

発達障害者への対応を学ぶ問題解決型協調学習支援システム

—第4報 アセスメント・ツールの信頼性評価—

藤田紀勝, 青木翔, 深江裕忠, 星野実, 村上智広, 松本和重, 竹下浩
職業能力開発総合大学校

A Computer Supported for Collaborative Learning System to learn about Developmental Disorder in
Whole-class Teaching

- The fourth report on Evaluation of the assessment tool -

Norikatsu FUJITA, Hirotada Fukae, Hiroshi Takeshita et al.

† Polytechnic University,

概要: 近年, 公共職業訓練の一般校では, 発達障害を理解した職業訓練指導員(以下, 指導員)の育成が急務となっている。発達障害への教育指導においては, 同一人物であっても状況に応じた対応を必要とする。現場では, 指導員の経験をもとにした思考錯誤の教育指導が行われている。本研究では, 訓練生に特有の発達を気づかせ, 指導員においては訓練生の特有の発達を考慮に入れた支援ができる訓練環境を実現するアセスメント・ツールを開発している。

キーワード: 発達障害, Multiple Intelligences Theory, アセスメント・ツール

1. はじめに

配慮を必要とする訓練生は, 特有の発達の違いから通常と同じ訓練をしても能力が伸びにくい⁽¹⁾。また訓練生が特有の発達に気づいていないことも多い⁽¹⁾。職業訓練の現場では, 配慮を必要とする訓練生に対して, 情報を共有しながら校全体での支援と対応が行われている。現場の指導員は, 「特別な配慮が必要な訓練生等への支援・対応ガイド」⁽¹⁾などを参考に試行錯誤の支援を行っているのが実情である。

配慮を必要とする訓練生の支援においては, 行動理由の探求が重要だとされている⁽²⁾。すなわち, 行動理由の探求により, 認知特性全体の把握が肝要となる。指導員は, 特有の発達の違いを意識しながら状況に応じた細かい支援が求められる。

本研究では, 訓練生に特有の発達に気づかせ, 指導員は訓練生の特有の発達を考慮に入れながら支援できる訓練環境を実現するアセスメント・ツールを開発している。本報では, 被験者10人によるアセスメント・ツールの予備調査を述べる。

2. 訓練生の多様性に対応した訓練環境を目指して

<2-1>アセスメント・ツールの必要性

アセスメント・ツールの実施形態は, 職業訓練の現場で実習前にコンピュータールームにおいて一斉に行う。実施時間は, 30分~40分である。アセスメント・ツールは, ファミリーレストランの仕事という文脈の中で, 配慮が必要な行動を選択すれば, 店長から行動に対するアドバイスがなされる。指導員に対しては, 効果的な介入へのヒントが出力され, 指導員は訓練生の特有の発達を考慮に入れながら支援できる訓練環境を構築する。自分の長所を活かすことができれば, 自分についてよりよい感じを持ち, 有能だと思えるようになる。訓練生にとって心地よく, 訓練生の長所を伸ばすアセスメント・ツールの開発を目指している。

<2-2> MIに基づいた知性特性と認知特性の抽出

MI (Multiple Intelligences) 理論⁽³⁾は, 1983年にハーバード大学の心理学者ハワード・ガードナーが提唱した理論である。日本では認知度が高いとは言えないが, アメリカの初等教育の現場で広く活用されている。MIでは, 人が持っている知性は全部で8個あり(本研究では職業訓練で必要と考えられる6個(言語、理論・数学、視覚・空間、身体運動、人間関係、自己観察)を採用(音楽、博学を除く), ②それぞれの知性は独立していることを保証している。

アセスメント・ツールの設計は、「特別な配慮が必要な訓練生等への支援・対応ガイド」⁽¹⁾により示された68個の代表的な行動に対して、行動理由を探索したものである。アセスメント・ツールでは、職業訓練実習に最低限必要となる知性特性と認知特性の両方を評価する。知性特性は、MIの枠組みで評価する。知性特性と認知特性は、(後述する表1の)25項目ある。問いかけの総数は、回答によって異なり、24題～30題である。

3. アセスメント・ツールの予備調査

表1に10名の被験者に対して実施したアセスメント・ツールの結果を5段階(絶対評価)として示す。配慮が不要な訓練生10名に実施したため、各項目が「5」に近くなると予想した。しかし、表1のアセスメント結果は、大きな誤差が生じている。被験者へのヒアリングの結果、①得意・不得意の自己申告による誤差、②想定外の深い考えからの選択、③トラックボールマウスでは測定テストで不利、の問題点が明らかとなった。これら三つの改良により「5」に近づくことが予想される。また、ヒアリングの結果、①質問することへの苦手意識(あり、なし)の項目の追加、②自由記述欄として趣味の記述項目(10文字以内)、③指導員への要望(20文字以内)を追加することとした。例えば、①の効果的な介入として、質問への苦手意識の項目から、質問が苦手な訓練生を固めた座席配置による支援が考えられる。

図1に評価結果画面例を示す。アルバイトの行動における店長の評価である。左下の数字は、自分の一番

表1 アセスメント・ツールの予備調査結果(5段階評価)

No	評価項目	測定値										合計値
		被験者A	被験者B	被験者C	被験者D	被験者E	被験者F	被験者G	被験者H	被験者I	被験者J	
1	文章の理解	3	3	5	3	3	3	3	1	5	3	32
2	指示語や抽象表現	3	3	5	3	3	3	3	3	5	3	34
3	順序通りの作業	3	3	3	3	5	3	5	2	5	3	35
4	優先順位の理解	5	3	3	3	5	3	5	5	5	3	40
5	重要部分の把握	4	1	2	3	5	2	5	5	4	2	33
6	統合課題への対応	5	2	3	3	5	3	5	4	5	3	38
7	抜け落ちの保管	5	3	3	3	5	3	5	4	5	3	39
8	立体的な配置の理解	5	3	5	1	3	3	5	5	5	4	40
9	物体の記憶	4	3	5	5	1	3	3	5	5	5	39
10	物を見分ける力	5	5	5	5	3	3	3	5	5	5	44
11	平行線と一本線の区別	4	2	4	4	0	2	2	4	4	4	30
12	別の角度から見る力	3	3	5	5	5	2	5	3	1	3	35
13	現在・妄想・過去・未来の識別	3	3	5	5	5	2	5	3	3	3	37
14	手先の器用さ	5	5	5	5	5	3	4	4	5	5	46
15	手先を素早く動かす	5	5	5	5	5	3	4	4	5	5	46
16	ボディイメージ	5	3	5	3	3	3	3	3	5	3	36
17	協理動作	5	3	5	3	3	3	3	3	5	3	36
18	人の雰囲気理解	5	3	5	3	5	3	5	5	5	3	42
19	人との共感	5	2	5	3	5	3	5	4	5	3	40
20	相手の立場や状況の理解	4	1	5	2	5	3	3	5	4	2	34
21	暗黙の了解	4	1	5	3	5	2	5	4	5	3	37
22	物事と経験の結び付け	2	3	4	4	3	2	3	3	1	1	26
23	未来の想像	2	2	4	4	4	1	4	2	2	2	27
24	注意の解放	3	3	5	5	5	2	5	3	3	3	37
25	因果関係の理解	3	3	5	5	5	2	3	3	3	3	35

職業太郎さんがレストランで働いたときの鈴木店長からの評価

社会的ルールの理解	→	うーん...
おおらかさ	→	うーん...
奇抜なことをしない	→	うーん...
料理を選ぶ適性がある	→	いいね!
オーダーを取ることが出来る	→	うーん...
指示したことが出来る	→	いいね!
レジ打ちが出来る	→	うーん...
お客様への配慮	→	うーん...
話を合わせる事が出来る	→	いいね!



3333123335233553332113233

最後に印刷を行ってください

図1 評価結果画面例



図2 測定テスト画面例

低い項目を1とした相対値である。

図2に測定テスト画面例を示す。原画と違う箇所を30秒以内に3箇所見つけるものである。

4. まとめ

本研究は、訓練生に特有の発達を気づかせ、指導員においては訓練生の特有の発達を考慮に入れた支援ができる訓練環境を実現するアセスメント・ツールを述べた。アセスメントの評点基準は、開発メンバーの経験から規範的に設定した。今後は、アセスメントの精度をあげて実運用を行う予定である。

なお本研究は、平成26年度採択の科研費Cに基づいて行われた。ここに記して謝意を表する。

参考文献

- (1) 独立行政法人高齢・障害・求職者支援機構発行：「特別な配慮が必要な訓練生等への支援・対応ガイド」, pp. 25-49 (2012)
- (2) 進藤祥一, 北沢健：「(特別講演)これから始める障害者雇用」, 職業リハビリテーション研究・実践発表会, pp.1-6, (2014)
- (3) ハワードガートナー：多元的知能の世界—MI理論の活用と可能性, 日本文教出版, (2003)