

## 事後評価報告書(日米研究交流)

1. 研究課題名:「水中での探査救助作業を行う鳳型遠隔操作潜水ロボットの開発」

2. 研究代表者名:

2-1. 日本側研究代表者:東京工業大学 大学院理工学研究科(工学系) 教授 広瀬 茂男

2-2. 米国側研究代表者:マサチューセッツ工科大学 電子情報工学専攻 教授 Daniela Rus

3. 総合評価:( B )

4. 事後評価結果

### (1)研究成果の評価について

広瀬教授を中心とした遠隔操作型海底探査ロボットの開発という明確な目的があり、その目的を達成できた。

このロボットは、東日本大震災時の水中の犠牲者の探査にも出動し、犠牲者発見には至らなかったとは言え、研究成果の実用性が明らかとなった。しかしながら、研究成果のうちノウハウの占める部分が大きく、広瀬研究室だけの研究体制では成果の波及効果が少ないと危惧される。他の研究室の学生のためのワークショップ等を企画するなどの活動があるとさらに望ましい。

### (2)交流成果の評価について

本プロジェクトにより、東京工業大学とハワイ大学間での協力が進み、両者間で部局間協定を締結するという大学間の国際連携に至った。また、マサチューセッツ工科大学の学生が東京工業大学に滞在し、研究交流が行われた。

しかしながら、報告書を見る限りでは相手国側チームとの共著論文、連名発表などが見当たらず、ハワイ大学との協力関係は、施設を借りることが主であったように見え、相乗効果が十分であったとは言いきれない。また、相手国側のファンドが得られるまでに時間を要したという事情があり、水中での位置同定技術に関する MIT 側の研究成果が、製作されたロボットに搭載されなかったことは残念である。

### (3)その他(研究体制、成果の発表、成果の展開等)

日本側単独ではあるが、論文や新聞報道などを通じて、成果の発表が行われており、論文や特許等から研究成果は評価できる。

米国側の研究者のリーダーはマサチューセッツ工科大学の Daniela Rus 教授として計画されたが、当初 NSF から研究予算が得られなかったこともあり、結果として実質的なパートナーはハワイ大学の Reza Ghorbani 准教授となったようである。NSF と JST の支援期間にタイムラグが生じてしまったが、今後米国側にて研究が進むようであり、これに期待する。