

国立大学図書館協会ビジョン推進事業実施報告書 別紙. 事業の成果

I. 訪問先、訪問日、調査事項、対応者

University of California, San Diego (UCSD)	
訪問日	2018 年 2 月 5 日 (月)
調査事項	[A] UCSD 図書館で独自に構築した「データリポジトリ」 Digital Asset Management System (DAMS)」の調査 [A] UCSD が係っている SHARE (北米研究図書館協会 (ARL) 等が、公的助成研究成果のパブリックアクセスを、機関リポジトリを通じて実現するために設立したプロジェクト) の最新動向調査 [A] 図書館を中心に組織的にやっている DMP (データ管理計画) サービスの調査 [B] 10 キャンパスの CDL と連携して行っているオープンアクセス・オープンサイエンスの推進状況、及び、2013 年に全校で採択されたオープンアクセス方針に関する調査 [B] オープンアクセスに係る人材育成の調査
対応者	・ Martha Hruska, <i>Associate University Librarian Collection Services</i> ・ Allegra Swift, <i>Scholarly Communications Librarian</i> ・ Tim Marconi, <i>ITS Operations Manager</i> ・ Matt Critchlow, <i>ITS</i> ・ David Minor, <i>Research Data Curation Director</i> ・ Roger Smith, <i>Digital Library Development Director</i> ・ Aislinn Sotelo, <i>Metadata Services Director</i> ・ Reid Otsuji, <i>Data Curation Specialist Librarian</i> ・ Hyo Jin Moon, <i>Subject Specialist for Japanese Studies and Korean Studies</i>
University of California, Los Angeles (UCLA)	
訪問日	2018 年 2 月 7 日 (水)
調査事項	[A] デジタル情報の出版・アクセス技術を活用するため、1997 年に UC system によって設立された組織: CDL (California Digital Library) の調査 [A] CDL が開発した機関リポジトリ「eScholarship」とデータリポジトリ「Merritt」の調査 [A] 図書館を中心にエンベディット・ライブラリアン (日常の業務において、図書館を離れ利用者が活動している場から利用者と活動をともにしつつ情報サービスを提供している司書) が主体となって行っている DMP サービスの調査 [B] 10 キャンパスの CDL と連携して行っているオープンアクセス・オープンサイエンスの推進状況、及び、2013 年に全校で採択されたオープンアクセス方針に関する調査 [B] オープンアクセスに係る人材育成の調査
対応者	・ Su Chen (陳蕭), <i>Head, Richard C. Rudolph East Asian Library</i>

	- Tomoko Bialok, <i>Japanese Studies Librarian, Richard C. Rudolph East Asian Library</i> - Alison Scott, <i>Associate University Librarian for collection management and scholarly communication</i> - Jennifer Chan, <i>Scholarly Communication Librarian</i> - Lisa McAulay, <i>Interim Head, Digital Library Program</i> - Tim Dennis, <i>Director of the Social Science Data Archive</i> - Allison Benedetti, <i>Director of Powell, Arts, and Music Libraries</i>
California Institute of Technology (Caltech)	
訪問日	2018 年 2 月 8 日 (木)
調査事項	[A] 2000 年に開始された、カリフォルニア工科大学の各種リポジトリの集合体”CODA” の調査 [A] 2017 年に公開された、研究データのアップロード、出版物とのリンク、DOI の付与などのほか、GitHub のアカウントと連携して自動的にソフトウェアを保存することができる、データリポジトリ” Caltech DATA” の調査 [A] DMP サービスの実態調査 [B] 研究成果の公開を強力に推進するため定められた、オープンアクセス方針に関する調査 [B] オープンアクセスに係る人材育成の調査
対応者	- Gail P. Clement, <i>Head of Research Services, Caltech Library</i> - David McCaslin, <i>Head of Access & Fulfilment Services and Government Documents Coordinator</i> - George S. Porter, <i>Research Librarian</i> - Tom Morrell, <i>Research Data Specialist</i> - Katherine Johnson, <i>Digital Repository Librarian</i>
University of Southern California (USC)	
訪問日	2018 年 2 月 9 日 (金)
調査事項	[A] 米国デジタル公共図書館 (DPLA) のコンテンツ・ハブ (大規模リポジトリで、DPLA と直接データ連携) 機能の調査 [A] 図書館以外の部署である Office of Research が行っている DMP サービスの調査 [B] オープンアクセス方針に関する調査 [B] オープンアクセスに係る人材育成の調査
対応者	- Deborah Hulmes-Wong, <i>Director, USC Digital Library</i> - Zahid Rafique, <i>MIS Director, USC Digital Library</i> <i>Digital Imaging Specialist</i> <i>Metadata Librarian</i>

Ⅱ. 調査概要

国立大学図書館協会から機会をいただき、オープンアクセスやオープンサイエンスに関して先進的な業績を上げている北米の大学図書館を調査することとなり、2018年2月にカリフォルニア州南西部の3大学4校の図書館を訪問した。

カリフォルニア大学では、California Digital Library (CDL) が大学各校に対して統合的な図書館システムを提供し、各校ではそれらのシステムを直接またはローカルシステムと連携させて利用している。このような状況が、NIIのCAT/ILLシステム等を利用している日本の大学図書館の有り様と重なる部分があり、参考になるのではと考えた。また、カリフォルニア州の面積は約424,000 km²で、日本の1.1倍の面積であり、日本から見たとき感覚的につかみやすいサイズである。今回の調査では、国立大学図書館協会参加機関それぞれの参考になるよう、システム提供元のCDLではなく、システムを活用しサービスを行っている各大学の図書館を訪問した。

調査方法は、前項にあるように、各課題について担当者に直接お会いし、説明を伺った。また、必要に応じて日本の状況を説明しディスカッションを行った。

調査項目が多岐に渡るため、本報告では特に重要なトピックスに絞ってまとめた。

Ⅲ. 調査結果概要

1. オープンアクセス

1) California Digital Library (CDL) の提供サービス

カリフォルニア大学はカリフォルニアの州立大学で、現在10校ある。学生数は239,000人、教職員は190,000人。10校の中ではバークレー校、ロサンゼルス校 (UCLA)、サンディエゴ校 (UCSD) が大きい。

CDLはカリフォルニア大学の学術情報の発展や利用者サービスを、デジタル技術からサポートするための機関である*1。

CDLでは、次の4つのプログラムを各校に提供している。

- ・ 書誌サービス
- ・ オープンアクセス出版とスペシャルコレクション
- ・ ライセンス供与（または使用許諾）、大量デジタル化
- ・ キュレーションと保存 (UC キュレーションセンター)

2) カリフォルニア大学のオープンアクセス方針

カリフォルニア大学では、大学全体で1つのオープンアクセス方針を制定している。2013年に制定された方針*2では、教員が出版した論文をオープンアクセスにすることが規定されている。基本的には著者稿をカリフォルニア大学のリポジトリに登録することが推奨されるが、他のリポジトリへの掲載や、オープンアクセスの出版物として自由に利用できる旨を大学に通知する方法を取ることもできる。オープンアクセス方針は当初教員だけに適用されたが、2015年には全職員も対象になった。*3

カリフォルニア大学では、リポジトリシステムとしてeScholarship*4を2002年から運用している。構成員の研究成果が登録可能なほか、大学の学術出版物の発信体として、論文、書籍、



モノグラフ、会議録等も登録できる。2018年3月22日現在で、登録件数は202,935件である。内訳は、論文165,928件、書籍1,512件、学位論文25,929件、マルチメディア607件、その他である。なお、ピアレビュー論文に絞ると129,243件が登録されている。

後述する学術コミュニケーション担当司書(Scholarly Communication Librarian)によって、論文登録の支援が行われている。

3) ゴールド OA と APC

カリフォルニア大学でのゴールド OA の事情についても伺った。UCSD、UCLA とともに研究大学であり、有力な雑誌に論文を発表する研究者が多いため APC が高額になる。出版社が購読料から収益を得るモデルから APC で収益を得るモデルへ完全に転換した場合の APC 額を試算したところ、現在と同等かそれ以上になるとのことであった。UCLA では OA2020 の取組についても質問したが、UCLA では単に論文だけでなく教育コンテンツのオープン化にも取り組んでおり、OA2020 は広範囲にわたる教育研究活動を行っている機関にはなじまないのではないかとの意見であった。ただし、カリフォルニア大学でもバークレー校等幾つかのキャンパスではゴールド OA に積極的な考え方を持っている。キャンパスによって状況が異なるため、それぞれに適合したやり方で行っている。なお、北米では教員は各自で助成金を取得して APC を支払っていることから、大学側で大学全体の APC 支払額を把握するのは難しく、図書館では大学全体の APC 支払額はデータベースから試算しているということであった。また、UCLA では APC の助成予算や各部署でファンドを持っている。

電子ジャーナルやデータベースの購入は、カリフォルニア大学全体でコンソーシアムを組んでおり、各校が必要なものを希望し、CDL で取りまとめて契約している。例えばデータベースの事例では、参加校の数により Tier1 から Tier3 までに分けられ学生数によって分担割合が決められる。APC に関しても、CDL が各校を代表して APC 額を割り引くディスカウント交渉を行っており、交渉が成立した出版社のリストが各校の担当者に示される。

4) カリフォルニア工科大学のリポジトリ群「CODA」

カリフォルニア工科大学では、研究成果を発信するために Caltech Collection of Open Digital Archives (CODA) を 2001 年から運営している^{*5}。これはリポジトリ群ともいうべきもので、論文等の研究出版物を公開する CaltechAuthors^{*6}、学位論文を公開する CaltechTHESIS^{*7}、教職員・学生からの一般的な出版物（シラバス、学生新聞等）を公開する CaltechCampusPubs^{*8}が核となるリポジトリとして提供されている。各リポジトリは独立して開発されていた経緯があり、コンテンツの種別に分かれている。統合検索の提供が今後の課題として挙げられるとのことであった。

5) グリーン OA の推進

2013 年 6 月に制定され 2014 年 1 月 1 日に発効されたカリフォルニア工科大学のオープンアクセス方針^{*9}は、教員が大学に論文の公開並びに論文の著作権行使を許可するもので、研究所は、各教員に可能な限り著者最終稿の電子版を発行日までに無料で提供することを要求するものである。著者最終稿等の提出の義務化はしておらず、担当の図書館員が様々な工夫をして登録を推進している様子が見て取れた。例えば、プレプリントサーバや、出版社よ

り期間限定で（一週間程度）公開される論文の著者稿を取得して、機関リポジトリで公開している。また、CC ライセンスが付与された論文についても、機関リポジトリでの公開を行っている。そのほか、教員数が 300 名余りで小規模なため、職員の方で論文公開情報の把握に努め、著者に連絡を取っているとのことであった。

UCLA 等他大学でもそうだったが、教員に負担をかけないように職員の方で動くという姿勢が印象的で参考になった。

ところで、OA2020 については、カリフォルニア工科大学のリポジトリ担当者は異なる意見を持っていた。興味深い取り組みであり、たとえ高額でも、オープン化されることは意義があるという意見であった。

なお、南カリフォルニア大学はオープンアクセス方針を持っていないが、図書館でオープンアクセスウィークにイベントを行ったり、Web サイトのリサーチガイドの中にオープンアクセスについての解説ページ^{*10}や Directory of Open Access Journals (DOAJ) へのリンクを用意したりといった情報提供に取り組んでいる。

6) 博士論文の公開、電子化

カリフォルニア工科大学の CaltechTHESIS（前述の CODA を構成するリポジトリの一つ）では、2002 年以降に出版された博士論文と電子化されたそれ以前の博士論文の公開を行っている。アメリカの著作権法により、1978 年以前に出版された著作権表示のない出版物に関してはパブリックドメインに属するという顧問弁護士の見解^{*11}により、著者へ許諾を取らず電子化・公開を行っている。また、古い博士論文に付録として収録されている地図等の研究データについては、別途、研究データリポジトリで電子化・公開を実施している。

7) TritonSHARE

UCSD では、構成員の研究成果発信情報データベースである TritonSHARE^{*12}を構築している。登録件数は約 2 万件であり、図書館で各種データから研究成果のメタデータを整備し登録している。大学名が元データでは様々に表現されているため、整備に手間がかかる。機関リポジトリでは公開できない研究成果について把握することができ有用である。



2. 人材育成と組織改革

1) 学術コミュニケーション担当司書 (Scholarly Communications Librarian)

UCSD の図書館で最も新しいポジションが、学術コミュニケーション担当司書である。様々なバックグラウンドやキャリアステージを持つ研究者に対して、学術成果（論文、研究データ）の効果的な発信のサポートを行っている。サンディエゴ校では 1 名が雇用されている。このほか、次の活動を行っている。

- ・オープンアクセス方針の推進
- ・オープンアクセスで発信されたリソースの利活用の促進
- ・著作権に係る助言、調査（著作物の使用方法、自著に対する権利の保持方法等）



フライヤー（現物はハガキ大）

- ・出版を含めた学術成果の効果的な発信手法に関する講習会の実施、助言
- ・SPARC、HathiTrust、FORCE11 の活動への参画

また、UCLA の図書館でも同様に、学術コミュニケーション担当司書を採用している。UCLA の学術コミュニケーション担当司書の Chan 氏は、CDL やカリフォルニア大学の他校でも働いた経験がある人物で、インタビュー時にも他の人の発言をさっとフォローするなど寄り添う姿勢と機転を利かせていた。カリフォルニア大学では California's Office of Scholarly Communication^{*13} という部署を立ち上げており、CDL のほか各校の学術コミュニケーション担当司書がメンバーになっている。今回の調査でお会いした UCSD の Swift 氏、UCLA の Chan 氏もメンバーの一員である。

2) UCLA の組織改革

UCLA では、Strategic Plan 2016-19^{*14} を作成し、図書館組織の改革を行っている。10 年前に受入・目録業務の集中化を行っていたが、2 年前にさらに組織改革を行い、以下の 4 つの部門に改組した。

- Collection Management and Scholarly Commutation
- Research and Development
- User Engagement
- Special Collections and International Studies

組織改革に当たっては、外部コンサルタントにより問題点の洗い出しを行い、さらに 1 名の副館長に予算、人事、スペースの権限を集中させ、85% の図書館員と話した上で Strategic Plan のミッションを定めた。

データリポジトリやデジタルアーカイブを担当しているのは、4 部門の中の 1 つ、Research and Development 部門である。この部署にはライブラリアンはおらず、IT の知識技能をバックボーンとした人材を配している。ただし、図書館学を学んだ上で、さらにデジタルデータを扱うための知識を習得したスタッフもいる。

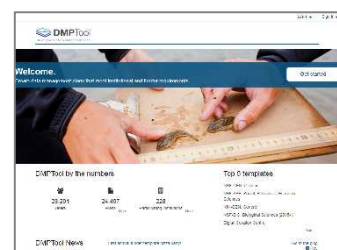
3. 研究データに関する取り組み

1) DMPTool の活用

CDL が開発した研究データ管理計画書作成ツールが DMPTool である^{*15}。

UCSD では、実際に DMPTool のデモを見せていただき、管理計画書を比較的ストレスなく記述できるように設計されている状況が見て取れた。アメリカでは、多くの研究助成機関が助成金への申請を行う際、研究データ管理計画書の提出を義務づけている。研究者は DMPTool で助成金や研究分野を選択する。すると、研究助成機関が定める研究データ管理に関する指針が表示され、その下にエディタが表示され、研究者は表示されている指針を参照しつつ、エディタで研究データ管理計画書を記述する。2018 年 2 月現在、16 の助成機関の 32 テンプレートに対応している。UCSD では、200~300 名程度の教員に利用されており、さらに周知活動を継続していきたいとのことであった。

なお、エンベディットサービスの事例として、UCLA の図書館から課題にある DMP サービスを行う例でなく、芸術系のサービスを行っているライブラリアンを特色ある例とし



で紹介された。本調査のテーマとは異なるため割愛する。

DMPTool はカリフォルニア大学の各校以外でも利用可能であり、ハーバード大学等全米の大学に普及している。カリフォルニア工科大学では、DMPTool をカスタマイズして利用している。南カリフォルニア大学では、研究データ管理計画書は図書館以外の部署である Office of Research で行われているが、図書館による支援も行われており、DMPTool 等を活用する方法が図書館サイトで案内されている。南カリフォルニア大学では、研究データ管理・公開を支援するツールとして、オープンソースで開発が行われている Open Science Framework が利用されている。

2) カリフォルニア大学のデータリポジトリサービス

カリフォルニア大学では、前述の DMPTool のほか、研究の段階に合わせた様々なデータ管理、データアーカイブのためのサービスを構築している。CDL の UC キュレーションセンター (UC3) では、大学のデジタルリソースのキュレーションと長期保存のためのソリューションが提供されている。データアーカイブとして Merritt^{*16} が提供されているほか、研究者によるセルフサービスのデータ公開システムとして Dash^{*17} が提供されている。CDL の提供するサービスについては、Web サイトに一覧があるので参照されたい^{*18}。



3) DAMS (Digital Asset Management System)

UCSD ではデータリポジトリとして、独自に DAMS (Digital Asset Management System) を運用している^{*19}。また、DAMS の検索インターフェースとして Library Digital Collections が提供されている^{*20}。貴重資料画像から実験データまで様々な形態の資料を扱っている。図書館が所蔵する資料については、できる限り電子化を進めてオープンにするというスタンスであるようだ。画像データについては、今のところ IIIF (International Image Interoperability Framework) に対応はしておらず、今後対応し、流通を高めていきたいとのことであった。また、研究データについては、各研究データと論文の関連付けがなされていない箇所があることが課題としてあげられていた。

4) Caltech Research Data Repository

カリフォルニア工科大学では Caltech Research Data Repository を提供している^{*21}。各データセットには、DOI が付与される。データが引用された際には、著者にメール通知を行うというサービスも提供している。ライセンスについては、クリエイティブコモンズを使用している。500GB までアップロード可能で、それを超える大きさの研究データについては、別途相談ということであった。また、多くの研究者がソフトウェアの開発等において利用する GitHub^{*22} と研究データリポジトリの連携を可能にしている。その他、地図上での研究データインターフェースの開発提供など実験的な試みも行われている^{*23}。



5) 研究データ管理の普及活動

カリフォルニア大学では、研究データの管理ポリシーは策定されていない。教員にデータ

管理を強制することは歓迎されないこと、分野で状況が大きく異なること、さらに、研究助成機関や分野ごとの学会等のコミュニティ、ジャーナルで適切な研究データ管理、研究データの提出が求められる機会が増えていることなどから、大学が研究データ管理ポリシーを策定するまでもないという事情が挙げられていた。

また、広報活動として **International Love Data Week 2018** が紹介された。UCLA ではこれに合わせて、2月12日から16日にかけて **Love Data Week 2018** というイベントを実施した^{*24}。

UCSD では、**Research Data Curation Program** により各研究段階に応じたデータ管理の支援が案内されており、このプログラムの様々な広報グッズも制作されている（右写真）。



カリフォルニア工科大学では、研究者による研究データ公開についての意義や、大学でデータを保存する意義について担当者から伺った。アメリカでは助成機関から求められて公開する事例が多いとのことであるが、自発的に研究データをオープンにする意義として、研究不正に関する疑義に備えるということが挙げられた。これには、長期的あるいは永続的な研究データへのアクセスを研究データリポジトリが提供するということが前提となっている。また、機関で研究データを保存する意義として、機関には研究者の監督責任があるという点と、研究データリポジトリが乱立しつつある中で、研究データを最もシンプルに保存・公開できる研究機関の研究データリポジトリは教員から好評を得ている点が挙げられた。

6) USC Digital Library

アメリカの大学図書館では、オープンアクセスを論文の公開だけでなく、データを含む様々な媒体の学術情報の公開を含めて広く捉えている。

南カリフォルニア大学は、映画やダンス、芸術分野にも定評のある大学であるが、そのような個性を生かしたデジタルライブラリー事業を展開している^{*25}。



南カリフォルニア大学では、資料の電子化を約20年前から積極的に進めている。デジタルライブラリー部門の **Technical IT** スタッフは9名である。自前の電子化スタジオが2部屋ある。

デジタル化の対象は、貴重書等の書籍のほか、地図、写真、マイクロフィルム、映画フィルム等多種多様である。ワーナーブラザーズと契約して映画ビデオのデジタル化も行っている。一部のデジタル資料は学内からは無料で見られるが、学外からのアクセスは有料である。また、Web サイトから写真を購入できる。

また、博士論文もデジタルライブラリーで公開されている。博士論文は4,000件がデジタル化されており、初期のものから最近のものまで掲載されている。

さらに、電子化・公開した資料を幅広く流通させるため、カリフォルニアに関するデジタルアーカイブである **Calisphere**^{*26} やカリフォルニア地域の美術館、博物館、公共図書館のコレクションも掲載されている **Online Archive of California (OAC)**^{*27} へ参画している。さらに、また、Google 等の検索エンジンや、**Digital Public Library of America (DPLA)**^{*28} からクロールされている。

南カリフォルニア大学では、前述のデジタルライブラリーに加え、デジタルリポジトリシ

システム^{*29}も構築されている。このシステムには大容量のストレージがあり、ストレージに係るランニングコストを減らすため、オフラインストレージとオンラインストレージの使い分けを行っている。

なお、カリフォルニア大学でも多様な資料を電子化公開しており、UCSD、UCLA ともに同様に Calisphere でも公開しているほか、OAC、DPLA と連携している。また、カリフォルニア工科大学のデジタル資料も、地域に関わる資料は、Calisphere や OAC に提供されており、カリフォルニア地域のデジタル資料が充実している状況がわかった。

5. まとめ

オープンアクセスについては、ゴールド OA について APC の問題といった日本と同様の悩みを抱えている点が印象深く、この問題の大きさをあらためて実感するものであった。

リポジトリの論文登録に際しては、大学構成員の成果をアクセス可能な状況に整備し、保存、発信するという基本的な理念に沿って、地道に取り組んでいることが見て取れた。また、オープンアクセスを推進し、研究者を支援するための新たなポストが作られ、積極的に研究支援を行おうとしている状況がわかった。

データ管理、データリポジトリに関しては、開発期から普及期に移行しつつあるように見えた。例えば CDL により様々なシステムが整えられつつあり、図書館の現場では、それらのサービスや、その他の外部システムを組み合わせ活用し、独自開発にこだわることなくサービスを展開している点が興味深かった。一方で、各大学の事情に応じて、独自のシステムも提供されていた。また各図書館では、研究の段階に応じて活用可能なシステムを案内し普及活動を行っていた。

日本では、論文のオープン化、研究データのオープン化、貴重書等のデジタルアーカイブはそれぞれ区別して捉えられているが、アメリカではオープンアクセスが広く考えられており、様々なデータを公開している状況が見て取れた。また、カリフォルニア地域資料の情報発信に各大学ともに取り組んでおり、大学や同一機関内にとどまらず連携を行っている点が参考になった。

オープン化を支える組織、人材開発という面では、データキュレーターやメタデータライブラリアン、また学術コミュニケーション担当司書の役割の中に、日本の大学図書館が次に着手すべき業務のありようが見つけられるのではないと思われる。今後、さらに考察を進めていくべき課題である。

最後になるが、この調査において、京都大学から附属図書館研究開発室の西岡千文助教の参加を得ることができ、事前準備から現地での対応、事後の調査まとめに至るまで、数々の助言や支援をいただいた。この場を借りて感謝したい。

注)

1. CDL のミッション、ビジョン等についての詳細は次のサイトを参照

<https://www.cdlib.org/about/mission.html>

2. Open Access Policy for the Academic Senate of the University of California Adopted 7/24/2013

<https://osc.universityofcalifornia.edu/open-access-policy/policy-text/systemwide-senate/>

3. UC Presidential Open Access Policy <https://osc.universityofcalifornia.edu/open-access-policy/policy->

text/systemwide-senate/

4. eScholarship <https://escholarship.org/>

5. Caltech Collection of Open Digital Archives (CODA) <https://libguides.caltech.edu/CODA>

6. CaltechAuthors <https://authors.library.caltech.edu/>

7. CaltechTHESIS <https://thesis.library.caltech.edu/>

8. CaltechCampusPubs <https://caltechcampuspubs.library.caltech.edu/>

9. California Institute of Technology Open Access Policy

https://www.library.caltech.edu/sites/default/files/OA_Policy_6.10.2013.pdf

10. USC Libraries Research Guides <http://libguides.usc.edu/openaccess>

11. 簡略な表現を使用されていたが、パブリックドメインとして認識されるには実際には様々な要因が影響する。詳しくはアメリカ合衆国著作権法を参照されたい。

U.S. Copyright Office. “Duration of copyright: Works created but not published or copyrighted before January 1, 1978”. copyright.gov. <https://www.copyright.gov/title17/92chap3.html#303>, (参照 2018-05-30).

12. TritonSHARE <https://cos-labs.github.io/share-analytics/#/ucsd>

13. California’s Office of Scholarly Communication <https://osc.universityofcalifornia.edu/>

14. Strategic Plan 2016-19 <http://www.library.ucla.edu/about/administration-organization/strategic-plan-2016-19>

15. DMPTool <https://dmptool.org/>

16. Merritt <https://merritt.cdlib.org/>

17. Dash <https://dash.ucop.edu/stash>

18. CDL Services and Projects <https://www.cdlib.org/services/>

19. Digital Asset Management System (DAMS) <https://library.ucsd.edu/research-and-collections/collections/digital-collections/dams.html>

20. Library Digital Collections <https://library.ucsd.edu/dc/>

21. Caltech Research Data Repository <https://data.caltech.edu/>

22. GitHub <https://github.com/>

23. Caltech Division of Geological and Planetary Sciences Theses <http://maps.library.caltech.edu/>

24. Love Data Week <http://www.library.ucla.edu/news/love-data-week-2018>

25. USC Digital Library <http://digitallibrary.usc.edu/cdm/>

26. Calisphere <https://calisphere.org/>

27. Online Archive of California (OAC) <http://www.oac.cdlib.org/>

28. Digital Public Library of America (DPLA) <https://dp.la/>

29. SC Digital Repository <https://repository.usc.edu/>

なお、注 1~29 において特に記載のない URL 参照日は、すべて 2018-03-26 である。

(文責 杉田茂樹 東京大学附属図書館 / 山中節子 京都大学附属図書館
平成 30 年 3 月 27 日提出・平成 30 年 6 月 5 日修正)

■図書館外観等

カリフォルニア大学サンディエゴ校 (UCSD) Geisel Library

(予約図書コーナー ユニークな広報)



カリフォルニア大学ロサンゼルス校 (UCLA) Young Research Library

(リサーチcommons)



Powell Library

(2月の陽光の下でくつろぐ学生達)



カリフォルニア工科大学

Sherman Fairchild Library

(TECHLAB たくさんの3Dプリンター)



南カリフォルニア大学

Doheny Memorial Library



(キャンパスに設置された返却ポスト。緊急ボタンの横)

