

プロジェクト名	学生技術教育コーディネーターシステムの試み ～ 情報教育実態調査と教材開発～		
プロジェクト期間	平成 21 年～22 年度		
申請代表者 (所属講座等)	梅野 貴俊 (技術教育講座)	共同研究者 (所属講座等)	遠藤秀治 (技術教育講座) 白石正人 (技術教育講座) 有川誠 (技術教育講座)
取組方法および 取組実績の概要	<p>本取組は、本学と地域教育機関との連携を、本学学生がコーディネーターとして活動することで、大学が持つ教育研究技術を積極的に教育現場に提供し、地域教育機関のニーズに応えるとともに、学生が教育現場の課題を把握して、自身のものづくり技術能力の向上を図る点にある。本研究では、この取組の事例研究として、平成 24 年度に全面実施となる新学習指導要領技術・家庭編において、必修内容となる中学校技術分野「情報に関する技術（プログラムによる計測・制御）」領域に焦点を置き、情報教育の実施状況調査およびプログラミング学習教材の開発を遂行した。</p> <p>情報教育の実態調査では、調査協力の同意が得られた福岡県内の中学校 30 校（公立中学校 29 校、私立中学校 1 校）を対象に調査を行った。学生コーディネーターが中学校に足を運び、技術科担当の先生に取材形式で聞き取り調査を実施するとともに、情報教育に必要なコンピューターの所有台数やロボット作製に必要な工具の整備状況についても調査を行った。これら調査結果を参考に、プログラミング学習教材の開発を行った。</p> <p>中学校技術科教育における情報教育の実態調査からプログラミング学習教材の開発まで、すべて本学学生がコーディネーターとなり活動し、これらの活動を技術教育講座教員が指導および技術支援を行った。</p>		
研究成果の概要	<p>本プロジェクト期間中に、本学学生がコーディネーターとなり、技術教育講座教員が助言や技術指導などの支援体制を整え、以下の活動を実施した。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 中学校技術科分野情報教育の実施状況調査 2) ランプ点灯型プログラミング学習教材の開発 3) 時計型プログラミング学習教材の開発 4) 自律 2 輪型プログラミング学習教材の開発 5) ものづくり技術能力の向上と社会貢献活動 6) 学生コーディネーターによる成果発表 <p>1) 中学校技術分野情報教育の実態調査により、新学習指導要領導入における情報教育分野の課題が明らかとなった。特に、「プログラムと計測・制御」領域に関する教材開発が急務であることから、2) ランプ点灯型プログラミング学習教材の開発、3) 時計型プログラミング学習教材の開発、4) 自律 2 輪型プログラミング学習教材の開発を行った。開発した教材はすべて貸出教材として発展させる予定である。5) ものづくり技術能力の向上と社会貢献活動として、学生が持つものづくり技術能力を活かし、機械要素を取り入れた得点板を学生コーディネーターが作製した。</p> <p>本プロジェクトの成果報告は、「学生技術教育コーディネーターシステムの試み ～地域中学校における情報教育実施環境の調査～」と題して、日本産業技術教育学会全国大会（岐阜大学）にて行った。さらに、「PLC を用いたプログラミング学習教材の開発」と題して、日本産業技術教育学会九州支部大会（鹿児島大学）にて成果発表を行った。この成果発表はすべて学生コーディネーターが行った。これらの活動は今後も継続していく予定であり、この活動を通じて教育現場の諸問題を学生が理解するとともに、学生の教育・技術能力の向上を図っていく。</p>		

外部資金獲得申請及び研究成果の公表方法について

外部資金獲得 申請（予定）	特別経費（概算要求）	研究成果の 公表方法（予定）	日本産業技術教育学会（岐阜 大学，2010），日本産業技術 教育学会九州支部大会（鹿児 島大学，2010）にて成果報告 を行った。
------------------	------------	-------------------	---