

第 31 回東京大学大学院理学系研究科・理学部 技術部シンポジウム

日時：2022 年 3 月 4 日（金）10:30～14:30

形式：オンライン開催

主催：技術部運営委員会

要旨

■コロナ禍における現場の取り組み 口頭発表■

1. 「コロナ禍での学生実習～化学科～」

化学専攻配置 藁谷 英樹（機器分析・実習系 分析測定・学生実験部門）

新型コロナウイルス感染拡大の影響で、東京大学の活動が制限される中、化学科ではどのような感染防止対策を取り、どのように学部3年生の実習を行ったのか。通常、化学科の学生実習は、分析化学無機化学実験、有機化学実験、物理化学実験の3つが、SセメスターとAセメスターを通して行われる。実施方法が異なる3つの実習が、2020年度と2021年度はどのような形で行われたのか、現場での取り組みと合わせて紹介する。

2. 「コロナ禍での学生実習～生物学科～」

生物科学専攻配置 渡辺 綾子（生命科学系 系統保存部門）

2020年度は厳しい活動制限が敷かれたが、こうした状況下においても生物学科の三年実習は対面で実施した。Sセメの実習を全てAセメに移行するという大幅な日程変更や、実習室を2か所にもうけることで各部屋の人数制限に対応した。そのために新たな部屋を実習室として整備し、二つの部屋をリモートでつなげるような設備を整えた。演者が、この設備を活用して行った担当実習の様子や、その他に行った感染予防対策も合わせて紹介する。

3. 「装置開発部門の感染拡大防止への取り組み」

物理学専攻配置 下澤 東吾（共通系 装置開発部門）

大学内での新型コロナウイルス感染拡大を防止するために装置開発部門でもいくつかの取り組みを行った。装置試作室利用時の密集を避けるためにこれまであまり活用されていなかった装置試作室ホームページ上での工作機械利用のオンライン予約化、同じくホームページ上での依頼工作の混雑状況のリアルタイム表示、共通規格の3Dデータも含む図面のメール添付による送付への対応とオンライン相談の実施、がその例である。他にも、教務課から依頼された感染対策機器の設計や製作についても紹介する。

4. 「部局における取り組み～環境安全管理室～」

環境安全管理室配置 吉田 和行（共通系 労働安全・薬品管理部門）

2020年3月3日、本学当局より「新型コロナウイルスに関連した感染症対策に関する対応

について」と題した第1報が本学全ての構成員に届けられた。以降、情勢は刻々と変化し、緊急事態宣言の発出に伴い本学では感染拡大防止のためキャンパス内への入構が制限された。そして事態の終息が見通せない状況が続き2年が経過した。ここでは演者がこれまでに環境安全管理室として対応してきた感染症対策に関する取り組みを時系列に基づいて紹介する。

■第4回東京大学技術発表会 口頭発表■

1. 「電子線マイクロアナライザの利用計画書テンプレートの作成」

地球惑星科学専攻配置 市村 康治（機器分析・実習系 分析測定・学生実験部門）

電子線マイクロアナライザを用いた実験により最大の成果を得るためには、実験技術に習熟した実験補助者と科学研究を行う実験者との間で綿密な打ち合わせを行い、周到に準備を行うことが重要である。本発表の利用計画書テンプレートを用いることにより、電子線マイクロアナライザの実験に関する打ち合わせについて実験者との意思疎通をオンラインで効果的に行うことが推進される。

2. 「三崎臨海実験所における教育棟水槽室の紹介」

附属臨海実験所配置 幸塚 久典（生命科学系 動物育成部門）

附属臨海実験所配置 曲輪 美秀（生命科学系 動物育成部門）

附属臨海実験所配置 川端 美千代（生命科学系 動物育成部門）

令和2年（2020年）7月、東京大学大学院理学系研究科附属臨海実験所の教育棟が竣工された。教育棟には、様々な海洋生物をストックできる水槽室が準備されている。本発表では、教育棟水槽室のオリジナルに設計した集合水槽や各水槽仕様などについての紹介の他に現在までに行なった見学実績などについても報告する。

■第31回東京大学大学院理学系研究科・理学部 技術部シンポジウム 口頭発表■

1. 「ECCS アカウントと Google サービスを用いた災害対応業務の

自動化・効率化 （2021年度「業務改革課題」応募課題）」

地球惑星科学専攻配置 小林 明浩（共通系 労働安全・薬品管理部門）

環境安全管理室 瀬川 祥霞（事務部）

環境安全管理室配置 吉田 和行（共通系 労働安全・薬品管理部門）

大規模災害の発生時、構成員の安否確認や構成員が必要とする情報の共有など、行うべきことは多々あるが、停電状況や建物被災状況、構成員や担当者の所在によって必要な情報へのアクセス性が大きく異なったり、作業を行える余裕がなかったりすることが予想される。また、夜間・休日の発生の場合であれば、緊急対応を行う人員（緊急対応教職員）の招集・連絡が必要となる。このため、災害発生時に必要となる業務（災害対応業務）の自動化や効率化を図るため、本学ですでに利用されている ECCS アカウントや Google サービスを活用し

たポータルやツールを作成したので紹介する。

2. 「有機元素分析受託に関する標準作業手順書の作成」

化学専攻配置 坂本 和子（機器分析・実習系 分析測定・学生実験部門）

当有機元素分析室では、2019年に標準作業手順書（Standard Operating Procedure: SOP）の第1版を完成した。分析を依頼した研究室の代表者向けに配布することと技術継承が目的なので、研究者が分析値を解釈したり研究発表をしたりするために必要な情報だけでなく「コツ」に当たる作業についても記載するよう心がけている。現在第3版を作成中で、継続的に更新したいと考えているので学術機関のSOPとしてどのようなものが望ましいか皆様のご意見も伺いたい。