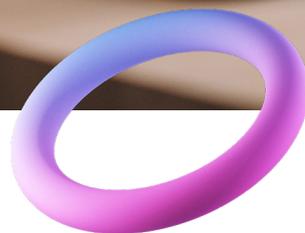




2020年に
学んだ教訓。

図書館は2021年
に向けて準備がで
きているか。



目次

混乱した学術研究機関	3
前代未聞の状況への対応	4
中央管理型リモート図書館サービス: ケーススタディ	4
ニューノーマル	5
図書館で得られた教訓	5
最高の選択肢であるクラウドベースのSaaS	6
リモート対応のクラウドベースSaaSに期待できること	7



混乱した学術研究機関

COVID-19パンデミックが引き起こした広範囲なシャットダウンにより、世界中の高等教育機関が非常に厳しい打撃を受けました。外出禁止令によって人々は教室やラボ、図書館で集まることができなくなり、キャンパスも閉鎖されました。これは、教え方や学び方、そして研究の仕方、また図書館サービスとコレクションマネジメントに対して大きな混乱をもたらしました。

学術図書館は、キャンパスの閉鎖の結果として3つの深刻な困難と戦うことになりました。コミュニケーション、テクノロジー、そしてアクセスです。

学生や教員たちとの日常的かつ容易なコミュニケーションが突然絶たれたことにより、図書館員たちにとって学生の支援、リサーチの補助、授業科目の相談といった、期待されるサービスを提供し続けることは難しくなりました。彼らはまた、自分たちの使うシステムやコンソーシアム、その他ローカル、リージョナルあるいはグローバルな学術ネットワークに繋がるための、技術的かつ体系的な困難にも直面していました。その結果、連携したリソース共有やコレクション構築は大きく損なわれました。図書館への物理的なアクセス制限のもたらすインパクトに加え、技術的な困難によって事務及び管理用図書館システムへのアクセスも制限、あるいは妨げられました。

さらに、COVID-19危機による全般的な経済への影響は、当然ながら大学を迂回することはありませんでした。学生たちは住宅や飲食、駐車代の払い戻しを受け、季節のスポーツ観戦チケットの売上は止まり、投資された財産はどれもリスクが高まり、学費を払うのがより難しくなったと感じた家族のために学生たちは退学し始めるかもしれず、研究資金の提供元も枯渇する恐れがあり、そして次学年度の学生数についても国内からも海外からも入学者数が少なくなると予測されている – そのすべてが、大学を不安定な財政状態に置いています。

そのため、ほとんどの図書館が新たな状況に適応するための予算を確保できないということが、すぐに明らかになりました。しかし、リモートアクセス技術の追加や、図書館サービスの継続的維持により多くのリソースを配分するための解決策が至急求められていました。

¹ <https://www.post-gazette.com/news/education/2020/04/07/Financial-hits-university-college-lose-money-fight-to-survive-pandemic-COVID-19/stories/202004070070>

前代未聞の状況への対応

世界的なパンデミックによって課された前代未聞の状況は、学生、教員、図書館員、そして管理業務者たちに、適応方法を見つけることを強めています。

一方では、他の多くの人々と同じように、図書館管理者は今、より大きな予算不確実性の中に生きています。大規模プロジェクトは保留になり、雇用も影響を受けています。他方では、COVID-19の発生によって、多くの図書館で既に進行中だったプロセスに何らかの形で拍車がかかりました。

例えば、電子書籍利用の拡大はしばらくのあいだ、間欠的に起きていました。2016年から2018年の間、英国の高等教育セクターにおける1ユーザーあたりの電子書籍へのアクセス平均数は77%増えており、2019年には図書館及び学校の後援者による電子書籍、オーディオブック、そしてデジタルマガジンの利用が世界で20%増えました。COVID-19の到来は、こういった紙のコレクションの代替物へと注意を向けさせ、ほとんどの学術機関において授業や学習、そして研究がネガティブな影響を受けたため、図書館により差し迫った行動を取ることを強いました。

同様に学術研究機関のほとんどが、授業や学習、同僚との協働、機関サービスの使用、そして学術リソースの共有をリモートへと移行するための解決策を新しく取り入れているか、あるいは既存のものを拡大させています。ほとんどの大学はかなり迅速に対応していますが、それは簡単ではなく、完全にはうまく実行されていません。

高等教育でのITに注力した非営利団体であるEDUCAUSEが行った2020年4月の調査では、267の教育機関からの回答者に対し、完全なリモート学習への移行が学生にとってどのくらい困難かを問いました。以下がこの調査結果です。

- 16%の学生が、図書館の資料をリモートで使うことが中程度あるいは重度に難しいと回答し、それ以外の22%の学生がやや難しいと回答した。
- 11%の学生が、OERのような授業の教科書といった教材へのアクセスが中程度あるいは重度に難しいと回答し、それ以外の20%の学生がやや難しいと回答した。

また、回答者たちはリモート学習において経験したその他の困難をいくつも列挙し、そこには所属する教育機関の図書館管理システムの使用とナビゲーションも含まれていました。この調査はさらに、電子テキストの提供や教科書の物理的な郵送といっ

た、リモート学習を行う学生の補助として教育研究機関の図書館が進めているステップのいくつかにも言及しています。

この危機の中で図書館が取り組むことを余儀なくされているもう一つの問題は、通常の年であっても困難でしたが、分離されたシステム、チャネル、テクノロジー間の手作業による調整です。異なるシステムにカタログングされ、縦割りの電子、紙、デジタルリソースを管理するためのデータやワークフローの同期には多くの時間と技術、労力が費やされ、外部のサポートが必要とされることもあります。これは、特定のユーザーのアクセス、リモートシステムとの統合、複雑な著作権、デジタル化への適合、そして大規模なコンテンツのアップロードといった必要性を伴うデジタルコレクションについて、特に言えることです。

中央管理型リモート図書館サービス：ケーススタディ

カリフォルニア・コミュニティ・カレッジ(California Community Colleges, CCC)の各図書館は、COVID-19の発生によって強いられたキャンパス閉鎖への対応として、共有化されたクラウドベースのプラットフォームへと一斉に移行しました。迅速かつタイムリーな採用により、大学図書館は、統一されたリソース管理システムにより即座にリモートワーク及びリモート学習に適応できるようになりました。

州全体にわたる図書館サービスプラットフォーム(Library Services Platform, LSP)により、「大学の図書館の光をバーチャルに灯し続けることができた。学生たちの図書館リソースへのアクセスを途切れさせることなく、図書館の図書館員、教員、そして学生アルバイトがオンラインの職場環境へと移行することができた」とCCCの図書館長協議会は語っています。これには、「電子リソースや電子書籍へのアクセスから、図書館の記録を確認し、オンラインで書籍を更新できることまで」が含まれる、とロングビーチシティカレッジの図書館員であるジェフリー・サボル氏が述べています。

LSPは、高性能の電子リソース管理、共有目録サービス、強力な分析、そして研究者と学生をサポートするシームレスなディスカバリーインターフェースを提供します。また、各カレッジは、この共同的な取り組みにより運用費を大幅に削減することができたとも報告しています。

² <https://www.ifla.org/covid-19-and-libraries>

³ <https://www.lib.ncsu.edu/projects/ebook-usage-trends>

⁴ <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0961000619841429>

⁵ <https://company.overdrive.com/2020/01/08/public-libraries-reach-record-high-ebook-and-audiobook-usage-in-2019/>

⁶ <https://er.educause.edu/blogs/2020/4/educause-covid-19-quickpoll-results-help-for-students>

ニューノーマル

COVID-19の発生をきっかけに高等教育にもたらされた劇的な変化は、いくらかの長期的な影響をもたらすと予想できます。パンデミック以前の振る舞いや、学習の継続に対するぞんざいな態度が近いうちに戻ってくる可能性は低いでしょう。

学生や教員の学究生活への多大な混乱の持つ影響に対して、今さらなる意識の高まりがあることは必然的です。しかしながら、学ばれるべき教訓は緊急事態の対応を大きく上回ります。

学校での授業、研究、そして学習に向けたエンタープライズ・リソース・プランニング(ERP)の採用へと視点が変化しつつあります。これには、さらなるオンライン学習やリモートサービスをサポートする有効なインフラにおけるサービスやエンゲージメントの、より良い提供方法の選択肢を探ることも含まれます。

図書館で得られた教訓

大学図書館において、リモートアクセス、アジリティ、自動化、そして費用対効果に対する新しい基準が必要だということがかつてないほど明白になっています。



図書館サービスは、学生や教員が日常的に遠隔地からアクセスできるべきであり、理想的にはすべての資料とあらゆる種類のサポートをいつでも提供可能であるべきです。これには図書館のコレクションを、特に電子資料や電子アセットをさらに追加する観点において、アップグレード及び拡大することも含まれます。これらのサービスを提供し、効率的にコレクションを管理するには、図書館員たちはいかなる場所からも着実に図書館管理システムと接触していなければなりません。

リモートアクセスはさらなるアジリティにおける鍵でもあります。このインフラがあれば、特定のサービスの増減を含む激しい需要の変化に対し、図書館員たちは素早く対応することができます。オンラインサービスの強化は、既存の承認とワークフローを追加の人々とプロセスに対して拡張させることに過ぎず、それによりサービス連続性の最大化が保証されます。さらに、アジリティという要素によって、図書館が紙から電子資料へと転向する、あるいはデジタルサービスを追加することをより簡単かつ迅速に実行できます。

アジャイルなリモートサービスは自動化によってさらに効率的になっており、なぜなら自動化されたプロセスは必要に応じて拡大及び修正しやすいからです。これにより、断続的あるいは唐突に労働力が限られてしまった場合にも学習曲線やスケジュールの衝突なく、一定のタスクを達成することのプレッシャーを素早く和らげることができます。より一般的には、自動化は日頃から組織がより多くを達成することの手助けとなり、それはルーティン作業に費やされていた時間を削減し、ワークフローを統合し、ヒューマンエラーをなくすことで、さらに迅速に行われます。

図書館のリーダーたちが授業と学習に対してより大きなサポートを提供するための選択肢を探る中、彼らはより厳しい予算制限を認識している必要があります。図書館は、どんなリソースに対して資金を費やしているのか、どのベンダーが最適なのか、そして購入されたアセットが実際にどのように使われているのか、また図書館員が何に時間を使っているのかについて、正確かつ包括的な情報を求めるでしょう。そのため、来る年度においてよりリモートで、アジャイルかつ自動化されたシステムへの移行を考えるときに、管理業務者がフォーカスすべきは維持管理総経費(total cost of ownership, TCO)なのです。

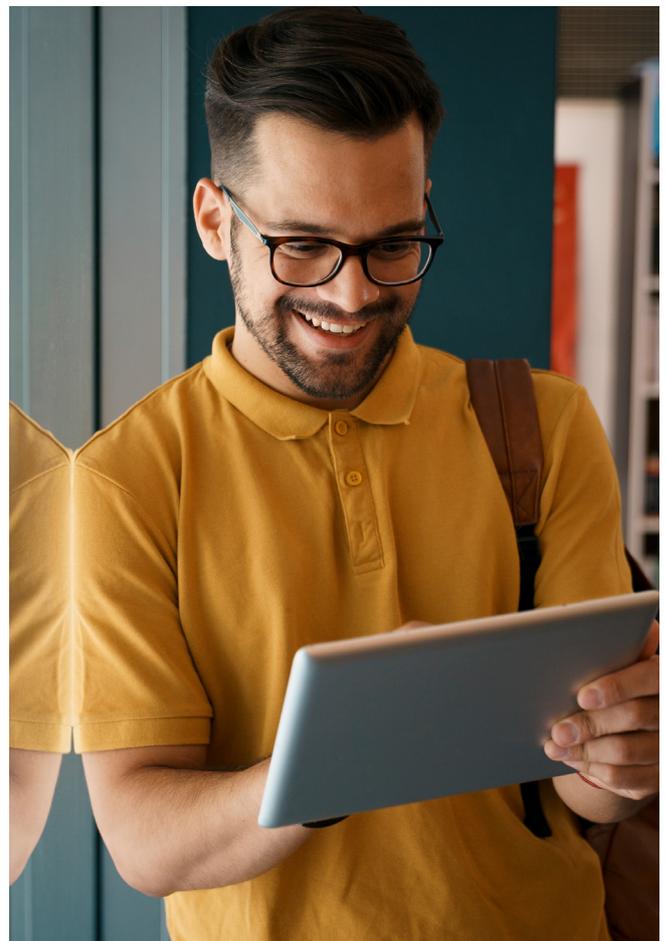
最高の選択肢であるクラウドベースの SaaS

得られた教訓を最も効果的に応用する上で、クラウドベースのSaaSソリューションへの移行またはその利用の拡大は、図書館にとって最高の選択肢となります。このような解決策は、リモートサーバーへ移行したオンプレミスシステムをホストするだけにとどまりません。むしろこれによって、もともとシステムが統合されているクラウドの利点をユーザーが最大限に活用することを可能にするのです。

- **有効性** – クラウド上で中央管理されたSaaSプラットフォームは、今日の図書館マネジメント環境における大きな課題の一つである縦割り化を回避します。レガシーシステムは一般的に、別々に維持及び統合される必要があるか、または異なるスキルセットやトレーニングを必要とするかもしれない様々なタイプのリソースやサービスを解決するために、つぎはぎされたシステムや応急処置、または手作りの解決策に頼っています。縦割り化されたシステムの弱点は、リモートな活動が唯一のオプションとなった時により明確に浮かび上がりました。単一かつ共有されたクラウドベースのシステムは、だからこそ労力の重複を劇的に削減し、共有カタログへのアクセスを提供し、そして遠隔コミュニケーションやプランニングを促進するのです。
- **効率性** – 統合されたエンドツーエンドのSaaSクラウドベースのソリューションにより、ルーティン化した図書館プロセスは容易に自動化することができ、図書館員のワークフローを簡素化することで多大な時間と労力を省きます。図書館員たちはパッチやアップデート、インテグレーション、ローカルシステムのための図書館員のトレーニングを行う必要がなく、その代わりに図書館員としての真の役割にフォーカスすることができます。それは、後援者へのサービスや、リモート学習といった付加価値を向上させることです。
- **ネットワーキング** – SaaSは、授業と学習において新しく台頭しているモデルを実現するための最高の推進力であり、その多くが2020年のパンデミックのなかで至急求められています。バーチャル教室、図書館リソース及びデータベースへのリモートアクセス、そしてインタラクティブなディスカバリー及びリーディングリストは、すべて単一のクラウドベースのサービスプラットフォームを通して提供されます。同様に、図書館相互間及び大学間のコラボレーションや、リソース共有のプロセスも、

共通点のないオンプレミスの管理環境を通ることなく、劇的に簡素化されます。例えば、リソース共有ネットワークは管理コストを削減し、連携したコレクション構築とともに、参加する各機関のコレクションを効果的に拡大させます。

- **意思決定** – 中央管理されたSaaSシステムは、実行可能な分析やデータマイニングをさらに可能にします。これは、機関横断的な使用度の情報や、予算及び費用トレンド、貸し出し部数、書誌データ、また電子リソースの重複分析とともに、質の高い図書館コレクションを構築することにおいて顕著に現れます。
- **コスト** – クラウドベースのSaaSは、図書館の運用経費を減少させ、その学術機関の費用対効果を増加させます。たとえ初期のマイグレーション費用が必要だったとしても、図書館インフラの維持管理総経費はローカルシステムに比べて低いです。長期的な視点から見て、SaaSソリューションはローカルサーバーの交換、テクノロジーのアップデート、ITサポート、そして変化する規制対応への要求に関する経費を削減します。



リモート対応のクラウドベースSaaSに期待できること

リモート学習や授業、サービスマネジメントへの力強いサポートを含むリソースの最適化を求めている大学図書館は、クラウドベースのSaaSソリューションに対して以下の特徴を期待できるでしょう。

• 多能性

最適なSaaSソリューションは、レガシーベースのスキーマを横断するのではなく、リンクされたデータフォーマットを基本的なソースとしてリソースを管理します。その結果が、効率性の最大化のために共通のワークフローとプロセスを使用したリソース、フォーマット、そしてメタデータの統合であり、それはすべてのリソースタイプ（電子、紙、デジタル） – カタログ管理から図書の入手、運用から分析まで – に対応します。これにより、適切なリソースを素早く特定し、また適切な図書館後援者への迅速な手配を保証します。

• 同時かつ瞬時のアップデート

優れたSaaSソリューションは、どれほど頻度が高くても、サービスの連続性を損なうことなくシームレスなアップグレードを提供します。同様に、システム内で管理されるデータやワークフローにいかなる更新や変更があっても、現在試用されているすべてのインスタンスに拡散させます。これによって、すべてのユーザーが同じインターフェースを使用し、アセット情報を共有し、潜在的な技術的問題を回避します。

• カスタマイズ

システムは、現状、そして進化していくビジネス及び大学の求めるニーズに見合うための柔軟性を提供する強力なAPIを備え、拡張可能な設計であるべきです。ソリューションがオープンソースであるほど、ブランド化あるいは専門化されたアプリケーション作成のために図書館がベンダーを頼る必要は減っていきます。このように高度に設定可能で、容易に適応でき、迅速に拡張可能なソリューションは同時に、予期せぬ開発またはサービスの中断に対して図書館が素早く効果的に対応することを可能にします。

• サードパーティー製システムとの容易な統合

ソリューションはその大学のテクノロジーエコシステムに容易に統合できるべきで、それはサードパーティー製及びレガシーシステムをまたぐスムーズな相互運用性を含みます。なるべくなら、必要な設定は追加のコーディングを要さず、NCIP、SRU、z39.50、SIP2またはOAI/PMHといった基準を使用し、データやワークフローへのアクセスを提供するREST APIを使用しているべ

きです。このようなオープン性は、大学内及び関連するコンソーシアム間のリモートの特性を最大化するにあたって特に重要です。

• ルーティン化した作業の自動化

図書館の使うSaaSは完全にクラウドベースで、記録を手作業でローカル同期したり、その他のルーティン化した反復作業を行ったりする必要をなくす自動化を組み込んでいるべきです。これにより、データエントリ時のヒューマンエラーも回避され、図書館員もより付加価値のある活動へと解放されます。

• デジタルリソースのソリューション

SaaSベースのワークフローは、柔軟かつ一貫したキュレーション、保護、表示、そして受け渡しのために、マルチメディアから電子化された文書まで、あらゆるタイプのデジタルリソースを管理できるべきです。そのようなシステムは大容量の読み込み作業を簡素化し、コレクションを中心とした管理を可能にし、研究者や学者、そしてその他のコミュニティメンバーに直接リモートアクセスを提供することで、図書館のデジタルコレクションをより豊かにできます。さらに、ローカルな図書館において必要だったオリエンテーションや搬入が不要なことから、デジタルストレージはリモートアクセスの最大化において最も費用対効果がある選択肢になり得ます。

• 電子リソースのソリューション

効果的かつ包括的なクラウドベースのリソース管理システムは、図書の入手やキュレーション、電子リソースの活性化、またその利用率、紙のアセットとの重複、そしてその他の生産性分析のトラッキングを自然にサポートします。図書の入手、活性化、そしてリンクの解決ワークフローは密接に統合され、なるべくならその他のリソースと同一の管理環境の中で、電子書誌や図書の様々な購入モデルを簡素化できるでしょう。

• 多チャンネルかつ多目的

リモートアクセスの本質とは、利用者あるいは管理者として、どんなデバイスからでも図書館リソースを使用することを可能にすることです。利用者へのコンテンツの提供には、紙、電子、そしてデジタルコレクションに対する単一インターフェースでの高度な検索機能が含まれるべきです。同時に、システムは特別コレクションを目立たせ、大学の優先順位に合わせてユーザーに探索することを促すべきでしょう。

強力なセキュリティ

SaaSソリューションは多層的なセキュリティコントロール、強力な運用方策、そしてクラウド業界における最新のセキュリティ実践基準を持っているべきです。また、それは継続的にモニター及びテストされているべきです。さらに、カスタマイズをテストし、意図せぬ有害な結果となるリスクを最小化するために、設定用のサンドボックスも利用可能であるべきでしょう。

• アクティブ・アナリティクス

ソリューションは、アクティブで実践可能な分析に対し、中央管理されたクラウドベースのデータコレクションをフル活用できるべきです。それにより、図書館員たちは、発注・受け入れ・支払いへの技術的な選択肢、リアルタイムの学術的需要、コレクションの使用と構築、アクセシビリティのステータス、ユーザーエクスペリエンスなどといった図書館サービスの点において、即時的な推薦と詳細な報告の両方による恩恵を受けることができます。このようなインサイトは、特定の図書館アセットに対して図書館が優れた投資対効果を得ているのか、そしてさらに先に進むためにどのように資金を見出すのかを決定する一助となります。

• 安定性

SaaSソリューションは冗長アーキテクチャを維持し、図書館管理システムの常時可用性、完全なデータ信頼性、そして後援者サービスの安定性を保証するべきです。図書館員たちは、たとえ最も困難な状況にあっても、授業と学習へのサポートを提供するにあたってシステムに頼っているため、システムに対して十分に自信を持てる必要があります。

• ベンダーサポートとユーザーコミュニティ

クラウドベースのSaaS図書館リソースプランニングソリューションに決定するにあたって重要な要素の一つは、それを提供するベンダーです。実装、トラブルシューティング、そして設定ガイダンスを含むダイレクトかつユーザーフレンドリーなベンダーサポートにより、図書館や教員、学生にとって最適な結果を保証します。さらに、活発でネットワーク化されたユーザーグループは特定の目的のための最適化に対するナレッジや体験、アイデアの共有、さらに製品のロードマップを形作る可能性においてまで、非常に役に立ちます。



Ex Librisについて

Clarivateの会社であるEx Librisは、機関とその個々のユーザーが知識を作成、管理、共有できるようにするクラウドベースのSaaSソリューションの大手グローバルプロバイダーです。Ex Librisは、顧客や幅広いコミュニティと緊密に協力して、図書館の生産性を高め、研究活動の影響を最大化し、教育と学習を強化し、学生のモバイルエンゲージメントを促進する革新的なソリューションを開発しています。Ex Librisは、90か国で7,500を超える顧客にサービスを提供しています。詳細については、当社のWebサイトを参照し、LinkedIn、YouTube、Facebook、およびTwitterに参加してください。

この資料についてのお問合せは下記までご連絡下さい。

お問合せ先： プロクエスト日本支社

Email: sales@japan.proquest.com


Part of Clarivate