

【平成16年度専修学校先進的教育研究開発事業】

事業名	グループ学習を円滑に行うための教員向け指導書・ケーススタディ教材の開発および実践
学校法人名	学校法人 電波学園
学校名	名古屋工学院専門学校

<事業の概要>

本事業では、『グループ学習』を「問題解決」や「コミュニケーション能力の向上」、「創造性発揮」のために最も適した教育手法と定め、教員向け指導書の開発を行った。また、完成した指導書をもとに教員研修会を開催し、学習の進行を支援できる教員を育成することを目指した。

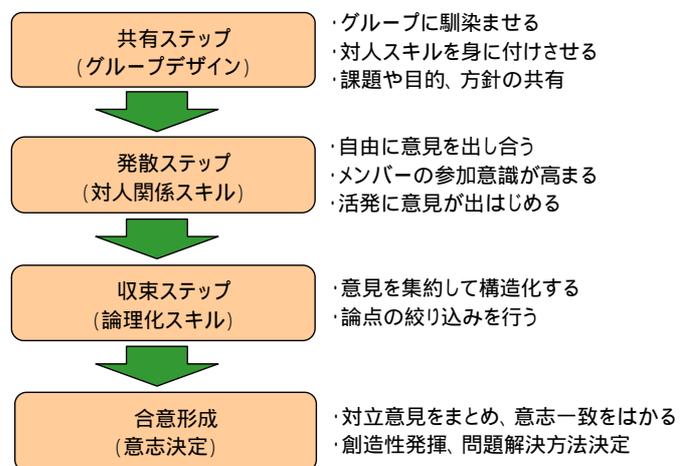
さらに、本事業に参加している各専門学校において、ロボット開発をテーマに中期的なグループ学習を展開することにより、学生のアイデア発想力やコミュニケーション能力の向上をはかることを目指した。具体的には、全国専門学校情報教育協会が12月に開催するロボット大会で優勝することを目標とした教育を展開することによって、グループ学習の有効性を検証した。

学生が開発した上記ロボットの優れたアイデアや技術情報は、技術レポートとして取りまとめ、当該教育を行っている専門学校に周知することにより、専門学校における技術者育成教育全体のレベルアップを図ることを目指した。

<成果>

今回開発した「グループ学習指導書」は、グループ学習を進行していく上での環境設定、対人スキル、論理化、合意形成という一連のプロセスに着眼し、その知識を解説し、具体例を参考にしながら知識を定着させていくような形式で開発を行った。また、図やイラストを用いて、理解の手助けとなるよう工夫した内容となっている。

グループ学習のステップ



教材挿入イラストの例「結論を裏付けるために立ち返る、振り返る」



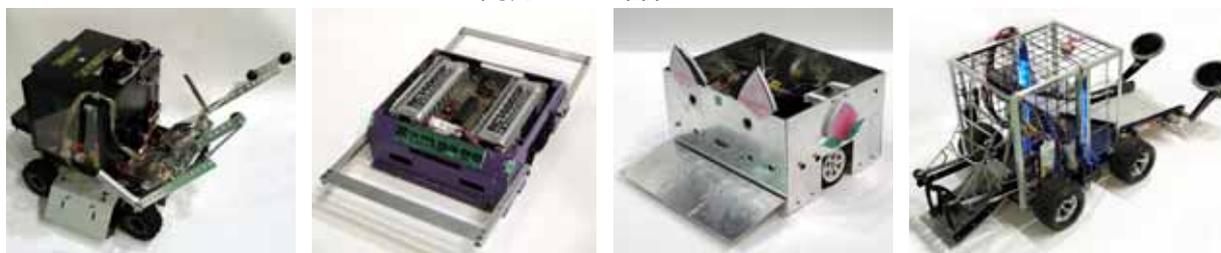
なお、完成した教材は全国の専門学校など865か所に発送し、普及に努めた。平成17年2月

には教材の内容に基づいた実証研修会を開催、内容について受講者アンケートにて評価を受けた。受講者の9割が満足できる内容であると答えており、また、全ての学校が今後自校でグループ学習を導入したいと回答している。

さらに、本事業に参加している各専門学校においては、全国専門学校ロボット競技会に参加して優勝することを目指し（インセンティブ）として、各校において学生によるロボットチームを編成し、出場ロボットの開発を行った。結果は、6台中優勝1台、ベスト8進出2台である。予選を通過できなかったチームにあっても、後日ヒアリングを行った際には、各チームが失敗原因の分析と解決策の考案を行っており、「次は勝つ」という声が聞かれるなど、フィードバックを行う姿勢が見られた。

なお、上記ロボットの技術やアイデアは報告書にとりまとめ、機械系・制御系専門学校など219か所に発送し、普及に努めた。

開発された各種ロボット



グループ学習を実際に授業展開していくためには、今回開発した指導書に書かれている内容や手法を型通りに実行するのではなく、各学校の専門分野、あるいは地域性、学生の資質などに合わせて、教員自身が気づき、学び、カスタマイズしながら、グループをコントロールしていくことを身に付けることが必要である。

今回行った実証研修はわずか4時間という限られた時間だったため、演習によって教員が実体験する機会がほとんどなかったことが残念である。今後の普及を考えた場合、さらに充実した研修機会を設ける必要がある。一方、学生に対する教育効果を高めるためには、はっきりとした目標を持たせつつ、グループで議論し、意見を集約し、合意を形成していくための課題や環境づくりが必要である。

具体的には、もの作りを競うロボット競技会のみならず、ビジネスアイデアを出し合ったり、デザインやファッションを競うなど、様々な分野での展開が考えられる。また、ただ競い合うだけでなく、各プロセスの過程を評価したり、産業界と連携して評価をお願いするなど、学生のインセンティブにつながる取り組みも重要な事項だと考える。こうした取り組みが学生に対する教育効果を高めるだけでなく、産業界の人材ニーズと学校教育のギャップを埋める絶好の機会となり、ひいては業界の活性化につながる事となる。

今後も引き続き、グループ学習をはじめとした各種教育手法の研究に取り組み、より多くの専門学校関係者にグループ学習のメリットを理解していただくための研修会等を企画するとともに、産業界と連携しつつ「出口の見える教育」に取り組んでいきたい。