

2015（平成27）年度の情報システム利用状況

著者	宮本 貴朗
引用	学術情報センター年報情報. 22, p.4-5
URL	http://hdl.handle.net/10466/15064

2015（平成 27）年度の情報システム利用状況

学術情報センター長補佐 宮本貴朗

2015（平成 27）年度の『情報』にある統計数値を見ると、本学が提供しているサービスの利用状況だけでなく、社会における ICT 普及の動向が利用者の利用傾向として反映されている。ここ 1 年間の各種の統計データから、学内における ICT 利活用の動向や情報セキュリティ関連の状況について変化を読み解いてみたい。

スパムの増加

学外からの電子メールの受信状況をみると、年間の受信総数は 1,149 万通から 1,490 万通と 350 万通程度増加している。しかし、その内訳をしてみるとスパム及びフィッシングメールの受信数が年間で 85 万通から 470 万通と激増しており、その差分が受信総数の増加にほぼ匹敵しており、有効な電子メールの受信状況にはあまり変化がみられない。スパムメール（迷惑メール）及びフィッシングメールであるが、月間受信数を見てみると 8 月ぐらいから急激に増加している。また、統計データには表れていないが、昨年 3 月ぐらいからマルウェアが添付された電子メールがウイルス対策ソフトで検知・隔離できず、利用者のメールボックスまで届く事例が増加していることが観測されている。一昨年ぐらいから、標的型メール攻撃や水飲み場攻撃などの特別な名前がついている攻撃があるが、サイバー攻撃の主流は電子メールと Web を利用したマルウェアの感染であり、昔と同様に現在でもあまりその構図は変わっていない。

情報サービス利用状況

各種の情報システムへの入り口となっているポータルシステムへのアクセス数であるが、2015 年度は第 2 期の情報システムの終盤でリプレースの直前の時期であり、利用環境としては安定した時期であることから、アクセス総数、個別の統計情報は増加傾向ではあるが、特筆すべき経年変化はみられない。ポータルシステムの時間帯別アクセス数は 9 時台が最も多く、事務職員のアクセスと学生の授業支援システムに対するアクセスであると想定され、その傾向にも特に変化はみられない。

授業支援システムは、2011 年度の導入時から毎年システム利用者数は順調に増加している。授業支援システムは導入初期から教務学生システムなどの他のシステムとのデータ連携を実施しており、ほぼすべての開講科目についての科目登録および受講者登録の自動連携を実現している。また、全学共通の必修科目である「情報基礎」において、学生は一通り利用方法については習熟しているため、その後の授業においては特別に利用方法の説明をせずとも利用できる。学生の所属別データを見ると、授業支援システムのアクセス数において現代システム科学域の学生の利用率が高く、ポートフォリオシステムのアクセス数においては工学域の学生の利用率が高い。各学域における学生への周知方法などが影響していることが考えられるが、詳細については現時点では不明である。

ブラウザ別アクセス数は大きく変化している。IE（Internet Explorer）のバージョンを

見ると、IE7 は 3,457 から 556 に大幅に減少し、IE11 が 3,550 から 6,097 に大幅に増加している。この原因は Microsoft のサポート期限にあり、主なところでは Windows7 においては IE7、IE8、IE9、IE10 が、Windows8 においては、OS そのものが 2016 年 1 月 13 日にサポート期限を迎えたため、事務端末においても研究室においてもバージョンアップが実施されたと推測される。また、Windows10 への無償アップデートが 2016 年 7 月 29 日 19 時 00 分で終了し、以降は有料になるというアナウンス（今でも無償でアップデートできるみたいだが…）があったため、Windows10 の採用数が増加し、それに伴って IE のバージョンアップが実施されたと思われる。それ以外では、Safari からのアクセス数が 9,297 から 17,502 に激増しており、今後のサービスにおいては IE11、MacOS とその標準アプリケーションのサポートが重要となろう。

稼働時間について 2 年間の状況から、OS などのセキュリティパッチや各種アプリケーションのアップなどの計画的停止はあるが、2015 年 5 月 7 日の落雷による停電を発端とするシステム停止以外は、ほぼ無停止で運用されている。

学生の端末利用

情報教育システムの利用率は、いまだ増加傾向ではあるが以前のような勢いではなくなってきているようである。学生の PC やモバイル端末（スマホ、タブレットなど）の保有数は増加していると想定されるが、授業の予習復習などにおいてはモバイル端末では作業できないことも多く、PC 端末の必要性にはかわりがない。所属別利用者 1 人あたりの平均利用時間は、知識情報システム学類と獣医学類の学生の利用が特に多い。利用場所では C5 棟と B3 棟の利用が比較的が多い。特に端末 1 台あたりの利用時間からみれば、C5 棟の利用時間が圧倒的に多く、18 時以降の利用については C5 棟のみが開放されていることがその要因であろう。

IoT の学内展開はこれから

キャンパスネットワークへの接続機器は HMS（ホスト情報管理システム）の登録数でおおよそ状況が把握できる。HMS への登録件数は 13,000 件でありあまり変化がみられない。これは、PC やモバイル端末において新しい機種への置き換えはあるけれども、個人あたりの保有台数は変化していないことを示している。また、キャンパスネットワークでは PC 以外の機器や各種センサーなど、IoT（Internet of Things）機器と呼ばれているものはまだあまり接続されていない。IoT 機器のセキュリティはすでに社会的にも問題になりつつあり、Internet に接続された監視カメラが侵入されて乗っ取られ、DDoS（Distributed Denial of Service attack）攻撃に使用された事例が報告されている。IoT 機器は PC やモバイル端末とは異なり、侵入されたことに気付きにくいという特徴があるため、今後の普及期においてはセキュリティ対策をしっかりと考えていく必要があるだろう。