

令和3年度名古屋大学技術職員研修（情報通信コース）受講報告

○鳥居実恵^{A)}、雨宮尚範^{B)}、石垣 佐^{B)}、森木義隆^{C)}、程 晶磊^{D)}、浅野文子^{D)}

A) 分析・物質技術支援室 組成分析・構造解析技術グループ

B) 情報通信技術支援室 情報システム管理技術グループ

C) 装置開発技術支援室 精密加工技術グループ

D) 生物・生体技術支援室 実験動物技術グループ

概要

令和3年9月27日（月）から29日（水）の日程で、令和3年度名古屋大学技術職員研修（情報通信コース）を受講した。十分な新型コロナウイルス感染症対策（会場の換気、機器や手の消毒等）を行った上で、全課程が対面形式で実施された。受講者は全学技術センター所属の職員6名だった。

本研修の目的は、本学ならび岐阜大学の技術職員に必要となる専門的知識及び技術を修得させ、技術職員の資質の向上と応用能力の養成を図ることである。本年度のテーマは「動画編集」であり、講義と実習と施設見学を通して動画編集に関連する知識及び技術を修得するための課程を修了したので、その内容を報告する。

1 研修日程

研修の日程を表1に示す。

表1. 研修日程

時刻 月日	13 00	13 20	13 30	13 45	14 35	14 50	15 40	15 55	16 35	17 15
9 月 27 日 (月)	受付	オリエンテーション	開講式	一般講義(1) 「デジタル技術の進展と映像制作 の変化」 情報連携推進本部 講師：後藤明史 会場：メディアスタジオ	休憩	一般講義(2) 「テレワークセキュリティ」 情報連携推進本部 講師：長谷川皓一 会場：メディアスタジオ	休憩	専門講義(1) 「動画形式について」 講師：谷口泰広 会場：メディアスタジオ	専門講義(2) 「動画編集ソフト DaVinci Resolve について」 講師：太田芳博 会場：メディアスタジオ	
時刻 月日	8 30	9 00	12 00	13 00	14 45	15 00	17 15			
9 月 28 日 (火)	受付	実習(1-1) 「映像制作のための絵コンテ・構成表の作成(1)」 講師：加藤俊之 会場：IB 913 端末室	休憩	実習(1-2) 「映像制作のための絵コンテ・構成表の作成(2)」 講師：加藤俊之 会場：IB 913 端末室	休憩	実習(2-1) 「DaVinci Resolveを用いた動画編集(1)」 講師：小林聖奈 会場：IB 913 端末室				
時刻 月日	8 30	9 00	12 00	13 00	13 45	14 00	17 00	17 15		
9 月 29 日 (水)	受付	実習(2-2) 「DaVinci Resolveを用いた動画編集(2)」 講師：小林聖奈 会場：IB 913 端末室	休憩・移動	施設見学 「N次創作スペース」 会場：中央図書館	休憩・移動	実習(3) 「講義動画のN次制作」 講師：小林聖奈、他 会場：IB 913 端末室	閉講式			

2 研修内容

2.1 一般講義

「デジタル技術の進展と映像制作の変化」では、クロマキー合成やVRなど様々な映像技術について学んだ。また、例えば学校で熟練教師の授業方法を撮影し、それを初任教师が見て学ぶといった、教育における

映像技術の活用事例を知ることができた。

「テレワークセキュリティ」では、名古屋大学におけるテレワークを行う際の注意点や、昨今のサイバー攻撃の手法と対策について理解できた。

2.2 専門講義

「動画形式について」では、まずコンテナとコーデックという用語を学んだ。コンテナとは映像ファイルと音声ファイルをまとめる時に使用するファイルフォーマットであり、コーデックとはデータを圧縮するアルゴリズムである。現在使用すべき仕様は、コンテナは mp4、映像コーデックは H.264、音声コーデックは AAC であると理解できた。また、HTML5 におけるマルチメディアデータの公開方法について、<video>要素を使用すると簡単に Web サイトに動画を掲載できることを学んだ。

「動画編集ソフト DaVinci Resolve について」では、DaVinci Resolve の操作画面や操作方法を知ることができた。メディアページで元の素材ファイルをクリップとして追加する、エディットページでタイムラインにクリップを追加して編集する、デリバリーページでタイムラインをファイルに出力するという一連の流れを理解した。また、エディットページにおける編集の操作方法を習得した。

2.3 実習

「映像制作のための絵コンテ・構成表の作成」では、映像制作のための準備・企画・撮影・編集・公開というプロセスがあることを学び、実際に準備・企画・撮影を行った。また、動画の撮影を行う際には、ジンバルとスマートフォンを使用した。ジンバルを使用すると、撮影者が動いても手ぶれがほとんどない動画を撮影できるなど、動画撮影技術を学ぶことができた。

「DaVinci Resolve を用いた動画編集」では、事前に準備された素材動画を DaVinci Resolve を用いて編集を行い、動画編集の基本技術を学んだ。複数の動画や静止画を繋げる、音声をつける、色味の調整、字幕の追加や動画の書き出しなどの操作方法を習得した。

「講義動画の N 次制作」では、一般講義を撮影した動画を素材として DaVinci Resolve を用いて編集作業を行った。講義内容を約 10 分にまとめ、字幕や音声を追加するなどの 2 次創作動画を作成することで、動画編集技術の理解を深めた。

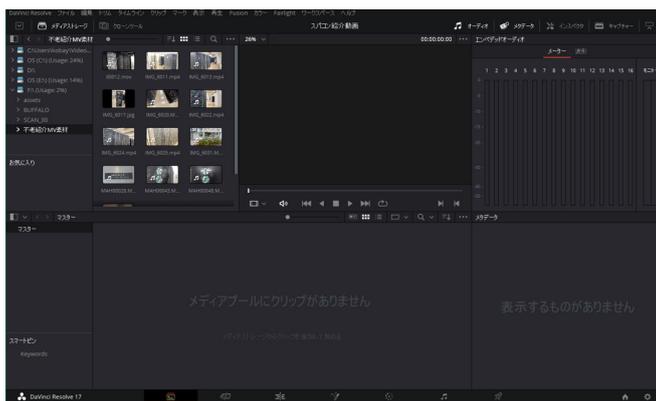


図 1. DaVinci Resolve 操作画面

2.4 施設見学

施設見学では、附属中央図書館にて N 次創作スペースを見学した。N 次創作とは、オンライン教材を各自の視点で次々と加工し、教材をより良くしていくための創作である。N 次創作スペースとは、教職員や学生が使用できる N 次創作のための場で、4K 対応カメラやグリーンバック、大型タッチディスプレイなど様々な機材があった。コロナ禍でオンライン教材の重要性が高まり、これからさらに N 次創作スペースが活用さ

れる機会が増加すると考えられる。



図2. N次創作スペース

3 まとめ

本研修では、コロナ禍において重要性が高まっている動画コンテンツについて、関連する様々な技術を学ぶことができた。本研修で学んだことを活かし、技術的な業務を動画で記録しておくことで、全学技術センターにおける技術継承に有用であると考えます。また、技術職員の業務内容の紹介動画を作成する機会にも活用できると考えられる。

最後に、講師の皆様および関係する皆様に感謝申し上げます。