

# 2020 年度 1 学期（前期）遠隔授業のための 環境調査

野村 美加 (大学教育基盤センター調査研究部長)

## 1. はじめに

香川大学ではこれまでも一部の授業で遠隔授業を行ってきたが、2020 年度は 4 月から全ての授業が遠隔授業を強いられることとなった。本稿では、パソコン保有の有無や Wi-Fi 環境調査と遠隔授業を受けている場所について、時系列でまとめたので報告する。本稿で取り上げたアンケート調査は、教育戦略室の依頼を受け 4 回実施したものである（表 1）。

詳細は、表 1 に示しているが、1) 入学式（4 月 3 日）当日に 1 年生を対象にどのようなデバイスを保有しているか、また自宅での Wi-Fi 環境について調査した。2) 学部ごとに全学部生の悉皆調査を正式に遠隔授業が始まる前に行った。3) 正式に遠隔授業が始まってから、遠隔授業の状況を把握するために全学部生を対象に Google フォームを利用してアンケートを実施した。4) 第 2 クォーター定期試験が終了した直後に遠隔授業の振り返りを目的に実施した。

尚、3 回目のアンケート結果の詳細は宮崎英一数理情報・遠隔教育部長の論文を参考にさせていただきたい（宮崎、2021）。4 回目のアンケート結果の学部別、学年別の詳細は大学教育基盤センター葛城浩一准教授の論文を参考にさせていただきたい（葛城、2021）。4 回目のアンケートの自由記述の詳細は、野村（2021）を参考にさせていただきたい。

表 1 2020 年度 1 学期（前期）に実施したアンケート

アンケート実施月	大学行事	アンケート実施期間	アンケート回答数		質問内容及び調査方法	実施先
			1 年生	2、3 年生		
入学式	4 月 3 日 入学式	4 月 3 日	1200		自宅での PC 等利用・Wi-Fi 環境調査（紙に記載し、OCR 処理）	各学部
4 月	4 月 17 日～5 月 6 日 自宅学習及び遠隔授業準備期間	4 月 22 日～5 月 1 日			各学部にて電話・メールなどで悉皆調査	全学教務委員会から各学部
5 月	5 月 7 日～ オンライン授業 正式開始	5 月 22 日～6 月 2 日	902	1098	Google フォームによる調査	大学教育基盤センター
8 月	～8 月 5 日 第 1 学期授業終了	8 月 5 日～19 日	713	797	投票クラスタリングによる調査	大教センター調査研究部

本アンケートは教育戦略室からの依頼を受けて実施した。

## 2. パソコン等利用・Wi-Fi 環境調査（4月）

新入生の Wi-Fi 環境調査が入学式（4月3日）に行われた。新入生はまだ、学籍番号やメールアドレスが提供されていなかったため、受付にて紙媒体用紙を配り一人ずつ個別対応しながら実施した。アンケート用紙は、回答を OCR 処理によって集計できるように工夫した。

### 2-1. 新入生対象自宅でのパソコン等利用・Wi-Fi 環境調査（入学式当日）

新入生の PC（デスクトップ、ノートパソコン等）とタブレット等端末調査を入学式に行った。その結果、スマートフォン（スマホ）は調査した学生全員保有していることが判明した（図1）。一方、PC 保有率は、74.6%であった。PC の必携化は創造工学部と農学部で実施されているものの、入学式時点の創造工学部学生の PC 保有率は 66.6%であった。入学式後に購入したものと推測される。また農学部学生の PC 保有率は、入学式の時点で 96.5%だった。必携が義務付けられていない教育学部、経済学部、法学部、医学部の学生の PC を保有していない学生は、19.5%だった。

自宅や下宿の Wi-Fi 環境を調べると、ほとんどの学生は整備されていたが、7.4%の学生は整備されていないことが判明した（図2）。

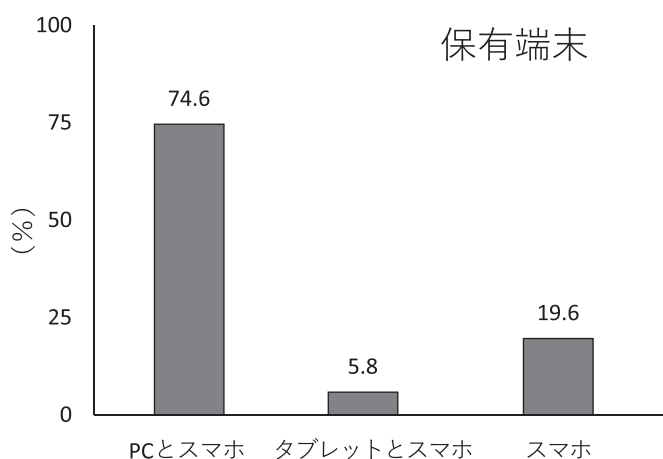


図1 1年生の保有端末調査  
(2020年4月3日調査)

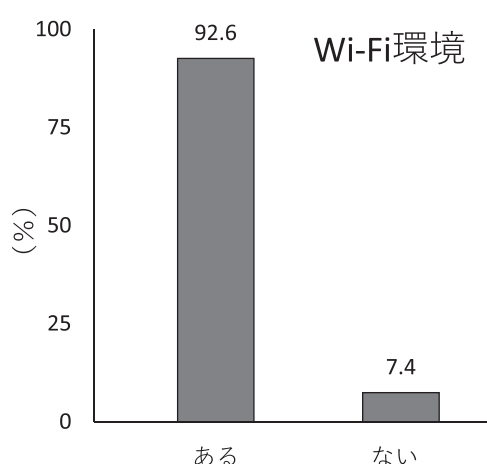


図2 1年生のWi-Fi環境の有無  
(2020年4月3日調査)

### 2-2. PC を保有していない、Wi-Fi 環境が整備されていない学生への対応

学生は、遠隔授業の準備（PC やタブレット端末の購入、Wi-Fi 環境等の準備）を自宅学習及び遠隔授業準備期間（4月17日から5月6日までの3週間）に行うこととなった。香川県緊急事態が宣言された4月22日に全学教務委員会（臨時）が開催され各学部生全員の悉皆調査依頼があった。表2は、学生の自宅・下宿先の Wi-Fi 環境やパソコン等保有についてまとめている。質問内容が学部ごとに異なっているため表2に空欄もある。1年生の人数を割り出すことができた教育学部、法学部、農学部の学生の Wi-Fi 環境の整備ができていない学生数は、1.4%であった。4月3日の時点では、7.6%（3学部の平均）だったことから、多くの学生が遠隔授業準備期間中に Wi-Fi 環境を整備したと推測される。PC

を保有していない学生もいたが、全員スマホを保有していたので、何らかの媒体で遠隔授業を受講することが可能であることは確認できた。

表 2 学部別悉皆調査（4 月末日調査）

4 月調査	教育学部	法学部	経済学部	医学部	創造工学部	農学部
自宅に Wi-fi 環境がない学生（人）	13	8	1	9	4	11
調査対象者（回答者数）	1 - 4 年生 (562)	1 - 4 年生 (224)		全学共通科目を履修予定の学生		1 - 3 年生 (311)

教務委員会資料より

### 3. パソコン等利用・Wi-Fi 環境調査（5 月と 8 月）

#### 3-1. 通信環境

正式な遠隔授業開始後、数週間が経過した 5 月 22 日に 3 回目のアンケートを行い、遠隔授業の通信環境の状況を尋ねた（図 3）。その結果、環境に問題がある学生は 1 年生で 6.6%、2、3 年生で 7.5%であった。2020 年 4 月から始まった遠隔授業は、2、3 年生も 1 年生と同程度の割合で通信環境にトラブルが生じていた。高学年の学生も初めて経験する遠隔授業に戸惑っていたと思われる。しかし、トラブルの原因は異なっており、1 年生はパソコン等機器の使用方法がわからないといった問題であったのに対し、2、3 年生は Wi-Fi 環境が安定しない等の問題が多かった（宮崎、2021）。

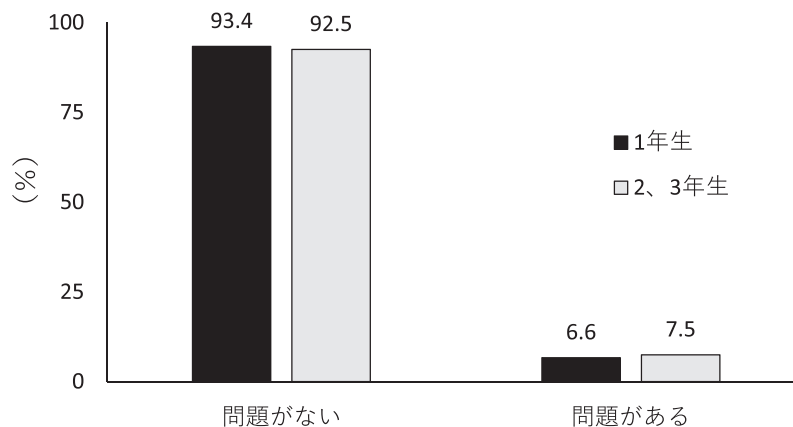


図 3 遠隔授業の通信環境（2020 年 5 月 22 日～6 月 2 日調査）

#### 3-2. 遠隔授業で使用している主要なデバイス（5 月と 8 月）

遠隔授業で使用している主要なデバイスに変化があるのか調査した（図 4、5）。1 年生の遠隔授業で使用する主要なデバイスは PC であり、5 月から 8 月にかけてほとんど変化していない（図 4A）。同様に 2、3 年生も 5 月から 8 月にかけて使用しているデバイスはほとんど変化していなかった（図 4B）。興味深いことに 1 年生の PC 使用率（95%）は、2、3 年生（90%）に比べ高かった。これは、多くの 1 年生が遠隔授業開始（5 月 7 日）までにパソコンを準備したかあるいは積極的に PC ルームを利用して授業を受けていたためでは

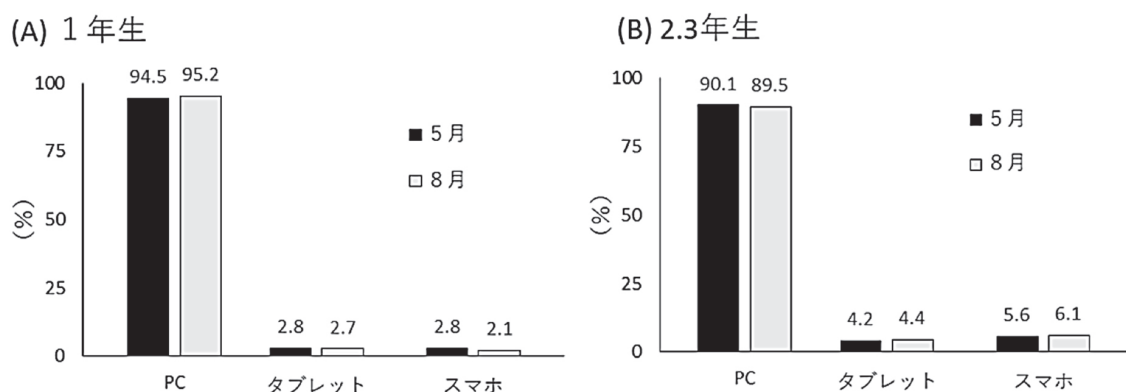


図4 遠隔授業で使用している主要なデバイス (A)1年生、(B)2、3年生の調査結果<sup>1)</sup>

ないかと推測される。

### 3-3. 遠隔授業を受講した場所 (5月と8月)

遠隔授業 (5月と8月) を受講していた場所を調査すると、ほとんどの学生は、自宅・下宿先から授業を受けていた (図5)。

香川県以外の自宅から受講していた1年生は、17.9%から12.8%まで減少した。(図5A)。岡山県出身の1年生は11.4%いるが、通学している可能性が高い (葛城、2021)。このことから12.8%の香川県以外の学生 (8月調査時) の多くは岡山県出身の学生と考えると、香川県・岡山県以外の下宿予定の学生は、1学期前期終了までに香川県の下宿先に移動したのではないかと推測できる。一方、2、3年生は香川県以外から受講した学生は5月と8月はそれぞれ10.2%と12.7%であった。2、3年生の下宿学生は5月の時点で香川県から受講していたと思われる (図5B)。

## 4. おわりに

2020年第一学期 (前期) は、これまで経験したことがない学期であった。アンケートをまとめる段階になって、他にも聞いておけばよかったと反省が付きない。本稿は、2020年4月から8月に行ったアンケート調査から、コロナ禍での学生の動向を推測した。アンケートは各学部独自でも同様に行っていると思われるが今回の結果には含まれていないことご了承ください。2020年11月現在、まだまだ予断を許さない状況ではあるが今後役に立てば幸いである。

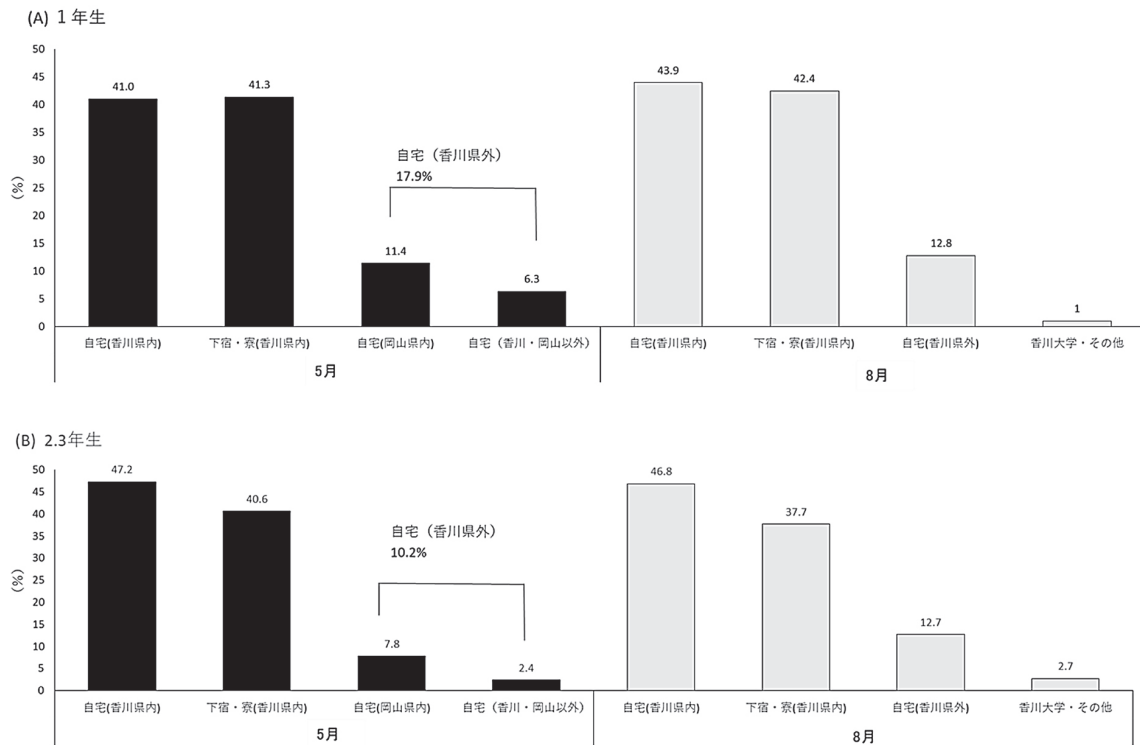


図5 5月から8月の期間に遠隔授業を受講していた場所 (A)1年生、(B)2,3年生の調査結果<sup>1)</sup>

注

1) 5月とは2020年5月22日～6月2日に調査したものであり、8月とは2020年8月5日～19日に調査したものである。8月の調査は葛城(2021)のデータを参考にした。

参考文献

葛城浩一(2021)「コロナ禍における学生の学習活動及び教員の教育活動の実態」『香川大学大学教育基盤センター編『香川大学教育研究』第18号、77-90頁。

宮崎英一(2021)「テキストマイニングを用いた香川大学における遠隔教育の状況考察」香川大学大学教育基盤センター編『香川大学教育研究』第18号、67-76頁。

野村美加(2021)「クラスタリング法を利用した学生・教員の自由記述アンケート分析—2020年8月実施アンケート結果より—」香川大学大学教育基盤センター編『香川大学教育研究』第18号、91-98頁。