

## ピラミッド型構造物による未知なるフォースの発現

高木治<sup>1</sup>、坂本政道<sup>2</sup>、世一秀雄<sup>1</sup>、小久保秀之<sup>1</sup>、河野貴美子<sup>1</sup>、山本幹男<sup>1</sup>

<sup>1</sup>国際総合研究機構 (IRI) 情報研究センター、千葉県千葉市稲毛区園生町 1108-2

<sup>2</sup> (株) アクアヴィジョン・アカデミー、千葉県成田市津富浦 1228-3

### 概要

我々は、ピラミッド型構造物内の瞑想者による、物理的に離れた生体センサに影響を与える非接触効果の研究をおこなっている。これまでに、非接触効果が高い統計精度で検出された。また非接触効果の時間依存性が明らかになった。しかし、実験結果は我々の予想に反する意外なものであった。予想外の結果とは、非接触効果がピラミッド型構造物内に瞑想者が居る時ではなく、瞑想後のピラミッド型構造物内に瞑想者が居ない時に検出されたことである。

本論文において、我々は非接触効果の発生要件の特定のために、予想に反した実験結果の要因を明らかにする検証実験をおこなった。検証実験は、瞑想者の有無とピラミッド型構造物の有無が実験条件の違いとなる、4パターンの実験から構成された。また我々は4パターンの検証実験から推測される、8通りの結果の可能性を考えて、それぞれの結果の可能性の物理的解釈を試みた。

検証実験の結果、我々は瞑想者の有無やピラミッド型構造物の有無に関係なく、瞑想期間では生体センサに対する非接触効果が検出できないことを実証した。さらに、検証実験の範囲内では、瞑想期間にピラミッド型構造物内に瞑想者が居るという条件が、瞑想期間後に非接触効果が検出される唯一の条件であることを示した。

今回の検証実験の結果から導かれる結論は、我々が既報論文の中で提案した、非接触効果の発生過程に関する仮説の正当性がより高まったということである。その仮説とは、“瞑想者は周囲に特異な作用を及ぼしているが、その作用は生体センサに対して直接影響を及ぼさない。瞑想者による特異な作用は、ピラミッド型構造物によって変換され、変換された作用が生体センサに影響を与える。” というものである。

**キーワード：**瞑想者、ピラミッド型構造物、非接触効果、遅延効果、生体センサ、キュウリ、ガス

### 1. 序論

ピラミッド型構造物 (pyramidal structure : PS) の未知なる機能に関する様々な伝承や書籍は、数多く存在する。しかし科学的に信頼性のある学術論文は少なく、統計的に高い有意性を持った厳密な実験データが示された例は、我々のグループ以外では皆無である [1, 2]。ピラミッド型構造物の未知なる機能は歴史的に興味深いばかりでなく、科学的に解明すべき課題であり、今後さらに研究が進展することが期待される。

2005年から国際総合研究機構 (International Research Institute : IRI) では、被験者 (ヒーラー) による、物理的に離れた生体センサに対して影響を及ぼす現象 (非接触効果) が科学的に研究されている (ヒーリング実験)。そして IRI の研究者は、非接触効果を検出するため、生体センサを使った様々な全く新

しい測定法を開発した[3-5]。これらの測定法を用いて彼らは、ヒーラーが生体センサに影響を与える非接触効果の検出[6]や、ヒーラーの周囲に波の様に分布している生体場の検出に成功した[7]。

IRIにおける坂本ハイパーテック・プロジェクト（Sakamoto Hyper-tech Project：SHyP、通称“シップ”）は、PSの未知なる機能の発見とその応用研究を目的に発足した。2010年1月、SHyPはPSの未知機能を解明するための最初の段階として、PS単体（瞑想者が全くPS内に入らない状態）を使用した実験を開始した。この実験では、既にIRIで研究実績のある生体センサを利用した。実験方法はガス測定法である[4]。ガス測定法は、PS頂点及びPSから8m離れた較正基準点に生体センサを30分間設置して、PS頂点と較正基準点の状況を生体センサに感知させる。その後、生体センサは密閉容器に保管され、ガスを放出する。PS頂点と較正基準点に置かれた生体センサから放出されたガス濃度を同時測定する。もしガス濃度に有意の差が検出されたならば、我々はPS頂点が生体センサに何らかの影響を及ぼす、未知なるエネルギーや場が恒常的に存在している特殊な空間であると結論することができる。しかし、PS頂点と較正基準点のガス濃度を比較した結果(n=180)、有意の差が検出されず、我々はPS頂点付近が特殊な空間であることを実証することはできなかった。

一方、PS内での瞑想が、瞑想者に対して癒し等の特別な効果をもたらすという主張がある[8]。このような主張は、瞑想者とPSとの間に、何らかの相互作用が存在する可能性を含んでいる。

2011年4月、SHyPはPS単体を対象にした実験から、PS内に瞑想者が入り、瞑想者から物理的に離れたPS頂点の生体センサに対する非接触効果の検出実験を開始した（PS瞑想実験）。実験方法はPS単体実験と同様、ガス測定法である。

ここで、上記のヒーリング実験とPS瞑想実験との違いについて述べる。ヒーリング実験の場合、ヒーラーは目の前に置かれた生体センサに対して、意図的に影響を与えるために、試料に意識を集中した。それに対してPS瞑想実験の場合、瞑想者は頭上のPS頂点に置かれた生体センサに対して、全く注意を向けずに瞑想を行った。また、ヒーラー実験の被験者は複数のヒーラーが担当した。しかしPS瞑想実験の被験者は、唯一人の瞑想者である。

PS瞑想実験の結果に関して、学術論文に掲載された主な研究成果の内容は次の2つである。2013年、瞑想者がPS内に「居る時」(Med)及び「居ない時」(Post)を厳密に比較することによって、PS頂点の生体センサに対する非接触効果を示す一つの事例を、厳密な実験と解析によって非常に高い統計精度で実証した( $p=3.13 \times 10^{-10}$ , t-test, two-tails) [1]。2015年、瞑想後のPS内に瞑想者が居なくなった状態で、非接触効果を十数日間という非常に長期にわたって検出した。この実験結果から“ピラミッド型構造物が関与した遅延を伴う特異な非接触効果”という全く新しい現象の存在を実証した( $p=3.51 \times 10^{-6}$ , Welch's t-test, two-tails) [2]。

既報論文[2]で報告したPS瞑想実験の結果データは、本論文で参照している。そのため、既報論文[2]でおこなったPS瞑想実験を特に、“PS瞑想実験2015”（“PSME2015”）とし、2011年から開始したPS瞑想実験とは区別している。

2011年にPS瞑想実験を開始した時点では、我々は非接触効果が検出されるとすれば、PS内に瞑想者が居る時のMedで検出でき、瞑想後のPS内に瞑想者が居ない時のPostでは検出できないと予想をしていた。しかし結果は予想に反した全く意外なものであった。

PS瞑想実験の結果の中で、我々の予想に反した結果という点で、本論文で特に注目する実験結果は以下の2つである。

**実験結果 1** : PS 内に瞑想者が居る時の実験、Med では非接触効果が検出できなかった。

**実験結果 2** : 瞑想後、瞑想者が PS から 5 Km 以上離れている時の実験、Post では非常に有意に非接触効果が検出できた。

本論文の目的は、高い統計精度で実証された上記の 2 つの実験結果に関して、予想に反した結果が得られた要因を明らかにし、非接触効果の発生要件を特定することである。我々はそのために実験条件を詳細に検討し、新たな検証実験を試みた。検証実験の結果、**実験結果 1** に関しては、Med で PS 内に瞑想者が居るといふ実験条件が特殊な条件ではなく、瞑想者の有無、PS の有無に関わりなく Med では非接触効果が検出できないことを実証した。**実験結果 2** に関しては、Med で PS 内に瞑想者が居たという条件の時のみ、Post で非接触効果が有意に検出されることを実証した。

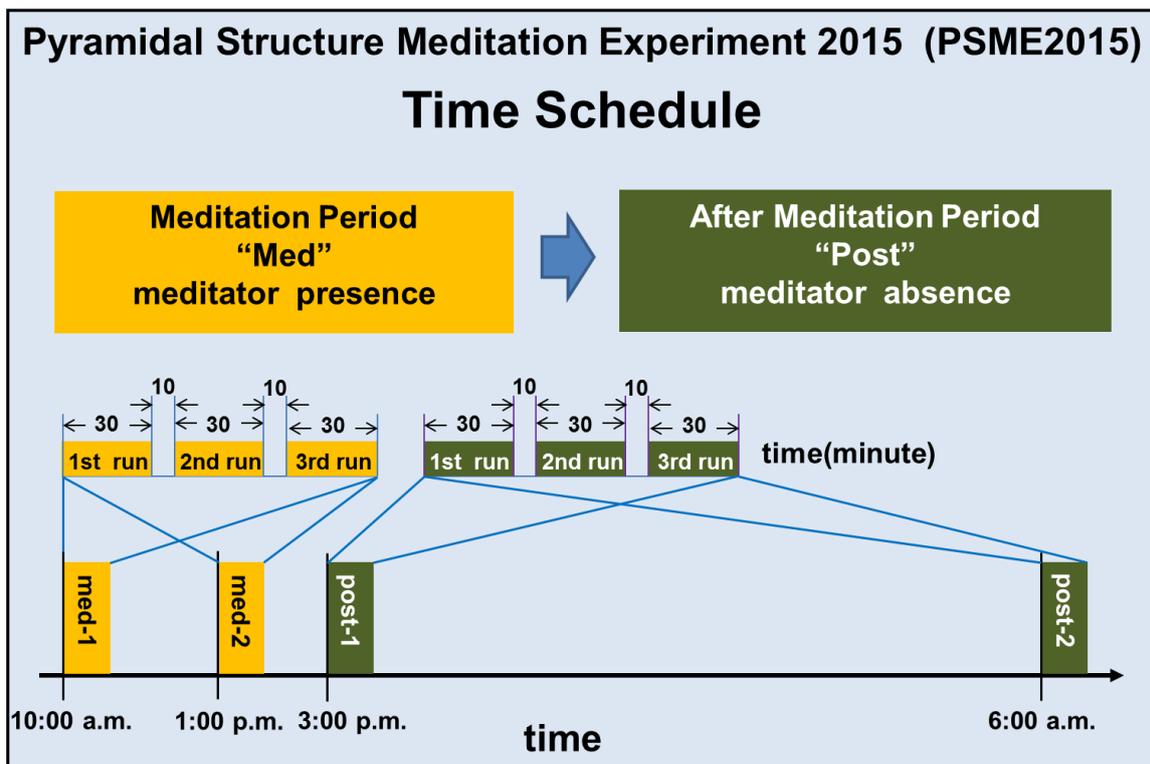
## 2. 実験の背景と問題提起

本論文の目的は、これまでに起こった PS 瞑想実験の予想外の結果の要因を明らかにし、非接触効果の発生要件を特定することである。そのため我々は、PSME2015 の実験条件（瞑想者の有無、PS の有無）を変えて新たな検証実験をおこなった。そして、PSME2015 の結果と検証実験の結果を考察し、PS 瞑想実験で予想外の結果が得られた要因を明らかにすることを試みる。そのために、検証実験を行う前提として必要となる PSME2015 の背景を説明し、さらに問題提起をおこなう。

### 2-1. PS 瞑想実験 2015 (PSME2015)

Fig. 1 が PS 瞑想実験 2015 (PSME2015) のタイムスケジュールである。PSME2015 は、瞑想期間 (Med) と瞑想期間後 (Post) の実験を 2 日間にわたって行った実験である。Med では PS 内で瞑想者が 30 分間の瞑想を行った。瞑想は、10:00 a.m. 頃から 3 試行 (med-1)、昼食後 1:00 p.m. 頃から 3 試行 (med-2) 行なわれた。また PS 瞑想実験では、零点同時補正法 (SCAT) [10] に従って準備された生体センサである食用キュウリ切片 (*Cucumis sativus* ‘white spine type’) が PS 頂点及び PS から 8m 離れた較正基準点に設置された。Med の後、Post が PS 内に瞑想者が居ない状態で、3:00p.m. 頃から 3 試行 (post-1) 行なわれた。また翌日の 6:00a.m. 頃、同様の実験が 3 試行 (post-2) 行なわれた。各試行後、生体センサは密閉容器に保管された。我々は、PSME2015 は少なくとも 20 日間以上の間隔をおいておこなった。その理由は、Post で検出された非接触効果は指数関数的に減少するが約 20 日間で検出できなくなるという結果を得たためである [2]。

本論文における検証実験のタイムスケジュールは、実験条件の違い（瞑想者の有無、PS の有無）を除いて PSME2015 のものと同じである。



**Fig.1** ピラミッド型構造物瞑想実験 2015 (PSME2015) のタイムスケジュール。瞑想者が PS 内部で瞑想する瞑想期間(Med)の実験期間と、瞑想後に瞑想者が PS から 5km 以上離れた状態で行う瞑想期間後(Post)の実験期間からなる。Med では、30 分の瞑想を 1 試行とした場合、午前中 3 試行(med-1)、午後に 3 試行(med-2)おこなう。Post は Med 後、瞑想者が居ない状態で 3 試行を 2 回おこなう(post-1,post-2)。

### 2-1-1. ピラミッド型構造物

PSME2015 で使用したピラミッド型構造物(PS)及び、本論文の新たな検証実験で使用した PS は同一のものである。実験で使用した PS の構造は、高さ 107cm、稜の長さ 170cm、底辺の長さ 188cm の正四角錐である。PS の中に瞑想者が入れるように PS の底面は、4 つの三脚によって床から 73cm の高さに持ち上げられている。PS の各側面上にはシェルピンスキー三角形のガasket・フラクタルパターンに加工された三角形のアルミニウム板が貼り付けられている。我々はこの PS をフラクタルピラミッドと呼んでいる。PS 内には厚さ 0.5cm の透明アクリル製の球殻状のドーム構造(直径 85cm, 高さ 66.5cm)が置かれてある。ドームの下側は直径 68.1cm の円形の穴が開いている。瞑想者は円形の穴の部分を通りドーム内に上半身を入れる。ドームはドーム内に上半身を入れた瞑想者に音が反響するように設計されている[2]。

### 2-1-2. 瞑想方法

本論文における検証実験の瞑想者は、既報論文[1, 2]の実験に参加した瞑想者と同一人物で、著者の一人である坂本政道氏である(男性、ヘミシンクの瞑想経験が 23 年)。瞑想実験の参加に関連して、瞑想者は同意書を提出した。

PSME2015 の Med における瞑想方法は以下の通りである。瞑想者は PS のピラミッド頂点の真下に置かれた椅子に座った。このとき瞑想者の上半身は PS 内部の透明アクリルドームの中に入っていた。瞑想者は 1 試行 30 分の瞑想を午前中 3 試行 (med-1)、午後 3 試行 (med-2) おこなった。瞑想の間、瞑想者はヘミシンク [10] を用いながら瞑想した。ヘミシンクは長時間の瞑想を手助けする音響テクノロジーである。瞑想者はヘッドホンを着用し、周囲に音は漏れていない。瞑想中、瞑想者は時々母音の音を声に出すことがあった。また、瞑想者は頭上の PS 頂点に設置されたキュウリ切片に注意を向けずに瞑想をおこなった。各試行後、瞑想者は瞑想の内容を書き記した。検証実験における瞑想は、PS の有無の違いを除いて上述した内容と同じ瞑想方法であった。

### 2-1-3. ガス測定法

我々は非接触効果の有無を判断するため、Med 及び Post の各試行後、密閉容器に保管した食用キュウリ切片から放出されたガス濃度を測定するガス測定法を採用した [4]。試料を密閉容器に保管した時間は約 36 時間。ガス濃度測定に使用した機器は (gas sampling pump, GV-100, Gastech, Japan) 及び (gas detecting tubes, 141L, Gastech, Japan) である。

### 2-1-4. 非接触効果の評価法 (較正 J 値)

PSME2015 では、零点同時補正法 (SCAT) に従って、実験試料 (EXP1~EXP4) とコントロール試料 (CONT1~CONT4) を準備した。ここで、(EXP1, CONT1), (EXP2, CONT2), (EXP3, CONT3), (EXP4, CONT4) はそれぞれペア試料である。EXP と CONT のペア試料の断面は、キュウリを切断した時の面を共有する。実験試料の EXP1 と EXP2 は PS 頂点に置かれ、実験試料の EXP3 と EXP4、及びコントロール試料は PS から 8m 離れた較正基準点に置かれた。Med 及び Post の各試行の後、EXP と CONT はそれぞれ別々に密閉容器に保管され、放出された 2-ヘキサノールのガス濃度が同時測定された。我々は EXP と CONT のガス濃度の比の自然対数の値を、非接触効果の大きさを評価する J 値として採用した。

エラー! 編集集中のフィールド コードからは、オブジェクトを作成できません。

ここで、エラー! 編集集中のフィールド コードからは、オブジェクトを作成できません。は比例係数でエラー! 編集集中のフィールド コードからは、オブジェクトを作成できません。[7] とする。 $C_{EXP}$  及び  $C_{CONT}$  は、実験試料 (EXP) 及びコントロール試料 (CONT) が入った容器中のガス濃度である。主実験用ペア

(EXP1, CONT1) と (EXP2, CONT2) から計算した J 値が  $J_E$ 、較正実験用ペア (EXP3, CONT3) と (EXP4, CONT4) から計算した J 値の平均が  $J_{CAL}$  である。 $J_E$  から  $J_{CAL}$  を差し引いた較正值が非接触効果の大きさを表す。実験結果の分析は全て較正值  $J_{E-CAL}$  を用いて行った。

エラー! 編集集中のフィールド コードからは、オブジェクトを作成できません。

検証実験の中で、瞑想者も PS も存在しない状態でおこなったブランク実験 (サンプル数  $n \geq 12$ ) では、 $J_{E-CAL}$  の標準偏差が 0.1 以下であった。そのため本論文においては、生体センサに対する非接触効果の検出の判断基準は、(3) 式が満たされたか否かで判断した。

$$|J_{E-CAL}| \geq 0.1 \quad \dots (3)$$

## 2-2. 問題提起

PSの未知機能を究明するために SHyP が最初に行った実験は、瞑想者が居ない状態で PS 単体を対象にした実験であった。しかしその実験結果は、PS の未知なる機能の検出には至らなかった。次に PS 内に瞑想者が入り、生体センサに対する非接触効果を検出する PS 瞑想実験を開始した。PS 瞑想実験の開始時点では、我々は瞑想者が PS 内に居る時の実験 Med で非接触効果が検出できると予想をしていた。そして瞑想後、PS 内から瞑想者が居なくなり 5km 以上離れた時の実験 Post では、非接触効果は検出できないと予想をしていた。ヒーリング実験の結果から、我々は被験者による生体センサへの非接触効果という特異な効果は、被験者がリアルタイムで影響を及ぼすものと考えていた。そのため PS 瞑想実験においても、非接触効果は PS 内の瞑想者がリアルタイムで PS 付近の生体センサに影響を及ぼすと予想したのである。そして瞑想後、PS 内に瞑想者が居ない時は、PS 付近の空間には、生体センサに影響を与えるような特異な残留効果はなく、非接触効果は検出できないと我々は考えていた。

しかし PS 瞑想実験の結果は、PS 内に瞑想者が居る Med では非接触効果が検出されなかった。これは、Med の  $J_{E-CAL}$  が誤差の範囲でゼロであり、かつ  $|J_{E-CAL}| < 0.1$  という結果から判断された。それに対して瞑想後、PS 内に瞑想者が居ない実験 Post では非接触効果が検出された。これは、Post と Med の  $J_{E-CAL}$  の間に有意の差が認められ、かつ Post の  $J_{E-CAL}$  が、 $|J_{E-CAL}| \geq 0.1$  という結果から判断された [11]。PS 瞑想実験のこれらの実験結果は予想に反した全く驚くべき結果であった。

我々はこの非常に興味深い PS 瞑想実験の結果の要因を、分析的なアプローチによって究明する必要がある。Med の結果要因は、PS 内の瞑想者、PS の存在そのもの、または瞑想者や PS とは関係がない条件によるものと考えられる。そのため、我々は検証実験をおこなった。

## 3. 検証実験

### 3-1. 分析的アプローチ

PSME2015 から、検証実験の主要な変数は、瞑想者と PS である。そこで、Med 及び Post の予想外の実験結果の主要因を特定するため、Med における瞑想者の有無や PS の有無を条件変数とする。その結果、考えられる Med の検証実験パターンは、表 1-1 における (a)～(d) の 4 パターンである。

表 1-1 の Med の実験パターンにおいて、(a) が PSME2015 であり、(b)～(d) が本論文における新たな検証実験のパターンである。実験パターン (a)～(d) の具体的な内容は以下の通りである。

(i) パターン (a) は PSME2015 であり、本論文における新たな検証実験以前の実験である。PSME2015 は PS 内で瞑想者が瞑想する時、生体センサを瞑想者から物理的に離れた PS 頂点に設置し、また PS から 8m 離れた校正基準点にも生体センサを同時に設置した。

(ii) パターン (b) は PS がいない状態で、瞑想者の頭上に生体センサを設置した検証実験である。試料の高さは (a) と同じである。

(iii) パターン (c) は瞑想者が居ない状態で、生体センサを PS 頂点に設置した検証実験である。

(iv) パターン(d)は瞑想者も居ない、PSも存在しない状態で生体センサを(a)と同じ高さに設置した検証実験である。

パターン(b)～(d)の検証実験は、PSME2015と同様、8m離れた較正基準点に生体センサを同時に設置した。

PostはMedの後、瞑想者が居ない状態で実験をした。従ってMedの実験パターン(a)～(d)に対して、Postの実験パターンは(a')～(d')の4パターンである(表1-2)。ここで、(a')がPSME2015のPostであり、(b')～(d')が検証実験のPostである。検証実験におけるMedとPostの実験スケジュールは、Fig.1に示したPSME2015の実験スケジュールと同一である。

Med及びPostの実験パターンを図示したものがFig.2である。

表 1-1 Medの実験パターン。瞑想者の有無、PSの有無によって(a)～(d)の4つの実験パターンに分かれる。

Med		Pyramidal Structure (PS)	
		あり	なし
瞑想者	あり	(a) $(Meditator \text{ AND } PS)$	(b) $(Meditator \text{ AND } \overline{PS})$
	なし	(c) $(\overline{Meditator} \text{ AND } PS)$	(d) $(\overline{Meditator} \text{ AND } \overline{PS})$

表 1-2. Postの実験パターン。瞑想者の有無、PSの有無によって(a')～(d')の4つの実験パターンに分かれる。

Post		Pyramidal Structure (PS)	
		あり	なし
瞑想者	なし	(a') $(a) \rightarrow (Meditator \text{ AND } PS)$	(b') $(b) \rightarrow (Meditator \text{ AND } \overline{PS})$
		(c') $(c) \rightarrow (\overline{Meditator} \text{ AND } PS)$	(d') $(d) \rightarrow (\overline{Meditator} \text{ AND } \overline{PS})$

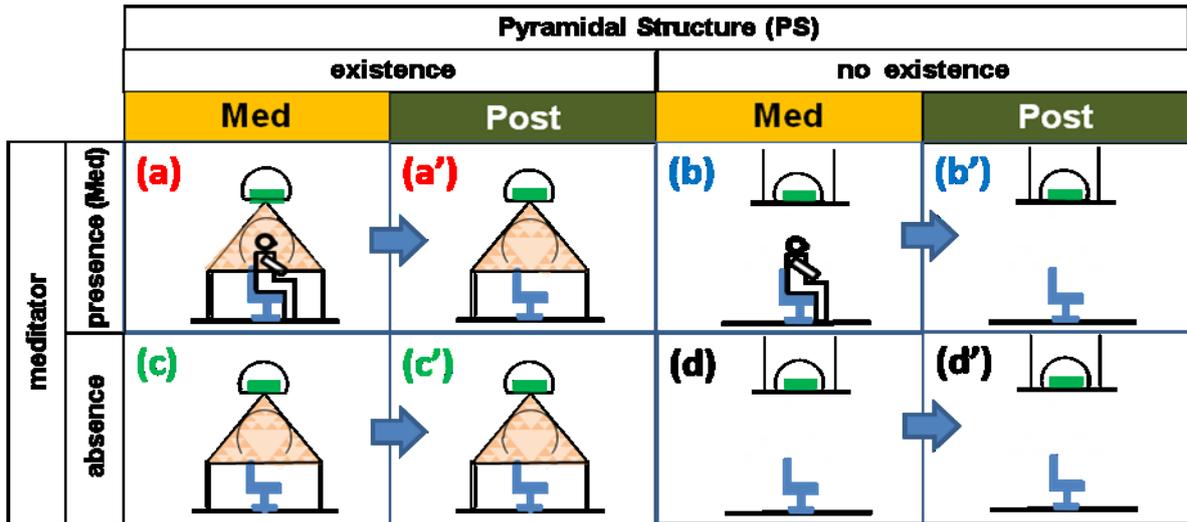


Fig.2 表 1 の実験パターンをそれぞれ図示したもの。

### 3-2. 検証実験における結果の可能性とその解釈

表 2-1 及び表 2-2 は、Med の 4 つの実験パターン (a) ~ (d) の結果の可能性と、Med の実験パターンに対応した Post の実験パターン (a') ~ (d') の結果の可能性である。

表 2-1 Med の結果の可能性。4 つの実験パターン (a) ~ (d) に対する (1) ~ (8) の結果の可能性である。表中の“0”は非接触効果が検出できない場合、“1”は非接触効果が検出できる場合を表している。

Med		結果の可能性							
実験パターン		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
(a)	$(Meditator \text{ AND } PS)$	0	0	0	0	0	0	0	0
(b)	$(Meditator \text{ AND } \overline{PS})$	0	1	0	0	1	1	0	1
(c)	$(\overline{Meditator} \text{ AND } PS)$	0	0	1	0	1	0	1	1
(d)	$(\overline{Meditator} \text{ AND } \overline{PS})$	0	0	0	1	0	1	1	1

表 2-2. Post の結果の可能性。4つの実験パターン(a')-(d')に対する(1')～(8')の結果の可能性である。表中の“0”は非接触効果が検出できない場合、“1”は非接触効果が検出できる場合を表している。

Post		結果の可能性							
実験パターン		(1')	(2')	(3')	(4')	(5')	(6')	(7')	(8')
(a')	(a) $\rightarrow (\overline{\text{Meditator}} \text{ AND } PS)$	1	1	1	1	1	1	1	1
(b')	(b) $\rightarrow (\overline{\text{Meditator}} \text{ AND } \overline{PS})$	0	1	0	0	1	1	0	1
(c')	(c) $\rightarrow (\overline{\text{Meditator}} \text{ AND } PS)$	0	0	1	0	1	0	1	1
(d')	(d) $\rightarrow (\overline{\text{Meditator}} \text{ AND } \overline{PS})$	0	0	0	1	0	1	1	1

Med の4つの実験パターン(a)～(d)の結果から、予測される結果は(1)～(8)までの8通りである(表 2-1)。

表 2 の“0”は非接触効果が検出されない場合、つまり  $J_{E-CAL}$  が誤差の範囲でゼロ、かつ  $|J_{E-CAL}| < 0.1$  と

予測される場合である。また表 2 の“1”は有意に非接触効果が検出される場合であり、 $|J_{E-CAL}| \geq 0.1$  と

予測される場合である。

検証実験以前の PSME2015 における Med は、全てパターン(a)であった。従ってパターン(a)の場合は、序論で示した PS 瞑想実験の実験結果 1 より Med では非接触効果が検出されず、表 2-1 のパターン(a)の結果の可能性は全て“0”となる。

Post は Med の後に瞑想者が居ない状態で実験を行うため、Post の実験パターンは(a')～(d')となり、結果の可能性は(1')～(8')の8通りである。序論で示した実験結果 2 より、Post では有意に非接触効果が検出できたため、表 2-2 の(a')の結果は全て“1”となる。

次に我々は Med と Post の8通りの結果の可能性の内容について、それぞれの結果が得られた場合の物理的な解釈を試みる。PS 瞑想実験当初の Med で非接触効果が検出されるという予想が否定された。このことから、Med の結果の可能性の解釈は、Med で特異な効果が検出されなかった要因を探り、特定することを主眼とする。一方、Post の結果の可能性の解釈は、非接触効果は検出できないという予想に反して、特異な効果が有意に検出されたことから、Post で特異な効果が検出された要因を探り特定することを主眼とする。

#### (I) Med の結果の可能性の解釈

(I-i) (1)の結果が得られた場合 (a, b, c, d)=(0, 0, 0, 0)

この結果は、瞑想者の有無、PSの有無に関わらず Med の非接触効果が誤差の範囲でゼロであり、非接触効果が検出できないという場合である。

この場合、パターン(c), (d)の結果の可能性が“0”となるのは、PSの有無に関わらず瞑想者が居ないため、特異な効果が検出できないことは予想内である。しかし瞑想者が居るパターン(a), (b)で、PSの有無に関わらず結果が“0”となることは予想外である。この結果は、瞑想者の周囲には何らかの非接触作用は存在しているが、その非接触作用は生体センサに対してリアルタイムで影響せず非接触効果が検出されない可能性がある。

(I-ii) (2)の結果が得られた場合 (a, b, c, d)=(0, 1, 0, 0)

この結果は、瞑想者は居るがPSが存在しない時にのみ非接触効果が検出されるという場合である。

瞑想者が居ないパターン(c), (d)で特異な効果が検出できないことは予想内である。しかし瞑想者が居るパターン(a), (b)の内、PSがないパターン(b)の場合に限って特異な効果が検出されていることから、瞑想者の非接触作用が直接生体センサに影響している可能性があり、PSの存在が特異な効果を抑制している可能性がある。

(I-iii) (4)の結果が得られた場合 (a, b, c, d)=(0, 0, 0, 1)

この結果は、瞑想者もPSも存在しない時にのみ非接触効果が検出されるという場合である。

パターン(d)の瞑想者もPSも存在しない場合に特異な効果が検出されることは予想外の結果である。パターン(c)の結果からPSの存在が特異な効果を抑制している可能性がある。また、パターン(b)の結果から瞑想者の存在が特異な効果を抑制している可能性がある。従ってこの結果は、瞑想者もPSも存在しない場合、試料周辺には常に特異な効果が存在しているという大胆な可能性を考える必要がある。

(I-iv) (6)の結果が得られた場合 (a, b, c, d)=(0, 1, 0, 1)

この結果は、瞑想者の有無に関わらず、PSが存在しない場合に非接触効果が検出される場合である。

パターン(a), (c)で非接触効果が検出されないことから、PSの存在が特異な効果を抑制している可能性がある。この結果は、瞑想者の有無に関わらず、PSが存在しない場合、試料周辺には常に特異な効果が存在している可能性を考える必要がある。

(I-v) (7)の結果が得られた場合 (a, b, c, d)=(0, 0, 1, 1)

この結果は、瞑想者が居ない時、PSの有無に関係なく非接触効果が検出される場合である。

これは試料周辺には常に特異な効果が存在している可能性を示唆しているが、パターン(a), (b)から瞑想者の存在が特異な効果を抑制している可能性がある。

(I-vi) (8)の結果が得られた場合 (a, b, c, d)=(0, 1, 1, 1)

この結果は、PS内に瞑想者が存在した場合のみ、非接触効果が検出できない場合である。

この結果から、PS内の瞑想者が特異な効果を抑制している可能性がある。また試料周辺には常に特異な効果が存在している可能性を考える必要がある。

(I-vii) (3), (5)の結果が得られた場合 (a, b, c, d)=(0, 0, 1, 0), (0, 1, 1, 0)

これらの結果を単純な理論で説明することはむずかしい。瞑想者とPSの関係が非常に複雑であるか、他の要因が関与している場合に起こりうると予想される。

## (II) Postの結果の可能性の解釈

(II-i) (1')の結果が得られた場合 (a', b', c', d')=(1, 0, 0, 0)

この結果は、MedでPS内に瞑想者が居て、かつPostでPSが存在した場合にのみ、Postで非接触効果が有意に検出され、それ以外では検出されない場合である。

パターン(a')より、瞑想者が特異な作用をPSに及ぼし、その後PSがその作用を変換して外部に放出するという可能性がある。またパターン(b')より、瞑想者の特異な作用は、PSが存在しない場合は生体センサに影響を及ぼさない可能性がある。瞑想者とPSとの関わりが非接触効果の主要因となる可能性を考える必要がある。

(II-ii) (2')の結果が得られた場合  $(a', b', c', d') = (1, 1, 0, 0)$

この結果は、Medで瞑想者が存在すれば、PSの有無に関係なくPostで非接触効果が有意に検出される場合である。

これは瞑想者の存在が非接触効果検出の主要因であり、PSは主要因ではないことを意味する。瞑想者の頭上には何らかの特異な残留効果が残っている可能性がある。

(II-iii) (3')の結果が得られた場合  $(a', b', c', d') = (1, 0, 1, 0)$

この結果は、MedでPSが存在すれば、瞑想者の有無に関係なくPostの非接触効果が有意に検出される場合である。

これはPS自体が特異な効果をもっており、瞑想者は何ら特異効果に寄与しないという可能性がある。

(II-iv) (8')の結果が得られた場合  $(a', b', c', d') = (1, 1, 1, 1)$

この結果は、瞑想者の有無、PSの有無に関わらずPostの非接触効果が有意に検出される場合である。

これは瞑想者とPSのいずれもがPostで非接触効果の主要因ではないことを意味する。もしこのような結果が得られたとすれば、それは、たとえば測定時刻によってキュウリの活動が異なり、さらに実験試料の設置場所が影響するという可能性が示唆される。この場合は、場所の違いによって、特異効果の残留の違いを意味するものではない。温度や照度などの環境の微小な違いが影響する可能性が考えられる。

(II-v) (4')、(5')、(6')、(7')結果が得られた場合

$(a', b', c', d') = (1, 0, 0, 1), (1, 1, 1, 0), (1, 1, 0, 1), (1, 0, 1, 1,)$

これらの結果は単純な理論で説明することはむずかしい。

瞑想者とPSの関係が非常に複雑であるか、他の要因が関与している場合に起こりうると予想される。

### 3-3. 作業仮説の設定

我々は既報論文[2]において、序論で述べたPS瞑想実験の2つの実験結果（PS内に瞑想者が居る時のMedでは非接触効果が検出されず、瞑想後、瞑想者がPS内に居ない時のPostでは有意に非接触効果が検出できた）から、非接触効果は遅延を伴うことを明らかにした。さらに、この遅延を伴う非接触効果の現象を定性的に説明する1つの仮説を提案した。その仮説は、“瞑想者は周囲に特異な作用を及ぼしている。特異な作用は直接生体センサに影響しないが、PSはその作用を変換することによって生体センサに影響する。”というものである。しかしこの仮説を支持する根拠はPSME2015における予想に反した2つの実験結果のみである。そのため仮説の根拠は不十分であると考えられる。そこで、検証実験の結果の可能性の中に、仮説の正当性をより支持するような場合があるのかどうかを考えてみる。

ここで、MedとPostの8通りの結果の可能性（表2-1(1)-(8)と表2-2(1')-(8')）の中で、仮説の正当性を高める可能性があるのは、どの場合であるかを考えてみる。

(i)Medの場合（表2-1）

結論から言うと、表 2-1 の 8 つの可能性の中で、仮説の前半部分の正当性を高める可能性があるのは(1)である。その理由は以下である。

仮説の前半部分は“瞑想者は周囲に特異な作用を及ぼしているが、特異な作用はリアルタイムで生体センサに影響を及ぼさない”というものであった。従って Med で瞑想者が存在する場合（実験パターン(a)及び(b)）の結果の可能性の値は“0”となることが要請される。その結果、実験パターン(a)の場合は、結果の可能性(1)～(8)が該当し、実験パターン(b)の場合は、(1), (3), (4), (7)が該当する。また、Med で瞑想者が存在しない場合（実験パターン(c)及び(d)）は、上記仮説の瞑想者の存在そのものが否定されているため、生体センサに影響があるのかないのか予測することは難しいが、PS 単体実験の結果から、実験パターン(c)の結果の可能性の値は“0”と考えられ、結果の可能性(1), (2), (4), (6)が該当する。またこの時、実験パターン(d)の結果の可能性の値が“1”となることは、セクション 3-2 の検証実験における結果の可能性とその解釈( (I-iii) , (I-iv) )から、現実的でないという判断を下せるため、実験パターン(d)の結果の可能性の値は“0”となり、結果の可能性(1), (2)が該当する。このように実験パターン(a)から(d)すべてを同時に満たす結果の可能性は(1)のみとなる。

#### (ii)Post の場合（表 2-2）

表 2-2 の 8 つの可能性の中で、仮説の後半部分の正当性を高める可能性があるのは (1')である。その理由は以下である。

仮説の後半部分は“PS は瞑想者の作用を変換することによって生体センサに影響を及ぼす”というものであった。従って Med で瞑想者と PS が存在した場合（実験パターン(a')）の結果の可能性の値は“1”となることが要請され、結果の可能性(1')～(8')が該当する。Med で瞑想者が存在し PS が存在しない場合（実験パターン(b')）は、結果の可能性の値は“0”となることが要請され、結果の可能性(1'), (3'), (4'), (7')が該当する。Med で瞑想者が存在しなかった場合（実験パターン(c')及び(d')）は、仮説の瞑想者の存在そのものが否定されているため、生体センサに影響があるのかないのか予測することは難しい。しかし、“(i)Med の場合”で考察したように、PS 単体実験の結果から実験パターン(c')の場合は、結果の可能性の値が“0”となることが要請され、結果の可能性(1'), (2'), (4'), (6')が該当する。またこの時、実験パターン(d')の結果の可能性の値が“1”となることは、結果の可能性の解釈 (II-v)から現実的でないと考えられ、実験パターン(d')の場合は、結果の可能性の値が“0”となることが要請され、結果の可能性の(1'), (2')が該当する。このように実験パターン(a)から(d)すべてを同時に満たす結果の可能性は(1')のみとなる。

以上により、以下の 2 つの作業仮説を設定し、実証することが本論文の目的となる。その結果、PS 瞑想実験の予想に反した 2 つの実験結果の要因を明らかにし、非接触効果の発生要件を特定することが可能となる。またさらに、遅延を伴った非接触効果の発生過程を説明するために提案された仮説の正当性をより高める根拠を得ることができる。

#### **作業仮説 1 (Med に関する仮説)**

これは、“表 1-1 の Med の実験パターン(a)が特殊な条件であるために、非接触効果が検出できなかったのではなく、検証実験のパターン(b)～(d)のどの条件においても実験パターン(a)と同様に非接触効果が

検出できない” という作業仮説である。言い換えれば、実験パターン(a)～(d)の全ての実験で、非接触効果が99%信頼区間でゼロとなり、かつ $|J_{E-CAL}| < 0.1$ となるという仮説である。

### 作業仮説2 (Post に関する仮説)

これは、“表1-2のPostの実験パターンが(a’)の場合、非接触効果が1%有意で検出でき、かつ $|J_{E-CAL}| \geq 0.1$ となり、他の実験のパターン(b’)～(d’)の場合は特異な効果が検出されない” という仮説である。

2つの作業仮説の実証は、MedとPostの8通りの結果の可能性の中で、Medの結果の可能性(1)及びPostの結果の可能性(1’)を実証することに帰着する(表3)。

表 3. 実証を目的とする作業仮説

Med		Pyramidal Structure (PS)	
		ある	なし
瞑想者	ある	0	0
	なし	0	0

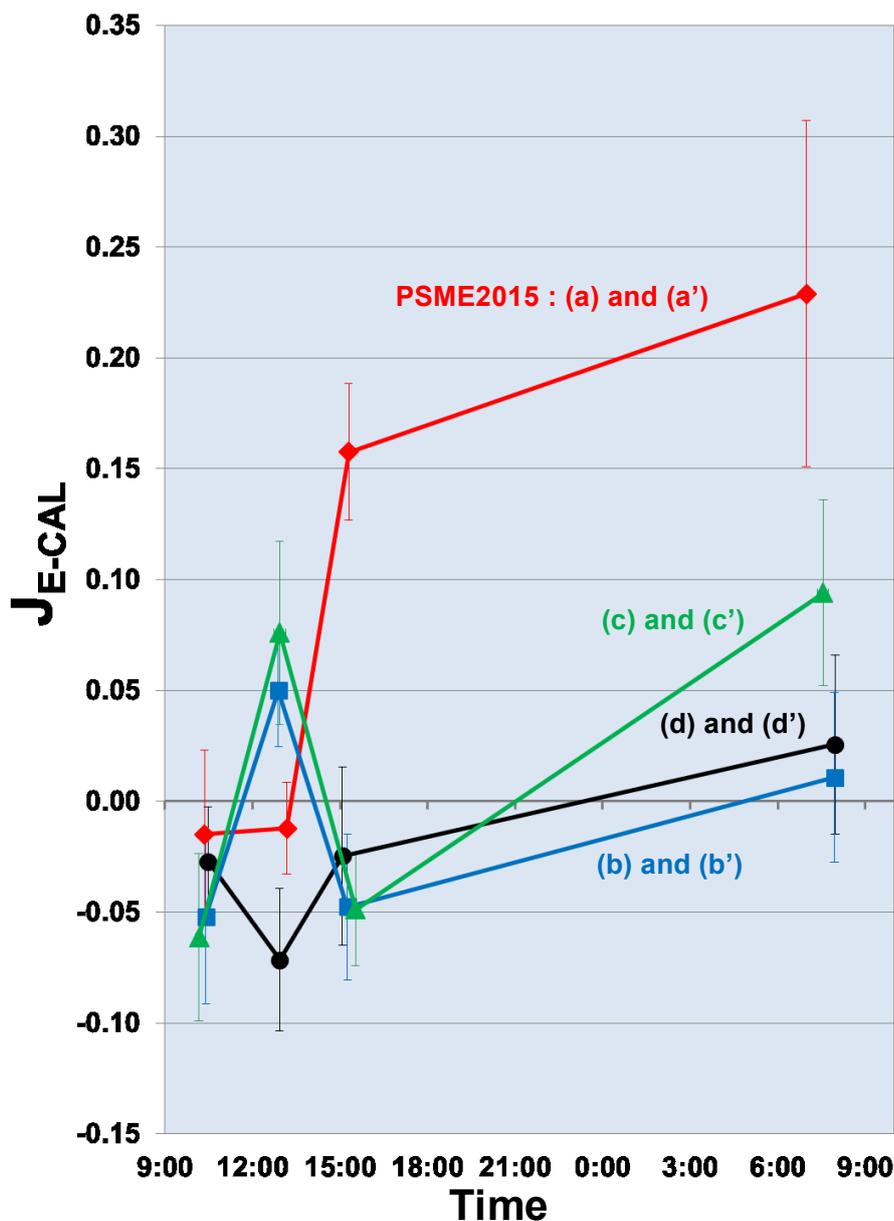
Post		Pyramidal Structure (PS)	
		ある	なし
瞑想者	ある	1	0
	なし	0	0

## 4. 実験結果

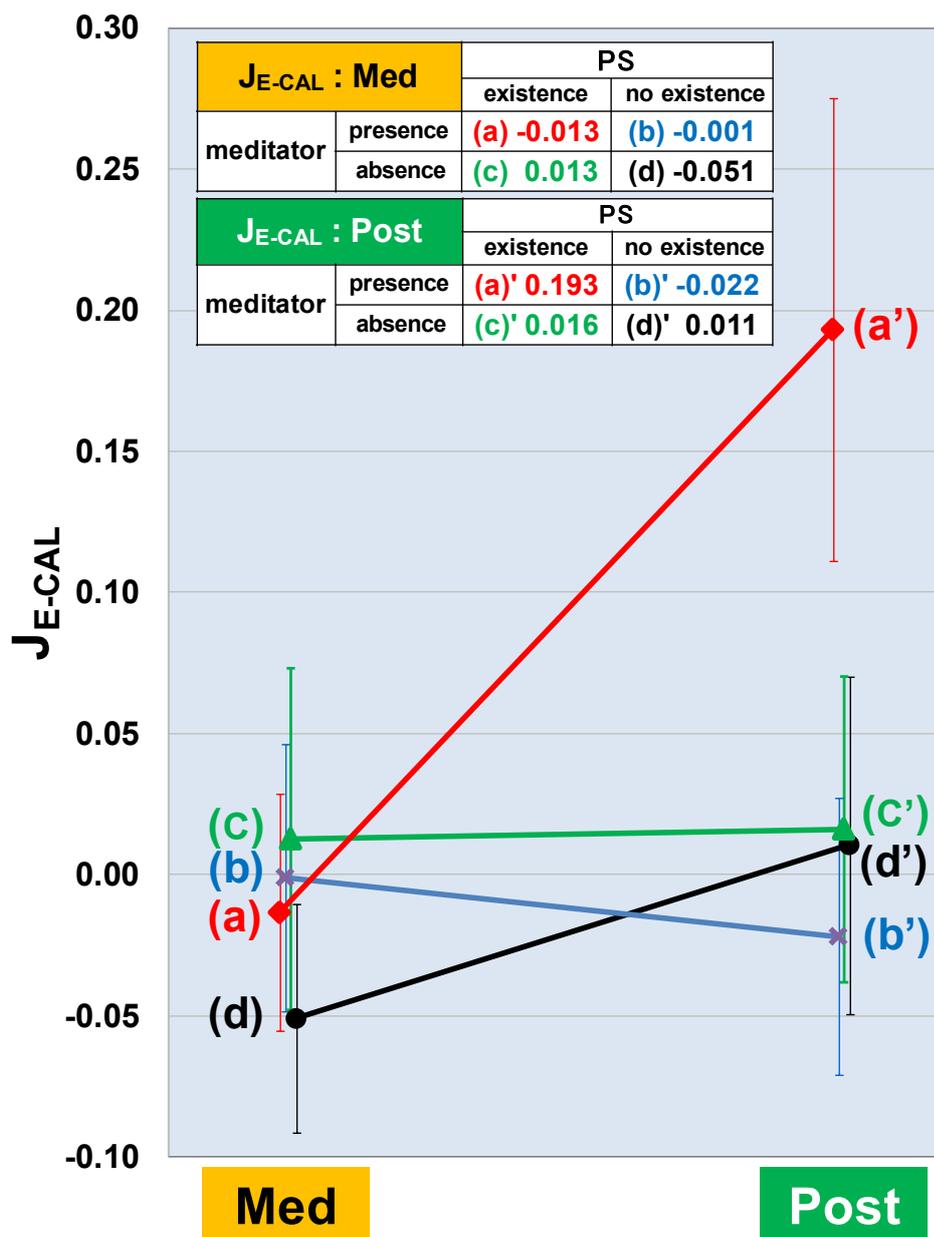
Fig. 3が表1及びFig. 2で示された4つの実験パターンの結果である。横軸は時刻を表す。縦軸は、非接触効果の大きさを表す指標 $J_{E-CAL}$ である。Fig. 3の4種類の線にはそれぞれ4つの測定ポイントがプロットされている。プロットされた点の時刻はmed-1, med-2, post-1, post-2の各第1試行における、生体センサをPS頂点に設置した平均時刻である。4点の時刻はおおよそ10:00a.m., 1:00p.m., 3:00p.m., 6:00a.m.である。Diamond (◆)がPSME2015の結果であり、表1における実験パターン(a)及び(a’)の結果である。本論文における新たな検証実験は3つの実験パターンであり、次の3パターンである。Square (■)が表1における(b)及び(b’)、Triangle (▲)が(c)及び(c’)、Circle (●)が(d)及び(d’)である。

Fig. 4はmed-1とmed-2の平均をMed、post-1とpost-2の平均をPostとしてプロットしたものである。Medの場合、4つの実験パターン(a)～(d)の全てが99%信頼区間で $J_{E-CAL}$ がゼロであり、かつ $|J_{E-CAL}| < 0.1$ となった。Medの場合は、多元配置分散分析 (multi-way analysis of variable : multi-way ANOVA) の結

果、 $p=0.517$  となった。また Post の場合、実験パターン (b') ~ (d') が 99% 信頼区間において  $J_{E-CAL}$  がゼロで、かつ  $|J_{E-CAL}| < 0.1$  となった。しかし実験パターン (a') の  $J_{E-CAL}$  は (b') ~ (d') と比べ有意の差があり、かつ  $|J_{E-CAL}| \geq 0.1$  となった。Post の場合は、多元配置分散分析 (multi-way ANOVA) の結果、 $P=2.19 \times 10^{-4}$  となった。以上の結果により、表 2 の Med と Post の 8 種類の結果の可能性の中で、結果の可能性 (1) と結果の可能性 (1') が実証された。これにより、表 3 の実証を目的とする作業仮説が実験によって実証された。



**Fig.3** PSME2015 と検証実験の結果。(a)-(a')が PSME2015。(b)-(b')、(c)-(c')、(d)-(d')が本論文の新たな検証実験である。横軸が時刻、縦軸が非接触効果の大きさを表す  $J_{E-CAL}$  である。一つの直線に 4 つの測定ポイントあるが、それぞれ左から med-1, med-2, post-1, post-2 の結果である。誤差棒は標準誤差である。



**Fig.4** PSME2015 と検証実験の結果。Fig.3 の結果から、med-1 と med-2 の平均を Med とし、post-1 と post-2 の平均を Post としてプロットしたもの。縦軸は非接触効果の大きさを表す  $J_{E-CAL}$  である。誤差棒は、95%信頼区間である。誤差棒が重ならないように横方向に少しずらしてプロットした。図中の表に各点の値を示した。

## 5.結論と考察

PSME2015 及び本論文における検証実験の結果、作業仮説 1 及び作業仮説 2 が高い統計精度で実証できた。

作業仮説 1 の実証によって、Med で PS 内に瞑想者が居るという条件が、特殊な条件であるために非接触効果が検出されなかったということではなく、瞑想者の有無、PS の有無に関わりなく Med では非接触効果が検出できないことを実証した。この結果は、Med において、瞑想者が居ようが居まいが、PS が有ろうが

無かろうが、生体センサへの直接的な影響がないことを示唆している。作業仮説2の実証によって、MedでPS内に瞑想者が居るという条件でのみ、Postで非接触効果が有意に検出され、それ以外の条件では非接触効果が検出できないことを実証した。この結果は、瞑想者は周囲に特異な作用を及ぼし、PSはその特異な作用を変換し、変換された作用が生体センサに対する非接触効果の遅延現象を起こしている可能性を示唆している。

2つの作業仮説の実証により、既報論文[2]の中で考察した、PS瞑想実験における遅延を伴った非接触効果の発生過程に関する仮説の正当性がより高まった。その仮説とは、“瞑想者は周囲に特異な作用を及ぼしているが、その作用は生体センサに対して直接影響を及ぼさない。瞑想者による特異な作用はピラミッド型構造物によって変換され、変換された作用が生体センサに影響を与える。”というものである。

現在、キュウリを生体センサとして用いた実験では、瞑想者による特異な作用をリアルタイムで検出することには成功していない。しかし今後さらに実験を繰り返すことによって、Medでの瞑想者の特異な作用を検出できる可能性はある。今後の課題として、PSの大きさやフラクタルパターン等の構造条件の変化、瞑想方法の変化、瞑想者の変化、生体センサの生体リズムを考慮した実験等、研究すべき問題は数多く残されている。

本論文で記述された発見によって、今後大きな科学の進展と応用分野が広がる可能性がある。

この研究は坂本ハイパーテック・プロジェクト (SHyP) として、(株) アクアヴィジョン・アカデミー (代表取締役 坂本政道) と国際総合研究機構 (IRI) (理事長 山本幹男) の共同研究として行われた。

## 参考文献

- [1]Takagi O. et al., (2013) Meditator's non-contact effect on cucumbers. Intl. J. Phys. Sci. 8(15), 647-651. (doi:10.5897/IJPS2012.3800).
- [2]Takagi O. et al., (2015) Discovery of an anomalous non-contact effect with a pyramidal structure. Intl. J. Sci. 4(5), 42-51. (doi:10.18483/ijSci.714).
- [3]Kokubo H., Yamamoto M., & Kawano K. (2006) Evaluation of non-contact healing using biophotons. J. Intl. Soc. Life Info. Sci. 24(2), 320-327.
- [4]Kokubo H., Takagi O., & Yamamoto M. (2009) Development of a gas measurement method with cucumber as a bio-sensor. J. Intl. Soc. Life Info. Sci. 27(2), 200-213.
- [5]Kokubo H., Koyama S., Takagi O., Kawano K., & Yamamoto M. (2012) Bio-PK detectivity of fluorescence measurement method: Early spring test. J. Intl. Soc. Life Info. Sci. 30(2), 208-216.
- [6]Kokubo H and Yamamoto M. (2009) Controlled healing power and ways of non-contact healing. J. Intl. Soc. Life Info. Sci. 27(1): 90-105.
- [7]Kokubo H., Takagi O., Koyama S., & Yamamoto M. (2011) Discussion of an approximated equation for special distribution of controlled healing power around a human body. J. Intl. Soc. Life Info. Sci. 29(1), 23-34.

- [8]Sakamoto M. (2010) Piramiddo Taiken - Kaiji Sareta Kodai no Eichi (Pyramid experience - Wisdom of the indicated ancient times) Heart Publishers, Inc [In Japanese]. ISBN-10: 4892956732.
- [9]Kokubo H., Takagi O., & Koyama S. (2010) Application of a gas measurement method - Measurement of ki fields and non-contact healing - . J. Intl. Soc. Life Info. Sci. 28(1), 95-112.
- [10]Atwater F.H. (1997) Accessing anomalous states of consciousness with a binaural beat technology. J. Sci. Explor. 11(3), 263-274.
- [11]Kokubo H. (2015) Ki or Psi - Anomalous Remote Effects of Mind-Body System. Nova Science Publishers, Inc. ISBN-10: 1634829549.