

今後は、教育段階の訓練や、就職後の環境調整によっても解決されにくい、「自己コントロールの困難さを支援するツール開発の在り方」を検討していくことが必要であるかもしれない。なお、そのような支援ツールのアイデアを研究協力者に尋ねたところ、「分かりやすく必要な能力を学び、育成できるような学習ツール」や、「それらの能力が身に付いているかどうかのモニタリングを、アラート機能等で促すようなツール」などの意見が出された。困難さを直接的に支援できるツールの開発は難しいと考えられるが、これらのような間接的に困難さの軽減に役立つ支援ツールであれば開発可能性もあるかもしれない。

## 2. 既存の支援ツールの現場での利用可能性、ならびに、新たな支援ツールの開発可能性

アンケートの調査の結果、30名からFAXの返信を得たが、そのうち、有効回答数は15名であった(以下では項目ごとに分けて分析しているため、有効回答数は異なっている)。返信の少なさから、現段階では事業所の多くは発達障害のある者の雇用ならびにその雇用を支援するための支援ツールへの関心が乏しいことが推察される。本調査の結果はサンプル数の少なさから、我が国を代表する意見であるとはいえないものの、支援ツールの職場での利用について先駆的に示唆を得る上では参考となる知見であると考えられる。

### 「支援ツール(モノ)」を導入して支援した経験

有効回答数9名が支援ツールを利用して支援した結果はないと答えた。よって、支

援ツールの利用は0名という結果であった。支援ツールに関する情報が現場に普及していないことが伺える。

### 今後利用してみたい支援ツール

上位3つは、「座位保持クッション」「ICレコーダ」「腕時計型タイムエイド」「置き時計型タイムエイド」という結果であった。他の支援ツールと比べると、これらは使用が容易であり、職場においても特別な支援を必要とせず手軽に導入できるという特徴がある。また、もしかしたら、使用が容易であることから使用の効果を想起しやすかったことも結果に影響しているかもしれない。

### 実際の就労場面では導入して支援することは難しいと思われるもの

上位3つは、「ノイズキャンセリングツール」「ワイヤレス補聴器」「音声認識・音声入力ソフト」であった。他の支援ツールと比べると、これらは使用にあたり、職場において作業スタイルの変更を求めるといった特徴がある。ノイズキャンセリングツールは使用自体は容易であるものの、職場によっては、「音」によって危険を感知するなどの仕事もあり、発達障害のある者の困難さを補う有効な機能を有していても職場環境により利用できないケースがあることが示唆された。また、各支援ツールの使用が困難と判断された理由を全体的にみると「使用の難しさ」というものがあり、既存の支援ツールの中には、「発達障害のある者の認知負荷に配慮したより使いやすい支援ツール」へと改良していくことが必要なものが存在することも伺われた。

### 今後必要であると考えられる支援ツール

「湿気の多い職場環境でも利用できる支

援ツール」や、「音声によって指示を行うことができるアラート機能」を求める意見が挙げられていた。後者については、携帯電話をうまく活用すれば手軽にニーズを満たせる可能性もある。

### 支援ツールを導入していく上での工夫や課題点

「支援がないときのツールの用い方」や、「他の人の手を煩わせないツール」などについて意見が挙げられていた。また、本アンケートで初めて支援ツールの存在を知ったという意見もあり、今後、発達障害のある者が利用できる支援ツールに関する情報提供をより分かりやすく具体的な形で事業所向けに提供していくことの必要性も示唆された。

## D. 結論

### 1. 既存の支援ツールと新たに開発される可能性がある支援ツールを包括的に把握するためのリスト作成

発達障害のある者に有効な、「地域生活および労働に役立つ支援ツールの提案」に向け、既存の支援ツールと新たに開発される可能性がある支援ツールを把握するためのリスト作成を行った結果、対人関係に関する困難さを支援するツールの少なさが確認された。特に、「思考機能 (b 160)」や「高次認知機能 (b 164)」など「自己コントロール」の支援を必要とするツールは開発されにくいことが把握された。一方で、業務に関する困難さのうち、特に、「注意機能 (b 140)」や「記憶機能 (b 144)」など、視覚刺激の軽減や強化、情報の可視化で対応できる困難さに対しては、ツールが開発され

やすい傾向にあることが確認された。今後は、教育段階の訓練や、就職後の環境調整によっても解決されにくい、「自己コントロールの困難さを支援するツール開発の在り方」を検討していくことが重要である。

### 2. 既存の支援ツールの現場での利用可能性、ならびに、新たな支援ツールの開発可能性

全国の障害者就労に積極的に取り組む事業所に対し、アンケート調査を行った結果、現段階では多くの事業所が発達障害のある者の雇用ならびにその雇用を支援するための支援ツールへの関心が乏しいことが推察されたとともに、既存の支援ツールも利用しにくいと考えられていることが示唆された。よって、現在すでに開発されている注意や記憶を補う支援ツールについても、「発達障害のある者の認知負荷に配慮したより使いやすい支援ツール」へと改良していくこと、また、それらを「職場環境で役立つ形」で提案していくことが重要である。

## E. 研究発表

近藤武夫・石渡利奈, 寺田容子, 深津玲子. 発達障害のある人への新たなツール開発に向けた取り組み: その役割と今後の技術開発を考える. 第24回リハ工学カンファレンス講演論文集.2009,p.16-17.



## 参考文献

寺田容子, 宮本昌子, 滝口圭子, 松為信雄. 発達障害のある人のキャリア教育の展開の在り方に関する調査報告書. 2010, 科学研究費報告書.

表1 発達障害のある人の就労に役立つ可能性のある支援ツール一覧

	ツール名(機能)	参考イメージ	説明
①	<b>座位保持クッション</b> (注意の集中支援 [姿勢保持])	 <p>◎バシフィックサブ                      ライ/「ハートリーフ                      クッション」</p>	利用者が <b>いすに座った状態での作業を集中して取り組む</b> 上で役立つ可能性があり ます。クッションを利用することで、骨盤を固定し、左右のバランスがとれるよう調整す ることができます。これにより、「 <b>長時間座ってられない、つい姿勢が崩れてしまう                      という困難がある方</b> 」が、周囲から注意されることなく、姿勢を保持して、集中して作 業を行うことを支援します。
②	<b>パーティション</b> (注意の集中支援 [目からの情報の 軽減])	 <p>◎オプトニカ工房/                      「おりたたみシール                      ド」</p>	利用者が <b>周囲の環境に気をとられることなく集中して作業に取り組む</b> 上で役立つ 可能性があります。作業スペースを囲むことにより、自分の場所という意識が高まり、 落ち着いて自分のペースで作業を行うことができます。これにより、「 <b>視覚情報が多                      いと混乱してしまったり、他人の視線が気になって作業が行えないという困難があ                      る方</b> 」が、周囲の環境に気をとられることなく、集中して作業を行うことを支援します。
③	<b>カラーフィルタ</b> (注意の集中支援 [目からの情報の 軽減])	 <p>「如意スクリーン」</p>	利用者が <b>環境の眩しさやその他の視覚刺激に気をとられることなく集中して作業                      に取り組む</b> 上で役立つ可能性があります。パソコン作業の場合は、画面フィルタソフト で画面の照度やコントラストを調整する、紙面上の文書を読む作業の場合は、紙にカ ラーセロファン紙をかぶせる、立ち作業や移動の多い作業の場合にはサングラスを 装着することで、視覚刺激を軽減させることができます。これにより、「 <b>環境の眩しさを                      感じやすかったり、その他の視覚刺激も多く受けやすいという困難がある方</b> 」が、 周囲の環境に気をとられることなく、集中して作業を行うことを支援します。
④	<b>ノイズキャンセリン                      グツール</b> (注意の集中支援 [耳からの情報の 遮断])	 <p>◎BOSE / 「クワイアット                      トコンフォート3」</p>	利用者が <b>周囲の音に気をとられることなく集中して作業に取り組む</b> 上で役立つ可 能性があります。ヘッドホンタイプのものや、耳栓を装着することで、周囲の騒音を遮 断することができます。これにより、「 <b>音に過敏に反応しやすいという困難がある方</b> 」 が、不快な音(集会のザワザワ音、エアコンのファンの音、飛行機のエンジン音などの連続して発 生する音など)でパニックを起こしたり、注意が逸れるのを防ぎ、集中して作業を行うこと を支援します。
⑤	<b>ワイヤレス補聴器</b> (聞くことの支援 [耳からの情報 支援])	 <p>◎アイアシステム/                      「InfraPORT Set 810」</p>	利用者が <b>ざわざわした環境の中で、他の聴覚情報に気をとられることなく目的                      の音声を集中して聞き取る</b> 上で役立つ可能性があります。音声を送信機から赤外線 で送り、手元の受信機で受信してイヤホンで聞くことができます。付属のマイクロホン を使用すれば会話を集音して聞くこともできます。これにより、「 <b>1対1の場面では話                      を聞き取れても、会議場面など複数の人が同時に会話している場面になると、話                      を聞き取れないという困難がある方</b> 」が、他の人の声に気を取られることなく話を聞 きとることを支援します。
⑥	<b>ICレコーダ</b> (記憶支援、思考支 援[耳からの情報 支援])	 <p>◎SONY / 「ステレオ IC                      レコーダーICD-UX81」</p>	利用者が <b>音声を録音することでメモをとったり、録音された音声を聞いて情報の内                      容理解を深める</b> 上で役立つ可能性があります。ボイス・オンセット機能により、誰かが 話すと自動的に録音を開始することが可能です。これにより、「 <b>多くの音声情報を一                      度に聞いて理解することに困難がある方</b> 」や「 <b>文字で情報を記録することに困難があ                      る方</b> 」が、記録された音声情報を後から聞き返すことで、情報の理解を深めること を支援します。
⑦	<b>音声認識・                      音声入力ソフト</b> (書くことの支援、 思考支援[目から の情報支援])	 <p>◎ニュアンス コミュ                      ニケーションズ ジャ                      パン                      / 「Dragon Naturally」</p>	利用者が <b>音声で文書を作成したり、音声情報を視覚情報に変換して作成した文書                      を見て情報の内容理解を深める</b> 上で役立つ可能性があります。ICレコーダーに記録さ れた音声、もしくは、マイクで入力した音声を視覚情報へと変換することができます。 これにより、「 <b>話すことはできるが書くことは難しいという困難がある方</b> 」がワープロを 使わずに声で文書を作成したり、「 <b>耳からの情報を理解しにくいという困難がある                      方</b> 」が、作成された文書を目で見ることで情報の理解を深めることを支援します。(※ ただし、事前に登録されていない音声や、会議など2名以上の話者の録音を文字化するこ とはできません。また、使用の際には、事前に訓練等で使用方法に十分慣れておくことが必要です)

⑧	<p><b>ルーラ</b> (読むことの支援、思考支援〔目からの情報支援・目からの情報の遮断〕)</p>	 <p>©Claro Software / 「Screen Ruler」</p>	<p>利用者が<b>文書内の読みたい場所の文章を分かりやすく把握して読んだり、それにより文章の内容理解を深める</b>上で役立つ可能性があります。パソコンで文書を読む場合は、カーソルを合わせた箇所の文字を大きくしたり、一方で、それ以外の文章にはスモークをかけて目に入りにくくする、紙面上の文章を読む作業の場合は、厚紙を一行だけ見えるようにくり抜き他の文章が見えないようにする、ことで視覚刺激を軽減させることができます。これにより、「<b>多くの視覚情報を一度に読んで理解することに困難がある方</b>」が、特定の情報に焦点を当てて読むことで、文章を分かりやすく読んだり、情報の理解を深めることを支援します。</p>
⑨	<p><b>テキストリーダ</b> (読むことの支援、思考支援〔耳からの情報支援〕)</p>	 <p>©CREATE / 「ドキュメントトーカ 日本語音声合成エンジン ドキュメントトーカ」</p>	<p>利用者が<b>文章を音声で聞いて読みやすくしたり、それにより文章の内容理解を深める</b>上で役立つ可能性があります。パソコン上で読みたい文章を示すと、文章を読み上げると同時に、読み上げている単語に網かけがわかり、どこを読んでいるのか分かるようになっていきます。これにより、「<b>字が読めなかったり、文章を読んでも理解しにくいという困難がある方</b>」が、文章の内容を音声で理解して内容理解を深めることを支援します。</p>
⑩	<p><b>マインドマップ</b> (思考支援〔目からの情報支援〕)</p>	 <p>©Plus by plus / 「Mind Manager8」</p>	<p>利用者が<b>複数の情報を整理して理解したり、考えをまとめる</b>上で役立つ可能性があります。パソコン上のマッピング(人間の脳の思考パターンをそのまま図に表したような記述法)ソフト画面に、目や耳から得た情報や、頭の中にある情報を書き込んで、自由に位置を並べたり、その関係性を線で結んだり、階層的に整理したりすることができます。これにより、「<b>目や耳から情報が入ってきても、それらが断片的で意味理解をすることに困難がある方</b>」や「<b>複数の情報をもとに考えを組み立てることに困難がある方</b>」が、複数の情報を整理して、視覚的に理解したり、考えることを支援します。(※ただし、使用の際には、事前に訓練等で使用方法に十分慣れておくことが必要です)</p>
⑪	<p><b>腕時計型タイムエイド</b> (単一課題の遂行支援〔目からの情報支援〕)</p>	 <p>©アクセスインターナショナル / 「タイムタイマーウォッチ」</p>	<p>利用者が<b>終わり時間の見通しを持って作業に取り組む</b>上で役立つ可能性があります。デジタル時計として使用できるほか、タイムタイマーとしても使用でき、12時間まで計測することができます。設定した時間の経過とともに盤面の赤い円盤が減っていき、終了時には円盤部がなくなることで、視覚的に「<b>終わり</b>」の合図を示すようになっています。また、終了時、ならびに、終了直前時にはアラートがなり、音声でも「<b>終わり</b>」の合図を示します。腕時計型なので外出時の時間管理に用いることができます。これにより、「<b>作業時に、時間の進行や残り時間を認識しにくく、目標の時間までにすべき作業を終わらせることが難しいという困難がある方</b>」が、終わり時間の見通しを持って作業に取り組むことを支援します。(※ただし、使用の際には、事前に訓練等で使用方法に十分慣れておくことが必要です)</p>
⑫	<p><b>置き時計型タイムエイド</b> (単一課題の遂行支援〔目からの情報支援〕)</p>	 <p>©アクセスインターナショナル / 「タイムタイマー」</p>	<p>利用者が<b>終わり時間の見通しを持って作業に取り組む</b>上で役立つ可能性があります。60分まで計測することができます。設定した時間の経過とともに盤面の赤い円盤が減っていき、終了時には円盤部がなくなることで、視覚的に「<b>終わり</b>」の合図を示すようになっています。また、終了時、ならびに、終了直前時にはアラートがなり、音声でも「<b>終わり</b>」の合図を示します。時計のチクタクがほとんど聞こえないので、音に敏感な方も使用できます。これにより、「<b>作業時に、時間の進行や残り時間を認識しにくい、目標の時間までにすべき作業を終わらせることが難しい、という困難がある方</b>」が、終わり時間の見通しを持って作業に取り組むことを支援します。</p>
⑬	<p><b>手順支援ソフト</b> (単一課題の遂行支援〔目からの情報支援〕)</p>	 <p>©明電ソフトウェア / 「メモリアシスト」</p>	<p>利用者が <b>PDA(小型で電子手帳の機能も搭載した電子機器)を活用して、作業を正確な手順で、見通しを持って取り組む</b>上で役立つ可能性があります。作業手順の確認は文字のほか、画像や音声を利用することもできます。これにより、「<b>マニュアルを読むことが難しい、作業を一度で覚えることができないという困難がある方</b>」が、分かりやすく手順を確認しながら作業に取り組むことを支援します。(※ただし、使用の際には、事前に訓練等で使用方法に十分慣れておくことが必要です)</p>

⑭	<b>Web 上スケジュール管理システム</b> (日課の遂行支援 [目からの情報支援])	 <p>©google/「google カレンダー」</p>	利用者が <b>パソコン上のスケジュールを活用して一日の予定を忘れずに取り組む</b> 上で役立つ可能性があります。あらかじめパソコンに予定を入力しておけば、パソコン画面で日(あるいは週, 月間)ごとに予定を表示することができます。リマインダ機能付きなので、登録した携帯電話のメールアドレス宛に予定のお知らせメールを送っておけば、必要な日時に受け取ることができます。また、会社の部署など他者と共有してスケジュールを作成することが可能です。これにより、「 <b>スケジュール管理がうまくできなかったり、予定を忘れてしまうという困難がある方</b> 」が一日の複数の予定を忘れずに取り組むことを支援します。
⑮	<b>携帯電話</b> (日課の遂行支援 [目からの情報支援, 耳からの情報支援])		利用者が <b>携帯電話の諸機能を活用して、一日の予定や覚えておきたいことを忘れずに取り組む</b> 上で役立つ可能性があります。リマインダ機能では、一日の予定を登録しておく、予定時刻に画面の視覚情報と音で予定を忘れていないか知らせてくれます。カメラ機能では、覚えておきたい情報を撮ってフォルダに保存しておけば、画像をメモ代わりに利用することができます。メモ帳機能では、文字で忘れたくない情報をメモしておくことができます。これにより、「 <b>予定や覚えておきたいことを忘れてしまうという困難がある方</b> 」が、一日の複数の予定や覚えておきたい事柄に忘れずに取り組むことを支援します。

### 資料1 発達障害のある人の就労上の困難さとそれに対応するための支援ツールについて

発達障害者の就労上の困難さ(寺田ら, 2010)	関係する ICF 項目(コード)		環境調整案	既存の支援ツール
	心身機能レベル	活動レベル		
1 働くことの必要性や切実さが分からない(例: どうして働く必要があるのが分かっていない。働くことを自分のこととして受け取れない)	活力と欲動の機能 (b130) 高次認知機能 (b164)	その他特定の、および、詳細不明の、基礎的学習 (a159)	・職業観・勤労観を高める学習機会	
2 働くことに自信がなかったり、臆病になる(例: 過去の失敗経験の積み重ねからうまく働けないのではないかと不安になる。職場という新しい環境への移行に見通しを持っていないことから不安になる)	活力と欲動の機能 (b130) 情動機能 (b152)	意思決定 (a177)	・就労の見通しを持つ学習機会	
3 求職活動をうまくすすめることが難しい(例: 電話での問い合わせ方、面接の受け方、履歴書の書き方につまずきがある。また、一連の手続きを理解しにくい)	高次認知機能 (b164)	技能の習得 (a155)	・就職についての知識を学ぶ学習機会 ・支援機関からのサポート	
4 自分に向いた仕事を選ぶことが難しい(例: 求人情報をみても具体的にイメージできない。自分の特性[障害]を理解できない。自分の特性に合った仕事分からない)	高次認知機能 (b164)	思考 (a163)	・職業選択についての知識を学ぶ学習機会 ・支援機関からのサポート	
5 必要に応じて障害者枠での就労に選択することが難しい(例: 障害者ではないという意識が強い。どうしても通常枠で就職したいという気持ち強い)	高次認知機能 (b164) 思考機能 (b160)	思考 (a163)	・職業選択についての知識を学ぶ学習機会 ・支援機関からのサポート	
6 職場で定められたルールを守ることが難しい(例: 遅刻をする。無断欠勤をする。会社に遅刻や欠勤の連絡をしない。会社の共用品を大切に使わない。会社の機密を守れない。情報の管理ができない)	気質と人格の機能 (b126) 活力と欲動の機能 (b130)	ストレスとその他の心理的欲求への対処 (a240)	・職業観・勤労観を高める学習機会 ・適切な行動の言葉かけ	

7 真面目に仕事をするのが難しい(例:上司が見ていないと仕事を行わない。仕事を怠ける。人に話しかける)	気質と人格の機能 (b126) 活力と欲動の機能 (b130)	ストレスとその他の心理的欲求への対処(a240)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・職業観・勤労観を高める学習機会</li> <li>・集中力を欠く環境要素の排除・軽減</li> <li>・適切な行動の言葉かけ</li> </ul>	
8 自分の価値観に合わない仕事や好きではない仕事をするのが難しい(例:単調な仕事をやり続けることができない。自分が苦手な仕事は極端に嫌がる)	気質と人格の機能 (b126) 思考機能 (b160)	ストレスとその他の心理的欲求への対処(a240)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・職業観・勤労観を高める学習機会</li> <li>・本人のニーズに沿ったジョブマッチング</li> </ul>	
9 仕事に集中することが難しい(例:音や光, 仕事仲間の様子などに注意を奪われてしまう。自分の心が今とらわれていることを考えてしまう。すぐにぼうっとしてしまう)	注意機能(b140) 知覚機能(b156)	注意を集中すること(a160)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・集中して物事に取り組む学習機会</li> <li>・集中力を欠く環境要素の排除・軽減</li> <li>・適切な行動の言葉かけ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■座位保持クッション(※)</li> <li>■パーティション</li> <li>■カラーフィルタ</li> <li>■ノイズキャンセリングツール</li> </ul>
10 仕事に集中しすぎてしまい切り上げることが難しい(例:適度に休息をとれない。仕事を複数回に分けて計画的に取り組むことができない)	注意機能(b140)	日課の遂行(a230)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・時間を意識して行動する学習機会</li> <li>・業務指示の分散化</li> <li>・休憩時間の設定</li> <li>・休憩開始・終了時間の言葉かけ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■腕時計型タイムエイド</li> <li>■置き時計型タイムエイド(※)</li> <li>■Web 上スケジュール管理システム(携帯電話と連動させてアラートをかける)</li> </ul>
11 気持ちを切り替えて仕事をするのが難しい(例:ストレスに弱く落ち込むと欠勤する。嫌なことがあると仕事に集中できない。休憩時間から仕事に戻る際にすぐにとりかかれない)	気質と人格の機能 (b126) 情動機能(b152)	ストレスとその他の心理的欲求への対処(a240)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・気持ちを切り替えて物事に取り組む学習機会</li> <li>・カウンセリング</li> </ul>	
12 仕事上で受けた注意を適切に受け取ることが難しい(例:注意を受けると著しく落ち込む。被害的に受け取る。謝罪することができない)	気質と人格の機能 (b126) 情動機能(b152) 思考機能 (b160)	複雑な対人関係(a720)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分の課題点について認め反省する学習機会</li> <li>・カウンセリング</li> </ul>	
13 指示内容を理解することが難しい(例:複数の指示が出ると混乱する。1つの指示でも内容を勘違いする)	記憶機能(b144)	単一課題の遂行(a210)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・指示内容聞いて行動する学習機会</li> <li>・分かりやすい指示</li> </ul>	■手順支援ソフト(※)
14[指示を理解しても]指示通りの手順で仕事をするのが難しい(例:自分勝手な手順で作業する。必要な手順を忘れて省略してしまう)	気質と人格の機能 (b126) 記憶機能(b144)	日課の遂行(a230)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・職業観・勤労観を高める学習機会</li> <li>・見本(マニュアル)の呈示</li> </ul>	■手順支援ソフト(※)
15 状況をみて報告・連絡・相談・質問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けない。ミスが生じた場合や困った時に相談することができない。上司が忙しそうにしているときに話しかけてしまう)	高次認知機能(b164)	日課の遂行(a230)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・報告・連絡・相談の仕方を学ぶ学習機会</li> <li>・職場内での担当支援者の明確化</li> </ul>	■メールの利用(相談・質問)

16 仕事について状況説明を行うことが難しい (例:注意を受けた際に状況を適切に伝えることができない。自分の困っていることを相手にわかるように伝えることができない)	言語に関する精神機能(b167)	話すこと(a330)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分の伝えたいことを言葉で説明する学習機会</li> <li>・職場内での担当支援者の設定</li> </ul>	■メールの利用(状況説明)
17 仕事の内容・方法を一つひとつ明確に教えられないと理解することが難しい(例:仕事の手順を自分で考えられない[完成品から作業工程を想定することができない]。仕事の準備や後片付けができない)	高次認知機能(b164)	単一課題の遂行(a210)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・丁寧なOJT</li> <li>・見本(マニュアル)の呈示</li> <li>・本人に合った業務内容・方法の精選</li> </ul>	■手順支援ソフト(※)
18 仕事内容を覚えることが難しい(例:仕事に慣れるのに時間がかかる。一度覚えても理解・記憶が持続せずすぐに忘れてしまう)	記憶機能(b144)	単一課題の遂行(a210)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・丁寧なOJT</li> <li>・見本(マニュアル)の呈示</li> <li>・本人に合った業務内容・方法の精選</li> </ul>	■手順支援ソフト(※)
19 判断基準が曖昧な仕事をするのが難しい(例:「適当に」「うまくやっておいて」などの抽象的な指示が理解できない。不良品の発見ができない。危険を判断することができない)	高次認知機能(b164)	単一課題の遂行(a210)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・分からないことがあった時の対応を学ぶ学習機会</li> <li>・分かりやすい指示</li> <li>・見本(マニュアル)の呈示</li> <li>・本人に合った業務内容・方法の精選</li> </ul>	■ジグ(※)
20 状況をみて柔軟性をもって仕事をするのが難しい(例:予定が変わると対応できない。環境の変化に対応できない。状況に応じて仕事のスピードを変えることができない。人を見て行動することができない。トラブル[失敗, 危険, 病気など]が生じた際に対応することができない)	高次認知機能(b164)	問題解決(a175)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・困ったことがあった時の対応を学ぶ学習機会</li> <li>・変更点の事前のアナウンス</li> <li>・変更時のマニュアル作成</li> <li>・本人に合った業務内容・方法の精選</li> </ul>	
21 能率のよい方法で仕事をするのが難しい(例:優先順位をつけることができない。工夫・改善することができない。こだわりにより作業を中断してしまったり, 作業速度が遅くなる)	高次認知機能(b164)	日課の遂行(a230)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・うまくいく方法を考えて作業に取り組む学習機会</li> <li>・分かりやすい指示</li> <li>・見本(マニュアル)の呈示</li> <li>・本人に合った業務内容・方法の精選</li> </ul>	

22 同時並行で複数の仕事をこなすことが難しい(例:1つの作業が終わってから、別の作業に移らないとパニックを起こしたり、必要な仕事の過程を省略してしまう)	注意機能(b140)	複数課題の遂行(a220)	<ul style="list-style-type: none"> <li>優先順位をつけて物事に取り組む学習機会</li> <li>分かりやすい指示</li> <li>見本(マニュアル)の呈示</li> <li>本人に合った業務内容・方法の精選</li> </ul>	■手順支援ソフト(※)
23 計画的に仕事をするのが難しい(例:時間配分を意識して仕事をするができない。締め切りを守って期限までに仕事を終わらせることができない)	高次認知機能(b164)	日課の遂行(a230)	<ul style="list-style-type: none"> <li>計画的に物事に取り組む学習機会</li> <li>業務指示の分散化</li> <li>業務状況の確認と作業の円滑化に向けた助言</li> <li>本人に合った業務内容・方法の精選</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■腕時計型タイムエイド</li> <li>■置き時計型タイムエイド(※)</li> <li>■Web上スケジュール管理システム(携帯電話と連動させてアラートをかける)</li> </ul>
24 手先の器用さが求められる仕事を丁寧かつすばやく取り組むことが難しい(例:箱を包んで紐をかけるというような作業ができない。きれいに三つ折りをすることができない)	複雑な運動を順序立てて行う精神機能(b176)	単一課題の遂行(a210)	<ul style="list-style-type: none"> <li>丁寧なOJT</li> <li>補助器具の利用</li> <li>本人に合った業務内容・方法の精選</li> </ul>	■ジグ(※)
25 道具や機器や機械をすばやく使いこなすことが難しい(例:定規をうまく使えない。レジスターやパソコン、コピー機などの機械を使えない。電卓を使っても計算することが難しい)	複雑な運動を順序立てて行う精神機能(b176)	技能の習得(a155)	<ul style="list-style-type: none"> <li>丁寧なOJT</li> <li>補助器具の利用</li> <li>本人に合った業務内容・方法の精選</li> </ul>	
26 整理整頓をすることが難しい(例:机の上が片付けられない。他の人も使う共有文具や文書を管理できない。配布されたプリントを紛失してしまう)	気質と人格の機能(b126) 注意機能(b140)	家庭用品の管理(a650)	<ul style="list-style-type: none"> <li>整理・整頓の方法に関する学習機会</li> <li>適切な行動の言葉かけ</li> <li>整理整頓しやすい環境の確保</li> </ul>	■オンラインによる文書の共有化
27 耳や目からの情報を要約してメモをとることが難しい(例:注文票を書けない。電話の伝言文を書けない)	注意機能(b140) 高次認知機能(b164) 言語に関する精神機能(b167)	書くこと(a170)	<ul style="list-style-type: none"> <li>メモをとる学習機会</li> <li>指示・伝達内容の文書化</li> <li>適切な行動の言葉かけ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■負荷なく必要な情報を記入できるメモ用紙(※)</li> <li>■ICレコーダ</li> <li>■通話内容記録ソフト</li> <li>■携帯用タイプライター</li> <li>■電子ホワイトボード</li> <li>■携帯電話のカメラ機能</li> </ul>
28 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。書いたことを忘れてしまう)	注意機能(b140) 記憶機能(b144)	単一課題の遂行(a210)	<ul style="list-style-type: none"> <li>メモを活用して物事に取り組む学習機会</li> <li>指示・伝達内容の文書化</li> <li>適切な行動の言葉かけ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ICレコーダ</li> <li>■マインドマップ(メモをとって整理する)</li> <li>■Web上スケジュール管理システム(携帯電話と連動させてアラートをかける)</li> </ul>



29 仕事の報告文や記録文を書くことが難しい(例:[文字を書いたり, 文章を考えるのが苦手]で)業務日誌を書けない。仕事内容について記録に残せない)	言語に関する精神機能 (b167)	書くこと (a170)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・物事の報告や記録を書く学習機会</li> <li>・本人に合った業務内容・方法の精選</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■音声入力ソフト</li> <li>■携帯用タイプライター</li> </ul>
30 仕事の指示書やマニュアルを読むことが難しい(例:[文字・文章を読むのが苦手]で)記載された工程を読み飛ばす。マニュアルのどこまで進んだか分からなくなってしまう)	言語に関する精神機能 (b167)	読むこと (a166)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・文章を読んでそれに沿って行動する学習機会</li> <li>・指示書・マニュアル内容の簡易化</li> <li>・本人に合った業務内容・方法の精選</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ルーラ</li> <li>■テキストリーダ</li> <li>■手順支援ソフト(※)</li> </ul>
31 仕事に必要な数的処理をすることが難しい(例:分量を間違える。おつりが計算できない。分数やパーセンテージの計算ができない。概数を使えない)	計算機能 (b172)	計算 (a172)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・分量を測ったり, お金を扱ったりする学習機会</li> <li>・補助器具の利用</li> <li>・本人に合った業務内容・方法の精選</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■レジスタ業務支援ソフト(※)</li> <li>■読み上げ機能付き電卓</li> <li>■分数電卓</li> </ul>
32 気持ちのよい挨拶や返事をしたり, お礼の言葉, お詫びの言葉を述べるのが難しい(例:会社に来て挨拶ができない。助けてもらってもお礼を言わない)	気質と人格の機能 (b126) 高次認知機能 (b164)	基本的な対人関係 (a710)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対人関係に関する学習機会</li> <li>・周囲の本人特性理解</li> </ul>	
33 人にうまく支援を求めることが難しい(例:困ったことがある時に SOS を出せない。相手にどのように支援を依頼すればよいか分からない。誰に支援を依頼すればよいか分からない)	気質と人格の機能 (b126) 高次認知機能 (b164)	複雑な対人関係 (a720)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・職業観・勤労観を高める学習機会</li> <li>・対人関係に関する学習機会</li> <li>・周囲の本人特性理解</li> <li>・職場内での担当支援者の設定</li> </ul>	
34 人からの支援を受け入れることが難しい(例:何でも自分一人でやりたがる。支援を受けようとする抵抗感がある)	気質と人格の機能 (b126) 思考機能 (b160)	複雑な対人関係 (a720)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・職業観・勤労観を高める学習機会</li> <li>・周囲の本人特性理解</li> <li>・職場内での担当支援者の設定</li> </ul>	
35 会話を失礼のない形で成立させることが難しい(例:立場の違いに応じて敬語を使えない。適切な対人距離をとれない。きつい口調で話す。断りなしに話題を変える。自分ばかりが延々と話し続ける。自分の意見を押しつける。相手の意見を受け入れない)	気質と人格の機能 (b126) 高次認知機能 (b164) 情動機能 (b152)	複雑な対人関係 (a720)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対人関係に関する学習機会</li> <li>・周囲の本人特性理解</li> </ul>	
36 会話を自然な形で成立させることが難しい(例:話題の切り出し方が分からない。芝居のセリフのように話をする。1対1, 大勢, 初対面等で話し方を変えることができない。視線や表情が硬い。声の大きさやトーンを調整できない。アイコンタクトや相槌ができない)	音声言語の流暢性とリズムの機能 (b330)	会話 (a350)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対人関係に関する学習機会</li> <li>・周囲の本人特性理解</li> </ul>	

37 人からの頼み事をうまく断ることが難しい(例:自分ができそうもないことでも引き受けてしまう。相手が傷つく言い方で断る)	高次認知機能 (b164) 気質と人格の機能 (b126)	複雑な対人関係 (a720)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対人関係に関する学習機会</li> <li>・周囲の本人特性理解</li> <li>・職場内での担当支援者の設定</li> </ul>
38 相手に不快感を与える可能性のある独特の行動を抑制することが難しい(例:職場を徘徊する。儀式的な行為をする。独り言、ニヤつき、身体ゆすりなどの特異な行動をとる。急に笑ったり、大きな声を出す)	気質と人格の機能 (b126) 活力と欲動の機能 (b130)	複雑な対人関係 (a720)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対人関係に関する学習機会</li> <li>・適切な行動の言葉かけ</li> <li>・周囲の本人特性理解</li> <li>・職場ルールの可視化</li> </ul>
39 職場での暗黙のマナーを理解することが難しい(例:部屋を出る時は最後の人が電気を消す。お茶くみや片づけなど当番が決まっていないことは自分からは行おうとしない。自分がお茶を飲むとき、周囲の人への配慮ができない。就業時間が終わると周りが仕事をしていても帰る)	高次認知機能 (b164)	基本的な対人関係(a710)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対人関係に関する学習機会</li> <li>・適切な行動の言葉かけ</li> <li>・周囲の本人特性理解</li> <li>・職場ルールの可視化</li> </ul>
40 職場の人と適度な交友関係を築くことが難しい(例:職務契約書にないという理由で同僚と話をしない。プライベートとオフィシャルな場の違いが分からない)	気質と人格の機能 (b126) 高次認知機能 (b164)	公的な関係(a740)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対人関係に関する学習機会</li> <li>・周囲の本人特性理解</li> </ul>
41 TPO に応じた身だしなみをするのが難しい(例:服装がだらしない。清潔にしていない)	気質と人格の機能 (b126) 高次認知機能 (b164)	更衣(a540) 身体各部の手入れ(a520)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・職業観・勤労観を高める学習機会</li> <li>・適切な行動の言葉かけ</li> <li>・身だしなみに関するマニュアル化</li> <li>・職場ルールの可視化</li> </ul>
42 休憩時間などの空白の時間を適切に過ごすことが難しい(例:何をしようか分からずぼーっとしたり、不安になってしまう)	高次認知機能 (b164) 活力と欲動の機能 (b130)	レクリエーションとレジャー(a920)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・適切な行動の言葉かけ</li> <li>・休憩時間の過ごし方のマニュアル化</li> </ul>
43 余暇を楽しみ働くストレスを軽減させることが難しい(例:友達もおらず休日に何をしようか分からない)	高次認知機能 (b164) 活力と欲動の機能 (b130)	レクリエーションとレジャー(a920)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・余暇活動に取り組む学習機会</li> <li>・ボランティア等による余暇支援</li> </ul>
44 家事をこなすことが難しい(例:洗たく・掃除・部屋の片づけ・ゴミ捨てなどを行うことができない)	気質と人格の機能 (b126) 高次認知機能 (b164)	調理以外の家事(a640) 調理(a630)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・家事の取り組み方について学ぶ学習機会</li> <li>・適切な行動の言葉かけ</li> <li>・ノーアイロンの衣服の準備</li> <li>・日々の家事のマニュアル化</li> </ul>

45 規則正しい生活を送ることが難しい(例:夜更かしをする。寝坊をする)	気質と人格の機能 (b126) 活力と欲動の機能 (b130)	日課の遂行 (a230)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・正しい生活の仕方について学ぶ学習機会</li> <li>・適切な行動の言葉かけ</li> <li>・規則正しい生活のマニュアル化</li> </ul>	■Web 上スケジュール管理システム(携帯電話と連動させてアラートをかける)
46 忘れ物をしないよう準備することが難しい(例:必要な書類を準備するのを忘れてしまう)	高次認知機能 (b164)	日課の遂行 (a230)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・忘れ物をしないように準備する学習機会</li> <li>・適切な行動の言葉かけ</li> <li>・日々の支度方法のマニュアル化</li> </ul>	■Web 上スケジュール管理システム(携帯電話と連動させてアラートをかける)
47 金銭を管理することが難しい(例:お金があるとあるだけ使ってしまう。お金を落としてしまう)	気質と人格の機能 (b126) 活力と欲動の機能 (b130) 注意機能(b140)	基本的な経済的取引 (a860)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・金銭管理に関する学習機会</li> <li>・適切な行動の言葉かけ</li> <li>・金銭管理方法のマニュアル化</li> <li>・第三者による金銭管理</li> </ul>	■家計簿ソフト
48 体調を管理することが難しい(例:服薬を忘れる。バランスを考えた食生活ができていない。体力がない)	気質と人格の機能 (b126) 高次認知機能 (b164)	健康に注意すること(a570)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・健康管理に関する学習機会</li> <li>・適切な行動の言葉かけ</li> </ul>	■アラーム付き薬入れ(※)
49 目標の場所までの移動が難しい(例:地図が読めない。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。公共交通機関を使って移動することが難しい)	高次認知機能 (b164)	さまざまな場所での移動(a460) 交通機関や交通手段の利用(a470)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公共交通機関の利用に関する学習機会</li> <li>・移動方法等のマニュアル化</li> </ul>	■携帯電話のカメラ機能 ■携帯電話のGPS機能を利用した乗り換え案内やナビソフト活用
50 目標の時間に合わせて支度をしたり家を出ることが難しい(例:準備にかかる時間を見積もれない。移動にかかる時間を見積もれない)	高次認知機能 (b164)	日課の遂行 (a230)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計画を立てて準備したり行動する学習機会</li> <li>・適切な行動の言葉かけ</li> <li>・日々の支度、移動方法のマニュアル化</li> </ul>	■Web 上スケジュール管理システム(携帯電話と連動させてアラートをかける)

<記号>

- ・(※)は福祉機器・特別支援的なツールを指す

<備考>

- ・上の困難さは、就労に向けたものであるため、活動レベルについては、すべてICFの「仕事と雇用(a840-a859)」にかかわるものではあると考えられるが、より詳細な分類のため、各困難さの根底にある活動に着目し分類している。
- ・本表の内容はあくまでも仮説レベルのものである。

## 資料2 障害者雇用を行っている事業所へのアンケート調査結果

表1 事業所の業種

	回答数
(1) 農・林・漁業建設業	1
(2) 製造業	18
(3) 情報通信業	0
(4) 運輸・物流業	0
(5) 卸売・小売業	2
(6) 金融・保険業	0
(7) 飲食・宿泊業	2
(8) 医療・福祉業	1
(9) 教育,学習支援業	0
(10) サービス業	5
(11) 電気・ガス・水道・熱供給業	0
(12) 不動産業	0
無回答	1
計	30

表2 発達障害のある人(LD,ADHD,高機能自閉症・アスペルガー障害)の雇用経験

	回答数
(1) ない	20
(2) ある	10
無回答	0
計	30

表3 発達障害のある人が取り組んでいる仕事内容 [※雇用経験が「ある」と答えた方のみ]

製造業	自動車部品製造
	職場内清掃, 運搬, 材料補填業務
	食器洗浄等
	郵便物の受配作業, 商品の包装作業
サービス業	クリーニング作業に於いて汚品の分別作業, 仕上げ工程の前処理作業, 仕上げ工程の投入作業, 整理整頓
	クリーニング作業での機械操作に取組だつて事が該当の整理が出来なく, 6ヶ月で退社(自己申告退社)作業性はあるのだが, 物事の整理, 整頓や約束が守れなかった
	シュレッダー業務, 郵便業務, 清掃業務
飲食・宿泊業	単純作業, バトリ(アルミ部品), 清掃, ヤスリガケ
農・林・漁業建設業	えのき茸の栽培に係る作業, 播出し作業(自閉症・アスペルガー), 収穫, ケース巻等(ADHD)

表4 「支援ツール(モノ)」を導入して支援した経験 [※雇用経験が「ある」と答えた方のみ]

	回答数
(1) ない	9
(2) ある	0
無回答	0
その他	1
計	10

表5 これまでに利用経験があるツール(複数回答) [※ツールの使用経験が「ある」と答えた方のみ]

	回答数
(1) 座位保持クッション	0
(2) パーティション	0
(3) カラーフィルタ	0
(4) ノイズキャンセリングツール	0
(5) ワイヤレス補聴器	0
(6) ICレコーダ	0
(7) 音声認識・音声入力ソフト	0
(8) ルーラ	0
(9) テキストリーダ	0
(10) マインドマップ	0
(11) 腕時計型タイムエイド	0
(12) 置き時計型タイムエイド	0
(13) 手順支援ソフト	0
(14) Web上スケジュール管理システム	0
(15) 携帯電話	0
無回答	0
計	0

表6 今後利用してみたい支援ツール (n=15)

ツール名	回答数	割合	理由
(1) 座位保持クッション	6	20.7%	障害以外の業務でも使用できること。 長時間座ってられない方には便利なようだ。 長時間の包装作業時に有効か? 一定時間に集中してもらうため。 姿勢がしっかり保持できれば、集中して仕事に取り組めるような気がする。
(2) パーティション	2	6.9%	対人関係でストレス増加時の作業に有効か? 一定時間に集中してもらうため。
(3) カラーフィルタ	0	0.0%	
(4) ノイズキャンセリングツール	2	6.9%	作業が集中して出来るため。 製造業のため、機械音が場内で常に聞こえる。気になる人は気になると思う。
(5) ワイヤレス補聴器	1	3.4%	聴くことに対する補助機器として。
(6) ICレコーダ	5	17.2%	聴くことに対する補助機器として。 障害以外の業務でも使用できること。 口で伝える注意がなかへ守れないので繰返し聞ける道具があればと思う。
(7) 音声認識・音声入力ソフト	2	6.9%	
(8) ルーラ	1	3.4%	
(9) テキストリーダ	0	0.0%	
(10) マインドマップ	0	0.0%	
(11) 腕時計型タイムエイド	4	13.8%	製造作業を終られる目安を得やすいように、腕時計型タイムエイドを使った方がよいと思う。 発達障害のみならず、他の障害者にも利用できそうである。
(12) 置き時計型タイムエイド	4	13.8%	発達障害のみならず、他の障害者にも利用できそうである。 自分のペースが判断できない障害者には効果が期待できる。
(13) 手順支援ソフト	2	6.9%	当社の障害を持つ方に使えるかもしれない。 発達障害のみならず、他の障害者にも利用できそうである。 一定時間に集中してもらうため。

(14) Web 上スケジュール管理システム	0	0.0%	
(15) 携帯電話	2	6.9%	発達障害のみならず、他の障害者にも利用できそうである。
無回答	14	48.3%	
計	45	155.2%	

※複数回答のため、割合の総和は100%を超える

※網かけ部は、上位3つ

表7 実際の就労場面では導入して支援することは難しいと思われるもの(複数回答) (n=13)

ツール名	回答数	割合	理由(代表例)
(1) 座位保持クッション	4	13.8%	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用の困難さ(例:当社の発達障害のある社員は知的にも障害があり、使用に困難があると思われるものや必要がないと思われる)</li> <li>・人的支援の実施(例:当事業所では、人的対処できることは人的対処しており、ツールはそれを補助、補完すべきものと考えている)</li> <li>・使用機会のなさ(例立ち仕事であり、水仕事のため)</li> </ul>
(2) パーティション	4	13.8%	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人的支援の実施</li> <li>・使用機会のなさ</li> <li>・共同作業の難しさ(例:作業場内は、パーティションで区切って行うような仕事はできないと思う。ラインで動くため。事務仕事でもパーティションは難しい/コミュニケーションをとらなければならない業務が多いため)</li> </ul>
カラーフィルタ	5	17.2%	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用の困難さ(例:PC操作的に困難な為)</li> <li>・人的支援の実施</li> <li>・使用機会のなさ</li> </ul>
(4) ノイズキャンセリングツール	8	27.6%	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安全管理の必要性(例:全てではないものの、安全を「耳」からの情報で認知する必要がある/危険への対処のため)</li> <li>・異物混入の回避(例:異物混入防止の為、製造ライン持込みは厳しい)</li> <li>・使用の困難さ</li> <li>・人的支援の実施</li> <li>・使用機会のなさ</li> </ul>
(5) ワイヤレス補聴器	7	24.1%	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安全管理の必要性(例:全てではないものの、安全を「耳」からの情報で認知する必要がある)</li> <li>・異物混入の回避</li> <li>・人的支援の実施</li> <li>・管理の困難さ</li> <li>・使用機会のなさ</li> </ul>
(6) ICレコーダ	4	13.8%	<ul style="list-style-type: none"> <li>・異物混入の回避</li> <li>・使用の困難さ</li> <li>・管理の困難さ</li> </ul>
(7) 音声認識・音声入力ソフト	6	20.7%	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用の困難さ</li> <li>・事前訓練の必要性</li> <li>・機器の不具合の心配(常に円滑に動作しているとは考えにくく、トラブル処理の必要性がでてくる可能性がある)</li> <li>・管理の困難さ</li> </ul>
(8) ルーラ	4	13.8%	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用の困難さ</li> <li>・機器の不具合の心配</li> <li>・使用機会のなさ</li> </ul>
(9) テキストリーダ	3	10.3%	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用の困難さ</li> <li>・機器の不具合の心配</li> <li>・使用機会のなさ</li> </ul>
(10) マインドマップ	5	17.2%	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用の困難さ</li> <li>・異物混入の回避</li> <li>・事前訓練が必要なため</li> <li>・使用機会のなさ</li> </ul>
(11) 腕時計型タイムエイド	3	10.3%	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用の困難さ</li> <li>・異物混入の回避</li> <li>・事前訓練の必要性。</li> </ul>

			・管理の困難さ
(12) 置き時計型タイムエイド	2	6.9%	・異物混入の回避 ・管理の困難さ
(13) 手順支援ソフト	5	17.2%	・使用の困難さ ・事前訓練が必要なため ・異物混入の回避 ・管理の困難さ ・使用機会のなさ
(14) Web 上スケジュール管理システム	5	17.2%	・使用の困難さ ・管理の困難さ ・使用機会のなさ
(15) 携帯電話	4	13.8%	・使用の困難さ ・異物混入の回避 ・管理の困難さ ・使用機会のなさ
無回答	16	55.2%	
計	85	293.1%	

※複数回答のため、割合の総和は 100%を超える

※網かけ部は、回答が多かった上位3つ

表8 今後必要であると考える支援ツール(自由記述)

事務仕事や製造業でもドライな環境ならよいが、湿気の多い場内の場合に対応できるものがあったらよいのではないのでしょうか。ポイントの時刻を設定(10回ほど)し、音声によって、作業指示を伝えられる腕時計があればよいと思います。
「タイムエイド」を利用したことがないのですが、音声アラームの音声を指定した言葉で入力できるのであればよいと思います。

表9 支援ツールを導入していく上での工夫や課題点(自由記述)

今後、家族の支援がなくなった時の対応の仕方。
弊社には発達障害の方がみえませんがよくわかりませんが、このアンケートで障害の内容や支援ツールがあることがわかりました。そういった事が一般的に知られるようにアピールすることや、実際の雇用現場での活用例もわかるとより導入のきっかけになるのではないのでしょうか(まず、発達障害者の方がどういった職種で活躍されているかが把握できていません。)
設備投資及び設備の管理運用。
シンプルな物で、他の方の手をわずらわさない物が望ましいと思います。
やはり、現場でどう伝えるかという視点が必要になるのではないのでしょうか。個人差もあるかと思いますが・・・。
1人ひとり個性がちがうので支援ツールを作ると云っても多難だと思います。目線を同じにして真に本人を理解し、やらせる勇気とやる勇気を時間をかけてすれば必ず役に立つと思います。

厚生労働科学研究費補助金（障害保健福祉総合研究事業）  
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おり、福祉領域での支援は今後ますます必要性が高まっている。HFPDD 青年・成人の多くは、未診断で成長しており、併存する精神心理学的な問題や家族の心理的要因も複雑な場合が多く、支援を成功につなげるためには、検討すべき要因が多い。その際には、診断名の情報だけでは実際の支援には不十分であるため、各人の行動特徴を的確に捉える行動評価が必須となる。今日、わが国で、長期の臨床経験を積んでいないが実際には発達障害者の直接・間接支援の第一線にある福祉領域の支援者が、簡便に使用でき、かつ信頼できる評価尺度はまだ存在しないため本研究は、現在、分担研究者らが標準化と妥当性検証を行っている、対人応答性尺度成人版（Social Responsiveness Scale - Adult version (SRS-A)）日本語版を用いて、当該就労支援プログラムに参加した、発達障害と診断された者の PDD 症状を定量的に評価し、その評価の有用性を検討した。具体的には、評価者の違い（他者評価、自己評価）および評価時点の違い（就労支援プログラム参加のプレ・ポスト）によって、SRS-A の合計得点および下位尺度得点が異なるのかどうかを検討した。本研究は少数例を対象とした予備的なもので、多くの限界があり、一般化は困難であるが、とりわけ福祉領域での実際の支援に応用する際の示唆は大きいと思われた。今後、福祉領域での支援の向上を目指すためには、SRS-A などの定量的な尺度で困難度を測定し、異なる情報源による評価の蓄積と検討、そして継続的評価を行うことが重要であると考えられた。

#### A 研究目的

青年・成人期における高機能広汎性発達障害 (High-Functioning Pervasive Developmental Disorders: HFPDD)者への支援は、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目標とする。しかし、実際には、自閉症症状の程度や気質、また併存障害の有無などの個人要

因、そして早期診断や早期支援の有無、学校での個別的支援の有無、学校外での支援や相談、診療歴、家族の理解や支援の有無などの種々の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大きく異なる。また同じ人でも、社会的スキルは年齢や経験、それらの相互作用によって改



善されることが多いため、目標の再設定やそれに応じた支援計画の変更など柔軟な対応が必要となる。青年期・成人期まで未診断で経過し、なんらかの不適応に陥って初めて、PDD の診断を受けるといった場合には、併存する精神心理学的な問題や家族の心理的要因も複雑な場合が多く、支援を成功につなげるためには、検討すべき要因が多い。そして診断名だけでなく、各人の行動特徴とその変化を的確に捉える行動評価が必須となる。しかしながら、今日、わが国で、長期の臨床経験を積んでいないが実際には発達障害者の直接・間接支援の第一線にある福祉領域の支援者が、簡便に使用でき、かつ信頼できる評価尺度はまだ存在せず、いくつかわが国での使用の妥当性検証が現在行われているものがあるのみである。

今年度は、現在、分担研究者らが標準化と妥当性検証を行っている、対人応答性尺度成人版（Social Responsiveness Scale - Adult version (SRS-A)）日本語版を用いて、当該就労支援プログラムに参加した、発達障害と診断された者のPDD症状を定量的に評価し、参加者の特徴および就労支援プログラム参加前後での評価を比較した。

## B 研究方法

1. **対象** 昨年度の3名に加えて、今年度、就労支援プログラムに参加した7名(男:女=6:1)を対象とした。ケースの詳細は別の分担報告書に述べられているので、そちらを参照されたい。3名ともIQが70以上で、診断はDSM-IV-TR

の基準に従うと広汎性発達障害(PDD)に合致した。

2. **日本語版対人応答性尺度成人版 (Social Responsiveness Scale - Adult version (SRS-A))** 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)。SRS得点の分布は一般母集団内で連続的に分布することが報告され(Constantino et al., 2000, 2003)、SRSはPDD臨床閾下群をも把握することができるユニークな特徴を持つ。日本語版SRSについても同様に、簡便なPDDのスクリーニングとしての有用性と同時に、DSM診断ではPDD症状の数と重症度が臨床閾下となるケースに対しても対人的障害を敏感に捉えうる尺度として、広い領域での有用性が示唆された(神尾ら, 2009)。

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、これらの下位尺度プロフィールに注目した分析は、実際の支援で役立つと考えられるが、原版においても十分なデータはない。

日本語版SRS-Aの作成は分担研究者らが行い、出版社に登録された。この日

本語版について、分担研究者が出版社(WPS)に本研究における研究計画を申請し、この研究目的に限定した使用許諾を得ている(臨床使用は現段階では許諾されていない)。

3. 手続き 対象7名について、当該プログラム参加のプレ、ポストの2時点で親(他者評価:平均間隔9.4±3.5ヵ月;5-15ヵ月)と本人(自己評価:平均間隔10.0±4.4ヵ月;7-15ヵ月)に日本語版SRS-A(以下、SRS-Aと略記する)の回答を求めた。合計得点と5つの治療下位スケールの各得点について、それぞれプレとポストで比較した。

#### <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

**就労支援プログラム参加者の特徴**  
SRS-A 得点(合計得点、下位スケール得点、他者評価のみ)について、PDDと診断された7名(M:F=6:1)を、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研究協力者プールのうち、PDD診断のある成人72名(M:F=48:24)、そして参照群として一般大学生(M:F=87:85)の2群と、男女別に比べた(図1-a,b)。PDDの2群比較では、合計得点および下位尺度得点につい

ても有意差はなかった(Mann-WhitneyのU検定)。これより、当該プログラム参加に際して、一定の基準に合致した候補者が選ばれてはいるものの、他者評価の自閉症状に関して違いは見いだせず、代表性は損なわれていないと結論できる。

**プレ・ポストでの比較 他者評価** 昨年度は他者(親)評価のみで3名を比較した結果、症状改善があったと他者評価されていることがわかった。今年度については、他者評価で合計得点の低下、すなわち改善が報告されたものはいなかった。7名全員についての比較の結果、合計得点にはプレ・ポストで有意な変化はなかった。唯一、対人認知下位尺度についてのみ、平均するとポスト評価でより高得点、すなわち困難がより重く評価されていた。例をあげると、「人の声の調子や表情の変化に気づき、適切に対応する」といった対人コミュニケーションに必要な認知については、訓練を通して親にはより問題が深刻に認識されたものと解釈される。このことはプログラム参加者のほとんどがこれまで社会参加なく家庭内で過ごしており、家族以外の他者との交流の機会がなかったことに関連するものと考えられる。PDDの中核症状とも言える対人認知の問題の深刻さについて、高機能成人についてはややもすれば家族からは見逃されやすいことを意味するのかもしれない。であれば、ポストで有意に高く評価されたことは、親にとっても当人の社会的困難を理解する機会となったと言える。各人の変化は表1と図2-aに示した。

**自己評価** 本来、SRSは他者評価用に

開発されたものであるが、原版でも自己評価の有用性の検討がおこなわれているところである。今回、自己評価のプレ・ポスト分析が可能だったのは、わずか3名であったため、予備的な知見にとどまるが、合計得点、下位尺度得点ともプレ・ポストで有意な変化はなかった(図 2-b)。しかしながら、対人的動機づけ(強いられないと集団活動または社会的なイベントに参加しない)および自閉的常同症(ストレスがかかると、奇妙なほど頑固で融通のきかない行動パターンがみられる)については、ポストでより困難度が高く自己評価される傾向がみられた。これは昨年度、他者評価において方向は逆(プレ>ポスト)ではあったが、最も個人内変化が顕著だった項目と一致する。

この結果の解釈は、まだ分析症例数が少ないため慎重に行う必要があるが、SRS-A は他者評価も本人評価もともに PDD 成人の自閉症状を比較的安定的に評価しうることを意味すると解釈できる。就労支援プログラム参加によって、参加者の行動や心理、スキルには様々な変化が生じたであろうが、自閉症状それ自体は大きく変化しない、ということが示された。このことは尺度の信頼性、妥当性ともかわり、重要な点である。一方で、下位尺度に注目すると、社会的活動への参加意欲の向上、減退を反映する「対人的動機づけ」、そして生活環境やストレスの程度によって変動しうる「自閉的常同症」はプレ・ポストで動く可能性があり、このことが長期転帰とどのように関連するかについてはさらなる調

査検討が必要である。昨年度では減少傾向であったこれらの項目が、今年度新規参加者では増大傾向であったことには、様々な環境要因が影響するものと推測される。最も関連が考えられるのは、昨年度はクリニックでフォローされていてクリニック紹介のケースであったのに対して、新規参加者は発達障害支援センターからの紹介ケースで、医療との接点を持たないケースであったことである。さらなる解釈については、自閉症状以外の、複数の個人要因そして家庭要因を含む環境要因と照合してさらに詳細に検討する必要があると考えられる。

**他者評価と自己評価の比較** プレ・ポストのそれぞれに時点ごとに他者評価(親)と自己評価をデータの揃っていた3名(M:F=2:1)について比較した(表1)。合計得点、下位尺度得点ともに本人の方が親よりも高く、すなわちより重篤に回答する傾向がみられたが、他者評価と自己評価の得点については有意差はなかった(Mann-Whitney の U 検定)。個々にみると、親はあまり気にしていないが、本人は強く問題を意識している側面など発見があり、個別支援に際しては、両者の比較が有用と思われた。

#### D 考察

今回の対象は7ケースと少数であり、同じ PDD 診断を有し、高機能であるものの、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、個人差が大きい群であると言える。また、プレ・ポストでの

変化は、当該支援プログラムの成果を調べる目的で計画されたものではなく、またそのように解釈すべきではない。ただ、ひきこもった生活を送っていた青年・成人が体験する社会活動において生じた変化を反映しているものには違いない。解釈については、今後のデータの蓄積を待つ必要があるが、実際の支援の現場では本研究の対象と類似の複雑な臨床的問題を抱えた HFPDD 成人が対象となるのであるから、本研究の知見は予備的な段階ではあるが、現在、開発中の日本語版 SRS-A の福祉領域を含む様々な場面における応用について有益な示唆を含むものと思われる。

主な結果は次のように要約される。

1. SRS-A の合計得点は、PDD 児童について報告した(神尾ら, 2009)結果と比べて高く、また他者評価と自己評価の間についても、プレ・ポストの異なる時点での評価についても有意な差は認められなかった。
2. 下位スケールに注目すると、成人の他者評価について、一般化はまだできないが、留意すべき点が指摘された。すなわち、評価者が親の場合、家庭にひきこもった生活を送りがちなわが子の社会的困難に関する認識の程度に個人差が大きい。特に未診断のまま、成人してひきこもり、家族としか交流のない生活を送っている PDD 者の家族については、支援の前後で当人の抱える根本的な問題について理解を深めるための心理教育は必須であるが、特にこうした心理教育的介入によって短時間で変化するケースが存在することが示された。

3. 下位スケールに注目した自己評価については、わずか3名からの結果ではあるが、社会的活動への参加についての動機づけや自閉症的なこだわりが、プレ・ポストで変化が大きい可能性が示唆された。これらの症状は認知とは異なる、意欲や情動、不安などの次元を反映しており、環境によって大きく左右されるようである。直接、社会的スキルにはつながらないが、社会適応には重要な側面であり、実際の支援に際しては、こうした動機づけの程度やこだわりを丁寧にチェックすることで、情緒の安定性を確認することが重要と思われる。

今後、福祉領域での支援の向上を目指すためには、SRS-A などの定量的な尺度で困難度を測定し、異なる情報源による評価の蓄積と検討、そして継続的評価を行うことが重要であると考えられた。

## E 結論

1. SRS-A は HFPDD 成人の自閉症状を、簡便に親や本人による回答によって評価することができ、短時間で大きな変化なく安定的に評価可能である。
2. 下位尺度を詳細に点検すると、下位尺度によっては、他者評価の場合には、本人の問題への気づきに関連する可能性がある。自己評価の場合には、回答時の環境要因などによって変動する不安を反映する可能性がある。
3. 今後、SRS-A などの定量的尺度で支援対象である PDD を持った青年・成人の困難度を測定し、支援の前後も評価を継続することが、福祉領域で