様式 C-7-2

自己評価報告書

平成２２年４月３０日現在

研究種目：基盤研究（C）
研究期間：2007～2010
課題番号：19500582
研究課題名（和文）　スピーチ場面におけるストレス対処方略としての瞬目知覚法に関する実証的研究
研究課題名（英文）　Blink Perception Method as a strategy of stress management in public speaking.

研究代表者
田中　裕（TANAKA YU）
川村学園女子大学・教育学部・准教授
研究者番号：40255196

研究代表者の専門分野：生理心理学
科研費の分科・細目：健康・スポーツ科学・応用健康科学
キーワード：随意性瞬目・ストレス・瞬目知覚法・コルチゾル・生体リズム

１．研究計画の概要
(1)本研究課題の目的：随意性瞬目の特徴を明確にすると同時に、随意性瞬目の応用手法としての瞬目知覚方略(BPM)について、そのストレス対処方略としての妥当性を確認することである。
(2)本研究の内容：
①スピーチ場面（擬似的スピーチ場面も含む）でのストレス状況下において，測定可能な「非」心臓血管系指標を明確化する。すなわち，測定負荷の低い唾液から採取できるコルチゾルおよびαアミラーゼを，実験によって設定されたスピーチ場面下で，既存のストレス評価測度と同時測定しそれらの特徴を明らかにする。
②新たに考案した BPM を実験場面で実施し，ストレスがどの程度低下するか明らかにする。本研究においては，これまでの数多くの研究で使用されている自律訓練法および呼吸法と BPM を比較対照させ，その特徴を明らかにする。
③本研究で指標とした随意性瞬目の特徴をより明確にする。特に個人差を生み出す要因に着目して検証する。また自発性瞬目の特徴についても検証を加える。
２．研究の進捗状況
(1)唾液計測システム構築：唾液計測システムの構築を行った。2007 年度購入の遠心分離機およびマルチプレートリーダー等を使用することで、コルチゾル・αアミラーゼ・s-IgA の定量的分析が可能となった。
(2)唾液測定指標と月経周期の関連について：本研究計画では女性のみを研究対象とする。本研究計画で使用する測定指標のいくつかは女性特有の変動特性を持つ。本研究計画において同時測定予定の唾液から計測するαアミラーゼについて、月経周期および日内変動特性を確認した。その結果、他の唾液から測定する指標（コルチゾル・s-IgA 等）より月経周期及び日内変動の影響が小さいことが示唆された。この結果は佐々木・森・小田原・田中(2007)として公にされた。
(3)スピーチ場面における心臓血管指標様態の再確認：スピーチ場面における心臓血管系指標の表現様態としての心臓知覚能力の再確認を行った。その結果、ストレス事態と心臓知覚能力の関連に、被験者の対処スタイルの影響が明確に存在することが再確認された。この結果は、河内・田中・浅井(2007)として公にされた。
(4)低ストレス事態におけるαアミラーゼの振る舞いについて：近年の研究で，スピーチ事態等の高ストレス場面での有用性が示唆されているαアミラーゼについて、低ストレス事態での特性を確認した。その結果、低ストレス事態でのαアミラーゼの弁別力は低いことが確認された。これらの結果の一部は田中・小田原・河内(2007)および田中(2008a)として、全容は Tanaka(2009e)として公にされた。
(5)随意性瞬目と覚醒水準の関連：随意性瞬目は自発性瞬目同様覚醒水準の変動を受けることが予測されたため、実験的検証を行った。その結果随意性瞬目波形に、覚醒水準低下の兆候が確認された。この結果は随意性瞬目と自発性瞬目に何かしらの関連があることをも示唆する結果である。この結果は田中(2008c，2009c)として公にされた。
(6)随意瞬目の個人差について：自発性瞬目の個人差は多くの研究者が指摘する問題で

ある。その自発性瞬目と関連が示唆される随意性瞬目についても個人差の観点から検証を加えた。その結果、随意性瞬目個人差が確認されると同時に、随意性瞬目実施方法と個人差の間に関連があることが示唆された。この結果は田中(2009d)として公にされた。
(8)生体リズムとストレスの関連について：女性の生体リズムとストレスに関して、ストレスホルモンであるコルチゾルを使用した検証を行った。その結果女性の生体リズムの崩れが明確なストレス要因になっていないことが再確認された。これらの結果は河内・田中(2008a,2008b)およびKawauchi, Tanaka, Ohira(2009)として公にされた。

３．現在までの達成度

達成度③　本研究は随意性瞬目の同一個人内変動にも着目している。昨年度実施予定であった本実験に際し、継時的に実験参加していた実験協力者の複数人が流行性感染症のため予定通りの実験参加が不可能となった。そのため研究予定がずれ込んでいる。

４．今後の研究の推進方策

すべての対象者に適応されないが、瞬目知覚法がストレス対処方略として有用であることはある程度明確になったと考える。すなわち、対象者およびその実施方法によっては逆にストレス負荷になってしまうことも確認されている。この点を解決することが今後の問題点と考える。そのためには随意性瞬目、さらには瞬目全般の特徴をさらに明瞭化することが求められよう。本研究課題の目的でもある個人内変動（個人差）を、どのように定量化するか地道な検証が必要と考える。

５．　代表的な研究成果

（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６件）

① 田中裕・小田原幸・河内友美　ストレス事態におけるαアミラーゼの弁別力について 生理心理学と精神生理学 第25巻 第2号 2007 132 査読無

② 河内友美・田中裕　月経随伴症状と睡眠に関する検討　生理心理学と精神生理学 第26巻 第2号 2008 87 査読無

③ 田中裕　随意性瞬目の基礎的研究（２）生理心理学と精神生理学　第26巻 第2号 2008 128 査読無

④ 田中裕　低ストレス事態における自発性瞬目，αアミラーゼおよび心臓血管系指標の特性について　川村学園女子大学研究紀要 第19巻 第1号 2008 117-128 査読無

⑤ 田中裕　随意性瞬目の基礎的研究（３）－覚醒水準との関連－　生理心理学と精神生理学　第27巻 第2号 2009 115 査読無

⑥ 田中裕　随意性瞬目の基礎的特性について　川村学園女子大学研究紀要 第20巻 第2号 2009 79-94 査読無

〔学会発表〕（計４件）

① 田中裕 随意性瞬目の基礎的研究（１）－瞬目波形の持続時間についての比較検討－　日本心理学会第７２回大会 2008/9/20 北海道大学

② 田中裕　随意性瞬目の個人差について－随意性瞬目の基礎的研究（４）－　日本心理学会第７３回大会 2009/8/26 立命館大学

③ Yu TANAKA The Characteristic Trends of Spontaneous Eyeblink, Alpha-Amylase and Cardiovascular System During Low Level Stress SOCIETY FOR PSYCHOPHYSIOLOGICAL RESEARCH Forty-Ninth Annual Meeting 2009/10/24 Berlin Congress Center 査読付発表

④ Tomomi KAWAUCHI, Yu TANAKA, Hideki OHIRA Relation between Peri-menstrual symptoms and Sleep-wakefiulness Cycle The 6th congress of Asian Sleep Research Society 2009/10/26 大阪国際会議場 査読付発表

〔図書〕（計０件）

〔産業財産権〕
○出願状況（計０件）
○取得状況（計０件）

〔その他〕