

ICカードを利用した出席登録システムの失敗事例とその考察

星城大学経営学部 助手 石田 隆城

目次

- 背景
- ICカードを用いた出席管理の失敗事例
- 旧システムの利用状況調査と考察
- 新システムの導入にあたり

背景

星城大学について

- 星城大学
 - 経営学部経営学科 定員300名
 - リハビリテーション学部リハビリテーション学科
 - 理学療法学専攻 定員40名
 - 作業療法学専攻 定員40名
 - 2006年9月現在在学学生 約1600名
 - 小規模大学での事例

大学における相手認証

- 教室外
 - スタッフ : 事務処理・施設利用など
 - 学生 : 各種申し込み・施設利用など
- 教室内
 - 定期試験 受験時 学生証提示
 - 講義 受講時 (出席管理) 点呼・出席カード等
 - 課題 提出時

星城大学における認証の位置付け

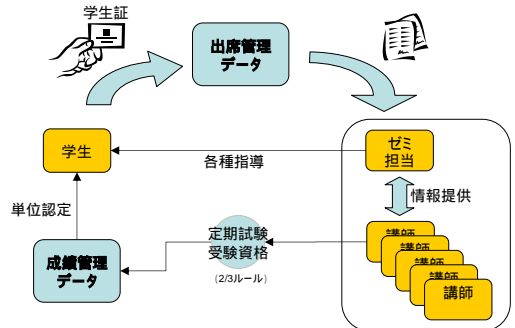
- 出席管理の動機
 - 学生の講義出席促進
 - 学生に対する早期フォロー
- 認証が必要な場面
 - 教室内受講者
 - 定期試験 受験時
 - 講義 受講時 (出席管理)
 - 課題 提出時
 - 教室外受講者
 - 定期試験など 受験時、講義毎理解度調査
 - 講義 受講時 (出席管理)
 - 課題 提出時

単位認定

失敗事例

旧システム
運用 2002年度～2005年度

ICカードによる相手認証の利用



旧システムについて

- ICカード(学生証)で出席を登録
 - 教室入口にカード読み取り端末
 - 入室時と退室時とにカードをかざす
 - 講義後、教員がデータを確定する
 - 出席登録データは確定後、学生に公開される
- ICカードの仕様
 - セコム ワイヤレスICカード
 - クレジットカード機能



失敗事例 利用状況調査と考察

旧システム
2005年度前期調査

学生の利用状況

- 不正な出席登録
 - 一人で複数枚のカードを端末にかざす
 - 講義の開始時と終了時とにのみ教室に来る
- システム構築時の見落とし
 - カードと人とは1対1ではない
 - クレジット機能付きでも、安易に人に貸す
 - 教室内にいるかどうかの管理が出来ない
 - 講義を聞いているかどうかの管理が出来ない



講師の利用状況

- データの不正確性から利用率減少
 - 不正な出席登録
 - 途中退室、遅刻などの管理は不可
- 自由度の低さから利用率減少
 - 入力出来るデータの形式が固定されている
 - データの修正方法が難解
- 結果
 - 各講師が**独自の手法**で出席調査を実施(二度手間)
 - データの組織的利用が困難に

独自の出席調査手法

履修者数	100 ~			
	50 ~ 100			
	~ 50			
		点呼	紙面提出物	レポート管理 WBTなど

出席調査方法

失敗の主要因

- 出席管理データの信頼性の欠落
 - 不正な出席登録
 - 出席管理ポリシーとの不整合
- 講師の利用状況・要望把握の不備
 - 遅刻・早退などの管理
 - 要望把握・適用の不備
 - 頻繁かつ複雑な仕様変更
 - 要望に対する対応の遅れ

新システムの導入にあたり

2006年度試行期間
2007年度運用開始

- 代返防止・遅刻や退室などの管理
 - 堅牢なゲート
 - 「入室」状態での他施設への入室制限
 - カードリーダーの設置位置の変更
 - 携帯電話の利用
 - 時系列的認証
 - 任意時刻に認証実施
 - 指紋認証
- 講義環境への対応(データの組織の利用)
 - 講義・演習
 - 教室内・屋外、学内・学外
 - 携帯電話、PCの使用・不使用
 - 対面・ストリーミング・オンデマンド
- システムの自由度・利便性
 - 他システムとの親和性
 - アクセシビリティ

新システムのポリシー

- 講義環境
 - 授業形態によらず利用可能とする
- データ管理
 - データ入力・修正が容易なこと
 - データ形式の自由度を高くすること
 - 他のシステムのデータを容易に流し込めること
- 認証(出席管理)
 - 講義中に時系列的な認証を可能とする
 - 人と登録データとの1対1対応を保つ
 - 本システムでは簡易的に対応
 - 講義への参加を促す

最後に

- 教室に居るかよりも、内容を理解しているか否か。
- 出席を取らずとも学生が出席する講義。
- モラトリアム消極型の学生に対して自己実現のモチベーションを与えるために、講義への参加を促す一手段。
- 今後20年間は、少子化傾向が継続すると考えられており、それと共に消極型の学生の割合は増加していく。
- 多くの大学で出席管理のためのシステムが導入されてきている。少子化が進むにつれ、同様な問題が発生してくると思われる。
- 現状では、「システム + 運用」で何とか凌いでいるが、認証の運用手法の開発が待たれる。

ありがとうございました。