

実験演習科目における 新型コロナウイルス感染症対策の取り組み ～「新たな授業様式」に向けて～

基礎教育支援グループ 中村 健

1 はじめに

本学では令和2年度にWeb会議ソフトZoomを用いた遠隔授業を行いました。技術支援センターは、教務・学生支援担当副学長から「遠隔授業システムの操作・設定補助」業務の依頼を受け、各専攻に1名ずつ担当の技術職員を割り当て、授業カレンダーへの登録・確認やZoomでの授業の補助、学習管理システム(ILIAS)の利用に関して支援を行ってきました。基礎教育支援グループでは各科目が取り組んだ対策を取りまとめ情報共有することを目的として、技術支援センター全体に対してアンケート調査を実施しました。ここでは、技術職員が主として支援している実験・実習・演習の全52科目における新型コロナウイルス感染症対策の取り組み、ならびに各取り組みの実施に関しての技術職員の意見を紹介いたします。

2 アンケート結果

各科目における新型コロナウイルス感染症対策の取り組みを表1に示します。なお、手指や使用機器の消毒、ソーシャルディスタンスの確保といった全科目に共通する事項は省略しています。

開講学期の変更に関しては、対面による授業(以下「対面」)が実施できなかったことに起因するものであり、そもそも遠隔授業(以下「遠隔」)の実施が困難な実験科目であったか、もしくは開講予定学期に遠隔実施可能な準備が間に合わなかった科目が試みた対応だと推測できます。遠隔もしくは遠隔と対面の併用を実施した科目に関して、その6割は2学期以降に実施された科目でした。2学期は1学期と比較し遠隔実施に向けた準備が慣熟し利便性にも着目され始めた頃といえます。また全期を通して約6割の科目が遠隔実施に対応したことがわかりました。その一方で、遠隔実施や動画コンテンツ視聴による実験代替によって、学習時間や学習効果、理解度の低下が懸念されました。課題等の簡略化を図る科目がわずかにあったのは、その表れかと思われます。

表1 対策項目

開講学期を変更しての対応
遠隔実施(部分的含む)への切り替え
課題等の簡略化
密を回避するためグループの細分化
ソーシャルディスタンス確保のための講義室変更
動画コンテンツ視聴による実験代替
学習管理システム(ILIAS)の活用

3 各対策を振り返って

新型コロナウイルスは瞬く間に世界を席卷し、学内ではこれまで経験したことのない対応に追われることとなりました。大学主導の対応としては、講義科目の遠隔実施とそれに伴うインフラ整備（遠隔授業配信アプリや学習管理システムの運用強化）、マスクや消毒剤の配布といった衛生面での配慮が主軸となりました。マスクの着用や手指消毒、ソーシャルディスタンスの確保は全学的に定着しつつあります。しかし、実験・実習機材の消毒箇所や手順については明確な指標がなく、科目間での差異は大きいです。実験科目の多くは学生にチームとして行動すること（密となること）を求めため、衛生面での配慮は大変重要となります。

実習・演習科目はその多くが遠隔にて実施されましたが、対面で実施した場合と異なり、苦戦している学生を発見し積極的に関与することが困難であったとの意見が多く寄せられました。同様に、意欲の乏しい学生が相手では双方向コミュニケーションが成立せず、学生の受講態度がわからなかった、理解度を量ることが困難であったとの意見もありました。

また、自宅・実家等の学外で遠隔授業を受講している学生がほとんどであったため、遠隔講義科目前後の対面実施科目では、登下校に要する時間に配慮し稼働時刻を短縮するなどの配慮が必要でした。このほか、演習の進捗状況などがわかりにくい、稼働時間の短縮や課題の簡素化に伴う理解度・学習効果の低下を危惧する意見も多く寄せられました。

一方で、学生の理解度向上に寄与したとする意見も寄せられました。結果として対面にて実験を行うことができたものの、図らずも実験の代替として用意した動画コンテンツが実験の予習・準備に活用され、学生の理解度が向上したことによります。また操作が煩雑ではあるものの、^{パンフレット「技」2021年度より}学習管理システム（ILIAS）がポートフォリオと情報配信の役割を担うため、従来と比較して課題提出物の管理や学生への情報周知を容易にしたとの意見もありました。遠隔実施に関しては総じてネガティブな意見が多く、その運用にあたっては理解度の確認、コンテンツの拡充といった課題が残されます。

4 おわりに

各国ではワクチンの接種がはじまりましたが、集団免疫獲得への見通しは未だつかないままで、以前の生活様式に戻れるのがいつになるのかはわかりません。新たな生活様式の浸透とともに、授業の実施環境も大きく変容しました。遠隔実施に関してはまだ課題が残されていますが、その利便性は否定できないところです。新たな生活様式に適合した「新たな授業様式」を展開するにあたり、新型コロナウイルス対策のような受動的対応ではなく機会活用のための能動的対応が今後求められると考えられます。

令和3年度の授業は遠隔と対面の併用で行われる一方、演習、実験、実習等の学生の実技を要求する授業は、対策を施したうえで対面を基本として行っています。技術職員間での情報共有を行い、新たな授業様式を支援していく所存です。



（2021年）技術支援センターパンフレット「技」