OCRデータ転記・PC入力課題をベースとした職場実習生の職能判定に関する取り組み

○志村 恵　（日総ぴゅあ株式会社 人材戦略室　企業在籍型職場適応援助者）
市川 洋子（日総ぴゅあ株式会社 人材戦略室）

１　はじめに

(1) 会社概要

日総ぴゅあ株式会社（以下「当社」という。）は、日総工産株式会社の特例子会社として2007年に設立された。主な業務は事務・PC業務、軽作業、清掃、菓子訪問販売となっている。

(2) 本研究の背景と目的

当社は障害者社員の採用において職場実習を重視しており、採用までに１～３週間の実習を２回以上行い、業務スキルや適性を把握している。小川[1]によれば、実際の職場において、職場環境との関わりの中で障害のある人を評価する考え方を「ジョブコーチモデル」と言う。当社の職場実習ではジョブコーチモデルをスタンダードとしており、実習を繰り返し行いながら、当社の職場環境をふまえて評価している。

一方で、AIなど新技術の発展や新型コロナウイルスの感染拡大などによる仕事内容や働き方の変化を受け、当社でも長年受注していた業務がなくなり、新たにPC業務の依頼が増えるなど大きな変化に直面している。

そこで2022年度から、既存の業務だけではなく、新たな業務に対応できる人材の採用・育成を行うため、職場実習生のアセスメントとしてOCR（Optical Character Reader）データを活用した課題（以下「OCR課題」という。）を実施している。OCR課題は、文字転記業務で実際に使用したデータを、アセスメントとして活用したものである。見本の文字を正しく見分けて、枠内に収まるように正確に転記する課題で、形知覚能力や情報処理のスピード、空間認知能力、作業姿勢、集中力などを見ることができる。また、知能検査や職業適性検査では制限時間が決められているが、OCR課題では制限時間を設けず柔軟に実施できるため、時間による取り組み方の変化を見ることも期待できる。

本研究は、2022年度職場実習生にOCR課題を実施し、2023年度の採用につながった人とそうでない人とで違いが見られるかを分析し、アセスメントとしての可能性を探索することを目的とする。

２　方法

(1) OCR課題の概要

2022年４月１日～2023年３月31日に職場実習を行った人を対象とした。実習の１日目または２日目に、OCR課題を実施した。課題は「手書き」と「PC」の２つで、PC課題については、事務系希望の実習生は必須とし、その他希望者は手書き課題の様子や文字の理解度を考慮し、PC課題が難しい場合は中止した。

手書き課題は、見本の文字（英数字）を枠内に転記する課題であった。PC課題はMicrosoft Excelを使用し、見本の文字（英数字）を枠内に入力する課題であった。各課題は10枚で構成され、シートの内容は共通であった。

課題開始時に、やり方やルールを記載した「注意事項」を見せ、わからない部分があれば質問をするように指示した。１枚目でルールと違う進め方をしている場合は修正の指示をした。課題を進めるのが著しく困難な場合は10枚に達していない場合でも中断した。

(2) 採点・分析

課題実施後は採点を行い、１枚あたりの実施時間・ミス数を記録した。さらに、ミスの種類を分類した（表１）。課題実施中の行動観察も行い、特徴的な行動があれば記録した。

2023年度に採用または再実習ありになった人（採用群）と、不採用または再実習なしになった人（不採用群）に分け、採点結果や取り組み方に違いが見られるか分析した。

表１　ミスの種類

ミスの種類	定義
文字抜け	必要な文字が抜ける
余分な文字	見本にない文字が余分に加えられる
違う文字	見本と違う文字になっていたり、大文字と小文字が入れ替わったりする
読めない文字（手書き）	修正テープで消えかかっていたり、文字がつぶれたりする
はみ出し（手書き）	枠外に文字がはみ出す
余分な線（手書き）	見本の文字通りではあるが、余分な線が付け足される
ルールと違う書き方（手書き）	指定のルールとは違う書き方をする
入力方法がわからない（PC）	入力・操作方法がわからない

３　結果

(1) OCR課題の採点から

分析の対象となった職場実習生は34名で、そのうち知的障害が26名、発達障害が５名、精神障害が２名、聴覚障害

が１名であった。採用群は15名（PC実施者11名）、不採用群は19名（PC実施者11名）であった。

ア　手書き課題

採用群と不採用群における平均時間およびミス数を算出し、平均値の差の検定を行った（表２）。検定の結果、ミス数において１％水準で有意差が見られた。平均時間において有意な差は見られなかった。

ミスの内容ごとに２群間で平均値の差の検定を行ったところ、1％水準で「読めない文字」、５％水準で「はみ出し」「余分な文字」「ルールと違う書き方」において有意差が見られた（表３）。

表２　手書き課題の平均時間・ミス数の平均値

		M	*SD*	*F*値（*df*）	*t*値（*df*）
時間	採用	10.72	3.80	0.48	0.91
	不採用	12.23	5.47	(14,18)	(20.54)
ミス	採用	16.33	20.89	0.04**	3.99**
	不採用	104.9	93.87	(14,18)	(20.22)

注：$**p<.01$、$*p<.05$（以下同じ）、分散が異なる場合にはWelchの検定を行った。

表３　手書き課題　ミスの種類別の平均値

		M	*SD*	*F*値（*df*）	*t*値（*df*）
読めない文字	採用	1.00	1.55	0.06**	3.30**
	不採用	5.84	6.13	(14,18)	(20.87)
はみ出し	採用	2.13	4.88	0.02**	2.29*
	不採用	32.05	6.13	(14,18)	(19.05)
余分な線	採用	1.46	2.13	0.10**	1.93
	不採用	4.57	6.59	(14,18)	(22.58)
文字抜け	採用	7.26	9.74	0.13**	1.73
	不採用	26.76	6.59	(14,18)	(23.69)
余分な文字	採用	0.40	1.29	0.02**	2.42*
	不採用	4.84	7.84	(14,18)	(19.24)
違う文字	採用	4.00	6.84	0.01**	1.84
	不採用	26.10	51.61	(14,18)	(18.79)
ルールと違う	採用	0.06	0.25	0.00002**	2.27*
	不採用	25.57	48.97	(14,18)	(18.00)

イ　PC課題

採用群と不採用群における平均時間およびミス数を算出し、平均値の差の検定を行った（表４）。検定の結果、ミス数と平均時間のどちらにおいても有意な差は見られなかった。

(2) OCR課題の取り組みの様子から

取り組みの様子について、不採用群では「修正の指示に対しイライラする、受け入れられない」「注意散漫、周囲の動きを気にする」「途中で手が止まる、爪いじりをする」などの行動が多く、採用群では「徐々にミスが減る、スピードが速くなる」「修正の指示にスムーズに対応できる」などの行動が見られた。

表４　PC課題の平均時間・ミス数の平均値

		M	*SD*	*F*値（*df*）	*t*値（*df*）
時間	採用	18.54	20.41	0.29	1.46
	不採用	37.36	37.51	(10,10)	(20)
ミス	採用	9.60	4.67	0.81	0.82
	不採用	11.33	5.17	(10,10)	(20)

４　考察

分析の結果から、採用群と不採用群では手書きのミス数とパターンに違いがあることが明らかとなった。ミスのパターンとして、「読めない文字」「枠からのはみ出し」「余分な文字」「ルールと違う文字」が不採用群の方で多かった。これらは作業の丁寧さや空間認知能力、見本や指示を正しく理解し実行する能力を想定しており、どの仕事をする上でも基礎となる能力を把握することができた。加えて、課題実施中の様子からも様々な情報を得ることができた。特に、修正の指示に対する反応は実習生により差が見られた。修正を受け入れられないと業務の習得や人間関係に影響が出ることから、注目すべきポイントである。

PC課題については、採用群と不採用群で差は見られなかった。これはPC操作自体に慣れていない実習生が多かったことが影響している可能性がある。特に、Microsoft Excelに馴染みがない実習生が多く、操作方法を理解するまでミスが頻発するケースが見られた。一方で、軽作業系希望の実習生の中で、手書き課題よりもPC課題の方がスムーズにできた人が数名おり、２回目以降の実習及び採用後の配属は事務系となり、現在はPC業務で活躍している。PC課題は業務配置を検討するための参考となりうるだろう。

５　まとめと今後の展望

本研究では職場実習生に対しOCR課題を実施し、採用につながらなかった実習生は手書き課題でミス数が多く、ミスのパターンにも特徴があることが明らかとなった。今後は2022年度以前から働いている社員にも課題を実施し、実習生との間で傾向に差が見られるか分析していく。

【参考文献】

1）小川浩『障害者の雇用・就労をすすめるジョブコーチハンドブック』，エンパワメント研究所（2012）

【連絡先】

志村　恵
日総ぴゅあ株式会社　人材戦略室
e-mail：k-shimura@nisso.co.jp