

「レスキューロボット」を牽引する人々

1995年の阪神淡路大震災の後、震災を経験した関西のロボット研究者を中心に「レスキューロボット」という概念が作られた。地震多発国でありロボット先進国でもある日本だが、その研究が本格的に開始されたのはこのときからだ。その後、「国際レスキューシステム研究機構」が組織され、実用化に向けて進み出すことになる。また、「レスキューロボットコンテスト」や「ロボカップレスキュー」といった競技会も開かれ、それは研究の目標となるとともに、一般の人に向けてレスキューロボットをアピールする場になっていく。ここでは、レスキューロボット開発のキーパーソンである3人の方にお話を伺い、その歴史から現状、そして将来に向けての姿を見ていくことにしよう。——— しばやし ゆたか(ライター)



レスキューロボットの 活躍できるシステムを作る

国際レスキューシステム研究機構 会長

たどころ さとし

東北大学大学院 情報科学研究科 教授

田所 諭 先生

国際レスキューシステム研究機構 (IRS) は、先端技術による災害対応の高度化とその普及を図ることを目的とした産官学民によるNPOだ。さまざまな研究者や機関が共同で、レスキューロボットや関連技術の研究を進めている。また、IRSは「大都市大震災軽減化特別プロジェクト(大大特)」の中の「災害対応戦略研究」において、コア組織としてプロジェクト全体を取りまとめている。ではIRSとは、実際にはどのような活動をしている組織なのだろうか。会長を務める田所諭先生に語ってもらった。

IRSというのは、多くの研究機関がその垣根を越えて、協力し合いながらロボット開発を行っている珍しい組織だと思います。まずは、IRSが組織された経緯について教えてください。

田所 諭先生(以下、田所): 話は1995年1月17日の阪神淡路大震災に始まります。大勢の被災者が出て、救助活動が行われました。SFの世界では、そういうときにロボットが活躍します。なのに、現実には震災で出動したロボットはいませんでした。当時、まだ「レスキューロボット」という言葉はなく、研究もされていなかった。原子力災害のような限られた分野での研究はありましたが、少なくとも地震災害ではない。ロボット技術が貢献すべき分野なのに、まだ誰も研究していなかったのです。

そこで、日本機械学会にレスキューロボット機器研究会^{*1}を作って、約1年間調査をしました。実際の救助現場とはどんなもので、今ある技術には何があるか、それが将来どのように活用できるのか……このときの調査が、日本のレスキューロボット開発の原点なんですね。

実際の研究開発も、その研究会を母体にして行われたのですか？

田所: 調査は共同で行ったのですが、研究は個々で進めていました。大学の人間は、要素技術を高めることは得意でも、共同で1つのものを作り上げるということはあまりありません。なぜなら、そういった「システムを作る」ということは論文にしにくく、「価値が低い」と考えられていたからです。大学の人間は、論文を書くのが仕事ですから。

それからだんだん時代が変わって、システムを作ることに価値が認められてきましたし、論文も書かれるようになりました。

“価値が低いもの”という評価を覆す

田所: しかし、それが重要だということは認められたんですが、じゃあみんなでシステムを作ろうじゃないかって予算申請をしても、ことごとく落とされたんです。たとえば文部科学省系のものだと「学術的な価値がない」とか言われてしまう。マスコミも、「珍しいもの」としての取材はしてくれるんですが、本当に重要なものだとわかってもらえる方はごくわずかなんです。それをわかってくれるようにするというのが非常に重要で、IRSというNPOを作った動機の1つはそこにあります。レスキューロボットが実際に使われるようになれば、世の中の視線も変わる。その価値観の転換ということをやらないと、だれもレスキューロボットの研究ができなくなってしまいます。みんなで力を合わせてそれをできるようにしよう。そういう世の中にしなくては……というのが、IRSの最初のディスカッションの中でみんなが思った共通項なんですね。

大大特は2002年に立ち上がったんですが、企業は儲からないとやってくれません。防災システムとしてのロボットというのは、できあがっても「どこに売くの？」という話になって、なかなかビジネスモデルにはならない。一方、大学の人は何をやってもかまわないですから、社会的に有意義なことができそうだと、ということで参加してくれました。

当時、リアルタイム防災^{*2}というのが流行っていたんですが、前の防災科技研理事長の片山さん^{*3}などの人たちがレスキューロボットを面白いと言ってきて、大大特のプランニングの中で、ロボットとかシミュレーションとかそういった技術を使って新しいブレイクスルーが図れるんじゃないかということになって、IRSが作られたわけです。