

(ABC-J) は、Aman ら (1985) が作成した異常行動チェックリスト (Aberrant Behavior Checklist) の改訂版を邦訳し、標準化のプロセスを経て、日本において使用できる異常行動チェックリストとして作成されたものである (Aman & Singh, 2006)。ABC -J は、問題となる行動を示す項目群から構成され、各項目について、「問題なし (0 点)」「問題行動の程度は軽い (1 点)」「問題行動の程度は中等度 (2 点)」「問題行動の程度は著しい (3 点)」の 4 段階で評定する。下位尺度は、興奮性 (15 項目)、無気力 (16 項目)、常同行動 (7 項目)、多動 (16 項目)、不適切な言語 (4 項目) の 5 下位尺度 58 項目からなる。

#### 4) 支援尺度

支援尺度については、困った行動への対応を尋ねる 16 項目を独自に作成した。それぞれの項目に対して、「はい」「いいえ」「必要なし」で回答を求めた。得点化にあたっては、「はい」「いいえ」「必要なし」の各評定の個数を算出し、分析に使用した。

#### 5) 知能指数 (IQ)

回答者への聞き取りによって、ウェクスラー式またはビネー式知能検査による IQ の情報を得た。上記知能検査を受けた経験がない、または、正確な IQ 値について回答者の記憶がないもしくは曖昧なケースを除き、185 名 (55.6%) について IQ の情報が得られた。

#### 6) PARS

PARS (安達ら, 2006; 神尾ら, 2006; 辻井ら, 2006) は、国内で開発・標準化された

ASD アセスメントのための半構造化面接形式の尺度であり、ASD の識別力や ASD アセスメントのゴールデンスタンダードである ADI-R との関連などの観点から妥当性が確認されている (Ito et al, in press)。PARS の実施に際しては、幼児期の最も症状の顕著だったときに関する回顧評定 (ピーク評定) と現在の症状に関する現在評定を求める。ピーク評定尺度は対象者の年齢を問わず同一の形式 (34 項目) をとるが、現在評定尺度は、幼児期 (34 項目)、児童期 (33 項目) および思春期・成人期 (33 項目) の各年齢帯に対応した 3 つのバージョンが存在する。PARS の項目は、ASD 児者に特徴的な行動特徴を記述したもので、「なし (そのようなことはなかった／ない) (0 点)」、「多少目立つ (多少そのようなことがあった／ある) (1 点)」、「目立つ (よくそのようなことがあった／ある) (2 点)」の 3 段階で評定を行う。ピーク評定尺度については因子構造が検討されており、社会性 (8 項目)、敏感性 (10 項目)、常同行動 (8 項目)、こだわり (8 項目) の 4 下位尺度が見出されている。

#### 7) Vineland-II 適応行動尺度

Vineland-II 適応行動尺度 (Sparrow et al., 1984; Sparrow, Cicchetti, & Balla, 2005; 以下、Vineland と記載) は、様々な障害や疾患を抱える者の適応行動の発達や機能低下を評価するための半構造化面接形式の尺度であり、知的障害・発達障害のアセスメントを始め、国際的に幅広い研究・臨床の文脈で使用されている。本研究ではバックトランスレーションと約 1400 名のサンプルによる標準化のプロセスを経て開

発された Vineland 日本版を使用した。Vineland は全 435 項目からなり、大きく適応行動尺度と不適応行動尺度の 2 つに分かれている。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）から構成され、それぞれに 2 つから 3 つの下位領域が存在する。不適応行動尺度は、不適応内向、不適応外向、不適応その他、重要事項の 4 つの下位尺度からなるが、数量的評価には前三者が用いられ、重要事項については個別的な評価のみを行う。VABS-II の各項目は、基本的に 2、1、0 の 3 段階で評価される。2 点は対象者が手助けなしにその行動を習慣的に行っていている場合に与えられる。1 点はその行動の遂行に手助けが必要か、または時々行われている場合に与えられる。0 点は、対象者がその行動を滅多に行わないか、全く行わないことを意味する。スコアリングにあたって、適応行動尺度については、94 の年齢区分ごとの標準得点を算出し、分析に使用した。標準得点（15 を平均、3 を  $1SD$  とするスコア）は下位領域ごとに算出され、それらを 4 つの各領域内で平均することで領域得点を算出し、さらにそれらを平均することで総得点を算出した。不適応行動尺度については、不適応内在化および不適応外在化の素点の単純合計を下位尺度得点として使用した（原版に従い、不適応その他は下位尺度単位では使用しなかった）。総得点については、不適応内向、不適応外向、不適応その他の合計点を分析に使用した。

#### 倫理的側面への配慮

調査は、浜松医科大学医の倫理委員会の承認を得て実施した。調査の依頼にあたっ

ては、研究の趣旨を説明した上で、調査は任意であり不参加による不利益は生じないこと、調査結果は希望があれば後日知ることができること、調査結果は匿名化して処理されプライバシーは保護されることを伝えた上で協力を求めた。研究の趣旨を理解して同意が得られた保護者のみ調査に参加した。参加者に対しては、謝礼として 1000 円分の図書カードを提供した。

### C. 研究結果

#### 強度行動障害の頻度

旧法による強度行動障害判定基準項目について、11 項目の合計得点を強度行動障害得点（旧法）とした。11 項目での  $\alpha$  係数は .61 であった。旧法では、10 点以上が強度行動障害と判定され、20 点以上が厚生省による特別支援待遇事業の対象とされた。今回の対象者において、欠損のあったケースを除いた 264 名のうち 10~19 点は 20 名 (7.58%)、20 点以上は 1 名 (0.38%) であった（Table 2）。

新法による強度行動障害判定基準項目について、12 項目の合計得点を強度行動障害得点（新法）とした。12 項目での  $\alpha$  係数は .81 であった。新法（2012 年 4 月より改正）では、8 点以上が障害程度区分と合わせて障害程度区分 3 以上で行動援護事業、障害程度区分 6 で重度障害者等包括支援の対象となる。今回、欠損のあったケースを除いた 251 名のうち、8~14 点は 20 名 (7.97%)、15 点以上は 0 名であった（Table 2）。

旧法の判定（10 点未満、10~19 点、20 点以上）と新法の判定（8 点未満、8~14 点、15 点以上）について Spearman の順位相関係数を算出したところ、 $\rho = .30$  ( $p < .001$ ) であり、統計的に有意ではあるものの係数の値

は低く、判定の一致性は高くないことが示された。実際、旧法で 10 点以上の得点を示す 18 名（新法が欠損の 3 名除く）のうち、新法で 8 点以上を示すのは、わずか 3 分の 1 にあたる 6 名に過ぎず、新旧の判定基準の整合性の低さが如実に表れている。

### ABC-J の内的整合性

ABC-J について、下位尺度ごとに  $\alpha$  係数を算出したところ、興奮性が .91、無気力が .91、常同行動が .91、多動が .91、不適切な言語が .83 であった。また、尺度全体の  $\alpha$  係数は .97 であった。いずれも十分な内的整合性が認められた。

### 各尺度の記述統計

対象者の知的水準ごとの IQ、旧法、新法、ABC-J、支援尺度、PARS、Vineland の記述統計と知的障害の有無による  $t$  検定の結果および効果量  $d$  を Table 3 に示す。効果量  $d$  は 2 群の平均値の差を標準偏差で除した値であり、2 群の差の大きさに関する標準化された指標として利用される。慣習的な目安として、 $d$  が 0.2 で小さい差、0.5 で中程度の差、0.8 で大きい差を示すとされる。

IQ の平均値は知的障害なし群では 102.1 と標準的な値を示したのに対し、知的障害あり群では 45.5 と 3SD 以上低い値を示した。

旧法の得点は知的障害の有無によって有意な差が見られなかった。一方、新法の得点は知的障害あり群がなし群よりも有意に高い得点を示した。 $d$  は 0.66 であり、中程度の差が見られた。

ABC-J の各下位尺度は、無気力を除く 4 下位尺度で知的障害あり群がなし群より有意に高い得点を示し、全体得点も同様であ

った。 $d$  は 0.11～0.55 であり、小～中程度の差が見られた。

支援尺度は、「はい」の個数が知的障害あり群がなし群より有意に高く、「必要なし」の個数が知的障害なし群があり群より有意に高かった。 $d$  は 0.50 および -0.43 であり、いずれも中程度の差であった。「なし」の個数については知的水準による有意差は見られなかった。

PARS については、ピーク評定の社会性尺度のみ、知的障害あり群がなし群より有意に高い得点を示した。 $d$  は 0.77 であり、大きい差が示された。ピーク評定の他の下位尺度および全体尺度と現在評定については、いずれも知的障害の有無による有意差が見られなかった。

Vineland に関しては、適応行動尺度の 4 領域と総得点で知的障害なし群があり群より有意に高い得点を示した。 $d$  は -0.97 ～ -1.84 といずれもきわめて大きい差を示した。不適応行動尺度については、いずれの下位尺度および総得点にも知的水準による有意差が見られなかった。

### 強度行動障害関連尺度の得点分布

Figure 1 に旧法、新法、ABC-J の各下位尺度および総得点の知的水準ごとのヒストグラムを示した。いずれの尺度も、下端の度数が最も多く、右に長く裾を引く分布になっている。

旧法と新法のヒストグラムを比較すると、旧法は知的水準によらずほぼ同様の分布を示しているが、新法は知的障害なし群に比べ知的障害あり群で高得点を示すケースの割合が大きく増加していることが見て取れる。

ABC-J のヒストグラムも、全般的に知的障害あり群がなし群よりも高得点を示すケースが多く見られる。こうした分布の特徴から、知的障害との関連という点において、ABC-J は旧法よりも新法と近い心理測定学的性質を持っていることがわかる。

#### 強度行動障害関連尺度の相互相関

旧法、新法、ABC-J の相互相関を Table 4 に示した。旧法と新法の相関は .467 と中程度の値を示した。旧法・新法と ABC-J との相関を見ると、ABC-J のいずれの下位尺度も旧法より新法と強く相関していることが見て取れる。

ABC-J の下位尺度間の相関を見ると、多動性と興奮性の相関が .808 ときわめて高い値を示している。その他の下位尺度間の相関も、.366～.709 と全体に高い値を示している。

#### 強度行動障害と支援尺度の相関

支援尺度は「はい」「いいえ」「必要なし」の 3 段階で評定を求める尺度であるが、回答者によっては、「いいえ」と「必要なし」を明確に区別せずに回答している回答者が存在する可能性がある。まずこの可能性について検討するため、「必要なし」評定の個数と ABC-J 総得点の散布図 (Figure 2 左) を確認したところ、ABC-J 総得点が低いにも関わらず、「必要なし」の個数が少ないケース（散布図の左下に位置する）が多数存在することが判明した。これらのケースは実際には支援の必要性が低いにも関わらず、「必要なし」ではなく「いいえ」の評定を行っている可能性が高いと考えられる。そこで、ABC-J 総得点を独立変数、支援「必

要なし」個数を従属変数とする回帰分析を行い、回帰直線からの残差が -3 より低い 91 ケース (33.7%) を分析から除外した。除外後の散布図 (Figure 2 右) を見ると、左下に位置していたケースが除外されたことが見て取れる。

除外後のデータを用いて旧法、新法、ABC-J と支援尺度における各評定の個数の相関を算出した (Table 5)。「はい」の個数は全般的に高い正の相関を示している。これは、支援の程度が強度行動障害に影響しているというより、強度行動障害が強いケースほど多くの支援が必要であることを意味していると考えられる。すなわち、「はい」の評定には支援の程度だけでなく、支援の必要性に関する情報が混入してしまうため、支援の程度そのものを評価するには適していないと考えられる。実際、各尺度と「はい」の相関は、「必要なし」の相関とほぼ正反対のパターンを示しており、この解釈を支持している。

それに対して、「いいえ」の評定は、支援の必要があることを認識した上で適切な支援を行っていないことを意味しており、支援の必要性と独立した支援の程度を表す指標として重要である。「いいえ」と各尺度の相関を見ると、全般的に正の相関が示されており、適切な支援を行わないことによって強度行動障害の症状が悪化することが示唆される。ABC-J の下位尺度ごとの違いに着目すると、興奮性、無気力、多動性の 3 下位尺度で有意な相関が見られ、これらの要素が支援の程度によって影響を受けやすいことが示唆される。

さらに、どのような支援が強度行動障害の緩和に寄与するかを検討するため、各項

目における「いいえ」評定と旧法、新法、ABC-J 総得点の点双列相関係数を算出した (Table 6)。係数の値が高いほど、その支援を行うことが強度行動障害の低さと関連することを意味する。全ての尺度と有意な相関を示したのは、項目 2 (日常生活動作 (排泄, 入浴, 着替えなど) を自立して適切に行えるように、支援ツールを使うなど環境の工夫をしている) や項目 16 (疲れたり、調子が悪くなったりしたときなどに、一人で過ごすことができる場所 (パーソナルスペース) を用意している) であった。また、一部の尺度と有意な相関を示したのは、項目 4 (るべきことを伝える際、視覚的にわかりやすい絵図や写真などを使用している)、項目 5 (るべきことの順序がわかりやすいように、スケジュールを提示している)、項目 7 (活動内容やスケジュールに変更がある場合、事前にそのことを伝えている)、項目 10 (トークンシステム (決められた目標を達成するとポイントがもらえ、ポイントがたまると欲しいものがもらえる) を実施している)、項目 13 (緊急に普段の対応では手に負えなくなったときに、応援を要請できる人がいる)、項目 15 (困った行動が起こるのを予防するために、好みの活動や余暇活動ができるような時間や場所を用意している) であった。

#### 強度行動障害と IQ・ASD 症状の関連

Table 7 に旧法、新法、ABC-J と IQ および PARS の相関を示した。

IQ との相関を見ると、旧法は IQ と有意な相関を示さなかったが、新法は-.485 という中程度の有意な相関を示した。ABC-J は全ての下位尺度および総得点が IQ と有意

な負の関連を示した。

PARS ピーク評定との関連について見ると、旧法は一部の下位尺度と弱い相関を示したが、合計得点との相関は見られなかつた。一方、新法は、こだわりを除く 3 下位尺度および合計得点と中程度の有意な関連を示した。ABC-J は、全般的に PARS と正の相関を示し、総得点は PARS の全ての下位尺度および合計得点と相関を示した。下位尺度単位で見ると、興奮性・無気力は PARS の敏感性と、常同行動・多動性は PARS の常同行動と、不適切言語は PARS のこだわりと、それぞれ相対的に最も強い相関を示した。

PARS 現在評定との相関については、旧法・新法のいずれも PARS の青年成人期尺度のみと有意な相関を示した。児童期尺度についても、サンプルサイズ不足のために有意にはなっていないが、一定の相関が見られている。ABC-J も、常同行動を除く 4 下位尺度と全体得点が青年成人期尺度と有意な相関を示し、不適切言語および全体得点は児童期尺度とも有意な相関を示している。

#### 強度行動障害と適応行動の関連

Table 8 に旧法、新法、ABC-J と Vineland の適応行動尺度および不適応行動尺度との相関を示した。適応行動との関連を見ると、旧法も新法も全ての領域および総得点と有意な負の相関を示しているが、旧法が-.152 ～-.196 のごく弱い相間に留まるのに対し、新法は-.382～-.472 という中程度の相関を示している。ABC-J も全般的に適応行動と負の相関を示しており、いずれの下位尺度も社会性領域と相対的に最も強い相関が見

られる。興味深いことに旧法、新法、ABC-J と適応行動との相関は、IQ との相関とほぼ同様の値を示している。

不適応行動との関連は、旧法も新法もほぼ同程度の有意な正の相関を示している。ABC-J は、旧法、新法よりも強い相関を示しており、総得点同士の相関は .681 と高い値を示している。下位尺度単位では、興奮性、多動性、不適切言語が不適応外在化とより強く相関し、無気力、常同行動が不適応内在化とより強く相関している。

#### 各尺度得点による旧法および新法の予測

旧法および新法の得点に対して異常行動 (ABC-J)、知的能力 (IQ)、ASD 症状 (PARS)、適応行動 (Vineland)、不適応行動 (Vineland) のうち、どの変数が直接的に寄与するかを検討するため、これらの変数を独立変数とした重回帰分析を行った。分析に際して、独立変数はステップワイズ法による変数選択を行った。結果を Table 9 に示す。

旧法については、ABC-J 得点のみが選択され、.54 という高い回帰係数を示し、説明率は .287 であった。一方、新法については、ABC-J 得点に加え、Vineland 適応行動得点も選択された。ABC-J の回帰係数は .67 と旧法より高い値を示した。適応行動の回帰係数は -.24 という低い値に留まった。2 変数による説明率は .614 であり、旧法の 2 倍以上の値を示した。

#### 旧法および新法の判定に対する ABC-J の識別力およびカットオフ得点

旧法および新法の判定に対する ABC-J の識別力とカットオフ得点を検討するため、ABC-J 総得点を検定変数、旧法の判定 (10

点以上) および新法の判定 (8 点以上) を状態変数とした ROC 分析を行った。ROC 曲線を Figure 3 に示す。

識別力の指標である曲線下の面積 (AUC) は、旧法で .850、新法で .964 であった。AUC の慣習的な目安として、.60 以下の値はチャансレベルと同等、.60 から .75 は中程度、.75 から .90 は良好、.90 から .97 はきわめて良好、.97 から 1.0 は最良の識別力を示すとされる (Swets, 1988)。これに照らせば、旧法の判定に対する ABC-J の識別力は良好、新法の判定に対する識別力はきわめて良好と判断される。

比較のために、新法得点を検定変数、旧法判定 (10 点以上) を状態変数とした ROC 曲線と旧法得点を検定変数、新法判定 (8 点以上) を状態変数とした ROC 曲線を Figure 4 に示した。AUC は、前者が .759、後者が .907 であり、いずれも ABC-J の AUC を下回った。

ABC-J の最適なカットオフ値を検討するため、感度と特異度の合計値が最大になる点を検討したところ、旧法、新法のいずれについても、41 点および 42 点で最大になることが示された (Figure 3 参照)。このカットオフ値における感度と特異度は、旧法でそれぞれ .63 と .90、新法でそれぞれ .93 と .90 であった。このことから、ABC-J における 41 点または 42 点というカットオフ値を旧法、新法の判定に共通する基準として使用できる可能性が示された。

#### D. 考察

##### 支援の程度との関連

本研究では、強度行動障害を示す者に対する支援に関する尺度を独自に作成し、強

度行動障害の症状との関連を検討した。各項目について「はい」「いいえ」「必要なし」の3件法で回答を求めたが、ABC-Jと「必要なし」評定数の相関から、「いいえ」と「必要なし」を区別せずに回答していると見られる回答者が3割程度存在したため、これらのケースを除外した上で分析を行った。

その結果、支援の必要性がありながらも適切な支援を行っていない「いいえ」評定の個数が、旧法、新法、ABC-Jの各尺度と正の相関を持つことが示された。このことから、適切な支援を行うことによって、強度行動障害の症状を緩和できる可能性が示唆された。

さらに、どのような支援が強度行動障害の緩和に寄与するかを検討するため、項目ごとの分析も行った。その結果、排泄、入浴、着替えなどの日常生活動作の自立を促す支援が強度行動障害全般と最も強い関連を示した。このことから、自立支援法の主旨に一致し、障害児者の自立を促すような支援を行うことが強度行動障害の緩和に寄与することが示唆された。

また、調子が悪くなったときに一人で過ごせるパーソナルスペースを用意しておく、するべきことを伝える際に視覚的にわかりやすい絵図や写真を使用する、するべきとの順序がわかりやすいようにスケジュールを提示するなど、自閉的な特性に配慮した支援も、強度行動障害と一定の関連を持っていた。ただし、この点については、本研究の対象者の大部分がASD児者であったことが影響している可能性もあり、今後、異なるサンプルでの検討が必要である。

さらに今後回答選択肢「いいえ」と「必要なし」についても検討していく必要があ

る。「いいえ」については支援者が「必要な支援であると感じているが何らかの理由でしていない／できていない」ということが明確に伝わるようにし、「必要なし」については、支援者の判断根拠を明確にするような工夫が必要であると考えられる。

#### 知的水準および自閉的特性との関連

強度行動障害と知的水準(IQ)やPARSによって測定された自閉的特性との関連を検討した。その結果、旧法はIQと有意な関連を持たず、PARSとも一部の下位尺度で有意な相関を示すに留まった。一方、新法はIQ、PARSの双方と中程度の相関を示した。ABC-Jも同様にIQ、PARSと中程度の相関を示した。

これらの結果から、新法やABC-Jが捉える強度行動障害は、知的水準や自閉的特性によって、一定程度規定されることが示された。

#### 適応行動・不適応行動との関連

強度行動障害と日常生活への適応の関連を検討するため、Vineland適応行動尺度によって測定された適応行動の発達および不適応行動の出現との関連を検討した。

適応行動との関連については、旧法が弱い相関を示すに留まったのに対し、新法やABC-Jは中程度の相関を示した。この相関のパターンは、IQとの相関パターンとほぼ一致しており、強度行動障害が知的発達のみならず、全般的な適応行動の発達とも同様の関連を持つことが示された。

一方、不適応行動との関連では、旧法、新法、ABC-Jのいずれも中程度～高い相関を示した。特にABC-Jが高い相関を示し、ABC-JとVineland不適応行動尺度が共通の

構成概念を測定していることが示唆された。

### 旧法、新法と ABC-J の尺度特性の比較

本研究では、整合性の問題が指摘されている旧法と新法をつなぐ共通の基準として ABC-J を利用しうる可能性について検討するため、尺度特性の比較を行った。

まず、旧法と新法の整合性を検討するため、判定の順位相関を算出したところ .30 という低い値に留まり、旧法で 10 点以上の判定を受けたケースのうち、新法で 8 点以上の判定を受けないケースの割合が 3 分の 2 にも達した。また、得点の相関も .47 であり、十分に高いとは言えない結果であった。一方、ABC-J の総得点と旧法および新法の相関は、それぞれ .54 と .73 であり、いずれも旧法 - 新法間の相関より高いことが示された。

内的整合性の観点で見ると、各尺度の  $\alpha$  係数は、旧法が .61、新法が .81、ABC-J が .97 であり、ABC-J の信頼性が最も高いことが示されている。

他の尺度との関連では、旧法が IQ、自閉的特性、適応行動と明確な関連を示していない一方で、新法および ABC-J は一定の相関を示している。また、概念的に関連の深い不適応行動との関連では、旧法、新法よりも ABC-J が高い関連を示している。これらの結果から、旧法の併存的妥当性の低さと ABC-J の併存的妥当性の高さが示唆される。

旧法および新法の得点が ABC-J によってどの程度説明されるかを検討するため、ABC-J、IQ、PARS、Vineland を独立変数とする重回帰分析を行った。ステップワイズ法による変数選択の結果、旧法では、ABC-J

のみが独立変数として選択された。新法では、ABC-J と Vineland 適応行動が選択されたが、係数は ABC-J が .67、適応行動が -.24 であり、ABC-J の寄与が大きいことが示された。これらの結果から、旧法、新法の得点は、知的水準や自閉的特性によらず ABC-J によって説明可能であることが示された。

ABC-J の得点によって旧法の判定（10 点以上）および新法の判定（8 点以上）をどの程度識別しうるかを検討するため、ROC 分析を行ったところ、識別力を示す AUC は旧法の判定に対しては .850、新法の判定に対しては .964 であった。一方、新法得点による旧法判定の識別および旧法得点による新法判定の識別では、AUC はそれぞれ .759 と .907 であり、いずれも ABC-J の識別力には及ばなかった。

ROC 曲線から旧法、新法の判定に対応する ABC-J の最適なカットオフ値を検討したところ、旧法、新法のいずれについても、41 点または 42 点で感度と特異度の合計値が最大になることが示された。このカットオフ値における感度と特異度は、旧法でそれぞれ .63 と .90、新法でそれぞれ .93 と .90 であった。旧法については、やや感度が低い値を取ったが、前述の分析結果を総合して考えると、これは ABC-J の識別力の低さというより、旧法の信頼性・妥当性の低さに起因するものと考えられる。

前後の ROC 曲線の形態に着目すると、40 点ではわずかに特異度が低下するにすぎないが、43 点では急激に感度が低下しているため、測定誤差を考慮すると、41 点がカットオフ値として最適であると考えられる。

以上の結果から、ABC-J は旧法、新法に

比して信頼性・妥当性ともに優れており、両者をつなぐ共通の基準として使用可能であることが示された。ただし、41点というカットオフ値については、旧法の10点以上、新法の8点以上に対応する基準であるため、旧法の20点以上、新法の15点以上に対応する基準については、今後、より重症度の高いサンプルにおいて詳細に検討を行う必要がある。

#### E. 引用文献

- 安達潤、行廣隆次、井上雅彦、他（2006）日本自閉症協会広汎性発達障害評価尺度（PARS）・児童期尺度の信頼性と妥当性の検討。臨床精神医学 35: 1591-1599。
- Aman MG, Singh MN（小野善郎訳）（2006）異常行動チェックリスト日本語版（ABC-J）による発達障害の臨床評価。じほう
- Aman, M. G., Singh, N. N., Stewart, A. W., et al. (1985). The Aberrant Behavior Checklist: A behavior rating scale for the assessment of treatment effects. Am J Ment Defic 89: 485-491.
- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (4th ed., Text Revision) (DSM-IV-TR). Washington, D.C.: American Psychiatric Association.
- 井上雅彦、岡田涼、野村和代、他（2011）知的障害者入所更生施設利用者における強度行動障害とその問題行動の特性に関する分析。精神医学 53: 639-645。
- Ito H, Tani I, Yukihiro R, Adachi J, et al.: Validation of an Interview-Based Rating Scale Developed in Japan for Pervasive Developmental Disorders. Research in Autism Spectrum Disorders. In press
- 神尾陽子、行廣隆次、安達潤、他（2006）思春期から成人期における広汎性発達障害の行動チェックリスト：日本自閉症協会広汎性発達障害評価尺度（PARS）の信頼性・妥当性についての検討。精神医学 48: 495-505。
- 厚生省（1993）強度行動障害特別処遇事業の取り扱いについて。厚生省通達。
- Sparrow, S. S. Balla, D. A., & Cicchetti, D. V. (1984). *Vineland Adaptive Behavior Scales*. Circle Pines, MN: American Guidance Service, Inc.
- Sparrow, S. S., Cicchetti, D. V., & Balla, D. A. (2005). *Vineland Adaptive Behavior Scales, Second Edition, Survey Forms Manual*. Minneapolis, MN: NCS Pearson, Inc.
- Swets, J. (1988) Measuring the accuracy of diagnostic systems. Science 240: 1285-1293.
- 辻井正次、行廣隆次、安達潤、他（2006）日本自閉症協会広汎性発達障害評価尺度（PARS）幼児期尺度の信頼性・妥当性の検討。臨床精神医学 35: 1119-1126。
- F. 健康危険情報  
該当なし
- G. 研究発表  
特になし
- H. 知的財産権の出願・登録状況  
特になし

Table 1. 対象者の内訳と平均年齢

	知的障害なし		知的障害あり		知的水準不明		全体		
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	全体
<b>ASD</b>									
<i>n</i>	77	11	62	21	84	25	223	57	280
平均年齢	12.7	10.9	13.0	14.6	17.9	17.6	14.8	15.2	14.9
(SD)	(4.5)	(2.6)	(5.3)	(6.3)	(7.0)	(6.6)	(6.2)	(6.4)	(6.4)
<b>非ASD</b>									
<i>n</i>	4	1	24	11	10	3	38	15	53
平均年齢	10.3	18.0	14.5	14.4	11.3	4.7	13.2	12.7	13.0
(SD)	(3.9)	-	(9.5)	(3.9)	(4.5)	(0.6)	(8.1)	(5.4)	(7.4)
<b>全体</b>									
<i>n</i>	81	12	86	32	94	28	261	72	333
平均年齢	12.6	11.5	13.4	14.5	17.2	16.2	14.6	14.7	14.6
(SD)	(4.5)	(3.2)	(6.7)	(5.5)	(7.3)	(7.4)	(6.7)	(6.2)	(6.6)

Table 2. 旧法および新法による判定の割合

新法	旧法				合計
	10点未満	10~19点	20点以上	欠損	
8点未満	216	11	1	3	231
8~14点	10	6	0	4	20
15点以上	0	0	0	0	0
欠損	17	3	0	62	82
合計	243	20	1	69	333

Table 3. 各尺度の知的水準ごとの記述統計

	知的障害なし			知的障害あり			<i>t</i>	<i>d</i>	全体		
	<i>n</i>	<i>M</i>	( <i>SD</i> )	<i>n</i>	<i>M</i>	( <i>SD</i> )			<i>n</i>	<i>M</i>	( <i>SD</i> )
IQ	93	102.1	(15.0)	92	45.5	(15.2)	25.54 ***	-3.75	185	74.0	(32.1)
旧法合計	68	1.96	(4.13)	73	2.16	(4.08)	0.67	0.05	243	1.78	(3.90)
新法合計	55	0.87	(1.72)	52	2.54	(3.15)	4.55 ***	0.66	197	1.34	(2.36)
ABC-J											
興奮性	85	4.56	(5.68)	93	8.23	(9.16)	3.60 ***	0.48	293	5.81	(7.49)
無気力	86	5.52	(5.21)	87	6.26	(7.75)	1.17	0.11	289	6.07	(6.82)
常同行動	86	1.35	(2.53)	94	2.94	(4.43)	2.93 **	0.44	296	1.85	(3.52)
多動性	86	6.30	(6.92)	86	9.10	(10.00)	2.48 *	0.33	289	6.93	(8.41)
不適切言語	88	1.76	(2.41)	93	3.39	(3.39)	4.06 ***	0.55	298	2.30	(2.83)
総得点	82	19.12	(17.18)	83	30.13	(31.25)	2.81 **	0.44	274	22.25	(24.14)
支援(各評定の個数)											
はい	87	7.15	(4.34)	92	9.34	(4.34)	3.01 **	0.50	295	7.67	(4.62)
いいえ	87	4.21	(3.82)	92	4.04	(3.64)	0.05	-0.04	295	4.47	(3.98)
必要なし	87	5.61	(5.48)	92	3.40	(4.67)	-3.02 **	-0.43	295	4.78	(5.24)
PARSピーカー評定											
社会性	39	6.28	(4.20)	49	9.88	(5.13)	3.79 ***	0.77	114	8.21	(5.06)
敏感性	37	5.59	(3.39)	54	5.87	(4.86)	0.74	0.07	117	5.92	(4.12)
常同行動	38	4.95	(3.68)	54	6.22	(4.31)	1.55	0.32	118	5.32	(3.90)
こだわり	38	5.68	(3.35)	51	6.00	(4.20)	0.61	0.08	115	5.79	(3.87)
総得点	37	24.32	(14.06)	50	27.88	(15.25)	1.13	0.24	109	25.99	(14.45)
PARS現在評定											
幼児期	3	13.00	(7.55)	2	28.50	(4.95)	2.50	2.43	6	19.33	(9.24)
児童期	23	24.35	(12.16)	16	24.00	(14.62)	-0.25	-0.03	53	23.49	(12.72)
青年成人期	29	20.66	(9.73)	46	20.17	(13.53)	0.14	-0.04	92	20.40	(11.92)
Vineland適応行動											
コミュニケーション	86	11.90	(2.43)	104	6.40	(3.46)	-14.24 ***	-1.84	229	8.97	(3.99)
日常生活スキル	86	11.84	(3.03)	104	6.64	(3.78)	-11.53 ***	-1.52	229	9.07	(4.24)
社会性	86	9.63	(2.98)	104	5.97	(3.07)	-9.07 ***	-1.21	229	7.73	(3.56)
運動スキル	86	11.60	(3.59)	103	7.82	(4.22)	-7.35 ***	-0.97	228	9.62	(4.35)
総得点	86	11.24	(2.45)	104	6.69	(3.13)	-12.42 ***	-1.62	229	8.84	(3.58)
Vineland不適応行動											
不適応内在化	86	3.88	(3.56)	105	4.19	(4.38)	1.21	0.08	234	4.06	(3.97)
不適応外在化	86	3.48	(3.73)	105	3.35	(3.57)	0.31	-0.03	234	3.60	(3.74)
総得点	86	10.58	(7.41)	105	11.57	(9.00)	1.53	0.12	234	11.41	(8.56)

\**p*<.05. \*\**p*<.01. \*\*\**p*<.001

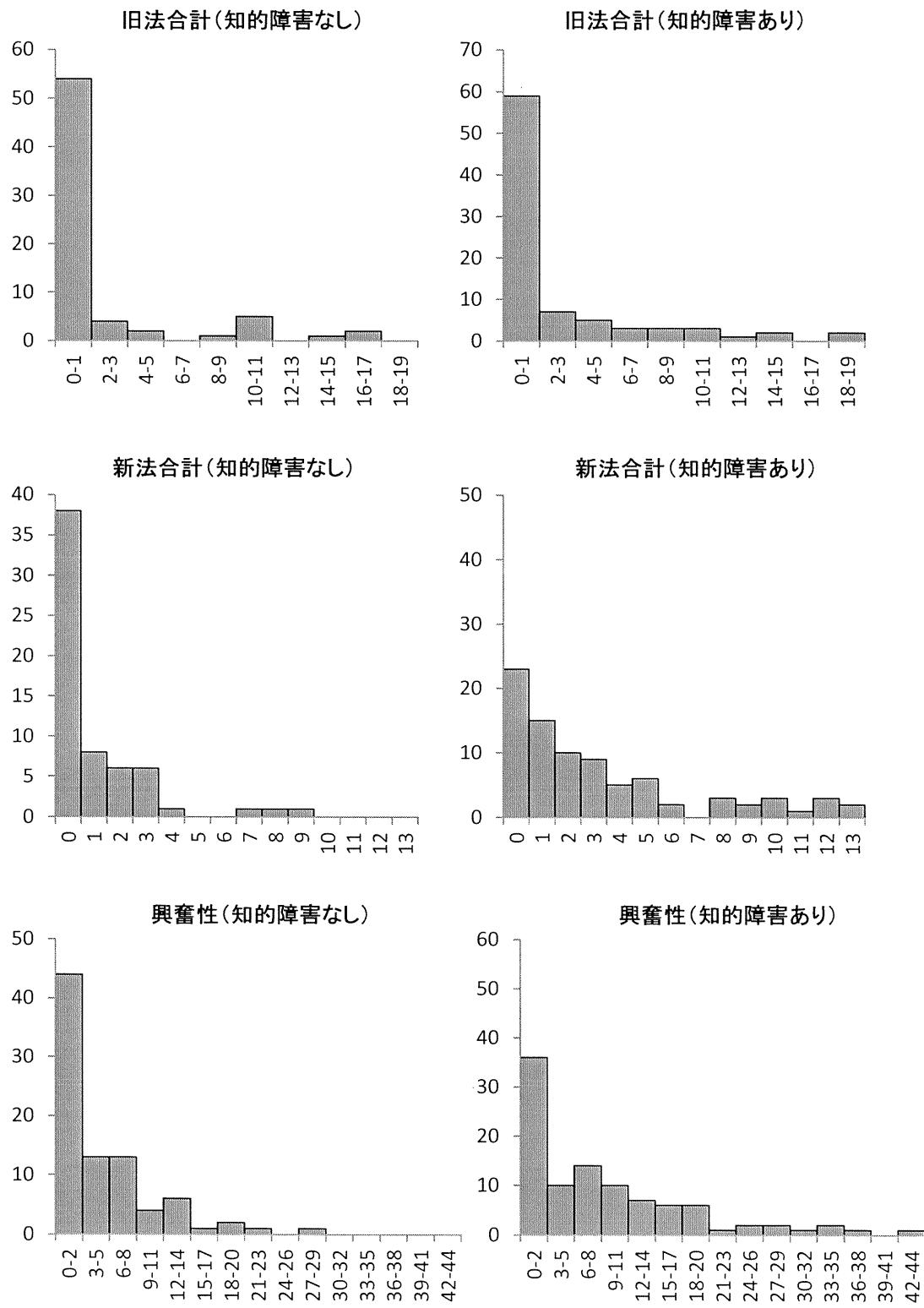


Figure 1. 強度行動障害関連尺度の知的水準ごとのヒストグラム

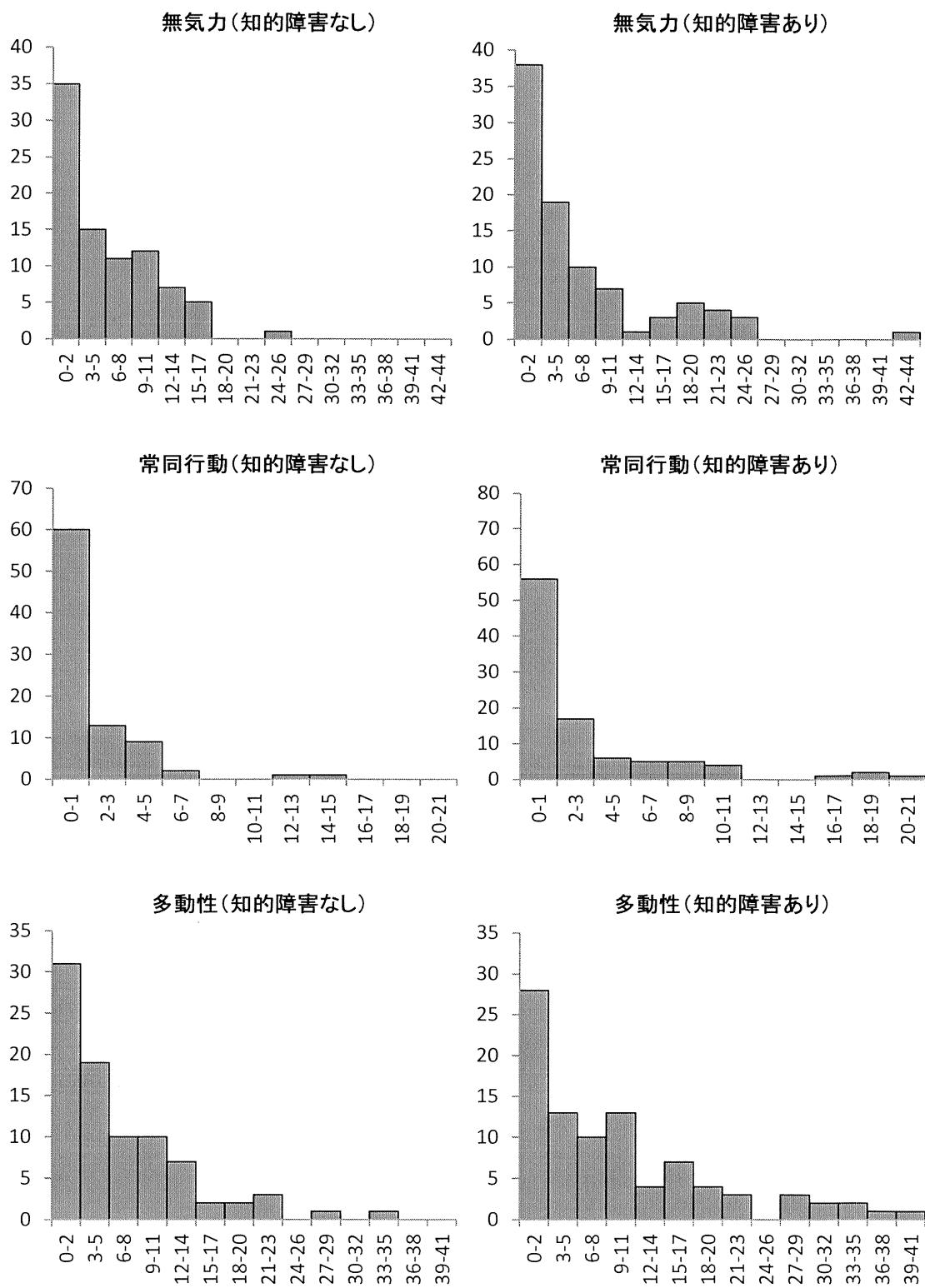


Figure 1. 強度行動障害関連尺度の知的水準ごとのヒストグラム（続き）

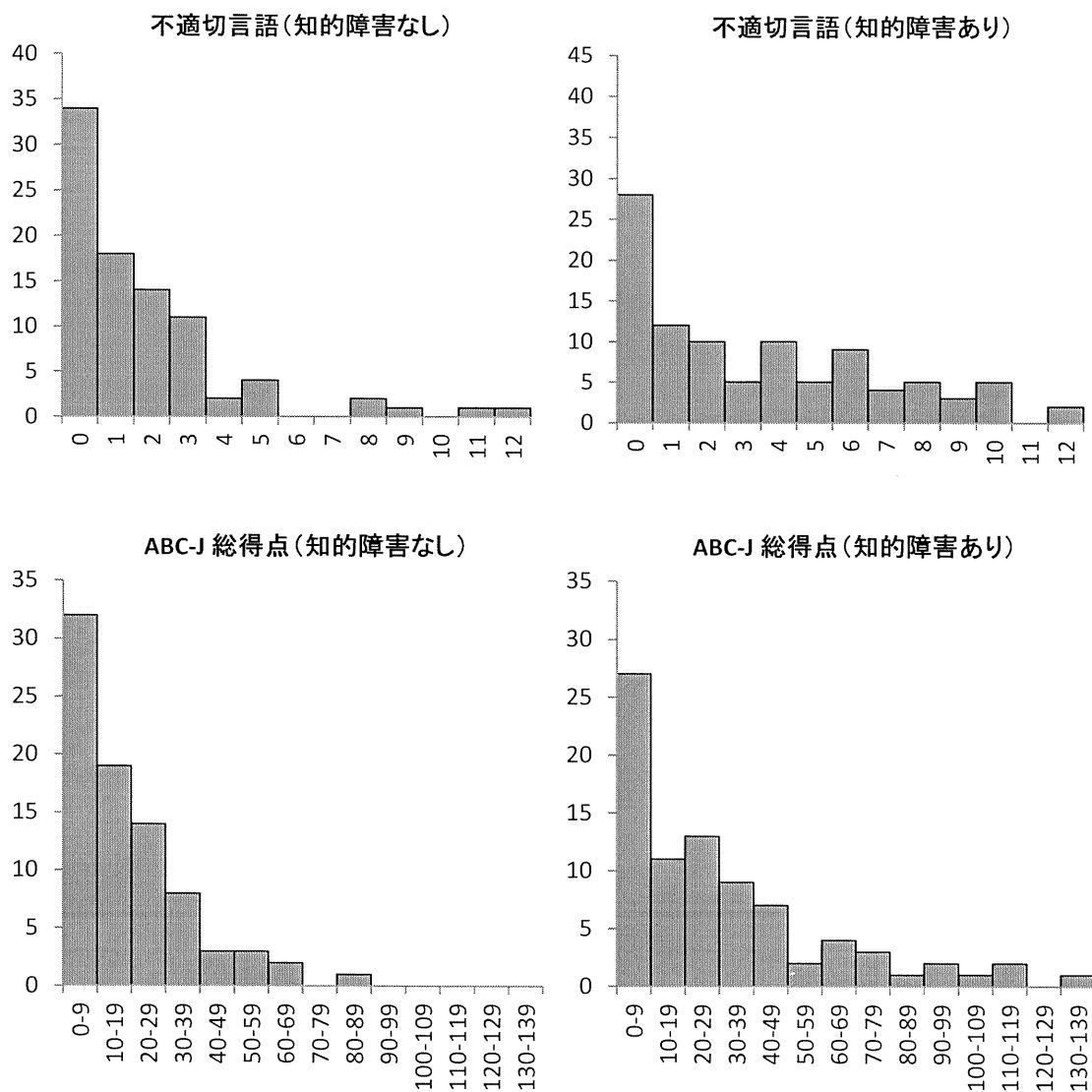


Figure 1. 強度行動障害関連尺度の知的水準ごとのヒストグラム（続き）

Table 4. 強度行動障害関連尺度の相互相関

	旧法 合計	新法 合計	ABC-J				
			興奮性	無気力	常同行動	多動性	不適切言語
旧法合計							
新法合計		.467 ***					
ABC-J							
興奮性	.564 ***	.652 ***					
無気力	.391 ***	.493 ***	.590 ***				
常同行動	.318 ***	.554 ***	.591 ***	.510 ***			
多動性	.501 ***	.683 ***	.808 ***	.605 ***	.627 ***		
不適切言語	.380 ***	.505 ***	.653 ***	.366 ***	.505 ***	.709 ***	
ABC-J全体	.536 ***	.734 ***	.904 ***	.766 ***	.748 ***	.929 ***	.718 ***

\* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ . \*\*\* $p < .001$

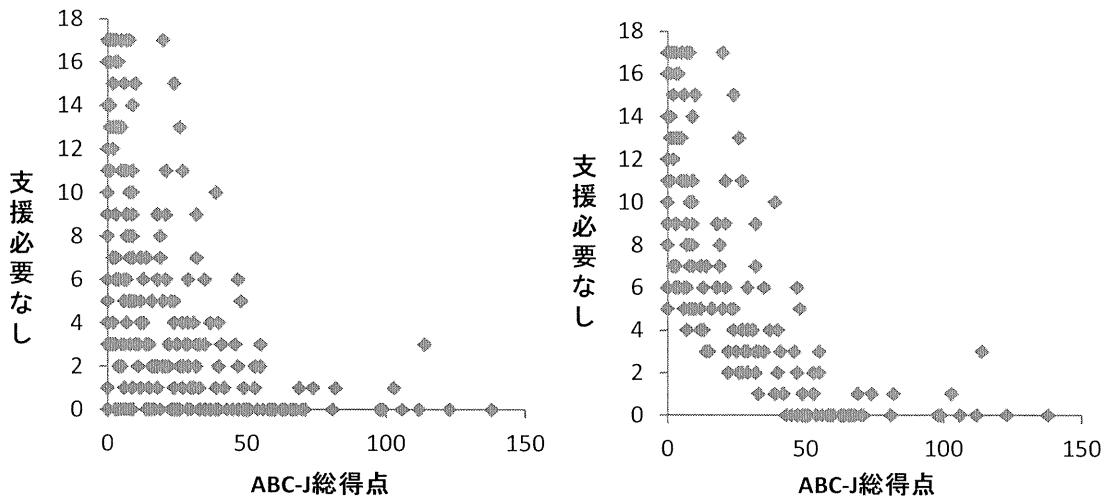


Figure 2. ABC-J 総得点と支援尺度「必要なし」評定の個数の散布図（左はもとの散布図、右は負方向の残差が大きいケースを除いた散布図）

Table 5. 強度行動障害関連尺度と支援尺度の相関

	支援(各評定の個数)		
	はい	いいえ	必要 なし
旧法合計	.368 ***	.303 ***	-.471 ***
新法合計	.514 ***	.197 *	-.526 ***
ABC-J			
興奮性	.591 ***	.220 **	-.630 ***
無気力	.565 ***	.246 ***	-.607 ***
常同行動	.474 ***	.130	-.478 ***
多動性	.607 ***	.269 ***	-.668 ***
不適切言語	.562 ***	.123	-.545 ***
ABC-J全体	.665 ***	.255 ***	-.707 ***

\* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ . \*\*\* $p < .001$

Table 6. 支援尺度の各項目における「いいえ」評定と強度行動障害の点双列相関

項目	旧法	新法	ABC-J 総得点
①本人が言葉で意志を伝えられる場合に、意志表出を適切に行なえるように、指導している	.048	.021	-.009
1 ②本人が言葉で意志を伝えられない場合に、意志表出を適切に行えるように、絵カードやジェスチャーなど言葉を補うコミュニケーション方法を教えたり、使ったりしている	-.034	-.009	.145
2 日常生活動作（排泄、入浴、着替えなど）を自立して適切に行えるように、支援ツールを使うなど環境の工夫をしている	.494 ***	.287 ***	.381 ***
3 するべきことを伝える際、本人が理解しやすいように言葉づかいや伝えるタイミングを工夫している	.068	.090	.076
4 するべきことを伝える際、視覚的にわかりやすい絵図や写真などを使用している	.395 ***	.078	.236 **
5 するべきことの順序がわかりやすいように、スケジュールを提示している	.333 ***	.158	.168 *
6 見通しをもって活動が行えるように、事前に内容や終了の目安を伝えている	.078	.068	.115
7 活動内容やスケジュールに変更がある場合、事前にそのことを伝えている	.081	.239 **	.115
8 活動や課題を与える際、本人の好みや能力に合わせて内容や分量を調整している	-.033	-.074	.023 ▽
9 活動や課題を与える際、本人が自分で決定や選択ができる要素を取り入れている	.041	.156	.052
10 トーケンシステム（決められた目標を達成するとポイントがもらえる、ポイントがたまると欲しいものがもらえる）を実施している	.140	.178 *	.183 *
11 適切な行動を教える際に、まずは本人の現状に合わせた達成しやすい目標を立て、少しづつ目標をステップアップさせながら指導するよう工夫している	.139	.049	.066
12 困った行動が起こりやすい場面で、絶えず側に付いて1対1で対応している	.147	-.056	.088
13 緊急に普段の対応では手に負えなくなったときに、応援を要請できる人がいる	.142	.153	.201 **
14 困った行動が起こるのを予防するために、苦手な刺激を取り除いたり、和らげたりするなど周囲の環境を調整している	.151	.038	.097
15 困った行動が起こるのを予防するために、好みの活動や余暇活動ができるような時間や場所を用意している	.163 *	-.033	.053
16 疲れたり、調子が悪くなったりしたときなどに、一人で過ごすことができる場所（パーソナルスペース）を用意している	.194 *	.326 ***	.214 **

Table 7. 強度行動障害関連尺度と PARS の相関

IQ	PARSピーク評定					PARS現在評定		
	社会性	敏感性	常同行動	こだわり	合計得点	児童期	青年 成人期	
旧法合計	-.156	.231 *	.239 *	.204 *	.205	.085	.248	.286 *
新法合計	-.485 ***	.467 ***	.360 ***	.475 ***	.117	.372 ***	.313	.403 ***
ABC-J								
興奮性	-.330 ***	.370 ***	.470 ***	.413 ***	.200 *	.300 **	.231	.544 ***
無気力	-.183 *	.247 **	.361 ***	.233 *	.306 **	.248 *	.172	.377 ***
常同行動	-.330 ***	.235 *	.180	.275 **	.015	.220 *	.113	.179
多動性	-.307 ***	.328 ***	.325 ***	.407 ***	.243 *	.232 *	.253	.430 ***
不適切言語	-.364 ***	.376 ***	.377 ***	.295 **	.475 ***	.300 **	.294 *	.396 ***
ABC-J全体	-.357 ***	.383 ***	.428 ***	.444 ***	.247 *	.306 **	.362 *	.478 ***

\* p<.05. \*\* p<.01. \*\*\* p<.001

Table 8. 強度行動障害関連尺度と Vineland の相関

	Vineland適応行動					Vineland不適応行動		
	コミュニケーション	日常生活スキル	社会性	運動スキル	適応行動 全体	不適応 内在化	不適応 外在化	不適応 全体
旧法合計	-.170 *	-.165 *	-.152 *	-.189 *	-.196 **	.370 ***	.361 ***	.418 ***
新法合計	-.426 ***	-.426 ***	-.451 ***	-.382 ***	-.472 ***	.399 ***	.345 ***	.480 ***
ABC-J								
興奮性	-.339 ***	-.311 ***	-.367 ***	-.267 ***	-.357 ***	.493 ***	.547 ***	.611 ***
無気力	-.217 **	-.166 *	-.300 ***	-.148 *	-.226 ***	.568 ***	.294 ***	.475 ***
常同行動	-.259 ***	-.214 **	-.300 ***	-.092	-.237 ***	.379 ***	.215 **	.405 ***
多動性	-.251 ***	-.249 ***	-.300 ***	-.234 ***	-.287 ***	.423 ***	.560 ***	.641 ***
不適切言語	-.307 ***	-.258 ***	-.377 ***	-.158 *	-.301 ***	.361 ***	.391 ***	.487 ***
ABC-J全体	-.340 ***	-.297 ***	-.385 ***	-.249 ***	-.352 ***	.566 ***	.550 ***	.681 ***

\* p<.05. \*\* p<.01. \*\*\* p<.001

Table 9. 旧法および新法の得点を従属変数とした重回帰分析結果

独立変数	旧法		新法	
	$R^2=.287$	$t$	$R^2=.614$	$t$
ABC-J	.54	9.49 ***	.67	12.09 ***
IQ	-	-	-	-
PARSピ一ク評定	-	-	-	-
Vineland適応行動	-	-	-.24	-4.36 ***
Vineland不適応行動	-	-	-	-

\* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ . \*\*\* $p < .001$

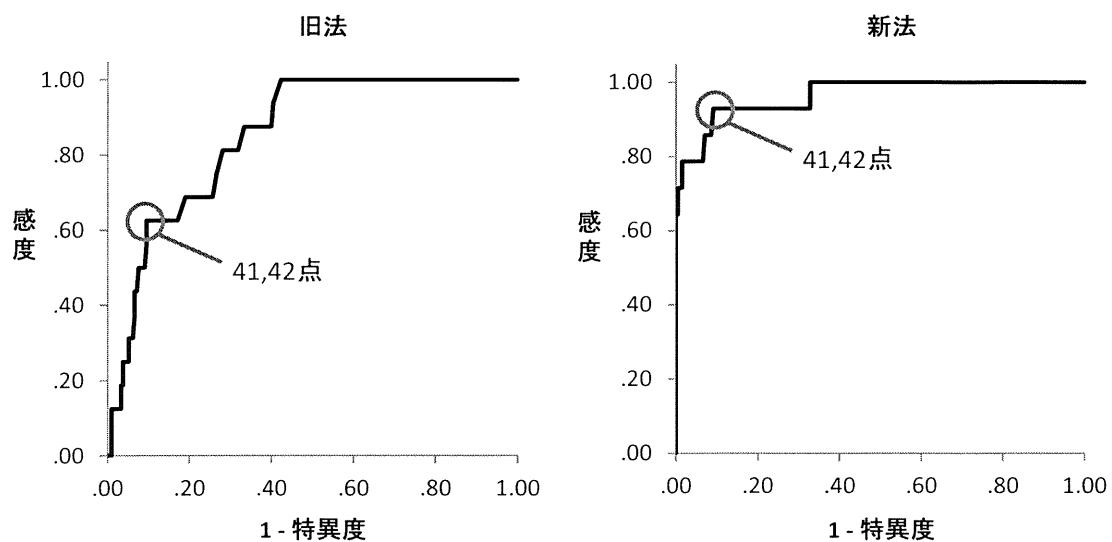


Figure 3. ABC-J 総得点を検定変数、旧法の判定(10点以上)および新法の判定(8点以上)を状態変数とした ROC 曲線

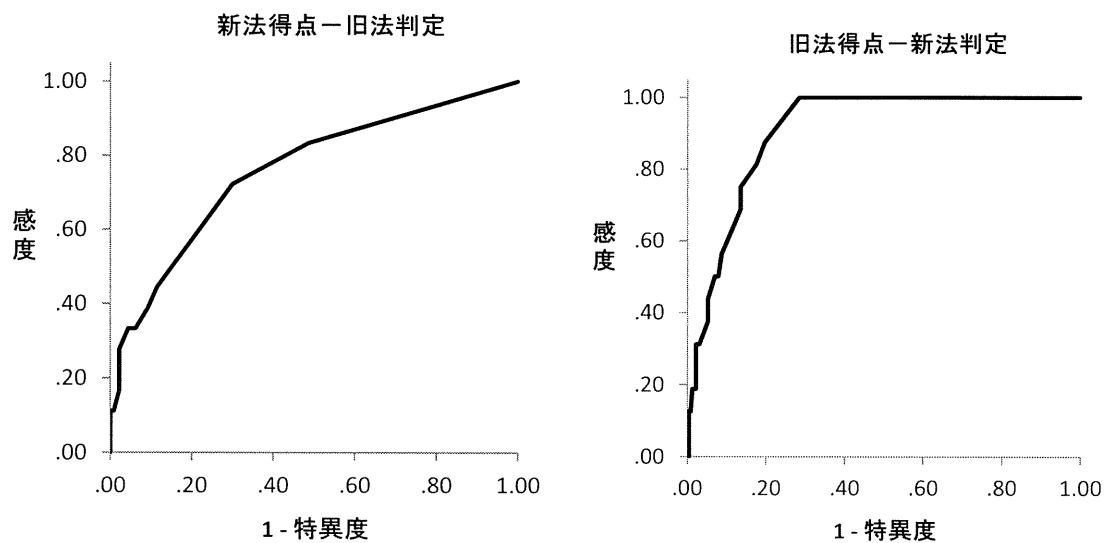


Figure 4. 新法得点を検定変数、旧法の判定（10 点以上）を状態変数とした ROC 曲線（左）  
と旧法得点を検定変数、新法の判定（8 点以上）を状態変数とした ROC 曲線（右）