

厚生労働科学研究費補助金（障害者政策総合研究事業）

分担研究報告書

療育手帳の交付判定のための知的機能／適応行動の評価尺度
Adaptive Behavior and Intelligence Test – Clinical Version の開発

研究分担者 伊藤 大幸 お茶の水女子大学 基幹研究院 人間科学系

村山 恭朗 金沢大学 人間社会研究域 人文学系

浜田 恵 中京大学 心理学部

高柳 伸哉 愛知教育大学 心理講座

山根 隆宏 神戸大学 人間発達環境学研究科

明翫 光宜 中京大学 心理学部

研究協力者 足立 匡基 明治学院大学 心理学部

野沢 朋美 座間市こども未来部こども育成課

増山 晃大 愛知教育大学 心理講座

中島 卓裕 名古屋学芸大学 ヒューマンケア学部

久保 尊洋 横浜国立大学 教育学部

研究要旨 本研究は、療育手帳の判定における評価方法の地域差や国際的診断基準との乖離の問題を受け、知的発達症の診断基準（ICD-11）に準拠した、簡便かつノルム化された知的機能・適応行動の評価ツール「ABIT-CV（Adaptive Behavior and Intelligence Test – Clinical Version）」を開発し、その標準化と妥当性検証を実施した。知的機能検査は、CHC 理論に基づく 7 つの下位検査（視覚、言語、記憶、算数）から構成され、適応行動尺度は ICD-11 および Vineland-II に基づき主要領域をカバーする 220 項目を作成した。1 歳～69 歳の定型発達者や知的障害者（計 741 名）を対象に標準化調査を実施し、項目の妥当性、発達的变化、ノルム設定、適用開始年齢、信頼性、構造的妥当性、併存的妥当性、臨床的妥当性の諸点について包括的に検証した。結果、ABIT-CV は知的機能や適応行動の発達的变化を適格に捉えていること、 α 係数にして .984～.990 という高い信頼性を有すること、外在基準であるウェクスラー式知能検査や Vineland-II 適応行動尺度と高い相関（ $r=.767$ および .748）を示すこと、知的障害の判定において感度・特異度ともに .95 を上回るきわめて高い精度を有すること（2 歳以降の適用）、重症度の判定においても現行の療育手帳の等級判定とおおむね一致した結果をもたらすこと（4 歳以降の適用）、発話を必要としない視覚課題のみを用いた場合でも測定性能はおおむね維持され、発話のない幼児への適用も可能であることなどが確認された。今後、現場での導入を進めることで、療育手帳交付の公平性と科学的妥当性の向上に寄与することが期待される。

A. 研究目的

療育手帳制度は知的発達症（Disorders of Intellectual Development；つまり、知的障害）を呈する児者の福祉の増進を目的として、昭和48年（1973年）に都道府県知事および指定都市長宛になされた厚生事務次官通知（厚生省発児第156号）に基づき創設され、現在まで運用されている。法制化がなされていないため、療育手帳の判定方法、交付基準および障害等級の種類やその認定基準は、各都道府県・指定都市の裁量に委ねられているのが現状である。

これまでの調査研究では、療育手帳の判定手続きや交付基準において、都道府県／指定都市間に著しいばらつきが存在することが報告されている（例えば、三菱UFJリサーチ&コンサルティング，2025；村山・浜田，2022）。こうした基準の不統一は、転居に伴う再判定の必要性など、申請者やその家族への実質的な負担を引き起こしている（三菱UFJリサーチ&コンサルティング，2023，2025；櫻井，2000）。しかし、療育手帳の判定方法、交付基準、等級区分の統一化は、いまだ実現されていない。

加えて、現行の療育手帳判定のあり方は、国際的な知的障害の診断基準と乖離しているという問題もある。科学的エビデンスに裏付けられた国際的な診断基準に準拠した判定を行うことは、当事者の実情に合った適切な支援や行政サービスを提供する上でも重要な意味を持つ。

療育手帳の交付に関する公平性の問題

療育手帳の判定・交付基準の見直しと統一化は、公平性の観点から喫緊の課題である。2022年度に我々が実施した調査では、療育手帳の交付を受けている児者（ $n=83$ ）のうち1割前後が75よりも高いIQを示し、中にはIQ100以上の児者も確認された（村山・浜田，2022）。別の調査では、一部の療育手帳の判定・交付機関がIQ85を超える児者に対しても療育手帳を交付しており、そもそもIQの上限基準を設けていない機関が存在することが報告されている（村

山・浜田，2021）。

このように、一部の自治体では、知的発達症の基準（IQ70未満）を満たさない児者に対しても療育手帳を交付している一方で、当該基準を厳密に適用し、IQ70未満に限定して交付している自治体もある（三菱UFJリサーチ&コンサルティング，2025；村山・浜田，2021）。この点において、地域によって判定の運用が大きく異なっている実態がある。

加えて、一部の自治体では、知的発達症以外の神経発達症（例：自閉スペクトラム症）の特性を勘案し、知的機能に問題のない児者にも療育手帳の交付を認めている。例えば、判定機関（ $n=191$ ）を対象とした調査では、IQ70-75以上であっても、神経発達症の特性を呈していれば療育手帳を交付すると回答した機関が約4割（39.3%）に上った（三菱UFJリサーチ&コンサルティング，2025）。また、同調査では、年間500件以上にわたり、知的発達症の特性を呈さない児者に療育手帳を交付していると回答した機関も存在していた。さらに、同調査に協力した療育手帳の交付児者（ $n=872$ ）の約6%（5.7%）が知的発達症の特性を有さず、他の神経発達症を有していると報告している（家族・親族等による回答；三菱UFJリサーチ&コンサルティング，2025）。これらの調査結果は、現行の療育手帳制度の通知や本来の目的とは合致しない対象に対しても、一部自治体が療育手帳を交付している現状を示している。

このような実態を踏まえると、療育手帳の交付が申請児者の居住地によって左右されている可能性が高く、結果として、知的発達症や他の神経発達症の特性を有する児者が受けられる福祉・教育的支援において、地域間で不公平な状況が生じていると考えられる。療育手帳の交付判定における基準の統一化は、こうした問題を解消し、自治体における支援の平等性・公平性を確保する上で、きわめて重要な課題である。

国際的な診断基準との乖離

知的障害の国際的な診断基準 近年、知的発達症に関する国際的診断基準（International Classification

of Diseases : ICD) が変更され、2022 年 1 月より ICD-11 が発効した。これは 2019 年の WHO の総会において、我が国を含めた加盟国の全会一致で承認されたものである。前版 (ICD-10 ; World Health Organization, 1993) からの変更点として特筆すべきは、①知的発達症の診断において、知的機能だけではなく適応行動の評価が必須となったこと、②その評価には、基本的にノルム化された知的機能／適応行動の標準化検査 (以下、ノルム化検査) の使用が求められることである (World Health Organization, 2022)。ノルム化検査とは、開発時に得られた基準集団のデータに基づき、「偏差指数」(同一の年齢段階の集団における相対的位置を示す指標) を算出するための基準が設定されている検査である。

ノルム化検査を用いた知的機能と適応行動の評価は、ICD-11 に特有の要件ではなく、他の主要な診断基準にも共通する。例えば、アメリカ精神医学会の診断マニュアルである DSM-5 (American Psychiatric Association, 2022) においても、知的発達症は知的機能と適応行動の両者における欠陥を伴う障害として定義されており、知的機能に関しては「母平均よりも約 2 標準偏差またはそれ以下」(p.35)、適応行動に関しては「同じ年齢および社会文化的な背景をもつ人々と比較して評価する」(p.36) と明記されている。これらの記述は、知的機能および適応行動がノルム化検査によって評価されるべきであることを明確に示している。同様に、米国知的障害発達障害学会 (American Association on Intellectual and Developmental Disabilities; AAIDD) の診断マニュアル (Schalock, Luckasson, & Tasse, 2021) においても、知的発達症の診断には、ノルム化された標準化検査による知的機能と適応行動の評価が必須であることが明示されている。

しかし、現行の療育手帳の交付判定では、主にノルム化検査の使用と適応行動の評価という 2 点で、こうした国際的な診断基準とは大きく乖離した評価方法が採用されているのが実情である。

ノルム化検査の使用 「偏差指数」に基づくノル

ム化検査としては、知的機能の評価ではウェクスラー式知能検査や K ABC-II、適応行動の評価では Vineland-II 適応行動尺度が該当する。現在の療育手帳の交付不判定では、こうしたノルム化検査の使用が限られており、代わりに比率指数 (精神年齢や発達年齢と生活年齢との比率によって求められる指標) やカテゴリカル評価 (IQ などの連続的な指標を算出せず、複数の段階に分類するのみの評価) などの簡便な評価方式を採用する非ノルム化検査が広く利用されている。このような非ノルム化検査には、知能検査・発達検査ではビネー式知能検査 (例えば、田中ビネー式知能検査 V など) や新版 K 式発達検査、適応行動の検査では S-M 社会生活能力検査、ASA 旭出式社会適応スキル検査がある。

近年、療育手帳の交付判定を行う機関 ($n=191$) を対象として、知的機能の評価する際に頻繁に利用されるツールに関する調査が行われている (2024 年に実施 ; 三菱 UFJ リサーチ & コンサルティング, 2025)。調査の結果、ビネー式知能検査 (鈴木ビネー知能検査および田中ビネー知能検査) の使用頻度が最も高く、田中ビネー式知能検査については 6 割 (61.3%)、鈴木ビネー式知能検査については 2 割 (23.0%) の機関が「最も使用頻度が高い検査」と回答した。新版 K 式発達検査を「最も使用頻度が高い」と回答した機関は 10% 強 (13.6%) であった。一方、ウェクスラー式知能検査を「最も使用する知能検査」と回答した機関は僅か 1% に過ぎなかった (WISC : 0.5%, WAIS : 1.0%)。類似する結果は他の複数の調査でも確認されている (三菱 UFJ リサーチ & コンサルティング, 2023, 2024; 吉村他, 2019)。

適応行動の評価 療育手帳の交付判定において、大部分の自治体／機関では、ノルム化検査であれ非ノルム化検査であれ、何らかの定量的なアセスメントツールに基づいて知的機能の評価を行っているが、適応行動に関しては、こうした定量的な評価自体を行っていない自治体／機関も少なくない。2023 年度に実施された調査 ($n=210$) では、適応行動の評価を「全件で実施している」と回答した機関は半数にも満たなか

った（49.0%）（三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング、2024）。こうした傾向は、これまでも複数の調査で繰り返し報告されている（三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング、2023；社会福祉法人東京都手をつなぐ育成会、2019）。

また、適応行動の評価にはノルム化検査がほとんど利用されていない。国内で開発された適応行動を評価する尺度は複数（Vineland-II 適応行動尺度、S-M 社会生活能力検査、ASA 旭出式社会適合スキル）あるが、ノルム化検査は Vineland-II 適応行動尺度のみである。前述した直近の調査（三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング、2025）では、適応行動の評価に利用するツールとして、Vineland-II 適応行動尺度を「最も利用する」と回答した機関は一つもなかった。一方で、およそ半数（49.7%）の機関は「最も使用する検査」を自治体や判定機関が独自に作成・開発した検査と回答している。この調査結果と合致するように、療育手帳の判定・交付に係る要項／要領で Vineland-II 適応行動尺度を定めている都道府県・指定市は 1 割にも満たないことが示されている（三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング、2023）。

課題の整理 これらの知見を総合すると、現行の都道府県・指定都市における療育手帳の交付判定のあり方は、ノルム化検査の使用および適応行動の定量的評価という 2 つの点で、ICD-11 などの国際的に信用性の高い知的発達症の診断基準と整合していない状況にあると言える。

無論、「療育手帳の判定は知的発達症の診断とは異なる目的をもつ」という主張もあるだろう。しかし、療育手帳制度の要綱には、「知的障害児（者）に対して一貫した指導・相談を行うとともに、これらの者に対する各種の援助措置を受けやすくするため、知的障害児（者）に手帳を交付し、もって知的障害児（者）の福祉の増進に資することを目的とする」と明記されている。さらに、交付対象については「児童相談所又は知的障害者更生相談所において知的障害であると判定された者」と定められている。つまり、公的制度として、療育手帳は知的発達症（知的障害）を有する者

に交付されるものであり、その判定基準は科学的妥当性を有すること、すなわち ICD-11 等の国際的な診断基準に準拠することが強く求められる。

本研究の目的

療育手帳の判定・交付に関する先行知見からは、現行の判定方法が必ずしも科学的エビデンスに基づいた適切な手続きとは言えないことが示唆されている。都道府県・指定市間で交付判定基準の大きなばらつきがあることにより、知的発達症の診断基準と合致しない児者に対しても療育手帳が交付されており、自治体間での不公平が生じている。こうした状況を是正し、知的発達児者へ公正かつ的確な福祉的支援を実現するためには、児童相談所などの療育手帳判定の現場で利用しやすい知的機能および適応行動の評価ツールを整備することが急務である。

そこで、本研究は ICD-11 の知的発達症の診断基準に準拠する療育手帳の判定ツール、すなわち、知的機能と適応行動を評価可能なノルム化検査の開発を目的とする。3 か年にわたる研究を通じて、判定の実務に適した、簡便かつ短時間で実施可能な評価ツール

（Adaptive Behavior and Intelligence Test – Clinical Version: ABIT-CV）の開発と、その標準化および信頼性・妥当性の検証を行った。

先行研究（村山・浜田、2021）では、児童相談所や知的障害者更生相談所の実務者が、既存のノルム化検査（ウェクスラー式知能検査や Vineland-II 適応行動尺度）を療育手帳判定で利用しない／できない主要な理由として、「検査時間の長さ」、「専門的な技術／知識の必要性」、「研修時間の確保困難」、「人的資源の不足」、「検査用具等の費用負担」が挙げられている。

こうした現場の意見を踏まえると、開発すべき判定ツールには以下の 3 点が求められる。すなわち、①知的機能および適応行動が短時間で評価できること、②専門的な知識や訓練を受けていない職員でも扱える簡便さを有すること、③療育手帳の交付判定を目的とし、知的発達症の判別に特化したツールであること（例：平均以上の知的機能／適応行動の測定ではな

く、交付対象者の識別に焦点を当てた項目構成)である。以上を踏まえ、本研究では、療育手帳の交付判定の現場で実用的かつ標準的に使用できる知的機能および適応行動の検査ツール ABIT-CV を開発し、その標準化と信頼性・妥当性の検証を行うことを目的とする。

今年度の研究目的

事業1年目の2022年度は定型発達児者および知的発達症児者を対象としたパイロット調査を実施し、幼児版および児童青年/成人版 ABIT-CV のプロトタイプ版を開発した。2-3年目にあたる2023年度および今年度は、2022年度調査をもとに項目の追加・修正を施した ABIT-CV の正式版を作成し、標準化(標準得点のノルムの設定)および信頼性・妥当性の検証のための本調査を実施した。

具体的には、以下の諸点について包括的に検証を行った。第1に、ABIT-CV の知的機能検査および適応行動尺度を構成する各項目が有効に機能しているか否かを確認するため、I-R 相関および群間比較に基づく項目分析を行った。第2に、各検査・尺度が知的機能や適応行動の発達的变化を適切に捉えられているかを確認するため、得点の年齢推移を検証した。第3に、各年齢群における定型発達群の得点分布に基づいて、粗点を標準得点(偏差指数)に変換するためのノルムを設定した。第4に、ABIT-CV の適用開始年齢を検証するため、定型発達群および知的障害群における標準得点の年齢推移を検証した。第5に、内的整合性に基づく信頼性の検証のため、各検査・尺度および総合点の α 係数および測定標準誤差を評価した。第6に、性別および居住地域による得点バイアスの可能性を検証した。第7に、尺度間の相互相関に基づき、各検査・尺度の構造的妥当性を検証した。第8に、外在基準であるウェクスラー式知能検査および Vineland-II 適応行動尺度との相関に基づいて、各検査・尺度の併存的妥当性を検証した。第9に、知的障害の診断および療育手帳の等級の判別精度の観点から、ABIT-CV の臨床的妥当性を検証した。

B. 方法

1. 参加者

ABIT-CV の標準化および信頼性・妥当性の検証のため、2023年度から2024年度にかけて、1歳から69歳までの計741名を対象とした調査を実施した。調査参加者は、知的障害や発達障害の診断や疑いの指摘を受けたことのない「定型発達群」(476名)、知的障害の診断を有する「知的障害群」(192名)、知的障害の診断を持たないものの、知的障害の疑いを指摘された、もしくは、知的障害以外の発達障害の診断や疑いの指摘を受けたことのある「その他群」(73名)の3群から構成された。

定型発達群 定型発達群の調査参加者の募集は民間リサーチ会社に委託した。Table 1 のように年齢群ごとにサンプルの目標数を設定して参加者を募集した。調査にあたっては、適応行動尺度の評定のため、参加者の普段の生活をよく知る保護者または同居者とともに参加することを求めた。得点の発達的变化のスピードが速い低年齢ほど多くのサンプルを割り当てた。520名が調査に参加したが、そのうち知的障害や発達障害の診断や疑いを受けたことのない476名(男性235名、女性241名)を定型発達群に割り当てた。当初のサンプリング目標をおおむね満たしており、性別の偏りも見られなかった。なお、残り44名の参加者は、過去に知的障害や発達障害の診断や疑いの指摘を受けていることが確認されたため、その他群に割り当てた。

定型発達群の参加者の居住地域の割合を Table 2 に示す。人口分布(総務省統計局, 2024)と比較すると、東北、中部、中国・四国、九州の比率がやや低く、関東、近畿の比率がやや高いなどの傾向が見られるが、全体として顕著な乖離はなく、おおむね代表性の高いサンプルが得られたと言える。

知的障害群 知的障害群については、関東・東海・関西地域に在住し、知的障害の診断を受けている児者とその保護者・同居者または介護者(以下、保護者等と記す)に調査協力を依頼した。知的発達症を持つ児者の支援団体(全国手をつなぐ育成会連合会など)や

民間の児童発達支援施設を通じて募集を行うとともに、SNS を通じて調査協力児者の募集を行った。221 名が調査に参加したが、そのうち知的障害の診断を有することが確認された 192 名（男性 126 名、女性 66 名）を知的障害群に割り当てた。ただし、低年齢段階では知的障害の疑いが濃厚であっても確定診断を受けていないケースも少なくないことから、ダウン症など通常

知的障害をともし先天性の障害を有する場合は、知的障害の確定診断を受けていなくても知的障害群に含めた。なお、残り 29 名の参加者は、知的障害の診断や知的障害をともし先天性の障害を確認できなかったため、その他群に割り当てた。

その他群 上述の通り、定型発達群および知的障害群の条件を満たさなかった参加者 73 名（男性 57 名、

Table 1 調査参加者の群・年齢の構成

年齢	定型発達群				知的障害群				その他			合計
	男性	女性	小計	目標数	男性	女性	小計	目標数	男性	女性	小計	
幼児												
1:0-1:5	10	10	20	20	3	1	4	10	1	1	2	26
1:6-1:11	12	11	23	20	4	7	11	10	0	0	0	34
2:0-2:5	10	14	24	20	6	3	9	10	4	1	5	38
2:6-2:11	12	9	21	20	7	2	9	10	4	0	4	34
3:0-3:5	10	8	18	20	4	4	8	10	5	1	6	32
3:6-3:11	11	8	19	20	6	4	10	10	1	1	2	31
4:0-4:5	7	11	18	20	6	5	11	10	4	2	6	35
4:6-4:11	14	6	20	20	8	2	10	10	3	0	3	33
5:0-5:5	7	11	18	20	8	1	9	10	2	0	2	29
5:6-5:11	8	10	18	20	8	5	13	10	5	1	6	37
6:0-6:5	11	9	20	20	6	6	12	10	4	0	4	36
6:6-6:11	8	11	19	20	7	3	10	10	3	0	3	32
児童												
7	14	9	23	20	4	0	4	5	2	1	3	30
8	9	11	20	20	3	1	4	5	1	0	1	25
9	8	12	20	20	5	1	6	5	2	1	3	29
10	9	10	19	20	5	2	7	5	6	1	7	33
11	11	8	19	20	2	3	5	5	1	2	3	27
12	10	11	21	20	3	1	4	5	2	1	3	28
青年・成人												
13-14	8	7	15	20	3	1	4	5	2	1	3	22
15-16	9	7	16	20	5	4	9	5	2	1	3	28
17-18	8	15	23	20	7	1	8	5	1	1	2	33
19-39	10	13	23	20	11	4	15	5	2	0	2	40
40-59	9	10	19	20	3	2	5	5	0	0	0	24
60-69	10	10	20	20	2	3	5	5	0	0	0	25
合計	235	241	476	480	126	66	192	180	57	16	73	741

Table 2 調査参加者の性別・居住地域の構成

	男性	女性	合計	%	人口分布
北海道	12	6	18	3.78%	4.07%
東北	7	9	16	3.36%	6.63%
関東	92	104	196	41.18%	35.19%
中部	30	19	49	10.29%	18.03%
近畿	80	83	161	33.82%	16.30%
中国・四国	5	3	8	1.68%	8.51%
九州	11	17	28	5.88%	11.26%
合計	237	241	476		

女性 16 名) をその他群に割り当てた。大部分の分析は定型発達群および知的障害群のデータに基づいて行われたが、信頼性および併存的妥当性の検証にあたっては、その他群のデータを分析に含めた。

2. ABIT-CV

ABIT-CV は、対象者本人に回答を求める知的機能検査と保護者等に回答を求める適応行動尺度の 2 つのパートから構成される。

知的機能検査 ICD-11 では、知的発達症の特徴としては「知覚推理、ワーキングメモリー、処理速度、言語理解などの多様な領域に渡る知的機能の重篤な障害」が明記されている (World Health Organization, 2022)。したがって、開発する ABIT-CV の知的機能検査には、これら多様な下位領域を含むことが求められる。

知能に関する数ある理論モデルの中でも、CHC (Cattell-Horn-Carroll) モデルは実証的根拠に基づく構造モデルとして広く認識されている (Flanagan & Alfonso, 2013)。CHC モデルは知能を 3 階層で構成し、第 3 階層が一般知能 (g)、第 2 階層が広範的知能 (短期記憶、処理速度、流動性推理など)、第 1 階層がより限定的な認知能力である。第 2 階層の広範的知能は因子分析により導出された実証的な下位概念であるため、ABIT-CV においても、この階層に対応する指標を含めることが合理的である。

実際、世界的に利用されているウェクスラー式知能

検査や K ABC-II も CHC モデルの第 2 階層に基づいて下位検査が設計されている。例えば、WISC-V

(Wechsler Intelligence Scale for Children – fifth edition) では、FSIQ (Full Scale IQ) を構成する下位検査は、結晶性知能、視覚処理、流動性推理、短期記憶、処理速度の各領域に対応している (Flanagan & Alfonso, 2013)。K ABC-II では、これに加えて、量的知識、読み書き能力なども含まれる (Kaufman & Kaufman, 2004)。これらを踏まえ、ABIT-CV (知的機能の評価) においては、両者に共通する構成概念、つまり結晶性知能、視覚処理、流動性推理、短期記憶に関連する下位検査を含めることとした。

課題の開発は、教育心理学、臨床心理学、発達臨床心理学を専門とする心理学者 7 名 (教育心理学者 1 名、臨床心理学者 3 名、発達臨床心理学者 3 名) による検討および協議を通じて行われた。CHC モデルや既存の知能検査の構成を踏まえ、結晶性知能に関連する「言葉」の課題、視覚処理に関連する「視覚」の課題、短期記憶に関連する「記憶」、流動性知能に関連する「算数」の課題を独自に作成した。

ABIT-CV の利便性 (実施時間の短さ) を確保するため、大部分の下位検査において、中止条件を設定した。「記憶」では、同一セクション (各セクションは数字の数や文節数が同一である 2 問で構成) の双方の問題が誤答である場合に、当該検査を中止した。それ以外の下位検査では、参加者が連続 4 問で誤答した場合に当該検査を終了した。

当初 15 種の課題が作成されたが、2022 年度のパイロット調査における検証に基づき、知的障害の判別に寄与していることが確認された 7 課題を最終版に採用した (Table 3)。ただし、「視覚①比較・展開」は当初独立した 3 課題であったものを 1 つに統合したものである。7 課題のうち、4 課題は全年齢対象、2 課題 (視覚①、視覚②) は幼児期のみ、1 課題 (言葉②) は児童期以降でのみ実施される。全体の実施時間は平均して 20~30 分程度である。

なお、パイロット調査では、乳幼児期の対象者において発話能力の未発達や緘黙症状などにより、発話を必要とする課題に取り組むことが困難な事例が複数確認された。そこで、幼児期の対象者に対しては、発話を必要としない「視覚」の 3 課題のみを使用した場合の結果も併せて報告する。

また、パイロット調査の中で、低年齢層 (1-2 歳) において定型発達児であっても課題場面への適応が難しいケースが一定数存在することが確認されたため、日常的なやり取りや遊びの文脈の中で反応を観察する「トドラー課題」を新たに作成した。ただし、本調査を通して、当該課題の知的障害の判別精度が十分でないことが明らかとなったため、ABIT-CV の最終版には含めず、参考的に一部の結果のみを報告する。

適応行動尺度 ICD-11 では、知的発達症の特徴として適応行動の重篤な障害が明記されている (World Health Organization, 2022)。適応行動は、日常生活

において学習・遂行可能な行動スキルであり、概念スキル (知識の応用 (例: 読み書き、計算、問題解決、意思決定) およびコミュニケーションに係るスキル)、社会的スキル (対人関係、規則/法律の順守、犯罪被害の抑止に係るスキル)、実用的スキル (セルフケア、健康と安全、娯楽、金銭の管理、移動、製品/機器の使用などの領域に関するスキル) を包含する概念と定義づけられている (World Health Organization, 2022)。この定義に基づき、ABIT-CV の適応行動尺度は、概念的・社会的・実用的スキルに関する項目が偏りなく含まれるように作成された。

また、先行研究では、知能検査の適用が難しい低年齢段階であっても療育手帳の申請対象とする自治体があることが報告されている (社会福祉法人東京都手をつなぐ育成会, 2019)。こうした状況を踏まえ、ABIT-CV の適応行動尺度には、知的機能を把握できる項目を多く含めることにした。

尺度の項目作成は、教育心理学、臨床心理学、発達臨床心理学を専門とする心理学者 7 名 (教育心理学者 1 名、臨床心理学者 3 名、発達臨床心理学者 3 名) による検討および協議を通じて行われた。ICD-11 の領域分類や Vineland-II 適応行動尺度 (Sparrow, Cicchetti & Balla, 2005; 辻井・村上, 2014) の構成を参考に、コミュニケーション、日常生活スキル、社会性、運動スキルの 4 領域を偏りなくカバーすること、また、項目の想定通過月齢の配分に偏りが無いことを

Table 3 ABIT-CV 知的機能検査の構成

課題	概要	問題数	実施順		ウェクスラー式 検査の対応指標	CHCモデル の対応因子
			幼児	児童-成人		
視覚					視空間	視覚処理
①比較・展開	大きさ・長さの比較、部分から全体の推測	20	1	-		
②仲間選び	同じ概念に属する絵を選択	15	3	-		
③数と見え方	積み木の数と特定方向からの見えを推測	12	6	4		
言葉					言語理解	結晶性知能
①知識	一般的な知識に関する質問に解答	17	5	3		
②共通点	2つの言葉の共通点を答える	15	-	5		
記憶	短い文章を復唱	16	2	1	ワーキングメモリ	短期記憶
算数	算数の文章題に暗算で解答	32	4	2	流動性推理	流動性知能
合計		127	112	92		

要件とし、220 項目が作成された (Table 4)。

既存の適応行動の評価尺度 (Vineland-II 適応行動尺度や S-M 社会生活能力検査) と同様に、対象児者をよく知る成人 (保護者、同居者など) による他者評価式とし、回答形式は 4 件法 (0-できない、1-助けがあればできる、2-一人でできる、N-わからない/機会がない) を採用した。ただし、Vineland-II と同様に、「N」の回答は「1」として処理する方法を取った。

実施時の利便性を考慮し、年齢に応じた開始項目および中止条件を設定した。開始項目については、対象児者の実年齢に該当する年齢段階の項目から回答を開始することとした。ただし、最初の 4 項目のいずれかにおいて、「0」または「1」の回答がある場合には、最初の 4 項目がすべて「2」の回答となる年齢段階まで遡って回答することを求めた。中止条件については、4 問連続で「0」の回答が続いた場合には回答を中止することとした。回答の所要時間は平均して

10～15 分程度である。

3. 外在基準

ABIT-CV の併存的妥当性の検証のために、知的障害群の参加者に対しては、ABIT-CV と併せて、ウェクスラー式知能検査および Vineland-II 適応行動尺度を実施した。

ウェクスラー式知能検査 ウェクスラー式知能検査には、年齢が異なる被検査児者を対象とするために 3 種類がある。WPPSI (Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence) は 2 歳 6 ヶ月から 7 歳 3 ヶ月の幼児を (Wechsler, 2017)、WISC (Wechsler Intelligence Scale for Children) は 5 歳 0 ヶ月から 16 歳 11 ヶ月の子ども・青年を (Wechsler, 2010)、WAIS (Wechsler Adult Intelligence Scale) は 16 歳 0 ヶ月から 90 歳 11 ヶ月の青年・成人 (Wechsler, 2018) を対象としている。各ウェクスラー式知能検査の対象年齢の基準では、特定の年齢段階にある児者 (例えば、5 歳) に対して複数のウェクスラー式知能検査の実施が可能となってしまう。そのため、本研究では、便宜的に 2 歳 6 ヶ月から 5 歳 11 ヶ月までの幼児は WPPSI を、6 歳 0 ヶ月から高校 1 年生までの子ども・青年は WISC を、高校 2 年生以上の青年・成人は WAIS を実施することとした (検査者が誤ったウェクスラー式知能検査を実施することを防ぐため、年齢ではなく学年段階 (高校 1 年生など) を基準とした)。

WPPSI に関しては、検査実施時において、最新版であった日本版 WPPSI-III (Wechsler, 2017) を使用した。本調査では、FSIQ の算出に必要な下位検査のみを実施した。具体的には、2 歳 6 ヶ月から 3 歳 11 ヶ月の幼児には「ことばの理解」「知識」「積木模様」「組合せ」を、4 歳 0 ヶ月から 5 歳 11 ヶ月の幼児には「知識」「単語」「語の推理」「積木模様」「行列推理」「絵の概念」「符号」を実施した。

WISC に関しては、検査実施時において、最新版であった日本版 WISC-V (Wechsler, 2021) を使用した。本調査では、FSIQ の算出に必要な基本検査のみを実施した。具体的には、7 下位検査 (「類似」「単語」「積

Table 4 ABIT-CV 適応行動尺度の構成

	項目数
領域	
コミュニケーション	79
日常生活スキル	59
社会性	52
運動スキル	30
想定通過月齢	
0歳	27
1歳	23
2歳	28
3歳	25
4歳	27
5歳	18
6歳	30
7歳	18
8-9歳	16
10歳以上	8
合計	220

木模様」「行列推理」「バランス」「数唱」「符号」を実施した。

WAIS に関しては、検査実施時において、最新版であった日本版 WAIS-IV (Wechsler, 2018) を使用した。本調査では、FSIQ の算出に必要な基本検査のみを実施した。具体的には、10 下位検査（「類似」「単語」「知識」「積木模様」「行列推理」「パズル」「数唱」「算数」「符号」「記号探し」）を実施した。

本調査では、知的水準に困難を示す協力児者が参加するため、課題の教示が理解できないなど検査実施に関する問題が生じる可能性がある。加えて、ウェクスラー式知能検査では、言語理解指標などの主要な合成指標を構成する下位検査のうち、2つの下位検査の粗点が0点の場合、FSIQ が算出されない (Wechsler, 2010, 2017, 2018) ため、多くの協力児者では FSIQ が算出できない恐れが想定された。そのため、協力児者の最大の知的能力を評価するため、本調査では、課題における得点（粗点）が0点の場合には、基本検査の代替として認められる補助検査を実施した。例えば、WAIS-IV において、「類似」が0点（粗点）であった場合、代替検査として認められる「理解」を実施した。なお、ウェクスラー式知能検査の実施マニュアル (Wechsler, 2010, 2017, 2018) に則り、代替検査は2つまで (WISC-V は1つまで) 認めた。

Vineland-II 日本版 Vineland-II 適応行動尺度（以下、Vineland-II; Sparrow, Cicchetti & Balla, 2005; 辻井・村上, 2014）を用いて適応行動（自立した社会生活を営む上で必要となる一群の行動）を測定した。Vineland-II は国際的に最も広く利用されている適応行動尺度の一つであり、日本版についても、内的整合性、再検査信頼性、評価者間信頼性、因子的妥当性、収束的・弁別的妥当性、臨床群（発達障害者、視覚・聴覚障害者）の得点パターンなどに基づいて、包括的に信頼性・妥当性が確認されている。

Vineland-II は、対象者の普段の様子をよく知る保護者や介護者に対して、半構造化面接（聴取する項目はあらかじめ決められているが、面接の流れや質問の表現は状況に応じて調整できるタイプの面接）の形式

で実施される。Vineland-II は、大きく適応行動尺度と不適応行動尺度に分かれているが、本研究では適応行動尺度のみを使用した。適応行動尺度は、4 領域（コミュニケーション、日常生活スキル、社会性、運動スキル）、11 下位領域（受容言語、表出言語、読み書き、身辺自立、家事、地域生活、対人関係、遊びと余暇、コーピングスキル、粗大運動、微細運動）から構成され、それぞれの下位領域には 20～50 程度の調査項目が含まれる。各項目は、具体的な適応行動を記述したものであり（例：事務的な手紙を書く、必要に応じて衣類を洗う、自分のお金を管理する等）、それぞれについて 2（具体的な援助や指示がなくとも、通常または習慣的に実施している）、1（具体的な援助や指示がなくとも、時々または部分的に実施している）、0（まったくまたはほとんど実施しない、または援助や指示がなければまったく実施しない）の 3 段階で評価が行われた。

4. 手続き

調査は臨床心理士／公認心理師を養成する大学院の学生、または心理臨床に関する専門資格（臨床心理士・公認心理師）を有し心理職に従事する者によって行われた。調査に際し、ABIT-CV のマニュアルを作成し、各検査者はそのマニュアルに則り ABIT-CV を実施した。さらに、検査者が初めて ABIT-CV を実施する前には、ABIT-CV の開発に携わった分担研究者が検査者に ABIT-CV の実施方法を教授した。ウェクスラー式知能検査および Vineland-II の実施に関しては、当該検査に付属する実施マニュアルに則して実施された。

ABIT-CV の知的機能検査およびウェクスラー式知能検査は参加者本人、ABIT-CV の適応行動尺度および Vineland-II は参加者の保護者等を対象に実施した。参加者が子どもの場合、参加者および保護者の希望を尊重したうえで、保護者は参加者と同室もしくは別室で尺度に回答した。

定型発達群の参加者については募集を委託した民間リサーチ会社から謝礼が支払われた。知的障害群の参加者については、検査終了後に謝礼（2023 年度は

10,000 円／組、2024 年度は 8,000 円／組）が手渡された。

5. 倫理面への配慮

人を対象とする医学系研究に関する倫理指針を踏まえ、中京大学研究倫理委員会の審査および承認を得た上で調査が実施された（中京研倫第 2022-112 号）。調査実施前に、参加者および保護者等に対して、本調査の目的および調査内容と共に、本調査への参加は自由意志に基づくこと、本調査への参加を辞退した場合であっても不利益は被らないこと、一旦本調査への参加に同意した後であっても本調査への参加を辞退することができることなどが口頭で説明された。本調査の実施に関する不明な点がないことを確認した上で、参加者本人および保護者等から本研究の参加について書面での同意を得た。

C. 結果と考察

1. 項目分析

各下位検査・尺度を構成する項目が有効に機能しているかを 2 つの観点から評価した。第 1 に、定型発達群と知的障害群の記述統計量と平均値差の効果量 d を算出した。効果量 d が大きいほど、当該項目が定型発達群と知的障害群の判別に有効な項目であり、尺度の妥当性に貢献することを示唆する。第 2 に、各項目の得点と同尺度を構成する他の項目の合計得点の相関である I-R 相関を求めた。I-R 相関が大きいほど、尺度の内的整合性を高め、信頼性に貢献する項目であることを意味する。

結果を付録 1～付録 8 に示した。知的機能の各下位検査については、大部分の項目が .50 程度以上の d と .30 程度以上の I-R 相関を示し、おおむね有効に機能していることが確認された。ただし、比較的難易度の高い視覚①比較・展開 20、記憶 16、視覚②仲間選び 13～15 などの項目では、フロア効果のために d や I-R 相関の値が低くなっている。これらの項目は、知的障害の有無や重症度を判定するという ABIT-CV の利用目的に照らして、必ずしも必要性の高い項目ではない

ため、実施コスト軽減のため、除外を検討してもよいと考えられる。

適応行動尺度についても、大部分の項目で .50 程度以上の d と .30 程度以上の I-R 相関が確認されたが、難易度の低い 1～19 などの項目では、天井効果のためにやや低い値が見られた。ただし、これらの項目も値は小さいながらも一貫して正の値を示しており、低年齢域における適応行動の発達の遅れを評価する上では重要な役割を果たしていると考えられる。

2. 発達の変化

各下位検査・尺度について、定型発達群および知的障害群に分けて、年齢を横軸、粗点を縦軸とする散布図および局所重みづけ平滑化（LOESS）による平滑化曲線を Figure 1～8 に示す。ただし、発達にともなう得点変化の様相を見やすくするため、得点変化がほぼ見られなくなる 18 歳以降は図示を省略した。

定型発達群では、いずれの下位検査・尺度でも、年齢とともに得点が滑らかに単調増加している。知的障害群でも、一部でサンプル変動によるものと考えられる不規則な推移が見られるものの、全体としてはおおむね年齢とともに得点が上昇する傾向が見られる。また、散布図を年齢ごとに「縦」に割って見ると、いずれの下位検査・尺度においても、2 歳以下の低年齢域を除いては、定型発達群と知的障害群の間で明確な分布の違いが見られる。以上より、ABIT-CV の各下位検査・尺度が知的機能や適応行動の発達の変化を適切に捉えられていることが示唆された。

ただし、大部分の下位検査では 2 歳未満の低年齢域で定型発達群と知的障害群の間の分布の差が不明瞭となっており、この年齢域では知的障害の判定精度が低くなる可能性がある。この点については、「4. 適用開始年齢の検証」で改めて検証を行う。

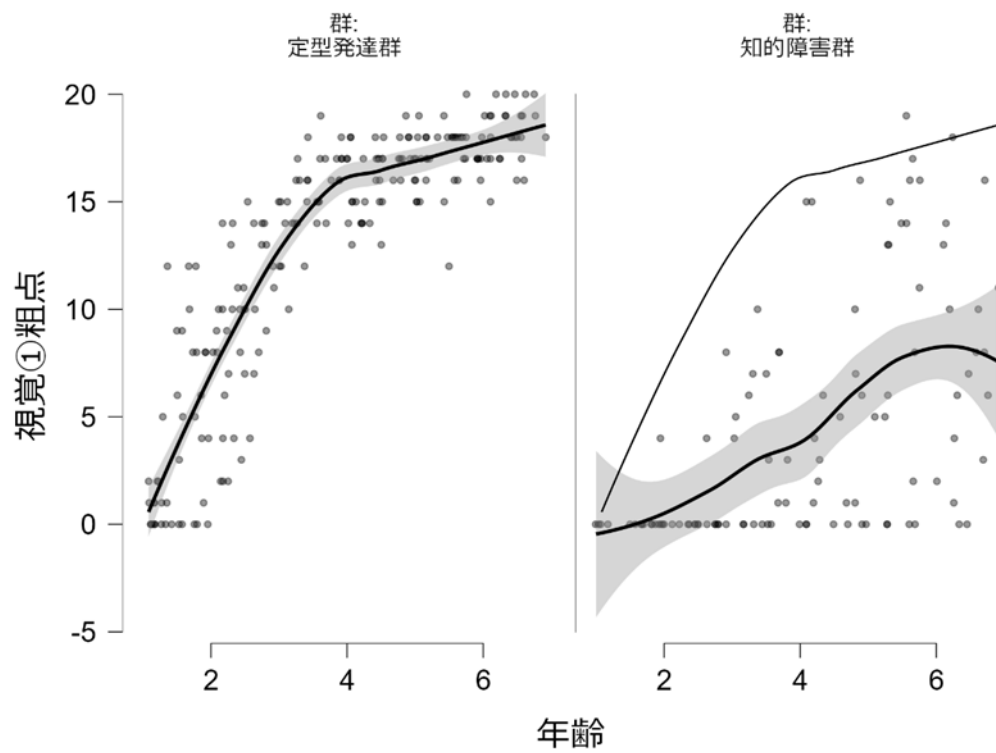


Figure 1 視覚①粗点の年齢推移

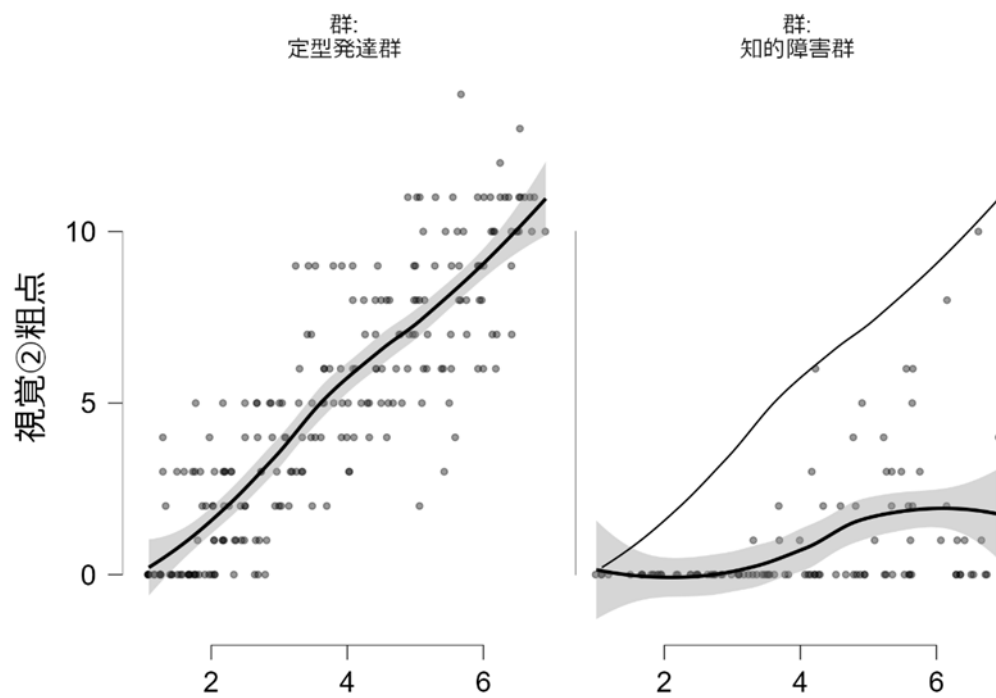


Figure 2 視覚②粗点の年齢推移

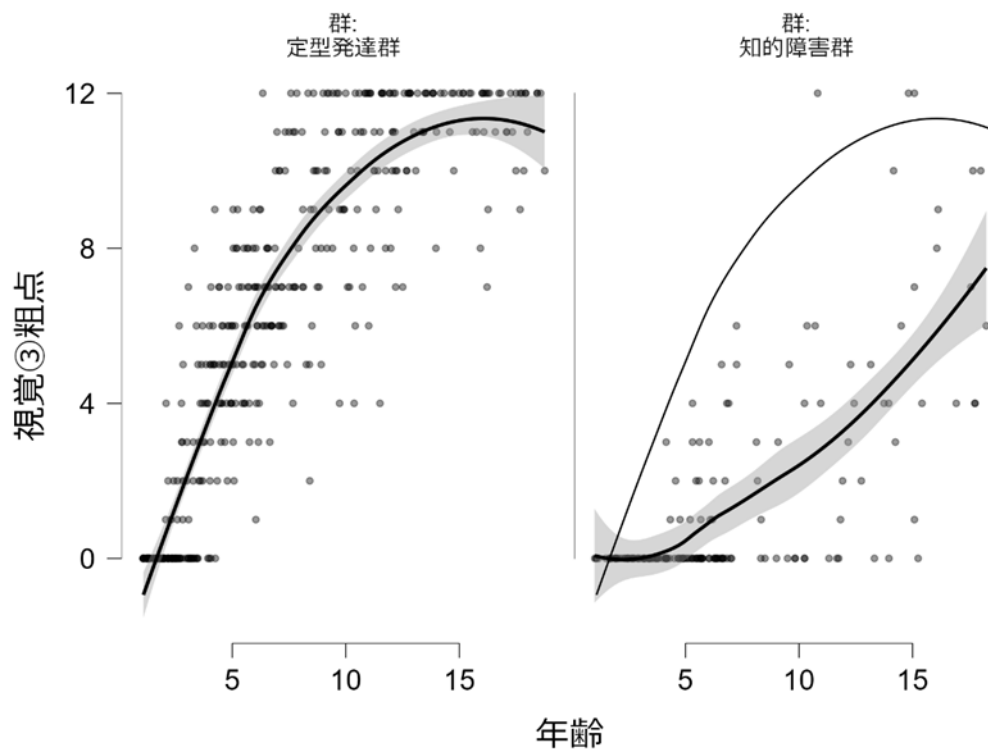


Figure 3 視覚③粗点の年齢推移

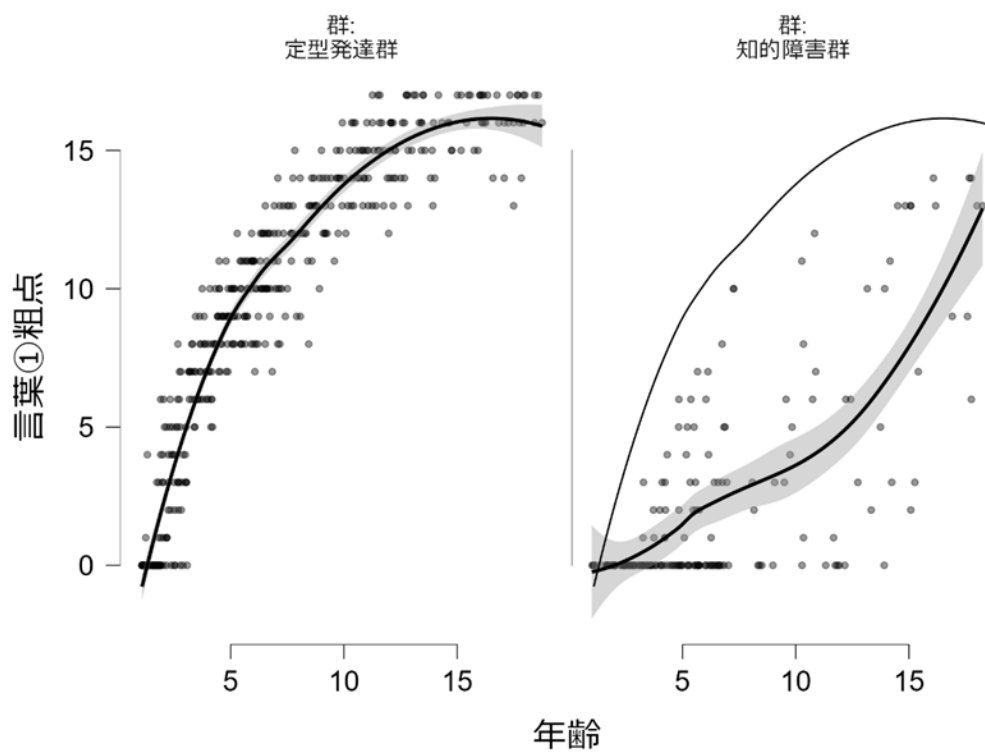


Figure 4 言葉①粗点の年齢推移

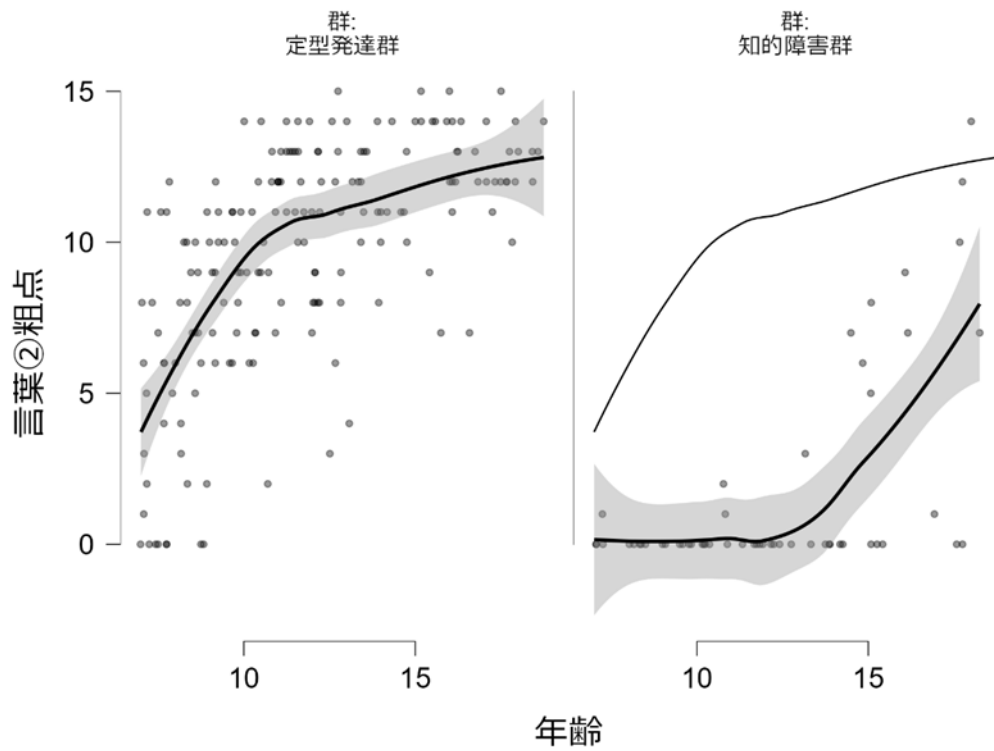


Figure 5 言葉②粗点の年齢推移

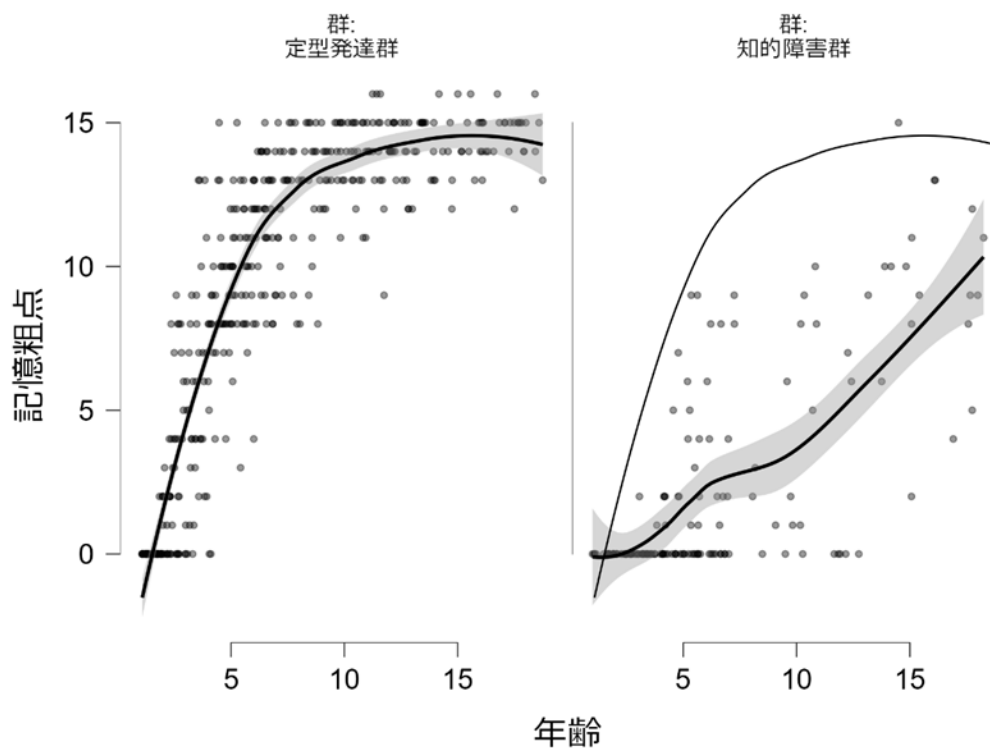


Figure 6 記憶粗点の年齢推移

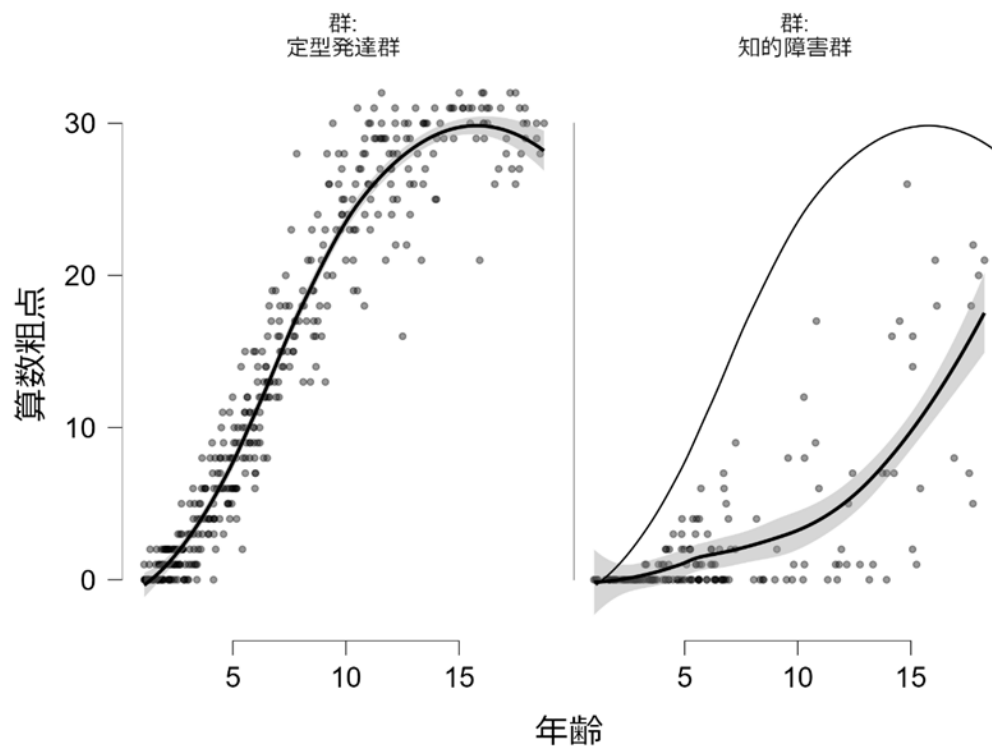


Figure 7 算数粗点の年齢推移

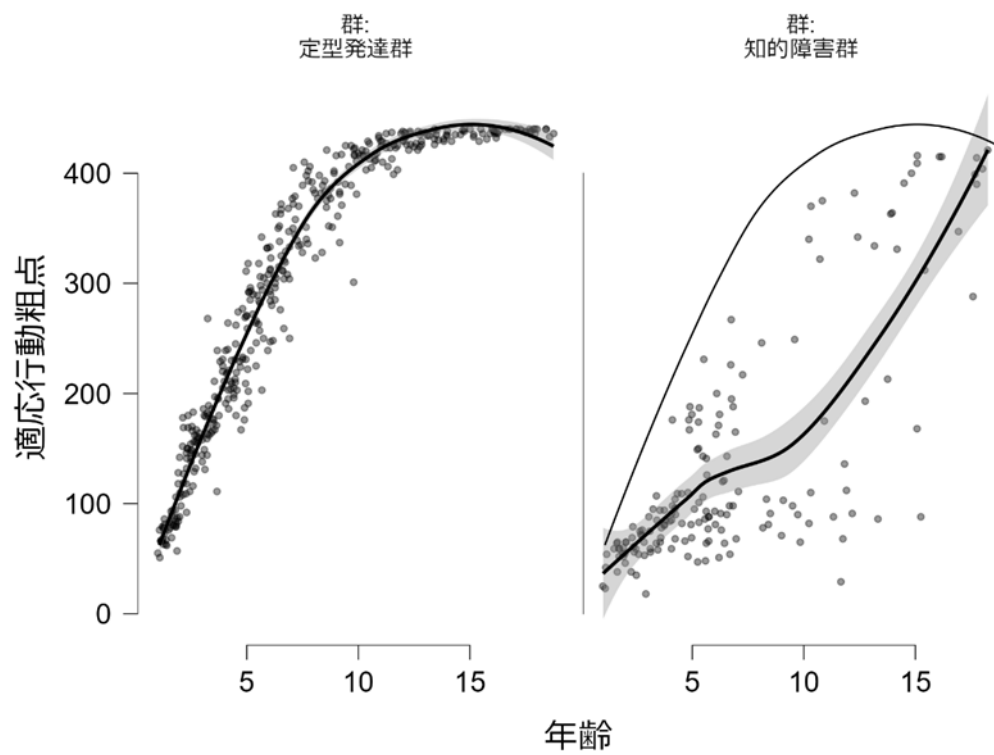


Figure 8 適応行動粗点の年齢推移

3. ノルムの設定

粗点を標準得点に変換するためのノルムを設定するために、定型発達群のデータに基づき、下位検査・尺度ごとに、以下の手順で作業を行った。第1に、定型発達群を月齢順におおむね均等の人数比になるよう20区分に分割した。ただし、18歳以降は得点変化がほぼ見られなくなるため、分析から除外した。第2に、月齢区分ごとに粗点の1次から4次のモーメント（平均値、標準偏差、歪度、尖度）を算出した。第3に、各区分の月齢の平均値を横軸、粗点の4つのモーメントをそれぞれ縦軸とする散布図を作成し、LOESS による平滑化曲線を得た。平滑化のウィンドウは、適度に滑らかな曲線が得られるよう、適宜調整した。

一例として、適応行動尺度における散布図を Figure

9 に示した。平均値については、前項で見たように、月齢とともに単調に増加し、徐々に変化のスピードが低下している。標準偏差は、1歳から6歳頃にかけて上昇し、その後は減少に転じている。これは適応行動尺度の得点の散らばりが6歳頃に最も大きくなることを意味する。歪度は月齢とともに、ほぼ単調に減少している。発達初期には得点が低得点域に偏りやすく、正の歪度を持った分布を形成する一方、青年期以降は得点が高得点域に偏りやすく、歪度が負の値を示すようになることを示唆している。尖度は月齢区分によってばらつきが大きいが、おおむね0付近で推移している。

第4に、これらの平滑化曲線から得た月齢ごとのモーメントの値を Johnson SU 分布（Hill, Hill & Holder,

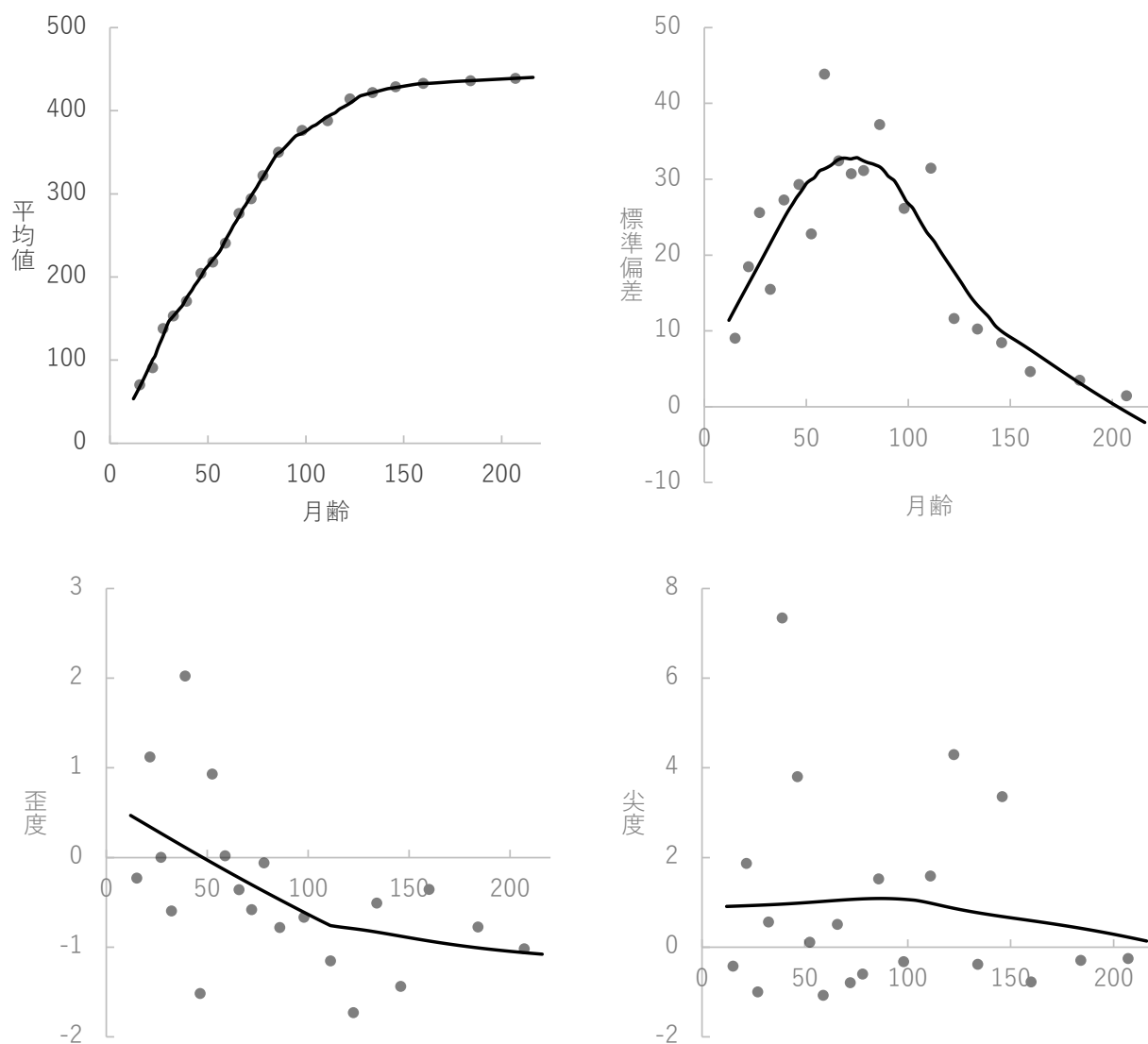


Figure 9 適応行動尺度における月齢区分ごとのモーメントと平滑化曲線

1976) にあてはめ、個々の粗点の各月齢におけるパーセンタイル順位を得た。正規分布は平均値および標準偏差という2つのモーメントによってのみ規定されるが、Johnson SU 分布ではこれらに加え、歪度および尖度を与えることで、非正規の分布を生成することができる。これを利用することで、4つのモーメントの値を入力として、粗点の各点（取り得る得点範囲の下限から上限まで）の分布上の位置（パーセンタイル順位）を得ることができる。最後に、こうして得られた粗点の各点ごとのパーセンタイル順位を標準正規分布上の z 得点に変換し、これを標準得点とした。

ただし、定型発達群には、本来、一般母集団に含まれているはずの知的障害児者が含まれないため、定型発達群のデータにのみ基づいてノルムを設定した場合、知的障害児者の知的機能や適応行動の水準を過剰に低く評価する可能性がある。この問題に対処するため、知的障害群の参加者にノルムを適用したときの標準得点が、各参加者の知的障害の重症度に関する情報（診断時の知能検査の結果や療育手帳の等級）とできる限り一致するように、Johnson SU 分布に代入するモーメント（特に分布の裾の厚みを規定する尖度）の値を適宜調整した。

以上の手順を全ての下位検査・尺度に適用し、標準得点のノルムを設定した。また、知的機能検査については、全ての下位検査の標準得点を加算平均し、それを再び上記の手順により標準得点に変換し、知的機能検査全体の標準得点を求めた。さらに、知的機能検査と適応行動尺度の標準得点を単純平均した値を ABIT-CV の総合点とした。

Figure 10～Figure 17 に、定型発達群における各下位検査・尺度の粗点および標準得点のヒストグラムを示した。幅広い年齢層の参加者が含まれることから、いずれの下位検査・尺度でも粗点の分布は正規分布から逸脱していることが確認できる。一方、上記の手順により算出された標準得点では、月齢にともなう得点変化が調整されるとともに、各年齢群における分布の非正規性（歪度、尖度）も補正され、おおむね平均0、標準偏差1をもつ標準正規分布に近い分布が得られて

いる。

Figure 18 には、知的機能検査全体の標準得点および知的機能検査と適応行動尺度の標準得点を平均した総合点のヒストグラムを示した。併せて、知的機能検査において視覚課題のみを用いた場合の標準得点と総合点の分布も示した。いずれの指標においても、分布はおおむね標準正規分布に近似しており、標準得点化による補正の有効性が確認された。

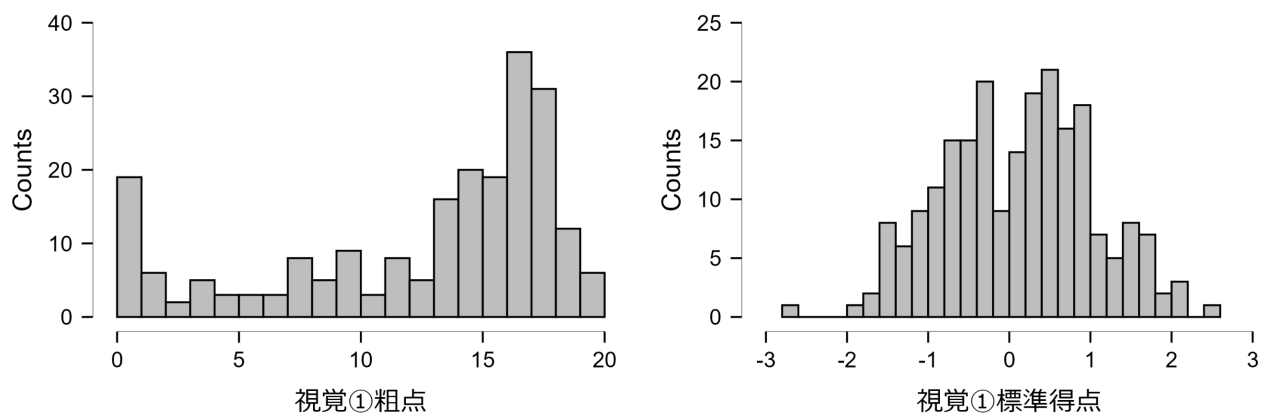


Figure 10 視覚①の粗点および標準得点のヒストグラム

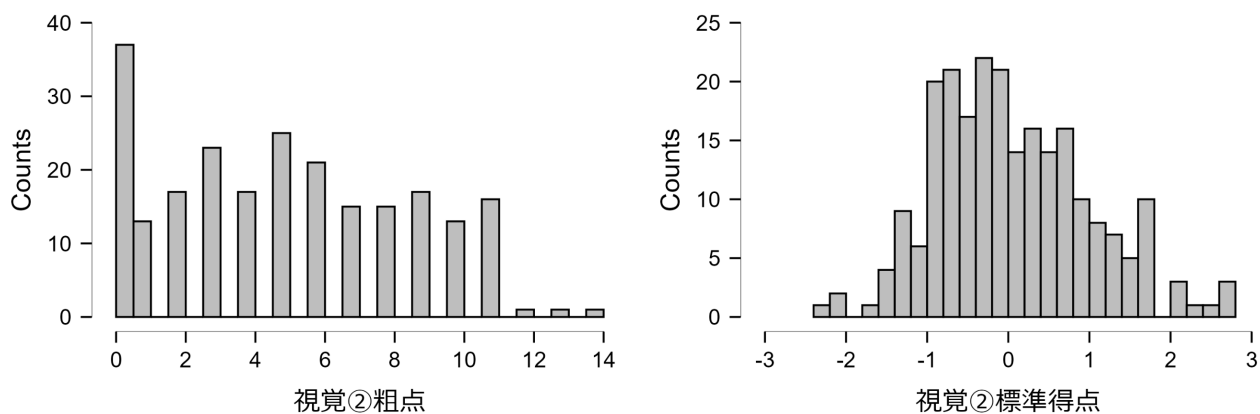


Figure 11 視覚②の粗点および標準得点のヒストグラム

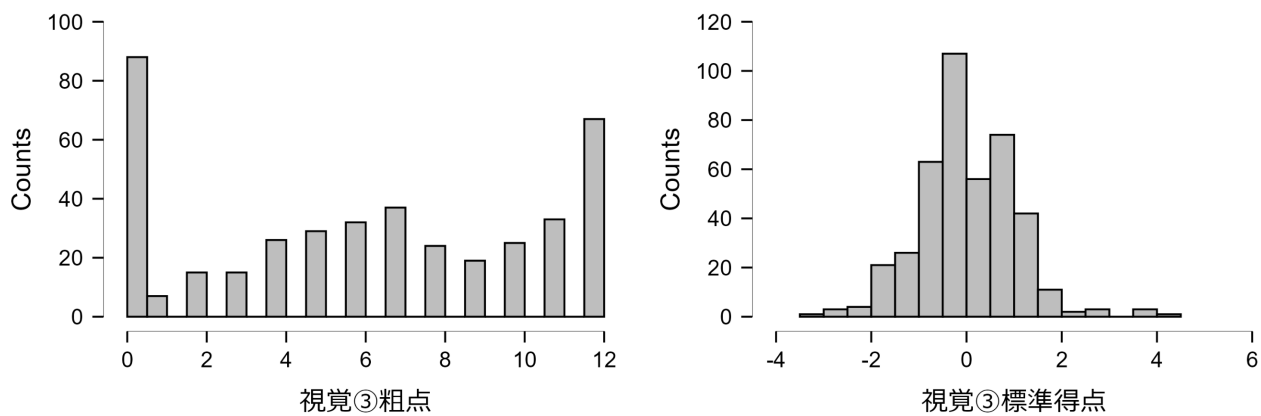


Figure 12 視覚③の粗点および標準得点のヒストグラム

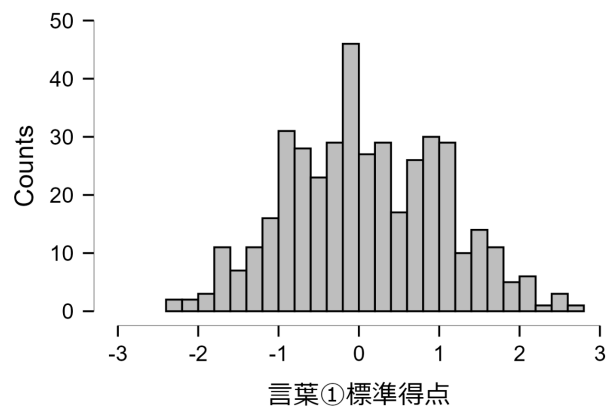
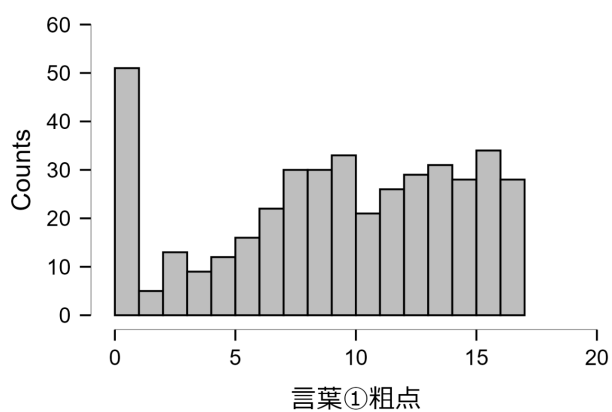


Figure 13 言葉①の粗点および標準得点のヒストグラム

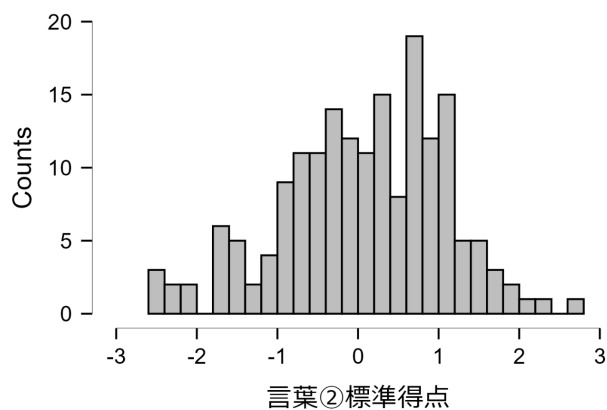
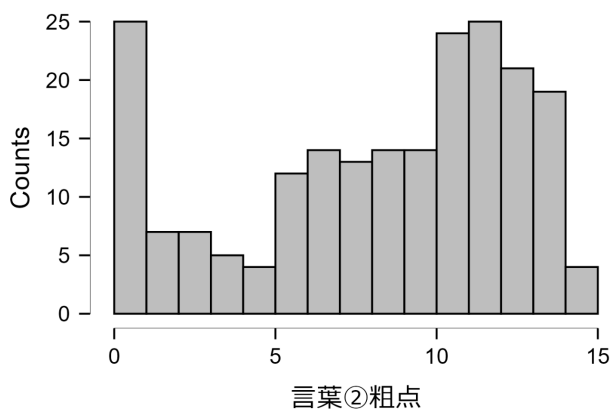


Figure 14 言葉②の粗点および標準得点のヒストグラム

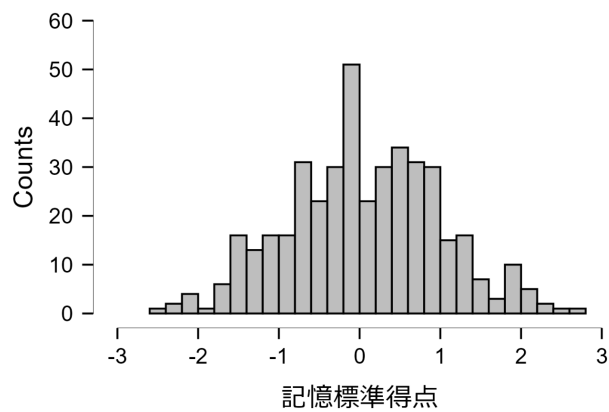
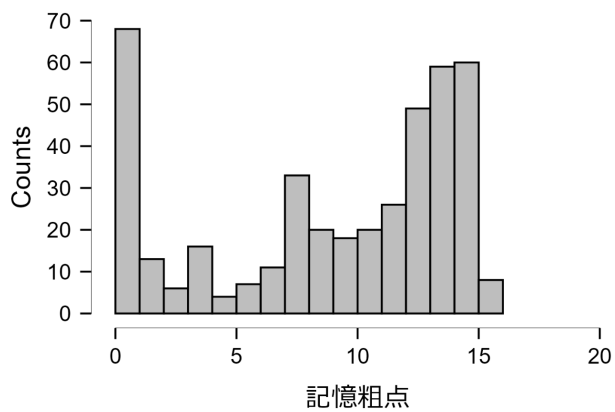


Figure 15 記憶の粗点および標準得点のヒストグラム

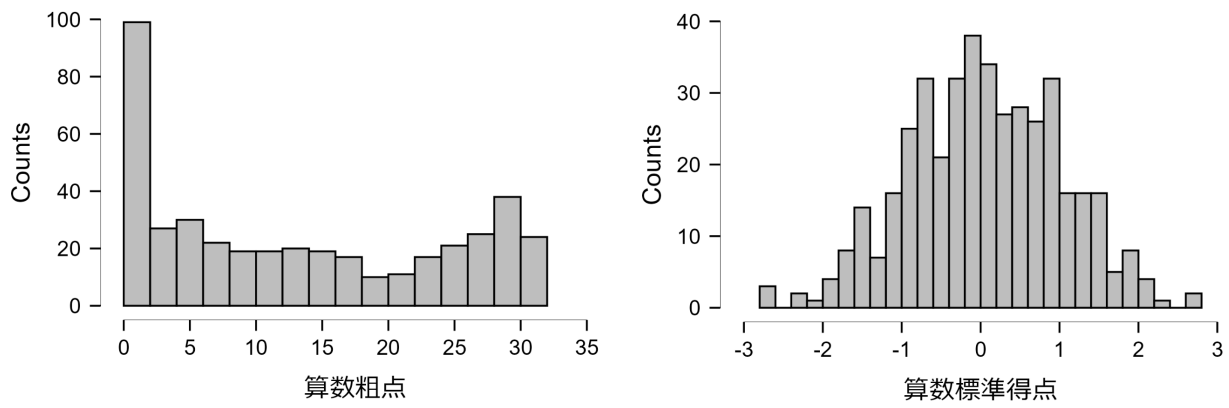


Figure 16 算数の粗点および標準得点のヒストグラム

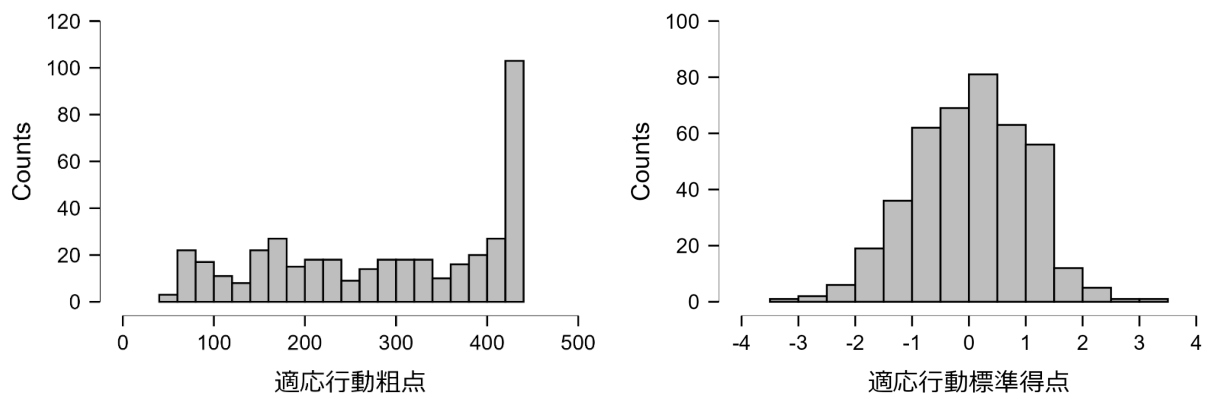


Figure 17 適応行動尺度の粗点および標準得点のヒストグラム

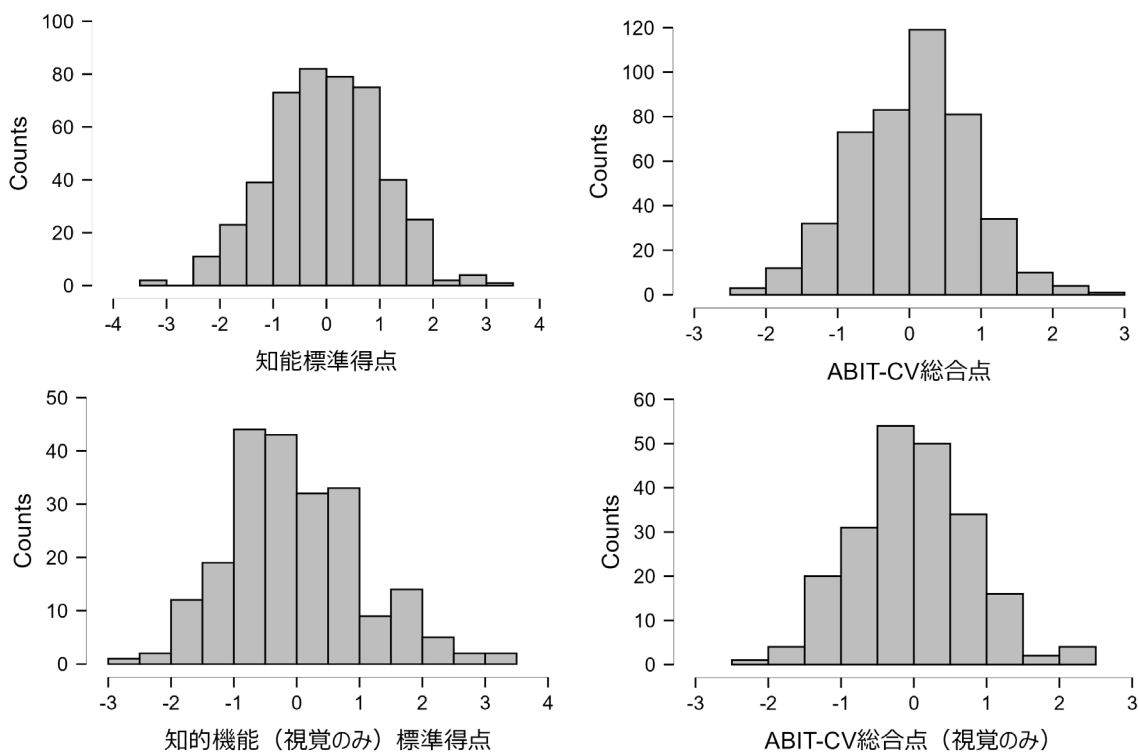


Figure 18 知的機能検査および総合点の標準得点のヒストグラム

4. 適用開始年齢の検証

「2. 発達的变化」において、低年齢域で定型発達群と知的障害群の分布の差異が小さくなる傾向が確認された。この点についてより詳細な検証を行うため、知的機能検査および適応行動尺度の各標準得点と両者を平均した総合点について、1～6歳における年齢を横軸とした群ごとの散布図を Figure 19～Figure 21 に示した。以下、知的障害の有無の判定と重症度の判定のそれぞれについて、順に考察する。

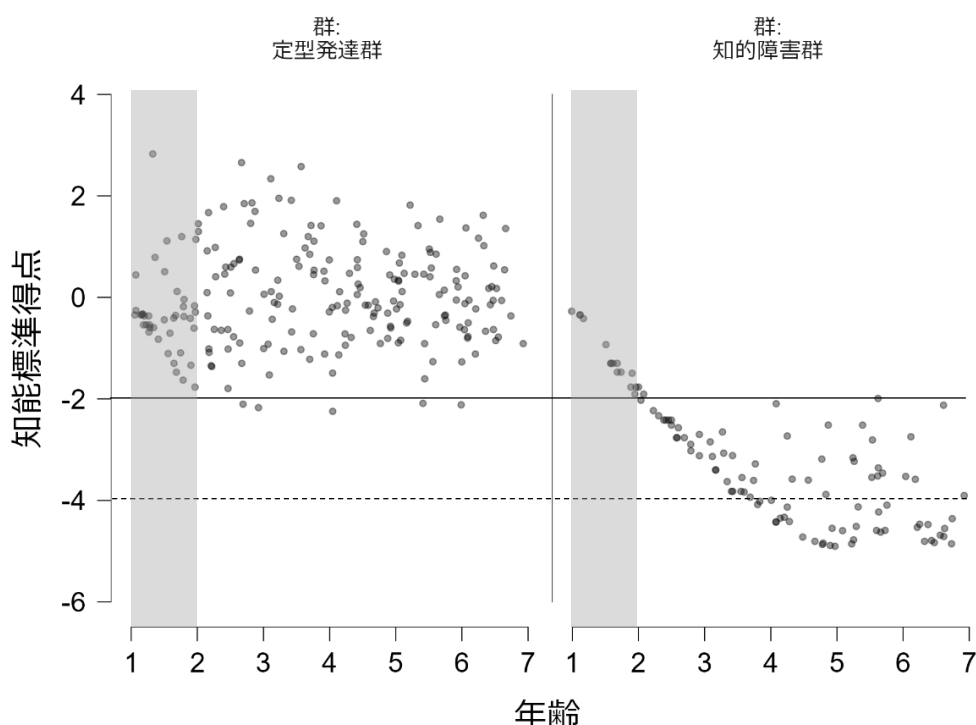
知的障害の判定 ICD-11 の基準に従えば、知的障害の判定におけるカットオフ値は一般母集団における「平均値-2 標準偏差」であり、これは ABIT-CV の標準得点における-2 に対応する (Figure 19～Figure 21 に実線で示した)。

知的機能検査については、2 歳以降の段階では知的障害群の大部分の参加者 (98.0%) が知的障害判定のカットオフ値である-2 を下回る標準得点を示しているのに対し、定型発達群では大部分の参加者 (97.3%) が-2 以上の標準得点を示しており、分布の差異が明確

である。一方、1 歳時点 (図のグレーで示した領域) では、知的障害群のうち-2 を下回る得点を示す参加者はごく一部 (6.7%) に留まり、全参加者が-2 以上の得点を示す定型発達群との間に明瞭な分布の差異が見られない。これは、フロア効果により両群の本来の知的発達の差異を明確に捉えることができていないためと考えられる。

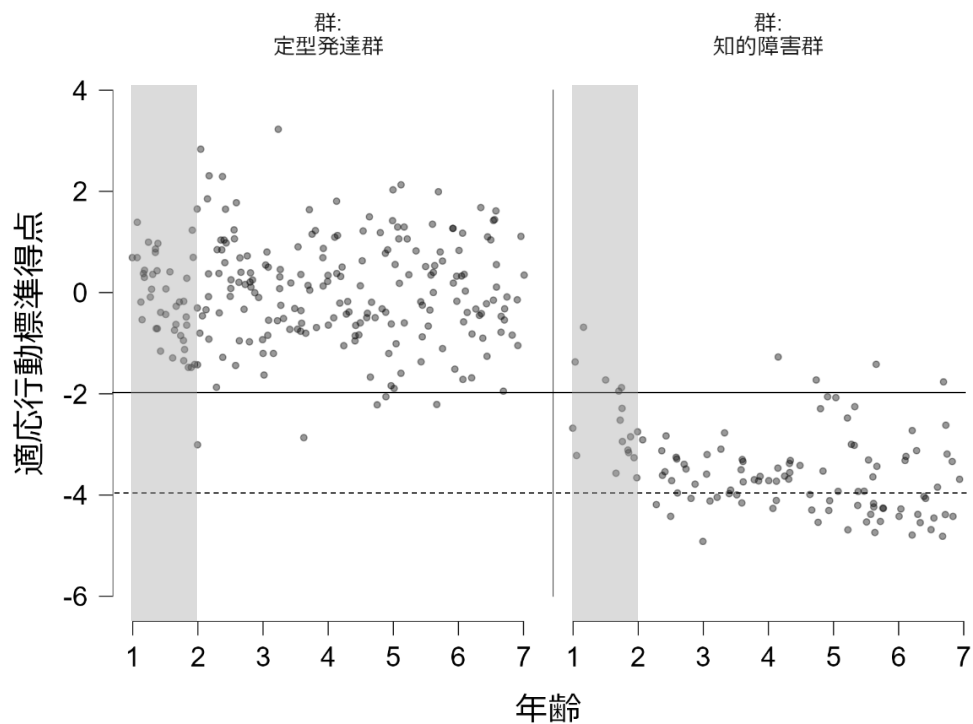
適応行動尺度については、2 歳以降の段階では知的障害群の大部分の参加者 (96.0%) がカットオフ値である-2 を下回る標準得点を示しているのに対し、定型発達群では大部分の参加者 (97.3%) が-2 以上の標準得点を示しており、分布の差異が明確である。1 歳時点でも、知的障害群の 73.3% が-2 を下回る得点を示しており、97.4% が-2 を上回る得点を示している定型発達群との間で、やや重なりはあるものの、一定の分布の差異が見られる。

知的機能と適応行動の標準得点を平均した総合点については、2 歳以降では知的障害群の 99.0% が-2 を下回る得点、定型発達群の 99.3% が-2 以上の得点を示し



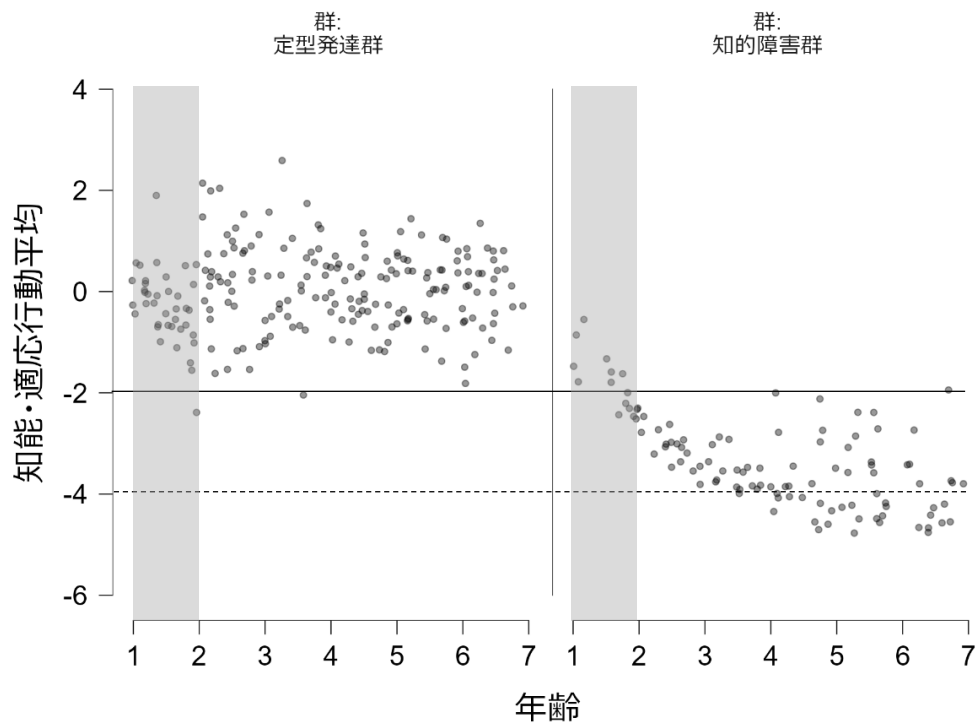
注：実線は知的障害判定のカットオフ値である平均値-2SD、破線は重度判定のカットオフ値である平均値-4SD を示す。

Figure 19 知的機能検査の標準得点と年齢の散布図



注：実線は知的障害判定のカットオフ値である平均値-2SD、破線は重度判定のカットオフ値である平均値-4SDを示す。

Figure 20 適応行動尺度の標準得点と年齢の散布図



注：実線は知的障害判定のカットオフ値である平均値-2SD、破線は重度判定のカットオフ値である平均値-4SDを示す。

Figure 21 ABIT-CV 総合点と年齢の散布図

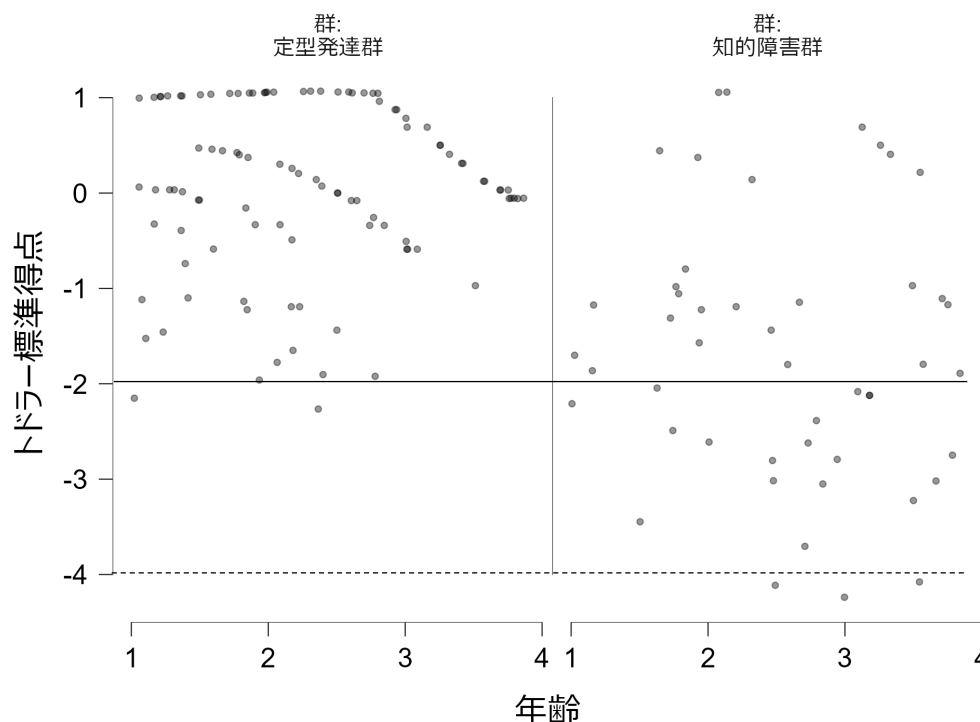
ており、分布の差異が明瞭である。1歳時点では、知的障害群のうち、-2を下回る参加者の割合は半数弱（46.7%）に留まり、大部分（97.4%）が-2以上の得点を示す定型発達群との分布の差異は不明瞭である。

以上の結果から、1歳時点では知的機能検査を知的障害の判定に利用するのは困難であると言える。この段階では、定型発達児であっても課題場面への適応が難しい場合が多く、定型的な課題によって知的発達の程度を正確に評価することは容易でない。こうした問題への対応として、より日常場面に近い非定型的なやり取りの中で知的発達を評価する「トドラー課題」を試行したものの、Figure 22 に示すように、知的障害群の参加者の得点のばらつきが大きく、カットオフ値（-2）はおろか、定型発達群の平均値（0）を上回るケースも複数見られたことから、知的障害の判定精度は高くないことが確認された。非定型的なやり取りでは、知的障害そのものよりも、知的障害と併存することの多い自閉症スペクトラム障害などの発達障害の症状が反映されやすく、こうした大きな得点のばらつきが生じたものと推察される。

一方で、適応行動尺度については、1歳時点でも知的障害群と定型発達群に一定の分布の差異が見られた。知的機能と適応行動を平均した総合点よりも高い判別精度が見られたことから、1歳時点では適応行動尺度を単独で使用することが望ましいと考えられる。ただし、知的障害群のうち、1歳時点でカットオフ値を下回ったケースは約3分の2に留まり、約3分の1の見過ごし（miss）が見られたため、この時点での利用はスクリーニング的な目的に留め、確定的な判定は知的機能検査も含め、2歳以降の段階で行うことが望ましいと言える。

重症度の判定 療育手帳の等級の設定は自治体によって異なるものの、多くの自治体では軽度・中等度と重度・最重度という少なくとも2つの区分を設定している。ICD-11の基準に従えば、両者を分けるカットオフ値は一般母集団における「平均値-4標準偏差」であり、これはABIT-CVの標準得点における-4に対応する（Figure 23に破線で示した）。

知的機能検査では、知的障害群の参加者が初めて-4を下回る得点を示すようになるのは4歳以降であり、



注：実線は知的障害判定のカットオフ値である平均値-2SD、破線は重度判定のカットオフ値である平均値-4SDを示す。

Figure 22 トドラー課題の標準得点と年齢の散布図

3歳以前の段階では最も低い得点でも-4を上回っている。一方、適応行動尺度では、2歳時点から-4を下回る得点を示す参加者が見られるが、年齢が上昇するほど-4以下の得点を示す参加者の割合が増えている。知的機能と適応行動の総合点では、知的機能と同様に、-4を下回る参加者が現れるのは4歳以降である。

以上の結果を総合すると、知的機能検査を知的障害の重症度判定に利用できるようになるのは4歳以降であり、それ以前の段階では適応行動尺度単体で重症度判定を行うことが望ましいと考えられる。ただし、4歳以前の段階では、適応行動尺度でもカットオフ値である-4を下回るのは特に症状が重い一部のケースに限定されるため、確定的な判定は知的機能検査も含め4歳以降に行うことが望ましいと言える。

以上の結果を踏まえ、以降は知的障害判定には2歳以降、重症度判定には4歳以降のデータを用いた分析の結果を報告する。

5. 信頼性

知的機能検査（下位検査含む）および適応行動尺度と両者の総合点について、内的整合性に基づく信頼性の指標である α 係数と95%誤差範囲を算出した

(Table 5)。

知的機能検査全体では幼児で.976、児童で.983、青年・成人で.981、適応行動尺度では幼児で.990、児童および青年・成人で.996という高い内的整合性が示され、知的機能の下位検査単位でも全ての課題が全ての年齢区分で.85を超える十分な値を示した。総合点も幼児で.984、児童で.990、青年・成人で.988という高い内的整合性を示した。

誤差範囲は、信頼区間の片側の幅であり、信頼性係数を ρ 、得点の標準偏差を s_x 、正規分布の両側5%臨界値を $z_{.05/2}$ （ ≈ 1.96 ）としたとき、以下により求められる。

$$MoE = \sqrt{1 - \rho} \cdot s_x \cdot z_{.05/2}$$

ここでは信頼性係数として α 係数を使用した。また、各検査・尺度の標準得点は標準偏差が1となるように標準化しているため、標準偏差はいずれも1とした。上式より、尺度の信頼性係数が高いほど、誤差範囲は縮小する関係にある。仮に同一の対象者に測定を繰り返した場合、測定値 $\pm$ 誤差範囲（95%信頼区間）の中に95%の頻度で対象者の真の得点が含まれる。信頼性

Table 5 ABIT-CV の各下位検査・尺度および総合点の α 係数と95%誤差範囲

	α 係数			95%誤差範囲		
	幼児	児童	青年・成人	幼児	児童	青年・成人
知的機能	.976	.983	.981	.306	.255	.270
知的機能（視覚系のみ）	.954	-	-	.421	-	-
視覚①比較・展開	.870	-	-	.706	-	-
視覚②仲間選び	.931	-	-	.514	-	-
視覚③数と見え方	.856	.905	.906	.744	.605	.601
言葉①知識	.902	.936	.928	.614	.496	.527
言葉②共通点	-	.924	.932	-	.539	.513
記憶	.955	.942	.906	.414	.472	.601
算数	.874	.965	.972	.697	.369	.325
適応行動	.990	.996	.996	.197	.118	.130
総合点	.984	.990	.988	.251	.195	.217
総合点（視覚系のみ）	.961	-	-	.387	-	-

係数が尺度のスケールに依存しない信頼性の指標であるのに対し、誤差範囲は尺度の実測値上でどの程度の測定誤差があるかを直接的に示すため、実践上はより有用性が高い。

ABIT-CV 総合点の誤差範囲は.195～.251 であることから、ABIT-CV によって得られた総合点には ± 0.2 程度の測定誤差があることが示唆される。これは実用上、十分に小さい値であるが、測定値がカットオフ値付近にある場合には注意が必要である。例えば、ある個人の総合点が 71 であった場合、その個人の真の得点は約 69～73 の範囲にある可能性が高い。測定値そのものは知的障害判定のカットオフ値である 70 を上回っているが、誤差範囲を考慮すると、真の得点が 70 を下回る可能性が残されているため、他の様々な臨床的情報も考慮して、慎重な判断を行う必要がある。

なお、知的機能検査において視覚課題のみを用いた場合も、総合点の α 係数は.961 と高い値を維持するが、誤差範囲は.387 であり、全ての下位検査を用いた場合に比べて 1.5 倍程度に拡大する。

6. 性別・地域によるバイアス

ABIT-CV の得点に性別や居住地域による評価バイアスが存在するか否かを検証した。まず、知的機能検査・適応行動尺度の標準得点および総合点について、性別および年齢群（幼児、児童、青年・成人）を独立変数とする 2 要因分散分析を行った（Table 6）。知的機能検査については、全課題を用いた場合と視覚課題のみを用いた場合のいずれについても、性別の主効果や年齢群との交互作用は有意でなかった。一方、適応行動尺度については、性別の主効果が有意であり、男性よりも女性において得点の平均値が高いことが示された。その差はいずれの年齢群でも 0.25SD 程度であった。先行研究では、適応行動の中でも、コミュニケーション、社会性、日常生活スキルの領域では男性よりも女性の得点が高いことが示されており（Sparrow, Cicchetti & Saulnier, 2016）、本研究の結果はこうした知見に整合的である。したがって、ここで見られた適応行動尺度の得点の性差は、対象者の性別による評価

Table 6 ABIT-CV の各下位検査・尺度および総合点における性別による標準得点の差異

	男性		女性		分散分析
	M	SD	M	SD	
知的機能					
幼児	0.012	0.937	0.123	1.031	性別：F(1,411)=0.151, p=.698
児童	-0.035	1.081	0.04	1.189	年齢群：F(2,411)=0.257, p=.773
青年・成人	0.14	0.88	-0.167	1.117	性別×年齢群：F(2,411)=1.605, p=.202
知的機能（視覚系のみ）					
幼児	-0.068	0.982	0.119	1.101	性別：F(1,177)=1.439, p=.232
適応行動					
幼児	-0.102	1.038	0.161	1.008	性別：F(1,426)=7.466, p=.007
児童	-0.037	0.952	0.216	1.037	年齢群：F(2,426)=0.189, p=.828
青年・成人	-0.11	0.939	0.153	0.656	性別×年齢群：F(2,426)=0.001, p=.999
総合点					
幼児	-0.037	0.79	0.184	0.841	性別：F(1,408)=2.409, p=.121
児童	0.017	0.816	0.194	0.902	年齢群：F(2,408)=0.212, p=.809
青年・成人	0.048	0.8	0.027	0.683	性別×年齢群：F(2,408)=0.843, p=.431
総合点（視覚系のみ）					
幼児	-0.076	0.769	0.182	0.815	性別：F(1,176)=4.712, p=.031

バイアスというよりも、生物学的要因または社会的要因によって生じた適応行動の実際の性差を反映していると考えられる。

続いて、知的機能検査・適応行動尺度の標準得点および総合点について、居住地域（西日本、東日本）および年齢群（幼児、児童、青年・成人）を独立変数とする2要因分散分析を行った（Table 7）。いずれの得点についても居住地域の主効果や年齢群との交互作用は有意でなく、居住地域による評価バイアスは見出されなかった。

7. 構造的妥当性

年齢段階ごとの ABIT-CV の各検査・尺度の標準得点間の相互相関を Table 8 および Table 9 に示した。

知的機能検査全体と適応行動尺度の相関は幼児で.808、児童・青年・成人で.807 であった。対象者自身が回答する知的機能検査と保護者や同居者が回答する適応行動尺度の間でこうした高い相関が見出され

たことは、両者が実施形態や回答者によるバイアスを受けにくい優れた測定性能を有することを示唆する。

知的機能の各下位検査は、知的機能全体に対して、幼児で.784～.917、児童・青年・成人で.855～.926 という高い相関を示した。また、適応行動尺度に対しても、幼児期で.612～.780、児童・青年・成人で.693～.793 の相関を示した。こうした結果から、いずれの下位検査も十分な収束的妥当性を有することが確認された。

幼児において知的機能検査に視覚課題のみを用いた場合も、全ての下位検査を用いた場合の得点に対して、知的機能単体で.954、総合点では.987 という高い相関が示され、大幅な得点の変動はないことが確認された。

Table 7 ABIT-CV の各下位検査・尺度および総合点における居住地域による標準得点の差異

	西日本		東日本		分散分析
	M	SD	M	SD	
知的機能					
幼児	0.163	0.947	0.022	1.004	地域：F(1,411)=1.124, p=.290
児童	-0.025	1.170	0.047	1.079	年齢群：F(2,411)=0.355, p=.701
青年・成人	0.130	1.015	-0.140	1.013	地域×年齢群：F(2,411)=0.795, p=.452
知的機能（視覚系のみ）					
幼児	0.075	1.042	0.003	1.051	地域：F(1,177)=0.187, p=.666
適応行動					
幼児	-0.045	1.041	0.070	1.025	地域：F(1,426)=1.174, p=.279
児童	0.007	1.041	0.221	0.925	年齢群：F(2,426)=0.409, p=.664
青年・成人	0.034	0.949	0.023	0.689	地域×年齢群：F(2,426)=0.391, p=.677
総合点					
幼児	0.072	0.839	0.078	0.817	地域：F(1,408)=0.001, p=.971
児童	0.050	0.934	0.199	0.723	年齢群：F(2,408)=0.276, p=.759
青年・成人	0.119	0.753	-0.028	0.725	地域×年齢群：F(2,408)=0.942, p=.391
総合点（視覚系のみ）					
幼児	0.028	0.811	0.070	0.799	地域：F(1,176)=0.111, p=.739

Table 8 ABIT-CV の各下位検査・尺度および総合点の相互相関（幼児）

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. 知的機能	—										
2. 知的機能（視覚のみ）	.954	—									
3. 視覚①	.874	.914	—								
4. 視覚②	.851	.892	.770	—							
5. 視覚③	.784	.806	.613	.593	—						
6. 言葉①	.917	.815	.767	.731	.699	—					
7. 記憶	.844	.727	.675	.692	.605	.787	—				
8. 算数	.869	.762	.719	.681	.670	.807	.710	—			
9. 適応行動	.808	.759	.722	.683	.612	.780	.683	.733	—		
10. 総合点	.950	.900	.835	.804	.724	.888	.795	.836	.951	—	
11. 総合点（視覚のみ）	.939	.938	.869	.838	.747	.846	.744	.790	.938	.987	—

Table 9 ABIT-CV の各下位検査・尺度および総合点の相互相関（児童・青年・成人）

	1	2	3	4	5	6	7	8
1. 知的機能	—							
2. 視覚③	.865	—						
3. 言葉①	.915	.792	—					
4. 言葉②	.886	.754	.792	—				
5. 記憶	.855	.715	.794	.717	—			
6. 算数	.926	.805	.855	.805	.778	—		
7. 適応行動	.807	.729	.789	.693	.740	.793	—	
8. 総合点	.952	.838	.895	.832	.837	.905	.948	—

8. 併存的妥当性

併存的妥当性の検証として、外在基準であるウェクスラー式知能検査の全検査IQおよびVineland-IIの適応行動総合点との相関をTable 10に示した。より高い相関が期待される係数（同一の構成概念に関する得点の対）を太字で示した。

ABIT-CVの知的機能検査全体の標準得点は、ウェクスラー式知能検査の全検査IQに対して、幼児で.786、児童・青年・成人で.811、全年齢で.767の相関を示し

た。いずれもVineland-IIに対する相関よりも高い値を示しており、収束的・弁別的妥当性が支持された。

知的機能の各下位検査は、ウェクスラー式知能検査に対して幼児で.444～.790、児童・青年・成人で.497～.782、全年齢で.485～.766の相関を示し、いずれも知的機能の下位検査として有効に機能していることが示唆された。

一方、ABIT-CVの適応行動尺度は、Vineland-IIの適応行動総合点に対して、幼児で.804、児童・青年・

Table 10 ウェクスラー式知能検査および Vineland-II 適応行動尺度との相関

ABIT-CV	全体		幼児		児童・青年・成人	
	ウェクスラー	Vineland-II	ウェクスラー	Vineland-II	ウェクスラー	Vineland-II
	全検査IQ	適応行動総合点	全検査IQ	適応行動総合点	全検査IQ	適応行動総合点
知的機能	.767	.645	.786	.572	.811	.688
知的機能（視覚系のみ）	.796	.564	.796	.564	-	-
視覚①比較・展開	.766	.557	.790	.558	-	-
視覚②仲間選り	.636	.667	.672	.642	-	-
視覚③数と見え方	.609	.674	.575	.560	.663	.558
言葉①知識	.647	.720	.611	.607	.701	.666
言葉②共通点	.497	.468	-	-	.497	.468
記憶	.485	.663	.444	.496	.514	.587
算数	.667	.719	.611	.562	.782	.653
適応行動	.519	.748	.396	.804	.581	.759
総合点	.718	.743	.718	.760	.766	.753
総合点（視覚のみ）	.724	.719	.724	.719	-	-

成人で.759、全年齢で.748 の相関を示した。いずれもウェクスラー式知能検査に対する相関よりも高い値を示しており、収束的・弁別的妥当性が確認された。

なお、知的機能検査に視覚課題のみを用いた場合も、全ての下位検査を用いた場合と同様の結果を示しており、おおむね同等の併存的妥当性を有することが示唆された。

9. 臨床的妥当性

ABIT-CV の臨床的妥当性について、知的障害の有無および重症度の判定精度という 2 つの観点から検証する。この検証においては、「4. 適用開始年齢」の結果を踏まえて、知的障害の判定については 2 歳 0 ヶ月以降、重症度の判定については 4 歳 0 ヶ月以降を対象とする。

知的障害の判定精度 Figure 23～Figure 26 に、定型発達群および知的障害群における年齢段階ごとの知的機能検査・適応行動尺度の標準得点および両者を平均した総合点の得点分布を示した。また、ICD-11 に基づき、一般母集団の平均値-2SD にあたる-2 をカットオフ値とした場合の感度・特異度を Table 11 に示した。感度とは、疾患を持っている人を正しく「陽性」と判定する能力であり、ここでは知的障害群の参加者のうち、カットオフ値である-2 を下回る得点を示した参加者の割合を意味する。一方、特異度とは、疾患を

持っていない人を正しく「陰性」と判定する能力であり、ここでは定型発達群の参加者のうち、カットオフ値である-2 以上の得点を示した参加者の割合を意味している。感度・特異度の評価基準は、検査の性質や利用目的によって異なるものの、診断的評価に利用する場合、感度・特異度ともに .90 以上で「良好 (good)」、.80 以上で「ほどよい (fair)」とする経験的基準が示されている (Plante & Vance, 1995)。

併せて ROC 分析 (受信者操作特性分析) に基づく AUC (Area Under the Curve) を Table 11 に示した。ROC 分析は、カットオフ値を連続的に変化させた場合の感度・特異度の推移によって判別精度を評価する手法である。このとき感度 (真陽性率) と 1-特異度 (偽陽性率) を用いて描かれる曲線が ROC 曲線であり、その曲線下の面積である AUC を判別精度の指標とする。AUC が 1.0 に近いほど高精度であり、0.5 はランダムと同等の精度を示す。経験的基準として、.50～.60 で「失敗 (fail)」、.60～.70 で「不良 (poor)」、.70～.80 で「ほどよい (fair)」、.80～.90 で「良好 (good)」、.90～1.0 で「優良 (excellent)」とされる (Swets, 1998)。

知的機能検査と適応行動尺度のいずれも、全ての年齢段階において .95 を上回る感度・特異度および AUC を示している。また、両者を平均した総合点は、さらに高い感度・特異度・AUC を示しており、100% に近

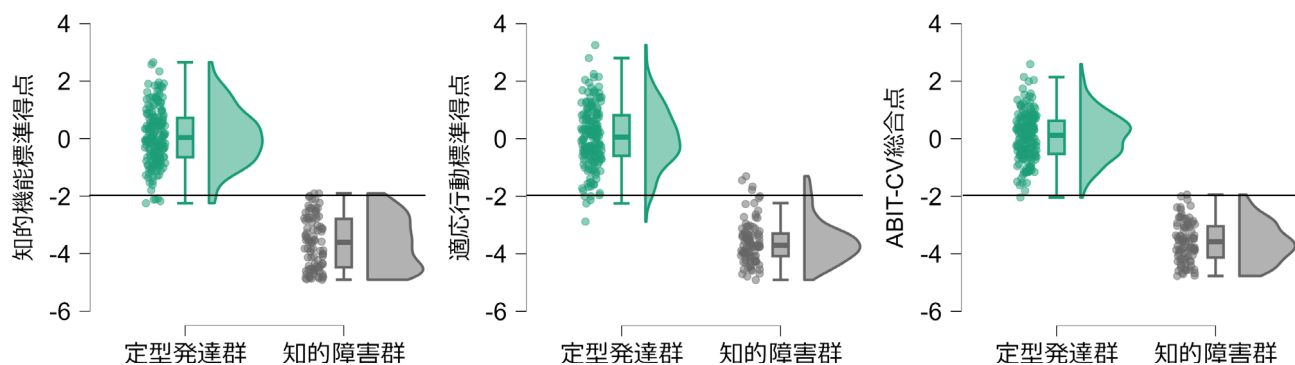


Figure 23 定型発達群および知的障害群における ABIT-CV の標準得点の分布（幼児）

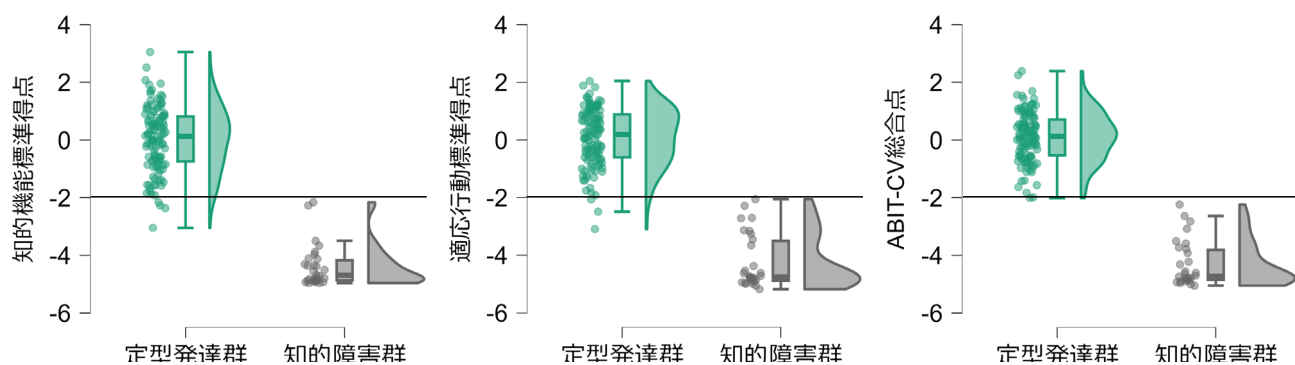


Figure 24 定型発達群および知的障害群における ABIT-CV の標準得点の分布（児童）

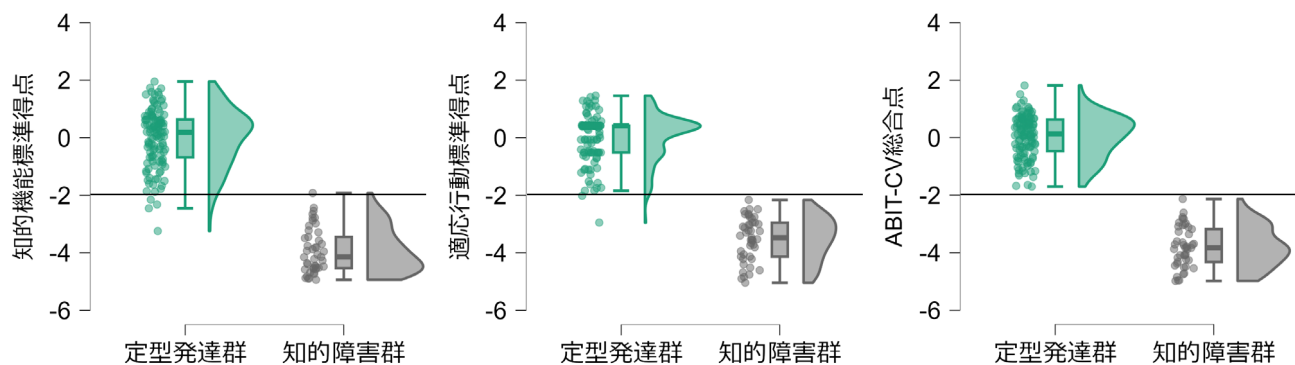


Figure 25 定型発達群および知的障害群における ABIT-CV の標準得点の分布（青年・成人）

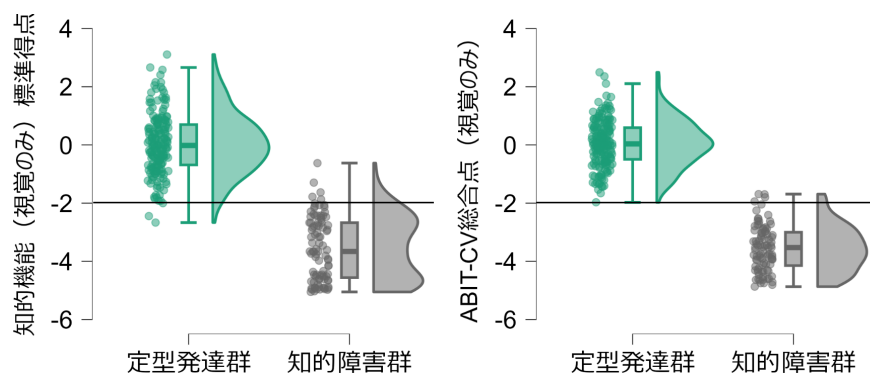


Figure 26 定型発達群および知的障害群における ABIT-CV の標準得点の分布（幼児；視覚課題のみ）

Table 11 ABIT-CV による知的障害の判別精度

	幼児			児童			青年・成人		
	感度	特異度	AUC	感度	特異度	AUC	感度	特異度	AUC
知的機能	.967	.972	.998	1.000	.967	.998	.979	.966	.997
知的機能（視覚のみ）	.946	.983	.993	-	-	-	-	-	-
適応行動	.960	.979	.996	.967	.975	.998	1.000	.966	.998
総合点	.989	.994	1.000	1.000	.992	1.000	1.000	1.000	1.000
総合点（視覚のみ）	.956	1.000	1.000	-	-	-	-	-	-

い判別精度を示している。Figure 23～Figure 26 でも、知的機能や適応行動の単体の標準得点に比べ、総合点において定型発達群と知的障害群の分布の差異がより顕著になっていることが確認できる。知的機能と適応行動という2つの領域の情報を統合したことに加え、参加者自身が回答する課題形式と保護者・同居者が回答する質問紙形式という異なる実施形態の情報を統合したことで、よりバイアスの小さい正確な測定値が得られたものと考えられる。

比較のために、ウェクスラー式知能検査と Vineland-II 適応行動尺度についても、感度（知的障害群におけるカットオフ値を下回る参加者の割合）を求めたところ、ウェクスラー式知能検査で.909、Vineland-II 適応行動尺度で.965 であった。ABIT-CV の知的機能検査はいずれの年齢域でもこれより高い感度（.967～1.00）を示しており、適応行動尺度も同等以上の感度（.960～1.00）を示している。検査項目のコンパクト化にもかかわらず、所要時間の短縮と参加者への実施負担の軽減により、むしろ測定の精度が向上したものと考えられる。項目数の縮減により精度が向上するという知見は、他の尺度においても報告されている（Balboni et al., 2022）。

なお、知的機能検査に視覚課題のみを用いた場合、感度がわずかに低下するものの、実用上は十分な判別精度が維持されることが確認された。

以上の結果から、ABIT-CV は知的障害の判定において、きわめて高い判別精度を有しており、その精度はウェクスラー式知能検査および Vineland-II 適応行動尺度と同等か、それ以上の水準にあることが確認された。

重症度の判定精度 知的障害群のうち、療育手帳を保有している参加者について、療育手帳の等級を軽度・中等度と重度・最重度に分類し、この等級の分類を ABIT-CV によってどの程度の精度で判別しうるかを検証した。Figure 27～Figure 30 に、年齢段階ごとの知的機能検査・適応行動尺度の標準得点および両者を平均した総合点の得点分布を示した。また、ICD-11 では一般母集団の平均値-4SD が中等度と重度の境界値とされているため、これに対応する-4 をカットオフ値とした場合の感度・特異度を Table 12 に示した。併せて ROC 分析に基づく AUC も Table 12 に示した。

幼児では、知的機能の AUC が.703 とやや低い値を示したが、適応行動や総合点の AUC は.825 および.809 と、比較的良好な判別精度を示した。児童および青年・成人では、知的機能検査・適応行動尺度および総合点のいずれも、.90 前後かそれ以上の優良な AUC を示した。

いずれの年齢段階でも、知的機能検査や総合点では、感度に比べ、特異度がやや低い値を示した。この結果は、療育手帳の等級が重度・最重度の参加者を正しく重度・最重度と判定する割合が高い一方で、療育手帳の等級が軽度・中等度の参加者も重度・最重度と判定されるケースが多いことを意味する。その原因として、2つの可能性が考えられる。

1つは、ABIT-CV の知的機能検査の標準得点が過度に低く算出されているという可能性である。しかし、Figure 27～Figure 30 において手帳等級が重度・最重度の参加者の総合点の分布を見ると、カットオフ値の-4 付近から-5 付近まで連続的に分布しており、得点が過度に低く表れているとは考えにくい。こうした状況

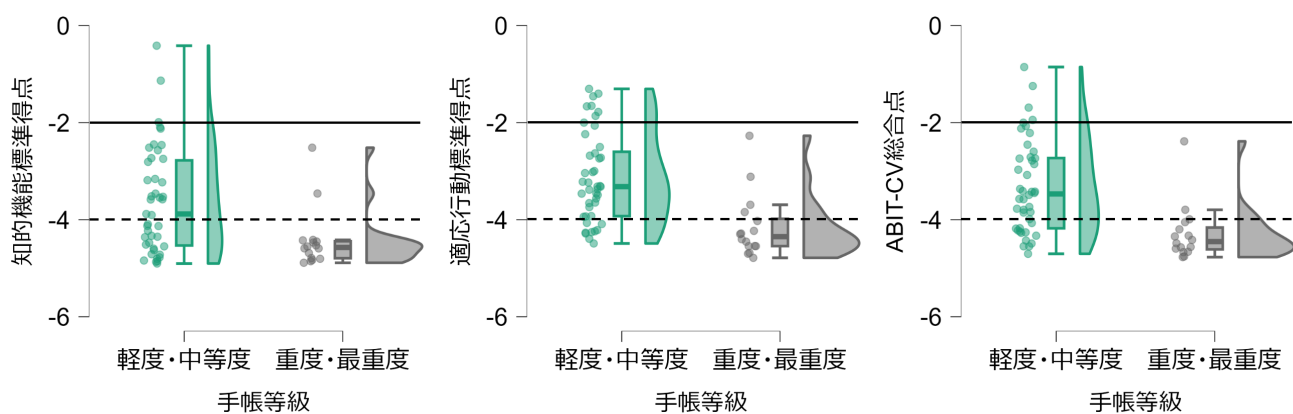


Figure 27 療育手帳の等級ごとの ABIT-CV の標準得点の分布 (幼児)

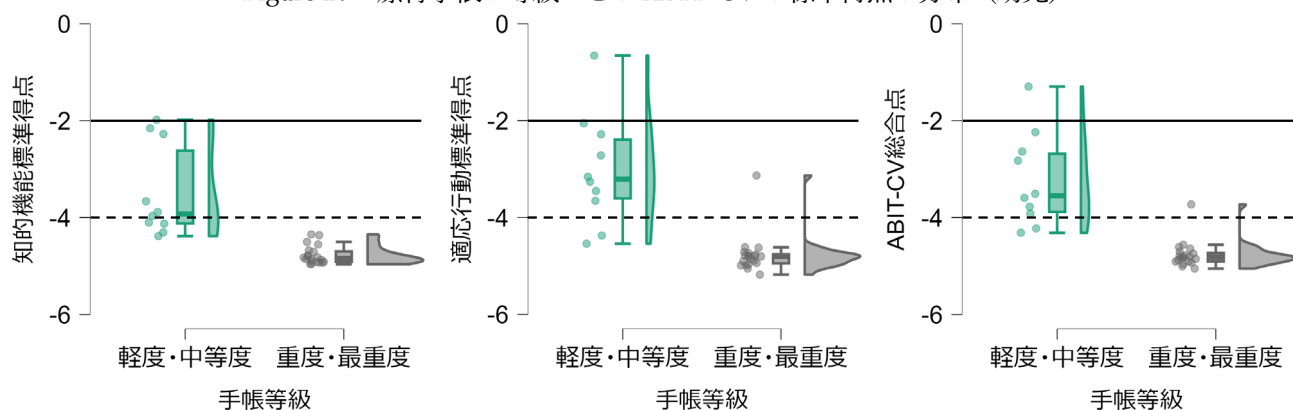


Figure 28 療育手帳の等級ごとの ABIT-CV の標準得点の分布 (児童)

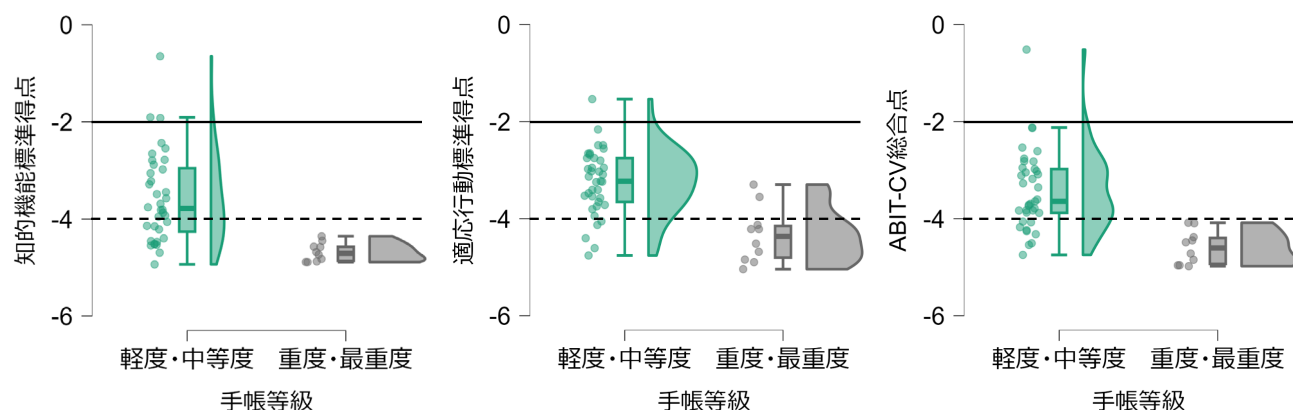


Figure 29 療育手帳の等級ごとの ABIT-CV の標準得点の分布 (青年・成人)

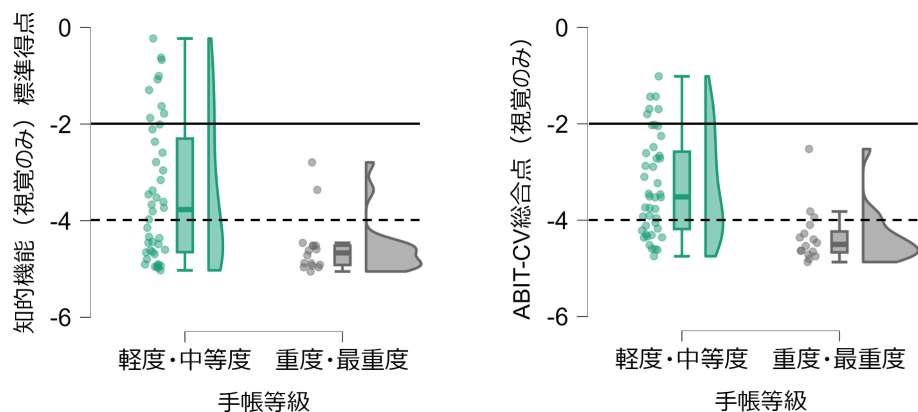


Figure 30 療育手帳の等級ごとの ABIT-CV の標準得点の分布 (幼児；視覚課題のみ)

Table 12 ABIT-CV による重度判定の判別精度

	幼児			児童			青年・成人		
	感度	特異度	AUC	感度	特異度	AUC	感度	特異度	AUC
知的機能	.867	.459	.703	1.000	.625	.987	1.000	.618	.918
知的機能（視覚のみ）	.867	.459	.703	-	-	-	-	-	-
適応行動	.733	.757	.825	.947	.875	.967	.800	.853	.887
総合点	.867	.649	.809	.947	.875	.980	1.000	.735	.929
総合点（視覚のみ）	.800	.622	.807	-	-	-	-	-	-

で仮に標準得点が高くなるようにノルムを補正すれば、今度は重度・最重度の参加者を誤って軽度・中等度と判定する割合が増え、感度が低下することになる。

もう1つは、療育手帳の等級判定において、本来は重度・最重度と判定されるべき児者が誤って軽度・中等度と判定されているという可能性である。実際、本報告書の他の分担研究も示しているように、療育手帳の等級判定の方法は自治体によって大きく異なっており、必ずしも十分に妥当性の確認された定量的なアセスメントツールによる評価が行われていないケースも少なくないと考えられることから、その判定に一定のばらつきがあることは十分に想定されうる。

こうした可能性は考えられるものの、現行の療育手帳の等級判定と ABIT-CV の判定の間に全体として大きな不一致はなく、今後、ABIT-CV を全国の自治体で運用することとなった場合にも、混乱が生じるリスクは小さいと考えられる。

D. 結論

本稿では、療育手帳判定において必要となる知的機能および適応行動の評価を簡便かつ短時間に実施することのできる ABIT-CV の信頼性・妥当性の検証および標準化のための本調査の結果について報告した。主な知見は以下の通りである。

- ・ 項目分析の結果、大部分の項目が有効に機能していることが確認された。ただし、知的機能検査の一部項目については、高難度のために知的障害判定の目的には適していない可能性があり、削減を検討する余地がある。
- ・ いずれの下位検査・尺度についても、月齢にともなう滑らかな得点の上昇が見られ、2歳以下の低年齢域を除いては、定型発達群と知的障害群の間で明確な分布の違いが見られたことから、ABIT-CV が知的機能や適応行動の発達の变化を適切に捉えうることが示唆された。
- ・ 定型発達群における月齢区分ごとの要約統計量（1次から4次のモーメント）の推移に基づいて、月齢を調整した標準得点のノルムを設定した。ただし、本来、一般母集団に含まれるはずの知的障害児者の情報が適切にノルムに反映されるよう、知的障害群のデータに基づいて一部モーメント（特に分布の裾の厚みを規定する尖度）の値を調整した。以上により、月齢にともなう得点変化が調整されるとともに、それぞれの年齢域における分布の非正規性（歪度、尖度）も補正され、おおむね平均 0、標準偏差 1 の標準正規分布に近い標準得点の分布を得ることができた。
- ・ 1～6 歳における標準得点の年齢推移に基づいて、知的障害の判定および重症度の判定における ABIT-CV の適用開始年齢を検証した。知的障害の判定においては、2歳未満の段階では知的機能検査が有効に機能していないため、適応行動尺度のみをスクリーニング目的で使用するに留め、確定的な判定は2歳以降に実施すべきであることが示唆された。重症度判定においては、4歳未満では知的機能検査を判定に利用することが困難であり、適応行動尺度単体で参考値を得るに留め、確定的な判定は4歳以降に実施すべきであることが示された。

- ・ いずれの検査・尺度および総合点についても、内的整合性の観点から十分な水準の信頼性が確認された。また、ABIT-CV の総合点における 95%誤差範囲は.20 前後であり、実用上、きわめて精度の高い測定を実現できることが示されたが、カットオフ値に近い得点が得られた場合には慎重な解釈を要する。
- ・ 性別・地域によるバイアスを検証した結果、適応行動尺度において女性の得点が男性よりも.25SD 程度高いことが示されたが、先行研究の知見と一致していることから、ABIT-CV の評価バイアスというよりも、適応行動の実際の性差を反映しているものと考えられる。地域によるバイアスは見られなかった。
- ・ ABIT-CV の各検査・尺度の標準得点間の相互相関を検証したところ、知的機能検査全体と適応行動尺度の相関は.80 程度と高い値を示し、両者が実施形態や回答者によるバイアスを受けにくい優れた測定性能を有することが示唆された。また、知的機能検査のいずれの下位検査も十分な収束的妥当性を有することが確認された。
- ・ 併存的妥当性の検証として、外在基準との相関を検証したところ、知的機能検査はウェクスラー式知能検査の全検査 IQ と $r=.767$ 、適応行動尺度は Vineland-II 適応行動総合点と $r=.748$ の相関を示し、十分な収束的・弁別的妥当性が確認された。
- ・ 臨床的妥当性の検証として、知的障害の有無および重症度の判定精度を検証した。知的障害の判定においては、知的機能検査および適応行動尺度のいずれも、全ての年齢段階で感度・特異度・AUC が.95 を上回る高い精度を示した。また、両者の標準得点を平均した総合点は、さらに高い感度・特異度・AUC を示し、知的障害の有無をほぼ 100% の精度で判別可能であることが示された。比較のために算出した外在基準の感度は、ウェクスラー式知能検査で.909、Vineland-II 適応行動尺度で.965 であり、ABIT-CV はこれらの標準的指標と同等あるいはそれ以上の判別精度を有すること

が示唆された。構成項目のコンパクトな設計にもかかわらず、所要時間の短縮と参加者への実施負担の軽減により、結果として測定精度の向上が得られたと考えられる。

- ・ 重症度の判定においては、総合点が幼児で.809、児童で.980、青年・成人で.929 の AUC を示した。知的機能検査や総合点では、特異度がやや低い値を示したが、ABIT-CV の精度の問題というよりも、基準とした療育手帳の等級判定の方法が自治体によって大きく異なっており、妥当性の確認された定量的アセスメントが用いられていない場合があるなど、判定にばらつきがあることによるものと考えられた。ただし、現行の療育手帳の等級判定と ABIT-CV の判定の間に全体として大きな不一致はなく、今後、ABIT-CV を全国の自治体で運用することとなった場合にも、混乱が生じるリスクは小さいと考えられる。
- ・ 幼児において知的機能検査として発話を必要としない視覚課題のみを用いた場合、信頼性、併存的妥当性、臨床的妥当性がやや低下するものの、実用上は十分な測定性能が保たれることが示されたことから、発話の未発達や緘黙のある幼児にも ABIT-CV を適用可能であることが確認された。

E. 文献

American Psychiatric Association, ed. (2022).

Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition, Text Revision (DSM-5-TR). Washington, DC, USA: American Psychiatric Publishing.

Carr, J. (1995). *Down's syndrome Children grouping up*. Cambridge University Press.

Flanagan, D. F., & Alfonso, V. C. (2017). *Essentials of WISC-V Assessment*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

Flanagan, D. P., Alfonso, V. C., & Reynolds, M. R. (2013). Broad and narrow CHC abilities measured and not measured by the Wechsler

- Scales: Moving beyond within-battery factor analysis. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 31(2), 202–223.
- Flanagan, D. P., & Kaufman, A. S. (2009). *Essentials of WISC-IV Assessment*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Kaufman, A. S., & Kaufman, N. L. (2004). *Kaufman Assessment Battery for Children—second edition (K-ABC-II)*. Circle Pines, MN: American Guidance Service.
- 三菱 UFJ リサーチ & コンサルティング. (2023). 厚生労働省 令和 4 年度障害者総合福祉推進事業費療育手帳その他関連諸施策の実態等に関する調査研究 報告書.
- 三菱 UFJ リサーチ & コンサルティング. (2024). 厚生労働省 令和 5 年度障害者総合福祉推進事業 療育手帳その他関連諸施策との関係性と影響についての調査 報告書.
- 三菱 UFJ リサーチ & コンサルティング. (2025). 厚生労働省 令和 6 年度障害者総合福祉推進事業療育手帳その他関連諸施策との関係性と影響についての調査 報告書.
- 村山 恭朗・浜田 恵 (2021). 児童相談所および知的障害者更生相談所を対象とした療育手帳の交付判定方法に関する研究. 令和 2 年度 厚生労働科学研究費補助金 障害者政策総合研究事業 分担報告書.
- 村山 恭朗・浜田 恵 (2022). 療育手帳交付対象児者等を対象としたウェクスラー式知能検査と他の知能／発達検査の関連、Vineland-II 適応行動尺度と S-M 社会生活能力検査の関連に関する研究. 令和 3 年度 厚生労働科学研究費補助金 障害者政策総合研究事業 分担報告書.
- Ortiz, S. O., Flanagan, D. P., & Alfonso, V. C. (2017). Cross-battery Assessment Software System (X-BASS) (Version 2.0) [Computer software]. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Plante, E., & Vance, R. (1995). Diagnostic accuracy of two tests of preschool language. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 4(2), 70–76.
- 斎藤 繁. (2002). ダウン症児の知能の経年的変化について. 弘前学院大学社会福祉学部研究紀要, 2, 42-50.
- 櫻井 芳郎 (2000). 精神薄弱の定義および障害認定の基準に関する研究 (療育手帳制度を含む). 平成 11 年度厚生科学研究障害保健福祉総合研究事業 分担報告書.
- Schalock, R. L., Luckasson, R., & Tasse, M. J. (2021). *Intellectual Disability: Definition, Diagnosis, Classification, and Systems of Supports*, 12th Edition. Washington, DC: American Association on Intellectual and Developmental Disabilities.
- Sparrow, S. S., Cicchetti, D. V., & Balla, D. A. (2005). *Vineland Adaptive Behavior Scales*, Second Edition (Vineland-II). Pearson Assessments.
- Sparrow, S. S., Cicchetti, D. V., & Saulnier, C. A. (2016). *Vineland Adaptive Behavior Scales, Third Edition (Vineland-3)*. San Antonio, TX: Pearson.
- 社会福祉法人東京都手をつなぐ育成会 (2019). 平成 30 年度障害者総合福祉推進事業 「知的障害の認定基準に関する調査研究」 報告書.
- Swets, J. A. (1988). Measuring the accuracy of diagnostic systems. *Science*, 240, 1285–1293.
- 辻井正次・村上隆 (監修) . (2011) . Vineland-II 適応行動尺度 日本版. 日本文化科学社.
- Wechsler, D. (2021). 日本版 WISC-V 実施・採点マニュアル. 日本文化科学社.
- Wechsler, D. (2018). 日本版 WAIS-IV 実施・採点マニュアル. 日本文化科学社.
- Wechsler, D. (2017). 日本版 WPPSI-III 実施・採点マニュアル. 日本文化科学社.
- World Health Organization (1993). *The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders: Diagnostic criteria for research*.
- World Health Organization. (2022). *ICD-11*:

International classification of diseases (11th revision).

吉村 拓馬・大西 紀子・恵良 美津子・松田 裕之・小橋川 晶子・広瀬 宏之・大六 一志 (2019). 療育手帳判定における知能検査・発達検査に関する調査. LD 研究, 28, 144-153.

財団法人 田中教育研究所 (2003). 田中ビネー知能検査 V 実施マニュアル. 田研出版.

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表 2 件

村山恭朗・浜田恵・明翫光宜・高柳伸哉・山根隆宏・小林真理子・辻井正次. (2024). 療育手帳の交付児者を対象としたウェクスラー式知能検査と田中ビネー知能検査／新版 K 式発達検査の関連. 児童青年精神医学とその近接領域, 65, 147-161.

村山恭朗. (2025). 療育手帳の交付判定を目的とした知的機能と適応行動の評価検査の開発. 小児の精神と神経, 65, 19-26.

2. 学会発表 1 件

村山恭朗. (2024). 教育セミナー 療育手帳の交付判定を目的とした知的機能／適応行動の評価検査の開発. 第 132 回日本小児精神神経学会学術集会 (名古屋市).

H. 知的財産権の出願・登録情報

該当なし

付録1 視覚①の項目分析の結果

	定型発達群		知的障害群		d	I-R相関
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差		
視覚①比較・展開1	0.84	0.37	0.50	0.50	0.83	0.73
視覚①比較・展開2	0.84	0.37	0.39	0.49	1.09	0.77
視覚①比較・展開3	0.82	0.39	0.33	0.47	1.15	0.79
視覚①比較・展開4	0.78	0.41	0.28	0.45	1.17	0.80
視覚①比較・展開5	0.82	0.38	0.36	0.48	1.11	0.82
視覚①比較・展開6	0.81	0.39	0.26	0.44	1.35	0.83
視覚①比較・展開7	0.73	0.44	0.34	0.48	0.86	0.77
視覚①比較・展開8	0.75	0.43	0.26	0.44	1.13	0.78
視覚①比較・展開9	0.79	0.40	0.29	0.46	1.19	0.84
視覚①比較・展開10	0.70	0.46	0.26	0.44	0.99	0.80
視覚①比較・展開11	0.73	0.45	0.26	0.44	1.06	0.80
視覚①比較・展開12	0.72	0.45	0.25	0.43	1.05	0.78
視覚①比較・展開13	0.72	0.45	0.26	0.44	1.05	0.82
視覚①比較・展開14	0.36	0.48	0.10	0.30	0.61	0.46
視覚①比較・展開15	0.59	0.49	0.16	0.37	0.93	0.71
視覚①比較・展開16	0.42	0.50	0.09	0.28	0.77	0.51
視覚①比較・展開17	0.56	0.50	0.13	0.34	0.97	0.72
視覚①比較・展開18	0.67	0.47	0.18	0.39	1.08	0.75
視覚①比較・展開19	0.25	0.43	0.06	0.24	0.50	0.45
視覚①比較・展開20	0.12	0.32	0.05	0.22	0.22	0.29

付録2 視覚②の項目分析の結果

	定型発達群		知的障害群		d	I-R相関
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差		
視覚②仲間選び1	0.79	0.41	0.23	0.42	1.36	0.68
視覚②仲間選び2	0.68	0.47	0.19	0.40	1.09	0.66
視覚②仲間選び3	0.59	0.49	0.13	0.34	1.02	0.71
視覚②仲間選び4	0.57	0.50	0.11	0.32	1.02	0.72
視覚②仲間選び5	0.62	0.49	0.14	0.35	1.07	0.74
視覚②仲間選び6	0.46	0.50	0.04	0.20	0.98	0.67
視覚②仲間選び7	0.36	0.48	0.05	0.22	0.75	0.70
視覚②仲間選び8	0.14	0.35	0.01	0.09	0.46	0.49
視覚②仲間選び9	0.31	0.46	0.02	0.13	0.76	0.71
視覚②仲間選び10	0.11	0.32	0.02	0.13	0.36	0.41
視覚②仲間選び11	0.13	0.33	0.01	0.09	0.42	0.48
視覚②仲間選び12	0.20	0.40	0.01	0.09	0.57	0.63
視覚②仲間選び13	0.04	0.20	0.00	0.00	0.26	0.36
視覚②仲間選び14	0.07	0.25	0.00	0.00	0.33	0.39
視覚②仲間選び15	0.07	0.25	0.00	0.00	0.33	0.39

付録3 視覚③の項目分析の結果

	定型発達群		知的障害群		d	I-R相関
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差		
視覚③数と見え方1	0.77	0.42	0.34	0.47	1.01	0.76
視覚③数と見え方2	0.68	0.47	0.30	0.46	0.83	0.73
視覚③数と見え方3	0.76	0.43	0.30	0.46	1.04	0.77
視覚③数と見え方4	0.43	0.50	0.10	0.30	0.73	0.60
視覚③数と見え方5	0.70	0.46	0.25	0.44	1.00	0.81
視覚③数と見え方6	0.43	0.50	0.07	0.26	0.82	0.65
視覚③数と見え方7	0.60	0.49	0.12	0.33	1.06	0.80
視覚③数と見え方8	0.45	0.50	0.06	0.23	0.91	0.76
視覚③数と見え方9	0.55	0.50	0.11	0.32	0.97	0.79
視覚③数と見え方10	0.40	0.49	0.06	0.23	0.80	0.74
視覚③数と見え方11	0.58	0.49	0.14	0.35	0.96	0.80
視覚③数と見え方12	0.41	0.49	0.05	0.21	0.85	0.77

付録4 言葉①の項目分析の結果

	定型発達群		知的障害群		d	I-R相関
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差		
言葉①知識1	0.86	0.34	0.42	0.49	1.14	0.73
言葉①知識2	0.88	0.32	0.46	0.50	1.10	0.72
言葉①知識3	0.85	0.36	0.31	0.46	1.36	0.78
言葉①知識4	0.85	0.36	0.35	0.48	1.25	0.78
言葉①知識5	0.84	0.37	0.33	0.47	1.26	0.80
言葉①知識6	0.85	0.36	0.36	0.48	1.24	0.79
言葉①知識7	0.77	0.42	0.23	0.42	1.28	0.84
言葉①知識8	0.73	0.45	0.20	0.40	1.22	0.84
言葉①知識9	0.71	0.46	0.21	0.41	1.13	0.83
言葉①知識10	0.48	0.50	0.12	0.33	0.78	0.79
言葉①知識11	0.50	0.50	0.12	0.33	0.82	0.80
言葉①知識12	0.52	0.50	0.10	0.30	0.93	0.75
言葉①知識13	0.55	0.50	0.13	0.34	0.92	0.81
言葉①知識14	0.32	0.47	0.05	0.22	0.66	0.60
言葉①知識15	0.22	0.41	0.01	0.10	0.59	0.53
言葉①知識16	0.31	0.46	0.02	0.14	0.73	0.64
言葉①知識17	0.26	0.44	0.03	0.17	0.59	0.58

付録5 言葉②の項目分析の結果

	定型発達群		知的障害群		d	I-R相関
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差		
言葉②共通点1	0.83	0.37	0.16	0.37	1.80	0.78
言葉②共通点2	0.82	0.39	0.14	0.35	1.82	0.79
言葉②共通点3	0.71	0.46	0.11	0.32	1.42	0.81
言葉②共通点4	0.84	0.37	0.15	0.36	1.87	0.81
言葉②共通点5	0.73	0.45	0.15	0.35	1.38	0.77
言葉②共通点6	0.61	0.49	0.07	0.25	1.26	0.70
言葉②共通点7	0.69	0.46	0.11	0.31	1.40	0.82
言葉②共通点8	0.77	0.42	0.14	0.35	1.58	0.79
言葉②共通点9	0.47	0.50	0.07	0.25	0.93	0.67
言葉②共通点10	0.64	0.48	0.09	0.29	1.26	0.78
言葉②共通点11	0.41	0.49	0.05	0.22	0.84	0.58
言葉②共通点12	0.69	0.46	0.05	0.22	1.59	0.81
言葉②共通点13	0.43	0.50	0.02	0.15	0.96	0.61
言葉②共通点14	0.34	0.48	0.02	0.13	0.81	0.55
言葉②共通点15	0.39	0.49	0.02	0.15	0.87	0.59

付録6 記憶の項目分析の結果

	定型発達群		知的障害群		d	I-R相関
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差		
記憶1	0.86	0.35	0.48	0.50	0.97	0.74
記憶2	0.86	0.35	0.41	0.49	1.16	0.77
記憶3	0.82	0.39	0.33	0.47	1.17	0.84
記憶4	0.81	0.39	0.32	0.47	1.16	0.85
記憶5	0.77	0.42	0.26	0.44	1.18	0.86
記憶6	0.76	0.43	0.28	0.45	1.12	0.88
記憶7	0.76	0.43	0.21	0.41	1.30	0.89
記憶8	0.77	0.42	0.23	0.42	1.28	0.89
記憶9	0.56	0.50	0.09	0.29	1.05	0.78
記憶10	0.64	0.48	0.14	0.35	1.13	0.85
記憶11	0.57	0.50	0.08	0.28	1.10	0.82
記憶12	0.54	0.50	0.07	0.25	1.06	0.78
記憶13	0.43	0.50	0.05	0.21	0.89	0.68
記憶14	0.51	0.50	0.05	0.22	1.06	0.77
記憶15	0.23	0.42	0.02	0.14	0.58	0.48
記憶16	0.04	0.21	0.01	0.07	0.22	0.20

付録7 算数の項目分析の結果

	定型発達群		知的障害群		d	I-R相関
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差		
算数1	0.87	0.34	0.46	0.51	1.04	0.56
算数2	0.86	0.35	0.40	0.49	1.16	0.60
算数3	0.79	0.41	0.34	0.48	1.05	0.69
算数4	0.74	0.44	0.30	0.46	0.99	0.74
算数5	0.69	0.46	0.26	0.44	0.96	0.78
算数6	0.74	0.44	0.26	0.44	1.11	0.76
算数7	0.56	0.50	0.12	0.32	0.97	0.89
算数8	0.66	0.48	0.19	0.39	1.03	0.83
算数9	0.64	0.48	0.18	0.38	1.03	0.84
算数10	0.58	0.49	0.13	0.34	0.98	0.87
算数11	0.64	0.48	0.15	0.36	1.07	0.84
算数12	0.58	0.49	0.13	0.34	1.00	0.88
算数13	0.53	0.50	0.10	0.30	0.95	0.86
算数14	0.54	0.50	0.12	0.32	0.93	0.89
算数15	0.52	0.50	0.10	0.30	0.91	0.90
算数16	0.54	0.50	0.09	0.29	0.99	0.88
算数17	0.44	0.50	0.07	0.26	0.83	0.87
算数18	0.42	0.49	0.07	0.25	0.82	0.87
算数19	0.43	0.50	0.05	0.22	0.88	0.88
算数20	0.33	0.47	0.02	0.14	0.77	0.79
算数21	0.42	0.49	0.03	0.17	0.91	0.87
算数22	0.40	0.49	0.05	0.21	0.83	0.87
算数23	0.32	0.47	0.02	0.12	0.76	0.77
算数24	0.30	0.46	0.02	0.14	0.70	0.75
算数25	0.31	0.46	0.01	0.07	0.77	0.75
算数26	0.39	0.49	0.04	0.20	0.81	0.86
算数27	0.33	0.47	0.01	0.10	0.80	0.79
算数28	0.27	0.44	0.01	0.07	0.70	0.71
算数29	0.19	0.40	0.01	0.07	0.56	0.60
算数30	0.31	0.46	0.02	0.12	0.75	0.77
算数31	0.09	0.28	0.00	0.00	0.36	0.39
算数32	0.21	0.41	0.00	0.00	0.61	0.62

付録8 適応行動尺度の項目分析の結果

	定型発達群		知的障害群		d	I-R相関
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差		
適応行動1	2.00	0.05	1.96	0.20	0.35	0.15
適応行動2	1.99	0.10	1.94	0.29	0.29	0.15
適応行動3	2.00	0.00	1.92	0.32	0.40	0.18
適応行動4	2.00	0.05	1.99	0.14	0.10	0.00
適応行動5	2.00	0.00	1.93	0.32	0.39	0.15
適応行動6	1.99	0.10	1.87	0.42	0.52	0.21
適応行動7	1.99	0.12	1.68	0.72	0.78	0.32
適応行動8	2.00	0.00	1.98	0.20	0.17	0.10
適応行動9	2.00	0.00	1.95	0.28	0.28	0.14
適応行動10	2.00	0.00	1.98	0.12	0.21	0.08
適応行動11	2.00	0.05	1.93	0.35	0.37	0.16
適応行動12	2.00	0.00	1.98	0.12	0.21	0.08
適応行動13	2.00	0.05	1.91	0.36	0.43	0.16
適応行動14	2.00	0.00	1.92	0.36	0.39	0.14
適応行動15	2.00	0.00	1.97	0.23	0.23	0.11
適応行動16	1.99	0.12	1.94	0.31	0.23	0.16
適応行動17	1.99	0.10	1.86	0.47	0.50	0.22
適応行動18	2.00	0.00	1.97	0.22	0.20	0.11
適応行動19	2.00	0.05	1.92	0.34	0.41	0.16
適応行動20	2.00	0.06	1.73	0.59	0.85	0.33
適応行動21	2.00	0.06	1.60	0.75	0.97	0.37
適応行動22	1.99	0.10	1.79	0.52	0.69	0.30
適応行動23	1.99	0.14	1.77	0.60	0.58	0.32
適応行動24	1.99	0.13	1.80	0.57	0.52	0.27
適応行動25	2.00	0.05	1.89	0.42	0.43	0.21
適応行動26	1.99	0.11	1.82	0.53	0.52	0.24
適応行動27	1.97	0.19	1.71	0.61	0.72	0.40
適応行動28	1.98	0.16	1.74	0.59	0.72	0.36
適応行動29	1.95	0.24	1.73	0.62	0.54	0.38
適応行動30	1.98	0.19	1.78	0.61	0.50	0.28
適応行動31	1.99	0.14	1.78	0.52	0.70	0.36
適応行動32	1.97	0.24	1.57	0.77	0.87	0.44
適応行動33	1.92	0.38	1.54	0.75	0.69	0.48
適応行動34	1.95	0.30	1.48	0.85	0.90	0.48
適応行動35	1.95	0.29	1.27	0.93	1.24	0.56

	定型発達群		知的障害群		d	I-R相関
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差		
適応行動36	1.94	0.32	1.53	0.79	0.81	0.49
適応行動37	1.94	0.31	1.70	0.64	0.56	0.44
適応行動38	1.90	0.40	1.28	0.89	1.07	0.60
適応行動39	1.90	0.42	1.26	0.94	1.04	0.58
適応行動40	1.86	0.48	1.43	0.88	0.69	0.54
適応行動41	1.93	0.34	1.58	0.79	0.69	0.48
適応行動42	1.85	0.51	1.07	0.95	1.17	0.69
適応行動43	1.83	0.55	1.06	0.98	1.10	0.69
適応行動44	1.90	0.44	1.43	0.90	0.76	0.52
適応行動45	1.70	0.67	1.20	0.90	0.67	0.72
適応行動46	1.93	1.02	1.54	0.82	0.41	0.24
適応行動47	1.84	0.50	1.07	0.93	1.18	0.67
適応行動48	1.86	0.49	1.15	0.96	1.09	0.65
適応行動49	1.81	0.58	0.93	0.96	1.25	0.74
適応行動50	1.80	0.57	0.97	0.92	1.20	0.74
適応行動51	1.81	0.56	1.10	0.95	1.02	0.70
適応行動52	1.79	0.56	1.33	0.90	0.68	0.66
適応行動53	1.74	0.62	0.91	0.92	1.16	0.79
適応行動54	1.82	0.57	0.82	0.97	1.39	0.77
適応行動55	1.80	0.59	0.84	0.96	1.34	0.76
適応行動56	1.79	0.61	0.75	0.95	1.44	0.79
適応行動57	1.74	0.65	0.72	0.90	1.39	0.82
適応行動58	1.75	0.65	0.81	0.95	1.26	0.76
適応行動59	1.80	0.59	0.78	0.97	1.42	0.78
適応行動60	1.78	0.61	0.73	0.91	1.47	0.80
適応行動61	1.75	0.64	0.72	0.93	1.40	0.82
適応行動62	1.67	0.71	0.75	0.94	1.17	0.84
適応行動63	1.51	0.80	0.72	0.93	0.94	0.89
適応行動64	1.64	0.73	0.69	0.93	1.20	0.86
適応行動65	1.72	0.68	0.81	0.97	1.18	0.80
適応行動66	1.72	0.68	0.68	0.93	1.36	0.82
適応行動67	1.69	0.67	0.80	0.96	1.16	0.81
適応行動68	1.75	0.64	0.82	0.97	1.24	0.79
適応行動69	1.69	0.67	0.81	0.96	1.15	0.82
適応行動70	1.67	0.72	0.81	0.97	1.07	0.82

	定型発達群		知的障害群		d	I-R相関
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差		
適応行動71	1.66	0.72	0.70	0.92	1.22	0.85
適応行動72	1.74	0.66	0.85	0.99	1.16	0.78
適応行動73	1.67	0.73	0.63	0.92	1.31	0.85
適応行動74	1.71	0.69	0.74	0.94	1.26	0.82
適応行動75	1.61	0.75	0.63	0.89	1.24	0.86
適応行動76	1.69	0.70	0.63	0.90	1.39	0.84
適応行動77	1.63	0.73	0.64	0.91	1.25	0.86
適応行動78	1.75	0.65	0.70	0.93	1.41	0.82
適応行動79	1.65	0.69	0.71	0.90	1.25	0.85
適応行動80	1.72	0.66	0.75	0.94	1.29	0.82
適応行動81	1.64	0.73	0.73	0.95	1.14	0.84
適応行動82	1.57	0.76	0.75	0.93	1.01	0.86
適応行動83	1.57	0.80	0.65	0.93	1.10	0.86
適応行動84	1.60	0.76	0.69	0.92	1.12	0.87
適応行動85	1.53	0.80	0.65	0.91	1.06	0.89
適応行動86	1.62	0.74	0.72	0.94	1.12	0.86
適応行動87	1.63	0.73	0.61	0.88	1.31	0.86
適応行動88	1.65	0.72	0.77	0.95	1.11	0.84
適応行動89	1.63	0.74	0.61	0.86	1.31	0.88
適応行動90	1.55	0.80	0.56	0.87	1.21	0.88
適応行動91	1.57	0.77	0.63	0.87	1.17	0.88
適応行動92	1.62	0.73	0.64	0.88	1.26	0.89
適応行動93	1.58	0.80	0.54	0.86	1.27	0.88
適応行動94	1.55	0.76	0.65	0.90	1.13	0.89
適応行動95	1.53	0.83	0.61	0.89	1.09	0.89
適応行動96	1.49	0.82	0.56	0.86	1.12	0.91
適応行動97	1.53	0.81	0.65	0.92	1.04	0.88
適応行動98	1.52	0.82	0.57	0.86	1.15	0.89
適応行動99	1.43	0.88	0.50	0.84	1.07	0.91
適応行動100	1.39	0.88	0.52	0.85	1.01	0.92
適応行動101	1.54	0.84	0.69	0.94	0.98	0.86
適応行動102	1.52	0.85	0.68	0.95	0.95	0.88
適応行動103	1.38	0.88	0.54	0.86	0.96	0.92
適応行動104	1.44	0.86	0.53	0.84	1.07	0.92
適応行動105	1.42	0.89	0.48	0.83	1.07	0.91

	定型発達群		知的障害群		d	I-R相関
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差		
適応行動106	1.40	0.88	0.49	0.79	1.07	0.91
適応行動107	1.44	0.88	0.63	0.92	0.91	0.89
適応行動108	1.45	0.88	0.54	0.86	1.05	0.91
適応行動109	1.44	0.88	0.54	0.87	1.04	0.91
適応行動110	1.36	0.91	0.54	0.86	0.91	0.92
適応行動111	1.33	0.93	0.46	0.84	0.96	0.91
適応行動112	1.36	0.90	0.45	0.79	1.05	0.93
適応行動113	1.35	0.90	0.47	0.81	1.01	0.92
適応行動114	1.30	0.92	0.47	0.83	0.94	0.92
適応行動115	1.32	0.93	0.59	0.90	0.80	0.92
適応行動116	1.42	0.88	0.54	0.86	0.99	0.91
適応行動117	1.34	0.91	0.52	0.86	0.92	0.93
適応行動118	1.33	0.89	0.50	0.83	0.96	0.93
適応行動119	1.34	0.91	0.48	0.84	0.96	0.93
適応行動120	1.28	0.93	0.49	0.84	0.87	0.92
適応行動121	1.27	0.91	0.46	0.83	0.92	0.92
適応行動122	1.29	0.94	0.55	0.89	0.81	0.92
適応行動123	1.31	0.93	0.50	0.86	0.89	0.91
適応行動124	1.22	0.93	0.44	0.81	0.87	0.92
適応行動125	1.27	0.93	0.43	0.79	0.94	0.93
適応行動126	1.20	0.95	0.49	0.83	0.78	0.93
適応行動127	1.27	0.95	0.54	0.88	0.79	0.92
適応行動128	1.29	0.94	0.53	0.87	0.82	0.92
適応行動129	1.30	0.95	0.56	0.88	0.79	0.92
適応行動130	1.24	0.94	0.43	0.80	0.90	0.93
適応行動131	1.16	0.96	0.38	0.74	0.86	0.92
適応行動132	1.28	0.95	0.53	0.86	0.82	0.92
適応行動133	1.31	0.94	0.54	0.86	0.83	0.92
適応行動134	1.22	0.95	0.49	0.84	0.79	0.93
適応行動135	1.14	0.92	0.47	0.82	0.74	0.94
適応行動136	1.23	0.97	0.52	0.87	0.76	0.91
適応行動137	1.24	0.94	0.47	0.83	0.84	0.93
適応行動138	1.07	0.96	0.43	0.81	0.70	0.90
適応行動139	1.18	0.93	0.43	0.77	0.84	0.94
適応行動140	1.15	0.93	0.41	0.77	0.83	0.92

	定型発達群		知的障害群		d	I-R相関
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差		
適応行動141	1.17	0.96	0.46	0.82	0.77	0.93
適応行動142	1.09	0.96	0.41	0.78	0.74	0.91
適応行動143	1.12	0.93	0.41	0.78	0.80	0.93
適応行動144	1.12	0.95	0.43	0.80	0.76	0.92
適応行動145	1.19	0.96	0.47	0.84	0.78	0.93
適応行動146	1.18	0.95	0.45	0.81	0.80	0.93
適応行動147	1.21	0.95	0.47	0.83	0.81	0.93
適応行動148	1.10	0.99	0.35	0.75	0.80	0.88
適応行動149	1.14	0.97	0.42	0.78	0.78	0.92
適応行動150	1.17	0.96	0.40	0.77	0.84	0.92
適応行動151	1.13	0.97	0.44	0.82	0.75	0.92
適応行動152	1.12	0.97	0.39	0.76	0.80	0.91
適応行動153	1.14	0.96	0.39	0.76	0.83	0.93
適応行動154	1.19	0.97	0.43	0.80	0.83	0.92
適応行動155	1.13	0.96	0.40	0.75	0.81	0.92
適応行動156	1.03	0.95	0.40	0.76	0.70	0.91
適応行動157	1.12	0.96	0.38	0.77	0.82	0.92
適応行動158	1.10	0.96	0.35	0.70	0.84	0.92
適応行動159	1.14	0.97	0.33	0.70	0.89	0.91
適応行動160	1.17	0.96	0.44	0.80	0.80	0.93
適応行動161	1.13	0.96	0.29	0.65	0.95	0.90
適応行動162	1.17	0.97	0.34	0.68	0.93	0.92
適応行動163	1.19	1.35	0.41	0.77	0.64	0.93
適応行動164	1.03	0.99	0.35	0.72	0.74	0.89
適応行動165	1.09	0.95	0.41	0.76	0.76	0.92
適応行動166	0.96	0.97	0.38	0.74	0.64	0.90
適応行動167	1.13	0.96	0.42	0.78	0.77	0.92
適応行動168	1.13	0.98	0.36	0.73	0.84	0.92
適応行動169	1.13	0.98	0.41	0.79	0.78	0.92
適応行動170	1.05	0.97	0.34	0.69	0.79	0.91
適応行動171	1.06	0.97	0.35	0.71	0.78	0.91
適応行動172	0.92	0.93	0.31	0.65	0.71	0.90
適応行動173	1.01	0.95	0.35	0.69	0.75	0.91
適応行動174	0.99	0.94	0.38	0.72	0.69	0.90
適応行動175	1.07	0.95	0.41	0.77	0.73	0.91

	定型発達群		知的障害群		d	I-R相関
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差		
適応行動176	1.03	0.98	0.32	0.69	0.78	0.90
適応行動177	1.08	0.97	0.29	0.65	0.89	0.92
適応行動178	0.85	0.95	0.34	0.73	0.57	0.87
適応行動179	0.75	0.95	0.23	0.60	0.61	0.83
適応行動180	0.90	0.98	0.26	0.62	0.71	0.87
適応行動181	0.96	0.97	0.34	0.71	0.68	0.89
適応行動182	0.91	0.95	0.34	0.70	0.64	0.88
適応行動183	0.94	0.97	0.26	0.61	0.77	0.87
適応行動184	0.88	0.98	0.19	0.55	0.78	0.84
適応行動185	0.92	0.97	0.28	0.65	0.73	0.88
適応行動186	0.95	0.98	0.31	0.68	0.72	0.89
適応行動187	0.96	0.98	0.32	0.69	0.70	0.88
適応行動188	0.95	0.99	0.26	0.61	0.78	0.87
適応行動189	0.91	0.95	0.31	0.65	0.68	0.88
適応行動190	0.94	0.97	0.35	0.72	0.65	0.89
適応行動191	0.79	0.94	0.23	0.58	0.65	0.85
適応行動192	0.90	0.98	0.24	0.59	0.75	0.87
適応行動193	0.75	0.94	0.23	0.61	0.61	0.82
適応行動194	0.85	0.95	0.32	0.67	0.61	0.87
適応行動195	0.79	0.93	0.15	0.46	0.78	0.84
適応行動196	0.76	0.91	0.23	0.55	0.65	0.84
適応行動197	0.82	0.95	0.20	0.51	0.73	0.84
適応行動198	0.77	0.93	0.23	0.57	0.65	0.82
適応行動199	0.89	0.97	0.25	0.62	0.72	0.85
適応行動200	0.84	0.95	0.15	0.42	0.83	0.84
適応行動201	0.88	0.97	0.30	0.67	0.65	0.86
適応行動202	0.84	0.94	0.30	0.65	0.62	0.87
適応行動203	0.78	0.95	0.13	0.41	0.79	0.83
適応行動204	0.82	0.98	0.13	0.45	0.79	0.82
適応行動205	0.83	0.96	0.15	0.45	0.80	0.84
適応行動206	0.86	0.97	0.20	0.52	0.77	0.84
適応行動207	0.72	0.92	0.19	0.51	0.64	0.81
適応行動208	0.73	0.92	0.10	0.36	0.78	0.79
適応行動209	0.88	0.97	0.25	0.60	0.72	0.87
適応行動210	0.80	0.96	0.15	0.47	0.77	0.82

	定型発達群		知的障害群		d	I-R相関
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差		
適応行動211	0.75	0.91	0.19	0.51	0.68	0.83
適応行動212	0.69	0.90	0.15	0.47	0.68	0.79
適応行動213	0.78	0.94	0.14	0.39	0.79	0.83
適応行動214	0.67	0.90	0.11	0.37	0.72	0.76
適応行動215	0.68	0.91	0.13	0.39	0.70	0.80
適応行動216	0.65	0.92	0.05	0.24	0.77	0.74
適応行動217	0.61	0.86	0.12	0.43	0.64	0.76
適応行動218	0.59	0.84	0.17	0.51	0.56	0.76
適応行動219	0.61	0.87	0.08	0.32	0.70	0.74
適応行動220	0.49	0.83	0.08	0.37	0.56	0.67