

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 6 年 6 月 18 日現在

機関番号：82626

研究種目：若手研究

研究期間：2021～2023

課題番号：21K13342

研究課題名（和文）心理的資本醸成のための遠隔会議を通じた感情の共創に関する研究

研究課題名（英文）Emotion Co-Creation for Psychological Capital Through On-Line Meetings

研究代表者

Ho Quang Bach (Ho, QuangBach)

国立研究開発法人産業技術総合研究所・情報・人間工学領域・主任研究員

研究者番号：90802893

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,500,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は労働者が遠隔会議を通じて共創する感情を構成主義に基づいて分析した。バーチャルオフィスの利用に対する質問紙調査から、遠隔会議を通じた心理的資本の醸成には労働者間の連帯が特に重要であることを明らかにした。加えて、遠隔会議の場合、職場よりも家庭での労働の自律性が労働者自身の働き甲斐を高める。さらに、生体計測による時系列分析から二者間の感情価の変動の同調が感情の共創と見なせる可能性があることを見出し、変動の同調の平均的な大きさよりも一定以上強い同調の回数の方が感情の共創に重要であることを明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

一意の感情尺度ではなく相互作用の文脈によって構成される感情の共創プロセスを時系列分析で明らかにする点は革新的であり、科学技術としての生体計測技術と社会科学としての経営学理論を統合したことで本研究は自然科学と社会科学の両方に新たな知見を加えるものである。加えて、テレワークが普及した現代社会において、労働者の職場と家庭における労働環境の違いが彼らの遠隔会議にどのような影響を与えるかを明らかにしたことで、テレワークをする上で労働者の心理的資本を醸成するための知見を明らかにし、労働者のwell-being向上に貢献する。

研究成果の概要（英文）：This study identified the emotions that workers co-create through teleworking based on constructivism. A questionnaire survey of virtual office use revealed that solidarity among workers is particularly important in fostering psychological capital through teleworking. Additionally, in the case of teleworking, the autonomy of work at home, rather than at workplace, increases the workers' own job satisfaction. Furthermore, a biometric time-series analysis revealed that the synchronization of fluctuations in emotional valence between two workers may be considered as emotional co-creation, and that the number of times the synchronization exceeds a certain strength is more critical for emotional co-creation than the average degree of the synchronization of fluctuations.

研究分野：サービス学

キーワード：生体計測 心理的資本 ポジティブ感情

1. 研究開始当初の背景

変化の激しい現代において企業が競争優位性を保つには、従業員の成長が不可欠である。これまでは、従業員の知識や能力を指す人的資本の向上に焦点が当てられた。だが、知識や能力が向上してもそれを活用できなければ競争優位に繋がらないため、人的資本の駆動要因としてポジティブな心理状態を意味する心理的資本が注目されている。しかし、心理的資本はポジティブ感情によって醸成されるものの、既存研究は感情の類型化に留まっており、ポジティブ感情の創造プロセスがどのように心理的資本の醸成を促すのかについては明らかになっていない。この課題に対し、本研究は構成主義の立場からポジティブ感情の共創に着目する。

従業員の感情に関して、既存研究は主に感情の伝染を分析してきた。しかし、従業員は他者からの感情を受け取るだけでなく、当初は互いに持っていなかった感情を他者と共創することも多い。ICTの発達および社会情勢の要請によってテレワークが推進され、遠隔会議に対する需要が増えている。遠隔会議では相互作用の資源が限られており、対面会議とは異なる感情の共創プロセスを辿る。そのため、遠隔会議においてどのようにポジティブ感情が共創され、それが心理的資本の醸成にどのような影響を与えるかを明らかにする必要がある。

2. 研究の目的

遠隔会議を通じたポジティブ感情の共創が心理的資本の醸成に与える影響を明らかにすることを研究目的とする。

3. 研究の方法

最初に、生体計測分析を通じて、ポジティブ感情が二者以上の間で共創されるメカニズムについて分析した。まず、8名が参加する会議を4回実施し、生体計測および観察を実施した。その結果に基づいて、ポジティブ感情が共創される条件を設定した実験を30回(各回の実験参加者は4名)実施した。実験ではポジティブ感情かネガティブ感情かを表す感情価の時系列データを計測し、二者間の感情価の時系列的な変動の一致を相互相関によって算出した。相互相関の相関係数と実験協力者に回答してもらった質問紙調査の結果と照らし合わせて、感情価の同調がインタラクションの経験にどのように作用し得るかを分析した。

続いて、遠隔会議の文脈でポジティブ感情の共創が従業員の心理的資本の醸成にどのように作用するのかについて、文献調査に基づいて仮説モデルを構築し、仮説を検証するために質問紙調査を実施した。357名からの有効回答データに対して、共分散構造分析を用いて仮説を検証した。

4. 研究成果

感情価の変動を相互相関によって時系列分析出来る生体計測システムを構築し、ポジティブ感情の共創が感情価の変動の同調によって表現出来ることが示唆された。また、本システムは二者間の感情の共創だけでなく、集団の共創についても同様に計測出来ることを示した。生体計測だけでなく現場観察を併せて実施することにより、どのような文脈・プロセスによってポジティブ感情が共創されたのかについても記述出来る。

上記で得られた結果を発展させるため、定量分析が出来るように実験を実施した。実験結果が

ら、相互相関の平均値ではなく、強い相互相関の回数が質問紙調査のポジティブな経験に対して相関することがわかった。すなわち、ポジティブ感情の共創は強さの平均よりも一定以上の強さの共創回数がより強く心理的資本の醸成を促すことが示唆された。

加えて、質問紙調査を通じてバーチャルオフィスを用いた遠隔会議では、感情労働がバーンアウトを促すもののバーチャルオフィス上での従業員間の連帯が強いと心理的資本を醸成しバーンアウトを軽減出来ることが示された（図 1）。これらのことから、ポジティブ感情の共創が心理的資本の醸成に与える影響を明らかにした。

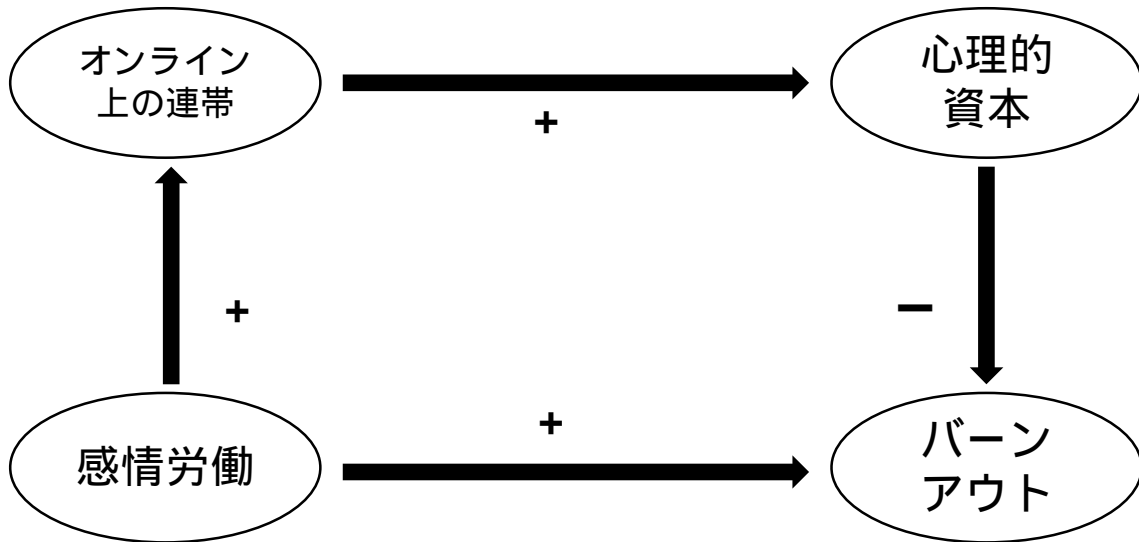


図 1 . 感情労働に対する心理的資本の軽減効果

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 3件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 Ho Bach Q., Shirahada Kunio	4. 巻 15
2. 論文標題 Older People's Knowledge Creation Motivations for Sustainable Communities	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Sustainability	6. 最初と最後の頁 251 ~ 251
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3390/su15010251	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 Kishita Yusuke, Watanabe Kentaro, Otsuki Mai, Ho Bach Q., Kobayakawa Maiko	4. 巻 50
2. 論文標題 Roadmap Design for Envisioning Future Work Styles Using Human Augmentation Technologies	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 IEEE Engineering Management Review	6. 最初と最後の頁 156 ~ 164
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1109/EMR.2022.3174616	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ho Bach Q., Otsuki Mai, Kishita Yusuke, Kobayakawa Maiko, Watanabe Kentaro	4. 巻 19
2. 論文標題 Human Augmentation Technologies for Employee Well-Being: A Research and Development Agenda	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 International Journal of Environmental Research and Public Health	6. 最初と最後の頁 1195 ~ 1195
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3390/ijerph19031195	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計5件（うち招待講演 0件/うち国際学会 1件）

1. 発表者名 和田義規, ホーバック, 妹尾大
2. 発表標題 感情価の同調が顧客体験に与える影響の分析
3. 学会等名 サービス学会 第11回国内大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 ホーバック, 根本裕太郎
2. 発表標題 アクターのサービス交換に対する希望概念の尺度開発
3. 学会等名 サービス学会 第11回国内大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Watanabe, Kentaro, Ho, BachQ., Otuki, Mai, Kishita, Yusuke, and Kobayakawa, Maiko
2. 発表標題 Human Augmentation Technology for Teleworking in Service/Non-Service Industries: A Survey in Japan
3. 学会等名 International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 1.ホーバック, 大槻麻衣, 木下裕介, 小早川真衣子, 渡辺健太郎
2. 発表標題 労働の自律性は人間拡張技術を欲するか?
3. 学会等名 サービス学会 第10回国内大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 ホーバック
2. 発表標題 バーチャルオフィスでの連帯が接客従業員に与える影響
3. 学会等名 サービス学会 第10回国内大会
4. 発表年 2022年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
--	---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------