

令和4年度 厚生労働科学研究費補助金（障害者政策総合研究事業）
障害者の地域生活における ICT を活用した障害福祉サービス等の業務の効率化と効果の検証

（分担）研究報告書

障害福祉サービスにおける支援業務のニーズ分析と
ICT 導入準備のプロセス研究

研究代表者	辻井 正次	中京大学現代社会学部
研究分担者	明翫 光宜	中京大学心理学部
	曾我部 哲也	中京大学工学部
	浮貝 明典	特定非営利活動法人 PDD サポートセンター グリーンフォレスト
	渡辺 由美子	市川市福祉部障がい者支援課
	田中 尚樹	青森県立保健大学健康科学部
	高柳 伸哉	愛知教育大学心理講座
研究協力者	柴田 彩乃	中京大学大学院心理学研究科
	兼松 明日美	中京大学大学院心理学研究科
	山中 弥春	中京大学大学院心理学研究科
	井川 みれい	中京大学大学院心理学研究科
	青木 舞衣	中京大学大学院心理学研究科

研究要旨：

現在の障害福祉サービス事業所の ICT 導入にあたってどのような業務において支援を必要としているかのニーズ分析を行ったところ、支援業務においてはアセスメント業務を含めて未開拓の領域であることが明らかになった。これらの課題を解決していくために、ライフログクリエイター（曾我部ら, 2019）による適応行動やメンタルヘルスのアセスメントや Observations（井上・中谷, 2019）といった行動記録に基づくアセスメントの支援業務をサポートするアプリケーションが考えられた。しかし、ICT 導入においては解決すべき課題がそれぞれあり、その解決によって基礎データおよび詳細なマニュアル作成によって ICT 導入がより容易に行えると判断された。

A. 研究目的

2021 年度の本調査の結果から事業種別において ICT の活用状況が大きく異なることがわかった。

パーソナルコンピューター（以下 PC とする）の設備状況では、共同生活援助（以下グループ

ホームとする）を統括する事務所に PC が 1～3 台が半数を占め、6%にあたる PC の所有無しが 104 件もみられた。一方、常勤職員分の台数が用意されている施設が 27%見られた。自立生活援助や就労定着支援・その他の施設では、常勤職員一人につき 1 台以上用意されている割

合が有意に多かった。

タブレットの設備状況では、グループホームが所有無しが有意に多く、自立生活援助や就労定着支援・その他の施設は施設事務所に1台または常勤職員につき1台以上の回答が有意に多かった。

LANやWi-Fiの設置状況、メールアドレスおよびICTツールにおいても、活用なしの回答がグループホームで有意に多く、自立生活援助や就労定着支援・その他の施設では活用されている回答が有意に多かった。

支援に関するアセスメントについても、グループホームでは「特にアセスメントツールを活用していない」の回答が有意に多く、「病院など他機関の心理検査等の結果を参考にしている」の回答が有意に少なかった。反対に自立生活援助や就労定着支援・その他の施設では「病院など他機関の心理検査等の結果を参考にしている」の回答が有意に多く、「特にアセスメントツールを活用していない」の回答が有意に少なかった。

またクラウド上での利用者の状態像把握や情報管理規定、ICT導入予定においても、グループホームにおいて「無し」の回答が有意に多く、自立生活援助では「あり」の回答が有意に多かった。このように実態調査を行ったところ、ICT設備に二極化現象（ICT化が進んでいる事業所とICT化が進んでいない事業所）が起きていることがうかがえた。

2022年度では、全国の障害者福祉サービス事業所におけるICT導入支援について希望を募り、導入前に当事者団体へのヒアリングにより、施設概要と支援上におけるICTのニーズを把握し、導入するICTツールを決定する。本論文では、この社会実装的検証にあたってのICTツールの選定及び整備のプロセスについて報告する。

B. 研究1：障害者福祉サービス事業所の業務に必要なICTツールの探索（2021年度調査の再分析）

（1）問題

本研究プロジェクトでは、障害福祉サービス事業所における業務負担を軽減したり、業務効率化および支援の向上につながるICTツールの活用とその効果検証である。しかし、ICTツールといっても無数に存在し、また障害福祉サービス事業所においてもどの業務において、ICTツールが既に活用できていて、どの業務においてICTによる効率化を実感できず、課題として認識しているかが不明であれば、適切なICTツールを選定することができない。そこで研究1では適切なICTツール選択のために、2021年度の実態調査の再分析から、どの業務においてICT活用の効率化を実感していて、どの業務において課題としてとらえているかについてのエビデンスを提供することを目的とする。

（2）方法

2022年現在の障害福祉サービス事業所において、どんな業務においてICTツール活用の効率性を感じていて、どのような業務において課題と感じているのかについてのニーズをおさえておく必要がある。そこで2021年の調査結果を業務におけるICT活用の実感という視点から再分析を行った。

・調査対象：成人期の共同生活援助や自立生活援助、就労定着支援等の障害福祉サービス事業所である。全国の障害者福祉施設として「グループホーム1711施設」、「自立生活援助83施設」、「就労支援・その他88施設」である。

・調査内容：障害福祉サービス事業所における業務を事務業務と支援業務にわけて、それぞれのICT活用に関する実感をリッカート法において尋ねることとした。

まず、障害者福祉サービス事業所における主な事務業について以下の業務をピックアップ

した。

- ・ 実地指導（監査）に関わる書類整備
- ・ 会議資料の作成
- ・ 利用者の支援計画の作成
- ・ 行政へ提出する体制届などの書類作成
- ・ 職員勤務のシフト作り
- ・ 支援記録の作成
- ・ 業務日誌の作成
- ・ 職員の勤怠管理や給与計算（年末調整等）
- ・ 個別支援会議や関係機関との会議
- ・ 家族との連絡帳の記入
- ・ 請求事務や会計事務に関する業務

これらの項目に対して、「5. ICT の効率化を非常に強く感じている 4. ICT の効率化をとて感じている 3. 少しだけ ICT の方が便利だと思う 2. ICT 使用前と変わらない 1. 全く効率的はない（むしろ負担だ） 0. ICT を活用していない」の6件法にて回答を求めた。

次に、障害福祉サービス事業所の支援業務についてリストアップした。

- ・ ICT を使うことで、利用者の適応行動の指導時間がより持てるようになった
- ・ ICT を使うことで、利用者の適応行動の指導がわかりやすくなった
- ・ ICT を使うことで、利用者家族の相談業務

の時間がより持てるようになった

- ・ ICT を使うことで、利用者が自分の課題に集中して取り組むようになった
- ・ ICT を使うことで、利用者と課題内容を振り返りやすくなった
- ・ ICT を使うことで、利用者と支援者とで考えや意見を共有するようになった
- ・ ICT を使うことで、利用者と支援者と課題を共有するようになった
- ・ ICT を使うことで、利用者との関わりの時間がより持てるようになった
- ・ ICT を使うことで、利用者の課題の様子や記録を残しやすくなった
- ・ ICT を使うことで、職員同士で考えや意見を共有するようになった

これらの項目に対して、「5. そう思う」から「1. 思わない」までの5件法で回答を求めた。

倫理面への配慮：実態調査の実施においては、紙面にて本研究の目的と意義を説明するとともに、回答結果は各機関の個別の回答を示さず統計的に処理されること、各機関の評価に用いられるものではないことを書面にて説明し、同意いただける場合に回答への協力を依頼した。なお、本調査は中京大学研究倫理委員会の審査を受け承認されている。

表1 事務業務におけるICTの効率化についての実感

	5. ICTの効率化を非常に強く感じている		4. ICTの効率化をとて感じている		3. 少しだけICTの方が便利だと思う		2. ICT使用前と変わらない		1. 全く効率的はない（負担だ）		0. 活用無し		無回答	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
請求事務や会計事務に関する業務について	297	15.78	399	21.20	306	16.26	101	5.37	47	2.50	540	28.69	192	10.20
職員勤務のシフト作り	110	5.84	226	12.01	307	16.31	136	7.23	53	2.82	872	46.33	178	9.46
支援記録の作成	154	8.18	304	16.15	337	17.91	149	7.92	52	2.76	722	38.36	164	8.71
業務日誌記録の作成	130	6.91	242	12.86	323	17.16	150	7.97	50	2.66	813	43.20	174	9.25
行政へ提出する体制届などの書類作成	144	7.65	228	12.11	315	16.74	155	8.24	66	3.51	783	41.60	191	10.15
実地指導（監査）に関わる書類整備	148	7.86	216	11.48	328	17.43	144	7.65	63	3.35	798	42.40	185	9.83
利用者の支援計画の作成	150	7.97	263	13.97	372	19.77	143	7.60	56	2.98	726	38.58	172	9.14
家族との連絡帳の記入	55	2.92	97	5.15	276	14.67	158	8.40	76	4.04	1019	54.14	201	10.68
個別支援会議や関係機関との会議	121	6.43	239	12.70	384	20.40	161	8.55	65	3.45	742	39.43	170	9.03
会議資料の作成	97	5.15	220	11.69	371	19.71	161	8.55	69	3.67	790	41.98	174	9.25
職員の勤怠管理や給与計算（年末調整等）	203	10.79	269	14.29	327	17.38	135	7.17	63	3.35	676	35.92	209	11.11

(3) 結果

障害福祉サービス事業所の事務業務の各項目の回答数（「5. ICT の効率化を非常に強く感じている 4. ICT の効率化をととても感じている 3. 少しだけ ICT の方が便利だと思う 2. ICT 使用前と変わらない 1. 全く効率的ではない（むしろ負担だ） 0. ICT を活用していない」）について χ^2 乗検定を実施したところ、1%水準で有意差が認められた（ $\chi^2(45) = 740.518, p < .01$ ）。

残差分析については多重性の対応のため5%の有意水準をHolm法で補正をかけた。以下の結果が明らかになった（表1）。

「請求事務や会計事務に関する業務について」では、「5. ICT の効率化を非常に強く感じている」、「4. ICT の効率化をととても感じている」の回答が有意に多く、「2. ICT 使用前と変わらない」、「0:活用無し」の回答が有意に少なかった。

「職員勤務のシフト作り」では、「5. ICT の効率化を非常に強く感じている」の回答が有意に少なく、「0:活用無し」の回答が有意に多かった。

「支援記録の作成」では、「4. ICT の効率化をととても感じている」の回答が有意に多く、「0:活用無し」の回答が有意に少なかった。一方、「業務日誌の作成」では「0:活用無し」の回答が有意に多かった。

「実地指導（監査）に関わる書類整備」では、

「4. ICT の効率化をととても感じている」の回答が有意に少なかった。

「利用者の支援計画の作成」では、「3. 少しだけ ICT の方が便利だと思う」の回答が有意に多く、「0:活用無し」の回答が有意に少なかった。

「家族との連絡帳の記入」については、「5. ICT の効率化を非常に強く感じている」、「4. ICT の効率化をととても感じている」、「3. 少しだけ ICT の方が便利だと思う」の回答が有意に少なく、「1. 全く効率的ではない」、「0:活用無し」の回答が有意に多かった。

「個別支援会議や関係機関との会議」では、「5. ICT の効率化を非常に強く感じている」の回答が有意に少なく、「3. 少しだけ ICT の方が便利だと思う」の回答が有意に多かった。

「会議資料の作成」は、「3. 少しだけ ICT の方が便利だと思う」の回答が有意に多かった。

「職員の勤怠管理や給与計算（年末調整等）」については、「5. ICT の効率化を非常に強く感じている」、「無回答」の回答が有意に多く、「0:活用無し」の回答が有意に少なかった。

次に、障害福祉サービス事業所の支援業務の各項目の回答数について χ^2 乗検定を実施したところ、1%水準で有意差が認められた

（ $\chi^2(45) = 712.711, p < .01$ ）。残差分析については多重性の対応のため5%の有意水準をHolm法で補正をかけたところ結果が明らかになった（表2）。

表2 支援業務におけるICTの効果についての実感

	5. 思う		4		3		2		1. 思わない		無回答	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
1.ICTを使うことで、利用者との関わりの時間がより持てるようになった	74	3.9	166	8.8	413	21.9	173	9.2	135	7.2	925	49.0
2.ICTを使うことで、利用者の適応行動の指導がわかりやすくなった	40	2.1	116	6.2	436	23.1	180	9.5	177	2.8	937	49.7
3.ICTを使うことで、利用者や課題内容を振り返りやすくなった	70	3.7	191	10.1	412	21.8	140	7.4	139	2.8	934	49.5
4.ICTを使うことで、利用者の課題の様子や記録を残しやすくなった	143	7.6	292	15.5	314	16.6	103	5.5	107	2.7	927	49.2
5.ICTを使うことで、利用者家族の相談業務の時間がより持てるようになった	37	2.0	109	5.8	470	24.9	174	9.2	161	3.5	935	49.6
6.ICTを使うことで、利用者の適応行動の指導時間がより持てるようになった	28	1.5	106	5.6	458	24.3	182	9.7	168	3.3	944	50.1
7.ICTを使うことで、利用者が自分の課題に集中して取り組むようになった	23	1.2	75	4.0	452	24.0	178	9.4	216	11.5	942	49.9
8.ICTを使うことで、利用者と支援者と課題を共有するようになった	43	2.3	154	8.2	428	22.7	158	8.4	171	9.1	932	49.4
9.ICTを使うことで、利用者と支援者で考えや意見を共有するようになった	35	1.9	147	7.8	439	23.3	167	8.9	163	8.7	935	49.6
10.ICTを使うことで、職員同士で考えや意見を共有するようになった	111	5.9	292	15.5	364	19.3	104	5.5	96	5.1	919	48.7

「ICT を使うことで、利用者の適応行動の指導がわかりやすくなった」では、「そう思う」に相当する 5 と 4 の回答が有意に少なく、「そう思わない」に相当する 2 と 1 の回答が有意に多かった。

「ICT を使うことで、利用者と課題内容を振り返りやすくなった」では、「そう思う」に相当する 4 の回答が有意に多かった。

「ICT を使うことで、利用者の課題の様子や記録を残しやすくなった」では、「そう思う」に相当する 5 と 4 の回答が有意に多く、「どちらともいえない」に相当する 3 と「そう思わない」に相当する 2 と 1 の回答が有意に少なかった。

「ICT を使うことで、利用者家族の相談業務の時間がより持てるようになった」では、「そう思う」に相当する 5 と 4 の回答が有意に少なく、「どちらともいえない」に相当する 3 の回答が有意に多かった。

「ICT を使うことで、利用者の適応行動の指導時間がより持てるようになった」では、「そう思う」に相当する 5 と 4 の回答が有意に少なく、「どちらともいえない」に相当する 3 と「そう思わない」に相当する 2 の回答が有意に多かった。

「ICT を使うことで、利用者が自分の課題に集中して取り組むようになった」では、「そう思う」に相当する 5 と 4 の回答が有意に少なく、「そう思わない」に相当する 1 の回答が有意に多かった。

「ICT を使うことで、利用者と支援者と課題を共有するようになった」と「ICT を使うことで、利用者と支援者とで考えや意見を共有するようになった」に関しては、「そう思う」に相当する 5 の回答が有意に少なかった。

「ICT を使うことで、職員同士で考えや意見を共有するようになった」では、「そう思う」に相当する 5 と 4 の回答が有意に多く、「どちらともいえない」に相当する 3 と「そう思わない」に相当する 2 と 1 の回答が有意に少なかった。

た。

(4) 考察

以上の分析から以下のことが考えられる。

障害福祉サービス事業所の事務業務においては、請求業務や会計業務、職員の勤怠管理や給与計算については ICT ツールとしての各種ソフトが普及し、ICT による効率性を高く感じていることが明らかになった。業務日誌については ICT ツールを活用していない事業所が多く、職員の中に ICT 機器を使うことの心理的抵抗感があったことが関与していることはヒアリング調査（明翫ら、2022）からも明らかである。対応案として、丁寧なマニュアル作成や ICT 支援室などの専門部署を設ける、日々の実践では ICT ツールを使うことで利便性を体験してもらうことが有用であると考えられる。

またコロナ禍において、オンライン会議システムが世界的に普及したが、障害者福祉サービス分野では、個別支援会議や関係機関との会議（会議資料の作成も含む）において ICT の効率化が多少実感されているようであるが「家族との連絡帳の記入」とあるように家族との連絡については ICT 化については未開拓であるといえる。家族も高齢の場合、ICT スキルは制限される。今後は家族との連絡の在り方も変化していくことが多いに予想される。

支援記録の作成および利用者の支援計画の作成については、ICT を活用されているが、業務効率化を実感するまでには行かないようである。おそらく Word や Excel 等の記録作成ソフトは活用されているが、アセスメントや日々の観察等はそれぞれ職員が自分の持っている工夫や力量が問われているといえる。

ICT ツールの活用によって「ICT を使うことで、利用者と課題内容を振り返りやすくなった」、「ICT を使うことで、利用者の課題の様子や記録を残しやすくなった」、「ICT を使うことで、利用者と支援者と課題を共有するようになった」という側面において効果を感じている

回答が多くみられた。ここからうかがえるのは利用者への支援業務において ICT の活用はまだまだ発展途上であることである。

支援業務については、支援記録や利用者の個別支援計画等の記録作成において ICT が使われており、記録を残すという点では多くの施設がメリットを感じているものの、アセスメントや利用者の直接的な支援については ICT 活用については未開拓の領域であることが明らかになった。

本実態調査で明らかになった課題を解決していくための ICT 活用としては、ライフログクリエイター（曾我部ら, 2019）による適応行動やメンタルヘルスのアセスメントや Observations（井上・中谷, 2019）といった行動記録に基づくアセスメントの支援業務をサポートするアプリケーションを活用してもらうことで有用性を体験してもらうことから始めることが重要であると筆者らは考えた。

(4) 結論

障害福祉サービス事業所の業務における ICT 活用の実感について検討したところ、事務業務においては ICT 活用による業務効率化が進んでいるが、支援業務においてはアセスメント業務を含めて未開拓の領域であることが明らかになった。

これらの課題を解決していくための ICT 活用としては、ライフログクリエイター（曾我部ら, 2019）による適応行動やメンタルヘルスのアセスメントや Observations（井上・中谷, 2019）といった行動記録に基づくアセスメントの支援業務をサポートするアプリケーションが考えられた。2022 年度における研究で使用する ICT ツールはライフログクリエイターと Observations が適切であると判断された。

C. 研究 2：障害者福祉サービスの支援業務をサポートする ICT ツールの社会実装的検証のための整備のプロセス研究

(1) 問題

研究 1 から障害者福祉サービスの支援業務をサポートする ICT ツールとして、筆者らはライフログクリエイター（曾我部ら, 2019）や Observations（井上・中谷, 2019）を選出した。

実際に研究班が障害福祉サービス事業所に ICT 導入支援するにあたって課題点を挙げて、それらを改善しながら社会実装へとつなげていくことが必要である。そこで本研究では、社会実装にあたってのライフログクリエイターと Observations の課題点を筆者らで検討し、その改善点を踏まえて社会実装のための整備を行う。

(2) 方法

・ライフログクリエイター

ライフログクリエイターを全国の障害福祉サービス事業所における実施を想定した場合、以下の課題が筆者らの中で共有された。

① アセスメントの権限の問題

ライフログクリエイターでは業務用アプリのように一部のスタッフのみが使用するのではなく、利用者と支援者が共に利用するアプリとなっている。

そのため、アプリには利用者アカウントと支援者アカウントがあるが、個人情報を保護するため利用者らのアセスメント結果が見られるアカウントは本人と支援者アカウントに限定している。また、アカウントの種別変更は事業者側に確認しながらアプリ管理者が手動でおこなっていた。

しかし今回の調査では、利用の導入数が多いことやアプリに慣れてもらう時間が十分でないと予想された。そこでアプリ導入にあたってはなるべく対面での訪問で説明をすることとし、アカウントは事前に作成し、なおかつ 1 つだけ支援者アカウントを事前に作成しておき対面での説明時の操作をなるべく簡単にするようにした。

そこで先にアプリ利用の同意していただいて

いた仕組みを、作成済みのアカウントにログインした後に同意をしていただくという形にシステム変更をした。

② アセスメントの目標ラインにおける基礎データの不足

ライフログクリエイターでは適応行動やメンタルヘルスにおける本人や他者評価における結果に対して目標となるラインが想定されている。しかし、ライフログクリエイターの各種のアセスメントにおいて基準データが不足していた。そこで一人暮らしをしている成人の基礎データを踏まえた結果表示を構築していくことが必要である。

対象は、各年代において一般成人 80 名(男性 50 名:女性 30 名)を対象に 20 代, 30 代, 40 代, 50 代, 60 代計 400 名を対象とした。

調査内容: ライフログクリエイターのアセスメントでは、生活チェック、メンタルヘルス、就労、適応行動の 4 種類がある。それぞれの尺度の得点が高いほどそれぞれのニーズ(困難)が高いとされる。

並行して抑うつ症状の測定には Beck Depression Inventory-II (BDI-II; 小嶋・古川, 2003) を使用した。最近 2 週間における抑うつ症状に関する 21 の質問に対象者自身が回答する形式を取る。得点が高いほど抑うつ症状の程度が強いことを示す。うつ病の有無を判定する際の BDI-II のカットオフ値は中等症以上のうつ病を判別する場合、「20 点以上」のカットオフ値で感度が.94, 特異度が.82 となることが報告されている(小嶋・古川, 2003)。

・ Observations

Observations(最新版は Observations2 であり、以下 Observations2 と表記する)は主に応用行動分析における機能的アセスメントの記録に活用できるアプリケーションである。筆者らは ICT 導入を想定して Observations2 をイン

ストールして操作の学習を行った。その中で以下の課題を共有した。それは詳細なマニュアルの必要性である。Observations2 は鳥取大学の井上雅彦研究室のホームページにアプリケーションのマニュアル(YouTube 動画)がアプリケーションのストアとともに紹介されている(<https://www.masahiko-inoue.com/application>)。初めて Observations2 や関連するアプリケーションを発展的に活用する場合のガイドとなるマニュアルがあると社会実装により望ましいと考えられた。Observations2 シリーズの操作マニュアルを ICT 導入用に作成した。

(3) 結果と考察

・ ライフログクリエイター

① アセスメントの権限の問題

アプリ利用については、事前に支援者として設定したアカウントを 1 つ用意しておくことでスムーズに導入できたと考えられる。

また対面で説明したことも導入にあたってのハードルを下げたと考えられる。

特に、多忙な現場で利用されるためには、予めシンプルな権限構造にし、情報の見える範囲をわかりやすくして導入への不安を和らげることが必要だと考えられる。

② アセスメントの目標ラインにおける基礎データの不足

今回、調査に参加した協力した 400 名すべてが精神疾患の問題については該当しないと回答があった。主なデモグラフィックデータは以下になる。

表3 対象者の住居地域

都道府県	男性	女性	合計
北海道	14	3	17
青森県	2	1	3
岩手県	2	2	4
宮城県	8	2	10
秋田県	1	0	1
山形県	0	0	0
福島県	1	0	1
茨城県	3	3	6
栃木県	0	3	3
群馬県	0	0	0
埼玉県	23	13	36
千葉県	16	5	21
東京都	68	51	119
神奈川県	25	17	42
新潟県	1	2	3
富山県	2	0	2
石川県	0	1	1
福井県	0	0	0
山梨県	2	0	2
長野県	3	0	3
岐阜県	2	0	2
静岡県	2	6	8
愛知県	13	4	17
三重県	1	0	1
滋賀県	0	0	0
京都府	3	4	7
大阪府	16	11	27
兵庫県	10	8	18
奈良県	0	0	0
和歌山県	0	0	0
鳥取県	1	0	1
島根県	0	0	0
岡山県	3	0	3
広島県	9	1	10
山口県	1	1	2
徳島県	2	2	4
香川県	2	1	3
愛媛県	2	2	4
高知県	1	0	1
福岡県	3	5	8
佐賀県	1	0	1
長崎県	0	0	0
熊本県	2	0	2
大分県	1	0	1
宮崎県	0	0	0
鹿児島県	2	2	4
沖縄県	2	0	2
合計	250	150	400

表4 対象者の年収

年収	男性	女性	合計
100万円未満	5	7	12
100万円～150万円未満	7	9	16
150万円～200万円未満	16	7	23
200万円～250万円未満	18	13	31
250万円～300万円未満	25	15	40
300万円～400万円未満	43	36	79
400万円～500万円未満	40	28	68
500万円～600万円未満	37	10	47
600万円～700万円未満	17	2	19
700万円～800万円未満	11	2	13
800万円～900万円未満	3	2	5
900万円～1000万円未満	11	2	13
1000万円～1200万円未満	1	0	1
1200万円～1500万円未満	4	0	4
1500万円～2000万円未満	1	1	2
2000万円～2500万円未満	0	0	0
2500万円～3000万円未満	0	0	0
3000万円以上	0	0	0
わからない・答えたくない	11	16	27
合計	250	150	450

表5 対象者の学歴

学歴	男性	女性	合計
中学校卒	2	1	3
高等学校卒	50	27	77
短期大学・(高卒後の)専門学校卒	34	48	82
大学卒	138	65	203
大学院修了	26	7	33
答えたくない	0	2	2
合計	250	150	450

表6 対象者の家族

家族	男性	女性	合計
未婚・子どもなし	201	114	315
未婚・子どもあり	1	0	1
既婚・子どもなし	1	4	5
既婚・子どもあり	16	3	19
離・死別・子どもなし	12	12	24
離・死別・子どもあり	19	17	36
合計	250	150	450

表7 対象者の職業形態

職業	男性	女性	合計
会社・団体の経営者・役員	9	4	13
会社員(常勤雇用)	153	75	228
派遣社員	6	14	20
契約社員(委託または委任契約)	11	10	21
自営業・自由業	38	22	60
専業主婦・主夫	0	0	0
パート	7	19	26
アルバイト	22	6	28
学生	0	0	0
無職/リタイア	0	0	0
働いているが上記にあてはまらない	4	0	4
合計	250	150	450

表8 対象者の将来に対する不安

将来への不安	男性	女性	合計
不安	84	62	146
少し不安	82	49	131
あまり不安ではない	50	29	79
全く不安ではない	34	10	44
合計	250	150	450

デモグラフィックデータから、基礎データとなるサンプルは関東地域が多いものの、広く全国から抽出されたことがうかがえる。国税庁のデータ（国税庁，2022）によれば令和3年における平均年収は、男性545万円、女性304万円であり、特に大きな偏りもない。学歴は大学卒が一番高く、短期大学・専門学校卒、高等学校卒業、大学院修了、中学校卒の順であり、日本の成人の実態に即していると判断される。職業形態も常勤の会社員が多く、将来への不安は70%が将来に対して不安を感じていて、30%が不安を感じていないということになる。ここから日本における成人男性・女性の代表的なサンプルをみなしてよいと思われる。

次に実際のライフログクリエイターのデータを示す（表9）。

信頼性係数（ α ）は男性群で生活チェック、メンタルヘルス、就労、適応行動がそれぞれ0.919, 0.827, 0.93, 0.899であり、女性群では生活チェック、メンタルヘルス、就労、適応行動がそれぞれ0.912, 0.809, 0.92, 0.868と高い信頼性係数が確認できた。

またICT導入の際に参考値になる10パーセンタイル、20パーセンタイル、30パーセンタイル、40パーセンタイルの数値もそれぞれ算出した。

表9 ライフログクリエイターの基礎データ

	生活チェック		メンタルヘルス		就労		適応行動	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
男性全体	49.14	15.19	69.05	15.68	37.55	19.03	38.21	16.89
男性20代	49.34	16.87	68.44	16.98	39.38	20.80	39.80	16.14
男性30代	52.00	14.96	71.22	17.96	42.46	20.23	42.40	21.61
男性40代	50.34	16.65	69.24	15.02	37.40	19.40	37.68	18.73
男性50代	49.90	16.12	70.12	15.74	38.00	20.12	37.60	15.95
男性60代	44.14	9.54	66.24	12.31	30.50	11.76	33.56	8.57
パーセンタイル値								
10パーセンタイル	35		50		23		26	
20パーセンタイル	37		56		24		26	
30パーセンタイル	40		59		25		26	
40パーセンタイル	42		62		26		28	
信頼性係数								
α 係数	0.919		0.827		0.93		0.899	
	生活チェック		メンタルヘルス		就労		適応行動	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
女性全体	49.59	14.33	68.89	14.82	33.75	15.98	35.55	13.54
女性20代	56.20	21.38	70.47	16.34	40.60	22.70	38.07	17.21
女性30代	52.57	15.85	73.33	17.12	39.57	17.48	39.33	15.36
女性40代	46.90	11.40	66.07	14.35	30.30	9.79	34.60	12.85
女性50代	46.57	8.48	71.20	11.02	30.47	14.04	34.87	11.29
女性60代	45.70	7.61	63.37	13.14	27.83	7.48	30.87	8.51
パーセンタイル値								
10パーセンタイル	38		52		22		26	
20パーセンタイル	40		56		24		26	
30パーセンタイル	42		58		24		26	
40パーセンタイル	43		64		26		28	
信頼性係数								
α 係数	0.912		0.809		0.92		0.868	

次にライフログクリエイターの下位尺度及び BDI-II との関連について取り上げる。男性群における各尺度の相関表を表 10・図 1 に、女性群における相関表を表 11・図 2 に示す。

表10 男性群における各尺度の相関関係

	生活チェック	メンタルヘルス	就労	適応行動	BDI-II
生活チェック	1	.579**	.614**	.601**	.488**
メンタルヘルス	.579**	1	.549**	.422**	.672**
就労	.614**	.549**	1	.657**	.642**
適応行動	.601**	.422**	.657**	1	.507**
BDI-II	.488**	.672**	.642**	.507**	1

***p<0.01

表11 女性群における各尺度の相関関係

	生活チェック	メンタルヘルス	就労	適応行動	BDI-II
生活チェック	1	.504**	.682**	.730**	.530**
メンタルヘルス	.504**	1	.578**	.404**	.687**
就労	.682**	.578**	1	.626**	.653**
適応行動	.730**	.404**	.626**	1	.493**
BDI-II	.530**	.687**	.653**	.493**	1

***p<0.01

ライフログクリエイターのいずれの下位尺度も BDI-II の得点と有意な正の相関関係がみられ、抑うつ症状との関連が明らかになった。

次に縦軸を BDI-II 得点に横軸をライフログクリエイターのメンタルヘルス得点としたときの散布図を男性群（図 1）、女性群（図 2）に示した。

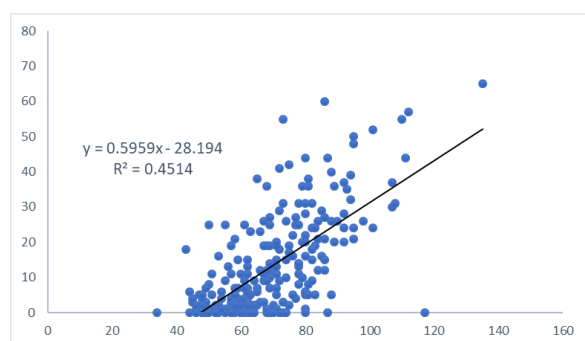


図1 男性群における BDI-II とライフログクリエイターのメンタルヘルス得点の散布図

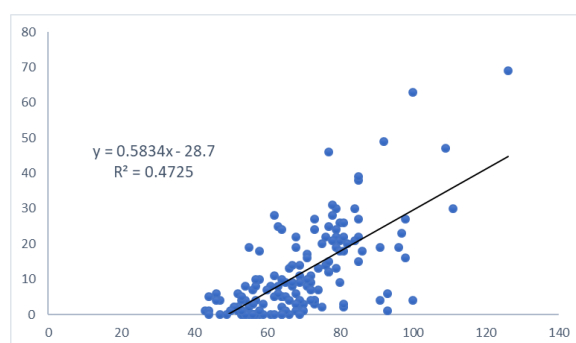


図2 女性群における BDI-II とライフログクリエイターのメンタルヘルス得点の散布図

BDI-IIの得点の指標となる14点(軽度),20点(中等度),29点(重度)に対応するライフログクリエイターのメンタルヘルス得点を図1・図2で算出された回帰式から推定値を産出すると以下になった。

男性

14点(軽度)・・・71点

20点(中等度)・・・81点

29点(重度)・・・96点

女性

14点(軽度)・・・73点

20点(中等度)・・・83点

29点(重度)・・・99点

ライフログクリエイターにおいては,一般成人の基礎データのエビデンスに基づいたアセスメントが可能になり,メンタルヘルスについては男性・女性でそれぞれ目安となる得点が明らかとなった。

・ Observations2

Observations2では試作のマニュアルをICT導入に訪問予定の分担研究者に閲覧および確認してより細かな機能のガイドが可能になった。また Observations2についてはアプリケーションの操作と同時に口頭にてなぜ利用者の行動を観察することが有用なのかについて丁寧に説明することが重要であると意見共有を行った。なぜなら行動を観察し,環境との相互作用を見ていく機能的アセスメントについて教育を受けたことがないケースも多いと考えられたからである。

(4) 結論

障害福祉サービス事業所において社会実装を行うICTツールとしてライフログクリエイターと Observations2が選出されたが,これらのツールの導入にあたっていくつか事前に解決すべき課題が見られた。基礎データおよび詳細なマニュアル作成によってICT導入がより容易に行えると判断された。

D. 結論

現在の障害福祉サービス事業所のICT導入にあたってどのような業務において支援を必要としているかのニーズ分析を行ったところ,支援業務においてはアセスメント業務を含めて未開拓の領域(つまりICT活用のニーズが高い)であることが明らかになった。

これらの課題を解決していくために,ライフログクリエイター(曾我部ら,2019)による適応行動やメンタルヘルスのアセスメントや Observations(井上・中谷,2019)といった行動記録に基づくアセスメントの支援業務をサポートするアプリケーションが考えられた。しかし,ICT導入においては解決すべき課題がそれぞれあり,その解決によって基礎データおよび詳細なマニュアル作成によってICT導入がより容易に行えると判断された。

E. 研究発表

①. 論文発表

明翫光宜・浮貝明典・渡辺由美子・山中弥春・兼松明日美・青木舞衣・井川みれい・柴田綾乃・壬生隼斗・曾我部哲也・高柳伸哉・鈴木勝昭・杉山文乃・与那城郁子・日詰正文・熊崎博一・田中尚樹・辻井正次(2023). 障害福祉サービス事業所におけるICT活用の実態調査. 中京大学大学院社会学研究科社会学論集 22, 93-116.

③. 学会発表

なし

F. 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

文献

- 井上雅彦, 中谷啓太, & 東野正幸. (2019). 行動上の問題に対する行動記録アプリケーション “Observations” の開発. 行動分析学研究, 34(1), 78-86.
- 小嶋雅代, 古川壽亮 (2003). 日本版 BDI-II — ベック抑うつ質問票—. 日本文化科学社.
- 国税庁 長官官房 企画課 (2022). 民間給与実態統計調査 — 調査結果報告 — (<https://www.nta.go.jp/publication/statistics/kokuzeicho/minkan2021/pdf/002.pdf> 2023年5月2日閲覧)
- 明翫光宜・曾我部哲也・高柳伸哉・杉山文乃・渡辺由美子 (2022). 障害福祉分野における ICT 活用の好事例におけるヒアリング調査. 令和 3 年度 厚生労働科学研究費補助金(障害者政策総合研究事業) 障害者の地域生活における ICT を活用した障害福祉サービス等の業務の効率化と効果の検証 (分担) 研究報告書 (<https://mhlw-grants.niph.go.jp/project/157982>. 2023年4月23日確認)
- 清水裕士・村山綾・大坊郁夫. (2006). 集団コミュニケーションにおける相互依存性の分析 (1) コミュニケーションデータへの階層的データ分析の適用電子情報通信学会技術研究報告, 106(146), 1-6.
- 曾我部哲也・伊藤大幸・明翫光宜・中島卓裕・高柳伸哉・浜田恵・香取みずほ・西岡克真・辻井正次 (2019). 自閉スペクトラム症成人の生活支援のアプリケーション開発の試み. 臨床精神医学48 (8) , 985-995.