

目 次

概要	1
第1章 研究のねらい	3
第1節 研究の背景	3
第2節 評価と課題選択の視点	4
第3節 具体的な課題の選択	7
第4節 課題作成にあたっての留意点	9
第2章 時間及び金銭に関する知識の評価	
第1節 課題の作成	11
1. 課題のねらい	11
2 「時間および金銭に関する知識と理解」の三つの要素	12
3. 評価の基本的概念	13
4. 課題の作成	14
第2節 実験	19
1. 方法	19
2. 評価基準	21
第3節 結果及び考察	24
1. 各課題間の関連について	24
2. 因子分析によるテスト結果の検討	25
3. 各課題における評価	26
第4節 まとめ	34
第3章 服装と身だしなみに関する知識の評価	
第1節 課題の作成	35
1. 課題のねらい	35
2. 予備調査	35
3. 課題の概要	39
第2節 実験	41
1. 対象	41
2. 時期・場所・セッティング	43
3. 課題への導入方法	43

第3節 結果及び考察	44
1. 評価の観点について	44
2. 結果及び考察	45
第4節 まとめ	51
第4章 言語的コミュニケーションに関する評価の試み	
第1節 課題の作成	53
1. 課題のねらい	53
2. 課題の作成	54
3. 方法	55
4. 被検査者	59
第2節 結果及び考察	59
第3節 まとめ	61
第5章 非言語的コミュニケーションに関する評価	
第1節 課題のねらい	63
第2節 表情についての予備的研究 【第1実験】	64
1. 刺激の作成	64
2. 検査の構成	66
3. 検査の実施	67
4. 今後の課題	72
第3節 表情識別能力に関する訓練の効果について 【第2実験】	
1. 方法	73
2. 結果及び考察	73
3. まとめ	74
第4節 訓練システム用の表情刺激について 【第3実験】	75
1. 刺激の作成	75
2. 知的障害者と訓練用刺激について	77
第5節 音声についての予備的研究 【第4実験】	80
1. 刺激の標準化	80
2. 知的障害者における実施	81
3. まとめ	84
第6節 本章のまとめと今後の課題	84
1. 本章のまとめ	84

2. 今後の課題	85
第6章 非言語的コミュニケーションに関する訓練プログラム	
第1節 訓練プログラム作成のねらい	88
1. 訓練プログラムの意義	88
2. 訓練による対人関係の改善可能性	89
3. 知的障害者を対象とした表情識別研究	90
4. 訓練課題の選定	91
第2節 訓練課題の作成	92
1. 刺激の選択について	92
2. 知的障害者における検討	96
3. まとめ	99
第3節 知的障害者を対象とした訓練プログラム	99
1. 外的教示	99
2. 対応訓練	100
3. 自己教示	102
第4節 表情写真を利用した訓練プログラムの提案	106
1. 訓練対象者の条件	106
2. 訓練室のセッティング	106
3. 訓練時間	108
4. 査定セッションー【訓練開始にあたって】	108
5. 写真を用いた訓練	111
6. ビデオ課題を用いた訓練	121
7. 査定セッションー【訓練最終日】	124
8. 訓練期間に余裕のある場合	125
第7章 今後の課題	
1. システムに共通する問題について	129
2. 対人スキルに関する評価と訓練プログラムについて	130
資 料 システムの利用にあたって	
第1節 評価システムの構成及び実施について	131
1. 評価システムの構成	131
2. 検査の実施	132

第2節 作動環境と注意事項	135
1. 作動環境	135
2. 利用にあたっての注意事項	135

概 要

第1章では、知的障害者を対象とした、コンピュータを用いた評価システムの開発の必要性についてまとめると共に、評価と課題選択に関する視点についてまとめた。特に、評価に関する枠組みとして「スキルに関する知識の有無」と「スキル使用の適切さ」の観点から考察を試みた。なお、具体的な課題としては、「時間と金銭に関する知識の評価（第2章）」「服装と身だしなみに関する知識の評価（第3章）」「言語的なコミュニケーションに関する知識の評価（第4章）」「非言語的なコミュニケーションに関する評価（第5章）」の4課題を選択した。

また、コンピュータを利用したことによる長所、短所について検討し、課題作成にあたっての具体的な留意点についてまとめた。

第2章では、数概念の発達に困難のあるクライアントに関して、職場にどのような配慮を求めたらよいかに関する示唆を得ること、また、今後どのような指導が望ましいのかについての示唆を得ることを目的に、「時間と金銭に関する知識の評価」が可能なシステムの開発を目指した結果についてまとめた。結論として、本システムにおける課題は、基本的に以下の各段階の能力に関して、どの段階でつまづいているのかを評価可能であることが示唆された。その段階とは、「具体的操作の段階：単に時計が読める、あるいは硬貨が選べるという段階」。「量的理解の段階：10分、30分という時間がどの程度の作業ができる長さなのか、あるいは10円、100円といった金額がどの程度の価値を持っているのかを理解している段階」。「一般的知識に関する理解の段階：実際の生活において、必要な種々の品物が大体どの程度の金額なのか、に関する知識を持っている段階、もしくはそれぞれの作業に一般的にどの程度の時間を要するかに関する知識を持っている段階」である。

第3章では、「服装や身だしなみに関する知識の評価」が可能なシステムの開発を目指し、その結果についてまとめた。ここでは、特定の職務にあった服装や身だしなみができないことが、知識の不足によるものなのか、知識があるにもかかわらず、あるいは知識を得た後も修正できないのか、について評価可能なシステムの作成を目指した。評価のポイントとしては、予備的な調査から、「安全」「衛生」「礼儀（周囲に不快感を与えない）」の3点を選択し、また、正しい服装や身だしなみを呈示することで、自発的な気づきが可能かどうかについても検討した。その結果、精神年齢4才程度で生活経験の少ないクライアントにおいても利用可能であることが示唆された。

第4章では、「言語的なコミュニケーションに関する知識の評価」が可能なシステムの開発を目指し、その結果についてまとめた。ここでは、日常的によく利用され、かつ比較的短期間で学習が可能と考えられる「挨拶」「謝罪」「感謝」の言葉に焦点をあて、それらを利用する疑似的な社会生活場面をコンピュータ上で呈示し、各場面に最も適切な言葉を選択するという課題が知的障害者に利用可能かどうかについ

て検討した。将来的には、個人の言語的なコミュニケーション能力について評価できるシステムの開発を目指しているが、現段階では、自分の参加していない状況を適切に理解することに困難のある知的障害者にとって、こうしたシステムが利用可能であるかどうかの検討にとどまった。その結果、本評価システムで用いた手続き、すなわち「疑似的な社会生活場面の動画像による呈示」及び「その状況をナレーションで説明すること」が有効であることが示された。

第5章では、「非言語的なコミュニケーションに関する評価」が可能なシステムの開発を目指し、その結果についてまとめた。具体的には、「幸福」「怒り」「悲しみ」「嫌悪」「軽蔑」「驚き」「恐れ」の7感情について、複数の健常者の評価が一致した表情写真とその表情に対応する言葉とを組み合わせるとい課題が、知的障害者に適切な課題であるのか、そして得られた評価が個人の表情識別能力を反映したものであるのかについて検討した。また、システムとは別に、非言語的なコミュニケーションにおいて表情と同様に利用される音声についても、その識別能力に関して検討した。その結果、知的障害者では、表情においても音声においても快と不快の感情間の混同率が高いこと、またIQとの間に正の関連が認められることが示唆された。以上に加えて、訓練効果が認められたことから、表情識別等の非言語的コミュニケーションスキルに関する訓練プログラムの必要性が示唆された。

第6章では、知的障害者を対象とした訓練プログラムについて概観するとともに、非言語的なコミュニケーションに関する、特に表情に関する具体的な訓練プログラムの提案を行った。なお、訓練プログラムの作成に際しては、「非言語的コミュニケーションに関する評価」システム（第5章）との関連を考慮し、評価及び訓練に利用する刺激は評価システムと同様のものとした。また、訓練用の刺激の作成にあたっては、できるだけ日常場面に近いことに配慮し、写真（静止画）に加えてビデオ刺激（動画）の作成も行った。

本章で提案した訓練プログラムに関しては、今後、実際に実施することでその有効性を確認することが求められている。

第7章では、コンピュータを利用した本評価システムの共通の課題について、① 検査が自動的に実行できるものであること。② 静止画像・動画像等を多く用いるものであること。③ 課題での教示は、原則として音声による読み上げを伴うものであること。④ 回答の入力用の装置としてはマウスを用いるものであること。⑤ 検査結果が、自動的に処理され、個人毎にグラフ表示が可能なものであること。の5点から検討した結果についてまとめた。また、評価後の訓練プログラム等の問題についてもまとめた。

第1章 研究のねらい

第1節 研究の背景

職業リハビリテーションの目的はILO（1983）によれば、「障害者が適当な雇用につき、それを継続し、かつそれにおいて向上することができるようにすること、並びにそれにより障害者の社会への統合または再統合を促進すること」にある。したがって、職業リハビリテーションサービスでは、単に障害者の就職支援に留まらず、より個別的できめの細かい、時機を得たサービスが求められている。これを受けて、わが国でも近年、新たなサービスが創設されてきた。地域障害者職業センター（以下、「地域センター」と略す）における職業準備訓練の導入もその1つである。その目的は、職業準備性において問題のあるクライアントに個別的な訓練を実施し、就職はもちろん将来の職業生活を維持・継続できるように援助するものである。

職業リハビリテーションのより効果的な展開にあたっては、職業準備訓練等に役立つ職業評価技法の確立が重要な意義を持つ。なぜなら、職業準備訓練生個々人の問題を明らかにするためには、個々人の特性に関する診断的機能が確立される必要があるからである。ここでいう診断的機能とは、就職のみを目的とした一時的、短期的な評価ではなく、その後の指導や就労の維持・継続に配慮した評価を意味する。そして、こうした適切な評価なしには、指導の方向性や具体的なカリキュラムの作成及び適切な訓練計画の策定は困難である。また、問題点がどの程度まで、どのように改善されたかについての評価を行い、個々人の目標や訓練内容を修正すること、さらに、訓練の最終的な到達度から、妥当性の高い予測を行うことなど、入職後の職業生活の維持に必要なサービスを特定することが求められている。また、これらは、入職に至らないケースにおいても、さらなるレディネス形成のために必要な手がかりを示唆するものとして重要である。

より具体的には、「クライアントは就職できるのか」、「もし、就職できるのであれば、その就職領域は何なのか」、「できないのであれば、それはなぜなのか」、「就職するためには、今後何を必要とするのか」そして「就職後、職場に適応していくためにはどうすればいいのか」といった視点から個々のクライアントの諸特性を把握していくことが求められているといえる。

こうした点を踏まえ、地域センターでは、「障害者が職業生活における自立を最も効果的に果たすことができるよう、各種の検査・調査を通じてクライアントの職業能力・適性に関する現状とその将来性についての見通しを得て、クライアントの就職にとって最も適切な職業リハビリテーション計画の策定を行うこと」を目的に、各クライアントの特性にあった検査・調査を選択し、多角的な視点での職業評価を試みている。

しかしながら、現在、利用されている各種検査・調査では各クライアントの諸特性を十分に把握できているとは言い難いのが実状であろう。特に、作業技能的側面以外の、例えば、対人スキルや社会常識といった社会性に関する側面の評価などでは、直接的な観察に頼っている部分が大きく、そこから得ら

れる知見が重要であることに疑いはないものの、他者との比較や個人内での変化を検討するための評価という意味では十分とはいえない。また、障害特性によっては、評価装置の仕組みを工夫することで評価が容易にかつ適正になる可能性がある。例えば、書字や概念理解に困難のある対象者の存在を考えると、紙筆による検査からボタン操作などの単純反応を利用した検査へ、そして言語を中心とした検査から画像や映像を利用した検査への転換が望ましいと考えられる。また、検査時間及び評価時間の短縮、結果の比較等の点では、コンピュータ等の利用が効果的であると考えられる。

こうしたことから、本研究では、コンピュータを利用し、対人スキル等の社会性に関する側面を中心に、画像や映像等を用いた評価システムの可能性について検討した。また、評価においてはその後の指導についても配慮が求められており、この点についても検討することとした。

第2節 評価と課題選択の視点

具体的な評価システムの作成にあたっては、検査対象者を特定しておく必要がある。なぜなら、障害特性に応じて、利用できるスキルや知識の範囲が異なると考えられるからである。そこで、地域センターの利用者についてみると、知的障害者が52%と最も多く、ついで、身体障害者の24%、精神障害者の11%であった（平成5年度の利用状況から）。このような状況下では、知的障害者を中心においた課題の作成が優先されるべきであろう。したがって、本研究では、知的障害者を対象とした評価システムの開発を目指すものとした。

課題選択の視点

(1) 現行の評価

課題の選択に関しては、現在、地域センターで利用されている各種検査・調査を考慮する必要があると考えられる。そこで、地域センターで利用されている各種検査・調査をまとめると、その主なものは以下の4つとなる。

- ① 面接・調査
- ② 心理的・生理的・職業的検査
- ③ 実際の仕事の内容をほとんど同じ条件下で行わせる作業に対する評価（ワークサンプル法）
- ④ 事業所の協力を得て、実際の職場で行わせる作業に対する評価（職務試行法）

また、これらの①～④で用いられる具体的な検査項目としては、

- ・身長計，体重計，握力計，視力計，視野計，肺活量計，背筋力計といった「身体的側面」に関するもの
- ・ウェックスラー式知能検査（言語性・動作性），田中・ビネー式知能検査、内田クレペリン精神検

査, Y-G性格検査, MMP Iといった「精神的側面」に関するもの

・ADL調査票, 社会生活能力調査票といった「社会的側面」に関するもの

・障害者就職レディネス・チェックリスト, 労働省編一般職業適性検査 (GATB: 紙筆検査・器具検査), SAT, 大小分類, タッピング, ひもかけ検査, 職業興味検査, マイクロタワー法, 日本障害者雇用促進協会方式ワークサンプル法といった「職業的側面」に関するもの

がある。また、障害が重複する場合には、各センターにおいて、これらの検査に、さらに検査を追加することで、評価がより適切になるように配慮している。

ここで、今回の検査の主たる対象者である知的障害者の職業評価という観点から、これらの検査項目について検討してみたい。AAMR (アメリカ精神遅滞学会, 1992) によれば、知的障害者とは「知的機能の発達の遅れ (知能指数70以下)」と「コミュニケーション、自己ケア、家庭生活、社会的技能、地域生活の利用、自己管理、保健、安全、実質的な学力、レジャー、労働といった適応行動のうち2つ以上に困難があること、すなわち、適応行動の困難」によって定義される。なお、発現は18歳以下とされる。この定義のうち、前者の「知的機能の発達の遅れ」に関しては、田中・ビネー式知能検査、ウェックスラー式知能検査 (言語性・動作性) 等の標準化された知能検査によって評価可能である。これらの検査結果はいずれも、知能指数を数値として示すことができるため、定義に十分対応することができる。しかしながら、後者の「適応行動の困難」に関しては、範囲も広く、また、具体的な数値が示されていないわけでもない。したがって、何をもって適応行動に困難があるとするかの判断は極めて難しい。加えて、地域センター等で利用される社会的側面に関する調査・検査は主に上記の2つであり、これ以外にも「ABS (Adaptive Behavior Scale)」等の検査を適宜利用しているものの、やはり十分に定義に対応しているとは言い難い。また、知的障害者に関しては、入職後の職業生活の維持・継続という観点からも、社会的側面に関する評価は重要であり、この側面に関する評価の充実が必要と考えられる。

しかしながら、「社会的側面」に対応する範囲は広く、それらのすべてを検査の課題とすることは、検査実施時間という物理的な制約からも現実的とは思われない。そこで、職業準備訓練における4つの主要な訓練目標、すなわち、

- ① 職場の基本的ルールを体得させること
- ② 適切な作業態度を体得させること
- ③ 基本的な作業遂行能力を体得させること
- ④ 職場での適切な対人態度を体得させること

に焦点をあて、これらの目標を達成するために必要とされる下位項目について検討し、課題とすることとした。

(2) スキルに関する評価の枠組み

ここで、評価の視点から、各課題の達成ということを考えてみたい。各課題が達成されたということは、具体的には、その課題の達成に必要な「スキル」に関する知識を獲得し、適切に使用できるという

ことを意味している。特定の作業における課題の達成では、獲得されるべきスキルは明確であり、その使用に関しても、一定のルールが存在すると考えられるが、社会的スキルといった場合には、最適なスキルが何であるのかは、場面によって異なり、一概には決定されない。しかしながら、スキルが未熟であるといった場合には、そのスキルに関する「知識の有無」と「スキルの使用の適切さ」の観点から次の2段階に分けて考察できると考える。すなわち、

第1段階：スキルに関する知識がない。したがって、スキルが適切に使用できない。

例) 朝、知っている人と会ったら、おはようございます等の「挨拶をする」ということ自体を知らず、したがって知っている人に会っても挨拶ができない場合。

第2段階：スキルに関する知識はある。しかし適切にスキルを使用できない。

例) 『朝、知っている人に会ったらどう言うの?』という質問に対しては『おはようございます』等の「挨拶をすること」は知っているが、実際の場面では挨拶をしない場合。また、すでに挨拶した人でも、会う度に同じ挨拶を繰り返す、あるいは、他の人と話しをしている最中にでも強引に割り込んで挨拶するなどの場合。

また、第2段階に関しては、適切にスキルを使用できない理由として、次の2つに分けて考察できる。すなわち、

a) 場面にかかわらず、獲得したスキルを使用しない。

これは、第2段階の例に示したうち、「挨拶をしない」という場合にあたる。

b) 場面認知に問題があり、スキルは使用するものの、その使用が不適切である。

これは、第2段階の例に示したうち「すでに挨拶した人でも、会う度に同じ挨拶を繰り返す、あるいは、他の人と話しをしている最中にでも強引に割り込んで挨拶する」などの場合にあたる。

しかし、実際には、第1段階と第2段階のa)は、共に「挨拶をしない人」として評価され、第2段階のb)は「適切な挨拶のできない人」として評価される。もちろん、いずれの場合も「その場に適切なスキルの使用ができていない」という点では変わりはないが、訓練に際して、その指導案を策定する際には異なった意味を持つ。特に、第1段階と第2段階のa)は、行動としては同じものと考えられるため、同一の指導案を作成することになりやすいが、スキルに関する知識が獲得されているにもかかわらず、その使用ができないといった場合には、その指導は、スキルに関する知識を獲得させるだけでは十分ではない。もちろん、それ以前の段階として、知識が不足している場合には、そのスキルの使用は期待できない。そこで、スキル使用の適切・不適切について評価する前に、まず、知識の有無に関する評価を検討する必要があると考える。

以上から、本研究では、① 知的障害者を対象に、② 社会的スキルに関する知識の有無を評価し、「職場での基本的なルール」や「職場での適切な対人態度」等の職業準備訓練の目的を達成するための指導案の策定に資する評価システムの開発を目指すこととした。また、「第1節 研究の背景」で述べた

ように、検査は、コンピュータを利用したものとし、静止画像や動画像等を用いたものとした。特に、知的障害者においては言語的な指示の理解等に困難があるため、なるべく分かりやすい画像等で課題を呈示することで、検査に対する負荷をできるだけ軽減するよう配慮した。

第3節 具体的な課題の選択

具体的な課題の選択にあたり、前節で述べた本研究の目的にそって、まず、職業準備訓練の目的との関連性について検討することとした。

職業準備訓練の主要な4つの目的とその具体的な視点には次のものが含まれている（表1-1）。

表1-1 職業準備訓練の目的と評価の視点

① 職場の基本的ルールを体得させること

欠勤・遅刻・早退をしないこと。また、やむを得ず欠勤・遅刻・早退をする場合には連絡をするといった職場の基本的な規則や規律を守ること。また、身だしなみや清潔に気をつけるといった基礎的なルールを体得させること。

② 適切な作業態度を体得させること

具体的には、私語やよそ見をせずに陰日向なく作業に取り組み、与えられた仕事には最後まで責任を持つといった作業態度を体得させること。また、わからないときには質問をする、あるいは作業終了時には自ら報告するといった自発的な作業態度を体得させること。

③ 基本的な作業遂行能力を体得させること

集中力や持久力、あるいは作業の正確さといった作業遂行を支える基本的な能力を体得させること。また、作業の準備や後片付けができる、道具や材料等を丁寧に扱えるといった基本的な作業遂行能力を体得させること。

④ 職場での適切な対人態度を体得させること

挨拶や返事ができること、感謝や謝罪の気持ちが表現できること、注意や指示には素直に従えることといった基本的な対人態度を体得させること。また、周囲の人と協調して作業をしたり、休憩中に会話を楽しんだりするといった適切な集団行動に関するスキルを体得させること。

本評価システムでは、以上の視点に対応すると考えられる課題群のうちから「a. できるだけ項目間で共通に必要なとされる能力を評価できる課題であること」、また、本評価システムがコンピュータを利用したものであることから「b. 画像による課題の呈示が望ましい課題であること」、そして、「c. 既存の評価及びテスト等の少ない課題であること」を考慮して課題を選択することとした。以下に具体的

な課題選択の過程について述べる。

(1) 数の概念について

まず、「① 職場での基本的なルールの体得」において具体的な獲得目標に挙げられている「欠勤・遅刻・早退をしないこと」について考えてみたい。「欠勤・遅刻・早退……」は主として時間に関する問題ということができる。また、遅刻や早退だけでなく、昼休み等の休憩時間が守れることは、どの職場でも遵守することを要求される規則である。したがって、時間に関する評価課題が必要といえる。もちろん、単に「時計が読めるかどうか」ということであれば、実際の時計を使った評価で十分であろう。しかしながら、このような課題では時間を数（量）としてとらえ、その見積りができるかどうかという点について評価することは困難であると考えられる。ところが、われわれが実際に時計を見るのは、たいてい次の作業まであとどれくらいの時間が残っているのかを知るためであったり、今の作業がいつごろ終わるのかを知るためなのである。そして、こうした時間の見積りを誤ると遅刻をしたり、終業時間までに作業が終わらないということが起こるのである。つまり、時間に関して評価する際には、単に時計が読めるかどうかだけでなく、時間を数（量）としてとらえる能力についても評価する必要があると考えられる。

また、「③ 基本的な作業遂行能力を体得させること」の1つとして、「数が数えられる」あるいは「計算ができる」といった点についても評価の必要性があり、数をめぐる問題について検討する必要があると考えられる。そこで、課題1として「時間等の数に関する課題」を作成することとした。

(2) 服装や身だしなみについて

次に、「① 職場での基本的なルールの体得」において具体的な獲得目標に挙げられている「身だしなみや清潔に気をつけること」について考えてみたい。身だしなみ等については、実際の準備訓練場面で、その都度指導されることが多いが、複数回の指導にもかかわらず改善されない場合、それが知識が定着していないことによるのか（スキル獲得の第1段階）、知識はあるのだが、自分の身だしなみ等について十分にチェックできないことによるのか（スキル獲得の第2段階）では、その後の指導方法が異なると考えられる。こうした点についての評価は、一般に行動観察においてなされるが、知識の定着の有無について評価することは困難であることが多いと考えられる。そこで、課題2として「服装や身だしなみに関する課題」を作成することとした。

(3) コミュニケーションについて

「④ 職場での適切な対人態度の体得」において挙げられる具体的な獲得目標についてみると、いずれも円滑な対人関係にとって重要な項目であることがわかる。そして、われわれが他者との間で円滑な対人関係を維持するためには適切なコミュニケーションスキルを獲得していることが必要となる。そこで、コミュニケーションスキルに関する知識の有無を評価する課題が必要となる。このコミュニケーショ

ンスキルには大きくわけて、挨拶や謝罪・感謝等の言葉といった「言語的な」コミュニケーションスキルと、表情や身ぶりなどの言語によらない「非言語的な」コミュニケーションスキルの2つがある。このうち、挨拶等の言語的コミュニケーションスキルに関しては、就労の維持・継続という視点から重要な項目として挙げられているが、言語的な理解に困難のある知的障害者を対象としたとき、非言語的なコミュニケーションスキルに関しても同様に評価する必要があると考えられる。また、これらのスキルは「② 基本的な作業態度を体得させること」とも関連が深い。そこで、課題3として「言語的なコミュニケーションに関する課題」、課題4として「非言語的なコミュニケーションに関する課題」を作成することとした。

したがって、本研究では、次の4課題に関する評価システムの開発を目指すこととした。すなわち、

課題1：「数の概念に関する課題（時間等に関する課題）」

課題2：「服装や身だしなみに関する課題」

課題3：「言語的なコミュニケーションに関する課題」

課題4：「非言語的なコミュニケーションに関する課題」

である。もちろん、これらの4課題を評価することで、職業準備訓練に必要なすべての項目についての評価ができるわけではない。しかしながら、これらの4課題に関連する項目に関する知識については、評価することができると思う。

第4節 課題作成にあたっての留意点

本研究では、コンピュータを利用した評価システムの開発を目指したが、本節では、コンピュータを利用することによる長所と短所について検討し、同時に課題作成にあたっての具体的な留意点について検討する。

コンピュータを利用することの長所は以下の通りである。第1に、従来の対面型の検査における検査者の時間的負担の軽減が挙げられる。また、検査にあたっては、事前に検査についての十分な訓練が必要とされる場合が多いが、この点についても負担が軽減できると考える。第2に、検査結果を歪める可能性のある非言語的なフィードバック、例えば、「うなずき」あるいは「表情の変化」といった要因を避けることができる。第3に、画像、動画像等の呈示が容易であることが挙げられる。言語的な教示が少ないことは、知的障害者の検査実施上の負担を軽減できる。第4に、結果処理が自動的に行われる、あるいは、結果をグラフの形で表示できるなど、採点にかかる時間や労力の節約が挙げられる。また、以上に加えて、多人数の検査データの蓄積が容易となるなどの利点もある。

コンピュータを利用することによる短所としては、回答方法がどの程度理解されるかに関する問題がある。コンピュータの利用機会が少ないと考えられる知的障害者においては、キーボード等による回答

には、困難が伴うことが予想される。したがって、本来の「課題そのものの理解」とは別に「回答方法に関する理解」が評価に影響する可能性を否定できない。そこで、本評価システムにおいては、キーボードの代わりにマウスを用いることで、回答方法の理解に関する負荷を軽減できるよう配慮した。マウスは、知的障害者を対象とした研究において比較的多く用いられていることから、利用可能性が高いと考えられる。しかしながら、この点に関しては、さらに検討の余地がある。したがって、現時点での本評価システムにおいては、検査の経過を検査者が観察し、「明らかに回答方法を理解していない」と判断した場合、あるいは「作業課題を離れて、マウス操作そのものに固執している」と判断した場合には、その点に関して介入することが望ましい。

いずれにせよ、評価システムの開発にあたってはできるだけコンピュータ利用による長所を生かし、短所に配慮する必要がある。そこで、開発にあたってはいずれの課題においても以下の5点を満たすよう配慮した。

- ① 検査の実行にあたっては、なるべく検査者の介入を減らし自動的に実行できるものとする
－自動実行
- ② 課題の作成にあたっては、なるべく言語的な情報を減らし、画像・動画像等を多く用いるものとする
－画像・動画像の使用
- ③ 課題中の教示文は、原則として音声による読み上げを伴うものとする
－音声による課題の呈示
- ④ 回答はマウスを用いて行うものとする
－マウスの利用
- ⑤ 検査結果は個人毎にグラフ表示が可能なものとする
－結果のグラフ表示

また、誤反応や操作の誤りなどは、評価基準として利用しない場合でも、参考資料となるためできるだけ履歴として残すこととした。