

支援技術 *Assistive Technology*

SIG-AT 支援技術に関する専門部会

1. 目的

大学等高等教育機関が備えておくべき支援機器とその活用に関する知識・技術・行動・態度等について検討し、他 SIG メンバーや、全国の障害学生支援関係者のコメントを受けて、支援技術に関するスタンダードを公表する。

2. コアメンバー

渡辺 崇史 *Takashi WATANABE*

日本福祉大学健康科学部 教授

リハビリテーション工学を専門とし、障害がある人の身体状況等に応じたユーザインタフェースや福祉用具の研究開発、支援サービスの提供方法について取り組んでいます。また多様な地域生活や活動を支援するために支援機器の適合相談に応じています。



巖淵 守 *Mamoru IWABUCHI*

早稲田大学人間科学学術院 教授

障害のある人や高齢の人に役立つ ICT を利用した支援技術の研究開発を行っています。パソコンやスマホ、スマートスピーカーなど、身の回りにあるテクノロジー（アルテク）の活用を中心に紹介しています。



奥山 俊博 *Toshihiro OKUYAMA*

東京大学先端科学技術研究センター／日本バリアフリー協会 理事

福祉機器や福祉制度の活用、テクノロジーとさまざまな障害や困難さのある人の生き方に興味があります。趣味は子育てと旅行。障害や困難さを抱えた小中高校生、大学生の進学とその後の就労への支援をすることで、社会のリーダーとなる人材を養成することを目的としたプログラム DO-IT Japan（<http://www.doit-japan.org/>）スタッフ。



山口 俊光 Toshimitsu YAMAGUCHI

新潟市障がい者 IT サポートセンター／新潟大学自然科学系 特任講師
支援技術のエンジニア。AT に関連する研究や開発，現場への普及活動を行っています。新潟市障がい者 IT サポートセンターでの活動を通して，特別支援学校や医療機関で教育やリハビリテーションに支援機器を活用するお手伝いをしています。



綱川 貴 Takashi TSUNAKAWA

たすく株式会社

障害種別での支援機器の活用、機器の詳細な設定が専門です。特別支援学校へのコンサルテーションや発達障害児童への療育を行っています。様々な人が自分に合った学び方を見つけ、学ぶ楽しさに出会える社会を目指しています。（前職：東京大学先端科学技術研究センター近藤研究室スタッフ）



支援技術に関する スタンダード

この文書の位置づけ

この AT スタンダードは、学内の障害学生支援室などに所属し学生の相談に応じる担当者、あるいは、学生支援をコーディネートする担当者などが、支援対象となる学生に、適切な支援機器を提供するためにまとめたものである。

1. 支援技術の役割を理解できる

- 1-1 ICF の考え方を理解している
- 1-2 多様な機能障害と諸活動における障害を理解している

意図：障害を社会モデルとして捉えたとき、支援技術は ICF において環境因子として位置づけられることから、利用する本人に適合した支援機器が提供されれば、諸活動に対して促進因子として作用する。すなわち支援技術は単に機器・道具のこと、ICT 利用のことを指すのではなく、障害のある学生の生活を支える方法の 1 つとして重要な役割を持つことを理解する必要がある。

1 におけるよくある間違い：

- 支援技術の対象者は、身体障害(肢体不自由、視覚、聴覚)のある学生であると思い込んでいる。
- 障害学生支援に関わる者の中で支援技術の必要性が共有されていない。そのため、学生の支援計画の項目に入っておらず、支援機器の導入・活用は、別に検討されている。
- 直面する問題を全て支援機器で解決しようとする。あるいは、できるだけ支援機器を利用しなくてもできるようにすることを目指し、本人の頑張りを求める。

2. 支援技術を利用できる

2-1 Operating System (OS)のアクセシビリティ機能を理解している

2-2 基本的な福祉用具を理解している

2-3 便利な一般製品を知っている

意図：障害学生支援に関わるものにとって、OSのアクセシビリティ機能と基本的な福祉用具は、誰もが持つべき知識である。OSのアクセシビリティ機能では、対象となる学生の機能障害と対応させて活用できること、福祉用具では、コミュニケーションのためのローテク・ハイテク機器、移動関連用具の種類と操作方法・介助方法に関する基本知識は必須である。パソコンを含む情報機器と、それらを操作するための代替手段や補助手段については、一般製品を有効活用するための知識や機能にも目を向けておく必要がある。

2におけるよくある間違い：

- OSのアクセシビリティ機能は知識として知っているが、対象となる学生の障害特性に応じて設定したり、説明したりすることができない。
- ユニバーサルデザインや身近な機器道具の活用に目を向けず、支援機器を整備する予算がないことを理由に、学生支援が提供されない。
- 支援機器や福祉用具が揃っているにも関わらず、誰のためのものなのか、どうやって利用するか、特定の人しかわからない。また、担当者が変わるともっとわからなくなり、永遠に使われない。
- 支援機器は揃っているが、しばらく使っていないので使えるかどうかわからない。そのため、メンテナンスをしたいが、どこに連絡したら良いかわからない。

3. 支援技術の相談に対応できる

3-1 基本的な機能障害の知識を持っている

3-2 機器やアプリを調べる方法や支援サービスを知っている

3-3 機器入手のための福祉制度を知っている

3-4 困難さに気付いていない学生に気付くことができる

意図：支援技術を導入するために必要な知識として、対象となる学生の機能障害および活動を理解した上で、適合した支援機器を見出し、試用してみる機会をつくること、導入時には福祉制度やその他の助成制度を検討することが求められる。地域資源や支援技術の専門家と連携して相談にあたるように、各種支援サービスの活用や人的なネットワークの構築が必要である。

3におけるよくある間違い：

- 障害種別や障害名を聞いただけで、ステレオタイプ的に支援機器との対応付けを行い、機器を選定してしまう。
- 支援サービス・相談は、要望のあった機器やアプリケーションを揃えることだと思っている。
- 検討される支援機器は、担当者が知っている特定のものに限られている。
- 支援機器を紹介するだけに終わって、学生ニーズを解決するための、具体的な手段や情報提供ができない。
- 対象となる学生の意向確認が無く、支援機器の決定プロセスに関与しないまま、支援機器の選定される。ましてや、アセスメントの段階において、支援機器を試すことなく決定されてしまう。
- 支援機器の決定プロセスを残していないので、特定の担当者しか対処できない。
- 支援機器入手のための助成制度を知らないために、費用負担や予算化の問題として扱われてしまう。

4. 支援技術の活用事例を理解している

4-1 ニーズに応じた支援技術の提供ができる

4-2 支援技術の利用方法を学内の人々に伝えられる

4-3 適切な支援技術が使われているかどうか判断できる

意図：支援技術は機器・道具やアプリを提供したらおわりという、一過性のものではない。継続的に有効利用するための仕組みを用意する必要がある。例えば支援技術は、利用する学生の受講科目(実習やインターンシップ、就職活動等も含む)の変化に合わせてアップデートすることが必要である。また、一部の教職員のみが機器やアプリを扱えるのではなく、基本的な使い方は他の教職員等と共有することが必要であ

る。当初の目的が支援技術利用によって、達成できたか、間違った使い方がされていないか等を検討する機会も必要である。

4におけるよくある間違い：

- 支援機器利用のための相談・サービス機能はあるが、担当部署以外の教職員や学生は、その存在を誰も知らない。
- 支援技術の有効性は理解しているが、導入・普及・メンテナンスのための予算化がされていない。
- 支援機器の導入を重視するのみで、支援機器の適否や導入の効果を評価するための、モニタリングの基準をもっていない。
- 支援機器を適用した学生へのモニタリングと導入効果の評価が、共有されていないので、レアケースとして扱われてしまう。そのため、次に繋がる支援サービスの必要性が顕在化しない。

5. コストについて(AT スタンドを基に実施していく際に生じるコスト)

支援技術の活用に関わるコストは、主として各種支援機器の購入・整備にかかる費用である。支援機器の範囲は広く、福祉用具や専用の機器・アプリケーション・システムのみならず、ユニバーサルデザイン製品から一般製品の有効利用まで多岐に渡る。そのため、予算化し整備する支援機器を「消耗品レベル」と「設備レベル」に分け、障害学生支援に最低限必要なものから揃えた後、学生ニーズ等に合わせて計画的に整備することが必要である。

そこで、障害学生支援に最低限必要な「消耗品レベル」の支援機器を、『障害学生支援室 支援技術スタートアップセット Ver.1.0(参考資料 1)』としてまとめたので、参考にしていきたい。

また、必要なときに利用できるように、支援機器をメンテナンスするためのランニングコストを見積もっておくことが必要である。ランニングコストにはメンテナンスにかかる物品購入と人件費が含まれるが、これも「日常レベル」と「定期保守レベル」に分けて検討すべきである。「日常レベル」とは、軽微な整備や点検、充電や電池の交換などが含まれ、「定期保守レベル」とは、システムのバージョンアップや、経年変化等による部品交換等が含まれる。

ところで、支援技術においては支援機器のみならず、ニーズに応じた支援機器の選定、入手、活用等に関する相談や情報提供も含まれることから、これらの支援サービスに対処できる担当者の教育および研修にかかる費用も必要である。しかしながら、支援技術における相談援助においては多様な専門性が求められる

と、そして、さまざまな支援機器の情報収集が必要であるが、担当者あるいは学内の担当部署のみで解決することは難しいことが多い。そのため、地域の社会資源と連携して支援サービスにあたることが望ましい。

この AT スタンドでは、『福祉用具・支援技術・アクセシビリティ関連の参考 URL 集(2020/2/25 版)(参考資料 2)』として、支援技術の相談支援や情報収集に関するものをまとめたので、参考にしていただきたい。

また、支援技術が有効に活用されるためには、障害学生および障害学生支援に関わる教職員に対する研修費用も必要である。例えば、福祉用具展示会や支援技術関連セミナーへの参加費、学内での支援機器体験会等の開催にかかる費用である。

6. 啓発資料・関連資料

参考資料 1：障害学生支援室 支援技術スタートアップセット Ver.1.0

参考資料 2：福祉用具・支援技術・アクセシビリティ関連の参考 URL 集 (2020/2/25 版)

【資料】用語解説

支援技術 Assistive Technology. 本文書での支援技術とは、福祉用具、操作システム、装置、道具、アプリケーションソフトウェア等の、汎用品か専用品かに関わらない各種支援機器と、個別に合った支援機器の選定、入手、活用等に関する、支援サービスや情報提供のことを指す。

ICF International Classification of Functioning, Disability and Health(国際生活機能分類)のこと。ICF では、障害 (disability) と生活機能 (functioning) は、「心身機能・構造」、「活動」、「参加」の 3 つの次元を包括する用語として使われる。障害と生活機能は、健康状態と背景因子 (環境因子と個人因子)との間の相互作用あるいは複合的な関係とみなされる。環境因子には生産品と用具 (products and technology) や支援と関係 (support and relationships) という要素が含まれる。よって支援技術は環境因子として位置づけられる。

(以上)