

テレワーク環境におけるチーム業務の生産性に影響を及ぼす要因の検討

三好きよみ¹ 永根 亜由¹ 塩谷 正治¹ 白井 貴子¹
戸澤 健太¹ 藤田 恵司¹ 増田 貴志¹

概要：本研究では、テレワーク環境におけるチーム業務の生産性に影響を及ぼす要因について、先行研究の仮説を基に、テレワーク従事者に対してアンケート調査を行い統計的に分析した。共分散構造分析によってパス解析を行った結果、チームの生産性には、個人の生産性、仕事へのモチベーションが直接影響を及ぼしていることが示された。また、チームの仕事環境は、個人の仕事環境、自己調整方略、チーム内コミュニケーションを介し、仕事へのモチベーション、個人の生産性に影響を及ぼすことが示された。

1. はじめに

2019 年末からの新型コロナウイルス感染症(以下、COVID-19 と略す)の世界的な流行は、日本においてテレワークを急速に推し進め、多くの企業にてテレワークが導入された。テレワークは、「通常勤務する職場以外において、電気通信またはコンピューターベースのテクノロジーを介して職場と通信しつつ業務を遂行すること」[1][2]と定義される。テレワークは、家庭から行う home-based telework、サテライトオフィスから行う teleworking from remote offices、場所を指定しない mobile telework の 3 種類に大別される[3]。2020 年末の調査[4]では、勤務先にテレワーク制度等が導入されている割合は、前年度の 9.8%から 19.7%と倍増している。テレワーク従事者の割合は、全国では、2019 年の 14.8%から、2020 年は 23.0%、首都圏では、2019 年 18.8%から 2020 年 34.1%と大きく上昇している。テレワークの場所については、家庭(自宅)が 84%と最も多い。これは、COVID-19 の感染拡大においては、外出自粛が広く要請されていたことによる。テレワークの良かった点としては、「通勤が不要、または、通勤の負担が軽減された」「時間の融通が利くので、時間を有効に使えた」、悪かった点としては、「仕事に支障が生じる(コミュニケーションのとりづらさや業務効率低下など)」といったことが挙げられている。テレワークによる業務効率については、業務効率が向上した要因として、「問い合わせ、雑用、会議等が減り、業務に集中することができたから」、低下した要因としては、「口頭で確認すれば簡単に済むことでも、メール等でやり取りしなければならぬから」といったことが上位に挙げられている。このように、テレワークに対して、良い点・悪い点、業務効率においても向上・低下といった両面があることがわかる。

大塚ら[5]は、COVID-19 による在宅勤務による影響について、2020 年 9 月～10 月に調査を行い、テレワークの導入

による変化として、上司や同僚など仕事関係の人々とのコミュニケーションが取りにくくなった、業務の効率が低下した、評価などに敏感になったなどの業務のしにくさが出てきたことを明らかにしている。さらに、業務のしにくさは、疲労感、不安感、抑うつ感といったストレス反応と関連していることを明らかにしている。後藤ら[6]は、2020 年 5 月～7 月に実施されたテレワークに関するアンケート調査結果 70 件を収集し分析している。うち生産性についての調査は 18 件あり、テレワークのほうが仕事の生産性が上がる 7 件、生産性が下がる 10 件、同率 1 件と、テレワークのほうが仕事の生産性が下がるという結果の方が多い。また、テレワークのデメリットとして、「対面と比較すると、相手から得られる情報が少ない」、「気軽なやりとりがしにくく、コミュニケーション量が減る」といったコミュニケーションの難しさが挙げられている。また、「機器の貸与、wi-fi 環境の整備が整っていない」「自宅に仕事をするための部屋、机、椅子などが無い」といった企業側の準備の問題、自宅を仕事ができる環境に整えることができていないという問題も挙げられている。こういったコミュニケーションの難しさや仕事環境の問題が、生産性に影響を及ぼしていることが推測される。以上のように、COVID-19 による急激なテレワークの導入は、日本人労働者に様々な影響を及ぼした。調査結果からは、仕事環境の問題、コミュニケーションの問題によって、業務の生産性への影響が発生し、心理面にも影響を及ぼしていることがわかる。

今日の企業では、個人が単独で職務を遂行するよりも、目的や目標のために集められた複数人が、チームや組織として職務を遂行することが一般的である。チームとは、「価値ある共通した目標・目的・任務のためにダイナミックで相互依存的、適当な相互作用を交わす 2 人以上の人々からなる識別可能な集合」とされる[7]。よって、チーム内の個人は個々のタスクに取り組むとともに、チームメンバー

¹ 東京都立産業技術大学院大学
Advanced Institute of Industrial Technology

たちとの情報交換や相互援助などの対人的な活動であるチームワークに取り組む必要がある。業務に対する能力とともにチームワークの能力が必要であり、それらがチーム業務の生産性に影響を及ぼすことが考えられる。相川ら[8]は、このようなチームワークを実行する個人の能力をチームワーク能力と呼び、個人がチームに属したときに発揮するチームワークについての能力を測定する尺度を開発している。縄田ら[9]は、ビジネスチームを対象として、チームワーク行動の分析を行い、コミュニケーションが、目標への協働を高め、その結果、チームの生産性が高まるというプロセスを示している。一方、チームワークを促進する要因が、コミュニケーションの量が多いということだけではないことを示した研究もある[10]。このように、テレワーク環境に関わらず、チームの生産性に影響を及ぼす要因について、明らかにされてきた。

テレワーク環境では、時間の融通が利くことが利点ではあるが、自らのモチベーションを調整しながら自律的に働くことが求められる。池田ら[11]は、地理的に離散した環境において必要とされるものとして、自己調整方略に着目した。自己調整方略とは、内的あるいは外的基準を満たすように自らの心理や行動を調整することを指す。調査分析の結果、自己調整方略によって、同僚との業務に関する情報共有やチームワークを促進する効果があることを示唆している。

以上のような先行研究の知見を基に、著者ら[12][13][14]は、テレワーク従事者17名にインタビュー調査を行い、テレワークがチーム業務の生産性へ影響を及ぼす要因について、テキストマイニング、及びシステムシンキングを援用して分析した。その結果、個人の仕事環境、チームや組織内でのコミュニケーション量、コミュニケーションの質、個人のモチベーション、個人の能力が、チームの生産性へと影響を及ぼすという仮説を示した。しかしながら、この分析結果は17名を対象とする限定された結果である。よって、本研究では、この分析結果を基に広くアンケート調査を行い、テレワーク環境におけるチーム業務の生産性に影響を及ぼす要因について、その関連性を定量的に検討する。その結果から、テレワーク環境におけるチーム業務の生産性向上のための知見を得ることが目的である。

2. 調査内容

アンケート調査項目は、著者ら[12][13][14]の分析結果、及び先行研究を基に、テレワーク環境下のチーム・個人の生産性、テレワーク時のチーム・個人の仕事環境、チーム内コミュニケーション、仕事へのモチベーション、チームワーク能力、自己調整方略、及び仕事への取り組み方、仕事の習熟度、仕事の形態、性別、年齢、職種、IT関連業務従事者かどうか、勤務先規模等の個人属性で構成した。このうち、チームワーク能力、および自己調整方略は個人の

能力として位置付ける。本研究は東京都立産業技術大学院大学研究倫理安全委員会の承認を得て実施された。なお、本研究では、以下を分析対象とする。

2.1 テレワーク環境下のチームの生産性

テレワーク環境下のチームの生産性について、「テレワーク環境でないときよりも非常に改善した」「・・・改善した」「・・・ほぼ変わらない」「・・・悪化した」「・・・非常に悪化した」の5件法で回答を求めた。

2.2 テレワーク環境下の個人の生産性

テレワーク環境下の個人の生産性について、「テレワーク環境でないときよりも非常に改善した」「・・・改善した」「・・・ほぼ変わらない」「・・・悪化した」「・・・非常に悪化した」の5件法で回答を求めた。

2.3 テレワークにおける個人の仕事環境

テレワークにおける個人の仕事環境について、「働く環境（場所、室温、周りの音の状態）は快適である」、「デスク、いす等が仕事をしやすいものである」、「Wi-Fi等でのネットワーク接続が安定している」、「使用しているPCについて性能が悪いなどの問題はない」の4項目を「あてはまる」～「あてはまらない」の5件法で回答を求めた。

2.4 テレワークにおけるチームの仕事環境

テレワークにおけるチームの仕事環境について、「仕事のためのデータを共有する場所があり、いつでもアクセスできる」、「仕事でオンライン会議システムを利用している」、「仕事でチャットツールを利用している」、「仕事に利用するツール類の使い方が統一されている」の5項目を「あてはまる」～「あてはまらない」の5件法で回答を求めた。

2.5 チーム内コミュニケーション

チーム・プロセスの質問項目[9]を参考にして、チームや組織のコミュニケーション状況について、「自分たちの職務とその目的を確認しあっている」といった質的な内容4項目、「わからないことがあれば同僚に気軽に尋ねている」といった量的な内容の3項目の計7項目を「あてはまる」～「あてはまらない」の5件法で回答を求めた。

2.6 チームワーク能力

個人の能力の1つとして、個人がチームに属したときに発揮するチームワークについての能力を測定する尺度[8]の下位尺度「コミュニケーション能力」「チーム志向能力」「バックアップ能力」「モニタリング能力」を用いた。「コミュニケーション能力」は、自らの意思をほかのメンバーに的確に記号化し、ほかのメンバーの意思を適切に解読する能力のことである。「チーム志向能力」は、ほかのメンバーとの対立を避けて調和を重視する能力のことである。「バックアップ能力」は、ほかのメンバーを励ましたり、実際の助言や助力を提供したりする能力のことである。「モニタリング能力」は、ほかのメンバーの様子を観察し、それに対する自分の行動を確認して、状況に応じて調整していく能力である。それぞれ3項目を選択し計12項目を用い

た。「非常にあてはまる」～「全くあてはまらない」の6件法で回答を求めた。

2.7 自己調整方略

個人の能力のもう1つとして、自らのモチベーションを調整しながら自律的に働く方略を行っているかについて、自己調整方略尺度[11]の下位尺度である「目標焦点化方略」「モニタリング方略」「タスク意識化方略」「メリハリ方略」を用いた。「目標焦点化方略」は自ら何を指し働くかを意識することを意味する。「モニタリング方略」は、仕事の遂行状況を俯瞰的に認知することを意味する。「タスク意識化方略」は、1日にどの仕事をどのような段取りで行うかを意識することを意味する。「メリハリ方略」は、適宜休憩などを取り入れながら、仕事に集中する工夫をすることを意味する。それぞれ3項目計12項目を用いた。「あてはまる」～「あてはまらない」の5件法で回答を求めた。

2.8 仕事へのモチベーション

仕事に積極的に向かい活力を得ている状態かどうかを測るためのユトレヒト・ワーク・エンゲージメント尺度[15][16]を用いた。短縮版の9項目を「全くない」～「いつも感じる」の7件法で回答を求めた。

3. 調査結果

3.1 回答者の属性

調査会社に委託しアンケート調査を実施した。登録されている全国のモニターから、年齢は20歳から70歳未満、新型コロナ流行後にテレワークの割合が50%以上、チームや組織の中で仕事を行っている、週5日勤務の会社員を対象とした。2021年11月に309名のサンプルを確保した。

有効回答は309件であった。性別は、女性63名、男性246名であった。年代は、20代7名、30代43名、40代93名、50代118名、60代48名であった。職種は、IT関連従事者122名、その他187名であった。チーム内での役割は、マネージャー84名、リーダー76名、メンバー149名であった。

3.2 テレワーク環境における生産性

テレワーク環境における生産性について、チームの生産性が、テレワークによって非常に改善した13名、改善した37名、ほぼ変わらない197名、悪化した58名、非常に悪化した4名であった。テレワークにおける個人の生産性が、非常に改善した28名、改善した56名、ほぼ変わらない166名、悪化した51名、非常に悪化した8名であった。

4. 分析結果

テレワークにおけるチーム業務の生産性への影響要因の関連性について検討するために、以下の手順で分析を行った。

4.1 チームと個人の生産性の変化の関連性

チームと個人の生産性の変化について、クロス集計を行

った(表1)。生産性テレワーク環境下で生産性が「非常に改善した」、および「改善した」の回答を「改善」、「悪化した」、および「非常に悪化した」を「悪化」として集計した結果を表1に示す。チームの生産性のみをみると、改善した50名(16.2%)、ほぼ変わらない197名(63.8%)、悪化した62名(20.1%)であった。個人の生産性のみをみると、テレワークによって改善した84名(27.2%)、ほぼ変わらない166名(53.8%)、悪化した59名(19.1%)であった。全体をみると、チームの生産性、個人の生産性ともに改善した46名(14.9%)、チームの生産性、個人の生産性ともに悪化した41名(13.3%)、チームの生産性、個人の生産性ともに変化なし146名(47.2%)であった。

表1 テレワーク環境における生産性

		チームの生産性			計
		改善	変化なし	悪化	
個人の生産性	改善	46	33	5	84
	変化なし	4	146	16	166
	悪化	0	18	41	59
計		50	197	62	309

4.2 変数の合成と内的信頼性の確認

事前準備として、複数の設問で構成される尺度の「個人の仕事環境」「チームの仕事環境」「チーム内コミュニケーション」「自己調整方略」「チームワーク能力」「仕事へのモチベーション」について、内的整合性の確認を行った。確認には、SPSS 27を利用した。その結果、クロンバックの α は、 $\alpha=.75$ から $\alpha=.94$ であり、十分に信頼性が高い値であった。これらの尺度については、各設問の回答を単純合計し設問数で除して得られた値を尺度得点とした。

4.3 各変数の相関関係

各変数の相関関係を表2に示す。「Y チームの生産性」と「X7 個人の生産性」($r=.699, p<.01$)との間に比較的強い相関が見られた。「X5 チーム内コミュニケーション」と「X1 自己調整方略」($r=.610, p<.01$)、「X5 チーム内コミュニケーション」と「X1 チームの仕事環境」($r=.527, p<.01$)、「X4 チームワーク能力」と「X3 自己調整方略」($r=.494, p<.01$)、「X4 チームワーク能力」と「X6 仕事へのモチベーション」($r=.485, p<.01$)、及び「X5 チーム内コミュニケーション」と「X2 個人の仕事環境」($r=.478, p<.01$)の間に相関が見られた。一方、「Y チームの生産性」と「X1 チームの仕事環境」、及び「X4 チームワーク能力」の間、「X7 個人の生産性」と「X6 仕事へのモチベーション」、及び「X4 チームワーク能力」の間には有意な相関がみられなかった。

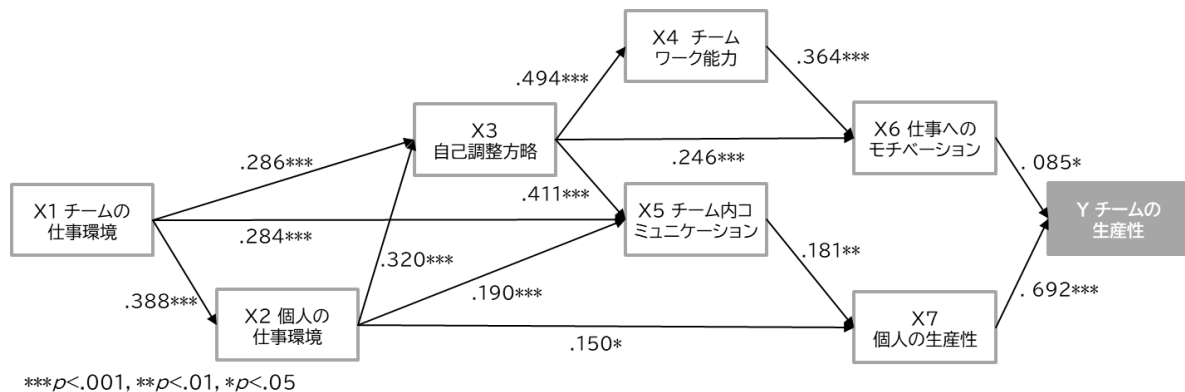
4.4 チーム業務の生産性に影響を及ぼす要因のパス解析

AMOS 27を利用して、共分散構造分析(SEM: Structural Equation Modeling)によるパス解析を行った。パス解析では、

表2 変数間の相関関係

	M	SD	相関関係							
			X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	Y
X1 チームの仕事環境	4.169	0.691	—	.388**	.411**	.213**	.527**	.118*	.135*	.098
X2 個人の仕事環境	3.707	0.819		—	.431**	.220**	.478**	.164**	.237**	.204**
X3 自己調整方略	3.996	0.571			—	.494**	.610**	.425**	.200**	.161**
X4 チームワーク能力	4.148	0.617				—	.375**	.485**	.047	.104
X5 チーム内コミュニケーション	3.838	0.701					—	.333**	.252**	.241**
X6 仕事へのモチベーション	3.789	1.176						—	.091	.148**
X7 個人の生産性	3.146	0.891							—	.699**
Y チームの生産性	2.990	0.727								—

*** $P < .001$, ** $P < .01$, * $P < .05$



*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

図1 テレワーク環境におけるチームの生産性に影響を及ぼす要因のパス解析の結果

まず目的変数である「Y チームの生産性」と、説明変数である「X1 チームの仕事環境」「X2 個人の仕事環境」「X3 自己調整方略」「X4 チームワーク能力」「X5 チーム内コミュニケーション」「X6 仕事へのモチベーション」「X7 個人の生産性」の関連を各変数間の相関関係を確認しながら、パス図で表現した。次に、分析を行い、5%水準で有意でないパスについては削除し、モデル適合の評価指標を確認しながら見直していった。その結果、図1に示すモデルが得られた。モデルの適合の代表的な評価指標は、カイ二乗検定=16.3325, $df=15$, $p=.361$, $GFI=.987$, $AGFI=.968$, $CFI=.998$, $RMSEA=.017$ と良好であった。

パス解析の結果、チームの生産性に直接影響を及ぼしていたのは、「X7 個人の生産性 ($\beta = .692, P < .001$)」「X6 仕事へのモチベーション ($\beta = .085, P < .05$)」であった。「X7 個人の生産性」に影響を及ぼしていたのは、「X5 チーム内コミュニケーション ($\beta = .181, P < .01$)」、および「X2 個人の仕事環境 ($\beta = .150, P < .05$)」であった。「X6 仕事へのモチベーション」に影響を及ぼしていたのは「X4 チームワーク能力 ($\beta = .364, P < .001$)」、および「X3 自己調整方略 ($\beta = .246, P < .001$)」であった。「X5 チーム内コミュニケーション」に影響を及ぼしていたのは、「X3 自己調整方略 ($\beta = .494, P < .001$)」、 「X1 チームの仕事環境 ($\beta = .284, P < .001$)」、および

「X2 個人の仕事環境 ($\beta = .320, P < .001$)」であった。「X3 自己調整方略」に影響を及ぼしていたのは、「X2 個人の仕事環境 ($\beta = .320, P < .001$)」、および「X1 チームの仕事環境 ($\beta = .286, P < .001$)」であった。「X2 個人の仕事環境」に影響を及ぼしていたのは、「X1 チームの仕事環境 ($\beta = .388, P < .001$)」であった。

5. 考察

本研究では、アンケート調査結果から、テレワーク環境におけるチーム業務の生産性に影響を及ぼす要因の関連性について検討した。以下に結果からの考察を述べる。

まず、テレワークにおける生産性については、個人の生産性はほぼ変わらないが約半数ではあったが、改善したと感じている人の方が、悪化したと感じている人よりも多かった。通勤がなくなったことや時間の融通が利くことで、時間を有効に使えるようになったことにより、個人としての生産性向上を感じていると考えられる。一方、チームの生産性は、悪化したと感じている人の方が、改善したと感じている人よりも多かった。さらに、チームと個人の生産性の関係を見ると、チームの生産性が改善したと感じている50名のうち9割以上が、個人の生産性が改善したと感じている。一方、個人の生産性が改善したと感じている84

名のうち、チームの生産性が改善したと感じているのは5割程度にとどまっている。また、チームの生産性と個人の生産性との間に比較的強い相関が見られた。これらのことから、テレワーク環境におけるチームの生産性と個人の生産性は、関連性が高いが、個人の生産性が向上しても、必ずしもチームの生産性が向上するとは限らないことがわかる。チーム業務においては、チームメンバーたちとの情報交換や相互援助が重要であるといわれており、複数の調査結果からも、テレワークのデメリットとしてコミュニケーションの難しさが示されていることから、チーム内のコミュニケーションの問題がチームの生産性に負の影響を及ぼしていると考えられる。

次に、チーム業務の生産性に影響を及ぼす要因の関連性について、パス解析の結果、チームの生産性には、個人の生産性、および仕事へのモチベーションが直接的に影響を及ぼしていることが確認された。チームの仕事環境、個人の仕事環境、チーム内コミュニケーション、自己調整方略、およびチームワーク能力は、チームの生産性に間接的に影響を及ぼしていることが確認された。本研究において、「自己調整方略、チームワーク能力」は個人の能力として位置づけられており、著者らの先行研究で示された、テレワーク環境におけるチーム業務では、個人の仕事環境、チームや組織内でのコミュニケーション量、コミュニケーションの質、個人のモチベーション、個人の能力が、チームの生産性へ影響を及ぼすということが、アンケート調査の分析結果においても確認できたといえる。

つづいて、チームの生産性へ影響を及ぼす要因の関連性について述べる。今回の分析結果では、仕事へのモチベーションは、チームの生産性が高いと感じる要因ではあったが、個人の生産性には影響を及ぼしていなかった。一般的には、仕事へのモチベーションが、個人の生産性に影響を及ぼすことが考えられるが、今回、仕事へのモチベーションとして測定した、ワーク・エンゲージメントについては、個人の生産性ではなく、チームの生産性に直接的に影響を及ぼすことが明らかになった。また、自らのモチベーションを調整しながら自律的に働くという自己調整方略については、チームワーク能力、及びチーム内コミュニケーションに影響を及ぼしていた。自分の役割、及び進捗状況を意識し、段取りを考えメリハリをつけて自律的に働くという方略は、自分のチームワーク能力やチーム内コミュニケーションに正の影響を及ぼし、チーム業務の生産性向上に効果があるということがわかった。

なお、テレワーク環境における個人やチームの仕事環境は、直接的に生産性に影響を及ぼしていなかった。これについては、本調査を行った2021年11月時点では、COVID-19によって急激に増加したテレワークの開始時点から、約1年半を経過していることによると考えられる。テレワークそのものに慣れてきていること、個人の仕事環境につい

ても、当初よりは整備されていることが影響していると推測される。

6. おわりに

本研究では、アンケート調査を行い、テレワーク環境におけるチーム業務の生産性に影響を及ぼす要因について、その関連性を定量的に検討した。その結果から、テレワーク環境におけるチーム業務の生産性向上のための知見を得ることが目的であった。分析の結果、チームの生産性には、個人の生産性、および仕事へのモチベーションが直接影響を及ぼしていることが確認された。チームや個人の仕事環境、チームワーク能力、自己調整方略、チーム内のコミュニケーションについては間接的に影響を及ぼしていることが確認された。

今後の課題として、IT関連従事者かどうか、業務形態がプロジェクト型かどうか、及びマネージャー、リーダー、メンバーといった役割などによる差異についても分析し、それらの属性ごとのテレワーク環境におけるチーム業務の生産性に関連する要因について検討したい。

参考文献

- [1] Bailey, D. E., & Kurland, N. B., A review of telework research: Findings, new directions and lessons for the study of modern work. *Journal of Organizational Behavior*, 23, pp.383-400,2002.
- [2] Gajendran, R. S., & Harrison, D. A., The good, the bad, and the unknown about telecommuting: meta-analysis of psychological mediators and individual consequences. *Journal of Applied Psychology*, 92, pp.1524-1541,2007.
- [3] Daniels, K., Lamond, D., & Standen, P., *Managing telework. Perspectives from human resource management and work psychology*, London: Thomas Learning,2000.
- [4] 国土交通省,令和2年度 テレワーク人口実態調査,2021.
- [5] 大塚泰正,原恵子,中村准子,岡田昌毅,堀内泰利,三好きよみ,持田聖子,高橋南海子,有野雄大,糟谷充子,須藤章,尾野裕美,鷲坂由紀子,急激な在宅勤務開始に伴う仕事と私生活変化の経験と様々な心理指標との関連,産業・組織心理学研究, Vol. 35, No. 1, pp.131-14.,2021
- [6] 後藤学, 濱野和佳, 新型コロナウイルス感染症流行下でのテレワークの実態に関する調査動向. *INSS journal* 27, pp.252-274, 2020
- [7] Hackman JR., The design of work teams. In: Lorsch J *Handbook of organizational behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall ; 1987.
- [8] 相川充,高本真寛,杉森伸吉,古屋真, 個人のチームワーク能力を測定する尺度の開発と妥当性の検討,社会心理学研究, Vol. 27, No. 3, pp.139-150 ,2012.
- [9] 縄田健悟, 山口裕幸, 波多野徹, 青島未佳, 企業組織において高業績を導くチーム・プロセスの解明,心理学研究, Vol. 85, No. 6, pp.529-539, 2015.
- [10] 田原直美, 三沢良, 山口裕幸, チーム・コミュニケーションとチームワークとの関連に関する検討,実験社会心理学研究,53(1), pp.38-51,2013.
- [11] 池田浩,縄田健悟,青島未佳,山口裕幸, テレワークのもとでの自己調整方略: 自己調整方略の効果とそれを醸成する上司からの被信頼感, 産業・組織心理学学会, Vol. 35, No. 1, pp.61-73 ,2021.
- [12] Shirai Takako, Shiotani Masaharu, Nagane Ayu, Tozawa Kenta,

Fujita Keiji, Masuda Takashi, Kiyomi Miyoshi, A Study of Factors Affecting Productivity of Team Work in a Telework, Proceeding of The 14th International Conference on Project Management, pp.171-186, 2021

- [13] 白井貴子, 内河亜由, 藤田恵司, 増田貴志, 三好きよみ, テレワークに環境下におけるチーム業務の円滑化及び生産性向上の研究, 経営行動科学学会第24回年次大会発表原稿集, pp.24-28, 2021.
- [14] 戸澤健太, 白井貴子, 永根 亜由, 塩谷正治, 藤田恵司, 増田貴志, 三好きよみ, テレワークに環境下におけるチーム業務の円滑化に関する研究, 第12回横幹連合カンファレンス, 2021.
- [15] Shimazu A, Schaufeli WB, Kosugi S, et al: Work engagement in Japan: Validation of the Japanese version of Utrecht Work Engagement Scale, Appl Psychol-Int Rev 5, pp.510-523, 2008.
- [16] Schaufeli WB, Bakker, ユトレヒト・ワーク・エンゲージメント尺度短縮版, 2003.