

## 第1 技術専門群研修報告書

開催日時：2021年2月26日（金） 10:00～16:15

参加人数：

開催内容：＜午前の部＞ 飛騨天文台オンライン見学会

10:10～10:30 「飛騨天文台の紹介」一本 潔 教授

10:30～10:50 SMART（太陽磁場活動望遠鏡）の紹介  
永田 伸一 助教

10:50～11:10 65 cm屈折望遠鏡の紹介  
木村 剛一 技術専門員

11:10～11:40 ドームレス太陽望遠鏡の紹介  
上野 悟 助教

＜午後の部＞ インソース社開催

「技術研究会等での報告書作成研修」

後藤 正子 講師

本年度の第1 技術専門群研修は、当初案として、飛騨天文台など遠隔地施設での研修を考え、天文台内でも各種調整などを行っていたが、コロナウイルス感染症の世界的流行により、人が密集する形態での開催は不可能となり、それに代わる研修を模索した。

遠隔地施設に勤務する者として、自分の施設を理解して頂く事は、大変有意義であると考えている。受講者の中には、一度天文台を見ていたいと言う受講者もあり、需要はあると判断した。そこで、オンラインによる見学会を計画した。このことを天文台教員に相談したところ、天文台を知って頂くことは大変良い事であると協力を得ることが出来た。パソコン、スマートフォン等を用いてのオンライン見学会は、天文台としては2 回目ということもあり、協力を要請した教員との打ち合わせを行い、スライドでの講演準備や、カメラ位置、小型の三脚、後付けの広角レンズなど使用し、「分かりやすいオンライン見学会」を目標に準備を行った。

実際オンライン見学会を行っての、参加者の感想として、良かったと言われた部分も有ったが、ネットワーク接続の一時的な切断、音声をオンにしてなかったことなどについては、事後の感想で指摘された。

今回のオンライン見学会では、どこまで天文台を理解してもらえるかは未知のものが有ったが、望遠鏡など全体を撮影する機器と、説明者を映し出す機器を分けるなど工夫したことにより、担当した観測装置についての説明は一人でも実施することができた。当日の天候は不良で、実際の天体（太陽、土星など）の観測は出来なかったが、過去に撮影された天体画像、資料などを用いて受講者に説明した。

これからしばらくの間、人が密集する形態での研修は不可能であると考えられ、このような形態での見学会、講演が必要となる事が予想され、各技術部においても今後実施される事かと思われるが、今回を含めオンライン見学会、講演を行ってきた経験から、「分かりやすいオンライン公開」を行う際のポイントをまとめる。

- ・対面による従来の見学会、講演と比較して、時間の消費が多くなるため、余裕を持った時間配分を行う。
  - ・PC、スマホの画角（写る範囲）が人の目で見るとより狭いため、後付けの広角レンズを用いることは有効である。
  - ・両手は空いていた方が良く、見学者、聴講者の音声を拾いやすくする、説明者の声が十分届けることから、ヘッドセットの利用をお勧めする。
  - ・可能であるならば、カメラマン役の人員を配置し、特に装置などは撮影に専念してもらう。
- 以上がこれまでの経験則から学んだ、分かりやすいオンライン見学会実施のポイントである。

次に外部業者によるオンライン研修として、「技術研究会等での報告書作成研修」を開催した。本来、業務の専門家に特化した専門群ではこのようなヒューマンスキル系の講習は行うべきではない事かと迷ったが、既存の講習内容ではありきたりであることから、業者と講師との打ち合わせのなかで、研究機関では少数派である技術職員向けのスキルとして必要な、他の人に伝わる各種報告書から、論文作成までの作成手順を今一度、再認識していただくための講習を依頼した。講習全体の感想としては、十分な時間が取れなかったことにより、グループワークの実施を行えず、課題を作成し評価することが出来なかったことが、良くない点として残った。また、受講者の一部からもグループワークの必要性について、指摘があった。

近年、このような各種オンライン研修を受講しているが、学内の技術職員は今の新しい仕事のスタイルについて、立ち遅れているのではないかと感じる事が多々ある。例えば、かつての予算要求書では、まるで小説の如く集大成の様な長文の要求書を作成したが、近年は冒頭部分に2行程度の要求の要旨を書き、以下、詳細部分は別途図などを用いて分かりやすく、説明する方法がとられている。また、事務職員からの各種照会文書、メールの件名なども統一化されており、伝わる情報伝達方法の工夫が各所にみられるが、技術職員については立ち遅れている感があると思われる。技術職員としても、これから必要なスキルとして必要な事であるかと思われる。

## 京都大学技術職員研修(第1 専門技術群：運転・工作系) 実施要項

### 1. 目 的

京都大学における教室系技術職員の職務は多様であり、各配属先で高度かつ専門的な知識のもと業務を遂行している。第1 専門技術群では装置の運転、保守、装置開発、設計、機械工作などの業務に当たっている。

本研修では、遠隔地施設（飛騨天文台）のオンライン見学を通して、学内施設への見識を深めるとともに、学会や技術研究会等での発表に際して作成する報告書の執筆スキルを向上させるための研修を実施し、技術職員としての資質向上を図ることを目的とする。

### 2. 受 講 者

教室系技術職員で部局長が推薦し、総合技術部長が受講を認めた者とする。なお、所属する専門技術群の系に関わらず、推薦できるものとする。

### 3. 予 定 人 員

24名 ※予定人員を超過する場合は人数調整を行うことがある。

### 4. 開 催 日

令和3年2月26日（金）

### 5. 研修場所

勤務場所に応じ、各部局で用意した会議室等を会場とする。

### 6. 研修方法

新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、オンラインミーティングサービス「Zoom」を利用したオンライン研修として実施する。

### 7. 日 程

別紙、日程表のとおり

### 8. 備 考

- ・開講式、閉講式は実施しない。
- ・修了証書の交付および人事記録への記載は行わない。
- ・受講に必要な端末（PC、Web カメラ、ヘッドセット等）や会場等は原則として各自で

手配すること。

- ・参加に伴う旅費が発生する場合は総合技術部の負担とする。
- ・Zoom ミーティング情報や研修教材等は研修当日までに別途配布する。

## 京都大学技術職員研修(第1 専門技術群：運転・工作系) 日程表

日時：令和3年2月26日(金)10:00~16:30

開催方法：「Zoom」によるオンライン研修

### 【午前の部：施設見学】

見学先：京都大学理学研究科附属天文台 飛騨天文台（岐阜県高山市上宝町蔵柱）

10:00~10:10	午前の部用「Zoom」ミーティングに接続、研修準備・説明等
10:10~10:30	「飛騨天文台の紹介」一本 潔 教授 進行 理学研究科附属天文台 木村 剛一 技術専門員
10:30~10:50	S M A R T（太陽磁場活動望遠鏡） 理学研究科附属天文台 永田 伸一 助教
10:50~11:10	6 5 c m折望遠鏡 理学研究科附属天文台 木村 剛一 技術専門員
11:10~11:40	ドームレス太陽望遠鏡 理学研究科附属天文台 上野 悟 助教
11:40~12:00	質疑応答
12:00~13:00	休憩

### 【午後の部：報告書作成研修】

13:15~13:30	午後の部用「Zoom」ミーティングに接続、研修準備・説明等
13:30~16:30	「技術研究会等での報告書作成研修」 株式会社インソース 後藤 正子 講師 (途中適宜休憩あり)
16:30	解散（退出）

## 京都大学技術職員研修（第1 専門技術群：運転・工作系）受講者名簿

1	理学研究科	田尾彩乃	第1 専門技術群
2	理学研究科	道下人支	第1 専門技術群
3	フィールド科学教育研究センター	林大輔	第4 専門技術群
4	化学研究所	安田敬子	第4 専門技術群
5	エネルギー理工学研究所	東使潔	第1 専門技術群
6	工学研究科	玉木良尚	第1 専門技術群
7	工学研究科	佐藤佑樹	第1 専門技術群
8	工学研究科	多田康平	第1 専門技術群
9	工学研究科	西崎修司	第1 専門技術群

## 受講者の感想

## 「飛騨天文台オンライン見学会」

オンラインなのでしかたはないと思うのだが、回線が切れてしまうのが良くなかった。

オンライン見学の形式をとることで、普段見ることのできない施設の見学ができたので良かったと思います。

オンラインでの見学は説明など大変難しかったですと思いますが、資料の画面共有などを多く含めていただき大変わかりやすかったです。

実際に見れた方がもちろんよかったのですが、厳しい条件で準備いただき感謝します。事前に質問することができれば、時間の制約の中でもかいつまんで解説いただけたかと思いました。

カメラで撮影しながらの移動は、たまに音声・画像が止まりましたが、臨場感あって良かったと思います。ありがとうございました。

天文台や天文学の知識が全くありませんが、とても分かりやすく説明してくださり、とても勉強になりました。

雪景色も良かったんですが、やはり晴れて太陽の観測を実際に見てみたかったなと思いました。残念。本当は上宝に行きたかったです。

飛騨天文台のオンライン見学は、遠隔地のため滅多に見学できない施設を見学できて、とても素晴らしかった。色々と準備に骨を折り、大変だったと思うが、説明をして頂いた先生、並びにスタッフのひとかたならぬご厚意に心よりお礼申し上げる。ただし、色々と質問したかったが、その時間が不足したのは残念だった。事前質問を募る方法もあるが、限りある施設見学時間を質問回答に時間を費やすのは勿体ない。労力を要するが見学後に質問募集するのも手だと思った。ちなみ雪などの影響がある中、冬の通勤や勤務などの働き方はどうしているか？などを質問したかった。 コロナ禍の中、施設見学研修が壊滅状態となり、今後何年間も施設見学ができない可能性がある。しかし、今回のようなオンライン見学が効果的であるとわかったので、リアルタイムでの施設見学は今後の研修開催において、とても魅力的だと感じた。将来的に、VR を利用すれば、より臨場感溢れ、全集中して没頭できる自由な施設見学も可能となる。回戦が途切れたり、音がハウリングしたりするなど課題や問題もあったが、未来の金字塔となる研修であり、今後参考とすべきポイントがぎっしりと詰まった見習うべき研修であった。

#### 受講者の感想

##### 「技術研究会等での報告書作成研修」

グループワークなどは必要だと思う

Zoom の設定等の準備が不十分でグループワーク等ができず、一方的に話されているだけという感じが残念でした。

私自身は報告書の作成などの研修を受けたことがなかったので、基本から学べて大変助かりました。技術職として今まで文章作成などの基本的なことを学んでこなかったのに、今後ともこのような汎用的に使える研修を企画していただけると助かります。

報告書に関しては他者の目を通して訓練していかなければ上達はしないと思います。今回は自分の文章を誰かに見てもらうことはありませんでしたが、今回得た情報をもとに自分の文章を客観的に評価し、技術向上につなげていきたいと思っています。

報告書の作成法を改めて教えて頂く機会があつて良かったです。

基本的な内容をさらに深く講義していただいたので、勉強になりました。忘れていたことや、きちんと理解できていないことのおさらいができました。

受講者が少なかったのが良かった。受講メンバーが朝から一緒なので、名前と顔が一致して、親近感があった。一体感があった。

以前、文書作成研修を企画した際に、専門性がないとの理由で開催拒否されたが、今回開催できたのは、「技術研究会等での」の枕詞が、功を奏したのか、施設見学を同時開催したからなのか、よくわからなかった。しかし、別の群で専門性と全く関係ない目的設定研修開催可能となったのは、愕然とした。以前は、問答無用で、取りつく島もなく、頭ごなしに拒絶し、コロナ禍とはいえ、朝三暮四の二枚舌には、少し呆れた。とはいえ、研修はとてもわかりやすく、内容もふんだんで、業務に活用できるポイント満載で、とても素晴らしかった。参加者の受講理由が論文作成ではなく、報告書作成であることを理解した途端、研修内容を臨機応変に変更し、参考として用意していた報告書作成に研究内容を切り替える講師の柔軟さと場慣れした経験の高さを垣間見る事ができた。時間やシステムの都合上、議論ができなかったのは残念だったが、それでも余りある充実した研修だった。今回の研修に参加して、様々なテクニックを聞き齧ったので、それらを習得すべく、色々と試行錯誤し、より効率的な文書作成ができるように精進する。更に、コロナ禍の中、対面研修が困難のため、オンライン講習ばかりとなったが、ワクチンが効果的となれば、オンラインとオフラインのハイブリッド研修も可能となるので、それぞれの良い点を有効活用し、より良い研修の開催を期待したい。