

卒業論文制作を目的とした持続的環境を構成 する情報システムの分析と設計

本村康哲[†] 植木泰博^{††} 冬木正彦^{†††}

本稿では、学士課程全般にわたって卒業論文の制作を持続的に支援する情報システム「卒論カード」の分析と設計について述べる。システムの構築に際しては、ユーザに対する事前調査と要求分析を行い、それにもとづいた要件を定義した後に、システム機能とユーザインタフェースを設計する。本システムの特徴として、文学部ユーザがよく利用する電子メールから送信した情報をシステムに分類整理・蓄積できるユーザインタフェースを備える。これによって、卒業論文制作を持続的に支援するとともに、教員ユーザへの指導上の支援を行い、システム全体の利用率向上を狙う。

On the Information System that Provides Continuous Support for the Preparation of Graduation Thesis: its Analysis and Design

Yasunori MOTOMURA[†], Yasuniro UEKI^{††} and Masahiko Fuyuki^{†††}

This paper describes the information system that is called “SOTSURON Card” — a graduation thesis card— which provides continuous support for a student writing a graduation thesis. First of all, we collect user data, and analyze the data to identify the requirements to develop the system. The function and the user interface are designed based on the requirements. The feature of this system is to provide a user interface that helps to classify and accumulate the data transmitted by e-mail to the system. The ultimate goal of this user interface, therefore, is to support a student writing a graduation thesis on the one hand, and teachers offering guidance to the students on the other.

1. はじめに

関西大学では、平成 22 年度の大学教育推進プログラム (GP) で採択された「文学士を實質化する〈学びの環境リンク〉」において、卒業論文制作を支援する環境の構築に取り組んでいる。この環境は「卒論ラボ」「卒論スケール」「卒論カード」の 3 つから成り立っている。まず 1 つ目の「卒論ラボ」とは、学生への文章作成指導を目的とした学内施設である。つぎに 2 つ目の「卒論スケール」とは、学習成果の検証と質保証を目指すための到達目標および評価基準のことである。3 つ目の「卒論カード」は、卒業論文を制作する過程で生成される情報 (学習計画、指導履歴、文献情報、卒業論文の原稿など) を蓄積すると共に、「卒論ラボ」「卒論スケール」との有機的な連携と統合を図り得る教育情報システムが期待されている。本稿での主たる議論はこの卒論カードの設計に焦点が当てられる。

ところで、卒論カードで想定しているユーザは文学部の学生・教員であるが、e ラーニングシステムの利用については消極的である。この傾向は本学部に限ったことではなく、研究方法および教育方法の多様性を尊重し、異なる価値観を許容する文化にある我が国の文系学部全体において、おおむね一般的であろう。比較的 ICT (Information and Communication Technology) になじんだ教員や学生であっても、その教育ツールとして利用されているのは、レポート・原稿作成などに PC 上のワープロを利用する、教員と学生とのやりとりに電子メールを利用するといったシンプルなものが大半である。筆者らの過去の調査でも、e ラーニングシステムを利用するよりも、紙ベースあるいは自分の PC 上でのワープロ作業、もしくは直接電子メールでのやりとりをする方が柔軟で便利だ、という教員は多い [1]。

一方、e ラーニングシステムは、定型化されたプロセスにもとづいて実施される作業を支援するものである。たとえば、ウェブベースのシステムを利用する場合には、ブラウザを立ち上げ、サイトにアクセスし、ユーザ ID とパスワードを入力し、何度か画面遷移を経た後に、さらに所要の目的を達成する種々の手続きが必要となる。こういったプロセスは、先にも述べたように、文系学部の多彩なディシプリンにおける多様な教育スタイルとの親和性が低い。このため、e ラーニングシステムの利用をやめてしまい、結果としてシステムの利用率が低下する傾向にある。

ただ、紙ベースあるいはワープロと電子メールを主体とした作業は、蓄積・整理・統合の過程を経て成果物を生み出すプロセスにおいて、学生個人のノウハウやスキル

[†] 関西大学文学部
Faculty of Letters, Kansai University

^{††} 関西大学先端科学技術推進機構
ORDIST, Kansai University

^{†††} 関西大学環境都市工学部
Faculty of Environmental and Urban Engineering, Kansai University

によるばらつきが大きい。ことによると、資料を紛失したり、整理がうまくなされず、貴重なアイデアが埋もれてしまうことも多い。また、ゼミやプロジェクトなどのグループワークにおいては、個人の情報管理のうえに情報共有のノウハウが必要であり、これに悩んでいる教員は多い。効率的に卒業論文制作に取り組むためには、学士課程全般を通して持続的に情報を蓄積・整理し、共有・参照できる環境が望まれている。

そこで本稿では、今回の卒論カードの構築に際し、卒業論文制作の過程で個人が生成する各種のデータを一元的に整理・統合・管理できる情報システムの設計を試みる。卒論カードのデータの入出力は、ユーザインタフェースとして近年最も普及しているツールである電子メールを採用することで、WEB 情報システムとして、データの整理・統合・管理できる機能を備える。

以下の章より、卒論カードシステムの概要を述べ、電子メールを軸としたユーザインタフェースについて説明する。

2. 「卒論カード」の要件

「卒論カード」の設計に際しては、まずユーザの要求を把握し、明確に表現する必要がある。このため、文学部教員に対する事前調査を行い、要求分析を行った。

初年次ゼミから卒業論文を視野に入れた指導が始まるが、4 年次の卒業演習においてその指導サイクルは活発化する。このため、4 年次の卒業演習に焦点を絞り、4 名の文学部教員に対してコンテキスト調査[2]を行った。

2.1 4 年間のゼミ運営スケジュール

まず、表 1 に 4 年間のゼミ運営スケジュールの概要を示す。

初年次ゼミ「知のナビゲーター」では、文学部で必要となる基礎的かつ汎用的なアカデミックスキルの指導を行っている。また、シラバスを調査したところ、2,3 年次の専修ゼミ「基礎演習」「専門演習」では、専修や教員の指導方針によって異なる場合もあるが、ほとんどのゼミで専門知識の導入を行うとともに、文献講読、資料収集の方法、レポートの作成と発表・討論の指導を行っているようである。

つぎに、コンテキスト調査の結果によると、卒業演習の春学期は学生が就職活動で欠席するためにほとんど指導ができないようだ。しかし、担当者によっては経過発表と中間レポートを課している場合がある。夏休みに合宿を企画するゼミも多く、このあたりから秋学期にかけて指導が本格化し、中間レポートに 1 万字前後の文字数を要求している。ほとんどの教員が卒業論文にいたるまでの間にレポートを課し、徐々にその字数を増やしている。秋学期が始まると、経過発表を輪番制で行うとともに、卒業論文制作の作業にともなう教員と学生との間でコミュニケーションが活発化する。

年末には調査対象者全員が一人の学生に対し複数回の添削指導にあっている。

表 1 4 年間のゼミ運営スケジュール

年次	学期	授業	教員	学生
1 年次	春学期	知のナビゲーター (初年次ゼミ: アカデミックスキル)	ガイダンス 文献講読指導 レポート指導 発表・討論指導	文献講読 ノートのとり方 レポート作成 発表・討論
		知へのパスポート a (初年次専修ゼミ)	専門への入門	レポート作成 発表
	秋学期	知へのパスポート b (初年次専修ゼミ)	専門への入門	レポート作成 発表
2 年次	春/秋学期	基礎演習 a/b (専修ゼミ 1/2)	専門知識導入 文献指導 発表・討論指導	文献講読 レポート作成 発表・討論
3 年次	春/秋学期	専門演習 a/b (専修ゼミ 3/4)	文献指導 研究方法指導 テーマ指導 レポート指導	文献講読 テーマ設定 レポート作成 発表・討論
4 年次	春学期	卒業演習 (専修ゼミ 5)	ガイダンス 研究方法指導 テーマ指導 文献紹介 合宿企画	テーマ設定 経過発表 (輪番制) と討論 文献講読, キーワード収集整理 合宿参加 中間レポート (1200~6000 字) 執筆
	秋学期	卒業演習 (専修ゼミ 6)	論文指導 添削指導	中間レポート (8000~12000 字) 執筆 経過発表 (輪番制) と討論 中間レポート (18000~20000 字) 執筆 卒業論文執筆 卒業論文提出

2.2 教員の要求分析

コンテキスト調査から得られたデータに基づき、教員の要望について分析を行った。その結果を表 2 に示す。

表 2 分析結果一覧

(1) 学生の履修履歴を知る機能 (2) 学習進捗度を測るチェックシート機能 (3) 文献情報 (図書, ウェブ, 新聞, 雑誌) の蓄積とレビュー機能 (4) レポート・卒業論文の共有機能 (5) 情報共有のためのコミュニケーション機能 (6) CMS とコミュニケーション機能を統合したグループ機能 (7) 電子メールでコンテンツ更新を受信するアラート機能 (8) 電子メールでコンテンツを送信し, 分類整理・蓄積する機能
--

(1) 学生の履修履歴

3年次から4年次に移行する際に、3年次のゼミ担当者が4年次にそのまま持ち上がる場合もあるが、多くの場合、4年次から新しい学生を担当することになる。その際に、学生が履修してきた科目の履歴を知り、指導に役立てたいと考えている。特に関西大学文学部では2008年度より2年次以降の必修科目が専修ゼミだけとなったため、専修が提供する専門科目を学生が履修していない場合がある。このため、過年度の履修履歴を提示することにより、4年次生に対して卒業論文のテーマ指導をする際だけでなく、下位年次生についても履修状況を把握して適切な履修指導が期待できる。

(2) 学習進捗度を測るチェックシート

卒業論文制作を進めていく上で評価基準に照らし合わせながら進捗状況を把握できるチェックシート機能があると望ましい。たとえば、テーマが明確であるか、専修にふさわしいテーマであるか、客観的な根拠が明示されているか、章構成は妥当であるか、文章がわかりやすいか、新規性があるか、文字数は規定に達しているか、などである。これは卒業論文だけでなく、下位年次におけるレポートの評価、汎用スキルおよび専門知識の習得状況を測る際にも同じことがいえる。また、卒業論文に取り掛かる契機ともなる。こういった評価基準の策定については、後の3.1「卒論カードの機能」で述べる。

(3) 文献情報の蓄積とレビュー

文学部においては、研究対象となる文献や資料などの書誌情報の蓄積は重要な研究活動の一環であり、卒業論文制作においても文献を適切に引用することは、評価のうえでも大きなポイントである。このため、文献の書誌情報だけでなく、文献に関するメモやレビューなどを記録し、分類整理する機能が望まれている。この機能は学生が利用だけでなく、教員がレビューをつけて学生に推薦図書として紹介する使い方も考えられる。具体的には、Amazon.com や OPAC などから書誌情報を検索し、それに対してレビューをして蓄積・共有できる機能があると望ましい。

(4) レポート・卒業論文の共有

学生が制作したレポートを他の学生の参考とするために公開したいというものである。また、学生自身が他の学生に対して公開することも考えられる。これは、学生が書いたレポートそのものだけでなく、教員によって添削された後のコメント付レポートについても同様である。また、現在指導している4年次生あるいは下位年次生に対して、卒業生の卒業論文をモデルケースとして公開したいという要望が強くある。

(5) 情報共有のためのコミュニケーション機能

卒業論文に関する学生からの質問や執筆上の注意事項、アドバイスなどを教員と学生の間はもちろん、学生間でも共有できるようにしたいという要求である。

また、昨今の就職活動時期が早まっており、3年次の秋学期より4年次の春学期にかけて、多くの学生が就職活動でゼミを欠席することが常態化している。就職活動を理由に、長期にわたって連絡が取れなくなる場合もあるので、コミュニケーションをサポートするSNSに類する機能が必要であると考えられる。

さらに、学生との相談日や相談履歴を管理するスケジュールおよびアドバイス管理機能も要望があった。ゼミで10名を超える学生を担当する場合、相談日のスケジュールリングやアドバイスの履歴を管理できる機能があれば、教員の指導を効果的に支援できるだろう。

(6) CMS とコミュニケーション機能を統合したグループ機能

CMSについては、すでに関西大学にはCEAS/Sakai システム[3]や授業支援システムといったCMSが存在する。しかしながら、これらのCMSは上記(5)で述べたようなコミュニケーションの結果を蓄積したり、レポート・論文草稿などを相互参照したりするグループ機能が若干弱い。これらに加え、(3)で述べた文献情報についても統合し、分類・整理するとともに蓄積・共有できる機能が望まれている。

(7) 電子メールでコンテンツ更新を受信するアラート機能

グループ機能でコンテンツ更新があった場合に電子メールで通知する機能の要望である。最近の商用サービスにおいても、コンテンツの更新があった場合に電子メールで通知を受け取る機能が実装されている。卒論カードにおいても、こういった機能は必須であろう。

(8) 電子メールでコンテンツを送信し、分類整理・蓄積する機能

一般的なウェブアプリケーションの利用においては、サイトURLにアクセスし、ユーザIDとパスワードを入力してから、目的とするコンテンツへのページにアクセスする。しかし、こういった手続きを簡略化できる方策として、電子メールでのアクセスが要求されている。特定の機能を示すアドレスにメールを送信すると、自動的に分類・整理されてデータベースに格納され、ウェブページからアクセスすれば、一覧して表示でき、なおかつ再分類可能な機能である。たとえば、日ごろ思いついたアイデアや、町を歩いていて見つけた研究材料を写真に撮ってその場で送信し、後にウェブページにアクセスして分類整理するといった利用方法を想定している。

3. 「卒論カード」の概要

文学部教員に対する事前調査によって得た分析結果から「卒論カード」に備えるべき機能についてシステム構成を検討した。図1に「卒論カード」のシステム構成図を示す。「卒論カード」は「履修計画機能」「卒論スケール提示機能」「卒論ラボ連携機能」「卒論制作支援機能」「メール送受信機能」の5つの機能から成るウェブアプリケーションである。これらの機能によって、学生の卒業論文作成、教員の指導を支援する。

3.1 「卒論カード」の機能

(1) 履修計画機能

学士課程全体を通じた履修計画の立案を支援する機能である。当該年度の時間割とシラバスを学内システムより取得して提示すると共に、過年度の履修科目・習得単位・評価を閲覧可能とする。また、上位年次での履修を計画する場合、その時点で開講されている学部共通および専修別の推奨科目（必修科目、他専修科目、資格関連科目、全学共通科目等）を閲覧し、次年度以降の時間割をシミュレートする機能を備える。

(2) 卒論スケール提示機能

学部共通の汎用スキル、専修別・年次別の専門知識についての達成度合いを学生自ら測るための到達目標と評価基準である「卒論スケール」を提示する機能である。達成目標と評価基準を卒論カード DB より取得し、それに対応する推奨科目を学内システムより取得して提示する。卒論スケールは学部に設けられた GP 運営委員会卒論スケール部会において策定され、2011年4月に教員と学生に向けて公表される予定である。

(3) 卒論ラボ支援機能

初年次から4年次までの学生に対する文章作成指導を目的とした学内施設「卒論ラボ」を支援する機能である。卒論ラボではレポート、卒業論文の制作を行うために、3名の特任教員と12名程度のTAが作文の個別指導にあたる。「卒論ラボ支援機能」は、この学内施設において開催される講座・講演等のイベント情報の通知と申し込み機能、個別相談の申し込みと相談履歴の蓄積機能を備える。この他、「卒論制作支援機能」と連動してレポート・卒業論文の草稿およびそれに対するアドバイスを卒論カード DB に蓄積し、卒論ラボ指導者（特任教員、TA）とゼミ担当教員と共有する仕組みを提供する。

(4) 卒論制作支援機能（卒論への道）

卒業論文制作そのものを支援する機能と専修ゼミでの活動を支援する2種類の機能に大別される。

まず、卒業論文の制作過程で生成される文献情報やレポート・論文の原稿等を卒論カード DB に蓄積・分類・整理するとともに、「卒論ラボ支援機能」と連動して卒論ラボのスタッフ（特任教員、TA）とゼミ担当教員以外の教員による複数指導を円滑に支援する。このためのファイルアクセス権限設定機能を備える。さらに、既存の学内システム（CEAS/Sakai 等）と連携し、授業資料と課題提示などのCMS機能をも備える。

そして、SNS やフォーラムの機能などによって、ゼミ活動での教員-学生間、あるいは学生-学生間のコミュニケーションを支援する機能を備える。本学部の卒業論文の指導は、学士課程全般を通して継続的に開講されるゼミと密接なかかわりを持っている。まず初年次ゼミ「知のナビゲーター」「知へのパスポート」にはじまり、2・3年次の「専修ゼミ1~4」を経た後、主として4年次の「専修ゼミ5・6（旧卒業演習）」にて卒業論文の指導が実施される。4年次のゼミは文学部教員の全員が携わる業務であり、担当教員一人につき平均10名程度の学生を指導することになる。これらのゼミ活動における教員のコミュニケーション負担を軽減するとともに、学生の卒業論文に対する積極的な姿勢と質の向上をねらう。

(5) メール送受信機能

「卒論ラボ支援機能」「卒論制作支援機能」でのコンテンツ更新に伴う通知を電子メールで行う機能である。たとえば、卒論ラボでの企画・講座などのイベント情報、SNS やフォーラムなどのコンテンツが更新された際に希望者に電子メールで通知を行う。また、送信されたメール本文や添付ファイルなどを受信した後、卒論カード DB に自動的に分類整理して格納する機能を備える。メールクライアントをユーザインタフェースの一部とすることによって、利用率の向上を図る。

これらの機能のほかに、学外サイトより提供されるウェブサービス（Amazon.com, OPAC 等の書誌情報、時計、カレンダー等）とのマッシュアップを積極的に活用する。

3.2 設計方針

卒論カードは、学士課程全体を通して持続的に卒業論文の制作を支援する環境でなければならない。初年次から4年次まで卒業論文を意識した学習を続けるためには、卒論カードへのアクセスが日課となるくらいの頻繁な利用が望ましい。卒論カードを通して、学生自らが計画を立て、達成目標や評価基準を見ながら気づきを促すとともに、ゼミや卒論ラボでの学習を支援するシステムが要請されている。この支援は学生ユーザに限ったことではなく、学生を指導する立場にある教員ユーザの業務に対しても支援するシステムが期待されている。

(1) 「卒論カード」を利用したワークフローの提案

今回の取組では、卒業論文制作に取り組む環境として、「ゼミ」での学びを中心に、アカデミックライティングを支援する「卒論ラボ」、達成目標と評価基準を示す「卒論カード」が整備され、さらにこれらの活動を支援するためのシステムとして「卒論カード」を位置づけている。つまり、従来の教員と学生のワークフローに加え、「卒論ラボ」「卒論スケール」との連携を視野に入れた「卒論カード」での新たなワークフローの提案とそれを実現する適切な機能が必要となる。このため、さらに教員と学生に対するコンテキスト調査と分析を行い、現在のワークフローの詳細化を行うとともに、新たなワークフローの提案を行う予定である。

(2) アクセシビリティの確保

ICT に不慣れた文学部の学生・教員ユーザ双方の継続的な利用を促すためには、卒論カードへアクセスする際の一連の手続きが複雑なものであってはいけない。画面遷移を極力少なくし、所要の機能には短時間で到達できるように設計する必要がある。また、パスワードの有効期限を一定以上確保し、一度ログインすればその日は再度ログイン手続きをしなくても済む程度の配慮が望まれる。さらに、携帯電話メールやPCの電子メールを経由して卒論カードにアクセスするメール送受信機能は、ユーザ ID とパスワードを入力する一連の認証手続きを省略できるため、必須の機能であろう。

(3) コミュニケーション履歴の蓄積

教員はゼミでの学生指導にあたって対面コミュニケーションを重視している。事あるごとに学生と連絡をとり、面談指導を行う。卒業論文指導が本格化する4年次の秋学期には、学生からの相談も頻繁に発生する。面談の結果、学生に伝えたアドバイスなどの指導履歴は、他の学生に役立つことも多い。また、教員が指導履歴を一覧できれば、誰に何を伝えたかを容易に思い出すことができ、指導上のトラブルを未然に防ぐこともできる。そのうえ、学生が過年度に他教員から受けた指導履歴を参照できれば指導の継続性が確保される。

この他にも、ゼミで行った発表レジュメ、PowerPoint スライド、レポート・論文の草稿といったグループでの活動履歴、教員からの推薦図書などの情報が、入学から卒業まで継続して蓄積されていけば、4年間にわたって卒業論文に取り組むモチベーションを持続できるであろう。

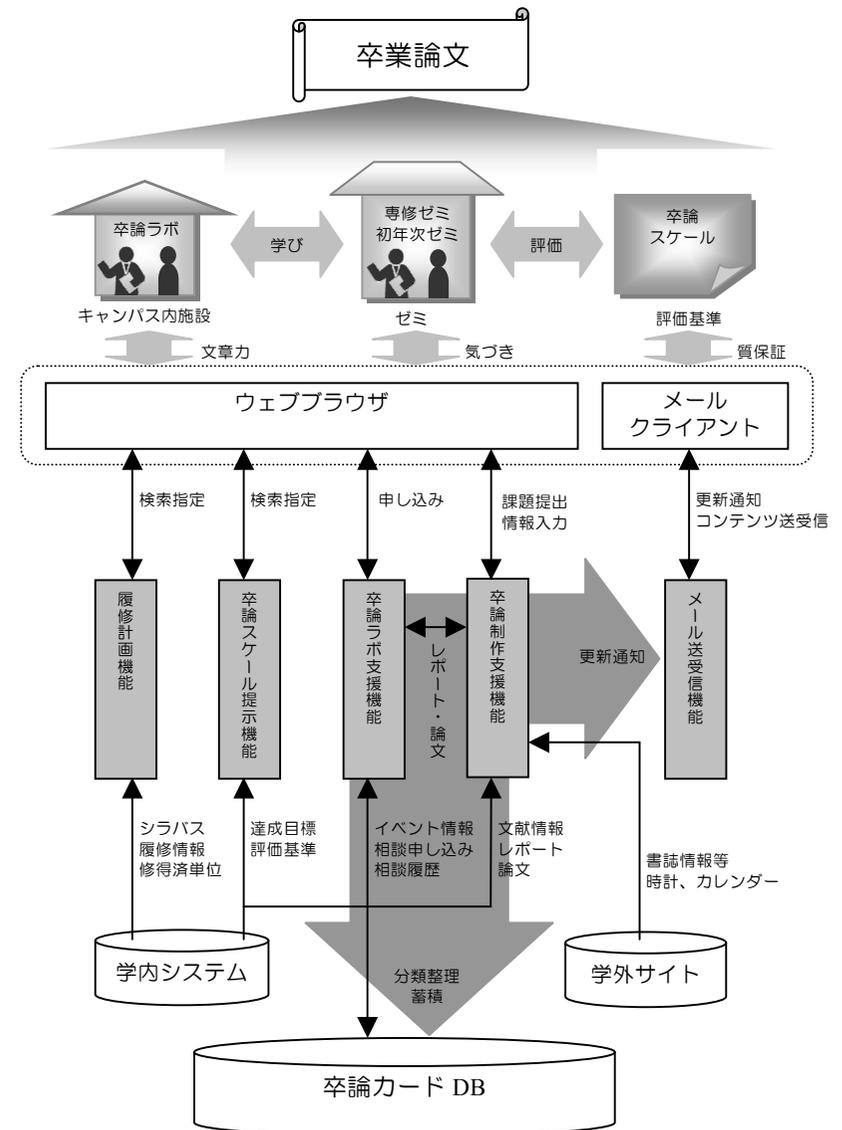


図 1 「卒論カード」システム構成図

4. インタフェースの設計

「卒論カード」の機能から想定されるウェブページの画面プロトタイプを示し、想定される利用方法について述べ、メールインタフェースについて述べる。ここでは頻繁なやり取りが行われると考えられる「卒論ラボ」と「卒論への道」に絞って詳述する。

4.1 ウェブインタフェース

(1) 卒論ラボ (卒論ラボ支援機能)

図2に「卒論ラボ」の画面、表3に画面入出力要件を示す。卒論ラボは学内に設置された作文指導のための施設である。ここには特任教員3名が所属し、ワンポイント講座と啓発講座などの各種イベントを企画・運営する。イベントが企画された場合にはそのお知らせが表示される。

また、月曜日から金曜日の10:00から18:00に作文相談時間を設け、大学院博士後期課程の大学院生がTAとして指導にあたる。学生が利用する際には、教員からの指導によって相談の申し込み。これは申し込みフォームに入力することによって行い、申し込んだ結果を画面上で確認することができる。

さらに、作文相談の履歴を蓄積しておき、後に学生だけでなく教員が確認することも可能である。

(2) 卒論への道 (卒論制作支援機能)

図3に「卒論への道」の画面を示す。この画面では、卒業論文制作過程で生成される種々の情報を蓄積するとともに、ゼミでのコミュニケーションを支援する4つの機能を含んでいる。

まず1つ目の文献情報蓄積機能「私の本棚」では、ゼミ等で紹介された文献・資料などを検索すると、書誌情報がOPACやAmazonから引用され、それに付随する形でレビューや読了目標などを入力できる。このレビューは他人にも公開できる。教員が学生に向けてレビューを公開すれば、推薦図書として学生により強い読書動機を与えることが期待できる。

2つ目のコミュニケーション支援機能「ゼミ」は、ゼミ所属学生へのメッセージ機能、フォーラム機能、SNS機能、ファイル共有機能、スケジューリング機能などを備える。これらのコミュニケーションの結果は履歴を残すことができるため、過去の議論などの備忘録としても利用することができる。また、CEAS/Sakaiシステムとの連携により、教員が担当する授業の資料提示、課題提出、テスト提示などの機能も含まれている。

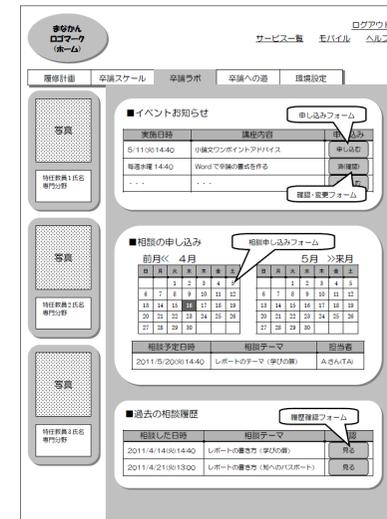


図2 卒論ラボ



図3 卒論制作支援環境 (卒論への道)

表3 画面入出力要件

画面名	入力	出力
各ページ共通	<ul style="list-style-type: none"> ・まなかんロゴマーク ・サービス一覧 ・モバイル ・ヘルプ ・ログアウト 	<ul style="list-style-type: none"> ・トップページ ・サービス一覧 ・携帯電話アクセス設定 ・ヘルプ表示 ・「学びの環境リンク」ページ
ログイン	<ul style="list-style-type: none"> ・ユーザIDとパスワード ・「次回から自動的にログイン」 ・パスワードを忘れた際 	<ul style="list-style-type: none"> ・トップページへの画面遷移 ・自動ログイン ・パスワード忘れの際の対処法を記したページリンク
トップページ	<ul style="list-style-type: none"> ・各機能選択タブ ・目標選択タブ ・学生プロフィール ・教員プロフィール ・カレンダー 	<ul style="list-style-type: none"> ・各機能ページへの画面遷移 ・自動ログイン ・パスワード忘れの際の対処法を記したページリンク ・各目標への画面遷移 ・学生プロフィール編集 ・教員詳細プロフィール ・予定表示
履修計画	<ul style="list-style-type: none"> ・年度選択 ・科目名選択 ・時間割を組む ・専修別カリキュラム ・推奨科目タブ ・推奨科目の編集(教員) 	<ul style="list-style-type: none"> ・各年度における時間割表示 ・シラバス表示 ・時間割を入力するフォーム ・専修ごとのカリキュラム表示 ・群ごとのカリキュラム表示 ・編集フォーム
卒論スケール	<ul style="list-style-type: none"> ・専修の目標 ・推奨科目 ・専修目標・推奨科目編集(教員) 	<ul style="list-style-type: none"> ・専修語との達成目標と推奨科目 ・シラバス表示 ・編集フォーム
卒論ラボ	<ul style="list-style-type: none"> ・イベント申し込みボタン ・イベント確認/変更ボタン ・カレンダー日付 ・相談履歴確認ボタン 	<ul style="list-style-type: none"> ・申し込みフォーム ・確認/変更フォーム ・相談申し込みフォーム ・履歴確認画面
卒論への道	<ul style="list-style-type: none"> ・私の本棚 ・ゼミ ・プロジェクト ・卒業論文 	<ul style="list-style-type: none"> ・文献情報登録/閲覧画面 ・ゼミのアクティビティ画面 ・ゼミ内プロジェクト画面 ・卒業論文制作支援画面
環境設定	<ul style="list-style-type: none"> ・個人設定 ・画面設定 ・メール通知設定 ・公開範囲設定 	各設定画面

3つ目のゼミ内プロジェクト支援機能「プロジェクト」は、「ゼミ」でのコミュニケーション機能に加え、グループ形成機能を持ち、ゼミ内プロジェクトの支援を行う。

4つ目の卒業論文制作支援機能「卒業論文」は、レポート・卒業論文の草稿を蓄積することができるとともに、これらの公開/非公開の権限設定ができ、他教員や学生に対しても共有を可能とする。またこれ以外に、テキストメモ、写真、音声、動画などの各種メディアファイルを分類整理・蓄積できる機能を持つ。初年次から蓄積されたこれらのコンテンツは卒業論文制作の際の有効な材料となり得るであろう。

4.1 メールインターフェース

インターネットに接続されたPCがすぐに利用できる場合には、ウェブインターフェースの利便性は高いが、常にそういった状況にある文学部のユーザは少ないといえるだろう。ほとんどの文学部ユーザは日常的に携帯電話を身につけており、そこを通してネットワーク上の各種リソースにアクセスすることが多い。このため、卒業論文制作を持続的に支援する環境として、携帯電話メールによるユーザインターフェースを備えることが求められている。携帯電話メールを通してコンテンツ更新の通知を行うだけでなく、日々のアイデアをメモしたものや、研究対象を携帯電話のカメラで撮影したものを卒論カードに送信して蓄積できれば、卒業論文の執筆に有用な材料となるであろう。

このため、「卒論ラボ」「卒論への道」については、コンテンツの更新通知だけでなく、電子メールで送信された本文と添付ファイルを受信し、自動的に分類整理した後に蓄積する機能を備える。システムが持つ指定アドレスに送信されたメールは、「卒論への道」の「卒業論文」内にあるフォルダ分類され蓄積される。ウェブページを表示させた際にはフォルダ分類されたファイルが一覧でき、再分類できる(図4)。

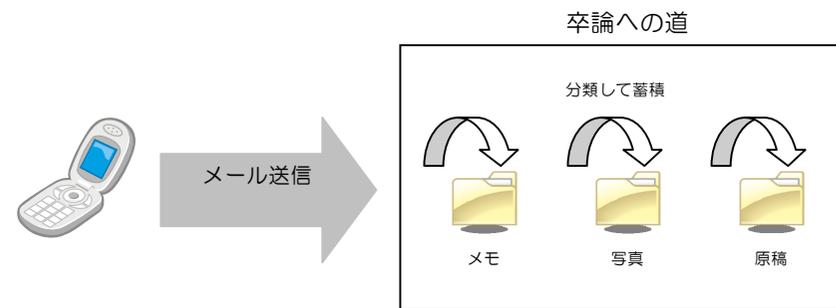


図4 メールインターフェース

5. おわりに

「文学士を実質化する〈学びの環境リンク〉」において、卒業論文制作を支援する情報システム構築のための分析と設計方針について報告した。本プログラムでは、学士課程を通して卒業論文に対する取組姿勢を持続させるための、ゼミでの学習活動とアカデミックライティングラボと評価基準・達成目標を含んだ学習支援環境の構築を目指している。

本システムは今後 12 月より開発を始め、2011 年 4 月からの試験運用、2012 年 4 月からの本格運用を目指している。2011 年度は試験運用システムの改善と携帯端末に対応したインターフェースの設計を予定している。

謝辞 本システムは、文部科学省平成 22 年度の大学教育推進プログラム「文学士を実質化する〈学びの環境リンク〉」の補助金によって開発を行っている。

また、事前調査にご協力いただいた関西大学文学部の教員の皆様に謹んで感謝の意を表します。

参考文献

- 1) 本村康哲: ユーザビリティ向上を目的とした CEAS のユーザインタフェース設計の試み—ISO 13407 人間中心設計プロセスによる改善活動事例—, 情報処理学会研究報告, Vol.2010-CLE-1(2010).
- 2) 樽本徹也: ユーザビリティエンジニアリング —ユーザ調査とユーザビリティ評価実践テクニック, オーム社(2005).
- 3) 植木, 花田, 冬木: 授業支援型ユーザインターフェイスを実装した CEAS/Sakai 連携システムの開発, 情報処理学会研究グループ報告[教育学習支援情報システム研究グループ]第 11 回 CMS 研究発表会, 72-79(2009).