

自律訓練法・標準練習のリラクゼーション効果に関する検討¹⁾

北 村 誠一郎²⁾

日 高 三喜夫³⁾

要 約

本研究の目的は、リラックス状態を測定する尺度を作成し、大学生を対象に自律訓練法・標準練習を実施し、その効果を検討することである。大学生234名を対象に「リラックスに関するイメージ」に基づいた40項目の仮尺度について因子分析を行った結果、第1因子「積極-活動」(9項目, $\alpha = 0.86$), 第2因子「安定-弛緩」(8項目, $\alpha = 0.89$), 第3因子「過敏-緊張」(8項目, $\alpha = 0.87$), 第4因子「不安-心配」(5項目, $\alpha = 0.78$)の4因子30項目を抽出した。得られた4因子30項目と日本語版状態-特性不安尺度 STAI との相関は第1因子, 第2因子においては負の相関が, 第3因子, 第4因子においては正の相関がみられ, 構成概念妥当性が認められた。そこで大学生8名を対象に5週間, 自律訓練法・標準練習を実施し, 練習前後のリラックス状態の変化を測定したところ, 第4因子「不安-心配」因子の練習前後の得点において, 安静状態にあった統制群よりも有意に得点が減少した。このことから本研究で作成した尺度はリラックス状態を測定する上で意義のあるものであると考えられる。今後の課題としては, 作成した尺度に関する信頼性, 妥当性のさらなる検討と, 練習期間や他のリラクゼーション技法における検討が必要である。

キーワード：自律訓練法・標準練習, リラックス状態, リラクゼーション効果, リラクゼーション技法

問 題

自律訓練法 (Autogenic Training) は心理生理学的な治療技法であり, リラクゼーションの技法としても用いられている。佐々木 (1991) によるとリラクゼーションを得るための技法には, 心理的側面から入る技法と身体的側面から入る技法とがあり, 自律訓練法は心理的側面から入る技法の代表的なものであるという。具体的には, まず心理的にリラックスすることから入り, 練習を進めていくにつれて段階的に身体的リラクゼーションが得られるように構成されている技法である。

佐々木 (1993) は AT のリラクゼーションとして

の側面を次の4つに分類している。(1)筋肉のリラクゼーション: 筋肉の過度な緊張は動作や姿勢の不自然さを引き起こすが, それとは逆に身体のこわばりがとれ, 余分な力が抜けた状態。(2)内臓のリラクゼーション: 自律神経の興奮が低下した状態であり, 心拍数の減少, 消化液の適度な分泌などの生理的な変化が生じる。(3)心理的リラクゼーション: (1)(2)の二つのリラクゼーションが身体的リラクゼーションであるのに対して, 心理的リラクゼーションとは, 気持ちの落ち着いている状態であり, 情動の沈静ということ。(4)意識水準の低下: 身体的・心理的リラクゼーションに伴った変化であり, 最終的に得られる生体全体のリラクゼーションといえることができる。覚醒状態では論理

1) 本論文は日本自律訓練学会第27回大会 (2004) での発表に加筆修正したものである。

2) 久留米大学大学院心理学研究科

3) 久留米大学文学部心理学科

的・客観的な思考がおこなわれるが、この状態では、意識下に抑圧されていたイメージ的思考が優勢になり、また被暗示性も亢進する。

佐々木・伊東（1993）によれば、自律訓練法の標準練習は、受動的注意集中という特有の態度や自己暗示的な公式言語を用いた一種の中性的催眠状態において、心身の状態を緊張したものから弛緩したものへと自然に切り替えていく技法であるという。そのための練習方法は、心身の自然な変化過程に沿って体系的に構成されている。図1にリラクゼーションの各側面とそれに対応する標準練習の各公式との関連を示す。

練習の背景となる安静練習は心理的リラクゼーションを目指したものである。続いて重感練習と温感練習で「重たい」「温かい」という感覚を得ることで、筋肉の弛緩やそれによる血管の弛緩、つまり筋肉のリラクゼーションを目指している。また心臓調整練習と呼吸調整法は、交感神経によって賦活される器官の働きを低下させるものであり、内臓のリラクゼーションを促進させる。さらに腹部温感練習は自律神経の働きを調整することで、内臓諸器官の機能改善ばかりでなく、それまで得られてきたリラクゼーション、さらには生体全体のリラクゼーションを深化させる役割を担って

いる。最後の額部涼感練習は、心身のリラクゼーションの進展に伴う過度の意識水準の低下を防ぎ、沈静的な内的覚醒を維持しようとするものであるとしている。また、安静練習を各公式の間に挿入しながら練習していくことによって、常に心身のリラクゼーションが深化していくとしている。

このように、これまでのATに関する諸研究を振り返ってみると、ATのいわゆるリラクゼーション効果についての側面が指摘されてはいるが、ATによって起こるリラクスの状態そのものを測るための尺度は存在していない。

一般的にリラクゼーションによって得られるリラククス状態を捉える場合には、不安感や緊張感の減少、あるいは生理的な反応の測定値から客観的に測定されてきた（Mishima et al 1999）。しかし、それらの変化はリラクゼーションを行う本人の側からは「リラククスした感じがある」というような表現で捉えられることが多く、厳密に測定されることはほとんどない。リラクゼーションによる効果を主観的に捉えることができれば、自分自身の心理的・生理的な変化に対する変化への気づきを促すことができるのではないかと考えられる。

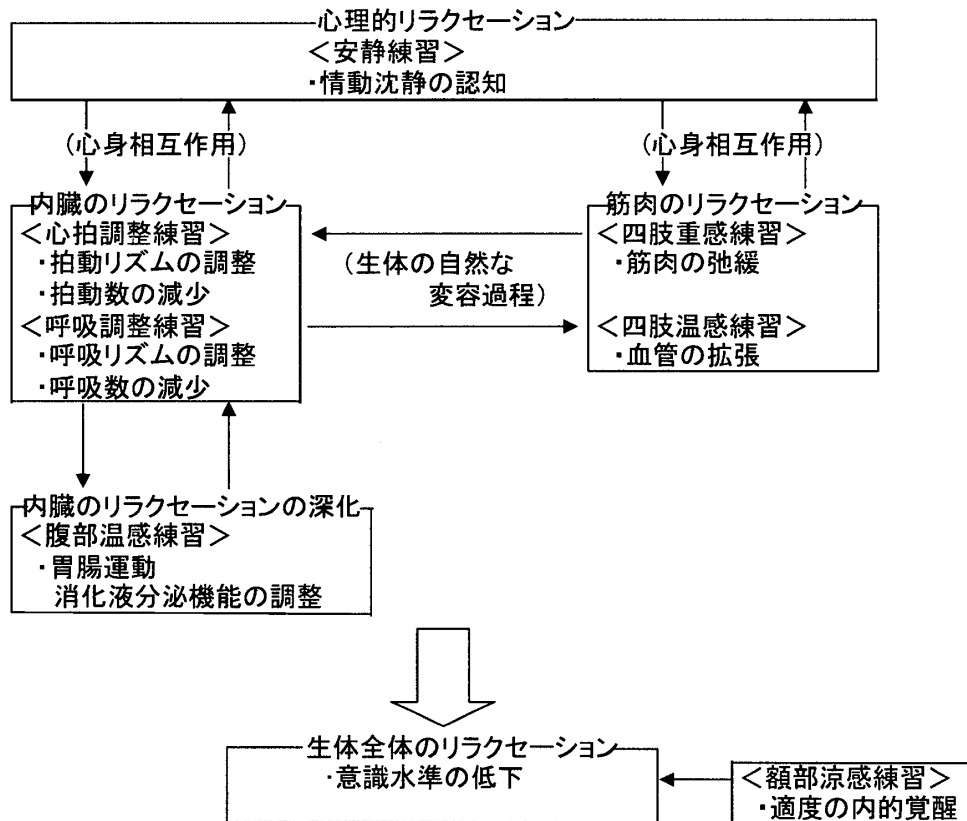


図1 リラクゼーションの各方面と対応する標準練習の公式の関連（佐々木，伊藤，1993より引用）

本研究では、自律訓練法を行うことによって起こる自分の身体の生理的变化に対して、受動的な注意集中を行うことがリラクゼーションとなると考える。そこで主観的なリラックス状態を数量化することを第1研究とし、リラクゼーションを行った場合の効果を測るリラクゼーション効果測定尺度を作成し、第2研究で自律訓練法練習者におけるリラクゼーション効果を調査・検討することを目的とする。

方 法

第1研究

予備調査－尺度項目の選定

被験者

大学生115名（男性19名，女性96名，平均年齢21.4±4.87歳）

教示内容

リラクセスに関するイメージを、2001年6月中旬の大学の講義中に自由記述のアンケート調査形式で回答を求めた。質問項目は「1：a.あなたがイメージするリラクセスした状態とはどのような状態ですか」，「1：b.リラクセスしていない状態とはどのような状態ですか」，「2：あなたはリラクセスしていると感じたときに，どのような気持ちになりますか」の3項目について複数回答可で「思いつく限りできるだけたくさん回答してください」と教示した。

項目の選定

回答の結果から得られたリラクセスに関する表現，状態などを整理・分類した。基準としては回答数が2以上のものを選び出し，79項目を採用した。そこから質問紙を作成するために，さらに40項目を選び出し，質問項目の形式に構成した。

本調査

予備調査で集めたリラクゼーションに関する表現に基づいて作成した40項目の仮尺度について，因子分析による検討を行うために，2001年9月中旬に講義時間を利用して大学生234名（男性43名，女性191名，平均年齢20.4±5.31歳）に回答してもらった。回答は「1.全くあてはまらない」から「6.非常にあてはまる」までの6段階評定で行い，被験者は今現在の自分の状態に最も近い表現だと思うものに印をつける形で回答した。

構成概念妥当性の検討

テストの併存的妥当性を調べるために，作成した質問紙と他のテストとの相関を検討した。2001年11月下旬に本調査で作成した4因子30項目の尺度と日本語版

状態－特性不安尺度 STAI を大学生262名（男性51名，女性205名，平均年齢21.1±3.45歳）に大学の講義時間を利用して回答を求めた。

第2研究

実験

被験者

大学生16名（男性4名，女性12名）

実験群8名（男性1名，女性7名，平均年齢19.2±0.50）

背景公式を含む標準練習第1公式（四肢重感練習）と第2公式（四肢温感練習）を5週間，段階的に練習。

統制群8名（男性3名，女性5名，平均年齢19.3±1.09）

標準練習のかわりに5分間の休息を与えた

使用尺度

本調査によって選定された4因子30項目のリラクゼーション効果尺度。なお併存的妥当性の検討のために，日本語版状態－特性不安尺度 STAI も同時に実施した。

手続き

実験群は週1回集まり集団で練習を行い，練習の前後にプレテスト，ポストテストとして尺度に回答してもらった。それとともに，自宅でも原則として1日3回，最低でも1回の標準練習を行うように指示した。また，実験者は自宅での練習状況，習得の度合いを把握するために訓練記録用紙を毎週配布し，被験者に毎日の練習の記録をつけるように指示し，集団練習時に提出を求めた。

統制群についても，同じように週に一回集まって尺度に回答してもらい，標準練習の代わりに5分間の安静状態の前後に回答を求めた。

結 果

因子分析による検討

得られた結果について因子分析（主因子解，バリマックス回転）を行い，共通性の初期値を1とし，固有値の変化の様子などから解釈容易な4因子解を適当と判断し，これを採用した。項目は因子負荷量の絶対値0.500以上を示した30項目を採用し，また各因子の信頼性を確認するためクロンバックの内的整合性の信頼係数 α 係数を求めたところ， $\alpha = 0.78 \sim 0.89$ と高い信頼性が確認された。各項目の因子負荷量を表1に示す。表1について，項目は因子負荷量の絶対値0.500以上

表1 因子分析結果

項目番号	項目内容	FACTOR1	FACTOR2	FACTOR3	FACTOR4
36	やる気がある	0.781	.	.	.
18	うれしい気持ちである	0.711	0.381	.	0.202
34	明るい	0.656	0.302	0.257	.
11	前向きである	0.636	0.278	0.204	0.329
20	なにかを始めたいような気持ちである	0.570	.	.	.
26	物事がうまくいく気がする	0.570	0.353	.	0.313
33	充実感がある	0.555	0.291	.	0.215
7	なにもしたくない	0.525	.	0.243	.
24	快適である	0.520	0.484	0.220	0.243
21	のんびりしている	.	0.773	0.211	.
22	余分な力が抜けている	.	0.728	0.269	.
4	穏やかな気持ちである	0.387	0.664	0.297	.
1	ゆったりした気持ちである	0.319	0.652	0.309	.
13	楽な気持ちである	0.423	0.622	0.326	0.255
31	さわやかである	0.426	0.615	0.234	.
40	くつろいだ気持ちである	0.416	0.612	0.324	.
14	ふわふわした感じがする	.	0.610	.	.
19	ピリピリしている	.	0.334	0.680	0.245
37	緊張している	.	.	0.674	0.283
15	ドキドキしている	.	.	0.671	0.264
27	息苦しい	0.397	0.219	0.623	.
25	そわそわする	.	0.205	0.621	.
12	体がこわばっている	0.305	.	0.600	.
35	イライラしている	0.299	0.372	0.589	0.216
32	なにかに追われているような気がする	.	.	0.524	0.389
23	自信が無い	0.256	.	0.248	0.706
39	他人の目が気になる	.	.	.	0.649
29	心配である	.	.	0.393	0.616
9	ささいなことが気になる	.	.	0.273	0.583
3	なにか気になることがある	.	0.248	0.302	0.529
説明分散		6.60	6.47	5.52	4.17
説明率(%)		16.50	16.18	13.80	10.43
累積説明率(%)		16.50	32.68	46.48	56.90

* 因子負荷量は.200以下を省略した

を示した30項目を採用し、また因子負荷量が複数の因子に重複して0.500以上を示す場合はどの因子に該当するか判断が困難であるため採用しなかった。

第1因子は、項目番号36「やる気がある」、項目番号18「うれしい気持ちである」、項目番号34「明るい」、項目番号11「前向きである」、などの項目が高い正の負荷量を示しており、これらの項目は物事に対して前向きで積極的であり、何かをしたいという状態の内容を表している。したがって、第1因子を「積極-活動」因子と命名した。

第2因子は、項目番号21「のんびりしている」、項目番号22「余分な力が抜けている」、項目番号4「穏やかな気持ちである」、項目番号1「ゆったりした気持ちである」、などの項目が高い正の負荷量を示しており、これらの項目はいずれも落ち着いて楽にしているような状態の内容を示している。したがって、第2因

子を「安定-弛緩」因子と命名した。

第3因子は、項目番号19「ピリピリしている」、項目番号37「緊張している」、項目番号15「ドキドキしている」、項目番号27「息苦しい」、などの項目が高い正の負荷量を示しており、これらの項目はいずれも緊張して落ち着かない状態の内容を示している。したがって、第3因子を「過敏-緊張」因子と命名した。

第4因子は、項目番号23「自信がない」、項目番号39「他人の目が気になる」、項目番号29「心配である」、項目番号9「ささいなことが気になる」、などの項目が高い正の負荷量を示しており、これらの項目はいずれもなにか気になることがあり不安な状態の内容を示している。したがって、第4因子を「不安-心配」因子と命名した。各因子の項目数とクロンバックの α 係数を表2に示す。

従って、上記の30項目4因子を本研究ではリラクセー

ション効果を考える上での尺度とし、第2研究に適用することとする。

表2 各因子の項目数と α 係数

因子名	項目数	α 係数
積極-活動	9	0.86
安定-弛緩	8	0.89
過敏-緊張	8	0.87
不安-心配	5	0.78

尺度の構成概念妥当性

作成したリラクゼーション効果を測るための尺度と日本語版状態-特性不安尺度 STAI との相関を求めた。STAI と作成した尺度との相関係数を表3に示した。A-State (状態不安尺度) との相関が、第1因子とは $r = -0.68$ 、第2因子とは $r = -0.67$ 、第3因子とは $r = 0.67$ 、第4因子とは $r = 0.68$ 、A-trait (特性不安尺度) との相関が、第1因子とは $r = -0.54$ 、第2因子とは $r = -0.56$ 、第3因子とは $r = 0.54$ 、第4因子とは $r = 0.73$ とすべての因子において高い相関を示した。これにより状態・特性不安と積極-活動因子、安定-弛緩因子については負の相関があり、過敏-緊張因子、不安-心配因子については正の相関があることがわかり、作成した質問紙の併存的妥当性が確認された。

表3 各因子と STAI との相関係数

因子名	A-State	A-Trait
積極-活動	-0.68	-0.54
安定-弛緩	-0.76	-0.56
過敏-緊張	0.67	0.54
不安-心配	0.68	0.73

実験による検討

1. 第4因子「不安-心配」について

実験群と統制群の実験開始時、3週目、実験終了時のプレテスト・ポストテストの得点を表4に示した。3要因の分散分析を行った結果、群間と練習前後の得

表4 「不安-心配」因子の得点

		実験開始時	3週目	実験終了時
実験群	pre	22.75(5.36)	18.75(6.04)	17.88(4.86)
	post	16.88(4.31)	15.00(4.61)	14.50(5.74)
統制群	pre	26.25(5.29)	22.25(7.76)	22.13(7.15)
	post	28.38(6.24)	22.25(8.29)	23.13(6.49)

点に交互作用 ($F(1,14) = 10.90$ $p < .01$) が見られ、練習後の得点 ($F(1,14) = 9.89$ $p < .01$) と練習前後の得点 ($F(1,14) = 22.19$ $p < .01$) について、実験群のほうが統制群よりも有意に減少した。

2. 第3因子「過敏-緊張」について

実験群と統制群の実験開始時、3週目、実験終了時のプレテスト・ポストテストの得点を表5に示した。3要因の分散分析を行った結果、群間と練習前後の得点に交互作用 ($F(1,14) = 32.44$ $p < .01$) が見られ、練習後の得点 ($F(1,14) = 13.00$ $p < .01$) と練習前後の得点 ($F(1,14) = 42.17$ $p < .01$) について、実験群のほうが統制群よりも有意に減少した。

表5 「緊張-過敏」因子の得点

		実験開始時	3週目	実験終了時
実験群	pre	21.25(4.18)	18.63(3.64)	15.25(5.80)
	post	14.63(5.17)	13.88(2.89)	12.75(6.22)
統制群	pre	21.13(4.20)	18.13(3.64)	19.88(3.72)
	post	21.13(2.47)	17.88(4.48)	20.00(3.84)

3. 状態不安得点について

実験群と統制群の実験開始時、3週目、実験終了時のプレテスト・ポストテストの得点を表6に示した。3要因の分散分析を行った結果、群間と練習前後の得点に交互作用 ($F(1,14) = 6.00$ $p < .05$) が見られ、練習後の得点 ($F(1,14) = 4.92$ $p < .05$) と練習前後の得点 ($F(1,14) = 16.96$ $p < .01$) について、実験群のほうが統制群よりも有意に減少した。

表6 STAI の状態不安の得点

		実験開始時	3週目	実験終了時
実験群	pre	48.75(8.74)	46.25(7.64)	45.75(8.39)
	post	40.13(6.75)	41.63(7.98)	42.50(8.40)
統制群	pre	55.13(8.45)	49.25(8.83)	47.87(8.21)
	post	54.63(8.48)	48.13(9.51)	46.88(7.70)

4. その他の因子について

第1因子「積極-活動」因子と第2因子「安定-弛緩」に関しては群間に有意な差は見られなかった。

考 察

本研究ではリラクセス状態を測定する尺度を作成し、自律訓練法・標準練習を実施することで起こるリラクセス状態を測定した。特に今回は標準練習のなかでも

背景公式・四肢重感公式・四肢温感公式についての効果を検討した。これは佐々木（1993）の自律訓練法によるリラクゼーションの分類によると、心理的リラクゼーションと筋肉のリラクゼーションについての検討を行ったことになる。

結果として本研究で作成した尺度においては、第4因子「不安一心配」について群間と練習前後に関してATを練習した実験群が統制群よりも有意に得点が減少した。この結果は松岡と松岡（1999）がATによる心理的側面の変化として不安感の減少をあげていることと一致している。従って、ATを練習することによって得られるリラックス状態として、不安についての改善がみられることを示唆しているといえる。さらに不安一心配因子の実験期間の経過による推移の主効果と交互作用が有意であった。この結果は、実験の進行とともに不安が減少したことを示しているが、下位検定の結果から、ATを行った実験群についてだけではなく、安静にしていた統制群についても期間が進むごとに不安が低下していることが示された。このため、期間による得点の推移については群間に有意な得点の減少があるとは言えないが、実験群の練習前の得点は練習が進むごとに減少することが示された。

STAIによる状態不安については実験前後の主効果が有意になった。実験群が統制群よりも練習の前後で得点が有意に減少したことを示しており、状態不安の低下というATのリラクゼーション効果が示されたと言える。実験期間の前後で有意に不安は低下しているが、実験群と統制群との得点の間に差はないため、ATと安静との効果の有意な差は示されなかった。しかしながら、実験群については期間が進むにつれて不安が低下することは示されており、ATのリラクゼーション効果は得られていると考えられる。今回の結果で実験期間ごとの得点の減少が見られなかったのは、練習期間が短いことによるものではないかと考えられ、さらに長い期間を設定すれば統制群との間に有意な差が示されるのではないかと考えられる。

以上のような結果から、不安についてのATによるリラクゼーション効果として、全般的に不安は減少する傾向にあり、練習前後においては実験群と統制群の間に差がみられた。実験期間の得点の推移については、実験群の得点は期間が進むごとに減少したが、群間に有意な差はなかった。これは先に述べた練習期間の短さによるものと、AT練習を行わなかった統制群においても、ある程度のリラクゼーション効果が得られたためであると考えられる。統制群の実験における

5分間の「安静」の操作について、厳密に規定をしなかったことが原因の一つではないかと考えられる。

第3因子「過敏－緊張」については群間と練習前後の3つに関してATを練習した実験群が統制群よりも有意に得点が減少した。このことは不安感と同じように、松岡と松岡（1999）がATによる心理的側面の変化として緊張感の減少をあげていることと一致しており、ATを練習することによって得られるリラクゼーション効果として、緊張の低減がみられることを示唆していると言える。しかしながら、練習前後には有意な差が見られたが、練習期間に関しては実験群において得点の減少が見られたものの、有意な差は認められなかった。これは実験が行われた環境についての被験者の慣れによるものではないかと考えられる。実験当初はお互いに未知の相手とのやり取りであるが、実験が進むにつれてお互いの関係が出来てくることによって、当初のような緊張は軽減される。このようなAT以外の効果によって緊張が低下したのではないと思われる。さらに人数による効果も考えられる。実験群については一回の練習で一部屋に二人、ないし三人一組で行ったのに対して、統制群では一部屋に十人前後の人数で質問紙に回答を求めたので、周りに存在する人数の差によってもなんらかの影響があったのではないかと考えられる。

一方で、第1因子「積極－活動」や第2因子「弛緩－安定」などについては群間に有意差が認められなかった。これらについてはATを行った実験群だけでなく、安静にしていた統制群についても得点の増加がみとめられたためであると考えられる。本研究で作成した尺度においては、不安や緊張などのリラクゼーションによって軽減されるようなネガティブな側面に関する因子においてはATによるリラクゼーション効果が認められ、改善される結果が得られた。しかしながらポジティブな側面を測定する因子では、安静にしているだけでも改善する傾向にあることが示唆された。

今後の課題

今回の結果から、今後の課題を考えると、まず言えるのは練習期間が短いことによるAT練習の習得の度合いに差があったことであると考えられる。これは、緊張から弛緩への変化は起きたものの、更なる弛緩へ向けてのリラクゼーション効果を得られるまでには至らなかったためと思われる。練習期間の延長などによって被験者のATの習得段階に差がないようにすることで、よりよい結果が得られるであろう。リラクゼー

ションのためのセルフコントロール能力の習得という観点からみれば、標準練習の第2公式（四肢温感練習）までのトレーニングプログラムであったとはいえ、5週間という練習期間はあまりにも短すぎたと言える。

さらに被験者数が少ないことによって、データの幅が狭くなってしまったことが挙げられる。統計的な問題や、実験計画の統制・操作に関する問題を考慮して、やはり両群とも30人前後の被験者を確保したいところである。あるいは別のリラクゼーション技法を練習する群を用意して、AT群との比較を行えば、それぞれのリラクゼーション効果の差異や特徴についての検討を行うことが可能である。

また、より厳密な実験条件による統制が必要であると思われる。自宅におけるAT練習についてのより詳しい調査や、フォローアップなどによる練習者の動機づけを高めるような取り組みも必要であると感じた。

最後に第一研究で作成した尺度について、さらなる検討が必要である。今回得られたデータの再検討・分析や、再テスト法などによる信頼性の検討に加えて、心理的なものを測る項目と生理的なものを測る項目のバランスなど、様々な課題が今回の検討によって示された。

文 献

- 平井 久, 廣田昭久 1993 現代のエスプリ No.311 リラクゼーション 至文堂
- 笠井 仁, 佐々木雄二 2000 現代のエスプリ No. 396 自律訓練法 至文堂
- 小泉晋一 1999 自律訓練法の効果に関する生理心理学的アプローチ 青山学院大学文学部紀要, 41, 59-76.
- 久保千春 1999 リラクゼーション (特集リラクゼーション) 教育と医学, 47, 528-535.
- 松岡洋一 1999 自律訓練法によるリラクゼーション (特集リラクゼーション) 教育と医学, 47, 546-552.
- 松岡洋一, 松岡素子 1999 自律訓練法 日本評論社
- Mishima, N. et al. 1999 Psychophysiological correlates of relaxation induced by standard autogenic training. *PsychotherPsychosom*, 68, 199-206,
- 成瀬悟策 1999 心身のリラクゼーション論 (特集リラクゼーション) 教育と医学, 47, 526-527.
- 佐々木雄二 1976 自律訓練法の実際 創元社
- 佐々木雄二 1996 自律訓練法の臨床 心身医学から臨床心理学へ 岩崎学術出版社
- 佐々木雄二, 伊藤明子 1993 現代のエスプリ No. 311 リラクゼーション 83-91
- 石 明英, 久保千春 1999 リラクゼーションは臨床医学となり得るか 診断と治療, 87(3), 407-411.
- 清水秀美, 今栄国晴 1981 STATE-TRAIT ANXIETY INVENTORY の日本語版 (大学生用) の作成 教育心理学研究, 29(4), 62-67.
- 鈴木聡志, 佐々木雄二 1987 心身弛緩訓練 五島雄一郎, 後藤由夫, 鈴木仁一 (編) 心身症の新しい診断と治療 医学ジャーナル社 179-186.

A study of effect of relaxation practicing autogenic training standard exercise

SEIICHIRO KITAMURA (*Graduate School of Psychology, Kurume University*)

MIKIO HIDAKA (*Department of Psychology, Faculty of Literature, Kurume University*)

The purpose of this research was to make the scale by which the relaxed state was measured, to execute autogenic training standard exercise for the university student, and to examine the effect. Factor analysis of the temporary scale of 40 items based on "Image concerning the relaxation" for 234 university students was done. As a result, four factor 30 items have been extracted. Factor 1 is "positive-active" (9 items, $\alpha = 0.86$), factor 2 is "stability-relaxation" (8 items, $\alpha = 0.89$), factor 3 is "sensitiveness-tension" (8 items, $\alpha = 0.87$), factor 4 is "Anxiety-worry" (5 items, $\alpha = 0.78$). The relation between relaxation effect scale made by this research and STAI (state-trait anxiety inventory) was examined. The negative correlation was seen in factor 1 and factor 2, the positive correlation was seen in factor 3 and factor 4. Therefore, the construct validity was confirmed. Then, autogenic training standard exercise was conducted for five weeks for 8 university students, and the change in the relaxed state before and after the practice was measured. As a result, the experimental group has significantly decreased than the control group in the state of the rest for the score before and after the practice of factor 4 "Anxiety-worry". Therefore, the scale made by this research is thought to be appropriate to measure the relaxed state. The further examination of reliability and validity concerning the obtained scale in the present study and the examination based on the long-term practice, other relaxation techniques were needed.

Key words: autogenic training standard exercise, relaxed state, effect of relaxation, relaxation techniques