

第1回 あいちロボット産業クラスター推進協議会 議事録

1 開 会

2 会長(大村知事)あいさつ

愛知県はこれまで、自動車産業を中心に、日本一の産業県として大いに発展してきた。ロボット産業においても、出荷額、事業所数、従業員数いずれも全国1位で厚い集積があり、それに関係する大学や研究機関もある。

国においては、今年の6月に、日本再興戦略改訂版の中で、ロボットによる新たな産業革命の実現を重要政策の一つとして位置づけ、人手不足の解消、サービス部門の生産性向上といったことで、ロボット革命実現会議を開催し、具体策を検討していくこととしている。

愛知県としては、ロボットを自動車、航空宇宙産業に次ぐ、第3の大きな柱として育てていくことを目指して、産官学のネットワークを構築するため、あいちロボット産業クラスター推進協議会を発足させることとした。

今後、ワーキンググループを分野ごとに設けて、より濃密に議論、意見交換し、具体的なプロジェクトにつなげていければと思っている。

3 議 題

(1) 委員報告

「サービスロボット、特にリハビリテーションロボットの未来」 才藤栄一委員

リハビリの場合には、非常に弱い人たちとロボットを共存させることになり、様々な難しい課題が発生する。

介護保険が2000年に始まったが、2013年には高齢者が2.6倍になっており、2040年には4倍を超えるだろうと予測されている。そういう状況において、必ず来る未来は超高齢者社会であり、そこには障害者がたくさん存在することとなる。リハビリテーションは活動の医学で、医療と福祉の要となる。

藤田保健衛生大学では、これまで企業と一緒にサービスロボットを5台開発しており、そのうち1台は、昨年販売を開始した。

また、トヨタ自動車のウイングレットを応用し、患者のバランストレーニングとして使っている。患者は、ゲームをしながらウイングレットを乗り回し、自分の足首と股関節を鍛え、バランス機能を高めることができ、苦しい訓練を楽しく行うことができる。

来たるべき未来では、ロボットによる支援が重要となり、愛知県は最高の場所だと思う。企業があり、我々大学もあり、国立長寿医療研究センターもある。リハビリを良く分かっているグループが存在し、優秀な大学工学部もある。

本協議会が、ロボットを成功に導くトリガーになることを期待している。

(2) 意見交換

・(株)スター精機 塩谷委員

サービス産業に進出するためには、インフラ(動作環境)を作っておかないと、前には進まない。

使用者がロボットに対する正しい認識を持つことが必要である。ロボットに対するあまりにも過大な評価は問題であり、使用者に対する啓発が重要である。

・(株)デンソーウェーブ 岡委員

ロボットの安全に関するガイドラインが、作られつつある状況である。このような協議会の場で、議論しながら、ぜひ良い方向性にターゲットを持っていければと思っている。

・トヨタ自動車(株) 玉置委員代理

高齢化社会になり、移動できない人が増えてくる。これをロボット技術でサポートしていくため、ロボットを取り巻く環境を改善する必要がある。

規制に対して、どう対応していくか、ロボットを使う側に、ロボットを理解してもらうことが必要である。

愛知県をロボット生産の一大拠点とするとともに、使う側の拠点にしていきたい。

・富士機械製造(株) 児玉委員

電子部品の実装ロボットの製造に加え、新事業としてアシストロボットを開発している。

行政には、高齢者がアシストロボットを使って実証できるフィールドを整備していただくことを期待している。

・(株)安川電機 南委員

当社は、産業用ロボットを製造しており、みよし市に、来年4月にロボットセンタをオープンさせる。ロボットを使用する場に関する規制緩和が必要であり、実証する場があれば、よりロボットが普及する。

・豊橋技術科学大学 岡田委員

ロボット使用者の近くで、あるいは人と一緒に生活するようなロボットが注目される中で、人とロボットのインタラクション(相互作用)やコミュニケーションを取り合うことが重要になってくる。これからインクルーシブデザイン等のデザイン手法の開発が必要になる。

・名古屋工業大学 梅崎委員

現在のロボットは、人と会話ができず、また、相手の視線がどちらを向いているか認識できない。そのため、1才児の能力を搭載したロボットの開発を進めている。

また、細菌等の自動検査ロボットを産学官で開発したいと考えており、行政にはロボット特区を設定していただき、自由にロボットの研究ができるようにしてほしい。

・名古屋大学 山田委員

ロボット開発には、リスクとベネフィットのバランスが非常に重要なキーワードである。安全の確保という重要性を考えると、リハビリから入ることは適切であるが、リハビリロボットは個別対応せざるを得ず、企業は当面大変である。しかし、やがては、超高齢社会の中で、産業構造が変革し、リハビリで培われた技術が、製造分野に展開されていくことが望まれる。

企業にとって今後のロボット産業化は新しい応用の開拓となるので、自ら安全基準を作るつもりで臨んでほしい。我々はそれをサポートし標準化していく。

この協議会において、分野横断的な議論が交わされ、奇抜な発想の新しいマーケットが生み出されるような場にしていくことを期待したい。

・(一社)中部経済連合会 三浦委員代理

企業からは、資金面の支援や最新技術のトピックスの紹介の支援、また、実証評価の場の構築や規制緩和を進めてほしいとの要望がある。

医療機器に関するロボットには、薬事法の柔軟な運用が必要と考える。

・名古屋商工会議所 岡谷委員

本商工会議所の会員は中小企業1万6千社あり、実証の場、製造を含めてマッチングをしていきたいと考える。

規制改革や国際規格の推進、ロボットベンチャーの支援、アイデアの発掘を応援できると思う。

・中部経済産業局 井内委員

これからのロボットは、主にサービス業において重要となる。日本がロボットのショーケースとなるように、ロボット革命実現会議が始まっている。経済産業省において、医療・福祉向けの開発など、いろいろな予算を検討している。

生産側と利用側の両者が存在するこの愛知県で、ロボットを推進する意味がある。関係省庁といろいろな連携をとりながら、利用する立場と開発する立場のブリッジになれば良い。

・名古屋市 新開委員代理

ロボカップ 2017 を名古屋市に誘致すること目指している。

少年少女発明クラブの活動の中で、名古屋市科学館でのロボットの組立や競技大会を通じて人材教育を行っている。

また、なごやサイエンスパークでは、(独)理化学研究所と住友理工とが、抱き上げロボットを開発し、名古屋市立大学で実証するのを支援してきた。

今後、産学官において情報共有を図りながら、県と一緒にできることを考えていきたい。

・(独)国立長寿医療研究センター 鳥羽オブザーバー

我が国のナショナルセンターで唯一、長寿医療工学研究部を有している。当センターでやるべきことは、保健医療分野において、開発されるロボットのアイデアが現場に合っているかという最初のマッチング、さらに、完成したロボットを現場にフィードバックして改良していくことである。

企業にもオープンにし、意見交流ができる長寿ロボットセンターを今後作る予定である。成功モデルを生み出すには、ロボット特区や規制緩和に関し国へ提言し、ロボットの開発を促進していくことと認識している。

・中部地方整備局 野村オブザーバー代理

無人飛行ロボットによる橋梁の検査に取り組んでいる。重複がなく、効率的な研究を推進し、情報交換を続け、それを現場で実証していくことが、良い流れをつくる方策と考える。

・東海農政局 水間オブザーバー

ロボット技術の導入ということで、人手不足の解消や生産者の課題の解決が期待できる。農業分野における使いやすいロボットの開発等を支援する。企業による実用化を促進することが大切である。

・東海北陸厚生局 岡本オブザーバー

成長戦略の一つとして、医療・介護分野のロボット技術を重要視している。細かい規制に関する要望等について、現場の声をきちっと本省へ伝えていくことが役割である。

・愛知県 森岡副知事

愛知県のロボット製造品出荷額等が約 1 千億円であり、そのほとんどが産業用ロボットであり、サービスロボットはほとんどない。その理由は、何かということを考えていくこ

とがポイントである。

サービスロボットは、作る側と使う側が一緒になって開発していくことが重要と考える。今後、医療・介護、農業等の分野別に分けて、本協議会の運営を進めていきたい。

(3) その他

事務局より、資料 3 を説明。

4. 閉会