

201317050B

厚生労働科学研究費補助金

障害者対策総合研究事業（精神障害分野）

発達障害者の生涯発達における認知特性面からの
能力評価方法の開発と活用ガイドライン作成に関わる研究

平成 23 年度～25 年度 総合研究報告書

研究代表者 上野 一彦

平成 26（2014）年 3 月

厚生労働科学研究費補助金

障害者対策総合研究事業（精神障害分野）

発達障害者の生涯発達における認知特性面からの
能力評価方法の開発と活用ガイドライン作成に関わる研究

平成 23 年度～25 年度 総合研究報告書

研究代表者 上野 一彦

平成 26（2014）年 3 月

目 次

I. 総合研究報告	1
発達障害者の生涯発達における認知特性面からの 能力評価方法の開発と活用ガイドライン作成に関わる研究	3
II. 資料	17
資料1：ウェクスラー知能検査（研究版 WAIS-IV）の活用ガイドライン	19
資料2：高等学校におけるLD（読み書き・数学の困難）への 気づきのための手引き	72
III. 研究成果の刊行に関する一覧表	95
IV. 研究成果の刊行物・別冊	99

I. 総合研究報告

発達障害者の生涯発達における認知特性面からの 能力評価方法の開発と活用ガイドライン作成に関わる研究

主任研究者 上野一彦 大学入試センター客員研究員

要旨

障害のある人の理解と対応は、「障害者の権利条約」においてもインクルーシブ教育の構築と合理的配慮の充実が焦点の課題である。また、WHO の「国際生活機能分類」によれば、障害の程度や存在さえも、個人因子と環境因子との相互作用の中で大きく変化するとされる。

本研究は、生涯発達において支援を要するさまざまな人々の実態を客観的に把握するための基本指標の一つとして知的発達に関する国際的な尺度の開発と活用ガイドラインの作成を行った。国際的にも広く使用され、新しいアセスメント規準からも信頼性の高い評価法であるウェクスラー知能検査（原版 WISC-IV、原版 WAIS-IV、日本版 WISC-IV）の最新情報に基づき、生涯発達の視点からその認知的構造と発達の変化を、臨床的アプローチと統計的アプローチの両面から検証した。さらにそれらの知見をもとに、日本版 WAIS-IV（研究版・短縮版）の作成と標準化を試み、その統計特性を明らかにし、その実用的な適用性についても検討しガイドラインの作成につなげた。

今後、（短縮版を含む）日本版 WAIS の完成、臨床的事例研究の更なる蓄積、ガイドラインの充実によって、認知特性の評価の有用さを更に増していくことが期待できる。

分担研究者

宮本信也（筑波大学人間系教授）

松田 修（東京学芸大学教育学部准教授）

繁榊算男（帝京大学文学部教授）

石隈利紀（筑波大学人間系教授）

A. 研究目的

本研究は、生涯発達において支援を要するさまざまな人々の実態を正確に把握するための一つの要素として知的発達特性を考える。特に、障害領域としては成熟を見ていない発達障害の認知能力の解明に焦点を当てる。その能力を評価するため、国際的にも汎用性の

ある評価方法を開発し、その活用ガイドラインを作成することを3年間の最終目標とした。

認知能力の評価方法としては、今日世界において圧倒的な普及率を誇るウェクスラー知能検査を用いることとする。この幼児期から高齢期まで連続して使用可能な日本版尺度(5歳から16歳用のWISC-IVと16歳から89歳用のWAIS-III)によって、その認知構造の臨床的かつ統計的特性を明らかにする。また日本版WAIS-IV研究版と高齢者向けの短縮版も作成し、その実用性を高めることも試みる。

この最終目標を達成するために4つの研究分担班を編成し、各分担班の知見と成果を統合し、統括班によって発達障害の典型的な臨床例の判断基準を明確にし、広範な年齢範囲で使用できる活用ガイドラインの作成を試みる。各研究分担班のタイトルと目的を述べる。

1. 認知特性面の評価基準に関する研究 (A

班、分担研究者：宮本信也・上野一彦)

近年、大学入試センター試験や大学の個別入学試験において、学習障害 (learning disabilities、LD) を中心に発達障害のある受験生に対する配慮が行われるようになってきた。しかし、学習障害は発達障害の中でも明確な評価基準がわが国では定まっていない。

本分担研究は、以上の認識のもとに、高等学校でLDのある生徒に気づくための手引きを作成することを最終目的とした。

2. 認知特性の経年的変化に関する臨床事例の研究 (B班、分担研究者：松田 修)

発達障害者の支援の基本は、一人一人の特性を的確に理解することから始まる。すなわち、個人の得意不得意を理解し、その上で必要な支援の計画を立案し、実行することが必要である。特に、認知面の評価は、発達障害の理解と支援に欠かせない手続きである。認知面の評価尺度として国内外で広く使用されているのがウェクスラー知能検査(例、WISC、WAIS)である。この検査は、幼児期から高齢期までの人々を適用範囲に含めることから、発達障害者の認知特性を生涯発達の視点から理解するのに有用な尺度である。この分担研究では、ウェクスラー知能検査を用いて、子どもから成人までの発達障害者の医学的診断や心理社会的評価における心理検査の有用性を検討した。

3. 認知構造の統計学的分析研究 (C班、分担研究者：繁榊算男)

WISC-IVの標準化データに因子分析を適用し、WISC-IVが測定する認知特性の構造を解明することを目的とする。近年の認知能力を測定する検査は、押し並べて、Cattell-Horn-Carrollの理論 (CHC理論) の影響を受けている。WISCは、本来的に理論志向ではなく、実際の見地に立ったテストであると言えるが、それにしても、WISC-IVは、伝統的な動作性知能、言語性知能という区別をやめ、g因子に対応するFSIQを採用するなど、CHC理論の影響がみられる。

本分担研究では、日本版標準化データに探索的因子分析と検証的因子分析を適用し、1)

知能の3段階的構造がどのようなものであり、特にWISC-IVの尺度構成から導かれる構成概念の因子構造とCHC理論から導かれる因子構造のうち、どちらがデータに適合しているか、2) その因子構造が発達的にどのように変化するかを明らかにする。

4. WAIS-IVの日本版作成に関する研究 (D班、分担研究者：石隈利紀)

本分担研究では、日本版 WAIS-IV (研究版) を作成することにより、発達障害者の認知特性面からの能力評価方法の開発を行う。

B. 研究方法

研究方法を分担班ごとに述べる。

1. 認知特性面の評価基準に関する研究

平成 23 年度 ガイドライン作成の参考とするため、学習障害の代表的なものである発達性読み書き障害(読字障害、ディスレクシア)の判断と通常学校や試験における対応について、日本および欧米諸国の実情を調べ比較検討した。

具体的には、読字障害の診断・判断、教育的対応、試験の際の配慮に関する情報を、海外の研究者への問合せ、文献、ホームページから収集し、日本と外国の状況を整理、比較検討を行った。海外の情報は、研究協力者が訪問したことがある、あるいは、既知の研究者がいる国として、米国、英国、オーストラリア、イタリア、フィンランドの5カ国から収集した。

平成 24 年度 LD に対する高等学校教員の認識状況を明らかにするために、普通高等学校教員を対象とした意識調査を行った。さらに、調査結果を参考に、高等学校で利用可能なLDに関する評価項目案を作成した。

意識調査は、独自に作成した調査用紙を用い、協力の得られた公立高等学校 20 校の教師を対象として実施した。調査用紙は、LD を専門とし学校現場にも詳しい研究者 3 名が検討して作成した。調査用紙の配付と回収は郵送で行った。

発達性読み書き障害の評価に使用されている国内外のチェックリストを収集し、LD の専門家が、高等学校でも使用可能と思われる項目を選定した。

平成 25 年度 高等学校におけるLD気づき項目と活用手引きを作成した。

平成 24 年度に選定した発達性読み書き障害に関する評価項目に、算数障害に関する評価項目を加え、文献とLDの専門家の意見交換を反復するというエキスパート・コンセンサス法により評価項目と活用ガイドラインを作成することとした。

2. 認知特性の経年的変化に関する臨床事例的研究

平成 23 年度 子どもから高齢者までをカバーするウェクスラー知能検査(例. WISC-IV、WAIS-IV)の原版データを用いて発達障害者の認知特性を分析した。さらに先行研究の知見に基づいて、各検査の認知指標に対する解釈指針と認知特性から予想される生活場面に

おける適応上の困難を検討した。

平成 24 年度 ウェクスラー知能検査（例、WISC-IV、WAIS-III）を用いて、発達障害者の医学的診断や心理社会的評価における心理検査の有用性を検討した。臨床事例研究では、発達障害事例ごとの検査データによって、各事例の生活機能障害や適応障害の予測や理解が可能か否かを検討した。臨床妥当性研究では、発達障害事例と定型発達事例のウェクスラー知能検査の成績と彼らの生活機能や適応に関する行動指標との間の定量的な関連性に関する予備的検討を行った。

平成 25 年度 平成 24 年度に実施した認知指標と行動指標との関連性に関する予備的検討をさらに発展させ、発達障害者の認知特性の評価における、ウェクスラー知能検査の妥当性に関する以下の 2 つの研究を実施した。研究 I は「WAIS-III プロフィールと発達障害関連の行動指標と関連」の検討、研究 II は

「WISC-IV プロフィールと発達障害関連の行動指標と関連」の検討である。

研究 I の対象は 45 人 (CA=21.4 才、SD=5.3) の男女であった。このうち、35 人は一般大学生 (CA=20.0 才、SD=1.0)、残りの 10 人は医療機関に通院中の発達障害者 (CA=26.5 才、SD=9.7) であった。発達障害者の医学的診断分類の内訳は、PDD (n=2)、PDD+ADHD (n=3)、PDD+LD (n=3)、ADHD+LD (n=2) であった。認知指標の評価には、日本版 WAIS-III を使用した。検査の実施は WAIS-III の実施経験豊富な臨床心理士が担当した。評価点に基づいて、FSIQ、GAI、CPI、VCI、POI、WMI、PSI を

算出した。なお、今回の研究では、第四世代のウェクスラー知能検査で廃止になった VIQ と PIQ は分析しなかった。FSIQ、VCI、POI、WMI、PSI は実施採点マニュアルの換算表に従って算出した。GAI と CPI は、大六らが作成した換算表に従って算出した。行動指標の評価は、発達障害に関連する 12 領域の行動に関する 73 項目の有無を評価する評価尺度を用いて、本人との個別面接によって評価した。LD 関連の行動指標には、聞く、話す、読む、書く、計算、推論のつまずきが含まれた。ADHD 関連の行動指標には、不注意、多動衝動性に関連するつまずきが含まれた。ASD 関連の行動指標には 社会性、コミュニケーションの質的障害、限定的興味・関心 (こだわり) によるつまずきが含まれた。分析ではこれらを合計した自閉性得点を使用した。その他、発達障害に共通する行動指標として、感情制御、運動・動作のつまずきを評価した。

研究 II の対象は 482 人 (CA=10.1 才、SD=2.2) で、そのうち 457 人は統制群、25 人は臨床群に分類された。統制群の子どもは、日本版 WISC-IV 標準化サンプルから臨床群の子どもと年齢の等しい子どもを抽出した (CA=10.1 才、SD=2.2)。臨床群の子どもは、学習面・社会行動のつまずきによる教育支援ニーズのある子ども (CA=10.0 才、SD=2.3) が含まれた。臨床群のつまずきの内訳は、学習面 + 社会行動面 (n=15)、学習面 (n=8)、社会行動面 (n=2) であった。92% が学習面、68% が社会行動面、60% に学習面と行動面の両方につまずきが認められた。臨床群の子ど

ものうち、医学的診断を受けている子どもは6人だった。そのすべてが高機能PDDという診断名であった。認知指標の評価には、日本版WISC-IVを使用した。検査の実施は、WISCの実施経験豊富な心理学や特別支援教育の専門家が担当した。各評価点に基づいて、FSIQ、VCI、PRI、WMI、PSIを算出した。統制群と臨床群のデータを二元配置の分散分析（群×得点）によって比較した。

3. 認知構造の統計学的分析研究

本研究グループが有する日本版WISC-IVの標準化データを使用し、多変量解析によって、認知特性の構造を統計学的モデルによって検討した。各年度の具体的な検討課題は以下の通りである。

平成23年度 日米の構造比較、認知関係の検査において一般的な標準モデルとなっているCHCモデルとWISCモデルとの比較を、確認的因子分析で行った。さらに、高次因子として、g因子一つの場合と複数の高次因子の場合とを比較した。

平成24年度 WISCの短縮版の可能性を探ることを目的とし、重回帰分析によってFSIQを、少数の下位尺度によって代替できるかを検討した。得られた結果の一般性を確認するために、交差妥当性も検証した。

平成25年度 WISCモデルとCHCモデルとを初期モデルとして最適化した結果がどのように異なるかを比較した。

4. WAIS-IVの日本版作成に関する研究

平成23年度 日本版WAIS-IVの研究版開発チームの形成をした。開発チームで、米国版WAIS-IVの理論的検討および下位検査における修正の程度について判断した。また修正の必要性が大きい下位検査について、大学生を対象に日本版用の項目作成およびパイロットスタディを開始した。さらに手引き等で必要な部分の翻訳を始めた。

平成24年度 日本版WAIS-IV（研究版）の開発チームで、理論マニュアル・実施マニュアルの翻訳を完成した。また米国版の項目の翻訳・修正を行い、修正の多い下位検査（理解、類似、単語）を中心に、パイロットスタディ（対象：大学生）を続けた。その結果に基づき日本版WAIS-IV（研究版）の標準化のためのマニュアルと項目を完成した。

平成25年度 米国版WAIS-IVの標準化の際の基準を参考に視覚、聴覚、運動などに著明な障害がない健常成人でテストの家族・親戚等ではない16～34歳の321名を対象とした。年齢および性別の内訳はTable 1の通りである。

対象者の居住地については、特に統制しなかった。WAIS-III等の過去の知能検査において、知能検査の結果を左右するほどの地域差は報告されていないためである。

Table 1 対象者の年齢、性別

年齢群	男	女	合計
16-19	41	41	82
20-24	38	41	79
25-29	41	38	79
30-34	40	41	81
合計	160	161	321

対象者の最終学歴については、多様な学歴が含まれるよう配慮したが、大学在学および大学卒者が 68%を占めた。

また、職業では学生が全体の 47%を占め、特に 16～19 歳は全員学生となった。このことから、各問題の通過率は高めになり、また得点も全体的に高めになることが予想される。

なおテストは、業務で日常的に WAIS-III を使用している者 54 名であり、その多くは臨床心理士の資格を有していた。実施法の統一をはかるため、研究の趣旨の説明も含めて 4 時間の実施法研修会を開催した。

実施した下位検査 10 個は、実施順に「積木模様」「類似」「数唱」「行列推理」「単語」「算数」「記号探し」「パズル」「知識」「符号」である。

5. 倫理面への配慮

データの収集を行った分担研究（1・2・4）は、研究担当者の所属する大学の研究倫理委員会において承認された後、実施された。

本研究において収集したデータは、研究担当者のもとに厳重に管理され、研究終了後に廃棄する。また、本研究で得た情報を、他の目的のために使用することはない。研究協力を一旦同意した場合でも、いつでも撤回できることとした。

C. 研究結果と考察

本研究の結果、認知能力の新しい評価方法（日本版 WAIS-IV（研究版）とその短縮版）を開発した。さらに、認知能力の評価を支援

につなげるためのガイドライン（資料を参照）を完成した。各分担班の結果と考察について以下に述べる。

1. 認知特性面の評価基準に関する研究

平成 23 年度 日本においても欧米諸国においても、発達性読み書き障害に関する統一された一定の評価方法論はないのが現状であった。しかし、欧米諸国では標準化された検査を用いるという点では共通していた。日本では、標準化された検査がなく、どのような検査を行うかは医師の判断に委ねられており、診断の質が均一でない可能性もあり得ると思われた。

通常学校や試験時の配慮、特別措置に関しては、欧米諸国では対応方法が整理されて提示されており、子どものニーズに応じて対応されていると思われたが、その内容は地域、学校間でかなり異なることが推測された。日本では、発達障害に対する教育領域における支援は、通常学級内ではだいぶ行われるようになってきているものの、試験に関してはこれから検討されていく段階と思われた。

発達性読み書き障害に関して、日本と欧米諸国の最も大きな相違点は、日本では医学的診断が優先されているのに対して、欧米諸国では心理士など教育側での判断が優先されている点であると思われた。発達性読み書き障害への対応は、教育的対応が中心となることが多いと思われ、今後、日本においても教育的ニーズを踏まえた教育領域における評価と対応に関する方法論を整備していくことが必

要と思われた。

平成 24 年度 ①高校意識調査：全体で 1765 部配布し、636 名（65.9%）の教員から回答を得た。

今回の調査対象となった高校教員では、LD の生徒を担当したことがある教員は全体の約 1/4 であった。LD 疑いの生徒の担当になると、半数以上の教員が経験ありと回答していた。LD のある生徒に対する高校教員のイメージは多彩であり、自閉症スペクトラム障害や ADHD の行動特性を LD のイメージとしてとらえている教員も少なくなかった。LD 以外の発達障害特性のある生徒も LD の範疇で捉えてしまうことが、LD 疑い生徒の担当教員数が多いことの背景と考えられた。多くの高校教員において、LD と他の発達障害が混同されたまま認識されていることがあると考えられた。

大学入試センター試験において、発達障害のある受験生に対して特別措置を行うことを知っていたのは、全体の約 4 割の高校教員であった。試験における特別措置は、発達障害のある子どもにとって大きなメリットとなるものである。そうした、子どもにとって有利となる情報が過半数の高校教員に知られていない状況は、改善されるべきと思われた。

ところで、LD 等の有無にかかわらず、学力差のある生徒には、LD のある生徒への配慮以上に多くの教員が個別配慮など特別の対応を行っていた。このことから、年齢的に状態像が複雑化することが多い、高校生においては LD に特化して理解することは難しく、

むしろ「学力差」をキーワードにする方が取り組みやすい可能性があると思われた。

さらに、LD と他の発達障害を混同して認識している教員が少なくなかったことから、高等学校教師による活用を想定した LD の可能性のある生徒への評価項目は、極めて簡便で理解しやすい内容にする必要があると考えられ、ガイドライン作成に関して極めて参考となる知見が得られた。

②LD 評価項目

国内外の 6 つのチェックリストを参考に、高等学校における発達性読み書き障害の評価に適応できると思われる項目 18 項目を選定し、次年度、さらに検討することとした。

平成 25 年度 最終的に、項目は、発達性読み書き障害に関して 9 項目、算数障害に関して 10 項目となった。

発達性読み書き障害に関する気づき項目 9 項目については、LD と診断されている高校生 12 名を対象として、妥当性の検討を行った。その結果、12 名全員が 9 項目中 7 項目以上で陽性となり、さらに、2 名は 9 項目すべてに該当していた。また、書字のみの LD を呈した生徒 2 名は、7 項目が該当した（宇野、未発表データ）。これらの結果は、今回作成した気づき項目の妥当性をある程度示しているものと思われた。

作成された項目案は、表現・内容について高等学校教員に確認を依頼し、高等学校教員にとって分かりやすい表現・内容となるように修正した。

なお、作成した項目は、LD を評価すると

いうよりは、LD の疑いのある生徒への気づきを促す意味の方が大きいと考えられたことから、「評価」を「気づき」に、「ガイドライン」を「手引き」に、それぞれ、用語の変更を行った。

今回の LD 気づき項目の大きな特徴は、1 項目でも該当すれば、LD の可能性があるとして、次の評価に進めるような内容としている点である。また、気づき項目に該当した場合には、LD の有無に関わらず、文字の読み書きや計算・推論能力に関して特別の配慮や支援を必要としている生徒を見いだせていることとなり、高等学校教員が現場で活用できる内容となっていると考えられた。

2. 認知特性の経年的変化に関する臨床事例的研究

平成 23 年度 読字障害は学齢期と成人期のいずれの発達期においても言語理解 (VC) とワーキングメモリー (WM) の弱さが目立つこと、算数障害は学齢期では知覚推理 (PR) の弱さが、成人期では PR に加えて WM の弱さが目立つこと、ADHD とアスペルガー障害はいずれの発達期においても WM と処理速度 (PS) の弱さが目立つこと、自閉性障害は WM と PS の弱さに加えて、VC の弱さがいずれの発達期においても目立つこと、Gifted の各指標の水準はいずれの発達期においても「平均の上」以上だが、VC と PR に比して、WM と PS が相対的に弱いことが示唆された。

以上の結果、各指標の弱さから生じる困難は、発達障害者の発達期によって異なり、各

発達期に応じた持続的な支援の必要性が示唆された。

平成 24 年度 臨床事例研究の結果、ウェクスラー検査は、発達障害事例の生活機能障害および適応上の困難の背後にある認知特性を理解するのに有用な尺度であることが示唆された。また、臨床妥当性研究では、ワーキングメモリーと処理速度の弱さが発達障害事例の臨床的特徴との関連が高い可能性が示唆された。

平成 25 年度 研究 I については、WAIS-III の CPI、PSI、WMI、CD、CO は学習面や行動面のつまずき (例、計算、社会的相互作用、コミュニケーションの質的問題、こだわり) と有意に関連した。これらの得点が、発達障害が疑われる人々の社会生活機能の予測に有用である可能性が示唆された。

研究 II については、②学習面・行動面につまずきのある臨床群と非臨床群の WISC-IV の成績を比較すると、WMI、LN の成績で有意差が認められ、差の効果量も大きかった。

WMI は学習障害の中核的障害である「読み」、「書き」、「算数」と強く関連した。PSI は「書く」、PRI は「計算」「推論」のつまずきとも関連した。以上の結果から、ウェクスラー知能検査は、発達障害者の支援方針を決定するのに妥当な尺度と考えられる。

3. 認知構造の統計学的分析研究

平成 23 年度 CHC モデルと WISC モデルとを比較した結果、比較的若い年齢層では WISC モデルが妥当であり、相対的に年齢の

高い群では CHC モデルが妥当であることを明らかにした。

また一般因子 g の存在については、因子間関連のすべてのレベルに対して、g 因子モデルが妥当であることを示した。

平成24年度 FSIQを予測するためには、12の下位尺度のうち、4つの尺度を用いるだけでかなりの予測力を持つことが実証された。FSIQの推定用データで重相関係数が0.915であり、検証用データでも FSIQと予測値との相関は0.912であった。短縮版がそれほどの情報の低下をもたらさないことが示された。以上の結果より、理論構造が近似する WAIS-IVでも、短縮版の実用可能性が統計面から得られたと考えられる。

平成 25 年度 5 歳から 16 歳までのすべての年齢群において、初期モデル(すなわち、WISCモデルと CHC モデル) と異なる結果が最適であると判定された。PSI のパスは年齢によって変化が見られないが、VCI、PRI、WMI は下位へのパスの様相が変化した。

『算数』に対しては、WISC モデルで想定される WMIに加えて、8歳以降のほぼすべての年齢で VCI から、いくつかの年齢で PRI からパスが示されていた。WISC-IVにおける『算数』では、言語情報の入力、一時的な記憶、保持した情報の処理、計算や推理能力など、複数の能力が使われるためであると考えられる。

またパス構造図は、10歳で他よりも顕著な変化がみられ、知能の発達において10歳が特別な意味を有する可能性が示唆された。

4. WAIS-IVの日本版作成に関する研究

平成 23 年度 日本語版作成の基本方針を確認した。①項目については、できるだけ原版 WAIS-IVの項目を採用し、変更が必要な場合は、明確な理由をあげ、「過去の日本版項目 (WAIS-III、WISC-IV)」または「新規作成項目」による代替を行う。②図版は、できるだけ原版のものを利用する。使えないものは、新規項目を日本で作成する。③パイロットスタディは、大学生中心に行うとした。各下位検査のおもな検討結果を示す。

理解：日本語パイロット版における理解の問題 33 問の内訳は、米国版からの翻訳項目 18 問 (55%)、日本版 WAIS-R および日本版 WAIS-IIIから継承した項目 15 問 (45%) となった。

単語：日本語パイロット版における語の課題 53 問の項目内訳は、米国版からの翻訳語 27 問 (51%)、日本版 WAIS-IIIから継承した語 26 問 (49%)、ただし、米国版の翻訳でありかつ日本版IIIからの継承である語が1問となった。品詞の内訳は、名詞 15 (28%)、形容詞および形容動詞 20 (38%)、動詞 18 (34%) であり、米国版とほぼ同じ分布となっている。米国版の具体物名称 3 問はそのまま翻訳して継承し、その代わり日本版IIIにあった具体物名称問題のうち 2 問は削除した。

類似：原版の問題数は 18 問であるが、原版よりも多いアイテムプールを作成するために、現行の日本版 WAIS-IIIおよび日本版 WISC-IVの問題を参考にしながら、日本版 WAIS-IVの

アイテムプールを作成した。その結果、全 23 問からなるアイテムプールを作成した。

絵の完成：米国版の図版を使うことを原則とし、明らかに「日本の文化にはなじまないもの」、「日本人には馴染みのないもの」の図版は書き換えることとし、また人体の一部が欠落しているものは削除とした。

知識：原版は全部で 26 問からなる。検討の結果、変更が必須である問題は 6 問、変更が望ましい（変更の可能性のある）問題が 5 問存在していることが明らかにされた。そのため、代替問題（候補）を作成した。これらの代替または代替の可能性のある問題のうち、大半（11 問中 7 問）が人物に関するものであった。

語音整列：日本版では大きな変更をせずに、アルファベットを「かな」に置き換えるのみの変更を行った。

なお積木模様と行列推理は、原版通りとした。

平成 24 年度

日本版 WAIS-IV（研究版）作成の基本方針にそって、パイロットスタディを実施した。大学生中心に総計 557 名（例：理解 166 名、単語 50 名、類似 101 名）の学生を対象に実施した。その結果（項目の平均点・標準偏差、通過率）をもとに、研究版調査で使用する項目を決定した。項目は 1.5～2.0 倍を目安とした。そして検査道具、手引き、記録用紙の準備を終了した。また研究版調査の計画を決定した。その際項目の変更についてはできるだけ原版 WAIS-IV の項目を採用した。変更が必要な場合は、明確な理由を挙げ、「過去の日本

版 WAIS-III と日本版 WISC-IV の項目」または「新規作成項目」による代替を行った。

平成 25 年度 日本版 WAIS-IV（研究版）の尺度を作成した。まず各下位検査の得点合計（粗点という）の分布を、年齢群ごと、および 321 名全体で算出した。上記分布に基づき、粗点から評価点への換算表を作成し、さらに 7 つの合成得点—言語理解（VCI）、知覚推理（PRI）、ワーキングメモリー（WMI）、処理速度（PSI）、GAI、CPI、FSIQ—に対応する評価点合計を求めた。

次に符号、記号探し以外の下位検査の信頼性係数は、折半法による相関係数を求め、スピアマン-ブラウンの公式により修正した。10 の下位検査の信頼性係数は、.73 から .85 の範囲であり、合成得点（IQ および指標得点）の信頼性係数は .85～.94 の範囲にあった。また下位検査および合成得点の安定性係数（再検査法による信頼性係数）を求めた。本研究の対象者のうち 20 名に、2 週間～2 か月後に再度受検してもらった。下位検査では .70 以上の安定性係数が得られ、合成得点の安定性係数は .82～.97 であった。これらの結果から、日本版 WAIS-IV（研究版）一定の信頼性は支持された。

日本版 WAIS-IV（研究版）の確証的因子分析により因子的妥当性を検証した。その結果仮説通りの、言語理解、知覚推理、処理速度の 4 因子モデルの適合度が高いことが示された。また WAIS-III、WAIS-IV の順で受検した人 10 名の計 20 名をデータとして基準関連妥当性を検証した。その結果、FSIQ の相関係数

は.91、指標ではワーキングメモリーの.54を除き、.79から.85の範囲であり、一定の妥当性が支持された。ワーキングメモリーでは、数唱において WAIS-III の順唱、逆唱に加え、WAIS-IV では整列の問題が加わっていることによると考えられる。

さらに日本版 WAIS-IV（研究版）短縮版を作成した。因子構造（各指標得点から1検査ずつ）、信頼性係数、妥当性係数（IQ または全検査評価点合計との相関）、実施時間、さらに WISC-IV の短縮版との継続性を総合的に考慮して、WAIS-IV（研究版）の短縮版は、類似、行列推理、数唱、記号探によって構成した。

最後に、読み書き障害の成人事例と高機能自閉症の成人事例の2事例を検討した。これら2事例の WAIS-IV プロフィールは、実生活における本事例の困難と関連深いものであると考えられた。この点から、WAIS-IV は、発達障害事例の臨床評価尺度として有用な尺度となる可能性が示唆された。

D. 結論

本研究は、4つの分担班を編成し、主に以下の2つの内容について検討を行った。

第1は、発達障害者の「認知特性面からの評価基準に関する研究（A班）」である。この研究の背景には、LDがADHDやASDなど他の発達障害より客観的な判断が困難なこと、特に成人期のLDの気づきと判断をどのようにしていくかという問題があった。

研究では、まず各国の諸研究を展望し、成

人期におけるLD判断について、定式化された手法が確立されていないことを明らかにした。さらに児童期と成人期をつなぐ青年期に注目し、高等学校教師への意識調査を踏まえ、エキスパート・コンセンサスの方法論で、教師が日常の教育活動の中で簡便にチェックできるLD気づき項目（全19項目）を設定し、活用手引きを作成した。

本研究で示したLD気づき項目は、LDの診断がついている子ども、さらにはLDの診断が無いものの、文字の読み書きや計算・推論能力に関して特別の配慮や支援を必要としている子どもを見いだせることが特徴である。これらの項目及びその活用手引きは、高等学校教師がLDに気づくために大いに参考となると思われ、今後は成人のLD判断の簡易的な方法としても用いられることが期待される。

第2は、「認知特性の経年的変化に関する臨床事例的研究（B班）」と「認知構造の統計学的分析研究（C班）」、それらを踏まえた「WAIS-IVの日本版作成に関する研究（D班）」である。

障害を環境因子と個人因子の相互作用として捉えるICFの基本理念から見ても、発達障害や知的障害の発達の状態を把握できる心理学的尺度は不可欠であり、一世紀を超えて尺度の開発と改良が続いている。これらの尺度の中で世界的に最も普及しており、児童期から成人期までを対象としているのが、各種のウェクスラー知能検査である。21世紀に入り、知能検査は、より理論的かつ妥当性のある説明が求められるようになった。ウェクスラー

知能検査は、そうした厳しいニーズに応え得る心理学的尺度として進歩を遂げている。

本研究では、これまでの日本版ウェクスラー知能検査の開発チームが核となり、まず標準化データの再解析や臨床事例研究を実施した。その結果、知能の統計的な構造の経年変化が明らかになり、さらにウェクスラー知能検査が発達障害事例の学習や行動、社会生活機能の予測に有用である可能性が示された。これらの知見を土台として、ウェクスラー成人知能検査（研究版 WAIS-IV）及びその手引きを完成した。

研究版 WAIS-IVは、最終の日本版 WAIS-IVの中核となる 10 の基本下位検査によって構成される。今回、わが国で初めて提示された短縮版は、見立ての際の簡易的利用において有用性の高いものと期待される。

E. 研究発表

1. 論文発表

岡崎慎治・前川久男・上野一彦・藤田和弘・大六一志 「新しい心理検査」－DN-CAS、WISC-IV、KABC-II－ LD 研究, 2012, 21, 56-67.

上野一彦・立脇洋介 発達障害者の大学入試をめぐって 大学入試研究ジャーナル, 2012, 22, 187-192.

上野一彦 総論－アセスメントの考え方と方法 発達, 2012, No.131 Vol.33, 2-7.

上野一彦 大学生活への適応支援－発達障害学生への対応 IDE 現代の高等教育, 2012, 12, 43-48.

上野一彦 臨床心理学の最新知見 最新版 WISC-IV 臨床心理学 (特集発達障害支援), 2012, 12, 733-737.

上野一彦 教育講演 これからの特別支援教育のなかでの LD の理解と対応－教育・心理学視点から医学に求めるもの 児童精神医学とその近接領域, 2012, 53(3), 237-242.

藤岡徹・宮本信也 自閉症スペクトラム障害児の意志決定に関する研究－ギャンブリング課題を用いた検討－ 小児の精神と神経, 2011, 51, 261-272.

宮本信也 子どもの不安の表れ方 教育と医学 2011, 59, 932-939.

宮本信也 診断書・意見書の書きかた 小児科診療, 2011, 74, 1525-1529.

宮本信也 発達障害の概念と捉え方 小児内科, 2012, 44(5), 671-675.

宮本信也 早期発見・早期療育における小児科医と児童精神科医の視点の違い そだちの科学 2012, 18, 37-43.

宮本信也 発達障害の二次障害をどのように捉えるか；その予防と治療をめぐって Pharma Medica, 30(4), 21-24.

宮本信也 脳機能発達の偏りや歪みとしての発達障害 筑波大学感性認知脳科学研究プロジェクト (編) 感性認知脳科学への招待, 筑波大学出版会, 2013, 140-157.

宮本信也 文部科学省の実態調査結果が示すもの LD 研究, 2013, 22, 391-398.

松田 修 WISC-IVによる発達障害のアセスメント：教員のための活用術 LD, ADHD & ASD, 2012, 12-15.

松田 修 日本版 WISC-IVテクニカルレポート#3 新しい下位検査「語の推理」の理論的背景と実施・採点のポイント 2012,
http://www.nichibun.co.jp/kobetsu/technicalreport/wisc4_tech_3.pdf

松田 修 日本版 WISC-IVテクニカルレポート#7 VCI 下位検査から妥当な検査結果を得るために 2013,
http://www.nichibun.co.jp/kobetsu/technicalreport/wisc4_tech_7.pdf

繁榎算男・ショーン・リー 日本版 WISC-IVテクニカルレポート#8 CHC 理論と日本版 WISC-IV の因子構造 2013,
http://www.nichibun.co.jp/kobetsu/technicalreport/wisc4_tech_8.pdf

A. S. Kaufman・高橋知音・染木史緒・石隈利紀 学習困難のある子どもたちを援助する 21 世紀の「賢いアセスメント」 LD 研究, 2012, 21, 15-23.

N. L. Kaufman・A. S. Kaufman・藤堂栄子・熊谷恵子・石隈利紀 個別学力検査の意義と活用ー学習障害児を援助する臨床ツールとしてー LD 研究, 2012, 21, 24-31.

2. 学会発表

岡崎慎治・前川久男・上野一彦・藤田和弘・大六一志 「新しい心理検査」ーDN-CAS、WISC-IV、KABC-IIー 日本 LD 学会第 20 回大会, 2011.

松田 修 日本版 WISC-IVの理論と活用 日本教育心理学会第 54 回総会, 2012.

松田 修 Wechsler 知能検査による発達障害

のアセスメントーWechsler 知能検査による認知特性の理解と支援ー 日本心理臨床学会第 32 回秋季大会 大会, 2013.

松田 修 WISC-IV解釈. 日本発達心理学会. 教育講演, 2013.

繁榎算男・大六一志・星野崇宏・立脇洋介・上野一彦 WISC の最新データに基づく発達の变化的分析 日本テスト学会第 9 回大会, 2011.

繁榎算男 知能の理論と高次因子分析 日本理論心理学会第 58 回大会, 2012.

A. S. Kaufman・高橋知音・染木史緒・石隈利紀 学習困難のある子どもたちを援助する 21 世紀の「賢いアセスメント」 日本 LD 学会第 20 回大会, 2011.

N. L. Kaufman・A. S. Kaufman・藤堂栄子・熊谷恵子・石隈利紀 個別学力検査の意義と活用ー学習障害児を援助する臨床ツールとしてー 日本 LD 学会第 20 回大会, 2011.

F. 知的財産権の出願・登録状況

(1) 特許取得

なし

(2) 実用新案登録

なし

(3) その他

なし

II. 資料

ウェクスラー知能検査 (研究版 WAIS-IV)の活用ガイドライン

平成 23～25 年度厚生労働科学研究費補助金
(障害者対策総合研究事業・精神障害分野)

発達障害者の生涯発達における認知特性面からの
能力評価方法の開発と活用ガイドラインの作成に関わる研究

はじめに

本ガイドラインの背景には、近年、学校教育を中心に大きな進展をみせてきた学習障害 (LD)、注意欠陥多動性障害 (ADHD)、自閉症スペクトラム障害 (ASD) 等、いわゆる発達障害のある人々に対する支援が、生涯発達という観点から成人期においても重視されつつあるという現状が大きく存在する。

知的障害はもとより、発達障害においても知的能力や認知能力の発達状態を心理学尺度で明らかにすることは基本的理解の重要な要素と言える。今日、障害そのものに対する考え方にも大きな進展がみられる。1980 年に世界保健機関 (WHO) によって採用された、国際障害分類 (ICIDH/International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps) による捉え方では、疾病等の結果もたらされる器質的損傷又は機能不全による種々の困難があり、これらのことによって一般の人々との間に生ずる社会生活上の不利益等と考えられ、「医学モデル」とも呼ばれた。

これに対して、ICIDH の改訂作業を行う中で WHO は、2001 年、障害のある人だけでなく、障害のない人も含めた生活機能分類として、「国際生活機能分類 (ICF / International Classification of Functioning : Disability and Health)」を採択した。ICF の障害の捉え方によれば、障害の状態は疾病等によって規定されるだけでなく、その人の健康状態や環境因子等と相互に影響し合うものと説明されている。すなわち ICF は、疾病等に基づく側面と社会的な要因による側面を考慮した、「医学モデル」と「社会モデル」を統合したモデルとされている。この考え方では、個人因子と環境因子の相互作用のなかで障害の程度や存在までも変化すると考える。

2011 年に改正された障害者基本法においては、わが国における障害のある者とは「身体障害、知的障害、精神障害 (発達障害を含む) その他の心身の機能の障害がある者であって、障害及び社会的障壁により継続的に日常生活又は社会生活に相当な制限を受ける状態にあるもの」と新たに定義されている。

こうした ICF の障害の捉え方は、これまでの知的能力の心理学的なアセスメントにも大きな影響を与えている。知的発達や認知発達を捉える心理学尺度に一世紀を超え開発が続いている。そのアセスメント結果の活用は、当初の知的障害の判別という目的から、その認知能力の発達特性から教育支援や環境調整を積極的に考えることによって、より自立的で社会参加を可能にしていこう姿を求めると変化してきている。

われわれは一世紀以上の歳月のなかで進化し続けてきているこれら心理学尺度のなかで世界的に普及しており、児童期から成人期まで測定可能な尺度として各種のウェクスラー知能検査 (ウェクスラー・ファミリーとも総称される) に着目し、人間の知的発達面の理解やその経年的構造の変化を捉えようとするものである。このガイドラインはその重要部分を構成するツールとして、ウェクスラー成人用知能検査の、日本における最新版の開発 (研究版 WAIS-IV) に基づいている。ここで紹介する研究版 WAIS-IV は日本版 WAIS-4 の中核であり、研究版で提示する短縮版は、高い信頼性と妥当性を保証する簡易版であり、生涯教育という観点からもその活用は大いに期待できるものである。

研究代表者 上野一彦