高等教育機関等における ICT利活用の現状と展望
–H29年度調査の結果から-

ICT利活用調査部会
主査　重田勝介（北海道大学）

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
  - 過去の類似調査による蓄積と成果を引き継ぐ

体制・構成員

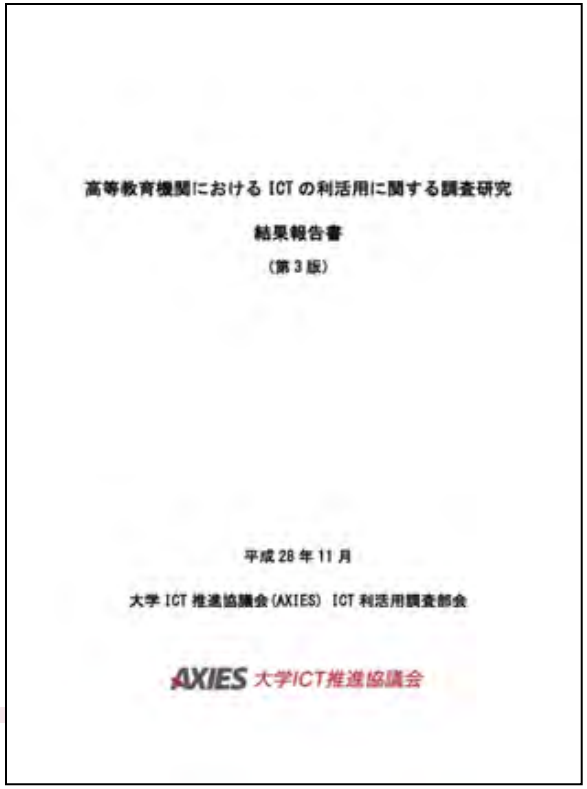
- 担当理事　：上田哲史　（徳島大学）
- 主　査　：重田勝介　（北海道大学）
- 構成員　：酒井博之　（京都大学）
  辻靖彦　（放送大学）
  稲葉利江子（津田塾大学）
  平岡斉士　（熊本大学）

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活用教育の推進に関する調査研究」

- 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
- 平成30年1月から3月に実施

AXIES HP上で実施

アンケート回答画面

II. 組織戦略

貴学のICT活用教育（※）の全般的取り組みに関してお聞きします。
該当する項目を選択して下さい。

※ここで言うICT活用教育とは、情報コミュニケーション技術を利用した教育活動のこと。
以下のものが例としてあげられる。
eラーニング・デジタル教材の公開・オープンエデュケーション（OCWやMOOC）公開や活用、シラバスのWeb公開、ICTツールの授業利用、LMS（学習管理システム）やeポートフォリオの利用など。

* 問2. ICT活用教育を大学として重要と考えていますか？
以下から一つをお選び下さい。

- ◯ 全く重要ではない
- ◯ あまり重要ではない
- ◯ ある程度重要である
- ◯ とても重要である
- ◯ 分からない

* 問3. ICT活用教育の推進が組織のビジョンやアクションプランや中期計画に記述されていますか？

回答状況

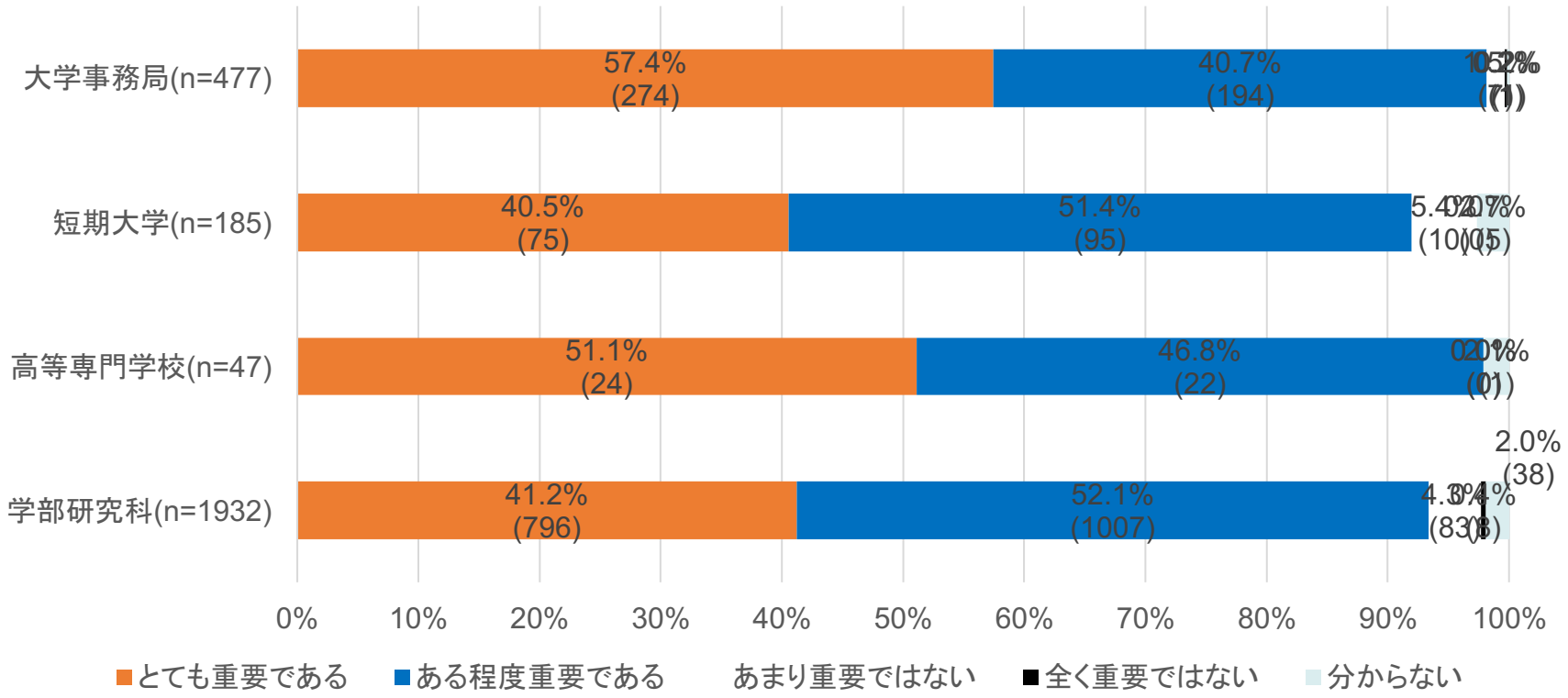
	回答数	機関数	割合
大学	477	776	61.4%
短期大学	185	334	55.3%
高等専門学校	47	57	82.4%
計	792	1167	60.7%

- 依頼書類に文部科学省高等教育局専門教育課からの依頼文を同封
- 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

調査結果の報告

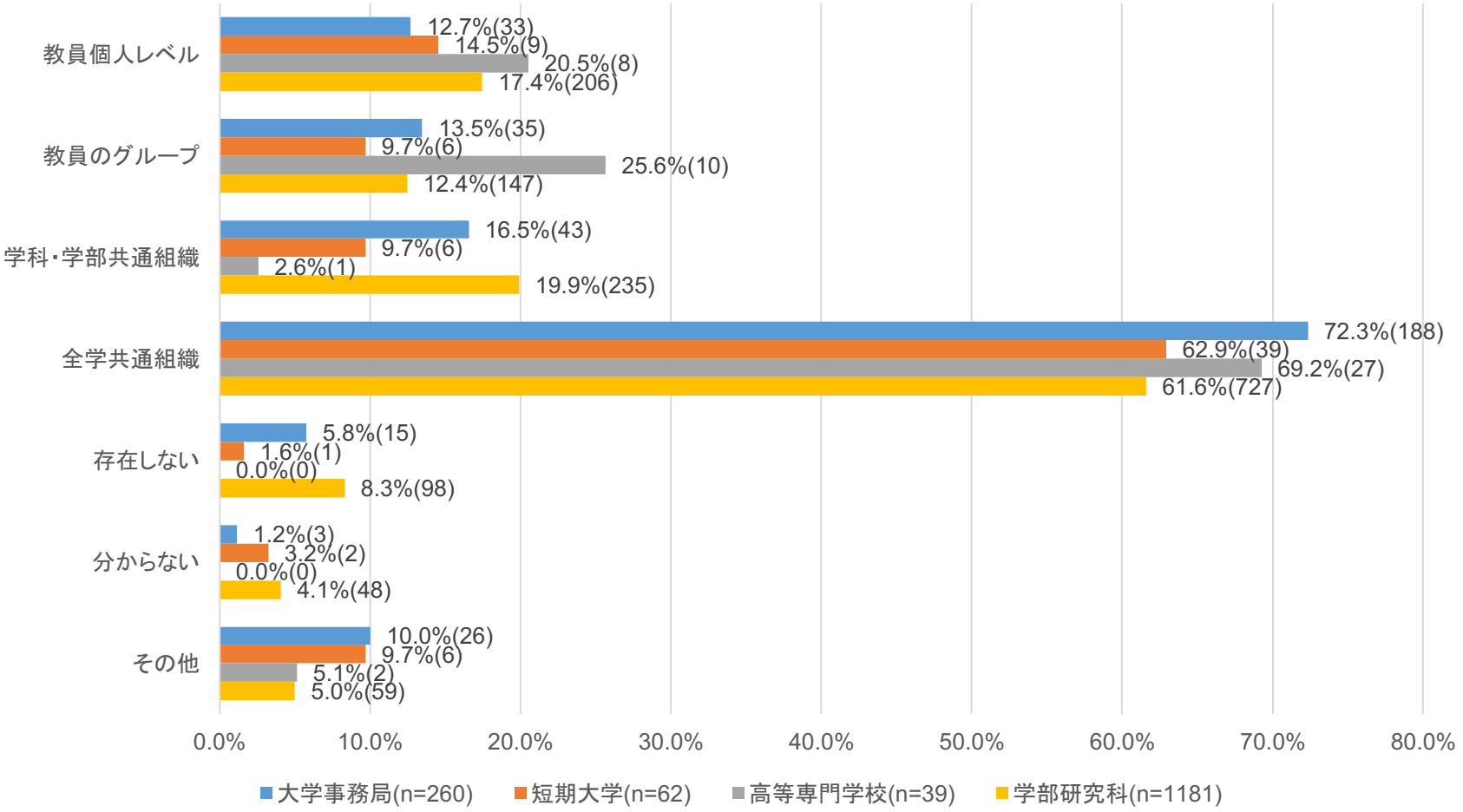
- 組織戦略（重田）
- ICT環境の導入状況（稲葉）
- ICT活用教育実施状況（平岡）
- ICT活用教育の効果（辻）
- 学内の支援体制（酒井）
- オープンエデュケーション（重田）

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83%）
- 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
  - 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(71.3%)
  - 経年機材の更新に向けた予算確保（58.3%）
  - 技術的なトラブルへの備え（48.4%）
  - 学内ネットワークの刷新(46.5%)
- 回答割合が低かったもの
  - モバイル端末導入支援、オンライン教育の推進
  - BYOD支援、他機関とのサービス連携、SNS活用

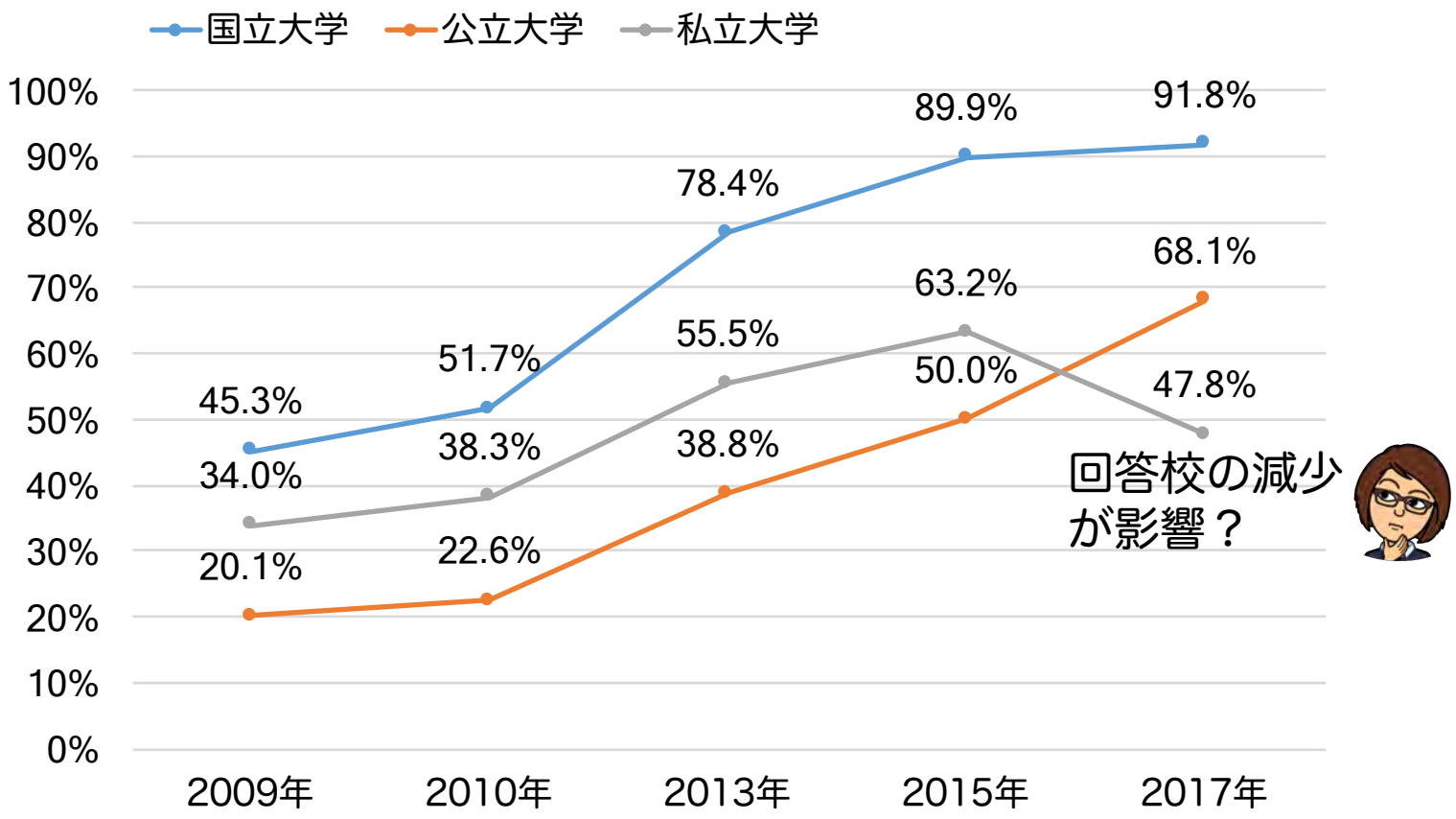
企画セッション
『高等教育機関等におけるICT利活用の現状と展望 –H29年度調査の結果から』

平成29年度ICT利活用教育調査について
ーICT環境の導入状況ー

稲葉利江子（津田塾大学）

LMSの導入・利用状況

■ LMSの導入率の推移



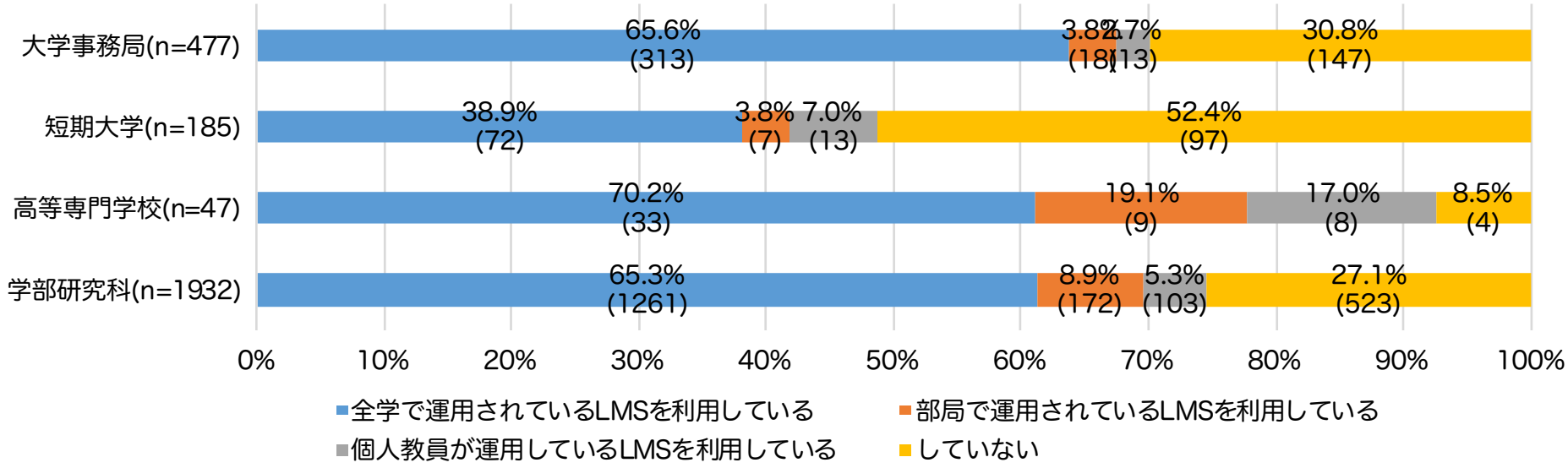
■LMSの利用科目の割合は増加傾向

- 国立大学:20.5%(↑5.9), 公立大学: 28.4 %(↑13.6), 私立大学:31.3 %(↑5.3)
- 米国では2013年度調査で，導入率100%，利用率62.0%

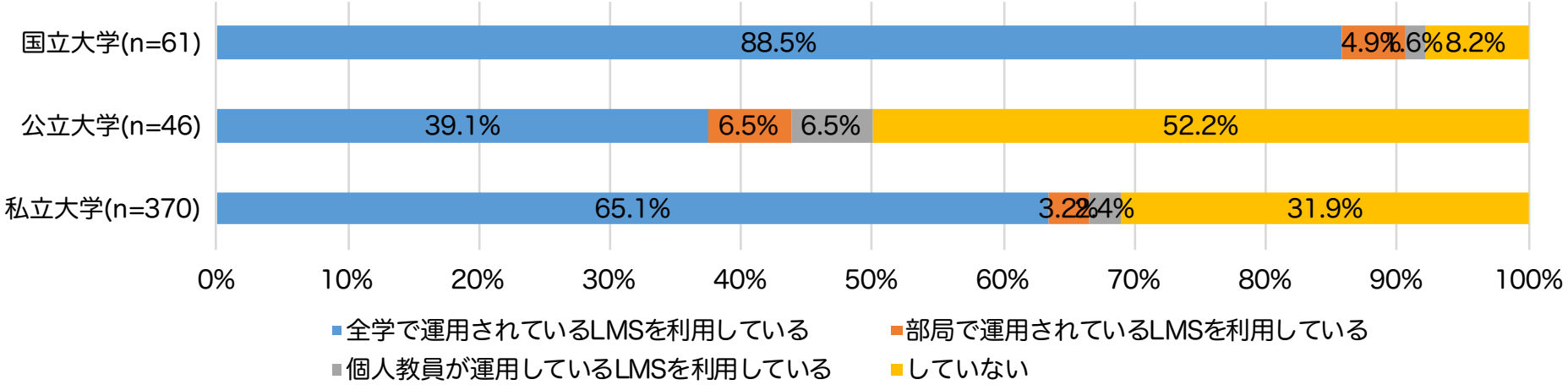
放送大学調査，京都大学調査との経年比較

LMSの導入状況

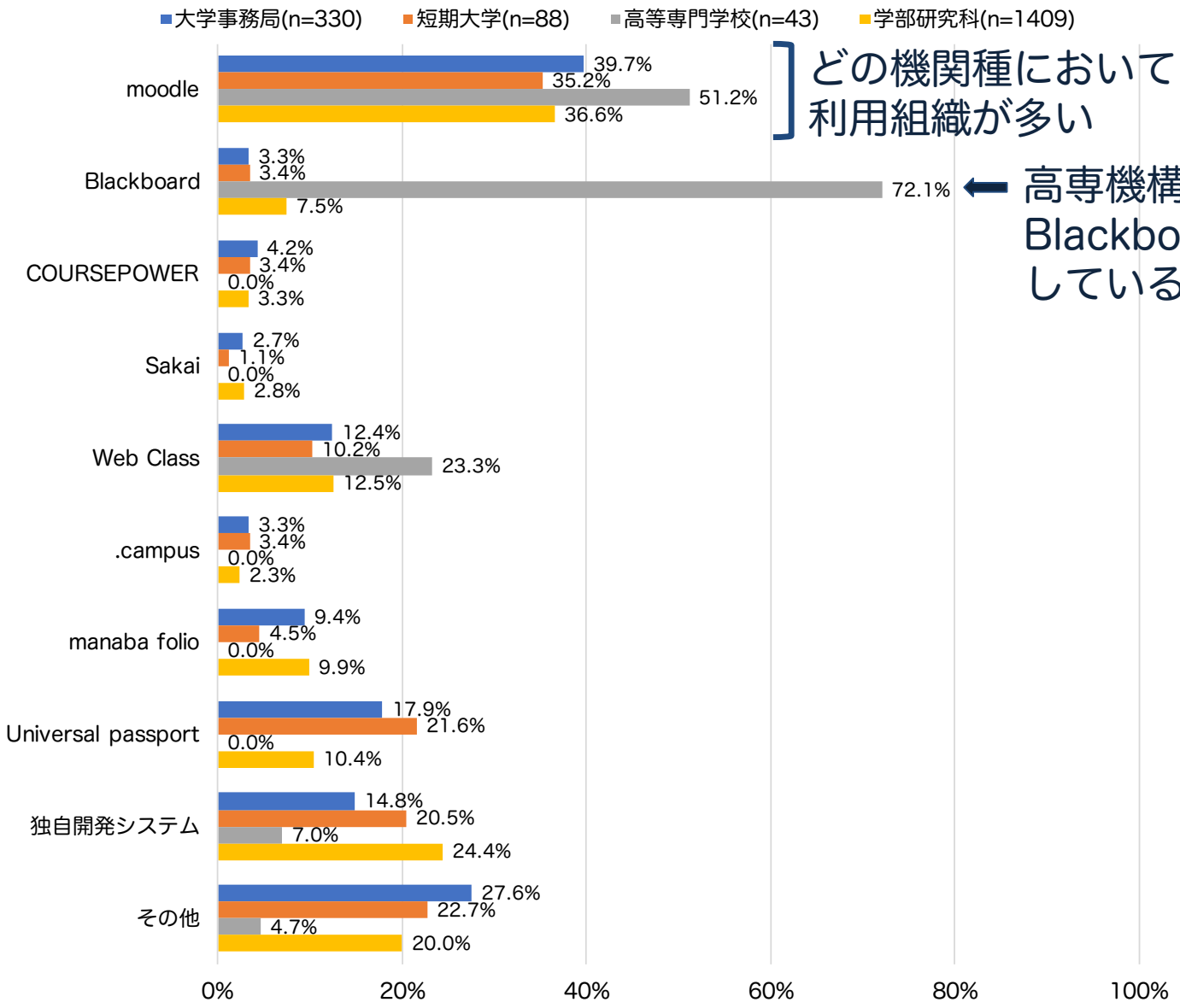
■LMSの導入状況（機関種別）



■LMSの導入状況（設置者別）



■ 利用しているLMSの種類

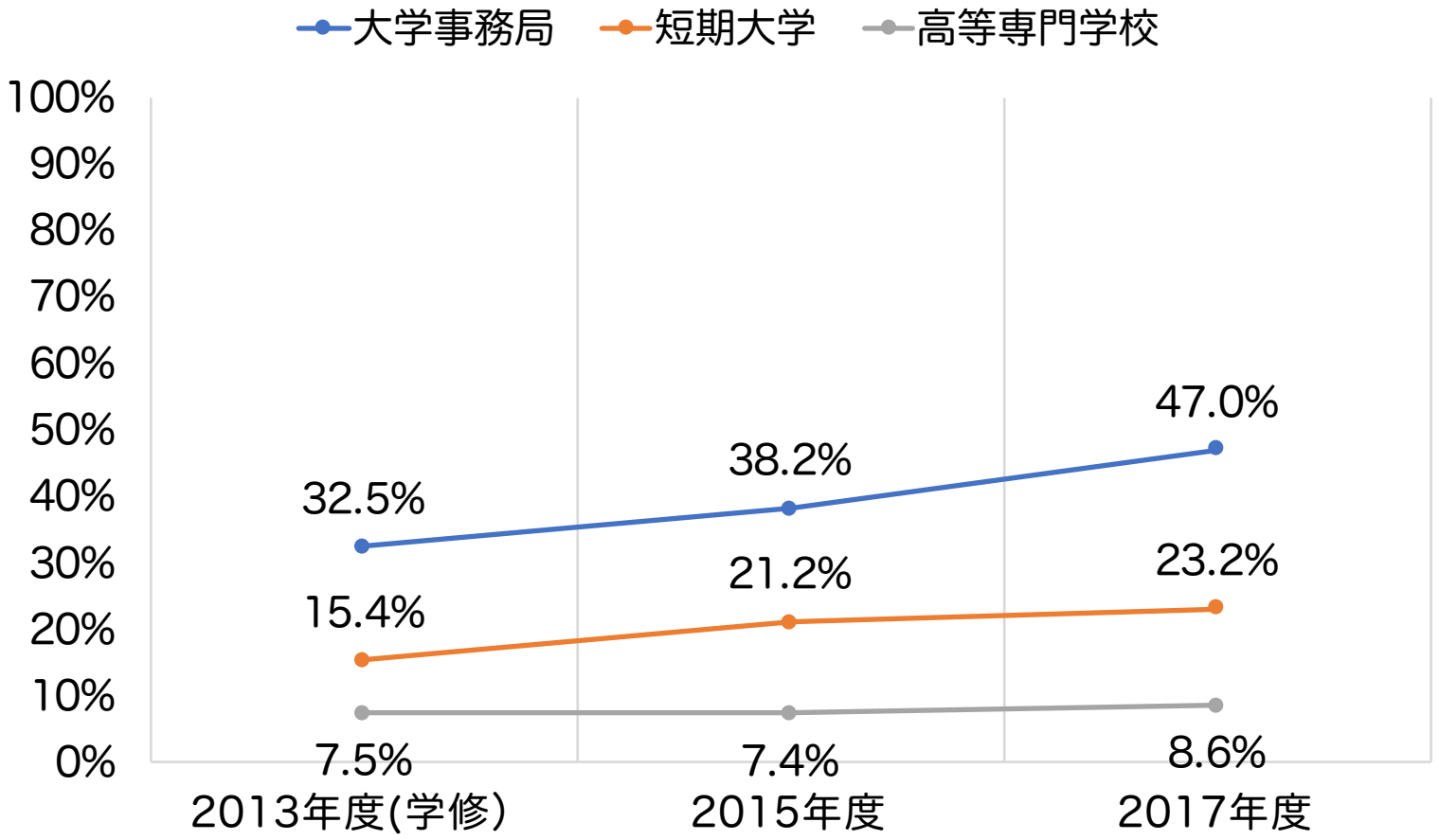


どの機関種においてもmoodleの利用組織が多い

高専機構で統一し，Blackboardを利用している

eポートフォリオの導入状況

eポートフォリオ導入率の推移

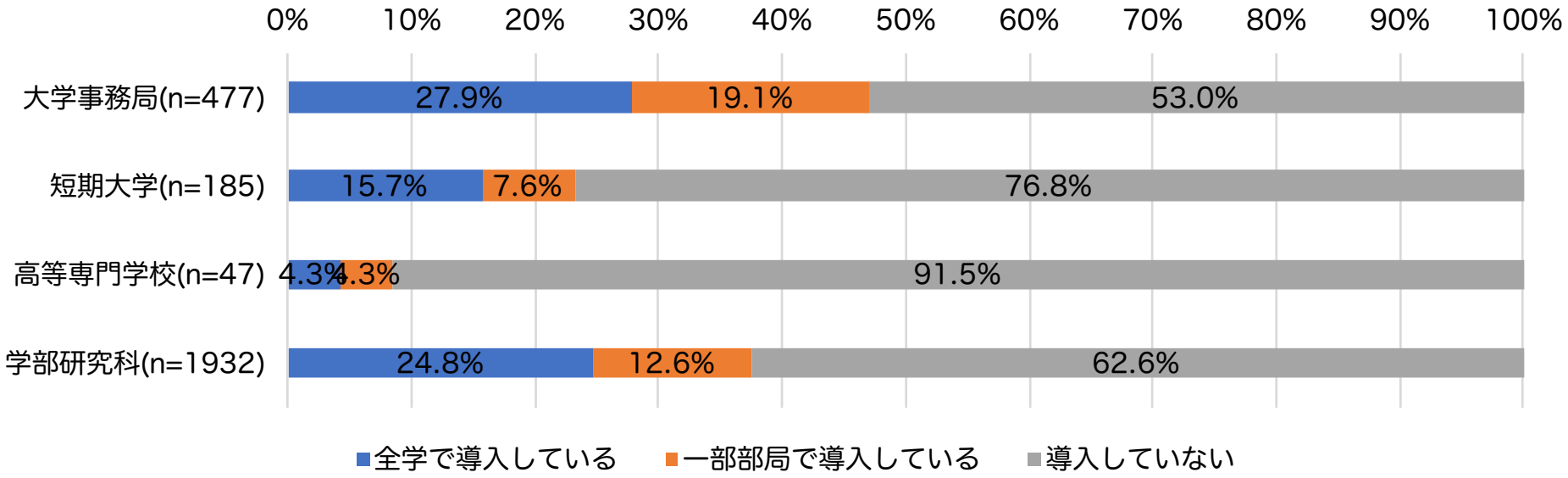


※2013年度は，「学修ポートフォリオ」「キャリアポートフォリオ」に分けて調査をしていた

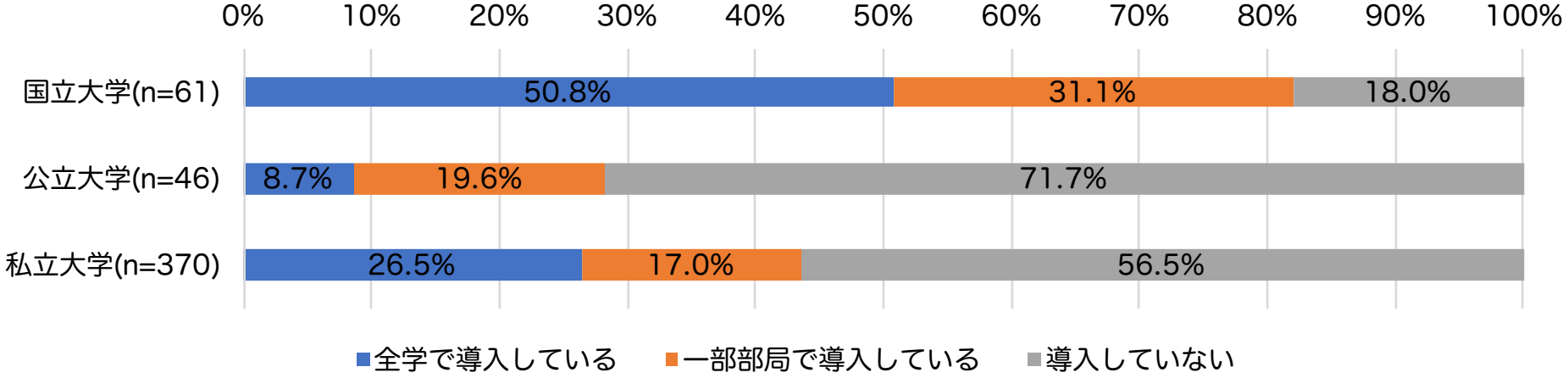
放送大学調査，京都大学調査との経年比較

eポートフォリオの導入状況

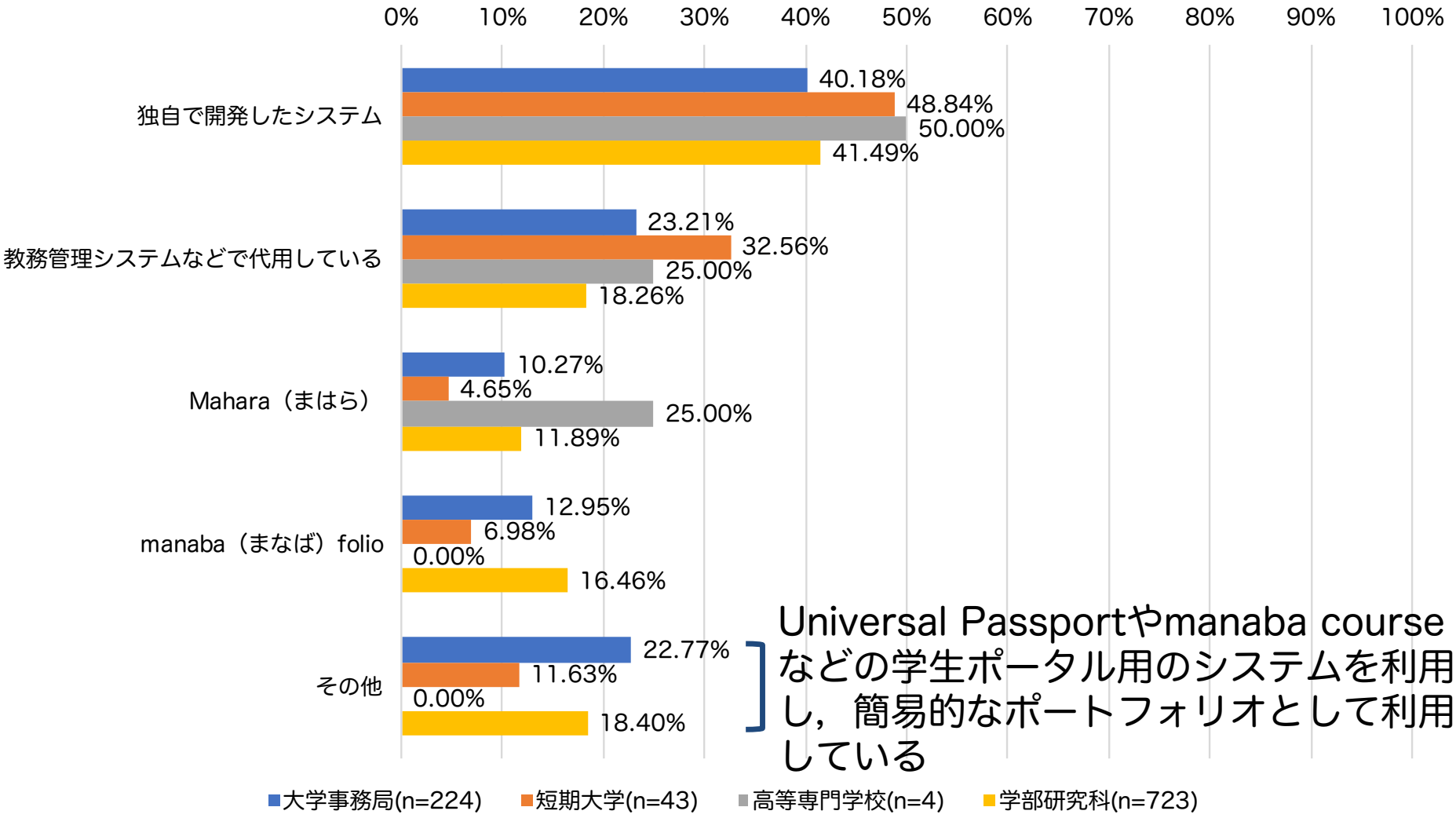
■eポートフォリオの導入状況（機関種別）



■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

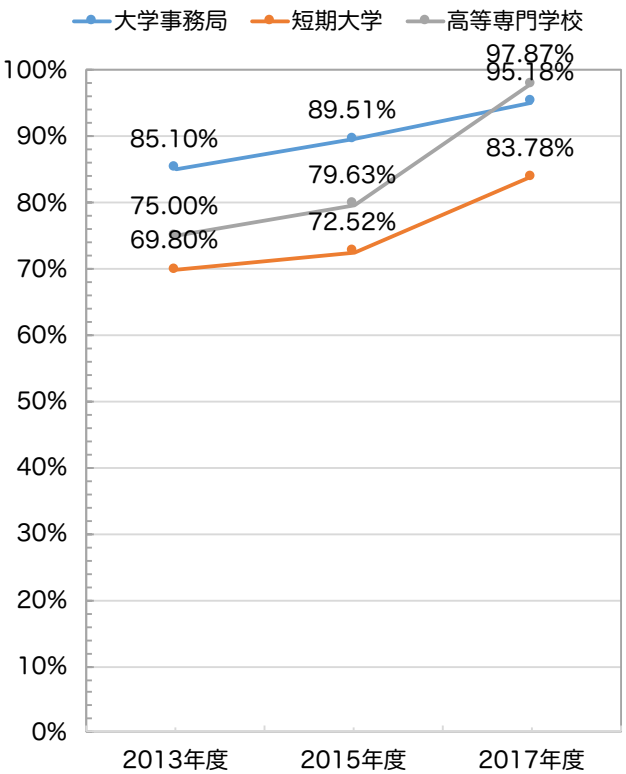


Universal Passportやmanaba courseなどの学生ポータル用のシステムを利用し，簡易的なポートフォリオとして利用している

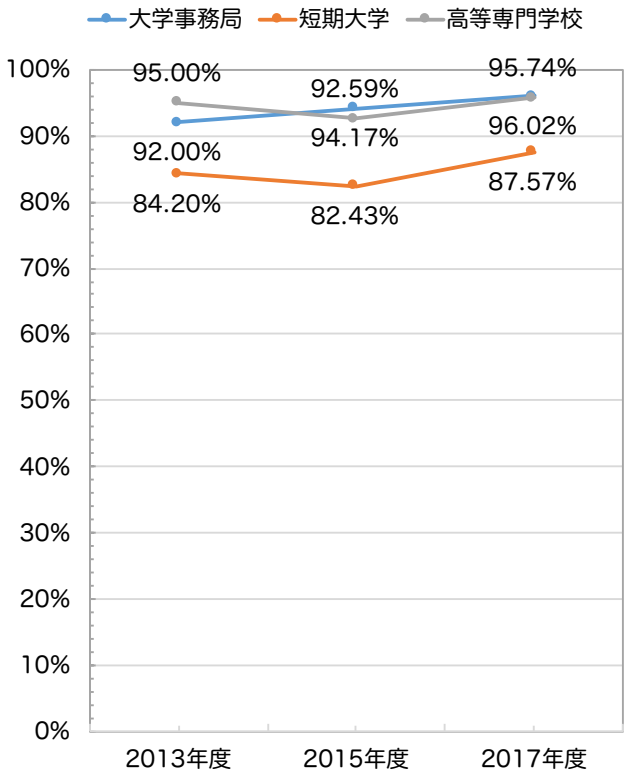
ICT環境の導入状況

■ インフラ

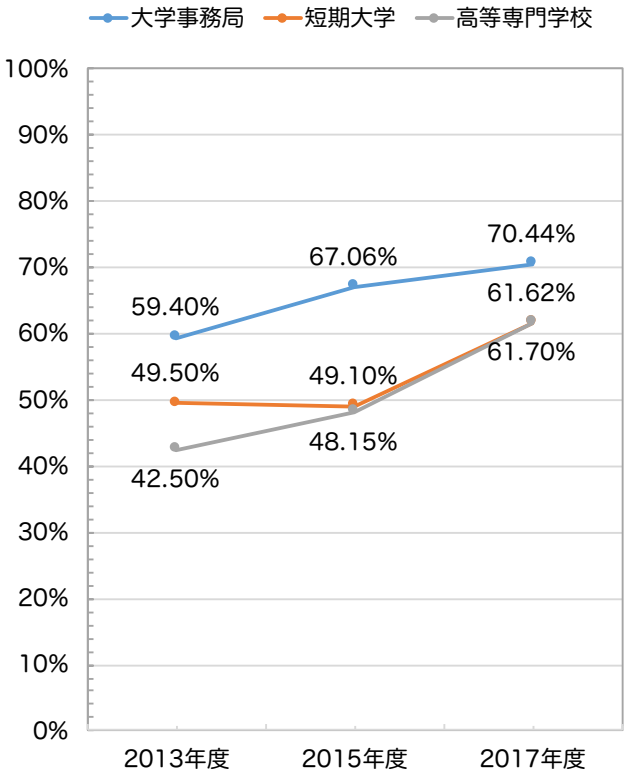
● キャンパス内の無線LAN



● メールシステム



● ウェブサイト管理システム

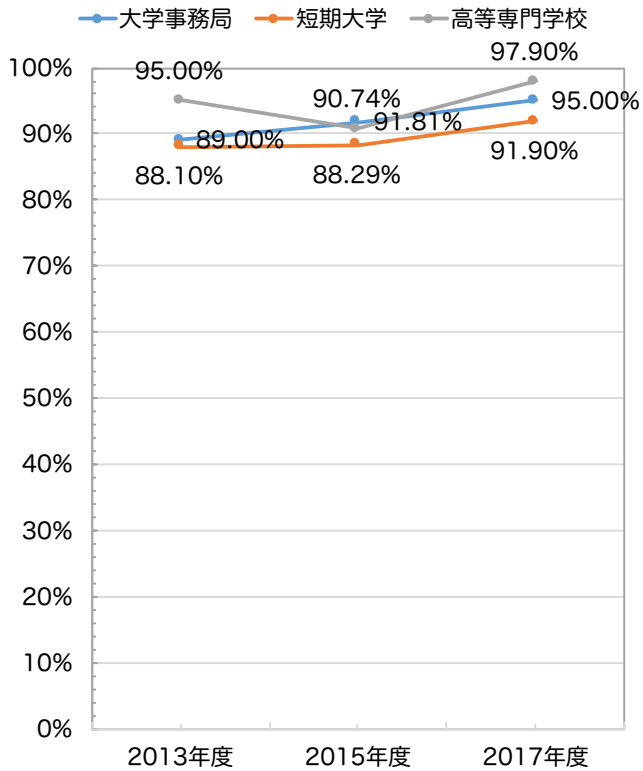


- 「キャンパス内の無線LAN」および「メールシステム」は、いずれの機関種別においても高い導入率となっている

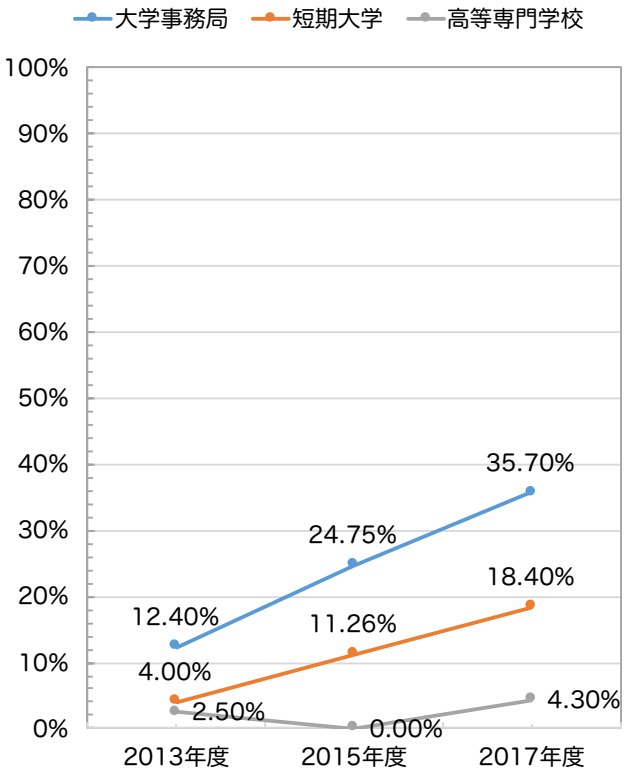
京都大学調査との経年比較

■ 教務管理　1/2

● シラバスの公開



● 入学手続きシステム



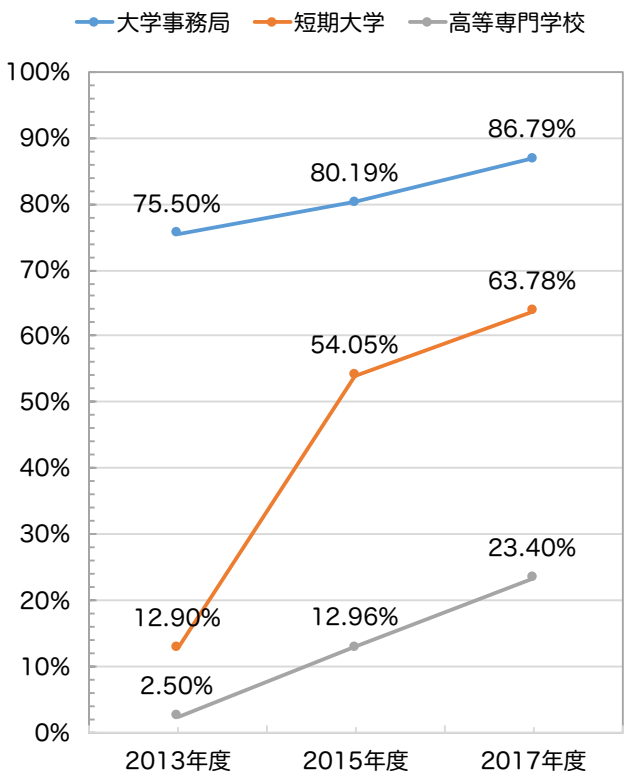
※「入学手続きシステム」とは，入学許可者を選抜するため，志願者が願書を提出したり，大学が要求した課題や成績等の情報を応募のために提出したりするシステムをいう。

- 「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。

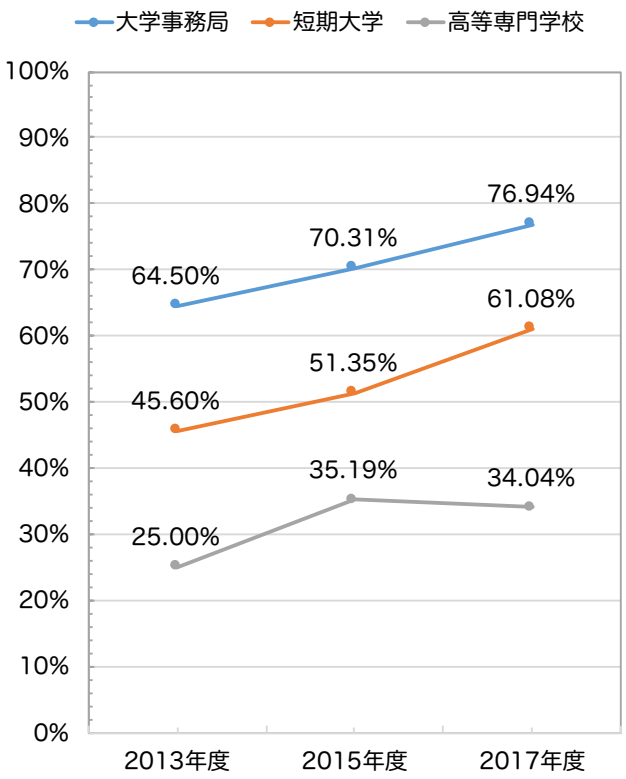
京都大学調査との経年比較

教務管理　2/2

● 履修登録システム



● 学生情報システム

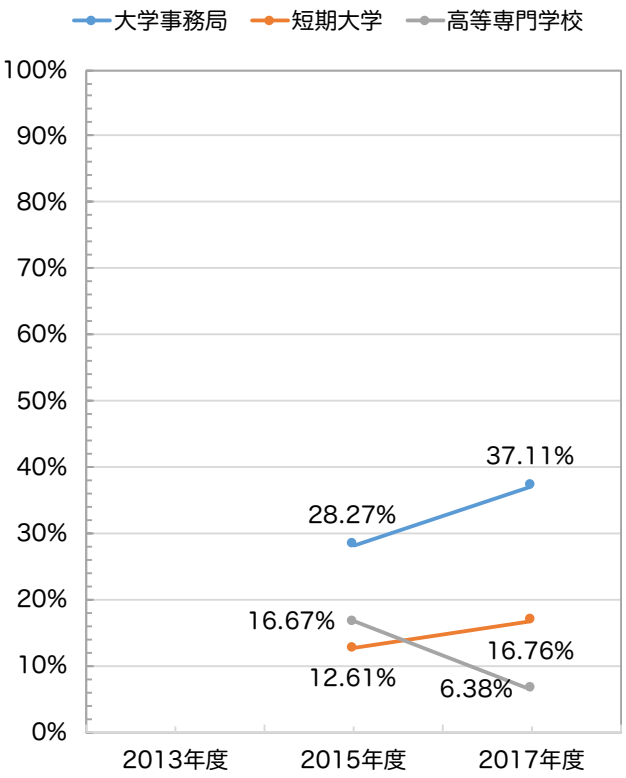


※「学生情報システム」とは，学生の属性や学修履修状況，成績などの学生に関するデータを統合するシステムのことをいい，学生や関連するステークホルダーに対して有用な統計情報を提供する場合もある。

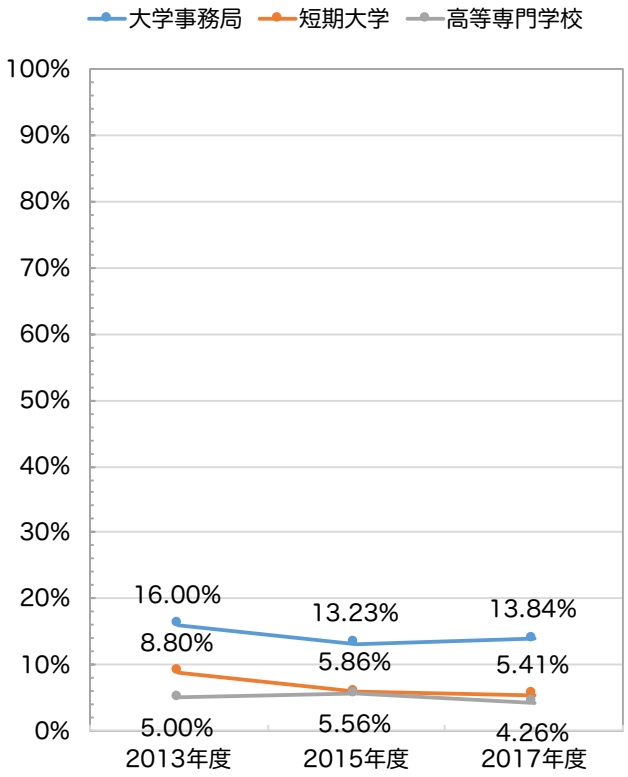
京都大学調査との経年比較

学修支援

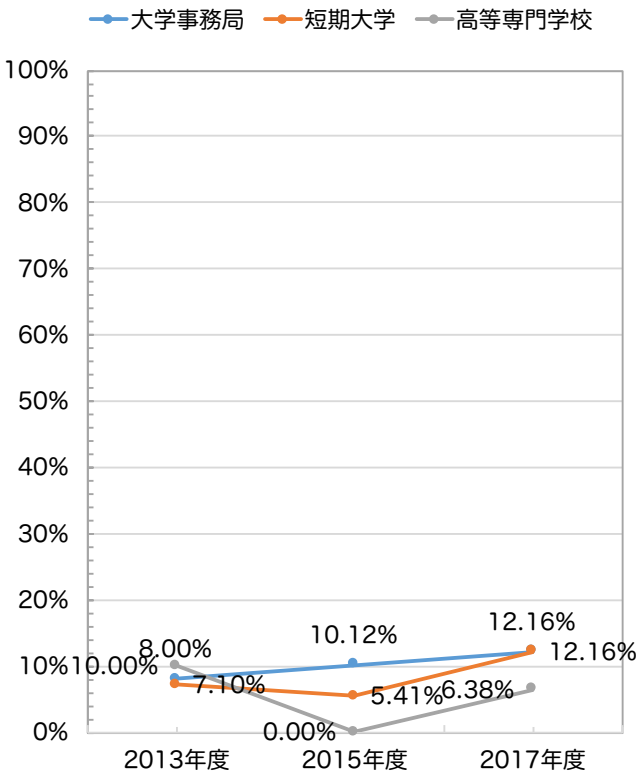
- 講義収録システム



- 講義教材・ビデオの一般公開



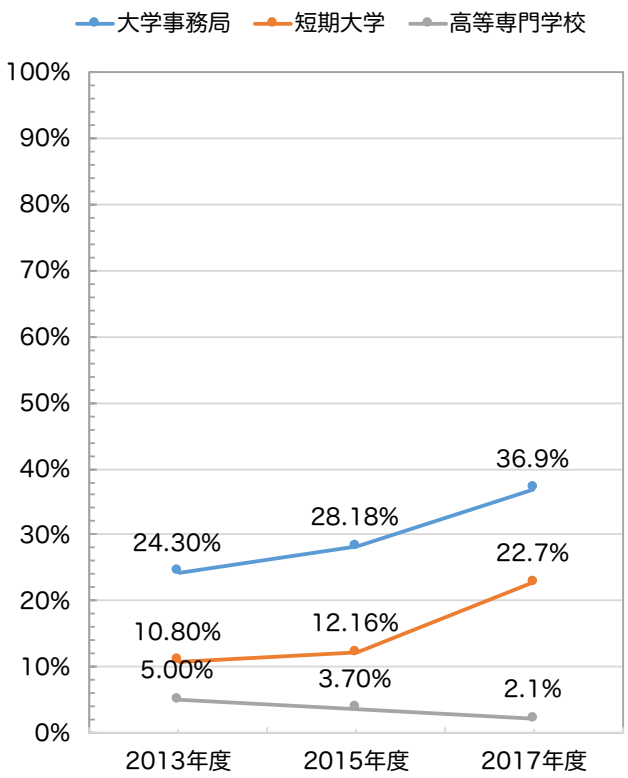
- 電子教科書の作成・提供



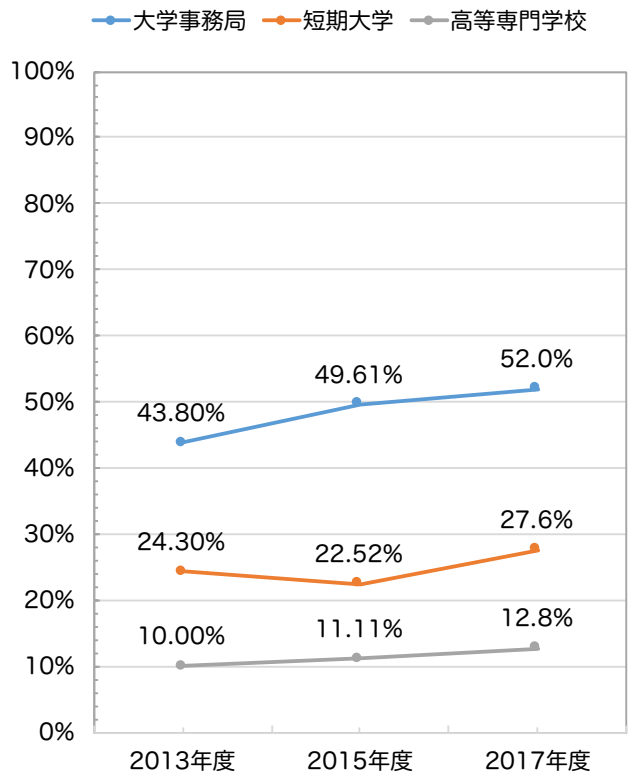
京都大学調査との経年比較

学生支援

- 入学予定者向けサービスの提供



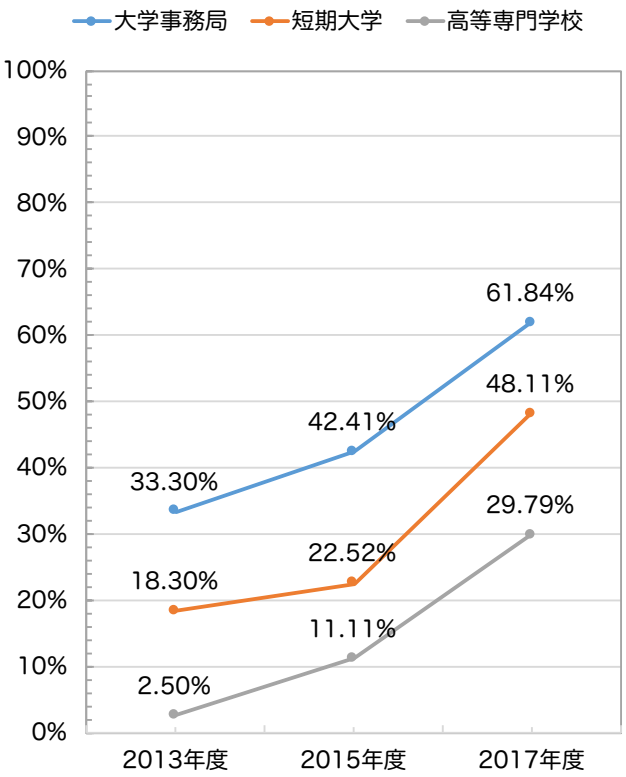
- ヘルプデスクの設置



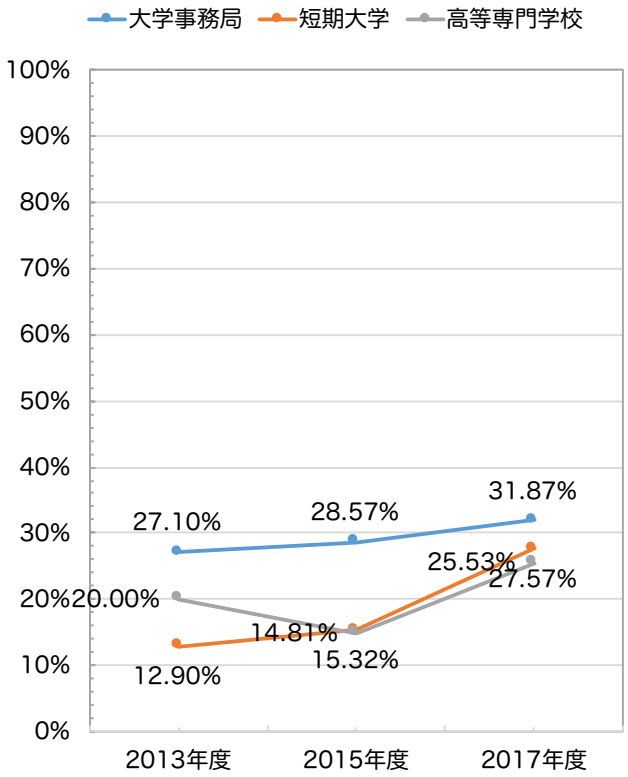
京都大学調査との経年比較

大学広報

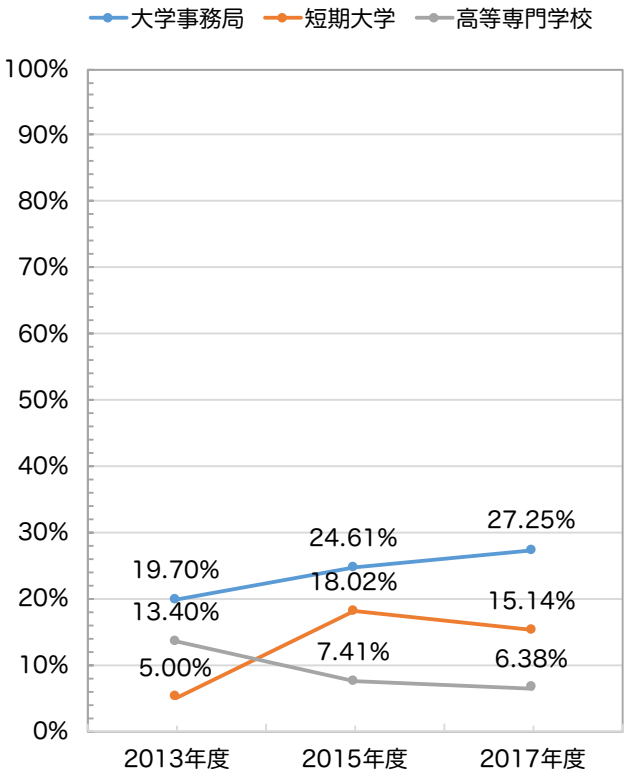
- 機関が提供している公式SNS



- 卒業生向けサービスの提供



- 顧客管理システム



- 「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20%程度の増加がみられる。

京都大学調査との経年比較

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
-H29年度調査の結果から-

ICT活用教育実施状況

AXIES　ICT利活用調査部会

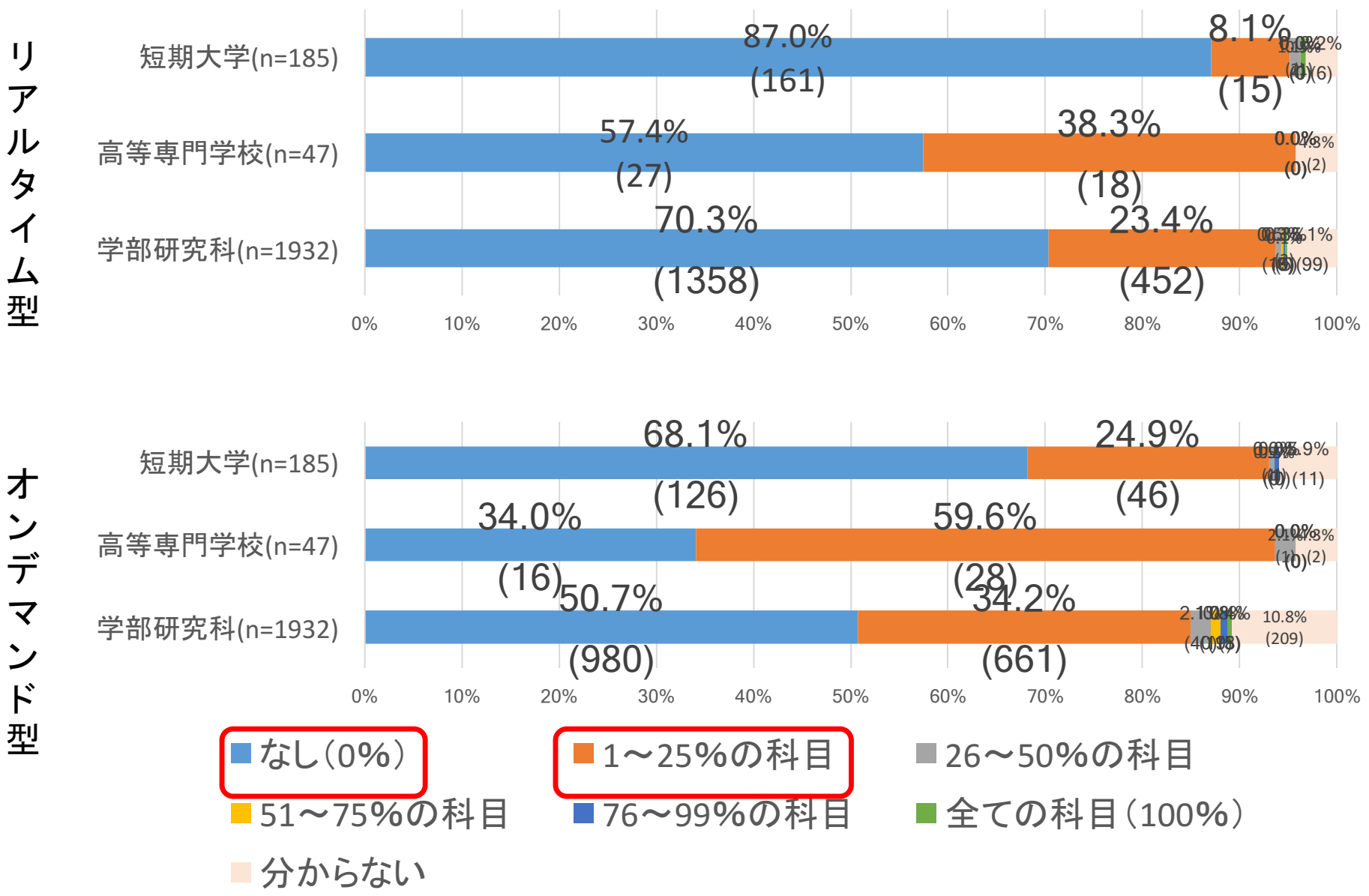
平岡斉士（熊本大学教授システム学研究センター）

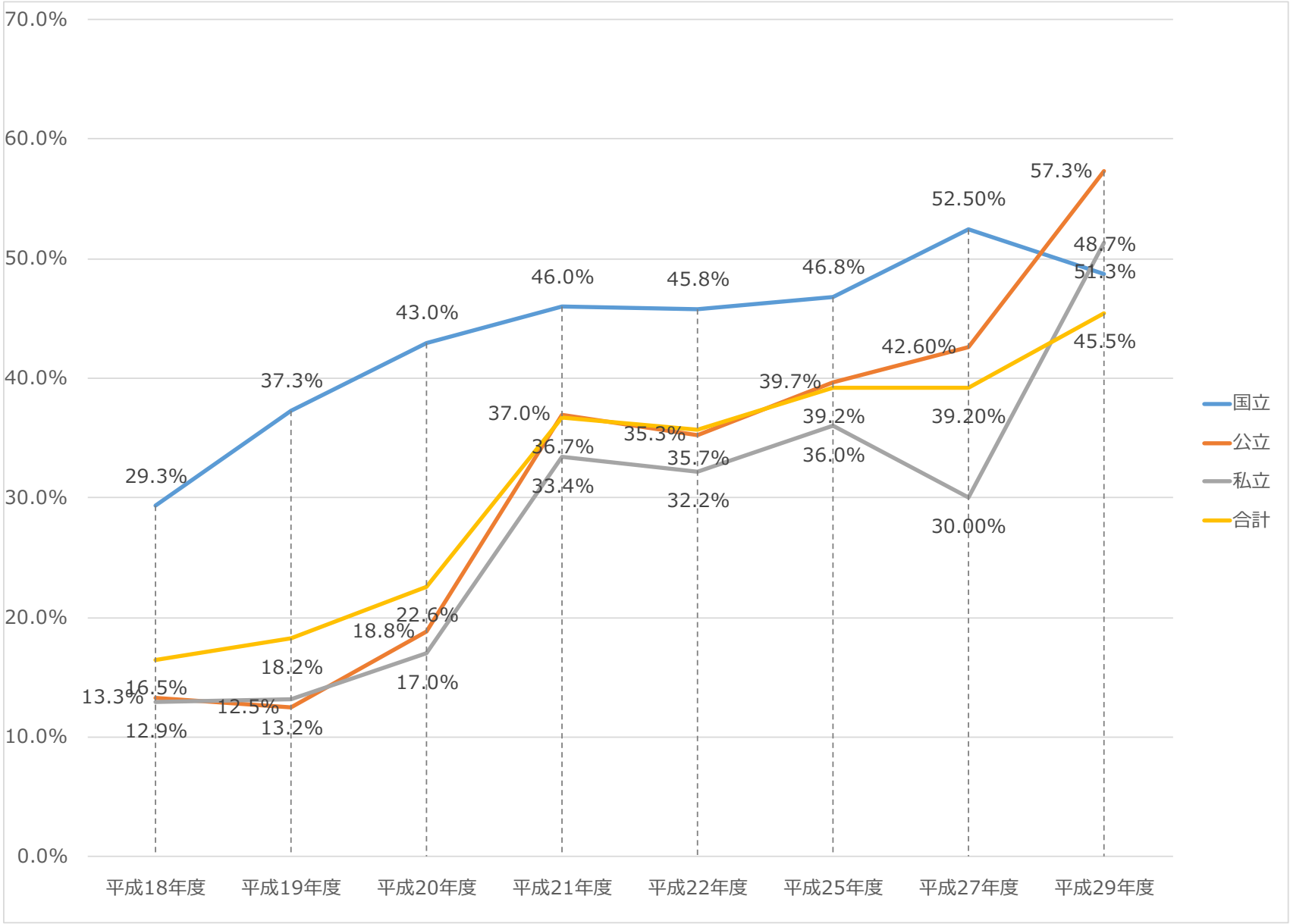
概要

- インターネットによる遠隔教育の実施状況
- シラバスのWeb上での公開状況
- 使用されているICTツール（授業内・外）
- ICTツールの利用目的
- コンテンツの作成・共有状況

インターネットによる
遠隔教育の実施状況

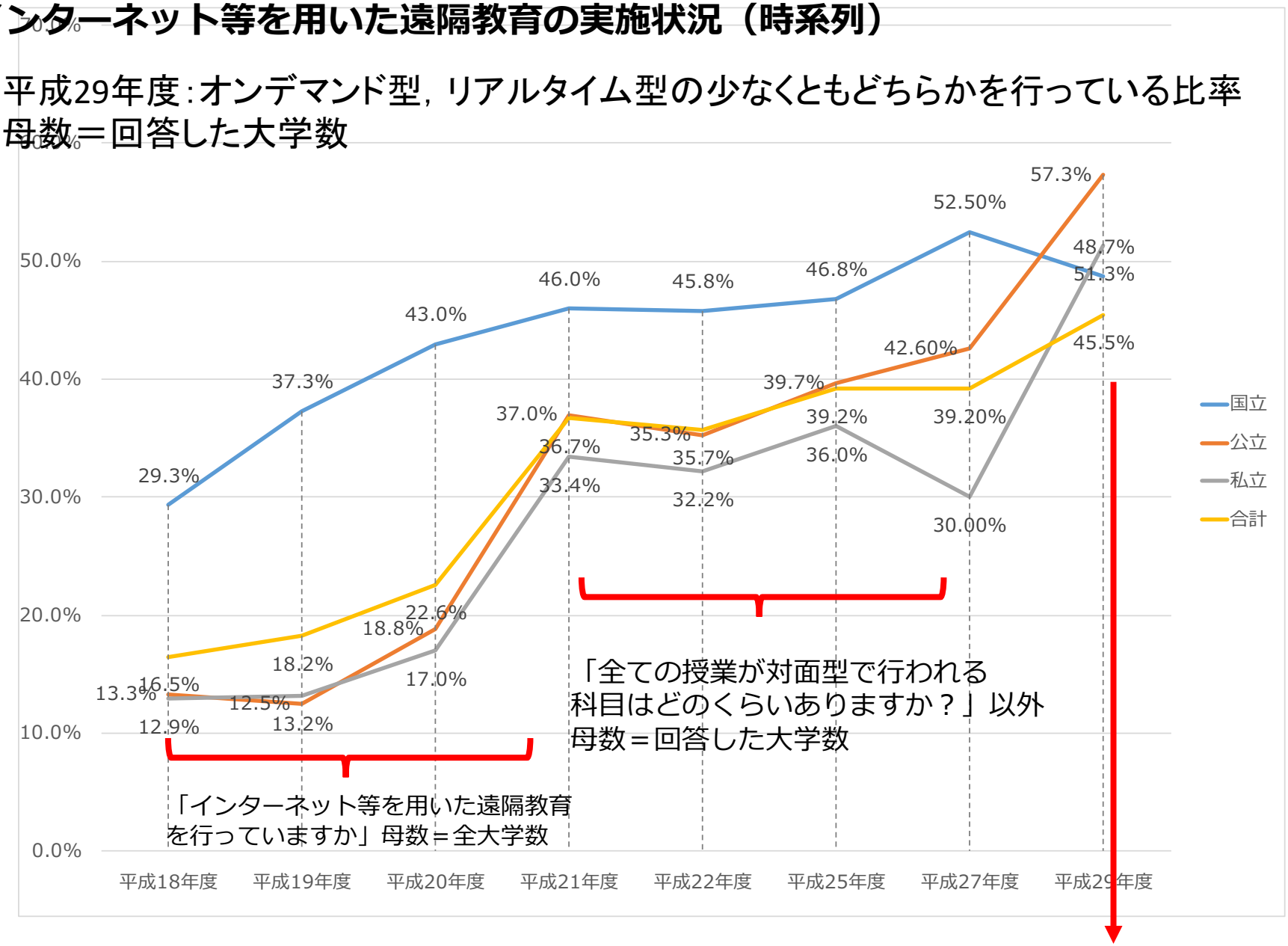
リアルタイム（同期）型とオンデマンド（非同期）型を行っている科目の比率




70.0%
60.0%
50.0%
40.0%
30.0%
20.0%
10.0%
0.0%
平成18年度
平成19年度
平成20年度
平成21年度
平成22年度
平成25年度
平成27年度
平成29年度
29.3%
37.3%
43.0%
46.0%
45.8%
46.8%
52.50%
51.3%
13.3%
12.9%
16.5%
12.5%
13.2%
18.2%
18.8%
22.6%
17.0%
37.0%
36.7%
33.4%
35.3%
35.7%
32.2%
39.7%
39.2%
36.0%
42.60%
39.20%
30.00%
57.3%
48.7%
45.5%
国立
公立
私立
合計

インターネット等を用いた遠隔教育の実施状況（時系列）

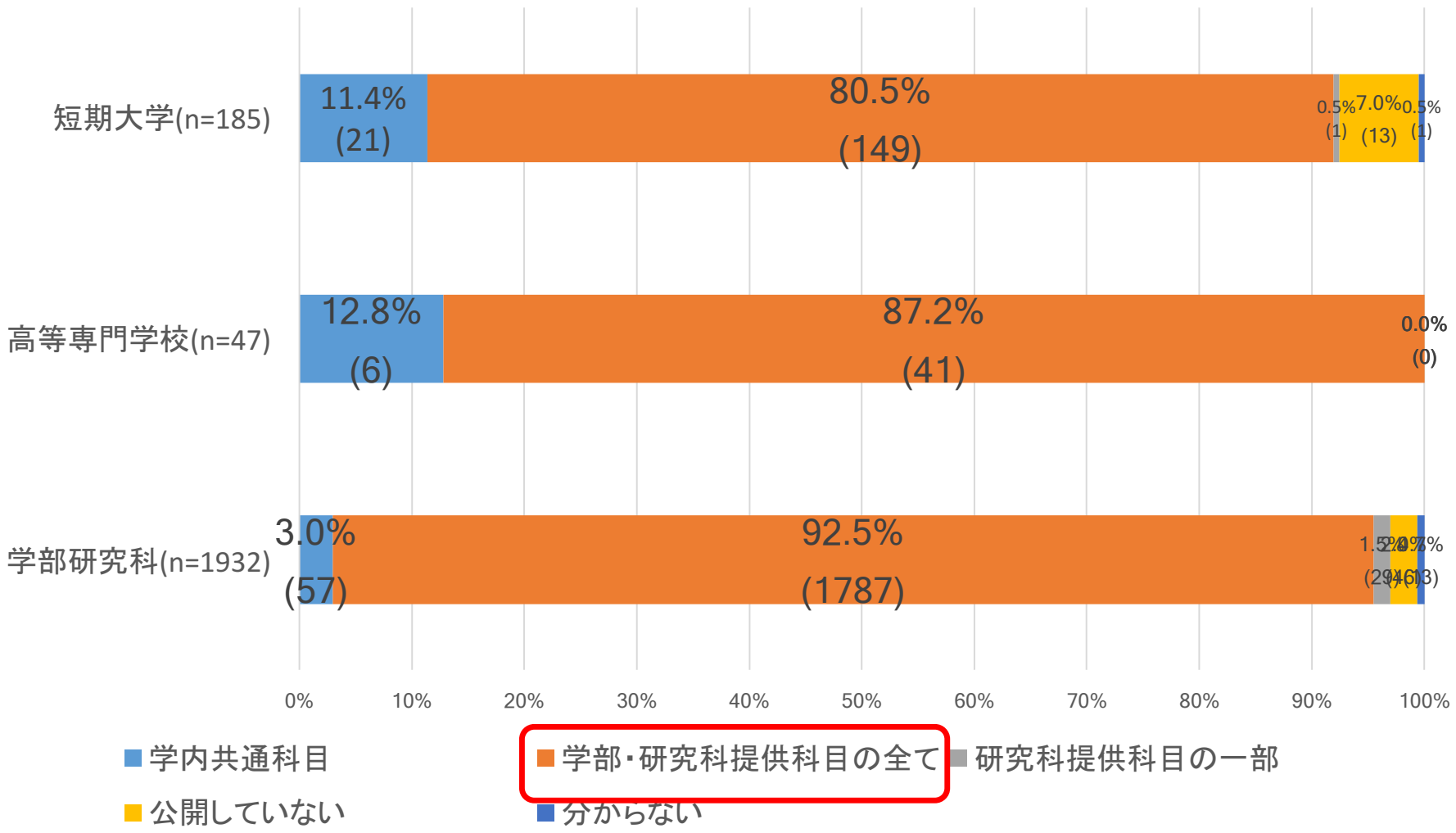
平成29年度：オンデマンド型，リアルタイム型の少なくともどちらかを行っている比率
母数＝回答した大学数



平成29年度の質問　「インターネットを用いた『**遠隔教育（オンデマンド型）**』を行っていますか？」
「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？」

シラバスのWebでの公開状況

シラバスのWeb上での公開状況（機関種別）



使われているICTツール
授業時間中・授業時間外

使っているICTツール 「授業中の学習」

【授業中の学習】で使っている	短期大学 (n=185)	高等専門学校 (n=47)	学部研究科 (n=1932)
パワーポイント等のスライド	92.4%	100.0%	91.0%
Web上の教材・ビデオ	53.0%	51.1%	53.7%
LMS	17.8%	53.2%	31.6%
コラボレーションツール（Google Docs、SharePoint、Office367等）	19.5%	46.8%	21.6%
講義映像等のストリーミングビデオ	19.5%	12.8%	21.4%
ファイル共有ツール（Dropbox等）	18.4%	27.7%	21.0%
シミュレーション教材	9.7%	36.2%	19.6%
携帯・スマートフォン・タブレットのアプリケーション	16.8%	21.3%	17.7%
eポートフォリオシステム（Mahara等）	10.8%	8.5%	13.5%
電子黒板	14.6%	21.3%	12.1%
テレビ会議・ウェブ会議システム（ポリコム等）	3.2%	14.9%	10.6%
クリッカー（レスポンスアナライザ）	11.4%	10.6%	10.3%
電子書籍、電子教科書	[illegible]	10.6%	[illegible]

使っているICTツール 「授業外の学習」

【授業外の学習】で使っている	短期大学(n=185)	高等専門学校(n=47)	学部研究科(n=1932)
パワーポイント等のスライド	35.1%	55.3%	48.2%
Web上の教材・ビデオ	16.2%	29.8%	31.4%
LMS	14.1%	48.9%	28.8%
コラボレーションツール（Google Docs、SharePoint、Office365等）	11.9%	34.0%	17.4%
ファイル共有ツール（Dropbox等）	10.3%	21.3%	17.1%
携帯・スマートフォン・タブレットのアプリケーション	16.8%	19.1%	16.7%
ソーシャル・ネットワーキング・サービス（Facebook、Twitter、LINE等）	13.5%	8.5%	14.6%
eポートフォリオシステム（Mahara等）	8.6%	6.4%	12.7%
講義映像等のストリーミングビデオ	6.5%	8.5%	12.3%
シミュレーション教材	1.6%	19.1%	9.2%
電子書籍・電子教科書	3.2%	8.5%	9.2%

使っているICTツール　授業内 vs.授業外

【授業中の学習】で使っている	短期大学 (n=185)	高等専門学校 (n=47)	学部研究科 (n=1932)
パワーポイント等のスライド	92.4%	100.0%	91.0%
Web上の教材・ビデオ	53.0%	51.1%	53.7%
LMS	17.8%	53.2%	31.6%
コラボレーションツール（Google Docs、SharePoint、Office367等）	19.5%	46.8%	21.6%
講義映像等のストリーミングビデオ	19.5%	12.8%	21.4%
ファイル共有ツール（Dropbox等）	18.4%	27.7%	21.0%
シミュレーション教材	9.7%	36.2%	19.6%
携帯・スマートフォン・タブレットのアプリケーション	16.8%	21.3%	17.7%

【授業外の学習】で使っている	短期大学 (n=185)	高等専門学校 (n=47)	学部研究科 (n=1932)
パワーポイント等のスライド	35.1%	55.3%	48.2%
Web上の教材・ビデオ	16.2%	29.8%	31.4%
LMS	14.1%	48.9%	28.8%
コラボレーションツール（Google Docs、SharePoint、Office365等）	11.9%	34.0%	17.4%
ファイル共有ツール（Dropbox等）	10.3%	21.3%	17.1%
携帯・スマートフォン・タブレットのアプリケーション	16.8%	19.1%	16.7%

使っているICTツール　授業時間内　2015(H27) vs. 2017(H29)

授業時間内学習で使っている	2015年度	2017年度	差分
(2)Web上の教材・ビデオ	39%	54%	15%
(16)コラボレーションツール（Google Docs、SharePoint、Office365等）	10%	22%	12%
(12)LMS	21%	32%	11%
(5)携帯・スマートフォン・タブレットのアプリケーション	7%	18%	11%
(15)ファイル共有ツール（Dropbox等）	13%	21%	8%
(4)シミュレーション教材	12%	20%	8%
(6)電子黒板	6%	12%	7%
(1)パワーポイント等のスライド	86%	91%	5%
(10)ソーシャル・ネットワーキング・サービス（Facebook、Twitter、LINE等）	4%	8%	4%
(14)クリッカー（レスポンスアナライザ）	6%	10%	4%
(7)電子書籍・電子教科書	5%	9%	4%

使っているICTツール　授業時間外　2015(H27) vs. 2017(H29)

授業時間外学習で使っている	2015年度	2017年度	差分
(10)LMS	18%	29%	11%
(13)コラボレーションツール（Google Docs、SharePoint、Office365等）	9%	17%	9%
(8)ソーシャル・ネットワーキング・サービス（Facebook、Twitter、LINE等）	6%	15%	8%
(5)携帯・スマートフォン・タブレットのアプリケーション	10%	17%	7%
(11)eポートフォリオシステム（Mahara等）	7%	13%	6%
(12)ファイル共有ツール（Dropbox等）	12%	17%	5%
(8) 電子書籍・電子教科書	4%	9%	5%
(2)Web上の教材・ビデオ	27%	31%	5%
(3)講義映像等のストリーミングビデオ	8%	12%	4%
(1)パワーポイント等のスライド	45%	48%	4%
(4)シミュレーション教材	6%	9%	3%

使われているICTツールの利用目的

用いているICTツールの利用目的

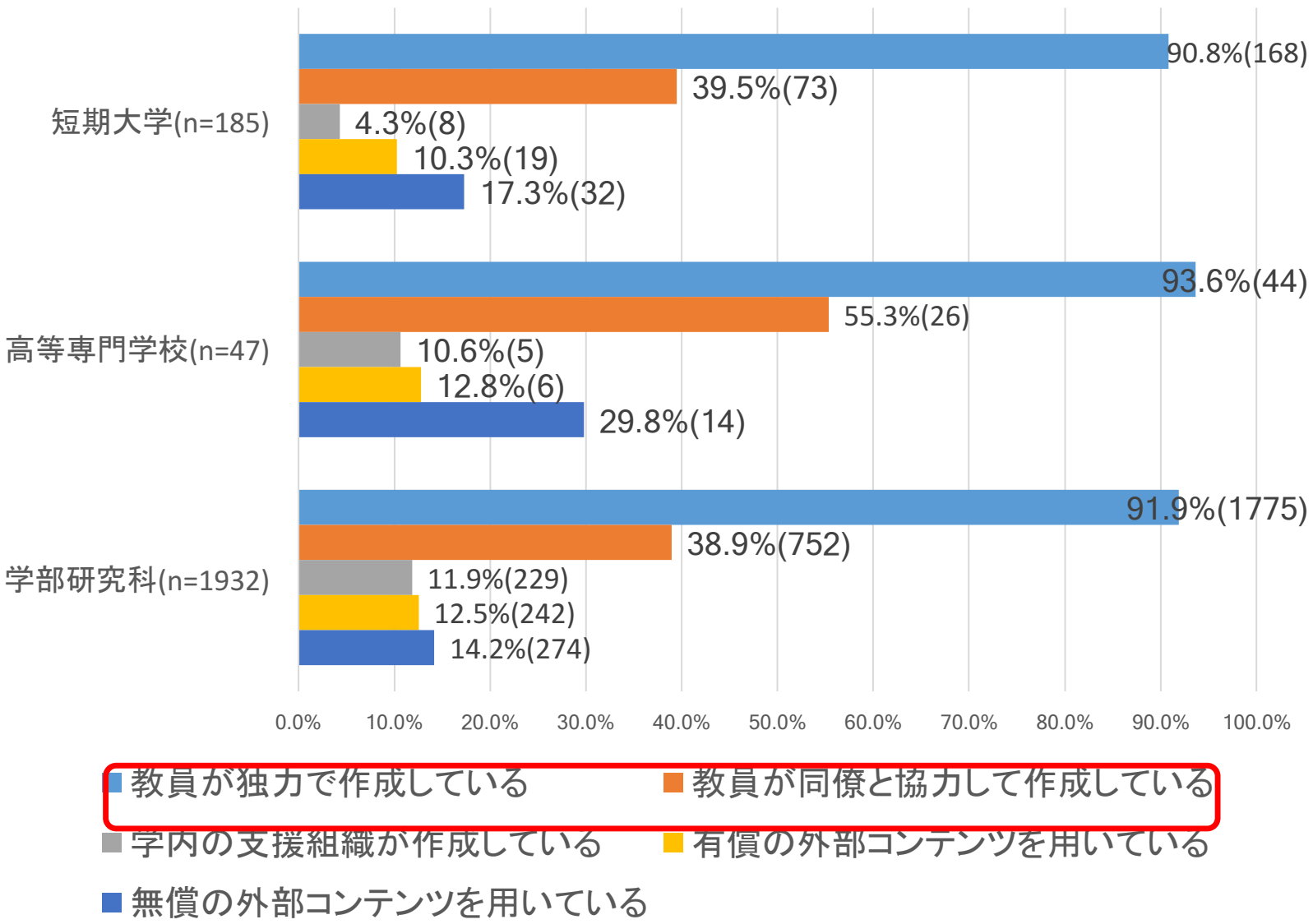
【利用目的】あてはまる	短期大学 (n=185)	高等専門学校(n=47)	学部研究科 (n=1932)
学校情報の伝達	81.6%	80.9%	89.9%
授業に関する教材の提供	73.0%	93.6%	85.3%
レポートなどの提出	70.3%	85.1%	79.9%
学生・教員間のコミュニケーション	64.9%	66.0%	72.9%
自学自習	56.8%	80.9%	68.5%
授業外学習に対する支援	45.9%	74.5%	68.3%
授業評価やアンケート	53.0%	76.6%	64.3%
授業の感想や振り返り	43.8%	51.1%	56.2%
これまでの学習活動のポートフォリオの提供（学習記録の提供）	40.5%	51.1%	47.5%
テスト・アセスメント	30.8%	68.1%	46.1%
教育改善に向けた学習データの分析	38.9%	51.1%	43.6%

ICTツールの利用目的　2015(H27) vs.2017(H29)

（その利用目的で）使っている	2015年度	2017年度	差分
(16)授業評価やアンケート	49.9%	64%	14%
(1)学務情報の伝達	77.9%	90%	12%
(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）	36.9%	48%	11%
(12)テスト・アセスメント	35.5%	46%	11%
(19)学外向けの宣伝	26.9%	37%	10%
(13)レポートなどの提出	70.0%	80%	10%
(17)授業の感想や振り返り	47.8%	56%	8%
(15)教育改善に向けた学習データの分析	36.6%	44%	7%
(6)反転授業	28.3%	35%	7%
(10)授業中の投票	22.4%	28%	6%

コンテンツの作成・共有状況

コンテンツの作成状況（誰がどのように作成しているか）



まとめ

- 遠隔教育
  行っていない機関が多い。行っても1－25%の科目。
  オンデマンド型のほうが多い

- シラバスのWebでの公開状況
  提供科目のすべてが80%以上

- 使われているICTツール
  授業内・外で使用比率は違うが，使われるツールはほぼ同じ
  パワーポイント・Web上の教材・LMS

- ICTツールの利用目的
  授業そのものよりも，授業を行う上での支援が主
  学校情報の伝達・授業用の教材の提供・レポート提出

- コンテンツ
  教員が独力あるいは協力して作っている

ICT利活用教育は効果的か

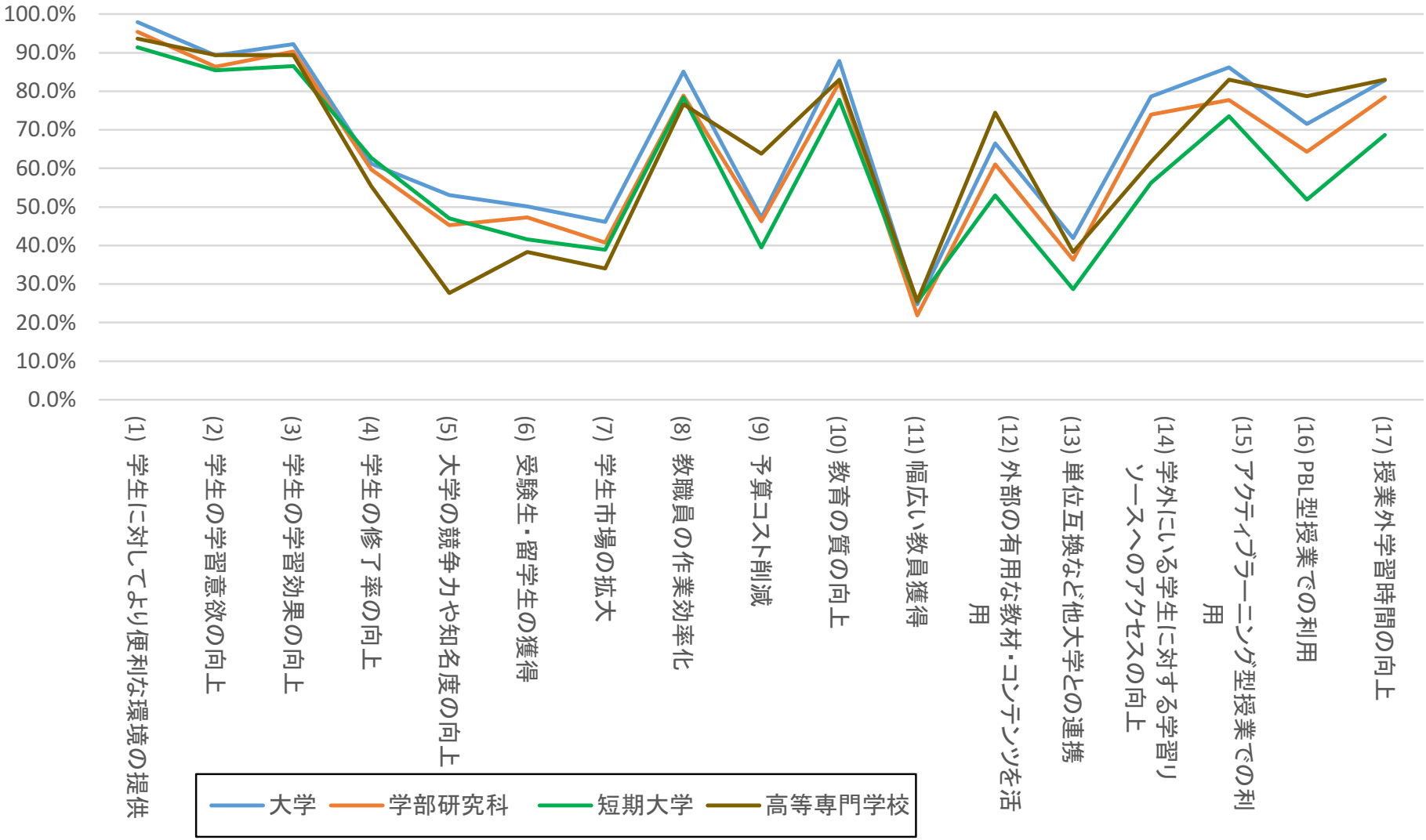
辻 靖彦（放送大学）

概要

- ICT利活用教育に期待される効果
  - 17項目
  - よくあてはまる～全くあてはまらない:4段階尺度
- ICT利活用教育の導入により得られた効果
  - 効果の有無
  - 17項目:4段階尺度
- 期待される効果⇔得られた効果，の比較
- ICT利活用教育の導入を妨げる阻害要因

ICT利活用教育に期待される効果

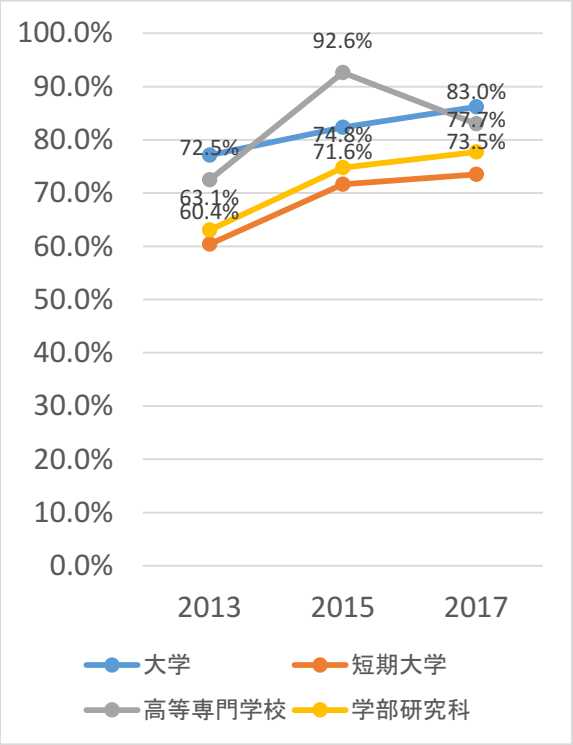
多：より便利な環境，学習意欲/効果，作業効率化，質向上，AL，授業外学習
少：大学の競争力・知名度の向上，学生の獲得，市場拡大，幅広い教員獲得



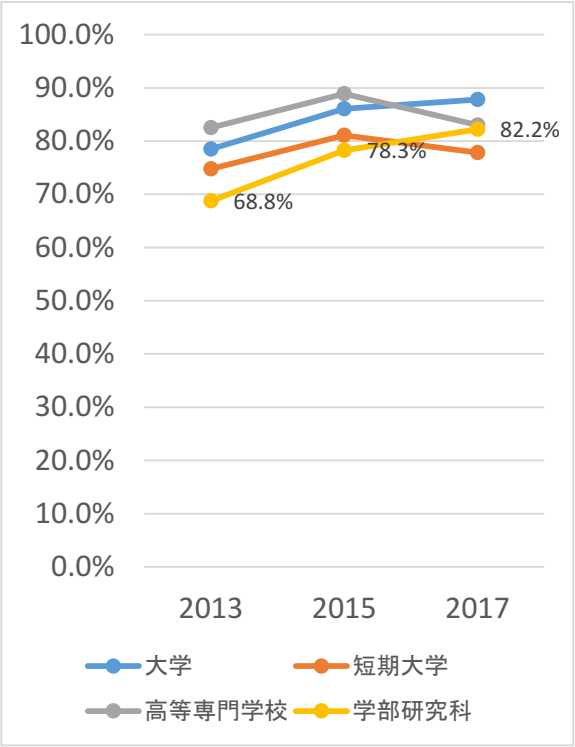
【期待】3回分の経年比較①

増：AL型授業（短大，高専，学部研究科），教育の質向上（学部研究科）
減：単位互換など他大学との連携（大学，短大，高専）

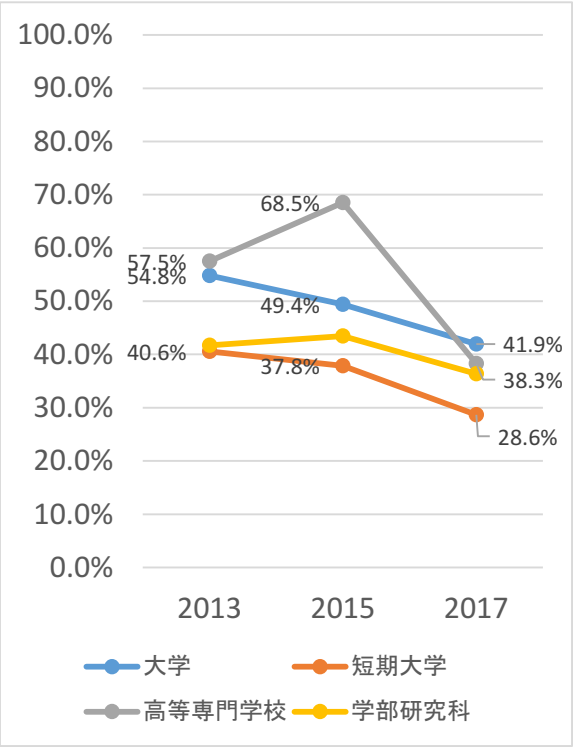
アクティブラーニング型授業での利用



教育の質の向上



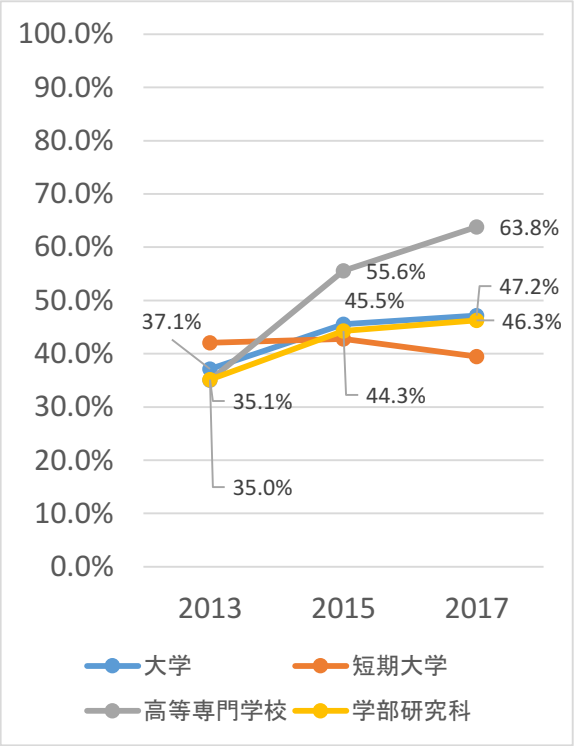
単位互換など他大学との連携



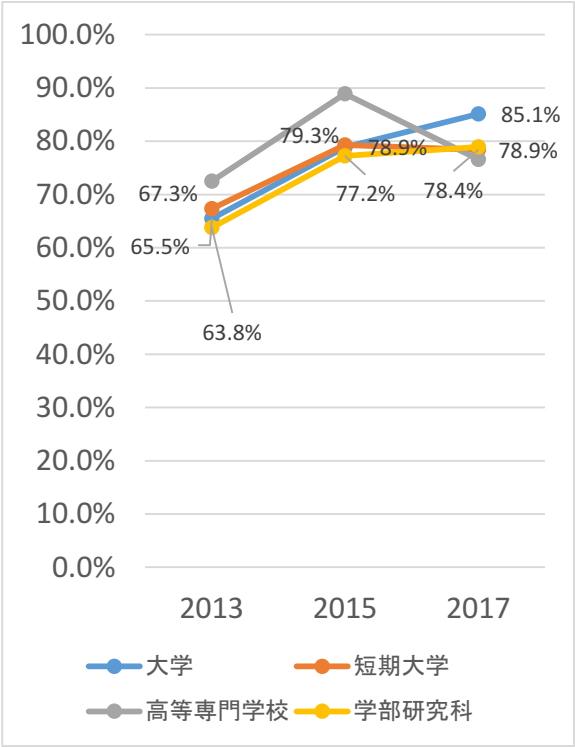
【期待】3回分の経年比較②

増：予算コスト削減（大学，高専，学部研究科），作業効率化（大学，短大，学部研究科）
減：学生の修了率向上（高専）

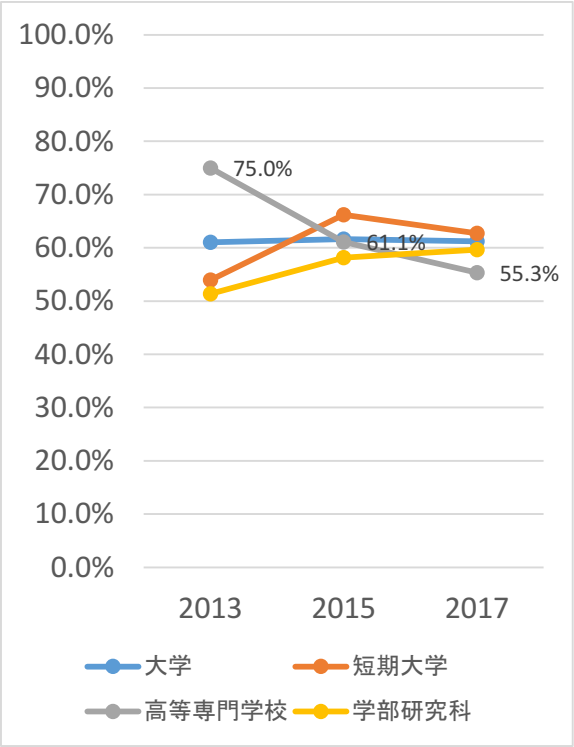
予算コスト削減



教職員の作業効率化

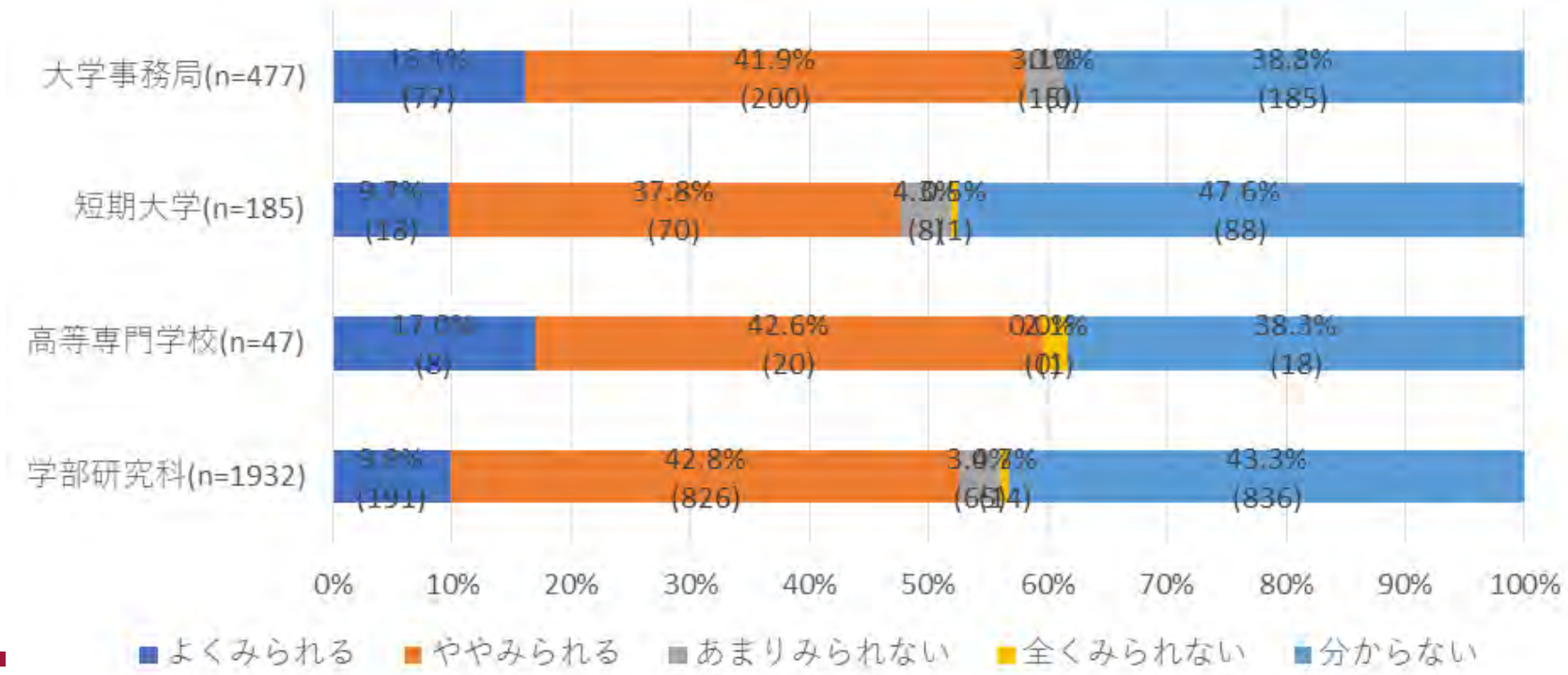


学生の修了率の向上



ICT利活用教育の効果はみられたか

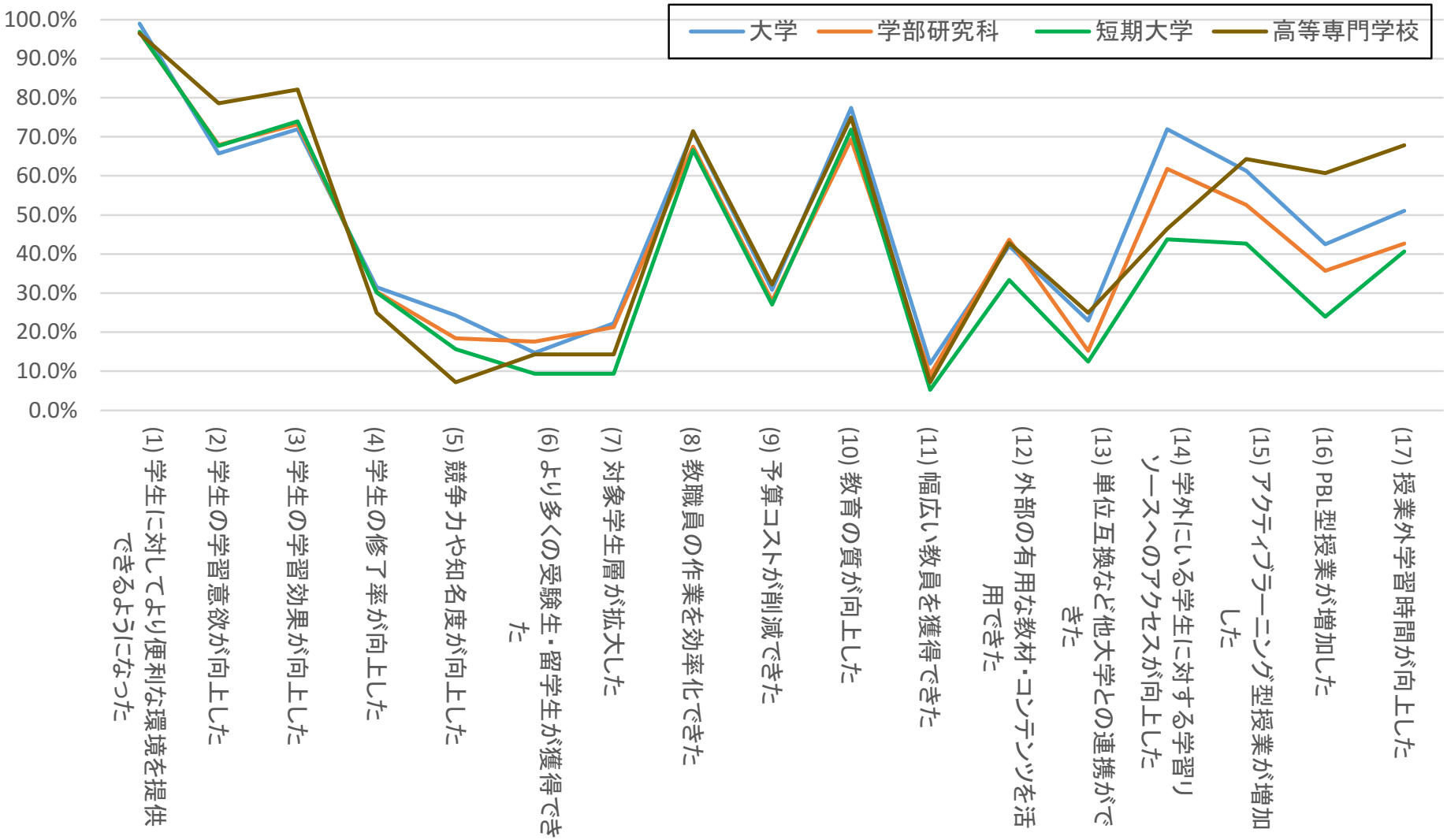
- 5～6割前後の機関が「効果がみられた」と回答
  - 前回調査より大学6.5%△　高等専門学校7.7%▼　短期大学は微増
- 残りの約4～5割が「分からない」と回答



ICT利活用教育導入による具体的効果

多：より便利な環境，学習意欲/効果，作業効率化，質向上

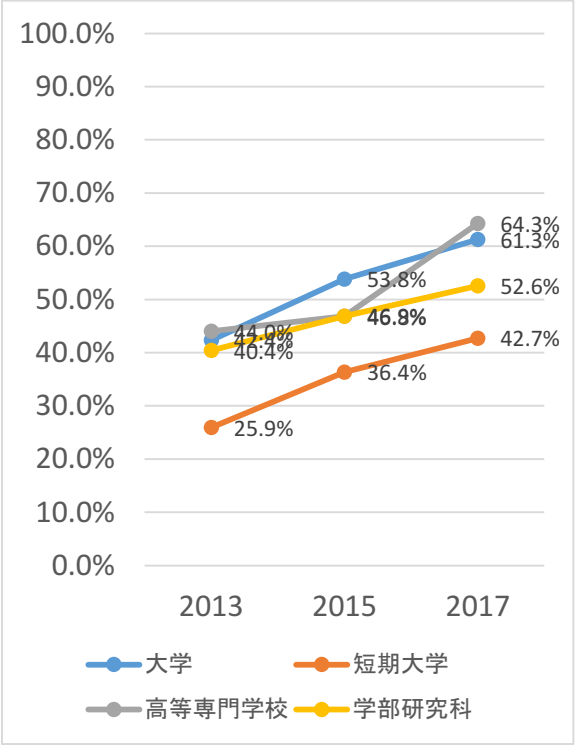
少：幅広い教員獲得，大学の競争力・知名度の向上，受験生・留学生の獲得



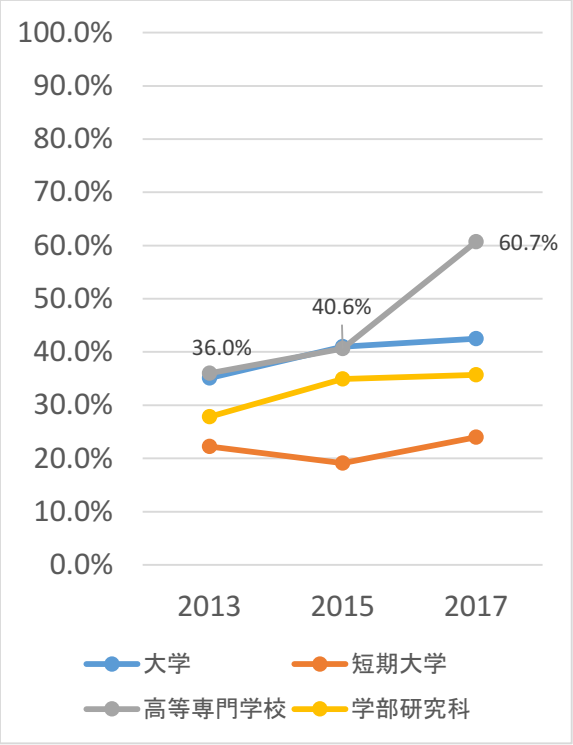
【導入効果】3回分の経年比較①

増：アクティブラーニング型授業（全機関），PBL型授業（高専）

アクティブラーニング型授業が増加した



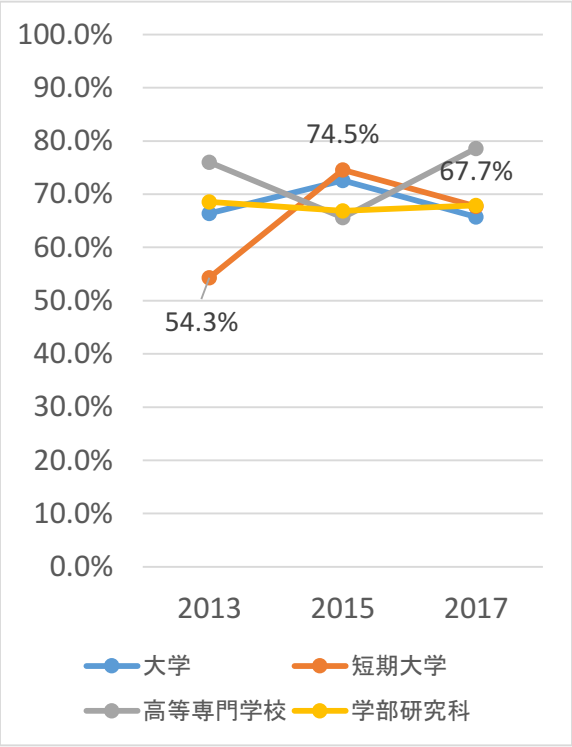
PBL型授業が増加した



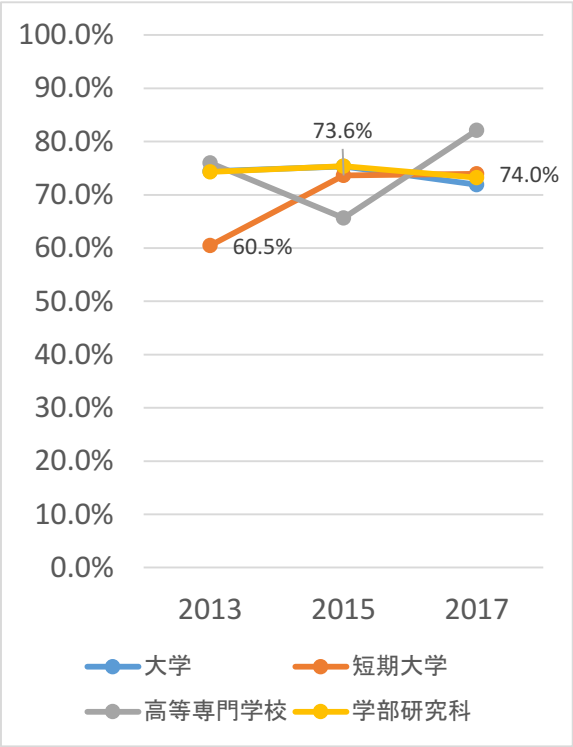
【導入効果】3回分の経年比較②

増：学習意欲が向上（短大），学習効果が向上（短大），教育の質が向上（高専）

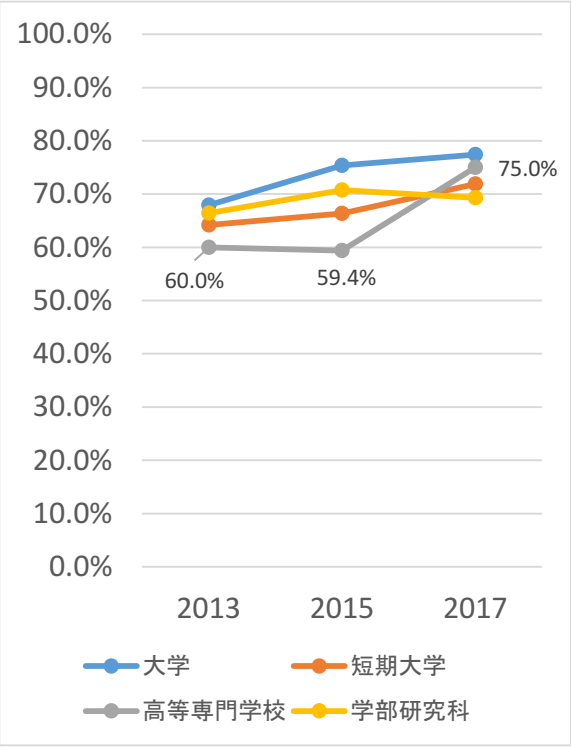
学生の学習意欲が向上した



学生の学習効果が向上した

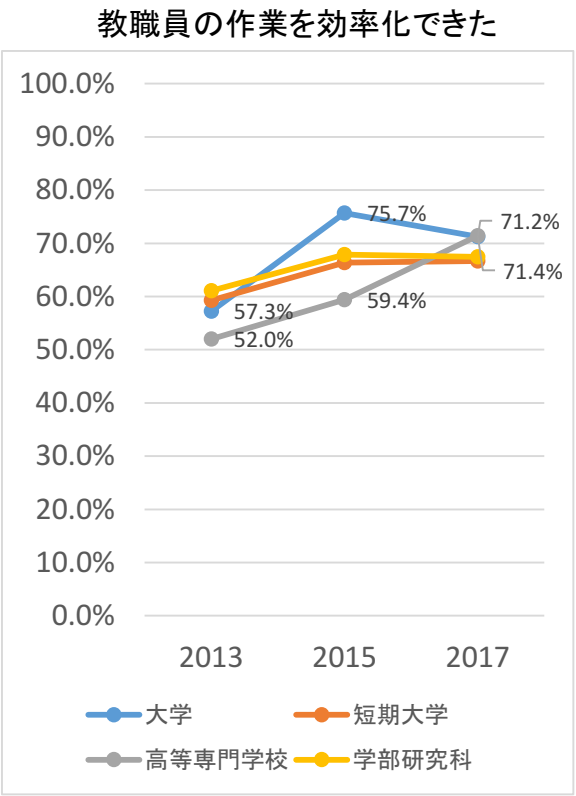


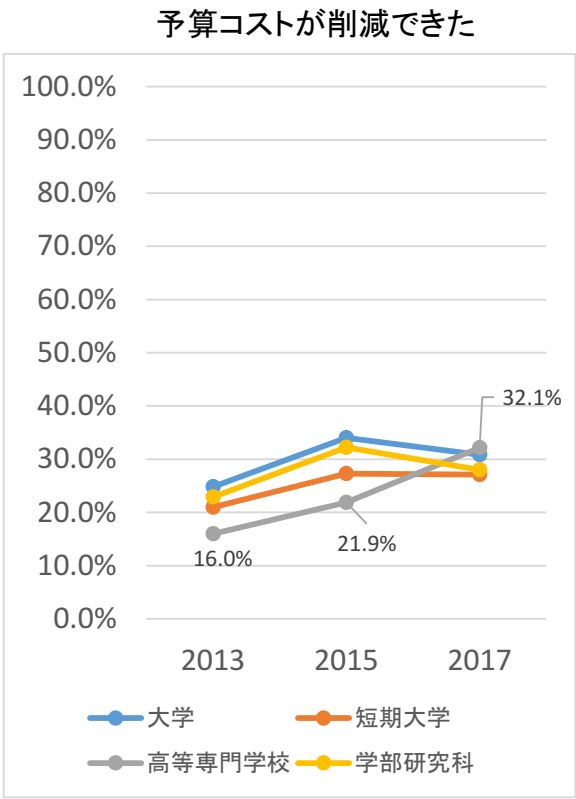
教育の質が向上した



【導入効果】3回分の経年比較③

増：教職員の作業を効率化できた（大学，高専），予算コストが削減できた（高専）

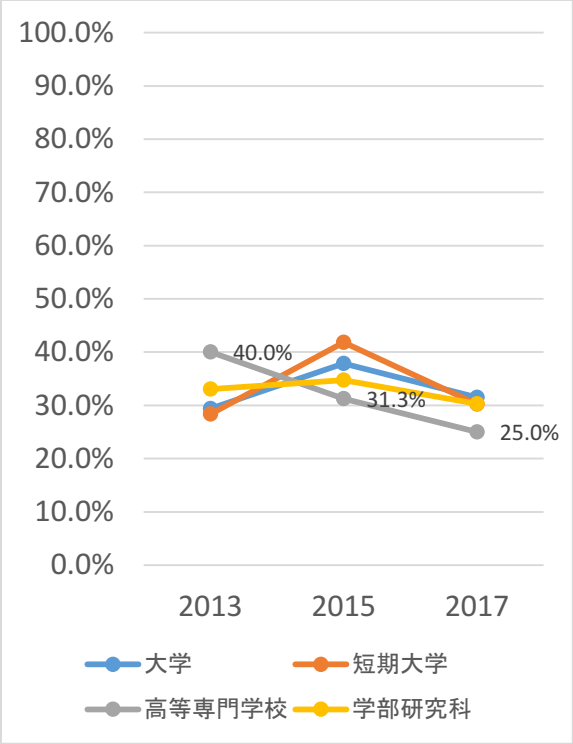




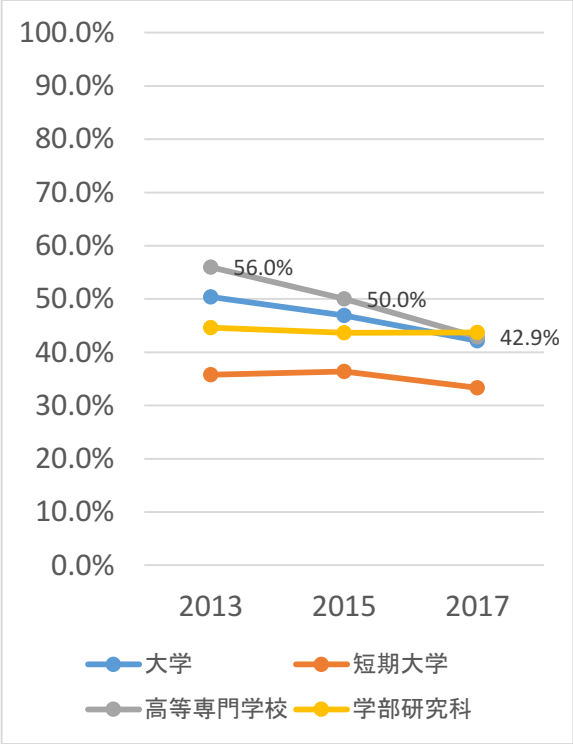
【導入効果】3回分の経年比較④

減：修了率の向上（高専），外部の有用なコンテンツの活用（高専）

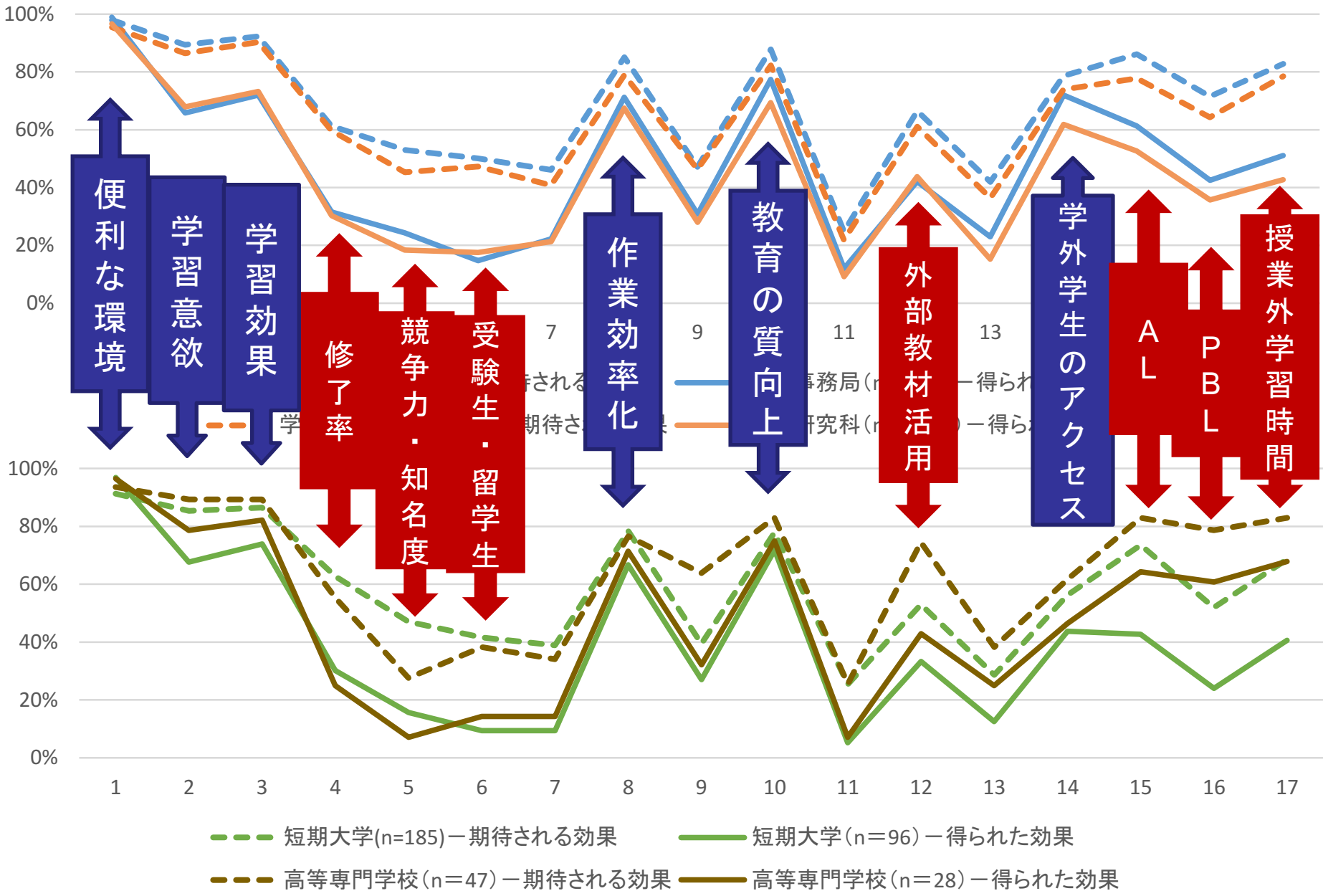
学生の修了率が向上した



外部の有用な教材・コンテンツを活用できた



期待される効果⇔得られた効果 の比較



導入を妨げる阻害要因

- 多くの機関が「阻害要因が存在する」と回答
  - 大学・短期大学　→　7割以上
  - 高等専門学校　→　8割以上
  - 前回調査との違いはあまりなし（高専4.3▼）
- 阻害要因の詳細（8割超）
  - システムやコンテンツを作成、維持する人員の不足
  - 予算・時間の不足
  - 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
  - 教職員のICT活用スキル不足
  - 教職員へのICT活用の技術支援体制の不足

AXIES ICT利活用調査部会
@札幌コンベンションセンター
2018.11.20

5章 支援体制

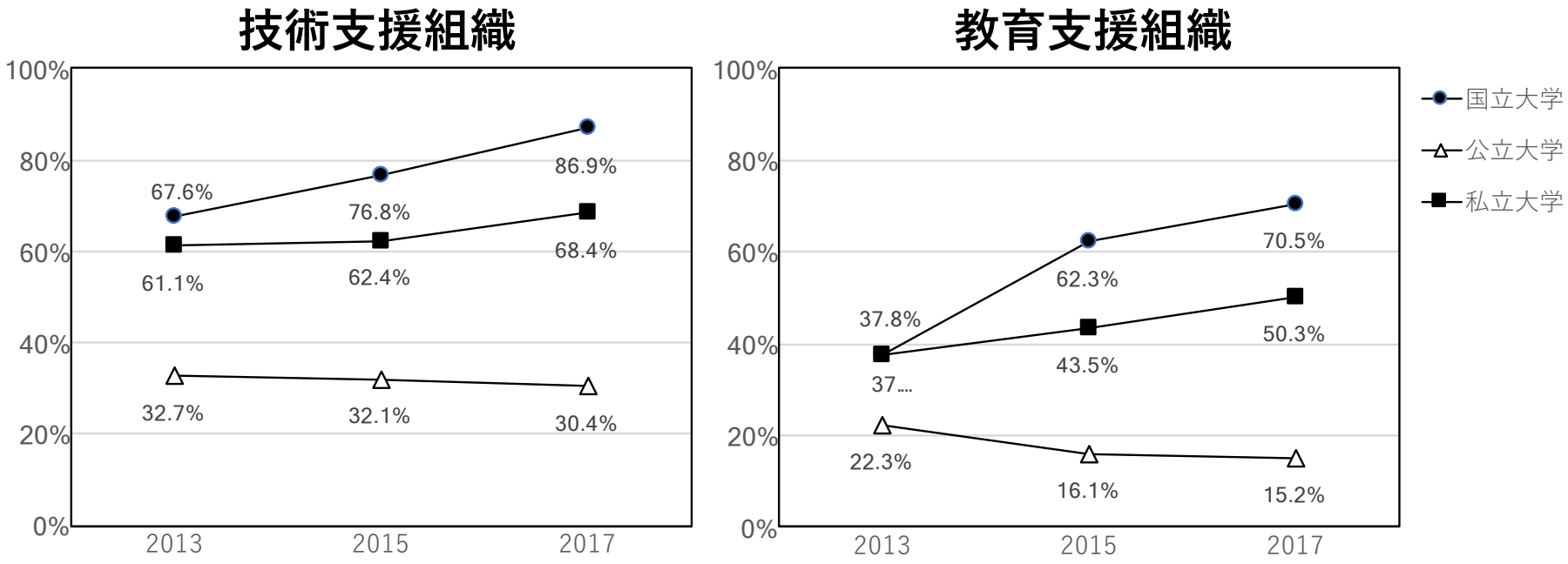
※時間の制約上、大学の設置者別の結果を中心に報告

酒井 博之（京都大学）

調査項目

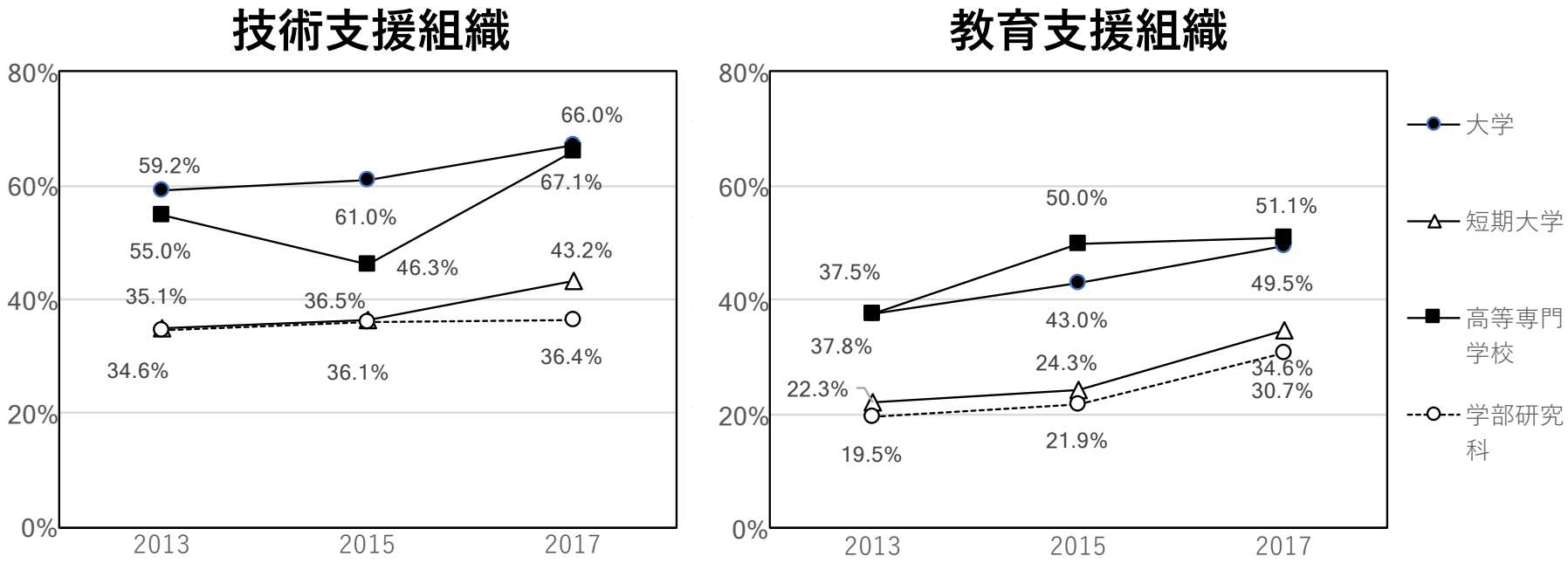
1. ICT活用教育の運用のための技術支援・教育支援組織の有無
2. 各組織のスタッフ数とその内訳
3. 各組織が教員に対して行っている支援
4. 各組織が学生に対して行っている支援
5. 各組織の抱えている問題点
6. ICTセキュリティに関するインシデント

1. 技術支援・教育支援組織の有無（設置者別）



- 国立・私立大では両支援組織が順調に増加している一方、公立大では減少傾向にある。特に教育支援組織は2013年度より7.1%減少
- 技術支援・教育支援組織共に国立大学（それぞれ、86.9%、70.5%）が最も高く、設置者間で状況が異なる
- いずれの設置者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1.5割程度上回る

1. 技術支援・教育支援組織の有無（機関種別）



- 高専は大学全体の平均と同程度
- 短大、学部研究科はいずれの支援組織も大学全体より2割程度設置率が低い

2. スタッフ数とその内訳 (1)

※公立大は、nが小さかった (それぞれ14, 7) ため割愛

技術支援組織

	常勤	非常勤	直接支援を行っている人数の内訳					
			専任教員	兼任教員	職員	アルバイト（職員）	アルバイト（学生）	その他
国立 (n=53)	11.0 (12.2)	5.5 (6.3)	2.2 (2.8)	0.5 (1.0)	3.3 (3.5)	1.7 (2.7)	0.7 (2.3)	0.1 (0.2)
私立 (n=253)	9.5 (23.5)	9.9 (27.7)	0.4 (1.1)	0.2 (0.7)	4.4 (8.2)	0.7 (2.8)	6.4 (23.5)	1.6 (7.5)

教育支援組織

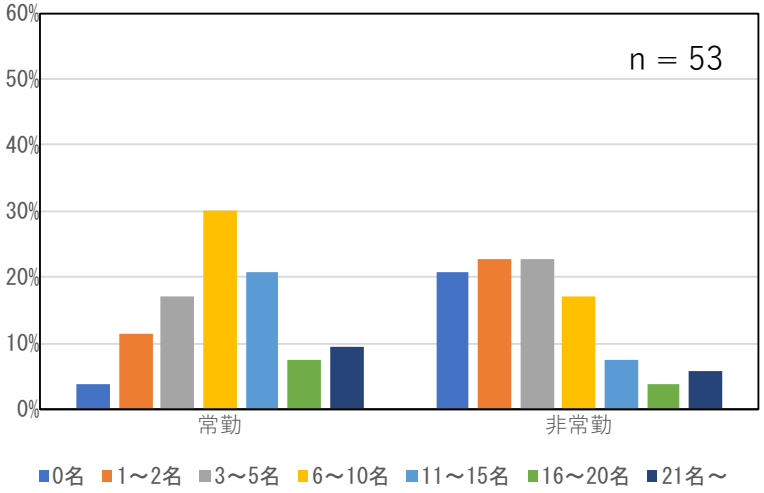
	常勤	非常勤	直接支援を行っている人数の内訳					
			専任教員	兼任教員	職員	アルバイト（職員）	アルバイト（学生）	その他
国立 (n=43)	14.3 (17.1)	4.1 (6.3)	2.4 (3.7)	4.2 (11.0)	2.5 (3.9)	1.3 (2.4)	0.7 (3.3)	0.0 (0.2)
私立 (n=185)	9.9 (20.7)	7.0 (26.4)	1.1 (2.9)	0.4 (1.3)	3.1 (4.7)	0.5 (2.1)	5.8 (27.8)	1.4 (8.4)

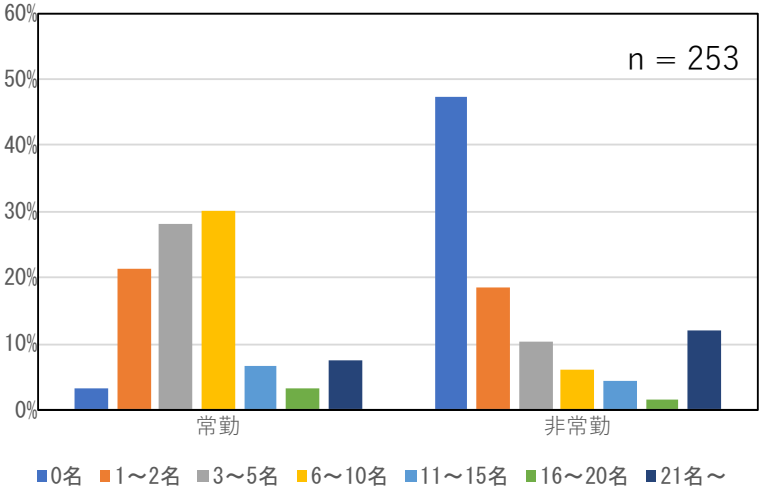
- 両組織とも、常勤は国立＞私立、非常勤は私立＞国立
- 専任教員、兼任教員ともに国立＞私立
  - 職員・アルバイト（学生）は私立＞国立

2. スタッフ数とその内訳 (2)

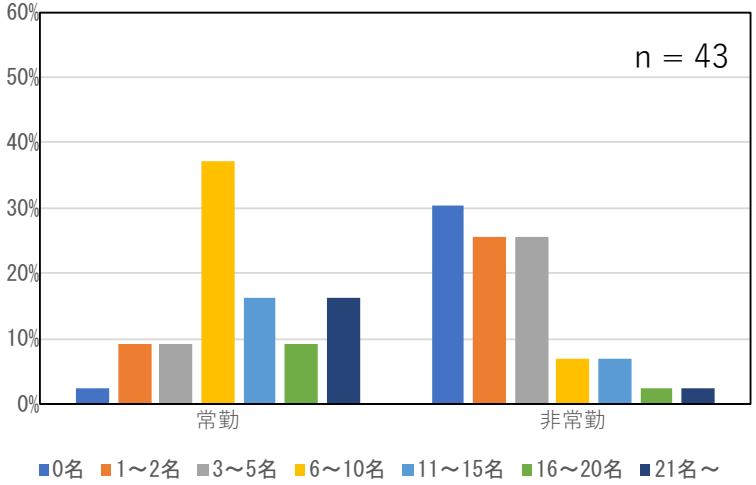
国立　　私立

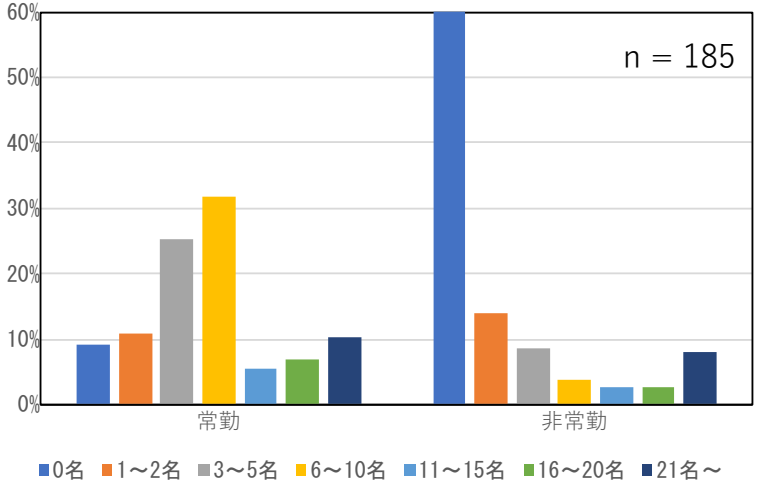
技術支援組織





教育支援組織





3. 教員に対して行っている支援

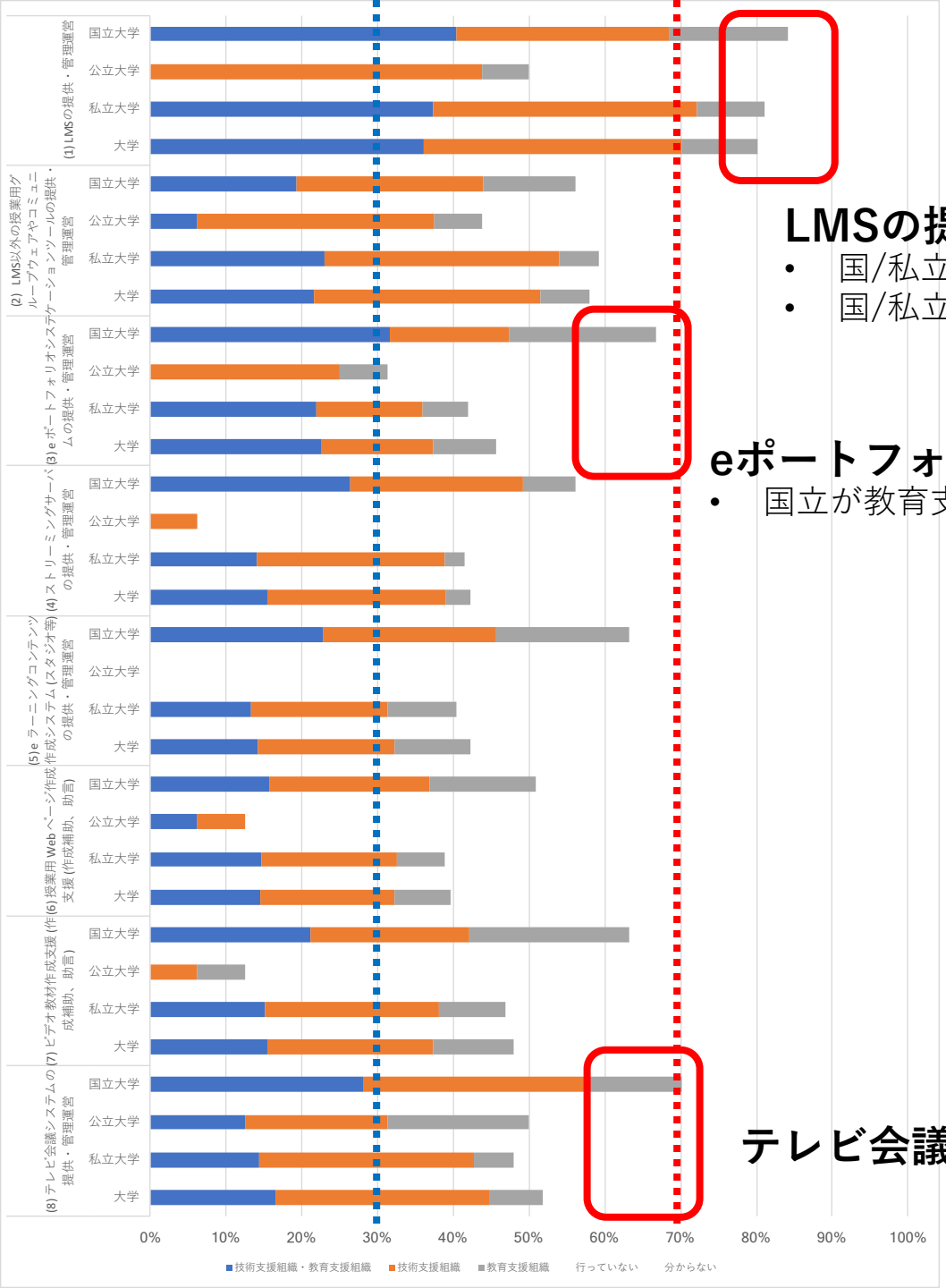
技術支援組織、教育組織は教員に対して次の支援を行っていますか?

(1) LMSの提供・管理運営
(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
(3) eポートフォリオシステムの提供・管理運営
(4) ストリーミングサーバの提供・管理運営
(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
(6) 授業用Webページ作成支援(作成補助、助言)
(7) ビデオ教材作成支援(作成補助、助言)
(8) テレビ会議システムの提供・管理運営
(9) PC・端末貸出
(10) ソフトウェア貸出・提供
(11) 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

(12) ICT活用の個別相談・指導
(13) ICT活用実施に関する資金補助
(14) ICT活用事例の収集・広報・紹介
(15) ICT活用授業の教員相互参観の促進
(16) ICT利用のためのヘルプデスクの設置・管理運営
(17) ICT利用のためのパンフレット・手引書の作成・配布
(18) ICT利用のための講習会・セミナーの実施
(19) 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
(20) 学生アンケートによる授業方法改善の提案
(21) BYOD (PC必携化) の支援
(22) 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)

- 「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 (1/3)



LMSの提供・管理運営

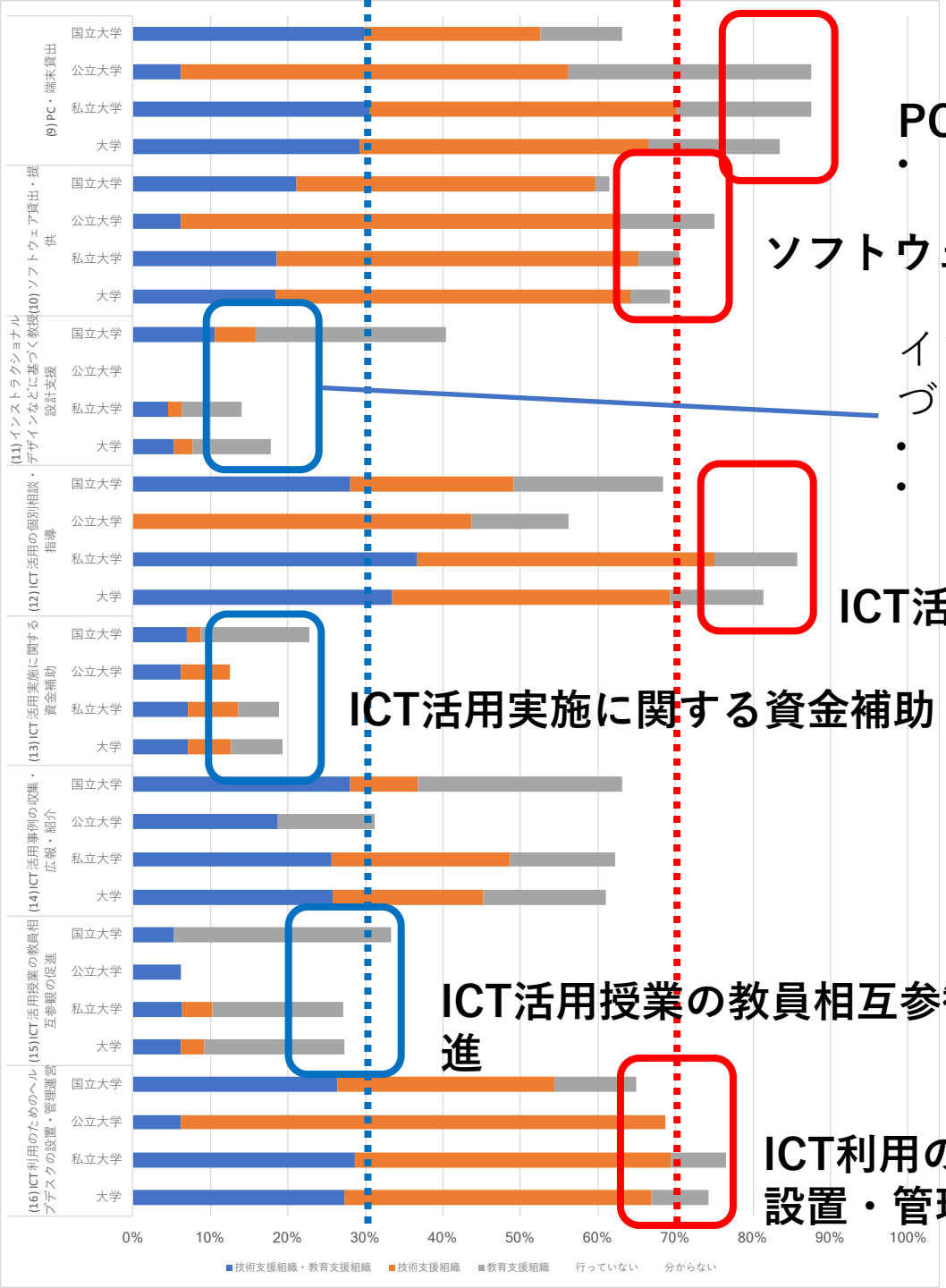
- 国/私立の4割で両支援組織が関わる
- 国/私立の8割以上でいずれかの支援組織が関わる

eポートフォリオシステムの提供・管理運営

- 国立が教育支援組織の割合高 (国立: 19.3%、私立:6.0%)

テレビ会議システムの提供・管理運営

教員に対する支援 (2/3)



PC・端末貸出

- 国: 63.1% ＜ 私: 87.6%

ソフトウェア貸出・提供

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

- 国立約4割（教育支援組織 35.1%）
- 大学全体で2割弱

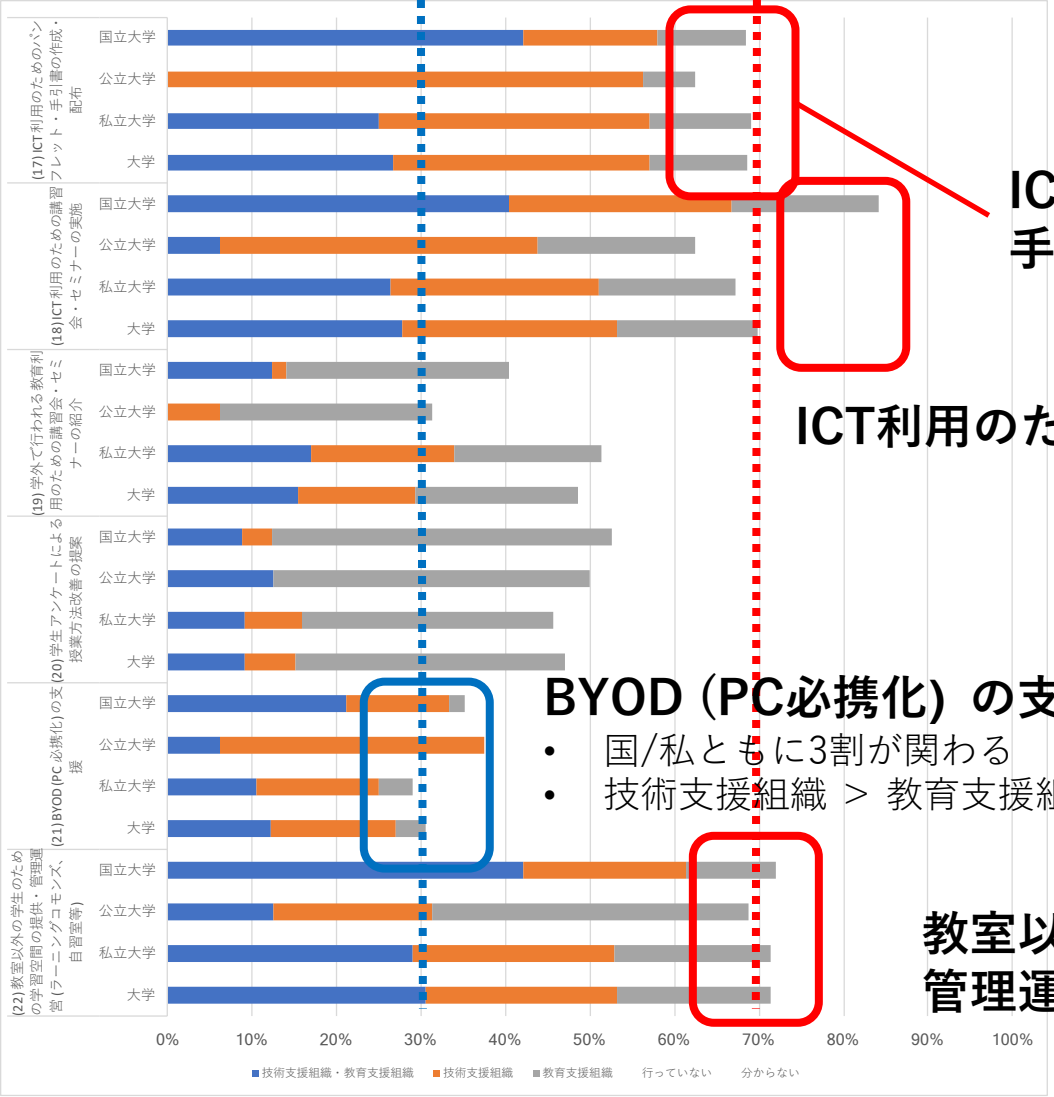
ICT活用の個別相談・指導

ICT活用実施に関する資金補助

ICT活用授業の教員相互参観の促進

ICT利用のためのヘルプデスクの設置・管理運営

教員に対する支援 (3/3)



ICT利用のためのパンフレット・手引書の作成・配布

ICT利用のための講習会・セミナーの実施

BYOD (PC必携化) の支援

- 国/私ともに3割が関わる
- 技術支援組織 ＞ 教育支援組織

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)

両支援組織が教員に対して行っている支援
（国立・私立の上位5項目）

	国立大学	私立大学
1	LMSの提供・管理運営 (84.2%)	PC・端末貸出 (87.5%)
2	ICT利用のための講習会・セミナーの実施 (84.2%)	ICT活用の個別相談・指導 (85.7%)
3	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) (71.9%)	LMSの提供・管理運営 (81.1%)
4	テレビ会議システムの提供・管理運営 (70.2%)	ICT利用のためのヘルプデスクの設置・管理運営 (76.6%)
5	ICT活用の個別相談・指導 (68.4%) ICT利用のためのパンフレット・手引書の作成・配布(68.4%)	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) (71.3%)

両支援組織が教員に対して行っている支援
（機関種別の上位5項目）

	短期大学	高等専門学校	学部研究科
1	PC・端末貸出 (92.0%)	ソフトウェア貸出・提供 (74.3%)	PC・端末貸出 (74.9%)
2	ICT活用の個別相談・指導 (73.6%)	ICT活用の個別相談・指導 (74.3%)	ICT活用の個別相談・指導 (74.1%)
3	ICT利用のためのヘルプデスクの設置・管理運営 (69.0%)	ICT利用のための講習会・セミナーの実施 (71.4%)	LMSの提供・管理運営 (69.4%)
4	ICT利用のための講習会・セミナーの実施 (66.7%)	LMSの提供・管理運営 (68.6%)	ICT利用のためのヘルプデスクの設置・管理運営 (66.6%)
5	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) (65.5%)	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) (60.0%)	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) (62.9%)

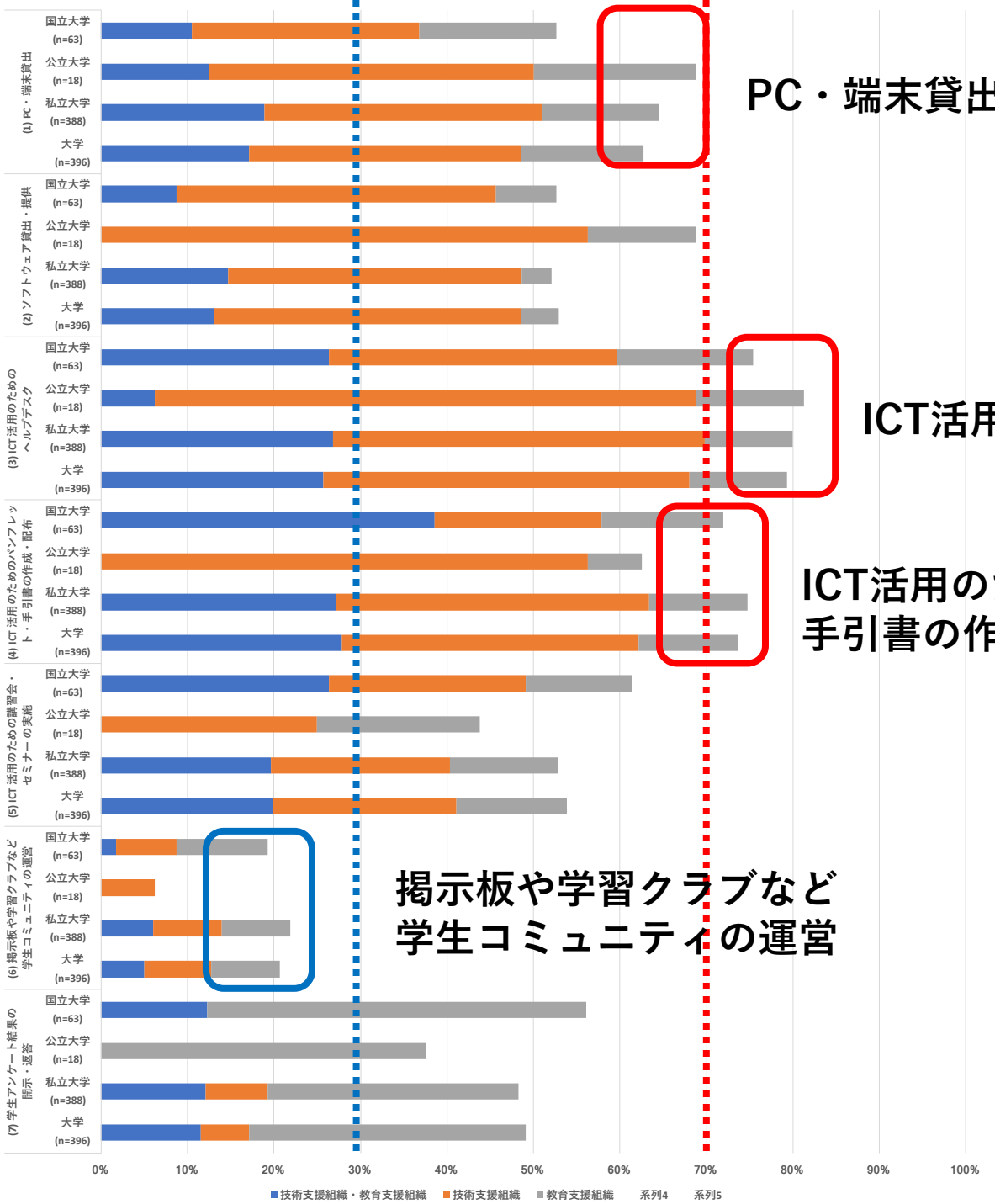
4. 学生に対して行っている支援

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) ICT活用のためのヘルプデスク
(4) ICT活用のためのパンフレット・手引書の作成・配布
(5) ICT活用のための講習会・セミナー の実施
(6) 掲示板や学習クラブなど学生コミュニティの運営
(7) 学生アンケート結果の開示・返答

- 「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

学生に対する支援



PC・端末貸出

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

掲示板や学習クラブなど学生コミュニティの運営

両支援組織が学生に対して行っている支援
（国立・私立の上位5項目）

	国立大学	私立大学
1	ICT活用のためのヘルプデスク (75.4%)	ICT活用のためのヘルプデスク (80.0%)
2	ICT活用のためのパンフレット・手引書の作成・配布 (74.9%)	ICT活用のためのパンフレット・手引書の作成・配布 (74.7%)
3	ICT活用のための講習会・セミナーの実施 (61.4%)	PC・端末貸出 (64.5%)
4	学生アンケート結果の開示・返答 (56.1%)	ICT活用のための講習会・セミナーの実施 (52.8%)
5	PC・端末貸出 (52.6%) ソフトウェア貸出・提供 (52.6%)	ソフトウェア貸出・提供 (52.1%)

両支援組織が学生に対して行っている支援
（機関種別の上位5項目）

	短期大学	高等専門学校	学部研究科
1	ICT 活用のためのヘルプデスク (62.9%)	ICT 活用のためのヘルプデスク (62.9%)	ICT 活用のためのヘルプデスク (72.4%)
2	PC・端末貸出 (67.8%)	ICT 活用のためのパンフレット・手引書の作成・配布 (62.9%)	ICT 活用のためのパンフレット・手引書の作成・配布 (66.0%)
3	ICT 活用のためのパンフレット・手引書の作成・配布 (59.8%)	学生アンケート結果の開示・返答 (62.9%)	PC・端末貸出(58.0%)
4	ICT 活用のための講習会・セミナーの実施 (46.0%)	ソフトウェア貸出・提供 (54.3%)	ICT 活用のための講習会・セミナーの実施 (48.4%)
5	学生アンケート結果の開示・返答 (42.5%)	ICT 活用のための講習会・セミナーの実施 (51.4%)	ソフトウェア貸出・提供 (46.2%)

5. 組織の抱える問題点

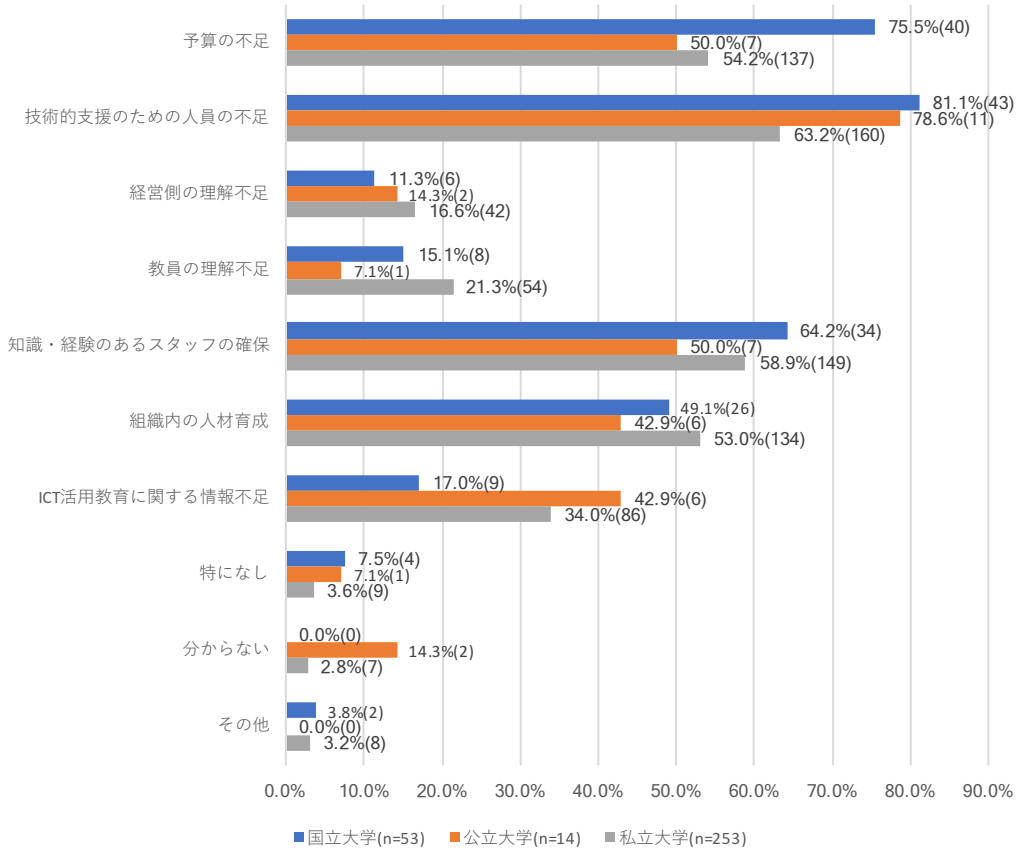
- 両支援組織に対して共通設問

問４０．その組織の抱えている問題点は次のどれですか？（複数回答可）

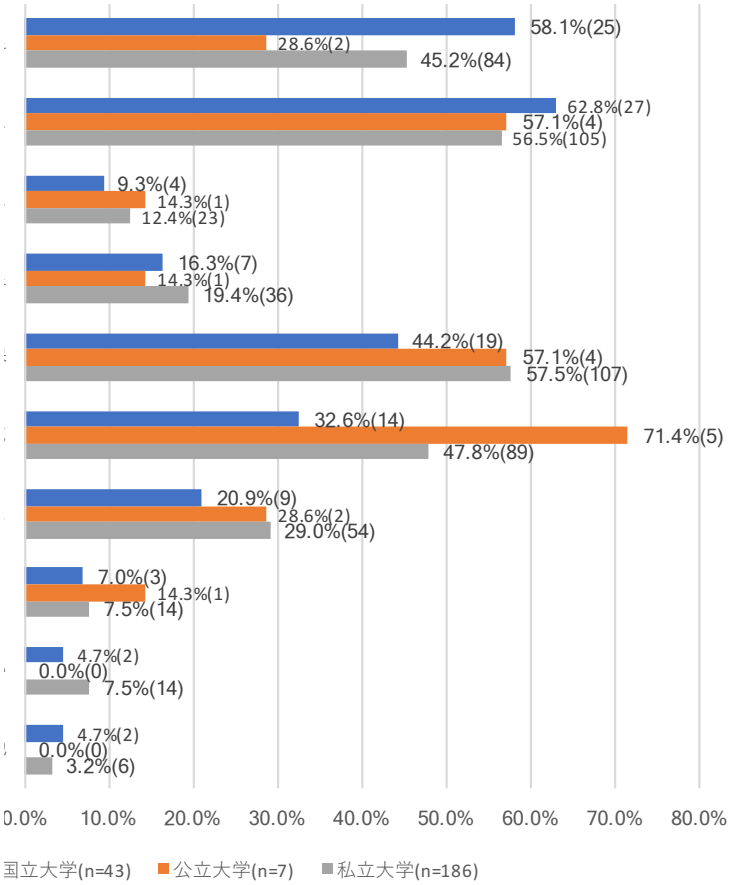
1	予算の不足	2	技術的支援のための人員の不足
3	経営側の理解不足	4	教員の理解不足
5	知識・経験のあるスタッフの確保	6	組織内の人材育成
7	ICT 活用教育に関する情報不足	8	特になし
9	その他（具体的に　　）		
１０	分からない		

5. 組織の抱える問題点

技術支援組織

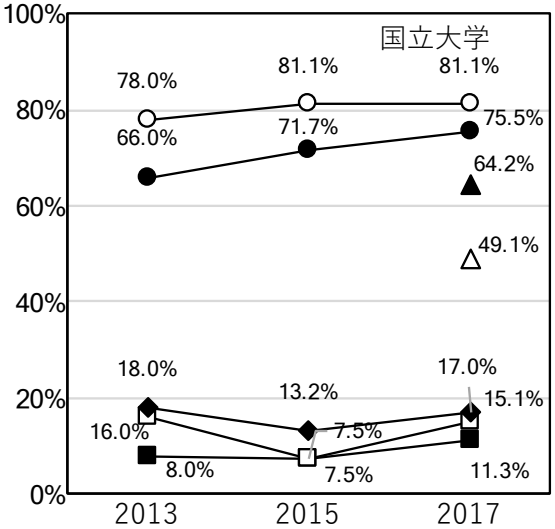


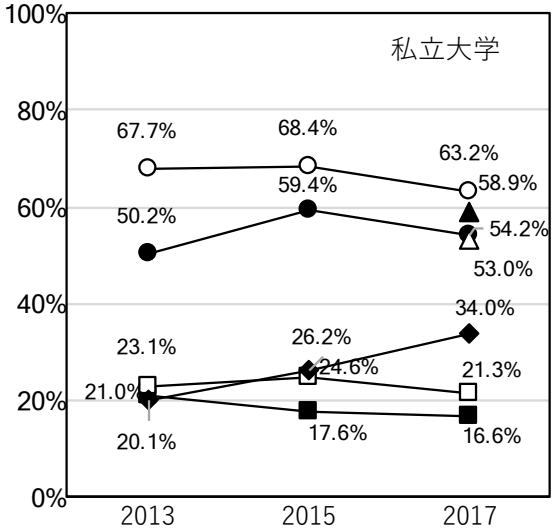
教育支援組織



5. 組織の抱える問題点

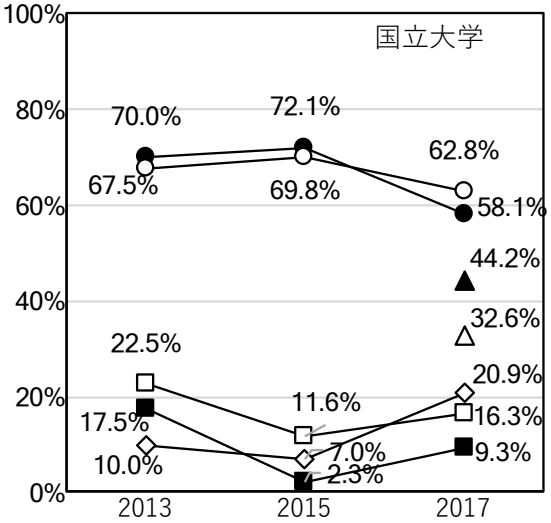
技術支援組織

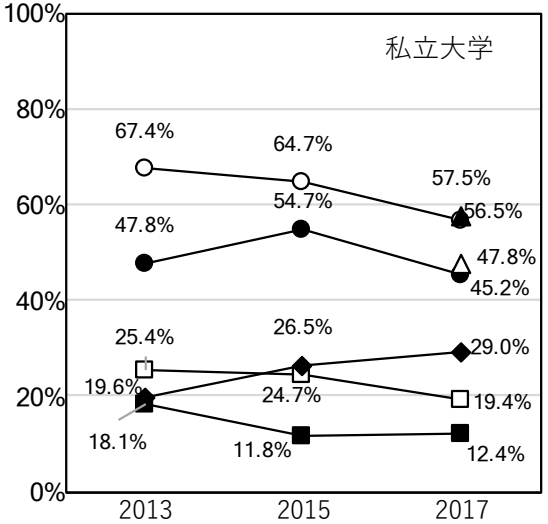




- 予算の不足
- 技術的支援のための人員の不足
- 経営側の理解不足
- 教員の理解不足
- 知識・経験のあるスタッフの確保
- 組織内の人材育成
- ICT 活用教育に関する情報不足

教育支援組織





- 予算の不足
- 技術的支援のための人員の不足
- 経営側の理解不足
- 教員の理解不足
- 知識・経験のあるスタッフの確保
- 組織内の人材育成
- ICT 活用教育に関する情報不足

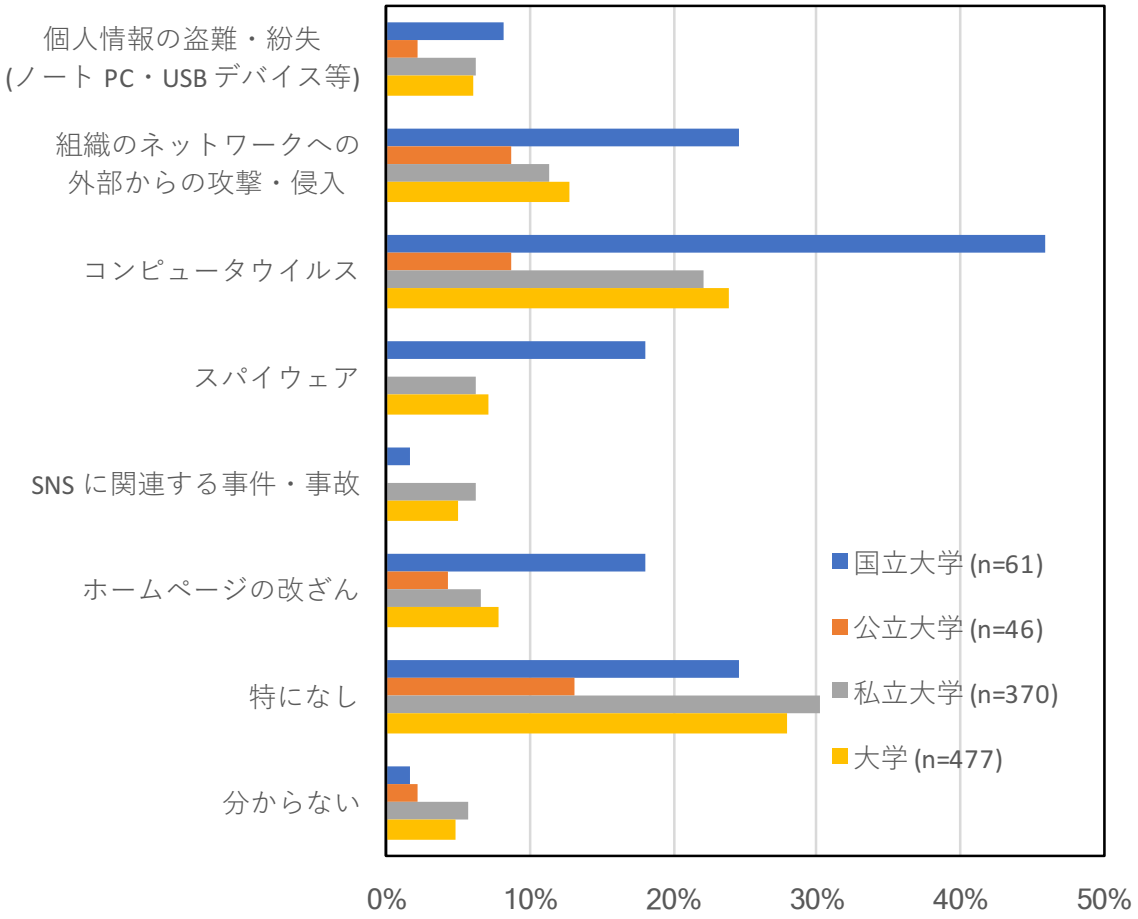
5. 組織の抱える問題点

- 公立大の回答数が少なく対象外 (技術支援14件、教育支援7件)
- 全体的に、技術支援の方が教育支援に比べて回答率が高い傾向 (問題がより深刻)
- 技術支援では、国立で「人員不足 (81.1%)」「予算不足 (75.5%)」の回答率が特に高く、「スタッフの確保 (64.2%)」「人材育成 (49.1%)」がこれに続く
- 教育支援においても国立で「人員不足 (62.8%)」「予算不足 (58.1%)」が過半数を越え、いずれの組織においても予算・人員不足が主要な問題点であることが示された
- 両組織の比較においては、特に国立においては、「予算不足」「人員不足」「スタッフの確保」「人材育成」の項目では技術支援組織の回答率が16.5～20.0％上回った。

6. ICTセキュリティに関するインシデント

問４１．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	特になし		
8	その他（具体的に　　）		
9	分からない		



- 全体的に国立大でいずれの項目も回答率が高い傾向。特に「コンピュータウイルス (45.9%)」「ネットワークへの攻撃 (24.6%)」は次点の私立大（それぞれ22.2%、11.4%）を大きく上回った
- 前回調査と比較して、大学全体ではインシデントは減少

自由記述

「メールアカウント乗っ取り（スパムメール配信）」「メールの誤送信」の記述が多い

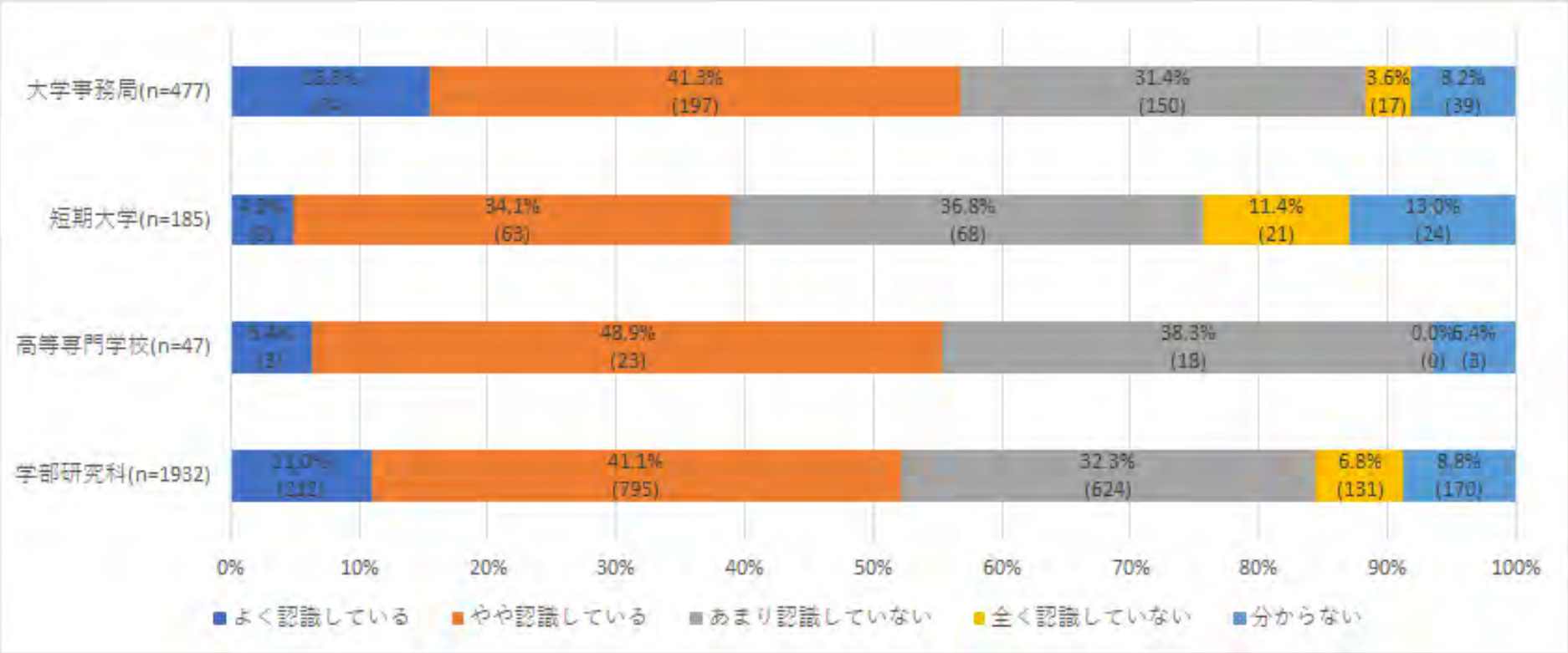
国立大学 (9)	私立大学 (15)
メール不正中継、マルウェア感染／メールアカウントを乗っ取られてスパムメールが配信された／保守業者の作業ミスによるシステム障害、メールアカウントの詐取／学外からのフィッシングメールによる本学職員のメールアカウントの窃取及び当該アカウントから学内外へのフィッシングメール送信／USBメモリ紛失，学生が外部サイトに多数のメールアドレスを掲載／メールの誤送信／ノートPC盗難（個人情報なし）／アカウント乗っ取り／メールアカウントを乗っ取られてSPAMメールを送信した	メールの誤送信／メールアカウントへの不正アクセス／レンタルサーバーへの攻撃／スパムメールによる特定アカウント乗っ取り、大量メール配信／セキュリティー更新作業に伴うシステム障害（データ消失） メールアカウントの不正利用／フィッシング、外部からの攻撃によるWEBサーバーダウン／本学メールサーバのアカウントを悪用したスパムメール配信／踏み台として利用された／重要事項メールの誤送信／DoS攻撃（学内PCから学内サーバに対する攻撃）／メールアカウント乗っ取り／学生によるソフトウェア違法コピー及び利用／非公開／ランサムウェア

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）

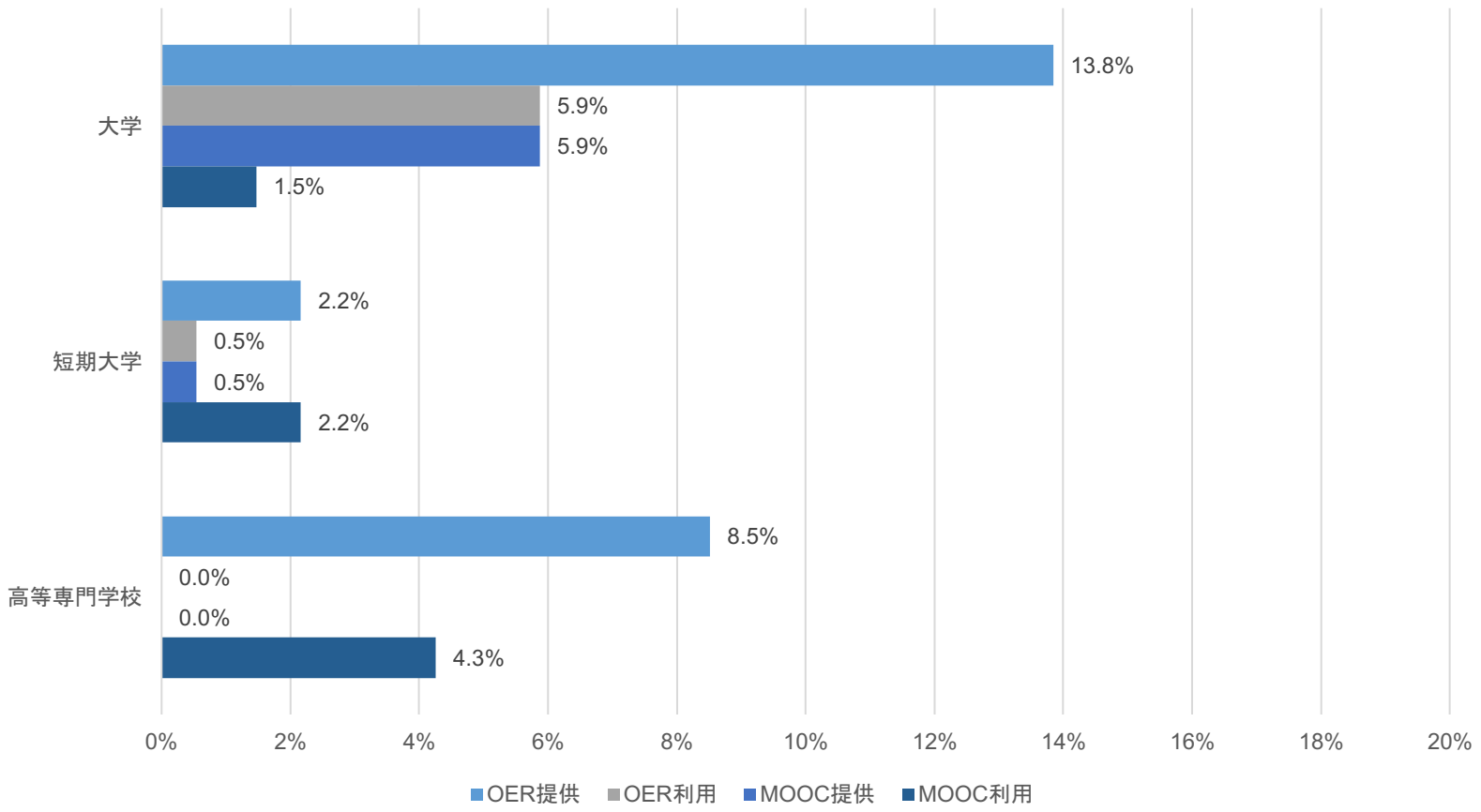
OERに関する認識

「よく認識している」「やや認識している」の割合が大学、高専で5割から6割の間。経年変化はあまりない

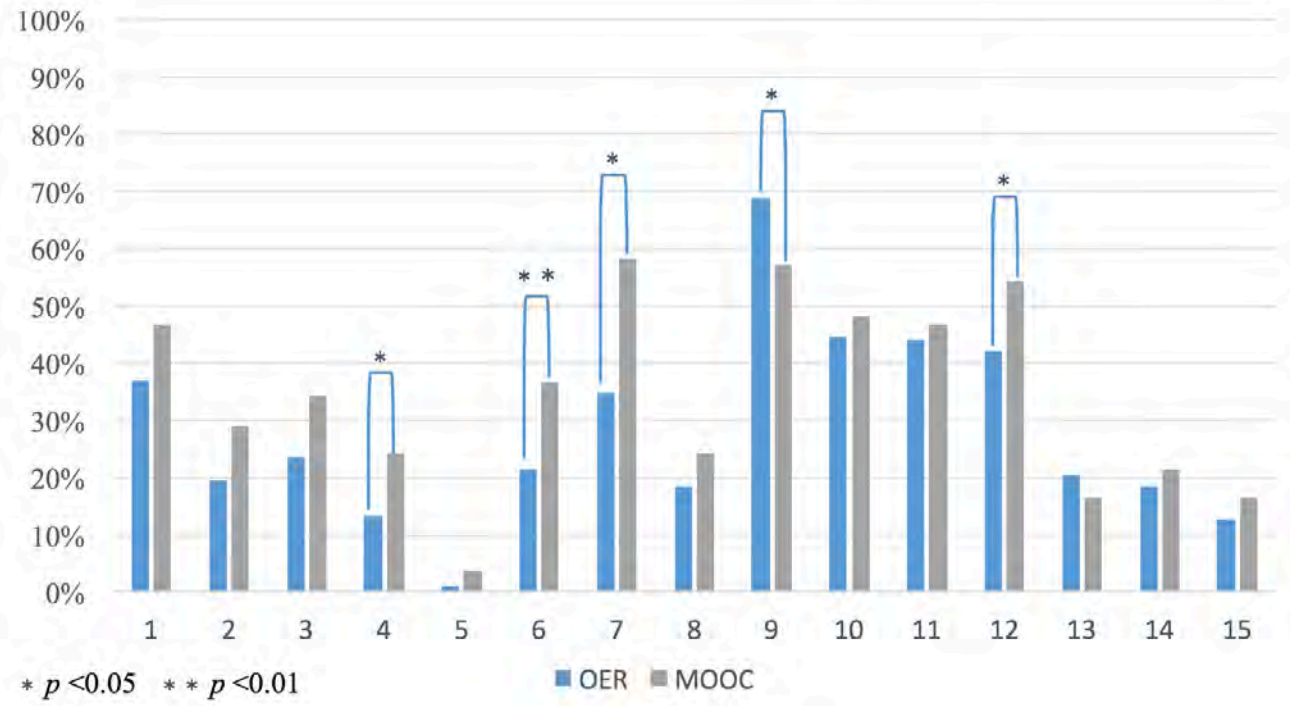


OERとMOOCの提供および利用

前回調査と変化なし、または低下　※高専においては提供増



OERとMOOCの提供目的



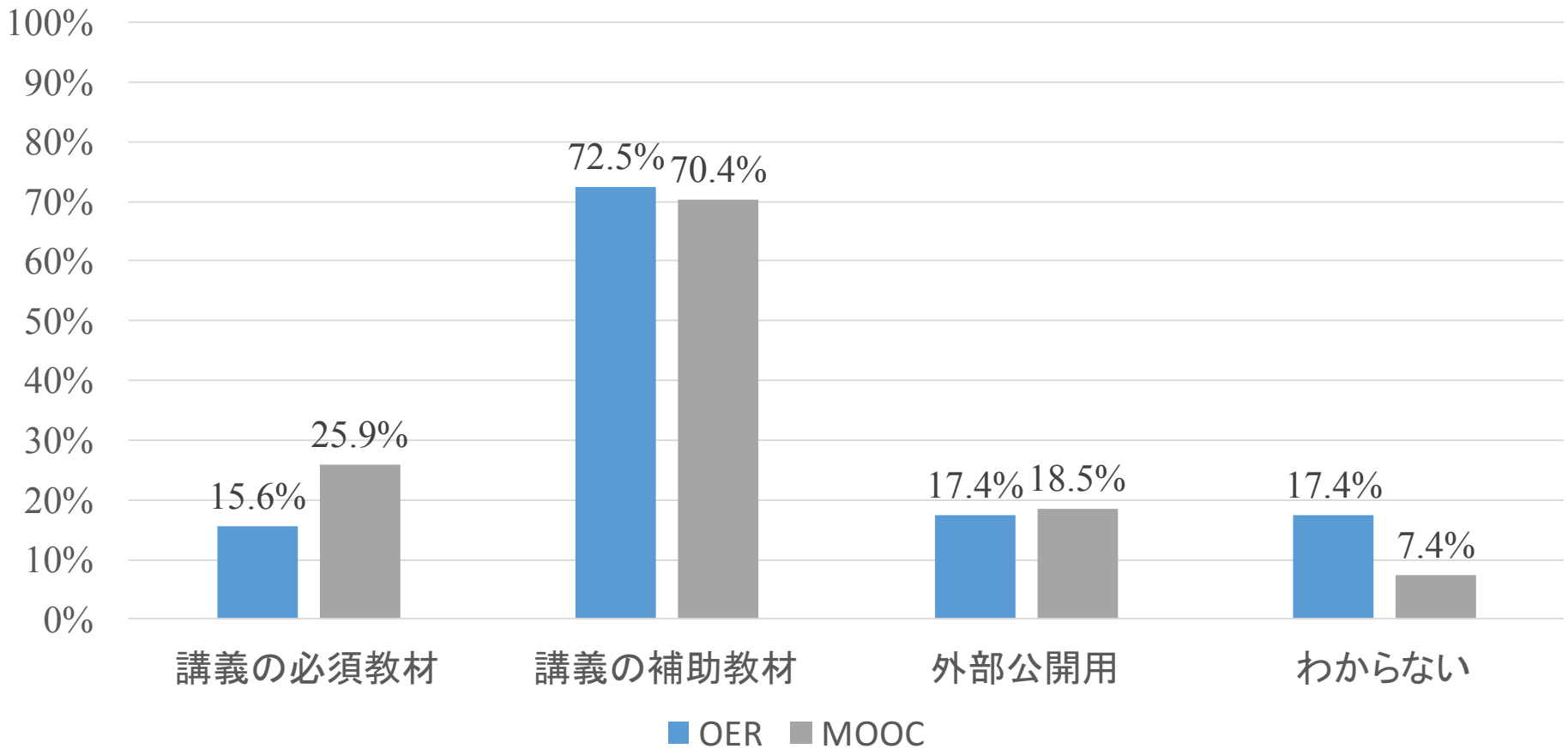
1:高校生向けの広報　2:留学生の獲得　3:国内の大学生の獲得　4:国内の大学院生の獲得
5:社会人の転職の支援 6:社会人のスキルアップの支援　7:生涯学習の支援
8:卒業生への教育サービス提供　9:自学の学生の学習環境の向上　10:多様な教育提供の選択肢の拡大　11:教育情報の発信
12:高等教育機関としての社会貢献　13:教育の質の向上のための学習データ収集
14:ファカルティ・ディベロップメント　15:大学間教育連携（単位互換等）

OERとMOOCの提供理由

- 教育目的に限らない多様な理由
  - 高校生向けの広報や生涯学習の支援
  - 学生の学習環境の向上
  - 教育提供の選択肢の拡大
  - 教育情報の発信や社会貢献
- 学生の学習環境の向上が比較的高いOER
- 教育情報の発信や社会貢献が比較的高いMOOC

OERとMOOCの利用目的

補助教材としての利用が多い



調査結果のまとめ

本調査の全般をとおした考察

- ICT利活用の導入は継続して推進
  - 組織における重要性の認識が促進
  - LMSの普及、eポートフォリオの導入が進む
  - 無線LAN等の基礎的インフラは普及した
  - 目的に応じたICTツールの普及
    - 入学手続きシステム・公式SNS（広報目的？）
- リアルタイム・オンデマンド遠隔教育の実施増
- 授業外学習におけるLMS利用の普及

本調査の全般をとおした考察

- 期待される効果
  - 便利な環境、意欲向上、効率化、質向上が高い
  - 上昇：AL型授業、予算コスト削減
  - 下降：単位互換、教材の共有
- 得られた効果
  - 5、6割が効果が見られたと回答
  - 便利な環境、意欲向上、効率化、質向上が高い
  - 上昇：教育の質向上、効率化
  - 下降：修了率向上、外部コンテンツの活用
- 阻害要因としては予算・人員・スキルの不足

本調査の全般をとおした考察

- 技術・教育支援組織の設立も進む（大学で2/3）
  - 私立大学のスタッフが比較的少ない
  - 国立大学：LMSやeポートフォリオ等の提供管理
  - 国立大学：教員に対する講習会・セミナーの実施
  - 学生に対する支援はヘルプデスク、パンフレット等の配布
- 課題も散見（予算、人員、情報不足）
  - インシデント対策など新たな対応も求められる
- オープンエデュケーションの普及は踊り場
  - 目的が明確になってきたOERとMOOC提供理由
  - 補助教材としてのOERとMOOCの利用

今後の活動計画

- 平成30年度
  報告書を公開
- 平成31年度
  ICT利活用に関する調査を実施予定
  - 調査の内容について、全般的なものか、特定の領域に絞るか（例えばLA等）は検討中
- 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