博 士 学 位 論 文

論文の要旨および審査結果の要旨

2020 年 3 月

人間総合科学大学

ー　目次　ー

職業性ストレスと職業的アイデンティティの関連　-看護教員を対象とした質問紙調査結果から-

・・・　福永 ひとみ　・・・ 1

健常男性の下腿全面への触刺激が心身に及ぼす影響ー軽擦速度との関連

・・・　二神　弘子　・・・ 2

血液透析患者の身体活動量と関連要因　ー心身健康科学の視点からー

・・・　河合　克尚　・・・ 3

課題評価の予告が心理および自律神経反応に及ぼす影響

・・・　竹端　佑介　・・・ 4

社会的シグナルがヒトの衝動性制御機能に及ぼす影響

・・・　濱部　恵美　・・・ 5

「職業観」と職業性ストレスの関連　ー教諭と看護師を対象とした質問紙調査結果の解析ー

・・・　小林　妙子　・・・ 6

氏名	福永 ひとみ		
学位の種類	博士（心身健康科学）	証書番号	甲第 40 号
学位授与年月日	令和 2 年 3 月 19 日	学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当
学位論文題目	職業性ストレスと職業的アイデンティティの関連　-看護教員を対象とした質問紙調査結果から-		
研究指導教員	教授　吉田　浩子		
論文審査委員	主査　小岩　信義　　副査　島田　涼子　　副査　藤原　宏子　　副査　中山　和久		

博士学位論文内容の要旨

【目的】本研究は、転職者のストレス低減の一助となる新たな知見を得るために、看護職からの転職を前提とする看護教員の職業性ストレスと職業的アイデンティティの関連を実証的に示すことを目的とした。
【方法】看護教員 1034 人を対象に、無記名自記式質問紙郵送調査を実施し(回収率 41.3%、有効回答率 89.7%)、女性常勤非管理職 312 人の職業性ストレス簡易調査票、看護職／看護教員アイデンティティ尺度の回答を解析した。
【結果】主成分分析の結果、回答者の職業的アイデンティティは、「看護教員としての自分に対する満足」(寄与率 39.1%)と「看護職または看護教員としての自分に対する肯定」(累積寄与率 53.3%)の２軸から構成されていた。各軸の主成分得点の平均値を交点に分類した４群間で「ストレス要因」(合計、コントロール)、「ストレス反応」(合計、疲労感、不安感、抑うつ感、食欲不振、不眠)、「サポート源」(合計、上司、同僚)の各項目の得点の平均値に有意差が認められた。また、「看護教員としての自分に対する満足度が高い」群は低い群に比べストレスコントロールが良好であった。
【考察】看護教員の主たる職業的アイデンティティは、現職の看護教員としての自分に対する満足度と、前職の看護職としての自分または現職の看護教員としての自分に対する肯定感の程度から構成されていた。この職業的アイデンティティと職業性ストレスとの関連が示唆されたことから、現職の自分に対する満足度の向上が転職者の職業性ストレス低減の一助になると考えた。
【結論】看護職から転職した看護教員の職業性ストレスと職業的アイデンティティには関連があり、転職後の職業的アイデンティティを考慮した対策が職業性ストレス低減の一助となることが示唆された。

博士学位論文審査結果の要旨

本研究は、看護職からの転職を必要とする看護教員を対象に、質問紙を用いて職業的アイデンティティの構成を検証し、職業性ストレスとの関係を検討した論文である。

申請者は、主成分分析によって職業的アイデンティティの基礎となる 2 つの成分を抽出することに成功し、①看護教員としての自己に対する満足の程度と②前職である看護職又現職である看護教員として自己に対する肯定の 2 つの成分によって看護教員の職業的アイデンティティが構成されることを明らかにした。この分析をもとにさらに対象者を 4 群に区分し、心身のストレスとの関連性を検討したところ、第一主成分となる①看護教員としての自己に対する満足度がより影響していることが明らかとなった。

これまでも職務満足感についてストレス反応やバーンアウト傾向との関連性を探った研究は存在したが、先行研究は職務内容や状況を対象とした満足度がどのように影響するのかを検討してきたのに対し、申請者の研究は職業アイデンティティ要素に対する満足度との関連性を明らかにした点に新奇性を認める。一部表現や数値の検証、修正の必要性を指摘されたがいずれも軽微であり、審査委員からの質問に対しても申請者は的確に回答した。

以上を踏まえて、審査委員会の審議した結果、全会一致で心身健康科学の学位を与えるに相応しいと判定した。

掲載雑誌：『心身健康科学』（第 15 巻 2 号）

氏名	二神　弘子		
学位の種類	博士（心身健康科学）	証書番号	甲第 41 号
学位授与年月日	令和 2 年 3 月 19 日	学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当
学位論文題目	健常男性の下腿全面への触刺激が心身に及ぼす影響ー軽擦速度との関連		
研究指導教員	教授　藤原　宏子		
論文審査委員	主査　鈴木　はる江　　副査　吉田　浩子　　副査　庄子　和夫　　副査　中山　和久		

博士学位論文内容の要旨

【目的】マッサージのリラクセーション効果についての報告はあるが、メカニズムの理解は遅れている。先行研究では、前腕部皮膚を軽く 1 回擦る場合、秒速 1-10cm の速さが他の速度と比較して快評価が高くなる（Löken et al, 2009）。本研究は軽く擦る刺激に注目し、統制された実験条件下でマッサージ様に下腿前面への刺激を行い、軽擦速度の影響を心身相関の観点から検討した。

【方法】対象は健常な男性 14 名（平均 21.2 歳）であった。単軽擦実験では、3cm/s、0.3cm/s、30cm/s で前脛骨筋部を中心とした 15cm の距離に 1 回軽擦を行い、心地よさ（快）を VAS（Visual Analogue Scale）により評価した。繰返し軽擦実験では、同部位を往復するように 20 分間にわたって繰返し軽擦を行った。軽擦前後に気分評価（POMS 2：Profile of Mood States 2nd Edition）を行い、軽擦後には快評価（SAM：Self-assessment manikin）も実施した。この間、心拍数と血圧を連続して測定した。軽擦は速度の異なる 2 条件（0.6cm/s、3cm/s）で、全ての被験者に対して間に 1 日以上空けて 2 条件とも実施した。統計学的解析の有意水準は 5%未満とし、必要に応じてボンフェローニ補正を実施した。

【結果】単軽擦実験での快評価は、3 つの速度条件間に有意な差が認められ、3cm/s で最も高かった。
繰返し軽擦実験では、気分の刺激前後の比較において、両条件ともに「緊張ー不安」が有意に減少した。速度条件間の違いとして、0.6cm/s のみで「混乱ー当惑」が有意に減少した。快評価は、両条件間の違いはみられなかった。心拍数は、両条件間に違いはみられず、両条件ともに刺激開始後に有意に減少した。快評価と心拍数の増減値との相関において、3cm/s ではすべての区間において、快評価が高いほど心拍数の減少が大きくなったが、0.6cm/s ではこのような有意な相関はみられなかった。

【考察】健常男性を対象とした下腿前面への 1 回の軽擦において、最も快と評価された軽擦速度は 3cm/s であった。この速度は、ヒト前腕への軽擦を行った先行研究において、C 触覚線維の活性化に適した速度範囲（1-10cm/s）にあった。マッサージを模した繰返し軽擦実験において、0.6/s、 3cm/s のどちらの速度においても「緊張ー不安」と心拍数が減少し、リラクセーション反応がみられた。一方、3cm/s においてのみ、快評価が高いほど心拍数の減少が大きくなるという負の相関がみられた。下腿前面へのマッサージを模した軽擦の効果において、快と心拍数の関係性に軽擦速度が関連することが示された。

【結論】単軽擦実験では、下腿前面においても、Löken らの結果と同様の速度効果が示された。
繰返し軽擦実験では、下腿前面を軽く擦る場合、速度に関係なくリラクセーション効果が示された。一方、下腿前面へのマッサージを模した軽擦の効果において、快と心拍数の関係性に軽擦速度が関連することが本実験により初めて示唆された。本研究結果は、皮膚触刺激を用いる徒手療法による心理的・身体的リラクセーション効果の機序の一部を明らかにしたものである。

博士学位論文審査結果の要旨

本研究は、マッサージの心身に及ぼす効果を明らかにすることを目的として、下腿前面の軽擦刺激が心理面ならびに心血管系に及ぼす影響について、軽擦速度の違いに注目してその効果を比較・分析した研究である。

前腕刺激による先行研究の結果に基づき、快不快評価が最も高い 3㎝/s の軽擦と、その評価が低い 0.3-0.6㎝/s の軽擦を取り上げ、下腿の単回軽擦でも先行研究と同様の結果を再現できることを確認したうえで、20 分間の繰り返し軽擦の心理面（快不快評価、POMS2 気分評価）と血圧・心拍数に及ぼす効果を検証した。その結果、軽擦速度に関わらず心拍数は軽擦により減少したが、3㎝/s においてのみ快と評価されるほど心拍数減少が大きいことを見出した。

これまでマッサージの効果については、快感情の増大とネガティブ感情の軽減という心理面の研究、心拍数・血圧の減少という身体面の研究が報告されているが、心身の反応の相関性を直接調べた報告はない。また軽擦速度について、快情動を起こす触覚 C 線維を最も興奮させる刺激速度に着目して分析した点に新奇性を認める。以上のことから、申請者の研究は心身相関の科学的解明の深化に寄与し、博士（心身健康科学）の学位を授与するに値する研究成果であると判断した。

掲載雑誌：『心身健康科学』（印刷中・掲載予定）

氏名	河合　克尚		
学位の種類	博士（心身健康科学）	証書番号	甲第 42 号
学位授与年月日	令和 2 年 3 月 19 日	学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当
学位論文題目	血液透析患者の身体活動量と関連要因　－心身健康科学の視点から－		
研究指導教員	教授　鈴木　はる江		
論文審査委員	主査　吉田　浩子　　副査　庄子　和夫　　副査　鍵谷　方子　　副査　萩原　豪人		

博士学位論文内容の要旨

【目的】本研究は、血液透析患者の身体活動量に関連する要因について、特に精神的健康に着目して心身健康科学的側面から解明することを目的とした。
【方法】外来血液透析患者 11 名を対象として、身体活動量、腎疾患特異的 QOL 尺度、心理的苦痛尺度を測定し、カルテ情報の血液データ、患者背景因子を調査した。身体活動量は、加速度計付歩数計を用いて非透析日の歩数ならびに 3METs 以上の活動時間を測定した。身体活動量と各調査項目の相関関係を調べ、対象者を身体活動量の高低 2 群に分けて各調査項目を比較した。さらに、身体活動量の季節変動も分析した。
【結果】対象者は 51 歳から 76 歳までの男性 6 名、女性 5 名で、平均年齢 66.6 ± 6.4 歳、平均透析期間 11.3 ± 8.4 年であった。非透析日の平均歩数は 3631.3 ± 1505.5 歩／日、活動時間は 7.7 ± 7.4 分／日であった。身体活動量は、疾患特異的 QOL 尺度の「腎疾患による負担」および包括的 QOL 尺度の「全体的健康感」、「活力」と有意な正の相関を示した。身体活動量の高低 2 群での比較においても、身体活動量高値群は低値群に比べ上記 3 つの QOL 尺度が良好であった。さらに「腎臓病による心理的負担感」の否定群では、身体活動量が非否定群より高く、冬季の活動時間が春秋季より上昇していた。
【考察】血液透析患者の身体活動量は、「腎疾患による負担」の特に「腎臓病のことでいらいらする」と関連性があったことから、腎臓病のことで思うようにならないという心理的負担感が身体活動量と関係していることが示唆された。また、血液透析患者の身体活動量の季節変動と腎臓病による心理的負担感が関連していることも明らかとなった。
【結論】血液透析患者の身体活動量は特に腎臓病による心理的負担感と関係していることが示唆された。以上から、血液透析患者の身体活動維持・向上には適切な疾患管理と精神的ケアが重要である。

博士学位論文審査結果の要旨

令和 2 年 1 月 29 日、論文審査員全員参加のもとで本論文に関する口頭試問を実施した。申請者のパワーポイントを用いた本研究内容に関する口頭発表の後、質疑応答が行われた。本研究は、心身健康科学の視点から、血液透析患者の生命予後悪化の危険因子のひとつである身体不活動の是正に資する新たな知見を得ることを目的に実施された。具体的には、血液透析患者の身体活動と精神的健康の関連を当該患者を対象とした実証的手法を用いて検証、身体活動量には季節性の変動が見られず、腎疾患そのものに起因する負担のみならず健康感に代表される心理的負担が関与していたことから、必要な身体活動維持・向上には、適切な疾患管理に加えて精神的健康のためのケアが重要との結論を得た。審査員全員で合議した結果、本研究は心身健康科学に貢献する独創的かつ発展的研究で、発表技法、専門知識を問う質疑への応答も的確で、自律した研究者として博士（心身健康科学）の学位に相応であるとの見解で一致し、合格とした。

掲載雑誌：『心身健康科学』（第 15 巻 2 号）

氏名	竹端　佑介		
学位の種類	博士（心身健康科学）	証書番号	甲第 43 号
学位授与年月日	令和 2 年 3 月 19 日	学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当
学位論文題目	課題評価の予告が心理および自律神経反応に及ぼす影響		
研究指導教員	教授　久住　武		
論文審査委員	主査　藤原　宏子　　副査　小岩　信義　　副査　中野　博子　　副査　矢島　孔明		

博士学位論文内容の要旨

【目的】本研究は、スピーチ課題における他者評価の有無が心理的反応と自律神経反応にどのように影響するのか心身相関の視点より検討した。

【方法】大学生 18 名を対象に、他者評価の予告を受ける予告「あり」と予告を受けない予告「なし」の 2 回のスピーチを課し、性格特性（FNE 短縮版、過剰な外的適応行動尺度、本来感尺度）、感情（一般感情尺度）の質問紙および生理測定（自律神経反応）を実施した。

【結果】感情および自律神経反応において準備期、課題期、後安静期で予告有無の違いを検討した結果、安静感情は準備期で予告「あり」の方が有意に低下し（$p<0.05$）、否定的感情は 3 区間で予告「あり」の方が有意に上昇した（$p<0.05$）。また、心電図 RR 間隔や皮膚血流量も感情同様に準備期、課題期、後安静期初期において予告「あり」の方が有意に短縮または減少した（どちらも $p<0.05$）。さらに、心臓迷走神経活動を反映する HF 成分では準備期、課題期および後安静期初期において有意に減少し（$p<0.05$）、予告「あり」の方が心身それぞれの反応の程度が大きくなった。一方、皮膚血流量は前安静期終了から準備期、課題期にかけて、予告「あり」の方が安静感情の影響を強く受けており、また、収縮期血圧では、課題終了から後安静期において肯定的感情の影響を強く受け、予告有無において心身の関連に違いがみられた。

【考察】これらの結果より、他者評価の予告を受けた時点から安静感情の低下の影響を受け、交感神経性の血管収縮活動がより亢進すると考えられた。さらに、他者評価は早い段階で心臓迷走神経活動をより抑制させ、予期不安を生じやすくさせることが明らかになった。

【結論】以上のことから、スピーチ課題における他者評価では、心身個々の反応の程度が大きくなるだけでなく、特に感情と自律神経反応が関連し合いながら心身への覚醒水準をより亢進させ、心身はその状況に適応しようとするものと考えられた。

博士学位論文審査結果の要旨

本論文は、スピーチ課題を用いた実験により、対人場面のストレスにおける心理的反応と生理的反応との関連性を解析した結果として、新たな知見を示している。本論文の主要な結果として、他者により評価されるという状況でスピーチを行った場合、感情と自律神経反応に関連がみられることが明らかにされた。このような関連は他者評価がない場合にはみられなかった。対人場面のストレスは心身の健康に影響を及ぼし、心身健康科学の重要なテーマであるが、これまでに心理的反応と身体的反応との関連性についての理解は不十分であった。したがって、本論文の知見は心身健康科学に新たな知見を提供したといえる。申請者は、口頭試問内で、各審査委員から研究の内容に関する質問に対して的確に応答し、今後自立して研究を行うことができると判断された。以上のことから申請者に博士（心身健康科学）の学位を授与する価値があるものと判断した。

掲載雑誌：『心身健康科学』（印刷中・掲載予定）

氏名	濱部　恵美		
学位の種類	博士（心身健康科学）	証書番号	甲第 44 号
学位授与年月日	令和 2 年 3 月 19 日	学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当
学位論文題目	社会的シグナルがヒトの衝動性制御機能に及ぼす影響		
研究指導教員	教授　久住　武		
論文審査委員	主査　小岩　信義　　副査　鍵谷　方子　　副査　藤原　宏子　　副査　矢島　孔明		

博士学位論文内容の要旨

【目的】社会的シグナルがヒトの衝動性制御機能に及ぼす影響を Go/Stop 課題を用いて検討した。
【方法】通院が必要な疾患のない健常者 12 名(男 8 名、女 4 名、平均 20±1.23 歳)を対象に、左右いずれかの方向を示す①矢印画像と、②ヒトの注視画像(中性、喜び、恐怖表情の眼周囲画像)を Go 刺激画像として、Stop 刺激とともに疑似ランダム提示した（Go 試行：70%、Stop 試行：30%）。Stop 刺激は、Go 刺激画像を囲む楕円の線の色を変えることで提示した。矢印または注視方向に応じて、右または左ボタンを素早く押し、Stop 刺激が提示された際にはボタンを押さないように指示した。さらに、Go/Stop 課題時の脳波を記録し事象関連電位を抽出した。実験後に、NEO-FFI を用いて協力者の性格特性を調査した。
【結果】矢印試行に比べて注視試行では、エラー率の分散が小さかった。矢印試行に比べた注視試行時の反応時間が遅くなるほどエラー率が低下する関係を認めた。さらに、NEOFFI の外向性得点が高い者ほど、注視試行の反応時間が矢印試行に比べて延長した。注視試行と矢印試行の反応時間の差は、事象関連電位の早期成分(80-115ms)および認知関連成分(205-280ms)と関連を認めた。
【考察】外向性得点が高い人は、人との関わりを興味のあるポジティブなものとして捉え、人の表情やそれを取り巻く情報を丁寧により時間をかけて処理する可能性が推測できる。この性格特性が反応性の違いに関与し、エラーの出現に影響していることが考えられた。さらに、反応をコントロールする脳活動は、刺激の情報量や複雑さは 80-115ms が特に捉えていて、認知処理が進む 205-280ms ではむしろ性格特性が反応に影響を与えて、衝動性制御に関与した可能性が推測できる。
【結論】脳波に認めた矢印試行と注視試行の反応の違いの特徴は、社交的で、積極的、活動的という外向性得点が関連して、この反応の違いがエラーの出現に関与した可能性が考えられる。従って、社会シグナルである注視試行はヒトの行動抑制、とりわけ衝動性制御に影響を与えることが考えられる。また、社会シグナルである注視試行は、矢印試行と注視試行の反応の違いを認めた脳波成分から、社会シグナルは、注意機能を反映する脳機能に影響を与える可能性が考えられた。

博士学位論文審査結果の要旨

本論文は、健常者について社会的シグナルが存在するときの衝動性制御機能を検討するために、注視画像を Go シグナルとした Go/Stop 課題を考案し、行動データ、脳波データ、性格特性との関連性を分析している。これまでも Go/Stop 課題の刺激画像として、表情などの社会シグナルを使った研究については報告されてきたが、申請者は、同一の反応を求める Go シグナルとして、社会シグナルである注視画像と、幾何図形である矢印刺激を採用することで、ヒトの社会シグナルによる行動促進と、これに対する行動抑制の制御機能を抽出することに成功している。本論文の結果では、社会的シグナルが存在する試行とこれが存在しない試行との間で、行動データ、脳波電位を比較し、両試行の差分データが性格特性と相関していることなどを見出した。

社会的環境は心身の健康に影響を及ぼし、社会的シグナルが存在するときの衝動性制御機能は、心身健康科学の重要なテーマであるとともに、健常者の衝動性制御機能に新たな知見を見出した研究意義は大きい。

申請者は、審査員の質問に真摯に向き合い、応答は良好であった。以上より申請者に博士（心身健康科学）の学位を授与するに値すると判断した。

掲載雑誌：『心身健康科学』（印刷中・掲載予定）

氏名	小林　妙子		
学位の種類	博士（心身健康科学）	証書番号	甲第 45 号
学位授与年月日	令和 2 年 3 月 19 日	学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当
学位論文題目	「職業観」と職業性ストレスの関連　－教諭と看護師を対象とした質問紙調査結果の解析－		
研究指導教員	教授　吉田　浩子		
論文審査委員	主査　鍵谷　方子　　副査　鈴木　はる江　　副査　矢島　孔明　　副査　朴峠　周子		

博士学位論文内容の要旨

【目的】職業教育の中で職務の明確な価値を教授される教諭と看護師の職業性ストレス低減に有用な新たな知見を得るために、「職業観」に対する認識と職業性ストレスの関連を実証的に示すことを目的とした。
【方法】2015 年 1 月～3 月に、教諭 1000 人、病院勤務看護師 850 人に対し無記名自記式質問紙郵送調査を実施、452 人の回答を解析対象とした(回収率 25.6%　有効回答率 95.6%)。職業性ストレスの評価には「新職業性ストレス簡易調査票」を用い、「職業観」は「a.献身の姿勢」「b.使命感」「c.職務上の理想像」「d.生涯学習」「e.職務に見合う給与の取得」「f.有給休暇の取得」「g.残業の実施」「h.仕事と私生活の切り離し」の必要の有無を尋ねた。各「職業観」の「必要」群と「不要」群でストレス調査票の各尺度得点の平均値を比較し、各群を層別変数、ストレス反応を目的変数、ストレス要因を説明変数とする重回帰分析を行った。
【結果】回答者全体の 87.4%が「献身の姿勢」、79.6%が「使命感」を「必要」と回答し、 31.2%が「有給休暇の取得」、14.8%が「職務に見合う十分な給与」を「不要」と回答した。「有給休暇の取得」「職務に見合う給与の取得」の「不要」群は「必要」群に比して「イライラ感」「抑うつ感」のストレスコントロールが良く、「職務上の理想像」の「必要」群と「不要」群で「抑うつ感」を導くストレス要因が異なっていた。
【考察】回答者の約８割は職務に特定の価値を付与し、労働者の権利である給与や有給休暇の取得、適切なワーク・ライフ・バランスを「不要」と考える者の存在は、職業性ストレス低減のためには労働環境の整備のみならず、「職業観」への留意の重要性を示唆した。
【結論】回答者の「職業観」は職業性ストレスと関連し、 職業性ストレスの低減に資する対策として、個々の職務に対する価値観の明確化が一助となる。

博士学位論文審査結果の要旨

本論文は、対人援助職者（教諭・看護師）の「職業観」の違いが、職業性ストレスの要因、ストレス反応およびストレス要因とストレス反応の関係性に関連することを明らかにしたものである。2020 年 3 月 12 日に実施された口頭試問による論文内容の発表ならびに質疑応答を受けて論文審査委員は、本研究が独創性・新奇性を有し心身健康科学の分野に貢献する内容であることを認めた。あわせて、口頭試問では本論文に関する専門知識を問う質問について的確な応答が得られたことから、申請者が今後自立して研究を行う能力を有していると判断された。以上より、申請者が博士（心身健康科学）の学位を受けるに十分な資格を持つことが全会一致で確認され、審査の結果を合格と判定した。

掲載雑誌：『心身健康科学』（印刷中・掲載予定）

UHAS

University of Human Arts and Sciences Japan