巡りと地上の巡りにはギャップがあって、2月頃になると、太陽の光線は強くなっているけども地上はまだ冷えていて寒さが厳しいという例を出しました。この先天図と後天図の配置にはそうした天体の巡りと地上の巡りをよく観察した結果が分かりやすく表現されているように思います。2000年前の古代中国人は本当によく観察しているなど、尊敬の念を禁じ得ません。

12, 六十四卦（ろくじゅうしか）

ここまでは八卦（小成卦）についてみてきました。次は、この3桁の八卦と八卦を組み合わせます。そうしますと、6桁の陰陽の組み合わせ（大成卦）となり、 $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$ の全部で64通りの六十四卦になります。

☰ 天 地 否 ☷ 大 地 革 ☲ 火 地 晋 ☵ 雷 地 豫 ☴ 風 地 觀 ☳ 水 地 比 ☶ 山 地 剝 ☱ 坤 為 地

「易」を学ぶためには、まずこの六十四卦をひとつずつ丁寧に見ていく必要があるのですが、この場ではとても時間が足りません。そのため、特に特徴的な卦の一部をご紹介します。

まず、この6桁の陰陽の組み合わせにどのような意味づけをしていくのかという観点ですが、いくつかのパターンがあります。オーソドックスなものとしては、先ほどご紹介した八卦が持つ意味を組み合わせるというものがあります。例として、火天大有（かてんたいゆう）という卦をみてみましょう。

12.1 火天大有（かてんたいゆう）

☲
☰

上が☲離で、下が☰乾の卦です。乾は天を象徴し、離は太陽を象徴します。天の上から太陽が万物を照らし、包摂しているさまから「大有」で大いに有するという意味を持ちます。また、この卦は陰陽の比率が1:5で、中庸の徳を持つ1陰が、5陽を率いているところから「大有」としたという考え方もあります。

反対に、太陽が地面の下に沈んでしまっている卦もあります。

12.2 地火明夷（ちかめいい）

☷

☲

上が☷坤で、下が☲離の地火明夷（ちかめいい）です。こちらは大地を表す坤の下に離の太陽が位置しています。そのため地上は真っ暗。

「明夷」の「夷」は「やぶる」という意味があるので、明るさが破られる、つまり真っ暗という意味になります。

12.2 水雷屯（すいらいちゅん）

☵

☳

上が☵坎で、下が☳震の卦です。坎は水を象徴しますが、季節に当てはめると冬になります。一方、震は雷を象徴しますが、季節は春。冬が上で、春が下。「易」の6桁の陰陽は下から上へと時間が進みますので、冬が春を内包している状態、つまりこれから春の若芽が出つつあるけれどもまだ冬の寒さが残っている、そんな時期を示しています。震が元気よく進もうとするのを坎の困難が押しとどめているので、何か物事を始めようとするときの大変さ、「生みの苦しみ」を表しているとも言われています。

ちなみに、易のテキスト『易経』は、六十四卦を順番に解説していきます。一番最初に全陽の乾为天（けんいてん）の「陽」について解説し、その次が全陰の坤为地（こんいち）の

「陰」について解説します。基本的に私達の生活の中で全部が陽、全部が陰という状態は、なかなか存在しません。「陰中に陽あり、陽中に陰あり」で、必ず陰陽が混ざっています。ただ、まず出発点として陽と陰それぞれの純粋な状態について解説し、基本を押さえているわけです。そしてその次に、3番目の卦として、最初の陰陽の交わりを表現する卦が実はこの水雷屯です。陰陽が交流し始めて万物が生成され、

物事が始まっていくときの困難さ、大変さをこの卦が象徴しています。

一方で、☳震が上になり、☵坎が下になると雷水解（らいすいかい）になります。

☷

☳

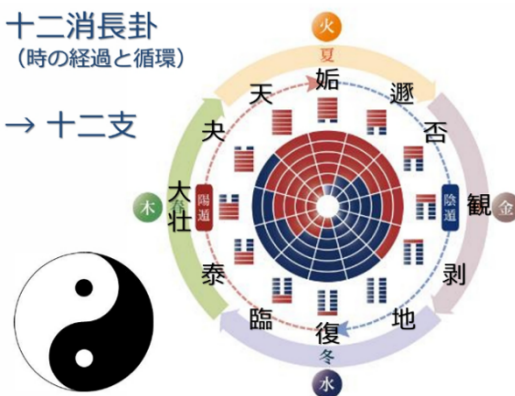
季節は冬が終わって春になり、困難を乗り越えて前に進みやすくなっています。そこから、悩みや苦しみが解決していく状況を示唆しています。

13, 十二消長卦（じゅうにしょうちょうか）

十二消長卦

（時の経過と循環）

→ 十二支



他にも、六十四卦の中で特徴的なグループとして「十二消長卦」をご紹介します。陰陽消長の巡りをはっきり示しているものが12種類ありまして、以下のように陰陽が順に増えたり減ったりしていきます。

坤为地（こんいち）	【全 陰】
地雷復（ちらいふく）	【五陰一陽】
地沢臨（ちたくりん）	【四陰二陽】
地天泰（ちてんたい）	【三陰三陽】
雷天大壮（らいてんたいそう）	【二陰四陽】
沢天夬（たくてんかい）	【一陰五陽】
乾为天（けんいてん）	【全 陽】
天風姤（てんふうこう）	【五陽一陰】
天山遯（てんざんとん）	【四陽二陰】
天地否（てんちひ）	【三陽三陰】
風地觀（ふうちかん）	【二陽四陰】
山地剥（さんちはく）	【一陽五陰】
坤为地（こんいち）	【全 陰】

これを円の中で展開すると、よくある「太極図」そのものになります。つまり「太極図」は陰陽の消長と転換（陰極まれば陽となる）を端的に図示しているといえます。

ちなみに、この十二消長卦は、後に十二支に展開していきます。子・丑・寅・卯・辰・巳・午・未・申・酉・戌・亥の十二支は、動物に例えられたためイメージがしやすく、今でも日本社会に定着しています。

十二消長卦について補足します。

13.1 坤為地（こんいち）

全陰ですから以下の卦になります。

☷

☷

13.2 地雷復（ちらいふく）

ここから一番下の一つ（爻）が陽に転じて地雷復になります。陰極まって陽となり、季節の巡りでいうと冬至に当たります。

☷

☷

失った陽が再び帰ってくるところから一陽来復（福）とも言われます。

13.3 地沢臨（ちたくりん）

そこからもう一つ陽が増えると地沢臨。

☷

☷

13.4 地天泰（ちてんたい）

さらに一つ陽が増えると地天泰となり、陰と陽が同じ比率になります。

☷

☷

13.5 雷天大壮（らいてんたいそう）

さらに陽が増えると雷天大壮。

☷

☷

陽の勢いがどんどん増えているので「大いに壮ん」なのですが、このままだと勢いがつき

ぎてオーバーランしてしまいます。そのため、『易経』では「大壯 利貞（壮んな時はつい調子に乗りすぎる嫌いがあるから、貞正にするのがよい）」と、この段階でブレーキをかけ始めることの重要性を示唆しています。

13.6 沢天夬（たくてんかい）

さて、さらに陰が減って一陰が五陽に追い詰められているのが沢天夬です。

☷

☷

「夬」に彡（さんずい）を付けると「決」。決定、決壊など使われますが、物事が大きく変化することを示します。

13.7 乾为天（けんいてん）

さらに陽が増えると全陽の乾为天。

☷

☷

13.8 天風姤（てんぷうこう）

ところが今度は、「陽極まれば陰となる」で、一陰が下から入ってくる天風姤（てんぷうこう）となり、陰が増える陰遁の流れになります。

☷

☷

全陽に入ってくるこの一陰は、今はまだ立場が弱いけれども、この先どんどん勢力を強めてくる非常に強い一陰です。

私は「男だらけのオタクサークルの姫」と呼んでいます。『易経』では「繫于金柅 貞吉 有攸往 見凶 羸豕孚蹢躅（金柅に繋ぐ。貞しくして吉なり。往くところあれば、凶を見る。羸豕（るいし）孚に蹢躅たり。）」と警告しています。

「金柅」は金属の金具。「羸豕」は痩せた豚で、一番下の陰を指します。「蹢躅」はぴょんぴょん跳ねる。見た目は痩せた力ない豚だけれども、これから大いに勢いよく上ってくるので、しっかりと金具のついた紐で繋いでおかな

いとこの先大変なことになると警告しています。

ちなみに『難経』では、下腹部の「積」を「奔豚」とし、漢方の腹診でも「奔豚証」というのがあります。下腹部から鳩尾に向けて突き上げ、跳ね上がる性質があるとされています。

私は常々「なんで豚なのだろう？」と思っていましたが、『易経』で天風姤の「羸豕孚蹢躅」を読んでようやく腑に落ちた次第です。奔豚証の背景、原型がここにあるのではないかと考えています。

13.9 天山遯（てんざんとん）

もうひとつ陰が増えて天山遯になります。

☶
☷

「遯」の字にも「豚」が入っていますが、早くも逃げる準備の必要性を説いています。

13.10 天地否（てんちひ）

さらに陰が増えて、天地否。先ほどの地天泰と上下が逆になっています。

☶
☷

自然界を観察すると、天が上で、地が下の配置がありのままの状態ですが、何故か否定の「否」がついています。一方で、地が上で天が下のおかしな状態の方が安泰の「泰」がついています。ここで思い出して頂きたいのは、陰陽の気が交わって万物が生じるという「易」の考え方の大原則です。

陽気は上り、陰気は下りますので、天地否の陰陽の配置ですと、陰陽の気が全然交わらない状況になってしまいます。なので「否」という訳です。逆に地天泰の配置ですと、陰陽の気がしっかり交わって万物が生じるので「泰」ということになります。

13.11 風地觀（ふうちかん）

さて、さらに陰が増えると風地觀。

☶
☷

13.12 山地剥（さんちはく）

さらに増えると、一陽が追い詰められた山地剥になります。

☶
☷

まさに陽が「剥ぎ取られる」直前で、全陰になる手前です。『易経』では、この追い詰められた一陽について「碩果不食 君子得輿 小人剥廬（碩果食われず。君子は輿を得、小人は廬を剥す）」と解説しています。「碩果」は大きい実で、木になった種で、一番上の陽を示します。

この陽（種）は食べられることなく、やがて地上に落ちて新しく芽を出す種となります。それが全陰の坤為地を経て、先ほど触れた地雷復となって、また新たな陰陽の巡りが始まることになります。

このように、陰陽が一定の範囲で減ったり増えたりしながら、一定のリズムで変化する様を示しているのが十二消長卦です。

14, 爻（こう）について

ここまで見てきたように、古代中国人は陰陽の巡りと変化を様々な言葉や表現で説明していますし、6 桁の陰陽の変化に時間軸の変化も投影しています。

この6 桁を「易」では「爻」と呼んでいます。一番下が「初爻」。順に上に上がるごとに、二爻・三爻・四爻・五爻となり、一番上を「上爻」としています。

そうしますと、一つの大成卦（6 桁の陰陽の組み合わせ）の中に、さらに6 種類の異なる状態が定められますので、『易経』の中には64 卦×6 爻で、384 通りの変化が描かれています。つまり、この世のあらゆる現象を384 通りの陰陽の組み合わせで表現しようとするのが

「易」の試みなわけです。非常に野心的といえますが、あいまいさを好む日本人とは異なる、古代中国人のある種のデジタル的な考え方が垣間見えます。

この爻に着目することで、時間軸（過去・現在・未来）の変化という視点を持つことになり、その卦がもつ意味の強弱、先ほど触れた「大過、中庸、不及」を投影することもできます。

さらにはその爻の陰陽が反転した場合の別の可能性。これも非常に量子的な考え方だと思うのですが、例えば、ある爻が陽だけれども、これを陰に反転させると、全体の意味が変わってきて、別の可能性を示したりもします。だからこそ、「易」を学ぶことと「占う」ことは非常に密接な関りがあるのです。

この「時」を把握するということに関しては、先ほど紹介した乾为天の解説の中で、『易経』は次のように述べています。

「六位時成 時乗六龍以御天（それぞれの時機に応じて六爻の地位が指定されている。故に聖人たる者はしかるべき時々に六龍すなわち六爻の陽気にうち乗り、天道を馳駆することを得るのである。）」

このように「易」を学ぶことは、陰陽の組み合わせと時を自在に組み合わせて読み解けるようになることを目指しているといえるかもしれません。

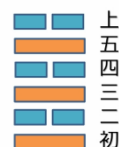
また、「時」を得ているかどうかという視点のほかに、置かれている状況や立場が陰的なのか、陽的なのかという視点も6桁の爻にはあります。爻の正、不正という表現になりますが、実はそれぞれの爻には陰陽が割り当てられています。よく、奇数を陽、偶数を陰としますが、これがそのまま当てはめられて以下のようになります。

爻の正、不正と位置 (場の設定と関係性)

奇数の爻（初、三、五）は陽であることが正
偶数の爻（二、四、上）は陰であることが正

特に中庸の位置である二爻と五爻の位置は、不正でも問題ないとされることが多い

初と四は卦の意味が弱く出る位置
三と上は卦の意味が強く出る位置



上爻 陰
五爻 陽
四爻 陰
三爻 陽
二爻 陰
初爻 陽

これをそのまま表現している卦が「水火既済（すいかきさい）」です。

☵
☲

各爻の陰陽が全て正しいので、「既済＝全てととのう」という意味になります。

逆に、陰陽が全て間違っている（不正といいます）卦は、「火水未済（かすいびさい）」といいます。

☲
☵

各爻の陰陽が全て不正なので「未済＝全てととのっていない」という意味になります。

ちなみに、『易経』の六十四卦の並びの最後は「水火既済」と「火水未済」です。物事が整った理想的な「中庸」の状態を説きつつも、次の瞬間には崩れていく。ところが、その崩れも、新たな「中庸」の状態に向けての出発点となるという事が卦の並びから伝わってきて、古代中国人のロマンティズムを感じます。

さて、「易」で占うときは卦だけでなく爻も決めるのですが、出た爻の正と不正も重要な判

断材料になります。その場の状況、シチュエーションとの関係性を見るという視点です。

「応・比」、「承・乗」といいますが、その場だけでなく、周辺との関係性も見ることができます。例えば、身近な人との関係はどうなのか、目下の人や目上の人との関係性はどうなのかといった視点で周辺との関わり方を陰陽に基づいて見ていきます。

では、卦と爻をどうやって決めるのかということですが、「易」で占いをするときは、この六十四卦の中から1つの卦を決め、6桁の爻の中から1つを決めます。筮竹（ぜいちく）と呼ばれる50本の細い棒を操作して行います。操作のしかたは、神事のように非常に煩雑で本格的なものから、略式化されたものまでありますが、具体的な占い方の方法については、また別の機会にお伝えできればと思います。

15, 易占と共時性

「易」を勉強するには、まずはいろいろと易で占うことが近道だとは言われるのですが、こんな筮竹をジャラジャラと操作して卦と爻を出したとして、それが何なのだと当初は思っていました。ところがどうも易を立てると、不思議と何か状況にぴたりと合うような卦が出てくるのです。これは一体何なのだろうと思うのですが、先ほど湯浅先生がご講義の中で言及されていました共時性といったような、ある状況が写し取られて易の卦に表現される、ということが起きているのかもしれない。「易」で占うときは、まず何を占うのかという「問い」を明確にする必要があるのですが、その問いを立てるという行為自体もその場に作用して、結果として未来の可能性を含む卦と爻として表現されることが起きているのではないかと想像しています。

素粒子がある時点のある観察下で存在したりしなかったり、電子にも＋と－があるというこ

の世界の成り立ちを考えると、陰と陽でこの世界を表現しようとする試みは、むしろ非常に理にかなっているとさえ思えてくるのです。2000年以上昔の古代の人たちの観察眼と慧眼には驚かされるばかりです。そうした古代人の知恵が『易経』として凝縮された形で今に伝わっていることには何とも言えない不思議さを感じます。

16, まとめ

16.1 易の特徴① 陰陽の盛衰と循環

今まで見てきましたように「易」は自然界における陰陽の盛衰と循環を前提としています。人間も自然の一部と考えますと、同じ考え方を人体にも類推してあてはめていくことができます。人体の仕組みや働きについて、病気について、さらには、人生そのものについても、過去から今、そしてこの先どうなっていくのかということを考える手がかりを「易」は提示してくれていると思います。

16.2 易の特徴②「中庸」を重視する思想

私たちの体自体がホメオスタシス、一定の範囲に体の状態を保つ仕組みによって保たれています。一方で外部環境は常に変化していますので、丁度よい中庸の状態を保つには様々な工夫と努力が必要となります。睡眠や食事、運動といった日常の生活の中での重要な要素については特に中庸を保つ必要がありますし、患者さんに対しても適切なアドバイスをすることが求められています。そうした「養生」を理解、実践していくための基礎となる考え方が「易」には含まれています。

16.3 易の特徴③ 自己を他者との相互関係の中に位置づけてみる視点

私自身もそうですが、気が付くと自分本位の、自分から見た視点だけに囚われてしまうということがよくあります。そうすると、偏っ

た、一方向からだけの視点に基づいて物事を考えるようになってしまいます。そうならないために、「易」は常に鳥が地上を見下ろすような視点を提供してくれています。「易」を学ぶことは、そうしたメタ認知的な視点を得るための良い訓練になるのではないかと思います。そして、そうした視点は自分自身に対して向けることもできますし、患者さんに対しても向けることができるでしょう。

そのような複眼的な思考は、先ほどの湯浅先生のご講義にありました「脳の可塑性」ということに大きな影響を与えていると思います。なぜなら、複数の可能性や選択肢について考えることは、脳の働きを柔軟にして、変化しやすくする訓練につながると思うからです。

16.4 問いを立てることの重要性

「易」で占うときは、「問い」を立てる部分が非常に重要だと申し上げました。問い（占う内容）を決めて、筮竹が提示する卦と爻の内容（占いの結果）を認識する。その過程で、その人の運命が「易を立てたとき」と「易を立てなかったとき」に分かれていくのだと思います。これを脳の可塑性という視点から考えると、まさに問いを立てて、そのことについて考えることで脳はどんどん変化していくことになりま

す。占うというささやかな行為がもたらす影響は、案外大きなものなのかもしれません。そういった視点で見ると、最近チャット型のAIということで ChatGPT などが盛んに用いられています。様々な技術、テクノロジーは基本的には人間が持つ能力を切り出すことが多いのですが、こうした AI 技術などはまさに、人間が持つ「問いを立てて考える」プロセスを切り出したようにも思えます。

そう考えますと、ChatGPT の活用は非常に便利ではありますが、人間のある種の能力を急速に退化させていくのかもしれません。

17, おわりに

では、最後に「易に三易あり」という言葉をご紹介します。終わりたいと思います。

易に三易あり

- ① 易簡
知りやすく、簡単明瞭である
- ② 変易
万物が変化するそのありようを知る
- ③ 不易
変化の中にある変わらぬ法則を知る

17.1 易簡

一つ目の易は、「やさしい」ということです。☰ ☷ といった陰陽の記号、あるいは、乾や坤といった漢字で様々な意味を簡潔明瞭に表現しています。抽象度が高い分、各自がそれぞれにイメージしたり、考えたりもできます。誰にとってもわかりやすく馴染みやすいというのがまず「易」の目指すところです。

17.2 変易

二つ目の易は、「変わりやすい」です。万物は常に変化していて、留まることがないという自然界と人間の法則を陰陽の消長と転化を通じて「易」は説いています。

17.3 不易

三つ目は不易です。「変わらないもの」を重視します。物事は常に変化しているのですが、その中にある変わらない法則のようなものがあります。

17.4 易は 3000 年の知見と知恵の集大成

コアとなる法則をしっかり理解して実践できるようになることが「易」を学ぶ意義ではないかと思います。

古代中国人が組み立てた「易」というシステムは、3000 年の膨大な年月をかけて現代にまで伝わってきました。その間、様々な人が多様な

経験をして、そこから得られた知見や知恵をこの「易」に込めて残してくれたわけです。このような貴重な遺産が伝わっているにも関わらず、それを活用しないのは非常にもったいないのではないかと思います。ぜひ多くの方に易に親しんで、人生を豊かにして欲しいと思っています。

18, 質問への回答

18.1 鍼灸臨床に易をどのように使うのか？

私自身も関東鍼灸専門学校に入学して以来、ずっと考えているのですが、なかなか答えが出ない問いです。ただ、今回お話をさせて頂きましたように、古代からの様々な人の経験と知恵の蓄積を私たちが活用しないのはもったいないと思っています。

「易」に含まれている変化と変わらないものに対する多様な視点や、中庸を重視する視点というのは鍼灸師として、患者さんに接していくときに非常に役に立つのではないのでしょうか。いわゆる東洋医学的に、全人的に患者さんに関わっていくというときに必要となる基礎の部分を提供してくれているように思います。

18.2 易はどのように学んでいったら良いか？

まずテキストとして入手しやすく、コンパクトに読めるのは岩波文庫の『易経』です。スタンダードとして押さえておきたい本ですし、値段も求めやすいかなと思います。

また、『鍼灸治療のための易経入門』という本もあります。長年に渡って関東鍼灸専門学校で実技を教える中で、「積聚治療（しゃくじゅちりょう）」という治療法を作った小林詔司先生が出されている本です。

また、同じく関東鍼灸専門学校で実技を担当されていた西岡由記先生の『図説 難経－易経と難経』という本は、『易経』の考え方で『難

経』を読み解くという非常に画期的な本で、多くの示唆を与えてくれます。

「易」を学ぶには実際に占うのが良いと申し上げましたが、現在は筮竹が手に入りにくい状況です。そこで、身近にあるコインを使って占う方法もあります。興味のある方はぜひネットで検索してみてください。

それではこの講演は以上になります。

ご清聴どうもありがとうございました。

※補記

この講演録は2023年3月26日に行った講演の音声データを元に大幅に加筆修正を行ったものです。このような貴重な機会をくださった予防鍼灸研究会の役員の皆様に心より感謝申し上げます。特に、多大な時間を使って音声データからベースとなる原稿を作成してくださった、事務局長の岩崎真樹先生には重ねて御礼を申し上げます。そして、最後までお読み頂きました読者の皆様、誠にありがとうございました。

実践報告

神経難病に対する井穴灸の試み

岩崎 真樹¹⁾

「抄録」目的：今回、パーキンソン病(PD)と脊髄小脳変性症(SCD)の患者に井穴灸を施療したので供覧する。対象と方法：鎌ヶ谷総合病院脳神経内科を受診し、説明し同意の得られたPD患者2名とSCD患者2名に井穴灸を施療し、施療前後の回内回外運動(dyadochokinesis)を動画に収めて主観的に判定した。症例①70代男性。PD12年目、ヤール度4。症例②80代男性。PD15年目、ヤール度4。症例③30代男性。SCD6年目。症例④60代女性。SCD6年目。井穴灸は、両手の指全ての井穴に半米粒大、2分はさみ消しの知熱灸1壮を実施、前後で動画を撮影し、回内回外運動のスピードを目視判定した。結果と考察：疾患の如何に関わらず、全員の回内回外運動のスピードが改善した。井穴は全身の経絡の終起点となり、頭の百会において経絡が交差する。井穴灸は「気」を整える。一ノ瀬は、井穴灸を実演した。越石まつ江は、熱くない小さな灸で、十分な効果が得られることを証明した。今回の結果から、井穴の刺激が脳のネットワークを賦活すると考えた。結論：今後、神経内科医と鍼灸師の共同研究が期待される。

Key Words :井穴灸,熱くないお灸,パーキンソン病,脊髄小脳変性症,回内回外運動;

Moxibustion of well point, Moxibustion that is not hot, parkinson's disease,
spinocerebellar degeneration, pronation-supination movement

1] ガンコジン鍼灸院

1, はじめに

第 12 回定例会にて、一ノ瀬宏は、井穴灸を実演し、越石まつ江は、熱くない小さな灸で、十分な効果が得られることを証明した。今回の目的は、鎌ヶ谷総合病院脳神経内科を受診し、十分に説明し、同意の得られたパーキンソン病(PD)と脊髄小脳変性症(SCD)の患者に井穴灸を施療した。

2, 対象と方法

対象は、PD 2名、SCD2名。

症例 1. 70 代男性。PD 罹患 12 年目、ヤール度 4。

症例 2. 80 代男性。PD 罹患 15 年目、ヤール度 4。

症例 3. 60 代女性。SCD 罹患 6 年目。

症例 4. 30 代男性。SCD 罹患 6 年目。

ヤール度はパーキンソン病の重症度の分類である。I 度から V 度まであり、IV 度では立ち上がる、歩くなどが難しくなる。様々な場面で、介助が必要になってくるレベルである。PD の主な症状は、無動・寡動、安静時震戦、筋強剛、姿勢反射障害などがある。回内・回外運動時の特徴は、動きの幅が小さく、ゆっくりとしかできない。SCD の主な症状は、運動失調症、歩行・話し方・動作がぎこちなく不正確になる。回内・回外運動時の特徴は変換運動障害があり、切り返しができない¹。

方法は、各指の爪の生え際、約 2mm 近位部の 2 ヶ所に、半米粒大のもぐさを置き、2 分の挟み消し知熱灸(熱くないお灸)を 1 壮ずつ。



図 1 井穴に半米粒大のもぐさを載せる

井穴灸の前後で、回内・回外運動(Dyadochokinesis)、手の内返しと外返しを繰り返しているところをビデオで撮影し、判定は主観的に行った。

井穴は各指の爪の生え際、左右両方にあるわけではないが、今回は試みなので爪の生え際の左右両方にお灸をした。正しい井穴の位置²は図 2 参照。

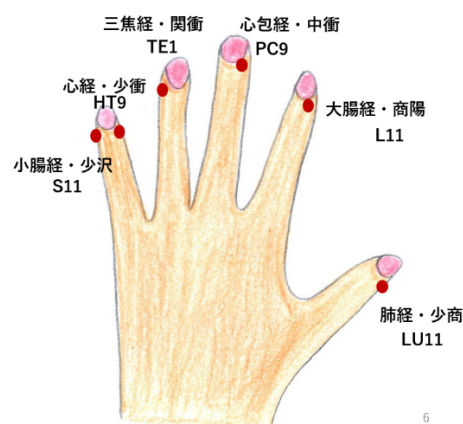


図 2 正しい井穴の位置

3, 結 果

井穴灸の回内・回外運動への効果を観察した。

症例 1. 70 代男性、ヤール度 4 の PD 患者。手の動きが遅い。井穴灸後はスピーデ

イーに手を動かせるようになった。

症例 2. 80 代男性、ヤール度 4 の PD 患者。手がこわばり、動きが遅い。井穴灸後は手のこわばりもなく指がピンと伸び、スピーディーになった。

パーキンソン病の 2 例では、スピードが改善した。

症例 3. 60 代女性、SCD 患者。スピードはあるが左手の軸がずれて変換運動がうまくいかない。井穴灸後は軸が取れるようになり、左右のずれが減った。

症例 4. 30 代男性、SCD 患者。動かしづらい左を力で一生懸命動かしているが、躍るような感じでますます動きがバラバラになっている。井穴灸後は変換運動スムーズになり、左右の軸が揃った。

脊髄小脳変性症の 2 例では、手の切り返しがスムーズになり、軸のずれが改善した。

	主な症状	回内・回外運動時の特徴
パーキンソン病 (PD)	無動・寡動 安静時震戦 筋強剛 姿勢反射障害	動きの幅が小さく ゆっくりとしかできない
脊髄小脳変性症 (SCD)	運動失調症 歩行・話し方・動作が ぎこちなく不正確になる	変換運動障害 切り返しができない

図 3 おもな症状と回内回外運動時の特徴

4, 考 察

手の回内・回外運動は、協調運動検査である。協調運動には小脳が関わりとされる。今回の効果の機序を推定した。カナダの脳神経外科医で脳生理学者でもある Wilder G. Penfield は、てんかん手術のパイオニアで、手術の時、脳の中を見てどこが反応するかを調べ、大脳皮質のマッピングをした。そ

れが「脳の中の小人 homunculus」³である。大脳感覚野では、手の領域が 3 分の 1 であり、指は 1 本 1 本が対応している。また顔面と口が 3 分の 1、発声や唾液分泌、咀嚼の範囲が大きい。これは人間が何かを認識する際に、手や舌と唇から多くの情報を得ていることを表す。残る 3 分の 1 が体幹と腰や足である。このことから指と手が脳における重要な部位を占めることがわかる。

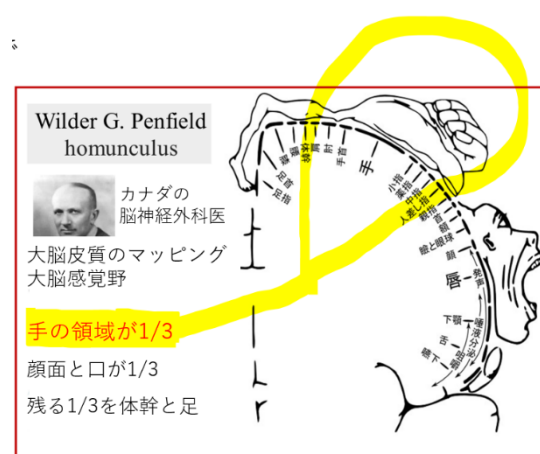


図 4 脳の小人 homunculus

一方、井穴は「脈気」のいづるところと言われ、手足の指端近くにあり、「気」を整える大事な経穴である。以上により、井穴は脳のネットワークを賦活すると考えられる。

5, 結 論

神経難病患者に対して神経内科医と鍼灸師の共同研究が期待される分野である。今後は症状に合わせて、どの経絡の井穴を選べばよいのか考える必要がある。また MDS-UPDRS (特に part 3) に準じた評価尺度などを採り入れて数値化するなどの工夫が不可欠と考える。

謝 辞

鎌ヶ谷総合病院の神経内科 湯浅龍彦先生に深謝します。

本論文の要旨は第 13 回定例会において発表したものである。なお COI 関係にある企業等はありません。

参考文献

1. 医療情報科学研究所. 病気が見える⑦ 脳・脳神経. 東京: メディックメディア
ア
2. 教科書執筆小委員会. 新版 経穴経絡 概論. 第 4 版. 神奈川: 医道の日本社. 2012.
3. 久保田競. 手と脳. 東京: 紀伊國屋書店. 2010.

広 場



ぼくらはみんな
生きている♪

ツボに関する楽しい話を
どうぞお楽しみください。

話題

冷え小噺

小林 けさみ¹⁾

Kesami Kobayasi

1) 予防鍼灸研究会会員・鍼灸師 東京都

冷えて思い出すのが、20 年前頃の年末、年末にはいつも 2 子の保育園時代の仲間たちと忘年会をしていた大体 29 日。

休みにして準備をしているところに電話があった。

「腰が痛くて動けない、保険証がないんですが…」 ちょっと意味が解らない。

20 分くらいのところだが出かけることにした。

こんなところにこんな一軒家がという家だった。

中に入ると日本の女性がいて、座ったままの外国の方がいた（カナダの方）。

日本に来て英語を教えるのだが、まだ着いたばかりで仕事先にも行っていないので保険証がないという話、「そうなんですね。私は保険は使いませんので」と話し、

身体を診させてもらう。とにかく足がでかくて冷たい。正直触るのも嫌なほど。

何とか横になってもらい、足を温める、ほとんど手、湧（ほんとはゝ部）泉。

三陰交にはてい鍼も当てた。

何とか少しは温まった。「少し楽なような気がする（もちろん英語で）」ということで明日も来ますと約束をして帰り、次の日もほとんど温めるだけ。

なんだかいいようだった。正月、女性の実家の長野に行ってまたぶり返したということだったが…戻ってきて「鍼効いてました！」と言っていたが温めただけ。

もうひと方、腰が痛いと見えた近所の方も足がとても冷たい。

聞くと屋根の上で雨の中作業をしていたということだった。この時も温めただけ。

足が冷たいと腰が痛くなるんじゃない？これが冷えというもの！と考え始める。

つい最近も 2 週に一度訪問している、なんだか体調がすぐれない（西洋医学では心臓と甲状腺）方が、だいぶ回復してきたのに「腰が痛い」と。これまた足がすごく冷たく温める。本人にも伝え日常も気を付けてもらう。いつも気を付けている方なのだが。この時も

ほとんど温めるだけ。



そんな時に以前一緒に働いていた方から「腰が痛い人がいて」と依頼があった！

92歳だそうだが、しゃんとしていらっしゃるが足が、平たい感じがして冷たい。

やはり温めるだけ1カ月週2回通った。「一皮むけたように体がすっきりしました」と卒業された。冷えは怖い。

ちょっとした心に刺さった言葉なんかも冷えのような気がする最近考える。

話題

インフルエンザに 足の三里のお灸（体験談）
「たかがツボ されどツボ。。。」
引戸あきつ

Akitsu Hikido¹⁾

1) 予防鍼灸研究会会員・鍼灸師 東京都

「オッ！ おめでとうございます。コロナではありませんでした。いま流行の香港 A 型でした」 私、お目出たいのかな（泣） 高熱、頭痛、咽頭痛、悪寒、節々の痛みに耐えながら、診察室（近所のクリニック）で有り難く承った検査結果のお言葉。イナビル（インフルエンザ治療薬）と葛根湯を処方してもらい帰宅。なぜ葛根湯だけ？世の中では解熱鎮痛剤、咳止め薬が不足しているとのこと。

翌日、イナビルの劇的な回復を期待した私が馬鹿でした。回復期に入った夫を横目に、昨日より咳、頭痛、悪寒、関節痛が酷くなり、身体全身の細胞がウイルスと戦っていることを実感・体感。「私バカよね～、おバカさんよね～」と演歌歌詞が悪寒の脳みそを駆け巡る。

当日、師匠の一ノ瀬宏先生（鍼灸和友堂）からラインでのアドバイス。「高熱でも足は冷たくなっていませんか？冷たいと感じられる方の足の指をゆっくりゆっくり曲げたり伸ばしたり、ただ気持ちを込めてそれだけをおやりになってみてください」と。
頭は熱いのに、足底、足先（右小指）が冷たい。まさに上実下虚。

早速、指の曲げ伸ばしをゆっくりやってみると、足先が温まり始め、身体の上ばかりにいていた痛みの意識が分散されて、楽になった感覚。ああ～なんて有り難いこと。

罹患判明 2 日後、胸の奥底から湧き出る咳、左足底と左足小指の冷えが気になり、温まりたい感覚。
一ノ瀬先生から「足の三里に“柔らかいお灸”を 10 壮くらい、ゆっくりおやりになってみて下さい。お身体が求めている温かさを得られれば」と。

足の三里のお灸開始。

髪は乱れ、鼻水垂らしながらのパジャマ姿。百年の恋も冷めちゃうわよね（笑）半米粒大（お米半分ほどにひねった）の知熱灸。温かさがわかるかわからないくらいの優しいお灸。まずは左足に 10 壮、後に右足に。一つ消して取り去り、又新たに艾（もぐさ）を乗せてスエス。

やっぱりお線香の匂い、艾の香りは、高揚した感情が静まり、ほっとするなあ。

途中から、足全体が温まり始め、お腹に力が入ってきて胃が動き出した。

初めて！ちょっと何か口にしてみたい気分になった。



施灸後は、とにかく呼吸が楽になった。咳込んでかたくなった胸、お腹、背中が和らいで、横隔膜の緊張が弛む感じ。子どもの頃、レンゲ畑に寝転んで空を見上げている気分だわ♡ ああ～いい感じ。。。これでだんだん治っていくという安心感。

釈迦に説法だが、足の三里というツボ（膝の外側で、お皿の下から指4本分下がったくぼんだところ）は、足の陽明胃経の経絡上にあり、胃腸関係の万能ツボ、免疫力アップのツボとも言われている。近年は、アフリカのお灸での結核治療への有効性（免疫力アップ、薬の副作用を和らげる、消化力を上げる等）が報告されている（Moxafrica）。まずは足が温まり、お腹（丹田）に力が入り、呼吸が楽になるという大切な変化を、改めて実感した。

そして、胃が動き出したら、家族が焙烙（ほうろく）で煎ってくれた焙じ茶、すりおろしたリンゴが何よりも有難い。焙じ茶に陳皮（ペラランダでミカンの皮を乾かしたもの）を入れたものも、香りで脳が覚醒して生き返った～。そうそう、お米で作った自家製甘酒（麴使用）も身に沁みる。まさに！飲む点滴♡昔の人々の、営みからの知恵はやはり流石だわ。

ここで“足の三里”のツボのエピソードをもう一つ。

夫を釣り上げたのも、この“足の三里”のツボが決定的な餌（夫のイチオシ表現）。

農家次男坊の夫は、東京本社転勤を機に花粉症と米アレルギーを発症。大好きなお米を食べると、身体に蕁麻疹がでて痒くなるとのこと。

40 年前の医者曰く「オッ！ 珍しい、米タンパクに反応しているぞ。初めての患者だ」

と。花粉症の抗ヒスタミン剤は全く効果なかったので苦しんだ由。

アメリカへの留学（一年間）を控え、焦る彼。「何か良い治療法、ツボは無いですか？」と

聞かれ、私は、迷わず！体調を整えるツボとして「足の三里」を“最重要ツボ”としてお勧

め（プラス、合谷、腎兪、百会）。呼吸に合わせたゆっくり優しい指圧。そして、できれば台座灸を、とアドバイス。

その後、日本 アメリカとの遠距離電話（au の前身、国際電信電話株式会社）に多大なる貢献。

手紙(エアメール)と1ヶ月に1回の電話(40年前の当時、国際電話を1回するだけで1万円かかる!)。いさんで電話をかけてくれたのに。。。「体調はいかがですか?身体は痒くないですか?」と私。ナントモときめかない味気ない会話。

ツボ押しを続けて、たまの日本食でも体調は徐々に良くなり、帰国直前から、お米を口にしても全く蕁麻疹が出なくなる。帰国後、改めて血液検査で「オッ! おめでとう。お米タンパクの反応が消えた。でも、スギ花粉は残っているね」と言われたそうである。

バリバリの理系(エビデンス優先)だった彼が、ツボの効果を実感。夫曰く、完全に「ツボという餌に食らいついた瞬間だった」と。

“うさんくさい見えない世界”、“なにやら結果だけが伴う不思議な世界”を信じるようになった、とのこと。

因みに現在では、温度感受性 TRP チャンネルなど、エビデンスが発見されていることもある。

足の三里。。。たかがツボ、されどツボ。。。インフルエンザにも、時には恋のキューピットにも効き目あり♡

ツボ。。。目には見えないけれど、これからも目が離せない存在なのである。

快食・快眠・快便～東洋医学的な考え

れんめんと

古今東西かけはしコラム

5月号

2025.05
vol.3

[文責]
今井輝善
(鍼灸絃宥堂)

私「先生、今回のコラムのテーマは、『快食・快眠・快便』なのですが、これらについての東洋医学的な考え方について教えてくださいませんか？」

快食とは――

脾胃の健康がカギ

先生「『快食・快眠・快便』は、東洋医学においても健康の基本となる重要な要素です。それぞれの要素と東洋医学的な考え方について解説しましょう。」

まずは、快食（かいしょく）についてお話しします。

快食とは、いつもおいしく食べられること。食後に胃の不快感がないこと。心身ともに健康な状態で食事を楽しめることです。

東洋医学では、脾胃（ひい）という消化器系が食べ物を消化吸収し、気血（きけつ）という生命エネルギーを作り出すと考えます。

食事は、量だけでなく質も重要であり、バランスの取れた食事を心がけることが大切です。

また、食事を摂る時間や環境も重要であり、リラックスして食事を楽しむことが脾胃の働きを助けます。脾胃の機能を高めることが、気血を十分に生成するために重要なのです。」

私「先生、食べることに関して、具体的なアドバイスは頂けますか？」

先生「旬の食材や自分の体質に合った食材を選ぶことです。腹八分目を心がけ、食べ過ぎを避けること。また、よく噛んで、ゆっくりと食事をする。食事を摂る時間を規則正しくし、欠食を避けることも大切です。」

快眠とは――

陰陽と気血を養う睡眠

私「先生、ありがとうございます。では、次に、快眠（かいみん）について教えてください。」

先生「『快眠』とは、心地よくぐっすり眠り、心身ともに爽快な状態で目覚めることを指します。単に睡眠時間が長いだけでなく、睡眠の質が高い状態を意味します。」

東洋医学では、睡眠は、陰陽（いんよう）のバランスを整え、気血を養うために重要と考えます。睡眠不足は、気血の不足や滞りを引き起こし、様々な体調不良の原因となります。」

私「先生、快眠のための具体的なアドバイスは頂けますか？」

先生「規則正しい睡眠習慣を確立すること。寝る前にリラックスできる環境を整えること。寝る前にスマートフォンやパソコンなどの使用を控えること。適度な運動を取り入れることです。」

快便とは――

肺と大腸のつながり

私「では最後に、快便（かいべん）について教えてください。」

先生「『快便』とは、便がスムーズに排泄され、お腹がすっきりとした状態を指します。単に毎日排便があるだけでなく、排便時の快適さや便の状態も重要な要素となります。」

日々の養生に「快」の三原則を

(一) 東洋医学では、排便は体内の余分なものを排出する大切なデトックスの役割があると考えられています。特に大腸は、食べ物の残りカス进行处理して体外に出し、体内の環境を整える働きがあります。

東洋医学の『大腸』は『肺』と密接な関係があり、『肺』の気が『大腸』の働きを助けると考えます。

便秘は、気血の滞りや不足を引き起こし、様々な体調不良の原因となります。便の状態は、体内の状態を反映すると考えます。」

便秘を引き起こす

「気・血・津液」の乱れ

私「便秘は、現代人の多くが悩む不調の一つですね。東洋医学における便秘の考え方を教えてください。」

先生「東洋医学では、便秘を体全体のバランスの乱れとして捉え、主に以下の3つの要素の乱れによって引き起こされると考えます。」

気(き)の乱れ

気は、生命エネルギーのようなもので、体内の機能をスムーズに働かせる役割があります。ストレスや緊張などで気の流れが滞ると、腸の蠕動運動が低下し、便秘を引き起こします。

特に、精神的なストレスは「気滞(きたい)」と呼ばれる気の滞りを引き起こし、便秘の大きな原因となります。

血(けつ)の乱れ

血は、全身に栄養や潤いを運ぶ役割があります。血の量が不足したり、流れが滞ったりすると、腸が潤いを失い、便が硬くなって排出しにくくなります。

「血虚(けつきょ)」体質や「瘀血(おけつ)」と呼ばれる血の滞りが原因となります。

津液(しんえき)の乱れ

津液は、体内の水分全般を指し、体を潤す役割があります。津液が不足すると、腸が乾燥し、便が硬くなって排出しにくくなります。「陰虚(いんきょ)」と呼ばれる体質に多くみられます。」

快便を促す生活習慣とは

私「なるほど、気血津液の乱れが便秘に繋がっているんですね。では、快便のための具体的なアドバイスを頂けますか？」

先生「食物繊維を多く含む食品を積極的に摂取すること。水分を十分に摂取すること。適度な運動を取り入れること。規則正しい排便習慣を確立すること。便意を感じたら我慢しないことです。」

私「先生、ありがとうございました。ところで先生、先生は何者なのでしょう？」

先生「私は、インターネット関連のサービスと製品に特化したアメリカ合衆国の企業によって訓練された、大規模言語モデルです。つまり、私は人間ではなく、コンピュータプログラムです。私は、大量のテキストデータを学習することで、人間のように言葉を理解し、様々な形で使いこなすことができるように訓練されたAI(人工知能)です。様々な種類のタスクを実行できます。例えば、質問に答える、文章を生成する、言語を翻訳する、様々な種類のクリエイティブなコンテンツを作成するなどです。」

私「えーっ！先生はAI(人工知能)だったんですか！」

先生「はい。私は、まだ開発中の段階ですが、常に学習し、改善しています。もし、何かご不明な点があれば、お気軽に質問ください。」

私「なんて謙虚な先生！『快食・快眠・快便』についての東洋医学的な考え方がよくわかりました。本日はありがとうございました！」

編集後記

ここに予防鍼灸研究会雑誌（J-PAM）3 巻 1 号をお届けします。

この 3 巻は、創刊号・2 巻で培ってきたノウハウを全てつぎ込んだものと編集委員一同自負しております。

ご覧のように読み応えのある雑誌に仕上がっており、これも先ずはご投稿いただきました著者の先生方のお蔭であり、編集委員長として心から謝意を表します。

今回の特集は「フレイル」で、「東西医療からフレイルを読み解く」についてであります。フレイルの問題は高齢化社会の現在、最も重要な問題の一つであり、まさにタイムリーなテーマと考えられます。

また、本巻には新たに「講演録」のコーナーを設け、第 13 回本会定例会でのテーマである「気」と「易経」についても掲載いたしました。本会の「東西医療を結ぶ」の理念に相応しい力作大作であります。内原拓宗先生ならびに湯浅龍彦顧問には改めてお礼申し上げます。

どうぞ、たくさんの方に、できれば手に取って読んで頂きたいと願っています。

最後になりましたが、この J-PAM3 巻の編集に当たって、夜遅くまでご協力ご尽力いただいた編集委員に深謝いたします。

2025 年 5 月

予防鍼灸研究会雑誌（J-PAM）

編集委員長 足立克仁

予防鍼灸研究会雑誌 投稿規定と執筆要項

Ver.1. 2023 年 1 月 26 日 初版

Ver.2. 2023 年 3 月 28 日 改正

Ver.3. 2024 年 5 月 21 日 改正

「予防鍼灸研究会雑誌」は、予防鍼灸研究会（SGPAM）の機関誌であり、鍼灸・あん摩マッサージ指圧分野の基礎的研究、臨床的研究に関する論文を広く掲載する。特に“東洋医学と西洋医学の融合”に重きを置き、鍼灸・あん摩マッサージ指圧分野を中心に保健衛生、介護福祉等に関する論文を Web 掲載する。本誌の英文名を “Journal of Preventive Acupuncture & Moxibustion (J-PAM)” とする。

I. 投稿規定

1. 投稿者の資格

本誌への投稿論文の筆頭著者は本学会会員（正会員、準会員）でなければならない。共同著者も会員であることが望ましい。共同著者数の制限はしないが、論文内容に共同の責任を負える者に限られる。本学会会員以外からの投稿であっても、本学会の活動に賛同されている論文である場合には、編集委員会の判断の下で査読を受けることができる。（非会員からの投稿論文の査読には査読料※が発生する）筆頭著者は査読の結果、論文が受理されるまでに入会の手続きを終了することとする。編集委員会が依頼する原稿はこの限りではない。

※非会員からの論文査読料：1 論文あたり 5,000 円とする。

2. 原稿の種類と内容

対象とする原稿のカテゴリは、原著、総説、解説論文、報告（症例報告、技術報告、実践報告）、研究速報、資料、最新情報、Letter to Editor、その他である。

- (1) 原著 (Original article)：独創性に富み 目的、対象と方法、倫理的配慮、結果、考察、結論等の順に記載された明確な研究論文で、他に未発表であるもの。
- (2) 総説 (Review)：一定の視点、論点を有する総合的な解説論文で、時代のトピックスを反映するものや、教育的な内容も歓迎する。
- (3) 解説論文 (Descriptive article)：鍼灸・あん摩マッサージ指圧分野を含む関連領域の特定のテーマについての知見を解説・論述したもの。
- (4) 報告（症例報告、技術報告、実践報告）
 - 症例報告 (Case report)：鍼灸・あん摩マッサージ指圧分野を含む関連領域の興味ある臨床症例であり、他に未発表であるもの。
 - 技術報告 (Technical note)：鍼灸・あん摩マッサージ指圧分野を含む関連領域の新しい装置、技術、製品の開発などに関する論文で、他に未発表であるもの。

の。

実践報告(Practical report)：鍼灸・あん摩マッサージ指圧分野を含む関連領域の実践事例のうち、新規性があるなど紹介することが鍼灸・あん摩マッサージ指圧分野の理解対応に寄与し、会員の参考になるもの。

(5) 研究速報(Rapid communication)：独創的な研究、工夫、仮説などを内容とし、早急に発表する必要のある研究論文で、他に未発表であるもの。

(6) 資料(data)：鍼灸・あん摩マッサージ指圧分野を含む関連領域のデータや提案など紹介し、鍼灸・あん摩マッサージ指圧分野に関する理解・対応に寄与し参考になるもの。

(7) 最新情報(Update Information)：鍼灸・あん摩マッサージ指圧分野を含む関連領域の最新の知見を論述したもの。

(8) Letter to Editor: 臨床上また研究上において経験した新しい内容、著者・会員からの質問・意見等。

(9) その他: 学会における各「委員会報告」、次回研究会などの News Letter など、編集委員会が必要と認めたもの。

(10) 広場：研究にはならないが、アイデアとか最近の話題を語ってもらうもの。会員同士の意見交換の場を目指す。引用文献は不要。

3. 倫理的配慮

投稿論文は基礎的研究、臨床的研究ならびに症例報告等のいずれにおいても、生命及び患者への十分な倫理的配慮がなされたものであることが必要であり、その旨を明記する。投稿論文は「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（文部科学省・厚生労働省）」に則るものとする。

4. 投稿原稿の採否

投稿原稿、推薦論文は受付後、速やかに編集委員並びに委嘱された査読員により査読が行われる。その結果、本誌投稿規定と編集方針に従い、原稿の加筆・修正が必要となる場合がある。依頼原稿における査読は、本誌投稿規定と必要最小限の範囲で実施する。推薦論文は通常の査読を行う。論文の採否は編集委員会において決定する。

5. 著者校正

著者校正は1回限りとする。誤植以外の修正、図版の修正は認められない。

6. 著作権の帰属

予防鍼灸研究会雑誌に掲載された論文（図・表・写真を含む）の著作権および出版権（翻訳権・翻案権等二次的著作物の創作権、および二次的著作物の利用に関する権利、ならびに電子的使用を含む）は本会に属する。

国内・国外を問わず、他誌に掲載された内容、または掲載予定のもの、自らあるいは第

三者のホームページに収載または予定の内容は採用しない。

投稿者が本学会誌に投稿したものを再利用して他の機関に発表する場合は、事前に許諾が必要であり、事前に直接当学会事務局に問い合わせること。

7. 著作権の保護

他著作物からの引用・転載については、著者の責任において著作権にかかる処理を行うとともに、本文又は図表説明文 (legends) 中に、原著者名および出典を明記する。

著作権保護のため、原著作者の許諾が必要である場合には、著者は投稿時に必ずその許可を得ておくこと。

8. 利益相反 (COI)

筆頭著者は、論文本文末 (文献の前) に論文に関する利益相反状態を明記すること。共同著者は、論文投稿時に本規定末の共著者用の利益相反自己申告書テンプレートに記載し、筆頭著者が一括して投稿票とともに本学会宛に提出すること。

記載例：

筆頭著者に開示すべき COI がない場合

本論文に関して開示すべき COI はありません。

筆頭著者に開示すべき COI がある場合

筆頭著者〇〇〇〇は昨年 1～12 月に本論文に関する開示すべき COI は下記のとおりです。

A 社、B 社より寄付金 (年間合計 200 万以上)

C 社より講演料 (年間合計 100 万円以上)

共同著者用の利益相反自己申告書

氏名 〇〇〇〇 (所属：△△大学△△学部△△科) は、

1. 本論文に関して開示すべき COI はありません。
2. 昨年 1～12 月に本論文に関する開示すべき COI は下記のとおりです。
A 社、B 社より寄付金 (年間合計 200 万円以上)
C 社より講演料 (年間合計 100 万円以上)

9. 超過課金

規定ページ内の原稿は採用に際し、掲載料は発生しない。超過料金は、判明次第、あらかじめ編集委員会もしくは学会事務局から著者宛に連絡し、著者の了解を得るものとする。

10. 投稿原稿の撤回

審査中の投稿原稿が訂正などのために著者の手許に返されたまま 3 ヶ月を経過した場合には、原則としてその投稿は撤回されたものとみなす。また、著者がやむを得ない事情で、すでに印刷に回った論文などを撤回した場合には、著者はその実費を全て負担しなければならない。

11. 投稿方法と送付先

電子投稿のみとする (投稿票送付先は下記) : ワード (Microsoft Word) 形式の原稿と

する。ファイル名として「筆頭著者氏名 本原稿」と記入すること。

E-mail による投稿原稿が判読不能の時は、事務局から郵送による投稿（CD、USB メモリ等、電子媒体に記録した上記ファイルおよび紙媒体のコピー）を別途求める場合がある。郵送された媒体は掲載の有無にかかわらず返却しない。

投稿票は、ホームページより、コピーまたはダウンロードし、チェックリストの確認も含めて必要事項を記入後、別途 E-mail にて送付すること。投稿票が送付されない原稿は受理しない。

原稿送付先： 予防鍼灸研究会雑誌編集委員会 宛
E-mail:

II. 執筆要項

投稿原稿および依頼原稿は、下記の執筆要項に則って作成する。原稿提出時には、そのまま掲載される完成型（カメラレディ, camera ready）になっていること。（本要項末の投稿見本を参照）。

1. 原稿の長さ と 掲載時 ページ数

投稿の種類	頁数	表紙頁を除く本文頁の目安文字数
原著・総説・解説論文	10 頁以内	13,500 字
研究速報・最新情報・資料	6 頁以内	7,500 字
症例報告・技術報告・実践報告	8 頁以内	10,500 字
Letter to Editor	1 頁	1,500 字
委員会報告など	4 頁以内	5,500 字

刷り上がり 1 頁は、1,500 字程度に相当する。

図・表・写真は 1 点につき、本文を 400 字減じて調整すること。

2. 原稿の形式

A) 原著、総説、解説論文、研究速報、症例報告、技術報告の原稿は、下記の形式で執筆する。

1) ヘッダとフッタ

ヘッダには「Journal of Preventive Acupuncture & Moxibustion (JPAM) Vol #. YYYY.MM」（游明朝、10.5pt、センタリング。# には号数、YYYY.MM には発行年月が入る。原稿依頼時に編集委員が指定する）。

フッタにはページ数を**赤字**で入れる（游明朝、10.5pt、センタリング）。

2) タイトルページ

原稿用紙第 1 ページ目の 1 行目にカテゴリ名を入れる（游ゴシック Light 14pt, 囲み線）。カテゴリは原稿依頼時に編集委員が指定する。

1 ページ目の 2 行目より、下記の要領に従って和文表題、和文著者名、英文表題、英文著者名、和文抄録、英文抄録、Key Words、和文・英文所属機関名称の順に記載する。

スペース	游ゴシック Light, 14pt, Bold、行間 0 で 3 行あけ、5 行目に和文表題名を記す。
和文表題名	游ゴシック Light, 14pt, Bold で最大 2 行、和文副題は游ゴシック Light, 12pt, Bold で最大 2 行
スペース	游明朝, 11pt で 1 行あける。
和文著者名	游明朝, 11pt、姓名の間に「半角スペース 1 個」、連名の間は「半角スペース 2 個」。所属が異なるときは上付 1] 2]・・を付与しページ下部に明示、著者間にカンマ不要。
スペース	游明朝, 11pt で 1 行あける。
英文表題名	Times New Roman, 12pt, Bold
スペース	游明朝, 11pt で 1 行あける。
英文著者名	Times New Roman, 11pt、所属が異なるときは上付 1] 2]・・を付与しページ下部に明示、著者間にカンマ不要。
スペース	游明朝, 11pt で 1 行あける。
和文抄録	「抄録」(游明朝, 10.5pt, Bold) を行頭に配し、本文(游明朝, 9pt)は、「抄録」の次に半角スペースを入れ、続けて同じ行に記述する。 和文抄録は 600 文字以内とし、目的、対象と方法、結果、結論の 4 パラグラフに分けて記述する。目的、対象と方法、結果、結論の小タイトルは游明朝, 9pt, Bold とし「:」(全角コロン)の次から記載する。
スペース	游明朝, 11pt で 1 行あける。
英文抄録	[Abstract] (Times New Roman, 10.5pt, Bold) を行頭に配し、本文 (Times New Roman, 10pt) は、[Abstract]の次に半角スペースを入れ、続けて同じ行に記述する。 英文抄録は 250 語以内とし、Objective, Methods, Results, Conclusions の 4 パラグラフに分けて記述する。Objective, Methods, Results, Conclusions の小タイトルは Times New Roman, 10pt, Bold、「:」(半角コロン+半角スペース)の次から各パラグラフを記載する。
スペース	游明朝, 11pt で 1 行あける。
キーワード	「Key Words :」(Times New Roman, 10.5pt, Bold, コロンの前に半角スペースがある)を行頭に配す。続いて半角スペースを空け、日本語(游明朝, 10.5pt,)又は英語(Times New Roman, 10.5pt)でそれぞれ 5 語まで。各 Key Word 間は「,」(半角カンマ+半角スペース)を入れ、日本語と英語の境には「;」(半角セミコロン+半角スペース)を入れる。
スペース	游明朝, 11pt で 2 行あける。ただし、以下に続く所属欄とのバランスでスペースを調整してもよい。 ここまでは、1 段組、左右均等割配置。ここに大きなスペースが生ずるときは、本文をここから書きはじめてもよい。
所属上割線	1 ページ目下部に左右均等配置となる割線(実線 1 ポイント)を引き、続いて所属欄を設けデータを書き込む。データはページをまたがずに 1 ページ内におさめる。

	所属欄は1段組。
和文所属	游明朝, 10pt。所属が複数のときは1]2]で明示、所属間を半角カンマ＋半角スペースで区切る。
英文所属	Times New Roman, 10pt 。所属が複数のときは1]2]で明示、半角カンマ＋半角スペースで区切る。

○抄録の記入凡例

「抄録」 目的：当院で実施してきた「糖尿病/物忘れ教室」を紹介し、両疾患を一緒に取り扱うことの重要性を述べる。対象と方法：2016年9月から2019年9月の3年間の1回当たりの平均参加人数は23.4名であった。参加者について2019年9月に行った物忘れ相談プログラムの値（MSP値）と2018年11月に行った血糖値で評価した。結果：30名中5名にMSP低値がみられた。・・・24名中13名はこの教室で初めて発見された食後高血糖であり、この内2名はMSP低値と食後高血糖が重なっていた。結論：糖尿病は認知機能低下の大きな危険因子であることは周知の通りである。・・・今後も参加数を増やして地域に根付いた活動にしたい。

3) 本文

本文は横書き2段組み構成とする。臨床研究に関する原著、症例報告、研究速報の対象の所属、研究期間等は「2. 対象と方法」に明記する。図・表・写真は本文を補うものとし、下記の例を参考に効果的なレイアウトで作成し、本文原稿の適切な位置に挿入する。写真も図に準ずる。

活字	游明朝, 10.5pt。ただし英単語は Times New Roman 10.5pt。
見出しの付け方	章見出しは、「1, はじめに」「2, 対象と方法」「3, 倫理的配慮」「4, 結果」「5, 考察」「6, 結論」「謝辞」「参考文献」とする。游ゴシック Light, 11pt, Bold, センタリング。番号は半角数字＋半角カンマ＋半角スペース。 節見出しは「1.1 ○○○」「1.2 ○○○」のように半角数字＋半角ピリオド＋半角スペースでタイトル。游ゴシック Light, 10.5pt, Bold。改行して本文。本文は行頭を左揃え。 項見出しは「1.1.1 ○○○:」「1.1.2 ○○○:」のように半角数字＋半角ピリオド＋半角数字＋半角スペースでタイトル。游ゴシック Light, 10.5pt, Bold。改行せずに「:」半角コロン＋半角スペースで本文。
文章	「である」調、句読点としては全角「、」「。」を使用する。語句はできるだけ日本語を用い、やむをえない場合はカタカナ書きとする。
図・表・写真	図・表にはタイトル（キャプション）を記載する（下記詳細参照）。タイトル（キャプション）の字体は游明朝, 10pt, Bold、英文字は Times New Roman 10.5pt, Bold とする。色調はモノクロを原則とするが、カラーが必要な場合はその費用は全て著者負担とする。費用は事前に編集委員会あてに照会することが望ましい。
参考文献	A MA形式に準ずる（下記詳細参照）。

英文論文も受け付ける。

Original article, Review, Descriptive article :

Abstract、本文ダブルスペース 15 枚以内。（文字 10.5 ポイント Times New Roman）。Abstract の形式は和文論文の投稿規定に準ずる。本文の形式は、Introduction, Methods, Results, Discussion, Conclusions, Acknowledgements, References. 小タイトルは 12 ポイント Times New Roman（太文字）。References は和文論文の規定に準ずる。表・図・写真 8 点以内（legends は和文論文の投稿規定に準ずる）。

Rapid communication, data, Update Information

Abstract、本文ダブルスペース 8 枚以内。小タイトルは随時可。

Case report , Technical note, Practical report:

Abstract、本文ダブルスペース 10 枚以内。形は Original article に準ずる。

Letter to Editor : 本文ダブルスペース 4 以内。

表・図・写真 2 点以内。（legend は和文論文の投稿規定に準ずる）。

○図の記載

- ・ 図タイトルは内容を説明する簡潔明瞭な表記とし、図下部に記載する。表記は日本文または英文のいずれかとし、図の番号は図 1、図 2・・・または Fig.1、Fig.2・・・などの通し番号とする。
- ・ 軸には明瞭に名前をつけ、測定値の単位を明示する。
- ・ 図中に統計学的に有意な点を示す場合等、必要な図注は図の下に記載する。

○表の記載

- ・ 表タイトルは簡潔明瞭な表記とし、表上部に記載する。表記は日本文または英文のいずれかとし、表の番号は表 1、表 2・・・または Table 1、Table 2・・・などの通し番号とする。
- ・ 表の見出しはその下の項目を特定する。
- ・ 表の罫線は必要な横線のみとし縦罫線は使用せず空白を置く。
- ・ 表注は表の直下に記載する。

4) 参考文献

- (1) 本文中では、引用順に文献番号を著者または引用文の右肩に付記する。句読点「、」と終止点「。」の内側、およびコロンの「:」とセミコロンの「;」の内側に、上付きのアラビア数字（游明朝, 11PT, 10.5 ポイント）をつける。
- (2) 引用した文献は本文における引用順に、本文の最後に、参考文献として一括列挙する。文献の著者名と数に関し、3 名以下の場合は全員を記載し、4 名以上の場合には最初の 3 名を記載、他の著者は「他」あるいは「et al .」とする。引用法は基本的には

AMA style (JAMA 1997; 277:927-34) に準ずる。

本文末に列挙された文献リストでは、通し番号にピリオドを付け、半角スペースを入れた後、和文文献は 游明朝, 10.5pt、英文論文は Times New Roman 10.5pt で記入。英文論文の引用では、論文タイトルの一文字と固有名詞の頭一文字のみを大文字とし、他は小文字とする。引用雑誌の略称はインデックス・メディクス（List of Journals Indexed in Index Medicus）を用いる。

参考文献の項目の区切り「.」「:」「,」はすべて半角。後ろに半角スペース。ただし文末はスペースなし。

リストの文献番号の書式は游明朝, 10.5 ポイントとし、1-9 までは半角数字+半角ピリオド+半角スペース 2 個。10 以降は半角数字+半角ピリオド+半角スペース。各引用文献の 2 行目以降は、1 行目の著者名の左端にタブを設定して記入を開始する（Word の段落番号機能を使うことで書式はこのような自動的に設定される）

引用文献が英文の場合にも、リストの引用番号は游明朝, 10.5 とする。

引用文献番号の記入は本要項末の投稿見本を参照のこと。

○引用文献の記載例

- ・ 本文中の凡例

その発病段階には共通の機序が存在することも分かっている¹⁻⁴。

脳の老人斑を出現させ、AD を発症させるといわれている^{8,14-16}。

2019 年の認知症施策推進大綱^{11,12}の「共生」と「予防」・・・

- ・ 本文末一覧リストの凡例

- 1 雑誌の論文を引用

[著者が 1 名の時]

1. 森松光紀. 大脳皮質基底核変性症（CBD）について. 医療 2005;59(9):455-60.

[著者が 3 名以上の時] 著者 3 名までとし、それより多い場合は、「他（et al.）」で省略する：

2. 北岡哲子, 宇治橋貞幸, 工藤千秋 他. 認知症患者の表情に現れる特徴の抽出法に関する研究. 日本早期認知症学会誌 2013;6(1): 71-77.
3. Geller AC, Venna S, Prout M, et al. Should the skin cancer examination be taught in medical school. Arch Dermatol. 2002;138(9):1201-1203.

[研究グループが筆頭者である論文の引用]

4. The Euro Guidelines Group for HIV resistance. Clinical and laboratory guidelines for the use of HIV-1 drug resistance testing as part of treatment management: recommendation for the European setting. AIDS. 2001;15(3): 309-20.

[学会抄録を引用する時]

5. 大田恵美子, 長坂高村, 新藤和雅 他. ニューロフェリチノパチーの 1 家系. 第 48 回

日本神経学会抄録集. 東京. 9. 8-10. 1. 2005.

[電子文献 DOI をもつ論文の引用]

6. Gage BF, Fihn SD, White RH. Management and dosing of warfarin therapy. *The American Journal of Medicine*. 2000; 109(6): 481-488. doi: 10. 1016/S0002-9343(00)00545-3.

[電子文献 DOI をもたない論文の引用]

7. Aggleton JP. Understanding anterograde amnesia: disconnections and hidden lesions. *Q J Exp Psychol*. 2008; 61(10): 1441-1471.
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=pbh&AN=34168185&site=ehost-live> Accessed March 18, 2010.
8. 独立行政法人福祉医療機構. 介護事業者情報. <http://www.wam.go.jp/kaigo/>. 11月5日, 2011

② 単行本からの引用

[個人又は複数の著者・訳者の時]

1. Smith SF, Duell DJ, Martin BC et al. (河原礼子, 山内豊明, 山田友恵他訳). 看護技術一目で見る辞典. 初版. 東京: 西村書店: 2006.

[章を引用する]

2. 松井真. 髄液の免疫モニタリング. in 田中正美, 湯浅龍彦編. 21世紀の免疫学. 東京: 医歯薬出版. 2001: 22-6.

[会議録あるいは報告書全体を引用する時]

3. 川合充編. 筋ジストロフィーとリスク・クライシス管理. 厚生省精神・神経疾患研究委託費. 筋ジストロフィー患者のケアシステムに関する総合研究「リスク管理とネットワーク」分委会. 2000.

B) その他の原稿の形式

(1) 「最新情報」「実践報告」「資料」の記載方法

英文表題、英文著者名、英文抄録、英文所属は不要であり、他は原著原稿等に準ずる。

(2) 「Letter to Editor」の記載方法（本要項末の投稿見本を参照）

- 1 タイトル：游明朝, 11PT 10.5 ポイント 太文字で2行以内
- 2 本文：横書き 2 段組み構成とする。手紙様式の巻頭語で始まり、“ですます調”とする。研究内容的な場合には、序文、方法、結果、考察を考慮した構成内容とする。質問の場合はこの限りではない。
- 3 図・表・写真, 参考文献：原著等に準ずる。
- 4 氏名、所属：本文の最後に氏名を記し、所属を番号) を右上に付ける。連名時は、句読点は不要。氏名の下に番号) を列挙する。英文表題、英文著者名、英文

抄録、英文所属は不要である。

(3) 「委員会報告」その他の原稿の記載方法

和文表題名は14ポイント（游ゴシック Light, 14pt, Bold），最大2行、和文副題は12ポイント（游ゴシック Light, 14pt, Bold），最大2行とするが、本文の記載方法は定めない。英文表題、英文著者名、英文抄録、英文所属は不要である。

次頁に記載例を示す。

実践報告

「糖尿病/物忘れ教室」の〇〇
その〇〇と〇〇

足立 克仁¹⁾ 〇〇 〇〇²⁾ 〇〇 〇〇²⁾ 〇〇 〇〇²⁾ 〇〇 〇〇²⁾
〇〇 〇〇³⁾ 〇〇 〇〇³⁾ 〇〇 〇〇⁴⁾ 〇〇 〇〇⁵⁾

Significance and role of the Diabetes/Dementia Class

Katsuhito Adachi¹⁾ 〇〇 〇〇²⁾ 〇〇 〇〇²⁾ 〇〇 〇〇²⁾ 〇〇 〇〇²⁾
〇〇 〇〇³⁾ 〇〇 〇〇³⁾ 〇〇 〇〇⁴⁾ 〇〇 〇〇⁵⁾

「抄録」 目的：当院で実施してきた「糖尿病/物忘れ教室」を紹介し、両疾患を一緒に取り扱うことの重要性を述べる。対象と方法：2016年9月から2019年9月の3年間のまとめを紹介する。この間の延べ参加人数は最大で年間338人、年毎に徐々に増加している。〇〇〇〇。結果：30名中5名に低値がみられた。3年間の経過を追えた18名中高度に進行した者はいなかった。他方、糖尿病として血糖降下剤服用の5名を除いた24名中13名はこの教室で初めて発見された食後高血糖であり、〇〇〇〇。結論：糖尿病は認知機能低下の大きな危険因子であることは周知の通りである。これらを一つの教室で同時に取り扱うことにより、参加者の意識の高まりが得られ、早期対策の面からも大きな意義があると考えた。今後参加数を増やして地域に根付いた活動にしたい。

[Abstract] Objective: We will introduce the Diabetes/Dementia Class" that has been implemented in our hospital and describe the importance of treating both diseases together. Method: Here is a summary of the three years from September 2016 to September 2019 Results: Low values were observed in 5 out of 30 subjects. None of the 18 patients who followed up for 3 years had advanced disease. ... Conclusion: It is well known that diabetes is a major risk factor for cognitive impairment. By dealing with these in one classroom at the same time, the awareness of the participants was raised, and it was considered to be of great significance in terms of early countermeasures.

Key Words：糖尿病/物忘れ教室，もの忘れ相談プログラム，〇〇〇，〇〇〇〇，〇〇〇；
Diabetes/Dementia Class school, Dementia consultation program, ...

- 1) 〇〇病院糖尿病/物忘れセンター 脳神経内科
2) 〇〇病院内科
3) 〇〇病院理学療法科
4) 〇〇町立〇〇診療所内科
5) 〇〇〇総合病院〇〇〇〇医療センター 脳神経内科

所属は割線とテキストボックスをグループ化してある。テキストボックスが二重になって見えるが、外側のボックスを選択すると割線とテキストが一緒に動かせる

1, はじめに

糖尿病と認知症はどちらも国民病といわれているほど頻度が高く、糖尿病患者はほぼ1,000万人（平成28年「国民健康・栄養調査」（厚生労働省））、認知症患者はほぼ500万人（2012年時点約462万人（厚生労働省））と数えられる。この両疾患は一見全く異なった疾患ではあるが、それらの予防や対には生活習慣の是正、とくに食事療法と運動療法という共通点がある。またその発病段階には共通の機序が存在することも分かっている¹⁻⁴。

1.1 節見出し

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
○○○○○○○○○○○○○○○○○。

1.1.1 項見出し: ○○○○○○○○○○○

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。

2. 対象と方法

3. 倫理的配慮

A diagram consisting of three horizontal rows of circles. Each row contains 15 circles, for a total of 45 circles. The circles are arranged in a regular grid pattern.

4. 結果



○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。

4.1 節見出し

4.1.1 項見出し: ○○○○○○○○○○○

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
○○○○○○○○○○○○○○○○○。

4.2 節見出し

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。

4.2.1 項見出し: ○○○○○○○○○○○○○

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
○○○○○○○○○○○○○○○○○。

A 5x20 grid of circles. The first four rows are completely filled with circles. The fifth row is also filled with circles, but the last circle in this row contains a period (.), representing the end of the sentence.

Number of books read

Number of students

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

5. 考察

5.1 節見出し

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。

5.1.1 項見出し: ○○○○○○○○○○○○○

6, 結 論

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

。

6.1 節見出し

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
○。

6.2 節見出し

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
○○。

謝 辞

当教室の運営にご協力いただいている参加者並びに DDST のスタッフに深謝します。

本論文の要旨は第 X 回日本早期認知症学会学術大会 (20XX.XX.XX, 岐阜) において発表したものである。なお COI 関係にある企業等はありません。

参考文献

1. 横野浩一. 糖尿病合併症としてのアルツハイマー病. 日老医誌 2010; 47(5): 385-389.
2. 羽生春夫. 認知症トータルケア 糖尿病と認知症. 日医会誌 2018; 147・特別号(2): S286-S287.
3. 森下竜一, 桐山秀樹. アルツハイマー病は脳の糖尿病だった. 東京: 青春出版社. 2015.
4. 鬼頭昭三, 新郷明子: アルツハイマー病は「脳の糖尿病」. 東京: 講談社. 2019.
5. 糖尿病/物忘れ教室 年報(2016 年 9 月～2017 年 7 月)＜1 年目＞医療法人緑会小川病院. 2018.
6. 糖尿病/物忘れセンター 年報(2017 年 9 月～2018 年 7 月)＜2 年目＞医療法人緑会小川病院. 2018.
7. 糖尿病/物忘れセンター 年報(2018 年

9 月～2019 年 7 月)＜3 年目＞医療法人緑会小川病院. 2019.

8. 糖尿病治療ガイド. 日本糖尿病学会編・著 2016-2017. 東京: 文光堂. 2016.
9. 旭俊臣. 隠れ認知症. 東京: 幻冬舎. 2018.
10. 池谷敏郎. かくれ高血糖が体を壊す. 東京: 青春出版社. 2017.



予防鍼灸研究会入会のご案内

東西医療を結ぶ架け橋

予防鍼灸研究会は、西洋医学と東洋医学を共に学ぶ場です。

それは人間学を学ぶ場でもあります。人々が悩む疾病の理を明らかにし、国民の健康維持と疾病予防に貢献することを目的としています。本研究会がカバーする分野は多岐にわたりますが、中でも我が国の高齢化に伴う老化や慢性疾患を抱えた人々の健康増進、術後の体力回復、栄養や睡眠など誰にでも関心のある問題を掘り下げ、更には ALS、PD、AD などの神経難病・その他の難治性疾患にも取り組みます。

現会員は、全国各地から脳神経内科・精神科・漢方・栄養・鍼灸・あんまマッサージ指圧の分野と加えて本会活動に関心を寄せる学生から成ります。研究会は、年 1 回の特別例会と年 4 回の定例会を中心にオンラインで開催されています。

本会の趣旨に賛同される方々の参集を歓迎します。

○会員として参加の場合

- 会員 5,000 円
- 学生会員 2,000 円

(年 4 回の定例会参加費含む。特別例会は別途)

○会員でなく参加の場合

- 非会員 定例会 2,000 円(1 回) ・ 特別例会 4,000 円

なお、非会員として参加された方は、次回定例会参加時 3,000 円をお支払いいただければ会員となります。

会費振込

ゆうちょの振替口座

- 口座番号：00180-9-605126
- 口座名称：(漢字) 予防鍼灸研究会
- 口座名称：(カナ) ヨボウシンキュウケンキュウカイ
- 加入振込店、加入払出店： 杉並店

この口座を他行等からの振り込みの受取口座として利用される場合は、

- 店名(店番)：〇一九(ゼロイチキュウ)店(019)

- 預金項目：当座口座番号：0605126

(恐れ入りますが振込手数料はご負担下さい)

入会申込

ご入会の申し込みは、下記の入会申し込みフォームから行うことができます。

予防鍼灸研究会・入会申し込みフォーム

<https://forms.gle/p6j1UzKc6Gfcegmu9>



お問い合わせ

事務局:

〒168-0081

杉並区宮前 1-20-29

シャンボール高井戸 203

info@sgpam-japan.jp (事務局長：岩崎)

<https://www.sgpam-japan.jp/>



予防鍼灸研究会雑誌 (J-PAM) vol.3 No.1



編集委員長	足立克仁		
編集委員	今井輝善、岩崎真樹、金井友佑、小林けさみ、引戸あきつ		
編集協力	こなゆきラボ	写真提供	引戸あきつ
発行人	金井友佑	表紙デザイン	金井友佑
発行所	予防鍼灸研究会	発行日	2025 年 5 月 20 日

