

[論 文]

## 学内統合情報システムの一考察

A Study of the Integrated Information System at University

凍 田 和 美

Korida Kazuyoshi

概要：情報化が進み、大学に於いても多種の情報システムが活用されるようになった。また、大学の地域貢献活動が活発化し、学内には、多種多様な掲示がなされ、情報過多の傾向にある。そうした中で、伝えるべき情報が学生に確実に届き、学生が求める情報をスムーズに伝える仕組みが必要である。一方、個人を特定する情報の取り扱いには十分な注意が必要とされる。本稿では、本学の掲示板や情報システムの利用状況の調査に基づき、大学における学内統合情報システムのあるべき姿を考察する。

### 1 はじめに

従来の学内の学生の情報入手（交換）概念を図1に示す。学生は、主体的に必要な情報源のある場に行き（矢印）、必要な情報を得る。各情報源からの「お知らせ」は、各部署の掲示板に掲示されるので、学生は、どこに必要な情報があるかを掲示板や友人との雑談から得ていた。

この10数年、事務のAO化、学内の情報化が徐々に進み、それぞれ個別に、教務情報システム、図書館情報システム、就職情報システム、財務システムなどが導入されるようになった。さらに近年は、どの大学もメールシステム、WWWシステムを立ち上げ、学内外で情報発信・交換を活発に行っている。

そうした中で、学生に伝えるべき情報が確実に届き、学生が求める情報をスムーズに伝える仕組みが必要となる。本稿では、次を基本方針に、理想とする学内統合情報システムを考察する。

①従来のface-to-face（対面）の情報交換と情報機器を介した情報交換との双方の有効性を生かす。

②一方向性の強い情報伝達は情報機器を介した（蓄積型）コミュニケーションツールを使い、インタラクティブ（対話）性を要する情報交換には対面のコミュニケーションを使う。

③多くの学生が必要とする情報と特定の学生にとって必要な情報とは区別して扱う。

④個人情報の流出が起こる可能性は極力なくす。

⑤情報の発信側にとっては一元管理、受信側にとってはワンタイムとする。

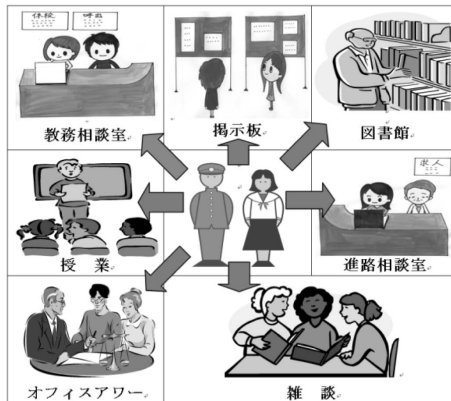


図1 従来の学内の情報交換概念

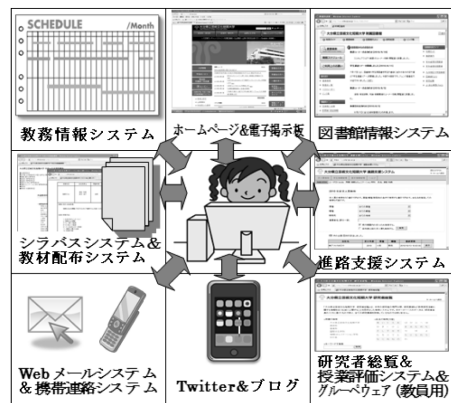


図2 学内情報システムの概念

## 2 学内の情報交換の課題

大学を取り巻く環境は大きく変化し、従来、研究・教育の場であった大学は、地域に根ざした社会貢献活動、学内に留まらない地域社会の中での教育、地域社会の課題を解決する研究活動が活発化し、大学内外で交換される情報は多種多量になった。加えて、情報ツールもブログ、SNS、facebook、Twitterと多様になり、使う端末もパソコン、携帯電話、スマートフォンと多種に及んでいる。特に、学生のほとんど全員が持ち、高校までに日常生活で使い込んでいる携帯電話の出現はいつでも、どこにいても、いろんな事に使え、手元に確実に情報が届く画期的な情報ツールとなっている。

以下に、学内の情報交換の課題を挙げる。

- ①従来の情報交換と情報機器を介した情報交換が混在しているため、情報の発信者は両方で情報を発することで二重の手間になっている。
- ②情報化が進んだことで、情報発信者にとって必要と思う情報が多種多様なメディアを介して秩序なく発せられることで情報が氾濫し、情報の受け手である学生は必要な情報をど

う探せばよいのか困惑している。

③手元に直に情報が届く、携帯電話による情報獲得に慣れた学生には、積極的に自ら必要な情報を取得する努力が失われている。

### 3 学内の情報システム

図2に、学内情報システム概念を示す。学生は、インターネットに繋がったパソコン、携帯電話、モバイル端末を介して学内情報システムにアクセスし、必要な情報を得る。以下に、学内情報システムそれぞれの機能を記す。

#### 3.1 教務情報システム

①学生は時間割、シラバスを参考に履修登録をする。期末試験後は修得状況を確認する。

②教員は、履修する学生を知る。さらに、成績を登録する。また、担当学生の履修指導をする。

③教務係は、成績証明を出す。進学・卒業判定資料を作る。GPAを出す。

#### 3.2 進路支援システム

①学生は基本情報（住所・連絡先など）、進路情報（希望業種・職種、企業名など）を登録する。求人情報を知る。希望求人情報を携帯メールで受け取る。活動情報・内定情報を登録する。

②教員は、担当学生の活動情報を得て、進路指導を行う。求人情報を知る。求人情報をメールで受ける。

③進路支援室は、求人情報を登録する。進路情報を使って、進路支援を行う。進路の統計情報を得る。

#### 3.3 ホームページ・電子掲示板

①職員は、様々な出来事・催しをWeb情報として学内外に発信する。また、従来の掲示板に代わって大画面のプラズマディスプレイを使った電子掲示板で学生へ情報を掲示する。

②学生は学内から自学のWebページを見る。また、学外から携帯電話やインターネットに接続したパソコンを使って、Web情報を得る。学内のコーナーにある電子掲示板から情報を得る。

#### 3.4 携帯電話連絡システム

①学生は、受け取る携帯メールアドレスを登録する。これにより、どこにいても必要な情報を手元で入手できる。

②教職員は限られた適切なメンバーに対して携帯メールを送る。または、緊急情報に限り全登録学生にメールを送る。

#### 3.5 図書館情報システム

①学生は図書館からIDを受ける。蔵書検索をする。新着本一覧を見る。貸出情報を見る。返却日が近づくとメールを受ける。

②教員は図書購入依頼をする。

#### 3.6 シラバス・教材配布システム

①教員は、毎年、シラバスシステムにログインし、受け持ち科目に、授業目的、各回の内容、成績評価の方法・基準などを記入する。教員は担当教科教材を、教材配布システムを

使って学生に配布する。

②学生は、履修計画・登録時にシラバスを参照する。教材を電子データとして受け取る。

### 3.7 Webメールシステム

①入学時に学生は全員メールIDを取得する。講義の質問、担当教員へのアポイント取り、レポート提出などに利用する。

②教員は学科の全学生、特定学年への同報メールや担当学生への連絡、講義のレポートなどに利用する。

③職員も全学生への重要な連絡にメールを使用する。

### 3.8 facebook・Twitter・ブログシステム

①教員・学生は講義・ゼミ、グループでfacebook、Twitter、ブログなどのツールを使って情報交換を行う。

### 3.9 その他のシステム

その他に、教員の研究・地域貢献活動を学外から参照できる研究者総覧データベース、学生による授業評価を集計するシステムや教職員用のグループウェアシステムなどがある。

## 4 意識調査

本学学生・教職員に、学内に17カ所ある掲示板と学内情報システムの利用についてアンケートによる調査を行った。

(1) 目的：掲示板と学内情報システムの使用状況を明らかにする。

(2) 期間：2010年11月～12月, 2011年12月

(3) 対象：本学全学科の学生259名, 本学教職員47名

(4) 内容：学内17カ所の掲示板の閲覧状況と7つの学内情報システムの利用状況についてアンケート調査を行う。

### 4.1 掲示板閲覧状況（学生）

図3にアンケートを実施した学生の学科ごとの内訳、図4に学内にある掲示板の全体の閲覧状況の一部を示す。所属していない学科の掲示板部分は省略した。当然ではあるが、日ごろの授業などでよく行き来する場所にある掲示板（エレベーター前など）はよく閲覧するが、離れた場所にある体育館や学食前の掲示板は、半数以上が「全く見ない」「あるのを知らない」と答えた。また、色々な種類の掲示がある場合（人文棟入り口、101講義室反対側など）は注目度が落ちている。進路支援の掲示板、事務棟前の掲示板など、自分に必要な情報が掲示している掲示板は「よく見る」「ときどき見る」が70%であった。このことから、学生は、自分に有益な情報が掲示されていると認識する掲示板は比較的に見ているが、逆に30%強は、「あまり見ない」「全く見ない」であることも分かる。

### 4.2 掲示板学科別閲覧状況（学生）

図5に学科別の掲示板閲覧状況、図6に進路支援掲示板閲覧状況を示す。

自分の学科の掲示板をどれくらい見ているかという観点では、60%～90%が「よく見る」「ときどき見る」であるが、音楽科の学生の中には、「あまり見ない」「全く見ない」と答えた学生が40%もいる。これは貼り出される情報の違いが原因と考える。音楽科の掲

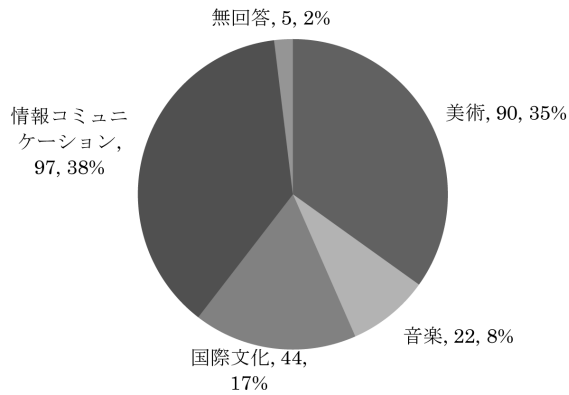


図3 アンケート対象学生の割合

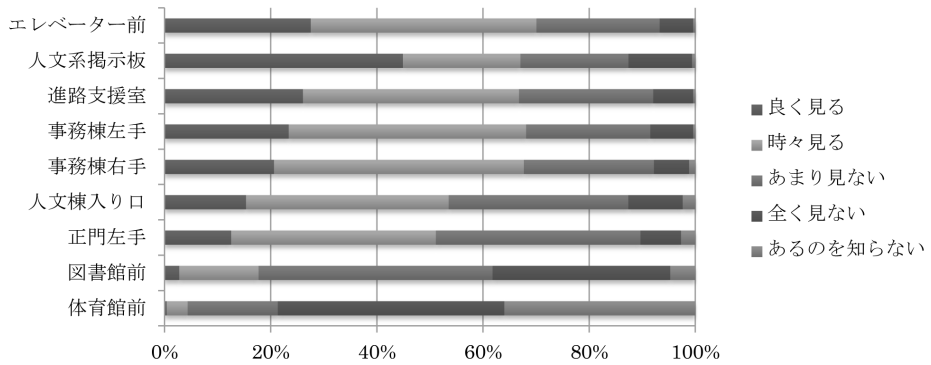


図4 掲示板閲覧状況 (学生全体)

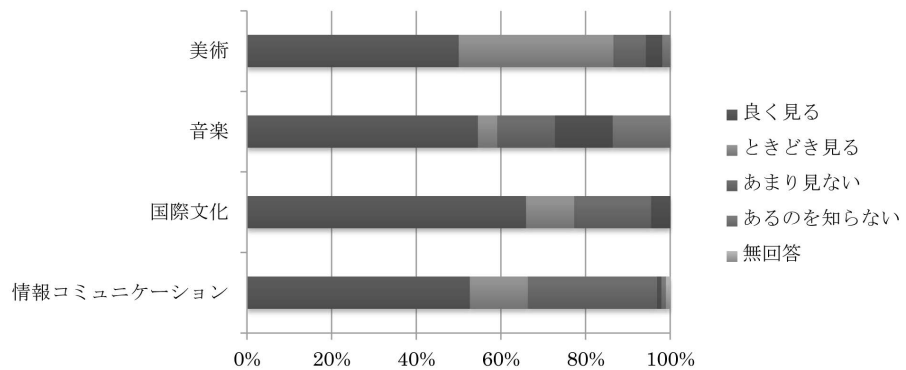


図5 掲示板閲覧状況 (学科別学生)

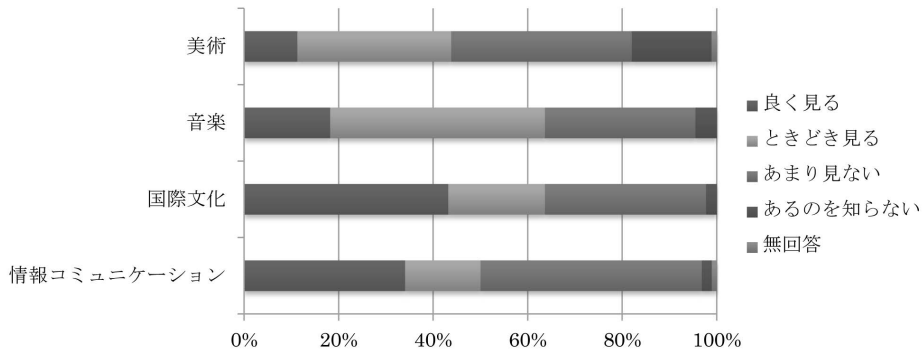


図6 進路支援掲示板閲覧状況 (学生)

示板は、休講や忘れ物のお知らせ、授業に関するなどが貼り出されているが、人文系は生徒の呼び出しを多く貼り出している。そのため、頻繁に見なければいけない状況に置かれている。

進路支援に関する掲示板では、「良く見る」が40%強～10%と差がある。美術科の学生の中には、進路支援の掲示板を「あるの知らない」と答えた学生が20%近くもいた。この原因は、美術棟から離れた場所に掲示板があること、就職への意識の違いが考えられる。

#### 4.3 学内情報システム全体利用状況 (学生)

図7に、学生の情報システムの利用状況を示す。学科全体では、最も利用するのは、教務情報システムであり、ホームページ、メール、進路支援システム、図書館情報システムと続く。携帯連絡システム、電子掲示板システムは「使ったことがない」「知らない」が60%を超える。「よく使う」が多いのは、ホームページ、図書館、メールであった。教務情報システムについては、「よく使う」の割合は少ないが、「使ったことがある」の割合が、図書館情報システムの2倍になり、最も利用が多い結果になった。その他に、改善して欲しい所・要望を聞くと、休講、授業の変更、試験範囲などの勉強に関する情報を多くの学生が求めていることが分かった。それ以外に、検定の日程、行事の日程、学食の日替わりメニューなどの情報を発信して欲しいの要望もあった。大学・教職員との情報のやり取りに関しての要望を聞くと、学生は、携帯電話のメール配信による情報の受け取りや学外からの情報収集を希望していることが分かった。また、情報システムを学内だけでなく、学外からも使えるようにして欲しいの要望も多く見られた。

#### 4.4 学内情報システム学科別利用状況 (学生)

図8にホームページ、図9にWebメール、図10に進路支援システムの学科別利用状況を示す。ホームページは、全学科約80%を超える。ホームページは、学外から閲覧可能であることが、利用率の高い理由の一つと考えられる。Webメールは、人文棟で授業を受けていて、演習室でパソコンをすぐに使える環境にある人文学科の利用率が高くなっている。美術科と音楽科は「よく使う」「使ったことがある」が40%を下回っている。進路支援シ

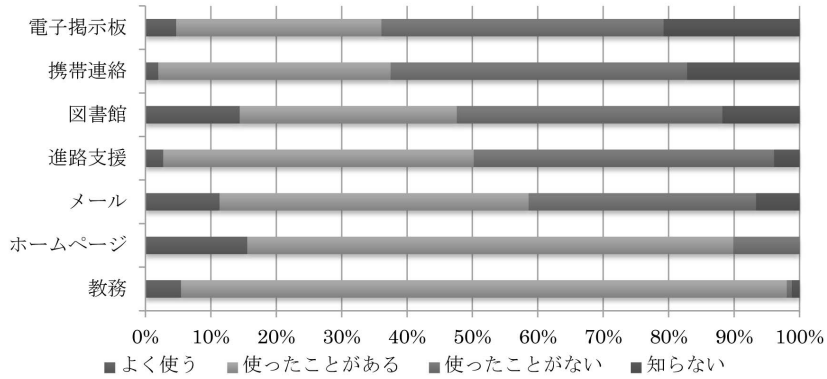


図7 情報システム利用状況 (学生)

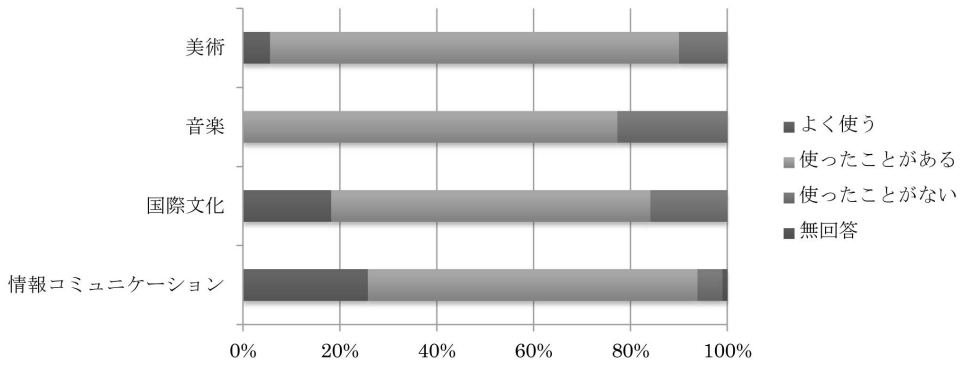


図8 ホームページ利用状況 (学生)

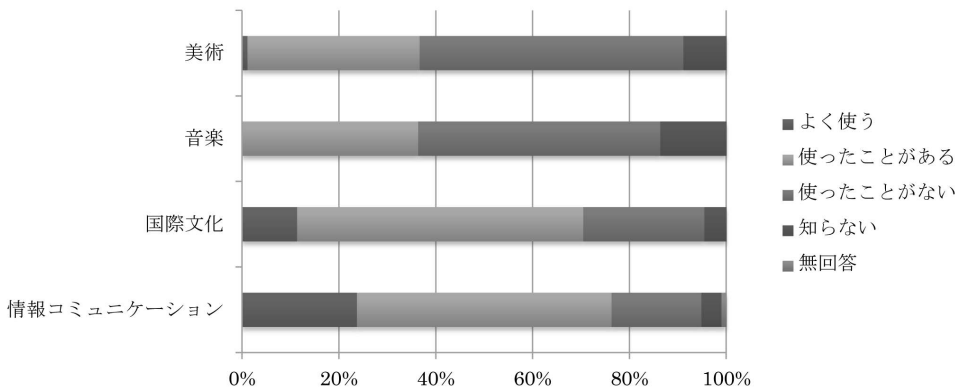


図9 Webメールシステム利用状況 (学生)

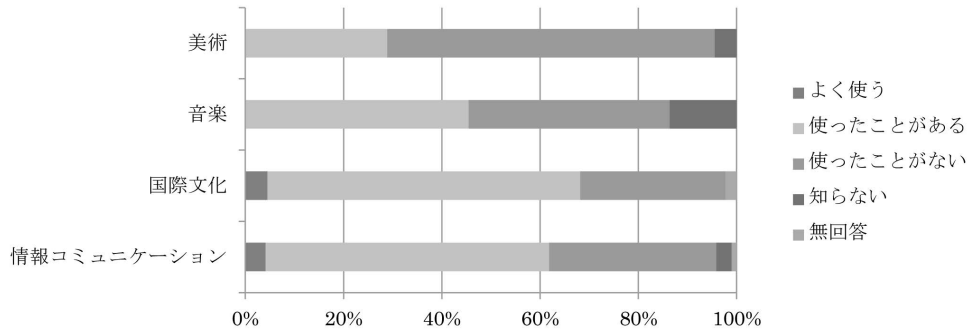


図10 進路支援システム利用状況（学生）

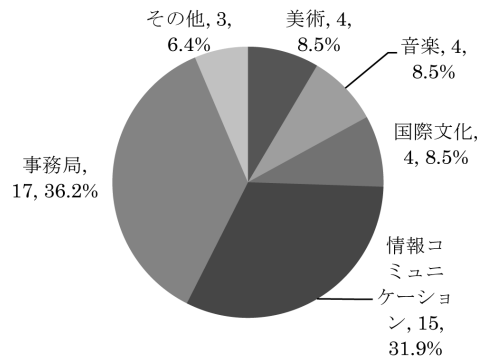


図11 アンケート回答割合（教職員）

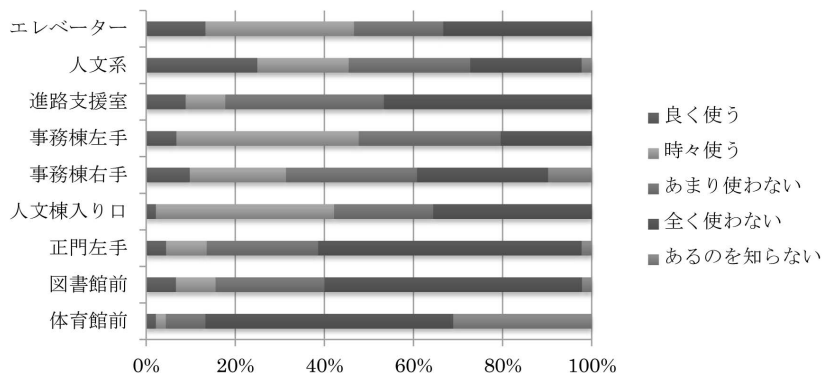


図12 掲示板上使用状況（教職員）



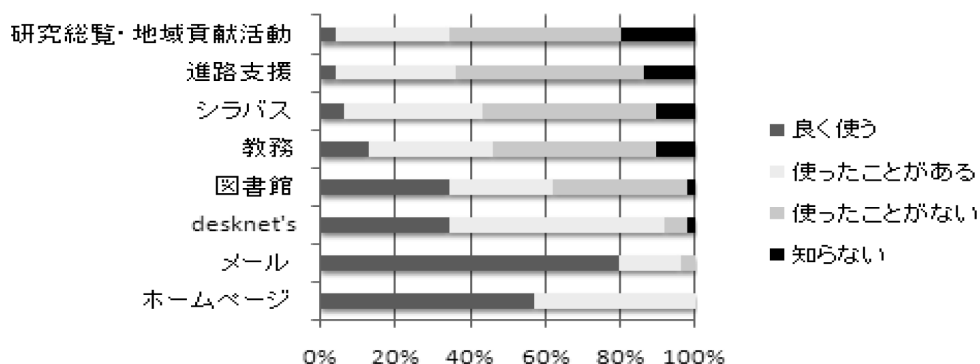


図13 情報システム利用状況 (教職員)

システムも、パソコンをすぐ使える環境にある人文学科の利用率が高い。メールと進路支援システムについては、音楽科と美術科では、「知らない」と回答した人も約5%~10%いることが分かる。この結果から、音楽科と美術科の学生には利用率だけでなく認知度も低いことが分かる。

#### 4.5 掲示板使用状況 (教職員)

図11に、アンケートを実施した教職員の内訳、図12に教職員の掲示板の使用状況の一部を示す。比較する掲示板は、学生と同じである。「良く使う」「ときどき使う」の割合が一番多いのは、学生同様、エレベーター前であった。学生では、2番目に閲覧状況が多かった進路支援室は、教職員では、使用状況が低い結果が出た。これは、貼る情報が限られているため、使用する教職員も限られることが原因として考えられる。教職員が、「良く使う」「ときどき使う」掲示板として挙げている「人文棟入口」の掲示板は、学生の閲覧状況は4番目に少ない。このような結果になったのは、学生の掲示板閲覧状況部分でも記した、色々な種類の掲示を教職員が貼るためだと考えられる。教職員の掲示板使用状況で注目したいのが、事務棟右手にある掲示板を「あるのを知らない」教職員が居ると言うことである。学生の掲示板閲覧状況では、4番目に「良く見る」「ときどき見る」の割合が多く、また、自分が所属する学科の掲示板より有益な情報が掲示されていると認識されている掲示板を、知らない教職員が居ることは問題である。

#### 4.6 学内情報システム利用状況 (教職員)

図13に、教職員の学内情報システムの利用状況を示す。ホームページ、メールの利用は、学生と教職員とも「良く使う」「ときどき使う」の割合が多い。教職員では、ホームページを「良く使う」「ときどき使う」と答えた割合が100%に及び、アンケートに回答してくれた教職員全員がホームページを利用したことがあることになる。メールも、アンケートに回答してくれた90%強の教職員が使用している。進路支援システムについては、学生の利用状況を教職員の利用状況が下回る結果になった。

## 5 本学の情報交換の課題

### 5.1 掲示板

- ①掲示板の数がとても多い。学生は、どこに掲示板があるか、どの掲示板にどの情報が貼ってあるのかも把握するのが困難になっている。
- ②期限が切れた掲示物が剥がされずにそのまま貼られている。そのため新しい掲示が貼られた際に見落とす可能性が高い。
- ③貼る掲示物の情報によって掲示板が区分されていない。一つの掲示板に様々な種類の情報が掲載されているため、素早く自分に必要な情報だけを把握するのは困難である。

### 5.2 学内情報システム

学内情報システムの各々は、統一のある設計方針で作られていないので、使い勝手、ID、パスワードが統一されていない。そのため、学生が自分のパスワードを忘れて、履修登録の際に、教務学生部に問い合わせが殺到することが起きている。また、学生、教職員が全てのシステムを使いきっていない。教職員も、パスワードを忘れる問題が起きている。

次に各システムの課題を挙げる。

#### (1) 教務情報システム

- ①時間割とシラバスが連携していないので、受講時間を決める時シラバスを見たい授業があっても、自分でシラバスを調べないといけないので、手間がかかる。
- ②全ての教員が、このシステムを使って成績を登録するわけではなく、紙面での成績提出も併用している。
- ③学生・教員がいつでも必要な時に、科目の成績を見ることが出来るのが望ましい。

#### (2) 進路支援システム

使用を強制していないので、学生の利用率は低く、基本情報、進路情報を登録しない学生もいる。教員は、学生の情報を進路支援システムで把握することが可能だが、登録していない学生が多いので、紙面で把握せざるを得ない。また、このシステムを使用していない教員もいる。

#### (3) ホームページ・電子掲示板

学生向けの情報が少ないので、頻繁にWebページを見る学生は少ない。逆に、教職員では、60%近くが頻繁にWeb情報を見ている。携帯Web情報も限られており、いつでも、どこからでも見られる利点を生かしきれていない。立ち止まりわざわざ電子掲示板を見る学生は少ない。

#### (4) 携帯電話連絡システム

- ①携帯アドレスを変更の都度、登録し直す必要があり、携帯メールアドレスの登録が完全ではない。
- ②全ての学生に送れないので教職員の利用も限られている。
- ③用事がある学生には、Webメールシステムを使い、メールを送信できるため、現在このシステムがなくても困ることがない。
- ④学生の安否情報を把握できるようにすべきであろう。

#### (5) 図書館情報システム

学生、教職員の利用は限られている。教職員が使用するID、パスワードが他と異なっている。

#### (6) シラバス・教材配布システム

- ①シラバスは冊子としても配布するので、使用度は低い。
- ②シラバスが常時更新出来ることを知る教員は限られている。教材配布システムの利用も限られている。

#### (7) Webメールシステム

Webメールを使わない学生・教員もいる。パソコンを立ち上げないと読むことが出来ないで、急を要する連絡手段にはなりにくい。また、携帯電話に転送することも可能だが、複雑な方法を用いなければならない。

### 5.3 個人情報保護と早急な連絡

個人情報の保護の目的で、近年、学生呼び出しに、氏名ではなく学籍番号で呼び出すようになった。しかし、学籍番号では友人が掲示物を発見したとしても、誰のことを呼び出しているのか分からず、友人が側に居ても情報は本人に伝わらない。個人情報の保護のためには、センシティブ（敏感な）情報は学内からのアクセスに限定し、それ以外は個人情報保護対策を整備した上で、学外からもアクセス可能にするのが良い。

## 6 考察

### 6.1 掲示板

- ①より多くの人が見て意味を持つ情報や緊急情報を期限、責任者を明記して掲示すべきである。期限の切れた情報など不要の情報が多い掲示板は、必要な情報が目につきにくい。
- ②特定の人への連絡は、携帯メールなどで、直接伝えるべきである。学籍番号などによる呼び出しでは、早急に本人に情報が届く期待は薄い。
- ③催しの様子や詳細な結果は、Webページを使う方が望ましい。
- ④掲示物の内容により掲示板やその位置を分けることが望ましい。興味のある情報が集まることでその場所の掲示に目がいく癖ができる。
- ⑤掲示する情報を限ることで、より多くの人目に必要な情報が止まることになる。

### 6.2 学内情報システム

- ①ID,パスワードを共通にする。
- ②マニュアルを整備する。
- ③各情報システム共通の入口をつくる。
- ④使い勝手を共通にする。
- ⑤送り先個人が特定できる情報はダイレクトメールを使う。詳細な情報はリンクから見に行くようにする。
- ⑥一部の人しか使用しない状況では、情報システムの効果は小さい。多くの人（全員）が使用するよう組織のトップが指導すべきである。

### 6.3 次期学内情報システムの考察

2013年4月は、本学の教務情報システム・図書館情報システム・サーバシステム（進路支援システム・ホームページ・携帯電話連絡システム・シラバスシステム・教材配布システム・Webメールシステムがインストールされている）・情報メディア教育センターパソコンネットワークシステムが更新される。財務サーバを除く本学のほとんどの情報システムが更新される、学内情報システム統合化の願ってもない時期に当たる。是非、この機に以下の項目が実現できるよう求めたい。

- ①全情報システムの共通IDを学籍番号を基に決める。
- ②教務情報システムの基本となる科目コードを最適なものにする。
- ③全情報システムでデータの一元化ができるようにする。
- ④学内外から全情報システムが利用できるようにする。
- ⑤全情報システムの使い勝手を標準化する。
- ⑥同窓生（卒業生）の情報交換ができるようにする。

個人情報保護、情報セキュリティに力をいれ、安心安全な学生生活を保障する、安否情報、危機管理に情報システムを活用する。情報システムのクラウド化を検討する。

## 7. おわりに

どこまでの情報を手元に送り、どこからは学生が主体的に探すかは教育上重要である。個人情報の保護のために、センシティブ情報は学内からのアクセスに限定し、それ以外は個人情報保護を重視しながら学外からもアクセス可能にするのが良い。

理想の学内情報システムは次であれば良い。

- ①ID・使い方が統合されている。
- ②必要な情報のみをその情報を必要としている人に確実に届けることができる。
- ③多くの人の目に留まるべきものとそれ以外のものでシステムを使い分けている。

顔を合わさなくてもできる情報のやり取りは、学内の情報システムを使用すべきと考える。これにより、対面を必要とする情報のやり取りに、今以上に力を入れることができる。その結果、今まで、進路の悩みなどを抱えていた人が、進路支援室を訪れて、相談ができる。また、書類の提出手続きだけではなく、事務棟にも、気軽に沢山の学生が訪れる日が来ることを願う。

謝辞 本研究を進めるにあたって、ヒアリング調査にご協力してくださった教職員の皆さん、アンケート調査にご協力してくださった学生の皆さん、教職員の方々に心より感謝申し上げます。

### 参考文献

- [1] 凍田和美, 「学内統合情報システムの一考察」, 平成22年度情報教育研究集会講演論文集, pp129-132, 2010.
- [2] 松平拓也 他5名, 「Shibbolethによるポータルシステムを中心とした教育用情報システムの連携」, 平成22年度情報教育研究集会講演論文集, pp141-144, 2010.