

Texas A&M 大学で東日本大震災の教訓を伝え、Disaster City でロボットを用いた人命救助演習に参加しました(2013/1/19)

場所：Texas A&M University, Disaster City (College Station, TX)

テーマ：「東日本大震災の教訓と、ロボット技術が災害にどう活用されるべきか」

2月13(水) -15日(土)にテキサス州カレッジステーションにあるTexas A&M大学の災害情報センター長、ロボット応用人命救助センター長であるRobin Murphy教授を訪問し、東日本大震災の教訓を踏まえてロボット技術がどのように災害に応用されるべきかについて共同研究推進のための協議と、演習を行いました。

Murphy教授の研究室は6人の大学院生が地上・空・水中を自律的に動くことのできるロボットを用いた人命救助に関するさまざまな研究と、実地の救助活動への参画を並行して行っています。ハリケーン・カトリーナや、9.11、オクラホマ・シティでのビル爆破事件などの災害現場にロボットを活用しています。独自に開発したサバイバー・バディ(被災者の友達)と呼ばれるパーツを市販の地上型ロボットの上にとりつけ、被災者のそばに近づいたときに外からのメッセージを伝えたり、怪我や周囲の様子を被災者から聞き出したりすることで、被災者の不安をとりのぞき、救出まで支援しようとするものです。実験室では、ロボットの行動変数を定数、対数、被災者までの距離に応じた論理変数のいずれかにすることで、被災者のロボットに対する心理が変わることが示されました。また、手の形を認識するカメラアイや、災害時の大容量データ処理、ロボットの動きを自然にコントロールするプログラム開発などの研究がなされています。

IRIDeSからは、東日本大震災の概要と医学の面からみた被災者の医療ニーズと医療支援がどのように実施されたかについて約1時間の講演を行いました。講演はテレビスタジオで録画され、関係者が後日聴講できるようにインターネット配信される予定です。Texas A&M大学は東北大学と大学間協定を締結しており、さまざまな共同研究を推進していくことが望まれています。

Texas A&M大学は全米屈指の消防・軍隊の教育校として知られ、がれきや街並み、列車や工場の事故が実物大で再現されているDisaster Cityという名前の人命救助訓練施設を有しています。実際の救助にあたるTexas Task Force 1のメンバーと、サバイバー・バディがフィールドでどのような役割を果たすことができるかをみる初めての演習に参加することができました。がれきの中に閉じ込められた模擬被災者には周辺住民が数多くボランティアとして登録しており、積極的に参加しているとのことでした。東北にこのような災害訓練施設をもつことができれば、東日本大震災の教訓を伝え、より実践的な災害対応トレーニングが可能になると感じました。



サバイバー・バディ



ヘルメットとブーツが必要

文責：江川新一（災害医学研究部門）