



博士（人間科学）学位論文 概要書

情動と呼吸の生理心理学的研究

2001年7月

早稲田大学大学院人間科学研究科

梅澤 章男

「息をこらす」、「息をのむ」などの表現があるように、我々は情動が呼吸に反映されるという経験を持つ。呼吸を整えることで、心の安定をはかるという経験的知識も身につけている。このように関連性の深い情動と呼吸だが、それに関する生理心理学的検討は十分に行われてこなかった。本研究は、このような状況を打破して、情動と呼吸の関係について、一定の結論を得ることを第1の目的とした。得られた知見に基き、リラクゼーションという情動を促進するために行われてきた呼吸の自己調整の研究を批判的に吟味することを第2の目的とした。情動と呼吸に関する研究の遅れは、呼吸系変容を捉えるための方法論が確立していないことにあり、その確立を本研究の第3の目的とした。

第2章においては、呼吸活動の測定・分析方法について検討を行い、情動にともなう呼吸系変容を換気とガス代謝の両面から測定分析することを提案した。第3章においては、ストレスにともなう換気変化を組織的に分析した。その結果、ストレス刺激が換気に促進性変容をもたらすことを見出した。第4章において、呼吸中枢制御機構モデルとガス代謝からストレス反応を分析したところ、ストレス刺激は呼吸中枢ドライブ機構に影響を及ぼすが、タイミング機構とガス代謝は安定性を維持することを見出した。つまり、ストレス刺激は呼吸系に促進性変容をもたらすが、その影響は、動脈血炭酸ガス分圧および呼吸のリズム機構に及ばないことを確認した。先行研究の多くが主張している「ストレスが過呼吸を誘発する」という知見に対して、疑義を呈する結果であり、ストレス刺激に鋭敏に回答する成分と生命維持のために安定性を維持する成分を分離し得たことは、本研究が得た新たな知見である。第5章では、ストレス刺激に対する生理心理的反応性の個人差を取り上げ、情動認知と表出に関する特性であるアレキシサイミア人格特性との関係を検討した。その結果、アレキシサイミア人格特性をもつ個人は、主観的な不適応感を持つものの、呼吸・心臓系のストレス反応性は低いことを見出した。一方、心臓反応性が低いにもかかわらず、血圧反応性は高く維持されていたことから、呼吸・心臓系の低反応性と末梢血管系の高反応性を特徴とすることが推察された。身体内知覚のソースである呼吸・心臓系と血管系における反応性の偏りが、情動にともなう身体内知覚を阻害し、感情認知の困難さの

一因になっている可能性が示唆された。以上のことから、呼吸系に認められる個人差は、人格特性という異なる次元の個人差と対応関係を持つことが明らかにされた。第6章は、ストレス刺激に対する呼吸系変容と情動にともなう変容とを比較することを目的とした。情動を喚起するためのフィルムクリップに対する呼吸変化を、分時換気量とドライブという測度により分析した。結果は、情動喚起にともない両測度の有意な増加が見出された。従って、情動にともなう呼吸系変容は、ストレス刺激に対する変容と同型であることが示唆された。以上の結果から、情動にともなう呼吸系変容は促進性変容であると考えられたが、情動の応用研究として取り組まれている虚偽検出における呼吸系変容は、抑制性変容という指摘がなされている。しかし、先行研究において信頼性のある呼吸測定が実施されていないため、第7章においては、ストレス刺激に対する変容と虚偽検出における変容を比較検討した。その結果、ストレス刺激に対しては、促進性変容が生じるが、虚偽検出においては、抑制性呼吸が生じること、ストレス刺激に影響はおもに吸気に表れ、虚偽の影響は呼気に表れるという事実を見出した。最終章においては、以上得られた知見を総括し、情動にともなう促進性呼吸と抑制性呼吸は、その発現機序が異なるというモデルを提案した。促進性呼吸は、能動的—受動的対処あるいは闘争—逃走反応という情動行動の発現を促す場合に出現し、抑制性変容は、行動の発現を一切抑制する場合に出現すると結論した。以上の所見に基づきリラクセーション療法として実施されている呼吸の自己調整に関する臨床および基礎研究を批判的に分析したところ、これまでの知見には、上述した抑制性呼吸に似た呼吸系変容が生じていることを見出した。つまり、リラクセーションを促進する目的で、緊張性の呼吸パターンに近づける訓練が実施されているというパラドキシカルな事実を指摘した。従って、本研究で明らかにした情動にともなう呼吸系変容に基づいた、呼吸の自己調整研究を展開していく必要性を提案した。以上の結論を得る過程において、情動にともなう呼吸系変容は、分時換気量とドライブというふたつの測度によって測定しうることを明らかにしたことは方法論上の成果であり、情動の質に関する研究を展開できる状況がおとずれたと考える。