

非 IT 職人材のデジタルリスキリング

Digital reskilling for non-IT personnel

佐藤裕子* 今城志保* 山田香*

Hiroko Sato* Shiho Imashiro* Kaori Yamada*

*株式会社リクルートマネジメントソリューションズ

* Recruit Management Solutions Co.,Ltd.

<あらまし> 本研究では、非 IT 職のデジタルリスキリングを促進するための実践的な示唆を得るために、業種・業界ごとに学習状況（学習内容・学習のきっかけ・学習機会）がどのように異なるか明らかにした。また、学習効果に対し、企業のリスキリング支援、上司の DX リーダーシップ、本人のデジタル関心が与える影響について検討した。

<キーワード> リスキリング, DX, 成人学習

1. 問題と目的

生き残りのために、デジタル技術の活用によって自社のビジネスを変革し競争力を高めていく「DX(デジタル・トランスフォーメーション)」を推進する企業は IT 業界以外においても年々増えている (IPA. 2021)。

そうした企業では、従業員のデジタル・IT に関する知識・スキル習得(以下デジタルリスキリング)の取り組みが進んでいるが(帝国データバンク. 2022), その対象は必ずしも IT 部門で働く専門職やマネジメント職だけでなく、非 IT 職にも広がっており、その成功が DX 推進のカギの一つとなると言われている(ワークス研究所.2020)。

しかし、非 IT 職には、デジタル・IT 分野のスキルを獲得することや、それを使って働くことを志向しない人も多く、自社にとっての必要性を理解したとしても、学習を進め効果をあげていく人を増やすのは容易ではない。業界・業種によっても状況は異なると考えられるが、非 IT 職のデジタルリスキリングについての実態を把握した調査や研究は少ない。

そこで本研究では、非 IT 職のデジタルリスキリングを進めるための実践上のヒントを得るため、DX 推進の方針を持つ企業で、最近デジタルリスキリングの取り組みを行った人を対象として、学習状況(学習内容・学習のきっかけ・学習機会)について、業種・職種別の傾向分析を行った(検討1)。加えて、学習効果に影響を与える要因について重回帰分析を用いて探索的に検討を行った(検討2)。

2. 方法

2.1. データ収集

2022年11月、調査会社のパネルを用いて、インターネット調査を実施した。

対象 「自社の生き残りのために、デジタ

ル技術の活用によって自社のビジネスを変革し競争力を高めていく必要があるというメッセージを従業員に対して出している」300名以上の企業で働く30歳から59歳のホワイトカラー正社員のうち、デジタル・IT関連の専門職、IT部門のマネジメント職、その他技術系専門職を除いた非 IT 職を対象とした。DXの取り組みが比較的進んでおり、対象者が多い業種として、製造で機械・電機・化学、非製造で金融を対象を絞り、「最近2~3年で、新しいデジタル・ITの知識・スキルを学んだ経験があるか」に「あてはまる」と答えた228名を分析に用いた。

下記で使用する分析カテゴリは、業種2群(製造・非製造)、職種3群(事務系・営業系・生産系)から作成した、「製造_事務系(以降A1)」49名(平均年齢45.0歳, 男性73.5%, 管理職34.7%, 以降数値のみ表記), 「製造_営業系(A2)」30名(49.1, 93.3, 46.7), 「製造_生産系(A3)」49名(47.6, 98.0, 36.7), 「非製造_事務系(B1)」38名(44.7, 68.4, 52.6), 「非製造_営業系(B2)」62名(42.7, 51.6, 25.8)の5群を用いた。

2.2. 使用した変数

学習状況 学習内容(自由記述), 学習のきっかけ(9項目, 複数回答), 学習機会(8項目, 複数回答)。項目は表3参照。

学習効果 「新しい知識やスキルを身につけられた」「今後の仕事に役立てられそうだと思う」他7項目6件法から構成($\alpha=.90$)。

職場特性・個人特性 企業のリスキリング支援(「勤務先企業は従業員のデジタル・ITの知識・スキル開発に力をいれている」他2項目4件法 $\alpha=.84$), 上司のDXリーダーシップ(Hoch, J. E. 2013の変革型・支援型リーダーシップ項目を参考に「上司は、デジタル・

ITの知識・スキルでどんな課題を解決したいかを示している」他6項目6件法 $\alpha = .94$ 。
デジタル関心（「デジタル・IT関連の仕事や技術に興味がある」）他2項目6件法 $\alpha = .79$ 。

3. 結果と考察

3.1. 業種・職種別の学習状況（検討1）

表1 使用変数の基礎統計量と群間の平均値差

	製造事務系 (A1)	製造営業系 (A2)	製造生産系 (A3)	非製造事務系 (B1)	非製造営業系 (B2)
	n=49	n=30	n=49	n=38	n=62
学習効果	4.08	4.13	4.15	3.89	3.83
企業のリスキリング支援	3.48	3.63	3.39	3.66	3.42
上司のDXリーダーシップ	3.80	3.83	3.81	3.70	3.83
デジタル関心	4.07	3.93	4.16	3.72	3.56

※他群との分布の差の検定で5%水準で有意差があったものに網掛け（他群より高い=橙、低い=青）

学習内容 自由記述から、各群を特徴づける語をテキストマイニングの手法を用いてリストアップした（表2）。実際の記述内容とも照合すると、製造では、A1はデスクワークの自動化（RPA, プログラミング）、A2は営業業務の効率化（Excel, クラウド）、A3は管理・検査業務の効率化（自動）やデータ活用（統計）のように業務上のニーズに直接関係するものが、非製造では両群とも、資格の取得（ITパスポート, 試験）に関するものが特徴的に見られ、業種間に違いがあった。

学習のきっかけ・学習機会 図表3のとおり、学習のきっかけは、製造のA1とA3で「解決すべき業務上の課題があったから」の選択率が高く、A1は「その知識・スキルに興味を持ったから」も他群より高かった。一方、非製造のB1は「経営層や上司からの要請があった」が他群と比べ高かった。学習機会については、製造のA2とA3で「仕事として取り組んだ」の選択率が高く、A1は「勤務先の講習（任意）」が他群にくらべ高かった。非製造のB2は「勤務先の講習（必須）」が他群より高く、群別に異なる傾向が見られた。

3.2. 学習効果に影響する要因（検討2）

学習効果を目的変数とし年齢と役職を統制して行った重回帰分析（表4）では、上司のDXリーダーシップが5群すべてで、デジタル関心がA2を除く4群で、企業のリスキリング支援はB1とB2で、学習効果に対し有意に影響することが示された。

3.3. 考察

非IT職のデジタルリスキリングの取り組みは、業種・職種別にきっかけや機会が異なっていることが確認でき

た。製造各群のように、業務上で直面する課題解決や業務推進に必要なと考え、仕事を通して、あるいは業務外の学習を通じて、具体的なツールや手法に関する学習を進める場合と、非製造各群のように、業務上の必要性は必ずしも高くないが、企業側からの要請に応じて資格取得など基礎的な知識・スキル習得を進めている場合があった。

学習効果を促進する要因については、企業のリスキリング支援は、業種により影響が異なるのに対し、上司のDXリーダーシップはすべての群に有意な影響を与えたことは、重要な示唆を含むと考える。成人学習理論では、職業人の学習は仕事上の課題解決を目的とした場合に促進されるとされる。自職場においてデジタル・ITを活用することでどのような課題を解決したいか、そのためにどのようなスキルが必要かを示し、学習や活用の機会を提供していくリーダーの働きかけが、製造・非製造両群を通じて学習効果を高める重要なカギになっていると考えられる。

本研究では非製造として金融のみを取り上げたが、今後は製造・非製造ともに業界を広げた上での検討を進めたい。

表2 学習内容（自由記述/特徴語分析）

製造事務系 (A1)	製造営業系 (A2)	製造生産系 (A3)	非製造事務系 (B1)	非製造営業系 (B2)
RPA .109	Excel .078	自動 .054	ITパスポート .131	ITパスポート .091
Python .035	クラウド .064	統計 .047	プログラミング .056	取得 .044
DX .034	AI .054	管理 .042	資格取得 .046	DX .033
プログラミング .034	サービス .049	検査 .035	試験 .030	プログラミング .033

※数値は各群との関係を表すJaccardの類似性測度で0-1の値をとり、関連が強いほど1に近づく（higuchi, 2014）。分析に使用したのはKH Coder (Ver3.Alpha.17g)

表3 学習のきっかけ・学習機会（複数選択/％）

	製造事務系 (A1)	製造営業系 (A2)	製造生産系 (A3)	非製造事務系 (B1)	非製造営業系 (B2)
	n=49	n=30	n=49	n=38	n=62
現在の仕事に役立つから	38.8	50.0	44.9	34.2	33.9
解決すべき業務上の課題があったから	44.9	20.0	51.0	36.8	24.2
経営層や上司からの要請があったから	34.7	16.7	30.6	52.6	38.7
その知識・スキルに興味を持ったから	36.7	20.0	34.7	18.4	24.2
仕事として取り組んだ	63.3	86.7	81.6	68.4	67.7
書籍やWEBで独自に学んだ	32.7	23.3	34.7	36.8	29.0
詳しい同僚や知人に教わった	14.3	13.3	22.4	10.5	11.3
勤務先が提供・費用補助する講習（必修）	12.2	13.3	4.1	15.8	19.4
勤務先が提供・費用補助する講習（任意）	18.4	10.0	8.2	10.5	12.9

※きっかけは9項目、学習機会は8項目のうち、合計の選択割合が高いものを抜粋して掲載

※他群との分布の差の検定で5%水準で有意差があったものに網掛け（他群より高い=橙、低い=青）

表4 学習効果に対する重回帰分析（目的変数=学習効果）

	製造事務系 (A1)	製造営業系 (A2)	製造生産系 (A3)	非製造事務系 (B1)	非製造営業系 (B2)
	n=49	n=30	n=49	n=38	n=62
(切片)	1.42 **	1.82 **	2.05 **	0.26	0.55
[年代 1=30代]	0.20	-0.07	0.24	-0.08	-0.06
[年代 2=40代]	0.38	0.40 *	-0.20	-0.05	-0.33
[年代 3=50代]	0	0	0	0	0
[役職 1=一般]	0.12	0.49 *	0.15	-0.02	0.19
[役職 2=管理職]	0	0	0	0	0
企業のリスキリング支援	0.06	0.13	-0.19	0.34 **	0.26 *
上司のDXリーダーシップ	0.23 *	0.39 **	0.31 **	0.44 **	0.24 **
デジタル関心	0.34 **	0.04	0.30 **	0.30 **	0.48 **

※最尤法に基づいて推定 **は1%水準 *は5%水準で有意