



# 高等教育におけるICT活用教育について

---

平成30年9月

# ICTを活用した教育に関する各種提言等について①

## 第3期教育振興基本計画【※計画期間：2018年度～2022年度】（平成30年6月15日閣議決定）

### 第1部 我が国における今後の教育政策の方向性

#### IV. 今後の教育政策に関する基本的な方針

##### 5. 教育政策推進のための基盤を整備する

- 大学教育については、学生が主体的に学修するアクティブ・ラーニングへの展開を図るなど、教育の質向上の観点とともに、グローバルに進展している教育研究のオープン化に対応し、大学の知を広く国内外に発信する観点からもICTの利活用を推進することが求められる。

### 第2部 今後5年間の教育政策の目標と施策群

##### 5. 教育政策推進のための基盤を整備する

#### 目標（17）ICT利活用のための基盤の整備

- 大学におけるICTを活用した教育の推進
  - ・ 高等教育段階において、教育の質向上や大学の知の国内外へ発信の観点から、多様なメディアを活用した遠隔教育やMOOCによる講義の発信等、ICTを活用した教育を推進する。
- ICTの活用による生涯を通じた学習の推進
  - ・ 放送大学におけるオンライン授業の充実など、ICTの活用による生涯を通じた学習機会の提供の推進を図る。

# ICTを活用した教育に関する各種提言等について②

## 未来投資戦略2018－「Society 5.0」 「データ駆動型社会」 への変革－

(平成30年6月15日閣議決定)

### 第1 基本的視座と重点施策

2. 第4次産業革命技術がもたらす変化／新たな展開：「Society 5.0」

#### (5) 「人材」が変わる

4次産業革命の技術革新により、人間がこれまで行ってきた単純作業や反復継続的な作業はAI、ロボット等が肩代わりし、3K現場は激減する。そうした中、「人生100年時代」にふさわしい多様なリカレント教育と、デジタル技術を活用した個別化学習、遠隔教育などを通じ、AI時代に対応できる能力を身につけることにより、老若男女を問わず、あらゆる人々に、やりがいや、よりキャリアアップした仕事を選択するチャンスが与えられる。

### 第2 具体的施策

II. 経済構造革新への基盤づくり 1. 人材の育成・活用力の強化

2. AI時代に対応した人材育成と最適活用

2-1. AI時代に求められる人材の育成・活用

#### (3) 新たに講ずべき具体的施策

v) 大学等におけるリカレント教育等を活用したAI人材等の裾野拡大

・大学や専修学校等における社会人向け短期教育プログラムや放送大学、MOOCs等を活用したオンライン講座等のリカレント教育を大幅に拡充するとともに、リカレントセンター等の設置や教育能力も含め質の高い実務家教員の確保、専門職大学院と産業界との連携構築など、大学等でリカレント教育を行う体制を整備する。

# ICTを活用した教育に関する各種提言等について③

## 教育再生実行会議 第7次提言（平成27年5月14日）

### 2. これからの時代を見据えた教育内容・方法の革新

～求められる資質・能力を教育によっていかに培うか～

#### (2) ICT活用による学びの環境の革新と情報活用能力の育成

大学は、アクティブ・ラーニングの推進など、多様な教育の提供や学習環境の向上を図るため、MOOC（大規模公開オンライン講座、Massive Open Online Course）の戦略的な活用を進める。

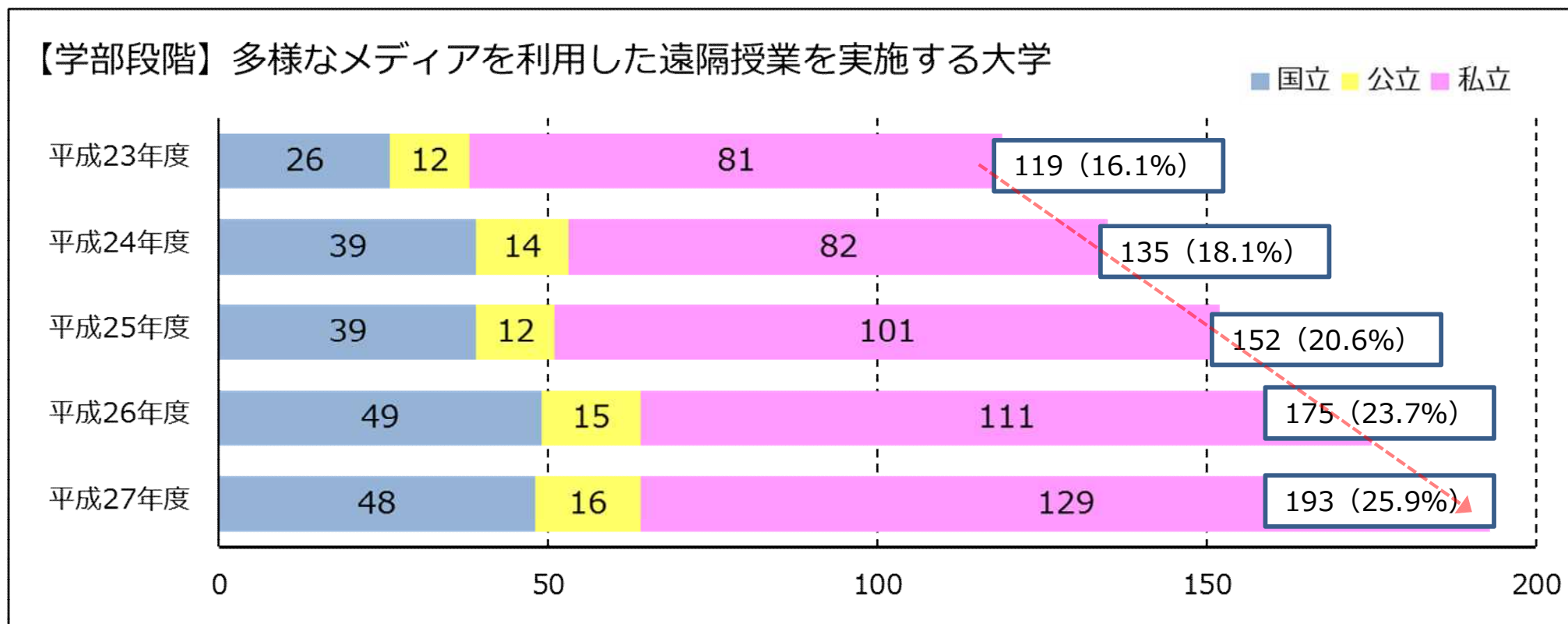
※「教育再生実行会議」

21世紀の日本にふさわしい教育体制を構築し、教育の再生を実行に移していくため、内閣の最重要課題の一つとして教育改革を推進する必要があるため、内閣総理大臣が開催する会議。

# 大学における教育内容等の改革状況について①

## 〈情報通信技術（ICT）の活用〉

### ① 多様なメディアを利用した遠隔授業の実施状況



(※) 大学院のみを設置する大学は母数に含めない。

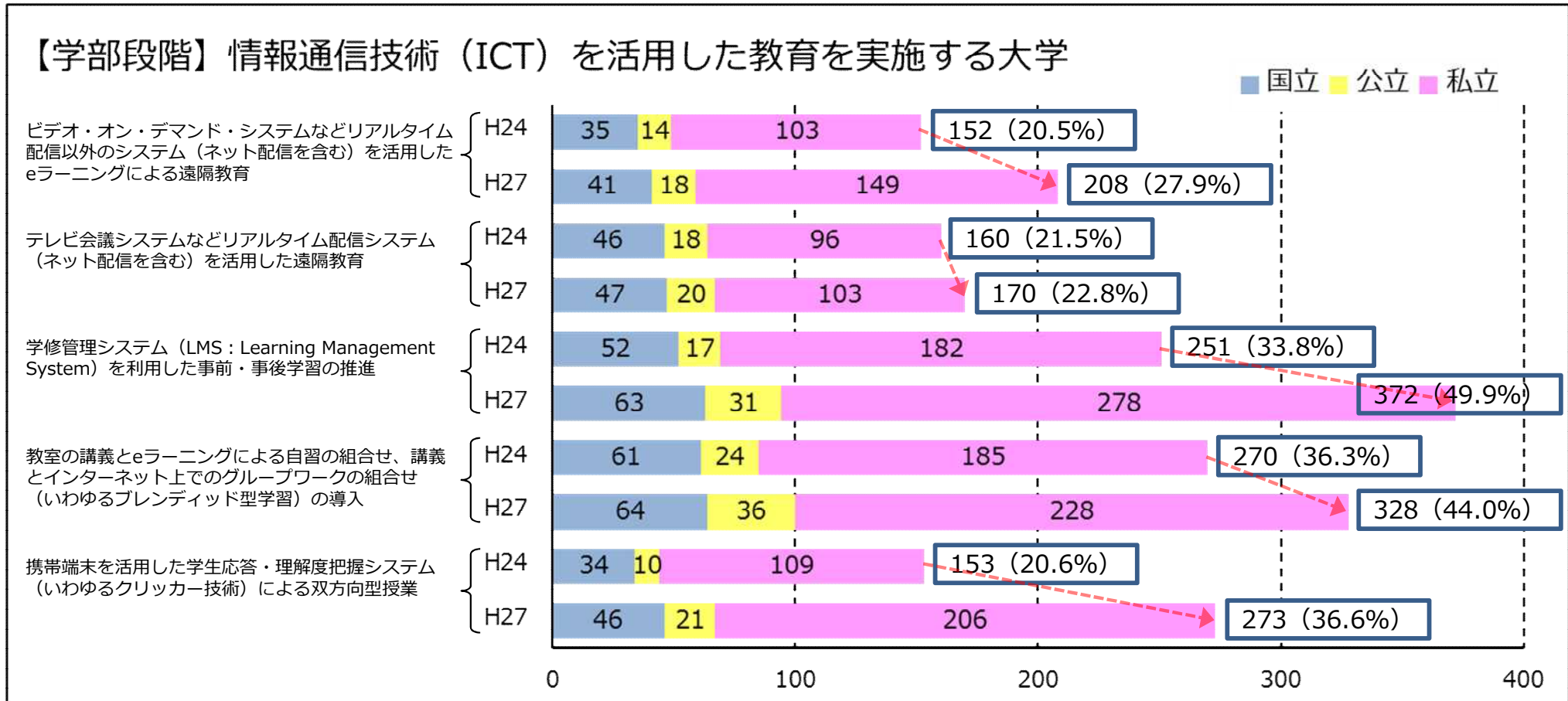
文部科学省「平成27年度の大学における教育内容等の改革状況について(概要)」(平成29年11月21日)より

多様なメディアを利用した遠隔授業

⇒ ここでは、大学設置基準第25条第2項に定める、多様なメディアを高度に利用して、当該授業を行う教室等以外の場所で履修させる授業科目のことを指す。

# 大学における教育内容等の改革状況について②

## ② 情報通信技術（ICT）を活用した教育の実施状況



(※) 大学院のみを設置する大学は母数に含めない。

文部科学省「平成27年度の大学における教育内容等の改革状況について(概要)」(平成29年11月21日)より

学修管理システム（LMS : Learning Management System）

⇒ eラーニングの運用を管理するためのシステムのこと。学習者の登録や教材の配布、学修の履歴や成績及び進捗状況の管理、統計分析、学習者との連絡等の機能がある。

ブレンディッド型学習

⇒ 教室の講義とeラーニングによる自習の組合せ、講義とインターネット上でのグループワークの組合せによる学習。

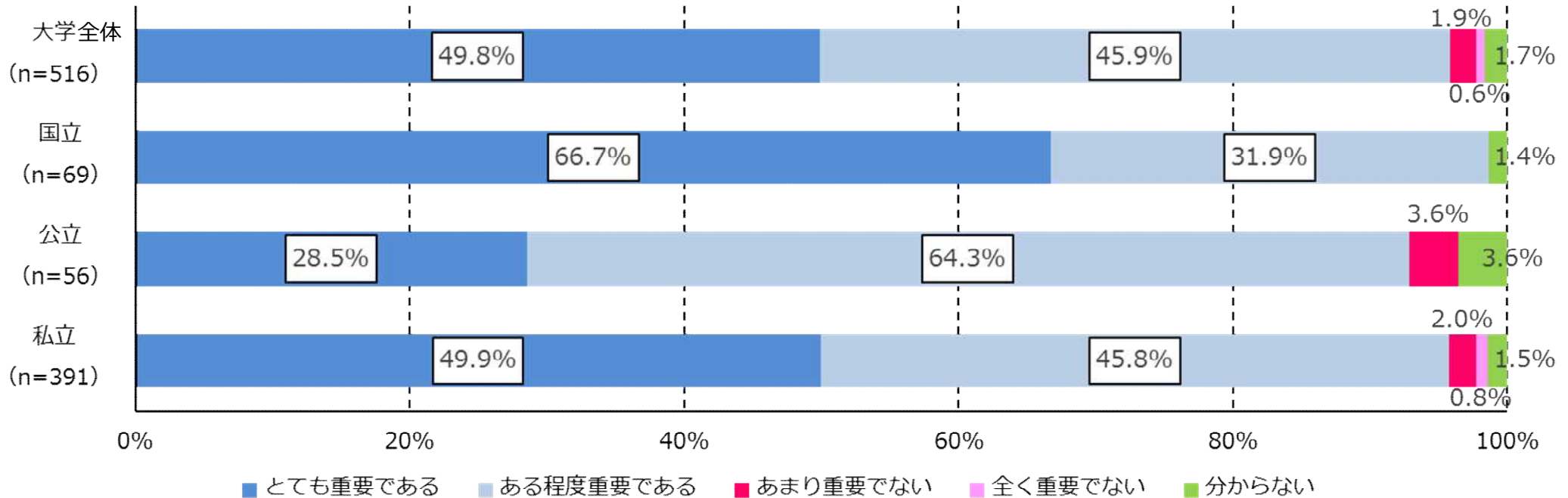
クリッカー技術

⇒ 携帯端末を活用した学生応答・理解度把握システム。

# 高等教育機関におけるICTの利活用の現状について①

## <ICT利活用教育の体制>

① ICT利活用教育を大学として重要と考えていますか？



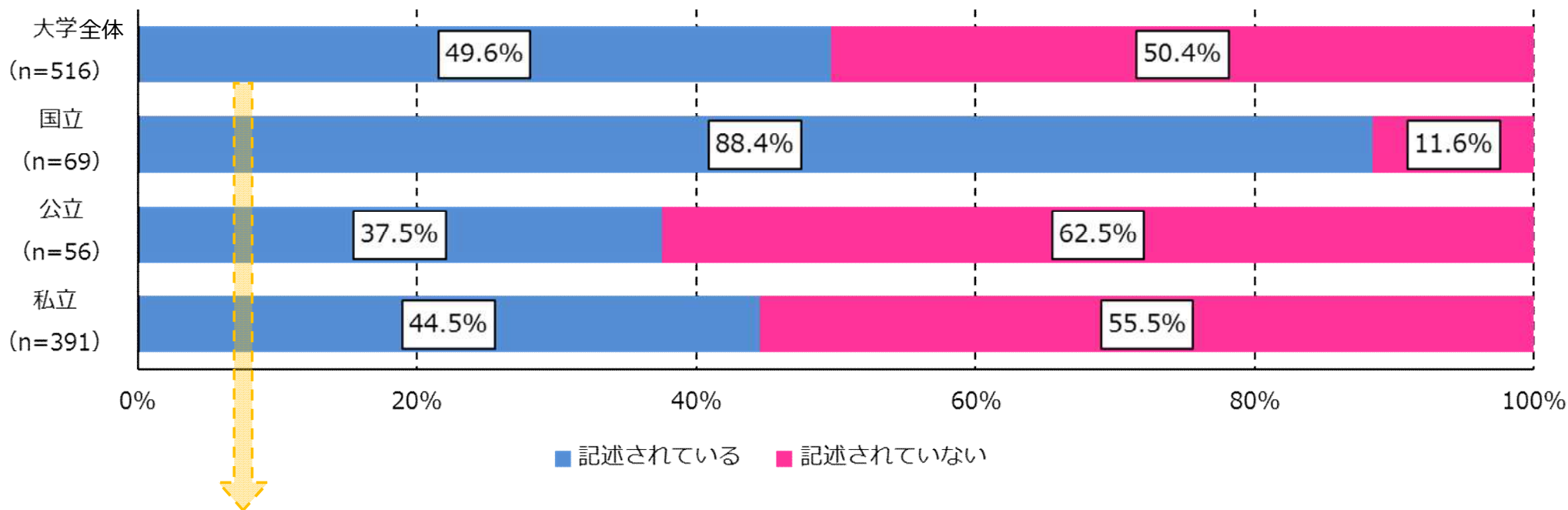
### 【参考：前回調査との比較】

区分	平成25年度	平成27年度	増 ▲ 減
重要	93.6%	95.7%	2.1 P 増
重要でない	3.2%	2.5%	▲0.7 P 減

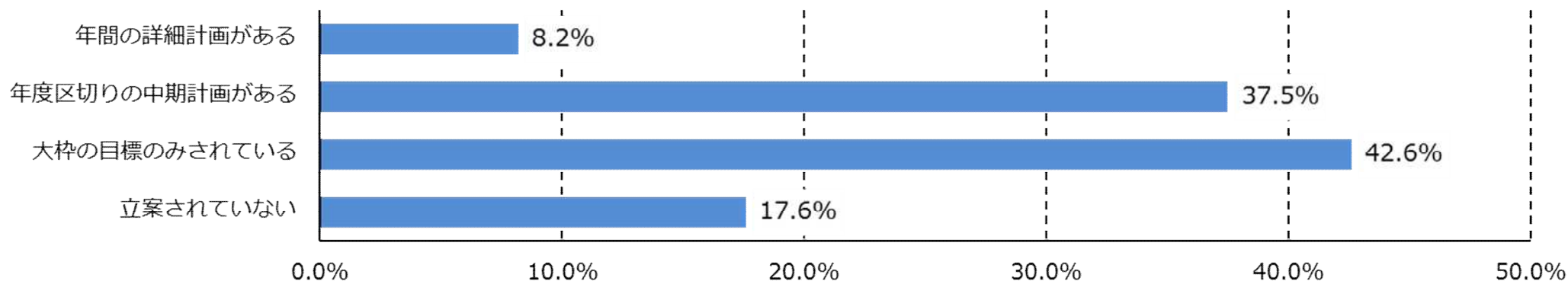
※「とても重要である」「ある程度重要である」⇒「重要」、「全く重要でない」「あまり重要でない」⇒重要でない

# 高等教育機関におけるICTの利活用の現状について②

② ICT利活用教育の推進が組織のビジョンやアクションプラン、中期計画に記述されていますか？



③ ICT利活用教育の推進に関する計画は全学レベルで立案されていますか？（複数回答可）

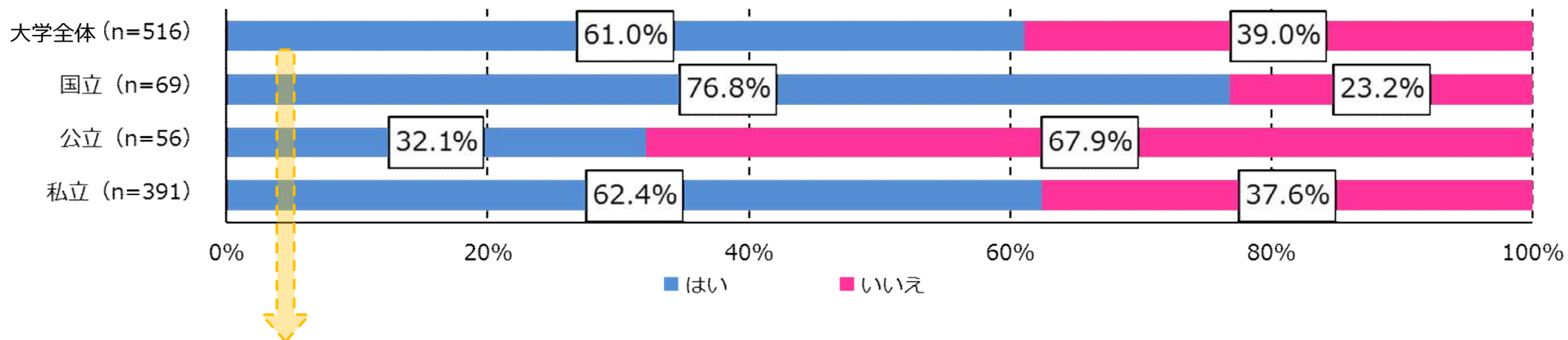




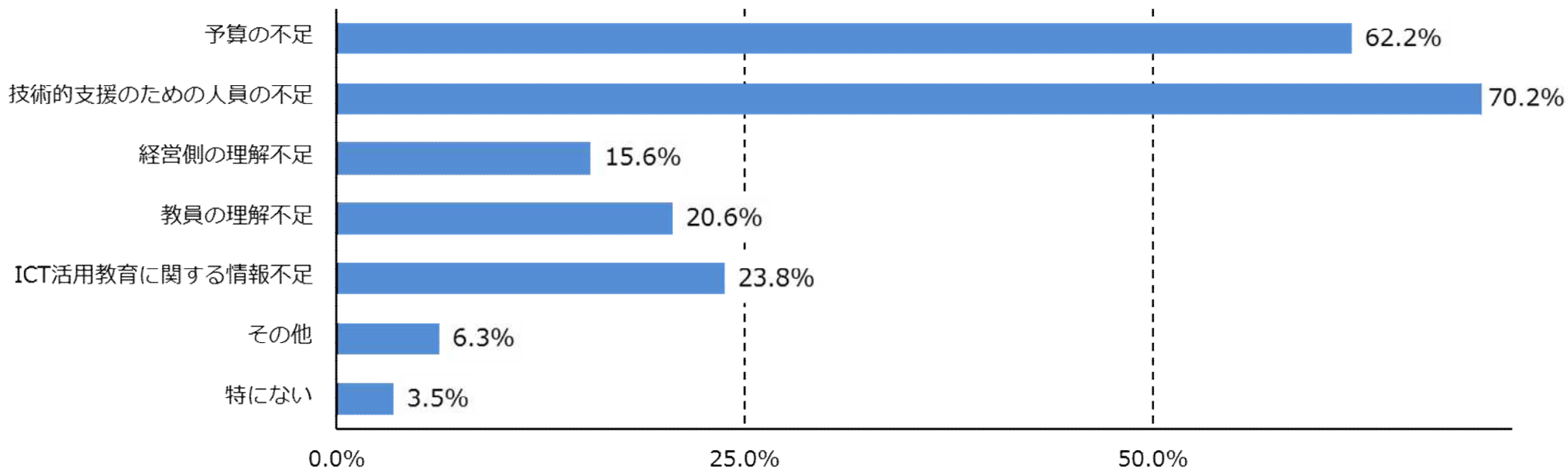
# 高等教育機関におけるICTの利活用の現状について③

## ④ 全学的にICT利活用教育の運用のための技術支援を行う組織は存在しますか？

※技術支援組織は、メディアセンターや情報基盤センター等、高等教育機関のITインフラの整備を担当する組織のことを指す。



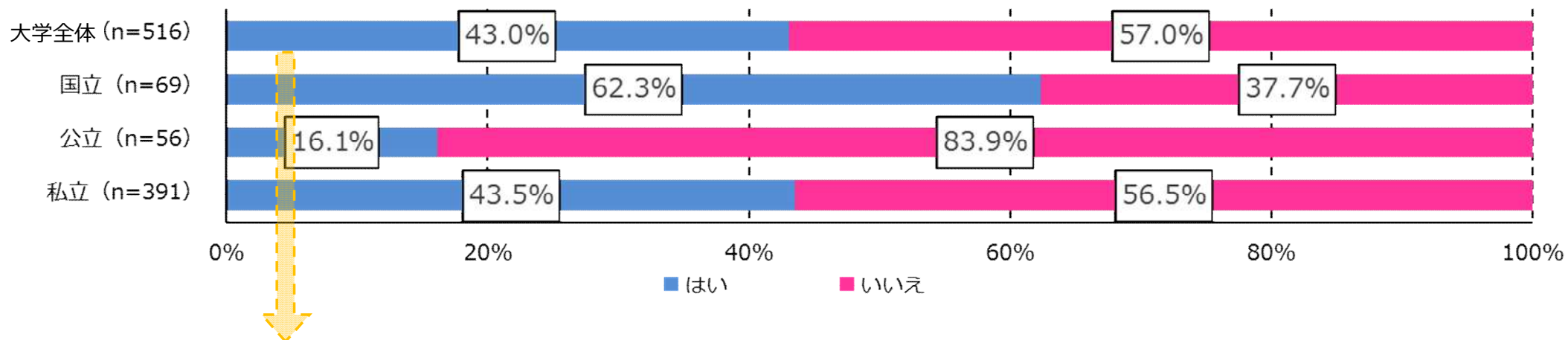
## ⑤ 技術支援を行う組織が抱えている問題点は次のどれですか？（複数回答可）



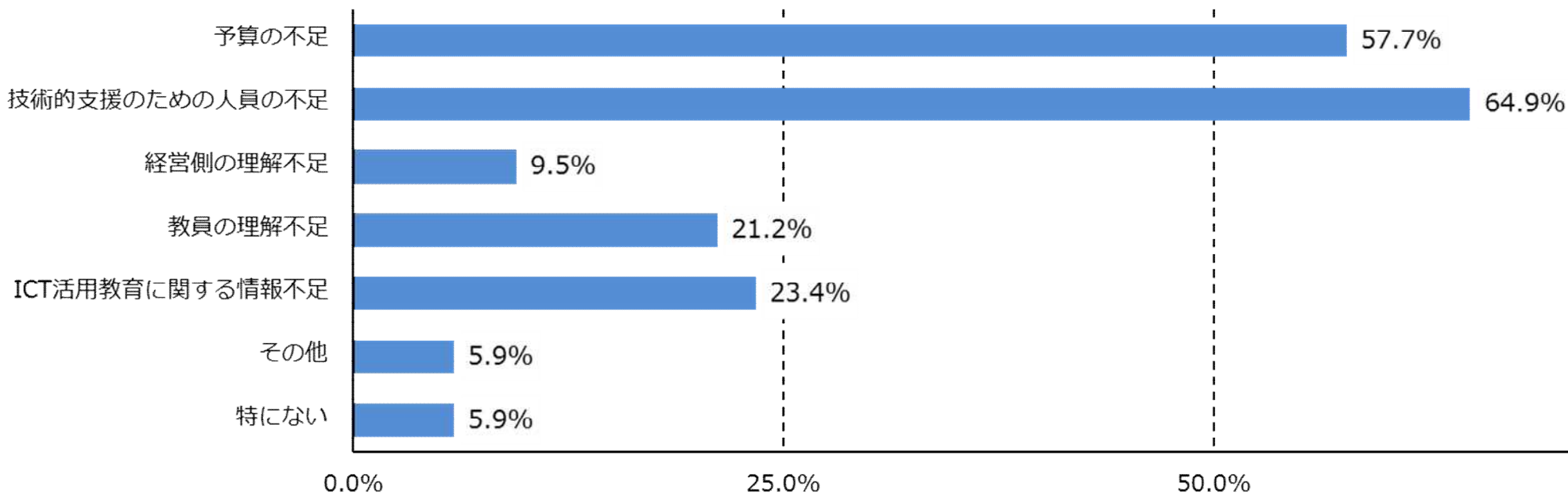
# 高等教育機関におけるICTの利活用の現状について④

## ⑥ 全学的にICT利活用教育の運用のための教育支援を行う組織は存在しますか？

※教育支援組織は、教授学習センター・学習支援センター等、高等教育機関の教育支援を担当する組織のことを指す。



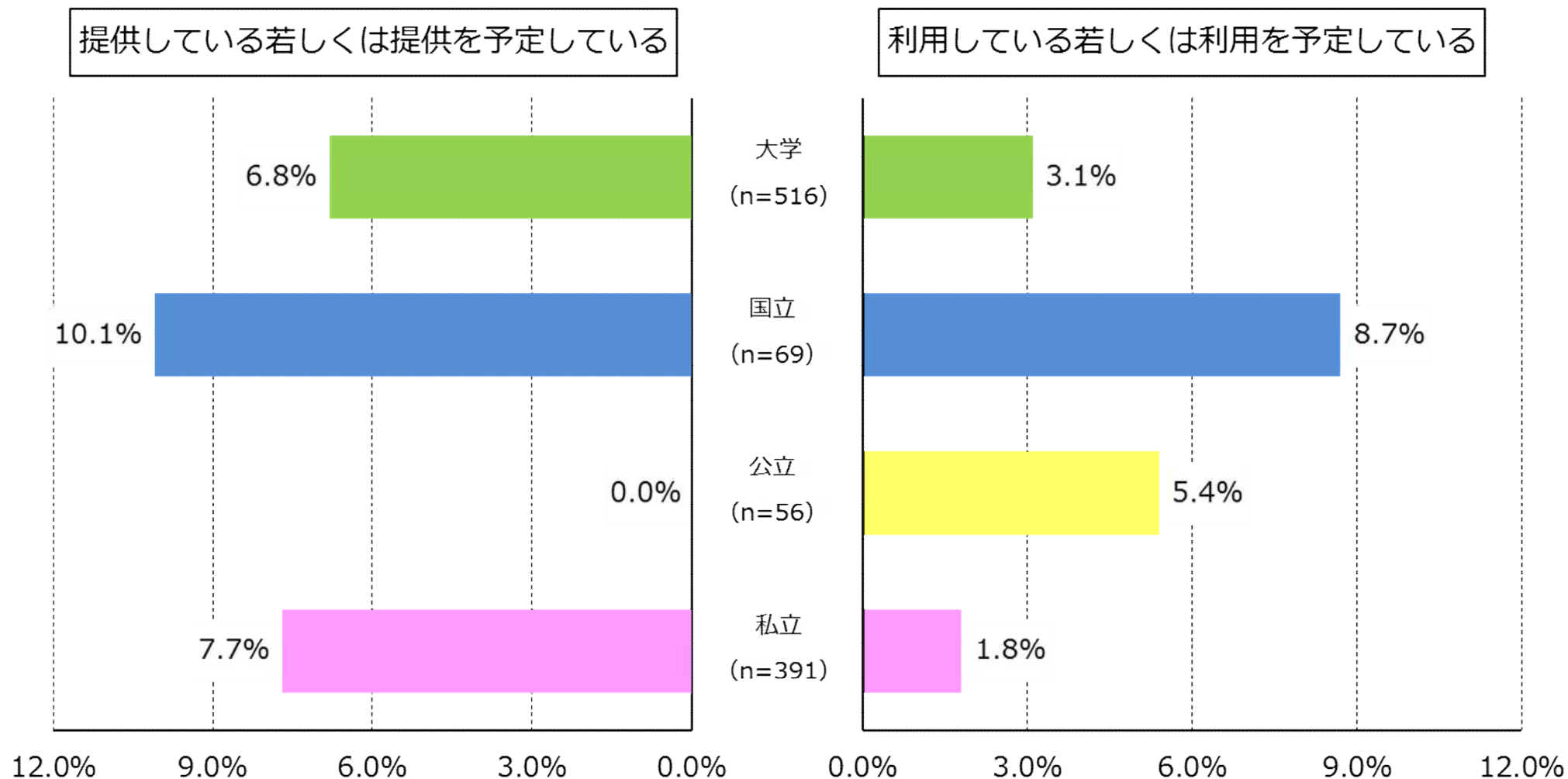
## ⑦ 教育支援を行う組織が抱えている問題点は次のどれですか？（複数回答可）



# 高等教育機関におけるICTの利活用の現状について⑤

## <オープンエデュケーションの活用状況>

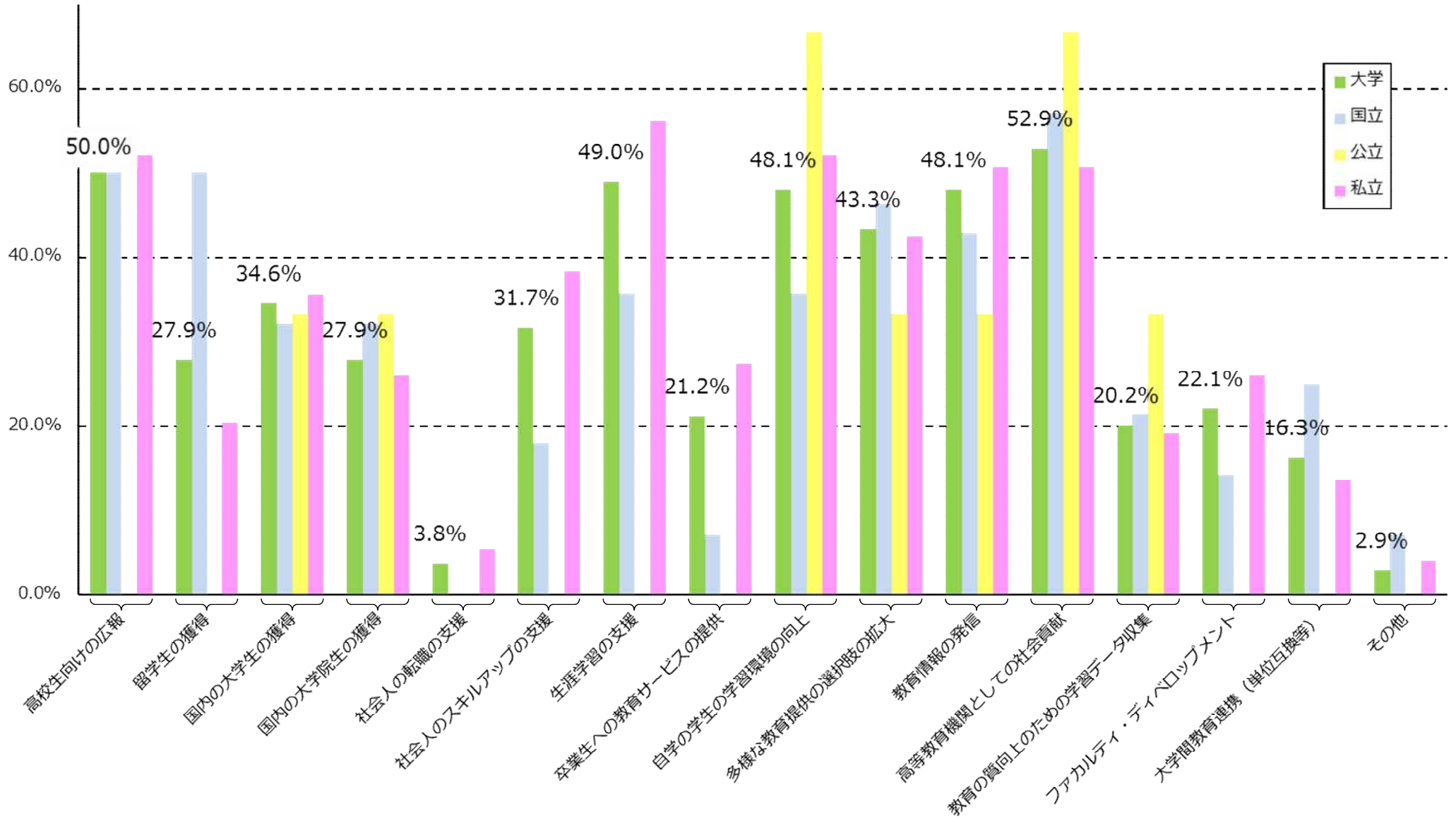
### ①MOOCの状況・利用状況



# 高等教育機関におけるICTの利活用の現状について⑥

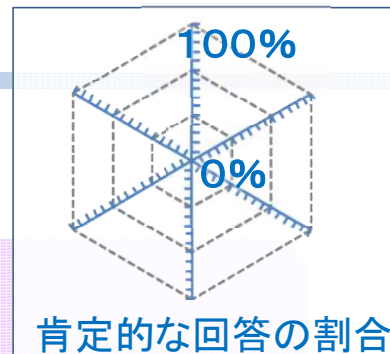
## ②MOOCで講義を提供する理由

【現在、MOOCで授業を提供している～時期は未定だが将来的な導入を検討している大学（複数回答可）】



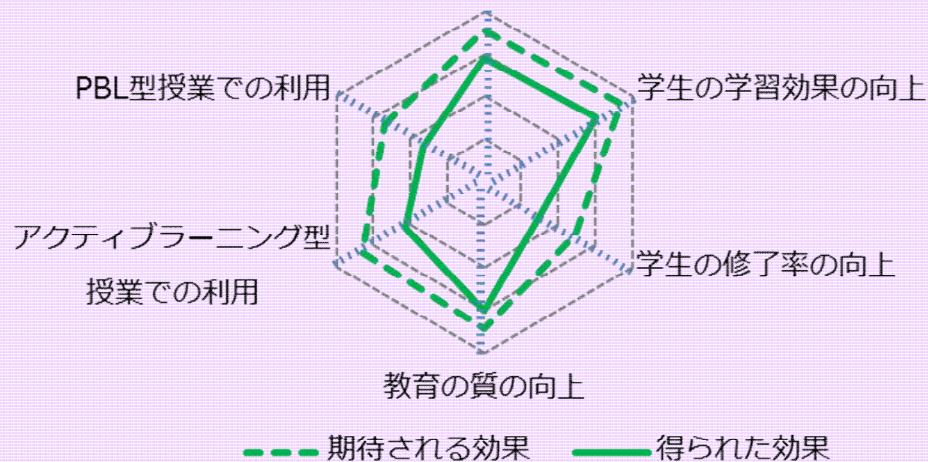
# 高等教育機関におけるICTの利活用の現状について⑦

## <ICT利活用教育に「期待される効果」と「得られた効果」の比較>



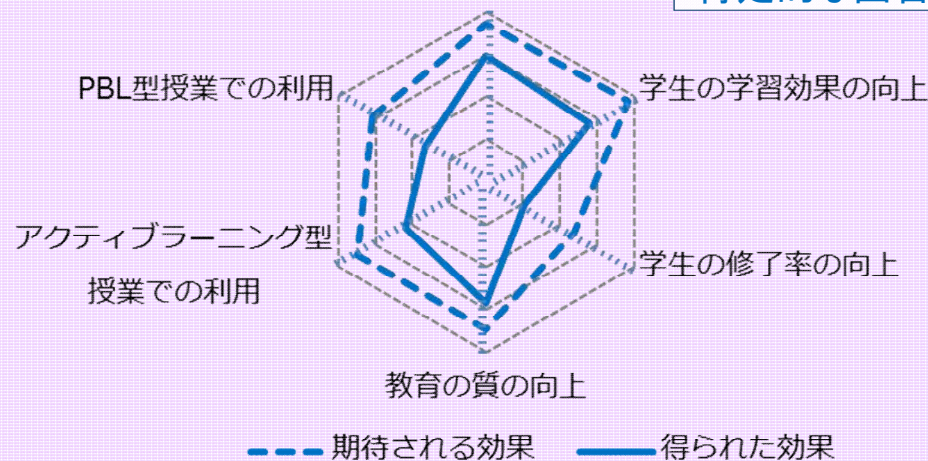
### 【大学全体】

学生の学習意欲の向上



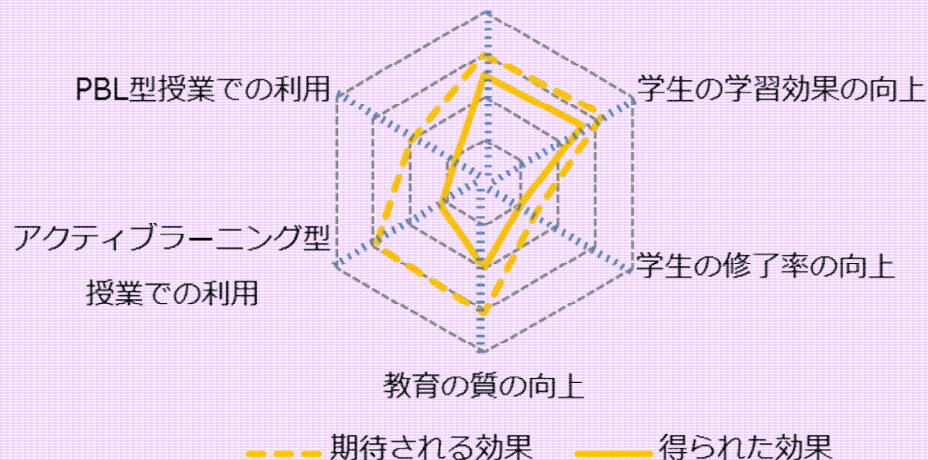
### 【国立】

学生の学習意欲の向上



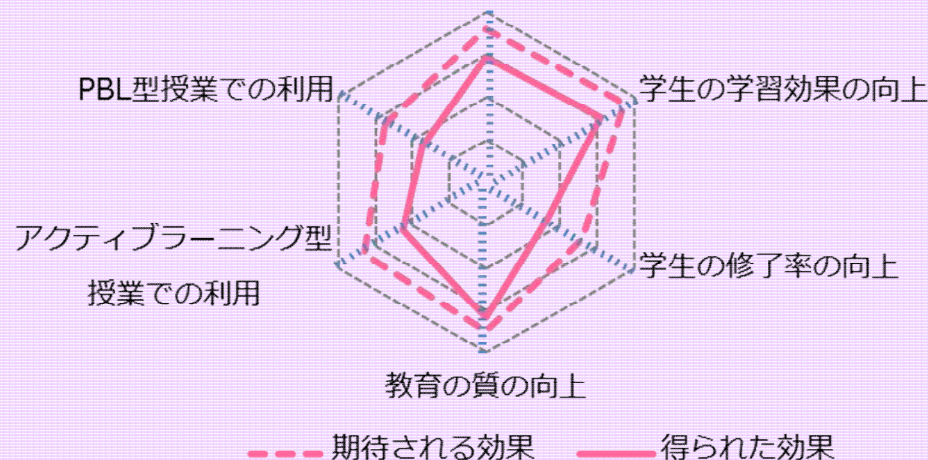
### 【公立】

学生の学習意欲の向上



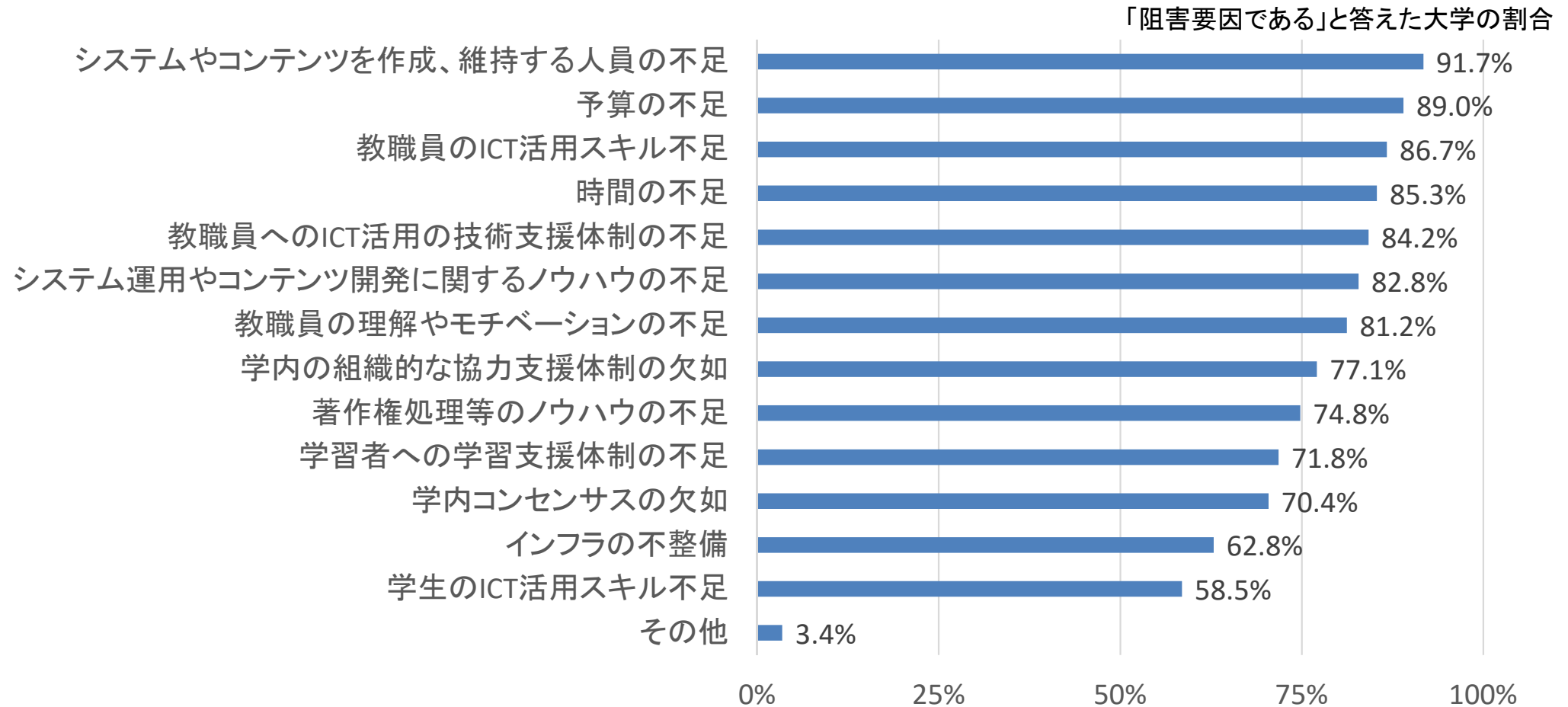
### 【私立】

学生の学習意欲の向上



# ICT活用教育の阻害要因

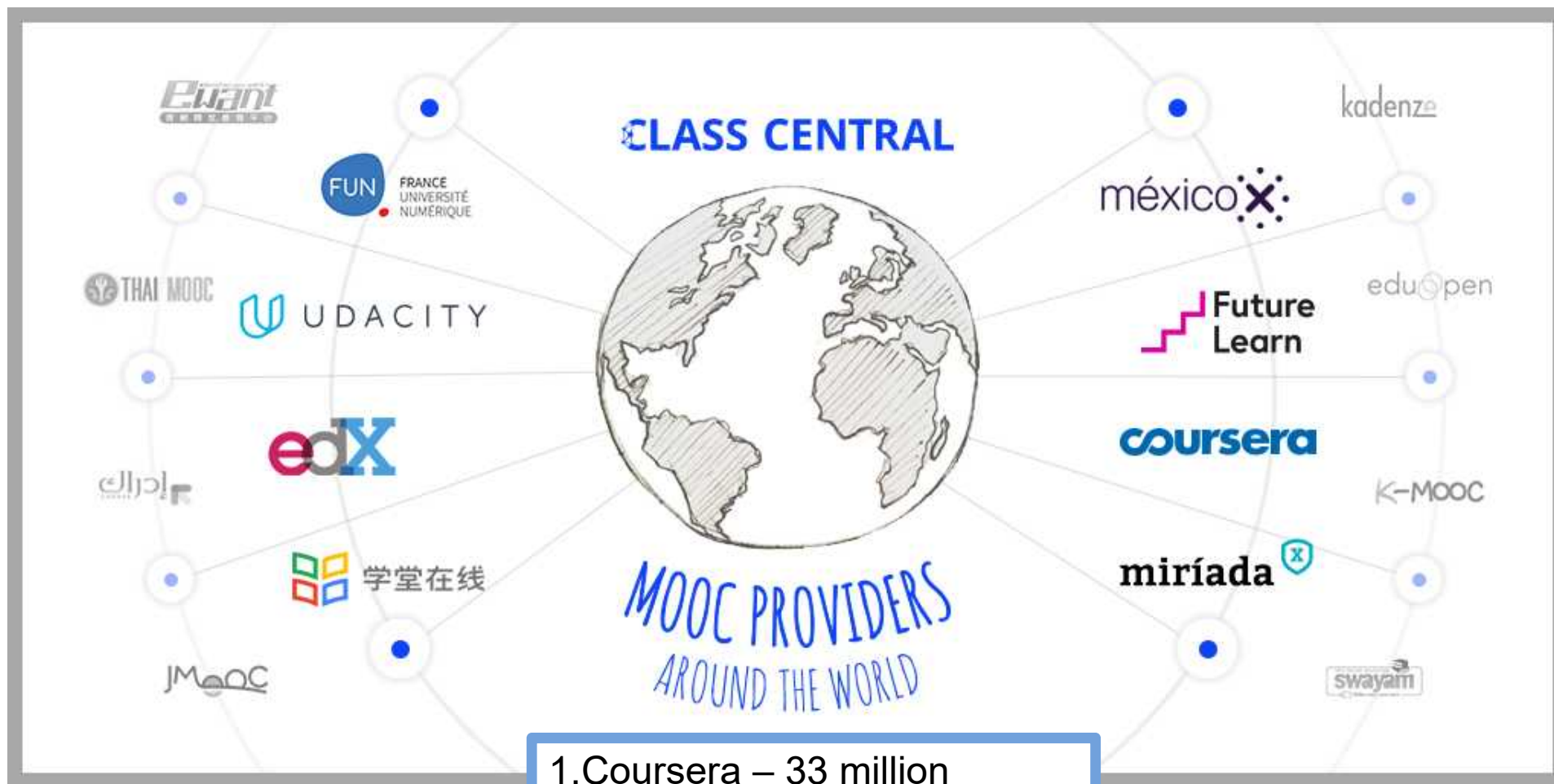
ICT活用教育の導入や推進を妨げる阻害要因は何ですか？



大学ICT推進協議会（AXIES）ICT利活用調査部会「高等教育機関におけるICTの利活用に関する調査研究」（平成28年11月）より

- ✓ システムやコンテンツの作成・維持に係る人員の不足、予算の不足
- ✓ 教職員のスキル・理解不足、技術支援体制の不足

## 世界のMOOC



1. Coursera – 33 million
2. edX – 15 million
3. XuetangX – 12 million
4. FutureLearn – 8 million
5. Udacity – 5 million

## 参考：MOOCについて

### 世界のMOOCの規模等

名称	学習者数	参加機関数	コース数
Coursera(米)	3300万人+	150以上	2000以上
edX (米)	1500万人+	133	1800以上
FutureLearn (英)	819万人+	144	402
FUN (仏)	290万人+	93	279
miriadaX (西)	300万人+	100以上	600以上
MexicoX (墨)	108万人+	47	186
学堂在线 (中)	1200万人+	500	1500
K-MOOC(韓)	44.5万人+	70	324
JMOOC (日)	87万人+	49	271

その他：ドイツ、オーストラリア、タイ、インド、フィリピン、インドネシア、マレーシアなど

Coursera,edX,学堂在线,K-MOOCは2018.6現在、JMOOCは2018.7現在,その他は2018.3現在



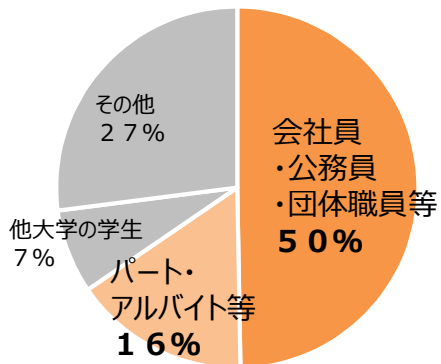
# 参考：放送大学のオンライン教育・連携プログラムの充実

【放送大学の特徴】・社会人を中心とする9万人の幅広い年齢の学生を受け入れ。テレビ・ラジオ・インターネットによる350以上の授業科目を開設。  
・全国50の学習拠点において、面接授業（スクーリング）も3千クラス以上開講。

- 社会人が大学などの教育機関で学びやすくするために必要な取組（上位3項目）
  - ① 学費の負担などに対する経済的な支援（46.1%）
  - ② **就職や資格取得などに役立つ社会人向けプログラムの拡充**（35.0%）
  - ③ **土日祝日や夜間における授業の拡充**（34.0%）

（平成27年度教育・生涯学習に関する世論調査）

- 放送大学の在學生は、**有職者の学生の占める割合が高い。**



（放送大学の学生構成（平成29年度第2学期））

時間のない社会人向けに、**唯一の放送・通信高等教育機関のノウハウを活かし、リカレント・プログラムの供給拡充が必要**

## 放送大学による実践的なプログラムの提供

### ① **業界団体、学協会等と連携し、実務型科目を大幅拡充。**

（連携例）○ 以下の授業科目を**新たに開講**

**データサイエンス、サイバーセキュリティ等**

平成30年度から順次開講  
（統計数理研究所、滋賀大学、筑波大学等と協力）

○ 放送大学の映像授業化ノウハウを活かして**実務型研修事業の高度化を支援**

**独立行政法人や業界団体等における研修**

資格やキャリアアップに関連する  
授業科目を更に充実

※現在は、一般社団法人日本内部監査協会等と連携

### ② **蓄積した過去の授業科目を社会人の多様な学習ニーズに合わせ全国へ提供。**

閉講した授業科目のうち学習ニーズの高い番組や各分野の第一人者の名講義等を、新たに開設するBS231チャンネルで放送（本年10月～）

## オンライン科目を100科目程度へ拡充(4倍増)



## 他機関のオンラインによる講座の開発・配信への協力

・放送大学におけるリソース（撮影スタジオ、ディレクター、ノウハウ等）の活用や映像配信プラットフォームの提供 等

**他大学、学協会、MOOCの取組への連携・技術的支援**

## 広く社会へ学習成果を可視化

- ・産業界と連携した学習証明「エキスパートmini（仮称）」を導入
- ・小さな科目群として、大学における単位としても活用可能



## 学習センター（全国50箇所）の活用

- ・きめ細かな学習・履修相談、ゼミ・勉強会の実施
- ・業界団体や学協会等の他機関の利用促進
- ・他機関と連携した面接授業の実施（他大学との間で数理工情報分野に関する調査研究を平成30年度から開始予定）