

ビデオフィードバックの反復がスピーチ中の心身に与える影響

○吉田 椋 (早稲田大学人間科学研究科)・

長野 祐一郎 (文京学院大学人間学部)・竹中 晃二 (早稲田大学人間科学学術院)

キーワード: ビデオフィードバック, 心拍数, ストレス

序と目的

スピーチ中は、ネガティブ感情や心臓血管反応亢進が生じる(市川・斎藤・依田, 2007)。ビデオフィードバック(VF)は、このような状況によって生じる不安のマネジメント手法として挙げられる。金井(2008)はこの手法を実施した結果、状態不安および心拍数が減少することを報告した。これは、VFを行うことで、課題に対する認知的評価の変化が生じたと考えられる。また、松本(2014)は、スピーチ前に不安を軽減するような2つの自己教示法を継続的に行った結果、教示の違いに関わらず不安が減少することを報告した。これらから、VFにおいても継続的に実施することで、認知的評価やストレス反応の変容過程を検討できると考えた。本研究ではVFを繰り返し実施することで、スピーチ中の生理・心理指標からストレス反応の変容を検討した。

方法

実験対象者: 大学生 21 名を対象とした(男性 10 名, 女性 11 名, 平均年齢 20.71 歳, $SD=1.65$)。

群配置: スピーチ課題時に録画した映像を視聴する VF 群と、スピーチ課題とは無関係な映像を視聴する Control 群を設けた。また、VF 群には 11 名, Control 群には 10 名の参加者がそれぞれ配置された。

スピーチ課題: 両群ともに観察者 1 名が伴ったスピーチ課題を実施した。課題中はビデオカメラで様子を録画した。

映像視聴: VF 群では各試行で録画された自身のスピーチ映像を視聴してもらった。Control 群ではスピーチとは無関係な 4 つの映像のうち、いずれかをランダムに実験者が選択し、視聴してもらった。

指標: Finometer PRO (Finapres Medical Systems 製)を用いて、収縮期血圧(SBP), 拡張期血圧(DBP), 心拍出量(CO), 全末梢血管抵抗(TPR), 心拍数(HR)を測定した。

心理指標: アラウザルチェックリスト短縮版(畑山・ANTONIDES・松岡・丸山, 1994)を用いた。また、認知的評価測定尺度も使用した(鈴木・坂野, 1998)。どちらも全くあてはまらない(1)~非常にあてはまる(4)の4件法を用いた。

実験手続き: 前安静 6 分, 準備期 2 分, 課題期 3 分, 後安静 2 分を行った。その後、各群に対応した映像を視聴してもらった。この流れを 1 試行とし、合計 4 試行実施した。

説明と同意: 対象者には、事前に実験の目的や方法に関して説明し、同意を得た上で参加してもらった。

利益相反: 本研究に関して、利益相反関係にある企業はない。

結果

SBP は群や試行の効果は認められず、課題時が最も高いことが示された。DBP に関しては、全試行において課題時が最

も高いことが示された。CO は準備期において 1 試行が 3, 4 試行よりも高く、課題期では 1 試行が他の試行と比して高いことが示された。TPR は 1 試行が 2, 4 試行よりも低く、期間では準備期が最も低いことが示された。HR は 2 試行において、VF 群が Control 群よりも高いことが示された。また、VF 群のみ試行の効果が認められ、2 試行以降は減少し続けたことが示唆された。感情状態に関して、全般的活性では後安静において、2 試行よりも 4 試行のほうが高いことが示された。脱活性-睡眠及び高活性では群や試行の効果は認められなかった。全般的脱活性では、群の主効果が有意傾向であり、VF 群のほうが Control 群よりも低かった。認知的評価に関して、脅威性の評価のみ 1 試行が最も高かったことが示された。

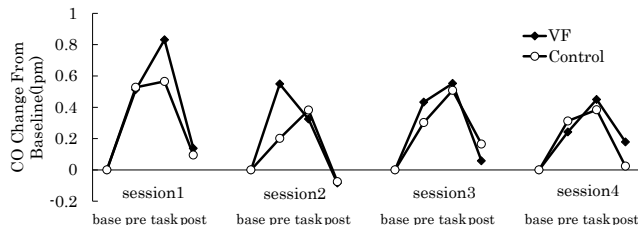


図 1. 両群の CO の推移

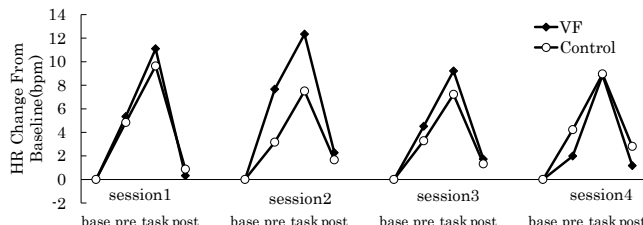


図 2. 両群の HR の推移

考察

2 試行時に VF 群は Control 群よりも HR が高かった。VF 群は観察者を伴うスピーチ課題に加え、映像視聴時に自身のスピーチを評価していた可能性がある。評価のある課題は、心臓活動を増大させる(長野, 2005)。このことから、VF 群は評価場面を多く経験したため、その効果が 2 試行時に表れたと考えられる。金井(2008)は、VF 前に映像を客観視するように教示を行っている。本研究では、VF 前にそのような教示を実施しなかった。そのため、先行研究と比べ HR の減少が遅れたと考えられる。CO では、試行を重ねるにつれ減少したことが示唆された。この結果は、Blascovich & Mendes(2000)の挑戦/脅威モデルに照らすと、心臓優位から血管優位反応にシフトしたと考えられる。全般的活性は後安静において、試行を重ねると上昇することが示唆された。脅威性の評価に関しては、1 試行時が最も高かった。これらの結果は、試行を経ることで、課題状況に慣れが生じたことを示唆しているであろう。

(YOSHIDA Ryo, NAGANO Yuichiro, TAKENAKA Koji)