

Title	京都大学貴重資料デジタルアーカイフ利用状況報告 2017年10月4日～2018年11月30日
Author(s)	西岡, 千文
Citation	(2019)
Issue Date	2019-03
URL	<a href="http://hdl.handle.net/2433/237320">http://hdl.handle.net/2433/237320</a>
Right	
Type	Research Paper
Textversion	author

# 京都大学貴重資料デジタルアーカイブ利用状況報告

2017年10月4日～2018年11月30日

西岡 千文

京都大学附属図書館研究開発室

## 概要

京都大学重点戦略アクションプラン「オープンアクセス推進事業」で構築された京都大学貴重資料デジタルアーカイブは、2018年12月1日で正式公開から一周年を迎えた。デジタルアーカイブは画像の相互利用促進のための国際規格である IIIF (International Image Interoperability Framework) に対応している。本稿は、2017年10月4日(試験公開期間)から2018年11月30日までの期間におけるデジタルアーカイブの利用状況を報告する。利用状況は、Advanced Web Statistics 7.7 (AWStats 7.7) を使用して解析した。ページ数・ヒット数の推移については、新聞記事などの影響で例外的に多い月があるものの、増加傾向が観察される。最近では、ページ数は月間20万～30万前後、ヒット数は月間300万～500万前後で推移している。訪問回数・訪問者数については、試験公開時と比較すると増加しており、現在は一日あたりそれぞれ約330回、約210名で推移している。ほとんどの訪問者の滞在時間は5分以内とごく短い。一方、一日あたり30名程度の訪問者が30分以上デジタルアーカイブを閲覧している。国別の利用状況については、約6割の閲覧が日本からのものであり、中国・アメリカが続く。コンテンツの利用状況については、絵図ならびに富士川文庫に関連するコンテンツが頻繁に閲覧されている。デジタルアーカイブは2種類の画像ビューワを提供しているが、どちらもほぼ同頻度で利用されていることが判明した。このことは、IIIFによって利用者が彼らの目的・嗜好に応じて使用するソフトウェアを選択できるようになったことの好例であると捉えられる。

## 1 はじめに

2018年12月1日に京都大学貴重資料デジタルアーカイブ(以下、デジタルアーカイブ)は正式公開から一周年を迎えた。デジタルアーカイブは京都大学重点戦略アクションプラン「オープンアクセス推進事業」\*1において、貴重資料等の一次資料のデジタルアーカイブ化による人文社会科学系研究基盤の強化を目的として構築された。デジタルアーカイブは、2017年9月7日に試験公開され、2017年12月1日に正式公開された。デジタルアーカイブの特長として、画像の相互利用促進のための国際規格である IIIF (International Image Interoperability Framework)\*2に対応している点、高解像度の画像をスムーズに閲覧できる画像ビューワを備えている点が挙げられる。

本稿は、2017年10月4日(試験公開期間)から2018年11月30日までの期間におけるデジタルアーカイブの利用状況を報告する。解析ツールとして、Advanced Web Statistics 7.7 (AWStats 7.7) の日本語版\*3を使用した。AWStatsは、訪問者数や閲覧されたページ数、サイトを訪問する際に利用されたキーワード、

\*1 <https://www.kulib.kyoto-u.ac.jp/content0/1373844>, 最終アクセス日2019年3月5日

\*2 <https://iiif.io/>, 最終アクセス日2019年3月5日

\*3 <http://hobbit.ddo.jp/html/awstats.html#DOWN>, 最終アクセス日2019年1月2日

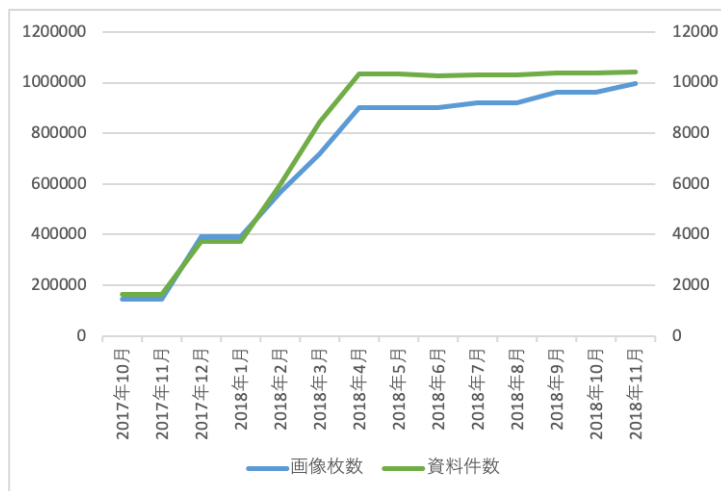


図1 資料件数・画像枚数の推移

ロボットからのアクセスなどについて、Web サーバの統計データを取得する。京都大学図書館機構が運営する京都大学学術情報リポジトリ (KURENAI) のアクセスログも AWStats を利用して解析されていることから、AWStats を利用する。解析対象は、2017 年 10 月 4 日から 2018 年 11 月 30 日までにデジタルアーカイブの Web サーバ (rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp) に記録されたアクセスログである。

次章では、デジタルアーカイブの資料件数・画像枚数の推移について報告する。3 章では、利用状況概要として、デジタルアーカイブのページ数・ヒット数の推移について述べる。4 章では、滞在時間や接続元など、デジタルアーカイブの利用者について述べる。5 章では、閲覧数が多いコンテンツに焦点を当てて、コンテンツの利用状況について報告する。6 章では、デジタルアーカイブで実装されている各種機能 (画像ビューワ、検索) の利用状況について述べる。7 賞をむすびとする。

## 2 デジタルアーカイブの資料件数・画像枚数

図1にデジタルアーカイブで公開されている資料件数・画像枚数の推移を示す。各月において、月末時点での資料件数・画像枚数を表している。図1の右の縦軸の目盛が資料件数に該当し、左の縦軸の目盛が画像枚数に該当する。2017年10月の試験公開時点では、1,625件の資料と146,965枚の画像が公開されていた。2017年12月の正式公開時には、3,719件の資料と394,069枚の画像が提供された。その後、2018年2月から4月にかけて、河合文庫、富士川文庫などの資料が追加された。特に、2018年4月26日には、富士川文庫全点(4,710件)の公開に至った。その後は、件数は多くはないが、部局図書館・図書室所蔵資料などが追加されている。2018年11月末時点では、10,426件の資料と996,520枚の画像が公開されている。

## 3 利用状況概要

利用状況の概要として、ページ数・ヒット数の推移を図2に示す。図2の右の縦軸の目盛がページ数に該当し、左の縦軸の目盛がヒット数に該当する。ページ数とは、htmlファイルやphpファイルへのアクセス数を意味しており、一般的にはPVと呼称される。ヒット数とは、ページ数に加え、ページを読み込むために必要であったファイル (画像ファイル、CSSファイル、JavaScriptファイル等) へのアクセス数を加算したものの

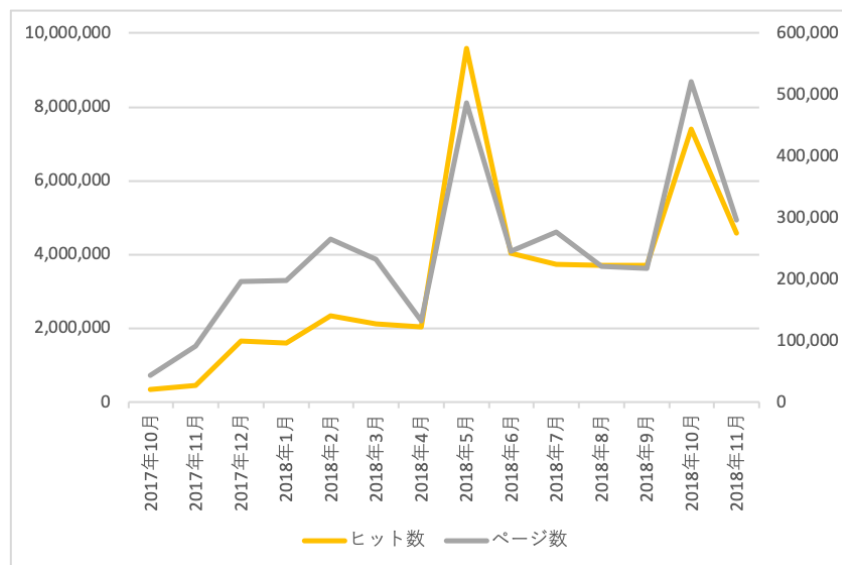


図2 ページ数・ヒット数の推移

である。デジタルアーカイブでは、サイズが大きい IIIF 画像は分割されたタイル画像ごとに読み込まれるなどの理由から、ページ数とヒット数の差が大きくなる傾向になる。図2にあるとおり、ページ数・ヒット数の推移の傾向は概ね一致している。2017年10月から2018年2月にかけて、ページ数・ヒット数ともに上昇している。2018年2月から4月にかけてページ数・ヒット数ともに減少している。しかし、2018年5月に急激にヒット数・ページ数ともに上昇し、ページ数は約49万、ヒット数は約958万となる。ログを解析したところ、5月13～14日にかけてページ数・ヒット数が急増していたことが判明した。5月13日に富士川文庫資料全件公開についての記事が京都新聞\*4、さらにその記事がYahoo ニュースに転載されたことが原因であると推測する。その後、ページ数は24万前後、ヒット数は400万前後で推移しており、2018年10月に再びページ数・ヒット数は急増する。ログを解析したところ、10月29～31日にかけてページ数・ヒット数が増大していることが判明した。特定機関からのアクセスが多かったことが原因である。2018年11月に再びページ数・ヒット数は落ち着く。

## 4 デジタルアーカイブの利用者

本章では、デジタルアーカイブの利用者について述べる。4.1節では、訪問回数・訪問者数について報告する。続いて、4.2節では、訪問者のデジタルアーカイブでの滞在時間について述べる。4.3節では、デジタルアーカイブの国別の利用状況についての調査結果を示す。4.4節にて、検索キーワードやリファラなど、デジタルアーカイブを訪問する際の接続元について報告する。

### 4.1 訪問回数・訪問者数

訪問回数・一意な訪問者数（以下、訪問者数）の推移を図3に示す。2017年12月1日にデジタルアーカイブが正式公開されたことから、2017年12月前後の月では、2017年12月の訪問回数・訪問者数が最も多く

\*4 <https://www.kyoto-np.co.jp/top/article/20180513000109>, 最終アクセス日 2019年1月2日

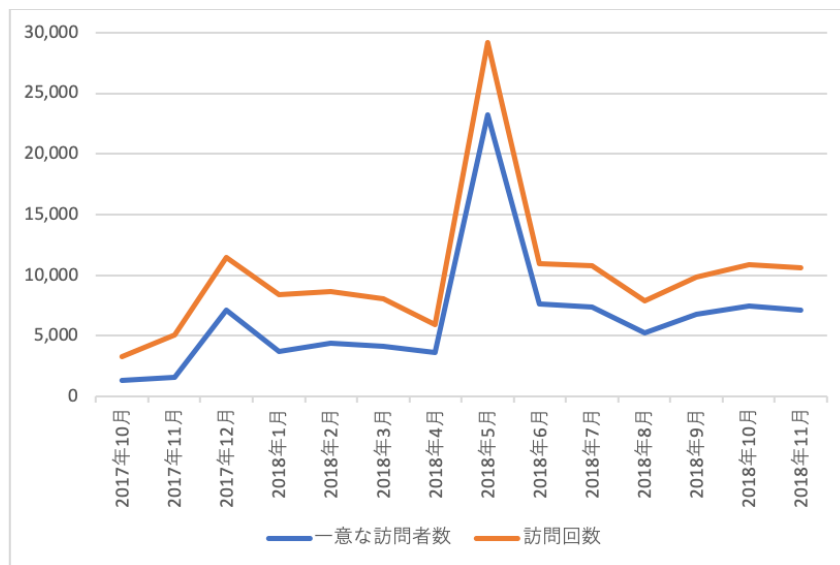


図3 訪問回数・一意な訪問者数の推移

なっている。その後、訪問回数は8,000回前後、訪問者数は4,500名前後で推移している。2018年5月には、3章で述べた新聞記事の影響により、急激に訪問回数・訪問者数が増加している。その後、2018年8月にかけて、訪問回数・訪問者数ともに減少する。2018年9月以降は、訪問回数は10,000回前後、訪問者数は6,500名前後で推移している。

## 4.2 滞在時間

訪問者の滞在時間分布を図4に示す。図4にあるとおり、58.63%の訪問者の滞在時間は、30秒以内とごく短い。30～60分滞在する訪問者と60分以上滞在する訪問者は、それぞれ全体の4.57%と5.77%である。一日あたり30名以上の訪問者が30分以上、20名以上の訪問者が1時間以上デジタルアーカイブを閲覧していることになる。訪問者の平均滞在時間は7分43秒である。

## 4.3 国別の利用状況

本節では、国別の利用状況について述べる。デジタルアーカイブへの接続元の国は、サーバに記録されたIPアドレスをGeoIPfreeプラグインを利用することで、解析されている。

表1は、デジタルアーカイブの利用が多い国\*5上位10件を示す。表1にあるとおり、半数以上のアクセスが日本からである。続いて、中国・アメリカが位置する。アメリカはページ数で見ると全アクセスの約15%を占めているが、ヒット数で見ると約3%にとどまる。画像ビューワで画像を閲覧するほどヒット数が大きくなる傾向があるので、アメリカからの訪問においては、他国からの訪問と比較すると、画像が画像ビューワであまり閲覧されていないといえる。約6%のアクセスについては、接続元の国を解析できなかった。

\*5 ページ数で順位付けしている。

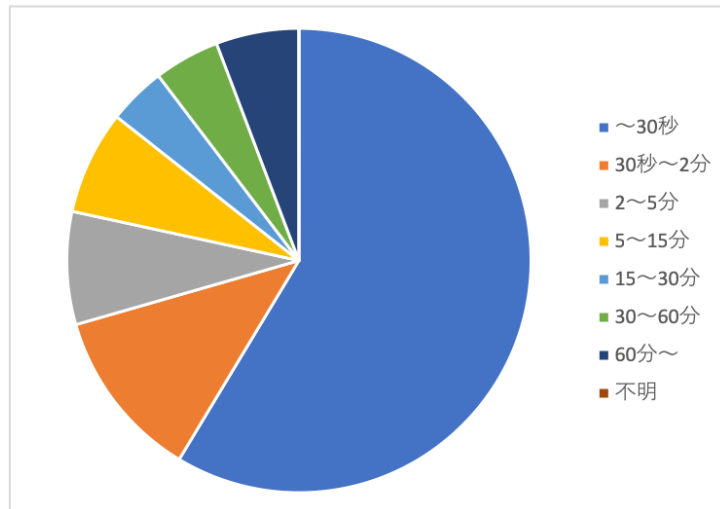


図4 訪問者の滞在時間分布

表1 国別の利用状況

	国名	ページ (割合)		ヒット (割合)	
1	日本	1,949,484	56.94%	32,803,316	69.32%
2	中国	558,471	16.31%	7,610,003	16.08%
3	アメリカ	485,459	14.18%	1,560,651	3.30%
4	不明	215,827	6.30%	2,972,474	6.28%
5	シンガポール	57,058	1.67%	83,764	0.18%
6	韓国	36,183	1.06%	612,171	1.29%
7	台湾	21,106	0.62%	333,142	0.70%
8	オランダ	16,937	0.49%	243,169	0.51%
9	ドイツ	10,051	0.29%	155,193	0.33%
10	香港	9,916	0.29%	212,430	0.45%

表2 デジタルアーカイブへの接続元

接続元	ページ (割合)		ヒット (割合)	
URLを入力/ブックマーク/e-mailのリンク	97,107	(10.82%)	420,042	(6.19%)
検索エンジンからのリンク	48,028	(5.35%)	59,108	(0.87%)
外部ページからのリンク (検索エンジンを除く Web サイト)	89,467	(9.97%)	669,765	(9.86%)
不明な接続元	662,705	(73.85%)	5,640,395	(83.08%)

#### 4.4 デジタルアーカイブへの接続元

本節では、訪問者のデジタルアーカイブへの接続元についての調査結果を報告する。調査するにあたり、アクセスログのリファラというフィールドを使用する。リファラには、利用者がサイトに流入する際に利用したリンク元のページのURLが記録される。デジタルアーカイブにおける当フィールドの記録開始は2018年3月26日であるため、本節における調査対象期間は、2018年3月26日から2018年11月30日である。

表2に、デジタルアーカイブの任意のページに訪問する際の接続元を示す。多くの場合不明である。その他の場合、直接の接続（「URLを入力/ブックマーク/e-mailのリンク」）、外部ページからの接続（「外部ページからのリンク（検索エンジンを除く Web サイト）」）、検索エンジンからの接続（「検索エンジンからのリンク」）の順に多い。

以下、4.4.1項で、デジタルアーカイブへ接続する際に利用されている検索エンジンと検索クエリについて述べる。4.4.2項では、外部サイトから接続される際に、接続元として利用される機会の多いページを示す。

表3 接続元として利用されている検索エンジン

	接続元	ページ (割合)		ヒット (割合)	
1	google.jp	18,258	38.02%	22,053	37.31%
2	search.yahoo.co.jp	12,687	26.42%	14,562	24.64%
3	google.com	6,991	14.56%	8,512	14.40%
4	Bing	5,072	10.56%	5,436	9.20%
5	Yahoo: (catchall)	3,039	6.33%	3,040	5.14%

#### 4.4.1 検索エンジンと検索クエリ

デジタルアーカイブへの接続に際して、118 の検索エンジンが利用されている。なお、Google などの検索エンジンは、Google Japan や Google Taiwan など国別にカウントされている。表3に、接続元として利用されている検索エンジン上位5件を示す。検索エンジンから接続される場合、訪問者の38.02%がGoogle Japan (google.jp) を利用している。26.42%がYahoo Japan (search.yahoo.co.jp) を利用している。日本の検索エンジンのシェアの統計\*6と比較すると、Google と Yahoo の差が小さい。

続いて、検索エンジンで利用された検索クエリについて報告する。前述の調査結果と同様、AWStats 7.7 の日本語版を使用して利用された検索クエリを調査しているが、ところどころ正しくないと思われる点(後述)がある。表4に利用された検索文、表5に利用された検索語の調査結果を示す。検索クエリに複数の単語が含まれる場合\*7、検索語では単語ごとに集計される。

検索文について、2,217 の検索文が合計 9,888 回利用された。第1、2位は、それぞれ「web」と「d-acsksxdocj」である(表4参照)。これらは、検索クエリの解析時におけるURLのリクエストパラメータの処理の誤りによってカウントされたと考えられる。「web」については、Google 検索のリダイレクトURLにてリクエストパラメータとして「source=web」が付与される場合が多いことから、カウントされたと推察できる。なお、Google は検索結果からリンク先サイトへ接続する際に、Google が提供するリダイレクトURLを経由するため、接続要因となった検索クエリを明らかにすることは不可能である。リダイレクトURLにも様々なリクエストパラメータが付与されているが、それぞれのパラメータの意味は明らかになっていない\*8。「d-acsksxdocj」については、とあるURLでリクエストパラメータとして頻りに利用されていた。また、第6位「images」についても、検索クエリを意味しないリクエストパラメータとして使用されたが、検索クエリとして認識されてしまったものであると考えられる。その他、第3、4、5、7、8、9、10位については、利用者によって入力された検索文であると考えられる。資料に関する検索文(「付喪神」、「今昔物語集」)やデジタルアーカイブへ訪問することを意識したような検索文(「京都大学図書館」、「京都大学 図書館」)などを観察できる。

表5の検索語についてであるが、計 2,383 の検索語が合計 12,790 回利用された。検索文の結果と同様、第1、2位はリクエストパラメータの処理の誤りによって発生した結果であると推測する。第3位は「京都大学」である。検索文の結果より、当検索語は「京都大学 富士川文庫」、「京都大学 アーカイブ」、「京都大学 デジタルコレクション」など、コレクションやシステム名称と組み合わせられて利用されている。第4位は検索文でも上位に位置していた「付喪神」である。「付喪神 妖怪」、「付喪神 入道」といったように、登場するキャラクターと組み合わせられて検索されている。第5位は、第4位同様、検索文でも上位に位置する「京都大学図書館」である。他の単語と利用される場合は、「京都大学図書館 デジタルアーカイブ」として検索される場合が多い。第6位は「https」である。検索文の結果では、「https //rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/item/rb00000233」

\*6 <http://gs.statcounter.com/search-engine-market-share/all/japan>, 最終アクセス日 2019 年 1 月 12 日

\*7 検索クエリで単語が空白スペースによって区切られている場合を指す。

\*8 <https://www.roundup-consulting.jp/google-organic-referer-ved/>, 2019 年 1 月 13 日

表 4 検索文

	検索文	利用回数 (割合)	
1	web <sup>1</sup>	2937	29.70%
2	d-acsksxdocj <sup>1</sup>	614	6.20%
3	付喪神	262	2.65%
4	京都大学図書館	215	2.17%
5	今昔物語集	149	1.51%
6	images <sup>1</sup>	83	0.84%
7	付喪神絵巻	83	0.84%
8	二次利用	81	0.82%
9	京都大学 図書館	73	0.74%
10	京都大学附属図書館デジタルアーカイブ清家文庫	71	0.72%

<sup>1</sup> URL のリクエストパラメータの処理を誤ったために、利用回数が多くなっていると考えられる。

表 5 検索語

	検索語	利用回数 (割合)	
1	web <sup>1</sup>	2937	22.96%
2	d-acsksxdocj <sup>1</sup>	614	4.80%
3	京都大学	328	2.56%
4	付喪神	320	2.50%
5	京都大学図書館	284	2.22%
6	https <sup>2</sup>	249	1.95%
7	今昔物語集	195	1.52%
8	図書館	142	1.11%
9	地図	130	1.02%
10	富士川文庫	118	0.92%

<sup>1</sup> URL のリクエストパラメータの処理を誤ったために、利用回数が多くなっていると考えられる。

<sup>2</sup> 「:」が欠落した URL を検索ボックスに入力したために、利用回数が多くなっていると考えられる。

など、資料の書誌情報のページの URL が検索クエリとして利用されているケースが多く観察された。何らかの原因で、URL をブラウザの検索ボックスに入力する際に、「:」が欠落してしまい、検索語として利用されたと考える。第 7 位は「今昔物語集」であり、検索文では「今昔物語集 百々橋」、「今昔物語集 鈴鹿」といったように利用されている。第 8 位は「図書館」である。「京都大学 図書館」、「二次資料 図書館」といったように利用されている。第 9 位は「地図」であり、「下総国 地図」、「尾張国 地図」といったように、地名と組み合わせて利用されている。第 10 位は「富士川文庫」であり、「京都大学 富士川文庫」、「東京大学 富士川文庫」など、大学名と組み合わせて利用されている。

#### 4.4.2 外部サイトからの接続元

外部サイトから接続される際に、接続元として利用される機会の多いページの URL 上位 10 件（検索エンジンを除く）を、表 6 に示す。第 1、10 位のサイトは、富士川文庫デジタル連携プロジェクト（デジタル富士川）試行版<sup>\*9</sup>構築のための開発用サイトであり、非公開である。その他のサイトは公開されている。第 2、5、7 位は URL は異なるものの同一のサイトであり、デジタルアーカイブ構築前に京都大学附属図書館所蔵の貴重資料画像を公開していたサイトである。このサイトは 2019 年 2 月 28 日に閉鎖されることが予定されていたため、デジタルアーカイブへのリンクが付与されていた。第 4、9 位は京都大学図書館機構の OPAC（オンライン蔵書目録）kuline である。kuline でも貴重資料を検索することが可能であり、デジタルアーカイブに掲載されている資料については、該当資料へのリンクが付与されている。第 6 位は人文情報学研究所より公開されている SAT 大蔵経テキストデータベースである。IIIF 対応画像ビューワである Mirador を表示する

<sup>\*9</sup> [http://www.kulib.kyoto-u.ac.jp/rdl/digital\\_fujikawa/index.html](http://www.kulib.kyoto-u.ac.jp/rdl/digital_fujikawa/index.html), 最終アクセス日 2019 年 3 月 5 日



表6 リファラ

	URL	概要	ページ数	ヒット数
1	<a href="http://www.kulib.kyoto-u.ac.jp/rdl/cnishioka/iiif_fujikawa_collection/mirador_collection.html">http://www.kulib.kyoto-u.ac.jp/rdl/cnishioka/iiif_fujikawa_collection/mirador_collection.html</a>	デジタル富士川試行版テストサイト (非公開)	33,898	125,880
2	<a href="https://edb.kulib.kyoto-u.ac.jp/exhibit/index.html">https://edb.kulib.kyoto-u.ac.jp/exhibit/index.html</a>	京都大学電子図書館 貴重資料画像	7,269	23,322
3	<a href="http://m.facebook.com">http://m.facebook.com</a>	Facebook	5,776	5,777
4	<a href="https://kuline.kulib.kyoto-u.ac.jp/index.php">https://kuline.kulib.kyoto-u.ac.jp/index.php</a>	kuline (京都大学図書館機構 OPAC)	4,316	4,316
5	<a href="https://edb.kulib.kyoto-u.ac.jp">https://edb.kulib.kyoto-u.ac.jp</a>	京都大学電子図書館 貴重資料画像	3,314	10,859
6	<a href="http://baudha.dhii.jp/SAT/iiifmani/mirador_if.php">http://baudha.dhii.jp/SAT/iiifmani/mirador_if.php</a>	SAT 大蔵経テキストデータベース	3,153	76,348
7	<a href="https://edb.kulib.kyoto-u.ac.jp/index.html">https://edb.kulib.kyoto-u.ac.jp/index.html</a>	京都大学電子図書館 貴重資料画像	3,067	10,750
8	<a href="http://codh.rois.ac.jp/software/iiif-curation-viewer/demo/">http://codh.rois.ac.jp/software/iiif-curation-viewer/demo/</a>	IIF Curation Viewer	2,662	68,795
9	<a href="https://kuline.kulib.kyoto-u.ac.jp">https://kuline.kulib.kyoto-u.ac.jp</a>	kuline (京都大学図書館機構 OPAC)	2,057	2,057
10	<a href="http://localhost:8080/iiif_collection/mirador_collection.html">http://localhost:8080/iiif_collection/mirador_collection.html</a>	テストサイト (非公開)	1,131	5,307

URL であるので、マニフェスト (JSON ファイルであるのでページ数としてカウント) や画像 (TIF あるいは JPEG ファイルであるのでヒット数としてカウント) がリクエストされ、利用されたのであろうと推測できる。画像が閲覧されていたことから、ヒット数が特に大きくなっている。第8位は、人文学オープンデータ共同利用センター (CODH) が提供する IIF Curation Viewer である。こちらも画像ビューワであるので、マニフェストや画像が利用されたと推測され、ヒット数が特に大きくなっている。

## 5 コンテンツの利用状況

本章では、コンテンツの利用状況について述べる。デジタルアーカイブの全ページにおいて、閲覧数が多いページを5.1節に示す。デジタルアーカイブの全ページのうち、ピックアップ、コレクション、書誌情報、マニフェスト、お知らせ、それぞれに焦点を当てた利用状況を、5.2節、5.3節、5.4節、5.5節、5.6節に記す。

### 5.1 ページの閲覧数

閲覧数が多いページ上位10件を表7に示す。IIF 対応画像ビューワ Universal Viewer を表示する際に読み込まれるページが最も閲覧数を得ている。デジタルアーカイブにおいて、Universal Viewer は、単独の画像ビューワとして機能するだけでなく、書誌情報のページにも組み込まれている<sup>\*10</sup>ため、閲覧数が多くなっている。第2位は、デジタルアーカイブのトップページである。訪問の最初・最後に閲覧された回数においては、トップページが1位である。第3位はキーワード検索のページである。なお、ページの閲覧数を集計するにあたり、リクエストパラメータは除去されている。よって、検索結果を表示するページ<sup>\*11</sup>の閲覧は、全てキーワード検索のページの閲覧として集約される。第4、5、7位は第1位同様、Universal Viewer を表示する際に読み込まれるページである。第6位は、富士川文庫のコレクション情報を記載したページである。第8位は、IIF 対応画像ビューワ Mirador を表示する際に読み込まれるページである。第9位はデジタルアーカイブのコレクション一覧を提供するページ、第10位はデジタルアーカイブに掲載されているコンテンツの二次利用条件に関するページである。

<sup>\*10</sup> 例として、今昔物語集 (鈴鹿本) の書誌情報のページ <https://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/item/rb00000125> 上部には、Universal Viewer が組み込まれている。

<sup>\*11</sup> 例として、「富士川文庫」の検索結果を示す <https://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/search?keys=%E5%AF%8C%E5%A3%AB%E5%B7%9D%E6%96%87%E5%BA%AB> が挙げられる。

表7 ページの閲覧数

	URL	閲覧	最初に閲覧	最後に閲覧
1	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/themes/custom/kyoto_dc/libraries/universalviewer/dist/uv-2.0.2/app.html	231,497	3,651	2,945
2	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/	108,007	31,938	21,415
3	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/search	103,063	2,683	4,421
4	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/libraries/uv-wrapper/config.json	60,257	45	271
5	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/themes/custom/kyoto_dc/libraries/universalviewer/dist/uv-2.0.2/lib/uv-seadragon-extension.en-GB.config.json	57,724	39	1,202
6	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/collection/fujikawa	46,015	15,198	8,996
7	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/libraries/uv-wrapper/uv.php	26,420	892	567
8	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/libraries/mirador-wrapper/mirador.php	24,032	475	418
9	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/collection	16,961	725	1,267
10	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/reuse	14,299	2,616	3,448

表8 ピックアップ（日本語）の閲覧数

	URL	タイトル	閲覧	最初に閲覧	最後に閲覧
1	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/classification/pickup-map	地図でみる日本、世界	8,617	753	567
2	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/classification/pickup-nt	国宝・今昔物語集（鈴鹿本）	6,152	767	758
3	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/classification/pickup-illus	彩りの挿絵	5,329	563	419
4	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/classification/pickup-new	新たに電子化された資料	3,766	334	516
5	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/classification/pickup-icp	重要文化財	2,965	105	198
6	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/classification/pickup-history	時代の記録	2,548	58	123
7	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/classification/pickup-exhibit	展示会・企画展・研究成果	1,606	193	278
8	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/classification/pickup-dep	部局所蔵資料	1,122	28	60

表9 ピックアップ（英語）の閲覧数

	URL	タイトル	閲覧	最初に閲覧	最後に閲覧
1	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/classification/pickup-illus	彩りの挿絵	435	106	98
2	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/classification/pickup-nt	国宝・今昔物語集（鈴鹿本）	422	79	78
3	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/classification/pickup-exhibit	展示会・企画展・研究成果	346	14	16
4	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/classification/pickup-map	地図でみる日本、世界	338	43	41
5	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/classification/pickup-new	新たに電子化された資料	237	37	40
6	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/classification/pickup-history	時代の記録	235	19	20
7	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/classification/pickup-icp	重要文化財	226	6	18
8	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/classification/pickup-dep	部局所蔵資料	144	11	15

## 5.2 ピックアップの閲覧数

デジタルアーカイブでは、利用回数が多いかつ／あるいは重要である貴重資料を「ピックアップ」というカテゴリに分類して公開している。2018年11月30日現在、8件のピックアップが公開されている。表8は、日本語における各ピックアップの閲覧数を示す。地図を集約したピックアップの閲覧数が最も多い。表9は、英語における各ピックアップの閲覧数を示す。彩り鮮やかな挿絵のある奈良絵本を集約したピックアップの閲覧数が最も多い。日本語でも英語でも、絵図を主な対象としたピックアップの閲覧数が多い傾向がある。

表 10 コレクション（日本語）の閲覧数

	URL	タイトル	閲覧	最初に閲覧	最後に閲覧
1	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/collection/fujikawa	富士川文庫	46,015	15,198	8,996
2	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/collection/fujikawa/ka	富士川文庫カ	9,603	184	469
3	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/collection/fujikawa/a	富士川文庫ア	8,218	168	436
4	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/collection/ishin	維新特別資料文庫	5,896	790	551
5	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/collection/fujikawa/si	富士川文庫シ	5,059	148	182
6	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/collection/fujikawa/i	富士川文庫イ	4,757	142	196
7	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/collection/non-rare	普通書	3,601	106	213
8	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/collection/ippan-wa	一般貴重書（和）	3,541	53	72
9	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/collection/nakai	中井家絵図・書類	3,350	512	438
10	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/collection/nakai/nijojo	二条城関係資料	3,334	480	333

表 11 コレクション（英語）の閲覧数

	URL	タイトル	閲覧	最初に閲覧	最後に閲覧
1	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/collection/fujikawa	富士川文庫	730	46	74
2	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/collection/kawai	河合文庫	417	102	101
3	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/collection/ishin	維新特別資料文庫	355	35	38
4	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/collection/ippan-wa	一般貴重書（和）	318	12	9
5	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/collection/dep-arch-conder	ジョサイア・コンドル建築図面	313	33	41
6	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/collection/seike	清家文庫	258	7	14
7	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/collection/nakai	中井家絵図・書類	255	12	19
8	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/collection/konoe	近衛文庫	248	25	28
9	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/collection/non-rare	普通書	235	9	16
10	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/collection/otsuka	大塚京都図コレクション	219	23	19

### 5.3 コレクションの閲覧数

デジタルアーカイブでは、2018年11月30日現在、32件のコレクションを公開している。資料数の多いコレクションについては、サブコレクションが存在する。

表 10 は、日本語におけるコレクションの閲覧数上位 10 件を示す。他のコレクションと比較すると、富士川文庫の閲覧数が顕著に多くなっている。富士川文庫は、約 5,000 点にのぼる医学書のコレクションで、富士川游医学博士・文学博士の旧蔵書である。博士は、日本医学の生長過程を跡付ける『日本醫學史』編纂の参考資料として、明治以前の和漢の医書と、江戸中期以後、主として幕末期の西洋医学書の翻訳書から構成されるコレクションを系統的に構築した。富士川文庫資料全点の電子化・公開が、3章で触れたとおり新聞記事に取り上げられたことから、閲覧数が多いと推察できる。第 2、3、5、6 位は富士川文庫のサブコレクションである。特に、第 2 位の URL については、「解体新書」を閲覧するために多くアクセスされたと推測できる。「解体新書」は、前述の新聞記事で言及されている。第 4 位は、尊攘堂旧蔵の維新資料を収集した維新特別資料文庫である。2018 年は明治 150 年にあたる年であり、明治維新関係の資料が注目された。よって、当コレクション

が注目されたと推察できる。第7、8位は、それぞれ普通書、一般貴重書（和）を収録したコレクションである。第9位は、江戸幕府京都大工頭の中井家伝来の図面等の資料を収録する中井家絵図・書類である。二条城、京都御所など諸寺社等建築関係の図面、古文書、地図などが含まれている。第10位は、中井家絵図・書類のサブコレクションである二条城関係資料である。

表11は、英語におけるコレクションの閲覧数上位10件を示す。日本語同様、富士川文庫が最も閲覧されている。第2位は、河合弘民文学博士が収集した朝鮮文書類とその典籍部を収録した河合文庫である。2015年、京都大学附属図書館、京都大学人文科学研究所、及び高麗大学校民族文化研究院は協定を締結し、京都大学附属図書館が所蔵する韓国古文書の調査、電子化及び解題の作成を協力して実施している。第5位は、工学研究科建築系図書室（吉田）所蔵であるジョサイア・コンドル建築図面である。河合文庫、ジョサイア・コンドル建築図面等、日本語における閲覧数と比較すると、海外に所縁のあるコレクションが上位に位置する。

#### 5.4 書誌情報の閲覧数

デジタルアーカイブでは、2018年11月30日現在、10,426件の資料を公開しており、それぞれの資料に書誌情報のページが存在する。

表12は、日本語における書誌情報の閲覧数上位10件を示す。閲覧数が最も多い資料は、長崎雑覧である。当資料は、一般貴重書（和）コレクションに収録されている。2018年9月以降、京都大学電子図書館貴重資料画像<sup>\*12</sup>から接続されるケースが顕著に多い。これは、京都大学電子図書館貴重資料画像のトップページに掲載されているサムネイル画像のURLとして、当該書誌情報のURLが設定されていたことが原因である。この場合、当該資料のマニフェストへのアクセスは発生しないため、マニフェストの閲覧（5.5節参照）において上位10件に入っていない。よって、当該資料の閲覧数は、利用者の実際の利用状況を正確に反映していないと考えられる。第2位は今昔物語集（鈴鹿本）である。当資料は現存する最古の今昔物語集の写本であり、1996年に国宝に指定されている。第3、5位は解体新書である。当資料は富士川文庫に属しており、3章で触れた新聞記事で言及されたこともあり、閲覧数が多いと推測される。第4、6、8、10位は、書誌情報下に配置されたページで、「挿絵とあらすじで楽しむ御伽草子」の各話である。これらのコンテンツは、京都大学電子図書館貴重資料画像からデジタルアーカイブへ移行された。広く一般に楽しみを与えるコンテンツである。第7位はNewe Zeyttung auss der Insel Japonien（天正遣欧使節肖像画）である。当資料は歴史教科書で利用されるなど、一般に認知されている。第9位は付喪神絵巻2巻である。こちらは、一般貴重書（和）（コレクション）と彩りの挿絵（ピックアップ）に収録されている。フォロワー数の多いTwitterアカウントで言及されたりした<sup>\*13</sup>ことから、閲覧数が多いと推測できる。

表13は、英語における書誌情報の閲覧数上位10件を示す。第1位はNewe Zeyttung auss der Insel Japonien（天正遣欧使節肖像画）である。続いて、国宝である今昔物語集（鈴鹿本）が位置する。第3、5、7、8位は、「挿絵とあらすじで楽しむ御伽草子」の各話である。その他は、たま藻のまへ、新板平安城東西南北町并洛外圖などである。英語では、外国に所縁のある資料や、絵図を多く含む資料の閲覧数が増える傾向が見られる。

<sup>\*12</sup> <https://edb.kulib.kyoto-u.ac.jp/> または <https://edb.kulib.kyoto-u.ac.jp/exhibit/index.html>, 最終アクセス日 2019年1月13日

<sup>\*13</sup> [https://twitter.com/NIJL\\_collectors/status/1046302846646280192](https://twitter.com/NIJL_collectors/status/1046302846646280192), 最終アクセス日 2019年1月10日

表 12 書誌情報（日本語）の閲覧数

	URL	タイトル	閲覧	最初に閲覧	最後に閲覧
1	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/item/rb00013324	長崎雑覧 <sup>1</sup>	8,567	4,071	2,700
2	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/item/rb00000125	今昔物語集（鈴鹿本）	5,236	2,243	1,668
3	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/item/rb00011990	解体新書	3,286	2,515	1,566
4	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/item/rb00013191/explanation/otogi_02	挿絵とあらすじで楽しむお伽草子 第2話 物くさ太郎	3,141	1059	1082
5	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/item/rb00001510	解体新書 4巻附序図 1巻	2,578	363	77
6	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/item/rb00013169/explanation/otogi_12	挿絵とあらすじで楽しむお伽草子 第12話 西行物語	2,020	792	795
7	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/item/rb00007683	Neue Zeyttung auss der Insel Japonien	1,897	408	83
8	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/item/rb00013599/explanation/otogi_05	挿絵とあらすじで楽しむお伽草子 第5話 付喪神	1,639	497	539
9	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/item/rb00013599	付喪神絵巻 2巻	1600	694	222
10	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/item/rb00013524/explanation/otogi_09	挿絵とあらすじで楽しむお伽草子 第9話 たま藻のまへ	1,401	375	386

<sup>1</sup> とあるページを読み込むと当該ページが読み込まれるように設定してあったことから、閲覧数が多い。

表 13 書誌情報（英語）の閲覧数

	URL	タイトル	閲覧	最初に閲覧	最後に閲覧
1	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/item/rb00007683	Neue Zeyttung auss der Insel Japonien	218	17	12
2	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/item/rb00000125	今昔物語集（鈴鹿本）	211	22	9
3	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/item/rb00013653/explanation/otogi_01	挿絵とあらすじで楽しむお伽草子 第1話 玉水物語	192	66	66
4	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/item/rb00013599	付喪神絵巻 2巻	175	23	7
5	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/item/rb00013599/explanation/otogi_05	挿絵とあらすじで楽しむお伽草子 第5話 付喪神	151	27	28
6	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/item/rb00013524	たま藻のまへ 2巻	150	8	10
7	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/item/rb00013191/explanation/otogi_02	挿絵とあらすじで楽しむお伽草子 第2話 物くさ太郎	142	16	19
8	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/item/rb00013524/explanation/otogi_09	挿絵とあらすじで楽しむお伽草子 第9話 たま藻のまへ	101	14	11
9	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/item/rb00020080	新板平安城東西南北町并浴外圖	100	37	28
10	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/item/rb00013520	國女歌舞妓繪詞	99	1	1

## 5.5 マニフェストの閲覧数

マニフェストは、IIIF Presentation API で規定されている、画像ビューワで資料を表示するために必要となる情報を保有するファイル<sup>\*14</sup>である。タイトル、権利情報といったメタデータや、何頁目にどの画像を表示するかといった資料の構成に関する情報を提供する。画像ビューワで資料を表示するたびに、その資料のマニフェストへの閲覧が発生する。また、外部サイトの画像ビューワからマニフェストを呼び出すことで、その資料を外部サイトで表示することが可能である。デジタルアーカイブでは、2018年11月末現在、10,426件の資料を公開していることから、10,426件のマニフェストが存在する。

表 14 は、マニフェストの閲覧数上位 10 件を示す。デジタルアーカイブの書誌情報ページには、Universal Viewer が埋め込まれている。よって、5.4 節で触れた書誌情報のページを閲覧するたびに、その資料のマニフェストへの閲覧も発生する。そのため、マニフェストの閲覧数は、書誌情報の閲覧数より高くなる傾向があ

<sup>\*14</sup> <https://iiif.io/api/presentation/2.1/#manifest>, 最終アクセス日 2019 年 1 月 10 日

表 14 マニフェストの閲覧数

	URL	タイトル	閲覧	最初に閲覧	最後に閲覧
1	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/iiif/metadata_manifest/RB00000125/manifest.json	今昔物語集（鈴鹿本）	12,212	59	684
2	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/iiif/metadata_manifest/RB00001510/manifest.json	解体新書 4 巻附序図 1 巻	5,437	34	164
3	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/iiif/metadata_manifest/RB00011990/manifest.json	解体新書	3,747	22	99
4	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/iiif/metadata_manifest/RB00013599/manifest.json	付喪神絵巻 2 巻	3,702	195	301
5	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/iiif/metadata_manifest/RB00007683/manifest.json	Newe Zeyttung auss der Insel Japonien	3,626	21	174
6	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/iiif/metadata_manifest/RB00013761/manifest.json	京都維新史跡写真帖	3,303	6	69
7	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/iiif/metadata_manifest/RB00000122/manifest.json	新聞文庫・絵	3,289	3	55
8	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/iiif/metadata_manifest/RB00013520/manifest.json	國女歌舞妓繪詞	3,240	25	84
9	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/iiif/metadata_manifest/RB00001397/manifest.json	和蘭全軀内外分合図及験号 1 巻附 1 巻	2,673	14	41
10	http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/iiif/metadata_manifest/RB00002494/manifest.json	古今医統大全 100 巻	2,671	0	12

る。表 12 のうち多くが、マニフェストの閲覧数上位 10 件に含まれている。なお、日本語サイト、英語サイトでも、マニフェストは同一のものが呼び出される。

## 5.6 お知らせの閲覧数

デジタルアーカイブでは、資料の追加等の際に、随時お知らせを表示している。これまでに、日本語では 24 件、英語では 17 件のお知らせを掲示している\*15。

表 15 は、日本語におけるお知らせの閲覧数上位 10 件を示す。富士川文庫全点の電子画像の公開についてのお知らせが、最も閲覧数を得ている。資料画像の二次利用自由についてのお知らせが続く。

表 16 は、英語におけるお知らせの閲覧数上位 10 件を示す。表 15 で観察される傾向とは、大きく異なる。英語においては、デジタルアーカイブ試験公開についてのお知らせが最も閲覧されている。日本語と比較すると、ジョサイア・コンドル設計図面追加公開など、海外に所縁のある資料についてのお知らせが上位に位置する。

## 6 各種機能の利用状況

デジタルアーカイブには、資料画像を閲覧するための画像ビューワ、クエリによる検索といった機能を実装している。本章では、それぞれの機能の利用状況について述べる。なお、本章に示されている利用状況は、AWStats 7.7 を使用しないで調査している。よって、一部 AWStats 7.7 による結果と整合性がない結果が観察された。

\*15 そのうち、メンテナンス期間の告知など一部のお知らせは、既に削除されている。

表 15 お知らせ（日本語）の閲覧数

	URL	概要	閲覧	最初に閲覧	最後に閲覧
1	<a href="http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/news/2018-04-26-0">http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/news/2018-04-26-0</a>	富士川文庫全点の電子画像を公開	3,940	936	890
2	<a href="http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/news/2017-12-01-0">http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/news/2017-12-01-0</a>	附属図書館所蔵資料画像が二次利用自由	1,655	275	247
3	<a href="http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/news/2018-04-26">http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/news/2018-04-26</a>	富士川文庫資料追加公開	1,606	721	722
4	<a href="http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/news/2017-12-01">http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/news/2017-12-01</a>	デジタルアーカイブ正式公開	835	357	121
5	<a href="http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/news/2018-02-21">http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/news/2018-02-21</a>	お伽草子のデジタルアーカイブへのデータ移行	642	176	88
6	<a href="http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/news/2017-09-27">http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/news/2017-09-27</a>	ジョサイア・コンドル建築図面追加公開	618	157	87
7	<a href="http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/news/2017-09-07">http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/news/2017-09-07</a>	デジタルアーカイブ試験公開	511	94	40
8	<a href="http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/news/2018-02-27">http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/news/2018-02-27</a>	中井家絵図・書類二条城関係資料公開	389	194	182
9	<a href="http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/news/2018-09-28">http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/news/2018-09-28</a>	デジタル富士川試験版公開	349	14	31
10	<a href="http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/news/2018-02-07">http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/news/2018-02-07</a>	河合文庫等新規公開	329	94	53

表 16 お知らせ（英語）の閲覧数

	URL	概要	閲覧	最初に閲覧	最後に閲覧
1	<a href="http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/news/2017-09-07">http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/news/2017-09-07</a>	デジタルアーカイブ試験公開	658	398	401
2	<a href="http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/news/2017-12-01-0">http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/news/2017-12-01-0</a>	附属図書館所蔵資料画像が二次利用自由	153	8	11
3	<a href="http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/news/2017-12-01">http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/news/2017-12-01</a>	デジタルアーカイブ正式公開	111	12	20
4	<a href="http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/news/2017-09-27">http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/news/2017-09-27</a>	ジョサイア・コンドル建築図面追加公開	96	11	4
5	<a href="http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/news/2018-09-28">http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/news/2018-09-28</a>	デジタル富士川試験版公開	80	5	3
6	<a href="http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/news/2018-02-07">http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/news/2018-02-07</a>	河合文庫等新規公開	75	6	2
7	<a href="http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/news/2018-02-27">http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/news/2018-02-27</a>	中井家絵図・書類二条城関係資料公開	62	8	5
8	<a href="http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/news/2018-09-25">http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/news/2018-09-25</a>	デジタル富士川試験版公開（2018/09/28 のニュースヘリダイレクト）	50	0	0
9	<a href="http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/news/2018-07-26">http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/news/2018-07-26</a>	河合文庫資料等に翻刻テキストを追加	48	2	1
10	<a href="http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/news/2018-07-02">http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/news/2018-07-02</a>	デジタルアーカイブ基金設立	44	1	3

6.1 節では、Universal Viewer と Mirador、それぞれの画像ビューワの利用状況について述べる。6.2 節は、デジタルアーカイブが提供する検索機能の利用状況を、検索クエリとともに報告する。

## 6.1 画像ビューワの利用状況

デジタルアーカイブでは、Universal Viewer と Mirador という二種類の画像ビューワを実装している。IIIF コミュニティでは、IIIF 画像を表示するために様々な画像ビューワが開発されているが、Universal Viewer と Mirador はコミュニティにおいて利用・開発が最も活発な画像ビューワである。どちらの画像ビューワも東アジアの資料に多い右から左へのページ方向に対応しているという利点がある。Universal Viewer は、PDF、3D データといったあらゆるメディアデータに対応している。また、画像のダウンロード機能を提供している。Mirador は、画像の比較や注釈の付与・表示といった、研究者向けの機能が充実している。デジタルアーカイブの書誌情報のページは、Universal Viewer、Mirador それぞれで資料を閲覧するために、リンクが付与されている。Universal Viewer、Mirador で資料が閲覧された回数を表 17 に示す。表 17 にあるとおり、若干 Universal Viewer の方が多く利用されている。なお、表 7 に、[http:](http://)

表 17 画像ビューワの利用回数

画像ビューワ	利用回数
Universal Viewer	84,022
Mirador	80,334

//rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/libraries/uv-wrapper/uv.php と <http://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/libraries/mirador-wrapper/mirador.php> の閲覧数が利用されている。これらは、資料の ID などの URL パラメータを削除した Universal Viewer と Mirador の URL であり、それらの閲覧数は表 17 にあるものと近くなるはずである。しかし、大差があるので、原因の検討が必要である。

## 6.2 検索機能の利用状況

デジタルアーカイブは検索機能を提供している。検索ボックスに任意の検索クエリを入力することで、検索クエリを書誌情報などに含む資料を見つけることができる。検索対象は、タイトルなどを含むあらゆる書誌情報である。さらに翻刻テキストがある資料については、翻刻テキストも検索対象である。

表 18 に、日本語の検索ページ<sup>\*16</sup>において利用回数が多かった検索クエリ上位 10 件を示す。対象期間に、14,195 件の検索クエリが、合計 56,557 回利用されている。第 1 位は「通志」であったが、ログを解析したところ、同一 IP アドレスから自動プログラムによるものと考えられる検索が多かった。第 2 位は「解体新書」である。5.3 節で述べたように新聞記事で触れられたことから、利用回数が多くなったと考えられる。第 3 位は「司馬江漢銅版画」である。第 4 位は「機能強化経費」により電子化 (平成 29 年度) である。こちらは、京都大学図書館機構のお知らせ<sup>\*17</sup>に、当検索クエリの検索結果を表示するリンクが付与されているため、アクセスが多くなったといえる。第 5 位は「大正新脩大蔵経目録」である。こちらは、SAT 大蔵経 DB<sup>\*18</sup>へのリンク付与に関するデジタルアーカイブのお知らせ<sup>\*19</sup>に、当検索クエリの検索結果を表示するリンクが付与されている。当検索クエリを使用することで、大正新脩大蔵経のテキストデータとリンクされている資料一覧を表示できる。第 6、7、8 位は、それぞれ「万葉集」、「醫學統宗」、「徒然草」である。第 9 位は「鍼灸」である。当検索クエリでは、富士川文庫に属する資料が多くヒットする。第 10 位は「韓国古文献の調査及び解題及びデジタルイメージの構築事業に関する協定」により電子化」である。河合文庫のコレクションページ<sup>\*20</sup>で、京都大学附属図書館・京都大学人文科学研究所・韓国高麗大学の「韓国古文献の調査及び解題及びデジタルイメージの構築事業に関する協定」により電子化した資料一覧を表示するために、当検索クエリの検索結果を表示するリンクが付与されている。

表 19 に、英語の検索ページ<sup>\*21</sup>において利用回数が多かった検索クエリ上位 10 件を示す。対象期間には、695 件の検索クエリが、合計 1,948 回利用されている。デジタルアーカイブはアメリカなど欧米各国からも利用されることが多い (表 1 参照) ため、ラテン文字の検索クエリの利用回数が多いと予想していたが、いずれも日本語あるいは中国語の検索クエリであった。特に、富士川文庫に関連する検索クエリが多い。第 1 位は「機能強化経費」により電子化 (平成 29 年度) であった。当検索クエリは、日本語の検索ページ同様、京都

<sup>\*16</sup> <https://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/search>, 最終アクセス日 2019 年 1 月 10 日

<sup>\*17</sup> <http://www.kulib.kyoto-u.ac.jp/bulletin/1378068>, 最終アクセス日 2019 年 1 月 10 日

<sup>\*18</sup> <http://21dzk.l.u-tokyo.ac.jp/SAT2018/master30.php>, 最終アクセス日 2019 年 1 月 11 日

<sup>\*19</sup> <https://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/news/2018-09-07-1>, 最終アクセス日 2019 年 1 月 10 日

<sup>\*20</sup> <https://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/collection/kawai>, 最終アクセス日 2019 年 1 月 11 日

<sup>\*21</sup> <https://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/search>, 最終アクセス日 2019 年 3 月 1 日



表 18 検索クエリ（日本語の検索ページ）

	検索クエリ	利用回数
1	通志 <sup>1</sup>	2,087
2	解体新書	1,289
3	司馬江漢銅版画	576
4	機能強化経費」により電子化（平成 29 年度） <sup>2</sup>	339
5	大正新脩大蔵経目録 <sup>2</sup>	329
6	万葉集	299
7	醫學統宗	293
8	徒然草	233
9	鍼灸	205
10	「韓国古文献の調査及び解題及びデジタルイメージの構築事業に関する協定」により電子化 <sup>2</sup>	189

<sup>1</sup> 特定の IP アドレスから検索結果への機械的なアクセスがあったことから利用回数が多い。  
<sup>2</sup> 当検索クエリの検索結果を表示する URL リンクが貼られていたことから利用回数が多い。

表 19 検索クエリ（英語の検索ページ）

	検索クエリ	利用回数
1	機能強化経費」により電子化（平成 29 年度） <sup>1</sup>	87
2	「韓国古文献の調査及び解題及びデジタルイメージの構築事業に関する協定」により電子化 <sup>1</sup>	75
3	司馬江漢銅版画	58
4	京都市文化市民局元離宮二条城事務所との共同事業により電子化 <sup>1</sup>	40
5	富士川文庫 解体新書	27
6	富士川文庫 延寿撮要	23
7	鍼灸	22
8	大正新脩大蔵経目録 <sup>1</sup>	22
9	醫學統宗	21
10	解体新書	17

<sup>1</sup> 当検索クエリの検索結果を表示する URL リンクが貼られていたことから利用回数が多い。

大学図書館機構のお知らせ（英語版）\*<sup>22</sup>に、当検索クエリの検索結果を表示するリンクが付与されているため、利用回数が多い。第 2 位は「韓国古文献の調査及び解題及びデジタルイメージの構築事業に関する協定」により電子化である。こちらも日本語の検索ページ同様、河合文庫のコレクションページ（英語版）\*<sup>23</sup>にて、協定により電子化した資料一覧を表示する検索クエリの検索結果を表示するリンクが付与されている。河合文庫のコレクションページ（英語版）の閲覧数が多いことから（表 11 参照）、妥当な結果であるといえる。第 3 位は「司馬江漢銅版画」である。第 4 位は「京都市文化市民局元離宮二条城事務所との共同事業により電子化」である。こちらは二条城関係資料のコレクションページ（英語版）\*<sup>24</sup>に、当検索クエリの検索結果を表示するリンクが付与されているため、利用回数が多くなったといえる。第 5、6 位は「富士川文庫 解体新書」と「富士川文庫 延寿撮要」である。いずれも富士川文庫に関する検索クエリである。第 7、9、10 位は、それぞれ「鍼灸」、「醫學統宗」、「解体新書」である。こちらも富士川文庫の資料が多くヒットする検索クエリであり、いずれも日本語の検索ページでも利用回数が多い。第 8 位は「大正新脩大蔵経目録」である。こちらも日本語の検索ページ同様、お知らせ（英語版）\*<sup>25</sup>に、当検索クエリの検索結果を表示するリンクが付与されているため、利用回数が多い。

## 7 おわりに

京都大学貴重資料デジタルアーカイブが 2018 年 12 月 1 日で正式公開から一周年を迎えたことから、本稿では 2017 年 10 月 4 日（試験公開期間）から 2018 年 11 月 30 日までの期間におけるデジタルアーカイブの

\*<sup>22</sup> <https://www.kulib.kyoto-u.ac.jp/bulletin/1378068?lang=en>, 最終アクセス日 2019 年 3 月 1 日

\*<sup>23</sup> <https://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/collection/kawai>, 最終アクセス日 2019 年 3 月 1 日

\*<sup>24</sup> <https://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/collection/nakai/nijojo>, 最終アクセス日 2019 年 3 月 5 日

\*<sup>25</sup> <https://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/news/2018-09-07-1>, 最終アクセス日 2019 年 3 月 1 日

利用状況について報告した。ページ数・ヒット数の推移については、新聞記事などの影響で例外的に多い月があるものの、増加傾向が認められる。最近は、ページ数は月間 20 万～30 万前後、ヒット数は月間 300 万～500 万前後で推移している。訪問回数・訪問者数については、試験公開時と比較すると増加しており、現在は一日あたりそれぞれ約 330 回、約 210 名で推移している。75% 以上の訪問者の滞在時間は 5 分以内とごく短い。30 分以上デジタルアーカイブを閲覧している訪問者も一定数存在する。国別の利用状況についてであるが、約 6 割の閲覧が日本からのものであり、中国・アメリカが続く。コンテンツの利用状況については、地図や挿絵入りの資料といった絵図が多く含まれている資料、ならびに富士川文庫に関連するコンテンツが頻繁に閲覧されている。画像ビューワについては、2 種類の画像ビューワがほぼ同頻度で利用されていることが観察された。このことは、IIIF によって利用者が彼らの目的・嗜好に応じて使用するソフトウェアを選択できるようになったことの好例であると捉えられる。