

加齢によって向上する痛み抑制のスピリチュアルヒーリング能力 —極微弱生物光による非接触ヒーリング標準評価法の応用—

Aging Develops a Person's Spiritual Healing Ability for Pain

- Application of Standard Evaluation Method of Non-contact Healing Using Biophotons -

小久保秀之¹、山本幹男¹、河野貴美子^{2,1}

¹ 国際総合研究機構 生体計測研究所 (日本、千葉)

² 日本医科大学 情報科学センター (日本、東京)

Hideyuki KOKUBO¹, Mikio YAMAMOTO¹ and Kimiko KAWANO^{2,1}

¹ Institute for Living Body Measurements, International Research Institute (Chiba, Japan)

² Centre for Informatics and Sciences, Nippon Medical School (Tokyo, Japan)

(2007年1月9日受付, 2007年1月25日最終版受理)

要旨: 手かざし治療の実践者 10 名 (初心者 5 名と中堅・ベテラン 5 名) について、その非接触ヒーリング作用の効果を、植物切片 (白いぼきゅうり) の極微弱生物光で測定した。ヒーリング作用の量的指標は、実験試料と対照試料の発光強度比の対数 (J 値) を用いた。また、186 項目の質問紙法によって実践者の当日の実践内容、過去の経験やその自己評価を調べた。結果、J 値は、初心者群は 0.072 であったのに対し、中堅・ベテラン群は 0.166 となり、中堅・ベテラン群が初心者群よりも大きなヒーリング効果を示した ($p=0.025$ 、片側)。肩・背中・腰痛に対する施術効果の評価点が J 値と相関したことから ($r = 0.57$, $p=0.043$ 、片側)、測定されたヒーリング能力は、痛み抑制効果の能力に深く関係すると考えられた。また、J 値は実践者の年齢と正相関し ($r=0.63$, $p=0.049$ 、両側)、特に初心者群では $r = 0.92$ ($p=0.025$ 、両側) と非常に強く正相関した。J 値は年齢関数と初心者・ベテラン関数の 1 次結合式でよく近似できた。また、性格特性項目「そそっかしいー慎重」が能力発揮に重要であると考えられた。得られた知見から、著者らは次のようなヒーリング能力の生物学的仮説を提唱する。仮説: (1) 加齢によって生ずる痛みを抑制するために、痛み抑制の自己ヒーリング能力が向上する。(2) 痛みを抑制する非接触ヒーリングは、自己ヒーリング能力を他者に向けて転用したものである。
Keywords: 加齢、痛み抑制、バイオフィトン、きゅうり、スピリチュアルヒーリング、手かざし、気功、DMILS、バイオ PK、性格特性、重回帰分析

1. はじめに

筆者らは、これまで生体から自発的に発せられる極微弱生物光 (バイオフィトン) の測定を通じて、気功や手かざしと呼ばれるバイオ PK (あるいは生体との直接精神相互作用: DMILS) の研究を行ってきたが¹⁻⁵⁾、昨年、手かざし・祈りと

いった非接触ヒーリング作用の効果を定量的に評価する標準測定法の開発に成功した⁶⁻⁸⁾。

この標準測定法は、1) 植物切片 (白いぼきゅうり) が対象物であるので、人や高等動物と違って暗示や条件付けの要素が入らない、2) ヒーリングの実践者 (ヒーラー) は、15 分から 30 分間植物切片に手かざしを行うだけであり、負担が少ない、3) 植物切片から発せられる極微弱生物光を長時間 (18 時間) 測定する、4) 白いぼきゅうりは日本国内で多量に生産されているため、安価で供給が安定しており、実験の実施が容易、とい

小久保秀之 kokubo@a-iri.org
263-0051 千葉市稲毛区園生町 1108-2 KK ビル 40A
国際総合研究機構(IRI) 電話 043-255-8851 FAX 043-255-8852

う特徴がある。

本研究は、開発した測定法の実用試験として、インターネットで一般公募した手かざしヒーラーに対して測定を実施した。また、併せてヒーラーの実践経験やそれに対する自己評価など 186 項目にわたって質問紙法で調査し、各項目とヒーラーの能力との相関を調べた。

2. 目的

1. 経験を積むことによってヒーラーの能力の向上が起こるなら、初心者よりも中堅・ベテランの方がヒーリング効果の指標 J 値（実験試料と対照試料の発光強度比の自然対数）が大きくなると予想されるので、これを確認する。
2. 一般に、能力が高いと評判のヒーラーを数多く集めるのは容易でない。本測定法を追試する際には、インターネットで被験者を公募することが予想される。一般公募の場合、必ずしも経験豊富な被験者ばかりではなく、まったくの初心者や初心者同然の自称「達人」も含まれる可能性が高い。本研究では、インターネットで広く被験者を募集し、どの程度測定できるか確認する。
3. 開発段階⁶⁾では、1 シリーズにつき 4 回（計 16 試料対）の測定を基準にしていたが、1 回の測定に 1 日かかるため、実験終了までに 4 日必要であった。しかし、大勢の被験者を調べるには所要日数が短いほど都合がいい。本研究では、1 被験者 2 回（計 8 試料対）の測定でヒーラーの J 値を算出し、実用性を調べる。
4. ヒーリング実施当日の気分や体調、ヒーリング内容を質問紙調査し、J 値と相関する変数を調べる。
5. ヒーラーの能力に関連する要素を発見するために、a. 性別、年齢などの基礎変数、b. 月平均実践時間などの量的変数、c. 施術経験のある症状とそれに対する施術効果の自己評価、d. その他、思考傾向や行動特性について質問紙調査を行い、J 値との相関を調べる。

3. 方法

3-1 場所・期間 実験は、国際総合研究機構生体計測研究所にて、2006 年 7 月から 9 月に行った。

3-2 被験者 被験者はメールリグリスト、メールマガジン、ホームページ、ソーシャルネットワークサービス（SNS）を通じて、次の 2 条件で各 5 名ずつ募集した。

A 条件：実践経験 3 年未満、または施術例 100 人未満。

B 条件：実践経験 3 年以上、または施術例 100 人以上。

実験開始までに予定人数に達しなかったため、2 名のヒーラーに参加を要請し、最終的に A・B 各群 6 名ずつ測定した。

3-3 極微弱光観測装置 極微弱生物光の測定には、イメージインテンシファイア内蔵の超高感度カメラ C2400-47、光子計数システム Argus 20 および解析制御ソフトウェア AquaCosmos（いずれも浜松ホトニクス社製）を用いた。

3-4 試験試料 試験試料には、測定当日、または前日に八百屋で購入した白いぼきゅうりを用いた。

実験試料・対照試料は既報⁶⁾の方法を用いて、次のように作成した。きゅうりから、まず厚さ 2cm の輪切りを切り出し、それをさらに中央から切り開いた。こうすると、左右対称形だが、同一形状、同一の大きさ、同一構造の面をもつ資料面が 2 つできる。その一方を実験試料、他方を対照試料とした（Fig. 1）。同様の試料対を 1 本のきゅうりから計 4 対作成し、ガラスのペトリ皿に対称に配置した。試料を左右対称に配置したのは、試料対の集光率を等しくするためである。また、ヒーリング中にほこりが載らないよう、各ペトリ皿にガラスのふたをかぶせた。

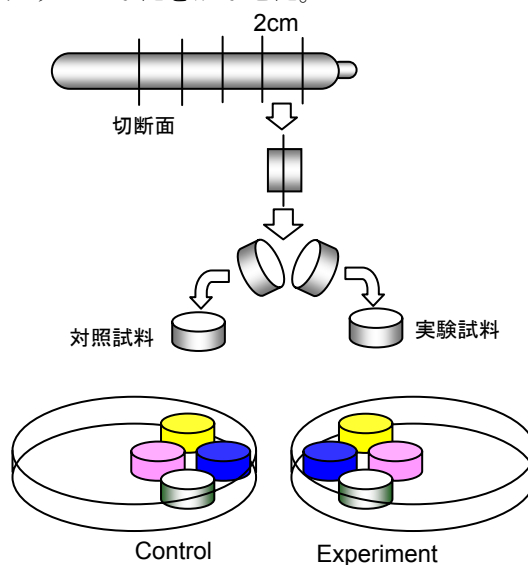


Fig. 1 試料対の作成

3-5 ヒーリング手順 実験開始前に、被験者に実験内容を説明した。同意書に署名後、被験者の準備が整ったら、直ちに試験試料を作成した。

被験者は、机の上に静置されたペトリ皿に直接触れることなく、30分間の手かざしを行った。ヒーリング施術中、対照試料のペトリ皿は実験試料のペトリ皿と同一室内の、約3m離れた、被験者から直接目視できない位置に静置した。

ヒーリング終了後、直ちに各ペトリ皿のふたととって極微弱生物光の測定を行った。また、被験者はヒーリング実施記録の質問紙に回答した。

3-6 実験指示 被験者には、次のような指示を与えた。

「このきゅうりは今切ったばかりです。新鮮で元気のいいきゅうりほど、よく光ります。きゅうりが元気になるように、よく光るようにヒーリングしてください。」

「手の熱が伝わったり、中のきゅうりが動いてしまうので、直接ペトリ皿に触らないでください。」

「15分たったら合図しますので、もし続けるのが辛いようなら終了してください。できるだけ30分間たっぷりヒーリングしてください。」

3-7 極微弱生物光の測定 被験者12名のうちの11名について、それぞれ試料4対の測定を2回ずつ行った。残りの1名は2回目の測定に参加しなかった。

測定は室温24℃で行い、1時間単位で連続18時間実施した。生物光測定面は各試料の切断面全域とした。18時間の累積光子数を画素1万当たり(約5cm²)。試料の断面積に相当)に換算し、そこから背景雑音を差し引いたものを試料の発光強度とした。

ヒーリング効果の量的指標は、各試料対について、実験試料の発光強度 I_E と対照試料の発光強度 I_C の比の自然対数 (J値) を用いた。

3-8 熱処理群・無処理群 比較のため、既報⁶⁾と同様の手法で、実験試料を40℃の熱源に30分間さらす熱処理群と、何も処理しない無処理群とを各4回ずつ測定した。

3-9 質問紙 本研究では、ヒーリング当日の実施記録とヒーラー情報の2種の質問紙を用いた。いずれも自閉症患者に対する遠隔ヒーリングの国際共同研究^{9,10)}で用いた質問紙 (Fabio Eduardo da Silva 氏作成。日本語翻訳版は小久保が作成) を基に、本研究の内容に合わせて小久保が改変した

ものである。

実施記録質問紙の質問項目は、a. 心身状態と周囲の環境の状態 (6項目、7件法)、b. 実践内容 (自由記述)、c. 実験試料との関係 (2項目、7件法)、d. 実践内容の詳細 (8項目、7件法)、e. 実践中の精神活動・時間概念・身体概念 (7件法)、f. その他5項目の計24項目の質問で構成した。

ヒーラー情報の質問項目は、ヒーラーの基礎変数、実践経験の量的変数など、162項目について、9件法、7件法、5件法、記述・選択法で構成した (Table 1)。

ヒーラー情報の質問紙は回答記入に時間がかかるため、被験者は持ち帰って記入し、2回目の測定時に持参、または郵送で提出した。

Table 1 ヒーラー情報質問紙の質問項目の構成

分類	質問項目	回答方式
基礎変数 1	氏名、年齢、家族、宗教など 25 項目。	記述
基礎変数 2	参加目的、自分の能力にいつ気がついたか、流派など 6 項目。	記述
量的変数	過去 3 年間での 1 日の平均施術人数、平均施術時間など 4 項目。	選択/記述
各種変数	能力の制御の可否、報酬の受け取りの有無など 5 項目。	記述
施術症例	てんかん、心疾患、アレルギー、腎疾患、認知症、骨折、火傷、疲労回復、うつ、拒食症、閉所恐怖など 58 項目 (施術経験のあるもののみ施術の効果を自己評価)。	7 件法
性格特性 (自己認識)	内向的-外向的、現実的-夢想的、せこせこ-のんびりなど 18 項目。	9 件法
健康状態	過去や現在の大きな病気や怪我など 4 項目。	記述
価値	自分の能力の社会的意義や価値に関する 3 項目。	記述
知識と経験	実験への参加経験の有無、超常的体験の有無・頻度、各種団体への参加の有無・頻度など 39 項目。	7 件法 5 件法 記述

* 尺度はリッカート尺度。

4. 結果

被験者 12 名のうち、A 群の 1 名は測定が 1 回しか行えず、また、B 群の 1 名は、ヒーラー情報質問紙を提出しなかったため、分析対象から除外した。

4-1 被験者群による J 値の相違 各被験者の平均 J 値 (n=8) を、各被験者の代表値とした。Table 2 に、A・B 各群の被験者の J 値を示す。被験者の群分けは、応募時の自己申告によった。

A 群 (初心者、男 4 人、女 1 人) 5 名の平均 J 値は 0.072、B 群 (中堅・ベテラン、男 4 人、女 1 人) 5 名の平均 J 値は 0.166 であり、B 群の平均 J 値は A 群よりも有意に大きかった (t 検定、p=0.025、片側)。

Table 2 平均 J 値の被験者群間の差

群	被験者	年齢	J 値	平均	p 値 (片側)
B	T006	37	0.160	0.166	0.025 (有意)
	K006	44	0.073		
	T005	46	0.181		
	M001	52	0.247		
	K007	66	0.171		
A	N006	23	-0.018	0.072	
	H004	40	0.064		
	N003	44	0.108		
	T007	46	0.045		
	U003	68	0.160		

4-2 実践経験量と J 値 ヒーラー情報質問紙の回答 (10 名) から、最近 3 年間の各被験者の実践経験量を推定し、J 値との相関を調べた。

Table 3 の量 1 は、1 ヶ月当たりの施術人数である。初心者が毎日家族にヒーリングを実践している場合もあった。また、ベテランであっても、必ずしも頻繁に実践しているわけではなかった。

量 2 は、1 回の施術に要する時間を 15 分以内 (係数 1)、30 分以内 (係数 2)、1 時間以内 (係数 3)、1 時間より長い (係数 4) として、量 1 を係数倍したもので、1 ヶ月当たりの施術時間に相当する。1 回の施術時間は、15 分~30 分が多かった。

量 3 は、経験 3 年未満 (係数 1)、6 年未満 (係

数 2)、6 年以上 (係数 3) として、量 2 に係数を掛けたもので、累積施術時間に相当する。

量 1~3 の平均値は、いずれも B 群が A 群を上回った。

量 1~量 3 のいずれも A 群と B 群とで相関の方向が逆であったため、全体として有意相関しなかった。

Table 3 実践経験の推定量と J 値との相関

群	被験者	J 値	量 1	量 2	量 3	
B	T006	0.160	100	200	600	
	K006	0.073	60	180	540	
	T005	0.181	60	120	360	
	M001	0.247	6	6	18	
	K007	0.171	5	5	10	
	平均値			46.2	102.2	305.6
	J 値との相関係数			-0.481	-0.683	-0.680
A	N006	-0.018	4	8	24	
	H004	0.064	5	10	20	
	N003	0.108	4	4	4	
	T007	0.045	20	20	20	
	U003	0.160	30	60	60	
	平均値			12.6	20.4	24.0
	J 値との相関係数			0.584	0.668	0.582
J 値との相関係数(全体)			0.209	0.139	0.131	

量 1 : 1 ヶ月当たりの 施術人数

量 2 : 量 1×施術時間係数

量 3 : 量 2×経験年数係数

J 値との相関はどの場合も有意ではなかった。

4-3 被験者のヒーリング手法・流派 被験者の多くが複数の手法の練習経験をもち、その範囲は各種の気功、西野流呼吸法、気圧療法、神道系手かざし、催眠療法など、多岐にわたった。

実験当時、被験者が中心的に実践していた技法に限定すると、有効回答 10 名の内訳は、手かざし 3 名、気功 2 名、および、レイキ・外気治療・クオンタムタッチ・TDE・岡田式浄化法 (浄霊) が各 1 名ずつであり、結果として、被験者のヒーリング手法・流派に大きな偏りはなかった。

4-4 手法・流派多様性得点と J 値 ヒーラー情報質問紙には、「その他」を含めて 10 種のヒーリング手法・流派を選択項目として設定してあった。そこで被験者が印をつけた項目を各 1 点として、経験した手法・流派の多様さを得点化した。

手法・流派多様性得点は平均 1.6 (SD=0.7) であった。また、手法・流派多様性得点と J 値との間に負の有意相関があった ($r = -0.697$, $p = 0.025$, 両側)。すなわち、複数の異なる手法・流派を経験した者よりも、1 つの手法・流派に専心する者の方が、より高い J 値を示した。

Fig. 2 に、被験者群別に手法・流派多様性得点と J 値の分布を示す。中堅・ベテランのヒーラー (B 群) は手法・流派が固定しているのに対し、初心者 (A 群) は複数の手法・流派を経験している者が多かった。

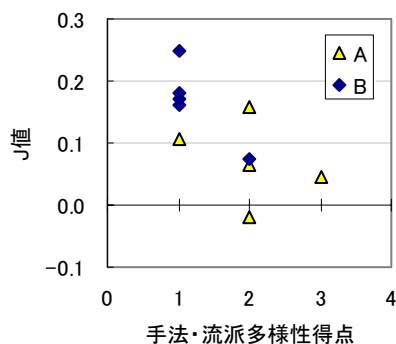


Fig. 2 被験者の手法・流派の多様性と J 値

4-6 被験者特性と J 値 J 値と有意相関した被験者特性は、基礎変数の「年齢」と性格特性「そそっかしい-慎重」の 2 項目だった (Table 4)。

Fig. 3 に年齢と J 値の相関を示す。特に A 群では相関が顕著であり、 $r = 0.923$ ($p = 0.025$, 両側) と非常に強く相関していた。

Fig. 4 は、「そそっかしい-慎重」尺度 (9 件法) の評点と J 値の分布である。そそっかしい被験者ほど、より高い J 値を示した。もし、評点 0 をつけた被験者のデータを外れ値として除外するならば、相関係数は $r = 0.877$ ($p = 0.002$, 両側) となる。

また、B 群は A 群よりも、よりそそっかしかった。

Table 4 J 値と有意相関した被験者特性

被験者特性	n	相関係数	p 値 (両側)
年齢	10	0.633	0.036
性格特性項目 (9 件法) 「そそっかしい-慎重」	10	0.656	0.039

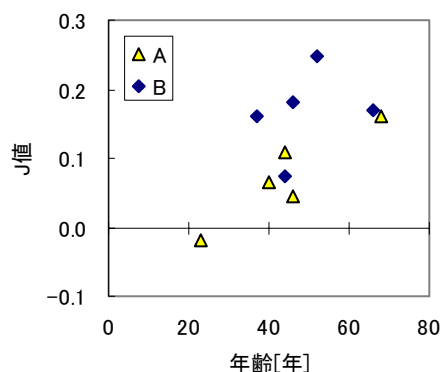


Fig. 3 被験者の年齢と J 値

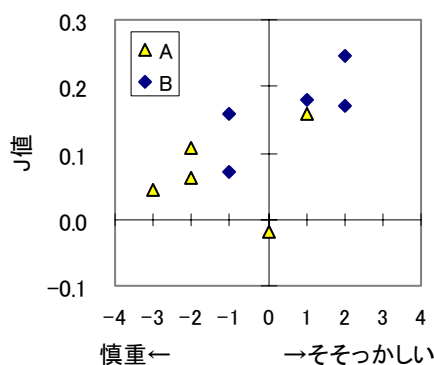


Fig. 4 「そそっかしい-慎重」尺度と J 値

4-7 施術に対する自己評価と J 値 10 名の被験者全員が共通して実施経験をもつ症例は、58 項目の病気・症状のうち、肩・背中・腰痛の 1 項目だけであった。

Fig. 5 に痛みに対する施術効果の自己評価点と J 値の分布を示す。この自己評価点と J 値は中程度に相関していた ($r = 0.568$, $p = 0.043$, 片側)。

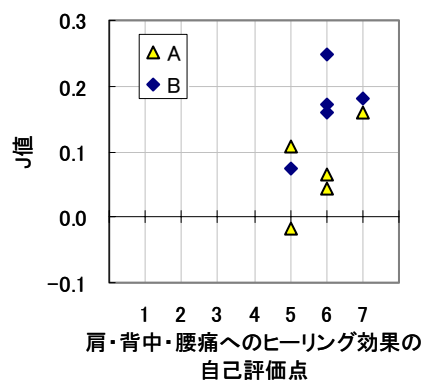


Fig. 5 痛みに対する施術効果の自己評価と J 値

Table 5 に示したのは、被験者 5 名以上が実施経験をもつ項目である。有意相関したのは痛み（肩・背中・腰痛）項目だけであり、またその効果の自己評価点も平均 5.9 と、最も大きかった。

Table 5 施術効果の自己評価と J 値との相関

項目	n	7 件法評点		相関係数	p 値 (片側)
		平均	SD		
肩・背中・腰痛	10	5.9	0.7	0.568	0.043
疲労回復	9	5.9	0.9	-0.198	0.304
不眠症	8	5.5	0.8	0.314	0.225
偏頭痛	7	4.0	0.8	-0.128	0.392
打撲	6	5.5	0.5	-0.458	0.180
切り傷・擦り傷	5	5.6	0.5	-0.362	0.275
消化器疾患	5	5.8	0.8	0.522	0.183
捻挫	5	5.7	0.8	-0.506	0.192
高血圧	5	5.2	0.8	0.101	0.436

4-8 実践状況の変数と J 値 まず、毎回の施術ごとの J 値(4) (1 回分 4 試料対による平均値) と、その日の実施状況の各変数との関係を調べた。

体調の良さ (7 件法) と J 値(4)との間に弱い正相関があった ($r=0.449$, $p=0.047$, 両側)。すなわち、体調が良いほど J 値が大きかった (**Fig. 6**)。

また、実践中の身体感覚 (4 件法) では、「有機的で、身体感覚にあふれていた」と J 値(4) が弱く負に相関した ($r=-0.466$, $p=0.049$, 両側) (**Fig. 7**)。この傾向は A 群で目立った ($r=-0.639$, $p=0.047$, 両側)。

また、A 群でのみ、実践中の「情動的・情緒的で、強い情動や感情があった」項目 (7 件法) と J 値(4)との間に、強い負の相関があった ($r=-0.860$, $p=0.001$, 両側) (**Fig. 8**)。

しかし、これらの相関は実験 2 回分の平均値で見た場合は、いずれも弱まり、有意相関でなくなった。2 回分の平均値で最も相関係数が大きかったのは、実践中の身体感覚の変容度で、 $r=-0.464$ ($p=0.177$, n.s.) であった (**Fig. 9**)。

その他では、当日の取り組み度合い、成功感、スピリチュアルな状態の良さ、あるいは、対象物と連結した感覚、対象物の生命力の感受や、使用した視覚化・傾注などの意識技法の種類数や使用程度など、いずれも J 値と有意相関しなかった。

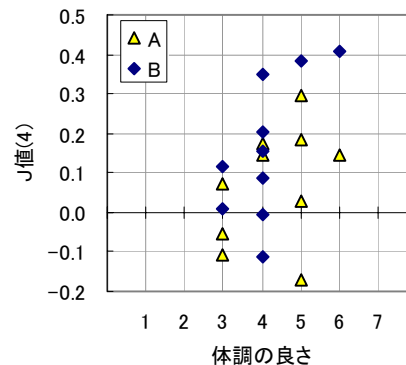


Fig. 6 毎回の実験当日の体調の良さと J 値(4)

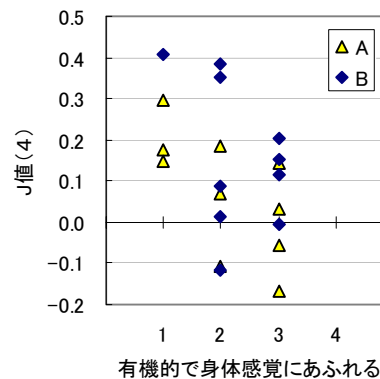


Fig. 7 毎回の実践中の有機的的身体感覚と J 値(4)

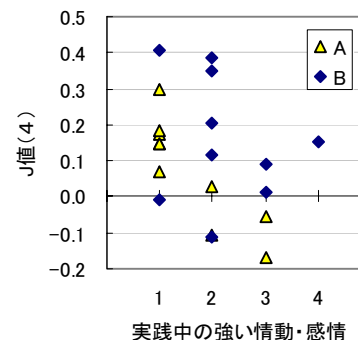


Fig. 8 毎回の実践中の強い情動・感情と J 値(4)

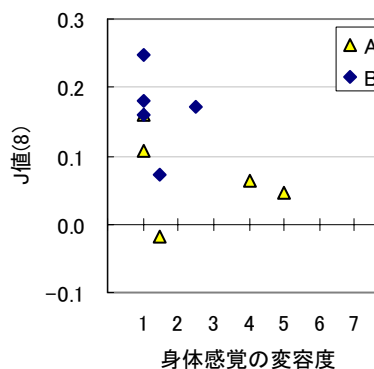


Fig. 9 実践中の身体感覚の平均変容度と J 値(8)

4-9 無処理群・熱処理群との比較 比較のため、**Fig. 10**に、無処理群（16 試料対）、熱処理群（16 試料対）と、これまでの分析で除外した 2 名のデータも含むヒーリングの全個別データ（91 試料対）の平均 J 値とその 95%信頼区間を示す。

ヒーリング群の J 値は 0 から離れていたが、無処理群と熱処理群はいずれも誤差の範囲で J = 0 であった。なお、ヒーリング群と無処理群の J 値の差は $p = 0.001$ (t 検定、片側)、熱処理群との差は $p = 0.026$ (t 検定、片側) であった。

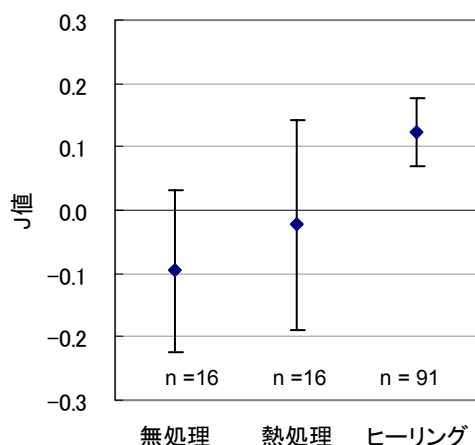


Fig. 10 全個別データの平均 J 値と 95%信頼区間

5. 考 察

5-1 開発した標準測定法の実用性 **Fig. 10** で示したように、本研究において、測定法の開発段階で得られた結果⁶⁾が再現した。また、初心者群と中堅・ベテラン群の J 値に有意差が確認できたことから (**Table 2**)、本測定法は、1 人 2 回の測定、被験者 10 名規模の実験でも、検討可能なデータを得るだけの感度と信頼性があるといえる。

将来的には、J 値によるヒーラーの能力の階級分けを 0.1 単位とし、 $J < 0.1$ を初級 (N 級)、 $0.1 \sim 0.2$ を中級 (B 級)、 0.2 以上を上級 (A 級) とすることが可能と思われる。

5-2 測定可能なヒーリング能力 本測定法で測定できるヒーリング能力として確認できたのは、今のところ、肩・背中・腰などの痛みを抑制する能力である。ただし、痛み抑制効果を実際の患者を使って検証したわけではなく、ヒーラーの自己評価を根拠にした間接的確認である。したがって、

抑制・緩和できる痛みの部位や種類、効果の程度などの詳細は、依然、不明である。

痛み抑制以外、たとえば、疲労回復や不眠症に対するヒーリング効果の自己評価得点は、J 値と無相関だった。可能性として、1) 本測定法は痛み抑制以外の症状に効くヒーリング能力を測定できない、2) そもそもヒーラーが痛み抑制以外の症状に効く能力をもっていなかった (自己評価は実態を反映していない)、3) ヒーラーがよほど有名で色々な患者が押しかけるのでない限り、経験可能な病気や症状は限られているので自己評価が適切になされていない、などが考えられる。いずれにせよ、結論を出すにはまだデータ不足であり、さらに研究が必要である。

人を癒すには、単にヒーリング能力をもっているというだけでなく、少なくとも、その能力を安定的に使用し、また適切な部位に適切に作用させる技術と知識が必要である。本測定法でヒーラーがある種のバイオ PK 能力をもっていることが証明できたとしても、それだけでは、ヒーラーに人を癒す能力があるとは言えない。言えるのは、「植物切片に影響を与えられないようなら、人体にも影響を与えられないだろう」という可能性である。もし、現時点で本測定法をヒーラーの資格認定に応用するとしたら、他の生体に影響を与えるという、ヒーラーとして最低限必要な能力の有無を確認するスクリーニングテストであろう。

5-3 偏相関係数による検討 本研究によって、初心者ヒーラーより中堅・ベテランのヒーラーの方が J 値が大きくなることが確認できた。では、初心者と中堅・ベテランの違いはどのような理由で生じているのだろうか？

今回の分析に用いた A・B 群分けは、応募時の被験者本人の自己申告によった。A 群を 0 点、B 群を 1 点と 2 値化し、AB 点と J 値との相関係数を求めると、 $r = 0.633$ ($p = 0.049$, 両側) となり、有意相関である。一方、推定実践経験量は J 値と有意相関しなかった。ただし、群によって相関の方向が逆であり、今後データ数を増やせば、初心者において経験量と J 値が有意相関する可能性がある。

以下、前節の分析で J 値との相関が認められた項目を中心に、偏相関係数による検討を行う¹¹⁾。検討するのは、被験者基礎変数：年齢と手法・流派多様性得点、施術症例の効果の自己評価点：痛み抑制、性格特性：「そそっかしいー慎重」評点、

Table 6 J 値と検討 6 項目の相関係数 (n = 10)

	J 値	手法・流派多様性得点	AB 点	年齢	痛み抑制	そそっかしい
手法・流派多様性得点	-0.697 **					
AB 点	0.633 **	-0.603 *				
年齢	0.633 **	-0.152	0.192			
痛み抑制効果	0.568 *	-0.086	0.143	0.565 *		
そそっかしい	0.656 **	-0.558 *	0.537	0.489	0.401	
身体感覚の変容	-0.464	0.694 **	-0.402	-0.036	-0.005	-0.551

** p < 0.05 (両側)。 * p < 0.10 (両側)。

Table 7 J 値との偏相関係数

J 値との偏相関係数	影響を除去する項目					
	手法・流派多様性得点	AB 点	年齢	痛み抑制	そそっかしい	身体感覚の変容
手法・流派多様性得点	/	-0.511	-0.786	-0.791	-0.529	-0.588
AB 点	0.372	/	0.674	0.677	0.441	0.550
年齢	0.745	0.674	/	0.460	0.475	0.697
痛み抑制効果	0.711	0.623	0.329	/	0.441	0.638
そそっかしい	0.449	0.484	0.513	0.568	/	0.541
身体感覚の変容	0.038	-0.296	-0.571	-0.560	-0.163	/

■は、偏相関係数の絶対値が 0.6 以上。

実践状況の変数：身体感覚の変容度、および上記の AB 点の 6 項目である。

Table 6 に、J 値と検討 6 項目の相関表を示す。身体感覚の変容を除く他の 5 項目では、J 値との相関が最も大きかった。

身体感覚の変容は、手法・流派多様性得点と正の有意相関があった。また、手法・流派多様性得点は AB 点、そそっかしいと、年齢は痛み抑制と中程度の相関傾向にあった。

Table 7 は、他の項目の影響を除去した場合の J 値との偏相関係数である。偏相関係数の解釈は一意的には決まらないが、Table 6 と併せて、できるだけ整合性の高い解釈を試みる。

まず、手法・流派多様性得点は、他のどの項目の影響を除去しても、中程度以上の強さで J 値と負相関する。これは、系統の異なる複数の手法・流派をはしごして学ぶことは、ヒーリング能力の向上の妨げになることを意味すると考えられる。また、手法・流派多様性得点の影響を除去した場合、そのパターンは AB 点の影響を除去したとき

と似ており、さらに身体感覚の変容と J 値との相関が消えてしまう。

年齢と痛み抑制効果の項目は、他の要因の影響を除去したとき、J 値との偏相関がほぼ同じ強さになる。加えて、年齢の影響を除去した場合のパターンは、痛み抑制効果の影響を除去した場合のパターンと似ている。

「そそっかしいー慎重」の性格特性の影響を除去すると、どの項目も J 値との相関が弱まる。また、他の項目の影響を除去すると、この性格特性と J 値との相関も弱まる。

以上のことから、次のような解釈が可能である。

- 1) ベテランは特定の手法・流派を深く訓練するので能力が向上するが、いろいろな手法・流派を涉猟する初心者は能力があまり向上しない。
- 2) ヒーリング実践中の身体感覚の変容は、複数の手法・技法を学んだことによる 2 次的な効果であり、本研究では、能力の発揮を

妨げる方向に働いた。

- 3) 年齢・痛み抑制・J 値の間に緊密な関係がある。
- 4) 「そそっかしいー慎重」の性格特性は、他の項目のいずれとも関係し、能力の発揮・抑制に関わる重要な要素である。

5-4 「そそっかしいー慎重」の役割 今のところ、「そそっかしいー慎重」の性格特性が、どのようにして能力の発揮・抑制に関与するか、まったく不明である。明るく、気楽で、あまりくよくよ悩まない人物像が思い浮かぶので、ヒーリング中も雑念無く専心できるのかもしれない。

5-5 仮説：年齢・痛み抑制・J 値の関係 ヒーリングや気功、超能力を発揮する、あるいは発揮しようとするときの心理・生理状態は、これまで数多くの研究がなされてきた。また、訓練・学習の効果の研究も行われている。しかし、被験者の生物学的な年齢そのものが能力の大きさに直接関係する例は、少ないように思う。

本研究分野で年齢が重要な例として、いわゆる超能力と呼ばれるサイ能力は、成人よりも青少年の方が能力が強く、また訓練しやすいことが知られている¹²⁻²²⁾。

本研究でも、ヒーリング能力と年齢に関係のあることが示されたが、その関係は、年齢が高いほど能力が高いという関係であった。特に、訓練経験の浅い初心者において、その傾向が顕著なことを考えると (Fig. 3)、学習による能力強化の他に、生物学的な理由が存在するはずである。

筆者らは、本研究の結果を整合的に解釈可能な次のような生物学的仮説を提唱する。

仮説：

- (1) 加齢によって生ずる痛みを抑制するために、痛み抑制の自己ヒーリング能力が向上する。
- (2) 痛みを抑制する非接触ヒーリングは、痛み抑制の自己ヒーリング能力を他者に向けて転用したものである。

補助仮説：

- (a) 自己ヒーリング能力は、20歳から70歳までの範囲では、加齢とともに向上する。
- (b) このヒーリング能力は、意識的に制御することが可能である。

- (c) ヒーリング能力を制御する上で、性格特性が重要な役割をはたす。
- (d) 系統の異なる技法を複数学習することで生じる自己の肉体の感覚が変容するような心身状態は、能力の発揮を妨げる。

この仮説は、なぜ多くの人が「自分にはヒーリング能力がある」「簡単な訓練で、誰でも能力を身に付けられる」と主張するのかという疑問に対する、生物学的な回答でもある。

5-6 重回帰分析による検討

ヒーリング能力を表す関数モデルを、重回帰分析で検討する²³⁾。有力な説明変数の候補は、年齢、初心者度と関係する手法・流派多様性得点 (以下、流派点)、性格特性項目「そそっかしいー慎重」である。本研究は標本数が10しかないため、モデルの確定はできないが、試論として、2変数モデルと3変数モデルを中心に検討した。解析には Excel 統計 2002 を用いた。

Table 8 に、分析結果の一部を示す。この分析から、年齢関数 A(x) と初心者とベテランの違いを表す初心者・ベテラン関数 B(y) の2つを変数とする2変数モデル (モデル2) で、実験結果を十分近似できると判断される。

$$\begin{aligned} \text{一般式 } \hat{J} &= \beta_0 + \beta_1 A(x) + \beta_2 B(y) \\ \hat{J} &= -0.380 + 0.329 \times \log(\text{年齢}) \\ &\quad - 0.261 \times \log(\text{流派点}) \end{aligned}$$

ここで β_0 は定数項、 β_1 、 β_2 は偏重回帰係数である。

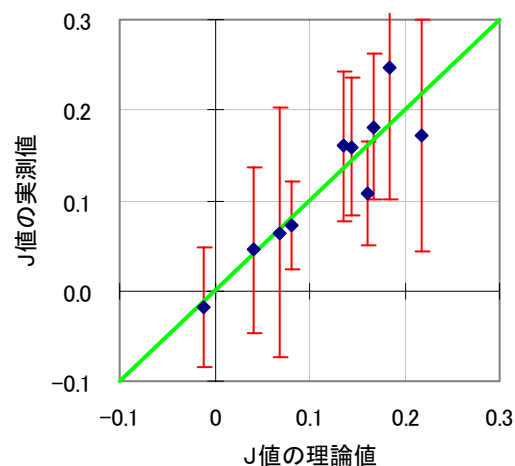


Fig. 11 モデル2によるJ値の理論値と実測値
エラーバーは標準誤差

Table 8 重回帰分析の結果

非線形モデルを含む約 50 のモデルを検討した。この表には検討した線形モデルの一部を示す。

モデル	モデル1	モデル2	モデル3	モデル4	モデル5
変数の数	2	2	2	3	3
決定係数	0.6380	0.8179	0.4943	0.8371	0.8221
修正済決定係数	0.5345	0.7659	0.3498	0.7556	0.7331
重相関係数	0.7987	0.9044	0.7031	0.9149	0.9067
修正済重相関係数	0.7311	0.8751	0.5915	0.8693	0.8562
ダービンワトソン比	1.6799	2.4534	1.4228	2.0878	2.0026
赤池のAIC	-25.6312	-32.5031	-22.2893	-31.6168	-30.7361
重回帰 変数名	log 年齢	log 年齢	log 年齢	log 年齢	log 年齢
		log 流派点		log 流派点	流派点
	そそっかし度		実践経験量2	log そそっかし度	そそっかし度

Table 9 モデル2の偏回帰係数

重回帰式	モデル2										
変数名	偏回帰係数	標準偏回帰係数	F値	T値	P値	判定	標準誤差	偏相関	単相関	下限値	上限値
log 流派点	-0.26146	-0.6126	13.8498	3.7215	0.0074	**	0.070256	-0.8150	-0.7235	-0.42759	-0.09533
log 年齢	0.328783	0.5538	11.3180	3.3642	0.0120	*	0.097729	0.7860	0.6765	0.097691	0.559876
定数項	-0.37999		5.3300	2.3087	0.0543		0.164591			-0.76918	0.009209

モデル2は、3変数以下のモデルの中で赤池のAICが最も小さく、またJ値の理論値と実測値の当てはまりが最も良かった (Fig. 11)。

モデル2では、加齢によるヒーリング能力の向上は、高年齢になると向上率が低下すると仮定し、 $A(x)$ をlog(年齢)で近似した。なお、初心者・ベテラン関数 $B(y)$ をlog(流派点)で近似したのは暫定的な措置である。将来、ベテラン度(あるいは初心者度)を表すもっと良い指標が見つければ、それに置き換えるべきものである。

実際のところ、モデルの優劣の判断は $B(y)$ がどれくらい精確に被験者の経験値あるいは初心者・ベテラン度を反映しているかによって変わる。しかし、経験値、特に自己ヒーリング能力を他者に転用する技術の経験値は測定がむずかしいので、逆に、J値と年齢を使ってモデルから経験値を推定し、そこからモデルの優劣を議論の方がよさそう。

今、ここでヒーラーの経験値を z 、その関数を $V(z)$ とする。モデル2では β_2 の符号が負なので、便宜的に

$$V(z) = -B(y)$$

とする。Table 10に、モデル2から算出した各被験者の経験値関数(ベテラン関数) $V(z)$ の値を示す。

$V(z)$ が0以上は年齢相当以上の能力を発揮できる者で、10名中3名おり、その3名はいずれもB群に属している。 $V(z)$ が0を下回っている者は、今後の訓練・実践によって能力の伸びが期待できることを意味する。訓練・実践によるJ値の変化を調べれば、経験値関数の推定、ひいてはモデルの適否判断ができるはずである。

本研究は標本数が少ないため、年齢や初心者・ベテラン度に比べて影響の弱い性格特性を変数に加えたモデルは、検討すること自体、容易でない。「そそっかしいー慎重」の尺度点をそのまま用いたモデルはモデルの適合性が高くなかったが、たとえば、性格特性項目の主成分分析を行って、主成分を説明変数に使うことが考えられる。

今後、より標本数の大きい実験を行えば、年齢、経験値、性格特性を考慮したモデルを構築できる可能性がある。

Table 10 モデル 2 から推定した経験値関数 $V(z)$ の値

群	被験者	J 値	年齢	$V(z)$	$\beta_2 V(z)$
B	T006	0.160	37	0.093	0.024
	K006	0.073	44	-0.336	-0.088
	T005	0.181	46	0.055	0.014
	M001	0.247	52	0.241	0.063
	K007	0.171	66	-0.181	-0.047
A	N006	-0.018	23	-0.329	-0.086
	H004	0.064	40	-0.317	-0.083
	N003	0.108	44	-0.201	-0.052
	T007	0.045	46	-0.465	-0.122
	U003	0.160	68	-0.240	-0.063

6. 結論

手かざし治療の実践者 10 名について、その非接触ヒーリング作用の効果を、植物切片（白いぼきゅうり）の極微弱生物光で測定した。さらに 186 項目の質問紙法調査を行った。その結果、中堅・ベテラン群が初心者群よりも大きなヒーリング効果を示すことが確認された。

このヒーリング能力は、痛み抑制効果のヒーリング能力と密接な関係があり、実践者の年齢が高いほどその能力が高かった。また、性格特性「そそかしいー慎重」が能力の発揮・抑制に重要であった。

実験結果を整合的に解釈するため、次のようなヒーリングの生物学的仮説を提唱する。

- (1) 加齢によって生ずる痛みを抑制するために、痛み抑制の自己ヒーリング能力が向上する。
- (2) 痛みを抑制する非接触ヒーリングは、自己ヒーリング能力を他者に向けて転用したものである。

謝 辞

本研究の実施に当たり、ヒーラーとして 12 名の方の協力を得ました。また、ヒーラー募集のために、多数の関係者の協力がありました。御礼申し上げます。

参考文献

- 1) パルホムチュク DV、平澤雅彦、山本幹男: 光ファイバケーブルをプローブとして用いた低ノイズ極微弱光子放射計測システムによる生物測定. *Journal of International Society of Life Information Science*, **18**(1): 109-120, 2000.
- 2) 中村宏隆、小久保秀之、デミトリ・V・パルホムチュク、陳偉中、田中昌孝、張トウ、古角智子、山本幹男、福田信男: 気功時のヒトの手におけるフォトンと温度変化. *Journal of International Society of Life Information Science*, **18**(2): 418-422, 2000.
- 3) 原口鈴恵、小竹潤一郎、陳偉中、デミトリ・V・パルホムチュク、張トウ、山本幹男: 意識集中による生物フォトン変化. *Journal of International Society of Life Information Science*, **19**(2):373-380, 2001.
- 4) 小竹潤一郎、原口鈴恵、デミトリ・V・パルホムチュク、山本幹男: 意識集中による生物フォトン変化 その 2-生物フォトン変化によるヒーリング効果検出の試み-. *Journal of International Society of Life Information Science*, **20**(1):132-147, 2002.
- 5) 陳偉中、張トウ、小竹潤一郎、世一秀雄、原口鈴恵、小久保秀之、河野貴美子、山本幹男: 気功および発光イメージ時の中指先の温度と生物フォトンの変化. *Journal of International Society of Life Information Science*, **20**(2):703-711, 2002.
- 6) 小久保秀之、山本幹男、河野貴美子: 極微弱生物光による非接触ヒーリング作用の標準評価法. *Journal of International Society of Life Information Science*, **25**(1), 2007. (in this issue)
- 7) 小久保秀之、山本幹男、河野貴美子: バイオフィトン（極微弱生物光）による非接触ヒーリングの研究. *超心理学研究*, **11**(1&2):21-28, 2006
- 8) 小久保秀之、山本幹男、河野貴美子: 極微弱生物光による非接触ヒーリング作用の評価法の研究. *Journal of International Society of Life Information Science*, **24**(2): 320-327, 2006.
- 9) Facion JR, Hein J, Ganz NM, Da Silva FE, Da Silva MJ, Schilling S, Paul LSE and Kokubo H: Distant healing intention to autistic patients: An exploratory study with psychological and physical

- variables. *Proceedings of 3rd Psi Meeting*, Curitiba: Brazil, 109-118, 2006. [in Portuguese]
- 10) 小久保秀之: 日本と南米諸国との超心理学国際共同研究. *Journal of International Society of Life Information Science*, **24**(2): 367-372, 2006.
 - 11) 石川幹人: サイコロと Excel で体感する統計解析. 東京: 共立出版, 1997.
 - 12) Sasaki S and Ochi Y: Some experimental studies on deformation process of metals by psychokinesis. *Journal of Psi Science Institute of Japan*, **1**(2): 8-15, 1976. [in Japanese with an English abstract]
 - 13) Sasaki S, Ochi Y, Maruta K and Takaoka A: The Effects of psychokinesis (PK) on the hardness of pure aluminum plate - The first report, On the hardening of annealed materials by PK. *Journal of Psi Science Institute of Japan*, **3**(1): 3-9, 1978. [in Japanese with an English abstract]
 - 14) Sasaki S and Ogawa Y: Examinations of paranormal phenomena with psi-spots during nen-graphy (thoughtography) process by means of TV-vidicon-tube - The first report. *Journal of Psi Science Institute of Japan*, **3**(2): 7-14, 1978. [in Japanese with an English abstract]
 - 15) Sasaki S, Haga H, Hayase Y, Numata A and Ogawa Y: Effect of target on perception in extra-retinal viewing or clairvoyance - Part 1 - Color and brightness. *Journal of Psi Science Institute of Japan*, **6**(1): 11-17, 1981. [in Japanese with an English abstract]
 - 16) Sasaki S, Shiga K and Ishikawa M: The EEG measurement during Yamashita's eyeless sight or clairvoyance (1st report). *Journal of Psi Science Institute of Japan*, **7**(2): 52-57, 1983. [in Japanese with an English abstract]
 - 17) Kasahara T, Kohri N, Ro Y, Imai S and Otani S: A study on PK ability of a gifted subject in Japan. In Roll WG and Beloff J eds. *Research in Parapsychology 1980*, Lanham: Scarecrow Press, 1981, pp.39-42.
 - 18) Kohri N, Otani S, Kasahara T, Hika S, Yamazaki M and Ichinose N: 念力現象実験下における精神生理学的変化. 日本医事新報, No.3365, pp.45-49, 1988.
 - 19) 佐古曜一郎、本間修二: 透視と共感覚. *Journal of International Society of Life Information Science*, **15**(1):169-175, 1997.
 - 20) Yu H, Shao L, Sun Y and Fang L: The experimental research on extraordinary power of human body - Conducive training of ESP and PK to young people. *Journal of International Society of Life Information Science*, **16**(1):120-132, 1998.
 - 21) 小久保秀之、山本幹男: 雲南大学における特殊生体機能実験の被験者選抜手続き. *超心理学研究*, **4**(1)、3-11, 1999
 - 22) 小久保秀之、F. E. da Silva、S. Pilato、R. Hiraoka、山本幹男: ブラジル児童に対するサイ能力誘発訓練の試み. *超心理学研究*, **8**(1&2): 47-50, 2004.
 - 23) 山口和範: 図解入門 よくわかる統計解析の基本と仕組み 改訂版. 東京: 秀和システム, 2006.