

トピックス記事『福祉用具の利活用拡大に向けて 理学療法士に期待される役割』

執筆者

国立障害者リハビリテーションセンター研究所 福祉機器開発部
福祉機器臨床評価研究室長 白銀 暁

1. はじめに

我が国において、障害者や高齢者、その介助者らを支援する用具や機器は「福祉用具」、
「福祉機器」などと呼ばれている。「福祉用具」は、平成5年に成立した「福祉用具の研究
開発及び普及の促進に関する法律」¹⁾において「心身の機能が低下し日常生活を営むのに支
障のある老人又は心身障害者の日常生活上の便宜を図るための用具及びこれらの者の機能
訓練のための用具並びに補装具」として定義された。「福祉機器」という用語も同じような
意味で従来から多用され、現在も随所で用いられている。国際的には、「Technical Aids」が
用いられてきたが、1990年代後半から「Assistive Technology」が使われるようになってきた
とされる²⁾。これは日本語では「支援機器」と訳されており、概念的には「福祉用具」や「福
祉機器」を含むものと考えられ、これもまた同じように広く用いられるに至っている。

これらの用具・機器は、我々理学療法士が評価・介入のプランニングにおいて拠り所と
する国際生活機能分類（ICF: International Classification of Functioning, Disability and Health）
³⁾において、環境因子の一部として位置付けられ、対象者の障害を外的に変化させる要因の
一つとして捉えられている。現在、我が国においては、「障害者の日常生活及び社会生活を
総合的に支援するための法律（障害者総合支援法）」⁴⁾における補装具費支給制度や日常生
活用具給付、介護保険制度などによって主に手当てされている。

従来、福祉用具の重要性は認識されてはいたが、近年、世界的に認識がなお一層深まっ
てきている。国連総会は、2006年に「障害者の権利に関する条約（Convention on the Rights
of Persons with Disabilities）」⁵⁾を採択し、障害者の権利の確保のために必要・適当な調整等
（例：段差への渡し板の提供等）を行わないことなどの合理的配慮の否定を含む、障害に
基づくあらゆる差別を禁止した。また、世界保健機構（World Health Organization: WHO）は、
Global Disability Action Plan 2014–2021⁶⁾において、その三つの目標のうちの一つに「To
strengthen and extend rehabilitation, habilitation, assistive technology, assistance and support
services, and community-based rehabilitation」を掲げ、Assistive Technologyの強化・拡充に取
り組んでいくことを明記した。

我が国も、2014年に上述の「障害者の権利に関する条約」を批准し、2016年には「障害
を理由とする差別の解消の推進に関する法律（略称：障害者差別解消法）」⁷⁾を施行するな
ど、関連する法整備が行われた。これにより、障害を理由とする差別の解消を推進し、障
害の有無による分け隔てなく共生する社会の実現を目指すための合理的配慮が求められ、
その具体例として、意思伝達のためのタブレット端末や、段差解消のためのスロープ等の
支援機器の利用が示された⁸⁾。さらに、2000年に施行された介護保険による福祉用具貸与

制度による需要の拡大や、政府が示す介護ロボット・ICT等の次世代型介護技術の活用方針⁹⁾による影響などから、近年、これら福祉用具・福祉機器の開発研究は活発化する傾向にある。

以上のように、障害者・高齢者の生活支援や社会参加のため、福祉用具のより積極的な利用を求める近年の社会情勢の中で、リハビリテーション専門職の一翼を担う理学療法士に期待される役割とはどのようなものであろうか。本稿では、その使用や開発、評価、関連制度に関して臨床的・研究的に携わってきた立場から、これまでに感じた点や、参考になると思われる関連情報等を整理して示したい。

2. 理学療法士に期待される役割

2-1 選定・利用に向けた助言

近年、インターネットの普及等によって、当事者やその関係者も多くの情報を得られるようになってきたが、高度な専門性を伴う場合の解釈や判断は難しい。また、福祉用具は、使用者の障害や使用環境との適合の度合いによってその効果が大きく変わり得るため、使用目的を明確にしつつ、適合も可能な理学療法士（あるいは作業療法士など）は、その選定・利用に向けた助言を行う者として適していると考えられる。日本支援工学校理学療法学会が2016年に実施した調査¹⁰⁾でも、8割を超える機関が、「福祉用具の導入に際して理学療法士の関わりがある」が回答している。その役割を適切に遂行するためには、提供される多様な福祉用具について十分に把握し、当事者に必要な情報を選択して提供できることが望ましい。しかし、既に多数の福祉用具が提供されている上、今後もその数、種類は増えることが予想され、容易ではない。前述の調査¹⁰⁾においても、最新情報の入手は出来ていないとする回答は非常に多い。

情報収集の手段として、各地で開催される展示会等は効率的であるが、大都市圏での開催が多く、すべての者が会場に赴けるわけではない。そこで、情報入手の方法として活用したいのが、遠隔地であってもアクセス可能なインターネットである。福祉用具に関して、開発・販売企業等のウェブページを調べた経験のある者も多いだろう。しかし、ここで少しだけ注意しなければならないのは、企業のウェブページにある情報は基本的に取り扱う製品に限定されており、加えて、自社製品であるが故に好意的に記載する方向のバイアスが含まれる可能性が避けられない点である。いくつかの企業のウェブページを調べて比較したり、第三者的な立場からの情報を確認したりすることが大切である。また、より網羅的な情報としては、公益財団法人テクノエイド協会の「福祉用具情報システム¹¹⁾」が参考になるかもしれない。一つ一つの用具の情報量は限られるものの、本稿の執筆時点で1万件を超える登録がある。これを土台として、同種の用具としてどのような製品があるかを把握し、そこから調べていく方法もあるだろう。合わせて、自助具などについては同協会の「生活便利用具（自助具）データベースシステム¹²⁾」が参考になるかもしれない。

数ある福祉用具の中で、「補装具」は理学療法士にとって特に関連深い福祉用具の一つである。障害者総合支援法⁴⁾によって「障害者等の身体機能を補完し、又は代替し、かつ、長期間に渡り継続して使用されるものその他の厚生労働省令で定める基準に該当するもの」として、義肢、装具、車いすその他の厚生労働大臣が定めるもの」と定義され、義肢装具や座位保持装置、歩行器、杖、意思伝達装置などが含まれる。その支給において、機器の選

定や意見書の作成等に関与する理学療法士も多いだろう。それら補装具の中でも、義肢、装具、座位保持装置は「完成用部品」と呼ばれる部品等を用いて製作されるが、現在、3,000点を超える数の部品が供給されており、その中から使用者に合ったものを選択して製作を進める必要がある。その部品のすべてを把握することは困難であるが、これについても公益財団法人テクノエイド協会がデータベース化して「義肢装具等完成用部品情報提供システム¹³⁾」を構築しており、参考にできる。

また、国立障害者リハビリテーションセンターでは、意思伝達装置や、認知症に対する福祉用具の選定に関する情報提供を目的として、「意思伝達用スイッチデータベース¹⁴⁾」、「認知症のある人の生活支援機器データベース¹⁵⁾」、「認知症者の福祉機器の利活用支援マニュアル¹⁶⁾」を公開している。これらも参考になることがあると思われるので、興味のある方はご参照いただきたい。

2-2 適合とその評価

福祉用具の多くは、一般製品と異なり、誰でも簡単に使えるといったものではない。同じ用具でも、使い方や環境によってその効果は大きく異なる。入手した用具が適正な効果を発揮できるよう、また誤用による傷害や破損等を避けるよう、使用者の身体の構造や機能、使用環境に合わせた調整や使用方法の指導等を行う必要がある。多くの理学療法士は、これを当たり前のことと理解し実践されていると思うが、実際には、それが十分成されていないケースもあると耳にする。また、初回に十分な適合が行われたとしても、長期間の使用によって身体機能や動作、環境等に変化が生じ、再度の適合が必要となるケースもあるだろう。これらを見逃さないようにすることも、大切な役割の一つである。

加えて、今後の課題として、適合の度合いの定量的な評価手法の開発が挙げられるだろう。現状、使用者の主観的評価や関係者の定性的判断に基づくことが多いように感じられるが、例えば、複数の製品や設定の適合度を比較したり、時系列での変化を確認したりする場合、その客観的な評価手法があればより適切な判断が可能となるかもしれない。福祉用具の効果を明らかにするための研究も行われているが、適合度によってその効果が変わり得る可能性を鑑みれば、この点を明らかにすることは非常に重要であるように思える。

2-3 メンテナンス・更新に向けた助言

適合によって適正な効果を発揮できた福祉用具も、前述のように、長期の使用によって劣化、破損等が生じることがある。また、成長や加齢、進行性疾患や廃用症候群等による影響、更には使用環境の変化等、用具の側に不備がなくとも適正な効果を発揮できなくなるケースもあり得る。これらを守るためには、定期的なメンテナンスとともに、場合によっては用具の更新や変更などの対応が必要となる。特に、使用者の側が気付きにくい場合などは、現場の理学療法士らの関与が重要になる。現状、義肢装具士や企業等によってカバーされている部分も多いようであるが、理学療法士のより積極的な関与も重要であると思われる。

また、こうした現場での確認あるいは取得すべき劣化や破損等の情報は、将来的な用具の改良・開発や、関連制度の見直しに向けた貴重な資料となり得る点を強調したい。もし現場でこのような情報に触れることがあれば、詳細に、かつ客観的に記録として保存する

ことに努め、積極的に公表する意識を持つ必要がある。例えば、補装具費支給制度に関する研究に取り組んでいると、現場からの意見聴取によりさまざまな課題が挙げられる¹⁷⁾が、客観的なデータが揃わないために具体的な見直しが進めにくい現状が少なからずある。その他、製品の安全性などに関わる ISO (International Organization for Standardization, 国際標準化機構) や JIS (Japanese Industrial Standards, 日本工業規格) といった規格に関しても、現場からの客観的なデータにより、試験方法や基準値を見直して、より使いやすく安全な製品の供給に繋がられる可能性がある¹⁸⁾。実際、シーティング関連の ISO のワーキンググループにオブザーバーとして参加したことがあるが、そこには米国から理学療法士が参加しており、現場の視点から積極的な発言を行っていた。

これらに関する現場からの情報の発信は、従来取り組まれてきた症例報告のような学会発表も当然重要であるが、こういった情報を収集している者やデータベース等があれば、そこへの提供も効果的である。例えば、国立障害者リハビリテーションセンターでは、義肢装具や座位保持装置に関して破損情報を収集している^{19,20)}。その他、関連団体や研究者等から調査依頼が現場に届くこともあるだろう。臨床家として、多忙な業務の中で時間を割くことが大変であることは想像に難くないが、研究者の立場としては、より良い用具の開発・供給のためにできるだけご協力をお願いしたい。

2-4 研究開発への関与

福祉用具の開発研究においては、使用者を対象とした実証試験が欠かせない。しかし、通常、開発者であるエンジニアのみで対応することは難しく、現場を知るリハビリテーション専門職の参画が求められている。このような期待に応え、実際に多くの試験や実践が行われ、学会等において様々な報告がなされているが、その多くは使用者の試用による症例報告レベルに留まっており、機器の効果を明確に示す客観的データとは十分なり得ていない。医学領域では、ランダム化比較試験を頂点としたエビデンス構築手法が推奨されているが、福祉用具の分野において、それをそのまま適応することは容易ではない。実際のところ、そもそも使用者の実数が少なく、対照群を含む多くの被験者を確保することが難しいケースも多い。また、開発段階においては、実証試験に使用する機器を多数台準備することが難しいなどの特有の難しさもあり²¹⁾、これらを踏まえた臨床評価の手法、デザインの選択が必要となる。これら臨床での研究に関与する理学療法士においては、それらがある程度理解した上で、現場の専門職として、使用者への倫理的な配慮も含めて注意しながら対応することが求められている。

こういった開発研究への参画においては、通常臨床業務では体験することのないさまざまな困難に遭遇することがあるが、その際に役立てられる参考資料の一つとして、当センターの「支援機器イノベーション創出のための情報基盤構築に関する研究」研究班が構築したデータベースの情報²²⁾が参考になるかもしれない。そこでは、開発事例や臨床評価手法についての調査結果が開示されている。

また、研究開発そのものに関与しない場合でも、現場でどのようなニーズがあるのか、現行の用具にどのような課題があるのか、あるいは、成功した工夫や事例といった情報は、開発者や他の使用者らにとって非常に有用である。そのような情報を収集しているウェブページ²³⁾もあるので、そういった事案に関与された際には、積極的に現場からの情報発信

を行っていただきたい。当センターでも、以前、Facebook を利用した情報共有に取り組んだことがある²⁴⁾。研究期間を終えたため現在は稼働していないが、当センターに限らず、こういった取り組みは今後も行われる可能性がある。それぞれの経験を多くの関係者で共有することは、より現場のニーズに沿った福祉用具の誕生や、更なる利活用拡大に繋がる可能性を秘めている。

3. おわりに

福祉用具は多様な製品が供給されるに至り、今後、更に増えることが予想される。公益財団法人テクノエイド協会の提唱する福祉用具プランナーや、一部の先進的な施設ではリハビリテーション・エンジニア（リハビリテーション工学士と呼ぶこともある）が存在するが、とても十分とは言えない。また、義肢装具に関しては義肢装具士がおり、他の福祉用具についても企業等が直接関与するケースがあるが、販売者が選定に関与した場合、購入する方向へ誘導されやすいという懸念もある。そのような影響にとらわれることなく、使用者の生活において真に必要な福祉用具を判断し得る者として、現場の専門職のより積極的な関与が期待される。日本支援工学理学療法学会は、その役割の一翼を担う理学療法士にとってその土台を支える重要な学会の一つであり、今後の活動による社会への貢献が期待されている。

引用文献

- 1) 福祉用具の研究開発及び普及の促進に関する法律（平成五年五月六日法律第三十八号）。
<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/H05/H05HO038.html>（2018年1月30日アクセス）
- 2) 厚生労働省 生活支援技術革新ビジョン勉強会：「支援機器」の用語について。支援機器が拓く新たな可能性～我が国の支援機器の現状と課題～。
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/shougaihoken/yogu/dl/kanousei.pdf>（2018年1月30日アクセス）
- 3) World Health Organization: International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). <http://www.who.int/classifications/icf/en/>（2018年1月30日アクセス）
- 4) 障害者の日常生活及び社会生活を総合的に支援するための法律（平成十七年十一月七日法律第二百二十三号）<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/H17/H17HO123.html>（2018年1月30日アクセス）
- 5) Division of Social Policy and Development Disability, United Nations: Convention on the Rights of Persons with Disabilities (CRPD).
http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/jinken/index_shogaisha.html（2018年1月30日アクセス）
- 6) World Health Organization: WHO global disability action plan 2014-2021.
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/199544/1/9789241509619_eng.pdf（2018年1月30日アクセス）
- 7) 内閣府：障害を理由とする差別の解消の推進に関する法律（平成二十五年法律第六十五号）http://www8.cao.go.jp/shougai/suishin/law_h25-65.html（2018年1月30日アクセス）

- 8) 内閣府：「合理的配慮」を知っていますか？（障害者差別解消法リーフレット）。
http://www8.cao.go.jp/shougai/suishin/sabekai_leaflet.html（2018年1月30日アクセス）
- 9) 内閣府：経済財政運営と改革の基本方針2017。
http://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/cabinet/2017/2017_basicpolicies_ja.pdf（2018年1月30日アクセス）
- 10) 日本支援工学理学療法学会：理学療法士の福祉用具・義肢・装具支援に関する実態調査報告書。
http://www.japanpt.or.jp/upload/japanpt/obj/files/chosa/fukushiyougu_houkokusyo_2016.pdf（2018年1月30日アクセス）
- 11) 公益財団法人日本テクノエイド協会：福祉用具情報システム。
<http://www.techno-aids.or.jp/system/index.shtml>（2018年1月30日アクセス）
- 12) 公益財団法人日本テクノエイド協会：生活利用用具（自助具）データベースシステム。
<https://www7.techno-aids.or.jp/jijogu/>（2018年1月30日アクセス）
- 13) 公益財団法人日本テクノエイド協会：義肢装具等完成用部品情報提供システム。
<https://www1.techno-aids.or.jp/search/>（2018年1月30日アクセス）
- 14) 伊藤和幸：意思伝達用スイッチデータベース。
<http://www.rehab.go.jp/ri/kaihatsu/itoh/kensaku.php>（2018年1月30日アクセス）
- 15) 井上剛伸，間宮郁子：認知症の福祉機器の利活用支援マニュアル。
<http://www.rehab.go.jp/ri/kaihatsu/dementia/manualj.html>（2018年1月30日アクセス）
- 16) 井上剛伸，他：認知症のある人の生活支援機器データベース。
http://www.rehab.go.jp/ri/kaihatsu/lifeSupport/top_ja.php（2018年1月30日アクセス）
- 17) 白銀暁，他：厚生労働科学研究費補助金障害者対策総合研究事業（障害者政策総合研究事業（身体・知的等障害分野））「補装具費支給制度における種目の構造と基準額設定のあり方に関する調査研究（代表：白銀暁）」，平成28年度 総括研究報告書，2017。
- 18) 半田隆志：車椅子の国際基準。日本生活支援工学会誌，17(1):17-25，2017。
- 19) 石渡利奈，他：短下肢装具の破損・修理データ収集システムの構築。
<http://www.rehab.go.jp/ri/kaihatsu/aikawa/chosaj.html>（2018年1月30日アクセス）
- 20) 相川孝訓，石渡利奈：義肢装具・座位保持装置の破損等についてのデータ収集。
<http://www.rehab.go.jp/ri/kaihatsu/aikawa/chosalj.html>（2018年1月30日アクセス）
- 21) 数藤康雄：福祉機器の評価。バイオメカニズム学会誌，14(3):145-150，1990。
- 22) 国立障害者リハビリテーションセンター「支援機器イノベーション創出のための情報基盤構築に関する研究」研究班：本研究にて構築したデータベース等一覧。
<http://www.rehab.go.jp/ri/project/innovation/db/index.html>（2018年1月30日アクセス）
- 23) 公益財団法人日本テクノエイド協会：福祉用具ニーズ情報収集・提供システム。
<https://www7.techno-aids.or.jp/>（2018年1月30日アクセス）
- 24) 国立障害者リハビリテーションセンター「支援機器イノベーション創出のための情報基盤構築に関する研究」研究班：ウェルラボ -Welfare Lab.- みんなで解決！福祉機器アイデアポータル β版。<https://ja-jp.facebook.com/welfarelab2015/>（2018年1月30日アクセス）