

5-4 情報セキュリティの危機管理能力のセミナー

<事業計画>

私立大学、短期大学における情報セキュリティの危機管理能力の強化を推進するため、クラウドコンピューティング導入による情報セキュリティの課題、自己点検・評価リストの見直し、経費負担及び管理負担の軽減などについて、情報担当部門の関係教職員を対象に「大学情報セキュリティ研究講習会」を実施する。

<事業の実施状況>

事業の実施は、「情報セキュリティ研究講習会運営委員会」を継続設置して、情報セキュリティの危機管理能力のセミナーとして、「大学情報セキュリティ研究講習会」を開催した。以下に活動状況を報告する。

情報セキュリティ研究講習会運営委員会

平成23年5月13日、6月3日、8月11日、24年2月23日に4回委員会を開催し、延べ38名(平均9名)が出席して、以下の通り研究講習会の企画及び実施準備を行った。

(1) 開催計画の準備

情報セキュリティの危機管理能力の強化を推進するため、災害時の緊急対応力の強化、経費負担及び管理負担の軽減などの視点から情報セキュリティの課題・問題点を整理して研究し、最適な情報システムを探究することを目指して、以下の通りの開催要項を策定した。

プログラムとしては、クラウドコンピューティングの概念理解、メリット・デメリット及び導入に際しての留意点、緊急対応に際しての情報部門の備えについて理解を深めるための全体討議を行うとともに、参加者の希望に応じて、クラウド導入の可能性と限界を提言できるようにするとともに、大学情報システムの持続可能性を確保するために最低限持つべき技術力を習得する「情報セキュリティ対策技術部門コース」と最適な情報システムの維持管理と高度化を図るために大学として整備しておくべき課題やそれを推進するための政策について研究討議する「情報セキュリティマネジメントコース」を設定し、以下の通り、開催要項を策定した。

平成23年度情報セキュリティの危機管理能力のセミナー 大学情報セキュリティ研究講習会開催要項

1. 開催日程：平成23年8月30日(火)
2. 会場：中部大学春日井キャンパス(愛知県春日井市)
3. 対象者：加盟大学・短期大学、非加盟私立大学・短期大学の教職員
4. 開催趣旨

私立大学、短期大学における情報セキュリティの危機管理能力の強化を推進するため、大学情報システムの現状と課題から災害時の緊急対応力の強化を図ることと、経費負担及び管理負担の軽減などの視点から情報セキュリティの課題・問題点を整理して研究することを目的に、最適な情報システムを探究する講習会を開催する。

5. 講習会の進め方

大学情報システムの現状と課題を踏まえて、クラウドコンピューティングの導入と災害対策をテーマに二つのコースを設ける。クラウドの基盤技術の理解を共有して、クラウド導入にあたっての可能性と限界を提言できることと、大学情報システムの持続可能性を確保するために最低限持つべき技術力を習得する「情報セキュリティ対策技術部門コース」と、最適な情報システムの維持管理と高度化を図るために大学として整備しておくべき課題やそれを推進するための政策について研究討議する「情報セキュリティマネジメントコース」を実施する。

6. 講習内容

(1) 全体会1

情報システムの最適な環境なくして、大学の教育・研究・管理運営の活動は機能しない。活動に見合う情報システムとするために、最小の負担で最大の効果が得られる機能を整備しておくことが重要である。その選択肢の一つとして、一部で利用が開始されているクラウドコンピューティングの概念理解と実用の可能性及びセキュリティの確保について理解を深める。

- ① 大学情報システムの現状と課題を踏まえたクラウド導入の留意点
深澤良彰氏（早稲田大学理事、理工学術院教授）
- ② 電子メールクラウドサービスの活用事例
藤村丞氏（福岡大学総合情報処理センター研究開発室長、准教授）
- ③ クラウドのセキュリティ面での課題
中野佳也氏（独立行政法人情報処理推進機構情報セキュリティセクター調査役）

(2) 全体会2

東日本大震災では、多くの大学で学生・教職員の安否確認などの対応の中で停電によりネットワークが停止して情報の断絶が発生した。情報システムを整備していても電源が確保されなければ機能しないことから、そのための備えを次善の策として計画し、行動に移せるような対応が求められている。そこで、今回の震災において大学の情報システム部門に発生した被害とその対応や課題について、事例を取り上げ情報部門の備えについて理解を深める。

- ① 石巻専修大学における東日本大震災発生時の状況とその対応
高橋郁雄氏（石巻専修大学事務部事務課掛長）
- ② 災害時情報共有システムによる支援活動(岩手県)
今関靖英氏（日本アイ・ビー・エム株式会社、クラウド事業、部長）

(3) 受講コース

< A. 情報セキュリティ対策技術部門コース >

本コースでは、クラウドコンピューティングの基盤技術について演習を中心に学び、そのセキュリティ面における問題点の整理を行う。また、災害対策を視野に入れた大学情報システムの持続可能性を確保するための操作技術を体験する。

【受講対象者】

情報基盤整備やネットワーク、システムの運用管理を担当しており、セキュリティ対策に携わっている、または予定されている教職員。

【プログラム内容】

1. クラウドコンピューティングの仮想化技術・管理技術とセキュリティ

クラウドコンピューティングの基盤技術である仮想化技術とクラウド管理技術をデモや演習によって学び、一般的には漠然としてよくわからない「クラウド」サービスの中身が具体的にどのようなになっているのかを理解する。同時に、クラウドコンピュ

- ーティングのセキュリティ面での問題点について確認する。
2. 災害対策を視野に入れた大学情報システムの持続可能性確保
大学情報システムの持続可能性を確保するために、重要なポイントとなるWebサービスやDNSについての操作技術を実習により確認する。

【到達目標】

1. 大学におけるクラウドコンピューティングの活用方法を、技術的な側面から直観的に理解できるようになる。
2. 災害対策を視野に入れて大学情報システムに必要なインターネットの設定や操作技術の基本を理解できるようになる。

< B. 情報セキュリティマネジメントコース >

本コースでは、大学情報システムの最適化を図るために配慮しておくべき事柄として震災等の復旧対策について認識を共有するとともに、最小の負担で最大の効果が得られる情報システムの機能整備としてクラウドコンピューティングの可能性について認識を深める。その上で、クラウドコンピューティングも含めた大学の情報システムのセキュリティの在り方について再点検を行い、取り組むべき方向性を探究する。

【受講対象者】

大学においてクラウドコンピューティングの導入や運用の検討に関わる教職員。または情報セキュリティとクラウドコンピューティングや災害時の緊急対応との関連に関心のある教職員。

【プログラム内容】

1. 情報セキュリティの概要

大学における情報資産を守るために必要な情報セキュリティの考え方について講習を行い、情報資産の定義、リスクの考え方、取り得る対策などに関する基本的な知識を身に付ける。

2. 大学の情報セキュリティ対策におけるクラウドコンピューティングの利用に関するチェックポイント

これまでの情報システムの在り方が学内中心から学外に移行されることもあり、セキュリティに対する考え方を整理しておく必要がある。そこで、私情協では昨年度作成した「大学の情報セキュリティ対策の自己点検・評価リスト」についてクラウドの利用も含めた見直しを行っており、クラウド導入に伴い大学が配慮すべき留意点と点検項目を紹介する。

3. クラウドコンピューティング及び災害時の緊急対応の取り組みと情報セキュリティ対策

このたびの震災を通じて情報システムの持続可能性確保が極めて重要なことが確認され、災害時を想定した情報システムの在り方及び万全の対策が不可欠となってきた。他方、大学にとって最適な情報システムを維持運営する上で、負担の軽減、教育研究機能の高度化などの要請に迅速に対応する一つの選択肢としてクラウドの利用が考えられる。しかし、クラウドの利用には、情報セキュリティ上の不安を感じている大学も多いと思われる。そこで、災害時を想定した情報システム再構築の可能性について、大学間などの連携を含む対応策を議論する。併せて大学の情報資産を守るためにどのような判断基準を持ち、情報システムの中で対応していくべきか、クラウドの可能性と限界について認識を共有し、大学の中での組織的な取り組みについて望ましい在り方を探究する。これらを踏まえた情報セキュリティの在り方について再点検を行い、取り組むべき方向性を展望する。

【到達目標】

1. 情報セキュリティに関する基礎知識を身に付ける。
2. 大学でのクラウド利用の可能性と限界及び留意点を認識する。
3. 災害時の緊急対応、クラウド導入にともなうセキュリティの確保など今後の情報セキュリティ対策の視点を身に付ける。

(2) 開催結果

参加者は、57大学、2短期大学、80名であり、昨年度より増加した。

- ① 「情報セキュリティ対策技術部門コース」では、マルチテナント環境下でのハードウェア共有という仮想化されたクラウドのリスクを例に実習を行い理解を深めた。また、災害対策ではDNSサーバやWebサーバの代替運用作業をシミュレーション環境で実習した。

実習の結果は、クラウド仮想化技術の理解は大半が理解できたが、クラウドのリスクについては講義と実習が専門技術レベルであったため、4割が理解できなかった。災害対策はほとんどが理解できた。

- ② 「情報セキュリティマネジメントコース」では、情報資産の定義、リスクの考え方、対策などに関する基本的な理解を深めた。また、情報セキュリティ対策の自己点検・評価リストにクラウド導入に伴う点検項目を追加し、確認した。その上でクラウドと災害時対応の取組みに関する考察をグループで討議した。

グループ討議の成果として、「データ保全、事業の継続性」「情報機器の安定稼働確保」「クラウドサービスの切り分けと災害マニュアルの作成」「障害対策から危機管理対策への移行」「事業継続性を担保できる行動」「災害時の緊急対応」としてアクションプランをとりまとめ、発表を通過して理解の共有化が図れた。

講習と討議の結果は、セキュリティの基本理解及びセキュリティ対策のチェックポイント、クラウドと災害時の緊急対応の取組みについては、概ね大半が理解できた。なお、開催結果の詳細は、巻末のⅢ. 事業報告の附属明細書【2-17】を参照されたい。

