

# 高校物理における JiTT を用いた

## 相互作用型授業の実践

—主体的な学習の促進を目指して—

教育実践高度化専攻 教科指導重点コース 理数・自然科学系（理科）

山田 望結

今日の高校物理教育では、理科、とりわけ物理に対する興味・意欲の低下が顕著であり、物理概念を十分に理解できていない傾向が指摘されている。物理は現実世界との結び付きが意識されにくく、生徒に苦手意識をもたれやすい教科である。そこで本実践では、現実世界との関連付けを重視し、1・2学期を通して生徒間および教師と生徒間に相互作用のある「Just in Time Teaching (JiTT)」を実施し、物理嫌いの克服と正しい物理概念の習得を目指した。

実践の効果検証として、実践前後に「物理についての意識調査 (CLASS)」等のアンケート調査を行った。また、物理概念の理解を支援する手立てとして「因果関係マップ」を導入し、生徒の記述内容を分析した。CLASS 調査では全項目で肯定的変化が見られ、特に「現実世界とのつながり」「個人的興味」「意味を考える努力」で有意な向上が確認された。観察・実験調査でも全項目で効果があり、「慎重さ」に有意差が認められた。

以上より、因果関係マップを用いた JiTT は、物理への興味を喚起し、物理概念を現実世界と結び付けて捉える理解の促進に一定の効果を有するとともに、多角的かつ慎重に考察する態度の育成に寄与したと考えられる。