

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 6 月 18 日現在

機関番号：33302

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2011～2014

課題番号：23730674

研究課題名(和文) 社交不安に関連する認知バイアスの多面的検討

研究課題名(英文) A comprehensive analysis of cognitive bias in social anxiety

研究代表者

松本 圭(Matsumoto, Kei)

金沢工業大学・基礎教育部・准教授

研究者番号：40367446

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,700,000円

研究成果の概要(和文)：注意、記憶、解釈等の認知処理の歪み、いわゆる認知バイアスは、社交不安を強め、維持する要因の一つと考えられている。本研究では認知バイアスと社交不安との関連を多面的に検討することを目的としていた。まずはこれまでわが国では測定方法が確立されていなかった、刺激に直面したその場(オンライン)で生じる解釈バイアスを測定する実験手法の開発を試みた。また、社交不安の軽減に効果を有する認知行動療法が、認知バイアス、特に自分の人前でのパフォーマンスに対する評価のゆがみである自己評価バイアスに与える影響を検討した。最後に、今後の研究の展開として、過去のライフイベントと社交不安の関連についても予備的検討を行った。

研究成果の概要(英文)：The distortion of cognitive processes in attention, memory, and interpretation of ambiguous stimulus, so-called cognitive bias increases and maintains social anxiety. The purpose of the present study was to examine comprehensively the association between cognitive bias and social anxiety. At first the experimental task to measure "online" interpretation bias was developed. "Online" interpretation bias is distorted interpretation occurs immediately after an ambiguous stimuli was perceived, and there were no studies that measured it in Japan. In addition, the influence of cognitive-behavioral therapy (CBT) to cognitive bias, especially self-evaluation bias which is dissociation between the evaluations of own performance in public and those from others was investigated. Finally, as progress of the future study, a preliminary investigation about the association between past life events and social anxiety was conducted.

研究分野：臨床心理学

キーワード：社交不安 認知バイアス 認知行動療法 解釈バイアス 自己評価バイアス ライフイベント

1. 研究開始当初の背景

社交不安に対する認知行動モデルでは、その増大、維持に、注意バイアス、解釈バイアス、自己評価バイアスなどの複数の認知的処理過程の偏りが大きな役割を果たしているとされている (e.g., Clark & Wells, 1995)。またこれらの認知バイアスは実験的にその存在が検証されている。例えば注意バイアスについては、高社会不安者が怒りや嫌悪を示す表情や、社交不安と関連する脅威語に対してより空間的注意を向ける傾向があることが示されている (e.g., 松本ら, 2009)。また解釈バイアスについては、曖昧な社会的状況を文章もしくはビデオによって提示して評価を求めた場合に、高社会不安者は低社会不安者と比較して曖昧な状況をネガティブに評価することが示されている (e.g., Amir, Beard, & Bower, 2005)。さらに自己評価バイアスについては、人前でのスピーチ場面で高社交不安者が低社交不安者に比べて自らのパフォーマンスを有意に低く見積もることが示されている (e.g., Rapee & Lim, 1992)。

しかし、これまでの研究で使用されている注意バイアスの測定方法には問題点があることが指摘されていた (e.g., Hirsh & Mathews, 1997)。また各認知バイアスが治療の結果として変化しうるかどうかも十分には解明されていない。さらに先行研究では個々の認知バイアスと社交不安との関連を示す結果に留まっている。したがって、これらの認知バイアスを多面的、包括的に測定し、それぞれがどのように関連しあいながら社交不安に影響を与えているのかについては未知であった。

2. 研究の目的

前述の研究背景を受けて、本研究では大きくは以下の3点を目的とする一連の研究を行った。

(1) 解釈バイアスの測定方法の開発

社交不安に関与する認知バイアスの一つである解釈バイアスの研究は、主に刺激提示後の想起による測定 (オフライン) で行われており、それらの研究では高社交不安者が刺激を脅威的に解釈するという結果が示されている。しかし、刺激に直面した状況での測定 (オンライン) を採用した Hirsh & Mathews (1997) の語彙判断課題を応用した研究では、高社交不安者には解釈の歪みが見られず、むしろ低社交不安者においてあいまいな刺激を肯定的に解釈する「肯定的な解釈バイアス」があることが示されている。

ただしわが国においては彼らの方法を採用したオンラインによる測定を試みた研究は行われておらず、日本語でオンラインの解釈バイアスを測定する方法は確立されていない。そこでオンラインでの語彙判断課題を日本語で作成し、Hirsch & Mathews (1997)

が概念化した「肯定的な解釈バイアス」の測定を試み、本研究の語彙判断課題や手続きの妥当性を検討することを目的とした。

(2) 認知行動療法による各種認知バイアスの変化の検討

社交不安の維持、増悪の要因の一つとして、高社交不安者は社交場面における自らのパフォーマンスを観察者からの評価よりも低く評価する、いわゆる自己評価バイアスがある (Rapee & Lim, 1992)。松本 (2012) では、スピーチ不安を有する大学生を対象に短期集中型の集団認知行動療法を実施し、予備的に自己評価バイアスの測定を行った。その結果、介入開始時点では、スピーチ場面における自己評価バイアスが見られ、それが治療の進展に伴って消失することを確認した。

ただし、5名という少数サンプルから得た結果であったため、信頼性のある結果とはいえず、また十分な分析も行えなかった。そこで本研究ではサンプル数を増やして松本 (2012) の追試を行うと共に、自己評価バイアスへの関与が予測される社交不安をはじめとする心理尺度との関連を分析し、スピーチ不安者の自己評価バイアスの特徴を明らかにすることを目的とした。

(3) 対人不安に影響を与えうる過去経験 (ライフイベント) の検討

社交不安の原因を考える際に、認知バイアスに代表されるような現在の状態を把握することも重要であるが、同時に当人の過去のライフイベント (例えばいじめなどの過酷な対人経験等) が現在の社交不安に大きく影響している可能性がある。またそのような過去経験を有する高不安者と、そうでない高不安者とは異なる特徴を持ち、したがって異なる支援方法が有効である可能性もある。そこで今後の研究の展開として、過去のライフイベントが、対人不安をはじめとする現在の精神健康に与える影響を調査することを目的とした。なお、ライフイベントに関する先行研究では、虐待、離婚、いじめ等のネガティブなライフイベントのみが扱われ、それらが健康に及ぼす悪影響が検討の対象となっている。本研究では、ネガティブなライフイベントと同時に、ポジティブなライフイベントの経験も測定し、それらのライフイベントの経験が精神健康に与える影響を検討することを目的とし、調査を行った。

3. 研究の方法

(1) オンラインの解釈バイアスの測定方法の開発研究の方法

① 実験1: 社交不安とオンラインの解釈バイアスの検討

実験参加者 大学生 146名に金井ら (2004) の Social Phobia Scale (以下 SPS)、および、Social Interaction Anxiety Scale (以下

SIAS)を実施した。その結果から、高社交不安群(以下、高不安群)を11名、低社交不安群(以下、低不安群)を8名選出した。

実験課題 ディスプレイに提示される社交場面の「記述」を読むこと、また、その途中で挿入される語彙の判断を参加者に求めた。約80行からなる「記述」を6場面用意した。そのうちパフォーマンス場面は人前でのスピーチ等が3種類、対人交流場面はアルバイト面接等が3種類であった。「記述」は1行ずつ提示され、参加者がスペースキーを押すと次の行が提示された。推論が生じると予想される箇所に語彙判断課題(有意味語か無意味語かを判断する課題)を挿入した。

1つの「記述」につき語彙判断課題を8試行挿入した。語彙判断課題の刺激語には二字漢字熟語を使用した。1「記述」8試行のうち、無意味語(「事犬」等)を4試行、脅威語(「失望」等)を2試行、および、非脅威語(「期待」等)を2試行提示した。「記述」は6場面あるので、語彙判断課題は48試行実施したことになる。参加者にはできるだけ早く、正確に、刺激語が有意味語か無意味語かを判断し、キーボードの対応するキーを押すことを求めた。参加者がキーを押すか、2000ms経過すると刺激語は消失し、1000msのISIの後、「記述」の続きが提示された。

手続き 参加者は実験の説明を受けた後、同意書に署名し、捺印をした。実験は簡易暗室内で個別に行った。練習の語彙判断課題16試行(2つの「記述」)を実施した後、6場面の「記述」による語彙判断課題を実施した。1つの「記述」が終了した後に、「記述」内容の理解を問う選択式の3問の試験を行った。

② 実験2:状態不安の操作も加えたオンラインの解釈バイアスの検討

実験1の結果、低不安群の方が非脅威語への判断に要する時間が予想通り早い結果となったが、有意ではなかった。そこで、実験で用いた「記述」の内容と実験参加者の選別基準の見直し、さらに、状態不安の操作を加えた追加実験を行った。

実験参加者 大学生427名から、高不安群24名、低不安群20名選出した。さらに両群を、状態不安を高める喚起条件、操作しない非喚起条件に分けた。その結果、高不安/喚起群12名、高不安/非喚起群12名、低不安/喚起群10名、および、低不安/非喚起群10名となった。喚起条件の参加者の課題遂行の様子を実験者が観察し、また実験課題後にスピーチを課すと伝えることで、不安を高める手続きとした。

実験課題 場면을想像しやすいように「記述」の文章を修正し、より不安が高まると推測される箇所に語彙判断課題を挿入した。

実験手続き 実験1と同様であった。

(2) 集団認知行動療法による自己評価バイアスの変化の検討研究の方法

参加者 「プレゼン不安軽減プログラム」に参加した大学生16名の内、研究協力の同意が得られ、データ不備のなかった11名(女性1名、 19.8 ± 1.3 歳)を分析対象とした。

プログラムの内容 1回約2時間、全6回の集中的なプログラムで、心理教育、リラクゼーション技法の習得、認知再構成法の習得、スピーチ場面に対する現実曝露、および、ビデオフィードバックを伴うスキルトレーニングから構成されていた。毎回約3分間のスピーチを課し、その様子をビデオ撮影した。ビデオフィードバックは第4回から導入した。スピーチの自己・他者評価 第3回から第6回までのスピーチ課題終了直後に参加者に、城月ら(2010)による日本語版 Speech Perception Questionnaire(以下、SPQ)への回答を求め、自己評価の値とした。またプログラム終了後、臨床心理学専攻の大学院生4名に参加者のスピーチ映像をランダム順に提示し、SPQへの回答を求め、4名の評定の平均値を他者評価の値とした。なおSPQはスピーチ場面での行動面を測定する特異的項目12項目と、スピーチ全体の評価に関する全般的項目5項目の計17項目から構成されており、各項目に5件法(0から4点)で回答する形式となっている。高得点であるほど評価が低いこと表す。

その他の心理尺度 プログラムの開始前と最終回終了時にFear of Negative Evaluation scale(FNE)、Social Avoidance and Distress Scale(SADS)、Social Phobia Scale(SPS)、Social Interaction Anxiety Scale(SIAS)、Liebowitz Social Anxiety Scale(LSAS)の各日本語版を実施した。

(3) 過去のライフイベントが対人不安に与える影響の調査方法

対象者 大学生121名(男性89名、女性32名、平均年齢 19.1 ± 1.2 歳)を分析の対象とした。

質問紙 ライフイベントの経験の調査には、筆者らの作成した「これまでに経験したライフイベントについての質問票」を使用した。この質問票は、勉学での賞賛(Q1)、部活動での成功(Q2)、先生への尊敬(Q3)、転校(Q4)、友人と友情(Q5)、いじめ被害(Q6)、いじめ加害(Q7)、家族からの愛情(Q8)、親の離婚(Q9)、同胞の誕生(Q10)の10のライフイベントについて、その経験の有無、経験時期、出来事に対する感情(1「とても快い経験だった」から5「とても不快な経験だった」の5件法)、内容の自由記述をそれぞれ問うものであった。また現在の精神健康を測定するために、日本語版WHO SUBI(大野・吉村、2001)を使用した。本尺度は3件法による40項目から成り、11の下位尺度(家族との関係尺度は対象が学生のため分析から除外)、またそれらの合計から心の健康度と疲労度を求めることができる。

手続き 大学の講義時間を利用し、研究協力

への同意が得られた者を対象として集団実施した。SUBI, ライフイベントの質問票の順に、無記名式で実施した。

4. 研究成果

(1) オンラインの解釈バイアスの測定方法の開発研究の成果

① **実験1の結果** 表1に各群の場面ごとの語彙判断課題の反応時間の平均値、および、標準偏差を示した。語彙判断課題の有意味語への反応時間を従属変数として、群(2水準: 高不安、低不安群) × 場面(2水準: パフォーマンス、対人交流場面) × 刺激語の種類(2水準: 脅威、非脅威語)の3要因分散分析を行った。その結果、場面の主効果($F(1, 16) = 8.96, p < .01$)、および、刺激語の種類の主効果($F(1, 16) = 26.35, p < .01$)が有意であったが、有意な交互作用は見られなかった。また、非脅威語に対する反応時間を脅威語に対する反応時間で除した値を肯定的な解釈バイアスの指標とした。値が小さいほど、肯定的な解釈バイアスが働いていたと想定した。肯定的な解釈バイアスの指標と状態不安得点との間に、有意傾向の負の相関が見られた($r = -.38, p < 0.1$)。

表1 語彙判断課題に対する反応時間 (SD)

	パフォーマンス場面		対人交流場面	
	脅威語	非脅威語	脅威語	非脅威語
高不安群	877.4 (252.16)	764.51 (190.45)	899.11 (268.03)	814.36 (240.26)
低不安群	861 (278.22)	696.45 (181.15)	877.7 (302.50)	754.49 (205.29)

② **実験2の結果** 表2に各群の場面ごとの語彙判断課題の反応時間の平均値、および、標準偏差を示した。語彙判断課題の有意味語への反応時間を従属変数として、群(2水準: 高不安、低不安群) × 条件(2水準: 喚起、非喚起条件) × 場面(2水準: パフォーマンス、対人交流場面) × 刺激語の種類(2水準: 脅威、非脅威語)の4要因分散分析を行った。その結果、場面の主効果($F(1, 16) = 8.96, p < .01$)が有意であったが、有意な交互作用は見られなかった。また、肯定的な解釈バイアスの指標と状態不安得点との間に、有意な負の相関が見られた($r = -.36, p < .05$)。

表2 語彙判断課題に対する反応時間 (SD)

	パフォーマンス場面		対人交流場面	
	脅威語	非脅威語	脅威語	非脅威語
高不安/喚起群	800.18 (267.62)	714.28 (237.95)	780.29 (311.74)	760.59 (311.74)
高不安/非喚起群	755.06 (148.51)	707.63 (160.82)	803.13 (144.24)	750.43 (181.33)
低不安/喚起群	827.05 (195.47)	740.36 (200.93)	833.94 (197.63)	731.42 (208.64)
低不安/非喚起群	708.64 (92.23)	662.9 (87.55)	695.93 (96.80)	652.31 (93.44)

③ **考察と今後の展望** 社交不安の高低、不安喚起、非喚起に関わらず、脅威語に比べ、非脅威語に対する判断が早くなる傾向にあることが示された。統計的に有意ではなかったものの、高不安、低不安群ともに、非喚起条件の方が喚起条件に比べて、刺激語に対する反応時間が早いという一貫したパターンがみられた。

Mullins & Duke (2004)の実験では、社交不安の高い者について、状態不安が高まりすぎると、ネガティブな表情に対する反応が遅くなることが示されている。本実験でも、不安喚起条件では、状態不安を高めることで脅威語に対する反応が遅くなり、相対的に非脅威語に対する反応が早くなったように見えた可能性もある。実験2では、実験1と異なり、パフォーマンス場面に比べて、対人交流場面の語彙判断が有意に早くなった。実験2では、パフォーマンス場面に比べ、対人交流場面の方が経験から「記述」内容の想像が容易であり、語彙判断に要する時間が早くなったのかもしれない。このように、参加者によって、予測が容易な場面、予測が困難な場面が異なる可能性もある。今後、参加者の選出方法、社交場面の「記述」、および、語彙判断課題の実施方法をさらに見直すことで、課題の精度を向上させる必要がある。

(2) 集団認知行動療法による自己評価バイアスの変化の検討研究の成果

① **結果** SPQの特異的項目得点、全般的項目得点のそれぞれについて、評価者(自己、他者) × 時期(1~4回)の2要因分散分析を行った(表3)。その結果、全般的項目得点については時期の主効果のみ有意で($F(3, 30) = 10.69, p < .01$)、介入に伴って自己、他者評価とも得点が低下していた。特異的項目得点については、時期の主効果に加えて交互作用が有意であった($F(3, 30) = 3.57, p < .05$)。下位検定の結果、自己、他者評価とも回を追うごとに得点が低下しているものの、1回目の測定(プログラム第3回)の時点では、他者評価よりも自己評価の得点が有意に高かった($p < .05$)。つまり、1回目の測定時点でのみ自己評価バイアスが見られたといえる。

1回目の測定で見られた自己評価バイアスと関連する心理特性を検討するために、SPQ合計点の自己評価と他者評価の差分を自己評価バイアス得点として、プログラム開始時の各心理検査との相関を算出した。その結果、SADSおよびLSASの行為場面での不安感と自己評価バイアス得点との間に有意な相関がみられた(それぞれ $r = .60, r = .68$, いずれも $p < .05$)。

② **考察と今後の展望** 松本(2012)と同様に、スピーチ不安を有する大学生においてスピーチ場面での自己評価バイアスが見られ、それが介入の進展に伴い消失することが改めて確認された。また自己評価バイアスが人

前でパフォーマンスをする際の不安感と関連していることが明らかとなった。ただしLSASの行為場面での不安感得点はプログラム終了時点では有意な低下を示しておらず、自己評価バイアスの消失が不安軽減に先だって生じている可能性があることが示唆された。

表3 自己-他者評価の平均値 (SD) の変化

SPQ Score	測定時期			
	1回目	2回目	3回目	4回目
特異的項目				
自己評価	18.7 (5.7)	17.8 (6.8)	13.9 (7.3)	10.5 (4.5)
他者評価	14.9 (2.4)	16.5 (3.7)	12.1 (4.0)	12.4 (3.4)
全般的項目				
自己評価	14.8 (2.7)	13.8 (2.4)	11.9 (4.0)	11.1 (4.8)
他者評価	16.1 (1.4)	15.9 (2.6)	12.6 (3.3)	12.9 (3.4)

(3) 過去のライフイベントが対人不安に与える影響の調査の正課

① **結果** SUBIの低位尺度、健康度、および、疲労度のそれぞれを目的変数、各ライフイベントの経験の有無(ダミー変数)を説明変数としてステップワイズ法による重回帰分析を行った。変数の選択においては、F値の有意確率.05以下を投入の、.10以上を除去の基準とした。その結果、部活での成功、友人との友情、家族の愛情を感じた経験、さらに、いじめの被害経験が、健康度を高めるよう影響していた。また疲労度については、いじめの被害経験がそれを強め、部活での成功、友情を感じる経験がそれを弱めるよう影響していることが明らかとなった。

② **考察と今後の展望** 数年以上前に経験した出来事であっても、大学生の現在の精神健康にポジティブ、ネガティブの両面で影響を与えていることが明らかとなった。特に対人不安に着目すると、SUBIの健康度における「近親者の支え」「社会的な支え」を向上させるように働いていたのは、友情を感じた経験、家族の愛情を感じた経験、および、いじめの被害の経験であった。一方で、SUBIの疲労度の「社会的つながり不足」を増加させるように働いていたのは、いじめ被害経験であった。いじめ被害経験については、Copelandら(2013)の報告同様、精神健康を損なう方向に影響を与えていたが、被害経験は健康度を強める方向に働いており、先行研究と矛盾する結果となった。

本研究の結果は回顧的データに基づいているため直接比較は難しいが、日本と欧米とでいじめの質的な差異が見られないか検討する必要がある。対人不安に影響を与えるライフイベントを特定することで、対人不安の増悪を予防、低下させる手立てを考案することができるようになって考えられる。

(4) まとめ

本研究課題では、社交不安に影響を与える

る解釈バイアスの新しい測定方法の開発を試み、また、これまで明らかになっていなかった自己評価バイアスの治療に伴う変化を明らかにした。さらに、どのような過去経験が現在の対人不安に影響を与えうるかを探索的に調査し、対人不安に影響を与えうる要因を多面的に検討してきた。今後は、それぞれの要因の測定方法を洗練させながら、要因間の相互作用を明らかにしてゆく必要がある。

<引用文献>

- Amir, N., Beard, C., & Bower, E. (2005). Interpretation bias and social anxiety. *Cognitive Therapy and Research*, **29**, 433-443.
- Clark, D. M., & Wells, A. 1995 A cognitive model of social phobia. In R. G. Heimberg, M. R. Liebowitz, D. A. Hope & F.R. Schneider (Eds.), *Social phobia: Diagnosis, assessment, and treatment*. New York: Guilford Press. pp. 69-93.
- Copeland, W. E., Wolke, D., Angold, A., & Costello, E. J. (2013). Adult psychiatric outcomes of bullying and being bullied by peers in childhood and adolescence. *JAMA Psychiatry*, **70**, 419-429.
- Hirsh, C., & Mathews, A. (1997). Interpretative inferences when reading about emotional events. *Behaviour Research and Therapy*, **35**, 1123-1132.
- 金井嘉宏・笹川智子・陳峻雯・鈴木伸一・嶋田洋徳・坂野雄二 (2004). Social Phobia ScaleとSocial Interaction Anxiety Scale 日本語版の開発 心身医学, **44**, 841-850.
- 松本 圭 (2012). スピーチ不安を有する大学生に対する集団認知行動療法の効果 日本行動療法学会第 38 回大会発表論文集, 306.
- 松本 圭・塩谷 亨・伊丸岡俊秀・沢田晴彦・近江政雄 2009 脅威語に対する注意の瞬きに状態、特性、および社会不安が与える影響 行動療法研究, **35**, 23-39.
- Mullins, D.T., & Duke, M.P. (2004). Effects of social anxiety on nonverbal accuracy and response time 1: Facial expressions. *Journal of Nonverbal Behavior*, **28**, 3-33.
- 大野 裕・吉村公雄 (2001). 日本語版 WHO SUBI 金子書房
- Rapee, R. M., & Lim, L. 1992 Discrepancy between self- and observer ratings of performance in social phobics. *Journal of Abnormal Psychology*, **101**, 728-731.
- 城月健太郎・笹川智子・野村忍 2010 日本語版 Speech Perception Questionnaire の作成の試み 健康心理学研究, **23**, 75-84.

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 1 件)

- ① 松本 圭、伊丸岡 俊秀、近江 政雄、鶴谷 奈津子、石川 健介、渡邊 伸行、過去のネガティブ・ポジティブなライフイベントが大学生の現在の精神健康に及ぼす影響、心理学の諸領域、査読有、Vol. 3、No. 1、2014、pp. 21-29、<http://www.hpsj.org/wp/wp-content/uploads/2014p. 21-29. pdf>

〔学会発表〕(計 12 件)

- ① 吉岡 由香、松本 圭、塩谷 亨、社交不安におけるポジティブな解釈バイアスを測定する試み、日本認知・行動療法学会第40回大会、2014年11月3日、富山国際会議場(富山県・富山市)
- ② 松本 圭、伊丸岡 俊秀、近江 政雄、鶴谷 奈津子、石川 健介、渡邊 伸行、過去のライフイベントが大学生の現在の精神健康に及ぼす影響、日本心理学会第78回大会、2014年9月10日、同志社大学(京都府・京都市)
- ③ 松本 圭、スピーチ不安を有する大学生の自己評価バイアスー社交不安との関連と集団認知行動療法による変化、日本心理学会第77回大会、2013年9月19日、札幌市産業振興センター(北海道・札幌市)
- ④ 松本 圭、スピーチ不安を有する大学生に対する集中的な集団認知行動療法の効果、日本行動療法学会第39回大会、2013年8月25日、帝京平成大学(東京都・豊島区)
- ⑤ 松本 圭、スピーチ不安を有する大学生に対する集団認知行動療法の効果ー自己評価バイアスの変化についての一考察、日本行動療法学会第38回大会、2012年9月23日、立命館大学(京都府・京都市)
- ⑥ 西山 志満子、松本 圭、村中 泰子、瀧波 賢治、松井 三枝、勤労者を対象とした短期集団認知行動療法の効果ー介入前後における効果指標の検討、日本心理学会第76回大会、2012年9月11日、専修大学(神奈川県・川崎市)
- ⑦ 松本 圭、西山 志満子、村中 泰子、瀧波 賢治、松井 三枝、勤労者を対象とした短期集団認知行動療法の効果ーセッション毎の気分変化の検討、日本心理学会第76回大会、2012年9月11日、専修大学(神奈川県・川崎市)

- ⑧ 伊丸岡 俊秀、國見 充展、松田 幸久、松本 圭、松井 三枝、西条寿夫、表情判断の神経基盤と社交不安特性の関係、日本基礎心理学会第30回大会、2011年12月4日、慶応義塾大学(神奈川県・川崎市)
- ⑨ 松本 圭、伊丸岡 俊秀、近江 政雄、スピーチ不安に対する集団認知行動療法がスピーチ前後の脳活動に及ぼす影響ー近赤外分光法(NIRS)による予備的検討、日本行動療法学会第37回大会、2011年11月28日、飯田橋レインボービル(東京都・新宿区)
- ⑩ 村中 泰子、西山 志満子、松本 圭、中島 眞由美、谷川 智子、黒崎 実千代、中松 美由紀、佐藤 梨穂、武田 広子、瀧波 賢治、鈴木 道雄、松井 三枝、勤労者を対象とした認知行動療法を取り入れたところの健康づくり教室(第一報)、日本行動療法学会第37回大会、2011年11月28日、飯田橋レインボービル(東京都・新宿区)
- ⑪ 國見 充展、伊丸岡 俊秀、松田 幸久、松本 圭、松井 三枝、fMRIによる感情刺激処理時の脳活動の検討、日本ヒト脳機能マッピング学会第13回大会、2011年9月1日、国立京都国際会館(京都府・京都市)
- ⑫ 伊丸岡 俊秀、松本 圭、近江 政雄、社交不安が情動サッカー課題に与える影響ー介入の影響について、日本心理学会第75回大会、2011年9月16日、日本大学文理学部(東京都・世田谷区)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

松本 圭 (MATSUMOTO, Kei)

金沢工業大学・基礎教育部・准教授

研究者番号：23730674