

コロナ禍対応のオンライン講義に関する学生意識調査

2020年10月14日

東洋大学現代社会総合研究所
ICT教育研究プロジェクト

松原聡東洋大学経済学部教授 = 代表
澁澤健太郎東洋大学経済学部教授
藤井大輔東京交通短期大学准教授
安達由洋東洋大学総合情報学部教授

オンライン講義の実際①


オンライン講義の実際②

「コロナ禍対応のオンライン講義に関する 学生意識調査」

2020年度、コロナ禍対応として日本の多くの大学でICTを活用したオンライン講義が実施されている。本調査では2020年度前期について、全国の中堅大学の学生にオンライン講義の実情や学習成果に関する意識調査のための、アンケート調査を行った。

本調査は、オンライン講義にたいする学生の評価を分析するとともに、ここまで日本においては十分に進んでいたとはいえない高等教育へのICTの活用が、このコロナ禍対応のオンライン講義の経験を通じ、これからどう活かされるかを探ることを目的とした。


アンケート調査の概要



□アンケートは、学生および調査担当教員に実施した。教員アンケートは、主として、学生アンケートとのクロス集計用に取得した。なお、調査担当教員は、当研究グループおよびその関係者20名である。

□アンケートはGoogleフォームを用いて実施した。学生アンケートは、調査担当教員の担当する33科目それぞれに、同一内容のGoogleフォームを生成して、講義ごとに個別に実施し、それを集計した。

□学生アンケートでは、「データは、個人を特定せずに集め、研究目的にのみ利用します。みなさんの成績等に影響することはありません。」と示した上で、学籍番号等、個人を特定する情報は取得しなかった。



学生アンケート

□学生アンケートの構成

- ①フェイスシート（5問）、②オンライン講義全般について（12問）
- ③当該受講科目について（6問）、④語学、演習科目について（3問）、
- ⑤講義全般について（3問）、の29問で構成。

□学生アンケートの特色

- オンライン講義と対面講義の比較を中心に、意見聴取を行った。
- 学生は同一講義でのオンラインと対面での比較はできないため、現在受講しているオンライン講義と、過去に受講した対面講義との比較を尋ねた。
- 対面講義の経験のない1年生を除外した。
- 意見の分散を避けるため、調査対象講義を講義の性格に近い「文系・一般講義科目」に限定し、実習、演習や語学、理工系科目などは、対象外とした。

学生アンケートの集計結果

□調査担当教員所属大学（15大学）：大阪市立大学、作新学院大学、札幌大学、島根県立大学、淑徳大学、椋山女学園大学、大東文化大学、高崎経済大学、中央大学、中京大学、東京交通短期大学、東洋大学、名古屋学院大学、兵庫県立大学、弘前大学

□対象学部数：17学部

□対象科目数：33科目（総履修学生数3,191人）

□調査担当教員数：20名

□調査期間：2020年7月

□回答数：1,426件

□回答率：44.7%（回答数／履修者数）

調査結果の概要

オンライン講義に対する学生の評価、概ね高い

- オンライン講義希望40%、対面希望33%
- 自由回答文の極性分類 オンラインにポジティブ41%、ネガティブ26%
- 学習効果、授業の集中度は互角
- 「通学時間がかからない」、「繰り返し復習ができる」、「私語がない」といった評価

不満点は、課題等の負担増と、コミュニケーション不足

- 負担増77%、コミュニケーション不足57%
- 「自宅だと授業に集中できない」、「音声や動画が途切れて聞き逃すことがある」、「開始・終了のメリハリがない」といった評価

教員の負担感と学生の評価との間には、相関がない

スマホ利用者はパソコンに比べ、学習時間が少ない

分析1 アンケート回答者（学生）

回答者数：1,426名

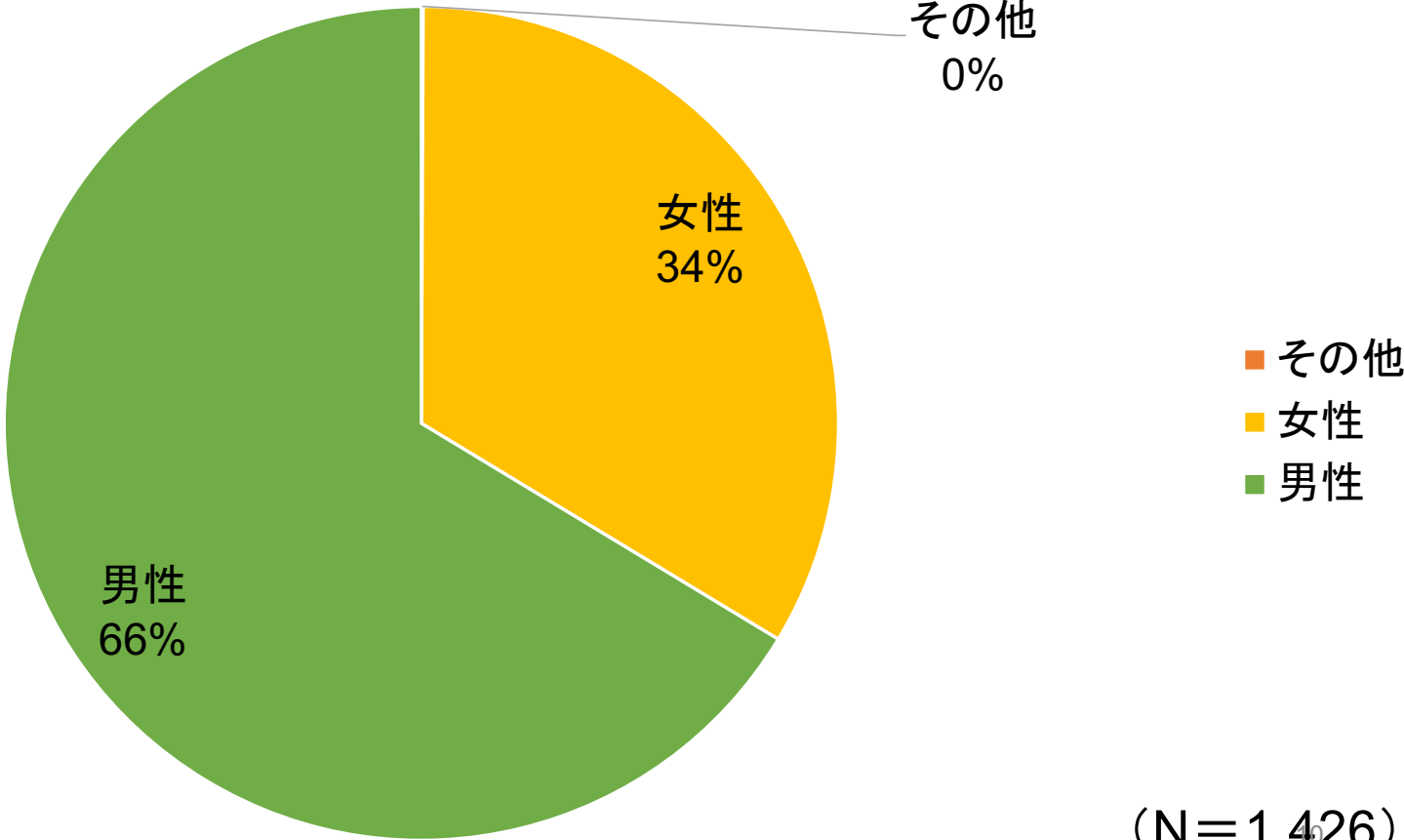
学年：2年生48%、3年生41%、4年生10%

性別：女性34%、男性66%

滞在先：実家80%（うち、帰省中12%）

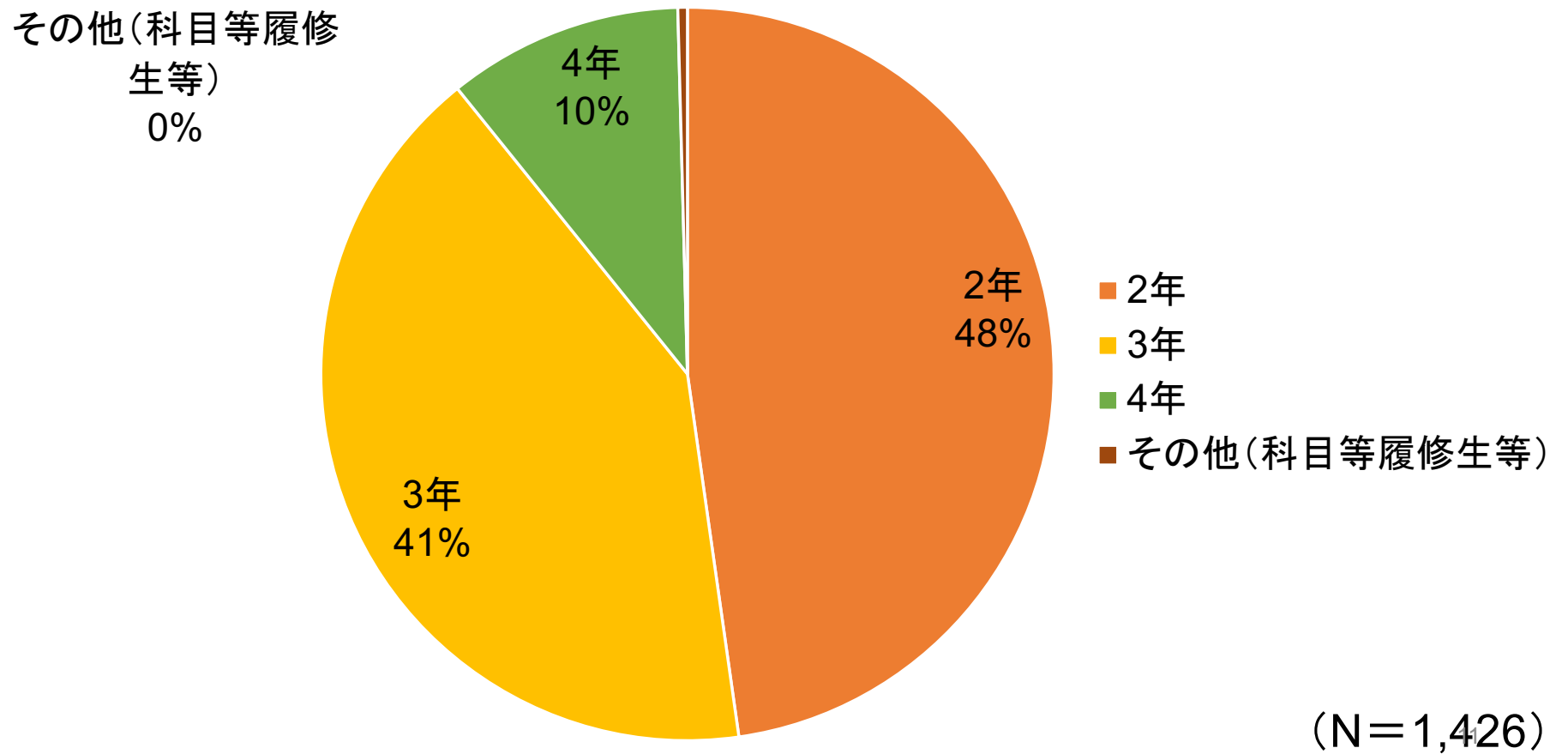
使用デバイス：スマートフォン16%、タブレットPC10%、パソコン74%

あなたの性別を選んでください。

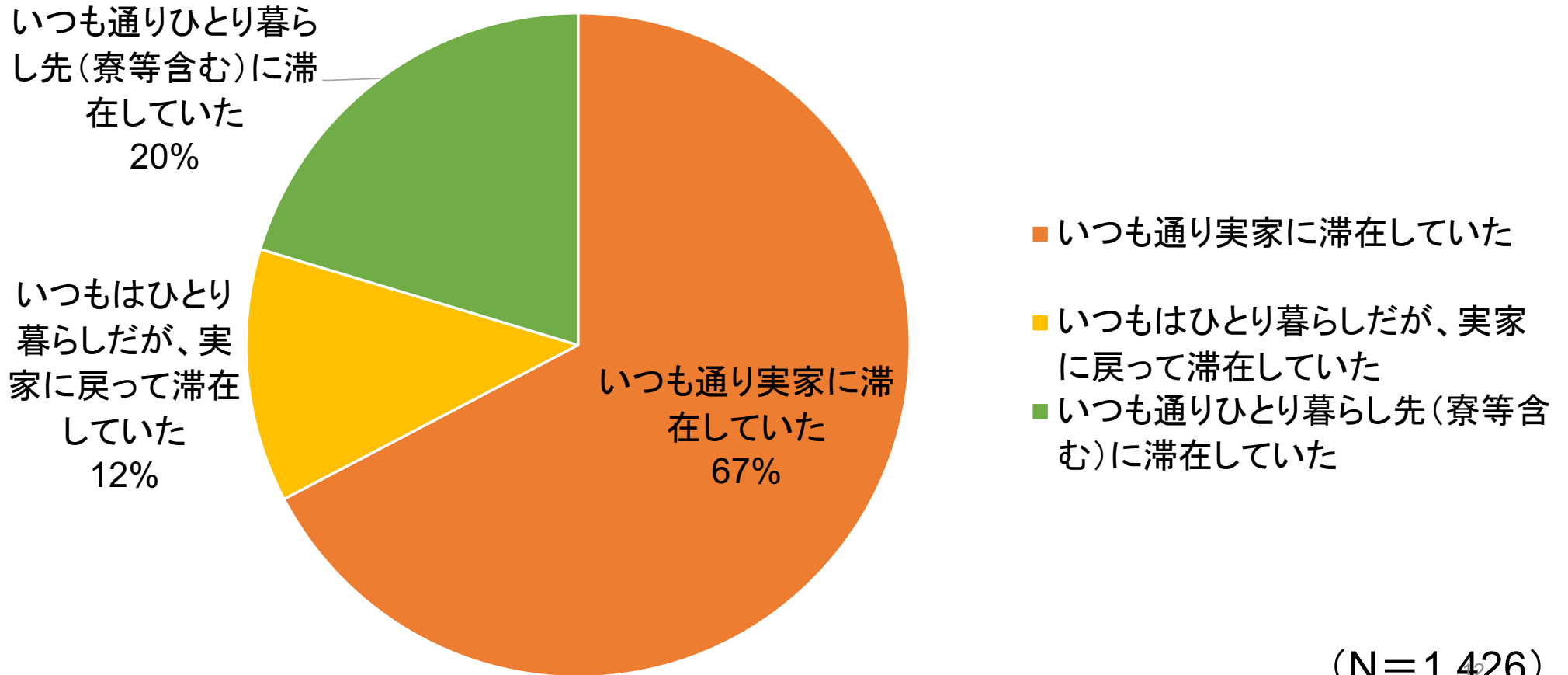


(N=1,426)

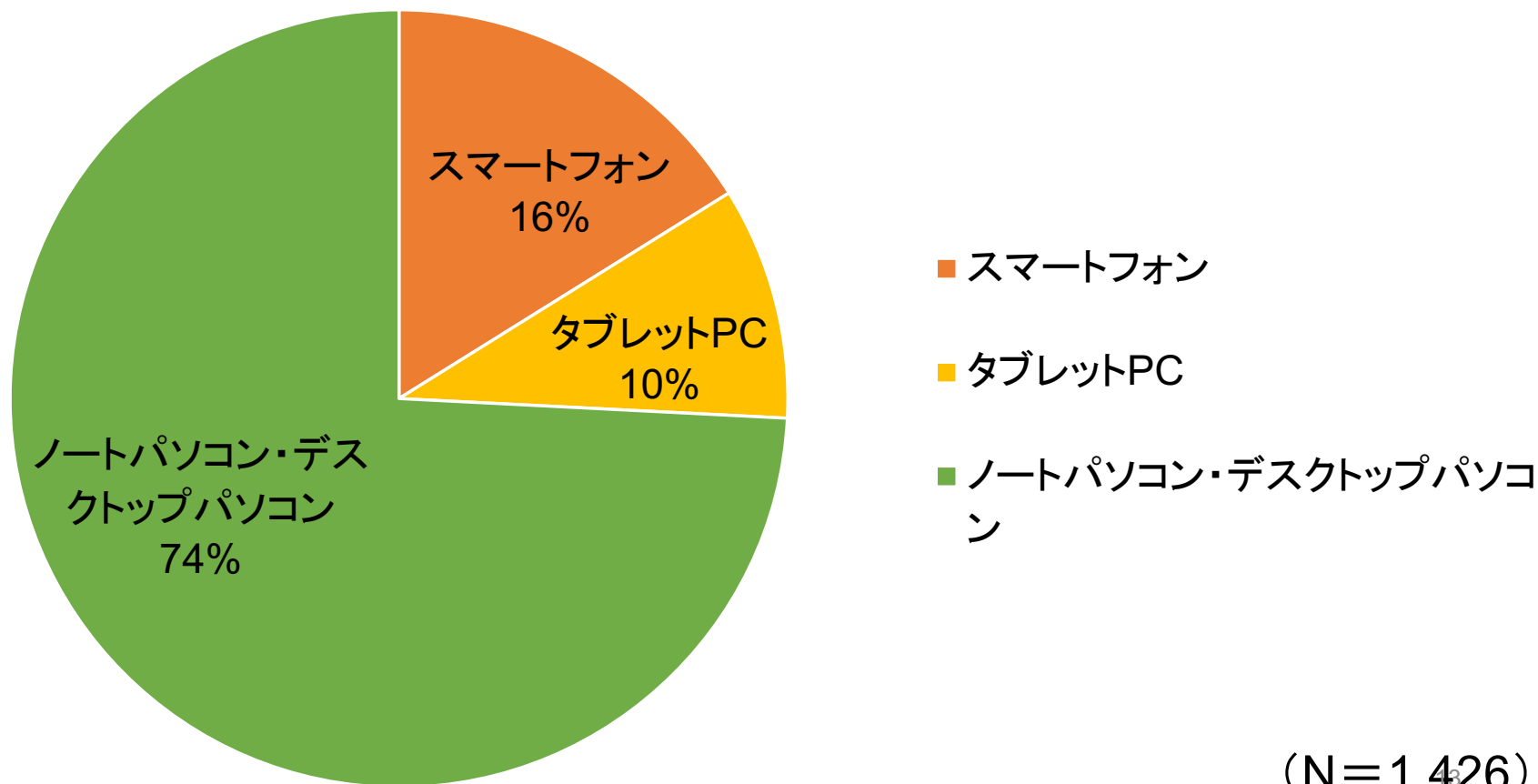
あなたの学年を選んでください。



2020年4月～5月の滞在先は、どちらでしたか？



オンライン講義には主としてどのデバイスを使っていましたか？



(N=1,426)

分析2 対面講義とオンライン講義の比較（1）

□オンライン講義と対面講義の希望者は、オンライン40%、対面33%。

→オンライン希望者が対面を上回った。

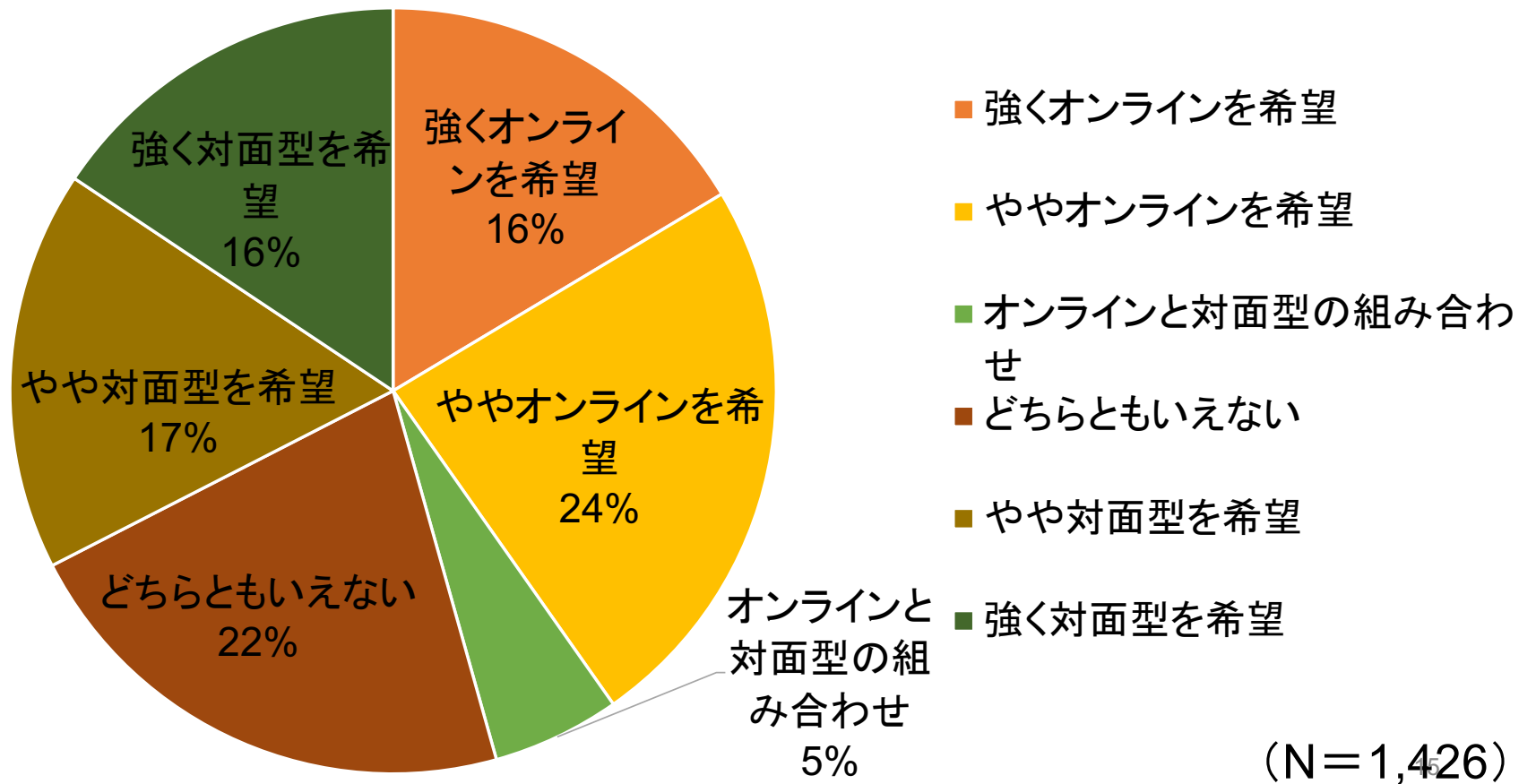
□学習効果は、上がったと上がらないがほぼ同数（上がった38%、上がらない35%）

□講義の集中度は、ほぼ同数（増えた33%、減った39%）

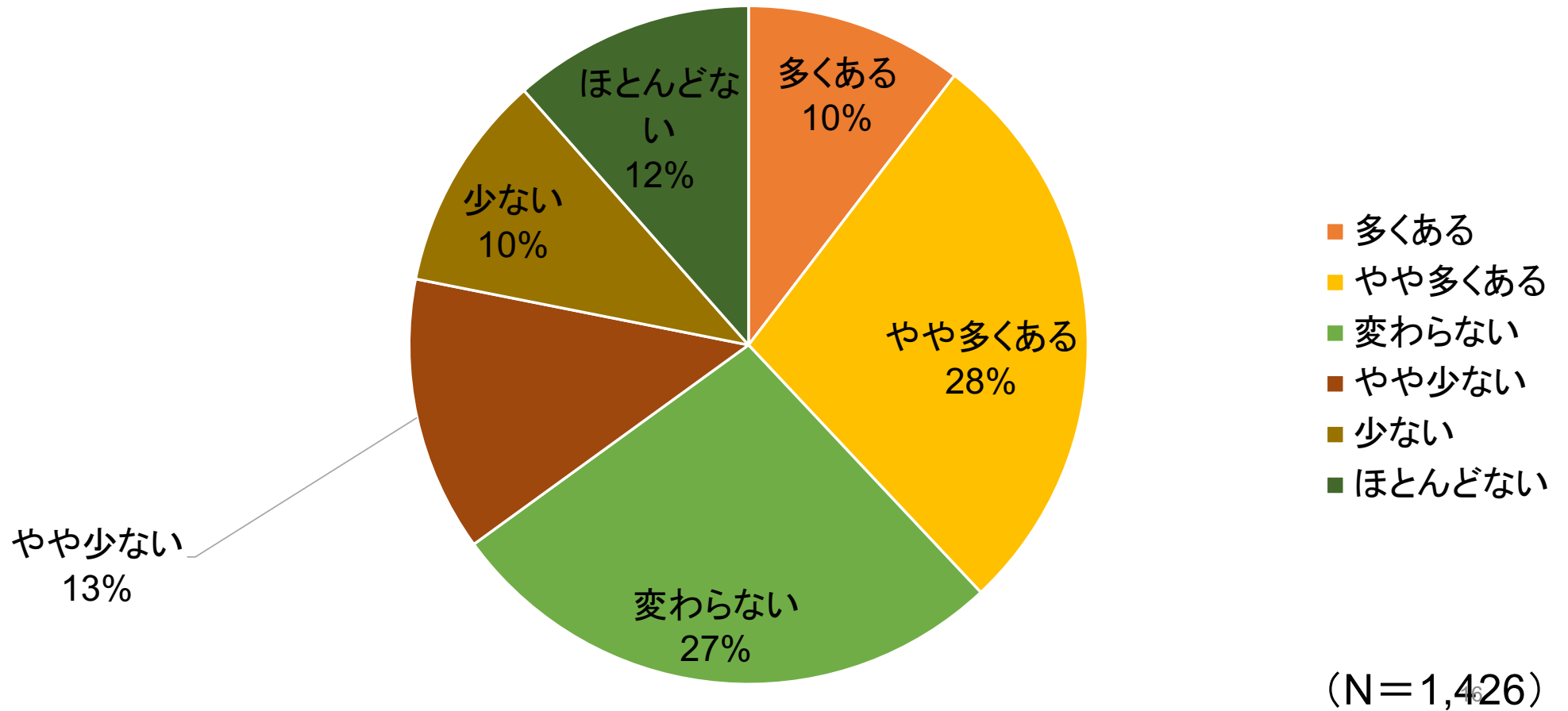
→「学習効果」、「講義の集中度」は、オンライン講義と、対面講義の差がでなかった。

→総じて、オンライン講義についての学生の評価は、事前予想よりも悪くなかった。

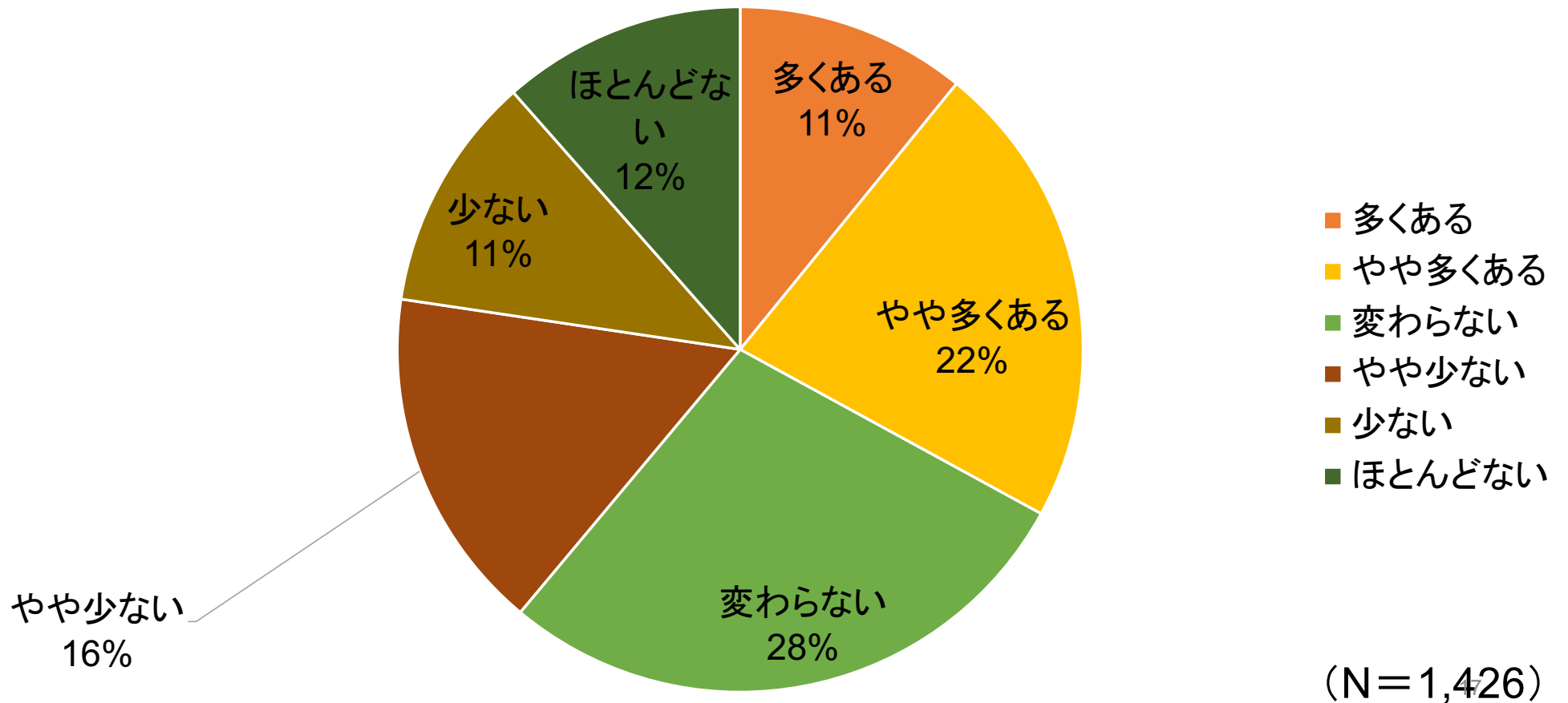
この講義をもう一度、受講経験がなくはじめてから受けるとすると、今のようなオンライン講義がいいか、対面型講義がいいか、どちらでしょうか？



オンライン講義の中で、従来の対面型講義と比較して、学習効果が上がったと思う講義はどのくらいありましたか？



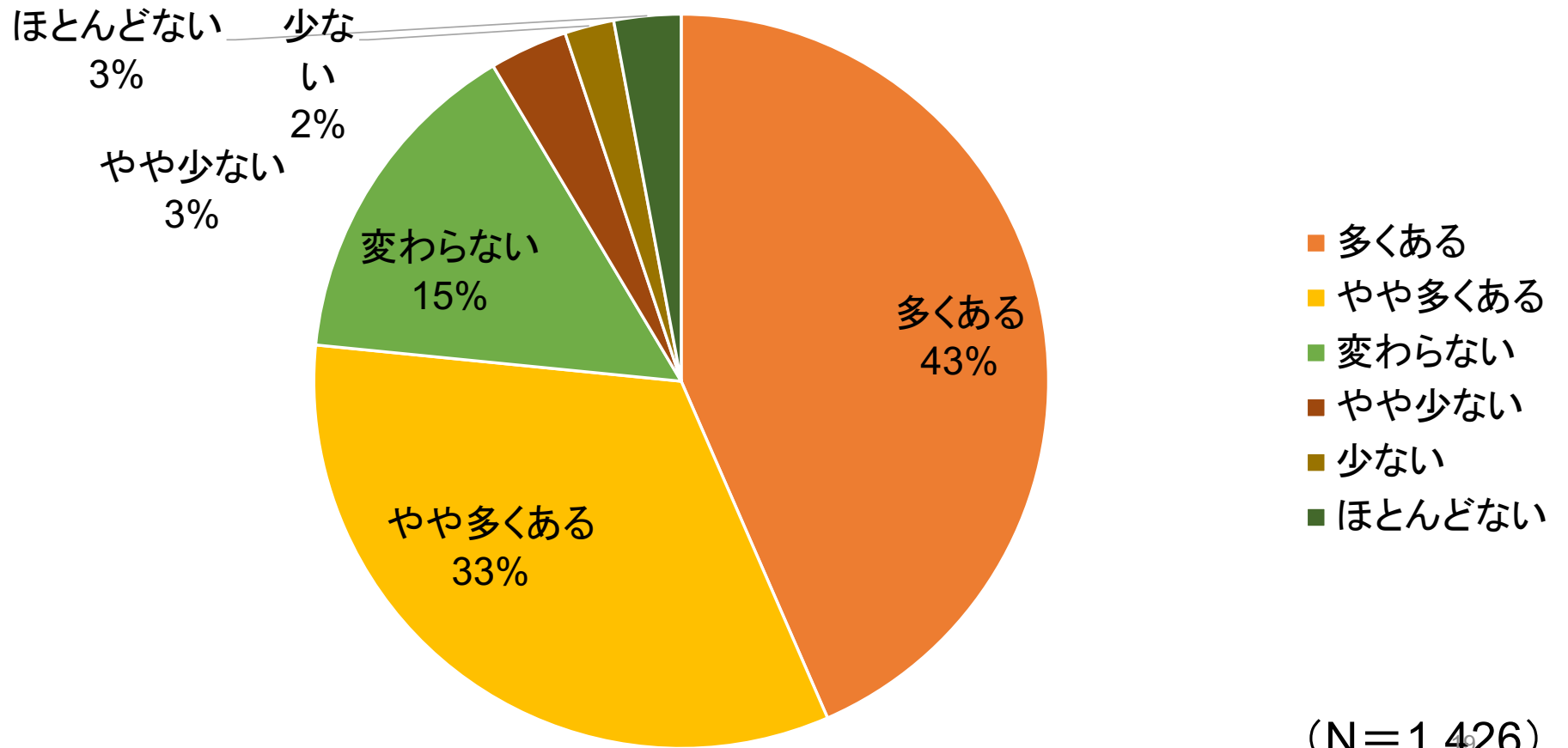
リアルタイムのオンライン講義において、従来の対面型講義と比較して、集中して受講できたと思う講義はどのくらいありましたか？



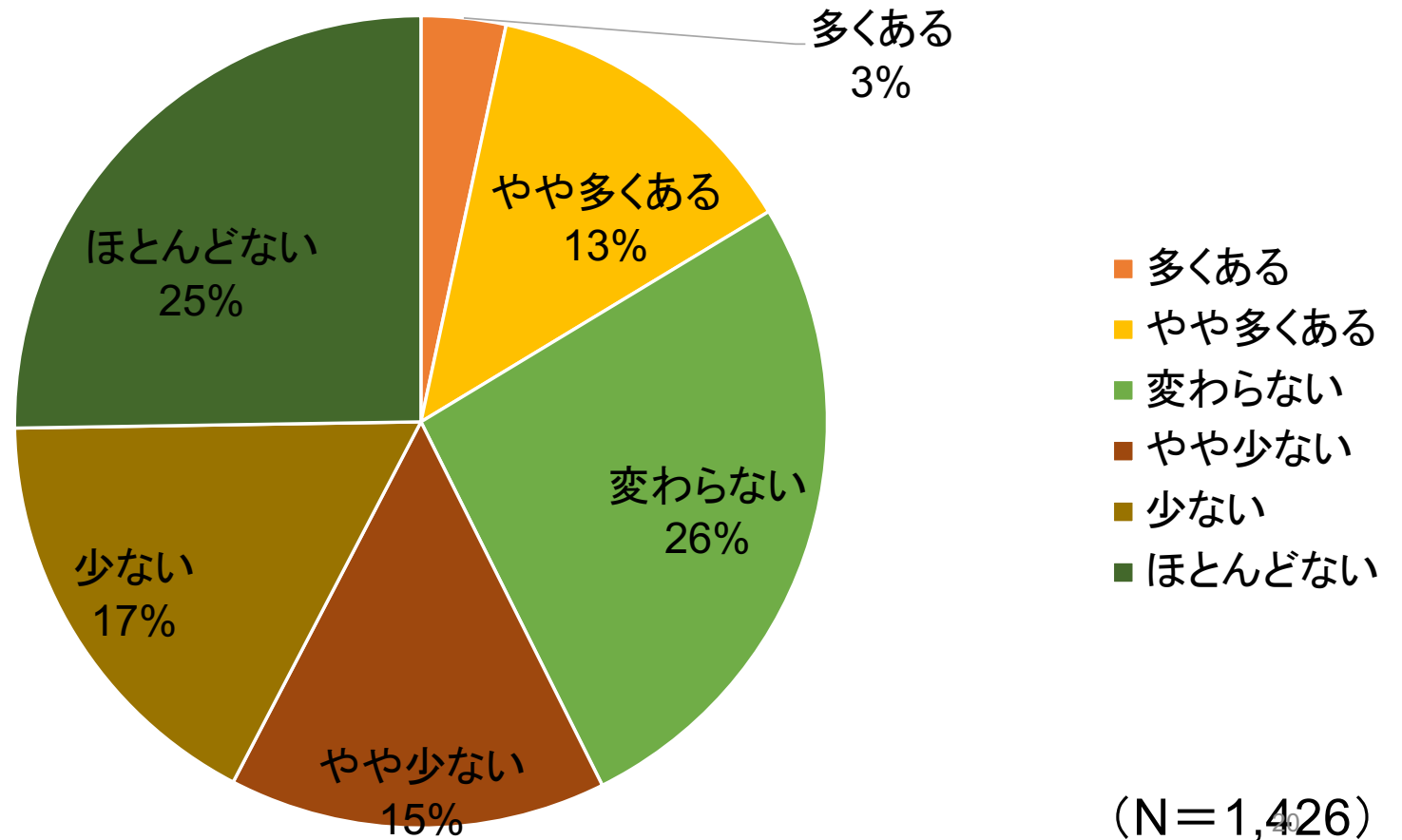
分析3 対面講義とオンライン講義の比較 (2)

- 総学習時間が増えた講義が多い (増えた、77%)
→オンライン化で負担が増えたとの学生の声の実証。
- 教員とのコミュニケーションは、減少が多数 (増えた16%、減った57%)
→オンライン講義で、いかに学生とコミュニケーションを取るか、といった課題が明確に。

オンライン講義の中で、従来の対面型講義と比較して、予習、復習、課題提出等を含めて、総学習時間が増えたと思う講義はどのくらいありましたか？



オンライン講義の中で、従来の対面型講義と比較して、教員とのコミュニケーションの機会が増えたと思う講義はどのくらいありましたか？



分析4 オンライン講義の評価

□オンライン講義のよい点、劣る点の複数選択で、平均選択数が、よい（4.09）が、劣る（3.48）を上回った。

→よいと思う点を多く選んだことは、学生がオンライン講義を前向きに捉えているひとつの根拠

□よい点は、6割以上が以下の4点を上げている。

「通学時間がかからない」82%

「自分のペースで学習できる」68%

「自宅で学習できる」66%

「教室移動がない」61%

→通学時間の負担減が大きい。自由回答で交通費の節約をあげる学生も。

→通学、教室移動と、時間の効率化が上位にはいっていることに注目。

→他に、「私語がない」、「復習が何度もできる」がともに34%。

これは、対面講義への課題にも。

□劣る点は、よい点に比べると、分散している（最高でも43%）

「自宅だと他の誘惑に負けそうで授業に集中できない」 43%

「（ネットワークやデバイスの不具合等で）音声や動画が途切れて聞き逃すことがある」 39%

「開始・終了のメリハリがない」 36%

「教員ごとに使用するシステム（ZoomやWebex等）が異なるため、混乱しやすい」 36%

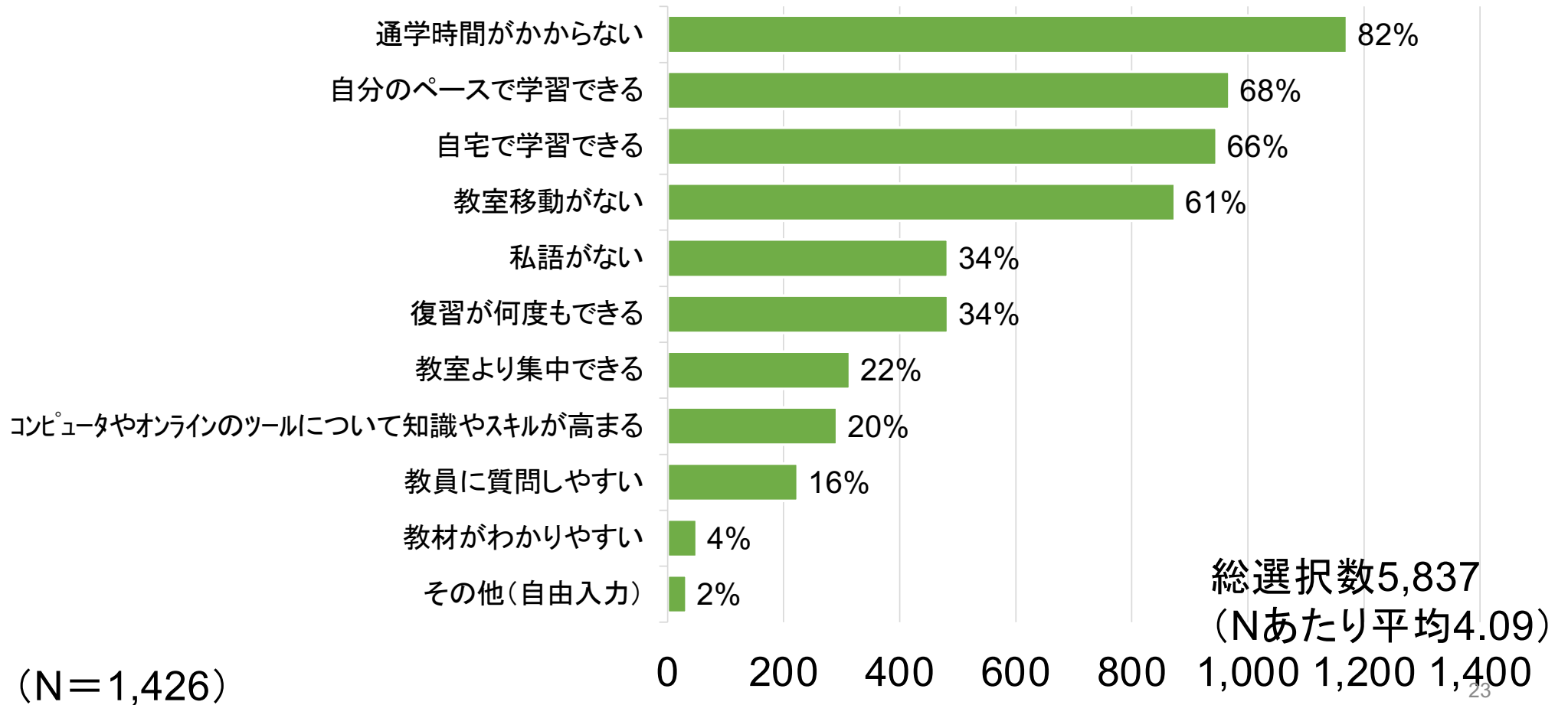
「対面時よりも単調に感じてしまう」 35%

「他の受講生とのディスカッションや交流が少ない」 34%

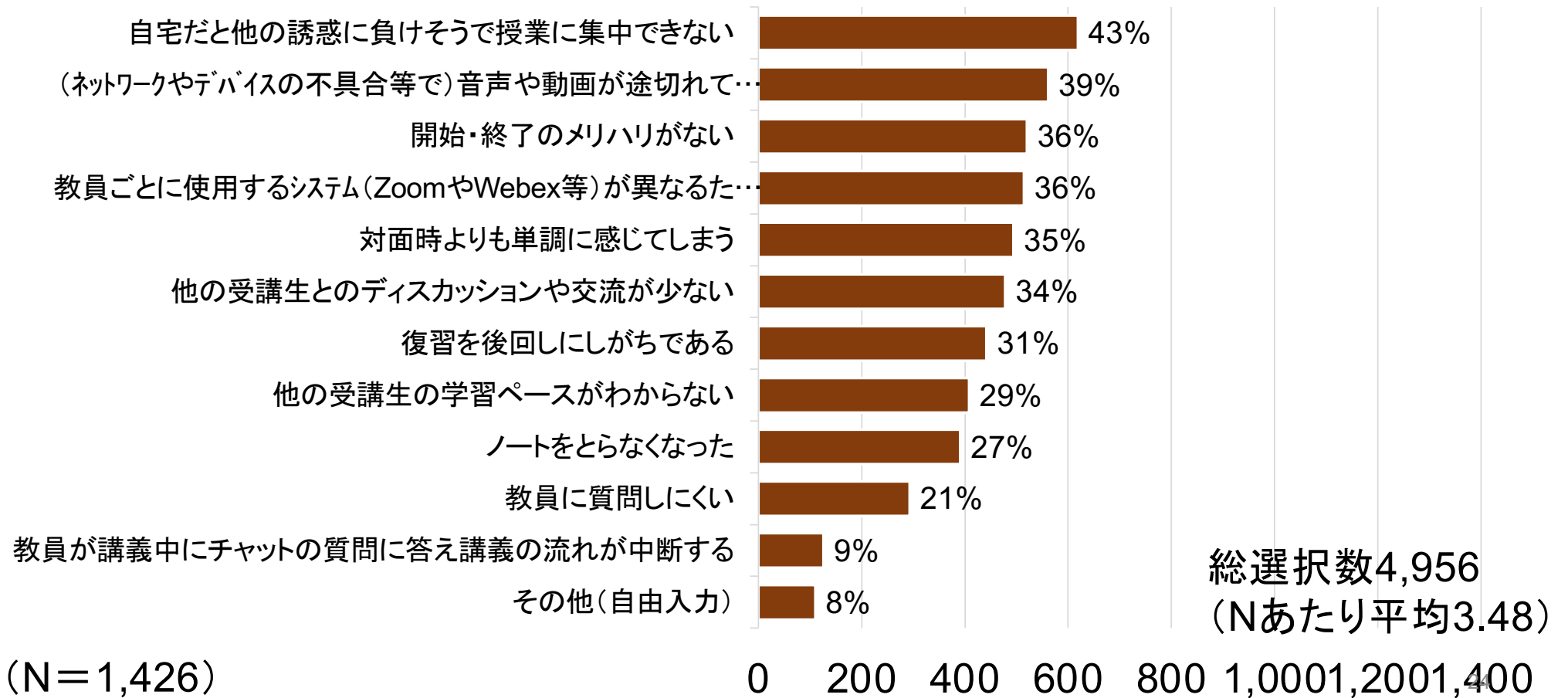
→ハード的な問題（途切れる、異なるシステム）の数値が高く、改良が可能なものが上位に並ぶ。

→開始・終了のメリハリは、オンデマンド型について言っていることと思われる。

オンライン講義が、従来の対面型講義と比較して、良いと思う点を挙げてください。(複数選択可)



オンライン講義が、従来の対面型講義と比較して、劣ると思う点を挙げてください。(複数選択可)



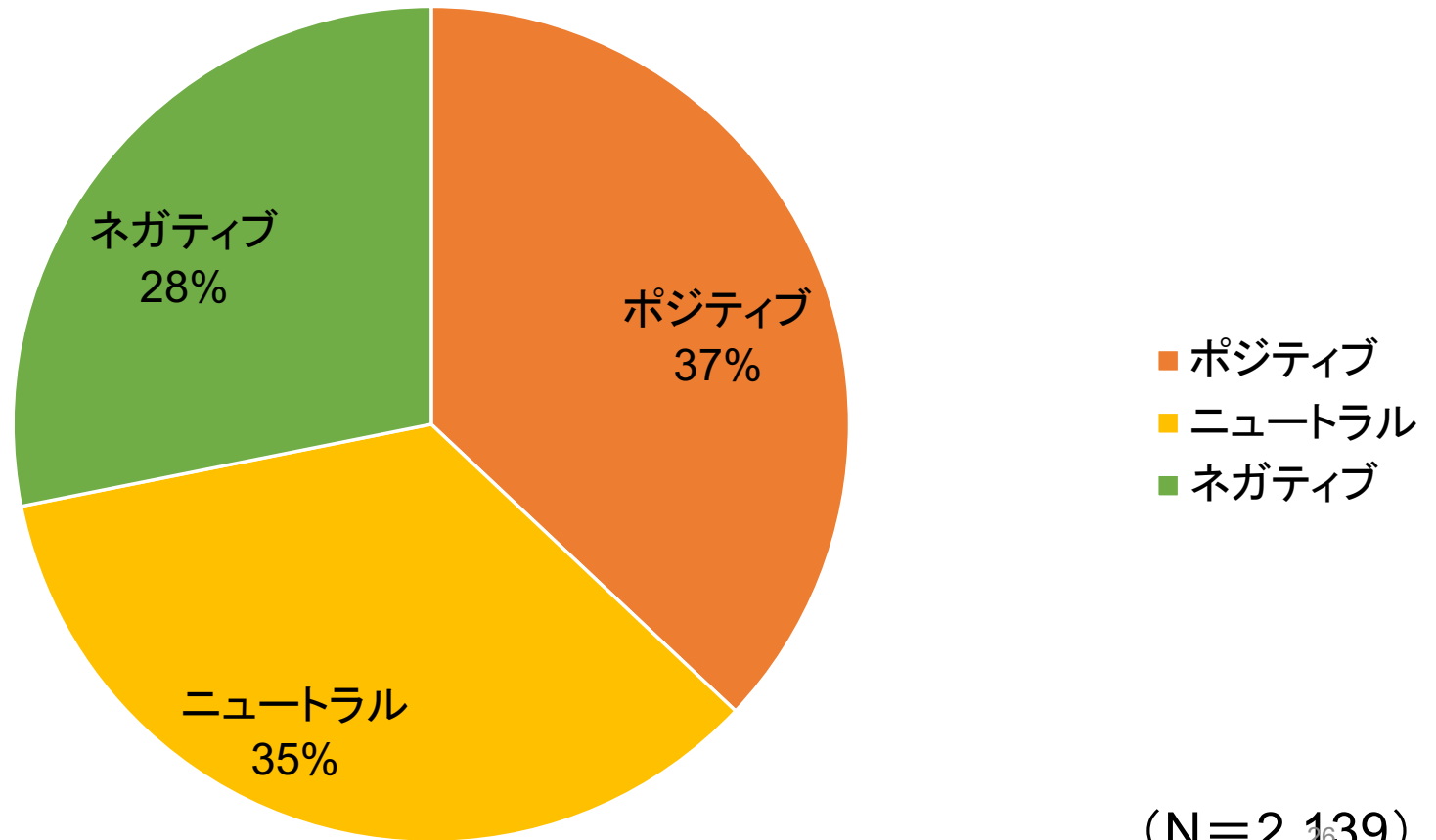
分析5 オンライン講義の評価（自由記述）

自由回答文の極性分類では、ポジティブ37%、ネガティブ28%と、肯定的な評価が多かった。

従来の対面型講義と比べて、この講義に限らずあなたが受講しているオンライン講義全般について、あなた自身はどのように考えていますか。あなた自身の考えを自由にお答えください。(自由記述)

アンケート回答文を東洋大学総合情報学部安達由洋研究室が開発したAIを用いた感情分析システムを使い、ポジティブ、ニュートラル、ネガティブのカテゴリへ分類。

一つの回答に複数の文章が含まれる場合には、各文に分けて分析したため、Nは2,139となった。



(N=2,139)

Positiveの代表的な回答

- オンライン授業は、自分の好きな格好、好きなスペースで気楽にできて、楽しく学べるので、オンライン授業を推奨します
- 時間に左右されることなく課題を行えるため意欲的に勉強することが出来てとても良い
- オンラインでの授業だと自宅で行うことになるので集中力を維持することが問題となりますが、わからないことがあった時など先生にメールを送りやすいですし、何より気軽にチャットで質問できることが良いところだと思います
- オンライン化が徐々に進行している現代において大学だけでなく学校そのもののあり方を変革させる起点になりうるのかなと感じた
- 少人数制の討論系の授業以外は、対面でやるメリットは学生側には一切ないと実感した
- 対面の授業では大勢がいる中で質問するのは気が引けますが、チャットだとそこまで心労はありませんし先生の存在をより身近に感じることができました

Negativeの代表的な回答

- 対面型授業と比べて、他の人の学習状況や就職活動状況がわからなくて不安になる部分がある
- 友人と学習状況の共有等が出来ず、非常に不安であった
- しかし、教員によっては、対面型以上に授業のコントロールをできない教員がいるのは気になる
- 先生が説明している姿と講義の資料を同時に見にくかったので、理解が対面型講義より難しかった
- 一方で対面型講義よりも課題が多く、レポートに追われることが多かった
- 対面授業の時よりも生徒同士で何かに取り組んだりする場が減ったため、とてもモチベーションが低くなった

授業料に関して

(本アンケートでは、授業料についての設問はないが、自由回答文には授業料についてのものが見られたので、紹介する。)

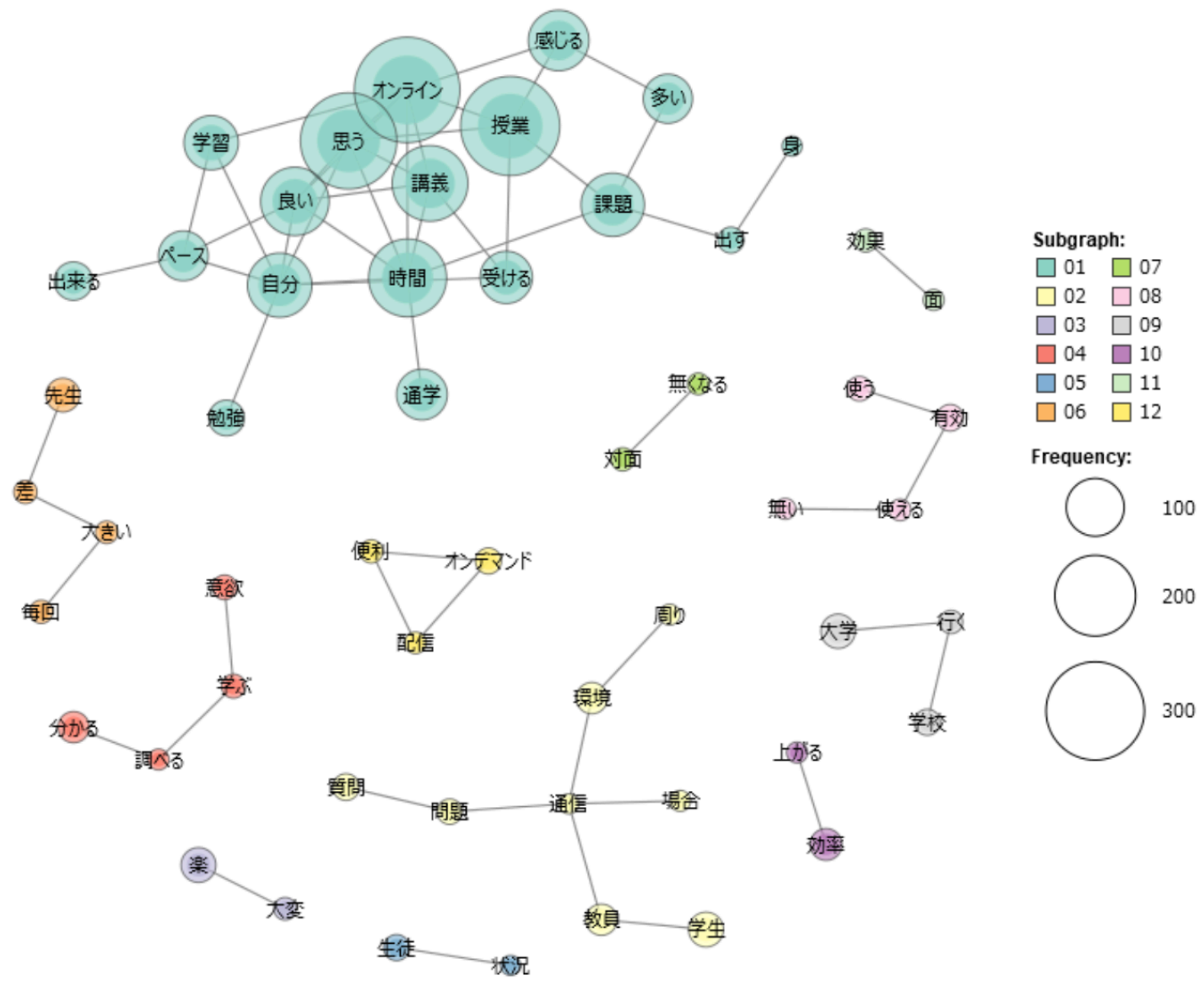
- ・通学時間が無くなってその分課題をこなす時間が増えて有意義であるが、レジュメを配るだけの教員がいることを踏まえても、今期の授業料は減額すべきである
- ・そういった媒体を読むだけなら、インターネットで調べれば情報はたくさんあるので、そのような講義に高い授業料を払うことはもったいないと感じる
- ・通信制大学に授業料を支払っているつもりはない
- ・対面ではないため、同じ授業料を取られることが奨学金を受けてる身からして納得しきれない部分がある
- ・教授たちも不慣れだったため今学期は授業料を無駄にしたと強く感じた
- ・対面授業に比べてオンライン授業だと明らかに授業の質が落ちているのにも関わらず、授業料が変わらないことに理解できない

共起ネットワーク分析

AIを用いた感情分析システムを使い、ポジティブ、ニュートラル、ネガティブのカテゴリへ分類したものを、KHCoderを用いて共起ネットワーク図を作成した。

Positive な回答については、次の図となった。ここから、positiveに分類された回答文には、以下の文が多く含まれていることが明らかとなった。

- ・オンライン授業は自分のペースで学習できる
- ・通学の時間が無くて良い
- ・時間が有効に使える
- ・効率が上がる
- ・大変楽である
- ・オンデマンドは便利である



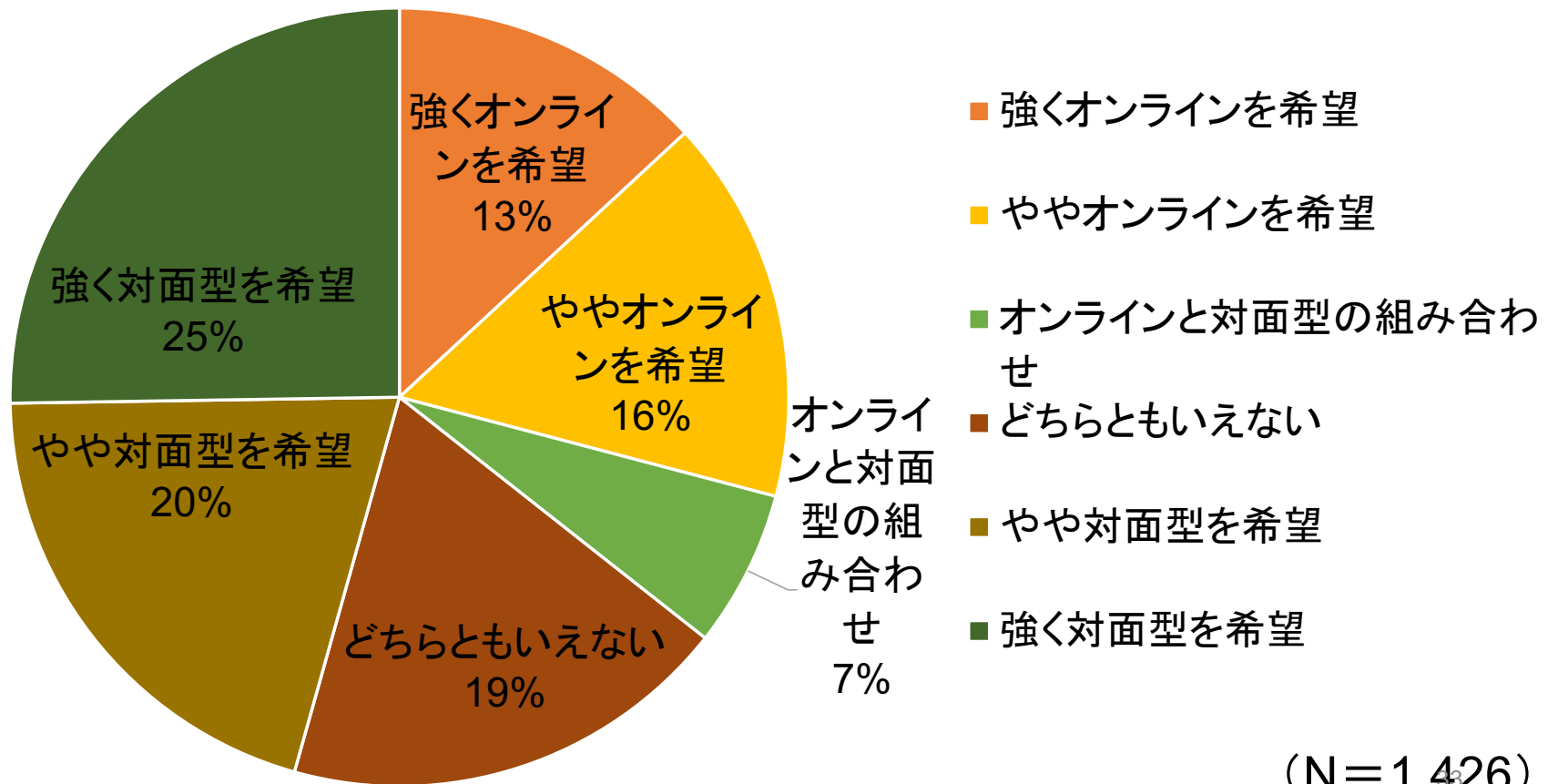
分析6 演習、語学科目

□両科目とも、オンラインの希望は30%ほどであるが、対面については、演習が45%、と多くなっている。（英語は、32%）

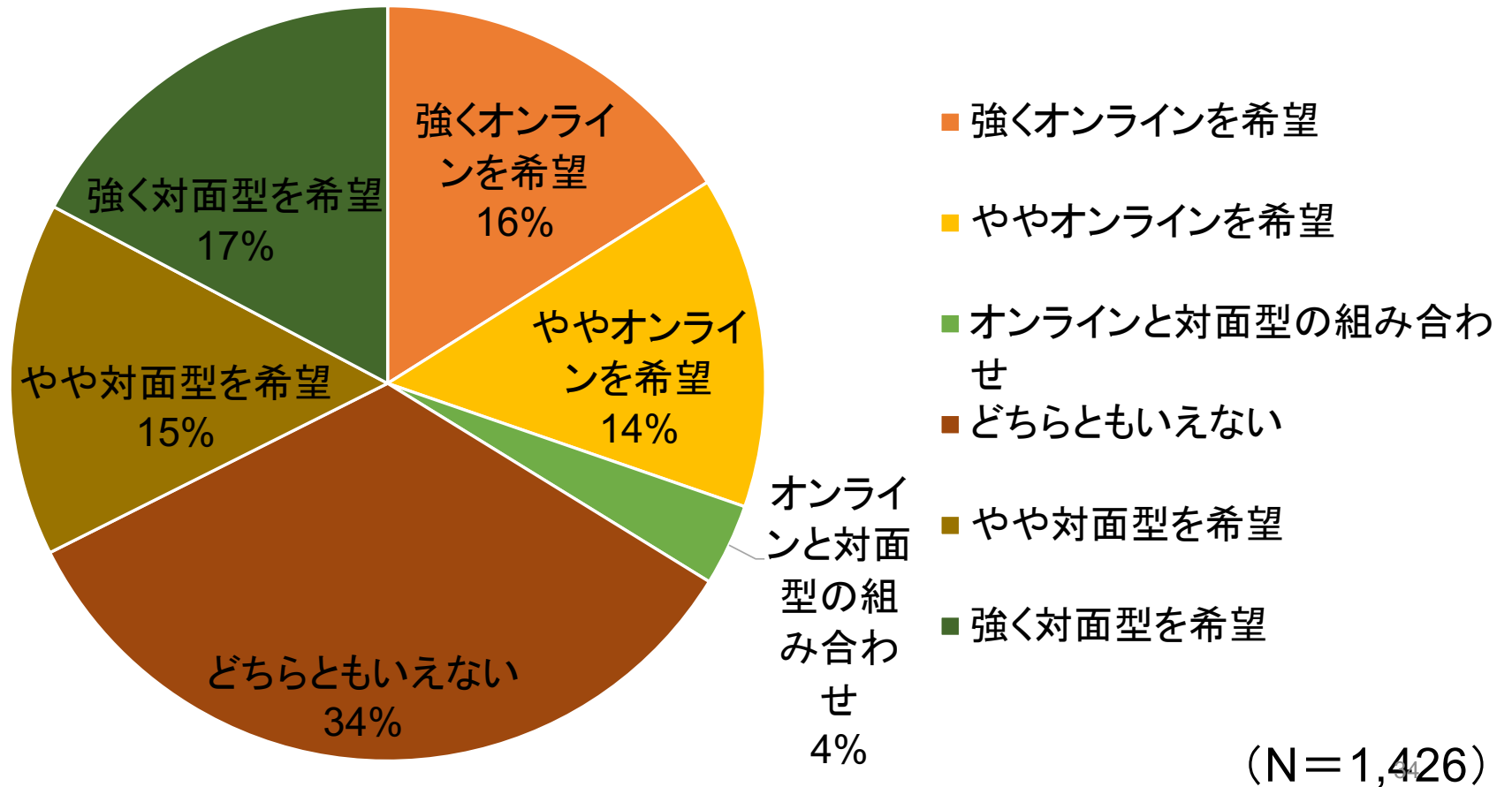
□演習は、対面での希望が強く、英語は、オンライン、対面がほぼ同数となっている。

→演習に対面希望が強いのは、教員や受講者との密接なコミュニケーションを取りたいとの希望からと考えられる。

演習(ゼミナール)科目や語学科目について、今後オンライン講義がいいか、対面型講義がいいか、どちらを希望しますか？(演習科目)



演習(ゼミナール)科目や語学科目について、今後オンライン講義がいいか、対面型講義がいいか、どちらを希望しますか？(語学(英語))



教員アンケート

□動画が85%（うち、リアルタイム35%、オンデマンド50）、文書による課題提示が15%

□アクティブ・ラーニングに、オンデマンドが適しているが50%、対面が適しているが10%

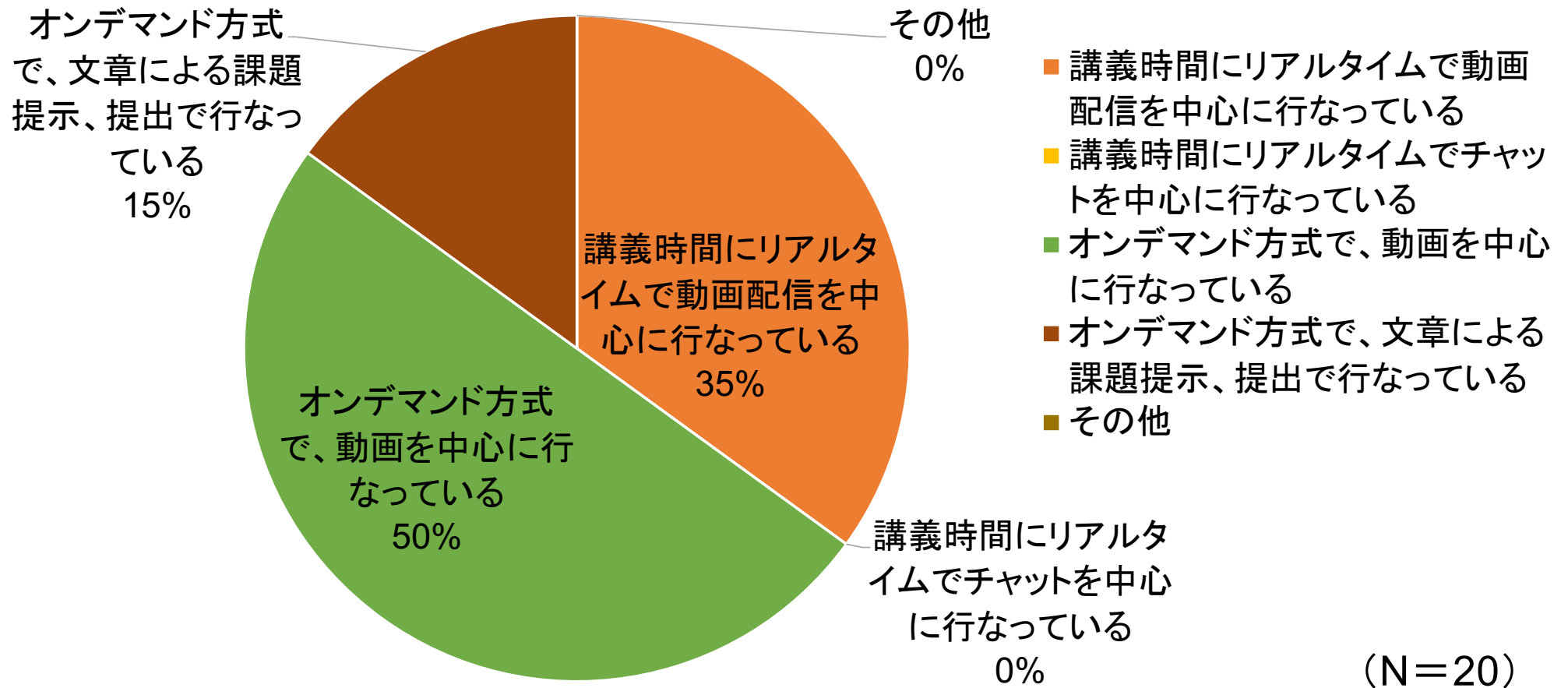
□オンデマンドで教育効果が高まったが、40%、やや落ちたが20%

□今後、オンラインを希望が50%、対面を希望が25%

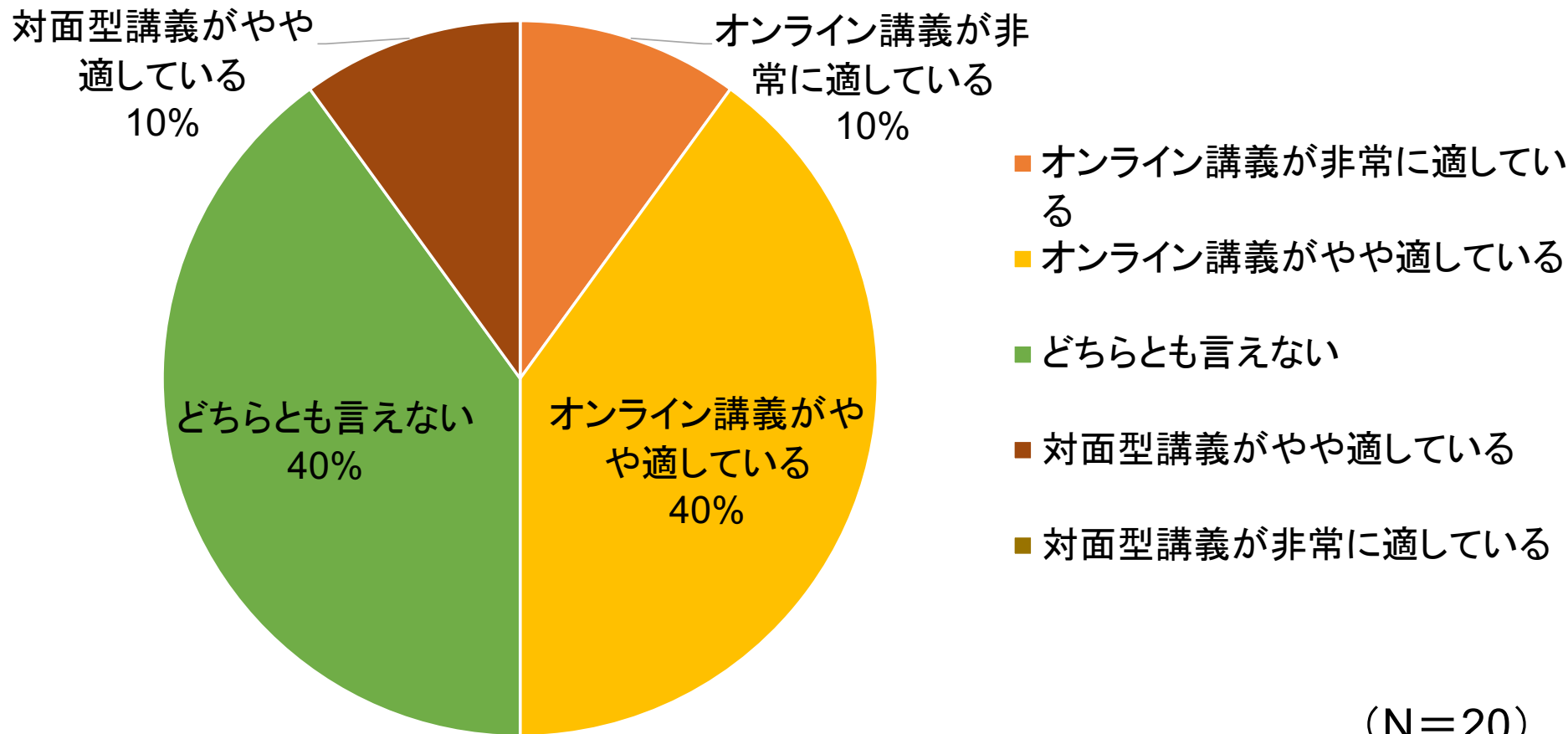
□いずれも、オンデマンドに高評価

（ただし、N=20）

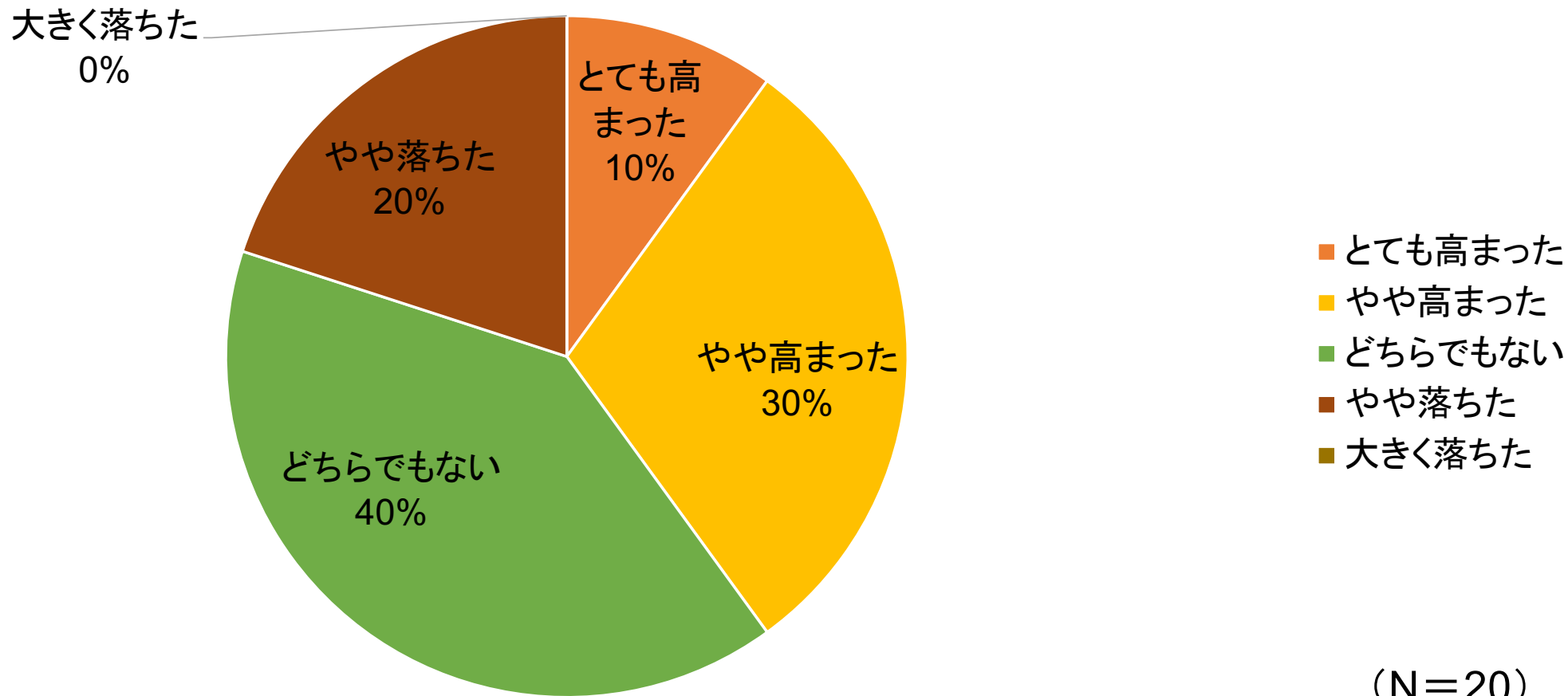
この講義はどのような形式で行われていますか？



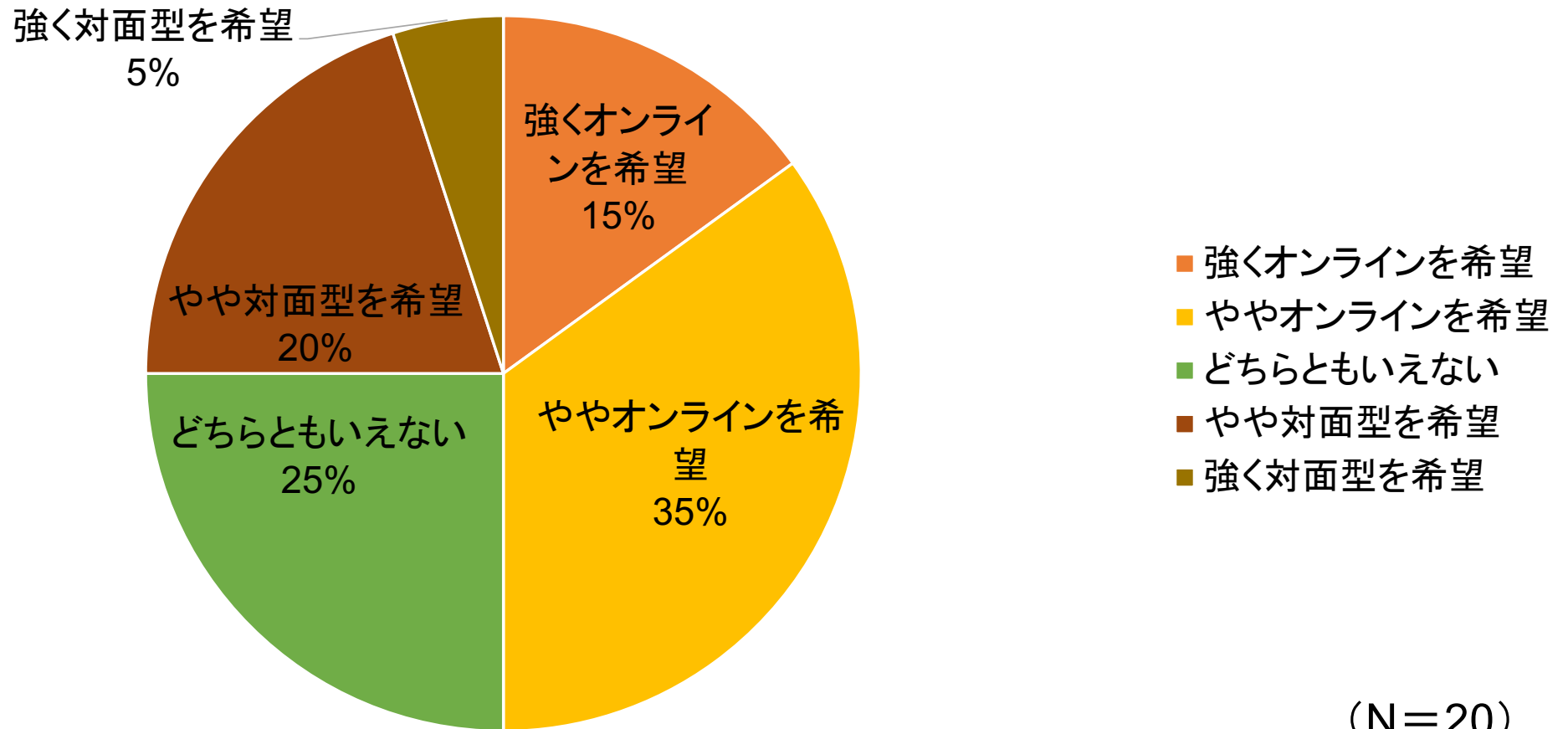
今、アクティブ・ラーニング(学生が、受け身ではなく能動的、積極的に参加する講義方式)が話題になっていますが、オンライン講義と対面型講義では、どちらがアクティブ・ラーニングに適していると思いますか？



従来の対面型講義と比べて、学生への教育効果は高まったと感じますか？



今後はこの講義を、今のようなオンライン講義と対面型講義のどちらの実施を希望されますか？



クロス分析1 学年×学習効果、デバイス×学習時間

- （学習効果×学年）学習効果については、学年進行とともに上昇
「多くある」2年生8%→3年生11%→4年生18%
「多くある」「やや多くある」2年生33%→3年生40%→4年生51%

- （デバイス×学習時間）「多くある」スマホ30%→タブレット37%→ノート・デスクトップ47%
「多くある」「やや多くある」スマホ62%→タブレット78%→ノート・デスクトップ80%

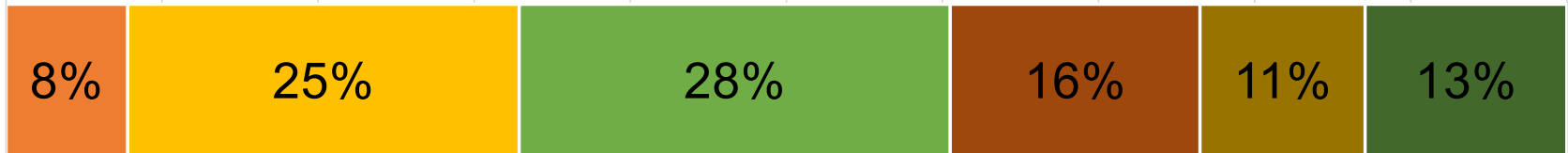
→スマホやタブレットでは、パソコンに比べ予習や復習に時間がか
けられていないことが明確に。

学年別

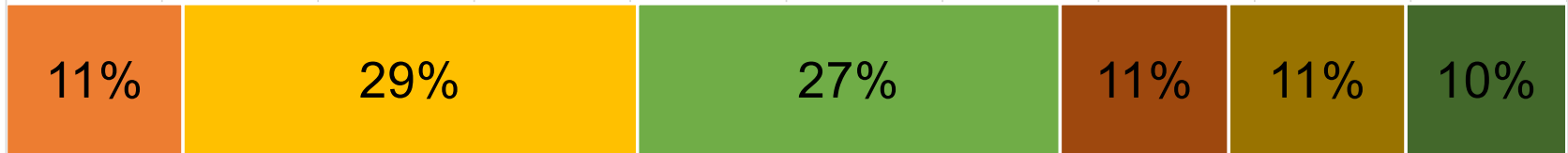
オンライン講義の中で、従来の対面型講義と比較して、学習効果が上がったと思う講義はどのくらいありましたか？

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

2年生
N=681



3年生
N=591



4年生
N=148

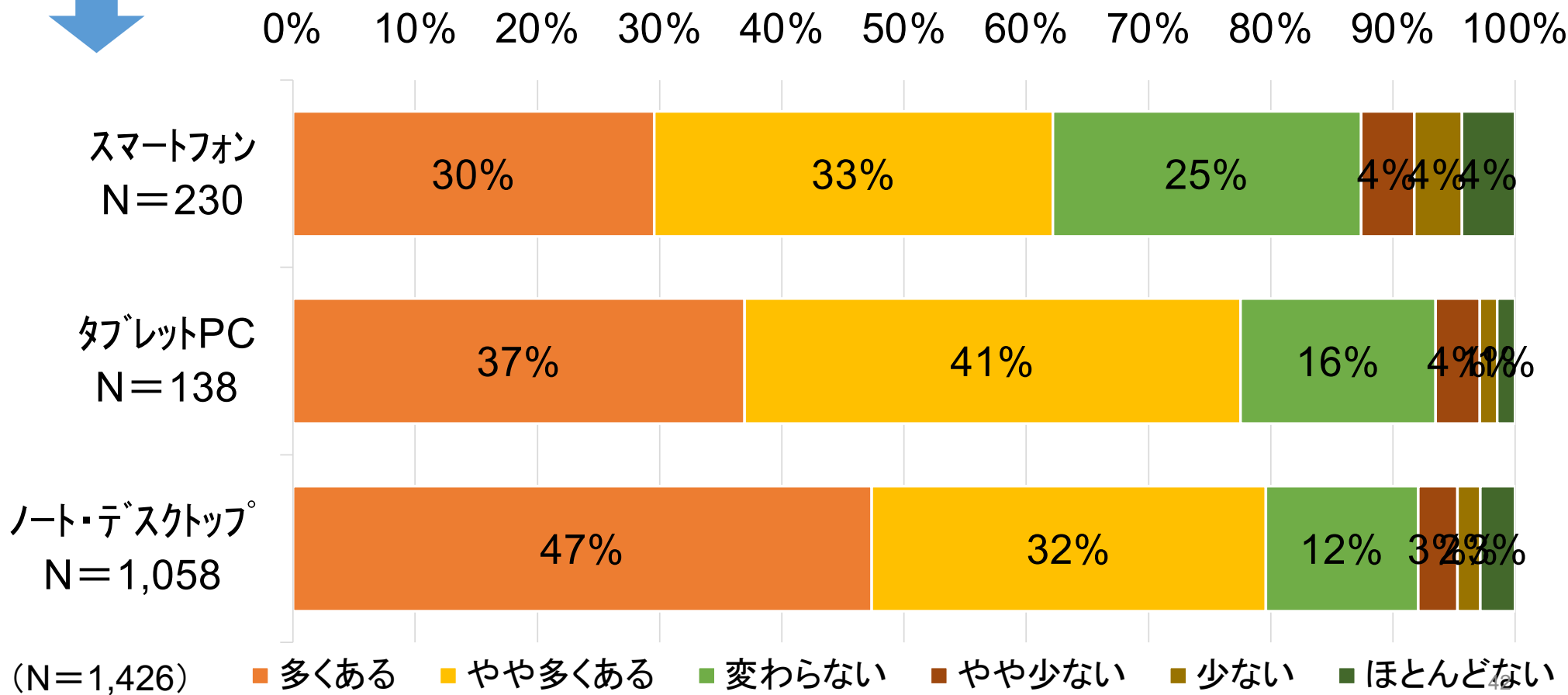


(N=1,420)

■ 多くある ■ やや多くある ■ 変わらない ■ やや少ない ■ 少ない ■ ほとんどない

主デバイス別

オンライン講義の中で、従来の対面型講義と比較して、予習、復習、課題提出等を含めて、総学習時間が増えたと思う講義はどのくらいありましたか？



クロス分析2 授業規模×学習効果

- 授業規模（受講者数）では、授業規模が大きくなるにつれて評価が上がる傾向
→オンライン講義の評価が高まると言うよりは、対面講義の評価が規模につれて下がる、と考えるべきか。

（受講者×学習効果）

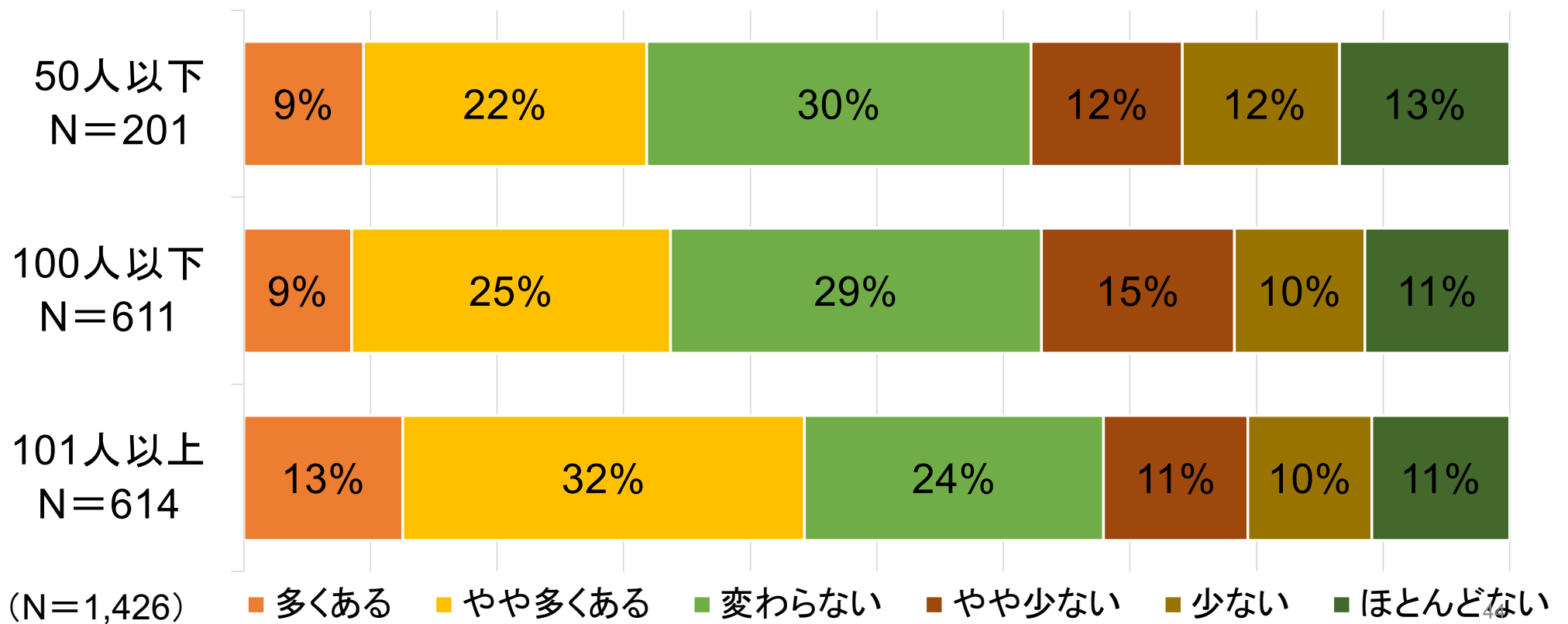
2-07 「オンライン講義の中で、従来の対面型講義と比較して、予習、復習、課題提出等を含めて、総学習時間が増えたと思う講義はどのくらいありましたか？」

「多くある」「やや多くある」50人以下32%→100人以下34%→101人以上44%

授業規模別

オンライン講義の中で、従来の対面型講義と比較して、学習効果が上がったと思う講義はどのくらいありましたか？

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%



クロス分析4 講義形式×学習時間、 コミュニケーション

□講義形式×総学習時間

「LNS上で文書での課題提示、レポート提出」型の講義は、負担が大きい。
(文書提示型で「多くある」59%、「やや多くある」26%)

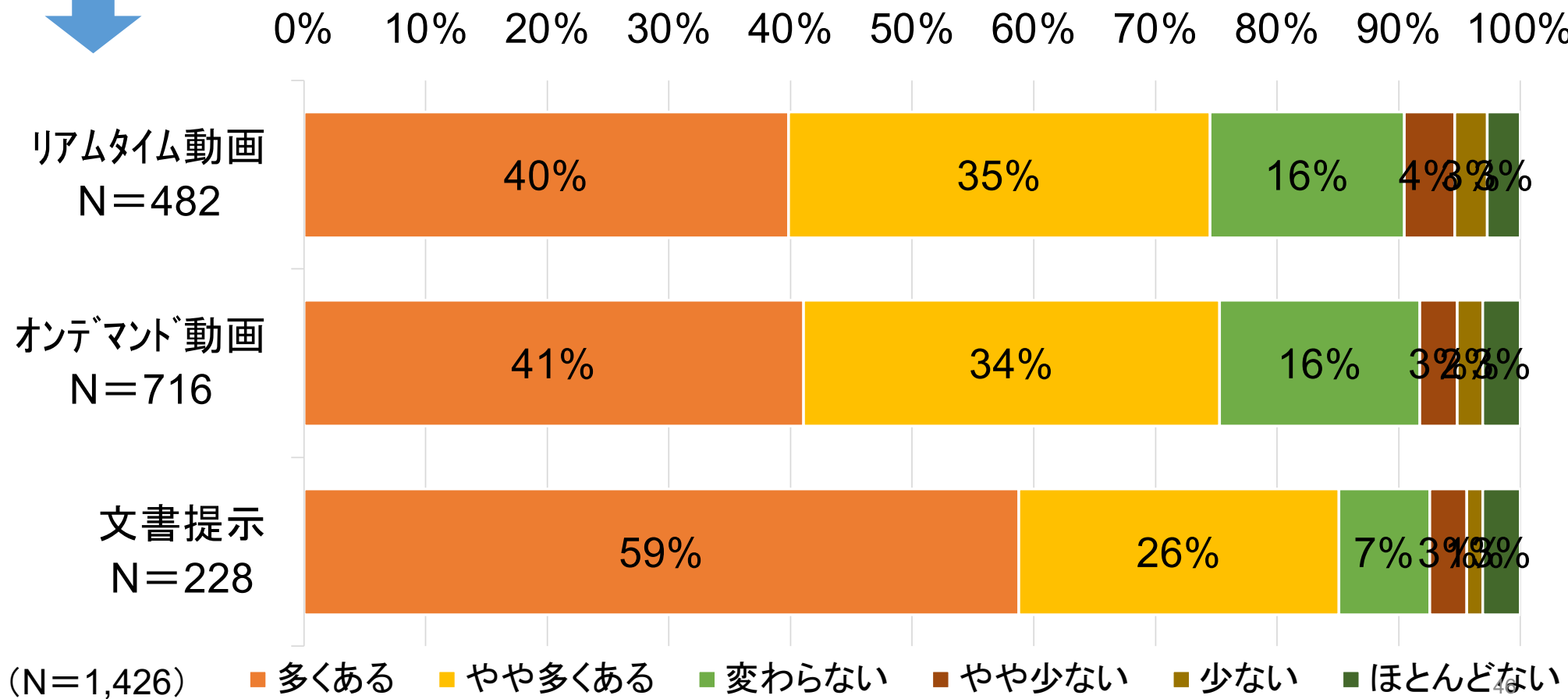
→教員が、動画に比べ文書での指導では、学生から見て過大な課題を出していた可能性。

□講義形式×コミュニケーション

→リアルタイムは、教員とのコミュニケーションが取れる利点は大きい。

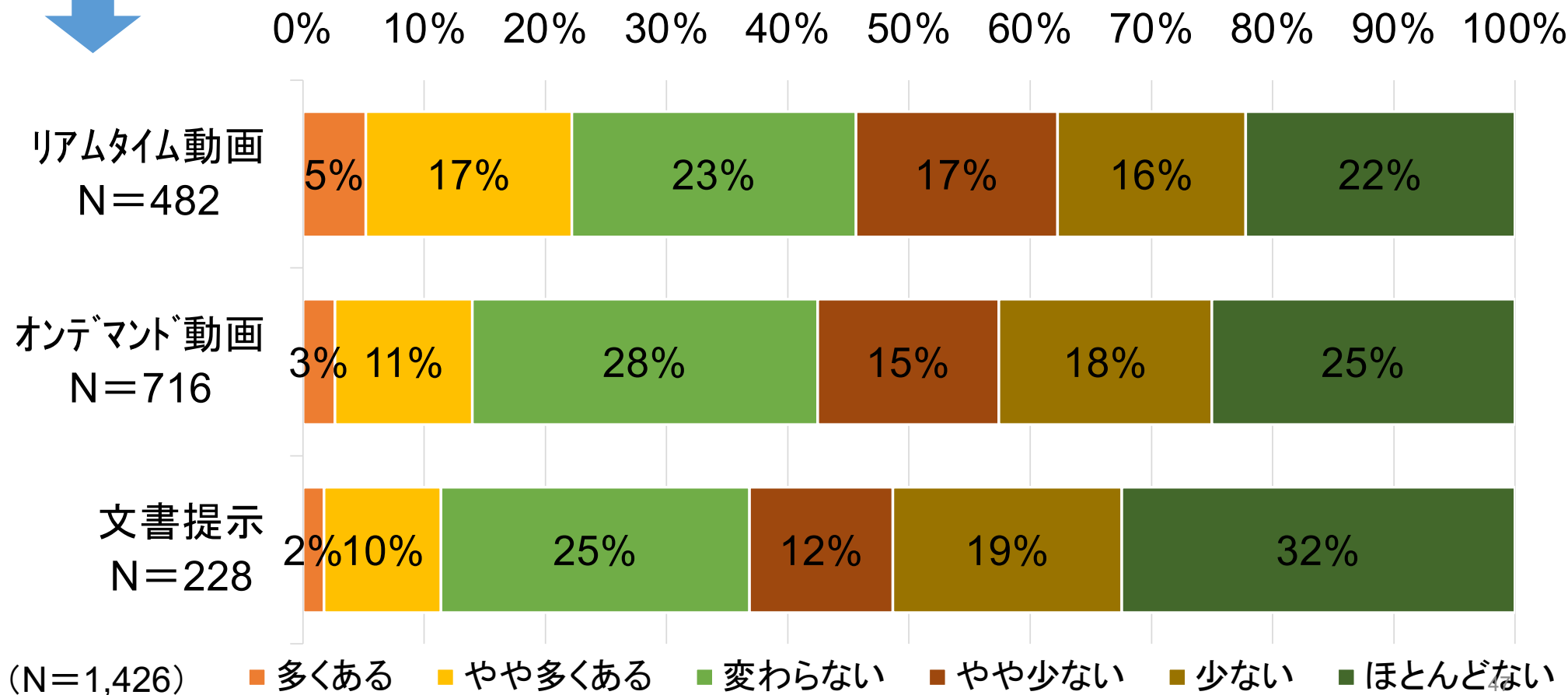
講義形式別

オンライン講義の中で、従来の対面型講義と比較して、予習、復習、課題提出等を含めて、総学習時間が増えたと思う講義はどのくらいありましたか？



講義形式別

オンライン講義の中で、従来の対面型講義と比較して、教員とのコミュニケーションの機会が増えたと思う講義はどのくらいありましたか？



クロス分析5 ビデオのオン・オフ×総学習時間

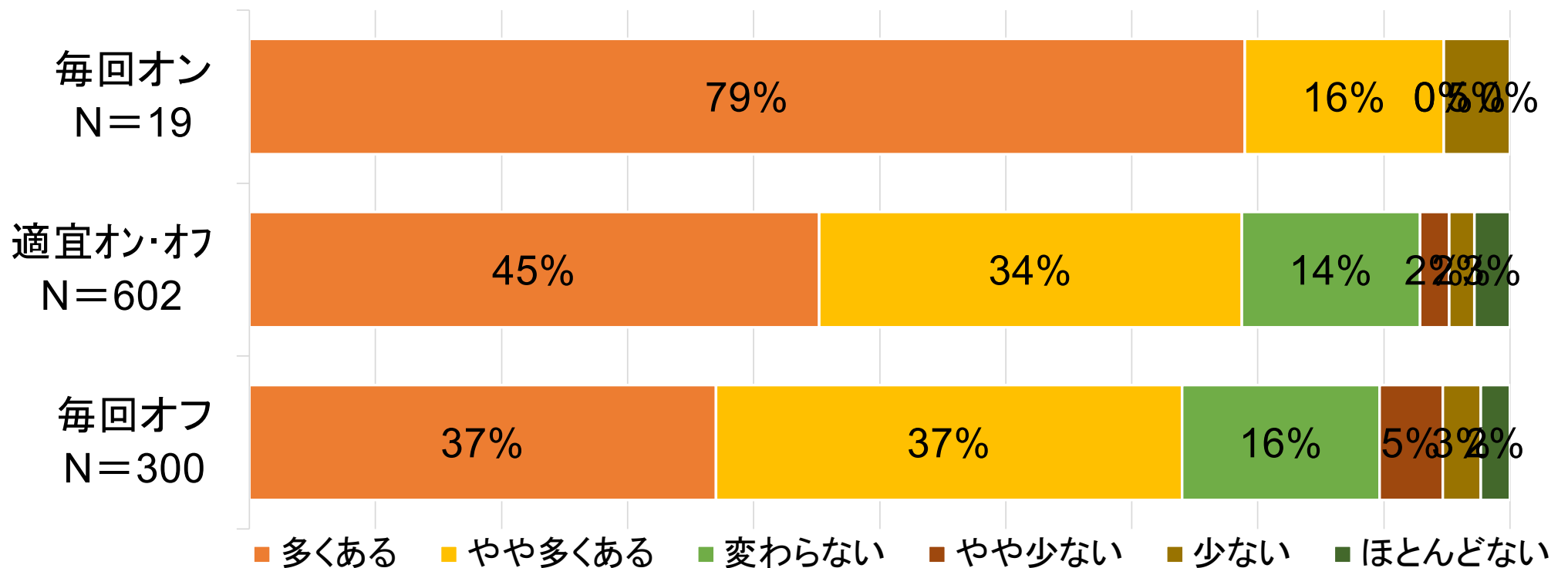
常時オン、適宜オンオフは、常時オフに比べ、学生の評価が高い（「多くある」常時オン79%、適宜オンオフ45%、常時オフ37%）

→カメラオフだと、受講者が講義に集中していない（他の作業をするなど）可能性がある。

カメラ指示別

オンライン講義の中で、従来の対面型講義と比較して、予習、復習、課題提出等を含めて、総学習時間が増えたと思う講義はどのくらいありましたか？

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%



(N=1,426)

注: オンデマンド等で学生のカメラ使用がないとする受講者が505名

クロス分析6 教員負担×学習時間、学習効果

(教員負担×学習時間など)

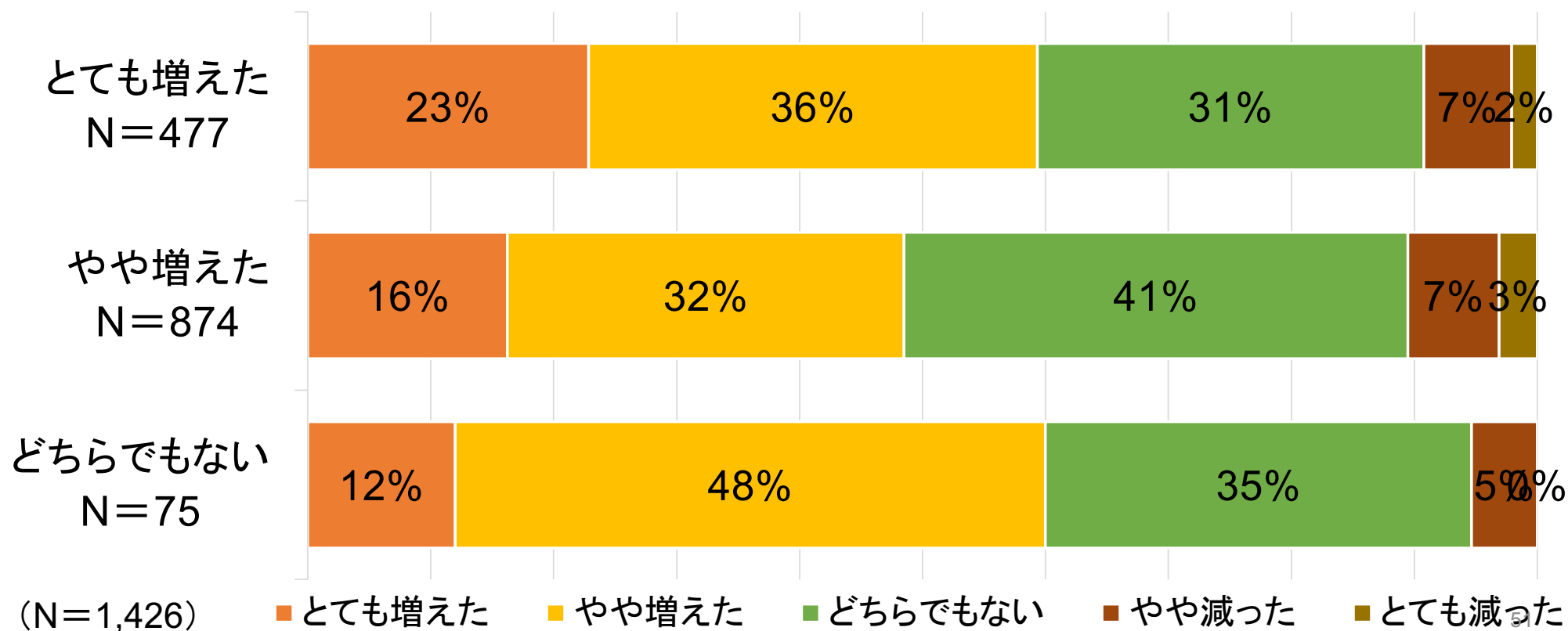
教員の負担と、学生の受け止め（学習時間等）との間に相関はない。

→教員の作業負担は、予定講義の録画作成や、教材等のデジタル化によるものが多く、オンラインにふさわしい新しい教材開発にまでいかなかった可能性も。また、講義録画や、デジタル教材が一度作られれば、今後教員の負担は元に戻るか？

教員の
総時間別

この講義の総学習時間(講義時間+予習時間+復習時間+課題作成時間等)は、従来の他の対面型講義と比較して増えましたか？

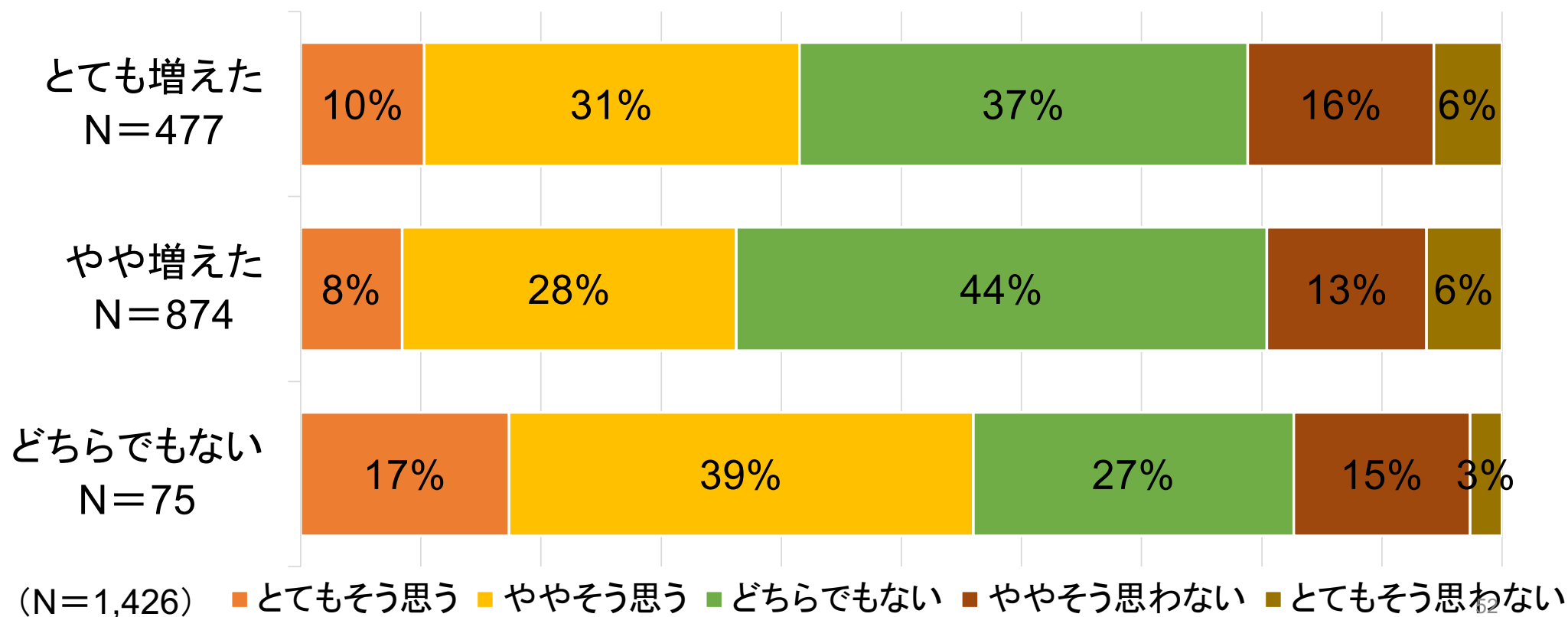
0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%



教員の
総時間別

この講義は、従来の他の対面型講義と比較して、学習効果は上がったと思いますか？

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%



今後の課題

他の科目（理系、医歯薬、体育、芸術系学部科目等）、実験、実習、語学系科目への調査

講義以外の学生生活（サークル、学友との交流など）への調査

学費との関連

インターネット利用のプライバシー問題

など

研究メンバー

| | | | |
|--------|---------------|--------|-------------------------------|
| 青木 滉一郎 | 東洋大学総合情報学部 | 小松 昭吾 | 東洋大学総合情報学部 |
| 安達由洋 | 東洋大学総合情報学部 | 齊藤 由里恵 | 中京大学経済学部 |
| 穴山 悌三 | 長野県立大学 | 澁澤 健太郎 | 東洋大学経済学部 |
| | グローバルマネジメント学部 | 戸田 香 | 朝日放送テレビ／京都府立 大学公共政策学部非常勤講師 |
| 伊藤 昭浩 | 名古屋学院大学商学部 | 藤井 大輔 | 東京交通短期大学運輸科 |
| 植野 一芳 | 大東文化大学社会学部 | 松原 聡 | 東洋大学経済学部 |
| 小 智佳子 | 都留文科大学情報センター | | |
| 加藤 千恵子 | 東洋大学総合情報学部 | | |

(五十音順)