

## オンライン講義での「初年次物理学」

### “First Year Physics” in Online Lectures

岡理大・基盤<sup>1</sup>, 佐大教育<sup>2</sup>, 佐高专<sup>3</sup> ○重松 利信<sup>1</sup>, 小野 文慈<sup>2</sup>, 中島 賢治<sup>3</sup>

Okayama Univ. of Science<sup>1</sup>, Saga Univ.<sup>2</sup>, Sasebo NCT<sup>3</sup> T. SHIGEMATUS<sup>1</sup>, B. ONO<sup>2</sup>,  
and K. NAKASHIMA<sup>3</sup>

E-mail: shigematsu@dac.ous.ac.jp

2020年3月に中国・武漢を発生源とする新型コロナウイルスが日本に上陸し、猛威を振るい始めた。その影響で本年度は当初からすべての講義がオンライン化され、ICT教育に最も疎い大学教員までもがWeb教材に携わらざるをえなくなった。

本稿では、大学初年次の物理学を主専攻としない学生に対して行った基礎物理学のweb講義を紹介するとともに、学生アンケートの結果を踏まえて学習効果についても議論する。

講義は大学初年次生に対して行うので、これまでの学習経験や学習レベルの違いがあることから、図1のように2回の講義で1テーマを扱うスタイルにし、学習の段階は、個人ワークを中心に4ステップ準備した。さらに、学習の記録（ノート）の提出を義務化・評価することで、学習の強制化を図った。

さて、学習の段階は次のように構成した。

① <事前学習>・・・自己学習

これまでの理解で学習する（事前学習）。

② <グループ学習>・・・web講義

Web講義でグループ討議等を行う。

（積上学習1と呼ぶ）

③ <事後学習>・・・自己学習

解説のVODを見て自己学習する

（積上学習2と呼ぶ）

④ <課題学習>・・・自己学習

課題のVODを見て自己学習する。

これら、4つの学習記録をweb上で提出させた。

本学はQUARTER制を導入しており、今期の受講生50名であった。講義終了後のアンケート結果によれば、この教育手法はかなり好評であった。アンケート結果の一部を以下に紹介する。

学習記録①～④を、期待通り学習できている学生は約8割であった。

この講義は良かったと思うか。 YES 70% NO 15% どちらともいえない 15%

グループ学習では積極的に望めたか YES 83% NO 7% どちらともいえない 10%

尚、本講演では、QUARTER第2期の結果（受講生総数120名）を含めて報告する。

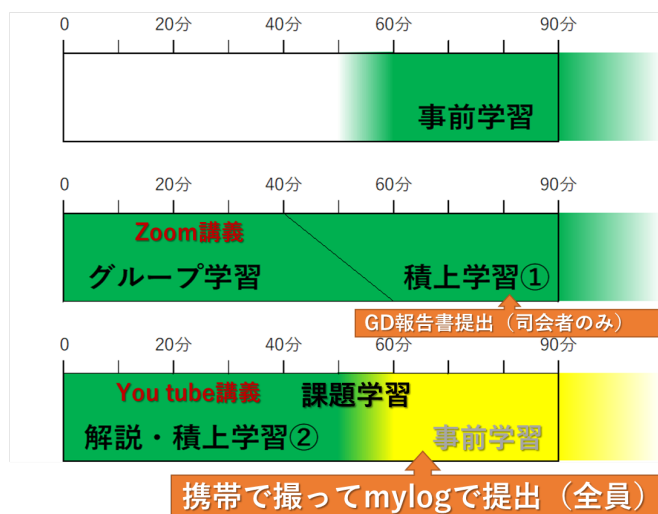


図1 「学習の段階」の模式図