

PC業務遂行のための在学中からトータルパッケージを活用した 就労支援の事例について

- 伊藤 英樹（静岡県立御殿場特別支援学校 教諭）
植松 隆洋・笹原 雄介（静岡県立御殿場特別支援学校）

1 はじめに

日本の産業界の構造が変化しており、現在「流通・サービス」「家政」「福祉」に関わる産業が増えてきている。これらの産業の中には、事務サービスに関わる仕事が多くある。特別支援学校の生徒の中には、実際に事務サービスに関わる就業体験をしたり、産業現場等における実習（以下「現場実習」という。）を体験したりして、その後就職している生徒もいる。事務サービスにかかわる業界では、この種のキャリアトレーニングを積んだ人材を求めている¹⁾。また、民間企業で就職したいという本人・保護者のニーズの高まりを受けて、進路学習や職業教育をどのように進めていくかについては緊急の課題となっている²⁾。

木村らは、近年養護学校等における「特別支援教育」では、従来の特殊教育対象の障害だけではなく、「軽度発達障害」を含めた障害のある児童生徒の自立や社会参加に向け、一人一人の教育的ニーズに応じた教育や支援が求められているとし、その一つの方法として、職場適応のためのトータルパッケージ（以下「TP」という。）の活用について検討した³⁾。

本校でも重度の障害があり、円滑に作業に取り組めなかったり、コミュニケーションに著しく課題があり、職場の人間関係を適切に構築できなかったりする生徒たちに対して、就職に向けて支援するためには、高度な理論と方法が必要になるという考えに基づき、平成19年度よりTPを導入した²⁾。

本報告では、公的機関における障害者雇用の促進及び知的障害者の雇用を検討した結果、雇用に結びついた軽度の知的障害のある生徒のPC業務遂行のための就労支援について、在学中の現場実習やTP活用等の事例と就労後の様子について報告する。

2 概要

（1）就労者プロフィール

氏名：Aさん
年齢：19歳
障害種別：知的障害
障害程度：療育手帳B

学歴：中学校特別支援学級、特別支援学校高等部卒業

（2）就労先概要

就労先：B市役所

就労部署：環境課

市内2カ所所在関連事務所を期間（2～3ヶ月）ごとに配属。

業務内容：廃棄物管理業務

作業内容

PCでのデータ（数値・文字）入力及び事務作業

最終処理場での受付業務及び廃棄物の解体・分別作業

雇用形態：市臨時職員（6ヶ月毎に契約更新）

勤務時間：8:15～17:00（月～金曜日の勤務）

3 在学中の就労支援（現場実習の経緯）

Aさんは、高等部2年生の現場実習からPC業務のある現場実習を体験し、3年生になるとPC業務のある事業所での就労を強く希望するようになった。

（1）1年時の現場実習

初めての現場実習では、3名の同級生と3日間のグループ実習を行った。自動車部品のバリ取り作業に取り組んだ。挨拶や指示理解、作業の正確さ、速さや集中力については高い評価を受けた。反面、休憩時にはどう過ごしてよいのか分からず、ただ立ちつくし、仲間の様子を窺う姿がみられた。休憩時の過ごし方が課題となった。

（2）2年時の現場実習

イ 衣料品の店舗内作業

2年生に進級し、1回目の現場実習では、障害者雇用を積極的に推進する衣料品メーカーでの店舗内作業に取り組んだ。衣服のハンガー掛け、サイズタグ付け、品出し陳列、値札貼り等々様々な作業に取り組んだ。10日間の実習においても、周囲の従業員に積極的に関わることができず、コミュニケーション面での課題はあったが、雇用の可能性があるという評価を受けた。

現場実習や進路学習を進めると、進路希望が絞り込まれてきた。製造業や小売販売等の業種より

も、関心を持っていたPC業務を、実習先や就労希望先として強く希望するようになった。本校職員による職場開拓により、衣料品メーカーの物流会社において事務業務の実習が可能となった。

ロ 2年生時のPC業務での現場実習

2年生で2回目となる現場実習では、下記の事務作業を行った。

ブランド別の下げ札を選ぶ。

店舗からの発注表から数値や文字を入力し、レイアウトチェック後プリントアウトする。

下げ札を発注分の衣服に機械で糸付けをする。

入力する数値や文字数が少ない下げ札ならば、実習の1週目は毎時間246～345枚の出来高であった。実習後半には、毎時間500枚まで伸ばすことができた。この作業能率は、一般パート採用の従業員とほぼ同レベルであると評価を受けた。

勤務態度や礼儀正しさなどが好評であった、一方、前日までに習得した作業手順の中で細部を忘れてしまい、作業が滞る場面もみられた。また、生真面目な性格で、非常に緊張しながら作業を進めている様子が周囲の者からも感じ取れるようであった。

実習後の自己評価の中でも、周りの者との関係性についての不安感を抱いているようであった。作業における補完手段や補完行動、ストレスマネジメント、職場でのコミュニケーションの取り方などの課題が挙げられた。

その後、雇用の可能性があると評価を受けていた下げ札作成のPC業務が社内業務再編のため消失することとなった。そのため、卒業後の就労先の変更を余儀なくされた。

(3) 3年生時の現場実習

青木⁴⁾によると、公的機関では事務など知的障害者に不適とされていた職域が比較的多く、生産や労務といった職域が少ないか、または外部に委託されていることがしばしばあり、知的障害者に適した職域の開発や働くための環境の整備が進んでこなかった理由と考えている。

Aさんが居住するB市で知的障害者の雇用について検討を進めていることを知り、検討の初期段階からPC業務についての要望を出すことができた。庁内での検討を経て、環境課での雇用を検討する目的での現場実習が可能となった。実習先とのPC業務の内容を検討する中で、数値入力、文章入力等が就労のための必要条件となった。実習前後に校内での指導場面で、TPのOAワークをとおして効率的な訓練や指導とともにストレス・疲労のセルフマネジメント・トレーニングを継続的に行う

こととした。

イ B市役所での現場実習(1回目)

環境課廃棄物管理事務所の関連施設での実習を行った。廃棄物処分所では、ゴミ搬入車両の車番号や重量等の数値入力を行った。また、受付の窓口業務を担当し、搬入者へ伝票記入や搬入場所についての説明等も行った。また、ゴミの回収業務を行う職員が回収後に遂行するPC入力作業も試験的に代行した。日時、収集場所、種別、収集量等が記載された手書きの一覧表から定型の入力画面に数値や文字を入力した。

勤務態度や指示理解、作業の正確さなど高く評価された。職員から数値入力でのTABキー、Enterキーを効果的に活用することの助言を受け、定型の入力画面への入力スピードが上がった。数値入力以外の作業以外でも臨機応変に業務変更に対応できるかを次の課題とした。また、WordやExcel等の機能をより理解して操作することも課題となった。一方、Aさんに、定型のあるいは専門技能を必要としない難易度の低い業務を職務の中心に据える等の職務内容の編成が職場内で行われた。職務再設計のための課題分析⁵⁾の実施がなされた。Aさんの状況に合わせた職務の実施方法や職務内容の変更により、安定した作業遂行が可能となった。そのことにより、事務所内の業務の効率化にも貢献することとなった。

ロ B市役所での現場実習(2回目)

2回目の実習では、次年度からの雇用を想定して、複数の業務を試験的に行い、課題を把握する目的とともに、課内で業務内容の調整を図ることとなった。そのため、事務作業に加えて、実務作業もあわせて行った。

事務作業

- ・ 苦情調査内容の要約入力
- ・ ゴミ収集のデータ入力
- ・ 環境測定値データベース入力
- ・ 業務計画表の入力(word)
- ・ 地図への地点記入と照合作業
- ・ コピー、印刷、封入等の作業

実務作業

- ・ 不燃ゴミの分別
- ・ 廃棄物の回収補助
- ・ 粗大ゴミの解体作業
- ・ 地下水の水位測定

幅広い内容の作業であったが、分からぬことは周囲の職員に質問しながら正確に遂行した。他の職員とのコミュニケーションも取れるようになり、1回目にくらべ緊張も幾分解れたようで、明るい表情で作業に取り組んでいた。休憩中はストレッチをしたり、お茶を飲んだりしながら過ごすこと

ができた。

4 PC業務に対する在学中の指導

(1) TPの活用

Aさんは3年生となり、PC業務での就労を強く希望するようになった。また、現場実習や就労後の作業内容を想定すると、2年生までの経験を踏まえて、PC業務遂行力を高めることをねらい、より効果的な訓練・指導が必要となった。

TPでは、実際の職場に近い作業を実施していく中で、作業毎のエラー内容、作業時の疲労・ストレスの現れ等、気づくことができるように支援を受けることになる。また、作業上の障害の現れに対してどのような適用方法があるのか、具体的な対処方法について学習することができる⁶⁾。

そこで、職場で想定される作業内容との類似性の高い、OAワークの中の数値入力を選定し、現場実習の事前や事後学習の時期を中心に、教科学習(数学)の中で継続的に取り組んだ。

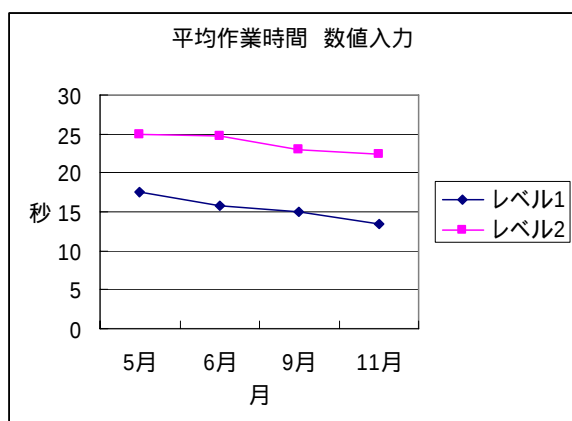


図1 Aさんの数値入力の平均時間変化

イ OAワーク(数値入力)

Aさんの数値入力(レベル1、レベル2)の1課題における平均時間の変化を図1に示す。実施時期は、3年生進級後の5月、1回目の現場実習事前期間の6月、2回目の現場実習事前期間の9月、2回目の現場実習終了後の11月となる。レベル1では、5月は17.6秒であったが、2回の現場実習を経て、11月には13.4秒となった。また、レベル2では、5月が25.0秒であったが、11月には、平均時間が22.4秒で数値の入力作業ができるようになった。

ロ OAワークでの補完行動

Aさんが数値入力に取り組む中で、行ズレ(前後の設問と同じ答えになる)や見落とし(文字数が足りない、あるいは多い)などのエラー内容が目立った。そこで、現場のPC業務でも活用し易い補完行動について、具体的な内容と行うタイミン

グについて指導した。

入力中と入力後には必ず目視で見直す。

入力後にポインティングしながら見直す。

このような対応をした結果、特に2回目の現場実習以降は、目視、ポインティングもスムーズになった。数値入力課題の時間短縮や、エラー発生頻度も低下した。補完行動を身につけ、作業遂行能力を高めていると思われる。実習中も、画面上のポインティングだけではなく、集計用紙に記載のされる数字と画面上の数字とを確認しあう姿が見られるようになった。2年生時の実習後の評価の中で「前日までに習得した作業手順の中で細部を忘れてしまい、作業が滞る場面がみられた」という指摘を受けた。手順を想起できず、作業が遅れることに対して、手のひらサイズのメモ帳の携行を勧めた。さらに、記入後に自分が読み返しても、思い出しやすい長さの語句で内容をまとめるように指導した。作業場面でのメモを活用し、手順を遵守する姿が見られるようになった。

ハ ストレス・疲労のセルフマネジメント

Aさんは、自分自身の疲労の状態を判断できにくく、適切な休憩の取り方が分からないようであった。現場実習や就労後の状況も鑑みて、本人が休憩方法や場所を選択して自主的に適切な休憩を取り、安定した作業遂行ができることを目指した。具体的な方法は、廊下に出てストレッチ体操を行う。給湯室に行き、お茶またはコーヒーを煎れて飲むこととした。決められた休憩時間の中で、自ら休憩方法を選択すること、作業を中断し作業場所から離れることで、疲労の蓄積による作業への影響を軽減することにつながった。

(2) PC業務遂行上課題となったことから

現場実習先からの要望や、実習での課題となったことに基づいて、OAワーク以外にもPC業務の向上につながる指導を行った。また、学校での指導以外にも、日々の家庭学習や長期の休業中の課題としても取り組んだ。

イ ホームポジションの練習

文書入力の際の効率化を図るため、ホームポジションを理解し、将来的には、ブラインドタッチでのキー操作の練習をした。継続的に家庭学習でタイピングの所用時間とミスタイプ数を記録した。図2に、Aさんのタッチタイピングの所用時間とミスタイプ数の推移を示した。初級レベルは、ホームポジションから横方向の運指が中心となる。文字入力となるが、入力中と入力後には必ず目視で見直す補完行動をとり、タイピングスピードは短縮されるようになった。

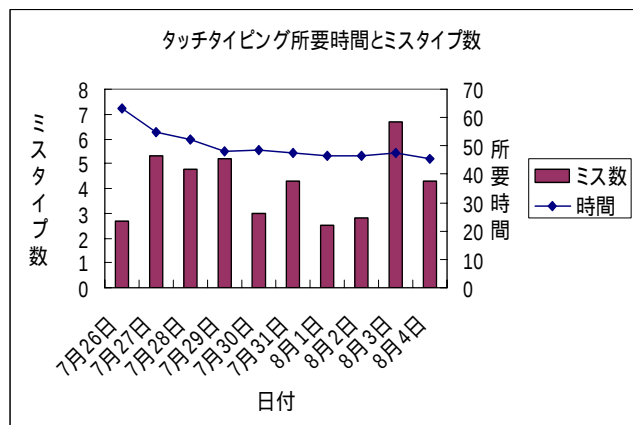


図2 Aさんのタッチタイピング所用時間とミスタイプ数の推移

ロ 文書の要約入力練習

苦情処理文章の要約入力、環境課でのPC業務の中で比較的大きなウエイトを占めている。寄せられる苦情を定型のスペース（エクセルの表）に要約入力する。文章要約から要約文入力の流れを授業や家庭学習において練習をした。

表1 練習用苦情情報シート

通し番号	1	日付	5月19日
住所	***市** 131-1	電話番号	(****) **-****
苦情内容			
店先にゴミを大量に捨てられている。客が買い物をして店先に捨てているようだ。主に缶、ビン、菓子の袋など。特に土曜日、日曜日にゴミがでることが多い。ゴミ箱を設置するなどの対応をしてほしい。			

表1のシート内の情報を表2へ入力する。苦情内容については要点をまとめ、文字数を考慮して要約し表2へ入力する。文章の要約力と共に、ワードやエクセルの操作技能の向上にも有効であった。

表2 練習用要約入力表

番号	日付	住所	電話番号	苦情内容

5 就労後の様子

Aさんは、各々の職場での業務遂行状況やコミュニケーションも良好であると、卒業後の職場定着指導の巡回訪問時に担当職員から聞くことができた。特に、PC業務では、課内の過去の資料をデータベース化する作業が中心となった。資料とPC画面とをポインティングしながら正確にデータを入力することを高く評価された。

6 まとめ

コミュニケーションや判断、文字や数の理解が要求される職域に従事する知的障害者は増加しており、彼らが職務を遂行するためのノウハウの蓄積や普及は確実に進んでいる。公的機関での知的障害者の雇用を拡大するにあたっては、従来の発想にとらわれずに職域を検討する必要がある⁴⁾。Aさんも、2回の現場実習をとおして、雇用を想定した複数の業務を試験的に行うことにより、学校、就労先、家庭が、課題を共有することができた。また、課内で業務内容の調整を図ると共に、職員のAさんへの関わり方についても理解を深めることができた。Aさんの就労定着に必要なナチュラルサポートの形成が図られたと考えられる。

加賀ら⁷⁾の言う、TPの活用過程で用いられる支援技法は、企業ニーズに対応可能な職業教育カリキュラム作りにもつながることは、本報告においても実証できると言える。

参考文献

- 1) 全国特別支援学校知的障害教育校長会キャリアトレーニング編集委員会 編著「キャリアトレーニング事例集 事務サービス編」、ジアース教育新社(2009)
- 2) 植松隆洋・伊藤英樹：特別支援学校におけるトータルパッケージの活用に関する一考察「第16回職業リハビリテーション研究発表論文集」、p.138-141、障害者職業総合センター(2008)
- 3) 木村彰孝・大石文男：養護学校におけるトータルパッケージの活用と展望―特別支援教育における一人一人の教育的ニーズに応じた対応を目指して―「第13回職業リハビリテーション研究発表論文集」、p.208-211、障害者職業総合センター(2005)
- 4) 青木律子：自治体における知的障害者雇用の課題と実践例「第16回職業リハビリテーション研究発表論文集」、p.130-133、障害者職業総合センター(2008)
- 5) 障害者職業総合センター 調査研究報告書No.64「精神障害者等を中心とする職業リハビリテーション技法に関する総合的研究」(活用編)、p.45-46 障害者職業総合センター(2004)
- 6) 障害者職業総合センター 調査研究報告書No.64「精神障害者等を中心とする職業リハビリテーション技法に関する総合的研究」(最終報告書)、p.16-17 障害者職業総合センター(2004)
- 7) 加賀信寛、野口洋平、位上典子、小松まどか、村山奈美子、葉月洋子、川村博子：トータルパッケージの多様な活用の視点について「第16回職業リハビリテーション研究発表論文集」、p.134-135、障害者職業総合センター(2008)

知的障害者の卒業後の雇用環境の推移と現状

- 事例の法的考察を踏まえて -

- 横田 滋（元東京都立青鳥養護学校 教諭）
徳田 暁（横浜あかつき法律事務所）

1 知的障害をもつ人の雇用は今益々深刻に
(1)職場で続けて2度転び怪我をしたため退職勧告を受けているケースから

【A子 女子45歳】

1980年3月 T中学校特殊学級卒業。
1983年3月 都立F養護学校高等部卒業。
【職歴】
1983年4月 株式会社K設備サービス入社。
T市社会福祉会館の清掃作業に従事。
2008年 K設備サービスから25年勤続優良社員として表彰される。
2009年4月 K設備サービスがT市社会福祉会館の入札に落ちたため、職場がF市福祉会館にかわる。

【労災事故とその後の会社の対応】

2009年4月9日 清掃中視覚障害者用タイルの突起に躓いて転び、右ひざと手を怪我する。勤務終了後帰宅し母親が病院に連れて行く。全治一週間の診断書が出る。
2009年6月28日 朝出勤のため事業所内の歩道から建物の入り口に入るところで転倒、顔面を負傷。母親が外科病院に連れて行く。全治二週間の診断書が出る。2回とも労災の適用となる。
2009年7月 怪我也治り出勤しようとしたところ、会社から「2度も怪我をしているので、『就労継続可能』という医師の診断書をもらうように」と言われた。
2009年7月28日 知的障害者を長年診察してきた精神科医の診察を受け『精神遅滞はあるが検査の結果就労継続に支障はない』との診断書を会社に提出する。
2009年8月 両親が会社と呼ばれ「2度も続けて労災事故を起している。会社としては今後の安全が保障できない。進路を考えて欲しい」といわれる。
2009年8月27日 法律事務所に両親と元担任と一緒に行き相談する。

2009年9月 労働基準監督署に申立書を提出。

(2)T中学特殊学級卒業生の現状

横田は1960年から22年間、T中学校特殊学級の担任であった。その間118人の子どもを教え、12人を普通学級に戻し、89人の子どもを卒業させた。1962年から1980年の18年間に卒業した人たちの学校卒業時の状況と現在の状況を報告する。

イ 学校卒業時の状況(1962年 - 1980年)

(イ) 学校卒業時就労者	68人
正規	67人
非正規	1人(市役所)
(ロ) 作業所・通所施設	12人
(ハ) 入所施設	5人
(二) 家庭	4人
合計	89人

高校・高等部進学者は高校・高等部卒業時の状況
学力と知能指数が伸び普通学級に行った者11名は数に入っていないが、全員正規就労している。

ロ 現在の状況

正規就労	5人(男4人女1人)
製造業	3人
清掃	1人
タクシー運転手	1人
非正規	11人
自営業	3人(建具、塗装、水道、工事)
作業所・通所施設	23人
入所施設	5人
結婚	19人(男5人 女14人)
死亡	10人(男4人 女6人)
不明	2人(女2人)

卒業後正規就労した67人中、現在まで正規就労しているのは5人に過ぎない。しかも、そのうちの1人が現在退職勧告を受けている女性である。

ハ この20年間で卒業生の多くがクビを切られた

1980年代の後半から、卒業生の多くが次々と会社を辞めていった。会社の倒産、合併、地方移転等による退社ばかりでなく「いじめ」「いやがらせ」による「自己都合退職」が増えていった。退職勧告→労働基準監督局に相談→いじめ→退社

退職願を書いた卒業生たちの声

- (イ) あんなに優しくった課長さんがどうしてこんなに冷たくなったの
(ロ) 毎日がつらくてたまらない。もう我慢できない。
(ハ) 前のような会社はないの
(ニ) 30回も面接を受けたけどまだ決まらない。

ニ 2000年には43歳男子の卒業生が労災事故で死亡する不幸な事故も

2000年3月にはおむつのクリーニング工場で働いていた43歳の男子卒業生Aが労働災害で死亡する、と言う不幸な事件が起こっている。洗濯物がシェーカー（洗濯物をほぐす直径1.6メートルの大型機械）に詰まって回転が停止した。Aがシェーカー内に入って洗濯物を取り除いたところシェーカーが自動的に運転を再開、Aは頭蓋骨折等の重傷を負い、四日後死亡。

事件後の民事訴訟の中で清水建夫弁護士による調査の結果、彼の工場での過酷な労働の実態が明らかになった。

Aの当時の給料
2000年2月 基本給108,000円
+職能手当35,000円
+残業代
残業代 2000年1月 38,812円
(85,617円支給すべきところを大幅にカットされていた)
残業手当を含め月18万円程度
当時の最低賃金は137,850円（25日）であった。つまり、彼は就職してから27年間、昇給はほとんどなかったことになる。
当時の40歳—44歳中卒者の平均給与は月約422,000円であった。

Aの父親は心臓疾患で倒れ、寝たきりだった。母親は勤めをやめて介護に専念。生活が苦しくなり、しかも、自分の結婚の日も近づいていた。

彼は朝7時半から夜7時半まで、ほとんど毎日12時間働き続けていたのである。

(3) この20年で知的障害者の雇用は激変

イ 正規雇用から非正規雇用へ

1960年代から80年代初めまでは学卒の場合は正規雇用が原則であった。

1980年代の後半から新卒者の中からも非正規雇用での就職が出てきて、90年代に急増する。

卒業年・学校	就職者	正規	非正規
T 中特殊学級			
1962年 - 1980年	68人	67人 (98.5%)	1人
知的障害養護学校高等部			
1994年	236人	143人 (56.8%)	93人
1998年	162人	70人 (43.2%)	92人
2000年	222人	51人 (23.0%)	171人
2004年	221人	23人 (10.4%)	198人

養護学校高等部の数字は都障害児学校教職員組合の進路実態調査から¹⁾。2005年からは個人情報保護法に触れるということ調査が出来なくなる。

ロ 就職先が中・小企業から大企業へ

卒業年	就職者	大企業	中小企業
T 中学特殊学級			
1962年 - 1980年	68人	1人	67人
養護学校高等部			
1994年	268人	75人 (31.8%)	153人 (66.0%)
1999年	205人	99人 (48.3%)	97人 (47.3%)
2004年	221人	137人 (62.0%)	72人 (32.5%)

ハ 職種の変化

【T 中学特殊学級卒業生 1962-1980年卒】

卒業生89人中就職者68人

製造業52人（77.6%）塗装業3人、商店2人、養豚・建具・建設・スーパー・清掃各1

【B 特別支援学校高等部卒業生 2009年3月卒】

卒業生60人中就職者30人

製造業0、調理補助7人、事務補助7人、清掃・クリーニング5人、配送5人、流通・販売3人

(4) 厚労省の調査が示す知的障害者雇用状況激変の実態

イ 知的障害者は15人に1人しか常用労働者にならない

厚労省の2008年6月1日の調査で、知的障害の常用労働者は、わずか0.2%（41,767人）である。知的障害者の出現率を3%としても、15人に1人しか常用労働者にならないことになる²⁾。

ロ 知的障害をもつ常用労働者は1979年の7割に激減

27年前の1979年10月の労働省就業実態調査では精神薄弱者の常用労働者は0.29%だった。

2006年7月1日の厚労省就業実態調査では知的障害者の常用労働者は0.19%に激減している³⁾。

ハ 本当の障害者雇用率は 雇用率制度の義務化(1976年)以後増えていない

(年)	(公表雇用率)	(本当の雇用率)
	(ダブルカウント)	(ダブルカウントなし)
1961年		0.78%
1975年		1.36%
1992年	1.36%	1.08%
1993年	1.41%	1.09%
2000年	1.49%	1.10%
2005年	1.49%	1.19%
2006年	1.44%	1.10%
2007年	1.46%	1.06%
2008年	1.59%	1.14%

ダブルカウントにより見かけ上は増加

1993年 重度知的障害者ダブルカウント、身体障害・知的障害短期労働者をカウント

2006年 精神障害が加わる。精神障害短期も0.5に

1961年、1975年は発達障害白書50年史から⁴⁾、その他は厚労省6・1調査から計算⁵⁾

ニ ハローワークの「障害者の就職件数過去最高」が示すもの

「平成19年度、ハローワークにおける障害者の就職件数過去最高」という厚労省発表が昨年あった。障害者就職45,565件、そのうち知的障害は12,186件であった⁶⁾。

しかし、障害者雇用率は上昇していない。有業者数も増えず、無業者が増加している。とすると、障害者がたくさん会社を退職した、ということになるのではないか。

40歳を超えて会社を退職した知的障害をもつ人たちは現在、職安にいくら通っても、正規雇用につくことは絶望的である。週1 - 2日のパートさえなかなか紹介してもらえなくなっている現状は、どうしたら変えられるのであろうか。

2 事例の法的考察を踏まえた検討

(1) A子さんの退職勧告について

冒頭の1(1)の事例では、A子さんは、2009年8月に勤め先のK社から暗に退職を促された後、自宅待機を命じられているようである。

詳細な事情は定かではないが、一般論としては、労働者には、就労請求権はなく、賃金の支払いが継続されていれば、就業規則の定めの有無にかかわらず、使用者は自宅待機命令を発することができると解されている(ダイハツ工業事件・大阪地判52年3月24日等・労働判例273・24)。しかし、このような命令が、当該労働者に、事実上、多くの不利益、とりわけ心理的な圧力を与えることは否定できないのであり、その理由や期間によっては、人事権の濫用として違法性を帯びることになる。

本件事例では、主治医の『就労継続に支障はない』との診断書も提出されており、不運にも2度の怪我が続いたということだけで、自宅療養が必要であるとか、障害による業務耐性の調査が必要である等とは言えないはずである。いずれにせよ、上記の事実関係の限りでは、解雇事由がない事は明らかであるところ、K社はA子に知的障害があることを承知しながら25年以上の雇用をし、優良社員として表彰もしているのであって、会社による退職勧奨の時期と近接して自宅待機命令が発せられたということで、仮にA子の退職や将来の整理解雇を企図しての自宅待機命令であるとすれば問題であり、違法と考えざるを得ない。

(2) 企業就職後の定着状況について

イ 卒業後10年間の状況

東京都社会福祉協議会及び東京都知的障害特別支援学校就業促進協議会が、平成15年3月から平成19年3月までの5年間の卒業生の状況について、東京都知的障害特別支援学校高等部進路指導担当者に対して行った調査によれば、卒業後5年のうちに離職をした企業就職者の割合は、25.6%となっている。また、平成10年3月から平成19年3月までの過去10年間に東京都内知的障害特別支援学校高等部を卒業した卒業生に対して行った調査によれば、卒業時企業就職者の26.7%に離職等の経験があり、その理由として「人間関係がうまくいかなかった」が40.9%であるほか、33.6%を占める「その他」の中には「言葉のいじめ」「どなられる。」等、そのきっかけと見られる内容のものも多い⁷⁾。

ロ 長期恒常的な就職定着状況調査の必要性

しかし、今回、上記以外には、知的障害者の就職定着状況を示す統計資料を見つけることが出来なかった。この点、本稿1(2)ロによれば、T中学校で1962年～1980年の間に卒業後正規就労した67人中、現在まで正規就労しているのは5人であるから、長期的には、実に92.5%の就労者が離

職等を強いられていることになる。このような長期的離職割合は、本稿 1（4）二における検討や、平成18年度の新規採用知的障害者数が370人であるのに対し、退職者数は135人であるとの調査結果からしても⁷⁾、ある程度裏付けられよう。そして、この原因の一つとして、本稿 1（2）八で指摘したとおり、実際には、統計資料のない就職後10年を経過した以降に（体力の衰えが見られる40歳を超えた頃から）、雇用者による「いやがらせ」による「自己都合退職」が増えていくという状況があるとすれば大きな問題であろう。ところが、現状は、何らの長期的かつ恒常的な信憑性のある就職定着状況調査がなされておらず、国もそのようなデータを持っていないため、このことを検証しようもなく、対策を講じようもないのである。

(3) 今後の課題について

イ 過去の裁判例

さて、裁判においては、中程度の知的障害等があり、養護学校卒業後、14年間勤務した会社で比較的軽い補助作業に従事していたが、解雇される1ヶ月前に、従来の仕事に加えて、両端圧接機の作業を命じられ、上手くできなかったことを理由に解雇されたという事例について、整理解雇の要件を満たさず、当該解雇は無効であるとしたものがある（前橋地判平成14年3月15日・労働判例842・83）。すなわち、人員整理の局面となると、特別の技能を持たず、技術発達の見込みも乏しい心身障害者が対象とされやすく、解雇に向けたいやがらせの作業を押しつけられることがあることの一例である。しかし、これまで本稿で検討してきた離職状況からして、中に同様のいやがらせ的な解雇があるであろうことは、容易に想像できるにもかかわらず、こと知的障害者の解雇に関しては、他にめばしい先例は見あたらない。

ロ 障害者雇用促進法の問題

その理由として考えられることは何か。一つは、障害者雇用促進法において、短時間労働の障害者についても、雇用義務算定の基礎に0.5カウントされること、厚労省による法の解釈において、非正規雇用である期間労働者、ひいては日雇い労働者であっても、一年以上継続して雇用する見込みがあると言いさえすれば、「常用労働者」として雇用義務算定の基礎にカウントされる運用がされていることが挙げられよう。障害がなくとも非正規雇用の増大が問題とされている中、このような法及び解釈下では、「ましてや障害のある者であれば尚更」ということになる。しかし、有期の雇

用契約では、たとえ恣意的な理由で更新されず、或いは解雇されたとしても、これを争うことは難しい。必然、雇用者からの不当な「いじめ」や「いやがらせ」があったとしても、泣き寝入りを余儀なくされ、裁判に発展することも無く、そもそも、よほどの事がない限り、顕在化することすら少ないのである。

本稿 1（3）イにあるように、近年の知的障害者の正規雇用率は極めて低い。上記の東京都知的障害特別支援学校高等部進路指導担当者に対する調査によれば、過去5年間の卒業時企業就職者の13.2%しか正社員はおらず、過去10年間の同卒業生に対する調査においても、就業経験者の28.6%しか正社員はいない⁷⁾。総務省統計局の労働力調査によれば、非正規雇用の増大が問題視されている現状においても、平成20年度平均の全体の非正規雇用者割合は34.1%であり、障害者のそれとは比ぶるべくもないのである。

従って、障害者を優遇するということではなく、せめて障害のない人と同様に非正規雇用を減らすべきであり、このような観点からの障害者雇用促進法の改正が必要であるであろう。

八 法律家を含めた関係機関の総合的連携

もう一つ、より身近なこととしては、知的障害のある人にとっては、一般の人よりも増して、弁護士が存在が遠く、気軽に相談できる環境にないことが挙げられる。現行の制度を前提として、ジョブコーチや特別支援学校教員によるきめ細かい就労環境の調整・コミュニケーションサポート、福祉機関や支援者、家族による生活上の支援に加えて、まずは、例えば、多くの相談が寄せられる就労支援センター、就労支援事業者の窓口に弁護士を配置するなど、法律家を含めた関係者相互の総合的な連携を強化することが望ましい。

参考文献

- 1) 東京都障害児学校教職員組合「障害児学校卒業生の進路実態と課題」1991年—2004年
- 2) 厚生労働省「平成20年6月1日現在の障害者の雇用状況について」
- 3) 厚生労働省「身体障害者、知的障害者及び精神障害者就業実態調査」1979年—2006年
- 4) 日本精神薄弱者福祉連盟「発達障害白書」日本文化科学社
- 5) 労働省、厚生労働省「6月1日現在における障害者の雇用状況」1992年—2008年
- 6) 厚生労働省「ハローワークにおける障害者の就職件数過去最高に(平成19年度)」
- 7) 東京都社会福祉協議会及び東京都知的障害特別支援学校就業促進協議会「福祉、教育、労働の連携による知的障害者の就業・生活支援」平成20年4月
- 8) 総務省統計局「雇用形態別雇用者数—全国」長期時系列データ

学校と外部専門機関との連携

- 支援主体の移行の取り組み -

- 松尾 秀樹（佐世保工業高等専門学校一般科目 教授/特別支援教育コーディネーター）
鷹居 勝美（長崎障害者職業センター）
副島 悠紀・法澤 直子（長崎県発達障害者支援センター「しおさい」）

1 はじめに

一般就労が厳しいと判断される発達障害の学生の場合、在学中できるだけ早期から障害者職業センターや発達障害者支援センターなどの専門の機関と連携を取っておく必要があると言われている。本稿では、高等教育機関（高等専門学校）を卒業したが、卒業時には就労できなかった発達障害の学生の事例を通し、外部の専門機関と連携を図り、どのように学校から外部の専門機関へ支援主体の移行を行ったかに関して報告を行う。

2 事例対象者と学校での支援の概要

(1) 対象

本校研究生 A。母親と妹の 3 人暮らし。本校入学直前に両親は離別。母親は特に仕事にはついていない。父親より養育費はもらっているが、経済的には厳しい状態。生活保護は受けていない。本人が 18 歳になるまでは児童扶養手当を受給。自宅通学。

(2) 行動特性

発達のアンバランスが見られ、幼い面がかなり見受けられる。身の回りのことはすべて母親が行っているため、日常生活能力が低いと考えられる。人の言うことを字義通りに受け取ったり、相手の質問や指示を勝手に解釈していることがある。相手との関係に相応しい言葉の使い分けができない。学校の教科では、数学などは比較的得意であるが、体育や英語は苦手である。クイズ形式で答えが出せるタイプの問題は得意であるが、実験のレポート作成や記述式の問題など、頭の中で全体像を構築しないといけない問題形式は苦手である。携帯やパソコンでのゲームに没頭する傾向がある。勉強などで負荷がかかるとイライラや癇癪を起こし、自分でコントロールするのが苦手である。多動傾向もある。

(3) 経緯

イ 1 年目（1 年生）

地元の公立中学校を経て本校に入学。中学校より本人の在学中の様子などに関して申し送りは特になし。入学時の保健調査票にも記載は特になし。保護者も本人の特性（発達障害）に関しては全く

気づいていなかった。1 年次にクラス内でからかいやいじめの問題が発生。クラス担任や学生相談室で対応。地元の総合病院の精神科を受診。「自閉症」との診断を受ける。いじめやからかいがないように注意を払う。

ロ 2 年目（2 年生）

発達障害を診ることができる医師がいるということで、地元の別の病院を受診（筆者引率）。投薬治療も開始。担任も主治医に学校での対応について相談に行く。しかし、本人も保護者も受診の必要性をあまり認めず、また経済的な問題もあり、受診は継続しなかった。

ハ 3 年目（3 年生）

からかいなどがきっかけで、教室内でイライラや癇癪を起こすことがある。学外からきてもらっているスクールカウンセラーによるカウンセリング開始。母親もスクールカウンセラーと面談。学校側（筆者）は、対応について、外部専門機関への相談も行う。長崎県発達障害者支援センターより、係長が来校し、本人や母親と面談。心理担当者による知能検査等も受ける（IQ は 123 であった）。

N 病院を受診し（筆者、本人と母親引率）、「アスペルガー症候群」の診断を受ける。「アスペルガー症候群」の特性など、医師より本人や母親に説明がある。通院の距離などの関係で、投薬は地元の病院で受けるのが良いであろう、と助言を受けるが、結局、地元の病院では通院せず。

実験のレポートが出せない等でレポート提出日に保健室に来室したり、学校を欠席したり遅刻したりする傾向が多くなってくる。実験中におけるクラスメートとのトラブルも目立ってくる。クラス内で、イライラしたり、髪の毛をかきむしったり、癇癪（大声を出す、机や椅子を倒す、床に寝て手足をバタバタさせる、など）を起こしたりすることがあるため、A と保護者に了解を取り、A を外した形で、クラスメートに本人の特性を担任が説明する。クラスメートには刺激をしないように伝える。イライラしそうな時は保健室に行くために教室から出やすい位置（廊下側の一番前）に座席を固定する（以後、卒業まで）。

成績不振で、留年。3 年次修了（高卒資格）は取得できるので、高卒資格を取得して退学する方

がよいのでは、という担任などの助言もあったが、「もう一度やり直したい」と留年して3年次をやり直すことになる。

ニ 4年目（2度目の3年生）

学年当初に、本人を外した形で本人の特性をクラスメートに説明をする。クラスメート達が、1つ年上ということでAと距離を置き、からかい行為なども減る。また、学業も、1年間の貯金があったので、中の下ぐらいの成績でついていけた。クラスメートの中で、実験のレポート作成などをボランティアで手伝ってくれる学生がいて、保健室で修学支援を実施する（ボランティアの学生はこの年度修了後進路変更をしたために、その後はボランティアの学生による修学支援は実施できなかった）。スクールカウンセラーによるカウンセリングは継続。

ホ 5年目（4年生）

時間割上、実験のレポートの提出日と体育のある曜日が重なり（火曜日）、火曜日にイライラなど調子が悪くなることが多い。スクールカウンセラーによるカウンセリングは継続。11月に、「高専での特別支援教育推進事業」という名称で、文部科学省の大学改革推進事業「新たな社会的ニーズに対応した学生支援プログラム」（学生支援GP）に採択される（平成19年11月から平成21年3月まで）。財政的支援を得られたため、本校OBの教員を雇用し、実験レポートの指導や実験中のクラスメートとのトラブル回避のため、実験の指導にも入ってもらう。

学年末試験の2ヶ月程前より、進級に対するプレッシャーや実験のレポートが上手く書けない、進路に対する迷い、などで、イライラや癇癪が起こる頻度が増える。保健室で、泣きわめいたり、壁や机を叩いたりなどの行動が頻繁に起こるようになる。学年末試験は、頭を掻きむしったり、ため息をついたりする行為で、他の学生に迷惑をかけるため、ほとんどの教科で別室受験。5年には何とか進級。

ヘ 6年目（5年生）

イライラのコントロールが上手くできないため、O病院で受診を開始する（1ヶ月に1度の割合、毎回筆者が引率）。主治医より「アスペルガー症候群」の特徴について、Aと母親に説明がある。授業によってイライラのコントロールができるようになる。勉強のプレッシャーがかかって調子が良くないときには、今までにはなかった、スクールカウンセラーに対してイライラをぶつける、という行為も出てきたりした。しかし、5年次になると、履修すべき教科数が減り卒業研究の時間が増え、また、卒業研究をするために1人で使える

研究室を特別に与えられたこともあり、総じてイライラの頻度や程度は軽くなる。また、イライラや癇癪を出す場所も、保健室ではなく自宅の方が多くなる。

就労に向けての取り組みとして、夏休みに特別に10日間、本校図書館で蔵書点検のインターンシップを実施。意識付けが充分ではなかったため、「やらされている」という意識もあり、集中力が持続できない、日によって調子の波がある、等、問題点が浮かび上がってきた。

また、外部の専門家（作業療法士）に来てもらい、5回ほど面談をしてもらい、卒業後のことを見据えて、自己の特性の理解を深めたり、イライラのコントロールができるよう負の感情の処理ができるようにアプローチを試みてもらった。しかし、勉強の負荷などで本人の精神的な状況が良くないことも多かったので、中断をした。

進路については、担任の指導で公務員試験の受験をした。3つの公務員試験を受験。1つ目は、一次試験合格したが、二次で不合格。2つ目は、一次試験は合格したが、二次は本人と家族の意向で不受験。3つ目は、1次試験不合格。

クラスで数名しか合格しない難易度の高い「技術士」の一次試験（国家試験）に合格。しかし、卒業研究の内容は不十分であったので、卒業延期となり、論文を書き直し、3月末に卒業。その後、研究生として本校に残る。

ト 7年目（研究生）

本人が比較的得意とする数学系の講座と情報系の講座（どちらも専攻科1年生用授業）を聴講生として受講。単位はもらえない。研究室を特別に与えてもらうが、荷物置き程度として利用。本校の授業と外部の専門機関の支援の都合がうまくつかない場合は外部の専門機関での支援を優先させるよう伝える。O病院の受診は継続しているが、平成21年9月より自分1人で通院するようになる。週2日は学校に来ているが、残りの日は外部の専門機関に通っている状態。現在に至る。

(4) 変容

6年あまりの、AやAの母親との関わりを通じて、感じられる変容は以下の通りである。

・1年生の最初の頃は、話していてもこちらの質問に答えなかったりすることがあったが、こちらが聞いた質問の意図を取り違えることはあるものの、相手の質問には答えようとする姿勢が身についてきた。

・低学年の頃は、アニメのことなどを話し始めたら止まらないことが多かったが、アニメの話をすること自体は減ってきた。

- ・苦手なところは事前に手助けをしてやるとできるようになってきた。
- ・イライラを起こすことは少なくなり、また、イライラしそうな時でも、自分で薬を早めに飲むことができるようになった。そのため、イライラを起こしたり癇癢を起こしたりした後に起こる自己嫌悪の気持ちを持つことも少なくなった。
- ・母親には、当初、いじめられている、学校は何も手助けをしてくれない、という被害者意識があったが、それは解消できたと思われる。

(5) 課題

- Aの持っている特性自体の改善はなかなか難しい面があり、以下のような点が課題として残った。
- ・進級や卒業をさせることなど目の前の課題に追われ、日常生活能力向上や就労に対する準備をさせることに手が回らなかった。
 - ・母親も、学業成績のみに意識が行き、Aの特性の理解もまだ不十分で、本人を自立させることに気が回っていない。
 - ・発達のアンバランス、幼さは依然残る。人前でのあくび、爪かみ、母親の手を握って第三者（筆者）と話をする、など、相手との関係や年齢に合った行動が取れない。
 - ・自己の特性の理解がなかなか進まなかった。「自分はアスペルガー症候群ではない」とか「いろんなトラブルは自分のせいではない」「社会が悪い」と考える傾向がある。また、母親も含め、支援を受けることを当然と考えている面がある。
 - ・就労に対する意識・意欲が充分ではないように思われる。
 - ・高専を卒業したのだから仕事は何かあるのではないかと考えたり、ハローワークで仕事を探したら一般就労が可能である、などと考えているところがある。資格取得（第三種電気主任技術者）にこだわるが、安全性の面でも、この資格がAの適性にあっているとは思えない。
 - ・医療機関での継続受診も含め、外部の専門機関へ、自らかかることは期待できない。都合が悪くなると経済的な理由を出す傾向があるが、これは、自分の特性や一般就労が難しい現実をちゃんと認識できていないことが大きく関係していると思われる。

3 外部関係機関との連携

(1) 学生支援GP事業の副産物

文部科学省の学生支援GPに採択されたおかげで、外部の多くの専門機関と連携が取れるようになった。長崎県発達障害者支援センター「しおさい」（以下「しおさい」という。）や長崎障害者

職業センター（以下「職業センター」という。）にも、何度か訪問し、事業への協力依頼を行い、Aのような学生がいることを伝えていた。

(2) 外部の専門家との協議

Aが高専は卒業できたものの、就労できなかったことや、研究生で残すことになったことを受け、平成21年の3月末に、本校の特別支援教育のアドバイザー（外部の専門家）と「しおさい」の担当者（副島）と、今後の学校の支援の在り方や外部との連携の取り方について、協議を行った。「しおさい」が今後本格的に支援を行うことはできるが、本人がセンターまで来る必要があること、地元のサポートステーションなどとも連携を取ることが必要なのではないかということなど、助言を受けた。

(3) フレッシュワークやサポートステーション訪問

Aの就労支援を行ってくれる可能性のある機関として、地元のフレッシュワークとサポートステーションを訪問した（筆者）。両機関とも発達障害者を対象にしている機関ではないことはわかっていたが、Aの状況からして、サポートステーションの方がより適していると判断された。平成21年の4月のはじめにAを連れてサポートステーションを訪問し、協力を依頼した。その後、A本人だけで2回ほど訪問したようであるが、それ以降は訪問していないようである。

(4) 長崎県発達障害者支援センター「しおさい」

外部の主要な支援機関として考えていた「しおさい」を、平成21年の4月上旬にAを連れて訪問した。「しおさい」は、佐世保よりJRで約1時間の距離にあり、本人や保護者に任せておくと、交通費のことを理由に行かない可能性が高かった。その後2週連続で本人を車で引率した。「しおさい」側の指導のおかげもあり、4月下旬からはAは1人で通所できるようになり、その後、毎週約1回の割合で、自力で通っている。

また、「しおさい」からも、「職業センター」に連絡を取ってもらい、「職業センター」とも連携を取ることとなった。

(5) 長崎障害者職業センター

発達障害者の就労支援を行ってくれる機関として、「職業センター」との連携も必須だと考えたが、地理的には、「しおさい」より佐世保からはさらに遠く、長崎市にあるので、交通費や通所に要する時間にAが難色を示すのではないかと

ことが懸念された。5月中旬に、車でAを引率し「職業センター」を訪問し、6月上旬には、JRと一緒に乗り「職業センター」を訪問した。6月中旬からは、A1人で訪問できるようになったのを機に、一対一の職業評価だけでなく、集団場面における対人コミュニケーションの取り方や感情面のコントロールの適応状況、作業特性などを把握するために「職業準備支援」を活用し、支援計画を立ててもらった。5回程度設定してもらったが、交通費を理由に行かない、とは言い出さなかった。その後、8月下旬から9月下旬まで本格的に職業準備支援の「職業準備講習と自立支援カリキュラム」を受講することとなり、自力で通うことができた。

4 支援主体となった外部の機関の取り組み

(1) 長崎県発達障害者支援センター「しおさい」

「しおさい」では、「発達障害があっても社会の中で生きていけるように」するため、Aに対して、次のようなことを主眼に指導や支援を行ってもらった。

- ・学校はいつまでも支援はできない、「しおさい」がこれからはAが頼るべき機関であるという認識を深める
- ・何か大事な判断をするときの相談相手は学校の担当者（筆者）ではなく、母親であること
- ・「職業センター」に通う必要性
- ・障害の受容について
- ・イライラや負の感情のコントロール
- ・就労の場面でのマナーや就労に向けての心構えについて
- ・集団の中でのマナーについて

支援を継続して行ってもらっているおかげで、Aは、自分の特性の理解や障害の受容もかなり進んでいる模様である。

(2) 長崎障害者職業センター

「職業センター」では、「職業リハビリテーション計画」に沿って、職業準備支援を受講する中で、自分自身の障害特性や作業特性の理解、就職活動時の障害のオープン、クローズについて（精神保健福祉手帳取得も含め）、職場でのマナー、対人コミュニケーションのスキルアップ、就職活動に必要な知識の付与などを中心に支援を行ってもらっている。

結果的に、本人、家族が「障害者枠」でハローワークに求職登録をすることに同意し（精神保健福祉手帳取得も含め）、9月下旬に開催される障害者就職面接会にて、製造、事務補助などの業種

で面接を受ける予定である。受け入れが進めば、Aの職場適応を円滑に進めるためにジョブコーチ支援を活用することを検討してもらっている。

(3) 外部の支援者への移行のプロセスと顛末

筆者の支援の比重を外部に移行するにあたって、Aの社会的自立、職業的自立を促進するための外部の支援機関のネットワークを構築すること、母親自身に生活管理面の支援の主体性を認識させ、適切な社会資源を活用できるようにすること、A自身が、適切に社会資源を活用できるよう橋渡しを行うとともに、活用のスキルを体得させること等をポイントとして取り組んでいる。いずれにしても、Aや母親の障害の受容が進まなければ、構築したネットワークが意味をなさなくなることから「障害受容」を主眼においたアプローチを行い、成果がみられつつある。現時点で、感情面の安定の支援として医療機関、発達障害についての受容・自己理解に関しては「しおさい」、職業自立に関しては「職業センター」という役割分担でチーム支援を展開している。今後、職業自立を実現化させるには、ハローワークや障害者就業・生活支援センターとの連携も段階的に検討することが必要だと思われる。

(4) 関係者間の情報共有

Aの調子が悪かったりする時には、メールで関係者間での情報の共有をタイムリーに図り、支援や指導に生かすように努めている。

5 まとめ

学内では、Aに対する筆者の支援方法については、「それは、親の責任だろう」とか「やり過ぎでは」という批判もあった。しかし、集中的に外部の専門機関と連携を図り、支援を受けるレールを敷いてやらないと、外部の専門機関の支援からは一生縁遠い状態になってしまい、結局は、一家共倒れになるのではないかと、という思いが強かった。幸い、「職業センター」の担当者と「しおさい」の担当者に、とても熱心にAの支援に乗り出してもらうことができ、結果的に、支援主体が学校から外部の機関に移行できた。

今後の課題として、支援者間のネットワーク構築は整備されつつあるが、Aや母親の社会資源の適切な活用という点では、まだ弱く、当面は各支援者からの働きかけと促しが必要と考えられる。

障害者就業・生活支援センターと 障害者職業能力開発プロモート事業との連携の効果

○富永 英伸(北九州障害者しごとサポートセンター 就業支援ワーカー)
松野 康広・園木 純子(北九州市保健福祉局 障害福祉部障害福祉課)

1 はじめに

北九州の地における障害者就業・生活支援センターは、市単事業の障害者就労支援センターと一体的に北九州障害者しごとサポートセンター(以下「当センター」という。)として運営している。福祉、特別支援教育の実施主体である政令指定都市の行政資源を有効活用して、障害者の職業訓練受講の促進を図り、障害者の一般企業への就職を促進するために国が政令指定都市に委託する形でプロモート事業が実施されている。北九州市ではその事業が当センターに再委託され、事業展開をすることになったことでどのような効果があったかを検証したい。

2 事業の趣旨

福祉から雇用・就業への流れが強化される中で、障害者の職業的自立を支援するためには、障害者の生活基盤のある地域レベルにおいて、教育、福祉、医療、保健等の支援から職業訓練へのアクセスを容易にし、企業及び障害者のニーズや障害者の一人一人の態様に対応した職業訓練を推進することが求められている。政令指定都市は、独自施策を含めて、障害者に対する福祉等の施策を展開しており、障害者の職業訓練ニーズの喚起等、職業訓練から雇用・就業への流れの形成について有効な行政環境を備えている。

このため、教育・福祉・医療・保健機関、労働関係機関等が一体となった障害者職業能力開発推進基盤の形成、障害者、その家族、支援機関及び企業等に対する職業訓練の周知・広報機能等の強化、

都道府県と連携した障害者の態様に応じた多様な委託訓練(以下「委託訓練事業」という。)、の効果的な推進を図るため、障害者職業能力開発プロモート事業を政令指定都市において実施する。

なお、北九州市では、障害者職業能力開発プロモート事業を『障害者職業訓練促進事業』(以下「プロモート事業」という。)との名称で実施している。

3 北九州市における実施方法

北九州市では、障害者職業能力開発プロモーターを雇用した上で、当センターに担当職員(障害者職業訓練促進員)を2名配置し、一体的に業務を進めている。

(1)障害者職業能力開発推進会議の開催

北九州市における障害者職業訓練に関連する諸機関が参集し、プロモート事業の年間全体計画等について協議・検討を行う目的で会議を開催。年2回実施した。

(2)障害者職業能力開発説明会の開催

市内の特別支援学校における進路指導主事、及び生徒・家族等を対象に、卒業後の進路として職業訓練に対する理解を深めるために説明会を開催した。年間3回実施し、地域における就職支援機関と就職支援内容、企業の雇用管理と求められる職業能力、求められる職業能力を開発・向上するための職業訓練と学校教育との連携、学校教育から就職への円滑な移行を支援するための職業訓練の実施状況などを内容とした。

支援者側から地域で行われている職業訓練や制度等の説明と障害者雇用をしている事業主から企業の求める人物についての講演を実施し、46名の参加があった。



障害者職業能力開発説明会の様子

(3)障害者職業能力開発見学会の開催

職業訓練現場等の見学を行うことで、職業訓練に対する理解を深める目的で実施。対象として市内特別支援学校高等部の生徒、及び保護者、進路指導主事を考え、年2回実施。実際に障害者雇用を行っている企業3社と福岡障害者職業能力開発校の見学を実施し、69名の参加があった。



障害者職業能力開発見学会の様子

(4) 障害者職業能力開発体験会の開催

職業訓練現場を実際に体験することで、職業訓練に対する理解を深める目的で開催。対象として市内特別支援学校の高等部生徒(7名実施)で、市内3箇所の事業所で3日間実施した。なお、体験期間については、障害者職業訓練促進員が1ヵ所ずつ付添い、支援にあたった。



障害者職業能力開発体験会の様子

(5) 障害者職業能力開発セミナーの開催

職業技能等の習得により職業自立を図ることと、職業訓練に対する理解を深める目的で開催した。

市内の就労移行支援事業等のサービス利用者で就職を希望している方を対象に各事業所へ訪問し、5箇所開催。なお、職業訓練現場等見学会も1回実施し、合わせて64名の参加があった。



障害者職業能力開発セミナーの様子

(6) 職業能力開発相談の実施・委託先機関の開拓

委託訓練受講生の募集や特別支援学校、福祉施設等を訪問し、委託訓練の受講により就職が見込め

る者に対して受講勧奨するとともに、関係機関の了解を得て、受講希望者に関する情報を障害者職業コーディネーター、委託訓練拠点校等に提供した。

4 実施スケジュール

先述のとおり、各取り組みに対して、(図1で)障害者職業能力開発推進会議で了承の上、実施した。

実施事業(日時)	概要等
第1回障害者職業能力開発推進会議 (平成20年9月30日)	場所: ウェルとばた 対象: 障害者団体代表、経済団体代表、障害者就職機関など 内容: プロモート事業概要説明等
第1回障害者職業能力開発説明会 (平成20年11月26日)	場所: こども文化会館 対象: 特別支援学校の進路指導主事、及び生徒・家族など 内容: 職業訓練に関する説明会等
第2回障害者職業能力開発説明会 (平成20年11月27日)	場所: 北九州市立八幡特別支援学校 対象: 特別支援学校の進路指導主事、及び生徒・家族など 内容: 職業訓練に関する説明会等
第3回障害者職業能力開発説明会 (平成20年11月28日)	場所: 北九州市立小倉南特別支援学校 対象: 特別支援学校の進路指導主事、及び生徒・家族など 内容: 職業訓練に関する説明会等
第1回障害者職業能力開発見学会 (平成20年12月18日)	場所: ㈱サンアクアトートー、日本資源流通㈱福岡障害者職業能力開発校、(有)化成フロンティアサービス 対象: 特別支援学校の生徒、職員など 内容: 障害者の働く現場等の見学
第1回障害者職業能力開発体験会 (平成21年1月28日～平成21年1月30日)	場所: (有)化成フロンティアサービス、日明リサイクル工房 対象: 特別支援学校の生徒など 内容: 障害者の働く現場等の体験
第2回障害者職業能力開発体験会 (平成21年2月4日～平成21年2月6日)	場所: 本城リサイクル工房 対象: 特別支援学校の生徒など 内容: 障害者の働く現場等の体験
第1回障害者職業能力開発セミナー (平成21年2月19日)	場所: 春ヶ丘学園 対象: 就労移行支援等のサービス利用者 内容: 職業訓練に関する説明会等
第2回障害者職業能力開発セミナー (平成21年2月20日)	場所: 戸畑障害者地域活動センター 対象: 就労移行支援等のサービス利用者 内容: 職業訓練に関する説明会等
第3回障害者職業能力開発セミナー (平成21年2月24日)	場所: 創造館クリエイティブハウス 対象: 就労移行支援等のサービス利用者 内容: 職業訓練に関する説明会等
第4回障害者職業能力開発セミナー (平成21年2月24日)	場所: ラベンダー雇用支援センター 対象: 就労移行支援等のサービス利用者 内容: 職業訓練に関する説明会等
第5回障害者職業能力開発セミナー (平成21年2月26日)	場所: 浅野社会復帰センター 対象: 就労移行支援等のサービス利用者 内容: 職業訓練に関する説明会等
障害者職業能力開発セミナー見学会 (平成21年3月24日)	場所: 日本資源流通㈱ 対象: 就労移行支援等のサービス利用者 内容: 障害者の働く現場等の見学
第2回障害者職業能力開発推進会議 (平成21年3月26日)	場所: ウェルとばた 対象: 障害者団体代表、経済団体代表、障害者就職機関など 内容: プロモート事業報告等

図1 プロモート事業のスケジュール

5 実施効果等

(1)事業の効果

今回のプロモート事業で行う障害者職業能力開発説明会(以下「説明会」という。)、障害者職業能力開発見学会(以下「見学会」という。)、障害者職業能力開発体験会(以下「体験会」という。)、障害者職業能力開発セミナー(以下「セミナー」という。)を通じて、参加した保護者から訓練校等の存在がわかり、具体的にとりたい資格があった等、参加して有意義だったという意見に加え、障害者自身の能力開発の必要性を感じたという声が寄せられた。また、今後もより多くの企業情報を提供してほしいとの要望もある等、参加者からの強い関心があることがわかった。

さらに、この説明会を通じて、北九州の地で行われている障害者就労支援や職業訓練等の仕組みがわかり、当センターの存在を知った保護者から、登録し支援の希望まであがる効果もあり、実際に支援に至ったケースもあった。

見学会に関して当初計画では、20名程度の見学希望者を想定して、特別支援学校に案内をしたところ、70名近くの参加希望があり、計画を変更し、全員を見学会に参加いただくことにした。また、保護者の中からも参加したいとの要望も寄せられた。障害者が実際に働く現場を見てみたいという希望は生徒、保護者ともに強いものであることが、改めて認識させられた。

また、体験会の募集定員4名に対し、9名の応募があり、学校側より多くの生徒を体験会に参加させたいこと、また期間も3日間は実施してほしいとの要望があったことから、当初計画より多い7名の生徒に3日間の職場体験をしてもらうことになった。

実際に、体験した生徒からは、「仕事の大変さや楽しさが分かった」、「勉強になり良い経験になった」等の感想が寄せられた。

今回の体験会により、参加した生徒が将来、当センターの支援を必要とした場合には、今回の体験を踏まえた、より希望に沿った支援が可能になると思われる。

(2)事業の効果

上記の効果に加えて、さらに説明会で当センターの存在がわかった保護者から、登録の希望まであがり、職場実習からトライアル雇用までつながったケースもあった。以下、その事例を紹介したい。

(3)本人プロフィール

特別支援学校在学中の生徒。女性。18歳。知的障害B2 自閉傾向。本人・家族としては、一般企業への就労希望が強かったが、特別支援学校としての就労支援の方針として、就職は時期尚早ではないかとの見解で卒業後は就労継続支援A型の事業所をお願いしようとしていた。

(4)本人の特性

障害受容をしておらず、これにより、自分自身は障害者ではない、別であるという、特別な意識・思いが見られた。また、場の雰囲気を考えない唐突な要求をしたり、見たままの言動・行動等が見受けられた。理解や判断力は高いが、良好な人間関係を築ける部分については、まだまだ支援・配慮のいる方であった。



本人の実習中の様子

(5)事業所の特徴

実習を行った企業は、北九州の関門海峡を臨む観光施設に、指定管理者制度で委託をうけて業務を行っている事業所だった。仕事の内容は、その観光施設を清掃するものであった。

この事業所自体では、本社(東京)での障害者雇用はあったが、北九州の営業所では初めての試みであり、担当者や現場で働く従業員にとって、障害の特性の理解・啓発等や業務の指導方法など本人支援はもちろん、事業主支援も手厚くする必要がある事業所であった。

(6)職場実習の詳細

上記事業所に職場実習を依頼。制度は障害者職業能力開発校の委託訓練事業の実践能力習得訓練コースを利用した実施となった。

昨年度については、委託訓練事業について福岡県では、特別支援学校生徒の枠として試行的に1枠実施するようにとの通知があった点と、本人の職業能力からすると短時間での作業習得は困難だろうとの関係者の協議のもと、この制度を利用することになった。

実習期間については、1ヵ月ほど行い、その後トライアル雇用につながった。

(7)トライアル雇用後の課題

委託訓練事業を用いての職場実習期間中は、問題が目立たなかったが、本人が特別支援学校在学中にトライアル雇用ではあるが、就職を決めて、それから卒業したことの自信から、若干の緊張感が欠けていたことも背景として考えられ、特に、以下のような課題が顕著となってきた。

まずは、観光施設のため、多くの来訪者（観光客）が来て、見学している中を割って清掃して苦情になったこと、冗談と本気の区別がつかないこと、重たいものを動かそうとはしないこと、作業スピードが遅いこと、時間ばかり気にして仕事が出来ていないなどの課題が浮き彫りになり、一時はトライアル雇用で満了し、常用雇用に移行できないかもしれないところまで陥った。

(8) 支援の立て直し

課題は何であるか、どこ目標まで達成すれば、合格とするか、明確なゴールと期限を設定し、厚みある支援を実施した。具体的には、支援者の訪問回数を増やし、業務内容の把握や見直し、作業の明確化、本人と従業員との接し方または流し方、本人の不適切な行動の部分については、来所によるフィードバックをし、改善を図った。加えて、家族や関係者にも協力を仰ぎ、当センターだけではなく、関係者も巻き込んだ、一体的な支援を試みた。

結果、トライアル雇用期間、終了間際には、課題となる部分の軽減が図られ、なんとか合格点を達成、採用となり、現在も継続して、就労は続いている。

6 考察

上記の委託訓練事業を用いた取り組みが、プロモート事業の中の説明会に参加していただいた保護者及び本人に職場実習という形で提案でき、さらに、採用まで至ったことは、この事業の意義や有意性の証明となるのではないだろうか。このことは内外問わず大きな反響を呼ぶ結果となった。

また、北九州市障害福祉課で雇用した障害者職業訓練促進員を2名、当センターに配置することで、マンパワーが増え、機動力が増した点や特別支援学校の進路担当者会議に参加できるようになった点、障害者職業能力開発校との連携強化にもつながっている効果が生まれている。さらに、当センターには北九州教育委員会から教員の社会体験研修として、特別支援学校の教諭もいることから、そのあたりの相乗効果も生まれたかと考えられる。

7 まとめと今後の課題

昨年より、当センターでは、プロモート事業の再委託を受け、実施した説明会・見学会・体験会では、予想に反して、多くの希望者の応募があった。当センターとしては、職業訓練等に対する潜在的なニーズがあると感じている。特に、障害者職業訓練現場の体験会の募集に対して、もっと多くの生徒に対して、体験させたいとの要望もいただいた。

体験枠に制限もあり、断らざるを得なくなった事態も起こった。また、委託訓練委託先機関の開拓についても、実践能力習得訓練コースの協力事業所以外には

拡がらなかったことも課題の一つとして捉えている。

これら課題を踏まえつつ、今年度もこの事業を通じて、将来、就職を目指す方の選択肢として幅が広がればと願う。

引用・参考文献

北九州市障害者職業能力開発プロモート事業実施要領
(2008年4月1日)

平成20年度 障害者職業訓練促進事業報告書(2009年3月15日)

重度視覚障害者のためのプログラミング環境の開発と その職業的活用の可能性

○長岡 英司（筑波技術大学障害者高等教育研究支援センター 教授）
宮城 愛美・福永 克己（筑波技術大学）

1 背景と目的

パーソナル・コンピュータ(以下「PC」という。)やインターネットの活用は、視覚障害者に新たな多くの可能性をもたらした¹⁾。その結果、教育や職業をはじめとする様々な場面で生活の質的向上が実現している。だが、重度の視覚障害者がそれらの利用法の開発や利用環境の改善に主体的に取り組むのは難しい。その理由の一つに、視覚を用いないで汎用的なプログラミングを行う方法が整っていないことがある。こうした状況の改善を目的に、筆者らはメインストリーミング言語でのプログラミングを、触覚や聴覚を介して行えるようにする支援ソフトウェアを開発した。また、プログラミングの学習に用いる点字資料の製作など、その利用を進めるための環境の整備を図るとともに、それらを職業場面で活用する可能性を探る取り組みを始めた。

1980年代から90年代中盤にかけての時期には、全盲者などの重度の視覚障害者も汎用コンピュータやDOS PC上で幾つかの汎用言語を使ってプログラミングを行うことができた。それによって、情報処理分野が新たな職域となったほか、障害を補償するためのソフトウェアを視覚障害者が自らの手で開発して、大きな成果が得られた。ところが、1990年代半ば以後、Windowsの普及でGUI(Graphical User Interface)化が進んだのに伴って、視覚を使わずに利用できる開発環境がほとんどなくなった。同時に、ユーザ・インタフェースの作成が難しくなったことなどもあって、重度の視覚障害者による実用的なプログラミングは行われなくなった。しかしながら、ソフトウェア開発に関する知識や技能の習得は重度の視覚障害者にとって就労機会の確保や拡大に有用と考えられる²⁾。それゆえ、プログラミングの可能性の復活は、就労支援の一環としても意義があるといえる。

2 プログラミング支援ソフトウェアの開発

重度の視覚障害者によるプログラミングを可能にするための支援ソフトウェアの開発を、2005年度に開始した。

(1) Java言語への注目

それに先立って、筆者らはJava言語に注目していた。同言語は、CやC++などの利点を引き継ぎ、同時にそれらの難点のいくつかが解消された、比較的理解しやすく使い易い言語である。そして、注目の最大の理由は、Javaの開発環境JDK(Java Development Kit)が、旧来のコマンドライン方式を採っていることであった。キーボードからのコマンドの入力で、すべての操作ができるJDKは、視覚障害者による利用に適している。しかし、操作場面での画面表示の音声化や点字化を既存のスクリーンリーダで行うことができず、新たなソフトウェアの開発が必要なが明らかになった。

(2) 開発の方向性

そこで、Java言語のコンパイラとインタプリタへのアクセスを可能にする支援ソフトウェアの開発に着手した。その開発に際しては、次のような方針を立てた。

(イ) 画面表示は原則として点字と音声の両方で出力する

(ロ) 点字は、情報処理用記号で、ディスプレイ端末に実時間で出力する

(ハ) 音声化には、既存のスクリーンリーダの機能を活用する

(ニ) ソースコードの入力や編集を円滑かつ確実に行えるようにするための機能を具備する

(ホ) その他、プログラミング作業の能率と確実性を向上させる機能を検討し具備する

ソフトウェアの開発と更新の実務は、当初より、山本卓氏(2005年当時、電気通信大学学生)が担当した。

(3) Java用支援ソフトの完成

2006年度中に、Javaプログラミング用の支援ソフトウェアが開発され、重度の視覚障害者による試用実験で、その基本的な機能の有効性を確認することができた。

(4) C#への移行

Java言語で開発されたアプリケーションは、基本ソフトに非依存な中間言語コード形式であり、実行にはイ

ンタプリタを介さなければならない。そのために、アプリケーションのアクセシビリティの確保が煩雑になるなどの難点がある。そこで、対象言語を、新たにメインストリーム言語になりつつあったC#に変更することとした。同言語を選定した理由は次のとおりである。

(イ) コマンドライン方式の開発環境が整っている

(ロ) Windowsを主たるプラットフォームとする言語であることから、そこでのアクセシビリティの確保が図りやすい

(ハ) Javaと同じオブジェクト指向言語であり、文法上の類似点が多い

2007年度には、C#に対応するためのソフトウェアの改修が主に行われた。

(5) フィールドテストによる改良

2008年度には、点字使用者によるC#の学習に本支援ソフトウェアを用い、問題点等を洗い出して、機能の改良と向上を図った。また、それまでのWindows XPに加えてVistaにも対応できるよう版を更新した。

3 プログラミング支援ソフトウェア AiB Tools の概要

重度の視覚障害者によるC#プログラミングを可能にする支援ソフトウェアは「AiB Tools - the accessible programming tools in braille」と名付けられた。本ソフトウェアは、3種のアプリケーションからなる(図1)。そのいずれもが、点字ディスプレイ端末への出力機能を持つとともに、各スクリーンリーダで読み上げがなされるよう設計されている。点字への変換と点字ディスプレイ端末の制御にはニュー・ブレイル・システム株式会社のNBSエンジンを用いており、点字は完全な情報処理用記号で出力される。また、点字ディスプレイ端末のカーソルスイッチが各場面で有効である。

本ソフトウェアは、開発者のWebページから無償でダウンロードできる³⁾。ただし、NBSエンジンについては別途の購入が必要である。

(1) テキストエディタ AiB Edit

テキストの編集に必要な基本的な機能に加え、コンパイラと連携する機能、フォーカスの現在位置(行番号やメソッド名)を読み上げる機能、プログラムの構造の概要を表示する機能(アウトライン機能)などを備えている。

(2) 代替コマンドプロンプト AiB Terminal

コマンドライン方式での対話(コマンド等のキー入力と実行結果等の確認)を点字ディスプレイ出力と音声読み上げを介して行えるようにする。入力ウィンドウと出力ウィンドウとを有し、操作の流れに従って自動的にフォーカスが移動する。コンソールへの新たな出力があると、出力ウィンドウ上でフォーカスがその内容の先頭の直前に置かれるようになっており、点字ディスプレイ端末で、すぐにそれを読み始めることができる。

(3) コンパイル補助用フロントプロセッサ _csc

C#のコンパイラcscを起動するとともに、AiB Editを連動させる。cscと同様にコマンドラインで操作すると、コンパイルを開始し、エラーが検出された場合は、その一覧表示のウィンドウが開く。点字ディスプレイ端末上でエラーメッセージの一つを選択すると、AiB Editが起動してソースコードの当該エラー発生箇所にフォーカスが置かれ、同時にその部分が点字表示される。

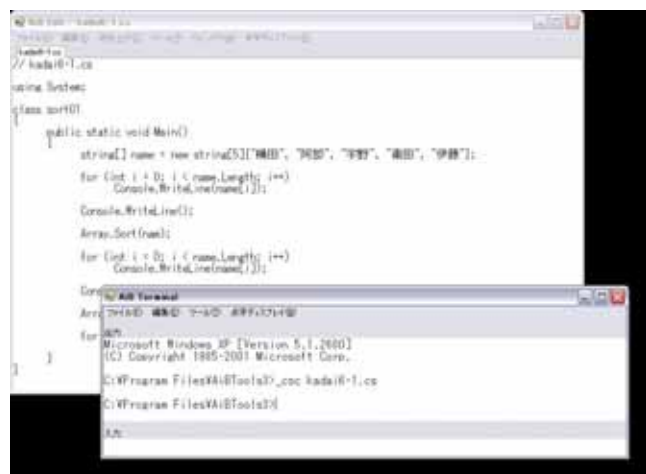


図1 AiB Tools の操作画面

4 学習支援体制の整備

重度の視覚障害者によるC#プログラミングを普及させるには、AiB Toolsのような支援ソフトウェアの供給とともに、スキルの習得に関する支援が必要である。ここでは、その実例として点字版学習資料の製作と課題集の試作について記す。

(1) 点字版学習資料の製作

筑波技術大学 情報・理数点訳ネットワークは、文部科学省の特別教育研究経費による教材整備プロジェクトの一環で、2006年に開設された。同ネットは、不足が著しい情報系と理数系の点字図書を製作するための組織であり、2008年度末までに42タイトルの図書を点訳した。その中にはプログラミング関係の図書も

含まれており、C#の学習に有用なものが3タイトルある(表1)。いずれも原本のすべての内容が点字化され、プログラムのサンプルなども情報処理用点字で正確に記されている⁴⁾。

表1 C#関連の点字版学習書

・『猫でも分かるC#プログラミング』 (ソフトバンククリエイティブ)全13巻 1,066頁
・『プログラミング C#』 (オライリー・ジャパン)全34巻 2,692頁
・『プログラミング .NET Framework』 (日経BPソフトプレス)全40巻 3,124頁

(2) 課題集の試作

プログラミングのスキルの習得には実習が欠かせない。そこで、AiB Toolsを用いて実習を行えるようにするために課題集を試作した。その最初の10回分の課題のタイトルを、表2に示す。各回の課題は、3～5題のプログラム作成問題からなり、タイトルに関連する基本的な事項の確実な習得を目標としている。

表2 C#プログラミング課題

課題1: コンソール出力(1)	課題2: データ型と変数の型
課題3: コンソール入力	課題4: 制御文(1)
課題5: 制御文(2)	課題6: 配列
課題7: クラス(1)	課題8: クラス(2)
課題9: クラスの継承	課題10: デリゲート

5 活用の事例

AiB Toolsの活用は始まってまだ間もない。ここでは二つの事例を紹介する。

(1) 就職準備のための活用

情報分野での就職を目指す全盲の大学生Aが、2008年10月から2009年4月までの間、AiB Toolsを使ってC#でのプログラミングを学習した。Aのプロフィールを表3に示す。学習開始時、Aは情報系学科の3学年に在籍しており、C言語などでのプログラミングの経験を有していた。テキスト処理やゲームのソフトを開発するなど、プログラミングのスキルは比較的高く、就職後の可能性を考慮してオブジェクト指向言語に慣れておくために、この学習を始めた。

Aによる学習は、概ね週に2時間程度、前述の点字版学習資料と課題集を用いて、筆者らが指導する形で行われた。

毎回の内容は、

- ・課題に対するAの回答(プログラム)の評価
- ・サンプル・プログラムを用いての新規事項の学習
- ・新規学習事項に関連するプログラミングの実習

である。4月末までに18回の学習を行い、オブジェクト指向の考え方を含め、C#プログラミングに関する基礎的な知識とスキルを一通り習得した。

表3 Aのプロフィール

C#学習開始時の年齢: 22歳
視覚障害の状況: 全盲(14歳で失明)
点字使用歴: 失明後から使用(約7年)
PC使用歴: 中学1年時から使用
PCへのアクセス手段: スクリーンリーダー(点字ディスプレイも一部使用)
プログラミング経験: 約2年半(主にC言語)

(2) 就労継続のための活用

ソフトウェア会社での19年余の勤務経験を持つ全盲のBは、職務環境の変化に対応するためにC#でのプログラミングのスキルを習得することになった。Bのプロフィールを表4に示す。Bには、C言語でのソフトウェア開発の業務経験がある。

表4 Bのプロフィール

C#学習開始時の年齢: 39歳
視覚障害の状況: 全盲(4歳で失明)
点字使用歴: 小学1年生から(約33年)
プログラミング歴: 職業訓練1年+勤務先での業務19年
これまでの職務内容: ダム制御プログラムの更新、公営競技業務ソフトの開発、新入社員に対するプログラミング教育など
使用OS: Unix、Windows
PCへのアクセス手段: スクリーンリーダー、点字ディスプレイ端末、点字プリンタ

C#プログラミングの学習は、前述の点字版学習資料での自習から始まった。その直後の2009年4月にAiB Toolsの使用法を直接に指導し、以後、前述の課題とその回答や問い合わせを筆者とメールでやり取りする方法で学習が進められた。オブジェクト指向の概念に慣れるのに苦労があったものの、基本的なスキルは一通り習得できた。

今後さらにスキルの向上を図る予定であるが、その職業的な用途として、Bは、ソフトウェア(組み込み型や

内的処理型)の開発実務や、社員に対するプログラミングの指導、社内でのプログラミング支援体制の構築などを考えている。

6 考察

これらの事例から、重度の視覚障害者のためのプログラミング環境が、基盤部分のみではあるが、一定程度、実現できたと考えられる。事例を通じて把握できたいくつかの事項について略述する。

(1) 点字ディスプレイ出力の有用性

AiB Toolsでは、音声出力と点字ディスプレイ出力の両方を使用できる。慣れた作業や簡潔なソースコードの編集では、音声出力のみでの作業が主になる。しかし、プログラムの実行結果や複雑なソースコードの確認には点字ディスプレイ出力が使用されており、とくに書式や文字種、記号などの仔細な確認には有効である。また、ソースコードの編集時に、点字ディスプレイ端末のカーソルスイッチで、直接当該箇所にフォーカスを移せるのがたいへん便利との評価があった。

(2) 資料の利便性

プログラミングの学習や開発実務では、資料の利用が不可欠である。点字版学習資料は、ソースコードなどを確実に読み取れるという利点がある反面、大部なために利用しにくいとの評価もあった。また、ネット上にある膨大な参考資料へのアクセスが容易でないことも問題とされた。

(3) 職業場面での具体的な用途の必要性

AiB Toolsは、職業的な用途がまだ明確でない。前述の事例のBは、この支援ソフトウェアを使ってデータベースやWebを対象とするアプリケーションの開発ができれば、そのスキルは職業的に有用なものになると考えている。また、そのための一つの条件として、デバッグツールの整備を挙げている。職業的な用途が具体化すれば、事例のAの場合のような就職準備学習での本ソフトウェアの利用が意義を増すことになる。

7 今後の課題

この種のソフトウェアが職業的に有用なものに育つには、そのための取り組みが欠かせない。

(1) 具体的な用途の開発

ソフトウェア開発などの職業場面での実用のモデルを構築することが、まずは必要である。また、就労上の

障害補償にプログラミングのスキルを活用する可能性を具体化することも肝要である。

(2) 利用事例の創出

上記(1)と並行して、それを具現化した好事例を生み出すことが重要である。

(3) 利用支援体制の整備

プログラミングのスキルを習得する学習モデルの構築、学習資料や参照資料の整備、プログラミングの学習や実務の支援ができる人材の確保などの、基盤作りも重要な課題といえる。

8 おわりに

AiB Toolsが重度の視覚障害者用のプログラミング支援ソフトウェアとして基本的には有用であることは確認できた。しかし、職業的な側面では、その程度がまだ明らかになっていない。職業場面での有用性を確実なものにするための多面的な取り組みが今後必要といえる。プログラミング環境の活用が重度の視覚障害者の職業的可能性を拡大する一助となるよう、願う次第である。

文献等

- 1) 渡辺哲也・宮城愛美・南谷和範・長岡英司: 視覚障害者のパソコン利用状況調査2007、「電子情報通信学会技術研究報告Vol.108 No.67」、pp.7-12、電子情報通信学会(2008)
- 2) 長岡英司: 重度視覚障害者のソフトウェア開発技能の職業的有用性、「職業リハビリテーションNo.16」、pp43-51、日本職業リハビリテーション学会(2003)
- 3) AiB Toolsのダウンロード用ページ:
<http://www.sgry.jp/aibtools/index.html>
- 4) 筑波技術大学 情報・理数点訳ネットワークのWebページ:
<http://www.ntut-braille-net.org>

謝辞

ソフトウェア開発者の山本卓氏に心より感謝申し上げます。