

2003年 1月 10日

人間科学研究科委員長 殿

齋藤 富由起氏 博士学位申請論文審査報告書

齋藤 富由起氏の学位申請論文を下記の審査委員会は、人間科学研究科の委嘱をうけ審査をしてきましたが、2002年12月24日に審査を終了しましたので、ここにその結果をご報告します。

記

1. 申請者氏名 齋藤 富由起
2. 論文題名 直立姿勢における平衡機能と情動との関連性
3. 本論文の主旨

本論文は心理的状态が平衡機能(身体動揺)とどのような関係にあるかを調べたものである。特に不安が身体動揺とどのような関係にあるか、観察したものである。

4. 本論文の概要

第一章では、直立姿勢に関する研究が展望された。直立姿勢の指標として用いられた平衡機能(身体動揺)の各指標に関する説明がなされ、実験的な知覚研究、および臨床動作法に見られる臨床的な観点からの直立姿勢に関する研究が展望された。

第二章では直立姿勢と情動との関連性が重視されつつも、それを実証的に追究した研究は非常に乏しいことが指摘された。

第三章の研究1、研究2ではスピーチ教示(スピーチ不安)を利用した情動喚起操作により、直立姿勢における平衡機能と情動との関連性が追究された。平衡機能の指標には重心動揺計により測定された身体動揺(総軌跡長、単位軌跡長、単位面積軌跡長、外周囲面積、矩形面積、実効値面積)が用いられた。情動の指標には、多面的感情状態尺度短縮版、および先行研究と同様にSTAIが用いられた。その結果、直立姿勢における身体動揺は、開眼条件においても状態不安および特性不安と関連性を持つことが明らかにされると共に、安静期での特性不安は、先行研究とは異なり、身体動揺と負の相関であり、また、

状態不安の上昇は身体動揺を上昇させることが明らかとなった。さらに、身体動揺は多面的感情状態とも関連性を持ち、肯定的情動の低下と否定的情動の上昇が身体動揺を上昇させるとの考察がなされた。研究3では、上記を追試すると同時に不安喚起停止直後の状態を分析した。その結果、ほぼ研究1、研究2の結果を確認することができた。そして不安喚起停止直後には身体動揺は低下した。特性不安については研究1、2と同様であった。

第四章では、実際の対面状況での身体動揺と情動との関連性を検討することが目的とされた。研究4では、パーソナル・スペースの侵害による情動喚起を使用して、身体動揺に与える影響を確認した。その結果、近距離におけるパーソナル・スペースの侵害は状態不安を喚起させ、身体動揺の安定性に低下が確認された。研究5では、対面場面による情動喚起を使用して、社会不安の高低群における身体動揺への影響を検討した。情動の指標としてはSTAI-Sの他、抑うつとの弁別のためDAMSが用いられた。その結果、STAI-SおよびDAMSによる不安が上昇した高社会不安群は、不安が上昇しなかった低社会不安群と比較して、身体動揺の安定性が低下した。さらに研究4、5において、高不安群に瞬目反応の増加が見られ、妥当性の確認がなされたと考察された。以上のように実際の対人場面においても、不安の上昇は、身体動揺を上昇させる影響を持つといえる。これらの結果は、研究1、研究2、研究3で見られた身体動揺と情動との関連性と一致しており、さらに瞬目反応により妥当性が確認されたと考えられた。

第五章の総合考察においては、特性不安と身体動揺は負の相関関係が存在すること、また、身体動揺と一貫して関連性が確認された情動はSTAI-Sによる状態不安であり、状態不安の上昇は身体動揺の安定性を低下させるとまとめられた。この不安と身体動揺との関連性の基盤には自律神経系を介した身体的機序が想定され、これを基本として、否定的気分の上昇と肯定的気分の低下もまた直立姿勢に影響を与えているとの考察がなされた。また、本研究の結果からは、状態不安と身体動揺は正の相関が、他方特性不安とは負の相関が見られたことから、質問紙による状態不安と特性不安との関連性とは異なる結果も見出された。

従来、姿勢制御研究は「立つ」という行為を生理的メカニズムにより説明する研究が多く、情動との関連性を追究した基礎的な研究に乏しい状態にあった。心理的要因と直立姿勢との関連性を検討した本研究の結果では、「まっすぐに立つ」という行為が情動と分かちがたく結びついていることを示している。直立姿勢は情動と関連性を持つ行為としても理解することができ、今後さらに、直立姿勢の変容による情動への影響の追究の可能性が指摘された。

5. 本論文の評価

身体動揺はさまざまな条件によって影響を受けるが、本研究においては特に視線の固定に留意した上で、さまざまな情動状態が、情動を喚起する状態下に被験者を置いたとき

に、身体動揺にどのような影響を及ぼすか観察された（研究1, 2）。多面的感情状態尺度で測定されたさまざまな情動は、情動喚起によって変化が起こったが、そのうち驚愕の上昇と活動的快の低下が身体動揺と関係があることが明らかになった。驚愕の生起が身体動揺と関係したことは、情動状態と身体動揺の関係について納得させるものである。ここでは情動喚起の操作は不安喚起であったために、特に不安との関係を見る必要があり、不安尺度としてよく知られているSTAIRT（特性不安）、STAIRS（状態不安）と身体動揺の関係が調べられた。その結果、不安喚起操作によって状態不安も身体動揺もベースライン（安静状態）より高まり、両者の間に関連があることが確かめられた。特性不安については、安静期において身体動揺と逆の相関が見られ、これは興味深い。

研究3では研究1, 2の研究の確認とともにやや手続きを変え、不安喚起停止直後の身体動揺も調べた。さまざまな情動と身体動揺との関係については、ほぼ先の結果が再現されたが、更に敵意についても身体動揺との相関が見られた。このように身体動揺はさまざまな情動と関係があるとしても、不安が最も一貫して関係しているといえる。また不安喚起停止直後の身体動揺は低下したが、このことは身体動揺は時間の経過による変化ではなく、不安喚起操作に特異的であることを示しているといえる。また更にこの期間においても、特性不安との間に逆の相関が見られたことは、先の研究結果とともに興味深い。

不安と身体動揺との関係を更に追究するために、不安喚起操作を客観的な刺激にする必要があると考え、パーソナルスペース（対人距離が近いと不安になる）を操作する研究を行った（研究4）。その結果、パーソナルスペースが0.85mに他人が立った場合に状態不安が最も高くなり、特に特性不安の高い者がそうであった。そしてその距離において身体動揺の変化との関係が見られた。

研究5は研究4で得られた結果にもとづいて、パーソナルスペースの操作を改良した（それ以上近づいてはいけないという距離に他人が立つ）。またこのような事態では不安は対人不安に特化された社会不安との関係で見るとし、社会不安尺度を用いた。その結果、対人不安操作場面では、状態不安は安静時より高まり（他の尺度で計られた不安についても同様であった）、再安静時は低下し、身体動揺に関しても同様の経過を示した。また不安と関係があるとされる瞬目反応数についても同様の経過が見られた。そして社会不安の高い者は低い者より、変化が大きかった。このことから不安を喚起する状況に対応した社会不安の高さが身体動揺と関係があることが確かめられたといえる。

身体動揺の研究は医学の分野、身体運動の分野、そして心理学では主として知覚関係でなされてきた。意外なことであるが、国内外の文献を調べてみても情動との関係での研究はないようである（国内に紀要報告が2点）。そこで本論文は情動による身体動揺の事実を明らかにすることであった。心理学的尺度で測られるいくつかの情動と身体動揺の関係がみられたが、特に不安を喚起する事態においては、不安との関係が一貫して顕著であった。そして状態不安にたいしては、身体動揺が生起するが、特性不安については単純な関

係ではないことがわかった。このことは身体動揺が情動を調べる指標として独自の価値を持つものであることを示したものであるといえる。不安喚起の操作を対人場面にしたとき、それに特化した社会不安の高低と身体動揺との間に関係が見られたことは、状況と情動と身体動揺とは一体となって現象していることを示すものであり、本論文は情動と身体動揺が相即不離に現象していることを事実的に示し得たものといえる。よって博士（人間科学）の学位を授与するのに値するものと認める。

6. 齋藤 富由起氏 博士学位申請論文審査委員会

主任審査委員 早稲田大学教授 文学博士(早稲田大学)

審査委員 早稲田大学教授 教育学博士(九州大学)

審査委員 早稲田大学教授 E d . D (ポストン大学)

春木 豊

門前 進

竹中 晃二

