

資料1
科学技術・学術審議会学術分科会
学術情報委員会（第8回）
平成26年1月17日（金）

平成25年度国家課題対応型研究開発推進事業
『アカデミッククラウド環境構築に係るシステム研究』
「コミュニティで紡ぐ次世代大学ICT環境としてのアカデミッククラウド」

アンケート中間報告（暫定版）

事業代表

岡田 義広

Academic Cloud

九州大学附属図書館付設教材開発センター

アンケート調査

◆ 研究・教育・管理運営等に関わるデータの量・分布を明らかにする大規模アンケートを、全国の高等教育機関並びに公的研究所を対象に、WEBシステムを使い実施

◆ 実施期間 平成25年10月16日（水）～平成25年11月29日（金）

※一部例外受付あり

◆ 1230対象機関

国立4年制大学 86校，公立4年制大学 83校，私立4年制大学 608校

短期大学 355校，高等専門学校 57校，公的研究機関 44機関

◆ アンケートテーマ

部署・部局向けアンケート

教育支援、研究支援、事務支援、経営、コンテンツ、ICTサービス
ネットワーク、セキュリティ、個人情報保護

研究者個人向けアンケート

研究支援分野

アカデミッククラウドに対する主なコメント

キーワードは、
セキュリティ、コスト、ネットワーク増強、可用性

- ◆ 公的機関が運用することの安心感。運用コストや安いこと。
- ◆ 大学に特化したサービスのため、利便性・信頼性が期待できる。
- ◆ 大学のニーズや運用に応じたサービスが柔軟に提供されること
- ◆ 震災時の業務継続/情報消失の危機回避を考慮すると検討する余地は高い。
- ◆ アカデミッククラウドの推進を国レベルで進めていただきたい
- ◆ 各大学で独自にシステム開発をするのは資源の浪費。
- ◆ セキュリティの安全性の確保
- ◆ 複数大学の共同利用によるコスト削減の期待

- ◆ クラウドを使用する必要性が不明。メリットが分からない。
- ◆ トラヒック増加に伴いネットワーク品質の保証が課題
- ◆ 長期間安定して提供していただけないと安心して利用できない

教育支援に係るアンケート中間報告

Academic Cloud

教育支援情報サービス部署向けアンケート 教育学習支援サービスの現状や将来についての期 待や要望事項(1)

- LMSやCMSは年々目覚ましく発展してきてはいるようであるが、オープンソースソフトウェアによるシステムも、また、プロプライエタリソフトウェアによるシステムも、単科大学から多様な学部から構成されるような総合大学までへの適用や、異なる大学同士の単位互換制度への対応、MOOCsや地域貢献等、現在の大学に求められている通常の大学教育以外の教育プログラムへの適用等々で必要となるスケーラビリティ、カスタマイズビリティ、相互接続性などにおいて満足ができるものがない。さらに、教務情報との連携まで含めると特定のベンダーに限定され、益々利便性に欠くこととなる。このため、当大学では、総合大学として多様な教育に適用できるよう、独自に設計したLMSを運用しているが、その場合、その継続的な維持、管理、発展が難しいという課題も抱えている。PaaSやSaaS等のクラウド型の実装も重要であるかもしれないが、それと同時に、多様な大学で柔軟かつ相互に利用可能なオープンなシステム、ないしはその仕様を開発し、これをクラウド上で利用可能としていく必要があると考えられる。
- 限りないIT投資が必要とされ、求められる今後に不安である。
- 学認などを通じて、他大学との相互連携ができていけばと思う。
- 学生数が少ないため有効であるとわかっていても導入費用などの面で利用しにくい面がある。

教育支援情報サービス部署向けアンケート 教育学習支援サービスの現状や将来についての期待や要望事項(2)

- 小規模大学ではスケールメリットがないため、導入に関してはハードルが高い。補助金などの制度がないと導入はほとんど不可能である
- 現状に特に不満はありません。SNS的要素を加味したLMSに興味があります。すべてのことを加速度的に導入は非常に難しいので、徐々に使い慣れてもらいながら進んでいます。サービスによってあまりにも高機能すぎるところがありますが、だからといって簡単に利用できるものではないため、利用者の立場に立った開発などをしてもらえるとありがたいです。
- 小規模校であるため、設備投資において一人あたりの導入単価が嵩む
- "管理コストの低減を期待する"
- 学認などを通じて、他大学との相互連携ができていけばと思う。
- 財政的支援がないと導入は困難な状況です。
- 現状は予算の確保は難しいところにあり、なるべく早く導入できるよう努めたい。学生の能動的な学習を促進するため、教育学習支援サービスを推し進めることは重要な課題である。そのための学内の環境整備が急がれる。携帯電話、スマートフォン、タブレット等への対応も必要となる。

教育支援情報サービス部署向けアンケート その他、アカデミッククラウドに対する期待や要望

- 質問29に対する回答でも示したが、まだ、日本の大学教育に適用可能な十分満足いく教育支援システムはなく、結果的に、大学が負担するコストの増加や、小規模大学における導入障壁となり、日本におけるメディアを活用した教育の普及の障害となっていると考えられる。教育支援の観点からは、先ずは、このような問題を解決することが必要であると考えられる。
- 安価でかつ安全なものであれば将来的に利用したい。
- 現況、まさに「雲」を掴むような話で魅力よりだいじな部分での曖昧さがあって、期待を抱く段階にない。実用化されている世界的クラウドサービスの最先端について政府筋から警告が発せられている一方でこのような取組が推進されようとしていることの関係が了解しがたく感じる。そもそもクラウド概念に適度な合意はとれているのだろうか。
- ソフトウェア、ハードウェア、データベースのそれぞれについて、安全性や可用性に加え、用途に応じ柔軟な構成ができるようにするとともに、ぜひ多くの大学の参加を促し、スケールメリットを活かしたリーズナブルなシステムを提供してほしい
- クラウド化できることとできないことを明確にし、人件費や回線経費等も含めたトータルな検討を行って、導入を判断する必要がある。
- 大学の所在地の災害時にでも対応できる方策を考えていく必要があり、そのような面でクラウド化を期待する。
- 低コストでの導入が可能となることを期待する。
- アベイラビリティが十分であること。個人の環境との同期が容易であること。データ転送等に支障がないこと。（特にビデオ形式のコンテンツが多いため）遠隔会議等の他の活用方法との連携も視野に入れたい。
- 学内インフラを構築運用する上でのコスト削減やセキュリティの強化。使いやすいもの。

教育支援情報サービス部署向けアンケート その他、御意見等

- 近年、情報システムは教育においてもその重要性が一層増大しているが、同時に、システムやソフトウェアも、益々大規模化、複雑化してきている。一方、昨今の大学運営の効率化の影響もあり、システムの構築、運用、管理、利用者サポートについて、大学教員が担わざると得ない状況が拡大しており、これにより大学教員の本来の役割である教育、研究にかける時間を過度に圧迫していることも事実である。とりわけ若手教員の場合、プロジェクト予算等による任期付きで採用され、そのようなシステム運用を任せ、十分な教育、研究機会を得られないことも多いと予想される。大学運営の効率化は致し方ない課題ではあるが、教育の情報化に必要なヒドゥン・コストをヒドゥン・コストとしてではなくしっかり捉え、現代の情報化社会に則した形で技術職員を配置し、その上で金銭的コスト、人的コストの双方を抑制できるよう、システムならびに制度の両方において大学間で共通化可能な部分を共通化するなどした仕組み作りが必要であると考えられる。
- "学生の住所や成績データなどの個人情報、個人情報保護ガイドラインにより最高度のクラスに指定されているため、学外のクラウドシステムでの運用は現行では難しいと思われる。"
- 効率化だけを目指した安易なクラウド化は、大学運営に大きな支障をきたす可能性があると考えている。なんのためにどこまでやるのか。大学業務や教育・研究方法等の違いも視野に入れながら、考えていく必要がある。
- NIIが中心になって、本学の様な小規模大学でも導入可能なクラウドコンピューティングシステムを構築してほしい。
- クラウドコンピューティング導入事例について検証を進めていただきたい
- 本学は、主として講義は、教員と学生の対面において実施することが最も多くP C環境を利用する授業は、数科目しかありません。そういった趣旨の学部では、本件のような環境の導入は優先順位として低くならざるを得ません。
- 私学の財政状況で新しい技術導入やメンテナンスは非常に厳しいのが現状です。ますます格差が広がるように思います。
- "クラウド化が進展するほど障害時の影響が大きい。障害対策やサポート体制の充実を望む。(各校の管理要員の負担増大にならないことを望む。)"
- サーバ管理者が技術職員の場合、授業を行っていないので授業コンテンツ編集の実践スキルを身につけにくい