

## 3月2日(12:00-14:30) JISC 訪問レポート

NII 側参加者：

山地一禎（国立情報学研究所 学術ネットワーク研究開発センター）  
片岡俊幸（国立情報学研究所 学術ネットワーク研究開発センター）  
樋口秀樹（国立情報学研究所 学術基盤推進部）  
阿蘇品治夫（国立情報学研究所 学術基盤推進部）

JISC 側参加者：

Mark Williams 氏（JISC Collections; Access Management Officer）、  
Marsha Garibyan 氏

### ● UK Federation の構造について

・ JISC と Becta に代わり、UK Federation の実際の運用は JANET が行っている。JANET は UK Federation の管理・監視(Policing)も行っている。

・ UK Federation における JISC の担当は HE(高等教育)と FE(継続教育)であり、Becta は小中学校 (School) を担当。小中学校は、地方自治体 (Local Authority) の管轄の下に置かれているので、Federation への参加は地方自治体単位で行うべきではあるが、現在のところすべての地方自治体が参加しているわけではない。

・ Federation への参加は、IdP も SP も無料。メンバーの義務としては、Membership document（\*JANET でも触れていた規則 Rule のことと思われる）にサインすること。

### ● JISC Collections について

William 氏の現在の所属。高等教育・継続教育のためのオンラインリソースの全国的なコレクションの創造を目指し、2006年に設立された。各出版社、デジタルコンテンツの所有者と交渉し、コンテンツのライセンスの統一化を目指す。SPがこれに参加するためには、Federationのメンバーになっていることが前提。今のところ、すべてのSPが参加しているわけではない。

### ● 政策 (Policy) 面での JISC の強み

JISC という中心的な役割を担う組織があることにより、各機関への押しが利く（中心的な機関のない米国ではこれが難しいのでは）。

政府からの資金が直接入っていること。Athens は民間企業に委託しての事業だったため SP に参加料金をチャージするなどのことがあったが、公的な機関が行っているという点で、公的資金のよりよい利用ができる。例えば、Federation の参加は SP も IdP も無料など。

IdP は 519 機関。内訳は主に大学で、継続教育機関 (カレッジ(College)) は 150 校のみ。その他の FE は、Eduserve に IdP を委託している。

### Q: どのくらいの割合の大学が Shibboleth に移行しているのか

A: 初期導入機関 (Early adaptor) はインフラ開発のための資金が JISC から支給されていたので、独自で導入する機会があった。その他の機関では、資金がない、時間が少ない、などの点から、第三者に委託しているところなどもある。

ほぼ 5 割の大学が IdP として立ち上げ、様々な機能の導入を完了している。残りの 5 割は、Eduserve を通して IdP を取得したり、単にサービス (主に E-ジャーナル) へのアクセスに Federation を利用したりしている。

今年の 9 月までには、ほとんどの大学が第三者機関を使うなどして、OpenAthens から他の代替策に移行するだろう。まったく初めから Shibboleth を導入できた機関は、システム統合 (Integration) ができるようなそれなりの人材をもともと持っていたところ。

現状では、どのくらいの割合が移行しているかという統計よりも、それぞれの機関がどの段階にいるのかを把握することのほうが大切。導入の段階としては、< Federation へのアクセス→内部システムの統合→IdP または SP としての立ち上げ> の順。

## ● 導入に際して ー各機関とのコミュニケーション

- ・各機関がどの段階にあるのかを調査し、それぞれにあわせたコンサルタントを提供
- ・システムの導入に際して、各機関はそれなりの投資をしなければいけない。
  - 各機関に対し、費用や利点などを示すためのビジネスケースを提示
- ・認識を高めるための働きかけを行った
  - IT 担当者が理解しているだけでは不十分。図書館員や上層部の人間も理解する必要がある。そのため、アニメを使ったり分かりやすい説明を行った。ちなみに、サポートのほとんどが、IT 部門と図書館の橋渡し。
- ・技術面でのサポートを提供
- ・メーリングリスト (Shibboleth について、図書館員対象、など様々) の作成
- ・参加 SP の Shibboleth 対応リストの公開(\*ウェブ上で公開)
- ・IdP になるためのトレーニングコース(US \$ 150,000 ほど投入)の実施
- ・SP 向けの Federation 参加のプロセス・技術面に関するコース (全3日間) の実施

→各コースは、Net Skills という組織 (Agency) に委託。参加料金の設定は、参加機関のタイプによって分けた (無料・全額負担・助成金など)。特に、継続教育機関や小さな団体に対するサポートを優先的に行った。

## ● 第三者機関を利用した IdP の立ち上げ

Shibboleth を利用した Federation は、多くの機関が参加しない限り経済的な手段とはいええない。入札により、IdP ホストになる 40 機関(民間企業?)を決定。これにより、小さな機関でも Federation への参加が可能となった。

Q: 民間企業に IdP ホストをさせることによる、個人情報の扱いなどの問題はないのか。

A: Data Protection Law に関する点や、どの程度の個人情報を提供すべきかなど、現在考慮中で、JISC の方でインフラ整備を進めているところ。

Q: IdP ホストをする第三者に、AD システム(?)も任せるのか。

A: まだ決まっていない (Not sure) 。

## ● サポートコミュニティの構築

もともと Shibboleth の導入は、LSE やカーディフ大学などの小さなグループのプロジェクトとして始まった。そこから発展し、現在では、ウェブサイト、メーリングリスト、ノウハウなど情報の共有など、様々なサポート体制が出来上がり、よいコミュニティになっている。成功の秘訣は、コミュニティ内での情報交換とサポート体制を作り上げること。特に、公的資金を使ったプロジェクトなので、各機関の連携や無償の情報提供、サポートなどを図ることが重要。

また、相互協力という点では、JISC は国外の各機関(スイス・米国など)にも意見交換を行った。現在、Internet2 の協力を得て行っているプロジェクトがある(10月、4月のコンファレンスに出席予定)。

## ● JISC Collections のライセンス (Licence) について

現在、決められた時間軸の中で実行中。SP 側が参加の意思を示し、具体的に参加時期などを示してくれば、柔軟に対応している。(技術面での?)サポートは第三者機関を使って行

っている。公的資金を使ったプロジェクトで民間企業を援助するという事は異例ではあるが、経済面での援助を行うのは、学術出版社の中でも特に小さな出版社(10社ほど)など資源の限られたところ。大きな出版社には、基本的に自分たちでやってもらっている。

とはいえ、出版社側もなかなか動かないので、頻繁にコンタクトを図り Shibboleth の必要性を説得、同時に様々な困難や問題に対して理解を示し、サポートなども行っている。

#### • **Interface Study** について

Federation へのアクセスは、ポータルにしても、Athens を通すにしても、ユーザーにとって使いやすく、それと分からない (Invisible) 方がよい。

リソースの検索方法は、検索項目や使われる用語 (Terminology) を米国などとも統一する必要がある。

現状では、SP によって対象機関ごとに違うアクセスサイトがあったり、WAYF を使ったりと、統一していない。

→ アクセスページについてのガイドラインを現在 JISC で作成中。

まず現在のユーザー体験がどうなのか調査する必要がある。

また、ユーザーの使いやすさなどを実現するためには、SP 側は IT 部門とマーケティング部門との連携を図る必要がある(大学の図書館と IT 部門のようになかなか連携してくれない)。

#### • **Athens から Federation への移行 : JISC の役割**

JANET は Federation の運用を担当しているが、各機関とのコミュニケーションはあまりしていない。JISC には全国 12 の地域サポートセンター (Regional Centre) があり、ユーザーと直接接する機会が多い。Athens の時代にはその背後にある JISC の存在を示す必要は無かったが、FAM に移行するに当たり、その中心機関としての JISC をより多くの人に認識してもらう必要がある。その上で、Federation に対する認識を広げる必要がある。

既存の Athens があったことが FAM の妨げになっているとも言えなくは無い (Athens があるのに、なぜ敢えて新しいものが必要?)。

→ Federation への移行は、技術的な変革ではなく、ビジネスモデルの変革であり、カルチャーの変革である。

#### **Q: Federation のゴールと Motivation は?**

・長期的なゴールは、コンテンツの統合のみでなく、IdP や SP を含めた総合体としての (?)ディレクトリ (Combined Directory) の創造。短期的なゴールとしては、コンテンツのアクセスをより低価格で提供できるようになること。デジタル・リポジトリやデジタル・リソースなどのインフラを整備したのはこれらゴールのための一環。

まだ初期プランの段階だが、様々なタイプのユーザーが、エンドユーザーとして一人につき一つの ID を持ち、様々なサービスにアクセスできるようにしたい。

・Shibboleth は、学生がデジタルリソース (E ジャーナルなど) を使うという面では Athens とさほど代わらないかもしれないが、スタッフに対する利点が多くある。

→ Athens の時代は IT 部門は楽だったかもしれないが、図書館への負担が大きかった (ID を忘れる学生のサポート、不正なダウンロードへの対応、毎年の ID 発行など)。しかし、Shibboleth を使うことにより ID Management がよりしやすくなる。

・学生にとっても利用できるリソースの可能性が広がる。DART プロジェクトの例のように、新しいアカウントを作ることなしに他大学のリソースの利用が可能になる、など。

**Q: 既存の Athens があっての FAM への移行だったから Federation 構築は簡単だったか? Athens をそもそも作った Motivation は?**

Athens の立ち上げは、90 年代半ば、全国レベルでのデジタルリソース管理の手段を作るようにとの政府の政策による。Athens は当初の目的を十分に果たしたといえる。

現在、図書館のリソースは 20% が直接 Shibboleth に対応、残りが EZProxy を仲介している。ユーザー体験という見地からは、どちらを使っても同じ。ただ、今後より多くの SP が Federation に参加するにつれて、より多くの図書館が直接 Shibboleth 利用に移行するだろう。

Shibboleth の利点を示すことが必要。例えば、Shibboleth を使うことで各学部単位でのリソースの購読が可能になり、購読料金もその分お得になる (Athens では、機関単位での購読のみだったため高額な購読料金を要求された)。例: LSE では法律関係のリソースを法学部のみが契約している。

→ Q: では、SP にとっては不利になってしまうのでは?

→ A: 以前なら高額すぎて購読しなかったようなリソースも、学部単位でなら、ということ新たに購読してもらえるかもしれない。

\*このような特定のユーザーを限定して利用させる 'Data Set' (?) は、IdP のみが設定することが可能で、特定のユーザー ID のタイプとして各学生に配布される。

\*購読料金の料金体系には A から J までレベルがある (例: ケンブリッジ大学やオックスフォード大学は A レベル)

以下、阿蘇品さんの質問事項 \*\*\*\*\*

**Q1: 主要メンバーは同じか、何名規模か**

A: LSE のメンバーに関して、マーシャさんからの回答

LSE では、各プロジェクトごとにチームを構成する。プロジェクトの進行によって人数が増減する。

2002 年に JISC から FAM に関するプロジェクトの話が来た時点では、John Paschoud 氏と、IT 担当者の Simon McLeish 氏 (?) の 2 名。プロジェクトの初期の目的は最適なシステムを探すことで、調査の結果 Shibboleth が良いという事になった。テクニカルテストをする時点になって JISC から資金が来るように。

LSE が Early Adaptor になることになったので、その時点で JISC から正式にプロジェクトを与えられ、その運営のためのプロジェクト・マネージャーが加わって 3 名のチームに (ただし、適宜チーム外からの IT サポートや図書館員のサポートはあった)。

\*ちなみに、現在 LSE の IT 部門は図書館のトップが取り仕切っているとのこと

\*LSE が参加した初期のプロジェクトは Angle ('00-'03)。LSE のほか、Early Adaptor たちが

ちなみに、JISC のプロジェクトは、プロジェクトごとにそれぞれウェブサイトがある。公的なプロジェクトなので、一般に情報や成果を提供する義務がある。

前面に立って (visible になって) 活動をアピールする必要がある。そのためにも、プロジェクト進行状況のウェブへのアップなどは重要。

\*初期プロジェクト 'ANGEL' のページ (<http://www.angel.ac.uk/>) に各プロジェクトの時間軸が記されている

いくつかのプロジェクトを分担し、FAMの基礎を築いた。

マーシャさんがチームに加わったのは4年半前で、統合 (integrated) ポータルを作る PERSUS プロジェクトだった。(現在 LSE は違うものを利用しているが、このプロジェクトの成果は他機関に有効利用されている。) その後マーシャさんは JISC の Access Management プログラムに参加し、その後 LSE に戻った。

現在、LSE では2つのプロジェクトが同時進行していて、4名のメンバーがいる。

基本的に LSE ではプロジェクトごとに契約ベースで人員を集める。また、3-4人のコアチームの他に、必要に応じて専門家や大学院生などを契約して使っている。

JISC の最新プロジェクト-TWiki (<http://twiki.org/>)

TWiki は Shibboleth で保護されているサイトで、一般公開部分とアクセス制限のある部分がある。制限のあるページを見ようとすると、WAYF ページに転送されるように設定されている。

## Q2: 中央機関の人と、本籍が別の人との役割分担について

A: 基本的に JISC はプロジェクトを各機関に振り分け、その後は各機関でプロジェクトの人選や運営を行い、JISC からの資金を人員の給料に当てたりするのも各機関が行う。マーシャさんのように JISC のプロジェクトに単独で加わるというのは異例。マーシャさんの所属や実際にいた場所は LSE の図書館だが、JISC から給料が直接支払われていた。

## Q3: Q2 ような体制でのやりにくさ (やりやすさ)

A: 前述のように、実際の仕事をしたのは LSE の図書館であって、LSE 内で同じプロジェクトにかかわっている人と実際には働いていたので、やりにくさはや感覚の違いなどは無かった。実際のところ、LSE 側に特定のプロジェクトのためにマーシャさんのような人を雇う予算がない。JISC からのプロジェクトが来るたびに、契約更新 (JISC との4年半の関わりで、契約はほぼ2年ごとのプロジェクトごとに更新) という形。そういった意味で心細い (Insecure) ということはあるが、皆、好きでやっているのもそれほど問題でない。

JISC の使命を負って他大学にプレゼンに出かけた際には、自分の図書館での経験が生きて、図書館員たちに説明・説得するのにプラスに働いた。そういった意味でのやりやすさはあった。JISC 側で図書館の現場を知らない人物がプレゼンをしていたら、また反応が違っただろう。

Q4: (前述の'ANGEL'のページで時間軸が触れられたので、これは質問しませんでした)

## Q5: 最も苦勞した点

A: プロジェクトにかかわった当初、技術面での知識を急いで理解する必要があったこと。もともと技術畑の人間でないが、図書館員たちに図書館員の立場で Shibboleth や FAM を説明するために、自分で理解する必要があった。初めは難しかったが、IT 系の人も含め多くの人に関わっていたので、いろいろな人に聞いて学べる環境だった。新しい技術が次々に現れるので、常に興味を持ち続け、情報に敏感である努力は必要。

ちなみに、William 氏の苦勞した点は、彼の立場柄、様々な組織 (出版社、教育機関、大学、研究所など) の様々な人々 (管理者、IT 系の人など) にコミュニケーションを図らないといけなかった点、また、常にコンタクトする必要がある点。

## Q6: 諸プログラム全体の統括マネージャは誰か?

A: Nicole Harris 氏が運用面でのマネージャー (Operational Manager)

どちらかというとい図書館系の人だが、ITの知識が深い。このポジションにつく人材には、両方に対する理解が必要。

このような人材を探すのは難しい。JISCでも初めから両方の知識があった人はなく、8年くらいかけて、皆、知識を深めた。

#### **Q7: FAMへの移行がすんなりいった大学とそうでない大学の差**

A: さまざまな理由が考えられるが、例えば

- ・ITと図書館が連携している／していない
- ・ITと図書館は連携しているが、上層部が理解を示していない
- ・ビジネスモデルの差（例：遠隔キャンパスが中国にあるなど）

→ それぞれの機関の戦略的なニーズを理解した上で、Shibbolethが必要条件(Requirement)ではなく、答え(Answer)であることを示す必要がある。

→ それぞれのビジネスケースに合わせたケーススタディなどの資料を作成し、配布したりもした（\*リンクを頂けるとのことでしたので、リマインドしてください）

英国にはかなりの量の機関があり、タイプも違うので、それぞれに合わせるのは難しかった。大学が900もある日本がどのように行っていくのか興味深い。

英国の移行の現状は

- ・完全に移行
- ・Athens、EZProxy、Shibbolethなどの並行利用
- ・Shibbolethをまったく導入していない

の三段階ある。今年からAthensの利用が有料になるので（Access Management Transition Program）、Shibboleth化が進むのでは？

#### **Q8: FAMへ移行できない大学はOpenAthensで救済されるのか**

Shibbolethに移行せず、OpenAthensを使い続けることも可能。ただし、これからは毎年Athensに使用料金を払わなくてはならない。

JISCとしては公的機関なので強制はできないが、将来の道筋や選択肢をはっきりと示す必要がある。その上で、それぞれの機関に判断を委ねている。

#### **Q9: 大学以外の機関もIdPを立ち上げたり、それらが利用できるSPはあるのか**

A: 基本的に誰でもIdPになれる。例えばResearch CouncilなどもIdPになっている。

大学以外の機関でも、基本的にすべてのSPのリソースを利用することができる（契約した(subscribe)ものであれば）。例えば、FEの学生もE-ジャーナルを読むことができる。FEはもともと16-18歳対象の教育機関だったが、現在は大学レベルの教育も行っていたり、対象年齢もより広がっているため、各種のリソースへのアクセスが必要。また、リソースは大学レベルの学術的なもののみでなく、職業訓練的なものも含まれている（例：ヘアメーカーについてなど）。

#### **Q10: JISCあるいはJANETの諸事業におけるFAMのプライオリティは？**

A: JISCのプロジェクトの優先順位は4段階あり、中でもトップは次の4つ。

- ・全書籍のデジタル化（Googleではなく、もっと良い方法で）
- ・FAM - Discovery、WAYF、ユーザー体験の向上など

(他の二つは忘れてしまったとのこと)

**Q11: 英国の大学図書館における FAM のプライオリティは？**

A: LSE の図書館の現在のプライオリティは図書館リソースのみでなく、もっと広範囲なリソースも SSO が可能になるように、アプリケーション(?)を導入すること。

他大学では、今は (FAM 参加への?) 評価段階。FAM 参加 SP のリストをみて、どこが Shibboleth、Athens、EZProxy を使っているかを調べ、自分の機関が契約しているリソースのアクセスにはどの方法が最適かを判断することがプライオリティなのでは。従って、FAM のプライオリティは各機関の使用するリソースによる。

Athens は SP にチャージしていた。SP が FAM に移行したら、初期導入の費用は掛かっても、インフラ整備さえできればその後の費用は掛からない。Athens のビジネスモデルが代わるのでは。

SP にとってコスト削減という面はそれほどの利点ではなかった。また、JISC としても、公的機関として民間の Athens と対立してしまう手前、SP にアプローチする際にコスト削減に触れることはあっても、それほどプッシュすることはできない。JISC はあくまでも中立的な立場でなければならない。

JISC Collections は現在、リソースを全国的なライセンスの元にまとめるための交渉を SP に行っている。リソースの利用者 (各機関) にとっては、まとまったライセンスになることで個別の SP と交渉しなくてよくなり、利便性が高まる。

→Q: SP にとってそれは利益になるのか?

→A: もし SSO が実現すれば、各ジャーナルへのアクセス自体が増加するだろう (そうすれば、現在アクセスが全く無いようなジャーナルも使用されるので、結果的には利益になる)。

ウェブサイトのセットアップには、技術面のみでなく様々な考慮点がある。例えば、図書館システムの使いやすさなどは、ウェブサイトの見せ方(Presentation)にもかかっている。例: 大学のポータルに図書館のリンクが分かりやすく表示されているのか、または、何層にもなっていて、なかなか図書館ポータルにいけないのか、など。

**Q12: Oxford、Cambridge 大学を訪問した際に、IT 担当以外の図書館員は Shibboleth という言葉も知らなかった。これは戦略的なものなのか。**

A: オックスフォードやケンブリッジなどは規模が大きく、すべての図書館員まで浸透させるのは無理だろう。両大学は、英国の一般の大学とはかなり異なる。例えば、図書館員が 2・3 人しかいないような図書館であれば、図書館員のレベルでは浸透しているはず。少なくとも、Shibboleth に詳しいスタッフが最低一人はいる (と願っている?)。

以上

\*\*\*\*\*

注 1 : ミーティングの時間軸に合わせてまとめてあります。

注 2 : 名称などで不確実な点は記述の後に(?)を、言い回しや内容で不明な箇所は赤字で記してあります。