

“Assistive Technology”をめぐる混乱

山内 繁

Confusion on “Assistive Technology”

Shigeru Yamauchi

1. 日本語の問題

現在、福祉機器を表す日本語は表1に示した様々なものが使われている。これらが混同して用いられているため、かなりの混乱も見受けられる。このうち、「補装具」と「日常生活用具」とは給付制度の中での用語なので、厳密には福祉機器のサブセットであって福祉機器と同義ではない。

「補助機器」、「補助具」は北欧で用いられる用語（スウェーデン語では hjälpmedel）を日本語に直訳したものと考えられる。スウェーデンで機器センターを見学するとき、通訳の人が補助機器あるいは補助具と訳していることからの推測である。

「福祉用具」は福祉用具法の制定に際して作られた用語であるが、「医療用具」に対応して「福祉用具」としたものであると聞いている。それ以前から「福祉機器」が最も広く使われていた。「福祉機器」は、昭和50年度厚生省心身障害研究報告書「福祉機器の開発普及に関する研究」において使われたと聞かすが、実際にこの報告書を目にする機会が無く、これを確認するに至っていない。

「リハビリテーション機器」は、1990年代の前半に HEART プロジェクトに際してヨーロッパで使われた rehabilitation technology を日本語に直訳したものであるとも考えられるが、加倉井先生がもっぱら使っておられ

たところを見ると、それとは独立に医学的リハビリテーションをベースに日本で作られたものであるかも知れない。最近はあまり聞かない用語である。

「支援機器」、「支援技術」はともに assistive technology の日本語訳であるが「支援機器」では何を支援するための機器なのか見当がつかないし、「支援技術」に至っては、機器を表現していることが自明ではないし、「日本には存在しない特殊な技術」であるとする主張を耳にすることもある。assistive technology によって一段と混乱の広がった問題を整理することが本稿の目的である。

2. 個人的体験

2.1 Warren 論文のこと

筆者が初めて assistive technology に出会ったのは1988年のことであった。1988年9月に国際リハビリテーション協会 (RI: Rehabilitation International) 世界大会が東京で開催され、福祉機器関連の専門委員会である ICTA (International Commission on Technical Aids, Building and Transportation、後に International Commission on Technology and Accessibility と改称) セミナーを所沢の国立身体障害者リハビリテーションセンターで開催することとなり、津山先生から筆者が事務局を命ぜられたときに始まる。

この年のセミナーは前年のスウェーデンにおけるセミナーに引き続き、Milner 委員長 (カナダ・マクミランセンター) の指揮の下で、福祉機器の給付と情報提供体制の国際比較を行った。各国の情報を持ち寄る中で、アメリカからは RESNA 会長の Gerald Warren 教授からアメリカにおける動向に関する論文が寄稿された。(ご自身は日程の都合がつかず出席できなかった。)

“Development of Assistive Technology Services for Disabled Americans”と題したこの論文¹⁾において、Warren 教授はキーコンセプトを Rehabilitation Engineering から Assistive Technology へと転換してきた跡をたどっている。

会議のために日本語訳を作るにあたって、一番困ったのが Assistive Technology の訳語であった。辞書にもないし、誰に聞いてみても判らない。やむを得ず「援助技術」と訳したが、どう見てもしっくり来ない。さりとして如何ともし難いので、そのままにしておいたが、その後もず

表1 福祉機器用具を表す用語

補装具
日常生活用具
補助機器
補助具
福祉機器
福祉用具
リハビリテーション機器
支援機器
支援技術

*1 早稲田大学人間科学学術院

*1 Faculty of Human Sciences, Waseda University

っと謎として念頭を去ることはなかった。

2.2 Seelman さんの補聴器

1996 年 RI 世界大会がニュージーランドのオークランドで開催され、アメリカ教育省の障害関連の研究費配分機関である NIDRR の Seelman 所長がオークランドの帰途日米コモンアジェンダ・ハワイ会議の打ち合わせのために来日された。Seelman さんは所沢まで来られ、初山総長を表敬訪問された。Assistive Technology が重要であると言われると、初山先生は「どのようなリハビリテーション技術ですか」と質問される。"Any technology, like this hearing aids"と答えられるのだが、「技術」として考えようとする初山先生にはどうにも通じない。

Assistive Technology が福祉機器を表す用語であることを確信したのはこのときであった。

2.3 ICTA の改称

2.1 で述べたように、ICTA はアクロニムを変更することなくその名称を変更したが、主要な理由は Technical Aids の aids が HIV の AIDS と紛らわしいためであった。この議論は 1997 年のソウルでの RI 地域会議に際して開催された ICTA 委員会で集中的に議論された。この段階では Technology だけで福祉機器を表現することには異議が出されることはなく、筆者も改めて Technology が device を意味することを確認した。

2.4 我が国での反応

そのころから我が国でも Assistive Technology に着目する人が増えてきて、これを「支援技術」と訳す人が増えてきた。筆者はこれを「福祉機器」と訳すべきであると主張してきたが、辞書には technology に機器の意味が書かれていないという理由でほとんど受け入れてもらえなかった。

福祉機器、福祉用具よりは支援技術のほうがかっこいいという理由で支援技術を使っている場合も見受けられる。しかし、「支援技術」によって車いすなどの機器を表現することは一般の人にとっては理解しがたく、福祉機器の普及を促進するとはとても思えない。

2.5 Technology=Device?

ところで、technology が device を表現することに疑問を持ったのは日本人だけではない。実際、Al Cook の教科書²⁾には以下のような文章を見いだす。

The dictionary provides the following definition of technology: (1) the science or study of the practical or industrial arts, (2) applied science, (3) a method, process, etc for handling a specific technical problem (McKenchnie, 1983; Guralnik, 1979, for number 3). Surprisingly, none of these definitions says anything about a "device"; instead the emphasis is on the application of knowledge. This is an important concept, and we shall use the term **assistive technology** to refer to a broad range of **devices**, services, strategies, and practices that are

conceived and applied to ameliorate the problems faced by individuals who have disabilities.

すなわち、辞書には technology が device であるとは書いていないが、assistive technology は device であると解釈しようとしている。このように、アメリカ人にとっても technology が device を意味することを説明できないとすれば、我々としてはどうすればよいのか？

このことはずいぶん長い間筆者を悩ませたものであるが、2004 年になって、yahoo の on-line 辞書に technology の定義の中に以下の説明を見つけた。

Electronic or digital products and systems considered as a group: a store specializing in office technology.

すなわち、OA 機器などの場合に電子機器の意味を込めて technology を使うとの記述である。そうだとすれば、technology=device までは後一步と思われる。

さらに、Oxford English Dictionary の on-line 板には、high-technology として次の記述を見いだす。

high-technology applied *attrib.* to a firm, industry, etc., that produces or utilizes highly advanced and specialized technology, or to the products of such a firm

すなわち、先端技術の工場で生産されたデバイスを表すのが high-technology である。

2006 年版の Cobuild 辞書³⁾には次の記述がある：

Technology refers to methods, systems, and **devices** which are the result of scientific knowledge being used for practical purposes.

ここで初めて、辞書レベルで technology が device を表すことの直接的な記述に接したことになる。1988 年から数えると 18 年かかったことになる。

3 . Assistive Technology 法の経緯

それでは、アメリカにおいてどのような意味を込めて assistive technology という用語を採用したかをたどってみよう。以下、アメリカにおける慣用に従って、assistive technology を AT と表記する。

2.1 で言及した Warren 論文に即してその趣旨をたどってみると、AT は rehabilitation engineering に替わるものとして提起されている。基本的な理由として以下の 2 点を挙げている。

- ・ 第一に、AT サービスの提供者・利用者の大多数は必ずしもリハビリテーションのためではない。彼らは、特殊教育、訓練、療養中あるいは引退生活のなかにある。「支援 (assistive)」という言葉を使えば、リハビリテーションのみに限定することなく、これらの人々にも適用できる用語となる。
- ・ 第二に、サービスを提供するとき、我々はその個人に工学 (engineering) を提供しているのではなく、機器を提供しているのである。従って、「工学」では

なく「機器 (technology)」を用いるべきである。

1986 年リハビリテーション法によって高齢障害者のための福祉機器サービスに対する要求事項が確立した。

- ・ 州の職業リハビリテーション当局者は、その計画に福祉機器を提供する方法を含めなくてはならない。
- ・ 障害者の就労能力を判定し向上させるに有用な福祉機器の評価を与えなくてはならない。
- ・ 職業リハビリテーションにおける専門家による適切な福祉機器サービスの提供が必要である。
- ・ 福祉機器が必要な場合、リハビリテーション計画書の中に明記されていることを要す。

ここでは、福祉機器のみならず関連サービスの提供が強調されているのが特徴的である。

さらに、1988 年福祉機器法 (Technology Related Assistance for Individuals with Disabilities Act of 1988) が成立した。ここでは、AT device と AT Service について次のように定義している。

- ・ AT Device は、既製品・改造品・特注品のいずれであろうとも障害者の機能的能力を増進、維持もしくは改善するために用いられる用品・部品・製品あるいはシステムのことを指す
- ・ AT Service は、障害者が福祉機器の選定、購入あるいは使用に際し助力を直接提供するためのサービスのことで、以下の業務を含む。
 - 障害者個々人の生活環境下におけるニーズを評価すること、これには機能判定も含む。
 - AT device の選択、設計、調整、注文生産、適合、保守、修理あるいは交換業務。
 - 現在行なわれている教育・リハビリテーションおよびそのプログラム等に関連して AT device を必要とする各種療法・介護・サービスとの調整を行うこと。
 - 障害者や、必要に応じて家族を訓練し、あるいは技術的援助を提供すること。
 - 各種訓練やリハビリテーションなど障害関連の専門職や、雇用者など職場その他で障害者の生活に大きくかかわっている個人を訓練し、あるいは技術的援助を提供すること。

ここでは、AT device と AT service とが別々に定義されて使われており、AT 単独での表現はほとんど含まれない。つまり、AT としてはデバイスであるか、デバイス関連のサービスを指すものとして理解すべきである。

1988 年福祉機器法は 1994 年に改正されたが、基本コンセプトは変更がなかった。1998 年の改正では Assistive Technology 法 (Assistive Technology Act) へと改正された。AT Device、AT Service の定義は変更されていないが、新たに Assistive Technology が定義されている。

The term 'assistive technology' means technology designed to

be utilized in an assistive technology device or assistive technology service.

すなわち、AT は AT Device または AT Service のために用いるように設計した technology である。ここで、technology は設計したものであるから、「技術」ではなく「機器あるいはシステム」と理解すべきである。すなわち、福祉機器ならびにそのサービスに必要な機器を指すことになる。

Assistive Technology 法は 2004 年に修正されているが、上で検討した定義に変更はない。以上まとめると、AT は基本的にはデバイスであって、日本語での「技術」に対応するものではない。

4. 英語の問題

福祉機器を表す英語についても問題が発生している。表 2 に主な英語を示す。Technical Aids が伝統的に用いられた英語であるが、既に述べたように AIDS との類似からほぼ死語となっている。Rehabilitation Technology については、90 年代前半に EU の公式用語として採用されたことがあったが、EU が AT を公式用語として採用して以来使われなくなっている。

4.1 ICF

今世紀の初めには AT が一般に使われるとの見通しであったが、新たな問題が発生した。それは ICF と ISO9999 である。WHO は ICF を 2001 年に採択した。ICF では機器類は環境因子としてとらえられており、products and technology (生產品と用具) に区分されている。そして、用具の機能毎に、日常生活、移動と交通、コミュニケーションなどと分類し、それぞれについて general products and technology と assistive products and technology とに分類する立場をとっている。このことから、ICF の立場に立った福祉機器を表す英語は assistive products and technology となる。

ICF で AT ではなく、products and technology という用語を採用した理由は定かではない。しかし、assistive technology に比べて冗長の感もあり、これが AT をしので普及するとは考えにくい。

4.2 ISO

一方、ISO でも用語の審議が進んでいた。ISO で福祉

表 2 福祉用具を表す英語

Technical aids
Assistive technology
Assistive device
Rehabilitation technology
Assistive products and technology
Assistive products

機器一般を担当する TC(Technical Committee)は TC173 : Technical systems and aids for disabled or handicapped persons であった。また、分類と用語を担当する SC (sub-committee) は SC2 で、TC173/SC2 の担当である福祉機器分類のタイトルは、ISO 9999 : Technical aids for persons with disabilities — Classification and terminology であった。既に述べたように、90 年代後半には technical aids を避けるようになっていた。ISO としては、結局 assistive products を採用したわけであるが、SC2 のメンバーとして参画した立場でこの間の経緯をまとめておきたい。

SC2 には WG (working group) が一つしかないため、実際には SC の場のみならず WG の場でも議論されたが、technical aids を使い続けることには 90 年代後半から議論が続けられた。ICIDH の改訂作業が進み、ICIDH2 のベータ版が 99 年に公表されると、障害概念の変更に伴い、分類の基礎も検討が始められ、2000 年 10 月の Copenhagen における SC において、TC に対して名称の変更を提起することを決めた。同年 11 月 London で開催された TC173 の総会において提案、この件は TC のセクレタリアートのもとで検討することとされた。

2002 年 6 月に Stockholm で開かれた TC 総会でセクレタリアートが検討結果を報告、ICF との整合性を含めて SC2 で検討することになった。SC2 では同年 10 月所沢で開かれた会議で最終決定を行った。それまで、数回にわたって議論を重ねてきたが結論に至らなかったものである。

まず、technology が device を表すことについては、問題ないとしたのはイギリスの David Condie だけであった。Assistive technology と assistive device のいずれを採用するかでは、device ではソフトウェアを含むことができないので、device は採用しないことになった。しかし、assistive technology については、フランスの Pascal Fode がフランス語で technologie を device と理解する人は一人もいない。Assistive technology ではヨーロッパは混乱するという一言で assistive technology は採用しないことになった。

結局、device とソフトウェアの両者を表現できる用語として products を採用することが決まり、assistive products を TC に提案することで落ち着いた。ここで products を採用したのは、ICF の products and technology にならった訳ではないが、これを意識した人もいると思う。筆者はほとんど意識せず、デバイスとソフトウェアの両者を表現する用語が見つかったので安心したことを覚えている。

引き続いて、2003 年 11 月の Vienna における TC においてこの結果は報告され、TC としての採択が行われて ISO として公式に assistive products が採用されることになった。その後、ISO の事務局に報告、2004 年の TMB (Technical Management Board) において公式に TC の名

称変更が認められた。変更後の TC の名称は、Assistive products for persons with disability である。

これに伴い、福祉機器分類のタイトルも Assistive products for persons with disability — Classification and terminology へと変更され、本年 3 月 1 日付で発行した最新版 (第 4 版) から採用されている。

5. Assistive Technology の日本語訳

概略の論点は以上述べた通りであるが、これでも解決しないのが日本語訳の問題である。AT 法の文言通りにとれば、technology はデバイスであるから「福祉機器」「支援機器」と訳するのが適当であろうが、technology はソフトウェアを含みうるのに対し、機器がソフトウェアを含むと理解するのは困難である。素直に機器と訳せないのはこのためである。

ICF の日本語訳では「生産品」を当てているわけであるが、3 文字ではどうもじっくりこない。さりとて、機器とソフトウェアの両者を表現する日本語は見つかりそうもない。当面、ソフトウェアに力点がある場合には支援技術を、デバイスに力点がある場合、あるいは一般的表現の場合には福祉機器あるいは支援機器を使うのが何とか可能な妥協点ではないだろうかとは考えているがもう一つじっくりしない。

6. おわりに

以上、20 年近く引っかかっていた問題をまとめてみた。これには、Cobuild 辞書に device の記載があったことによって最終的にデバイス中心の解釈が正当性を持つことを確認できたことが大きい。しかし、デバイスとソフトウェアの両者を表現できる用語が見つからない問題は残されている。この問題にもねばり強く取り組んでゆきたい。

引用文献

- 1) C. G. Warren, Development of Assistive Technology for Disabled Americans, Technical Aids and Information, p.125, ICTA, 1991
- 2) Al Cook, Assistive Technologies, Mosby, 1995
- 3) Advanced Learner's English Dictionary (Collins Cobuild), 2006

著者紹介



山内繁 やまうち・しげる

早稲田大学人間科学学術院特任教授、日本生活支援工学会会長。昭和 37 年東京大学工学部卒。平成 4 年から国立身体障害者リハビリテーションセンター研究所長、平成 17 年より現職。