

大学 ICT 推進協議会年次大会

オープンソース（OSS）の活用で挑む教育現場の DX

～OSS Drupal とアクイア～

渡辺昭宏¹⁾, 福岡由梨²⁾

- 1) アクイアジャパン合同会社シニアアカウントエグゼクティブ
- 2) アクイアジャパン合同会社マーケティングマネージャー日本地域担当

akihiro.watanabe@acquia.com

yuri.fukuoka@acquia.com

概要

2021年4月に経済産業省の発表した「[OSSの利活用及びそのセキュリティ確保に向けた管理手法に関する事例集](#)」にあるように、OSSのメリットを享受することで、デジタルプレセンスの拡大やデジタルトランスフォーメーションを加速し、組織の競争力を高めることにつながる一方で、OSSの活用にはセキュリティや保守に関する専門的な知識を有する必要がある、組織にもOSSを使いこなすためのリテラシーが求められるのが一般的な認識である。Drupalは140万人のコントリビューターを有する世界最大の開発者コミュニティによって日々機能がアップデートされているOSSのCMSであり、オーストラリア政府やニューヨーク州、FBI、ナスダックなど世界有数の巨大組織にも採用されている他、ハーバード大学やプリンストン大学、スタンフォード大学などの高等教育機関にも採用されている。これらの組織のDrupalの運用保守をサポートし、OSSのメリットを最大限に生かせるように設立されたのが米アクイアである。対面式であった授業のオンライン化や、デジタルでの履修管理、そして大学のグローバル化を後押しするためのWebサイトの多言語化などデジタルプレセンスを高める上でOSS Drupal とアクイアがどのように教育現場のDXを推進することができるのかを解説する。

1 はじめに

「オープンソース（OSS）の活用にはリスクが伴う」という認識は一般的なものであるが、ソースコードが公開されているというソフトウェアの透明性こそがOSSの利点でもあり、それゆえにセキュリティの脆弱性について受ける攻撃のリスクについて、プロプライエタリなソフトウェアと比較し、懸念されるケースが多い。しかしながら、オープンソースの最大のメリットは開発に貢献するエンジニアコミュニティの存在であり、利用者と開発者のエコシステムが支えるダイナミックな開発スピードはOSSを活用する企業の大きなメリットとなる。

2 OSS Drupal の歴史

2.1 OSS Drupal の誕生

OSS Drupal が誕生したのは2001年、ベルギー人のドリス・バイタルト（Dries Buytaert）によって開発された。当時、大学生だったドリスは大学の寮の自室で夜間や休日を使ってDrupalを開発し始めた。PHPでのソフトウェア開発を自ら手がけることで学友との親交を深める目的であったという。

2.2 Drupal コミュニティの誕生とアクイアの設立

2005年にドリスは初めてのDrupal開発者のコミュニティイベント「DrupalCon」をベルギーのアントワープで開催した。それまで、夜な夜な開発

していた Drupal についてそれまで誰とも語り合う機会のなかったドリスは、DrupalCon に 30 人の開発者が集まったことに深い感銘を受けたという。その後、Drupal の開発者コミュニティの数は増え続け、2007 年にシカゴで開催された DrupalCon には 3,200 人の開発者が集結した。この年、MTV が自社の Web サイトに Drupal の採用を決めたことを契機に OSS Drupal を商用サービスとして提供する アクイア (Acquia,inc.) がドリス・バイタルトによって設立された。OSS のセキュリティ対策、運用のサポートをアクイアが担い、企業が Drupal をより安全に、より効率的に活用できるようにすることが目的であった。

3 米政府による Drupal の採用

2007 年にアクイアを創業したドリスは、2 年後の 2009 年にホワイトハウスに招かれ、同機関の Web サイト構築を依頼され 9 ヶ月で新サイトが公開された。サイトの保守運用はアクイアが担った。オバマ大統領の就任中の 7 年間、一度も Web サイトがダウンすることはなく、Drupal およびアクイアを採用する企業も増加した。

4 Drupal の特徴

4.1 世界最大の開発者コミュニティ

前述の通り、Drupal コミュニティは世界最大の規模を誇り、開発者は 140 万人にのぼる。多くのコントリビューターによって日々 OSS のアップデートが続けられていることによって、プロプライエタリなソフトウェアに比べて開発の速度が速いことはメリットの一つと言えるだろう。

4.2 豊富なモジュール

Drupal の機能は多岐にわたり、その機能のひとつひとつのモジュールを組み合わせることで創造的なデジタルプラットフォームの構築が可能になっている。

5 商用サービスとしての Drupal

5.1 商用サービスとしての Drupal の特徴

- OSS Drupal は、サーバーの調達や運用保守

を利用者自身で行う必要があるが、アクイアの提供する商用サービスとしての Drupal は AWS 上で動作する PaaS 環境を提供している。

- そのため、利用企業は Drupal およびサーバーの運用保守をアクイアに有償で委託することができ、Drupal の学習コストやサーバー監視、セキュリティ対応にかかる労力を削減することができる。
- Drupal の開発者であるドリスは、現在もアクイアの CTO として開発をリードしており、利用企業はアクイア社の Drupal エキスパートによるサポートを受けることができる。
- 現在、アクイアはグローバルで約 4,000 社に利用されており、ハーバード、プリンストン、スタンフォードなど米屈指の名門大学にも採用されている。
- アクイアのサービスは Drupal だけではなく、マーケティングオートメーションツールや CDP (顧客データプラットフォーム) を有しており、CMS Drupal との API 連携により継ぎ目なくデータやコンテンツを連携することができる仕様となっている。

5.2 日本法人の設立

アクイアの日本法人は 2018 年に設立された。2021 年現在は約 50 社の日本企業に採用されている。

6 教育機関での Drupal の活用事例

6.1 プリンストン大学

プリンストン大学は、レガシーな Web サイトから脱却し、柔軟性とカスタマイズ性を備えた使いやすい CMS を必要としていた。プリンストン大学の IT 部門は、大学の CMS プラットフォームのメンテナンスを担当していたが、当時活用していた CMS は最新のウェブサイトのニーズに答えられていなかった。

- 課題

プリンストン大学が以前使用していた CMS は、スウェーデンで開発された無名のものだったため、開発者を探したりタイムリーなサポートを受けることが困難であった。プリンストン大学は、柔軟性とカスタマイズ性を備えた、より使いやすい

CMS を必要としていた。

- ・ 解決策

最終的にプリンストン大学は、オープンソースコードと専門家によるコミュニティサポートを理由に **Drupal** を選択し、トレーニングのジャンプスタートと設計のためにアクイアを採用した。

- ・ 結果

Drupal への移行後、プリンストンは現在 **287** のサイトを運営している。Web サイトのオーナーは、**Drupal CMS** が非常に使いやすくなったと報告しており、IT 部門は機能強化に力を注ぐことができるようになった。Web アクセシビリティは飛躍的に向上し、CMS 開発者のサポートやコミュニケーションのレベルも向上した。プリンストン大学では、近い将来、カスタムメイドの **41** の **Drupal** サイトをセントラルプラットフォームに移行する予定である。

6.2 ジョージワシントン大学

ジョージワシントン大学は、コミュニティが期待するプレミアムサービスを維持するために、サイトの信頼性と運用効率の両方を保証するデジタルエクスペリエンスプラットフォームを必要としていた。

- ・ 課題

内部のインフラとデータベースにより、予測不可能な IT コストが発生し、ウェブサービスチームがプラットフォームの革新に集中することができなかった。

- ・ 結果

300 以上のサイトが **7** 週間で **Acquia Site Factory** へ移行。新規サイトのプロビジョニングに必要な時間が **90%** 短縮された。サイトのアップタイムは **100%** であった。

6.3 ライス大学

- ・ 課題

レガシーな CMS と不安定なアクセスプロビジョニングにより、開発チームはサイトの問題を簡単に解決することができていなかった。また、コードベースがバラバラでテーマも散発的であったため、訪問者にとって理想的な体験ではなかった。ライス大学の学生、スタッフ、卒業生、寄付者

は最新の情報を入手したり、大学の各部門と積極的にコミュニケーションできるウェブサイトが必要としていた。

- ・ 結果

320 以上のサイトが **Site Factory** になったことで、一貫したブランド基準とアクセシビリティを備えた、より優れたユーザー エクスペリエンスを訪問者に提供できるようになった。プラットフォームのメンテナンスの煩雑さが軽減されたため、開発チームはより戦略的な作業に専念できるようになった。

7 教育機関での DX

コロナ禍において教育現場の DX は急速に進み、対面授業からオンライン授業へと移行が迫られると、出席や成績、シラバスの配布、カリキュラムの作成・公開もオンラインで管理することが求められるようになった。

また、オンラインでの願書配布、受験申し込みなど受験生へのデジタル対応ニーズに加え、就職活動をする学生への個別のフォローなど、かつて対面に対応していた業務をデジタルへと移行することは限られた学内の IT リソースでカバーしきれない部分も多く存在する。

しかし、事例として紹介したように **Drupal** を活用することで Web サイト開発にかかるコストと時間、運用にかかる労力は大幅に削減することができる。**Drupal** は学内ポータルのようなログインを必要とする会員サイトにも多く利用実績を持ち、堅牢なセキュリティと柔軟な使い勝手で開発者と利用者のデジタル体験をスピーディーに提供することが可能である。

一元的にまとめられたプラットフォームやマーケティングオートメーションツールを活用することで、学部や学科ごとに事務局の現場がサイトを更新し、適切な情報を適切な学生へと配信することによって、大学・教育機関におけるオンラインコミュニケーションがより円滑に行われることが期待できる。