

論文内容要旨（和文）

氏 名 小 松 昭 吾



論 文 題 目 統計学的手法を用いた投影法と心理特性に関する研究

近年では、病気や障害を持つ個人が対象となるだけでなく、例えば、アスリートなどある程度健康な個人においても、強い不安や悩み、ストレスなどの心理的要因が競技成績に与える影響は大きいとされており、心理検査法のひとつである自己記述式の質問紙などを用いたメンタルチェックなどが盛んに実施されるようになってきている。個人の心理特性や心理状態を把握する手法の一つとして心理検査法が挙げられ、その中でも投影法と呼ばれる手法がある。投影法は、特に個人のより深い内面を読み取ることができるため、心理臨床の現場では広く使用されているが、その客観性や妥当性については現在も未検証なものも多く、実証的な立場からそれぞれの現場で協働して働く多職種にその有効性について客観的なデータを用いて説明することが難しいのが現状である。

また、投影法に限らず、これまでの心理特性を対象とした研究を概観すると、いくつかの典型的な統計的な手法を用いて一定の成果は得られてはいるものの、新たな視点からの分析などを試みようとしたときには、従来の統計的な手法のみでは十分でないことが問題となる。

そのため、統計学的な見地から、投影法の解釈における客観的なデータによる裏付け、質問紙法と投影法の関連性および、各手法が測定する心理的側面の区分が明らかになれば、複数の手法を組み合わせたアセスメントの意義もより明確になると考えられる。

本論文では、研究の準備段階として、投影法と既存の問題点に触れているのが、第 2 章から第 8 章である。まず、第 2 章で、心理検査における投影法の位置づけについて概観した。また、第 3 章では、心理査定構造について触れ、心理査定において有用かつ客観的なデータ収集の必要性について述べている。第 4 章～第 8 章では、本研究で使用した TAT、バウムテスト、Y-G 性格検査、DIPCA3、といった心理尺度それぞれについての概要とこれまでの解釈手法について示している。

そして、本論文の研究目的を明らかにするために既存手法の問題点について第 8 章で提示した。また、第 9 章、第 10 章では、本論文の中核にあたるクラスター分析を用いた言語データの質的分析についての結果と考察を第 9 章で提示し、第 10 章においては、複数の心理検査が示す結果と大学生アスリートの持つ心理特性についての関係性についてこれまではあまり用いられてこなかった共分散構造分析を用いてモデル構築を試みた結果を提示した。

本研究の目的および結果の概要については、次のとおりである。

まず、第 9 章では、心理臨床の分野ではあまり重要視されてこなかった言語情報を用いた質的分析法を試みた。具体的には、大学生アスリートを対象に、アスリート自身が遭遇した困難な出来事につ

いて、それをどのように認知し、どのように対処してきたか、自分のコンディションについてどのように認知する傾向にあるか、他者から受けるサポートの有無やそれをどう認知しているかといった内容について自由記述で記入してもらったデータをもとに、クラスター分析を用いてアスリートが自身の競技に対して持つ態度傾向についての分析を行った。その結果、大学生アスリートは、全般的に困難な出来事としては怪我を負うことに関する意識が高く、特に、レギュラー選手の方がより怪我について意識が高いことが明らかとなり、心理特性および対人援助の分野でも、質的な分析方法を積極的に用いることの必要性について提示することができた。

また、質的な分析法だけでなく、量的な分析法を対象に考えても、これまで心理特性を対象とした研究ではあまり用いられてこなかった統計的な解析手法を用いることがこれからの臨床心理学的研究にとっても重要であると考えられる。第 10 章では、従来バウムテストが指し示すとされている指標の解釈について定量的に捉えることで、曖昧であった既存の解釈仮説に対して客観的なデータをもとに実証することを目的とした。そのため、対象者個人の心理特性と心理的競技能力およびパフォーマンスの因果関係について多変量解析を用いて検証した。

具体的には、投影法としては、バウムテストと、集団検査用に開発された集団 TAT を、質問紙検査としては、120 項目からなる個人の性格傾向を測定する Y-G 性格検査、アスリートの心理的競技能力を測定する DIPCAⅢを組み合わせる調査を行った。これらの測定項目間について分析を行うことで、検査間の関連性を明らかにした。被験者は、A 大学に在学中の学生を対象とした。バウムテスト（3 枚法）、主題統覚検査（TAT）、Y-G 性格検査および DIPCAⅢを実施した。その結果、質問紙検査と投影法の関連性について、各検査の関係性と各検査が測定しているとされる心理的側面について明らかにすることができた。また、共分散構造分析といった新たな統計手法を用いることで個人の認知傾向を含めた心理特性について客観的に捉えることの必要性を提示することができた。

論文内容要旨 (英文)

氏 名 Shogo Komatsu



論 文 題 目 Study on projective techniques that use statistical methods and psychological characteristics

Recently, mental status examinations by using self-describing questionnaires and other psychological testing methods are being actively implemented not only to those with mental illnesses and disabilities but also healthy individuals, including athletes whose performance is often greatly influenced by psychological factors, such as severe anxiety, worries, and stress. Projective techniques are one of the psychological testing methods that have been used to understand the psychological characteristics and conditions of an individual. Projective techniques have been extensively utilized in psychological clinical settings because they are believed to enable the understanding of the deeper inner surface of a person. However, there are still many objectivity and validity aspects of projective techniques that need to be verified, and currently, it is difficult to demonstratively explain their effectiveness by the many different professions who work together in each field.

Furthermore, based on previous studies on psychological characteristics that were not limited to projective techniques, some conventional statistical methods have been used to produce certain results. However, they are not sufficient when used to analyze problems from a new perspective.

Because of that, if the objective data in the interpretation of projective techniques can be supported from the statistical point of view, and the relationship between the questionnaire and the projective techniques and the psychological aspects measured by each method can be clarified, the significance of a test that uses both techniques will become clearer.

As a preliminary stage of this study, Chapters 2 to 8 of this paper explain the projective techniques and their problems. First, the positioning of projective techniques in psychological examinations is discussed in Chapter 2. Chapter 3 touches on the structure of psychological assessments and describes the need for a proper and objective data collection method in psychological assessment. Chapters 4 - 8 summarize the psychological scales used in this

study, such as TAT, Baum test, YG personality test, and DIPCA3, together with the interpretation techniques that have been developed so far.

Then, to clarify the purpose of the study conducted in this paper, the problems of the existing techniques are discussed in Chapter 8. The results and discussion on the central core of this paper, which is the qualitative analysis of the language data using cluster analysis, are presented in Chapter 9. Chapter 10 describes the results from the attempt in building a model using covariance structure analysis, which has never been used so far, on the relationship between the results from multiple psychological tests and the psychological characteristics of university athletes.

The purpose of this study and the summary of the results are as follows.

First, in Chapter 9, we tried performing a qualitative analysis method by using linguistic information that has not been considered to be important in the psychological field. Specifically, we analyzed the tendency of university athletes' attitudes toward competition by using cluster analysis on their answers in the free description section, such as how they recognize and overcome the difficult situations that they encountered, how they tend to understand their conditions, whether or not they receive support from others and how they recognize it. The results revealed that, generally, university athletes are more conscious of being injured as a difficult situation, and regular athletes are clearly more conscious of injury. Based on the results, we could show the need to actively use qualitative analysis methods, especially in the field of psychological characteristics and interpersonal assistance.

In addition, when not only qualitative analysis methods but also quantitative analysis methods are considered, clinical psychology studies need to use statistical analysis methods that have not been commonly employed in the studies on psychological characteristics. Chapter 10 aims to demonstrate the existing interpretation hypothesis that has been ambiguous based on the objective data that are obtained from a quantitative understanding on the interpretation of the indicators that are pointed to by the conventional Baum test. To do that, we examined the causal relationship between the psychological characteristics, psychological competitive abilities, and the performance of the subjects using multivariate analysis.

In particular, we conducted the survey using the combination of projective techniques in the form of the Baum test and the group TAT, which was developed for group tests, the questionnaire method in the form of the Y-G personality test, which measures an individual's personal tendency based on 120 questions, and the DIPCAIII test that measures an athlete's psychological competitive ability. The relationship among the tests could be clarified from the analysis of the above items. The subjects of this study were students enrolled at A University. The Baum test (three-sheet method), Thematic Apperception Test (TAT), YG personality test, and DIPCA III were performed. As a result, we could clarify the relationship between the questionnaire and projective techniques, the relationship among the tests, and the psychological aspects that each test measures.

Moreover, by using new statistical methods, such as covariance structure analysis, we could present the need to understand the psychological characteristics, which include the cognitive tendency of individuals, objectively.

学位論文の審査及び学力確認の結果の要旨

令和 2年 1月31日

理工学研究科長 殿

論文博士論文審査委員会

主査 李鹿 輝
副査 幕田 寿典
副査 馮 忠剛
副査 土田 賢省
副査 加藤 千恵子



学位論文の審査及び学力確認の結果を下記のとおり報告します。

記

論文申請者	氏名 小松 昭吾		
論文題目	統計学的手法を用いた投影法と心理特性に関する研究		
学位論文審査結果	合格	論文審査年月日	令和 2年 1月22日～ 令和 2年 1月31日
論文公聴会	令和 2年 1月31日	場 所	工学部百周年記念会館セミナールーム
学力確認結果	合格	学力確認年月日	令和 2年 1月31日
学位論文の審査結果の要旨 (1,000字程度)			
<p>本論文は、対人援助場面における心理検査、なかでも投影法については、専門家の主観的・体感的な有用性は得られているものの、その解釈法についての客観性や妥当性は未検証な部分が多く残されていることが課題とされていることに焦点を当てており、これまであまり用いられてこなかった統計的な手法を用いて、統計学的な見地から、投影法の解釈における客観的なデータによる裏付け、質問紙法と投影法の関連性および、各手法が測定する心理的側面の区分について明らかにすることを目的として研究している。第1章では、研究背景と目的を述べるとともに、本論文の概要について紹介している。第2章では、本研究の分析対象となる心理学における心理検査法、中でも投影法の位置づけについて述べている。第3章では、心理査定の構造について触れ、心理査定において有用かつ客観的なデータ収集の必要性について述べている。第4章では、本研究で用いる心理検査の一つであり、投影法でもあるバウムテストに関するこれまでの研究を概観し、従来のバウムテストの解釈手法とそこから導き出される個人の心理特性について述べている。第5章では、本研究で用いる投影法の一つである TAT に関するこれまでの研究を概観し、従来の TAT の解釈手法とそこから導き出される個人の心理特性について述べている。第6章では、本研究で用いる心理検査の一つであり、質問紙法でもある Y-G 性格検査の概要について述べている。第7章では、本研究で用いる心理検査の心理検査の一つであり、質問紙法でもある DIPCA3 の概要について示している。第8章では、本論文の研究目的を明らかにするために既存手法の問題点について提示している。第9章では、臨床心理学の分野ではあまり注目されてこなかった質的分析に焦点を当て、大学生アスリートの自由記述データを用いて、クラスター分析を用いた言語データの質的分析についての結果と考察について述べている。第10章は、複数の心理検査が示す結果と大学生アスリートの持つ心理特性についての関係性についてこれまではあまり用いられてこなかった共分散構造分析を用いてモデル構築を試みた結果を提示している。第11章では、総括として、臨床心理学研究においてこれまであまり注目されてこなかった質的分析の有用性、投影法の位置づけや解釈についての検証方法として共分散構造分析といった統計手法を用いることの意義について提言している。</p> <p>本研究の成果は、筆頭著者英文論文3報と全文査読付き国際会議論文2報により公表しており、学位の審査基準を満たしている。以上を総合的に判断し、本論文に関する研究およびその成果は、工学的貢献が十分に認められ、博士(工学)学位論文としての水準を満たしており、合格と判断した。また、本論文は、研究倫理又は利益相反等に係る学内規則に基づく手続きは必要ありません。</p>			
学力確認の結果の要旨			
<p>学力確認は、質疑応答と口頭試問を通じて、学位論文に関連する内容および当該専攻分野の内容について実施した。その結果、博士の学位を授与するのに十分な知識と能力を有していると判断した。外国語科目(英語)の学力については、英語による筆頭論文3報などから、英語力は十分に備えていると判断した。以上を踏まえ、審査委員全員による審議の結果、合格と判定した。</p>			