

# 大学内 PC サポート・TA 業務用 FAQ システム構築

早稲田大学 大学院 国際情報通信研究科 社会環境分野専攻 星 健太郎

Email : sizer@toki.waseda.jp

## 1 まえがき

大学内における PC サポート業においては、一般知識・基本操作に始まり規約・特殊ネットワーク・機密情報・個人情報などの取り扱いを行う。ルーチンワークにおける問い合わせは、データベースとして貯蓄されているが、現場へのフィードバックにはなかなか反映されていない。業務では多くの箇所から問い合わせが日々寄せられている。そのため、事務職員のみでフィードバック作業を行う負担は非常に大きい。そこで、職員は管理を行い、業務について TASA・サポート員がフィードバック作業までを行うというシステムを構築し、現場の最新情報を常時フィードバックすることにより、情報の共有・業務の効率化・クオリティの向上を本稿では目指した。

本稿では、この即時フィードバックを行うに当たり、オープンソースで作られたグループウェアツールである Wiki を用いた。Wiki の特性を活かした FAQ システム構築と具体的な大学 IT サポートにおける実践を報告する。

## 2 IT サポート環境について

本学における IT に関するサポートは大きく二つに分けることができる。

- ・主に教職員向けで、PC トラブル、ソフトウェア・ハードウェアの貸し出し、教室での PC 障害、学生のパスワード再発行等を行う IT センター PC サポート（以降 PC サポート）
- ・主に学生向けで、端末の利用方法、ワードやエクセル・パワーポイントなどのソフトウェアの質問、授業のサポート等を行う TA / SA (Teaching Assistant / Student Assistant)

TA / SA とは通常、所属学部や大学院へ登録された授業のサポート等を行う学生を指すが、本学では、学部や大学院とは別に、メディアネットワークセンター（以降 MNC）という組織が存在し、MNC 所属として IT 関連に特化した TA / SA が 90 名強存在する。MNC とは、全学の学生を対象とした情報リテラシー教育・マルチメディア教育の提供および高度情報化社会に対応した研究の推進ならびにそのための情報利用環境の提供を行う、学部とは独立した組織 [1] である。学生はコンピュータを使用する際に所属の端末室以外に、MNC が端末室として用意してあるコンピュータ自習室・コンピュータ教室を利用することができる。

PC サポートでは、カウンターでの対応や持込、電話・Eメールでの質疑応答を行っている。業務者用対応マニュアルとしては歴代のサポート員によって HTML で作成した対応経験をまとめたサポート員ページを活用し、「早稲田大学 PC ネットワーク利用ガイド」等のリファレンスを元に対応を行い、その内容を Microsoft Access データベースに入力し、ログ担当の者が業務終了時にデータベースより本日対応案件を整理し業務用メーリングリストへ報告を行っている。翌日は勤務報告を元に引き継ぎを行いその日の業務に就くのである。

サポート員ページには雛形の情報やライセンス情報など部外者には公開できない内容も多く含んでいるため、PC サポート内部ネットワークの共有フォルダ内に保存され、フォルダへのアクセス権に認証を設けており、そのサポート員ページに各自がアクセスし、情報共有している。

ネットワーク技術や機材の進歩に伴い、業務者用対応マニュアルを含めたサポート員ページの内容も次々に新しくし、対応も事細かに変わっていくことが求められる。そうした際に修正すべき古い情報の

検索から入り、詳細部の修正、リンク切れのチェック、新しい情報のページの追加、そのページの更なる修正といった作業を行わねばならないのであるが、実際問題として全てを行うには時間が足りない。そのため、重要度の高い情報の追加は優先的にいき、重要度の低い内容に関しては概要のみを修正し、各自日々の勤務報告をチェックすることによって、小細部は個々で対応するという流れになっている。しかし、これは継続勤務者には問題が起きないものの新規サポート員では対応することはできず、また新人研修を行う者も随時全てのページ内容をチェックし、把握していなくてはならないということに繋がってしまうのである。

TA / SA では、勤務時間になると複数に配置された端末室の鍵を開け、掃除を行い、端末室をオープンする。続いて学生 IT 相談室としてプリンタのトラブルやヘッドフォン貸し出し、質問に来る学生の対応を行うのである。質問に対応すると、WEB ベースの業務管理システムにてその内容をフォームに打ち込み、業務の最後に送信ボタンを押して部屋を閉め終了する。その内容は自動でメーリングリストへと送信され各 TA / SA はそのメールを読み、その時間にあつたことを各自確認する。

新規 TA / SA は勤務者登録の後、簡易な新人研修会を受け、継続勤務者とペアになり先輩に業務内容について説明を受けながら勤務を覚えていくのだが、ここでも問題が起きてしまっている。

それは、業務管理システムの中に、冊子ベースの規約が載せてあり、TASA は個々の時間がある際にその規約を読み、どのようなときにはどのように対応するかを判断するのであるが、規約にはルールのみが書かれているため、実際の対応は同時勤務者や継続勤務者によって大きく変わってしまうという事である。

#### 4 情報フローの循環

PC サポートと TA / SA のそれぞれの問題には共通点がある。それは、日々の業務における情報がフィードバックされていないという点である。一つ一

つの対応情報は、メーリングリストによって各人に戻っており、情報の循環はなされている。しかし、それは個人に対してのみ有効であり、業務全体へのフィードバックには結びついていないのである。

PC サポートのケースにおいては、最新の情報を勤務報告にて受け把握はするものの、実際に勤務を行う上で参照するサポート員ページの情報は古く、更にその修正が入ってしまうとどの情報が最新で正確なのかが分からなくなってしまう。

TA / SA の場合に於いては、他の勤務者がどのような対応を行ったかを勤務報告によって知ることができるが、その情報を一人一人がまとめなくてはならず学業が本文である学生が全員の行うというのはとても困難である。リファレンスである冊子ベースの規約は大まかな概要のみの記載であり、1年に一度しか更新はされないため、新しい問題に対して全員が的確に対応できるわけではないという事が起きてしまう。

サポート業務におけるフィードバックとは、個人までの情報フローではなく、業務者用リファレンス・マニュアルまでの情報フローを指すのである。

#### 4 FAQ システム構築による情報循環フロー

情報のフィードバックが効率よく成されていない理由として、勤務報告（情報）がメーリングリストに流れるのみで終わってしまうことが原因に挙げられる。そこで、情報が最も収集されるメーリングリストに流れる前のデータベースに注目した。データベースに貯蓄された情報は検索を行い必要な情報を集めることができる。その情報をまとめて整理し、事例毎に整頓し FAQ システムを作成すれば良いのである。PC サポート業務において様々な対応が行われるがその内容は決して無限ではなく限りなく有限に近いのである。よって過去のデータを全てチェックすることによってシステムは完成するのである。

しかし、この作業には3つの問題がある。

時間が掛かる

最新情報や修正がある度に更新作業が必要

運営管理、環境、責任者の設置

この解決策として、近年注目されている CMS (Contents Management System) の導入を試みた。CMS とは Web コンテンツの作成および管理を容易にするための仕組みのことである。従来、Web サイトを構築するにはネットワーク管理者、コンテンツ管理者がデータ作成・サーバへのアップロードといった作業を行う必要性があった。しかし CMS を用いることにより、更新作業は WEB 上で HTML を知らない者でも簡単な整形 覚 安易 即時 行 数 中 最適 Wiki 取入 Wiki CMS Contents Management System

解決策

貯蓄 前 勤務報告 行 段階 遡 考 気

availability 可用性

Web 構築 必要 前提知識 簡単 Wiki 独自 文法 整形 理解 Web 作成 編集 追加 可能 作業 環境下 Web 簡単 行 可用性 高 Wiki 用 Web 作成 関 知識 無 HTML 新 勉強 Web 作成 使用 必要

accessibility 利便性

従来 複数 製作者 場 合 各 相互 他人 作成 HTML 構造 理解 必要 Web 統一 構造化 困難 製作者 Web 閲覧 側 混乱 生 Web 作成 情報 一目 分 易 構造化 Web accessibility 向上 Wiki 初期設定 統一

一切気

自由 編集 加 手早 相互 単純 機能 構造化 階層化 行 易

readiness 性

反応 求 情報社会 Web 頻繁 更新 最新情報 更新 評価 繋 Wiki 最中 素早 編集 URL 直行 迅速 更新 即脳性 高 公開 編集 Wiki Web 作成 生 環境下 即応 Web 環境 構築 可能

collaboration 共同作業

Wiki 電子掲示板 BBS 近 BBS 時系列 発言 積 重 対 Wiki 作成 追加 連結 内容 編集 削除 自由 基本的 時系列 整理 行 誰 自由 記事 書 加 collaboration 呼 Wiki 基盤整備 共同 Web 発展 refactoring 促進 易 knowledge base 活用 更 更新 最近更新 登録 他 何 見 中 議論 喚起 易 Web 閲覧 ROM : Read Only Member ,Wiki 導入後 投稿者 Web 編集者 変 可能性 Wiki 人 collaborate 結 作 役立 具体的 Web 使用 例 早稲 田大学商学部 100 周年記念映像制作委員会 Web 参照 CMS 多 設置 動作 設置以降 CMS

Web	作成	変更	削除等	諸作業	行	色	挙	効率	行	CMS
	管理者	Web	上	CMS	一度	立	上	大学		先増
設置	HTML					予想				単位
作成	編集			従来	面倒	運用	為	管理者	負担	分散
諸作業	必要		一方			利点			大学	留
陰	Web									計
	作成	編集	行	編集方法		画	実行	記録	事後点検	CMS
Yes/No	選択式			文章	書	上	効果的	行		用
更新	押			本日	日付	Wiki	環境以前	Web	作成	研究生各自
自動的	日記	作成		更新作業		容量	割	振	HTML	学
	非常	簡便	Web	構築	設計	従来	比較		CMS	用
	更新作業	携		全員	等	時間	短縮	Web	作成出来	研
HTML	理解	必要		Web	作成	究生	中	更新	簡便	実感
慣								添付		
体裁	作成					自		書	込	Wiki
						極的	活用	者		更
現在	講義資料	Web	配信	他	生	研		研究生	増	重要
究		用資料	Web	配信	行			管理者	作業	時
		欠席	者	再度	復習	行				更新作業
者	研究内容				大	近年	Web	構築	決	難
助	他				意見交		持続可能		運用	考
換用	掲示板	授業		情報	学生	Web	構築	"後"	手間隙	
履修科目	関		講義	要約	載	諸作業	労力	考慮	必要	更新作業
	運営	当	掲示板	書	込	者	複数		手輕	素早
意見収集	教科書選定	投票機能	非常	役立		Web	運用			透徹
						"	Web	構築"	広	

## 参考文献 URL

Web	気輕	関		Web		Bo Leuf, Ward Cunningham	Wiki Way
	充実	生相互	迅速	意思疎通	直接繋		Wiki
	様子	目	当	CMS	威力		ソフトバンクパブ
嘆	将来的		情報配信	留	議		リッシング株式会社 (2002)
論	共同研究	場	Wiki	可能性	追求	[ 2 ]	早稲田大学商学部 MNC ホームページ
心算			講義支援	学生生活支援			<a href="http://www.waseda.jp/mnc/">http://www.waseda.jp/mnc/</a>
	knowledge base		利用	模索	研	[ 3 ]	Wikimedia Foundation
究環境支援	目指						<a href="http://wikimediafoundation.org/wiki/Home">http://wikimediafoundation.org/wiki/Home</a>
大学教育		Web	利用	可能性	多岐	渡	
参考文献					整理		
保管	目録	作成	生	教員	研究		
補完	定義情報	収集	投稿	研究	審査	仲介	