

ISSN 1347-1724



日本生活支援工学会誌

December 2023 Vol.23 No.2

日本生活支援工学会



日本福祉大学 大学院 社会福祉学研究所 社会福祉学専攻 修士課程〈通信教育〉

本学独自の双方向型の通信教育システムにより
医療・福祉・教育等の実践現場において
指導的・中核的な役割を担う、
高度専門職業人を養成。

**入学試験
実施せまる!**

出願期間 1/9[火]-1/22[月]

詳しくは、ホームページで。

本課程では、日本福祉大学大学院がこれまで培ってきた大学院教育の豊富な経験・蓄積を活かし、臨床と政策の両方を見通せる優れた実践者・研究者・指導者を養成しています。

専攻の特徴

- ・伝統ある指導体制と充実したプログラム
- ・全国どこでもITシステムを活用して研究・学習が可能
- ・質の高い修士論文執筆に向けた、きめ細やかな指導体制
- ・社会人にとって学びやすいスクーリング

詳しくは、ホームページをご覧ください。

<https://www.n-fukushi.ac.jp/gs/divisions/sowe/index.html>

【修業年限】2年 【入学定員】30名 【授与学位】修士(社会福祉学)



日本福祉大学 大学院

〒460-0012 名古屋市中区千代田 5-22-35

TEL 052-242-3050

<https://www.n-fukushi.ac.jp/gs/>



修士課程

- 社会福祉学研究所 心理臨床専攻
社会福祉学専攻(通信教育)
- 医療・福祉マネジメント研究科

- 国際社会開発研究科(通信教育)
- 看護学研究科【東海キャンパス】
- スポーツ科学研究科【美浜キャンパス】

博士課程

- 福祉社会開発研究科 社会福祉学専攻
国際社会開発専攻(通信教育)
福祉経営専攻

目次 (23 卷 2 号, 2023 年 12 月)

巻頭言

福祉用具法の思い出	雨貝 二郎	1
-----------	-------	---

解説 【特集 福祉用具法施行 30 年】

NEDOにおける福祉用具の実用化開発支援事業について —福祉用具法 30 年を迎えるにあたり—	吉田 剛 (国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO))	3
「福祉用具法」施行 30 年を迎えて、これまでのテクノエイド協会の取り組みについて	公益財団法人 テクノエイド協会 (ATA)	5
国際福祉機器展からみた福祉用具法 30 年	一般財団法人 保健福祉広報協会	6
福祉用具法施行 30 年にあたって	花岡 徹 (一般社団法人 日本福祉用具・生活支援用具協会 (JASPA))	8
福祉用具における車椅子	松永 圭司 (一般社団法人 日本車椅子シーティング協会)	10
福祉用具と共用品	星川 安之 (公益財団法人 共用品推進機構)	11
「福祉用具の日」推進協議会の活動	後藤 憲治 (一般社団法人 福祉用具供給協会)	12
福祉用具専門相談員の歩み	岩元 文雄 (一般社団法人 全国福祉用具専門相談員協会)	15
理学療法士と福祉用具 ～福祉用具法施行 30 年を迎えて～	清宮 清美 (公益社団法人 日本理学療法士協会)	22
作業療法における福祉用具活用と日本作業療法士協会の取り組み	東 祐二 (一般社団法人 日本作業療法士協会)	23
福祉用具法施行の頃を振り返って	藤本 浩志 (一般社団法人 日本生活支援工学会)	25
「貸与原則」が拓いた福祉用具サービス	安田 勝紀 (株式会社 シルバー産業新聞)	27
福祉用具とのかかわり～30年を振り返って～	飯島 幹夫	30
誇りを支える福祉用具に恋して50年	大熊 由紀子	31
目標開拓型社会における生活支援工学のあり方	垣田 行雄	35
福祉用具法の30年—産業政策の立上げ期を中心に—	後藤 芳一	38
福祉用具ユーザー～骨折患者初体験から	寺山 久美子	44
ネットワーク社会における新しいテクニカルエイドセンター	光野 有次	46
福祉用具法 30 周年—福祉用具の標準化	山内 繁	55

論文

方眼紙の升目を想定した凹点による格子線の線間隔が触読性に及ぼす影響	南口 拓巳 土井 幸輝 西村 崇宏 藤本 浩志	58
-----------------------------------	-------------------------	----

政府の取り組み

総務省 情報流通行政局 情報流通振興課 情報活用支援室 / 地上放送課	64
文部科学省 初等中等教育局 特別支援教育課	65
厚生労働省 職業安定局 障害者雇用対策課	66
厚生労働省 社会・援護局 障害保健福祉部 企画課 自立支援振興室	67
厚生労働省 老健局 高齢者支援課	68
経済産業省 商務情報政策局 ヘルスケア産業課 医療・福祉機器産業室	69

関係機関の取組み	
国立研究開発法人 情報通信研究機構 (NICT)	70
国立研究開発法人 科学技術振興機構 (JST)	71
独立行政法人 中小企業基盤整備機構 (SMRJ)	73
公益財団法人 テクノエイド協会 (ATA)	76
公益財団法人 交通エコロジー・モビリティ財団	77
一般社団法人 日本福祉用具・生活支援用具協会 (JASPA)	78
研究機関等の取組み	
埼玉県産業技術総合センター	80
会告	81
広告 日本福祉大学, パラマウントベッド(株), (株)松永製作所	

CONTENTS -Vol. 23 No. 2-

Memo: The Act on the Promotion of Research, Development and Dissemination of Social Welfare Equipment	Jiro AMAGAI	1
Special Issues		
- The 30th anniversary of the Act on the Promotion of Research, Development and Dissemination of Social Welfare Equipment -		
About NEDO's Practical Development Support Project for Welfare Equipment - On the Occasion of the 30th Anniversary of the Welfare Equipment Act -: The New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO)	Takeshi YOSHIDA	3
Effort of the Association for Technical Aids: The Association for Technical Aids (ATA)		5
Viewpoints from International Home Care and Rehabilitation (H.C.R.): The Health and Welfare Information Association (HWIA)		6
On the 30th anniversary of the enforcement of "Act on the Promotion of Research, Development and Dissemination of Social Welfare Equipment": The Japan Assistive Products Association (JASPA)	Toru HANAOKA	8
Wheelchairs in Welfare Equipment: The Japan Association of Wheelchair and Seating	Keiji MATSUNAGA	10
Welfare Equipment and Accessible Design: The Accessible Design Foundation of Japan	Yasuyuki HOSHIKAWA	11
Activities of the "Welfare Equipment Day" Promotion Council: The Association of Care Goods Providers	Kenji GOTO	12
History of Qualified Counselors for Assistive Technology in Long Term Care Insurance:		
The Japan Association of Qualified Counselors for Assistive Technology in Long Term Care Insurance	Fumio IWAMOTO	15
Physical Therapist and Welfare Equipment: The Japanese Physical Therapy Association	Kiyomi KIYOMIYA	22
Project in Japan Association of Occupational Therapists to Utilize Assistive Products for Occupational Therapy:		
The Japan Association of Occupational Therapists	Yuji HIGASHI	23
Looking back on Implementation of the Act on the Promotion of Research, Development and Dissemination of Social Welfare Equipment: The Japanese Society for Wellbeing Science and Assistive Technology (JSWSAT)	Hiroshi FUJIMOTO	25
Welfare Equipment Services Developed by the "Lending Principle": Silver Sangyo Shimbun	Katsunori YASUDA	27
Relationship with welfare equipment -Looking back on 30 years-	Mikio IJIMA	30
Fifty Years in Love with Assistive Products that Support Pride	Yukiko OKUMA	31
Design the Wellbeing Science and Assistive Technology in the Frontrunner Ages	Yukio KAKITA	35
30 Years of the Welfare Equipment R&D and Dissemination Law		
- Focusing on the Launching Period of the Industrial Policies -	Yoshikazu GOTO	38
From the First Experience of Technical Aids User as a Fractured Patient	Kumiko TERAYAMA	44
New Technical Aid Center in the Network Society	Yuji MITSUNO	46
Thirty years of Act on the Promotion of Research, Development and Dissemination of Social Welfare Equipment		
- Standardization of Assistive Technology	Shigeru YAMAUCHI	55
Paper		
Effect of Grid Line Distance on Tactile Readability by Concave Dots Imagining Squares of Graph Paper		
Takumi NANKO, Kouki DOI, Takahiro NISHIMURA and Hiroshi FUJIMOTO		58
Communications		
Terrestrial Broadcasting Division / ICT Accessibility and Human Resources Development Division,		
Information and Communications Bureau, MIC		64
Special Needs Education Division, Elementary and Secondary Education Bureau, MEXT		65
Employment Measures for the Persons with Disabilities Division, Employment Security Bureau, MHLW		66
Policy Planning Division, Department of Health and Welfare for Persons with Disabilities, MHLW		67
Division of the Support for the Elderly, Health and Welfare Bureau for the Elderly, MHLW		68
Medical and Assistive Device Industries Office, Healthcare Industries Division, Commerce and Information Policy Bureau, METI		69
National Institute of Information and Communications Technology (NICT)		70
Japan Science and Technology Agency (JST)		71
Organization for Small & Medium Enterprises and Regional Innovation (SMRJ)		73

The Association for Technical Aids (ATA)	76
Foundation for Promoting Personal Mobility and Ecological Transportation	77
Japan Assistive Products Association (JASPA)	78
Saitama Industrial Technology Center	80
Announcement	81

福祉用具法の思い出



日本アルコール産業グループ代表
雨貝 二郎

福祉用具法の成立・公布・施行から早や30年の歳月が流れました。

実質的な法律事項は、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）に「福祉用具に関する産業技術の研究開発を促進するための業務を行う」ことを追加すること、唯一つではありますが、新法成立を契機に、今では、多くの心優しい事業が力強く展開されていることを聴き、驚くばかりです。工業技術院において、本法制定を提案し、とりまとめの責任課長であった私としては、実に、嬉しい限りです。

今後の更なる発展に向け、何かお役に立つことがあればと考え、遠い昔を思い出し、以下、制定当時の検討の風景をお伝えいたします。

1992年6月、通産省での最後の課長職となる工技院総務課長を拝命し、次の三つの仕事（前任の並木課長からの引継ぎ事項と、自分自身の願い事）を自らに課しました。

- ① 基礎研究開発の国家予算を数年内に倍増する。
- ② 工技院傘下の研究機関を再編し、老朽化した研究基盤施設を更新・整備する。
- ③ ADA（Americans with Disabilities Act of 1990）の日本版を制定する。

結果的には、守谷法令審査委員、上杉研究業務課長（当時）らの努力にて補正予算の編成時に建設国債を活用した研究基盤整備等が加速的に進展し、渡辺、平野両研究開発官（当時）らの働きで水素エネルギー開発（WE-NET）その他が翌年度から発足することとなり、漸く、1993年5月、閣法「福祉用具の研究開発及び普及の促進に関する法律」の成立・公布、同年10月施行に至りました。福祉用具法の制定は難産でした。

工技院では、既に、ハンモック式の入浴補助装置や超音波を活用した排便装置などの実機試作に取り組んでおりました。そこで、これを糧として、新法の制定を考え、松藤総務部長（当時）に1~2枚のペーパーにて説明いたしました。部長から、その際は何らのコメントもありませんでしたが、数日後、工技院長同席の、とある公式会合の場において、「工技院の新政策として福祉機器の開発・普及の振興措置をとりまとめ、次期通常国会に法案を提出する」との発言がありました。西郷隆盛のような決断の人でした。感謝で涙が出る思いでした。

かくして、新法制定の動きが正式に開始されました。ADAを念頭に、厚生省、労働省、運輸省などに省を横断した取り組みが出来ないものか、面談を重ねました。残念ながら理解は得られるも共同提案者は現れず、成案がまとまらず、予算関連法案としての登録も引っ込めるべしとの意見すら出るほどに、省内の視線は大変に厳しいものでした。

漸く秋深まった頃、大蔵省の門間主査（当時）、厚労省の大塚企画課長（当時）のお二人に当方の熱意が浸透し、門間主査からは「課長がそれほどに云うなら大蔵省は予算を付ける」との感触が伝えられ、また、大塚企画課長も「政令で一の民間法人を指定する」との何とか法律事項紛いのものを苦慮の末案出していただき、漸く、厚労省、工技院共管の新法の骨格が固まり、新法制定の目途がつかしました。

ところで、今振り返って考えますと、80歳近い私はどこまでも旧来型の日本男子でした。新法の誕生に責任を持ったにも拘らず、その成長には何の努力も払っておりませんでした。

法施行時から今日に至るまで、福祉用具法の本質「産業技術を通じて、ADAの趣旨を社会生活の隅々まで行き渡らせる試み」は、後藤さん（NEDOにおける福祉用具法担当の初代室長・現日本生活支援工学会会長）が担ってこられました。こんな素晴らしい母親に恵まれた子供「福祉用具法」はこれからきっと一人立ちし、Japanese with Disabilities Act的な役割の一端を担うものと期待しております。

関係者皆々様の更なるご活躍を心から希っております。

雨貝 二郎：1945年茨城県生まれ。1968年経済産業省入省。工業技術院総務課長、人事院公務員研修所長、人事院公平局長を経て退官。2001年株式会社ダイエー代表取締役会長、2004年日本アルコール販売株式会社代表取締役社長、2006年同社代表取締役会長兼社長（現任）、2008年～日本アルコール産業グループ代表

NEDOにおける福祉用具の実用化開発支援事業について

—福祉用具法 30 年を迎えるにあたり—

About NEDO's practical development support project for welfare equipment

- On the occasion of the 30th anniversary of the Welfare Equipment Act -

国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)

イノベーション推進部長

吉田 剛

メール: sbir-r3@nedo.go.jp

超高齢社会の急速な進展に伴う高齢者の増加、日常生活を営むのに支障のある障がい者の自立の促進や、人手不足により増大する介助者の負担軽減に対し、心身の機能を助ける事を目的とした福祉用具の開発や、これらの方々と社会の接点において受容する社会側の環境整備が強く求められています。

ところが、産業としての福祉用具開発の特徴として、使用用途や身体の障がい度合いが人によって異なる等の理由から、個別用具毎のマーケットが小さく多品種少量生産となっており、開発事業者にとっては総コストに占める開発コスト比率が高く、企業活動に伴う開発時リスクが大きなウェイトを占めているといったことから、福祉用具開発の現状は十分とは言えません。

このような背景のもと、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) では、「福祉用具の研究開発及び普及の促進に関する法律 (福祉用具法)」に基づき、1993 年度から「課題解決型福祉用具実用化開発支援事業」として、福祉用具の製品開発を担う企業が、ユーザー評価を担う機関・個人 (福祉・介護施設) と連携し、アクセシビリティに配慮した製品等の開発・実用化を促進するため企業等に助成金を通じた支援を行い 30 年が経ちました。この間に本事業で採択されたものは 237 件に上り、2020 年度までに終了したもののうち 3 年以内に実用化されたものは 132 件ありました (2021 年 1 月現在)。実用化率については 55.7%となっており経済効果の観点からも、社会へ着実に成果の還元が図られていると考えています。

しかし、今般の ICT の進歩、高齢者・障がい者の社会参画、更なる介護人材の不足、新型コロナウイルスによる劇的な社会環境の変化等の様々な社会情勢の変化から、福祉用具開発支援もその開発の方向性の再検討が求められています。

今後の福祉用具開発支援の方向性として、障がい者家族等介助者の負担軽減の視点に加えて、障がいを持つユーザー自身が開発された福祉用具を使用することで、自立度の向上を図ることができるかという視点が必要になります。また、開発される福祉用具は単体での開発のみを考えるのではなく、インフラ整備を行う者や費用負担する者等のステークホルダーも巻き込んだ開発が望ましく、さらに開発後の販売も考慮すると、販売チャネルの事業者ともなるべく早期から連携することが望ましいと考えます。

このように福祉用具開発には多くの課題が残されている中で、NEDOによる福祉機器開発支援事業は、2022 年度より SBIR 推進プログラムの一つとして事業再構築がなされました。今後、更なる福祉用具開発促進を図るために、SBIR 推進プログラムでは、開発初期段階において高齢者、障がい者や介助者の現場ニーズの調査・分析を行い開発された製品の概念実証 (POC: Proof of Concept)・実現可能性調査 (FS: Feasibility Study) の実施を目的に、可能性のあるスタートアップや中小企業等が自己負担を理由に研究開発を諦めることがないように定額助成で支援するフェーズ 1、

開発された製品について実用化・事業化を見据え、利用者ニーズにマッチした条件整理や体制構築を踏まえたプロトコル立案による開発製品の実証を行うフェーズ2の多段階支援を行っており、フェーズ1からフェーズ2への移行時にはシームレスな支援を目的にステージゲート審査を導入しています。加えて、特定の課題については、課題設定元の他省庁に接続し研究開発や伴走支援を行うことで、政府調達や民間市場での事業化が実現しやすい仕組みを取り入れ、2年間ですでに12件の提案が採択され、研究開発が進められています。

今後もNEDOは福祉用具開発を促進することで、高齢者、障がい者のインクルーシブな共生社会の実現と、ICT等の進歩による技術的実現性により持続可能な社会の実現に必要なイノベーションの創出に貢献してまいります。そして、リスクの高い技術開発や実証を行い成果の社会実装を促進する「イノベーション・アクセラレーター」として、福祉用具開発を通じ高齢者や障がい者の自立支援や介助者の負担軽減といった社会課題の解決を目指します。

「福祉用具法」施行 30 年を迎えて、これまでのテクノエイド協会の取り組みについて

Effort of the Association for Technical Aids

公益財団法人 テクノエイド協会

平成 5 年 10 月に施行された「福祉用具の研究開発及び普及の促進に関する法律」が制定されて今年で 30 年を迎えました。

その当時、1990 年（平成 2 年）「高齢者保健福祉 10 ヶ年戦略（ゴールドプラン）」がスタートし、保健福祉サービスの充実が図られました。しかし、福祉用具については、必ずしも積極的な開発・普及策がとられておらず、福祉用具に関する総合的施策が急務となっておりました。

このような状況の中、高齢者や障害者の心身の特性を踏まえ、個々の状況に適合した福祉用具の開発・普及が促進されるよう、厚生省（現厚生労働省）・通産省（現経済産業省）は「福祉用具の研究開発及び普及の促進に関する法律案」の成立に向け努力し、同法案は第 126 国会において、めでたく全会一致で可決されました。

テクノエイド協会は、1993 年（平成 5 年）に制定されたいわゆる「福祉用具法」において、福祉用具の研究と普及促進、情報提供、開発助成等を行う指定法人として指定され、本格的な活動を始めました。

1995 年（平成 7 年）になりますと将来の高齢者の介護システムにおいて不可欠となるケアチームの一員として、福祉用具の選定・相談などを行う「福祉用具プランナー」の検討が始まり、各団体の協力を得て、研修体系を整えていきました。

2000 年（平成 12 年）には、同年 4 月から施行される介護保険制度を控え、福祉用具情報システム(TAIS)の再構築を図り、福祉用具メーカーからの個々の製品の性能や機能などの詳細な情報を収集し、市町村や貸与事業者、ケアマネジャーなどに提供するとともに、給付対象事例を集めた「介護保険福祉用具ガイドブック」を作成し、市町村などに配布いたしました。

近年では、介護ロボットの開発・実用化に関し、厚生労働省・経済産業省から委託を受け、福祉機器、介護ロボットの開発・普及に関する各種事業に取り組んでいます。また、障害者福祉の現場において、真に必要とされる実用的な支援機器の開発・実用化を支援する一環として、開発の早い段階から障害者や支援者の「ニーズ（課題や要望）」と企業や研究者等の「シーズ（技術）」のマッチングを強化する「障害者自立支援機器ニーズ・シーズマッチング強化事業」や「福祉用具ヒヤリハット情報」の提供にも取り組んでおります。

このように、30 年にわたり当協会も福祉用具法の趣旨に則り、高齢者や障害者の心身の特性を踏まえた福祉用具の開発・普及・促進に取り組んで参りました。

今後も、当協会は、心身の機能が低下し日常生活を営むのに支障のある高齢者や心身障害者の自立の促進の支援、また、介護を行う方々の負担の軽減を図るため、福祉用具の研究開発及び普及の促進に取り組んで参ります。さらに、福祉用具を開発する企業や研究者の方々にも情報提供を行い、より良い福祉用具が開発されるよう支援を行って参ります。

「国際福祉機器展からみた福祉用具法 30 年」

一般財団法人 保健福祉広報協会

国際福祉機器展 H.C.R.は、1974 年の「社会福祉施設の近代化機器展」を第 1 回として開始し、2023 年に 50 周年を迎えました。H.C.R. 2023 は「クリエイティブな未来を拓く」をテーマとして東京ビッグサイト東展示ホールで開催し、約 11 万 3 千人の来場者を迎えたとともに、併催の Web 展も約 200 万ビューに達し、福祉機器の関連情報へのアクセスをいっそう切り拓く場となりました。

福祉機器は人間の尊厳の理念のもとに高齢者や障害のある人々の自立と社会参加を支える人間性豊かな価値を有するものです。ここ半世紀のなかで福祉機器の開発と普及は福祉制度・施策の充実発展とともに画期的に進化し、生活全般や社会環境づくりにおよぶ多様な用途範囲に広がり、機能の高度化をもたらしました。半世紀にわたって H.C.R.は、時代に添った展示会運営と情報発信を継続してきたことにより、福祉機器のイメージも大きく変わり、多様な産業分野からの企業参入と市場の成長を促し、さらには福祉機器の国際化にも一定の役割を果たしてきたところです。

1993 年 10 月に施行された「福祉用具の研究開発及び普及の促進に関する法律」いわゆる「福祉用具法」では、H.C.R.について「福祉用具の研究開発及び普及を促進するための措置に関する基本的な方針」の中で次のように記されました。

第五 その他福祉用具の研究開発及び普及の促進に関する重要事項

三 国民の理解の促進

福祉用具の普及を促進するため、国民一人一人の福祉用具に対する関心を高め、理解を深める必要がある。このため、福祉用具に関する積極的な広報活動に努めるとともに、例えば（中略）内外の製造事業者等が出展する国際保健福祉機器展に見られるように、多様な機会、場を利用して、福祉用具の利用の重要性について国民の認識を高めるための啓蒙活動を展開する。

上記の趣旨を受けとめ、H.C.R.としては 1992 年より例年、国際展示会として開催するとともに、利用者が自分に合った機器を選択、利用するための「福祉機器比較セミナー」等を国内外の出展社の協力のもと実演を交えながら展開するなど、普及をはかるための各種セミナー等を開催してまいりました。そして、法施行後 30 年経過したいま、福祉機器もニーズに応じた多様化がすすみ、産業市場としては共用品も含め 4 兆 3 千億円の規模に至っているとの情報もあります。

さらに近年の H.C.R.では、コミュニケーション支援機器関連展示のいっそうの充実のほか、介護現場の人材確保が厳しいなか、見守りセンサーや介護補助ロボットなどケアワーカーの負担の軽減と利用者の安心・安全、さらには介護の質の向上を図るための ICT 化関連福祉機器への関心も高まっています。今後とも利用者本位の福祉・介護サービスの質や QOL の向上をはかるための情報関連テクノロジーの活用等による福祉現場の環境改善への転換、さらに在宅での自立生活を支える幅広い機器の導入・選択のための情報発信機能に大いに期待されるものとなっています。

また、50 回の節目となる H.C.R. 2023 では、地域共生社会のまちづくりや人生 100 年時代のヘルスケア情報、国際的観点からみた福祉機器動向の共有など、多様なフォーラムの開催により、福祉の総合的な情報提供を進めました。そのひとつとして、日本生活支援工学会をはじめ各関係団体の企画運営協力のもと、セミナー「福祉用具法の 30 年～暮らしを支え、社会を拓く～」を開催し、法制度づくりや技術開発に携わった学識者、マスコミ等の各立場から、今後の展望もふまえた連続スピーチをいただきました。

共生社会の実現のために H.C.R.が担う役割

日本社会は 2040 年に向けて高齢化と人口減少が進んでいくなか、介護や高齢者福祉のニーズは一層高まってまいります。また、障害者権利条約のもとに障害のある人々の地域での自立生活や就労、教育、社会参加の促進のための取り組みや環境改善が必要となっています。そのためには、高齢者や障害のある人々のニーズに即した福祉機器の適切な選択と利用がますます重要な課題となっていきます。H.C.R.は社会環境の変化を見通しつつ半世紀にわたり蓄積してきた礎をもとに、クリエイティブな未来を拓くため、国内外の多様な福祉機器の展示会として、さらなる努力を重ねていく所存です。

同時に、H.C.R.主催の全国社会福祉協議会、保健福祉広報協会においては、SDGs がめざす「誰一人取り残さない持続可能で多様性と包摂性のある社会」の理念に即し、共生社会の実現やすべての人が安心して暮らし、住み続けられるまちづくりをすすめることを働きかけており、そのためのフォーラムの場として H.C.R.を今後さらに発展させてまいります。福祉機器・用具関係団体・者の皆さまの引き続きのご理解とご協力をお願いいたします。

福祉用具法施行 30 年にあたって

On the 30th anniversary of the enforcement of “Act on the Promotion of Research, Development and Dissemination of Social Welfare Equipment”

一般社団法人日本福祉用具・生活支援用具協会（JASPA）

会長 花岡 徹

一般社団法人日本福祉用具・生活支援用具協会（JASPA）の創立は、福祉用具法の施行とほぼ期を一にしている。福祉用具法が施行された 1993 年の 3 年後の 1996 年に JASPA の前身である日本健康福祉用具工業会（JWA）が通商産業省の指導のもと設立され、続いて厚生省の指導のもと全国福祉用具製造事業者協議会（JHM）が設立された。前者は福祉用具のハード面での品質向上、後者はソフト面での適切な利用を中心として取組みを行ってきた。しかしながら、利用者にとって真に役に立つ福祉用具・生活支援用具の供給にあたっては、安全性等のハード面の向上と選定・適合性・使い方・利用環境の整備等のソフト面との両面の向上を図る活動が必要であり、また、それを実効あるものとするためには、製造だけでなく流通を含めた総合的な視野に立つことが重要であるという認識に至り、2003 年に両団体は統合し、2017 年に一般社団法人化された。

福祉用具法第 1 条の目的は、「福祉用具の研究開発及び普及を促進し、もってこれらの者の福祉の増進に寄与し、あわせて産業技術の向上に資すること」とされ、同法第 5 条では「福祉用具の製造を行う者は、常に、老人及び心身障害者の心身の特性並びにこれらの者の置かれている環境を踏まえ、その製造する福祉用具の品質の向上及び利用者からの苦情の適切な処理に努めなければならない。」とされている。JASPA の定款第 4 条のトップには、「福祉用具・生活支援用具の機能性・安全性・標準化、適合性等の質の向上に関する事業及び福祉用具・生活支援用具の評価に関する事業」が掲げられており、JASPA は福祉用具法の目的に沿った形で活動してきた。

JASPA では、まずは福祉用具のハード面の安全性を確保することが最重要であるという認識に基づき、1997 年から（旧）製品安全協会及び（旧）通商産業省製品評価技術センターとの連携のもと、車いすや電動介護ベッド等の安全基準として SG マークの検討を行ったが、1998 年に JASPA が ISO/TC173（リハビリテーション機器システム）の国内審議団体及び JIS の原案作成団体となったことを契機として、国家規格である JIS が重要であるとの認識のもとに多くの JIS 原案を作成してきた。JIS の対象福祉用具は、事故・ヒヤリハット件数、市場規模及び普及台数、フィッティングの度合い及び製品の危険度などの観点から作成の優先順位を決めてきたが、2000 年の介護保険制度の発足後は、特に介護保険等の公的給付に係る製品を優先して JIS 原案を作成してきた。現在では、制定済みの JIS は 49（義手義足・義肢、木製松葉づえ、収尿器、ストマ、紫外線硬化インキ点字以外は JASPA が作成）となり、認知症老人徘徊感知器、自動排泄処理装置、簡易浴槽を除いて介護保険対象品目のほとんどは、JIS 制定済となっている。

消費者は JIS に基づき製造したという証明がなければ、安全性の認識ができない。2006 年には新 JIS 認証制度が発足し、それ以前は福祉用具については JIS マークが貼付できなかったが、2008 年度から福祉用具独特のマーク（目的付記型 JIS マーク）が貼付できるようになり、消費者の商品選択の大きな目安となった。しかし、現在、福祉用具の登録認証機関は、（一財）日本品質保証機構（JQA）及び（一財）電気安全環境研究所（JET）の 2 機関のみであり、現時点で認証が受けられる品目は、11 品目に過ぎない。この認証を受ける際の認証費用が多額であり、中小企業の多い福祉用具製造業の負担が大きいことがネックになっているため、今後、制定済み JIS の認証が低廉な費用で受けられるような制度改革が必要と思われる。それができない場合には、欧州における CE マークと同様に JIS 自己適合宣言により、製品が JIS に基準に基づき製造されたことを宣言する方法も考慮する必要がある。

しかし、JISは、安全性の最低基準であり、より安心して用具を使ってもらうためには、今後は、フェールセーフ等二重にも三重にも安全を図っていく必要がある。安全性の確保のためには、障害者・高齢者のデータの取り方や測定方法等に関する専門的な知見を必要とするため、中小企業の多い福祉業界だけで対処することが難しい。(独法)製品評価技術基盤機構(NITE)において高齢者のデータが蓄積されてきているが、まだまだ不十分であり、時代とともに変化するデータを収集するためには、今後とも定点観測と長期間に亘る観測が必要である。また、重大事故は製品起因による事故よりも使い方等製品起因以外の原因で起きている事故が多く、ハード面だけの事故分析だけでは不十分であり、使い方等のソフト面の事故分析が必要である。さらに、業界が作成したJIS規格がどの程度効果があったのかを検証するためにも、JIS改正前の製品か、改正後の製品かという詳細情報も必要である。

JISの作成により、福祉用具製品自体の安全性は有る程度確保できるようになってきたが、それを適切に適合させ、安全な使い方を利用者に徹底しないと真の安全性は確保できない。(公財)テクノエイド協会の福祉用具臨床的評価事業(QAPマーク)が2009年から発足し、JISには規定していない使用上の安全性が評価されるようになってきたが、JASPAでも、福祉用具のハード面での安全性だけでなく、選定・適合性・使い方・利用環境の整備等のソフト面の安全性の確保のために、重大事故及びその他事故の情報、注意喚起文書、会員からの製品安全情報等のホームページやセミナー等での発信を行っている。

福祉用具の普及に関しては、JASPAのほか(一社)日本福祉用具供給協会、(一社)日本作業療法士協会及び(公財)テクノエイド協会が広く国民に福祉用具を知ってもらうために「10月1日」を「福祉用具の日」と定め、2002年から活動を開始している。福祉用具は、2000年の介護保険制度スタート以後、2007年の軽度者に対する福祉用具の給付制限、2018年の福祉用具貸与価格の上限設定、2024年の福祉用具貸与・販売の選択制等の介護保険財政引き締めの対象になってきた。本来は、介護保険給付全体のうちわずか4%程度の福祉用具・住宅改修サービスの削減を求めるのではなく、近年、厳しい状況になってきている介護労働力不足を補うために如何に人的サービスを福祉用具・住宅改修サービスに置き換えるかを考慮すべきと考える。そのため、JASPAでは、2023年から(一社)日本生活支援工学会と連携して手すり及び歩行車の有効性に関して販売に比べ貸与のほうが有効性が高いことのエビデンスを求める取組みを開始した。しかし、この有効性については、今後は、福祉用具の活用による被介護者の自立、介護労働の負担軽減及び介護労働力の代替の観点から人的サービスに比べ福祉用具・住宅改修サービスのほうが有効であるとのエビデンスが重要であると考えられる。

日本の高齢者市場は、2042年をピークに減少していくことが見込まれているが、今後、福祉用具産業界が発展する一つの方法として、福祉用具にヒントを得た一般製品分野の開発がある。例えば、温水洗浄便座は、もともと障害者用の機器であったものが、一般機器化され大きな市場を作り出したように、究極に困っている障害者用に開発した福祉用具のノウハウを生かし、元気高齢者や健常人の用具として新たに開発することにより、新たな市場を創造することができるのではないかと考える。また、ITなどのロボット技術に関する知見が少ない福祉用具産業界では、大企業の参入による画期的な新技術・ハイテクの導入による画期的な製品の登場が待たれる。さらに、日本人と体型が同じであるため製品のスペックを変更せず輸出でき、少子高齢化が進み福祉用具が使われる環境が整いつつあるアジア市場を開拓することが有望である。しかし、福祉用具は欧州・米国・中国等の諸外国では一般的に医療用具とされ、まずは医療用具としての認可が必要であるが、日本では、医療機器としての認可がないため、海外への進出にあたって最初のネックになっている。さらに、これらの国の安全基準や規格がISO規格の翻訳版であるため、アジア市場開拓のためには、JISをもとにしたアジア規格をISO規格の一部として認めさせていく国際標準化活動が必要であり、今後、日本が国際標準をリードしていくためISO等の国際標準の議長国や国際事務局を担っていくなどの積極的な姿勢が重要になっている。そのためには、中小企業の多い福祉業界において不足する人材や財政問題に対して産学官の連携や国からの幅広い支援を望んでやまない。

福祉用具における車椅子

松永 圭司

Wheelchairs in Welfare Equipment

Keiji Matsunaga

わが国は、高齢化社会により福祉用具の需要が高まっております。車椅子は、アメリカをはじめ世界では「医療機器」である国が多いですが、日本では、医療機器ではなく「福祉用具」の категорияです。医療機器とは、体の機能を診断、予防、監視、治療または緩和する目的で使用されるもの。具体的には、病気や障害の診断、治療、予防などの医療活動に関連する機器や器具を指します。福祉用具とは、生活の質を向上させるため、または日常生活の動作をサポートや補助する目的で使用されるもの。障害者や高齢者の自立した生活をサポートするためのツールや機器を指します。福祉用具の研究開発及び普及の促進に関する法律（以下福祉用具法）が施行されて30年になります。車椅子はこの30年、使用者の身体的・精神的ニーズに適応し、人体の動作や力学的特性を研究することで、福祉用具の設計や選択を最適化してきました。

また、アクセシビリティの向上もはかられ、安全面ではJIS規格の制定により、基準をクリアした製品にはJISマークを表示する事が可能になりました。ISOなど国際的な標準化活動にも参加しています。

近年、福祉用具の研究も進んでおり、福祉用具がその対象となる人々の生活の質をどのように向上させるか、また、それによる副作用やリスクがあるかを評価して、新しい福祉用具の開発や既存の福祉用具の改善が行われます。その結果、多くの人々の生活の質が向上することが期待されます。

福祉用具には、提供や利用をサポートするための様々な政策や制度が整備されています。介護保険における福祉用具の購入やレンタル、保守・修理に関するサービスが受けられる制度や障害者総合支援法に基づき、福祉用具の購入や修理費用の一部を補助する制度などがあります。また、技術革新やユーザビリティの向上を目的とし、厚生労働省や経済産業省などが新しい福祉用具の開発や既存製品の改良を促進するための研究支援を実施しております。

今後、福祉用具の産業もIoT（インターネット・オブ・シングス）やAI（人工知能）の導入により、より高度で効果的な福祉用具が開発され、ロボティクス技術も福祉

用具の一部として取り入れられ、移動支援やリハビリ補助などの分野で活用されていかれるでしょう。また、個々の利用者のニーズに応じてカスタマイズされた製品や、特定の目的・状況向けの製品が開発されていくと思われま

す。一般社団法人車椅子シーティング協会（以下JAWS）は、車椅子や電動車椅子、姿勢保持装置等の供給事業者が加盟する全国組織です。車椅子等の利用者にとって重要なことは、機器の性能はもちろん、身体への適合になります。主に障害者や高齢者を対象とし、食事や休息など人が必要とする日々の動作や、就学や就労、スポーツなどの社会活動を実現するために、おのおの座位姿勢を最適化するアプローチを「シーティング」と呼んでいます。JAWSでは、よりシーティングの専門性を広げるため、「車椅子姿勢保持基礎講習（障害分野/高齢分野）」を開催しています。

また、基礎講習を修了した方を対象に、車椅子や姿勢保持装置などのシーティングを適切に供給できる専門技術者「シーティングエンジニア（SE）」の養成を目的とし、実技・実践を中心とした「シーティングエンジニア養成講習会および認定試験」を実施しており、養成講習会を修了し、認定試験に合格した方を協会認定しています。更に、最近では車椅子ユーザー向けの講習会も試験的に開催をしています。

今後は、福祉用具の開発や導入に関する政策や研究が進められていくことで、スマートフォンやクラウドと連携した物や自動運転技術などを用いた車椅子という垣根を越えた福祉用具が出現することなどを期待して、より質の高い福祉を実現させる役を担えればと思います。

著者紹介



松永 圭司 (Keiji Matsunaga)

2002年 日進医療器(株) 代表取締役、
2022年より (一社) 日本車椅子シーティング協会 代表理事、現在に至る。

福祉用具と共用品

星川安之

Welfare equipment and accessible design

Yasuyuki HOSHIKAWA

Products used by disabled and elderly people on a daily basis can be divided into two types. One is welfare equipment, and the other is accessible design products. Accessible design refers to products that can be used by people of all ages, regardless of whether they have a disability or not, and there are many welfare devices that have been designed to be usable by people with disabilities. By adopting the innovations of welfare equipment for products that cannot be used by the disabled and elderly, the number of products with accessible designs will further increase, and we will be able to move closer to a cohesive society where everyone can live comfortably.

kyoyohin Accessible Design Inconvenience Survey Standards

1. はじめに

1991年に発足した市民団体、E&C（エンジョイメント・クリエーション）プロジェクトは、障害の有無、年齢の高低に関わらず共に使いやすい製品を「共用品」と名づけ、1999年からは財団法人（現在は公益財団法人）共用品推進機構を立ち上げ、その普及に努めている。

2. 共用品の始まりは「不便さ調査」

E&Cプロジェクトは、異なる業種、異なる職種、障害のある人・ない人が参加し、初めに行ったのが障害の種別ごとに300名以上の人たちの「日常生活における不便さ調査」であった。はじめに行った視覚障害者への調査では、「自由に一人で歩き回ることが困難」と「墨字（点字に対して平面に凹凸なく表示された字や絵）の読み書きが困難」の2大不便さに分類される数多くのコメントが多く、その中の一つ「液体の計量が困難」には、279人中59件が不便とコメントしている。具体的には、水、お湯、牛乳、醤油、酢などの液体調味料に加えて液体洗剤も上がった。

2.1 視覚障害者用 福祉用具

1940年に設立された社会福祉法人日本点字図書館（日点）では、点字や音声による図書の制作貸し出しに加え1966年から、視覚障害者が使用できる用具の販売を行っている。歩行時に使用する白杖、点字の筆記道具に加え、音声図書を聞くためのオーディオ機器、メモとして使うボイスレコーダー、目盛りに凸点がついているメジャーや物差し、音声で表示する電卓、体重計、秤など、視覚障害者が使えるようにと工夫された製品が開始から57年たった現在、数多く販売されている。

2.2 計量に関する盲人用具

日点の盲人用具の中で、計量に関する製品がいくつか

ある。お茶、水などをコップに注ぐときコップの淵にさしておくと一定の高さになるとブザー音がる機器は、盲人専用品として開発され利用されている。プラスチック製の醤油さしは、傾けただけでは醤油は出てこないが、上部を押すと1回につき0.5CCだけ出る仕組みになっている。この工夫を取り入れた醤油さしは現在、寿司屋にも置かれ、ウニ、イクラなどの軍艦巻のように、小皿の醤油に付けるのが困難な時に活躍している。

更に液体洗剤も同様に、レバーをひくと1回分の液がでるタイプが市販の主流になりつつあり、これも盲人用の工夫がヒントになっていることがうかがえる。

3. 結果

調査は、視覚障害から聴覚、肢体不自由、高齢者等へと広げているが、それぞれの分野の製品を共用品にする時には、それぞれの分野で既に考えられ、製品化されている福祉用具の工夫が、大いに参考になっているのである。

引用文献

- 1) 後藤芳一・星川安之：共用品という思想、岩波書店、2011. 11. 28
- 2) 星川安之：アクセシブルデザインの発想、岩波書店、2015. 11. 5
- 3) 星川安之：「良かったこと探し」から始めるアクセシブル社会、小学館、2023. 4. 3

著者紹介



星川安之

1980年 自由学園卒業

1980年 トミー工業入社、HT研究室

1990年 日本玩具協会に半日出向

1991年 E&Cプロジェクト 事務局長

1999年 財団法人 共用品推進機構

事務局長・専務理事

(日本生活支援工学会正会員)

「福祉用具の日」推進協議会の活動

一般社団法人 日本福祉用具供給協会
専務理事・事務局長 後藤 憲治

1. 「福祉用具の日」の制定

1993年（平成5年）4月2日に、「老人や障害者の自立を促進し、介護者の負担の軽減を図るため、福祉用具の研究開発とその普及を図ることとして」（国会議事録より）「福祉用具の研究開発及び普及の促進に関する法律（案）」（以下「福祉用具法」という）が提出され、審議を経て同年10月1日に施行されました。

福祉用具法が施行され、また、2000年（平成12年）の介護保険法の施行を受けて、2001年（平成13年）に関係6団体（社団法人シルバーサービス振興会、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構、財団法人テクノエイド協会、社団法人日本福祉用具供給協会、日本福祉用具製造事業者協議会、日本健康福祉用具工業会）で構成された「福祉用具の日」創設連絡会の決議により福祉用具法が施行された10月1日を「福祉用具の日」と決定しました。

（「福祉用具の日」設立趣意書）

我が国では戦後50年以上続いてきた社会福祉のシステムが、新しい時代の流れとともに大きく変わろうとしています。「高齢者等の心身の機能低下や、障害のある人すべてが、一般健常者と同じように生活を楽しむ権利があり、社会としてそれを支援していかななくてはならない」という、北欧で生まれたこのノーマライゼーションの考え方が日本においても広がりつつあります。すべての人々が、たとえハンデを持ったとしても、その人の生活の質（QOL）を向上出来るようなすばらしい社会への道です。2000年4月にスタートした介護保険制度は、そのような社会を実現するためのシステムの一つであると言えるでしょう。

この介護保険給付サービスの中に福祉用具が含まれており、ケアマネージャ等の専門職からは、介護保険の基本精神である自立支援のための大事なサービスであるとの認識が得られつつあります。

しかしながら福祉用具は一般になじみが薄く、何か特別なものと感じる人が多いといえます。そのため介護が必要な状態になっても、その存在さえ知らないか、あるいはたとえ知っていたとしても、周りの目を気にして使うことをためらったり、引け目を感じる人が多いのが現状です。これらのことが自立を支える福祉用具の正しい使用や、普及を妨げる大きな要因となっています。

このような状況の中で私たちは、視力の低下した人が眼鏡を使ったり、歯の弱った人が入れ歯を使ったりするように、必要な状態になったら誰もが何のためらいもなく福祉用具の利用を考え、使えるような環境を整える必要性を痛感しています。このような社会環境を築くためには、多くの方に福祉用具の存在やその役割を知

ってもらい、ひいては高齢社会に欠かすことのできない生活用具として、福祉用具が認知されていくことが大切ではないでしょうか。

そこで私たちは、広く国民に福祉用具を知っていただく機会として、来年度から「福祉用具の日」を10月1日として、関係諸機関・団体とともに全国一斉に、福祉用具のPRキャンペーンを展開したいと考えています。

特に高齢社会における福祉用具普及の社会的意義は高いことから、関係業界だけでなく、さまざまな方々と連携して活動を進め、運動の輪を広げていきたいと考えています。

(一般社団法人日本福祉用具供給協会ホームページより)

「福祉用具の日」推進協議会（以下「推進協議会」という。）は現在、公益財団法人テクノエイド協会、一般社団法人日本作業療法士会、一般社団法人日本福祉用具・生活支援用具協会、一般社団法人日本福祉用具供給協会の4団体で構成されています。

平成14年からは、福祉用具法の施行日である10月1日を「福祉用具の日」、その前後1か月間（9月1日から10月31日）を「福祉用具の日」重点推進月間とされました。この月間中は、関係諸機関・団体により、全国各地で様々な取組が行われます。また、推進協議会でも国際福祉機器展の会場で福祉用具の活用等のプレゼンテーションを行っています。

2. 「福祉用具の日」20周年の記念式典

2011年（平成23年）には「福祉用具の日」10周年記念式典を行い「福祉用具のある風景」フォトコンテストを行いました。2021年（令和3年）11月に「福祉用具の日」が制定されてから20年を迎えたことから、TOC有明（東京都江東区）で20周年記念式典を開催しました。

記念式典では、フリーアナウンサーの町亞聖氏による記念講演のほか、20周年を記念して募集した「福祉用具川柳」の表彰式が行われ、全国から応募された5,715作品の中から、最優秀賞、優秀賞（2作品）厚生労働大臣賞（1作品）、経済産業大臣賞（1作品）の表彰が行われました。

(受賞作品)

最優秀賞	歩行器は どこでもドアだね おかあさん
優秀賞	車いす 手振り巧みな 盆踊り
優秀賞・厚生労働大臣賞	「頼らんぞ」 そう言う父が 頼る杖
経済産業大臣賞	歩行器で 日に日に増える 顔見知り

3. 「人手不足を補う福祉用具の活用」

「福祉用具法」の目的に掲げている利用者の自立の促進と介護負担の軽減を実現するためには、福祉用具の効果的な利用、適切な普及が必要です。このため、一般社団法人日本福祉用具供給協会や一般社団法人全国福祉用具専門相談員協会では個々の福祉用具専門相談員の質の向上とともに、事業者のサービス全体の質を向上させ、利用者の期待、満足度の向上につなげる良い循環が回るように福祉用具専門相談員を対象に研修会等を行っています。

福祉用具専門相談員は、福祉用具を使用する人の身体状況や生活環境、更には福祉用具を使う目的等から、その人に合った用具を選定し、事故の無いよう使用方法などの説明を行うこととしています。また、介護保険法により貸与（レンタル）された利用者には、モニタリングを通じて用具の点検や使用状況の確認などを行っています。

「福祉用具の日20周年」記念事業で募集した川柳の最優秀賞を含めて多くの作品が、福祉用具を使うことで活動の意欲が高まり自立した生活の様子を見ることが出来るものでした。

高齢者人口が2040年にピークを迎える中で要介護者が増加する一方で生産年齢人口は減少し、介護業界だけでなく全ての産業において労働力が不足するという状況にあります。2040年には約280万人の介護職員が必要との推計もあります。

介護が必要となった高齢者が生きがいを持って地域での生活を送るためには、本人がやりたいことに対しての意識を強く持ち、そのためのサポートを適時・適切に行っていくことが必要となります。介護職員等が不足する中でマンパワーと福祉用具を適切に組み合わせることで、24時間要介護者等が自分の意志で行動することが可能となります。介護をする人が居なくても福祉用具を使って自ら行動することで、衰えていく身体機能を維持・改善することも可能となります。

身体機能が改善すれば、それまで必要とされていた家族や介護職による介護量が少なくて済むこととなります。福祉用具を使うことで、「一人でトイレに行きたい」、「以前のように近所に散歩に行きたい」など、やりたいことが出来るようになり生活への活力も向上していくことになるでしょう。

2023年の国際福祉機器展における「福祉用具の日」推進協議会の出展社プレゼンテーションでは、福祉用具の活用が介護のためのマンパワー不足に有効な一面を備えていることを発信しました。福祉用具専門相談員と在宅でのサービス提供事業者の介護職との連携で、利用者の状態や活動意欲の変化などに適切に対応し、利用者の希望に実現に適した福祉用具を提供・活用することで自立度が高まり、ひいては介護者の負担が減っていくということが実際にいろいろな場面で生じていることが確認できました。

福祉用具は、その道具の持っている特性と使用者の利用目的が一致しなければその道具の真価は発揮できません。介護保険法では福祉用具の提供は貸与が原則とされています。高齢者の変化しやすい状態・状況に対応するためには、これからも貸与の原則を維持していくことが必要と考えます。

福祉用具専門相談員の歩み

岩元 文雄*¹

History of Qualified Counselors for Assistive Technology in Long Term Care Insurance

Fumio Iwamoto*¹

1. はじめに

介護保険制度施行以前の在宅高齢者への福祉用具の供給は、高齢者日常生活用具給付等事業に代表される措置制度のもと行政によって定められ、利用者は決められた種目、種類の福祉用具を受給するものでした。

2000年4月から始まった介護保険制度においては、介護支援専門員を要とするケアマネジメントのもと、利用者の自己決定と選択によって、自分の生活に合った介護サービスを選ぶことができるようになりました。福祉用具は貸与を原則とする新たなスキームで制度に位置付けられ、供給を担う指定福祉用具貸与事業には、その専門職として福祉用具専門相談員の有資格者を常勤換算方法で2名以上配置することが義務付けられました。

福祉用具法施行30年の節目を飾る日本生活支援工学会誌特集号への寄稿にあたり、制度施行より24年を迎える中、福祉用具専門相談員が専門職としてこれまでどう歩んできたか、その時代時代の制度改正等の求めに応じた職能の変遷を辿り、今後の展望について述べたいと思います。

2. 福祉用具専門相談員の前身

介護保険制度施行前の福祉用具に関連する資格としては、当時、社団法人シルバーサービス振興会（現・一般社団法人シルバーサービス振興会）が指定研修として制度化していた「福祉機器・介護用品レンタルサービス指定研修会」があり、その内容は「老人福祉論」（4時間）、「老人・障害者の心理」（4時間）、「医学一般」（6時間）、「介護技術」（18時間）、「職業倫理・居宅で行うサービスの心得」（2時間）、「機器・用品の理解」（4時間）の合計38時間を履修課程としていました（図1）。

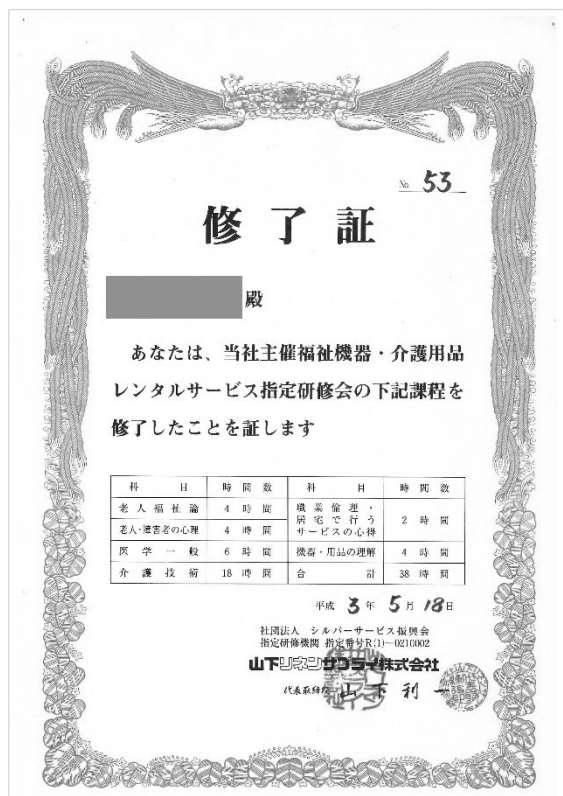


図1 「福祉機器・介護用品レンタルサービス指定研修会」の修了証（38時間の履修課程）

この研修会修了者は、介護保険制度施行にあたっては、福祉用具専門相談員指定講習カリキュラムに照らし合わせ不足していた「機器・用品の理解」（12時間）を補講することによって福祉用具専門相談員としての資格を得ることができました（図2）。

*1 所属 一般社団法人 全国福祉用具専門相談員協会

*1 所属 President, Japan Association of Qualified Counselors for Assistive Technology



図2 「機器・用品の理解」(12時間)の補講

このことから、福祉用具専門相談員の前身がこの「福祉機器・介護用品レンタルサービス指定研修会修了者」であり、この履修課程から福祉用具専門相談員の歩みが始まったと言えます(図3)。

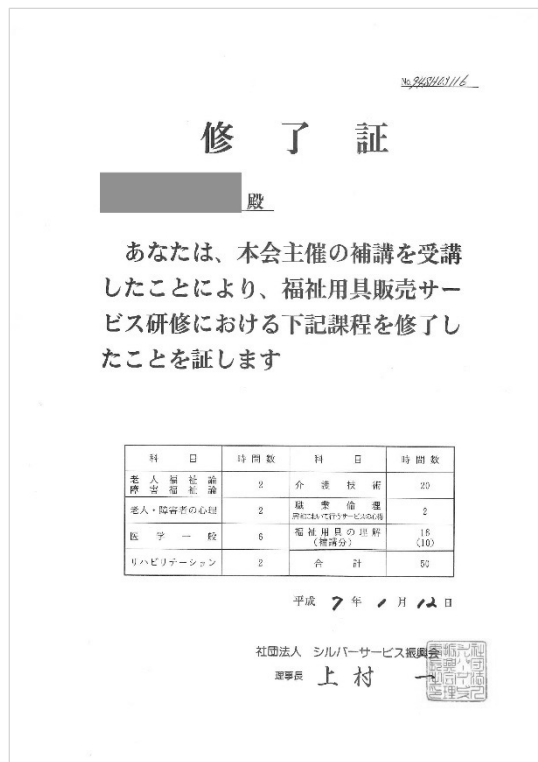


図3 「機器・用品の理解」(12時間)を補講(福祉用具専門相談員としての資格を取得)

3. 福祉用具専門相談員について

介護保険制度における福祉用具専門相談員とは、介護が必要な高齢者が福祉用具を利用する際に、本人の希望や心身の状況、その置かれている環境等を踏まえ、専門的知識に基づいた福祉用具を選定し、自立支援の観点から使用方法等を含めて適合・助言を行う専門職として定義されています。

国が実施する介護サービス施設・事業所調査では、令和2年10月1日現在で、34,437人の福祉用具専門相談員が全国7,545ヶ所の福祉用具貸与事業所で従事しています(図4)。

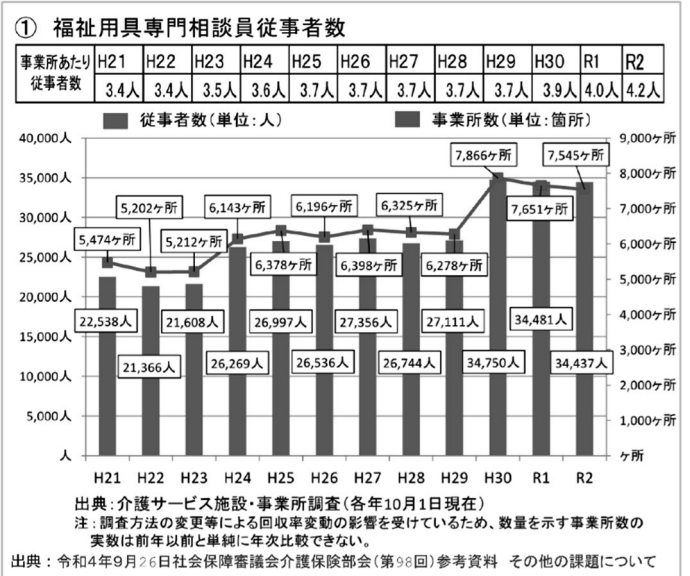


図4 福祉用具専門相談員従事者数

介護保険制度上、福祉用具専門相談員は大きく2つに分けられました。一つ目は、医療、介護分野に関する知識を有する資格者で、保健師、看護師、准看護師、理学療法士、作業療法士、社会福祉士、介護福祉士、義肢装具士の国家資格保有者と、介護職員基礎研修課程の1級課程・2級課程の修了者、介護職員初任者研修課程の修了者(平成27年度改正において介護職員基礎研修課程の1級課程・2級課程の修了者、介護職員初任者研修課程の修了者は福祉用具専門相談員の要件から除外)がそれに相当します。

二つ目は、都道府県知事の指定を受けた研修事業者が実施する40時間(現行50時間)の福祉用具専門相談員指定講習カリキュラムを受講した修了者としており、福祉用具専門相談員のうち、この指定講習修了者が約84%を占めている状況です(図5)。

このあとの章から触れていく職能としての変遷の中で、時代の求めに応じて、この2つの資格状況は改定されていくこととなります。

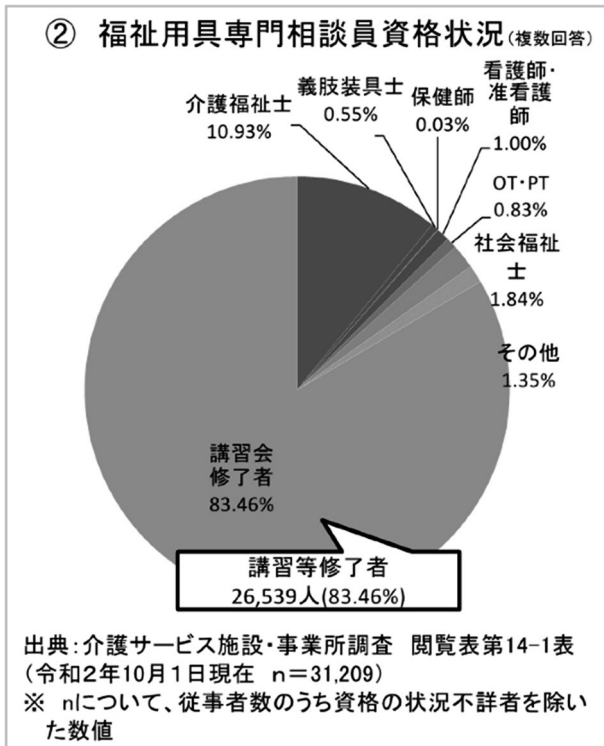


図 5 福祉用具専門相談員指定講習カリキュラムを受講した修了者の割合 (約 84%)

4. 職能としての変遷 (平成 12~18 年)

措置から選択へと大きく様変わりした介護保険制度において、その福祉用具の供給プロセスを一手に担うこととなった福祉用具専門相談員の養成とその体制確立が急がれました。

利用者の状態からは必要性が想定しにくい福祉用具が給付され、介護保険法の理念である自立支援の趣旨に沿わない事例が散見されるようになり、平成 16 年度には、「介護保険における福祉用具の選定の判断基準」が策定されるなど適正化と言う言葉を耳にするようになります。

2 年後の平成 18 年度、要支援者・要介護 1 の者について、車いす、特殊寝台等を原則給付対象外とする制度改正が行われました。寝耳に水とはこのことで、当時の混乱は今でも忘れられません。

しかし、このことは、利用者の心身の状況、福祉用具の特性、置かれている環境を十分に踏まえ、福祉用具が適切に選定され、かつ使用されるよう、介護支援専門員に対して専門的知識に基づき助言を行うこととされた責務を果たせていない職能としての未熟さ以外の何物でもありませんでした。

5. 職能としての変遷 (平成 19~20 年)

当時のこうした状況を憂いて、平成 19 年 7 月に貸与事業者、有識者、学識者等による有志一同によって、質の高い福祉用具サービスを実現するために、人材育成を優先課題に掲げ、福祉用具専門相談員全体のレベル向上を目指した「全国福祉用具専門相談員協会 (以下、ふくせん)」が設立されることとなります。

ふくせんでは、翌 20 年に福祉用具専門相談員の倫理綱領 10 か条 (1. 法令遵守、2. 平等原則、3. 守秘義務、4. 説明責任、5. 不当な報酬・利益供与の禁止、6. 利用者情報の共有、7. 多職種との連携、8. 普及・啓発、9. 専門性の向上、10. 社会貢献) を採択し、福祉用具の専門職としての立場を明確にするとともに、自らの専門性を高めて福祉用具サービスの提供に努めていくことの礎としました (図 6)。

一般社団法人 全国福祉用具専門相談員協会倫理綱領
—— 福祉用具専門相談員の倫理綱領 ——

一般社団法人 全国福祉用具専門相談員協会

わたくしは福祉用具専門相談員は、高齢者、障害者、その家族等の方々(以下「利用者等」といふ。)が、福祉用具を利用される際、福祉用具にかかる専門的知識、技術等をもって相談援助、適合等を行うとともに、福祉用具の導入後も適切な利用についてサポートする専門職です。

介護保険のスタートとともに福祉用具サービスが制度に位置づけられましたことから、その利用は順調に拡大していますが、少子高齢化に伴う社会的な介護力の低下や介護ニーズの多様化に伴って福祉用具の必要性が高まり、それに関わる福祉用具専門相談員の職務領域も急速に広がりを見せており、その役割と責任は益々重要性を増しています。

福祉用具専門相談員は、このような社会的な要請に応えるために、福祉用具の利用者等の尊厳を重んじ、住み慣れた地域や環境で、自立した生活を支援するための最適な福祉用具サービスの提供に努める必要があります。

全国福祉用具専門相談員協会では、この福祉用具専門相談員の倫理綱領を定めて、福祉用具の専門職としての立場を明確にし、会員一人ひとりがこれを遵守し、自らの専門性を高めて福祉用具サービスの提供に努めていくものとします。

1. 法令遵守
福祉用具専門相談員は、福祉用具サービスの提供において、法令等を遵守しなければならない。
2. 平等原則
福祉用具専門相談員は、人の尊厳を守り、人種、性別、思想、信条、社会的身分、門地等によって差別してはならない。
3. 守秘義務
(1) 福祉用具専門相談員は、利用者等から情報を得る場合、業務上必要な範囲にとどめ、その秘密を保持する。
(2) 福祉用具専門相談員は、業務上で利用者等の個人情報を用いる場合は、あらかじめ同意を得なければならない。
(3) 福祉用具専門相談員は、業務上で知りえた利用者等の個人情報については、業務を退いた後もその秘密を保持する。
4. 説明責任
福祉用具専門相談員は、福祉用具の利用者等が福祉用具を利用する際に必要となる情報を、分かりやすい表現や方法等を用いて提供し、同意を得なければならない。
5. 不当な報酬・利益供与の禁止
福祉用具専門相談員は、福祉用具の利用者等から不当な報酬を得てはならない。また、関係者に対して、金品その他の財産上の利益供与してはならない。
6. 利用者情報の活用
福祉用具専門相談員は、福祉用具の利用者等とのコミュニケーションを重視して、福祉用具に関わる要望や苦情等の情報を理解するとともに、今後の福祉用具の適正な使用や開発等に有効に活用するよう努める。
7. 多職種との連携
福祉用具専門相談員は、福祉用具の利用者等に質の高い福祉用具サービスを総合的に提供していくため、福祉、保健、医療、その他関連する専門職と連携を深めることと努める。
8. 普及・啓発
福祉用具専門相談員は、常に福祉用具に係る調査・研究や普及・啓発に心掛けるとともに、利用者等に対して利便性の高い福祉用具サービスの提供に努める。
9. 専門性の向上
福祉用具専門相談員は、常に福祉用具の専門的な知識・技術等の研鑽に励むとともに、後進を育成し、専門職としての社会的信用を高めるよう努める。
10. 社会貢献
福祉用具専門相談員は、常に福祉用具サービスの充実を図るとともに、利用者等に対し自己及び所属する組織が持つ知識、技術等を積極的に提供して社会貢献に努める。 平成20年6月25日採択

図 6 福祉用具専門相談員の倫理綱領 10 か条

6. 職能としての変遷 (平成 21~24 年)

このように職能団体としての足場を固めると同時に、専門性向上への足掛かりとしたのが、平成 21 年に開発した個別援助計画でした。

制度施行当初より、他の介護サービスには作成が義務付けられていた個別援助計画ですが、福祉用具貸与サービスには求められていなかったのです。ふくせんは、このことを福祉用具専門相談員が専門職としてみなされていないことと同義と捉え、自らの個別援助計画に取り組むことで、福祉用具専門相談員が真の専門職であることを内外へ宣言したのでした。

さらに、翌 22 年には個別援助計画と対を成すモニ

タリングシートを開発し、PDCAサイクルに基づく福祉用具提供プロセスの確立に向けた活動を本格化させていくこととなります。

この活動が結実したのが、平成 24 年度改正における、福祉用具貸与・販売の目標、その目標を達成するための具体的なサービスの内容等を記載した福祉用具貸与・販売計画の作成の義務化でした。

7. 職能としての変遷 (平成 25~26 年)

さらなる専門性向上への契機となったのが、平成 25 年 12 月 20 日の第 54 回社会保障審議会介護保険部会における福祉用具貸与事業所の人員基準 2 名のうち、1 名の福祉用具専門相談員について、「より専門的知識および経験を有する者の配置を促進することが必要」との指摘がなされたことでした。

この指摘への対応として、翌年の平成 26 年度より、3 か年に及ぶ厚生労働省老人保健健康増進等事業 (以下、老健事業) の成果として、初任者向けの指定講習が基本的な知識・能力を養成するのに対して、現任者向けのより専門性の高い知識・能力を習得する 20 時間のプログラムを開発しました。この福祉用具専門相談員更新研修は、次のステップの研修体系として、ふくせんが自主事業として修了者の養成を図る一方、国に対して制度化への要望を行っているところです。

8. 職能としての変遷 (平成 27~31 年)

さらに専門性向上に向けた整備が進みます。平成 27 年度改正において、自立支援に資する福祉用具の利用を図る観点から福祉用具専門相談員指定講習カリキュラムの見直しが行われるとともに、義務化された福祉用具貸与・販売計画の作成を推進していくために、講習時間が従来の 40 時間から 50 時間に拡充しました。また、学習内容の習得度を確認するための修了評価の仕組みが導入されました (図 7)。

こうした福祉用具専門相談員のレベル向上への取り組みは、福祉用具専門相談員の要件の見直しにも波及し、介護職員基礎研修課程の 1 級課程・2 級課程の修了者と、介護職員初任者研修課程の修了者、つまり国家資格以外は除外されることとなりました。

このように、初任者の福祉用具専門相談員が専門職としてスタートするための入り口が整備される一方で、現任の福祉用具専門相談員に向けては、福祉用具に関する必要な知識の習得及び能力の向上等の自己研鑽を行うことの努力義務がこの年の改正で明記されました。

【旧カリキュラム(40時間)】			【現行カリキュラム(50時間)】		
区分	科目名	内容	科目名	区分	内容
講義	老人保健福祉に関する基礎知識(2時間)		福祉用具と福祉用具専門相談員の役割(2時間)	講義	福祉用具の役割と、高齢者等のニーズを捉える上で果たす役割を理解する。
	本人保健福祉に関する基礎知識(2時間)	・老人保健福祉の基本制度 ・老人保健福祉サービス ・介護保険制度の概要	福祉用具の役割(時間)	講義	・介護保険制度における福祉用具専門相談員の役割を理解する。 ・福祉用具専門相談員としての職業倫理の重要性について気づきを得る。
	介護と福祉用具に関する知識(20時間)		介護保険制度等に関する基礎知識(4時間)	講義	・介護保険制度等の概要 ・介護保険制度等の考え方と仕組み(2時間)
	介護に関する基礎知識	・介護の目的、概観と基本原則 ・介護の特徴と基本的対応 ・福祉サービスに携わる者としての倫理観と役割	介護サービスにおける視点(時間)	講義	・介護サービスを提供するにあたって基本となる視点と身に付けるべき姿勢 ・ケアマネジメントの考え方と連携、福祉用具に係るサービスの位置づけや、多職種連携の重要性を理解する。
	介護技術	・言葉、身振、人相等の基本的な介護技術 ・体位変換、移動時等の基本的な介護	高齢者と介護・医療に関する基礎知識(10時間)	講義	・高齢者等の心身の特性と、日常生活上の留意点を理解する。 ・認知症に関する基本的な知識を補足、認知症高齢者との関わり方を理解する。
	介護現場における福祉用具の活用	・介護現場における福祉用具の活用に関する知識 ・福祉用具の活用方法、点検方法、消毒方法等の確認 ・福祉用具の適正使用及び適合性の確認	リハビリテーション(2時間)	講義	・リハビリテーションの考え方を理解する。 ・リハビリテーションにおける福祉用具の活用について理解する。
	関連領域に関する基礎知識(10時間)		高齢者の日常生活の理解(2時間)	講義	・高齢者等の日常生活の特性と、家族との関係など、生活全般を捉える視点と身に付ける。 ・基本的動作や日常生活動作・一歩の日常生活動作の考え方、日常生活を過ごすための留意点を理解する。
	高齢者の心理	・高齢者の生活・行動と心理 ・高齢者の家族に対する理解	介護技術(4時間)	講義	・日常生活動作における介護の難関と手帳を踏まえ、福祉用具の選定・適合にあたって留意すべき動作のポイントを理解する。
	医師の基礎知識	・人体の基礎知識 ・医師と福祉用具の関わり	住環境と住宅改修(2時間)	講義	・高齢者の住環境における課題や、住環境の整備の考え方を理解する。 ・介護保険制度における住宅改修の目的と仕組みを理解する。
	リハビリテーションの概要	・理学療法、作業療法を中心としたリハビリテーションの基礎知識 ・リハビリテーションにおける福祉用具の役割及びその活用	個別の福祉用具に関する知識・技術(10時間)	講義	・福祉用具の種類、機能、構造について理解する。 ・基本的動作、日常生活場面に応じた福祉用具の特性を理解する。
演習	福祉用具の活用に関する実習(3時間)	福祉用具の活用(10時間)	演習	・福祉用具の基本的な選定・適合技術、整備方法を習得する。 ・高齢者の状況に応じた福祉用具の活用方法を習得する。	
合計	40時間		合計	50時間	

図 7 福祉用具専門相談員指定講習カリキュラム 40 時間から 50 時間拡充後の比較

9. 職能としての変遷 (令和 1~3 年)

この自己研鑽の象徴の場とするのを目的に、全国の福祉用具専門相談員が一堂に会し、調査研究や福祉用具活用事例、地域での活動等の発表を通じて、職能に適した専門性を内外に広く発信する取り組みとしたのが、福祉用具専門相談員研究大会の開催です。発表という機会は、発表者自身が自らの業務や成果を振り返り、言語化することにより自身の経験を職能共有の知見とすることが出来ます。また、参加者はその発表を聞くことで自身の業務に活かすことが出来ます。

令和 1 年 6 月に東京で開催した第 1 回大会を皮切りに、コロナ禍の令和 2 年を除き、翌 3 年から毎年開催しており、来年の第 5 回大会は大阪での初の地方開催となります。福祉用具専門相談員の職能としての専門性を内外に広く発信できる大会として大きく育てていきたいと考えています (図 8)。

このように職能としての専門性向上の取り組みが浸透していく中で、令和 3 年度改正においては、居宅介護支援の退院・退所加算等における退院・退所前カンファレンスにて、福祉用具専門相談員等の関係職種との関与が明示されました。福祉用具専門相談員の専門性の向上が認知いただけるようになった一つの表れだと受け止めています。



図 8 第 5 回研究大会広報チラシ

10. 職能としての変遷（令和 3 年～現在）

ふくせんが老健事業で令和 2 年度から 3 か年にわたり取り組んだ PDCA サイクルの更なる推進と好循環モデルの構築に向けた事業は、福祉用具貸与計画、モニタリングに係る様式の記録項目や記載内容に関する課題への対応と、多職種連携強化を見据えた項目の標準化を目的としました。

これまで福祉用具専門相談員が頭の中で描いていた選定過程を可視化するために新たに作成した計画プロセスシートを始め、従来の様式が抱えていた課題に対応するための改編版の福祉用具サービス計画書、モニタリングシートを開発しました。(図 9・10・図 11) 令和 4 年度においては、この改編様式を用いて実事例での試行運用を実施し、福祉用具に関連するイベント等で改編様式の効果効能の普及活動を行うなど社会実装のための準備を進めています。

ふくせん 福祉用具サービス計画書 (基本情報)					受審番号 (No.)
フリガナ	性別	生年月日	年齢	要介護度	認定期間
利用者名	様	M-T-S 年 月 日	~	~	~
住所	TEL			TEL	
<input type="checkbox"/> 利用者から確認した <input type="checkbox"/> 家族・介護者から確認した					
利用者の意欲・意向(今回について) 福祉用具に期待することなど					
疾病・疾患 禁忌・注意事項・服薬情報等					
身体状況・ADL		(年 月) 現在	<input type="checkbox"/> あり() <input type="checkbox"/> なし		
身長	cm	体重	kg	<input type="checkbox"/> あり() <input type="checkbox"/> なし	
歩行	歩行速度	歩行距離	歩行回数	<input type="checkbox"/> あり() <input type="checkbox"/> なし	
起き上がり	起き上がり回数	起き上がり時間	起き上がり回数	<input type="checkbox"/> あり() <input type="checkbox"/> なし	
立ち上がり	立ち上がり回数	立ち上がり時間	立ち上がり回数	<input type="checkbox"/> あり() <input type="checkbox"/> なし	
移乗	移乗回数	移乗時間	移乗回数	<input type="checkbox"/> あり() <input type="checkbox"/> なし	
座位	座位時間	座位回数	座位回数	<input type="checkbox"/> あり() <input type="checkbox"/> なし	
屋内外歩行	屋内外歩行回数	屋内外歩行時間	屋内外歩行回数	<input type="checkbox"/> あり() <input type="checkbox"/> なし	
屋外歩行	屋外歩行回数	屋外歩行時間	屋外歩行回数	<input type="checkbox"/> あり() <input type="checkbox"/> なし	
移動	移動回数	移動時間	移動回数	<input type="checkbox"/> あり() <input type="checkbox"/> なし	
排泄	排泄回数	排泄時間	排泄回数	<input type="checkbox"/> あり() <input type="checkbox"/> なし	
入浴	入浴回数	入浴時間	入浴回数	<input type="checkbox"/> あり() <input type="checkbox"/> なし	
食事	食事回数	食事時間	食事回数	<input type="checkbox"/> あり() <input type="checkbox"/> なし	
更衣	更衣回数	更衣時間	更衣回数	<input type="checkbox"/> あり() <input type="checkbox"/> なし	
服薬の伝達	服薬回数	服薬時間	服薬回数	<input type="checkbox"/> あり() <input type="checkbox"/> なし	
排便	排便回数	排便時間	排便回数	<input type="checkbox"/> あり() <input type="checkbox"/> なし	
排尿	排尿回数	排尿時間	排尿回数	<input type="checkbox"/> あり() <input type="checkbox"/> なし	
<input type="checkbox"/> 在宅 <input type="checkbox"/> 施設 <input type="checkbox"/> その他					
<input type="checkbox"/> 在宅 <input type="checkbox"/> 施設 <input type="checkbox"/> その他					
<input type="checkbox"/> 在宅 <input type="checkbox"/> 施設 <input type="checkbox"/> その他					
<input type="checkbox"/> 在宅 <input type="checkbox"/> 施設 <input type="checkbox"/> その他					
<input type="checkbox"/> 在宅 <input type="checkbox"/> 施設 <input type="checkbox"/> その他					
<input type="checkbox"/> 在宅 <input type="checkbox"/> 施設 <input type="checkbox"/> その他					

図 9-1 「改编版」ふくせん福祉用具サービス計画書 (基本情報)

https://www.zfssk.com/sp/1302_chosa/data_r3/kihon.pdf

ふくせん 福祉用具サービス計画書(選定提案)					受審番号
フリガナ	性別	生年月日	年齢	要介護度	認定期間
利用者名	様	M-T-S 年 月 日	~	~	~
住所	TEL			TEL	
<input type="checkbox"/> 利用者から確認した <input type="checkbox"/> 家族・介護者から確認した					
※ 福祉用具が必要な理由(※)					
※ 貸与を提案する福祉用具					
(※)との 対応	種目 提案商品(商品名) 機種(型式)/TAISコード	貸与価格(円)	提案する理由	(動物方法)の <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	備考
		金庫平均 貸与価格(円)			

図 9-2 ふくせん福祉用具サービス計画書 (選定提案)

https://www.zfssk.com/sp/1204_monitoring/h30_sentei.pdf

11. 今後の展望

以上、福祉用具専門相談員の職能としての変遷を振り返ってみると、紆余曲折はありながらも、職能としてその時代の要請に応え、専門性の向上に努めてきたことをご理解いただけたかと思います。

これからの時代は、人口減少社会の到来にともなう慢性的な介護人材不足への対応と、持続可能な介護保険制度の実現に向けた施策が一層強化されることとなります。

我々、福祉用具専門相談員は、適時・適切な福祉用具の提供を担う専門職として、与えられた職能としての責務を果たすために、これからも、その歩みを止めることはありません。

著者紹介



岩元 文雄 (Fumio Iwamoto)

1988年青山学院大学経済学部卒業。
東京での会社勤務を経て、1992年1月カクイわた基準寝具株式会社(現・株式会社カクイックス)入社。エコール事業部、営業部、製造部、総務部を経て、1998年6月同社取締役、翌1999年6月常務取締役就任。2003年3月エコール事業部を前身とする介護用品部門が分社独立した株式会社カクイックスウイングを設立、2005年6月に同社代表取締役就任。2021年11月家電量販事業エディオンフランチャイズ9店舗の事業継承に伴い、株式会社カクイックスブリッジを設立し代表取締役就任。2023年6月株式会社カクイックス代表取締役社長に就任し、現在グループ4社の代表取締役社長を兼務

(一般社団法人全国福祉用具専門相談員協会理事長・一般社団法人日本福祉用具供給協会副理事長・鹿児島経済同友会代表幹事)

理学療法士と福祉用具～福祉用具法施行 30 年を迎えて～

清宮 清美

Physical therapist and welfare equipment

Kiyomiya Kiyomi

1. はじめに

日本に理学療法士が誕生して 60 年、半世紀が過ぎ、その間、時代とともに社会の体制や様々な改革によって、理学療法士の活躍の場やその内容は変遷してきた。理学療法士とは、ケガや病気などで身体に障害のある人や障害の発生が予測される人に対して、基本動作能力(座る、立つ、歩くなど)の回復や維持、および障害の悪化の予防を目的に、運動療法や物理療法(温熱、電気等の物理的手段を治療目的に利用するもの)などを用いて、自立した日常生活が送れるよう支援する医学的リハビリテーションの専門職である(日本理学療法士協会)。

2. 福祉用具への関り

福祉用具は「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をいう。」と定義された(福祉用具の研究開発及び普及の促進に関する法律)。この法律は、福祉用具の研究開発および普及を促進し、もってこれらの者の福祉の増進に寄与し、あわせて産業技術の向上に資することを目的としている。

リハビリテーションにおいて、対象者の自立を支援する福祉用具は非常に重要であるが、理学療法士の養成課程においては、歩行に関連する機能を補完・代替し長期間にわたり継続使用する「補装具」が中心であり、QOLを向上させ日常生活活動の自立を支援する「日常生活用具」や介護する人の負担を軽減する要素の強い「介護用品」を学ぶ時間は少ないのが現状である。

しかし昨今は、介護保険制度が創設されたことで、対象者は、自立支援を目的に要支援や要介護の度合いに応じて「福祉用具貸与」を受けることができるようになり、入浴や排泄などの「貸与」に馴染まない介護用品は

「特定福祉用具」とされ購入費用の給付を受けることができる、という時代になった。

病院や施設だけでなく在宅リハビリテーション等の現場において、生活の自立に欠かせない福祉用具の選定や使用方法についての助言は、我々理学療法士の重要な役割である。

専門職として福祉用具の適応や評価を的確に行い、使用経過を追い、加えて身体機能の変化や機器の劣化等に伴って用具の変更等への対応も行う必要がある。また、最適な使用環境にするための住宅改修の提案や家族指導も理学療法士の役割である。

福祉用具法施行から 30 年、介護保険法が制定されてから 20 年が経ち、これらの対応にエビデンスをもって関与することができるよう、卒前・卒後の教育体制の充実について示唆されている。

3. 今後の展望

近年、ロボットや ICT の普及により、実際の助言だけではなく、機器の研究開発の領域に関与する理学療法士もいる。福祉用具に関して、身体と機器の評価とマッチングについて理学療法的な視点で研究開発を進めている。

理学療法士は、対象者にとって適切な支援機器としての福祉用具の開発とその評価により、対象者の生活がより豊かになることを目的に関わりを持って行きたい。

著者紹介



清宮 清美 (Kiyomiya.Kiyomi)

2020 年 埼玉県職員(県総合リハビリテーションセンター) 定年退職。

2021 年 東京保健医療専門職大学 教授。現在に至る。

- *1 所属 東京保健医療専門職大学
リハビリテーション学部 理学療法学科
- *2 所属 公益社団法人 日本理学療法士協会 常務理事
- *1 所属 Tokyo Professional University of Health Sciences
- *2 所属 Japanese Physical Therapy Association

作業療法における福祉用具活用と日本作業療法士協会の取り組み

東 祐二

Project in Japan Association of Occupational Therapists to Utilize Assistive Products for Occupational Therapy

Yuji Higashi

1. はじめに

福祉用具法（福祉用具の研究開発及び普及の促進に関する法律）は、平成5年に制定され平成二六年六月一三日の改正を経て現在に至っている。この法律において、福祉用具とは「心身の機能が低下し、日常生活を営むのに支障がある老人、または心身障害者の日常生活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ならびに補装具である。」と定義されている。（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）最終改正：平成二六年六月一三日）福祉用具の範囲としては、「福祉機器」「補装具」「日常生活用具」「自助具」「介助用補装具」「機能回復訓練用機器」「スポーツ・レクリエーション用具」などがあげられ多岐にわたっている。¹⁾

一方、作業療法士は、心身に障害のある小児から高齢者のリハビリテーションを担う専門職として、昭和40年に理学療法士及び作業療法士法²⁾が制定され、翌年の施行以来、今日まで心身障害者の日常生活および社会生活の自立を目的として支援に取り組んでいる。

他方、日本作業療法士協会は昭和41年に設立以来、今日に至るまで日本における作業療法の職能団体として、作業療法士の学術技能の研鑽及び人格の陶冶に努め、作業療法の普及発展を図り、国民の健康と福祉の向上に資する事業を展開してきた。³⁾

本稿では、福祉用具活用に関する作業療法における、これまでの当協会の取り組みについて紹介する。

2. 福祉用具と日本作業療法士協会のあゆみ

作業療法とは理学療法士及び作業療法士法において、身体又は精神に障害のある者に対し、主としてその応用的動作又は社会的適応能力の回復を図ること²⁾とされており、平成22年には、厚生労働省より、以下の業務も作業療法に含まれることとされた。（表1）ここには、福祉用具の使用等に関する訓練が明記されており、福祉用具は作業療法の目的を達成するための重要なツールであることが明確になった。

表1. 「作業療法」に含まれる業務⁴⁾

<ul style="list-style-type: none"> ・移動、食事、排泄、入浴等の日常生活活動に関するADL訓練 ・家事、外出等のIADL訓練 ・作業耐久性の向上、作業手順の習得、就労環境への適応等の職業関連活動の訓練 ・福祉用具の使用等に関する訓練 ・退院後の住環境への適応訓練 ・発達障害や高次脳機能障害等に対するリハビリテーション
--

日本作業療法士協会における福祉用具に関する事業は、昭和58年に設置されていた老人問題専門委員会の活動が始まりであり、老人福祉施設で作業療法を指導している療法士、療母、指導員を対象とした自助具を含む老人作業療法の手引書の作成、東京都社会福祉総合センターの福祉機器事業に関する相談等への対応などであった。⁵⁾

その後、機器検討委員会として専門部署が設置され（昭和61年）、機器・自助具に関する分類項目名の試案作成、作業療法士等を対象としたアンケート調査、カタログ等の福祉機器に関する情報の収集・整理、士会ネットワーク形成のための都道府県担当者の連絡網づくりなどの基盤的事業が開始された。⁵⁾

さらに、その後の協会組織改正を経て、令和3年からは、生活環境支援推進室として現在に至っている。

*1 日本作業療法士協会 生活環境支援推進室

*1 Japan Association of Occupational Therapists

Living Environment Promotion Office

生活環境支援推進室の最近の主な取り組みとしては、会員向けの福祉用具相談システムを立ち上げて、全国41の都道府県士会が窓口として登録し（令和5年現在）、会員によって活用されている。

また、IT機器活用レンタル事業として、会員向けのレンタル事業及び説明会を行い、作業療法士のIT機器の活用促進を図っている。

また、生活行為工夫情報事業として、自助具活用を中心とした、日々の臨床における作業療法士のアイデアを集約し、データベース化し、作業療法士の臨床での活用支援を推進している。

さらに、令和4年には、臨床のニーズを解決する、支援機器開発に関わることでできる作業療法士育成を目的として、支援機器開発人材育成研修会を開催し、人材育成にも取り組んでいる。

3. 高齢者の自立と介護を支援するための介護ロボットの開発支援

先述の通り、会員向けの支援事業を中心として展開してきた当協会であったが、高齢者の自立と介護を支援するための介護ロボットの開発支援にも取り組んでいる。平成30年に、介護ロボットニーズシーズ連携協調委員会推進事業として厚生労働省より業務受託し、全国47か所の協議会を設置し、介護施設等の現場のニーズを集約するとともに、ニーズ・シーズマッチングを行い、介護現場のニーズを解決するためのアイデアを集約し、新たな介護ロボットの開発のための提案を行った。

作業療法の臨床にあっては、利用者のニーズを理解することが最も重要なことであり、そのニーズを最も把握している作業療法士がこの事業に主体的に関わった。⁶⁾

4. おわりに

福祉用具法施行30年特集号に寄せて作業療法における福祉用具活用と当協会の取り組みについて紹介した。福祉用具は、心身障害者の日常生活場面において欠かすことのできない機器である。最近では、ロボット技術やAI等の先進技術を応用した福祉用具が開発され、作業療法の臨床場面においても、標準的に用いられる時代に入りつつある。

先述の通り、福祉用具は作業療法の目的を達成するための重要なツールのひとつとであることに変わりはなく、今後も、日本作業療法士協会として積極的かつ有効な活用に向けた取り組みを進めてゆく所存である。

参考・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：
https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=405AC0000000038_20150801_00000000000000&keyword=%E7%A6%8F%E7%A5%89%E7%94%A8%E5%85%B7%E6%B3%95
(accessed on 2023.12.1).
- 2) 理学療法士及び作業療法士法：
https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=340AC0000000137_20220617_504AC0000000068&keyword=%E7%90%86%E5%AD%A6%E7%99%82%E6%B3%95%E5%A3%AB
(accessed on 2023.12.1).
- 3) 日本作業療法士協会：日本作業療法士協会 定款：
<https://www.jaot.or.jp/about/teikan/> (accessed on 2023.12.1).
- 4) 厚生労働省：医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について、医政発 0430 第1号, 4.2010.4.
- 5) 日本作業療法士協会：日本作業療法士協会 50年史；130-132. <https://www.jaot.or.jp/files/page/wp-content/uploads/2013/06/50th.pdf>
(accessed on 2023.12.1).
- 6) 厚生労働省：介護ロボットのニーズ・シーズ連携協調協議会全国設置・運營業務報告書, 3-15, 2020. 3.

東 祐二(Yuji Higashi)

1985年 熊本リハビリテーション学院作業療法学科卒業
同年 新所沢潤和病院 作業療法士
1988年 潤和会記念病院 作業療法士として転属
1991年 社団法人八日会藤元病院セラピスト室 主任作業療法士
1999年 同セラピスト室 室長
2007年 金沢大学大学院自然科学研究科博士後期課程修了博士(学術)
2014年 厚生労働省老健局福祉用具・住宅改修指導官、介護ロボット開発普及推進官
2016年 国立障害者リハビリテーションセンター研究所障害工学研究部 部長
2023年～日本作業療法士協会 現職



福祉用具法施行の頃を振り返って

藤本 浩志

今号の企画では、副会長の立場ということもあって担当せよとのご指名があり、稿を寄せることになった。ただ私自身、福祉用具法の策定や運営に直接的に関わった訳でも無く、本学会の立場で福祉用具法を語れるほどの経験を持ち合わせている訳ではないことを先ずお断りしておきたい。そのうえで、まず本学会の設立と合わせて、ごくごく簡単に両者のスタートの頃を振り返ってみる。まず本学会が設立されたのが2000年で既に二十有余年となる。設立当時に初代会長を務められた斎藤正男先生による設立主旨のご挨拶の冒頭には、高齢者と障害者のための技術開発に関する思いが込められており、その背景として、学術の世界と福祉の現場との連携の必要性を強調されている。私自身も当時本学会の設立に関わった立場の者として、初代会長の思いはしっかりと共有していた。一方で福祉用具法に関しては、本学会の設立より遡ること7年前に施行されている。福祉の現場の課題を踏まえ、さらに言えば今で言うところの社会実装を目指した製品開発や評価普及を強く後押しする制度として、福祉用具が広く活用されてきた頃と符号するようにも感じる。

さて、本法律が施行された1993年当時、私は旧通商産業省の研究開発部門である工業技術院の中の生命工学工業技術研究所に所属する一研究職であった。日常的な研究活動の場面では、福祉用具法には特段直接的な関わりは無く、十分に理解できては居らず、施行後はさすがに研究所内でも話題に上るようになっていったという程度の状況であった。その様な立場から、今回改めて振り返ってみて、一研究職として四方山話的に福祉用具法にまつわる個人的な思いを述べてみたい。なお、随分と前のことなので、記憶違いや事実誤認があったらご容赦願いたい。

施行されてしばらく経った1995年頃だったかと思うが、池袋のサンシャインシティの29階にあったNEDOのオフィスで、通産省から出向されて医療・福祉機器開発課長を務められていた後藤芳一さん（現在、当学会の会長）に初めてお目にかかり、廊下でご挨拶と名刺交換をさせていただいた事を何故だか良く覚えている。その頃には研究所内でも、福祉用具法や実用化補助金と言えばNEDOの後藤課長と言われていたので、私もお名前だけはよく存じ上げていた。当時研究所内で福祉医用工学研究室に所属していた研究職として、その程度の認識は持っていたように思う。

その数年後の1997年度には、1年間霞が関の本省の工業技術院の医療福祉機器技術研究開発調整室に併任出向となった。これはつくばにある工業技術院傘下の研究所の研究職が一年間の任期で、霞が関の工業技術院の関連する研究分野の部署に併任する制度であった。その様な訳で、毎日つくばから霞が関の当時の通商産業省別館6階に通って、国の研究プロジェクトの企画運営に携わることになり、結果的に福祉用具法も含めた通産省の医療福祉機器開発の事業に関わるきっかけになった。

一言で『医療福祉』と括られることが多いが、併任先で先ず感じたことの一つは『福祉』と『医療』とではかなりアプローチが違うという点だった。研究所からの併任出向者は、医療福祉開発に関する専門的知見を備えた研究

職として期待される訳で、私自身がメインに関わった業務は、いわゆる国のプロジェクト研究開発である大型予算の委託研究の方であった。国プロとして、大手企業の研究開発ポテンシャルを活用させてもらう委託研究制度としては、医療機器開発とは異なり、福祉機器開発はなかなか課題設定が難しいと思い知らされた。医療であれば、患者の命が救えることに繋がる検査機器や手術機器といった医療機器については、例えば最先端技術を投入することによって従来では救えなかった命が救えることに繋がるのであれば、例えば価格が数億円といった非常に高額な機器となっても、それを必要とする医療機関があって、ユーザとしては訓練を受けた専門家が操作するという前提で社会実装への出口があった。他方で福祉機器に関しては、最終的な価格設定や費用負担体制や想定されるユーザの属性等々、多くの点で医療機器とは逆の状況と言えた。例えば適切とは言えないかもしれないが、家族のために数十万円の福祉用具を購入できるのかという問題である。30年前当時の人口動態推計でも、例えば30年後の予想として現在の現実である少子高齢化、超高齢社会の予測があり、介護保険制度も無い当時、先端科学技術を投入することの重要性は重々承知はしながら、委託制度のもとでの福祉機器の研究開発のあるべき姿が描きにくい印象が強かった。

そのような状況下で、福祉機器開発に特化した助成制度は、社会実装を目指して比較的中小規模の企業が取り組んでいる実用化・製品化を強く志向した開発を支援する大切な役割を果たしていたのではないかと感じている。更には言えば、福祉用具法という法律が根拠としてあるおかげでこの助成事業が安定的に継続できたことから、この法律が制定された意味や価値を考えるにつけ、制定に関わられた方々の見識の高さを当時から深く感じ入ったものだった。

最後に余談ではあるが、私が工技院医福室に併任出向した1997年度、原課現局に当たる機械情報産業局の医療・福祉機器産業室の初代室長として、現会長の後藤さんが出向先のNEDOから戻っておられた。冒頭にも書いたが、福祉機器を取り巻く学术界と現場との知の乖離を感じ、両者の連携の重要性を当時の後藤室長とも様々な検討や議論を通じて共有させていただいた。その解決のための具体的なアクションの一つに学会（つまり本学会）の設立もあったことを最後に申し添えておきたい。

「貸与原則」が拓いた福祉用具サービス

安田 勝紀

Welfare Equipment Services Developed by the “Lending Principle”

Katsunori YASUDA (Editor-in-Chief, Silver Sangyo Shimbun)

Abstract Japan's long-term care insurance, initiated in 2000, expanded to 13.3 trillion yen in costs by 2022, with 2.7% allocated to welfare equipment lending. This system primarily operates on a "lending principle," adapting to users' needs by allowing flexible swapping of equipment. Unique in its free pricing model, the system promotes innovation among manufacturers, resulting in over 16,000 diverse welfare equipment items available for lending as of August 2023. The system's dynamic market is maintained through a mix of price caps for frequently used items and flexible pricing for new products. Guided by care managers' assessments and tailored service plans, the system ensures suitable equipment selection. Beyond lending, which constitutes 86% of its services, the system also covers sales and home modifications. The increasing use of welfare equipment, including private rentals and purchases, underscores its vital role in home care. Demonstrating cost-effectiveness, welfare equipment usage reduces expenses compared to services like home care. In Japan's aging society, challenged by demographic shifts, welfare equipment is essential in fostering independence and alleviating care burdens.

Keywords Long-term care insurance, Welfare equipment, Lending principle, Tailored service plans

1. 「貸与原則」の介護保険の福祉用具サービスの現状

2000年に創設された介護保険は、高齢化の伸展の中で、2022年度、総費用13.3兆円に拡大した。このうち福祉用具貸与は居宅サービスに位置付けられ、その費用額は総費用の約2.7%にあたる3,679億円を占める。居宅サービス受給者432.6万人のうち282.2万人が利用し、介護保険全26サービスのうちでもっとも利用者が多い。一方、福祉用具貸与の1人月当たり費用額は、介護給付費等実態統計23年4月審査分において1.32万円で、居宅介護支援・介護予防支援（ケアマネジメント）の1.30万円に次いで低い。

介護保険の福祉用具サービスは、障がい福祉サービスの補装具制度や日常生活用具給付等事業などの購入主体による用具提供ではなく、「貸与原則」が採用され、要介護高齢者の心身状況の変化や利用環境の変化に対応して最適な用具を借り換えることができる。レンタルには心理的抵抗感のある入浴・排泄関連用具と消耗品のリフト吊り具が例外的に販売（購入）対象とされた。

貸与原則とともに、介護保険の福祉用具サービスの特徴は、「現に要する価格」による給付と称される自由価格制を採用したこと。国は13品目の貸与種目を指定するが、メーカーはTAISコードを取得すれば制度に載せることができ、価格は自由価格とした。メーカーは開発をすれば介護保険制度に載せることができるため、積極的な開発スタンスを確保できる。こうしたメーカーの開発意欲

は、様々な障がいや疾病をもつ利用者によってその多様な生活の場面で使われる福祉用具を造り出す推進力になっている。

23年8月時点の「福祉用具情報システム（TAIS）」（テクノエイド協会）に登録されている福祉用具は1万6081件で、このうち福祉用具貸与の対象製品が1万2643件、福祉用具販売が1384件登録されている。特筆すべき点は、1万数千点の福祉用具が介護保険制度の中で、開発から製造、販売に至る事業性を確保していることである。福祉用具貸与事業者は貸与価格について、2018年度以降、個々の用具について「貸与価格の上限価格制」が適用されることになった。上限価格制の対象となる福祉用具は月100件以上の貸与実績があるものとされ、上限価格は「平均価格+1標準偏差」で決定する。そのため新製品や貸与実績が少ないものについては、上限価格の設定がないため貸与事業者において自由な価格設定が可能になっている。福祉用具メーカーは自由価格制を前提に、介護保険市場で受け入れられる価格設定を行っている。

こうした制度が維持される背景には、介護保険制度の給付が要介護認定に基づき要介護度ごとの区分支給限度額が設定されていること、実際の利用にあたってはケアマネジャーによるアセスメントと多職種によるサービス担当者会議にもとづき、福祉用具専門相談員による利用者個々の「福祉用具サービス計画」の策定を通じて、本人の意向を踏まえた最適な福祉用具の選定や適合が行わ

れるという点がある。福祉用具サービス計画にもとづき、福祉用具専門相談員によるモニタリングとメンテナンスが実施される。貸与価格も地域ごとの相場にそって妥当な価格が形成されている。

介護保険の福祉用具サービスは、福祉用具貸与のほか、販売（特定福祉用具販売）と住宅改修がある。18年度の特定福祉用具費の費用額は年149億円、年間の総給付件数は47.2万件、住宅改修費は年427億円、同給付件数は44.9万件になる。年度違いであるが、これら福祉用具3サービスのうち、福祉用具貸与が費用額のおよそ86%を占めている。

また、福祉用具利用者数については、制度上原則として要介護1までは利用できない介護ベッド（特殊寝台）を、減価償却の終わったものを活用して貸与事業者が自費レンタルを行うケースや、利用者自身が自費購入する場合などを合わせると、福祉用具の利用者はさらに増大する。居宅での療養環境において福祉用具が不可欠な役割を担っている。

なお、介護保険の福祉用具サービスがこうした自由な仕組みとして構築されたのは、1993年施行の福祉用具法が当時の通産省と厚生省の共管で成立したことが要因の一つになっているのではないかと推察する。介護保険制度創設当初、WTO・TBT協定（世界貿易機関の貿易の技術的障害に関する協定）の存在があった。同協定は非関税障壁となる各国の施策を抑制する条約で、日本はこれを批准しており、自動車輸出をめぐる日米の争いが顕在化した時代で、通産省には、新たにスタートする介護保険制度の福祉用具給付において、自国製品を優先するような制度設計にすべきではないという意思があったと思われる。

また、「貸与原則」の採用の要因に、販売になると公費で購入した用具の転売問題が財務当局から指摘とされていた。これらが結果として、規制の少ない介護保険の福祉用具制度を生み、世界に類を見ない多種多様な福祉用具の開発・販売につながったと考える。

2. 福祉用具サービスの推移と福祉用具貸与事業所

福祉用具貸与、特定福祉用具販売、住宅改修の2002年～2018年の16年間の費用額の推移をみると、貸与は年1,039.2億円から3,494.8億円に3.36倍と大幅に増加、販売は年112億円から149億円に1.33倍に増加、住宅改修は427.1億円から427.4億円と横ばいで推移している。要介護認定者数の増加に従って費用額が伸びてきた福祉用具貸与に対して、販売は年間10万円の給付上限、住宅改修は20万円の給付上限とともに、それぞれ保険者への届出等の手続きがあり、貸与に比べて利用が伸び悩む要因の一つになっている。

福祉用具貸与の請求事業者数は7234事業所、1事

業所平均4.2人の福祉用具専門相談員が従事し、全国で3万5833人（2021年10月1日現在）になる。資格の内訳は、指定講習会修了者が83.3%と大半を占め、医療・福祉専門職は介護福祉士10.9%、社会福祉士1.7%、看護職1.1%、OT・PT1.0%、義肢装具士0.4%が担っている。

福祉用具貸与の要介護度別の受給者割合（2022年度）をみると、要支援1・2は23.4%、要介護1・2は42.1%、要介護3・4・5は34.3%を占め、要支援・要介護を問わず幅広く福祉用具貸与が利用されている。車いす、移動用リフト、体位変換器、認知症徘徊感知器や床ずれ防止用具、スロープは比較的重度者の利用が多い一方、歩行器や手すり、歩行補助つえなどの歩行支援機器は軽度から中度の利用者が多い傾向がある。

三菱総研の調査によると、歩行器や手すりはADLの維持・向上、活動性の確保のために、特殊寝台や車いす、床ずれ防止用具、体位変換器、スロープ、認知症老人徘徊感知器、移動用リフトは介護負担の軽減に寄与していると発表する。

3. 伸びる歩行関連機器

近年の用具別件数の伸び率をみると、歩行関連機器の伸びが大きい。18年5月から22年11月までの3年半で、手すり53.6%増、歩行器41.2%増、スロープ40.3%増、歩行補助つえ38.8%増の伸びを記録した。この間、特殊寝台は14.9%増、車いすは13.8%増、床ずれ防止用具9.8%増、移動用リフト0.5%増、自動排泄処理装置0.5%減と、用具によって増減率に大きな開きが出ている。歩行関連機器は、自立支援や重度化防止に欠かせない離床効果が高い。歩行支援機器4種目は、2006年10月に実施された「介護保険制度福祉用具選定の判断基準」において要介護度による給付制限の対象とならなかった種目であり、結果として在宅で要介護認定者の歩行を支援する道具として活用が進んだ。

健康寿命の延伸を掲げる介護保険は、2040年までに健康寿命を男女とも3年間伸ばす取組を行っている。介護保険では、介護予防の取組として、栄養や口腔ケアとともに、運動効果を強調する。在宅でも通いの場の整備とともに、離床を促して、歩行時の転倒防止のために手すりや歩行器、歩行補助つえなど福祉用具の活用や住宅整備が必須となる。

4. 福祉用具のコストパフォーマンス

一方で、2013年～2022年の10年間でレンタル単価の推移（1単位10円）をみると、この10年間で単価は372単位から333単位に11.9%減少した。2019年以降は、原材料費高騰の中でメーカー出荷価格が上がり、単価は上昇傾向にある。

日本福祉用具・生活支援用具協会（JASPA）の調査によると、介護保険対象の福祉用具の生産金額は2021年度約年1,210億円と推定されている。貸与原則の介護保険制度にあってメーカー需要が拡大しているのは、新規需要に加えて、製品の消耗などによる買い替え需要が発生し安定的な需要拡大があるためと思われる。

同調査の「出荷額全体に占める出荷先別にみた販売額の動向」によると、出荷先別の販売額（加重平均値）割合は、2018年度では「一般卸業者」31.7%、「レンタル卸」14.7%、「貸与事業者」11.6%、「福祉施設」2.9%、「医療施設」0.8%、「小売店」7.2%、「個人ユーザー」27.9%、「輸出」1.2%、「その他」2.2%であるとされる。介護保険市場を中心に一般流通まで幅広く販売することで事業性を確保し収益を上げている。

日本福祉用具供給協会が2015年に提出した「利用している福祉用具の代替手段に関する調査報告書」では、福祉用具が利用できなくなった場合に訪問介護など他のサービスに代替される分の費用を試算している。要支援1・2と要介護1・2の福祉用具貸与利用者数から、福祉用具種目別の利用者数を算出し、福祉用具が利用できない場合には訪問介護に代替する人数を算出し、その費用を算出した。

その結果、車いす、歩行器、多点杖、手すり、特殊寝台の5種目について、訪問介護へ代替する程度を低位と高位に分けて試算したところ、福祉用具の利用コストは低位で年1,130.4億円、これに対して訪問介護利用費用は年2,500.2億円となり、後者から前者を引いたコスト差は年1,369.8億円に上った。一方、訪問介護を積極的に活用する高位試算では、コスト差は3,555.6億円となり、人的なサービスコストが福祉用具サービスコストを大きく上回ることが推測された。

少子高齢化から長期の人口減少社会に突入した日本社会では、今後2040年頃にかけて現役世代がおよそ1,000万人減少する一方で、医療介護ニーズが高まる85歳以上人口が2035年頃まで5年ごとに100万人ずつ増加すると予測されている。介護ロボットやITCの活用が待ったなしの状況になっているが、福祉用具は自らの生活課題を解決する自立支援の道具として、活動性ADLを維持し介護負担を軽減する道具としてなくてはならない。今後の日本社会の人口減少によって医療・介護のマンパワーの供給が滞る懸念が避けられない状況で、介護保険が「保険あって給付なし」に陥らないためにも、福祉用具サービスが果たす役割は大きいと考える。

引用文献

- 1) 介護給付費等実態統計
- 2) 日本福祉用具・生活支援用具協会「福祉用具産業市場規模調査」

- 3) 日本福祉用具供給協会「利用している福祉用具の手段に関する調査報告書」（2015年）
- 4) 厚生労働省「介護保険制度福祉用具選定の判断基準」（2004年度）
- 5) 三菱総研「福祉用具の効果的サービス提供に関する調査」（2021年度老健事業）

著者紹介



安田 勝紀 (Katsunori YASUDA)
 1975年3月立命館大学法学部卒業
 1996年11月「シルバー産業新聞」創刊、編集長に就任
 1999年9月株式会社シルバー産業新聞社設立

福祉用具とのかかわり～30年を振り返って～

飯島 幹夫

Relationship with welfare equipment～Looking back on 30 years～

MIKIO IIJIMA

例によって、後藤先生からのメールは急務でした。なんでも「福祉用具法30周年学会誌の原稿を今月中に仕上げたい」とのこと。口調は穏やかですが、後藤先生のお考えでは、私の執筆は既に決定済みです。この多少強引ではあるが驚くべきスピードが、福祉用具法30年の歩みを語る上で、極めて重要なキーワードの一翼を担うものと考えながら、私は過去の経験を振り返る良い機会と捉え、喜んで参加させて頂くことに致しました。

福祉用具業界の発展において不可欠な出来事が、1995年6月に発足した通産省系の「日本健康福祉用具工業会」と、1997年3月に発足した厚生労働省系の「全国福祉用具製造事業者協議会」の二つの組織の立ち上げです。これらの組織の創設に尽力した人物が4名いました。それが、パラマウントベッドの佐藤さん、白十字の佐瀬さん、大阪西川の川窪さん、そして私の4名でした。

特に「日本健康福祉用具工業会」の立ち上げに際しては、当時日本システム開発研究所の垣田専務からの指導を仰ぎながら、多くのダメ出しと叱咤を受けつつも、何とかその発足を果たすことができました。当時はまるで大学のサークル活動のような雰囲気、自分の仕事を抱えながらも、なぜかワクワクしながら仲間たちと集まっていたことを思い出します。楽しく作業をしながらも、真剣に議論をしておりましたので、時には深夜2時までかかったこともありました。当時は、「福祉機器」「介護用品」と呼ばれていたものを「福祉用具」に統一するなど、さまざまな議論を重ねてまいりました。

今では信じられないかもしれませんが、通産省の医療産業情報室で業務時間終了の頃、冷蔵庫からビールやワインを取り出され、それらを飲みながら白熱した討論を繰り広げたことも懐かしい思い出の一つです。また、福祉用具を多くの人に広く理解して頂くために、シンポジウムや福祉用具展なども開催しました。

当時の「日本健康福祉用具工業会」と「全国福祉用具製造事業者協議会」は、ほぼ同じメンバーで構成されていたことから、大同団結して、現在は「一般社団法人 日本福祉用具・生活支援用具協会 (JASPA)」として活動しております。

私は今でも JASPA の調査部会長として、福祉用具産業

市場動向調査に関わっております。初めから参加させて頂き、福祉用具の対象範囲（メガネやウオッシュレットを含めるかどうか）や、福祉用具の未来についてのシナリオXやシナリオYなど真剣な議論を繰り広げていました。最新の調査としては、2021年度の福祉用具産業（狭義）市場は1兆5214億円（工場出荷額）と、1993年と比べて二倍以上に成長しており、このことは、我々業界の努力と進化を物語っていると考えます。

これまでの30年間、高齢化の波に沿い、特に介護サービス利用者の増加に対応しながら、福祉用具の需要は着実に成長してまいりました。今後、ますます厳しい環境となるであろう急速な少子高齢化の中で、介護人材の不足も相まって、福祉用具の有用性は益々高まり、その成長が期待されております。

私の考える今後の福祉用具の課題は、介護保険の中での必要性の確立と輸出です。先般も書かせて頂いたように、エビデンスの蓄積は業界全体で進めなければならない喫緊の課題です。また、海外での福祉用具は医療機器扱いであり、日本では一般用品扱いという法規制上の課題があり、このことを克服し、輸出しやすい環境を整えることが重要です。

福祉用具は単なる道具ではなく、個々の人々の尊厳や自立に寄り添う大切な存在であり、困難な状況に直面する人々に寄り添い、その温かな手助けが、時には言葉にできない感動をもたらすことができると信じています。未来に向けて、私はこれからも熱意を持って福祉用具の提供に取り組んでいく覚悟です。

人は生まれる場所を選ぶことはできませんが、この国で生まれ余生を過ごす時に、「この国に生まれて良かった」と思えるような福祉用具が提供できる世の中になることを、この業界の一員として、切に望んでいます。

著者紹介



飯島 幹夫

1987年株式会社竹虎入社。2016年竹虎ホールディングス株式会社代表取締役社長、現在に至る。日本福祉用具・生活支援用具協会理事副会長。

（日本生活支援工学会理事）

誇りを支える福祉用具に恋して50年

大熊 由紀子

Fifty Years in Love with Assistive Products that Support Pride

Yukiko OKUMA

◆◇当事者組織に試してもらって無料貸し出し

1972年、スウェーデンで補助器具に遭遇◆

年をとっても、障害があっても輝くことができるように支援するイエल्पメーデル（北欧の共通語で、直訳すると「補助器具」）の存在を知ったのは、1972年、スウェーデンの国立ハンディキャップ研究所を訪ねたときのことでした。この年、初めてヨーロッパに出かけた私は、車いすに乗った人に街で何人も会うのが不思議でした。日本にはない病気が流行っているのだろうか。

それがとんでもない間違い、ということ、この研究所で知りました。日本でなら病院や施設に横たわっている重い障害のある人でも、自宅で暮し、街に出かけ、補助器具の助けで仕事をしたり、スポーツや買い物を楽しんでいるのでした。

ここでは、世界中から情報を集めていました。「これは」というものがあると製造元に黙って買い求め、障害者組織に試してもらいます。評判がよければ、耐久テスト。「ここを改良すれば政府が大量に購入します」と注文をつけ、合格すると無料で貸し出すという仕組みです。感動してこのことを、朝日新聞の連載に書いたのですが、「遠い北欧の夢物語」としか受け止めてもらえませんでした。

◆◇創る人と使う人をつなぐ補助器具センター

というシステムとの出会い……1988年◆

それから16年。科学部から論説委員室に移って、厚生行政の社説も受け持つようになった私は、当時の厚生省の最大の課題「西暦2000年にはわが国の寝たきり老人は100万人になる」を知りました。科学部時代には知らなかった「老人病院に横たわる寝たきり老人」の姿に愕然としました。その悲惨さをなくす糸口を求めて高齢化の先輩国を訪ねました。

そして、デンマークで出会ったのが、人口約25万人に1カ所ほどある補助器具センターというシステムでした。センターには約3000種の補助器具が揃っていて、車いすだけでも100種。そのうち、電動車いすが30種。杖が100種類近く。不自由な手で食事や料理ができるよう工夫された自助具は、カラフルで楽しいものばかり

です。

デンマークの人口あたりの作業療法士は、日本の6倍で世界一。このプロたちが中心になって器具を選び、ひとりひとりに調整した上で使い方を徹底的に指導すると知りました。試験的に貸し出し、効果があると、自治体が貸し出します。利用する人は、生後数カ月の赤ちゃんから百歳の老人まで。

無料提供が始まったのは1960年でした。ただ、はじめのうちは専門知識のない自治体職員がカタログから器具を選んでいただけで、部屋の片隅でホコリをかぶっていたものがいっぱいありました。

そこで1970年代のおわりごろから自治体が補助器具センターを創り始め、作る人と使う人をつなぐようになりました。

◆◇「寝たきり老人」がいない秘密は補助器具、

と、本に書いて紹介……1990年◆

「スウェーデンはもっと進んでいますよ」とデンマークできいて、1989年の春、スウェーデンを再び訪ね、真っ先に補助器具センターを訪ねました。スタッフは40人。作業療法士と理学療法士あわせて10人、センターで待ち構えているだけでなく自宅を訪問して補助器具が十分に機能を発揮できるように室内の改造の助言もします。驚いたのは地下室でした。利用者の体にあうように手直しするための工作室、体にあわなくなったりして戻ってきた補助器具を再生する部屋。研究開発の部屋に技術者が12人。いま一番力を入れているのは？尋ねるとこんなこたえが返って来ました。

「体の不自由な子どもが使うとき仲間に自慢できるカッコいい補助器具。知的なハンディキャップのある子が操作しやすい補助器具。言語障害のある人のコミュニケーションを助けるための超小型コンピューターを組み込んだ仕掛け。それから……。

私は、またまた感動して、翌90年、『寝たきり老人』のいる国いない国』（ぶどう社）を書きました。

「寝たきり老人」という役所言葉や日常語があるのは日本だけ。この違いの秘密のひとつは補助器具、と紹介しました。

この本は福祉分野では珍しいベストセラーになり、(昨年増刷されて32刷り)後藤芳一さんの目にふれることになりました。

◆◇灯台もと暗し 日本でも、

「寝た子を起こす」連絡会議、1980年設立◆

1989年、私は、東京本郷の修学旅行用の「格安の旅館」で開かれた「第10回全国工房連絡会議」に参加していました。全国36の工房から集まった貧乏暮らしの120人。敷布のスクリーンに映し出される苦心の作に歓声があがります

重症心身障害児施設を舞台に「寝た子を起こす運動」を展開した体験を光野有次さんはこう話しました。「寝た子が起きると、とたんに表現が豊かになるとです。張り合いっちゃうもんがです。坊主頭を長髪にすると見事に個性が出て『ふつうの人』にみえてくる。職員に感性が甦ったとです。忙しいけど、その中身が、まるで違うとです。」

私はずいぶんまわり道をしたことになります。外国に行かなくても、日本独特の「寝たきり老人問題」を解決する糸口を、つかめていたはずでした。

◆◇1992年11月の社説に

「補助器具を眼鏡のように」◆

私の「補助器具への恋の炎」は燃える一方。社説に、こう書きました。

「もしも眼鏡が、ある日、日本から消えてしまったらどうなるだろう。近視の子は黒板の字が読めず、落ちこぼれるだろう。職業につけない人が増えるだろう。観劇やスポーツの楽しみをあきらめねばならぬ人も大勢出ることだろう。」

「目や耳や手足や知能のハンディキャップを克服するために、人間は様々な発明をしてきた。北欧では、イエल्प・メーデル(補助する道具)、英語圏ではテクニカル・エイド(技術的に補助するもの)と呼ばれ、長い歴史をもっている。」

「横浜市にある総合リハビリテーションセンターには、専門医、技術者、作業療法士、理学療法士、ソーシャルワーカー、保健婦、建築家がそろっており、保健所などから連絡が入ると、チームで自宅に出向く。そして、本人だけでなく、家族や家屋の状態も見極めて補助器具を調整し家の改造もする。年間400人を手がけ、3分の2が高齢者だという。」

社説は『福祉が変わる医療が変わる～日本を変えようとした70の社説+α』(ぶどう社)に再録されています。

◆◇「あわない入れ歯を我慢」「制度を使わせないために思いついたような基準」◆

「眼鏡」の社説を書いた年の翌年、1993年、福祉用具法が誕生しました。嬉しくて、「人生の輝き支える福祉用具に」という社説を書いて紹介しました。

といっても、読み返してみると、褒めてばかりはいませんでした。

「大切なのは、必要な人すべてに、体に合った品を、タイミングよく届ける供給の仕組みを作り上げることだ。いまの日本では、専門家さえ途方にくれるほどややこしい手続き必要だ。縦割りの法律によって日常生活用具、補装具、治療材料などと呼ばれ、「身体障害者手帳何級か?」「所得は?」など、制度を使わせないために思いついたとしか考えられないような基準も多い。規制を大幅に緩和して福祉用具を身近なものにする必要がある。」

「日本以外の先進国では、手帳の有無や所得ではなく「必要かどうか」が判断の基準である。体にあっていることも大切だ。東京・晴海で開かれた国際保健福祉機器展には、車いすに乗った人もたくさん訪れたが、その姿を見て、海外の専門家たちは「日本では、なぜ体に合わない車いすに乗るのですか」と心配した。

合わない入れ歯をがまんするのがよくないように、体に合わない車いすは命を縮めることにもなる。」

◆◇父たちの思い

そして、省を超える手練手管の数々◆

2000年に始まった介護保険制度に、福祉用具のレンタルサービス、レンタル事業者福祉用具専門相談員の配置が定められました。

「福祉用具の研究開発及び普及の促進に関する法律」という長い名前のこの法律を最初に立案したのは、当時の通産省でした。「夢中になってつくった人物が通産省にいたらしい」という「噂」を頼りに捜し当てたのは、資源エネルギー庁石炭部長、人事院公平審査局長、ダイエー会長を歴任した雨貝二郎さん。「夢中」の原動力を尋ねたら、こんな答えが返ってきました。

「実は、私には、ことし31歳になる知的障害のある娘がいて、障害のある人に役にたつ仕事をしたいと願っていたのですが、通産省では、なかなかチャンスがありませんでした。2002年に工業技術院の総務課長になったので、チャンス到来と思いました。面倒をみるのに疲れて、家内が病に倒れ、悔しかったこともエネルギーになったかもしれません。」

「役人生活25年で身につけた手練手管を総動員して強引に成案をまとめることができました。高齢社会を迎える日本を考えたとき、エネルギー問題と並んで福祉問題は最優先の課題だとも思い、意地になってやりました。」

根掘り葉掘り尋ねたその手練手管の詳細は『物語・介護保険』（岩波書店）を読んでいただくとして、サワリだけご紹介しますね。

「厚生省が乗り気になってくれないので、厚生省だけでなく労働省にも研究会に参加してもらい、仲が悪いと評判の両省に競ってもらおうように仕組みました。」「通産省で最も力をもっていた局長を口説きました。息子さんに障害があると聞いていたので、分かってもらえると思ったからです。」「公明党に関心のある議員がいると聞き、グズグズしていると、議員立法になってしまう。」と通産・厚生両省を脅しました。」

「通産省で使われていた「福祉機器」ではなく、厚生省が提案した「福祉用具」を法律の名にとりいれて、厚生省のカオをたてました。」「大蔵省の担当主査が、身内に障害のある人で、とてもよく理解してくれました。」「厚生省の老健局の企画課長だった大塚義治さんが、テクノエイド協会を受け皿にすることを考えてくださり、93年10月の施行にこぎつけることができました。」

いまは亡き大塚さん。昔のことを尋ねたら、率直な答えが返ってきました。「縄張り争い・権限争い」が華やかだった時代ですが、スムーズに調整が進みました。不毛な省間の争いは極力避けたいという、当時の両貝課長の方針が大きかったと思います。福祉用具法という名にしたことで、両貝さん、省内では散々だったようですが。」

◆◇福祉用具で甦えり、

95歳の天寿をまっとうした母◆

2010年夏、わがやに「寝たきり」問題が持ち上がりました。独り暮らしの母が悪性リンパ腫になり、おまけに認知症。「夏を越せないかも」と告げられました。

それなら思い出のつまった彼女のマンションで「看取ろう」と、寝たきり状態の母を連れ帰りました。

ところが、思いがけないことが起こりました。福祉用具に精通したケアマネジャーの小島操さんと福祉用具専門相談員の助言でトイレまわりの福祉用具と手すりのついたベッドの貸し出しを受けたら、母は自分でトイレにいけるようになったばかりか、自尊心を取り戻したのです。

デンマークの作業療法士のように相談員が選び方を助言し、調整してくれたおかげ、まさに自立支援でした。詳細は『誇り・味方・居場所～私の社会保障論』（ライフサポート社）を。

~~*~*~*~*~*~*~*~*~*~*~*~*~*~*~*~*~*

著者紹介



大熊 由紀子

大学では科学哲学を専攻。朝日新聞科学部記者、科学部次長、論説委員をへて、大阪大学大学院ソーシャルサービス論教授。現在、国際医療福祉大学大学院医療福祉ジャーナリズム分野教授

「福祉と医療・現場と政策をつなぐ志の縁結び係&小間使い」を名乗り、えにしのHPとえにしメールで発信を続けています。

<http://www.yuki-enishi.com/>

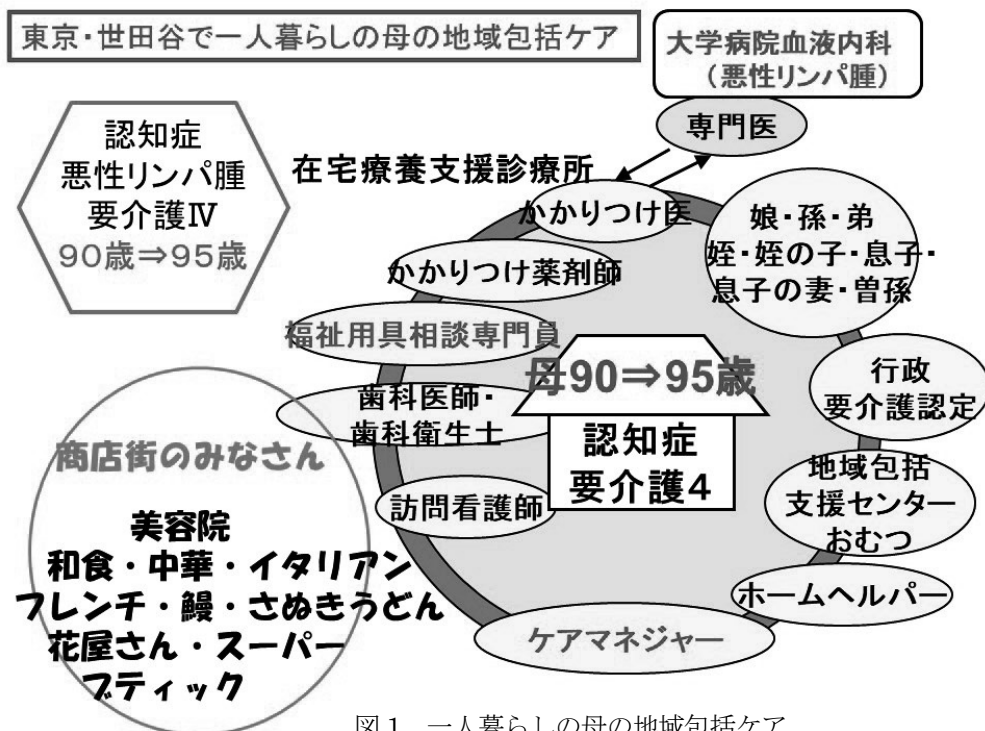


図1 一人暮らしの母の地域包括ケア

自宅で独り暮らし、
車いすに乗ってお洒落している
デンマークの
「ケアが必要な年金生活者」



「寝たきり老人」呼ばれ、
養老院カット。
寝間着姿で老人病院に横たわる
日本

図2 ベッドから自力で起きられない、介護が必要な高齢者
同じ1985年に、デンマークと日本で撮影



退院直後⇒1カ月後、福祉用具で甦えり、なだ方にお洒落して



• 同じ日の夜の寝姿

入れ歯とウィッグ、眼鏡
という名の福祉用具をはずすと、
精神病院や療養型に
「入院」しているひとにそっくり。
ということは。。。

図3 福祉用具で甦えり、95歳の天寿をまっとうした母

目標開拓型社会における生活支援工学のあり方

垣田行雄

Design the Wellbeing Science and Assistive Technology in the Frontrunner Ages

Yukio KAKITA

1. 目標達成型社会は終わった

我が国は、安全で清潔で規律正しく時間に正確な国として、世界の国々から高い評価を受けている。例えば、筆者の出身地京都市では、主要観光地や主要道路はアジア系・欧米系の観光客であふれている。そして、現代の高度情報化社会を反映して、自分が見たい場所とその意義、自分が体験したいこととその意義を良く知っている人が多いと実感する。

一方、日本の経済は、1990年代以降、失われた10年、失われた20年、失われた30年、と言われ続け、今なお安定的な経済成長路線に乗っているとは言い難い。小生が考えるその原因は、次の一点につきる。

農耕を主体に、民族の存続を図ってきた紀元後の日本人は、南方の稲作民族とは異なり、**稲作の北限地帯**に生活をしてきたため、苗床作り・田植え・草抜き・稲刈り・稲穂干し・脱穀などの一連の稲作作業を、地域毎に同一時期に同一に行う必要があった。このことが、日本人に横並び意識の「**村社会意識**」を醸成し「**出る杭は打たれる**」と言う社会を作ってきた。

こうした「**村社会意識**」（理解力・演習力・協調性・同質性の向上を社会的価値とし、創造性や他人と違う価値観・行動を嫌う。また、分担・縦割りによる効率化を基本とし、総合的な調整は後回しされ、参入規制、護送船団方式、既得権益の保護を重要視する等）は「**既知なるものの達成**」には有効な国民性であった。

遣隋使・遣唐使による文物移入によって花開いた奈良文化・平安文化、勘合貿易による室町文化、出島貿易による江戸文化、明治維新による文明開化、第二次世界大戦後の復興などは、こうした日本人の特質が成し遂げた顕著な実例である。

1990年までに多方面で欧米諸国に追いついた日本は、1990年以降、日本が進むべき道は日本自身で見い出さねばならなかったにも拘わらず、見い出せていない。

この一点に、失われた30年がある。

2. 目標開拓型社会へ

日本の進むべき目標を自ら開拓しなければならぬ時代、すなわち目標開拓型社会では、新規なるものへの挑戦が求められる。

新規なるものの場合、それに関連して発生する事象を想定することは難しい。さらに、新規なるものと既存なるものとの共存の方策を探らねばならない。また、社会の各組織は社会の変化に応じたタイムリーな**構造の变革**が必要となる。目標達成型社会においては、これらの関連事象は、欧米先進国にて経験済みであったため、日本は関連事象を含めて模倣すれば効率良く社会実装を成し遂げることが出来た。

既存産業を守るための参入規制などの護送船団方式や既得権益の保護、問題先送りのな目標達成型社会の対処方法は目標開拓型社会にはふさわしくなく、目標開拓型社会には、参入自由・事後審判、情報公開、社会実装の評価手法の開発・適応が求められる。また、目標開拓型社会での個人の心の拠り所は、「どの集団に属しているのか」ではなく、「何をしているのか」になる。また、「**出る杭は打たれる**」ではなく、「**出る杭は出やすいように**」が**目標開拓型社会**には不可欠である。イノベーション、イノベーションと言葉を発するだけでは目標開拓型社会は実現しない。

3. 目標開拓型社会における生活支援工学

従来の生活支援工学の体系は他分野の工学と同様に、欧米先進諸国の模倣に出発点があったと思われる。

福祉の分野は、制度依存性が高い一方で、個人の特性は多様であり、過去の経験が活きる場合もあり、過去の経験が活きない場合もある。帰納的発想が重要ではあるが、演繹的体系の確立が求められる場面も多いのではなからうか。冒頭に述べた「安全で清潔で規律正しく時間に正確な国」日本の特性に根ざし、個性尊重・変化への対応力・自分らしさの発揮・社会環境と家族環境と個人特性を総合的観点から考える、目標開拓型社会にふさわしい日本発の生活支援工学の発展を願うものである。

著者紹介



垣田行雄

1966年 東京大学工学部（機械）卒業
1968年 同 大学院 修士課程 卒業
1995年～2005年 旧大蔵省所管（財）
日本システム開発研究所
専務理事
（日本生活支援工学会正会員）

【参考資料】

平成 11 年（1999 年）11 月 16 日

日本生活支援工学連合会の設立発起人のお誘い

(Wellbeing Science and Technology Society of Japan)

呼びかけ人

世界的にみて類の無い速さで到来するわが国の高齢社会を、活力ある社会とするためには、高齢者や障害者の自立や社会参加が積極的に図られ、人々の生活の質が向上することが不可欠です。

そのためには、そうした人々の自立・社会参加を支援する、社会サービスの高度化、社会基盤の整備、高品質の福祉用具及び共用品の普及等が、必要とされます。

こうした社会の要求に呼応して、近年、福祉社会を創るための福祉関連の工学・技術についての関心が高まり、福祉用具の開発と利用、製品の共用品化、住環境の改善、福祉のまちづくり等に関し、機械工学、電気・電子工学、計測制御工学、情報工学、土木・建築工学、医学、リハビリテーション、福祉サービス等様々な分野を専門とする各学会での研究発表が年々多くなってまいりました。

今後、より良い福祉社会の構築に向けて、工学・技術が広く貢献してゆくためには、こうした学術分野にかかわる人々が、従来の専門分野の枠を超えた幅広い知識を共有するとともに、利用者の心身の実態と生活の実態に精通し、サービスの質の向上に寄与するとともに、量的拡大と質的向上とが求められている人材の育成に責任を果たさねばなりません。

そのためには、多くの既存学問を基礎とした、福祉社会を創るに必要な工学・技術に関する学問体系を確立するとともに、各専門分野の特徴を活かした横断的な連携体制を築き上げる必要があります。

福祉社会を創るに必要な工学・技術の体系は如何にあるべきか、また、体系化を図るためにはどのような組織が必要か、学界と産業界と利用者の連携は如何にあるべきか等をテーマに、平成 11 年 11 月 15 日、日本学術会議 50 周年記念シンポジウム【**福祉社会を創る工学・技術の連携を求めて**】が開催されました。

その中で、

- 1) 福祉にかかわる工学者・技術者が、最低限習得すべき医学・福祉の知識を共有し、
- 2) 加齢によって変化する身体機能のデータや利用者のニーズに関する情報を体系的に収集・共有し、
- 3) 福祉社会を創るに必要な工学・技術の理念を共有し、
- 4) 研究・開発・適応・定着指導・効果測定・評価・標準化等の基礎となる知的基盤の体系を確立し、
- 5) 各分野の能力を補充し融合効果を発揮させるようなネットワークを構築することによって、

- 1) 工学リテラシーを持った医療・福祉関連従事者、及び福祉リテラシーを持った工学
者・技術者の教育カリキュラムを確立し、
- 2) 国民各層への福祉リテラシー賦与のためのプログラムを確立し、
- 3) 研究を効率化し、
- 4) 製品開発を効率化し、
- 5) 研究開発成果の普及を促進し、
- 6) こうした分野の産業を確立し、
- 7) 学術面での国際交流を活性化し、

工学・技術の立場から、より良い福祉社会の構築に貢献するためには、既存の関連学術団体・産業界の協力のもとに、新たな学術組織の設立が必要であるとの意見が多く出されました。

こうした動向を踏まえ、上記の目的を達成するために、このたび、既存の関連学術団体・産業界の協力を得て、**日本生活支援工学連合会 (Wellbeing Science and Technology Society of Japan)** を設立することといたしました。

つきましては、同会の具体的な設立に向け、設立の趣旨にご賛同いただける同会設立発起人を広く募りたいと存じます。

福祉用具法の30年—産業政策の立上げ期を中心に—

後藤芳一

30 Years of the Welfare Equipment R&D and Dissemination Law

— Focusing on the Launching Period of the Industrial Policies —

Yoshikazu GOTO

1. はじめに

体験をもとに、福祉用具法の施行をまたぐ5年の動きを整理します。筆者は1993年6月に通商産業省(当時名称、以下同じ)から新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)に出向しました。福祉用具法でNEDOが福祉用具の開発助成をすることが決まっていた。法の施行は10月でありその準備から関わりました。95年6月に通産省に医療・福祉機器産業室が新設されました。最初の室長として戻り98年10月まで務めました。当時は、福祉用具産業政策の立上げの時期でした。市場の活用、統計、共用品、業界団体や学会など、この時期に講じた施策には、今の福祉用具産業のあり方に関わっているものがあります。経緯や根本を押さえることによって、より大胆に改革して当分野を発展させる、それには経緯が共有されていること、今回の特集はそうしたねらいのもとで企画されました。本稿もその一部として、筆者の関わった範囲からお伝えできればと考えます。本稿は第3項(論文や書籍の原典)が「本文」になります。公式の記録です。ただ、個々のできごとを導いた背景事情の多くは、論文等では捨象されます。よって本稿の第2項には、筆者の周りの現場にあった事情を可能な限り記録しました。冒頭に「体験をもとに」としたゆえんです。よって第2項は公式記録の「行間」であり、本文の「脚注」としてご覧いただければと思います。

2. 福祉用具法と産業政策の「行間」

5年間の動きは次頁の図のとおりです。その折々に節目がありました。以下に時系列で記します。

2.1 法施行前夜(その1:オレの失政だ)

NEDOに出向する前に、河野博文さん(通産省産業機械課長)(当時所属、以下同じ)から「福祉用具の開発助成はテクノエイド協会が始めている。通産省はできていない。これはオレの失政だ。君はNEDOで頑張ってくれ」と言われました。

2.2 法施行前夜(その2:開発では良くならない)

NEDOに着任すると東島弘子さん(シルバー新報記者)

が訪ねてこられました。「技術開発の補助をしたからといって、福祉用具が良くなるとは限りませんよ」と言われました。この時点では意味がわかりませんでした。

2.3 法施行前夜(その3:「一物何価」の世界)

関係者とともに晴海で開かれた国際福祉機器展(HCR)を訪ねました。垣田行雄さん(日本システム開発研究所専務理事)が「福祉用具は『一物何価』の世界ですね」と指摘しました。自由競争で情報が行き渡ると一物一価になるところを、福祉用具は各社がめいめいの価格を表示していました。東島さんの指摘(2.2)と合わせ、市場や需給に課題があるという示唆を得ました。

2.4 NEDO事業(その1:「NEDO組」)

福祉用具法でNEDOは「福祉用具実用化開発費助成事業」を開始、倍率は5倍でした。翌94年河野さん(2.1)の部下からHCRに出ないのかと連絡、主催者とは先に話がついていました。河野さんはやんごとなき方と同窓で、その方が福祉を支援した関係で福祉用具を応援しました。

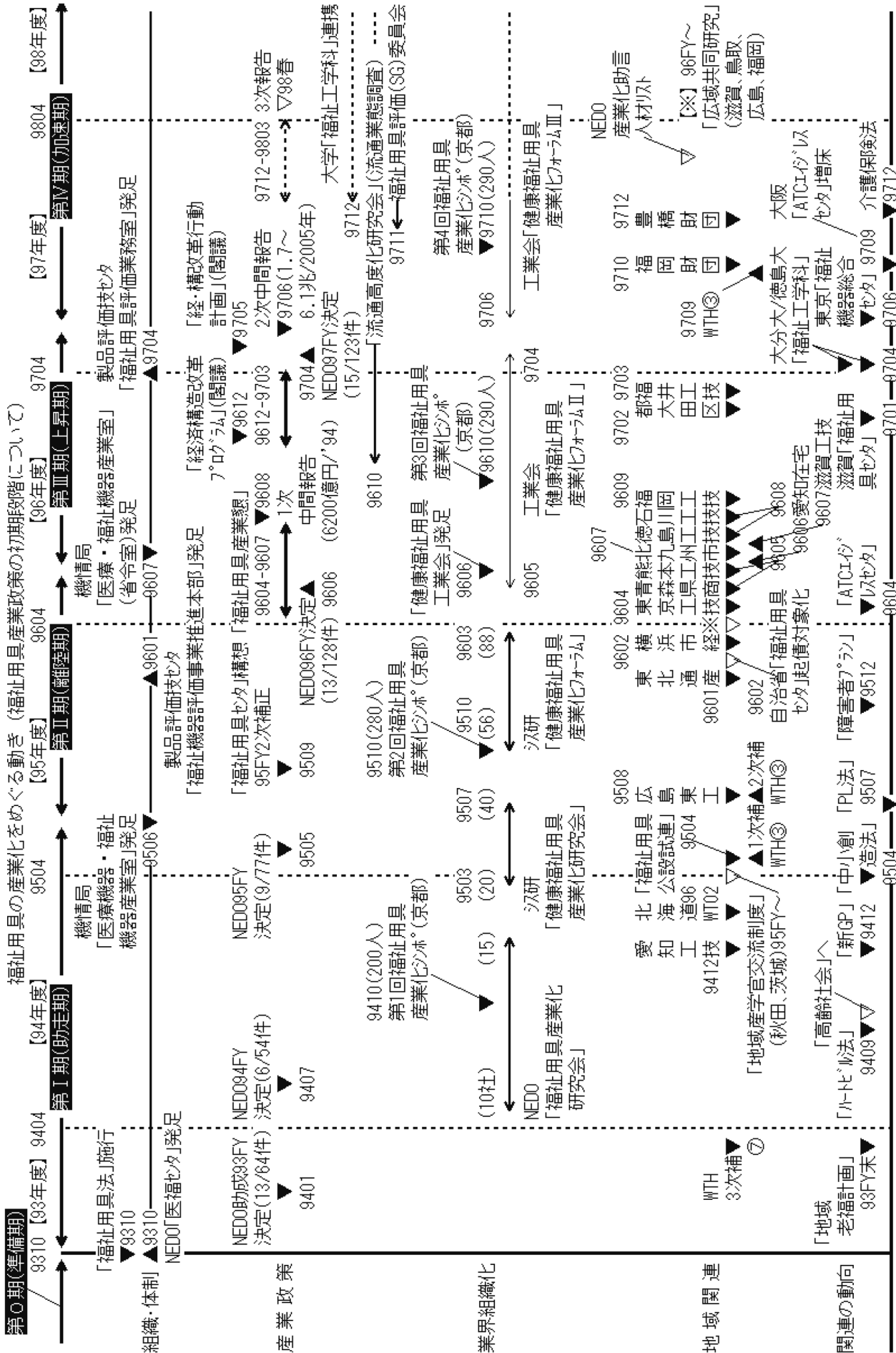
94年に「福祉用具産業化研究会」を設けて助成事業者と事業化の勉強を開始、最初10社が1年で15社に。NEDO助成で参入した企業は業界で「NEDO組」と呼ばれました。NEDO組のミクニは後に業界団体(日本福祉用具・生活支援用具協会(JASPA))の会長を務めました。

2.5 NEDO事業(その2:共用品—出口のヒント)

事業化の一つの姿として共用品を考えました。鴨志田厚子さん、花島弘さん、星川安之さん(E&Cプロジェクト)に研究会で講話いただきました。これを機会に、筆者も共用品の活動に加わりました。

2.6 産業政策準備期(その1:福祉用具産業化フォーラム)

研究会(2.4)への関心はNEDO組以外にも広がり、「福祉用具産業化研究会」を経て「福祉用具産業化フォーラム」に、96年には参加が88社になりました。その後もフォーラムⅡ、同Ⅲと続けました。毎月1回程度開いて企業に事業化の先例を紹介いただき、福祉用具に産業として取り組むこと、一般の市場との相違や共通点、需給のあり方を議論しました。川村一郎さん(川村義肢)は



毎回最前列で参加されました。NEDO 組の学びの場から老舗企業の参加で、業界横断の交流が進みました。結果的に業界団体を組織化する際の母体になりました。

2.7 産業政策準備期（その2：福祉用具産業化シンポジウム）

94～97年には毎年「福祉用具産業化シンポジウム」を開きました。福祉用具産業化フォーラムで日ごろ議論していることを年に1度、まとめて発表・議論する機会になりました。参加は毎回300人近く、産業化への論点を整理・共有する場になりました。「多目的機器は無目的機器」など、寺山久美子先生（日本作業療法士協会会長）は「福祉用具 成功の十のポイント」をお話し下さいました。これらの結果は「福祉用具の明日を拓く」（3冊）にまとめました。

2.8 産業政策準備期（その3：産業化の論点整理）

フォーラム(2.6)やシンポジウム(2.7)の議論を経て、福祉用具産業化の論点を整理しました。

- ・高齢者や障害者も消費者であることを考えると、福祉用具はその権利（例：選択できる）を満たせていない
- ・できていないのは、市場が持つ、商品を磨く機能を活用できていないことが大きな原因
- ・機器や技術の以前に、市場構造をつくることが課題
- ・まずは市場を活用、それが難しいところは公共の介入（公的給付）という順であるべき

これらは、後に通産省が福祉用具産業政策を始めた際の基調となりました。

2.9 産業政策の立上げ（その1：通産省「医療・福祉機器産業室」設置）

活動が産業界に広がり論点整理も進んだことから、本省に専門部署を設けて産業政策として行う必要性を関係者に説きました。95年6月に機械情報産業局に医療機器・福祉機器産業室が設置されました。着任する室長がトップスピードで始められるよう、通産省から調査費を得て政策（予算要求）案を作りました。想定外でしたが筆者が初代室長として戻りました。室員は2.5人、96年7月に名称が医療・福祉機器産業室になりました。

2.10 産業政策の立上げ（その2：福祉用具センター構想）

6月はすでに翌年度新政策（予算要求）の中盤です。すぐ準備して「福祉用具センター構想」（福祉用具評価機能をもつ各地の専門機関を仮想的にネットワーク化）を要求しました。大熊由紀子さんの著書にあったスウェーデンの補助器具センターをヒントにしました。光野有次さんから口添えいただいて現地を訪ねました。95年度二次補正で予算化し、製品評価技術センター（現NITE）に「福祉機器評価事業推進本部」と中核設備を設けました。その後もSGマーク、JIS、現在のエビデンスと、評価を通じて福祉用具を高度化させることは、形を変えつつも

一貫した産業界の取組みとなっています。

2.11 産業政策の立上げ（その3：福祉用具産業懇談会）

法律（福祉用具法）と技術開発助成（NEDO）は揃っていたので、次は政策の理念を確認する必要がありました。96年4月に機械情報産業局に「福祉用具産業懇談会」（局長の懇談会）を設け、第1次（96年8月）、第2次（97年6月）、第3次（98年6月）中間報告をまとめました。第2次の副題は「福祉用具産業政策の基本的方向」であり、政策の基本姿勢と骨格を整理しました。第3次は、第2次の基本姿勢のもとでの各論です。

2.12 政策インフラの整備（その1：市場統計の整備）

政策に関わるには産業の状態を知る必要があります。産業のバイタルは市場規模であり、それによって規模や成長度合いが分かります。集計するには何が福祉用具であるかを示す「ベン図」が必要であり、その前に福祉用具とは何かという概念の整理が必要でした。菊池眞先生（防衛医大）を座長に飯島幹夫（竹虎）、佐藤泉（パラマウントベッド）、垣田（前出）、中川文二（東京民間救急サービス）、東畠（前出）、山下一平（ヤマシタコーポレーション）の皆さんで議論しました。ベン図はリハの大家の作がありましたが、実効性を考えて新たに作りました。調査・集計・利用は企業が主役であり、実務に通じた人が集まっていたことからこの場で判断しました。最初に公表した規模は8千億円（95年度出荷額）。業界には3千億円程度とみる人もいました。介護機器だけならその規模ですが、眼鏡などを入れたことで大きくなりました。ここには政策の意図があります。市場が大きいとなれば参入が進み、それが市場を拡大させます。実際にそれが生じて、いま1兆円台の半ばになりました。理屈としては、補聴器が入るので眼鏡も入る、品目別の内訳を公表しているので介護機器だけを知りたいければ自分で計算できます。JASPAが毎年公表している統計はこうして作りました。第2次中間報告に反映しました。

2.13 政策インフラの整備（その2：業界の組織化）

業界が全体を高度化させ、社会的存在として市場や政策に働きかけるには組織化が必要です。要は産業界としての「主権」を発動するための手段です。その体制が揃うことで、産業界は市場や当局（規制や産業政策の当局）と切磋琢磨できます。産業政策の側からは、政策の客体が必要でした。こうした検討を行ったのは、先に市場規模の検討を行ったメンバーや佐瀬正輝さん（白十字）といった面々でした。福祉用具産業化フォーラムを発展させて、96年6月に「日本健康福祉用具工業会」が発足しました（後に他の関係団体と統合して、現在のJASPAになりました）。初代会長は川村さん（前出）です。関係者の総意を受けて佐藤さん（前出）と当方が大阪へお願いに参りました。2代目の生田允紀さん（ミクニ）は「NEDO組」です。3代目の木村憲司さん（パラマウントベッド）

は「JASPA 会長」として褒章を受け、こうして業界を代表する組織になりました。組織化したことで、後に福祉用具の事故が問題になった際に、安全対策と標準化に、業界を横断して対応できました。

2.14 産業政策の各論（その1：共用品）

福祉用具の市場は「コア部分」と「周辺部分」で整理しました。「コア」は障害や介護、「周辺」は日常の軽い不便さへの対応です。コア部分が「福祉用具（狭義）」、「周辺」まで含めると「福祉用具（広義）」です。先の8千億円はコア部分です。周辺部分には、共用品をあてることにしました。検討の過程は第3次中間報告にあります。ここで整理した共用品の市場規模は共用品推進機構が毎年公表しています。

なおコアと周辺には一部（4品目）の重複があるため、「福祉用具（広義）」を求めるには JASPA と共用品推進機構の統計を合計し、重複を差し引く必要があります。

2.15 産業政策の各論（その2：流通）

福祉用具が産業として発展するには製造、流通、サービスやメディアも重要です。産業活動の中核である需給は流通が鍵を握ります。福祉用具は製造が力を持っていましたが、家電などの先例を見るとおり、時間とともに経路の支配は川下に移ることが歴史の教えるところです。流通は制度依存が大きく、それが需給構造に反映していました。96年10月に「福祉用具流通高度化研究会」を設け、山下さん（既出）のリーダーシップで議論しました。第3次中間報告にあります。

2.16 関係する動き（その1：地域の取組み）

NEDO や通産省の動きに呼应し、95～97年に各地の公設試（自治体が設けた公設試験研究所）や地域の行政・経済団体が福祉用具への取組みを始めました。「福祉用具産業化フォーラム」に参加した13の公設試が中心となって95年4月に「福祉用具関連公設試連絡会」を設けました。当学会誌で順次紹介している公設試の取組みの多くは、この時期に始まりました。

2.17 関連する動き（その2：大学に福祉工学科設置）

97年度には、大学への福祉工学科の設置の動きが出ました。動きが続いていくよう、産業界と政策から応援すべく、97年12月に「福祉工学関係学科連絡会」を設けました。

2.18 関連する動き（その3：学会の組織化）

産業構造への手当てが一巡した一方、需給の高度化には機器自体や需給をめぐる知見の蓄積と共有が「車の両輪」として必要と考えました。高齢化で世界の先端を行き、学術の国際競争もあります、地域や大学の動きも踏まえて学術も組織化が必要と考えました。第3次中間報告に記載しました。取組みは速さを要するため、表は研究者が代表して裏の実務は通産省からの調査費で日本システム開発研究所が担いました。発足は筆者の後任の荒

木由季子室長の代になりました。2000年9月に開いた設立発起人総会には、多くの省庁から参加がありました。政策への学会側の窓口になることをめざした当学会の設立目的を反映しています。この経緯もあって、学会誌には毎月各省から寄稿いただいています。当学会はこのように産業政策の文脈のもとで組織化されました。

2.19 骨格となった思想（その1：齋藤正男先生）

齋藤正男先生のお話をすべてその通りと思えるのはなぜだろう、と不思議に感じたことがありました。先生には NEDO「福祉用具実用化開発費助成事業」の審査委員会、通産省医療・福祉機器産業室の発足に向けて施策を準備した委員会、産業政策のビジョンをまとめた「福祉用具産業懇談会」の各委員長、福祉用具産業化シンポジウムの基調講演、当学会の会長としてご指導いただきました。

NEDO で関わるまで福祉用具との接点がゼロだった筆者は、齋藤先生のひと言ひと言から福祉用具をみる姿勢を学ばせていただきました。先生のご講話は、当初は学びに、後には姿勢を再確認する機会になりました。「すべてその通り」と思えたのは後者の時期でした。羊水につかっているのと同じ感覚だったのかも知れません。

2.20 骨格となった思想（その2：垣田行雄さん）

この時期の取組みは、①解くべき課題は何か、②その前提として、めざす姿は何か／現状はどうか／現状を測るモノサシは何か／課題の構造はどうか／納期と使える経営資源はどうか、「福祉」の語を使うべきか、など土台をつくることから始める必要がありました。数名で納得いくまで議論して、結果を企業や政策の会議で発表して確認しました。

理論的支柱になったのが垣田さん（前出）でした。内輪での議論が最も厳しかったです。垣田さんの壁を越えれば、外で発表して困ることはありませんでした。福祉用具産業懇談会の第1～3次中間報告の要所に「日本システム開発研究所」と出典を記した図があります。垣田さんの発想であることを示しています。

2.22 政策を加速させた奇与

産業化の論点整理の鍵となった福祉用具産業化シンポジウム(2.7)は、毎年京都リサーチパークで開きました。94年に同パーク設立5周年の事業の一つとしてお招きいただき、以後毎年お世話になりました。日本システム開発研究所は、責任者である垣田さん（前出）とともに京極さん（前出）が福祉用具産業化フォーラム、同シンポジウム、福祉用具産業懇談会、当学会の組織化まですべて事務局を担って下さいました。苫小牧市からは96年度から通産省医療・福祉機器産業室に職員を派遣いただきました。筆者を含めて3人の室でしたので強い援軍でした。同市から経済産業省への出向は部署を変えつつ今も続き、累計約20人になります。初代の山本俊介さんは市役所で福祉政策の責任者を経て、いま副市長をして

います。

産業政策をゼロから始める際は、①すぐに施策を立ち上げる必要がある一方、②施策を立案するための経営資源と産業界との人的ネットワークがないのが普通です。そのため①と②は鶏と卵の関係になって時間を要します。福祉用具が幸いだったのは、福祉用具法とNEDO助成(2.4)があり、福祉用具産業化フォーラムなどの助走があったことと、京都リサーチパーク、日本システム開発研究所などからの支援があったことです。その結果、政策の垂直立上げが可能になりました。

2.23 “His master’s voice”

政策に理念や意図があることは先にも触れました(2.12)。無色透明な機械装置のようなものではなく、その時の社会情勢や立案者の思想を投影します。その究極は法律です。福祉用具法思想性とは何か。NEDOに着任する際、本来は法の立案者である雨貝二郎さん(通商産業省)にお尋ねするのが筋でした。ただ、目の前のことで精一杯だったのと、予め「答え」を示されると自分の視点で組み立てられなくなると考えてそれはしませんでした(恐らくお尋ねしても「好きにやれ」と言われたのでしょうか)。その分、折々に「雨貝さんは何をされたのか、これでよいのか」と見えないところで問答していました。ビクターの蓄音機の前に座る犬のような気分でした。ゆっくりお話したのは、当方が通産省の医療・福祉機器産業室を離れたあとでした。今回、巻頭言に寄稿いただいたことと拙稿を対比して、読者にも答え合わせにお付き合いいただければと思います。

2.24 福祉用具法の周辺(その1:アクセシビリティ関連法)

福祉用具法のあと、各分野でアクセシビリティ関連の法律の整備が進みました。福祉用具法(93年4月成立、以下同じ)、通信・放送円滑化法(93年5月)、ハートビル法(94年6月)、交通バリアフリー法(2000年5月)、補助犬法(02年5月)、改正ハートビル法(02年7月)、バリアフリー法(バリアフリー新法)(06年6月)です。(交通バリアフリー法がバリアフリー対応を義務化し、ハートビル法も改正法で義務化しました。国土交通省に統合したことに対応して改正ハートビル法(建設省)と交通バリアフリー法(運輸省)を統合してバリアフリー法になりました。)福祉用具法はその先駆となりました。

ただ、これらの法律がいくら増えても「各論」の集まりです。障害者の権利をめぐる包括的な法律は、障害者差別解消法(13年6月)まで待つ必要がありました。障害者の権利と差別禁止をめぐる法律の手当てについては、国内で自発的に作った国と、国連障害者権利条約を批准するために国内法の手当てが必要になって作った国に分かれます。前者の例は米国(ADA法(90年7月))であり、日本は後者です。雨貝さんのねらいが日本にもADA法を、

ということだったとすれば「アクセシビリティの法整備が広がった」では足りないことになります。運輸省の幹部から「確かに当時、雨貝さんから一緒にやらないかと誘われた。ただ通産省とやると全部仕切られる恐れがあるので断った」とお聞きしました(実際に通産省は攻撃的な仕事ぶりのところがありました)。それで雨貝さんは、モノ(福祉用具)なら通産省でできると福祉用具法にしたのかも知れません。ADA法が90年、福祉用具法が93年であったことを考えると、もし各省が協力していれば=ifと問うてみたくなります。ただ、ADA法に対応する障害者差別解消法ができるのは20年後であり、かつ、障害者権利条約という外圧を要したことを考えると、各省の問題というより、日本の人権意識が権利法を受け入れたかという問題ではないか。その意味で、日本にADA法をとした雨貝さんの宿題は解けていないのかも知れません。24年4月には差別解消法のもとで民間事業者にも合理的配慮が義務化されます。それへの対応ぶりが、ifの答えの一つになると思います。なお運輸省は後に、バリアフリー対応を法律で義務化する先鞭をつけて当分野をリードしました。法律の姿は諸事情によって作られます。福祉用具法もそうした力学のもとで作られました。

2.25 福祉用具法の周辺(その2:人的ネットワークー福祉用具を支えるインフラとして)

2012年に改正障害者基本法のもとで内閣府が障害者政策委員会を置き、国連障害者権利条約の締結や、それに備えて障害者差別解消法を検討することになりました。障害の社会モデルでは、環境も障害を生む一因とみまますので、福祉用具も不備を問われる可能性が生じます。

放置すれば知らぬ間に福祉用具が被告席に座っていたということになる、必要な説明はして宿題は宿題で持ち帰る必要がある。光野さん(前出)がそれに気づき、星川さん(同)と当方で、福祉用具からも議論の場に加わる必要があると相談しました。大熊さん(前出)の口添えや村木厚子さん(内閣府)の理解を得て、筆者在内閣府障害者政策委員会に加わりました。

福祉用具は後発のため審議会対応に不慣れでした。そこで委員会の都度、共用品推進機構に集まって議論しました、2年で23回。大熊さんを含む我々4人や垣田さん(前出)ほか、福祉用具に何かが生じれば出動する関係者であり、法が生んだ財産の一つです。結果的に委員会で精神科病院の看板掛替え、各省基幹政策を含む審議会に障害当事者が一律参加などの指摘や報告への反映につながりました。福祉用具法の立法者も我々もADA法を自ら作ることはできませんでしたが、日本版ADAとなる差別解消法、権利条約、社会モデルなどに対し、福祉用具の側から寄与することができました。福祉用具法が起点になって、政策や産業界の取組みと、福祉用具の普及が進んでいたことで可能になったことだと思います。

3 関連文献

総論から各論へ、ほぼ時系列でご紹介します。

3.1 福祉用具法と立案の経緯

- 1) 雨貝二郎：福祉用具法の思い出、日本生活支援工学会誌、23(2)、1、2023
- 2) 大熊由紀子：物語 介護保険（下）いのちの尊厳のための70のドラマ 第58話 福祉用具法—父の思いと“手練手管”と、岩波書店、168-177、2010

注：福祉用具法と基本方針の当初版は文献3)に、同現在版は本誌に収載されています。

3.2 福祉用具産業化の論点整理

- 3) 齋藤正男監修：福祉用具の明日を拓く—新規参入ガイドブック—、環境新聞社、1995
- 4) 通商産業省機械情報産業局医療・福祉機器産業室監修、日本健康福祉用具工業会編集：福祉用具の明日を拓くⅡ—事業展開のチェックポイント、環境新聞社、1996
- 5) 通商産業省機械情報産業局医療・福祉機器産業室監修、日本健康福祉用具工業会編集：福祉用具の明日を拓くⅢ—流通からみた産業化、環境新聞社、1997

注：文献3)～5)は、京都リサーチパークで開いた「福祉用具産業化シンポジウム」の議論を元に、福祉用具の産業化の論点を整理しました。

3.3 通産省に室を新設、その新政策の候補

- 6) (財) 日本システム開発研究所：高齢化社会における健康福祉システムの産業化に関する調査研究、(財) 機械システム振興協会、1995

注：通商産業省に新設される室が、すぐに予算要求できるように、新政策の候補をまとめました。

3.4 通商産業省による福祉用具産業政策のビジョン

- 7) 通商産業省機械情報産業局：福祉用具産業の明日を拓く—福祉用具産業懇談会第1次中間報告—、日本健康福祉用具工業会、1996
- 8) 通商産業省機械情報産業局編：福祉用具産業政策の基本的方向 福祉用具産業懇談会第2次中間報告通商産業調査会、1997
- 9) 通商産業省機械情報産業局編：福祉用具産業政策’98—共用品、知の共有、流通ほか—福祉用具産業懇談会第3次中間報告、通商産業調査会、1998

注：新設された医療・福祉機器産業室が、政策のビジョンとしてまとめました。第1次は総論の速報版、第2次は総論の決定版、第3次は各論です。

3.5 実践や北欧の動向など、政策立案に示唆

- 10) 大熊由紀子：「寝たきり老人」のいる国いない国—真の豊かさへの挑戦、ぶどう社、1990
- 11) 大熊由紀子：福祉が変わる 医療が変わる—日本を変えようとした70の社説プラスα、ぶどう社、1996
- 12) 光野有次：バリアフリーをつくる、岩波新書、1998

注：「福祉用具センター構想」の立案の元になるなど、産業政策の方向に示唆をいただいた本です。

3.6 共用品は福祉用具の周辺領域

- 13) E&Cプロジェクト編：バリアフリーの商品開発、日本経済新聞社、1994
- 14) E&Cプロジェクト編：バリアフリーの商品開発2、日本経済新聞社、1996
- 15) (財) 共用品推進機構編：共用品白書、ぎょうせい、2003
- 16) 後藤芳一・星川安之：共用品という思想 デザインの標準化をめざして、岩波書店、2011

注：共用品は日本発の思想。伝統的な福祉用具の周辺領域だが、利用者に境界を設けず、モノやサービス提供の新しいあり方を体現しています。

3.7 俯瞰的な整理

- 17) 後藤芳一：福祉用具産業政策の評価に関する研究、東京工業大学学位論文、2001
- 18) 後藤芳一、日本生活支援工学会発足前夜—福祉用具産業政策の視点から—、16(2)、23-31、2016
- 19) 後藤芳一、改正障害者基本法下の障害福祉政策—アクセシビリティの視点から—、日本生活支援工学会誌、14(1)、19-31、2014

注：文献17)は政策を俯瞰的に整理、東京工業大学のアーカイブで公開しています。18)は本稿(2.8)で論点と記したうち学会関係です。19)は福祉用具関係のネットワークが福祉政策に寄与した例です。

3.8 製造、流通の事業化の鍵(ビジネス書)

- 20) 後藤芳一／通産省医療・福祉機器産業室編：離陸する福祉機器ビジネス 超高齢社会のフロンティア市場、日本経済新聞社、1997
- 21) 後藤芳一：最新レポート 福祉用具の流通ビジネス 成長市場の全貌、同友館、1998
- 22) 後藤芳一著・足立芳寛監修：バリアフリーのための福祉技術入門、オーム社、1998

注：文献20)と21)は事業化の鍵を記した経営書。22)は川村さん(前出)が義肢装具の歴史、溝口千恵子さんが住居改造と、第一人者が解説しています。

著者紹介



後藤芳一 (Yoshikazu GOTO)

1980年東京工業大学大学院修了、同年通商産業省入省、1995年同省医療・福祉機器産業室長、2010年経済産業省大臣官房審議官、東京大学特任教授等を経て機械振興協会副会長兼日本福祉大学客員教授。日本生活支援工学会会長。博士(工学)(日本生活支援工学会正会員)

福祉用具ユーザー ～骨折患者初体験から

寺山 久美子

From The First Experience of Technical Aids User as A Fractured Patient

Kumiko TERAYAMA

1. はじめての「リハビリ」ユーザー体験から

2023年8月某日、在宅療養中の夫を歩行器介護していた、夫もろとも転倒し、夫は無事であったが、筆者は利き腕の右肘部を骨折してしまった。都内のS総合病院に救急搬送され、人工関節挿入の手術となり1週間の入院となった。この間理学療法士(P.T)、作業療法士(O.T)による集中的な「リハビリ」治療を受け、退院後も外来「リハビリ」を続けており、ほぼ4か月を経た現在、肘関節にやや屈曲制限を残し、右上肢の筋力低下と小指及び薬指にしびれ感がある以外疲れやすさはあるが、セルフケアも自立、何とか仕事への復帰も果たした。筆者はO.Tになって55年、福祉機器・用具にも臨床や研究開発で係わってきたが、こうした「入院患者」「リハビリ」ユーザーは初体験であり、専門職の立場とはまた違う感覚で、この総合病院での諸サービスを楽しみ、観察し、考察してきた：

- 1) 外来や病棟に行く患者さん達の使う車いす、歩行器、杖等の移動用具がおしゃれでカラフルであり、各患者さん達が楽しげに(?)使いこなしている事に「福祉機器の今」を実感し好感がもてた。一昔前のデザイン軽視から脱したのか、これも「福祉用具法30年」の1つの成果とみるべきか?
- 2) 私の入院したのは、急性期整形外科病棟であったが、ここでは「365日リハビリサービス」を実践しており、午前1回・午後1回P.TもしくはO.Tによる濃厚な治療・訓練がおこなわれ、患者は大忙し。極端に言えば、「昼間はリハスタッフだらけで医師・看護師さんの姿はまばら」状態。高齢患者が多い中、若いP.T・O.Tスタッフの彼らへの接し方はほぼ良好とみた(中には教え子もいて、お世話になった)。
- 3) 福祉用具類の情報提供や購買は外来リハビリ訓練室に接した売店が提供しており、ここに無いものは予約注文で対応している。寺山の場合、非利き手での食事動作が当分の間不可欠で、この売店で「左手用箸～箸ぞうくん」を予約購入し、この自助具が大変有効であった。
- 4) 病院食は、左手で、もしくは犬食い状態で食べ

られるよう、食器、食べ物の形や配列等栄養士により配慮されているなど感じた。

- 5) 急性期というためか、「リハビリ訓練」＝機能訓練が主で、この点ではICFという活動や社会参加も配慮した「リハビリテーションプログラム」への展開が患者にもみえるように示されるとより良かった。

更に数年前に転倒による腰椎圧迫骨折に見舞われ、これによる腰痛症もあって、今回の利き腕肘部骨折では、共用品的な物品も含め、治療の回復経過に沿って以下のような多くの福祉用具・機器類のお世話になってきた：

- 1) 介護用電動ベッド：入院中及び退院後の2か月間使用
- 2) T杖：現在も使用
- 3) 買い物用キャリーバッグ：外出及び買い物時に杖も兼ねて現在も使用
- 4) 左手用箸：「箸ぞうくん」を卒業して現在は右手でフォーク、スプーン、軽めの箸を使用
- 5) 筆記具：パソコンの入力打ち間違い、スピードと持続力の低下現在も続く
- 6) 手書きの文字：油性ペンがベスト、ボールペンや鉛筆は未だ稚拙
- 7) ソックスエイド：一時期使用、現在は不要
- 8) リーチャー：一時期使用、現在は不要
- 9) エスカレーター及びエレベーター：外出時には不可欠
- 10) タクシー：長時間の歩行困難のため不可欠
- 11) スマートフォン：未だスピード遅く打ち間違いが多い。担当のO.Tによると「肘屈曲135度以上無いと、両手での円滑な操作は困難」とのこと
- 12) 肘関節固定保温用軟性装具：現在も装着している

いずれにしても、今回の「リハビリ」患者体験から、「リハビリの今」を体験でき、福祉用具・機器の使われ方や課題、またP.T・O.Tの福祉用具への対応力、現状が確認でき、リハ教育にあたる者として大いに参考になっ

た。

さらに、今回の患者体験から当事者である患者さんからの意見や要望を一層聞くことも必要であると今更ながら痛感した。

2. 本学会の3つの課題と「連携・協働」そして福祉用具・機器発展への更なる期待

日本生活支援工学会は2000年9月11日に斉藤正男初代会長の元に発足した。

本学会は発足以来、①生活支援工学の分野における専門学術を追究する立場から社会との接点を追求すること②関連専門分野との連携を図ること③生活支援工学の学術としての体系化を図ることの3点を主要な課題として取り組んできた。どれも十分とは言えないが、中でも「関連専門分野との連携を図ること」では成果を挙げたとはとても評価できない。

筆者はリハビリテーション・作業療法の立場から長年「保健医療福祉工学建築等の連携と協働」をライフワークとしてきた。本会のほか日本作業療法士協会、日本リハビリテーション工学協会、日本福祉のまちづくり学会等福祉用具関連の会員として、人的・物的・情報等の共有と連携を試行してきた。このところICFによる健康・機能障害・活動・参加とその制限に関する共通概念が普及してから、各界とも同一言語で話せるようになり、大分楽にはなった。利用者を中心とした「連携と協働」を各学会間でも一層進め、「より生活の質を高める福祉用具の創造」により強力に取り組んでいく必要があると考えて、2009年度から2年間「非工学系初の会長」をつとめた。今回の「患者体験」から、ユーザーとの「連携・協働」を中心にした研究・開発が一層必要と改めて痛感した。今後ともさらに積極的に生活支援工学の研究開発に参加し、また関連学会や関連者・関係機関とのより緊密な連携を模索し、さらには本学会としての情報発信や提言に寄与できるよう、未来を担う会員達には是非頑張って頂きたい。

*1 筆者は「リハビリテーション」を「リハビリ」とは言わず、「リハビリテーション」あるいは「リハ」と表現しており、これは当該専門職の多くも同様と承知している。しかし、この度の入院で「PT・OTのユーザー初体験」において、そこにいる患者・病院関係者・家族等の全てが「リハビリ」と表現しているのを確認した。さらにここでいう「リハビリ」は「機能訓練」を指していることも改めてわかった。そこで、患者の立場から、「リハビリ」=機能訓練の意味を受け入れることにした。

著者紹介



寺山 久美子 (Kumiko TERAYAMA)
1962年3月 東京大学医学部衛生学
科卒業、医学博士、作業療法士、整肢
療護園、東京大学病院、東京都心身障
害者センター等でのリハビリテーシ
ョン・作業療法の臨床活動を経て、
1986年4月より都立医療技術短期大
学教授、都立保健科学大学教授、帝京
平成大学健康メディカル学部長・教
授、2009年4月より大阪河崎リハビ
リテーション大学及び同大学院副学
長・教授、現在にいたる。1991年よ
り10年間日本作業療法士協会会長、
2009年日本生活支援工学会会長、日
本リハビリテーション医学会功労会
員、日本作業療法士協会・東京都作
業療法士会・大阪府作業療法士会名
誉会員、他

(日本生活支援工学会名誉会員)

ネットワーク社会における新しいテクニカルエイドセンター

光野 有次

New technical aid center in the network society

Mitsuno Yuji

1. はじめに

国際障害者年によって「障害者」が公的な用語になったように、それまで福祉機器とかりハビリ機器などと呼ばれてきたものが、1993年の福祉用具法制定によって「福祉用具」が公的な用語になった。

筆者ら（注）は1986年から「補助器具」という用語を提案してきた。英語圏で使われている「テクニカルエイド」を日本語化したものである。近視や老眼など目の不自由な方の眼鏡や聴覚に支障のある方の補聴器なども同じ「補助器具」というくくりで表現できる。「福祉」という広い概念のあいまいな用語が、用具の実態をあいまいにしてしまうからである。

それはさておき、福祉用具法は正式には「福祉用具の研究開発及び普及の促進に関する法律」（以下、福祉用具法）であり、福祉用具の「研究開発」と「普及の促進」を目的にしている。研究開発と普及はスパイラルアップしていくが、普及が進むことによって研究開発に拍車がかかるというのが実態であろう。自動車産業を例にみるまでもないが、自動車のニーズがあり普及が進み、さらにシェア拡大のために各社の研究開発が促進される。もちろん量産によって低価格を実現することで普及が進むという側面もあるが、それも研究開発の成果であると言えよう。

2. 基本方針に示された「普及の促進」

製品は普及することによって「研究開発」が促進されるという発想に立てば、今日重点を置くべきは「普及の促進」で、改めてそこに目標を定めて強化すべき時期だと言わざるを得ない。

福祉用具法の第三条第一項の規定に基づき両省大臣名で「福祉用具の研究開発及び普及を促進するための措置に関する基本的な方針」が明示されている。（全文48～54ページに掲載）

最新版の2018年（平成30）年3月30日（厚生労働省／経済産業省／告示第一号）の「第二 福祉用具の研究

開発及び普及の目標に関する事項」の「三 福祉用具の普及体制の整備目標」では以下のように述べられている。

利用者の自立の促進、介護者の負担の軽減の目的にかなうような福祉用具が選択できるよう、福祉用具を実際に見たり試したりしながら必要な相談に応じられるセンター（以下「展示・相談センター」という。）の一層の整備を進める必要がある。このため、在宅介護支援センターを平成十一年度までに一万か所整備するとともに、介護実習・普及センターについても都道府県・指定都市における設置を推進する。

また、これらの整備に加えて、例えば巡回自動車による展示相談や相談員を派遣すること等により、在宅の老人や心身障害者に対し積極的に情報提供を行うような体制の整備も重要である。

3. 展示・相談センターの整備は？

福祉用具は実際の生活・活動場面で役に立たなければ意味がないので「展示・相談センターの一層の整備が必要」であることは当然であるが、展示だけではなく実際の生活場面に近い状態で試す必要がある。

2000（平成12）年に介護保険制度が始まったことにより介護実習・普及センターや在宅介護支援センターの在り方が変化した。

それまでの在宅介護支援センターの多くは「地域包括支援センター」に移行し、一部は地域包括支援センターのランチ（相談窓口）やサブセンター（支所）としての役割を担っている。

また介護実習・普及センターも国の補助がなくなり都道府県の予算で運営されることになった。当初から全国各道府県に設置されていなかったが、最近では縮小される傾向にある。基本方針では「一層の整備が必要」と述べられているが、全国的に見れば福祉用具の「展示・相談センター」の機能は低下している。

以前から北欧のテクニカルエイドセンター（補助器具センター）のような施設の設置を望む声もあり、多くの関係者が視察に出向いている。そのセンターは補助器具の展示と相談そして実際に試用してもらい、必要な人には貸し出す仕組みとなっている。多種多様な補助器具をストックするための広大な倉庫を有し、運搬や設置のサービスも行っている。

我が国でこのようなテクニカルエイドセンターを公的に新たに開設し運営できる県や自治体は限られているので、残念ながら「一層の整備」は期待できない状態であろう。「東京都福祉機器総合センター」が2002（平成14）年3月末に廃止されたことは忘れられない。

3. バーチャルなテクニカルエイドセンター

パソコンだけでなくスマートフォンの普及により、最近では情報の共有化が容易になっている。この点では地域格差はない。バーチャルなテクニカルエイドセンターが構築できないだろうか？

- ① メーカーや輸入事業者は認定を受けた福祉用具を一定のフォーマット（たとえばTAISコード）に従い、寸法・重量などの仕様ともに特徴や適用などの製品情報とともに全国の取扱事業者をこのセンターに事前に登録しておく。
- ② 福祉用具の利用を検討している当事者（家族）や関係者（保育者・教育者・介護者やセラピストなど）がこの情報に簡単にアクセスでき、必要があれば写真付きのメールやテレビ電話での相談もできる。
- ③ 事前登録された福祉用具に試用の依頼があれば、取扱事業者は家庭や施設・病院などに持ち込み試用を実施する。
- ④ 取扱事業者は利用者及び関係機関と日程調整を行い、その実施にかかる経費（送料、梱包手数料、保管費、運搬費および人件費と利益など）は基本的には公費（1割の利用者負担あり）で賄えるようにする。
- ⑤ 取扱事業者は対応できる機種とその個数をリアルタイムで公知しておく。

心身にハンディを持ち福祉用具を必要とする人はセンターへ出向くのが容易でない人も少なくない。そのような人をセンターへ出向かせるのは実情に即していない。

実はスウェーデンのテクニカルエイドセンターは施設や病院で利用者が来るのを待つのではなく、家庭や地域

に出向くいわゆる地域福祉が原点で、そこに用具に詳しいセラピストが用具を車に積んで同行したことから始まっている。

4. 実働部隊

福祉用具貸与事業所は全国に7770カ所（2021年）あり、介護保険に基づき福祉用具の貸与（レンタル）事業を行っている。運営は公セクターの関与はなく、社会福祉法人やNPO法人がごく一部で、ほとんどが（94.3%）営利法人である。そのうち約80%の事業所は小規模で、大手のレンタル卸の事業所から借り受けしたものを介護保険の利用者に貸与している。

実働部隊としての取り扱い事業者だが、介護保険によって全国各地に構築されたこの福祉用具貸与事業所を活用するとよい。事前に一定の研修を受けた福祉用具貸与事業所がその任に当たる。

実働部隊が実働できるような予算措置ができるかが大きな鍵である。

5. 福祉用具を検討しているすべての人に

このバーチャルなテクニカルエイドセンターは介護保険制度で福祉用具の貸与を検討する方のみならず補装具支給制度や日常生活用具給付制度で福祉用具の入手を検討している方など福祉用具の導入（購入も）や変更を検討するすべての方のために機能するようになっていることが大事だ。

注) 大熊由紀子：寝たきり老人のいる国いない国、ぶどう社 1990

著者紹介



氏名 光野 有次
シーティングエンジニア
1972年 金沢美術工芸大学
工業デザイン専攻卒業。
1974年 でく工房開設。
現在、技術顧問。

【参考資料】

- 福祉用具の研究開発及び普及を促進するための措置に関する基本的な方針
(平成五年十月一日) (／厚生省／通商産業省／告示第四号)

福祉用具の研究開発及び普及の促進に関する法律(平成五年法律第三十八号)第三条第一項の規定に基づき、福祉用具の研究開発及び普及を促進するための措置に関する基本的な方針を次のように策定したので、同条第四項の規定により告示する。

福祉用具の研究開発及び普及を促進するための措置に関する基本的な方針

近年、我が国における急速な高齢化の進展の中で、老人が住み慣れた地域や家庭で安心して暮らし続けることができ、かつ、可能な限り自立して積極的に社会に参加することができる環境を整備していくことが重要な課題となっている。このため「高齢者保健福祉推進十か年戦略」等に基づく在宅保健福祉サービスの拡充、各種保健福祉施設の整備等の施策が推進されている。

一方、障害者施策についても、平成五年度からおよそ十年間にわたる施策の基本的方向と具体的方策を示すものとして本年三月に策定された「障害者対策に関する新長期計画」に基づき、障害者の自立と社会参加を図るため、関係省庁で連携を取りながら、政府全体としての取組が進められている。

こうした各般の施策の展開に伴い、自立と社会参加の基盤ともなる福祉用具の普及や住環境の整備、暮らしやすいまちづくりの推進等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(以下単に「老人」という。)や心身障害者を取り巻く環境整備の重要性が改めて認識されている。とりわけ福祉用具の利用は、老人や心身障害者の自立を支援するとともに、介護者の負担を軽減する上で極めて重要であり、利用者の心身の特性やその置かれた環境等を踏まえた、適切な福祉用具の提供が強く望まれる。

これまでも福祉用具の研究開発とその普及に向けた取組が進められてきたが、我が国の産業技術を活用した優れた福祉用具が更に積極的に研究開発され、適切に提供されるよう、より充実した体制を整備することが早急に求められている。

こうした状況を踏まえ、福祉用具の研究開発及び普及を促進することを目的として、この方針を定めるものである。

第一 福祉用具の研究開発及び普及の動向に関する事項

一 福祉用具の研究開発の動向

福祉用具の範囲は広く、その研究開発の一翼を担う製造事業者の全体を把握することは困難であるが、製造に携わる事業者の多くが個々の中小企業者である一方、一部には大企業の参入や関連業界団体による組織的な取組も見受けられる。

適切な福祉用具に対するニーズの高まりを受けて、市場の一層の発展が期待されるが、福祉用具の製造事業者からは、①利用者のニーズが多様であり、どのような福祉用具を求めているか十分に把握できない、②利用者の苦情等を整理して体系的にフィードバックする仕組みが不十分、③マーケットが小さく多品種少量生産のため、研究開発コストの回収が難しい等の問題が指摘されてきた。

また、本格的な高齢社会の到来を目前にして、今後急速に増大する老人の多様な特性やニーズ、居住環境等を踏まえた福祉用具の研究開発は必ずしも十分とは言えない状況にあり、平成三年十月には老人福祉法及び老人保健法が改正され、福祉用具の研究開発の推進が国の責務として位置付けられた。

このような動向を踏まえ、厚生労働省では、老人や心身障害者のための福祉用具の研究開発の促進に向けて積極的な取組を進めている。まず、国立障害者リハビリテーションセンターにおいて福祉用具の開発に必要な基礎研究や、より高度・専門的な、学際的視点からの先進的研究を行っている。また、長寿科学総合研究の一環として福祉用具の開発に当たっての基礎的技術等の研究を推進するとともに、独立行政法人福祉医療機構の長寿社会福祉基金の運用益を活用し、研究開発助成を実施している。

一方、経済産業省では、昭和五十一年度より医療福祉機器技術研究開発制度により、最先端の産業技術を駆使した福祉用具の研究開発を進めており、昭和六十三年に制定された産業技術に関する研究開発体制の整備等に関する法律によって、福祉用具の開発に必要な産業技術の研究開発の推進が一層明確にされた。現在は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構において研究開発を推進するとともに、国立研究開発法人産業技術総合研究所においても研究が進められている。また、情報処理機器に関し、老人や心身障害者にも操作しやすい機器開発の実現を目的とした開発努力がなされている。

二 福祉用具の普及の動向

福祉用具の普及については、民間の販売事業者と賃貸事業者の事業活動を通じた展開がある一方で、各市町村における日常生活用具給付等事業や補装具交付等事業の実施、社会福祉施設等における導入も大きな役割を果たしている。

こうした取組が進められる中、福祉用具の普及に関しては、これまで、①どのような福祉用具があるのかわからない、福祉用具の存在を知らない、②入手の方法がわからない、③具体的にどの福祉用具が適当なのか、何を選んでいいのかわからない等の問題が指摘されてきた。

このため、専門的な相談や大規模な展示を実施する介護実習・普及センターが整備されるとともに、身近な展示・相談の場として活用できる在宅介護支援センターや高齢者総合相談センターの整備が進められてきた。

また、社会福祉施設における福祉用具の導入を進めるため、従来から社会福祉施設等設備整備費補助金の中で福祉用具の導入に要する費用の補助が行われてきたほか、

介護機器普及促進事業等を通じて、モデル的に特別養護老人ホーム等において導入支援が図られている。

さらに、日本政策投資銀行や独立行政法人福祉医療機構の低利融資を通じ、福祉用具の普及促進のための支援が行われている。

第二 福祉用具の研究開発及び普及の目標に関する事項

一 福祉用具の研究開発及び普及の目標

老人や心身障害者の地域や家庭における自立と社会参加を促進し、介護者の負担を軽減する上で、福祉用具が果たす役割は極めて重要である。このため、福祉用具の研究開発に当たっては、利用者の真のニーズを踏まえ、改良から高度の産業技術を活用した研究開発に至る広範な取組を進める必要がある。

その際には、自立支援と介護支援という観点から研究開発を一層推進するとともに、基本的な生活動作である入浴、排せつ、移動等を円滑に行える福祉用具や、日常生活を営むのに欠かせない意思の伝達を容易にする福祉用具の研究開発を積極的に推進する必要がある。

自立支援の観点からは、日常生活上の便宜を図り、機能訓練を進め、低下した心身機能を補う各種の福祉用具の研究開発を、社会参加の視点を踏まえながら進めることが重要である。特に、自立意欲は強いものの全面的な介護に頼らざるを得ない者を対象とする自立支援のための福祉用具の研究開発の強化が強く求められる。

また、介護支援の観点からは、介護者の身体的・精神的負担を軽減するための福祉用具の研究開発が重要である。介護の負担は、自立意欲が弱い者や介護保険法(平成九年法律第百二十三号)第五条の二第一項に規定する認知症の者の場合に特に重くなるが、こうした負担を軽減していくための研究開発の強化が必要である。

さらに今後は、福祉用具の使い易さ、安全性、経済性等にも配慮して、必要性の高い分野における重点的な研究開発を、保健福祉サービスの提供の状況も踏まえながら、計画的に推進していく必要がある。

また、こうした研究開発の成果が生かされた適切な福祉用具が利用者に円滑に提供されるよう、研究開発との連携の下に積極的な普及促進に努めることが重要である。

二 福祉用具の研究開発体制の整備目標

福祉用具の研究開発に当たっては、我が国の優れた産業技術の活用、人間工学や生理学等の応用が不可欠であるとともに、老人や心身障害者、老人福祉施設等の利用者からのニーズや苦情等を確実に吸い上げて反映させていくことが極めて重要である。そのためには国及び国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構を中核として、①製造事業者、販売事業者、賃貸事業者から成る福祉用具の供給者サイド、②老人や心身障害者、老人福祉施設等の利用者サイド、③国立障害者リハビリテーションセンターや国立研究開発法人産業技術総合研究所等の国立試験研究機関から成る基礎研究者サイド、④福祉用具に应用可能な高度の産業技術シーズを有する民間企業サ

イドそれぞれの役割を明確にし、その有する情報やノウハウを相互に提供、活用していけるようなシステムを構築する必要がある。こうしたシステムによりメリットを享受する各主体が、システムの中核となる国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構に協力し、システム全体を支えていくような恒常的な関係が樹立されることが目標とされる。

また、国においても、これまで厚生労働省と経済産業省とがそれぞれに研究開発や研究開発助成を行ってきたところであるが、今後は、厚生労働省、経済産業省及び国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構が密接な連携を取りながら総合的な取組を進めることが重要である。

三 福祉用具の普及体制の整備目標

利用者の自立の促進、介護者の負担の軽減の目的にかなうような福祉用具が選択できるよう、福祉用具を実際に見たり試したりしながら必要な相談に応じられるセンター(以下「展示・相談センター」という。)の一層の整備を進める必要がある。このため、在宅介護支援センターを平成十一年度までに一万か所整備するとともに、介護実習・普及センターについても都道府県・指定都市における設置を推進する。

また、これらの整備に加えて、例えば巡回自動車による展示相談や相談員を派遣すること等により、在宅の老人や心身障害者に対し積極的に情報提供を行うような体制の整備も重要である。

第三 福祉用具の研究開発及び普及を促進するため講じようとする施策の基本となるべき事項

一 福祉用具の研究開発の促進

(一) 民間事業者が行う研究開発の支援

福祉用具の研究開発に要する費用の軽減を図るため、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構が行う実用化推進のための研究開発助成、長寿科学総合研究の一環として行われる基礎的研究助成の充実、国有の試験研究施設の減額使用等の措置を講ずるとともに、研究開発及び設備投資に係る低利融資の充実等の支援策について検討を進める。

(二) 国等の行う研究開発の推進

国立障害者リハビリテーションセンターや国立研究開発法人産業技術総合研究所等の国立試験研究機関における基礎的研究分野を中心とした福祉用具の研究開発の一層の充実を図るため、研究施設の充実、研究者の確保等研究開発体制の拡充強化を図る。

国立障害者リハビリテーションセンターにおいては、地方公共団体のリハビリテーションセンターとの連携体制を整備する。

また、国立研究開発法人産業技術総合研究所においては、横断的、基盤的な産業技術の研究、福祉用具の標準化を円滑に進めるための基盤研究を実施する。

さらに、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構においては、福祉用具に係る産業技術の研究開発の一層の拡充、利用者ニーズと産業技術シーズの適合調査研究や、人体特性等のデータベース整備に取り組む。

二 福祉用具の普及の促進

(一) 展示・相談機会の確保

介護実習・普及センターや在宅介護支援センター等の整備を一層促進するとともに、職員の資質向上を図るため、相談マニュアルの活用や研修の充実等を進める。

また、ホームヘルパー、寮母、保健師等についても、福祉用具の選択や使用方法等についての相談に応じられるよう、研修や養成課程において知識の提供等に進める。

さらに、利用者が福祉用具を直接購入できるいわゆる介護ショップにおける相談等の充実や地元商店、薬局等の商業資源の活用を図る。

(二) 情報収集提供システムの構築

福祉用具に係る商品情報や販売店、レンタルショップ等の販売情報を利用者や展示・相談センターに適切に提供するシステムや、福祉用具に対するニーズや苦情等の利用者からの情報及び産業技術情報等の情報を収集し、福祉用具の研究開発及び普及を行う者等に対し適切に提供できるシステムを、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構が構築する。

(三) 評価と標準化等

利用者がそのニーズに合った福祉用具を容易に選択できるようにするためには、展示・相談機会の確保に加え、福祉用具に係る客観的な判断基準が求められる。

このため、日本工業規格(JIS)による福祉用具に関する標準化の一層の推進と国際規格化を進める。また、JIS マーク表示制度等の活用を図るとともに、福祉用具の効果や使いやすさ、安全性、耐久性に関する評価の仕組みとその評価結果を明示するための方途を検討する。

さらに、多様な商品情報を横断的にとらえ情報流通の円滑化を図る上で、また福祉用具の普及実態を把握する上でも効果的である福祉用具の分類体系の整備を、我が国の実情を踏まえて検討する。

(四) 提供システムの改善

日常生活用具給付等事業や補装具交付等事業については、利用者からの多様なニーズに応えられるよう、給付種目等の一層の充実を図るとともに、賃貸事業者の活用等により多品目からの選択ができるような仕組みを検討する。

また、医療保険制度における福祉用具に関する経費の一部助成は、利用者の選択を可能にしつつ福祉用具の普及を図る上で有効な方法であり、実施主体の拡大等を検討する。

さらに、不用になった福祉用具のリサイクルの推進を図る。

(五) 社会福祉施設等への福祉用具の導入

入所者等の処遇改善、介護職員等の負担の軽減を図る観点から、社会福祉施設や病院等の医療施設等における福祉用具の導入を積極的に推進するとともに、その費用に係る補助や融資の充実を検討する。

また、あらかじめ指定された社会福祉施設等における福祉用具のモデル的試用や、先駆的・効果的な施設導入事例の紹介等を検討する。

(六) 社会環境の整備

福祉用具の導入促進という観点から、建設当初から加齢に対応できる構造・仕様が組み込まれた住宅の在り方について調査研究を進めるとともに、増改築も含めた融資制度等の支援策の充実を検討する。

また、小売店舗等の日常生活で利用される施設への福祉用具の一層の導入を図るための支援策について検討する。

第四 福祉用具の研究開発及び普及を促進するため事業者等が講ずべき措置に関する事項

一 製造事業者、販売事業者、賃貸事業者の講ずべき措置

福祉用具の製造事業者は、老人や心身障害者の心身の特性や状況、置かれている環境を十分に踏まえ、優れた産業技術を活用した福祉用具の研究開発、製造に努めるとともに、品質管理の徹底、アフターサービスを含めた利用者サービスの向上や従事者の研修、資質向上等に努めなければならない。

また、福祉用具に対するニーズや苦情等の情報を的確にその製造に反映させるとともに、持ち込まれた苦情に対して的確に対応できるシステムづくりに努めなければならない。

一方、福祉用具の販売事業者や賃貸事業者も、その管理に係る福祉用具の販売・賃貸に際し、個々のニーズを踏まえた提供や利用者サービスの向上等に努めるとともに、老人や心身障害者の中には、感染症に対する抵抗力が低下している者も少なくないことから、十分な滅菌を行う等その衛生的管理に努めなければならない。

二 老人福祉施設開設者等の講ずべき措置

老人福祉施設等の施設開設者は、福祉用具の導入を積極的に図ることにより、施設入所者等の自立の促進と寮母等直接処遇職員の負担軽減を図るよう努めなければならない。この場合において、福祉用具導入の効果として業務省力化された部分を、本来、機械器具ではできない愛情豊かできめ細やかな処遇に振り向けるよう努めなければならない。

さらに、施設入所者等が福祉用具を利用する中で生じる福祉用具の欠点等に係る情報や苦情等を的確に把握し、その製造事業者や販売事業者、賃貸事業者等にフィードバックしていけるよう、情報の整理・提供に努めなければならない。

第五 その他福祉用具の研究開発及び普及の促進に関する重要事項

一 地方公共団体による福祉用具の普及の促進

市町村は、在宅介護支援センターの整備を進める等福祉用具の利用者に対する必要な情報提供や相談等を行う体制を整備することが重要である。さらに、福祉用具の利用と保健福祉サービスの提供を連携させることにより、利用者の自立促進と介護者の負担軽減が一層効果的に行われるよう総合的に支援していくことが重要である。

また、都道府県等は介護実習・普及センターの整備や身体障害者更生相談所の機能強化等を進めるよう努めるとともに、より専門的な情報提供や相談、市町村に対する助言等を行う、ことが重要である。

二 国際的な交流の促進

福祉用具に対する利用者の多様なニーズに適切に応えるためには、優れた福祉用具の導入の推進が求められる。現在、欧米を中心として既に優秀な福祉用具が開発されている例も多いことから、これら諸外国における福祉用具開発の情報収集体制を強化するとともに、我が国の住環境等その使用される環境に適した福祉用具の導入を図る。

また、欧米の研究開発機関との共同研究、情報交換、技術交流や、アジア諸国等への技術提供を推進する。

三 国民の理解の促進

福祉用具の普及を促進するため、国民一人一人の福祉用具に対する関心を高め、理解を深める必要がある。

このため、福祉用具に関する積極的な広報活動に努めるとともに、例えば全国健康福祉祭(ねんりんピック)のイベントの一つである健康福祉機器展や、内外の製造事業者等が出展する国際保健福祉機器展に見られるように、多様な機会、場を利用して、福祉用具の利用の重要性について国民の認識を高めるための啓蒙活動を展開する。

改正文（平成一二年一二月二五日／厚生省／通商産業省／告示第六号）抄
平成十三年一月六日から実施することとしたので、同条第四項の規定により告示する。

改正文（平成一五年九月三〇日／厚生労働省／経済産業省／告示第三号）抄
平成十五年十月一日から適用する。

附 則（平成二七年三月三一日／厚生労働省／経済産業省／告示第一号）
この告示は、平成二十七年四月一日から施行する。

改正文（平成三〇年三月三〇日／厚生労働省／経済産業省／告示第一号）抄
平成三十年四月一日から施行する。

福祉用具法 30 周年—福祉用具の標準化

山内繁

Thirty years of Act on the Promotion of Research, Development and Dissemination of Social Welfare Equipment

— Standardization of Assistive Technology

Shigeru Yamauchi

1. はじめに

福祉用具法が制定されてから 30 年経ったと聞いたときは感無量であった。筆者が専門を電気化学・エネルギー化学から福祉用具に転向したのが 1985 年であったから、福祉用具の世界にちょうど慣れてきた頃である。

そのころから現在までに大きく変わったことの一つとして、福祉用具の標準化が挙げられる。福祉用具関連の JIS は日本規格協会から「JIS ハンドブック」としてまとめて発行されている。筆者はこれを「自炊」しているが、手元の最も古い 2002 年版で調べたところ、1993 年以前に制定されていたものは、手動車いす 2 件、義手部品 5 件、義足部品 3 件の 10 件のみであった。ハンドブックには、福祉用具以外にアクセシブルデザイン関連も収録されているが福祉用具だけを 2002 年版と最新の 2022 年版で比べてみると、46 件から 127 件へと約 3 倍になっている。2002 年版は厚さ 2.5cm 位であったものが 22 年版では 6.5cm の厚さになっている。

本誌には国際標準関連の話題はかなり掲載されているが、JIS 関連のものは多くはない。そこで、本稿では JIS の制定に関する話題を取り上げたい

2. 福祉用具 JIS 制定の系譜

2.1 福祉用具 JIS のはじまり

最初に制定された福祉用具の JIS が何であるかについて明確に記載された文献は見当たらないが、高橋¹⁾によれば、1971 年に肢体不自由者協会によって原案が策定された手動車椅子の規格、JIS T 9201、9202 が最初の車椅子の規格である。この両者は車いすのサイズ違いだけであったので、1977 年に自転車産業振興協会を審議団体として統合されて、JIS T 9201:1977 となり、改正を重ねて現在に至っている。なお、電動車いすの規格、JIS T 9203:1977 が同時に制定されている。

次いで制定されたのが義足部品の標準化であった。加倉井²⁾によれば、1976-82 年にかけて工技院からリハ医

学会に「福祉関連機器(義肢装具部門)標準化推進のための調査研究」として総額 1 億円の補助金が出され、義肢装具の部品に関する研究が行われた。その成果に基づいてリハ医学会が原案作成団体となって 1985 年に 3 本の規格(義足足部、義足膝部、骨格構造義足パイプ)の原案を作成した。さらに、3 件の金属性下肢装具部品などが 1986 年以降に続いて標準化された。なお、土屋³⁾はこの補助金は ISO が ISPO に委託して、TC168WG3 を設立したことによると述べているが、組織されたばかりの ISPO に日本政府に対して 6 年間にわたって 1 億円もの補助金を支出させる影響力があったとは考えにくいことではある。

高橋によれば、JIS T 9201、JIS T 9203 の両規格はリハ医学会によって 1987 年に改正された。これは、1987 年には、リハ医学会が車椅子の原案作成団体であったことを意味しているが、上記の補助金に「車いす部門」が義肢装具とは別に設定されていたものか、「義肢装具部門」の枠内で行われたものであるのかは不明である。

2.2 リハ医学会の ISO 国内審議団体、JIS 原案作成団体からの辞退

前節で述べたリハ医学会における標準化関連の活動はリハ機器委員会の所管として ISO の技術委員会である TC168、TC173 の国内審議団体、JIS 原案作成委員会を引き受けていた。原案作成委員会としては、そのための実験他の補助金を受けていた。年間 1,000-2,000 万円くらいだったと思う。82 年までの補助金の続きだろうと想像している。

1996 年頃よりリハ医学会の理事会でこの補助金の問題となり、リハ医学会としては標準化活動を辞退する方向で検討することになった。問題は、この補助金が概算払いではなく清算払いであったことによる。国の補助金は原則として清算払いであり、年度が終わるまでに成果物を提出し、年度が終わった後で支出が適正であったかどうかを点検し、「額の確定」という作業を担当官が行う。その結果に基づいて払い込まれる「後払い」である。

科学研究費などは、例外的に概算払いで年度の早い時期に交付されるが、国の補助金は原則としてこの清算払いとなっている。このため、清算されるまでは自己資金或いは借金によって賄うことになる。このための資金繰りがリハ医学会の理事会で問題とされ、加倉井周一先生から、リハ機器委員会の委員長に就任し、この問題を解決するよう言いつかった。要するに、この問題の解決のために加倉井先生の小間使いをせよとの意味であった。あとで分かったことであるが、中村隆一リハ病院長（1999-2002 総長）が担当理事であったことから、筆者を指名したのは中村先生であったようである。

当時の記録を見返してみても、手続きが面倒であったことを思い出した。JIS 原案作成団体は、JIS 原案を作成したいという申し出に応じて決定したものであるから、これを辞退するならば、代替して引き受けてもらえる団体を指定して辞退届を提出する必要がある。ISO 国内審議団体は工技院の責任で依頼したものであるから、後任の指名は要しないが、1 年程度は業務を続けてほしいこと、さらに、後任探しに協力してほしいとのことであった。とはいえ、ISO の国内審議団体がその分野については原案作成団体となるのが通例である。

最終的には、加倉井先生があらかたの後任を選定し、筆者と中村担当理事とで辞退の手続きを行った。移管のための最終メモが1998年3月付で残っていた。結果的に、ISO/TC173, WG1 (歩行補助器具), SC6 (リフト) は日本健康福祉用具工業会 (現在の日本福祉用具・生活支援用具協会: JASPA) に、SC1 (車椅子) は自転車産業振興協会に、SC3 (排泄用具) は加倉井先生が関連企業に依頼して SC3 の受け皿として組織した排泄関連機器協議会に、SC4 (情報) はリハビリテーション工学協会に、TC168 は義肢装具学会にそれぞれ移管することになった。日付から考えて、手続き的には97年度いっぱいを要したようである。いずれにせよ、本件は筆者が標準化に慣れていなかったこともあり、これまでにかかわった標準化の作業としては二番目に困難であった事案である。

その後、TC173/SC4, TC173/SC6 は廃止されたのでこれらの国内審議団体は不要となった。

2.3 介護ベッドの JIS

筆者が制定に係った最初の JIS が介護ベッドの JIS であった。初めてであったため戸惑うことも多く、また、介護ベッドについて特に学習していたわけでもないのに苦労も多かったが、大変勉強になった点で思い出深い仕事であった。

2000 年からの介護保険の発足にあたって、健康福祉用具工業会は1999年に「福祉用具・システムの標準化に関する調査研究委員会 (斎藤正男委員長)」に「介護ベッド関連システム小委員会」を設置し、電動介護ベッドの標準化を計画し、筆者に委員長を依頼した。主にベッドメ

ーカーからなる会員企業の代表がメンバーとなって標準化のための調査を行った。なお、同工業会では1998年から介護ベッドの標準化のための予備調査を始めており、その成果をも取り入れることになった。

なお、製品安全協会では、ほぼ同時に介護ベッドの安全基準の検討を始めており、SG 規準の検討も同時に進められた。SG の取りまとめ役も担当したので筆者の記憶の中では両者が混同しがちである。ここでは JIS の標準化に限定して述べることにする。

調査の結果判明したことは、介護ベッドに関する国際標準としては、IEC 60601-2-38:1996⁴⁾ が存在しているが、ヨーロッパでは CEN/TC293 (ISO の TC173 (福祉用具), TC168 (義肢装具)) に対応する欧州規格を担当する TC) が障害者用ベッドの EN 規格, EN1970:2000⁵⁾ を審議中であることが判明した。IEC の方は一般的な指針の傾向が強く、EN1970 は具体的に細かな要件が決められている。両者の関係について問い合わせたところ、両者の統一は IEC で行う予定であること、EN 規格は2000年に発行されるということが判明した。結果として、当面は prEN 1970 に準拠した規格とすることにして審議を進めた。

挟みこみに関する問題をはじめ、各部の寸法の問題、ベッド柵が上方に引き抜けないようにせよとの要件の問題など、日本の実情から直ちには対応しにくい点が問題とされた。これらの問題については、対応可能なもののみを残すこととして、とりあえず2003年に JIS 原案を作り上げた。何分にも慣れない作業であったため JISC でのチェックに時間がかかり、2005年に JIS T 9254:2005 として発行した。

その後、2008年にはベッド用手すりの JIS 化が計画された。ここでは主としてベッドに取り付けるグリップを検討することにしていたので、人間工学に造詣の深い早稲田大学人間科学部の藤本浩志先生に取りまとめをお願いした。しかし、挟み込みの事故が問題となり、介護ベッド全体の見直しが必要となった。挟み込みの問題は筆者が担当した。

IEC では、IEC 60601-2-38:1996 と EN1970:2000 との統合作業が進められ、IEC 60601-2-52:2009 の策定が進められていたので、その draft も参考にした。こうして改正されたのが、JIS T 9254:2009 である。現在は IEC 60601-2-52:2009+AMD1:2015 の改正に整合した JIS T 9254:2015⁷⁾ に改正されている。

3. 視覚障害者誘導用ブロックについて

先に、リハ医学会からの原案作成団体の移管が「二番目に」困難であったと書いたが、「一番目に」困難であったのは視覚障害者誘導用ブロックの ISO⁸⁾ の審議であった。これの処理、策定した規格の問題点等については、拙著⁹⁾ に詳述したが、意図的に明示しなかった問題を補

足しておきたい。隠蔽するつもりではなかったが、個人の人格にもかかわる問題でもあるのであえて触れなかったものである。

それは、「リハビリテーション工学協会が審議団体を返上した」という記述である。実は、これは自主的にではなく、JISCの要請によるものであった。同時に、問題の原因を作ったコンピーナのS氏に対しては、JISの標準部会・高齢者障害者支援専門委員会の委員の辞退を要請した。これに対して、任命時の辞令に任期の記載がないことをもって拒否されてしまった。そこで、JISCは10年以上継続している委員は他の委員会も含めて全員解任し、今後は任期を明確にすることとした。このため、JISの専門委員会を長期にわたって携わってきた委員は筆者を含めて全員解任となった。この手の委員会はあまり長期にわたって特定の人に委員が集中することは弊害の可能性があるとはいえ、経験の蓄積が途絶えるのも問題である。事務局が原則2年で交代するので、継続性の観点からすれば、長期にわたることが一概に弊害を生むともいえない。

このような事態に至ったのは、JISCがISOの中で他国からの信頼を失墜する虞に対する危機感が大きかったからと筆者は想像している。実際、規格制定の最高責任機関である会員15か国からなるTMBで強く批判されたことへの強い危機感を感じた。日本のTMBメンバーが筆者を伴ってわざわざストックホルムを訪問して、筆者とは旧知の仲のTC173のTjaeder議長に審議の再開を要請せざるを得なかったことがその表れであると思う。

WGの再開、会議運営上の困難に関しては、その一端は前記拙著に記載しておいたのでこれ以上述べないが、ともかく、TC173/WG8における問題が一番の困難であった。

3. おわりに

福祉用具法30周年に当たり、福祉用具の標準化の始まりにさかのぼるとともに、これまで公にしていなかった筆者の個人的経験を述べた。21世紀初頭における福祉用具標準化の一端の記録として参考になれば幸いである。

略語・訳語表

CEN: Comité Européen de Normalisation/欧州標準化委員会

EN: European Standard (European Norm) /欧州規格

IEC: International Electrotechnical Commission/国際電気標準会議

ISO: International Organization for Standardization/国際標準化機構

JIS: Japanese Industrial Standards/日本産業規格

JISC: Japanese Industrial Standards Committee/日本

産業標準調査会

prEN: Preliminary European Norm/欧州規格案

SC: Subcommittee/分科委員会

SG: Safe Goods/安全な製品

TC: Technical Committee/専門委員会

TMB: Technical management board/技術管理評議会

引用文献

- 1) 高橋義信, 福祉用具の評価・標準化の現場から (財) 自転車産業振興協会技術研究所における経験, 日本生活支援工学会誌, 2(1), 7-14, (2002)
- 2) 加倉井周一, 義肢装異標準化の足跡, 日本生活支援工学会誌, 3(1), 7-14, (2003).
- 3) 土屋和夫, 義足足部の工学的評価, 日本義肢装具学会誌 3(2): 77~81, (1987).
- 4) IEC 60601-2-38:1996, Medical electrical equipment - Part 2: Particular requirements for the safety of electrically operated hospital beds.
- 5) EN 1970:2000, Adjustable beds for disabled persons - Requirements and test methods.
- 6) IEC 60601-2-52:2009, Medical electrical equipment - Part 2-38: Particular requirements for the safety of electrically operated hospital beds
- 7) JIS T 9254:2015, 在宅用電動介護用ベッド
- 8) ISO 23599:2012, Assistive products for blind and vision-impaired persons - Tactile walking surface indicators.
- 9) 山内繁, 視覚障害者誘導用ブロックの標準化, 日本生活支援工学会誌, 14(1), 2(2014)

著者紹介



山内 繁 (Shigeru Yamauchi)

1967年東京大学大学院修了, 工学博士。1992年国立身体障害者リハビリテーションセンター研究所長, 2005年早稲田大学人間科学部客員教授, 2010年定年退職。NPO支援技術開発機構理事長(日本生活支援工学会顧問)

方眼紙の升目を想定した凹点による格子線の線間隔が触読性に及ぼす影響

南口 拓巳、土井 幸輝、西村 崇宏、藤本 浩志

Effect of Grid Line Distance on Tactile Readability by Concave Dots Imagining Squares of Graph Paper

Takumi NANKO*, Kouki DOI**, Takahiro NISHIMURA*** and Hiroshi FUJIMOTO*

Braille publications, including books and textbooks, typically use both convex and concave dots and lines to create figures and graphs. However, there is a lack of academic research on the ease of distinguishing between concave dots and lines in Braille publications. This highlights the need for quantitative guidelines to determine which concave dots and lines are easiest to identify for visually impaired readers. To address this issue, we conducted a study that focused on ruled lines made up of concave lines, which are frequently used in Braille publications. Specifically, we evaluated the distance between these lines to quantitatively determine the ease of identifying concave ruled lines. Our findings revealed that identification of these lines can be difficult when the spacing between narrow concave lines is only 4 mm or 8 mm. As such, our study provides important insights for improving the design of Braille publications and ensuring that they are accessible to visually impaired readers.

Keywords: Concave dot, Grid line, Visual impairments, Discriminability, Braille Materials

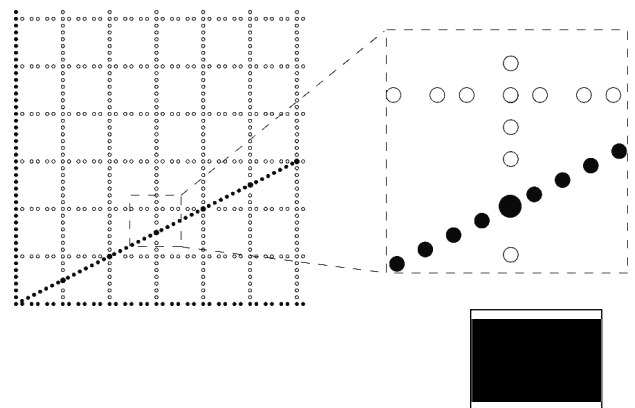
1. 序論

視覚障害者に情報を伝達するためのツールの一つとして点字出版物が広く知られている。点字出版物は、文字を表す点字と、グラフィクスを表す点図とで構成され、視覚障害者自身が自らのペースで読める他、点図を併用することで二次元の面の情報も入手できるという利点がある。また、学習活動を行う上でも非常に重要な役割を果たしており、点字図書館や特別支援学校(視覚障害)などで点字図書や点字教科書などの点字出版物を教材として日々点字指導が行われている。

点字出版物では、点字や点図を用いて情報伝達を行うため、墨字の図書や音声教材などの視覚や聴覚を用いた情報伝達ツールとは異なり、触覚を用いて利用者に情報を伝達する。よって、正確に効率よく利用者に情報を伝達するためには、点字や点図の触読性を確保することが重要になる。そのため、点字や点図の触読性に関する研究はこれまで数多く行われている。例えば、初心者にとって読みやすい紙点字の点間隔¹⁾や点の高さ²⁾、マス間隔³⁾の評価、連続線と点線の識別の評価⁴⁾などが行われている。

一般に、点字出版物の内容は晴眼者用の図書の内容に基づいており、墨字の文字や図の説明文を点字にする作

業や、図や写真を点図にする作業が行われる。その中で、複雑に線が交差する方眼紙の升目や、複数の要素が入り組んだ点図を製作する際は、凸状に盛り上がった凸点や凸点線(以下、凸線)といった凸刺激だけでは似通った刺激が混在し、触読し難くなることから、凹状に窪ませた凹点や凹点線(以下、凹線)といった凹刺激も組み合わせる方眼紙の升目や点図における海・湖等の領域を表現するといった工夫がなされている。このような凹刺激は、凸刺激が指先に伝える情報を妨げずに利用することを目的としている。そのため、凹点や凹線を用いる際は凸点や凸線の刺激と混同せず、指先で覚しやすく製作する必要がある。図1に、方眼紙の升目を構成する凹線を例として示す。なお、凹凸を表現するために、凸点は黒丸、凹点は白丸で示す(以降の図もこれに従う)。これら凹線による格子線は、凸刺激の触察を妨げず、かつ



特別支援学校小学部視覚障害者用 算数 6-8(2020)⁴⁾ を参考に作成

図1 点字出版物上の方眼紙の升目を構成する凹線の例

*1 早稲田大学

*2 同志社女子大学

*3 国立特別支援教育総合研究所

*1 Waseda University

*2 Doshisha Women's College of Liberal Arts

*3 National Institute of Special Needs Education

高い識別容易性を確保できる寸法になっている必要がある。現状では、点字出版に長年関わっている校正者の経験則によって、方眼紙の升目を構成する凹線の線間隔の校正が行われ、点字出版物の触読性が確保されている状況である。

筆者らはこれまでに触知案内図上で面を表現する紫外線硬化樹脂製のドットパターンやストライプパターンに着目し、ドットパターンを構成する点間隔と識別容易性の関係⁶⁾や、ストライプパターンを構成する線間隔と識別容易性の関係⁷⁾など、凸刺激と識別容易性との関係を明らかにした。また、日本産業規格 (JIS) においても点字の表示方法に関する規格⁸⁾が定められており、点字出版物の製作者が参考することのできる知見が充実しつつある。しかし、これらのような点字や点線などの凸刺激の識別容易性を評価した研究は多数見受けられる一方、凹刺激の識別容易性に関する研究として、凹点の識別評価⁹⁾などが行われているものの凹刺激の研究成果は少ないのが現状である。点字出版物の校正をする際、凹刺激は校正者の経験則に依存しており、筆者らの研究協力者で長年点字出版物の校正に携わっている専門家からも凹刺激に対する識別容易性に関する学術的知見が求められている。こうしたニーズに基づいて、筆者らは凹線列に着目し、凹点間隔と凹線間隔の識別容易性の関係について明らかにした¹⁰⁾。しかし、実際に凹線を方眼紙の升目に用いる際には、交差する凹線や凹線同士の交点が触読性に影響することが考えられ、格子線の識別容易性について明らかにする必要がある。

そこで本研究では、点字出版物に用いられる方眼紙の升目を想定し、凹線の線間隔が識別容易性に及ぼす影響を識別実験により評価することを目的とした。また、筆者らが行なった平行に並ぶ凹線列を触察した実験⁸⁾と比較し、交差する凹線や凹線同士の交点が触読しやすい凹線間隔の範囲に影響しているか考察する。

2. 方法

本研究では、凹線による格子線の凹線間隔が識別容易性に及ぼす影響を識別実験により、定量的に評価するため、凹線間隔が異なる提示刺激を製作して識別実験を行なった。本章では実験方法の詳細を述べる。

2.1 実験参加者

中途視覚障害者といった、触読経験の少ない点字触読初心者を想定し、若年晴眼者20名 (平均年齢:19.1±1.3歳) の協力を得た。実験では手元をカーテンで隠すことで視覚情報を遮断した。いずれの実験参加者も手指やその皮膚に外傷や関連既往歴はなかった。本研究では点字出版物の利用者として、中途視覚障害者といった触読経験の少ない利用者を想定し、視覚情報を遮断した晴眼者

を対象として評価実験を実施することとした。なお、視覚障害者は晴眼者に比べ、触覚の空間分解能が高く¹¹⁾、日常的な触知経験が触知感覚特性に影響を及ぼす可能性がある¹²⁾。また、点字学習期間によっても触読性に影響を及ぼすことが報告されている¹³⁾。こうした知見を踏まえ、本研究では点字初学者にとって触読しやすい凹線間隔を明らかにするため、点字の触読経験の影響を可能な限り排除した上でデータを収集できるよう、点字の触読経験が少ない若年晴眼者を実験参加者とした。

本研究は早稲田大学の「人を対象とする研究に関する倫理委員会」の承認を得て行なった (承認番号: 2021-067)。また、実験参加者には事前に実験の内容を説明し、同意を得た上で実験を行なった。

2.1 提示刺激

本研究では、グラフの描画等で最も利用頻度の高い方眼紙上の直角座標系の第一象限を想定し、提示刺激として様々な凹線間隔により構成された凹線格子線を亜鉛版によるエンボス印刷によって製作した (図2)。具体的には、x軸、y軸にあたる線を凸線、第一象限にあたる領域の格子線を凹線で製作した。提示刺激の条件については、凹線間隔5条件 (4、8、12、16、20[mm]) を設けた。凹線間隔の条件は点字出版物で見受けられる最も狭い凹線間隔から最も広い凹線間隔 (10 mm程度から20 mm程度まで) を含む範囲で設定した。提示刺激を印刷する用紙には、点字教科書で用いられている点字用紙を用いた。

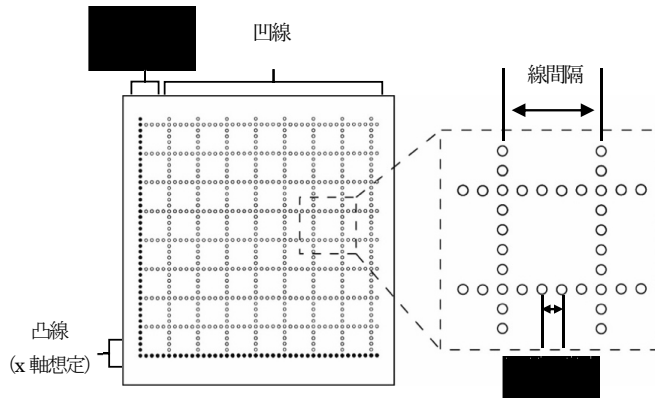


図2 使用する提示刺激の例

なお、エンボス印刷は点字プリンタでは表現し難い微細な差の凸点や凹点の、直径や高さ、点間隔や線間隔等の点図を製作可能である。また、正確に同一の印刷を大量に行え、さらに通常の図書と同じような製本が行えるため、点字出版物では従来から広く利用されている点字印刷手法の一つである。そこで、本研究では触知サンプルを亜鉛版によるエンボス印刷で製作した。エンボス印刷の印刷工程は次の通りである (図3)。

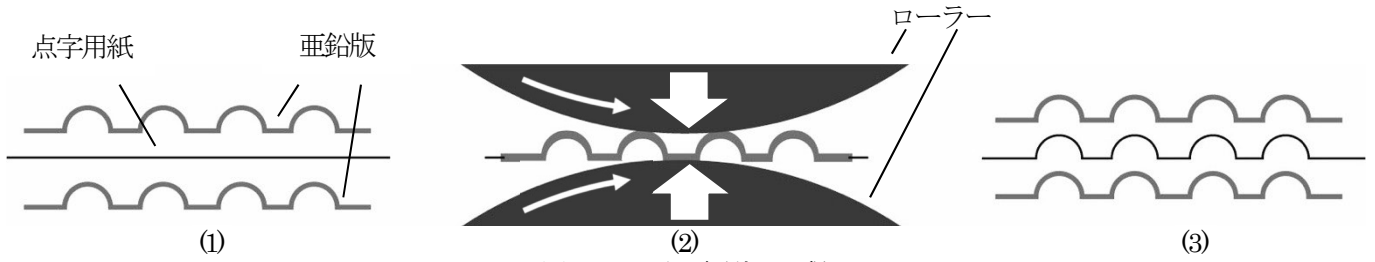


図3 エンボス印刷の工程

- (1) 凹凸を打刻した2枚1組の亜鉛版で点字用紙を挟む。
- (2) 点字用紙を挟んだ1組の亜鉛版をゴムローラーでプレスする。
- (3) 点字用紙を取り出すと凸点・凹点が印刷されている。

2.3 手続き

実験中は実験参加者の手元をカーテンで遮蔽し、実験参加者から提示刺激が見えないようにした。実験参加者は高さ調整可能な椅子に座り、触察時に自然な姿勢となるように椅子の高さを調整して実験を行なった。実際の触読動作を考慮し、能動触とした。また、極端に早い、もしくは遅い触察にならないよう、触察方法として、「早く」や「丁寧に」といった教示は行わなかった。なお、実験時にそのように極端に早い、もしくは遅い触察を行う実験参加者はいなかった。図4に実験の様子を示す。提示刺激は触察中にずれないように、提示刺激の下にゴム製の滑り止めシートを敷いた。

まず、実験参加者には提示刺激の始点（座標系の原点）に利き手人差し指を置かせた（図5(1)）。触察の際は、指は握り込まず、自然な手の姿勢で触察するよう指示した。また、指の姿勢を統制するため、指腹部で触察するよう指示した。次に、実験者の合図で実験者から指示された座標の位置を指で指示させた（図5(2)）。そして、実験参加者には指示された座標の位置を識別できたと判断した時点で口頭で触察終了の合図をさせた。その後、識別結果に対する確信度を、口頭で

5段階の等間隔尺度（1:確信なし～5:確信あり）で回答させた（図5(3)）。実験者の開始の合図から実験参加者の触察終了の合図までを識別時間とした。実験参加者がどの位置を指示しているかの回答は実験者が目視で確認した。触察終了時に指腹部が複数の凹線に触れている等、目視での確認が難しかった際は、実験参加者に触察したと意識している凹線を指し示す形で指を立てるよう指示し、触察位置の確認を行なった。参加者に指で示させる座標を伝える際には「縦に2本、横に3本」もしくは「横に3本、縦に1本」などと指示し、指示の順番に従って触

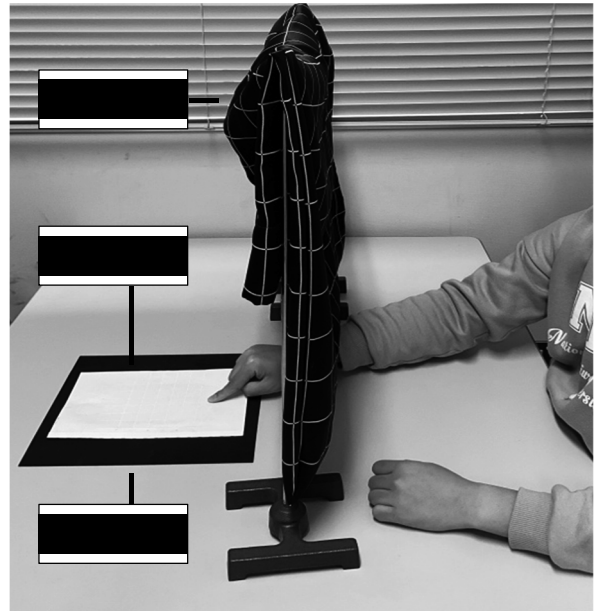


図4 実験の様子

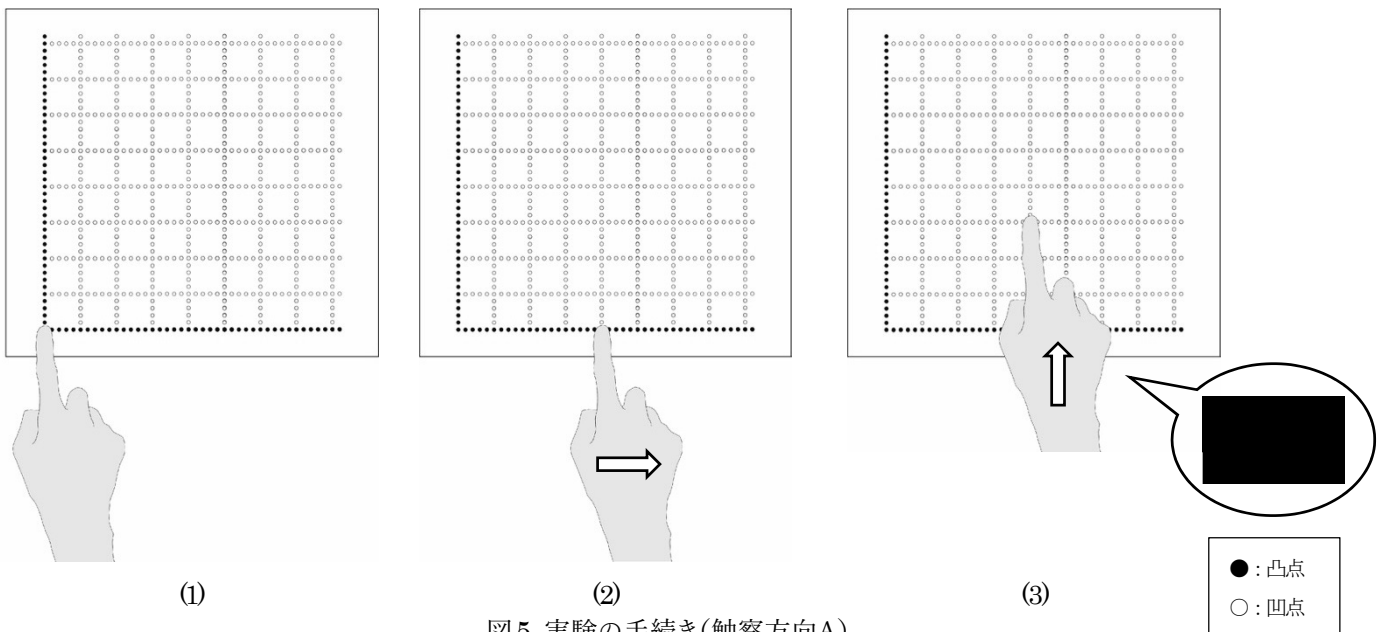


図5 実験の手続き(触察方向A)

察を行うよう教示を与えた。このとき、指示の順番に逆らって指を動かさないよう教示した。試行の終点は、横方向の指示5条件(1本目、2本目、3本目、4本目、5本目)、縦方向の指示5条件(1本目、2本目、3本目、4本目、5本目)の組み合わせ計25条件とした。触察の際は指先をひっかけて触察しないようにするため爪を立てないように教示を与えた。加えて、触察が難しい場合も可能な限り触察できるように努めるよう教示を与えた。押下力については、点字を潰すような強い押下力にはしないように教示を与え、自然な押下力で触察するよう教示を与えた。触察方向は初めに右方向に触察し、次に奥へ触察する試行(触察方向A)と初めに奥へ触察し、次に右方向に触察する試行(触察方向B)の2条件とした。

試行数については、5条件の各提示刺激について、終点25条件、触察方向2条件の下でそれぞれ1試行ずつ実施したため、合計250試行であった。提示刺激の提示順は全てランダムに提示した。また、練習試行を十分に行ってから実験を実施した。実験に要した時間は約2時間で、適宜休憩を取り、実験参加者に指の痛みや不快感を与えないように留意した。実験終了後の実験参加者の内省報告では、触察に影響するほどの疲労をしたといった報告はなかった。

2.4 評価指標

評価指標として「正答率」、「識別時間」、「確信度」の3つの評価指標を採用した。提示刺激を速く正確に確信を持って指示された位置を識別できるかを調べるため、実験参加者が指示した位置が実験者の指示した位置と一致しているかの「正答率」、そして、識別までにかかった時間の「識別時間」を評価指標とした。また、識別に対する主観評価として、回答の「確信度」を5段階の等間隔尺度(1:確信なし~5:確信あり)で回答させた。

統計処理については、それぞれの評価指標について、触察方向の条件ごとに凹線間隔を要因とした分散分析を行なった。効果量には偏イータ2乗を採用した。また、水準間の有意差を調べるためにBonferroni法による多重比較を行なった。なお、触察方向を要因とした分散分析を行なったが、触察方向の条件による差はみられていない。

球面性を満たさない場合はGreenhouse-Geisserによる補正を行なった。有意水準は分散分析、多重比較共に5%とした。

3. 結果

図6に正答率の結果を示す。エラーバーは標準誤差を示す。いずれの触察方向においても凹線間隔の主効果が認められた(触察方向A: $F(2.3, 44.4) = 296.4 p < 0.001$, $\eta_p^2 = 0.849$ 、触察方向B: $F(2.3, 44.1) = 102.7 p < 0.001$, $\eta_p^2 = 0.844$)。図6(a)の触察方向Aについて凹線間隔4mmが8、12、16、20mmに比べて有意に正答率が低かった($p < 0.001$)。また、凹線間隔8mmが12、16、20mmに比べて有意に正答率が低かった($p < 0.001$)。図6(b)の触察方向Bについて凹線間隔4mmは8、12、16、20mmに比べて有意に正答率が低かった($p < 0.001$)。また、凹線間隔8mmは12、16、20mmに比べて有意に正答率が低かった($p < 0.001$)。

図7に識別時間の結果を示す。エラーバーは標準誤差を示す。いずれの触察方向においても、凹線間隔の主効果が認められた(触察方向A: $F(1.8, 33.7) = 3.5 p < 0.05$, $\eta_p^2 = 0.157$ 、触察方向B: $F(1.9, 35.4) = 4.6 p < 0.05$, $\eta_p^2 = 0.193$)。図7(a)の触察方向Aについて凹線間隔8mmが12mmに比べて有意に識別時間が長かった($p < 0.05$)。凹線間隔20mmが12mmに比べて有意に識別時間が長く($p < 0.001$)、16mmに比べて有意に識別時間が長かった($p < 0.05$)。図7(b)の触察方向Bについて凹線間隔8mmが12mmに比べて有意に識別時間が長かった($p < 0.01$)。凹線間隔20mmが12mmに比べて識別時間が長く($p < 0.001$)、16mmに比べて有意に識別時間が長かった($p < 0.01$)。

図8に確信度の結果を示す。エラーバーは標準誤差を示す。触察方向に関わらず凹線間隔について主効果が認められた(触察方向A: $F(2.1, 39.3) = 243.6 p < 0.001$, $\eta_p^2 = 0.928$ 、触察方向B: $F(2.3, 43.5) = 204.9 p < 0.001$, $\eta_p^2 = 0.915$)。図8(a)の触察方向Aについて凹線間隔4mmが8、12、16、20mmに比べて有意に確信度が低かった($p < 0.001$)。凹線間隔8mmが、12、16、20mmに比べて有意に確信度が低かった($p < 0.001$)。図8(b)の触察方向Bについて凹線間隔4mmが8、12、16、20mmに比べて有

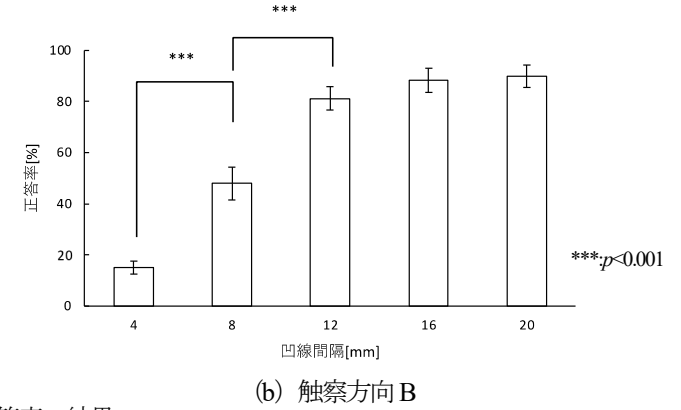
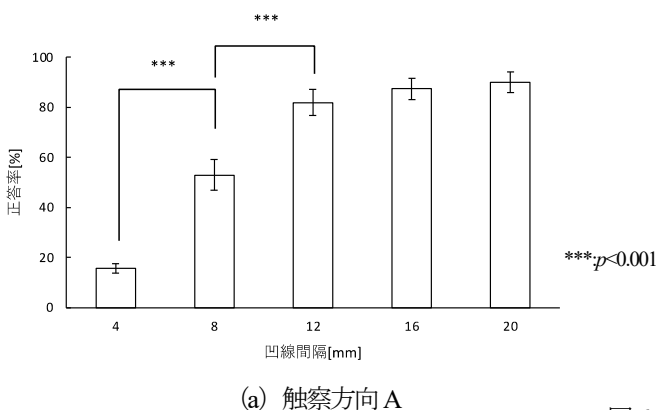
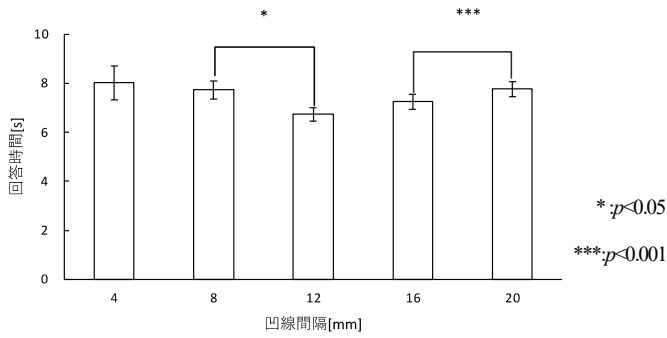
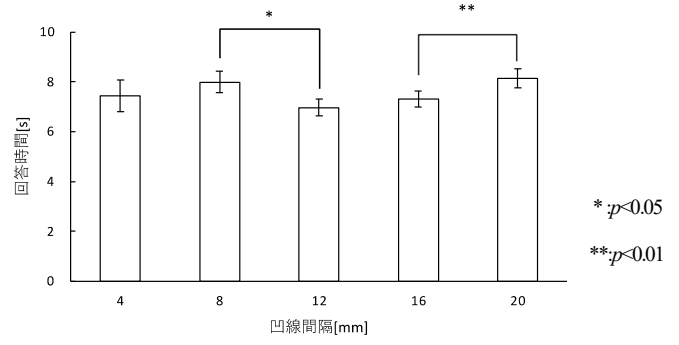


図6 正答率の結果

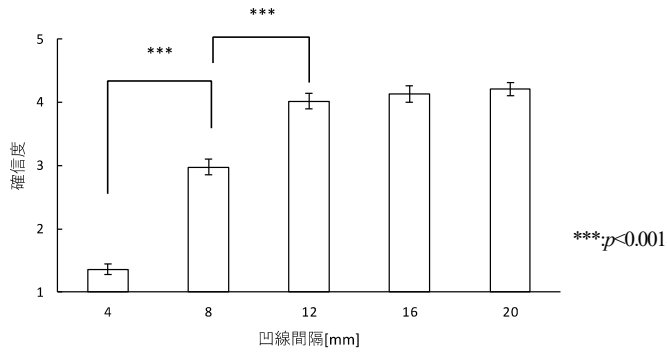


(a) 触察方向 A

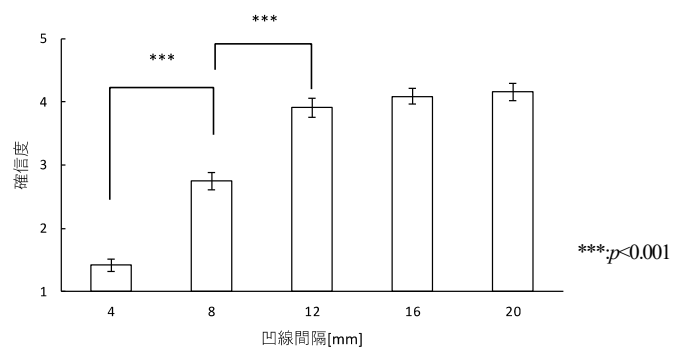


(b) 触察方向 B

図7 識別時間の結果



(a) 触察方向 A



(b) 触察方向 B

図8 確信度の結果

意に確信度が低かった ($p < 0.001$)。凹線間隔8 mmが、12、16、20 mm に比べて有意に確信度が低かった ($p < 0.001$)。

4. 考察

凹線間隔による識別容易性の違いについて、凹線間隔が狭いほど正答率が低く、確信度が低くなることがわかった。これは凹線間隔が狭い条件では一度に指に触れる凹線が多く、凹線の弁別が難しいため升目の識別が難しくなったと考えられる。日本人の第2指遠位関節幅の青年男女の平均値は14.9 mmであり¹⁴⁾、指腹の幅をその2/3程度と仮定すると約10 mmとなる¹⁵⁾。そのため、凹線間隔4 mmや8 mmのような条件では常に指腹が2、3本の凹線に触れることになる。そのため、凹線1本ずつを識別することが難しくなり、正答率が低く、確信度も低くなったと考えられる。点字教科書において、小学校低学年時は凹線間隔約15mmの格子線が多いが、学年が上がると触読能力が上がることから¹⁶⁾、凹線間隔約10mmのものが使用されることもある。一方学齢期は成長に伴い、第2指遠位関節幅が広がる。そのため、学齢期の子供を対象としたデータも取得し、慎重に凹線間隔を検討する必要があると考えられる。

また、識別時間について、凹線間隔8mmが12mmに比べて有意に識別時間が長かったものの、凹線間隔4mmと8mmの間では有意差がみられなかった。これは、極端に触察が難しかったことから、触察できるように努めるよう教示を与えたものの実験参加者が十分によく触察しなかったことや、触察は極端に難しいものの、触察範囲が狭いことから有意差がみられるほど識別時間が長

くならなかったと考えられる。

本実験では、升目上の凹線列における交差する凹線や凸線、またそれによる交点が触読性に影響を及ぼす可能性を考え実験を行なった。筆者らが行なった平行に並ぶ凹線列を触察した実験¹⁰⁾と比較すると、同じ凹線間隔の範囲で識別が難しくなることがわかる。このことから、交差する凹線や凸線、及びその交点は触読性に影響を及ぼす凹線間隔の範囲に影響しないことが示唆された。

一方で、点字出版物において凹線の升目が利用される際は、凸点のグラフや図形と合わせて利用されることが多い。今後の展望として、さらに凹線の升目と凸点のグラフや図形を組み合わせる利用した際の触読性も明らかにしていく必要があると考えられる。また、人差し指のみの触察では誤読する可能性がある他、中指、薬指等の指を補助的に用いた触察が多いことから、複数の指を活用した触察における識別容易性も明らかにしていく必要があると考えられる。加えて、本研究では指腹部での触察としたが、触察しづらい状況では指先で触察する場面も存在する。そのため、指先を用いた際の識別容易性についても明らかにする必要があると考えられる。

5. 結論

本研究では、点字出版物に用いられる方眼紙の升目を想定し、凹点で構成された格子線の表示方法として、凹線間隔が識別容易性に及ぼす影響を識別実験により定量的に評価することを目的とした。その結果、凹線間隔4mmや8mmのような狭い間隔では正答率、確信度が低く、識別時間が長くなることが明らかになった。

謝辞

本研究は、MEXT科研費JP19H03986の助成を受けて実施した。ここに記して感謝の意を示します。また、実験に協力頂いた実験参加者の皆様に感謝致します。

引用文献

- 1)西村崇宏、土井幸輝、藤本浩志、和田勉:点字触読初心者における紙点字の縦横点間隔と触読性の関係、国立特別支援教育総合研究所研究紀要、44(3), 1-11, 2017.
- 2)林恵美子、鴨田真理沙、藤本浩志:識別しやすい点字の形状に関する研究、人間工学、39(3), 117-122, 2003.
- 3)西村崇宏、土井幸輝、梅沢侑美、松森ハルミ、藤本浩志、和田勉:サイズ可変点字印刷システムを用いたマス間隔比が紙点字の触読性に及ぼす影響の評価、国立特別支援教育総合研究所研究紀要、43(3), 1-11, 2016.
- 4)森まゆ、小林秀之:点図において連続線または点線として認知される点サイズと点間隔の条件、障害科学研究、38, 131-136, 2014.
- 5)特別支援学校小学部視覚障害者用 算数 6-8, 東京ヘレン・ケラー協会, 2020.
- 6)松森ハルミ、土井幸輝、藤本浩志:触知案内図におけるドットパターンの点間隔が識別特性に及ぼす影響、日本感性工学会論文誌、13(2), 419-425, 2014.
- 7)和田勉、土井幸輝、片桐麻優、藤本浩志:触知案内図におけるストライプパターンの線間隔が識別特性に及ぼす影響、日本感性工学会論文誌、12(3), 441-446, 2013.
- 8)日本産業標準調査会:JIS T 0921 アクセシブルデザインー標識、設備及び機器への点字の適用方法、日本規格協会、2017.
- 9)神明前方嗣、仲谷正史、川上直樹、舘璋:指先の皮膚感覚による凹凸知覚特性の研究、日本バーチャルリアリティ学会論文誌、13(1), 101-103, 2008.
- 10)山口優斗、南口拓巳、土井幸輝、西村崇宏、藤本浩志:点字出版物に用いられる凹線の識別し易い点間隔と線間隔の評価、日本感性工学会論文誌、20(4), 367-372, 2021.
- 11)Goldreich, D. & Kanics, I.M.: Tactile acuity is enhanced in blindness, Journal of Neuroscience, 23(8), 3439-3445, 2003.
- 12)Legge, G.E., Madison, C., Vaughn, B.N., Cheong, A.M.Y. & Miller, J.C.: Retention of high tactile acuity throughout life span in blindness, Perception & Psychophysics, 70(8), 1471-1488, 2008.
- 13)徳田克己、佐藤泰正:盲人の点字触読速度に関する研究(2)-速度に影響を与える要因の検討-。読書科学、31(2), 65-71, 1987.
- 14)河内まき子:AIST 日本人の手の寸法データ、<https://www.aist.go.jp/dhrt/hand/index.html>, 2012.
- 15)土井幸輝、小玉千明、和田勉、藤本浩志:触知記号のサイズが識別容易性に及ぼす影響に関する研究、日本生活支援工学会誌、9(1), 22-28, 2009.
- 16)牟田口辰己、中田英雄:盲児の点字読速度の発達、特殊教育研究、35(2), 11-18, 1997.

著者紹介



南口 拓巳 (Takumi, NANKO)

2022年 早稲田大学大学院人間科学研究科人間科学専攻(感性認知情報システム研究領域) 修士課程修了。2022年より早稲田大学大学院人間科学研究科人間科学専攻(感性認知情報システム研究領域) 博士後期課程に在学中。早稲田大学助手。(日本生活支援工学会学生会員)



土井 幸輝 (Kouki, DOI)

2006年 早稲田大学大学院人間科学研究科博士後期課程修了。早稲田大学理工学術院研究助手、首都大学東京システムデザイン学部助教、国立特別支援教育総合研究所研究員、同主任研究員、同志社女子大学生生活科学部准教授を経て、2023年より同生活科学部教授、現在に至る。主に、視覚障害者支援技術、皮膚感覚知覚特性の解明に関する研究に従事。日本感性工学会、日本機械学会、バイオメカニズム学会、ヒューマンインタフェース学会等の各会員。博士(人間科学)。



西村 崇宏 (Takahiro, NISHIMURA)

2014年早稲田大学大学院人間科学研究科博士後期課程修了。日本学術振興会特別研究員、国立特別支援教育総合研究所研究員を経て、2022年より同主任研究員、現在に至る。主に、インタフェースデザイン、視覚障害者支援技術に関する研究に従事。日本感性工学会、日本特殊教育学会等の各会員。博士(人間科学)。



藤本 浩志 (Hiroshi, FUJIMOTO)

1989年 早稲田大学大学院理工学研究科博士後期課程単位取得退学。早稲田大学助手、電気通信大学助手、通商産業省工業技術院生命工学工業技術研究所研究員、同主任研究員、早稲田大学人間科学部助教授を経て、2004年同人間科学学術院教授、現在に至る。主に、身体の運動・触覚機能の解明、障害者・高齢者の自立支援機器・インタフェースの開発研究に従事。日本生活支援工学会、日本人間工学会、バイオメカニズム学会、計測自動制御学会、IEEE等の各会員。博士(工学)。

総務省における情報バリアフリー化の推進について

総務省情報流通行政局情報流通振興課情報活用支援室
地 上 放 送 課

総務省では、年齢・身体的な条件等によるICTの利用機会及び利用能力の格差（デジタル・ディバイド）を是正し、高齢者や障害者等を含めた誰もがICTの恩恵を享受できるようにするため、情報バリアフリー環境の整備に向けて以下の取組等を推進しています。

1 助成制度

(1) デジタル・ディバイド解消に向けた技術等研究開発支援

平成9年度から、高齢者・障害者のための通信・放送サービスの充実にに向けた研究開発を行う者に対し、研究開発に必要な経費の一部を助成しており、令和元年度からの5年間では、延べ18件の助成（総額約1.6億円）を行っています。

(2) 身体障害者向け通信・放送役務の提供等の推進

平成13年度から、国立研究開発法人情報通信研究機構を通じて、身体障害者のための通信・放送サービスの開発又は提供を行う者に対して必要な経費の一部を助成しており、令和元年度からの5年間では、延べ25件の助成（総額約1.8億円）を行っています。

(3) 字幕番組、解説番組、手話番組等の制作促進

字幕番組、解説番組、手話番組等の制作促進のため、当該番組を制作する者及び生放送番組に字幕付与する設備の整備を行う者に対して必要な経費の一部を助成しており、令和5年度は、民間放送事業者等132者に対して助成（総額約5.2億円）を行っています。

2 ガイドライン等

(1) 国・地方公共団体等の公的機関におけるウェブアクセシビリティの確保

総務省では、国・地方公共団体等の公的機関のウェブコンテンツ（ホームページ等）が、障害者や高齢者を含め、誰でも円滑に利用できるものとなるよう、公的機関がウェブアクセシビリティ確保に取り組む際のガイドラインである「みんなの公共サイト運用ガイドライン」、ホームページのアクセシビリティチェックツールである「miChecker」（エムアイチェッカー）等を提供しています。

令和4年度は、公的機関におけるウェブアクセシビリティ確保の取組状況に関するアンケート調査、公的機関ホームページのJIS対応状況調査及び全国3か所での公的機関向け講習会を実施しました。

令和5年度においても引き続きウェブアクセシビリティの確保・維持・向上のための取組を推進しております。

(2) 視聴覚障害者等向け放送の普及促進

総務省では、平成30年2月に令和9年度までの普及目標を定める「放送分野における情報アクセシビリティに関する指針」を策定し、放送事業者の取組を促しております。本指針は5年後を目途に見直しを行うこととしており、令和4年11月より「視聴覚障害者等向け放送の充実に係る研究会」を開催して、本指針の見直しに向けて検討を行ってまいりました。令和5年8月に本研究会において報告書が取りまとめられたことを受け、この報告書及び研究会の議論を踏まえた指針の改正案を公表し、意見募集を経て、令和5年10月に新たな指針を公表しました。

新たな指針では、視聴者の生命・安全に関係する情報をチャイム音とともに緊急・臨時に文字スーパーとして送出する場合、できる限り読み上げる等により音声で伝えるよう努めるものとする旨の追記、手話放送におけるNHK（総合）の数値目標の拡大、大規模災害発生時等に手話通訳者が同席する会見等の中継する場合、できる限り手話を映り込ませるよう努めるものとする旨の追記などの改正を行いました。

その他、手話放送については、テレビジョン放送に対応できる専門性の高い手話通訳人材の育成を支援するため、平成30年度より手話通訳研修を年2回開催しており、令和5年度においても引き続き実施しています。

令和6年度特別支援教育関係概算要求の概要

文部科学省初等中等教育局特別支援教育課

1. 要 旨

障害のある児童生徒等の自立と社会参加を目指し、インクルーシブ教育システムの理念の充実など、障害のある児童生徒等が十分な教育を受けられる環境を構築する。

2. 内 容

R6 概算要求額（前年度予算額）

(1) 医療的ケアが必要な児童生徒等への支援

- ◆医療的ケア看護職員の配置（拡充） 4,726 百万円 (3,318 百万円)
医療的ケア看護職員の配置（校外学習や登下校時の送迎車両への同乗を含む）を支援（配置人数の拡充に加え、人材確保のための単価引き上げへの対応を行うなど支援を強化（3,740人→4,550人分（+810人））
- ◆学校における医療的ケア実施体制の充実（新規） 36 百万円（新規）
 - ①医療的ケア児への保護者の負担軽減に関する調査研究
保護者の付添いの状況等を分析し、保護者の負担軽減に関する調査研究を実施
 - ②医療的ケア看護職員の人材確保・配置方法に関する調査研究
安定的な人材確保等に向け、これまでの配置の考え方を整理しつつ、配置方法等に関する調査研究を実施

(2) ICTを活用した障害のある児童生徒等への支援

- ◆ICTを活用した障害のある児童生徒等に対する指導の充実（拡充） 136 百万円 (127 百万円)
 - ①ICT 端末における著作教科書活用促進事業（新規）
文部科学省著作教科書（特別支援学校用）と連動したデジタル教材（動画資料等）を作成し、障害の特性に応じた ICT 端末の効果的な活用の在り方について研究を実施
 - ②企業等と連携した ICT 人材育成のための指導の在り方に関する調査研究
企業等と連携して、将来の職業生活において求められる ICT 活用に係る知識や技能等を習得するために必要な指導方法、教材・コンテンツ等の開発を行い、効果的な指導の在り方について研究を実施
 - ③病気療養中等の児童生徒に対するオンデマンド型の授業に係る調査研究
病気療養中等の児童生徒に対するオンデマンド型の授業について、実施方法や評価方法等に関する調査研究を行い、効果的な方法等について調査・分析を実施
- ◆教科書デジタルデータを活用した拡大教科書、音声教材等普及促進プロジェクト（拡充）274 百万円 (263 百万円)
発達障害や視覚障害等のある児童生徒の教育環境整備のため、教科書デジタルデータを活用した音声教材等に関する効率的な製作方法や高等学校等における拡大教科書の普及促進等の調査研究等を実施

(3) 特別支援教育の支援体制等の充実に資する施策

- ◆発達障害のある児童生徒等に対する支援事業等 57 百万円 (61 百万円)
効果的かつ効率的な巡回指導の実施に向けたモデル構築事業を実施
- ◆難聴児の早期支援充実のための連携体制構築事業 19 百万円 (19 百万円)
特別支援学校（難聴障害）を中核とした、難聴児に対する教育相談等の早期支援の充実にに向けた体制構築の推進を実施
- ◆切れ目ない支援体制整備、外部専門家の配置 165 百万円 (180 百万円)
自治体等の体制整備のスタートアップ、外部専門家の配置を支援

その他、入出力支援装置の更新、特別支援教育就学奨励費、独立行政法人国立特別支援教育総合研究所運営費交付金等を計上

最近の障害者雇用対策について

厚生労働省職業安定局障害者雇用対策課

障害者の雇用状況は、雇用者数が19年連続で過去最高を更新するなど着実に進展しており、民間企業における実雇用率については、2022年6月1日時点では2.25%と年々増加している傾向です。

こうした中、更なる障害者雇用の進展を図る上で、障害者の方の多様な就労ニーズへ対応するとともに、障害者の方の雇用の場の確保に加え、雇用の質の向上に重点を置いた取組を進めていくため、令和4年12月に障害者雇用促進法等の改正法が成立しました。

具体的な改正内容の1つ目は、週の所定労働時間10時間以上20時間未満で働く重度の身体障害者の方と重度の知的障害者の方、精神障害者の方について、実雇用率に特例的に算定できるようにいたしました(令和6年4月施行)。これにより、多様な就労ニーズを踏まえた働き方を推進してまいります。

2つ目は、事業主が取り組む職場環境の整備や能力開発のための措置等として、雇入れや雇用継続を図るために必要な一連の雇用管理に関する相談援助の支援、加齢に伴い職場への適応が困難となった障害者への雇用継続の支援を行うため、助成金の新設・拡充を行いました(令和6年4月施行)。

また、令和5年1月に障害者雇用率の見直しがなされ、現在2.3%の障害者雇用率が、令和6年4月から2.5%、令和8年7月から2.7%と段階的に引き上げられます。国等の公的機関についても同様に、令和5年度は2.6%、令和6年4月から2.8%、令和8年7月からは3.0%と段階的に引き上げられます。

障害者雇用率の段階的な引上げに向けて、ハローワークが中心となって各種支援機関と連携し、募集の準備段階から採用後の職場定着までの支援を一貫して行う「チーム支援」や上記の新設する助成金等を通じて、引き続き支援してまいります。

これらの取組により、障害者の方一人ひとりが、その障害特性や希望に応じて能力を有効に発揮できる就職の実現や、雇用後においても能力等を発揮し活躍できる環境の整備に積極的に取り組んでいきたいと考えています。

障害者自立支援機器等開発促進事業に係る事前説明会ご案内及び

新SBIR 制度における当該事業の取り組み

厚生労働省 障害保健福祉部 企画課 自立支援振興室
福祉工学専門官 中村美緒

1. 障害者自立支援機器等開発促進事業に係る事前説明会のご案内

厚生労働省では、障害者の自立や社会参加を支援する機器等の開発を促進するため「障害者自立支援機器等開発促進事業」を実施しています。この度、令和6年度の公募開始に先立ち、障害者自立支援機器等開発促進事業に係る公募説明会を以下の日程の通り開催いたします。東京会場ではオンラインでの同時配信を予定しておりますので、参加をご希望の方あるいはご興味のある企業・団体等の方がおりましたら、ご周知いただきますよう宜しくお願い致します。詳細に関しましては、厚生労働省ホームページをご確認ください。

<障害者自立支援機器等開発促進事業に係る公募説明会>

(1) 大阪会場

令和6年1月18日(木) 14:30~16:00 近畿厚生局 大阪合同庁舎

(2) 東京会場 ※対面及びオンライン (Zoom) 形式のハイブリッド開催

令和6年1月24日(木) 16:30~18:00 厚生労働省 (中央合同庁舎5号館)

2. 新SBIR 制度における当該事業の取り組み

障害者自立支援機器等開発促進事業は、令和3年度に新たに創設された新SBIR (Small Business Innovation Research) 制度の「指定補助金等」として登録されました。新SBIR 制度とは、スタートアップ等による研究開発とその成果の事業化を支援し、それによって我が国のイノベーション創出を促進することを目的とした制度です。

指定補助金等の支援方法に関する基本的な考え方は、イノベーションの種を幅広く集め、少額の支援によって概念実証 (Proof Of Concept :POC) や実現可能性調査 (Feasibility Study :FS) に取り組んで頂き、芽の出た案件に対して継続的に支援し事業化に導くことです。支援はフェーズ1から3の3段階に分かれており、フェーズ1とフェーズ2では補助金や委託費によってスタートアップの研究開発等を支援し、フェーズ3では事業化に向けて多様な支援を提供します。

フェーズ2に位置付けられている本事業では、令和5年度は「多様化する障害像を見据えた自立支援機器の開発」という課題 (トピック) を設定し、フェーズ1担当省庁によって公募が行われました。採択された事業者はPOCやFSに取り組んでおります。また、今年度は、昨年フェーズ1で支援を受けた2事業者がステージゲート審査を通過してフェーズ2である本事業の支援を受けております。当省では、医療福祉専門職、支援機器開発・普及の知見を有した開発者や研究者及び支援機器開発や普及に関して国内外のコンサルティング実績のある専門家がPM (Program Manager) として伴走支援を行い、事業化を見据えた支援機器の製品化を目指しております。来年度の公募及び詳細については、下記のホームページをご確認ください。

<新SBIR 制度に関する情報>

【内閣府ホームページ】 <https://sbir.csti-startup-policy.go.jp/>

<R5 年度の新SBIR 制度に係る公募情報>

【NEDO ホームページ】 https://www.nedo.go.jp/koubo/CA2_100412.html

【JST ホームページ】 https://www.jst.go.jp/start/file/call/2023siryo_sbir-one.pdf

「介護保険制度における福祉用具貸与・販売種目のあり方検討会」

対応の方向性に関する取りまとめ 概要

厚生労働省老健局 高齢者支援課

高齢者の自立や制度の持続可能性の確保といった基本的な視点を踏まえ、今後の更なる福祉用具の安全な利用の促進、サービスの質の向上及び給付の適正化等の実現に向け、主に以下の項目について議論と検討を行い、令和5年11月8日に取りまとめを行いました。

【安全な利用の促進】

福祉用具貸与と事業所向けの安全利用のための手引きや事故報告様式の活用を促し、事故防止に向けた体制整備を図るほか、事故及びヒヤリハットに関する情報共有等の取組を行い、福祉用具の安全な利用を促進します。

【サービスの質の向上】

福祉用具専門相談員指定講習カリキュラムの見直しや現に従事している福祉用具専門相談員に対する研修会、PDCAの適切な実践に向けた周知徹底等を行い、サービスの質の向上を図ります。

【給付の適正化】

- ・ 福祉用具選定の判断基準の見直しを行います。平成16年度の策定当時にはなかった福祉用具の追加のほか、介護支援専門員だけでなく、医療職を含む多職種や自治体職員等の幅広い関係者で共有できる内容等とします。
- ・ 福祉用具の適正化の観点から、福祉用具専門相談員が行うモニタリング時期の明確化や記録作成の義務化を検討するほか、自治体職員等によるチェック体制の充実・強化を図るため、自治体向け点検マニュアルを作成します。

【一部種目・種類における貸与と販売の選択制の導入】

長期間貸与するよりも、購入とした方が利用者の負担が抑えられる一部の種目について、利用者の負担の抑制・保険給付の適正化を図る観点から、貸与と販売を選べる仕組みを導入します。

1) 対象とする種目・種類

- ・ 固定用スロープ、歩行器（歩行車は除く）、単点杖（松葉杖を除く）、多点杖。

2) 対象者の判断と判断体制・プロセス

- ・ 利用者等の意思決定に基づき、貸与又は販売を選択することとし、その際に、介護支援専門員や福祉用具専門相談員は、取得可能な医学的所見等やサービス担当者会議等による多職種連携で得た判断のもと、貸与又は販売について提案します。

3) 福祉用具専門相談員における選択制の貸与又は販売後のメンテナンス等のあり方

- ・ 貸与にて利用開始した場合は、少なくとも「6ヶ月以内に一度」モニタリングを行い、貸与継続の必要性について検討することとし、その後は必要に応じて貸与継続を検討します。
- ・ 福祉用具を販売した場合、福祉用具サービス計画における目標の達成状況の確認や保証期間を超えても利用者等からの要請に応じて、福祉用具の使用状況を確認し、必要な場合は使用方法の指導、修理等（メンテナンス）を行うよう努めます。また、利用者に対し、商品不具合時の連絡先を情報提供します。

各種取組については、引き続き調査・検証を行い、現場で制度が円滑に運営されるよう、関係者の意見や負担の軽減にも配慮した詳細な制度設計と制度の周知に努めて参ります。

「経済産業省の福祉用具施策について」

経済産業省 商務・サービスグループ
医療・福祉機器産業室

「福祉用具の研究開発及び普及の促進に関する法律（通称、福祉用具法）」が施行されてから、本年で30年という節目の年を迎えました。これまで、福祉用具に係る様々な経済産業施策にご理解、ご協力をいただきました皆様にご場をお借りして厚く御礼申し上げます。引き続きのご指導・ご鞭撻をお願い申し上げますとともに、福祉用具業界及び関係者の益々のご発展を祈念しております。

経済産業省では、これまで、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の「課題解決型福祉用具実用化開発支援事業」を通じて、高齢者や障がい者の自立や社会参画の促進、介護者の生産性向上や負担の軽減につながる福祉用具の研究開発支援を行い、130件以上の福祉用具が実用化されました。2022年度からは内閣府が司令塔となって省庁横断的に実施する「日本版SBIR（Small Business Innovation Research）制度」の研究開発課題の一つに組み込まれ、スタートアップ等の研究開発支援を通じて引き続き福祉用具の実用化を促進しています。

この30年間、日本は世界に名だたる長寿国として、社会福祉に関する社会課題に先行して取り組んできました。一方で、2050年には65歳以上人口比率は40%近くになることが見込まれ、更なる社会保障費の増加や、介護人材の不足等の課題解決に向けた取り組みの加速化が求められています。

こうした環境の中、その課題を解決していくための大きな役割を果たすと期待されているのがロボット介護機器であり、経済産業省では、日本医療研究開発機構（AMED）を通じて、介護現場の課題を解決するロボット介護機器の開発支援を行っています。厚生労働省と定めた移動支援、排泄支援、見守り・コミュニケーション、介護業務支援などといった「ロボット技術の介護利用における重点分野」を踏まえた開発を推進するほか、安全な機器開発を促進するための安全基準ガイドラインの策定や、これまでの開発成果や相談窓口等を掲載したポータルサイトの開設、介護ロボット関連セミナーの実施など、開発における環境整備事業も実施しています。また、近年は、施設向けの機器のみならず、在宅向けの機器やICT技術を活用した機器の需要の拡大に対応した開発支援が必要と考えています。また、開発された機器を普及させるためには、機器そのものの効果や導入後の効果を見える化することが重要であり、エビデンスの観点からの開発の在り方について議論していく必要性を感じております。

さらに、今後の福祉用具産業の発展に向けて、海外需要の獲得が非常に重要な要素になると考えています。現在、シンガポールや韓国をはじめ世界各国で高齢化が顕著に進んでおり、国外の高齢者市場が急速に拡大する見込みです。世界の福祉用具のニーズを取り込んでいくためにも、更なる機器開発の推進を進めて参る所存です。

併せて、日本の機器を世界にアピールすることも重要です。2025年に開催される大阪・関西万博では、省庁催事にて世界最先端のロボット介護機器を体験いただけるコーナーの設置を予定しております。企業等からの応募によって構成される一般催事においては、世界に誇れる多くの福祉機器を展示いただき、海外からの来場者にも日本の機器の先進性・有用性をアピールすることで、今後の市場拡大につながることを期待しております。

経済産業省としては、変化する介護現場のニーズや企業等の開発・普及課題等を把握するため、介護業界やメーカー等との対話を重要視し、さまざまな声を施策検討につなげ、引き続き安全な福祉用具・ロボット介護機器の開発や普及を通して、福祉用具産業の更なる発展を目指していきたいと考えております。

情報バリアフリー環境の実現を目指して

国立研究開発法人情報通信研究機構

デプロイメント推進部門 情報バリアフリー推進室

国立研究開発法人情報通信研究機構（NICT）は、情報通信分野を専門とする唯一の公的研究機関として情報通信技術（ICT）の研究開発を基礎から応用まで統合的な視点で推進し、研究開発成果を広く社会へ還元するとともにイノベーションを創出することを目指しています。そして、誰もが等しく通信サービスや放送サービスを利用できる情報バリアフリー環境の実現を目指し、「身体障害者の利便の増進に資する通信・放送身体障害者利用円滑化事業の推進に関する法律」に基づき、総務省から補助金の交付を受け、「情報バリアフリー通信・放送役務提供・開発推進助成金」、「字幕番組、解説番組及び手話番組制作促進助成金」、「手話翻訳映像提供促進助成金」及び「生放送字幕番組普及促進助成金」による支援、さらに「通信・放送身体障害者利用円滑化事業関連情報提供」を行っています。

本稿では、「情報バリアフリー通信・放送役務提供・開発推進助成金」及び第 50 回国際福祉機器展の出展模様についてご紹介します。

情報バリアフリー通信・放送役務提供・開発推進助成金

本助成金は、身体障害者が通信・放送サービスを円滑に利用できるようにするための役務の提供又は開発を行う事業に対し、必要な資金の一部（助成対象経費の額の 2 分の 1 上限）を助成するものです（平成 13 年度から実施）。助成の対象は、身体障害者のコミュニケーションや情報アクセス、身体障害者の映像視聴や芸術鑑賞等及び身体障害者の行動等を支援するために ICT を利活用して役務の提供・開発を行う事業です。令和 5 年度は、6 事業を助成しています。

毎年 2 月上旬から 3 月下旬まで公募を行っています。NICT のサイト（URL: <https://www.nict.go.jp/press/>）で公募開始をお知らせします。対象となる事業を行っている又は行おうとする方々の応募をお待ちしております。

本助成金に関するお問合せやご相談等ございましたら、e-mail: kakusa@ml.nict.go.jp にご連絡ください。

情報バリアフリー助成事業の成果発表等（第 50 回国際福祉機器展）

NICT は、令和 5 年 9 月 27 日から 29 日の 3 日間、東京ビッグサイトで開催された「第 50 回国際福祉機器展」に出展し、情報バリアフリー助成事業について成果発表を行うとともに、展示コーナーで助成事業者がパネルや機器を用いて事業概要を説明・デモンストレーションを行いました。また、総務省や NICT の取組を紹介、助成金に関する相談に対応いたしました。

来場された多くの方々に、情報バリアフリー環境の実現に向けた活動を知っていただくことができました。



(成果発表会の様子)



(展示コーナーの様子)

大学発新産業創出基金事業について

国立研究開発法人科学技術振興機構
スタートアップ・技術移転推進部

1. スタートアップ5カ年計画について

昨年、「新しい資本主義」の実現に向けて国が公表した「スタートアップ5ヶ年計画」では、戦後の創業期に次ぐ第二の創業ブームを実現するべく、スタートアップの起業加速と、既存大企業によるオープンイノベーションの推進を通じて、日本にスタートアップを生み育てるエコシステムを創出することを掲げている。この目標に向けて、スタートアップの担い手の育成など「スタートアップ創出に向けた人材・ネットワークの構築」、投資環境の改善や政府系資金の活用など「スタートアップのための資金供給の強化と出口戦略の多様化」、優遇税制やネットワーク強化を促すなどの「オープンイノベーションの推進」が取組みの3本柱として設けられ、それぞれにおいて具体的な方針や施策が用意されている。

2. 大学発新産業創出基金事業について

この5カ年計画での、我々が取り組んでいる大学発スタートアップ創出に関する現状認識として、大学における事業化支援や施設提供、起業家教育の整備などがまだ十分ではなく、改善が必要とある。また、1大学1エグジットを掲げ、都市圏に偏ること無く全国で起業活動を促すことを目指すこととされた。このような状況を改善すべく、スタートアップ・エコシステム拠点都市を中心に海外のアクセラレーターやベンチャーキャピタル等の参加も得つつグローバル展開も含めた起業を支援するために、JSTに、現予算の10倍規模の5年間分約1,000億円の基金が造成されることとされた。

この基金を基に大学発新産業創出基金事業が今年度より開始されたので、主なプログラムをここに紹介する。

○ディープテック・スタートアップ国際展開プログラム (D-Global)

目的：社会・経済に大きなインパクトを生み、国際展開を含め大きく事業成長するポテンシャルを有するディープテック・スタートアップの創出

推進体制：事業化推進機関および研究代表者が共同代表者となり、事業化推進機関のプロジェクトマネジメントのもとで一体的に課題を推進する。また、事業化に向けて必須となる経営者候補人材についても、原則採択後1年以内に参画が必要。

研究開発期間：最長3年程度

研究開発費：原則 3億円程度まで ※正当な理由がある場合、上限5億円

○スタートアップ・エコシステム共創プログラム

目的：社会・経済にインパクトを生み、国際展開を含め事業成長するポテンシャルを有する、大学等のアカデミアから生まれるスタートアップの創出を、質・量ともに格段に充実させるとともに、大学等発スタートアップの継続的な創出を支える、人材・知・資金が循環するエコシステムの仕組みを全国に形成することを目指す。

募集対象：大学等の研究機関を中心とし、複数機関が連携し形成したプラットフォーム
支援期間：支援開始日から令和9年度末まで

3. 今後について

これらのプログラムは緒に就いたばかりであるが、優れた成果の創出ができるよう運営していきたい。なお今年度の基金事業の公募は既に終了している。D-Global などの次回公募については決まり次第 JST の HP 等で公表する予定であるので、ご興味がある方におかれてはご注目いただければ幸いである。

大学発新産業創出基金事業ホームページ：<https://www.jst.go.jp/program/startupkikin/index.html>

中小機構の創業・新事業展開支援について

(独) 中小企業基盤整備機構 創業・ベンチャー支援部 経営支援部

創業・ベンチャー支援部 TEL : 03-5470-1645

経営支援部 TEL : 03-5470-1520

URL : <https://www.smrj.go.jp/>

独立行政法人中小企業基盤整備機構（略称：中小機構）は、中小企業・スタートアップの皆様への創業・新事業展開の促進や経営基盤の強化、経営環境の変化への対応を支援し、地域産業の振興を図る公的機関です。全国9箇所の地域本部と沖縄事務所を通じて各地域に密着した支援を行っています。

I. 創業・新事業支援メニューのご紹介

【起業家表彰事業（啓発普及）】

Japan Venture Awards（略称：JVA）は、革新的かつ潜在成長力の高い事業や、社会的課題の解決に資する事業を行う、志の高いスタートアップの経営者を称える表彰制度です。

次なる日本のリーダーとして果敢に挑戦する起業家を、ロールモデルとして広く紹介することで、創業機運を高め、日本における創業の促進を図ります。

〔TEL : 03-5470-1645（創業・ベンチャー支援部 創業・ベンチャー支援企画課：JVA 事業担当）〕

【インキュベーション事業】

起業家や新分野開拓を目指す中小企業・スタートアップ等を支援するためのインキュベーション施設を全国29箇所で運営しています。各施設にインキュベーション・マネージャーを配置することで、場所の提供のみならず、個々の入居者等に対して適切な経営支援等を行い、円滑な事業化をサポートしています。

〔TEL : 03-5470-1574（創業・ベンチャー支援部 ベンチャー支援課：インキュベーション事業担当）〕

【FASTAR 事業】

株式公開（IPO）や大手企業との事業提携（M&A 含む）を視野に成長を目指すスタートアップや起業予定者を対象に、成長加速化支援を実施するプログラムです。資金調達・事業提携に向けた事業計画の策定等に関して、担当の専門家が約1年間、伴走支援し、プログラムの最後にはピッチイベントに参加いただけます。

〔TEL : 03-5470-1574（創業・ベンチャー支援部 ベンチャー支援課：FASTAR 事業担当）〕

【スタートアップ挑戦支援事業】

IPO や M&A 等を目指すスタートアップや起業予定者を対象に、「事業計画・経営戦略・資金調達・資本政策等」に関する相談に、支援経験の豊富な専門家が無料で何度でも対応します。オンラインで、全国どこからでも相談可能です。

〔TEL : 03-6459-0732（創業・ベンチャー支援部 ベンチャー支援課：スタートアップ挑戦支援事業担当）〕

【LINE で起業相談「起業ライダーマモル」】

LINE で気軽に起業相談ができるサービスです。AI（人工知能）の起業ライダーマモルが24時間365日、無料で起業の相談に自動応答します。相談だけでなく、利用者情報を登録すると、起業アイデアの整理や起業の進捗状況に合わせたアドバイスメッセージを受け取ることも出来ます。



[Web 版 URL: <https://startup.smrj.go.jp/>]

[LINE アカウント名: 中小機構_チャット経営・起業相談]

【TIP*S】

対話型のワークショップ等を通じて知識・ノウハウに加えて多様な参加者間の対話から生まれる「気づき」を提供し、新しい事業活動の第一歩をサポートします。

[TEL: 03-5470-1645 (創業・ベンチャー支援部 創業・ベンチャー支援企画課: TIP*S 担当)]

[URL: <https://tips.smrj.go.jp/about/>]

【ものづくり支援】

技術開発に関する助言等により、ものづくり中小企業を支援します。特に、国が支援する「Go-Tech 事業」(中小企業と大学等の研究機関が連携して実施する研究開発や試作品開発、販路開拓)を活用する取組を支援します。

[TEL: 03-5470-1564 (経営支援部 企業支援課: ものづくり支援担当)]

【ハンズオン支援～専門家の派遣～】

地域の中核となり、成長を志向する中小企業に対し、企業の経営課題を掘り下げ、それぞれの課題に応じた支援計画を策定します。企業は、課題解決に向け社内プロジェクトチームを編成、その活動に対し、専門家を中心とした機構支援チームが助言を行い、企業の自立的な成長をサポートします。

[TEL: 03-5470-1564 (経営支援部 企業支援課: 経営支援担当)]

II. 経営相談/IT 導入

【経営アドバイス】

中小企業・小規模事業者を対象に、全国9カ所の地域本部で、中小企業支援の経験豊富な専門家が皆様の課題解決に向けて直接対面またはWeb会議システムを用いてアドバイスいたします。相談は予約制です(無料)。また、対面相談の他、メール経営相談、電話による経営相談(経営相談ホットライン)もごございます

[URL: <https://www.smrj.go.jp/sme/consulting/tel/index.html>]

【経営相談チャットサービス「E-SODAN」】

全ての中小企業・小規模事業者を対象に、Web上でAIチャットボットが24時間365日、どこからでも無料で経営課題に合った施策や支援機関を紹介するとともに、専門家とチャットで相談することもできます(平日9時~17時:無料)。Webサイトに加えて、LINEからもご相談いただけます。お気軽にご利用ください。

[Web 版 URL: <https://bizsapo.smrj.go.jp/>]

[LINE アカウント名: 中小機構_チャット経営・起業相談]



Web 版



LINE 版

【カーボンニュートラルに関する相談窓口(対面相談・オンライン相談)】

カーボンニュートラルや脱炭素化に取り組む中小企業・小規模事業者を対象に、豊富な経験と実績をもつ専門家がアドバイスをを行います。無料で・何度でも相談を受けることができますので、お気軽にご利用ください。(事前予約制)

[URL: <https://www.smrj.go.jp/sme/consulting/sdgs/favgos000001to2v.html>]



【IT化支援ツールを総合的に発信 ～ITプラットフォーム～】

中小企業・小規模事業者が抱える経営課題をIT活用により解決に導くための情報を総合的に発信しているサイトです。生産性向上や課題解決のために、「具体的に何から取り組めばいいのか」と、入り口で戸惑っている事業者や支援者の方が、IT導入までの各段階で活用できる支援ツール等を提供しています。



[URL:<https://www.smrj.go.jp/tool/itpf/>]

【IT戦略マップ作成ツール ～IT戦略ナビ～】

生産性向上に向けてIT活用を進めたい中小企業・小規模事業者や、事業者によりIT活用を促したい支援機関の方を対象に、どのようにITを活用したらビジネスが成功に結びつくか、その仮説ストーリーを1枚の図表にまとめた「IT戦略マップ」をウェブ上で簡単に作成することができるサービスです。自社課題が見える化し、経営へのIT活用をサポートします。



[URL : <https://it-map.smrj.go.jp/>]

【ビジネス用アプリ検索ツール ～ここからアプリ～】

中小企業・小規模事業者が、使いやすい・導入しやすいと思われる業務用アプリを紹介する情報サイトです。業種や導入目的から、中小企業の業務分野に適したアプリケーションを紹介します。また、IT導入をされた事業者の事例紹介の他、「消費税インボイス制度」や「DX」について分かりやすく解説した特集ページ等、生産性向上に役立つ情報を多数取り揃えています。是非ご利用ください。



[URL : <https://ittools.smrj.go.jp/>]

【IT経営サポートセンター】

IT化のお悩みを気軽に相談ができるオンライン面談サービスです。実務経験豊富なITの専門家が、中小企業の皆さまのIT化による経営課題の解決に向けて、課題が不明確な場合は課題を整理・見える化したり、課題が明確な場合は個別で具体的なお相談にお応えしたりと、実践的なアドバイスをいたします。また、本センターは、中小企業の皆さまだけでなく、中小企業のIT化支援に取り組む金融機関や商工会・商工会議所など、支援機関の皆さまにもご利用いただけます。



[URL : <https://it-sodan.smrj.go.jp/>]

【経営分析ツール ～経営自己診断システム～】

決算書の財務情報から自社の強みや課題を確認する経営分析のサポートツールです。本サイトに収録されている200万社以上の中小企業データと、自社の財務状況を比較することができます。誰でも簡単に診断ができますので、お気軽にご利用ください。



[URL : <https://k-sindan.smrj.go.jp/>]

テクノエイド協会の取組み

公益財団法人テクノエイド協会
TEL:03(3266)6880

公益財団法人テクノエイド協会は、福祉用具に関する調査研究及び開発の推進、福祉用具情報の収集及び提供、福祉用具の臨床的評価、福祉用具関係技能者の養成並びに義肢装具士に係る試験事務等を行うことにより、福祉用具の安全かつ効果的な利用を促進し、高齢者及び障害者の福祉の増進に寄与することを目的として1987年（昭和62年）4月に設立された全国唯一の福祉用具に関する公益法人です。令和5年度の主な事業は以下のとおりです。

詳しくは当協会のホームページ（<http://www.techno-aids.or.jp>）をご覧ください。

1. 福祉用具情報の収集及び提供に関する事業

福祉用具情報システム（TAIS）事業

福祉用具情報システム（TAIS）は、国内の福祉用具メーカー又は輸入事業者から、「企業」及び「福祉用具」に関する情報を収集し、当協会のホームページを通じて、情報発信するシステムです。本年度ホームページをリニューアルしました。

利用者や介護者の状態に即した適切な福祉用具を選定するためには、利用される方の身体状況や使用環境などの情報に加え、使用を検討する用具の「仕様」や「機能」、「性能」などに関する情報が必要です。TAISは、全国に散在する福祉用具に関する情報を収集・分類、体系化し、情報提供することによって、福祉用具の適切な利用の推進に寄与するものです。（TAIS:「Technical Aids Information System」の略）

・登録企業件数 785社 登録用具件数 16,625件（令和5年11月現在）

2. 福祉用具等に関する調査研究事業（抜粋）

（1）障害者自立支援機器等開発促進事業（ニーズ・シーズマッチング交流会2023の開催）

本交流会は、障害者自立支援機器の開発を促進することを目的に、障害当事者をはじめ、ご家族、福祉・医療従事者などの「機器を使う側（ニーズ）」の方々と、開発企業、大学、研究機関、産学官交流振興組織などの「機器を作る側（シーズ）」の方々が、じっくり膝を交えて交流することができる場を提供するものです。

開催日	時間	開催場所
令和5年10月1日（日） ～ 令和6年1月31日（水）	随時	【Web開催】 テクノエイド協会 Web交流プラットフォーム内 http://www.techno-aids.or.jp/

（2）福祉用具・介護ロボット実用化支援等一式（介護ロボット全国フォーラムの開催）

「介護ロボット全国フォーラム」は、既に商品化あるいは、近々商品化を予定している介護ロボット等のデモンストレーションをする機会を設けるとともに、厚生労働省と経済産業省が連携して行う介護ロボットに係る各種事業の進捗報告を行い、さらには開発・普及に向けた先駆的な取組事例の紹介等を行います。

高齢者や障害者の在宅および施設サービスに従事される方は勿論のこと、地域で普及を目指す行政の方々、この分野への新規参入や機器開発を検討されている企業・研究機関の皆様におかれましては、是非ともご参加いただければ幸いです。

当日は、最新機器の体験やデモを可能とする会場開催を基本としますが、シンポジウムについては、会場での視聴と合わせて、オンラインによるリアルタイム配信も行う予定です。

開催日	時間	開催場所
令和6年1月26日（金）	11:00～16:30	TOC有明（東京都江東区有明） 4階コンベンションホール WEST および EAST ホール

エコモ財団バリアフリー推進部の取組み

公益財団法人交通エコロジー・モビリティ財団(エコモ財団)
バリアフリー推進部企画調査課 竹島恵子
TEL: 03-5844-6265 FAX: 03-5844-6294

公益財団法人交通エコロジー・モビリティ財団は、高齢者及び障害のある方をはじめ、すべての人々が安心、安全かつ利便性の高い利用が可能となるよう公共交通機関のバリアフリー化、並びに CO₂ の削減など地球温暖化を防ぎ、環境にやさしい交通の実現を目指しています。

【事業内容】

1. 調査研究事業

(1) バリアフリー整備ガイドライン（旅客施設編、車両等編）の作成

国土交通省と協力し、バリアフリー法改正、移動円滑化基準改正に対応したガイドラインの作成、公開（2020年3月改正版）。また、バリアフリー事例集も公開。

(2) 認知症等見えにくい障害に対する移動円滑化推進と評価

外見上見えにくい障害のある当事者の移動円滑化推進のため、「心のバリアフリーハンドブック」の作成や、「お出かけサポートカード」の普及、「ひまわり支援マーク(ストラップ)(Hidden disabilities)」や、発達障害者を対象としたアクセシブルツアーの検討、実施。

(3) 公共交通機関における障害者差別解消の推進に関する研究

「差別解消法」の施行を受け交通機関の乗車拒否などの事例、対応事例を追跡調査し、交通事業者及び障害当事者向けの冊子を作成。また、自治体の取組状況調査結果も公開。

(4) コミュニケーション支援ボード 紙版、デジタル版配布、公開

紙版で展開していたボードをタブレット（デジタル版）で公開。紙版も当事者や交通事業者に配布中。



認知症当事者等向けのお出かけサポートカード（どなたでもご利用いただけます）

(5) 標準案内用図記号ガイドライン 2021 公開

感染症対策の図記号を新規作成し、ガイドライン 2021 に登録の上、公開。



最近作成した標準案内用図記号

2. 啓発広報事業

(1) 交通サポートマネージャー研修の実施

交通事業者職員の接遇・介助の水準向上を目的とした「交通サポートマネージャー研修」を実施。新型コロナウイルス感染症予防も徹底した新しい実施方法に基づき、障害当事者が講師となり、直接コミュニケーションをすることで、ニーズに対する感覚を磨くことを重視。

(2) バリアフリー学習プログラムの実施

誰もが暮らしやすい社会について考えるために、交通バリアフリーを切り口に学ぶことができる学習プログラムを全国の小・中学校を中心に展開。冊子等資料の無料配布の他、講師派遣も実施。

3. 情報提供

らくらくおでかけネットの運営

鉄道、バスターミナル、旅客船ターミナル、空港のバリアフリー情報を一元化し、公共交通機関の移動情報をネットで公開。

4. 施設整備事業等

(1) 海上交通バリアフリー施設整備推進

旅客船（改造・新造）、旅客船ターミナルのバリアフリー施設の整備に対して助成を実施。

(2) ECOMO 交通バリアフリー研究・活動助成

研究者、学生、一般者を対象に、交通バリアフリーに関わる先進的な調査研究および活動等に対して助成を実施。成果報告会も開催。

日本福祉用具・生活支援用具協会（JASPA）の取組み

一般社団法人日本福祉用具・生活支援用具協会（JASPA）

専務理事 清水 壮一

JASPA の調査では、2021 年度の福祉用具産業(狭義)の市場規模推計は、1 兆 5,214 億円、対前年比 102.9%、また、福祉用具(狭義)に共用品を加えた福祉用具(広義)の市場規模推計は、4 兆 2,855 億円、前年比 100.1%でした。福祉用具(狭義)のうち、一般製品に近い分野(かつら、義歯、温水洗浄便座、乗用車(座席シフト)、ホームエレベータ、眼鏡等、補聴器)を除いた、通常、福祉用具といわれる分野は、6,676 億円、前年比 103.2%となっています。このうち介護保険対象品目の分野は、1,210 億円、前年比 102.5%になっています。

この介護保険対象品目については、現在、2024 年度に介護保険制度の改正が検討されており、要介護度に関係なく給付対象となっている廉価な品目(歩行補助杖、歩行器等)について「貸与・販売の選択制」導入が検討されています。JASPA としては、介護保険制度においても「安全な福祉用具」が「安全に使用される」ことが何より重要であると考えていますので、この「貸与・販売の選択制」について、利用者の安全性確保の観点から、「貸与対象種目の貸与継続」を望んでいます。その第 1 の理由は、福祉用具の利用者の身体状況の変化により、適合する用具は変化する可能性があるため、貸与による弾力的な用具変更のシステムが必要であること、第 2 の理由は、利用者の安全確保には、貸与による定期的なモニタリングにより、適時適切な「使用方法の確認」と「保守点検」によるメンテナンスや機種との交換が必要であることです。

仮に「貸与・販売の選択制」になる場合には、第 1 には、販売の場合でも、利用者の状態変化が生じた場合に適時かつ適切に用具の交換を行えるサポート体制の構築が不可欠です。第 2 には、利用者の安全性確保のため販売後の「使用方法の確認」や「保守点検を確実に行う体制」を整え、利用者の安全性を確保すべきです。第 3 には、販売後短期間で利用を終了した福祉用具が「転売」または「譲渡」され、他の介護現場で使用され事故の発生リスクが生じることが懸念されるので、販売後に利用を終了した用具の「処理の対応方法」を明確に検討し、適切なガイドラインや規制を設ける必要があります。

また、昨年来、業界では海外情勢の変化による原材料価格の上昇と大幅な円安に加えて、電気・ガス代や運送費も上昇し、補装具や福祉用具の原材料費に大幅な値上げをもたらす、大幅なコスト増に直面しています。しかし、補装具の製品価格は国の告示価格が設定されており、また、介護保険の福祉用具貸与についても上限価格が設定されているため、適切な価格転嫁ができず、経営圧迫の大きな要因になっていますので、業界では、補装具の告示価格及び介護保険貸与価格の上限価格について見直しを要望しています。

さらに、現行制度においては、身体障害者用物品は消費税が非課税となっており、製造事業者は原材料等の購入に際してはその購入先に対して消費税を支払っていますが、完成品の販売の際には販売先から消費税を受領できないため損税が発生することになり、今後、消費税率の大幅な引き上げが予測されるなかその負担はますます大きくなっています。JASPA では、身体障害者用物品に係る消費税は、一般製品と同じく全て消費税の課税対象とし、その税率を 0%とすることにより、消費者に対しては現行どおり消費税負担をゼロとし、身体障害者用物品製造事業者に対しては原材料等の購入に係る仮払い消費税を控除対象消費税として還付してもらうよう関係省庁等に対して毎年要望しています。その第 1 の理由は、身体障害者用物品の「非課税」制度では、身体障害者用物品製造事業者は、消費者から消費税を受けとれないため、原材料仕入れに係る仮払い消費税を自己の利益の中から負担して

おり、仮払い消費税の負担のない一般製品の場合に比べ税負担の公平性を欠いていること、第2の理由は、身体障害者用物品の海外製造品の輸入に際しては、関税及び消費税の負担がありませんが、国内製造品は原材料費等の消費税負担があるため、国内製造品は海外製造品に比べ消費税相当分のコスト負担が多くなり、海外製造品との対等な競争が阻害されていることです。

以上

埼玉県産業技術総合センターの医療福祉分野への取組み

埼玉県産業技術総合センター 生産技術・事業化支援室 専門研究員 半田隆志
(TEL:048-265-1311 Email:handa.takashi@pref.saitama.lg.jp)

1. はじめに

埼玉県産業技術総合センターでは、企業や大学、研究機関等と協力して、医療機器の研究開発と、福祉機器の研究開発および規格開発への協力をおこなっています。本稿では、近年の取組みの一部を紹介します。

2. 人工関節置換術支援ナビシステムの開発^{1), 2)}

人工膝関節置換術において、術者が人工関節を望ましい角度で埋入することを支援するための、ナビゲーションシステムを開発しています。

特に、3軸慣性センサの特性を応用することで、既存の製品と比較して、簡便に操作可能なものとなっています。

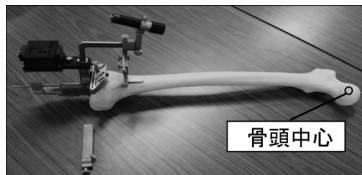


図1 システムの外観

3. 車椅子バスケの競技成績向上に向けた研究開発

車椅子バスケットボールのトップクラス選手の競技成績向上に資することを目的として、パラリンピック出場選手等に被験者として協力していただきながら、以下の研究開発を進めています。

テーマ①: バスケ車フレーム構造の違いによる、旋回性能の変化の分析³⁾

テーマ②: 「選手とバスケ車の適合性」と、競技成績の関係性の調査分析⁴⁾

テーマ③: 車椅子バスケットボール動作解析システムの開発 (共同研究先である埼玉大学が実施)

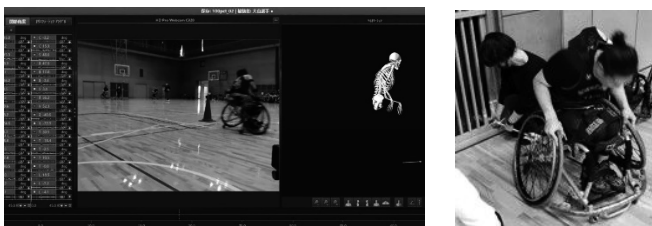


図2 実験の様子(左:テーマ①、右:テーマ②)

4. 車椅子および車椅子シーティングについての研究開発と規格開発への協力

これまでに、ISO規格に従って臨床の現場で簡便に「車椅子上のヒトの座位姿勢」を計測するための機器⁵⁾を開発してきました。最近では、関連する規格自体に着目し、「低コストで実施可能な試験規格の研究開発(科研費20K12775)」を実施しています。また、ISO/TC173/SC1(車椅子)等の委員として、ISO規格やJISの開発にも協力しています。

5. おわりに

医療福祉分野の重要性は、今後ますます高まっていくと思われます。引き続き、この分野の研究開発を実施していきたいと考えています。

参考文献

- 1) 玉木朗恵, 他: 人工膝関節置換術支援のための3軸慣性センサを用いた機能軸推定システムの開発, ライフサポート, 32(2), p.53-59, 2020.
- 2) 吉村智香子, 他: 人工膝関節置換術支援システムのユーザビリティ向上に向けた機能開発と実装, ライフサポート, 34(3), p.96-103, 2022. (ライフサポート学会フロンティア講演会論文賞受賞)
- 3) 半田隆志, 他: 車椅子バスケットボール用車椅子における旋回時フレーム挙動の分析と最適化に向けた予備的検討, 電子情報通信学会技術研究報告, 121(52), p.1-6, 2021. (令和3年度HC賞受賞)
- 4) Shida N et.al.: Effects of seat position on the performance of a basketball player in a wheelchair, European Seating Symposium, 2022.
- 5) 半田隆志, 廣瀬秀行: ISO16840-1の臨床応用を可能にする座位姿勢計測ソフトウェアの開発, 日本生活支援工学会誌, 10(2), p.27-35, 2010. (日本生活支援工学会論文賞受賞)

2023 年度 主催・協賛・後援事業

主催事業

(1) 実証試験関連講座

会期：2023 年 8 月 26 日（土）

会場：オンライン (Zoom)

後援：公財) テクノエイド協会

会期：2023 年 10 月 3 日～12 月 5 日

毎週火曜日 全 10 回

会場：オンライン (Zoom)

後援事業

(1) 第 26 回全国大会 (宇都宮)

主催：一社) 日本福祉のまちづくり学会

会期：2023 年 9 月 29 日 (金) ～10 月 1 日 (日)

会場：宇都宮大学陽東キャンパス

協賛事業

(1) 第 47 回東京電機大学 ME 講座

主催：東京電機大学 研究推進社会連携センター
・産官学連携担当

一般社団法人日本生活支援工学会公式ホームページ

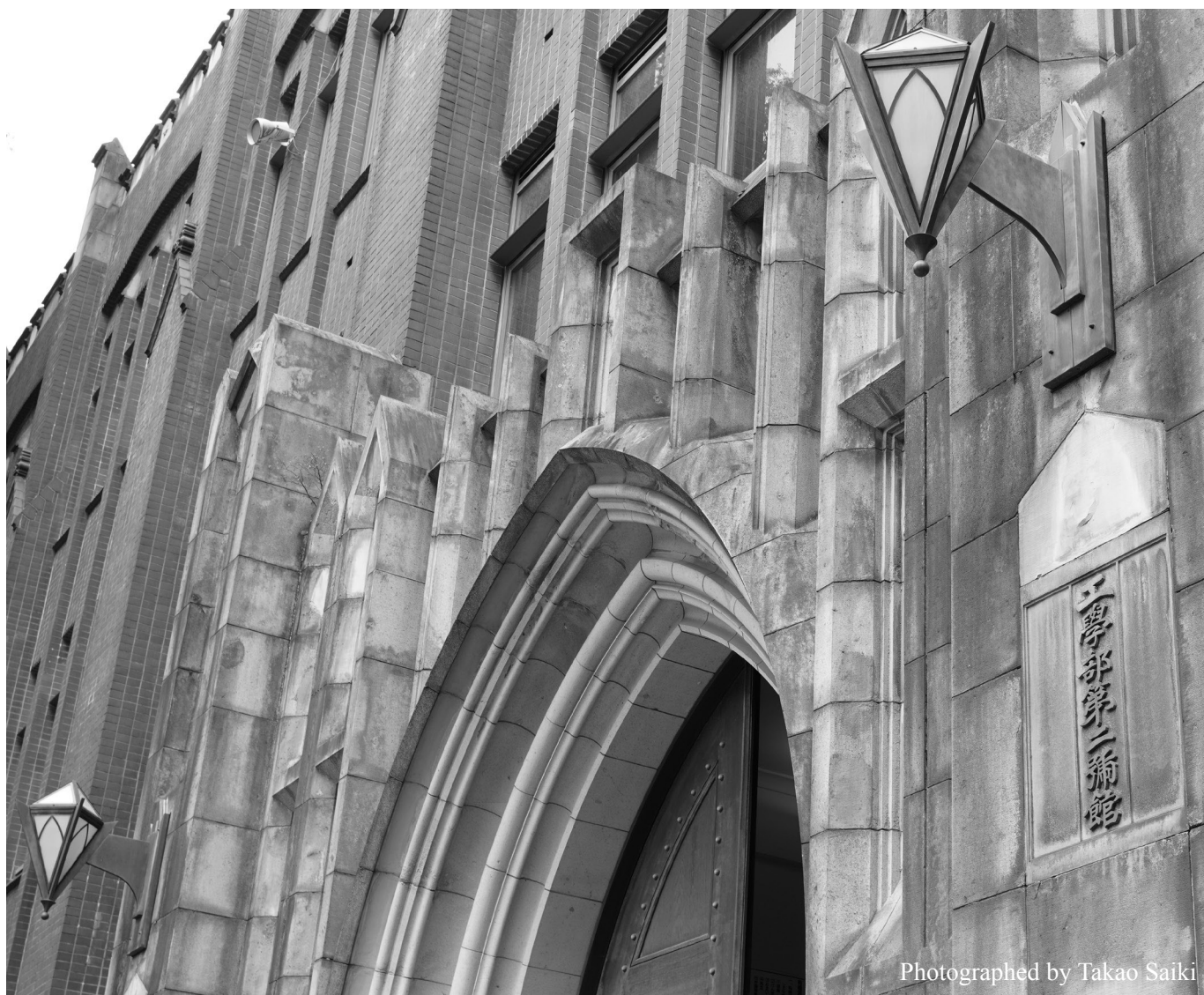
<https://www.jswsat.org/>

一般社団法人日本生活支援工学会のホームページでは会員の皆さまが関連する情報をタイムリーに交換、共有できるような掲示板を開設しています。

掲示板は当学会会員だけでなく連携団体員や生活支援工学に興味を持っている方から広く偏りのない情報を集められるようにオープン形式になっています。助成金や教員などの公募情報、生活・福祉に係る製品情報、本学会や連携団体が主催、共催などする研究会・セミナーなどのイベント開催情報などが随時更新されていますのでご活用ください。

また、関連する情報をお持ちの方はどうぞお気軽に事務局までお問い合わせください。

一般社団法人日本生活支援工学会 電子情報委員会



Photographed by Takao Saiki

LIFE 2024

第39回ライフサポート学会大会
第23回日本生活支援工学会大会
日本機械学会福祉工学シンポジウム2024

生体医工学シンポジウム2024と同時開催

会期：2024年9月12日(木)～14日(土)

会場：東京大学本郷キャンパス(東京都文京区7-3-1)

大会長：佐久間 一郎(東京大学、ライフサポート学会)

正宗 賢(東京女子医科大学、日本生活支援工学会)

高橋 正樹(慶應義塾大学、日本機械学会)

OS申込締切：2024年3月下旬頃

演題申込締切：2024年6月中旬頃

LIFE2024大会事務局 問い合わせ先 Email: life2024@bmpe.t.u-tokyo.ac.jp

LIFE 2023 開催報告

第 22 回生活支援工学会大会・大会長 渡辺 哲也（新潟大学 工学部）

日本機械学会、ライフサポート学会、日本生活支援工学会、3 学会合同の研究発表大会である LIFE 2023 が 2023 年 9 月 19 日から 21 日までの 3 日間、新潟県柏崎市にある新潟工科大学で開催された。生活支援工学会としては第 22 回の全国大会となる。昨年度の LIFE 2022 は新型コロナウイルス感染拡大の第 7 波の影響を受けて、会期の約 1 ヶ月前に急遽オンライン開催への変更を余儀なくされたが、今年度は 2023 年 5 月に新型コロナウイルス感染症が第 5 類へ移行されたことを受けて、対面で開催することができた。

4 種類の一般セッション（支援機器・リハビリテーション機器、生活支援、生命支援、計測・制御、要素技術）は発表件数に応じて複数の時間帯に分けて開催された。オーガナイズドセッションの数は 21 であった。そのうちの 2 つ「新たな生活支援工学を開拓するー生活支援工学に資する研究・実践事業 中間報告」と「福祉用具のエビデンス調査ー産学による取組みの立上げー」は生活支援工学会としての企画である。一般セッションとオーガナイズドセッションを合わせた総講演数は 193 件、これが 4 会場に分かれて進められた。参加者数は約 300 人、そのほとんどが対面での参加だったが、障害やどうしても外せない仕事などを理由にオンラインで参加した人も数名あった。きちんと数えたわけではないがマスクを着用した方は半数弱いただろうか。このことを除いて、セッション会場内の様子はコロナ禍以前の雰囲気ですっかり戻った感があった。渡辺がオーガナイズしたセッションではオンライン参加者がおり、そのための機器の準備・ネット接続・アプリの設定などを会場係の方がしっかりとサポートしてくれた。

特別講演 2 件のうち初日の講演は、新潟工科大学の学長である田邊裕治先生による「整形外科バイオメカトロニクスにおける衝撃問題」であった。田邊先生の前任は新潟大学工学部であったが、工学部長としての田邊先生に接するだけで、研究内容について知る機会が少なかったのは残念なことだった。2 日目の特別講演は新潟医療福祉大学の森豪先生による「変形性膝関節症の病態と治療」である。多くの高齢者が患う膝関節変形症について、予防法、進行抑制、治療法（生活習慣、薬物治療、外科手術）の 3 段階に分けて、医療を専門としない自分にも分かるほどやさしく解説して下さった。

2 日目の夜にはリアルでの懇親会も行われた。はじめに開催地である柏崎市の櫻井雅浩市長の挨拶と乾杯の発声。表彰式に続いて、柏崎の郷土芸能である日本海太鼓の演舞も行われた。新潟といえば日本酒というイメージをお持ちの方が多と思うが、その期待を裏切ることなく、懇親会会場には地元の酒屋さんがテーブルを出して、参加者は数種類の日本酒の飲み比べを楽しむことができた。

渡辺は生活支援工学会の大会長という役職を務めたが、3 人の大会長による数回のオンラインミーティングとメールでの審議を除いて、大会運営業務のほとんどを寺島先生の指揮のもと、新潟工科大学の方々がこなして下さった。感謝の気持ちでいっぱいである。

一般社団法人日本生活支援工学会 第7回社員総会報告

決されたものである。

以上

当法人事務局会議室にて、令和5年6月24日(土)14時から第7回定時社員総会が行われた。議決権のある当法人の社員数は53名であることから、議決権の総数は53個である。当日の出席社員数(委任状による者を含む)は37名であることから、この議決権の総数は37個であった。以上のとおり社員の出席があったので(後藤芳一代表理事以外はオンライン会議システム[Zoom]により出席)、定款の定めにより議長となった後藤代表理事は、適法に成立したので本総会を開会する旨を述べるとともに、本総会において使用するオンライン会議システム[Zoom]が出席者の映像及び音声は即時に他の出席者に伝わり、出席者が一堂に会するのと同等に意見表明がお互いに行える状態になっていることを確認し、議事に入った。

【議案】

第1号議案:令和4年度事業報告・収支決算報告の件

1) 令和4年度事業報告

当期(自令和4年4月1日至令和5年3月31日)における事業について以下の報告があった。

<事業報告概要、①主催事業、②協賛事業、③後援事業、④会員関連、⑤連携団体関連、⑥各委員会活動・各協議会対応 ⑦総務委員会開催状況、⑧定時社員総会開催状況、⑨理事会開催状況。>

2) 令和4年度収支決算報告

令和4年度収支計算書、貸借対照表、財産目録について報告説明があった。

3) 監査報告

令和4年度事業報告書が正しく記載され、収支会計決算が書類のとおり正確に処理され、理事の職務に法令もしくは会則に違反する事実はないとの監査報告があった。

第1号議案の承認を求めたところ、異議なく承認可決した。

第2号議案:令和5年度役員の内

新たな理事1名が、審議の結果、令和5年度理事(任期:令和5年6月24日総会終結後～令和6年6月定時社員総会終結時)に選任された。

第3号議案:会員除名の件

4年度分年会費滞納者1名を、2022年度をもって会員除名処置することが承認可決した。

【報告事項】

1) 令和5年度事業計画

令和5年度事業計画について以下の報告があった。

<第22回大会(LIFE2023)、各委員会活動・各協議会対応、その他。>

2) 令和5年度収支予算

令和5年度収支予算についての報告があった。

※報告事項1)、2)は、令和5年3月29日理事会において承認可

第1号議案 令和4年度事業報告・収支決算報告の件

1) 令和4年度事業報告

事業報告概要

昨年6月の総会と理事会を経て、大野ゆう子会長の後任として代表理事を申しつかりました。何卒よろしくお願ひ申し上げます。人口問題は高齢化→少子高齢化→人口減少・少子化対策と政治の重心が移っています。高齢者の減少が始まった地域があり、国全体で高齢者が減り始める時期も視野に入ります。高齢者施設の統廃合や産業界では投資の躊躇を招くなども生じています。一方、介護の労働力の不足は増えています。介護保険制度による福祉用具の給付について、有効性を検証しつつ行う方向へと見直しの動きが進んでいます。障害者福祉では、改正障害者差別解消法による民間事業者への合理的配慮の義務化は来年4月に迫っています。

これらに共通するのは、タイミングを急ぐということです。基礎的な研究は勿論重要ですが、生活支援工学が実践の知である以上は、その真価を発揮するには、ニーズや制度に対応することで実務に寄与することが必要と思います。

当学会は昨年、日本機械学会、ライフサポート学会とともに開いた学術集会であるLIFE2022で、幹事学会を務めました。新型コロナウイルス第7波で難しい運営を要する中、会員・運営関係者・役員、共催2学会ほか関係者の協力を得て、発表演題数・参加者数ともに過去最高を記録するなど無事に終えました。20周年を迎えた当学会は、大野会長の代に始めた研究・実践助成事業の成果や看工連携の取組みのほか、学会誌掲載論文の傑作選を公表・表彰しました。これらは日ごろの活発な活動を反映するものであり、各位のご尽力の成果と思います。社会的要請の高い福祉用具のエビデンスへの取組みについて産業界とともに検討を始めました。活動を反映して会員数は昨春から増加に転じています。

活動は令和5年度に継続されています。研究・実践助成などの事業を続けるほか、「福祉用具のエビデンスに関する検討委員会」を設けて調査に着手するほか、20周年に際して設けた未来構想タスクフォース委員会の発案で看護や社会科学領域で研究会を設けます。若手の役員・会員による提案と参加が広がっており、学会の活動が活性化しつつあります。引き続きご協力とご支援を賜りますよう、よろしくお願ひ申し上げます。(後藤)

以上

1. 主催事業

(1) 総会付設講演会『20周年記念講演会』

会期: 2022年6月21日(火)15:30～17:40/Zoom オンラインプログラム:

- ・「20周年記念事業の報告」

初雁卓郎 氏(パラマウントベッド(株))

- 吉田俊之 氏(㈱NTT データ経営研究所)
井上剛伸 氏(国立障害者リハビリテーションセンター研究所)
- ・「基調講演」
 - 廣瀬大地 氏(経済産業省 商務・サービスグループ 医療・福祉機器産業室)
 - ・「生活支援工学 未来への展望」
 - 後藤芳一 氏(日本福祉大学客員教授)

(2) 実証試験関連講座

テーマ:「福祉用具実証試験のための研究計画の策定－福祉用具のエビデンスとして」

会期: 2022年8月13日(土)

会場: Zoom オンライン

後援: (公財)テクノエイド協会

講師: 山内繁 氏(本会倫理審査委員会委員長)

(3) LIFE2023[幹事学会:日本生活支援工学会]

第21回日本生活支援工学会大会

[大会長: 中島秀之先生(札幌市立大学)][実行委員長: 松浦先生(札幌市立大学), 委員: 伊部代議員・田中敏明理事][プログラム委員長: 井上理事, 委員: 菅原代議員・二瓶理事][顧問: 大野ゆう子監事・諏訪顧問]

☆LIFE2022 タスクフォース

[委員長: 藤本理事, 副委員長: 今泉代議員・菅原代議員, 委員: 河合先生・桑名代議員・中島康貴先生・松田代議員・山内閑子先生]

会期: 2022年8月19日(金)～21日(日)

会場: オンライン(運営本部:早稲田大学)

①3学会合同企画シンポジウム:

「コロナ禍・ポストコロナの支援機器関連領域－情報共有と未来－」

演者:

- ・ 越澤孝 氏(頸髄損傷当事者) > 当日欠席
- ・ 大野悦子 氏(医)和幸会 介護老人保健施設パークヒルズ田原苑)
- ・ 苗村潔 氏(東京工科大学)
- ・ 安藤健 氏(パナソニック ホールディングス㈱) ロボティクス推進室)

コメンテーター: 横田恒一 氏

司会:

- ・ 内藤尚 氏(金沢大学)
- ・ 川澄正史 氏(東京電機大学)

②「生活支援工学に資する研究・実践に対する研究助成の成果報告会」

演者:

- ・ 勝山あづさ 氏(神戸大学/大阪医科薬科大学)
- ・ 安藤菜摘子 氏(大阪大学)
- ・ 井上淳 氏(東京電機大学)
- ・ 二瓶美里 氏(東京大学)

司会: 吉田俊之 氏

③OS-7:「日本生活支援工学会誌優秀論文セッション」

オーガナイザ: 日本生活支援工学会誌編集委員会

④OS-29:「日本生活支援工学会倫理審査委員会の12年」

オーガナイザ:

- ・ 山内繁 氏
- ・ 諏訪基 氏(国立障害者リハビリテーションセンター研究所)

(4) 生活支援工学会に資する研究・実践助成事業

採択検討委員会を設け、公募の結果、助成事業4件を採択。予算総額に応じて各助成金額を調整し経済支援。

採択検討委員会[委員長: 大野ゆう子監事/委員: 大野悦子理事, 河上先生, 正宗理事, 渡邊理事/事務局: 井上理事, 吉田理事]

公募期間: 2022年10月19日(水)～11月30日(水)

採択検討委員会: 事前書面審査

> 2023年1月29日(日) / Zoom オンライン

採択事業: 4件

①『高等教育機関に所属する視覚障害者を対象とした支援技術の体験学習会の実施』

代表者: 青木 千帆子 氏(早稲田大学人間科学学術院)

②『要介護者に対する特殊寝台の福祉用具貸与の有効性についての調査研究』

代表者: 初雁 卓郎 氏(パラマウントヘルスケア総合研究所)

③『連携研究・産学連携のあり方の検討』

代表者: 石井 豊恵 氏(神戸大学大学院保健学研究)

④『高齢者を対象とした技術の導入や受容をめぐるELSIに関する議論をするためのコミュニケーションデザイン【多世代の議論の効果】』

代表者: 二瓶 美里 氏(東京大学大学院新領域創成科学研究科)

2. 協賛・協力事業

(1) 第10回ロボット大賞

主催:(一社)日本機械工業連合会「ロボット大賞」運営事務局

募集: 4月11日～6月3日

表彰式: 10月19日(水)

式会場: 東京ビッグサイト

(2) 第6回医療機器国際展開技術者育成講座

主催: 東京電機大学

会期: 2022年5月13日～7月15日(毎週金曜日全10回)

会場: オンライン

(3) 第49回バイオフィードバック学会学術総会

主催: 日本バイオフィードバック学会

会期: 2022年6月18日(土)～19日(日)

会場: 早稲田大学121号館

(4) 第34回バイオエンジニアリング講演会

主催:(一社)日本機械学会

会期: 2022年6月25日(土)～26日(日)

会場: 福岡国際会議場

(5) 第36回リハ工学カンファレンス from 中国・四国支部

主催:(一社)日本リハビリテーション工学協会

会期:2022年8月20日(土)~21日(日)

会場:オンライン

(6) 第27回バイオメカニズム・シンポジウム in 浜名湖

主催:バイオメカニズム学会

会期:2022年8月30日(金)~9月1日(木)

会場:Daiwa Royal Hotel THE HAMANAKO

(7) ヒューマンインターフェースシンポジウム2022

主催:(特非)ヒューマンインターフェース学会

会期:2022年8月31日(水)~9月2日(金)

会場:関西大学

(8) 第46回東京電機大学ME講座

主催:東京電機大学

会期:2022年9月27日~12月6日(毎週火曜日,全10回)

会場:オンライン

(9) 第43回バイオメカニズム学術講演会

主催:バイオメカニズム学会

会期:2022年11月26日(土)~27日(日)

会場:東北大学星陵キャンパス

3. 後援事業

(1) 福祉機器コンテスト2022

主催:(一社)日本リハビリテーション工学協会

募集:機器開発_5月1日~6月20日

学生_5月1日~6月30日

会場:WEB開催ほか

※ 6/25(土)一次選考会に川澄副会長が出席.

8/6(土)二次選考会に後藤会長が出席.

※ 報告書用原稿を寄稿(後藤会長).

(2) 第31回日本コンピュータ外科学会大会

主催:日本コンピュータ外科学会

会期:2022年6月9日(木)~10日(金)

会場:虎ノ門ヒルズフォーラム5F

(3) 第3回福祉用具専門相談員研究大会

主催:第3回福祉用具専門相談員研究大会事務局

会期:2022年6月16日(木)

会場:ニッショーホール(オンライン併用)

(4) 第26回バイオフィリアリハビリテーション学会大会

主催:(特非)バイオフィリアリハビリテーション学会

会期:2022年9月26日(月)

会場:慶應義塾大学理工学部

4. 会員について

- 個人会員数の拡大を推進.

本年度入会個人会員数:正会員23名・学生会員8名

- 賛助会員のリスト明確化し,企業へのアプローチを検討・推進.

本年度入会賛助会員数:1団体

5. 連携団体との関係について

- 各関連団体の連携団体登録を推進.
- 電子メールやホームページを活用して連携団体との情報交換を促進.
- 本会と連携団体との協力企画事業を推進.

6. 委員会活動

(1) 企画委員会

[委員長:川澄理事/担当:理事9名,代議員20名]

☆ 未来構想タスクフォース委員会

[委員長:井上理事/担当:石井理事,後藤芳一理事,諏訪顧問,内藤理事,二瓶理事,初雁先生,吉田理事]

本会20周年の企画として,以下の事業を実施した.

- 『3学会連携シンポジウム』の実施
「コロナ禍・ポストコロナの支援機器関連領域一情報共有と未来」をテーマとして,LIFE2022にてシンポジウムを実施した.
- 『20周年記念講演会(総会付設イベント)』の実施
2022年度総会付設イベントとして実施した.
- 『生活支援工学に資する研究・実践に対する研究助成の成果報告会』の実施
令和3年度に採択されたプロジェクトについて,LIFE2022において報告会を実施した.
- 『学会誌論文傑作選および論文表彰制度』の実施
これまでの学会誌掲載論文の中から,生活支援工学の特徴を発信するのに優れた論文を選定し,論文表彰を行った.
論文傑作選については,オンライン上で公開した.
- 『アドバイザ会+生活支援工学知恵袋』の企画
20周年記念式典にてアドバイザ会からのご挨拶を頂き関係の強化を図った他,適宜意見交換を行った.
- 研究会の立ち上げ
看護領域,社会科学領域の研究会立ち上げについて,関係者との意見交換を行った.

(2) 財務委員会

[委員長:垣田理事/委員:後藤憲治理事/幹事:上田評議員]

本学会の活性化に資するため,適正かつ効果的な財務運営を遂行するよう,本会関係者に対し予算編成段階・決算書作成段階に必要な助言を行った.

(3) 総務委員会

[委員長:井上理事/委員:岩上代議員]

- 事務局運営において必要な制度・体制の整備を行い,事務局に業務を指示した.
- 理事会の開催に向けて総務委員会を4回開催し,委員会の代表者と意見交換を行った.

(4) 電子情報・広報委員会

[委員長:正宗理事/委員:森理事/幹事:桑名評議員]

本年度は下記事業を推進した.

- 出版及び会員への情報提供事業として本年度も継続して電子メール等による情報提供を行った.また,学会ホームページ・メール管理の運用を行った.ホームページについては,引き続き管理がしやすくデザインを考慮した改変作業を進める.

(5) 編集・資質委員会

【委員長: 垣本評議員/副委員長: 藤本理事/委員: 井上薫代議員, 井上淳代議員, 垣田理事, 河合先生, 後藤芳一理事, 山内顧問, 堀理事, 大日方代議員/幹事: 中山評議員】

- 編集・資質委員会をオンラインで年4回開催し、解説や取組み原稿の依頼先などに関して協議するとともに本学会誌への論文投稿の呼び掛けを行った。
- 編集関係として、学会機関誌「日本生活支援工学会誌」の編集を行い、22巻1号・2号を発行(年2号)。巻頭言2編・解説7編、取組み26編、研究紹介2編、広告6編を掲載し、会員に対する情報提供を行った。
- 編集関係として、学会誌に掲載された原稿を学会ホームページで無償公開することになり、21巻1号・2号を公開した。
- 資質関係として、カテゴリ「研究紹介」にて2名の若手研究者の研究紹介を掲載した(今後も継続)。
- 編集・資質委員会内に論文選考チームを立ち上げ、既刊号の掲載論文から優れた論文をピックアップする作業を行った。その結果9件を論文賞受賞として選定ののうち LIFE2022 の OS にて報告し、後日表彰状の送付をもって表彰に代えた。

(6) 規約・選挙委員会

【委員長代行: 井上理事/委員: 二瓶理事, 伊部代議員/幹事: 齋藤評議員】

- 学会規定について整理を行った。順次、未整備のもの原案作成を進める。
(未整備: 入退会規定, 会費規定, 社員総会規定, 理事会規定, 財産管理運用規定)

(7) 倫理審査委員会

【委員長: 山内顧問/委員: 井上理事, 緒方理事, 加藤先生, 諏訪顧問/事務局員: 白銀評議員】

- 2010年度から実施している倫理審査受託事業を継続して実施し、2022年度は計6回の審査委員会が開催された(すべてZoomを利用したオンライン開催)。
- 2022年度の審査件数は計11件(うち1件は事前審査1を実施後に取り下げ)であり、前年度(8件)よりも増加した。
- 2022年度の申請に係る予算の出所は、JST内閣府ムーブメント1件、厚生労働省障害者支援機器等開発促進事業が2件、厚生労働省障害者総合福祉推進事業1件、NEDO課題解決型福祉用具実用化開発支援事業2件、文部科学省 Sport in Life 推進プロジェクト1件、所属組織の資金が4件であった。
- 2022年8月13日 実証試験関連講座『福祉用具実証試験のための研究計画の策定—福祉用具のエビデンスとして』をオンラインにて開催し、計9名が参加した。

(8) 福祉工学協議会対応

【担当: 二瓶理事, 藤江顧問/幹事: 松田評議員】

- LIFE2022(幹事学会: 日本生活支援工学会)を札幌市立大学で開催予定であったが、新型コロナウイルス感染症拡大にともない、急遽オンライン開催となった。その中でも演題数・参加数ともに過去最多であった。
- LIFE2022において、「大会長講演: AI時代のウェルビーイング」「特別講演: 動物たちと人間たちの共生—動物園にみるウェルビーイング」「シンポジウム: ウェルビーイングを目指す看護学

と工学の連携—工学に期待すること」「3学会合同企画シンポジウム: コロナ禍・ポストコロナの支援機器関連領域—情報共有と未来—」「生活支援工学に資する研究・実践に対する研究助成の成果報告会」「行政情報共有セッション: 経済産業省における福祉・介護ロボット機器関連施策の紹介」などを開催した。

- LIFE2022 終了後、LIFE2023 の準備が進められている。
幹事学会: 日本機械学会, 2023年9月19日~21日, 新潟工科大学。

(9) 全国福祉用具相談・研修機関協議会対応

【担当: 橋本理事, 井上薫代議員】

- 2022年8月19日 橋本理事より、事前に臨時総会議案書について意見書を提出した。
- 2022年9月2日(Zoom オンライン)臨時総会
> 橋本理事が参加し、協議事項の「今後の取り組み」、「2022年度年会費」について不承認とした。
- 2022年12月14日理事会において、橋本理事より団体会員継続に疑問が呈され、令和4年度年会費5万円(11/21請求)を支払わないことが審議決定された。
- 2023年2月12日(ホテルスプリングス幕張)全国会議・総会
> 欠席
- 年度末時点においても本会への連絡がなかったので、退会を申し出たところ承認された。

(10) 全国福祉用具相談・研修機関協議会対応

【担当: 橋本理事】

- 2022年6月16日(ニッショーホール(オンライン併用))第3回福祉用具専門相談員研究大会
> 橋本理事が参加(後援学会として来賓扱い)

(11) 事務局

【事務局長代行: 井上理事

/委託事務局員: 阿部・谷本(ライフメディコム)]

- 総務委員会の指示を受け、本学会活動に必要な会議準備や会員サービス等の事務局運営を行った。

7. 総務委員会 (Zoom オンライン) 開催状況

第1回 会期: 2022年5月18日(水)18:00~20:00

協議事項: 2021年度事業報告・決算関連. 会員入会・退会関連.
2022-23年度役員・役職関連. LIFE2022 関連. 各委員会からの議事・報告.

第2回 会期: 2022年9月21日(火)18:00~20:00

協議事項: 2022-23年度会務担当, LIFE2023 関連. 研究・実践助成事業関連. LIFE2022 報告. 各委員会からの議事・報告.

第3回 会期: 2022年11月10日(月)18:00~20:00

協議事項: アドバイザ関連. LIFE 企画・運営対応関連. 研究・実践助成事業関連. 「入退会規程」・「会費規程」関連. 研究会の立ち上げ関連. 各委員会からの議事・報告.

第4回 会期: 2023年2月28日(月)18:00~20:00

協議事項: 2023年度事業計画関連. LIFE・2023年度企画関連.

2023 年度予算関連、会員退会関連、「福祉用具エビデンスに関する検討委員会」・「実証試験の科学的合理性検討作業グループ」設置関連、各委員会からの議事・報告。

8. 定時社員総会 (Zoom オンライン) 開催状況

第 6 回 会期: 2022 年 6 月 21 日(土)14:00~14:45
 議案: ①2021 年度会計決算・監査報告の可決承認、② 2021-23 年度役員選任の可決承認。
 報告事項: 2021 年度事業関連、2022 年度事業計画・予算関連、2022-23 年度評議員推薦案、歴代会長の表彰。

9. 理事会 (Zoom オンライン) 開催状況

第 1 回 会期: 2022 年 5 月 25 日(水)16:00~18:00
 審議事項: 2021 年度事業報告・決算報告の可決承認、会員入会の可決承認、2022-23 年度役員・役職関連、2022-23 評議員推薦、「20 周年記念講演会」(総会付設イベント)の可決承認、「学会論文賞規程」の可決承認、研究・実践助成事業関連、全国福祉用具相談・研修機関協議会対応関連、各委員会からの議事・報告。

第 2 回 会期: 2022 年 6 月 21 日(火)14:45~15:00
 審議事項: 2022-23 年度役員役職選定の可決承認、2022-23 年度評議員推薦の可決承認、会員入会・シニア会員の可決承認、2022-23 年度会務分担の可決承認。

第 3 回 会期: 2022 年 9 月 26 日(月)18:00~20:00
 審議事項: 会員入会の可決承認、2022-23 年度会務分担の可決承認、LIFE2023 関連、研究・実践助成事業関連、全国福祉用具相談・研修機関協議会対応関連、各委員会からの議事・報告。

第 4 回 会期: 2022 年 12 月 14 日(水)18:00~20:00
 審議事項: 会員入会の可決承認、会員用「退会届」書式の可決承認、アドバイザ選任の可決承認、LIFE 担当理事設置の可決承認、規約・選挙委員会委員長長の選任関連、「福祉用具のエビデンス検討会(仮)」設置関連、「福祉用具エビデンス WG」設置関連、全国福祉用具相談・研修機関協議会対応関連、LIFE2022 報告、研究・実践助成事業関連報告、各委員会からの議事・報告。

第 5 回 会期: 2023 年 3 月 29 日(水)18:00~20:00
 審議事項: 2023 年度事業計画・予算案の可決承認、LIFE 担当理事選任の可決承認、会員入会・除名関連の可決承認、「福祉用具エビデンスに関する検討委員会」設置、「福祉用具エビデンスに関する検討委員会設置要綱」、「実証試験の研究デザイン検討作業グループ設置要綱」、「福祉用具の研究デザイン検討ワーキンググループ」設置の可決承認、研究・実践助成事業関連報告、各委員会からの議事・報告。

以上

2) 令和 4 年度収支決算報告

1. 収支計算書

2022 年 4 月 1 日~2023 年 3 月 31 日

【収入の部】 (単位: 円)

勘定科目	予算額	決算額	増減
1. 会費収入	1,787,000	1,956,000	169,000
①個人会員	1,357,000	1,522,000	165,000
②賛助会員	420,000	390,000	△30,000
③入会金	10,000	44,000	34,000
2. 事業収入	5,279,550	7,215,365	1,935,815
①LIFE	2,920,000	5,497,000	2,577,000
②研修会・講演会等	30,000	22,000	△8,000
③学会誌関連収入	77,000	36,330	△40,670
④広告収入	227,500	227,500	0
⑤倫理審査事業	2,025,050	1,432,535	△592,515
3. 利息収入	100	51	△49
4. 雑収入	0	38,000	38,000
収入合計 (A)	7,066,650	9,209,416	2,142,766

【支出の部】

勘定科目	予算額	決算額	増減
1. 事業費	6,791,500	7,624,830	833,330
①LIFE	2,920,000	4,899,178	1,979,178
②研修会・講演会等	535,000	124,560	△410,440
③研究助成金	750,000	700,000	△50,000
④学誌の発行	867,000	797,742	△69,258
④委員会諸活動	100,000	1,500	△98,500
⑤協議会等参加費	65,000	0	△65,000
⑥倫理審査事業	1,554,500	1,101,850	△452,650
2. 管理経費	2,022,350	1,644,331	△378,019
①会議費	50,000	27,200	△22,800
②事務費	0	0	0
③ホームページ管理費	329,800	29,800	△300,000
④通信費	60,000	68,638	8,638
⑤印刷費	50,000	65,648	15,648
⑥事務局委託費	1,056,000	1,056,000	0
⑦倫理審査事業	470,550	358,270	△112,280
⑦雑費	6,000	38,775	32,775
⑧予備費	0	0	0
支出合計 (B)	8,813,850	9,269,161	455,311

【当期増減額/前年・次年度繰越金】

当期増減額(A)-(B)	△1,747,200	△59,745	
前年度繰越金	9,473,260	9,473,260	
次年度繰越金	7,726,060	9,413,515	

2. 貸借対照表

2023 年 3 月 31 日現在

(単位: 円)

資産の部		負債の部	
科目	金額	科目	金額
流動資産	9,686,515	流動負債	273,000
現金	66,312	未払金	270,000
普通預金	8,364,020	負債の部合計	273,000
三菱UFJ 銀行	(4,804,450)	正味財産の部	
みずほ銀行	(3,559,570)	余剰金(旧学会より)	10,265,760
郵便貯金	1,151,183	前期繰越正味財産	△792,500

未収金	105,000	当期正味財産増加額	△59,745
仮払金	0	正味財産の部合計	9,413,515
資産の部合計	9,686,515	負債・正味財産の部合計	9,686,515

3. 財産目録

2023年3月31日現在

(単位:円)

【資産の部】		
流動資産		
現金	66,312	
普通預金	8,364,020	
三菱東京UFJ銀行	(4,804,450)	
みずほ銀行	(3,559,570)	
郵便貯金	1,151,183	
未収金	105,000	
仮払金	0	
資産合計		9,686,515
【負債の部】		
流動負債		
未払金	273,000	
負債合計		273,000
正味財産		9,413,515

第2号議案 令和5年度役員選任の件

令和5年度役員について [敬称略・*会長指名枠]

- ・新たな理事1名が選任された。
 <新任理事(1名)> 黒岩嘉弘*

以上

報告事項

1) 令和5年度事業計画

令和5年度事業計画書

1. LIFE2023・第22回 日本生活支援工学会大会

会期: 2023年9月19日(火)～21日(木)

会場: 新潟工科大学(新潟県柏崎市藤橋1719)

幹事学会: 日本機械学会(バイオメカニクス部門)

大会長:

- ・日本機械学会: 寺島正二郎(新潟工科大学)
- ・日本生活支援工学会: 渡辺哲也(新潟大学)
- ・ライフサポート学会: アハメド シャハリアル(三条市立大学)

発表形式: 一般口頭発表, オーガナイズドセッション, 特別企画(特別講演, シンポジウム)他。

関連分野: 福祉・リハビリテーション応用, 生活支援, 生命支援, 看護, 健康, 生体計測・制御, 要素技術, 基盤技術, 倫理, 政策。

出版: 講演要旨集(プログラム・演題概要), 講演予稿(ダウンロード)

○ LIFE2025 開催準備

- ・LIFE担当理事を中心に, 福祉工学協議会担当理事・幹事,

企画委員会担当理事・幹事, 総務委員会担当理事・幹事の協力の基, 本会が幹事となるLIFE2025の開催に向けて準備を行う。

- ・LIFE2023で開催が予定されている福祉工学協議会にてLIFE2025の大会長, 実行委員長, 開催場所案を報告すべく準備を進める。
- ・LIFE運営マニュアル(生活支援工学会版)を作成する。尚, 本マニュアルは, LIFE担当理事, 福祉工学協議会担当理事・幹事, 企画委員会担当理事・幹事, 総務委員会担当理事, 学会事務局で共有する。

2. 企画委員会

① 定時社員総会付設イベントの企画・実施

② 実証試験関連講座の企画・実施 <倫理審査委員会企画『支援機器の実証試験のための研究計画の策定-EBMに学ぶ(仮)』(夏～秋頃予定)>

支援機器の実証試験の科学性向上, および関連して必要となる倫理審査の円滑化のため, 実証試験関連講座(研修会)を企画, 実施する。講座は, 企業の開発担当者を主な対象とした研究計画策定をテーマとしたもの(『支援機器の実証試験のための研究計画の策定-EBMに学ぶ(仮)』)とし, 開催時期は夏～秋頃を予定する。

③ 学会誌論文傑作選(オンライン上)

これまで学会誌に掲載された論文の生活支援工学の観点から重要とされるポイント解説を, ホームページ上に掲載する。これにより, 生活支援工学の学術的な意義の確立を視野に入れた今後の論文投稿の啓発につなげる。

④ アドバイザ会+生活支援工学知恵袋

これまでのアドバイザ会を拡張し, 生活支援工学や支援機器の施策について情報共有を行う会を実施する。

⑤ 研究会の立ち上げ

看護領域, 社会科学領域等について新たな研究会を立ち上げる。

⑥ 生活支援工学に資する研究・実践助成事業

未来タスクフォース委員会で提案され試行的実施に至った本事業は, 当初の見通しだった2ヶ年を経た。本年度は, 令和3年度および4年度の本事業実績を振り返り, 未来タスクフォース委員会の方向性や現在の本会ニーズを踏まえながら令和6年度事業に向けた事業のあり方を検討していく。

⑦ 『福祉用具のエビデンスに関する検討委員会』を設置する

<理事会承認(2022.12.14)>

- ・本会に『福祉用具のエビデンスに関する検討委員会』を設置し, 福祉用具のエビデンスに関する検討を行う。
- ・福祉用具のエビデンスに関する検討委員会に特定の課題に関する取り組みを行う作業グループ「実証試験の研究デザイ

ン検討作業グループ(以下WG)」を設置する。
 ・「WG」は、企業などから相談を受けた福祉用具実証試験に関する研究デザインについて科学的合理性の観点から検討・相談業務を行う。

3. 財務委員会

事務局から提出された会計関連書類を確認し、適正かつ効果的な財務運営を遂行するよう必要な助言を行う。

4. 総務委員会

事務局運営において必要な制度・体制の整備を行い、事務局に業務の指示を行う。理事会の開催に向けて総務委員会を開催し、委員会の代表と意見交換を行う。

5. 電子情報・広報委員会

- ・ウェブサイトおよびメーリングリストの整備・運営
- ・イベント情報、倫理審査受託事業情報などの更新
- ・学会ホームページのページ更新の検討

6. 編集・資質委員会

委員会メンバー15名

《編集》

- ・委員会開催:年4回(予定)
- ・機関誌『日本生活支援工学会誌』の編集と発行(年2号)
- ・解説テーマ、取組みなどにおける依頼先の検討
- ・学会誌のHP公開の対応を継続、JSTAGEでの公開を引き続き検討

《資質》

- ・学会誌上で若手を対象としたカテゴリ「研究紹介」の継続
- ・活動方針の更なる検討

《共通》

- ・令和4年度に実施した『論文表彰制度』のフォローアップ
 昨年度の点数を標準化して一本決定(予算計画 表彰については予算不要)

7. 規約・選挙委員会

《規約》

規程および細則についての原案を順次作成していく。

《選挙》

代議員の改選のため、代議員選挙を実施。

予定:

- 2023年9月 理事会にて代議員選挙管理委員長の任命・代議員選挙管理委員会の設置
- 2023年11月中旬 代議員選挙の公示
- 2023年12月下旬 代議員立候補届の締切
- 2024年1月中旬 投票用紙の送付
- 2024年1月下旬 投票の締切

- 2024年2月上旬 選挙結果の公開
- 2024年3月 理事会にて代議員選挙結果の報告
- 2024年6月 総会にて代議員選挙結果の報告

8. 倫理審査委員会

- ・受託倫理審査事業の実施
 開催頻度: 月1回(※申請が無い月は開催しない)
 昨年度実績: 開催5回(オンライン開催)、審査10件(内変更申請4件)
- ・申請書様式・申請の手引きの改定

9. 福祉工学協議会対応

- ・福祉工学協議会の活動の推進。
 LIFE開催中の福祉工学協議会への参加。今後の活動についての討議。
- ・第22回大会(LIFE2023 幹事学会:日本機会学会)の開催
 LIFE2023 実行委員会と大会長、他学会との連絡・調整。
 LIFE2023 会告の原稿を、編集委員会、大会長と調整。
- ・第23回大会(LIFE2024 幹事学会:ライフサポート学会)の準備
 大会長の選出と、他学会との連絡、調整。

10. 福祉用具専門相談員研究大会対応

- 福祉用具専門相談員研究大会に参加。共催の(一社)日本福祉用具供給協会・(一社)全国福祉用具専門相談員協会と本会との情報共有・連携のために活動する。
- ・第4回福祉用具専門相談員研究大会
 日程: 2023年6月22日(木)
 会場: KFCホール(墨田区横網 1-6-1)

11. 事務局

総務委員会の指示を受け、本学会活動に必要な会議準備や会員サービス等の事務局運営を行う。

12. その他

- ・第1回理事会: 5月(総会開催日の14日以上前に開催)
- ・定時社員総会: 6月<理事の選任
- ・第2回理事会: 9月
- ・第3回理事会: 12月
- ・第4回理事会: 2023年3月

以上

2) 令和5年度収支予算

収支予算書

2023年4月1日～2024年3月31日

【収入の部】

(単位:円)

勘定科目	前年度予算額	予算額	増減
1. 会費収入	1,787,000	1,879,000	92,000
①個人会員	1,357,000	1,479,000	122,000
②賛助会員	420,000	390,000	△30,000

③入会金	10,000	10,000	0
2. 事業収入	5,279,550	2,359,550	△2,920,000
①LIFE・学会大会	2,920,000	0	△2,920,000
②研修会・講演会等	30,000	30,000	0
③学会誌関連	77,000	77,000	0
④広告収入	227,500	227,500	0
⑤倫理審査事業	2,025,050	2,025,050	0
3. 利息収入	100	100	0
4. 雑収入	0	0	0
収入合計 (A)	7,066,650	4,238,650	△2,828,000

【支出の部】

勘定科目	前年度予算額	予算額	増減
1. 事業費	6,791,500	2,495,600	△4,295,900
①LIFE・学会大会	2,920,000	0	△2,920,000
②研修会・講演会等	535,000	25,000	△510,000
③研究助成金	750,000	0	△750,000
④学会誌の発行	867,000	867,000	0
⑤委員会諸活動	100,000	36,750	△63,250
⑥協議会等参加費	65,000	0	△65,000
⑦倫理審査事業	1,554,500	1,566,850	12,350
2. 管理経費	2,022,350	1,990,200	△32,150
①会議費	50,000	30,000	△20,000
②事務費	0	0	0
③ホームページ管理費	329,800	330,000	200
④通信費	60,000	60,000	0
⑤印刷費	50,000	50,000	0
⑥事務局委託費	1,056,000	1,056,000	0
⑦倫理審査事業	470,550	458,200	△12,350
⑧雑費	6,000	6,000	0
⑨予備費	0	0	0
支出合計 (B)	8,813,850	4,485,800	△4,328,050

【当期増減額／前年・次年度繰越金】

当期増減額(A)－(B)	△1,747,200	△247,150	
前年度繰越金	9,473,260	9,413,515	
次年度繰越金	7,726,060	9,166,365	

以上

編集後記

今号は特集号として福祉用具法施行 30 年を取り上げました。福祉用具法は 1993(平成 5)年 10 月 1 日に施行されました。同年には障害者基本法(心身障害者対策基本法から改正)が施行されており、障害者施策の節目の年と思います。関連して 9 年後には福祉用具の日が制定されています。福祉用具の日推進協議会の構成 5 団体をはじめ、福祉用具に関わりの深い団体からご寄稿いただきました。また、福祉用具法 30 年の歩みに、特段の関わりがあった方々にもご寄稿をお願いしました。飯島氏から山内氏までです。この場をお借りし改めてお礼を申し上げます。集まった原稿は福祉用具法の生みの親である雨貝氏の巻頭言を含め合わせて 20 編となりました。実質的にご寄稿を依頼した時期が国際福祉機器展(HCR)後と遅くなり、限られた時間の中での執筆となりました。「福祉用具法施行 30 年」に当たっての思い、考えなどをコンパクトにまとめていただいたところです。多大なるご協力を得て、背景や流れ、社会に与えたインパクトそしてエピソード(例、なぜ福祉機器法でないのか)や今後の課題(例、貸与制度の維持)など多岐にわたるものとなりました。

山に登ると道の合流、分岐など振り返ることがあります。今号は様々なつながり、流れを思い起こし、これからの俯瞰し考えるよい機会になるかと思えます。少子高齢化社会が 30 年で一層深刻化し福祉用具をめぐる様々な危惧が指摘される中で、当初雨貝氏が構想された日本版 ADA(The Americans with Disabilities Act、障害を持つアメリカ人法、1990 年制定)の思想の成就に向け行動することが求められているのではないのでしょうか。

なお、学会の「福祉用具法施行 30 年」記念の取り組みとしては、本学会誌のみならず既に終了した HCR でのセミナー「福祉用具法の 30 年～暮らしを支え、社会を拓く～」に加え、オンラインセミナーが年度内に企画検討されております。ホームページやメーリングリストによるご案内になります。ご期待ください。

学術論文は 1 件の掲載です。点字の触覚による読み取りやすさ(触読性)が升目を想定した凹点の格子線間隔によりどのような影響を受けるのか、定量的に検討された南口氏による論文で、その適性値について提案されています。規格を制定する際の指針になる有用な研究成果です。

政府関係各府省、関係機関そして研究機関から、引き続きご協力いただき各取組みにつきご紹介いただきました。総務省 情報流通行政局 情報流通振興課 情報活用支援室/地上放送課、文部科学省 初等中等教育局 特別支援教育課、厚生労働省 職業安定局 障害者雇用対策課、厚生労働省 社会・援護局 障害保健福祉部 企画課 自立支援振興室、厚生労働省 老健局 高齢者支援課、経済産業省 商務情報政策局 ヘルスケア産業課 医療・福祉機器産業室、情報通信研究機構、科学技術振興機構、中小企業基盤整備機構、テクノエイド協会、交通エコロジー・モビリティ財団、日本福祉用具・生活支援用具協会、埼玉県産業技術総合センターの執筆者の皆様にお礼を申し上げます。誠にありがとうございました。

最後になりますが、読者の皆様におかれましては引き続き本誌の編集・発行にご協力賜りますようお願い申し上げます。投稿(学術論文、技術論文、視点、研究紹介)も随時お待ちしております。

<お詫びと訂正>

第 23 巻 1 号目次と p.55 の賛助会員一覧にて誤植がありました。お詫びして訂正します。

・目次

誤：厚生労働省 職業安定局 雇用開発部 高齢者雇用対策課

正：厚生労働省 職業安定局 高齢者雇用対策課

・賛助会員一覧

誤：株式会社モリトーが 2 カ所に掲載されている

正：2 段組右段の株式会社モリトーを株式会社マイクロブレインへ差し替え

一般社団法人日本生活支援工学会 役員等・代議員一覧 (2023年12月31日現在)

名誉会員	金井 寛, 澤村 誠志, 寺山 久美子, 野村 歡, 松永 茂之
顧問	諏訪 基, 土肥 健純, 藤江 正克, 山内 繁
代表理事[会長]	後藤 芳一
理事[副会長]	大野 悦子, 川澄 正史, 藤本 浩志
理事	飯島 幹夫, 石井 豊恵, 井上 剛伸, 緒方 徹, 垣田 行雄, 田中 敏明, 内藤 尚, 二瓶 美里, 橋本 美芽, 花房 昭彦, 本田 幸夫, 正宗 賢, 森 武俊, 吉田 俊之, 渡邊 慎一
会長指名幹事	花岡 徹[副会長], 黒岩 嘉弘, 後藤 憲治
監事	大野 ゆう子, 田中 理
代議員	飯島 幹夫, 石井 豊恵, 井上 薫, 井上 淳, 井上 剛伸, 伊福部 達, 伊部 亜希, 今泉 一哉, 今村 孝, 岩上 優美, 岩瀬 愛子, 大川井 宏明, 太田 裕治, 大西 忠輔, 大野 悦子, 大野 ゆう子, 緒方 徹, 垣田 行雄, 川澄 正史, 川村 慶, 木戸 倫子, 桑名 健太, 瀨瀬 朋弥, 越野 八重美, 小舘 尚文, 後藤 芳一, 近藤 和泉, 榊 泰輔, 清水 彩, 丁 憲勇, 菅原 雄介, 菅原 育子, 鈴木 真, 高杉 紳一郎, 田中 理, 田中 繁, 田中 敏明, 内藤 尚, 二瓶 美里, 橋本 美芽, 花房 昭彦, 藤本 浩志, 不破 輝彦, 星川 安之, 本田 幸夫, 正宗 賢, 松田 康広, 松永 紀之, 森 武俊, 横内 光子, 吉田 俊之, 渡邊 慎一, 渡辺 哲也

学会誌表紙・学会マークのデザイン (西川菜美氏)

学会誌表紙のデザイン

ライトグリーンは未来を表現。青は信頼感や機能性をイメージ。これらのグラデーションによりクリアでシンプルな世界感を表す。これを背景にした「勢いのある筆のひと振り」というフォルムにより、モノづくりや考え方に影響をもたらしめる学会誌であることを表現。

学会マークのデザイン

様々な団体・会社・省庁の輪(和)が3次元の関わりを持ち、その輪がさらに、世界(～宇宙空間)に広がる予感を表現。

編集委員会

委員長	垣本 映
副委員長	藤本 浩志
	井上 薫
	井上 淳
	大島 浩幸
	垣田 行雄
	笠原 康代
	河合 恒
	後藤 芳一
	細野 美奈子
	森川 美和
	山内 繁
幹事	中山 剛

日本生活支援工学会誌 第23巻 第2号

2023年12月31日 発行

定価 ¥3,000 (会員価格 ¥2,000)

©編集・発行

一般社団法人 日本生活支援工学会

発行人・後藤芳一

学会事務局

〒111-0054 東京都台東区鳥越二丁目13番8号

株式会社ライフメディコム内

TEL : 03-5809-1933 FAX : 03-5820-1898

印刷・製本 株式会社ソウブン・ドットコム

賛助会員一覧 (13団体)

- フランスベッド株式会社
- 公益財団法人 テクノエイド協会
- リオン株式会社
- 株式会社松永製作所
- パラマウントベッド株式会社
- 株式会社モリトー
- 株式会社マイクロブレイン
- 富士ソフト株式会社
- 地方独立行政法人 東京都立産業技術研究センター
- 株式会社 NTT データ経営研究所
- 株式会社プロップ
- 株式会社 クリムゾンインタラクティブ・ジャパン
- ベストセレクション株式会社

連携団体一覧 (36団体)

- 一般社団法人 日本機械学会 機械力学・計測制御部門/
バイオエンジニアリング部門/交通・物流部門
- 一般社団法人 日本人間工学会
- 一般社団法人 日本福祉のまちづくり学会
- 一般社団法人 人間生活工学研究センター
- 一般社団法人 日本福祉用具供給協会
- 公益財団法人 共用品推進機構
- 公益財団法人 テクノエイド協会
- 一般財団法人 製品安全協会
- 公益財団法人 豊田理化学研究所
- 公益財団法人 日本障害者リハビリテーション協会
- 公益財団法人 日産財団
- 一般社団法人 ライフサポート学会
- 一般社団法人 日本義肢装具学会
- 一般社団法人 日本作業療法士協会
- IEEE EMBS Japan Chapter (日本支部)
- 公益財団法人 千葉県産業振興センター
- 一般社団法人 日本ロボット工業会
- 公益社団法人 日本義肢装具士協会
- 公益財団法人 渡邊財団
- 公益社団法人 日本生体医工学会
- 臨床歩行分析研究会
- 一般社団法人 日本車椅子シーティング協会
- バイオメカニズム学会
- 一般社団法人 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
- 一般社団法人 電気学会 電子・情報・システム部門
- 介護工学研究会
- 一般社団法人 日本義肢協会
- 特定非営利活動法人 バイオフィリアリハビリテーション学会
- 公益社団法人 精密工学会 医療福祉工学専門委員会
- 産業技術連携推進会議 医療福祉技術分科会
- 一般財団法人 ニューメディア開発協会
- 一般社団法人 日本福祉用具・生活支援用具協会
- 一般社団法人 日本リハビリテーション工学協会
- ひろしま医療関連産業研究会
- 新潟市障がい者ITサポートセンター
- 公益社団法人 日本理学療法士協会

2023年12月31日現在

日本生活支援工学会誌投稿規程

(2003年 1月21日改訂,
2005年 8月 9日改訂,
2011年 4月15日改訂,
2013年 4月25日改訂)

日本生活支援工学会では、本学会の目的に基づき、新たな研究成果の発表や会員の意見交換、本学会および関連団体からの情報提供などのため、定期的に学会誌を発行しています。学会誌への投稿は以下に示す規程に従ってください。掲載の可否は査読の結果に基づき、編集委員会の審議により決定します。

1. 投稿資格

著者のうち少なくとも一人は本学会の会員とします。

2. 原稿の種類、内容とページ数

すでに発表した文献や投稿中の文献と同一の内容の原稿の投稿はできません。また、極めて類似した内容の原稿の投稿はできません。投稿について判断に迷う場合には学会事務局まで連絡してください。

(1) 論文 (掲載時8ページ以内)

本学会の目的に沿う新しい研究成果を発表するものです。他で未発表であり、記述の客観性、論旨の明確性、内容の有用性と発展性の高いものとします。

論文の区分として**学術論文**と**技術論文**があります。上記に加えて、**学術論文**は創造性、新規性のあるものです。また**技術論文**は設計や開発など具体例に基づくデータや事例・資料です。投稿時に区分を選択してください。

(2) 視点 (掲載時4ページ以内)

本学会の目的に貢献し、広く会員全体に有益となる意見を述べたものです。内容の有用性、論旨の明確性の高いものとします。

3. ヒトを対象とした研究倫理に関して

ヒトを対象とする研究はヘルシンキ宣言を遵守し、その精神に基づいて倫理的に行われることが前提です。著者の所属機関に倫理審査委員会が設置されている場合には、委員会の承認を得た研究であることを掲載の条件とし、論文の本文にその旨を明記してください。研究終了後あるいは実験終了後に著者の所属機関において新たに倫理審査委員会が設置された場合には、研究終了後あるいは実験終了後における委員会の承認でも構いません。なお、著者の所属機関に倫理審査委員会が設置されていない場合には投稿は受けませんが、編集委員会で協議して、必要があれば著者に説明を求めることがあります。

4. 書式

用いる言語は日本語または英語に限ります。

投稿時は自由書式とします。ただし文字数や図表の大きさなど、査読を受けるにふさわしい配慮をしてください。目安はA4版用紙に、日本語では40字×25行程度、英語ではダブルスペースです。

筆者名および所属は、本文には書かず、別途定める投稿票に記載してください。

掲載決定後は、執筆要綱に定める書式体裁に従ったカメラレディの最終原稿を速やかに提出してください。提出された最終原稿はオフセット印刷にてそのまま掲載されます。

5. 掲載料、別刷り

掲載料：30,000円／超過1ページごとに10,000円

カラーページ、図版のトレースなど、印刷工程上で別途作業を伴うものは実費を請求します。

発行後、掲載誌を10部お送りします。別刷りをご希望の場合は投稿票に記載してください。

6. 著作権

本学会誌に掲載された論文などの著作権は、本学会に帰属します。ただし、第三者から引用申請があった場合など本学会が必要と認めた場合は、本学会が許諾します。

7. 投稿の手続き

(1) 投稿時

投稿原稿 (正本1部、コピー2部)、投稿原稿をおさめたディスク1枚、投稿票1部を、学会事務局あてに提出してください。

(2) 掲載決定時

最終原稿1部、最終原稿をおさめたディスク1枚、著作権同意書1部を学会事務局あてに提出してください。

日本生活支援工学会誌執筆要綱

(2003年 1月21日改訂,
2005年 8月 9日改訂,
2017年 4月24日改訂)

1. 体裁

用紙はA4版とし、投稿時は自由書式とする。ただし、査読しやすいよう、文字数や図表の大きさに配慮すること。目安は40字×25行とし、字間・行間をあけて印刷する。この目安に従った場合の原稿の長さは、「学術論文」および「技術論文」がおよそ18枚以内、「視点」が8枚以内となる。いずれも著者紹介を含めた長さとする。

英文の場合は、ダブルスペースで印刷すること。
掲載決定後、以下の体裁に合わせ最終原稿を作成する。

2. 表題

和文および英文の両方を記載すること。英文表題は、主要な単語の先頭文字を大文字にする。

例) 電動車いすの開発

Development of a Powered Wheelchair

なお英文での投稿の場合は、和文表題は要しない。

3. 要旨とキーワード

「論文」については、要旨とキーワードを英文でつけること。要旨の語数は150~200語とし、キーワードは5語程度とする。

4. 本文

4.1 見出しの付け方

以下のとおりとする。

- ・章：1.、2.・・・(ゴシック体全角)
- ・節：1.1、1.2・・・(ゴシック体半角)
- ・項：1.1.1、1.1.2・・・(ゴシック体半角)
- ・目：1)、2)・・・(明朝体半角)

節、項、目は、全角スペースを1字あけて見出しを書く。英文の場合は、ゴシック体の代わりにArial系、明朝体の代わりにTimes系のフォントを使用し、上記のうち全角指定は不要とする。

4.2 文体

原則として常用漢字、新仮名遣いとし、句読点は「、」と「。」を用いる。段落の開始はスペースを1文字あける。

4.3 単位系

原則としてSI単位系を用いる。

4.4 用語

学会などで一般に用いられているものを使用する。

5. 図(写真を含む)、表

番号は、図1、表1(英文ではFig.1、Table 1)のように本文全体での通し番号をつける。番号の後にスペースを1字あけ、個々の図表のタイトルを記載する。

公正な査読のため、大きく明瞭に印刷・焼き付けたものか、電子ファイルを用意すること。

6. 引用文献

本文の引用個所の右肩に、出現順に通し番号を¹⁾、^{2,3)}、^{4~5)}のようにつけ、本文末尾に一括して記載する。

引用する文献は、一般に検索可能なものに限り、社内資料、未発表論文、カタログ等は不可とする。

文献の記載は以下のとおりとし、文献名はなるべく略さず、番号以降は段下げすること。

雑誌の場合：

引用番号) 著者名1、著者名2・・・：題目、掲載誌、巻(号)、開始ページ-終了ページ、発表年。

単行本の場合：

引用番号) 著者名1、著者名2・・・：題目、発行所、開始ページ-終了ページ、発行年。

記載例：

- 1) 藤本浩志、山内繁：新しい生活支援機器の開発、日本生活支援工学会誌、1(1)、10-20、2002。
- 2) 後藤芳一：生活支援と研究開発、〇〇出版、30-40、2002。
- 3) 斎藤正男：生活支援工学、〇〇出版、2002。
- 4) Masao SAITO：A Study of a New Assistive Device, Journal of Assistive Technology, 1(1), 10-20, 2002。

7. 著者紹介

著者の紹介は原稿の最後に氏名、略歴、所属学会など200字程度でまとめること。筆頭者は顔写真を掲載すること。共著者は任意であるが、掲載する場合は全員掲載すること。レイアウト例を参考として写真を左端に30×25mmの大きさに貼り付けること。

8. 投稿時の提出物

- ・投稿原稿正本1部、コピー2部
- ・投稿原稿を収めたディスク1枚
原稿ファイル、テキストファイル、使用した図表の電子ファイルを収め、使用した機種(Windows、Macintoshなど)、およびソフト名をラベルに記載すること。
- ・投稿票1部(会員である著者の一人が署名、捺印)

9. 掲載決定後の提出物

- ・最終原稿1部(書式体裁にあわせたもの)
- ・最終原稿を収めたディスク1枚(投稿時と同様の形式)
- ・著作権同意書1部(筆頭著者が署名、捺印)

10. 原稿の提出先

一般社団法人 日本生活支援工学会 事務局
〒111-0054 東京都台東区鳥越二丁目13番8号
株式会社ライフメディコム内
TEL：03-5809-1933 FAX：03-5820-1898

※学会ホームページ <https://www.jswsat.org/journal.html> から投稿の書式テンプレートのダウンロードが可能です
ご利用下さい

日本生活支援工学会誌投稿票

題名（和文）： _____

（英文）： _____

著者名（必要に応じ欄を増やして下さい）

氏名（和文） _____ 所属（和文） _____

氏名（英文） _____ 所属（英文） _____

氏名（和文） _____ 所属（和文） _____

氏名（英文） _____ 所属（英文） _____

氏名（和文） _____ 所属（和文） _____

氏名（英文） _____ 所属（英文） _____

希望する形式： **学術論文・技術論文・視点**（どちらか明示して下さい）

連絡先住所 〒 _____

所属 _____

氏名 _____

電話 _____ FAX _____

電子メール _____

原稿枚数 本文 _____ 枚 図表 _____ 枚 その他 _____ 枚

別刷り 要（50部・100部） ・ 不要（どれか明示して下さい）

※料金：8頁まで（50部：10,000円，100部：14,000円），12頁まで（50部：12,000円，100部：18,000円）

（但しカラーページの場合には別途料金）

ヒトを対象とした研究倫理に関する確認（当てはまるものにチェックしてください）

ヘルシンキ宣言を遵守し、その精神に基づいて倫理的に実施した はい

著者の所属機関に倫理審査委員会が設置されている はい いいえ

著者の所属機関の倫理審査委員会の承認を得て実施した はい いいえ

日本生活支援工学会誌投稿規程に従い、上記を投稿します。

年 月 日

_____ (印)

（著者のうち、本学会の会員である者が署名、捺印すること）

本票は、必要な内容が記載されてあればワープロ等で作成しても構いません。ただし会員の署名・捺印は必須です。

事務局記入欄：受付日； 年 月 日

日本生活支援工学会誌著作権同意書

題名（和文）： _____

（英文）： _____

1. 上記について、日本生活支援工学会誌投稿規程の6. 著作権の項に同意します。
2. 共著者のある場合は、著者全員を代表します。

年 月 日

_____ (印)
(筆頭著者である者が署名、捺印すること)



GRACE CORE MINI MODULE

グレイスコア-ミニモ

2023.1 Debut



GRC-50B

メーカー希望小売価格
¥195,800(非課税)



▲▲▲
新商品ニュース
グレイスコア - ミニモ

株式会社松永製作所

〒503-1272 岐阜県養老郡養老町大場484

[TEL] 0584-35-1180

<http://matsunaga-w.co.jp>



as human, for human
PARAMOUNT BED

あなたには眠りやすい角度がある。
「入眠角度」という新提案。



ベッドが動けば、眠りは変わる。



Active Sleep
BED

activesleep.jp

パラマウントベッド株式会社

眠りギャラリー TOKYO	〒104-0031 東京都中央区京橋1丁目6番1号 三井住友海上テブコビル1階	☎(03)5250-1515(代)
眠りギャラリー SAPPORO	〒060-0062 札幌市中央区南2条西13丁目318番11	☎(011)219-8800
眠りギャラリー NAGOYA	〒461-0001 名古屋市東区泉1丁目20番17号	☎(052)963-6800(代)
眠りギャラリー OSAKA	〒550-0001 大阪市西区土佐堀2丁目3番33号 パラマウントベッド大阪支店内 7階	☎(06)6443-6565
眠りギャラリー FUKUOKA	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東3丁目14番20号	☎(092)461-0666

www.paramount.co.jp