

KANSAI GAIDAI UNIVERSITY

IT技術者のキャリア・アダプタビリティの特徴：
他職種との比較および職場ストレスとの関連に
着目して

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 関西外国語大学・関西外国語大学短期大学部 公開日: 2016-09-05 キーワード (Ja): キャリア・アダプタビリティ, IT技術者, ストレス, 技術者 キーワード (En): 作成者: 古田, 克利 メールアドレス: 所属: 関西外国語大学
URL	https://doi.org/10.18956/00006110

IT技術者のキャリア・アダプタビリティの特徴

—他職種との比較および職場ストレスとの関連に着目して—

古 田 克 利

要 旨

本研究は、IT技術者のキャリア課題に接近することを狙いとして、1) IT技術者のキャリア・アダプタビリティ (キャリア自信・キャリア統制・キャリア関心・キャリア好奇心) の特徴を他職種との比較により明らかにすること、2) 職場ストレス (人間関係ストレス・会社ストレス・仕事ストレス) がIT技術者のキャリア・アダプタビリティに与える影響を明らかにすること、を目的としている。4企業274名にアンケート調査を行い、2点の発見事実が得られた。第1の発見事実は、分散分析の結果、IT技術者のキャリア自信・キャリア好奇心が、IT技術者以外のそれよりも低いことが明らかになったことである。第2の発見事実は、重回帰分析の結果、人間関係ストレスがIT技術者のキャリア自信に負の影響を及ぼし、仕事ストレスがIT技術者のキャリア好奇心に負の影響を及ぼすことが明らかになったことである。

キーワード：キャリア・アダプタビリティ、IT技術者、ストレス、技術者

1. はじめに

(1) 研究の背景と目的

クラウド・コンピューティングの急速な普及やスマートフォンの躍進に代表されるように、IT業界における技術革新は留まる気配を見せない。そのような中、IT技術者¹⁾は自身の技術の陳腐化を憂い、将来のキャリアに不安を抱いている。IT技術者が抱くキャリアの不安²⁾は、技術革新のサイクルが早く、常に新しい技術に追従することを要求されるIT業界特有の悩み (情報処理推進機構, 2010) である。また、IT技術者の将来のキャリア・パスが複雑、または不透明 (中央職業能力開発協会, 2010) であることが、IT技術者の抱くキャリアの不安に追い打ちをかけている。このような状況の中、2011年度版の『IT人材白書』 (情報処理推進機構, 2011) では「IT人材個人が将来キャリアに自信を持つためには、所属する企業の人材育成戦略の認識をはじめ、IT人材個人自身が生き残る術として自分を支えるスキル (強み) を見つけることが必要であり、そのスキルや技術の獲得への取り組みを続けることが重要である」³⁾と、IT技術者個人に対し、キャリア意識を喚起するメッセージを発信している。

そこで本研究では、IT技術者個人のキャリア意識に焦点をあて、技術革新に代表される予

測のできない変化に対処する態度や主観的意識の側面から、IT技術者のキャリア課題に接近することを狙いとして、次の2点、(1) IT技術者のキャリア・アダプタビリティ (career adaptability)⁴⁾ の特徴を他職種との比較により明らかにすること、(2) 職場ストレスがIT技術者のキャリア・アダプタビリティに与える影響を明らかにすること、を目的とした。

(2) 研究課題1 (IT技術者のキャリア・アダプタビリティの他職種との比較)

キャリア・アダプタビリティとは、近年、キャリア研究で注目されている概念⁵⁾ であり (黒川, 2009)、「あらかじめ備えておくとか、仕事上のある役割に就くというように予測の出来る課題に対処するレディネスと、仕事や仕事の状況の変化によって適応を余儀なくされる予測の出来ない変化に対処するレディネス」(Savickas, 2005) と定義される。キャリア・アダプタビリティの獲得は、予測の出来ない技術革新に対処することが要求されるIT技術者にとって、キャリア発達上の重要な課題であるといえよう。Savickas (2005) によると、キャリア・アダプタビリティは、表1に示すように、キャリア関心 (concern)、キャリア統制 (control)、キャリア好奇心 (curiosity)、およびキャリア自信 (confidence) という4つの次元から構成される。キャリア関心とは、未来志向つまり未来に備えることが重要であるという感覚を意味し、このキャリア関心によって、個人は職業に関する過去を回顧し、現在を熟考し、未来を展望することが出来るようになり、未来が現実になると感じるようになっていく。次に、キャリア統制は人々が自らのキャリアを構築する責任は自分にあると自覚し確信することを意味している。続いて、キャリア好奇心は自分自身と職業を適合させるために好奇心を持って、職業に関わる環境を探索することを意味している。最後に、キャリア自信は進路選択や職業選択を行う際に必要となる一連の行動を適切に実行できるという自己効力感を意味している。そして、一連の次元は並列的なものではなく、発達のまたは段階的に獲得されていくものとされている。

表1 キャリア・アダプタビリティの次元 (Savickas (2005) より抜粋)

アダプタビリティ次元	態度と信念	能力
関心	計画的	計画能力
統制	決断的	意思決定能力
好奇心	探究的	探索能力
自信	効力感	問題解決能力

わが国でも、キャリア・アダプタビリティに関する研究（渡辺・黒川, 2002、益田, 2008、高木・淵上・田中, 2008）が行われている。渡辺ら（2002）は、成人726名へのアンケート調査を実施し、8尺度からなるキャリア・アダプタビリティの測定尺度を開発した。8尺度の内訳は、「変化対応への自信」「環境変化への関心」「自己効力感」「キャリア形成への志向」「未来への関心」「安定への志向」「ライフ・キャリア・プラン」および「オープンネス」である。ただし、「安定への志向」はキャリア・アダプタビリティに対してプラスになるとは考え難く、また、「キャリア・ライフ・プラン」は個人の価値観でありキャリア・アダプタビリティに直接的な関係はないと考察されている（渡辺ら, 2002）。標準化された測定尺度を開発するために、更なる構成概念の検討と、より多くのデータ収集が求められる。

また、益田（2008）は企業3社の従業員2040名へのアンケート調査を実施し、キャリア・アダプタビリティの測定を行い、暦年齢との関係からキャリア・アダプタビリティの発達のプロセスを明らかにした。その結果、4因子（「自信因子」「関心因子」「コントロール因子」「好奇心因子」）からなるキャリア・アダプタビリティ尺度の構成概念が確認され、このうち「自信因子」のみ年齢の上昇に応じて因子得点が一貫して高まる傾向が見られた。今後、益田（2008）も指摘している通り、キャリア・アダプタビリティと組織内での職種などとの関係に関する分析が望まれる。

また、職種を絞った研究として、高木ら（2008）が小・中学校教師のキャリア・アダプタビリティを測定したものがある。ただ、高木ら（2008）は、キャリア・アダプタビリティの尺度を10項目1因子で測定しており、渡辺ら（2002）や益田（2008）のキャリア・アダプタビリティ尺度に比べると、構成概念の幅が限定されている印象が拭えない。

このように、キャリア・アダプタビリティ研究は端緒にすぎたばかりであり、概念の一層の明確化に向けてさらなる実証的研究が求められている状況にある（堀越・渡辺, 2006）。そこで、本研究ではアンケート調査により、キャリア・アダプタビリティを先述した4つの次元（キャリア関心、キャリア統制、キャリア好奇心、キャリア自信）で構造化することを試み、さらにIT技術者のキャリア・アダプタビリティの特徴を明らかにするため、キャリア・アダプタビリティの水準について、他職種との比較を行うこととした。以上より、第1の研究課題を次の通り設定した。

課題1 IT技術者のキャリア・アダプタビリティの特徴を他職種との比較により明らかにする

(3) 研究課題2 (職場ストレスがIT技術者のキャリア・アダプタビリティに与える影響)

キャリア・アダプタビリティと個人の行動特性との関連性を明らかにした研究として、小・中学校教師のキャリア・アダプタビリティがストレス反応を抑制する効果を持つこと(高木ら, 2008)や、キャリア・アダプタビリティが転職志向に影響を与えることを明らかにした研究(宋, 2008)などが存在する。また、キャリア・アダプタビリティと個人のパーソナリティとの関連性に着目した研究として、堀越ら(2006)はパーソナリティ理論のbig fiveの性格特性のうち、開放性(openness)がキャリア・アダプタビリティに正の影響を及ぼすことを明らかにしている。

このように、キャリア・アダプタビリティと個人の特性との関連性に着目した研究は、いくつか確認される。しかしながら、キャリア・アダプタビリティと個人を取り巻く職場環境との関連性に着目した研究は、現在のところ見あたらない。キャリア・アダプタビリティの発達を促す要因を検討するうえで、個人の特性もさることながら、個人を取り巻く職場環境との関連性にも着目すべきであろう。そこで、本研究では職場環境の中でも、IT技術者の職場環境課題として過去から指摘(朝倉, 2002、鄭・山崎, 2003、富永・朝倉, 2006)されることの多い職場ストレスを取り上げることとした。そこで、第2の研究課題を次の通り設定した。

課題2 IT技術者の職場ストレスがキャリア・アダプタビリティに与える影響を明らかにする

2. 研究の方法

(1) アンケート調査の概要

某企業内⁶⁾に設置された健康管理室が担当する、4企業の従業員274名を対象とした。この4企業は、すべて同一の企業グループに属している。無記名式の調査票は、2009年8月の定期健康診断時に事前配布の問診表とともに配布され、定期健康診断当日に問診表とは別に、健康管理室に勤務する産業保健スタッフにより回収された。回収数は250票であるが、そのうち回答に不備があったものを除く188票を分析対象とした。

なお、対象企業のうち3企業は、一般企業を顧客とした情報システム機器の製造・設計・構築・導入を主たる事業としており、各社が役割を分担し、一つのグループ⁷⁾として事業を展開している。各社に、営業職、SE(システムエンジニア)、CE(カスタマエンジニア)および事務職が在籍しており、すべての社員を調査対象とした。残る1社は同じ企業グループに属する

企業であるが、スポーツクラブチームのマネジメント会社である。この企業には営業職と事務職が在籍しており、すべての社員を調査対象とした。

(2) 測定尺度

属性に関する質問項目として、性別（男性、女性）、年齢（20代、30代、40代、50代）、役職（役付、一般）および職種（営業職、SE（システムエンジニア）、CE（カスタマエンジニア）、事務職）を尋ねた。次に、キャリア・アダプタビリティの測定尺度を作成するにあたり、20項目の質問を設定した。質問項目は、渡辺ら（2002）、益田（2008）等、過去のキャリア・アダプタビリティに関する先行研究を参考に、Savickas（2005）のキャリア・アダプタビリティの4次元を想定因子として作成した。

具体的な質問項目について、次に述べる。まず、キャリア関心は、未来志向つまり未来に備えることが重要である、という感覚を意味することから、「自分自身の今後のキャリアに関心を持っている」「新しい仕事に就くチャンスがあれば活かしたい」等、未来志向の質問項目（5項目）を設定した。

次に、キャリア統制は、自らのキャリアを構築する責任は自分にあると自覚し確信することの意味することから、「自分の将来は自分で決めていくものだと思う」「なりたい自分になれるかどうかは自分次第だ」等、5項目を設定した。

続くキャリア好奇心は、自分自身と職業を適合させるために好奇心を持って、職業に関わる環境を探索することを意味することから、「今後の仕事に必要な情報を積極的に集めている」「将来の自分の姿について考えることが多い」等、5項目を設定した。

最後にキャリア自信は、進路選択や職業選択を行う際に必要となる一連の行動を適切に実行できるという自己効力感を意味することから、「自分らしいキャリアを歩んでいける自信がある」「キャリアの岐路に立っても意思決定する自信がある」等、5項目を設定した。以上、想定因子を4因子とした、計20項目について、それぞれ「全くそうではない」から「とてもそうである」までの4件法で回答を得た。

また、職場ストレスの測定項目については、過去の先行研究（朝倉, 2002、鄭ら, 2003、富永ら, 2006）で提示されたストレス項目から、10項目を設定した。質問項目の設定にあたり、産業保健スタッフ2名（産業医および保健師）と議論を行い、個人的要因（ミクロレベル）と組織的要因（マクロレベル）のストレス項目をそれぞれ5項目、合計10項目を設定した。さらに、対象企業の従業員が誤解無く回答できるよう文言の修正を施した上で、「全くそうではない」から「とてもそうである」までの4件法で回答を得るようにした。具体的な質問内容は、個人的要因（ミクロレベル）のストレスとして、「社内のメンバーとのコミュニケーションがうまくいかない」「社外の人間関係が上手くいかない」「身近に相談できる知人・

友人がいない」「仕事の質が自分にとって難しい」「仕事の量自体が多い」の5項目と、組織的要因（マクロレベル）のストレッサーとして、「評価が低い」「給与が低い」「会社の将来が不安」「社内での昇格の見込みが無い」「やりたい仕事と、求められる仕事にギャップがある」の5項目である。

3. 結果

(1) 属性

対象者の属性を、表2に示す。性別は男性が77% (N=144) で、女性が23% (N=44) であった。年齢は20代が8% (N=15)、30代が44% (N=82)、40代が36% (N=68)、50代が12% (N=23) であったが、過去のキャリア発達研究では40代を1つの節目として扱う研究が多いこともあり、40未満(52% (N=97))と40以上(48% (N=91))にダミー変数化(年代)した。役職は一般が36% (N=68) で、役付が64% (N=120) であった。役付とは主任職以上を指す。職種はSE（システムエンジニア）およびCE（カスタマエンジニア）をIT技術者とし、営業職および事務職をIT技術者以外にダミー変数化した。その結果、IT技術者は56% (N=106) で、IT技術者以外は44% (N=82) であった。

表2 対象者の属性

	変数	N	割合
性別	0: 男性	144	77%
	1: 女性	44	23%
年代	0: 40未満	97	52%
	1: 40以上	91	48%
役職	0: 一般	68	36%
	1: 役付	120	64%
職種	0: IT技術者	106	56%
	1: IT技術者以外	82	44%

(2) 職場ストレッサー

職場ストレッサーの質問項目10項目について、探索的因子分析（因子抽出法：主因子法、回転法：Kaiserの正規化を伴うプロマックス法）を行った。因子数の決定にあたり、固有値が1以上になることを条件とした。質問項目を設定した当初、個人的要因（マイクロレベル）のストレッサーと組織的要因（マクロレベル）のストレッサーの、2因子構造を想定していた。しかし、因子分析の結果、個人的要因（マイクロレベル）のストレッサーをさらに2因子に分け、全

体として3因子構造のストレス尺度と解釈することが適当と判断した。因子分析の結果を、表3に示す。

表3 職場ストレス項目の因子分析

	第1 因子	第2 因子	第3 因子
評価が低い	0.94	-0.10	0.07
給与が低い	0.76	-0.09	0.15
会社の将来が不安	0.55	0.10	-0.13
社内での昇格の見込みがない	0.52	0.32	-0.20
社内のメンバーとのコミュニケーションがうまくいかない	0.00	0.78	0.01
社外の人間関係がうまくいかない	-0.03	0.78	0.06
身近に相談できる知人・友人がいない	-0.03	0.62	0.01
仕事の質が自分にとって難しい	-0.01	0.12	0.81
仕事の量自体が多い	0.03	-0.02	0.51
やりたい仕事と、求められる仕事にギャップがある	0.13	0.32	0.06
固有値	3.40	1.65	1.30
寄与率 (%)	33.98	16.50	13.02
累積寄与率 (%)	33.98	50.48	63.50

第1因子は「評価が低い」「給与が低い」「会社の将来が不安」「社内での昇格の見込みが無い」の4項目からなる。これらの質問項目は、組織的要因（マクロレベル）のストレスとして想定したものである。会社の制度や会社の将来性に対する不満・不安から生じるストレスと考えられるため、会社ストレス（Cronbach $\alpha=0.79$ ）と命名した。第2因子は「社内のメンバーとのコミュニケーションがうまくいかない」「社外の人間関係が上手くいかない」「身近に相談できる知人・友人がいない」の3項目からなる。これらの質問項目は、人間関係から生じるストレスと考えられるため、人間関係ストレス（Cronbach $\alpha=0.76$ ）と名付けた。第3因子は「仕事の質が自分にとって難しい」「仕事の量自体が多い」の2項目からなる。これらの質問項目は、仕事の質の難しさや量の多さといった仕事から生じるストレスと考えられるため、仕事ストレス（Cronbach $\alpha=0.60$ ）と命名した。信頼性係数の値は0.60から0.79とやや低いが、第1因子は想定（マクロレベル）通りの項目が、1因子として抽出されている。また第2、第3因子についても、過去のストレス研究（例えば、朝倉, 2002）で取り上げられている代表的なストレス（人間関係ストレス、仕事ストレス）が、因子として抽出されている。よって、以降の分析では、因子分析で抽出された3因子構造を用いることとし、各因子を構成する項目の回答値の合計を変数得点とした。職場ストレス尺度の

基礎統計、構成項目数、信頼性係数（ α 値）、および尺度間の相関係数を表 4 に示す。

表 4 職場ストレス尺度の基礎統計、構成項目数、信頼性係数（ α 係数）、および尺度間の相関係数

因子	因子名	平均値	SD	項目数	α 係数	相関係数	
						第 1 因子	第 2 因子
第 1 因子	会社ストレス	9.61	2.84	4	0.79	—	—
第 2 因子	人間関係ストレス	5.10	1.64	3	0.76	0.36 **	—
第 3 因子	仕事ストレス	4.53	1.39	2	0.60	0.08	0.23 **

注 1: ** $p < 0.01$

(3) キャリア・アダプタビリティ

キャリア・アダプタビリティの構造化にあたり、キャリア・アダプタビリティ質問項目 20 項目について、探索的因子分析（因子抽出法：アルファ因子法、回転法：Kaiser の正規化を伴うバリマックス法）を行った。因子分析結果を表 5 に示す。探索的因子分析を行ううえで、いずれの因子も固有値が少なくとも 1 以上になることを条件として因子数を設定した。その結果、キャリア・アダプタビリティに関する因子構造は 4 因子解が適当と判断した。第 1 因子は「自分らしいキャリアを歩んでいける自信がある」「キャリアの岐路に立っても意思決定する自信がある」等、4 つの質問項目からなり、もともと想定した「自らのキャリアに対する自己効力感」を問う質問項目が一つの因子として抽出された。よって、Savickas のキャリア・アダプタビリティ次元のうち「キャリア自信」に該当すると判断した。キャリア自信を構成する項目の Cronbach α 係数の値は 0.78 であった。第 2 因子は「新しい仕事にどんどんチャレンジしていきたい」「自分自身の今後のキャリアに関心を持っている」等、5 つの質問項目からなり、もともと想定した「未来志向」の度合いを問う質問項目が一つの因子として抽出された。よって、Savickas のキャリア・アダプタビリティ次元のうち「キャリア関心」に該当すると判断した。キャリア関心を構成する項目の Cronbach α 係数の値は 0.75 であった。第 3 因子は「将来に備えることは重要だと思う」「自分のキャリア形成を他人任せにできない」等、5 つの質問項目からなり、もともと想定した「キャリアの責任の所在が自分にあることを自覚」している度合いを問う質問項目が一つの因子として抽出された。よって、Savickas のキャリア・アダプタビリティ概念のうち「キャリア統制」に該当すると判断した。キャリア統制を構成する項目の Cronbach α 係数の値は 0.74 であった。第 4 因子は「今後の仕事に必要な情報を積極的に集めている」「スキルアップするための勉強をしている」の 2 項目からなる。もともと想定した「キャリアに関わる環境を探索する行動や意識」を問う質問が集まった因子であることから、Savickas のキャ

リア・アダプタビリティ概念のうち「キャリア好奇心」に該当すると判断した。キャリア好奇心を構成する項目のCronbach α 係数は0.67であった。信頼性係数の値は0.67から0.78とやや低い、いずれも想定通りの因子（キャリア自信、キャリア関心、キャリア統制、キャリア好奇心）を確認することができた。以降の分析では、各因子を構成する項目の回答値の平均を変数得点として用いる。キャリア・アダプタビリティ尺度の基礎統計、構成項目数、信頼性係数（ α 値）、および尺度間の相関係数を表6に示す。

表5 キャリア・アダプタビリティ項目の因子分析

質問項目	第1 因子	第2 因子	第3 因子	第4 因子
自分らしいキャリアを歩んでいける自信がある	0.66	0.18	0.06	0.28
新しい仕事でもこなしていけると思う	0.61	0.29	0.26	0.12
キャリアの岐路に立っても意思決定する自信がある	0.58	0.11	0.27	0.22
上司の期待に応える人材になれると思う	0.57	0.11	0.15	0.16
新しい仕事にどんどんチャレンジしていきたい	0.37	0.71	0.14	0.17
新しい仕事に就くチャンスがあれば活かしたい	0.34	0.56	0.22	0.01
自分自身の今後のキャリアに関心を持っている	0.02	0.53	0.29	0.28
今後、どんな仕事に就いていくか関心がない (R)	0.01	0.47	0.15	0.22
仕事上の変化は求めない (R)	0.18	0.43	0.30	0.08
自分のキャリア形成を他人任せにできない	0.15	0.21	0.63	0.05
将来に備えることは重要だと思う	0.11	0.15	0.55	0.01
なりたい自分になれるかどうかは自分次第だ	0.37	0.12	0.52	0.13
自分の将来は自分で決めていくものだと思う	0.23	0.29	0.47	0.24
将来の自分の姿について考えることが多い	0.06	0.33	0.41	0.27
今後の仕事に必要な情報を積極的に集めている	0.30	0.21	0.15	0.80
スキルアップするための勉強をしている	0.23	0.10	0.06	0.43
幅広い職種を経験してみたい	0.30	0.35	0.10	-0.03
固有値	2.20	2.08	1.82	1.31
因子寄与率 (%)	12.96	12.24	10.73	7.69
累積因子寄与率 (%)	12.96	25.20	35.93	43.62

注1：因子抽出法：アルファ因子法 回転法：Kaiserの正規化を伴わないバリマックス法

注2：表中の (R) は逆転項目を表す。

表6 キャリア・アダプタビリティ尺度の基礎統計、構成項目数、信頼性係数（ α 係数）、および尺度間の相関係数

因子	因子名	平均値	SD	項目数	α 係数	相関係数		
						第1因子	第2因子	第3因子
第1因子	キャリア自信	2.70	0.52	4	0.78	—		
第2因子	キャリア関心	3.00	0.50	5	0.75	0.50 **	—	
第3因子	キャリア統制	3.15	0.44	5	0.74	0.49 **	0.59 **	—
第4因子	キャリア好奇心	2.52	0.59	2	0.67	0.46 **	0.39 **	0.38 **

注1: ** $p < 0.01$

(4) 課題1の分析結果

ここでは、IT技術者のキャリア・アダプタビリティの特徴を、他職種のキャリア・アダプタビリティとの比較を通して明らかにする。キャリア・アダプタビリティのうち、自信因子は年齢を経るごとに高くなることが先行研究（益田 2008）で示されていることから、キャリア・アダプタビリティ4因子の平均値を従属変数とし、職種と年代を独立変数とした、2元配置の分散分析を行った。分散分析の結果を表7に示す。

表7 キャリア・アダプタビリティと年代×職種の分散分析表

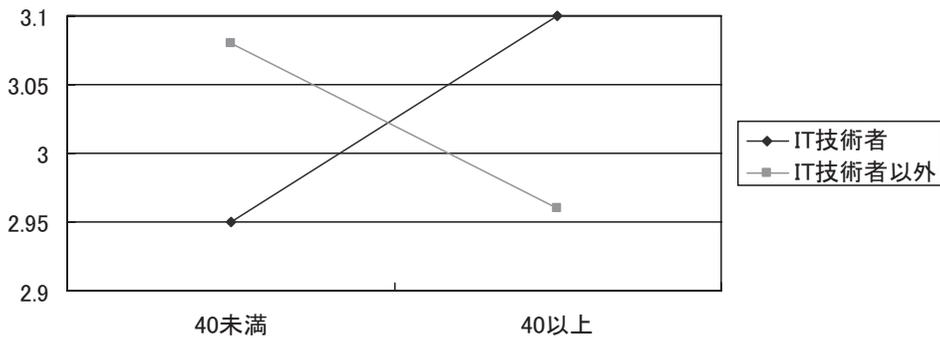
従属変数	年代	平均 (SD)		F値		
		職種		年代	職種	交互作用
		IT技術者	IT技術者以外			
キャリア自信	40未満	2.53 (0.49)	2.75 (0.57)	4.47*	3.12+	1.22
	40以上	2.78 (0.50)	2.83 (0.49)			
キャリア関心	40未満	2.95 (0.41)	3.08 (0.60)	0.06	0.00	3.25+
	40以上	3.10 (0.57)	2.96 (0.50)			
キャリア統制	40未満	3.12 (0.39)	3.23 (0.46)	1.96	0.12	1.80
	40以上	3.30 (0.46)	3.24 (0.49)			
キャリア好奇心	40未満	2.50 (0.47)	2.83 (0.51)	0.30	3.50+	4.64*
	40以上	2.72 (0.61)	2.70 (0.53)			

注1: + $p < 0.01$, * $p < 0.05$

分散分析の結果、キャリア自信に対し、年代の主効果が確認された。また、キャリア自信に

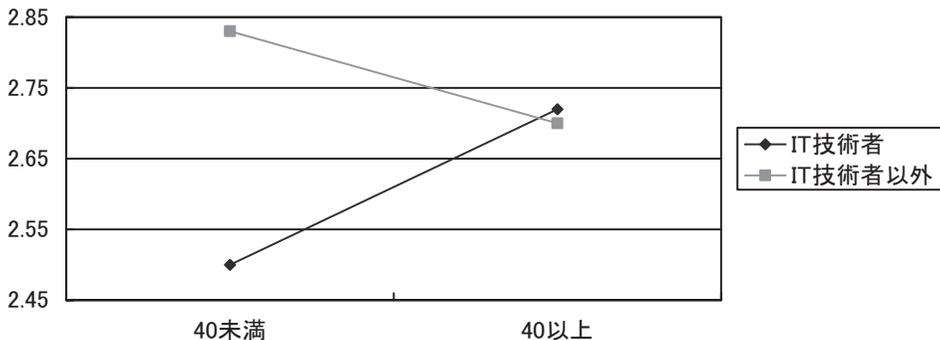
対する職種の主効果が、若干ではあるものの、有意な値を示した。すなわち、40歳未満より40歳以上の方がキャリア自信は高く、IT技術者よりもIT技術者以外の方がキャリア自信は高い。次に、キャリア関心に対しては、年代、職種とも主効果は確認されなかったが、交互作用がやや有意な値を示した。キャリア関心得点の平均値から交互作用の効果を読み取ると、40歳未満において、IT技術者よりIT技術者以外の方がキャリア関心は高い一方、40歳以上においては、IT技術者以外よりIT技術者の方がキャリア関心は高い（図1）。次に、キャリア統制に対しては、年代、職種の主効果は確認されず、交互作用も有意な値は示されていない。最後に、キャリア好奇心に対しては、職種の主効果が若干ではあるが確認され、交互作用が有意な値を示した。すなわち、IT技術者よりIT技術者以外の方がキャリア好奇心は高いものの、その差は40歳未満においてより大きく、40歳以上ではほとんど差は見られなかった（図2）。その含意は、考察で述べる。

図1 職種×年代のキャリア関心得点



注1：縦軸は、キャリア関心の得点を表す。

図2 職種×年代のキャリア好奇心得点



注1：縦軸は、キャリア好奇心の得点を表す。

(5) 課題2の分析結果

IT技術者の職場ストレスがキャリア・アダプタビリティに与える影響を検討するため、IT技術者を対象に、従属変数をキャリア・アダプタビリティ（4因子）とした重回帰分析を行った。独立変数として、性別（0：男性、1：女性）、役職（0：一般、1：役付）、年代（0：40未満、1：40以上）およびストレス（仕事ストレス、人間関係ストレス、会社ストレス）の6変数を、強制投入法で投入した。なお、重回帰分析を実施するにあたり、多重共線性の問題のないことを確認している。変数間の相関係数を表8に、重回帰分析の結果を表9に示す。

その結果、キャリア自信に対し、年代が正の関連性を示し、人間関係ストレスが負の関連性を示した。すなわち、40歳未満に比べ40歳以上の方がキャリア自信は高く、人間関係ストレスが高いほど、キャリア自信は低いことを示唆する結果となった。次に、キャリア関心に対し、性別と人間関係ストレスがともに負の関連性を示した。すなわち、男性に比べ女性の方がキャリア関心は低く、人間関係ストレスが高いほど、キャリア関心は低いことを示唆する結果となった。続いて、キャリア統制に対し、人間関係ストレスのみ負の関連性を示した。すなわち、人間関係ストレスが高いほど、キャリア統制が低いことを示唆する結果となった。最後に、キャリア好奇心に対し、仕事ストレスのみ負の関連性を示した。すなわち、仕事ストレスが高いほど、キャリア好奇心が低いことを示唆する結果となった。ただし、キャリア好奇心を従属変数とした場合、決定係数（ R^2 ）の値が低く、 F 値の有意確率も5%を超えているため、参考数値として記しておくことに留める。

表8 変数間の相関係数

変数	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) キャリア自信	-								
(2) キャリア関心	0.46	-							
(3) キャリア統制	0.42**	0.53**	-						
(4) キャリア好奇心	0.51**	0.35**	0.39**	-					
(5) 性別 (0：男性、1：女性)	-0.13	-0.24*	-0.09	-0.08	-				
(6) 年代 (0：40未満、1：40以上)	0.24*	0.16	0.24*	0.14	-0.23*	-			
(7) 役職 (0：一般、1：役付)	0.16	0.14	0.12	0.09	-0.53**	0.38**	-		
(8) 会社ストレス	-0.19	0.04	0.13	0.01	-0.04	0.15	-0.04	-	
(9) 人間関係ストレス	-0.30**	-0.21*	-0.19	-0.08	-0.25**	0.09	0.10	0.32**	-
(10) 仕事ストレス	-0.14	-0.15	-0.22*	-0.23*	-0.04	-0.11	0.01	0.11	0.34**

注1：* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

注2：対象はIT技術者のみ。

表9 重回帰分析の結果

独立変数	従属変数			
	キャリア自信	キャリア関心	キャリア統制	キャリア好奇心
性別 (0: 男性, 1: 女性)	-0.15	-0.31**	-0.09	-0.06
役職 (0: 一般, 1: 役付)	0.01	-0.02	0.04	0.03
年代 (0: 40未満, 1: 40以上)	0.25*	0.10	0.18	0.09
会社ストレス	-0.13	0.12	0.20	0.03
人間関係ストレス	-0.32**	-0.32**	-0.25*	-0.04
仕事ストレス	0.01	-0.05	-0.14	-0.22*
決定係数 (R ²)	0.20**	0.17**	0.16**	0.07

注1: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ 注2: 表中の数字は標準化係数 β をあらわす。

4. 考察とまとめ

(1) 本研究のまとめ

本研究では、IT技術者のキャリア課題に接近することを狙いとして、次の2点、1) IT技術者のキャリア・アダプタビリティ（キャリア自信・キャリア統制・キャリア関心・キャリア好奇心）の特徴を他職種との比較により明らかにすること、2) 職場ストレス（人間関係ストレス・会社ストレス・仕事ストレス）がIT技術者のキャリア・アダプタビリティに与える影響を明らかにすること、を目的とした。

その結果、2点の発見事実が得られた。第1の発見事実は、分散分析の結果、若干ではあるがIT技術者のキャリア自信・キャリア好奇心が、IT技術者以外のそれよりも低いことを明らかにした点である。第2の発見事実は、重回帰分析の結果、人間関係ストレスがIT技術者のキャリア自信に負の影響を及ぼし、仕事ストレスがIT技術者のキャリア好奇心に負の影響を及ぼすことを明らかにした点である。

なお、Savickas (2005) は態度や信念および能力を含めた概念として、4次元構造（キャリア自信、キャリア関心、キャリア統制、およびキャリア好奇心）のキャリア・アダプタビリティを提唱した。本研究では、本人の主観的意識を問う項目を通して、キャリア・アダプタビリティ構造に迫り、Savickasの提唱する4次元構造に相当するキャリア・アダプタビリティの因子を抽出した。抽出された因子は、益田 (2008) で確認されたキャリア・アダプタビリティ因子（「自信因子」「関心因子」「コントロール因子」「好奇心因子」）と重なる結果となり、本研究で使用したキャリア・アダプタビリティ尺度の妥当性は確保できていると考えられる。

(2) 課題1に対する考察

課題1「IT技術者のキャリア・アダプタビリティの特徴を他職種との比較により明らかにする」ため、キャリア・アダプタビリティを従属変数とし、年代と職種を独立変数として、分散分析を実施した。その結果、キャリア自信に対し、年代の主効果を確認した。この点は、益田(2008)の先行研究を支持するものである。

次に、年代の主効果に加え、若干ではあるが、キャリア・アダプタビリティのうち、キャリア自信とキャリア好奇心に対する職種の主効果を確認した。すなわち、IT技術者のキャリア自信とキャリア好奇心が、IT技術者以外のそれよりも低いことを示唆する結果となった。この理由として、2つの視点から考察を深めたい。1つ目の視点は、IT技術者を取り巻く環境によるものである。すなわち、IT技術者の将来のキャリア・パスが複雑または不透明であること(中央職業能力開発協会, 2010)、あるいは、技術者として成長するための教育機会の乏しさや、会社としての人材育成ポリシーが未確立な職場環境(朝倉, 2002)が、IT技術者の将来キャリアに対する不安を煽り、キャリア自信の促進に負の影響を与えていることが考えられる。2つ目の視点は、IT技術者の個人的特性によるものである。すなわち、もともとキャリア自信の低い人材がIT技術者の職に就きやすく、結果としてIT技術者の将来キャリアの不安が高くなっていることが考えられる。この点については、先行研究も無く、本研究のデータからこれ以上分析することは困難である。今後、インタビューなどの定性的な研究や、縦断的な研究を通して、明らかにする必要がある。しかしながら、この結果は、職種によるキャリア・アダプタビリティの差異の存在を裏付けるものである。キャリア・アダプタビリティ概念の明確化に向けた、実証的研究を進めたといえる。本研究の意義はこの点にある。

さらに、キャリア関心とキャリア好奇心に対し、年代と職種の交互作用が確認された。キャリア関心、キャリア好奇心ともに、40歳未満においてIT技術者よりもIT技術者以外の方がキャリア・アダプタビリティ得点は高いものの、40歳以上においてその差が消滅するか、あるいは逆転している。IT技術者に対しては、過去から「35歳定年説」に代表される、年齢的限界が指摘されてきた(梅澤, 2000)。40歳未満のIT技術者は、キャリア関心やキャリア好奇心を高める必要性に駆られることなく、自身の専門技術の向上に邁進する。30歳後半から40歳前半にかけて、年齢的限界を感じ始めたころから、キャリア関心とキャリア好奇心を高める必要性に駆られ、キャリア・アダプタビリティを高める。結果として、40歳以上において、キャリア関心とキャリア好奇心の職種間の差が消滅、あるいは逆転することが考えられる。今後、キャリア発達の停滞感(プラトー状態)等を、検証モデルに加え分析する必要がある。

(3) 課題2に対する考察

課題2「IT技術者の職場ストレスがキャリア・アダプタビリティに与える影響を明らか

にする」ため、重回帰分析を行った。まず、キャリア自信に対し、年代が正の有意な関連を示した点は、益田（2008）の先行研究を支持するものである。

次に、キャリア関心に対し、性別が負の有意な関連を示しており、女性の方が男性に比べて、キャリア関心は低いことを示唆する結果となった。この点について、本研究のデータからこれ以上の分析を行うことは困難であるが、キャリア・アダプタビリティのなかでキャリア関心のみ、性別との関連性が示された点は興味深い。今後、インタビューなどの定性的な研究を通じ、その理由を明らかにしていきたい。

最後に、職場ストレスのうち、人間関係ストレスがキャリア自信、キャリア関心およびキャリア統制に負の影響を与え、仕事ストレスがキャリア好奇心に負の影響を与えることが明らかになった。すなわち、職場ストレスのなかでも人間関係ストレスと仕事ストレスが、IT技術者のキャリア・アダプタビリティに、負の影響を及ぼすことを示唆する結果となった。キャリア・アダプタビリティ研究において、IT技術者をとりまく職場環境、とくに職場ストレスがIT技術者のキャリア・アダプタビリティの獲得を阻害または抑制することを明らかにした点で、意義のあるものである。

（4）実践的インプリケーション

課題1より、IT技術者のキャリア・アダプタビリティのうち、キャリア自信とキャリア好奇心が、他職種に比べ低いことを明らかにした。また、課題2より、IT技術者のキャリア自信とキャリア好奇心に、負の影響を与える要因が、人間関係ストレスと仕事ストレスであることを明らかにした。このことから、実践的インプリケーションとして次の2点をあげておく。第1に、IT技術者のキャリア・アダプタビリティを促進するため、人間関係ストレスに対するコーピング・スキルのトレーニングや、良好な人間関係を構築するためのソーシャル・スキル・トレーニングなどを実施することである。第2に、IT技術者の仕事ストレスを緩和するための取り組みとして、たとえば特定のIT技術者への過度の仕事の集中を避けることや、残業時間のより一層の管理を行うことである。

（5）今後の課題

最後に、今後の課題として、3点述べる。第1に、今回の調査対象者は188名で、かつ限られた企業グループに属するIT技術者に留まる。今後、より多くのIT技術者を対象として検証を行う必要がある。第2に、キャリア・アダプタビリティの因子を構成する項目数が2項目から5項目と、尺度の妥当性にやや疑問が残る⁸⁾。また、信頼性係数も低く、キャリア・アダプタビリティ尺度の質問項目を、再検討する必要がある。第3に、職場ストレスがキャリア・アダプタビリティに及ぼす影響を検討するにあたり、今回はIT技術者のみの分析に留まってい

る。他職種との比較を通して、IT技術者の職場ストレスがキャリア・アダプタビリティに及ぼす影響を、より明確にしていきたい。

(注)

- (1) 経済産業省(2007)はIT技術者を「基本戦略系人材」(各種課題のITによる解決のための基本戦略を立案)、「ソリューション系人材」(情報システムの設計・開発や、信頼性・生産性の高い運用を総括)、「クリエイション系人材」(新しい要素技術を用いて社会・経済的なフロンティアを開拓)の3つに分類し定義し、さらに「ソリューション系人材」を「システムアーキテクト」「サービスマネージャ」「プロジェクトマネージャ」「テクニカルスペシャリスト」の4つに細分化している。また、IT技術者はユーザー企業(IT利用側)と情報サービス企業(IT提供側)に大きく区分することもでき、それぞれにおいてIT技術者を取り巻く環境や役割は異なる。本研究の対象範囲は、IT技術者の中でも人口が一番多いとされている、情報サービス企業(IT提供側)に属する「ソリューション系人材」(情報システムの設計・開発や、信頼性・生産性の高い運用を総括)である。
- (2) 2011年度版の『IT人材白書』によると、IT技術者の約7割が「自分の将来キャリアが不安である」と感じている(独立行政法人情報処理推進機構2011)。
- (3) 2010年度版の『IT人材白書』では、IT人材個人の不安の原因の一つとしてIT企業が自社の方向性や将来ビジョンが見えないことが指摘された。しかしながら、2011年度の調査で企業が将来ビジョンに基づく人材育成戦略を社員に示していても、IT技術者がその人材育成戦略を認識している割合は、半数程度にとどまることが明らかになった。このため、2011年度版の『IT人材白書』では、IT技術者個人に対するキャリア意識を喚起するメッセージを発信したものと考えられる。
- (4) 先行研究においてcareer adaptability (Savickas, 1997)は、「キャリア・アダプタビリティ」、「キャリア適応力」、「キャリア適応能力」と、複数の日本語で訳されている。本研究では、渡辺ら(2002)の日本語訳である「キャリア・アダプタビリティ」を用い、先行研究で用いられている複数の日本語訳も、これに統一したうえで引用した。
- (5) Super (1988)は、成人期以降(児童期と青年期のキャリア発達を評価する指標として「キャリア成熟(maturity)」概念を用いていた)のキャリア発達を評価する指標として「適応(adaptability)」を提唱した。その後、Savickasが「適応(adaptability)」概念に着目し、キャリア発達を統合的に捉えることを可能とするだけでなく、児童期から成人期以降までのいわば生涯に亘るキャリア発達を評価する指標として使用できるものとして「career adaptability (以降、キャリア・アダプタビリティという)」という概念を提唱した。キャリア・アダプタビリティの詳細について、本稿では、渡辺氏による紹介(渡辺, 2007)を参照した。
- (6) 某企業は、本研究の対象企業4社のうちの、1社である。
- (7) 案件の規模により、1社~3社のメンバーがプロジェクトチームを組み、システム構築にあたる。
- (8) 先行研究により、キャリア・アダプタビリティの構成尺度は1つから8つと異なる。構成概念を明確にし、整理する研究が求められる。

(引用文献)

- 朝倉隆司 (2002) 「ソフトウェア技術者のストレス対策 (産業・経済変革期の職場のストレス対策の進め方論 4. 事業所や職種に応じたストレス対策のポイント)」『産業衛生学雑誌』44巻4号、117-124頁。
- 梅澤隆 (2000) 『情報サービス産業の人的資源管理』 ミネルヴァ書房。
- 黒川雅之 (2009) 「キャリア適応力と職業・個人的スキルとの関係」『カウンセリング研究』42巻2号、134-144頁。
- 経済産業省産業構造審議会情報経済分科会情報サービス・ソフトウェア小委員会人材育成ワーキンググループ (2007) 『高度IT人材の育成をめざして』。
- 情報処理推進機構編 (2010) 『IT人材白書2010』。
- 情報処理推進機構編 (2011) 『IT人材白書2011』。
- 宋増偉 (2008) 「キャリア適応能力の高い被雇用者は転職志向が高いか：中国南部ホワイトカラー転職市場における調査」『人材育成研究』3巻1号、21-35頁。
- 高木亮・淵上克義・田中宏二 (2008) 「教師の職務葛藤とキャリア適応力が教師のストレス反応に与える影響の検討-年代ごとの影響の比較を中心に-」『教育心理学研究』56巻2号、230-242頁。
- 中央職業能力開発協会編 (2010) 『キャリア・コンサルティング研究会報告書』。
- 鄭真己・山崎喜比古 (2003) 「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、職務不満足および離職意向に及ぼす影響」『産業衛生学雑誌』45巻1号、20-30頁。
- 富永真己・朝倉隆司 (2006) 「職場環境がコンピュータ技術者の精神的健康度および離職意向に及ぼす影響」『日本公衆衛生雑誌』53巻3号、196-207頁。
- 堀越弘・渡辺三枝子 (2006) 「成人前期におけるキャリア環境変化対応性への影響-生涯キャリア発達の視点に立って-」『経営行動科学』19巻2号、163-174頁。
- 益田勉 (2008) 「キャリア・アダプタビリティと組織内キャリア発達」『人間科学研究』30号、67-78頁。
- 渡辺三枝子・黒川雅之 (2002) 「キャリア・アダプタビリティの測定尺度の開発」『筑波大学心理学研究』24号、185-197頁。
- 渡辺三枝子 (2007) 『新版キャリアの心理学-キャリア支援への発達のアプローチ-』ナカニシヤ出版。
- Savickas, M. L. (2005) "The theory and practice of career construction": In S. D. Brown & R. W. Lent (Eds.), *Career development and counseling: Putting theory and research to work*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons. pp.42-70.
- Super, D. E., A. S. Thompson, & R. H. Linderman, (1988) "Adult career concerns inventory: Manual for research and exploratory use in counseling": Palo Alto, CA: Consultant Psychologists Press.

(ふるた・かつとし 外国語学部講師)