

平成 26 年第 3 回定例会 ヘルスケア・ニューフロンティア政策調査特別委員会にて質疑いたしました。

小野寺委員

私からは、さがみロボット産業特区について何点かお伺いをしたいと思います。

先ほど課長からのお話もありまして、さがみロボット産業特区の一つの特徴、入り口よりも出口戦略や製品化、実用化を支援していくということや、これは周知のことですけれども介護分野あるいは生活支援分野、災害支援分野、そういうところでのロボットの実証実験や普及に力を入れていくということは承知をしているところなんですけれども、一方で、先ほどからお話が出ていますロボット革命実現会議、ここに知事も出席をされて、また様々な省庁から、うちはこんなロボットを考えているんだというような、そういう資料がたくさん出てきています。国の取組で珍しいと言うか、ロボットの開発や普及、一方で神奈川県がさがみロボット産業特区を中心として普及をさせていきたい、これは先ほど言っていた違いというのがあると思うんですけれども、当然、国の多様なロボット戦略の中には神奈川県のものも含まれる。その違いも含めて、国の政策と我が県のロボット政策との関わりと言うか、その辺りを御説明いただきたいと思います。

産業振興課長

まず、対象としているジャンルの違いで言いますと、国のロボット革命実現会議で対象としておりますのは、ロボットと呼ばれるもの、産業用ロボットも含めて全般に扱っています。その中には、やはり生産性の低さあるいは人手不足、それから過重労働、そういったものをいかにして解消していくか、それが解消される姿を海外にもパッケージとして発信していきたいという思いが国の方にあると承知しております。

一方、県で進めております、さがみロボット産業特区は産業用ロボットは対象としておりません。やはり私どもの安全・安心、そして快適な生活、そういったものを実現していくということで、生活支援ロボットにターゲットを絞っているところがございます。もう一つ、逆に共通点でありますけれども、私どもの取組は、先ほど申し上げたように出口戦略というところに力を入れておりますが、先日のロボット革命実現会議での各委員の話を聞いておりますと、これまでの研究開発というところから徐々にその出口という部分にシフトさせて、まず早めにロボットを作り出していくことが大事ではないかという意見が大半でございましたので、そういう意味で進め方という点では共通的な部分が多くなってくるのかなと感じております。

小野寺委員

生活支援ロボットってこんなものなのかと思ったのは、もう 5 年近く前に初めて HAL を持ってきてもらって、会派の仲間でデモンストレーションで行っ

た時なんです。びっくりしたと言うか、こんなことがもう実際に、これから民生用として供給されていくんだということで大変驚いたんですけども、ただ、今、中小企業を含めて、あとは福祉施設だとか一般の住宅に生活支援ロボットあるいは介護ロボットを普及させようというふうに動いている企業の人の話なんかを聞くと、いまだにHALなんですという話をするんですね。HALはすばらしいものだけども、生活支援ロボット、介護福祉ロボットのいわゆる象徴と言うか、そのシンボルがいまだにHALから変わっていない。新しいものが出ていないという話を聞きました。

なぜそういうことになって、これだけ新しいロボットがいろいろな最先端技術を積み込んだロボットが日夜開発されているのに、何で我々の下にはいつまでもHALなんだと、そういうことだったんですけども、やはりそれはどうしてもユーザーのニーズというものよりも、むしろ開発意欲と言うか、そういうものの方が先走っていくというようなこともあって、どんどん多機能になり高価になり、いわゆる重厚長大になりという路線を歩いてしまっている。本当は現場で欲しいのは、もっと機能を絞り込んだ、シンプルでもっと小さくてもっと安い、そういうものなんだけれどもなかなかそれが市場に表れてこないと言っていました。

実は、ロボット革命実現会議の資料を見ても、経産省の資料の中にも現場ニーズからのかい離という言葉が出ていますよね。でも、その人たちに言わせると、経産省がリードして行って、厚労省だとか農水省だとか国土交通省だとか、そういう現場を預かっているところの目がなかなか入らないから、どっちかと言うと経産省主導で走っているから、そういうことにもなるんだというような意見もありましたし、経産省もそういう自覚をしている。現場ニーズからどうもかい離をしまっているのではないかと。そう考えると、さがみロボット産業特区というのは出口戦略と言うか、やはりユーザーにフィットしたロボットを製品化して出していく使命があるわけですから、その辺りでさがみロボット産業特区で開発が進められているロボット、私がるる申し上げたそういうシンプルで安価で要はユーザーフレンドリーだと言うか、そういうものになっているのかどうか、その辺りの見解はどうなのでしょう。

#### 産業振興課長

これまでのロボットと言いますと、やはり鉄腕アトムではありませんけれども、人形ロボットで人の代わりをしてくれるロボットというようなイメージが多かったです。したがって、様々な開発においても幾つもの機能を持ったというようなところが多かったのは事実でございます。ただ、その中でも、現場にそれを入れていくと、実際に使い物にならない。もっとシンプルでというところが、やはり現場の声として最近強まっていると認識しております。先ほど経産省の事例も御紹介いただきましたけれども、現在、経産省としては、ロボットを普及させるためには、一つのロボットの単価を10万円以下に抑えることが必要だというふうに考えておまして、そのためにはやはり企業の絞り込みも必要だと考えています。

したがって、私どももユーザーのニーズに沿って開発をしていこうということを進めている中では、単機能で低価格ということで、先日、商品化第1

号になりましたパワーアシストハンドというの、拘縮してしまった手を、リハビリ機能を持ったような形で伸び縮みをさせる。その機能しかありませんけれども、そういったことによって金額を低く抑えて、そして、その部分でお困りの方をストレートに支援するロボットが増えてきていると考えておりました、これからもそういった傾向になると考えております。

小野寺委員

さっきロボットスーツHALの話を出しましたがけれども、ものすごく未来のロボットというものに対しての期待と言うか、また認識も変わりました。そういう先進的なロボットがこれから続々と市場に出ていくということによって飛躍的に普及していくだろうと思うんですが、そういったユーザーが期待を持てるようなロボット、私、すごく身近なところでは、例えば要介護者の方々を車椅子に乗せる時の移乗支援ってあるじゃないですか。お姫様抱っこをしているような形で、あれもいろいろなタイプが既に開発されているんだけど、なかなか現場で、それはいろいろな安全基準だとか、いろいろなことがあるかもしれないけれども、これだけ介護施設、福祉施設で働く方々の7割、8割が腰痛で苦しんでいる。いわゆるノーリフトポリシーというのを少しでも早く普及させていかなきゃいけないというような時になかなか進まない。でも、そういうマーケット、ユーザーから待たれているロボット、こういうロボットの開発というのは具体的に進んでいるようですか。

産業振興課長

さがみロボット産業特区で今、開発あるいは実証に取り組んでいるロボットというのは、全てがユーザーの方に望まれて早く使いたい、早く市場に出してほしいというふうに望まれているロボットだと認識しております。例えば昨年度に実証を行ったロボットの中では目の不自由な方を目的地まで安全に送り届けられるような、当時は盲導犬ロボットと言っておりましたが、今、ガイドンスロボットといったようなものもありますし、あるいは高齢者の方が高速道路等を走る際に、合流とか自動走行で全てできるような、そういった技術は事故率を減らすということにもつながりますので、そういった意味では、全て多くの方に待ち望まれているロボットなのかなと考えております。

小野寺委員

是非そういった基本線と言いますか、さがみロボット産業特区が目指している方向性をこれからはしっかりキープしていただきたいと思いますと思うのと、先ほどの質疑にも出てきましたけれども、それぞれのロボット先進地域と言われるようなところが神奈川以外にももう既にあって、例えば以前、筑波に参りました時には、セグウェイなんかも結構街中で活躍をしていましたけれども、移動支援と言うんですか、一見普通のシニアカーみたいに見えるんだけど、ちゃんとそれが人工知能を持っていて、安全に目的地まで利用者を運んでいく。そういった移動支援ロボットが大変進んでいるんだなというような印象を受けましたし、そういう他の地域、それぞれ特徴はあると思うんです。その地域と神奈川県との連携とか関わりとか、そういうものというのは今後行われていくわけでしょうか。

## 産業振興課長

さがみロボット産業特区の指定申請をする際から、筑波の方とは連携をとって進めてまいりました。それぞれの役割が違っておりまして、筑波の方につきましては先ほども御紹介しましたけれども、安全性、そういった基準づくりを通じまして、国際的な市場を押さえているということで、国際戦略総合特区という形で進めています。私どもは地域活性化総合特区ということで、出口に特化したような形で進めておりまして、お互いに役割が違うものですから、逆に言うと連携がしやすかったという部分がありまして、例えば筑波の方で開発したものを非常に多くの方に実証してもらって市場に送り出すという役割をさがみで担う。逆に、さがみの方の企業が安全性とか、そういうのを確保しながらロボットを開発する時には、筑波の方の安全検証センターを優先的に使わせていただくというようなお話なども進めてきているところでございます。

また、それ以外のロボット関係では、特区でやっているところは少ないですが、ロボットも成長分野という認識が全国に広まっておりまして、そういったところで取組を進めているところからは、私どもの方の取組を参考にしたいというようなお話をいろいろ頂いており、必要に応じて連携をしていきたいと考えております。

## 小野寺委員

神奈川県も今、生活支援ロボットを普及させていくための様々な、展示なども含めてやっていただいているわけですが、やはりロボットを普及させていくということで、さがみロボット産業特区での活動も活発になっていく、そのためには、やはり身近で使えるロボット、低価格の使いやすくて役に立つ、そういうロボットがまずは我々の手元に届く、県民の手元に届いていくということが何よりも宣伝材料と言うか、そうなると思いますので、是非ユーザーの視点を大事にさせていただいて、本当にすぐにでも買って使えるような、そういうロボットが一日も早くさがみロボット産業特区の神奈川県から実用化していくということを切にお願いいたしまして、私のこの質問は終わります。

もう一つの質問は、(仮称)未病センター構想の推進についてお伺いをしたいと思います。

未病センターの設置に向けて、プロジェクトの準備が立ち上がって、いよいよ具体的な動きが出てきたのかなと思います。ただ、未病センターにしても、今日、質疑の中で出てきた、例えば未病いやしの里センターあるいは先ほどもお話が出た未病いやしの里の駅、いずれにしても、一般の県民や普通の人たちが利用するところ、むしろ地域の健康づくりなどの行事だとかに積極的に参加する人は余り問題ないんでしょうが、そうではない、どちらかと言うと無関心な方々に来ていただく、そういう方々に対してアピールをしなきゃいけない、そういう場になろうかと思っておりますので、ちょっと分かりやすく整理をしなければいけないのかなと思います。私自身の中で若干、未病センターというものの輪郭がまだまだつかみ切れていないところがありますので、いろいろお尋ねする中で、その辺りを自分でもしっかし認識をしていきたいと思っております。

そこで、まず未病センターの定義や機能について、確認の意味で伺いたいと思っております。

#### 健康企画担当課長

未病センターは健康づくりに関して無関心な方や、必要性は理解しつつも仕事などで忙しくて余り積極的でない方を主な対象としています。そして、身近な場所で未病を治す取組、食、運動、社会参加ですが、それを継続的に実践でき、改善効果を実感できる場というものを考えてございます。また、未病センターは県が自ら設置するものではなくて、民間ベースで運営しているものを認証する形を基本としてございます。

次に、機能でございますが、これは正にプロジェクトチームによって、今後、検討していただくという内容になりますけれども、想定しているものということでお答えいたしますと、健康機器測定コーナーみたいなものを設置して、自分の健康状態が見える化できるというのがまず一つ。そして、食事や運動の健康づくりプログラムみたいなものを実践ができる。そして、健康に関しての相談とかカウンセリングを受けることができる。若しくは県とか市町村が発信する食、運動に関するような情報が入手できる。そして、5番目としまして、交流コーナーのような形で情報交換ができるというような、主に五つの機能を想定として考えているという状況でございます。

#### 小野寺委員

自分の健康に無関心な人に足を運んでもらうというのは相当ハードルの高いことだと思うんですが、だからこそさっきおっしゃった、県が自らというよりは民間の力ということで、何かのついでに寄っていくとか、そういったことも考えられるような、そういう場にしたいというようなことなのかなと思います。例えば今おっしゃった健康度チェックですとか、例えば健康体操教室とか、そういったことは、私は横浜市民なので、例えば地区センターや公民館みたいなものがあったりとか、あるいは介護・福祉の拠点である地域ケアプラザとか、そういうところでも様々なプログラムが毎日のように開催されているわけですよ。そういうところと、この未病センターというのは明確に違うわけですか。

#### 健康企画担当課長

確かに、横浜市の地域ケアプラザでは、未病センターで想定している機能の内容を一部行っていたりするところもあるというふうな認識は持っております。未病センターは、特に健康づくりに関して無関心な方や仕事などで忙しくて余り積極的でない方にいかに使っていただくかということが主な狙いとして考えてございますので、日常よく利用するような場所であったり、買物ついでに立ち寄りたりして、日常の動線上の中でそのような取組ができるというようなところを第一義的には考えておりまして、設置場所はある程度絞られてくるのかなと考えてございます。

しかしながら、委員御指摘のように地域ケアプラザにおいてもそのような機能を持っているところもありますので、今後はそのような取組と連携をすることも、当然、視野に入れながら未病センターを検討していきたいと考えてございます。

#### 小野寺委員

未病センター（仮称）構想プロジェクトチームなんですが、先ほどから大学ですとか自治体についてはいろいろ議論のあるところだと思うんですが、

企業も九つばかり参加をされていますよね。先ほど県が直接と言うよりは民間の力をということで、例えば、イオンとかであれば、今おっしゃったように日常で立ち寄るようなところで、何かそういう未病センターのような役割を持ってもらって展開をしていくというようなことも考えられるわけですが、未病センターの特徴とはどのような関係性を持たせようと思ったのでしょうか。

健康企画担当課長  
繰り返しになりますけれども、未病センターというのは健康づくりに関して無関心な方を主な対象としておりますので、そのような方の継続的な利用につなげるために、日常よく利用する場所、買物のついでに寄れる場所ということで、スーパーマーケット若しくはドラッグストア、こちら辺が設置主体としては十分可能性が高いところということで、ここについてはメンバーとして入っていただいております。また、やはり健康づくりに関してのノウハウをお持ちになっているということでは、フィットネスクラブや温浴施設の一部などでもやられていたりということもありますので、そこを経営している企業、こういったところにお声掛けをして、実現可能性を狙っていきたいと考えて選出したというようなところでございます。

小野寺委員

今、スーパー、ドラッグストア、温浴施設、例えばスポーツクラブなどという話が出ましたけれども、これは今回の構想プロジェクトチームに加わってくださっているということであって、そういう場所に未病センターを設置することでは必ずしもないんですか。

健康企画担当課長

設置する可能性を否定することはできませんけれども、やはりこれから認証するための基準づくりをしていただくわけなので、そもそもそこが全ての想定している機能を持っていて、認証してほしいというのであれば、そこを認証するということは十分考えられます。若しくは、その場所ではあるんですけども、新たな機能を付加して認証というような形もあり得ると思うんですけども、今、記載させていただいている企業が持つ施設というのは有力な認証先の一つかなと考えてございます。

小野寺委員

そうすると、設置をする場所によって未病センターの性格というものが変わってくるというようなことになるのでしょうか。さっき県西地域の未病いやしの里の駅で、食の駅とか運動の駅、森の駅や湯の駅とか、いわゆる専門店みたいなものですね。そういうような性格を持っているものなのか、それとも未病センターというのは、今お聞きすると、例えばスーパーマーケットに設置する未病センターと温浴施設に設置する未病センターとは、何か担う役割と言うか、持たされる役割が違うような気がするんです。そうすると、未病センターというのは、どちらかと言うと、例えが悪いかもしれないけれども、百貨店と言うか、コンビニと言うか、そういういろいろなものを取りそろえているイメージなのか、それとも専門店的なイメージなのか、どちらでしょうか。

健康企画担当課長

これからの議論ということになるので、あくまでも想定という形になります

けれども、基本的な運営をしていく上で、何とかやっていけるというような最低限、そして県民の方の健康の改善が期待できるというところの交差点と言いますか、そこを落としどころとしたような形で認証基準というのはできていくのかなということをイメージしているところでございます。

小野寺委員

認証基準はこれからつくっていくから、今お聞きしてもと思いますけれども、何か設置主体によって性格が変わってくるのかなというイメージを持ったものですから、今お聞きしました。

健康寿命・未病担当部長

例えば機能だとかは見える化ですとか、情報だとかカウンセリングだとか、こういったものは、ほぼ固まったような形になるんですが、その手法というのはいろいろあるかと思えます。それは、例えば企業とか事業者ですとか、そういった内容によって、発展の仕方というのはいろいろ工夫ができるかと思えますけれども、そういったことをまた具体的に話し合っていきたいと思っています。

小野寺委員

その企業が得意にしている部分がある。前面に出てくるというのはそんな悪いことではないと思いますから、分かりました。

ただ、一つの企業が単独で未病センターを運営していくというのもちょっと難しいのかなと思うんですけれども、その辺りはどういうお考えですか。

健康企画担当課長

プロジェクトチームを今回、設置したわけなんですけれども、それに先立って、企業へヒアリングなどを行っている、やはり考えているような健康機器の測定コーナーですとか、相談とかカウンセリングを受けられる機能を有する施設、そんなものを民間で運営していくということは現実的には厳しいという御意見が多くございました。そこで、例えば一つの企業のみで運営していくというのが無理であれば、例えば場所はA社、機器なんかはB社というように機能別に連携して運営するなど、他の企業と、若しくは自治体などが連携した取組というのも有効な手法の一つかと思っています。実際、今回のプロジェクトチームは、まだ1回しか開催してございませませんが、企業間でどのようなやりとりをしていたり、質問が行われたりしている場面もございました。その中で、県としましてもプロジェクトチームを立ち上げましたので、必要とあれば各企業や団体などのコーディネート役を積極的に進めまして、いろいろセンターの設置に向けた支援には協力していきたいと思っています。

小野寺委員

多くの企業が関わって、それぞれの企業が自分の強みを生かして他の企業と連携し合っていくという形でやっていっていただくのが、一番こちらとしては有り難いことなんだというように思いますので、是非そういう仕掛けもお願いをしたいと思えますし、また、先ほどのお話とちょっと重複するんですけれども、確かに民間でやっていただく、私はそれでいいと思うんです。ただ、その反面、先ほど私が申し上げたような企業の意向みたいなものが強く出ていって

しまうということも考えられるわけですが、あくまでも民間の施設だとか、いろいろなところに設置をしていくんだけれども、未病センターとしても一番の基本と言いますか共通する機能とか、そういったことはしっかりと持たなければいけない。立地によって様々左右されるようなことに対しては、どういう形でコントロールをしていくという、そういうイメージはあるんですか。

健康企画担当課長

プロジェクトチームによって、その基準をつくってまとめ上げていって、最終的には県が基準の策定という形になると思うんですけれども、やはり個々の企業の意向を強く反映しないよう、多業種の複数の企業によってプロジェクトチームは集まっています。そして、そこで得た御意見などを踏まえて認証基準として策定する予定でございますので、企業ごととか場所ごとに分けるということは今のところ想定してはございません。企業の運営に係る問題をクリアしていかなきゃいけないということは、本当に大きな課題だとは認識しております。今後、プロジェクトチームにおいて、運営収支において考慮しつつも、改善効果が得られる基準としてまとめ上げていただけるようお願いしたいと考えてございます。

小野寺委員

もう一つだけお聞きしたいんですけれども、先ほど申し上げたように、利用される方々は本当にごくごく普通の人、むしろ健康にそれほど関心がない、なかなかつかみにくいお客さんですよ。そういう客層をつかんでいくためにこれから設置をしていく上で、やはりいろいろな調査も必要だと思うんです。利用者の視点を取り入れるというか、意見を取り入れるというか、そういう仕掛けというのは、今後つくっていくんですか。

健康企画担当課長

委員御指摘のとおり、無関心層をいかに継続的な取組につなげていくかというのが、未病を治す取組の全般に係る最大の課題だと思っていますので、そこら辺は既に健康づくりに取り組んでいる企業のノウハウなどの御意見も頂きながら、どこら辺が刺さるのか、刺さっていくのかというのは健康課題の一つとして考えてございます。

小野寺委員

企業、大学、自治体、いろいろな知恵を集めて未病センターについてはしっかりと、今の高齢化が進行する中で健康づくりに役に立つ、そういうものになっていただきたいと思います。県民が直接利用する施設ですから、その機能とか存在が分かりやすいということが一番だと思いますし、あとは唯一無二というのは言い過ぎかもしれませんが、こういうのはありそうでなかったよねという、そういう反応が得られるような未病センターになっていただきたいと思います。

また、このプロジェクトチームでの検討状況というのは、我々この委員会の委員の皆さんの関心が高いところでもあると思いますので、これからも適宜この委員会において進捗状況の報告をしていただくことも併せてお願いをして、私の質問を終わります。