

合致し、本人から高い評価を得たのは、R3への腕時計型タイムエイドの適用であった。この機器の効果の向上のためには、機器の使用法を発達障害者にとってより認知的な負荷が少なく、分かりやすいものに改善していくことが望まれる。

3. 訓練を通じた困難さの変化からみた今後優先して開発していくべき補完的手段

訓練を通して、困難の軽減がみられなかったのは、タとトであった。今後は、これらの困難の対処に必要とされる、自己コントロールを補う補完的手段の開発

が望まれる。

参考文献

- 1) ISO 9241 (1998) Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs) — Part 11: Guidance on usability.
- 2) 井上剛伸・南雲直二・石濱裕規・横田恒一・Jeff Jutai・Hy Day (2000) 福祉用具心理評価スケール (PIADS 日本語版) の開発. 第15回リハ工学会カンファレンス, 259-262.

表1 発達障害者5名の職業生活への移行に向けた困難さ

困難		R1	R2	R3	R4	R5
ア	メモをとることが難しい(例:メモに何を書いたらいいかわからない,メモを書いても後から見て何が書いてあるかわからない)	-	-	●	-	●
イ	メモしたことを忘れずに行動することが難しい(例:メモを書いてもそれを生活の中でうまく使えない)	-	-	●	-	●
ウ	電卓を使っても素早く計算をすることが難しい(例:どこまで計算を終えたかわ忘れてしまうなどして,時間がかかる)	▲	-	●	-	●
エ	パソコンで文章を素早くタイピングすることが難しい(例:自分でタイプした文字の確認に時間がかかり入力が遅くなる,文章を打つ時,正しい漢字を思い出すのに時間がかかり入力が遅くなる)	-	-	-	-	-
オ	人に,必要なことを口でうまく説明することが難しい(例:自分の考えや気持ちをうまく説明できない,状況を説明できない)	▲	●		●	●
カ	人の話を聞くことが難しい(例:一方的に自分の話ばかりしてしまう)	●	-	▲	●	●
キ	仕事(作業)に集中して取り組むことが難しい(例:すべきことと関係ない他のことを考えてしまう)	●	-	▲	●	▲
ク	仕事(作業)に集中しすぎて,適度に休息をとったり,切り上げたりすることが難しい	-	▲	▲	●	●
ケ	急な予定が入って,一日の予定が急に変わっても,焦らずに対応することが難しい	-	●	-	●	●
コ	時間配分を意識して,目標の時間までにすべき仕事(作業)を終わらせることが難しい	▲	▲	-	●	●
サ	一日に複数の予定や仕事(作業)があったとき,うまく段取りを考えることが難しい(例:手順を考えたり,準備をすることができない)	▲	-	-	●	●
シ	〆切を守って,期限までに提出物を出すために,長期的な仕事をやりくりすることが難しい(例:そのときは覚えていても,時間が経つと提出物があったことを忘れてしまう)	▲	-	-	●	●
ス	仕事(作業)について,目上の人に自主的に報告,連絡,相談をすることが難しい(例:仕事が終わったら次にどうすればいいかわ自主的に聞かない)	▲	-	●	●	●
セ	何か嫌なこと,悲しいことがあったとき,気持ちを切り替えて,すべき仕事(作業)に取り組むことが難しい	●	●	-	●	●
ソ	職場の人間関係のルール(同僚との付き合い方など)を理解することが難しい(例:ルールに気づけない,意味がわからない)	●	-	-	●	●
タ	職場のルールを理解しても,守ることが難しい(例:覚えられない,守らなければと思っても,抑制できない)	▲	-	▲	▲	●
チ	地図を読むことが難しい	-	▲	-	▲	▲
ツ	町で,似たような場所を見たとき,目的の場所と見分けることが難しい(例:似たような場所を見ると混乱してしまう)	-	-	-	●	●
テ	規則正しい生活(早寝・早起き)をすることが難しい	-	-	-	●	●
ト	忘れ物をしないように,出かける前に準備をすることが難しい	●	-	-	●	-

●…困難がよくある

▲…困難がときどきある

-…困難がない

□…困難が共通してみられた項目(5名中3名以上が困難がよくある●と答えた項目)

表2 訓練の導入によるR1, R2, R3の困難の変化

困難	R1			R2			R3		
	本人		指導員	本人		指導員	本人		指導員
	前	後		前	後		前	後	
ア	メモをとることが難しい(例:メモに何を書いたらいいか分からない,メモを書いても後から見て何が書いてあるか分からない)	-	-		-	-	●	●	
イ	メモしたことを忘れずに行動することが難しい(例:メモを書いてもそれを生活の中でうまく使えない)	-	▲		-	-	●	▲	
ウ	電卓を使っても素早く計算をすることが難しい(例:どこまで計算を終えたか忘れてしまうなどして,時間がかかる)	▲	▲	○	-	-	●	-	○
エ	パソコンで文章を素早くタイピングすることが難しい(例:自分でタイプした文字の確認に時間がかかり入力が遅くなる,文章を打つ時,正しい漢字を思い出すのに時間がかかり入力が遅くなる)	-	-	○	-	-	-	-	○
オ	人に,必要なことを口でうまく説明することが難しい(例:自分の考えや気持ちをうまく説明できない,状況を説明できない)	▲	●	○	●	-	-	-	○
カ	人の話を聞くことが難しい(例:一方的に自分の話ばかりしてしまう)	●	●	○	-	-	▲	-	○
キ	仕事(作業)に集中して取り組むことが難しい(例:すべきことと関係ない他のことを考えてしまう)	●	●	○	▲	▲	▲	-	○
ク	仕事(作業)に集中しすぎて,適度に休息をとったり,切り上げたりすることが難しい	-	-	○	▲	-	-	-	○
ケ	急な予定が入って,一日の予定が急に変わっても,焦らずに対応することが難しい	●	▲	○	●	-	-	▲	○
コ	時間配分を意識して,目標の時間までにすべき仕事(作業)を終わらせることが難しい	▲	▲	○	▲	-	-	▲	
サ	一日に複数の予定や仕事(作業)があったとき,うまく段取りを考えることが難しい(例:手順を考えたり,準備をすることができない)	▲	▲	○	-	-	-	●	
シ	〆切を守って,期限までに提出物を出すために,長期的な仕事をやりくりすることが難しい(例:そのときは覚えていても,時間が経つと提出物があったことを忘れてしまう)	▲	▲	○	-	-	●	-	
ス	仕事(作業)について,目上の人に自主的に報告,連絡,相談をすることが難しい(例:仕事が終わったら次にどうすればいいか自主的に聞かない)	▲	-	○	-	-	●	-	○
セ	何か嫌なこと,悲しいことがあったとき,気持ちを切り替えて,すべき仕事(作業)に取り組むことが難しい	●	▲	○	●	-	-	-	○
ソ	職場の人間関係のルール(同僚との付き合い方など)を理解することが難しい(例:ルールに気づけない,意味が分からない)	●	●	○	-	-	●	▲	○
タ	職場のルールを理解しても,守ることが難しい(例:覚えられない,守らなければならないと思っても,抑制できない)	▲	▲		-	-	▲	●	
チ	地図を読むことが難しい	-	-	○	▲	▲	-	●	○
ツ	町で,似たような場所を見たとき,目的の場所と見分けることが難しい(例:似たような場所を見ると混乱してしまう)	-	-	○	-	-	-	▲	○
テ	規則正しい生活(早寝・早起き)をすることが難しい	-	▲	○	-	-	-	●	○
ト	忘れ物をしないように,出かける前に準備をすることが難しい	●	●		-	-	-	●	○

●…困難がよくある

▲…困難がときどきある

-…困難がない

□…困難が軽減した項目(本人)

○…訓練により困難が軽減したとの報告(指導員)

※R2の指導員によるR2の困難の軽減に関する報告は,アンケート用紙が未回収であることから,未実施。

表1 ICFによる困難の分類と既存の補完的手段との関係

ICFコード・項目		困難		既存の機器での対応	
a160	注意を集中すること	キ	仕事(作業)に集中して取り組むことが難しい(例:すべきことと関係ない他のことを考えてしまう)	・ノイズキャンセリング・ヘッドフォン ・FM補聴システム	△
a172	計算	ウ	電卓を使っても素早く計算をすることが難しい(例:どこまで計算を終えたか忘れてしまうなどして、時間がかかる)	・読み上げ機能つき電卓 ・音声認識型表計算ソフト ・レジスタ業務支援ソフト	△
a210	単一課題の遂行	イ	メモしたことを忘れずに行動することが難しい(例:メモを書いてもそれを生活の中でうまく使えない)	-	-
a220	複数課題の遂行	コ	時間配分を意識して、目標の時間までにすべき仕事(作業)を終わらせることが難しい	-	-
		サ	一日に複数の予定や仕事(作業)があったとき、うまく段取りを考えることが難しい(例:手順を考えたり、準備をすることができない)	-	-
a230	日課の遂行	ク	仕事(作業)に集中しすぎて、適度に休息をとったり、切り上げたりすることが難しい	-	-
		シ	〆切を守って、期限までに提出物を出すために、長期的な仕事をやりくりすることが難しい(例:そのときは覚えていても、時間が経つと提出物があったことを忘れてしまう)	・タイムアウト ・腕時計型リマインダー ・スケジュール管理支援ソフト ・手順支援ソフト ・アラーム付き薬入れ	△
		テ	規則正しい生活(早寝・早起き)をすることが難しい	-	-
		ト	忘れ物をしないように、出かける前に準備をすることが難しい	-	-
a240	ストレスとその他の心理的要求への対処	ケ	急な予定が入って、一日の予定が急に変わっても、焦らずに対応することが難しい	-	-
		セ	何か嫌なこと、悲しいことがあったとき、気持ちを切り替えて、すべき仕事(作業)に取り組むことが難しい	-	-
a330	話すこと	オ	人に、必要なことを口でうまく説明することが難しい(例:自分の考えや気持ちをうまく説明できない、状況を説明できない)	-	-
a345	書き言葉によるメッセージの表出	ア	メモをとることが難しい(例:メモに何を書いたらいいかわからない、メモを書いても後から見て何が書いてあるかわからない)	-	-
a350	会話	カ	人の話を聞くことが難しい(例:一方的に自分の話ばかりしてしまう)	-	-
		ス	仕事(作業)について、目上の人に自主的に報告、連絡、相談をすることが難しい(例:仕事が終わったら次にどうすればいいか自主的に聞かない)	・音声認識型携帯電話 ・通話内容記録ソフト	△
a360	コミュニケーション用具および技法の利用	エ	パソコンで文章を素早くタイピングすることが難しい(例:自分でタイプした文字の確認に時間がかかり入力が遅くなる、文章を打つ時、正しい漢字を思い出すのに時間がかかり入力が遅くなる)	-	-
a460	さまざまな場所での移動	チ	地図を読むことが難しい	-	-
		ツ	町で、似たような場所を見たとき、目的の場所と見分けることが難しい(例:似たような場所を見ると混乱してしまう)	-	-
a710	基本的な対人関係	ソ	職場の人間関係のルール(同僚との付き合い方など)を理解することが難しい(例:ルールに気づけない、意味が分からない)	-	-
a720	複雑な対人関係	タ	職場のルールを理解しても、守ることが難しい(例:覚えられない、守らなければならないと思っても、抑制できない)	-	-

△…関連領域の補完的手段はあるが直接該当する補完的手段がない

-…該当する補完的手段がない

□…困難が共通してみられた項目(5名中3名以上が困難がよくある●と答えた項目)

※参考までに、既存の支援機器には存在するが、今回の事例では困難が確認されなかった活動の分類としては、「思考(a163)」「読むこと(a166)」「書くこと(a170)」があった。

表2 R1, R3 に提案した補完的手段と使用法（案）について








	タイムエイド	アラート機能
補完的手段	 <p>置き型</p>  <p>腕時計型</p> <p>あらかじめ、設定しておいた作業時間について、その時間の経過と残り時間を視覚的に確認できるようにした機器。 (※左上の写真の例では、白色の部分が時間の経過の量を、赤色の部分が残り時間の量を示す。 上からカバーをかぶせ、付箋等で、各時間ごとの達成目標や指示[やるべきこと]を明示を表示するなどの工夫も可能)</p>	 <p>携帯型</p>  <p>腕時計型</p> <p>あらかじめ、覚えておきたい予定とその予定の開始時刻を設定しておけば、予定時刻になった際、音またはパイプと画面でアラート(警報)して知らせてくれる、というような機能をもつ。</p>
利点	<ul style="list-style-type: none"> ○アナログ時計のような針の読み間違いの煩わしさを感じることなく、一目で時間の経過を量的に分かりやすく確認することができる。 ○作業時間の減り具合を意識することで、よい意味でのタイムプレッシャーを感じ、緊張感や焦り感をもって、仕事(作業)に取り組める。 	<ul style="list-style-type: none"> ○やるべきことをすぐに忘れてしまいやすい人が、やるべきことを聴覚情報や視覚情報の呈示により思い出すことができる。 ○複数の予定や作業をやりくりすることが難しい人が、事前に予定を立て、アラート機能に反映させることで、アラートに従い、うまくプランニングしながら予定や作業をこなすことができる。
注意点	<ul style="list-style-type: none"> ●使用者の性格によっては、タイムエイドを使用することに恥ずかしさを感じたり、タイムエイドを見つけて集中できなかつたり、時間内に作業が終わらないことが不安で作業に集中できない原因となる可能性がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ●使用者の性格によっては、注意を一度アラート機器に向けることで、作業への集中力が乱されてしまったり、いつアラートがなるかと気にして、不安を感じてしまう原因になる可能性がある。 ●パイプや音などで周囲の者に迷惑をかけてしまう可能性がある。
使用法の提案	<p>タイムエイドで、「作業の残り時間を目で確認する」とともに、「作業時間内に達成すべきいくつかの小目標(例えば、30分以内に部品を〇〇個作るなど)」をふせん紙等を書いて、タイムエイドに貼り、その目標を意識して課題に取り組むようにすることで、「ノルマ達成に向けて意識が集中し、作業に集中して取り組みやすくなる可能性」があるほか「仕事の時間配分についても配慮しやすくなる可能性」がある。</p>	<p>アラート機能で、作業終了時に、「〇〇さんに報告し、指示を仰ぐこと」などのメッセージや、そのような意味のサインを、音やパイプとともに呈示することで、「やらなければいけない行動を意識しやすくなる」とともに、「目上の人に自主的に報告、連絡、相談しやすくなる可能性」がある。</p>

表3 R1, R3 への補完的手段の適用実践結果

利用した補完的手段	利用状況	ユーザビリティ (使用のしやすさへの影響)	心理面の効果 (QOLへの影響)	行動面の効果 (困難の軽減)					
				ク		コ		テ	
				本人	指導者	本人	指導者	本人	指導者
R1	 1 か月ほど、訓練時間に作業内容を時間内に終わらせるために利用。	低いとも高いともいえない	プラスの効果もマイナスの効果もない	なし	あり	なし	あり		
	 1 か月ほど、訓練時間に作業内容を時間内に終わらせるために利用。	かなり高い	プラスの効果もマイナスの効果もない	なし	あり	なし	なし		
R3	 今日まで毎日利用。一日の時間の経過の確認のほか、起床や就寝時間の確認に利用。	高い	プラスの効果がある					なし	あり

ク： 仕事(作業)に集中しすぎて、適度に休息をとったり、切り上げたりすることが難しい

コ： 時間配分を意識して、目標の時間までにすべき仕事(作業)を終わらせることが難しい
時間配分を意識して、目標の時間までにすべき仕事(作業)を終わらせることが難しい

テ： 規則正しい生活(早寝・早起き)をすることが難しい

±1 点未満…効果なしと判断

±1 点以上…効果ありと判断

+2 点以上…かなり効果ありと判断

（研究代表者 深津玲子）

分担研究報告書

青年期発達障害者の地域生活移行における医療面での支援

分担研究者 神尾 陽子 国立精神・神経センター精神保健研究所

研究協力者 稲田 尚子 国立精神・神経センター精神保健研究所

研究要旨 対人的困難を中心症状とする広汎性発達障害(PDD)を有する青年・成人たちの多くは、通常の教育終了後、就職に失敗したり、職を得た場合でも職場や地域での社会生活を送るうえで適応に困難を抱えている。今日では、PDD は早期療育が有効であることは広く認識されているが、児童期に適切な診断や支援を受けることなく成長した高機能 PDD 青年・成人たちへの支援ニーズは、長い発達過程において遺伝要因と環境要因の相互作用の結果、臨床像の個人差が大きく、したがって支援ニーズも一様ではないことから、地域生活の適応向上に有効な支援法はまだ確立されていない。本研究は、主任研究者らがモデル事業として実施しているリハビリテーションプログラムに参加した高機能 PDD 青年・成人男性3名を対象に、療育経験のない、青年期以降に始めての支援を受ける場合においても、短期間の集中的介入が精神医学的のどの側面に影響を及ぼしうるのかを明らかにすることを目的として行われた。方法は、プログラム参加前後の2時点で、新たに日本語版を開発中の対人応答性尺度成人版(SRS-A)を用いて、PDD に特徴的とされる対人的障害関連症状の定量的評価を行い、前後で比較した。結果は、親評価によると、3名ともプログラム終了直後には SRS-A 得点は下がり、すなわち対人行動には望ましい変化がみられた。対人領域のなかでも、認知は変化が生じない反面、対人不安と関連する対人交流への動機づけが改善することがわかった。本研究は予備的なもので、多くの限界があり、一般化は困難であるが、社会的ひきこもりの状態で成人した発達障害青年・成人に支援する際の示唆は大きいと思われた。また、支援の有効性を検証するうえで必須となる定量的な行動評価法として、日本語版 SRS-A の有用性も示唆された。

A 研究目的

青年・成人期における高機能広汎性発達障害者 (Pervasive Developmental Disorders: PDD)への支援は、教育終了後、

地域生活を自立して送れるようになることを長期目標とする。しかし、実際には、個々の発達障害者によって症状やそれ以外の個人要因および環境要因の違いから、

各人に最適な社会参加の目標設定や目標達成までのプロセスは異なり、したがって支援のアプローチや要する時間なども異なってくる。また同じ人でも、社会的スキルの獲得に伴って、目標の再設定やそれに応じた支援計画の変更が必要となる。こうした発達障害者の多様性を考慮した長期的な支援には、診断だけでは不十分で、各人の行動特徴とその変化をよく捉える行動評価が必須であるが、評価方法についてはまだ確立していない。20年度は、当該リハビリテーションプログラムの参加者のPDD症状を定量的に評価し、記述的に検討することを通して、参加者においてプログラムがどのような影響を及ぼすのか、について、発達医学的評価の観点から明らかにすることを目的とする。

B 研究方法

1. 対象 今年度のリハビリテーションプログラムに参加した3名(R1, R2, R3すべて男性)を対象とした。ケースの詳細は分担報告書(高木晶子)に述べられているので、概略のみ(表1)に示す。3名ともIQが70以上で、診断はDSM-IVの基準に従うと、広汎性発達障害に合致した。

年齢	性	IQ	PDD下位診断	併存精神医学的障害	初診時年齢	紹介元	
R1	38	M	100	アスペルガー障害	強迫性障害 全般的不安障害	20	医療機関
R2	21	M	79	PDD-NOS	強迫性障害 パニック障害	13	医療機関
R3	21	M	67	PDD-NOS	なし	21	発達障害者 支援センター

表1. 対象の特徴

2. 評価尺度 対人応答性尺度成人版(Social Responsiveness Scale - Adult

version (SRS-A)) の日本語版を使用した。SRS-Aは、Constantinoら(2000)によって開発された、自閉症スペクトラムの児童の日常生活で観察される行動特徴から自閉症的症状を一元的に評価する65項目から成る親または教師記入式の4件法質問紙SRSの成人版である(0-195点)。SRSを用いた米国原版での先行研究では、IQとは無関係にPDD児をそれ以外の精神医学的障害を有する児童から鑑別することが示されている(Constantino et al., 2000; Constantino & Todd, 2000, 2003)。さらに、SRS得点は一般母集団内で連続分布を示す(Constantino et al., 2000, 2003)ことから、SRSで測定する自閉症的行動はPDDの重症度を反映し、PDDと診断される児童のみならず、自閉的症狀を持ちながらも臨床閾下群をも把握することができると考えられる。また、SRS65項目は、5つの治療下位尺度(対人的気づき、対人認知、対人コミュニケーション、対人的動機づけ、自閉的常同症)に分類され、前者4下位尺度は、PDDに特徴的な双方向的な対人交流に必要な領域、すなわち、他者の対人情動的な手がかりに気づき、それらを適切に解釈し、解釈に基づいて適切に他者へ応答するためのそれぞれの能力と、他者と関わり合うことへの動機づけなどの領域をカバーしている。

日本語版SRS-Aの作成は、国立精神・神経センター精神保健研究所児童・思春期精神保健部の検討、バイリンガルの校正専門家による逆翻訳、著者のレビューに基づく用語の選択の検討、などの手続を経て、最終的に付録に示したものについて、分担研究者が出版社から著作権

を取得した。

3. 手続き SRS-A は、対象3名について、プログラム参加の前後（平均間隔9.3ヵ月；7-12ヵ月）に各1度親に回答を求めた。また施行後は本人からも回答を求めた。

＜倫理面での配慮＞

国立障害者リハビリテーションセンター、国立秩父学園、国立精神・神経センターの各倫理審査委員会の承認済みである。個人情報をはずした臨床情報を国立精神・神経センターで分析し、連結可能匿名化の状態データベースに保存している。個人対照表は、主任研究者が漏れることのないよう管理する。

C 研究結果

親評価のPDD症状の変化 3ケースについて、SRS-Aを用いて親が評価したPDD的行動特徴は、R1で-33点、R2では-12点、R3では-11点と、いずれもプログラム参加前と比べて、プログラム参加後で減少、すなわち親が日常生活の観察に基づいた評価では症状の改善が報告された(表2)。

	SRS-A (親)前	SRS-A (親)後	SRS-A (本人) 後
R1	109	76	87
R2	121	109	86
R3	77	66	91

表2. SRS-A得点の変化

2. SRS-A治療下位尺度別にみた親評価の変化 5つの治療下位尺度(対人的気づき、対人認知、対人コミュニケーション、対人的動機づけ、自閉的常同症)毎にみると、3ケースともにPDDの中核症状で

ある対人認知、対人的気づきそして対人コミュニケーションについては、プログラムの前後でほとんど評価が変わらなかった。一方、対人的動機づけに関しては、3ケースともに肯定的な変化が親によって観察された。(図1a,1b,1c)。

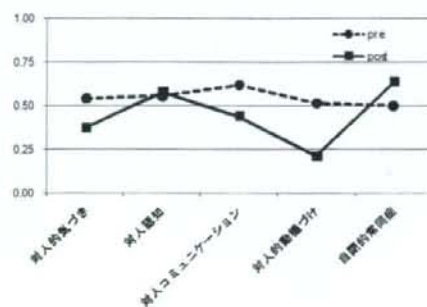


図1a. R1ケース

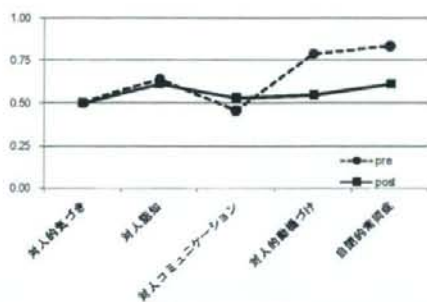


図1b. R2ケース

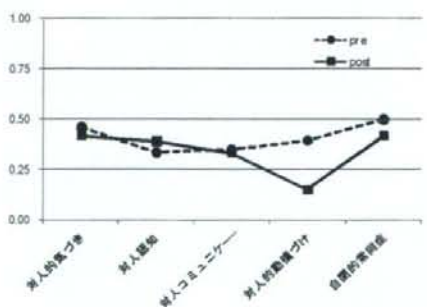


図1. SRS-A下位尺度得点の変化
図1a R1の変化、図1b R2の変化、図1c R3の変化

縦軸は、それぞれの下位尺度毎の得点/満点の割

合を示す。高いほど、PDD 的特徴を強く持つことを意味する。プログラム前の親評価を破線で、後の親評価を実線で示している。

3. 本人と親の評価にみられる不一致
本人評価はプログラム参加後のみに実施されたが、3 ケースでは障害の自覚の程度や自意識の発達レベルに個人差が大きかったにもかかわらず、いずれも PDD を疑わせる高得点を報告した。評価者が親か本人かで得点に違いが予測されるが、参加後の親評価との得点差は±25 点以内と、不一致の程度はばらつきが大きく、一定の傾向は見いだせなかった。R1 と R3 は親評価よりも得点は高く、つまり主観的な困難は親が観察するよりも強く体験しており、R2 では本人評価は親評価よりも 25 点も低く、主観的な困難は相対的に低い、という結果だった。

D 考察

今回の対象は 3 ケースと少数であり、同じ PDD 診断を有しているものの、年齢、合併精神障害の有無や、学校適応や教育歴、医療機関へのアクセス、また PDD 診断の有無および家族の気づき、などに関して、個人差が大きかった。これらの個人要因・環境要因の多様性を考慮してもなお、PDD を有する高機能青年成人への支援において、共通する意義を抽出することは、われわれの関心事であった。本研究の結果からは、次の 2 点が示唆された。

第 1 に、プログラム終了直後の時点において、高機能 PDD 青年成人男性の全般的な対人行動は望ましい方向へ変化した。第 2 に、高機能 PDD 青年成人男性に観察

された変化は、対人認知それ自体の変化によるものではなく、対人交流や集団活動への不安が減じ、動機づけが高まったことによるものであった。

PDD の障害特性を考慮すると、その中核症状である対人領域における変化が短時間に生じることは、対象がすでに成人となっていること、プログラム自体が対人能力に焦点化されたものではないし、集中的とはいいたいことなどから、期待するのは現実的ではない。しかしながら、プログラム担当者による日常的な行動観察や親、本人の感想などからはさまざまな望ましい行動変化が確認できた。その説明として可能性があるのは、本研究で示唆されたように、PDD 特有の対人的障害への直接的な影響の結果ではなく、間接的な効果として解釈できると思われる。すなわち、PDD 青年成人において、対人能力の障害を背景として、それに関連する様々なネガティブな生活経験や不安耐性の減退などが複合的に関連して形成された対人交流を要するあらゆる場面への不安や恐怖、さらには忌避感情に対して、プログラムが短期間であっても継続的で支援に裏打ちされていることで、ポジティブな経験の蓄積を促し、その結果、対人不安を緩和し、対人交流や集団活動への動機づけを高めたという可能性がある。

本研究の限界としては、まだ対象数が少ないので、結論を一般化することはできないという点、また SRS データは親による観察に基づいており、親の認識というバイアスを免れ得ないという点、がある。また、3 名中 2 名は併存障害として

不安関連症状を伴っていたが、プログラムへの参加によって症状の増悪をもたらすことなく、結果的には対人不安を減じることができた。ただし、本研究では併存障害への影響について、定量的な評価は行っていないので、SRS-A で認められた対人不安の減少が併存症状としての不安の減少と関連しているのかどうかは、不明である。

今後、さらに対象数を増やし、これらの効果の追試と、より長期的に維持されるのかを検証する必要がある。また、行動評価に際して、本研究で実施した親評価の他に、本人や専門家による評価を併用し、3種類の異なる情報源による PDD 行動のみならず、精神症状全般における評価を試みることにより、高機能 PDD 青年成人の有用な行動評価法についても検討する予定である。

E 結論

本研究の対象が参加したりハビリテーションプログラムは、高機能 PDD 青年成人の社会生活への適応の向上を目標としているが、その効果について、参加者の PDD 特性に焦点を当てた SRS-A による定量的検討を試みた。その結果、PDD 特有の対人的障害のなかで就労プログラムによる短期的影響を受けやすい側面を抽出することができた。

最終年度である 21 年度は、さらにケースの蓄積と詳細なデータ分析を行い、高機能 PDD 青年成人の社会適応が向上するために、短期間で効率的に望ましい変化を起こすための有効なアプローチについて、提言していきたい。また、現時点で

は不十分な成人向けの行動評価法についても検討し、有効な評価法について提案する。

F 健康危険情報 なし

G 研究発表

1. 論文発表 なし
2. 学会発表 なし

H 知的財産権の出願・登録状況
(予定を含む)

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

厚生労働科学研究費補助金 (障害福祉総合研究事業)

分担研究報告書

米国における青年期発達障害者への支援 (高等教育の活用)

分担研究者 北村弥生

国立障害者リハビリテーションセンター研究所

研究要旨：本稿では、高等教育機関における 11%障害学生の半数が発達障害であると報告されている米国の高等教育における発達障害者支援について明らかにすることを目的として、米国の高等教育と障害連盟(AHEAD)の年次大会に参加し、次期 AHEAD 会長 Jim Marks 氏らから聞き取り調査を行った。その結果、以下のことが明らかになった。1) 米国の障害学生支援の理論的基盤は ADA とリハビリテーション法であった。2) 米国で高等教育機関における発達障害学生支援方法で最も頻繁に使われるのは電子図書館の提供と使用方法の教示であった。3) 学生自身が合理的配慮を大学や職場に申請するためには、中学校から診断と対処方法を理解する訓練を行うことが勧められていた。4) 初等教育における学習の遅れの検出と補習制度・医療情報に関する守秘義務の法制化により、当事者の自立を促す体制が支えられていた。また、2010 年秋には障害者が高等教育を受ける権利を保障する法律が制定される見込みであり、さらに支援体制が充実することが期待されている。従って、入学試験方法、卒業率、宿題量など日米の高等教育システムの違いを考慮し、日本における高等教育機関での発達障害学生支援方法を開発する必要があると考えられる。

研究協力者氏名・所属機関名及び所属機関における職名

河村宏 (国立身体障害者リハビリテーションセンター研究所)

濱田麻邑 (NPO 支援技術開発機構)

渡部 Taylor 美香 (モンタナ大学障害学生支援部門)

A. 研究目的

本稿では、高等教育機関において学生の 11%に障害があり、その半数が発達障害であると報告されている米国の高等教育に

おける発達障害者支援について明らかにすることを目的とする。青年期発達障害者が大学・短大・専門学校などの高等教育で支援を受けるニーズは高いと推測されるからである。日本学生支援機構による全国調査でも人間関係のトラブル事例や課程履修における困難事例において発達障害が疑われる学生は増加していることが指摘された。しかし、高等教育機関で確認されている障害学生は 0.16%にすぎず、発達障害者として支援を受けている学生はそのうちの 1 割にも満たないこと

から、障害を自覚しない場合や開示しない場合が多いことが推測される。一方、義務教育終了者の高校への進学率は90%を超え、大学・短大・専門学校などの高等教育への進学率も70%を超えていることから、義務教育において普通学級の6.8%程度いるといわれる発達障害児が高等教育機関に進学する機会が多いと推測される。

B. 方法

高等教育における障害学生支援に関する全米組織 AHEAD (Association of Higher Education and Disability) の年次大会 (平成20年7月) に参加し、次期会長 Jim Marks 氏 (モンタナ大学障害学生支援部長) から参加者から情報収集した。また、文献から情報を得た。



図1 Jim Marks 氏
テーブルの上に置いてある機器を常に肩からかけ、点字入力を電子データとして記録する。

C. 結果と考察

1. 米国における発達障害学生数の推移

米国では、アスペルガー症候群は1994年にDSM-IVに記載されたために、1993年から2008年までの間にアスペルガー症候群の大学生数は8倍になったという。米国でも今後10年間はアスペルガー症候群の学生数は増え続け、自閉症スペクトラムの学生に対する支援ニーズは増加すると見込まれる。

日本では2007年に発達障害の用語の使用についての見解を文部科学省が発表し義務教育と高等学校に置ける発達障害児・者に対する支援目標が定められたばかりである。したがって、日本の高等教育における発達障害者や学習障害者に対する支援は、米国の10年から15年前の状態に対応すると考えられる。

2. 米国の中等教育における発達障害児数

カリフォルニア州の中学校、高等学校でIEP (個別教育計画: Individual Education Plan) を持っている生徒は11%で、その進路はコミュニティ・カレッジ進学40%、大学進学2%という報告 (柘植、2003) からは、高等教育に在籍する障害者のうち半数は進学後に診断を得たと推測される。

日本では特別支援学校の生徒は全体の1.4%、特別支援学級の生徒は0.7%であることから、日本では普通学級に通い障害の認知を自他共にもたずに後期中等教育機関 (高等学校) および高等教育機関に進学し必要な配慮を得ていない (求めて

いない) 発達障害児・者が全学生の5%程度いると推測される。

3. 米国の障害学生支援 (Disability Services for Students) の概要

(1) 障害学生支援の基本理念: 市民権と自己決定

米国では、障害者が高等教育を受けることは、ADA (Americans with Disabilities Act, 1990年制定) やリハビリテーション法 504 条 (1973年) で保障された市民の権利と考えられ、権利を行使するために権利擁護 Self-Advocacy と自己決定 Self-Determination が求められる。目標を達成するためにできないことが何であり、それを代償する方法が何であるかを申し立てるのは学生の責任である。

州による違いはあるが基本的に選挙権は18歳以上に与えられているため、障害の有無に関わらず「18歳以上は成人であり自己選択・自己決定すべき」と考えられる。寮で生活する場合も多いため、学習環境だけでなく寮生活でも必要な配慮を明確にすることが必要になる。日本のように、障害者手帳により自動的に交通費が半額になったり、日用生活品が支給されたりすることはなく、ひとつひとつのサービス受給に交渉が必要となる。

日本の場合に ADA のような障害者の権利を保障する法律はないが、2006年12月に採択された国連障害者権利条約、日本国憲法の教育権、広島大学のように学

内規則において障害者の権利を規定することにより、学ぶ権利を保障することができる。と考える。

(2) 合理的な配慮 (Reasonable Accommodation)

配慮は本来の目的の変更 modification (たとえば、教育内容や試験内容自体の修正) でないことが基本である。「合理的な配慮」という言葉は国連障害者権利条約に採用されてから日本でもよく聞かれるが、米国では1990年制定の ADA 以来使われており「何が合理的な配慮であるか」についての組織ごとの経験や判例に基づいた柔軟な運用がなされている。たとえば、モンタナ大学では、パーソナル・アシスタンス、カウンセリング、チューター・サービスは「合理的な配慮ではない」とするが、自閉症者に対してメンターは配慮として必要かつ有効である、という議論も AHEAD では交わされた。

また、障害学生 (全学の3%) のうち半数が精神障害であるミネソタ大学からは、原則としては障害学生支援としてカウンセリングはしないが、カウンセリングが有効と考えられる精神障害学生を対象に障害学生支援部門と大学の心理部門が共同でグループワークを提供した試みを行っていることを AHEAD 年次大会で発表した。参加者は安心できる環境を得て、グループワークで発言できなくても孤独感を解消し大学への帰属意識を獲得すること、教員に要望を求めることができるよ

うになったことが成果として示された。

(3) 障害学生支援の機能：学生からの申請と大学・教員との調整支援をする

学習する権利に基づいて障害学生自らが自分の目標を達成するために必要な配慮を要求した場合に、障害学生支援部門は要求が合理的かどうかを判定し、大学教員あるいは大学当局と学生との調整をする。障害学生支援部門に登録しなくても、学生は直接に教官に交渉して配慮を得ることも可能である。障害学生支援の機能と利用の手続きは大学のホームページに詳細に記載されている場合が多く、1月ごろに合格通知があつてから9月の学期開始までの間に様々な調整が行われる。また、希望する配慮が得られるかどうかを大学選択の際に受験者は確認する。

具体的には、寮に個室や専用の浴室を確保、教室の場所や設備をアクセシブルにする、講義の申し込みに優先権を得る、ノートテイクや手話通訳者の確保、授業のレジュメをあらかじめ入手できるように教官に依頼、電子教科書を準備、パソコン購入費を州政府に要求、支援ソフトの使用方法を教示、試験やレポートの方法に配慮を求める（時間延長、個室使用、口述筆記、パソコンの利用）などがある。

一方、日本の場合は障害学生支援が大学の組織になっておらずに担当教官と学生の厚意で支えられている場合がまだ多いこと、わが国でもっとも障害学生支援

が充実している大学のひとつである広島大学からも大学合格が決定してから入学式までの期間が1か月に満たない場合が多く合理的な配慮の調整が困難であることが指摘されている。

(4) 障害学生支援部門への登録：診断書が必要

障害学生支援部門への登録には、原則として医療職者による診断書等の定められた書類を提出し、何を達成するための配慮かを明確にする必要がある。高校までに学校が主体となって作製された IEP が、そのまま通用する訳ではない。大学では読書量が非常に増加することや、パソコンなどの情報技術の活用が普及していることとともに、学校が定めた達成目標ではなく、学生が選んだ達成目標を重視するためであるという。

診断書がなくてもニーズが賢著な場合や、配慮が簡単に実行できる場合には書類を必要としないこともある。目に見えない障害で未診断の場合には、受診先についての情報や診断書を得るのに必要な医療費を州職業リハビリテーション局から得る方法についての情報を障害学生支援部門は学生に提供する。

(5) 大学障害学生支援部門の組織：専任職員と設備

大学により障害学生支援部門の組織は多様である。たとえば、モンタナ大学では、障害学生支援部門には4名の正職員

と 20 名の学生補助員がおり、全学約 13,000 名のうち約 1000 名(7.7%)の障害学生を担当する。年間予算は 75 万ドルである。

AHEAD による調査では、高等教育における障害学生支援担当者の 3 割は障害当事者であり当事者の視点が重視されている。たとえば、学習障害当事者である支援者による発表の中には「Service、Support 共に対等でない表現なので、Resource の提供をするという姿勢であるべきだ」というものもあった。

職員の専門性については、3 割は修士以上、専攻は心理学・社会福祉などが多いことが AHEAD の調査により明らかになった。障害学生支援としての専門性を高めることが AHEAD としての今後の課題といわれている。

合理的な配慮を実施するために大学や障害学生支援部門が備えている設備には、エレベーター、スロープ、自動ドア、駐車スペースの優先的提供、磁気ループ、文字読上げソフトや文章作成補助ソフトの入ったパソコン、教科書を電子化するための高速スキャナ、各種貸出機器、試験用の個室などであった。電子図書作成では、学生職員により 1000 冊が 4 週間程度間に準備されるそうである。

(6) 家族のかかわり：成人としての責任

「大学生は成人であるから、親でなく自分で権利を主張するのが当然だ」と、

障害学生支援では言われるが、高校までの習慣がそう簡単には変わるわけではない。大学の障害学生支援部門や大学標準試験の HP には家族向けの情報もあり、障害学生支援部門に家族からの問い合わせや家族からの異議申し立てもあるという。

また、大学生になった段階で、自分の記録の管理責任を持つことが Family Educational Rights and Privacy Act of 1976 (FERPA) によって決められている。したがって、大学入学後に新たに得た診断などに関する情報を障害学生支援部門が学生に無断で、教官や家族に知らせることはない。

(7) 民間事業者による支援

大学には学費を支払っているため、障害学生支援部門から得るサービスに対する費用を障害学生が支払う必要はない。しかし、大学のサービスでなく民間の営利事業者によるサービスを使用する学生・家族もいる。AHEAD の展示ブースでは、有名大学教授や当事者を顧問にした業者による年間の費用が 350 万から 700 万のサービスも紹介されていた。

(8) 初等・中等教育からの障害児の把握：基礎学力アセスメント

大学入学後に宿題の読書量に追いつけずに読字障害に気づく学生もいるが、2001 年に制定された「No Child Left Behind Act」では、州毎に初等・中等教育において基礎学習技術の習得のアセス

メントを行うことにより、早期に児童・生徒に多様な要因による学習困難を把握する。5～10分で一斉に教室で実施できるアセスメントも開発され、インターネットで公開されている（たとえば、<http://dibels.uoregon.edu>）。アセスメントの実施により、基礎学力が向上するとともに、白人と非白人の児童・生徒の基礎学力の差が縮まったことが報告されている。

(9) 自己決定するためのトレーニング

一朝一夕に自己決定ができるわけではないので、中学生の時から自分の診断書等を理解し、得意なことと苦手なこと、対処方法を意識化・言語化することが勧められている。この技能は障害学生支援部門や大学教官に対してだけでなく、州職業リハビリテーション局や就労先との交渉でも必要とされ、申請過程でさらに技能を磨くことになる。たとえば、テネシー州政府と大学は、障害児が高等教育を受けるために合理的配慮を申請する技術獲得のプログラムを開発し、現場の教師に研修を提供する。障害のある高校生を対象にした1週間程度の夏期講習を提供する大学もある。1992年に開始されたワシントン大学における大規模な技術支援事業の基礎であるDO-ITは、平成19年から日本でもDO-IT JAPANとして開始された。



図2 テネシーのグループ。右がリーダー、中央の男性はディスレクシアのスタッフ。

(10) 初等・中等教育での電子図書の活用：連邦政府主導

発達障害学生への最大の支援方法は電子図書の提供と活用方法の教示である。2007年10月に連邦政府教育省は、IEPが必要が認められた場合には初等・中等教育のすべての教科書を出版社は電子図書として提供することを義務付け、電子教科書10万冊作成予算として5年間に3200万ドルをbookshare社に計上した。電子図書のフォーマットとしてDAISY(Digital Accessible Information System)を採用しNIMAS(National Industrial Materials Accessibility Standard)として、NIMAC(National Industrial Materials Accessibility Center)からの配布の組織化を行った。電子図書であっても、必ずしもパソコンや専用再生機で視聴しなければならないわけではない。電子データから点字印刷や拡大教科書にすることもでき、英語の場合はスクリーンリーダーの精度も良いため合成音声での利用も実用的である。すでに電子化されている書籍については、日本からも有償でbookshare社あるいはRFB&D社から利用できる。

(11) 高等教育での電子図書の活用：AHEADによる交渉

高等教育で使用する教科書や文献の電

子データの出版社からの入手については2005年からAHEADと教科書会社協議が始まり、教科書大手メーカーPearsonほか5社が資金提供し2009年春に試験運用の目処をつける段階に協力することになった。ただし、いくつかの課題が残っている。出版社は、DAISYではなくより簡便なpdfフォーマットでの提供を希望していること、配付業務を簡便化すること、無断複製による著作権侵害への歯止めを要求していることなどである。

4. 障害学生の就労

(1) 学習障害学生の就労

障害学生支援部門は学業支援を担当し、障害学生であっても就労に関する支援は就労部門 Carrier Service が主として行う。また、学生は州のリハビリテーション局にいる職業リハビリテーションカウンセラーに相談することができる。そのため、障害学生の就労についてAHEADで会った障害学生部門の職員から経験を聞くことはあまりできなかった。しかし、就労の成功は障害学生支援の効果を示す指標ともなるためAHEADの年次大会でもいくつかの発表があった。

イリノイ州シカゴ近郊にある Barat college での1988年から2008年の卒業生への追跡調査は、基本的な生活については学習障害者群と対象群との間に有意な差はなく(結婚率60%、家の所有率80%、子どもがいる率50%、雇用率80%、常勤雇用率77%)、社会的地位は低い傾向にあり、

大学での経験を生かした職業に就くことは少なく、職場で正規に配慮を得ている者は18%にすぎないことを示した。ADAについての知識は5点満点中平均2.13点で非学習障害者に比べ低く、子供が学習障害であるかどうかを心配する割合は有意に高かった。半数は現在も言語に関する困難を抱えていたが、約8割は対処方法が旨くなったと答えた。ほとんどが困難を隠してはいなかったが、就労の応募時に開示した者は18%で、開示相手も直属の上司48%、同僚38%と必要な範囲にとどまった。雇用率77%という結果は経験的な実感よりも高いことが聴衆から指摘され、調査対象者数が約60名と少なく標本抽出に偏りがある可能性がある発表者は答えた。

	LD (n=59)	NLD (n=59)
Male/Female	51%/8%	50%/9%
Age Group	80%	80%
Race/Ethnicity	70%	70%
Marital Status	20%	20%
Household Income (2000-2004)	1.01 (100-1,000)	1.00 (100-1,000)
Employed	77%	77%
Full Time/Part Time	1.17 (70)	1.17 (70)
Knowledge of ADA	2.13 (5-5)	2.13 (5-5)

図3 1998～2008年卒業生における学習障害者と非学習障害者の属性比較

(2) 身体障害学生の就労

国の統計調査結果(1927年生まれ以降を対象にした2000年の調査結果:Current Population Survey, National Health Interview Survey, Survey of Income and

Program Participation)を用いて身体障害学生の就労に関わる要因を見出そうとした研究では、就労率 56.9%は非障害者 80.7%に比べ有意に低いこと、就労可能性の3分の1は、親の教育歴、本人の教育歴、職種、職場環境で定まることを示し、ほかにアクセシビリティ、差別、地理的要因などが関係することを示唆した。大学卒業率は障害学生と非障害学生の間大きな差はなく、卒業生全体の7.9%に障害がある中で、障害種別は聴覚 28.8%、視覚 26.2%、挙上(上肢) 12.9%、歩行(下肢) 7.4%、重複(四肢) 28.8%であった。卒業生の障害程度は中程度 73.9%、重度 18.3%、最重度 7.8%であったが、就労者の障害程度は中程度 58%、重度 36%、最重度 23%で、就労と障害の程度と相関しなかった。障害労働者の平均年収は非障害労働者の約9割で、高い順に聴覚、重複(四肢)、視覚であった。

(3) 障害のある大学教員

大学教員になった障害者の経験をまとめた図書「Disabled Faculty and Staff in a Disabling Society: Multiple Identities in Higher Education」(Edited by Mary Lee Vance, AHEAD)の執筆者33名中5名(20代から50代)による発表(吃音と学習障害女性、内分泌疾患による車椅子利用黒人女性、視覚障害男性、多発性硬化症女性、ポリオのアメリカ原住民女性)では、教員は障害学生支援部門の対象ではなく個人として配慮を求めなけれ

ばならないこと、競争社会であるだけに差別もあること、論文作成に時間がかかること、テニアを得ると発言権が強くなること、とともに、障害だけでなく少数民族や女性であることの困難も合わせて論じられた。

(4) 緊急時の対応

自然災害時への対策だけでなく暴力事件への対策も、最近、注目を集めている話題で、分科会(Small Interest Group)が開かれた。バージニア州の大学構内で銃の乱射事件があったように、昨今は、寮を含めたキャンパス内での学生による問題行動が増えているという。診断があっても障害学生支援部門に登録していない場合や、診断がない場合には、障害として対処することはできないが障害学生支援部門に相談をしつつ学生課が対応するそうである。

D. 結論

- 1) 米国で高等教育機関に発達障害学生が増えたように、日本でも今後20年間を目安に高等教育機関に発達障害学生が増え支援の必要性が高まることが予想される。
- 2) 米国の障害学生支援の理論的基盤はADAとリハビリテーション法であった。
- 3) 米国で高等教育機関における発達障害学生支援方法で最も頻繁に使われるのは電子図書の提供と使用方法の教示であった。

- 4) 学生自身が合理的配慮を大学や職場に申請するためには、中学校から診断と対処方法を理解する訓練を行うことが勧められていた。
- 5) 初等教育における学習の遅れの検出と補習制度、医療情報に関する守秘義務などの法制化により、当事者の自立を促す体制が支えられていた。
- 6) 入学試験方法、卒業率、宿題量など日米の高等教育システムの違いを考慮し、日本における高等教育機関での発達障害学生支援方法を開発する必要がある。

E. 健康危機情報

本研究は国立身体障害者リハビリテーションセンター倫理審査委員会の許可を得て行われた。

F. 研究発表

北村弥生. モンタナ州における発達障害者の就労支援. いとしご 11:, 2008.