

# 令和4年度厚生労働省科学研究費補助金(障害者政策総合研究事業)

## (分担)研究報告書

就労系障害福祉サービス事業所におけるテレワークによる就労の推進のための研究

(21GC1017)

テレワークを含む遠隔での職業リハビリテーションの研究動向に関する研究

研究分担者 清野 絵 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】

本研究では、就労系障害福祉サービス事業所におけるテレワークによる就労を推進するための基礎資料として、テレワークを含む遠隔での職業リハビリテーションの研究動向を明らかにすることを目的とした。研究方法は、文献調査とした。その結果、遠隔での職業リハビリテーションで使用されているデバイスは、電話、PC、スマートフォン等であった。デバイスについては、使う目的や作業内容、支援対象者の環境やスキルにより、適切なデバイスを選択する必要がある。遠隔での職業リハビリテーションで使用されているシステムでは、メールやWeb会議システム等であった。遠隔での職業リハビリテーションの進め方の工夫では、共通して重要なのは①作業やICT環境、ICTスキル等の事前の評価と調整。②支援目的や支援対象者の特性、課題、ICTスキルに適したデバイスやシステムの選択。③遠隔支援や就労上の課題を評価し、それを解決するために必要なデバイスやシステムを効果的に組み合わせることの3点であることが示唆された。ただし、ICTや支援機器を使った実践は、支援者側の知識や経験による部分が大きく、支援者側の準備や、対応できる人材の育成等が必要な場合がある。働いている障害者のテレワークにおける事業主の組織的対応も必要である。なお、テレワークで生じる課題には、事業主の環境の調整や整で解消できるものもあり、事業主の組織的対応や事業主を支援も重要である。

### A.研究目的

本研究は、障害者の自立と社会参加の促進に寄与するため、就労系障害福祉サービス事業所におけるテレワークによる就労を推進するための知見の収集、支援マニュアルの作成と普及、人材育成のための研修プログラムの開発を行うための基礎資料として、障害者のテレワークの効果的実施に関する研究動向を明らかにすることを目的とする。具体的には、我が国における遠隔での職業リハビリテーション（以下、遠隔職業リハ）の実践と、そこで使われているICT（Information and Communication Technology：情報通信技術）や支援機器について整理する。なお、ここでいう遠隔職業リハは、①遠隔での訓練や支援、②就職前のテレワークを想定した訓練や支援、③就職後のテレワークの支援を想定している。

本報告では、遠隔職業リハに関する先行研究の結果を報告する。なお、本報告では、テレワークを在宅勤務や在宅就労を含む職場以外での働き方と定義する。

### B.研究方法

日本における遠隔職業リハの研究の動向を明らかにするため、日本語の文献についてデータベース検索およびハンドサーチを行い探索的に文献を抽出し、文献調査を行った。データベースは、CiNii（国立情報学研究所）を使用した。

### 2.倫理配慮について

本研究は、公表されている資料を用いた文献レビューであり、個人情報を対象としていないため、倫理面への配慮が必要な研究には該当しない。

### C.研究結果

#### 1.在宅訓練・テレワークの実態

コロナ禍で在宅訓練、テレワークを目指した訓練、テレワークが増加した。就労系障害福祉サービス事業所がコロナ禍後に在宅訓練を行った割合は57.9%であり、コロナ禍前と比べ倍以上に増加した。（PwCコンサルティング合同会社、2021）。また、同調査で、就労系障害福祉サービス事業所がコロナ禍で行った取組は、オンラインによる就職活動

支援が 31.0%、在宅就労を目指した訓練・プログラム等の導入が 26.6%であった。さらに、同調査で、コロナ禍で一般就労した障害者のうちテレワークで就労した人は前年比 109.0%で倍以上に増加した。また、障害者を雇用する企業は、コロナ禍で 51.6%と半数以上がテレワークを行った（株式会社パーソルチャレンジ、2020）。

## 2. 遠隔職業リハの方法と ICT

遠隔職業リハは様々なデバイス（情報端末や周辺機器）、システムを使って行われている。障害者就業・生活支援センター等は、コロナ禍で従来は対面で行っていた相談を、電話、メール、FAX、ビデオ面談（Zoom 等）を使って遠隔で行った（全国就業支援ネットワーク、2020a・2000b）。また、障害者就業・生活支援センター等の 81.3%が ICT を使っており、利用者との連絡に使う ICT は、多い順にメール、Zoom（Web 会議システム）、LINE（メッセージ、電話、ビデオ通話ができるアプリ）であった（全国就業支援ネットワーク、2020c）。

## 3. 遠隔職業リハの研究

我が国の遠隔職業リハの研究については、これまで議論や実践報告が少なく、十分な共通認識があったり、効果が検証されているわけではない。現在、研究や実践の蓄積が進んでいる。そのなかで、八重田（2021）は我が国の遠隔職業リハの今後の可能性について米国の実態をもとに検討した。また、清野（2021）は、遠隔職業リハで使われる ICT や支援機器について整理した。さらに、進行中の研究としては、国立研究開発法人日本医療研究開発機構

（AMED）の聴覚障害を対象した「COVID-19 流行下における聴覚障害者の ICT 利活用の実態調査及びその成功例をもとにした情報提供資料の開発」がある。

## 4. 遠隔職業リハの実践

論文や事例として公開されている参考となる取組を概観する。

### (1) 就労支援のオンライン化

井戸（2021）は、大学における障害学生への就労支援のオンライン化について報告した。オンライン化の各実践は、試行をしてから本格導入された。まず個別の就職相談では、学生の環境や希望により、電話、メール、Web 会議システム（Skype、Zoom、Microsoft Teams 等）で行った。次に、支援者付き学内アルバイトを行う就労体験プログラムでは、事前

に業務の文章化を行った。そして、一日の最初と最後に Zoom で業務の説明や確認を行った。次に、個別相談会では、前半は、就労移行支援事業所が Zoom で大学外の就労支援について講義を行った。後半は、企業や就労移行支援事業所が、普段業務で使っている Web 会議システムを使って学生と個別相談を行った。

この実践で、学生が使ったデバイスは、電話、パソコン（以下、PC）、スマートフォンであった。必要なシステムは、メール、Web 会議システムであった。進め方の工夫は、①支援対象者の環境や希望により、多様な方法で対応している点、②オンライン化導入前に施行や準備をし、慎重に検討してから導入を行っている点である。

### (2) 在宅訓練への切り替え

青木ら（2021）は、就労系障害福祉サービス事業所での在宅訓練について報告した。利用者の障害種別は、身体障害、知的障害、精神障害であった。事業所はまず利用者へのアンケートを行い、各利用者が在宅訓練ができるか、またどのような形でできるかを調べた。アンケートの内容は、次の 5 点であった。①作業環境（個室や自由に使える机等があるか）。②家族の手助けが得られそうか（平日に家族が在宅しているか、または近所に住んでいるか）。③他の福祉サービスの利用の有無。④ICT 機器の使用状況（PC、タブレット、スマートフォン）。⑤インターネット回線の契約状況。その後、在宅訓練を行った。訓練は、PC 作業が難しい利用者は、訓練の前後に電話で連絡をして、手作業、家事手伝い、運動を行った。PC 作業ができる利用者は、Web 会議システム（Zoom）で連絡をして、文書作成ソフト（Word）、表計算ソフト（Excel）でテキスト課題や名刺のデータ入力の作業を行った。

この実践で、利用者が使ったデバイスは、PC 作業ができない人は電話、PC 作業ができる人は PC であった。必要なシステムは、PC 作業ができる場合は、Web 会議システム、文書作成ソフト、表計算ソフトであった。進め方の工夫は、①事前に自宅の作業環境や ICT 環境等を評価している点、②PC 作業ができない人には、電話で連絡をとり、PC を使わない訓練にして対応している点である。

### (3) オンライン面接とテレワーク開始の支援

堀込（2021）は、身体障害者（肢体不自由）へのオンラインでの就職面接とテレワーク開始の支援について報告した。支援対象者は、障害による作業姿

勢のために声が出しにくい、場所が固定されていてカメラ映りが暗いという課題があった。そこで、面接の支援では、相手に声がしっかり届くこと、姿が鮮明に見えることを目指して、有線マイクと Web 会議用のリングライトを使った。また、面接は Web 会議システム (Zoom) で行われるため、画面が小さく、支援対象者は集中力が途切れたり、内容を聞きもらしたりがあった。そのため、音声を認識し文字起こしをする機器 (スマートフォンアプリの UD トーク) を使った。さらに、支援対象者は、手足で電源の操作ができないため、声で電源の操作ができる家電コントロール機能のあるスマートスピーカーを使った。

この実践で、支援対象者が使ったデバイスは、PC、スマートフォン、有線マイク、リングライト、スマートスピーカーであった。必要なシステムは、Web 会議システム、音声認識ツールであった。進め方の工夫は、支援対象者の遠隔支援や就労上の課題を評価し、それを解決するために様々なデバイスやシステムを組み合わせさせて使っている点である。

#### (4)テレワークへの切り替え

堀込 (2021) は、特例子会社からの相談による、知的障害を伴う発達障害のある従業員のテレワークの支援について報告した。従業員は、これまで PC を使ったことがなかったため、はじめはスマートフォンで、ICT に慣れてからは PC で Web 会議システム (Zoom) を使った。しかし、オンラインでは説明が難しいものがあり、それについては支援者が手持ちサイズのホワイトボードに絵や文字を書いて画面で見せて伝えた。また、重要な会議は録画して字幕を入れ、繰り返し見られるようにした。書類や Web サイトの文面は、まずは一人で読めるようにサイトの機能を使いルビ振りをした。

この実践で、従業員が使ったデバイスは、スマートフォン、PC である。必要なシステムは Web 会議システム、字幕自動作成ツール、ルビ振りツールであった。進め方の工夫は、①支援対象者の ICT スキルに合わせて使うデバイスを段階的に変えている点、②画面でホワイトボードを見せるというように ICT と ICT を使わない支援機器を効果的に組み合わせている点、③障害特性による課題を解決するために複数のツールを組み合わせさせて読み書きの補助をしている点である。

#### D.考察

##### 1. 遠隔職業リハのデバイスやシステム

遠隔職業リハのデバイスでは、電話、PC、スマー

トフォンがよく使われていた。このうち電話は、基本的な連絡手段として、また ICT スキルや設備のない場合のツールとして使われていた。次に、PC やスマートフォンは紹介した実践の多くで使われていた。この 2 つは、それぞれのデバイスでしか使えないサービスや機能があるため、使う目的や作業内容、支援対象者の環境やスキルにより、適切なデバイスを選択する必要がある。

次に、遠隔職業リハのシステムでは、メールや Web 会議システムがよく使われていた。メールは、基本的な連絡手段の一つとして使われていた。この Web 会議システムは、紹介した実践の全てで使われており、遠隔支援の主要なツールとなっていた。Web 会議システムには複数のサービスがあり少しずつ使い方が違う、またカメラやマイクの調整が必要な場合がある。

#### 2. 進め方の工夫

遠隔職業リハの進め方の工夫として共通して重要なのは次の 3 点である。①作業や ICT 環境、ICT スキル等の事前の評価と調整。②支援目的や支援対象者の特性、課題、ICT スキルに適したデバイスやシステムの選択。③遠隔支援や就労上の課題を評価し、それを解決するために必要なデバイスやシステムを効果的に組み合わせること。ただし、ICT や支援機器を使った実践は、支援者側の知識や経験による部分が大きく、支援者側の準備や、対応できる人材の育成等が必要な場合がある。

#### E.結論

本研究により、我が国における障害者のテレワークを含む遠隔職業リハの研究動向が整理された。本稿では、主に障害者への取組を扱ったが、働くことを支援する遠隔職業リハでは、働いている障害者のテレワークにおける事業主の組織的対応も必要である。テレワークで生じる課題には、事業主が補助スタッフを置いたり (人的環境整備)、規則や手続きの整備をする (規則・手続き整備) ことで解消できる課題がある。そのため、事業主を支援したり、働きかけていくことも支援者の役割として重要である。

#### F. 健康危険情報

該当なし

#### G.研究発表

##### 1. 論文発表

- 1) 清野絵 (2023) 「職業リハビリテーション」, 総合リハビリテーション, 51(3), p.285-291.
- 2) Kai Seino "Perspective Chapter: Vocational rehabilitation, information, communication technology, and assistive technology devices for employment", New Trends in Assistive Technologies,

## 2. 学会発表

清野絵.「発達障害者のテレワークにおける心理、認知的課題と対応策—国内および海外の文献調査の結果から—」, HCG シンポジウム (電子情報通信学会ヒューマンコミュニケーショングループ). オンライン. 2022年12月14日~2022年12月16日.

## H.知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 該当なし
2. 実用新案登録 該当なし
3. その他 該当なし

## 引用文献

- 1) PwC コンサルティング合同会社：令和2年度障害者総合福祉推進事業 障害者の多様な働き方と支援の実態に関する調査研究報告書, 2021 <<https://www.mhlw.go.jp/content/12200000/000798614.pdf>>, <2022年11月7日>
- 2) パーソルチャレンジ株式会社：ニュースリリース「新型コロナウイルスの影響に関する調査結果」を公表. パーソルチャレンジ, 2020 <[https://challenge.persol-group.co.jp/wp-content/uploads/2020/07/news\\_6400-1.pdf](https://challenge.persol-group.co.jp/wp-content/uploads/2020/07/news_6400-1.pdf)>, <2022年11月7日>
- 3) 全国就業支援ネットワーク：新型コロナウイルス感染拡大による雇用や支援への影響に関するアンケート. 全国就業支援ネットワーク, 2020a <[http://www.sien-nw.jp/wp/wp-content/uploads/2020/11/ank\\_vol4.pdf](http://www.sien-nw.jp/wp/wp-content/uploads/2020/11/ank_vol4.pdf)>, <2022年11月7日>
- 4) 全国就業支援ネットワーク：緊急調査 Vol2 新型コロナの対応等に係る障害者雇用や就労支援への影響について. 全国就業支援ネットワーク, 2020b <[http://www.sien-nw.jp/wp/wp-content/uploads/2020/11/ank\\_vol2.pdf](http://www.sien-nw.jp/wp/wp-content/uploads/2020/11/ank_vol2.pdf)>, <2022年11月7日>
- 5) 全国就業支援ネットワーク：コロナ禍の支援における ICT の活用について. 全国就業支援ネットワーク, 2020c <[http://www.sien-nw.jp/wp/wp-content/uploads/2020/11/ank\\_vol5.pdf](http://www.sien-nw.jp/wp/wp-content/uploads/2020/11/ank_vol5.pdf)>, <2022年11月7日>
- 6) 八重田 淳：職業リハビリテーション領域における遠隔リハビリテーション(Telerehabilitation)の応用. 職業リハビリテーション 34：43-48, 2021
- 7) 清野 絵 (2021) 職業リハビリテーションと ICT・支援機器：コロナの影響および支援技術の現状と展望. 職業リハ 34：24-36, 2021
- 8) 井戸 智子：大学における障害学生就労支援での ICT 活用：就労支援のオンライン化の取組. 職業リハ 34：80-83, 2021
- 9) 青木 真兵・他 (2021) コロナ禍における全利用者を対象としたテレワーク訓練の実践から. 職業リハ 34：74-79, 2021
- 10) 堀込真理子：コロナ禍で考える ICT・支援機器を活用したテレワーク支援. 職業リハ 34：37-42, 2021