



平成28年3月30日

## 平成27年度学術情報基盤実態調査の結果を公表します

—大学における教育研究活動を支える大学図書館及び  
コンピュータ・ネットワーク環境の現状について—

文部科学省では、国公立大学の大学図書館やコンピュータ・ネットワーク環境の現状を明らかにし、その改善・充実への基礎資料とするため、平成17年度から学術情報基盤実態調査を毎年調査しています。

このほど、平成27年度の調査結果を取りまとめたので、お知らせいたします。

## 【調査結果の主なポイント】

## (大学図書館編)

図書館資料費の総額は、約730億円であり、前年度より約24億円増。そのうち、電子ジャーナル経費は、約276億円であり、円安の影響等もあり前年度より約30億円増。

オープンアクセスの観点から教育研究成果を無償公開する「機関リポジトリ」を持つ大学は、440校(全大学の56.5%)となり、初めて過半数を超えた。

学生の主体的な学びを促すアクティブ・ラーニング・スペースは、411校(全大学の52.8%)が設置し、これも初めて過半数を超えた。

## (コンピュータ及びネットワーク編)

セキュリティポリシーの策定状況は、国立大学では全校で策定されているが、公立大学では84.9%、私立大学では64.9%。

高速計算機(スーパーコンピュータ)の設置は、32校で計147台となり、前年度より22台増加。国立大学の65.1%がスーパーコンピュータを利用(他機関のものを利用する場合を含む)。

情報システムのクラウド化は、594校(76.3%)が推進。101校(13.0%)が運用を検討中。

クラウド化の効果として、469校(79.0%)が「管理・運用等にかかるコストの軽減」を、448校(75.4%)が「利便性・サービスの向上」を挙げている。

<担当> 研究振興局参事官(情報担当)付

参事官補佐 松本 昌三 (内線4282)

大学図書館係長 菅原 光 (内線4284、4079)

学術情報係長 佐々木 雄希 (内線4281、4080)

電話: 03-5253-4111(代表)

03-6734-4079(直通)

# 平成 27 年度「学術情報基盤実態調査」について（概要）

## 1 調査の概要

<p>目 的： 国公立大学の学術情報基盤（大学図書館、コンピュータ及びネットワーク等）の現状を明らかにし、その改善・充実のための基礎資料とする。</p> <p>対 象： 国公立大学計 779 校（国立 86、公立 86、私立 607）（回答率 100%）。</p> <p>方 法： インターネットを利用したオンライン調査システムにより回答。</p> <p>基準日： 図書館経費、図書数等は平成 26 年度末、学内 LAN 等は平成 27 年 5 月 1 日。</p>
---

## 2 調査結果の主な内容

### 《大学図書館編》

#### （1）図書館資料費及び図書館運営費

平成 26 年度の図書館資料費の総額は約 730 億円で、前年度に引き続き増加（3.4%（約 24 億円））した。図書館運営に関する総額も、これまでの減少傾向に対し、2.2%（約 17 億円）増となっている。（5 頁）

#### （2）図書館資料費の内訳

平成 26 年度の図書館資料費の総額のうち、電子ジャーナルに係る経費は 37.8%（約 276 億円）であり、前年度と比べて 12.1%（約 30 億円）増加した。一方、紙媒体の資料（図書と雑誌の合計）に係る経費は減少している。（6 頁）

平成 25 年度から 26 年度の間、電子ジャーナル経費が増加した背景には、外国為替の変動（円安）、電子ジャーナル価格の上昇、ジャーナルの紙媒体から電子化への切り替えが進んだことなどが影響している。

文部科学省では、平成 26 年 8 月の「ジャーナル問題に関する検討会」の報告書を踏まえ、大学に電子ジャーナル契約形態の適切な見直しを促すとともに、研究成果を無償で公開・流通させるオープンアクセスの推進等に取り組んでいる。

については、電子ジャーナル契約形態を見直す大学が見られる（例：包括的購読契約をやめて、過去の利用実績等に基づきタイトルを選定する契約に変更する事例。トランザクション契約（論文単位で購入する契約）を導入する事例）。また、「大学図書館コンソーシアム連合」(JUSTICE=Japan Alliance of University Library Consortia for E-Resources) が、出版社等との間で、各大学の購入・利用条件を交渉することにより、各大学の安定的・継続的な電子ジャーナル購読に貢献している。

としては、

(ア) 科学研究費助成事業を通じて、学協会の電子ジャーナルやオープンアクセスジャーナル刊行に必要な経費を支援、

(イ) 科学技術振興機構の J-STAGE により、学協会向けに電子ジャーナルのためのプラットフォームを整備・提供、

(ウ)国立情報学研究所の共用リポジトリサービス「JAIRO-Cloud」により、大学の機関リポジトリ構築のためのプラットフォームを整備・提供、などがある。

### (3) 電子書籍のタイトル数

大学図書館で導入している電子書籍のタイトル数(延べ数)は、平成26年度までに約509万タイトルに増加した。その内訳としては、国外出版社によるものが約96%であり、国内出版社によるものは約4%となっている。(7頁)

文部科学省の科学技術・学術審議会/学術情報委員会「学修環境充実のための学術情報基盤の整備について」(平成25年8月)で紹介されているとおり、洋書については電子化が急速に進んでおり、10万タイトル以上の電子書籍を提供している大学も数校ある。

### (4) 機関リポジトリの構築

機関リポジトリ(教育研究成果をインターネット上で無償公開するシステム)を持つ大学は、平成26年度は440校(56.5%)となった。前年度より60校以上増加し、初めて過半数を超えた。(8頁)

文部科学省の科学技術・学術審議会/学術情報委員会「学術情報のオープン化の推進について」(平成28年2月)で述べられているとおり、機関リポジトリは、学術情報流通のオープンアクセスに重要な機能を果たしている。

国立情報学研究所がJAIRO Cloudを通じて、大学の機関リポジトリの構築と運用を支援していることもあり、我が国の機関リポジトリ数は世界一となっている。なお、平成25年度の学位規則の改正で、博士論文の公表が原則としてインターネットによることとされたのも、機関リポジトリ数の増加に影響したと想定される。

### (5) 学修環境の整備

アクティブ・ラーニング・スペース(複数の学生が集まり、様々な情報資源を活用しつつ議論を進めていく学習スタイルを可能にするスペース)は、平成27年度は411校(52.8%)に設置されている。3年間で約2.3倍に増加し、初めて過半数を超えた。(10頁)

中央教育審議会答申(平成24年8月)等により、学生の主体的な学びを促すアクティブ・ラーニングが推進されていることを背景として、そのためのスペースを設置する大学が増加している。

また前出の「学修環境充実のための学術情報基盤の整備について」(平成25年8月)では、学生による主体的学習の効果を高めるためには、「多様な空間やコンテンツを提供する環境を整備することに加えて、大学院生による学習支援、図書館員によるレファレンスサービス、教員による指導助言など、学生を支援する体制の構築が不可欠」としている。

## 《コンピュータ及びネットワーク編》

### (1) 学内ネットワーク(学内 LAN)の整備

学内 LAN を有する 775 校のうち、平成 27 年度に、通信速度 1Gbps 以上の回線を整備している大学は 673 校(86.8%)であり、そのうち 10Gbps 以上とする大学は 200 校(25.8%)となっている。

対外接続回線の通信速度が 1Gbps 以上の大学は 432 校(55.8%)である。(13 頁)

対外接続に関しては、国立情報学研究所が運用する学術情報ネットワーク(SINET)により、日本全国の大学や研究機関をつなぐ回線の基幹的部分が整備されている。平成 27 年度中に、回線を強化(最大 40Gbps 100Gbps)するなど、教育研究の高度化・多様化やクラウド利用の拡大等に対応している。

### (2) セキュリティ対策

セキュリティポリシーは、国立大学では全校で策定されているが、公立大学では 84.9%、私立大学では 64.9%となっている。(14 頁)

情報セキュリティポリシーは、一般的には、「情報セキュリティ対策の基本方針」「情報セキュリティを確保するための体制」「対策基準及び実施手順」等を規定するものであり、教育研究情報を管理する大学にとって、その策定は不可欠と考えられる。

国立情報学研究所は、情報セキュリティポリシーの策定や改正の際の参考となるよう、「高等教育機関の情報セキュリティ対策のためのサンプル規程集」を公開している。

【参考】高等教育機関の情報セキュリティ対策のためのサンプル規程集：

<http://www.nii.ac.jp/csi/sp/doc/sp-sample-2015s.pdf>

### (3) 高速計算機(スーパーコンピュータ)の保有状況

スーパーコンピュータ(最大理論性能が 1.5TFLOPS<sup>(注)</sup>以上の科学技術計算用の高速計算機)は、平成 27 年度には、32 校(4.1%)で計 147 台となり、前年度より 22 台増加。国立大学の 65.1%がスーパーコンピュータを利用している。(他機関のものを利用する場合を含む)(15 頁)

(注) TFLOPS = テラフロップス。フロップスはコンピュータの処理性能を表す単位の一つであり、テラフロップスは 1 秒間に 1 兆回(10 の 12 乗回)計算ができる能力を表す。

### (4) クラウドの運用

情報システムをクラウド化(全部または一部を学内の情報センター等または学外の施設に集約・共有化し、効率的に運用)している大学は、平成 27 年度は、594 校(76.3%)である。また、101 校(13.0%)がクラウド化を検討している。

クラウド化による効果として、469 校(79.0%)が「管理・運用等にかかるコストの軽減」を、448 校(75.4%)が「利便性・サービスの向上」を挙げている。クラウ

ドを導入していない大学では、その理由として、121 校（65.4%）が「セキュリティ面・信頼性への不安」を挙げている。（18 頁）

各大学において、それぞれの状況に応じた最適なクラウドサービスが導入されやすくするため、国立情報学研究所では、平成 28 年度から、  
導入の際の仕様策定に必要な事項（セキュリティ対応を含む）  
各事業者のサービス内容を比較できる情報、  
を提供することにしている。  
なお、[クラウドセキュリティチェックリスト](#)については、現在、学認クラウドチェックリスト初版として公開している。

【参考】学認クラウド：<http://cloud.gakunin.jp/>

（参考）

- アクティブ・ラーニング・スペースで行われている学習・研究サポートの事例紹介を 19 頁に掲載している。
- クラウドの運用の事例紹介を 20 頁に掲載している。

本調査結果の全体は、文部科学省ホームページに掲載されます。

[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/toukei/chousa01/jouhoukiban/1266792.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa01/jouhoukiban/1266792.htm)

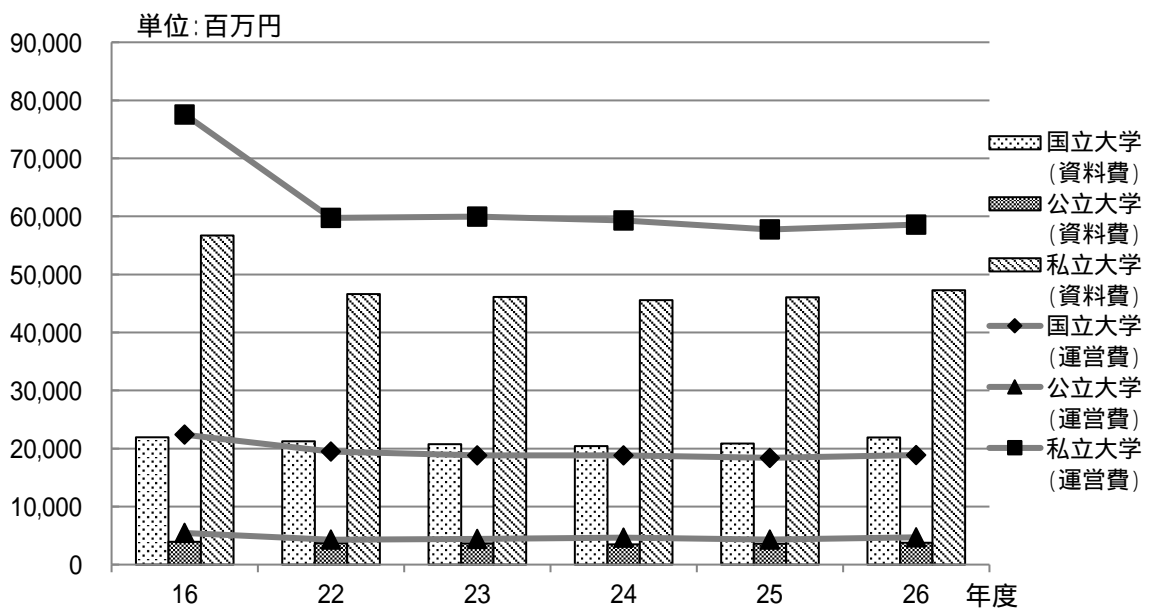
## 〈大学図書館編〉

### 1. 図書館資料費及び図書館運営費(平成26年度)

平成26年度の図書館資料費の総額は約730億円で、前年度に引き続き増加(3.4%(約24億円))した。

一方、図書館運営費の総額もこれまでの減少傾向に対し、2.2%(約17億円)増となっている。

#### ・図書館資料費及び図書館運営費の推移(国公立大学別)



#### ・図書館資料費総額(各年度実績)(棒グラフ)

単位:百万円

年度	16	22	23	24	25	26
国立大学	21,937	21,230	20,773	20,447	20,844	21,932
公立大学	3,928	3,686	3,650	3,513	3,622	3,750
私立大学	56,720	46,634	46,095	45,588	46,088	47,279
合計	82,585	71,551	70,518	69,547	70,554	72,961

#### ・図書館運営費総額(各年度実績)(折れ線グラフ)

単位:百万円

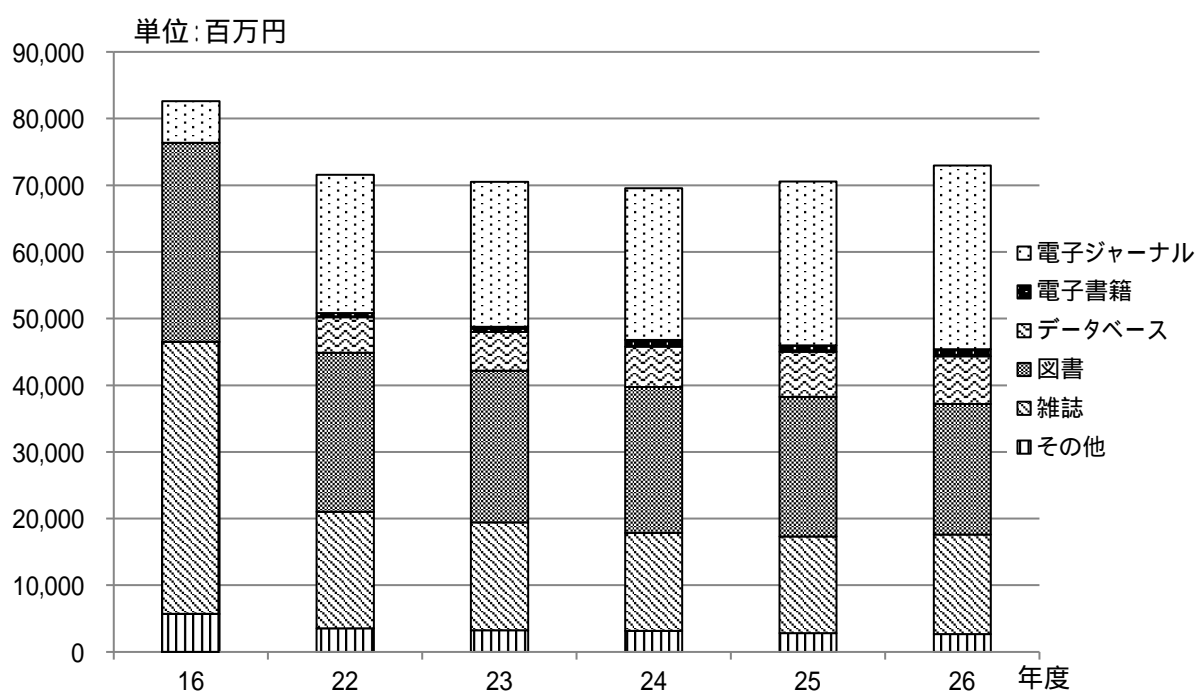
年度	16	22	23	24	25	26
国立大学	22,381	19,468	18,795	18,809	18,400	18,898
公立大学	5,448	4,290	4,444	4,645	4,302	4,703
私立大学	77,576	59,746	59,946	59,326	57,744	58,590
合計	105,405	83,505	83,185	82,780	80,445	82,192

## 2. 図書館資料費の内訳(平成26年度)

平成26年度の図書館資料費の総額のうち、電子ジャーナルに係る経費は37.8% (約276億円)であり、前年度と比べて12.1%(約30億円)増加した。一方、紙媒体による図書に係る経費は減少している。

電子ジャーナル経費の増加は、外国為替変動の影響(円安)、電子ジャーナル価格の上昇、ジャーナルの紙媒体から電子化への切り替えが進んだことなどが影響している。

### ・図書館資料費の推移及び内訳(各年度実績)



単位:百万円

年度	16	22	23	24	25	26
電子ジャーナル	6,198 7.5%	20,714 29.0%	21,776 30.9%	22,747 32.7%	24,596 34.9%	27,569 37.8%
電子書籍	-	650 0.9%	731 1.0%	1,006 1.4%	944 1.3%	1,028 1.4%
データベース	-	5,326 7.4%	5,840 8.3%	6,078 8.7%	6,788 9.6%	7,175 9.8%
図書	29,900 36.2%	23,836 33.3%	22,733 32.2%	21,891 31.5%	20,910 29.6%	19,567 26.8%
雑誌	40,765 49.4%	17,464 24.4%	16,184 23.0%	14,658 21.1%	14,479 20.5%	14,938 20.5%
その他	5,722 6.9%	3,560 5.0%	3,255 4.6%	3,167 4.6%	2,837 4.0%	2,684 3.7%
合計	82,585 100%	71,551 100%	70,518 100%	69,547 100%	70,554 100%	72,961 100%

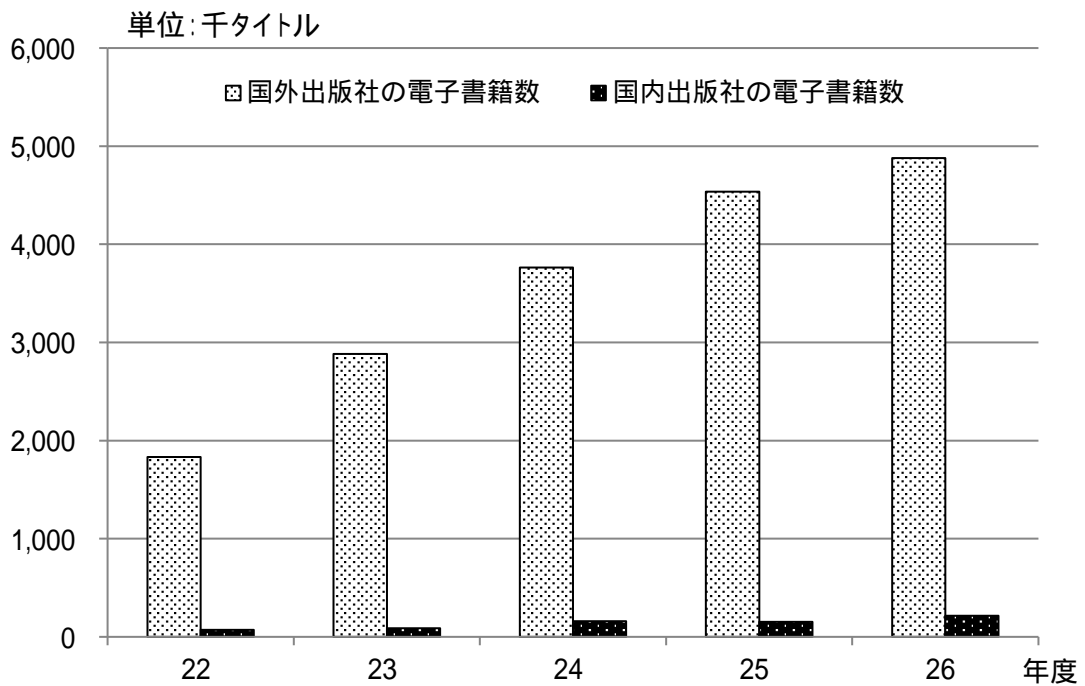
電子書籍、データベースについては、平成22年度分から調査項目に追加。

### 3. 電子書籍のタイトル数(平成26年度)

大学図書館で導入している電子書籍のタイトル数(延べ数)は、平成26年度までに約509万タイトルに増加した。

その内訳としては、海外出版社によるものが約96%であり、国内出版社によるものは約4%となっている。

#### ・大学図書館における電子書籍のタイトル数の推移



単位:タイトル

年度	22	23	24	25	26
国内出版社	69,947	87,833	158,665	154,029	215,150
国立大学	17,651	18,882	22,698	25,946	64,169
公立大学	619	1,197	1,970	4,346	5,005
私立大学	51,677	67,754	133,997	123,737	145,976
国外出版社	1,833,448	2,883,848	3,762,860	4,537,035	4,878,744
国立大学	583,532	665,744	705,255	896,736	1,019,476
公立大学	32,448	51,914	70,752	177,965	455,729
私立大学	1,217,468	2,166,190	2,986,853	3,462,334	3,403,539
合計	1,903,395	2,971,681	3,921,525	4,691,064	5,093,894

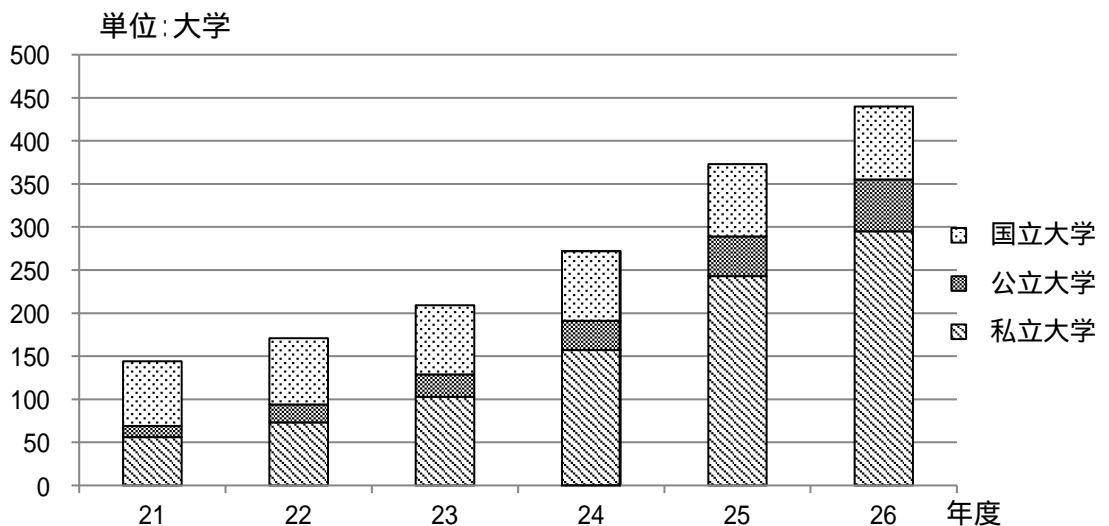


#### 4-1. 機関リポジトリの構築(平成26年度)

機関リポジトリ(教育研究成果をインターネット上に無償で公開するシステム)を構築(公開)している大学は、平成26年度は440校(全大学の56.5%)となり、前年度より60校以上増加した。

独自で機関リポジトリの構築・運用をすることが難しい機関を対象として、平成24年度から国立情報学研究所が提供を開始した共用リポジトリサービス「JAIRO Cloud」を利用している大学数は189校で、特に私立大学では、構築(公開)している295校のうち155校(52.5%)が利用している。

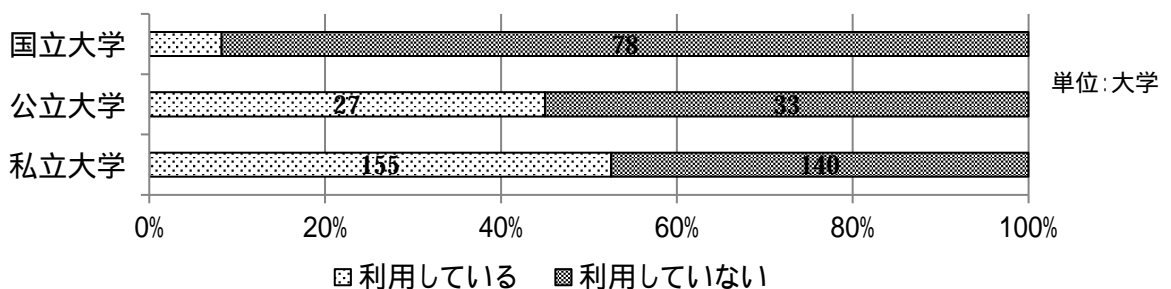
#### ・機関リポジトリを構築(公開)している大学数の推移



単位:大学

年度	21	22	23	24	25	26
構築(公開)大学数	144	171	209	272	373	440
国立大学	75	77	80	81	84	85
公立大学	13	21	26	34	46	60
私立大学	56	73	103	157	243	295
調査対象大学数	764	769	778	774	779	779
構築(公開)大学の割合	18.8%	22.2%	26.9%	35.1%	47.9%	56.5%

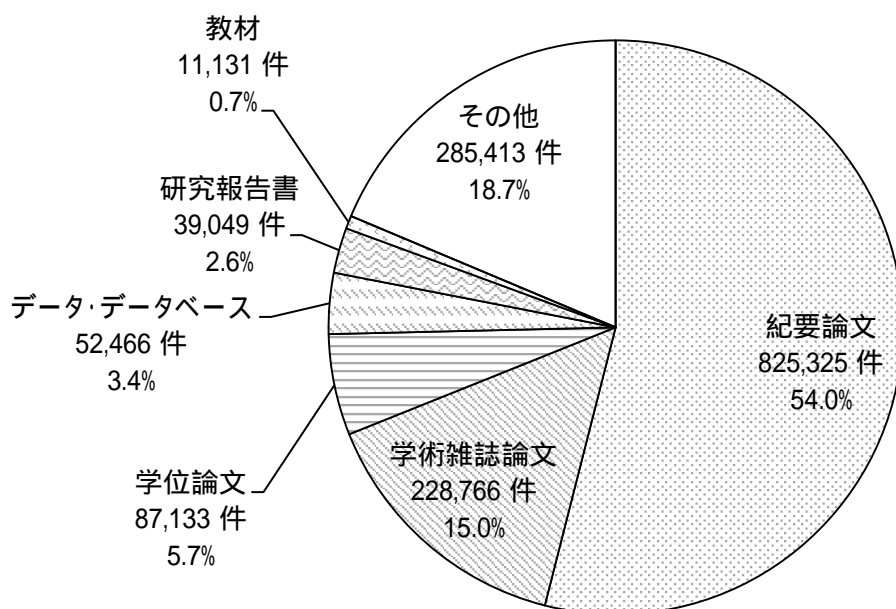
#### ・JAIRO Cloudを利用して構築(公開)している大学数(平成26年度末日現在)



#### 4-2. 機関リポジトリのコンテンツ数(平成26年度)

機関リポジトリに登録されているコンテンツ(電子化された資料)数は、1,529,283件(前年度比10.3%増)。内訳は紀要論文が約半数を占め、以下学術雑誌論文、学位論文が続く。

・コンテンツ数(平成26年度末現在) < 一次情報: 計 1,529,283件 >



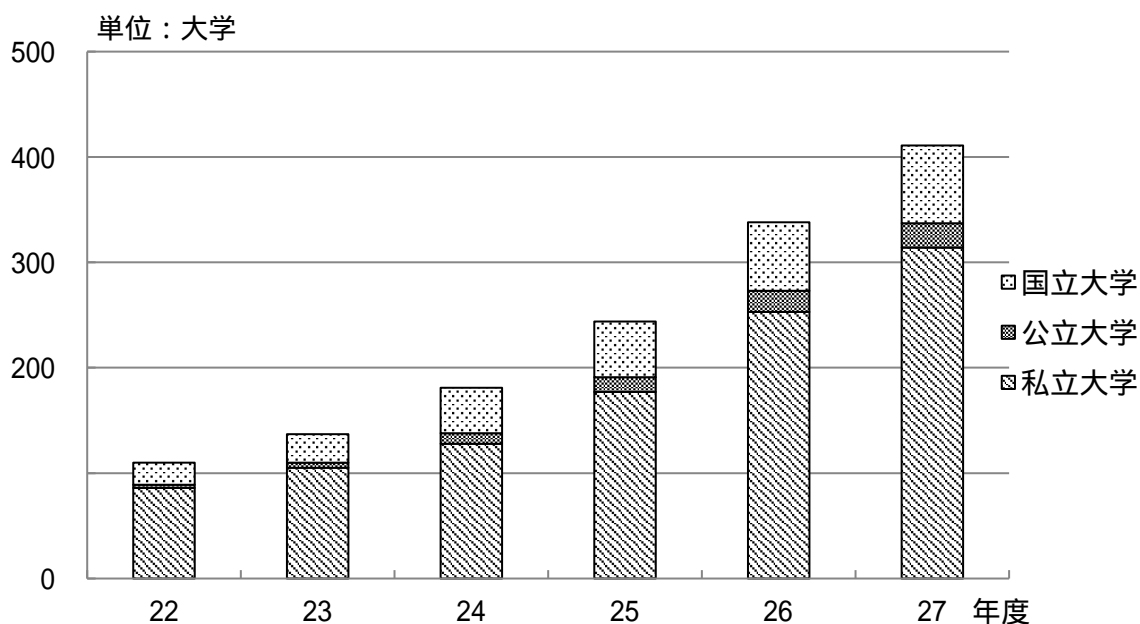
「その他」には図書、テクニカルレポート等が含まれる。

### 5-1. 学修環境の整備(平成27年5月1日現在)

アクティブ・ラーニング・スペース(複数の学生が集まり、様々な情報資源を活用しつつ議論を進めていく学習スタイルを可能にするスペース)は、平成27年度は411校に設置されており、3年間で約2.3倍に増加した。

中央教育審議会答申(平成24年8月)等において、学士課程教育の質的転換に当たり、学生の主体的な学びを促すアクティブ・ラーニングが推進されていることを背景として、そのためのスペースを設置する大学が増加している。

#### ・アクティブ・ラーニング・スペース設置大学数の推移(各年5月1日現在)



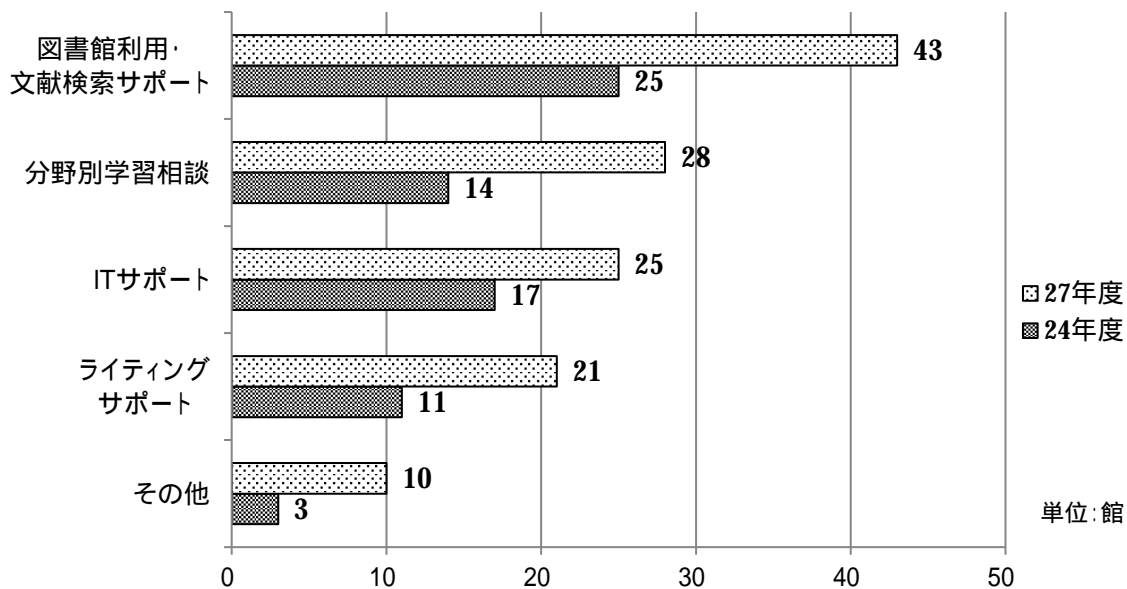
単位：大学

年度	22	23	24	25	26	27
設置大学数	110	137	181	244	338	411
国立大学	21	27	43	53	65	74
公立大学	3	5	10	14	20	23
私立大学	86	105	128	177	253	314
調査対象大学数	764	769	778	774	779	779
設置率	14.4%	17.8%	23.3%	31.5%	43.4%	52.8%

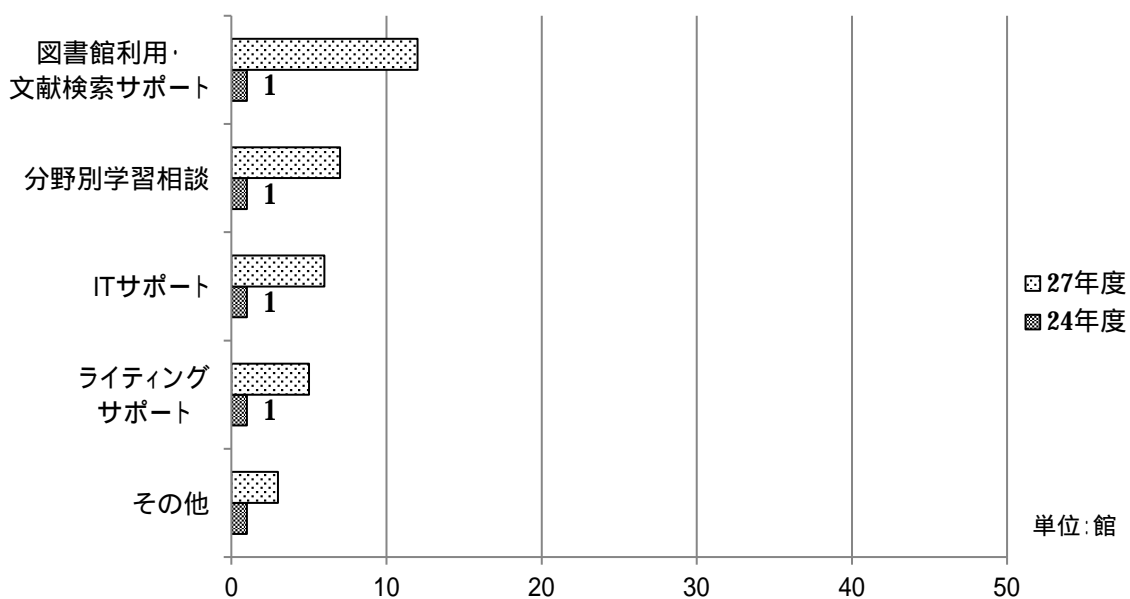
## 5-2. アクティブ・ラーニング・スペースにおける学習・研究サポートの内訳

アクティブ・ラーニング・スペースにおいては、学生による主体的学習の効果を高めるための人的支援体制が構築されている。主に、「図書館利用・文献検索サポート」、「分野別学習相談」、「ITサポート」等の学習・研究サポートが行われている。

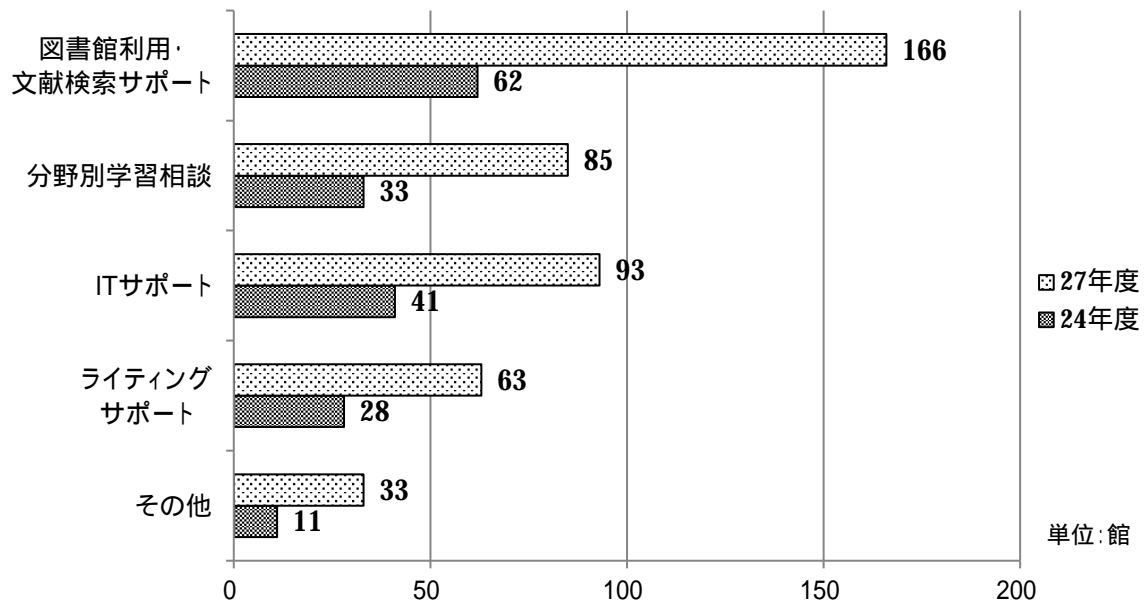
・アクティブ・ラーニング・スペースにおける学習・研究サポートの内訳(国立大学)



・アクティブ・ラーニング・スペースにおける学習・研究サポートの内訳(公立大学)



・アクティブ・ラーニング・スペースにおける学習・研究サポートの内訳(私立大学)

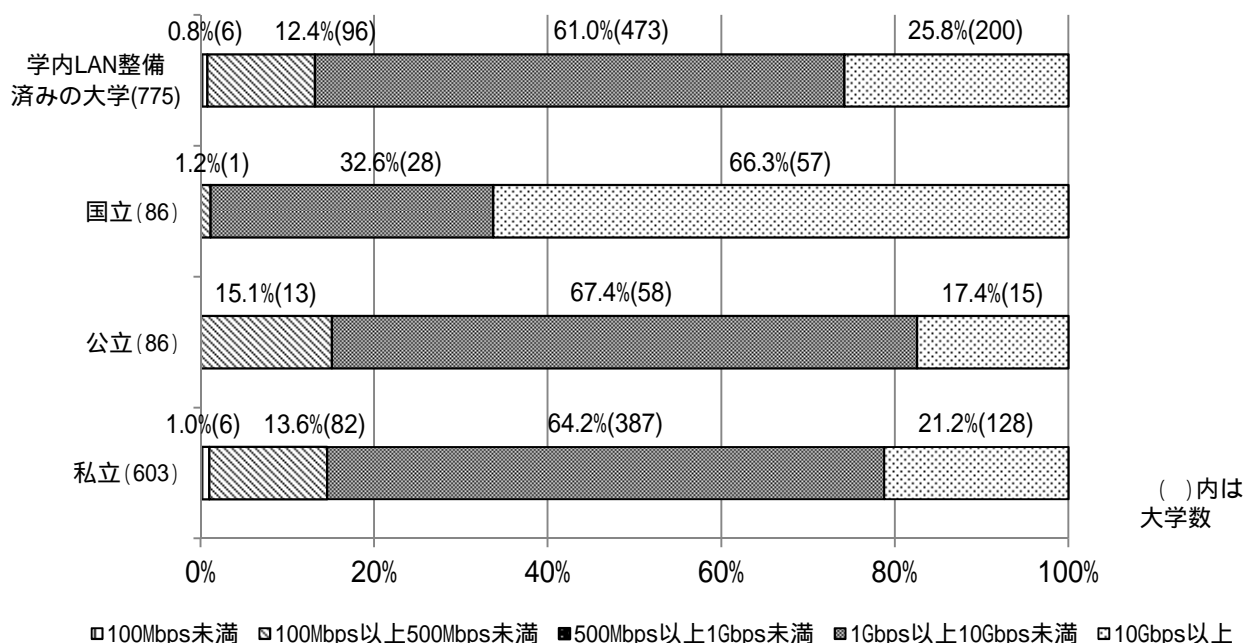


## 《コンピュータ及びネットワーク編》

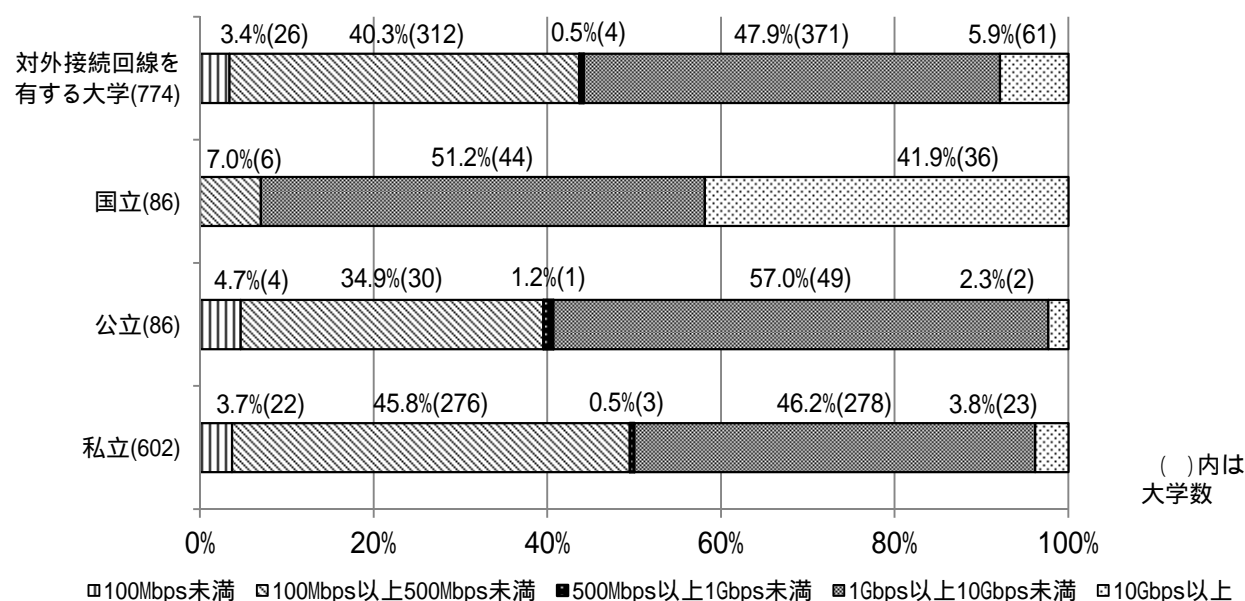
### 1. 学内ネットワーク（学内LAN）の整備（平成27年5月1日現在）

学内LANを有する775校のうち、平成27年度に、通信速度1Gbps以上の回線を整備している大学は673校（86.8%）であり、そのうち10Gbps以上とする大学は200校（25.8%）となっている。

#### ・学内ネットワークの通信速度



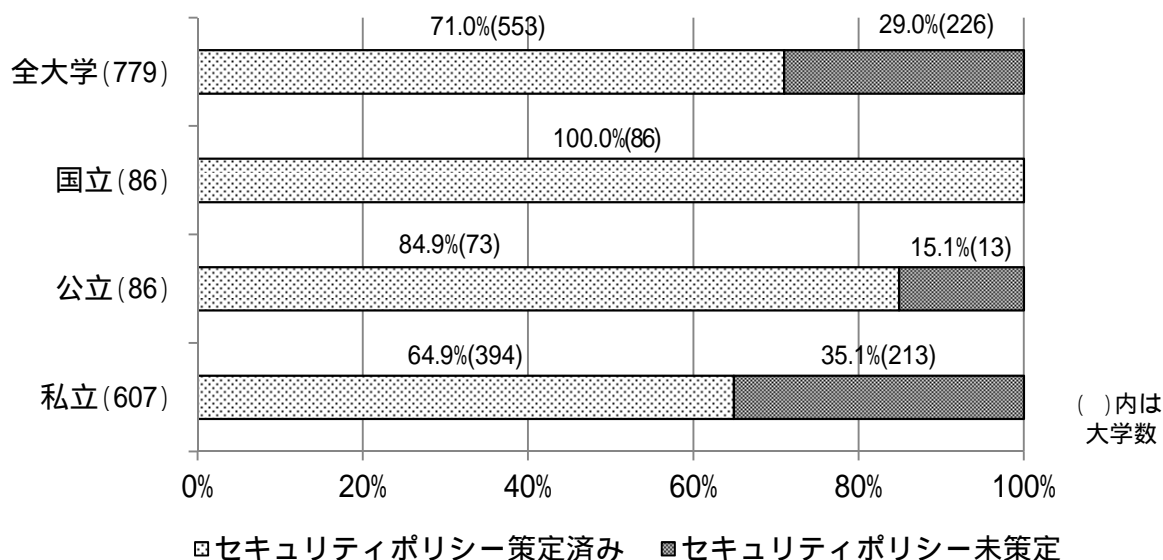
#### ・対外接続の通信速度



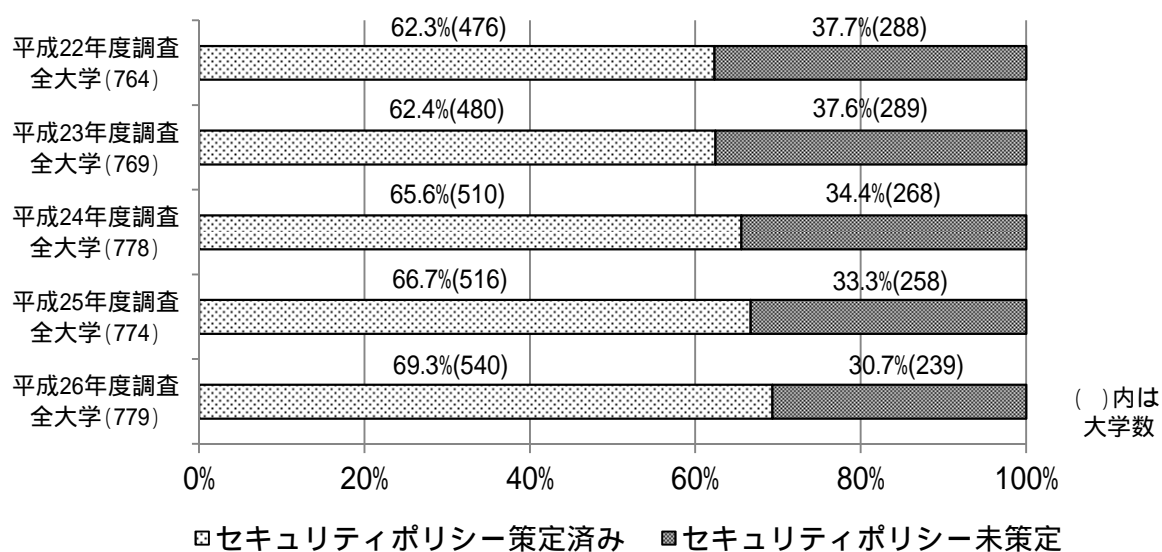
## 2. セキュリティ対策（平成27年5月1日現在）

セキュリティポリシーは、平成27年度には、すべての国立大学で策定されており、国公立大学全体では71.0%（553校）の大学で策定されている。

### ・セキュリティポリシーの策定状況



### 参考



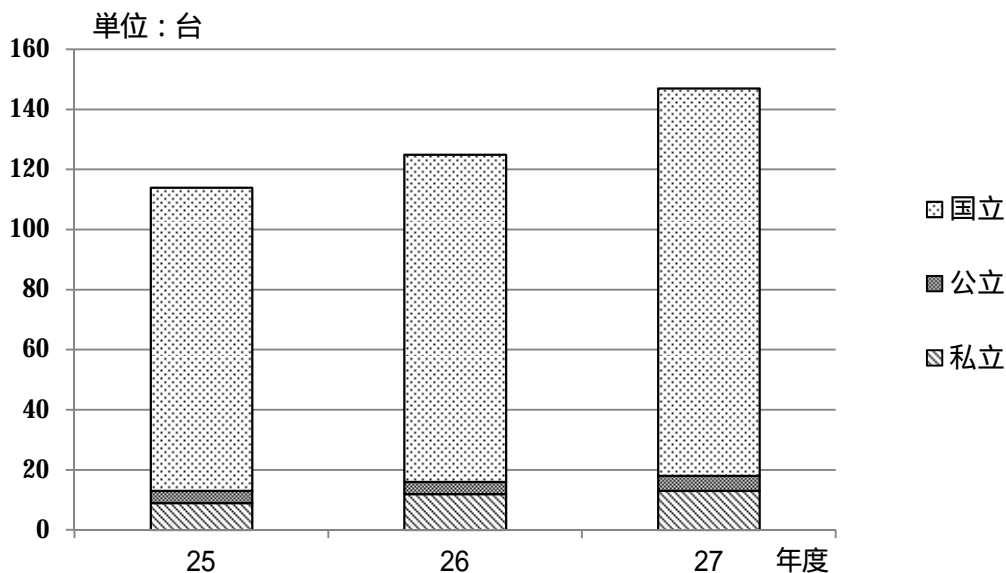
### 3. 高速計算機(スーパーコンピュータ)の保有状況(平成27年5月1日現在)

スーパーコンピュータ(最大理論性能が1.5TFLOPS以上の科学技術計算用の高速計算機)は、平成27年度には、32校(全大学の4.1%)が保有している。また、100校(全大学の12.8%)は、ネットワーク接続等により学外のスーパーコンピュータを利用している。

利用研究分野の内訳は、創薬・ライフサイエンス分野が31.3%と最も多く、次いでナノ・材料分野が19.6%となっている。

TFLOPS=テラフロップス。フロップスはコンピュータの処理性能を表す単位の一つで、テラフロップスは1秒間に1兆回(10の12乗回)計算ができる能力を表す。

#### ・高速計算機の設置台数

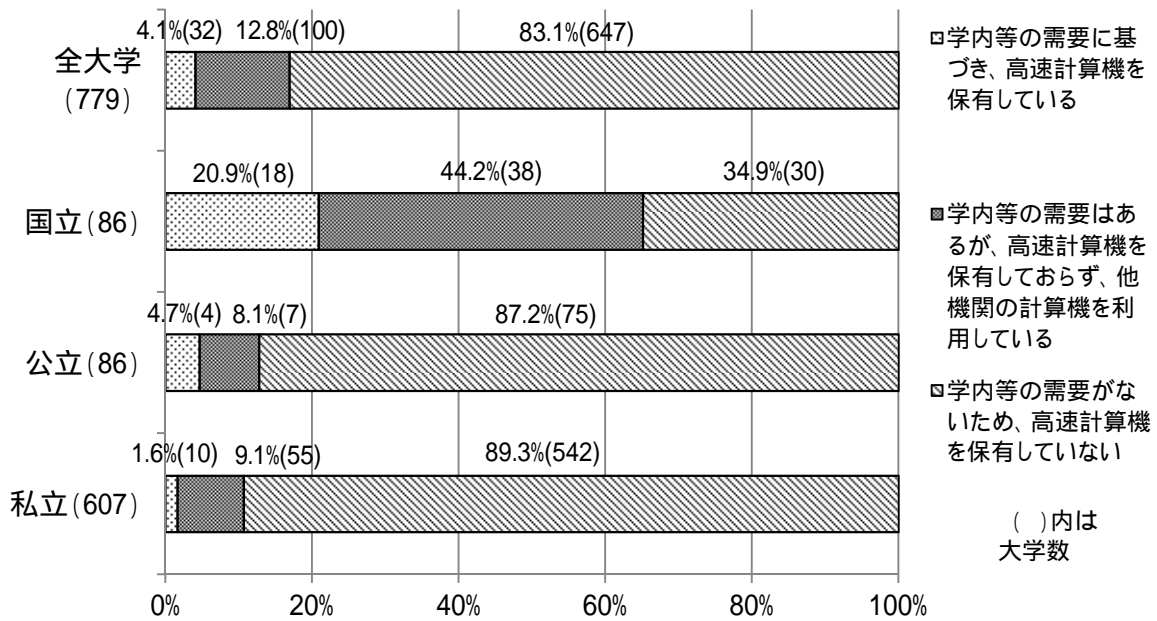


単位：台

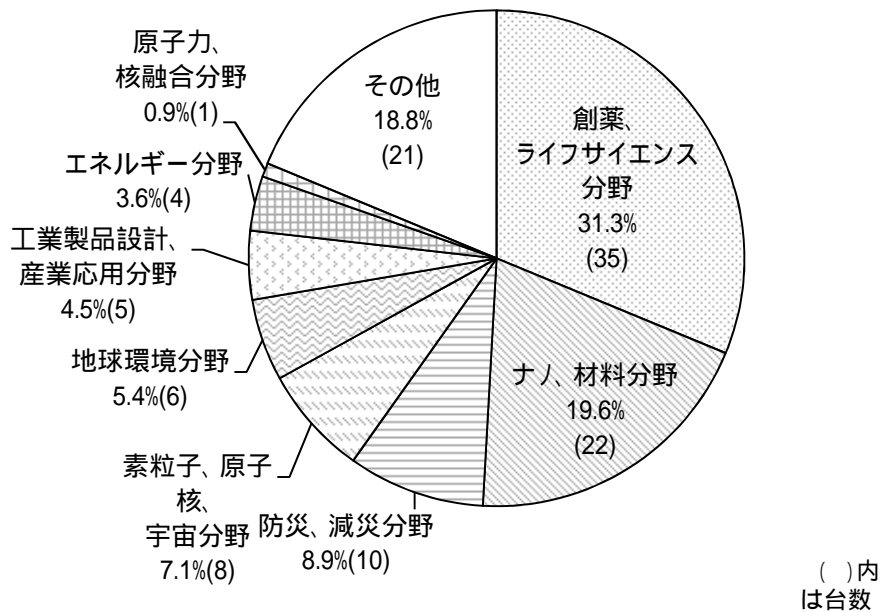
年度	25	26	27
国立大学	101	109	129
公立大学	4	4	5
私立大学	9	12	13
合計	114	125	147



・高速計算機の保有状況



・利用研究分野



#### 4. クラウドの運用(平成27年5月1日現在)

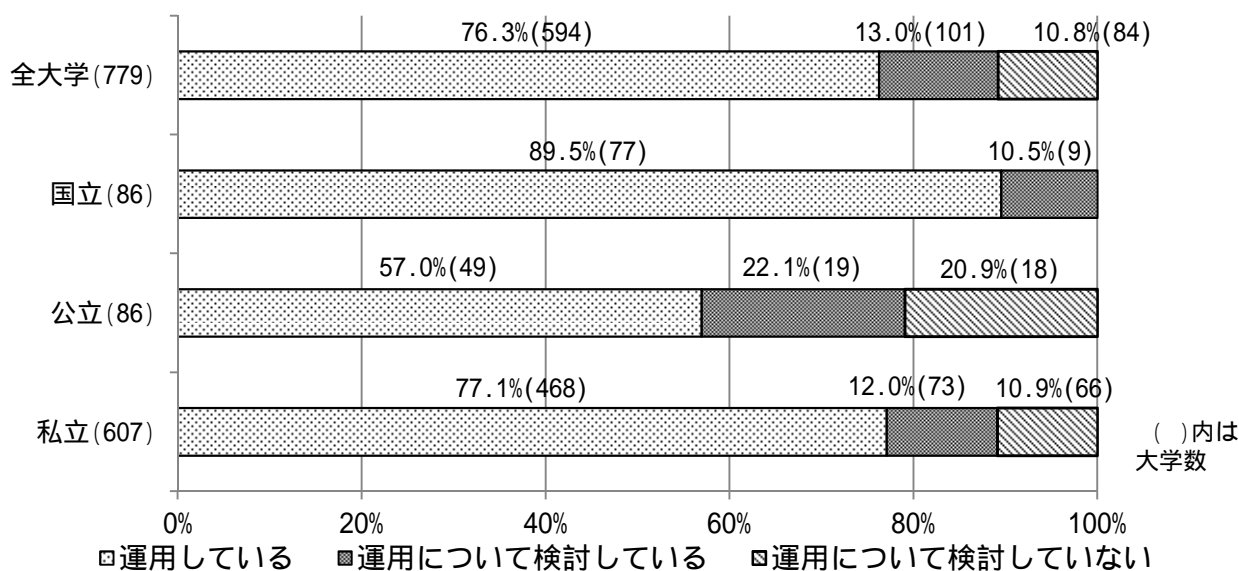
情報システムをクラウド化(全部または一部を学内の情報センター等または学外の施設に集約・共有化し、効率的に運用)している大学は、平成27年度は594校(76.3%)である。また、101校(13.0%)がクラウド化を検討している。

用途は、管理運営基盤(電子メール、ホームページ等)が531校、教育・学習基盤(eラーニング、遠隔講義等)が343校、研究基盤(研究データ管理、高性能計算機等)が101校となっている(複数回答有)。

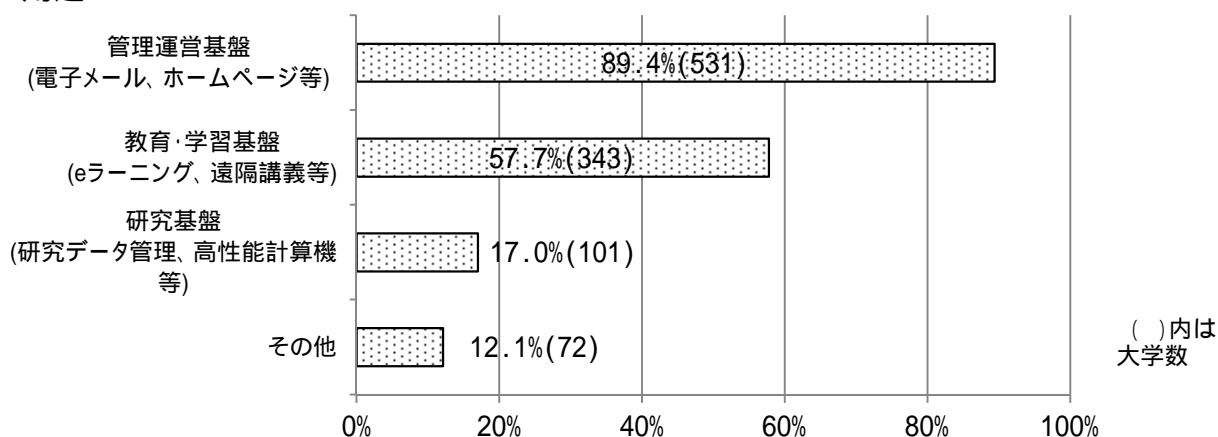
クラウド化の効果として、「管理・運用等にかかるコストの軽減」を挙げている大学が最も多い(469校)。

一方、クラウド化していない理由には、「セキュリティ面・信頼性への不安」が最も多い(121校)。

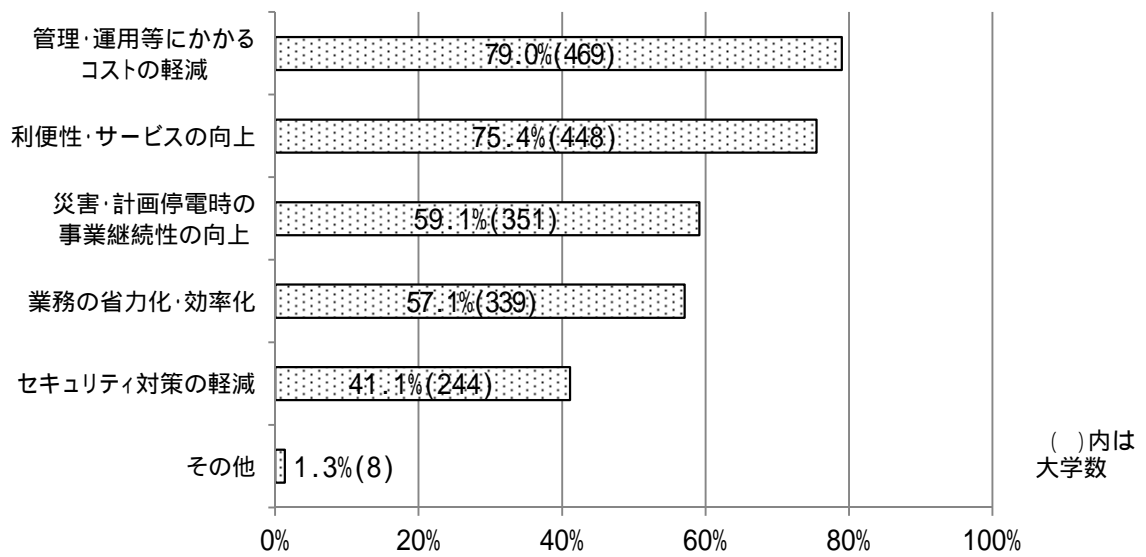
#### ・クラウドの運用状況



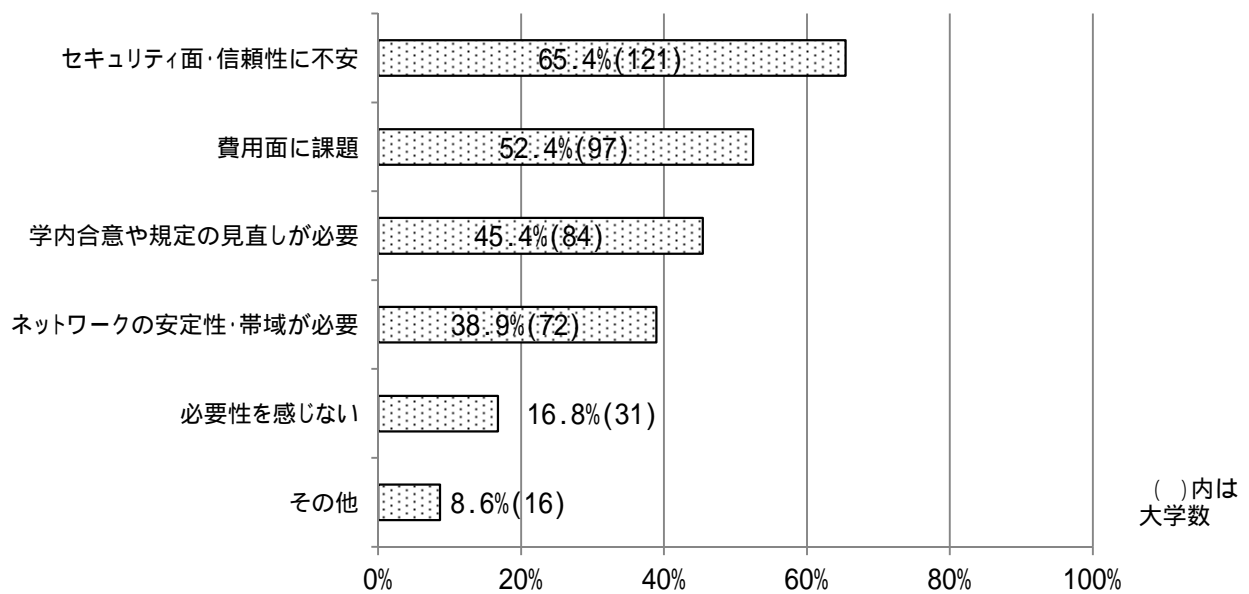
#### ・用途



## ・クラウド化の効果



## ・クラウド化していない理由



# アクティブ・ラーニング・スペース 事例紹介

## 東北大学附属図書館

東北大学では平成26年11月に、アクティブ・ラーニング・スペースを一新しました。いち早く大学全体のビジョンの国際化対応を先取りしたエリアを新設したことが大きな特徴です。

学生のグローバルラーニング(留学のための学び・留学生の学び全般)を重点的に支援するための「グローバル学習室」には、留学生と日本人学生の交流の場となること、学生の留学を支援すること、留学生の日本での学習・生活を支援することを目的に、語学資料、留学情報、留学生用資料などを置くほか、大学院留学生をコンシェルジュとして配置しています。

また、学内の留学・国際交流関係部署と連携した留学関係の各種イベントを開催するほか、学生の自主性を尊重し、自らの企画・立案によるイベントの開催を、図書館が積極的に後押ししていることも特色です。

これらの活動を通して、留学生やその学習・生活をサポートする学生の交流も、図書館に定着しました。また、正課科目との授業連携により配置した英語多読教材は、新入生の図書館利用の促進につながっていると同時に、新たな高大連携企画(地元高校向けの英語研修会)でも利用されています。

さらなる学習環境の充実のため、利用者満足度調査などのアンケート結果を踏まえた不断の改善を行う必要があります。また、平成29年度にオープンする青葉山新キャンパスにも、新たな機能をもったアクティブ・ラーニング・スペースを設置する予定です。さらに、この新キャンパスには、各キャンパスに点在する資料を効率的に管理する共用書庫を設置することにしており、それによって他のキャンパスに生じたスペースをアクティブ・ラーニング・スペースとして整備する予定です。

執筆担当:東北大学附属図書館

<http://www.library.tohoku.ac.jp/>



グローバル学習室を活用する留学生と在学生コミュニティ

## 龍谷大学図書館

龍谷大学ラーニングcommons(アクティブ・ラーニング・スペース)は、「スチューデントcommons」、「グローバルcommons」、「ナレッジcommons」の3つの機能別commonsから構成されています。学生の「多様な学びの空間」を全体のコンセプトとし、それぞれの特徴を活かした学修支援を展開しています。

「スチューデントcommons」は、学生の主体的な知的活動を可視化することによって、周囲にいる様々な学生の参加度を増していくことを目的とした学修空間です。「グローバルcommons」は、国を超えたマルチカルチャー・マルチリンガルな空間で各種語学学修支援施設を備えています。「ナレッジcommons」は、図書館の豊富な学術情報を活用しながら自由かつアクティブに学び合える、「知の交流」空間、「学びのリエゾン」空間です。

commonsでは、大学院生(commonsチューター)によるライティング支援、ホームページや電子掲示板を使った情報発信を行っています。それぞれのcommonsでは、日常的に行っている学修支援(情報機器の利用方法のサポート、ミニガイダンス等)とは別に、教職員と協力したイベント(英会話レッスン、文章力アップセミナー、ミニ講義等)や、学生企画による行事(「地球がキャンパスだ!」、ビブリオバトル等)を開催しています。

今後の課題は、commonsの情報発信力を強化すること、他部署や教員と連携・協働したイベント等、具体的なcommons利用促進策を検討すること、commonsチューターの利用数を増やすことです。

執筆担当:龍谷大学図書館(深草図書館)

<http://www.ryukoku.ac.jp/learningcommons/index.php>



スチューデントcommonsのアクティビティホールで行われた学生による成果発表会の様子

## クラウドの運用 事例紹介

### 東京大学

#### クラウドの導入により円滑な教育活動を実現

情報システムには、省エネルギー化や業務継続性への対応、個人情報漏えい対策など安全性確保が求められると同時に、教育活動などを高度化することが求められています。このような状況の中、東京大学では、業務システムの基盤をクラウドサービスで運用することにより、教育・研究活動の運用性を向上し、機能強化を図りました。

例えば、学務システムや講義資料の配布及びレポートの受理などをオンラインで行う学習管理システム(LMS)の運用についてクラウド化し、処理能力を利用状況に合わせて変更できるクラウドサービスの利点を生かして、多くの学生が利用する特定の曜日・時限に利用しにくくなる状況を改善しました。また、今後、大学の業務システムをクラウド化していくと、各クラウドサービス事業者ごとに異なる利用認証が必要になります。その利用認証を一元化するサービス(UTokyo Account)をクラウドで構築することで、大幅なコストの増加をせずに多数の業務システムの利用認証を一元化できる環境を整備しました。

今後は、業務継続性のための可用性確保やセキュリティ対応などの運用性向上を行いながらクラウド化を推進することにより、大学に求められる情報サービスの高度化や機能向上を実現していく予定です。

(執筆担当:東京大学情報システム本部)

### 信州大学

#### リスク分析で判明したBCP(事業継続計画)対策の脆弱性をクラウドの導入により解消

平成23年度に人事・給与システムや財務会計システムなどの事務システムについて、災害やサイバー攻撃などのリスク分析を実施したところ、学外のクラウドを利用しない場合、BCP対策が不十分であることが判明しました。このことを受け、信州大学では、平成24年度に情報システムを更新するに当たっては、原則としてクラウド化を実施することを決定しました。

この方針の下で、グループウェアなどをクラウドで運用することにより、BCP対応を向上させました。また、災害時の学生・教職員への情報提供を迅速に行うために、情報収集を行う「災害情報収集ブログ」と情報発信を行う「災害情報サイト」をクラウドで運用しています。

信州大学は、クラウドの導入により、BCP対応の向上だけでなく、例えば、大学公式ホームページの運用をクラウドで行うことで、合格発表時の一時的なアクセス負荷の増大にも柔軟に対応するなど様々な効用を得ています。

(執筆担当:信州大学総合情報センター)

### 広島大学

#### 保存文書の重要度に応じたクラウドの導入を促進

広島大学では、平成24年度に法人文書の保存場所としてクラウドの利用を想定したガイドラインの策定を行い、平成25年度からこのガイドラインを活用してクラウドの導入を開始しました。

本ガイドラインにより、クラウドの信頼度と保存文書の重要度との対応関係を確認することができ、学内でクラウド導入を検討する際に、保存文書の重要度に応じたクラウドの選定ができるようになりました。これにより、利用者が持つクラウドのセキュリティに対する漫然とした不安を解消し、クラウドの利用が促進されています。

(執筆担当:広島大学情報メディア教育研究センター)

【参考】広島大学クラウドサービス利用ガイドライン  
<http://www.media.hiroshima-u.ac.jp/news/cloudguide>