

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 6 月 22 日現在

機関番号：32104

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2013～2016

課題番号：25590192

研究課題名(和文)メンタルタフネスの実態把握と向上に関する縦断的研究

研究課題名(英文)The Longitudinal Study of actual state and improvement of mental toughness

研究代表者

山田 圭介(Yamada, Keisuke)

つくば国際大学・産業社会学部・助教

研究者番号：40642921

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,600,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、聴衆を前に発表をする場面を対象として、その場面に強いと考えている個人の認知行動様式を明らかにすること、そしてその様式が実際のスピーチ場面においてもたらす効果を検討した。まず、面接調査において、自らのことを本番に強いと考えている個人の、発表前の思考(TBS)と発表中の思考(TDS)の具体的な項目を抽出した。続いて、Web調査によって感情制御傾向、スピーチに対する自己評価との関連を明らかにした。最終的に、本番に強い個人と弱い個人の認知行動様式が心理状態に与える影響について実験的に比較検討したものの、有意な差は観測されなかった。

研究成果の概要(英文)：The present study investigated the cognitive behavior patterns of a person good at public performance and the effects of these patterns on speech situation. First, participants (university and undergraduate students) were interviewed regarding thinking before speech (TBS) and thinking during speech (TDS). Then, TBS and TDS scales (cognitive behavior patterns of a person good at performance in speech situation) were constructed. Next, the participants' associations with emotion regulation strategies (reappraisal/repression), TBS, TDS, and SE (Speech Estimation) were investigated through a web survey. Finally, as a result of speech experiment, no significant differences were observed between the cognitive behavior patterns of a person good at performance and those of a person bad at performance.

研究分野：臨床心理学

キーワード：メンタルタフネス スピーチ場面 感情制御 認知制御

1. 研究開始当初の背景

経済産業省(2007)が提唱した“社会人基礎力”の中には、“自分の意見をわかりやすく伝える能力”、“ストレスをコントロールする能力”等が含まれている。この社会人基礎力に大きく関わる心理的能力として、メンタルタフネス(MT)の重要性が指摘されている(後藤・木原・中尾・吉中, 2009)。MTは、プレッシャーを受ける状況に置かれながらも、自分の実力を発揮する能力とされ(Crust, 2007)、近年我が国の産業領域において、その育成が望まれるビジネススキルの一つである(三角, 2011)。また、Gerber, Kalak, Lemola, Clough, Pühse, Elliot, Holsboer-Trachsler, & Brand (2012)において抑うつとの負の関連が指摘されるなど、心の健康の保持増進(厚生労働省, 2006)に寄与する可能性も考えられる。しかしながら、MTはスポーツ領域において提唱され、その構成概念は研究者間で微妙に異なっている(Crust, 2009)。したがって、MTの実態を明らかにし、その維持・促進要因を明らかにすることが、現代社会において求められている。

2. 研究の目的

会議における発表など自分の社会的評価が決まる場面で、自分の実力を発揮し、よいパフォーマンスを行う個人が存在する一方で、高い実力を持ちながらも多く失敗を経験する個人も存在する。現代はパフォーマンス社会(大野, 2007)と言われ、よい発想や考えを持つことと同様に、それらを巧みに公表することが重要視されている。社会的な場面で実力を発揮したり、プレッシャーを克服したりする能力は、MTと呼ばれ、注目を浴びている(高杉, 2003; 宮崎, 2007)。しかしながら、MTがどのようなものかその実態は十分に明らかになっていない。そこで、本研究においては、MTが社会的場面においてどのような効果をもたらすのかを検討し、その変容・向上による実力発揮への効果を検証することを目的とする。

3. 研究の方法

(1) 面接調査

研究の目的 MTを測定・観察可能な客観指標として設定するために、半構造化面接調査を行い、MTに関連する認知行動要因を明らかにする。さらに、MTの社会適応に対する機能についての仮説モデルを作成する

調査対象者 大学生・大学院生 45名であった。

調査項目 調査対象者に対して以下の指示を行った。この研究では、本番で自分の実力を発揮する能力とは何なのかを明らかにします。ここでいう“本番”とは、プレゼンテーション、発表会、演奏会、面接試験、など複数の人の前で自分の準備してきた練習の成果を披露する場面のことを指し、実力を発揮するとは、失敗せずに課題が行えた、または他者から一定の評価を得られたといういずれかの場合を指します(自分が本番に

強い・弱いなどと思っているかではない)。今から、“本番”に関するいくつかの質問をします。正解はありませんのでご自身が思ったままをお答えください。

その後、対象者に対して以下の質問を実施した。“1. 年齢と所属”、“2. 自分は本番に強い方かどうか、また、その理由について(はいと回答した場合は、その理由を尋ね、いいえと回答した場合は、その理由に加え、身近にいる本番に強い人を思いついて、自分とはどんなところが違うか)”について尋ねた。そしてその後、“3. なぜ、自分は本番に強く(弱く)なったと思うか)”について質問を実施した。

続いて、本番に挑む前の具体的な思考や行動についての質問を実施した。まず、“4. 本番に挑む直前にどんなことが頭に浮かぶか”ということについて、緊張する、早く終わらないか、などの例を挙げて質問を実施した。ここで、質問2において、自らを本番に弱いと回答した人は、本番に強い人はどんなことを思い浮かべているだろうかということ想像して回答するように求めた。その後、“5. (本番で行う)練習の成果を披露している最中、どんなことが頭に浮かんでいるか”、“5. 成果を披露している最中に、予期せぬ出来事があったとしたら、自分はどんなことを考え、感じるか”、“6. 予期しない出来事があった時に、自分はそれに影響されずに課題を行うことができるだろうか”という質問を実施した。

(2) 質問紙調査 1

研究の目的 MTの機序についての仮説モデルを検証するため、またMTの客観化の為、測定尺度を開発することであった。また、自らを本番に強いと認知する個人と弱いと認知する個人の発表直前、発表中の思考内容の違いを検討することとした。

調査方法 マーケティングリサーチ会社であるマクロミル社に委託し、インターネットを介して質問紙調査を実施した。また、再検査信頼性を検討するために、同一の調査対象者に対して、1か月の期間を空けて2度の調査を実施した。

調査対象者 日本全国に居住する20歳以上の社会人309名(男性232名、女性77名、平均年齢 45.31 ± 10.61 歳)を対象とした。

調査項目 調査対象者の性別、年齢、職業、日常生活の中での発表場面の経験頻度(1項目6件法)、発表場面をどのくらい得意に思っているか(1項目6件法)、(1)の面接調査において収集された発表直前の思考(56項目)と発表中の思考(55項目)を使用した。以上に加えて、基準関連妥当性を検討するため、日本語版対処的悲観性尺度(J-DPQ; Hosogoshi & Kodama, 2005)、感情調節尺度日本語版(吉津・関口・雨宮, 2003)、Speech Estimation Scale(城月・笹川・野村, 2007)を使用した。

(3) 質問紙調査 2

研究の目的 感情制御パターンや社交不安傾向などの個人傾向と発表前・発表中の思考、感情、さらには発表後のスピーチ評価の関連について、因果関係を明らかにするために調査を実施した。

調査方法 質問紙調査1と同様である。

調査対象者 質問紙調査1に参加した309名の対象者のうちの284名(男性218名,女性66名,平均年齢 46.12 ± 10.48 歳)を対象とした。

調査項目 調査対象者の属性について,1.前回の調査から今までの期間において,得意になる苦手になるなどの変化があったかどうか(1項目7件法),2.以前の調査から今までで発表場面を経験したか否か(1項目2件法),3.2)の質問においてははいと答えたもののみに対して,その発表の出来についてどのような出来であったか(1項目6件法),4.発表場面をどのくらい得意に思っているか(1項目6件法)を尋ねた。5.(1)面接調査において収集し,(2)質問紙調査1において天井効果,床効果がみられず,なおかつ因子分析を経て採用された発表直前の思考(32項目),6.発表中の思考(29項目)を使用した。また,発表中を想像してどのような気分になるかを測定するために,7.日本語版 The Positive and Negative Affect Schedule (PANAS) 20 項目版(川人・大塚・甲斐田・中田,2011)を使用した。さらに,7.他者からの否定的評価に対する社会的不安測定尺度(FNE)短縮版(笹川・金井・村中・鈴木・嶋田・坂野,2004),8.感情調節尺度日本語版(吉津・関口・雨宮,2003),9. Speech Estimation Scale(城月・笹川・野村,2009)を使用した。

(4) 実験法

研究の目的 質問紙調査によって,本番に強い個人が,発表直前や発表中に行う認知行動様式についての尺度が完成した。Brooks(2013)によれば,身体に起こることが予想される生理的变化について,“興奮である”と意味づけることによってスピーチのパフォーマンスが向上することが示されている。つまり,根本的な認知傾向を変化させるような介入のみならず,一度の教育的介入によって心身の反応やパフォーマンスに変化がみられることが示された。したがって,本家乳においても(2),(3)の調査で明らかになった本番に強い個人の認知様式を教示することによって同様の変化が観測されるかどうかを検討することとした。

実験対象者 大学生25名(男性14名,女性11名,平均年齢 21.40 ± 1.63 歳)を対象とした。

実験課題 ビデオカメラの前で,3分間のスピーチを実施した。スピーチのテーマは,“大学で今までに受けた中で一番好きな講義について”とした。テーマについては,実験室に入室後に対象者に伝えた。

質問紙 実験対象者のスクリーニングを

行うために,1.感情調節尺度日本語版(吉津・関口・雨宮,2003),2.FNE短縮版(笹川・金井・村中・鈴木・嶋田・坂野,2004),を用いた。また,実験中の心理状態の測定を目的として,3.日本語版 The Positive and Negative Affect Schedule (PANAS) 20 項目版(川人・大塚・甲斐田・中田,2011),4.新版 STAI 状態・特性不安尺度(STAI)(肥田野・福原・岩脇・曾我・Spielberger,2000)を使用した。さらに,スピーチ課題中の思考内容を測定するため5.発表中の思考(29項目)を使用した。そして最後に,スピーチ課題に対する主観的評価を測定するために,6.日本語版 Speech Perception Questionnaire(城月・笹川・野村,2010)を使用した。

実験器具 ワイヤレス GSR ロガー(スポーツセンシング社製)を使用して皮膚電気活動の測定を行った。測定の際には,非利き腕の3か所にブルーセンサーディスプレイ電極(SS-SUP00S,Ambu社製)を付着した。また,スピーチ課題中の映像を録画するために,ビデオカメラ(FDR-AX55B,SONY製)を使用した。

実験手続き 実験参加希望者は実験課題を行う部屋とは異なる部屋に入室した。そして,実験に関する説明を行い,同意書に署名したもののみを実験対象者とした。実験対象者は,まずFNE短縮版(笹川ら,2004)を実施し,社交不安についてのスクリーニングを行った。その後,実験室に移動するように求めた。実験室に入室し,テーブルに着席したのちに,ディスプレイ電極を装着し,GSR ロガーを起動させた。そして,5分間,閉眼して安静にするように求めた。5分経過後,日本語版 PANAS と STAI に回答するように求めた(安静期)。

回答終了後,今からビデオカメラに向かってスピーチ課題を行ってもらうこと,その内容を複数の実験者で評価することを伝えた。そして,本番に強い認知群(介入群)に対しては,以下のように教示した。“あとから映像を見返したときに,その映像を見た私と別の実験者に話している内容がしっかりと伝わるように,まずは話したいことをまとめ,考えたことを私とビデオの向こうにいる実験者に伝えてください。準備する時には,どんなことを話すか,自分が実際に話している様子を具体的に想像しながら準備してください。スピーチのテーマ自体は,~さんが今実際に体験して感じていることです。話すことを決めて準備すればよいわけです。”そして本番に弱い認知群(統制群)に対しては以下のように教示した。“言葉に詰まったり,言い間違えたりしないようにしてください。私と別の実験者が後で映像を見たときに,失敗をしていると思わせないように,実験者がスピーチを見たときに,どのように評価するのかを意識して話すようにしてください。失敗とはつまり,言葉に詰まったり,言い間違えたり,黙る時間ができたりということです。

ただ、今回は3分なので授業などで発表をする機会よりも、早く終わる課題です。”その後、数分間の時間を設けるのでスピーチの内容を頭の中で考案するように求めた。2分経過後、PANASとSTAIに回答するように求めた（準備期）。

回答終了後、スピーチを開始する所定の位置に誘導し、録画を開始すると同時にビデオカメラとその脇に立つ実験者に向かって3分間話をするように求めた（Figure 1）。また、実験者が合図をするまでは話を続けるように求めた。3分経過後に合図をし、机に戻

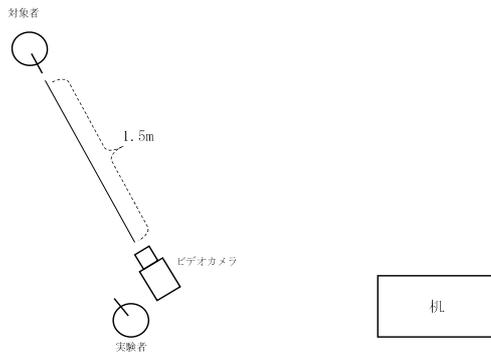


Figure 1 実験室における器具の配置と実験者・対象者の位置関係

るように教示した。着席後に、PANAS、STAIに回答するように求めた。また、今のスピーチ中の思考内容について、発表中の思考（29項目）を用いて測定した（課題期）。そして、回答終了後、再び閉眼して5分間安静にするように求めた。

そして5分経過後、PANASとSTAIに回答するように求めた（回復期）。

4. 研究成果

(1) 大学生・大学院生 45名を対象とした面接調査を実施し、発表本番前と発表課題実施中の認知内容について、項目として整理し、質問紙の原案として作成した。

(2) 質問紙調査 1

結果 調査対象者 309名すべてを分析対象とした。まず、発表直前の思考 56項目について、平均値と標準偏差を算出し天井効果、床効果が観測されたものを以後の分析から削除した。その後、残存した項目について探索的因子分析（最尤法、Promax回転）を実施した。固有値の減衰状況から2因子構造を仮定した。1つの因子に.35以上寄与していない、2つの因子に.30以上寄与すること、他項目と.60以上の相関を寄与すること、意味の重複、項目の意味の不明瞭という除外基準を設け、因子分析を繰り返した。そして最終的に、“失敗への不安”、“成功の想像”の2つの下位尺度を有し 32項目からなる発表直前の思考質問紙を作成した。

また、発表中の思考についても、同様の基準と手続きを以て探索的因子分析を繰り返した。その結果、“スピーチへの集中”、“失敗予測”、“聴衆の観察”という3つの下位尺度を有し、29項目からなる発表中の思考質問

紙を作成した。

相関分析により、基準関連の妥当性を検討した。その結果、発表前の思考質問紙の第一因子“失敗不安”が対処的悲観尺度と有意な正の相関を示した($r=.51, p<.01$)。また、発表中の思考質問紙の第二因子“失敗の予測”、また“聴衆の観察”も対処的悲観尺度と有意な正の相関を示した(それぞれ、 $r=.56, p<.01$; $r=.52, p<.01$)。対処的悲観性は、ベストを尽くしたい状況の中で起こりうる最悪の事態を想定し、熟慮する方略であるため、スピーチへの失敗予測と関連したことが考えられる。

再検査信頼性を検討する級内相関係数を算出した結果、発表直前の思考質問紙、発表中の質問紙のすべての下位尺度において級内相関係数は有意ではなかった。したがって、再検査信頼性に大きな課題を残す結果となった。

(3) 質問紙調査 2

個人の感情制御傾向（reappraisal, suppression）、発表直前の思考、発表中の思考、自己のスピーチに対する評価の関連を検討するため、Amos 22.0を用いて共分散構造分析を実施した。その結果、発表直前の思考においては、失敗への不安($\beta=.49, p<.01$)が、そして発表中の思考においては失敗予測($\beta=.38, p<.01$)がネガティブなスピーチ評価を促進していた。その一方で、スピーチへの集中($\beta=-.17, p<.01$)、成功の想像($\beta=-.28, p<.01$)が、ネガティブなスピーチ評価を抑制していた。また、成功の想像は失敗予測に対して負の影響を与えていた($\beta=-.24, p<.01$)。また、再評価はスピーチへの集中($\beta=.12, p<.01$)と成功の想像($\beta=.39, p<.01$)を促進していた(Figure 2)。

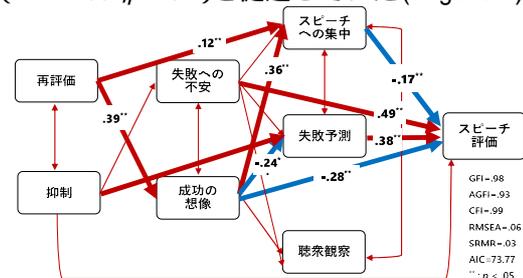


Figure 2 感情制御傾向と発表直前の思考、発表中の思考、スピーチ評価（ネガティブ）の関連 (ICP2017において発表したものを一部改変) ※赤い矢印は正のパスを示し、青い矢印は負のパスを示す。

したがって、感情制御の方法として、“考え方を変える”という方略を用いる傾向のある個人は、発表直前に“成功の想像”、スピーチへの集中を行う傾向にあり、結果としてネガティブなスピーチ評価が抑えられるということが明らかとなった。

つまり、自分の成功を想像し、スピーチへの集中を促すことによって、主観的なスピーチ評価の低下が予防されることが推察された。

(4) 実験法

結果 実験参加を希望したすべての対象者を分析対象者とした。介入群は 12名(男

性7名、女性5名、平均年齢 21.25 ± 0.87 歳)、統制群は13名(男性7名、女性6名、平均年齢 21.54 ± 2.15 歳)であった。

スピーチ中の気分変動(ポジティブ感情、ネガティブ感情、状態不安)について、群の違いを被験者間要因、時期の違いを被験者内要因とする2要因混合計画による分散分析を実施した。その結果、ポジティブ感情については、時期の主効果が有意であった($F(3,21)=3.59, p<.05, \eta^2=.34$)。一方で、グループの主効果($F(1,23)=.00, n.s., \eta^2=.08$)、交互作用($F(3,21)=.61, n.s., \eta^2=.00$)のいずれも有意な差は観測されなかった。時期の主効果が有意であったため、多重比較を実施したところ、課題期と回復期の間に有意な差が観測された($p<.05, \eta^2=.65$)。また、ネガティブ感情についても、時期の主効果が有意であり($F(3,19)=26.03, p<.00, \eta^2=.80$)、一方でグループの主効果($F(1,21)=.08, n.s., \eta^2=.00$)、交互作用($F(3,19)=.70, n.s., \eta^2=.07$)のいずれも有意ではなかった。時期の主効果が有意であったため、多重比較検定を実施したところ、安静期と準備期($p<.00, \eta^2=1.71$)、安静期と課題期($p<.00, \eta^2=.45$)、さらに準備期と回復期($p<.00, \eta^2=2.03$)、課題期と回復期($p<.00, \eta^2=2.83$)の間に有意な差が観測された。さらに、状態不安得点について検討したところ、時期の主効果が有意であり($F(3,19)=16.93, p<.00, \eta^2=.40$)、群の主効果($F(1,23)=.00, n.s., \eta^2=.00$)、交互作用($F(3,21)=3.59, n.s., \eta^2=.08$)はいずれも有意ではなかった。時期の主効果が有意であったため、多重比較検定を実施したところ、安静期と準備期($p<.00, \eta^2=2.43$)、安静期と課題期($p<.00, \eta^2=1.89$)、準備期と回復期($p<.00, \eta^2=1.29$)に有意な差が観測された。

また、生理指標データとして皮膚電気活動を測定した。その結果、時期の主効果のみが有意であり($F(3,21)=6.89, p<.01, \eta^2=.50$)、グループの主効果($F(1,23)=.16, n.s., \eta^2=.01$)と交互作用と有意ではなかった。時期の主効果が有意であったため、多重比較検定を実施したところ、安静期と課題期($p<.01, \eta^2=.51$)、安静期と回復期($p<.01, \eta^2=.57$)、準備期と課題期($p<.01, \eta^2=.37$)、準備期と回復期($p<.01, \eta^2=.42$)の間に有意な差が観測された。

(5) 得られた成果の意義と今後の展望

本研究においては、MTを本番で実力を発揮することができる個人が、発表前や発表中に有している認知行動様式と考え、調査、実験を実施した。

面接調査と質問紙調査により、本番に強い個人が本番前に何を考え、そして本番中に何を考えているのかということのプロセスモデルにおいて明らかにすることができた。個人傾向との関連も明らかにすることができ

たため、認知の発生機序を明らかにしたと言えよう。

また、実験の結果より、本番に強い個人の認知様式を教示した場合と弱い個人の認知様式を教示した場合の比較において、心理生理的状态、スピーチ評価のいずれにおいても有意な差は観測されなかった。これに関しては、直前に教示をすることやその内容が心理状態やスピーチ評価に影響を与えないということの意味していよう。

この結果については、質問紙調査において、本番に強い個人が用いる“成功の想像”方略が、再評価の影響を受けていることが関与していると考えられる。ERQは喚起した感情に対して、どのように対処するかという制御スタイルを測定する尺度である。つまり、安定した個人の傾向と考えることができる。その中でも再評価とは、具体的には、“出来事のポジティブな側面を見るようにする”、“気分を変えたいときは考えていることを変える”という内容である。つまり、こういった比較的安定した傾向である感情制御スタイルが影響しているため、一度の教示においては、その認知スタイルを変化させることが困難であったと考えられる。しかしながら、Brooks(2013)は一度の実験的教示によってその差異を見出しており、本研究の結果と整合しない。

この点については、欧米と日本の社交場面における認知の柔軟性や感情制御スタイルを検討していく必要があると考えられる。また、個人の感情制御スタイルを変化させる視点も入れた介入的研究を行っていく必要があると考えられる。

[引用文献]

- Brooks, A.W. (2013). Get Excited: Reappraising Pre-Performance Anxiety as Excitement *Journal of Experimental Psychology: General*, 1-15.
- Crust, L. (2007). Mental toughness in sport: A review. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 5, 270-290.
- Crust, L. & Azadi, K (2009). Mental toughness and athletes' use of psychological strategies. *Journal European Journal of Sport Science*, 10, 43-51.
- Gerber, Kalak, Lemola, Clough, Pühse, Elliot, Holsboer-Trachsler, & Brand (2012). Adolescents' exercise and physical activity are associated with mental toughness. *Mental Health and Physical Activity*, 5, 35-42.
- 後藤, 文彦・木原, 麻子・中尾, 憲司・吉中, 三智子 (2009). 「社会人基礎力」育成教育がメンタル・タフネスに与える効果の実証分析 京都マネジメントレビュー,

16,1-12.(<http://hdl.handle.net/10965/215>)

肥田野直・福原 眞知子・岩脇 三良・曾我祥子・Spielberger, C. D. (2000).新版 STAI マニュアル -State-Trait Anxiety Inventory-Form 実務教育出版

Hosogoshi, H., & Kodama, M. (2005). Examination of defensive pessimism in Japanese college students: Reliability and validity of the Japanese version of the Defensive Pessimism Questionnaire. *Japanese Health Psychology*, 12, 27-40.

川人 潤子・大塚 泰正・甲斐田 幸佐・中田 光紀 (2011). 日本語版 The Positive and Negative Affect Schedule (PANAS) 20 項目の信頼性と妥当性の検討 *広島大学心理学研究*, 11, 225-239.

経済産業省 (2007). 「社会人基礎力」育成のススメ～社会人基礎力育成プログラムの普及を目指して～ 経済産業省 (<http://www.meti.go.jp/policy/kisoriyoku/2006chosa.pdf>) [cited June 19, 2017]

厚生労働省労働基準局安全衛生部労働衛生課, 独立行政法人労働者健康福祉機構 (2006): 職場における心の健康づくり, 労働者の心の健康保持増進のための指針. 厚生労働省 (<http://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/roudou/gyousei/anzen/dl/101004-3.pdf>) [cited June 19, 2017]

三角 真之助 (2011). L 研レポート 職場リーダーのための「メンタルタフネス」を高めていく方法 キャリアサポート2011年(1月), 13-19.

宮崎 純一 (2007). Mental Toughness (メンタルタフネス)はいかに獲得されるか *青山経営論集* 42(別冊), 67-81.

大野 裕 (2007). 不安症を治す 幻冬舎新書

笹川智子・金井嘉弘・村中泰子・鈴木伸一・嶋田洋徳・坂野雄二 (2004). 他者からの否定的評価に対する社会的不安測定尺度(FNE)短縮版作成の試み—項目反応理論による検射— *行動療法研究* 30, 87-98.

城月健太郎・笹川智子・野村忍 (2009). スピーチに関する見積もりが社会不安に与える影響 *心理学研究* 79, 490-497.

城月健太郎・笹川智子・野村忍 (2010). 日本語版 Speech Perception Questionnaire 作成の試み *健康心理学研究*, 23, 75-84.

高杉 尚孝 (2003). メンタル・スキル プレッシャー耐性を向上させるメンタル・タフネス強化の勧め *企業と人材*, 36, 22-27.

吉津 潤・関口理久子・雨宮俊彦 (2003). 感情調節尺度 (Emotion Regulation

Questionnaire) 日本語版の作成 *感情心理学研究* 20, 56-62.

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)

〔学会発表〕(計1件)

Yamada, K., Akiyama, Y., Komazawa, Y., & Sugawara, D. The association between emotion regulation strategies and cognition in speech situations and speech estimation 31st International Congress of Psychology 7/26/2016 (Yokohama, Japan)

6. 研究組織

(1)研究代表者

山田 圭介 (YAMADA, Keisuke)

つくば国際大学・産業社会学部・助教

研究者番号: 40642921