

With Corona期の大学教育 —九州大学の事例—

九州大学 理事・副学長 安浦寛人



KYUSHU UNIVERSITY

4月以降のCOVID-19への九州大学の対応

- 学生や教職員の身体と心の健康を守る
 - 感染拡大を防ぐための行動指針
 - 地域の感染状況に応じた柔軟な指針の運用
- 教育の質を維持する
 - 遠隔講義などによる教育の継続
 - 感染防止を徹底した一部の対面教育
- 学生の生活を守る
 - 学生への種々の経済的支援

九州大学の行動指針（現在は段階2）

新型コロナウイルス感染拡大防止のための九州大学の行動指針

令和2年9月1日現在

段階	区分	研究活動	授業	学生の課外活動	事務体制	学外者のキャンパス訪問
0	通常					
1	一部制限	感染拡大防止に最大限の配慮をした上で研究活動を継続して行うことができます。	感染拡大防止に最大限の配慮をした上で授業を行います。	感染拡大防止への最大限の配慮を各学生(団体)に求めた上で課外活動を許可します。	感染拡大防止に最大限の配慮をしつつ通常どりの勤務を行います。	感染拡大防止に最大限の配慮をした上で、学外者の訪問に対応します。
2	制限(小)	感染拡大防止に最大限の配慮をしつつ、教員・研究員・学生等の研究スタッフ(以下「研究室関係者」という)は現場での滞在時間を極力減らし、自宅での作業が可能か検討する必要があります。	原則として、遠隔授業による科目のみの開講とし、対面授業によるものは開講しません。	各学生(団体)に活動の自粛を求めるとともに、体育館等の課外活動施設の一部を閉鎖します。	感染拡大防止に最大限の配慮をしつつ、時差出勤と、業務の性質上可能な業務は在宅勤務を推奨します。	感染拡大防止に最大限の配慮をしつつ、本学関係者以外の訪問をできるだけ少なくするよう工夫します。
3	制限(中)	現段階での実施が必要な実験・研究のために必要最小限の研究関係者が研究室へ立ち入ることとし、それ以外の研究室関係者は積極的に自宅での作業を行うこととします。なお、立ち入る際であっても現場での滞在時間を可能な限り減らすこととします。	原則として、遠隔授業による科目のみの開講とし、対面授業によるものは開講しません。	原則として、各学生(団体)の一切の活動を禁止するとともに、課外活動施設を全て閉鎖します。	大学機能維持のため、ローテーションなどにより最小限の人員による出勤とし、それ以外は積極的に在宅勤務を行うこととなります。	本学関係者以外について不要不急な訪問を自粛するよう要請します。
4	制限(大)	以下の研究室関係者に限り研究室へ立ち入ることとし、それ以外の研究室関係者は自宅での作業となります。 ①継続した実験等を行っており、中止すると当該研究の遂行に著しい支障が生じる業務に従事する研究室関係者 ②実験生物の世話等研究材料の維持のために入室の必要がある研究室関係者 ③その他自宅に対応できない重要かつ緊急の業務を行う必要がある研究室関係者	遠隔授業による科目のみの開講とし、対面授業によるものは開講しません。	各学生(団体)の一切の活動を禁止するとともに、課外活動施設を全て閉鎖します。	以下の職員に限り出勤の上業務に従事しますが、それ以外は在宅勤務となります。なお、出勤する場合であっても、当番制にするなど出勤回数の低減を図ります。 ①学生の教育、支援等に係る電話相談の対応等の重要かつ緊急の業務を行う者 ②業務システム(会計システム、人事給与システム等)を用いた重要かつ緊急の業務を行う者 ③キャンパスの維持管理のために重要かつ緊急の業務を行う者 ④危機対策に当たる必要がある者 ⑤その他在宅勤務で対応できない重要かつ緊急の業務を行う必要がある者	本学関係者以外がキャンパス内に立ち入らないよう要請します。
5	原則停止	大学機能の最低限の維持のために、部長など管理監督者の許可の下で、生物の世話、液体窒素の補充、冷凍庫修理、サーバー保持などを目的に、一時的に入室する研究室関係者のみの立ち入りが可能となり、それ以外の研究室関係者は全員自宅での作業となります。	遠隔・対面を問わず、原則として全ての授業科目の開講を中止します。	各学生(団体)の一切の活動を禁止するとともに、課外活動施設を全て閉鎖します。	施設の維持管理、危機対策担当のための必要最小限の人員による体制とし、それ以外は全員在宅勤務となります。	立ち入りを禁止します。

※ 病院教職員及び診療に従事する者は、病院の行動指針等を優先します。

※ 本指針は今後の状況に応じて、随時見直しを行うことがあります。

これまでの経緯

	行動指針の段階	授業日程	授業形態	課外活動と課外活動施設
4月13日	段階4	5月7日 春学期開始	遠隔講義を基本 (一部対面授業)	一切禁止 施設も閉鎖
5月18日	段階3	6月24日 春学期終了	遠隔講義を基本 (一部対面授業)	団体活動の禁止 施設も閉鎖
6月25日	段階2	6月25日 夏学期開始	遠隔講義を基本 (一部対面授業)	団体活動の自粛 施設も一部閉鎖
7月30日	段階2強		遠隔講義を基本 (一部対面授業)	団体活動の自粛 施設も一部閉鎖
8月6日	段階3	8月12日 夏学期終了	遠隔講義を基本 (一部対面授業)	団体活動の禁止 施設も閉鎖
9月1日	段階2		遠隔講義を基本 (集中講義など)	活動の一部緩和 施設閉鎖も一部解除

前期（春学期、夏学期）の教育

- BYODが原則：学生は全員PCを持っている
- 通信回線の問題：光回線、WiFiルータ、携帯電話
- 講義に使うツール：M2B: Moodle, Mahara, BookQ
 - 大学の公式ツール：Skype for Business、Teams
 - WebexおよびZoomも部局または教員の責任で利用可能
- 春学期（5月7日から6月24日）
 - 約4900科目を遠隔で実施
 - 一部、実習科目（医学系など）は対面
- 夏学期（6月25日から8月12日）
 - 約4900科目を遠隔で実施
 - 一部、実習科目、実験科目、実技科目、少人数個別指導は対面

夏学期における対面授業

• 共創学部：実習系	2科目	対面授業科目 (部分的を含む) 343科目
• 文学部：実習系	4科目	
• 教育学部：実習系、演習系	13科目	
• 法学部：演習系	18科目	
• 理学部：実験系、演習系	22科目	
• 医学部：病院実習など	29科目	
• 歯学部：病院実習など	4科目	
• 薬学部：演習系、実習系	24科目	
• 工学部：演習系、実習系	44科目	
• 芸術工学部：演習系	72科目	
• 農学部：実験系、演習系	31科目	
• 大学院科目：少人数ゼミ、論文指導など	78科目	試験のみ対面 61科目

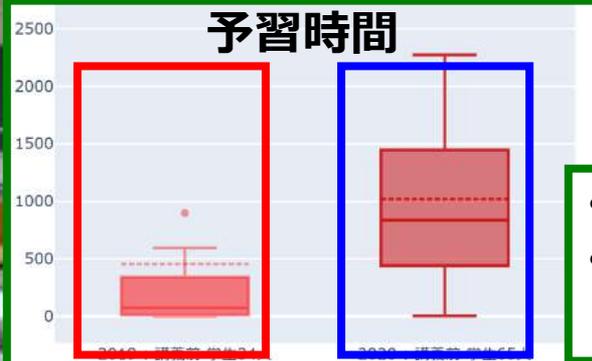
遠隔講義の学習効果

2019年度（オンサイト）

- 一斉授業
- 授業時間中に内容を説明
- 事後テスト

2020年度（オンライン）

- 事前学習
- 授業時間中に補足説明
- 事後テスト

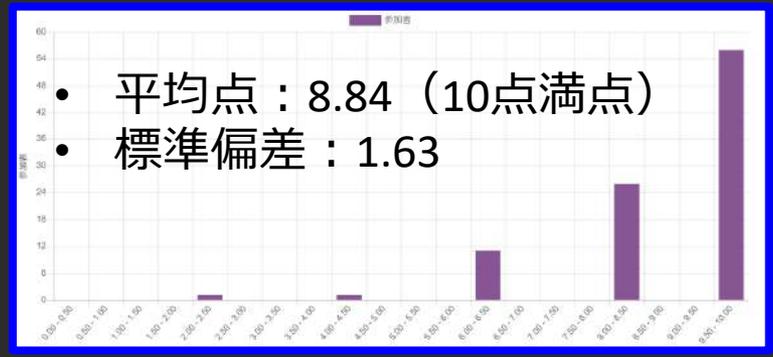


MS

- 予習時間が増加
- 授業中の閲覧時間は減少
 - 要点のみ説明のため



- 平均点：9.21（10点満点）
- 標準偏差：1.26



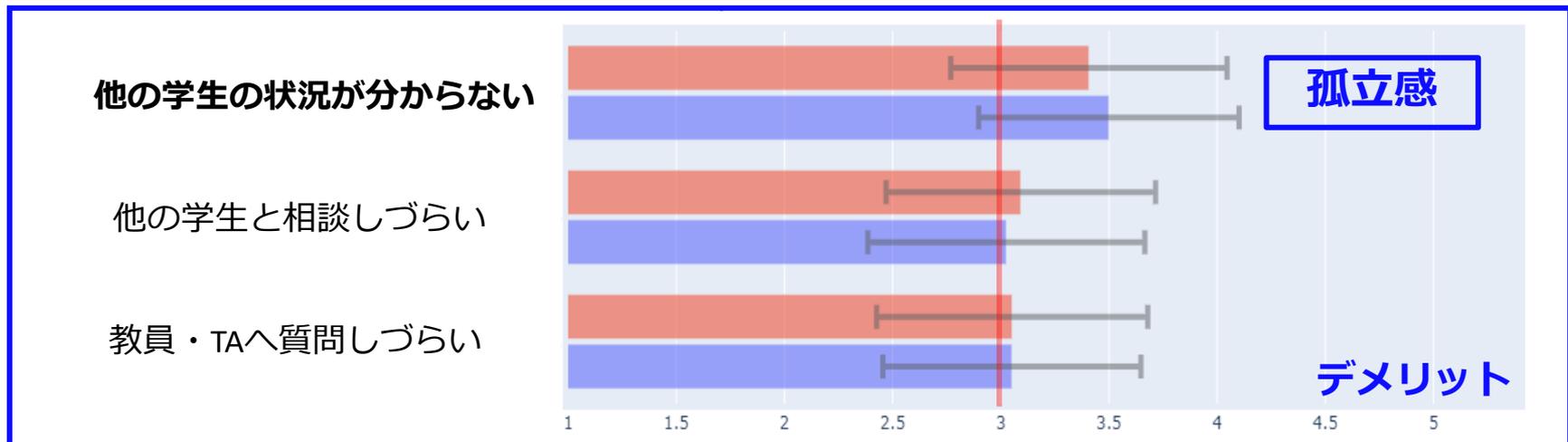
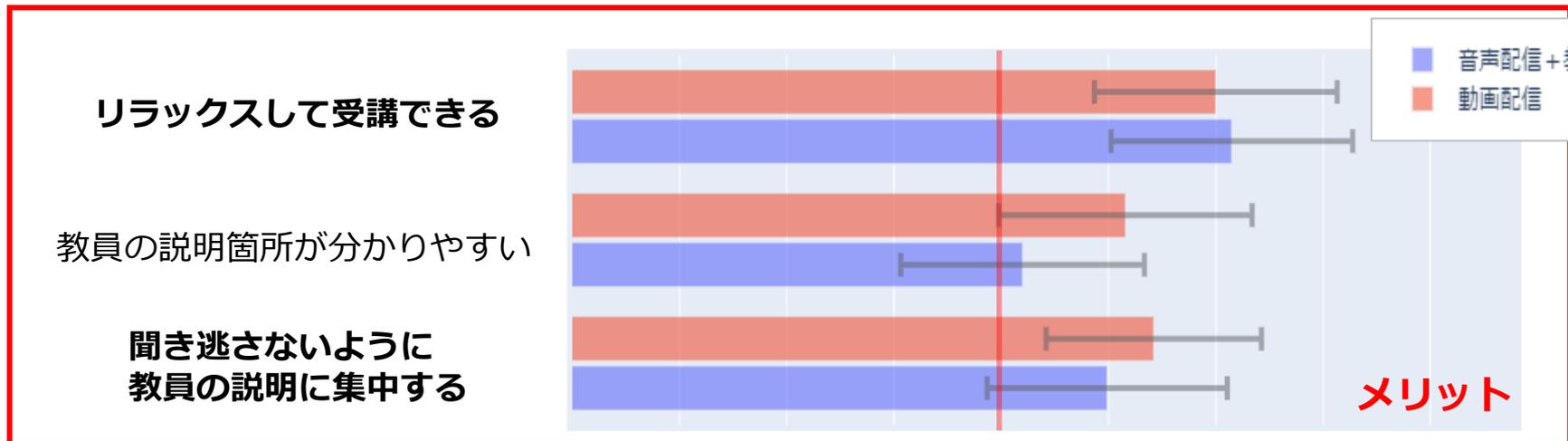
- 平均点：8.84（10点満点）
- 標準偏差：1.63

- 得点分布は例年と同じ傾向
- 2019年度と2020年度で得点分布に有意差なし

遠隔授業に対する学生の意識調査

教室授業と比較した講義時間内のメリット・デメリットについて

(1.当てはまらない 2.やや当てはまらない 3.どちらでもない 4.やや当てはまる 5.当てはまる)



新入生に対する対応

- 入学式前：PC講習会 自宅作業に変更
 - サポート窓口を設置
- 入学式：総長の祝辞をWebで配信のみ
- 4月中に遠隔授業の受講準備、Web上で履修登録
- 伊都キャンパス訪問：7月9日-21日
 - 部局ごとに指定：200人/日
 - キャンパス内の教室で遠隔授業を受講（対面ではない）
- 新入生歓迎式(春季入学式代替行事)（予定）
 - 椎木講堂コンサートホールで1,000人ずつ2回に分けて実施

大学教育における感染防止の難しさ

- スペース：ソーシャルディスタンスの確保
 - 100人以上の大規模クラスに対するスペース確保
 - 実験や実習における設備や装置の制約
- 時間割：自由な単位取得制度
 - 学生が混ざる構造と時間割の臨機応変な変更の難しさ
- 空き時間を過ごすスペースの確保
 - 図書館や自習スペースでの3蜜回避
 - 食堂や課外活動での3蜜回避
- 通学時における電車やバスの混雑
 - 混雑度情報システムの構築

<https://platform.coi.kyushu-u.ac.jp/itocon/>

- 20歳代の人口当たり感染者数
 - 人口10万人あたりの感染者数（日経新聞より）

10歳未満	15.5人、	10代	30人、	20代	157人、	30代	82.5人、
40代	50.6人、	50代	51.3人、	60代	32.2人、	70代	27.6人

秋学期（10月1日から）の取り組み

- 基本的には遠隔授業を継続
 - 感染状況に応じた柔軟な対応体制の準備
- 対面授業を増やす
 - 対面授業はハイブリッド化を基本とする
 - 感染可能性のある学生に対する配慮
 - 持病を持つ学生への配慮
 - 通学困難者への配慮（特に再入国できない留学生など）
 - 実験や実習は感染リスクを抑えて実施
 - 検討中の科目（基幹教育院を例として）
 - 課題協学科目、
 - 自然科学総合実験
 - 身体運動科学実習
 - 健康・スポーツ科学演習
 - 空間表現実習
 - 語学（ドイツ語、フランス語、スペイン語、ロシア語など）

ハイブリッド授業の試行実験

対面



定員60名の教室
地声でじゅうぶん聞こえる

遠隔



PCのマイクよりもUSB
接続のマイクの方が声
が鮮明

小規模教室で地声で授業を実施できれば、
ビデオ会議システムで映像・音声を配信
すればハイブリッド授業を実施可能

ハイブリッド授業の試行実験(定員250名規模の大教室)

試行	教室マイク	PCマイク	PCスピーカー	遠隔地での所見
1	 利用	PC搭載マイク	オン	聞きづらい
2	 利用	PC搭載マイク	オフ	聞けるレベル
3	 利用	USB接続マイク	オン	1よりはまし 2に劣る
4	 利用	USB接続マイク	オフ	聞けるレベル 2よりもよさそう

※2では教師はPCの前に座って、できるだけPCマイクの近くで発話

※4では教室マイクとUSB接続マイクを持って発話

教室マイク



USB接続
マイク

ハイブリッド授業実施時の留意点（教員）

- 教室へ持参するもの
 - ノートPC
 - （可能なら）USB接続のマイクとスピーカー
 - （可能なら）USB接続のカメラ&USB延長ケーブル（5m）
- 大教室で授業実施
 - 教室マイクを利用
 - 同時にPCあるいはUSB接続のマイクも利用する
 - その際に2つのマイクをできるだけ近づけてマイクに直接発話する
 - PCのスピーカーはオフ（音量ゼロ）にしておく
- 小教室で授業実施
 - 地声をPCあるいはUSB接続マイクで拾う
- スクリーンのポインティング
 - ビデオ会議ツールでスライドの画面を共有する
 - プレゼンテーションツール提供のポインタ機能を利用する

まとめ

- 感染の終息までは、遠隔講義中心の授業
- 実習や実験科目では十分なリスク管理の下で対面授業
- 基本的な姿勢を堅持
 - 学生の身体と心の健康を守る
 - 教育の質を落とさない
 - 学生の生活を守る

