

厚生労働科学研究費補助金
障害者対策総合研究事業

医療・教育・福祉の連携による行動障害のある児・者への
支援方法に関する研究

平成 26 年度 総括・分担研究報告書

研究代表者

井上 雅彦

平成 27 (2015) 年 5 月

厚生労働科学研究費補助金（障害保健福祉総合研究事業）

医療・教育・福祉の連携による行動障害のある児・者への支援方法に関する研究

目次

I. 総括研究報告

医療・教育・福祉の連携による行動障害のある児・者への支援方法に関する研究 （井上雅彦）	1
--	---

II. 分担研究報告

1) 知的障害特別支援学校における行動障害のある児童生徒に関する実態調査（1） （井上雅彦・大羽沢子・藤家まり）	6
2) 知的障害特別支援学校における行動障害のある児童生徒に関する実態調査（2） （井上雅彦・大羽沢子・藤家まり）	19
3) 福祉施設職員を対象とした機能分析を用いた行動障害に対する支援者養成研修の効果 （井上雅彦・綾木香名子）	25
4) 強度行動障害のある人の支援を目的とした行動測定支援アプリケーションと情報共有支援システムの検討 （川村尚生・井上雅彦・東野正幸）	37
・ 研究成果の刊行に関する一覧表	43

医療・教育・福祉の連携による行動障害のある

児・者への支援方法に関する研究

主任研究者	井上 雅彦	鳥取大学医学系研究科
分担研究者	市川 宏信	東京都立小児総合医療センター
	小枝 達也	国立研究開発法人 国立成育医療研究センター
	兼子 幸一	鳥取大学医学部
	川村 尚生	鳥取大学工学部
	曾田 千重	肥前精神医療センター
	五味 洋一	筑波大学
	岡本 邦広	国立特別支援教育総合研究所
	研究協力者	大羽 沢子 (鳥取大学医学系研究科医学専攻)
	東野 正幸 (鳥取大学総合メディア基盤センター)	
	綾木 香名子 (鳥取大学医学系研究科附属臨床心理相談センター)	
	藤家 まり (鳥取大学医学系研究科臨床心理学専攻)	

研究要旨

目的 本研究は3年間で(1)行動障害が重篤化する学齢段階でのアセスメント方法の開発、(2)学校を含めた福祉・医療に対する研修システムの開発、(3)福祉・医療施設でのコンサルテーションを遠隔で可能にするための情報共有システムの開発を行い、地域に実装しその効果を検証することを目的とする。**方法** 今年度は学校での重度な行動障害のある児童生徒の実態調査と教育上のニーズについて把握すると共に、機能分析を用いた福祉職員向けの行動障害のため研修プログラムの効果検証、及び情報共有のためのアプリケーション開発を行った。**結果** 全国の知的障害特別支援学校における実態調査の結果、行動障害のために別室での1対1対応を行っている児童生徒は2.11%であり、対象児童生徒の障害としては自閉症スペクトラムの特性のある児童生徒が大半を占め、高等部段階になると知的障害の程度が軽度の割合が増加する傾向が示唆された。また対応としては効果的なアセスメントの不足、事後対応の多さ、教師への支援と医療連携のニーズが示された。機能分析を用いた行動障害の支援者研修プログラムの効果が示され、連携ソフトウェアの開発がなされた。**考察** 強度行動障害研究から、行動障害は学齢期に重篤化することが示されている。今回の研究では学齢期の特別支援学校の実態が明らかになった。その課題としてはアセスメント、教員支援、医療連携が示され、今回の全体

研究ミッションの必要性が改めて示唆された。今回開発された効果的な支援者養成プログラム、連携をアシストするアプリケーション開発を加えて、行動障害に関する地域連携システムの構築を目指したい。

A. 目的

行動障害・強度行動障害に関する研究は今まで、福祉、教育、医療と別々に行われ、その連携は十分でない。重篤な行動障害のある人々の生活を支えていくためにはそれぞれの領域の密度の濃い継続的連携が不可欠である。本研究は3年間で(1)行動障害が重篤化する学齢段階でのアセスメント方法の開発、(2)学校を含めた福祉・医療に対する研修システムの開発、(3)福祉・医療施設でのコンサルテーションを遠隔で可能にするための情報共有システムの開発を行い、支援学校・学級を含め、地域に実装しその効果を検証することを目的とする。

平成26年度から27年度で(1)特別支援学校・学級における強度行動障害についての実態調査とアセスメントツールの開発、(2)教育・福祉・医療職員に対する研修マニュアル作成と研修プログラムの効果検証、(3)情報共有システムの構築を行い、28年度においては、アセスメント、研修プログラム、情報共有システムによるコンサルテーションを統合的に運用しその効果を検証する。

本研究で行動障害の治療に用いる機能的アセスメント(functional assessment)は、多くのメタアナリシスによって治療効果が証明され(Didden et al.2006)、米国国立保健機構(NIH)においても推奨(1989)されている。特にWacker et al.(2013)はインターネットを使用して医療機関と家庭に対して問題行動への機能分析によるコンサルテーションを行い、成果を報告している。

本研究は3年間で(1)行動障害が重篤化する学齢段階でのアセスメント方法の開発、(2)学校を含めた福祉・医療に対する研修システムの開発、(3)福祉・医療施設でのコンサルテーションを遠隔で可能にするための情報共有システムの開発を行い、地域に実装しその効果を検証することを目的とする。

B. 方法及びC 結果

1. 知的障害特別支援学校における行動障害のある児童生徒に関する実態調査(1)

(井上雅彦・大羽沢子・藤家まり)

行動障害のために1対1対応を要する児童生徒の実態とその支援体制、及び教員の抱えるニーズについて全国の知的障害特別支援学校642校に郵送によるアンケート調査を行った。回答があった396校のうち、何らかの行動障害のために別室で個別対応を要している児童生徒の数は1234名であり、回収された学校の在籍児童生徒数の割合では2.11%であった。

また、それらの児童生徒の多くは自閉症スペクトラムと知的障害を併せ持っていることが示された。行動障害の実態把握や指導支援の方法では、機能分析などのエビデンスがある方法が用いられている割合は低く、困った行動が生じてからの事後対応が多く、起こさなくて済む事前の支援方略についての理解と対応が不足していることが課題としてあげられた。また教師支援や医療との連携の必要性が示唆された。

2. 知的障害特別支援学校における行動障害のある児童生徒に関する実態調査(2)

(井上雅彦・大羽沢子・藤家まり)

調査1であげられた何らかの行動障害のために別室で1対1対応を要している児童生徒1234名のうち、834名についてその実態をさらに詳しく調査分析した。実態として、広汎性発達障害を含めた自閉症スペクトラムの割合が7~8割であり、知的障害の程度は、小中高等部と学部が上がるにしたがって重度・最重度の割合が減少し、中度・軽度の割合が増えることが示された。知的障害が中軽度であっても行動障害全体の重篤さは軽減するわけではないこと、学部が上がるにしたがって行動障害の中身がより触法的な内容の割合が増え、内容に変化がみられるということが明らかとなった。

知的障害特別支援学校に在籍する児童生徒について、自閉症や行動障害に対する客観的なアセスメントの実施が求められともに、特別支援学校内のユニバーサルな教育環境として、自閉症特性がある児童生徒が参加しやすい環境を一次支援として整えることで重篤化を予防し、その上で個々の行動障害に対する個別的な指導や支援を一貫して行っていく必要がある事が示唆された。

3. 福祉施設職員を対象とした機能分析を用いた行動障害に対する支援者養成研修の効果

(井上雅彦・綾木香名子)

行動障害のある利用者を担当する福祉職員を対象として、機能分析に基づくスタッフトレーニングプログラムを実施し、その効果を検討した。連続5回と事例発表会1回の計6回のプログラムの中で、職員の行

動変容法に対する知識は有意に上昇し、GHQによる健康度は改善を示した。行動障害を有する利用者の行動改善については参加者が測定した35個の行動をそれぞれ週単位で平均生起数を算出した。介入前の1週とフォロー期の最終週のデータを比較検討した。

行動障害を有する利用者の行動改善については測定された35個の標的行動の内、直接介入しなかった行動も含めて31個が減少し(二項検定 $p<.01$)、うち24個が事前評価の生起数と比較して半数以下に減少した(二項検定 $p<.01$)。

測定された35の行動の内、プログラムの中でストラテジーシート作成により直接介入した行動は28個、直接介入しなかった行動は7個であった。直接介入した行動のみでは、減少したものは24個、増加または変化なしが4個であった(二項検定 $p<.01$)。また減少した24個の行動の内、半分以下に生起数が減少したものは17個(二項検定 $p<.05$)であった。直接介入がなされなかった行動のうち7個すべてが半数以下の減少を示した。また支援尺度の「必要だが実施していない」の項目数も減少を示した。

また行動障害の指標であるABC-J、強度行動障害判定尺度の事前事後の平均得点は統計的に有意な減少を示した。

今後、研究的には統制群の設定や、Fidelity、社会的妥当性の測定などを行うことでより客観的なデータ収集を行うこと、本プログラムをマニュアル化し、他地域での専門家実施による追試などが求められる。またプログラムの発展としては、記録を容易にするための支援ツールの開発や、ネットなどを活用したスーパービジョ

ンシステムの開発などが考えられる。

4. 強度行動障害のある人の支援を目的とした行動測定支援アプリケーションと情報共有支援システムの検討

(川村尚生・井上雅彦・東野正幸)

学齢に重篤化する強度行動障害の予防と治療においてコンサルテーションを実施する場合、学校・福祉・医療機関における正確な情報の共有が重要となる。しかし、実際の現場においては、連携に必要な情報を不足なく効率的に収集することが困難な場合や、現場における問題行動の測定が困難な場合があり、これらの問題を緩和するシステムが必要となる。そこで本研究では、正確かつ容易な問題行動の記録と情報の共有を支援するスマートフォン向けアプリケーションとウェブサービスの開発を検討した。

提案システムは行動観察支援アプリケーション、行動測定支援アプリケーション、および情報共有サーバから構成された。行動観察支援アプリケーションは、改善したい問題行動を決定するにあたり問題行動が発生した状況を正確に記録・共有することを支援する。改善したい問題行動を決定するためには、その行動に関する詳細な状況を正確に記録する必要がある。しかし、情報に不備や不明な点があった場合、医師等が適切にフィードバックを行うことができない。そこで、不足する情報をアプリケーションがリアルタイムで指摘することで正確な情報の記録を支援するものである。

行動測定支援アプリケーションは、問題行動の発生頻度の測定支援を目的としている。教育現場では問題行動に対処しながら

測定を行う場合がありアラーム付きのタイマーや紙ベースの記入用紙を用いた方法では測定者の負担が大きい。そこで一般に普及しているスマートフォンのバイブレーション機能や音声入力などを活用することで容易に問題行動の発生頻度を測定可能なアプリケーションを開発した。

情報共有サーバでは、それぞれのアプリケーションで入力されたデータを集約し、異なる組織間での情報共有を実現する。また、個人のプライバシーを守るために利用者間で情報の読み書きの可否を設定できるアクセス制御機構を導入した。これにより、効率的な情報共有を実現するとともに電子メールの誤配信といった日々の現場で発生し得るヒューマンエラーによる情報漏洩の対策も可能と考えられる。

ウェブとスマートフォンは一般に広く普及しており、これらを用いること複数の機関において正確かつ容易に情報を共有可能となる。今後は開発中のシステムの運用を開始しシステムの評価と改善を行うことが課題となる。

D 考察

強度行動障害研究から、行動障害は学齢期に重篤化することが示されている。今回の研究では学齢期の特別支援学校の実態が初めて明らかにされた。

知的障害特別支援学校における実態調査の結果、行動障害のために別室での1対1対応を行っている児童生徒は2.11%であり、対象児童生徒の障害としては自閉症スペクトラムの特性のある児童生徒が大半を占め、高等部段階になると知的障害の程度が軽度の割合が増加する傾向が示唆された。また

対応としては効果的なアセスメントの不足、事後対応の多さ、教師への支援と医療連携のニーズが示された。

今回開発された機能分析を用いた行動障害の支援者研修プログラムは、効果的なアセスメント、機能分析の方法を支援者が習得することで対象者の行動障害が軽減することが客観的な指標や行動測定から明らかにされた。これらを福祉・教育場面でいかにシステムとして定着させることが今後の課題として残された。今回の調査からあげられた連携の課題については、解決手段としてのソフトウェアの開発がなされた。異分野で連携をアシストできるシステムの存在は、行動障害に関する地域連携システムの構築の上で重要であり、今後改良重ね現場で使用可能なものにバージョンアップしていく必要がある。

F 健康危険情報

特になし

G 関連研究発表

別紙

H 知的財産権の出願・登録状況

特になし

主任研究者 井上雅彦

分担研究報告書

**知的障害特別支援学校における行動障害のある
児童生徒に関する実態調査(1)**

主任研究者 井上雅彦（鳥取大学医学系研究科）
研究協力者 大羽沢子（鳥取大学医学系研究科医学専攻）
藤家まり（鳥取大学医学系研究科臨床心理学専攻）

研究要旨

行動障害のために1対1対応を要する児童生徒の実態とその支援体制、及び教員の抱えるニーズについて全国の知的障害特別支援学校 642校に郵送によるアンケート調査を行った。回答があった396校のうち、何らかの行動障害のために別室で個別対応を要している児童生徒の数は1234名であり、回収された学校の在籍児童生徒数の割合では2.11%であった。

また、それらの児童生徒の多くは自閉症スペクトラムと知的障害を併せ持っていることが示された。行動障害の実態把握や指導支援の方法では、機能分析などのエビデンスがある方法が用いられている割合は低く、困った行動が生じてからの事後対応が多く、起こさなくて済む事前の支援方略についての理解と対応が不足していることが課題としてあげられた。また教師支援や医療との連携の必要性が示唆された。

A. 研究目的

強度行動障害の概念は、知的障害者施設などにおいて対応が著しく困難な入所者が存在することを背景とし、「直接的他害（噛みつき、頭つき、など）や間接的 he 害（睡眠の乱れ、同一性の保持）、自傷行為などが、通常考えられない頻度と形式で出現し、その養育環境では著しく処遇の困難なもの

をいい、行動的に定義される群」と定義されている。

強度行動障害については、学齢期に行動障害が重篤化することが示されてきているが（Inoue & Gomi, 2015）、その多くが在籍していると考えられる知的障害特別支援学校における実態や支援体制、教員の抱えるニーズについて大規模な調査は見当たらない。

い。これらを明らかにすることで、学齢期支援と連携について具体的な示唆を得ることができると考え。

本研究では行動障害のために別室での個別対応を要する児童生徒の実態とその支援体制、及び教員の抱えるニーズについて全国調査を行った。

B. 研究方法

調査協力者

全国知的障害特別支援学校校長会、日本自閉症協会の協力を得て、全国の知的障害特別支援学校 642 校に郵送によるアンケート調査を行った。児童生徒名は無記名とし、個人情報取り扱いについては十分な配慮を行った。

記入は、学部主事（主任）を対象に行動障害のある児童生徒の実態について、行動障害のために 1 対 1 対応を要する児童生徒の数及び障害名、実態把握の方法、指導・支援の方法、指導・支援に関する課題、他機関連携と連携に関する課題などを選択式で回答するものであった。

各質問項目は資料 1～資料 6 に示した。

C. 研究結果

396 校から回答があり回収率は 61.7%であった。何らかの行動障害のために別室で個別対応を要している児童生徒の数は 1234 名であり、回収された学校の在籍児童生徒数の割合では 2.11%であった。内訳は表 1 に示した。

全体的に知的障害と自閉症をあわせもつ児童生徒の数・割合が多かった。実態把握の方法について「必ず使用」「必要に応じて使用」「使わない」の 3 肢選択で尋ねたものを表 2 に示した。「必ず使用」と「必要に

じて使用」としたものを合わせて 80%以上の項目は、「保護者からの情報」93.9%、「行動観察」90.2%、「医療機関からの情報」88.3%、「福祉機関からの情報」81.1%にであった。これに対して、問題行動に対してエビデンスの高い「機能分析」は合わせて 38.4%、強度行動障害判定表は、合わせて 6.6%、CBCL は同じく 3.3%、ABC-J は 5.1%であり、使用している割合は低かった。

指導・支援の方法は表 3 に示した。「必ず使用」と「必要に応じて使用」の割合を合算し、高い順に示した。「障害特性への配慮」から「直接的な指導を行なう」までは、80%以上の学校で何らかの形で使用されている。「必ず使用する」の割合が高いものは「行動障害が起こって別室に誘う」53.5%、「直接的な指導を行なう」52.9%、「外部との連携」47.4%、「無視・消去による対応」46.1%であった。「機能的アセスメントに基づく対応」は 36.6%、視覚支援は 18.4%であった。一方、「使用しない」割合が高いものは、「トークンエコノミーシステム法の実施」57.7%、「PECS の使用」48.7%、「機能的アセスメントに基づく対応」41.9%「無視・消去による対応」36.1%であった。

指導・支援における課題や困難点について表 4 に示した。回答の「全くそうだ」を 4 点とし、以下「少しそうだ」3 点、「少し違う」2 点、「違う」を 1 点として、その平均点を求めた。平均点が一番高かったものは「教師の身体的疲労」で 3.14 点、次いで「人手不足」3.06 点、「教師のストレス、メンタルヘルスの悪化」2.95 点であった。また、上位 10 項目中 5 項目はスーパーヴィジョンや研修の不足など教師の専門性にかか

わる項目であった。

連携先については、表 5 に示した。市町村行政との連携は 48.3%、児童相談書 38.8%、発達障害者支援センター 29.8% と続き、SC は 13.8%、SSW 3.5% など連携の割合は低かった。また医療はその他の項目に入っており 16.2% 中 9.5% であった。

連携の課題については表 6 に示した。回答の「全くそうだ」を 4 点とし、以下「少しそうだ」3 点、「少し違う」2 点、「違う」を 1 点として、その平均点を求めた。「医療機関連携との連携が難しい」2.37、「医療機関からの情報提供が少ない」2.24、「保護者から協力を得るのが難しい」2.19 のように医療機関、保護者との連携の困難性が高かった。

D. 考察

本研究の結果から 2.11% の児童生徒が行動障害のために別室での個別対応を必要としていることが示された。今回調査した「別室での個別対応」という状況は、集団による授業場面の中で児童生徒に一人教師がついて個別的な配慮を行うという状況よりも、より手厚い個別の支援を必要とする状態を表している。

また、それらの児童生徒の多くは自閉症と知的障害を併せ持っていることが示された。これは強度行動障害の実態についての井上ら (2012) の結果と同様であった。

実態把握については、知能検査や発達検査が上位にあげられたが、一方では「使用しない」も 25.6% であり 1/4 の学校では使用されていないことが示された。また行動障害におけるエビデンスのある実

態把握の方法である機能的アセスメントについては 29.2% と約 3 割の学校が「必ず使用」としているのに対し、「使用しない」は 61.6% もあり、学校間の差が大きいことが示された。

ABC-J や CBCL といった不適応行動に関する客観的指標についてはいずれも 3% 台であり、行動障害に特化した実態評価システムの普及が十分でないことがうかがえる。松本ら (2014) は発達障害児者の支援に携わる全国の 2790 の医療機関および福祉機関を対象に、アセスメントツールの利用の実態と利用を規定する要因について検討した結果、医療機関や児童相談所では 9 割、発達障害者支援センターや保健センターでは 7~8 割であったが、福祉施設・事業所では僅かに 2 割以下であったことを報告している。

今回は行動障害に特化した学校現場でのアセスメント利用についての質問であったが、客観的なアセスメントを学校全体としてどこまで実施・活用しているかは明らかでない。しかし、松本ら (2014) の研究において示された結果として、全般的に知能検査・発達検査が比較的良好に利用されている一方で、生活能力、問題行動、発達障害特性に関するツールは利用する機関が少ないという指摘は、今回のデータにも合致したのであった。アセスメントツールの利用には、人的・経済的・時間的コストなどのリソースだけでなく、アセスメントに対する理解の不足、ツールの利便性の問題なども影響することが推測される。

指導・支援としては、自閉症の基本特性に配慮した支援である「視覚支援」は多くの学校で「必要に応じて」取り入れ

られている(66.9%)ものの、「必ず使用する」の割合は 18.4%と低かった。これは自閉症の基本特性に配慮した支援が、確実に行われているか疑問を抱かざるを得ない。

また「行動障害が起こってから別室へ誘う」(53.5%)、「直接的な指導を行う」(52.9%)、「無視・消去」(46.1%)など、行動が生じてからの対応が目立った。

行動障害への対応は、それが生じる前の予防対応の重要性はいうまでもないが、このような事後対応では、別室に回避できることで問題行動が強化されたり、直接的な指導が抑制的な場合に教師のいない場所で生じるようになっていたり、無視や消去を徹底できずに問題行動がさらにエスカレートすることも予想される。起こさなくて済む事前の支援の方略についての教師研修などが必要である。

その一方、教員の精神的・身体的疲労、人手不足、スーパーヴィジョンの不足も指摘されており、人的、物理的リソースの見直しも考慮する必要が考えられる。

連携については、医療との連携の困難性があげられており、医療と教育の連携のあり方のモデルが少ないことが示唆される。

今後、行動障害についての教員の専門性を高め、客観的な評価の利用、抑制的でない事前の支援、指導の一貫性を維持できるような学校全体のシステム実現が求められる。また大学、病院、発達障害者支援センター、NPO法人などの地域リソースの効果的な活用、家族支援も含めた福祉・保健機関との連携強化も大きな課題であり、事例の積み重ねによるモ

デルの構築が期待される。

引用文献

- 安達 潤, 行廣隆次・井上雅彦, 他: 広汎性発達障害日本自閉症協会評定尺度(PARS)短縮版の信頼性・妥当性についての検討 精神医学 50: 431-438, 2008
- Aman MG, Singh MN (小野善郎訳): 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, 2006
- Inoue M. & Gomi Y.(2015) The Developmental Process of Severe Behavior Disorder in the Long Term 9th. Annual Autism Conference.
- 井上雅彦 岡田涼 野村和代 安達潤 辻井正次 大塚晃 市川宏伸 (2012) 強度行動障害における自閉症障害との関連性 -日本自閉症協会評定尺度(PARS)短縮版による分析. 精神医学.54(5).473-481.
- 井上雅彦, 岡田 涼, 野村和代, 他: 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 2010
- 厚生省: 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, 1993
- 松本かおり・伊藤大幸・小笠原恵・明翫光 宜・染木史緒・谷伊織・行廣隆次・内山登紀夫・黒田美保・稲田尚子・岩永竜一郎・萩原拓・原幸一・井上雅彦・村上隆・中村和彦・杉山登志郎・内田裕之・市川宏伸・辻井正次. (2014) 医療・福祉機関における発達障害に関するアセスメントツールの利用実態に関する調査 精神医学 55(11), 1093-1102.

特になし

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

1. 特許取得

特になし

2. 実用新案登録

特になし

3. その他

Table 1 行動障害のために別室で個別対応を要している児童生徒数 (%)

	全ての時間、別室で個別対応している児童生徒 (%)			特定の時間だけ、別室で個別対応している児童生徒 (取り出し指導など)			合計
	小	中	高	小	中	高	
知的障害のみ	14	10	79	18	18	55	194
知的+自閉症	46	47	99	201	202	236	831
知的+その他の障害	7	8	20	40	38	96	209
合計	67	65	198	259	258	387	1234(2.11%)

Table 2 実態把握の方法 (複数回答) (%)

	必ず使用	必要に応じて	使用しない
1 知能検査や発達検査	37.1%	37.3%	25.6%
2 医療機関からの情報	34.6%	53.7%	11.6%
3 福祉機関からの情報	32.9%	48.2%	18.9%
4 機能的アセスメント	29.2%	9.2%	61.6%
5 学校独自で作成したツール	9.0%	37.3%	25.6%
6 行動観察	6.1%	84.2%	9.6%
7 強度行動障害判定評価表	5.3%	1.3%	93.4%
8 保護者からの情報	5.3%	88.6%	6.1%
9 CBCL	3.3%	0.0%	96.7%
10 ABC-J	3.1%	2.0%	95.0%
11 特に使用していない	10.3%		
12 その他	3.9%	2.4%	93.6%

Table 3 指導・支援の方法（％）

		必ず使用	必要に応じて	使用しない
1	障害特性への配慮	7.2%	79.4%	13.4%
2	教師の校内支援体制	29.6%	56.8%	13.6%
2	行動障害が起こらないような環境調整を行う	23.0%	63.4%	13.6%
4	視覚的支援	18.4%	66.9%	14.7%
4	入学・転学時の引き継ぎ	14.5%	70.8%	14.7%
6	外部機関との連携	47.4%	36.6%	16.0%
7	行動障害が起こってから別室に誘う	53.5%	29.8%	16.7%
7	保護者との連携	33.3%	50.0%	16.7%
9	余暇スキルを教える	40.6%	41.4%	18.0%
10	行動障害が起こる前に別室に誘う	45.2%	36.0%	18.8%
11	直接的な指導を行う	52.9%	27.0%	20.2%
12	無視・消去による対応	46.1%	17.8%	36.1%
13	機能的アセスメントに基づいた指導・支援計画	36.6%	21.5%	41.9%
14	PECSの活用	34.2%	17.1%	48.7%
15	トークン・エコノミー法の実施	30.0%	12.3%	57.7%
16	その他	0.9%	2.0%	97.1%

Table 4 指導・支援における課題や困難点の平均得点

1	教師の身体的疲労	3.14
2	個別指導対応の増加に伴う人手不足	3.06
3	教師のストレスやメンタルヘルスの悪化	2.95
4	スーパービジョンが不十分である	2.82
5	児童生徒の実態に合った検査の実施	2.80
6	検査の経験が少ない教員が検査を実施する	2.73
7	教師の専門性	2.70
8	発達検査や知能検査を実施する時間の確保	2.66
9	行動障害の実態把握	2.65
10	担当教師への研修が十分でない	2.63
11	対象児童生徒と他児とのトラブル	2.55
12	発達検査の所見を指導・支援に生かすことが困難	2.47
13	指導方法がよく分からない	2.37
14	教師の怪我が多い	2.27
15	対象児童生徒との関係	2.22
16	学部内での統一した対応が困難	2.16
17	毎年担任が代わる	1.98
18	他の学年教師とのコミュニケーション	1.95
19	担当者や希望者がなかなか決まらない	1.84
20	担任が非常勤の講師になることがある	1.59

Table 5 連携先

1	児童生徒在住の市町村行政	48.2%
2	児童相談所	38.8%
3	各地の発達障害者支援センター	29.8%
4	知的障害児入所施設	26.3%
5	入学・転編入学前の学校	24.3%
6	大学等の専門機関	16.2%
7	教育委員会	15.8%
8	スクールカウンセラー	13.8%
9	児童養護施設	12.9%
10	各地の自閉症協会	11.0%
11	都道府県行政の支援	5.0%
12	スクールソーシャルワーカー	3.5%
13	その他	19.1%

Table 6 連携における課題の平均得点

1	医療との連携	2.37
2	医療からの情報提供が少ない	2.24
3	保護者から協力を得る	2.19
4	学校や利用している他機関との連携	2.09
4	学校や利用している他機関からの情報提供が少ない	2.09
6	職員間の連携	2.02
6	保護者からの情報提供が少ない	2.02
6	職員間の意見が合わない	2.03

資料1 行動障害と障害種別について

	全ての時間、別室で個別対応している児童生徒 (人数)	特定の時間だけ、別室で個別対応して いる児童生徒(取り出し指導など)
知的障害のみ	小()・中()・高()人	小()・中()・高()人
知的＋自閉症	小()・中()・高()人	小()・中()・高()人
知的＋その他の障 害	小()・中()・高()人	小()・中()・高()人

資料2 実態把握の方法

実態把握の方法	必ず使用は○、必要に 応じては△、使わないは ×
① 知能検査や発達検査を活用している。 検査名()	
② 学校独自で作成したツール(チェックリストなど)を活用している。 具体的には()	
③ 強度行動障害判定評価票を活用している。	
④ CBCL(子どもの行動チェックリスト)を活用している。	
⑤ ABC-J(異常行動チェックリスト日本語版)を活用している。	
⑥ 行動観察を行なっている。	
⑦ 機能的アセスメント(ABC記録やMASの活用)を行なっている (ABC記録:気になる行動を「きっかけ」「行動」「結果」の3つに 分けて記録する MAS:問題行動の動機づけ尺度)	
⑧ 保護者から情報を収集している。	
⑨ 医療機関から情報を収集している。	
⑩ 福祉機関から情報を収集している。	
⑪ 特に、ツールは使用していない。	
⑫ その他・具体的に ()	

資料3 児童生徒への指導・支援について

指導・支援の方法	よく行う ○ 必要に応じて行う △ 行わない ×	効果はなかった	少し効果があった	効果があった
① 直接的な指導を行なう(注意や叱責を行なう、起きているときに制止する、注意する。)		1	2	3
② 行動障害が起こりそうになる前に、別室に誘う。		1	2	3
③ 行動障害が起こらないように環境調整を行う。		1	2	3
④ 行動障害が起こってから、別室に誘う。		1	2	3
⑤ 絵・写真カード・スケジュールなどの視覚的支援を行っている。		1	2	3
⑥ トークン・エコノミー法を行なっている。		1	2	3
⑦ PECS(絵カード交換コミュニケーションシステム)を活用して要求言語を増やし、コミュニケーションに置き換える指導をしている。		1	2	3
⑧ 余暇スキル(好きなことで遊ぶ、活動するなど)を教える。		1	2	3
⑨ 機能的アセスメントに基づいた指導・支援計画を立てている。		1	2	3
⑩ 無視・消去による対応を行っている。		1	2	3
⑪ 教師の校内支援体制を整えている。		1	2	3
⑫ 児童生徒の障害特性への配慮をしている。		1	2	3
⑬ 家庭訪問などによって保護者との連携をしている。		1	2	3
⑭ 入学・転学時の情報や対応の引継ぎをしている。		1	2	3
⑮ 外部機関との連携をよくとっている。		1	2	3
⑯ その他・具体的にご記入下さい。 ()		1	2	3

資料4 実態把握や児童生徒の支援について

	まったくちがう	少しちがう	少しそうだ	まったくそうだ
① 児童生徒の実態に合った発達検査や知能検査の実施が難しい。	1	2	3	4
② 発達検査や知能検査を実施する時間の確保が難しい。	1	2	3	4
③ 検査の経験が少ない教員が検査をするのが課題である。	1	2	3	4
④ 発達検査や知能検査の所見を指導・支援に生かすことが難しい。	1	2	3	4
⑤ 行動障害が起こる要因や、その対応策を探るための実態把握が難しい。	1	2	3	4
⑥ 担当者や希望者がなかなか決まらない。	1	2	3	4
⑦ 毎年担任を交代せざるを得ない事情がある。	1	2	3	4
⑧ 担任が非常勤の講師になってしまうことがある。	1	2	3	4
⑨ 教師の専門性が追いつかないことがある。	1	2	3	4
⑩ 教師のストレスやメンタルヘルスが悪化することがある。	1	2	3	4
⑪ 教師の身体的疲労がある。	1	2	3	4
⑫ 児童生徒への対応についてスーパービジョン(行動障害に関する専門家からの指導・助言)が十分でない。	1	2	3	4
⑬ 担当教師への研修が十分でない。	1	2	3	4
⑭ 他の学年教師とのコミュニケーションが困難である。	1	2	3	4
⑮ 教師の怪我が多い。	1	2	3	4
⑯ 対象児童生徒との関係が形成しづらい。	1	2	3	4
⑰ 対象児童生徒と他児とのトラブルが多い。	1	2	3	4
⑱ 個別指導対応の増加に伴う人手不足	1	2	3	4
⑲ 指導方法がよく分からない。	1	2	3	4
⑳ 学部内で統一した対応が困難である。(教師の多様な価値観)	1	2	3	4

資料5 他機関との連携について

連携している機関等	連携の有無	年〇回、月〇回などの頻度(ある所のみ)
① スクールカウンセラー		年 回 / 学期に 回 月 回 / 不定期
② スクールソーシャルワーカー		年 回 / 学期に 回 月 回 / 不定期
③ 教育委員会		年 回 / 学期に 回 月 回 / 不定期
④ 児童相談所		年 回 / 学期に 回 月 回 / 不定期
⑤ 児童生徒在住の市町村行政 ⑥ (福祉課・子育て支援課等)		年 回 / 学期に 回 月 回 / 不定期
⑦ 知的障害児入所施設		年 回 / 学期に 回 月 回 / 不定期
⑧ 児童養護施設		年 回 / 学期に 回 月 回 / 不定期
⑨ 大学等の専門機関		年 回 / 学期に 回 月 回 / 不定期
⑩ 都道府県行政の支援(巡回相談など)		年 回 / 学期に 回 月 回 / 不定期
⑪ 各地の自閉症協会		年 回 / 学期に 回 月 回 / 不定期
⑫ 各地の発達障害者支援センター		年 回 / 学期に 回 月 回 / 不定期
⑬ 入学・転編入学前の学校		年 回 / 学期に 回 月 回 / 不定期
⑭ その他 ()		年 回 / 学期に 回 月 回 / 不定期

資料6 他機関等との連携に関わる課題

	まったくちがう	少しちがう	少しそうだ	まったくそうだ
① 職員間の連携が難しい。	1	2	3	4
② 職員間の意見が合わない。	1	2	3	4
③ 保護者からの情報提供が少ない。	1	2	3	4
④ 保護者から協力を得るのが難しい。	1	2	3	4
⑤ 医療からの情報提供が少ない。	1	2	3	4
⑥ 医療との連携が難しい。	1	2	3	4
⑦ 学校や利用している他機関からの情報提供が少ない。	1	2	3	4
⑧ 学校や利用している他機関との連携が難しい。	1	2	3	4

厚生労働科学研究費補助金（障害保健福祉総合研究事業）

主任研究者 井上雅彦

分担研究報告書

**知的障害特別支援学校における行動障害のある
児童生徒に関する実態調査(2)**

主任研究者 井上雅彦（鳥取大学医学系研究科）

研究協力者 大羽沢子（鳥取大学医学系研究科医学専攻）

藤家まり（鳥取大学医学系研究科臨床心理専攻）

研究要旨

調査1であげられた何らかの行動障害のために別室で1対1対応を要している児童生徒1234名のうち、834名についてその実態をさらに詳しく調査分析した。実態として、広汎性発達障害を含めた自閉症スペクトラムの割合が7~8割であり、知的障害の程度は、小中高等部と学部が上がるにしたがって重度・最重度の割合が減少し、中度・軽度の割合が増えることが示された。知的障害が中軽度であっても行動障害全体の重篤さは軽減するわけではないこと、学部が上がるにしたがって行動障害の中身がより触法的な内容の割合が増え、内容に変化がみられるということが明らかとなった。

知的障害特別支援学校に在籍する児童生徒について、自閉症や行動障害に対する客観的なアセスメントの実施が求められともに、特別支援学校内のユニバーサルな教育環境として、自閉症特性がある児童生徒が参加しやすい環境を一次支援として整えることで重篤化を予防し、その上で個々の行動障害に対する個別的な指導や支援を一貫して行っていく必要があることが示唆された。

A. 研究目的

報告(2)では行動障害のために別室で1対1対応を要する児童生徒のより詳しい実態について分析し、特別支援学校における指導・支援方法について考察する。

要する児童生徒の担任もしくは学年主任を対象に、調査1該当児童生徒から各学部1名程度を取り上げ、以下の内容について尋ねた。児童生徒名は無記名とし、個人情報の取り扱いについては十分な配慮を行った。

B. 研究方法

調査対象者

行動障害のために別室で1対1対応を

調査内容

- ① 診断名
診断名は自閉症、広汎性発達障害、ADHD、その他の4項目から選択して記入してもらった。
- ② 知的障害の程度
重度・中度・軽度については、知能検査の結果や障害者手帳の記述等を参考にして記入してもらった。
- ③ 強度行動障害判定基準項目（旧法）
厚生労働省（1993）が定めた強度行動障害判定基準は、11の行動を示す項目からなる（資料1）。項目に示される内容は、「ひどい自傷」や「強い多少」などであり、行動の有無とその頻度を選択する。選択肢に示される頻度の表現は、項目によって異なる。例えば「ひどい自傷」であれば、「週に1、2回（1点）」「一日に1、2回（3点）」「1日中（5点）」である。該当の行動がみられない場合は0点となる。
- ④ PARS-TR 短縮版
PARS-TR（2013,発達障害支援のための評価研究会編）は、PARS（安達ら,2006;神尾ら,2006;辻井ら,2006）の改訂版である。PARS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、幼児期34項目、児童期33項目、思春期・成人期33項目の各年齢帯に対応した3つのバージョンがあり、ASDの鑑別力やASDアセスメントのゴールド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あると確認されている。PARS-TRは各評定値の評定例を大幅に書き加え、評定する行動の頻度と程度について指

針を示し、評定不能の場合の記入について明らかにしている。PARS-TR短縮版は全項目中23項目のASD児者における特徴的な行動を記述したもので、「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段階評定を行う。

短縮版の評定基準は、「幼児期ピーク得点（幼児期の症状が最も顕著な時の評定）5点以上（幼児期・児童期）、7点以上（思春期・成人期）でPDDが強く示唆される、児童期現在得点7点以上、思春期・成人期現在得点8点以上PDDが強く示唆される」となっている。

- ⑤ 日本版 Vineland-II 適応行動尺度の不
適応行動領域項目より7項目
日本版 Vineland-II 適応行動尺度（辻井ら,2012;以下、Vinelandと記載）は、様々な障害を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。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領域本（コミュニケーションスキル、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、重要項目の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。本研究では行動障害の内容で、強度行動障害判定基準表には含まれないものの、この判定基準表との相関が高く、判定基準に入れるかどうか課題になっていた項目（井上ら,2010）より選定した。

C. 研究結果

調査1であげられた何らかの行動障害のために別室で1対1対応を要している児童生徒1234名のうち、834名についてさらに詳しく調査を行なった。実態として、広汎性発達障害を含めた自閉症スペクトラムの割合が7~8割であり、知的障害の程度は、小中高等部と学部が上がるにしたがって重度・最重度の割合が減少し、中度・軽度の割合が増えることが示された。強度行動障害判定基準表とPARS短縮版の結果を図1、図2に示した。

強度行動障害判定基準表及びPARS短縮版の平均得点と標準偏差はそれぞれ8.47(6.04)、12.31(5.33)であった。不適応項目については、特に高等部で高い傾向が見られた。

D. 考察

行動障害のために別室で1対1対応を要する児童生徒のより詳しい実態として個々のプロフィールについて調査したところ、その多くが自閉症スペクトラムと知的障害を併せ持つ児童生徒であり報告(1)を裏付けるものであった。またPARS短縮版得点平均は自閉症スペ

クトラムのハイリスクを示すカットオフ値を上回っており、行動障害と自閉症スペクトラムの高い関連性を改めて示した。

強度行動障害判定基準表については10点以上が該当するとされており本報告の対象児童生徒の得点の高さが示された。さらに知的障害の程度については学部が上がるごとに中軽度の割合が増加する傾向が見られ、同様にVineland適応行動尺度の不応項目から抽出した7項目の得点についても高等部が高くなる傾向が示された。これは知的障害が中軽度であっても行動障害全体の重篤さは軽減するわけではないこと、学部が上がるにしたがって行動障害の中身がより触法的な内容の割合が増え、内容に変化がみられるという実態が明らかとなった。

【総合考察】

本研究の2報告を総合して、特別支援学校における行動障害のある児童生徒への指導・支援の在り方について考察する。

知的障害特別支援学校の多くは、知的障害の程度を基準として、単一・重度重複などの教育課程を編成している学校が多いが、自閉症や行動障害の程度は必ずしも知的障害の程度に依存しない。行動障害と自閉症スペクトラムの関連性の高さが指摘される中（井上ら,2012）、まず知的障害特別支援学校に在籍する児童生徒について、自閉症や行動障害に対する客観的なアセスメントの実施が求められる。

行動障害がある児童生徒に対する指

導・支援の課題については、特別支援学校内のユニバーサルな教育環境として、自閉症特性がある児童生徒が参加しやすい環境を一次支援として整えることで重篤化を予防し、その上で個々の行動障害に対する個別的な指導や支援を一貫して行っていく必要がある。

特になし

2. 実用新案登録

特になし

3. その他

特になし

引用文献

安達 潤, 行廣隆次・井上雅彦, 他: 広汎性発達障害日本自閉症協会評定尺度 (PARS) 短縮版の信頼性・妥当性についての検討 精神医学 50: 431-438, 2008

Aman MG, Singh MN (小野善郎訳): 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, 2006

井上雅彦, 岡田 涼, 野村和代, 他: 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 2010

厚生省: 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, 1993

辻井正次 村上隆監修 日本版 Vineland-II 適応行動尺度マニュアル. 日本文化科学社 2014

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

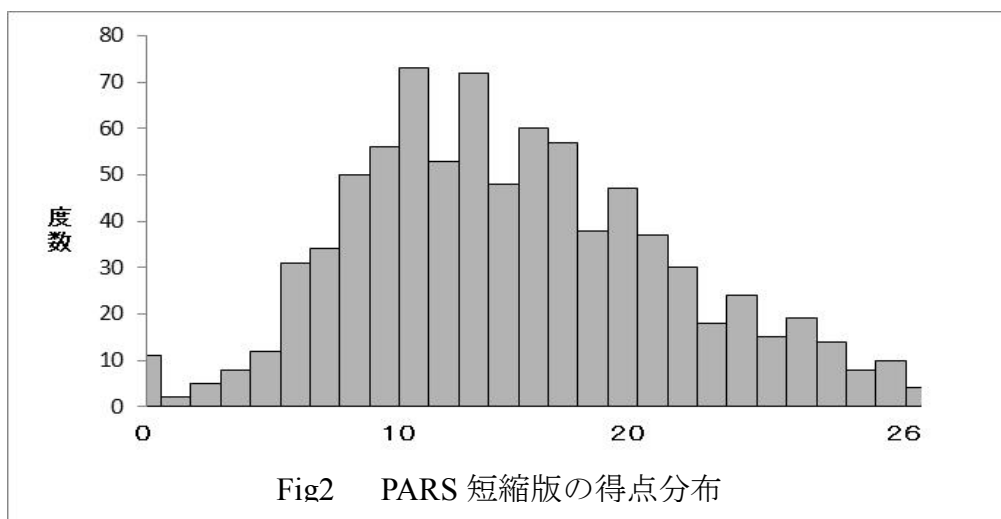
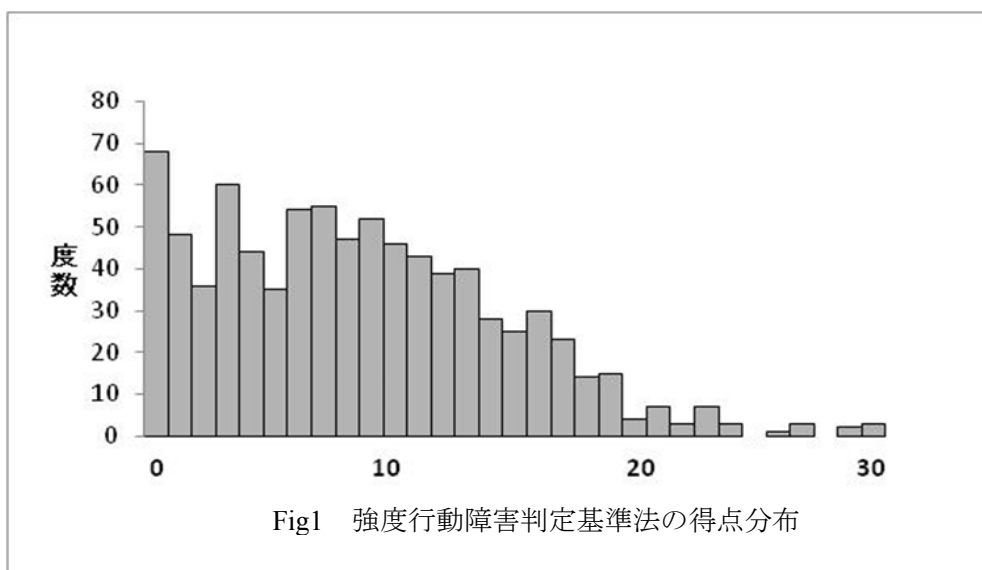
特になし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

Table 1 行動障害のために1対1対応をしている児童生徒の実態

	人数 (男:女)	診断	%	知的障害	%
小学部	275 (226:49)	1自閉症 2広汎性発達障害 3その他 4ADHD	69.8% 17.8% 11.3% 5.8%	1重度 2中度 3軽度	63.7% 26.7% 9.6%
中学部	243 (197:46)	1自閉症 2広汎性発達障害 3その他 4ADHD	69.5% 13.6% 13.6% 6.2%	1重度 2中度 3軽度	59.7% 25.1% 13.2%
高等部	321 (243:78)	1自閉症 2広汎性発達障害 3その他 4ADHD	58.6% 14.3% 13.1% 8.1%	1重度 2中度 3軽度	52.0% 20.6% 23.4%



資料1 旧法における強度行動障害障害判定基準表

行動障害の内容	1点	3点	5点
1 ひどい自傷	週に1, 2回	一日に1, 2回	一日中
2 強い他傷	月に1, 2回	週に1, 2回	一日に何度も
3 激しいこだわり	週に1, 2回	一日に1, 2回	一日に何度も
4 激しいもの壊し	月に1, 2回	週に1, 2回	一日に何度も
5 睡眠の大きな乱れ	月に1, 2回	週に1, 2回	ほぼ毎日
6 食事関係の強い障害	週に1, 2回	ほぼ毎日	ほぼ毎食
7 排泄関係の強い障害	月に1, 2回	週に1, 2回	ほぼ毎日
8 著しい多動	月に1, 2回	週に1, 2回	ほぼ毎日
9 著しい騒がしさ	ほぼ毎日	一日中	絶え間なく
10 パニックでひどく指導困難			あれば
11 粗暴で恐怖感を与え, 指導困難			あれば

厚生労働科学研究費補助金（障害保健福祉総合研究事業）

主任研究者 井上雅彦

分担研究報告書

福祉施設職員を対象とした機能分析を用いた行動障害に対する支援者養成研修の効果

主任研究者 井上雅彦（鳥取大学医学系研究科）

研究協力者 綾木香名子（鳥取大学医学系研究科臨床心理相談センター）

研究要旨

本研究では行動障害のある利用者を担当する福祉職員を対象として、機能分析に基づくスタッフトレーニングプログラムを実施し、その効果を検討した。連続5回と事例発表会1回の計6回のプログラムの中で、職員の行動変容法に対する知識は有意に上昇し、GHQによる健康度は改善を示した。行動障害を有する利用者の行動改善については参加者が測定した35個の標的行動の内、直接介入しなかった行動も含めて31個が減少し、うち24個が事前評価の生起数と比較して半数以下に減少した。また行動障害の指標であるABC-J、強度行動障害判定尺度の事前事後の平均得点は統計的に有意な現象を示した。本プログラムの有効性について論じた。

A. 研究目的

いわゆる障害者虐待防止法に基づく虐待予防を推進するためには、身体拘束などを引き起こす虐待リスク要因の一つである強度行動障害について適切な支援方法を広める必要がある。例えば Williams(2010)は1999年から2009年までの文献レビューから、拘束的なアプローチを減らし、かつなくしていくために、問題行動を引き起こす先行条件のアセスメントと環境整備、スタッフトレーニングの重要性を示した。また、

そのための方法論として応用行動分析、機能分析的アプローチが有効であることを指摘している。

行動障害に対する有効なアプローチとしては、エビデンスの側面から応用行動分析学による機能分析に基づくアプローチが多くの研究で推奨されているが、これを用いた我が国における効果的なスタッフトレーニングプログラムの開発と普及にむけた取り組みが求められている。

しかしながらスタッフトレーニング研究

の中でも、行動障害に関するものは多くない。その理由として Shore et al.(1995)は、不適切行動を減少させるための手続きは行動獲得のための手続きよりも複雑であり、介入対象である不適切行動はスタッフにとって有害な影響をもたらすため、指導を維持していくことが困難であり、一貫した指導が保たれなければ消去に対する抵抗を生じやすくなってしまふことを指摘している。

櫻井・倉光・野口（2011）は、強度行動障害の支援者育成を目的とした実践研修である『行動障がい支援研修』の研修効果について検討している。研修には、市内の障害者施設・事業所職員、居宅支援事業所ヘルパー、特別支援学校教員等の16名の受講者が参加し、3日間にわたって、行動障がいの支援に関する講義、グループ演習、行動障害を有する協力者に対する支援計画ミーティング、協力者に対する実習といったプログラムを受講する。

研修の終了後に受講者から提出された実習報告書の支援内容と課題点の記述、協力者の問題行動と活動従事の状況に関する記述から、受講者に対する本研修の成果を整理した結果、問題行動を予防するための先行子操作と行動への対応法に関する支援内容は多く実践されていたが、適切行動の対応法については提案も少なく、十分に実践されていないことが明らかとなった。また、協力者の実習時の状況については、協力者によって行動問題や活動従事の状況に大きな差が見られた。今後の課題として、行動問題の軽減と適切行動の形成の直接的支援技法の獲得に有効な講義内容や演習展開、実習協力者の選定等を再検討する必要がある。

るところが指摘された。

本研究では行動障害のある利用者を担当する福祉職員を対象として、機能分析に基づくスタッフトレーニングプログラムを実施し、その効果を検討する。

B. 研究方法

参加者

募集方法

A県委託の研修事業として企画され、県内の主要な障害者支援施設、障害児施設および医療機関に案内を送付し、現在行動障害のある方を直接担当しており、プログラムに3分の2以上出席できることを条件に参加者を募集した。

参加者のプロフィール

参加者は20代から40代の男性10名、女性8名の合計18名であった。職種は入所施設職員11名、通所施設7名で、経験年数は2か月から8年であった。なお在宅支援員4名が参加希望していたが利用者への支援機会がほとんどなく演習参加ができなかったため事例を用いずに講義のみのオブザーバー参加とし、分析対象からは除外した。参加者のプロフィールをTable1に示した。

利用者のプロフィール

本プログラムでは参加者の在籍する事業所において、実際に参加者が担当する利用者の行動を取り上げた。利用者のプロフィールとターゲット行動をTable2に示した。標的行動は参加者側が主訴としてあげた行動と、実際に本プログラムで行われた行動

をあげており、下線のあるものが本プログラムで取り上げ介入したものである。

スタッフ

講師：臨床心理学および応用行動分析学を専門とし、20年以上の臨床経験を有する大学教員1名

インストラクター：強度行動障害の臨床経験のある障害者支援施設・障害児施設・医療機関に勤務する職員5名

サブインストラクター：同職員2名

補助スタッフ：臨床心理学を専攻する大学院生・内地留学生計7~10名

研修方法

参加者は、4-5名ずつ5つグループに分かれ、各グループにはインストラクター1名とサブインストラクターが1-2名程度ついた。講師は標的行動の選定方法、記録方法、ストラテジーシートの使用方法についてレクチャーを行った。参加者はインストラクターの指示のもと各グループにて、ストラテジーシートに基づいて介入計画を立てた。

参加者は各研修の間で各自の職場において指導プログラムを実践・記録し、次回の研修に行動記録を提出し、サブインストラクターがデータをグラフ化、フィードバックを行った。なお、記録の提出はFU研修時まで継続して行った。研修スケジュールをTable3に示す。

測定指標および測定方法

研修前およびFU研修時に以下の尺度測定を実施した。

- ① KBPAC-SF (Knowledge of Behavioral Principle as Applied to Children-Short Form 志賀, 1983) : KBPAC (O' Dell, et.al, 1979; Knowledge of Behavioral Principle as Applied to Children) を25項目に絞った簡略版、参加者の応用行動分析に関する基礎知識の変容を測定するもの
- ② GHQ30 : Goldberg (1979) の一般健康質問票 (General Health Questionnaire:GHQ) 30項目版の日本語訳版中川ら (1981) によって翻訳されたものを用い、参加者の精神的健康度を測定した。一般的疾患性、身体的症状、睡眠障害、社会的活動障害、不安と気分変調、希死念慮とうつ傾向の下位因子それぞれ5項目から構成されている。採点においては、「よかった」「いつもとかわらなかった」については0点、「悪かった」「非常に悪かった」については1点としてその合計点数を求める。
- ③ ABC-J (ABC-J (Aberrant Behavior Checklist-Japanese version; 小野, 2006) 異常行動チェックリスト日本語版 (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 強度行動障害判定基準

厚生省(1993)が定めた強度行動障害判定基準は、11の行動を示す項目からなる。項目に示される内容は、「ひどい自傷」や「強い他傷」などであり、行動の有無とその頻度を選択する。選択肢に示される頻度の表現は、項目によって異なる。例えば、「ひどい自傷」であれば、「週に1,2回(1点)」「一日に1,2回(3点)」「1日中(5点)」である。当該の行動がみられない場合は0点となる。通常は、施設職員が入所者の行動を評定するが、本研究では保護者が子どもの行動について評定した。旧法の強度行動障害判定指針・判定表(厚生省,1998)

⑤ 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(Table5)。

⑥ 標的行動の生起・生起頻度

参加者に標的行動の一日当たりの生起数をカウントし、記録を依頼した。

⑦ 実行度チェックリスト:立案したストラテジーシート

の項目を実施できたかどうかについて実行度のチェックを行うものである。問題行動に関する項目2項目、望ましい行動に関する項目3項目

目について、実施状況を「必要であるが行えていない(1点)」「少し行っている(2点)」「まあまあ行っている(3点)」「積極的に行っている(4点)」の4段階で評定し、実施した結果については「まったく効果がなかった(1点)」「あまり効果がなかった(2点)」「少し効果があった(3点)」「とても効果があった(4点)」の4段階で評定する。また、チーム実践に関する3項目については「できなかった(1点)」「できた(2点)」の2段階で評定する(Table6)。

C. 研究結果

出席率

参加者18名の出席率は98.3%であった。

各評価尺度の平均得点の変化

研修参加者の指標について、研修前後における研修参加者のKBPAC得点は5%水準で有意な得点の上昇が認められた。GHQの平均得点については改善は認められたが統計的な有意差は得られなかった。

利用者の行動変容については、ABC-Jの全体平均得点では10%水準での有意傾向、及び下位尺度の興奮性において5%水準で有意な得点の低下が認められた。また、強度行動障害判定指針・判定表の合計得点についても5%水準で有意な得点の低下が認められた。

標的行動の生起・生起頻度

参加者が各職場で行動観察して測定した行動の内、一度のみの測定及び継続的に測

定したが生起しなかった行動を除いて、測定対象になった行動は 35 個であった。測定された 35 個の行動についてそれぞれ週単位で平均生起数を算出した。介入前の 1 週とフォロー期の最終週のデータを比較検討した。

行動障害を有する利用者の行動改善については測定された 35 個の標的行動の内、直接介入しなかった行動も含めて 31 個が減少し（二項検定 $p<.01$ ）、うち 24 個が事前評価の生起数と比較して半数以下に減少した（二項検定 $p<.01$ ）。

測定された 35 の行動の内、プログラムの中でストラテジーシート作成により直接介入した行動は 28 個、直接介入しなかった行動は 7 個であった。直接介入した行動のみでは、減少したものは 24 個、増加または変化なしが 4 個であった（二項検定 $p<.01$ ）。また減少した 24 個の行動の内、半分以下に生起数が減少したものは 17 個（二項検定 $p<.05$ ）であった。直接介入がなされなかった行動のうち 7 個すべてが半数以下の減少を示した。また支援尺度の「必要だが実施していない」の項目数も減少を示した。

D. 考察

本研究では行動障害のある利用者を担当する福祉職員を対象として、機能分析に基づくスタッフトレーニングプログラムを実施し、その効果を検討した。連続 5 回と事例発表会 1 回の計 6 回のプログラムの中で、職員の行動変容法に対する知識は有意に上昇し、GHQ による健康度は改善を示した。

行動障害を有する利用者の行動改善については参加者が測定した 35 個の標的行動の内、直接介入しなかった行動も含めて 31

個が減少し、うち 24 個が事前評価の生起数と比較して半数以下に減少した。また行動障害の指標である ABC-J、強度行動障害判定尺度の事前事後の平均得点は統計的に有意な現象を示した。

参加者による日々の行動観察による記録測定に関しては信頼性の算出は実施しておらずデータの信頼性に対する限界は有している。しかしながらこれらの数値において大きな改善を示したこと、直接介入していない標的行動の測定値や全体的な行動障害の評定尺度による改善も示されたことは、本プログラムの介入効果の般化及び応用可能性を示していると考えられる。

また参加者による介入に関する忠実度（Fidelity）の客観的測定は行っていないが、実行度チェックという形での自己評定が高かったこと、及び行動変容に対する知識得点が統計的に有意に上昇していることから、ある程度の整合性が保たれていたのではないかと推察される。

参加者の精神健康度は、今回の研修プログラムによって統計的に有意な改善は示せなかったものの平均得点は改善しており、本プログラムが過度な精神的負担をもたらしていないことが推察される。

今後、研究的には統制群の設定や、Fidelity、社会的妥当性の測定などを行うことでより客観的なデータ収集を行うこと、本プログラムをマニュアル化し、他地域での専門家実施による追試などが求められる。

またプログラムの発展としては、記録を容易にするための支援ツールの開発や、ネットなどを活用したスーパービジョンシステムの開発などが考えられる。

引用文献

- 安達 潤, 行廣隆次・井上雅彦, 他: 広汎性発達障害日本自閉症協会評定尺度 (PARS) 短縮版の信頼性・妥当性についての検討 *精神医学* 50 : 431-438, 2008
- Aman MG, Singh MN (小野善郎訳): 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*, 2006
- Goldberg,D.P., Hiller,V.F. : A scaled version of the General Health Questionnaire. *Psychol.Med.*, 9 , 139-145, 1979
- O'Dell, S. L. , Benlolo, L. T. and Flynn, J. M. :An instrument to measure knowledge of behavior principles as applied to children. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 10, 29-34,1979
- 志賀利一: 行動変容法と親トレーニング(その知識の獲得と測定) *自閉児教育研究*, 6, 31-45,1983
- Shore,B.A.,Iwata,B.A.,Vollmer,T.R., Lerman,D.C.,& Zacone,J.R. Pyramidal staff training in the extension of treatment for severe behavior disorders. *The Journal of Applied Behavior Analysis*,28(3), 323-332. 1995.
- 井上雅彦, 岡田 涼, 野村和代, 他: 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* 2010

- 厚生省: 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, 1993
- 中川泰彬: 質問紙法による精神・神経症症状の把握の理論と臨床応用. 国立精神衛生研究所編 (千葉), 1981

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

1. 特許取得

特になし

2. 実用新案登録

特になし

3. その他

特になし

Table 1 参加者のプロフィール

参加者名	性別	年齢	経験年数	施設種別
S1	男	20代	1年2ヶ月	入所
S2	男	30代	5年	通所
S3	男	30代	1年2ヶ月	入所
S4	女	20代	2ヶ月	入所
S5	女	20代	1年5ヶ月	通所
S6	男	20代	5年2ヶ月	入所
S7	女	20代	4年2ヶ月	通所
S8	女	30代	5年2ヶ月	通所
S9	男	40代	4年3ヶ月	通所
S10	女	20代	1年2ヶ月	入所
S11	男	30代	5年2ヶ月	入所
S12	男	20代	2年2ヶ月	入所
S13	男	20代	1年2ヶ月	入所
S14	男	20代	5年1ヶ月	入所
S15	女	30代	2年2ヶ月	入所
S16	男	30代	8年	通所
S17	女	30代	1年1ヶ月	通所
S18	女	20代	2ヶ月	入所

Table 2 利用者のプロフィールと標的行動

利用者	性別	年齢	診断名	知的レベル	標的行動
S1	男	52	知的障害 糖尿病 角膜潰瘍	重度	爪はがし 爪・指の皮をかむ カッターパンをかむ
S2	男	19	知的障害 てんかん 脳性まひ 脳原性移動機能障害	重度	移送車からスムーズに降りられない ごだわりで次の行動に移れない 特定の職員のところへ行き、座り込む
S3	男	32	知的障害 自閉症	最重度	破衣行為 他害行為 物投げ 破衣行為未遂
S4	女	32	知的障害 自閉的傾向	中等度	大声 暴力 物投げ
S5	男	18	知的障害 自閉症 言語遅滞	重度	突然ジャンプする 壁叩き
S6	男	31	知的障害 脳性まひ	重度	放尿 排便
S7	女	19	知的障害 自閉症	最重度	他害(ソファに他利用者が座っている) 他害(職員の様子を伺いながら) 他害(理由不明)
S8	男	20	知的障害 てんかん	中等度	にらむ 暴言 粗暴(机蹴り等)
S9	男	18	知的障害 自閉症	重度	飛び出し・走り出し ジャンプ・走り出し ジャンプし飛び出す
S10	女	23	知的障害 自閉症 てんかん	重度	職員を叩く 奇声
S11	男	23	知的障害 自閉症	重度	肛門いじり
S12	男	15	知的障害 自閉症	重度	泣き叫び ドア蹴り・壁叩き 他害 頭打ち
S13	男	40	知的障害 自閉症 てんかん アトピー性皮膚炎 慢性中耳炎	重度	背中打ち(1回) 背中打ち(2回以上) 背中打ち(居室) 背中打ち(居室以外)
S14	男	41	知的障害 自閉症	重度	盗食 盗食未遂
S15	女	22	知的障害 てんかん	最重度	トイレに10分以上座る
S16	男	28	知的障害 自閉症	重度	座ったまま動こうとしない
S17	男	20	知的障害 自閉症 てんかん	重度	うるさいと訴える(大声) からかい
S18	女	64	知的障害 統合失調症 パーキンソン症候群	重度	無断外出 脱衣 支援拒否

Table3 研修スケジュール

第1回	オリエンテーション 講義(強度行動障害がある者の基本理解 ・基本的な情報収集と記録等の共有)
第2回	講義(強度行動障害に関する制度及び支援技術の基礎知識 昨年度研修参加者による実践報告 グループ演習(ストラテジーシートの立案)
第3回	講義(行動障害がある者の固有のコミュニケーションの理解) グループ演習(実践のふりかえりと計画の再考)
第4回	講義(チームアプローチ・余暇支援について) グループ演習(実践のふりかえりと計画の再考)
第5回	講義(前回までの復習) 強度行動障害のある子どもを育てる保護者による講演 グループ演習(実践のふりかえりと計画の再考)
FU	講義(まとめ) 研修参加者による実践報告 修了式

Table4 強度行動障害判定基準表

行動障害の内容	1点	3点	5点
1 ひどい自傷	週に1, 2回	一日に1, 2回	一日中
2 強い他傷	月に1, 2回	週に1, 2回	一日に何度も
3 激しいこだわり	週に1, 2回	一日に1, 2回	一日に何度も
4 激しいもの壊し	月に1, 2回	週に1, 2回	一日に何度も
5 睡眠の大きな乱れ	月に1, 2回	週に1, 2回	ほぼ毎日
6 食事関係の強い障害	週に1, 2回	ほぼ毎日	ほぼ毎食
7 排泄関係の強い障害	月に1, 2回	週に1, 2回	ほぼ毎日
8 著しい多動	月に1, 2回	週に1, 2回	ほぼ毎日
9 著しい騒がしさ	ほぼ毎日	一日中	絶え間なく
10 パニックでひどく指導困難			あれば
11 粗暴で恐怖感を与え、指導困難			あれば

Table5 支援尺度項目

	項目内容	実施	要実施	必要なし
1	意思表示を適切に行えるように支援している	1	2	3
2	困った行動のもつ機能(役割)を分類し、その機能(役割)に応じた行動を同じ行動と教えている	1	2	3
3	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の環境の工夫をしている	1	2	3
4	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	1	2	3
5	適切な行動を教える場合、まずは本人の現状に合わせた達成しやすい目標を立て、少しずつ目標をステップアップさせながら指導するように工夫している。	1	2	3
6	低減させたい行動をしていない時、言葉がけをしたり、少しの間一緒にその行動をすることがある	1	2	3
7	す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	1	2	3
8	見通しをもって活動が行えるように、事前に活動の内容や終了の目安を伝えている	1	2	3
9	す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	1	2	3
10	す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	1	2	3
11	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	1	2	3
12	活動や課題を与える際、本人の好みや能力に合わせて活動の内容や分量を調整している	1	2	3
13	活動や課題を与える際、本人が自分で決定や選択できる要素を取り入れている	1	2	3
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	1	2	3
15	困った行動が起こりやすい場面では、絶えず側に付き1対1で対応している	1	2	3
16	普段の対応では手に負えなくなった緊急の場合、応援を要請できる人がいる	1	2	3
17	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出来るような時間や場所を用意している	1	2	3
18	疲れたり、調子が悪くなったりした場合に、一人で過ごすことのできる場所(パーソナルスペース)を用意している	1	2	3
19	本人の支援を安定した一貫性のあるものとするために、必要に応じてミーティングを実施していますか	週1以上	月2~3程度	年に数回程度 特にしていない

Table6 実行度チェックリスト

項目	実施状況				実施した結果※					
	1	2	3	4	X	1	2	3	4	
問題行動が生じにくいような事前の工夫ができた					X					
望ましい行動が生じやすくなるような事前の工夫ができた					X					
望ましい行動に対してほめることができた	X				X					
望ましい行動が生じにくい場合に、適切な援助ができた	X				X					
問題行動が生じた場合に、適切な対応ができた	X				X					
チームで実践ができた	X	チームで行う必要がなかった				/				
	1	できなかった								
	2	できた								
チームで事例会議ができた	1	できなかった				/				
	2	できた								
チームで記録ができた	X	チームで行う必要がなかった				/				
	1	できなかった								
	2	できた								

Table7 各評価尺度の平均得点

	N	pre	post	
KBPAC	18	11.56	14.17	$t(17)=-4.704, p<.01$
GHQ30	18	7.56	6.28	
ABC-J	18	63.28	54.44	$t(17)=1.958, p<.10$
興奮性	18	19.39	16.33	$t(17)=2.398, p<.05$
常同行動	18	6.61	5.94	
無気力	18	15.50	13.67	
多動	18	17.67	15.11	
不適切な言語	18	4.11	3.39	
強度行動障害判定指針・判定表	18	11.33	8.00	$t(17)=3.344, p<.05$
支援尺度				
(必要だが実施していない項目数)	16	3.12	2.39	

厚生労働科学研究費補助金（障害保健福祉総合研究事業）

主任研究者 井上雅彦

分担研究報告書

強度行動障害のある人の支援を目的とした
行動測定支援アプリケーションと情報共有支援システムの検討

分担研究者 川村尚生（鳥取大学大学院工学研究科）
主任研究者 井上雅彦（鳥取大学大学院医学系研究科）
研究協力者 東野正幸（鳥取大学総合メディア基盤センター）

研究要旨

学齢に重篤化する強度行動障害の予防と治療においてコンサルテーションを実施する場合、学校・福祉・医療機関における正確な情報の共有が重要となる。しかし、実際の現場においては、連携に必要な情報を不足なく効率的に収集することが困難な場合や、現場における問題行動の測定が困難な場合があり、これらの問題を緩和するシステムが必要となる。そこで本研究では、正確かつ容易な問題行動の記録と情報の共有を支援するスマートフォン向けアプリケーションとウェブサービスの開発を検討した。

A. 研究目的

強度行動障害は学齢期以降で重篤化する傾向が指摘されており[1]、学齢期における重篤化の予防や重篤化した場合に教育・福祉・医療機関が効果的に連携して支援するシステムの構築が望まれている。教育・福祉・医療といった複数の機関が効果的に連携するためには正確かつ容易に情報を共有できることが重要である。しかし、現状では紙や電子メールを用いた情報共有が主な手段となっており、効率的な情報の共有手段が確立されていない。そこで本研究では、

強度行動障害における問題行動への支援手法において最もエビデンスのある機能分析を用いた支援手法について、情報通信技術を活用することで複数の機関が正確かつ容易に情報を共有するための情報システムを検討する。

提案システムは行動観察支援アプリケーション、行動測定支援アプリケーション、および情報共有サーバから構成される。行動観察支援アプリケーションは、改善したい問題行動を決定するにあたり問題行動が発生した状況を正確に記録・共有すること

を支援する。改善したい問題行動を決定するためには、その行動に関する詳細な状況を正確に記録する必要がある。しかし、情報に不備や不明な点があった場合、医師等が適切にフィードバックを行うことができない。そこで、不足する情報をアプリケーションがリアルタイムで指摘することで正確な情報の記録を支援する。

行動測定支援アプリケーションは、問題行動の発生頻度の測定支援を目的としている。教育現場では問題行動に対処しながら測定を行う場合がありアラーム付きのタイマーや紙ベースの記入用紙を用いた方法では測定者の負担が大きい。そこで一般に普及しているスマートフォンのバイブレーション機能や音声入力などを活用することで容易に問題行動の発生頻度を測定可能なアプリケーションを検討する。情報共有サーバでは、それぞれのアプリケーションで入力されたデータを集約し、異なる組織間での情報共有を実現する。また、個人のプライバシーを守るために利用者間で情報の読み書きの可否を設定できるアクセス制御機構を導入する。これにより、効率的な情報共有を実現するとともに電子メールの誤配信といった日々の現場で発生し得るヒューマンエラーによる情報漏洩の対策も可能なシステムを検討する。

B. 研究方法

1) 行動観察支援アプリケーション

問題行動がどのような環境で発生したかを正確に記録するためには環境を表す様々な情報を詳細に記録する必要がある。しかし、それらの情報を不備なく記録するには訓練を必要とし、また記録した情報に不備

がある場合には医師らが適切にフィードバックを行い情報を修正した上で共有する必要があるがその負担は小さくない。そこで、記録者が基本的には一人でも問題行動の記録を正確に実施でき、かつ記録者や医師らとの情報共有を容易に実現するための行動観察記録支援アプリケーションを設計する。

1.1) 記録項目

最も柔軟性の高い入力方法として任意の自然文を入力する方法が考えられる。しかし、入力された情報を分析する際に、構文解析、意味解析、および誤り訂正といった前処理が必要となるほか、入力内容の正確性が入力者の説明能力に強く依存することから、情報を正確かつ容易に共有するという点では適していない。そこで、行動が発生した状況を予め決められた形式で記録する方法を検討する。

児童の周辺環境に関する情報を含まない基本的な記録項目として、行動を行った主体、行動内容、および行動が向けられた対象が挙げられる。この基本情報に対して詳細な周辺の環境情報を付与する。環境情報としては日時や場所といった時空間情報と、行動が発生した際の周辺情報を記録する。基本情報は行動が生じた瞬間の点を記録することに対して、環境情報はその点の時間軸において継続的に関わりのある周辺情報を記録する。

入力する情報を表 1 に示す。それぞれの項目は指定したデータ型で保存する。統一的なデータ型で保存することで、例えば行動が増加した対処方法だけを検索することや、それぞれの項目に関連する情報だけを検索可能となり、問題行動が発生する条件の分析等に役立てることが可能となる。

また、それぞれのデータ型をどの程度まで詳細化するかは今後の課題である。例えば場所の情報としてはスマートフォンに搭載されているGPSモジュールなどから得られる物理的な緯度経度情報や、学校や図書館などの特定の目的を果たす施設といった意味レベルの場所情報が考えられる。これらの情報が行動の分析においてどの程度有効な情報になり得るかは検討の余地がある。

1.2) 入力支援機能

類似した状況で発生した行動の記録を容易化するために、入力項目の補完機能と複製機能を提供する。補完機能では、インクリメンタルサーチにより過去に入力した項目から部分一致する入力候補を表示しそこから選択することで入力を容易化する。複製機能は、入力項目の大半が同じ行動を記録する際に、差分だけ変更するだけで記録が完了する。ただし、個人のプライバシーを守るため、これらの支援機能による情報はシステムの利用者本人が過去に入力した情報からのみ提供されるものとする。また、入力のヒントを表示する機能も考えられる。例えば入力した情報が本人だけにしか分からない情報では共有しても医師等がフィードバックを行うことができない。そこで、頻発する入力の不備をヒントとして自動的に表示することで、医師等のフィードバックにかかる負担を軽減できる。しかし、実際にどのような入力の不備があり得るのかは、今後の評価実験等による調査が必要である。

2) 行動測定支援アプリケーション

前述した行動観察記録支援アプリケーションにより標的行動が定まると、実際に標的行動が増加したか減少したかを定量的に

測定する。強度行動障害における標的行動を測定する際には、標的行動の対処も行いながら測定も並行して実施することになるため、実際に測定を行うのは難しい場合がある。

代表的な測定方法にはインターバル記録法やタイムサンプリング法といったものがある[2]。インターバル記録法では一定の時間間隔においてそれぞれの時間間隔内で標的行動が発生したかどうかを記録する。タイムサンプリング法では一定の時間間隔において各時刻の瞬間に標的行動が行われていたかを記録する。いずれの方法も現状では、アラーム機能付きのタイマーと筆記用具と用いて専用の用紙に記録することで測定が実施されていることが多いが、現場では標的行動への対処も並行して行う必要があるため記録するにも手を離せない場合やアラームを聞き忘れてしまい正確に記録することが難しいといった課題がある。

近年ではスマートフォンが一般に普及しており、スマートフォンには音声やバイブレーション機能といった多様な通知機能や位置センサや加速度センサといった様々なセンサを搭載している。そこで、スマートフォンの機能を活用することで、観察者が容易に測定を行えるアプリケーションを設計する。

現場では観察者が標的行動に対処するため手を離せない状況が考えられる。そこで、スマートフォンの画面操作だけでなく、スマートフォン自体を振る・叩くといった容易な操作や、Bluetoothなどの無線接続によるヘッドセットを用いた音声入力により、標的行動の有無の入力を容易化する。

また、従来手法であるアラーム付きのタ

イマーを用いてインターバルの開始と終了を感知しようとする場合、大声をあげるといった行動に対処する際にアラームを聞き逃す場合が考えられる。そこで、観察者が様々な環境においてもインターバルを開始と終了を感知できるように、スマートフォンのアラーム機能だけでなくバイブレーション機能の活用も検討する。インターバルの終了時に観察者が入力を完了するまでバイブレーションを行い続けることで入力のし忘れを防ぐことが可能となる。

このようなスマートフォンが備える様々な入出力手段を活用することで多様な現場環境に対応可能な測定支援アプリケーションを安価に提供可能となる。

3) 情報共有サーバ

前述した行動観察支援アプリケーション及び行動測定支援アプリケーションで入力されたデータは情報共有サーバを用いて共有する(図1)。本サーバは組織内ネットワークやインターネット上に設置可能とする。観察者はパソコンやスマートフォンを用いて行動観察情報や行動測定情報を情報共有サーバに保存する。保存された情報には関連する組織のユーザがリアルタイムでアクセス可能となる。

ただし、個人のプライバシーを保護するため、入力されたデータは関連する人物間のみが読み書きできるようにアクセス制限を行う。これにより、今まで使われていた紙や電子メールを用いた情報交換方法に比べて誤送信といった日々起こりうるヒューマンエラーの抑制も期待できる。また、表計算ソフトやワープロソフトといった汎用のデータ形式ではなく、情報共有サーバで統一されたデータ形式で情報を記録すること

で、情報の再利用性の向上や、行動履歴を分析する際のデータの前処理などを手間が削減可能となり、より正確で迅速な支援戦略の構築に役立てることができる。

C. 研究結果

情報を共有するためのウェブアプリケーション及びスマートフォン向けアプリケーションのプロトタイプを設計・開発した。ウェブとスマートフォンは一般に広く普及しており、これらを用いること複数の機関において正確かつ容易に情報を共有可能となる。

D. 考察

本年度は情報システムの設計と開発のみを行った。今後は、実際に複数の機関で正確かつ容易に情報を共有可能であるか評価を行うとともに、実利用に耐えうる仕様の策定と実装の実現にむけて改善を行っていく必要がある。

E. 結論

学齢期において強度行動障害を持つ児童を支援するために、教育・福祉・医療といった複数の機関で情報を正確かつ容易に共有するシステムの提案を行った。本システムにより、行動観察記録や行動測定記録といった機能分析に必要な情報を正確かつ容易に共有可能となり、学齢期における強度行動障害に関する支援をより充実させることが可能となる。今後は開発中のシステムの運用を開始しシステムの評価と改善を行う。

引用文献

[1] 社会福祉法人全日本手をつなぐ育成会：厚生労働省 平成 24 年度障害者総合福祉推進事業 強度行動障害の評価基準等に関する調査について 報告書，2013.

[2] Paul A. Alberto, Anne C. Troutman (佐久間徹, 谷晋二, 大野裕史 訳)：はじめての応用行動分析，二瓶社，2004.

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

[1] 東野正幸, 川村尚生, 井上雅彦：強度行動障害のある人の支援を目的とした行

動測定支援アプリケーションと情報共有支援システムの検討，信学技報，vol.114, no.497, MICT2014-80, pp.41-43, 2015.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

特になし

2. 実用新案登録

特になし

3. その他

特になし



図 1: 情報共有システムの概要

表 1: 行動観察記録アプリケーションの入力項目

分類	項目	利用者向けの質問文	データ型
基本情報	行動の主体	その行動は誰が行いましたか？	Person
	行動の内容	その行動はどのような動作でしたか？	Behavior
	行動の対象	その行動は誰または何に対して行われましたか？	Object
環境情報	日時	その行動はいつ行われましたか？	DataTime
	場所	その行動はどこで行われましたか？	Location
	人物	その行動は誰と一緒にいる時に行われましたか？	Person
	活動	その行動は何をしている時に行われましたか？	Activity
対処その 1	対処者	その行動に対してだれが対処しましたか？	User
	対処方法	その行動に対してどのように対処しましたか？	Support
	対処による変化	対処その 1 によりその時の行動はその場でどのように変化しましたか？ 増加」「減少」「あまり変わらない」から選択してください。	Change
※対処その 1 により行動がその場で増加（エスカレート）した場合			
対処その 2	対処者	その場で増加した行動に対してだれが対処しましたか？	User
	対処方法	その場で増加した行動に対してどのように対処しましたか？	Support
	対処による変化	対処その 2 によりその時の行動はその場でどのように変化しましたか？ 「増加」「減少」「あまり変わらない」から選択してください。	Change

	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
太田真貴 竹田伸也 濱田実央 井上雅彦	就労者の認知の歪み尺度の作成	認知療法研究	7(1)	76-83	2014
宮崎光明 加藤永歳 井上雅彦	自閉症児に対するPECSと動作模様を用いたアイコンタクトおよび発声・発語の促進	行動分析学研究	29(1).	20-31	2014
宮崎光明 福永顕 宮崎美江 井上雅彦	青年期の広汎性発達障害に対する生活シミュレーショントレーニングの効果	LD研究	23(3)	320-330	2014
井上菜穂 井上雅彦 前垣義弘	障害児のきょうだいの心理的支援プログラムの効果	米子医学雑誌	65(4-5)	101-109	2014
平島太郎 伊藤大幸 岩永竜一郎 萩原拓 谷伊織 行廣隆次 松本かおり 内山登紀夫 小笠原恵 黒田美保 稲田尚子 原幸一 井上雅彦 村上隆 染木史緒 中村和彦 杉山登志郎 内田裕之 市川宏伸 辻井正次	:日本版乳幼児感覚プロフィールの標準化—信頼性および標準値の検討	精神医学	55(8)	785-795	2014
平島太郎 伊藤大幸 岩永竜一郎 萩原拓 谷伊織 行廣隆次 松本かおり 内山登紀夫 小笠原恵 黒田美保 稲田尚子 原幸一 井上雅彦 村上隆 染木史緒 中村和彦 杉山登志郎 内田裕之 市川宏伸 辻井正次	日本版青年・成人感覚プロフィールの構成概念妥当性—自閉症サンプルに基づく検討	精神医学	56(2),	123-132,	2014
井上雅彦	発達障害の理解と支援-幼児期や学齢期の問題行動を適応行動に変える-応用行動分析からのアプローチ	臨床心理学	14(1)	46-50	2014

井上菜穂 井上雅彦	発達障害の子どもたちを基本とした学校臨床の再構築のために-過敏性・過鈍性が発達障害の子どもたちの適応状況に及ぼす影響と支援の工夫-	子どもの心と学校臨床	10	29-3,	2014
井上雅彦 松尾理沙 原口英之	社会的支援と発達障害-適応が難しい事例を医療・福祉・教育にどうつなげるか-	臨床心理学	14(2)	194-198	2014
井上雅彦	発達障害児のある子どもの不登校に対する認知行動療法	子の心とからだ	23(1)	45-46	2014
井上菜穂 井上雅彦	発達障害児の家族への支援	公衆衛生	78(6)	402-405	2014
井上雅彦	:ASDと強度行動障害	こころの科学		109-113	2014
井上雅彦	:行動療法	精神科治療学	29	283-287	2014
井上雅彦	:認知行動療法	小児内科	46(11)	1636-1638	2014
井上雅彦 阿部利彦	発達障害の子供たち-自立を目指して-就学前の発達障害のある子どもと親への支援-	社会福祉法人NHK厚生文化事業団	1(1)	1-24	2014
井上雅彦	ペアレントメンターにおける家族支援	社団日本自閉症協会	678(145)	5	2014
Yokoyama K, Yamada T, Terachi S, Pu S, Yamanashi T, Matsumura H, Nakagome K, <u>Kaneko K</u>	Milnacipran influences the indexes of I-metaiodobenzylguanidine (MIBG) scintigraphy in elderly	depressed patients. Psychiatry and Clinical Neurosciences	68	169-175	2014
Nakagome K, Yamada T, Itakura M, Satake T, Ishida H, Nagata I, <u>Kaneko K</u>	Association between prefrontal hemodynamic responses during a cognitive task and subjective quality of life in schizophrenia.	Schizophrenia Research,	152	319-321	2014
Nakagome K, Yamada T, Ikezawa S, Itakura M, Satake T, Ishida H, Nagata I, Mogami T, <u>Kaneko K</u>	A pilot study on the effects of cognitive remediation on hemodynamic responses in the prefrontal cortices of patients with schizophrenia: A multi-channel near-infrared spectroscopy study.	Schizophrenia Research.	153	87-95.	2014

Kanie A, Hagiya K, Ashida S, Pu S, <u>Kaneko K</u> , Mogami T, Oshima S, Motoya M, Niwa S, Inagaki A, Ikebuchi E, Kikuchi A, Yamasaki S, Iwata K, Roberts DL, Nakagome K.	New instrument for measuring multiple domains of social cognition: construct validity of the Social Cognition	Screening Questionnaire (Japanese version). Psychiatry and Clinical Neurosciences	68	701-711	2014
Nakagome K, Yamada T, Yokoyama K, Matsumura H, Mitani H, Adachi A, <u>Kaneko K</u>	Association between social functioning and prefrontal hemodynamic responses in elderly adults.	Behavior Brain Research.	72	32-39	2014
兼子幸一	抑うつ状態の多様性と適切な治療.	心と社会	45(4)	42-48	2014
兼子幸一	「うつ病の理解のために」	心と社会	45.	11月13日	2014
松村博史 <u>兼子幸一</u>	.激しい行動化により半年間にわたり頻回の入院を要し、広汎性発達障害が疑われた思春期女兒の1例.	精神科		108-112	2014
谷川浩三 四元辰平 柿内博人 野村温 高橋健一 <u>川村 尚生</u>	人物追跡システムにおけるカメラの撮影範囲を考慮した隣接関係の計算.	電子情報通信学会論文誌	97(10)	914-918	2014
笹間俊彦 岩崎俊 岡本拓也 高橋健一 <u>川村尚生</u> 菅原一孔	無線型多機能コンセントシステムによる室内状況把握のためのセンサーデータ自動分類.	電気学会論文誌C(電子・情報・システム部門誌)	134(7)	949-955	2014
東野正幸 高橋健一 <u>川村尚生</u> 菅原一孔	,GAPを用いたキャッシュによるエージェントの同時集中移動時における通信量の削減	コンピュータソフトウェア	3(7)	168-177	2014

會田千重 中山政弘 平野誠 黒木俊秀行	動障害を有する重度・最重度精神遅滞児(者)に対する向精神薬の使用状況—国立病院機構7施設の「動く重症心身障害病棟」における実態調査と病棟担当医による意識調査	児童青年精神医学とその近接領域			2014
會田千重	「強度行動障害を持つ重度精神遅滞児(者)の専門的治療と移行支援に関する研究」研究報告書	(研究代表者)国立病院機構共同臨床研究NHOネットワーク共同研究事業 H24-NHO(重心)-02		1-159	2014
會田千重 中山政弘	国立病院機構ネットワーク共同研究「強度行動障害を持つ重度精神遅滞児(者)の行動療法や構造化による専門医療、および移行支援に関する研究」の1年間のまとめ	日本認知行動療法学会第40回大会ポスター発表			2014
相馬大祐 志賀利一 大村美保 五味洋一 村岡美幸	ショートステイにおける緊急対応に関する研究.	国立のぞみの園紀要	7	117-124.	2014
五味洋一 志賀利一	特別支援学校高等部における中途退学者の実態と障害福祉サービスとの連携.	国立のぞみの園紀要,	7	.103-110.	2014
大村美保 志賀利一 相馬大祐 五味洋一	相談機関における障害者虐待の支援実態に関する研究—相談支援事業所及び障害者就業・生活支援センターに対する調査から—.	国立のぞみの園紀要,	7	.93-102	2014
大村美保 相馬大祐 五味洋一 志賀利一	矯正施設を退所した障害者の地域生活支援体制に関する研究—相談機関への1年後追跡調査による71事例の分析を通して—.	国立のぞみの園紀要,	7	78-86	2014
五味洋一 志賀利一 村岡美幸	強度行動障害の判定基準における基準点および把握される対象者像の検討—障害程度区分および障害支援区分の行動関連項目の比較から—.	国立のぞみの園紀要,	7.	.60-71	2014
志賀利一・五味洋一・村岡美	強度行動障害に係る研究の経過.	国立のぞみの園紀要,	7	.45-59.	2014
大村美保 志賀利一 五味洋一 相馬大祐 村岡美幸	特別養護老人ホームにおける知的障害者の実態に関する研究—利用実態及び入退所に関する抽出調査から—.	国立のぞみの園紀要,	7	.16-24	2014
五味洋一 大村美保 相馬大祐 志賀利一 村岡美幸	障害者支援施設における高齢知的障害者の入所および退所の実態	国立のぞみの園紀要,	7	.7-15	2014

相馬大祐 志賀利一 大村美保 五味洋一	市区町村における高齢知的障害者への支援ー福祉サービス利用の課題とその対応に着目してー.	国立のぞみの園紀要,	7	1月6日	2014
村岡美幸 大村美保 五味洋一 相馬大祐	障害者支援施設で生活する高齢知的障害者の転倒リスクと転倒リスク軽減に関する実践報告.	発達障害研究	36(2).	159-168	2014
相馬大祐 五味洋一 大村美保 村岡美幸	高齢知的障害者の福祉サービス利用の実態と制度上の課題.	発達障害研究	36(2).	109-119	2014
五味洋一 相馬大祐 志賀利一 村岡美幸 大村美保	障害者支援施設における知的障害者の高齢化の実態	精神科臨床サービス	14(1)	.107-111	2014
五味洋一	適切な支援が共有されるようにー強度行動障害支援者養成研修について	手をつなぐ	703	.8-9	2014
岡本邦広	学校における行動問題を示す発達障害児の指導・支援に関する連携方法の現状と課題.	特殊教育学研究	52(3)	217-227	2014
岡本邦広 井澤信三	行動問題を示す発達障害児をもつ母親と教師の協働的アプローチにおける「協議ツール」の効果と支援行動の維持の検	特殊教育学研究	52(2)	.115-125.	2014