



令和3年3月24日

令和2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実施しています。

このほど、令和2年度の調査結果を取りまとめましたので、お知らせします。

【調査結果の主なポイント】

(大学図書館編)

- 令和元年度の図書館資料費は709億円であり、前年度までの減少傾向から転じ、1億円増加。そのうち、紙媒体の資料（図書と雑誌の合計）に係る経費は256億円であり、前年度より17億円減少した。また、電子媒体の資料（電子ジャーナルと電子書籍の合計）に係る経費は342億円であり、前年度より12億円増加した。
- オープンアクセスの観点から教育研究成果をインターネット上で無償公開する「機関リポジトリ」を持つ大学は、620大学（77.4%）となり、前年度より17大学増加。

(コンピュータ及びネットワーク編)

- 学内ネットワーク（学内LAN）を有する801大学のうち、通信速度10Gbps以上の回線を整備している大学は272大学（34.0%）となり、前年度より18大学増加。また、対外接続を行っている801大学のうち、通信速度10Gbps以上の回線を整備している大学は188大学（23.5%）となり、前年度より33大学増加。
- 情報システムをクラウド化している大学は732大学（91.4%）となり、前年度より25大学増加。クラウド化の効果として、612大学（83.6%）が「利便性・サービスの向上」を、596大学（81.4%）が「管理・運用等にかかるコストの軽減」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 土井 大輔（内線4282）

大学図書館係長 麻沼 美宝（内線4284、4079）

学術情報係長 大西 達也（内線4281、4080）

電話：03-5253-4111（代表）

03-6734-4079（直通）

令和2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 801 大学（国立 86、公立 94、私立 621）（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、図書数等は令和元年度末日、学内 LAN 等は令和2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

令和元年度の図書館資料費は 709 億円であり、前年度までの減少傾向から転じ、前年度より 1 億円（0.2%）増加した。また、図書館運営費（人件費等を含めたもの）は 744 億円であり、平成 30 年度に続き減少傾向となり、前年度より 3 億円（0.4%）減少した。【4 頁】

（2）図書館資料費の内訳

令和元年度の図書館資料費のうち、紙媒体の資料（図書と雑誌の合計）に係る経費は 256 億円であり、前年度より 17 億円（6.1%）減少した。また、電子媒体の資料（電子ジャーナルと電子書籍の合計）に係る経費は 342 億円であり、前年度より 12 億円（3.5%）増加した。【5 頁】

（3）電子ジャーナル経費と利用可能タイトル数

令和元年度の電子ジャーナルに係る経費は 325 億円であり、前年度より 10 億円（3.2%）増加した。また、大学図書館で閲覧可能な国外の出版社から購入した電子ジャーナルタイトル数は 134 万タイトルであり、前年度より 2 万タイトル（1.1%）減少したが、アグリゲータ（複数の出版社が刊行する電子ジャーナルをまとめて提供する仲介者）をはじめとした国外の出版社以外（その他 国外）から購入した電子ジャーナルタイトル数は 351 万タイトルであり、前年度より 37 万タイトル（11.8%）増加した。【6 頁】

（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、令和元年度は 620 大学（77.4%）となり、前年度より 17 大学（2.8%）増加した。【7 頁】

(5) アクティブ・ラーニング・スペースの整備

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 557 大学（69.5%）に設置されており、国立大学の 98.8%、公立大学の 50.0%、私立大学の 68.4%に設置されている。【9 頁】

アクティブ・ラーニング・スペースにおいて提供されている学習・研究サポートの内訳は、図書館利用・文献検索サポートが 41.9%を占め、以下、IT サポート、分野別学習相談が続いている。【10 頁】

《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

学内ネットワーク（学内 LAN）を有する 801 大学のうち、通信速度 10Gbps 以上の回線を整備している大学は 272 大学（34.0%）である。また、対外接続を行っている 801 大学のうち、通信速度 10Gbps 以上の回線を整備している大学は 188 大学（23.5%）である。【11 頁】

(2) セキュリティ対策

セキュリティポリシー策定済みの大学は 642 大学（80.1%）であり、国立大学では全大学で策定されているが、公立大学では 5 大学（5.3%）、私立大学では 154 大学（24.8%）が未策定である。【12 頁】

課題として「セキュリティに係る経費の確保」を挙げている大学は令和 2 年度で 595 大学（74.3%）、「セキュリティ対策の充実」を挙げている大学は令和 2 年度で 630 大学（78.7%）と、高い割合で推移している。【13 頁】

(3) 情報リテラシー教育の状況

情報リテラシー教育を実施している大学は 763 大学（95.3%）であり、そのうち、全学生を対象に実施している大学において、「情報セキュリティ」、「倫理・マナー」を取り上げている大学は、それぞれ 528 大学（69.2%）、554 大学（72.6%）である。【14、15 頁】

(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 732 大学（91.4%）である。【16 頁】

クラウド化の効果として、導入大学のうち 612 大学（83.6%）が「利便性・サービスの向上」を、596 大学（81.4%）が「管理・運用等にかかるコストの軽減」を挙げている。一方、クラウドを運用していない 69 大学（8.6%）のうち、クラウド化していない理由として、39 大学（56.5%）が「費用面に課題」、38 大学（55.1%）が「セキュリティ面・信頼性に不安」を挙げている。【17 頁】

※ 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

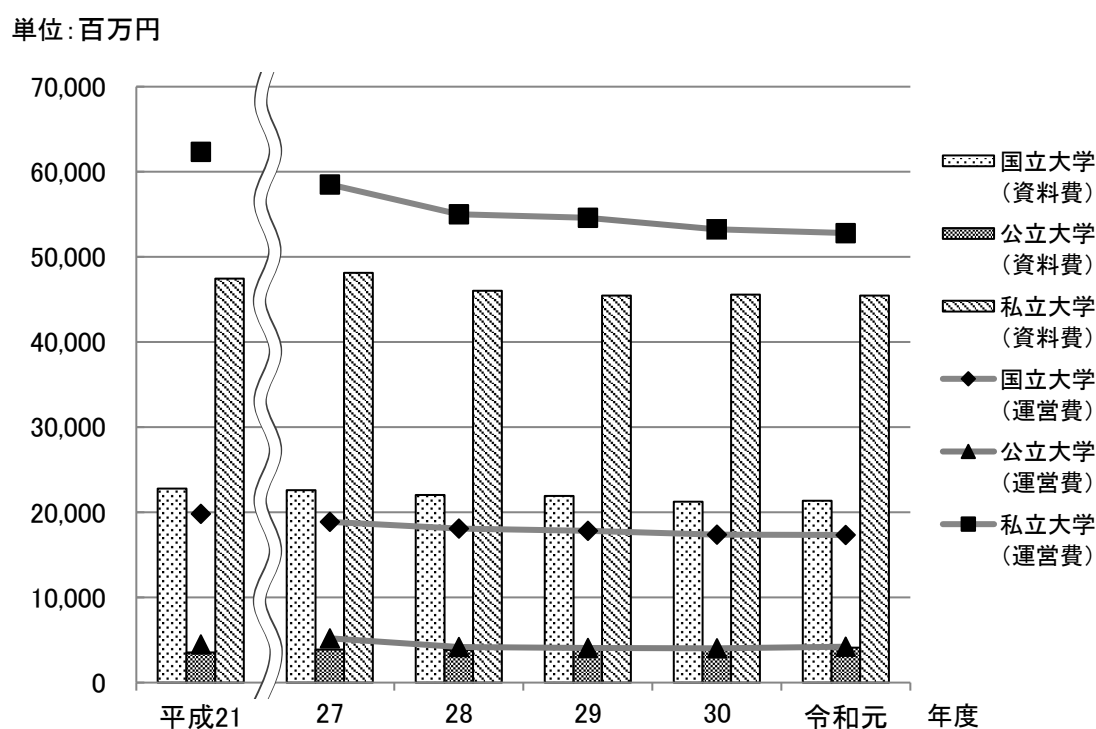
※ 記載した数値は、四捨五入している場合があります。以降の表において、内訳の数の合計が、合計欄と一致しない場合があります。

《大学図書館編》

1. 図書館資料費及び図書館運営費(令和元年度実績)

- 令和元年度の図書館資料費は709億円であり、前年度までの減少傾向から転じ、前年度より1億円(0.2%)増加した。
- 図書館運営費(人件費等を含めたもの)は744億円であり、平成30年度に続き減少傾向となり、前年度より3億円(0.4%)減少した。

・ 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(棒グラフ)

単位:百万円

年度	平成21	27	28	29	30	令和元
国立大学	22,793	22,589	22,028	21,943	21,245	21,345
公立大学	3,551	3,875	3,858	3,949	3,979	4,108
私立大学	47,438	48,136	46,011	45,451	45,590	45,471
合計	73,782	74,601	71,896	71,343	70,814	70,924

・ 図書館運営費総額(折れ線グラフ)

単位:百万円

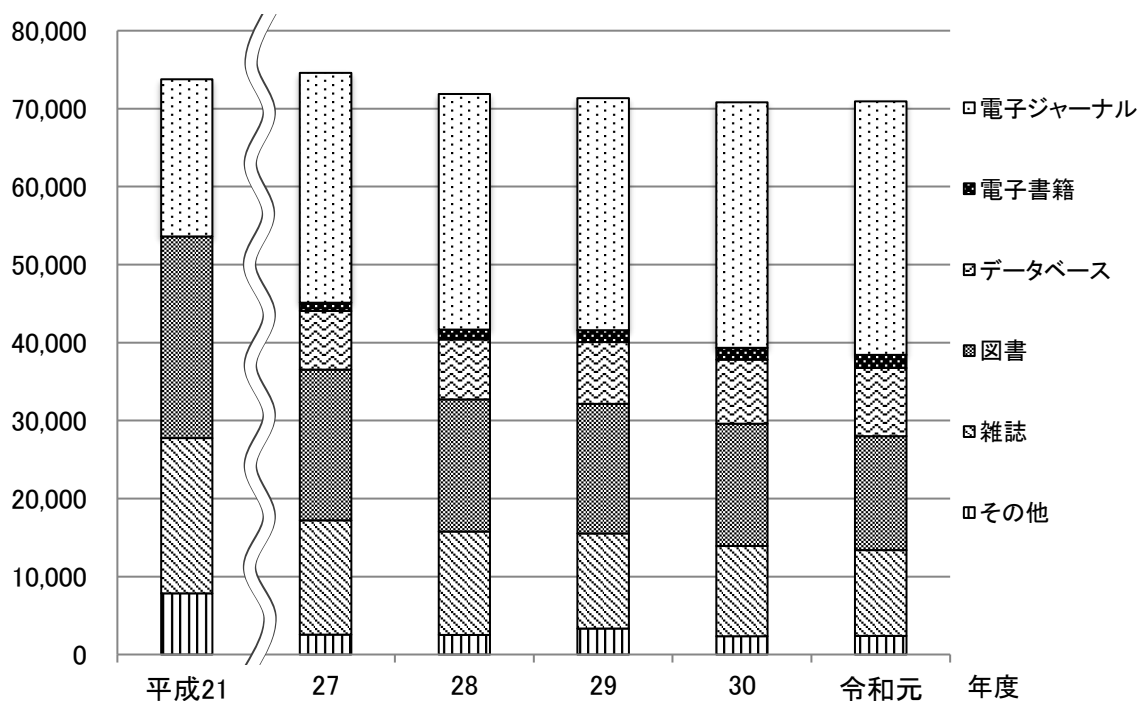
年度	平成21	27	28	29	30	令和元
国立大学	19,835	18,864	18,105	17,845	17,385	17,345
公立大学	4,466	5,202	4,193	4,071	4,026	4,218
私立大学	62,339	58,519	55,010	54,590	53,238	52,810
合計	86,640	82,585	77,307	76,506	74,650	74,373

2. 図書館資料費の内訳(令和元年度決算額)

- 令和元年度の図書館資料費のうち、紙媒体の資料(図書と雑誌の合計)に係る経費は256億円であり、前年度より17億円(6.1%)減少した。
- 電子媒体の資料(電子ジャーナルと電子書籍の合計)に係る経費は342億円であり、前年度より12億円(3.5%)増加した。

・ 図書館資料費の内訳及び推移

単位: 百万円



単位: 百万円

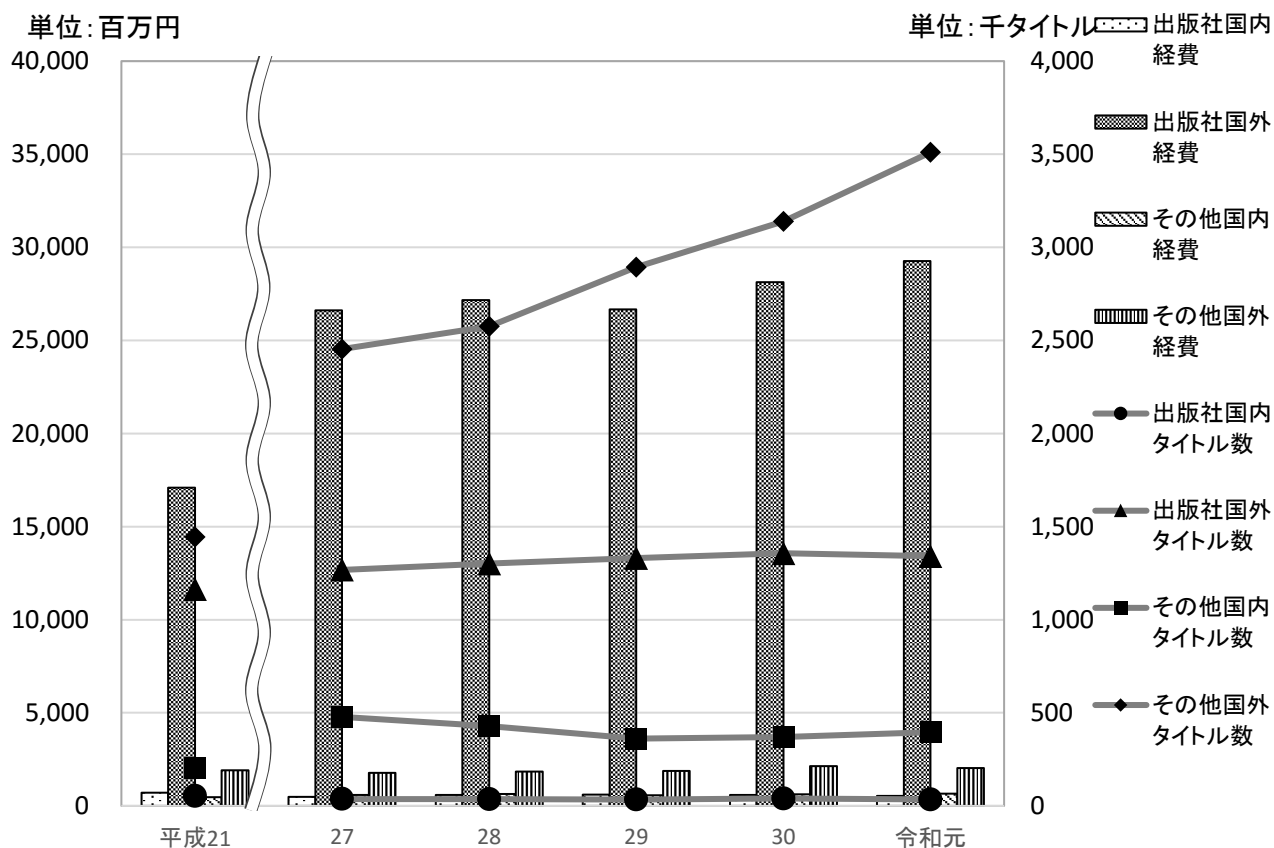
年度	平成21	27	28	29	30	令和元
電子ジャーナル	20,163 27.3%	29,467 39.5%	30,242 42.1%	29,735 41.7%	31,475 44.4%	32,495 45.8%
電子書籍	-	1,065 1.4%	1,267 1.8%	1,541 2.2%	1,549 2.2%	1,687 2.4%
データベース	-	7,541 10.1%	7,678 10.7%	7,922 11.1%	8,190 11.6%	8,756 12.3%
図書	25,863 35.1%	19,341 25.9%	16,950 23.6%	16,624 23.3%	15,695 22.2%	14,608 20.6%
雑誌	19,928 27.0%	14,633 19.6%	13,260 18.4%	12,191 17.1%	11,571 16.3%	11,002 15.5%
その他	7,827 10.6%	2,554 3.4%	2,498 3.5%	3,330 4.7%	2,335 3.3%	2,377 3.4%
合計	73,782 100%	74,601 100%	71,896 100%	71,343 100%	70,814 100%	70,924 100%

※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. 電子ジャーナル経費と利用可能タイトル数(令和元年度実績)

- 令和元年度の電子ジャーナルに係る経費は325億円であり、前年度より10億円(3.2%)増加した。
- 大学図書館で閲覧可能な国外の出版社から購入した電子ジャーナルタイトル数は134万タイトルであり、前年度より2万タイトル(1.1%)減少したが、アグリゲータ(複数の出版社が刊行する電子ジャーナルをまとめて提供する仲介者)をはじめとした国外の出版社以外(その他 国外)から購入した電子ジャーナルタイトル数は351万タイトルであり、前年度より37万タイトル(11.8%)増加した。

・電子ジャーナル経費と利用可能タイトル数の推移



・電子ジャーナル経費(棒グラフ)

単位: 百万円

年度	平成21	27	28	29	30	令和元
出版社 国内	702	487	592	610	593	530
出版社 国外	17,087	26,613	27,166	26,662	28,121	29,262
その他 国内	470	590	643	578	628	661
その他 国外	1,905	1,776	1,840	1,886	2,132	2,041
合計	20,163	29,467	30,242	29,735	31,475	32,495

・電子ジャーナルタイトル数(折れ線グラフ: 実線)

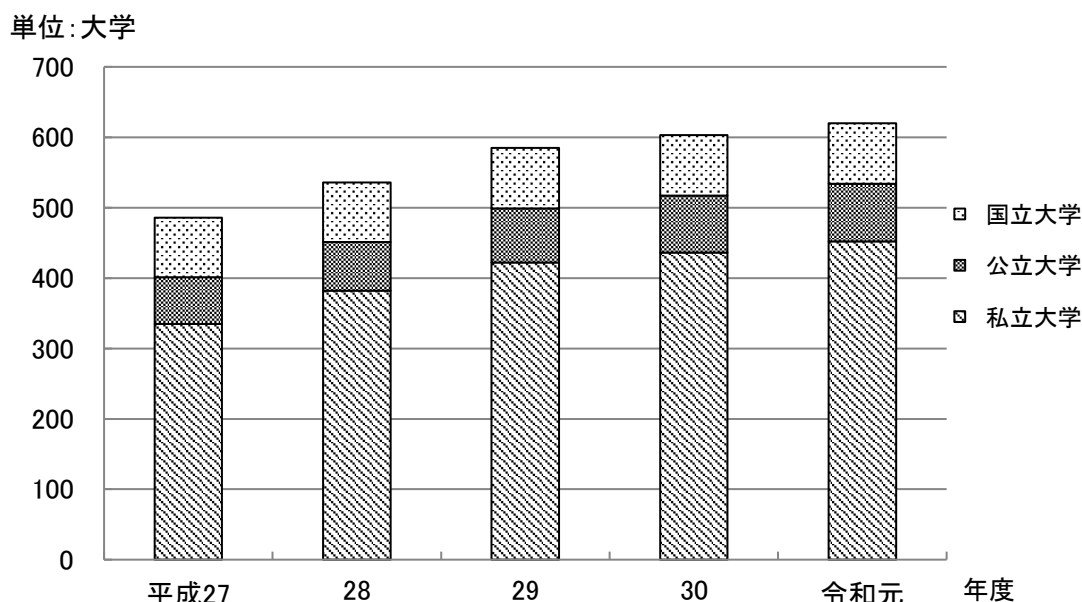
単位: 千タイトル

年度	平成21	27	28	29	30	令和元
出版社 国内	54	37	37	34	40	35
出版社 国外	1,164	1,268	1,301	1,331	1,357	1,342
その他 国内	204	478	429	361	370	396
その他 国外	1,444	2,453	2,576	2,893	3,139	3,510
合計	2,867	4,236	4,344	4,619	4,906	5,283

4-1. 機関リポジトリの構築状況(令和2年3月31日現在)

- 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、令和元年度は620大学(77.4%)となり、前年度より17大学(2.8%)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」を利用している機関数は468大学(75.5%)であり、特に私立大学では、機関リポジトリを構築(公開)している452大学のうち363大学(80.3%)が利用している。

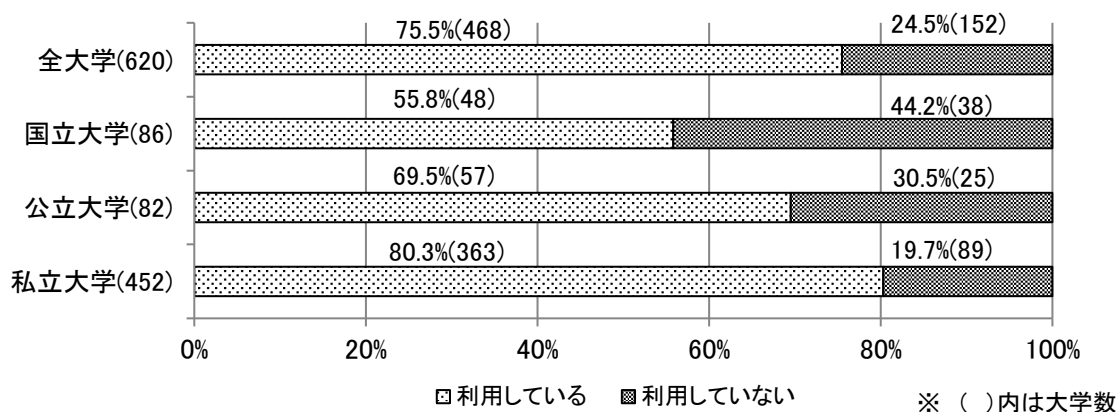
・機関リポジトリを構築(公開)している大学数の推移



単位: 大学

年度	平成27	28	29	30	令和元
構築(公開)大学数	486	536	585	603	620
国立大学	85	85	86	86	86
公立大学	66	69	77	81	82
私立大学	335	382	422	436	452
調査対象大学数	778	783	786	792	801
構築(公開)大学の割合	62.5%	68.5%	74.4%	76.1%	77.4%

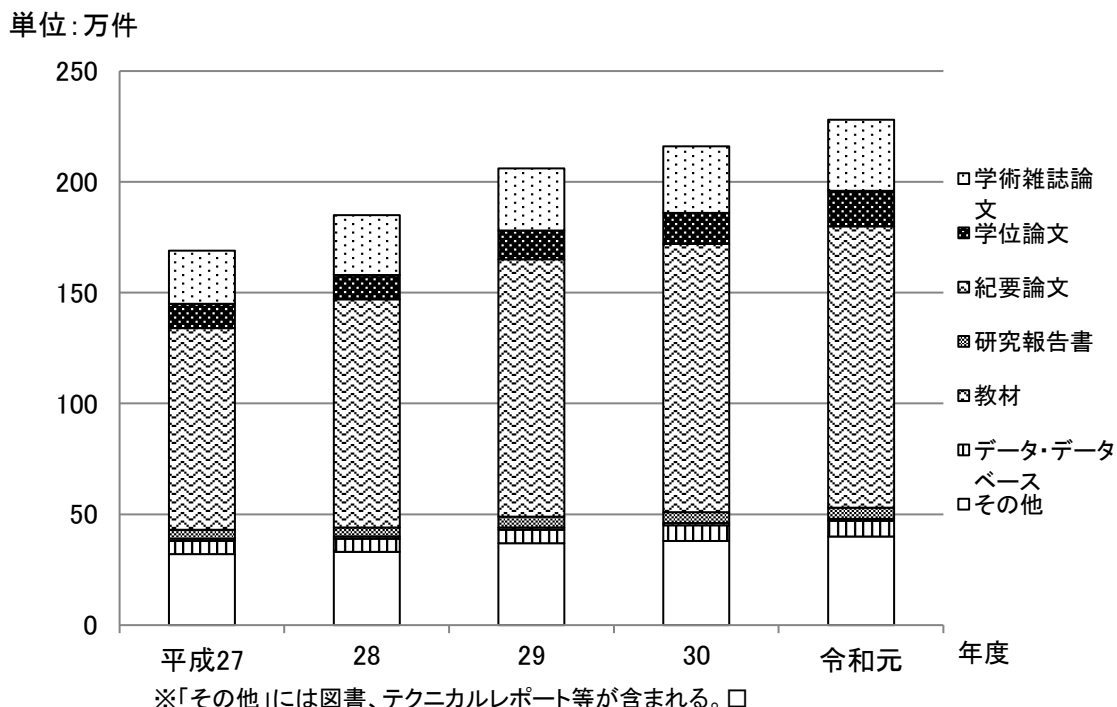
・JAIRO Cloudを利用して機関リポジトリを構築(公開)している大学数(令和2年3月31日現在)



4-2. 機関リポジトリのコンテンツ数(令和2年3月31日現在)

○ 機関リポジトリに掲載されているコンテンツ(電子化された学術情報)数は、228万件であり、前年度より12万件(5.6%)増加した。内訳は紀要論文が半数以上を占め、以下、学術雑誌論文、学位論文が続いている。

・機関リポジトリのコンテンツ数の推移



単位: 件

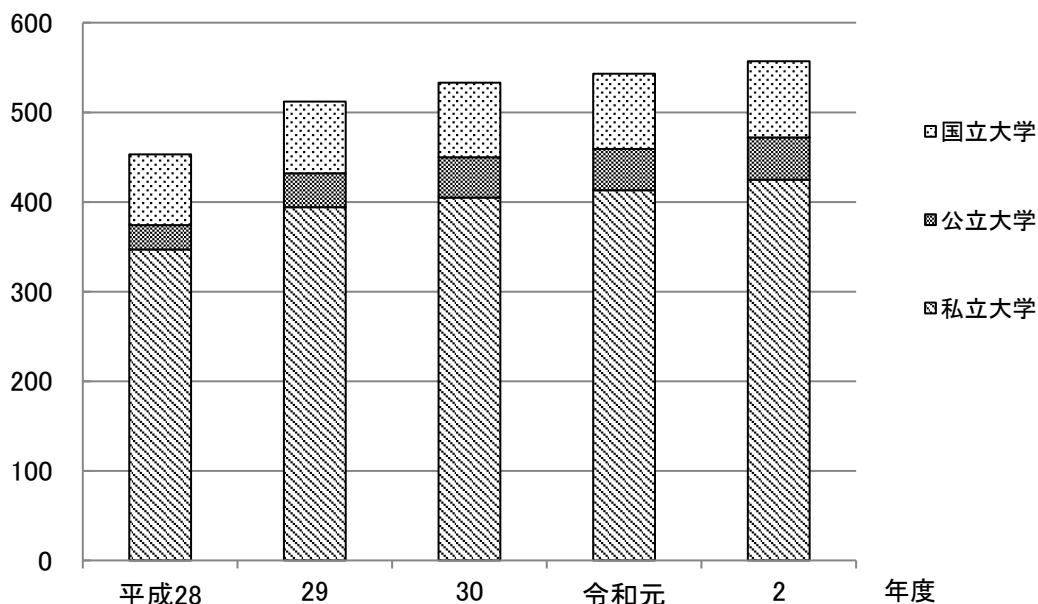
年度	平成27	28	29	30	令和元
学術雑誌論文	243,247 14.4%	270,902 14.6%	283,369 13.8%	299,223 13.8%	320,399 14.0%
学位論文	105,445 6.2%	110,889 6.0%	126,757 6.2%	136,242 6.3%	159,871 7.0%
紀要論文	911,523 53.9%	1,027,849 55.3%	1,157,630 56.2%	1,213,874 56.1%	1,266,056 55.4%
研究報告書	40,305 2.4%	44,496 2.4%	48,943 2.4%	51,661 2.4%	53,390 2.3%
教材	11,575 0.7%	12,124 0.7%	12,658 0.6%	12,382 0.6%	12,537 0.5%
データ・データベース	63,974 3.8%	63,930 3.4%	64,857 3.1%	68,126 3.1%	69,062 3.0%
その他	316,428 18.7%	329,067 17.7%	365,493 17.7%	382,876 17.7%	403,607 17.7%
合計	1,692,497 100%	1,859,257 100%	2,059,707 100%	2,164,384 100%	2,284,922 100%

5-1. アクティブ・ラーニング・スペースの整備状況(令和2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、令和2年5月1日現在で557大学(69.5%)に設置されており、国立大学の98.8%、公立大学の50.0%、私立大学の68.4%に設置されている。

・アクティブ・ラーニング・スペース設置大学数の推移

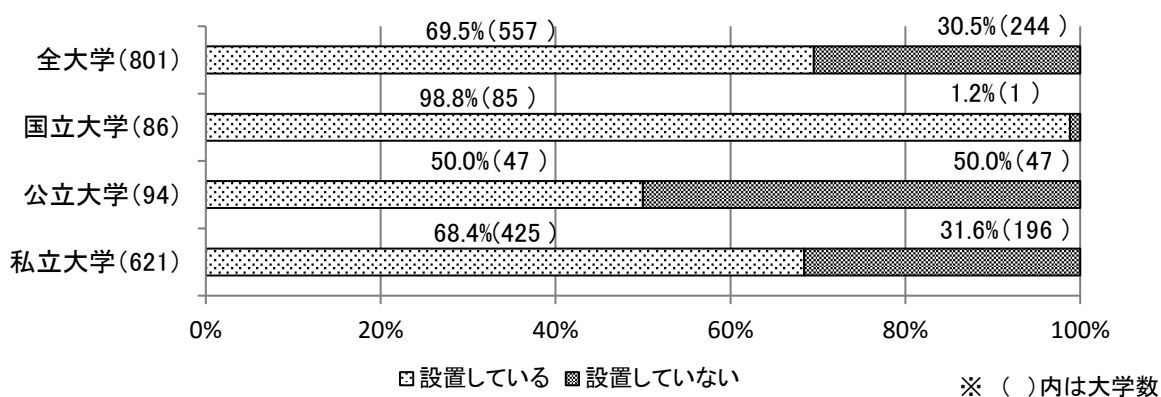
単位：大学



単位：大学

年度	平成28	29	30	令和元	2
設置大学数	453	512	533	543	557
国立大学	79	80	83	84	85
公立大学	27	38	45	46	47
私立大学	347	394	405	413	425
調査対象大学数	778	783	786	792	801
設置率	58.2%	65.4%	67.8%	68.6%	69.5%

・アクティブ・ラーニング・スペースの設置割合(令和2年5月1日現在)

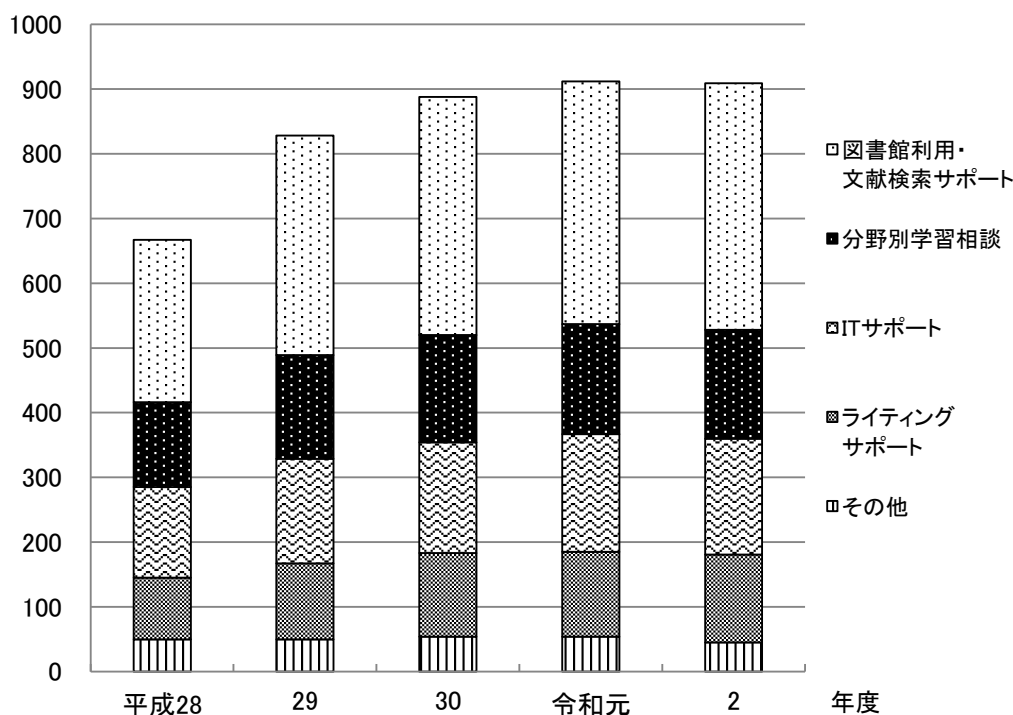


5-2. アクティブ・ラーニング・スペースにおける学習・研究サポートの内訳(令和2年5月1日現在)

○ アクティブ・ラーニング・スペースにおいて提供されている学習・研究サポートの内訳は、図書館利用・文献検索サポートが41.9%を占め、以下、ITサポート、分野別学習相談が続いている。

・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及び推移

単位: 図書館・室



単位: 図書館・室

年度	平成28	29	30	令和元	2
図書館利用・文献検索サポート	251 37.6%	339 40.9%	368 41.4%	375 41.1%	381 41.9%
分野別学習相談	131 19.6%	160 19.3%	166 18.7%	170 18.6%	168 18.5%
ITサポート	140 21.0%	162 19.6%	171 19.3%	182 20.0%	179 19.7%
ライティングサポート	95 14.2%	117 14.1%	129 14.5%	131 14.4%	136 15.0%
その他	50 7.5%	50 6.0%	54 6.1%	54 5.9%	45 5.0%
合計	667 100%	828 100%	888 100%	912 100%	909 100%

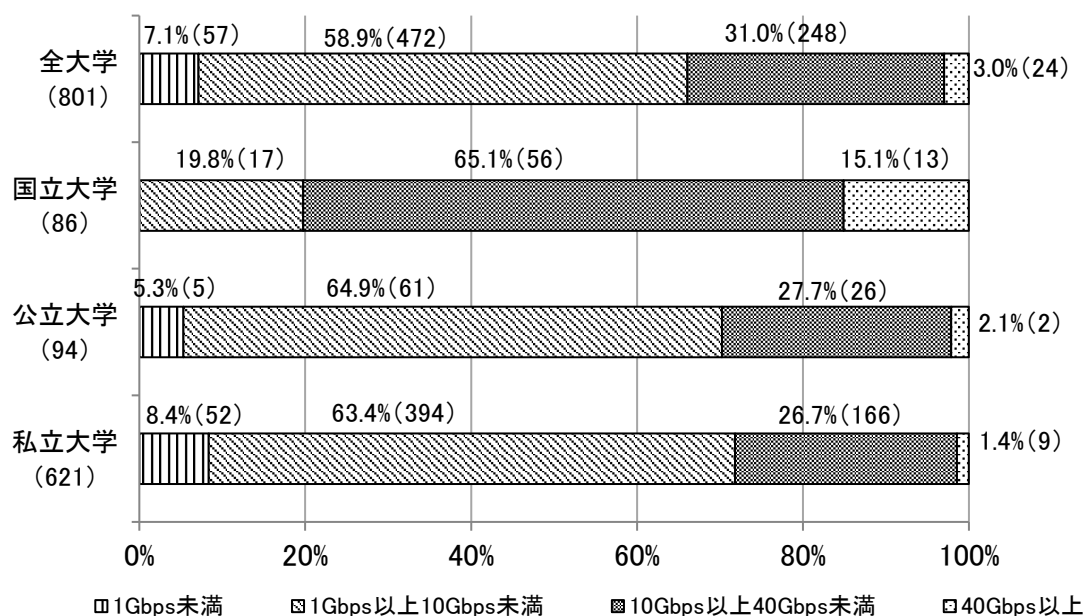
※「5-1.アクティブ・ラーニング・スペースの整備状況」の設置大学における図書館・室での複数回答を集計したもの。

《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(令和2年5月1日現在)

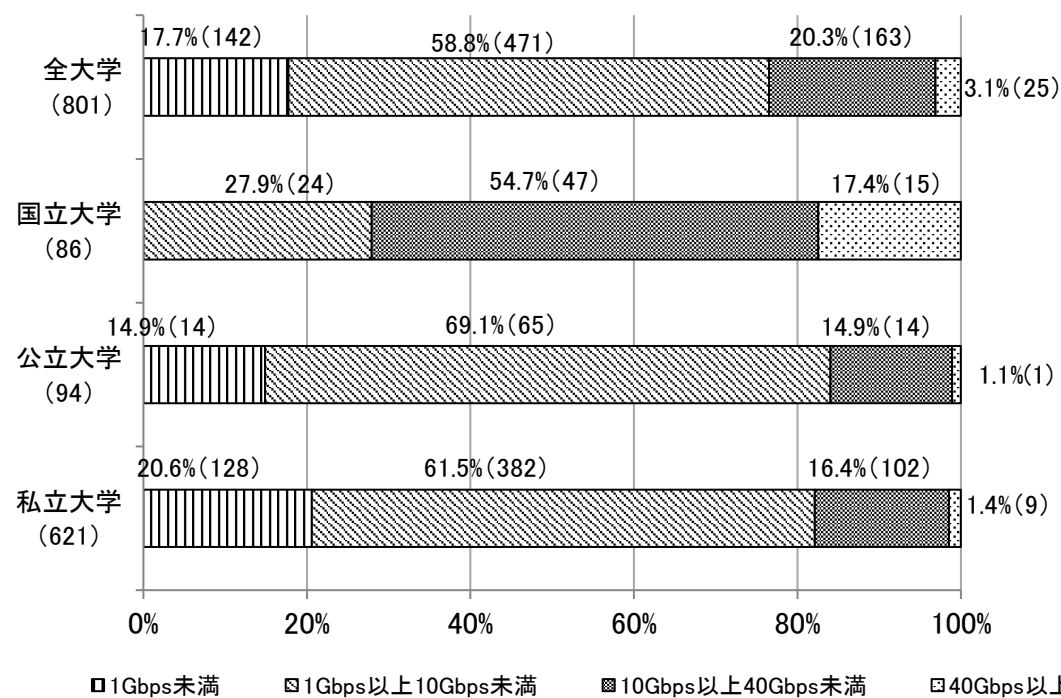
- 学内ネットワーク(学内LAN)を有する801大学のうち、通信速度10Gbps以上の回線を整備している大学は272大学(34.0%)である。
- 対外接続を行っている801大学のうち、通信速度10Gbps以上の回線を整備している大学は188大学(23.5%)である。

・ 学内ネットワークの通信速度(国公立私立大学別)



※ ()内は大学数

・ 対外接続の通信速度(国公立私立大学別)

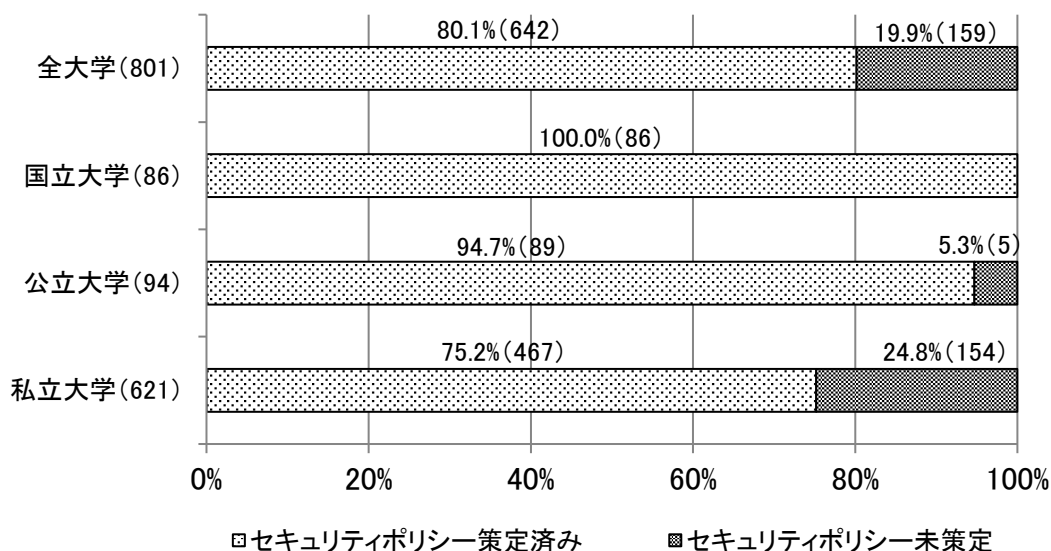


※ ()内は大学数

2. セキュリティ対策(令和2年5月1日現在)

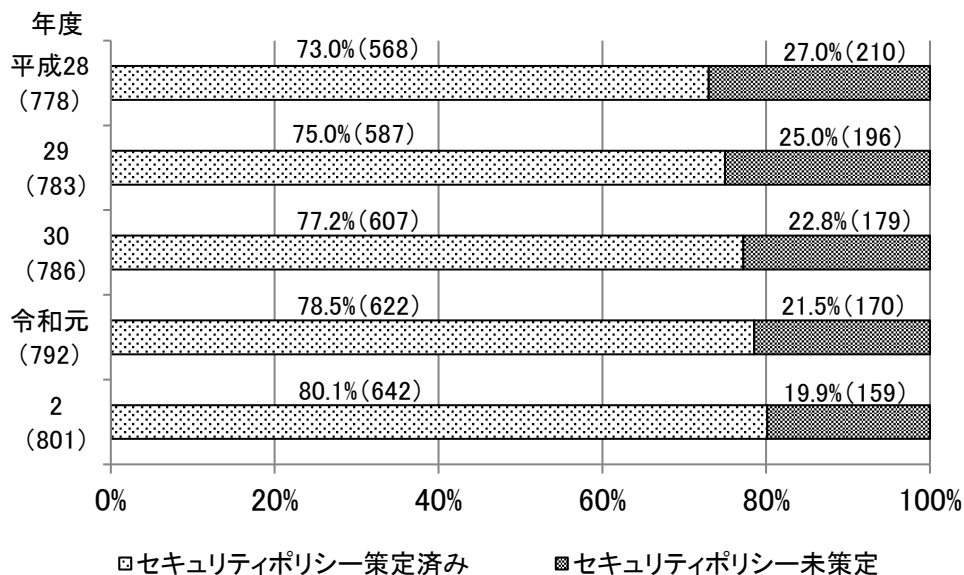
- セキュリティポリシー策定済みの大学は642大学(80.1%)であり、国立大学では全大学で策定されているが、公立大学では5大学(5.3%)、私立大学では154大学(24.8%)が未策定である。
- 課題として「セキュリティに係る経費の確保」を挙げている大学は令和2年度で595大学(74.3%)、「セキュリティ対策の充実」を挙げている大学は令和2年度で630大学(78.7%)と、高い割合で推移している。

・セキュリティポリシーの策定状況(国公立私立大学別)



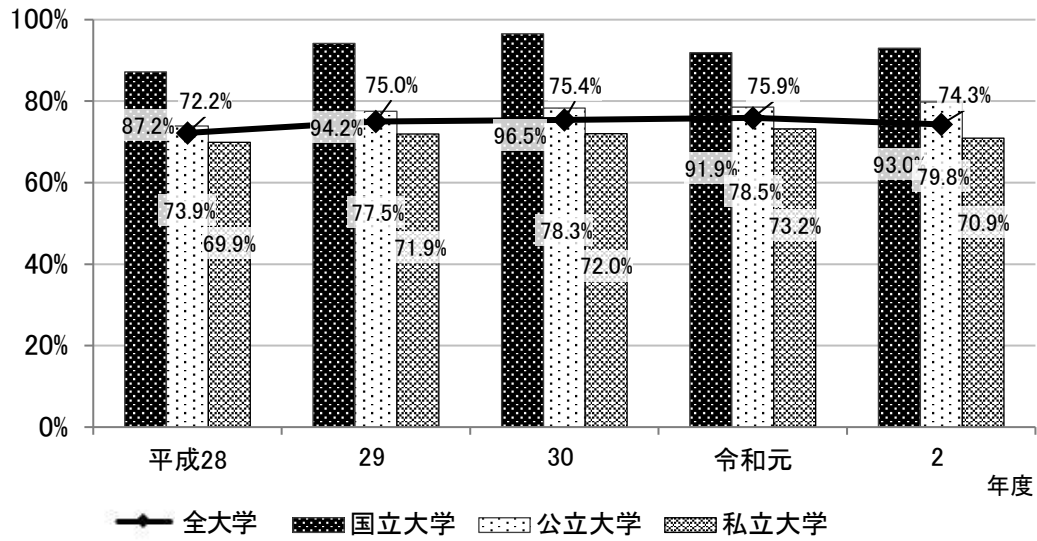
※ ()内は大学数

参考

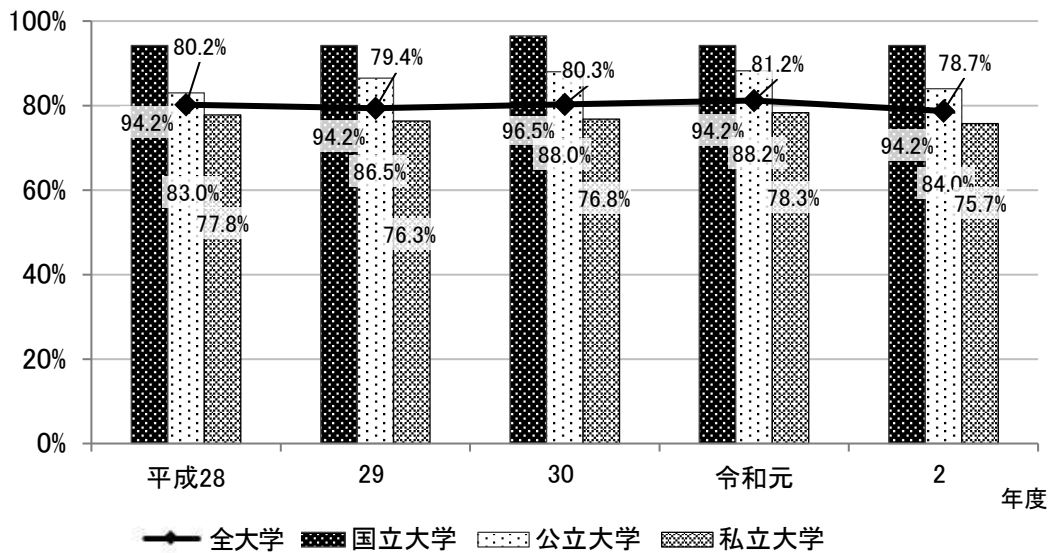


※ ()内は大学数

参考:8. 課題 8-2 経費面の設問項目で「セキュリティに係る経費の確保」を選択した大学の割合の経年変化(国公立大学別)



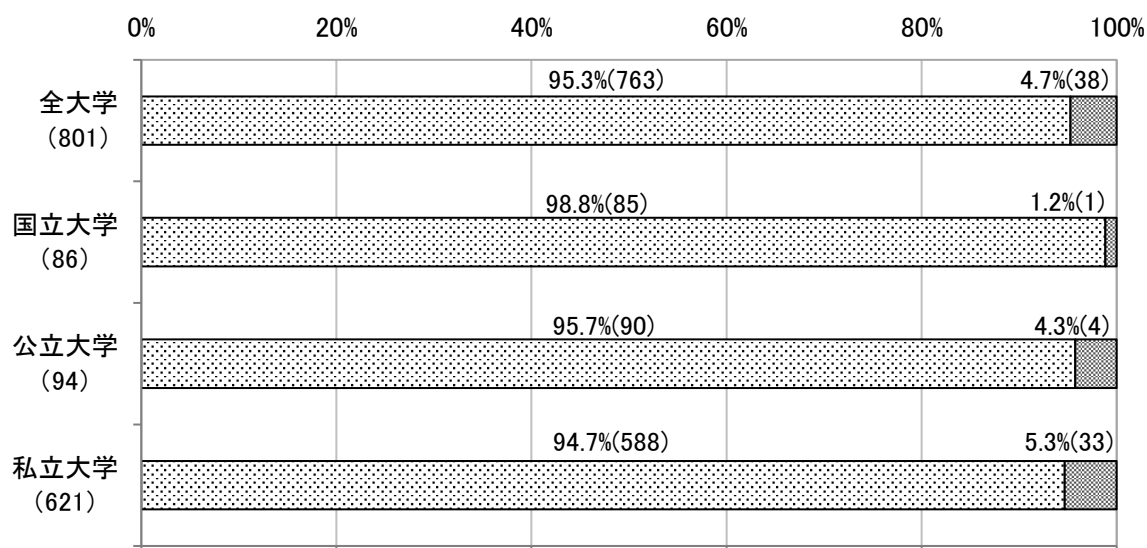
参考:8. 課題 8-3 施設設備面の設問項目で「セキュリティ対策の充実」を選択した大学の割合の経年変化(国公立大学別)



3. 情報リテラシー教育の状況(令和元年度実績)

- 情報リテラシー教育を実施している大学は763大学(95.3%)であり、未実施の38大学(4.7%)のうち、私立大学が33大学(86.8%)を占める。
- 全学生を対象に実施している大学において、「情報セキュリティ」、「倫理・マナー」を取り上げている大学は、それぞれ528大学(69.2%)、554大学(72.6%)であり、平成27年度と比べてそれぞれ1.9ポイント、0.3ポイント上昇している。

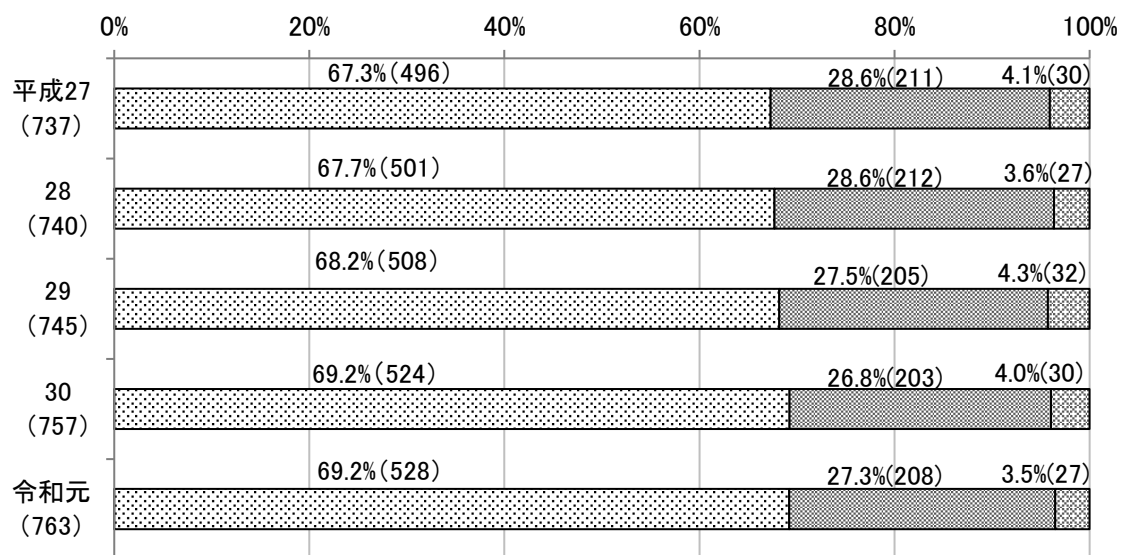
・情報リテラシー教育の実施割合



□実施している大学 ■実施していない大学

※ ()内は大学数

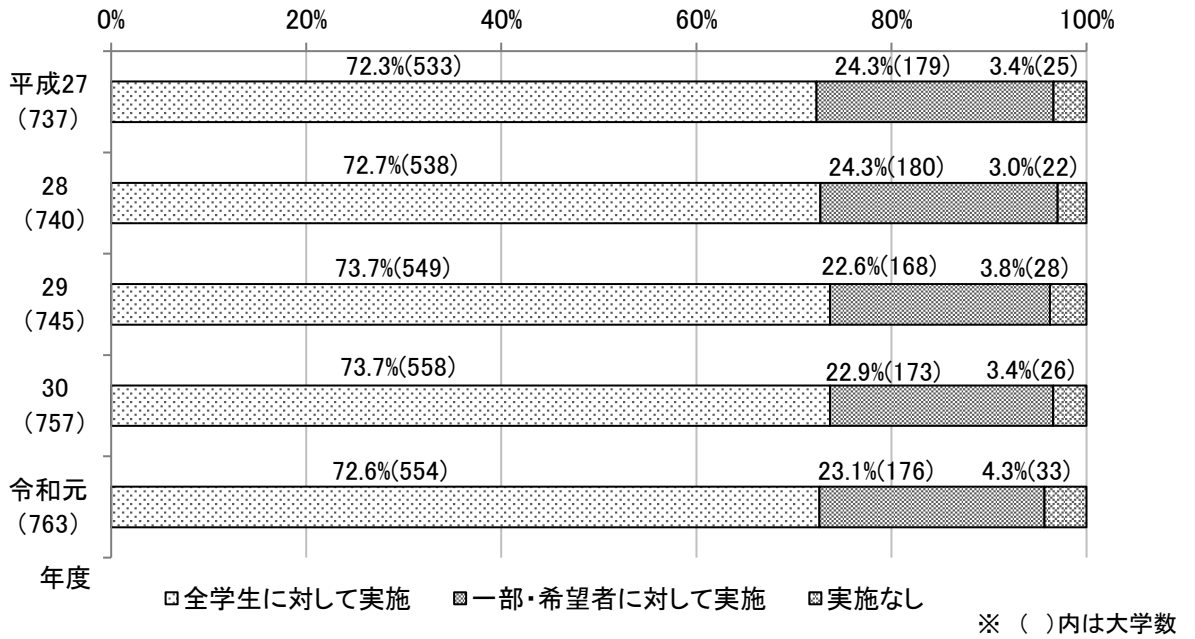
・「情報セキュリティ教育」の実施割合



□全学生に対して実施 ■一部・希望者に対して実施 ■実施なし

※ ()内は大学数

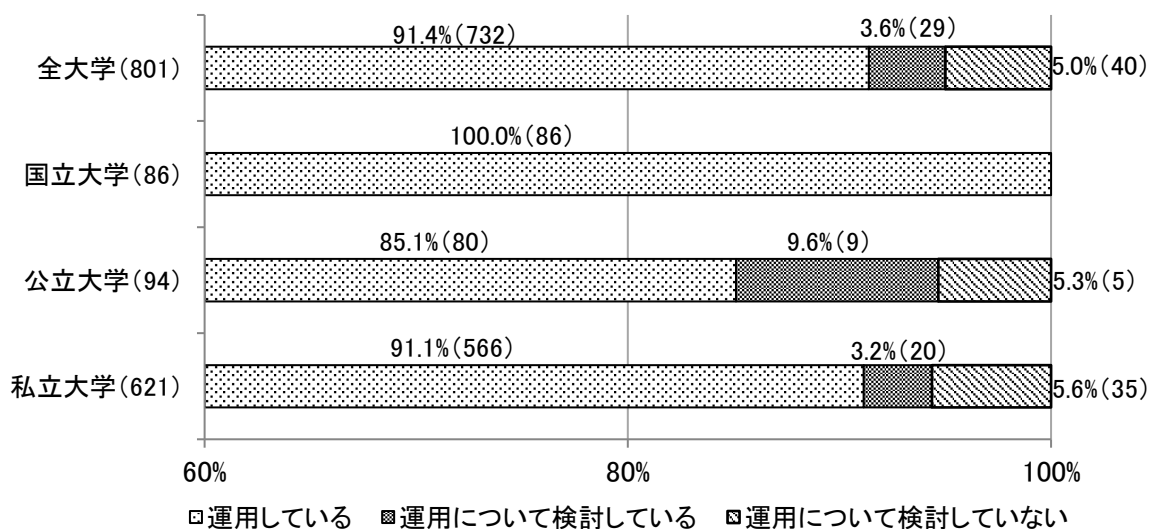
・「倫理・マナー教育」の実施割合



4. クラウドの運用(令和2年5月1日現在)

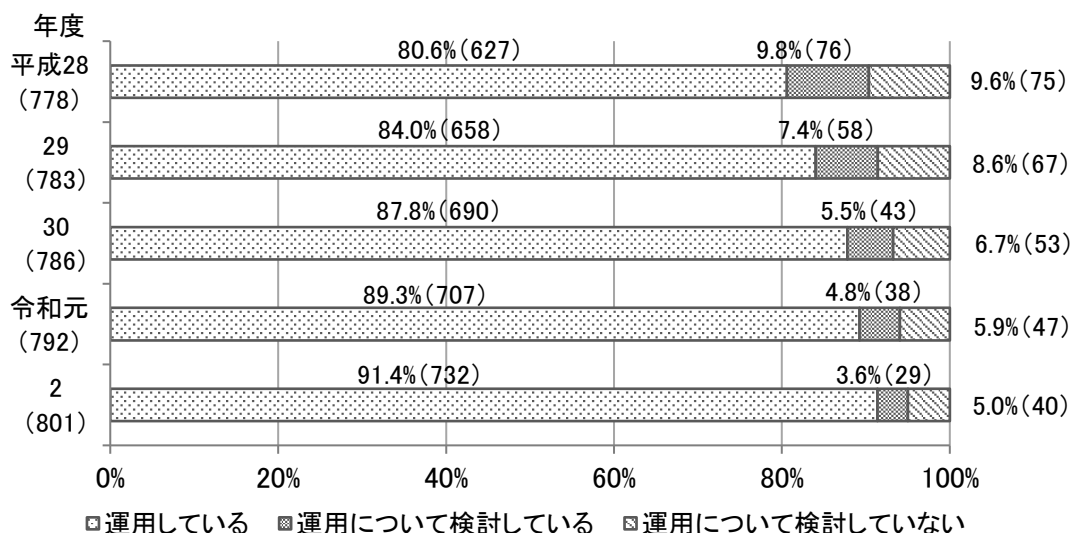
- 情報システムをクラウド化(全部または一部を学内の情報センター等または学外の施設に集約・共有化し、効率的に運用)している大学は732大学(91.4%)であり、前年度より2.1ポイント上昇している。
- 用途としては管理運営基盤が最も多く、クラウド導入大学のうち698大学(95.4%)がこの用途で利用している。
- クラウド化の効果として、導入大学のうち612大学(83.6%)が「利便性・サービスの向上」を、596大学(81.4%)が「管理・運用等にかかるコストの軽減」を挙げている。
- 一方、クラウドを運用していない69大学(8.6%)のうち、クラウド化していない理由として、39大学(56.5%)が「費用面に課題」、38大学(55.1%)「セキュリティ面・信頼性に不安」を挙げている。

・クラウドの運用状況(国公立大学別)



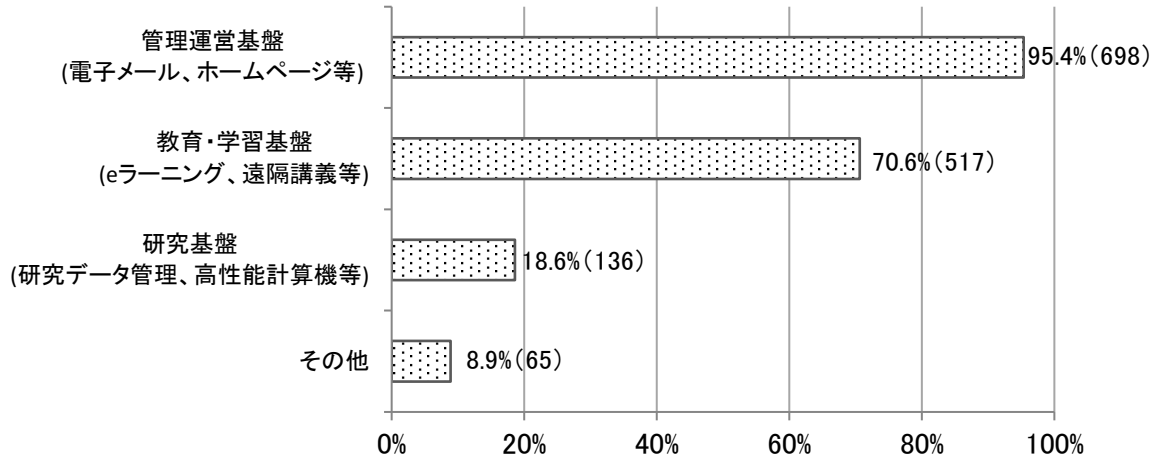
※ ()内は大学数

参考



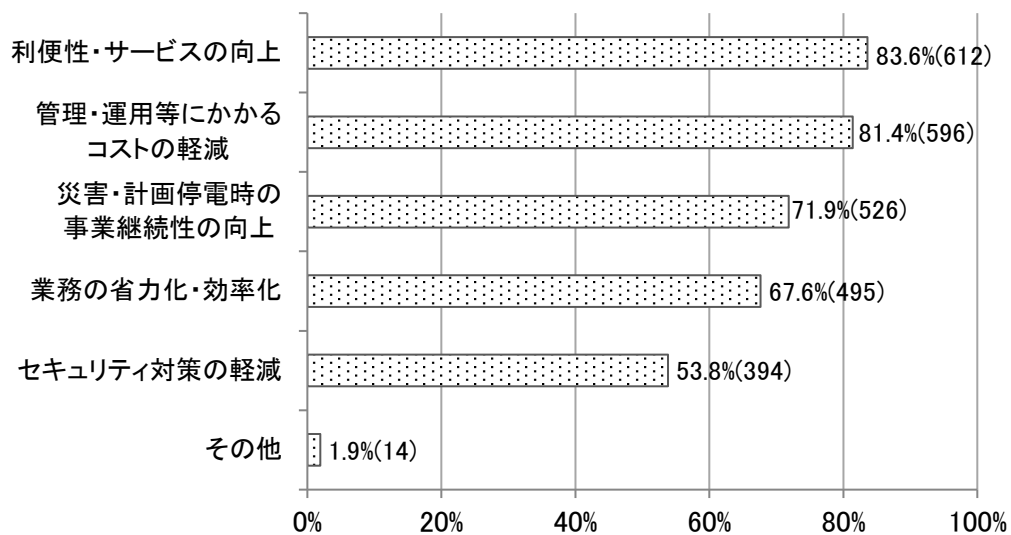
※ ()内は大学数

・用途



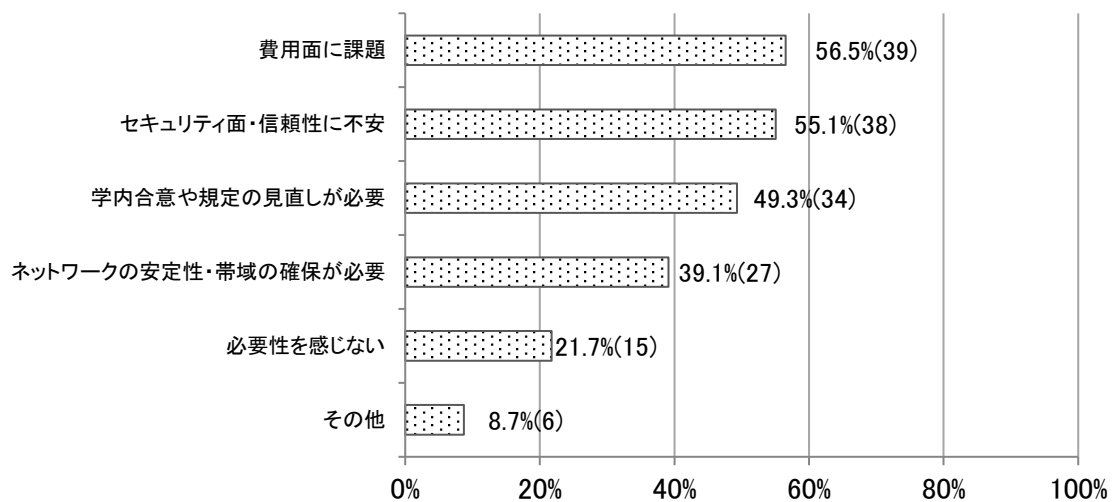
※ ()内は大学数

・クラウド化の効果



※ ()内は大学数

・クラウド化していない理由



※ ()内は大学数