

Science Talks

by CACTUS

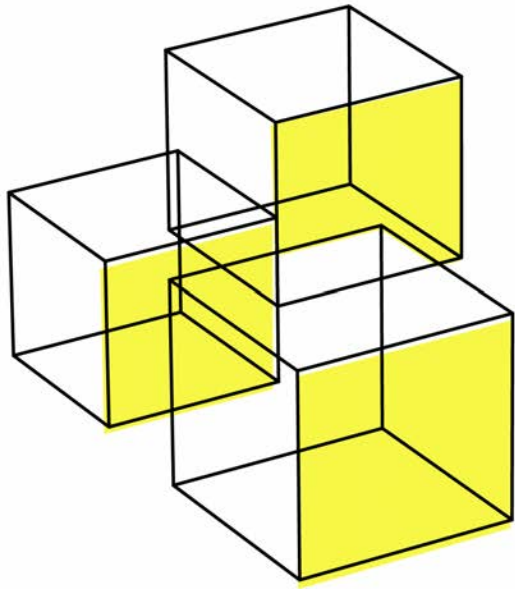


ScienceTalks TV

**メタメタサイエンス**

**<meta></meta>science**

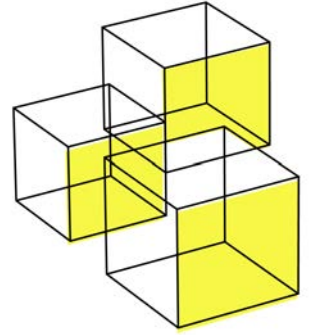
シーズン 1 : 参考資料



## 大学教員の本音を大調査

大学のオンライン授業って、  
ぶっちゃけどうなの？

# 論点



01 オンライン授業って、うまくいっているの？

02 オンライン授業は大学の何を浮き彫りにしたのか？

03 大学はどこからきて、これからどこへいくのか？

# アンケートの質問項目

1

あなたの大学の  
オンライン授業の導入レベルは？

2

導入する以前は、オンライン授業について  
どのような印象を持っていましたか？

3

オンライン授業にして良くなったことと  
悪くなったことは？

4

学生の成績評価は昨年と今年でどのような違い  
がありますか？

5

コロナ禍でのオンライン授業導入をふまえた  
大学の存在意義とは何か？

6

オンライン授業でアクティブラーニングを  
どのように実施したか？

7

オンライン授業の導入で授業準備にかかる  
時間はどう変化したか？

8

オンライン授業の導入で研究に使える  
時間はどう変化すると思うか？

9

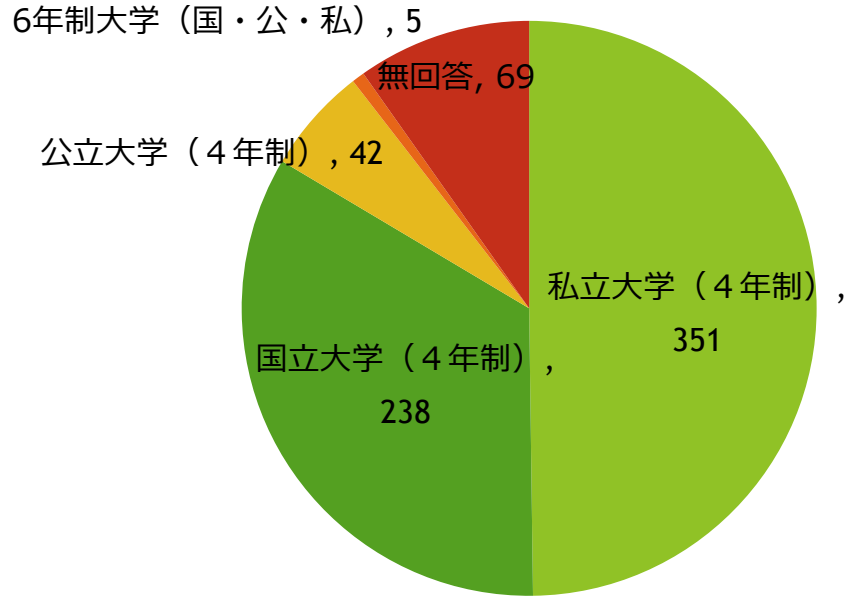
オンライン授業に必要な環境・設備や  
大学からのサポートはどうなっているか？

10

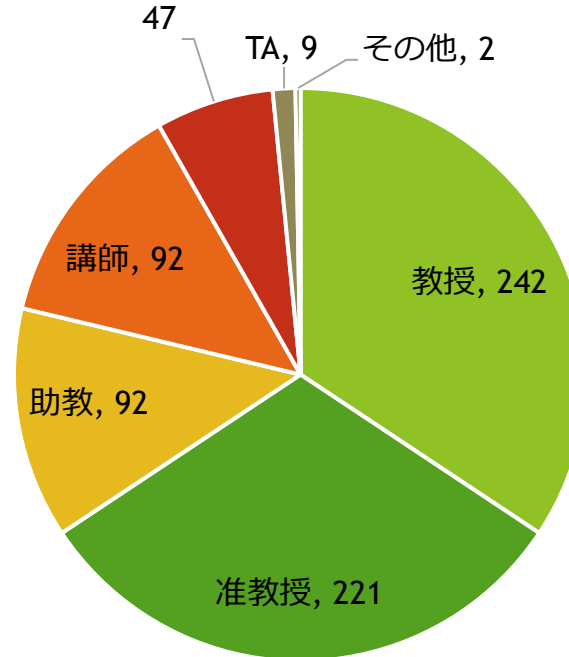
大学の授業は今後どうなっていくべきか？

# 回答者の属性(回答者数706名)

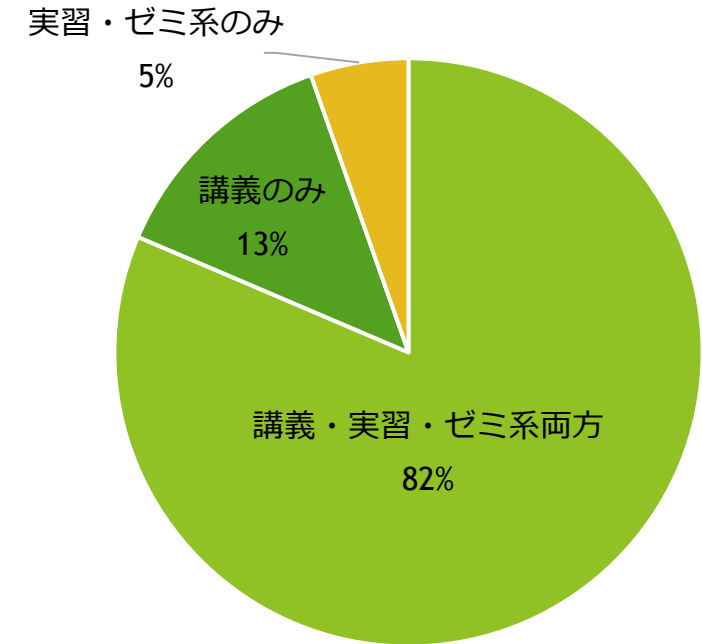
## 所属大学の種類



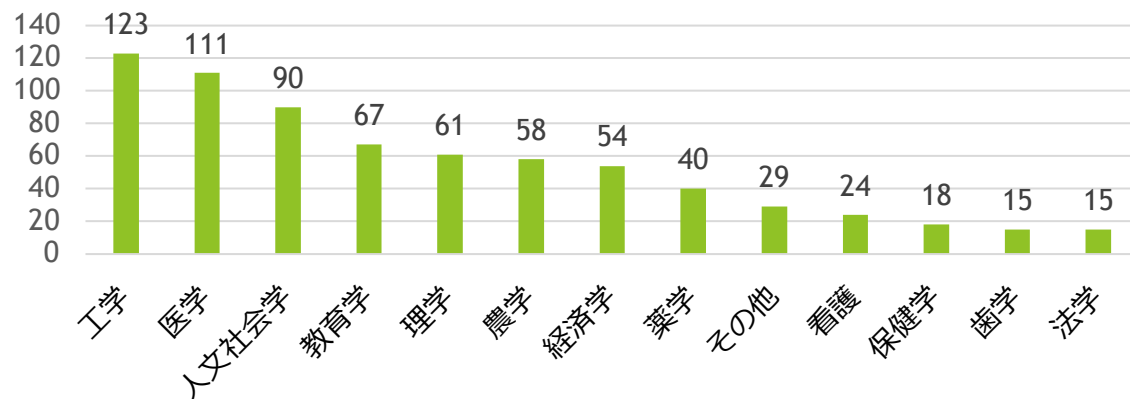
## 職位



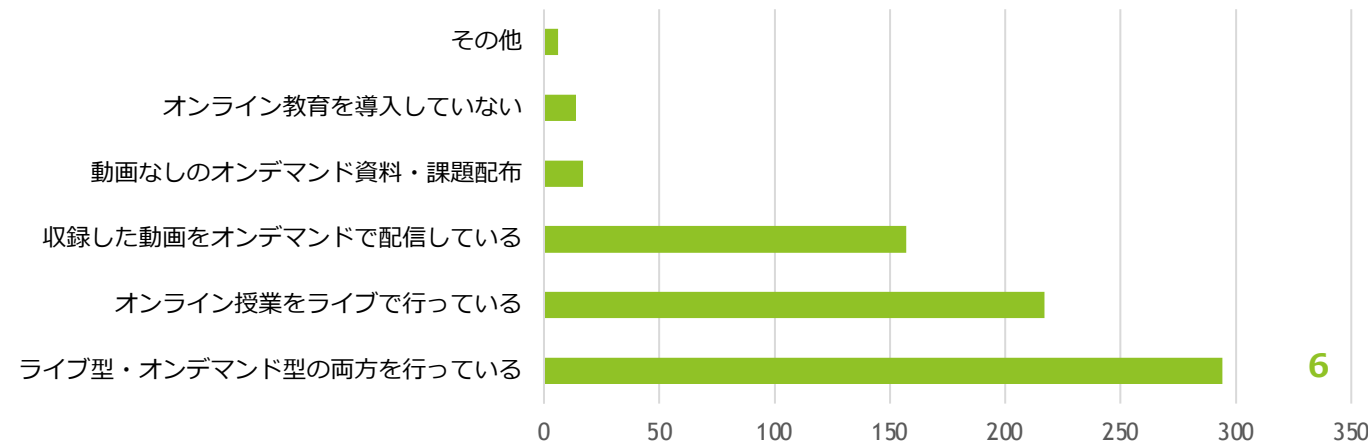
## 担当授業のタイプ



## 専門分野



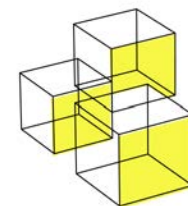
## オンライン授業導入スタイル



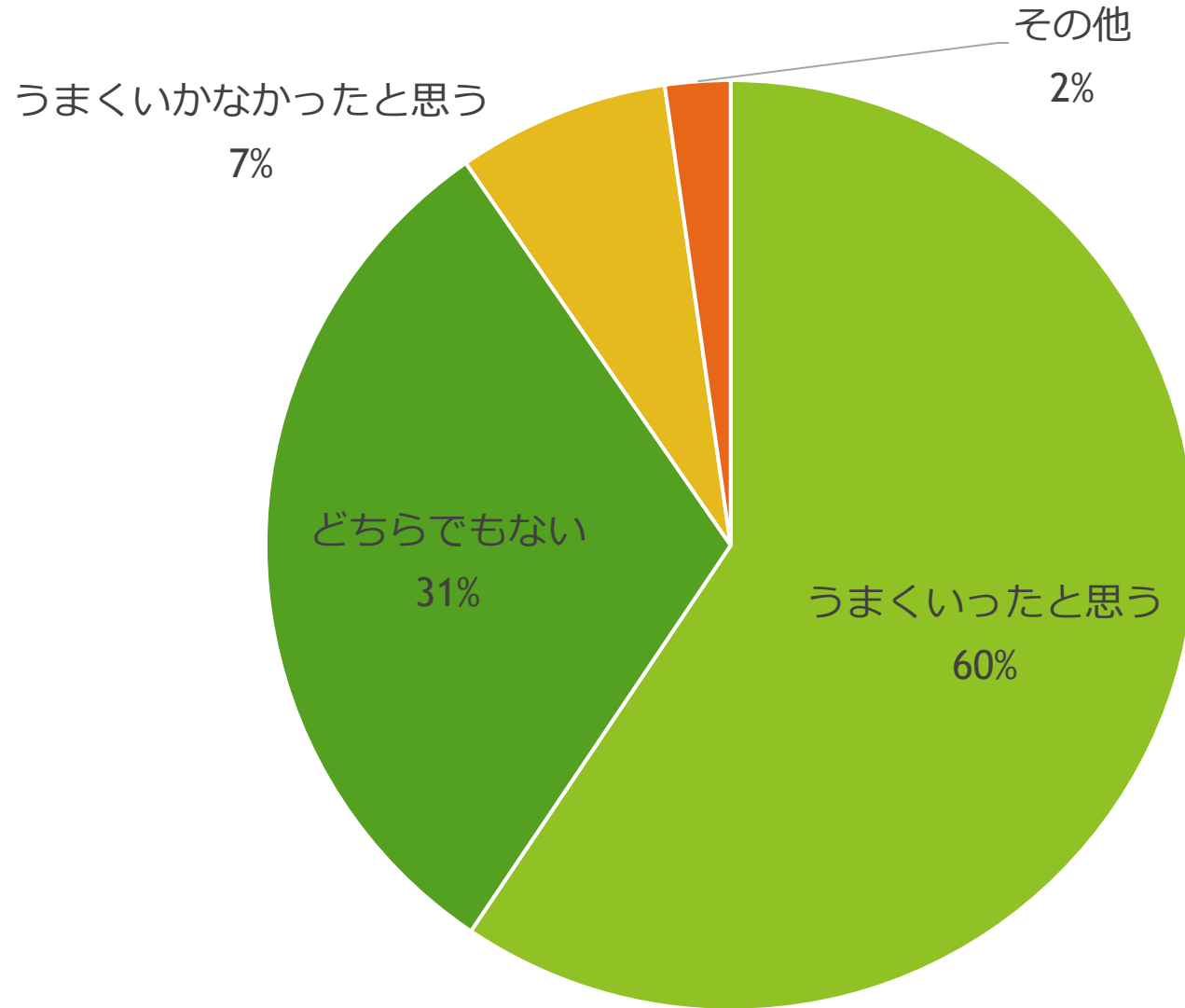
# 01

オンライン授業って、  
うまくいってるの？

ぶっ  
ちやけ



# オンライン授業はうまくいったと思いますか？



60%の教員が  
「うまくいったと思う」と回答。

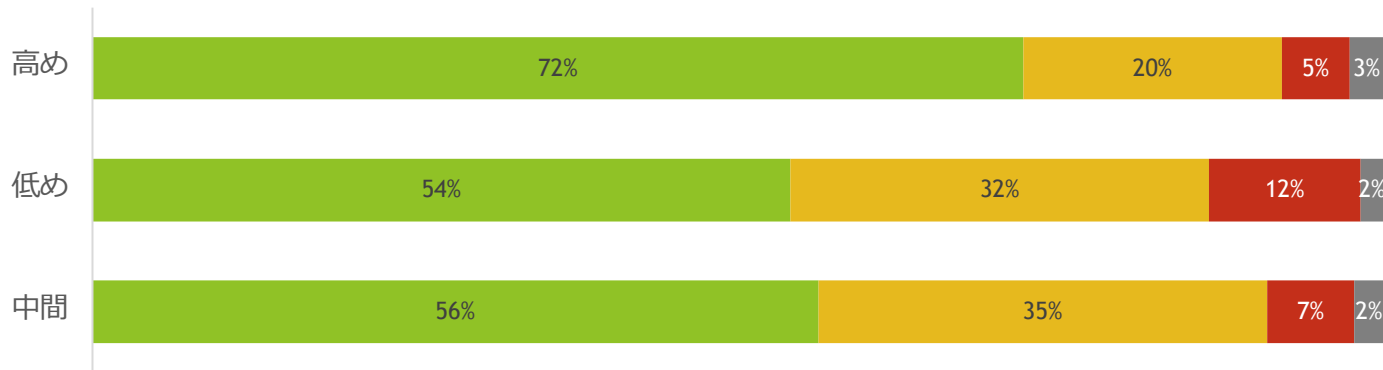
「うまくいかなかったと思う」人は  
全体のわずか7%にとどまった。



# オンライン授業はうまくいったと思いますか？

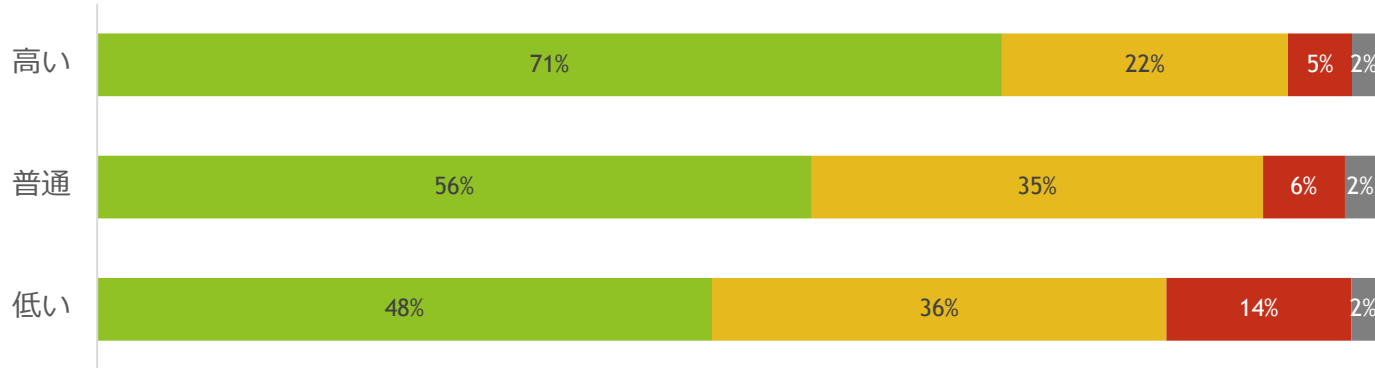
## 学生の学力レベル（教員主観）による比較

■ うまくいったと思う ■ どちらでもない ■ うまくいかなかったと思う ■ その他



## ITリテラシーのレベル（教員主観）による比較

■ うまくいったと思う ■ どちらでもない ■ うまくいかなかったと思う ■ その他



さらに以下の項目との関連性を比較

- 教員の職位
- 年齢
- 分野
- 大学の分類
- 学生の学力レベル（教員主観）
- 学生のITリテラシー（教員主観）



学生の学力レベルとITリテラシーが高いと教員が認識しているほど、「うまくいったと思う」と回答する人が多い。

注: 簡易化のため「非常にうまくいったと思う/うまくいったと思う」は「うまくいったと思う」に、「非常にうまくいかなかったと思う/うまくいかなかったと思う」は「うまくいかなかったと思う」に、「とても高い/概ね高い」は「高い」、「とても低い/概ね低い」は「低い」に集約しています。

# 「うまくいかなかったと思う」理由 授業の内容

## 学生の様子がわからないので理解度がはかれず、状況に合わせた説明ができない。

学生が簡単な質問をしてそれにごく簡単に答えるといったわずかなやりとりも、オンラインでは大げさになってしまうため手控えられ、授業の活性が下がる。

あらかじめ用意した説明を聞いて課題をやって提出するだけで、課題をどう解くかについての説明がどうしても不足するし、学生の側もそれを求めず、おざなりに字数を埋めて提出するだけになる。授業内で課題を解きながら、それぞれの学生に必要な説明をするというプロセスを欠いているため、一定の水準に達しない学生が多い。  
(30代 非常勤講師)



授業スライドや内容を、例年以上に作り込んで臨んだのですが、そのために**余談などで気を引くような話題をうまくできなかつたりして、あまり楽しく感じない授業になってしまった感が強い**です。

また、学生側の表情もわからないたため（全員がカメラ画像オンにすると通信帯域を使って音声・動画ともに品質が落ちるので基本オフ）、学生側の反応に合わせた追加説明などもできず、歯がゆい感じで毎回進めました。これは、各学生の通信環境の改善されたとしても、教員側の環境もスクリーンなどの大画面で50人以上の学生の顔がわかるくらいの表示ができないといけないため、その環境を整えるコスト等も考えると、コストパフォーマンスが全体で良くなるのかもわからないです。

(40代 准教授)

**一方通行で話した感**は否めない。だんだんと授業に対する反応がなくなってきた。

**一方、課題レポートをその都度与えていたが、結果として消化不良**を起こした。その理由は、どの授業でも課題レポートが毎回あり、学生に負荷がかかりすぎたためと思われる。

(40代 准教授)



# 「うまくいかなかったと思う」理由 ネット環境



教員も学生も双方向会議ツールがうまく使いこなせない、画面や音声途切れる、学生のネット環境が不安定で音声が出せないあるいは出席できない学生が多いなど、**毎回授業でアクシデントが多く、修復する方法がわからない。**

(50代 教授)

**ライブ配信をするには履修学生全員の同意が必要であり、パケット通信量の問題から拒否する学生がいたので、資料を配信する講義のみ可能であった。**

また、学生が他の学生に添削状況を見られたくないということから個別に課題を添削しなければならず、非常に負担だった。

(30代 講師)



各人のネット環境があまりにも違いすぎる。

**特に家庭の回線が一つで、兄弟姉妹が同時に見れないといった事案は多く聞いた。**

そこで対策として、大学構内への立ち入りを許可して大学の回線で見られるようにしていたが、そこで分かったのが、動画を流すだけで見ていない学生の多さだった。

(30代 助教)

# 「うまくいったと思う」理由 授業の内容

**従来の授業の代替としてではなく、まったく新しい授業形態として、従来以上の学習成果が得られた実感があるから。**

従来の授業形態に比べ、学生はチャットでの質問や反応の方がしやすいらしく、ずっとアクティブであった。これは、従来の授業形態でもできたことであったが、やらずにいたのだが、レポート課題の提出と返却はオンラインで行うことで、従来の3倍程度の頻度で、フィードバックと再提出のサイクルが繰り返された。出席率もともと高かったが、今季は98%を超え、最終評価もSとなった学生が2割を超えた。

(60代 教授)



**リアルタイム方式では、無記名で質問を受け付ける形式を取り入れたところ、例年の何倍も質問があがった。**

オンデマンド方式では、不明な部分があったら再生を止めて調べるように指導していたので、例年よりも理解度が高まり、学生からの評判も良かった。ただし、勉強しない学生が一部認められ、学力差がハッキリと出ている。

(40代 准教授)



**自主性のある学生にとってはわかりやすさを感じた講義であったと思っている。**

ただし、漠然と授業を聞き「授業に出ればいい」「教えてくれる」という受け身の学生にとっては「資料だけ配布されてもわからない」という意見もあった。

(40代 教授)



オンデマンド授業でその都度課題を与えて、この指導を毎回実施した。その結果、こまめな指導が可能であり、毎回課題をチェックしその内容について反応したため、学生からの課題の提出が確実になり、内容も改善していった。

**指導には非常に時間がかかり大変であったが、これまでの一方的な講義とは違った内容と学生からの反応が引き出せた。**

(60代 准教授)



# 「うまくいったと思う」理由 効率アップ

学生・教員ともに通学に時間をかける必要がなく、実質リアルタイムで講義を進めることができた。

また講義のみならず、演習もプログラミングなどPCさえあれば実施でき、実験やグループワークもZoomのブレイクアウトルームやGoogle Jamboardなどを使って、さほど問題なく実施できたから。

(60代 教授)



地方大学では公共交通機関が貧弱で、学生達は通学に時間がかかるだけでなく、運行頻度が少ないため、1本乗り遅れると遅刻ではなく欠席せざるをえなくなる。

オンライン授業ではこうした問題点を解決できる。

(60代 教授)



ゲスト講師を招く際、出張手続きなど煩雑な事務手続きを省くことができた。

(60代 准教授)



学生の姿が見えないことでむしろ、集中して講義することができ予定通り進めた。

(60代 教授)



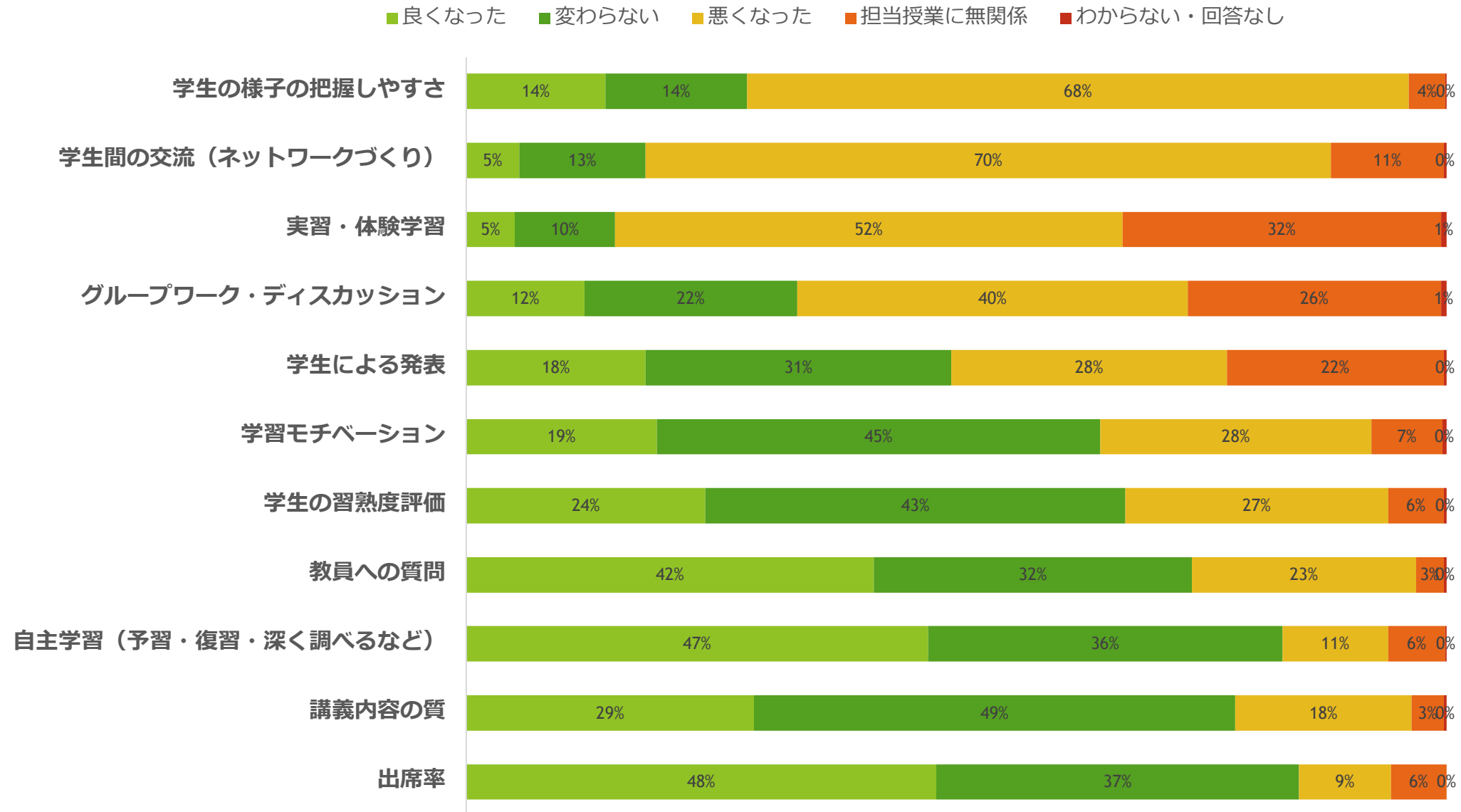
Youtubeを介して動画配信したため、閲覧平均時間や視聴回数、最も再生された時間帯が把握できた。

この結果を鑑みると、1人の学生が少なくとも動画を複数回閲覧しており、僅かではあるがモチベーションをかきたてることができたと感じている。

(30代 助教)



# オンライン授業の効果



注: 簡易化のため「非常に良くなった/良くなった」は「良くなった」に、「非常に悪くなった/悪くなった」は「悪くなった」に集約しています。

# 教員の気づき：大学という「環境」、「余白」の喪失

大学の意義は「授業をする」ことではなく、気づきを与える場であり、その環境を活用して自分がやりたいことができるという機会と環境を提供することである。

よく間違えられるのが「遠隔講義をすればいい」ということであるが、学習機会の一部はそれで届けられるものの、実は大学が学生に与えるべき機能の8割は失っている（キャンパスを閉じることとはそれを否定することと同じ）。

だから、個人的には遠隔講義に関するアンケートに意義を感じないし、教育の仕方が将来どうなっても構わない。大学の価値は授業ではなく、環境を提供することにあるわけだから、それができるようなシステムや制度にして、学生をキャンパスで安全に過ごさせるような工夫をしなければならない

\*一部省略（40代 教授）



オンライン授業で最も違うのはいわゆる余白部分であると感じる。

つまり、アクティビティの合間の時間や、授業前後の休み時間。そのようなプラスアルファの時間で学生同士が助け合ったり、教員がフォローできていた。そのような時間がなくなったため、学生の習熟度が二極化したように感じる。優秀な学生はどんな授業形態でも変化ないが、助けが必要な学生へのフォローは不足してしまった気はする。

（40代 准教授）



# 教員の気づき：教員・学生の格差、二極化

**オンライン授業は講師側のITスキルと、プレゼンスキルに大きく依存している。**

対面授業で上手な講師は、オンラインでも上手い。結局は講師側が、与えられた条件や環境で、工夫を凝らして授業を運営するかどうかの違いでは。オンラインでも工夫を凝らせば学生はしっかりついてくる。

(40代 教授)



オンライン化に伴い、講義内容の調整や、課題評価のオンライン化、チャットシステム等を使った学生からの質問チャンネルの強化など、必要な形態変形や適応をしっかりと行った人は、結果的に講義の質も向上し、学生にとってもよいシステムを構築することができた。

**一方で、さぼり癖のある学生や、オンライン化にやる気のない教員には、従来対面でカバーできていた諸相が落ちる影響が大きく、悪影響が出ているように思う。**

\*一部省略 (40代 教授)



**上位と下位の差が以前より明らかに大きく開いたのは感じられる。**

特に下位が全く勉強しなくなっているため、項目「自主学習」は良くなった学生と全く何もやらず悪化した学生の両極端がいる状態

(30代 助教)





# 教員の気づき：学生間交流のオンライン化による功罪

学生は交流が断たれたため、自身でより考え、学ぶ姿勢が強化された気がする。

以前に比べれば日本の学生も海外の大学の学生のように、学ぶことを主眼に大学と向き合えたのではないだろうか。

(50代 教授)



おそらく名前程度しか知らない学生同士でも、うまくいかなかった点をチャットで誰かが書き込むと、それに対する解決策を誰かが書き込むなどして相互にフォローしあっていました。

教員側も一度に対処できる人数は限界がありますし、想定外の事柄には対処できませんが、ググって解決策を見つけ、そのURLを共有しあうなど全般的には非常によかったと思います。

(40代 准教授)



LINE等でのグループが各所に新設されており、課題レポートの答案がオンタイムで共有されており、カンニング対策は全く取れない状況。

スマホが一人一台という思い込みが非常に危険なのが分かった。2台持ちやダミー等普通で、性善説に則った対策が不公平さを生むのが分かった

(30代 助教)



# 教員の気づき：学生の孤独感

**問題は、学生が一人で、オンラインを聞くことができるメンタルを維持することができるかが問題だと思う。**

変な話だが、パソコンが複数ある部屋で複数の学生がいるだけで格段に受講するようになると思う。（論理的に考えれば一人の部屋で勉強した方が効率が良いように思うが現実的には図書館でみんなで勉強する方が多いのと似ている？）ただし、これだとオンラインは有効活用されるがコロナ対策にならない。。。難しい問題かと思います。

（30代 准教授）

学生のオンライン環境について、通信速度等に支障が出る等の理由により、中規模程度のすべてのクラスで、受講者全員がカメラを全く機能させず、  
**1学期間一度も授業中にどの学生の顔を見ることなく終わりました。**

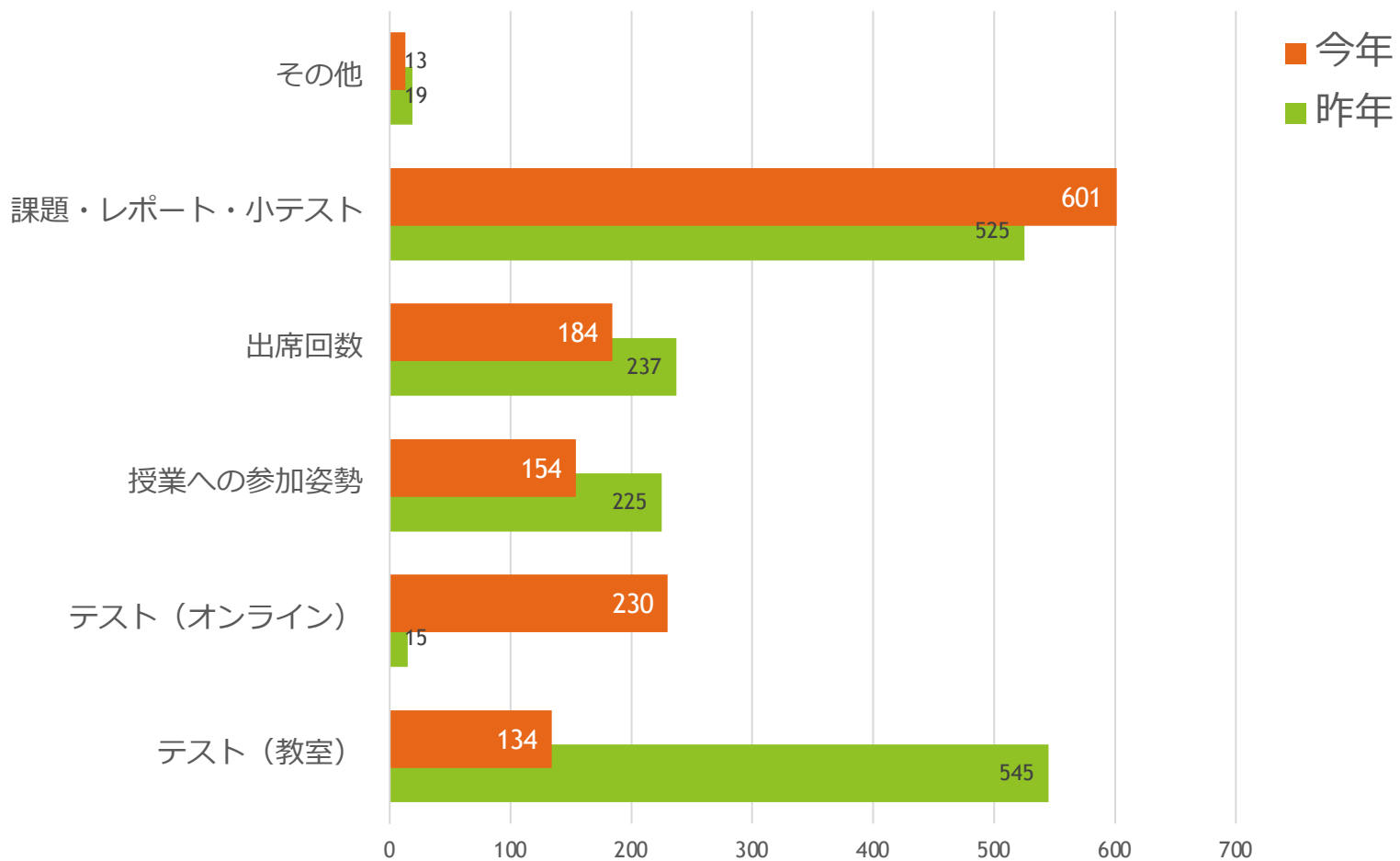
普通ではない、「異常」な状況ではないかと思いますが、同じような状況はあるようでした。これでは、双方向のオンライン環境を整えても全く意味がないと思います。

（40代 准教授）



# 学生の成績評価方法

学生の成績評価方法の比較 昨年v.s.今年



● 課題・レポート・小テスト  
● テスト（オンライン）  
による成績評価の割合が増加。

一方で、  
● 出席回数  
● 授業への参加姿勢  
は以前より重視されない傾向。

# 学生の成績評価 デメリット

## 対面でのテストが実施しにくいのは困難。

しかし、大学生であるので、知識を問うテストより、知識を活用して、やや難度の高いレポートに取り組んだ方が良いと感じている。ただ、レポートの評価が難しい。  
(40代 教授)



## グループディスカッションによる学習などの評価ができない

(必須科目の場合、受講生が150人程度であるため)。  
(50代 教授)

## 毎回の講義ごとにレポートを課したため、評価対象物の量が膨大になってしまった。

また、空間や時間を制限された試験と異なり、理解度が低い場合でも参考書やネットの情報を丸写しすることで、一定の内容が作成可能であるため、本人の正確な理解度の把握が困難。  
(30代 講師)



## 大学図書館の利用が制限されていることや、登校(外出)に不安を感じる学生も多く、書籍による文献調査がほぼできない状況であり、レポートの質が非常に低くなっている。

また、提出締め切り後にPCトラブルが原因で遅れたという連絡が多くある。他の科目の課題に追われ、遅れて提出しているのか、本当にPCトラブルなのかは判断できないが、そういった課題地獄が理解度と学習意欲を大幅に下げていることは間違いないと思う。

## レポートの書き方を体系的に教える授業がないと思われたため、講義中にレポートの書き方を説明しなければならなかった上に、受講者数が多いために添削ができなかった。

そのため、レポートの内容より書き方を主な評価軸にしなければいけなかった。  
(40代 教授)



そういった点で例年通りの評価基準を適用することは難しい。

(30代 助教)

# 学生の成績評価 メリット

制限期日を設けて、毎回の授業後に課題やレポートを課して、次週の授業で、重要と思われた良質な質問の例、課題解決に対する特徴的なアプローチの例、皆に知ってもらいたいレポート例などを全体にフィードバックすることで、授業に参加している学生の一体感を高める事ができた。(50代 教授)



全ての課題が即、電子データとして集約できるので、むしろこれまでの紙ベースの授業では考えもしなかった綿密なフィードバックが可能となった。

評価においても、一人ひとりの達成度を管理しやすくなった。  
(30代 准教授)

小テストを導入すると、本当にしっかり講義を聴いていたかが良く分かるようになった。(友人の回答が見られない)  
(40代 准教授)



ライブ型とLMSを併用した所、全員が積極的に議論に参加するようになったため(発話だけではない文字での参加ができるようになったため)、  
**全員が議論に積極的に参加するという嬉しい悲鳴で学生間の評価差をつけられなくなりました。**

(30代 准教授)

時間的な制約のせいで、評価は「一発勝負」が当然とされてきたが、時間的制約が比較的緩和されたことで、評価を時間をかけて行うことが可能となった。その結果、

**従来であれば「追試」や「再試」でなければ救えなかった学生も通常の講義日程内で複数回の試験を行うことができた。**

(60代 教授)



**逆に「授業態度」という主観的な評価を排除できることはメリットかもしれない。**

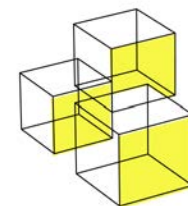
(30代 助教)



# 01

オンライン授業って、  
うまくいってるの？

ぶっ  
ちやけ



ScienceTalks TV

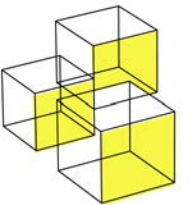
**メタサイエンス**

**<meta></meta>science**

# 02

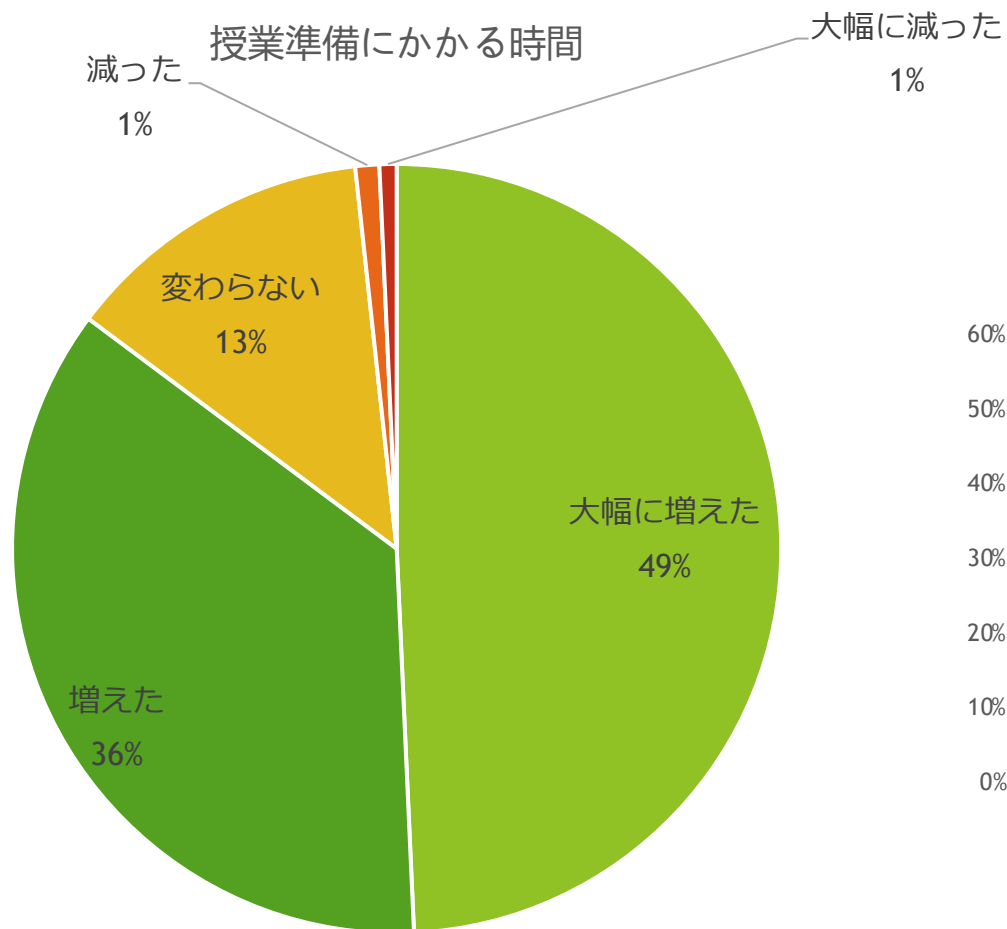
オンライン授業は  
大学の何を  
浮き彫りにしたのか？

深掘

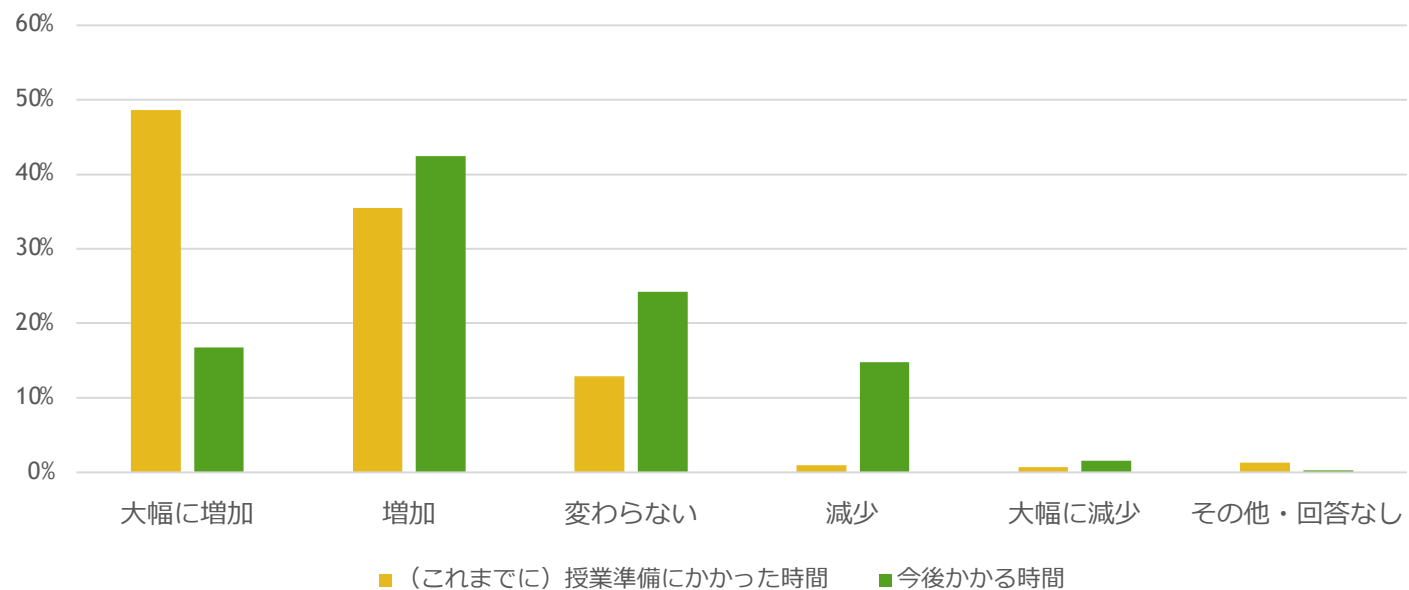




# オンライン授業の準備にかかる時間に変化はありましたか？



これまでかかった時間と今後かかると思う時間の比較

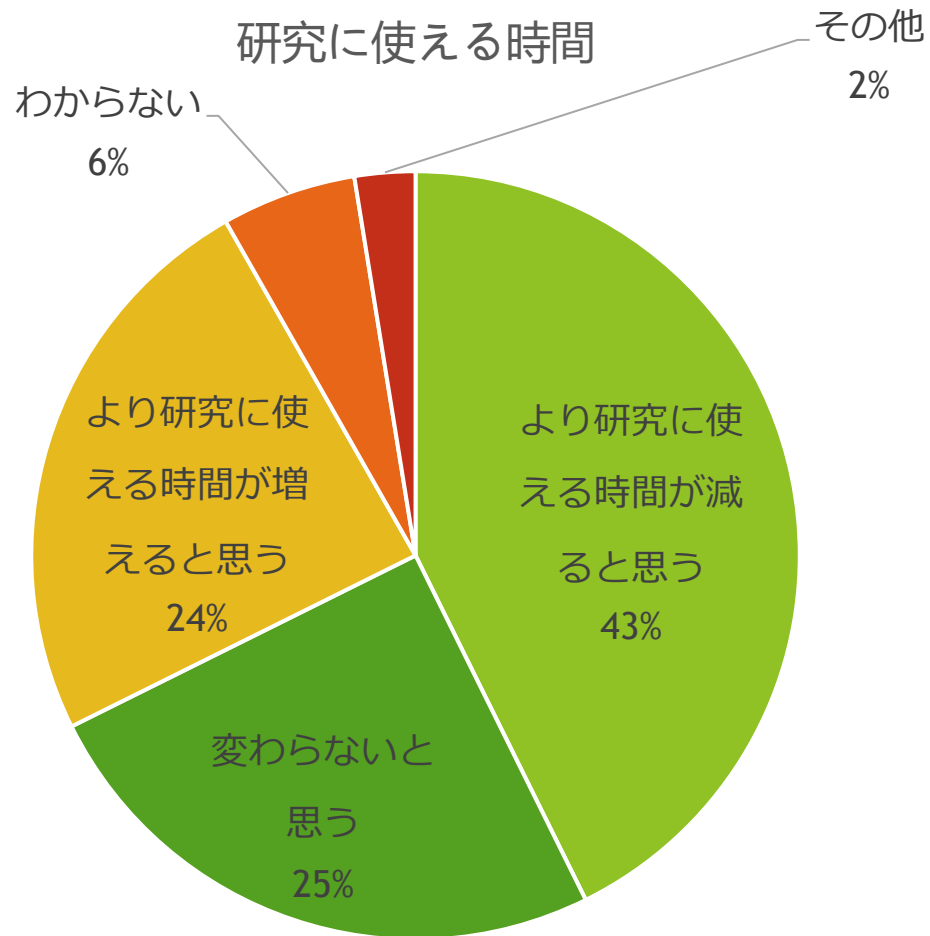


85%の人が  
「増えた」と回答

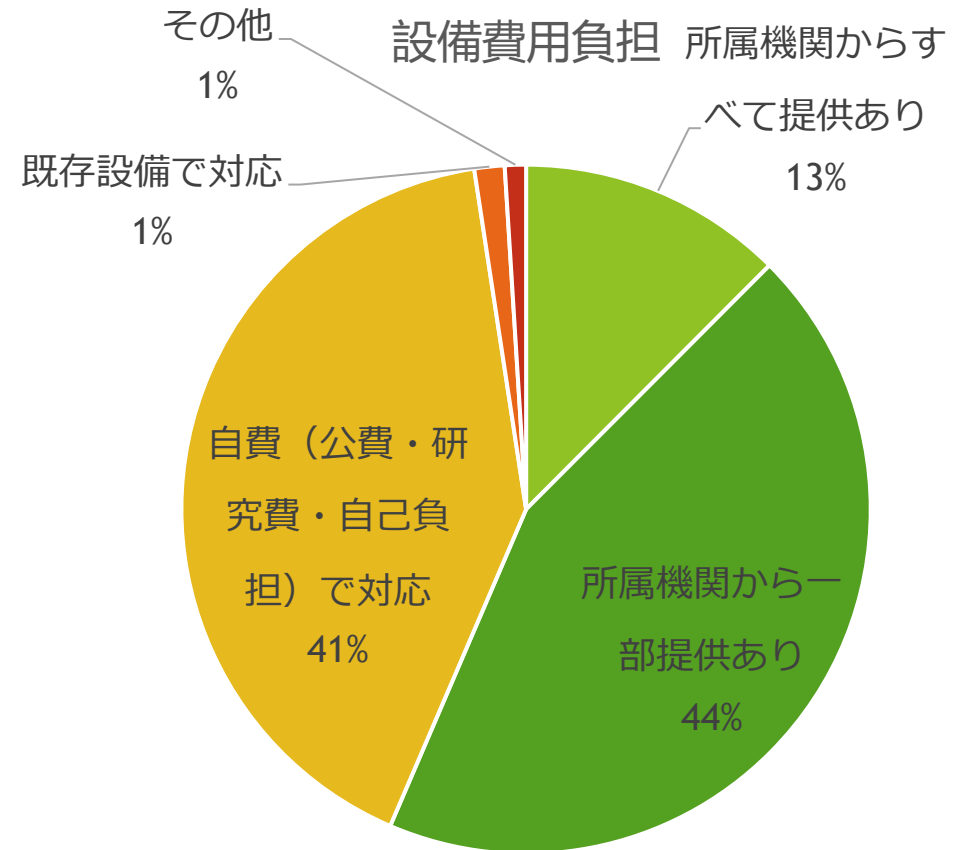


しかし仕組みが整えば  
かかる時間は減るという見方も。

# オンライン教育の効率性とコスト負担



研究に使える時間がより**増える**…24%  
実は効率的だと考える人が意外と多い？

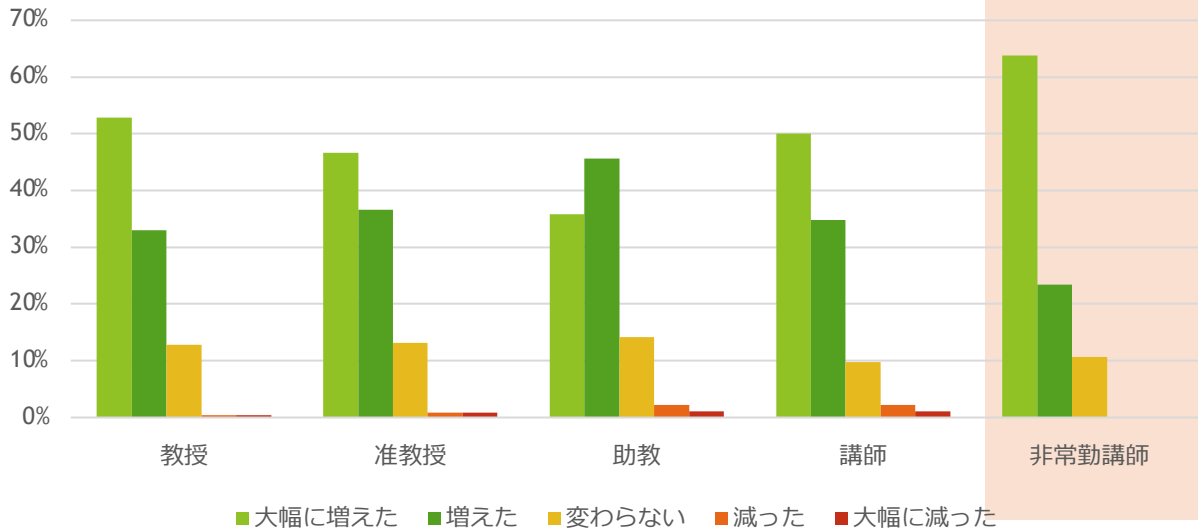


57%の人は大学からの  
設備・予算の支援あり

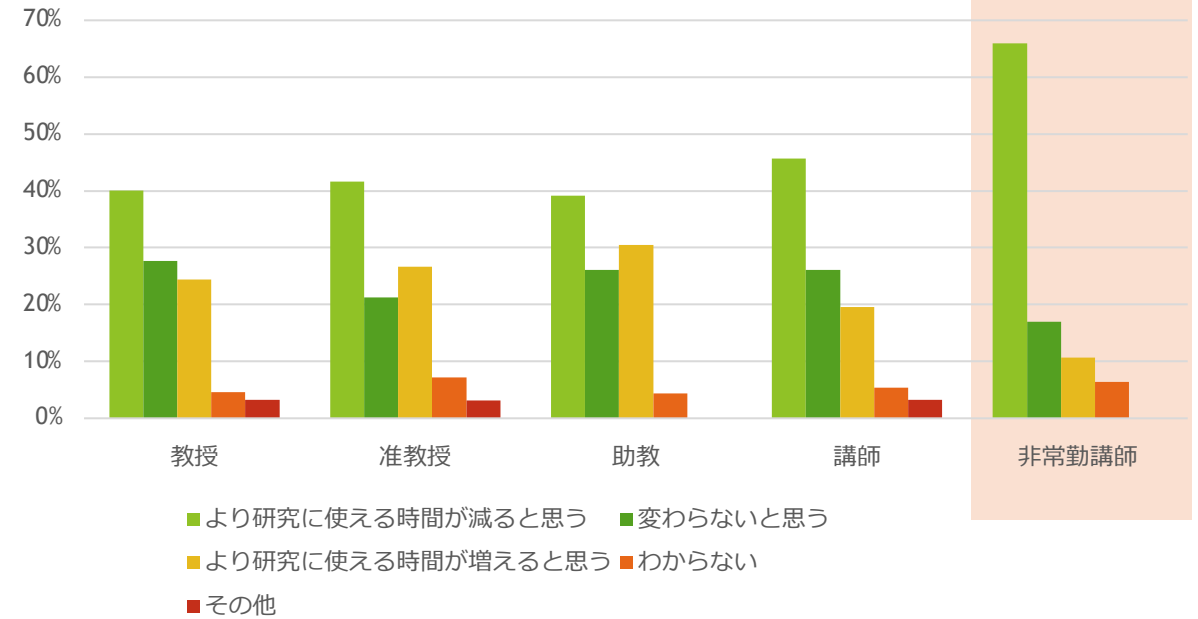
ポジティブに見える一方で…

# 非常勤講師の問題

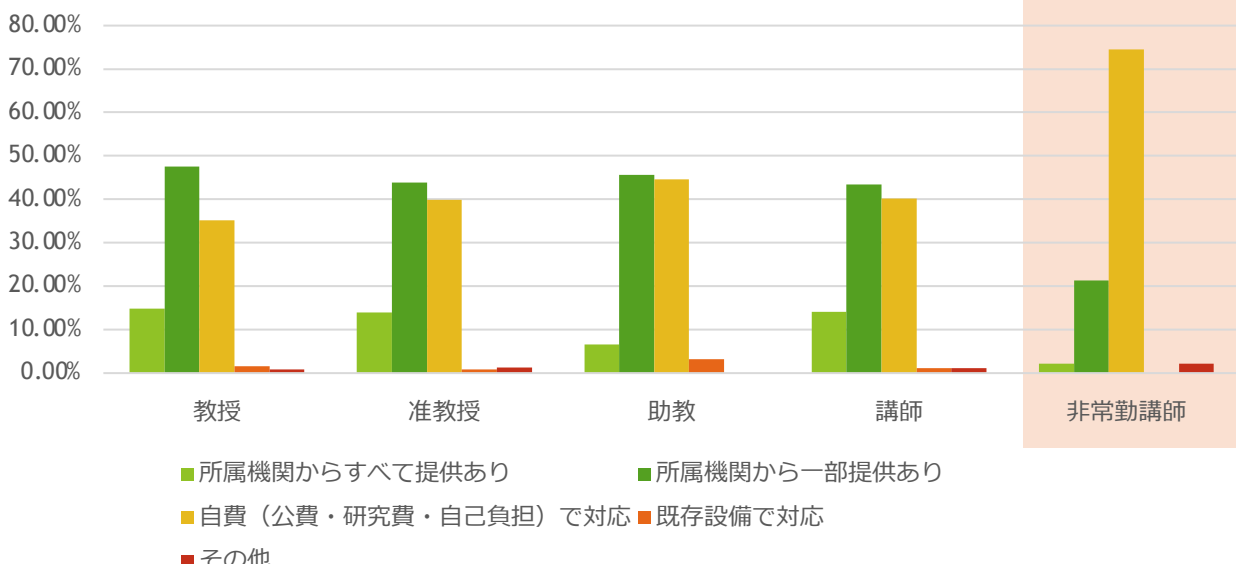
## 授業準備にかかる時間



## 研究に使える時間



## 授業に必要な資金・設備等のサポート



**非常勤講師**はオンライン授業導入でより

1. 授業準備に追われ
2. 資金・設備等のサポートがなく
3. 研究に使える時間が少なくなると感じている。

# 非常勤講師が置かれている環境

非常勤はネット環境もパソコンも自前なので、非常に環境が悪く、講義中にパソコンが落ちて迷惑をかけてしまった。またタブレットがなかったので、板書ができなかった。

**大学がオンラインにすると決めた場合、学生は勿論のこと、非常勤教員にも最低限の機材を支給してほしい。**

(40代 非常勤講師)



**コストは教員持ちで、経済的負担が増えた。  
なんなら給料よりも支出が多かった。**

(40代 非常勤講師)



**通勤時間往復3時間がなくなったのはよかった。**

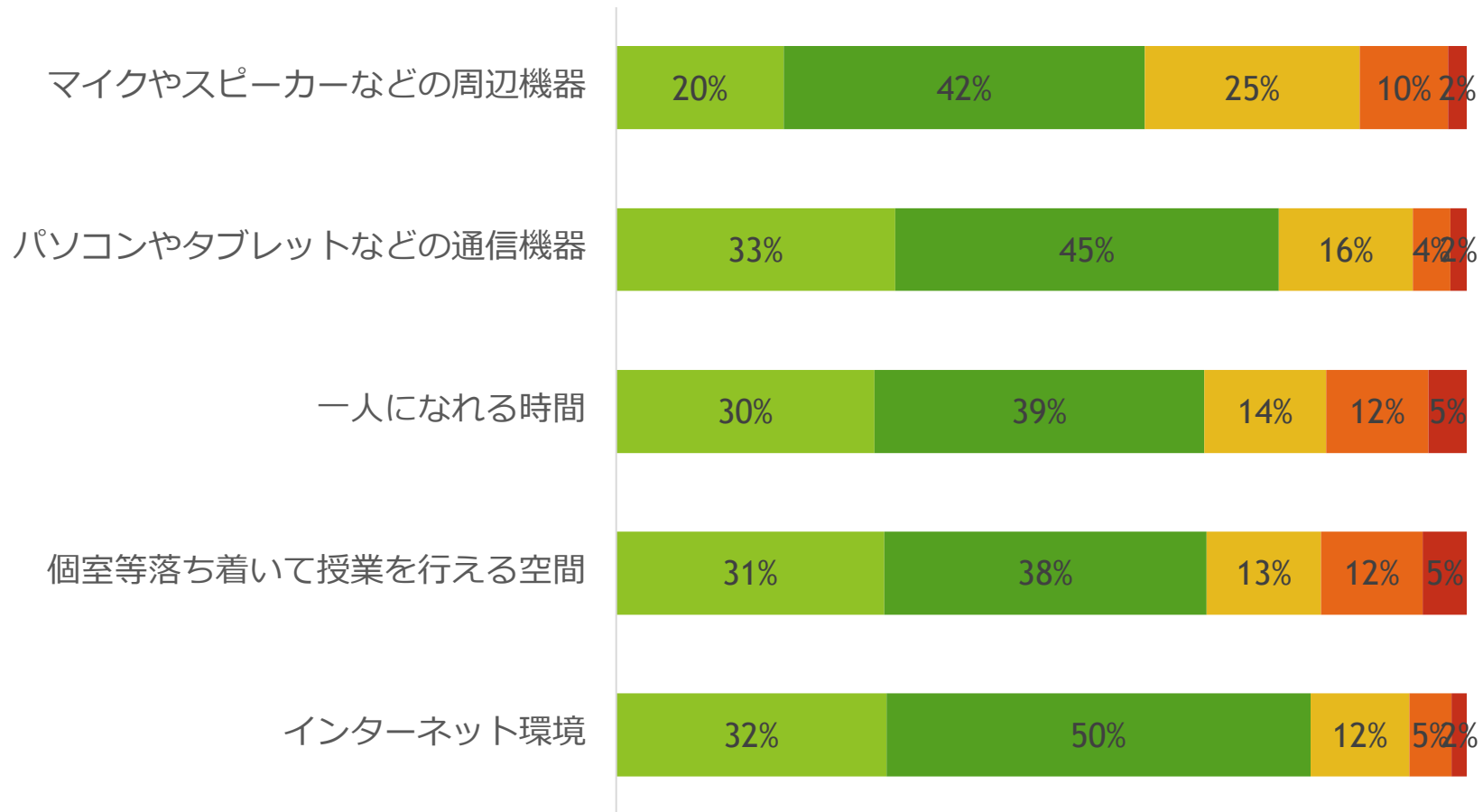
特に現在妊娠中で体調が常にいいわけではないのでその点助かった。

(20代 非常勤講師)



# 教員のインターネット環境の格差

■非常に良い ■良い ■どちらでもない ■悪い ■非常に悪い



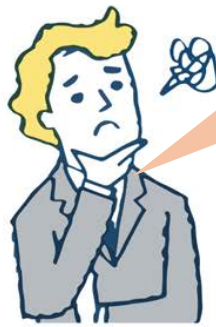
一部の教員は授業に必要な設備が整っておらず、環境格差がある。

# オンライン授業をする自宅環境の悩み

子供がいる環境であると、オンラインでの授業をリアルタイムで行うのは困難である。

**オンデマンド授業の収録も、深夜に子供たちが寝静まったあとに行っていて、体調を崩した。**

(40代 教授)



**在宅手当が欲しい。**

(40代 准教授)

大学の提供する学習支援システム。講義を配信するだけでなく、講義の情報を周知したり、資料を配布し、個々の学生ごとに理解度テストを行ったり、課題提出を受け取ったりするのに必ず必要。

**休校中の子どもがいる期間のオンライン授業は大変だった。**

(40代 教授)



**出席管理、欠席者への対応など、学習管理システムの能力で結果はかなり違うのではないかと。**

(50代 教授)

旧態依然とした大学環境で、教授でなければ個室をいただけないため、**講義資料用の動画資料に音声を吹き込むためには、人がいない部屋を探して、その部屋に閉じこもって作業を行わなければならない。**

また、オンデマンド型であれば上述の方法で対応できるが、オンライン型であれば到底無理。

(50代 准教授)



教員側は良いんですが、学生側が大変だと思います。

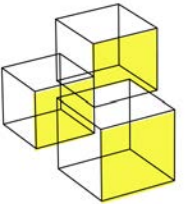
**実家のインターネット環境が悪い学生がいたり、そもそも家族で1台しかPCが無いのに、親が使い、兄弟が使い、とか。兄弟が小さくて集中できない、とかいう場合もあるし。**

(50代 教授)

# 02

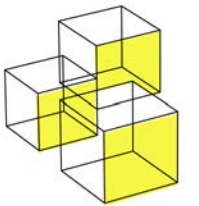
オンライン授業は  
大学の何を  
浮き彫りにしたのか？

深掘



03

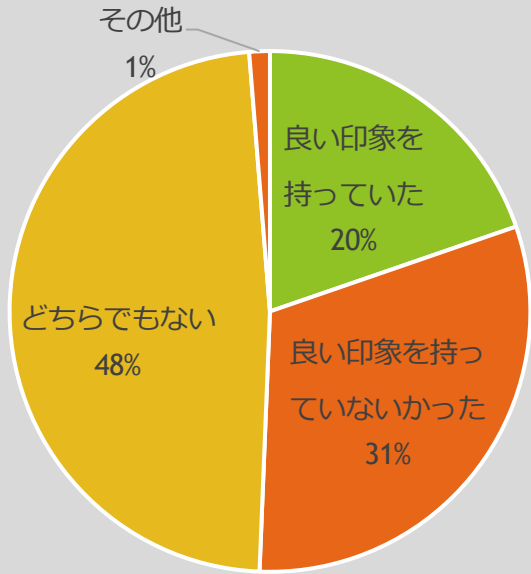
大学はどこからきて  
これからどこへいくのか？



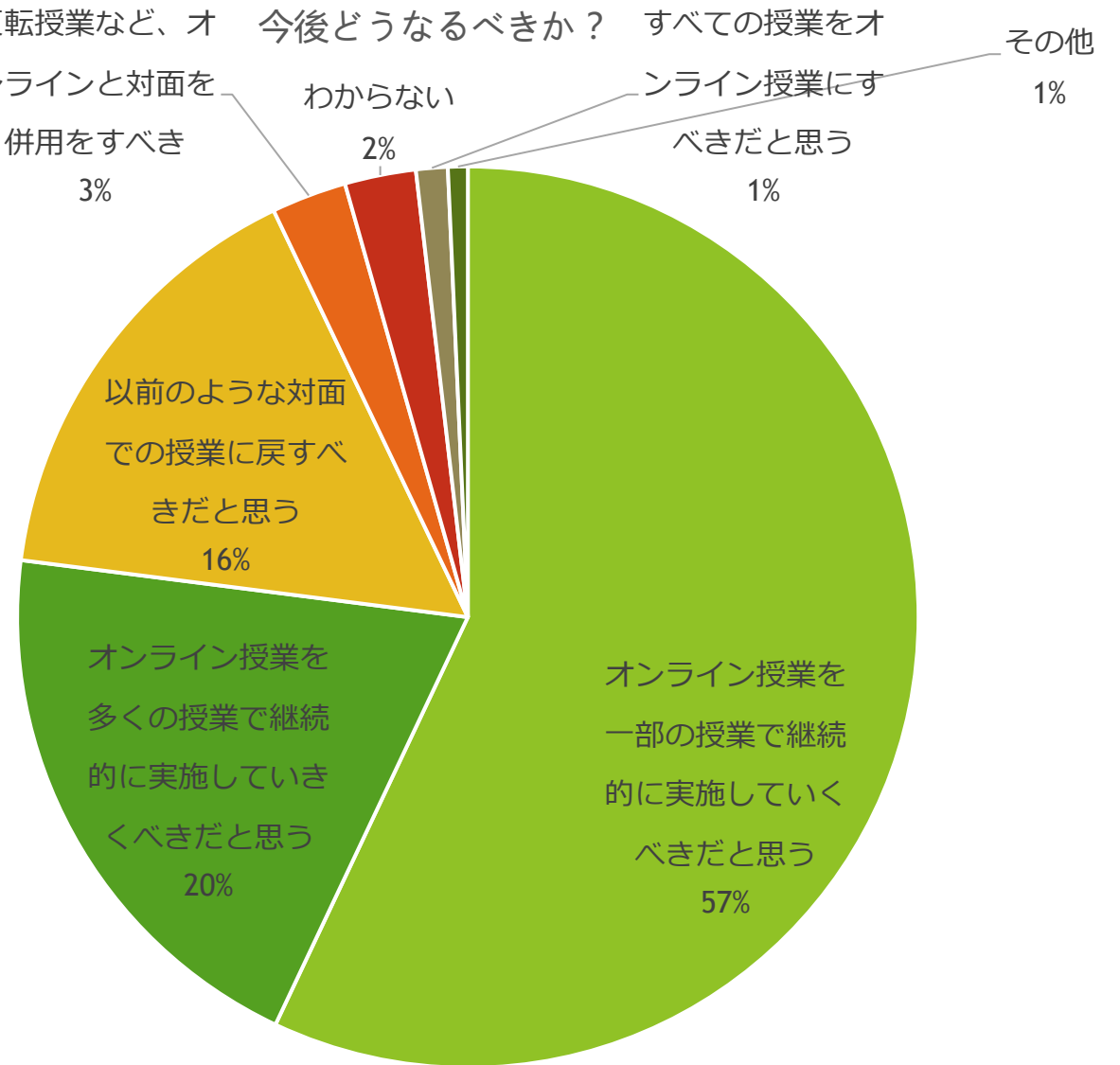


# 新型コロナ終息後の大学の授業はどうなるべきだと思いますか？

実施以前のオンライン教育に対する印象



今後どうなるべきか？



80%の教員が  
オンライン授業を何らかの形で  
**継続すべきだ**と思っている  
16%は「対面授業に戻すべき」と回答

# オンライン教育のメリット・デメリット

学生とのコミュニケーションであったり講義の進め方についての合意形成など、**今まで以上にまず教員の側から歩み寄る必要があると感じた。**

また、そのように色々と学生に働きかけていくと、学生が多くの科目を履修している状況で、学生の過度な負担にならないか、という不安もあった。

教員同士の情報共有が今までより必要だと思われたが、それをすることが困難であると感じた。  
(40代 助教)



**これまでより講義の準備時間は増えた。**

ただ、これはメリットなのかもしれない。これまでの自分の講義の質が低すぎたことを認識する機会にもなったし、より良い講義について考える機会にもなった。

(40代 准教授)

**自宅から配信出来る場合は、通勤時間が無くなる**ため（往復で3時間以上）、その分の時間を有効に活用できるので影響は非常に大きい。

(50代 教授)



**オンデマンド型の授業をしているので、そのコマの日時に自身が拘束されることがなく、比較的自由にスケジュールリング可能である。**

来年度も使い回せるのであれば、修正すべき所だけ修正し、更に新しい項目を追加していけるなど、より最新的话题を提供できるようになると思う。

(40代 助教)

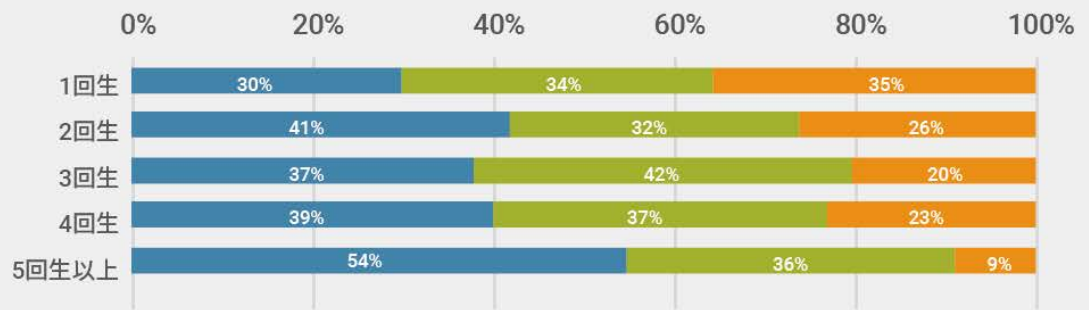
# 学生はどう感じているのか？（立命館大学新聞社による調査）

秋学期の授業形態 | 有効回答数 1,414 件

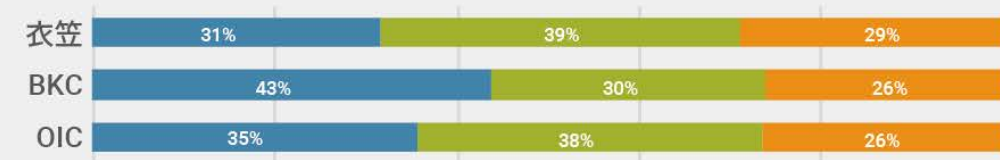
Q. 秋学期の授業について  
最も希望する形態はどれですか



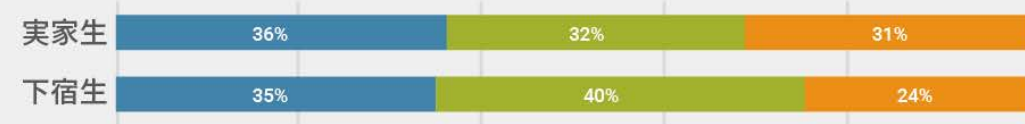
■ 学年と希望する授業形態



■ 所属キャンパスと希望する授業形態



■ 居住環境と希望する授業形態



立命館大学新聞社 | 秋学期の授業に向けたアンケート

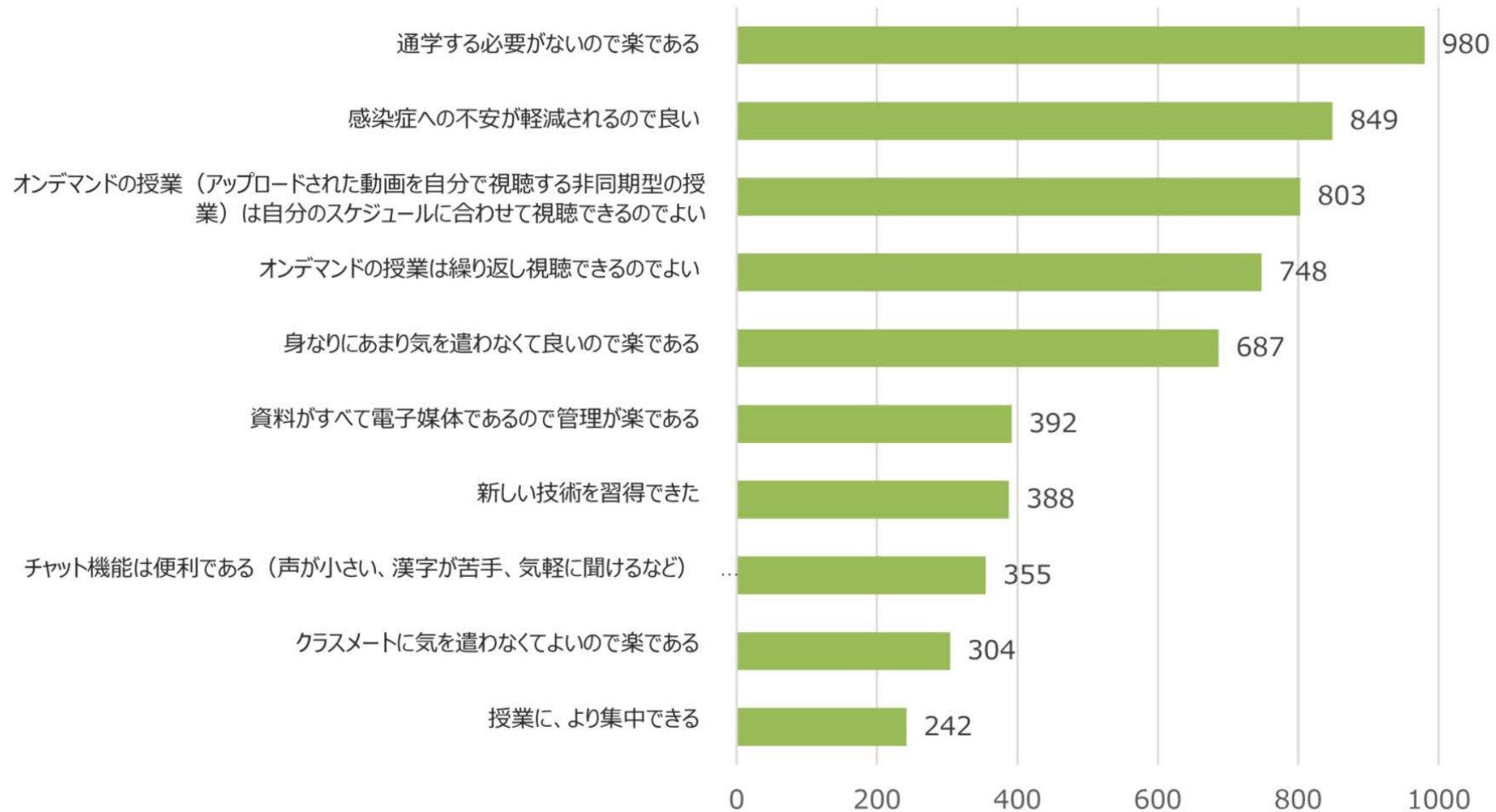
Copyright (c) 2020 RITSUMEIKAN UNIV. PRESS All rights reserved.



<https://ritsumeikanunivpress.com/08/19/4888/>

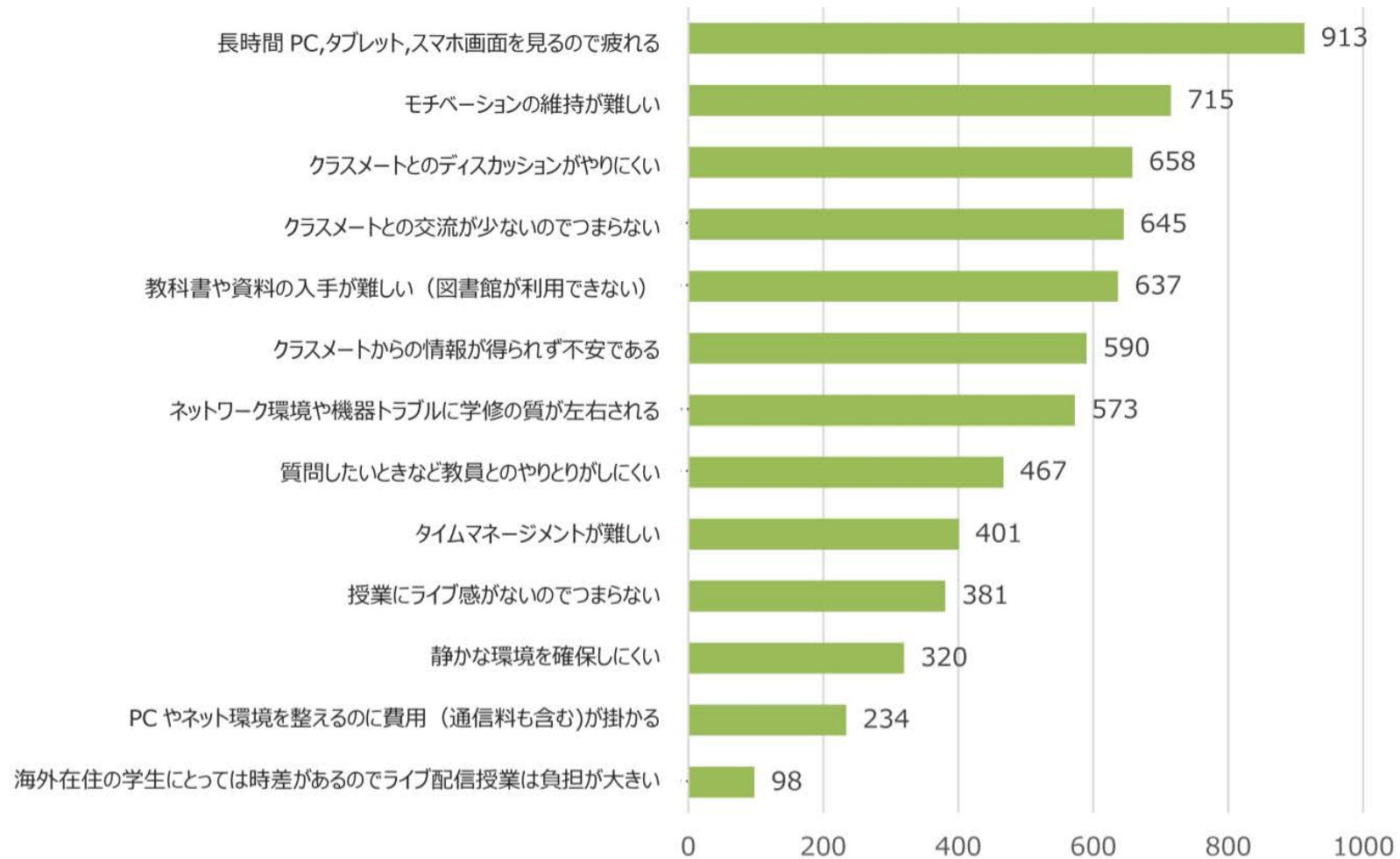
# 学生はどう感じているのか？（国際基督教大学による調査）

## オンライン授業の良い点（複数回答可）

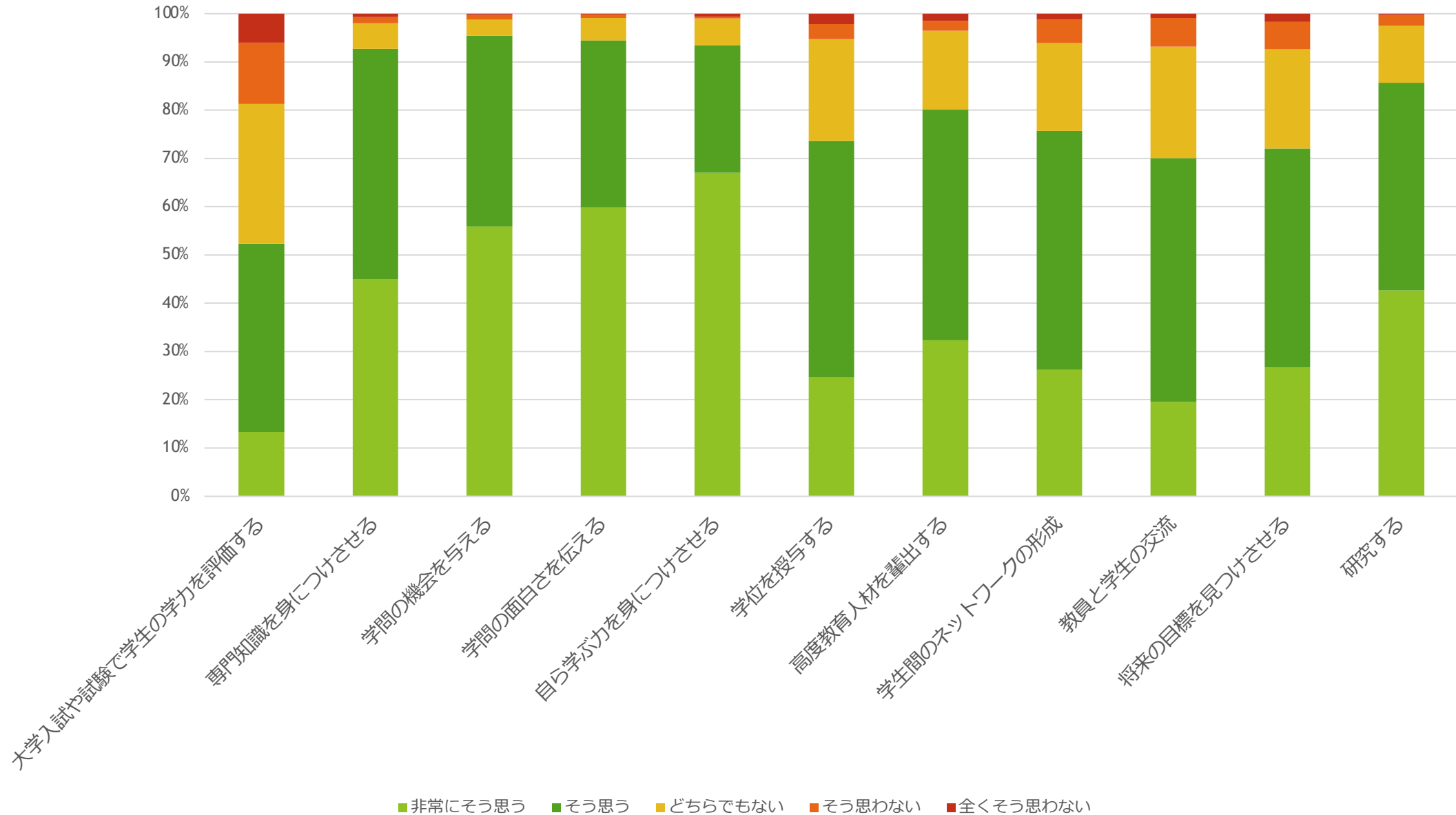


# 学生はどう感じているのか？（国際基督教大学による調査）

## オンライン授業の悪い点（複数回答可）



# オンライン授業の経験を踏まえて、現代の大学の役割とは何か？



ScienceTalks TV

メタサイエンス

<meta></meta>science