

---

高等教育機関におけるICT  
利活用の現状と展望  
～令和2年度調査の結果から～

ICT利活用調査部会

# ICT利活用調査部会の活動目的

---

- 高等教育機関におけるICT利活用の重要性
  - 大学教育の質向上やスケーラビリティの確保
  - 多様な学び手に対する学習機会の提供手段
- ICT利活用の実態把握が不可欠
  - エビデンスに基づいた利活用の未来像提示
- 国内外におけるICT活用教育の調査を実施
  - 文部科学省の委託調査による蓄積と成果を引き継ぐ

# 体制・構成員

---

- ・ 担当理事 : 福本昌弘 (高知工科大学)
- ・ 主 査 : 重田勝介 (北海道大学)
- ・ 構成員 : 酒井博之 (京都大学)  
辻靖彦 (放送大学)  
稲葉利江子 (津田塾大学)  
平岡齊士 (熊本大学)  
伏木田稚子 (東京都立大学)

## これまでの活動

---

- 2015年度  
高等教育機関におけるICT利活用調査の実施
- 2016年度  
BYODの教育利用に関する調査の実施
- 2017年度  
高等教育機関におけるICT利活用調査の実施
- 報告書をAXIES HPで公開  
<https://axies.jp/ja/ict>

# 報告書の公開

- H27実施 ICT利活用に関する調査
- H28実施 BYODに関する調査
- AXIES HPで公開
  - <https://axies.jp/ja/ict>
- 過去調査の一覧も掲載

高等教育機関における ICT の利活用に関する調査研究

結果報告書

(第3版)

平成28年11月

大学ICT推進協議会 (AXIES) ICT利活用調査部会

**AXIES** 大学ICT推進協議会

# 「高等教育機関等における ICT利活用に関する調査研究」

---

- 高等教育機関等におけるICTの利活用状況について調査
  - 組織戦略
  - オープンエデュケーション
  - ICT活用教育実施状況
  - ICT活用教育の利点・欠点
  - 学内の支援体制
- 令和2年12月から令和3年3月に実施
  - 文部科学省専門教育課の協力を得る
  - 各機関に依頼文書を送付

# アンケート回答画面

ログアウト

0%

## I. 基本情報

貴部局の情報についてお聞きします。

Q1

貴大学名称及び貴学部、研究科等名称をご入力下さい。学部と研究科で回答内容が同じ場合は、(記入例)のとおり、「学部、研究科等名称」及び「学部、研究科等コード」欄に併記して下さい。

大学等コード一覧

[https://axies.jp/report/ict\\_survey/cord01/](https://axies.jp/report/ict_survey/cord01/)

上記に記載がない場合は、「99999」にてご入力ください。

学部・研究科コード一覧

[https://axies.jp/report/ict\\_survey/cord02/](https://axies.jp/report/ict_survey/cord02/)

上記に記載がない場合は、「999」にてご入力ください。

また、専任教員数、学生数、正職員数、年間の授業数についてご回答下さい。

注：「正職員」は、当該機関において直接雇用された常勤の事務職員数をご入力下さい。外部資金等により雇用されるフルタイムの非常勤職員（事務補佐員、非常勤職員、派遣社員等）及びパートタイムの非常勤職員は除きます。

注：「年間の授業数」は授業のコマ数ではなく、2 Semester 制の半期を占める科目を「1」としてカウントして下さい。通年で開講される科目であれば「2」としてカウントして下さい。共通科目については、ダブルカウントとなっても問題ありません。

注：(1)～(5)は正確な数値が不明の場合、おおよその数を入力してください。

(記入例)

学部、研究科等名称

文学部、文学部研究科

学部、研究科等コード

# 回答状況

	回答数	機関数	割合
大学	396	801	49.4%
短期大学	151	317	47.6%
高等専門学校	36	57	63.1%
計	792	1175	49.6%

- コールセンター業務を外注し各校へ回答を促す電話連絡を実施
- 前回調査と比べ回答割合は1割程度減少(コロナ禍の影響?)

# 調査結果の報告

---

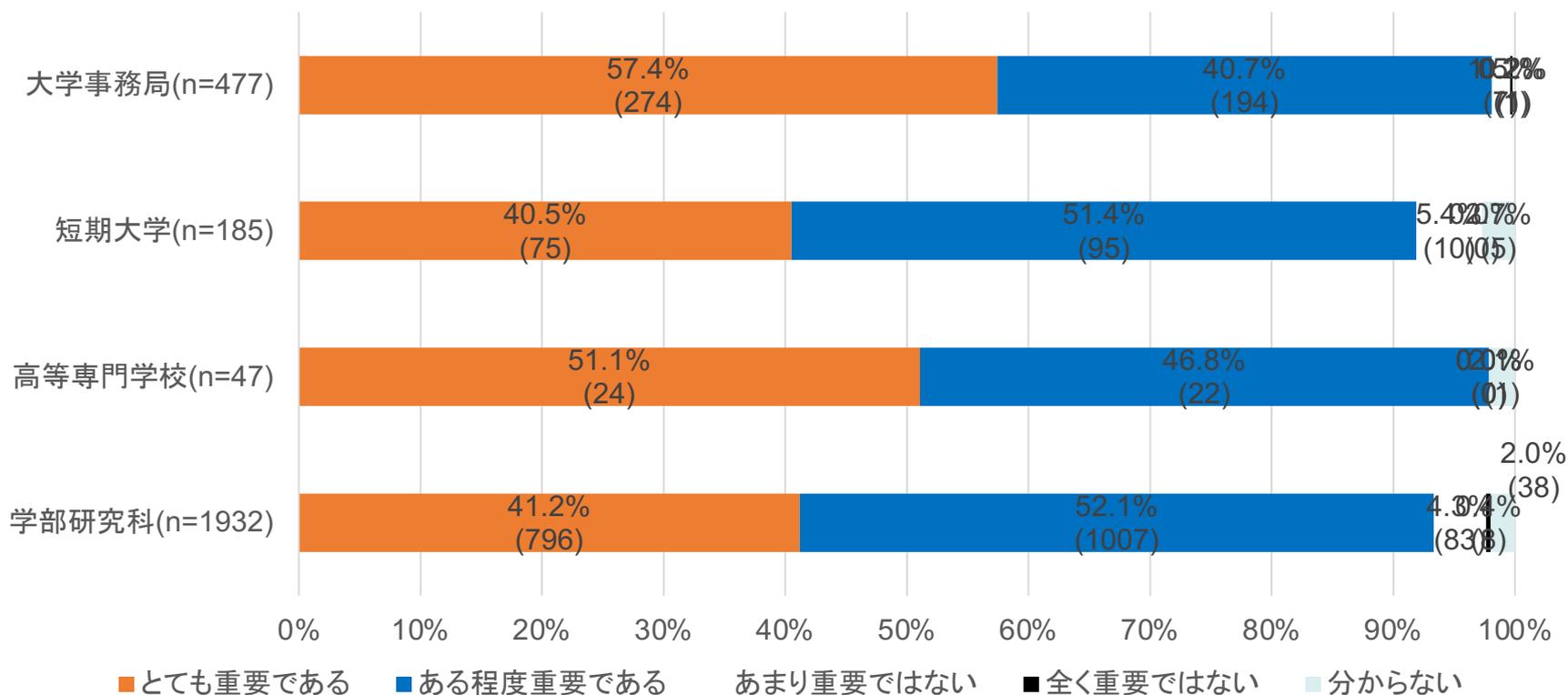
- 組織戦略(重田)
- ICT環境の導入状況(稲葉)
- ICT活用教育実施状況(平岡)
- ICT活用教育の効果(辻)
- 学内の支援体制(酒井)
- オープンエデュケーション(重田)
- コロナ禍の影響(伏木田)

# 組織戦略



前回調査と比べて「とても重要である」と答えた組織が2割程度増加

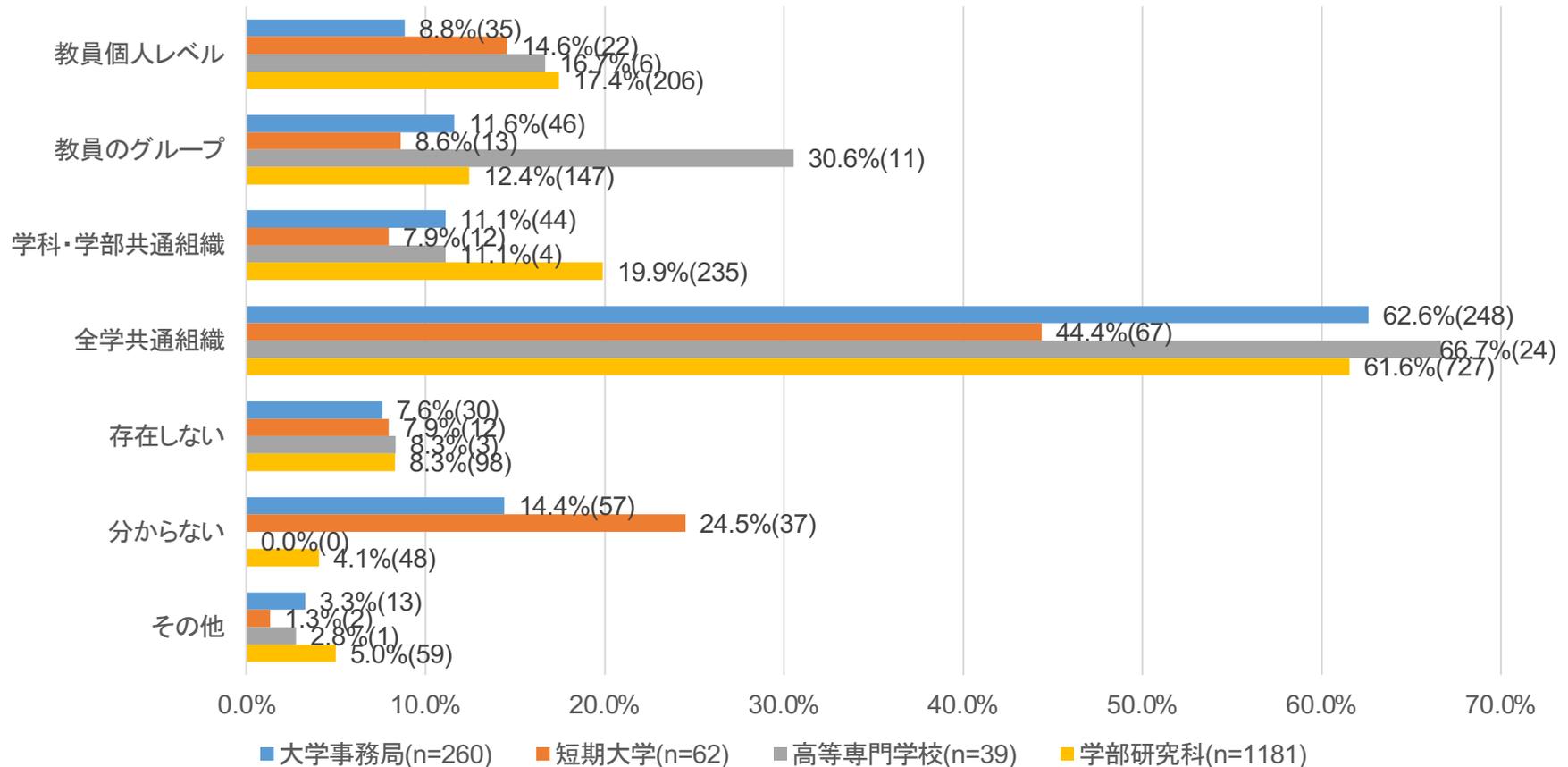
# 組織戦略(前回調査)



前回調査と比べて「とても重要である」と答えた組織が増加

# 推進組織

## 全学推進組織によるものが6割以上



# 組織戦略

---

- 推進資金は**半数以上が学内資金**に頼る  
(大学で87.1%)
- 競争的外部資金での獲得が**2割程度**
- 確保している予算にはばらつきがある
  - **数十万円から数千万円**
- 人材確保は**学内兼任者**が最も多い(大学で72.7%)
  - 専門性の高い人材の確保が課題

# 推進内容

- 今後3年間で取り組みが必要な事項  
(括弧内は「とても重要である」と回答した大学の割合)
  - ネットワークおよびセキュリティの強化(76.8%) 5%増加
  - ICTを教育に活用するための支援(74.2%) 15%増加
  - 経年機材の更新に向けた予算確保(63.1%) 5%増加
  - オンライン教育および遠隔教育の支援(62.1%) 45%増加
  - 学生の学習効果の向上や修了促進のためのICTおよび支援サービスの充実(61.9%) 10%増加
- コロナ禍の影響が見て取れる

企画セッション

『高等教育機関等におけるICT利活用の現状と展望 ～令和2年度調査の結果から』

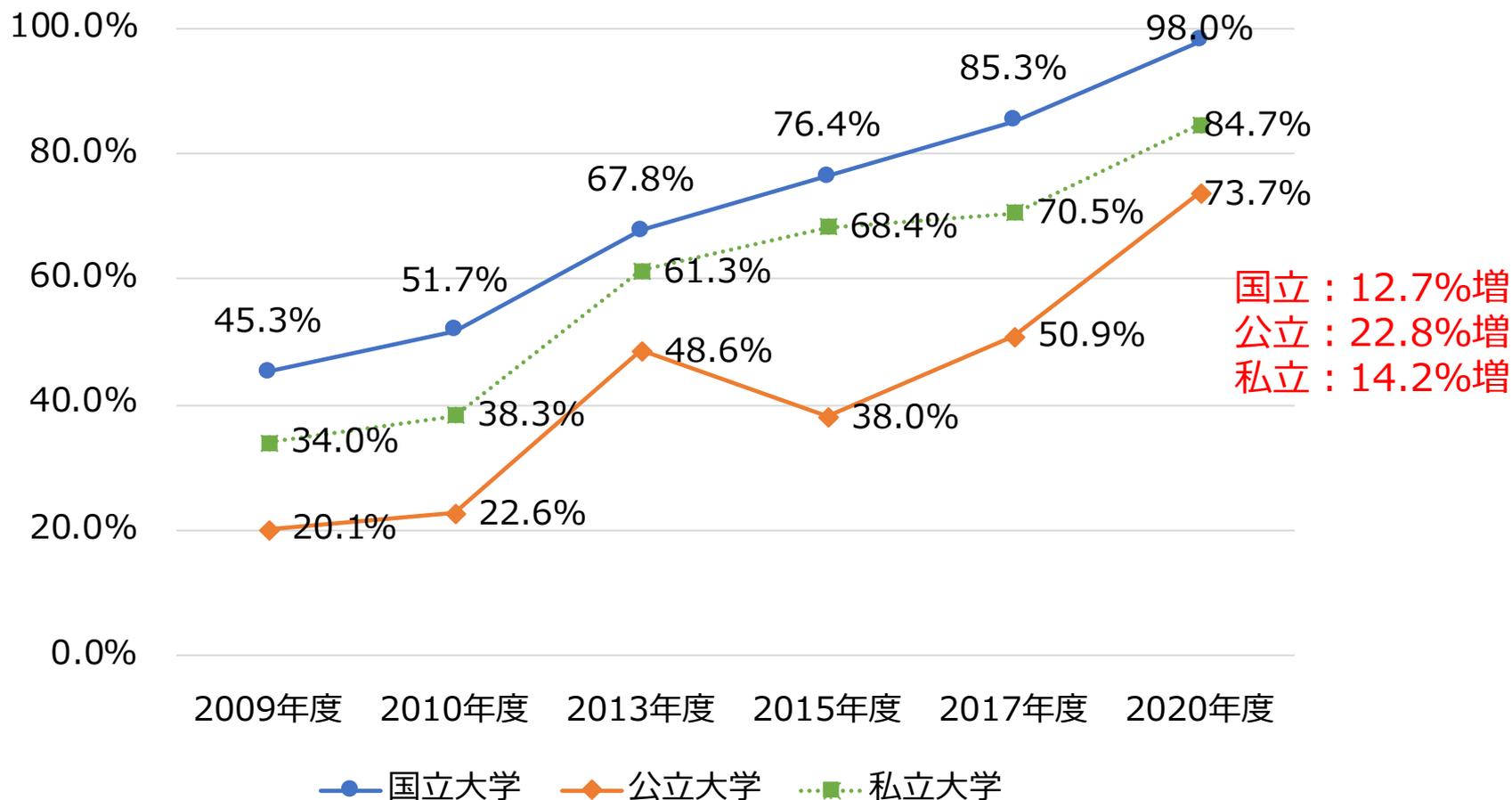
# 令和2年度ICT利活用調査について —ICT環境の導入状況—

稲葉利江子（津田塾大学）

# LMSの導入・利用状況

# ■ LMSの導入状況（大学）

放送大学調査，京都大学調査との経年比較

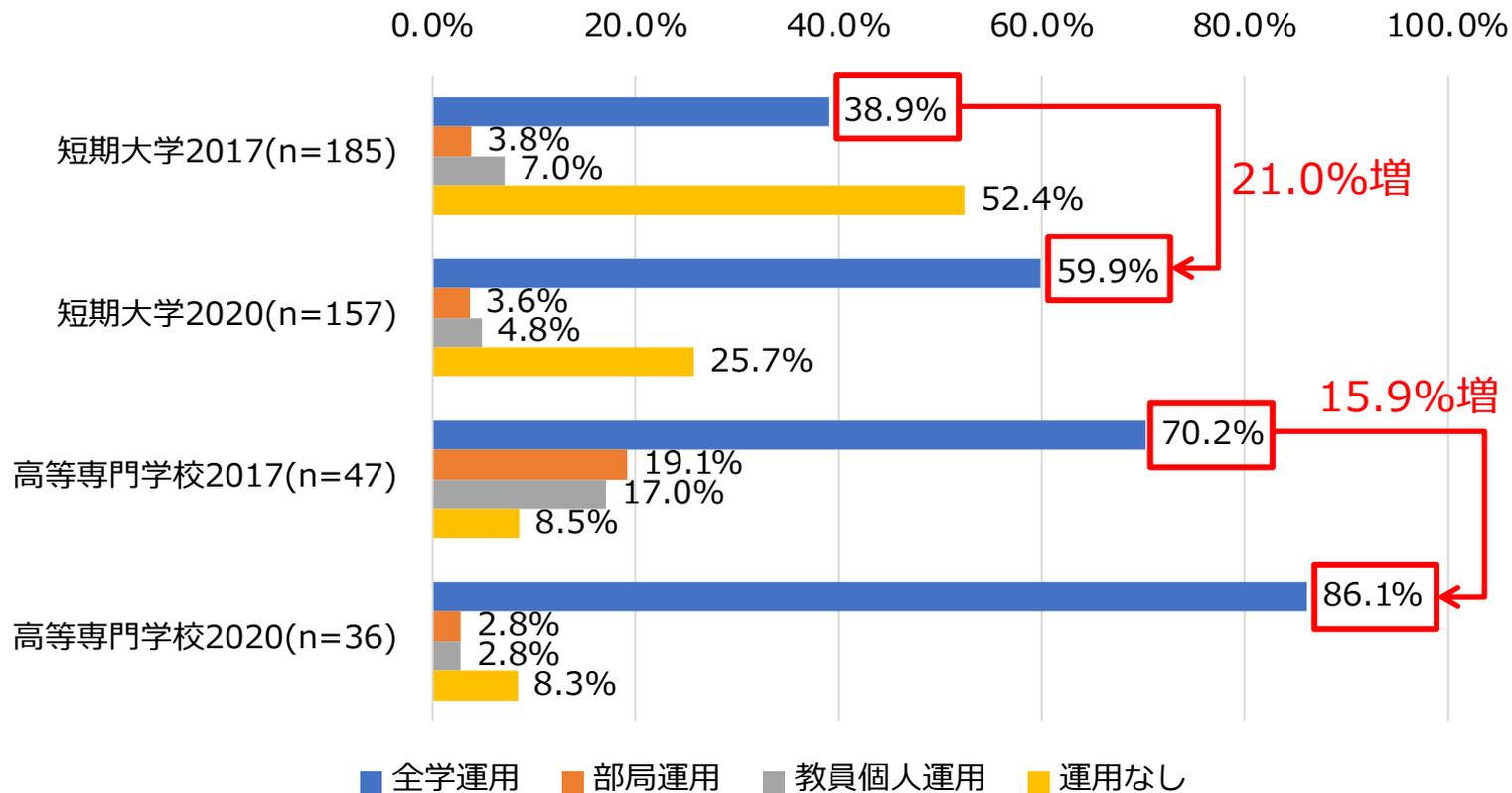


## ■ LMSの利用科目の割合は増加傾向（）内は2017年度調査

国立大学：72.0%（20.5%），公立大学：67.9%（28.4%），私立大学：66.2%（31.3%）と前回調査から大幅に増加

# ■ LMSの導入状況（短大・高専）

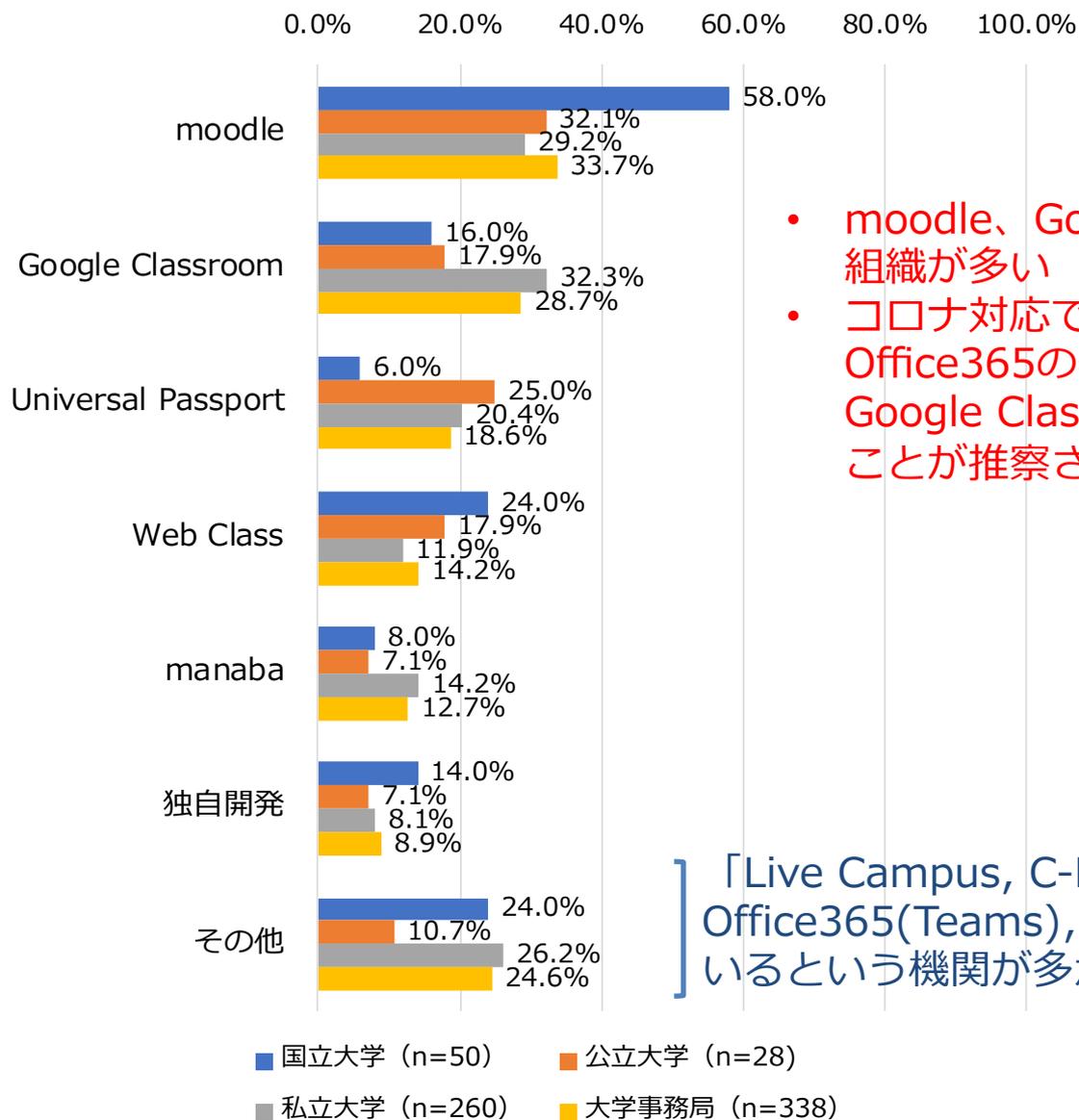
## ■ LMSの導入状況（機関種別）



## ■ LMSの利用科目の割合は増加傾向 ( )内は2017年度調査

短大では69.6% (25.3%), 高専では65.0%(8.0%)

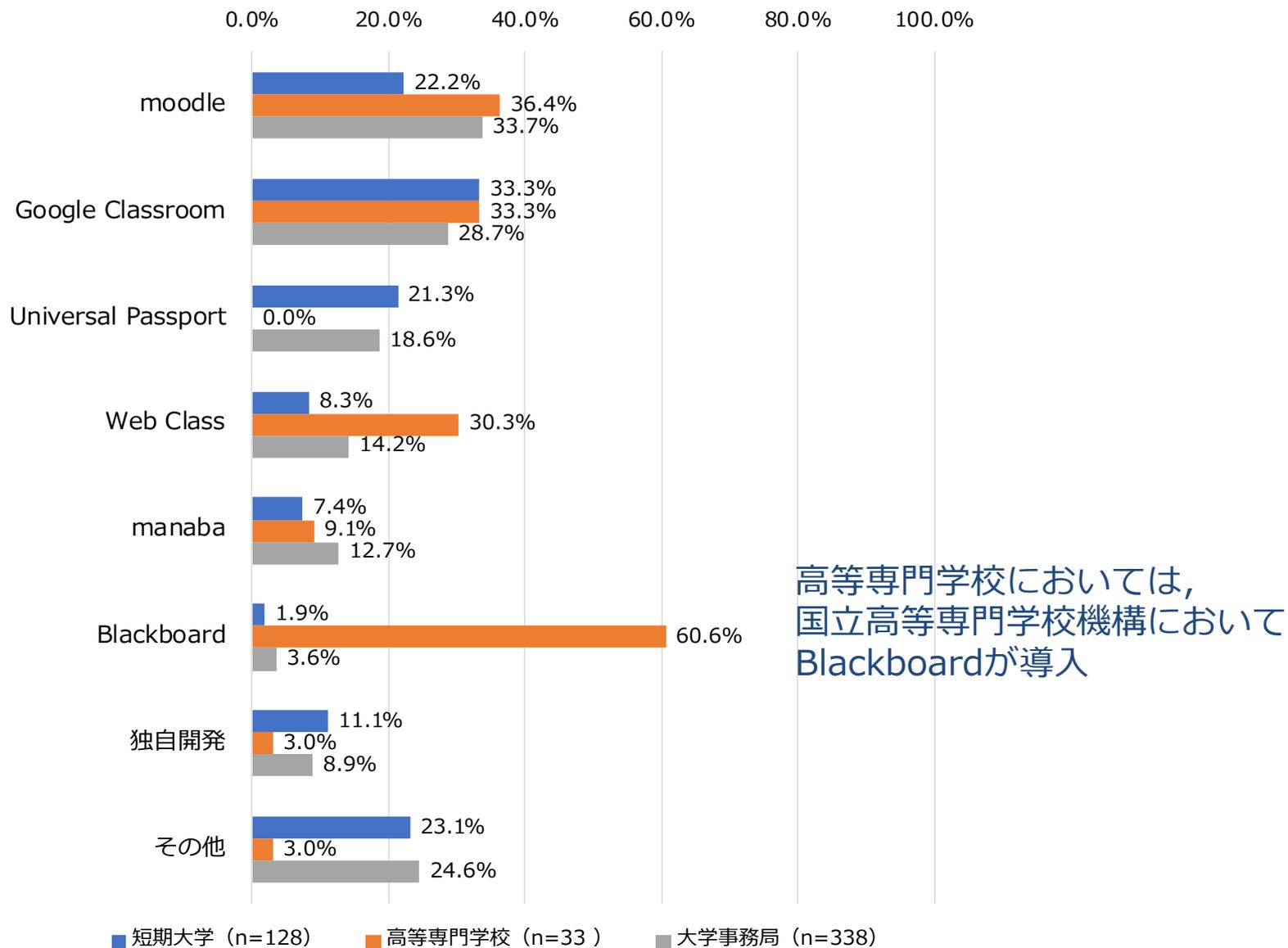
# ■ 利用しているLMSの種類（大学：設置者別）



- moodle、Google Classroomを利用した組織が多い
- コロナ対応で、Google for EducationやOffice365の契約をしていた組織が、Google ClassroomやTeamsを利用したことが推察される

「Live Campus, C-Learning, Office365(Teams), Glexa等を利用しているという機関が多かった。」

# ■ 利用しているLMSの種類（機関種別）



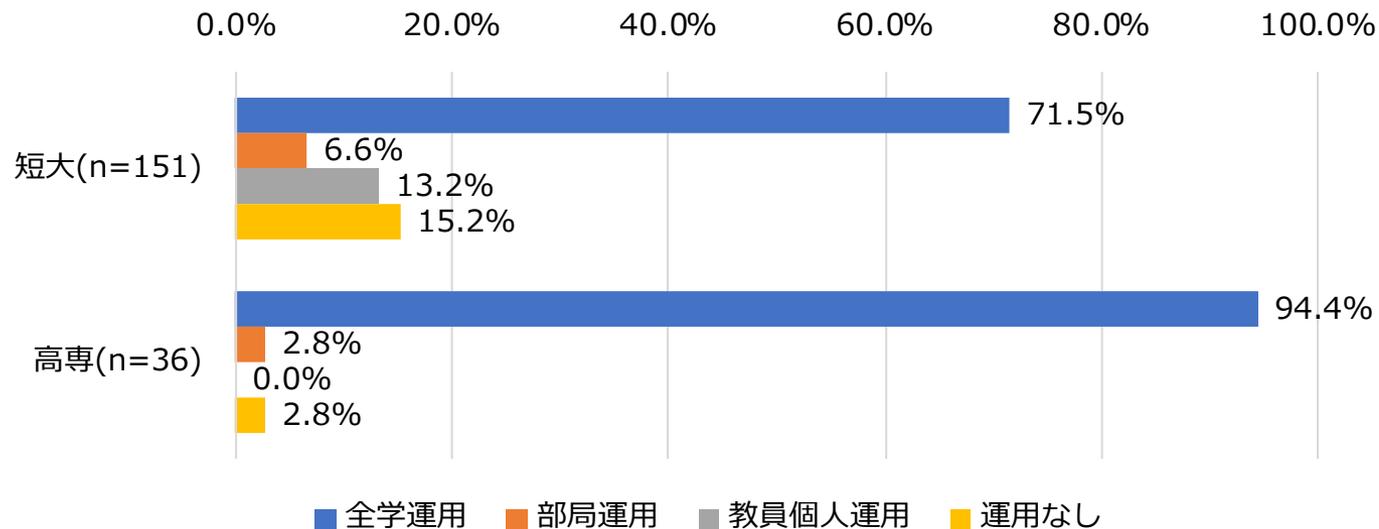
# ビデオ会議サービスの導入状況

# ■ ビデオ会議サービスの導入状況

## ■ ビデオ会議サービス全学導入状況（大学：設置者別）

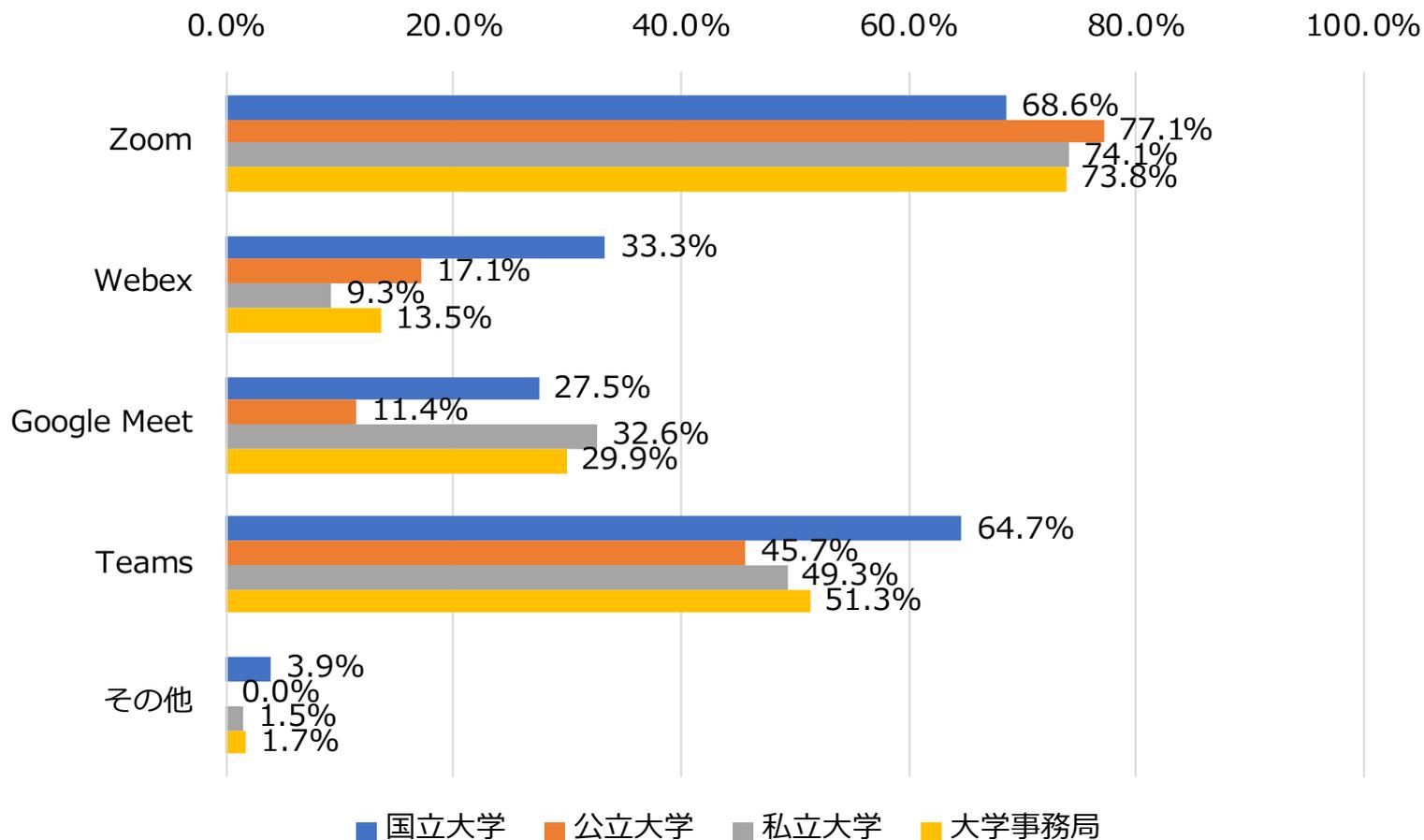


## ■ ビデオ会議サービス導入状況（機関種別）



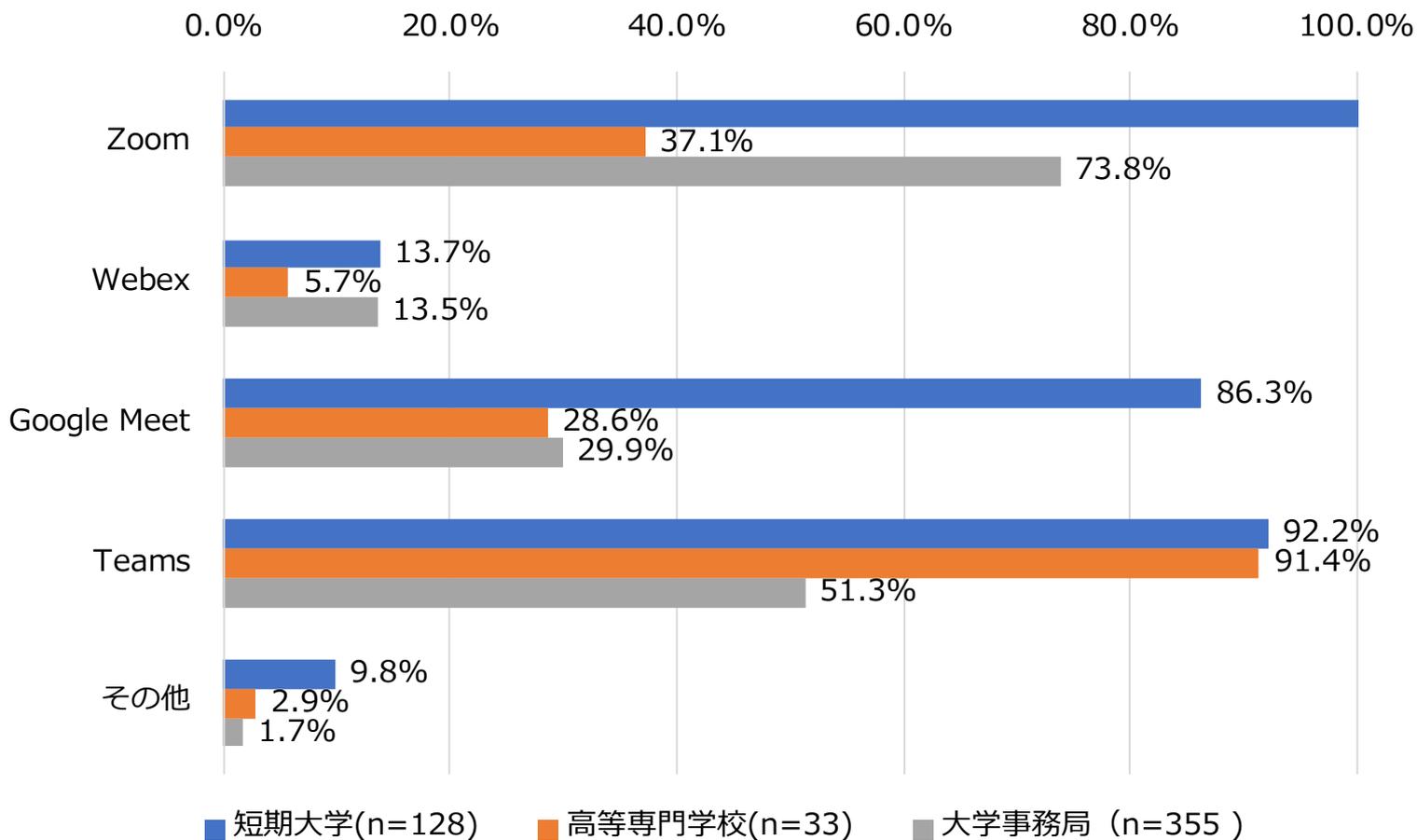
# ■ 利用しているビデオ会議サービスの種類

## ■ 大学：設置者別



# ■ 利用しているビデオ会議サービスの種類

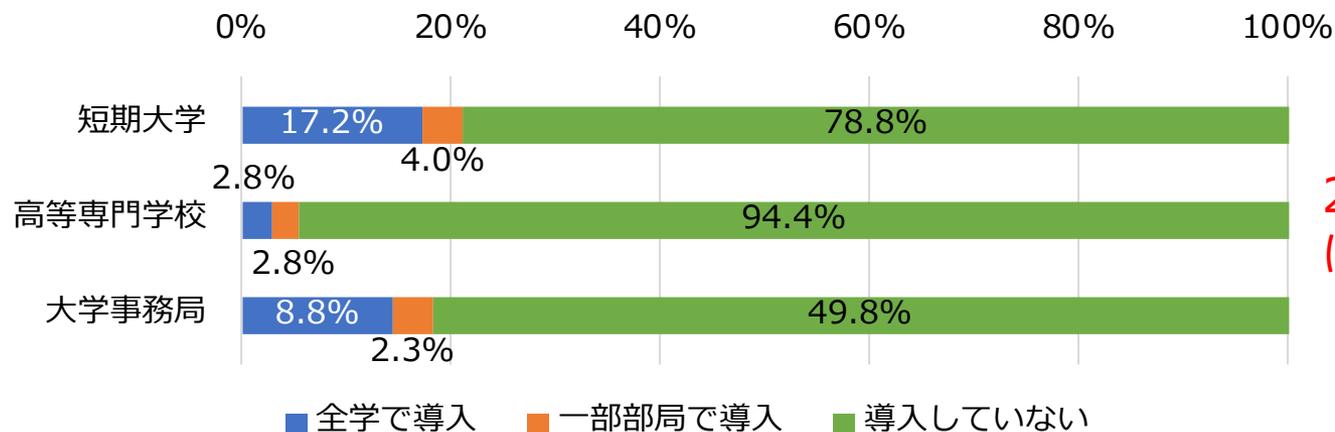
## ■ 機関種別



# eポートフォリオの導入状況

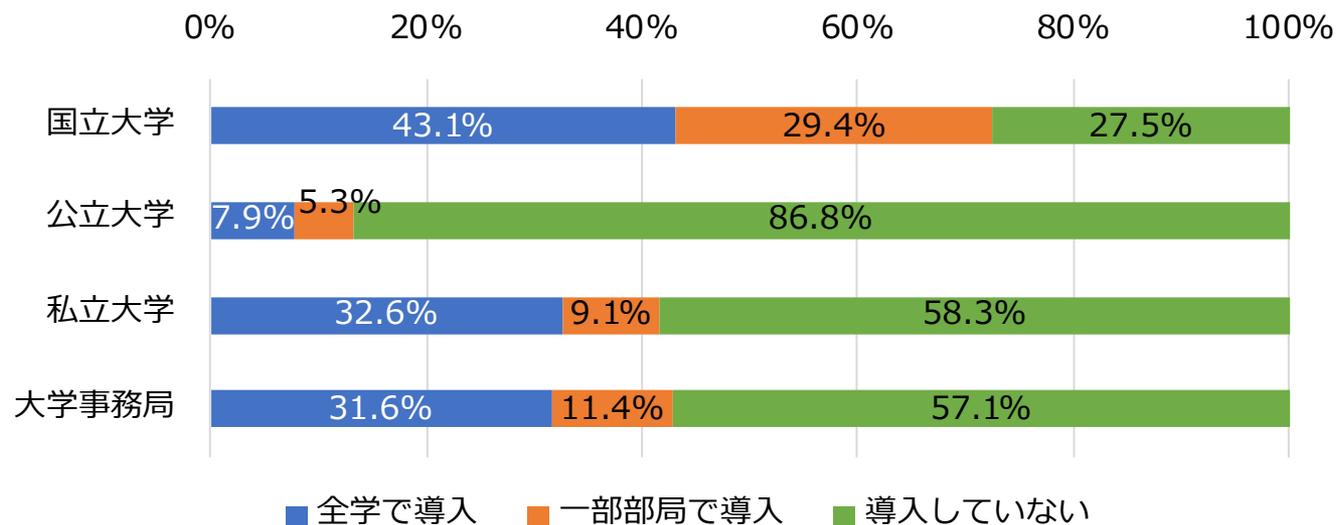
# ■ eポートフォリオの導入状況

## ■ eポートフォリオの導入状況（機関種別）

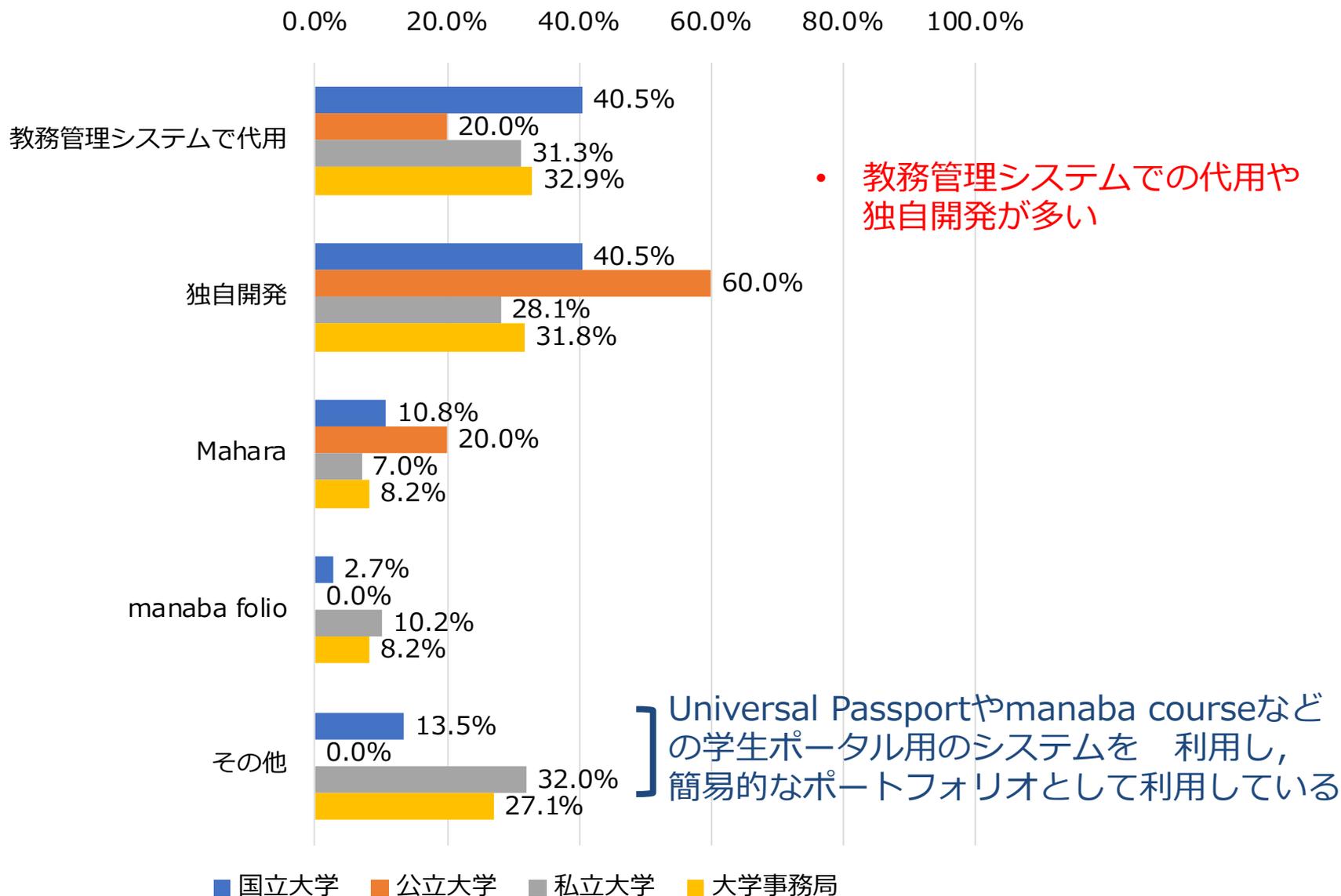


2017年度調査と  
ほぼ変わらず

## ■ eポートフォリオの導入状況（設置者別）



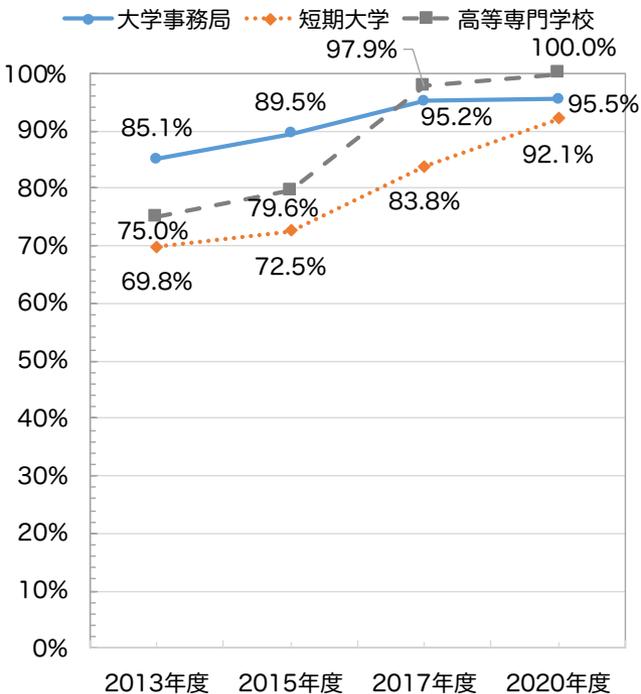
# ■ 利用しているeポートフォリオの種類



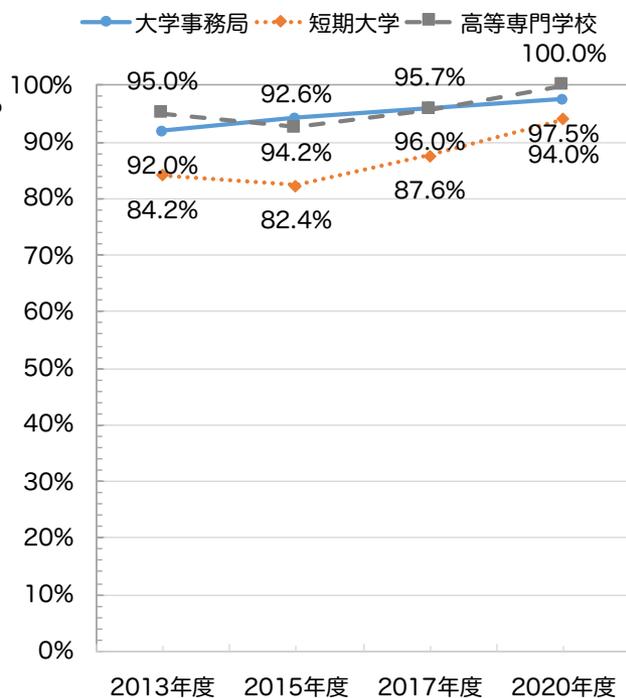
# ICT環境の導入状況

# ■ インフラ

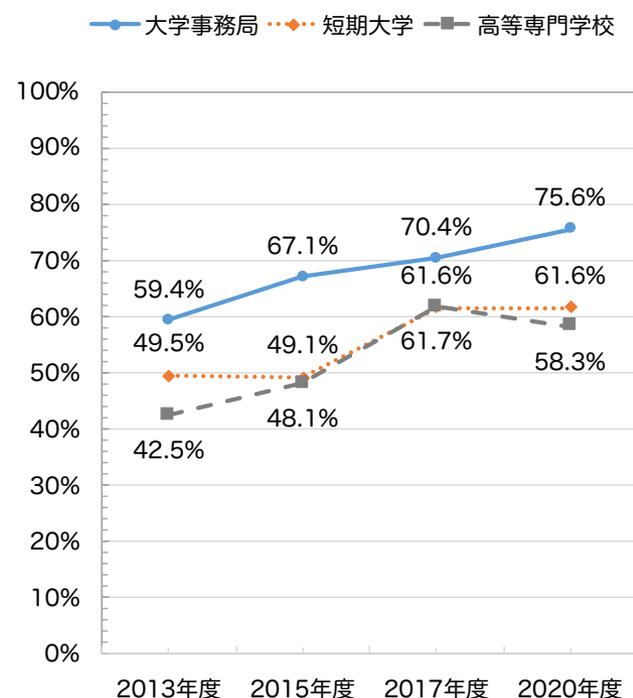
## ● キャンパス内の無線LAN



## ● メールシステム



## ● ウェブサイト管理システム

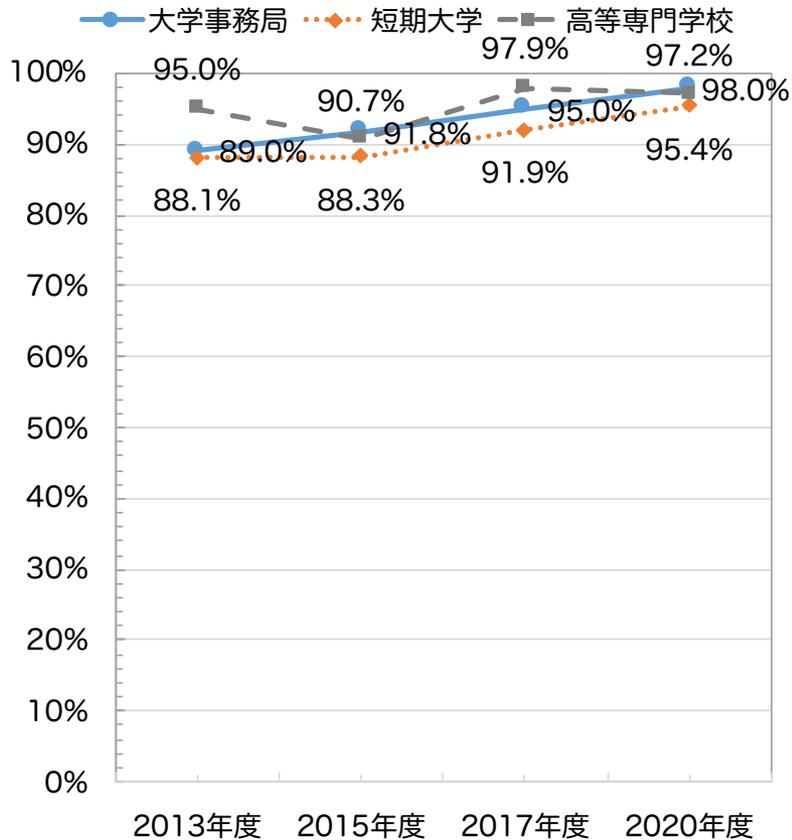


- 「キャンパス内の無線LAN」および「メールシステム」は、いずれの機関種別においても高い導入率となっている

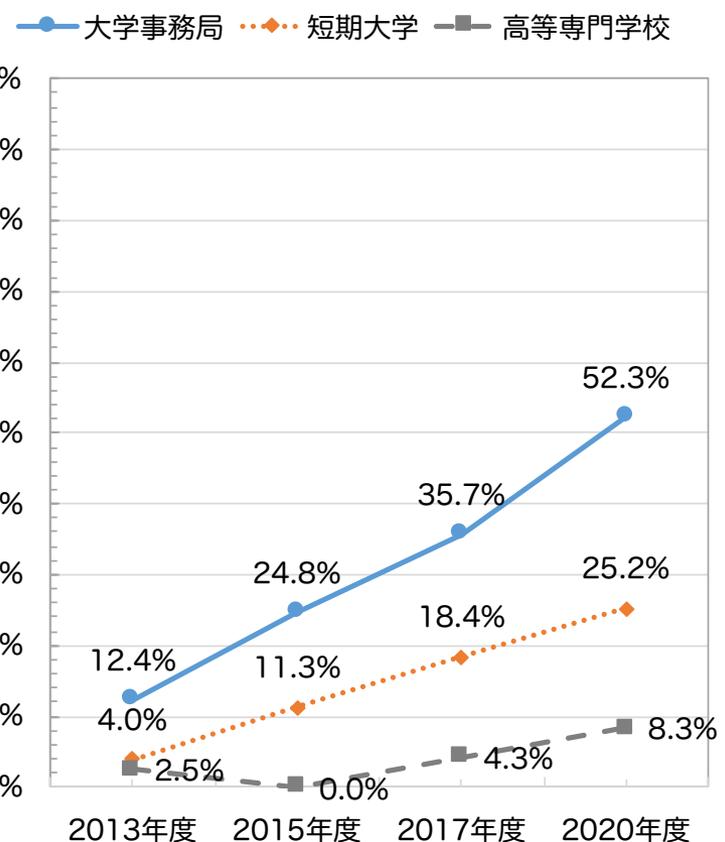
京都大学調査との経年比較

# ■ 教務管理 1/2

## ● シラバスの公開



## ● 入学手続きシステム



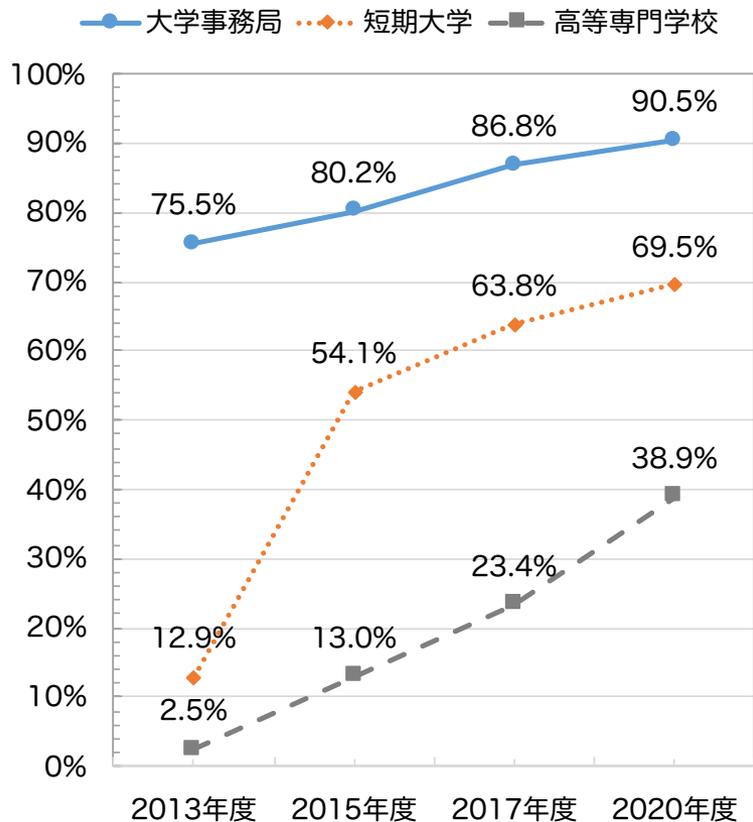
※「入学手続きシステム」とは、入学許可者を選抜するため、志願者が願書を提出したり、大学が要求した課題や成績等の情報を応募のために提出したりするシステムをいう。

- 「入学手続きシステム」は、入試においてWeb出願の利用が増えていることが背景にあるのではないかと考えられる。

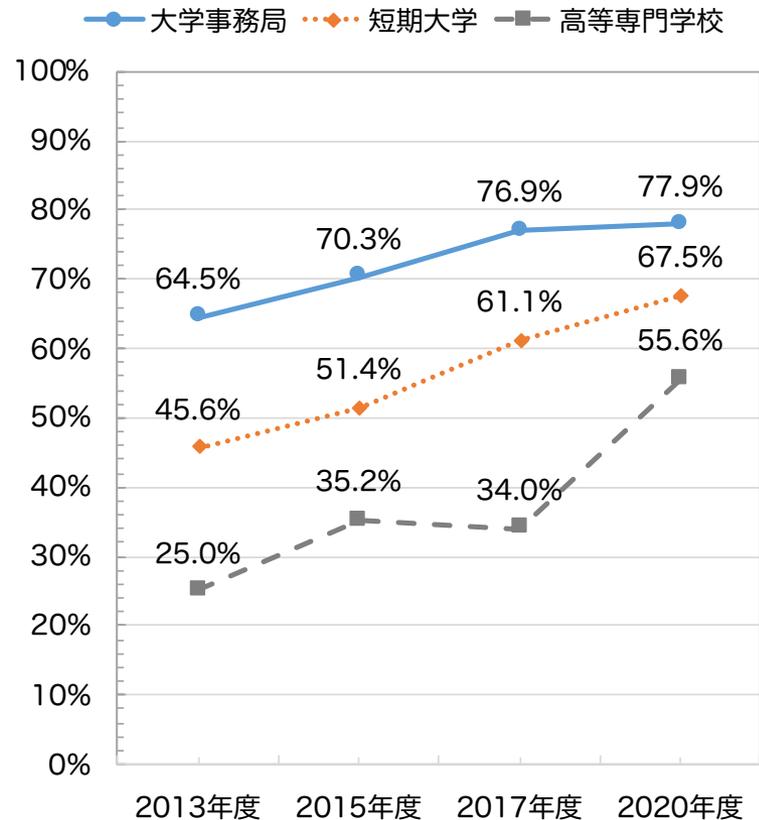
京都大学調査との経年比較

# ■ 教務管理 2/2

## ● 履修登録システム



## ● 学生情報システム



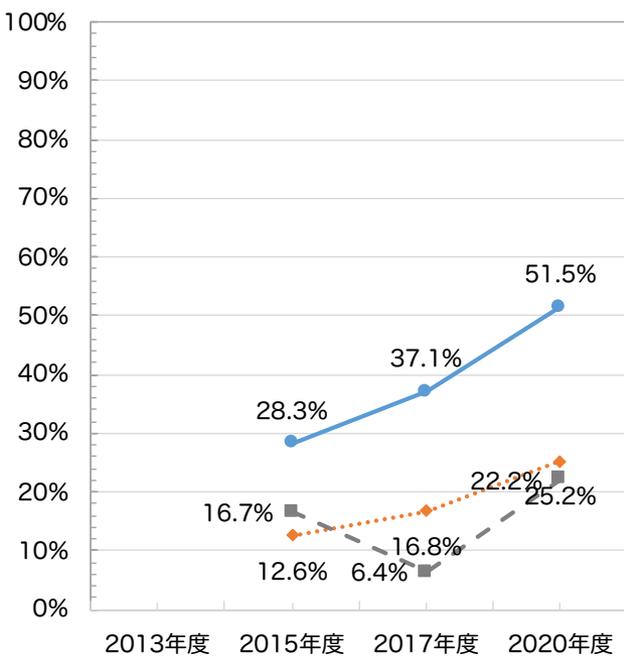
※「学生情報システム」とは、学生の属性や学修履修状況，成績などの学生に関するデータを統合するシステムのことをいい，学生や関連するステークホルダーに対して有用な統計情報を提供する場合もある。

京都大学調査との経年比較

# ■ 学修支援

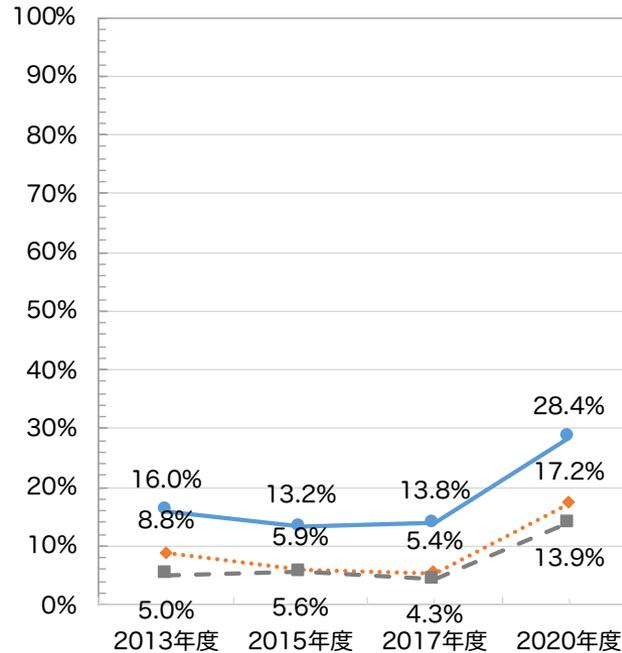
## ● 講義収録システム

—●— 大学事務局 —◆— 短期大学 —■— 高等専門学校



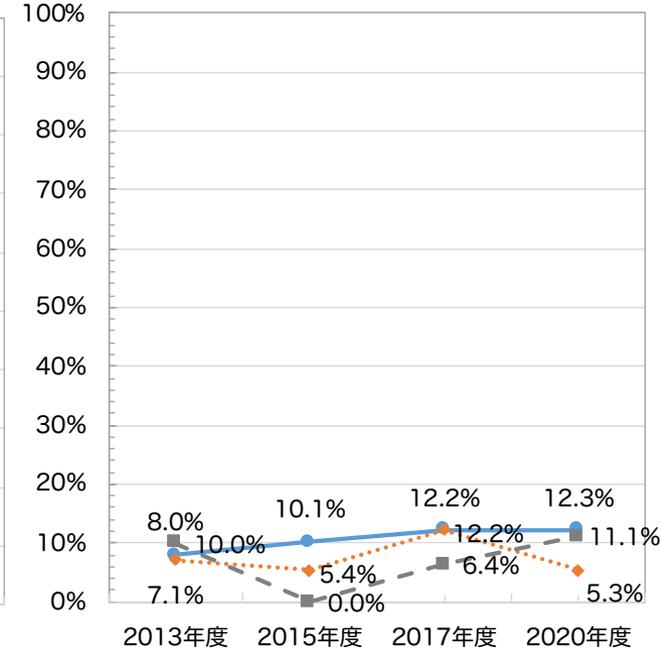
## ● 講義教材・ビデオの一般公開

—●— 大学事務局 —◆— 短期大学 —■— 高等専門学校



## ● 電子教科書の作成・提供

—●— 大学事務局 —◆— 短期大学 —■— 高等専門学校

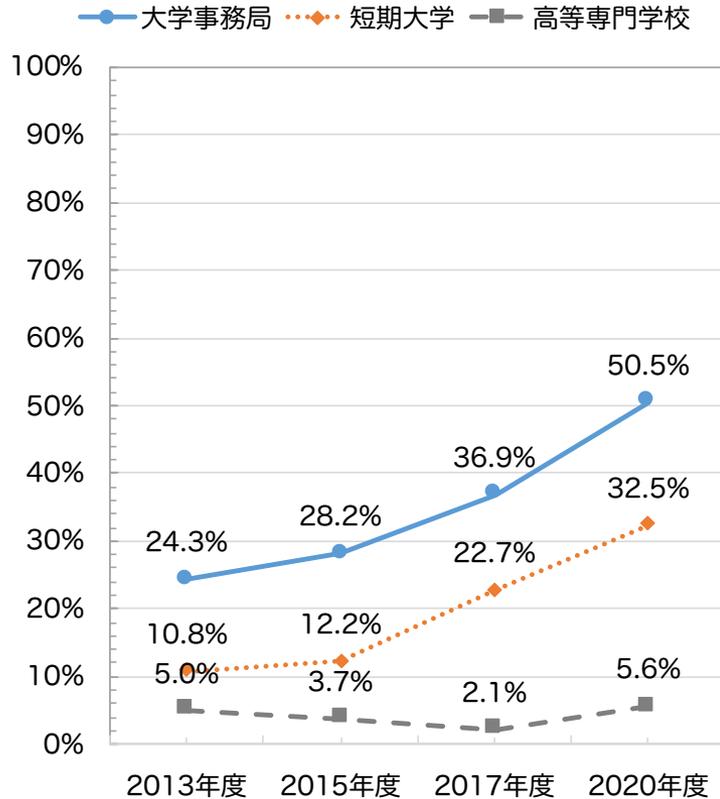


- 「講義収録システム」の導入が大学事務局において14.4%の増加

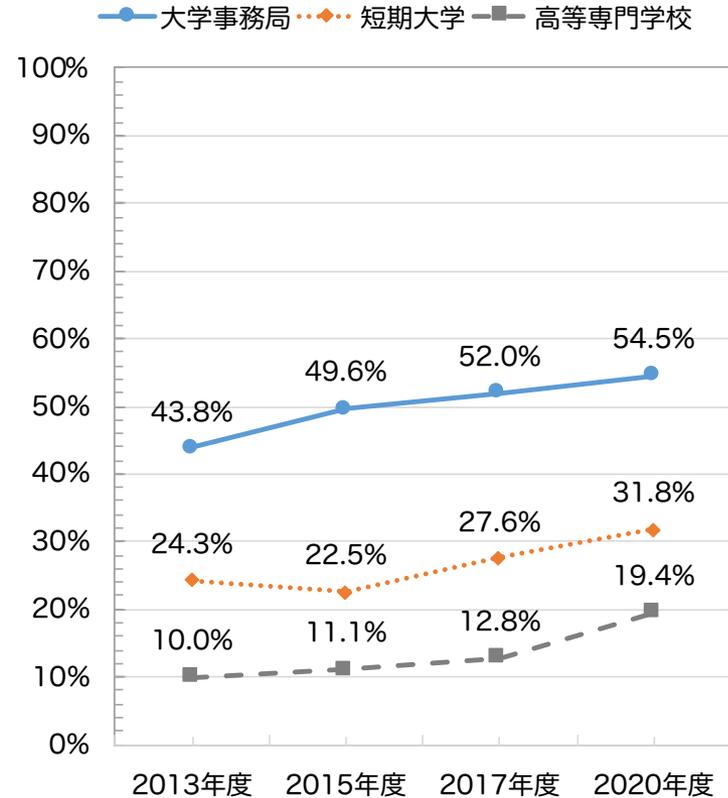
京都大学調査との経年比較

# ■ 学生支援

## ● 入学予定者向けサービスの提供



## ● ヘルプデスクの設置

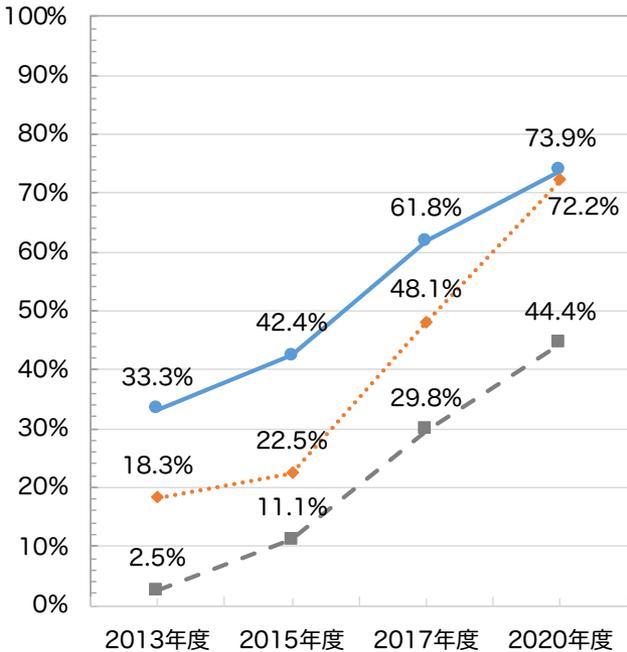


京都大学調査との経年比較

# 大学広報

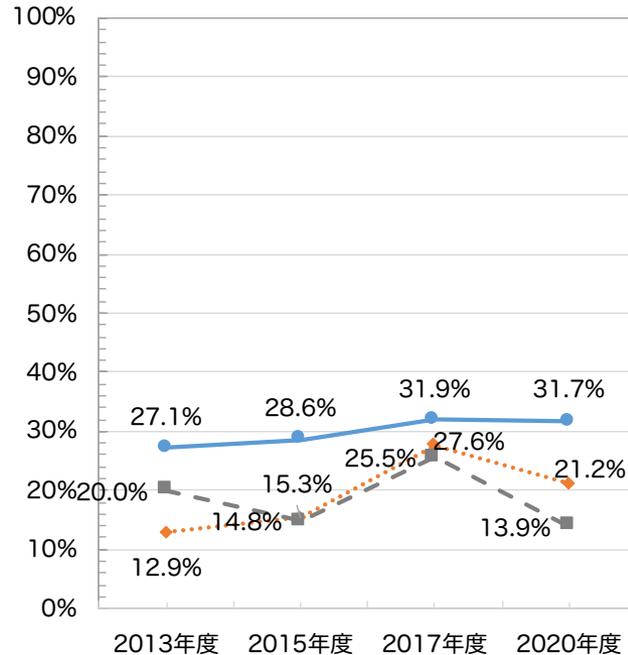
## ● 機関が提供している公式SNS

● 大学事務局 ● 短期大学 ■ 高等専門学校



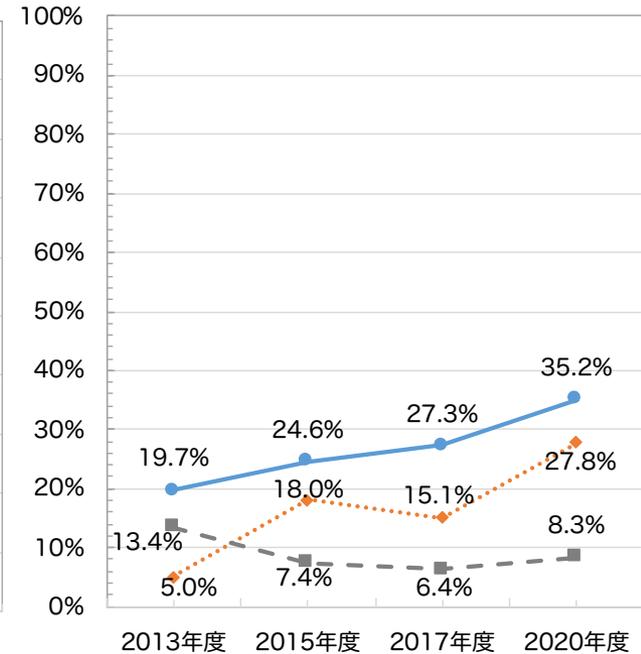
## ● 卒業生向けサービスの提供

● 大学事務局 ● 短期大学 ■ 高等専門学校



## ● 顧客管理システム

● 大学事務局 ● 短期大学 ■ 高等専門学校



- 「機関が提供している公式SNS」については、いずれの機関種においても増加がみられる。

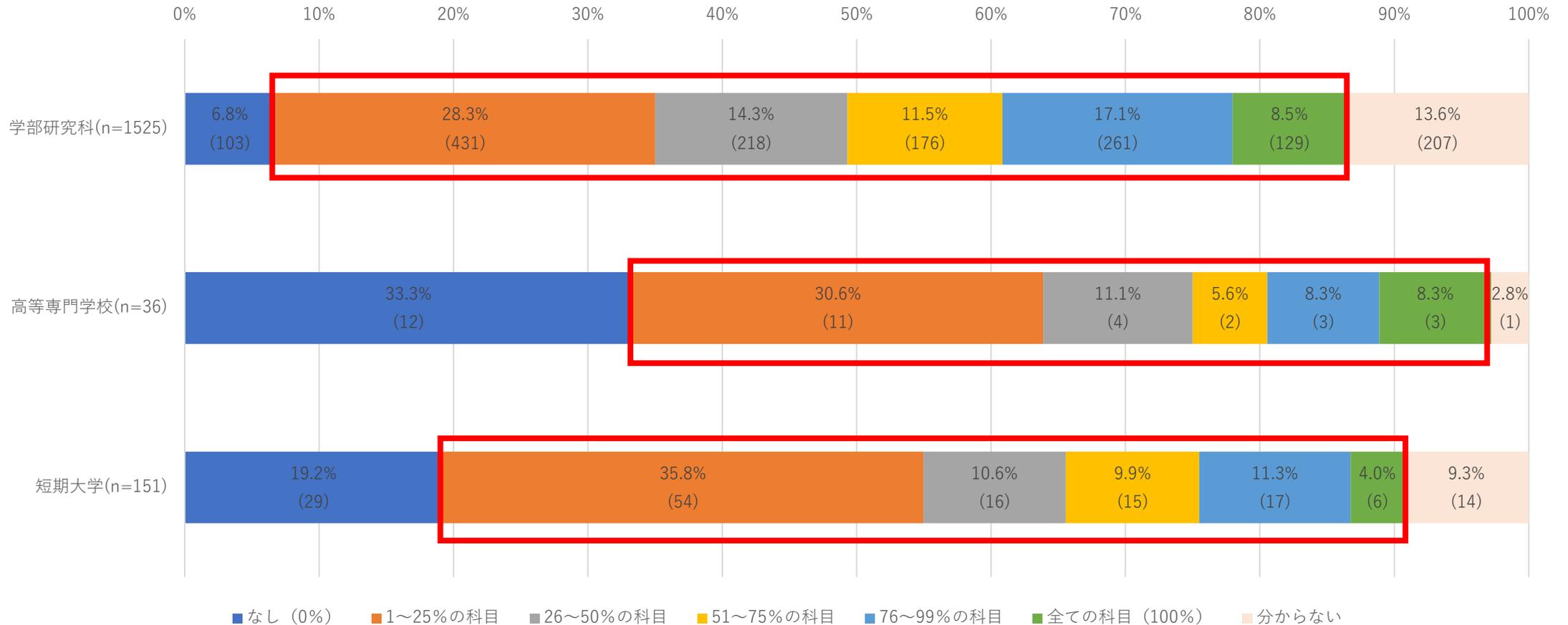
京都大学調査との経年比較

# ICT活用状況実施状況 遠隔教育とICTツール

AXIES-ICT利活用調査部会  
平岡齊士（熊本大学）

# インターネットを用いた「遠隔教育(リアルタイム型)」を行っていますか？

注：ここでいう「遠隔教育(リアルタイム型)」とは、  
対面授業の代替として行われるビデオと音声を用いたオンライン授業など、  
学習者が同じ時間帯に一齐に授業を受ける形式



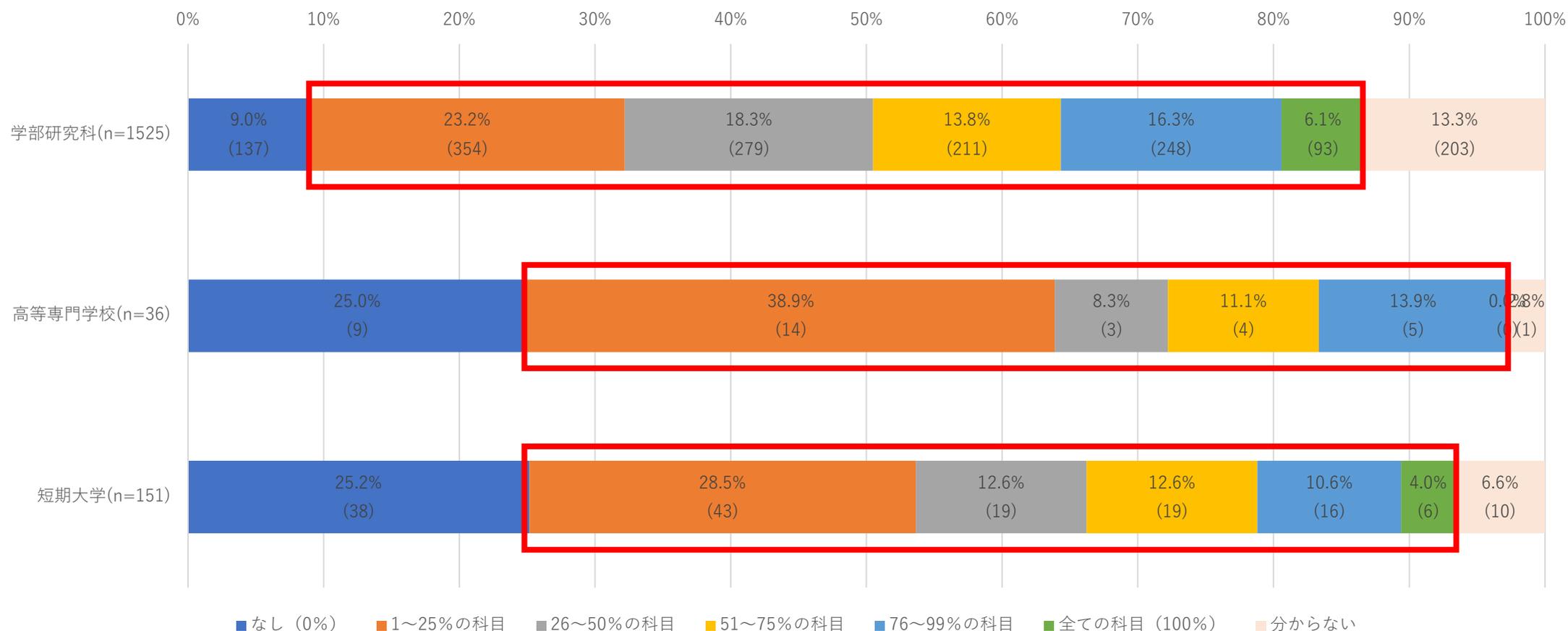
今回調査から新たに追加された質問項目。いわゆる「ライブ配信型の講義」  
学部研究科8割以上、高専6割以上、短期大学7割以上が遠隔教育（リアルタイム型）を実施

# 「遠隔教育（リアルタイム型）」をやっていないのは？

- 学部研究科で「なし」と回答 = 103件
  - そのうち、医学・歯学・看護学・獣医学系は31件
  - それ以外は多様（心理学・教育学・法学・音楽…その他）
- 高専
  - 学校や自宅のネット環境が十分でないのが原因か？

インターネットを用いた「遠隔授業（オンデマンド型）」を行っていますか？

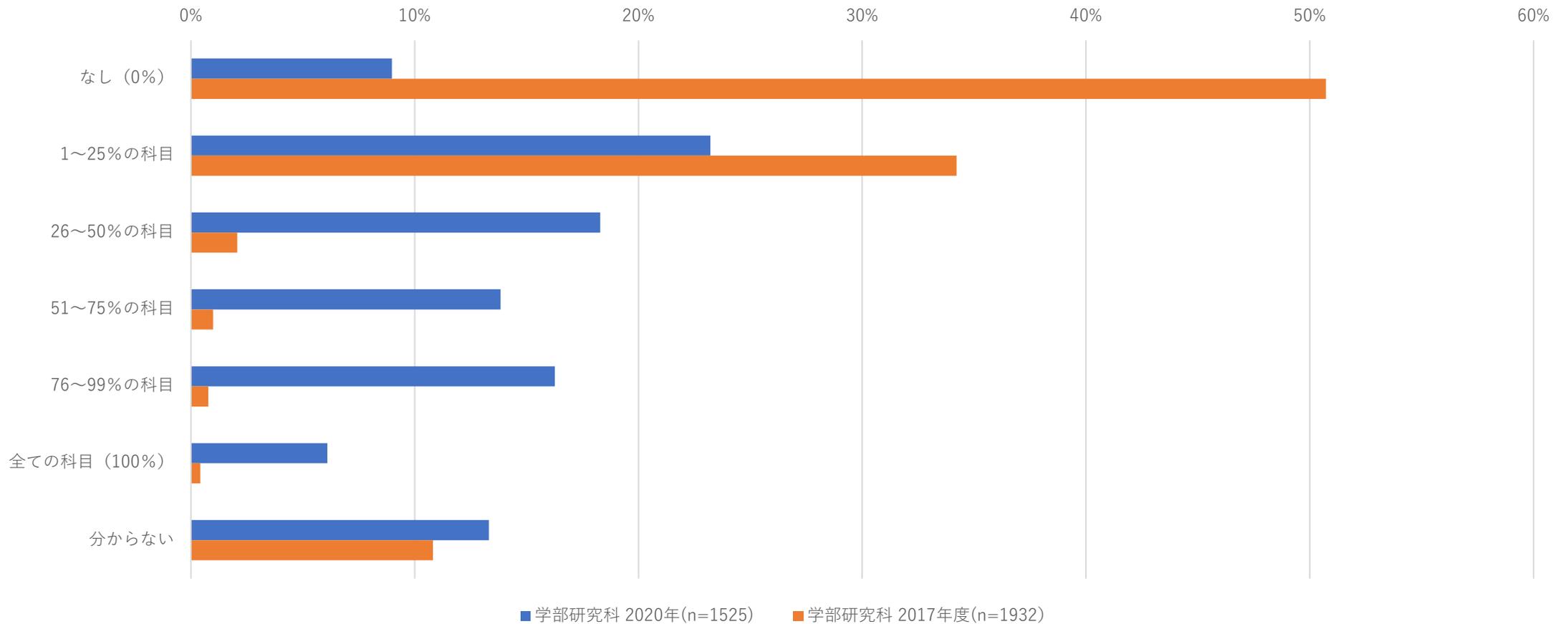
注：ここでいう「遠隔授業（オンデマンド型）」とは、全ての授業をインターネット上で行う形式や学習管理システム（LMS）等を使った反転授業や電子掲示板を用いた授業外学習など、**学習者が自身の時間の都合に合わせて学習する形式**を指します。



概ね、今回調査の「遠隔授業（リアルタイム型）」の結果と同傾向

## 前回調査との比較（学部研究科のみ）

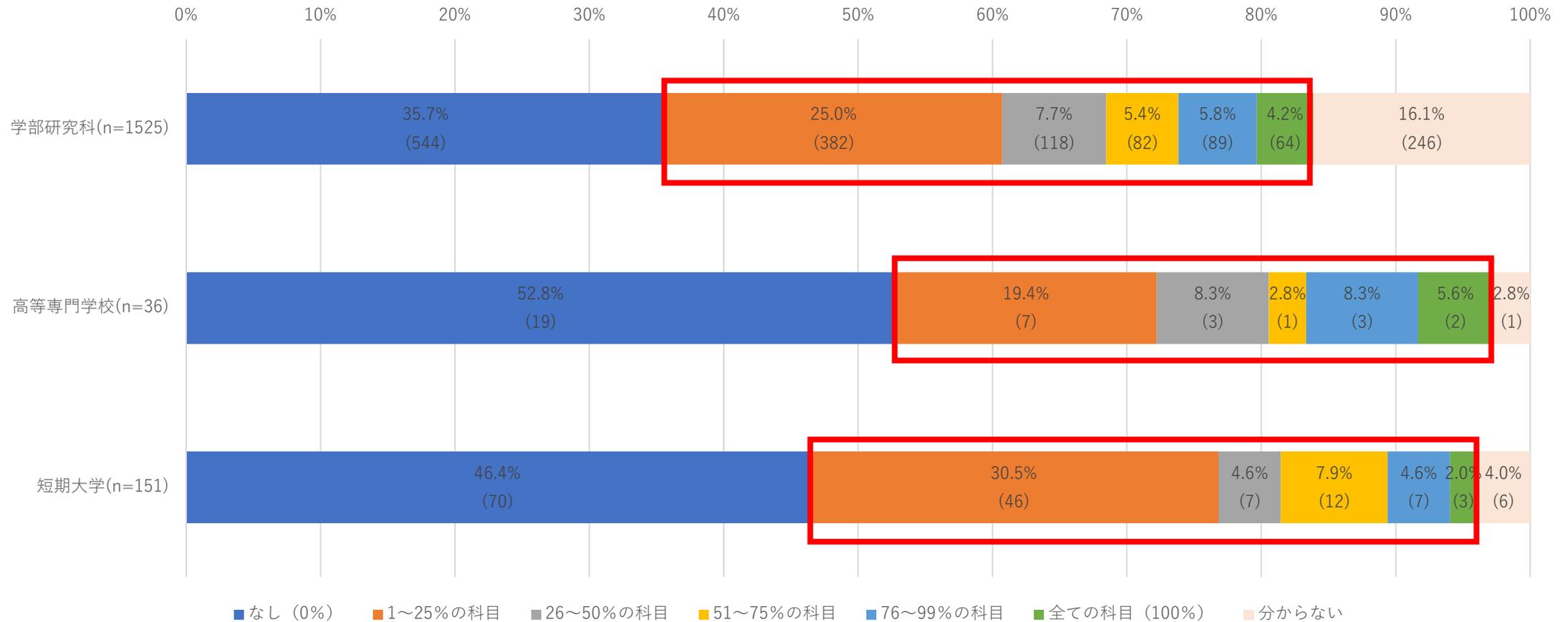
インターネットを用いた「遠隔授業（オンデマンド型）」を行っていますか？



「なし」「1-25%の科目」が減り、「26%以上」が大きく増加  
コロナ禍により、LMSなどを用いたオンデマンド型の授業が増加したと考えられる

## インターネットを用いた「遠隔教育（同時双方向型）」を行っていますか？

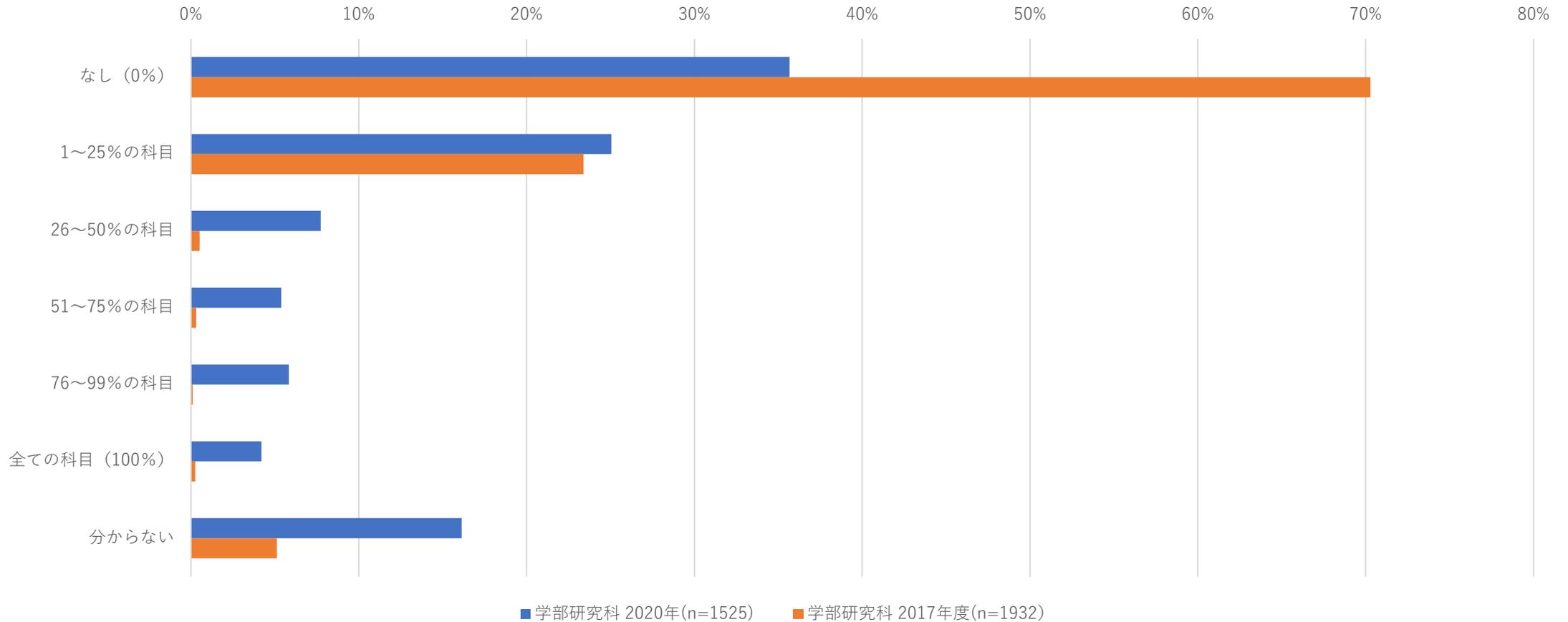
注：ここでいう「遠隔教育（同時双方向型）」とは、テレビ会議システムを用いた双方向授業など、キャンパス間もしくは大学間で、学習者が同じ時間帯に一齐に授業を受ける形式を指します。



全体の半数くらいが何らかの形で実施

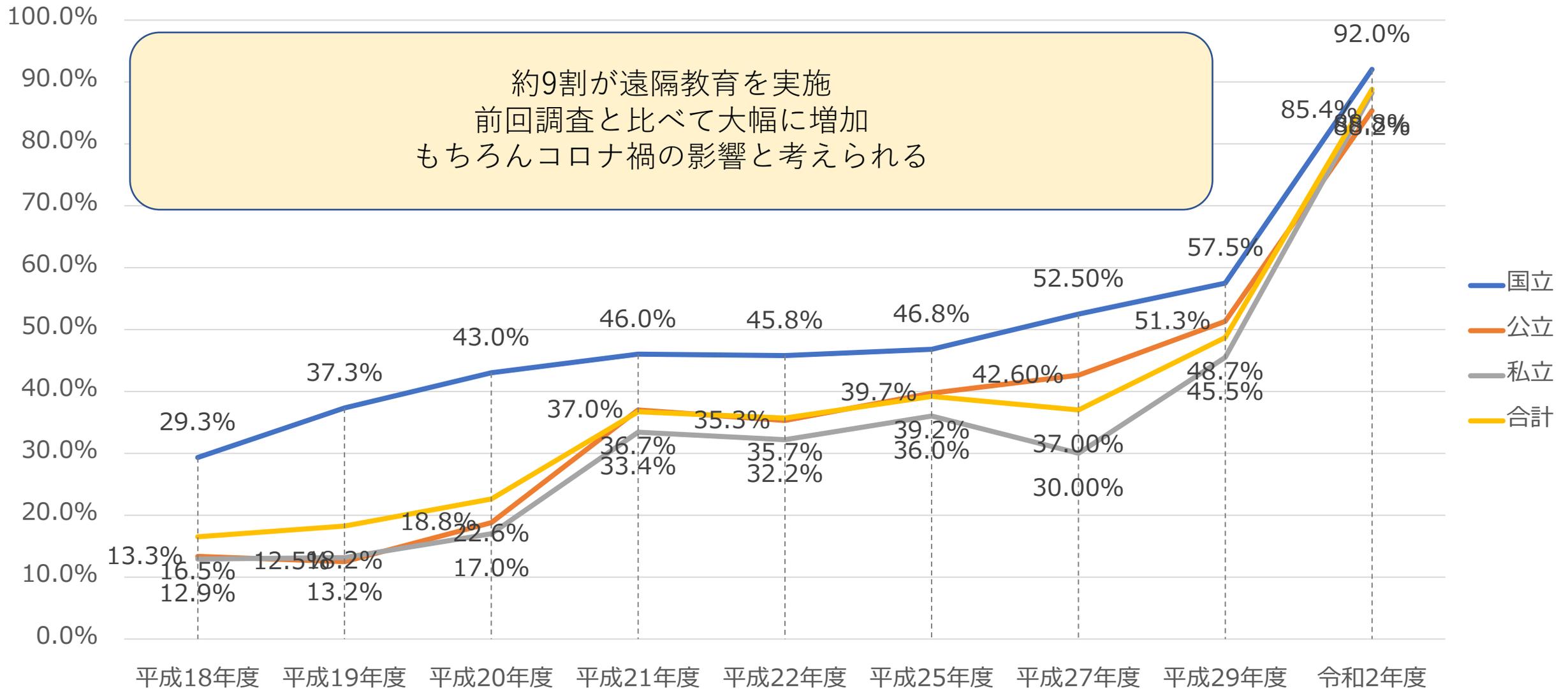
## 前回調査との比較（学部研究科のみ）

インターネットを用いた「遠隔教育（同時双方向型）」を行っていますか？

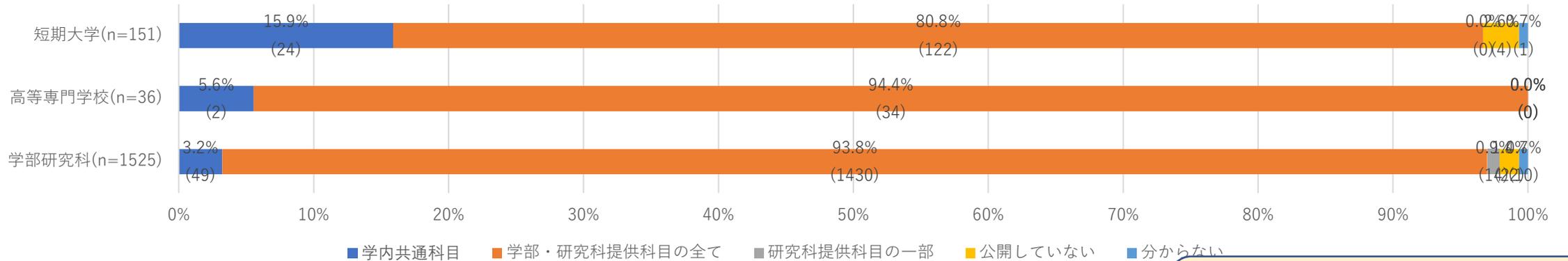


「なし」が減り、それ以外が増加

# インターネット等を用いた遠隔教育の実施割合の推移

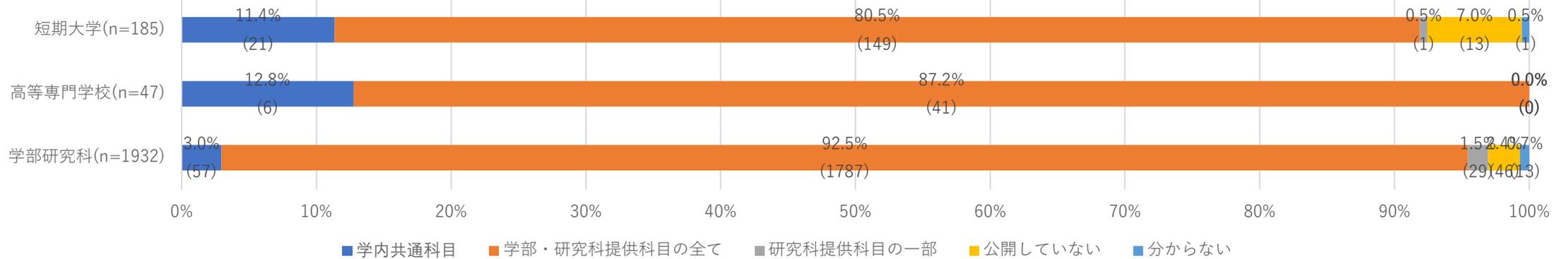


# シラバスのWeb上の公開をどの程度行っていますか？



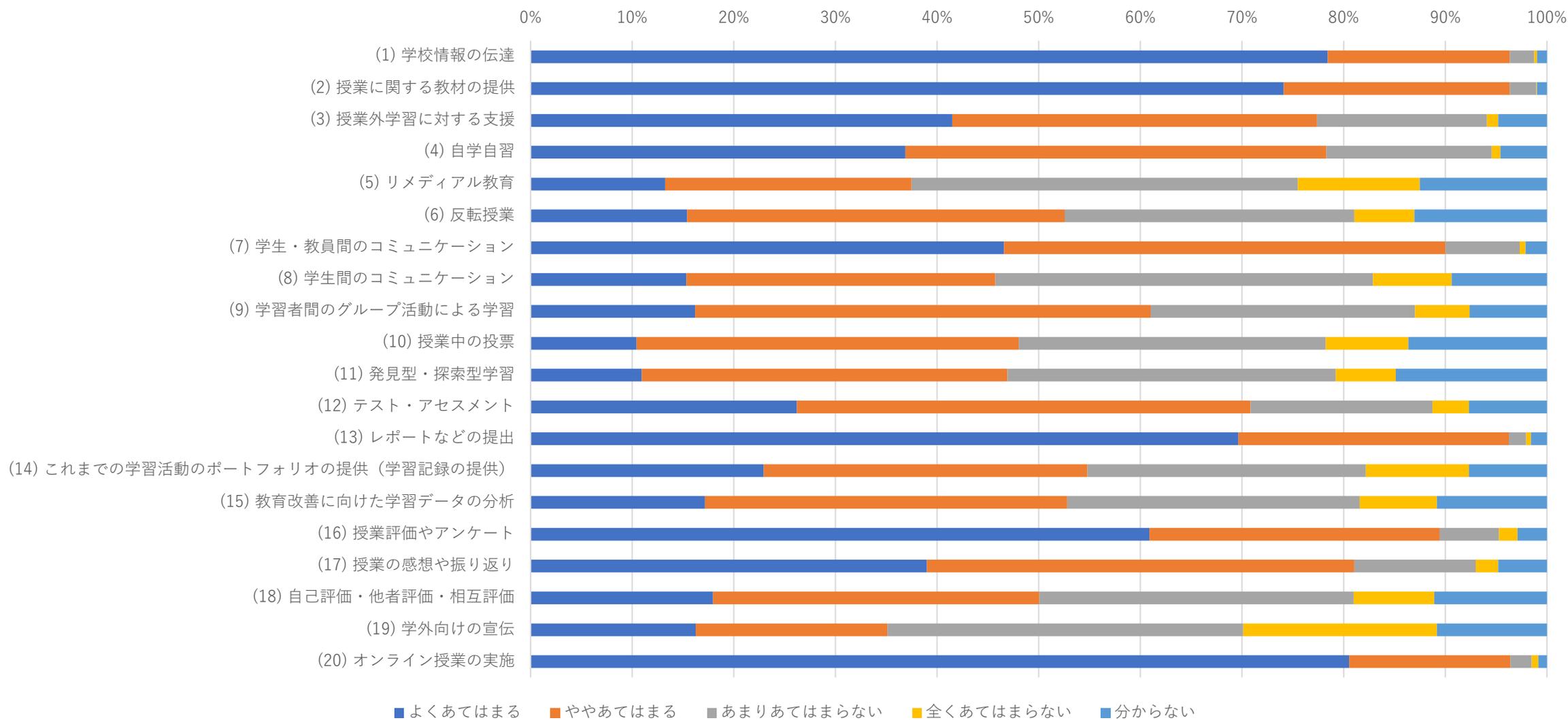
2020年度調査

「公開していない」が減少



2017年度調査

# 用いているICTツールの利用目的は何ですか？



(グラフは学部研究科のみ)

# 用いているICTツールの利用目的

(「よくあてはまる」でソート)

	よくあてはまる	ややあてはまる	あまりあてはまる			
(20) オンライン授業の実施	80.5%	15.9%				
(1) 学校情報の伝達	78.4%	17.9%				
(2) 授業に関する教材の提供	74.1%	22.2%				
(13) レポートなどの提出	69.6%	26.6%				
(16) 授業評価やアンケート	60.9%	28.6%				
(7) 学生・教員間のコミュニケーション	46.6%	43.5%				
(3) 授業外学習に対する支援	41.4%	35.9%	16.7%	1.1%	4.8%	
(17) 授業の感想や振り返り	39.0%	42.1%	11.0%	6.0%	1.0%	
(4) 自学自習	36.9%	41.4%				
(12) テスト・アセスメント	26.2%	44.7%				
(14) これまでの学習活動のポートフォリオの提供(学習記録の提供)	23.0%	31.8%				
(18) 自己評価・他者評価・相互評価	18.0%	32.1%				
(15) 教育改善に向けた学習データの分析	17.2%	35.6%				
(19) 学外向けの宣伝	16.2%	18.9%				
(9) 学習者間のグループ活動による学習	16.1%	44.9%	20.0%	5.4%	7.0%	
(6) 反転授業	15.4%	37.1%	28.5%	5.9%	13.0%	
(8) 学生間のコミュニケーション	15.3%	30.4%	37.2%	7.7%	9.4%	
(5) リメディアル教育	13.2%	24.3%	38.0%	12.0%	12.5%	
(11) 発見型・探索型学習	11.0%	35.9%	32.3%	5.9%	14.9%	
(10) 授業中の投票	10.4%	37.6%	30.2%	8.1%	13.6%	

「授業を実施するための支援」  
が主たる目的

次いで自学自習やテストなどの  
学習自体の支援

# 用いているICTツールの利用目的は何ですか？

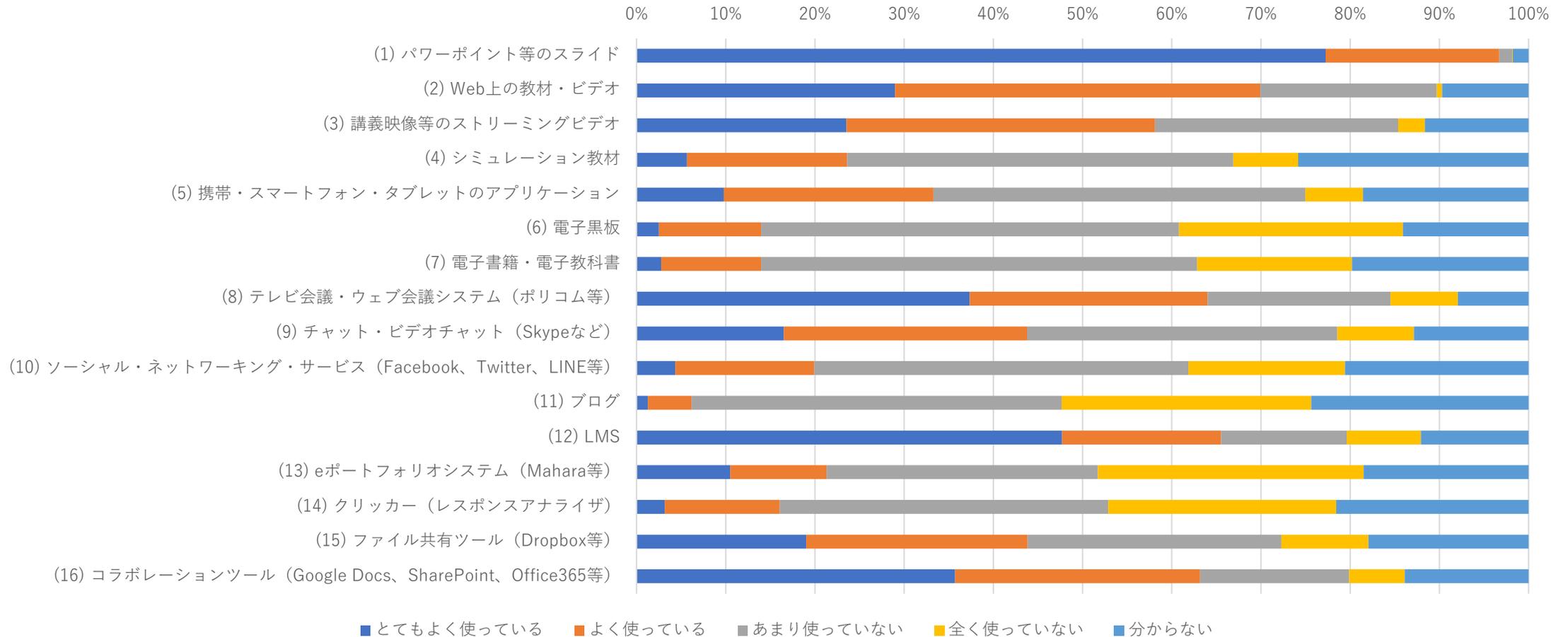
(2017年度調査との差分:学部研究科のみ)

	よくあてはまる	ややあてはまる	あまりあてはまらない	全くあてはまらない	分からない
(1) 学校情報の伝達	12.4	-5.9	-1.0	-1.9	-3.6
(2) 授業に関する教材の提供	25.6	-14.6	-4.3	-3.1	-3.6
(3) 授業外学習に対する支援	12.4	-3.3	-0.2	-3.6	-5.3
(4) 自学自習	8.1	1.7	-1.3	-4.0	-4.6
(5) リメディアル教育	2.9	2.0	5.8	-5.8	-4.9
(6) 反転授業	6.4	11.0	-1.4	-10.4	-5.6
(7) 学生・教員間のコミュニケーション	14.5	2.6	-7.8	-4.5	-4.8
(8) 学生間のコミュニケーション	2.8	9.5	1.4	-8.6	-5.1
(9) 学習者間のグループ活動による学習	6.1	16.0	-7.2	-8.4	-6.5
(10) 授業中の投票	5.4	14.5	-1.3	-16.9	-1.6
(11) 発見型・探索型学習	2.3	10.5	-0.6	-8.4	-3.8
(12) テスト・アセスメント	11.9	12.8	-7.0	-11.2	-6.6
(13) レポートなどの提出	30.0	-13.6	-7.6	-4.1	-4.7
(14) これまでの学習活動のポートフォリオの提供(学習記録の提供)	5.5	1.8	3.2	-5.0	-5.4
(15) 教育改善に向けた学習データの分析	3.9	5.3	1.5	-7.4	-3.3
(16) 授業評価やアンケート	26.4	-1.3	-8.7	-10.7	-5.7
(17) 授業の感想や振り返り	19.7	5.2	-8.9	-9.1	-7.0
(18) 自己評価・他者評価・相互評価	4.6	7.1	1.1	-8.5	-4.3
(19) 学外向けの宣伝	1.7	-3.7	7.8	-3.1	-2.6
(20) オンライン授業の実施					

「授業に関する教材の提供」「レポートなどの提出」「授業評価やアンケート」が大きく増加、  
「あてはまらない」は軒並み減少。

## 【授業に関する学習】において、以下のICTツールをどの程度用いていますか？

注：授業中とは、遠隔授業（同時双方向型、リアルタイム、オンデマンド）を含む講義、演習、実験、実習、予習、復習の時間です。自主学習を行う時間は含みません。



（グラフは学部研究科のみ）

# どのICTツールを使っているか

(「とてもよく使っている」でソート)

	とてもよく使	よく使っ	あまり使っ		
(1) パワーポイント等のスライド	77.2%	19.5%	1.4%		
(12) LMS	47.7%	17.8%	14.1%		
(8) テレビ会議・ウェブ会議システム(ポリコム等)	37.3%	26.7%	2.0%		
(16) コラボレーションツール(Google Docs、SharePoint、Office365等)	35.7%	27.5%	16.7%		
(2) Web上の教材・ビデオ	29.0%	40.9%	19.8%	0.6%	9.7%
(3) 講義映像等のストリーミングビデオ	23.5%	34.6%	27.3%		
(15) ファイル共有ツール(Dropbox等)	19.0%	24.9%	2.0%		
(9) チャット・ビデオチャット(Skypeなど)	16.5%	27.3%	34.8%		
(13) eポートフォリオシステム(Mahara等)	10.5%	10.8%	30.4%		
(5) 携帯・スマートフォン・タブレットのアプリケーション	9.8%	23.5%	41.6%		
(4) シミュレーション教材	5.6%	18.0%	43.3%	7.5%	25.6%
(10) ソーシャル・ネットワーキング・サービス(Facebook、Twitter、LINE等)	4.3%	15.6%	41.9%	17.6%	20.6%
(14) クリッカー(レスポンスアナライザ)	3.1%	12.9%	36.9%	25.5%	21.6%
(7) 電子書籍・電子教科書	2.8%	11.2%	48.9%	17.4%	19.7%
(6) 電子黒板	2.5%	11.5%	46.9%	25.0%	14.1%
(11) ブログ	1.2%	4.9%	41.5%	27.9%	24.4%

授業実施のための  
必須ツール

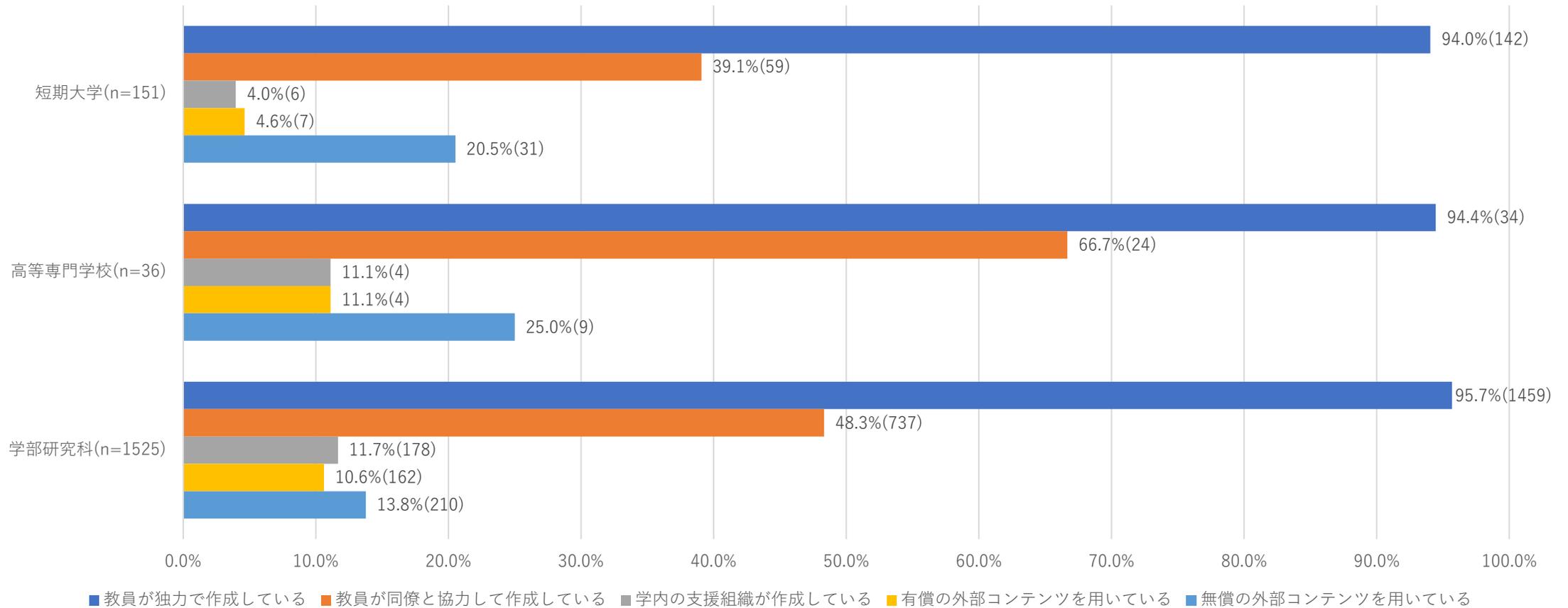
授業のコンテンツ

# 用いているICTツール(2017年度調査との差分)

	とてもよく	よく使っ	あまり使	全く使っ	分からない
(1) パワーポイント等のスライド	12.8	-7.1	-2.1	-0.8	-2.7
(2) Web上の教材・ビデオ	11.1	5.1	-11.7	-1.8	-2.8
(3) 講義映像等のストリーミングビデオ	17.8	18.9	-19.7	-8.8	-8.2
(4) シミュレーション教材	1.4	2.6	1.5	-4.1	-1.5
(5) 携帯・スマートフォン・タブレットのアプリケーション	6.2	9.4	-2.7	-10.3	-2.7
(6) 電子黒板	0.1	1.8	6.7	-11.2	2.7
(7) 電子書籍・電子教科書	0.8	4.5	3.9	-9.6	0.3
(8) テレビ会議・ウェブ会議システム(ポリコム等)	33.8	19.6	-13.6	-33.8	-6.0
(9) チャット・ビデオチャット(Skypeなど)	15.7	22.2	-2.4	-29.7	-5.7
(10) ソーシャル・ネットワーキング・サービス(Facebook、Twitter、LINE等)	2.5	9.2	6.3	-14.5	-3.5
(11) ブログ	0.7	1.8	9.2	-10.0	-1.7
(12) LMS	34.1	-0.2	-13.7	-12.2	-8.0
(13) eポートフォリオシステム(Mahara等)	5.8	2.1	1.7	-7.0	-2.5
(14) クリッカー(レスポンスアナライザ)	1.6	4.1	-0.1	-6.2	0.5
(15) ファイル共有ツール(Dropbox等)	14.3	8.5	-5.5	-10.6	-6.8
(16) コラボレーションツール(Google Docs、SharePoint、Office365等)	28.9	12.7	-13.3	-14.3	-14.0

ウェブ会議システム、LMS、コラボレーションツールが大きく増加  
ほとんどのICTツールの使用割合が増加

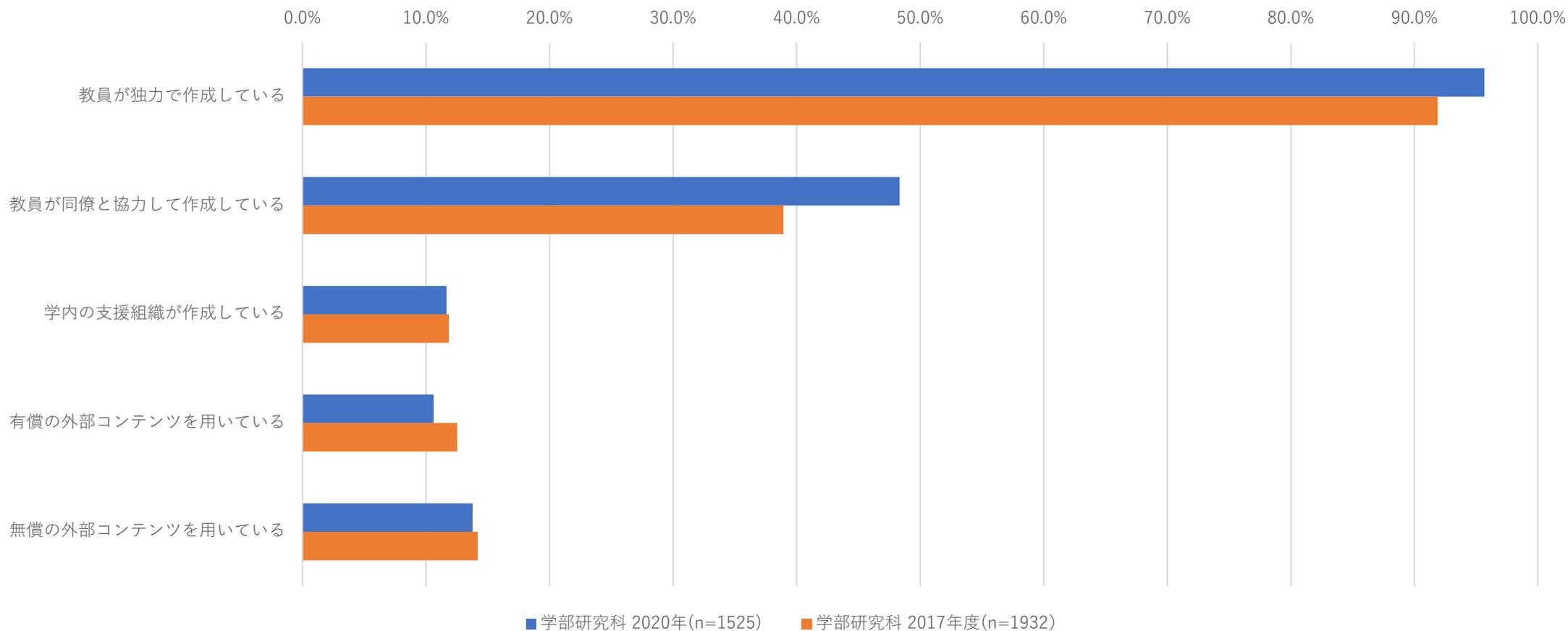
# 教材やコンテンツの作成はどのように行っていますか？（複数選択可）



いずれも教員が一人または同僚と作成している

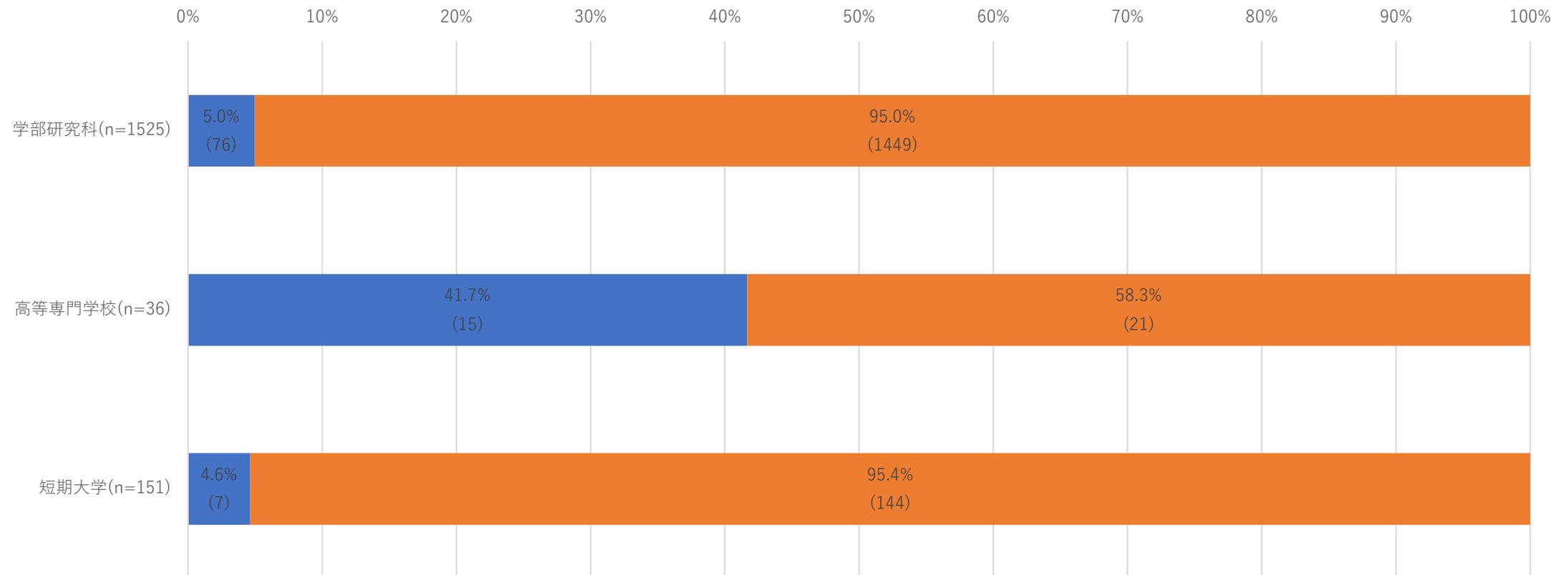
## 前回調査との比較（学部研究科のみ）

教材やコンテンツの作成はどのように行っていますか？（複数選択可）



前回調査よりもやや独力作成・協力作成が増加

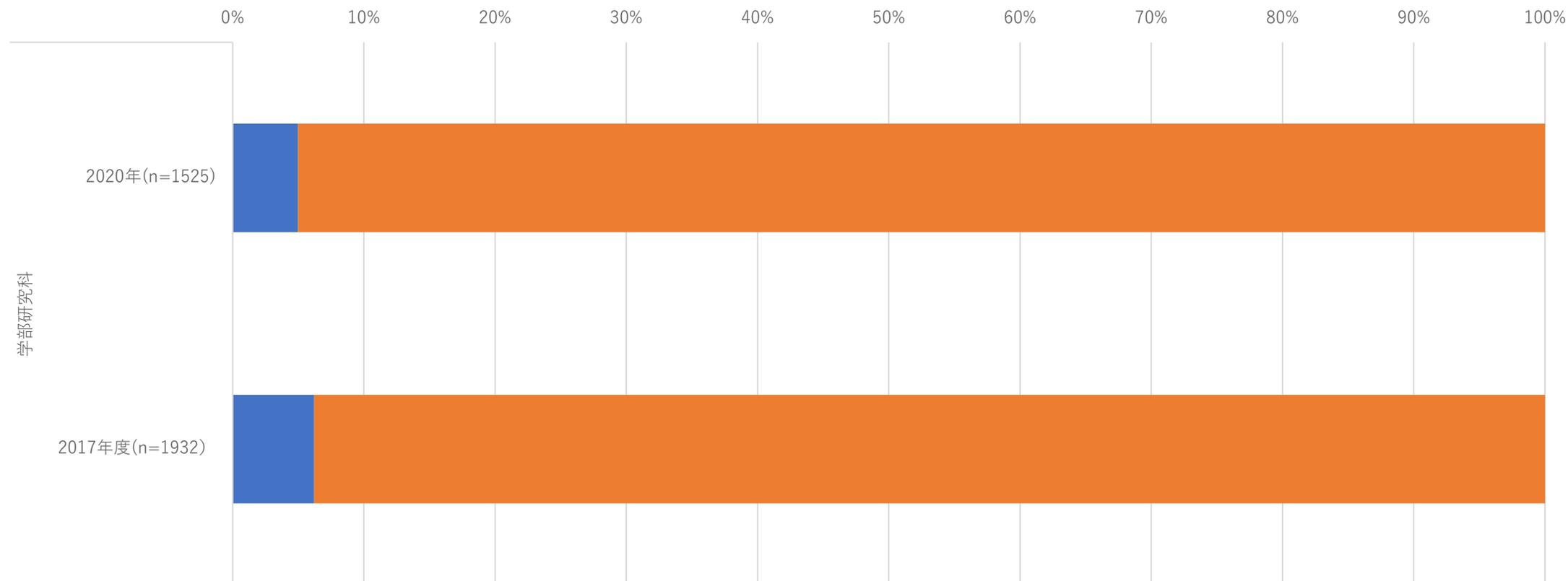
# 国内外の他大学と教材の共有を行っていますか？（はい・いいえ）



学部研究科・短大はほぼ「いいえ」

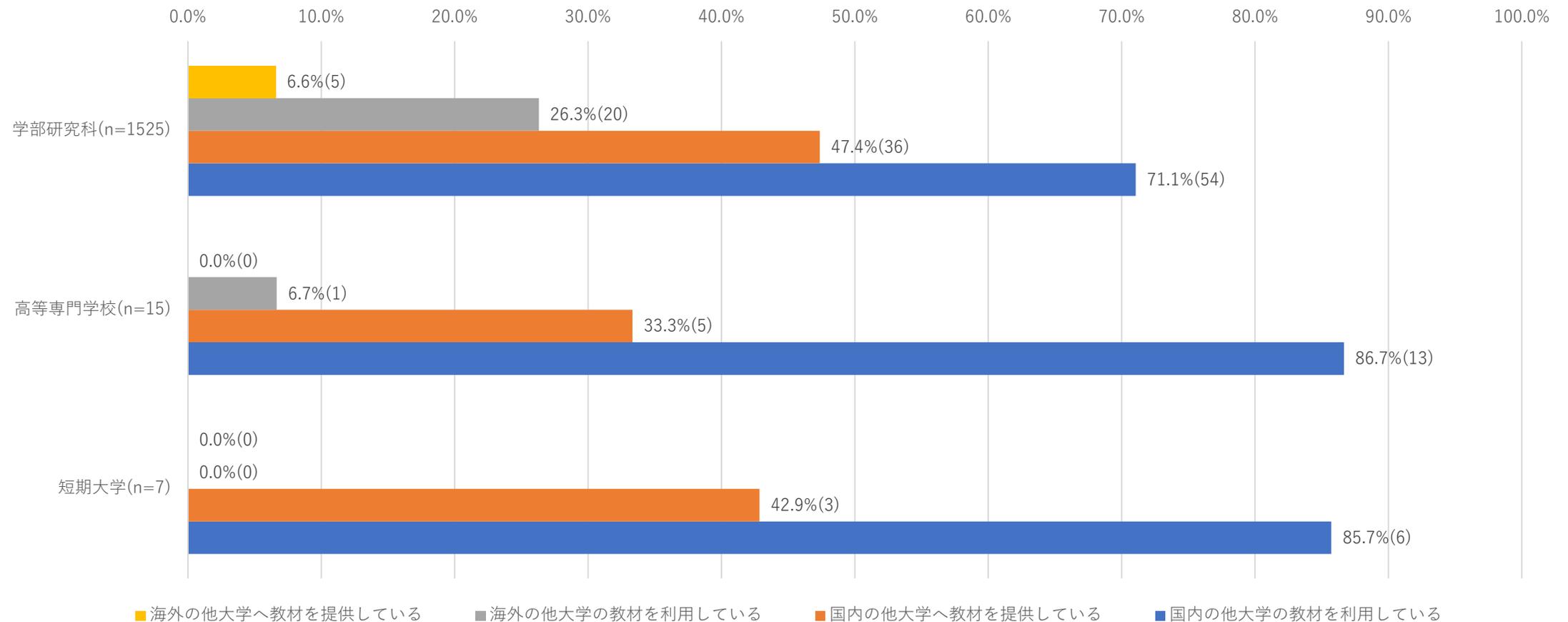
# 前回調査との比較（学部研究科のみ）

国内外の他大学と教材の共有を行っていますか？（はい・いいえ）



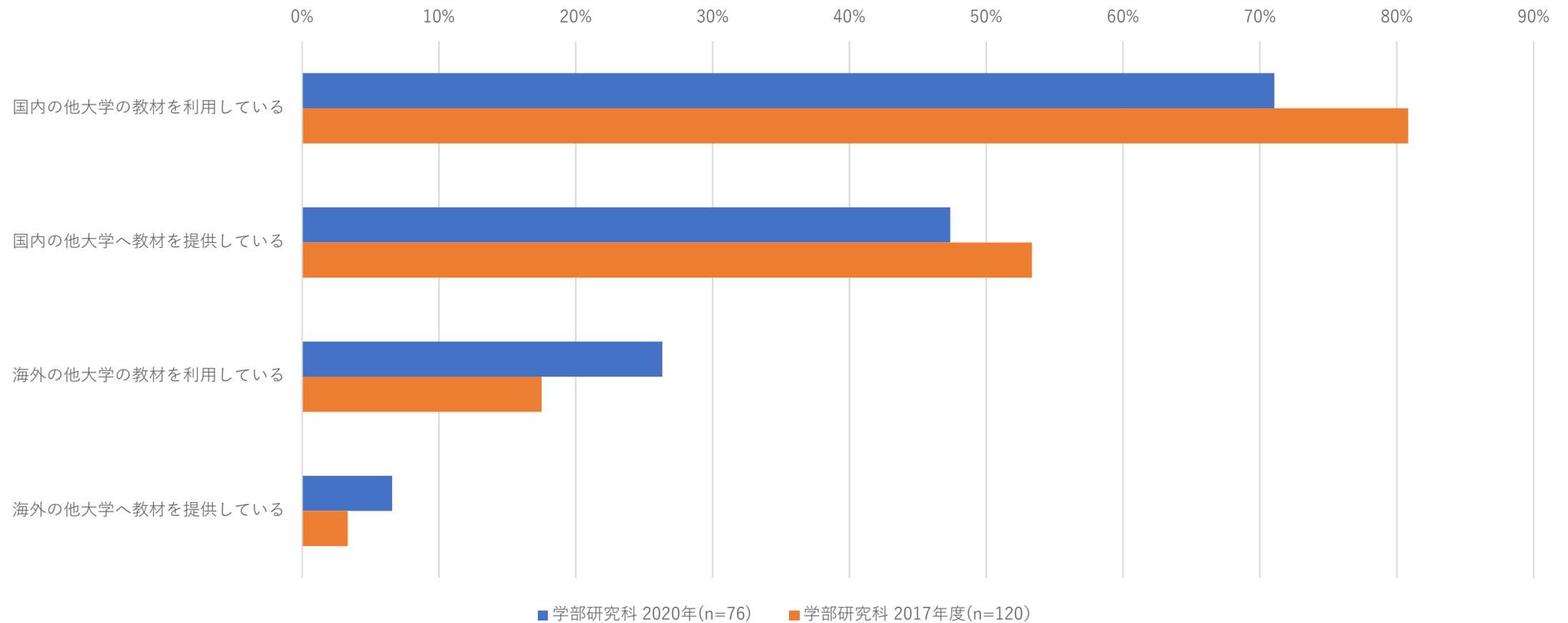
ほぼ変わらず

# 国内外の他大学と教材の共有を (どのように) 行っていますか？



# 前回調査との比較

国内外の他大学と教材の共有を（どのように）行っていますか？



---

# ICT利活用教育は効果的か

辻 靖彦(放送大学)

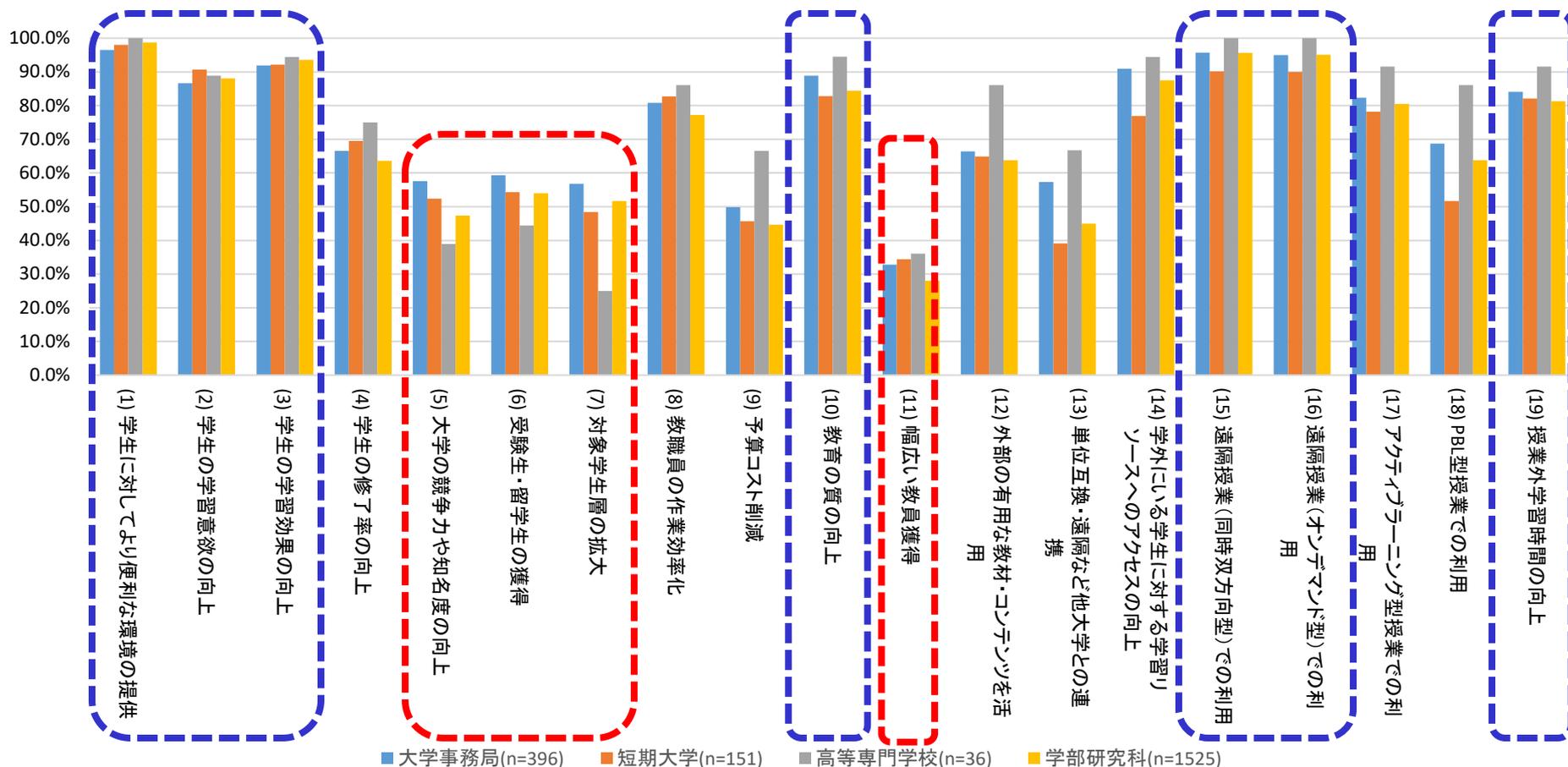
# 概要

- ICT利活用教育に**期待される効果**
  - 19項目 ←**遠隔授業(同時双方向／OD型)での利用**を追加
  - よくあてはまる～全くあてはまらない:4段階尺度
  - 経年変化(コロナ前の2017年度調査との比較)
- ICT利活用教育の導入により**得られた効果**
  - 効果の有無
  - 19項目:4段階尺度
  - 経年変化
- ICT利活用教育の導入を妨げる**阻害要因**

# ICT活用教育に期待される効果

**多**：遠隔授業での利用，より便利な環境，学習意欲/効果，質向上，AL，授業外学習

**少**：大学の競争力・知名度の向上，対象学生層の拡大，幅広い教員獲得

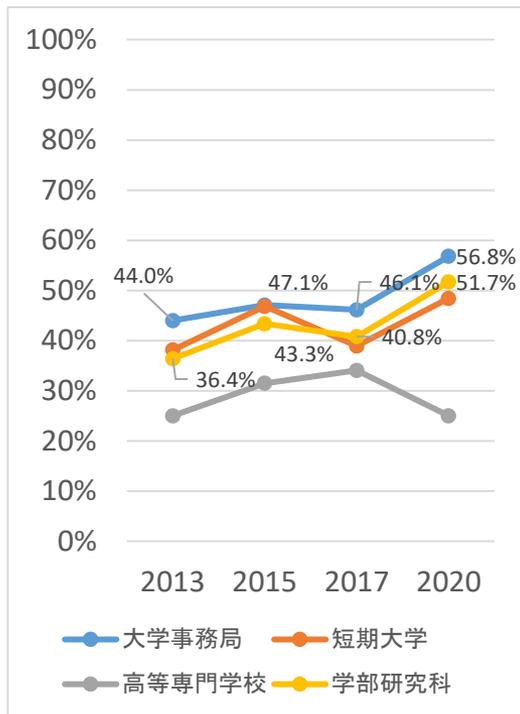


# 【期待】4回分の経年比較①

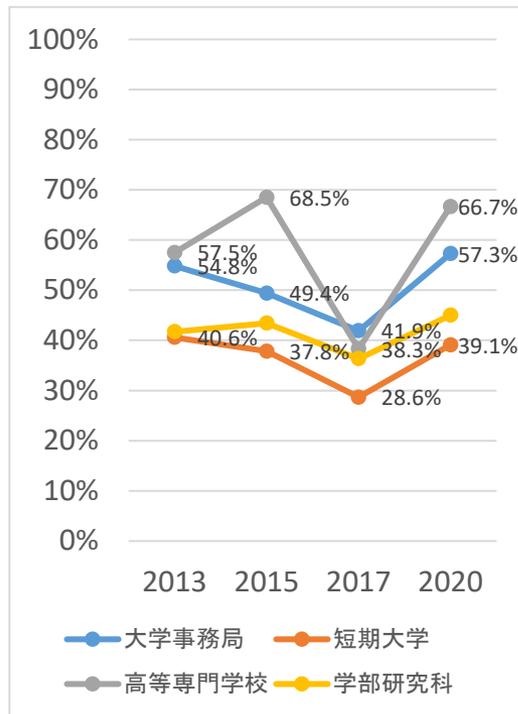
増: 対象学生層の拡大(大学事務局△10.7, 学部研究科△10.9),  
 単位互換など他大学との連携(大学事務局△15.1, 短大△10.5, 高専△28.4)

学外にいる学生に対する学習リソースへのアクセスの向上  
 (大学事務局△12.3, 短大, △20.7, 高専△32.7, 学部研究科△13.6)

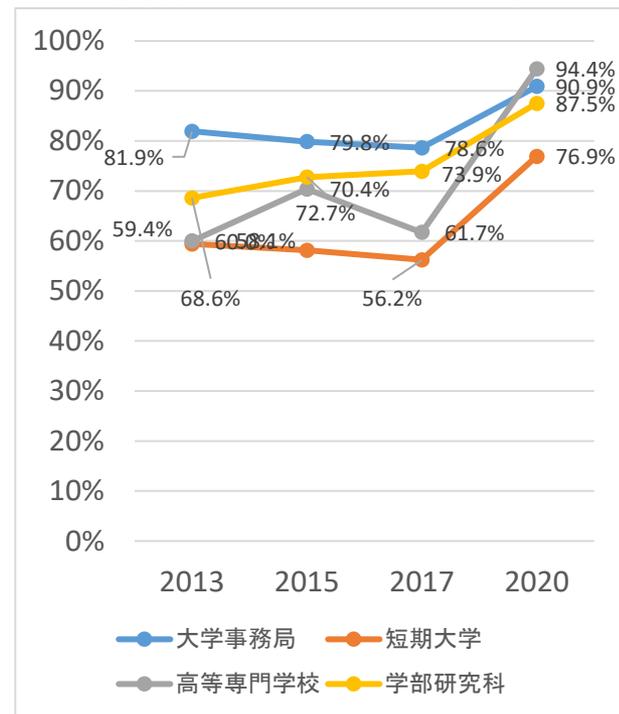
対象学生層の拡大



単位互換など他大学との連携

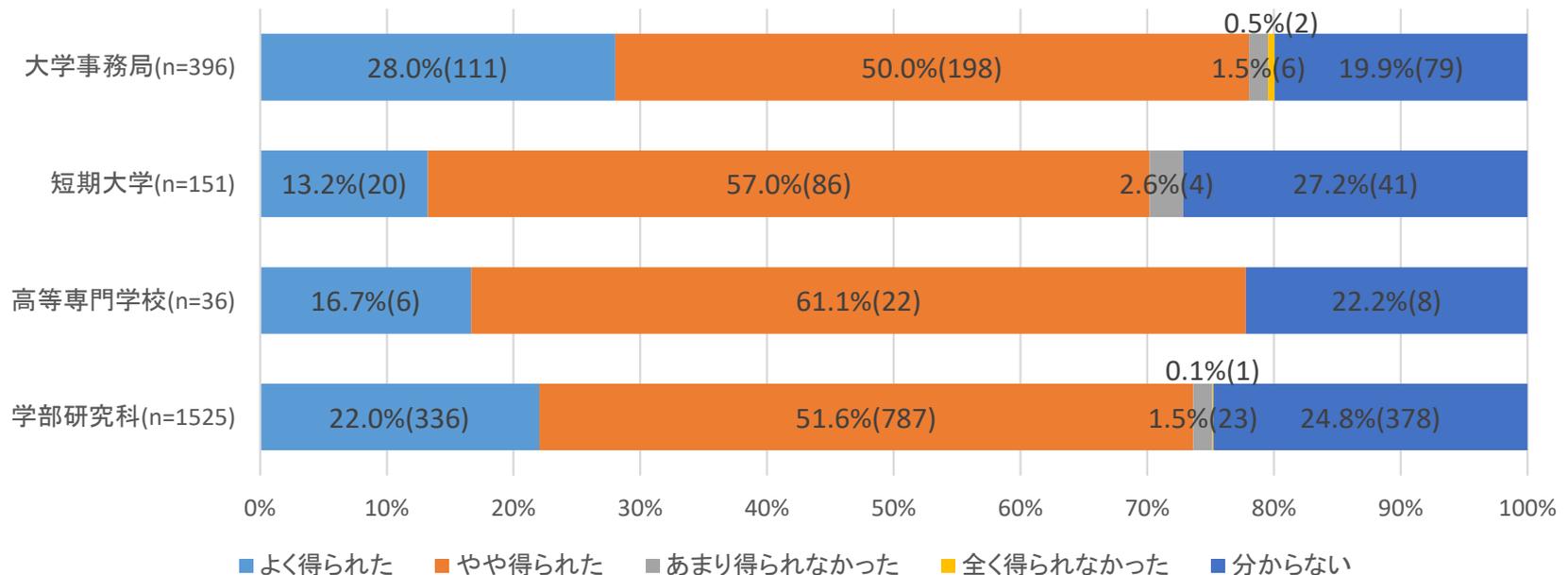


学外にいる学生に対する  
 学習リソースへのアクセスの向上



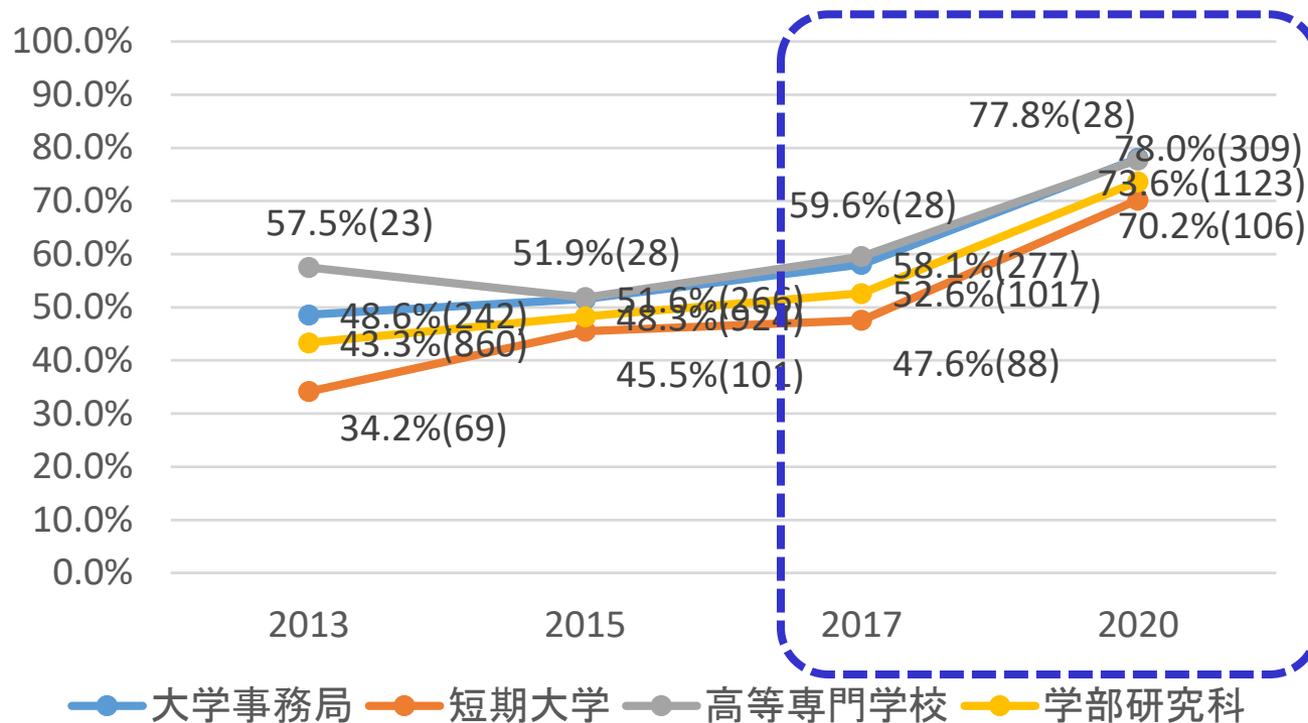
# ICT利活用教育の効果はみられたか

- 7～8割前後の機関が「効果がみられた」と回答
  - 短期大学がやや少ない傾向
- 残りの約2～3割が「分からない」と回答



# ICT利活用教育の効果の有無の 経年比較

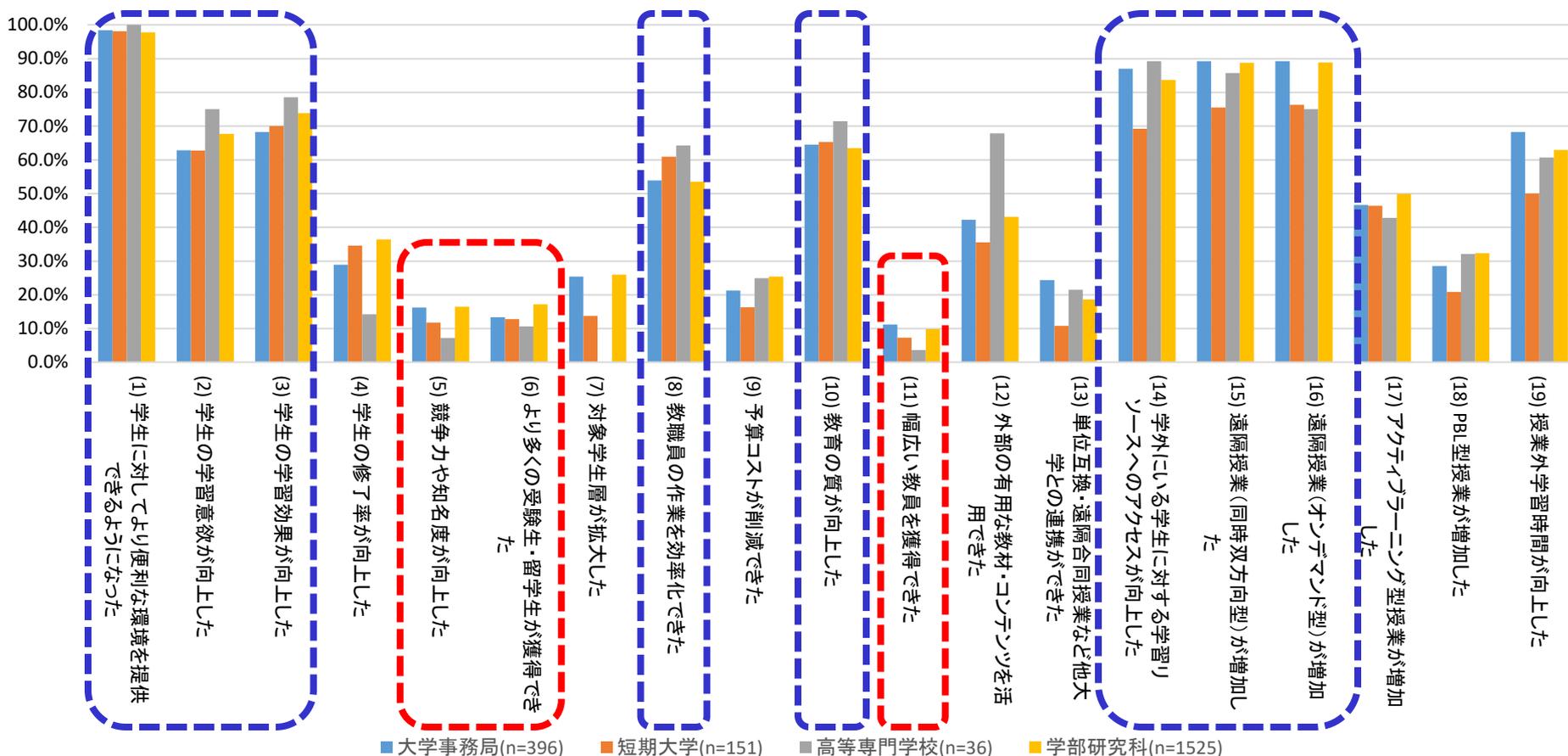
- 2017年度調査と比較して20ポイント前後の増加
  - 大学事務局:  $\Delta 19.8$ , 短期大学:  $\Delta 22.6$ , 高専:  $\Delta 18.2$ , 学部研究科:  $\Delta 20.9$



# ICT利活用教育導入による具体的効果

**多**: 遠隔授業での利用, 学外へのリソースのアクセス, より便利な環境, 学習意欲/効果, 作業効率化, 質向上

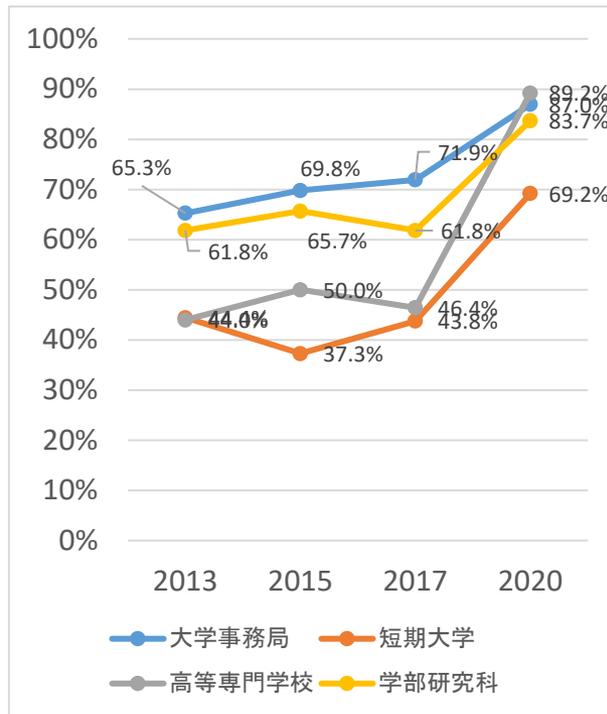
**少**: 幅広い教員獲得, 大学の競争力・知名度の向上, 受験生・留学生の獲得



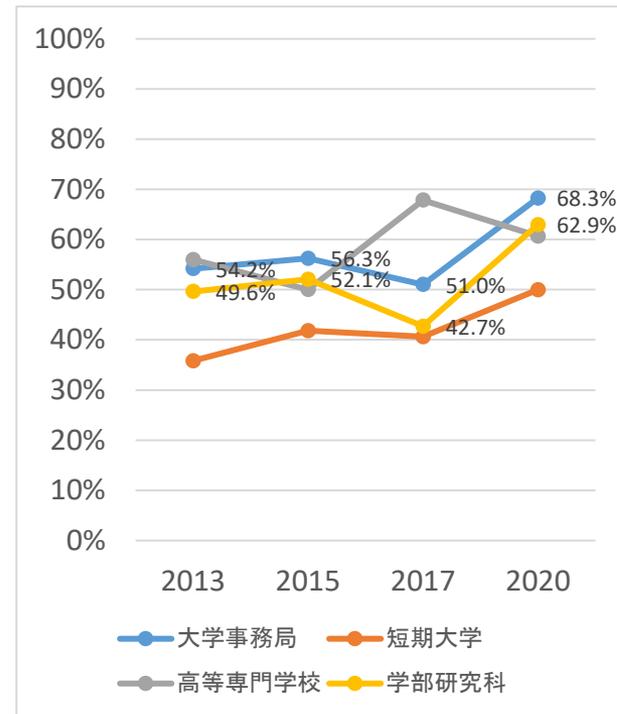
# 【導入効果】経年比較①

増: 学外にいる学生に対する学習リソースへのアクセスが向上  
(大学事務局△15.1, 短大△25.4, 高専△42.8, 学部研究科△21.9),  
授業外学習時間が向上した(大学事務局△17.2, 学部研究科△20.2)

学外学生に対する学習リソースへのアクセスが向上



授業外学習時間が向上した

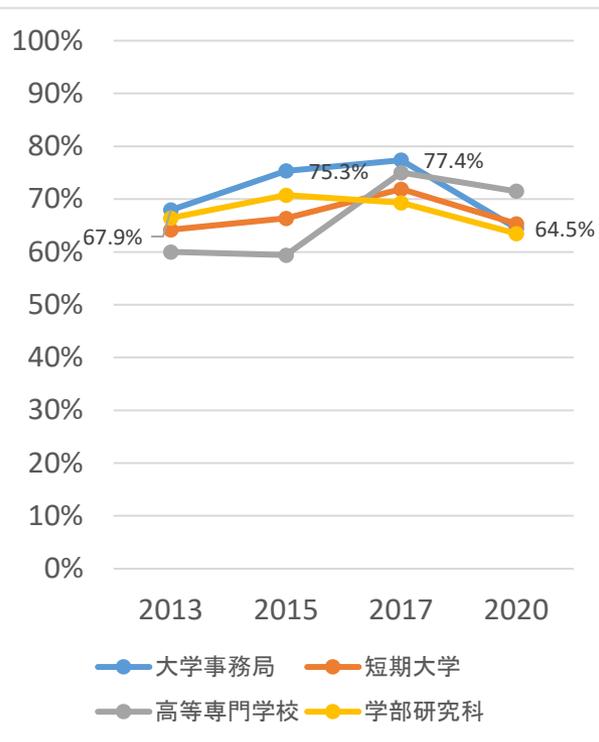


オンライン授業と関連性のある導入効果が確認

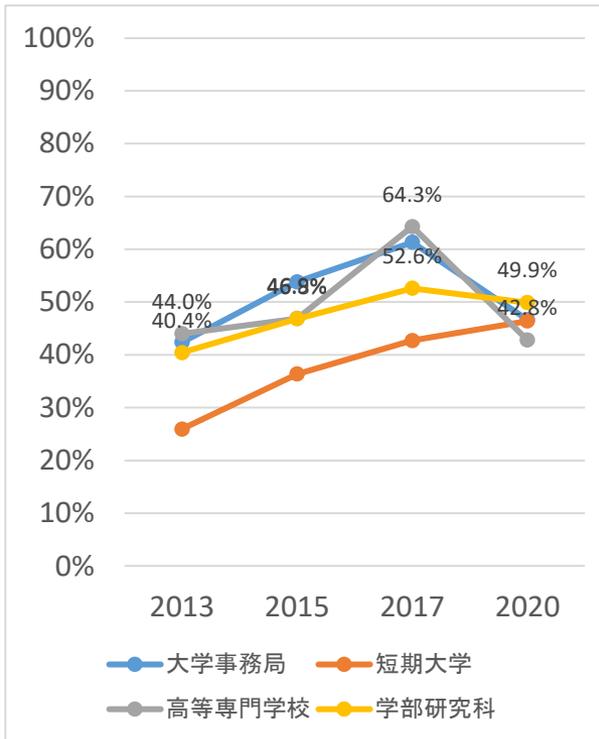
# 【導入効果】経年比較②

減:教育の質が向上した(大学事務局▼12.9),  
アクティブラーニング型授業が増加した(大学事務局▼14.7, 高専▼21.5)  
PBL型授業が増加した(大学事務局▼13.9, 高専▼28.6)

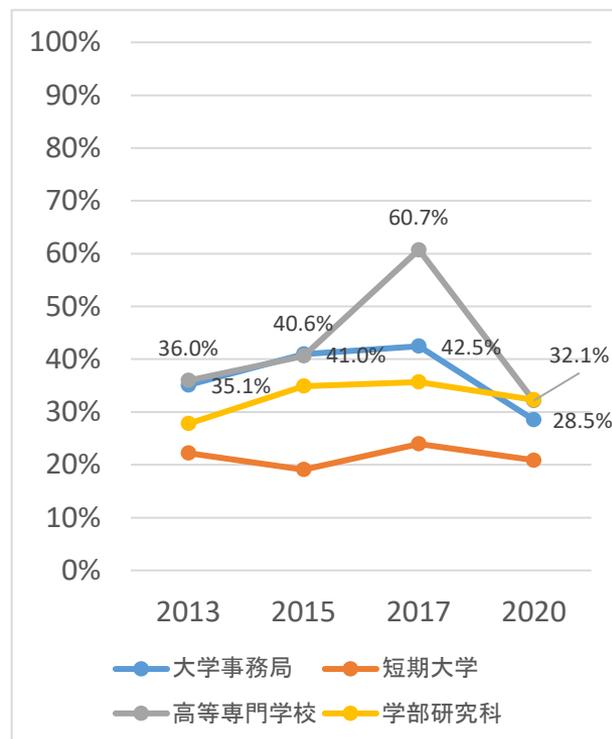
教育の質が向上した



アクティブラーニング型授業が増加した



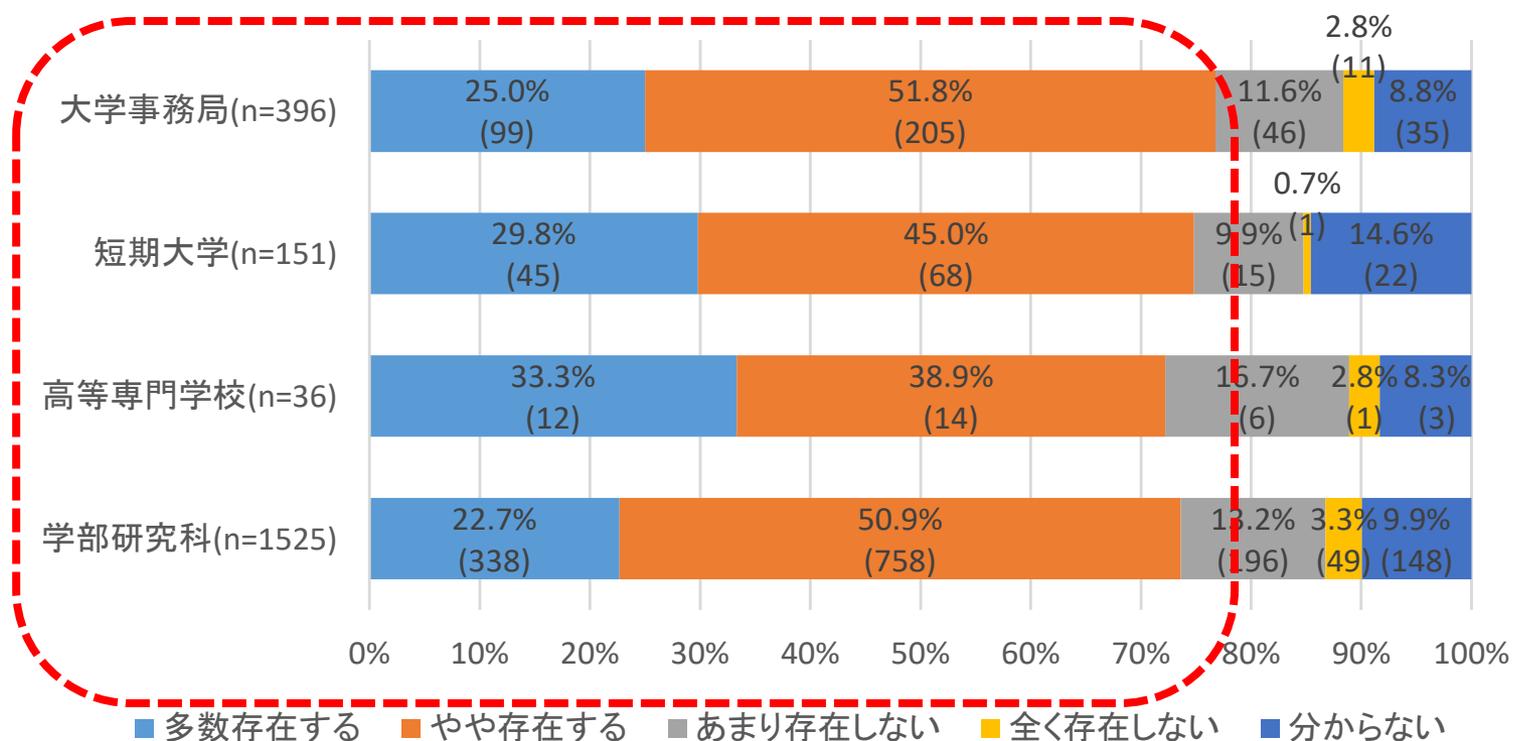
PBL型授業が増加した



対面授業と関連性のある導入効果が減少？

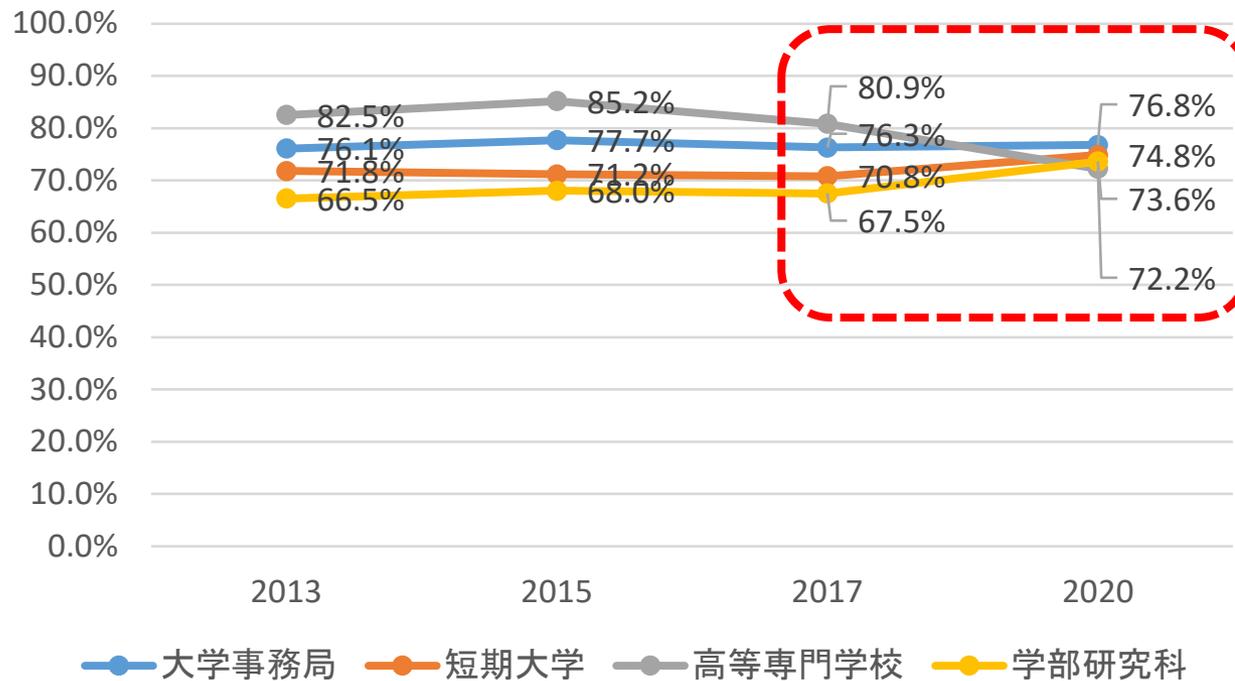
# 導入を妨げる阻害要因の有無

- 7割を超える機関が「阻害要因が多数／やや存在する」と回答



# 障害要因の有無の経年比較

- 2017年度調査との違いはあまりなし
  - 大学事務局  $\Delta 0.5$ , 短大  $\Delta 4.0$ , 高専  $8.6 \blacktriangledown$ , 学部研究科  $\Delta 6.1$

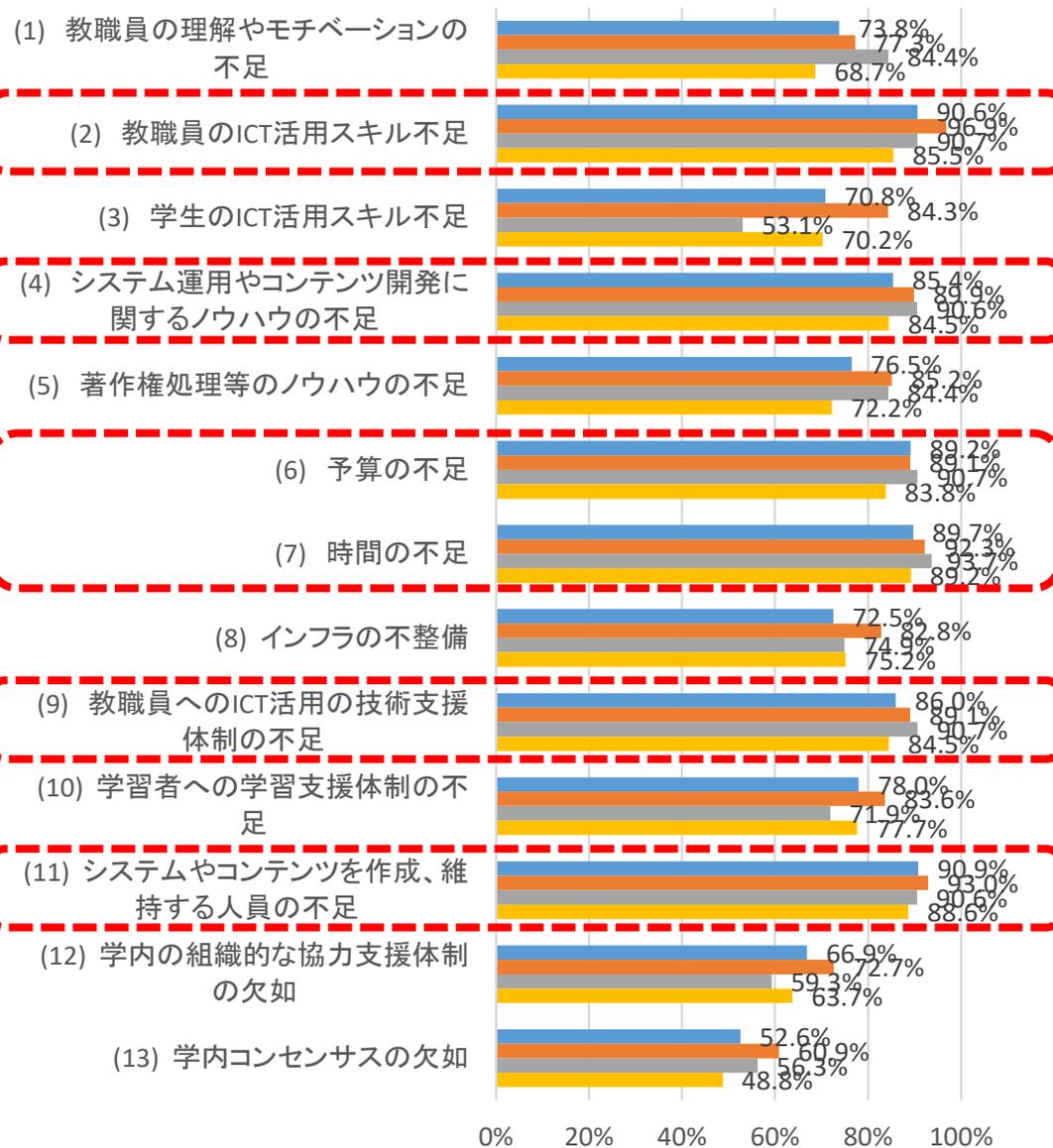


障害要因が「多数／やや存在する」と回答した割合

# 阻害要因の詳細

## 8割を超えた項目

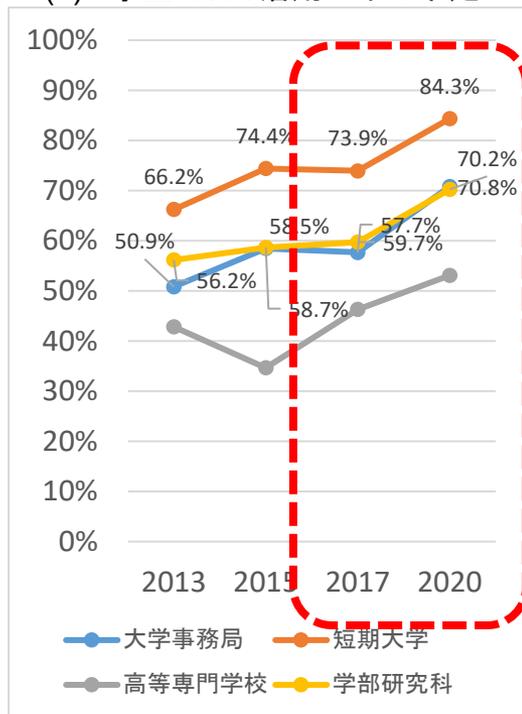
- 教職員のICT活用スキル不足
- システム運用やコンテンツ開発に関するノウハウの不足
- 予算・時間の不足
- 教職員へのICT活用の技術支援体制の不足
- システムやコンテンツを作成、維持する人員の不足



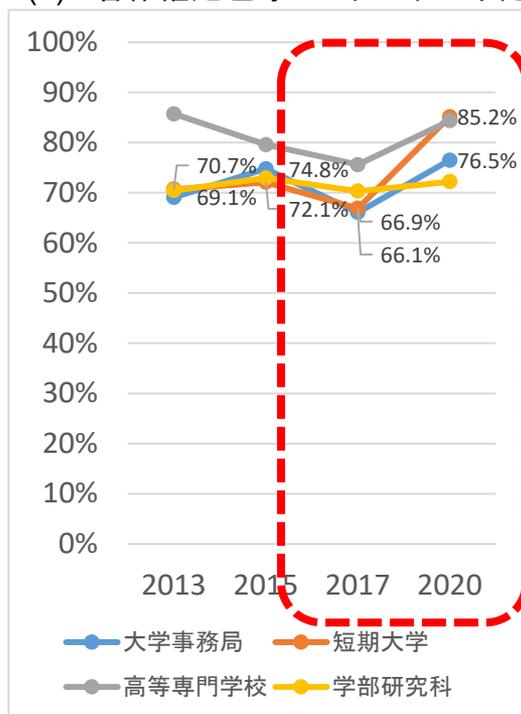
# 障害要因の経年比較①

増: 学生のICT活用スキル不足(大学事務局△13.2, 短大△10.4, 学部研究科△10.5),  
 著作権処理等のノウハウの不足(大学事務局△10.4, 短大△18.3)  
 インフラの不整備(大学事務局△10.4, 高専△11.5)

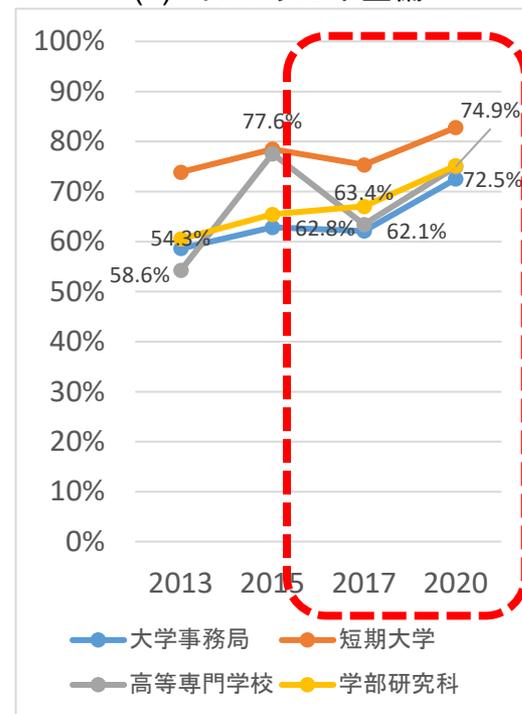
(3) 学生のICT活用スキル不足



(5) 著作権処理等のノウハウの不足



(8) インフラの不整備

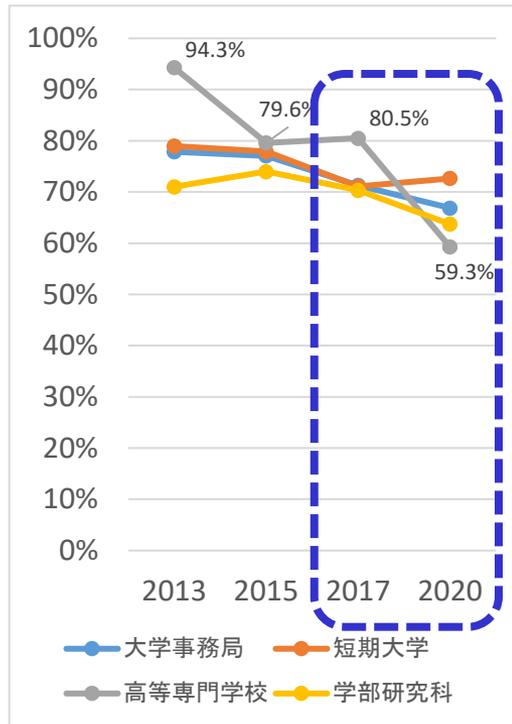


いずれもオンライン授業等でICTを強制的に使わざるを得なかった結果？

# 障害要因の経年比較②

減: 学内の組織的な協力支援体制の欠如(高専▼21.2)  
学内コンセンサスの欠如(大学事務局▼10.8)

(12) 学内の組織的な協力支援体制の欠如



(13) 学内コンセンサスの欠如



コロナ禍でオンライン授業等の実施の理解を得やすかった？

高等教育機関におけるICT利活用の現状と展望～令和2年度調査の結果から～

# 支援体制について

酒井 博之（京都大学）

京都大学



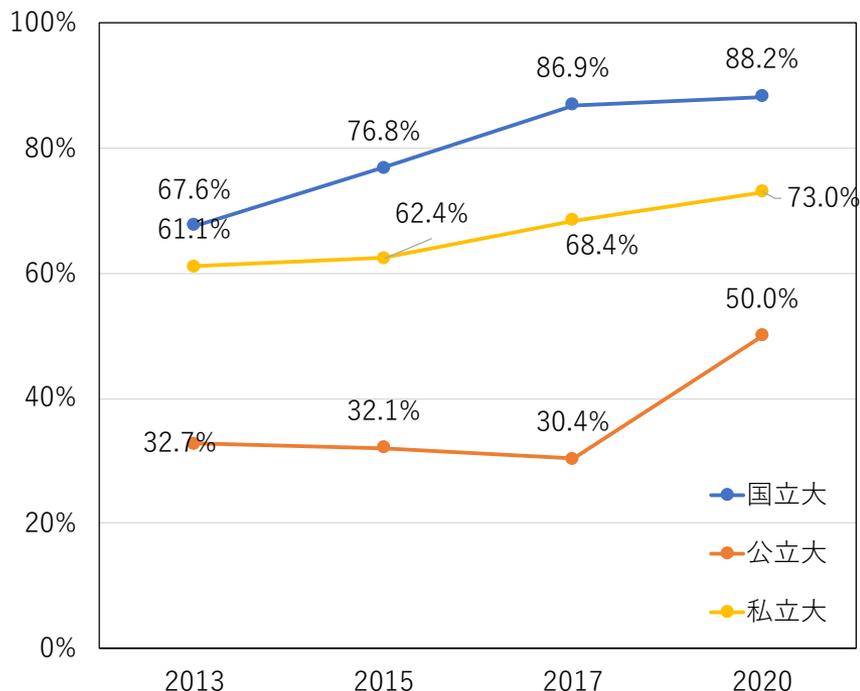
# 支援体制カテゴリの調査項目

1. ICT活用教育の運用のための技術支援・教育支援組織の有無
2. 各組織のスタッフ数とその内訳
3. 各組織が教員に対して行っている支援
4. 各組織が学生に対して行っている支援
5. 各組織の抱えている問題点
6. ICTセキュリティに関するインシデント

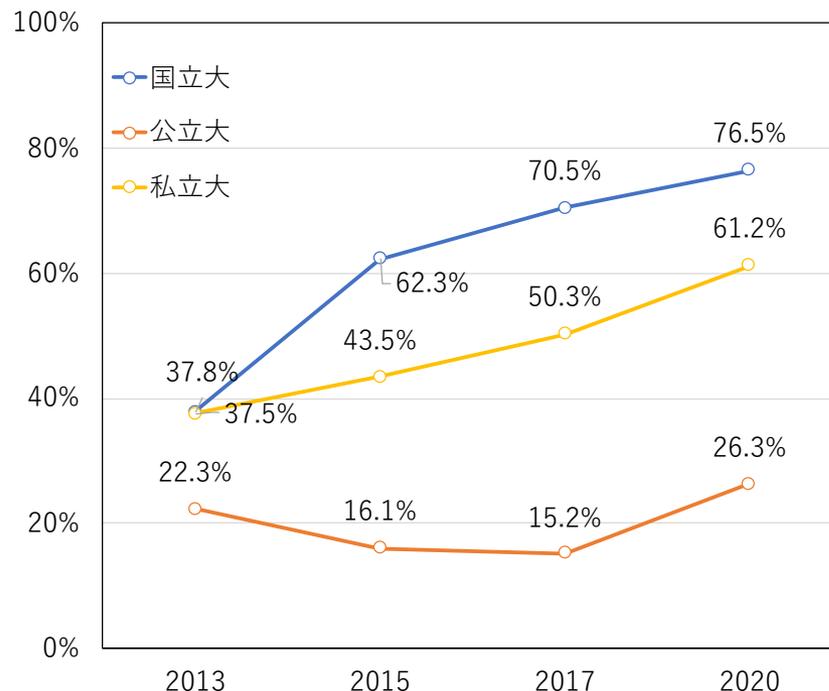
※時間の制約上、大学事務局のデータを中心に報告いたします

# 1. 技術支援・教育支援組織の有無（設置者別）

## 技術支援組織



## 教育支援組織



- 技術支援組織：国立大（88.2%）が最も設置率が高い。公立大は前回調査から約2割増加し50.0%
- 教育支援組織：国立大（76.5%）が最も高い。公立大は26.3%とやや低調
- いずれの設置者においても技術支援組織を持つ機関が教育支援組織を持つ機関を上回る

# 3. 教員に対して行っている支援

「技術支援組織、教育組織は教員に対して次の支援を行っていますか？」

- |   |  |
|---|--|
| 1. LMS の提供・管理運営                           | 14. ICT 活用の個別相談・指導                           |
| 2. LMS 以外の授業用グループウェアやコミュニケーションツールの提供・管理運営 | 15. ICT 活用実施に関する資金補助                         |
| 3. e ポートフォリオシステムの提供・管理運営                  | 16. ICT 活用事例の収集・広報・紹介                        |
| 4. ストリーミングサーバの提供・管理運営                     | 17. ICT 活用授業の教員相互参観の促進                       |
| 5. e ラーニングコンテンツ作成システム (スタジオ等) の提供・管理運営    | 18. ICT 利用のためのヘルプデスクの設置・管理運営                 |
| 6. 授業用 Web ページ作成支援 (作成補助、助言)              | 19. オンライン授業実施に関わる支援サイトの作成 ※新設                |
| 7. ビデオ教材作成支援 (作成補助、助言)                    | 20. ICT 利用のためのパンフレット・手引書の作成・配布               |
| 8. 教室間・キャンパス間を接続するテレビ会議システムの提供・管理運営       | 21. ICT 利用のための講習会・セミナーの実施                    |
| 9. ビデオ会議サービスのライセンスの提供・管理運営 ※新設            | 22. 学外で行われる教育利用のための講習会・セミナーの紹介               |
| 10. PC・端末貸出                               | 23. 学生アンケートによる授業方法改善の提案                      |
| 11. ソフトウェア貸出・提供                           | 24. BYOD (PC 必携化) の支援                        |
| 12. モバイルルータの貸出 ※新設                        | 25. 教室以外の学生のための学習空間の提供・管理運営 (ラーニングコモンズ、自習室等) |
| 13. インストラクショナルデザインなどに基づく教授設計支援            | 26. その他 具体的にお願い致します。( )                      |

• 「両支援組織が行っている」「技術支援組織が行っている」「教育支援組織が行っている」「行っていない」「分からない」から選択

• いずれかの組織が支援を行っている割合を算出

# 教員に対する支援 (設置者別：1/3)

## LMSの提供・管理運営

- 国立は97.8% (+13.6%) で支援実施
- 国立で7割、私立で4割で両支援組織が関わる

## ストリーミングサーバの提供・管理運営

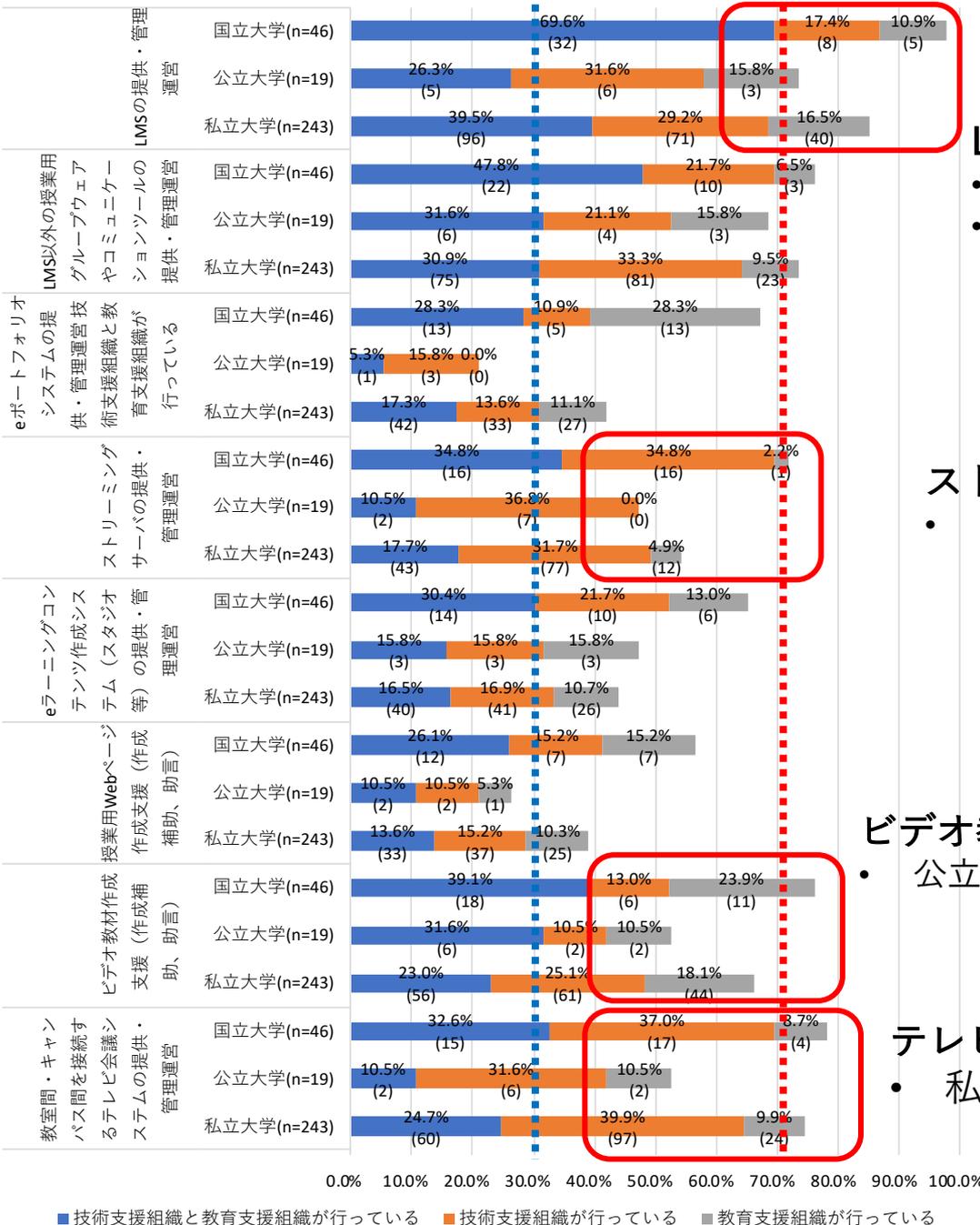
- 国立/私立で約1~1.5割、公立で41.1%増加

## ビデオ教材作成支援

- 公立で約4割、私立で2割増加

## テレビ会議システムの提供・管理運営

- 私立で26.6%割増加



# 教員に対する支援 (設置者別：2/3)

## ビデオ会議サービスのライセンスの提供・管理運営 ※新設項目

- 国立で93.5%。公立/私立は8.5割

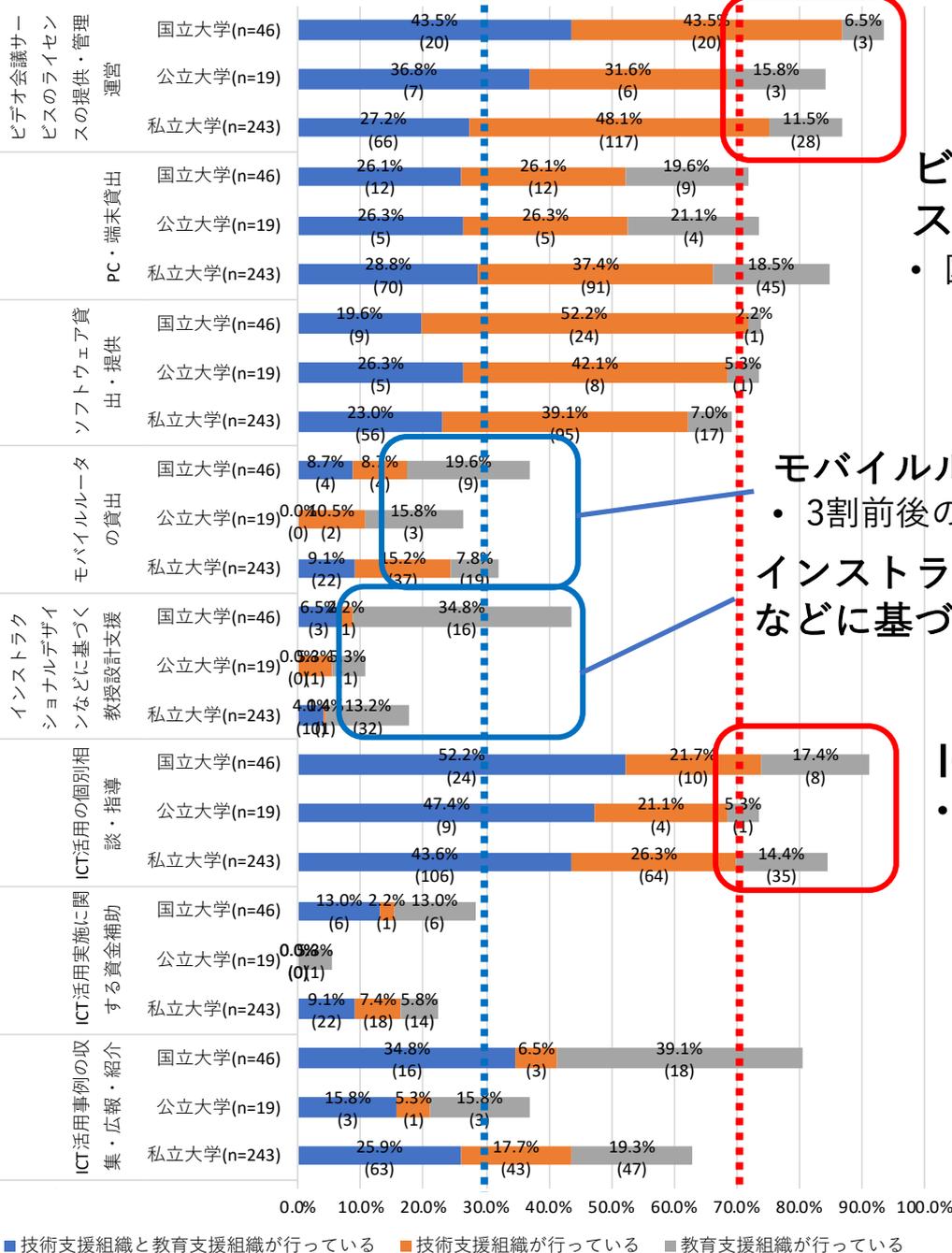
## モバイルルータの貸出 ※新設項目

- 3割前後の支援に留まる

## インストラクショナルデザイン などに基づく教授設計支援

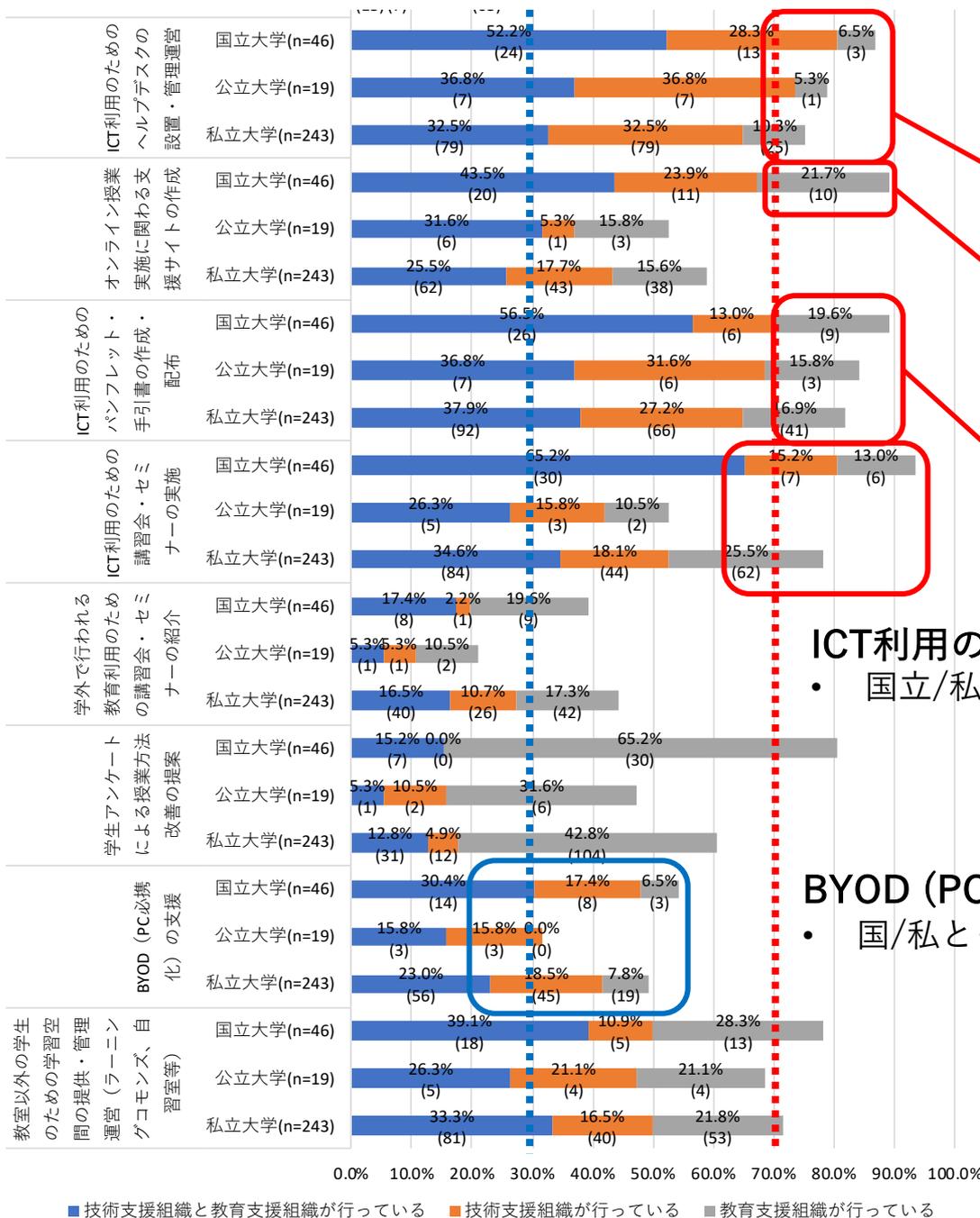
## ICT活用の個別相談・指導

- 国立/公立で2割増加、私立は1.3%減少



■ 技術支援組織と教育支援組織が行っている ■ 技術支援組織が行っている ■ 教育支援組織が行っている

# 教員に対する支援 (設置者別：3/3)



ICT利用のためのヘルプデスクの設置・管理運営  
 ・国立で2割、公立1割増

オンライン授業実施に関する支援サイトの作成 ※新設項目  
 ・国立で顕著に高い (89.1%)

ICT利用のためのパンフレット・手引書の作成・配布  
 ・公立で2割、私立1.5割増加

ICT利用のための講習会・セミナーの実施  
 ・国立/私立で1割増加

BYOD (PC必携化) の支援  
 ・国/私ともに2割増加

# 両支援組織が教員に対して行っている支援（設置者別）

	国立大学 (n=46)	公立大学 (n=19)	私立大学 (n=243)
1	LMSの提供・管理運営 (97.8%)	ビデオ会議サービスのライセンスの提供・管理運営 (84.2%)	ビデオ会議サービスのライセンスの提供・管理運営 (86.8%)
2	ビデオ会議サービスのライセンスの提供・管理運営 (93.5%)	ICT利用のためのパンフレット・手引書の作成・配布 (84.2%)	LMSの提供・管理運営 (85.2%)
3	ICT利用のための講習会・セミナーの実施 (93.5%)	ICT利用のためのヘルプデスクの設置・管理運営 (78.9%)	PC・端末貸出 (84.8%)
4	ICT活用の個別相談・指導 (91.3%)	LMSの提供・管理運営 (73.7%) PC・端末貸出 (73.7%)	ICT活用の個別相談・指導 (84.4%)
5	オンライン授業実施に関わる支援サイトの作成 (89.1%) ICT利用のためのパンフレット・手引書の作成・配布 (89.1%)	ソフトウェア貸出・提供 (73.7%) ICT活用の個別相談・指導 (73.7%)	ICT利用のためのパンフレット・手引書の作成・配布 (81.9%)

- 「LMSの提供・管理運営」「ビデオ会議サービスのライセンスの提供・管理運営」「ICT活用の個別相談・指導」「ICT利用のためのパンフレット・手引書の作成・配布」がすべての設置者で共通して上位に挙がる
- 特にLMSやビデオ会議サービスは、コロナ禍下でのオンライン授業への移行を反映したと考えられる

## 4. 学生に対して行っている支援

「技術支援組織、教育組織は学生に対して次の支援を行っていますか？」

1. PC・端末貸出
2. ソフトウェア貸出・提供
3. モバイルルータの貸出 ※新設
4. ビデオ会議サービスのライセンスの提供・管理運営 ※新設
5. ICT 活用のためのヘルプデスク
6. オンライン授業実施に関わる支援サイトの作成 ※新設
7. ICT 活用のためのパンフレット・手引書の作成・配布
8. ICT 活用のための講習会・セミナーの実施
9. 掲示板や学習クラブなど学生コミュニティの運営
10. 学生アンケート結果の開示・返答
11. その他 具体的にお願い致します。( )

- 教員に対する支援と同じ分析方法

# 学生に対する支援 (設置者別)

## PC・端末貸出

- 国立で19.1%、私立で15.3%増加

## モバイルルータの貸出 ※新設項目

- 国立で顕著に高い (54.3%)

## ビデオ会議サービスのライセンスの提供・管理運営 ※新設項目

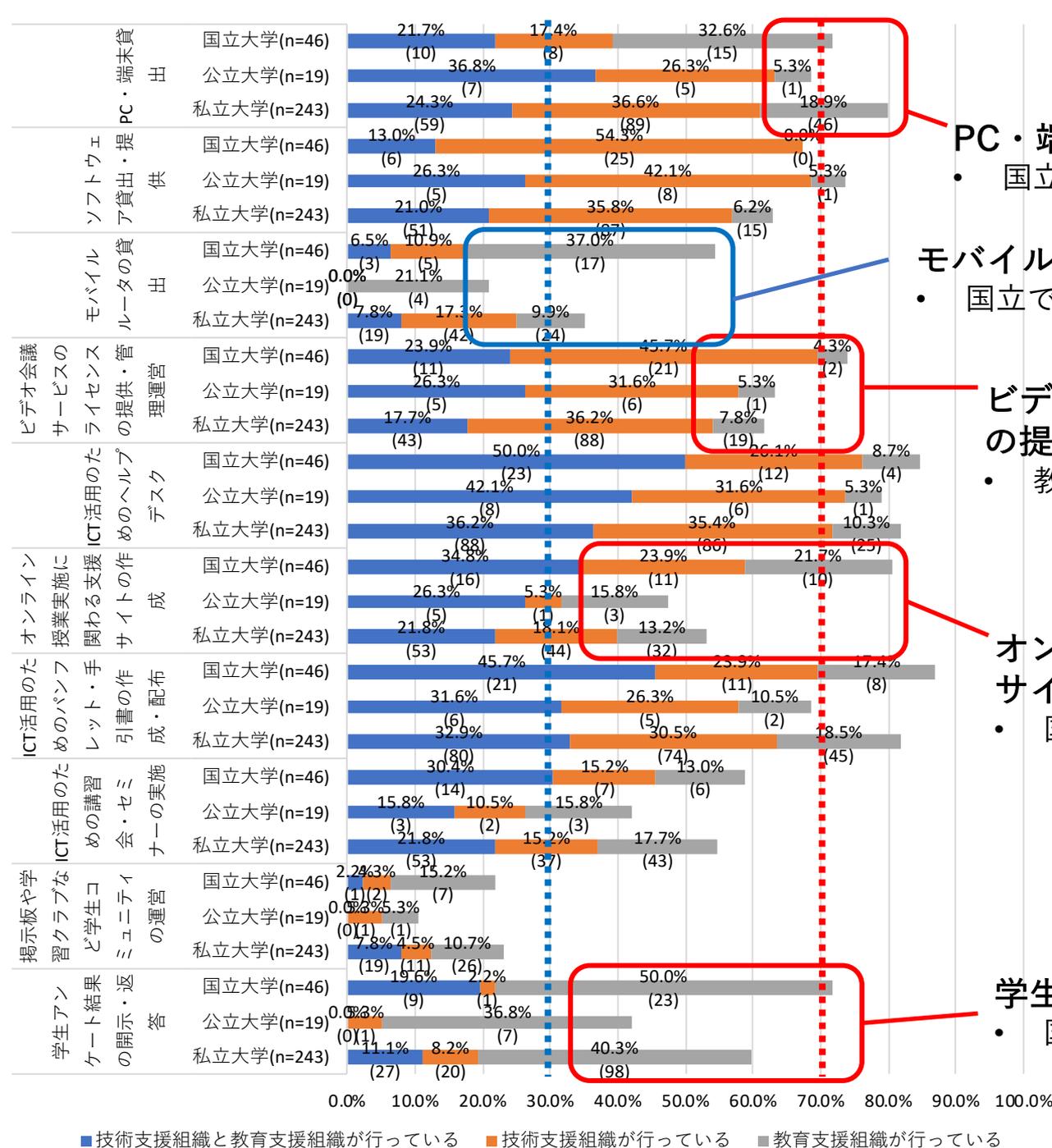
- 教員と比べると約2割低い

## オンライン授業実施に関わる支援サイトの作成 ※新設項目

- 国立 (80.4%) が顕著に高い

## 学生アンケート結果の開示・返答

- 国立で15.6%、私立で11.4%増加



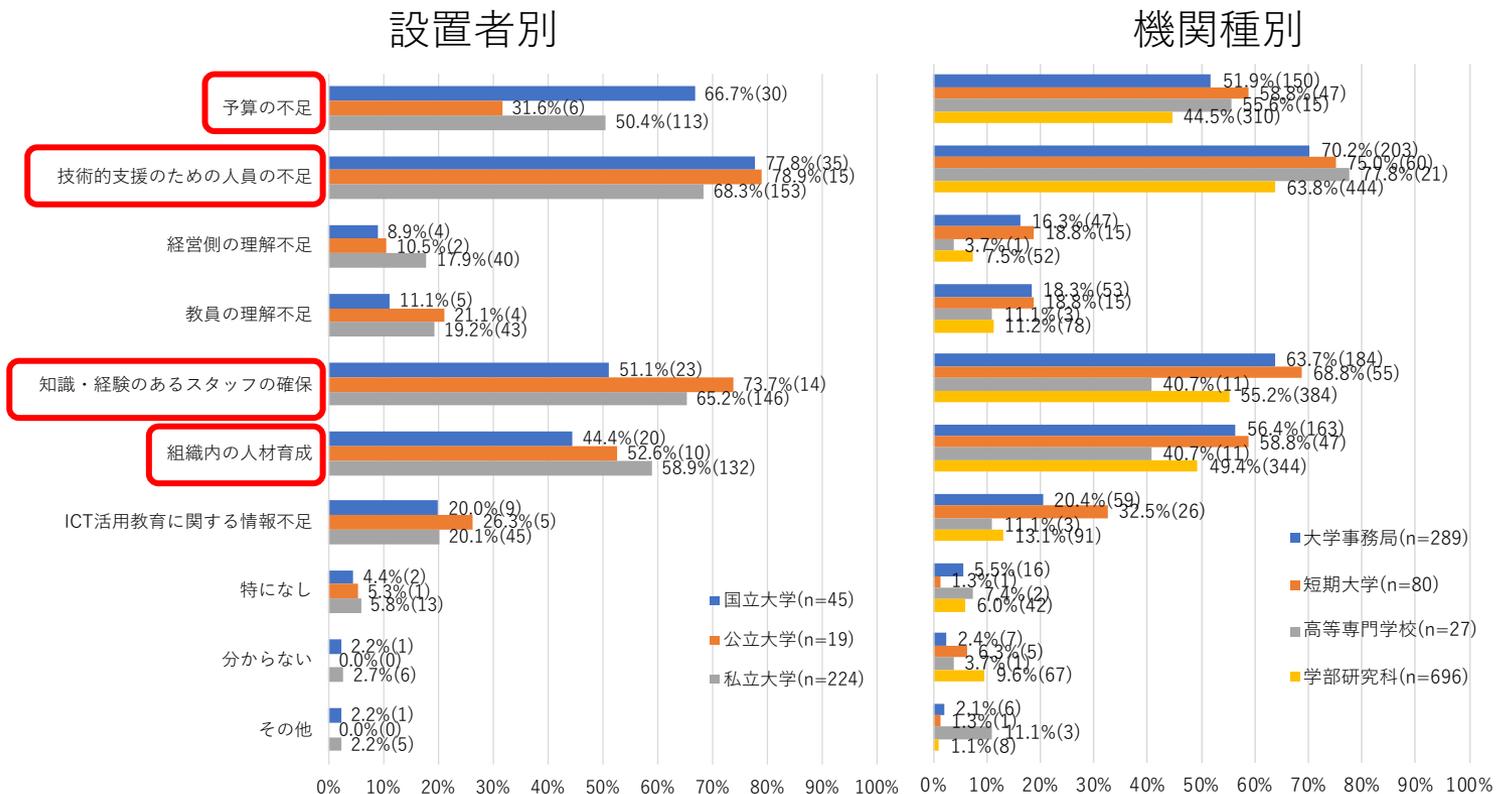
# 両支援組織が学生に対して行っている支援 (設置者別の上位5項目)

	国立大学 (n=46)	公立大学 (n=19)	私立大学 (n=243)
1	ICT活用のためのパンフレット・手引書の作成・配布 (87.0%)	ICT活用のためのヘルプデスク (78.9%)	ICT活用のためのヘルプデスク (81.9%)
2	ICT活用のためのヘルプデスク (84.8%)	ソフトウェア貸出・提供 (73.7%)	ICT活用のためのパンフレット・手引書の作成・配布 (81.9%)
3	オンライン授業実施に関わる支援サイトの作成 (80.4%)	PC・端末貸出 (68.4%)	PC・端末貸出 (79.8%)
4	ビデオ会議サービスのライセンスの提供・管理運営 (73.9%)	ICT活用のためのパンフレット・手引書の作成・配布 (68.4%)	ソフトウェア貸出・提供 (63.0%)
5	PC・端末貸出 (71.7%) 学生アンケート結果の開示・返答 (71.7%)	ビデオ会議サービスのライセンスの提供・管理運営 (63.2%)	ビデオ会議サービスのライセンスの提供・管理運営 (61.7%)

- 「ICT活用のためのヘルプデスク」「ICT活用のためのパンフレット・手引書の作成・配布」「ビデオ会議サービスのライセンスの提供・管理運営」「PC・端末貸出」の4項目が共通して上位に挙がる
- ビデオ会議サービスに関する項目は、国立大で73.9%、公立大・私立大で6割強と、教員に対する支援と比べると約2割程度低い

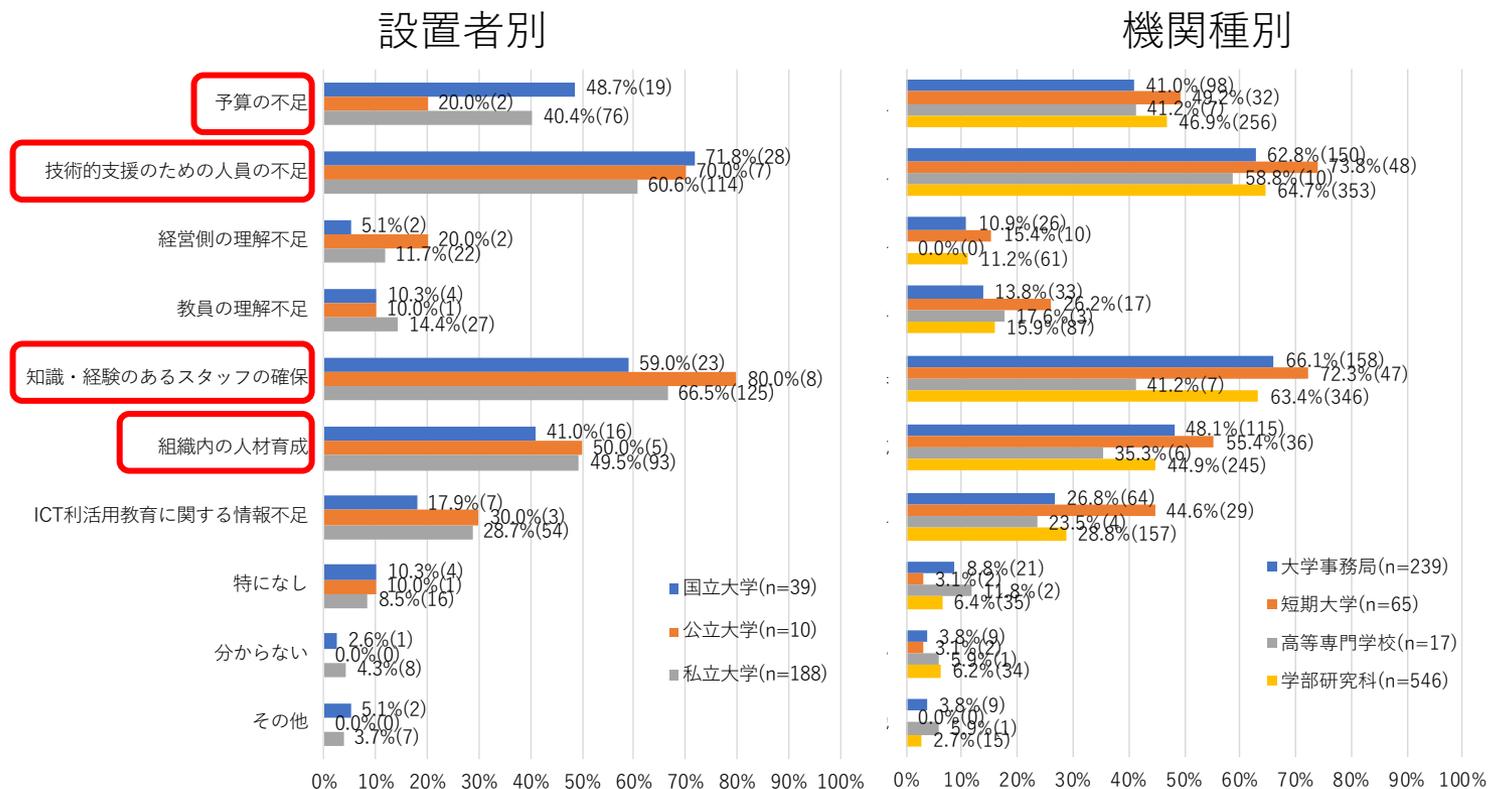


# 5. 組織の抱える問題点 (技術支援組織)



- 全体的に両組織ともに同様の傾向を示す
- 公立大は「予算の不足」が他と比べて回答率が低い

## 5. 組織の抱える問題点（教育支援組織）

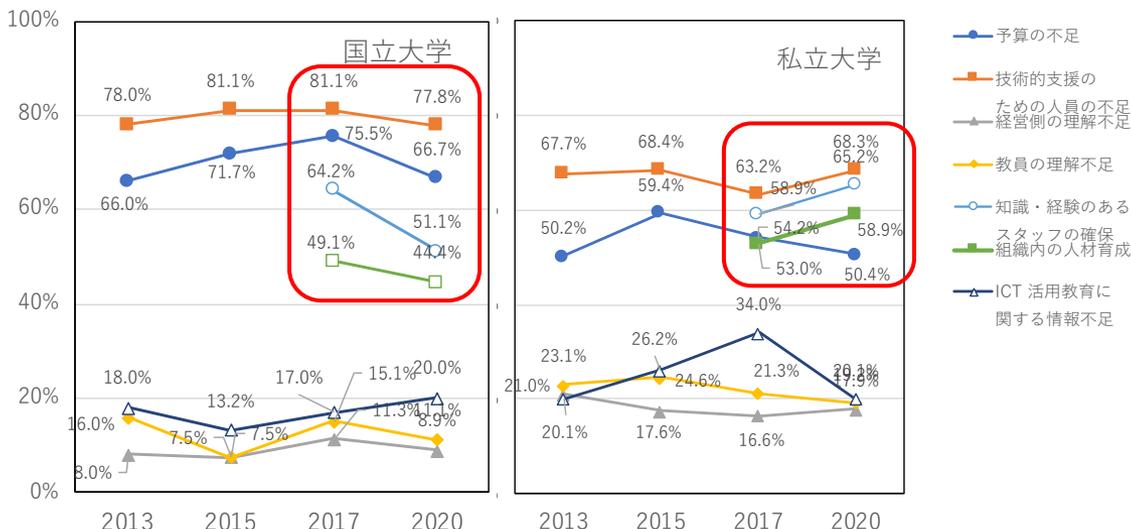


- 技術支援組織と同様の傾向
- 「予算の不足」が技術支援組織の方が1～2割高い（問題が深刻）

# 5. 組織の抱える問題点 (経年比較：設置者別)

※公立大は母数が少なく (n<20) 分析対象外

技術支援組織



- 予算不足については減少傾向
- 技術支援
  - 国立大は多くの項目で減少
  - 私立大で人員不足、スタッフの確保、人材育成は増加

教育支援組織



- 教育支援組織
  - 国立大・私立大で人員不足、スタッフ確保、人材育成で増加

## 6. ICTセキュリティに関するインシデント (1)

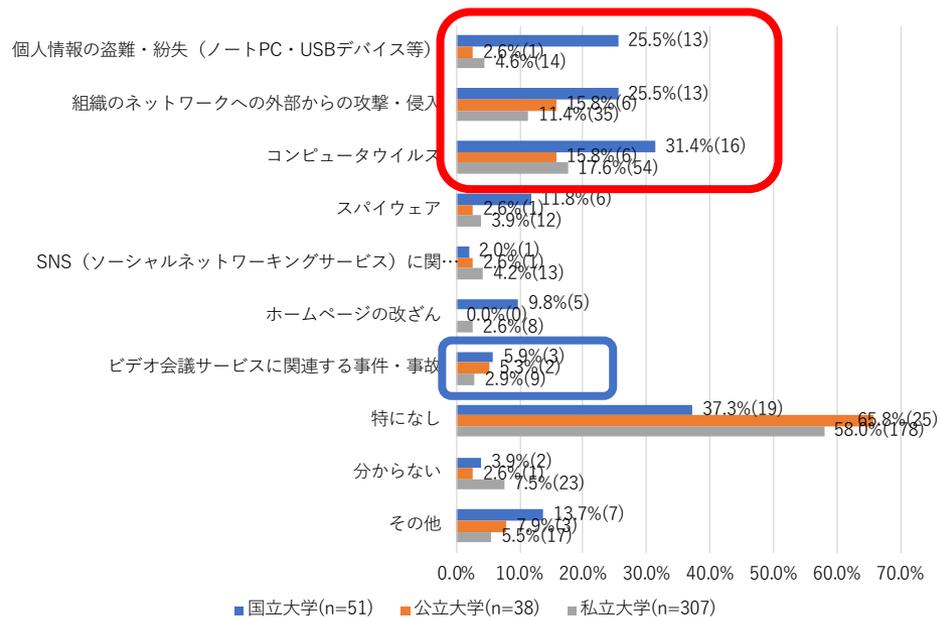
- 技術支援組織に対する設問

問44. ICTセキュリティに関して、昨年度1年間に起こったインシデント（実際に起きた事件・事故）についてご回答下さい。（複数回答可）

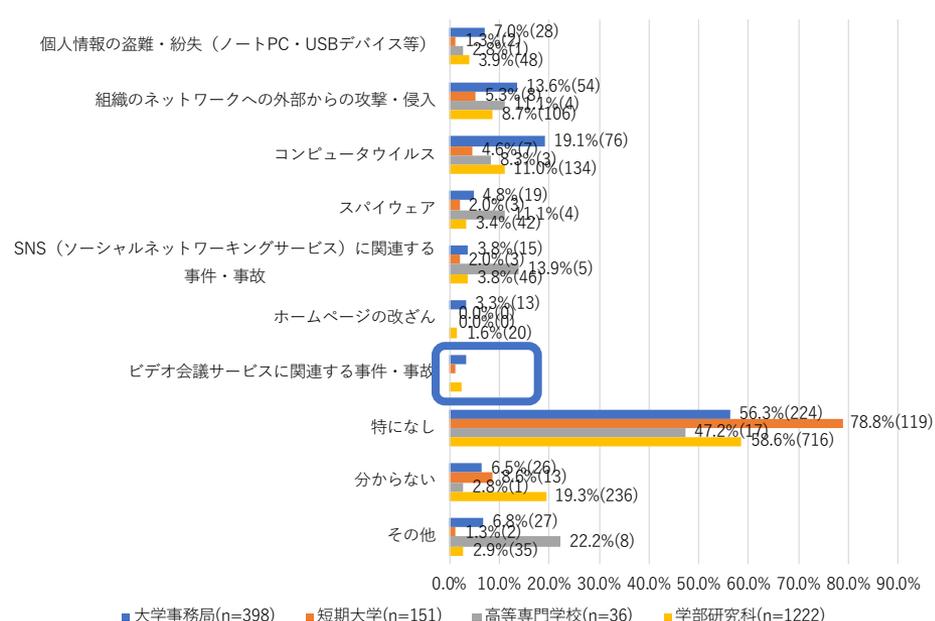
1	個人情報の盗難・紛失（ノート PC・USB デバイス等）	2	組織のネットワークへの外部からの攻撃・侵入
3	コンピュータウイルス	4	スパイウェア
5	SNS（ソーシャルネットワーキングサービス）に関連する事件・事故	6	ホームページの改ざん
7	ビデオ会議サービスに関連する事件・事故	※新設項目	
8	特になし		
9	その他（具体的に )		
10	分からない		

# 6. ICTセキュリティに関するインシデント (2)

## 設置者別



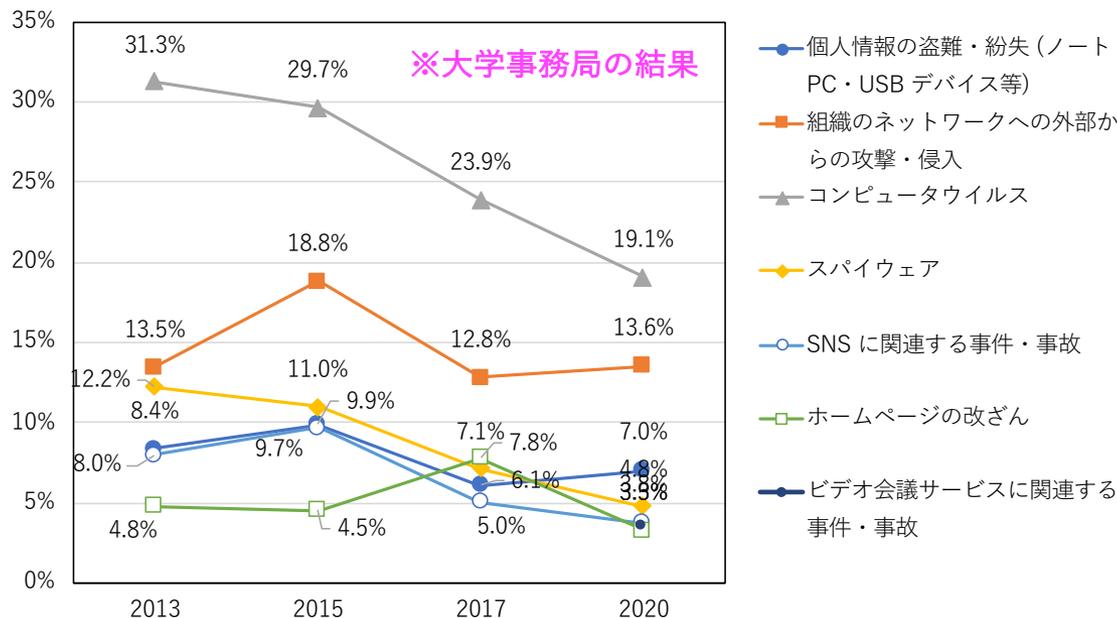
## 機関種別



- いずれの設置者、機関種においても「特になし」の回答が最も多い
- 設置者別では国立大学が「個人情報の盗難・紛失」「組織のネットワークでの外部からの攻撃・侵入」「コンピュータウイルス」で2.5割～3割と公立・私立と比べて多い
- ビデオ会議サービスに関連する被害はごくわずか

## 6. ICTセキュリティに関するインシデント (3)

- 全体的にICTセキュリティに関するインシデントは減少傾向
  - コンピュータウイルスの被害が2013年調査以降純減 (-12.2%)
  - 「特になし」が前回27.9%から56.3%へ急増 (下図には非表示)

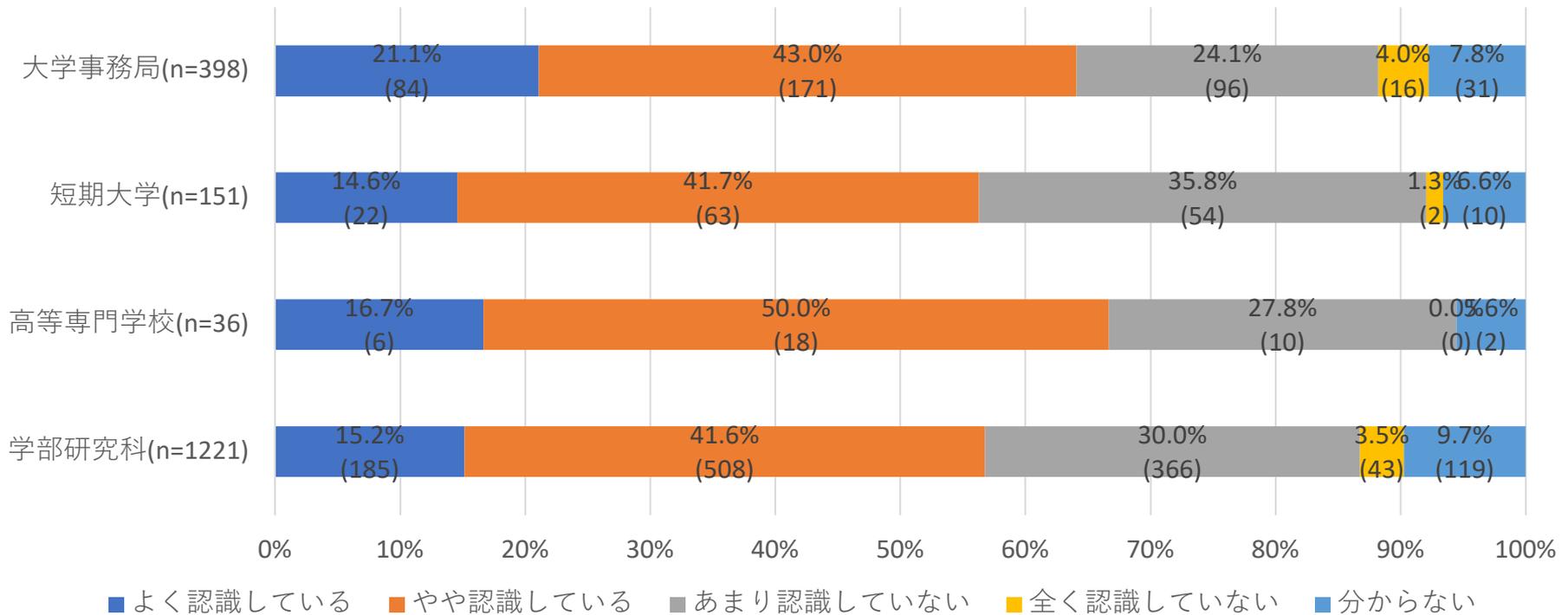


---

# オープンエデュケーションに関する結果

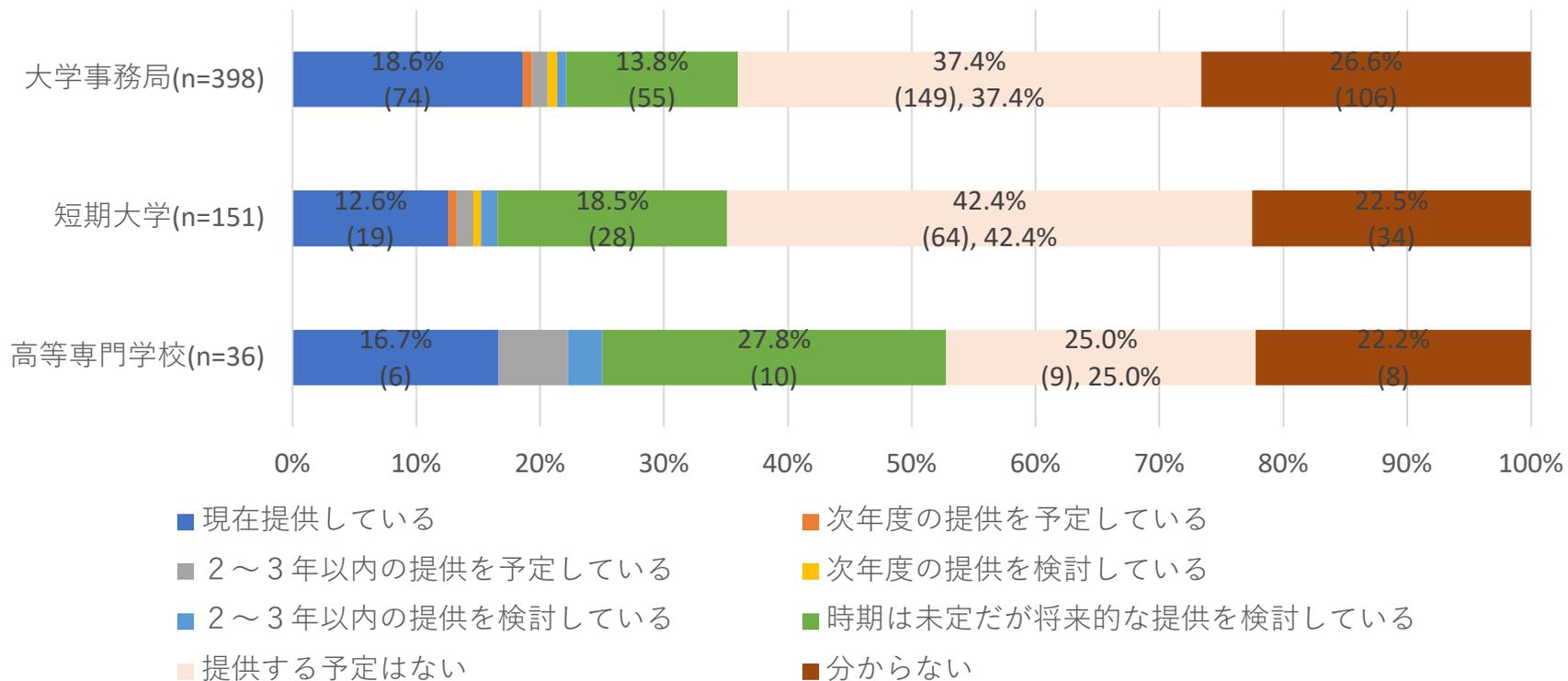
重田勝介(北海道大学)

# OERに関する認識



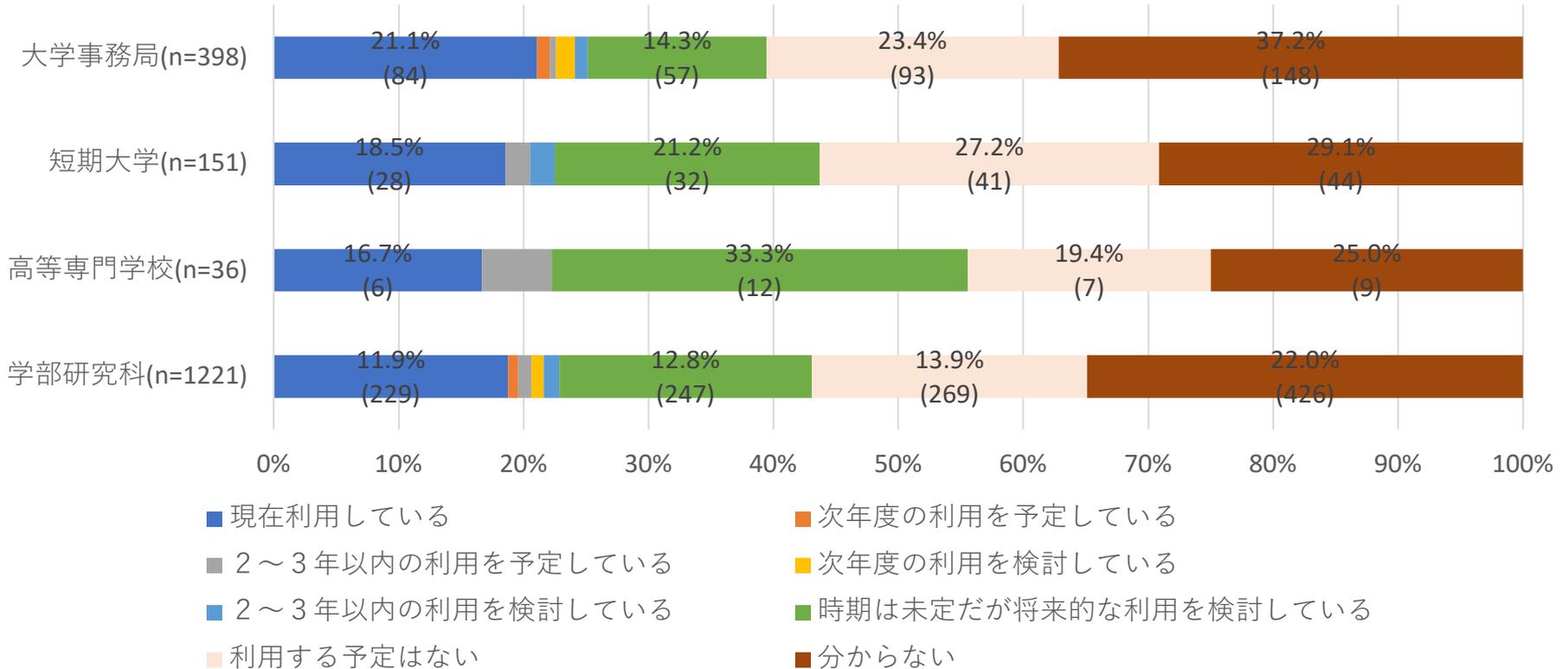
- 前回調査と比べて「よく認識している」が5%程度増加
- 「よく認識している」「やや認識している」が10%程度増加

# OERの提供



「現在提供している」の割合は若干増加(大学で5%程度)

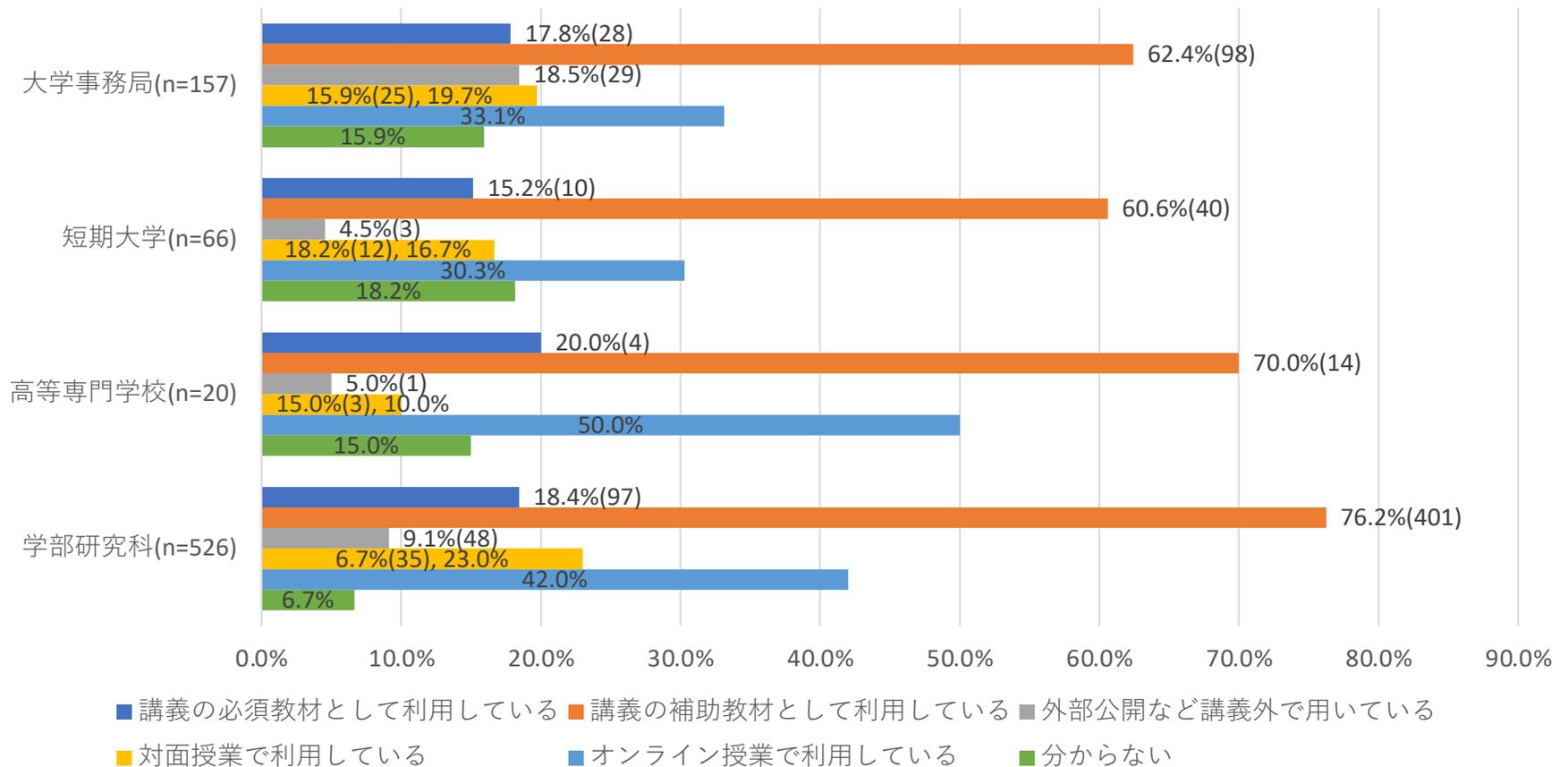
# OERの利用



大学の利用が5%程度，短期大学の利用が15%増加，高専は変化なし

# OERの利用目的

「講義の補助教材として用いる」が1割ほど減少  
オンライン授業での利用は3割から5割



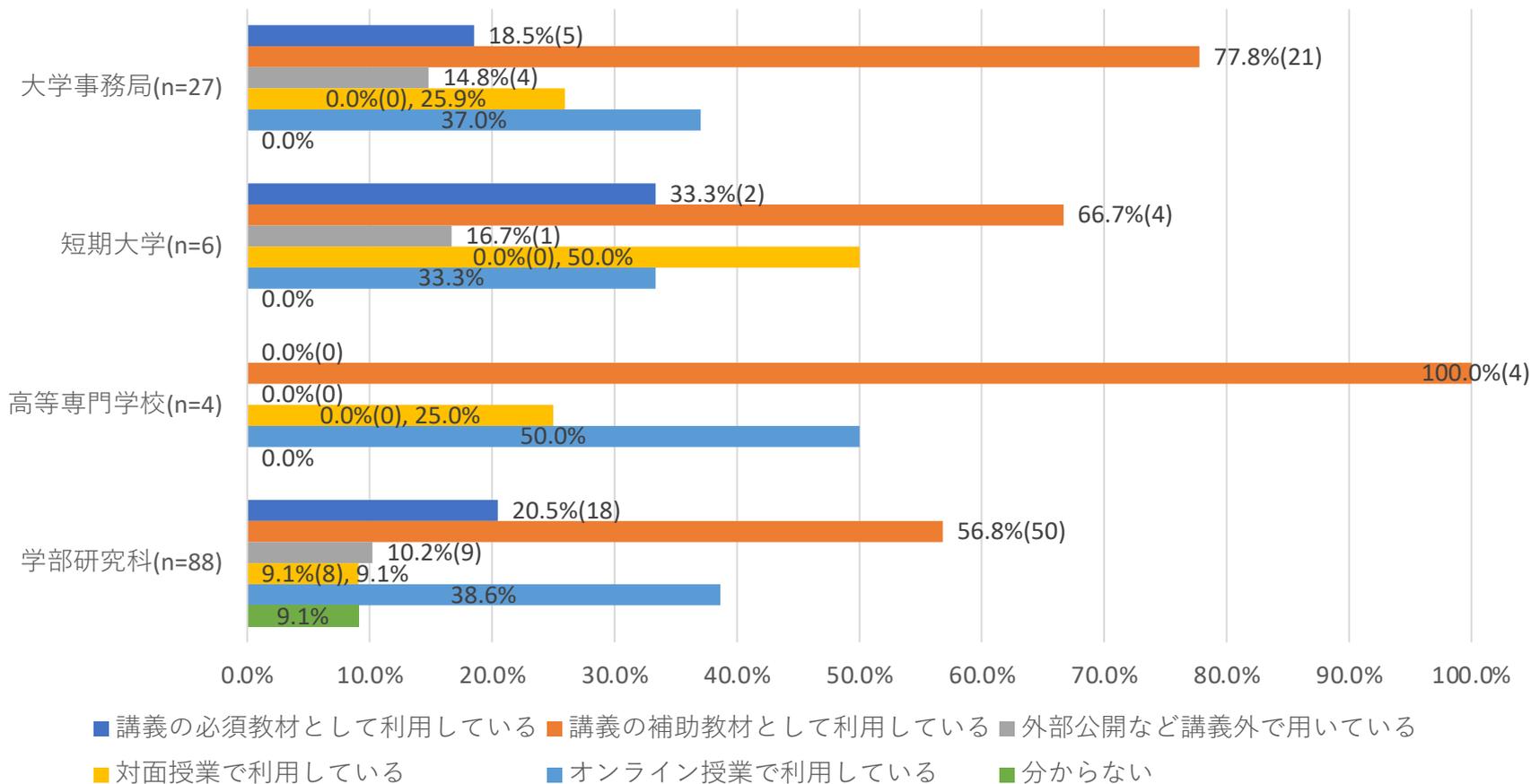
# MOOCの提供

---

- 現在提供しているもの
  - 大学が4.5%(18校)
  - 短期大学が0.7%(1校)
  - 高専が5.6%(2校)
  - 前回調査と比べるといずれも若干減少
- 将来的な提供を予定
  - 大学で15.9%, 短期大学が6.7%, 高専で16.7%
  - 前回と比べてほぼ横ばい
  - MOOCの公開先として最も多かったのはJMOC等(大学で60%)

# MOOCの利用目的

補助教材としての利用が多い  
オンライン授業での利用は3割から5割程度



# 提供目的(回答数の多い順)

---

## OER

- 自学の学生の学習環境の向上
- オンライン授業での利用
- 高等教育機関としての社会貢献
- 教育情報の発信
- 多様な教育提供の選択肢の拡大

## MOOC

- 高等教育機関としての社会貢献
- 生涯教育の支援
- 自学の学生の学習環境の向上
- 社会人のスキルアップ支援
- オンライン授業での利用

TB1 高等教育機関におけるICT利活用の現状と展望

～令和2年度調査の結果から～

# コロナ禍のオンライン授業の広まり

伏木田 稚子（東京都立大学）

fushikida-wakako@tmu.ac.jp



# 調査項目と分析手順について

# 調査項目の形式

## A) オンライン授業の実施支援：計6問

- 複数選択可，各選択肢に1・0を付与（1：あてはまる，0：あてはまらない）

## B) 改正著作権法の早期実施対応：計1問

- 単数選択，1-4を付与（1：届出を行った，2：届出を行っていない，3：その他，4：わからない）

## C) オンライン授業の長所・短所：計4問

- 5件法（1：よくあてはまる，2：あてはまる，3：あまりあてはまらない，4：全くあてはまらない，5：わからない）

# 分析手順

## A) および B) について

1. 区分 (国立大学, 公立大学, 私立大学, 短期大学, 高等専門学校) を基準にデータを層化し, **区分ごとの実態** を把握
  - 度数分布表または基本統計量を確認
2. **区分間でどのような差異がみられるか** を検討するため,  **$\chi^2$ 検定** を実施
  - $\chi^2$ 検定で有意な関連が見られた場合: 残差分析を追加

# 分析手順

---

## C) について

3. 「遠隔授業を実施した教員等へのアンケート調査結果（NII 2020）」と比較をするために、**全体の回答傾向**を確認



# A) オンライン授業の実施支援

# 結果の表の見方

- 各選択肢に該当する**度数（校）**と**比率（%）**を区分ごとに表記
  - **赤字**：比率が80%以上
- $\chi^2$ 検定の結果について、 **$\chi^2$ 値**と**有意差の有無**を\*で表記
  - **橙色の塗りつぶし**：有意に比率が高い
  - **青色の塗りつぶし**：有意に比率が低い

# どのような体制で全学的支援が行われたのか？

ICT活用教育に関する全学的支援	国立大学		公立大学		私立大学		短期大学		高等専門学校		$\chi^2$ 検定
	度数(校)	比率(%)	度数(校)	比率(%)	度数(校)	比率(%)	度数(校)	比率(%)	度数(校)	比率(%)	
技術支援組織	42	82.4%	16	42.1%	191	62.2%	77	51.0%	26	72.2%	23.7**
教育支援組織	45	88.2%	16	42.1%	205	66.8%	94	62.3%	19	52.8%	24.2**
全学的な支援グループ	25	49.0%	18	47.4%	118	38.4%	34	22.5%	10	27.8%	19.7**
教員のボランティアグループ	9	17.7%	8	21.1%	45	14.7%	21	13.9%	8	22.2%	<i>n.s.</i>
個々の教員の独力	21	41.2%	13	34.2%	90	29.3%	52	34.4%	15	41.7%	<i>n.s.</i>

\*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$

- 技術支援組織は、国立大学で多く、公立大学や短期大学で少ない
- 教育支援組織は、国立大学で多く、公立大学で少ない
- 全学的な支援グループは、国立大学でやや多く、短期大学でやや少ない

# 教員向けにどのような情報が提供されたのか？

	国立大学		公立大学		私立大学		短期大学		高等専門学校		$\chi^2$ 検定
	度数 (校)	比率 (%)									
★ 教員向けのオンライン授業の情報提供											
オンライン授業の概要と実施方法	49	96.1%	35	92.1%	285	92.8%	133	88.1%	35	97.2%	<i>n.s.</i>
ビデオ会議サービスの使い方	49	96.1%	32	84.2%	262	85.3%	98	64.9%	25	69.4%	38.1 <sup>**</sup>
学習管理 (LMS) システムの使い方	44	86.3%	24	63.2%	217	70.7%	85	56.3%	25	69.4%	18.7 <sup>**</sup>
FAQ	32	62.8%	15	39.5%	157	51.1%	38	25.2%	15	41.7%	35.7 <sup>**</sup>
学習状況の把握方法	24	47.1%	6	15.8%	106	34.5%	39	25.8%	14	38.9%	14.1 <sup>**</sup>
成績評価の方法	23	45.1%	6	15.8%	117	38.1%	39	25.8%	17	47.2%	17.8 <sup>**</sup>

<sup>\*\*</sup>  $p < .01$ , <sup>\*</sup>  $p < .05$

- ビデオ会議サービスやFAQは、国立大学や私立大学が多い
- 全体的に、短期大学では情報提供がやや少ない
- 学習状況の把握や成績評価の方法については、公立大学で少ない

# 学生向けにどのような情報が提供されたのか？

学生向けのオンライン授業の情報提供	国立大学		公立大学		私立大学		短期大学		高等専門学校		$\chi^2$ 検定
	度数 (校)	比率 (%)									
★ オンライン授業の概要と実施方法	47	92.2%	36	94.7%	280	91.2%	132	87.4%	35	97.2%	<i>n.s.</i>
ビデオ会議サービスの使い方	42	82.4%	24	63.2%	229	74.6%	77	51.0%	23	63.9%	31.6**
学習管理 (LMS) システムの使い方	46	90.2%	23	60.5%	217	70.7%	83	55.0%	24	66.7%	25.0**
未実施	0	0.0%	0	0.0%	7	2.3%	9	6.0%	0	0.0%	9.6*

\*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$

- ビデオ会議サービスは，国立大学や私立大学で多く，短期大学で少ない
- LMSの使い方は，国立大学で多く，短期大学で少ない

# どのような人を対象に講習会が開かれたのか？

オンライン授業の講習会対象者	国立大学		公立大学		私立大学		短期大学		高等専門学校		$\chi^2$ 検定
	度数(校)	比率(%)	度数(校)	比率(%)	度数(校)	比率(%)	度数(校)	比率(%)	度数(校)	比率(%)	
★ 教員 (非常勤講師を含む)	47	92.2%	31	81.6%	256	83.4%	123	81.5%	32	88.9%	<i>n.s.</i>
職員	31	60.8%	13	34.2%	118	38.4%	76	50.3%	12	33.3%	15.1**
学生	12	23.5%	15	39.5%	85	27.7%	48	31.8%	10	27.8%	<i>n.s.</i>
TA等 (OA, SAを含む)	7	13.7%	1	2.6%	16	5.2%	4	2.7%	1	2.8%	10.8*
未実施	2	3.9%	5	13.2%	35	11.4%	22	14.6%	4	11.1%	<i>n.s.</i>

\*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$

- 職員が対象の講習会は，国立大学や短期大学で多く，私立大学で少ない
- TA等の講習会は，国立大学でやや多い

# 教員向けにどのような支援が行われたのか？

オンライン授業の教員支援	国立大学		公立大学		私立大学		短期大学		高等専門学校		$\chi^2$ 検定
	度数 (校)	比率 (%)									
PCの貸し出し	22	43.1%	15	39.5%	163	53.1%	77	51.0%	22	61.1%	<i>n.s.</i>
ビデオ会議用機器の貸し出し	27	52.9%	31	81.6%	217	70.7%	87	57.6%	28	77.8%	18.0**
ネットワーク機器の貸し出し	12	23.5%	10	26.3%	85	27.7%	28	18.5%	11	30.6%	<i>n.s.</i>
ICT活用教育関係の金銭的支援	10	19.6%	1	2.6%	43	14.0%	16	10.6%	5	13.9%	<i>n.s.</i>

\*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$

- PCの貸し出しは、全体的に4割～6割程度の教育組織で行われていた
- ビデオ会議用機器の貸し出しは、公立大学や私立大学で多く、国立大学や短期大学で少ない



## **B) 改正著作権法の早期実施対応**

# 改正著作権法の早期実施にどのように対応したのか？

改正著作権法の早期実施対応	国立大学		公立大学		私立大学		短期大学		高等専門学校		$\chi^2$ 検定
	度数(校)	比率(%)	度数(校)	比率(%)	度数(校)	比率(%)	度数(校)	比率(%)	度数(校)	比率(%)	
届出を行った	43	84.3%	26	68.4%	171	55.7%	61	40.4%	9	25.0%	67.6**
届出を行っていない	4	7.8%	9	23.7%	67	21.8%	39	25.8%	11	30.6%	
わからない	4	7.8%	3	7.9%	61	19.9%	43	28.5%	9	25.0%	

\*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$

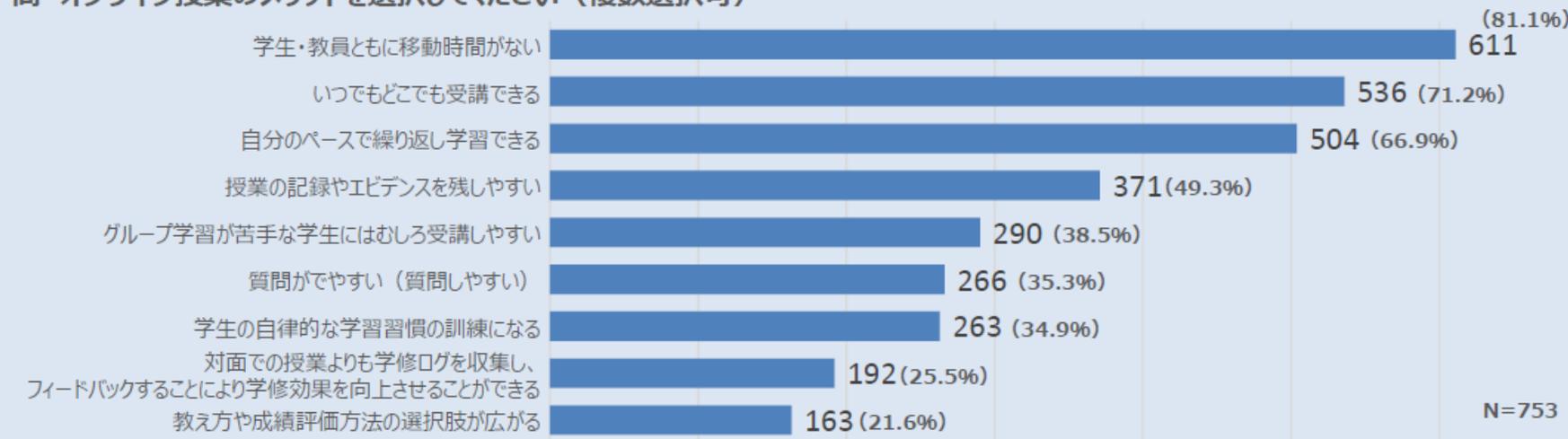
- 正確な実態把握が難しい恐れがある
  - 高等専門学校では、機構で届出を行っている可能性もある
  - 「わからない」という回答も一定数ある



## C) オンライン授業の長所・短所

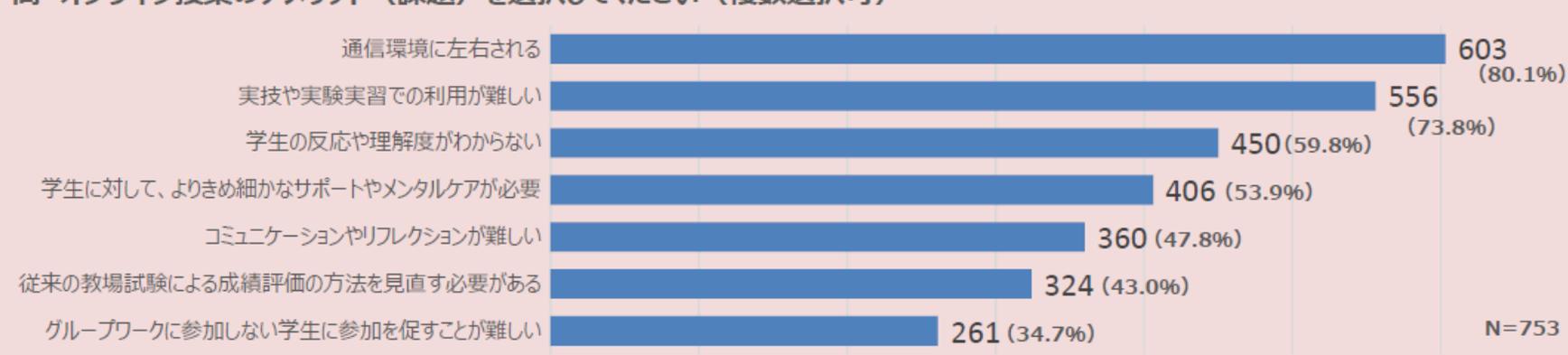
# [参考] オンライン授業のメリット・デメリット (NII 2020)

## 問 オンライン授業のメリットを選択してください (複数選択可)



その他の回答：ハラスメントが起こりにくい、現時点では感染予防、メリットと評価すべきでない、個別に学生に対応する必要があるときは、むしろ容易である 等

## 問 オンライン授業のデメリット (課題) を選択してください (複数選択可)



その他の回答：学生間の理解度の差が大きくなった、授業以外の対応 (ネット環境などのトラブル) に時間がとられる 等

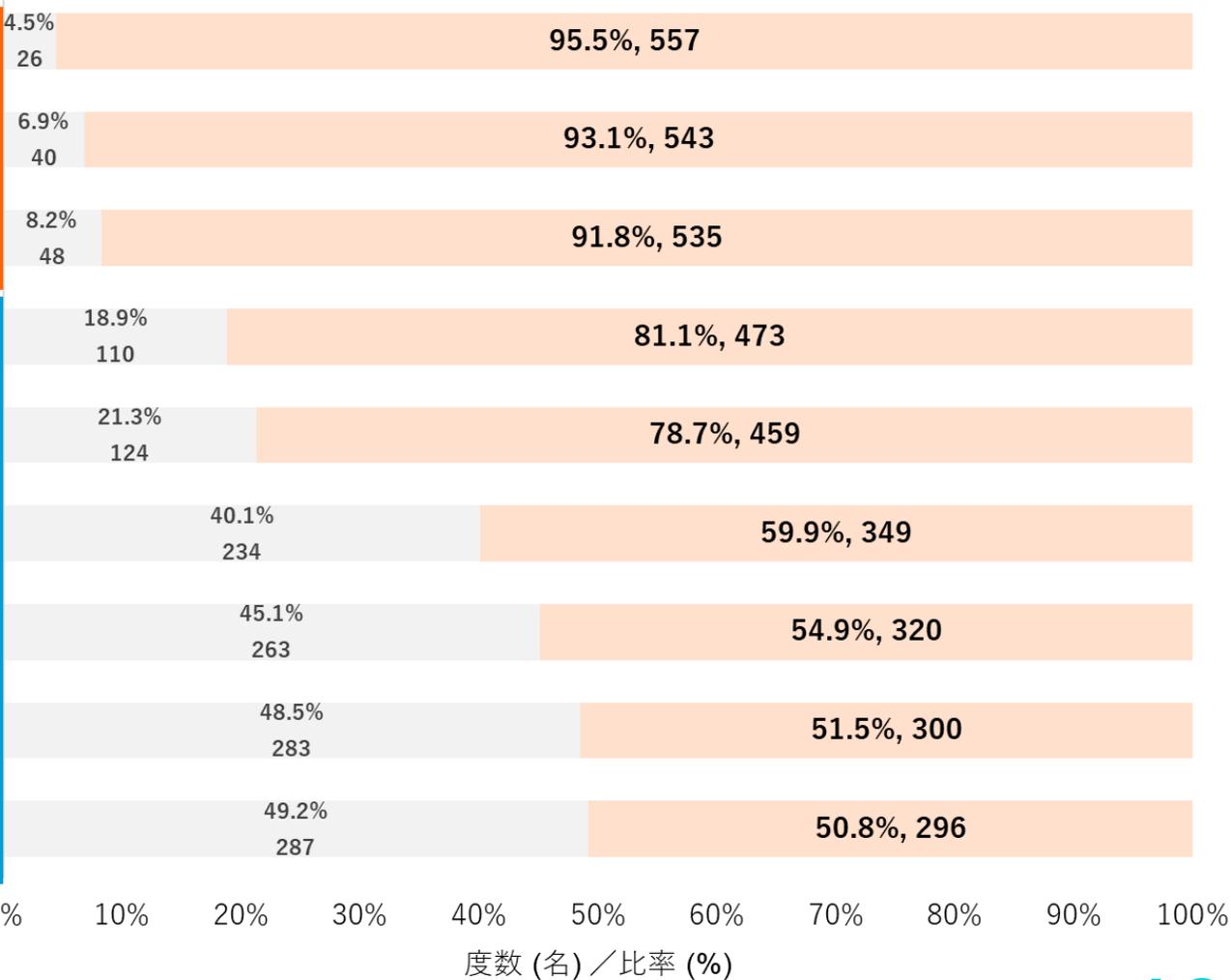
# 結果のグラフの見方

- NII (2020) では、主催シンポジウムの参加教員が調査対象であり、本調査と回答者の基本情報が異なることに注意が必要
- 全体の回答傾向について、NII (2020) の調査結果と比較
  - 橙色のボックス：類似している
  - 青色のボックス：違いがみられる

# インターネットによる遠隔授業のメリットは？

NII (2020) でも上位  
3項目であった

いつでもどこでも受講できる  
学生・教員ともに移動時間がない  
自分のペースで繰り返し学習できる



NII (2020) では50.0%を下回っていた

■ あてはまらない ■ あてはまる

# インターネットによる遠隔授業のデメリットは？

## NII (2020) と同様の 並び順となった

通信環境に左右される

実技や実験実習での利用が難しい

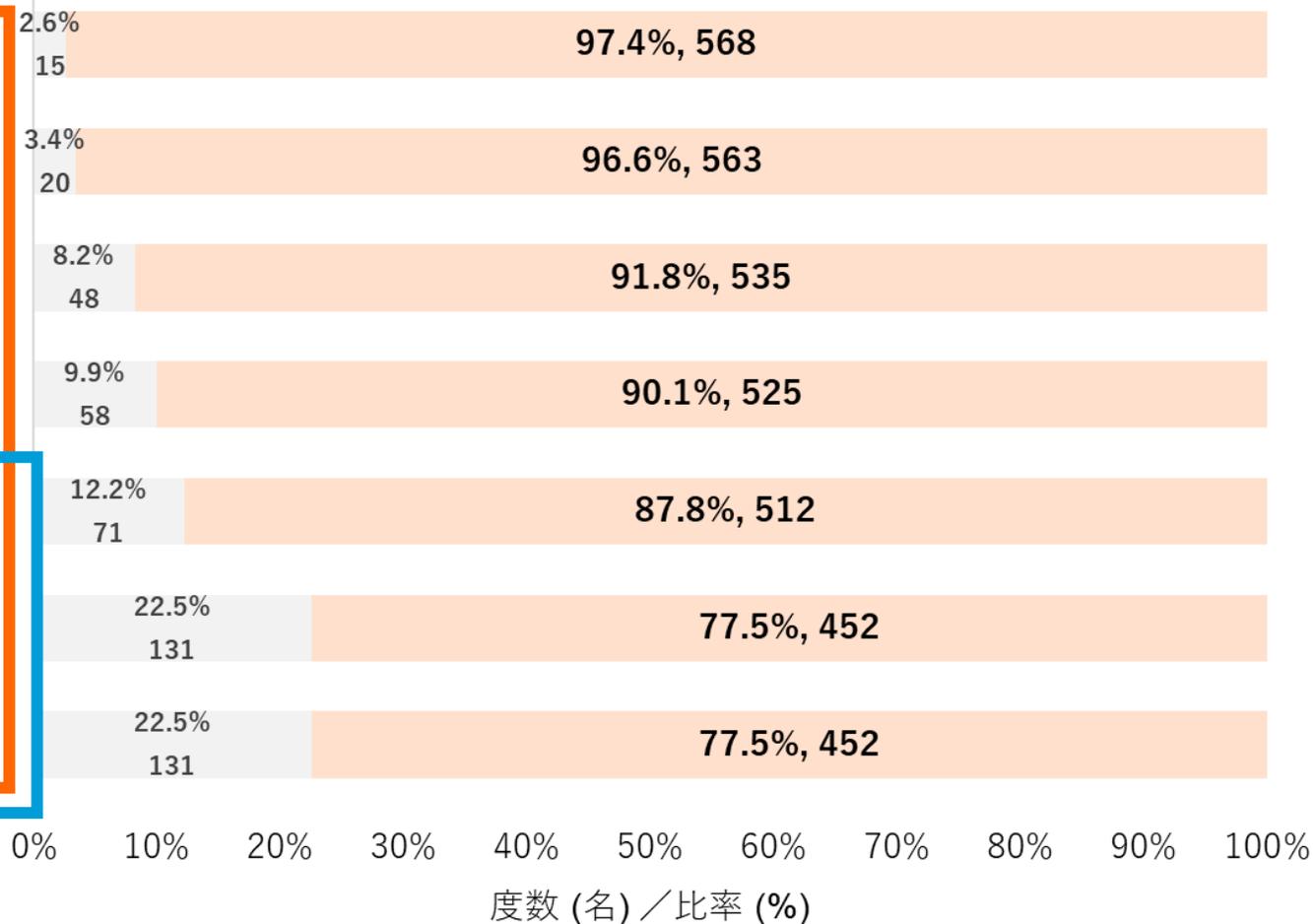
学生の反応や理解度がわからない

学生に対して、よりきめ細かなサポートやメンタルケアが必要である

コミュニケーションやリフレクションが難しい

従来の教場試験による成績評価の方法を見直す必要がある

グループワークに参加しない学生に参加を促すことが難しい



NII (2020) では50.0%を下回っていた

■ あてはまらない ■ あてはまる

---

# 調査結果のまとめ

# 本調査の全般をとおした考察

---

- ICT利活用教育の重要性が強く認識された
  - ICTを教育に活用するための具体的な支援やオンライン教育の充実の重要性がました
- LMSの導入が大幅に増加
  - Google Classroom, MS Teamsの利用増
- ほぼ全ての大学でビデオ会議サービスを導入
- 基本的なインフラ整備はほぼ完了
  - 入学手続きシステム, 講義収録システム, 公式SNSの導入増加

# 本調査の全般をとおした考察

- インターネットを用いた授業実施の大幅増加
  - 同期型, 非同期型双方とも増加 科目導入割合も増加
  - およそ9割の機関が遠隔教育を実施
- ICTツールの利用目的は授業実施に関して増加
  - 教材の作成は教員個人や同僚間が大半
- 期待される効果と実際の効果はオンライン授業との関連性が高い(対面授業との関連性は低い)
  - 対象学生層の拡大, 他大学との連携, アクセス向上が増
  - 効果の有無は20ポイント以上増加
  - コロナ禍対応を通じてその効果が見られるようになった

# 本調査の全般をとおした考察

- 導入を妨げる阻害要因は前回調査と変化少ない
  - 予算, 人の不足 学生のICTスキル, 著作権処理ノウハウ, インフラの不整備が増加
- 支援体制
  - 教員に対してはLMS, ストリーミングサーバ, ビデオ教材作成, ビデオ会議等, ICT活用の個別相談の支援が多い
  - 国立大学でオンライン授業実施に関わる支援サイトの作成が多い 私立大学等ではパンフレット等の配布が多い
  - 学生に対してはPC貸し出し, ビデオ会議サービスの提供, 学生アンケート結果の開示が多い

# 本調査の全般をとおした考察

---

- 組織の抱える問題としては予算, 人員
  - 技術支援組織の予算不足については減少傾向
  - セキュリティのインシデントは減少傾向 ビデオ会議サービスのインシデントは少なかった
- OER, MOOCがオンライン授業に利用された
  - 補助教材としての利用が多い(MOOC)
  - 自学の学生向けの利用が多いOER, 社会貢献や生涯教育向けの利用が多いMOOC

# 本調査の全般をとおした考察

---

- コロナ禍への対応
  - 国立大学で技術支援・教育支援組織が対応した割合が多かった 全学的な支援グループも多い
  - 教員向けには、国立大学と私立大学でオンライン授業の概要と実施方法、ビデオ会議サービスの使い方の情報提供が多かった
  - 学生向けも近い傾向 国立大学でLMSの利用方法の情報提供が多かった
  - 講習会は教員向けが多く、職員とTA向けが国立大学で多かった
  - オンライン授業の効果は柔軟性
  - オンライン授業の課題は通信環境やコミュニケーション等が課題

# 今後の活動計画

---

- 今年度に報告書(速報)を公開
- 来年度に報告書(詳細)を公開
- 会員校に対するサービス(ベンチマーク等)
- 部会活動への機関、企業の参加