東京大学
THE UNIVERSITY OF TOKYO

2020年9月11日(金)
国立情報学研究所
４月からの大学等遠隔授業に関する取組状況共有サイバーシンポジウム

東京大学のCOVID-19感染防止と教育の両立に向けた試み

東京大学理事・副学長　　福田　裕穂

東京大学 THE UNIVERSITY OF TOKYO

新型コロナウイルス感染拡大防止のための東京大学の活動制限指針 （2020.5.28更新）

- 研究活動、授業、学生の課外活動、学内会議、門の閉鎖についての全学の指針（レベル0，0.5，1，2，3，4）（2020.9.11現在，**レベル0.5**）
- レベルの変遷：1（3/30）→2（4/6）→3（4/8）（緊急事態宣言を受けて）→2（6/1）（緊急事態宣言の解除を受けて）→1（6/15）→0．5（7/13）

新型コロナウイルス感染拡大防止のための東京大学の活動制限指針

2020.05.28更新

レベル	総合	研究活動	授業（講義・演習・実習）	学生の課外活動	学内会議	門の閉鎖
0	通常					
0.5	一部制限	感染拡大に最大限の配慮をして、研究活動を行うことができます。	感染拡大に最大限の配慮をして、対面授業、演習・実習を制限しつつ、オンライン講義を中心に授業を行います。	感染拡大に最大限の配慮をして、一部の課外活動を許可します。	感染拡大に最大限の配慮をして、対面会議を行いますが、オンライン参加を推奨します。	原則、守衛のいる門のみ開き、入構には身分証の提示が必要です。
1	制限-小	研究活動は続行できますが、感染拡大に最大限の配慮をしつつ、学生・研究員・研究スタッフ（研究室関係者）は現場での滞在時間を減らし、可能な場合は自宅で作業することを検討する必要があります。	オンライン講義のみ	全面禁止	対面会議は必要最小限とし、移せるものからオンライン会議に移行します。	原則、守衛のいる門のみ開き、入構には身分証の提示が必要です。

レベル	総合	研究活動	授業	学生の課外活動	学内会議	門の閉鎖
0.5	一部制限	**感染拡大に最大限の配慮**をして、研究活動を行うことができます。	**感染拡大に最大限の配慮**をして、対面授業、演習・実習を制限しつつ、**オンライン講義を中心**に授業を行い ます。	**感染拡大に最大限の配慮**をして、一部の課外活動を許可します。	**感染拡大に最大限の配慮**をして、対面会議を行いますが、**オンライン参加を推奨**します。	原則、守衛のいる門のみ開き、入構には身分証の提示が必要です。

コロナ禍における大学教育の考え方

◆教育はもっとも大事な大学の使命

◆したがって、どのような状況下でも教育を止めることはしない

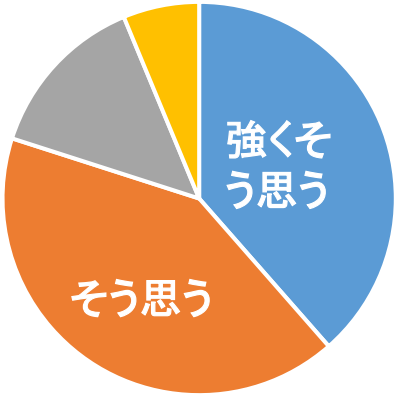
◆4月以降の感染拡大期にも、厳しい活動制限（キャンパス内での教育・研究活動をほとんど禁止）の下でも、授業はほぼすべて実施（>6000）

◆それを可能にしたのはオンライン授業

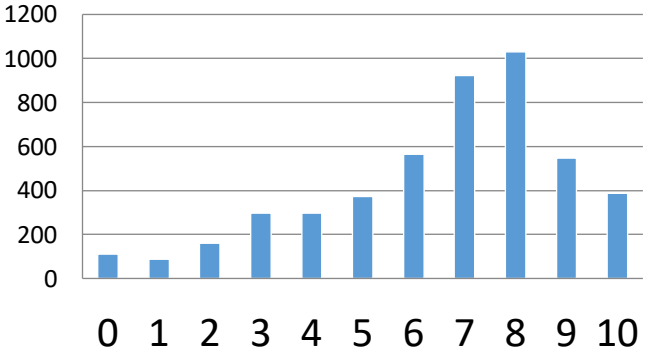
- ✓３月から準備に着手し、4月初頭からのオンライン授業を可能に
- ✓情報基盤センター（教育の情報基盤を担う）＋大学総合教育研究総合センター（オンライン教育を実践）

オンライン授業に対する学生の声

- 0–10の評価で最頻値8（平均6.5）
- 今後もオンライン授業を(一部)続けるべきか
  - 「強くそう思う」「そう思う」が約80%
- 重要なこと＝学生視点で冬学期・将来の教育を設計
  - 大学で授業が受けられ新しい友達と出会えること(≠すべてが対面（昔）の大学）
  - 夏学期に見られた課題負荷の増大に対する調節
- 学生は、賢く利点と問題点を見つめている



今後もオンライン授業を実施形態の一つとして残すべきか



10段階評価分布

オンライン授業の good practice の選出と紹介

- オンライン授業の学生アンケートにおける「良かった授業」の自由記述を参考にして、各学部の good practice を選出
- 順次ポータルサイト https://utelecon.github.io/ にて公開予定
- 学生が持つ不安の解消、双方向性の実現がポイント

心理学（約350名）

【工夫】匿名の質問環境を提供（Slido）、気軽に雑談する談話会を実施

【学生の感想】学生への配慮がとても感じられて、毎週前向きな気持ちで授業に取り組めたのがよかった

薬学実習（約80名）

【工夫】実験風景の撮影動画、クイズを含んだ、独自の eラーニング教材を 0 から開発（Adobe Captivate）

【学生の感想】教材がしっかりオンライン専用に作られてて感動した

農学（約30名）

【工夫】オンデマンドを中心にリアルタイムを組み合わせ

【学生の感想】授業の始めはオンラインで質疑応答、残りは配信動画を視聴するというもので、効果的だった

教育学（約20名）

【工夫】グループワークを実施（Zoom）、匿名の質問環境を提供（Slido）、ストレッチを実施

【学生の感想】適度に学生同士のディスカッションなどがあり刺激的だった

With Coronaにおける教育のあり方

◆構成員のCOVID-19についての理解を深める

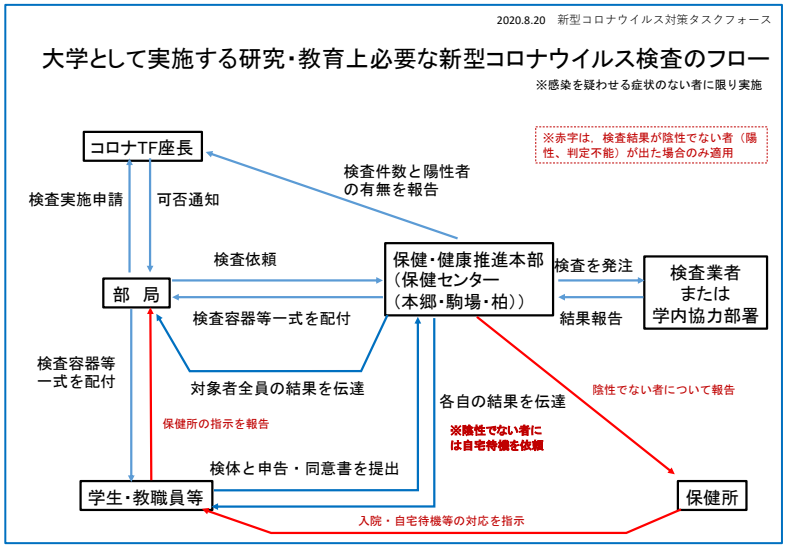
- eラーニングの必須化

◆徹底した感染防止対策を行う

- 健康管理サイトによる健康管理
- 感染防止ルールの周知
- 保健センターの機能強化
- PCR検査・抗原定量検査の実施
- 「3密」と感染初期状態のモニタリング
- 「3密」防止のための施設整備

◆オンライン教育と対面教育を組み合わせたカリキュラムを構築する

- フィールド実習等について、必要に応じて実習前に感染検査を実施



東京大学
THE UNIVERSITY OF TOKYO

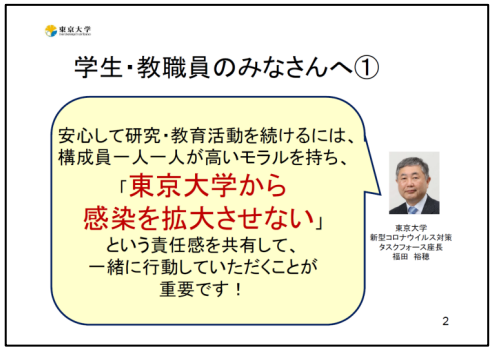
感染防止対策強化①
新型コロナウイルス感染症に関するeラーニング

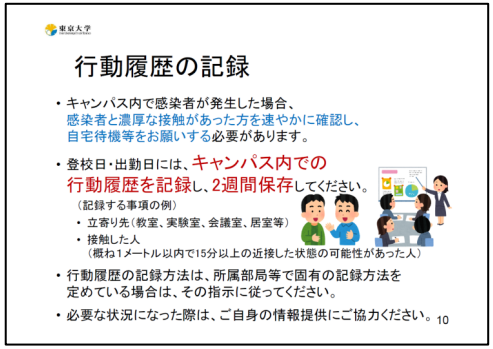
◆動画教材2点

1. 新型コロナウイルス感染拡大防止に向けた東京大学の取り組み
2. 新型コロナウイルス感染症の現状と対策
   - どんな病気か理解する：病気の原因となるウイルスの特徴や感染状況、症状について
   - どのように感染するか理解する：感染がどのように生ずるのかについて
   - 感染対策を実践する：個人レベルの感染対策としてできること
   - さらに深く理解する：具体的な診断・検査の方法や治療方法、そして、ワクチンや予防について

◆確認テスト

◆全ての本学構成員に受講を要請
（8月末時点で学生5割，教員7割が受講完了。）





東京大学
THE UNIVERSITY OF TOKYO

感染防止対策強化②
健康管理サイト

構成員は、登校日・出勤日に
必ず検温し、専用サイトから
体温と体調を報告

↓

「キャンパスへの入構予定あり」
かつ「体調不良なし」の場合、
【入構可】メールが送信される

↓

各キャンパスの入構門等で
【入構可】メールを提示して入構

東京大学新型コロナウイルス健康管理報告サイト
https://www.u-tokyo.ac.jp/ja/general/healthcheck.html

- 体温（37.0度未満、37.0度以上37.5度未満、37.5度以上）
- 諸症状の有無（息苦しさ、味覚・嗅覚異常の有無、せき・たん　等）

感染防止対策強化③
感染防止ルールの周知

東京大学 THE UNIVERSITY OF TOKYO

（別添2）

2020年7月20日　東京大学新型コロナウイルス対策タスクフォース

東京大学の学生・教職員のみなさんへ
～新型コロナウイルス感染拡大防止のために～

新型コロナウイルスとの共存期（ウィズコロナ）にあっても、大学のキャンパスを安心して研究・教育活動を行うことのできる場所とするために、学生・教職員のみなさんは以下の指針に沿った行動をお願いします。

【重要】登校日・出勤日には必ず検温し、専用サイトＩから体温と体調を報告してください
◎東京大学新型コロナウイルス健康管理報告サイト
https://www.u-tokyo.ac.jp/ja/general/healthcheck.html
・キャンパスへの入構には、主要門または各施設入口等において、専用サイトへの報告後に送信される「入構可」メールの提示が必要です。
・報告内容に健康上の問題がある場合、「自宅待機」とされ入構できません。所属部局の連絡窓口に連絡してください。

感染拡大防止のため、厚生労働省の新型コロナウイルス接触確認アプリ（COCOA）の利用をお願いします。（対応するスマートフォン、タブレット端末等をお持ちでない方は除く。）
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/cocoa_00138.html

1. 日常生活での注意事項

（1）体調管理と衛生管理

- 手洗い・うがい・手指消毒。
- 咳エチケット*を守る。
  *咳エチケット：咳やくしゃみをする際、マスクやティッシュ、ハンカチ、袖、肘の内側などを使って、口や鼻をおさえる。

- キャンパス内では必ずマスク着用。（キャンパス外でも可能な限り着用。）

- きれいではない手・指で目・口・鼻を触らない。
- 他者と共同で使用するものの消毒。

（2）キャンパス内での生活

- 登校日、出勤日には、各自でキャンパス内での行動履歴を記録。過去2週間分を各自で保管。
  例：立寄り先（教室、実験室、会議室、居室等）、接触者（概ね1m以内で15分以上の近接した状態の可能性があった人）
- 教室等は、窓や扉を開けて十分換気。

- 教室等では前後・隣の人と間隔を空けて着席するなど、密集を避ける。
- 食堂では、対面を避けて着席。食事中は会話を控える。
- 食堂、図書館、休憩スペース等の共有空間利用時は、手洗いや手指消毒をこまめに行う。

（3）外出時・休日の過ごし方

- 不要な外出はしない。
- やむを得ず外出する場合は、「3密**」を避ける。
  **3密：換気の悪い密閉空間、多数が集まる密集場所、間近で会話する発声する密接場所
- 宴会、コンパ、多くの人が集まるイベント等への参加は控える。
- 土日祝日、長期休暇中も体調管理に努める。
- 帰省や旅行など不要不急の移動は控える。

2. 体調が悪いとき

- 倦怠感・咳・のどの痛みなどの風邪の症状や味覚・嗅覚の異常がある場合
  ⇒まず所属部局の連絡窓口に報告してください。
- 検査、治療を含めた受診の要否などについては、保健センターで相談を受け付けます。

○東京大学保健センター
【本郷健康管理室】03-5841-2579（内線22579）
【駒場健康管理室】学生：03-5454-6180（内線46180）、教職員：03-5454-6166（内線46166）
【柏健康管理室】04-7136-3040（内線63040）

- 夜間、休日など保健センターで対応できない場合は、以下の相談窓口に電話で相談してください。

○新型コロナ受診相談窓口
東京都　https://www.fukushihoken.metro.tokyo.lg.jp/iryo/kansen/coronasodan.html
　【平日（日中）】各保健所、【土日祝・夜間】03-5320-4592
千葉県　https://www.pref.chiba.lg.jp/kenfuku/kansenshou/corona-soudancenter.html
　【平日（日中）】各健康福祉センター（保健所）、【土日祝・夜間】0570-200-613
埼玉県　https://www.pref.saitama.lg.jp/a0701/covid19/consulting_service.html
　【24時間（土日・祝日も実施）】県民サポートセンター 0570-783-770
神奈川県　https://www.pref.kanagawa.jp/docs/ga4/covid19/support.html
　【無休（24時間）】帰国者・接触者相談センター受付窓口 045-285-1015
　※横浜市、川崎市、相模原市、横須賀市、藤沢市、茅ヶ崎市・寒川町は各市町HP参照
外国人旅行者向けコールセンター　https://www.mlit.go.jp/kankocho/news08_000311.html
　【365日、24時間、多言語】日本政府観光局（JNTO）「Japan Visitor Hotline」050-3816-2787
○最寄りの医療機関、かかりつけ医など

- 相談先からの指示で医療機関を受診した場合は、受診結果等を所属部局の連絡窓口に報告してください。

3. 新型コロナウイルス感染症に罹患したとき

速やかに所属部局の連絡窓口に報告してください。

＜報告時に所属部局から確認される主な事項＞
- 発症の時期・症状
- 感染の原因・出来事等
- 保健所・相談窓口、医療機関から本人への指示（自分自身や周囲の人に対する）
- 陽性確定に係る検体採取日以前の過去2週間のキャンパス内での行動履歴（立寄り先、接触した人など）
- 担当の保健所・相談窓口、医療機関（名称、担当者の氏名・連絡先）

4. 自分や家族が濃厚接触者になったとき

（1）自分が濃厚接触者になったとき
- 保健所の指示があるまで自宅等で待機し、保健所から指示があった場合はそれに従ってください。
- 速やかに所属部局の連絡窓口に報告してください。
- 基本的には、感染者と接触した日から14日間の自宅等待機となります。その間、毎日朝・夜に体温を測るなど健康状態に注意を払い、息苦しさ（呼吸困難）、強いだるさ（倦怠感）、高熱等の強い症状のいずれかがある場合には、医療機関受診前に保健センターに電話で相談してください。夜間・休日等で学外の相談窓口（2に記載）に先に連絡した場合は、その結果を所属部局の連絡窓口に報告してください。

（2）同居する家族が濃厚接触者になったとき
- 速やかに所属部局の連絡窓口に報告してください。
- 自身の健康状態の管理を継続してください。登校、出勤を避けられる場合には自宅で過ごしてください。
- 濃厚接触者である家族に体調不良が現れた場合、自宅等で待機するとともに、自身の対応についても保健所に相談してください。
- 保健所から自身が濃厚接触者と判断された場合には、（1）に従って対応してください。
- 濃厚接触者とならなかった場合には、引き続き健康状態の管理を続け、問題がなければ通常どおりの生活を送ってください。

（3）厚生労働省の新型コロナウイルス接触確認アプリ（COCOA）で通知があったとき
- アプリの画面の指示に従って、アプリ上、または電話にて相談して、その案内に従ってください。
- 速やかに所属部局の連絡窓口に報告してください。

・「症状あり」or「症状なし」で「身近な者に感染者等がいる」場合
⇒帰国者・接触者外来等（都道府県毎で異なる）の速やかな予約と受診が案内されます。
⇒検査結果が陽性なら「患者」、陰性でも身近な者に感染者等がいれば「濃厚接触者」として対応されます。
・「症状なし」かつ「身近な者に感染者等がいない」場合⇒14日間は体調の変化に気を付けるよう指示されます。

https://www.u-tokyo.ac.jp/content/400143098.pdf

感染防止対策強化④
学内構成員に対する検査体制の強化

◆保健センター（本郷、柏、駒場）の機能強化

◆COVID-19検査体制の整備
（PCR検査、抗原定量検査）

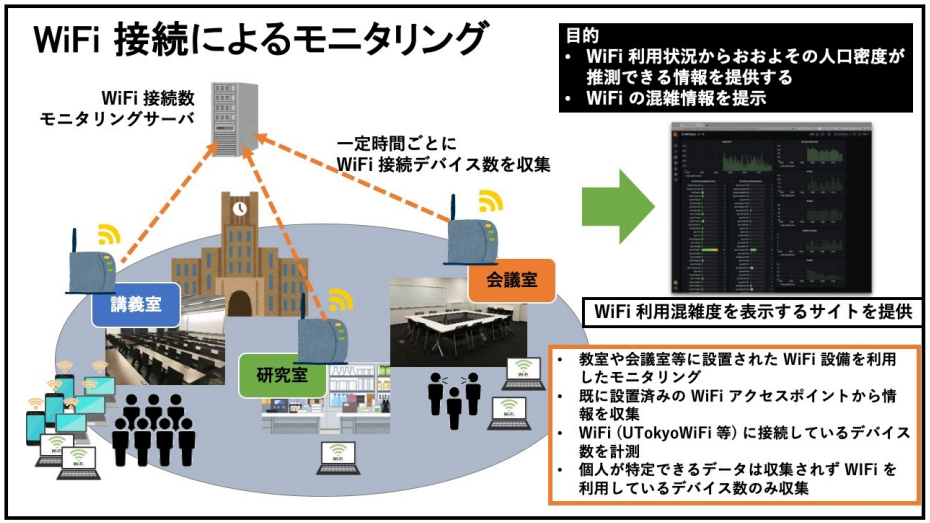
- 感染が疑われる学内構成員
- 教育・研究上必要と認められた学生・教職員
（例：実習やフィールド調査に参加する学生・教職員）

感染防止対策強化⑤
「3密」と感染初期状態のモニタリング

◆キャンパス内の混雑状況のモニタリング（実証実験）

1. 厚労省アプリCOCOAの通信をモニタ利用する「3密」センシングシステム
2. プライバシー制御が可能な位置情報管理システム
3. WiFi接続モニタリングによる混雑状況提示システム
4. キャンパス内の電力使用量

※1～3の概要は以下ウェブサイトを参照。
https://sites.google.com/g.ecc.u-tokyo.ac.jp/campus-data



◆健康管理報告フォームからの報告内容の分析（体調不良者集団の有無）

感染防止対策強化⑥
「3密」防止のための施設整備

◆東京大学内の各教室の換気能力の調査

◆換気設備の整備・増強（網戸の設置を含む）

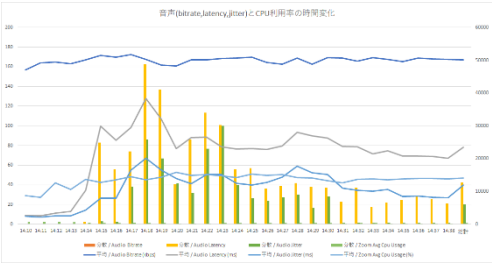
Aターム（秋季）からの対面授業とオンライン授業の並立の努力

◆複雑な連立方程式（一部を対面でやれば済む問題ではない）

- キャンパス内人数調整の必要（「全部対面」はコロナ対策上も教育上も決して解ではない!）
- 対面授業の配置によっては、必要以上にキャンパスにとどまらなくてはならない時間が生じ得る

  →感染の危険、学生間の極度な不公平が生ずる危険
- 登校できない学生もいる（オンライン参加は常に受け入れ必要）
- 部屋（場所）、電源、WiFi設備などの増強・割り当てが必要

◆時間割変更、昼休み移動時間の確保、設備増強、三密回避策などを急ピッチで進めている



キャンパス内オンライン授業受講（80人同時Zoom）の実験

教養学部前期課程の対面授業実施

- キャンパスに滞在する学生を平常時の三分の一程度に抑制する。
- 対面が望ましいと判断した基礎実験科目と、学生同士がクラス単位で履修し、交流が可能な科目のみ対面授業を行う。
- 基礎疾患等のために登校が難しい学生については、オンラインで受講できるようにする。
- 対面授業のために登校した学生が、隣接する時間のオンライン科目をキャンパスで受講できるよう、インターネット環境と電源を整備。

対面・オンライン混合授業講習会の実施

東京大学大学院総合文化研究科・教養学部

〇教室からオンライン授業を行う

✓教室から参加する学生は、スクリーンに投影された教員の「画面共有」を見ることで、オンライン受講者と教室受講者が同じものを見て授業を行えるようにする。（パソコンモニタの「複製」をする）

✓（解像度等の問題があるため、板書を中継することは避ける）

✓教室受講者は、原則としてZoomにはつながない。

✓会議用マイクスピーカーで教員はハンドマイク、教室の学生は集音マイクを用いることで、オンライン学生にも教室の声がすべて聞こえるようにする。オンライン学生の声は、スピーカーから皆が聞ける。

対面・オンライン混合授業に向けた準備

◆ノートパソコンは原則として教員で準備

◆その他は非常勤講師室で一式を貸し出し

◆プロジェクタやスクリーンは備え付け

◆教員は基本的には有線LANにつなぐ（アカウント不要；ケーブルも貸し出し）。ただしポートの有無に注意（最近のパソコンでは別途コネクタが必要な場合も）。現在、LANの接続口に無線ルーターをつないでパソコンに無線で接続できる（WiFiとしてつなぐ）機器について調整中

◆セッティングは原則としてTAが行う

◆技術的には、学会報告などでのプロジェクター接続＋α程度

まとめ

- with corona社会で充実した大学教育を実施するためには、オンライン、オフラインの特長を活かし、新たな教育を展開する必要がある。
- 東京大学の実践から分かるように、この新たな教育には多くの投資が必要であり、大学の運営費だけですべてを賄うのは無理がある。
- with coronaの長期化が明らかな今、国として、大規模な財政出動をして、オンライン、オフライン両面で支援を強化していく必要がある。