

# 感じたストレスを他者に伝えることで生じるストレス緩和効果について

心理学科 10HP143 宮澤絢佳

(指導教員:長野祐一郎)

キーワード:ソーシャルサポート,会話,心臓血管反応

## 序と目的

対人関係に起因する問題を経験した際、人は強いストレスを感じる。その場合、我々は感じたストレスを、その出来事とは関係のない第三者に話すことで発散させることがよくある。このように、社会におけるストレスの大半は対人的なものであるが、一方で、他者との交流こそがストレス社会を生き抜く鍵となっているともいえるだろう。事実、Fredrickson, Mancuso, Branigan, & Tugade (2000)はストレス課題に伴う心臓血管系反応増大が、課題後のポジティブ感情体験によって、より速く回復すると述べている。このことから、他者と話した後にはすっきりしたと感じる過程において、主観的な感情だけでなく生体反応にも健康上良い影響が生じている可能性が考えられる。また、友人の存在などの対人的なサポート要因は、女性において効果が大きいと言われている。

そこで本実験では、課題で感じたストレスを同性の友人に伝えることで、ストレス緩和効果があらわれるかを大学生の女性参加者を対象に検討することを目的とした。

## 方法

**実験参加者:**大学生の女性 30 名(平均年齢 20.06 歳、 $SD=0.73$ )を対象とした。30 名中 15 名を一人で参加してもらう単独群、残りを親しい同性の友人と参加してもらう同伴群に配置した。

**実験課題:**6 分間のうち最初の 3 分間は 2378-17、後半の 3 分間は 2378-8 を減算し続ける暗算課題を行った。回答中、実験者は「もう少し速く答えて下さい」などの挑発を行った。

**指標:**生理指標として、収縮期血圧(SBP)、拡張期血圧(DBP)、心拍数(HR)、心拍出量(CO)、全末梢血管抵抗(TPR)を測定した。主観的感情を測定するために小川・門地・菊谷・鈴木(2000)の一般感情尺度を使用した。また、同伴群にのみ友人に対する気持ちを聞くために、細田・田島(2009)のソーシャルサポート尺度を使用した。ソーシャルサポート尺度は、「共行動的サポート」「道具的サポート」「情緒的サポート」の 3 つの因子から構成されていた。

**手続き:**計測スケジュールは、前安静期 8 分、暗算課題期 6 分、放置/会話期 3 分、後安静期 4 分であった。同伴群では、仲の良い同性の友人を 1 人連れてきてもらい、実験中は廊

下で待機してもらった。放置/会話期では、同伴群は連れてきた友人と会話をするによりストレス緩和を行い、単独群は何もしないまま待機していた。心理指標は、計測開始前、後安静期の終了後に評定した。

## 結果

SBP、DBP は両群ともに前安静期に比べて課題期で有意に上昇し最大になり、放置/会話期において有意に低下した。群の効果、交互作用は有意ではなかった。HR も、両群ともに前安静から課題期にかけて有意に上昇し、後安静期にかけて下降した。さらに交互作用が有意であり、課題期から放置/会話期にかけての下降の度合は放置群において顕著であった。CO は前安静期に比べて課題期で有意に上昇し、放置/会話期において低下を示した。放置群において低下の仕方が顕著にみられたが、群の効果、交互作用は有意ではなかった。TPR は課題中、放置群でやや上昇、同伴群でやや下降するように見えたが、群の効果、交互作用は有意ではなかった。一般感情尺度に関しては、肯定的感情と安静的感情は課題中に有意に下降、否定的感情は有意に上昇したが、いずれにおいても群の効果、交互作用は有意ではなかった。ソーシャルサポート尺度に関しては、すべての下位因子が TPR の回復量と強い相関をもっており、主観的なソーシャルサポートの高さは、ストレス負荷により生じた血管収縮を、より早く回復させることが示された。

## 考察

TPR は統計的には有意ではないものの、単独群のほうが一貫して高い平均値を示し、同伴群は課題期で低下するのに対し、単独群は課題期で上昇するように見受けられた。これは、Blascovich & Mendes(2000)の挑戦/脅威モデルに近い結果であると考えられた。同伴群において、ソーシャルサポート尺度と TPR の回復量との間に有意な負の相関が認められた。ソーシャルサポートが存在する場合は、TPR が回復しやすと思われる。このことからサポートの効果は血管側に強くあらわれていると考えられる。ソーシャルサポートの高さは、特に TPR を抑制する可能性が示唆された。主観感情に有意な群の効果はなかったが、主観的なサポートが血管収縮を弱める効果が考えられた。

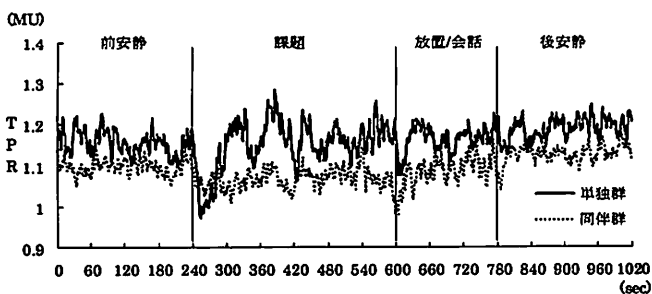


図1 時系列にみたTPRの変化

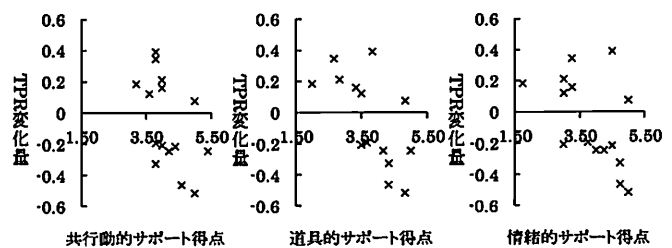


図2 サポート尺度得点とTPR変化量の相関

感じたストレスを他者に伝えることで  
生じるストレス緩和効果について

学籍番号 10HP143

氏名 宮澤 絢佳

指導教員 長野 祐一郎

## 序と目的

現代はストレス社会である。例えば、バスの渋滞や電車の遅延にまきこまれたり、友人が時間通りに来なかったり、履歴書をたくさん書いた末に面接で落とされるなど、さまざまな場面でストレスを経験する。中でも、自分が納得できないことを言われたり、一方的に意見を押し付けられるといったような、対人関係に起因する問題を経験した際には、我々は強いストレスを感じる。手塚・敦賀・村瀬・鈴木(2007)は、日常場面では、問題に直面している最中にネガティブ感情を処理することは困難で、目前の状況が客観的には解消したとしても、喚起された感情反応が持続したままである場合が多いと述べている。

そのような対人ストレスが豊富な社会であるが、我々は日常生活で感じたストレスを、その出来事とは関係のない第三者に話すことで発散させることがよくある。そうすることで、相手に共感してもらい、苦痛を和らげたり気持ちを晴らしたりする。長野・児玉(2005)は、我々は日常生活で対人関係に起因するストレスを数多く経験するが、その一方でそのようなストレスをやはり対人関係により解消しているものと思われ、したがって、対人要因はストレス負荷過程だけでなく、その軽減過程においても重要な役割を果たしているとして述べている。また、本明(1990)が、現代では「病は気から」という俗説が、全ての疾患に心理・社会的要因が関係しているという形で承認されるようになったと述べている。このことから、ストレス負荷を与えられ、気持ちが沈むといった感情の側面においても、他者に話をして発散することができたことと自覚することが大切なのではないかと考える。このようにストレス軽減においても、対人要因を1つの方法として積極的に活用することが重要であろう。

つまり、ストレス社会の大部分を構成するのは対人要因であるが、一方で、対人要因がそれらストレス社会を生き抜く鍵となっているといえるだろう。実際に、嶋(1991)は、他者との間に支援的關係(家族や友人など、ある個人を取り巻くさまざまな人々から与えられる有形・無形の支援、いわゆるソーシャルサポート)を維持できている人は、様々なストレスフルな状況に置かれても、支援的關係を持たない人よりは、心身の適応状態が悪化しにくいと述べている。また手塚ら(2007)の研究では、感情の制御が心身の健康に重要な役割を果たすことは明白であると示されており、このことから第三者に話すなど、他者の存在は個人のストレス・マネジメントにとって有益である可能性が考えられる。感情をコントロールし、心の状態を安定させることは、生活する上で重要なことである。そのため、我々が感じたストレスを他者に話すことで感情を落ち着かせる過程では、心身への影響があらわれているのではないかと考える。事実、Fredrickson, Mancuso, Branigan, & Tugade(2000)はストレス課題に伴う心臓血管系反応増大が、課題後のポジティブ感情体験によって、より速く回復すると述べている。このことから、話した後にはスッキリしたと感じるということは、主観的な感情だけでなく生体反応にも健康上良い影響が生じている可能性が考えられる。

また、実験参加者に大学生を対象とした場合、家族や異性の友人よりも、同性の友人との相互作用が最も多いということや(嶋,1992)、男子よりも女子の方が友人からのサポートを多く受けていると知覚する(細田・田嶋,2009)といったことが報告されている。

これらのことを考慮し、本実験ではストレス課題で感じたストレスを同性の友人に伝えることによって、ストレス緩和効果があらわれるかを大学生の女性参加者を対象に検討する。

## 方法

### 実験参加者

文京学院大学在籍の女性 30 名(平均年齢 20.06 歳、 $SD=0.73$ )を実験対象者とした。15 名を単独群、残りの 15 名を同伴群とした。

### 群配置

実験参加者は、親しい同性の友人と参加してもらう同伴群、一人で参加してもらう単独群に分けた。同伴群では、課題期に受けたストレスを友人との会話で緩和を行った。単独群では、課題が終了した後、そのまま安静にしているよう教示した。

### 課題

長野ら(2005)の暗算課題を参考にした。「2378」と記した問題用紙を実験者が持っているバインダーに貼り、課題開始と同時に実験参加者に提示した。実験者の手元には、答えを記した紙と挑発の原稿とストップウォッチを用意しておいた。実験参加者には、できるだけ速くかつ正確に回答を声に出して言うように教示を行い、「2378」を表示した問題用紙を課題期中は提示し続けた。課題期 6 分間のうち、はじめの 3 分間は 2378 から 17 ずつ減算し続けるよう教示し、残りの 3 分間は「少し難しそうだったので、問題をかえます」と伝えた後、2378 から 8 ずつ減算し続けるよう教示した。

また課題中は、実験者が実験参加者の目前約 1m30cm 離れた位置に机を挟んで向かい合うように座り、回答を間違えた場合は挑発を行った。挑発では、「違います」「もう少し頑張ってください」「もう少し速く答えてください」「やる気を出してください」「頑張って正確に答えてください」「間違えないように注意してください」「最初からやり直してください。忘れないように注意してください」をあらかじめ決めた条件で行った。なお、2 回間違えた場合は、「最初からやり直してください」と述べ、最初からやり直した。

### 測定指標

生理指標として、収縮期血圧(Systolic Blood Pressure:SBP)、拡張期血圧(Diastolic Blood Pressure:DBP)、心拍数(Heart Rate:HR)、心拍出量(Cardiac Output:CO)、全末梢血管抵抗(Total Peripheral Resistance:TPR)を測定した。すべての生理指標は、連続指血圧測定装置 Finometer(Finapres Medical System 社製)によって左手中指第一節より測定した。また、いずれの指標も 1 秒間隔で測定を行い、コンピュータに記録した。

実験機器および実験者、実験参加者は図 1 のように配置した。

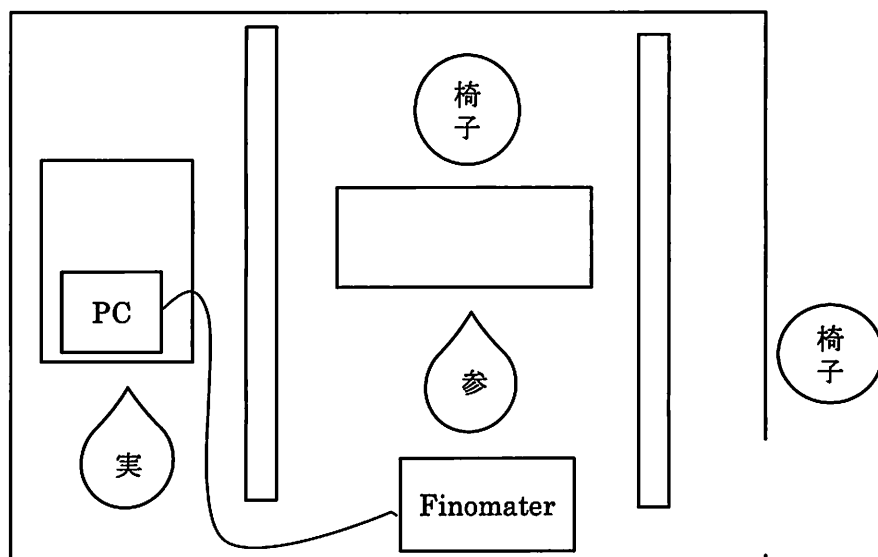


図1 実験室の配置図

主観的感情を測定するために、小川・門地・菊谷・鈴木(2000)の一般感情尺度を使用し、肯定的感情(PA)、否定的感情(NA)、安静的感情(CA)の計 24 項目に対し、「まったく感じていない」～「非常に感じている」の 4 件法で回答させた。また、同伴群にのみ友人に対する気持ちを聞くため、細田・田嶋(2009)のソーシャルサポート尺度に「1:全くない」～「5:よくある」の 5 件法で回答を求めた(表 1)。

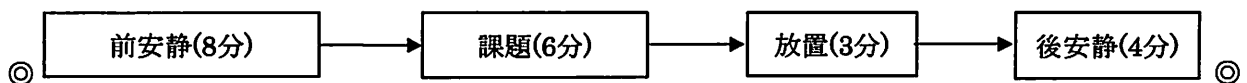
表1 ソーシャルサポート尺度の質問項目

〔共行動的サポート〕
1 おしゃべりをしたり、冗談を言い合ったりして過ごす
2 なんとなく一緒にいてくれる
3 顔を合わせたときに、あいさつをしたり、声をかけてくれる
4 共通の趣味や関心をもっている
5 一緒に遊びに出かけたりしている
〔道具的サポート〕
6 進路や勉強のことでアドバイスをくれる
7 病気やけがのときに心配してくれる
8 個人的な悩みごとについて話し合う
9 何か困っているときに、アドバイスをくれる
10 分からないことがあるとき、教えてくれる
11 あなたの間違っているところ、悪いところを指摘してくれる
〔情緒的サポート〕
12 あなたが落ち込んでいるときに励ましてくれる
13 あなたに何かうれしいことがあったときに、自分のことのように喜んでくれる
14 あなたの気持ちを分かってくれる
15 あなたの良いところをほめてくれる

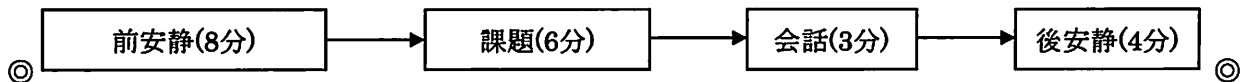
### 実験スケジュール

前安静期 8 分、暗算課題 6 分、放置/会話期 3 分、後安静期 4 分で計測を行った(図 2 参照)。放置/会話期では、同伴群は連れてきた友人と会話をするによりストレス緩和を行った。単独群は何もしないまま待っていてもらった。また、実験スケジュールを教示する際は、予め群ごとに、図 2 をもとに作成したスケジュールの紙を用意しておき、提示しながら行った。

#### 単独群



#### 同伴群



◎:質問紙記入

図2 実験スケジュール

### 手続き

はじめに、実験協力者に本実験で得られたデータはすべて平均化し、個人が特定されないよう統計的に処理すること、本実験で行う課題が身体に害を与えるものではないことを伝えインフォームド・コンセントを得た。また、同伴群の実験参加者には実験協力を依頼する際、仲の良い同性の友人を一人連れてくるように伝えた。インフォームド・コンセン

トをとり、質問紙の記入を行った。その後、測定機器を取りつけ、測定の確認を行った。同伴群では友人は実験の準備ができ、説明を行うまでは廊下で待機してもらった。単独群には、「これから実験のおおまかな内容の説明をいたします。実験は、前安静期 8 分、課題期 6 分、後安静期 7 分の計 21 分で行います。安静期が少し長いですが、目を開けたまま安静にしてください。課題は暗算課題を行ってもらいます。問題は課題開始時に言いますので、できるだけ速くかつ正確に答えてください。2 回間違えたら、最初に戻っていただくので、気を付けてください。注意して聞いてほしいのですが、課題が終了したら、実験者が一度、実験計画上の都合で退室しますが、気にせずお待ちください。また、3 分後に入室しますが、そのまま、目を開けた状態で安静にしてください。何かわからないことがありますか。大丈夫そうでしたら、実験を開始いたします。手を動かさずに目を開けたまま、眠らずに安静にしてください。」と教示した。また、同伴群には、「前安静期 8 分、課題期 6 分、会話期 3 分、後安静期 4 分で行います。友人の方には、廊下で待機してもらいます。」「課題が終了したら、実験者は退室し、友人の方に入室してもらいます。友人の方は、実験参加者の方の前の椅子に座って、2 人で会話をしてください。3 分間の間、課題中に感じたことを中心に話してください。また、会話に困ったら、普段行っているような日常会話をしても大丈夫です。ささいな会話でも構いません。実験者は外にいますので、自由に会話してください。3 分経過したら、実験者が戻りますので、友人の方はまた退室し、廊下の椅子でお待ちください。」と一部変更して教示をした。両群ともに 8 分間の安静期の後、6 分間の暗算課題を行った。課題を行う際は、実験者が実験参加者に向かい合うように前の椅子に座り、あらかじめ用意した模範解答と実験参加者の回答を照らし合わせ、間違っていた場合は「違います」などの挑発をしてストレスを与えた。

同伴群では友人は、放置/会話期以外は廊下に用意した椅子に座って待機してもらった。課題によって感じたストレスを友人がいる同伴群では、決められた時間の間、友人へ話してしてもらい、友人がいない単独群では、同じ時間の間、そのまま何もせずについてもらった。友人と話す間や放置している間は、実験者は一度退席した。友人は、実験参加者の前の椅子に座った。なお、友人との会話は、課題に対する不満を中心に話してもらい、続かない場合、ささいなこと等の日常会話をしてもらった。課題期、放置/会話期の間は、実験者がストップウォッチで時間を測った。なお、実験参加者には、放置/会話期のことを単独群には「後安静期」、同伴群には「会話期」と伝えた。友人がいる群は友人に席を外してもらい、そのまま後安静期に入った。実験終了後は課題期、後安静期の気持ちを質問紙に記入してもらった。また、後安静期に何を考えたか(話したか)の内省報告をとり、デブリーフィングを行った。実験者は、表情を見せないように終始マスクを着用した。実験終了後は、謝礼としてお菓子を渡した。

## 結果

各生理指標について、計測器の数値補正のために前安静期の前半4分間を分析対象から除外し、後半4分以降を分析対象とした。全ての指標について、平均値を算出し群ごとのグラフを図3から図7に示した。

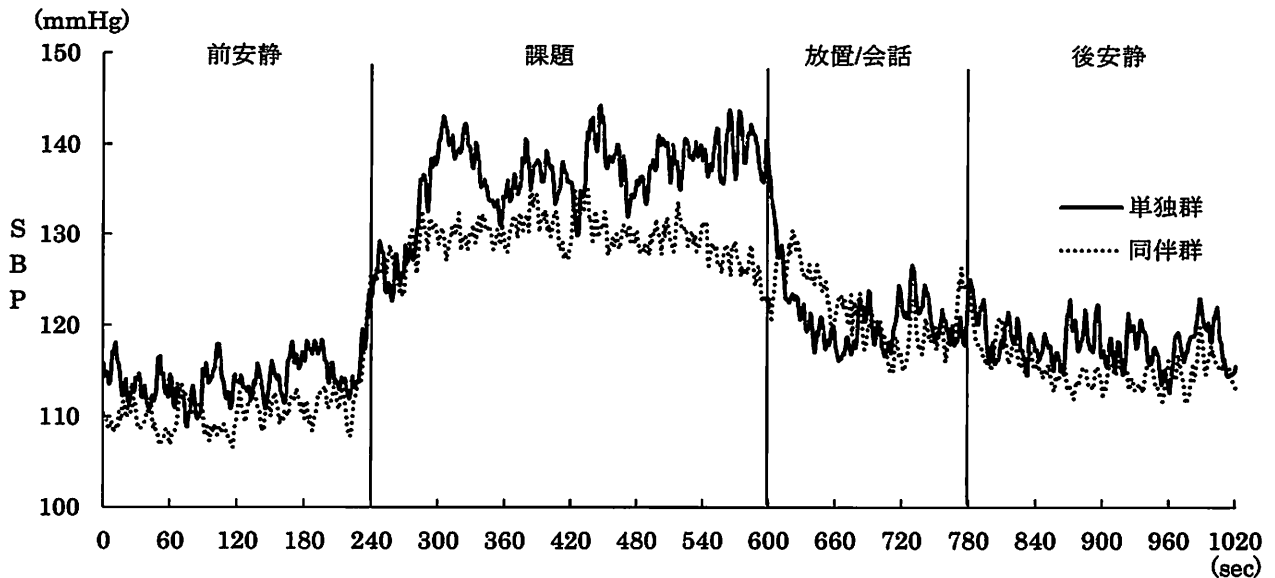


図3 時系列にみたSBPの変化

SBPは、両群ともに課題期で上昇し、放置/会話期にかけて下降したが前安静期より後安静期のほうが高いように見受けられた。また、同伴群のほうが課題期の上昇が少なく、ゆるやかに低下したようにみられた。

SBPを従属変数とし、群(単独/同伴)×期間(前安静/課題/放置・会話/後安静)の2要因混合計画による分散分析を行った。その結果、期間の主効果が有意であった( $F(3,84)=36.69, p<.001$ )。群の主効果( $F(1,28)=0.21, n.s.$ )および群×期間の交互作用( $F(3,84)=1.24, n.s.$ )は有意ではなかった。期間の主効果が有意であったため、TukeyのHSD検定による多重比較を行ったところ、前安静期と課題期、前安静期と放置/会話期、課題期と後安静期の間には有意な差がみられた(いずれも  $p<.01$ )。つまり、SBPは前安静期に比べて課題期で上昇、放置/会話期において低下を示したが、変化のしかたに群による違いは示されなかった。

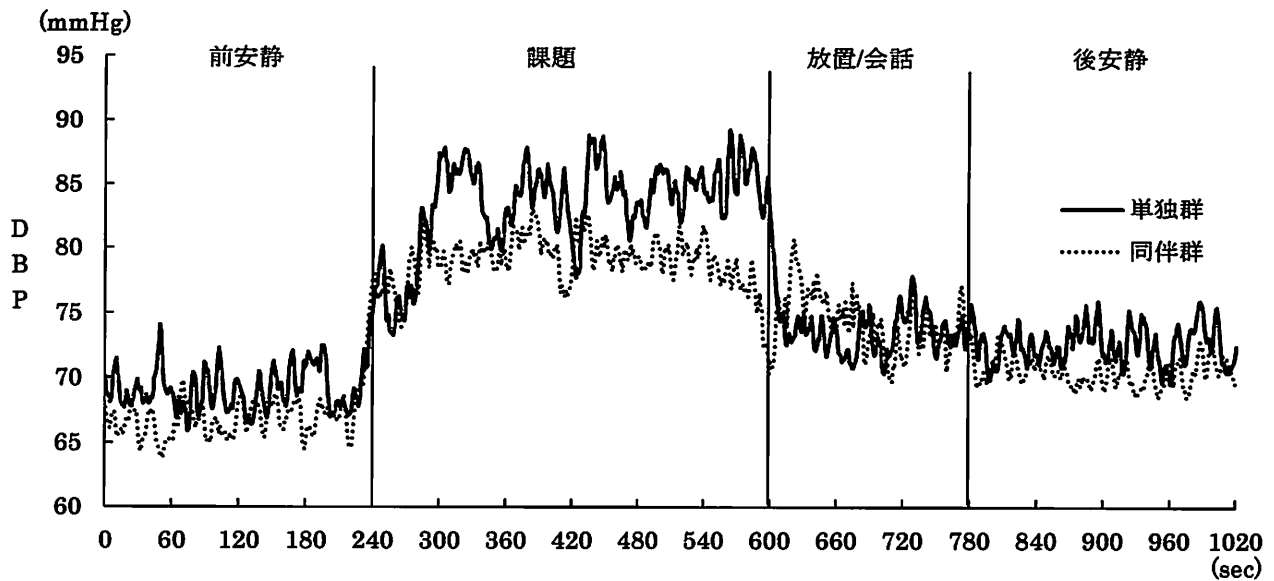


図4 時系列にみたDBPの変化

DBP は SBP と同様に、両群ともに前安静期から課題期にかけて上昇し、放置/会話期にかけて下降したように見受けられた。単独群の上昇が顕著にあらわれ、同伴群ではゆるやかに変化しているようにみられた。

DBP を従属変数とし、SBP と同様に分散分析を行った。その結果、期間の主効果が有意であった ( $F(3,84)=50.15, p<.001$ )。群の主効果 ( $F(1,28)=0.36, n.s.$ ) および群×期間の交互作用 ( $F(3,84)=0.11, n.s.$ ) は有意ではなかった。期間の主効果が有意であったため、SBP と同様に多重比較を行ったところ、前安静期と全期間、課題期と放置/会話期、課題期と後安静期の間には有意な差がみられた (いずれも  $p<.01$ )。つまり、DBP は SBP と同様に前安静期から課題期にかけて上昇し、放置/会話期において低下を示したが、群による違いはみられなかった。

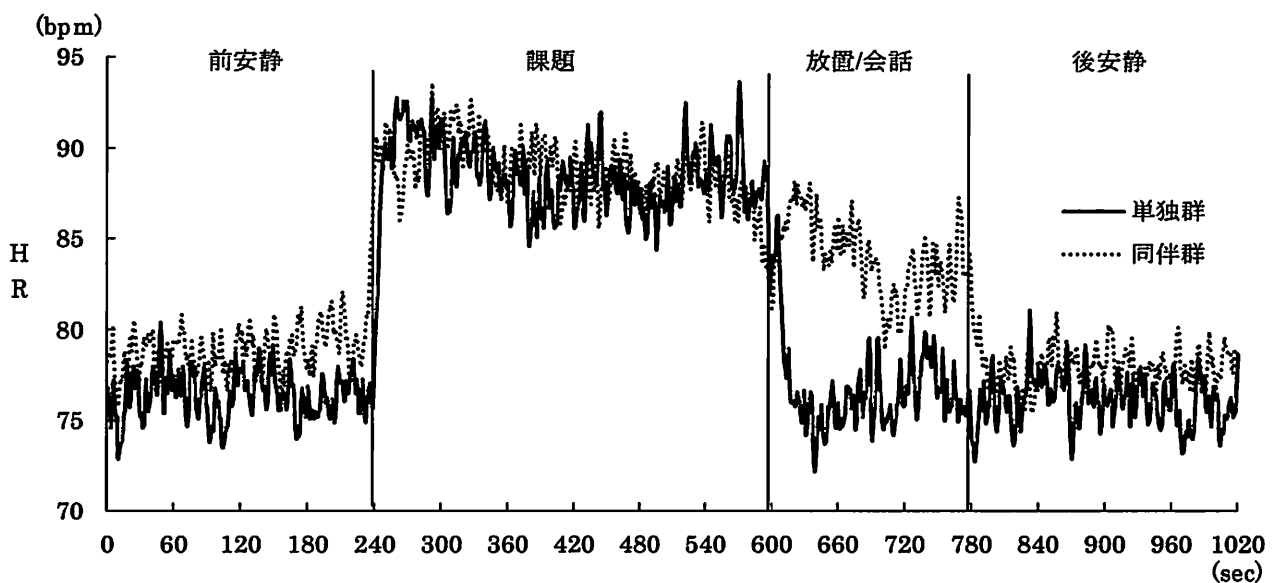


図5 時系列にみたHRの変化

HR は両群ともに課題期にかけて顕著に上昇したように見受けられた。また、単独群では課題期から放置/会話期にかけて急激に下降し、同伴群では放置/会話期を通して後安静



期へ緩やかに低下したように見受けられた。

HR を従属変数とし、SBP と同様に分散分析を行った。その結果、期間の主効果 ( $F(3,84)=54.19, p<.001$ ) および群×期間の交互作用 ( $F(3,84)=4.48, p<.01$ ) が有意であった。群の主効果は有意ではなかった ( $F(1,28)=0.76, n.s.$ )。期間の主効果が有意であったため、SBP と同様に多重比較を行ったところ、前安静期と課題期、課題期と放置/会話期、課題期と後安静期の間には有意な差がみられた(いずれも  $p<.01$ )。群×期間の交互作用が有意であったため、群の単純主効果を求めたところ、放置/会話期において有意であった ( $p<.05$ )。また、期間の単純主効果を求めたところ、両群において有意であった。多重比較の結果、統制群では前安静期と課題期、課題期と放置/会話期、課題期と後安静期の間には有意な差がみられた(いずれも  $p<.05$ )。同伴群では、前安静期と後安静期を除いた全ての期間の間で、有意な差がみられた(いずれも  $p<.05$ )。つまり、両群ともに前安静から課題期にかけて HR は上昇し、後安静期にかけて下降した。しかし、課題期から放置/会話期にかけての下降の度合は放置群において顕著であった。

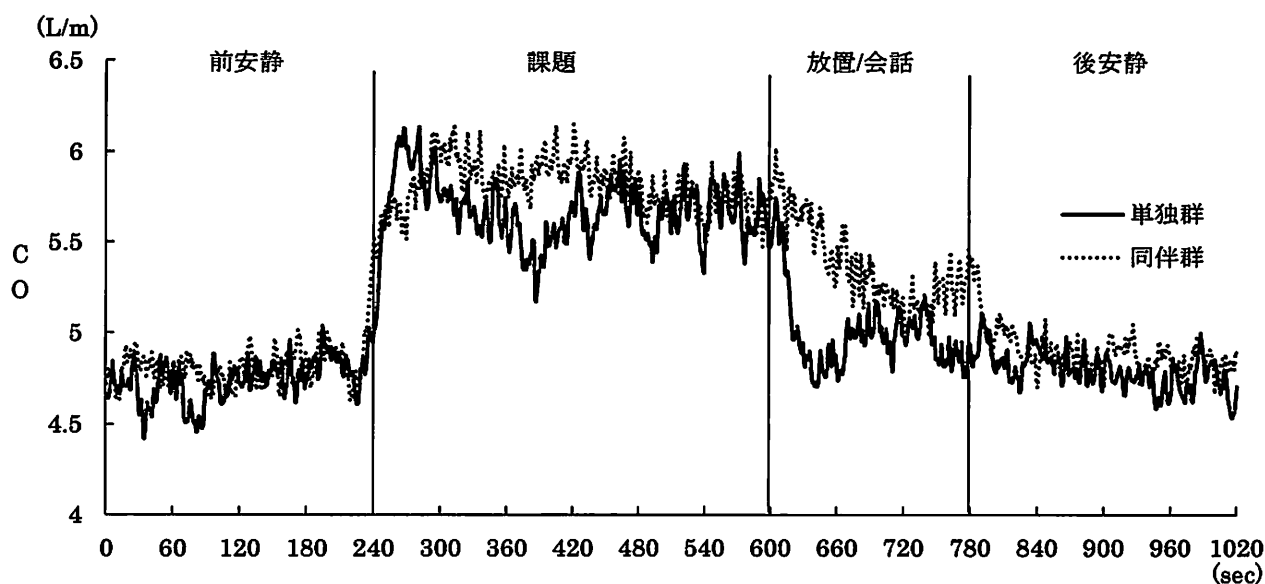


図6 時系列にみたCOの変化

CO は両群ともに課題期にかけての上昇が顕著に見受けられた。また、HR と同様に単独群では放置/会話期にかけて急激に下降し、同伴群では後安静期にかけて緩やかに下降したようにみられた。

CO を従属変数とし、SBP と同様に分散分析を行った。その結果、期間の主効果が有意であった ( $F(3,84)=37.41, p<.001$ )。群の主効果 ( $F(1,28)=0.64, n.s.$ ) および群×期間の交互作用 ( $F(3,84)=1.84, n.s.$ ) は有意ではなかった。期間の主効果が有意であったため、SBP と同様に多重比較を行ったところ、前安静期と課題期、前安静期と放置/会話期、課題期と放置/会話期、課題期と後安静期の間には有意な差がみられた(いずれも  $p<.01$ )。つまり、CO は前安静期に比べて課題期で上昇、放置/会話期において低下を示した。また、変化のしかたに群による違いは示されなかったが、放置群において低下のしかたが顕著にみられた。

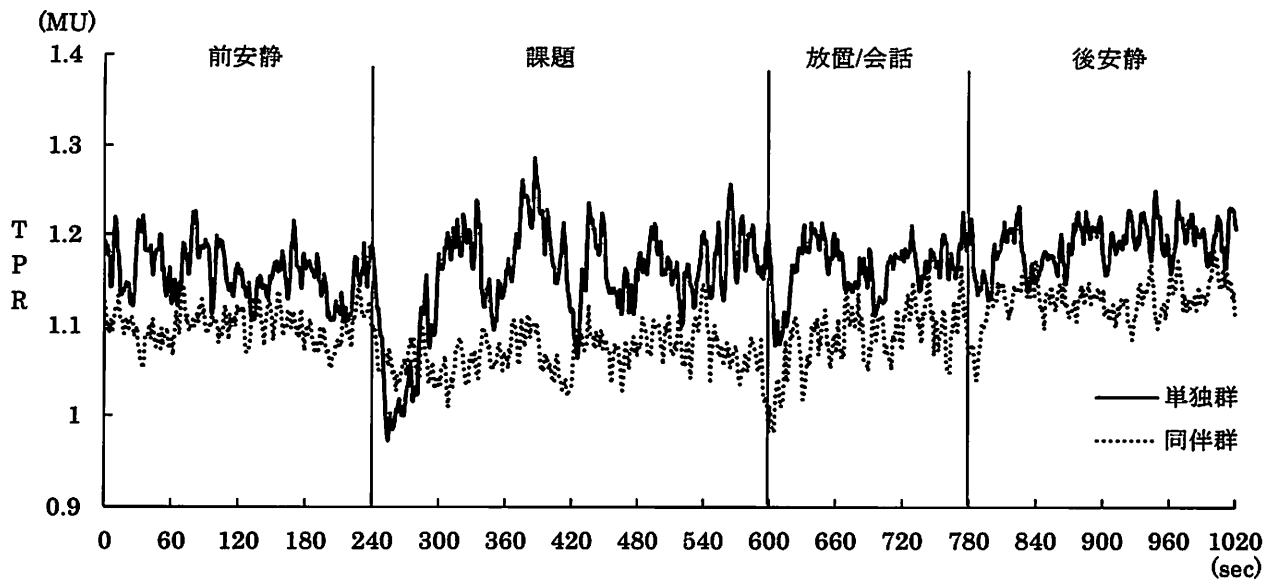


図7 時系列にみたTPRの変化

TPRは単独群では前安静期から後安静期にかけて、少しずつ上昇しているように見受けられた。また、同伴群では課題期で一度低下し、放置/会話期から少しずつ上昇しているようにみられた。どちらも前安静期より後安静期のほうが高いように見受けられた。

TPRを従属変数とし、SBPと同様に分散分析を行った。その結果、期間の主効果が有意傾向であった( $F(3,84)=2.61, p<.10$ )。群の主効果( $F(1,28)=0.23, n.s.$ )および群×期間の交互作用( $F(3,84)=0.59, n.s.$ )は有意ではなかった。期間の主効果が有意傾向であったため、SBPと同様に多重比較を行ったところ、課題期と後安静期間に有意な差がみられた( $p<.05$ )。つまり、TPRは放置群において前安静期に比べて後安静期にかけて上昇し続け、同伴群は課題期にかけて低下し、徐々に上昇したように見受けられた。しかし、群による変化の違いは示されなかった。

前安静期、課題期、後安静期の主観的感情を測定した。その結果を図8に示した。

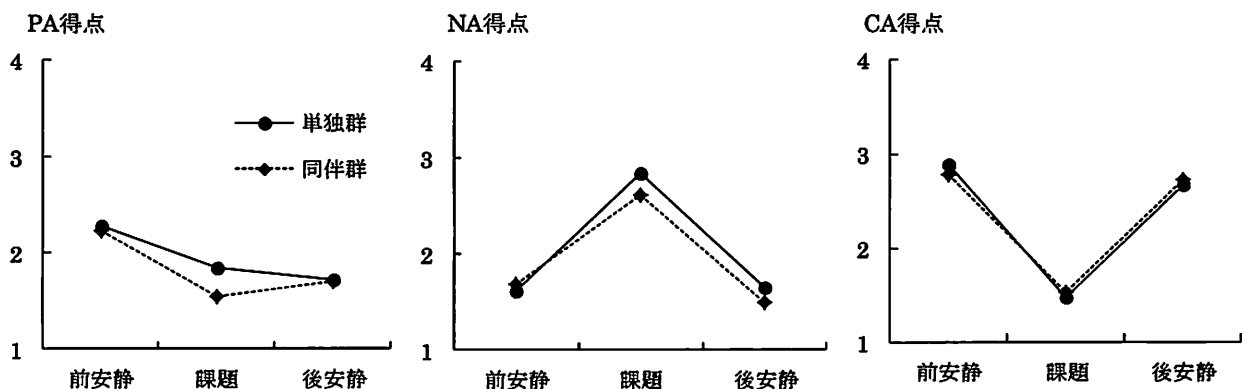


図8 一般感情尺度における平均得点

肯定的感情(以下 PA)は、単独群は前安静期から後安静期にかけて減少し、同伴群は課題期にかけて減少し、後安静期で増加したように見受けられた。否定的感情(以下 NA)は、両群ともに課題期で増加し、後安静期にかけて低下したようにみられた。また、NAは単独群のほうが増加したように見受けられた。安定的感情(以下 CA)は、両群ともに課題期で減少し、後安静期で回復したようにみられた。

PAを従属変数とし、群(単独/同伴)×期間(前安静/課題/後安静)の2要因混合計画による

分散分析を行った。その結果、期間の主効果が有意であった( $F(2,56)=28.71, p<.001$ )。群の主効果( $F(1,28)=0.60, n.s.$ )および群×期間の交互作用( $F(2,56)=1.56, n.s.$ )は有意ではなかった。期間の主効果が有意であったため、TukeyのHSD検定による多重比較を行ったところ、前安静期と課題期、前安静期と後安静期の間に有意な差がみられた(いずれも $p<.01$ )。つまり、PAは単独群において、前安静期から後安静期にかけて低下し、同伴群では前安静期に比べて課題期で低下、課題期から後安静期にかけて上昇したように見受けられたが、変化のしかたに群による違いは示されなかった。

NAを従属変数とし、PAと同様に分散分析を行った。その結果、期間の主効果が有意であった( $F(2,56)=77.63, p<.001$ )。群の主効果( $F(1,28)=0.52, n.s.$ )および群×期間の交互作用( $F(2,56)=1.26, n.s.$ )は有意ではなかった。期間の主効果が有意であったため、PAと同様に多重比較を行ったところ、前安静期と課題期、課題期と後安静期の間に有意な差がみられた(いずれも $p<.01$ )。つまり、NAは両群ともに前安静期から課題期にかけて上昇し、後安静期へ低下したが、群による違いは示されなかった。

CAを従属変数とし、PAと同様に分散分析を行った。その結果、期間の主効果が有意であった( $F(2,56)=59.61, p<.001$ )。群の主効果( $F(1,28)=0.001, n.s.$ )および群×期間の交互作用( $F(2,56)=0.25, n.s.$ )は有意ではなかった。期間の主効果が有意であったため、PAと同様に多重比較を行ったところ、前安静期と課題期、課題期と後安静期の間に有意な差がみられた(いずれも $p<.01$ )。つまり、CAは前安静期に比べて課題期にかけて低下し、後安静期で上昇を示したが、その差に群による違いは示されなかった。

次に、同伴群の参加者にのみ回答を求めたソーシャルサポートについて、各生理指標の課題期からの回復量とソーシャルサポート尺度との相関係数を算出した(表2)。また、サポート尺度得点とTPRの変化量の相関を図9に示した。

表2 各生理指標の課題期からの回復量およびソーシャルサポート尺度との相関係数

	回復量				
	SBP	DBP	HR	CO	TPR
	13.97	8.41	10.77	0.92	-0.06
因子項目	相関係数				
共行動的サポート	0.15	0.21	0.13	0.10	-0.52*
道具的サポート	0.38	0.37	0.32	0.33	-0.61*
情緒的サポート	0.21	0.25	0.14	0.28	-0.52*

\*: $p<.05$

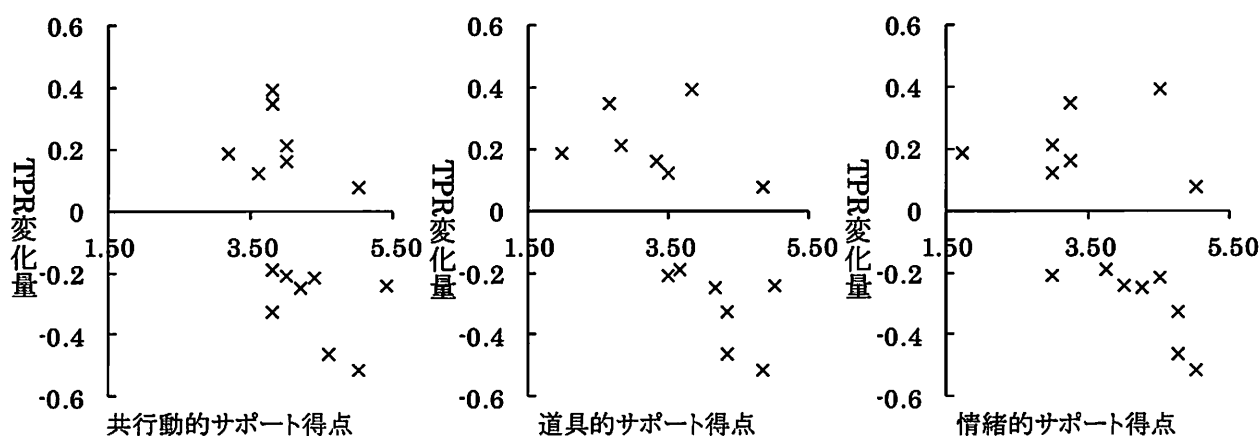


図9 サポート尺度得点とTPR変化量の相関

その結果、TPR の回復量と共行動的サポート ( $r=.52, p<.05$ )、道具的サポート ( $r=.61, p<.05$ )、情緒的サポート ( $r=.52, p<.05$ ) に有意な負の相関が得られた。その他の回復量との間に有意な相関は示されなかったが、道具的サポートは全体的に生理反応との相関が強いようにみられた。全体として、ソーシャルサポート尺度は、TPR の回復量と強い相関をもっており、主観的なソーシャルサポートの高さは、ストレス負荷により生じた血管収縮を、より早く回復させることが示された。

## 考察

本実験ではストレス課題で感じたストレスを同性の友人に伝えることによって、ストレス緩和効果があらわれるかを大学生の女性参加者を対象に検討した。

SBP と DBP に関しては、課題期で有意に上昇し、後安静期で前安静期と同等の値まで回復した。SBP、DBP の変化量から考えて、十分なストレス負荷を与えられたと考えられる (SBP で 18mmHg、DBP で 12mmHg 程度上昇)。しかし、期間による変化は有意であったが、群による有意な変化はみられなかった。さらに、単独群も同伴群も、課題期から後安静期にかけての変化の仕方に目立った差がないことから、放置/会話期における、会話の効果は明確ではなかったと考えられる。しかし、課題期での同伴群の上昇具合は単独群より抑えられたように見受けられた。したがって、統計的に有意ではないものの、友人の同伴は、課題期を含む全ての期間で血圧を低下させた可能性があるかもしれない。また、SBP、DBP とともに、実験を通じて同伴群の値が低いように見受けられた。HR も SBP、DBP と同様に、課題期に顕著な上昇が生じたが、放置/会話期の差は、SBP、DBP よりも明確であった。統計処理の結果、HR では放置/会話期においてのみ、群による差異を認め、会話を行っている同伴群の HR が単独群の HR を上回った。これは会話による筋活動が、同伴群の HR を高めた結果であると理解できる。このように HR に関しても SBP、DBP 同様に会話によるストレス反応緩和効果は認められなかった。HR に関しては、SBP、DBP とは異なり、同伴群のほうが単独群より全般的に高い傾向にあるように見受けられた。CO に関しては、期間による変化は有意であったが、群による有意な差はみられなかった。しかし、課題期、放置/会話期では同伴群が少し上回っているように見受けられた。一方、TPR に関しても、期間による変化には有意であったが、群による変化はみられなかった。しかし、統計的には有意ではないものの、単独群のほうが一貫して高い平均値を示し、同伴群は課題期で低下するのに対し、単独群は課題期で上昇するように見受けられた。長野ら (2005) が引用した Blascovich らの挑戦/脅威モデルによると、環境要求を個人の対処資源が上回った場合は、認知的評価は挑戦となり、CO は増大するものの TPR は減少し、血圧上昇は控えめになるという。逆に、個人の対処資源を環境要求が上回った場合は、認知的評価は脅威となり、CO、TPR とともに上昇し、血圧上昇が顕著になるという。本実験では、いずれも統計的に有意ではないものの、同伴群は課題中に CO がより大きく上昇し、TPR が減少した。したがって、同伴群は挑戦評価時の反応に近いものとなったのではないかと考えられる。対する単独群は、課題中に CO 上昇が少なく、TPR は増大しているように見受けられた。したがって、こちらは脅威評価となっていた可能性が考えられる。SBP、DBP の変化が単独群でより大きいように見受けられるのは、このような差を反映したものと理解できるかもしれない。

PA、NA、CA において期間による変化には有意であったが、群による変化はみられなかった。しかし、PA では単独群は低下し続け、同伴群は一度低下した後に後安静期で回復したように見受けられた。また友人の同伴は、課題期での NA 増加をやや抑えたように見

受けられた。長野ら(2005)の研究では、「支援的他者の存在により生じる肯定的感情の増大が、ストレス負荷時の心臓血管反応を軽減する」と述べられている。本実験における主観的感情の変化は、統計的に有意ではなかったものの、上記の長野ら(2005)において見られた変化と一貫していると考えられた。

同伴群において友人に対する気持ちを聞くために用いたソーシャルサポート尺度では「なんとなく一緒にいてくれる」「おしゃべりをしたり、冗談を言い合ったりして過ごす」などの共行動的サポート、「病気やけがのときに心配してくれる」「個人的な悩みごとについて話し合う」などの道具的サポート、「あなたが落ち込んでいるときに励ましてくれる」「あなたの気持ちを分かってくれる」などの情緒的サポートと各種の生体反応の回復量の間の相関を求めたところ、いずれの指標に関しても道具的サポートとの相関が高めであり、特に TPR の回復量との間に有意な負の相関が認められた。このことからソーシャルサポートが存在する場合は、TPR が回復しやすいと思われ、このことからサポートの効果は血管側に強くあらわれていると考えられる。Fredrickson et al (2000)は、「元通り効果」というものは、ポジティブ感情でネガティブ感情の不安、恐怖、その他健康を害するものにより生じた高い心臓血管反応を消失することができると述べているが、ソーシャルサポートの高さは、特に TPR を抑制する可能性が示唆された。

また、道具的サポートと生理反応との間に相関が強いように見受けられた。道具的サポートは、困ったときや悩み事があるとき、助言を行うなどの具体的な行動を伴うサポートである。このような具体的なサポートを多く期待できる相手ほど、TPR の回復を促進する効果が強いと考えられるかもしれない。道具的サポートの次に、強い相関が見られたのは情緒的サポートであった。このことから、一緒に遊ぶなどの時間を共に過ごすということより、気持ちを分かち合えるような仲のほうがサポート効果が高いと思われ、それは長く付き合っている友人とのほうが起こりやすいと考えられる。このことから、本実験では大学で知り合った4年以内の友人が多かったが、より長く付き合っている友人をサポート役とすれば、得られた結果より大きな効果を期待することができる。

実験が終了した後の内省報告では、同伴群において「話してスッキリした」「落ち着いた」といった報告をあげている参加者が多かった。友人の存在がもたらすサポート効果によって、SBP、DBP、TPR の変化が抑制されたように見受けられたが、統計的には有意とならなかった。その原因としては、以下の様な事が考えられるだろう。

まず、用いたストレス課題の持続性に関する問題である。単独群の生体反応が放置/会話期に入ると顕著に減少したということは、課題でのストレスが持続しなかった事を意味する。手塚ら(2007)は実験課題に関して、感情反応の持続を検討する上では、課題終了後も反応が持続する課題を用いる必要があると述べている。本実験で扱った暗算課題では、内省報告で課題中に「焦った」「実験者の言葉が気になった」「実験者が怖かった」「いらいらした」などの報告が多くみられたものの、課題終了後にまで影響を及ぼすほど、十分に感情を揺れ動かすことができなかつた可能性がある。また、嶋(1992)は、ストレスの性質を無視しては、ソーシャルサポートの効果を正しく理解できないと述べている。日常のストレス事態をより正確に再現し、ネガティブな感情をより長く持続するような課題を与えれば、他者との会話ももたらすストレス緩和効果をより妥当に評価できるだろう。

次に、サポート効果の開始点が不明瞭である問題が考えられる。本実験では、前安静期から SBP、DBP、TPR が同伴群のほうが低いように見受けられた。このことから、同伴群では、実験開始時から友人のサポート効果がすでに生じていたのではないかと考えられる。同様に、友人がいないにも関わらず、課題期での生体反応変化量が少なかったこともサポートの影響だと推測される。菅沼・古城・松崎・上野・山本・田中(1996)はサポートの送り手と受け手がすでに友人関係にあると、サポート供与がされていなくても友人の存

在そのものがサポータティブな機能をもつと述べている。このような現象が、無意識的に生じていたのではないかと考えられる。それは友人とともに実験室に来たことや一緒に実験スケジュールを聞いたことにより、生じた安心感ではないかと思われる。また、説明時に参加者同士で少し会話をしてしまったことにより、気持ちの共有が生じた可能性も考えられる。

橋本(1997)は、ソーシャルサポートはあくまでストレスのインパクトを媒介する要因であり、ストレスの生起そのものを左右する要因ではないと述べている。一般的にストレス自体を無くす事は現実的ではないが、それを和らげる事は可能であるということの意味している。他者との会話や感情の共有は、ストレスを解消する上で最も身近で、かつ長い持続力が期待できる。

今後は、ネガティブ感情が持続しやすい課題を用いる、サポート効果の有無がより明確になるような実験計画を導入することで、友人との会話をもたらす効果を適切に検討していく必要があるだろう。また、本実験では主観的なサポートの高さが、特に血管収縮の緩和を早める可能性が示された。したがって、主観的なサポート感が高い参加者を選択的に集め実験対象とすることで、サポートが身体にもたらす効果をより明確にとらえることができるようになるだろう。

## 引用文献

Fredrickson, B.L., Mancuso, R.A., Branigan, C., & Tugade M.M. (2000) The undoing effect of positive emotions. *Motivation and Emotion*, 24, pp.237-258

橋本剛 (1997) 対人関係が精神的健康に及ぼす影響・対人ストレス生起過程因果モデルの観点から - *The Japanese Journal of Experimental Social Psychology* Vol.37, No.1, pp.50-64

細田絢・田嶋誠一 (2009) 中学生におけるソーシャルサポートと自他への肯定感に関する研究 *教育心理学研究* 57 pp.309-323

本明寛 (1990) 健康心理学に期待するもの 特集「健康の社会心理学」 pp.75-82

長野祐一郎・児玉昌久 (2005) 支援的他者の存在が心臓血管反応に与える影響 *生理心理学と精神生理学* 23(3) pp.197-205

小川時洋・門地里絵・菊谷麻美・鈴木直人 (2000) 一般感情尺度の作成 *心理学研究* pp.71,241-246

嶋信宏 (1991) 大学生のソーシャルサポートネットワークの測定に関する一研究 *教育心理学研究* 39 pp.440-447

嶋信宏 (1992) 大学生におけるソーシャルサポートの日常生活ストレスに対する効果 *社会心理学研究* 7(1) pp.45-53

菅沼崇・古城和敬・松崎学・上野徳美・山本義史・田中宏二 (1996) 友人のサポート供与がストレス反応に及ぼす効果 *The Japanese Journal of Experimental Social Psychology* Vol.36, No.1, pp.32-41

手塚洋介・敦賀麻理子・村瀬裕子・鈴木直人 (2007) 認知的評価がネガティブ感情体験と心臓血管反応の持続に及ぼす影響 *心理学研究* 78 (1) pp.42-50