

## 「北海道科学大学 NET公開講座 どこでもキャンパス」を配信中！



北海道科学大学では、学内・学外で地域住民の方を対象に公開講座を開催しておりますが、新型コロナウイルス感染症の流行拡大を受け、一部の公開講座を本学のYouTubeチャンネルにて配信しております。

いつでもどこでも気軽に本学公開講座をご視聴いただけますので、ぜひご覧ください。

### 現在公開中の講座

- 「薬に関する悩み、解消しませんか？」
- 「今日から始める防災」
- 「食中毒の話」
- 「故郷を愛する子供を育むことで持続可能な地域づくりへ！  
—子供を守り育てる仕組みづくりと地方創生—」



YouTube  
チャンネルは  
こちらから！



## NETオープンキャンパスを実施します。

7月19日(日)に予定していた来場型のオープンキャンパスに代わり、8月23日(日)11時より、NETオープンキャンパスを実施します。NETオープンキャンパスは、YouTubeLIVEでリアルタイムに配信し、パソコン、スマートフォンなどで視聴することができます。入学者選抜情報、学科プログラム、キャンパスツアーや受験コンシェルジュ、LINE個別相談などを予定しています。終了後は本学YouTubeチャンネルでアーカイブを配信します。



### 本学への寄付をお考えの方へ

学校法人北海道科学大学では、このたびの新型コロナウイルス感染症の影響により、生活が困窮した学生・生徒への支援、並びにオンライン授業などに伴う通信環境整備を支援するため、寄付金を募集しています。  
E-mail、FAX、インターネットからお申込みください。▶ <https://ed.hus.ac.jp/donation/>



### 各種お問い合わせ先

授業に関すること	教務課	kyomu@hus.ac.jp
遠隔授業、PCサポートに関すること	情報技術課	jyouho@hus.ac.jp
奨学金に関すること	学生課	gakusei@hus.ac.jp
学費に関すること	経理課	kaikei@hus.ac.jp
就職に関すること	就職課	syusyoku@hus.ac.jp
入試、オープンキャンパスに関すること	入試課	nyushi@hus.ac.jp

同窓会に関すること	校友課	koyukai@hus.ac.jp
図書館に関すること	図書館	tosyo@hus.ac.jp
学生生活における心配なことについて	学生相談室	soudan@hus.ac.jp
健康管理に関すること	医務室	imushitsu@hus.ac.jp
その他の事項について	総務課	somu-bu@hus.ac.jp

# NEWS LETTER

特別号

Vol.38 / 2020 特別号 2020年8月7日(第210号)



- 工学部  
機械工学科 / 情報工学科 / 電気電子工学科  
建築学科 / 都市環境学科
- 薬学部  
薬学科
- 保健医療学部  
看護学科 / 理学療法学科 / 痘瘍装具学科  
臨床工学科 / 診療放射線学科
- 未来デザイン学部  
メディアデザイン学科 / 人間社会学科
- 短期大学部  
自動車工学科





## 世界各地に感染が広がった新型コロナウイルス。

北海道では、1月28日に初めての感染者が報告され、全国に先がけての緊急事態宣言、その後も、北海道と札幌市による緊急共同宣言など、生活の自由を制限される日々が長期間にわたり続きました。

しかし、そのような非常時においても、大学には「教育・研究機関としての使命を果たしていく」責務があります。学生たちの学びを止めないために、学修の機会を減らさないために、教職員たちの努力と工夫、そして学生たちの大いなる頑張りで、5月11日より多くの授業を遠隔で実施しています。

本学では、2001年から「モバイルキャンパス構想」に取り組んでおり、いつでもどこでも学生と大学が双方で情報を共有できるという、これまで築いてきた環境が、今回の遠隔授業にも活かされています。

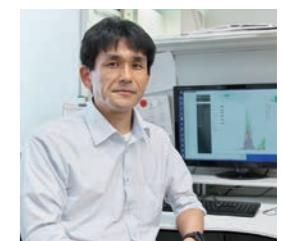
新型コロナウイルス感染症の拡大は、今までの日常を一変させました。しかし閉塞された状況から、少しずつ新しい教育のあり方が芽生えつつあります。私たちは歴史が移り変わる、その真っ只中を共に生きています。今回ご紹介する本学の取り組みを通じ、新たな学び方、暮らし方、考え方などを学生同士やご家族、ご友人と考えるきっかけにしていただければ幸いです。



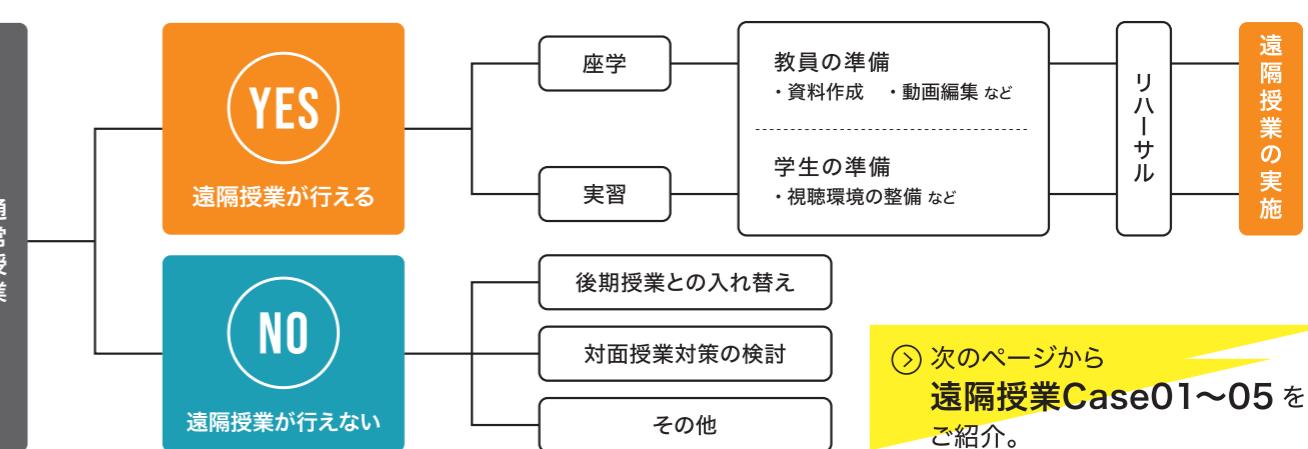
### 遠隔準備検討プロジェクトチーム代表 増田教授に聞く

## 遠隔授業はじめの一歩

「授業が始まるまでの1ヶ月間、教員たちが直面したのは『どの科目を遠隔授業にするか』という課題でした。まず、どの科目を遠隔授業にするのかの判断を1週間で行うよう依頼。次に、教員向けの準備と、学生向けの準備、またリハーサルも必要だろうとそれも始講前にお願いしました。連休明けの5月11日が始講日でしたから、教員はもちろん、リハーサルに参加してくれた学生たちにも苦労をかけたと思いますが、実際、リハーサルを実施することでトラブルになりやすい部分が分かったり、収穫も大きかったのではと思います。」



遠隔準備検討プロジェクトチーム代表  
増田教授



# 遠隔授業 Case 01

保健医療学部 看護学科

科目名 ▶ 成人看護学実習II  
対象学年 ▶ 4年生  
導入ツール ▶ Zoom



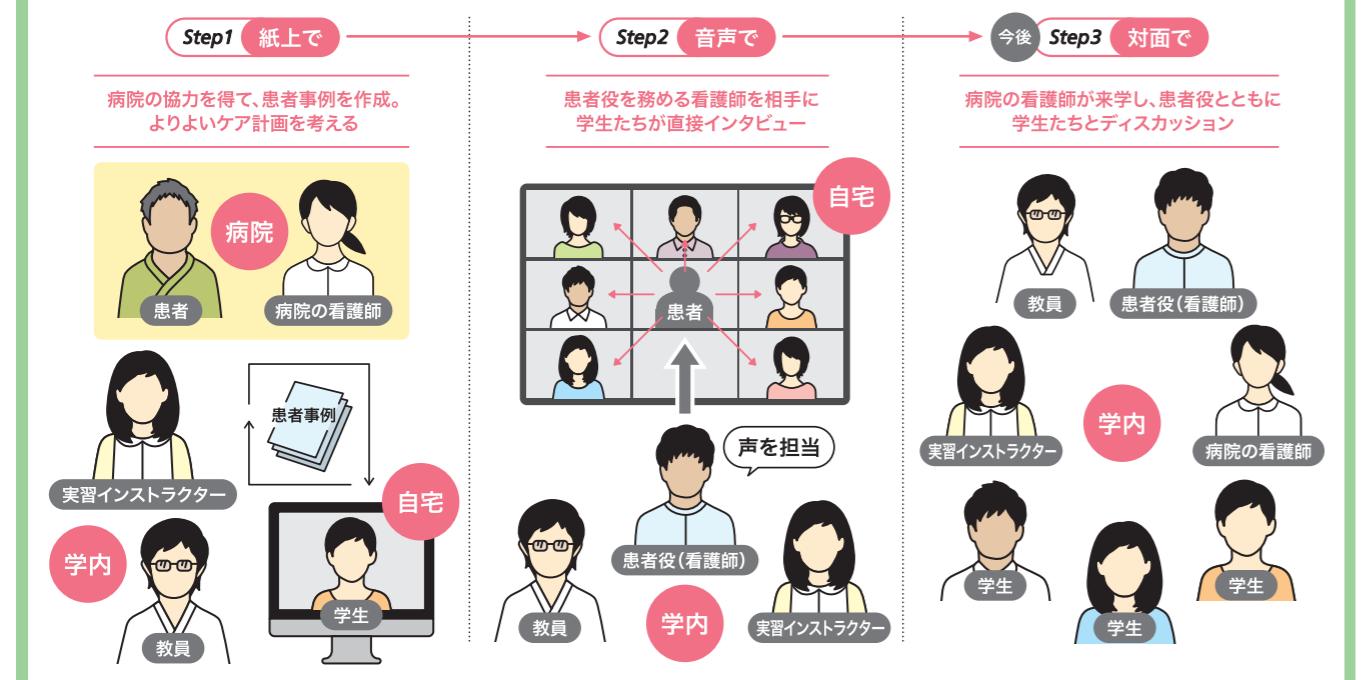
通常授業(病院実習)

学生が1人の患者さんを受け持つ、3週間の病院実習。健康障害のある患者さんを対象に、その健康問題を理解し、健康レベルに合わせた看護援助が実践できる能力を養う。



遠隔授業

患者さんの様子をできる限りリアルにイメージしてもらいながら進めた実習。コロナ禍の状況をふまえながら、紙上→音声→対面とステップアップ。



難しいと思われた病院での実習を、遠隔に移行できた理由とは?



「成人看護学実習II」は、4年間の集大成とも言える重要な実習です。学生たちは、複数の病院に分かれて、病院実習を行いますが、新型コロナウイルス感染症の流行の影響で病院での実習が「非常に困難」という判断に。それが、文部科学省からも厚生労働省からも、実習にかかる新たな指針がまだ出ていない4月の段階でした。

「最終学年の、来年には現場に立つ学生たちに、果たしてどんな実習をさせることができるのか?それを担当の先生方と考えた末、実習先の病院の協力を得て、患者事例を作成することにしました。その患者情報を基に、患者さん一人ひとりに合わせた看護という“病院実習の本質”を掴んでもらえるような組み立てを考えました。

▲たくさんの方の協力と先生方のアイデアで遠隔での実習が可能に。

## 遠隔実習の流れ Step1

4つの事例を作るにあたって、看護師や医師、理学療法士の記録などを具体的に想定し患者情報を作成しました。また、患者さんの性格がより伝わるようなイラストをこちらで描き添え、どんな目的で、どんな風に入院しているか、よりリアリティを持って学生たちに実感してもらう工夫もしました。

病院実習では、大学教員または補助教員の実習インストラクターと、病院の臨地実習指導者という指導看護師が、学生が作成したケア計画を確認して指導します。

遠隔実習においても、患者情報を基に、学生が「今日はシャワー浴の介助をします」「足の爪を切れます」「食事の介助をします」…といったことを、実習インストラクターに確認する段取りを踏みました。その際実習インストラクターは、学生が考えたこと、例えば「シャワー浴の介助をするなら、なぜシャワーなのか、なぜ入浴ではないのか、なぜ体を拭くことではないのか」という質問をします。それに対して学生が、自分の知識と知恵を駆使して、そのケアでなければならないことを説明します。

そういったやりとりを重ねた結果、より良いケア計画が出来上がります。しかし実際にはケアは行えないでの、1日の終わりに実習インストラクターがそのケアを行った想定で、学生にその時の患者の様子やケアの効果などの結果を伝えます。「シャワー浴では、背中が洗えなかったけれど、手伝ってもらって良かったと話していた」など、実際に患者さんがどう感じていたか、その場に患者さんがいるかのような様子を考えて、学生に返します。その結果を受けて、学生は「明日、もっとうまくいくためにはどうしたら良いのか」を考え、そういったやりとりを何度も何度も繰り返しながら看護の実践力を少しづつ積み重ねていきました。

教員との問答をくり返しながら看護の方法を考え、深めていきます。



## 1日限定のコミュニケーション。それでも成長を見せる学生たち。 Step2

遠隔実習ならではの問題点、それは、患者さんとの関係性を築けないことです。普段だったら直接患者さんに聞ける話が聞けない、笑顔ひとつで分かることが分からない、コミュニケーションが取れない、そこが遠隔ならではの辛さでした。

学生と患者さんとの関係性をどうにか作れないかと考え、患者さんとのオンライン上のインタビュー機会を設けることにしました。…とは言っても、患者さんはご本人ではなく、患者役の方が声を担当し、顔はイラストで表示。音声をつなげて、学生が直接質問できる機会を作りました。患者役には看護師の方にご協力いただきました。長年の経験から、事例の疾患を持つ方のおおよその特徴を理解しつつ、なつかつ教育目的も理解し、患者役を担ってくださいました。

インタビューは、学生たちが6名前後のグループに分かれて実施します。事前に、自分たちで「何を聞く? 誰が聞く? どう聞く?」と話し合って、当日を迎えます。実際は患者さんではなく、患者役の看護師さんに接するのですが、学生たちは患者役とは思っていないような印象を受けます。生身の声を聞き、そこに本当に患者さんがいると思って、緊張感を持つ話す様子が伺えます。そして、インタビューを通して、学生たちの患者さんに対する印象が、一気に紙上から人へと、2次元から3次元へと変わっていく、そんな瞬間を見る事ができます。

遠隔実習の中で、顔は見えないけれど、そこには人間なんだ、一人ひとりの生活が、人生があるんだ、そこは学生たちにどうしても理解してもらいたいと考えていた部分です。



▲直接インタビューの様子。それまで紙上で患者さんの情報を得ていた学生たちが、声を通して、リアルな患者さん像を掴みます。

## 今後の予定 Step3

以上が、6月までの動きでした。今後、遠隔に加え、徐々に対面型の授業が始まります。今回実習先の病院から、学生へのコミュニケーションを含めた看護ケア技術への指導に協力していただけることになりました。分散登校など3密を避けた形で学生たちに大学に来てもらい、患者役の看護師の方と直接対面してもらおうかと考えています。さらに学生には、その看護師さんを相手に自分の看護を実践し、実習先の病院から招いた看護師に直接指導いただく機会を作りたいと考えています。病院からの協力を得られたおかげで、より深い遠隔実習を進めることができたと感じています。



# 遠隔授業 Case 02

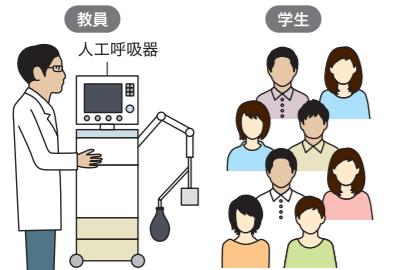
保健医療学部 臨床工学科

科目名 ▶ 医療工学演習  
対象学年 ▶ 3年生  
導入ツール ▶ Zoom

お話を伺ったのは/  
臨床工学科  
相川武司 助教

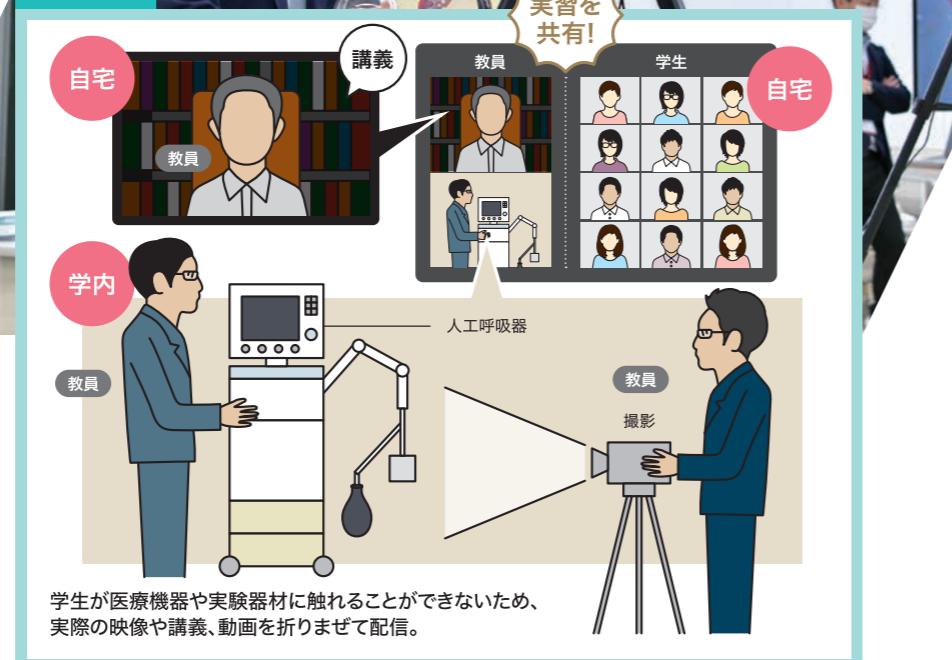


通常授業(学内実習)



主に呼吸に関することについて、解剖生理と病態生理、治療法や代行装置の関連性を理解する。実際に医療機器や実験器材に触れることがないため、実際の映像や講義、動画を折りませて配信。

遠隔授業



講義を行う教員、実習を行う教員、自宅で授業を受ける学生。

オンラインで3者をつなぐ

通常の授業では、実際の医療機器や実験器材に触れてもらいながら進めますが、それができないので、映像を見てもらうことで理解を深めてもらうようにしています。今回の授業は人工呼吸器の操作方法の説明をしました。自宅で講義を進める黒田先生、大学で人工呼吸器を動かしながら映像を配信するのは中村先生と私が担当し、学生たちは自宅などで授業を受けます。

遠隔授業が始まった当初は、もっと簡単な撮影セットだったのですが、学生から「見えづらい」といった声や手持ちカメラだと映像がブレるといった不具合があり、USBカメラや三脚などを導入した現在の環境になりました。環境が整ったことで、例えば人工呼吸器なら装置の全体像と肺模型が動く様子、解説する先生といったように、2画面、3画面での配信が可能になり、より分かりやすく見せることができたのだと思います。

遠隔実習では、対面に比べて、授業の進行速度が遅くなるため、より要点をまとめる必要性がありますが、今回の授業でも、先生による解説、学内で撮影した動画のリアルタイム配信、またそれとは別の教材動画を挟みこむなど、90分の中で何をどう見せるかさまざまな工夫をしました。

受講人数に関わらず、学生一人ひとりが医療機器の動きを理解



対面と比較して、学生の理解状況が表情や雰囲気から読み取れない難しさはありますか、いいねボタンを押すといったZoomの機能も活用しながら学生の反応を見ています。また今後、対面授業が始まることになってから、学内試験で最終的な理解度を測りたいと考えています。

今日も70名を超える学生が参加していますが、普段の授業でも受講人数が多く、機器の数が限られており、機器に触れることができる人数や時間の制約が発生していました。このことについてはカメラを使って大きな画面で見せることで、多少解消できたのではないかと考えています。

◆遠隔授業にはOSCE(オスキー)という試験に使う撮影機材を代用。

# 遠隔授業 Case 03

未来デザイン学部 メディアデザイン学科

科目名 ▶ ゲーム制作II  
対象学年 ▶ 3年生  
導入ツール ▶ Google Meet

お話を伺ったのは/  
メディアデザイン学科  
三田村保 教授

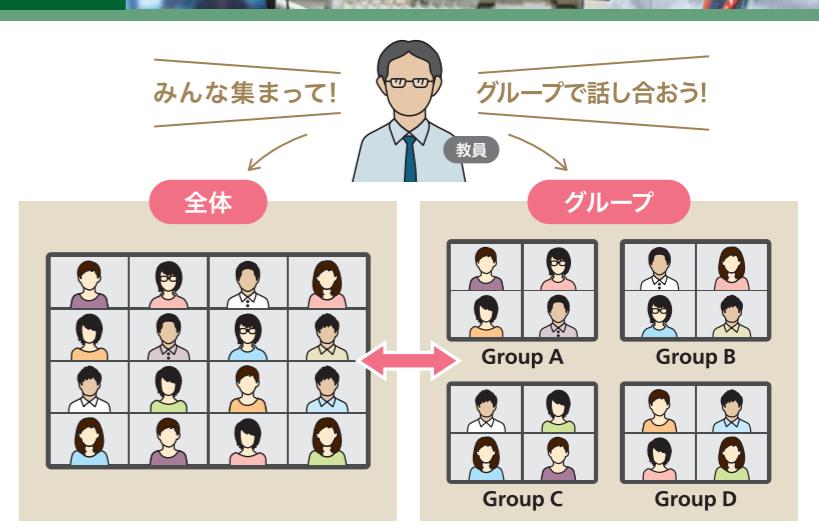


通常授業(学内実習)



8名程度のグループに分かれて、ゲームの企画・提案・プロトタイプを実装。一連の流れを15週間で実施。

遠隔授業



遠隔授業においても、基本的には通常の授業と変わらないように実施。学生同士が話し合う場を確保しながら、集中力が保てるよう時間管理。

遠隔授業もスムーズにこなす、学生たちの対応力



メディアデザイン学科では、PCの操作に慣れている学生が多く、オンライン授業への抵抗も少ないようで、遠隔授業への移行は非常にスムーズだったように感じます。ただ、学生の時間にあわせて情報を提供するオンデマンド型の授業ではなく、「今、アクセスしないと聞けない!」というライブ感や、遠隔ではあってもFace to Faceでのやりとりを重視したく、Google Meetを使ったライブ型の授業を開催しています。

遠隔授業では対面時と同じように、6~8名のグループに分かれてゲーム制作に取り組みます。現在は、全体の授業の中でのちょうど折り返し地点で、各グループが作った企画書の精度をあげていくような段階。私が解説する場合には全員に参加してもらい、その後、学生たちのみでグループワークを実施してもらいます。グループワークの時間は概ね30分程度で、基本的に学生たちのみで話を進めますが、場合によってはそのグループに私が参加することもあります。グループワーク後にまた全員参加の時間を設け、進捗状況を確認するといった流れで授業を進めています。

精度をあげていくような段階。私が解説する場合には全員に参加してもらい、その後、学生たちのみでグループワークを実施してもらいます。グループワークの時間は概ね30分程度で、基本的に学生たちのみで話を進めますが、場合によってはそのグループに私が参加することもあります。グループワーク後にまた全員参加の時間を設け、進捗状況を確認するといった流れで授業を進めています。

学生の自主性を大切に、より効果的な教育を検討

本学科の学生たちはもともとハイスペックなPCを所有して普段からゲームをしたり、ゲーム上で会話をしていましたから、「オンライン授業とはこうあるべき」といった型にはまったものではなく、「どんどん自分たちの自由に」といった学生たちの自主性に大いに期待しています。当初はグループワークを完全にオンラインにすることで、学生たちは戸惑い、パフォーマンスが落ちるのではないか不安でしたが、ちゃんとグループの中にリーダーがいて、フォロワーがいて、みんなでアイデアを出しながらプロセスを進めることができ、学生の適応力に非常に頼もしさを感じます。今後も、対面、遠隔、それぞれの授業の特徴を踏まえ、効果的な教育を模索していきたいです。

STUDENTS' VOICE!

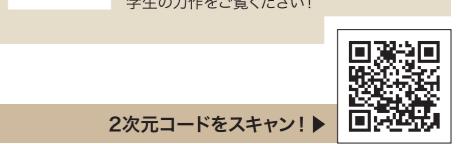
遠隔授業はどうだ?

- 表情が分からないので、対面で話をしたいなどいうのが本音。それを解消するための工夫としてみんなの意見をなるべく細かく聞き、情報を共有することを大事にしています。
- 私たちも元々仲の良いグループなので、話すことには困らないかも(笑)。オンラインで、そこまで困った感じはないけど、それでも表情が見えない分、気を使ってますね。
- グループ仲が良いチームなので、対面時は話が脱線しやすかったのですが、オンラインは時間の制限もあるので、しっかり段取りを立てて話を進めるようになったのが大きな変化!
- 発言がかぶっちゃうと聞き取れないのに、そこはお互いに譲りあったりしています。授業中は良いんですけど、授業が終わると急に自宅がシーンとなっちゃうのが結構さみしくて。やっぱり対面でいいな(笑)。



Check YouTube!

映像デザインの授業では、本系、学内に設置されたメディアスタジオを使って映像制作を実践的に学びます。しかし今年度はメディアスタジオの利用ができず、遠隔での授業となりました。そのような背景から今回は、映像のテーマを医療・介護関係者に感謝を表明する '#FridayOvation' に決定。学生たちが支付宝ーム中に自分のスマホで個別に撮影した動画や演奏、歌を編集し、Youtubeに公開。学生の力をご覧ください!



2次元コードをスキャン!



遠隔授業

# Case 04

工学部 電気電子工学科

科目名 ▶ 電気電子工学実験

対象学年 ▶ 3年生

導入ツール ▶ 新・まねびシステム(学科オリジナル)

\お話を伺ったのは/  
電気電子工学科  
ささき まさみ

佐々木正巳 教授



## 本学科のビデオ配信システムの歴史

普通高校出身者など、実験に不慣れな学生も理解できるようにしたい!

### 学生実習室にビデオ配信システムを構築

1990年代～ &lt;教員側&gt;NTSC信号出力のビデオカメラ＆資料提示装置 &lt;学生側&gt;14inchのブラウン管テレビを組み合わせたもの

2000年代～ &lt;教員側&gt;NTSC信号出力のビデオカメラ＆資料提示装置 &lt;学生側&gt;15inchの液晶テレビを組み合わせたもの

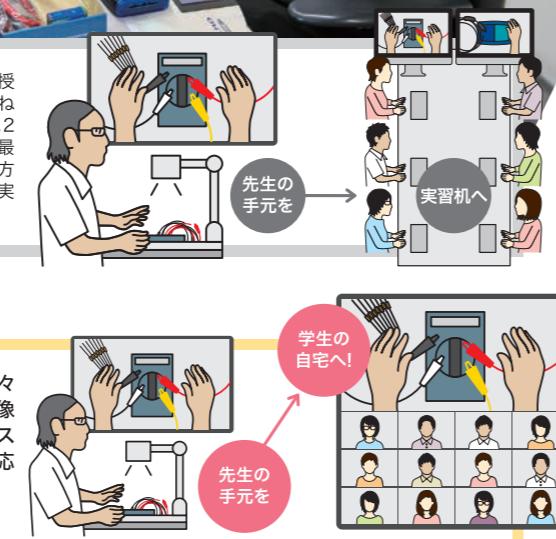
2011年以降 「まねびシステム」 2台のプロジェクターとパソコンを利用した提示システム

2015年以降 「新・まねびシステム」(高画質・高精細)  
<教員側>HDMI出力の資料提示装置2台、HDMI出力を持つノートPC2台  
<学生側>HDMI入力を持つFull HD仕様の液晶モニタを各実験テーブルに2台ずつ設置した提示システム =高画質・高精細の画像の配信が可能に。

今後は? 通常の授業や実験にも応用した「新・まねびシステム」の構想も!

### 遠隔授業

遠隔授業では学生個々のPCやスマホに画像を配信。新・まねびシステムを、遠隔授業に応用。



## かねてから構築してきた「新・まねびシステム」の新たな可能性

電気電子工学科では、単に画像を見せながら授業をする、というのではなく、特に実験科目では教員の手元の細かい映像まで配信することで、より分かりやすく授業の内容を学生に伝えたいとの思いがあり、1990年代から、ハードウェアの変遷に伴い、どんなシステムを構築するのが良いのかを模索してきた経緯があります。そのなかで「できるだけ受講している学生の近くに画像を送り届けること」を最も重視してきました。

長年の試行錯誤から完成に至ったのが、現在運用している「新・まねびシステム」です。これは、コンピュータの画面や資料提示装置で撮影したFull HDの画像を、学生が着席する実験机に設置した2台の液晶モニタにそれぞれHDMI経由で配信するシステムで、分かりやすく、きめの細かい指導が可能です。

実験室では有線で学生の実験机に画像を配信していましたが、今回の遠隔授業では、HDMIケーブルがネットワークに代わり、学生の自宅のPCやスマホに画像を配信することで、それほど違和感なく転向することができ、授業の見せ方や進め方も、これまでと大きく変わることなく実施できていると感じています。

## 遠隔授業に対応できるよう実験内容を再構築

ひとつ難しかったことをあげるとするならば、学生一人ひとりに1セットずつ実験機材を配付しなければならなかった点です。通常授業で使う以上の数を用意した上で、大学に取りに来ることができる学生にはそれぞれ時間帯を決めて大学で配付し、来ることができない学生には郵送しました。

本来、電気電子工学実験では、オシロスコープや信号発振器、複数のデジタルマルチメータなどの測定器を使って実験しますが、それらは高価で、それなりのサイズもあり、受講者分を用意し学生のもとに届けるのは困難でした。そこで、受講者数分揃えることのできる測定器がないか考えた末、コンパクトながらPCと組み合わせることでいろいろな測定機能を利用できるAnalog Devices社のADALM2000を利用しました。さらに、今回の遠隔実験授業に合わせて、これまでの実験内容を見直し、ADALM2000を使って各種の実験ができるように再構築しました。

今回の遠隔授業を通じ、モバイル環境でも実験授業を実施できる可能性が開けたので、例えば通常の座学授業に実験の要素を組み込むといった活用方法や可能性を考えていきたいと思います。

### 「新・まねびシステム」の全景



\実験機材は事前に配付/



授業は2名体制でサポート。学生からの質問には村口准教授がチャットで対応。▲



遠隔授業

# Case 05

工学部 都市環境学科

科目名 ▶ 学科の全科目

対象学年 ▶ 全学年

導入ツール ▶ Vimeo 他

\お話を伺ったのは/

都市環境学科

細川和彦 准教授



### 遠隔授業

さまざまな授業形態に対応できるよう、「PCスタジオ」「黒板スタジオ」「オンラインスタジオ」の3タイプの収録スタジオを設置。遠隔に不向きな実習や実験は後期科目と入れ替え。

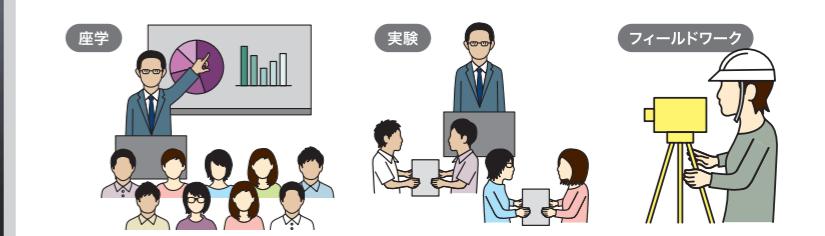
### スライド講義

図解や写真、動画などを学生が聞くスタイル。

PC  
スタジオ

この講義には…

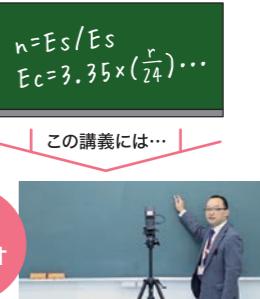
### 通常授業



通常は、講義室や演習室でスクリーンに投影して行う授業や、黒板を使用する授業、一部フィールドで実習を行うなど、授業形態がさまざま。

### 板書講義

構造計算の方法など学生と一緒に手を動かすスタイル。

黒板  
スタジオ

この講義には…

### ライブ講義

意見交換など学生と直接やりとりできるスタイル。

オンライン  
スタジオ

この講義には…

## 都市環境学科遠隔授業DATA

スタジオ収録時間/約200時間(自室収録を除く)  
動画配信数/320本  
総視聴時間/13,000時間(学生1人当たり65時間)  
平均視聴率/82%  
※5月11日～6月19日

## 学生の自宅環境の調査からスタート

都市環境学科では遠隔授業を開始する準備として、4月の初めに学生の自宅のインターネット環境を調査することからスタートしました。その結果、まずは事前に授業を収録し、随時配信するオンデマンド型で授業を行うことを学科の統一事項としました。始講から2週間を過ぎたあたりで、全ての学生を対象に遠隔授業に対応できているかどうかや、生活面や体調に困りごとや変化はないかオンラインで面談をしました。そうしたところ、大半の学生がミーティングスタイルにも対応できることが分かり、一部の科目では、リアルタイムに配信するライブ講義への切り替えを進めました。

学科教員が講義の動画を自ら作成できるように、都市環境学科では空き教室に3つの収録スタジオを構え、それぞれのスタジオの使い方や動画編集のレクチャーも行いました。個別の教員が機器を揃えなくても編集ができるよう学科としてスタジオを用意しました。スタジオは、PCを用いた講義展開ができる「PCスタジオ」、板書による講義を撮影する「黒板スタジオ」、また講義を生配信できる「オンラインスタジオ」の3タイプです。費用に関しては、通常の授業で実施する予定だった施設見学ツアーの経費などを充てました。

## データダイエットやペーパーレス化で学生の環境に配慮

講義動画の配信に関しては、会員制動画共有サイトのVimeoを使い、基本的にダウンロードや倍速再生ができるない仕様としました。Vimeoには、1時間を超える動画などもファイル容量に関わらずアップできるという利点があります。また当初、オンデマンドとした理由は、学生の視聴環境に応じて配信画質を自動的に調整してくれるため、学生の通信環境に過剰な負担をかけないことに配慮したためです。

また自宅にプリンターがないという学生が意外に多いことが分かったため、できる限り紙資料を使わないよう、ペーパーレス化に配慮しました。しかし、どうしても手書きが必要な講義資料や演習教材に関しては、始講の前に学科の全学生に郵送するなどの対応をしました。



▲学科の先生方が手作業で講義資料を封入し、学生へ郵送。

## 一緒に頑張ってくれた学生たちへの感謝

遠隔授業を振り返り、教員側としては、準備に通常の2倍、3倍の時間が必要となり、確かにその苦労はありました。学生に聞くと講義を何度も見られる、聞けるという点に大きなメリットを感じているようです。今後、対面授業が再開されたとしても講義を録画する機能が備わっていれば、コロナに限らず病気で欠席した学生や、障がいを持つ学生など、支援が必要な学生に対して対応が可能になるのではと感じました。

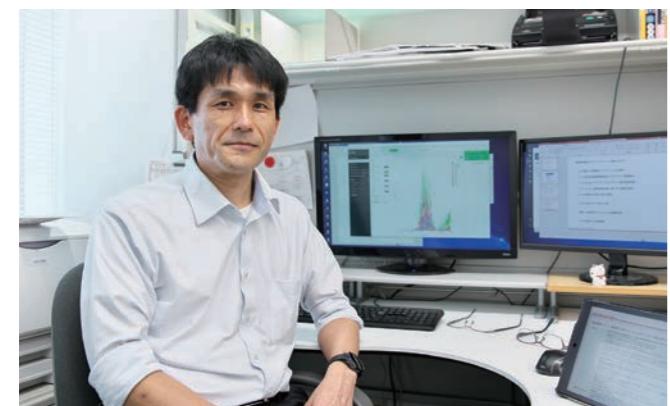
遠隔授業を始める最初のガイダンスで、私たちも初めてで手探りであることを学生に伝えました。「不具合があれば教えて欲しい、良い授業のために協力して欲しい」私たちのそういう声を聞いて、授業と一緒に作るつもりで参加してくれた学生たちに大いに感謝しています。





## 遠隔準備検討 プロジェクトチーム

- 代表 電気電子工学科／増田 貴宏 教授  
●情報工学科／真田 博文 教授  
●情報工学科／松崎 博季 教授  
●薬学科／村岡 千種 講師  
●看護学科／石川 幸司 講師  
●メディアデザイン学科／渡辺 功 准教授  
●教務課／石黒 祐介 課長



お話を伺ったのは/  
遠隔準備検討プロジェクトチーム 代表  
増田 貴宏 教授

## プロジェクトチームの結成と遠隔授業の準備

当初、4月の初めに今年度の始講が予定されていましたが、新型コロナウイルス感染症の道内拡大を受け、5月11日に延期となりました。それと同時に学内で遠隔授業に関する準備のためのプロジェクトチームを結成しました。教員にとっても、学生にとっても、遠隔授業の実施は全く初めての試みですから、出だしてつまずかないように、無事に授業が始められるように、そんな目的と思いを持って準備を進めていきました。

私たちが最初に準備したのが、遠隔授業に関するガイドラインです。ガイドラインでは、遠隔授業を実施するにあたって、どんなことに配慮すれば問題が起こりづらいのか、また、遠隔授業の実施に必要な授業ツールについて、コロナ禍以前より学内で使用されていた「HUS-Moodle」の基本操作の紹介に加え、教員向けに主な遠隔授業ツールの講習動画を新たに作成し配信しました。

実は本学では「モバイルキャンパス構想」に基づき学内のネットワーク整備に2001年度から着手しています。これは、いつどこでも学生がネットワーク経由で授業資料を利用できる環境を目指したもので、現在は、短大部を除く入学者全員がノートPCを所有するとともに学内ほぼ全域にWi-Fiを整備して道内大学でトップクラスの有線・無線LAN環境を有しています。

そういった背景から、今私たちの手元にある資源を有効活用すれば、遠隔授業にスムーズに移行できるだろう、と最初から考えていました。ソフトウェアに関しても、本学ではMicrosoft社やGoogle社とライセンス契約を結んでおり、Microsoft TeamsのほかGoogle Meetも使用可能な環境にあったため、遠隔授業を行う下地は十分にあったと言えます。Zoomに関しては他大学や企業に普及していたこと機能が優れていたことから、無償利用を推奨することにしましたが、6月から大学全体でライセンス契約を結んでもらえることになりました。

## 無理をせず、できることから。 教員の「初めての遠隔授業」をサポート

先行して授業にTeamsを取り入れている学科もあったため、全学科が同じシステムで足並みを揃えることには拘らず、既存のものを継続するとともにプロジェクトチームからは新しいシステムも提案し、学科や授業の状況に合わせてより良い方向をどんどん試してくださいと伝えました。

遠隔授業のスタイルには大きく分けて2つあります。Web会議システムを使ってリアルタイムで配信するライブ型と、HUS-Moodleなどを利用して学生が授業資料を授業時間外も活用できるオンデマンド型です。どちらも有効な方法なので、授業の目的や位置づけにあわせて、使いやすいものを選んでいただくとともに、初心者向けのマニュアルも作成し分からないうちがあれば個別にサポートする体制を整えました。





## 本学のこれまでの対応状況

- 1/31 ●「新型コロナウイルス感染症について」を通知【保健管理センター】(以降 第12報まで通知)
- 2/25 ●危機管理委員会「新型コロナウイルス感染症への本学の対応について」(以降 第8回まで実施)
- 3/4 ●北海道科学大学の学位記授与式(3/18)中止を通知
- 3/11 ●北海道科学大学の入学式(4/3)中止を通知
- 3/12 ●北海道科学大学施設内への関係者以外の立入禁止を通知
- 3/17 ●新型コロナウイルス感染者発生時の対応マニュアルを常任理事会に提出
- 4/17 ●危機管理委員会の下に「新型コロナウイルス感染症対策室」を設置
- 4/20 ●緊急事態宣言【政府】に基づく休業要請(4/17~5/6)  
●「前田キャンパスにおける新型コロナウイルス感染拡大防止のための対応方針」を策定  
●生活困窮学生に対する生活支援金制度の策定及び授業料の延納措置を決定
- 生活支援金制度について  
新型コロナウイルス感染症の影響により、生活環境が著しく低下した学生への支援措置として、「生活支援金」50,000円を支給しました。
- 4/21 ●緊急事態宣言に伴い、前田キャンパスが「制限レベル2」へ  
●「緊急事態宣言に伴う、本学の対応について」を通知(対象期間:4/22~5/6)  
・キャンパス入構制限 ・教職員の在宅勤務
- 4/30 ●ガウン、滅菌手術用手袋を寄贈  
薬学部が実習用として所有している、ガウン約800枚、滅菌手術用手袋1900組の防護具を北海道薬剤師会へ寄贈しました。
- 5/1 ●「キャンパスの入構制限について」を通知【学長】(5/7~31)  
・キャンパス入構制限 ・教職員の在宅勤務  
●「遠隔授業の実施及び通信環境整備支援金の給付について」学生に周知
- 遠隔授業通信環境整備支援金について  
自宅に通信環境が整備されていない学生あるいは通信量制限などで遠隔授業の受講が不安な学生に対し、「遠隔授業受講のための通信環境整備支援」を目的に、学生一人あたり30,000円を支給しました。
- 5/11 ●遠隔授業開始
- 5/20 ●「新型コロナウイルス感染症対策基金」を創設
- 6/15 ●一部対面授業がスタート

最新の対応状況を本学ホームページ内  
「新型コロナウイルス感染症に関する特設ページ」に掲載しています。  
<https://www.hus.ac.jp/info/activity/covid-19.html>



今回、取材した先生方から、

医療現場で働く卒業生についてお話を聞くことができました。

新型コロナウイルスという目に見えない脅威を前に卒業生は日々奮闘しています。肺炎の治療に深く関わる人工呼吸器やECMOは、臨床工学技士がその操作を一手に担います。「コロナウイルス感染者の治療に人工呼吸器やECMOを使う場合には、そこに必ず臨床工学技士がいます。患者さんに直接つながっている医療機器を操作するわけですから、感染のリスクは非常に高く、恐らく防護服を着て日々の業務にあたっているのです。感染の危機にさらされながらも、チームで患者さんの命と向き合っているのだと思います」と臨床工学科の先生は話します。

看護学科では、先生が卒業生たちにコロナ禍の様子をSNSで尋ねると、多くの声が寄せられました。圧倒的な物資不足と、人材不足。コロナ病棟を担当した卒業生は出入口も、更衣室も、歩く通路も完全に分けられ、誰にも接しない日々が続いたと言います。他にも、N95という息苦しさあるマスクの上にサービカルマスク、フェイスシールド、防護服を着て、蒸し風呂のような環境で勤務にあたった人。面会禁止を受けた家族の不平不満を聞き続けた人、手術の件数が尋常じゃなく増えたという人。「でも」と、先生は続けます。「でも、なんであんなに強いんだろう。文句を言っても良い状況なのに、言わないで耐えている。どこかに『患者さんのために』っていう思いがあって、それがみんなのプライドなのかな」

今この時も、医療現場の最前線で働く先輩方の背中を見て、一生懸命追いかける後輩たちがここにいます。みなさんの頑張りが、わたしたちの誇りです。

## 「あららしい北科大スタイル」の創造と共有を



北海道科学大学  
北海道科学大学短期大学部  
学長 渡辺 泰裕

新型コロナウイルス感染拡大により社会はこれまで経験したことのない危機に直面し、人々の生活は一変しました。いまだにパンデミックは続いており、一度収束したかにみえた我が国においても再び感染者が増加するといった事態が起こっています。我が国では政府による緊急事態宣言は5月末に解除されました。依然として新規感染者が発生しており、予断を許さない状況が続いている。しかしこのような状況にあっても、大学は教育・研究機関としての使命を果たしていくことがなによりも大事であると考えています。

今号のNEWS LETTERは、新型コロナウイルス感染症対策特別号として発行し、本学が積極的に取り組んでいる遠隔授業や、地域貢献の取り組みなどについてご紹介しました。本学は、いち早く遠隔授業の実施を決定し、質の高い遠隔授業を設計するためにプロジェクトチームを立ち上げ、5月11日から授業の配信を始めました。目標としたことは、遠隔授業は双方で実施すること、各学部学科のそれぞれの学年で必要な授業内容はすべて提供すること、試験による成績評価を行える質を維持することなどを共通認識としました。各教員が工夫を凝らしてさまざまな遠隔授業を実施しており、学生からは授業動画を反復して復習できるなど、オンライン講義のメリットを感じている意見が多く出ています。社会情勢を鑑み対面授業に移行していくますが、アフターコロナといわれる時代には、キャンパスとオンラインを併用した新しい教育体制を作り出していきたいと思います。

一方で、生活環境が激変した学生の皆さんに対しては、本学独自の生活支援金制度、遠隔授業通信環境整備支援金制度の設立など、学生の学びを継続するための取り組みを行いました。

地域貢献については、教育・研究における連携協定を締結している手稲渓仁会病院からの要請をうけ、本学所有のリアルタイムPCR検査機器の無償貸与を行いました。また、北海道薬剤師会をとおして医療現場にガウンなどの防護具を寄贈しました。地域の方を対象に開催していた公開講座については、「NET公開講座 どこでもキャンパス」として、本学YouTubeチャンネルに講座動画を公開しています。

今後も大きな社会情勢の変化などが予測されますが、大学としての社会的役割、責任を果たすため、文部科学省の「新型コロナウイルス感染症への対応ガイドライン」及び「新北海道スタイル」安心宣言などに基づき、教育研究活動の充実と感染症拡大防止の両立に努めてまいります。