

平成 26 年度文部科学省先導的の大学改革推進委託事業

# MOOC 等を活用した教育改善に関する調査研究

平成 27 年 3 月

(第 4 版)

大学 ICT 推進協議会



# 目 次

調査報告書の概要	1
第1章 調査研究の概要	
1.1 目的	7
1.2 調査項目	7
1.3 事業の実施体制	7
第2章 我が国の大学における MOOC 等の提供及び活用状況	
2.1 アンケート調査の実施方法	11
2.2 アンケートの回答状況概観	11
2.3 MOOC 等のコンテンツ活用状況	12
2.4 MOOC を提供している大学の調査結果	16
2.5 MOOC コンテンツの提供を予定している大学	33
2.6 MOOC コンテンツを利用している大学	41
第3章 諸外国における MOOC の取り組み状況	
3.1 アメリカの状況	51
3.2 Coursera	52
3.3 edX	59
3.4 Udacity	64
3.5 アジアの地域 MOOC	65
3.6 フランスにおける MOOC と OER の状況	69
3.7 ヨーロッパにおける状況	71
3.8 アフリカにおける状況	74
3.9 JMOOC	76
3.10 iTunes U の現状	87
第4章 産業界等における MOOC 等の提供及び活用状況	
4.1 産業界との関連	89
4.2 産業界における認知度	90
4.3 産業界での MOOC 活用の可能性	91
第5章 先進的実践例	
5.1 東京大学	93
5.2 京都大学	97
5.3 大阪大学	101
5.4 北海道大学	105
5.5 九州大学	110
5.6 放送大学	114
5.7 産業界	119

## 第6章 我が国におけるMOOC等のコンテンツの活用における課題と提言

6.1 調査結果のまとめ	123
6.2 提言	125

### 付録

付録1 活動記録	129
付録2 MOOC等に関する調査報告書の用語集	130
付録3 調査依頼文書	132
付録4 アンケート調査票	136
付録5 執筆者一覧	156

## 調査報告書の概要

### 1 目的

高等教育の質の向上や、社会人の学び直し等に対するICT利活用の期待が高まる中、MOOC等による高等教育改革の可能性が指摘されている。平成25年度先導的の大学改革推進委託事業「高等教育機関等におけるICT利活用に関する調査研究」の結果によれば、我が国のICTの教育的利用が世界的な動向に立ち遅れていることが明らかになっている。

本調査研究においては、過去の類似の調査結果やそこで明らかになった課題等を踏まえ、MOOCもしくはそれに類するICTを用いた遠隔教育（以下、「MOOC等」とする。）についての我が国及び諸外国における実態や先進的な取組の実施方法・実施体制等を調査・分析・研究することにより、高等教育の質の向上等への活用方策について検討する。

### 2 調査項目

今回の調査では、次に示すように海外の現状についての調査、国内の高等教育機関と先進的な企業を中心に調査を行う。

**調査 1** 諸外国等における MOOC の取組状況調査

**調査 2** 我が国の大学における MOOC 等の提供及び活用状況調査

- a) MOOC のコンテンツを既に提供している場合
- b) MOOC のコンテンツ提供を予定または検討している場合
- c) MOOC のコンテンツを既に利用している場合

**調査 3** 産業界等における MOOC 等の提供及び活用状況調査

**調査 4** 先進的な実践例の収集

### 3 アンケート調査の実施方法（調査 2）

今回の調査の依頼状は郵便で国内のすべての大学、短期大学（短大）、高等専門学校（高専）に、2015年1月8日に1,170通を送付した。回答期間は2015年1月13日（月）から2月10日（火）とした。今回のアンケート調査では商用のオンラインアンケートシステムを利用し、依頼文書に記載してある全組織共通のURLにアクセスし、回答してもらう方式とした。

アンケートは、MOOC等のコンテンツの制作・提供や、利用についての現状に応じ、次に示す4つの項目群を準備し、回答に応じて適宜、画面遷移するようにした。

- 1) すべての組織に共通の項目（名称、属性、連絡先など）
- 2) MOOC等のコンテンツを制作・提供している組織向けの項目（提供内容、状況など）
- 3) MOOC等のコンテンツの制作・提供を予定／検討している組織向けの項目（準備内容、状況、予定など）
- 4) MOOC等のコンテンツを利用している組織向けの項目（利用状況、使い方など）

個別の設問のほとんどが複数回答を選択可能で、ごく一部を択一式の回答を求める設問とした。択一式の回答の項目については該当するグラフなどに明示している。また回答に「その他」という項目を設けている場合には、自由記述に記入できるように自由記述欄を設けた。

#### 4 アンケートの回答状況概観

今回の調査における、組織別と属性別の回答状況内訳を図1、図2に示す。アンケート調査の総回答数は954件であった(図1)。今回のアンケート調査では、回答単位を「学部、研究科、オンライン教育にかかわっているセンター等」とし、調査依頼文書(付録3)を各組織の代表者に送付し、組織内で関係部署に配布の上、調査に回答してもらうこととした。その結果、該当するほぼすべての部署が回答したと思われる組織がある一方、明らかにごく一部の部署からしか回答がない組織もみられた。アンケート結果の分析は量が多いので、報告書を参照されたい。

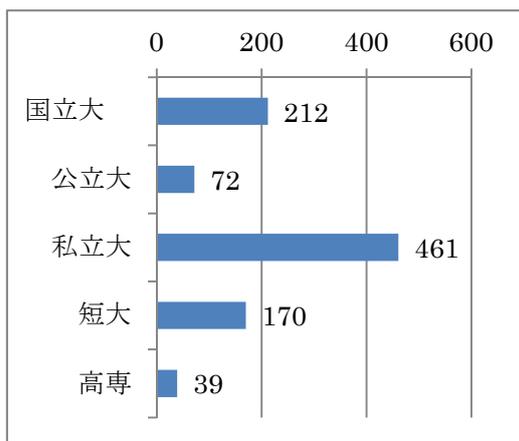


図1 回答状況(件数)(計954件)

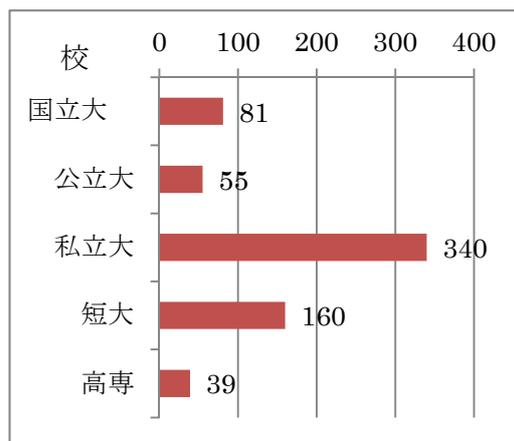


図2 回答状況(組織数)(計675校)

#### 5 諸外国におけるMOOCの取り組み状況(調査1)

MOOCが世界的に普及するきっかけになったのは、2011年秋にスタンフォード大学から配信された3コースの中でも特に「人工知能入門」が世界中から16万人を超える学習者を集めたことである。これを契機に2012年春に「Udacity」が設立され、同じく「機械学習」のコースを担当した2教授が「Coursera」を設立した。これに対抗する形で、MITとハーバード大学が同年秋に「edX」を立ち上げた。世界のトップ大学が短期間でCourseraやedXに参加したことが多くのメディアで報道され、2012年にMOOCへの関心が一気に拡大した。

2013年には、英語圏を中心に世界中の学習者を対象にしている米国版MOOCに加え、フランス・ドイツ・中国・日本などの諸言語圏で母国語を中心に地域MOOCが開設され、MOOCの世界は多様化しながら急速に発展をしている。こうした状況を踏まえて、アメリカのCoursera, edX, Udacity, さらに、アジア, フランス, ヨーロッパ, アフリカといった、最近目覚ましい発展をしている地域の現状について報告する。また日本国内でのMOOCのプラットフォームとしてのJMOOCについても報告している。

#### 6 産業界等におけるMOOC等の提供及び活用状況(調査3)

産業界との関連として、米国においては、多くの社会人にとって「修了証が得られるオンライン講座」という枠組みで、就職力(employability)の向上という価値を提供している。

企業が積極的に講座を開設し始めており、実際に IT 系の講座が開設されている。Udacity は複数の講座を体系化した Nanodegree 制度を提供しているが、これらは AT&T, Google, Cloudata, Salesforce, Autodesk の各社の協力の元で開発提供されたものであり、最新技術の修得やインターンシップの提供など、本格的な企業内活用が始まっている。

国内における産業界の認知度として、JMOOC の特別会員は通信 1 社、IT ベンダー 1 社、商社 1 社、教育系 3 社、外資系コンテンツベンダ 2 社であり、正会員は e-Learning 関連会社、IT ベンダー、教育系会社が多く、事業領域としては偏りがある。今年 1 月に企業会員勧誘を目的として、経団連会員企業の中で 1% クラブ（営業利益の 1% を CSR 活動に当てることを共通の目標として活動している企業）の会員企業および東洋経済新聞社による企業 CSR ランキング上位の中で首都圏に本社のある企業 300 社の CSR 部門の責任者に対して電話で調査を行った。ヒアリングが実施できた企業 73 社中、MOOC を知っているという回答した企業はわずかに 4 社（5.5%）で、認知度は極めて低いという結果が出た。

この結果を受けて、産業界での MOOC 活用の可能性として、JMOOC は企業における MOOC 活用についての可能性を掘り下げることを目的とした「企業内教育 WG」を作って、企業における MOOC 活用を検討している。

## 7 先進的実践事例（調査 4）

今回のアンケート調査では、MOOC のコンテンツを「提供している」「提供予定である」「利用している」という 3 つの分類で調査結果を整理した。ここでは、それらの中でも特に MOOC のコンテンツの提供に積極的である東京大学、京都大学、大阪大学、北海道大学、九州大学、放送大学において、それぞれの大学の MOOC に対する方針、コンテンツ制作のための設備、制作のための予算、コース内容の選択や担当教員の選抜などの学内体制、MOOC のコンテンツの紹介、運用プラットフォーム、受講状況、成績の評価方法、修了率、講座の運用体制、今後の課題などを中心に紹介している。

## 8 提言

まず MOOC 等のコンテンツの制作ならび活用を財政面ならびに人員面から支援し、我が国の高等教育機関および社会におけるよりよい「学び」の普及を促進することである。ここでは、「大学教育」「社会人教育」「生涯教育」という 3 つの視点からまとめる。

### 1) 大学教育における MOOC 活用の可能性について

大学改革における教育内容の高度化と経費削減の手法として、MOOC を利用した講義や教材の大学間での共有の可能性を検討すべきである。既に、北海道地区の国立大学等で行われているような、教材の共同開発と相互利用を進めることで、制作経費の負担の低減、教育や教材の質の改善などを期待できる。

MOOC のコンテンツと電子化教科書を連携させた、新しい教育手法の確立を検討すべきである。特に学習データを活用し、科学的な手法による教育改善の方法論を確立し、個々の学生の学習の改善と教員の教授能力の向上および教材の改良を、科学的かつ戦略的に行う。これにより、我が国の教育力は高等教育に限らず初等中等教育でも大きく向上する可能性がある。

教育手法の改善により、単位を認定できるレベルの MOOC 教育を制度的に確立し、我が国の高等教育のあり方を大きく変えることが可能である。特に、生涯教育の充実や資格

の認定など幅広い利用が可能となる。単位認定制度の変更等、種々の課題はあるが、それらを整理して、個別に解決することにより、21世紀の新しい高等教育の多様化が実現できる。もちろん、受講料を無料にするかどうかは、別の問題である。

MOOCを利用した高大接続の新しいあり方も検討に値する。高校生にMOOCによる教育を提供し、AO入試等にその結果を反映させ、入試改革や多様な人材の確保につなげることを積極的に検討すべきである。海外からの留学生の獲得にも有効な手法になり得る。

## 2) 社会人教育へのMOOCの活用について

進歩の速い専門分野における最新情報の提供や資格の更新に活用することを検討する。専門家は既に学習方法を確立しているアクティブラーナーであり、学習意欲やニーズは十分に持っている。医療、法務、財務／税務、情報セキュリティ、先端技術などの技術や制度の変革が速く、常にそれをフォローする必要がある専門家は、自らの専門知識を常に最高レベルに保つために多大の努力を行っており、MOOCによる時間的／空間的制約の改善は大きな効果がある。また、各種資格や認定制度との連携によって、経済的に持続可能な制度設計もでき、社会の安全／安心の向上にも大きく貢献する。

専門家教育は、経費負担を事業費として計上できるため、安定的な収入源となり、大学の財務体質の改善にも大きな効果を及ぼすことが期待できる。商業化の可能性も高い応用分野であり、大学の役割と事業化する産業界との役割や責任の分担をしっかりと検討する必要がある。

## 3) 生涯教育へのMOOCの活用について

高齢化社会に対応する生涯教養教育の充実には、国民の知的活動の健康維持に大きく貢献し、高齢者医療費の削減や高齢者の健康増進に寄与する可能性が大きい。これまで、文化サークルや市民大学が担ってきた生涯教養教育にMOOCを取り入れることで、遠隔地からの参加、集合型の授業との併用による教育内容の向上、個人の能力にあわせた個別指導などが可能となり、より多くの参加者が期待できる。

子育て世代への教育サービスとして、周産期医療や乳児や幼児の育児などの情報をわかりやすく提供し、子育てのサポートをすることは大きな社会的貢献となる。正しい情報をわかりやすく伝達し、男女共同して子育てを安心して行える環境を整備することは重要である。単位修得的な視点より、受講者が育児体験を相互に交換し、共有できる仕組みが重要であり、MOOCにおけるSNS的な機能の活用を期待できる。

一般人向けの情報セキュリティ教育は、益々重要性を増している。オレオレ詐欺などが大きな社会的課題になっている現在、より幅広い情報セキュリティの生涯教育は極めて重要である。大学ICT推進協議会(Axies)が開発している情報倫理ビデオ等の教材をベースに、MOOCを配信して、若者向け、一般社会人向け、高齢者向け等の教育を行うことは、大学の大きな社会的使命である。

上記のような生涯教育は、大学の地域貢献や社会連携の文脈で議論できる。大学改革の中で直接的な大学の社会連携手法として、その重要性を大学のみならず政府や自治体も認識し、これらの活動の経済的／制度的支援を準備することが望まれる。社会課題の解決に対するMOOCを通じた大学の大きな貢献の手段となり得る。

我が国におけるMOOC活用における主要な課題である、財政面・人員面での不足を補うことが、MOOCの制作ならびに活用を促すためには不可欠である。またMOOCを活用するための社会制度の整備も急務である。逆説的であるが、オープンエデュケーションを推進

し、これを効果的に活用するためには、政府による明確でゆるぎない方針の提示と強力な支援が必要不可欠である。



## 第1章 調査研究の概要

### 1 目的

高等教育の質の向上や、社会人の学び直し等に対するICT利活用の期待が高まる中、MOOC等による高等教育改革の可能性が指摘されている。また、MOOCについては、例えばフランスにおいては政府主導でプラットフォームが設立され、日本においても民間の推進団体が設立されるなど、その取組が活発化している。

その一方で、平成25年度先導的の大学改革推進委託事業「高等教育機関等におけるICT利活用に関する調査研究」の結果によれば、我が国のICTの教育的利用が世界的な動向に立ち遅れていることも明らかになっている。

そこで、本調査研究においては、過去の類似の調査結果やそこで明らかになった課題等を踏まえ、MOOCもしくはそれに類するICTを用いた遠隔教育（以下、「MOOC等」とする。）についての我が国及び諸外国における先進的な取組の実施方法や実施体制等を調査・分析・研究することにより、高等教育の質の向上等への活用方策について検討することを目的とする。

### 2 調査項目

今回の調査では、次に示すように海外の現状についての調査、国内の高等教育機関と先進的な企業を中心に調査を行う。

**調査1** 諸外国等における MOOC の取組状況調査

**調査2** 我が国の大学における MOOC 等の提供及び活用状況調査

- a) MOOC のコンテンツを既に提供している場合
- b) MOOC のコンテンツ提供を予定または検討している場合
- c) MOOC のコンテンツを既に利用している場合

**調査3** 産業界等における MOOC 等の提供及び活用状況調査

**調査4** 先進的な実践例の収集

これらの調査結果に基づいて、有識者からなる委員会による、我が国の高等教育の質の向上への MOOC 等の活用方策に関する検討に基づいて、提言を行う。

### 3 事業の実施体制

実際の作業を行う調査・分析チームと提言を行う有識者委員会の2つの組織で活動する。そのメンバーは表1-3-1, 1-3-2に示す通りである。相互の関係を図1-3-1に示す。

表 1-3-1 調査・分析等チーム

区分	氏名	所属・役職等
事業代表	藤村 直美	九州大学・芸術工学研究院・教授，副理事，情報統括本部長，教材開発センター長
副代表	山田 恒夫	放送大学・教育支援センター・教授
	重田 勝介	北海道大学・情報基盤センター・准教授
	酒井 博之	京都大学・高等教育研究開発推進センター・准教授
	福原 美三	明治大学・研究・知財戦略機構・特任教授/JMOOC 事務局長
	藤本 徹	東京大学・助教
	John Augeri	France・Paris Île-de-France Digital University

表 1-3-2 有識者委員会

氏名	所属・役職等
安浦 寛人	九州大学理事・副学長 AXIES 会長
伊東 千秋	富士通（株）特命顧問 JMOOC 理事
深澤 良彰	早稲田大学 理事 JMOOC 理事
宮川 繁	MIT 教授 OCW, オープンエデュケーション
飯吉 透	京都大学 教授 MOOC
山田 恒夫	放送大学 教授 OUJ MOOC
重田 勝介	北海道大学 准教授 コンテンツ制作
福原 美三	明治大学 教授, JMOOC 事務局長 OCW, JMOOC 基盤運営
加藤 ゆい	(株) ネットラーニング Open Learning Japan
藤村 直美	九州大学 教授 副理事 コンテンツ制作・管理

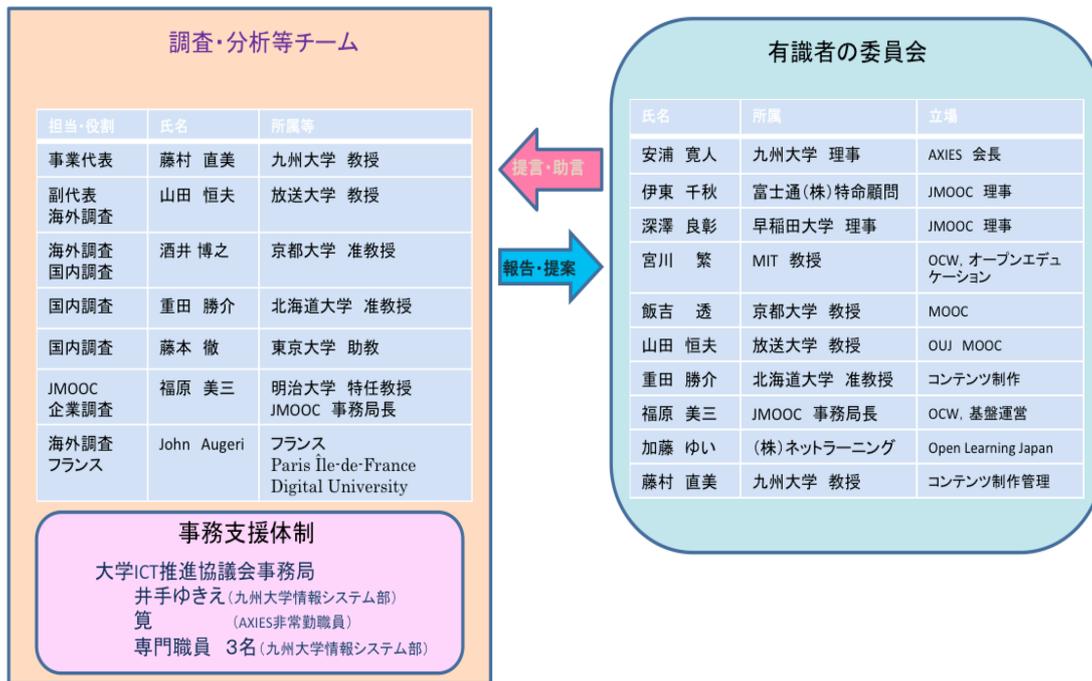


図 1-3-1 活動グループの構成



## 第2章 我が国の大学における MOOC 等の提供及び活用状況

### 1. アンケート調査の実施方法

今回のアンケート調査は YMIRLINK の Cuenote<sup>1</sup> というアンケートシステムを利用して実施した。依頼状は郵便で国内のすべての大学、短期大学（短大）、高等専門学校（高専）に、2015年1月8日に1,170通を送付した。当初の回答期間としては2015年1月13日（月）から2月10日（火）を設定していたが、その後、2度に渡って回答期間を延長し、一部の組織に対しては最終的に2015年3月2日（月）まで回答可能にした。

依頼文書に記載してある全組織共通の URL にアクセスし、回答してもらう方式とした。依頼文書が第三者の目に触れて、回答用の URL が関係者以外に漏洩した場合を想定して、依頼状にそれぞれの機関に独自の「機関識別コード」を指定し、正しいキーを含む回答を識別できるようにした。正しい「機関識別コード」はランダムに生成した文字列からなるが、特定の文字列を追加して、人間が一目で正しいかどうかを判断できるものにした。アンケート調査の依頼状と調査項目については付録2、3を参照されたい。

アンケートの構造としては、MOOC 等のコンテンツの制作・提供や、利用についての現状に応じ、次に示すように4つの項目群を準備し、回答に応じて適宜、画面遷移するようにした。

- 1) すべての組織に共通の項目（名称、属性、連絡先など）
- 2) MOOC 等のコンテンツを制作・提供している組織向けの項目（提供内容、状況など）
- 3) MOOC 等のコンテンツの制作・提供を予定／検討している組織向けの項目（準備内容、状況、予定など）
- 4) MOOC 等のコンテンツを利用している組織向けの項目（利用状況、使い方など）

「すべての機関に共通の項目」の回答の設問で、「現在、MOOC 等のコンテンツを制作・提供している」という回答を選択した場合には、次の「MOOC 等のコンテンツを制作・提供している組織用のページ」に遷移するようにした。「今後の制作・提供を予定、検討している」「制作・提供についてはわからないが、MOOC 等のコンテンツを使っている」という回答を選択した場合には、それぞれ、「MOOC 等のコンテンツの制作・提供を予定／検討している組織用のページ」「MOOC 等のコンテンツを利用している組織用のページ」に遷移することとした。

また、「MOOC 等のコンテンツを制作・提供している組織用のページ」と「MOOC 等のコンテンツの制作・提供を予定／検討している組織用のページ」の最後の設問「貴組織では、自組織内外のものに関わらず、MOOC 等のコンテンツを利用していますか」で、MOOC 等のコンテンツの利用の有無を確認し、その回答に応じて対応するページに遷移するようにした。

個別の設問のほとんどが複数回答を選択可能で、ごく一部を択一式の回答を求める設問とした。択一式の回答の項目については該当するグラフなどに明示している。また回答に「その他」という項目を設けている場合には、自由記述に記入できるように自由記述欄を設けた。

### 2. アンケートの回答状況概観

今回の調査における、組織別と属性別の回答状況内訳を図2-2-1、図2-2-2に示す。アンケート調査の総回答数は954件であった（図2-2-1）。今回のアンケート調査では、回答単位を「学部、研究科、オンライン教育にかかわっているセンター等」とし、調査依頼文書（付録3）に明示した。調

<sup>1</sup> <http://www.cuenote.jp/survey/>

査依頼文書は、各組織の学長または校長宛に送付し、組織内で関係部署に配布の上、調査に回答してもらったこととした。その結果、該当するほぼすべての部署が回答したと思われる組織がある一方、明らかにごく一部の部署からしか回答がない組織もみられた。実際に回答結果の生データを見ると、1組織で20件程度の関連部署があると予想される大規模な組織においても、1～数件の回答しかない組織もみられた。1件以上の回答が得られた組織数は675件であった（図2-2-2）。954件と675件の差279件が1大学から複数回答があった回答数である。

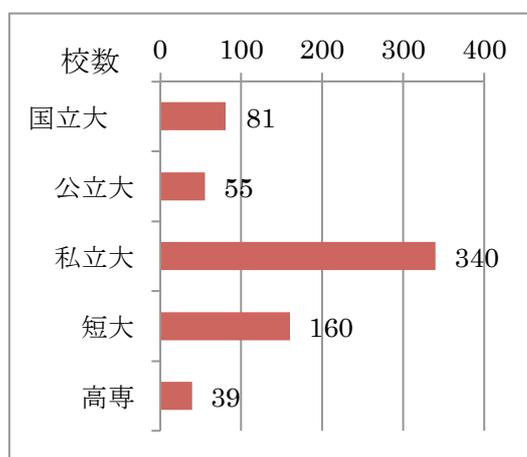
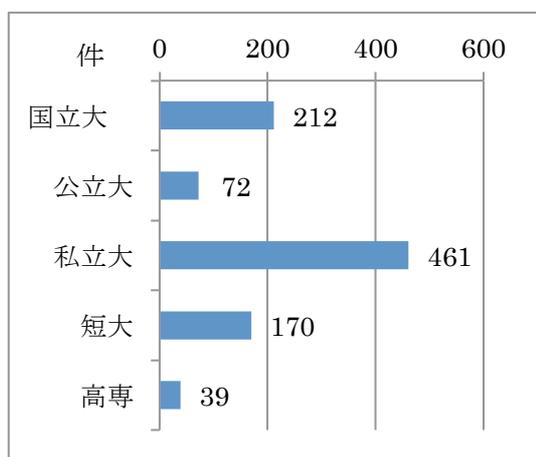


図2-2-1 回答状況（件数）（計954件）

図2-2-2 回答状況（組織数）（計675校）

来年度以降に同様の調査を行うことを想定し、メールアドレス等、必要な情報を収集した。その結果、次回の文部科学省主導の類似の調査に際して利用可能な867のメールアドレスを収集できた。来年度以降は、このメールアドレスが有効活用できることを期待したい。

組織の属性別（国立、公立、私立、短大、高専）の回答率を図2-2-3に示す。国立大学86校の内、81校が少なくとも1件以上の回答をしており、回答率としては94%と高く、ついで、高専（68%）、公立大学（64%）の回答率が高かった。

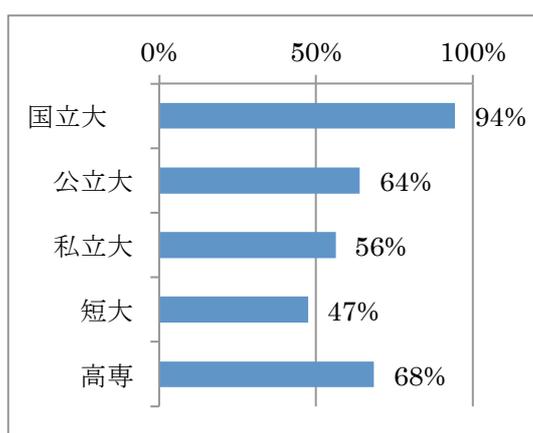


図2-2-3 組織種別回答率の比較

### 3. MOOC等のコンテンツ活用状況

今回のアンケート調査において、MOOCの活用状況を、組織の属性別（国立、公立、私立、短大、高専）にまとめた結果を図2-3-1～2-3-5に示す。また全体の活用状況を図2-3-6に示す。データの整理の仕方として、一つの大学から複数の回答があった場合に、同じ区分（例えば「制作・提供」）

に複数の回答がある時は一つに集約している。同じ大学が複数の区分（例えば「制作・提供」と「予定・計画」）に回答をしている場合にはその区分内では集約して、それぞれを計数している。したがって、各グラフの数値を合計すると大学数よりは大きく、回答数よりは少ない数字になっている。

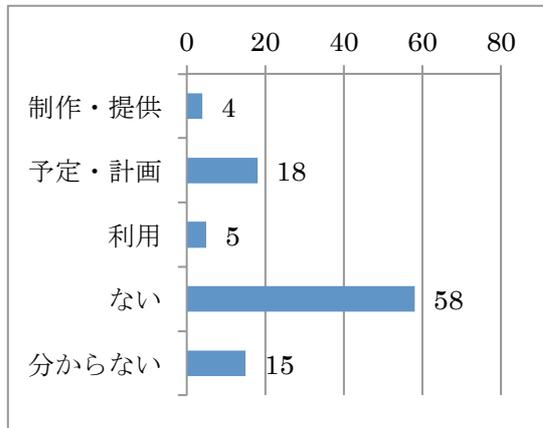


図 2-3-1 国立大学の活用状況（件数）

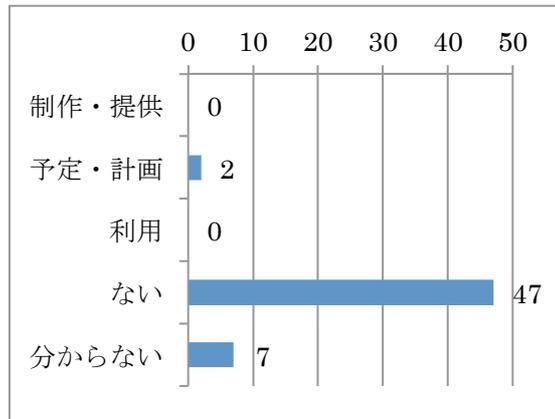


図 2-3-2 公立大学の活用状況（件数）

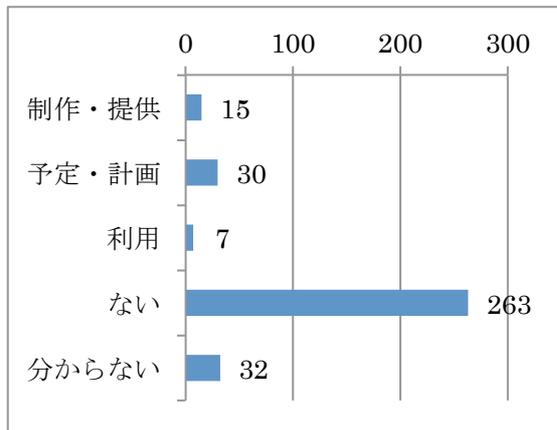


図 2-3-3 私立大学の活用状況（件数）

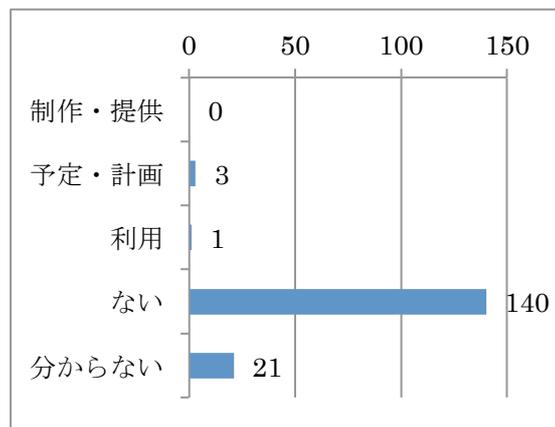


図 2-3-4 短期大学の活用状況（件数）

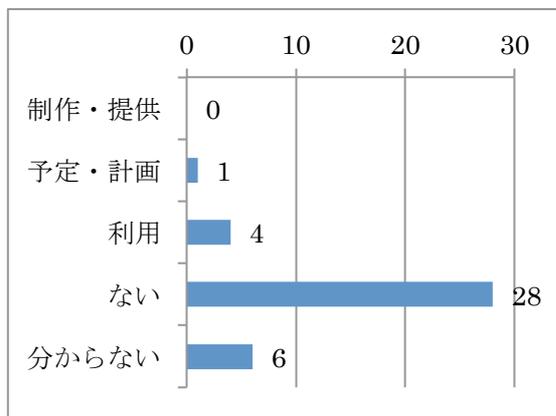


図 2-3-5 高専の活用状況（件数）

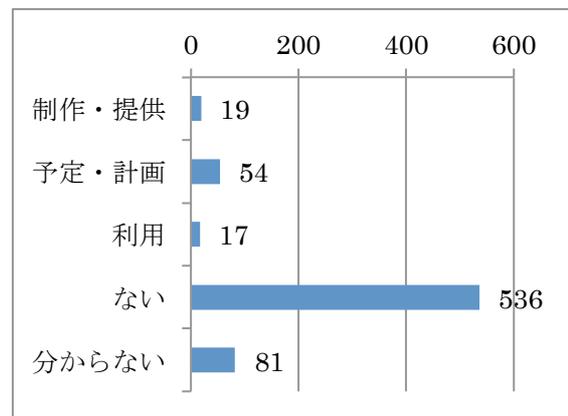


図 2-3-6 全体の活用状況（件数）

2015年3月現在、MOOC等のコンテンツを制作・提供している大学は、図2-3-1～2-3-5から分かるように国立大学4校、私立大学15校の、計19件である（表2-3-1）。これは、平成25年度文部科学省先導的の大学改革推進委託事業「高等教育機関等におけるICTの利活用に関する調査研究」にお

る東京大学の1件と比較すると、18件増加した（京都大学 2014）。また、今後の制作・提供を予定、検討している大学は54件で、国立大学18校と私立大学30校が中心となっている（表 2-3-2）。それ以外に、短大の3校（西武文理大学、愛知医療学院短期大学、九州女子短期大学、文化学園大学短期大学部）、公立大学の2校（国際教養大学、大阪市立大学）、高専の1校（岐阜工業高等専門学校）が今後の制作・提供を予定または検討している。昨年度調査では、「次年度」「2～3年後」「時期は未定だが将来的な導入」と、選択肢を細かく設定していたが、これらを合わせた将来的なMOOCでの講義提供について予定・検討している組織は、合計84件であった。このうち、国立大学（22件）と私立大学（61件）が中心であり、今回の調査と同様の傾向を示す。両方で回答率が異なるため、回答数を直接比較できないが、MOOCの制作・提供組織の増加件数（昨年度：1件、今回：19件）が、予定または検討している組織数の減少数（昨年度：84件、今回：54件）に反映されていると考えられる。つまり、MOOC等のコンテンツを今後提供する組織数は、昨年度までと同等か、微減しているといえる。

これらの結果を見ると、ごく一部の大学は MOOC 等のコンテンツの提供や利用に積極的であるが、ほとんどの大学は MOOC 等のコンテンツを提供する、あるいは活用する予定がないことがわかる。

**表 2-3-1 MOOC 等のコンテンツを提供している大学**

国立大学	私立大学
九州大学	関西大学
東北大学	京都造形芸術大学
東京大学	慶應義塾大学
京都大学	創価大学
	早稲田大学
	大手前大学
	帝塚山大学
	同志社大学
	武蔵野美術大学
	武蔵野美術大学通信教育課程
	名古屋商科大学
	明治大学
	立教大学
	立命館大学
	放送大学

表 2-3-2 MOOC 等のコンテンツを提供予定の大学

国立大学	私立大学		短期大学
愛媛大学	SBI 大学院大学	西武文理大学	愛知医療学院短期大学
横浜国立大学	デジタルハリウッド大学	大阪電気通信大学	九州女子短期大学
九州工業大学	愛知文教大学	筑波学院大学	文化学園大学短期大学部
広島大学	学習院女子大学	中央大学	
高知大学	京都産業大学	鶴見大学	
大阪大学	玉川大学	帝京大学	<b>公立大学</b>
筑波大学	金沢工業大学	同志社女子大学	国際教養大学
長崎大学	九州女子大学	文化学園大学	大阪市立大学
東京外国語大学	皇學館大学	法政大学	
東京工業大学	桜美林大学	豊田工業大学	
東北大学	産業能率大学	名古屋文理大学	<b>高等専門学校</b>
徳島大学	順天堂大学	流通経済大学	岐阜工業高等専門学校
北海道大学	上智大学		
北陸先端科学技術大学院大学	情報セキュリティ大学院大学		
名古屋大学	神田外語大学		
鳴門教育大学	成蹊大学		
和歌山大学	星槎大学		
金沢大学	大阪工業大学		

#### 4. MOOC を提供している大学の調査結果

MOOC のコンテンツを提供しているとアンケート調査で回答した大学は表 2-3-1 に示した通りである。今回のアンケート調査では、実施時期を当初 2015 年 1 月 13 日（月）から 2 月 10 日（火）と設定し、2014 年度末現在の状況についての回答を依頼した。しかし、2015 年 3 月 24 日に JMOOC で開講した上智大学は「提供している」ではなく「提供予定である」という回答になっている。しかしながら、上智大学については回答通り「提供予定である」に含めて分析することにする。したがって、2015 年 2 月末現在の状況になる。また以下の説明では特に断らない限り、組織ベースではなく、回答ベースの結果を用いる。複数回答可の設問が多いため、提供している組織数よりも回答数が多くなっている場合が多い。

##### 1) 公開範囲

MOOC コンテンツの公開範囲についての回答状況を図 2-4-1 に示す。この設問は複数回答を選択可能であるので、合計数は提供している組織数 19 よりも多い。図 2-4-1 によると、外部に公開している組織が 19 校（17+2）と多いが、自組織のみに公開という大学も 6 校ある。ただし、この結果については、選択肢の解釈が、回答者により異なっている可能性があることに注意を払わなければならない。「外部にも公開」の回答が最も多くなっているが、MOOC プラットホームから公開されているコンテンツが自組織内の学生が単に受講可能である場合に「外部のみ公開」が選択されていないことが考えられるためである。

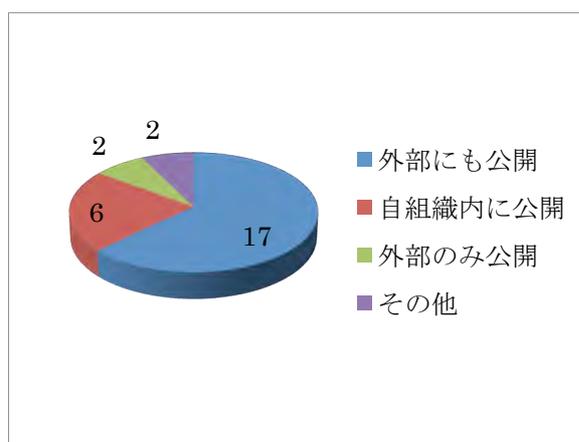


図 2-4-1 公開範囲の状況（件数）

##### 2) 提供の目的

MOOC のコンテンツを提供する目的を図 2-4-2 に示す。回答は複数選択可能である。「多様な教育提供の選択肢の拡大」と「自校のブランディング」がトップで、以下、なだらかに各項目が並んでいる。大学が MOOC を公開する理由は多岐に渡ることがわかる。

今回は MOOC の提供機関のみの回答のため、単純に比較できないが、平成 25 年度文部科学省先導的・大学改革推進委託事業の調査「高等教育機関等における ICT の利活用に関する調査研究」と比較して、概ね同様の回答傾向を示している。昨年度調査の大学（ただし、提供している組織、提供を予定・検討の組織の両者を含む）からの回答と比較すると、選択率が 50%以上（回答数 10 件以上）の選択肢のうち、「多様な教育提供の選択肢の拡大」「高等教育機関としての社会貢献」「教育情報の発信」「高校生向けの広報」は、昨年度調査でも 50%以上の選択率である。「生涯教育の支

援」も、昨年度調査では 47.8%と、5 割に近い選択率を示しており、同様の傾向を示しているといえる。また、今回新たに追加した「自校のブランディング」は回答数をもっとも多い結果であった。一方で、「教育の質の向上のための学習データ収集・解析」については、昨年度調査の 28.3%と比較すると、今回は過半数の回答が得られており、学習データの解析に対する各組織の意識向上がみられる。

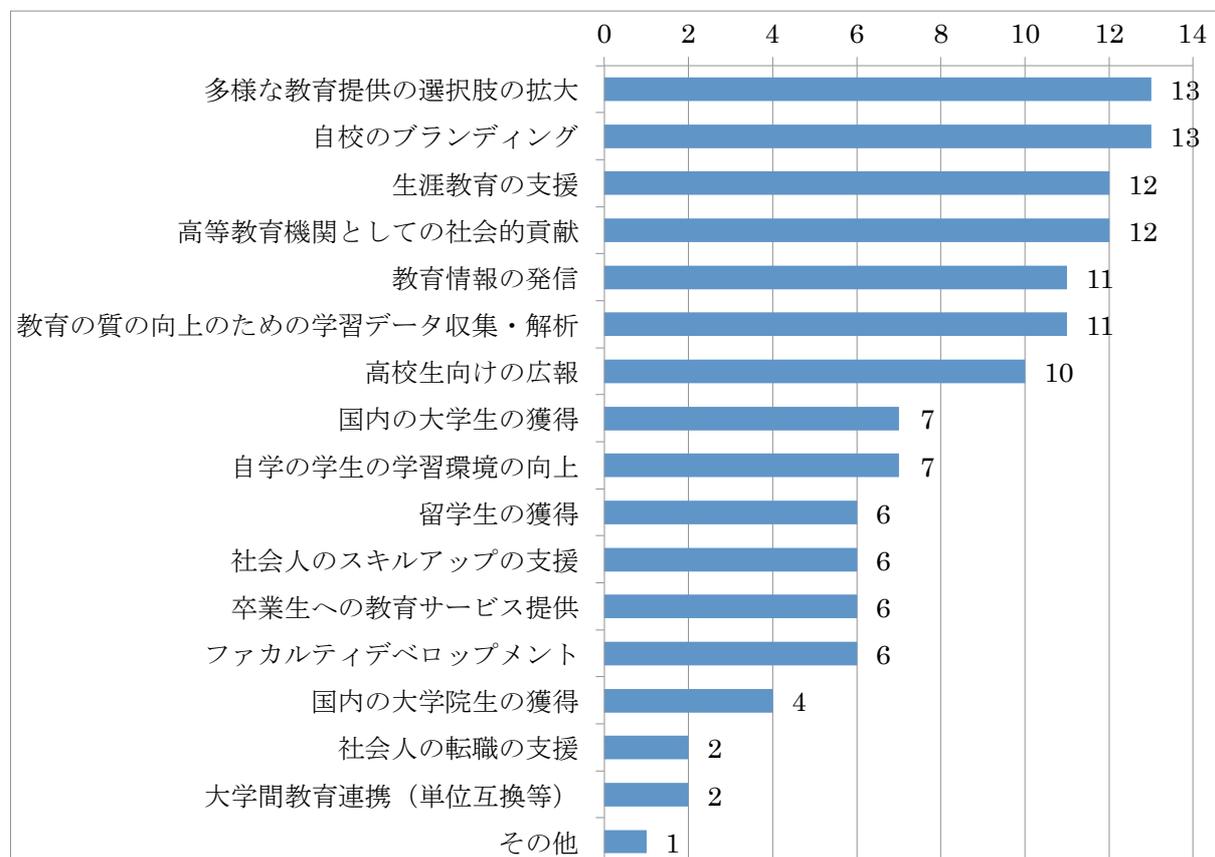


図 2-4-2 提供の目的

### 3) 選別方法

MOOC のコンテンツを提供する際に、どのように選別しているかを図 2-4-3 に示す。「専門の組織が選定して提供」が 8 件と最も多いが、一方で「教員が自由に提供」という回答（5 件）もついで多く、コンテンツの選別についてあまりきちんとした体制が組織的に整備されているとは言い難い様子がわかる。

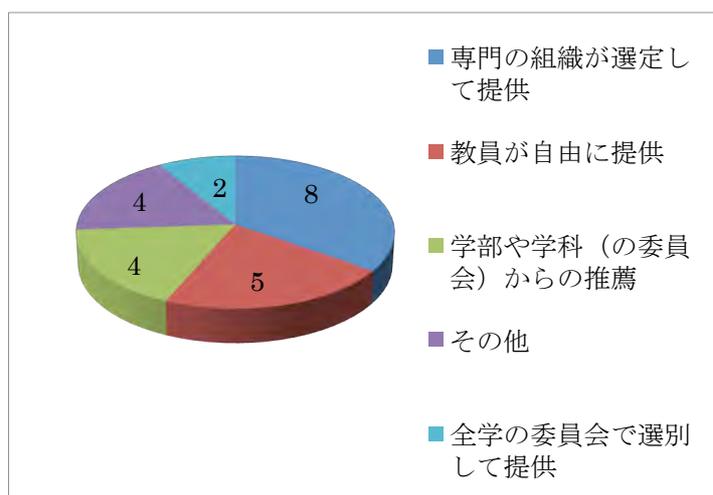


図 2-4-3 コンテンツの選別方法

#### 4) 選別手順

MOOC のコンテンツを選択する時の選別手順を図 2-4-4 に示す。この結果から見ると「何も決まっていない」が一番多く、ついで「決まった選択方針がある」となっている。先の結果と合わせると選定のための組織があつて、決まった方針や手順で選択しているところもあるが、特に何も決まっておらず、教員や担当部局が自由に提供している面もあるようである。選別方法において、「全学の委員会で選別して提供」「専門の組織が選定して提供」の計 10 件の回答のうち、「決まった選択方針がある」(3 件)、「決まった選択手順がある」(4 件)と回答する一方で、全学あるいは専門の組織があるにもかかわらず「何も決まっていない」の回答が 4 件あつた（回答の合計が 10 件を越えるのは、複数回答が可能であるため）。

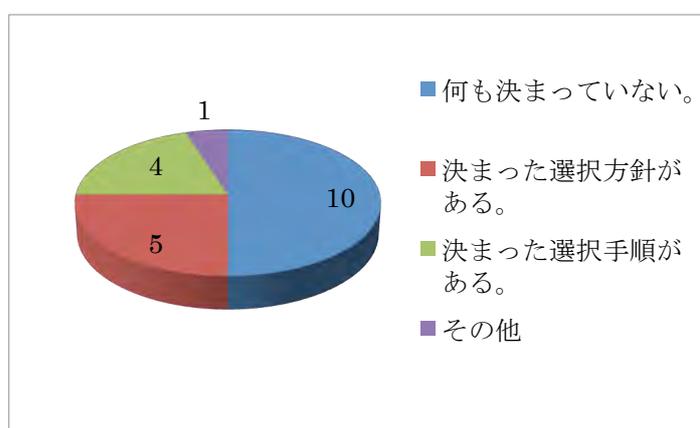


図 2-4-4 選択方針

#### 5) 制作方法

MOOC のコンテンツの制作方法の回答数の状況を図 2-4-5 に示す。多くの場合に「新規に制作している」(16 件) ことがわかる。「既存の教材を再加工している」のは慶應義塾大学と放送大学、「新規に制作分と既存のコンテンツを加工している」のは京都造形芸術大学、早稲田大学、帝塚山大学である。これらの大学では既に制作済みの転用可能な教材を所有しており、それらを再利用しているとみられる。

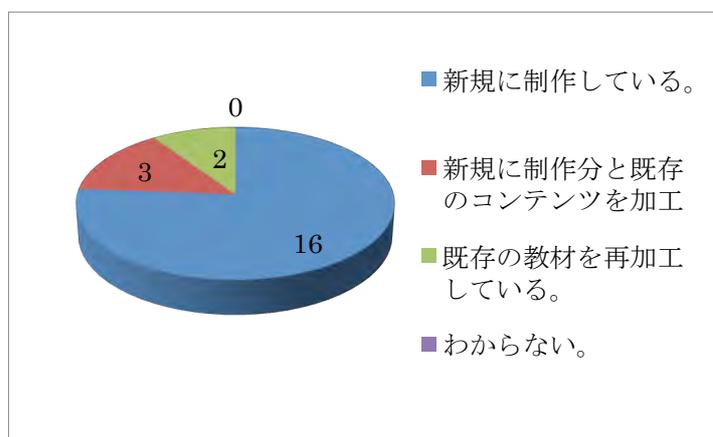


図 2-4-5 制作方法（既存教材の活用）

MOOC のコンテンツを新規に制作している 19 校（16+3）が、どのような制作方法を採用しているかを図 2-4-6 に示す。一番多いのは「自力制作と外注が混在」の 12 件であり、「全部、外注」4 件を含めるとほとんどの大学では外注を活用していることがわかる。

全体として外注の割合が高く、選択肢「2. 自力制作と外注が混在」について、授業コンテンツまでをどの程度外注しているかについては今後の調査が必要である。

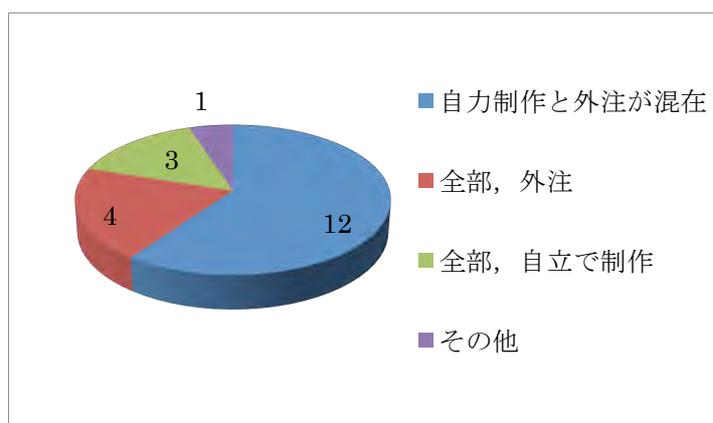


図 2-4-6 制作方法（外注の活用）

## 6) 制作スタッフ

MOOC のコンテンツを制作するスタッフの状況を図 2-4-7 に示す。「非常勤職員と専任職員の両方がいる」の 8 件が最も多く、ついで「その他」の 7 件が多いが、「その他」の自由記述欄によると、「制作工程の一部を関連会社に委託」「MOOC 専任では存在しない。」「撮影、編集は外部委託だが、著作権処理などは非常勤職員による。」といった回答があり、組織外のスタッフを活用している、あるいは別の目的で雇用されているスタッフが担当しているといった状況のようである。

制作スタッフの役割の内訳は、今後、関連する人材育成の対象を明確にするためにも、今後の調査における課題となるだろう。

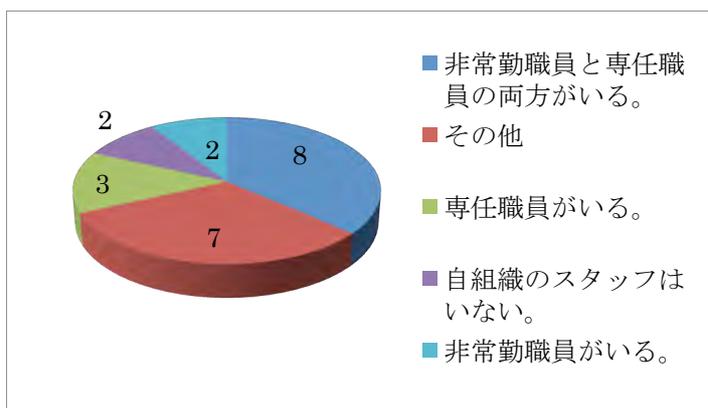


図 2-4-7 制作スタッフの状況

## 7) 設備

コンテンツを制作するためのスタジオや機材の状況を図 2-4-8 に示す。多くの大学では、スタジオや撮影・編集機材を所有していることがわかる。「専用のスタジオがある」と回答している大学が 9 校（東北大学、東京大学、九州大学、関西大学、創価大学、早稲田大学、大手前大学、同志社大学、明治大学）あるが、専用のスタジオはなくても、その他の大学も「撮影機材がある、編集機材がある」と回答している。今回の調査で MOOC コンテンツを積極的に提供しているこれらの大学ではコンテンツ制作のための十分な環境があると言える。

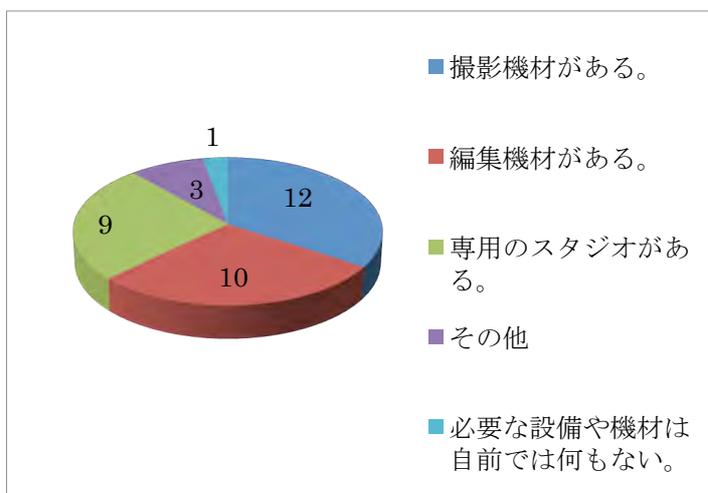


図 2-4-8 制作機材等の状況

## 8) 費用

MOOC のコンテンツを制作するためにかけた費用を図 2-4-9 に示す。費用がかかっていないという回答はなく、50 万円以内が 4 件、100 万円以内が 7 件、300 万円以内が 8 件となっており、それなりに制作に費用がかかっていることがわかる。一方、1,000 万円を超える費用を投入している大学も 2 校ある。この設問では人件費について特に指示していなかったために、非常勤やパートなどの人件費は計上していても、常勤職員の人件費を含んでいない可能性が高いと考えている。したがって、制作費用については、人件費を含むか否かで金額が大きく変わるが、常勤職員の人件費が含まれていないとして

も、米国に比較して低コストでコンテンツが作成されている<sup>2</sup>。

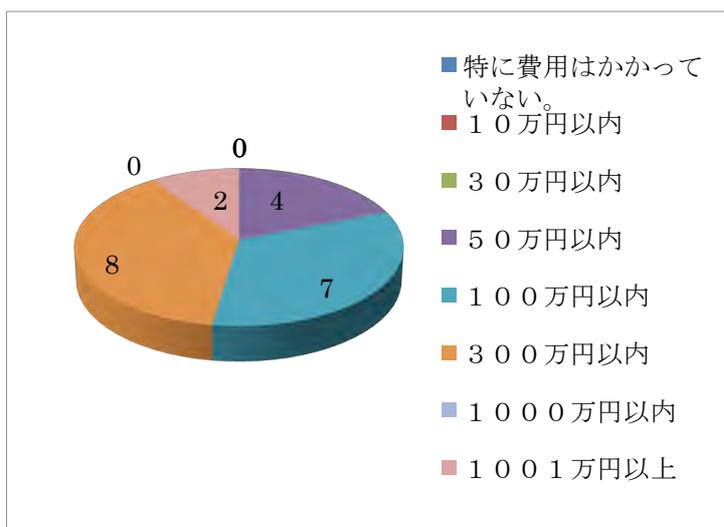


図 2-4-9 必要経費の状況

### 9) 予算区分

制作に必要な費用としてどのような性質の資金を投入しているかを図 2-4-10 に示す。多くは学内資金を使用しているという回答 (16 件) で、ついで「その他の外部資金」(5 件) が多い。MOOC の運用のために学外から特別な予算が措置されているケースは少ないようである。学内予算で例外的に措置されている可能性はある。その他の内訳としては、外部資金 (寄付金) が 6 件 (5 + 1)、政府からの競争的資金が 3 件となっている。政府からの競争的資金の詳細については具体的な記述がないので、詳細は不明である。

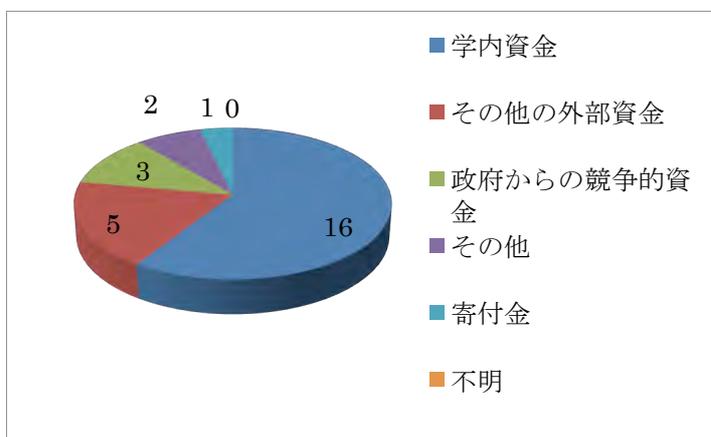


図 2-4-10 予算区分の状況

### 10) 課題

MOOC のコンテンツを制作する上で、どのような課題があるかを図 2-4-11 に示す。この結果から、予算と人材の確保に課題があることがわかる (いずれも 16 件)。また「法や学内規則などの制度の改善」(8 件) も問題になっている。実際の制作にあたって予算と人材が重要であるにも拘わらず、手当がなされていない様子が見える。「法や学内規則の整備」という回答が具体的に何をさ

<sup>2</sup>例えば、北米では、MOOC のコースあたりの費用が\$38,980 から\$325,330 との報告もある (<http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1901/3069>)。

しているかは回答欄に記述がないので、不明である。著作権処理の対応をその他の記述に書いているものが2件あり、著作権の処理に苦労している様子が伺える。

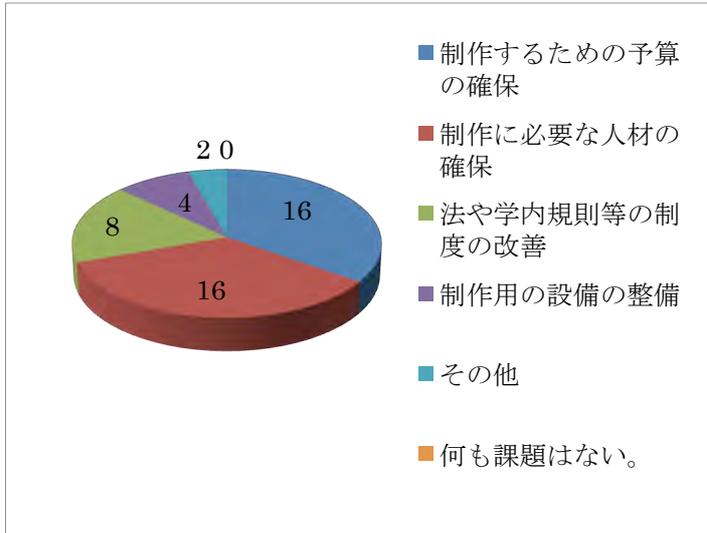


図 2-4-1 1 制作上の課題

### 11) 利用者への要望

MOOCのコンテンツを提供している側として、これらを利用している大学などにどのような要望があるかを図2-4-1 2に示す。「使用は自由だが、授業で利用する場合は連絡して欲しい」が圧倒的に多い。せっかくMOOCのコンテンツを提供しているので、利用されていることを把握し、満足感を得たいということであろうか。また利用料を払って欲しいという回答も2件あり、今後のビジネスモデルをどうするか、検討の余地がある。

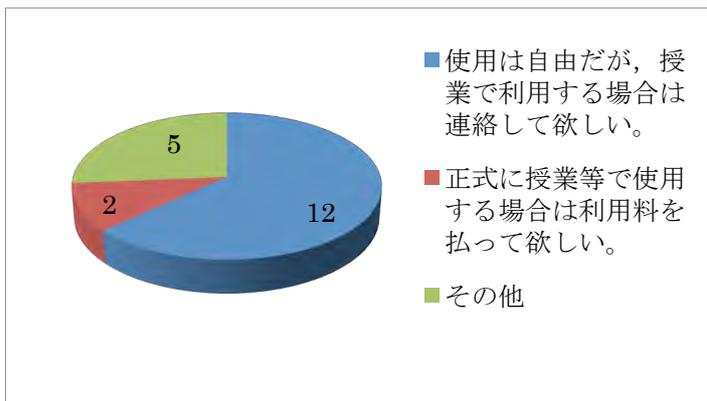


図 2-4-1 2 利用者への要望

### 12) 主なプラットフォーム

MOOCのコンテンツを提供するプラットフォームを図2-4-1 3に示す。JMOOCを使っている組織が、全回答22件のうち過半の17件と最も多く、東京大学がCourseraとedX、京都大学がedXを使っている。その他は、「独自に制作したもの」と「iBooks Store」である。

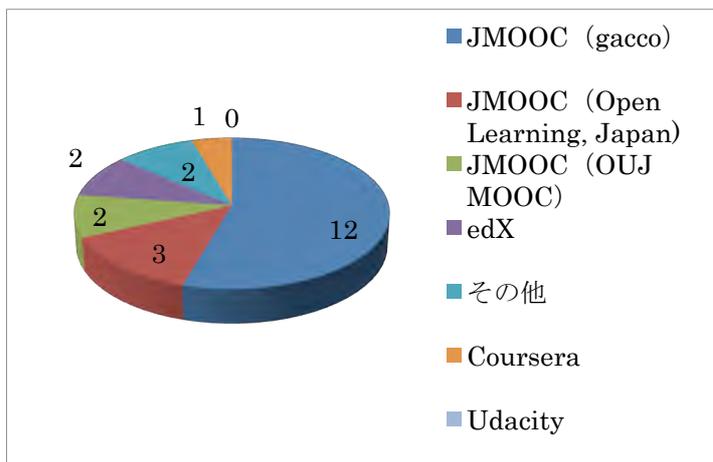


図 2-4-13 プラットホームの状況

### 13) 提供コース数

図 2-4-1 4 に示すように、提供コース数は多くの大学で 1 コースである。例外的に、放送大学と立教大学が 2 コース、慶應義塾大学が 3 コース、東京大学が 8 コースとなっている。東京大学のコース数の多さが際立っており、Coursera に 4 コース、edX に 2 コース、JMOOC に 2 コースを提供している。

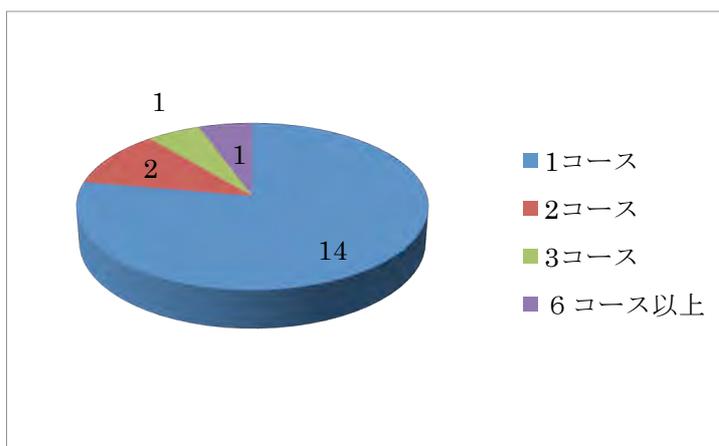


図 2-4-1 4 提供コース数

### 14) 関連分野

提供されているコンテンツの関連分野を図 2-4-1 5 に示す。計算機、芸術、教育、政治など、提供コース数が多い分野もあるが、農学、地理、心理など、提供されていない分野もあり、ある程度の偏りがあることがわかる。コースを提供する側の都合や需要の見込みなどが影響していると考えられる。



図 2-4-15 提供コースの関連分野

### 15) 映像教材の構成

コンテンツの構成を表 2-4-1 に示す。現状がどうなっているかを事前に全く想定できなかったの  
で、自由記述に近い設問にした結果、回答がばらばらになったために、記述したものをそのまま一  
覧にしている。短いものでは3時間ぐらいのものから、長いもので10数時間のものがある。この  
結果を見ると、経験的に10分から15分程度がビデオ教材を視聴できる限度と考えられているよう  
で、それに沿って、比較的短めのビデオ教材をまとめて、一つのMOOCコンテンツを構成して  
いると考えられる。

表 2-4-1 コンテンツの構成

大学名	ビデオ本数	時間	総時間数
九州大学	15 本	10~15 分	3 時間
東北大学	1~6 本	10~20 分	約 26 時間
京都大学	20 本 30 本 8 本	5 分未満 6~8 分 9~10 分	4 時間 10 分
東京大学	約 40 本	10~15 分程度	15 時間(講座当たり約 5~6 時間)
関西大学	40 本	10 分	6 時間 40 分
京都造形芸術大学	67 本	2~7 分	4 時間 45 分
慶應義塾大学	インターネット/gacco の場合: 約 50 本、10 分 Keio SFC Global Campus の場合: 10~13 本×90 分(1 授業) 年間約 50 授業を提供		インターネット/gacco: 7.5 時間 Keio SFC Global Campus: 約 500 時間 (2014 年度)
創価大学	40 本	10 分	3 時間
早稲田大学	33 本	7~20 分	約 7 時間
大手前大学	37 本	12 分	7 時間 23 分 9 秒
帝塚山大学	7 本	約 12 分	約 1 時間 22 分
同志社大学	6 本×4 週分	10 分	4 時間
武蔵野美術大学	4 本	100 分	約 7 時間
武蔵野美術大学通信 教育課程	24 本	約 12 分	約 4 時間 40 分
放送大学	約 20 本	平均 45 分	15 時間
名古屋商科大学	4 本	90 分	6 時間
明治大学	40 本弱	約 10 分	約 6 時間
立教大学	36 本	10 分	6 時間
立命館大学	9 本	約 8 分	5 時間 30 分

## 16) 使用言語

コースの使用言語を図 2-4-1 6 に示す。この設問は複数回答可能な設問であり、日本語と英語の両方と回答している大学が 4 件あり、英語のみという回答が 2 件である。その結果、全般的には、日本語という回答が多い。英語（日本語のセットもあり）のコースを提供しているのは九州大学、東北大学、東京大学、京都大学、慶應義塾大学であり、東京大学と京都大学の Coursera や edX 向けの講義は英語による提供である。JMOOC 用のコースにおいて、英語で講義を行っているものは、放送大学の OIJ MOOC による外国人向けの「にほんご にゅうもん A 1 (英語版)」を除けば、九州大学の Global Social Archaeology の 1 科目だけである。

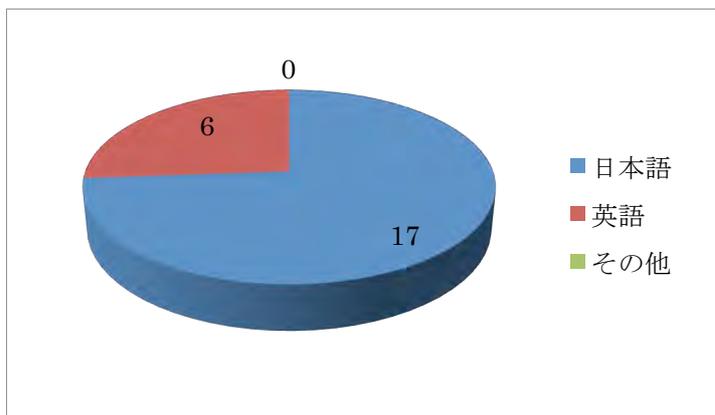


図 2-4-16 使用言語

### 17) 字幕の有無

英語のコースなどで字幕を提供しているかどうかを図 2-4-17 に示す。「必要なら日本語を表示できる」が約半分（11 件）を占めており、日本語の字幕に対する配慮があることがわかる。「必要なら英語の字幕を表示できる」も 4 件あり、聞き取りを支援していることがわかる。「必要なら日本語と英語の両方を表示できる」というコースが 1 件あり、これは九州大学が提供しているコースであるが、考古学の英語の専門用語が難しいことへの配慮と日本語による理解を促進することから両方を表示可能にしている。例えば、edX では英語以外の言語で字幕を付したり原稿をダウンロードできるなどの配慮が可能となっている。

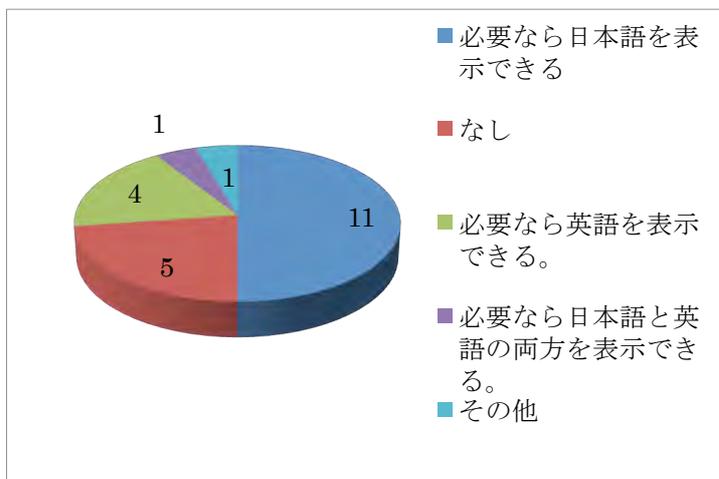


図 2-4-17 字幕の表示

### 18) 修了判定方法

MOOC のコースでは、修了判定を行い、修了書を発行するものがある。図 2-4-18 に修了判定の方法について示している。MOOC と言いながら修了判定をしていないものが 1 件ある。多くの場合には課題を提出すれば修了できるようである。きちんと試験を行って修了判定を行っているコースも 8 件ある。面接で判定しているコースは今回の調査ではなかった。「その他」はクイズと課題を課して、クイズへの回答と提出課題の受講者間ピアレビューによる判定やその正解率を修了条件にしている例がある。

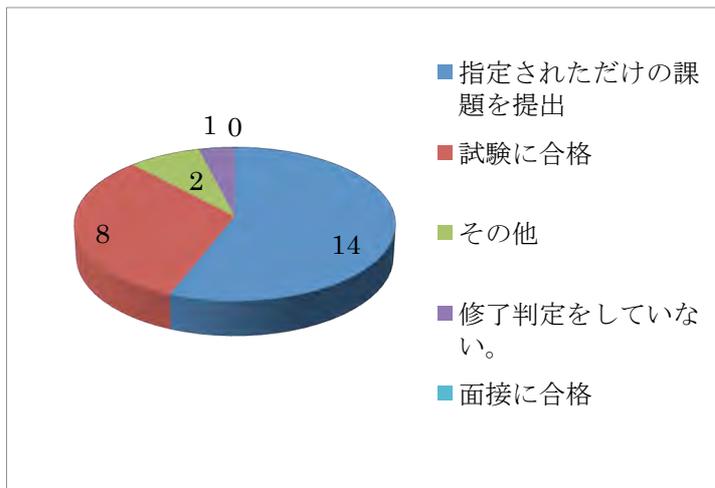


図 2-4-18 修了判定の方法

### 19) 提供して得られた目的

各大学がコンテンツを提供して得られた目的を図 2-4-19 に示す。複数回答可で、各大学で多くの回答を選択しているが、「教育情報の発信」「生涯教育の支援」「高等教育機関としての社会貢献」「自校のブランディング」などが上位に出ている。一方、学生の獲得などは下位の方にある。現時点では、自組織のために活用するといった動機は高くないように見える。

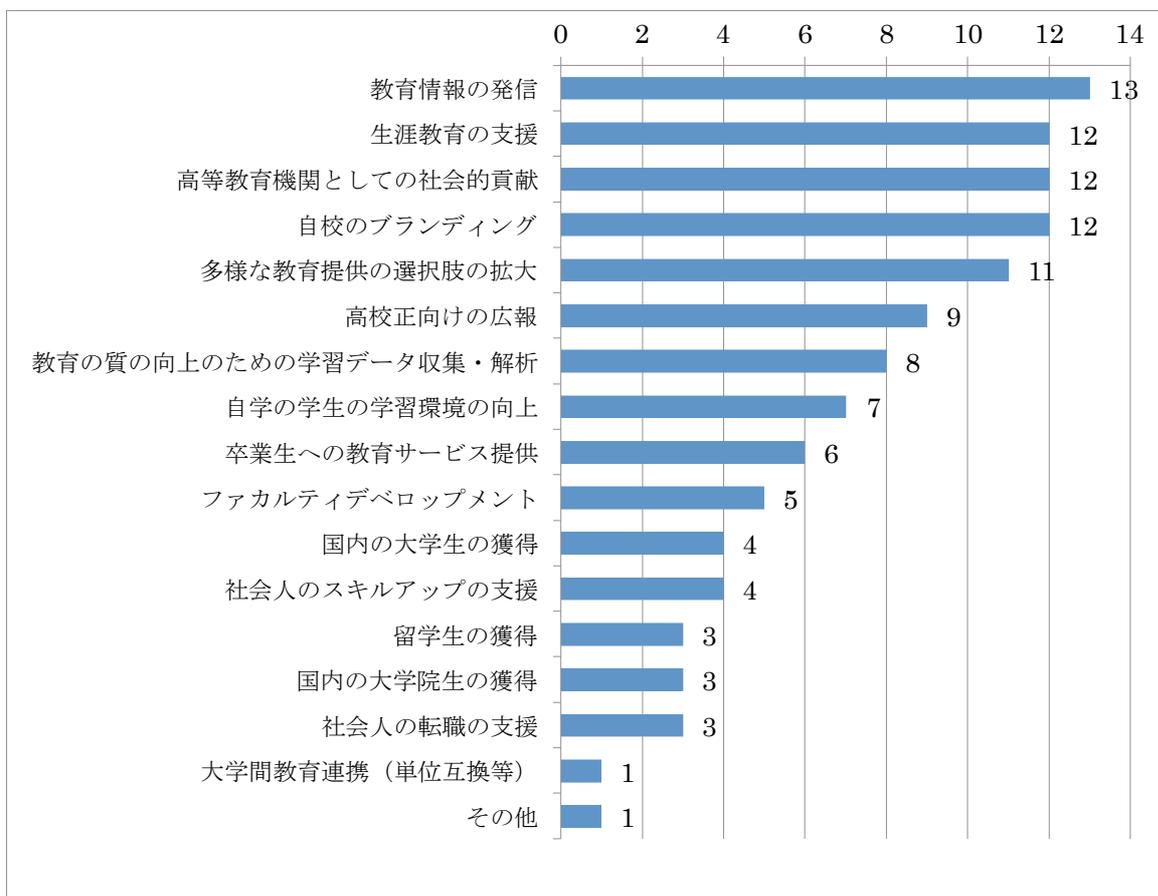


図 2-4-19 MOOC コンテンツ提供の目的

## 20) 今後の提供予定

現在、コンテンツを提供している大学の今後の提供予定を表2-4-2と図2-4-20に示す。図2-4-21に今後の提供継続に関する調査結果を示す。両方を合わせて見ると、表2-4-2の結果から引き続き年に数コースを提供する予定の組織が多いようであるが、「わからない」という回答も多く、図2-4-21の「状況次第で継続する」という回答が19件の回答のうち12件と大半を占めていることから、必ずしも積極的に推進していくという印象ではない。ただし、「できれば止めた」と「継続する意志はない」という回答はなかったため、今後の提供を止めようと考えている大学はない。単純に、コースのコンテンツの制作に人手と経費がかかるためにあまり沢山のコースを制作できないという状況を反映しているものと推測できる。

設置区分別には、昨年度の調査の「公立大学でコンテンツ提供に消極的な傾向があり、『提供する予定はない』『わからない』の合計が89.8%（全体で81.3%）であった」と同様の傾向を示した。

表2-4-2 今後の予定

大学名	今後の予定
九州大学	年に2講座
東北大学	4講座以上/年
京都大学	4講座以上/年
東京大学	4講座以上/年
関西大学	わからない。
京都造形芸術大学	わからない。
慶應義塾大学	わからない。
創価大学	1講座/年
早稲田大学	2講座/年
大手前大学	1講座/年
帝塚山大学	1講座/年
同志社大学	分からない
武蔵野美術大学	1講座/年
武蔵野美術大学通信教育課程	分からない
放送大学	分からない
名古屋商科大学	1講座/年
明治大学	1講座/年
立教大学	1講座/年
立命館大学	分からない

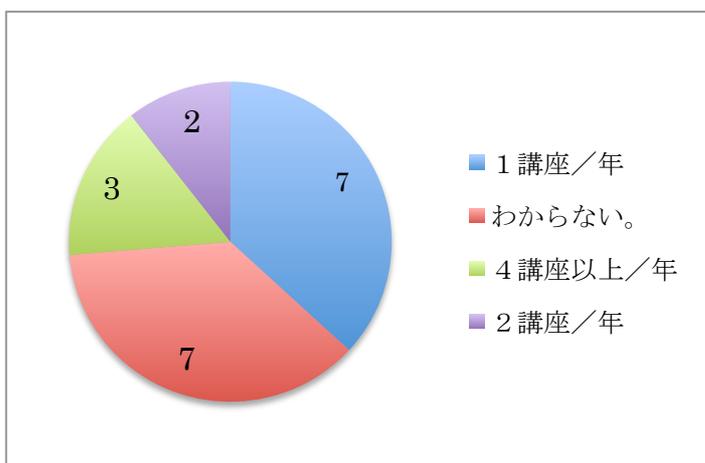


図 2-4-20 今後の予定（択一回答）

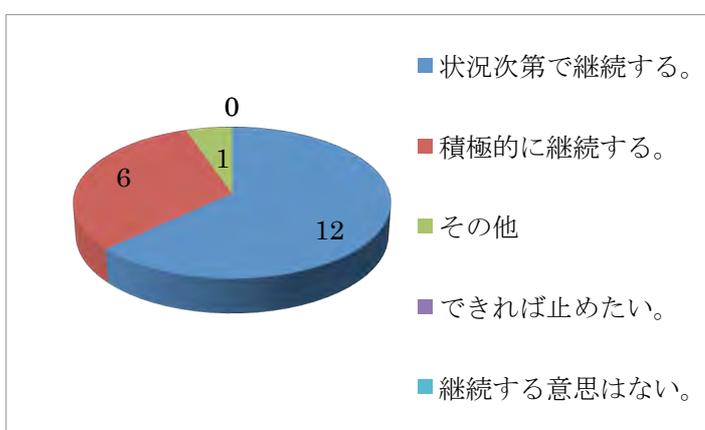


図 2-4-21 今後の提供予定（（択一回答））

## 21) 継続のための支援

今後、MOOC を継続していくためにどのような支援を期待しているかを自由記述欄から整理して、できるだけ原文に沿って箇条書きで示す。この結果を見ると、著作権処理の支援、経済的な支援、人材育成の支援、制度面での規制緩和などに集約される。

### [予算関連]

- 財政的支援
- 教育コンテンツ提供組織に対する継続的な経済的支援
- 授業公開による世界への発信と社会貢献に対する充填的な予算支援
- 補助金などの資金的支援
- コンテンツ制作にかかる費用の支援
- コンテンツ開発資金援助
- 資金的なサポートと運用支援（人的サービス含む）。
- 金銭面での支援
- 補助金（コンテンツ制作・人件費）
- 制作費用の支援
- 私立大学等経常費補助金の特別補助または一般補助（ICT 調査票）による国庫助成を望みます。

- 予算と担当教員，学部理解。

### 【著作権関連】

- 蓄積型発信において著作権法上の利用の明確化，さらに二次利用への制限
- 著作物の利用に関する規制緩和政策
- 教材の著作権処理支援
- 著作権許諾

### 【制度関連】

- MOOC の大学での利用を促進するために，大学の通常授業の基準について，対面授業を前提とした規制を緩和し，ある程度のオンライン授業での代替を奨励する。
- MOOC の修了を資格に準じたものとして扱い，MOOC で学習することがキャリア的な付加価値になるという社会的認知を高める事業を推進する
- 15 コマを MOOC 利用＋反転授業などの組み合わせで構成可能とするための，授業形態や授業コマ数の柔軟な制度
- イノベーション人材の育成等，社会人の学び直しの必要性が社会に浸透しつつある一方で，職場における労働時間は依然として長く，職場における社会人の学び直しについての「実質的・精神的な理解」を得やすい企業風土とはなっていません。つまり，社会人教育と職場環境との関係が確立していない状況であるといえます。よって中央教育審議会大学分科会や教育再生実行会議において審議されている，社会人への支援措置や事業主への経費助成等「社会人受講者の倍増」が「職業資格」に留まらず，あくまで「知識を基盤にした自立，協働，創造モデル」を具現化する手段として「社会人等の学修機会を充実するための方策」が実行されることを願います。
- 文科省としての方針を明確にしてください（国民に対する生涯学習の一貫として推奨するのか，各大学独自の取り組みなのか），場合によってはプラットフォームの共通化や大学間での連携など推進していただきたい
- 社会的ニーズの高い MOOC の共同開発や教育の質向上のための研究などで大学間連携を促進する事業ニーズを推進する

### 【その他】

- オンライン教育に関わる人材を育成するための仕組み作り
- コンテンツのプラットフォームの作成
- コンセンサスの形成および予算の確保
- コンテンツ制作（撮影，編集）支援

財政的には，MOOC コンテンツの制作は新しい試みであるために，従来の予算には対応する枠がなく，撮影機材，編集機材，スタッフ，その他にかかる経費の手当が必要とされている。著作権処理も手間と経費がかかり，現状の著作権法において教育目的の利用などに関して規制緩和を進めるなどの改善が要望されている。また，現行の授業のあり方では MOOC コンテンツの活用などに対応しにくい部分も多く，対面授業や授業回数など，修了認定や授業形態の柔軟な対応を可能にする制度，学習したことの社会的な認知の仕組みの整備，高等教育機関だけでなく，生涯教育としてどう位置づけるか，社会で

か、社会で必要とされる人材育成をどうするか、必要に応じて共通の基盤を整備するなどの方針を明確にしてほしいといったことが伺える。

## 22) コンテンツ提供の課題

今後も MOOC で教材を提供していく上でどんな課題があるかについての自由記述の回答を表 2-4-3 にまとめた。これは各大学の記述をほぼそのまま記載しているが、これらの課題を整理して箇条書きにした項目を次に示す。

- 財政支援，ハード優先の教育予算のあり方
- 教育目的や二次利用のための著作権法上の取り扱い
- 大学におけるビデオ教材を制作できる人材育成やノウハウの蓄積と活用
- 対面やオンラインという授業のあり方による教育行政の評価の違い
- 既存の授業を単にビデオ化するのではなく，教材を MOOC 用に設計する必要性
- MOOC を活用する／できる学内体制の整備
- 単位の認定方法，質の保証のあり方，授業の難易度
- 科目の分野，教材選定方法のガイドライン

この結果を見ると，大学における教育のあり方とそれを取り巻く社会環境そのものの意義が問われていると言えよう。

表 2-4-3 コンテンツ提供の課題

大学名	課題の内容
国立A大学	財政的支援および蓄積型発信において著作権法上の利用の明確化，さらに二次利用への制限
国立B大学	継続的に人材や経費を確保することが将来的に困難になると思われる。
国立C大学	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オンライン教育開発の専門人材の不足</li> <li>・ハード優先で運用される教育予算の構造的な問題</li> <li>・オンライン教育が対面教育よりも質の低い前提で規定される教育行政のあり方</li> </ul>
私立A大学	<p>通常の大学における課題は，教材をMOOCに最適化していくことだと思われま す。なぜなら，gaccoに教材を提供している多くの大学は最適化ではなく，60分 から90分で行っている通学部の授業を細切れにしているにすぎない傾向にある ためです。MITの調査では以下のような分析がなされています（註）。このよう な学習傾向の理解が必要です。</p> <p>本学では，今回「広報・研究」という二つの観点でトライアルを行いますが，gacco が発展するかどうかとは別に，webにおけるオープンエデュケーションが進展し ていくと予想される中で，webと対面授業との効果的な役割分担がなされていく であろうと考えております。</p> <p>（註）</p> <p>What 6.9 million clicks tell us about how to fix online education</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ Brevity (viewers generally tune out after six minutes)</li> <li>・ Informality, with professors seated at a desk, not standing behind a podium</li> <li>・ Lively visuals rather than static PowerPoint slides</li> <li>・ Fast talkers (professors seen as the most engaging spoke at 254 words per minute)</li> <li>・ More pauses, so viewers can soak in complex diagrams</li> <li>・ Web-friendly lessons (existing videos broken into shorter chunks are less effective than ones crafted for online audiences)</li> </ul>
私立B大学	目的を明確にして戦略的に学内にも利用できる枠組みを作ることと，教員のMOOCSへの貢献を，組織としての制度を整備していく必要がある。
私立C大学	単位の認定，講義の質保障，著作権処理
私立D大学	講座選定の基準，学内の協力体制（理解），経費，著作権など課題は山積している。
私立E大学	多くの大学から似たような教材が提供されることが想定されるが，作り易さや人 気分野のかたよりが出るのはないか。まんべんなく多くの分野の教材提供が すすむ仕組みがあるといいのではないか。
私立F大学	コンテンツ開発経費
私立G大学	コンテンツは外注（予算経費の確保）ができればそれで解決するかもしれないが， コース運用のノウハウや人的サービス（人材）の確保，そのための経費が課題とな りそう。
私立H大学	今回は広報を主な目的としたが，今後は自大学の正規授業での導入が課題。特に コンテンツ制作費用の低減が必須と考えている。
私立I大学	MOOC実施に向けたポリシーの確立（プライバシー等）
私立J大学	現在は聴講での利用が主たる目的となっているが，対面講義等と組み合わせること で，科目等履修生として受け入れ単位認定が出来る仕組み等のガイドライン制 定を文部科学省に対して希望したい。また，コンテンツの制作については，著作 権に抵触しない様に制作する必要があり，著作権法第35条の拡大解釈を含め， MOOCによる教育目的の利用に関して，公衆送信を認めていただきたい。
私立K大学	どのような講座を提供するのか，ガイドラインがない。 講座制作の予算が負担。
私立L大学	以下を整備していく必要がある <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 提供講座，講師の選定方法</li> <li>・ コンテンツ制作費用</li> <li>・ 提供効果の明確化</li> </ul>

## 5. MOOC コンテンツの提供を予定している大学

### 1) 今後の予定

今後、MOOCのコンテンツを提供する予定の大学の時期的な予定について図2-5-1にまとめた。昨年度の委託調査では、「次年度の提供を予定している（12件）」「次年度の提供を検討している（1件）」「2～3年以内の提供を予定している（8件）」「2～3年以内の提供を検討している（5件）」であったが、次年度の提供の「予定」と「検討」を加えた15件（12+3）は、昨年度の調査（計13件）より増加している。一方、2～3年以内の提供を「予定」または「検討」している組織数が13件（8+5）から11件（7+4）に微減したほか、「将来的な導入を検討している」の回答件数は、昨年度の調査では82件（大学事務局68件，短大8件，高専6件）あったが、今回の調査では合計26件と、潜在的なMOOC提供組織が大幅に減少していることがわかる。

一方で、「次年度の提供を予定している」と「次年度の提供を検討している」の回答は合計で15件であり、前回調査の13件（12+1）よりも増えており、短期間で見たときにはMOOCコンテンツの提供組織は増加傾向にあることがわかる。それ以外の組織については、2年以上先に提供を予定または検討ということで、明確な予定があるわけではないと考えられる。「その他」は東北大学と上智大学で、2014年度に提供すると回答している。

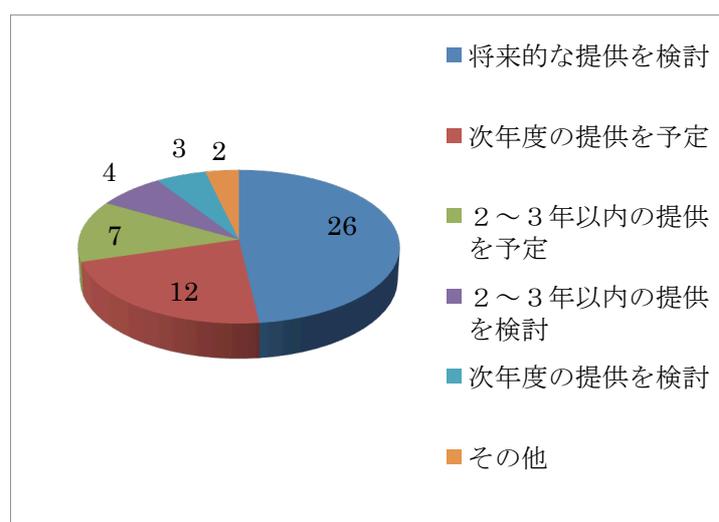


図2-5-1 今後の予定（組織別）

### 2) 提供の目的

MOOCを提供するにあたって、その提供する目的とは何かを図2-5-2に示す。突出して多いのが、「高等教育機関としての社会的貢献」である。ついで多いのが「自学の学生の学習環境の向上」で、「多様な教育提供の選択肢の拡大」「教育情報の発信」が続いている。「高校生向けの広報」はついで多いが、「国内の大学生の獲得」「留学生の獲得」、「国内の大学院生の獲得」といった学生を直接獲得するような項目は上位にない。「卒業生への教育サービスの提供」も下位ある。

昨年度調査の大学（ただし、提供している組織、提供を予定・検討の組織の両者を含む）からの回答と比較すると、選択率が50%以上（回答数10件以上）の選択肢のうち、「高等教育機関としての社会的貢献」「自学の学生の学習環境の向上」「多様な教育提供の選択肢の拡大」「教育情報の発信」「高校生向けの広報」は、昨年度調査でも50%以上の選択率である。「生涯教育の支援」も、昨年度調査では47.8%と、5割に近い選択率を示しており、同様の傾向を示しているといえる。今回新たに追加した「自校の

ブランディング」は回答数をもっとも多く、過半数を越えた。一方で、「教育の質の向上のための学習データ収集・解析」については、今年度の調査において「MOOC を提供している組織」の回答では過半数の回答が得られたが、これと比較すると「MOOC を提供予定の組織」（16 件）では、学習データの解析に対する意識は高くないと言える。昨年度の調査と全般的に似た傾向にあるが、異なる点は、「高等教育機関としての社会的貢献」が 77%と増加していることと、提供機関の回答と比較して「自校のブランディング」（27 件）の回答が少ないことである。

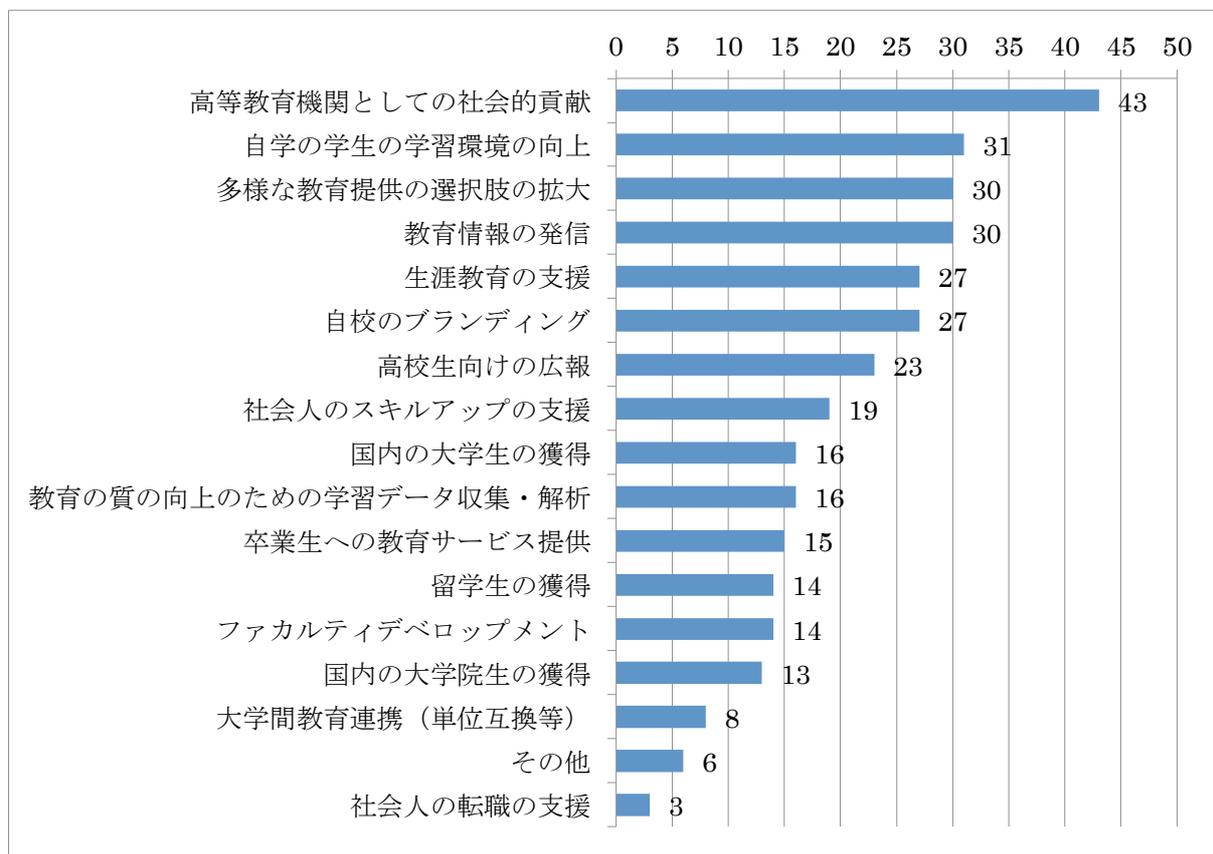


図 2-5-2 提供の目的（複数回答可，回答別）

### 3) 公開予定範囲

MOOC を提供する際の公開範囲の回答を図 2-5-3 に示す。「外部へ公開」は半数を少し超えており、先の「社会的貢献」とは整合性が取れる結果となっている。また約 3 分の 1 が自組織内に公開としており、外部へは公開しないという回答になっている。この回答 27 件の内、6 件以外は、外部へ公開等、他の選択肢も選択している。この 6 件の回答は学内で MOOC のプラットフォームを構築し、学内の学生向けに学習コンテンツを提供するような教育を行うことを想定しているということであろうか。このような形態は、MOOC に対して最近 SPOC (Small Private Online Course) と呼ばれることがある。一方、「外部へ公開」は半数少々となっており、先の提供の目的に関する設問の「社会的貢献」の選択率が高いこととは整合性が取れる結果となっている。

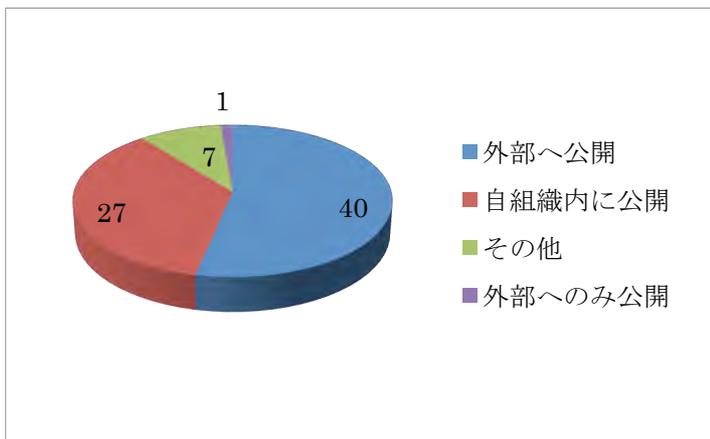


図 2-5-3 公開予定範囲

#### 4) プラットホーム

MOOC を提供するプラットフォームの回答を図 2-5-4 に示す。JMOOC を使うという回答が圧倒的に多く、45 件（22 件+16 件+7 件）とその過半数を越えるが、edX が 3 件、Coursera が 1 件あり、海外のプラットフォームを使うところも少しながら存在する。Udacity を使うという回答はなかった。「その他」が 24 件と多いが、「学内の moodle」「iTunesU」がそれぞれ 1 件ずつある他は、提供に使うプラットフォームをまだ決めておらず、検討中あるいは決まっていないという回答である。

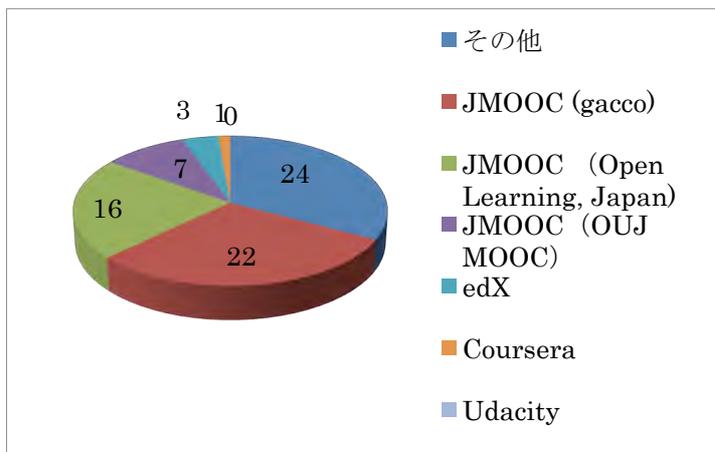


図 2-5-4 利用予定プラットフォーム

#### 5) 言語

提供予定の MOOC で採用する言語の回答を図 2-5-5 に示す。約 7 割が日本語で開講することを想定しており、約 4 分の 1（16 件）が英語を使用するという回答である。これは Coursera や edX を使う予定の数（4 件）よりも多いので、JMOOC で開講するにもかかわらず英語で講義を行うことを考えていると推定される。

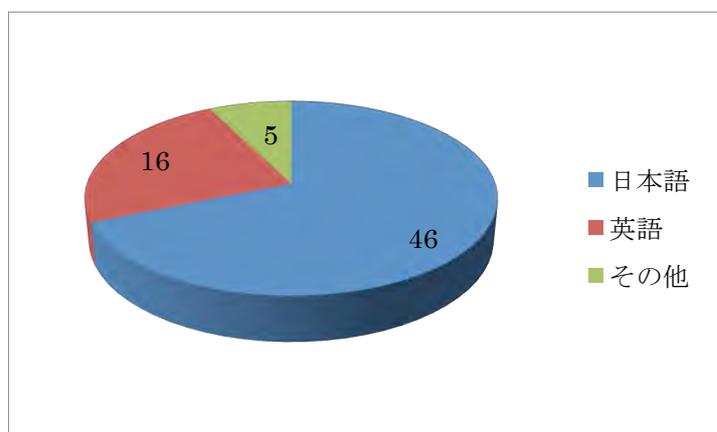


図 2-5-5 使用予定言語 (複数回答可)

表 2-5-1 プラットホームと言語

プラットフォーム	言語	数
edX	英語	3
JMOOC (gacco)	日本語	11
JMOOC (gacco+OLJ)	日本語 + 英語	4
JMOOC (gacco+OLJ)	日本語	7
JMOOC (OLJ)	日本語	5

OLJ : OpenLearning, Japan by NetLearning, Inc.,

表 2-5-1 にプラットフォームと使用言語の集計を示す。edX は英語，JMOOC では gacco と OpenLearning, Japan (OLJ) のどちらも日本語だけで制作する予定であるが，4 件だけ日本語と英語の両方で制作予定という回答がある。

## 6) 修了判定

MOOC は修了判定をすることに特徴があるが，どのように修了判定をするかは選択肢が色々とある。図 2-5-6 に修了判定の予定を示す。「決まっていない」が多いことから，修了判定をどうするかをまだ決めかねている様子が見える。「試験を実施する」という回答もあるが，オンライン試験の場合の本人確認の問題や MOOC の受講者数や受講者の地理的な分布を考えるとオフラインの試験は困難であると考えられることから，MOOC を十分に理解して回答しているか疑わしい。

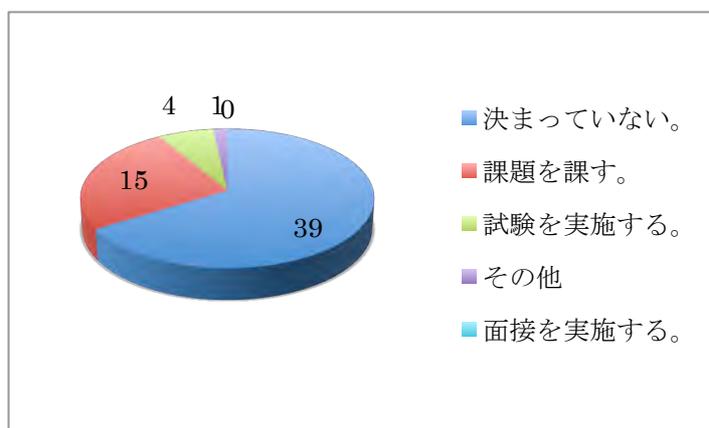


図 2-5-6 修了判定方法

## 7) 選別方法

提供予定のコンテンツの選別をどのようにするかについての回答を図 2-5-7 に示す。選別方法の状況はばらばらに見えるが、ほぼ半数は「決まっていない」となっており、コンテンツの選択をどのようにするかは必要に迫られるまで決まらないと思われる。学長の推薦、担当教員の推薦といった回答もある。

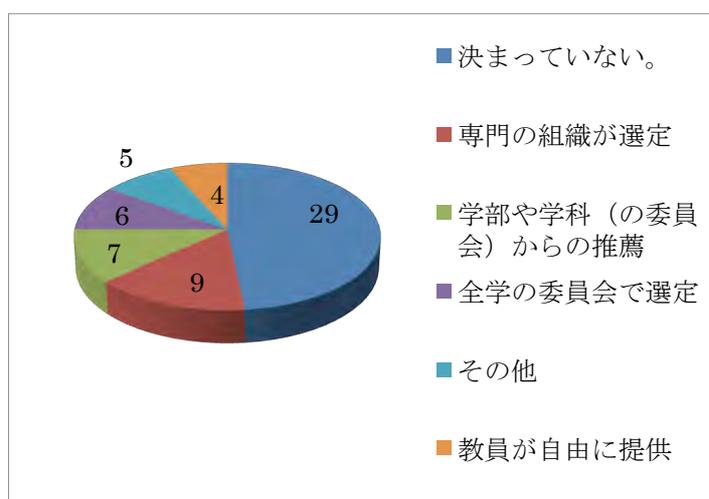


図 2-5-7 選別方法

## 8) コースの関連分野

提供予定のコースの内容がどのような分野を予定しているかの回答を図 2-5-8 にまとめる。「その他」を除くと、工学、学際、教育、経営などが上位を占めているが、これだけ多くの分野をあげていても、「その他」が一番多いということは、大学で実際に行われている授業とはあまり関係がなく、内容の分野が広範囲に渡る可能性を示唆している。「その他」は21件と多いが、その中で12件はまだ決まっていないか検討中となっている。「その他」で、具体的に科目名が「国際教養」「地域研究」「里山里海学」「デジタルコンテンツ」「情報セキュリティ」「サービス経営学」「ホスピタリティ」「服飾史」のように決まっているという回答もあるが、都市の発展やスポーツ分野のように、おおよその分野だけが決まっていて、科目名などはまだ決まっていないものが2件ある。



図 2-5-8 提供予定コースの関連分野

## 9) 制作形態

新しいコンテンツを準備するときどういう制作の仕方をするかの回答を図2-5-9に示す。多くの場合は「新規に制作」する予定であることがわかる。既存のコンテンツを再利用するが15件(12+3)あり、これは全体の4分の1に相当する。どういう教材をどのように再利用しようと考えているかを今回の調査では判断できないので、その内容、形態、方法などについては今後の調査に待ちたい。

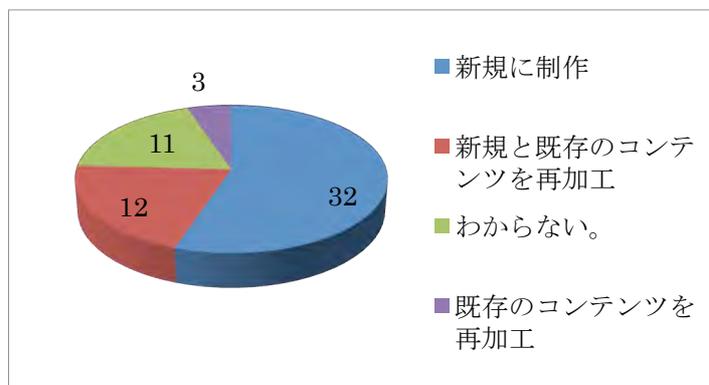


図2-5-9 制作形態

## 10) 制作方法

コンテンツの制作にあたって、自組織内で制作する(自力制作)か、外部の業者などに委託するかどうかについての回答を図2-5-10に示す。「決まっていない」が約4割となっており、「自力制作と外注混在」と並んで一番多い。全部を自力制作するという回答は5件と少なく、一部外注と全部外注を合わせると半分になり、どういう作り方をするかがまだ明確になっていない様子がうかがえる。

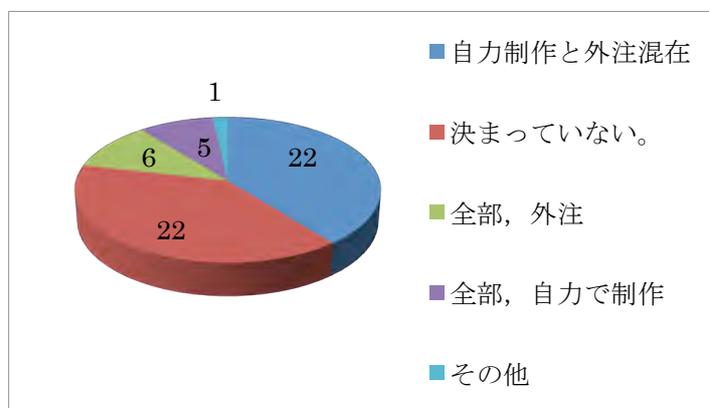


図2-5-10 制作方法

## 11) 課題

今後、MOOCのコンテンツを制作する上で、どのような課題があるかという質問の回答を図2-5-11に示す。課題はないと思っていないところはなく、人材、予算、設備の順番で課題があると思われていることがわかる。また、法律や学内の規則などの制度的な体制などにも課題があると考えていることがわかる。著作権の問題を2件書いている例があるが、それ以外にどのような改善が必要かは具体的に書かれていないので不明である。例えば、学習コンテンツの著作権のほか、単位の互換、MOOCで講義を公開することについての学内的な合意等の課題が考えられるだろう。

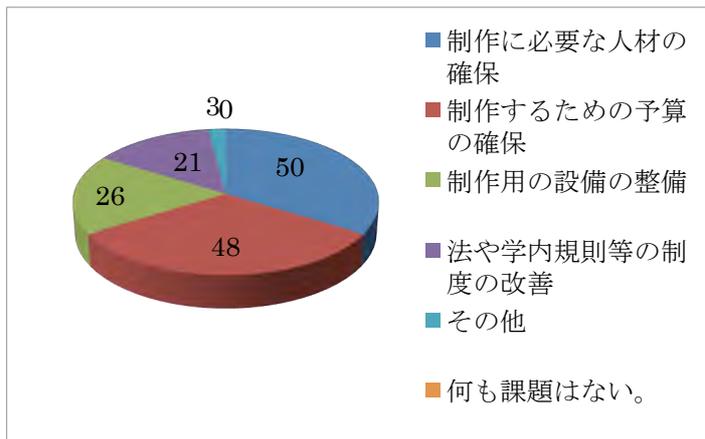


図 2-5-1 1 予想される課題

## 6. MOOCコンテンツを利用している大学

### 1) 把握状況

学内でMOOCを利用している組織数は、国立大学が5校、私立大学が7校、短期大学が1校、高等専門学校が4校の合計17校である。これらの大学において、学内の状況を把握できているかどうかの質問に対する回答を図2-6-1に示す。1校が無回答である。きちんと「把握できている」大学は2割弱で、「それなりに把握できている」大学がほぼ半分、約3分の1は実態を把握できていない。大学でMOOCを利用しているかどうか必ずしも把握できていない状況がわかる。こうしたことを考慮すると、実際には利用していても回答者が把握していないために、「利用している」とう回答になっていない例もあることが推測される。

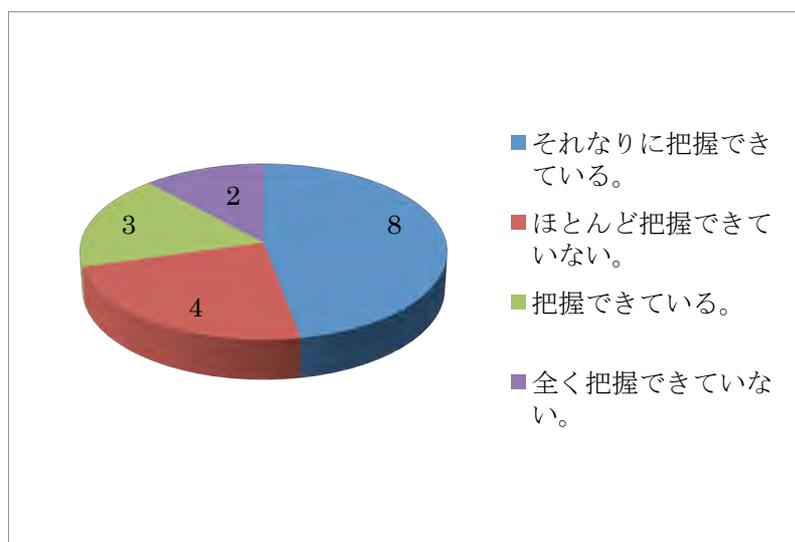


図2-6-1 MOOCの利用状況の把握（組織数）

### 2) 利用の目的

大学でMOOCを利用している目的を図2-6-2に示す。「授業時間以外での学習時間」と「学生の学習効果を向上する」が一番多い。これは大学の授業以外に自宅などで学習することを期待していると思われる。その結果として、「教育の質を向上する」や「学生により便利な学習環境を提供する」ことを狙っていると推測される。

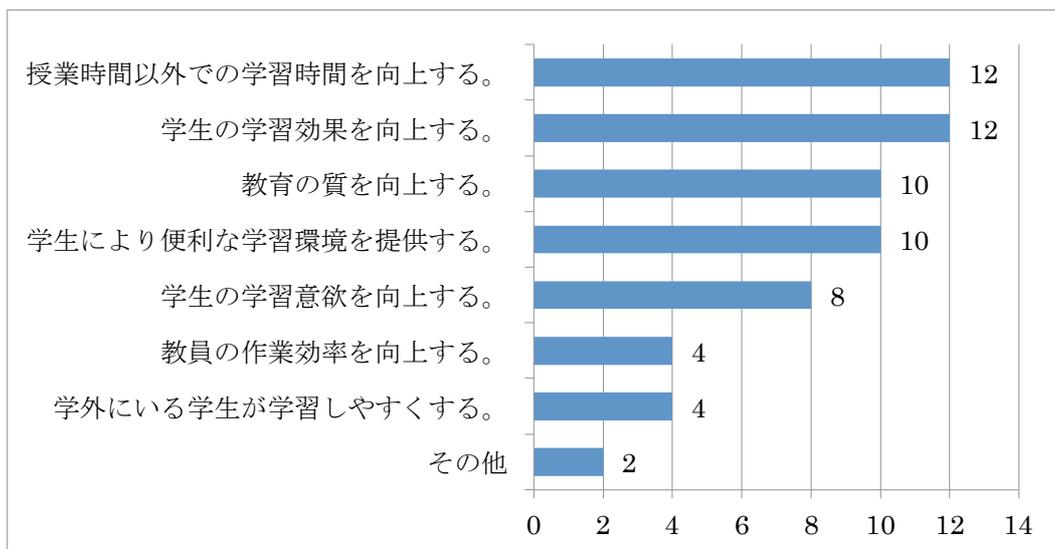


図 2-6-2 利用目的

### 3) 利用する理由

外部の MOOC コンテンツを利用する理由についての回答を図 2-6-3 に示す。約半数は「既に使えるコンテンツがあるから」と回答している。自組織で必要な教材を制作しようとする時、予算、人員、設備、学内の体制などの問題で困難であることが伺える。「その他」の 2 件では、一つのコンテンツを同じ大学内の別の授業で利用する、他の大学で作って使っているシステムを利用しているという回答である。

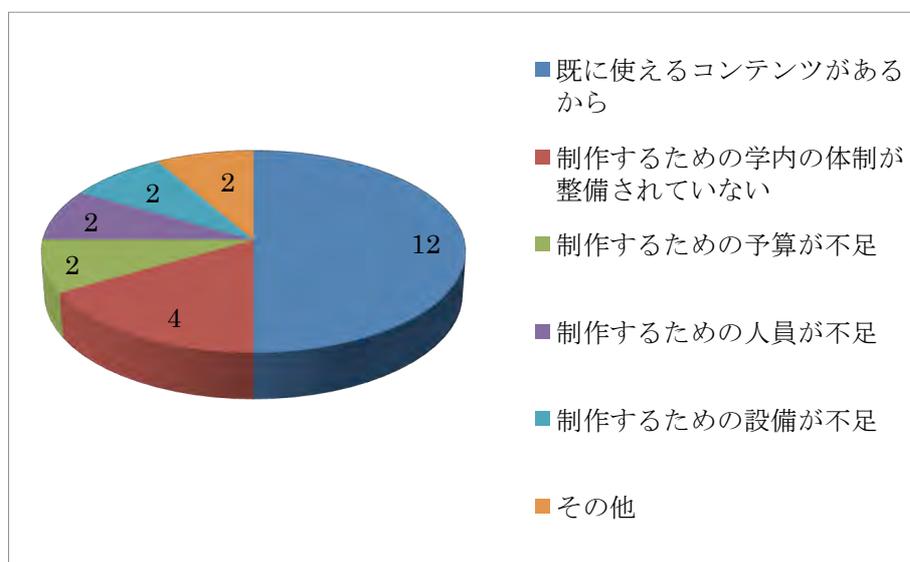


図 2-6-3 利用する理由

### 4) 使い方

MOOC のコンテンツをどのような使い方をしているかの回答を図 2-6-4 に示す。これは教材を本来の目的通りに使っているか、語学など、別の目的に使っているかを問うもので、概ね本来の分野の学習に使っていることがうかがえる。「その他」の 3 件については、補助教材・自己学習のために使っているという回答が 2 件、MOOC がどういうものかを理解するためという回答が 1 件である。

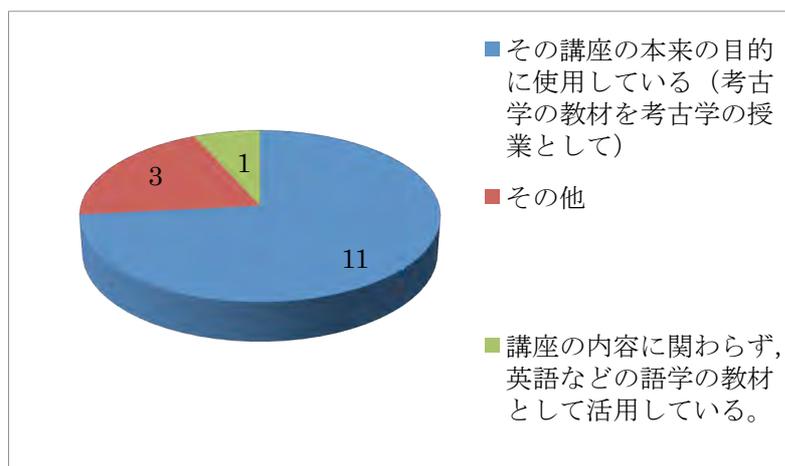


図 2-6-4 コンテンツの使い方

### 5) プラットホーム

使用している MOOC のコースを提供しているプラットフォームの質問に対する回答を図 2-6-5 に示す。JMOOC 関係 (gacco, OpenLearning, Japan, OUJ MOOC) で半分 (10 件), 残りの半分は, Coursera, edX, Udacity, 自組織で制作したもの, その他となっており, 多様なプラットフォームを利用していることがわかる。「その他」としては, Khan academy, FutureLearn に加えて, 「近畿地区 6 高専防災リテラシー講座, 研究人材のための e-learning (科学技術振興機構 Jrecin-portal), Keio SFC Global Campus, 基本情報技術者試験ドットコム過去問道場」という回答がある。

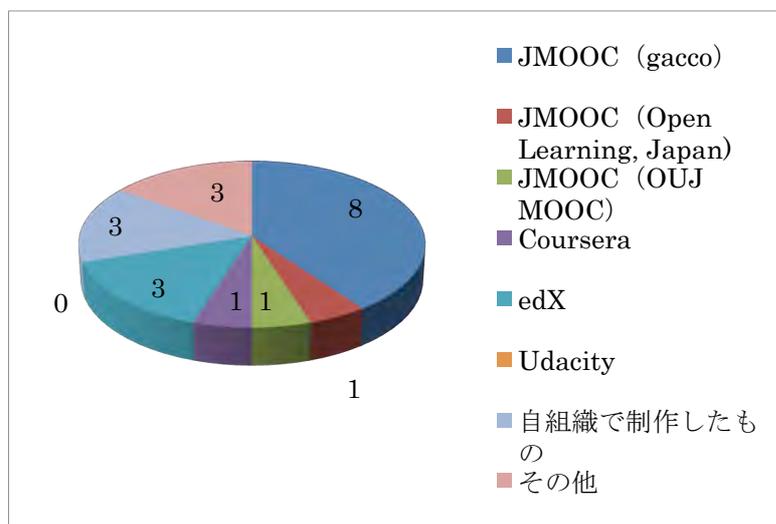


図 2-6-5 プラットホーム

### 6) 利用状況

MOOC のコンテンツをどのような使い方をしているかを図 2-6-6 に示す。「教員が試験的に使用している」という回答が半数以上を占め, 一部の熱心な先生が利用に取り組んでいる様子が見える。また「正式に授業で利用している」という回答も 5 件ある。この回答は次の設問の利用形態と関連付けると, 正規の授業の一部で教材として使っているという意味であることがわかる。したがって, MOOC のコンテンツをそのまま正規の授業として使っている訳ではなく, あくまでも教材の部品として利用している。

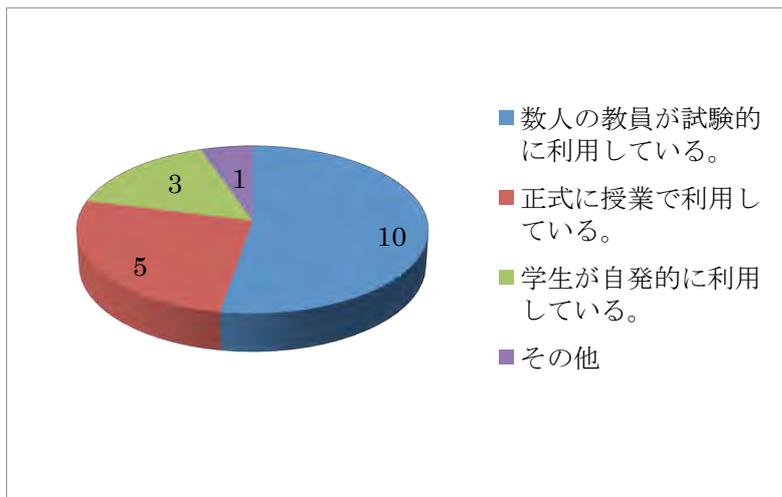


図 2-6-6 MOOC の利用状況

### 7) 利用形態

MOOC のコンテンツの使い方として、どのような使い方をしているかを図 2-6-7 にまとめる。「正規の授業の代わりに使っている」という回答は 1 件であるが、「教員が自分の授業の一部で教材として使っている」や「反転授業の教材として使っている」といった授業の一部または補完する目的で利用している例が多いことがわかる。なお、アンケートに記述はなかったが、慶應義塾大学の村井教授の「インターネット」を東京工科大学のコンピュータサイエンス学部 2 年次後期の「インターネット」科目（2 クラス計 400 名）で活用することが決まり、既に報道されている。

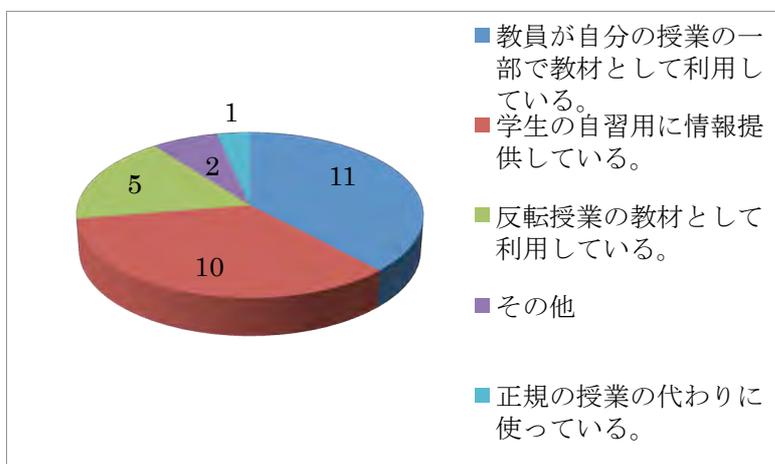


図 2-6-7 MOOC コンテンツの利用形態

### 8) 効果

MOOC のコンテンツを利用した結果として、どのような効果があったかという回答を図 2-6-8 に示す。質問で、多くの選択肢を示したところ、結果は均等に分散していることがわかる。一番多いのは「授業時間外での学習時間が向上している」であるので、MOOC を活用すると学生の学習時間を増やすことに貢献できていると考えていることが伺える。なお、効果を分析中、あるいは評価するまでに至っていないという回答も各 1 件あった。

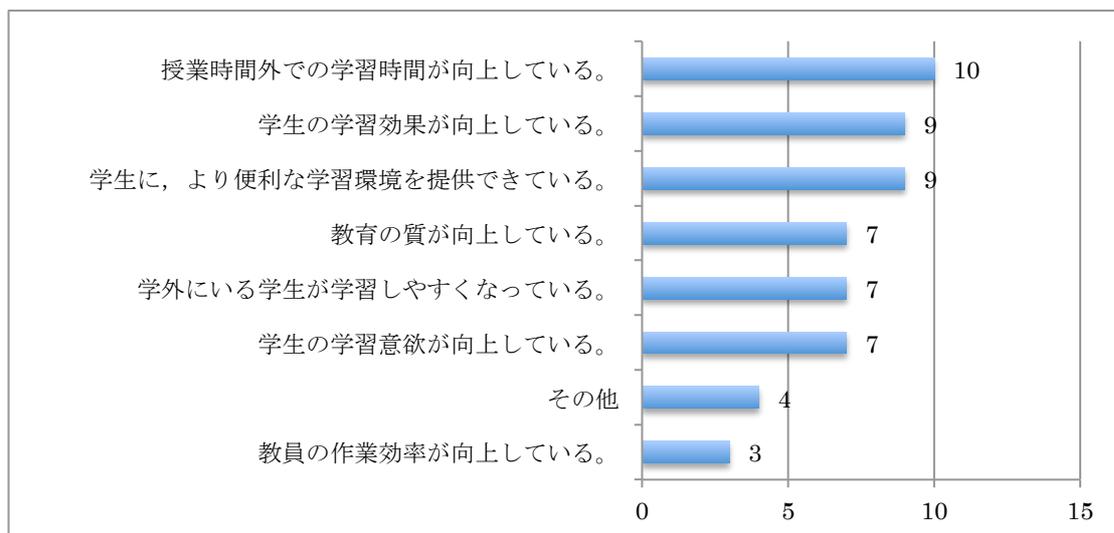


図 2-6-8 利用の効果

### 9) 学生の理解度

MOOC のコンテンツを利用することで学生の理解度が上がっているか否かの回答を図 2-6-9 に示す。「理解度は上がっている」という評価が一番多いが、「分からない」も 4 件あり、劇的に理解度が上がっているという訳でもないようである。

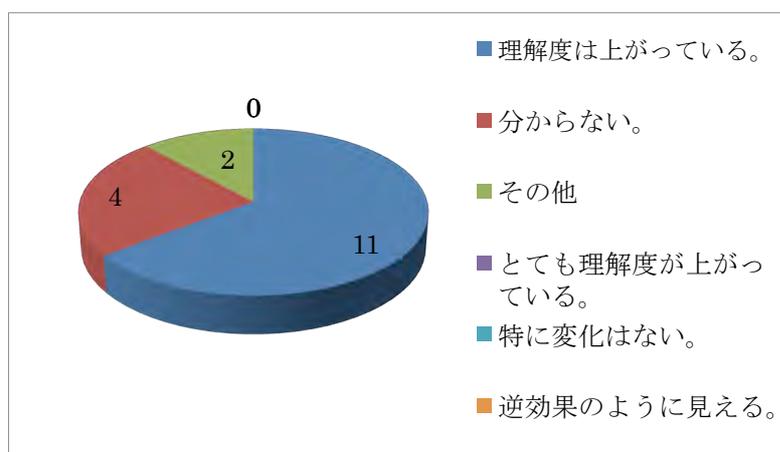


図 2-6-9 学生の理解度の変化

### 10) カリキュラムとの整合性

既存の MOOC のコンテンツを活用する際に、どのような活用の仕方が想定されるかの回答を図 2-6-10 に示す。「自習教材として利用可能である」が 10 件と一番多く、ついで「授業の一部で利用可能である」が 9 件で多い。「反転授業の教材として利用可能である」が 4 件であることも考えると、あくまでも授業の中か時間外に部分的に利用する補助教材的な位置づけとして使われている様子が伺える。「その他」に「単なるビデオ資料としての利用」という回答もある。

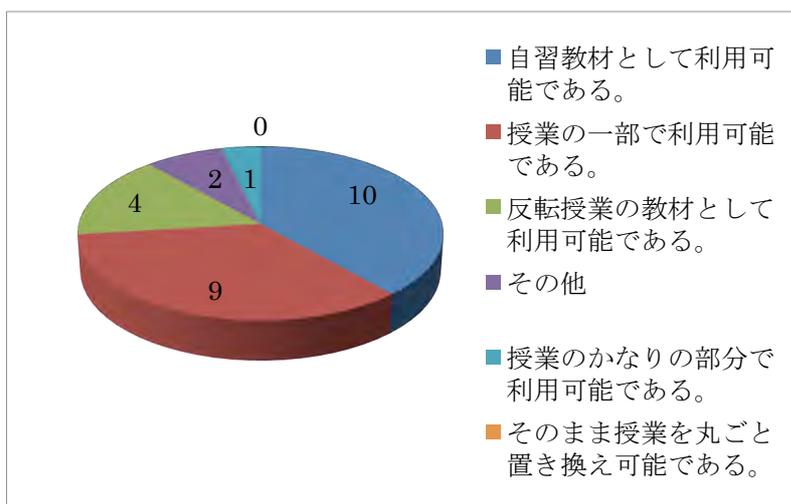


図 2-6-10 カリキュラムとの整合性

### 11) 修了判定の利用状況

MOOC における修了判定結果をどう使っているかという設問に対する回答を図 2-6-11 に示す。結果としては「評価結果を使っていない」が約 7 割となり、「全体の成績評価にはほとんど加味していない」の 2 件と合わせると、MOOC としての修了結果をほとんど使っていないことがわかる。その一方で、2 件だけであるが、「評価に加味している」、あるいは「評価に大きな比重を与えている」という回答が 2 件あり、限定的ではあるが、評価を利用している例もあることがわかる。

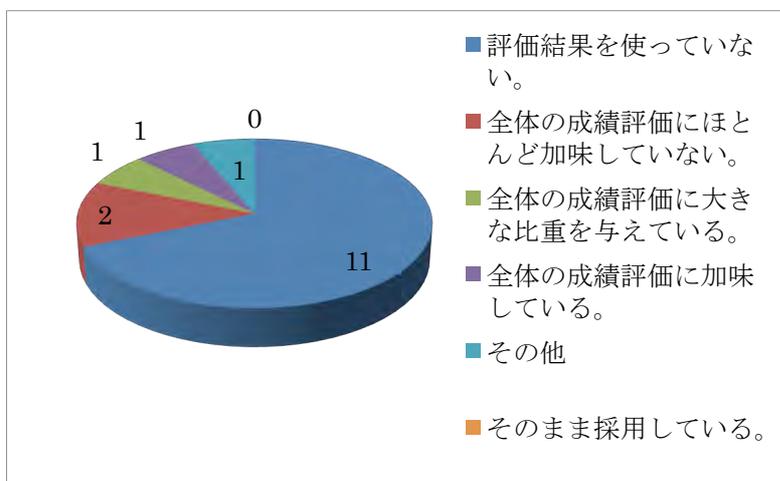


図 2-6-11 修了判定の利用状況

### 12) 修了判定のレベル

MOOC の修了判定が自校の授業の修了判定レベルと合っているかどうかの設問に対する回答を図 2-6-12 に示す。「適切である」が 6 件で一番多いが、比率としては全体の 4 割弱である。「その他」は「単にビデオ資料としての使用」や「初めてなのでまだ意見はない」といった記述がある。「難しすぎる」(2 件)という回答は高等専門学校の 2 校、「試験や課題が多すぎる」(2 件)という回答では「部分点がないこと」を理由にあげている大学がある。

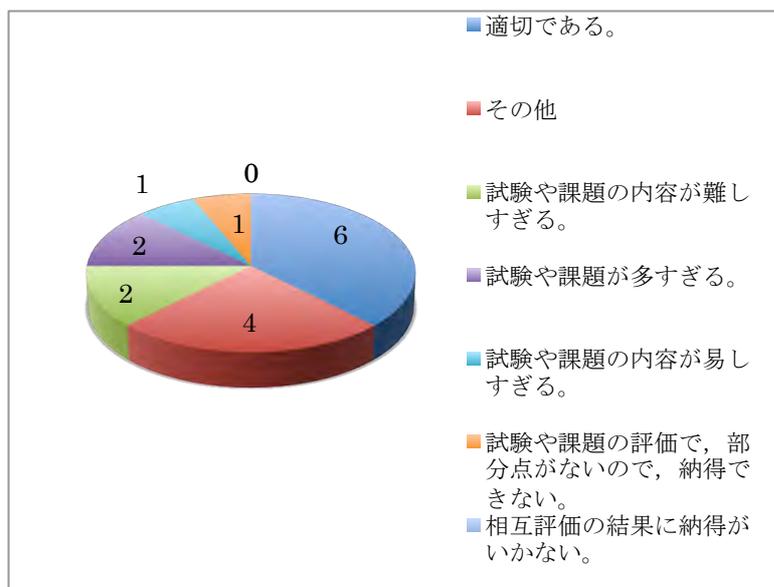


図 2-6-1 2 修了判定のレベルの適切度

### 13)時間の長さや構成

MOOC のコンテンツの長さについての回答を図 2-6-1 3 に示す。約 3 分の 2 が「全体としてちょうど良い時間と構成である」となっているが、「長すぎる」という意見が 3 件、「短すぎる」という回答が 1 件あり、また 17 校の中で無回答も 4 件あることから、適切な長さについてはまだ統一した認識には至っていないようである。

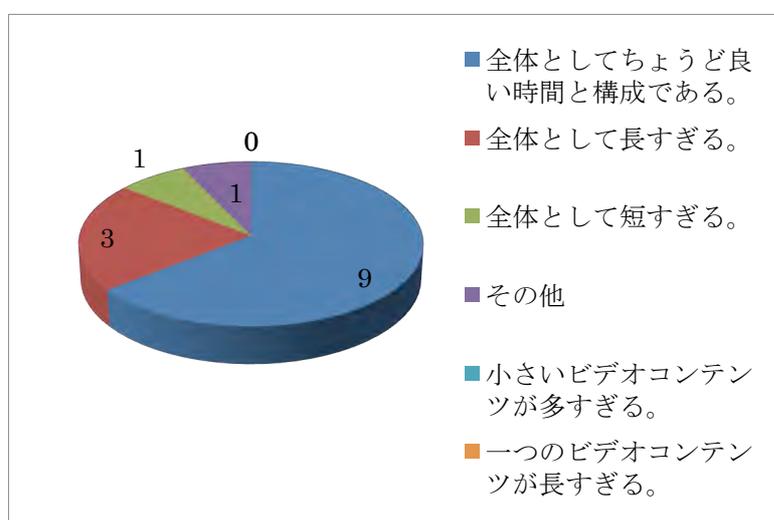


図 2-6-1 3 長さや構成の評価

### 14)利用上の課題

MOOC 教材を活用する上での課題を図 2-6-1 4 に示す。一番多いのが「教員の意識向上」と「教員の対応」で、教員に起因する問題が多いことがわかる。それに続いては、設備や予算の問題が上がっているが、それほど多いわけではない。MOOC のコンテンツを制作することに比べて利用の敷居は低いと考えられる。強いて言えば、教員やスタッフの問題が大きいと言えよう。

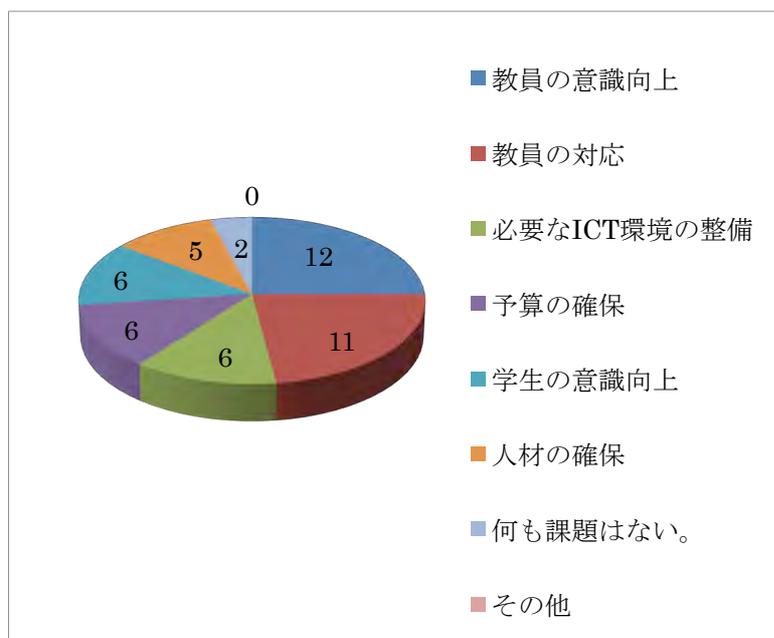


図 2-6-1 4 利用上の課題

#### 15) 提供者への要望

MOOC の教材を利用する上で、提供している組織向けの要望を以下に箇条書きで示す。全体を通じて、コンテンツの充実を希望している回答が 5 件と多く、著作権処理と試験の難しさへの対応に関する要望が書かれている。

- コンテンツの充実
- 多様な教材の充実を望みます。
- コンテンツに対するフィードバック
- さらなるコンテンツ内容の充実。
- 防災など、国家戦略に即した内容の充実。
- 試験が高度過ぎるように思われる。
- 著作権の問題対応
- 生涯学習と若年層など、対象者の選別。
- MOOC の開講時期、開講期間と大学での授業開講時期との兼合いが難しく、MOOC の講座を多く受講できないため、ご考慮をお願いしたいと思います。

#### 16) 望まれる支援

MOOC のコンテンツを利活用していく上で、望まれる支援について、回答を箇条書きにしたものを次に示す。予算や人的資源の支援に関する回答が 8 件と多い。他には利用する上での枠組みに関する要望がある。ここでは MOOC のコンテンツを利用している組織に対する設問であるが、自分たちで MOOC のコンテンツを制作して、それらを利用したいという立場の回答と思われるものがあり、「制作費用の補助」「財政的な支援」「コンテンツ作成にあたって金銭的・人的な支援が欲しい。」がそれに該当している。

- 予算的支援，技術的支援

- 制作費用の補助
- 財政的な支援
- コンテンツ作成にあたって金銭的・人的な支援が欲しい。
- インフラ設備のランニングコストの負担軽減
- 利用教員に対する予算提供とインセンティブの確保
- 利用方法の研究や授業での実践方法の研究に対する研究助成や開発予算の支援，人材確保のための経済的支援
- 無料で提供できる環境を増やしてほしい
- ICT 環境の整理及び人材の育成に対して，人的・物的な支援があればよいと考えている。
- 講習会，資格取得支援，学会との連携。
- 学校全体で取り組む仕組み作りの促進が必要である。

## 17) 自由記述の意見

最後の自由記述欄に書かれた意見を以下にまとめて示す。これらの回答を見ると，MOOC のコンテンツを利用するためには，それらを利用するためのインフラの整備とそのため予算措置が必要である。また，利用することの利点，そのためのコンテンツの内容や難易度の設定，自分たちの組織に適したコンテンツを制作するための環境整備も必要となろう。また，修了認定と大学での単位の関連付け，大学間での単位の相互認定なども関連してくると考えられるので，世界の動向も視野に入れて，日本全体での，コンテンツの内容・難易度，修了認定方法・単位の認定など，様々な調整が必要になると考えられる。

- ICT インフラ
- コンテンツへのアクセスのしやすさ
- 幅広く展開するにはどうしても予算の壁がある。
- 利用してメリットがあることへの認知
- 現在の利用状況は初期段階であり，人材・設備・運用等あらゆる面に対する整備を進めていく必要がある。今後は実際の運用の中で試行錯誤しながら，コンテンツとしての価値を高めていきたいと考えている。
- 本学の場合は，東大などのトップ校ではなく，偏差値 50 前後の平均的な学生が多い。そのため，そのような学生に合わせたコンテンツを独自に作成したいが，ノウハウをはじめ，金銭的・人材的問題があり，現在悩んでいる。
- 授業と置き換える時，実学習時間をどのように換算するのか。
- MOOC の修了認定と大学（放送大学を含む）での単位認定との明確な関連付け
- 授業活用する場合の単位認定の位置づけが問題になるのではないかとと思われる。
- 大学間連携の在り方，個人情報扱い
- 動画制作，著作権処理にかかるコスト

