

統合認証シンポジウム報告

只木進一*

1 はじめに

コンピュータとネットワークは、大学の教育、研究、診療、そして大学運営を行ううえでの不可欠な要素、まさしく基盤となっています。1990年ごろまで、コンピュータやネットワークを使う人は非常に限られていました。大学では、限られた分野の研究者がコンピュータやネットワークを使っていました。佐賀大学においても、1988年までは「電子計算機センター」があり、汎用機が置かれていました。1988年に「情報処理センター」(以後、改組後も含めて「センター」と呼びます)ができました。そのころの利用者管理は、センターに設置していた汎用機の利用者の管理でした。利用希望者の利用申込に応じて、利用者IDを生成していました。教育用には、小規模なパーソナルコンピュータ教室があっただけでした。ネットワークを使うこともほとんどありませんでした。

1997年に状況は急に変わりました。新入生に対して情報リテラシ教育を行うため、新入生全員に利用者IDを配布することになりました。こうなると利用者IDを申し込んでもらってから発行するのでは追いつきません。更に、翌、1998年からは、全学生にIDを配布し始めました。2000年からは、全教員への配布を開始しました。こうなると、利用者情報の収集と管理のための仕組みが必要となりました。

この頃から、「統合認証」という言葉が聞かれるようになりました。各大学で情報リテラシ教育が実施され始め、大学の全構成員、数千人から数万人規模での利用者管理が必要となったのです。その後、電子図書館システムや教務情報システムの導入によって、ますますその必要性が増えて来ています。

そこで、2007年12月8日に、本学において「統合認証シンポジウム」を実施しました。当日は、全国の

大学や民間企業から75名の参加者を得て、活発な議論が行われました。

2 佐賀大学での統合認証への取り組み

前述のように、本学では1997年から情報リテラシ教育のために学生に利用者IDを配布し始めました。全学生、全教員への配布するためには、全学生と全教員を把握しなければなりません。教務課と人事課にお願いして、データをオフラインで頂くかたちで、なんとか運用するようになりました。

情報リテラシ教育を実施するシステムを構築するうえで一番最初に問題となったのは、センターがWindows系の端末とUNIX系サーバのサービスを行っていたことによる問題です。二つの異なるOSの間で、どのように認証情報を統合しようかが問題となりました。1998年稼働のシステムでは、Windowsの認証画面をUNIXで認証するものに差し替えて、運用することで、この問題の解決をはかりました。

コンピュータシステムの技術の問題だけでなく、認証用のデータを集めるのも別の大きな問題でした。しかし、学生と教職員の情報を必要としているのは、センターだけではありません。附属図書館も全学生と全教員の利用者IDを作り、利用者カードを発行していました。それでは、共同でやりましょうということになってきたのが、2002年春から動き始めた、初代の「統合認証システム」でした。

この統合認証システムは、附属図書館とセンターの利用者管理、センター内端末の認証、電子図書館システム内での教員データの管理、Opengateの認証などに使われました。この時のUNIX系の認証はNIS+、Windows系の認証はPDCでした。

*総合情報基盤センター

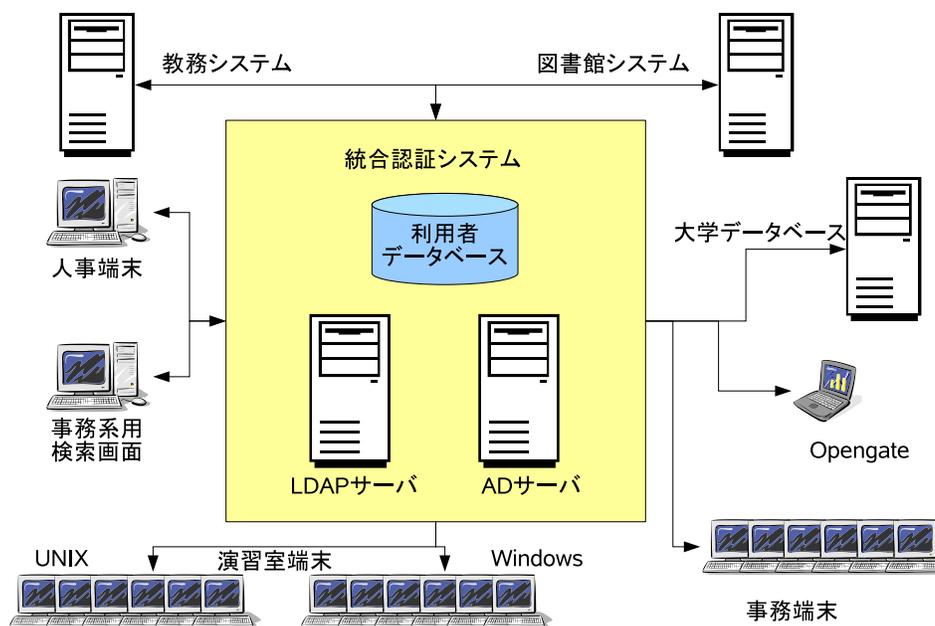


図 1: 統合認証システム概要

2003年10月に佐賀医科大学と佐賀大学が統合となり、新しい佐賀大学が生まれました。統合にあたって、情報システムについても様々な観点から統合の検討が行われました。認証情報の統合もその一つでした。統合の際に、UNIX系の認証としてLDAPを導入しました。

次のシステム更新は2006年春でした。この時の大きなテーマは、教務システムの更新でした。オンラインでの履修登録、オンラインでの成績処理、教務システムとオンラインシラバスの関係などを行わなければなりません。そのためには、教務システムが扱う教員と学生のデータを統合認証システムと関係させる必要があります。

そこで、学生データは教務システムから入力し、統合認証が取り込むようにしました。教員データは、人事に専用入力画面を準備し、統合認証が取り込んで、教務システムと調整する形としました。新しい第二世代の統合認証システムは、2006年3月から稼働しました。

3 統合認証シンポジウム

情報システムが大学業務の基盤となり、統合認証の必要性の認識が強まっています。一方、統合認証の必要にも係わらず、様々な困難により導入できない組織があるのも事実です。統合認証が意識された頃から比べると、認証技術は進歩しています。その中で、統合認証システムを維持するためには、技術的側面だけでなく、制度的・組織的対応が必要であるとの認識も共有されつつあります。

そこで、2007年12月に本学にて開催した「統合認証シンポジウム」では、新しい手法というより、実際の運用に焦点をあてて講師の選定をしました。

早い時期から統合認証に取り組んでこられた、広島大学情報メディア教育センターの相原教授は、統合認証システムの構築を中心として推進されてきました。広島大学の統合認証の出発点は、学生証・職員証と認証システムとの連携でした。大きな特徴としては、早い段階から、総務や人事といった事務組織が係わる形で構築できた点です。そのため、現在では、運用も事務組織が行い、また、事務系のシステムとの連携が進んでいます。事務系組織の係わりの重要性が分かります。

表 1: 統合認証シンポジウムプログラム

<p>開催の挨拶</p> <p>只木進一 (佐賀大学総合情報基盤センター)</p> <p>広島大学における全学統合認証システムの構築と運用」</p> <p>相原玲二 (広島大学情報メディア教育センター)</p> <p>熊本大学の統合認証システムとその利用</p> <p>杉谷賢一 (熊本大学総合情報基盤センター)</p> <p>名古屋大学のユーザ認証基盤</p> <p>平野靖 (名古屋大学情報連携基盤センター)</p> <p>spam メール対策と統合認証システムについて</p> <p>吉田和幸 (大分大学総合情報処理センター)</p> <p>統合認証システム</p> <p>中村吉勝、瀬戸山正良 (株式会社 NTT データ九州)</p>

教育の情報化が進むに従って、認証との連携も重要となります。履修登録、e-learning など、教育関連情報システムが増えるに従って、利用者にとっての認証の手間、システム構築側での認証情報収集のコストが大きくなります。熊本大学は、教務情報システムへの積極的な取り組みで良く知られています。

熊本大学総合情報基盤センターの杉谷教授には、熊本大学での例をもとに、教育情報システムが中心となった認証システムについてお話し頂きました。特に、ポータルサイトを經由したシングルサインオンにより、教務システム、就職支援システム、CALL システムなどにログインできるシステムが目撃されました。本学での、今後の教育情報システムの構築の参考になります。

最近の用語としては、「統合認証」は「シングルサインオン」を指すようです。シングルサインオンとは、あるサイトで認証を受けると、同一組織内の他のサイトでは、最初の認証情報を使い、新たな認証を行わない仕組みです。このようにすることで、利用者は、複数のサイトの移動をストレスなく行うことができます。

名古屋大学情報連携基盤センターの平野准教授には、名古屋大学が進める統合認証とシングルサインオンについてお話し頂きました。名古屋大学の取り組みのなかで注目されるのは、URL ごとにシングルサインオンを提供を制御する仕組みを導入している点と、学内の様々な情報システム (情報連携基盤センターや事務局以外が運営するシステム) にシングルサインオンを提供している点です。

統合認証は、利用者に複数のユーザ名パスワードを持たせないことが重要です。そのことから、学内部門が運営する情報システムにも認証情報の提供が望ましいことです。

ここまでは、認証システムそのものが中心の話題でしたが、大分大学総合情報処理センターの吉田准教授には、認証情報の活用という観点からお話し頂きました。

電子メールの流通量のほとんどが SPAM メール、つまり受信者が望まないメールになっていると言われていています。各組織のメールサービスは、SPAM メールへの対策に追われています。放置すると、メールサービスの資源は SPAM に浪費されてしまいます。

SPAM 対策の一つとして、存在しないユーザ宛のメールを拒否することがあります。大分大学では、学内のドメインのユーザ情報を統合することで、大学ネットワークの入口で、SPAM メールを拒否するシステムを導入し、成果をあげています。

佐賀大学の統合認証は、1998 年導入のシステムでの Windows システムと UNIX システムのユーザ管理統合から始まりました。本学の統合認証システムは、ベンダーである NTT データ九州の協力なしには構築できないものでした。

NTT データ九州の中村氏と瀬戸山氏には、本学の統合認証システムを構成する要素と、今後の展望についてお話し頂きました。導入にあたっての大きな検討課題は、大学に特有な人の異動と管理への対応でした。この部分の整理と、関係部署との調整が、統合認証シ

システムの導入と運用に大きな鍵となります。

4 まとめ

統合認証システムを構成する技術的要素、例えば LDAP や AD、その間の連携などについては、これまで、情報系センターの教員や技術職員の研究集会などで議論されてきました。そのなかで、運用するためのノウハウへの関心が高まって来ました。

今回のシンポジウムは、研究会という形式ではなく、「シンポジウム」としたことで、事務系職員の方々にも多数参加して頂きました。

前述のように、統合認証は、システムの技術とともに、運用するためのノウハウが非常に重要です。教職員の動きを管理する人事系事務部署、学生の動きを管理する教務系事務部署、更に研究員など教職員と学生以外の人の動きを管理する研究協力系事務部署の協力が不可欠です。

更に、事務系システムが、旧汎用システムから更新されつつあります。その際、認証と権限管理の機能の導入が不可欠です。従来の統合認証システムは、教育研究を対象の中心に据えていましたが、これからは事務系システムが統合認証システムの主要なクライアントになります。つまり事務系は、統合認証システムの重要な利用者にもなっています。

以上のことから、事務系職員の方々の参加を得る事ができたことは非常に良いことと感じました。今後も、事務系職員と情報系の教員・技術職員が協力する事で、あるべき統合認証システムの検討ができれば良いと思います。

5 今後について

今回のシンポジウムに関するアンケートでは、多くの方から、再度のシンポジウム開催の希望が寄せられました。現在、統合認証システムを運用している組織でも、より効率的で正確なデータ収集体制のノウハウが必要でしょう。統合認証システムの必要性は認識していても、実施に踏み切れない組織もあるでしょう。アンケートの中には、もっと詳しい情報が欲しいという声もありました。総合情報基盤センターでは、2008年度も、同様のシンポジウムを計画しています。

謝辞

本シンポジウムにて講演頂いた講師の皆様はこの場を借りて感謝いたします。また、シンポジウム開催に協力を頂いた、株式会社 NTT データ九州に感謝いたします。