

大学ICT推進協議会、2021年度年次大会、幕張メッセ、2021年12月15日

DX時代の情報教育

ー続：コロナ対応としての情報教育のオンライン実施ー
広島大学の例

稲垣知宏（広島大学）



WCCE 2022

**World Conference on Computers in Education
20-24, Aug. 2022, in Hiroshima**

広島大学の情報教育（2021年度）

大学院共通科目 全ての研究科で必修

情報・データサイエンス・AIパッケージ

情報・データサイエンス科目

データサイエンス基礎

ゼロからはじめる
プログラミング

コンピュータ・
プログラミング

知能とコンピュータ

統計データ解析

教育のための
データサイエンス

◀ 選択必修

情報・データ科学入門
ほとんどの学部で必修

大学教育入門
全ての学部で必修、英語対応

修了要件：3科目6単位を修得

広島大学の情報教育（2021年度）

大学院共通科目 全ての研究科で必修

情報・データサイエンス・AIパッケージ

情報・データサイエンス科目

データサイエンス基礎

ゼロからはじめる
プログラミング

コンピュータ・
プログラミング

知能とコンピュータ

統計データ解析

教育のための
データサイエンス

選択必修

情報・データ科学入門
ほとんどの学部で必修

大学教育入門
全ての学部で必修、英語対応

修了要件：3科目6単位を修得

Web上で公開している授業、補助教材など



情報データ科学入門：情報と調査

<https://hice.els.hiroshima-u.ac.jp/index-jp.html>

情報デザインを意識した
スライド作成入門

第2版

情報デザインを意識した
ポスター作成入門



大学教育入門：アカデミックライティング

<https://home.riise.hiroshima-u.ac.jp/~ten/>

情報教育の実施形態

大学院共通科目 全ての研究科で必修

情報・データサイエンス・AIパッケージ

情報・データサイエンス科目

データサイエンス基礎

ゼロからはじめる
プログラミング

コンピュータ・
プログラミング

知能とコンピュータ

統計データ解析

教育のための
データサイエンス

選択必修

情報・データ科学入門
ほとんどの学部で必修

大学教育入門
全ての学部で必修、英語対応

修了要件：3科目6単位を修得

オンデマンド：

オンライン双
方向

同時双
方向 or
オンデ
マンド
or 対面

大学教
育入門
の中の
情報教
育

データ
サイエ
ンス基
礎

ゼロか
らはじ
めるプ
ログラ
ミング

情報・
データ
科学入
門

ウィズコロナ時代の 情報教育

- 課題1：学生のやる気
- 課題2：教員への質問
- 課題3：学生間のコミュニケーション

演習

講義、レポート課題、
オンラインテスト

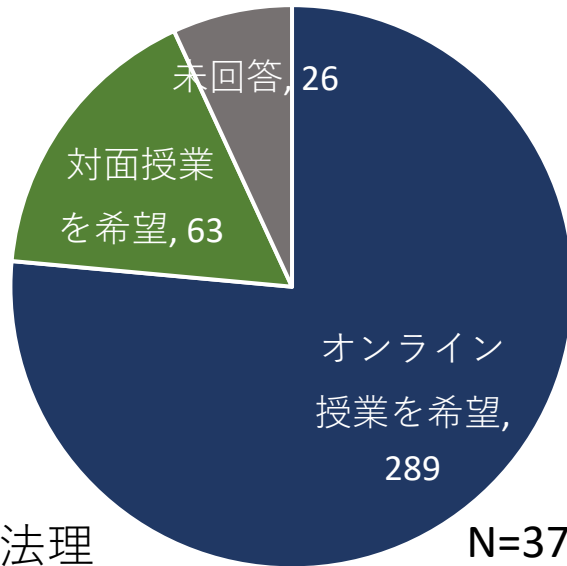
授業はオンデマンドで実施します

演習は同時双方向でも実施します

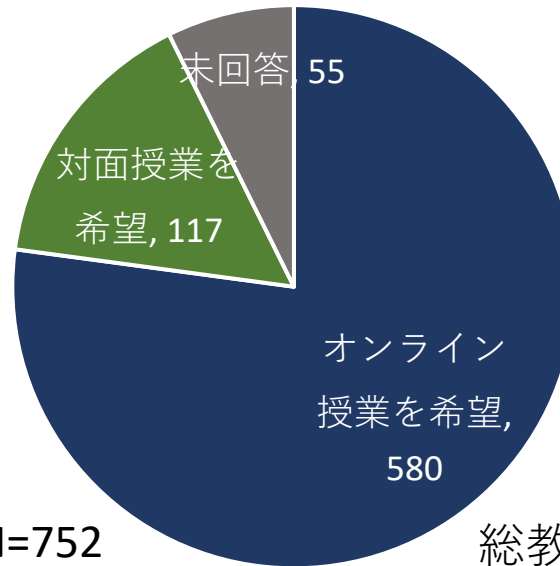
演習は対面でも実施します

やる気が出ない学生や質問できない学生はどうするの？
グループディスカッションは全員できるの？
教員の負担が大きくなる？TAの役割は？

学生の希望（情報・データ科学入門）

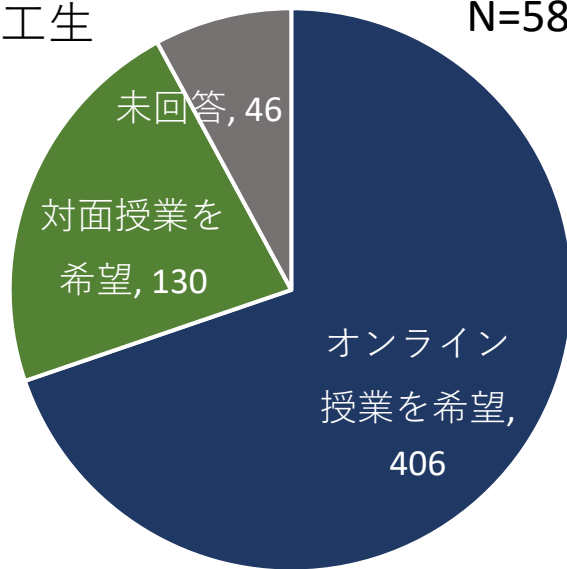


N=378
N=582

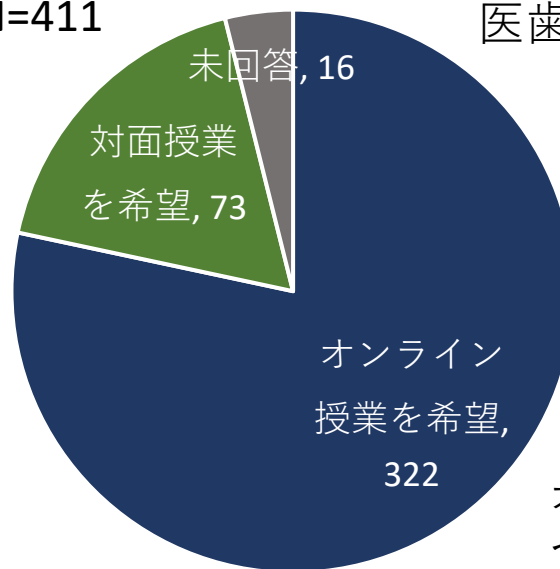


総教経
医歯薬

N=411



文法理
理工生



オンデマンと同時双方向については自由に選ばせた

グループディスカッション

初回の授業：全員が同時双方向（Microsoft Teams）

学生数（378～752名）

グループ数（推定）80～158（最大50）

教員4名で対応

教員向け：操作、発言内容を細かく指定した進行表

学生向け：詳細な進め方を説明した配布資料

前提：BYODの初期講習会とガイダンスでネットワーク接続、Teamsへの接続について確認済み

進行表の一部

時間(H:mm)	内容	資料配布のタイミング	学生への呼びかけ	備考
0:25				
	4. グループワーク	「2021年実習_配布4」の配布	「チャットに実習資料を共有しました。グループワークの部屋分けを行う前に必ず資料をダウンロードしてください。」	「2021年実習_配布4」の資料を学生がダウンロードするまで、1 - 2分程度待ってください。
			「xx時xx分までグループワークの時間とします。それではグループワークのルームに切り替えます。」	ブレイクアутルームを開始してください。
				グループワークが開始できるまで最長5分の待機を想定しています。
0:30				
0:35				
			チャット：「そろそろ自己紹介は終わりましたか？グループワークの内容はFormsで提出してもらうので、書記係の人はFormsへの記入を忘れないようにしてください。他の人も書記係の人がまとめやすいように協力お願いします。」	

グループワーク

4. 記録の提出

- 書記係はグループとして決定した立場と、その決定理由をFormsに記入し、提出してください
- グループワークが終了したら、ブレイクアウトルームを退出して全体のクラスに戻ってきてください。

- [戻る]ボタンをクリックしてください



- [退出]は押さないでください。オンライン授業から完全に退出してしまいます。
- 予定時間が来たら強制的に全体クラスに戻します。
- 操作が分からない場合はそのまま待っていてください。

グループディスカッション

想定していた問題

- グループ分けに必要な時間：5分程度
- 教員からの指示：全てのルームに
- 音声が使えない環境：チャットを利用
- グループワークができなかった場合：代替課題（10名）

想定が十分でなかった問題

- 基本的には、ルーム内の学生間で解決してほしい
- 難しければ、教員へチャット
- ブレークアウトルームに入れない学生、退出者

学生の反応（第1ターム）

対面：

- 対面授業のほうがわからなくなったときにすぐに聞ける。
- 先生がいるほうが、安心感があった。
- 対面授業を選択したので授業にはかなり満足。オンラインを選択した人はかなり大変そうだった。

同時双方向：

- 課題に対する質問をできることはすごく良いと思う。
- 授業時間にTeamsを毎回開いて質問に回答してくださること。
- やはりオンラインだと直接気軽に聞けないのでわかりにくい。

オンデマンド：

- 自分のペースで授業を受けられた。
- インターネットに対するリテラシーがより向上。
- 高度な内容だと対応できないので、易しめの内容にして。
- 学生の反応を教員が把握されることはほとんどなかった。

ウィズコロナ時代の 情報教育

- 課題1：学生のやる気
- 課題2：教員への質問
- 課題3：学生間のコミュニケーション

演習

講義、レポート課題、
オンラインテスト

授業はオンデマンドで実施します

演習は同時双方向でも実施します

演習は対面でも実施します ← 実施しました

やる気が出ない学生や質問できない学生はどうするの？

グループディスカッションは全員できるの？ ← できました

教員の負担が大きくなる？TAの役割は？ ← 科目増まで？？

関連した発表： FD4-2 SNSシミュレータを用いたメディアリテラシー教育の実践

FD4-4 授業へ取り組む姿勢の自己評価と授業後レポートの記述内容の関係の可視化