

## IV まとめ ～「夢」の実現に向けた7箇条～

- 支援機器をめぐる現状と課題について、「情報・コミュニケーション」、「移動」、「生活環境・住環境」などの分野に分けて、様々な観点から検討を加えてきた。
- 支援機器は、「できないこと」を「できること」に変え、「夢」だと思われたことを「現実」に変える力と可能性を持っている。
- 今回、明らかになった課題について、どのように向き合い、誰が何をすべきなのであろうか。この勉強会の成果を次のステップにつなげるために、これまでの検討を通じて共通の論点として浮き上がってきた重要なポイントを7箇条にまとめてみた。

### 第1 〈理想は高く〉

- まずは理想を高く掲げていくことが、社会全体としてのモチベーションを高め、次の時代を切り拓いていく力となる。支援機器の活用によって、障害者が自立して生活し、社会に参加できるようになることは、障害者本人のエンパワーメントにより障害者の基本的人権や尊厳を確保することのみならず、全ての人々にとっての幸福につながるものである。将来の「夢」は大きく描き、社会全体として共有することが重要である。
- 政府が進める『イノベーション25』は、2025年までを視野に入れた成長に貢献するイノベーションの創造を目指しており、「ハンディの縮小により個人の能力を存分に発揮できる社会の創造」を掲げている。経済成長と人間生活の豊かさをともに追求する意欲的なアプローチである。
- また、『新健康フロンティア戦略』は、「技術が助ける明日の生きがい」を掲げ、技術が人間の活動領域を拡張していく可能性に言及している。
- さらに、科学技術基本法に基づく「科学技術基本計画」の今後の指針として反映できるよう、支援機器の研究開発計画等を具体化していく取り組みも必要である。
- こうした政府や社会全体のビジョンを踏まえ、また、それらのビジョンの一部として、開発から利用までを総合的に一貫してとらえた“支援機器技術イニシアティブ”を盛り込んでいくことが必要である。そのためにも、利用者のニーズを反映させ、様々な科学技術を視野に入れた支援機器開発戦略の作成を定期的に行うことが必要である。この報告書がその重要な第一歩になれば幸いである。

### 第2 〈“井戸端会議”が未来を拓く〉

- ひとつの支援機器が普及・利用に到るまでには、研究・開発、発想を実現する技術力、安全と品質を確保するための規格基準、企業の経営、リハビリテーション等の専門知識、公的支給制度など、さまざまな分野が関係している。
- “支援機器技術イニシアティブ”を効果的に進めていくためには、利用者、開発者、事業者、現場の専門職、行政(福祉・教育・労働・産業政策等)、各種学会などが有機的に連携して、研究・開発・普及のしやすい環境作りが必要である。このように、さまざまな分野の関係者が“井戸端会議”のように意見交換や議論を交わし、お互いを理解し触発し合う関係の中で、新しい発想が生まれてくる。これまで支

援機器とは縁のなかった新たな企業や研究者の参画により、革命的な変化をもたらす可能性もある。また、利用者の抱えるニーズが的確に開発者に届けられる機会にもなる。

- 研究レベルでの基礎的な技術はすでにあるという指摘も多い。しかし、それらを適切に結びつけ、利用者のニーズを的確に汲み取り、使い勝手のよいものを開発していく工夫が求められている。本勉強会でも指摘されたように、“新技術創出の時代”から“目的志向技術融合の時代”が到来している。
- 『ウェブ進化論』(ちくま書房)の梅田望夫氏は、同著でウェブ進化の大きな要素として、“オープンソース”と“マスコラボレーション”を挙げている。情報を可能な限り多くの人々の間で共有しながら行う協働作業の重要性である。関係者のネットワーク化、情報のデータベース化、定期的な議論の場の設定など、幅広く多くの分野の人の英知を結集していく工夫が求められている。

### 第3 〈利用者サイドから考える〉

- 支援機器が開発されても、それが普及し、利用されなければ意味がない。利用者サイドに立った視点が重要である。
- 支援機器を利用しやすくするためには、的確な情報に基づき、支援機器にアクセスし、専門家の助言と指導のもとに「選択」できることが重要であり、「知る」「試す」機会の増大と、利用者が「使えるように」なるためのサポート体制が必要である。
- このため、身体障害者更生相談所の在り方をはじめとして、公的な相談窓口の役割を見直すとともに、研究開発や製作販売を行う企業の役割、各種専門職の役割など、相談、情報提供、広報啓発の在り方について、国・地方自治体・企業等がそれぞれの役割を果たしていくという観点から検討を行う必要がある。
- 支援機器を使用する利用者本人の立場に立った視点を前提にしつつ、さらに、本人や家族、介護者のみならず、住居・生活環境・地域社会・公共空間・交通など幅広い分野にわたって、情報提供と相談の役割は重要である。
- また、支援機器については、これまで身体障害者を念頭に置いた研究開発が主流となっているが、今後は、知的障害者・精神障害者・認知障害者(発達障害、高次脳機能障害を含む)などの生活を支援するための機器開発や仕組みについても検討が求められている。

### 第4 〈ユニバーサルな視点に立つ〉

- 誰もが使う一般製品を障害者にも使えるようにするというユニバーサルな視点を基本とすべきである。共通のプラットフォームの設定や、汎用品の有効活用により、コストを抑え、幅広く普及することが可能になる。また、同時に個々の利用者の個別の多様なニーズに対しても、最小限の改良や改善により適応しやすくなる。
- また、情報通信分野においては、誰もが情報にアクセスすることを可能とする情報バリアフリーを推進することにより、社会参加の促進や緊急災害時の対応に到るまで、幅広い対応が可能となる。
- 支援機器の利用者には、個人としての生活と同時に、社会の一員としての生活もある。“生きる”“生活する”ことはもとより、支援機器の可能性は、“働くこと(就労)”や“学ぶこと(教育)”等の分野にも当然広がっていく。技術革新が市場を生み出し、社会を変えるという視点、すなわち「技術イノベーションからソーシャルイノベーションへ」という指摘は重要である。

- こうした視点を踏まえつつ、公的な給付としてはどこまでを範囲とするのが適当か等について考え方を整理し、社会のコンセンサスを得ていくことが重要である。

## 第5 〈「適合」が鍵を握る〉

- ユニバーサルな視点を基本としつつも、障害者の特性・個性はさまざまであり、障害者の身体状況やライフステージ、生活環境に応じて最適な支援機器を適切に利用するという個別的対応の視点が重要である。
- 利用対象者が幅広い機器は個別性が低く、ユニバーサルデザイン化し、大量生産と低価格化が可能な反面、利用対象者が特定される機器は個別性が高く、少量多品種で高額となり、個々の利用者に対する「適合」が重要なポイントとなる。
- 「障害」のとらえ方についても、症状が固定してから足りない部分を補うという従来の概念ではなく、受障直後からの積極的な支援機器の活用により、最大限の回復を目指すという考え方が広がってきている。また、再生医療の実用化に伴い、身体機能の再建を目指すためのリハビリテーション支援機器の開発も盛んに行われており、治療目的の機器と生活目的の機器との重なりが益々大きくなることも予想される。医療から福祉までのシームレスな対応という観点から、「医療機器」との関係についても整理する必要がある。
- 障害者の置かれた状況に最も適切な支援機器は何かを「判定」し、支援機器を障害者のニーズと状況に応じて「適合(フィッティング)」させること、そして、利用が開始された後も品質確保のための適切な「メンテナンス」や定期的なチェックを行うなど、継続的なフォローアップを行うことが不可欠である。さらに、安全性を担保するためのトレーサビリティの確保も課題である。
- 車いすにおけるシーティングの重要性に見られるように、「モノ中心の給付」から「モノ+サービスの給付」へと思考を切り替え、「適合」や「メンテナンス」に要する技術やサービスを適切に評価することも検討すべきである。さらに、こうした視点から、レンタル制度の導入についても検討課題である。
- また、個別的な対応に関して、利用者数が少ないが必要性の高い機器(オーファン・プロダクツ)等については、研究開発や普及を支援する有効な政策手段についても検討すべきであろう。

## 第6 〈人材を育てる〉

- 良質な支援機器があっても、利用者が気軽に相談でき、専門的な指導や助言を受けられる体制がなければ普及は進まない。機器による支援の効果を引き出すためには、人(ヒト)による支援を適切に組み合わせる必要があり、こうした役割を担う人材の育成が重要である。
- 支援機器の利用に関連する専門職は、医師、保健師、看護師、理学療法士(PT)、作業療法士(OT)、義肢装具士、言語聴覚士、リハビリテーション工学技師、社会福祉士、介護福祉士、介護支援専門員、ホームヘルパー、福祉施設職員、建築士、教師などさまざまな分野に渡っている。まずは、これらの専門職に対して、「①支援機器に関する基礎研修」、「②基礎の上に経験を重ねスキルアップできる研修」の重層的な教育研修プログラムが求められている。
- とりわけ、「適合」の重要性に関連して、専門知識をもった的確な判定・適合・選定・メンテナンス等を行う専門職の養成や教育の在り方についての検討が必要である。
- また、研究開発や支援機器を供給する企業における人材についても、専門知識や資質の向上が求め

られている。

## 第7 〈国際的な視野に立つ〉

- 2006年12月に採択された「障害者権利条約」には、ユニバーサルデザインをはじめとする製品やサービスへの「アクセシビリティ」の保障、「合理的な配慮」、「アフォーダブルコスト(入手可能な費用)」などの重要な概念が盛り込まれている。こうした国際的な動向を十分に踏まえ、我が国としての対応を考えていくことが重要である。
- 支援機器の輸入や輸出の際には、国際的な規格や基準との整合性が問題となる。国際基準をクリアし、国内はもとより、海外への輸出を行っている企業もある。我が国の高い技術力を支援機器の分野に積極的に活かすためには、国際市場を視野に入れた機器開発を促すという観点も重要である。また、ISOをはじめとした国際規格の制定等についても、我が国がイニシアティブをとり、世界に貢献していくべきだろう。
- 我が国のもつ先進的な研究開発技術を活用して、関係方面と連携を図りながら積極的に国際貢献を行うなど、国際的なリーダーシップを担うという視点が求められている。

## 生活支援技術革新ビジョン勉強会の経緯

<p>H19年 9月28日</p>	<p>第1回 視覚障害者用情報支援機器等について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・静岡県立大学国際関係学部教授 石川准氏 (現在の技術における対応状況、視覚障害者のニーズ～当事者、研究者の立場から)</li> <li>・日本点字図書館館長 岩上義則氏 (視覚障害者のニーズ～当事者、支援者の立場から)</li> <li>・日本電気(株)医療ソリューション事業部 北風晴司氏 (先端技術での今後の対応可能性)</li> <li>・国立身体障害者リハビリテーションセンター研究所特別研究員 河村宏氏 (先端技術での今後の対応可能性)</li> </ul>
<p>10月16日</p>	<p>第2回 聴覚障害者、盲聾者用情報支援機器等について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・聴力障害者情報文化センター聴覚障害者情報提供施設所長 森本行雄氏 (聴覚障害者のニーズ)</li> <li>・日本電気(株)医療ソリューション事業部 北風晴司氏 (現在の対応状況と今後のビジョン)</li> <li>・東京大学先端研研究員 大河内直之氏 (盲聾者のニーズ及び現在の対応状況と今後のビジョン)</li> </ul>
<p>10月31日</p>	<p>第3回 認知障害者等の情報支援技術について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・東京大学先端科学技術研究センター特任助教 近藤武夫氏 (認知障害者のニーズ及び現在の対応状況と今後のビジョン)</li> <li>・国立身体障害者リハビリテーションセンター研究所研究員 中山剛氏 (高次脳機能障害者への対応状況と今後のビジョン)</li> <li>・愛媛大情報工学科准教授 村田健史氏 (携帯電話を活用したスケジュール等管理の例)</li> </ul>
<p>11月14日</p>	<p>第4回 関係機関による支援について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・財団法人テクノエイド協会 事務局長 本村光節氏</li> <li>・独立行政法人福祉医療機構 基金事業部計画課課長 齋藤賢純氏</li> <li>・社団法人シルバーサービス振興会 企画部部长 久留善武氏</li> <li>・独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO) 機械システム技術開発部部长 小澤純夫氏</li> <li>・独立行政法人情報通信研究機構(NICT) 連携研究部門特別研究グループ 杉浦亜由美氏</li> <li>・財団法人保健福祉広報協会(HCR事務局)総務部長 笹尾勝氏</li> </ul>
<p>11月28日</p>	<p>第5回 義肢装具の先端技術について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国立身体障害者リハビリテーションセンター研究所主任義肢装具士 山崎伸也氏 (義肢装具に係るニーズ及び現在の対応状況と今後のビジョン)</li> <li>・国際医療福祉大学大学院教授 山本澄子氏 (最先端装具の研究開発)</li> <li>・ナブテスコ株式会社技術本部福祉事業推進部長 児玉義弘氏 (インテリジェント膝継手の研究開発)</li> </ul>
<p>12月12日</p>	<p>第6回 車いす、福祉車両等の先端技術について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国立身体障害者リハビリテーションセンター研究所福祉機器開発部長 井上剛伸氏 (車いす・電動車いす等の先端技術)</li> <li>・パンテラジャパン(株)代表取締役 光野有次氏 (最先端車いす等の研究開発における課題)</li> <li>・(株)有菌製作所福祉機器部 シーティング課課長 神山浩明氏, 営業企画室係長 狩野綾子氏 (最先端姿勢保持装置等の研究開発)</li> <li>・社団法人日本自動車工業会 福祉車両部会委員 児玉芳記氏 (福祉車両に係るニーズ及び現在の対応状況と今後のビジョン)</li> </ul>

平成20年 1月23日	第7回 生活環境(住宅環境、介護支援機器、見守りシステム等)分野の先端技術等について <ul style="list-style-type: none"> <li>・佐賀大学 大学院 准教授 松尾清美氏 (住宅環境等に係るニーズ及び現在の対応状況と今後のビジョン)</li> <li>・フランスベッドメディカルサービス(株) 商品企画部企画課 田端麻衣子氏 (介護支援機器等に係るニーズ及び現在の対応状況と今後のビジョン 及び福祉用具レンタル制度に係るビジョン)</li> <li>・NPO法人明日に架ける橋理事長 多田羅讓治氏 (ITを活用した見守りシステム等の取り組みについて)</li> <li>・NPO法人まちの案内推進ネット理事長 岡田光生氏 (公共空間におけるバリアフリー情報支援等について)</li> <li>・日本電気(株)医療ソリューション事業部 北風晴司氏 (生活環境のIT支援等について)</li> </ul>
2月13日	第8回 ロボット及びブレインマシンインターフェース分野の先端技術等について <ul style="list-style-type: none"> <li>・独立行政法人産業技術総合研究所 小野栄一氏 (ロボット分野における最先端技術と今後のビジョン)</li> <li>・国立身体障害者リハビリテーションセンター研究所 感覚機能系障害研究部 感覚認知障害研究室室長 神作憲司氏 (ブレインマシンインターフェース分野における最先端技術と今後のビジョン)</li> <li>・国立身体障害者リハビリテーションセンター研究所福祉機器開発部長 井上剛伸氏 (福祉機器の国際標準及び各国の規格、安全基準等の概要について)</li> </ul>
2月27日	第9回 報告書(案)の検討

〈ご協力をいただいた方々〉

(順不同・敬称略)

山内 繁	早稲田大学人間科学学術院 特任教授
諏訪 基	国立身体障害者リハビリテーションセンター研究所 所長
村田 健史	愛媛大学総合情報メディアセンター 情報基盤部門 (兼)工学部情報工学科准教授
北風 晴司	日本電気(株)医療ソリューション事業部 マーケティングマネージャー
杉 眞里子	NTTドコモ第一法人営業部担当課長
伊藤 篤	KDDI 研究所開発センター 主幹研究員 情報工学博士 新プロジェクト開発グループ
秋葉 都子	社会福祉法人 浴風会 認知症介護研究・研修東京センター ユニットケア推進室 室長
永田久美子	社会福祉法人 浴風会 認知症介護研究・研修東京センター ケアマネジメント推進室 室長
稲垣 平八	社団法人日本義肢協会 理事長
宮澤 豊宏	社団法人日本義肢協会 常務理事
東江由起夫	新潟医療福祉大学 医療技術学部 義肢装具自立支援学科教授
鈴木 寿郎	有限責任中間法人日本車いすシーティング協会 事務局担当
東畠 弘子	福祉ジャーナリスト 社会福祉士

〈関係者〉

(順不同・敬称略)

井坂 順彦	財団法人テクノエイド協会 開発部 部長
齋藤 賢純	独立行政法人福祉医療機構 基金事業部 計画課 課長
片山 智	社団法人シルバーサービス振興会 企画部 企画推進役