

## 研究論文 (Articles)

# 一時的気分尺度を用いて比較したイメージ呼吸法と筋弛緩法<sup>1)</sup>

徳田 完二

(立命館大学大学院応用人間科学研究科)

## The Imagery Breathing Technique and the Muscle Relaxation Technique Compared through Temporary Mood Scale

TOKUDA Kanji

(Graduate School of Sciences for Human Services, Ritsumeikan University)

The purpose of this paper is to compare two relaxation techniques, in this case the Imagery Breathing Technique (IBT) and the Muscle Relaxation Technique (MRT). Temporary Mood Scale (TMS) was used to investigate the influences of these techniques. This self-rating scale can measure six kinds of moods: tension, depression, anger, confusion, fatigue, and vigor. IBT was performed by 73 subjects (20~29 years old) and MRT was performed by 78 subjects (20~22 years old). Each subject was instructed to answer TMS before and after IBT or MRT. The results were as follows: (1) IBT and MRT had very similar influence on every kind of mood. Both techniques were effective in improving all types of moods measured by TMS. But MRT seemed to be a little more effective in strengthening vigor than IBT. (2) A few subjects reported feeling more unpleasant after IBT or MRT. MRT seemed to have less such risk than IBT. (3) MRT seemed to have a tendency to influence more of the measured moods together than IBT. (4) The risks of those techniques are considered to be not so serious, but instead, relatively slight.

**Key Words** : relaxation technique, imagery breathing technique, muscle relaxation technique, change of moods, Temporary Mood Scale

キーワード : リラクゼーション技法, イメージ呼吸法, 筋弛緩法, 気分変化, 一時的気分尺度

### I 問題と目的

ストレス・マネジメントとしてのリラクゼーション技法に関してはさまざまな研究がある。

1) 本研究は、文部科学省オープン・リサーチ・センター整備事業「臨床人間科学の構築—対人援助のための人間環境研究(平成17~21年度, 代表 望月昭)」M&Aプロジェクトによる研究の一部である。

このような研究の中で、リラクゼーション技法と主観的気分との関わりについては、これまでのところ緊張・不安が取りあげられることが多かった(荒川・小板橋, 2001)。しかし、ストレスにともなう不快な気分には、緊張・不安以外にも、怒り、抑鬱などさまざまなものがある。この点をふまえ、筆者はTMS (Temporary Mood Scale, 一時的気分尺度) という質問紙

を用いて6種類の気分を測定し、リラクゼーション技法の一種である筋弛緩法がもたらす気分変化について検討した(徳田, 2007)。また、タイプの異なるリラクゼーション技法である筋弛緩法とイメージ呼吸法を比較し、両者がもたらす影響の共通点と相違点について検討した(徳田, 2008a)。

これまでの検討から以下のことが明らかになった。

筋弛緩法が「緊張-不安」「抑鬱」「怒り-敵意」「混乱」「疲労」「活気」という6種類の気分にどのような影響を与えるかを調べたところ、よくない気分(緊張している、活気がないなど)を感じていた場合は、上述のどの気分においても筋弛緩法により気分が改善する傾向のあることが認められた(以下では、「緊張-不安」を「緊張」、「怒り-敵意」を「怒り」と簡略化して記す)。これに対し、よい気分(緊張していない、活気があるなど)を感じていた場合、筋弛緩法による気分変化は気分の種類によって異なり、「緊張」「抑鬱」「怒り」においてはさらにより気分になる傾向がある一方、「活気」「疲労」「混乱」においてはそうとは限らず、人によっては気分の悪化が起こり得る(ただし、小論でいう気分の悪化とは、リラクゼーション技法実施前の気分と比べた相対的変化を指し、必ずしも、ひどく不快な気分になることを意味するわけではない)。また、「緊張」「抑鬱」「怒り」においても気分の悪化が起こり得るが、変化の幅は小さい(徳田, 2007)。

さらに、「緊張」(あるいは「不安」)、「抑鬱」、「活気」(あるいは「肯定的気分」)という3種類の気分について、筋弛緩法とイメージ呼吸法の影響を比較したところ、両者の影響は、細部では相違が認められるものの基本的にはきわめて類似性が高かった。すなわち、両者はともに、「緊張」(あるいは「不安」)と「抑鬱」については、もともとこういう気分をどのくらい感じ

ていたかに関わらず気分を改善させる傾向のあることが認められた。しかし一方、「活気」(あるいは「肯定的気分」)については、もともとこういう気分を感じていなかった(つまり、良好な気分ではなかった)場合には気分を改善させる傾向があるが、もともとこのような気分を感じていた(つまり、比較的良好な気分であった)場合には気分の悪化が起こり得ることが示された。また、被験者を個別的に分析すると、リラクゼーション技法による気分変化は個人差が大きく、いずれの技法においても、よい方向への変化が起こる人、ほとんど変化が起こらない人が混在しており、少数ながらよくない方向への変化が起こる人もいる(徳田, 2008a)。

以上の知見をふまえ、本研究では、まず、TMSで測定できるすべての気分についてイメージ呼吸法と筋弛緩法を比較し、それぞれの技法が個々の気分にどのように影響するかを検討する。また、個々の気分だけではなく気分相互の関連を見ることにより、それぞれの技法が気分に与える影響を総合的に検討するとともに、それぞれの技法にはどの程度リスクがあるかを検討する。

## II 方法

### 1. イメージ呼吸法と筋弛緩法

本研究で用いたイメージ呼吸法と筋弛緩法は次のようなものである。

イメージ呼吸法：筆者が考案したもので(徳田, 2000, 2001)、次のような教示を与えて呼吸調整をうながす(時間的には1~2分)。「姿勢を楽にしてください。さしつかえなければ目を閉じてください。そうして、気持ちよく息ができそうな場所を思い浮かべてください。どんな場所が浮かぶでしょうか。海でも山でも部屋の中でもどこでもかまいませんし、実際にある場所でも想像上の場所でもかまいません。お好

きな場所を思い浮かべてください。どこか浮かんできたら、いまその場所にいるつもりになって、気持ちのいい空気をからだいっぱい吸うようにゆったり呼吸をしてみてください」。このように、イメージ呼吸法は浮かんでくるイメージやからだ（呼吸）にマインドフルに注意を向けることを通してリラクゼーションをうながそうとする方法である。

筋弛緩法：小澤（2001）が災害や犯罪の被害者支援活動に活用するために考案したもので、漸進的筋弛緩法の簡略版の一種である。具体的には、腕、足、背中、肩など、からだのさまざまな部位を約10秒間強く緊張させてからゆっくり弛緩させ、その後15～20秒間からだか緩んだ感じや暖かくなる感じを味わうことをうながす（技法自体の所要時間は5分程度）。筋弛緩法はからだの筋肉が弛緩する感じにマインドフルに注意を向けることを通してリラクゼーションをうながそうとする方法である。

## 2. 被験者

被験者は大学生であり、イメージ呼吸法については73名（男子23名、女子50名）で、年齢は20～29歳（平均20.7歳、標準偏差1.31）であった。また、筋弛緩法については78名（男子19名、女子59名）で、年齢は20～22歳（平均21.2歳、標準偏差1.19）であった。以下では、イメージ呼吸法の被験者をイメージ呼吸法群、筋弛緩法の被験者を筋弛緩法群と呼ぶ。なお、被験者はある授業の受講生であり、両群は構成員の大部分

が重複している。

## 3. 気分変化の測定用具

イメージ呼吸法、筋弛緩法による気分変化の測定に用いたのはTMS（徳田、2007）である。これは「緊張」「抑鬱」「怒り」「混乱」「疲労」「活気」の6尺度から成る質問紙で、各尺度は3項目ずつで構成されており（表1）、回答形式は「非常にあてはまる」から「まったくあてはまらない」までの5件法である。各項目には得点が高いほどそれぞれの気分が強くなるよう1～5点を与え、3項目の合計を尺度得点（以下、単に「得点」という）とした。

## 4. 手続き

心理学系の授業の中で、授業の内容と関連づけながらそれぞれのリラクゼーション技法を別々の日に実施した。データの提供は強制ではなく任意かつ匿名であることをあらかじめ伝えた。また、時にはよくない方向への気分変化が起り得るというリスクについても説明し、気乗りがしなければ参加しなくてよいこと、また、途中で不快な気分が生じればいつでも中止してよいことも伝えた。

被験者にはあらかじめTMSに回答させてからリラクゼーション技法を実施し、リラクゼーション技法実施直後にあらためてTMSに回答させた。データの提供率は、イメージ呼吸法が43.7%（167名中73名）、筋弛緩法が46.2%（169名中78名）であった。

表1 TMSの尺度と項目

| 尺度 | 項目                                | 尺度 | 項目                              | 尺度 | 項目                             |
|----|-----------------------------------|----|---------------------------------|----|--------------------------------|
| 緊張 | 気が張りつめている<br>そわそわしている<br>気が高ぶっている | 抑鬱 | 希望がもてない感じだ<br>孤独でさびしい<br>暗い気持ちだ | 怒り | ふきげんだ<br>腹が立つ<br>むしゃくしゃする      |
| 混乱 | やる気が起きない<br>集中できない<br>頭がよく働かない    | 疲労 | 疲れている<br>へとへとだ<br>だるい           | 活気 | 生き生きしている<br>陽気な気分だ<br>活力に満ちている |

### Ⅲ 結果と考察

#### 1. イメージ呼吸法群と筋弛緩法群のTMS得点の差の検討

技法実施前におけるイメージ呼吸法群と筋弛緩法群のTMS得点に差があるかどうかを検討するため、*t*検定を行ったところ、いずれの尺度においても有意差はなかった。したがって、リラクゼーション技法実施前の気分は、被験者全体として見れば両群に差がなかったと考えられる。

#### 2. リラクゼーション技法による個々の気分の変化—分散分析による全体的検討

イメージ呼吸法と筋弛緩法が気分変化に与える影響の違いを個々の気分について検討するため、被験者間・被験者内混合計画による二要因分散分析（技法×技法実施前後）を行った。その結果を表2に示す。

表2に示したように、「活気」以外の気分については交互作用がなく、技法実施前後の主効果のみ有意であった。そして、どの気分も技法実施後の得点が低かった。このことにより、2つの技法の効果に差はなく、両者はともに「緊張」「抑鬱」「怒り」「混乱」「疲労」を改善させ

ることが示された。また、「活気」は交互作用が有意であり、水準別誤差項を用いた単純主効果の検定では、両群は技法実施前において有意差はなく、技法実施後において有意差があった（筋弛緩法群>イメージ呼吸法群、 $F=6.88$ ,  $p<.01$ ）。また、両群とも技法実施前後に有意差があり、技法実施前より技法実施後の得点が高かった（イメージ呼吸法群では $F=6.34$ ,  $p<.05$ , 筋弛緩法群では $F=38.09$ ,  $p<.01$ ）。このことから、両群とも技法の実施によって「活気」が強まったが、筋弛緩法群はイメージ呼吸法群より「活気」の強まり方が大きかったことが示唆される。

以上のことから、6種類の気分を個別に見る限りでは、2つの技法はいずれもTMSで測定されたすべての気分を改善させること、そして、「活気」以外の気分については2つの技法に違いがないことが明らかになった。また、「活気」の改善においては、筋弛緩法がイメージ呼吸法より効果的であることが示唆された。

#### 3. リラクゼーション技法による個々の気分の変化—折れ線比較法による個別の検討

すでに述べたように、イメージ呼吸法、筋弛緩法のいずれにおいても、よい方向への変化が起こる人、ほとんど変化が起こらない人が混在

表2 イメージ呼吸法、筋弛緩法による気分変化の分散分析

| 気分 | 群        | 技法実施前       | 技法実施後      | 度数 | 群の主効果       | 前後の主効果        | 交互作用        |
|----|----------|-------------|------------|----|-------------|---------------|-------------|
| 緊張 | イメージ呼吸法群 | 7.0 (2.78)  | 5.7 (2.40) | 73 | $F=0.01$ ns | $F=52.22$ **  | $F=0.52$ ns |
|    | 筋弛緩法群    | 6.8 (2.68)  | 5.8 (2.68) | 78 |             |               |             |
| 抑鬱 | イメージ呼吸法群 | 7.6 (2.82)  | 6.6 (2.90) | 73 | $F=0.59$ ns | $F=66.57$ **  | $F=0.09$ ns |
|    | 筋弛緩法群    | 7.4 (2.82)  | 6.2 (2.46) | 78 |             |               |             |
| 怒り | イメージ呼吸法群 | 6.5 (2.78)  | 5.5 (2.40) | 73 | $F=0.00$ ns | $F=60.92$ **  | $F=0.12$ ns |
|    | 筋弛緩法群    | 6.6 (2.68)  | 5.4 (2.48) | 78 |             |               |             |
| 混乱 | イメージ呼吸法群 | 10.0 (2.59) | 8.5 (2.66) | 73 | $F=0.06$ ns | $F=64.20$ **  | $F=0.00$ ns |
|    | 筋弛緩法群    | 10.1 (2.70) | 8.6 (2.75) | 78 |             |               |             |
| 疲労 | イメージ呼吸法群 | 11.2 (2.86) | 9.4 (3.11) | 73 | $F=0.20$ ns | $F=131.99$ ** | $F=1.26$ ns |
|    | 筋弛緩法群    | 11.2 (2.73) | 9.0 (2.80) | 78 |             |               |             |
| 活気 | イメージ呼吸法群 | 7.2 (2.36)  | 7.7 (2.28) | 73 | $F=2.62$ ns | $F=37.76$ **  | $F=6.68$ *  |
|    | 筋弛緩法群    | 7.3 (2.74)  | 8.7 (2.41) | 78 |             |               |             |

\*  $p<.05$  \*\*  $p<.01$  技法実施前、技法実施後の数値はTSM得点の平均。( )内は標準偏差。

しており、少数ながらよくない方向への変化が起る人もいることが明らかになっている（徳田, 2008a）。このように個人差が大きい点を考えると、被験者全体の平均値をもとに統計的検定を行うだけではなく、被験者を個別的に検討することが有意義と考えられる。このような検討を行うため、筆者は折れ線比較法という方法を考えた（徳田, 2008a, 2008b）。この方法に基づき、イメージ呼吸法と筋弛緩法が気分にどのような影響を与えるかを示したのが図1～12である。

折れ線比較法とは、何らかの測定用具を用いて反復測定を行ったときに、1回目、2回目の測定値の違いを具体的かつ個別的に把握する方法であり、図1～12は次のような手続きで描かれている。まず、表計算ソフトのソート機能を用いて、リラクセーション技法実施前後の得点を昇順に並べ替えた（その際、最優先されるキ

ーとして技法実施前の得点を指定し、2番目に優先されるキーとして技法実施後の得点を指定した）。その上で、技法実施前後の得点を同一座標に折れ線で表示した。横軸は、技法実施前得点を昇順に並べた被験者を表しており、図1～12では、太線が技法実施前の得点を、細線が技法実施後の得点をあらわしており、太線の上に細線がはみ出しているのは技法実施後に得点が増加したことを意味し、その逆は技法実施後に得点が増加したことを意味する。このように表示することにより、まず、技法実施前の得点分布はどうか、また、個々の被験者の中でどの方向にどの程度の変化が起こったか、さらに、技法実施前の得点がどのレベルの時にどのような変化が起こったかなどを一目で把握できる。なお、いずれの図においても得点9が中間値（「どちらとも言えない」に相当するレベル）である。

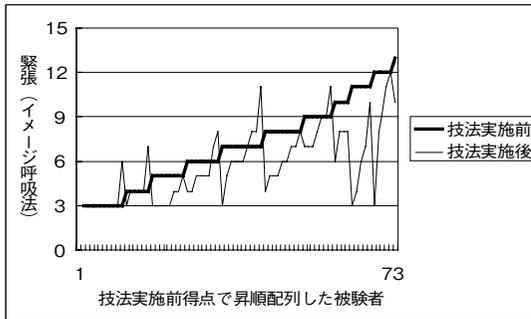


図1 イメージ呼吸法による「緊張」の変化

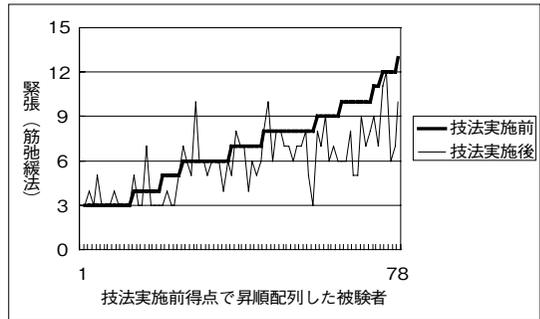


図2 筋弛緩法による「緊張」の変化

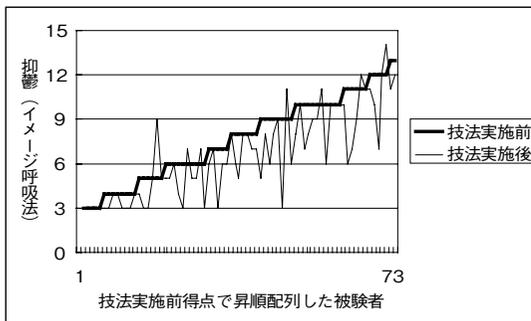


図3 イメージ呼吸法による「抑鬱」の変化

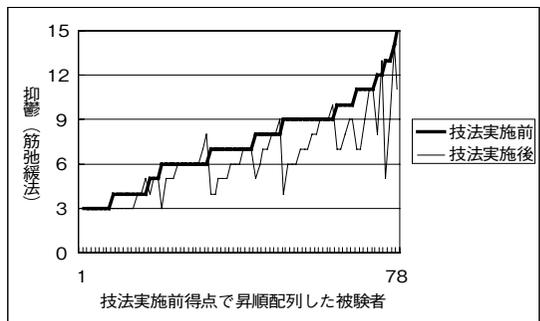


図4 筋弛緩法による「抑鬱」の変化

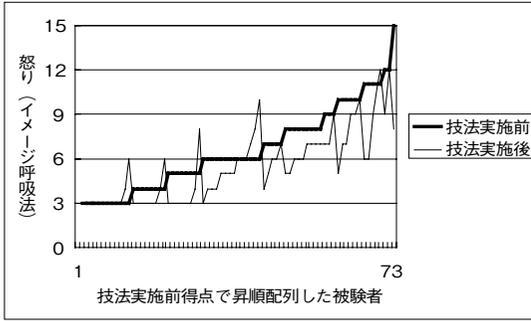


図5 イメージ呼吸法による「怒り」の変化

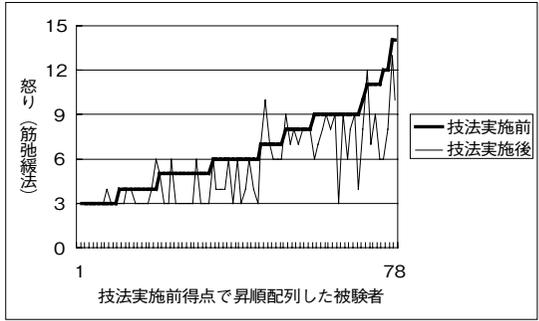


図6 筋弛緩法による「怒り」の変化

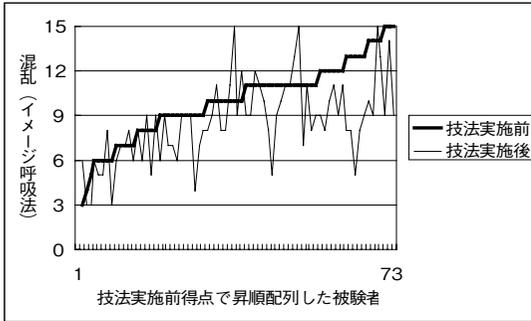


図7 イメージ呼吸法による「混乱」の変化

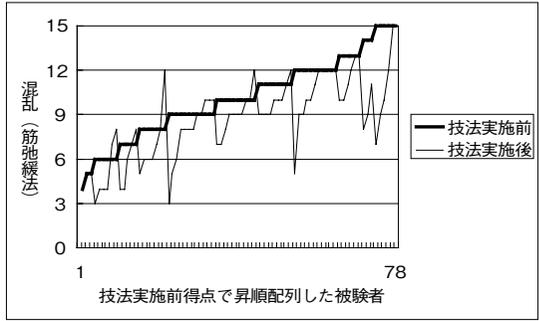


図8 筋弛緩法による「混乱」の変化

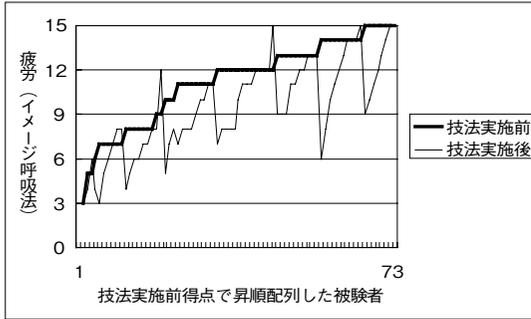


図9 イメージ呼吸法による「疲労」の変化

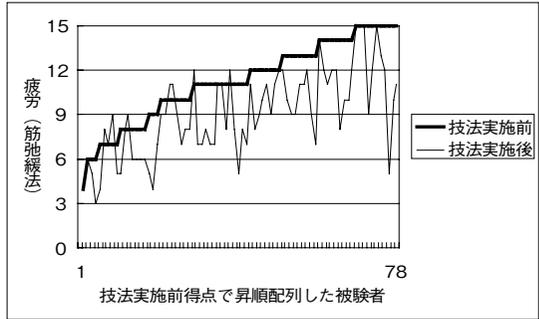


図10 筋弛緩法による「疲労」の変化

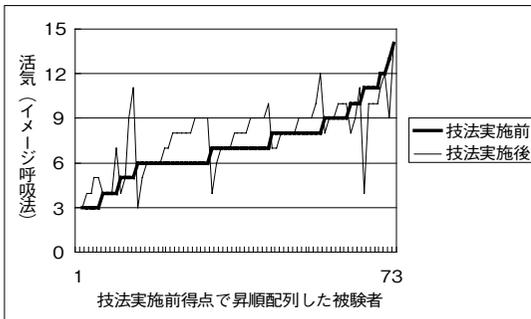


図11 イメージ呼吸法による「活気」の変化

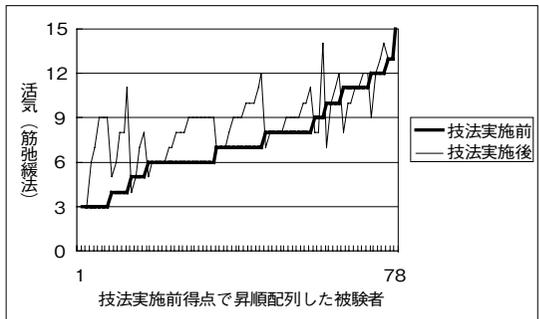


図12 筋弛緩法による「活気」の変化

図1と2, 図3と4, 図5と6, 図7と8, 図9と10, 図11と12を対比すれば分かるように, 6種類の気分に対するイメージ呼吸法, 筋弛緩法の影響の仕方はきわめて類似性が高い。全般的に言えば, 2つの技法はともに, どの気分も改善させる傾向のあることが図からも読み取れる。また, 徳田(2007)でも示されたように, リラクゼーション技法による気分変化は個人差が大きく, よい方向への変化が起こる人, ほとんど変化が起こらない人が混在しており, 少数ながらよくない方向への変化が起こる人もいる。

以下, それぞれの気分について具体的に見ていく。

**緊張:** いずれの技法でも大幅な気分改善の起こる被験者が多数いる一方で, 技法実施前の得点が9点以下の範囲に比較的大きな気分の悪化が起こる例が散見される。

**抑鬱:** いずれの技法でも大幅な気分改善の起こる被験者が多数いる一方で, 技法実施前の得点の高低によらず気分の悪化を示す例が散見される。また, 気分の悪化が起こる場合は, 筋弛緩法よりイメージ呼吸法においてその度合いが大きくなりやすいことがうかがえる。

**怒り:** いずれの技法でも大幅な気分改善の起こる被験者が多数いる一方で, 主として技法実施前の得点が9点以下の範囲に比較的大きな気分の悪化を示す例が散見される。

**混乱:** いずれの技法でも大幅な気分改善の起こる被験者が多数いる一方で, 主として技法実施前の得点が12点未満の範囲に比較的大きな気分の悪化を示す例が散見される。また, 気分の悪化が起こる場合は, 筋弛緩法よりイメージ呼吸法においてその度合いが大きくなりやすいことがうかがえる。

**疲労:** いずれの技法でも大幅な気分改善の起こる被験者が多数いる一方で, 主として技法実施前に12点以下の範囲に気分の悪化が起こる例

が散見される。また, 気分の悪化が起こる場合は, 筋弛緩法よりイメージ呼吸法においてその度合いが大きくなりやすいことがうかがえる。

**活気:** いずれの技法でも大幅な気分改善の起こる被験者が多数いる一方で, 気分の悪化が起こる例が散見される。気分の悪化は, 筋弛緩法においては主として技法実施前の得点が9点以上の範囲に見られるが, イメージ呼吸法においては技法実施前の得点の高低によらず見られる。また, 悪化の度合いは, 筋弛緩法ではそれほど大きくないが, イメージ呼吸法では大幅な得点低下を示す例が見られる。

以上のことから, イメージ呼吸法と筋弛緩法の違いは, 気分の悪化が起こる場合, その度合いが筋弛緩法よりイメージ呼吸法において大きいという点にある。

#### 4. 気分相互の関連から見たイメージ呼吸法と筋弛緩法の違い

##### (1) 得点変化量の相関による検討

イメージ呼吸法と筋弛緩法が気分に与える影響の違いを, 個々の気分についてではなく, 気分の相互関連から総合的に検討するため, 各得点の技法実施前後の変化量を求め, それらの相関を求めた。その結果を表2, 3に示す。また, 図13に各気分間の相関の有無を図式的に示す。図13において, 気分と気分を結ぶ線は両者の間に有意な相関があったことを意味する。

図13からうかがえるとおり, イメージ呼吸法では「活気」と「緊張」の変化量と他の気分の変化量との間には相関がなく, また, 「疲労」「混乱」「怒り」「抑鬱」の変化量はすべての気分との間に有意な相関があった。一方, 筋弛緩法では「緊張」と「活気」および「緊張」と「混乱」の間には相関がなく, また, それ以外のすべての気分間に有意な相関があった。

以上のことから, 筋弛緩法はさまざまな気分に対して全般的に影響する傾向がある一方, イ

表3 イメージ呼吸法実施前後の得点変化量の相関（ピアソンの相関係数）

|    | 活気    | 疲労      | 混乱     | 怒り      | 抑鬱   |
|----|-------|---------|--------|---------|------|
| 緊張 | -.179 | -.055   | -.069  | .105    | .163 |
| 抑鬱 | -.038 | .244*   | .331** | .422*** |      |
| 怒り | .039  | .276*   | .177   |         |      |
| 混乱 | .152  | .502*** |        |         |      |
| 疲労 | .211  |         |        |         |      |

\*<.05    \*\*<.01    \*\*\*<.001    N=73

表4 筋弛緩法実施前後の得点変化量の相関（ピアソンの相関係数）

|    | 活気      | 疲労      | 混乱     | 怒り      | 抑鬱    |
|----|---------|---------|--------|---------|-------|
| 緊張 | .041    | .241*   | .074   | .277*   | .242* |
| 抑鬱 | .420*** | .299**  | .299** | .620*** |       |
| 怒り | .418*** | .339**  | .354** |         |       |
| 混乱 | .468*** | .529*** |        |         |       |
| 疲労 | .511*** |         |        |         |       |

\*<.05    \*\*<.01    \*\*\*<.001    N=73

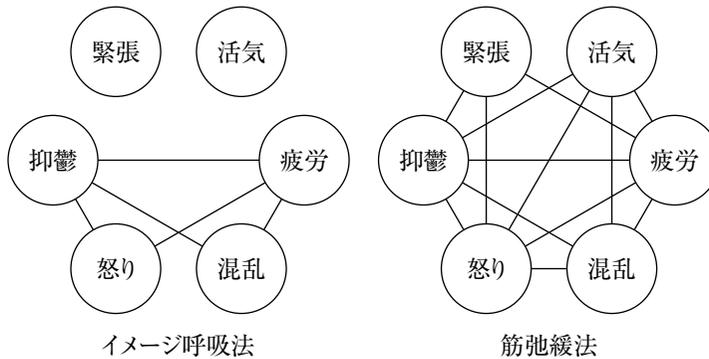


図13 リラクゼーション技法実施前後の得点変化量の相関図

イメージ呼吸法は筋弛緩法に比べると部分的な影響しか及ぼさない傾向のあることが示唆される。

(2) 気分の変化型の比率による検討

イメージ呼吸法と筋弛緩法が気分を与える影響の違いを別の視点から検討するため、それぞれの技法が気分変化に与えた影響を以下の4型に分類した。なお、分類にあたっては、3点以上の得点変化が見られた場合を悪化または改善とし、±2点以内の得点変化にとどまった場合は不変とした（この場合の2点は5点満点に換算すると1点未満に相当する）。

改善型：どの気分でも悪化が見られず、少な

くとも1つの気分が改善したもの。

悪化型：どの気分でも改善が見られず、少なくとも1つの気分が悪化したもの。

不変型：どの気分でも改善や悪化が見られなかったもの。

混在型：改善した気分と悪化した気分が混在しているもの。

イメージ呼吸法群、筋弛緩法群それぞれについて、改善型、不変型、混在型、悪化型の比率を示したものが図14である（帯グラフ中の数値は%を示す）。図に示されているように、筋弛緩法群はイメージ呼吸法群より改善型が多い。被験者全体を改善型とそれ以外の型に2分して

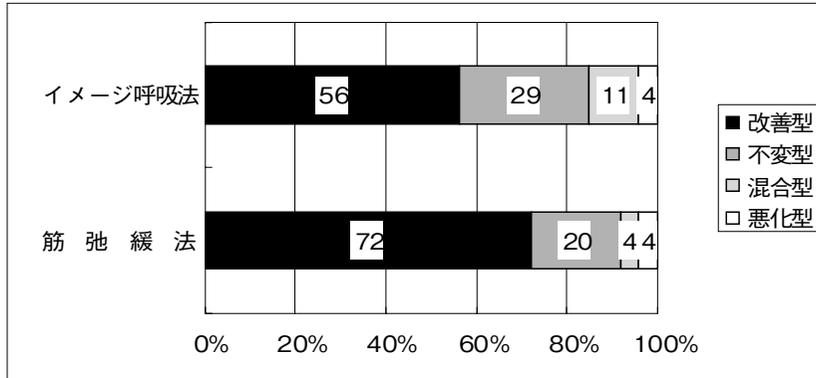


図14 イメージ呼吸法, 筋弛緩法における気分の変化型の比率

カイ二乗検定を行ったところ、有意傾向が認められた ( $\chi^2=3.561, p<.10$ )。

### 5. 技法のリスク—悪化型, 混在型の個別的な分析からの検討

リラクゼーション技法によってかえってよくない気分になる人が一定数存在することは以前から知られている(阿部, 1989, 荒川・小坂橋, 2001, 徳田, 2003, 2007, 2008a)。換言すれば, リラクゼーション技法には一定のリスクがあるということである。先述の分析でとりあげた悪化型や混在型もこの点に関わっている。ここでは, 悪化型, 混在型に相当する被験者の気分変

化を詳細に分析することにより, リラクゼーション技法のリスクについて検討する。

このような検討を行うに当たって, まず, TMSの得点を5水準に分け, それぞれの水準を表5のように記号化した。また, 技法による気分の変化を示す記号を表6のように定めた。

表6に示した記号を用いて気分変化を表示すると, たとえば以下ようになる。まず, 「 $\square$ 」は「低い水準からきわめて低い水準に得点が低下し, 気分が改善した」ことを意味し, 「 $\blacktriangle$ 」は「高い水準からきわめて高い水準に得点が上昇し, 気分が悪化した」ことを意味する。また「 $\rightarrow$ 」は「高い水準のまま変

表5 TMS得点の水準とその記号化

| 水準          | 記号 | 得点の範囲 | 備考              |
|-------------|----|-------|-----------------|
| 得点がきわめて低い水準 | -- | 3~5   | 当該気分をほとんど感じていない |
| 得点が低い水準     | -  | 6~7   | 当該気分をあまり感じていない  |
| 得点が中程度の水準   | ±  | 8~10  | どちらとも言えない       |
| 得点が高い水準     | +  | 11~12 | 当該気分を感じている      |
| 得点がきわめて高い水準 | ++ | 13~15 | 当該気分を強く感じている    |

表6 リラクゼーション技法による気分変化の記号化

| 変化の種類 | 記号  | 得点の変化量 | 備考   |
|-------|---|--------|--|
| 改善    | $\triangle$ または $\nabla$                  | 3点以上   | $\triangle$ は上昇を示し, $\nabla$ は低下を示す。「活気」は $\triangle$ , それ以外の気分は $\nabla$ になる。                                   |
| 悪化    | $\blacktriangle$ または $\blacktriangledown$ | 3点以上   | $\blacktriangle$ は上昇を示し, $\blacktriangledown$ は低下を示す。「活気」は $\blacktriangledown$ , それ以外の気分は $\blacktriangle$ になる。 |
| 不変    | $\rightarrow$                             | 2点以内   | すべての気分共通。  |

化しなかった」ことを意味する。なお「±→+」は「中程度の水準から高い水準に得点が上昇したが、上昇幅が2点以内にとどまり、大幅な変化ではなかった」ことを意味する。

以上のような記号化に基づき、悪化型と混在型に属するすべての被験者17例（イメージ呼吸法群11例、筋弛緩法群6例）の気分変化を表示したのが表7、8である。表中には、気分変化のパターンに加えて、それについての評価（技法実施前の状態、技法の影響、総括）も示した。表に示されているように、まず、悪化型に分類

された例はすべて1種類の気分のみが悪化しており、複数の気分が悪化した例は存在しなかった。気分の変化を詳細に検討したところ、全体として見れば気分が改善したと考えられる例が4例（イメージ呼吸法群の事例D～F、および筋弛緩法群の事例d）、一部に気分の悪化はあるものの全体としては大幅な悪化ではないと考えられる例が12例（イメージ呼吸法群の事例A～C、G～J、および筋弛緩法群の事例a～c、e、f）、全体として悪化傾向が目立つ例が1例（イメージ呼吸法群の事例K）あった。また、

表7 悪化型と混在型的气分変化（イメージ呼吸法）

| 型   | 事例 | 気分変化のパターン |       |       |      |       |       | 評価                       |   |                         |
|-----|----|-----------|-------|-------|------|-------|-------|--------------------------|---|-------------------------|
|     |    | 緊張        | 抑鬱    | 怒り    | 混乱   | 疲労    | 活気    | 技法実施前の状態                 | 技法の影響   | 総括                      |
| 悪化型 | A  | -----     | ----- | ----- | →±   | ±▲+   | ±→±   | とくに問題となる気分はなく、悪い状態ではない。  | 中程度の段階にあった混乱が高い段階まで上昇しているが、変化はこれのみである。                              | 気分状態が大幅に悪化したとは言えない。     |
|     | B  | +→+       | ±→+   | --▲-  | +→++ | +→++  | ----- | 緊張、混乱、疲労、活気の点で、よい状態ではない。 | きわめて低い段階にあった怒りが低い段階まで上昇しているが、変化はこれのみである。                            | 気分状態が大幅に悪化したとは言えない。     |
|     | C  | →±        | +→+   | ----- | +▲++ | +→++  | ----- | 抑鬱、混乱、疲労、活気は点で、よい状態ではない。 | 高い段階にあった混乱がきわめて高い段階まで上昇しているが、変化はこれのみである。                            | 気分状態が大幅に悪化したとは言えない。     |
|     | D  | -----     | -▽-   | ----- | -▽-  | +▽±   | -▽-   | とくに問題となる気分はなく、悪い状態ではない。  | 低い段階にあった活気きわめて低い段階まで低下しているが、一方では、抑鬱、混乱、疲労に改善が見られる。                  | 全体としては気分が改善したと言える。      |
|     | E  | --▲-      | +▽-   | ±▽-   | +→±  | +→±   | -△±   | 抑鬱、混乱、疲労、活気の点で、よい状態ではない。 | きわめて低い段階にあった緊張が低い段階まで上昇しているが、一方では、緊張以外のすべての気分において改善が見られる。           | 全体としては気分が改善したと言える。      |
|     | F  | ±→±       | ±→±   | --▲±  | +→±  | +→+   | --△-  | 混乱、疲労、活気の点で、よい状態ではない。    | きわめて低い段階にあった怒りが中程度の段階まで上昇しているが、一方では、混乱、活気に改善が見られる。                  | 全体としては気分が改善したと言える。      |
| 混在型 | G  | -----     | ----- | ----- | ±▽-  | ±→    | +▽-   | とくに問題となる気分はなく、悪い状態ではない。  | 高い段階にあった活気きわめて低い段階まで低下しているが、変化はこれのみである。                             | 全体として、気分が大幅に悪化したとは言えない。 |
|     | H  | -▲+       | ±→-   | →-    | +→±  | +▽±   | →±    | 混乱、疲労の点で、よい状態ではない。       | 低い段階にあった緊張が中程度の段階まで上昇しているが、一方では、高い段階にあった疲労が中程度の段階まで低下している。          | 全体として、気分が大幅に悪化したとは言えない。 |
|     | I  | --▲-      | --▲±  | -▲±   | +▽±  | +→±   | -△±   | 混乱、疲労、活気の点でよい状態ではない。     | 混乱、疲労、活気が改善している。一方、緊張、抑鬱、怒りが上昇しているが、中程度以下の段階にとどまっている。               | 全体として、気分が大幅に悪化したとは言えない。 |
|     | J  | +▽±       | ----- | ----- | --▲- | ----- | +→±   | 緊張、活気の点で、よい状態ではない。       | きわめて低い段階にあった混乱が低い段階まで上昇し、きわめて高い段階にあった活気が中程度の段階まで低下している一方、緊張が低下している。 | 全体として、気分が大幅に悪化したとは言えない。 |
|     | K  | +▽-       | ----- | ----- | ±▲++ | +▲++  | -▽-   | 緊張、疲労、活気の点で、よい状態ではない。    | 高い段階の緊張がきわめて低い段階まで低下している反面、混乱、疲労、活気が悪化している。                         | 全体としては気分が悪化したと言える。      |

表8 悪化型と混在型的气分変化（筋弛緩法）

| 型   | 事例 | 気分変化のパターン |       |       |     |     |     | 評価                      |  |                         |
|-----|----|-----------|-------|-------|-----|-----|-----|-------------------------|--|-------------------------|
|     |    | 緊張        | 抑鬱    | 怒り    | 混乱  | 疲労  | 活気  | 技法実施前の状態                | 技法の影響  | 総括                      |
| 悪化型 | a  | --▲-      | ----- | ----- | ±→± | ±→+ | +→+ | とくに問題となる気分はなく、悪い状態ではない。 | きわめて低い段階にあった緊張が低い段階まで上昇しているが、変化はこれのみである。                   | 気分状態が大幅に悪化したとは言えない。     |
|     | b  | -----     | ----- | ----- | ±▲+ | +→+ | ±→± | 疲労の点で、よい状態ではない。         | 中程度の段階にあった混乱が高い段階まで上昇しているが、変化はこれのみである。                     | 気分状態が大幅に悪化したとは言えない。     |
|     | c  | -----     | →-    | ----- | →-  | →-  | ±▽- | とくに問題となる気分はなく、悪い状態ではない。 | 中程度の段階にあった活気が低い段階まで低下しているが、変化はこれのみである。                     | 気分状態が大幅に悪化したとは言えない。     |
| 混在型 | d  | +▽-       | ±▽-   | +▽-   | ±→- | ±→- | +▽± | 緊張、怒りの点で、よい状態ではない。      | 高い段階にあった活気が中程度の段階まで低下している一方で、緊張、抑鬱、怒りが低下している。              | 全体としては気分が改善したと言える。      |
|     | e  | -▲±       | ±▽-   | -▲±   | +→+ | +→+ | ±→± | 混乱、疲労の点で、よい状態ではない。      | 低い段階にあった緊張と怒りが中程度の段階まで上昇している一方で、中程度の段階にあった抑鬱が低い段階まで低下している。 | 全体として、気分が大幅に悪化したとは言えない。 |
|     | f  | +▽-       | ±→±   | ±→±   | ±→± | +→+ | +▽± | 緊張、疲労の点で、よい状態ではない。      | 高い段階にあった活気が中程度の段階まで低下している一方で、高い段階にあった緊張が低い段階まで低下している。      | 全体として、気分が大幅に悪化したとは言えない。 |

悪化傾向の目立つ事例Kにおいても、改善している気分があり、技法の実施が深刻な悪影響をもたらしたわけではないと考えられた。

したがって、本研究で収集したデータで見ると、限りでは、イメージ呼吸法と筋弛緩法はともに、若干のリスクがあることは否定できないが、そのリスクは比較的軽微なレベルにとどまると言える。また、統計的に有意な差があるわけではないが、筋弛緩法群よりイメージ呼吸法群の混在型比率が高いことからすれば、イメージ呼吸法は筋弛緩法よりいくぶんリスクが高いと考えられる。

## 6. 総括

本研究で明らかになったことをまとめると以下ようになる。

①個々の気分について、被験者を全体として見てみると、イメージ呼吸法と筋弛緩法はともに、TMSで測定された6種類の気分をすべて改善させる効果を持ち得る。この点について2つの技法は基本的に類似している。

②被験者の気分変化を個別的看着てみると、気分の種類によってリラクゼーション技法の影響は異なるが、イメージ呼吸法と筋弛緩法はどの気分についても基本的に類似した影響を及ぼす。ただし、気分の悪化が起こる場合は、筋弛緩法よりイメージ呼吸法の方が気分の変化量が大きいようである。その意味で、イメージ呼吸法の方が筋弛緩法よりも若干リスクが高いと考えられる。

③筋弛緩法はさまざまな気分を全体的に変化させる傾向があるのに対し、イメージ呼吸法は部分的な変化にとどまる傾向がある。

④技法が持つリスクについては、今回のデータから言える限りでは、気分の悪化といっても深刻な悪影響ではないと考えられる。また、筋弛緩法はイメージ呼吸法よりリスクが低い可能性がある。

以上をまとめて言えば、イメージ呼吸法と筋弛緩法はその影響において類似性が高いが、筋弛緩法の方がリスクが低い、ということになる。

## 7. 今後の課題

最後に今後の課題をあげる。

まず、リラクゼーション技法の効果は個人差が大きいという点について、これが何に由来するかを明らかにすることである。この問題を検討する方法としてどのようなものがあるかを考えることも含め、今後の課題である。これに加え、イメージ呼吸法と筋弛緩法がもたらす気分変化の違いが何を意味するのか（たとえば、両者はリラクゼーション効果に差があるのか、それとも両者がもたらすリラクゼーションはそもそも性質の異なるものなのか、など）についても検討する必要がある。

また、やり方がまったく異なるイメージ呼吸法と筋弛緩法がきわめて類似した効果を発揮するのは興味深いことである。やり方は違っても、2つの技法は自分の内的体験（からだの感覚など）にマインドフルに注意を向けながらその体験を味わうという点に共通性がある。このような点から、リラクゼーションという現象の本質は何か（結局のところ何がリラクゼーションをもたらすのか）という問題について検討することも必要であろう。

## 引用文献

- 阿部恒久 (1989) 呼吸動作による自己調整法の試み。翔門会 編, 「動作とこころ」, 九州大学出版会, 324-332.
- 荒川唱子・小坂橋喜久代 (2001) 「看護に生かすリラクゼーション技法」, 医学書院.
- 小澤康司 (2001) ストレスによる反応と対処法, 筋弛緩法と呼吸・瞑想法, 北海道臨床心理士会編, 有珠山被災者支援活動報告書, 18-19.

徳田完二 (2000) 呼吸に焦点をあてた心理療法的アプローチ. 心理臨床学研究, 18 (2), 105-116.

徳田完二 (2001) 「収納法」としての心理療法. 山中康裕 監修, 魂と心の知の探求. 創元社, 270-276.

徳田完二 (2003) リラクゼーション技法が快適感に与える影響. 人間福祉研究, 6, 127-135.

徳田完二 (2007) 筋弛緩法による気分変化. 立命館人間科学研究, 13, 1-7.

徳田完二 (2008a) イメージ呼吸法と筋弛緩法による気分変化—二つの技法の共通点と相違点. 立命館人間科学研究, 16, 1-12.

徳田完二 (2008b) 学生期ライフサイクルから見た職業決定プロセスの諸側面. 立命館人間科学研究, 17, 1-14.

(2008. 8. 25 受稿) (2008. 11. 12 受理)