



情報通信業に勤務する IT エンジニアの 収入に対する納得感に影響を及ぼす要因に関する研究

貴島 文緒^{*1} ・ 当麻 哲哉^{*1} ・ 高野 研一^{*2}

A Study on Income Conviction for IT Engineers Working in the Information and Communications Technology Industry

Fumio KIJIMA^{*1}, Tetsuya TOMA^{*1}, and Kenichi TAKANO^{*2},

Abstract— Since the spread of DX projects has led to talented IT engineers making exodus from the Information and Communications Technology (ICT) company, this study has been conducted about the psychological factors behind IT engineers' attitudes toward changing jobs and organizational factors. Previous research of IT engineers' attitudes toward job change have shown that “satisfaction” affects the attitudes of young IT engineers and “career” and “income” affect the attitudes of mid-career IT engineers, while “income” affects the attitudes of IT engineers in the ICT industry, to which many IT engineers belong. Therefore, in this study, we have been analyzing the differences in the process of raising the level of satisfaction with income between IT engineers in the ICT industry and those with a low level of job-hopping intention, including the background of antecedents. The results indicated that the teamwork contributed to the satisfaction with income for those with low job-hopping awareness, while the satisfaction with personnel evaluation contributed to the satisfaction with job-hopping awareness for those with high job-hopping awareness.

Keywords— Job change, IT engineer, income satisfaction, covariance structure analysis

1. はじめに

1.1 DX 時代における IT エンジニアの役割と課題

政府が打ち出した IT 新戦略では、今後の更なるデジタル化により、「国民の利便性を飛躍的に向上させること」「国や地方自治体、民間の効率化を徹底すること」「データを新たな資源として活用し、すべての国民が不安なくデジタル化の恩恵を享受すること」を目標に掲げている [1]。これに伴い、DX 推進を経営課題に据えている企業も多いが DX を推進していく上で IT 人材は欠かせない。そのために DX 基盤を構築していく IT 企業は新卒で入社した社員を育成するだけでなく、即戦力と

なる IT 人材確保のために中途採用にも力をいれている。

一方で世界的なデジタル競争力ランキングでも、日本の競争力はこの数年、27~28 位を推移している状態であり、諸外国と比較して日本の DX 推進は進んでいないと評価されている [2]。順位を下げている要素の 1 つが「ビジネスの俊敏性 (Business Agility)」であるが、特に「機会と脅威」「企業の俊敏性」及び「ビッグデータの分析と活用」が最下位に近い状態である [2]。ビジネスの俊敏性に必要なのは技術支援、フィードバックの表面化、およびその反映にある [2]。ビジネスの俊敏性のためには、システム開発をベンダーに任せきりにするのではなく自社での内製化を進めることが重要と考える企業もある [3]。一方、現状では日本のシステム開発の多くは、ベンダー依存にあり、またベンダー側も自社の IT エンジニア人材が転職する等、長らく人材不足の課題に直面している [4]。

ベンダー側の IT 人材はクライアントのシステムの構成や機能の開発に伴い、習熟し、よく理解していることが多い。また「ビッグデータの分析と活用」に必要な価値の高いデータがどこに、どのくらいの鮮度で格納され

*1 慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科
神奈川県横浜市港北区日吉 4-1-1 協生館 6 階 C6N19

*2 慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科
附属 SDM 研究所 神奈川県横浜市港北区日吉 4-1-1 協生館 6 階 C6N19

*1 Graduate School of System Design and Management, Keio University, 4-1-1 Hiyoshi, Kohoku-ku, Yokohama, Kanagawa

*2 SDM Research Institute, Keio University, 4-1-1 Hiyoshi, Kohoku-ku, Yokohama, Kanagawa

ているかを把握していることも多い。ビジネスの俊敏性に応えていくためには、当初からシステム開発に携わり、これらのシステムを熟知している IT エンジニアに継続して残留して貰い、柔軟な改善と、彼らが持っている知恵や知識を次世代のメンバーや新旧のクライアントに伝承していく必要があると考える。したがって、これらのスキルと知識を併せ持つ IT エンジニアが早いサイクルで転職してしまうことは、結果として日本の DX 推進のスピードを落とす結果にも繋がる恐れがあると共に、逆に DX のスピードを加速していくためには、IT エンジニアが積極的に組織定着を選択することが必要であると言える。

IT エンジニアの転職者数は年々多くなっており、理由も「給与を上げたかったから」「自分のやりたい仕事ができなかったから」「労働時間が長かったから」といった組織不満によるものが多い [4]。また IT エンジニアの転職の中でも、特に情報通信業においては、中途採用による人材流出が多い [4]。本研究は、情報通信業の IT エンジニアの離職には収入の納得感が大きく影響するのではないかと想定し、人材流出を防ぐための提言を行うことが有意義であると考えて実施した。このように考えた理由について、情報通信業が置かれている背景、及び、他産業との比較を通して次節 1.2 にて説明する。

1.2 情報通信業の IT エンジニアの置かれている状況

情報通信業の IT エンジニアの母数は、与える経済インパクトも大きいとされる。2019 年の統計ではあるが、情報通信業（受託開発ソフトウェア業、パッケージソフトウェア業、組込みソフトウェア業、情報処理サービス業）の IT 人材は 886,980 名であり、次点で製造業（製造業の電子計算機製造業、情報記録物製造業）で 72,020 名である [4]。また経済産業省が発表した「2021 年情報通信業基本調査（2020 年度実績）」では情報通信業の IT 情報処理に関する売上高はソフトウェア業 16 兆 6,619 億円（前年 16 兆 2,988 億円）、情報処理・提供サービス業 7 兆 9,429 億円（前年 7 兆 1,599 億円）、インターネット附随サービス業 4 兆 6,939 億円（4 兆 1,296 億円）であること、加えて年々拡大を続けていることを報告している [5]。

一方で情報通信業は社員が働き続けるにはとても厳しい環境と言える。2003 年の研究によると、情報サービス産業¹はその歴史の浅さによる評価制度、管理方式、キャリアの見通しの未熟性や技術革新の速さを背景とした「職務特性」によって、働く従業員の健康度、職務満足度が低く、離職意向が高いことが指摘されている [6]。技術革新の速さは近年も変わらぬ状況であり、むしろ技

術力の高い人材はよりよいキャリアや収入を得ようとして転職する人が多いことも指摘されている [4]。この傾向は転職前に在籍していた企業での評価やキャリアの見通しに納得感がなかったことに起因すると考えられる。IT 通信業界²の IT エンジニアの転職者数は年々増加している [4]。

IT エンジニアが 2 番目に多い製造業についても特徴を説明する。製造業も近年は人の多様性を重視した現代において終身雇用は崩れつつあり、中途採用による人材の流入や転職による流出が多くなっていることが指摘されているが [7]、製造業の技術者に限ると、職務満足度の得点は、技術者が多い情報通信業は平均 3.92 点（5 点満点）に対し、製造業の技術者の得点は平均 4.31 点（5 点満点）と高い数値を示す資料もある [8]。この背景についての言及はないが、産業の違いが職務満足に影響を与えることを統計的に示している [8]。

次に情報通信業と製造業の違いについて説明する。製造業と情報通信業の大きな違いとして評価制度が一例として考えられる。製造業は年功序列を採用していた期間が長かった [7]。一方の情報通信業は 20 年も前から成果主義が採用されている [9]。成果主義は企業側の意図を労働者側が認識している場合、労働者の生産性を高める可能性があるが、労使関係が昔ながらの集団的労使関係から個人的労使関係へとシフトしてきていることが指摘されている [10]。これはすなわち労働者間の協力体制に対する意識の薄れを意味すると考えられるが、年功序列には過度の競争を抑え、チームワーク方式による従業員の協力体制をつくりだす効果があることが指摘されている [11]。これらの指摘から、一部の従業員にとって年功序列、及び、それにより作り出される従業員間の協力体制に居心地の良さを感じる可能性が考えられる。

これらの研究結果を基に、貴島らは IT エンジニアの転職希望意識について産業（情報通信業、製造業）による違いを分析したところ、情報通信業の IT エンジニアは製造業と比較して転職希望意識は有意に高いことが示された [12]。一方で個人の仕事観「お金のための仕事（収入の納得感）」「天職としての仕事（やりがい）」「キャリアとしての仕事（キャリア）」については、有意差は確認されていない。また、情報通信業の「お金のための仕事（収入の納得感）」は転職希望意識に有意に負の影響を及ぼすが、製造業の場合、「お金のための仕事（収入の納得感）」は転職希望意識に影響を及ぼさないことが示され、加えて、情報通信業と製造業の IT エンジニアの年収には大きな差はないことから、年収額そのものが収入の納得感に繋がる訳ではないとも指摘されている [12]。これらの結果より、情報通信業の IT エンジニアの転職希望意識を抑制するためには、収入の納得感を認識させるこ

1. 情報サービス業は情報通信業（大業種）の 1 つ（中業種）であり、情報通信業が業種としてできたのは 2002 年からである。情報通信業に属する企業の多くはオープン化が進んだ 1980 年代後半から栄え始めたと言われている。

2. IT 人材白書はリクルート・エージェント（株）の調査をもとにレポートしている。IT 通信産業は情報通信業と同義とする。

とが重要と言えるが、転職希望意識の高い人はなぜ収入の納得感を実感できないのか、不満の根源はどこにあるのか、その不満を解消させるために組織が取るべき施策を提示するまでには至っていない。また不満を解消すれば転職希望意識が低減できるのではなく、転職希望意識が低く、収入の納得感を実感できている人はなぜこのような状態を保つことが出来るのかについても確認し、その状態を維持するために施策を提言することも重要であると考える。

1.3 本研究の目的

以上を踏まえ、貴島らの過去の研究 [12, 13] から情報通信業に勤める IT エンジニアの収入の納得感を高めることが、IT エンジニアの「組織にとって不本意な人材流出を防ぐ」ための大きな第一歩であると考えた。したがって情報通信業の IT エンジニアを対象に、転職希望意識が低い人の「収入の納得感」、高い人の「収入の納得感」に影響を及ぼす要因を明らかにし、改善施策を提示することを本研究の目的とする。調査方法はアンケート分析を用い、転職希望意識低群と高群の多母集団同時分析より、転職希望意識高群の「収入の納得感」の改善に繋がる施策を分析する。また本研究の目的となる「IT エンジニアの転職希望意識の低減となる施策の提案」には経営の観点だけではなく、経営施策が従業員の組織行動、モチベーションにどのように影響を及ぼすのか、多面的な視点から横断的に分析していく必要があると考えた。

なお本研究で扱う「納得感」はポジティブに納得している状態とする。従って「収入の納得感」には会社から仕事の対価として支払われる給料、福利厚生（住宅手当・家賃補助、特別休暇、資格取得補助等）について自身の知覚、また会社から支払われている給料と会社でのポジションのバランスが取れていることも重要であると考え、ポジションについての知覚も含めて、「収入の納得感」と定義する。次章以降では転職希望意識と収入の関係、収入の納得感がどのような要因から影響を及ぼすのかについて仮説を立てるために先行研究を整理し、分析の基となる仮説モデルを 2 章で提案する。2 章で提案した仮説モデルを基に、「収入の納得感」が高まるまでのプロセスと、「収入の納得感」に影響を及ぼす要因を 3 章で分析していく。

2. 先行研究と収入の納得感の仮説

2.1 転職希望意識と収入の関係

転職研究は 20 世紀半ばから海外を中心に行われており、当初は離職意思に影響を及ぼす心理的要因として職務満足とするものが多かった。例えば March & Simon

が提唱した「参加意思決定モデル」では、「職務についての満足度」は離職意志に影響を及ぼし、「職務についての満足度」は「職務と自己イメージとの適合」「職務上の諸関係についての予測可能性」「職務と他の役割との両立性」から影響を受けると示唆している [14]。次第に職務満足と転職意志の間でも転職意志を有効に予測する変数が存在することが指摘され始め、1980 年代になると Wanous や Farrell & Rusbult らは転職を予測する変数としてコミットメントを挙げている [15, 16]。「組織コミットメント」は「特定の組織への同一化と没入の程度」と解釈されている [17]。「組織コミットメント」は上司への信頼へと繋がること、また部下が上司を信頼することは部下自身の成長に対するコミットメントや仕事に対する満足度にも関連することが指摘されている [18]。一方の「仕事コミットメント（職務関与）」は「職務に対する個人の同一化の程度」と解釈されている [19]。「仕事コミットメント」は「職務満足と職務に従事し続けることによって得られる諸資源（勤続期間、他では習得できないような技能など）および代替的選択肢」によって決まることが指摘されている [16]。Blau & Boal は「組織コミットメント」「仕事へのコミットメント」双方が「離職意思」に影響するとしており、「組織コミットメント」も「仕事へのコミットメント」のいずれも実感できない状態であると「離職意志」が高まるとしている [20]。

1990 年代に入り、我が国の従業員を対象にした研究では「自分の職務を大切にし、仕事のやりがいを重要視する傾向」が出てきたことが指摘されている [21]。近年も「働きがい」「Well-being」が多く研究されていることから、心理的要因について個人の仕事観を重要視する傾向が強いことが推察される。働く上での心理的要因の研究では、個人の仕事観に焦点を置いたものもある。Wrzesniewski et al. は人が仕事する目的は、生活の糧を稼ぐ手段「労働 (Job)」, より高い仕事へと移る過程「キャリア (Career)」, 人生の重要な一部分「天職 (Calling)」のうち 1 つは該当すること、「天職 (Calling)」であると回答した人は幸せの実感が高いことを示唆している [22]。

したがって貴島らは IT エンジニアを対象に、個人の仕事観が転職希望意識に影響を及ぼすこと、年代や業種によって転職希望意識に影響を及ぼす個人の仕事観が異なると仮説を立て、分析を行った [13]。若手 (23 歳～31 歳) の場合、天職 (仕事の意義とやりがいの実感) が転職希望意識に負の影響を及ぼし、中堅 (32 歳～40 歳) はキャリアと労働 (収入) が転職希望意識に負の影響を及ぼしていることを明らかにした [13]。また情報通信業と製造業による違いについては、情報通信業は労働 (収入) が転職希望意識に負の影響を及ぼし、製造業はキャリアや天職 (やりがい) が転職希望意識に負の影響を及ぼすことが明らかとなった [12]。これらの結果から情報

通信業、かつ経験値を積んだ IT エンジニアは収入が転職希望意識に影響を及ぼすと言える。次節では収入の納得感が何から影響を受けるのかを先行研究から分析していく。

2.2 収入の納得感に影響を及ぼす要因

Wrzesniewski et al. が個人の仕事観の 1 つとして挙げている「労働」とは、生活の糧を稼ぐ手段として仕事することを意味する [22]。労働の対価は給料であるが、Herzberg の二要因理論でも給料は動機づけ要因、衛生要因の両方に定義されている [23, 24]。ただし動機づけ要因としての給料はその他の「達成」や「承認」、「仕事そのもの」と比べると影響は大きくない。そのため給料は多ければ満足であるが、貢献に見合った額でなければ不満が起こり、転職希望意識の促進に繋がることが考えられる。例えば看護婦を対象とした研究でも経験 5 年程度の時期は、労働と報酬の不均衡が大きいと転職を意識する可能性を指摘している [25]。Lawler & Porter は高い職務成果により高い報酬が得られ、その結果、高い職務満足がもたらされると指摘している [26]。これらの先行研究から明らかになったことは、個人の仕事への貢献と報酬、すなわち収入との均衡が組織定着に左右する重要な要因であると言う事である。

一方で日本では報酬のみを切り出した研究は少なく、知識・技術の習得、収入・所得、専門性の深化、自己成長などを含むキャリア満足の研究の中で併せて語られることが多い。IT エンジニアに限らず、日本のサラリーマンの給料は前年度の人事評価で決まる。人事評価はキャリア構築にも影響を与えるが、キャリア構築と人事評価制度の間にずれを認知する従業員は職務満足度が低下する可能性が示唆されている [27]。逆にキャリアに対する満足が高いと職務満足感に正の影響を及ぼすことも指摘されている [28]。これらの先行研究から評価は収入の納得感にも影響を強く及ぼすことが予測される。

評価に影響を及ぼす要因について示唆している研究はいくつかある。人事考課と上司と部下の対人関係に関連する研究では、人事評価制度が充実していると、評価に対する納得感が高まること、さらに上司が適切なリーダーシップを発揮し、部下が上司を信頼している場合は人事考課への納得感が向上すること、人事考課への納得感が高まると仕事への満足度が高まることを示唆している [29]。これは人事評価制度において上司からのフィードバックが納得感に大きく寄与することを意味すると考える。評価の納得感人事考課を受け取る側の意識からも影響を受けている。小島らは、評価制度が成果主義であると認識している従業員ほど、フィードバック面接を実施することで職場への満足度を高めていること、一方で成果主義と年功序列を組み合わせた評価制度であると認識している従業員は、フィードバック面接がない

場合により満足度が高くなることを分析から示唆している [27]。これらの先行研究の結果から明らかになっていることは、人事評価に対する納得感は上司・同僚からのフィードバックから影響を受けるものの、意識の差によってとらえ方が異なることである。本研究のテーマである収入の納得感についても、人事評価との結びつきが、転職希望意識の高い人と低い人の中で異なると考えられる。したがって本研究では以下の仮説を設定した。

仮説 1. 「収入の納得感」の形成プロセスは転職希望意識低群と高群で異なる。

収入の納得感「人事評価に対する納得感」「上司・同僚からのフィードバック」の影響が強いものの、1 つの要因で形成されると結論付けることは難しい。仮説 1 でも転職希望意識低群と高群で「収入の納得感」の形成プロセスが異なると予想しており、「人事評価に対する納得感」「上司・同僚からのフィードバック」以外にも影響要因があると考えることが妥当と言える。一般的に組織へのコミットメントに影響を及ぼす原因(遠因)には規模、構造、風土と言った組織特性以外に、個人特性、社会経験、管理実践、環境条件等があると指摘されている [30]。したがって本研究では「人事評価」及び「上司・同僚からのフィードバック」以外の影響要因から収入の納得感との関係を分析していく必要があると考える。したがって以下の仮説を設定した。

仮説 2. 人事評価に対する納得感、上司・同僚からのフィードバック以外の要因が「収入の納得感」に影響を及ぼす。

次節では仕事に影響を及ぼす組織に関する先行要因についての先行研究をレビューする。

2.3 先行要因(組織)についての先行研究

収入の納得感、人事評価に対する納得感、上司との関係性がどのような先行要因から影響を受けるのかを分析するために、働く人の心理の規定要因に関する先行研究のレビューを行う。

働く人の心理の規定要因に関する組織研究は数多くあるが、組織文化や組織風土と言った概念が組織行動のあり方と組織活動の成果に多大な影響を及ぼすと指摘されている [31]。Allen は組織文化が従業員の仕事満足度、ワーク・ライフ・バランス満足度、組織へのコミットメントに影響を与えると指摘している [32]。Schneider et al は組織風土について「仕事環境で生活し活動する人が直接的に、あるいは間接的に知覚し、彼らのモチベーションおよび行動に影響を及ぼすと考えられる、仕事環境における一連の測定可能な特性」と定義している [33]。

組織文化、組織風土以外では、経営資源の観点から古くはヒト、モノ、カネが使われているが、ヒトに該当する人材育成が従業員の組織定着に影響を及ぼす重要な要因

として指摘している先行研究が多い。古くは Martin が職務満足に影響を及ぼす要因として教育が重要であると指摘している [34]。山本は従業員のリテンションに影響を及ぼす要因として「従業員への積極的教育訓練」に加え、「人事制度」も挙げている [35]。これらの教育や評価は、IT エンジニアの職務満足やリテンションだけでなく、従業員の能力を高める事にも効果があると考えられる。IT エンジニアは IT 知識や技術だけでなく、クライアント業務の知識についても熟知することが求められ、このような幅広い分野の知識を習得するためには個々人の努力だけではなく、企業側の支援が不可欠だからである。モノ、カネは「企業の実力」と考える。

以上から本研究では働く心理的要因に働きかける先行要因として 1)「組織文化」、2)「組織風土」、3)「企業の実力」、4)「人事制度」に加え、企業が従業員に提供する 5)「キャリア支援(従業員への積極的教育訓練)」、キャリア支援の結果としての 6)「個人のスキル」があると考えた。収入の納得感に影響を及ぼす要因として 2.2 節で挙げた「人事評価に対する納得感」は「人事制度」に包含され、また同じく 2.2 節で挙げた「上司・同僚からのフィードバック」については上司が部下に対して行う指導という観点で「キャリア支援」に包含されると言える。よって働く人の心理的要因に影響を及ぼす先行要因としてはこの 6 要因として考えることは妥当であると考えられる。

2.4 仮説モデル

先行研究の整理の結果、収入の納得感は「人事制度(人事評価に対する納得感が包含される)」から影響を受け、「人事制度」は「キャリア支援(上司・同僚からのフィードバックが包含される)」から影響を受けることが推察される。加えて仮説 2 でも挙げた通り、働く人の心理的要因の状態に影響を及ぼす要因は複合的なものであることが推察されるため、「人事制度(人事評価に対する納得感が包含される)」「キャリア支援(上司・同僚からのフィードバックが包含される)」以外の要因が「収入の納得感」に影響を及ぼす可能性も考えられる。

以上から本研究では「組織文化」「組織風土」「企業の実力」「個人のスキル」「人事制度」「キャリア支援」から「収入の納得感」へ影響を及ぼす心理プロセスを仮説モデル (Fig. 1) として設定した。3 章以降では仮説モデルを基に、アンケート調査を行い、回答結果のデータ分析によって IT エンジニアの転職希望意識低群と高群の収入の納得感の形成プロセスの違い、及び、人事評価に対する納得感に影響を及ぼす要因の違いを考察する。

3. 調査

3.1 調査のステップ

本研究では転職希望意識低群と高群の間で収入の納得感形成プロセスの差異を考察していくために、共分散構造分析と多母集団同時分析を用いることにした。また共分散構造分析でプロセスを作成するにあたり、①アンケート実施、②アンケート項目の因子分析、③クラスタ分析でアンケート回答者を転職希望意識の高群と低群に分ける、④クラスタ分析で抽出された転職希望意識低群、高群に対してノンパラメトリック検定で各変数(因子分析で求めた潜在因子と目的変数(収入の納得感))の有意差を確認、⑤各変数の相関分析、⑥重回帰分析で収入の納得感に直接影響を及ぼす変数の確認、⑦前ステップで得られた結果をインプットに共分散構造分析(収入の納得感形成プロセスをモデル化)を行い、クラスタ分析の 2 グループで多母集団同時分析を実施する。分析手順については、小塩による心理・調査データ解析手法に基づき実施している [36]。

3.2 アンケート実施

仮説モデル (Fig.1) で洗い出した要因に沿って「組織文化」「組織風土」「企業の実力」「個人のスキル」「人事制度」「人材育成」と本研究の目的となる「収入の納得感」について設問項目を Table 1 の通りに設けた。なお本研究の重要な変数となる「収入の納得感」は従業員にとってポジティブなものであることが重要であると考え、単なる 2 測定尺度はリッカート尺度 6 件法を採用した。心理検査で多用される尺度であり、「6: 非常によく当てはまる」「5: 当てはまる」「4: 少し当てはまる」「3: あまり当てはまらない」「2: 当てはまらない」「1: 全く当てはまらない」である。なおデータについては、貴島ら [13] の研究で、最終学歴が大学卒以上の IT エンジニアまたは IT コンサルタントとして働く 23 歳から 40 歳までの従業員 600 名を対象としたインターネットアンケート調査を Table 1 の設問をカバーする形で実施している。年齢を 23 歳から 40 歳にした理由は、「労働力調査」[35] の統計上、最も転職が多い年代が 20 代~30 代であること、また回答のばらつきを押さえるために最終学歴が大学卒以上の IT エンジニア・IT コンサルタントに絞ったためである。本研究では回収したデータの中から所属業種が情報通信業であるデータを利用することにした。調査は楽天インサイト社(旧 楽天リサーチ社)へ 2016 年 4 月 21 日に回答依頼を行い、2016 年 4 月 25 日に 600 名の回収を完了した。このうち対象業種を情報通信業に絞り、「一つの回答に偏りが見られるケース(基準: 80% を超える回答)」「最終学歴、勤続年数が年齢とあわないもの」「創業年数、年収、平均残業時間に「わからない」

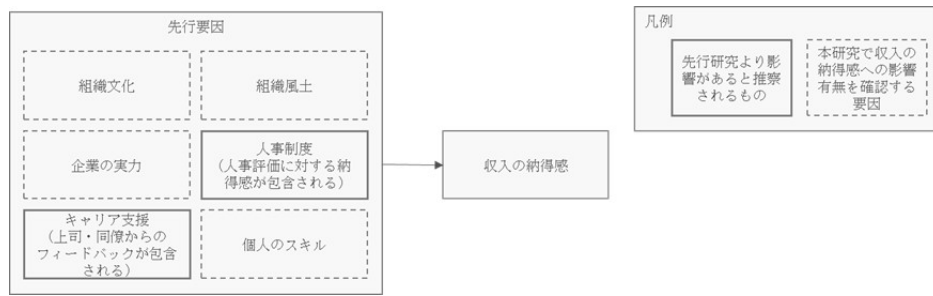


Fig. 1: Hypothetical model.

を選択したもの」の条件でスクリーニングを行い、残った回答者数は 300 件となった。

3.3 因子分析

先行要因を構成する組織要因，人事育成，個人のスキルを構成する設問 47 項目について，潜在因子を導出するため，最尤法による因子分析を行った。分析には IBM 社の SPSS Statistics Version 28 を用いた。因子分析の結果，8 因子が抽出され，負荷量平方和の累積寄与率は 57.513 %であった (Table 2)。各因子については設問項目の内容に鑑み，第 1 因子は「業務遂行能力」，第 2 因子は「企業の営業・技術・情報発信力」，第 3 因子は「目標設定への支援」，第 4 因子は「チームワーク (社風)」，第 5 因子は「組織改善に対する取組み」，第 6 因子は「人事評価に対する納得感」，第 7 因子は「上司・同僚との関係性」，第 8 因子は「理念の共有」と命名した。各因子を構成する設問を対象に信頼性分析を行ったところ，第 1 因子～第 7 因子までは Cronbach α は 0.70 以上の値を示しており有効性が確認されたが，第 8 因子は 0.677 であったことから，第 8 因子は以降の分析の対象外とした。

3.4 目的変数の合成

「収入の納得感」と「転職希望意識」を構成する各設問を対象についても信頼性分析を行ったところ，「収入の納得感」は 0.809，「転職希望意識」は 0.765 であり，両変数とも 0.70 以上の値を示していることから，変数の合成を行っても問題ないと判断した。したがって因子分析で抽出された第 1 因子～第 7 因子と「収入の納得感」「転職希望意識」の合成変数 (下位尺度得点 (平均値)) を以降の分析で使用することにした。

3.5 クラスタ分析

本項では「転職希望意識」の類型化を試みるために「転職希望意識」に関する 2 つの設問項目 (回答数 300 人) を Ward 法による階層的クラスタ分析を行い，クラスタを 2 つ抽出したところ，第 1 クラスタには 134 人，

第 2 クラスタには 166 人が含まれていた (Table 3)。クラスタ 1 は現在，積極的には転職活動を行っていない，数年以内に転職することを考えていない人が集まったクラスタであり，クラスタ 2 は現在，積極的に転職活動をしている，または数年以内に転職することを考えている人が集まったクラスタと解釈できる。よってクラスタ 1 を転職希望意識低群，クラスタ 2 を転職希望意識高群と命名することにした。

3.6 ノンパラメトリック検定

クラスタ分析で抽出した転職希望意識低群と高群について，因子分析で得られた 7 因子と「収入の納得感」についてノンパラメトリック検定で有意差の確認を行った (Table 4)。その結果，「組織改善に対する取組み」以外の 6 因子と「収入の納得感」について有意差が確認された。低群と高群の属性 (会社の従業員数，会社の年間売上，職位，勤続年数，これまでの転職回数，年収 (税込)，月の平均残業時間，年齢) の有意差もノンパラメトリック検定で確認したところ (Table 5)，こちらについては有意差は確認されなかった。年収については低群と高群で有意差がないため，年収が上位の方が転職希望意識は低いと結論付けることはできないことを意味すると思われる。

3.7 相関分析

共分散構造分析の準備として先行要因の因子分析から得られた潜在変数と目的変数となる収入の納得感の相関分析を転職希望意識高群と低群の両方で実施した (Table 6)。転職希望意識低群の場合，企業の営業・技術・情報発信力 (第 2 因子) と目標設定への支援 (第 3 因子)，企業の営業・技術・情報発信力 (第 2 因子) とチームワーク (社風) (第 4 因子) の相関係数が 0.7 以上と高いことが判った。転職希望意識高群の場合も企業の営業・技術・情報発信力 (第 2 因子) と目標設定への支援 (第 3 因子)，企業の営業・技術・情報発信力 (第 2) とチームワーク (社風) (第 4 因子)，企業の営業・技術・情報発信力 (第 2 因子) と人事評価に対する納得感 (第 6 因

Table 1: Questionnaire Outline.

カテゴリ	アンケート内容	項目数
組織文化	吉田ら[36]が設計した組織風土と業績の関係に関するアンケートが本研究の組織要因と共通する部分が多いため、1. 組織文化、2. 組織風土、3. 人事制度、4. 企業の実力に関する設問を採用	26
組織風土		
人事制度		
企業の実力		
キャリア支援	公益財団法人日本生産性本部が公開しているキャリア診断マニュアル[37]の一部を採用	11
個人のスキル	技術力とシステム要件を纏める業務スキル、業務に依存しないポータブルスキルに関する設問項目を設定	10
収入の納得感	処遇に対する納得感、及び満足感を確認する設問項目を設定	3
転職希望意識	組織からの離脱をどの程度具体的に検討しているかを図るため設問項目を設定	2

子)、目標設定への支援(第3因子)と上司・同僚との関係性(第7因子)の相関係数が0.7以上と高いことが判った。これらの結果は共分散構造分析で作成する収入の納得感のモデルの第1水準を決めるためのインプットとして参考にした。

3.8 重回帰分析

「収入の納得感」に影響を及ぼす変数を検討するため、説明変数にTable 2の第1因子から第7因子の変数を設定し、ステップワイズ法を用いた重回帰分析を行った。クラスタ分析で転職希望意識低群と高群に分けた上で重回帰分析を行っているため、説明変数間で共線性の疑いが懸念される。そのため、重回帰分析では併せてVIFを出力し、基準3以下の値であることを確認している。ステップワイズ法で得られた結果のうち、調整済みR2乗の値が最も高い結果を確認したところ、転職希望意識低群は「チームワーク(社風)」が「収入の納得感」に最も強く正の影響を及ぼし、次点で「企業の営業・技術・情報発信力」であることが明らかとなった(Table 7)。一方で転職希望意識高群は低群と異なり、「人事評価に対する納得感」が最も強く正の影響を及ぼし、次点で「上司・同僚との関係性」が正の影響を及ぼすことが明らかとなった(Table 7)。重回帰分析の結果は共分散構造分析で作成する収入の納得感のモデルで、「収入の納得感」に直接影響を及ぼす要因を決めるためのインプットとした。

3.9 共分散構造分析

モデル図を作成するにあたり、相関分析(Table 6)と重回帰分析(Table 7)の結果を参考にしながら、有意でないパスを削除するなど探索的に分析を繰り返した。結果、出来上がったパス図がFig. 2である。

相関係数の結果(3.7)から「チームワーク(社風)」「目標設定への支援」「組織改善に対する取組み」の3変数を第1水準とし、重回帰分析の結果(3.8)から「チーム

ワーク(社風)」「企業の営業・技術・情報発信力」「人事評価に対する納得感」「上司・同僚との関係性」を「収入の納得感」と直接パスで繋げた。

残った「業務遂行能力」については、相関分析の結果を参考にしながらパスを設定した。なお共分散構造分析はSPSSのAMOS 28.0を使用した。本モデルの適合度指標はTable 8に記載している通り、GFI = .977, AGFI = .909, RMSEA = .045であり、一定の基準を満たした。

3.10 仮説検証の結果

仮説1では「収入の納得感」に影響を及ぼす要因は転職希望意識低群と高群で異なると考えたが、検証の結果、低群は「チームワーク(社風)」から影響を受け、高群は「人事評価に対する納得感」「企業の営業・技術・情報発信力」「上司・同僚との関係性」から影響を受けることが共分散構造分析より明らかになったことから、仮説1は支持されたと考える。仮説2では「人事評価に対する納得感」が「上司・同僚からのフィードバック」(因子分析結果では「上司・同僚との関係性」が該当する)以外からも影響を受けるとしたが、「企業の営業・技術・情報発信力」からも強く影響を受けることが明らかとなったことから、仮説2も支持されたと考える。

本研究で挙げた仮説は、影響を及ぼす要因を探索的に探求していくために設定した仮説である。したがって次章以降では、検証結果を基に、その背景を考察していくことにする。

4. 考察と提案

4.1 共分散構造分析の結果に関する考察

本研究では、先行研究をベースに検討した仮説モデル(Fig. 1)や各変数の相関分析(Table 6)、重回帰分析(Table 7)の結果を参考に、モデルを作成した。作成したモデル(Fig. 2)からは、「チームワーク(社風)」「目標設定への

Table 2: Results of Factor Analysis.

	因子							
	1	2	3	4	5	6	7	8
業務遂行能力($\alpha=0.914$)								
職務を通じて、要望を取りまとめるスキルが身に付いている	0.853	-0.049	-0.018	-0.016	-0.002	0.080	-0.127	0.004
社外の人とも交渉して合意することが出来る	0.814	-0.348	0.081	0.147	0.001	-0.039	0.052	-0.009
プロジェクト全般を通して、リーダーシップを発揮している	0.786	-0.003	0.244	0.017	0.016	-0.065	-0.160	-0.176
職務を通じて、マネジメントスキルが身に付いている	0.759	-0.017	0.216	-0.128	-0.015	0.079	-0.173	0.023
会社、職場や業務の問題点を正しく認識している	0.686	0.133	-0.106	0.004	0.013	-0.186	0.135	0.111
会社、職場や業務の問題点を是正するよう努力している	0.684	0.259	-0.159	-0.159	0.060	-0.104	0.168	0.059
社内の人と交渉して合意することが出来る	0.653	-0.081	-0.055	0.157	-0.078	0.070	0.144	-0.035
計画当初の状況が変化しても柔軟に対応することが出来る	0.642	0.080	-0.202	-0.034	-0.003	0.155	0.144	0.043
既存のルールや仕組み、体制を暗くは変えようとする	0.563	0.169	0.085	-0.037	-0.029	-0.132	0.055	0.019
職務を通じて、技術的なスキルが身に付いてきている	0.453	-0.044	0.052	0.022	-0.021	0.082	0.002	0.257
企業の営業・技術・情報発信力($\alpha=0.922$)								
仕事の手順、フローや標準的実施方法などは明示されている	-0.081	1.079	0.009	-0.186	0.010	-0.160	-0.141	0.195
必要な事は文書化、データベース化されている	0.045	0.798	-0.231	-0.078	0.038	0.018	0.078	0.046
仕事の手順や進め方が上司や先輩から伝えられている	-0.042	0.611	0.203	0.007	-0.108	-0.026	0.149	-0.114
部署間の連携やコミュニケーションは上手くいっている	0.132	0.598	-0.036	0.130	0.041	0.005	0.024	-0.194
エキスパートや熟練者の経験や技能を伝えようとしている	-0.083	0.554	0.168	0.154	-0.002	-0.016	-0.004	0.003
職場では、なぜ失敗したかを徹底的にオープンに議論している	0.015	0.533	-0.003	0.163	-0.011	-0.045	0.024	0.213
長期的な人材育成戦略に従って配置や人事異動を行っている	-0.067	0.400	0.263	-0.081	0.047	0.205	0.032	0.045
仕事上の指揮命令系統や責任が明確になっている	-0.041	0.361	0.221	0.297	-0.078	0.152	-0.209	0.090
経営の姿勢・方針・決定は迅速に知らされ、受け入れられる	0.099	0.347	0.093	0.023	0.261	0.205	-0.050	-0.146
アイデア・意見・要望を幹部に伝える仕組みが機能している	-0.020	0.343	0.039	0.271	0.144	-0.007	0.095	-0.049
職場が快適で仕事のしやすい環境が維持されている	0.031	0.334	0.018	0.269	-0.149	0.202	0.074	0.009
最前線の意見や状況が尊重され経営管理に反映されている	-0.052	0.305	0.113	0.140	0.292	0.112	0.022	-0.163
目標設定への支援($\alpha=0.884$)								
職業生活の目標や計画を中期的に考える機会が用意されている	-0.064	-0.147	0.895	-0.136	0.102	-0.036	-0.015	0.208
日常の業務や研修の機会が目標に向けた取り組みにつなげられる	0.089	0.089	0.888	-0.107	-0.082	-0.035	0.022	-0.115
職業能力開発や実務経験の機会・仕組みが用意されている	-0.010	0.059	0.833	0.016	0.096	-0.125	-0.009	-0.059
仕事に必要なスキルや知識のレベルが会社側から示されている	0.070	0.036	0.622	0.084	0.020	-0.119	0.009	-0.030
経営課題や会社から期待されている役割を知ることができる	0.020	0.081	0.492	-0.033	0.146	0.109	0.064	-0.005
上司と現状や目標について話し合いの機会が用意されている	0.046	-0.142	0.449	-0.128	-0.070	0.153	0.334	0.307
上司は業務の進捗状況を把握して適切なアドバイスを与える	-0.067	0.198	0.233	0.183	-0.025	0.056	0.065	0.184
チームワーク(社風)($\alpha=0.865$)								
連携やチームワークは良好でメンバー同士が協力し合っている	-0.001	0.023	-0.147	0.930	-0.117	0.164	-0.120	0.030
オープンに自分の意見を述べディスカッションする雰囲気がある	-0.136	-0.131	0.074	0.865	0.117	-0.108	0.150	-0.043
職場の雰囲気が良く、話し合いや活動も活発である	0.064	0.014	-0.116	0.847	0.000	-0.133	0.097	0.018
目標を達成するために、粘り強く、根気強く取り組む雰囲気がある	0.095	-0.008	-0.106	0.679	0.193	-0.024	-0.180	0.150
業務上適度な権限が与えられ、その範囲で委任されている	0.172	-0.113	0.235	0.469	-0.032	0.030	0.057	0.047
個人の貢献よりも、チームとしての貢献を重視している	0.109	0.175	0.220	0.255	-0.123	0.011	-0.194	0.247
組織改善に対する取り組み($\alpha=0.803$)								
経営陣は新しいビジネス開発に本気で取り組んでいる	0.004	-0.025	0.003	0.102	0.688	0.047	-0.101	0.302
経営陣は風土や文化を変えるための改革に取り組んでいる	0.023	-0.002	0.066	-0.077	0.654	0.088	0.042	0.272
経営者・幹部は現場で直接対話することを重視している	-0.060	0.038	0.078	0.031	0.599	0.048	0.111	0.049
人事評価に対する納得感($\alpha=0.791$)								
人事制度は透明性を持って運用され、公平・公正に行われている	0.012	-0.018	-0.131	-0.051	0.138	0.958	-0.030	-0.115
人事評価の結果が本人に伝えられ、納得できるまで話し合う	-0.109	-0.047	0.033	0.033	0.038	0.790	0.069	0.011
社内の人たち社外の人たちと交流をしたりする仕組みが用意	0.174	0.184	-0.015	-0.036	0.037	0.360	0.108	-0.027
上司・同僚との関係性($\alpha=0.804$)								
担当する仕事内容について個人の希望が考慮される	0.089	0.033	0.021	-0.083	0.098	0.012	0.760	-0.004
失敗しても再度挑戦できる機会や仕組みが用意されている	0.046	0.002	0.096	0.090	-0.083	0.022	0.576	0.170
上司や同僚と職業生活全般について相談できる	0.054	0.073	0.301	0.087	-0.022	-0.014	0.339	0.055
理念の共有($\alpha=0.677$)								
社会に貢献することを理念としている	0.006	0.009	0.005	0.063	0.305	-0.100	0.071	0.551
顧客（ユーザー）の立場に立って物事を判断している	0.083	0.185	-0.062	0.303	0.068	-0.097	0.069	0.380
職場では、業績向上を重視している	0.194	0.005	0.055	0.154	0.192	-0.005	-0.022	0.269
	1	2	3	4	5	6	7	8
	-	0.530	0.565	0.599	0.303	0.491	0.557	0.414
		-	0.699	0.729	0.526	0.692	0.562	0.344
			-	0.605	0.440	0.692	0.574	0.406
				-	0.466	0.633	0.525	0.425
					-	0.490	0.404	0.011
						-	0.533	0.388
							-	0.332
								-

Table 3: Cluster analysis results.

グループ	設問	1	2	3	4	5	6
1	自分は現在、転職活動をしている	98	27	8	1		
	自分は数年以内に転職することを考えている	73	47	14			
2	自分は現在、転職活動をしている	12	34	57	41	17	5
	自分は数年以内に転職することを考えている			55	68	30	13

「1:全く当てはまらない」「2:当てはまらない」「3:あまり当てはまらない」「4:少し当てはまる」「5:当てはまる」「6:非常によく当てはまる」

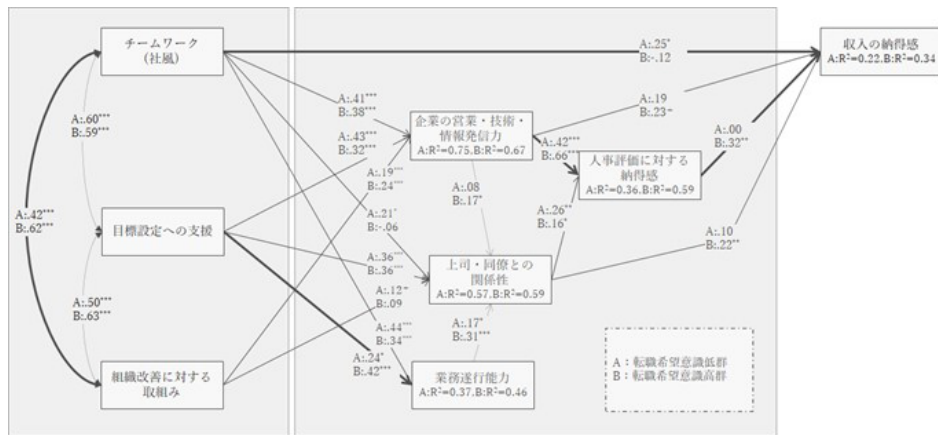


Fig. 2: Covariance structure analysis (modeling the process of income conviction formation).

A: 転職希望意識低群, B: 転職希望意識高群 $p < 0.10^+ p < 0.05^{**} p < 0.01^{***} p < 0.001$ 太線はパラメータ対比較で5%有意と判断されたパス。

Table 4: Nonparametric test: factors (differences by attitudes toward changing jobs).

	低群平均	高群平均	ノンパラメトリック検定
	(n=134)	(n=166)	
業務遂行能力	4.00	3.70	***
企業の営業・技術・情報発信力	3.56	3.32	*
目標設定への支援	3.78	3.55	*
チームワーク(社風)	4.08	3.71	***
組織改善に対する取組み	3.55	3.30	N・S
人事評価に対する納得感	3.45	3.16	*
上司・同僚との関係性	3.84	3.53	**
収入の納得感	3.78	3.27	***

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$ + < 0.10

Table 5: Nonparametric test: attributes (differences by attitudes toward changing jobs).

	ノンパラメトリック検定
会社の従業員数	N・S
会社の年間売上規模	N・S
職位	N・S
勤続年数	N・S
これまでの転職回数	N・S
年収(税込)	N・S
月の平均残業時間	+
年齢	N・S

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$ + < 0.10

支援」「組織改善に対する取組み」が先行要因の根底に位置し、この3要因が「企業の営業力・技術力・情報発信力」と「上司・同僚との関係性」、「業務遂行能力」に影響を及ぼし、このうち「企業の営業力・技術力・情報発信力」と「上司・同僚との関係性」が「人事評価に対する納得感」へ影響を及ぼすことが明らかとなった。「企業の営業力・技術力・情報発信力」「上司・同僚との関係性」「人事評価に対する納得感」と、先行要因の根底に設定した「チームワーク(社風)」が「収入の納得感」に直接影響を及ぼしている。

先行研究の整理では上司・同僚との関係性、人事評価に対する納得感が収入の納得感に繋がることは推察できており、実際の分析結果も期待通りの値であったが、それ以外にも「企業の営業力・技術力・情報発信力」「チームワーク(社風)」が収入の納得感に繋がることが明らかになったことは、本研究の成果と言える。加えて、転職希望意識低群、高群は「収入の納得感」に有意差は確認されたが(Table 4)、年収からは有意差は確認されていない(Table 5)。このことから年収を上げれば転職希望意識低群になるとはいえないと考える。

Table 6: Results of Correlation Analysis.

		F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9
F1	因子1 業務遂行能力	1	.507**	.491**	.578**	.290**	.332**	.533**	.355**	-0.146
F2	因子2 企業の営業・技術・情報発信力	.559**	1	.777**	.737**	.572**	.589**	.666**	.428**	-.178*
F3	因子3 目標設定への支援	.625**	.700**	1	.600**	.494**	.525**	.683**	.370**	-0.069
F4	因子4 チームワーク(社風)	.586**	.731**	.588**	1	.400**	.431**	.628**	.435**	-.250**
F5	因子5 組織改善に対する取組み	.466**	.687**	.630**	.626**	1	.523**	.480**	0.166	-0.074
F6	因子6 人事評価に対する納得感	.506**	.759**	.663**	.604**	.636**	1	.536**	.280**	-0.154
F7	因子7 上司・同僚との関係性	.645**	.624**	.704**	.523**	.548**	.573**	1	.387**	-0.167
F8	収入の納得感	.317**	.518**	.471**	.349**	.373**	.530**	.466**	1	-0.147
F9	転職希望意識	0.046	0.020	0.004	0.070	-0.019	0.059	-0.006	-0.077	1

*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001 上段は転職希望意識低群：下段は転職希望意識高群

Table 7: Results of Regression Analysis (Income Satisfaction).

低群 Y=収入の納得感						高群 Y=収入の納得感					
	B	標準誤差	β	有意確率	VIF		B	標準誤差	β	有意確率	VIF
チームワーク(社風)	0.338	0.139	0.280	0.017	2.278	人事評価に対する納得感	0.403	0.080	0.398	0.000	1.491
企業の営業・技術・情報発信力	0.291	0.140	0.239	0.040	2.278	上司・同僚との関係性	0.272	0.088	0.244	0.002	1.491
R ²	0.235					R ²	0.327				
調整済みR ²	0.224					調整済みR ²	0.318				

*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001

Table 8: Goodness of fit for covariance structure analysis.

カイ二乗	自由度	有意確率	GFI	AGFI	RMSEA
28.684	18	0.049	0.977	0.908	0.045

4.2 収入の納得感へ影響を及ぼす要因 (仮説 1)

共分散構造分析、及び、多母集団同時分析の結果から転職希望意識低群と高群で「収入の納得感」の影響要因が異なることが明らかとなった。転職希望意識低群は「チームワーク(社風)」が「収入の納得感」に有意に正の影響を及ぼすこと、またそのパス係数も転職希望意識高群と比較して有意に高いことが明らかになっている。一方、転職希望意識高群は、「人事評価に対する納得感」「上司・同僚との関係性」「企業の営業・技術・情報発信力」が「収入の納得感」に有意に正の影響を及ぼすことが確認されたが、このうち「人事評価に対する納得感」から「収入の納得感」へのパス係数は転職希望意識低群と比較して有意に高いことも明らかとなった。このことから高群は「人事評価に対する納得感」と「収入の納得感」を紐づける意識が強いが、転職希望意識低群は「チームワーク(社風)」、すなわち従業員にとっての働きやすさが「収入の納得感」へと繋げる意識が強いことが特徴であると言える。

人事考課と給与査定が紐づいている日本において、「人事評価に対する納得感」が「収入の納得感」に影響を及ぼすことは常識的に理解できるが、本研究では、その傾向は転職希望意識高群に当てはまり、低群は「人事評価

に対する納得感」が「収入の納得感」と紐づいておらず、「チームワーク(社風)」の発揮、すなわち働きやすさが「収入の納得感」に影響を及ぼすことを明らかにできたことは、本研究の分析の成果と考える。

次節以降では転職希望意識低群の「収入の納得感」に影響を及ぼす「チームワーク(社風)」、高群に影響を及ぼす「人事評価に対する納得感」について考察していくことにする。「企業の営業・技術・情報発信力」「上司・同僚との関係性」は高群の「収入の納得感」に影響を及ぼすが、「人事評価に対する納得感」にも直接的に影響を及ぼしているため、「人事評価に対する納得感」の中で併せて考察していくことにする。

4.3 チームワーク(社風)への影響要因 (仮説 2)

「チームワーク(社風)」は共分散構造分析のパス図の中でも根底に位置し、また「目標設定への支援」「組織改善に対する取組み」との相関係数が高く、この傾向は転職希望意識低群と高群両方に当てはまる (Fig. 2)。「チームワーク(社風)」「目標設定への支援」「組織改善に対する取組み」が相互に影響していることについては、IT産業のビジネスの状況に応じて、組織の改善を図り、従業員へのキャリアアップのために適切な支援を行い、チー

ムワークを高めるプロセスを機能させることの重要性を示していると考ええる。

「チームワーク（社風）」と「目標設定への支援」「組織改善に対する取組み」の下位尺度得点は低群の方が高群と比較して高い数値を示している (Table 4)。すなわち高群の「チームワーク（社風）」に対する実感を改善させるためには、まず「目標設定への支援」「組織改善に対する取組み」の改善が必要であると言える。また「チームワーク（社風）」と「組織改善に対する取組み」の相関係数は高群の方が低群と比較して有意に高いことが判っている (Fig. 2)。高群の「組織改善に対する取組み」の得点は 3.29 (Table 4) であり、「3: あまり当てはまらない」に近い値であるが、このことは高群にとって「組織改善に対する取組み」の実感は少ないが、実行されれば「チームワーク（社風）」の改善も大きく見込めると解釈できる。

「組織改善に対する取組み」とは経営陣が新しいビジネス開発や風土・文化の改善に対する取組み姿勢を表している (Table 2)。具体的な取り組みについては今後のケーススタディ調査が必要であるが、先行研究にはいくつか参考になる情報が示されている。大藪は IT エンジニアの要員配置が適正であることが職務満足度に強い正の影響を与えることを指摘している [37]。その背景には情報サービス・ソフトウェア産業が人月見積りでプロジェクトを運営していることが多いことを挙げている [37]。要因配置が適正に行われないと職務満足度の低下を引き起こすだけでなく、人材のメンタルヘルスにも影響することが考えられる。IT エンジニアはメンタル不調を患う人が多いことで有名であるが、下山はその原因を IT の仕事環境が「繋がっているが孤独な関係性」「問題を抱え込み自分を追い詰める」「自らを閉じ込める」と言った事象が生成され、思考がシャットダウンし、結果として休職に至るプロセスが存在することを示唆している [38]。下山が指摘する環境の改善 [38]、大藪が指摘する最適な人材配置維持 [37] といった取り組みが、本研究の「組織改善に対する取組み」に通じると考えられるが、具体的にどのような取り組みが「組織改善に対する取組み」として従業員が納得するかについては、今後、質的研究を通して分析していく必要があると考ええる。

「目標設定への支援」は従業員の能力向上のために企業側が提供している仕組みである (Table 2)。技術革新に伴うシステムの複雑化に対応するためにも従業員のスキルアップは重要であり、リスクリングや専門的研修などの支援を企業は継続して実施していくべきであると考えられる。また「目標設定への支援」は個人個人のスキルが向上するだけでなく、チームとしての能力を高める事にも寄与することがモデル (Fig. 2) からとも言える。

4.4 人事評価に対する納得への影響要因（仮説 2）

「人事評価に対する納得感」は、転職希望意識低群と高群共に「上司・同僚との関係性」「企業の営業・技術・情報発信力」から影響を受けていることが示された。先行研究からは人事評価制度は上司のフィードバックから影響を及ぼすことを指摘している [29]。よって「上司・同僚との関係性」が「人事評価に対する納得感」へ有意に正の影響を及ぼすことは先行研究と整合が取れた結果であるが、転職希望意識高群は低群と比べてこの傾向が弱いこと（低群：係数=0.26, 高群：係数=0.16）が本研究で確認できた。高群の場合、「上司・同僚との関係性」は「収入の納得感」にも直接、有意に正の影響を及ぼしており、低群にはこの傾向が当てはまらない。すなわち高群にとって「人事評価に対する納得感」に繋がる「上司・同僚との関係性」の構築が重要であると解釈できる。また「上司・同僚との関係性」に加え、「企業の営業・技術・情報発信力」が「人事評価に対する納得感」へ有意に正の影響を及ぼすことを明らかにしたことも本研究の特徴といえる。

4.4.1 上司・同僚との関係性への影響要因（仮説 2）

転職希望意識低群の「上司・同僚との関係性」は「業務遂行能力」「チームワーク（社風）」「目標設定への支援」「組織改善に対する取組み」から有意に正の影響を受けているが、高群の場合は「企業の営業・技術・情報発信力」「業務遂行能力」「目標設定への支援」から影響を受けている (Fig. 2)。「上司・同僚との関係性」について、低群は「チームワーク（社風）」から影響を受けるが高群は影響を受けないこと、高群は「企業の営業・技術・情報発信力」から影響を受けるが低群は受けないことが特徴と言える。また高群の「企業の営業・技術・情報発信力」の得点は 3.32 (Table 4) であり、「3: あまり当てはまらない」に近い値である。高群の「上司・同僚との関係性」の満足感を向上させるためには「企業の営業・技術・情報発信力」のコンカレントな改善と、「チームワーク（社風）」を「上司・同僚との関係性」へと結びつける施策が必要であると考えられる。

4.4.2 企業の営業・技術・情報発信力への影響要因（仮説 2）

「企業の営業・技術・情報発信力」とは、企業の実績が社内の知財としてデータベース化されて、全社員に情報が共有される仕組みが整っていること、上層部から仕事のノウハウが引継ぎされやすい仕組みを表している (Table 2)。「企業の営業・技術・情報発信力」は「上司・同僚との関係性」に加え、「人事評価に対する納得感」「収入の納得感」へ有意に正の影響を及ぼすが、パス係数は転職希望意識高群の方が低群より高いことから、高群に

として「企業の営業・技術・情報発信力」は様々な心理的要因の満足感を上げるために重要であると解釈できる。「企業の営業・技術・情報発信力」は低群、高群の両者とも「チームワーク（社風）」「目標設定への支援」「組織改善に対する取組み」から有意に正の影響を受けており、低群と高群でパス係数に有意差はないが、各要因の得点は低群の方が高群と比較して有意に高い（Table 4）。すなわち「企業の営業・技術・情報発信力」の改善には、「チームワーク（社風）」「目標設定への支援」「組織改善に対する取組み」の改善が重要と言える。

4.5 転職希望意識高群に対する改善施策のまとめ

これらの結果から転職希望意識高群の「収入の納得感」を高めるためには「人事評価に対する納得感」を高める必要があり、「人事評価に対する納得感」を高めるためには、「上司・同僚との関係性」「企業の営業・技術・情報発信力」の改善が重要である。また「上司・同僚との関係性」の改善には「企業の営業・技術・情報発信力」も必要であるが、加えて、低群では確認されたが高群には確認されなかった「チームワーク（社風）」と「上司・同僚との関係性」の結びつきを構築していくことが求められると考える。

「チームワーク（社風）」から「上司・同僚との関係性」へ有意に正の影響を及ぼしているが、高群の場合は「チームワーク（社風）」からの有意な影響はない。「チームワーク（社風）」の改善のためには、4.3節でも記載した通り、「目標設定への支援」「組織改善に対する取組み」が重要となる。しかしながら高群の場合、「チームワーク（社風）」が「上司・同僚との関係性」に結び付いておらず、「チーム」と「上司・同僚」が分断した職場環境となっていることが推察されるが、その具体的な理由については、今後の課題として、質的研究を通して説明していく必要があると考える。「チームワーク（社風）」「組織改善に対する取組み」がより良い「上司・同僚との関係性」に繋がるように施策を打っていく必要があると言える。

5. 結論と今後の課題

本研究の目的はITエンジニアの「組織にとって不本意な人材流出を防ぐ」ための改善施策を示すことであり、貴島らの過去の研究 [12, 13] から情報通信業に勤めるITエンジニアの収入の納得感を高めることが問題解決に寄与すると考え、転職希望意識の低群と高群の収入の納得感に影響を及ぼす先行要因の違いを明らかにした。1.3で記載した通り、経営の観点だけでなく、経営施策や組織の方針が従業員の組織行動にどのように影響を及ぼすのか、多面的かつ横断的に分析していったことで明らかとなった結果は以下の通りである。

1. 転職希望意識低群の収入の納得感の形成プロセスは以下の通りである。
 - 「組織改善に対する取組み」「目標設定への支援」「チームワーク（社風）」が相互に影響し合う。よって「組織改善に対する取組み」「目標設定への支援」の向上により「チームワーク（社風）」が向上する。
 - 「チームワーク（社風）」の向上が結果として「収入の納得感」の向上に繋がる。
2. 転職希望意識高群の収入の納得感の形成プロセスは以下の通りである。
 - 「チームワーク（社風）」「目標設定への支援」「組織改善に対する取組み」が相互に影響し合う。この3要因の向上が「企業の営業・技術・情報発信力」の向上に繋がる。
 - 「チームワーク（社風）」「目標設定への支援」の向上が「業務遂行能力」の向上に繋がる。
 - 「目標設定への支援」と「企業の営業・技術・情報発信力」「業務遂行能力」の向上が「上司・同僚との関係性」の向上に繋がる。
 - 「企業の営業・技術・情報発信力」「上司・同僚との関係性」の向上が「人事評価に対する納得感」に繋がる。
 - 「企業の営業・技術・情報発信力」「上司・同僚との関係性」「人事評価に対する納得感」の向上が「収入の納得感」に繋がる。

上記の通り、転職希望意識低群と高群では「収入の納得感」の形成プロセス、及び、影響要因が異なる。高群の「収入の納得感」の形成プロセスが複雑であると言えるが、その他に明らかとなった具体的な違いは以下の通りである。

1. 転職希望意識低群と高群で「収入の納得感」への影響要因が異なる。低群は「チームワーク（社風）」から影響を受け、高群は「人事評価に対する納得感」「企業の営業・技術・情報発信力」「上司・同僚との関係性」から影響を受ける。
2. 「チームワーク（社風）」「組織改善に対する取組み」の相関係数は高群の方が低群と比較して有意に高い。
3. 「人事評価に対する納得感」への影響要因は低群、高群で大きな差はないが、低群は高群と比べて「上司・同僚との関係性」からのパス係数が高い。

4. 「上司・同僚との関係性」への影響要因は低群の場合、「業務遂行能力」「チームワーク（社風）」「目標設定への支援」「組織改善に対する取組み」から有意に正の影響を受けるが、高群は「チームワーク（社風）」「組織改善に対する取組み」から影響を受けておらず、「企業の営業・技術・情報発信力」「業務遂行能力」「目標設定への支援」から影響を受けるが、低群は影響を受けない。

なお、転職希望意識低群と高群で差がなかった点は以下の通りである。

1. 「チームワーク（社風）」「目標設定への支援」「組織改善に対する取組み」が相互に影響し合う
2. 「企業の営業・技術・情報発信力」への影響要因は低群、高群で大きな差がない。

4章の考察を通して、転職希望意識高群の収入の納得感を上げるためには、以下4つが施策となる。

1. 「目標設定への支援」の向上
 - 「上司・同僚との関係性」を改善し、さらには「人事評価に対する納得感」を得るため
 - チームワーク（社風）を改善するため、さらに「上司・同僚との関係性」を構築するため
 - チームワーク（社風）の強化と共に、「収入の納得感」を実感できるようにするため
2. 「組織改善に対する取組み」の向上
 - チームワーク（社風）を改善するため、さらに「上司・同僚との関係性」を構築するため
 - チームワーク（社風）の強化と共に、「収入の納得感」を実感できるようにするため
3. 「チームワーク（社風）」の見直し
 - 現状「上司・同僚」と「チーム」が分断している傾向がみられるため、チームの見直しを行い、「チームワーク（社風）」と「上司・同僚との関係性」の関係性を強化するため
4. 「企業の営業・技術・情報発信力」の向上
 - 「上司・同僚との関係性」を改善し、さらには「人事評価に対する納得感」を得るため

一方で本研究のアンケート分析では要因間の関係を洗い出すことはできても、「なぜその結びつきが発生するのか」と言った具体的かつ詳細な背景を明らかにすることが出来なかった課題が2つある。

- 転職希望意識高群の「チームワーク（社風）」を改善させるためには「組織改善に対する取組み」が有効であるが、「組織改善に対する取組み」に納得感を持っていない理由の解明。
- 高群の「チームワーク（社風）」が「上司・同僚との関係性」に影響を及ぼしておらず、「チーム」と「上司・同僚」に分断傾向がみられるが、その具体的な理由の解明。

具体的な改善施策を提示していくためには、これらの課題の背景を分析していく必要があるため、今後の質的研究を通して調査分析を継続していきたい。

参考文献

- [1] 政府CIOポータル, ‘世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画’, Jul. 2020. <https://cio.go.jp/node/2413/> (accessed Aug. 21, 2022).
- [2] IMD: “IMD WORLD DIGITAL COMPETITIVENESS RANKING 2022,” 2022. <https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-digital-competitiveness/> (accessed Feb. 18, 2023).
- [3] ‘特集1 ビックカメラの「DX宣言」[2] ローコードとAPIが柱 攻めも守りも同時に’, 日経コンピュータ, pp. 28-32, Jul. 21, 2022.
- [4] 独立行政法人情報処理推進機構 IT人材育成本部, ‘IT人材白書’, 2020. <https://www.ipa.go.jp/files/000085255.pdf> (accessed Feb. 23, 2023).
- [5] 総務省情報流通行政局 経済産業省大臣官房調査統計グループ, ‘情報通信業基本調査結果 2021年情報通信業基本調査（2020年度実績）’, Mar. 29, 2022. <https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/joho/result-2/r03/2021kakugaiyo.pdf> (accessed Aug. 08, 2022).
- [6] 鄭真己, 山崎喜比古, ‘情報サービス産業における労働職場環境特性が労働者の心身の健康, 職務不満足及び離職意向に及ぼす影響’, 産業衛生学雑誌, Vol. 45, No. 1, pp. 20-30, 2003, doi: 10.1539/sangyoisei.45.20.
- [7] 絹村信俊, ‘わが国大手製造業に勤務する転職経験者の特徴に関する調査’, 日本経営倫理学会誌, Vol. 28, pp. 19-33, 2021, doi: 10.20664/jabes.28.0.19.
- [8] 稲元洋輔, ‘2015年「社会階層と社会移動に関する全国調査（SSM調査）」労働者に対して産業がもたらす影響’, in 2015年SSM調査報告書7 労働市場II, Vol. 7, 智彦森山, Ed. 2015年SSM調査研究, 2018. Accessed: Nov. 01, 2022. [Online]. Available: https://www.l.u-tokyo.ac.jp/2015SSM-PJ/07_06.pdf
- [9] 厚生労働省, 情報通信技術（IT）の革新と雇用, no. 平成13年版. 日本労働研究機構, 2001. Accessed: Nov. 03, 2022. [Online]. Available: <https://ci.nii.ac.jp/ncid/BA52712143.bib>
- [10] 立道信吾, ‘成果主義がモラルと生産性に与える影響’, 社会学評論, Vol. 60, No. 2, pp. 225-241, 2009, doi: 10.4057/jsr.60.225.
- [11] 今田高俊, ‘〈日本型システム〉における合理性の所在’, 学術の動向, Vol. 23, No. 9, pp. 9.47-9.50, 2018, doi: 10.5363/tits.23.9.47.

- [12] 貴島文緒, 高野研一, 当麻哲哉, ‘情報通信業と製造業で働く IT エンジニアの転職希望意識について’, 国際 P2M 学会研究発表大会予稿集, Vol. 2021. Spring, pp. 77-95, 2021, doi: 10.20702/iappmproc.2021.Spring.0.77.
- [13] 貴島文緒, 高野研一, ‘若手の転職希望意識に関する研究—IT エンジニアを対象とした若手と中堅の認識の比較—’, 経営情報学会誌, Vol. 29, No. 1, pp. 17-38, 2020, doi: 10.11497/jjasmin.29.1.17.
- [14] J. G. March, オルガニゼーションズ. 東京: ダイヤモンド社, 1977.
- [15] J. P. Wanous, Organizational entry: recruitment, selection, and socialization of newcomers. Reading, Mass: Addison-Wesley Pub. Co., 1980.
- [16] D. Farrell and C. E. Rusbult: “Exchange variables as predictors of job satisfaction, job commitment, and turnover: The impact of rewards, costs, alternatives, and investments,” Organ Behav Hum Perform, Vol. 28, No. 1, pp. 78-95, Aug. 1981, doi: 10.1016/0030-5073(81)90016-7.
- [17] R. T. Mowday, R. M. Steers, and L. W. Porter: “The measurement of organizational commitment,” J Vocat Behav, Vol. 14, No. 2, pp. 224-247, Apr. 1979, doi: 10.1016/0001-8791(79)90072-1.
- [18] 繁樹江里, ‘ポジティブおよびネガティブ・フィードバックが部下のコミットメントおよび成長満足感に与える影響: 上司に対する信頼による媒介効果の検討’, 産業・組織心理学研究, Vol. 30, No. 2, pp. 159-169, 2017, doi: 10.32222/jaiop.30.2.159.
- [19] R. N. Kanungo: “Measurement of job and work involvement,” Journal of Applied Psychology, Vol. 67, No. 3, pp. 341-349, Jun. 1982, doi: 10.1037/0021-9010.67.3.341.
- [20] G. J. Blau and K. B. Boal: “Conceptualizing How Job Involvement and Organizational Commitment Affect Turnover and Absenteeism,” The Academy of Management Review, Vol. 12, No. 2, p. 288, Apr. 1987, doi: 10.2307/258536.
- [21] 片柳敦子, ‘職務関与: 文献展望とモデルの再構築’, 産業・組織心理学研究, Vol. 6, No. 2, pp. 3-13, 1992, doi: 10.32222/jaiop.6.2.3.
- [22] A. Wrzesniewski, C. McCauley, P. Rozin, and B. Schwartz: “Jobs, Careers, and Callings: People’s Relations to Their Work,” J Res Pers, Vol. 31, No. 1, pp. 21-33, Mar. 1997, doi: 10.1006/jrpe.1997.2162.
- [23] F. Herzberg, The motivation to work, 2d ed. New York: Wiley, 1967.
- [24] F. Herzberg, Work and the nature of man. Cleveland: World Pub. Co., 1971.
- [25] 渡邊里香, 荒木田美香子, 鈴木純恵, ‘若手看護師の離職意向に関連する個人要因と組織要因の検討’, 日本看護科学会誌, Vol. 30, No. 1, pp. 1.52-1.61, 2010, doi: 10.5630/jans.30.1.52.
- [26] E. E. LAWLER and L. W. PORTER: “The Effect of Performance on Job Satisfaction,” Ind Relat (Berkeley), Vol. 7, No. 1, pp. 20-28, Oct. 1967, doi: 10.1111/j.1468-232X.1967.tb01060.x.
- [27] 小島弥生, 太田恵子, ‘企業従業員の職務満足度と人事評価システムの捉え方との関連’, 産業・組織心理学研究, Vol. 22, No. 2, pp. 75-86, 2009, doi: 10.32222/jaiop.22.2.75.
- [28] 小野公一, 働く人々のキャリア発達と生きがい: 看護師と会社員データによるモデル構築の試み. 東京: ゆまに書房, 2010.
- [29] 吉田朋子, ‘上司との対人関係が人事評価の納得感に及ぼす影響’, 産業・組織心理学研究, Vol. 30, No. 1, pp. 29-43, 2016, doi: 10.32222/jaiop.30.1.29.
- [30] 宗方比佐子, 渡辺直登, 久村恵子, キャリア発達の心理学: 仕事・組織・生涯発達. 東京: 川島書店, 2002.
- [31] 梅沢 正, 組織文化経営文化企業文化. 東京: 同文館出版, 2003.
- [32] T. D. Allen: “Family-Supportive Work Environments: The Role of Organizational Perceptions,” J Vocat Behav, Vol. 58, No. 3, pp. 414-435, Jun. 2001, doi: 10.1006/jvbe.2000.1774.
- [33] B. Schneider, M. G. Ehrhart, and W. H. Macey: “Organizational Climate and Culture,” Annu Rev Psychol, Vol. 64, No. 1, pp. 361-388, Jan. 2013, doi: 10.1146/annurev-psych-113011-143809.
- [34] T. N. MARTIN: “A Contextual Model of Employee Turnover Intentions,” Academy of Management Journal, Vol. 22, No. 2, pp. 313-324, Jun. 1979, doi: 10.2307/255592.
- [35] 山本 寛, 人材定着のマネジメント 経営組織のリテンション研究. 中央経済社, 2009.
- [36] 小塩真司, 研究をブラッシュアップする SPSS と Amos による心理・調査データ解析. 東京: 東京図書, 2015.
- [37] 大藪陽子, ‘IT エンジニアの職務満足度に関する実証研究’, イノベーション・マネジメント, Vol. 6, pp. 119-140, 2009, doi: 10.24677/riim.6.0.119.
- [38] 下山満理, 櫻井しのぶ, ‘IT 産業で働くシステムエンジニアがメンタルヘルス不調をきっかけに休職に至るまでのプロセス’, 医療看護研究, Vol. 14, No. 1, pp. 20-29, Oct. 2017, Accessed: May 03, 2022. [Online]. Available: <https://cir.nii.ac.jp/crid/1570854179549389824.bib?lang=ja>

貴島 文緒



2002年津田塾大学学芸学部情報数理科卒, 2016年慶應義塾大学システムデザイン・マネジメント研究科修了, 慶應義塾大学システムデザイン・マネジメント研究科博士課程在学中, 専門領域: 組織心理学. 所属学会: 経営情報学会など.
連絡先: k.fumio@keio.jp

当麻 哲哉



2014年慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科博士課程修了, 同研究科教授. 専門領域: コミュニケーションデザイン, プロジェクトマネジメント. 所属学会: 日本創造学会, 地域活性学会など.
連絡先: t.toma@sdm.keio.ac.jp

高野 研一



1980年名古屋大学工学部博士課程前期課程修了. 慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科附属 SDM 研究所 顧問. 専門領域: ヒューマンファクター, リスクマネジメント, 安全文化. 所属学会: 安全工学会など.
連絡先: k.takano@sdm.keio.ac.jp
