

氏 名	いしやま のぞみ <b>石山 希</b>
学位(専攻分野)	博 士 ( 学 術 )
学 位 番 号	博甲第 1087 号
学位授与の日付	令和 5 年 3 月 24 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当
研究科・専 攻	工芸科学研究科 設計工学専攻
学 位 論 文 題 目	<b>ワークマインド指標の総合化に関する研究</b>
審 査 委 員	(主査)教授 仲 隆介 教授 木谷 庸二 准教授 北口 沙織

### 論文内容の要旨

社会の成熟化、価値観やライフスタイルの多様化に伴い、働く場面におけるウェルビーイングの重要性が増している。特に、様々なストレスにされことが多いワークプレイス(スペース/スタイル/ツールの総合体)において、仕事に対する心持ち=ワークマインドを如何にして向上・醸成しうるかが、その計画段階、運用段階の双方で問われつつある。この背景に対して、これまで様々な視点から開発してきた多種多様なワークマインドに関わる心理指標を総合化することを本研究の主題としている。

序章ではまず、ワークマインドの総合化を主題とする意義を、社会、経営、実務、学術のそれぞれの観点から既往の研究や変遷を整理しながら論じた上で、ワークマインドを測定する指標が多様に開発されているものの、それらの全体像を俯瞰できる概念整理が未だ行われていないために、各指標から得られる知見は断片化され、ワークプレイスに関わる施策との関係を探る研究を困難で限定的なものとしていることを指摘している。

第 1 章では、次章からの調査の発端となる研究について述べている。ワークマインドの中でも現代のワークプレイスにおいて重要概念(指標)とされているワーク・エンゲイジメントとワークプレイスとの結節点を検討した実践的研究を取り上げた上で、本研究の位置づけを明確にし、より幅広い指標の総合化に対する具体的なアプローチを導出している。

第 2 章では、ワークマインドの認知概念整理を目的として、代表的な心理指標の相互関係と全体像を俯瞰できるワークマインドマップの作成に取り組んでいる。主要な心理尺度の開発背景や具体的質問項目について整理した上で、質問群の文言(問い合わせ)に着目した被験者によるグルーピング実験を実施し、その結果を統計的に総合する分析手法を提案している。結果、可能な限り恣意性を軽減して得られたワークマインドマップを作成し、その活用方法について論じている。

第 3 章では、実務での運用を念頭にワークマインド指標総合化のより具体的な成果とするために、ワークマインド総合診断のための質問集作成に取り組んでいる。2 章で得られた知見に基づいてアンケート調査を実施し、回答傾向の分析結果をワークマインドマップとの照らし合わせながら類似項目の取捨選択を行うことで、ワークマインド総合診断のための質問集の 2 つのバリエーションを提案している。

第4章では、総合化の先のゴールとして、3章までの成果の今後の運用に寄与する知見を得るために試論的な分析を試みている。今後の新たな心理指標（質問項目）の登場を念頭に、ベイズ学習による分類基準の自動生成を行い、マップの拡張・更新における適応可能性とその際の留意点について論じている。

## 論文審査の結果の要旨

本論文は、現代のワークプレイスにおいて増え重要性が増している「働く人々の仕事に対する心持ち」について、これまで様々な視点から提案され、その時々で場当たり的に利用されてきた多岐にわたる心理指標の総合化を試みたものである。まず、代表的な心理尺度の概念や開発の背景・特徴を整理した上で、具体的な質問項目の問い合わせ（文言）の類似性に着目した分類実験を行い、統計的な手法を用いて、指標の関係性を表すワークマインドマップとしてまとめている。これまで部分的に研究してきた回答傾向の分析ではなく、ユーザーの側からみた問い合わせ方に着目した点が独創的である。また、視覚的な地図として全体像を俯瞰できるようにしたことは学術的な価値が高い。

次に、得られたマップをもとに幅広い概念（心理尺度）をカバーするように抽出した2種類の質問群を用いて、その回答結果の傾向分析を行っている。これにより、マップの妥当性の検証をするとともに、ワークマインドの総合診断のための包括的かつ簡易な質問群を提案している点は、今後の実務での活用を視野に入れた大きな成果である。

加えて、今後の新たな指標の登場に備えて、ベイズ学習を用いた分類基準の自動生成によるマップへの反映を試み、その可能性と留意点について示している点は、この研究の成果をより長期的に活用しうるものとしている。

学位論文はいずれもレフリー制度のある学術雑誌論文3編を基に作成されたもので、3編すべてにおいて申請者が筆頭著者である。

1. 石山希、松本裕司：「働く環境とワーク・エンゲイジメントの関係についての研究」、日本建築学会計画系論文集、Vol. 86、No. 786、pp.2076-2082、2021
2. 石山希、松本裕司：「自己組織化マップによるワークマインドの認知概念整理-働く環境の計画運用に資する指標の総合化-」、日本建築学会技術報告集、第28巻、第70号、pp.1390-1395、2022
3. 石山希、前原茉莉子、仲 隆介、上野早織、川瀬由布、北村一樹、原田和樹、奥野達也、内田達清：「ワークプレイスの照明環境・音環境がコミュニケーションに与える影響—アンケート調査による主観評価とテキストマイニングによる客観評価—」、日本オフィス学会誌、vol.14、No.2、pp.23-31、2022