

工科高校における専門系を超えた 組織的カリキュラムづくりの促進に関する実践研究

— 教学分野のIR (Institutional Research) の側面から —

学籍番号 219104
 氏名 金丸 健太
 主指導教員 森田 英嗣 教授
 副指導教員 田村 知子 教授

1. 背景と目的

1.1 背景

□実習校でもある工科高校では、令和4年度の工科高校改編計画による3年生「課題研究」の専門系をこえた実施および、新学習指導要領実施に伴う、1年生の工業科基礎科目の削減による新科目の設置が必要となった。これまでの工科高校においては、専門系ごとのカリキュラムを計画し、実施してきたところであるが、今回の改編等により、専門系が連携したカリキュラムの検討が必要となった。

1.2 目的

本実践研究では、専門系をこえたカリキュラムづくりの実践に必要な方法および、体制を提案し、その取組みが異なる専門系の教員間で行うカリキュラム・マネジメントとして効果的なものであったかを調査・検証する。その方法として、大学で取り組まれているデータ収集・分析で政策策定の支援を行うInstitutional Research (以下、IR) を参考とし、図1のような体制とした。

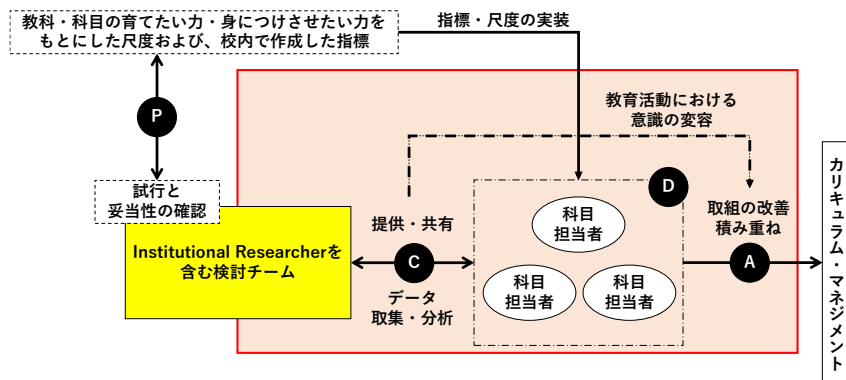


図1 校内IRの体制

2. 実践の概要

2.1 取組みの内容

基本学校実習では、3つの専門系の教員からなる新カリキュラム検討チームを立ち上げ、「課題研究」の実施方法と評価方法、1年生の工業科新科目の学習内容の検討を行ってきた。課題研究では、3つの専門系が関わる実施方法として「共通テーマ」、「合同テーマ」の2つを提案した。また、評価については、複数の専門系の生徒が交流することから、従来の専門系ごとの評価を改め、共通利用する評価指標の作成を行った。共通評価指標は、OECDで提唱される「生徒エージェンシー」、「共同エージェンシー」を参考とし、それぞれの相関から共通で扱う指標として妥当なものであるかを調査・検証した。1年生の新科目では、工業科の教員対象に、これまで1年生で開講されてきた基礎科目の学習内容からアンケートを作成し、その優先度を調査・整理した。また、新科目の名称を「(学)工学基礎演習」とし、工業分野への動機づけの科目と位置づけ、ARCSモデルに基づく授業アンケートを活用し、授業づくりを進めていくこととした。

2.2 取組みの成果と実践の検証へ

「課題研究」においては、「生徒エージェンシー」と「共同エージェンシー」の共通評価指標数値に正の相関が確認され、異なる専門系で扱う指標として妥当性がある結果が得られた。また、「(学)工学基礎演習」の授業アンケートでは、生徒の学習評価とARCSモデルの因子である【注意】、【関連性】、【自信】、【満足度】のうち、【自信】が成績に影響することという結果が得られた。これらの分析データの共有から、教員の教育活動にどのような影響を与えるかを調査し、IRがカリキュラム・マネジメントの支援となるかについて検証した。

3. 実践の効果

アンケートの結果から、データの収集・分析、その情報の共有により、【自身の授業について考えるきっかけ】となったかの問いに対して、11名中10名が肯定的な回答を行い、統計的に有意な差がみられた($\chi^2=7.364$, $p=0.007$, $V=0.818$)。【今後も活用できるもの】かについては、11名すべての教員が肯定的な回答であり、データ収集・分析が授業や指導方法の改善につながり、カリキュラムの支援に効果があるということが示唆された。しかし一方で、統計的な知識・技術にハードルを感じたり、データの蓄積が少ないことや、手間や労力をかけてしまうものであるといった課題も明らかとなった。

4. 考察と展望

分析データの共有が、教育活動の計画・評価・改善に一定の効果をもたらし、所属の異なる教員間でも、共通のビジョンを持ち、カリキュラム・マネジメントを実施していくための支援となることが示された。しかし、教員の統計的素養、継続性に課題が残るため、今後は統計・分析について研修の機会を設け、組織としてデータリテラシーを向上させていくこと、分析ツールやマニュアルの作成で業務の安定性を向上させていくことが、学校全体としての意思決定のための共通言語を得ることとなり、よりよい教育活動の実践につながることを期待できる。