

研究評価委員会「課題解決型福祉用具実用化開発支援事業」(中間評価)
制度評価分科会
議事録

日 時 : 平成 28 年 11 月 7 日 (月) 13:30~16:00

場 所 : NEDO 川崎 2104,2105 会議室

〒212-8554 神奈川県川崎市幸区大宮町 1310 ミューザ川崎セントラルタワー21 階

出席者 (敬称略、順不同)

<分科会委員>

分科会長 中許 昌美 地方独立行政法人 大阪市立工業研究所 理事長
分科会長代理 五島 清国 公益財団法人 テクノエイド協会 企画部 部長
委員 石松 隆和 長崎大学 地方創生推進本部 名誉教授/コーディネーター
委員 井上 剛伸 国立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 部長
委員 持丸 正明 国立研究開発法人 産業技術総合研究所 人間情報研究部門 研究部門長

<推進部署>

江口 弘一 NEDO イノベーション推進部 統括主幹
橋本 恭介 NEDO イノベーション推進部 プラットフォームグループ 特定分野専門職
竹内 佐千江 NEDO イノベーション推進部 プラットフォームグループ 主査
池田 智裕 NEDO イノベーション推進部 プラットフォームグループ 主任

<評価事務局>

徳岡 麻比古 NEDO 評価部 部長
保坂 尚子 NEDO 評価部 統括主幹
植山 正基 NEDO 評価部 主査

議事次第

1. 開会、資料の確認
2. 分科会の設置について
3. 分科会の公開について
4. 評価の実施方法
5. 制度の概要説明
 - 5.1 「位置付け・必要性について」「マネジメントについて」「成果について」
 - 5.2 質疑

(休憩)

6. まとめ・講評
7. 今後の予定、その他
8. 閉会

議事内容

1. 開会、資料の確認
 - ・開会宣言（事務局）
 - ・配布資料確認（事務局）
2. 分科会の設置について
 - ・分科会の設置について、資料1に基づき事務局より説明。
 - ・出席者の紹介（事務局、推進部署）
3. 分科会の公開について

事務局より資料2に基づき説明し、制度評価分科会全体を公開とすることが了承された。
4. 評価の実施方法

評価の手順及び評価報告書の構成について、事務局より資料3-1～3-4に基づき説明した。
5. 制度の概要説明
 - 5.1 「位置付け・必要性について」「マネジメントについて」「成果について」

推進部署より資料5に基づき説明が行われ、その内容に対し質疑応答が行われた。
 - 5.2 質疑

【中許分科会長】 それではただ今の説明に対しまして、先ず位置付け・必要性のところでは何かご質問、ご意見はございませんか。

【五島分科会長代理】 非常に分かりやすい説明で、この事業の外観が良く分かったところですが、今回の我々の役割の中で、目的を踏まえて戦略的な目標を設定しているかという評価項目があるのですが、いまご説明をお伺いして事業化するのに一定の市場の規模があるかどうかというところがあったかと思えます。

この支援機器、障害者が使う機器や福祉用具は、医療機器のように効果が明確ではなくて、一方で先ほど説明があったように、市場としてなかなか成り立たない部分があると思えます。そこをまさしくこの実用化事業は補完しているのだと思えますが、戦略的に事業を行っていく事は非常に難しいのではないかと、われわれも普段思っているところです。もう少し具体的にこのNEDO事業の中でどういうところを戦略的に狙っているのか、もしあれば教えていただければと思います。

【江口統括主幹】 今のお話にありましたように市場としては、NEDOが他の事業で実施したナショナルプ

プロジェクトのような非常に広い市場があるものではないということです。ただ一方、社会的貢献ということからすると、こういった分野も NEDO としてはやはりやっていくべきだろうし、大企業が中々いけない部分において中小企業、ベンチャー企業がこれから開発をしていきたいといったところの意図は、我々としては当然組み入れて支援して行く必要があるのではないかと考えています。

そういった意味で、この事業は当然続けていくべきだと思っておりますし、なおかつ事業者の方々にこういった制度があることも広くアナウンスしていく必要があるのではないかと考えています。

【持丸委員】 今のことに関連して、これは質問ではなくて私からの提案、コメントですが、目標を設定するのに、最後の方にも伺いましたが、例えば事業達成率の数字を出していらっしゃる。別にこれが悪いと申し上げるのではなくて参考までに、私は消費者庁の消費者事故調の委員をしており、アナログカルに似ているところがあります。何かと言うと、消費者事故は極めてまれにしか起きません。したがって市場性がすごく低い。しかし起きると非常に具合が悪い。これを安全工学の世界ではリスクという表現の仕方をしています。つまり発生率×重大度です。

皆さんの所も、ある意味では非常に取り残された方々、ある意味で発生率に相当してすごく低いのですが、その方々の生活が、今までの機械では全然できなかったものが、これだけ革新する。つまりその差分が大きい。つまり市場規模で見るときではなくて、掛け算したら今までになかったもので、どれだけ最終生活が向上したのかというところを評価尺度に据えられると、別のインパクトが出てくるのではないかと思います。

つまり市場規模だけで戦おうとすると、我々消費者の方も結局、いや、九十九点何パーセントの人は何も文句を言っていないのだから、残りの 100 万分の 1 のために何かお金をかけるのかという議論が市場合理性からどうしても出てきます。ただおっしゃるとおり、世の中が今そういう時代では無くなってきているので、その時の尺度として掛け算する残りの方をどう決めるか、非常に難しいことは私も良く理解しています。ただ例えば生活機能などの評価の仕方もあるし、その評価の仕方は逆を返すと NEDO 側で決めてしまっても良いのだと思います。つまり何かの一つとして、市場は小さいけれども、インパクトが大きいという見せ方が成功率以外に出来ると良いのではないだろうかという提案です。

【中許分科会長】 私からもちょっとお話ししたいのですが、研究開発には色々なフェーズがありますが、この事業では実用化段階のフェーズに重点を置いて、特に平成 25-26 年の見直し以降、そういった所に力を入れて実用化の達成率を上げていこうという視点です。先ほどのご意見にもありましたように、社会全体として身障者や要介護者を支える為の技術開発をしていくとすれば、そういうサポートをする企業さん達が世の中にたくさん出て来る裾野を広げるという所で言うと、試作化とかのレベルをどう扱うのかという所もあろうかと思います。その点についてのお考えを聞かせて頂きたい。

【江口統括主幹】 今の話の試作化というのは、

【中許分科会長】 実用化段階まで辿り着ける企業さんは資金を調達できればそこをぐっと進められる。

しかし未だまだこういうことをやってみたい、こういうことをやれば役立つのではないかといいながら、ようやく探索的な所から少し研究開発にシフトしだしたあたりの企業にとっては、真っ先のターゲットがいわゆる試作化できる段階だと思うのです。ただ、今のこの事業での主軸が実用化の所に置いているので、その達成率に評価の軸を置くのが良いのかどうかというご意見もあったと思うのですが、それに関連して言えば、試作化段階的な所を目指す裾野的なところに対するアプローチはどうお考えになっているのかという質問です。

【江口統括主幹】 もちろんこの中で事業化 50%以上という非常に大きな目標を掲げていますし、我々としても達成して行かなくてはいけないと考えています。ただ一方、いま先生がおっしゃったように、試作の段階はなかなか事業化まで行くのは遠く、なおかつ資金もかかります。またジャストアイデア的なものも結構あるといったこともありますと、先程ご紹介したカタライザー制度というのがありますので、

そういったところでのサポートは結構できるのではないかと考えています。

カタライザー制度は、この製品をどこに売なのか、市場はどうしたら良いのかといった所に我々としては専門家を派遣して色々なアドバイスをさせて頂いているという形になっています。あまりにも遠い場合、たとえば審査の中で残念ながらこっちの部分だけちょっと遠すぎるので採択には至りませんでしたといった場合には、事業者の要望があれば、そういった所にカタライザーを付けて、もう少し引き上げる努力が我々としては出来るのではないかと考えています。

【中許分科会長】 他の委員の先生方のご意見は、

【井上委員】 一つの質問は、いまロボット介護の事業が色々な所で非常に大きい規模でやられていますが、そういった物とこの事業を差別化というか、どういう形で位置付けて、ここの特色をどのように捉えているかという所が一つです。

それと先ほど議論がありましたが、戦略の所で、これは質問というよりコメントかも知れませんが、今日のプレゼンテーションで今回が内部の評価ではなく評価委員会ということでは初めてということをして以前伺ったので、少しその観点も入ってですが、プレゼンテーションを見させて頂いて、要するに QOL を向上したいという所に大きい目標を置かれています。一時期 QOL を指標で測るとか色々な議論もされていたと思うのですが、QOL は非常に広い概念になりますので、その中で先ほどの市場とインパクトとか、いろいろな観点から少しその QOL の構成要素のようなものを整理して頂きたい。利用者は少ないのだけれど、本当にインパクトの高いものとか、それは事業化には至らないけれども、ちゃんと採択してここまでやったとか、そういう所を見せて頂きたい。

もう一つは、平成 5 年からやっていますので、きれいな冊子を作られているのはすごく分かりやすいし、良いと思います。そういった観点で、ここまで積み重ねてこういう分野をこういうふうに解決をしたという見せ方をすると、この事業が福祉用具法をベースにしているすごく大事な制度なので、そういった所の評価を色々な所に訴えることが出来るような気がします。二つ目はコメントです。

【池田主任】 先ず 1 点目のロボット介護とのすみ分けの件ですが、こちらについては、いま AMED (日本医療研究開発機構) の方の事業 (ロボット介護機器開発・導入促進事業) でもやられていると思うのですが、こちらの方では看護とかリハビリなど医療現場の課題解決の所がメインになって来ており、我々の方は医療ではなくて、あくまでも福祉用具という所ですすみ分けをしています。AMED はロボット介護について今後医療現場に展開できるような拡大性の所がメインになってきており、我々の方は福祉用具という所ですすみ分けをしている事業です。

【徳岡部長】 ちょっと補足させて下さい。私ども評価部の方でいろいろな事業の追跡評価を行っています。事業が終わったらそれで終わりではなくて、しつこく 10 年近く後をつけております。その中で先ほど井上委員からあったような、こういう壁にぶち当たった時に、こういうふうな解決したという事例を集めており、それは NEDO 実用化ドキュメントという形でまとめています。対象範囲が NEDO 事業全てですので、そのうち福祉用具がどれだけ入っているかちょっと分からないのですが、私共でも確実にとらえています。そういったことを色々世の中全体で共有できれば良いなと考えています。

【井上委員】 是非それを分かりやすく、この分野のこういうことをここまで解決して来て、こういう壁があったという形で見せて頂くようにすると、これの意義がすごく明確になって来ると思います。

【徳岡部長】 NEDO のホームページで実用化ドキュメントを検索すると、いっぱい出て来ます。よろしくお願いします。

【中許分科会長】 それでは位置付け・必要性のところ、あと石松委員の方で何かあればお受けしたいと思いますが、いかがでしょうか。

【石松委員】 先程の説明は、文章にも書いてあって、これでだいぶはっきりしたのですが、テクノエイド協会と NEDO との違いが、ここには書いてあるのですが、実際の内容としてこうなっているのか、そのす

み分けで実質はかなりダブっているような状況ではないかという気がちょっとしています。

【中許分科会長】 では推進部署の方から説明をお願いします。

【江口統括主幹】 具体的に言いますと、ここに独自性ということで書かせて頂いている通りです。我々としては、ここにありますように実用化段階での研究開発を大きな目的としたものということもありますし、テクノエイド協会さんの方ではモニター評価を中心とした支援ということですが、どちらかと言うと我々はこれから市場に出すより一つ手前ぐらいのイメージではないかと思っています。

一方、テクノエイド協会さんの方は、実際これから出ようとするものに対して、いかに支援をして行くかといった所かなと我々としては考えています。従って、我々の成果は、うまくテクノエイド協会さんの制度の中に乗って、広く普及して行くと成功事例となるのかなと思います。

【石松委員】 この二つの異なった制度の全景と言いますか、今のお話だと上から下に繋がるような仕組みがあっても良いという気がするのですが、そういう制度の連携の取り組みはどうなっているのでしょうか。

【池田主任】 個別的になってしまうのですが、説明しました終了テーマ評価の中で、終了したテーマに対して個別にヒアリングをして評価しているのですが、その中で、追加で支援が必要なもの、他の制度につながるものについてはこちらの方から案内等をしており、こちらのモニター評価をやった方が良いですよとか、そういったことは個別的に行っております。

【中許分科会長】 未だまだ議論は尽きないかと思いますが、一応、位置付け・必要性についてはここでいったん閉じまして、次にマネジメントについていろいろとご意見をお伺いしたいと思います。マネジメントの所は、相当なボリュームのご説明もありましたので、いろいろご質問、ご意見があろうかと思いますが、いかがでしょうか。

【石松委員】 この資料の26ページに、「発掘したテーマの実績（応募件数、採択件数等）」ですが、いま高齢者の問題、障害者の問題が非常に深刻な状況になっている。金額というよりは、採択件数が以前からも少し増やせないものかという意見をあちこちで聞いていますし、私もそのように思っています。この採択件数を何とか増やせないものかという考えに対して、何かご意見をお示し頂けたらと思います。

【江口統括主幹】 まさに我々も同じ思いでございます。そのためには、当然予算の拡充、あるいは採択件数だけではなくて、少ない採択件数の中でもうまく効率的に、早く事業化に結びつけて行くといった努力が必要ではないかと思っています。そこは我々だけでは出来ないもので、経済産業省とよく相談をしながら進めて行きたいと思っています。

【中許分科会長】 お金の話ですが、確かNEDOは概算払いがベースでしたか。この事業は精算払いが基本ですか。

【江口統括主幹】 概算払いです。

【中許分科会長】 あらかじめ一定のお金が事業者に渡って研究開発を進めて頂くという。

【江口統括主幹】 ただイノベーション推進部は、中小企業、ベンチャー企業の方を相手にしていますので、なるべく実績払いということで年に3回とか4回ということでお支払いをしている形になっています。

【中許分科会長】 運転資金的にはキャッシュが回ってやりやすい環境を整えて頂いているということですね。

【江口統括主幹】 そういう形になります。

【中許分科会長】 他の委員の先生方、ご質問はございませんか。

【持丸委員】 また提案で恐縮ですが、手短かに申しますが、2点あります。途中にありましたが、多品種少量であると、これは先ほど私が申しましたように、とにかくこのマーケットはそういうものなのです。私が、隣にいる井上さんと一緒に仕事をしていて、途中からこの分野を離れたのも、実は私はそれに対する解決策をなかなか思いつかなくて、どうしたらこの市場性と多品種少量を組み合わせることが出来るか。

二つ提案があるのですが、一つはモジュール化と標準化を、NEDO としてもう少し前面に出してみてもどうだろうか。出来るかどうか分かりませんが、しかし商品 1 個 1 個は、必ずしも標準製品ではないのですが、ただある種、上のレベルではいくつかのモジュールとして、そこが標準化できるのではないかと、あるいはそれに調整の幅を加えることで標準部品にすることが考えられるのではないかと。

川村義肢さんが、もともと個別対応のものを、ある程度調整可能なもので標準化してサービスを組み合わせる現場のニーズを取り入れるという、サービス化という方向へ進んでおられます。そこで、川村義肢の一つの義足という世界だけではなくて、さまざまな物にまたがって事業をしている NEDO の中で、もう少しこのモジュール化と標準化を考えてみられてはどうか。これがまず 1 点です。

これと絡むのですが、2 点目は、サービス化とマッチングを考えてみてはどうか。各小さな企業と小さなマーケット毎ではなくて、これも井上さんのところで以前やっておられたかも知れませんが、多様な高齢者や心身障害者に対して、どういう製品の福祉機器を提供すれば良いかというマッチングが当然重要になって来ます。そのマッチングは、もちろん今人手やさまざまな経験でなされていて、それを急にデジタル化しろと言っているわけではなくて、そのデジタル情報をしっかり収集して、それを大きく再活用することが出来ないだろうか。

これはバラバラの 1 社毎には出来なくて、さまざまな選択肢を持ったよりメタなところでやるということです。要するに福祉用具 Amazon のようなものです。それがもっと多様なデータを取ることが出来れば、そこからよりこの部分に関する福祉機器開発が不足しているとか、将来的にはこういうような組み合わせの人達は、障害は違うのだけれど結構同じような機能を欲している部分があるのです。

そうするとさっきの所に戻って、だとしたらモジュールとしてどこか標準的な物が作れないだろうか。1 社 1 社、次々サポートして行くのはすごく大事ですし、それ自身をビジネスとして支援して行くのも大事ですが、今のビジネス世界は、そのメタな部分で情報をしっかり集めて、標準化していく。つまりこれはロングテール問題なので、いかにロングテールビジネスに経済的合理性を持ってやれるかという所が、企業と面するだけではなくて、これが NEDO に出来るのか、別の会社を作らなければならないのか分かりませんが、顧客と直接接するメタなビジネスフィールドが要るのではないかと。私が申し上げたいのはそこです。

NEDO がいて、企業さんがいて、顧客がいるのではなくて、NEDO の持つオーバオールな、横断的な福祉何とかというインターフェースチャンネルが企業と顧客の間に入るということです。Amazon を考えて頂ければ分かりますが、さまざまな企業があつて、企業が直売りするのではなくて、Amazon がマッチングをして売っている訳です。このマッチングの部分がもう少し考えられると面白いのではないかとというのが、私からの提案です。

【中許分科会長】 よろしいですか。インターフェースとして、ある種コンソーシアムのようなフェーズを作れば良いということでしょうか。

【持丸委員】 井上さんに助けてもらいたい。認知症の人達に何かを提供するのに、本村さんの所のビッグデータを使って何かできないかと。ビッグデータを使って、こんなような知識の組み合わせがきっと解決できるでしょうということをそれぞれ、人や状況によって推薦するようなことができないかというマッチングのような。あれはだれが担うという構想なのですか。

【井上委員】 ちょっと記憶が確かでないのですが、この分野は、持丸さんの所の分野とちょっと違うのは、人のデータとかをちゃんと収集出来ていないという部分がある。今人が減っていますので、少しそういう所をデータ化して、共有化して置くというところで、だれが担うかと言うのは、結構まだ解決出来ていない所ではあるのです。一つはマッチングをやる専門職、うちで今少しやっているのはリハセンターのネットワークを作って、義足とか義手とか、一人ひとりどういう人にどういう物を合わせるかというデータベース作りをやらうとしています。

あと給付制度の方になると、給付制度側ではそういう人にこういう物が使われているというものがデータとして出て来るので、いくつかの物によって、一つずつそれぞれだれがそれを担うかという所はあると思いますが、これは研究開発の所で、その中でいろいろな発想があって、業者の方にも使ってもらっています。そういう所をしっかりと蓄積して行って、さっき持丸さんが言ったように、ちょっとメタにカバーしてみるという所から、まさにモジュールと言うか、こういう所を共通化してやって行けば効率良く出来るということは見えて来ると思います。

【持丸委員】 ということを考えて、先程の予算が少ないという話ですが、これはNEDOが推進するIoTとビッグデータプラットフォームに資すると私は思っています。IoTとビッグデータのプラットフォームをアメリカなんかに取り残されているので、私の考えでは同じことを一緒になってやってもしょうがなく、むしろ日本が率先してやるべきは、日本にデータが多い所をやった方が良いでしょう。

それは高齢化が進んでいる日本ですから、高齢者とか福祉です。そのデータでしっかり日本がプラットフォームを取れば、それは将来中国にも出て行くことが出来るかも知れない。福祉用具にIoTを乗せるという意味ではなくて、何かそういうような枠組みも一部乗ると、もちろん機器開発はそちらに押し込むことは出来ないでしょうが、けた違いの予算が向こうには動いているわけで、そういう枠組みを部分的にうまく併用することが出来るという気もしています。

【中許分科会長】 今のところですが、マーケットが小さいというのは、国内だけを見ているとそうなのですが、でもこれはグローバルな話で言うと、おっしゃるようにモジュール化できていて、その国の体系などによっての違いとか、スタンダードを少し変えることで中国版とかドイツ版とか、いろいろできる訳です。そういう視点を最初からとらえて、最後の成果の所でもそうですが、展示会の活用など、広がりのところではそういう展開が見えて来るのではないかと思います。

それと技術開発で言うと、この間パラリンピックがあって、皆さんがそういうスポーツ用具をご覧になっていたと思いますが、ああいったものはただ単に組み合わせるだけではない。やはり新しい材料を入れることで素晴らしい能力が発揮できる物が出来るということは十分周知されていることだと思います。それには1社では出来ない。色々な材料メーカー、用具メーカー、部材メーカーなどがタイアップ出来るような環境を事業の中でどう提供して行けるかという発想も一つありではないかと思います。

【五島分科会長代理】 評価という立場で質問ですが、9ページ、この制度におけるマネジメントとしてテーマの事後評価を行っていて、これは採択して終了したテーマ全てを対象にやっているということで大変素晴らしいと思っています。これは企業にとっても、また、本制度そのものにとつてのあり方検討にとつても、大変有用ではないかと思っています。質問の1点目としては、このテーマの事後評価を踏まえて、いくつかすでに改善されていますが、この課題解決型の枠組みの改良とか変更に資するようなことがもしあれば教えて頂きたいと思っています。

これは意見というか、提案ですが、14ページですが、こういったリーフレットを作って配って頂く事は、毎回楽しみに見ている障害者の方はたぶんすごくいらっしゃると思います。一方で、これまでのご説明を聞いていると、やはりシーズが中心というか、製品開発で新しいこういうものが出来ましたという機器の紹介がすごく大きいかなと思っています。

できれば先ほどの効果をどう見せて行くかということで考えると、福祉用具は、やはり障害者や高齢者にとって生活のごく一部の点に過ぎないわけです。面で見た時に、こういう用具を使って学校に行けるようになったとか、働くことが出来るようになったという所が、もっと表に出て来ると、こういう福祉機器になかなか目を向けなかった障害者や高齢者の目を突き動かすように、今度はこういう機器を開発しないといけないかという企業に繋がっていくと思います。

そういったデータベースになるのか、先ほど他の委員もおっしゃっていましたが、単に製品のデータベースではなくて、そういうものを使って、障害者や高齢者がどういうふうにQOL、生活が変化してい

るのか、企業を通じて事例を収集して、要は開発したものの動向を追えるような形に出来ると良いかなと思います。

一方で、約半分は頓挫しているというか、商品化に至っていない訳で、これは非常にもったいない話だと思います。これから用具を作ろう、参入しようとする企業にとっては、もしかするとまた一からやることになるかも知れません。そう考えると頓挫したりした業務を承継しても良いという企業もあるかも知れませんが、50%の実用化していない情報も非常に重要だと思います。そういう物を活かして行けると良いかなと思ったところです。

普及の話で、先ほど江口主幹から話がありましたタイの展示会でNEDOの成果報告に、私も違う立場で同行させて頂きました。27ページにある企業の商品ですが、車椅子ごと乗車できて電気で動く物などいくつか製品を持って行かれて、展示をして皆さんに見て頂き、私もその場に立ち合わせて頂いたのですが、タイというと、まさにバイク、バイクだらけです。これを持って行って、学生や実際に車椅子のユーザーに触って頂くと、皆さんが目からウロコのように、こんな物を日本では作っているのかというイメージだったことをすごく記憶しています。

先ほど先生もおっしゃったように、海外に目を向けると、日本では道交法などの規制が厳しいものであっても、外国に行くと市場の拡大が見込めるような物もNEDOの開発事業の中にはすごくたくさんあると思います。そういうところも含めて出来るのは、やはりNEDOではないかと思しますので、今後、外国にも積極的にその成果をPRして頂けるとありがたいと思っています。

【井上委員】 マネジメントについて少しコメントさせて頂きませんが、やはり企業さんはものづくりの方が多いため、途中で作りやすいもの、作りたいものに行ってしまうところが絶対あると思います。今日のプレゼンだとあまり途中でのアドバイスとか、そういうところはあまり詳しくお聞かせ頂けなかったのですが、これだと中間評価が3年計画のものだけ真ん中に1回あるという形です。もう少しその所を細かく、やはり年に1回が良いのかどうか分かりませんが、こっちの方向性、こっちの方向性、開発のフェーズによってアドバイスも変わって来ると思います。最終形を見据えつつ、最終的な利用者を見据えつつ、そちらの方向にしっかりと導いて行くようなマネジメントが、もう既にされているのかも知れませんが、もう少ししっかりあると実用化になるものも多いのかなと思いました。

【江口統括主幹】 テーマの事後評価の点について、幾つか内容としてはやっております。具体的には平成25年度、あるいは26年度の終了テーマについて、事後評価を行っております。その後のアドバイスも実際にはしております。いま井上委員からのご指摘のあったテーマの中間評価については、確かにおっしゃる通り3年目のもので中間評価と、ちょっと時間があいている感もありますが、そこは我々タイノバージョン推進部の中にも担当がおります。採択したテーマについて、必ず担当者が見ていますし、元々の専門家ではありませんので、では全部目配せが出来るかというとなかなか難しいのですが、そこは専門家とうまく意見交換しながらアドバイスをさせて頂いています。

ただ、今おっしゃられたように、ちょっと時間があき過ぎるのではないかと、1年に1回ぐらいにしても良いのではないかとこの話は、私もそのように感じていますので、そこは検討させて頂ければと思っています。

【中許分科会長】 それでは残りの時間で成果の部分についてご議論いただければと思います。委員の先生方からご質問、ご意見がございませんか。

【石松委員】 マネジメントに係るかと思いますが、ちょっとご質問したかったのでよろしいでしょうか。8ページ、「公募のスキーム」のところで、「指導」、「助言」、「評価」という言葉が図の中に書いてあります。それと22ページの事業カタライザー制度、結果が円滑に進捗しているかというのを中間評価以外に、その途中、途中でやるというのは事業カタライザー制度ですか、これが現在動いている物を、このカタライザー制度、指導、助言がぜひ必要かと思っていますが、これを是非進めて欲しい。

そのお願いと、実際にどの程度今の制度に入っておられるのか、これは全部でやっておられるのでしょうか。

【池田主任】 先ずカタライザーの件ですが、今こちらの制度（課題解決型福祉用具実用化開発支援事業）自体が平成27年度からイノベーション推進部に移管されたもので、事例としては未だ現在0件です。しかし説明会やテーマの中間・事後の評価の中で、こういったものが必要かどうかをこちらから案内しております。現状では今年度評価した現在実施の1件について、こちらはこの前10月末に中間評価を行って、その後カタライザー制度を入れるかどうかを検討するため事業者の方と話し合いをして打ち合わせをしています。現状ではそんな状態になっています。

【石松委員】 指導、助言ということがあるのですが、これは現在どういう形で、やはりどなたかNEDOの方から企業を訪問されるということでやっておられるのでしょうか。

【池田主任】 こちらは担当者が付きますので、担当者の方で企業等を年間2回程度訪問して、進捗の状況などをヒアリングしながらマネジメントをしているという現状です。

【井上委員】 成果のところですが、最初のところの議論の戦略などでもあったのですが、今回お示し頂いたのは、こういう製品が事業化になって、その数がということですが、これからもし3年に1回制度評価が入るのであれば、その3年間での目標のようなものを置いて頂く。最初のところの議論で目標を置いて、それがこれぐらい解決しましたとなると、それが今度蓄積されて行きます。それが福祉用具のある領域を示すようなマップの中で、ここをつぶして、ここをつぶして、世の中がこういうふうに変ったので、新たにこっちに行ったという説明もしやすくなると思います。そういうまとめ方が出来るような、これからの3年間だと思うのですが、非常に大事な制度なので、世の中でしっかり理解して頂くという意味でもそういう所を工夫して頂ければと思います。

【五島分科会長代理】 先ほどの話と重複するところですが、成果でお話ししますと、NEDOの事業が技術の創出、イノベーションの創出で留まることなく、出来た物をどう利活用するか、実際に利用者の手元に渡って行くのか、そういう成果を見せて行く必要があるかと思えます。

これは参考までの意見ですが、例えば事例として掲載されているある企業の製品は、FDAで認可を取って日本でも介護保険の対象品目になったりして利用できる環境が整ってきています。そういうことでは、すごい効果だと思います。また、先ほどお話しした車いすごと搭乗して電動化の三輪車などは、いま調べてみると障害者の就労移行支援事業所で組み立てているようです。ですからなかなか採算に合わない所をそういう現地でものを調達して、また障害者自身が組み立てて上市していることは、大変素晴らしいことではないかと思えます。

また例えば制度で、今度利用につながるということで考えると、事例掲載されている機器の中に安価で、筋電を使ったハンドのようなものもあり障害者の自立支援に大いに役立ち、補装具費給付制度の中で利用できるようになれば大変よい成果になると思います。

NEDOが開発のイノベーション創出だけではなくて、そういう所までを含めて普及して行くことは難しいことだとは思いますが、動向調査を引き続きして行くことによって、そういう所の情報もPRできると、この制度は、今後も必要な制度になるのではないかと思います。

【中許分科会長】 他にご意見、ご質問はございませんか。この制度は平成5年から持続的にずっと続いている制度で、大変意義のあることだと思いますし、制度としての目標として実用化率を50%と設定して取り組んでおられます。実際の所、この補助事業で3年間経って、その50%事業化はなかなか難しいと思います。でもずっとフォローアップされて、それが実際どのように流れているか、実現できているかというのは、データを取られているということなので、長い目を見た時には、この50%という数字は確実に達成できている。

ですから冒頭に持丸委員から必ずしもこの評価軸でとらえる必要がないのではないかということもあ

ったかと思いますが、長い目で見て、そういう成果を世の中に見せていく。対象が身障者や要介護者という方々なので、例えば成果を展示される場合にも、ユーザ体験型の会を開催されるということであれば、開発された側にとっても使って頂く側のご意見を取り入れながら、より一層改良できる、或いはそこに来られた使う側のビジネスとマッチングでうまく行くという展開も出来るのではないかと感じました。他に先生方、ご意見はいかがでしょうか。

【井上委員】 さっき目標と言ってしまいましたが、目標と言うと数値目標がボンと来るので、たぶん今回の目標もそういう観点もあると思うのですが、こういう分野なので定性的なものでも良いような気がしますし、3年間である程度こういうことを実現したいという重点領域なのか、そういう所でとらえて頂けるとよろしいと思います。

(休憩)

6. まとめ・講評

【持丸委員】 いくつか提案を申し上げましたが、先ず全体を通して、とにかく長く続いて来ている制度で、一定の事業化成果も出ているということで、今後も継続して是非進めて頂きたいというのが、先ず全体を通して私が申し上げられることです。

細かいことはマネジメントの際に申し上げましたが、全体として提案したいことは、個別の企業に対してビジネス化という所に支援することは申すに及ばず、これは引き続きやって頂きたいのですが、ぜひ福祉用具産業をより国際競争力の高いものにして行くという観点で、一つひとつを持ち上げるだけではなくて、横断的な我々のサービス、エコシステムと言いますが、複数の産業構造体からなる一つの産業界の仕組み、エコシステムを是非作って欲しい。というのは、おそらくこれを担えるのはNEDOしかない。NEDOが事業をやるという意味ではなくて、エコシステムをつくる旗頭になって行くという意味です。

その中で、先ほどの中にはなかったことで、私が一番申し上げたいところですが、このエコシステムを作る時、日本でこの議論をする時に必ず1カ所足りないところがあります。それがAmazonに相当する企業です。ここを是非育成して欲しい。日本はここがないが為に、1個1個の強いものがバラバラと出て、全体的なエコシステムとしての強みが生きて来ないということです。幸いにして、そんなに大きな話ではないのです。でもそちらが持っている全部の物をいきなり束ねなくても良いので、幾つかの物を束ねて、顧客接点を持って行って、今も井上さん達が全てをデジタル化できなくても良いから、現場の持っているノウハウを吸い上げていく形でも良いと思います。

いずれにしても、こういうようなアクションを早めにやっていく。プラットフォーム型ビジネスは先にやってデータと知識を得たものが後を総取りするのが世の中の常ですので、幸か不幸か、高齢化と障害者の案件で進んでいる日本が、是非これだけの事案を持っていらっしゃるNEDOで、そこを念頭に今後のマネジメントを少し考えて頂けるとありがたいというのが私からのコメントです。

【井上委員】 評価という観点では、福祉用具法というしっかりしたベースがあって、それを平成5年からずっと続けていて、実績も出ているということなので、引き続きこれも進めて頂きたい。

一方で、福祉用具の市場規模はJASPAの統計ですが、あれはまさに平成5年から市場がずっと伸びて、2000年ぐらいからずっと横ばいという状況です。ですからこのあたりで何かブレイクスルーになるような、一つは生活の質をもうちょっと突き詰めて行く、出来れば良いよねというところから、もっとより良く生活するためにとか、そういった中に高齢者というキーワードも出て来るかも知れません。

そう考えた時に、福祉用具の領域はすごく広がって来ていますので、ある義肢装具のような、本当

にオーファンプロダクト、オーファンテクノロジーと言っていますが、そういうものから共用品的な所まで、そこを一つのスケールで測るのではなくて、幾つかの考え方の中で評価をして、それを世の中にもうまく発信して頂いて、これを良い形で進めて行く。もうちょっと行くとメインストリームのテクノロジー、いわゆる一般産業の技術とこういう分野の技術をうまくトランスレーション、やりとりするところも今後出て来るような気がします。

是非そういった意味で研究開発の縦串とそこを横でつなぐ横串というところを積み上げて頂きながら、日本のこの分野の発展を更に進めて頂ければと思います。

言い忘れましたが、予算獲得もぜひ。本当に大事な分野ですので、日本が誇るこの制度ですから、こちら是非よろしく願いいたします。

【石松委員】 私は長崎の田舎の方から出て来ておまして、地方でどういう状況にあるかという観点からこの課題解決型福祉用具実用化開発支援事業についての意見を述べさせていただきます。

長崎には離島やへき地が多くて、実際にはいろいろな福祉用具は世の中にあるのですが、それらが使えない状況になっている。先ほどのエコシステムは、福祉用具を実際に地域の現場で使えるような仕組みですが、実際にはエコシステムも含めた色々なサービス産業、既存の機器でも良い、福祉用具でも良い、ところがそれが現場で使えない状況にある。

一つの事例として、離島では難病で困っている人に対する用具は世の中にあるのですが、それらのメンテナンスができない、あるいは何かのトラブルが起こった時に対応できない。そういう人に来てもらおうと思ったら、来ますけれど、特別な経費を必要とする、あるいは半月待って下さいと。そういう対応が許せるのであれば、この機械を使ってもらいたいけれども、実際にはそういうことが可能ではない。そうするとその人はその機械を使えないし、業者も提供できない。そういう状況があります。

これは一つの事例ですが、そういう世の中のニーズに対して福祉用具がもう少し繋がるような仕組みが無いと、いくら作っても、それはある一部分のところでは使えない状況を、私の目の前でいくつか見えています。

それともう一つ、私は地域のボランティアで、福祉用具の提供、あるいは製作などをやっていますが、その活動の中で特別支援学校の子供達の支援にも一部取り組んでいますが、実際に現場でそういうことが分かるような人がいらっしやらない。ボランティアベースで動くのは、どうしても制約があります。それを制度として何か出来たらいつも願っているのですが、ここでの制度では、事業と技術を開発する、あるいは実用化するということが、実用化してもそれを現場につなぐ仕組みが、未だ上手く出来ていない。それを是非NEDOだけではなくて、NEDOに参加する一部のメンバーとして考えて頂けたらと思っています。

課題解決型福祉用具実用化開発支援事業については、当初の目的から順調に進んでいるという考えは持っておりますし、福祉用具開発に十分貢献して来ておられると考えています。ただ一つ気になるのが、当初の基本計画の抜粋というところで今日説明がありましたが、生活支援、社会参加支援という言葉が最初の1行目に書いておられますが、今どちらかと言うと、やはり高齢化に対する国の方針として社会参加支援の方に重きがどんどん来ているのではないかと。では福祉用具のあり方も、例えば生活支援なのか、社会参加支援なのか、もっと明確にして、例えば今まで開発がどちらかと言うと福祉用具開発という大きな枠であったのですが、もう少し社会参加支援という所も今回のテーマとしては重きを置くという形での取り組みがあって良いかと思っています。以上コメントです。

【五島分科会長代理】 講評ということで最後の一言ですが、皆さん今おっしゃったとおりです。私も福祉機器の重要性はこれまで NEDO がやられて来たように、福祉機器がなければ人が行くか、あとは当事者が我慢するか、どちらかしかないと思うのです。ですから障害のある方、高齢者の方も含めて、少しでも参加等の活動を促して行くためには、福祉機器はなくてはならないものだと思います。一方でその情報がなかなか行き渡らないとか、ビジネスにならないということで開発する所が少ないと思いますので、是非これまでと同様、事業を進めて頂けるとありがたいと思っています。

私事になりますが、私がテクノイド協会に来たのが平成4年ですので、この福祉用具法が出来た平成5年の1年前です。この用具法の理念の中にありますように、当時の厚生省と通産省、両省で法律を提案したと思うのですが、経済産業省の立場としては、要素技術の開発、この分野で使えるような新たな技術の掘り起こしをして行くことが狙いだったと思います。また、厚生労働省では、私共のテクノイド協会が開発事業はやっておりましたが、そういう技術を活用して福祉用具の実用化を進めて行こうというすみ分けがあったのだと思います。

それが途中で色々なことがあって、今 NEDO の方でこの課題解決型の実用化ということで非常にご尽力頂いて、その課題解決というと何か当事者の課題を解決するという所にすごく近いところをやって頂いているのだと思います。

一方で、これからますます日本は人材不足だったり、認知症の高齢者が増えて来たり、IoT や ICT などうまく活用しながら、生産性の向上、業務の効率化がより一層求められて来るとと思いますので、この分野で活用できそうな技術シーズの掘り起こしもどんどんして頂いて、より一層良い福祉用具の開発につなげていただけるとありがたいと思います。

高齢者だけではなく、障害のある方の活動や参加の場面で福祉用具は重要な要素になると思いますので、障害者の意識を変えるような物の開発にご尽力頂けるとありがたいと思います。

【中許分科会長】 ありがとうございます。それでは最後に私の方から、それぞれの先生方のご意見一つひとつをお聞きして、本当にこの事業が順調に推移しながらも、先生方のご意見を更に取り入れて進めて頂ければと思います。法律に定められて推進されている持続的な事業が、設定されている目標を達成しつつ、展開されていると言う意味においては、敬意を表したいと思いますし、今後ますます磨きをかけて行って頂けたらと思います。

この制度は、補助事業ですので、1対1、いわゆる補助する側とされる側の関係ですが、その先には身障者や高齢者というユーザーが控えておられるわけです。ユーザー目線に立ったシームレスな支援を是非とも持続的に展開して頂きたい。開発の場合は、私も申し上げましたが、やはり福祉用具には使われる部材、素材、いろいろな材料メーカーとのタイアップも大事になって来ます。そういう意味では事業カタライザーとか、世の中でいうコーディネーターの活躍をまた拠り所にして広げて頂く。そのことによって福祉産業のすそ野を広げて行くことに繋がって行ければと思います。

課題そのものは個別のもので、市場もそれほど大きくないということでしたが、本日の議論の中でもありましたように、目を海外に向ければ限りなく大きなマーケットが広がっていると思います。国際的な観点からも、その場合、ビジネス上は標準化が非常に大きなことになるのではないかと思いますので、そういった視野での取り組みも是非ともお願いしたいと思います。

タイミングが非常に良いと思います。制度の見直しをされて、今こういう評価をされているわけですが、2020年には東京オリンピック・パラリンピックがあって、まさに福祉関連用具はクローズアップさ

れる時期だと思しますので、是非とも NEDO のこの制度が更なる発展をして頂けるよう、それぞれの委員の先生方もまったく同感に思われていると思しますので、ますます事業展開をして頂ければと思います。今日はどうもありがとうございました。

それと、委員全員の総意として予算獲得を。

【江口統括主幹】 先生方、本日はありがとうございました。プレゼンの中で何度か言わせて頂きましたが、予算が非常に少なく、効率的に使う必要があると思っておりますし、それが増えれば我々としてよりハッピーかなと思っています。

ただ先生方のご意見を聞いていて、例えばカタライザーの利用、評価手法、あるいは目標設定、いま分科会長がおっしゃった海外展開などを考えると、我々としても予算にとらわれずにやっていくことはまだまだいっぱいあると思っています。今日は制度の中間評価という場ですがご指摘を踏まえてそういった点を取り入れて、より良い制度に作りあげて行きたいと思っています。引き続きご指導をよろしくお願い致します。ありがとうございました。

7. 今後の予定、その他

8. 閉会

配布資料

- 資料1 研究評価委員会分科会の設置について
- 資料2 研究評価委員会分科会の公開について
- 資料3-1 NEDOにおける制度評価・事業評価について
- 資料3-2 評価項目・評価基準
- 資料3-3 評価コメント及び評点票
- 資料3-4 評価報告書の構成について
- 資料4 事業原簿
- 資料5 制度の概要説明資料
- 資料6 今後の予定

以上