

ラーニングテクノロジー活用授業を支援する学生参加型支援システムの構築

鈴木 崇[†] 渡辺 博芳[‡] 武井 恵雄[‡] 高井 久美子[‡] 及川 芳恵[‡]

帝京大学大学院理工学研究科[†] 帝京大学ラーニングテクノロジー開発室[‡]

1.はじめに

帝京大学ではラーニングテクノロジー活用授業の支援と推進のためラーニングテクノロジー(LT)開発室を設置した。本研究は、学生補助員を活用した学生参加型の支援システムを構築することを目指す。本稿では支援を受ける側の教員と学生、支援を行う LT 開発室員(LT 開発室スタッフ)と学生補助員(LTA)を含む総体を情報システムと捉え、「支援システム」と呼んでいる。

我々は本システムにおける教員への支援サービスの向上と支援業務の効率化を目的として、支援業務の流れを分析し、LT 開発室ユーティリティを開発している。これまでに、サポート記録管理、LTA に任せる作業や仕事(ワーク)管理、LTA の勤務記録管理のためのユーティリティを実装した。開発したユーティリティを中心に、本システムについて報告する。

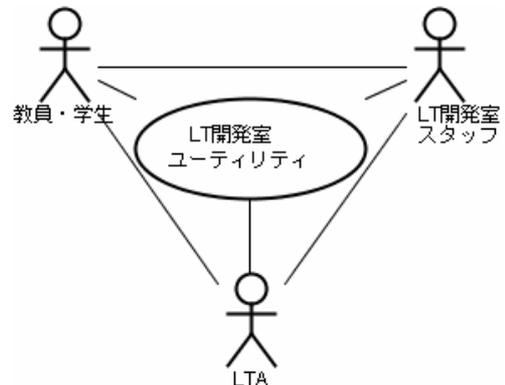


図1 学生参加型支援システム

2. 学生参加型支援システムの概要

2.1.LTA 制度

LT 開発室ではラーニングテクノロジー開発アシスタント(LTA)制度を設け、学生補助員を積極的に活用している。LTA 制度とは、教職員への支援などの LT 開発室の業務を行う学生補助員を募集し、人材登録をしておき、教職員への支援やその他の LT 開発室業務で補助のニーズが生じた際に、登録されている補助員の中から人材を割り当てて実際に作業を行ってもらうものである。このような補助員を LT アシスタント(LTA)と呼んでいる。学部 1 年生から大学院生までの学生が LTA 登録の対象となり得るが、実数は毎年、数十人程度である[1]。

2.2.支援業務の流れ

本システムにおける支援業務の流れを以下に示す。

- 1) 依頼受付：依頼者がメール、面談、電話などの方法で依頼内容を LT 開発室に連絡する。
- 2) 依頼対応：LT 開発室スタッフが依頼内容を確認し、必要に応じて LTA を募集し、必要なれば LT 開発室スタッフが直接対応を行う。
- 3) LTA 勤務：LTA が支援作業を実施する。
- 4) 勤務報告：LTA が勤務後、所定の用紙に勤務時間等を記録し、月末に LT 開発室に提出する。

- 5) 月末処理：LT 開発室スタッフが月末に勤務記録を確認し、確定する。所定のフォーマットで作成した勤務報告書を、総務課へ提出する。

3.支援サービスの向上と効率化

支援業務の流れを分析し、支援サービスの向上と効率化について考察し改善すべき点を以下のように整理した。

- 1) 依頼受付：依頼受付方法は従来の方法に加えて、コース管理システムへの授業データの登録など、必要事項が定型化できる依頼については所定のフォーマットで依頼受付することで効率化を図る。
- 2) 依頼対応：依頼受付より入力された内容を LT 開発室スタッフが確認し、LTA が必要な場合に、募集する作業の効率化を図る。支援サービスの向上には LTA に任せた支援作業のステータスを把握し、動的に管理することが望まれる。
- 3) LTA 勤務：支援サービスの向上にはサポート記録を蓄積し共有することによって、過去の事例を検索し、活用することが望まれる。
- 4) 勤務報告：勤務報告を毎回報告し、勤務記録の確定を随時行うことによって月末処理の分散化を図る。また、LTA のスキル情報を蓄積することによって依頼に対して適切な LTA を割り当てることで、支援サービスの向上が期待できる。
- 5) 月末処理：確定されている勤務記録を自動的に集計し、所定のフォーマットの勤務報告書を印刷可能にすることによって効率化を図る。

Construction of a Support System in Cooperation With Students for Courses Using Learning Technologies

[†]Takashi SUZUKI, Graduate School of Science and Engineering, Teikyo University

[‡]Hiro Yoshi WATANABE, Shigeo TAKEI, Kumiko TAKAI and Yoshie OIKAWA, Learning Technology Laboratory, Teikyo University

これらの考察結果をもとに複数のユーティリティを開発し、学生参加型支援システムにおいて使用する。これを図 1 に示す。各ユーティリティは、

それぞれ単独でも利用可能にし、LT 開発室と同様な組織で採用する際に必要な機能のみを利用できるようにする。これらのユーティリティを LT 開発室ユーティリティと呼ぶ。

4. LT 開発室ユーティリティの構成

4.1. ユーザ管理

ユーザ管理は、各ユーティリティと連携し、利用者のアクセス権限の管理を行う。パスワード自動発行およびユーザ情報の追加・更新とユーザ情報の削除が行える。

4.2. サポート記録管理ユーティリティ

サポート記録管理ユーティリティには、サポート記録入力機能、サポート記録検索機能、サポート記録修正機能がある。ただし、LTA がサポート記録を修正できるのは自分の入力した記録のみである。

4.3. 勤務情報管理ユーティリティ

勤務記録管理ユーティリティには、勤務記録入力機能、勤務記録一括入力機能、勤務記録修正機能、勤務記録表示機能、勤務記録印刷表示機能、勤務記録確定機能がある。LT 開発室スタッフと LTA では利用可能な機能が異なる。詳細は文献[2]を参照されたい。

4.4. ワーク情報管理ユーティリティ

ワーク情報管理ユーティリティには、ワーク情報入力機能、ワーク情報修正機能、LTA 募集機能、アラーム機能がある。一度入力したワーク情報のステータスや担当者をその都度変更することで、支援作業の状況を動的に管理することができる。また、LTA の応募受付を行い定員になると自動的に受付を停止することができる。さらに、締切りの近いワーク情報を LT 開発室スタッフ及び関係する LTA に通知することができる。

5. 運用と実績

5.1. 運用の状況

開発にあたっては Perl 言語を使用し、運用にあたってはサーバを学内ネットワークに設置した。2004 年 4 月中旬よりサポート記録管理ユーティリティの稼働を開始、また、同年 5 月末には勤務記録管理ユーティリティを稼働させた。さらに、2004 年 12 月よりワーク情報管理システムを稼働させた。各システムの稼働後に機能拡張や修正を LT 開発室メンバーの要望に基づいて行ってきた。

LT 開発室では 2005 年 1 月現在スタッフ 4 名、LTA24 名で活動を行っている。LT 開発室に寄せられた 2004 年 12 月末までのサポート記録及び LTA の勤務状況を表 1 に示す。

5.2. 運用の効果

サポート記録管理ユーティリティでは、依頼を受けてすぐに入力を行うことで、メモ代わりに利用

表1 月別サポート記録及び勤務記録状況

期間	サポート記録数	勤務記録数	勤務時間
2004年4月	15	-	-
2004年5月	26	33	60:30
2004年6月	17	46	72:10
2004年7月	0	31	42:20
2004年8月	10	9	29:30
2004年9月	6	19	42:25
2004年10月	6	33	51:10
2004年11月	7	49	72:50
2004年12月	4	31	63:20
合計	91	251	434:15

が可能になり、サポート状況の把握が行いやすくなった。また、表 1 のようなサポート件数の集計情報も簡単に得られるようになった。

勤務記録管理ユーティリティでは、LTA が作業終了後すぐに勤務記録を入力し、スタッフがその内容を参照することで、記録内容の誤りなどを早い段階で確認・訂正できるようになった。さらに、毎月の勤務表の作成が自動的に行え、作業が大幅に軽減された。

ワーク情報管理ユーティリティでは、ワーク情報を入力し一覧表示することで、ワーク情報が把握しやすくなり、効率的に支援業務を行うことができるようになった。LTA も自分の割り当てられている支援作業の内容や締め切りが明確に把握できるようになり、複数の LTA の支援作業時にもメンバーの把握に役立った。

6. まとめ

本稿では、ラーニングテクノロジー活用授業の学生参加型支援システムの概要と、本支援システムの支援サービスの向上と支援業務の効率化を目的とした LT 開発室ユーティリティの開発と活用を中心に述べた。今後は、LT 開発室メンバーの要望を取り入れながら機能を拡張し、依頼受付管理、LTA のスキル情報管理などのユーティリティも増やしていきたい。

参考文献

- [1] 渡辺博芳, 高井久美子, 武井恵雄: 帝京大学におけるラーニングテクノロジー活用授業の推進, 第 2 回日本 WebCT ユーザカンファレンス予稿集, pp.115-119 (2004).
- [2] 鈴木 崇, 渡辺 博芳, 武井 恵雄, 高井 久美子, 及川 芳恵: ラーニングテクノロジーを活用した授業の支援システムの構築 - 授業支援の動的管理のためのユーティリティの開発 -, 第 2 回 WebCT 研究会予稿集, pp.19-24 (2004).