

学生グループが移動型学内案内ロボット、 福祉マップとナビゲーションシステムを製作に奮闘中

～学生の自主的活動を支援する「関西大学文化・学術活動等奨励金制度」採用事業がバックアップ～

関西大学の学生生活課では、平成17年度から学生たちの優れた課外活動や自主活動を奨励する「関西大学文化・学術活動等奨励金制度」をスタートさせました。

制度は、優れた企画を持っている学生を奨励する「企画部門」、優れた実績を残した学生を奨励する「業績部門」となっています。

初年度となった今回、「企画部門」には、「サマースクーリング」「移動型学内案内ロボット」「学内福祉マップ作成とナビゲーションシステム」の3件が採用されました。

「サマースクーリング」は本学二部英語研究部の部員が中学生に英語の学習会を開くもので、ことしで52回目を迎えました。8月1日～5日に広島県三原市立鷺浦中学校で開催し、英語を学ぶ立場から教える立場になることで、「人に教える難しさ」と「理解してもらったときの喜び」を実感することができ、参加した部員たちは貴重な経験を積むことができました。

ここでは、「移動型学内案内ロボット」と「学内福祉マップ作成とナビゲーションシステム」に取り組んだ学生たちを紹介します。

1 独創的な案内ロボットを製作（工学部4年次生6人、大学院工学研究科1人）

女子学生をリーダーに「ものづくり」の楽しさを実感
(栗原麻衣 工学部4年次生)

私たちは今、ロボットを作っている。今年度から始まった大学からの奨励金の力を借りて、ロボット製作を開始した。

ロボットとは言っても、ニュースでよくやっている「2本足で走りました」などという企業がするような最先端技術の追求をしているわけではない。できるだけ簡単な構造で、なおかつ独創的な、今まで無かったようなものを作りたい。

そう考えて現在私たちが作っているのが、大学を訪れた人びとを案内しながら移動するロボットである。簡単とはいっても子どもでも作れるようなおもちゃではない。移動方法を車輪に





よるものとし、センサー等を用いて自動的に建物を紹介しながら回る。つまり、使用する側（大学を訪れた人びと）は専門知識を持つ必要がなく、操作も不要、といった簡単さを重視している。

メンバーは全員工学部生だが、ほとんど4年次生でこの活動とは別にそれぞれ自分の卒業研究を抱えている。そのため活動自体は、各自が手のあいている時間にやるといった感じで、大勢で集まることはなかなか

かできない。それでも少しずつ、自分が今ロボットの一部分を作る作業をしているんだ、と思うととても楽しい。楽しいながらも難しく、つまづくところも多々あり、大学院生の先輩に教えてもらったりしながら活動を続けている。

最初に作ったロボットのボディは失敗だったし、有機溶剤の悪臭を嗅ぐこともあった（私は生まれて初めて防毒マスクを使った）。それでも私は今、この活動を通じて「ものを作る楽しさ」をととても強く感じている。

作るものが認められればそれもうれしいが、作る楽しさを感じたこの活動自体が私の糧になっていると思う。これからもこの経験を自信にして頑張っていきたい。

2 関西大学内福祉マップの作成とナビゲーションシステムの開発

（工学部4年次生6人、大学院工学研究科2人）

「バリアフリーな関大に！」大学に改善点を提示（松井孝文 大学院工学研究科M1）

私たちは、学内の福祉マップの作成とナビゲーションシステムの開発を行っている。現在、学内の各施設はスロープの設置等バリアフリー化が進められている。

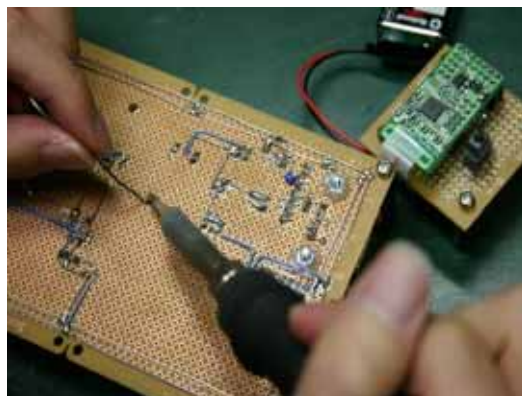
しかし、現在の学内マップには、バリアフリー情報は載っていないため、初めて大学に来た障害者や高齢者は、どこを通れば良いのかわからない。また、車椅子利用者の人たちには、私たちが歩いて少しも気ならない緩いこう配の道や、少しの段差も、大きな負担となる。そのため、負担が少なく、安全で、利用者にとって最適なルートを表示することができれば、とても有用だと考えたのだ。

私たちが開発しているシステムは、単にバリアフリー情報を地図上に表示するだけでなく、目的地までの最適なルートを表示し、案内できるようにしたいと考えている。例えば、初めて大学に来た人は、まず案内所に行き、目的地と通りたい道の条件を伝える。すると、目的地までの最適なルートが選択されるので、そのルートが入力された受信機を利用者に貸し出す。利用者は受信機で、学内の



各所に設置する送信機から現在地を受信し、指示されたルートを進み、目的地に到着することができる。

メンバーは工学部の学生で、授業が終わった後に実際に車椅子に乗って、通りにくい場所や、スロープ等のバリアフリー情報を調査したり、送受信機の製作、ナビゲーションプログラムの開発を行っている。この活動を始めてから、車椅子に対応しているトイレは限られているということなどに気づき、また、学外のいろいろな場所で、ここはこうしたら良いというように考えるようになった。一人ひとりがこのような意識を持つことは、街づくりを行ううえでも、とても大事なことだと思う。



今後は、調査で集めた情報のデータベース化を進め、福祉マップ、ナビゲーションシステムを完成させたいと考えている。また、学内の調査で得た情報により、バリアフリー化すべき場所等の改善点を大学側に提示できれば、関西大学ももっと良くなっていくのではないかと考えている。

【この件に関するお問合せ先】

関西大学 総合企画室広報課 / 川瀬 北谷

〒564-8680 大阪府吹田市山手町 3-3-35 TEL:06-6368-0075 FAX:06-6337-7078

<http://www.kansai-u.ac.jp>