

「福祉機器情報収集・分析・提供事業」
事業評価(中間評価)報告書

平成23年3月

独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構
機械システム部
福祉機器評価委員会

目次

はじめに	2
福祉機器評価委員会 委員名簿	3
審議経過	4
評価	5

はじめに

独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下「NEDO」という。）においては、平成5年度より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」という。）に基づき、福祉機器情報収集・分析・提供事業を実施している。

本書は、福祉機器情報収集・分析・提供事業に係る事業評価（中間評価）報告書であり、福祉関係の専門家及び有識者の意見を踏まえて作成され、平成22年11月9日の福祉用具実用化開発推進事業における福祉機器評価委員会に諮り、審議の後確定されたものである。

平成23年3月
独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構
機械システム部

福祉機器評価委員会 委員名簿

(平成22年11月現在) (敬称略・五十音順：委員長除く)

	氏名	所属
委員長	土肥 健純	国立大学法人東京大学大学院 情報理工学系研究科 知能機械情報学専攻 教授
委員	石松 隆和	国立大学法人長崎大学 工学部 テクノエイド教育研究センター 創造工学センター センター長・教授
	加島 守	高齢者生活福祉研究所 所長
	金城 正治	国立大学法人秋田大学大学院 医学系研究科 保健学専攻 作業療法学講座 准教授
	久場 康良	独立行政法人産業技術総合研究所 産学官連携部門 地域連携室 総括主幹
	諏訪 基	国立障害者リハビリテーションセンター研究所 顧問
	高橋 儀平	学校法人東洋大学 ライフデザイン学部 人間環境デザイン学科 学部長
	徳田 哲男	公立大学法人埼玉県立大学大学院 保健医療福祉学研究科 教授・社会福祉学科長
	野村 敏	学校法人国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻・福祉援助工学領域 教授
	東島 弘子	福祉ジャーナリスト
	藤本 浩志	学校法人早稲田大学 人間科学学術院 教授
	増田 正	国立大学法人福島大学 共生システム理工学類 人間支援システム専攻 教授
	米崎 二郎	社会福祉法人大阪市障害者福祉・スポーツ協会 大阪市職業リハビリテーションセンター 援助技術研究室 研究係長・主任研究員

審議経過

1. 福祉機器情報収集・分析・提供事業に係る事業評価会議を開催（平成22年11月9日）
 - ・ 本事業に係る審議・評価
2. 機械システム部において各委員の評価コメントの取りまとめ
 - ・ 事業評価（中間評価）報告書（案）を作成し、委員長及び委員へ送付
3. 事業評価（中間評価）報告書（案）の審議及び確定
 - ・ Eメールを利用し審議を重ね、報告書（案）を改訂。平成23年3月に委員長承認を得て確定に至る。

評 価

事業評価書（中間評価）

作成日 平成23年3月30日

制度・施策名称	健康安心イノベーションプログラム	
事業名称	福祉機器情報収集・分析・提供事業	コード番号：P93011
担当推進部	機械システム部	

0. 事業実施内容

福祉用具法に基づき、民間による福祉機器の実用化のための研究開発を推進するため、福祉機器に関する産業技術に係る情報の収集・分析・提供事業を実施することにより、当該分野における新規産業の創出・成長の促進を図る。また、福祉機器の普及を促進することが、今後の高齢化社会へ対応した福祉機器産業の充実を図るうえで必要であるため、次に挙げる事業を実施する。

①ニーズ調査分析

福祉機器に関するニーズ・シーズを明らかにするため、調査・分析を行う。

平成19年度	「福祉用具のライフサイクルにおけるリスクマネジメントに関する調査」
平成20年度	「介護サービス分野におけるサービス生産性の向上に向けた福祉機器開発の調査」
平成21年度	「介護施設等における地域性を考慮した福祉機器の活用事例に関する情報収集」

②福祉機器調査

福祉機器に関する情報収集及び福祉機器開発事業者等への情報提供のため、各種展示会への出展を行う。

年 度	展示会名称	延べ来場者数	1箇所当たりの来場者数
平成19年度	バリアフリー2007 MI PROキッズフェア 第34回国際福祉機器展 第9回西日本国際福祉機器展 九州福祉用具フォーラム	26.5万人	5.3万人
平成20年度	バリアフリー2008 第35回国際福祉機器展 第10回西日本国際福祉機器展 九州福祉用具フォーラム	27.3万人	6.8万人
平成21年度	バリアフリー2009 第36回国際福祉機器展	19.9万人	10.0万人

平成21年度についてはNEDOブースにてアンケートを実施。

1. 必要性（社会・経済的意義、目的の妥当性）

[評価委員会評価]

①ニーズ調査分析

- ・高齢化が進展する中で、高齢者のQOL（Quality of Life：生活の質）向上を目的とした福祉機器による支援の必要性が高まっている。福祉施設等の利用者のQOL向上には、福祉機器の活用が不可欠であるが、使用されずに埃をかぶっている福祉機器も少なくないのが実態である。このような福祉機器のニーズ調査を行うことは、実態として福祉機器が使用されない理由を解明することにつながり、福祉機器が活用されるためのヒントを与えるものとして、高い妥当性を有している。
- ・生活様式や環境の変化、多様化などに即した社会が求める福祉機器のニーズ調査を行うことは、福祉用具実用化開発推進事業を時代の変化に即した事業として対応させていくためにも、欠かせない事業である。
- ・平成19年度から平成21年度に渡って行われたニーズ調査分析は、福祉機器の開発促進並びに産業振興を図るために、時機を得たテーマであり、重要かつ妥当な目標設定がなされたものと評価する。

②福祉機器調査

- ・福祉機器に関する情報収集及び福祉機器開発事業者等への情報提供は、超高齢社会の我が国において、必然的に求められる重要な事業である。展示会を通じて、NEDOが福祉機器利用者からの情報を得ることができ、それをさらに福祉機器開発事業者に提供することにより、ニーズとシーズが直結すると考えられる。
- ・展示会への出展を通して当該事業者が福祉機器開発に関する正確なニーズ情報を取得することにより、中小企業が陥りがちなシーズ優先から、世の中の人が必要としているニーズ優先の事業展開に大きく貢献するため、実施する意義が高い。
- ・展示会に出展することで、福祉用具実用化開発推進事業の成果を社会に広く還元することになるため、欠かせない事業である。

[評価委員会評価に対するNEDO見解]

- ・特になし。

2. 効率性（事業計画、実施体制、費用対効果）

（1）手段の適正性

[評価委員会評価]

①ニーズ調査分析

・この間実施されたニーズ調査分析の3テーマは、福祉機器の利活用の観点から重要な課題であるため、当該事業のテーマ立てとして非常に適切なものである。

・平成19年度に実施した「福祉用具のライフサイクルにおけるリスクマネジメントに関する調査」では、福祉用具の開発から廃棄に至る各ライフサイクルにおいて想定されるリスクを調査し、欧米の福祉用具に関する制度や国内における一般製品に関する安全やリスクの状況と比較検討し、我が国の福祉用具特有のリスクマネジメントに係る問題点・課題を整理しているため、調査結果の有効利用が期待できる。

ただし、福祉用具の適合（フィッティング）においては、中間ユーザー（理学療法士、作業療法士等）の介在が多いので、中間ユーザーの知識・技術・サービス内容等についてもリスクマネジメントに関する検討が必要であると考ええる。

・平成20年度に実施した「介護サービス分野におけるサービス生産性の向上に向けた福祉機器開発の調査」に関しては、喫緊の課題であると考えられるものの、現状では介護サービス分野に対するサービス工学的アプローチは確立されていないことや、評価基準も定まっていないため、十分な調査結果は得られなかったと考えられる。しかしながら、当該分野におけるサービス生産性の向上を念頭に置いた技術開発が課題であることなど、今後の提言の素材が得られたと考える。

また、今後ますます多様化する介護サービスを考慮すると、今回の調査範囲であった利用者への直接的介護にとどまらず、介護全般に視点を置くことで、環境整備及び支援プログラム等まで範囲を広げ、総合的に介護サービス生産性向上に向けた福祉機器開発の調査分析を行うことが必要であると考ええる。

・平成21年度に実施した「介護施設等における地域性を考慮した福祉機器の活用事例に関する情報収集」に関しては、地域的な共通性及び特異性に配慮しつつ、その活用事例の要因解析を失敗学に基づき検討がなされており、今後の福祉機器関連事業展開の過程で、客観性の高い情報提供につながった。

今後も、福祉行政の地方分権が進展している現状を考えると継続的な調査を必要とする課題である。地域差の背景には各地域の支援プログラムの充実度が大きな要因であると考えられるため、調査実施体制において、その調査対象となる地域の地域の関連機関との連携が重要と考える。

・福祉用具の適合（フィッティング）においては、中間ユーザー（理学療法士、作業療法士等）の介在が多いので、ニーズ調査の対象を利用者に限らず、中間ユーザー（理学療法士、作業療法士等）及び供給者等へも視点を広げることが大切と考える。また、利用者のニーズ調査においては、利用者の主観的要望が多く含まれるため、事例検討などを通じて本来のニーズ（客観的必要性）調査となるように注意が必要である。

②福祉機器調査

・国際規格（ISO）を前提としたモノづくりや制度の国際統合化等を図った新JIS制度の下で福祉機器の活用を進める観点から、国内における展示会にとどまらずに、国際的な展示会への参画なども検討すべきである。

・展示会を通して福祉機器開発事業者に最新の技術シーズ情報や利用者のニーズなどを提供し、具体的な機器開発に繋がるような場が必要であるが、我が国ではこの観点か

らの取り組みが必ずしも活発に進められている状況にはなっていない。今後、福祉機器開発事業者が期待する情報提供方法を検討することが必要である。

- ・ N E D O は、福祉機器の利用者並びに潜在的な利用者に対する情報収集及び情報提供の手段として展示会等を有効に活用しようとしている。その効果は十分に期待できるが、併せて、障害者や障害者団体、各種高齢者・障害者施設等の当事者に対する積極的なアプローチを通して、情報収集及び情報提供を行うことを忘れないことが肝要である。

[評価委員会評価に対する N E D O 見解]

①ニーズ調査分析

- ・ ご指摘いただいた中間ユーザーの知識・技術・サービス内容等に関するリスクマネジメント及びニーズ調査、介護全般に視点を置いた総合的な介護サービス生産性向上に向けた福祉機器開発の調査については、今後のニーズ調査分析テーマとして検討していく。さらに、適切な調査結果を得るために、関係機関との連携や事例検討を通じて、目標通りの調査内容となるように適切なマネジメントを実施していく。

②福祉機器調査

- ・ ご指摘の通り福祉機器開発の国際競争力の強化や海外への市場展開のためには、国際的な展示会への参画は必要である。N E D O は今後の市場性を考慮し、2010 中国国際福祉博覧会に N E D O ブースを出展し、日本の福祉機器開発技術の高さのアピールや中国国内における福祉機器のニーズ調査を実施した。今後も海外における継続出展を検討していく。
- ・ ご指摘の通りニーズとシーズのマッチングの場は必要であり、また効果的な情報収集のためには、当事者に対する積極的なアプローチは必要である。N E D O は、このような場の提供として「福祉工学カフェ」を開催しており、今後も継続して実施する予定である。これにより、当事者（高齢者や障がい者）や開発者などが身近なニーズから福祉用具開発のあるべき姿まで幅広く意見交換が可能となると考えている。

(2) 効果とコストとの関係に関する分析

[評価委員会評価]

① ニーズ調査分析

- ・ 社会が求めるテーマが適切に選定されており、ニーズ調査分析結果が、次に続く福祉用具実用化開発推進事業の事業者からの提案書に直接反映されているなど、F/S（先導的調査）の役割としても果たされていると判断され、効率的にも問題ないと判断される。
- ・ 当該事業で得られた成果は、総合的な調査分析の機能を持ち得ない福祉機器開発事業者が開発を推進する上で有用な情報源となっており福祉機器開発事業者にとって、当該事業の成果が利用できることは、調査分析コストの負担をすることなく的確な仕様の機器開発の指針を得ることができ、当該事業の効果は大きい。

② 福祉機器調査

- ・ 利用者に対する福祉機器に関する情報提供の場として、国内最大級のイベントを活用し、出展数、延べ来場者数等も十分であることから、コストに対する効果は問題ないと判断される。
- ・ 予算が毎年減っていることにより、展示会の出展箇所は減少傾向にある。そのため出展地域が限定的となり、特に地方在住の利用者にとって、展示会への来訪を困難にしている懸念もある。

[評価委員会評価に対するNEDO見解]

① ニーズ調査分析

- ・ 特になし。

② 福祉機器調査

- ・ ご指摘の通り出展地域に限られるため、情報提供対象者をより限定的にすることになるが、限られた予算内で最大の成果が出るように展示会を選定した。極限られた予算ではあるが、地方在住の利用者等に対しても情報提供は必要であるため、予算の効率執行を検討し、年度毎に出展地域を変更するなどして地方の展示会に出展を検討していく。

3. 有効性（目標達成度、社会・経済への貢献度）

[評価委員会評価]

①ニーズ調査分析

- ・福祉用具実用化開発推進事業を生活様式や環境の変化、多様化など時代に即したものと対応させるためには、福祉機器の全体的なニーズを明らかにする調査を定期的実施することも必要であると考ええる。
- ・平成19年度に実施した「福祉用具のライフサイクルにおけるリスクマネジメントに関する調査」では、福祉機器開発において取り組みが不十分であったリスクマネジメントに対する問題意識の明確化のきっかけを作るなど、障害者や高齢者のQOL向上と福祉機器の安全性確保に貢献するものと考えられる。しかし、福祉用具の適合（フィッティング）を行う中間ユーザー（理学療法士、作業療法士等）についての調査が十分にされておらず、今後の課題として検討することも必要である。
- ・平成20年度に実施した「介護サービス分野におけるサービス生産性の向上に向けた福祉機器開発の調査」では、介護をサービス産業としてとらえ、生産性向上に対する業界の意識変革に寄与する可能性が期待できる。今後、介護サービス分野にサービス工学的アプローチを適用するためには、介護サービス全般（介護動作、被介護動作等）を対象とするモニタリング手法、あるいは福祉機器の利用による効果測定手法の検討が課題になってくると考えられる。
- ・平成21年度に実施した「介護施設等における地域性を考慮した福祉機器の活用事例に関する情報収集」に関しては、地域をベースとした福祉政策の展開を検討するにおいて、福祉機器の利活用の観点から課題分析手法が提案された。これは、今回の地域性に限定した分析に止まらず、今後の様々な場面における福祉機器の活用実情を理解する上で有効な方向性を提供したものと考えられる。
- ・ニーズ調査分析の調査報告書が容易に一般の目に触れるよう公開方法の検討も必要と考えられる。

②福祉機器調査

- ・展示会におけるNEDOブースの存在は有名であり、また福祉機器開発事業者とユーザーをつなげる良い機会になっているなど十分に目的は達成できていると判断される。
- ・福祉機器開発事業者及び利用者等に対して広く有効的に情報が提供される方策が必要であるが、国際福祉機器展のような大きな展示会の来場者は、首都圏の方や地方在住でも福祉機器に対して意識の高い人など限定的であるため、その機能を十分に発揮しなくなっている恐れがある。また、地方の意見や福祉機器に対する意識の低い施設の実情に関する調査について検討することも必要である。

[評価委員会評価に対するNEDO見解]

①ニーズ調査分析

- ・ご指摘いただいた福祉用具全般の定期的なニーズ調査及び中間ユーザーに関する調査については、今後のニーズ調査分析テーマとして検討していく。また、一般の人の目にとまる分析結果の提供方法として、NEDOのHPへの掲載に加えて、報告会の開催、展示会及び公募説明会等での紹介を検討していく。
- ・ご指摘の通り介護動作等のモニタリング手法及び福祉機器の利用による効果の測定手

法は、今後の技術課題となり得ると考えられる。平成23年度の福祉用具実用化に関する提案公募に際しては、福祉用具開発の目標設定に対する評価方法も提案してもらう形式とする予定である。

②福祉機器調査

- ・ご指摘の通り広く有効的に情報提供・収集するために、地域の声や地域性を考慮することは必要である。限られた予算ではあるが、上述のとおり地域のユーザーや企業に密着した、小さい展示会などへの出展を検討していく。

4. 優先度（事業に含まれる各テーマの中で、早い時期に、多く優先的に実施するか）

特になし

5. その他の観点（公平性等事業の性格に応じ追加）

特になし

6. 総合評価

(1) 総括

①ニーズ調査分析

- ・高齢化が進展する中で、高齢者のQOL（Quality of Life：生活の質）向上を目的とした福祉機器による支援の必要性が高まっている。生活様式や環境の変化、多様化などに即した社会が求める福祉機器のニーズ調査を行うことは、福祉用具実用化開発推進事業を時代の変化に即した事業として対応させていくためにも、欠かせない事業である。また、当該事業で得られた成果は、総合的な調査分析の機能を持ち得ない福祉機器開発事業者が開発を推進する上で有用な情報源となっており福祉機器開発事業者にとって、当該事業の成果が利用できることは、調査分析コストの負担をすることなく的確な仕様の機器開発の指針を得ることができ、当該事業の効果は大きい。したがって、当該事業は今後も継続していくことが必要と判断される。

②福祉機器調査

- ・福祉機器に関する情報収集及び福祉機器開発事業者等への情報提供は、超高齢社会の我が国において、必然的に求められる重要な事業である。展示会に出展することで、福祉用具実用化開発推進事業の成果を社会に広く還元することになり、また展示会におけるNEDOブースの存在は有名であることから、福祉機器開発事業者とユーザーをつなげる良い機会になっているなど十分に目的は達成されかつ欠かせない事業である。したがって、当該事業は今後も継続していくことが必要と判断される。

(2) 今後の展開

①ニーズ調査分析

- ・今後も福祉用具実用化開発推進事業を時代の変化に即した事業として対応させていくために、適切にニーズ調査分析のテーマを選定するとともに、目的通りの調査内容となるように適切なマネジメントを実施していく。
- ・介護動作等のモニタリング手法及び福祉機器の利用による効果測定手法は、今後の技術課題となり得ると考えられる。平成23年度の福祉用具実用化に関する提案公募に際しては、福祉用具開発の目標設定に対する評価方法も提案してもらう形式とする予定である。

②福祉機器調査

- ・今後の福祉機器開発の国際競争力の強化や海外への市場展開等を考慮し、2010中国国際福祉博覧会にNEDOブースを出展し、日本の福祉機器開発技術の高さのアピールや中国国内における福祉機器のニーズ調査を実施した。今後も海外における継続出展を検討していく。
- ・ニーズとシーズのマッチングの場の提供として「福祉工学カフェ」を開催しており、今後も継続して実施する予定である。これにより、当事者（高齢者や障がい者）や開発者などが身近なニーズから福祉用具開発のあるべき姿まで幅広く意見交換が可能となると考えている。
- ・広く有効的に情報提供・収集するために、地方在住の利用者等に対しても情報提供、地域の声や地域性を考慮することは必要である。極限られた予算ではあるが、予算の効率執行を検討し、年度毎に出展地域を変更するなどして地域のユーザーや企業に密着した、小さい展示会などに出展を検討していく。