

マサチューセッツ州ボストンで 開催された国際学会に参加して

生命体工学研究科脳情報専攻D3 北住 祐一



この度は明専会大学院奨学金を通して、私たち現役学生の学業活動をご支援下さり、誠にありがとうございます。書面にて大変恐縮ですが、平素より格別の御厚誼を下さっている明専会の諸先輩方へ深く感謝の意を申し上げます。

私は、2011年9月18日から20日に、アメリカ・マサチューセッツ州ボストンで開催された「International Bionic Engineering Conference 2011」へ参加致しました。本国際会議では、「生物模倣に基づいた工学へのアプローチ」を主題とし、工学分野における数々の問題に対する生物を模範としたアプローチ

について討論が行われました。

私が研究題材としているサッカーロボット（ロボカップ中型リーグチーム：Hikino-Musashiのロボット）は、「自然界の生物が持たない「車輪」という移動機構を用いて、人間が考案した「サッカー」という競技を行うロボットです。また、ロボカップは「2050年までに人間のサッカーワールドカップ優勝チームに勝てるヒューマノイドロボットのサッカーチームを作る」という目標を掲げたランドマークプロジェクトであり、目標達成のためにはロボットにとっても高度な状況判断能力が求められます。

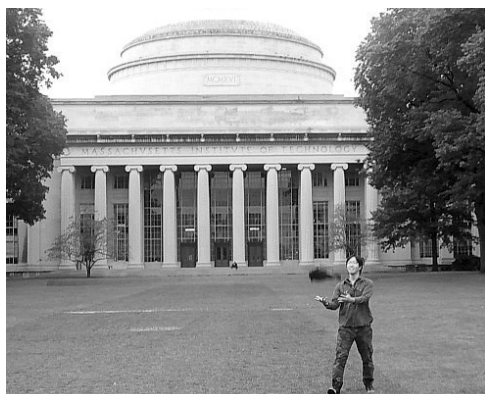
学会では、水中用自律型移動ロボット（AUV）開発の参考として、魚が持っている感覚器官や魚が認識している情報の種類を調査した結果について、また、生物の持つ鱗の材質や構造を模範として人間の頑丈なスーツの開発を目指すといった研

究等について討論が広げられ、ロボット工学を学ぶ学生として興味溢れる話題が数多く紹介されました。

私が発表した内容は、「複数のサッカーロボット間における情報共有と確率推定により、各ロボットの自己位置やサッカーボールの位置情報の信頼性を向上させる」というものであったため、「複数の魚型ロボットを用いた群行動について研究をされている研究者と議論を交わすことができました。学会を終えて、自身の研究を進めるにあたり、学会を通して、他国・他分野の研究者達の発表を聞き、議論を交わしたことで、自身の研究内容を生かす事ができるワールドの発見や、自身の研究を進める上でとても参考になる話を得ることができたと実感しています。また、ロボカップのように人間との共生を目指すロボット分野においても、生物模倣によるアプローチは技術促進の上で非常に有効な方法であるというところを改めて実感することが出来ました。

学会発表後にはウッズホール海洋研究所やマサチューセッツ工科大学（MIT）を見学する機会に恵まれ

ました。MITでは、MITのロボット博物館等を見学し、文献で見た超有名なロボットやプログラム映像等、強く興味を惹かれる展示品が多数展示されており、時間を忘れる程の見学を堪能することができました。



マサチューセッツ工科大学の学位記授与式が行われるドーム前にて記念撮影

最後に、書面をお借りし、今回の国際会議参加に当たり、ご支援を下さいました明専会の諸先輩方へ、改めて深く御礼を申し上げます。また、常日頃よりご指導を下さっている石井和男先生へ心より感謝申し上げます。