

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

分担研究者

村山 恭朗 金沢大学 人間社会研究域 人間科学系
浜田 恵名 古屋学芸大学 ヒューマンケア学部

研究要旨

2022 年に発効している ICD-11 における知的発達症の診断基準では、ノルム化尺度／検査による知的小および適応行動水準の評価が求められる。一方で、療育手帳の判定では、非ノルム化尺度が依然として主に利用されている。このような状況が漫然と続くことにより、知的発達症を示さない児者に対しても療育手帳が交付される可能性があるとともに、知的発達症を示す児者に療育手帳を交付し彼らの福祉を増進するという療育手帳制度の根幹とその科学性（妥当性）が崩れ兼ねない。そこで、本研究は非ノルム化尺度を用いる合理性を検証するために、知的／適応行動水準を評価するノルム化および非ノルム化尺度／検査の関連を検証した。療育手帳の交付を受けている児者等の 98 名（男性 73 名、女性 25 名、 19.09 ± 16.14 歳）が本調査に参加した。知的水準を評価する検査として、ウェクスラー式知能検査（ノルム化検査）と田中ビネー知能検査／新版 K 式発達検査（非ノルム化検査）を取り上げた。これらの関連を検証したところ、中程度から強い相関が認められたものの、これらの尺度で評価される重症度の一致率は乏しかった。適応行動水準を評価する検査として、Vineland-II 適応行動尺度（ノルム化尺度）と S-M 社会生活能力検査（非ノルム化尺度）を取り上げ、これらの関連を検証したところ、強い正の相関が認められたものの、これらの尺度で評価される重症度の一致率は乏しかった。さらに、療育手帳の交付を受ける協力児者のうち、10%程度が知的発達症の診断基準に該当しない知的水準、適応行動水準を示した。以上の結果を踏まえ、現状の療育手帳の判定において、田中ビネー知能検査および新版 K 式発達検査の慎重な利用に関する示唆とともに、療育手帳制度についての議論がなされた。

A. 研究目的

療育手帳制度は、知的発達症（Disorders of Intellectual Disability；つまり知的障害）を示す児者へ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、現在まで運用されている。この制度は法制

化されておらず、療育手帳の判定方法および障害等級の基準は都道府県及び指定市ごとに定められている。このような療育手帳に関する基準のばらつきがもたらす弊害（転居に伴う療育手帳の交付再判定など）は、これまでに複数の研究調査において指摘されてきた（例えば、櫻井，2000）。しかし、未だ療育手帳の判定方法や知的障害の程度に

関する統一基準は確立されていない。

療育手帳に関する判定や障害等級の基準等の不統一に伴う弊害だけではなく、知的発達症に関する国際的診断基準である ICD (International Classification of Diseases) の変更 (2022 年 1 月から発効) に伴い、国内の療育手帳の判定基準の再検討が自ずと必要になる (2019 年の WHO の総会において、我が国を含めた WHO 加盟国の全会一致で ICD-11 は承認されている)。

前版 ICD (ICD-10; World Health Organization, 1993) では、知的発達症 (当時は Mental Retardation/精神遅滞) は、

A condition of arrested or incomplete development of the mind, which is especially characterized by impairment of skills manifested during the developmental period, skills which contribute to the overall level of intelligence, i.e. cognitive, language, motor, and social abilities.

と定義されていた。これに続けて、ICD-10 では、重症度の評価において知能検査が利用されることが明記されていた。

Degrees of mental retardation are conventionally estimated by standardized intelligence tests. These can be supplemented by scales assessing social adaptation in a given environment. These measures provide an approximate indication of the degree of mental retardation.

重症度の分類は、IQ が 50–69 の範囲 (成人では精神年齢が 9–12 歳) にある場合を軽度、35–49 の範囲 (成人では精神年齢が 6–9 歳) にある場合を中等度、20–35 の範囲 (成人では精神年齢が 3–6 歳) にある場合を重度、20 未満 (成人では精神年齢が 3 歳未満) の場合を最重度としていた (World Health Organization, 1993)。

ICD-10 の診断基準に準拠するように、多くの都道府県や指定市では療育手帳の判定等が行われて

いる。例えば、療育手帳の判定で利用される知的水準を評価する検査には、精神年齢を評価し比例 IQ を算出する田中ビネー知能検査や、田中ビネー知能検査の検査項目の一部を援用する新版 K 式発達検査が主に利用されている (社会福祉法人東京都手をつなぐ育成会, 2019; 吉村他, 2019)。さらに、申請児者が示す IQ の程度を中心として、重症度の判定 (療育手帳の等級) が行われている。

一方、社会的適応 (social adaptation) やそれに類する適応行動 (adaptive behavior: 個人的および社会的充足に必要な日常的活動の遂行; Sparrow, Cicchetti, & Saulnier, 2016) の評価に関しては、ICD-10 では「補助的」に扱われていたこともあったか、標準化 (非ノルム化) 検査を利用する機関もあるが、多くの自治体において独自に作成した項目など、非標準化検査が利用されている (社会福祉法人東京都手をつなぐ育成会, 2019; 小林, 2021)。このように、療育手帳の判定において、標準化された検査等によって、社会的適応/適応行動が適切に評価されていない現状は、ICD-10 の診断基準に寄るところが大きいと思われる。

2022 年 1 月から発効された ICD-11 (World Health Organization, 2019) では、知的発達症の診断基準が大きく変更している。まず、知的発達の診断基準は以下のように変更された。

Disorders of intellectual development are a group of etiologically diverse conditions originating during the developmental period characterized by significantly below average intellectual functioning and adaptive behavior that are approximately two or more standard deviations below the mean (approximately less than the 2.3rd percentile), based on appropriately normed, individually administered standardized tests.

この定義でも理解されるように、ICD-11 では、知的発達症は知的水準と適応行動の障害であると定義づけられている。ICD-10 に示されていた「精

神年齢 (mental age)」という用語は削除され、知的水準と適応行動の評価法は「ノルム化された標準化尺度／検査」に限ることが示されている。つまり、ICD-11 の診断基準に準拠する療育手帳の判定を行う場合には、単に「標準化された尺度／検査」ではなく、「偏差指数の算出が可能なノルム化された尺度／検査」が利用され、知的水準だけではなく適応行動の水準も評価しなければならない。言い換えれば、非ノルム化検査である田中ビネー知能検査や新版 K 式発達検査が利用される判定や、知的水準のみしか評価されない判定は、ICD-11 の知的発達症の診断基準と合致しないため、その結果の妥当性は保障されないことになる。療育手帳制度では、療育手帳は「知的障害であると判定された児者に対して交付」されると明記されているため、療育手帳の判定において、多くの都道府県・指定市がノルム化尺度／検査によって知的／適応行動水準を評価しない現在の判定のあり方は、療育手帳制度の科学性を損なう事態に発展する可能性がある。

先に論じたように、養育手帳制度は大きな改定もなく 50 年弱運用されているため、療育手帳の判定法等を見直すことは都道府県および指定市への負担は免れないと思われる。実際、児童相談所等を対象とした近年の調査において、半数以上の機関が療育手帳の判定にノルム化検査であるウェクスラー式知能検査を利用すること、偏差指数が算出できる適応行動を評価するノルム化尺度である Vineland-II 適応行動尺度を利用することに反対もしくは懸念を示している(村山・浜田, 2021)。

他方、都道府県および指定市への過剰な負担を回避するために、現行の療育手帳の判定法(つまり、知的水準の評価に非ノルム化検査を利用し、適応行動水準の評価を行わない判定)を維持する場合には、(先に論じたことに関連するが、)知的発達症を示さない児者に対しても療育手帳が交付される可能性があり、知的発達症を示す児者に療

育手帳を交付し彼らの福祉を増進するという療育手帳制度の根幹とその科学性(妥当性)が崩れ兼ねない。加えて、国際社会の中で、国家として ICD-11 を承認しながら、国内では ICD-11 とは合致しない基準により知的発達症を示す児者を行政が認定するということにもなり、我が国の国際的な信用を失う恐れもある。

しかし、非ノルム化(偏差指数が算出できない)尺度／検査とノルム化(偏差指数の算出可能な)尺度／検査で評価する知的／適応行動水準がおおよそ一致する場合、現在利用されている非ノルム化尺度を引き続き、療育手帳の判定において利用する合理性が生まれる。一方で、療育手帳の交付を申請する児者をはじめとして、知的水準の問題を示す人を対象としたこのような実証知見はこれまでになされていない。そこで、本研究は療育手帳の判定における非ノルム化尺度／検査の利用可能性を検討することを目的として、療育手帳の交付を受ける児者等を対象とし非ノルム化検査とノルム化検査による評定結果の関連の検証を行う。

先行研究(社会福祉法人東京都手をつなぐ育成会, 2019; 吉村他, 2019)において、多くの機関での療育手帳の判定では、田中ビネー知能検査および新版 K 式発達検査が利用されていることが報告されている。そのため、本研究では、知的水準を評価する非ノルム化検査として、これらの 2 検査を取り上げる。国内で標準化された知的水準を評価するノルム化検査は複数あるが、その中で、ウェクスラー式知能検査が多く利用されていることが示されている(伊藤・松本, 2013)。そのため、知的水準を評価するノルム化検査として、本検査ではウェクスラー式知能検査を取り上げることにする。本研究では、上記した 3 検査で得られる総合的な知的／発達水準の評価(ウェクスラー式知能検査: FSIQ(Full Scale IQ)、田中ビネー知能検査: IQ(比例 IQ)、新版 K 式発達検査: 発達指数(DQ: Developmental Quotient))の関連を検証する。

偏差指数が算出できないが国内で標準化されて

いる尺度／検査として、療育手帳の判定で利用されている S-M 社会生活能力検査 (PwC コンサルティング合同会社, 2020) を取り上げる。一方、偏差指数の算出可能な適応行動を評価する尺度／検査については、国内では Vineland-II 適応行動尺度しかない。そのため、本研究では、ノルム化 (標準化され偏差指数の算出可能な) 尺度／検査として、Vineland-II 適応行動尺度を取り上げる。

B. 研究方法

調査協力者

1. ウェクスラー式知能検査と他の知能／発達検査の関連

本調査への参加協力児者は、療育手帳の交付を受ける児者および知的水準の発達に問題があると専門家 (医師等) の判断を受けた幼児を対象とした。協力者の募集は、知的発達症 (Disorders of Intellectual Disability) の当事者団体 (全国手をつなぐ育成会連合) および療育支援を行う団体／機関を通じて行った。なお、本調査では、すべての協力児者にウェクスラー式知能検査の実施するため、WPPSI (Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence) の対象年齢にある 3 歳の幼児から成人までを対象とした。最終的に、療育手帳の交付を受けている児者、既に療育手帳の判定は受け療育手帳の交付認定を受けた幼児、療育手帳の判定は受けていないが知的水準の発達に問題があり現在地域の児童発達支援を受ける幼児の 98 名 (男性 73 名、女性 25 名、19.09±16.14 歳) が本調査に参加した。表 1 に本調査の協力者の属性が示されている。療育手帳の交付認定を受けている幼児は 3 名、知的水準の発達に問題があると医師等の診断を受けているが療育手帳の判定を受けていない幼児 (児童発達支援を受ける受給者証は交付) は 3 名だった。他の協力児者は調査実施時に療育手帳の交付を受けていた。

3-6 歳の就学前の年齢段階にある幼児は 35 名 (35.7%)、小学生年齢にあたる 7-12 歳の子ども

表 1 調査協力者の属性

人数	98	
男性	73	74.5%
女性	25	25.5%
年齢	19.09±16.14歳	
3-6歳	35	35.7%
7-12歳	15	15.3%
13-19歳	10	10.2%
20歳代	11	11.2%
30歳代	12	12.2%
40歳代	8	8.2%
50歳代	7	7.1%
手帳の等級等		
2級	7	7.1%
3級	5	5.1%
4級	9	9.2%
A	17	17.3%
A2	4	4.1%
B	9	9.2%
B1	11	11.2%
B2	25	25.5%
C	6	6.1%
認定	3	3.1%
受給証のみ	3	3.1%
併存症の有無		
有	42	42.9%
無	56	57.1%
併存症の内訳*		
ASD	25	59.5%
ADHD	1	2.4%
ダウン症	2	4.8%
てんかん	3	7.1%
チック症	1	2.4%
パニック症	2	4.8%
視覚障害	2	4.8%
睡眠障害	2	4.8%
その他	2	4.8%

ASD: 自閉スペクトラム症、ADHD: 注意欠如多動症

* 母数は「併存症有」と示した42人

は15名(15.3%)、青年期にあたる13-19歳の青年は10名(10.2%)、成人(20歳以上)は38名(20歳代:11名, 30歳代:12名, 40歳代:8名, 50歳代:7名)だった。半数弱の協力児者(42名、42.9%)は知的発達症以外の併存疾患を有していた。併存疾患のなかでは、自閉スペクトラム症が最も多かった(24名)。

表2には、調査実施時における協力児者の園・学校・就労等の状況が示されている。検査実施時に就学前機関(幼稚園、保育園、こども園等)や小中高等学校に通う幼児・子ども・青年は60名おり、21名(35.0%)は通常級、17名(28.3%)は支援級、8名(13.3%)は支援学校に所属していた。「その他」には、療育機関のみに通う幼児、通信高校に通う青年等が含まれている。就労等の状況に関しては、「その他」に属する成人が最も多く(14名、36.8%)、次いで障害者枠での常勤職にある成人が多かった(9名、23.7%)。

表2 協力者における園・学校・就労等の状況

園・学校			
通常級	21	35.0%	
支援級	17	28.3%	
支援学校	8	13.3%	
その他(療育支援など)	11	18.3%	
無記入	3	5.0%	
合計	60	100.0%	
就労等			
一般就職(常勤)	2	5.3%	
障害者枠就職(常勤)	9	23.7%	
非常勤	1	2.6%	
就労支援A型	5	13.2%	
就労支援B型	7	18.4%	
その他(生活介護など)	14	36.8%	
合計	38	100.0%	

2. Vineland-II 適応行動尺度と S-M 社会生活能力検査の関連

上記の調査協力者のうち、幼児・児童・青年の保護者を対象とした。最終的に59名の保護者(父親2名、母親57名、子どもの年齢:7.83±4.21歳、男児42名、女児17名)が本調査に参加した。協力者である保護者の子どもの情報は表3に示されている。

調査材料

1. ウェクスラー式知能検査

年齢が異なる児者を対象とするために、3種類のウェクスラー式知能検査がある。WPPSIは2歳6ヵ月から7歳3ヵ月の幼児を(Wechsler, 2017)、WISC(Wechsler Intelligence Scale for Children)は5歳0ヵ月から16歳11ヵ月の子ども・青年を(Wechsler, 2010)、WAIS(Wechsler Adult Intelligence Scale)は16歳0ヵ月から90歳11ヵ月の青年・成人を(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になってしまう。そのため、本調査では、便宜的に2歳6ヵ月から5歳11ヵ月までの幼児はWPPSIを、6歳0ヵ月から高校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ヵ月から3歳11ヵ月の幼児には「ことばの理解」「知識」「積木模様」「組合せ」を、4歳0ヵ月から5歳11ヵ月の幼児には「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。

表3 評価対象児の情報

人数	59	
男子 (人)	42	71.2%
女子 (人)	17	28.8%
年齢	7.84±4.21歳	
3-6歳 (人)	34	57.6%
7-12歳 (人)	15	25.4%
13歳以上 (人)	10	16.9%
手帳等級等		
2	3	5.1%
3	3	5.1%
4	2	3.4%
A	4	6.8%
A2	4	6.8%
B	4	6.8%
B1	5	8.5%
B2	20	33.9%
C	4	6.8%
認定	2	3.4%
受給証	3	5.1%
学校等の状況		
通常級	21	35.6%
支援級	17	28.8%
支援学校	8	13.6%
その他 (療育施設等)	13	22.0%
併存症		
なし	32	54.2%
あり	27	45.8%
ASD	18	
ADHD	1	
てんかん	2	
パニック症	2	
視覚障害	2	
睡眠障害	2	
その他	1	

注) ASD: 自閉スペクトラム症、ADHD: 注意欠如多動症

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-IV (Wechsler, 2010) 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」「理解」「積木模様」「絵の概念」「行列推理」「数唱」「語音整列」「符号」「記号探し」)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 つまで認め、3 つ以上の下位検査で粗点が 0 点の場合には、FSIQ を算出しなかった。

2. 田中ビネー知能検査 V

検査実施時に、最新版であった田中ビネー知能検査 V を利用した。当該検査は 2 歳から成人を対象とする。基本的に、被検査者が 2 歳から 13 歳までである場合には、精神年齢と比例 IQ が算出できる年齢尺度を、被検査者が 14 歳 0 ヶ月以上の場合には原則的に偏差 IQ の算出が可能な尺度を実施することが、マニュアル等に示されている (財団法人 田中教育研究所, 2003a)。一方で、都道府県や指定市が行う療育手帳の判定では、14 歳以上の青年および成人であっても、当該検査における比例 IQ が利用されることが知られている。そのため、本調査では、14 歳以上の協力者に対して、比

例 IQ の算出が可能な年齢尺度と偏差 IQ の算出が可能な検査の双方を基本的に実施することにした。

田中ビネー知能検査 V には、1 歳級から 13 歳級までの年齢尺度がある。通常は、被検査児の生活年齢に当たる年齢尺度から実施するが、本調査の協力者の実情に合わせ、協力児の生活年齢よりも 2-3 歳下の年齢尺度から実施した。マニュアル(財団法人田中教育研究所, 2003a) に則り、本調査では下限と上限の年齢尺度が定まった時点で当該検査を終了した。つまり、基底年齢が定まり、かつある年齢尺度にあるすべての項目が不合格になる年齢尺度まで、本検査を実施した。

田中ビネー知能検査 V では、基底年齢および正答した問題数により精神年齢 (MA: Mental Age) が得られ、以下の式により比例 IQ が算出される。

$$\text{比例 IQ} = \frac{\text{MA}}{\text{生活年齢}} \times 100$$

偏差 IQ が算出できる田中ビネー知能検査 V は 4 領域 (結晶性、流動性、記憶、論理推論)、17 下位検査 (「抽象語」「概念の共通性」など) で構成されている。本調査では、いずれの下位検査も実施し偏差 IQ を算出した。マニュアル(財団法人 田中教育研究所, 2003a) に従い、ある領域にあるすべての下位検査の得点が 0 点の場合には、偏差 IQ の算出は行わなかった。

本調査実施直前 (3 ヶ月以内) に、児童相談所等において療育手帳の判定を受け田中ビネー知能検査 V を受検していた児者が複数名いた。練習効果によるバイアスを避けるため、本調査では田中ビネー知能検査 V を実施せず、保護者の同意を得て、療育手帳の判定時の検査結果にて、本調査における田中ビネー知能検査 V の得点を代替することにした。

3. 新版 K 式発達検査 2020

調査実施時に、新版 K 式発達検査の最新版であった新版 K 式発達検査 2020 (新版 K 式発達検査

研究会, 2020) を利用した。当該検査は 0 歳から成人までを対象とし、身体的発達や運動的発達に関する「姿勢・運動」、物の認識・記憶や言語的な指示理解等に関する「認知・適応」、言語や社会性の発達に関する「言語・社会」の 3 領域から、被検査児者の発達程度 (発達年齢: Developmental Age, DA) を評価する検査である。以下の式から、DA と生活年齢により発達指数 (DQ: Developmental Quotient) が算出される。

$$DQ = \frac{DA}{\text{生活年齢}} \times 100$$

当該検査の対象年齢は 0 歳から成人までであるが、一般的に発達検査は言語能力に限界があるとされる乳幼児を対象として実施されること (Bayley & Aylward, 2019; Berk, 2005) から、本研究では、就学前幼児のみに対して新版 K 式発達検査を実施することにした。実施マニュアル (新版 K 式発達検査研究会, 2020) に則り、被検査児の発達プロフィールが得られた時点で、当該検査の実施を終了することとした。

本調査実施直前 (3 ヶ月以内) に、児童相談所等において療育手帳の判定を受け新版 K 式発達検査を受検していた幼児が複数名いた。練習効果によるバイアスを避けるため、本調査では、このような協力児に対して新版 K 式発達検査を実施せず、保護者の同意を得て、療育手帳の判定時の検査結果にて、本調査における新版 K 式発達検査の得点を代替することにした。

4. 日本版 Vineland-II 適応行動尺度

当該尺度 (黒田・伊藤・萩原・染木, 2014) は Vineland Adaptive Behaviors Scale, Second Edition (Sparrow, Cicchetti, & Balla, 2005) を邦訳し、国内で標準化 (ノルム化を含む) された適応行動を評価する検査である。当該尺度は 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)、385 項目 (コミュニケーション領域: 99 項目、

日常生活スキル領域：111 項目、社会性領域：99 項目、運動スキル領域：76 項目)で構成される。先行研究において、当該尺度の信頼性と妥当性が確認されている(黒田他, 2014)。当該尺度の評価対象は0歳から90歳までの児者であり、評価対象児者の日常生活をよく知る者(保護者等)に対する半構造化面接を通じて、評価対象児者の適応行動が評価される。

面接者(検査者)は評価対象の日常生活に詳しい評価者の回答を踏まえて、各項目について3件法(2:「通常または習慣的にしている」、1:「時々行動する」または「部分的に行動する」、0:「今までやったことがない」または「1人でまったくしない」)で評定する。評価対象児者の適応行動は、粗点から標準得点化された適応行動総合得点($M=100$ 、 $1SD=15$)により評価される。本調査では、評価対象児の保護者に対して面接を行った。

5. S-M 社会生活能力検査－第3版－

本調査では、調査実施時の最新版であった S-M 社会生活能力検査－第3版－(上野他, 2016)を用いた。当該検査は Doll (1935) が開発した Vineland Social Maturity Scale の項目を参考として開発された他者評価式質問紙である(上野他, 2016)。当該尺度は 129 項目で構成され、6 領域(身辺自立・移動・作業・コミュニケーション・集団参加・自己統制)の社会生活能力を評価することができる。先行研究において、当該検査の信頼性と妥当性が確認されている(宇佐美他, 2011)。当該検査の評価対象は 1 歳から 13 歳が基本であるが、発達状態によってはそれ以上の年齢にある青年でも適用可能である(上野他, 2016)。当該検査は評価対象である子どもの日常生活の状況をよく知る者(保護者など)が回答する。本調査では、評価対象の保護者(父親または母親)が回答した。回答形式は2件法(○:「できる(ほとんどできる)」または「機会があればできると思う」、×:「できない(あまりできない)」または「機会があってもできないと思う」)である。回答者は評価対象である

子どもの年齢段階の項目から回答し、開始年齢段階項目の前後の項目において「○」および「×」の回答が8つ続くまで回答を行う。

「○」の回答数から社会生活年齢(SA: Social Age)を換算し、以下の式から社会生活指数(SQ: Social Quotient)を算出する。

$$SQ = \frac{SA}{\text{生活年齢}} \times 100$$

つまり、SQは比例IQと同様に、対象児の生活年齢と日常生活で見られる社会的能力の比率によって、対象児の社会的能力/適応行動の程度を評価する。

分析方法

ウェクスラー式知能検査と田中ビネー知能検査および新版K式発達検査の関連、Vineland-II 適応行動尺度と S-M 社会生活能力検査の関連を検証するために、まず0次相関分析(Pearsonの積率相関分析)を行った。ブートストラップ法(10,000サンプル)を行うことで、より精密な信頼区間が得られることが報告されている(Hayes, 2018)ため、相関および偏相関分析では、ブートストラップ法を利用した。なお、係数の評価はCohen(1992)に基づいた。

ウェクスラー式知能検査と田中ビネー知能検査/新版K式発達検査の得点(FSIQ、比例IQ、DQ)に基づく知的発達症の重症度、Vineland-II 適応行動尺度と S-M 社会生活能力検査の得点(適応行動総合点、SQ)に基づく重症度が一致する程度を κ 係数により検証した。一致率の評価はMcHugh(2012)の基準(κ 係数が0-0.20で「一致なし(None)」、0.21-0.39で「僅か(Minimal)」、0.40-0.59で「弱い(Weak)」、0.60-0.79で「中程度(Moderate)」、0.80-0.90で「強い(Strong)」、0.90-1.0で「ほぼ完璧な一致(Almost Perfect)」)を用いた。なお、この基準では、 κ 係数が0.60未満

の場合には、一致が不十分であると判断される。

手続き

本調査の実施前に、協力児者および保護者等に対して本研究の説明がなされ、本調査への参加の同意が確認された（詳しくは後述）。各協力児者は複数の検査を受検するため、カウンターバランスが得られよう、受検する検査の順序を配慮した。

ウェクスラー式知能検査と田中ビネー知能検査は臨床心理士／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。ウェクスラー式知能検査と田中ビネー知能検査は各検査に付属する実施マニュアルに則して実施された。

一方、ウェクスラー式知能検査と田中ビネー知能検査とは異なり、新版 K 式発達検査の実施法（例えば、開始および終了項目）には明確な規定がない。そのため、本調査では、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、本調査の実施時に心理臨床業務に従事する者で、当該業務において日常的に新版 K 式発達検査を実施する者が当該検査を実施した。

本調査の実施に関する現実的問題（検査者の確保など）や多くの協力者および協力児の保護者が本調査を 1 日で終わることを希望したことから、ほとんどの協力児者は 1 日で複数の検査を受検した。検査者により協力児者の疲労が考慮され、協力児者は適宜休憩をとりながら検査を受検した。検査実施前の本人の行動観察および保護者／施設職員の聞き取りから、表出言語の問題（発話不能 t 等）が確認された協力児者に対しては、言語表出が必須の課題（例えば、ウェクスラー式知能検査における「数唱」や「単語」など）は、本人の負担軽減を考慮し実施されなかった。本調査への協力に対して、協力児者に対して謝礼（10,000 円／人）が渡された。

保護者への Vineland-II 適応行動尺度および S-M 社会生活能力検査の実施についても、カウンタ

ーバランスが得られよう、両検査の実施順序を配慮した。Vineland-II 適応行動尺度の実施は、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、心理臨床業務の経験がある者が行った。本調査への協力に対して、保護者に謝礼（10,000 円／人）が渡された。

（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た中京大学研究倫理委員会の審査および承認を受けたうえで、本調査は実施された。本調査実施前に、参加協力児者および保護者または施設職員（グループホーム等での支援を受け生活をしてきた一部の協力者については、施設職員が本調査の実施に同行した）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うえで、文書にて、協力児者本人および保護者／施設職員から本研究の参加についての同意を得た。

C. 研究結果

1. 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

一部の協力児者（7 名）がウェクスラー式知能検査または他の検査（田中ビネー知能検査もしくは新版 K 式発達検査）の実施中に、顕著な拒絶的態度（泣き叫ぶなど）を示し、当該検査の実施が不可能と判断されたため、分析対象から外した（後述する Vineland-II 適応行動尺度および S-M 社会生活能力検査に関する分析では、保護者が対象であるため、分析からは除外していない）。表 4 に、ウェクスラー式知能検査、田中ビネー知能検査、新版 K 式発達検査の平均値、標準偏差、および範囲を示す。

表4 知能／発達検査，適応行動尺度における検査結果

	分析 対象人数	<i>M</i>	<i>SD</i>	最小	最大
ウェクスラー式知能検査	61	64.79	15.10	41	113
WPPSI	18	62.00	10.31	49	86
WISC	15	69.20	16.71	50	113
WAIS	28	64.21	16.70	41	100
田中ビネーV 比例IQ	70	49.27	24.27	9	140
田中ビネーV 偏差IQ	2	78.50	27.58	59	98
新版K式発達検査	32	54.66	18.69	21	88

ウェクスラー式の場合，複数の下位検査の結果（粗点）が0点の場合，IQが算出できない。このような結果を示した協力者のデータは除外した。

ウェクスラー式知能検査と田中ビネー知能検査および新版K式発達検査の関連を検証するために、0次相関分析（ブートストラップ法、10,000 サンプル）を行った。偏差IQが算出できる田中ビネー知能検査を実施した成人の中で、いずれの下位検査の得点（粗点）が0点でなった者は僅か2名のみであったこと（表4参照）から、以降の分析では、田中ビネー知能検査の偏差IQに係る分析は行わなかった。

相関分析

相関分析を行うに際し、ウェクスラー式知能検査と田中ビネー知能検査／新版K式発達検査の結果の散布図（図1および図2）を確認したところ、ウェクスラー式知能検査（FSIQ）と田中ビネー知能検査（比例IQ）の関連では、1データが外れ値と見なされた（図1参照）。そのため、相関分析では、このデータを外れ値として除外した。

相関分析（ブートストラップ法、10,000 サンプル）を行ったところ、ウェクスラー式知能検査（FSIQ）は田中ビネー知能検査（比例IQ； $r = .534, p < .001, 95\% \text{ CI } [.308, .705]$ ）と新版K式発達検査（DQ； $r = .457, n.s., 95\% \text{ CI } [.113, .770]$ ）との間に強い、中程度の正の相関を示した（表5）。しかし、ウェクスラー式知能検査（FSIQ）と新版K式発達検査（DQ）の相関は有意水準を満たさなかった。

各ウェクスラー式知能検査（つまりWPPSI-III、WISC-IV、WAIS-IV）と田中ビネー知能検査（比例IQ）および新版K式発達検査（DQ）の相関分析（ブートストラップ法、10,000 サンプル）を行った（表6）。田中ビネー知能検査との相関では、WISC-IVとWAIS-IVは強い相関を示した（WISC-IV： $r = .667, p < .01, 95\% \text{ CI } [.048, .921]$ ；WAIS-IV： $r = .710, p < .01, 95\% \text{ CI } [.302, .947]$ ）。一方、

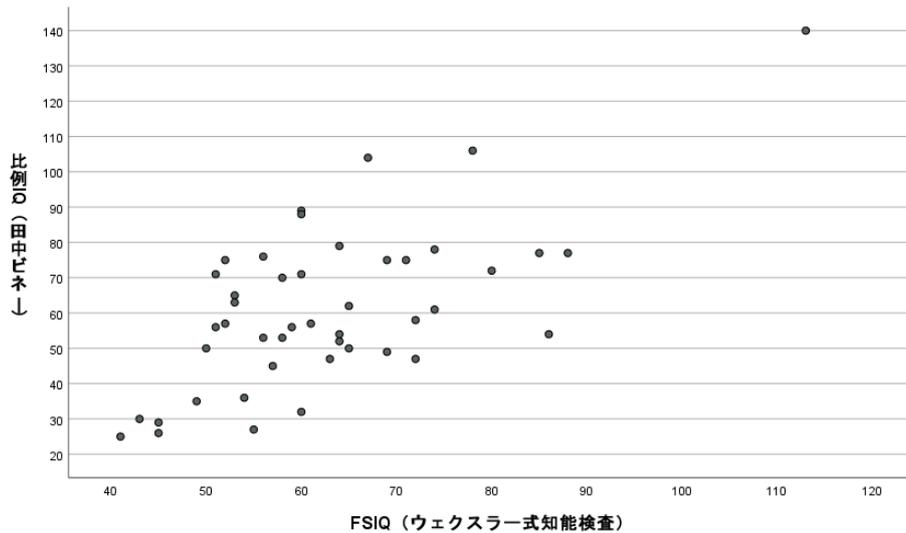


図1 ウェクスラー式知能検査 (FSIQ) と田中ビネー知能検査V (比例IQ) の散布図

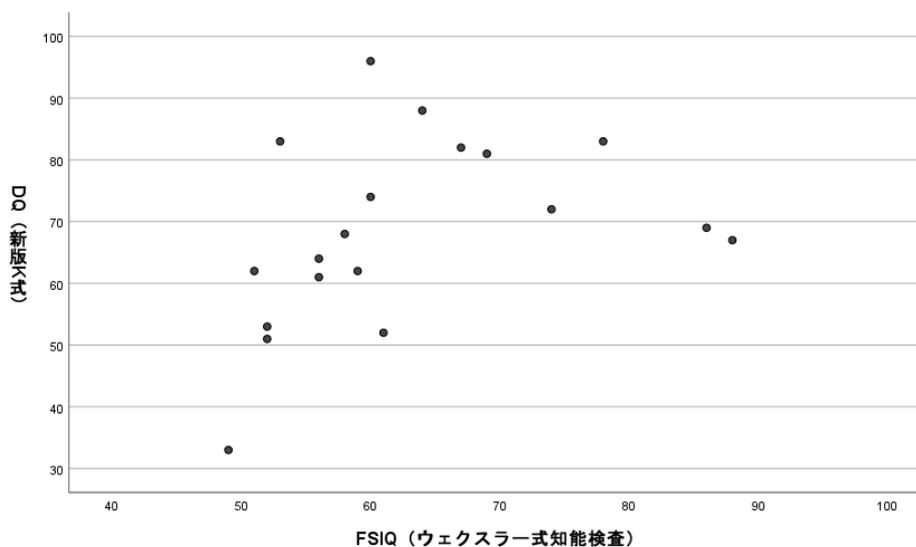


図2 ウェクスラー式知能検査 (FSIQ) と新版K式発達検査 (DQ) の散布図

WPPSI と田中ビネー知能検査の間には、有意な相関は認められなかったが、係数は中程度であった ($r = .367, n.s., 95\% \text{ CI } [-.152, .783]$)。

新版 K 式発達検査との相関では、WISC-IV を受検した協力児のうち、1 名のみが新版 K 式発達検査の結果を持参した。そのため、新版 K 式発達検査と各ウェクスラー式知能検査の相関は、WPPSI のみの相関係数を求めた。分析の結果、強い正の相関が示された ($r = .538, p < .05, 95\% \text{ CI } [.205, .833]$)。

重症度の評価とその一致率

ウェクスラー式知能検査 (FSIQ)、田中ビネー知能検査 (比例 IQ)、新版 K 式発達検査 (DQ) で得られた知的／発達水準から知的発達症の重症度を分類した (表 7 および表 8)。その際、ICD-11 の診断基準に基づき、各指標の値が 55–75 で「軽度」、40–54 で「中等度」、40 未満で「重度」とした。なお、76 以上を示した場合には「健常」と分類した (ICD-11 では、各分類の数値基準に「おおよそ (approximately)」と表記されていること、

表5 ウェクスラー式知能検査と田中ビネーVおよび新版K式発達検査の0次相関（ブートストラップ法：10,000サンプル）

	田中ビネー (比例IQ)	K式
度数	43	18
<i>r</i>	.534*	.457
95% CI	[.308, .705]	[.113, .770]

注) * $p < .001$

ウェクスラー式知能検査において、複数の下位検査において粗点が0点を示した協力者はデータから除外した。外れ値と判断した1データも分析から除外した。

表6 各ウェクスラー式知能検査との相関

	ウェクスラー式		
	WPPSI	WISC	WAIS
田中ビネー (比例IQ)	.367 [.152, .783]	.667** [.048, .921]	.710** [.302, .947]
K式	.538* [.205, .833]	—	—

注) * $p < .05$ ** $p < .001$

DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013) の知的発達症の診断基準には、知的水準の範囲は誤差を含み 75 以下と表記してあることから、「軽度」の上限は 69 ではなく 75 とした)。ウェクスラー式知能検査において、FSIQ が算出できない場合には、FSIQ が 40 未満と推定されるため、「重度」に分類した。

ウェクスラー式知能検査 (FSIQ) では、「軽度」と評価される児者が最も多く (25 名、36.8%)、「重度」(24 名、35.3%)、「中等度」(13 名、19.1%)、「健常」(6 名、8.8%) と続いた。田中ビネー知能検査 (比例 IQ) では、「重度」が最も多く (27 名、39.7%)、「中等度」と「軽度」(16 名、23.5%)、「健常」(9 名、13.2%) と続いた。新版 K 式発達検査 (DQ) では、「軽度」「中等度」「重度」が最も多く (9 名、28.1%)、「健常」(5 名、15.6%) と

表7 ウェクスラー式知能検査と田中ビネーV (比例IQ) に基づく重症度に関するクロス集計

		田中ビネー (比例IQ)				合計	
		健常	軽度	中等度	重度		
ウェクスラー式	健常	4	1	1	0	6	8.8%
	軽度	5	9	9	2	25	36.8%
	中等度	0	6	1	6	13	19.1%
	重度	0	0	5	19	24	35.3%
合計		9	16	16	27	68	
		13.2%	23.5%	23.5%	39.7%	100%	

注) 健常：76以上、軽度：55-75、中等度：40-54、重度：40未満

表8 ウェクスラー式知能検査と新版K式発達検査に基づく重症度に関するクロス集計

		K式				合計	
		健常	軽度	中等度	重度		
ウェクスラー式	健常	1	2	0	0	3	9.4%
	軽度	3	6	1	0	10	31.3%
	中等度	1	1	2	1	5	15.6%
	重度	0	0	6	8	14	43.8%
合計		5	9	9	9	32	
		15.6%	28.1%	28.1%	28.1%	100%	

注) 健常：76以上、軽度：55-75、中等度：40-54、重度：40未満

続いた。

ウェクスラー式知能検査と田中ビネー知能検査、新版 K 式発達検査の結果に基づく分類のクロス集計を表 7 および表 8 に示す。ウェクスラー式知能検査 (FSIQ) と田中ビネー知能検査 (比例 IQ) / 新版 K 式発達検査 (DQ) に基づく分類の一致は、いずれも「僅か」(比例 IQ: $\kappa = .282$ 、DQ: $\kappa = .358$) であった (表 9)。各ウェクスラー式知能検査との一致度を検討したところ、田中ビネー知能検査については、WPPSI とは「僅か」な一致 ($\kappa = .261$)、WISC-IV とは「弱い」一致 ($\kappa = .480$)、WAIS-IV とは「一致なし」($\kappa = .060$) であった。新版 K 式発達検査については、WPPSI とは「僅か」な一致 ($\kappa = .393$)、WISC-IV とは「一致なし」($\kappa = .118$) であった。

表9 ウェクスラー式知能検査と田中ビネー知能検査／新版K式発達検査の一致率

	ウェクスラー式知能検査			
	全体	WPPSI-III	WISC-IV	WAIS-IV
田中ビネー (比例IQ)	.282	.261	.480	.060
K式	.358	.393	.118	-

注) 表内の数値は r 係数を表す。

ウェクスラー式知能検査と田中ビネー知能検査／新版 K 式発達検査の得点差

本調査における協力児者が示すウェクスラー式知能検査で得られた知的水準 (FSIQ) と、田中ビネー知能検査／新版 K 式発達検査で得られた知的／発達水準 (比例 IQ/DQ) の差を算出したところ、いずれか一方の検査の結果が一貫して得点が高い (もしくは低い) 現象は認められなかった (表 10、表 11)。具体的には、ウェクスラー式知能検査と田中ビネー知能検査の差 (=FSIQ-比例 IQ) の平均は 2.25 ($SD=16.95$) であり、得点差の範囲は -37-32 であった (図 3、図 4、図 5、図 6)。ウェクスラー式知能検査と新版 K 式発達検査の差 (FSIQ-DQ) の平均は -4.00 ($SD=13.66$) であり、得点差の範囲は -36-21 であった (図 7)。なお、先に述べたように、新版 K 式発達検査の結果がある子どものうち、1 名だけが WISC-IV の受検児であったため、ウェクスラー式知能検査の種類ごとの分布は作成しなかった。

ウェクスラー式知能検査と田中ビネー知能検査／新版 K 式発達検査で得られた結果 (FSIQ、比例

表10 ウェクスラー式知能検査と田中ビネー知能検査Vの得点差

	度数	得点差 (FSIQ-比例IQ)			
		<i>M</i>	<i>SD</i>	最小値	最大値
全体	44	2.25	16.95	-37	32
WPPSI-III	18	-8.78	16.70	-37	32
WISC-IV	14	4.14	12.59	-27	20
WAIS-IV	12	16.58	8.78	-5	28

表11 ウェクスラー式知能と新版K式発達検査の得点差

	度数	得点差 (FSIQ-DQ)			
		<i>M</i>	<i>SD</i>	最小値	最大値
全体	18	-4.00	13.66	-36	21
WPPSI-III	17	-5.47	12.52	-36	17
WISC-IV	1	21.00	-	-	-

IQ、DQ) の差には、一貫した傾向が認められなかったことを踏まえると、田中ビネー知能検査や新版 K 式発達検査の結果 (つまり、比例 IQ や DQ) から偏差 IQ で示される知的水準 (つまり、ウェクスラー式知能検査における FSIQ) を推定する換算式を構築することは、実用性の面から困難である。そのため、先に示した重症度の分類を援用し、田中ビネー知能検査および新版 K 式発達検査の結果に基づく各知的／発達水準に位置づけられる児者が、ウェクスラー式知能検査ではどの程度の偏差 IQ を示し得るかを、95%信頼区間により推定した。分析は信頼区間の推定がより正確になるブートストラップ法 (10,000 サンプル) を用いた。分析の結果は表 12 および表 13 に示されている。

田中ビネー知能検査において「軽度」(比例 IQ =55-75) と評価される場合には、FSIQ の得点範囲は 57.06-65.81 であった。「中等度」では、58.91-69.73、「重度」では 44.88-53.38 であった。つまり、田中ビネー知能検査 V において、重症度が「軽度」より重いと判定される児者では、ウェクスラー式知能の結果でも FSIQ が 70 未満を示す可能性が高いと推定される (表 12)。

新版 K 式発達検査において、「軽度」と評価される場合には、FSIQ の得点範囲は 57.44-74.56 であった。「中等度」では 52.00-61.00 であった。なお、「重度」と評価され FSIQ の算出が可能であった協力児は 1 名であったため、分析は実施できなかった。つまり、新版 K 式発達検査において、重症度が「軽度」「中等度」と判定される子どもでは、ウェクスラー式知能の結果において、FSIQ が 75 未満を示す可能性が高いと推定される (表 13)。一

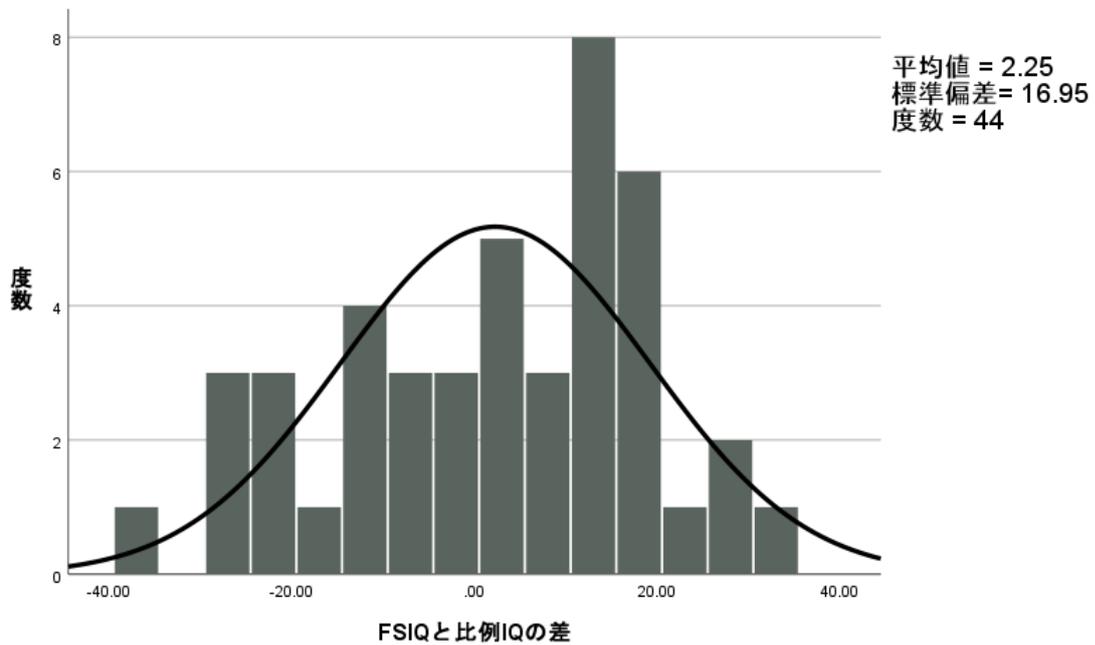


図3 ウェクスラー式知能検査 (FSIQ) と田中ビネー知能検査V (比例IQ) の差の分布

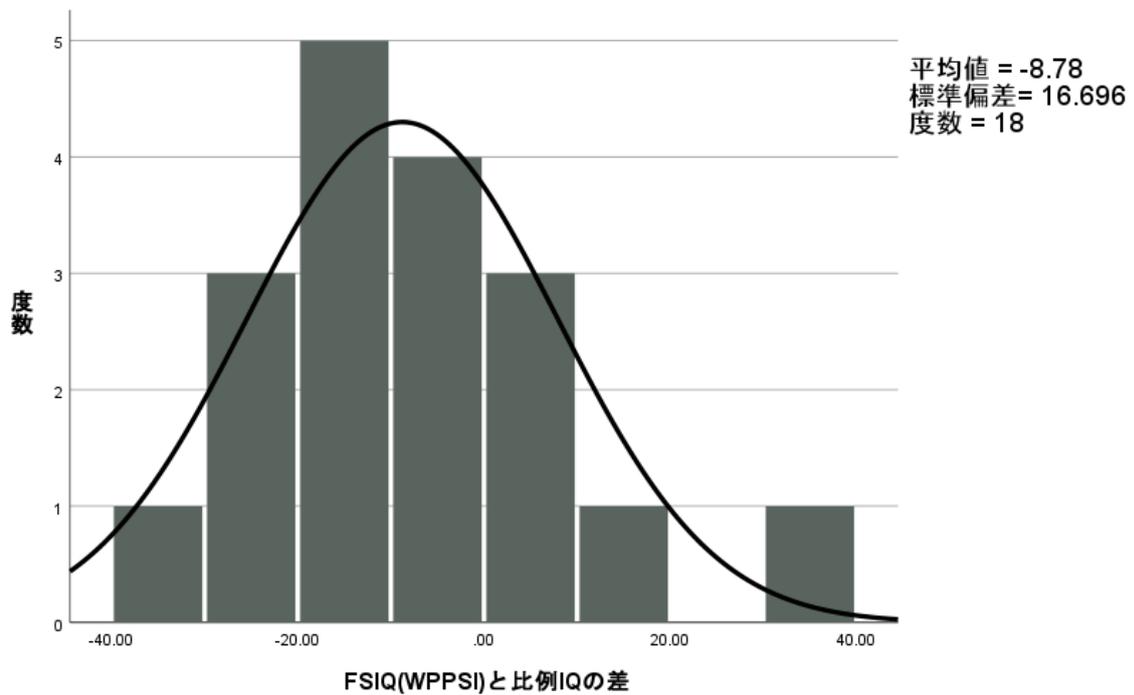


図4 WPPSI-III (FSIQ) と田中ビネー知能検査V (比例IQ) の差の分布

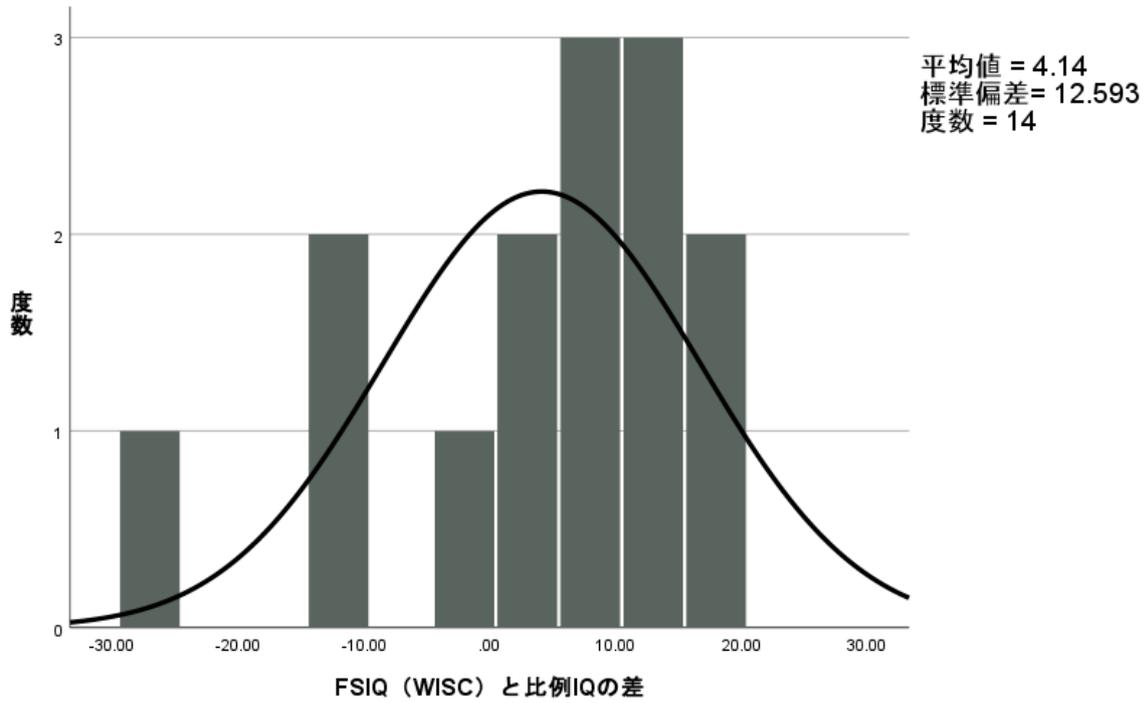


図5 WISC-IV (FSIQ) と田中ビネー知能検査V (比例IQ) の差の分布

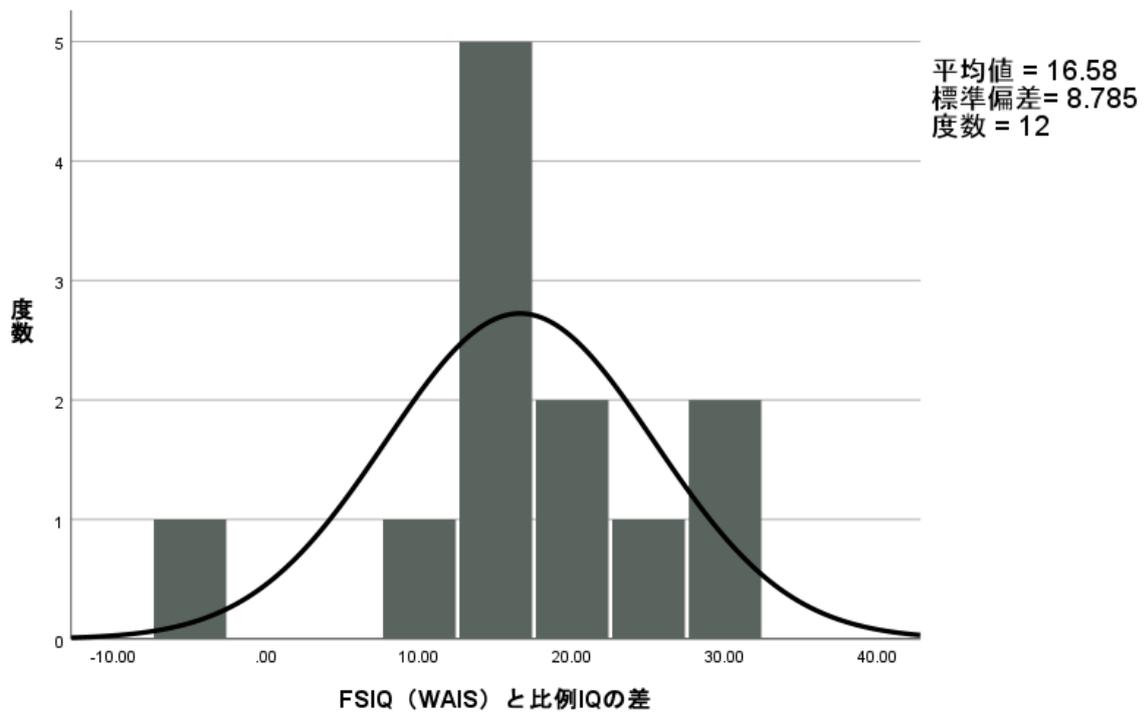


図6 WAIS-IV (FSIQ) と田中ビネー知能検査V (比例IQ) の差の分布

表12 田中ビネー知能検査Vの結果(比例IQ)によるFSIQの推定

田中ビネー知能検査Vの結果				偏差IQ (FSIQ) の推定 (95%信頼区間)			FSIQ < 40 の人数
重症度 (比例IQ)	度数	M	SD	度数	下限	上限	
健常 (76以上)	9	91.67	21.59	9	66.10	87.80	0
軽度 (55-75)	16	65.25	7.36	9	57.06	65.81	0
中等度 (40-54)	18	48.28	3.88	11	58.91	69.73	7
重度 (39以下)	27	26.33	7.18	8	44.88	53.38	19

表13 新版K式発達検査の結果(DQ)によるFSIQの推定

新版K式発達検査の結果				偏差IQ (FSIQ) の推定 (95%信頼区間)			FSIQ < 40 の人数
重症度 (DQ)	度数	M	SD	度数	下限	上限	
健常 (76以上)	5	83.40	2.70	5	58.50	73.00	0
軽度 (55-75)	9	83.40	2.70	9	57.44	74.56	0
中等度 (40-54)	9	49.44	4.33	3	52.00	61.00	6
重度 (39以下)	9	32.00	5.15	1	49.00	49.00	8

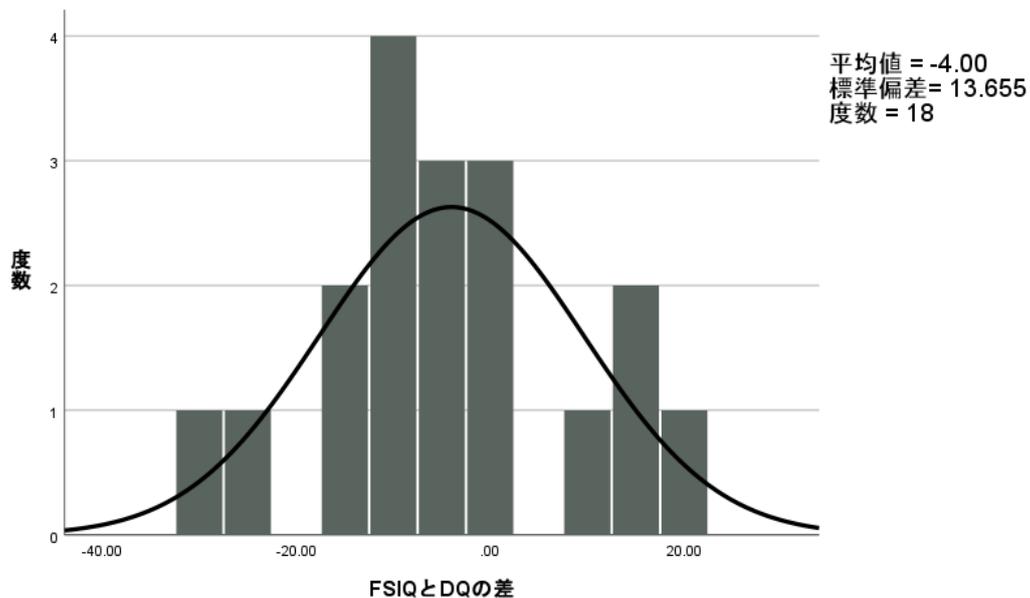


図7 ウェクスラー式知能検査 (FSIQ) と新版K式発達検査 (DQ) の差の分布

方で、「健常」における信頼区間も 75 を下回っていた。さらに「健常」と「軽度」に位置づけられた協力児は群として同じ平均値を示すと共に、信頼区間もほぼ重なっていたことは注目すべき結果である。

2. Vineland-II 適応行動尺度と S-M 社会生活能力検査の関連

表 14 に Vineland-II 適応行動尺度の得点（適応行動総合点）、S-M 社会生活能力検査の得点（SQ）の平均値と標準偏差が示されている。1 名の保護者が S-M 社会生活能力検査において、社会生活年齢（SA）を算出できる上限以上の粗点（127 点）を示したため、数量的分析から除外した。

図 8 には、Vineland-II 適応行動尺度の得点（適応行動総合点）と S-M 社会生活能力検査の得点（SQ）の関連に関する散布図が示されている。Vineland-II 適応行動尺度の得点（適応行動総合点）と S-M 社会生活能力検査の得点（SQ）の関連を検証するために、0 次相関分析（ブートストラップ法、10,000 サンプル）を行ったところ、強い

表 14 Vineland-II 適応行動尺度と S-M 社会生活能力検査平均値と標準偏差、相関係数

	M	SD	範囲		相関係数 [95% CI]
			最小	最大	
Vineland-II	56.37	19.27	20	92	.699
S-M	52.97	20.09	12	98	[.560, .814]

正の相関が認められた（ $r = .699$, 95% CI [.560, .814]、表 14）。

上記の相関係数は、他の変数を介した疑似相関の可能性があるため、デモグラフィック変数（年齢および性別）を統制した偏相関分析を行った。その結果、相関分析同様に、強い正の相関が確認された（ $r = .777$, 95% CI [.678, .861]）。

重症度の評価とその一致率

Vineland-II 適応行動尺度の得点（適応行動総合点）と S-M 社会生活能力検査の得点（SQ）により、ICD-11 の診断基準に基づき知的発達症の重症度を分類した（表 16；分類基準は前頁を参照）。Vineland-II 適応行動尺度（適応行動総合点）では、「軽度」が最も多く（22 名、36.7%）、「中等度」

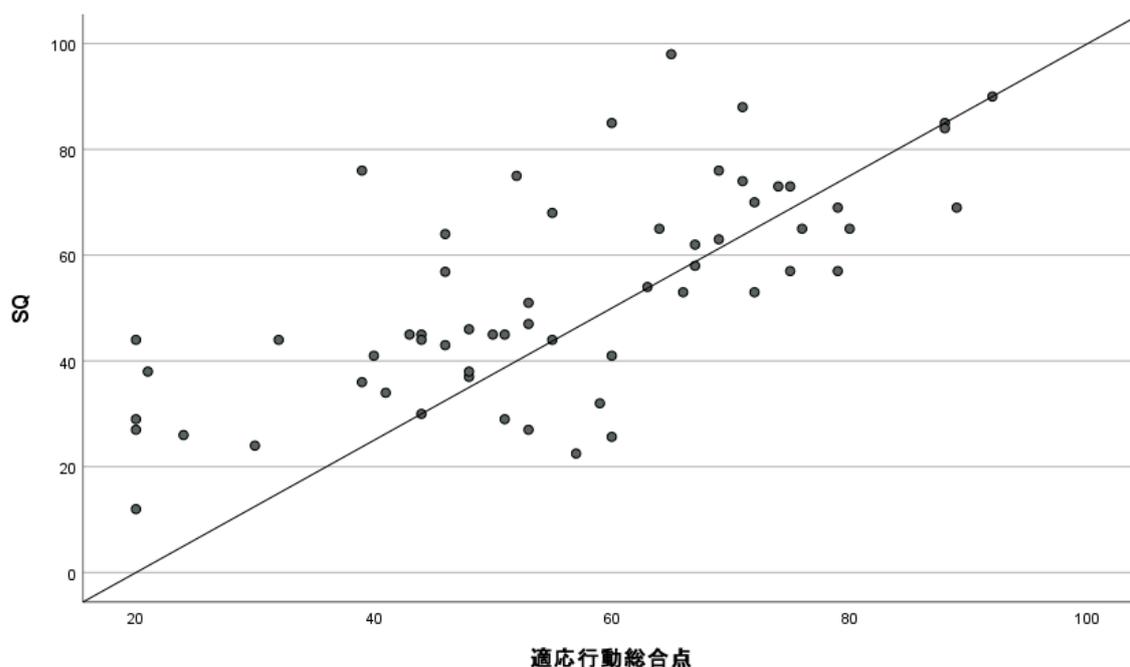


図 8 Vineland-II 適応行動尺度（適応行動総合点）と S-M 社会生活能力検査（SQ）の散布図

(19名、31.7%)、「重度」(10名、16.7%)、「健常」(9名、15.0%)が続いた。S-M 社会生活能力検査 (SQ) では、「軽度」(18名、30.0%)が最も多く、「中等度」(17名、28.3%)、「重度」(16名、26.7%)、「健常」(9名、15.0%)が続いた。Vineland-II 適応行動尺度 (適応行動総合点) と S-M 社会生活能力検査 (SQ) によって評価される重症度の一致の程度を示す、 κ 係数を算出した。その結果、一致度は「僅か」であった ($\kappa = .353$)。

表16 Vineland-II適応行動尺度とS-M社会生活能力検査の関連

		Vineland-II				合計	
		健常	軽度	中等度	重度		
S M	健常	4	4	0	1	9	15.0%
	軽度	5	10	3	0	18	30.0%
	中等度	0	5	10	2	17	28.3%
	重度	0	3	6	7	16	26.7%
合計		9	22	19	10	60	
		15.0%	36.7%	31.7%	16.7%	100%	

Vineland-II 適応行動尺度と S-M 社会生活能力検査の得点差

Vineland-II 適応行動尺度の得点 (適応行動総合点) と S-M 社会生活能力検査の得点 (SQ) の差 (=適応行動総合点 - SQ) を算出したところ (図9)、いずれの尺度の得点が一貫して高い現象は見られなかった (差の平均値: 2.80 ± 15.05 、最小値: -37、最大値: 35)。

Vineland-II 適応行動尺度と S-M 社会生活能力検査で得られた結果 (適応行動総合点、SQ) の差には、一貫した傾向が認められなかったことを踏まえると、S-M 社会生活能力検査の結果 (SQ) から偏差指数で示される適応行動水準 (つまり、Vineland-II 適応行動尺度における適応行動総合点) を推定する換算式を構築することは、実用性の面から困難である。そのため、先に示した重症度の分類を援用し、S-M 社会生活能力検査の結果に基づく各水準に位置づけられる協力児が、Vineland-

II 適応行動尺度ではどの程度の適応行動水準を示し得るかを、95%信頼区間により推定した。分析は信頼区間の推定がより正確になるブートストラップ法 (10,000 サンプル) を用いた。分析の結果は表17に示されている。

S-M 社会生活能力検査において「軽度」(SQ = 55-75) と評価される場合には、適応行動総合点の得点範囲は 62.25-74.07 であった。「中等度」では、45.53-55.06、「重度」では 30.79-47.09 であった。つまり、S-M 社会生活能力検査において、重症度が「軽度」より重いと判定される場合には、Vineland-II 適応行動尺度の結果 (適応行動総合点) でも 75 未満を示すと可能性が高いと推定される (表17)。

3. <補足資料> 本調査における重症度と交付されている療育手帳の等級の関連

本調査で得られた知的/発達水準および適応行動水準に基づく分類 (つまり、先に示した「健常」「軽度」「中等度」「重度」) と、交付されている療育手帳の等級に関するクロス集計を行った。分析に際し、療育手帳の交付を受けていない協力児 (3名) は除外した。都道府県および指定市では、異なる等級名および区分が用いられているため、便宜的に以下の分類でクロス集計を行った。

- 重度：療育手帳の等級が「1」、「2」、「A」、「A1」、「A2」
- 中等度：療育手帳の等級が「3」、「B」、「B1」
- 軽度：療育手帳の等級が「4」、「C」、「B2」

本研究で得られた知的/発達水準と交付されている療育手帳の等級のクロス集計は表18-20に示されている。ウェクスラー式知能検査と田中ビネー知能検査の結果 (FSIQ および比例 IQ) に基づく場合には、10%強が知的発達症の診断基準 (つまり、IQ > 75) に該当しない知的水準を示した。新版 K 式発達検査の結果 (DQ) に基づく場合には、

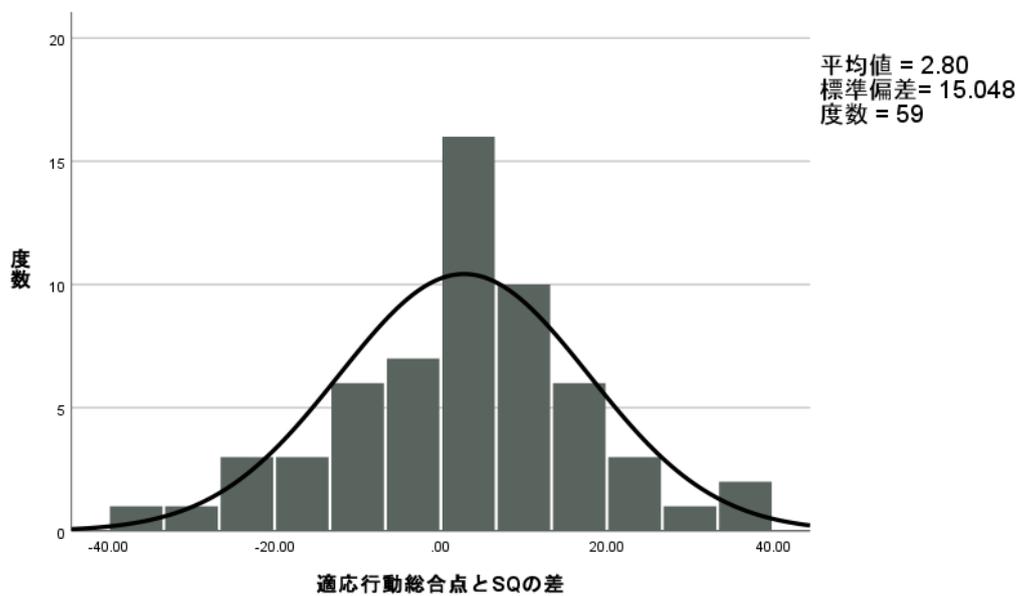


図9 Vineland-II適応行動尺度（適応行動総合点）とS-M社会生活能力検査（SQ）の差の分布

表17 S-M社会生活能力検査の結果(SQ)による適応行動総合点の推定

新版K式発達検査の結果				適応行動総合点の推定 (95%信頼区間)		
重症度 (DQ)	度数	<i>M</i>	<i>SD</i>	度数	下限	上限
健常 (76以上)	9	85.25	7.23	9	62.22	84.00
軽度 (55-75)	18	65.77	6.05	18	63.11	73.83
中等度 (40-54)	17	46.18	4.08	17	43.47	55.12
重度 (39以下)	16	29.20	6.80	16	32.38	46.75

表18 ウェクスラー式知能検査の結果（FSIQ）と交付されている手帳等級のクロス集計

本研究での結果		交付されている療育手帳の等級				合計	
重症度（FSIQ）		認定	軽度	中等度	重度		
ウェクスラー式	健常（76以上）	0	9	1	0	10	12.0%
	軽度（55-75）	1	19	9	2	31	37.3%
	中等度（40-54）	0	7	5	1	13	15.7%
	重度（39以下）	0	4	9	16	29	34.9%
合計		1	39	24	19	83	100%

注) 療育手帳の交付児者が対象。手帳の等級が「1」「2」「A」「A1」「A2」の場合に重度、「3」「B」「B1」の場合に中等度、「4」「C」「B2」の場合に軽度とコードした。

表19 田中ビネー知能検査Vの結果（比例IQ）と交付されている手帳等級のクロス集計

本研究での結果		交付されている療育手帳の等級				合計	
重症度（比例IQ）		認定	軽度	中等度	重度		
田中ビネー	健常（76以上）	0	8	0	0	8	11.9%
	軽度（55-75）	1	12	2	0	15	22.4%
	中等度（40-54）	0	9	5	3	17	25.4%
	重度（39以下）	0	1	9	17	27	40.3%
合計		1	30	16	20	67	100%

注) 療育手帳の交付児者が対象。手帳の等級が「1」「2」「A」「A1」「A2」の場合に重度、「3」「B」「B1」の場合に中等度、「4」「C」「B2」の場合に軽度とコードした。

表20 新版K式発達検査の結果（DQ）と交付されている手帳等級のクロス集計

本研究での結果		交付されている療育手帳の等級				合計	
重症度（DQ）		認定	軽度	中等度	重度		
K式	健常（76以上）	0	3	0	0	3	6.1%
	軽度（55-75）	1	7	0	0	8	16.3%
	中等度（40-54）	0	6	22	1	29	59.2%
	重度（39以下）	0	1	6	2	9	18.4%
合計		1	17	28	3	49	100%

注) 療育手帳の交付児者が対象。手帳の等級が「1」「2」「A」「A1」「A2」の場合に重度、「3」「B」「B1」の場合に中等度、「4」「C」「B2」の場合に軽度とコードした。

およそ 6%が知的発達症の診断基準に該当しない発達水準 (DQ>75) を示した (表 20)。

本研究で得られた適応行動水準と交付されている療育手帳の等級のクロス集計は表 21 および表 22 に示されている。Vineland-II 適応行動尺度の結果(適応行動総合点)に基づく場合にはおよそ 10%、S-M 社会生活能力検査の結果 (SQ) に基づく場合にはおよそ 16%が知的発達症の診断基準に該当しない適応行動水準 (適応行動水準>75) を示した。

4. <補足資料> ICD-11 における知的発達症の診断基準に合致する児者の割合

どの程度の協力児者が、ICD-11 における知的発達症の診断基準に合致するかを検証した。先に論じたように、ICD-11 では偏差指数に基づく知的水準と適応行動水準の評価が求められる (World Health Organization, 2019) ため、ウェクスラー式知能検査および Vineland-II 適応行動尺度の結果 (つまり、FSIQ および適応行動総合点) に基づき知的/適応行動水準を評価した。

知的水準と適応行動水準の評価に関するクロス集計を行ったところ、知的水準に関してはおよそ 12% (10 名) が診断基準に合致しない知的水準 (つまり、FSIQ>75) を、およそ 9% (8 名) が診断基準に合致しない適応行動水準 (つまり、適応行動総合点>75) を示した (表 23)。

ICD-11 の診断基準では、知的発達症の診断は知的水準と適応行動水準の双方に困難が認められることが明記されている (*Disorders of intellectual development are a group of etiologically diverse conditions originating during the developmental period characterized by significantly below average intellectual functioning and adaptive behavior that are approximately two or more standard deviations below the mean (approximately less than the 2.3rd percentile)*)。この基準を純粋に適用する場合、療育手帳の交付を受ける本研究の協力児者 (85 名) の 20% (17 名) が知的発達症の診断基準に合致してなかった。

また、知的水準における適応行動水準の関連は一樣ではなかった。具体的には、知的水準が「健常」域にある児者 (10 名) であっても、適応行動水準が「軽度」(4 名)、「中等度」(1 名)、「重度」(4 名) 域を示す児者がいた。その反対に、知的水準が「軽度」や「中等度」であっても、「健常」な適応行動水準を示す児者もいた。

5. <補足資料> ICD-10 と ICD-11 の重症度評価の差異

導入部で論じたように、ICD-10 (World Health Organization, 1993) と ICD-11 (World Health Organization, 2019) では重症度の評価分類は同一 (軽度・中等度・重度・最重度) であるが、IQ の数値範囲が異なる (ICD-10: 軽度=50-69、中等度=35-49、重度=20-35、最重度=20 未満; ICD-11: 軽度=69-55、中等度: 40-54、重度/最重度=39 未満)。ICD-11 の診断基準に基づく重症度の評価分類に変更する際の資料として、本研究の協力児者の知的水準の評価に基づき、ICD-10 から ICD-11 の基準に基づく評価分類の差異を検討した。なお、ウェクスラー式知能検査では、40 未満の IQ が算出できないため、本分析は田中ビネー知能検査および新版 K 式発達検査の結果 (つまり、比例 IQ および DQ) に基づいて行った。田中ビネー知能検査 V に関する結果は表 24、新版 K 式発達検査に関する結果は表 25 に示されている。

田中ビネー知能検査の結果については、重症度の IQ 範囲の変化に伴い、「軽度」と評価される児者数が減り、「中等度」「重度/最重度」と評価される児者数の増加が認められた (軽度: 23 名→16 名、中等度: 15 名→18 名、重度/最重度: 23 名→27 名)。新版 K 式発達検査の結果についても、「軽度」と評価される人数が減り、「中等度」「重度」と評価される人数の増加が見られた (軽度: 14 名→9 名、中等度: 7 名→9 名、重度/最重度: 6 名→9 名)。

表21 Vineland-II適応行動尺度の結果（適応行動総合点）と交付されている手帳等級のクロス集計

V i n e l a n d	本研究での結果	交付されている療育手帳の等級				合計	
	重症度 (適応行動総合点)	認定	軽度	中等度	重度		
	健常 (76以上)	1	7	1	0	9	9.7%
	軽度 (55-75)	1	18	4	1	24	25.8%
	中等度 (40-54)	0	6	11	5	22	23.7%
	重度 (39以下)	0	8	10	20	38	40.9%
	合計	2	39	26	26	93	100%

注) 療育手帳の交付児者が対象。手帳の等級が「1」「2」「A」「A1」「A2」の場合に重度、「3」「B」「B1」の場合に中等度、「4」「C」「B2」の場合に軽度とコードした。

表22 S・M社会生活能力検査の結果（SQ）と交付されている手帳等級のクロス集計

S M	本研究での結果	交付されている療育手帳の等級				合計	
	重症度 (SQ)	認定	軽度	中等度	重度		
	健常 (76以上)	1	8	0	0	9	15.8%
	軽度 (55-75)	1	13	1	0	15	26.3%
	中等度 (40-54)	0	9	6	2	17	29.8%
	重度 (39以下)	0	2	6	8	16	28.1%
	合計	2	32	13	10	57	100%

注) 療育手帳の交付児者が対象。手帳の等級が「1」「2」「A」「A1」「A2」の場合に重度、「3」「B」「B1」の場合に中等度、「4」「C」「B2」の場合に軽度とコードした。

表23 知的および適応行動水準の評価におけるクロス集計

		適応行動水準				合計	
		健常 (76以上)	軽度 (55-75)	中等度 (40-54)	重度 (39以下)		
知的 水準	健常 (76以上)	1	4	1	4	10	11.8%
	軽度 (55-75)	5	11	5	9	30	35.3%
	中等度 (40-54)	2	5	2	7	16	18.8%
	重度 (39以下)	0	3	11	15	29	34.1%
合計		8	23	19	35	85	100%
		9.4%	27.1%	22.4%	41.2%		

注) 療育手帳の交付児者および交付に認定を受ける児等が対象。知的水準の評価はウェクスラー式知能検査、適応行動水準の評価はVineland-II適応行動尺度を用いた。

表24 田中ビネー知能検査Vの結果（比例IQ）に基づく、ICD-10とICD-11の重症度評価の差異

		ICD-10基準					合計	
		健常 (76以上)	軽度 (50-75)	中等度 (35-49)	重度 (20-34)	最重度 (19以下)		
ICD-11 基準	健常 (76以上)	9	0	0	0	0	9	12.9%
	軽度 (55-75)	0	16	0	0	0	16	22.9%
	中等度 (40-54)	0	7	11	0	0	18	25.7%
	重度/最重度 (39以下)	0	0	4	17	6	27	38.6%
合計		9	23	15	17	6	70	100%
		12.9%	32.9%	21.4%	24.3%	8.6%		

注) 療育手帳の交付児者および交付に認定を受ける児等が対象。

表25 新版K式発達検査の結果 (DQ) に基づく、ICD-10とICD-11の重症度評価の差異

	ICD-10基準					合計		
	健常 (76以上)	軽度 (50-75)	中等度 (35-49)	重度 (20-34)	最重度 (19以下)			
ICD-11 基準	健常 (76以上)	5	0	0	0	0	5	15.6%
	軽度 (55-75)	0	9	0	0	0	9	28.1%
	中等度 (40-54)	0	5	4	0	0	9	28.1%
	重度/最重度 (39以下)	0	0	3	6	0	9	28.1%
	合計	5	14	7	6	0	32	100%
		15.6%	43.8%	21.9%	18.8%	0.0%		

注)療育手帳の交付児者および交付に認定を受ける児等が対象。

考察

1. 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

ウェクスラー式知能検査と田中ビネー知能検査/新版K式発達検査の得点(FSIQ、比例IQ、DQ)の関連を確認したところ、単純相関(0次相関)では、中程度-高い相関が確認された。各ウェクスラー式知能検査との相関については、WPPSIと田中ビネー知能検査の相関は中程度に留まったが、WISC-IV/WAIS-IVと田中ビネー知能検査、WPPSIと新版K式発達検査間には、強い正の相関が示された。健常児者を対象とした先行研究で報告されている(例えば、財団法人 田中教育研究所, 2003b)ように、知的機能に困難を示す児者においても、偏差IQを採用するウェクスラー式知能検査の結果(FSIQ)と、田中ビネー知能検査/新版K式発達検査の結果(比例IQ/DQ)は中程度から強い関連を示すことが窺える。

田中ビネー知能検査と新版K式発達検査に基づく各重症度に位置づけられた児者が示し得る偏差IQ(つまり、ウェクスラー式知能検査のFSIQ)の範囲(95%信頼区間)を推定したところ、田中ビネー知能検査では、いずれの分類(軽度・中等度・重度)においてもFSIQは70を下回ると推定され

た。この結果から、田中ビネー知能検査において比例IQが75以下を示す児者では、ウェクスラー式知能検査においてもFSIQ(偏差IQ)は70未満を示すと考えられる。

新版K式発達検査でも、いずれの分類(軽度・中等度・重度)においてもFSIQは75未満であった。一方で、「健常」における信頼区間も75を下回っており、さらに「健常」と「軽度」に位置づけられた協力児は群として同じ平均値を示し、信頼区間もほぼ重なっていた。これらの結果を踏まえると、新版K式発達検査において「軽度」(DQ=5575)と判定される場合であっても、その判定結果を慎重に吟味することが必要であると思われる。

一方、数的関連とは異なり、ウェクスラー式知能検査と田中ビネー知能検査/新版K式発達検査で得られた知的/発達水準に基づき分類された重症度の一致は低い水準に留まった。具体的には、 κ 係数は.3前後に留まり、McHugh(2012)の基準で「一致が十分」とされる.60を大きく下回った。これは、ICD-11の診断基準が求めるノルム化された検査(偏差指数の算出が可能な尺度)に該当するウェクスラー式知能検査で得られる知的水準の評価分類と、ノルム化が行われてない田中ビネー知能検査や新版K式発達検査で得られる知的/発

達水準の評価分類には、顕著な乖離があることを意味する。特に、田中ビネー知能検査と WAIS-IV、新版 K 式発達検査と WISC-IV の一致程度は著しく低かったことは注目すべきである（いずれも「一致なし」）。

これらの結果および先行研究で報告される田中ビネー知能検査／新版 K 式発達検査の標準化の在り方（伊藤，2021）、発達検査は乳幼児に実施されること（Bayley & Aylward, 2019；Berk, 2005）を踏まえ、以下のことが示唆される。

- ・田中ビネー知能検査を使用しその結果に基づき療育手帳の判定を行う場合、他の検査を並行して実施するなどして、重症度の評価は慎重に行うべきである（特に、青年・成人）が、検査結果（比例 IQ < 76）に基づく交付判定は一定の信頼性がある。

- ・新版 K 式発達検査を使用しその結果に基づき、就学前幼児における療育手帳の判定を行う場合、他の検査を並行して実施するなどして、重症度の評価は慎重に行うべきである。また、DQ が軽度域（55-75）と評価される場合には、他の知能検査検査を実施し、療育手帳の交付の適切性を慎重に判断する必要がある。

2. Vineland-II 適応行動尺度と S-M 社会生活能力検査の関連

相関分析、デモグラフィック変数を統制した偏相関分析を行った結果、Vineland-II 適応行動尺度（適応行動総合点）と S-M 社会生活能力検査(SQ)の間には強い正の相関が認められた。先行研究において、Vineland-II 適応行動尺度と S-M 社会生活能力検査の関連は検証されていなかったため、本研究が示したこの結果を比較することはできない。しかしながら、両検査の開発段階において、ASA 旭出式社会適応スキル検査（旭出学園教育研究所, 2012; 以下 ASA 検査）との相関が検証され、両検査とも ASA 検査と正に相関（S-M： $r = .873$,

Vineland-II： $r = .596$ ）することが確認されている（宇佐美他, 2011；黒田他, 2014）。このことから、本研究において、Vineland-II 適応行動尺度と S-M 社会生活能力検査の得点間に正の相関が認められたことは理解できる。

S-M 社会生活能力検査 (SQ) に基づき分類された各重症度に位置づけられた協力児が示す適応行動総合点を推定したところ、各重症度が示す適応行動総合点の推定値（95%信頼区間）は 76 未満であった。このことから、SQ において「軽度」（SQ = 55-75）と評価される幼児・児童・青年では、Vineland-II 適応行動尺度の結果（適応行動総合点）も 76 未満を示す可能性が高いと考えられる。

一方、数的関連とは異なり、Vineland-II 適応行動尺度で得られる「適応行動総合点」と S-M 社会生活能力検査で得られる「SQ」に基づき分類された重症度の一致は乏しいものであった。具体的には、 κ 係数は .3 程度に留まり、McHugh(2012)の基準で「一致が十分」とされる .60 を大きく下回った。これは、ICD-11 の診断基準が求めるノルム化された尺度（偏差指数の算出が可能な尺度）に該当する Vineland-II 適応行動尺度で得られる適応行動の評価と、ノルム化が行われてない S-M 社会生活能力検査で得られる適応行動の評価は大きく乖離することを意味する。これに沿うように、Vineland-II 適応行動尺度の「適応行動総合点」と S-M 社会生活能力検査の「SQ」の差およびその方向性は一貫していなかった（図 9 参照）。療育手帳の判定では、手帳の交付の適切性のみならず、重症度にあたる等級も判定される。そのため、療育手帳の判定において、S-M 社会生活能力検査を利用し得られた判定結果は、ICD-11 の診断基準に準拠した判定結果と異なる可能性が多分にあると考えられる。

これらの結果から、以下のことが示唆される。

- ・幼児・児童・青年に対して、S-M 社会生活能力検査を使用しその結果に基づき療育手帳の判定を

行う場合、他の検査を並行して実施するなどして、重症度の評価は慎重に行うべきであるが、検査結果 (SQ<76) に基づく交付判定は一定の信頼性がある。

3. 療育手帳制度の運用の適切性

本研究で得られたデータに基づく知的／適応行動水準と療育手帳の等級の関連を検証したところ、ウェクスラー式知能検査 (FSIQ) や田中ビネー知能検査 (比例 IQ) に基づく結果では、療育手帳の交付を受けている協力児者の 1 割強は IQ>75 を示した。中には、平均以上の IQ を示す児者もいたことは注目すべき結果である。しかし、この結果を裏付けるように、児童相談所等を対象とした近年の調査において、IQ に上限を設けず、療育手帳を交付する自治体があることが報告されている (村山・浜田, 2021)。本研究と先行研究を踏まえると、療育手帳は「知的障害児 (者) に交付」と記されているが、実際には、平均以上の知的水準を示すなど、知的発達症の特性を呈さない児者に対しても療育手帳が交付されていることが理解される。以上のことから、現状、療育手帳制度の根幹は瓦解していると言っても過言ではないと考える。

さらに、療育手帳の交付基準に IQ の上限を設けられていない自治体がある一方で、診断基準通りの交付基準 (つまり、IQ<76) を設けている自治体があることも事実である (村山・浜田, 2021)。このことから、本研究で認められた知的水準が健常域にある児者に対する療育手帳の交付は、一部の自治体のみで生じている現象と考えられる。そのため、現行の療育手帳制度は、申請児者の居住地によって療育手帳の交付や支援の提供が決められる等、地域間の不平等・不公平を引き起こしていると考えられる。

4. 療育手帳の交付基準等の整備

ICD-11 では、知的と適応行動の水準に基づいて、知的発達症の重症度が分類される (例えば、「軽度」

では、*A mild disorder of intellectual development is a condition originating during the developmental period characterized by significantly below average intellectual functioning and adaptive behavior that are approximately two to three standard deviations below the mean (approximately 0.1 - 2.3 percentile)*記述されている)。一方、本研究では、知的水準と適応行動の水準の関連は一様でないことが確認された (表 24 参照)。具体的には、知的水準が「健常」であっても適応行動水準に問題がある (適応行動水準 = 「軽度」「重度」) 場合や、知的水準に問題 (IQ<76) であっても適応行動水準が「健常」である場合もあった。この結果を踏まえると、知的／適応行動水準のいずれか一方で知的発達症の診断基準を満たさない児者に対し、療育手帳を交付しないなどの頑健な交付基準を設ける場合には、支援を必要とする児者に支援を提供できないシステムになってしまう恐れがある。そのため、国として、今後、療育手帳の交付の統一的基準を整備すると共に、知的水準は健常域にあるが適応行動水準の問題を示す児者への支援システムの整備を図る必要がある。

D. 結論

本研究の結論を以下にまとめられる。

1. 田中ビネー知能検査を使用しその結果に基づき療育手帳の判定を行う場合、他の検査を並行して実施するなどして、重症度の評価は慎重に行うべきである (特に、青年・成人) が、検査結果 (比例 IQ<70) に基づく交付判定は一定の信頼性がある。
2. 新版 K 式発達検査を使用しその結果に基づき、就学前幼児における療育手帳の判定を行う場合、他の検査を並行して実施するなどして重症度の評価は慎重に行うべきである。DQ が軽度域 (55-75) と評価される場合には、他の知能検査を実施し、療育手帳の交付の適切性を慎重に判断する必要がある。

3. 幼児・児童・青年に対して、S-M 社会生活能力検査を使用しその結果に基づき療育手帳の判定を行う場合、他の検査を並行して実施するなどして、重症度の評価は慎重に行うべきであるが、検査結果 (SQ<76) に基づく交付判定は一定の信頼性がある。
4. 現状では、知的発達症の特徴が認められない児者に対しても療育手帳が交付されており、現行の療育手帳制度は適正に運用されているとは言えない。
5. 現行の療育手帳制度は、地域間の不公平・不平等を引き起こしている。
6. 今後、療育手帳の交付の統一的基準を整備すると共に、知的水準は健常域にあるが適応行動水準の問題を示す児者への支援システムの整備を図る必要がある。

引用文献

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth Edition*.
- Bayley, N., & Aylward, G. P. (2019). *Bayley Scales of Infant and Toddler Development, Fourth Edition*. Pearson.
- Berk, L. E. (2005). *Infants and Children* 5th Ed. Boston. Pearson Education, Inc.
- Cohen, J. (1992). "A power primer". *Psychological Bulletin*, 112, 155-159.
- Hayes, A. F. (2018). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach* (2nd ed.). Guilford Press.
- 伊藤 大幸 (2021). 療育手帳判定におけるアセスメント手法に関する心理測定的検証. 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.
- 伊藤 大幸・松本 かおり (2013). 医療・福祉機関におけるアセスメントツールの利用実態に関する調査 辻井 正次・明翫 光宜・松本 かおり・染木 史緒・伊藤 大幸(監修・編) 発達障害児者支援とアセスメントのガイドライン (pp.2-16) 金子書房.
- 小林 真理子 (2021). 児童相談所および知的障害者更生相談所における療育手帳の判定基準の統一化に向けての課題の整理. 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.
- 黒田 美保・伊藤 大幸・萩原 拓・染木 史緒(2014). 日本版 Vineland-II 適応行動尺度. 日本文化科学社.
- 厚生労働省(2007). 平成17年度知的障害児(者)基礎調査結果の概要. <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/iteki/>
- 厚生労働省 (2019). 第22回社会保障審議会統計分科会疾病、傷害及び死因分類専門委員会議事録. https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_07697.html
- McHugh, M. L. (2012). Interrater reliability: The kappa statistic. *Biochemia Medica*, 22, 276-282.
- 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.
- PwC コンサルティング合同会社 (2020). 令和元年度障害者総合福祉推進事業 療育手帳の判定基準及び判定業務のあり方に関する調査研究.
- 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.
- 櫻井 芳郎 (2000). 知的障害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

む)。

新版 K 式発達検査研究会編 (2020). 新版 K 式発達検査 2020 実施手引書. 京都国際社会福祉センター.

Sparrow, S. S., Cicchetti, D. V., & Balla, A. (2005). Vineland Adaptive Behaviors Scales, Second Edition. Minnesota: Person.

Sparrow, S. S., Cicchetti, D. V., & Saulnier, C. A. (2016). Vineland-3 Manual. Minnesota: Person.

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

財団法人 田中教育研究所 (2003b). 田中ビネー知能検査 V 理論マニュアル. 田検出版.

上野 一彦・名越 斉子・旭出学園教育研究所(2016). S-M 社会生活能力検査. 日本文化科学社.

宇佐美 慧・名越 斉子・肥田野 直・菊池 けい子・齊藤 佐和子・服部 由紀子・松田 祥子(2011). 社会適応スキル検査の作成の試み－検査の信頼性・妥当性・臨床的有用性の検討－. 教育心理学研究, 59, 278–294.

Wechsler, D. (2010). 日本版 WISC-IV 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. (2019). *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.

E. 健康危険情報

特になし

F. 研究発表

1. 論文発表 なし
2. 学会発表 なし

G. 知的財産権の出願・登録情報

該当なし