

---

# 高等教育機関等における ICT利活用の現状と展望 -H27年度調査の結果から-

ICT利活用調査部会

# 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：横矢直和（奈良先端科学技術大学院大学）
- ・ 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）

# 「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27年11月に実施

# AXIES HP上で実施

ホーム	ニュース	イベント	大学ICT推進協議会とは	法人基本情報	入会方法	事業計画・事業報告	部会と活動
通常総会	年次大会	国際連携	情報倫理ビデオ	包括ライセンス	MOOC等調査	AXIES@EDUCAUSE案内	
AXIES@EDUCAUSE参加申込書		問い合わせ先	ICT利活用調査				

## ニュース

[第42回理事会が開催されました。](#)

2015年09月15日

[2015年度年次大会の展示、論文発表を受け付けています。](#)

2015年09月15日

[教育技術開発部会キックオフシンポジウム開催](#)

2015年08月13日

[もっとニュース...](#)

現在位置: [ホーム](#) > [ICT利活用調査](#)

## ICT利活用調査

このたび、一般社団法人大学ICT推進協議会(AXIES) ICT利活用調査部会においては、文部科学省高等教育局の協力を得て、「高等教育機関等におけるICTの利活用に関する調査研究」を実施し、高等教育機関等におけるICTの活用状況を調査することとなりました。現在、大学教育の質の向上や社会人の学び直し的手段として、高等教育におけるICTの利活用が課題となっており、「教育振興基本計画」(平成25年6月)においてもICTの活用が明記されており、教育におけるICTの利活用の実態を把握することが急務となっています。本アンケート調査では、我が国のICT活用教育の現状における特徴を明らかにすることを目的とし、全国の高等教育機関(約1,200機関)を対象に実施いたします。

 [高等教育機関等におけるICTの利活用に関する調査研究](#)

 [大学事務局向け質問紙](#)

 [学部研究科向け質問紙](#)

 [FAQ](#)

 [\(再修正\)短大高専向け質問紙](#)

 [ICT利活用調査\(修正・大学事務局向け\)](#)

# 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ついてお聞きします。  
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？

（「記述されている」と回答された方は問5へ進んで下さい。）

# 回答状況

	回答数	機関数	割合
大学	516	798	64.7%
短期大学	222	360	61.7%
高等専門学校	54	57	94.7%
計	792	1215	65.2%

- 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

# 調査報告書

- 本日より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

# 調査結果の報告

---

1. ICT利活用教育の推進体制は？（重田）
2. ICT利活用教育は行われているか？（稲葉・平岡）
3. ICT利活用教育は効果的か？（辻）
4. ICT利活用教育の支援体制は？（酒井）
5. オープンエデュケーションの導入は？（重田）

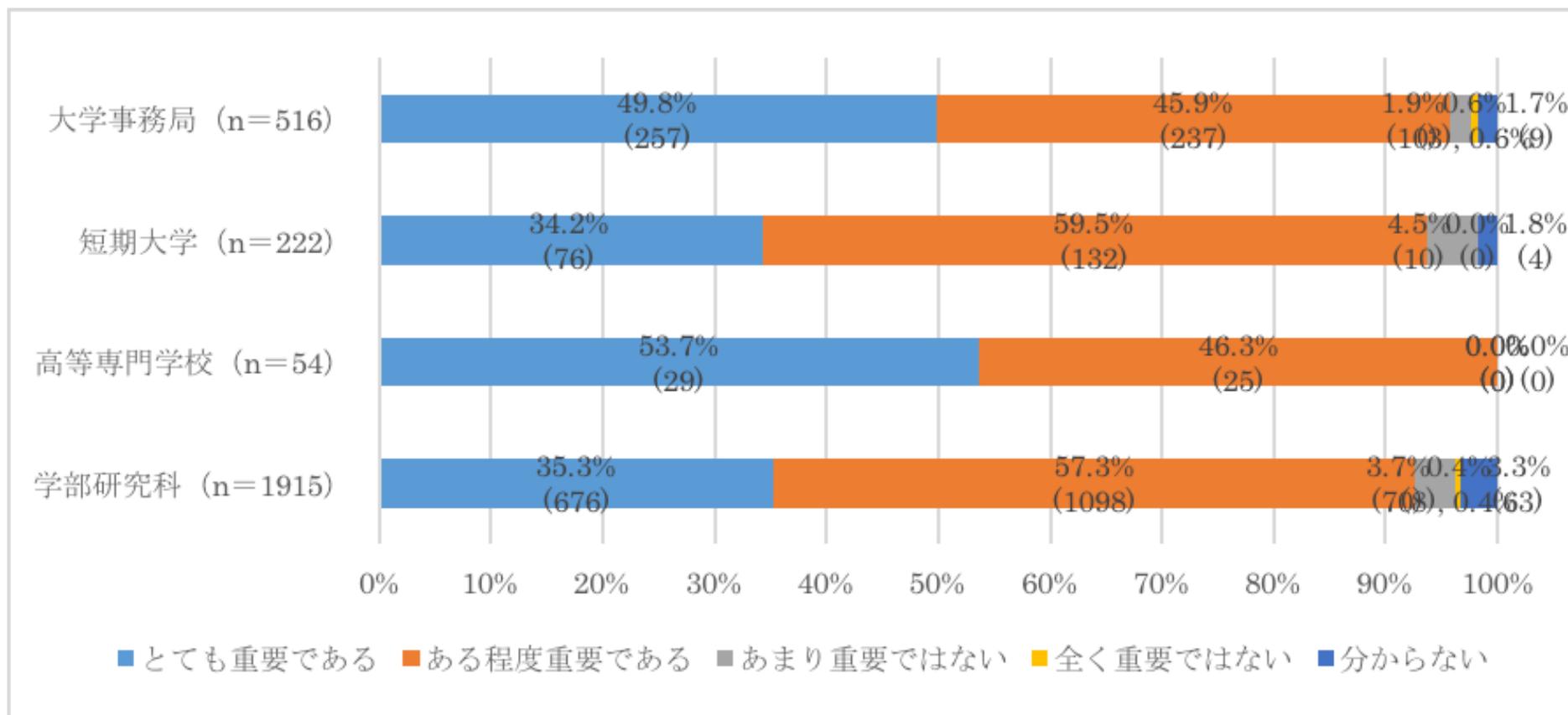
---

# 1. ICT利活用教育の推進体制は？

重田勝介(北海道大学)

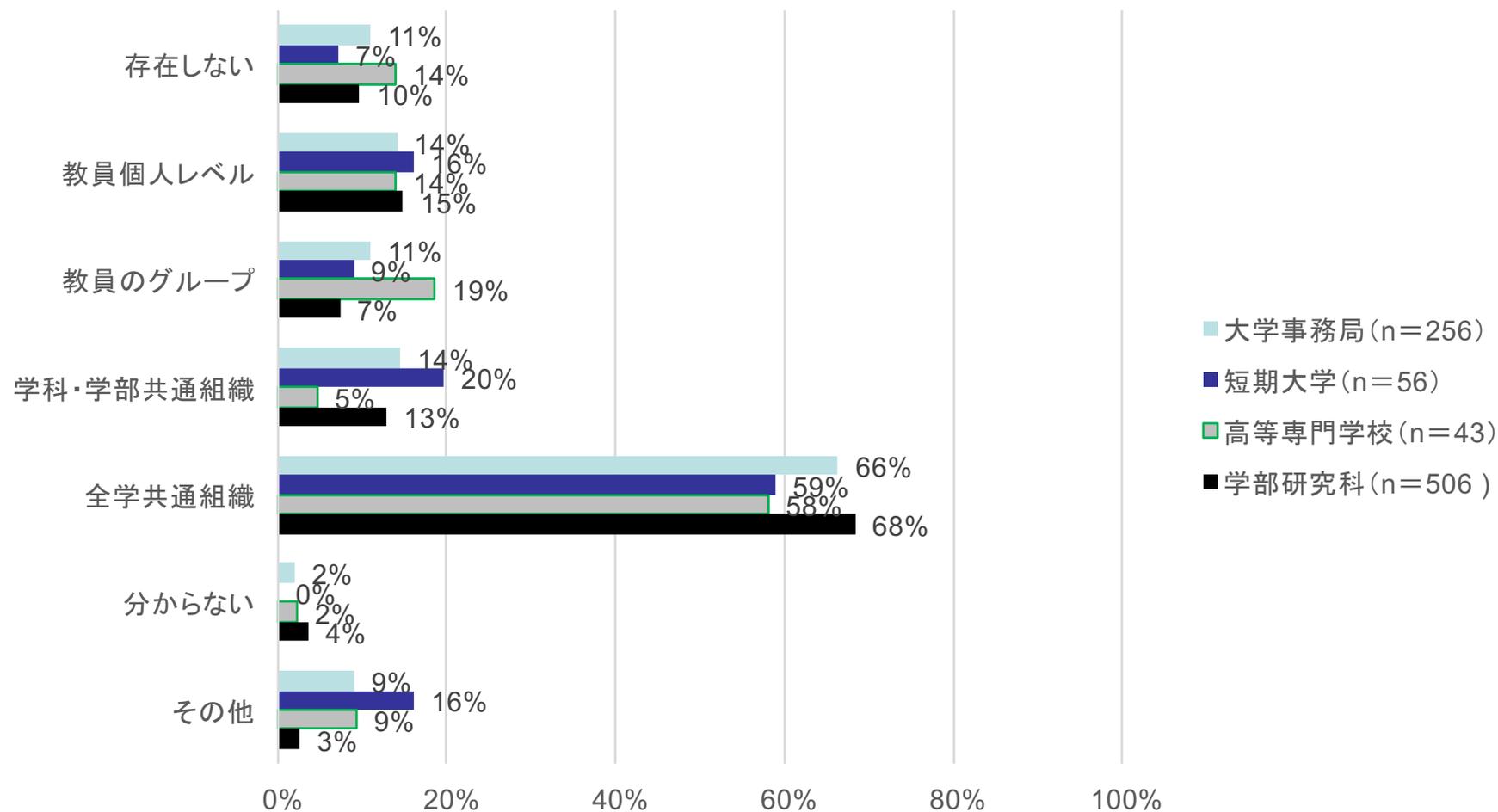
# ICT活用教育 重要性の認識

9割以上の機関が重要性を認識 増える傾向



# 推進組織

## 全学共通組織の支援が増加



# 組織戦略

---

- 推進資金
  - 半数以上が学内資金に頼る(大学で7割)
  - 競争的外部資金での獲得が増えている
  - 高専では確保されていない機関が増加
  - 半数以上の大学で概ね1000万円以上を確保

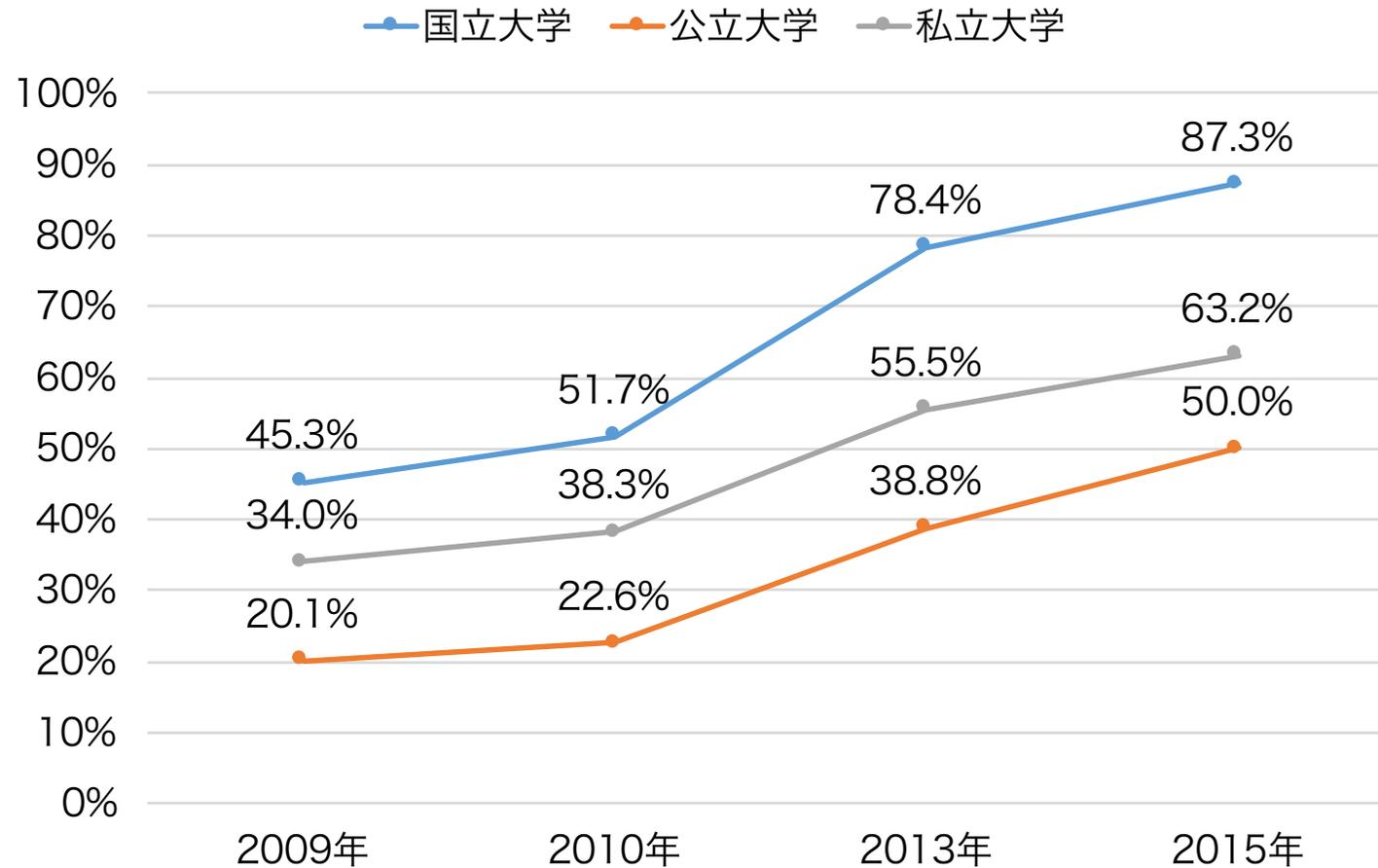
---

## 2. ICT利活用教育は行われているか？

稲葉利江子(津田塾大学)

平岡齊士(熊本大学)

# LMSの導入状況



放送大学調査、京都大学調査との経年比較

LMSの利用状況は、20%以下に留まり、「算出不能」が支配的

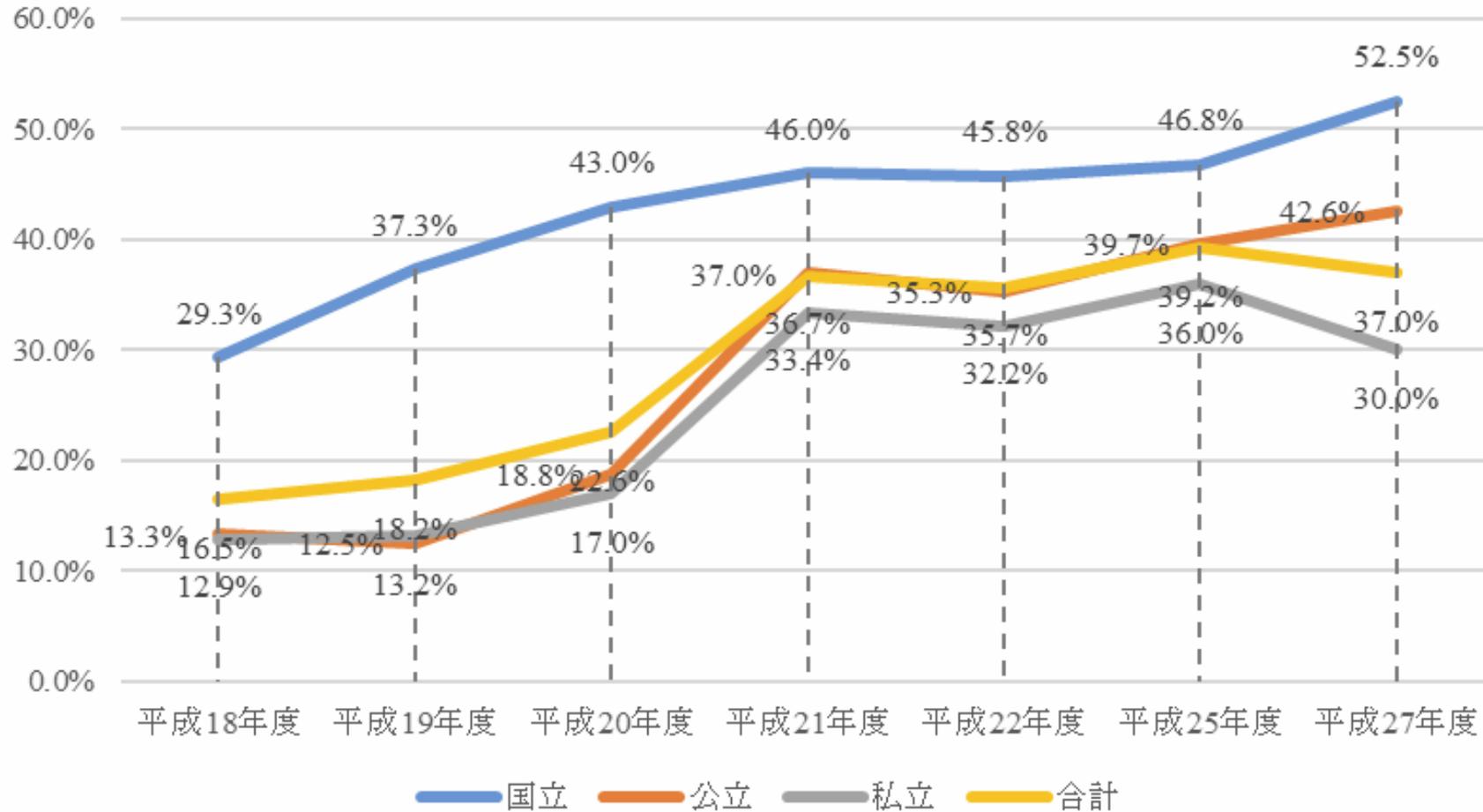
# ICT環境の導入状況(大学事務局)

( )内は2013年度京大調査での数値

- 導入率が比較的高い項目例
  - シラバス公開:91.8% (89.0%)
  - 学生情報システム(SIS):90.7% (64.5%)
  - キャンパス内の無線LAN:94.2% (85.1%)
- 導入率が低い項目例
  - 講義教材・ビデオの一般公開:13.2% (—)
  - 電子教科書の作成・提供:10.1% (8.0%)
  - eポートフォリオ:38.2% (32.5%)
  - 機関の公式SNS:42.4% (33.3%)
- 情報インフラの導入・普及は進みつつあるが、教授学習に直接関わる環境整備や活用が遅れている
  - Information ageからConnected ageへ(Oblinger、2013)
  - 学生の学び支援のためのデータの活用
  - ラーニング・アナリティクス、パーソナライズド・ラーニングへの対応に不可欠

# オンライン型授業の導入状況

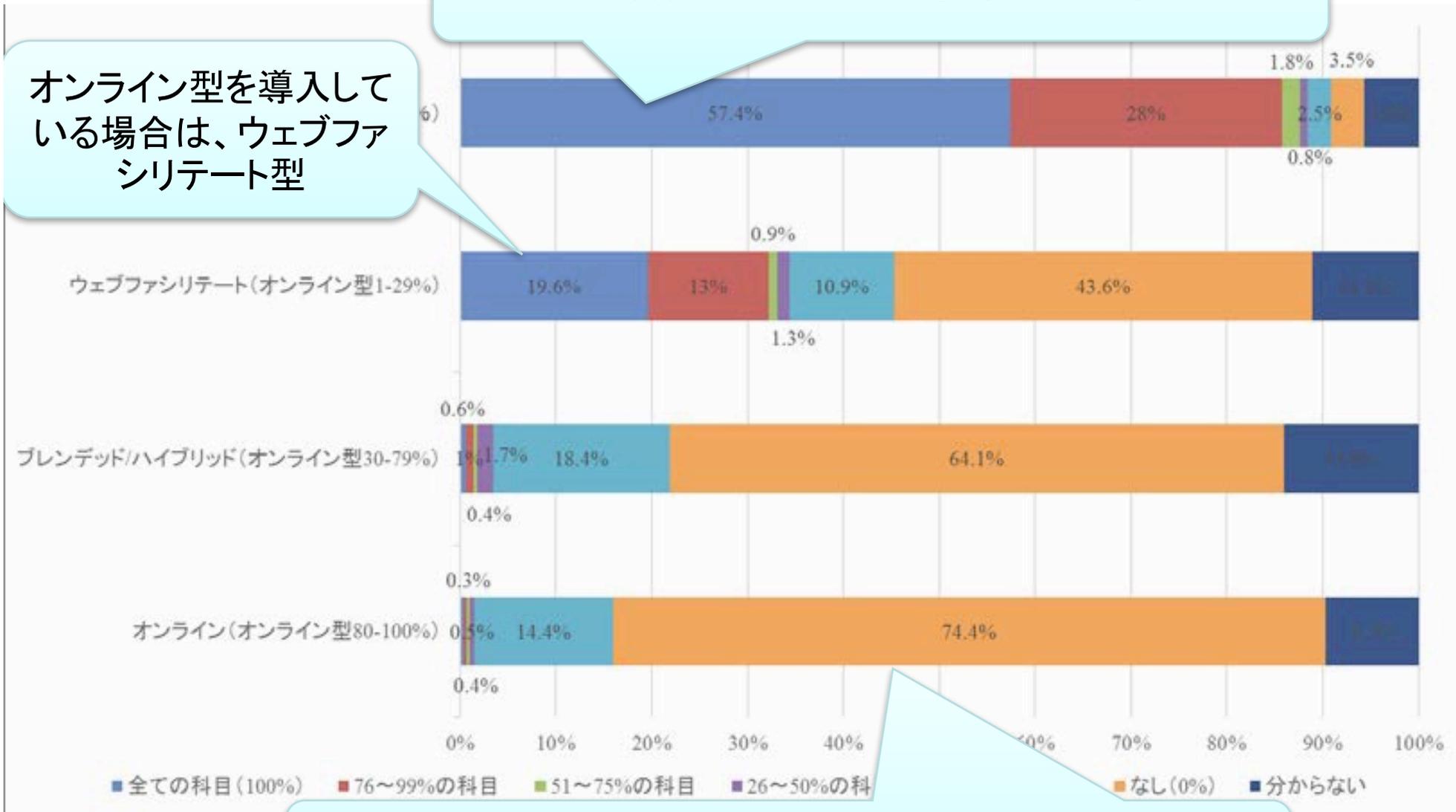
## インターネット等を用いた遠隔教育を行っている割合の推移



# (4タイプの授業のうち)各タイプの授業が科目全体に占める割合

「すべての科目が非オンライン」と答えた大学は57.4%

オンライン型を導入している場合は、ウェブファシリテート型



オレンジ色: 全くオンライン型授業を導入していない大学の割合

# よく使われているツール

授業内		授業外	
パワーポイント等のスライド	86.3%	パワーポイント等のスライド	44.6%
Web上の教材・ビデオ	38.7%	Web上の教材・ビデオ	26.5%
LMS	20.5%	LMS	17.5%
ファイル共有ツール(dropbox等)	12.7%	ファイル共有ツール(dropbox等)	11.7%
シミュレーション教材	11.7%	携帯・スマートフォン・タブレットのアプリケーション	10.0%
eポートフォリオ(mahara等)	10.3%	コラボレーションツール(Google Docs、SharePoint、Office365等)	8.5%

# 使われていないツール

授業内		授業外	
電子黒板	80.3%	電子黒板	70.0%
テレビ会議・ウェブ会議システム (ポリコム等)	76.8%	テレビ会議・ウェブ会議システム (ポリコム等)	68.1%
チャット・ビデオチャット (Skype、 FaceTime等)	73.6%	クリッカー (レスポンスアナライ ザ)	63.3%
電子書籍・電子教科書	70.2%	電子書籍・電子教科書	61.1%
クリッカー (レスポンスアナライ ザ)	68.3%	チャット・ビデオチャット (Skype、 FaceTime等)	59.9%
ブログ	67.2%	eポートフォリオ (mahara等)	58.7%

# ICTツールの利用目的

その目的で使っている		その目的では使っていない	
授業に関する教材の提供	84.3%	授業中の投票	54.5%
学務情報の伝達	77.9%	学外向けの宣伝	51.7%
授業外学習に対する支援	70.3%	自己評価・他者評価・相互評価	44.9%
自学自習	70.0%	反転授業	44.4%
レポートなどの提出	70.0%	リメディアル	43.8%
学生・教員間のコミュニケーション	67.4%	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)	42.9%

# コンテンツの作成方法

	国立 (n=522)	公立 (n=129)	私立 (n=1264)	学部研究科 (n=1915)
教員が独力で作成している	89.3% (466)	92.2% (119)	90.0% (1137)	89.9% (1722)
教員が同僚と協力して作成している	46.2% (241)	45.7% (59)	36.4% (460)	39.7% (760)
学内の支援組織が作成している	19.2% (100)	6.2% (8)	16.1% (204)	16.3% (312)
有償の外部コンテンツを用いている	11.9% (62)	14.7% (19)	18.5% (234)	16.4% (315)
無償の外部コンテンツを用いている	19.3% (101)	25.6% (33)	21.4% (270)	21.1% (404)

# 国内外の他大学と教材の共有状況

	国立 (n=522)	公立 (n=129)	私立 (n=1264)	学部研究科 (n=1915)
はい	17.0% (89)	7.8% (10)	4.2% (53)	7.9% (152)
いいえ	83.0% (433)	92.2% (119)	95.8% (1211)	92.1% (1763)

	国立 (n=89)	公立 (n=10)	私立 (n=53)	学部研究科 (n=152)
国内の他大学の教材を利用している	75.3% (67)	90.0% (9)	79.2% (42)	77.6% (118)
国内の他大学へ教材を提供している	68.5% (61)	40.0% (4)	67.9% (36)	66.4% (101)
海外の他大学の教材を利用している	20.2% (18)	20.0% (2)	5.7% (3)	15.1% (23)
海外の他大学へ教材を提供している	13.5% (12)	20.0% (2)	3.8% (2)	10.5% (16)

---

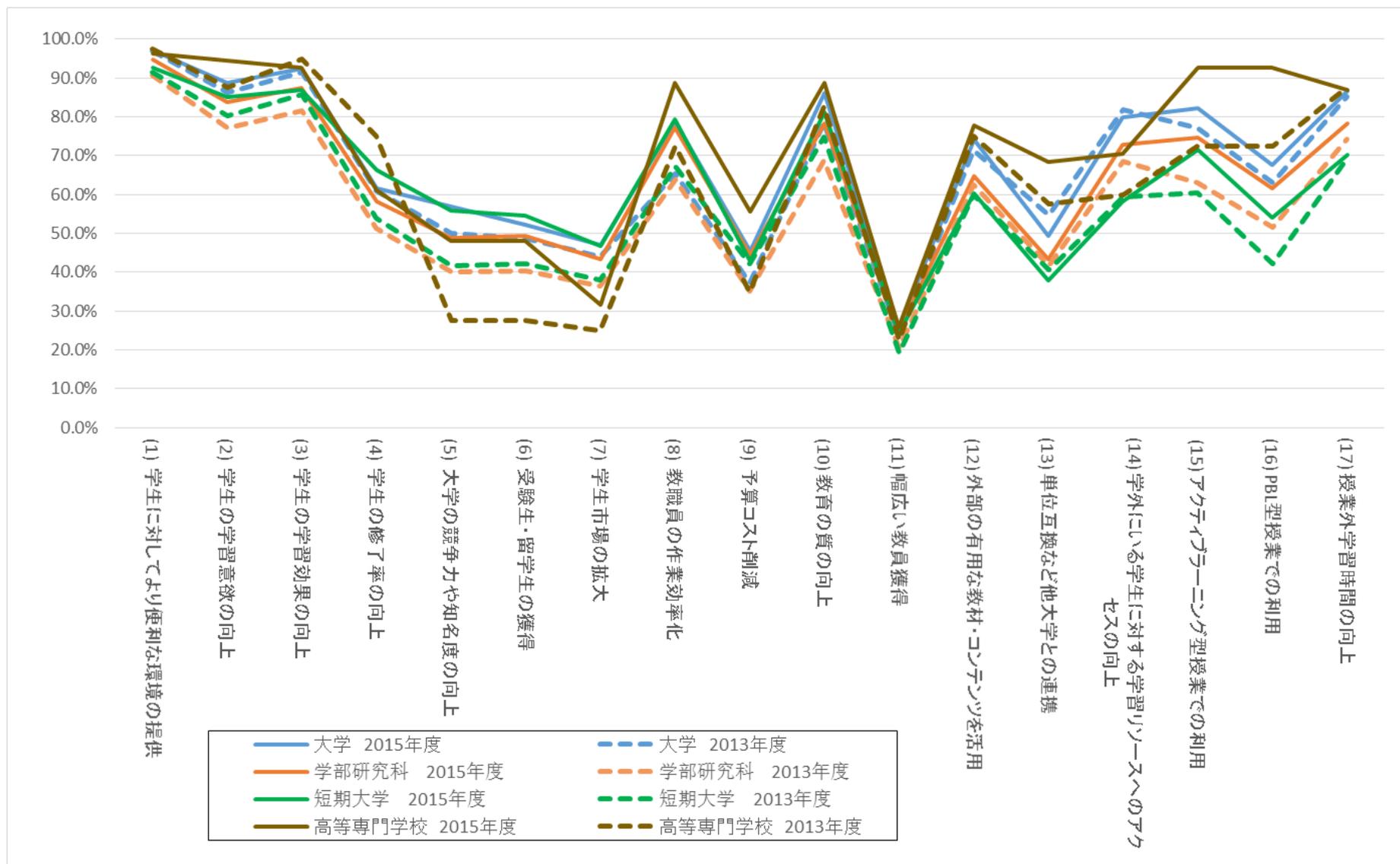
### 3. ICT利活用教育は効果的か？

辻靖彦(放送大学)

# ICT活用教育に期待される効果

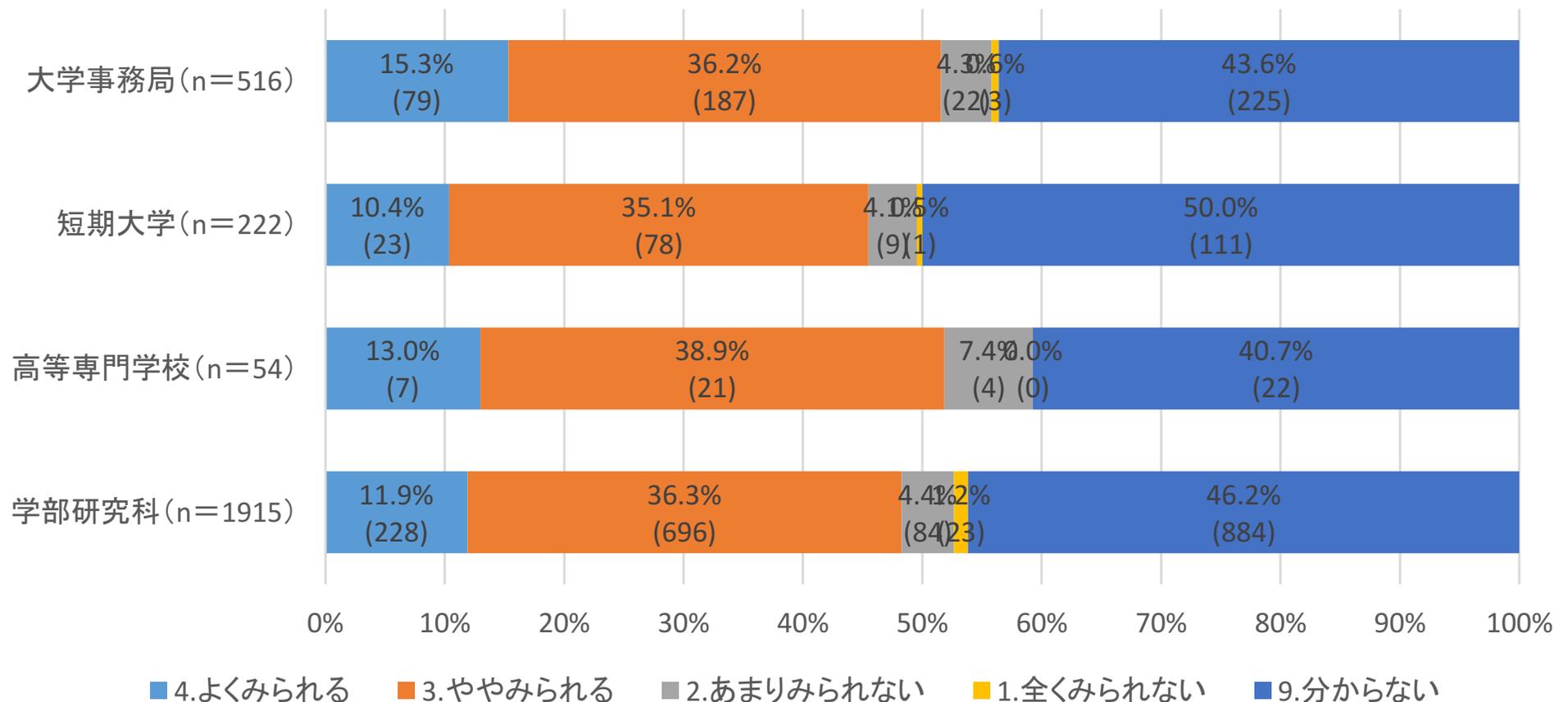
**多**: より便利な環境, 学習意欲/効果, 作業効率化, 質向上, AL, 授業外学習

**少**: 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



# ICT利活用教育の効果はみられたか

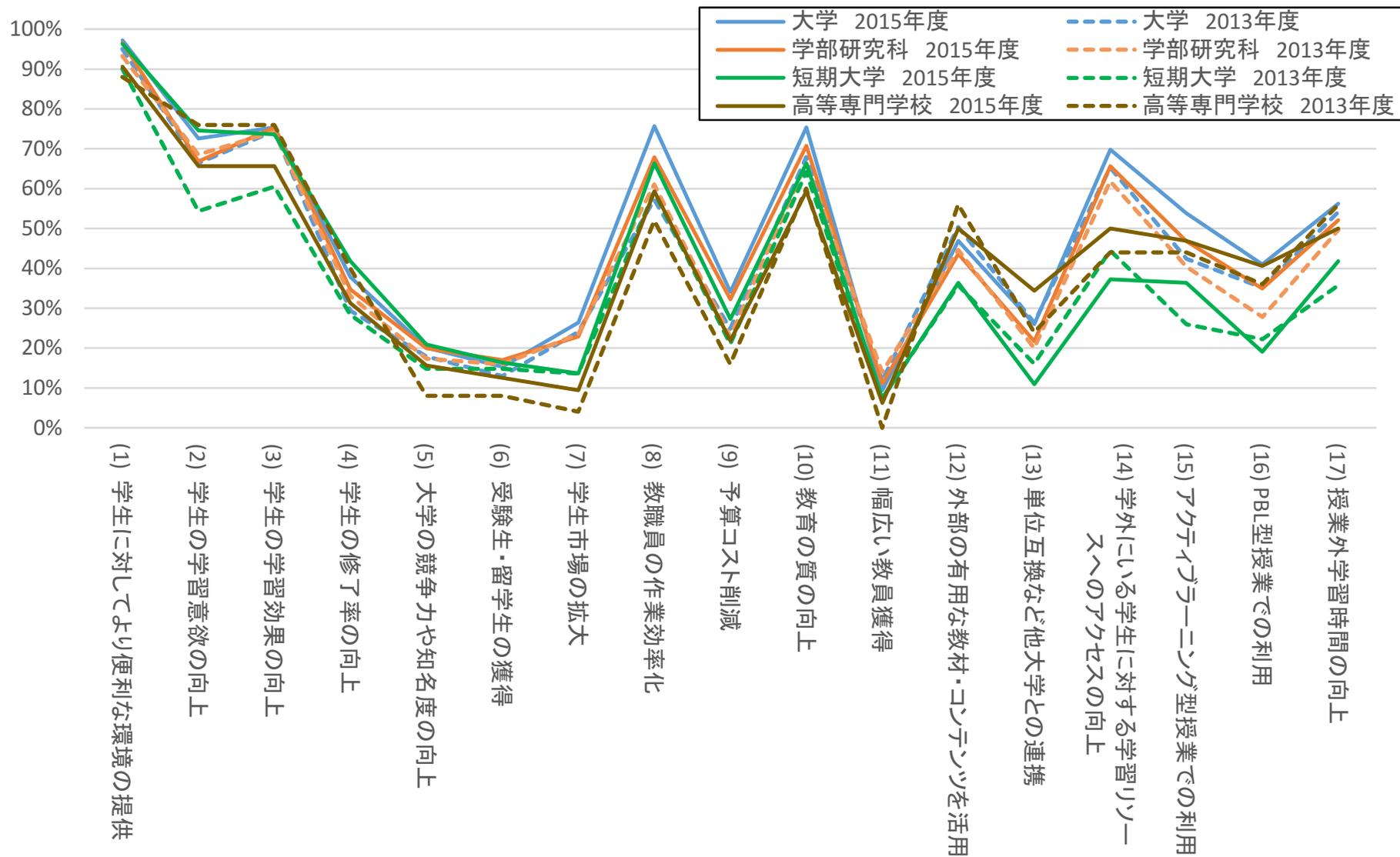
- 5割前後の機関が「効果がみられた」と回答
  - 前回調査より短期大学11.3%△ 高等専門学校5.6%▼ 大学は微増
- 残りの約4～5割が「分からない」と回答



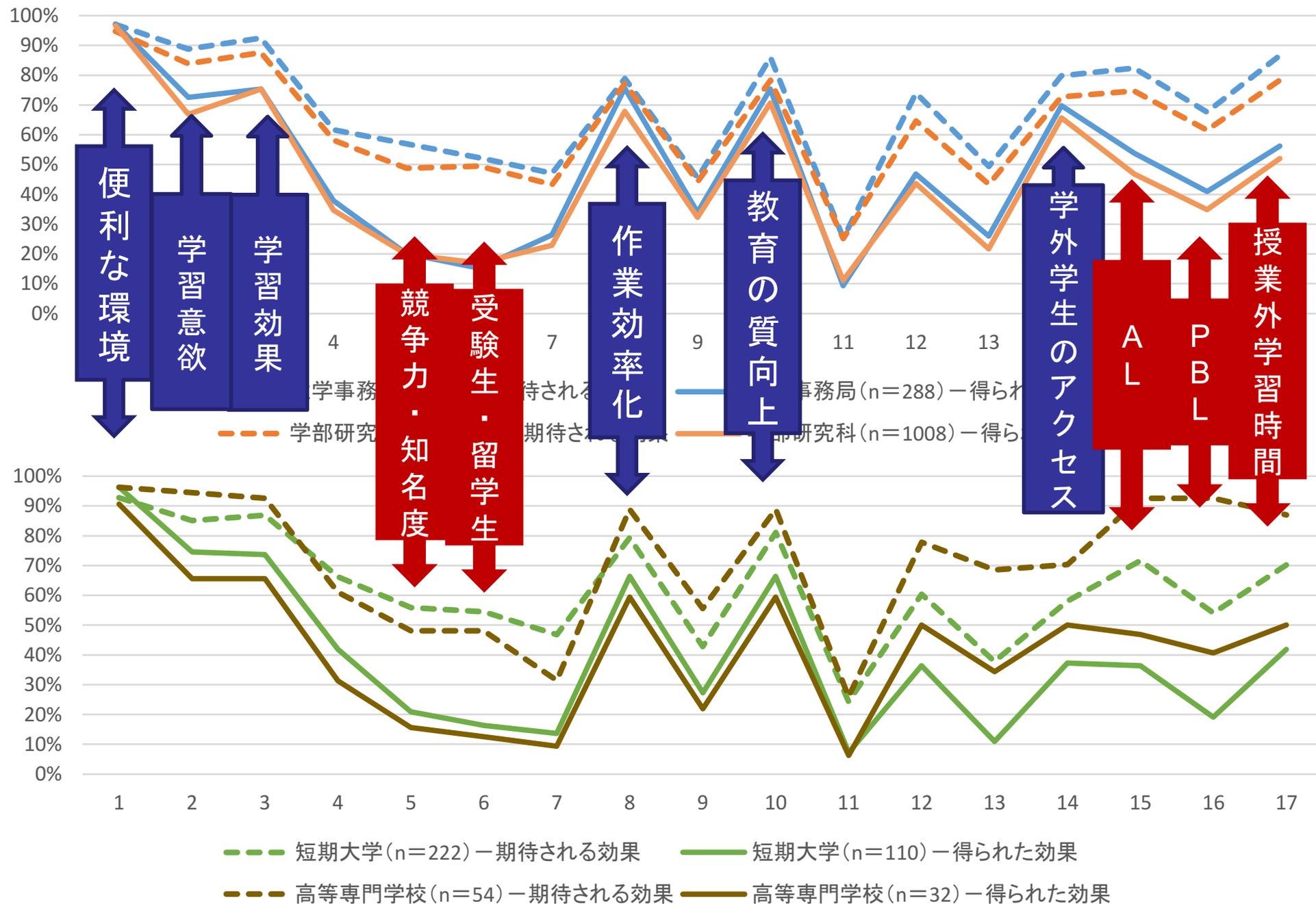
# ICT利活用教育導入の具体的効果

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



# 期待される効果 ⇔ 得られた効果 の比較



# 導入を妨げる要因

- 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5分
  - 前回調査との違いはあまりなし
- 具体的な要因
  - 教職員の理解やモチベーションの不足
  - 教職員のICTスキル不足
  - システム運用やコンテンツ開発のノウハウ不足
  - 著作権処理のノウハウ不足
  - 予算・時間・人員の不足
  - 学内の組織的な協力支援体制の欠如

# ICT利活用教育導入のデメリット

- デメリットの有無
  - 約半数の機関が「存在する」と回答
    - 短期大学では42.8%
    - 前回調査結果との変化はあまりなし
- 具体的なデメリット
  - 肯定的な回答の割合：高（7割以上）
    - 教員の負担増
    - 予算コストやシステムの維持
    - ICTに不慣れな教職員への対応
  - 低（3割未満）
    - 学習効果の低下
    - 学生との意思疎通・学習意欲の維持の困難

---

## 4. ICT活用教育の支援体制は？

酒井博之（京都大学）

# 技術支援組織と教育支援組織

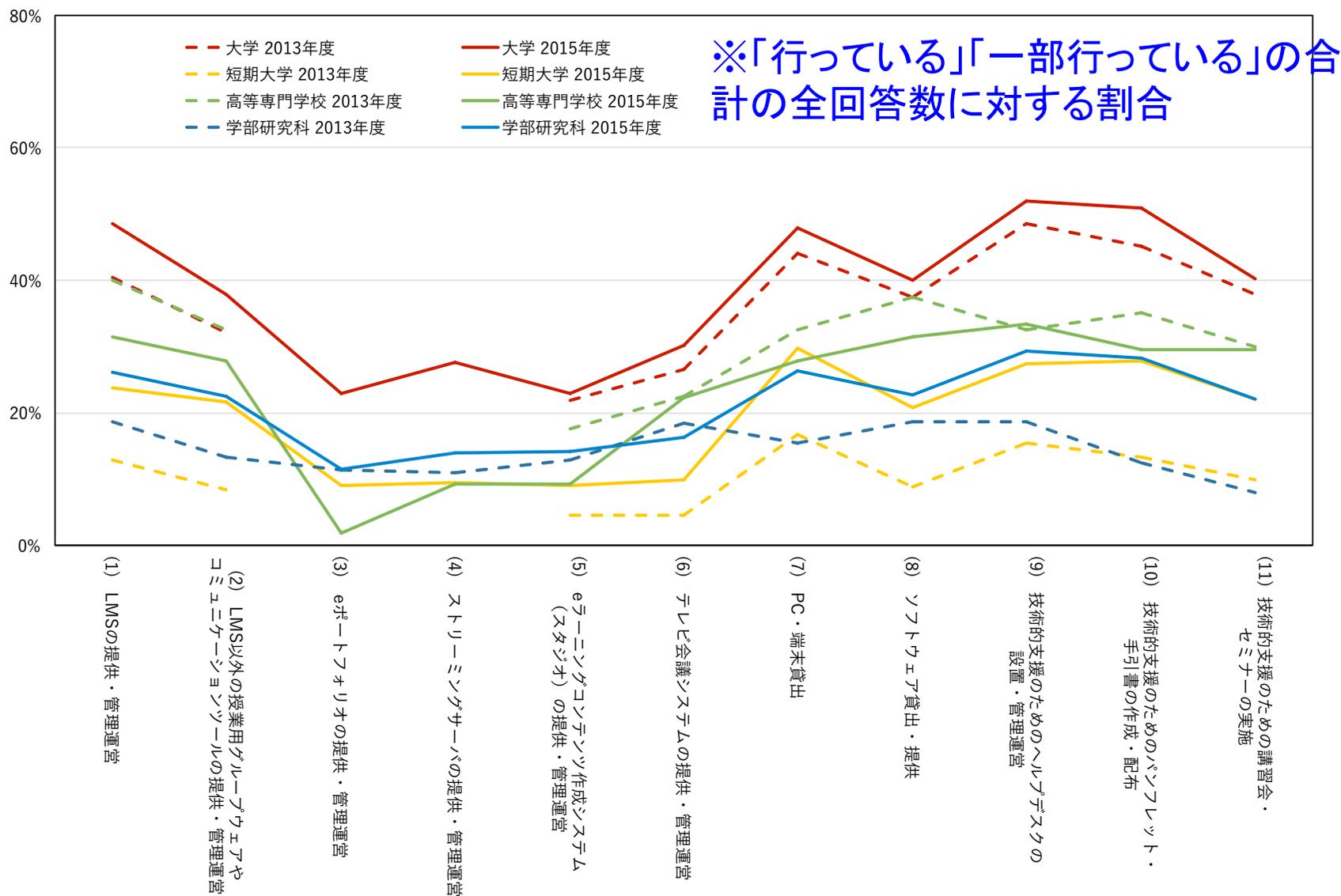
表 5-1 技術支援組織と教育支援組織が存在する機関の割合

	大学 (n=516)	設置者別			短期 大学 (n=222)	高等専門 学校 (n=54)	学部 研究科 (n=1915)
		国立 (n=69)	公立 (n=56)	私立 (n=391)			
技術支援組織	61.0% (315)	76.8% (53)	32.1% (18)	62.4% (244)	36.5% (81)	46.3% (25)	36.1% (692)
教育支援組織	43.0% (222)	62.3% (43)	16.1% (9)	43.5% (47)	24.3% (54)	50.0% (27)	21.9% (419)

- 技術支援組織は全体的には微増
- 教育支援組織の方が前回調査からの増加率が高い(大学+5.2%、高専+12.5%)

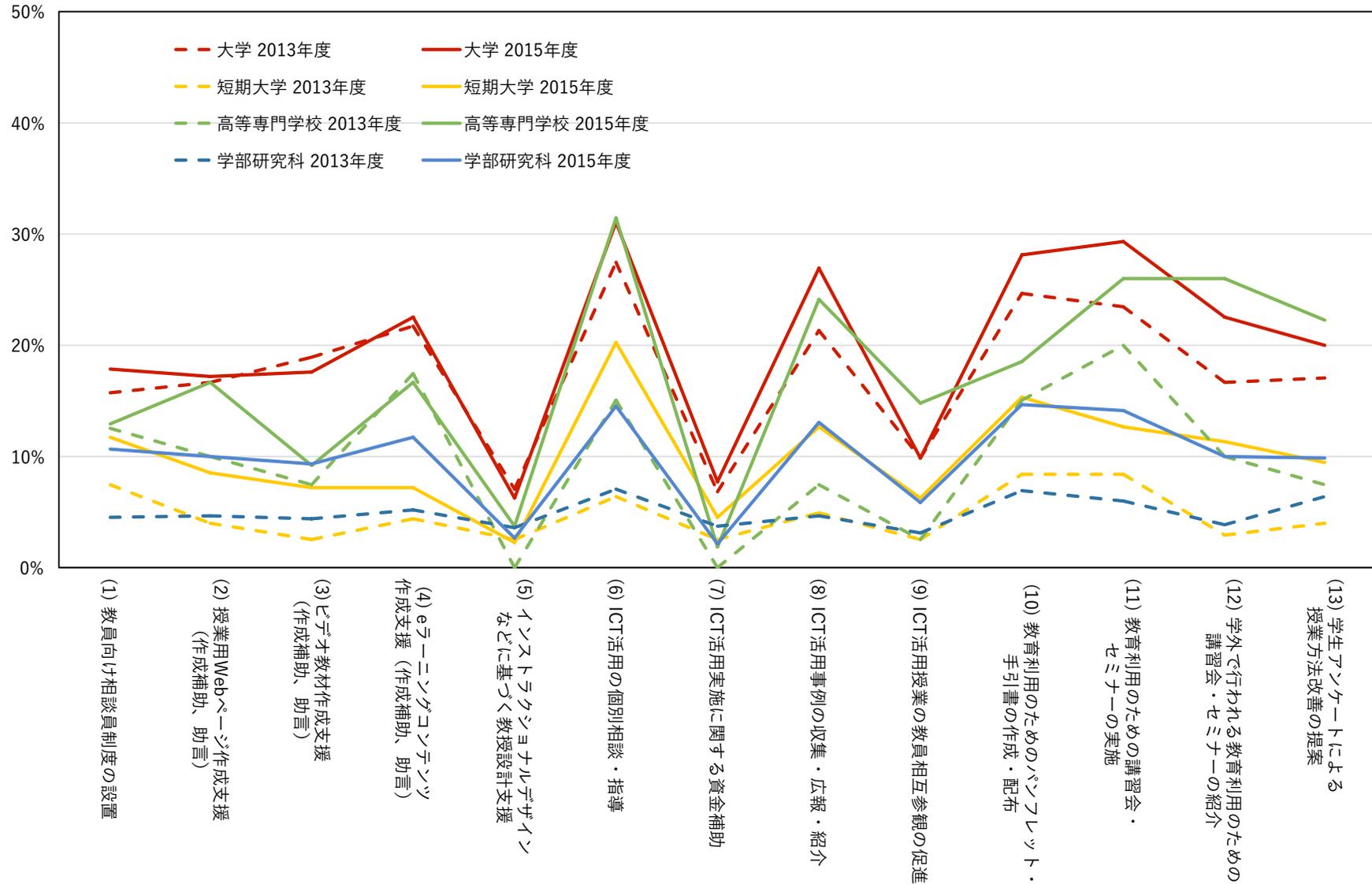
# 技術支援組織が行っている支援

## LMS、PC・端末貸与、サポートデスク、パンフレット



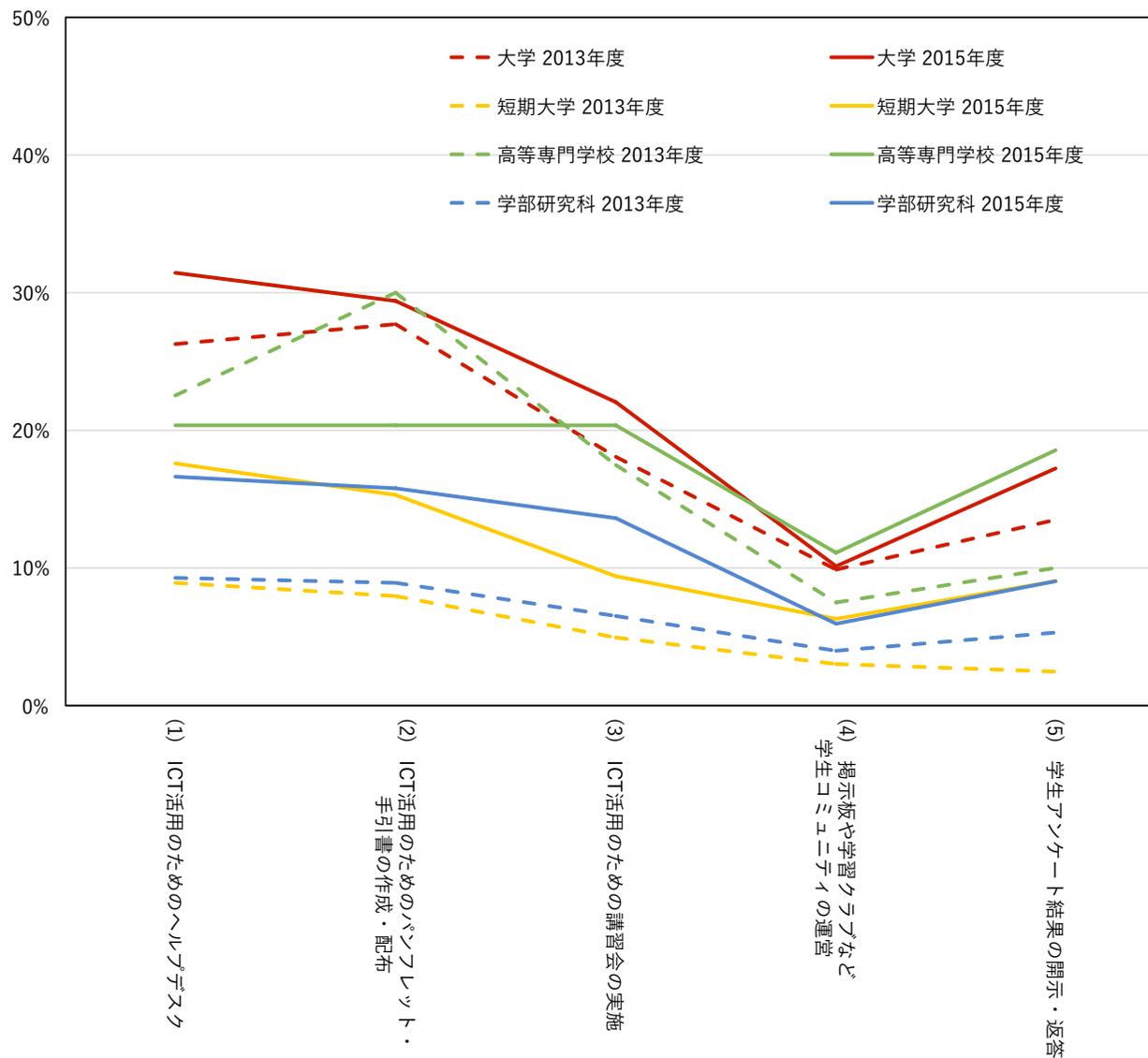
# 教育支援組織が行っている支援(教員)

## 個別相談、事例紹介、パンフレット、講習会



# 教育支援組織が行っている支援(学生)

## ヘルプデスク、パンフレット



# 支援体制の課題

---

- 両者共に「予算の不足」「技術的支援のための人員の不足」の回答が多い
  - 概ね前回調査と同様の回答率
- 予算不足に関しては技術支援組織で増加
  - 大学で62.2%(+10.0%)
- 教育支援組織において「経営側の理解不足」が減少
  - 大学で9.5%(-7.5%)、国立大学で2.3%(-15.2%)

---

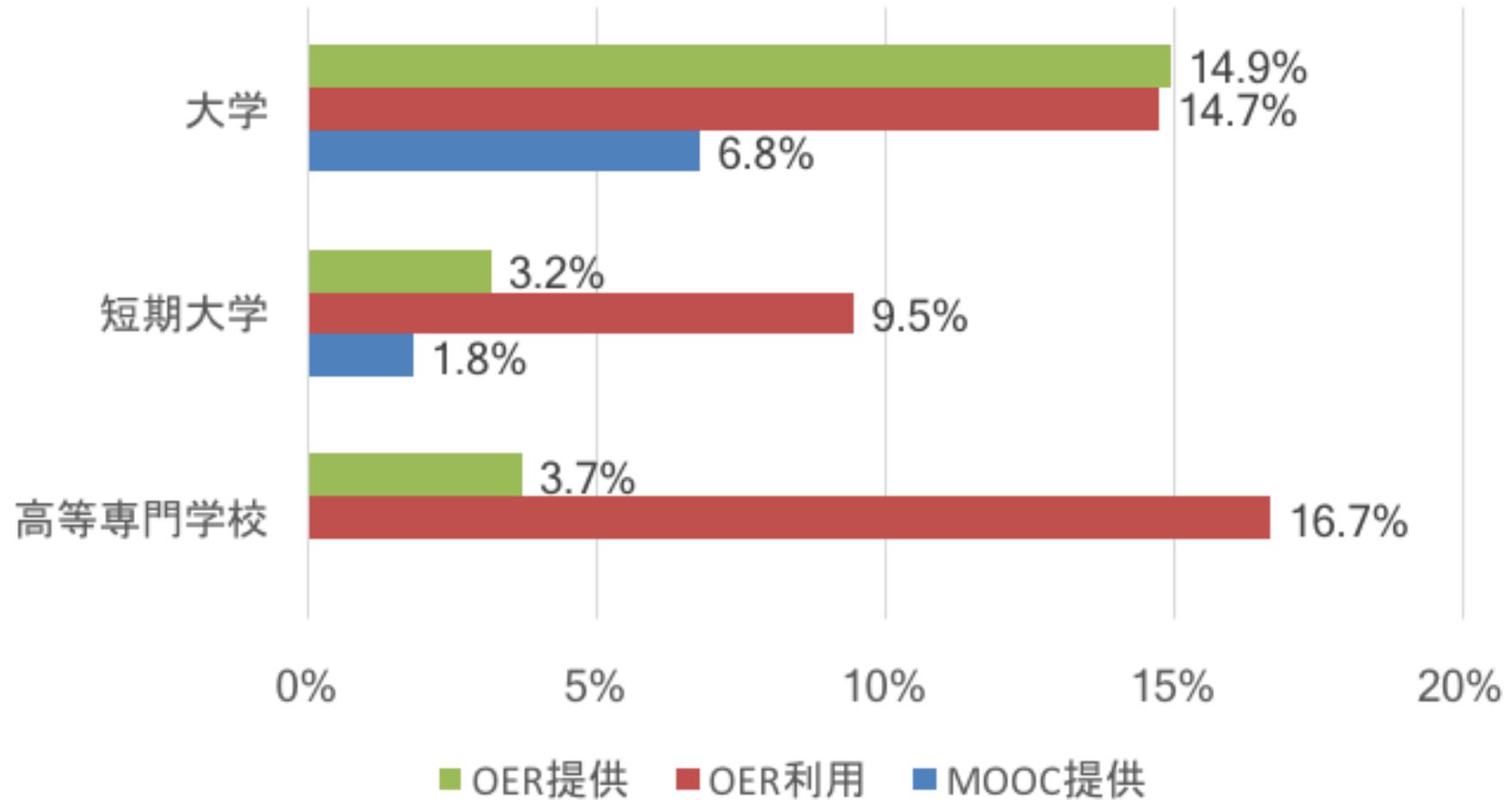
# オープンエデュケーションの導入は？

重田勝介(北海道大学)

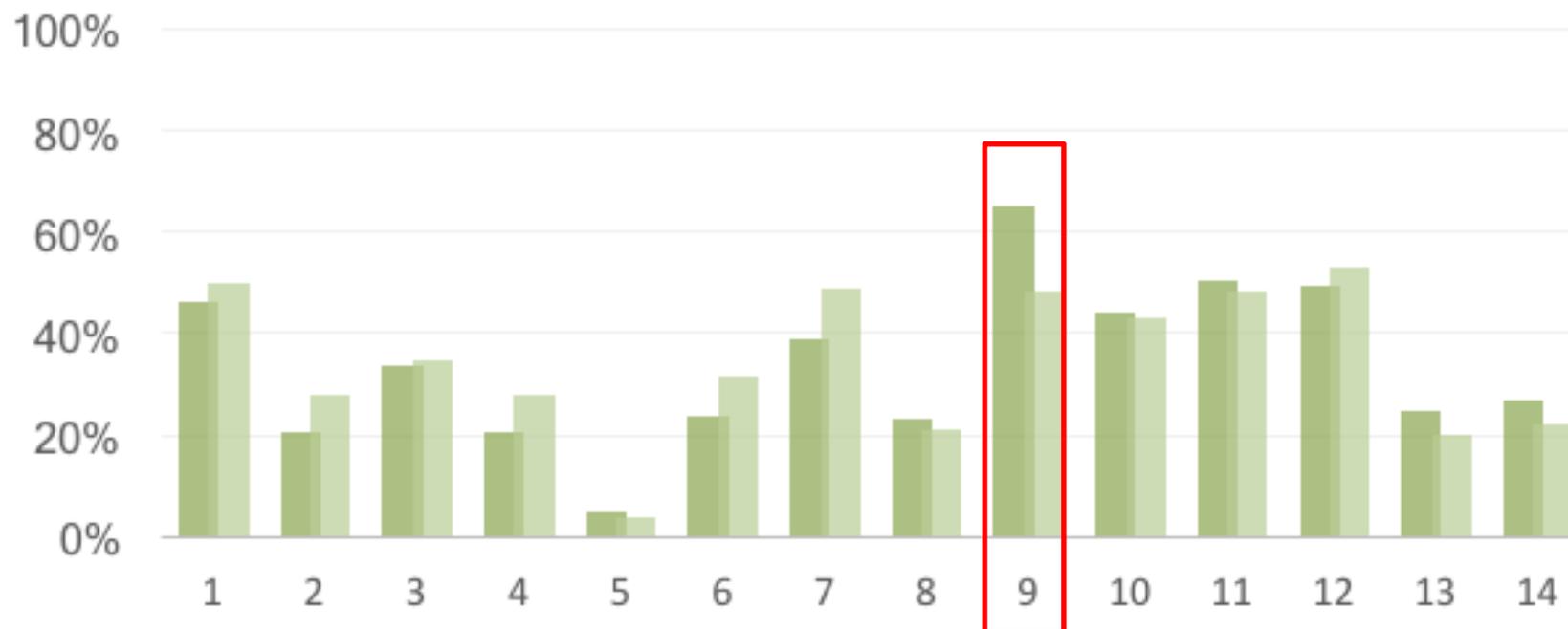
# MOOCの提供講義数

	2013年度	2015年度
国立大学	92	105
公立大学	4	3
私立大学	64	74
短期大学	12	23
高等専門学校	9	8
合計	113	136

# OERとMOOCの提供・利用状況



# OERとMOOCの提供目的



9番「自学の学生の学習環境の向上」が有意に異なった  
( $\chi^2=7.714p<0.05$ )

---

# まとめ

# 調査全般をとおして

---

- 2年前と比べてICT利活用教育が着実に浸透している状況
  - 短期大学、高等専門学校での普及が加速
- LMSの利用がさらに普及
- 資金の多くは学内で確保している状況
- 機関によって阻害要因が異なる
- オープン化についてはまだ途上