

SART（主動型リラクゼーション療法）における 援助の有無の比較研究

奇 恵 英・岸 川 展 子・大 野 博 之

A Comparative study on single-SART and cooperative-SART

Hyeyoung Ki・Nobuko Kishikawa・Hiroyuki Ohno

1. 問題と目的

大野（2005）は「動作法」から発展した SART（Self-Active Relaxation Therapy；主動型リラクゼーション療法、以下 SART）を考案し、以来、医療・教育・福祉等さまざまな領域で実践が行われ、高齢者の健康維持や子育て支援、ストレスケアなど、日常の健康サポートにも活用されるようになった。

SART とは、“主動型リラクゼーションの原理により動作課題を介して、からだを動かす本人（＝動作者）のからだの動きを活かし、Self-Relaxation と Self-Control を目指した心理治療の理論・技法である”（大野，2005）。SART の主動型リラクゼーションの原理とは、動作の主体者に課題解決を委ねることが前提となり、本人のからだの動きを活かすことを基本とすることである。それによってこそ、本人の達成感、自己コントロール力と可能性に満ちた自己変革に対する能動的姿勢の獲得が得られるという考え方である（大野，2011）。したがって、具体的な技法においても「主動＝本人が動く、動かす」を基本原則とすることから、セラピストの援助がある 2 者関係の場面（以下、「援助あり SART」）で SART が用いられるだけでなく、日常的に一人で自己マネジメントのために取り組む SART（以下、「一人 SART」）が可能であることも SART の特徴の一つといえる。

これまでの「援助あり SART」に関する研究を概観すると、心身への効果を実証する研究が、数多くある。心理的側面への効果について、石丸・奇（2012）は、ネガティブ感情の低減を、藤井・大野（2014）は、ダウン症児をもつ母親の精神的安定を挙げている。またアルコール依存・うつ症状者や過敏性大腸症候群者に SART を適用した事例研究もある（大野，2011）。さらに近年、SART は生理的側面にも効果があることが実証されてきた（服巻・小澤，2013；小澤・服巻，2013）。向笠・大野（2015）は、筋電図を用いて SART による筋緊張の低下を明らかにしている。

一方、「一人 SART」に関する研究では、宇都宮・大野（2012）は小学校のクラスで集団で行う学校ストレス

マネジメントとしてその有効性を示し、特別支援学級における学校ストレスマネジメントにおいても導入が可能であることが示された（奇・土井・大野，2014）。東日本大震災支援においては、SART による支援はリラクゼーション効果に加え、支援期間終了後に被災者が日常生活の中で一人 SART を継続して行うことができる点から、震災支援に有効な方法であることが示された（奇ら，2014）。

SART の主動型リラクゼーションの原理からすると、「一人 SART」と「援助あり SART」に共通することは、どちらも動作者が自発的かつ主体的に動くことを基本としていることであり、リラクゼーション効果についてはそれぞれにみられることが従来の研究から明らかになってきた。しかし、からだを動かす過程に援助者が寄り添う場合と、一人でやる場合には明らかに場面が違い、変化のプロセスや体験の違いも伴っていると思われる。たとえば、「一人 SART」は、自分なりに工夫や努力をするという主体的構え（大野，2011）に基づいて努力するため、“どこをどう動かせばいいのか”わからない場合には、試行錯誤しながら、しかるべき部位を動かす努力をすることが考えられる。これに対して、「援助あり SART」は、援助者が動作者のからだに触れて、動作の方向性を示す（奇・金，2009）ため、動作者が“どこをどう動かせばいいのか”を意識しながら、しかるべき部位を動かす努力がしやすくなると考えられる。

池永（2012）は、1 回の動作法のセッションで援助の有無による効果を検証し、援助の有無が動作感や情動体験感、課題への取り組み方に影響するとした。具体的には、援助者がいない場合、不安感や身体が動かない・動かせない感じ、課題に対して戸惑う感じや身構える感じが高まるとした。しかし、大野（1992）は、動作課題における援助の有無で、課題実施前後の心拍数にほとんど差が認められないことを明らかにしている。つまり、動作法において援助者のいないことが必ずしも、動作者にとってネガティブに影響するわけではないことが考えられる。このように援助の有無に関して一致しない結果が示されることについて、対象者が意識できる心理的反応だけでなく、からだの反応の客観的指標も加えて全体的

にみることによってその意味を検証することができると思われる。

なお、SARTの継続的な実施による効果について、奥園・奇(2010)は子育て支援の一環で母親グループに一定期間中4回に渡るSARTを行い、初回と最終回を比較したところ、育児ストレスや気分・感情が漸進的に向上していく様子を明らかにした。さらに奇ら(2013)は、東日本大震災の被災者(主に高齢者)を対象に行われたSARTによる継続支援において2年以上に渡って支援に参加する仮設住宅のリピーターが単回参加者より活動機能が低下しないことを明らかにした。したがって、援助者あり場面と一人場面で行うSARTの継続的効果の違いについても検討の余地があると思われる。

そこで本研究では、主動型リラクセーションの原理によって行われる「援助ありSART」と「一人SART」について、一定の継続的な実施のもと、筋電図を用いた生理的指標と質問紙を用いた心理的指標の二つの側面から全体的に比較し、それぞれの特徴と効果を明らかにすることを目的とする。

I 予備調査

1. 目的

筋電図で測定する姿勢、部位、プレ/ポスト・アセスメント、SART課題およびその実施時間の検討および選定を行う。

2. 方法

1) 対象者：大学院生2名

2) 調査期間：2016年7月下旬～9月下旬

3) 装置

筋電図の測定は、ニホンサンテック社製 筋電図解析システム MaP1895SYS(生体アンプ部 BA1008m)を用いた。サンプリング周波数は2048Hzでデジタル・アナログ変換を行い、パーソナルコンピューターに取り込んだ。取り込んだ筋電図波形は、ニホンサンテック製の筋電図ソフトMaP1038(ver.13)、(mv/div)を用いて解析を行った。詳細設定については、感度 1000倍、時定数(TC) 0.01(s) ⇒ LFF 15(Hz) Time Constant、HFF=3(KHz)とした。

アルコール消毒後、測定部位の皮膚上に印をつけ、直径34mmの(銀/塩化銀)のディスポーザブル電極2個

を2.5cm間隔で貼り付けた。その際、アクリル系接着剤・皮膚抵抗を最小にするウェットゲル使用をした。また皮膚抵抗を落とすために、電極を貼り付ける前に皮膚の前処理を行った。アースは脂肪の少ないおでこに貼り付けた。

4) 手続き

実験は、以下の手続きにより行った(図1)。

①姿勢

立位、仰臥位、坐位の3つの姿勢のうち、1つの姿勢を選定した。

②部位

左右の大胸筋、僧帽筋、三角筋の6カ所のうち、4カ所を選定した。

③プレ・ポスト/アセスメント

プレ・アセスメントとポスト・アセスメントとして、腕上げ課題を行う。その際、身体の前に向かって腕を上げる場合と身体の横から腕を上げる場合のいずれか1つを選定した。

筋電図を測定する時間は、“腕を上げている最中”と“頂点で静止した状態”の2点で分ける。

④SART課題

心理学実験室にセラピーマットを敷いて、側臥位の姿勢で大野(2011)の系統I(上半身のリラクセーション)、系統II(下半身のリラクセーション)、系統III(全身のリラクセーション)を実施し、最も適切な課題を選定する。

⑤SART実施時間

系統I～IIIの課題はそれぞれ同じ回数ずつ行い、系統ごとに課題を実施する時間を選定する。

3. 結果と考察

①姿勢

筋電図を測定する際、最も上半身に力が入りやすく、かつ日常の姿勢に近い立位を測定部位とした。

②部位

アセスメントである腕上げ課題に取り組んだ際、筋緊張が高まりやすく、かつSART後に筋緊張の変化が見られやすい左右の三角筋と僧帽筋を選出した。

③プレ・ポスト/アセスメント

全ての対象者がスムーズに動かせるように、身体の前に向かって腕を上げる課題を選出した。腕を上げている最中の5秒間(以下、腕上げ課題)と頂点で制した状態の5秒間(以下、維持課題)を筋電図で測定する。



図1 予備調査の流れ

④ SART 課題

大野（2011）の SART 課題をもとに、援助の有無にかかわらず実施可能な課題を、以下の通り抜粋した。

系統Ⅰ：上半身のリラクゼーション

- 課題 1：腕の前・後
- 課題 2：腕の上げ・下げ
- 課題 3：肩の上げ・下げ
- 課題 4：胸の開き・閉じ

系統Ⅱ：下半身のリラクゼーション

- 課題 1：腰の前・後
- 課題 2：腰の上げ・下げ
- 課題 3：肩の上げ・下げ
- 課題 4：胸の開き・閉じ

系統Ⅲ：全身のリラクゼーション

からだのひねり

⑤ SART 実施時間（合計24分）

SART 実施前後の変化を測定するためにはある程度の時間が必要であること、対象者に過重な負担をかけることを考慮し、系統Ⅰ～Ⅲの課題はそれぞれ2回ずつ行い、系統ⅠとⅡは左右各5分間、系統Ⅲは左右各2分間行う。

Ⅱ 本調査

1. 目的

- 1) 「一人 SART」と「援助あり SART」の効果について筋電図と心理尺度を用いて明らかにする。
- 2) 「一人 SART 群」と「援助あり SART 群」のそれぞれの特徴について筋電図と心理尺度を用いて検討する。

2. 方法

- 1) 対象者：大学院生 12名
- 2) 調査期間：2016年10月上旬～12月上旬
- 3) 装置
予備調査で使用した装置に同じ。
- 4) 手続き

SART を受講しているため基本知識や技法を既知している大学院生を対象に、一人 SART を5回継続して行い、毎回 SART 後に質問紙調査を行った。「一人 SART 群（6名）」と「援助あり SART 群（6名）」に対し、1回目と5回目のプレ/ポスト・アセスメントにおいて筋電図計測を行った。さらに、各群に対し、SART を5回継続して行うとともに、1回目と5回目の2回に渡って筋電図の測定を行った。質問紙調査に関しては毎回 SART 後に行った（図2）。なお、各群の継続的効果と変化の特徴を比較するため、それぞれ同一の研究協力者に調査期間中継続して SART を行った。

SART 課題は、系統Ⅰを4課題（左右5分ずつ）、系統Ⅱを4課題（左右5分ずつ）、系統Ⅲを1課題（左右2分ずつ）実施した。そしてポスト・アセスメント後に、質問紙を実施した。なお、SART 実施中は、対象者の同意を得たうえで系統Ⅰの課題Ⅰの動画撮影を行うとともに、ポスト・アセスメントの記録として、側面・背面から静止画を撮った。

①プレ/ポスト・アセスメント：腕上げ課題

プレ/ポスト・アセスメントの腕上げ課題は、全ての対象者が一定の動きをできるように、音声教示とモデルのあるDVDを流して行った。

教示「気をつけの姿勢になりましょう。SART 実施前後に、腕上げ課題に取り組んでもらいます。5秒かけて腕を上げ、頂点で5秒静止します。右腕をできるだけ耳に近づけるように上げてください『1・2・3・4・5』。『(右腕が頂点で静止したところで) 1・2・3・4・5』。元に戻します。同じように左腕をできるだけ耳に近づけるように上げてください『1・2・3・4・5』。『(左腕が頂点で静止したところで) 1・2・3・4・5』。元に戻して下さい。』

② SART 課題

SART 課題は「一人 SART 群」と「援助あり SART 群」に共通する内容である。側臥位の姿勢で、先に右半身、そのあとに左半身に SART をした。ちなみに、



図2 実施の流れ

「一人 SART 群」では、援助者は動作者に触れず、一人 SART の DVD を流してモデルを示しながら教示をし、動作者がひとりで行う。「援助あり SART 群」は、援助者が動作者が動かそうとする部位に手を沿い、寄り添いながら、声掛けを行う。声掛けの内容は① SART 課題の教示（一人 SART の教示と一致）、②動作者の動きと努力の仕方のフィードバック（例：“伸びています” “少し上の方に” “いったん楽にしてから” など）

以下に、一人 SART の DVD の内容を示す。

【系統Ⅰ】

課題 1：腕の前・後

教示「できるところまで腕をまっすぐ前に伸ばして下さい」「腕をまっすぐにしたまま、肩と肩甲骨を元に戻して下さい」「今度は、腕をそのまま水平に後ろの方に伸ばして下さい」「元に戻して下さい」

課題 2：腕の上げ・下げ

教示「耳に付けるつもりで、できるところまでまっすぐ腕を上げて下さい」「今度は、先ほど腕を挙げたとおり、元に戻して下さい」

課題 3：肩の上げ・下げ

教示「肩を耳に付けるつもりでできるところまで上げて下さい」「頸を楽にしてください」「肩を元に戻して下さい」「今度は、肩を下の方に下げてください」「もっと下げたければ、指先まで腕をまっすぐに伸ばして腕と一緒に肩を下げてください」「元に戻して下さい」

課題 4：胸の開き・閉じ

教示「胸を閉じるつもりで肩胛骨を前の方に倒してください」「肩胛骨を元に戻してください」「今度は、胸を開くつもりで肩胛骨を後ろの方に倒してください」「元に戻して下さい」

【系統Ⅱ】

課題 1：腰の前・後

教示「上体は止めておいたまま、お尻をしっかりと前に回転させてください」「腰を元に戻してください」「上体は止めておいたまま、お尻をしっかりと後ろの方に回転させてください」「元に戻して下さい」

課題 2：腰の上げ・下げ

教示「骨盤からつま先までをまっすぐ下方向に伸ばして下さい」「いったん元に戻してください」「今度は脚を伸ばしたまま、骨盤をしっかりと引き上げて腰を縮めてください」「元に戻して下さい」

課題 3：膝の屈げ・伸ばし

教示「脚をしっかりと抱えて、できるだけ胸につけてください」「元に戻してください」

課題 4：膝の上げ・下げ

教示「膝を曲げないで脚を前に出してください」「そのまま上がるところまで脚を徐々に上げていってください」「脚をもとに戻してください」「今度は脚を伸ばしたまま後ろの方に伸ばしてください」「できるところまで膝を後ろに持ってきてください」「元に戻して下さい」

【系統Ⅲ】：からだのひねり

教示「腰上の上体は前方に、腰下の下体は後方に向けて、同時にひねってください」「上体を前方に倒してください」「そこから腰下の下体を後ろにひねってください」「今度は、腰上の上体は後方に、腰下の下体は前方に向けて、同時にひねってください」「元に戻して下さい」

③質問紙

動作者の動作体験を捉える尺度として、池永（2012）の『動作感尺度』、『情動体験感尺度』、『課題への取り組み方尺度』を使用した。『動作感尺度』は、「動作活動にともなう身体の状態に関する感じ（16項目；「動作制御困難感」、「変容感」、「コントロール感」、「弛緩感」の4因子で構成）」、『情動体験感尺度』は「動作活動にともなう情動的体験（17項目；「自発性」、「爽快感」、「不安感」の3因子で構成）」、『課題への取り組み方尺度』は「動作者の動作課題への取り組み体験（15項目；「安定した取り組み」、「課題への試行錯誤」、「課題への身構え」の3因子で構成）」と定義されている。全て7件法（全然そう思わない～非常にそう思う）にて回答を求めた。

3. 結果

（1）一人 SART 群の特徴

1) 筋活動の変化について

一人 SART 群の SART 前後での筋電図法における変化を明らかにするため、1回目と5回目のプレ/ポスト・アセスメントの積分値について t 検定を行った。また、一人 SART を継続したときの筋緊張の変化を明らかにするため、1回目と5回目のプレ・アセスメントの積分値について t 検定を行った。積分値は、腕上げ課題と維持課題における測定値を用いた。なお、全ての積分値については、正規分布に直すために $\sqrt{\quad}$ 変換値を用いた。

① 1回目における変化

1回目（腕上げ課題）は右三角筋において、プレ・アセスメントのほうがポスト・アセスメントよりも、積分値が有意に高い傾向が見られた ($t(4)=2.65, p < .10$)。また左三角筋において、プレ・アセスメントのほうがポスト・アセスメントよりも、有意に高かった ($t(4)=4.73, p < .01$) (表1、図3)。

維持課題では右三角筋において、プレ・アセスメントのほうがポスト・アセスメントよりも、積分値が有意に高かった ($t(4)=3.81, p < .05$) (表2、図4)。

② 5回目における変化

5回目（腕上げ課題）の右僧帽筋において、ポスト・アセスメントのほうがプレ・アセスメントよりも積分値が有意に高かった ($t(5)=3.23, p < .05$)。左三角筋において、プレ・アセスメントのほうがポスト・アセスメントよりも、有意に高い傾向が見られた ($t(5)=1.52, p < .10$) (表3、図5)。また維持課題では、左僧帽筋

において、ポスト・アセスメントのほうがプレ・アセスメントよりも積分値が有意に高い傾向がみられた ($t(5) = 2.03, p < .10$) (表4、図6)。
 ③ 1回目と5回目における変化

右三角筋（維持課題）において、1回目のプレ・アセスメントのほうが5回目のプレ・アセスメントよりも、有意に高い傾向が見られた ($t(5) = 2.08, p < .10$) (表6、図7)。

表1 1回目（腕上げ課題）の平均値とSDおよびt検定の結果

	プレ・アセスメント		ポスト・アセスメント		t 値
	Mean	SD	Mean	SD	
右三角筋	29.56	4.56	28.18	3.61	2.65 †
右僧帽筋	18.82	7.27	20.4	6.5	-1.59
左三角筋	35.11	3.38	30.81	3.15	4.73 **
左僧坊筋	20.94	6.05	20.91	6.61	0.02

† $p < .10, ** p < .01$

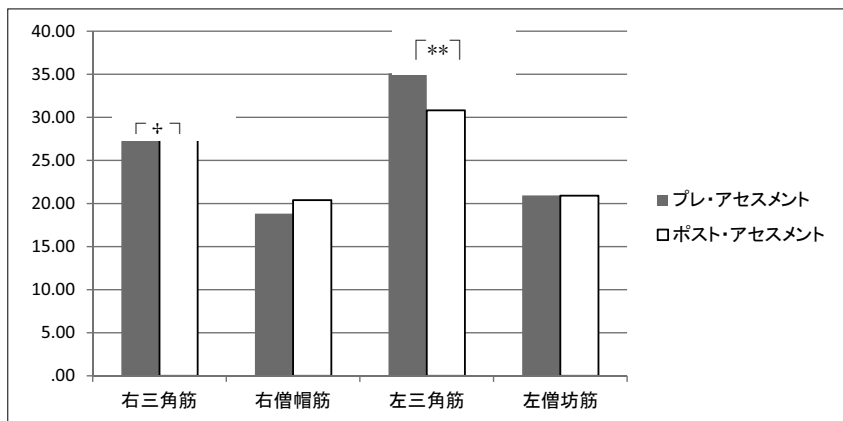


図3 1回目（腕上げ課題）の筋電図積分値の平均値

表2 1回目（維持課題）の平均値とSDおよびt検定の結果

	プレ・アセスメント		ポスト・アセスメント		t 値
	Mean	SD	Mean	SD	
右三角筋	27.71	3.21	23.14	4.48	3.81 *
右僧帽筋	22.83	7.63	22.70	6.61	.08
左三角筋	28.83	3.31	26.91	5.22	1.14
左僧坊筋	22.15	5.98	22.43	4.81	-0.17

* $p < .05$

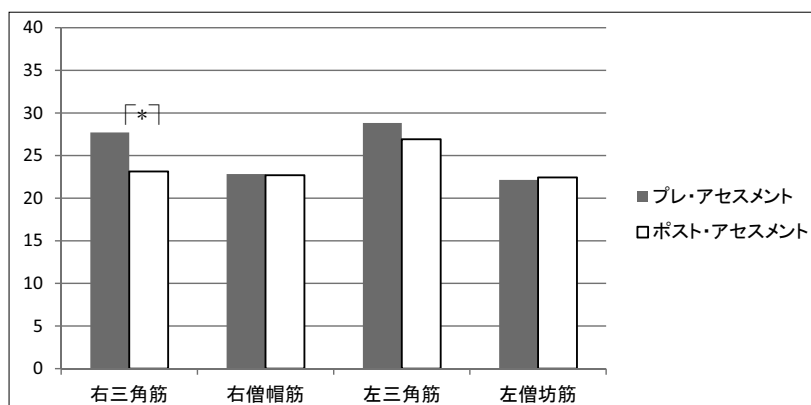


図4 1回目（維持課題）の筋電図積分値の平均値

表3 5回目（腕上げ課題）の平均値とSDおよびt検定の結果

	プレ・アセスメント		ポスト・アセスメント		t 値
	Mean	SD	Mean	SD	
右三角筋	27.68	4.09	26.80	3.32	1.52
右僧帽筋	23.88	5.99	26.99	7.91	-3.23 *
左三角筋	31.56	5.79	29.40	4.51	2.08 †
左僧坊筋	22.37	5.48	23.60	4.65	-1.82

† $p < .10$, * $p < .05$

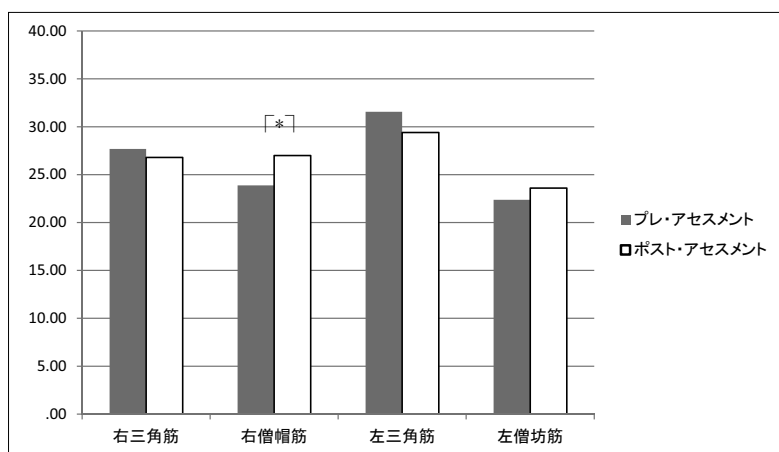


図5 5回目（腕上げ課題）の筋電図積分値の平均値

表4 5回目（維持課題）の平均値とSDおよびt検定の結果

	プレ・アセスメント		ポスト・アセスメント		t 値
	Mean	SD	Mean	SD	
右三角筋	23.58	4.35	22.71	2.50	1.02
右僧帽筋	25.06	7.09	26.16	5.89	-.70
左三角筋	24.73	5.54	23.94	4.37	0.89
左僧坊筋	22.58	2.86	24.35	2.51	-2.03 †

† $p < .10$

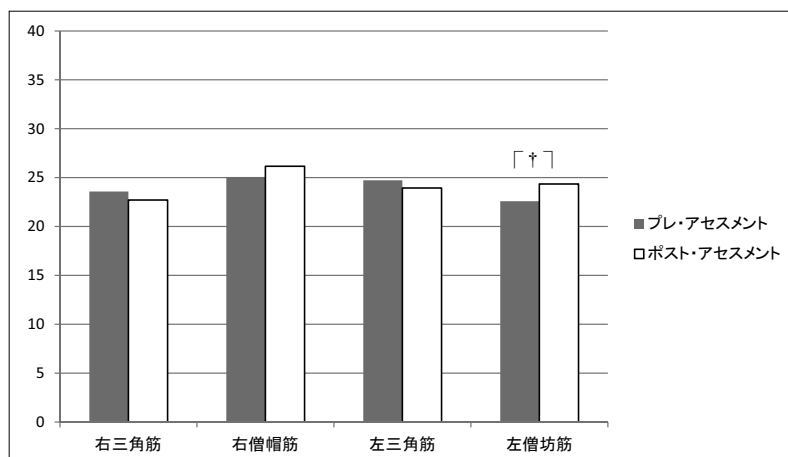


図6 5回目（維持課題）の筋電図積分値の平均値

表5 1回目と5回目（腕上げ課題）の平均値とSDおよびt検定の結果

	1回目のプレ		5回目のプレ		t 値
	Mean	SD	Mean	SD	
右三角筋	28.86	4.42	27.68	4.09	.82
右僧帽筋	20.82	8.15	23.88	5.99	-1.92
左三角筋	34.01	4.07	31.56	5.79	1.00
左僧坊筋	22.98	7.38	22.37	5.48	0.26

表6 1回目と5回目（維持課題）の平均値とSDおよびt検定の結果

	1回目のプレ		5回目のプレ		t 値
	Mean	SD	Mean	SD	
右三角筋	26.96	3.42	23.58	4.35	2.24 †
右僧帽筋	23.83	7.25	25.06	7.09	-.70
左三角筋	28.25	3.28	24.72	5.54	1.81
左僧坊筋	24.11	7.18	22.58	2.86	0.48

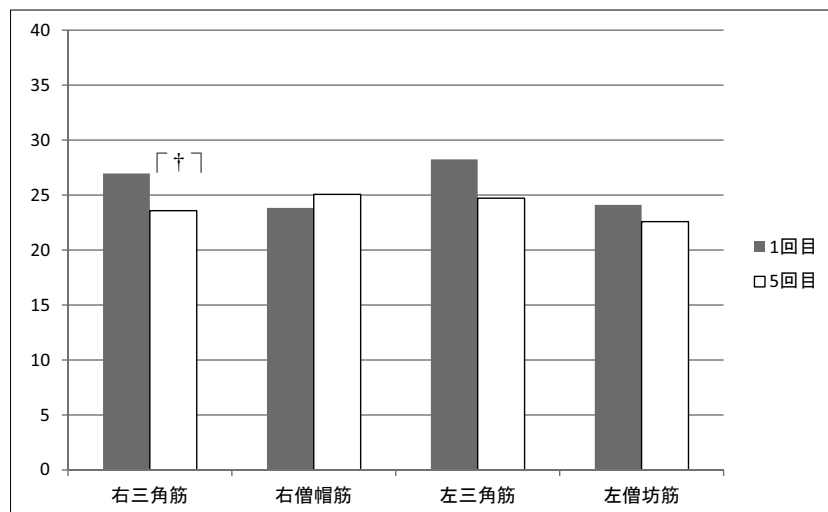
† $p < 1.0$ 

図7 1回目と5回目（維持課題）の筋電図積分値の平均値

2) 質問紙法による変化について

一人 SART 群における動作感尺度、情動体験感尺度、課題への取り組み方尺度の各因子について、それぞれ下位尺度得点(各尺度を構成する項目の合計得点の平均値)を求めた。一人 SART 実施前後の変化を明らかにするため、1回目と5回目の各下位尺度得点の平均値についてt検定を行った。

①動作感尺度

動作感尺度については、「弛緩感」因子において、5回目の得点の方が1回目よりも有意に高かった ($t(12) = 3.38, p < .01$) (表7、図8)。

②情動体験感尺度

情動体験感尺度については、「不安感」因子において、1回目の得点の方が5回目よりも有意に高かった ($t(12) = 2.33, p < .05$) (表8、図9)。

③課題への取り組み方尺度

課題への取り組み方尺度については、「課題への試行錯誤」因子において、1回目の得点の方が5回目よりも高い傾向を示した ($t(12) = 1.92, p < .10$)。

また「課題への身構え」因子において、1回目の得点の方が5回目よりも有意に高かった ($t(12) = 4.78, p < .001$) (表9、図10)。

表7 動作感尺度の各下位尺度得点の平均値とSD およびt検定の結果

	1回目		5回目		t値
	Mean	SD	Mean	SD	
動作制御困難感	22.77	5.42	20.23	5.85	1.65
変容感	15.00	2.45	14.62	2.87	.41
コントロール感	15.31	4.05	17.54	3.28	-1.73
弛緩感	11.15	1.52	14.08	3.35	-3.38 **

** $p < .01$

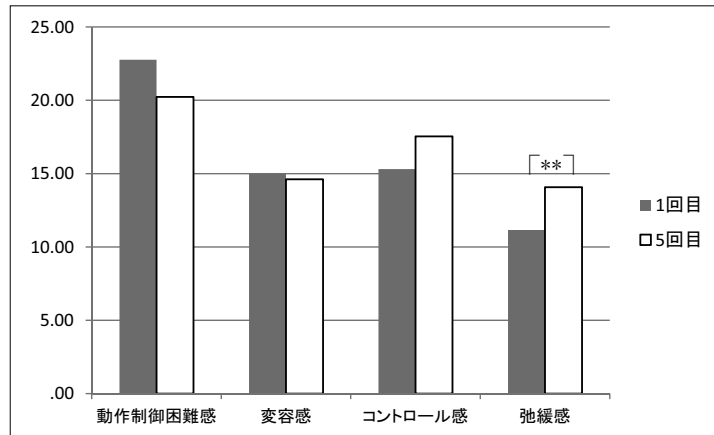


図8 動作感尺度の各下位尺度得点の平均値

表8 情動体験感尺度の各下位尺度得点の平均値とSD およびt検定の結果

	1回目		5回目		t値
	Mean	SD	Mean	SD	
自発性	19.85	4.49	20.69	4.52	-0.70
爽快感	24.77	3.24	23.15	4.12	1.17
不安感	22.15	3.56	20.38	2.81	2.33 *

* $p < .05$

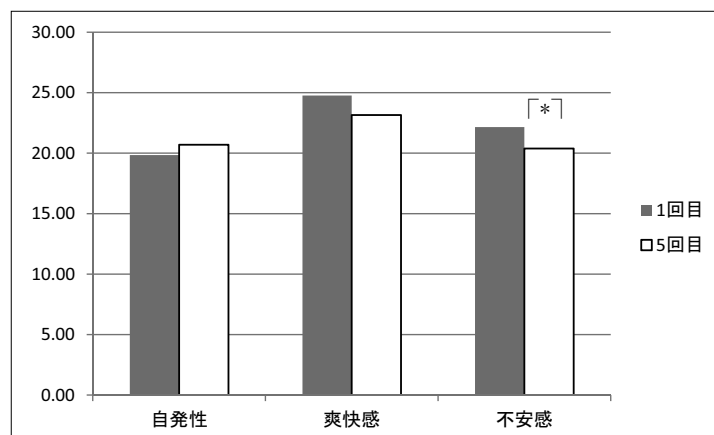


図9 情動体験感尺度の各下位尺度得点の平均値

表9 課題への取り組み方尺度の各下位尺度得点の平均値とSDおよびt検定の結果

	1回目		5回目		t値	
	Mean	SD	Mean	SD		
安定した取り組み	25.69	4.31	25.31	3.75	0.37	
課題への試行錯誤	30.69	5.14	27.08	3.15	1.92	†
課題への身構え	10.69	2.14	8.54	1.81	4.78	***

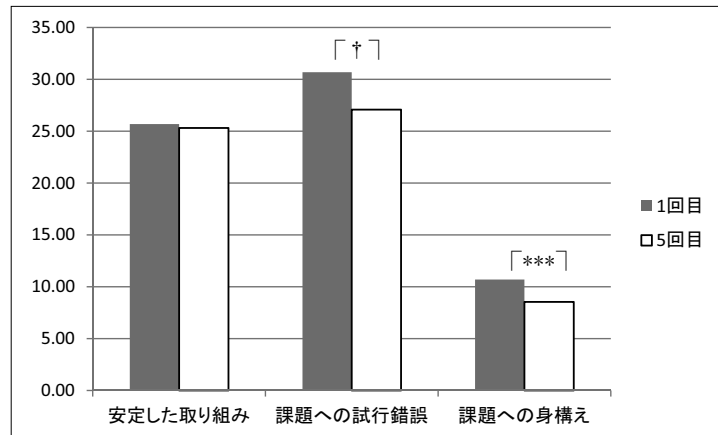
† $p < .10$, *** $p < .001$ 

図10 課題への取り組み方尺度の各下位尺度得点の平均値

(2) 援助あり SART 群の特徴

1) 筋活動の変化について

援助あり SART 群（6名）の SART 実施前後での筋電図法における変化を明らかにするため、1回目と5回目のプレ/ポスト・アセスメントの積分値について t 検定を行った。また、援助あり SART を継続したときの筋緊張の変化を明らかにするため、1回目と5回目のプレ・アセスメントの積分値について t 検定を行った。積分値は、腕上げ課題と維持課題における測定値を用いた。

なお、全ての積分値については、正規分布に直すために $\sqrt{\quad}$ 変換値を用いた。

① 1回目における変化

1回目（腕上げ課題）は、右僧帽筋において、プレ・アセスメントのほうがポスト・アセスメントよりも、積分値が有意に高い傾向がみられた ($t(5) = 2.45$, $p < .10$)。また維持課題において、左三角筋では、プレ・アセスメントのほうがポスト・アセスメントよりも、積分値が有意に高かった ($t(5) = 3.96$, $p < .05$)。(表10・

表11、図11・図12)。

② 5回目における変化

5回目は、腕上げ課題と維持課題のどちらにおいても、プレ・アセスメントとポスト・アセスメントの間では、有意差は見られなかった(表12、13)。

③ 1回目と5回目における変化

1回目と5回目の腕上げ課題と維持課題におけるプレ・アセスメントの積分値を t 検定にかけた結果、有意差は見られなかった(表14、表15)。

2) 質問紙法による変化について

援助あり SART 群における、動作感尺度、情動体験感尺度、課題への取り組み方尺度の各因子について、それぞれ下位尺度得点（各尺度を構成する項目の合計得点の平均値）を求めた。援助あり SART 実施前後の変化を明らかにするため、1回目と5回目の間で、各下位尺度得点について t 検定を行ったが、3尺度の全ての因子において、有意差はみられなかった(表16～18)。

表10 1回目（腕上げ課題）の平均値とSDおよびt検定の結果

	プレ・アセスメント		ポスト・アセスメント		t 値	
	Mean	SD	Mean	SD		
右三角筋	28.63	6.93	24.59	5.26	1.81	
右僧帽筋	23.94	5.16	21.13	3.83	2.45	†
左三角筋	25.09	4.68	24.20	4.81	1.17	
左僧坊筋	23.76	5.22	21.88	4.60	1.35	

† $p < .10$

表11 1回目（維持課題）の平均値とSDおよびt検定の結果

	プレ・アセスメント		ポスト・アセスメント		t 値	
	Mean	SD	Mean	SD		
右三角筋	22.88	4.57	21.56	3.01	1.35	
右僧帽筋	25.42	7.01	23.50	6.84	1.20	
左三角筋	22.62	3.16	20.93	3.58	3.96	*
左僧坊筋	25.84	6.83	24.00	4.50	1.27	

* $p < .05$

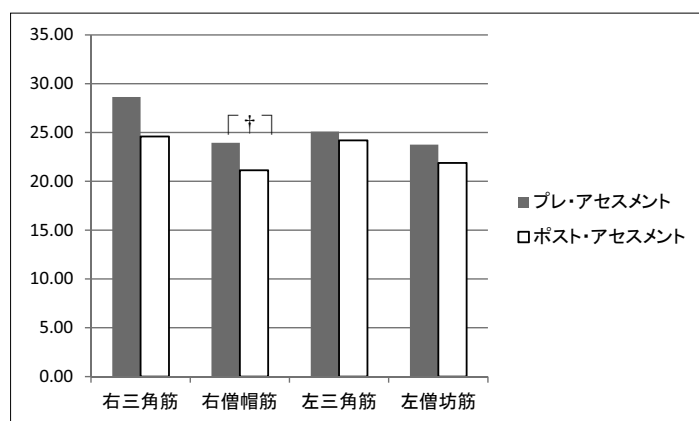


図11 1回目（腕上げ課題）の筋電図積分値の平均値

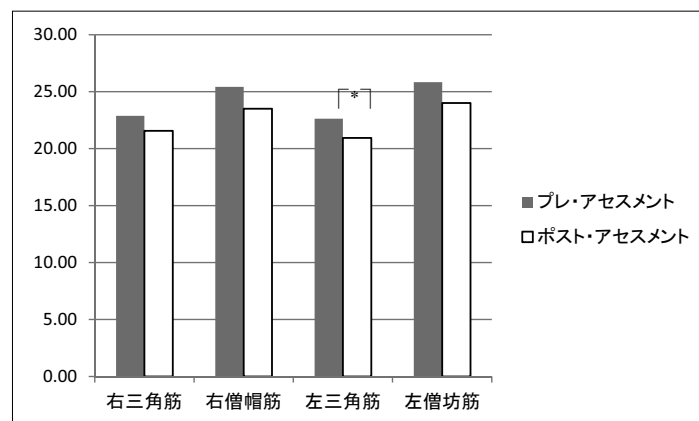


図12 1回目（維持課題）の筋電図積分値の平均値

表12 5回目（腕上げ課題）の平均値とSDおよびt検定の結果

	プレ・アセスメント		ポスト・アセスメント		t 値
	Mean	SD	Mean	SD	
右三角筋	27.89	7.05	25.70	9.10	0.95
右僧帽筋	23.59	5.61	24.32	5.99	-0.34
左三角筋	27.72	6.51	27.03	4.88	0.44
左僧坊筋	24.78	3.58	23.73	3.80	0.94

表13 5回目（維持課題）の平均値とSDおよびt検定の結果

	プレ・アセスメント		ポスト・アセスメント		t 値
	Mean	SD	Mean	SD	
右三角筋	21.90	5.36	21.35	4.54	0.44
右僧帽筋	24.18	4.61	24.13	4.95	0.04
左三角筋	21.00	5.62	20.61	6.17	0.17
左僧坊筋	24.74	5.08	24.41	3.32	0.32

表14 1回目と5回目（腕上げ課題）のプレ・アセスメントの平均値とSDおよびt検定の結果

	1回目		5回目		t 値
	Mean	SD	Mean	SD	
右三角筋	28.63	6.93	27.89	7.05	0.28
右僧帽筋	23.94	5.16	23.59	5.61	0.37
左三角筋	25.09	4.68	27.72	6.51	-1.01
左僧坊筋	23.76	5.22	24.78	3.58	-0.73

表15 1回目と5回目（維持課題）のプレ・アセスメントの平均値とSDおよびt検定の結果

	1回目		5回目		t 値
	Mean	SD	Mean	SD	
右三角筋	22.88	4.57	21.90	5.36	.72
右僧帽筋	25.42	7.01	24.18	4.61	.64
左三角筋	22.62	3.16	21.00	5.62	0.81
左僧坊筋	25.84	6.83	24.74	5.08	0.64

表16 動作感尺度の各下位尺度得点の平均値とSDおよびt検定の結果

	1回目		5回目		t 値
	Mean	SD	Mean	SD	
動作制御困難感	20.17	8.61	15.00	6.20	1.52
変容感	17.00	3.03	17.67	1.75	-0.83
コントロール感	20.00	4.56	20.00	4.52	0.00
弛緩感	13.33	3.78	17.33	3.88	-1.50

表17 情動体験感尺度の各下位尺度得点の平均値とSDおよびt検定の結果

	1回目		5回目		t値
	Mean	SD	Mean	SD	
自発性	26.00	5.62	27.33	4.46	-1.00
爽快感	29.50	5.09	27.67	1.97	0.87
不安感	18.67	1.63	19.33	3.08	-0.46

表18 課題への取り組み方尺度の各下位尺度得点の平均値とSDおよびt検定の結果

	1回目		5回目		t値
	Mean	SD	Mean	SD	
安定した取り組み	31.33	3.88	29.50	5.21	1.53
課題への試行錯誤	27.33	5.05	25.50	3.02	0.71
課題への身構え	9.33	0.52	9.50	1.76	-0.20

(3) 一人SART群と援助ありSART群の違い

1) 筋活動の変化について

まず、一人SART群と援助ありSART群の中から、AさんとBさんを挙げ、SART実施前後における筋電図の出現様相を以下に示した(図13～16)。

次に、一人SART群と援助ありSART群の違いを明らかにするため、それぞれの群の1回目と5回目のプレ/ポスト・アセスメントにおいて、4つの測定部位の積分値を求めた。なお筋電図積分値は、腕上げ課題と維持課題を用いた。そして、「プレ・アセスメントの積分値/ポスト・アセスメントの積分値×100」の計算式によってSART前とSART後でどのくらい積分値が変化したのかを比率(%)で求め、t検定にかけた(表19～22、図17～18)。

i. 各群の事例の比較

一人SART群の例であるAさんは左利きで、もともと左三角筋の筋緊張が高く、5回目のプレ/ポスト・アセスメントで過緊張が起こったことが特徴である。A

さんは、1回目の左僧帽筋(腕上げ課題)と5回目の右僧帽筋(腕上げ課題)と左三角筋および左僧帽筋(いずれも維持課題)を除きSART後に筋緊張の低下がみられた(図13～14)。

援助ありSART群の例であるBさんは右利きで、特に右僧帽筋の筋緊張が高いことや腕を降ろした後に僧帽筋に緊張状態が続くことが特徴であった。またBさんは、1回目の右三角筋(腕上げ課題と維持課題)と5回目の右僧帽筋と左三角筋(いずれも腕上げ課題と維持課題)を除き、SART後に筋緊張の低下がみられた(図15～16)。

つまり、一人SART群のAさんは、援助あり群のBさんよりも僧帽筋が弛みにくい傾向があり、BさんはAさんより三角筋が弛みにくい傾向があることがうかがえた。言い換えれば、各事例の特徴において緊張が高い部分は筋緊張の低下が顕著に表れ、比較的観点からそもそも緊張がそれほど高くない部位には変化が著しく表れず、全体的なバランスが調整されたことをうかがえる結果といえる。

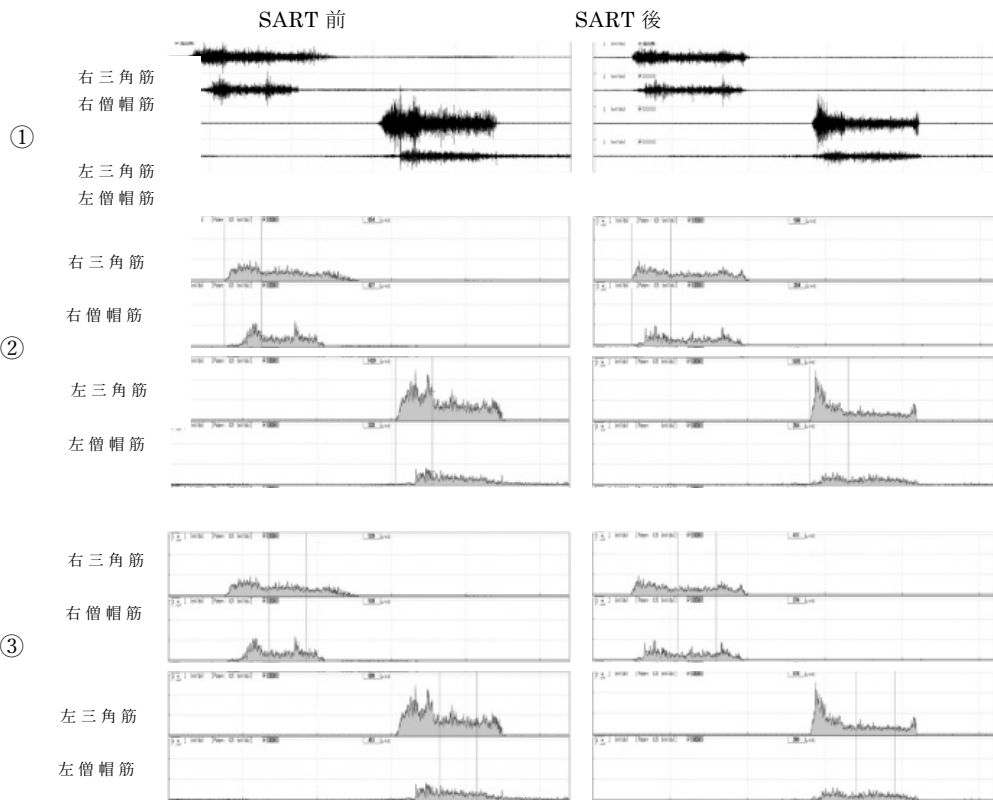


図13 1回目 Aさんの筋電図波形と積分値
 (①:筋電図波形、②:腕上げ課題、③:維持課題)

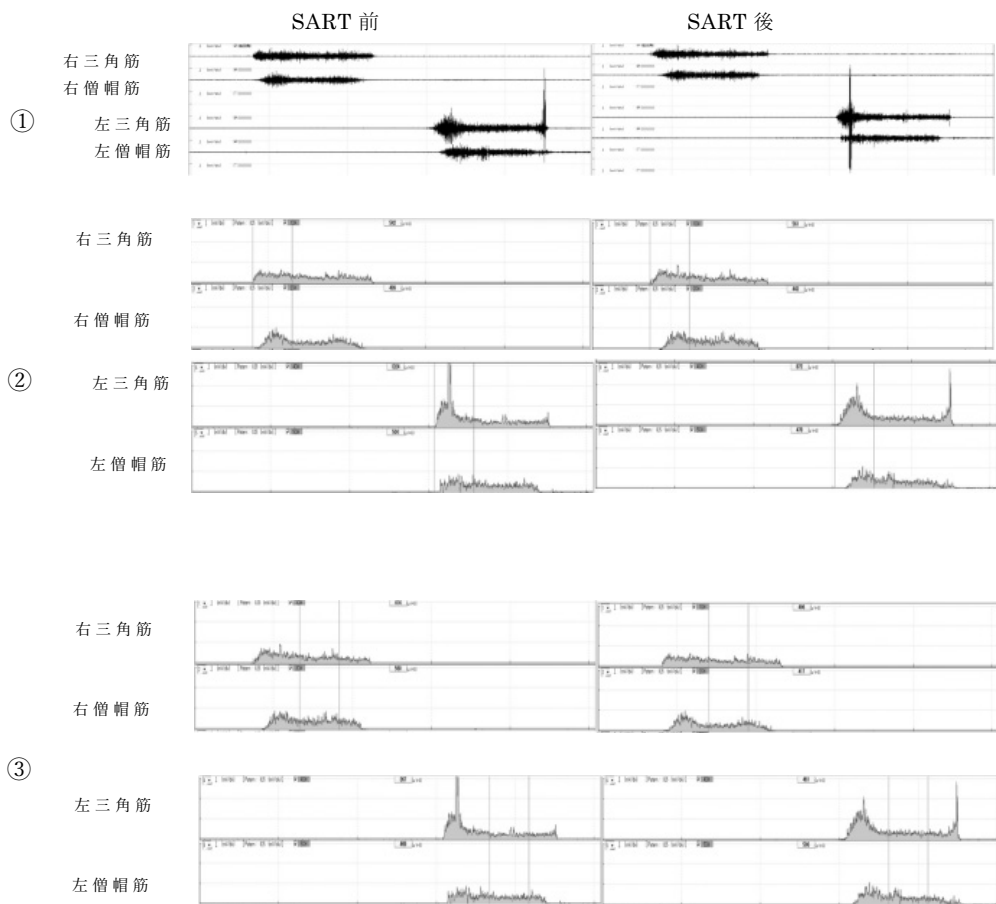


図14 5回目 Aさんの筋電図波形と積分値
 (①:筋電図波形、②:腕上げ課題、③:維持課題)

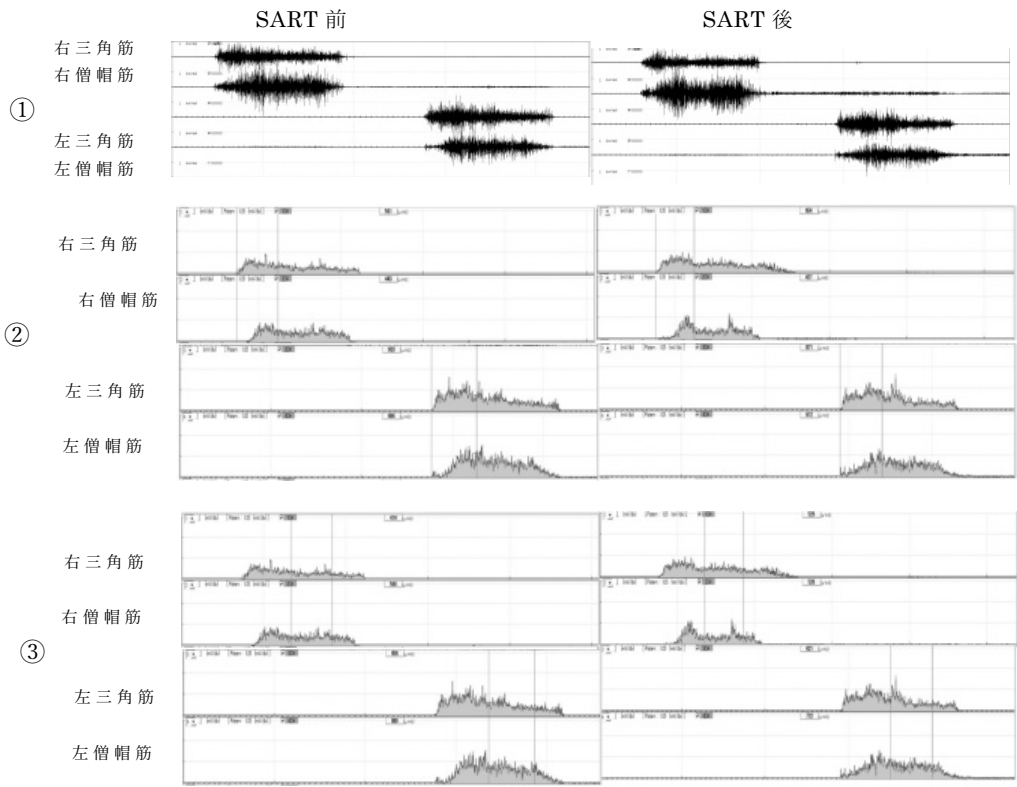


図15 1回目 Bさんの筋電図波形と積分値
 (①:筋電図波形、②:腕上げ課題、③:維持課題)

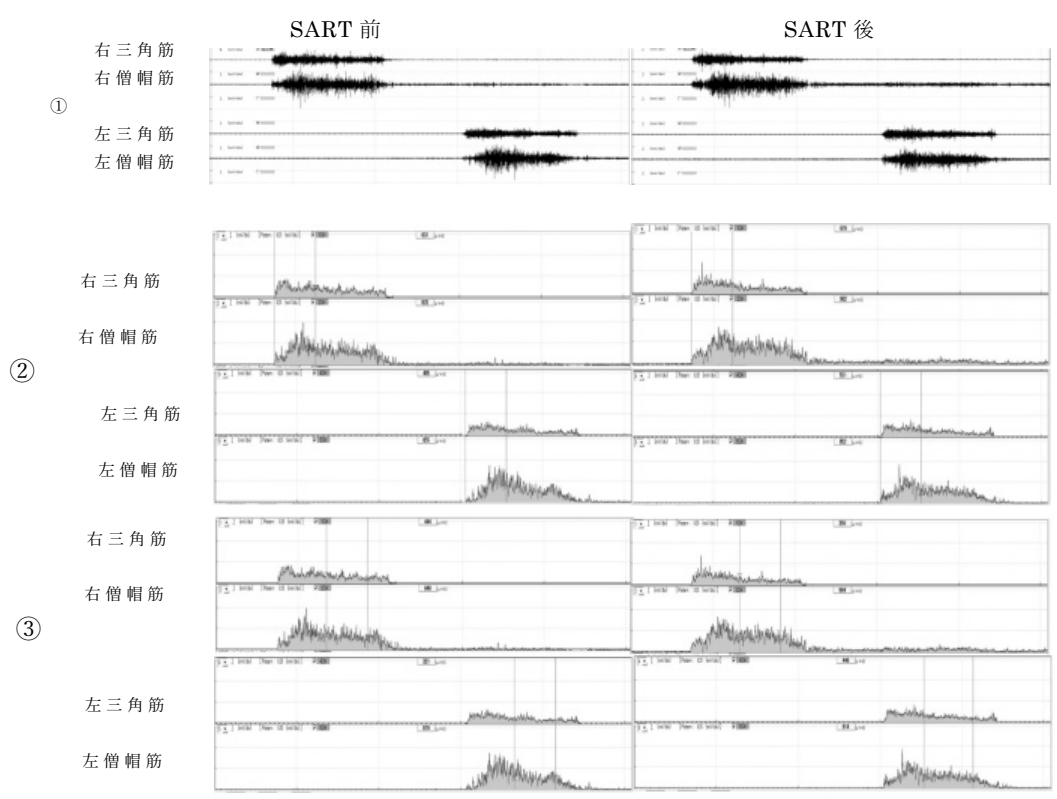


図16 5回目 Bさんの筋電図波形と積分値
 (①:筋電図波形、②:腕上げ課題、③:維持課題)

ii. 回数による違い

① 1回目における違い

1回目（腕上げ課題）は、右僧帽筋において一人SART群のほうが援助ありSART群よりも、積分値が有意に高かった ($t(9)=2.75, p < .05$)。一方、左三角筋では援助ありSART群のほうが一人SART群よりも、有意に高い傾向がみられた ($t(9)=2.00, p < .10$)（表19、図17）。維持課題においては、2群間で有意差は見られなかった（表20）。

② 5回目における違い

5回目（腕上げ課題）は、左僧帽筋において一人SART群のほうが援助ありSART群よりも有意に高い傾向がみられた ($t(9)=1.88, p < .10$)（表21、図18）。維持課題においては、2群間で有意差は見られなかった

（表22）。

ちなみに本研究では、左右という両半身を使って身体のバランスを取ったり、コントロールしたりしている可能性を考えて、腕上げ課題に取り組んでいる側だけでなく、反対側の積分値も測定したが（腕上げ課題と維持課題それぞれ）、左右両半身での関連は見られなかった。

2) 質問紙法における変化

一人SART群と援助ありSART群において、動作感尺度、情動体験感尺度、課題への取り組み方尺度の各因子について、それぞれ下位尺度得点（各尺度を構成する項目の合計得点の平均値）を求めた。それぞれの群におけるSART実施前後の変化を比較するため、1回目と5回目の各下位尺度得点について t 検定を行った。

表19 1回目（腕上げ課題）の積分値の平均値とSDおよび t 検定の結果

	一人SART群		援助ありSART群		t 値	
	Mean	SD	Mean	SD		
右三角筋	95.67	3.43	90.79	11.42	.92	
右僧帽筋	111.18	16.21	89.18	10.23	2.75	*
左三角筋	87.84	5.53	96.40	8.07	-2.00	†
左僧坊筋	99.77	14.52	93.39	13.99	0.74	

† $p < .10, *p < .05$

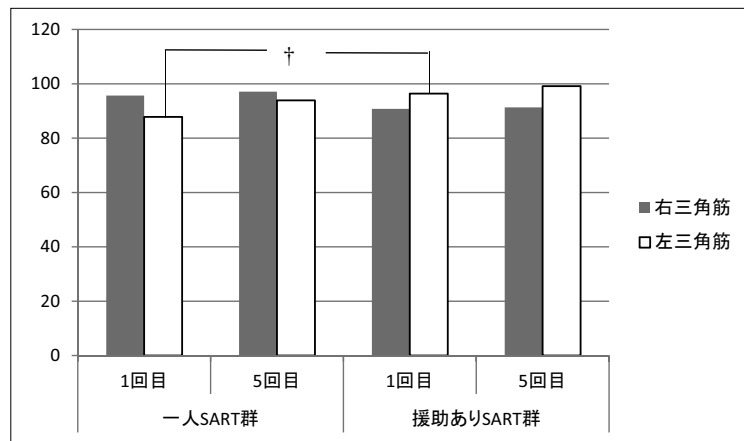


図17 腕上げ課題における三角筋の変化率

表20 1回目（維持課題）の積分値の平均値とSDおよび t 検定の結果

	一人SART群		援助ありSART群		t 値
	Mean	SD	Mean	SD	
右三角筋	83.22	10.64	87.64	14.55	-.58
右僧帽筋	101.54	21.10	93.56	16.16	.71
左三角筋	93.20	12.77	92.28	4.99	0.15
左僧坊筋	103.78	16.98	95.63	15.60	0.83

表21 5回目（腕上げ課題）の積分値の平均値とSDおよびt検定の結果

	一人 SART 群		援助あり SART 群		t 値
	Mean	SD	Mean	SD	
右三角筋	97.12	4.45	91.33	17.12	.81
右僧帽筋	112.40	6.73	104.41	22.14	.85
左三角筋	93.93	7.32	99.14	13.77	-0.82
左僧坊筋	106.82	9.34	96.11	10.36	1.88 †

† $p < .10$

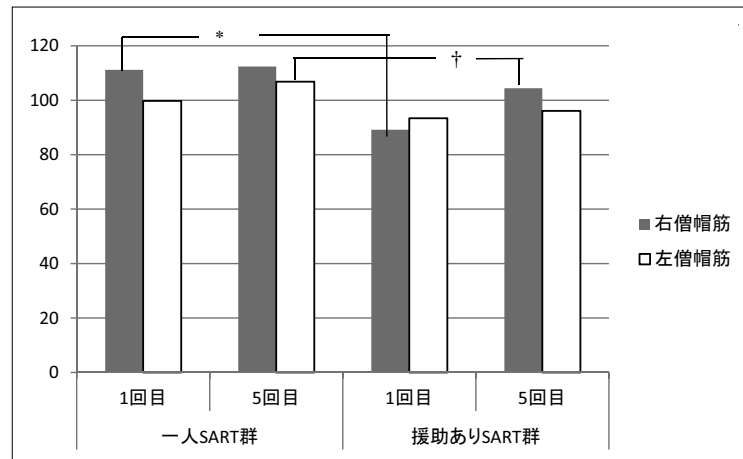


図18 腕上げ課題における僧帽筋の変化率

表22 5回目（維持課題）の積分値の平均値とSDおよびt検定の結果

	一人 SART 群		援助あり SART 群		t 値
	Mean	SD	Mean	SD	
右三角筋	97.34	7.39	99.33	16.24	-0.27
右僧帽筋	106.34	16.89	100.33	11.95	.71
左三角筋	97.83	9.05	99.72	26.98	-0.16
左僧坊筋	108.42	9.88	100.08	11.12	1.37

i. 1回目における違い

①動作感尺度

動作感尺度については、「変容感」因子において、一人 SART 群のほうが援助あり SART 群よりも、得点が有意に高かった ($t(17)=9.53, p < .001$)。また「コントロール感」因子では、援助あり SART 群のほうが一人 SART 群よりも、得点が有意に高かった ($t(17)=2.26, p < .05$)。「動作制御困難感」と「弛緩感」因子においては、両群の間に有意差は見られなかった (表 23)。

②情動体験感尺度

情動体験感尺度については、「自発性」因子において、援助あり SART 群の方が一人 SART 群よりも、得点が有意に高かった ($t(17)=2.57, p < .05$)。また「爽快感」

因子では、援助あり SART 群のほうが一人 SART 群よりも、得点が有意に高かった ($t(17)=2.47, p < .05$)。「不安感」因子では、一人 SART 群のほうが援助あり SART 群よりも、得点が有意に高かった ($t(17)=2.93, p < .05$) (表 24)。

③課題への取り組み方尺度

課題への取り組み方尺度については、「安定した取り組み」因子において、援助あり SART 群のほうが一人 SART 群よりも、得点が有意に高かった ($t(17)=2.73, p < .05$)。また「課題への身構え」因子では、一人 SART 群のほうが援助あり SART 群よりも、得点が有意に高かった ($t(17)=2.16, p < .05$)。「課題への試行錯誤」因子においては、両群の間に有意差は見られなかった (表 25)。

表23 動作感尺度の各下位尺度得点の平均値とSDおよびt検定の結果

	一人 SART 群		援助あり SART 群		t 値	
	Mean	SD	Mean	SD		
動作制御困難感	22.77	5.42	20.17	8.61	.68	
変容感	15.00	2.45	17.00	3.03	9.53	***
コントロール感	15.31	4.05	20.00	4.56	-2.26	*
弛緩感	11.15	1.52	13.33	3.78	-1.36	

* $p < .05$, *** $p < .001$

表24 情動体験感尺度の各下位尺度得点の平均値とSDおよびt検定の結果

	一人 SART 群		援助あり SART 群		t 値	
	Mean	SD	Mean	SD		
自発性	19.85	4.49	26.00	5.62	-2.57	*
爽快感	24.77	3.24	29.50	5.09	-2.47	*
不安感	22.15	3.56	18.67	1.63	2.93	*

* $p < .05$

表25 課題への取り組み方尺度の各下位尺度得点の平均値とSDおよびt検定の結果

	一人 SART 群		援助あり SART 群		t 値	
	Mean	SD	Mean	SD		
安定した取り組み	25.69	4.31	31.33	3.88	-2.73	*
課題への試行錯誤	30.69	5.14	27.33	5.05	1.33	
課題への身構え	10.69	2.14	9.33	0.52	2.16	*

* $p < .05$

ii. 5回目における違い

①動作感尺度

動作感尺度については「動作制御困難感」因子において、一人 SART 群のほうが援助あり SART 群よりも、得点が高い傾向が示された ($t(17)=1.78$, $p < .10$)。また「弛緩感」因子において、援助あり SART 群のほうが一人 SART 群よりも得点が高い傾向が示された ($t(17)=1.88$, $p < .10$)。「変容感」と「コントロール感」因子においては、両群の間に有意差は見られなかった (表26)。

②情動体験感尺度

情動体験感尺度については、「自発性」因子において、援助あり SART 群のほうが一人 SART 群よりも、得点有意に高かった ($t(17)=2.99$, $p < .01$)。また「爽快感」因子では、援助あり SART 群のほうが一人 SART 群よりも得点有意に高かった ($t(17)=3.23$, $p < .01$)。「不安感」因子においては、両群の間に有意差は見られなかった (表27)。

③課題への取り組み方尺度

課題への取り組み方尺度については、「安定した取

り組み」因子において、援助あり SART 群のほうが一人 SART 群よりも得点が高い傾向が示された ($t(17)=2.01$, $p < .10$)。「課題への試行錯誤」と「課題への身構え」因子においては、両群の間に有意差は見られなかった (表28)。

4. 考察

1) 一人 SART の特徴

一人 SART 群は1回目、5回目ともに三角筋の緊張低下を示した。腕を上げた静止状態である「維持課題」の時より、腕を動かしていく「腕上げ課題」において緊張低下の変化が目立つのも特徴として挙げられる。腕を動かしているときには積極的な弛緩が行われており、静止状態ではその結果としての落ち着いた状態が測られていることが考えられ、「動かす」と「弛緩」には積極的な関連があるといえる。

一方、5回目の SART 実施の際には僧帽筋が逆に緊張が高まること示された。腕を上げるまたは腕を上げた状態で維持する動作課題は三角筋を積極的に伸ばす努力を伴う。したがって、自分が積極的に伸ばす・動かす

表26 動作感尺度の各下位尺度得点の平均値とSDおよびt検定の結果

	一人 SART 群		援助あり SART 群		t 値	
	Mean	SD	Mean	SD		
動作制御困難感	20.23	5.85	15.00	6.20	1.78	†
変容感	14.62	2.87	17.67	1.75	-2.85	
コントロール感	17.54	3.28	20.00	4.52	-1.35	
弛緩感	14.08	3.35	17.33	3.88	-1.88	†

†*p* < .10

表27 情動体験感尺度の各下位尺度得点の平均値とSDおよびt検定の結果

	一人 SART 群		援助あり SART 群		t 値	
	Mean	SD	Mean	SD		
自発性	20.69	4.52	27.33	4.46	-2.99	**
爽快感	23.15	4.12	27.67	1.97	-3.23	**
不安感	20.38	2.81	19.33	3.08	0.74	

** *p* < .01

表28 課題への取り組み方尺度の各下位尺度得点の平均値とSDおよびt検定の結果

	一人 SART 群		援助あり SART 群		t 値	
	Mean	SD	Mean	SD		
安定した取り組み	25.31	3.75	29.50	5.21	-2.01	†
課題への試行錯誤	27.08	3.15	25.50	3.02	1.03	
課題への身構え	8.54	1.81	9.50	1.76	-1.09	

†*p* < .10

ことが三角筋の緊張の低下とつながることが説明される。一方、僧帽筋の緊張が高まるという現象は、一人SARTの努力の仕方において、腕を上げる際、僧帽筋と三角筋を全体的に動かしていることが考えられる。腕を上げることによって内側の三角筋は伸びる一方、腕を上げようとする努力により肩回り全体にも力が入ってしまうのではないと思われる。

1回目と5回目の比較において変化の有意差がさほどみられなかったことについては、初回の実施前後の変化が大きく、それが維持されていると考えられる一方、静止した状態で右三角筋に緊張低下の傾向がみられたことから、SARTを継続的に行うことによって、腕上げ状態で弛緩すべき部位である三角筋が初回に比べある程度の持続的な緊張低下を獲得している可能性が推察される。

心理的側面では、1回目と5回目を比較した際に、変化が明らかであったのは、1回目に比べ5回目の「弛緩感」が高く、「不安感」や「課題への試行錯誤」、「課題への身構え」が1回目に比べ5回目に低くなったことである。したがって、一人SARTを継続して5回行う

と、1回目よりも身体がリラックスしたという弛緩感を感じやすくなり、不安を感じるものが減り、身体の動かし方がわからずに試行錯誤することや課題に対して身構えることが減ることが示唆された。

2) 援助あり SART の特徴

援助あり SART の実施前後の変化は1回目の腕を動かす課題における右僧帽筋の緊張の低下傾向と腕上げの維持課題における左三角筋の緊張の低下が特徴的といえる。援助あり場面では、動作者の動きを援助者がモニタリングする役割があり、狙いとする動きに伴う随伴緊張や過度緊張をコントロールすることができることが考えられる。腕を上げる動作課題は三角筋を伸ばすことが中心となることから、援助者のモニタリングとフィードバックによって肩回り全体に力を入れず、動かすべきところに程よく力を入れるような動きがコントロールできることを表す結果ではないと思われる。

一方、援助あり SART 群内で1回目と5回目を比較したところ、有意差が認められなかったのは、一人SARTと同様のことが推察される。さらに、<動作感

尺度>と<情動体験感尺度>、<課題への取り組み方尺度>得点において、1回目と5回目を比較したところ、一人SARTの場合とは違い、得点に有意差がみられなかったことは援助ありの場面の特徴として捉えることができるので、一人SART群との比較において考察する。

3) 一人SART群と援助ありSART群の比較

①筋活動の変化について

一人SART群と援助ありSART群の比較において特徴的なのは、SART後の積分値変化率の平均値において、1回目には一人SART群が援助ありSART群より右僧帽筋の緊張低下が著しく、左三角筋の緊張低下は援助ありSART群にみられる傾向があり、5回目には左僧帽筋において一人SART群が援助あり群より緊張低下の傾向がみられることが挙げられる。

すなわち、自分で積極的に動かすといった、より主動的な一人SARTにおいて試行錯誤により随伴緊張や過度緊張が伴う可能性があるとはいえ、結果としてより積極的なリラクゼーションが行われる可能性があることを示唆している。

②質問紙法による変化について

SARTに取り組む1回目には一人SART群が援助ありSART群より、変容感、すなわち自分の変化を大きく感じる一方、「不安感」がより高いことが示され、これは<課題への取り組み>において、援助ありSART群が「安定したコントロール感」をより感じやすい一方、一人SARTの方は「課題への身構え」が高かったことも相通じるところがあると思われる。さらに、援助ありSART群は1回目及び5回目に共通して一人SARTより「自発性」と「爽快感」、「安定した取り組み」を得やすいことが示され、援助ありSARTの特徴として動作者の心理的安定感が考えられた。また、援助者がいながら「自発性」を感じるところに主動型リラクゼーション原理に基づいたSART援助のあり方の特徴が示されていると思われる。

一方、5回目において、一人SART群は<動作感>において「動作制御困難感」が援助ありSART群より高く、援助あり群の「弛緩感」が一人SART群より高かったことから、一人SART群の「動作感」は変化し、援助ありSART群の心理的安定感は「弛緩感」と関連していることがうかがえる。しかし、一人SART群において1回目に比べ5回目の「弛緩感」が有意に高くなることから、主動型リラクゼーションの効果はいずれの群にもみられるといえる。一人SART群の「動作制御困難感」は、初期の「課題への試行錯誤」「課題への身構え」「不安感」などが5回目には低くなり、「弛緩感」が高まることを考慮すると、自分の状態や動きに対する気づきやモニタリング、課題の明確化が進む中で感じる積極的な意味があるものとして考えられる。

5. 総合考察

主動型リラクゼーションの原理によるSARTは援助ありでも一人で自主的に行う場合でもリラクゼーションを獲得するが、それぞれに特徴があることが示された。

援助者ありの場面では、心理的安定感が得られやすく、それは「爽快感」や「自発性」、「安定した取り組み」といった動作者の心理的側面に肯定的な影響を与えることができる。一人SARTに取り組む初期に感じやすい「不安感」や「課題への試行錯誤」、「課題への身構え」は動作課題や自分の動きに対する確信や判断が難しいことから生じるのではないかと思われる。援助者ありの場面では、そのような不安を援助者のモニタリングやフィードバックに委ねることができ、心理的安定感とともに、良い感じを体験しやすいと推察される。

一方、一人SARTは援助ありSARTより心身ともに力動的な変化を体験することがうかがえる。身体の変化については援助ありSART群より明確にみられるところがあり、主動型リラクゼーションの有効性が反映されているといえる。心理的面においては不安や構えから積極的に課題に気づき、調整を試みる態度を示している。一人SARTに取り組む際の心理的不安をフォローするオリエンテーションまたは心理教育があれば、一人SARTが日常的に活用され、心身の変化に活かされる可能性があると考えられる。

今後の課題として、今回の結果を踏まえて期間・回数の設定を検討し継続実施による変化を検証すること、本研究の対象者はSART経験者のみであったため、SART未経験者を対象にした検討を行うことなどが挙げられる。

引用・参考文献

- 1) 池永恵美 (2012) : 臨床動作法における援助者の援助が動作者の動作体験に及ぼす影響 — 自己対峙的体験と他者対峙的体験からの理解 —、心理臨床学研究 29 (6)、762-773p
- 2) 石丸寛子・奇恵英 (2012) : 母親をエンパワーメントする子育て支援についての臨床心理学的研究 — サートをを用いた自己信頼感向上の試み —、福岡女学院大学大学院紀要 第9号、1-9p
- 3) 宇都宮祐子・大野博之 (2012) : 小学生のストレスマネジメントに関する研究 — ひとりサートの適用 —、福岡女学院大学大学院紀要第9号、11-17p
- 4) 大野博之 (1992) : 脳性まひ成人のための動作訓練 — リハビリテーション心理学研究 (20)、23-37p
- 5) 大野博之 (2005) : SART—主動型リラクゼーション療法—、九州大学出版会
- 6) 大野博之 (2011) : 心理療法のためのリラクゼーション入門 — 主動型リラクゼーション療法《サート》への招待 —、遠見書房
- 7) 奥園景子・奇恵英 (2010) : サート (主動型リラクゼーション療法) を用いた子育て支援に関する研究 I、福岡女学院大学大学院紀要臨床心理学第7号、29-42p
- 8) 小澤永治・服巻豊 (2013) : リラクゼーション課題による立

- 位動作と気分状態の変化 —三次元動作解析による検討（その2）—
- 9) 奇恵英・金命温 (2009) : 動作者の自己コントロールの視点からみた「タテ系動作訓練」 —肢体不自由児へのサート適用事例による検討— 福岡女学院大学大学院紀要臨床心理学第6号、33-41p
 - 10) 奇恵英・大野博之・大場信恵・服巻豊・小深田武・木村佐宜子 (2013) : 動作法の展開 (Ⅱ) : 東日本大震災支援におけるサート (主動型リラクゼーション療法) の効果、日本リハビリテーション心理学会抄録集、28-29p
 - 11) 奇恵英・土井智子・大野博之 (2014) . 特別支援教育におけるストレス・マネジメント技法に関する研究 福岡女学院大学大学院紀要臨床心理学第11号、47-55p
 - 12) 奇恵英・大野博之・鍋倉美咲・井上侑・本村明嘉 (2014) : 臨床心理学的手法による東日本大震災支援の試み—VOL 尺度を用いた検討—、福岡女学院大学臨床心理センター紀要第12巻、63-66p
 - 13) 成瀬悟策 (1995) . 臨床動作学基礎—講座・臨床動作学 I—、学苑社
 - 14) 服巻豊・小澤永治 (2013) : リラクゼーション課題による立位動作と気分状態の変化 —三次元動作解析による検討（その2）—、日本リハビリテーション心理学会抄録集
 - 15) 藤井多恵子・大野博之 (2014) : ダウン症児をもつ母親に対する心理援助に関する研究 —主動型リラクゼーション療法の適用を通して— 福岡女学院大学大学院紀要 臨床心理学第11号、9-17p
 - 16) 向笠理緒・大野博之 (2016) : 筋電図を用いたサート (主動型リラクゼーション療法) に関する生理心理学的研究、福岡女学院大学大学院紀要臨床心理学第13号、43-53p