



Kumamoto University
国立大学法人 熊本大学

IT時代の教育イノベーター育成プログラム ——グローバル人材育成を主導できる、 eラーニング専門家の養成——

文部科学省 平成19年度◆大学院教育改革支援プログラム◆

平成19年度 年次報告書

熊本大学大学院社会文化科学研究科

教授システム学専攻

ごあいさつ

鈴木 克明

「IT時代の教育イノベーター育成プログラム」取組代表者

平成19年度に文部科学省の大学院教育改革支援プログラムとして採択された本プロジェクト「**IT時代の教育イノベーター育成プログラム**」は、グローバル化する知識社会に必要な教育イノベーションに貢献できる人材の養成を目指すものである。

本プロジェクトの実施・運営主体である**教授システム学専攻**（熊本大学大学院社会文化科学研究科）は、教育設計学（インストラクショナル・デザイン）を中核とし、情報技術、マネジメント、知的財産権から構成される教授システム学の体系的な教育研究により、eラーニング推進を担う高度専門職業人等を育成すべく、平成18年4月に、「eラーニングの専門家をeラーニングで養成する」日本初の大学院として15名の第一期生と22名の科目等履修生を迎えて始動した。

本プロジェクトは、上述の教授システム学専攻の特色、とりわけ**eラーニングの特色**（①空間的・時間的制約がないこと、②国境は言うに及ばず、大学・企業等の境界をも超えるものであること等）と、**国際連携・産学連携を組み合わせることにより、教育内容と教育方法の両面を一層高度化した先端的教育システムを開発・導入**することを目指すものである。その具体的な取組として、次の4つのサブ・プロジェクトを構想し、精力的に推進している。

【教育方法の改良】

- ①国際産学共同開発による「ストーリー型カリキュラム」の導入
- ②国際連携による「eポートフォリオ」活用教育改善システムの開発

【教育内容の拡充】

- ③グローバル化の先端に行く外国大学との戦略的連携による「国際遠隔共同授業」の開発等
- ④高等教育・企業内教育連携による「学びと仕事の融合学習」の開発

本報告書は、初年度の取組及び成果・実績並びに今後2年間の計画についてまとめたものである。取組実施担当者を代表して、読者諸賢からの忌憚のないご意見をお待ち申し上げます。

目 次

ごあいさつ	1
目 次	2
総論「IT時代の教育イノベーター育成プログラム」の射程	3
1. プロジェクトの経緯と概要	4
1.1 実施・運営主体としての「教授システム学専攻」	
1.2 国際・産学連携によりグローバル人材育成を主導するeラーニング専門家を養成	
1.3 プロジェクトの全体スケジュール	
2. 平成19年度の活動・成果・実績の概要	11
2.1 「ストーリー型カリキュラム」の導入	
2.2 「eポートフォリオ」を活用した教育改善システムの開発	
2.3 「国際遠隔共同授業」の開発等	
2.4 「学びと仕事の融合学習」の開発	
3. 事業費	20
各論 サブ・プロジェクト——19年度の活動の概要と成果・実績——	21
1. 「ストーリー型カリキュラム」の導入	23
2. 「eポートフォリオ」を活用した教育改善システムの開発	75
3. 「国際遠隔共同授業」の開発等	89
4. 「学びと仕事の融合学習」の開発	103
資料	117
1. 熊本大学GP事業推進体制	118
2. GP事業推進担当者会議開催記録	119
3. 講演会等資料	120

I 総論

IT時代の教育イノベーター育成 プログラムの射程

1. プロジェクトの経緯と概要

- 1.1 実施・運営主体としての「教授システム学専攻」
- 1.2 国際・産学連携によりグローバル人材育成を主導するeラーニング専門家を養成
- 1.3 プロジェクトの全体スケジュール

2. 平成19年度の活動・成果・実績の概要

- 2.1 「ストーリー型カリキュラム」の導入
- 2.2 「eポートフォリオ」を活用した教育改善システムの開発
- 2.3 「国際遠隔共同授業」の開発等
- 2.4 「学びと仕事の融合学習」の開発

3. 事業費

I 総論「IT時代の教育イノベーター育成プログラム」の射程

1. プロジェクトの経緯と概要

1.1 実施・運営主体としての「教授システム学専攻」

熊本大学は、IT時代にふさわしい人材育成を目指し、学務情報システム「SOSEKI」の整備、総合情報基盤センターの拡充、全学部・全学生を対象とする情報基礎教育、英語教育、工学教育等においてeラーニングを活用するなど、いち早く全学を挙げてeラーニングの開発・活用に取り組んできた。その成果は、二度にわたる「特色ある大学教育プログラム（特色GP）」の採択等を通じ全国的な評価を得た。しかしながら、これらの取組は、一定の体系化された理論・知識に基づくものではなく、試行錯誤を繰り返しながらの実践であった。その結果、eラーニング開発に不可欠であるとされるインストラクショナル・デザイン（以下、ID：Instructional Design）に近い教育方法論に辿り着き、IDが本学のみならず、日本の人材養成にとって、大きな可能性を持つと確信するに至った。

以上のような経緯により、教授システム学専攻（以下、本専攻）は、平成18年4月に、熊本大学大学院社会文化科学研究科の独立専攻として新設され、日本初の「eラーニングによりeラーニング専門家を養成する大学院」という先進事例として教育・研究を展開してきている。

1.1.1 本専攻の3つの基本コンセプト

本専攻には、次の3つの基本コンセプトがある（図1）。

(1) IDを中心とした「4つのI」で教授システム学を学ぶ大学院

図1に示すように、本専攻は、教育設計学（ID：Instructional Design）を中核とし、情報技術（IT：Information Technology）、マネジメント（IM：Instructional Management）、知的財産権（IP：Intellectual Property）から構成される教授システム学（Instructional Systems）の体系的な教育研究により、eラーニング推進を担う高度専門職業人等を育成することを目的とするものである。

(2) 企業・大学等の広範な教育分野に多様な人材を送り出す大学院

企業の人材育成（教育・訓練）担当部門、教育サービス事業者、大学・学校教育関係者など広範な教育分野で活躍する多様な人材の輩出を目的とし、社会人を中心とした多様な受講者に対して、多彩な講師が授業や研究指導を担当し、活発なディスカッションやクラスワーク、グループワークを通じ学び合い・教え合うことによる新たな知の創出を目指している。

(3) 全国どこからでも授業を受けられるインターネット大学院

インターネットを用い、eラーニングを中心に授業を進めていく。社会人が働きながら自宅や職場で学び学位（修士）を取得することを可能とするためである。授業は「非同期型」のeラーニングによるものが中心となるが、一部の科目で行われる集中講義や教員と学生・学生同士の直接のコミュニケーションについてはテレビ会議システムやVOD等を活用している。

- ID** = Instructional Design
教育の効果・効率・魅力を高めるための方法論であるインストラクショナル・デザイン
- IT** = Information Technology
eラーニングに不可欠な情報通信技術
- IP** = Intellectual Property
著作権など教育コースを開発・流通する上で重要な知的財産権
- IM** = Instructional Management
教育活動、教育ビジネスや開発プロジェクトのマネジメント

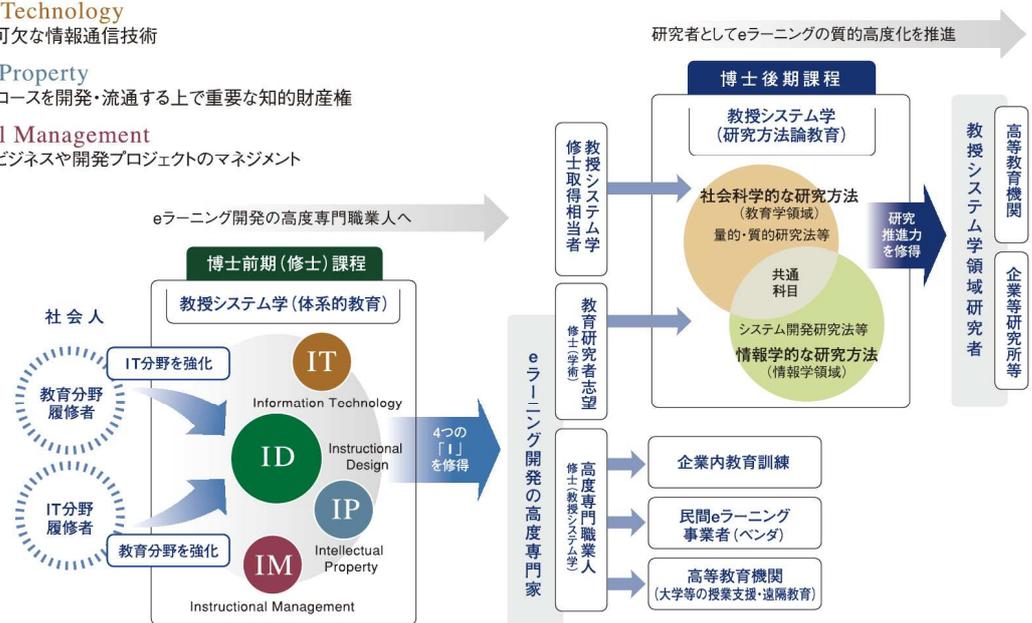


図1 教授システム学専攻の基本コンセプト

1.1.2 目的に即した教育課程の編成

(1) 人材養成目的（コンピテンシーリストによる修了者像）に沿った体系的教育課程の編成

本専攻の教育課程は、この分野の高度専門職業人としての活躍に必要な教育設計学、情報技術、マネジメント、知的財産権の4領域を中心に、充実した必修科目（11科目22単位）及び幅広い選択科目（17科目34単位）を配置し、体系的の確保及び幅広い学習ニーズに配慮して編成されている。体系的な教育課程の編成に向けて、各科目の先修要件（当該科目の履修の前提条件となる他科目の単位取得）を定めるとともに、各科目の単位取得条件となる課題群を職務遂行能力（コンピテンシー）と直接的関連を持たせて設定するなど、大学院設置基準改正の趣旨を既に体現しており、大学院教育実質化の先進事例たることを目指している。

表1 コア：必修科目の単位を取得することで身につくコンピテンシー

1. 教育・研修の現状を分析し、教授システム学の基礎的知見に照らし合わせて課題を抽出できる。
2. さまざまな分野・領域におけるさまざまな形のeラーニング成功事例や失敗事例を紹介・解説できる。
3. コース開発計画書を作成し、ステークホルダごとの着眼点に即した説得力ある提案を行うことができる。
4. LMSなどの機能を活かして効果・効率・魅力を兼ね備えた学習コンテンツが設計できる。
5. Webブラウザ上で実行可能なプログラミング言語による動的な教材のプロトタイプが開発できる。
6. 開発チームのリーダーとして、コース開発プロジェクトを遂行できる。
7. 実施したプロジェクトや開発したコースを評価し、改善のための知見をまとめることができる。
8. 人事戦略やマーケットニーズに基づいて教育サービス・教育ビジネスの戦略を提案できる。
9. ネットワーク利用に関わる法律的・倫理的な問題を認識し、解決できる。
10. 教授システム学の最新動向を把握し、専門家としての業務に応用できる。
11. 実践から得られた成果を学会や業界団体等を通じて普及し、社会に貢献できる。
12. 教授システム学専攻の同窓生として、専門性を生かして専攻の発展・向上に寄与できる。

表2 オプション：選択科目の単位を取得することで身につくコンピテンシー

1. eラーニングサーバの導入、構築、管理、運営が行え、サーバサイドアプリケーションを用いた動的な教材のプロトタイプが開発できる。
2. コンテンツの標準化や相互運用性の要件を満たしたeラーニングコース開発やシステム運用ができる。
3. ネットワークセキュリティ上、安全なeラーニング環境を構築できる。
4. 知識・情報・学習の視点から経営課題について提言ができる。
5. eラーニングの特定応用分野について、その領域独自の特徴を踏まえて内容の専門家と協議できる。
6. コンサルティングの視点から、教育サービス・教育ビジネスのプロジェクト内容を提案でき、その実施をサポートできる。
7. 所属機関・顧客機関等のeラーニングポリシーの確立・改善・変革を提案できる。

(2) 産学連携（業界団体認定資格との連動）による人材需要に適合した課程設計

本学は、国立大学では初めてeラーニング業界団体である特定非営利活動法人日本イーラーニングコンソシアムの正会員となり、同コンソシアムが策定する「eラーニングプロフェッショナル資格認定制度」に整合する形で職務遂行能力や教育内容を決定し、修了時に複数の認定資格が取れるよう、また、科目等履修生として科目修得した者には資格認定要件の一部が満たされたものとみなされるよう配慮している。こうした連携により、産業界の求める人材を輩出し、人材立国に貢献するメカニズムを実現している。

(3) 学習の質・量の確保（単位の実質化）及び組織的な研究指導

本専攻の授業科目は、個々の学生の学習状況と教員の指導状況が明示・記録されるeラーニングの特長を活かし、課程制の大学院教育にふさわしい在り方を実現している。すなわち、15回の授業ごとに学習コンテンツを提示し、その学習を前提とするタスクの提出を求めるとともに、複数回の授業によって構成されるブロックごとの課題提出を求めるなど、単位を実質化する学習時間と学習の質の確保を図っている。学生同士も毎回授業で求められる相互コメントと学習活動の「見える化」を通じて協調学習の環境を実現しており、面接授業に劣らない、それ以上の実質化が図られている。また、コース・コンテンツを設計・開発する演習科目（eラーニング実践演習I、II）を通じ、実践的スキルを培っている。さらに、研究指導（特別研究I、II）は、学生ごとに主担当教員1名と副担当教員2名を配置し、指導計画をあらかじめウェブ上に明示するとともに、毎週の研究指導を学習管理システム上の記録として蓄積し、相互に参照可能な状態に置いている。

(4) 社会人学生の時間的・空間的制約への配慮

図2に示すように、学習支援システム(LMS)、テレビ会議、ビデオオンデマンドを中心に、eラーニングシステムを整備し、さらに専攻ポータルによる各種学習者サポート機能の実現により、本専攻は、オンライン遠隔学習・指導だけで修了できるようにし、各地の社会人が働きながら夜・土日等に学習している。ただし、強制ではないが対面指導の機会を十分確保し、実際には学生全員がこれを活用している。

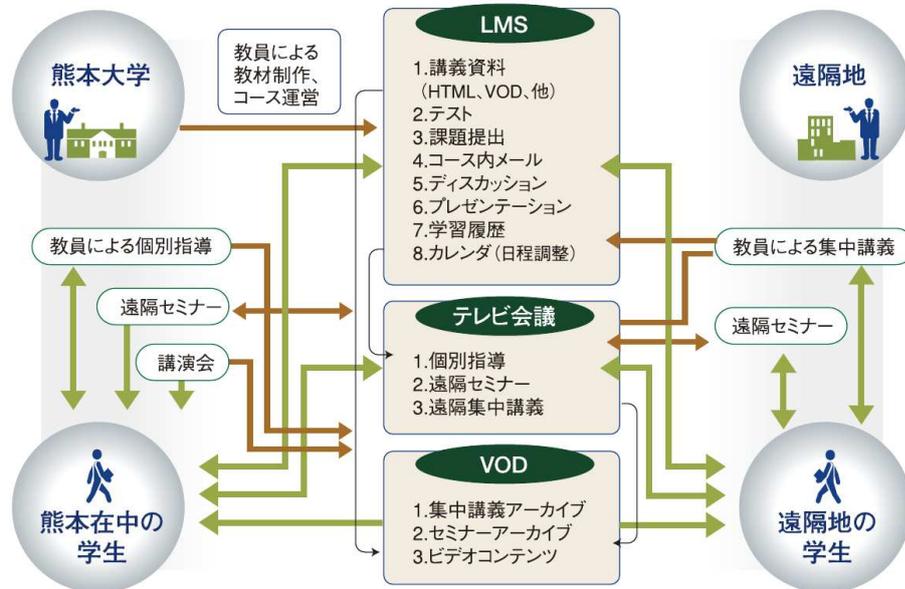


図2 本専攻の教育・学習システム

1.2 国際・産学連携によりグローバル人材育成を主導するeラーニング専門家を養成

現在の教育界が迫られているのはグローバル化する知識社会に適応できる教育イノベーションである。eラーニングの普及の鍵はこうしたイノベーションに貢献できるかどうかにある。そのために、空間的・時間的制約を取り払い、国境を超え、大学・企業等の境界を超えるeラーニングの特色を活かして、**国際連携・産学連携**の中で、**教育内容と教育方法**の双方をより効果的・効率的なものにする先端的教育システムを構築することを目指す。また、こうした教育イノベーションへの貢献は、高度な専門性と国際的な視野を持って産業界等をリードする人材を養成するという「大学院教育の実質化」の一翼を担うものである。

以上の基本認識に基づき、本専攻では、**教育方法の改良**と**教育内容の拡充**の双方を担う次の4つのサブ・プロジェクトを構想し、精力的に取り組んできている。4つのサブ・プロジェクトの位置付けを示したものが図3である。

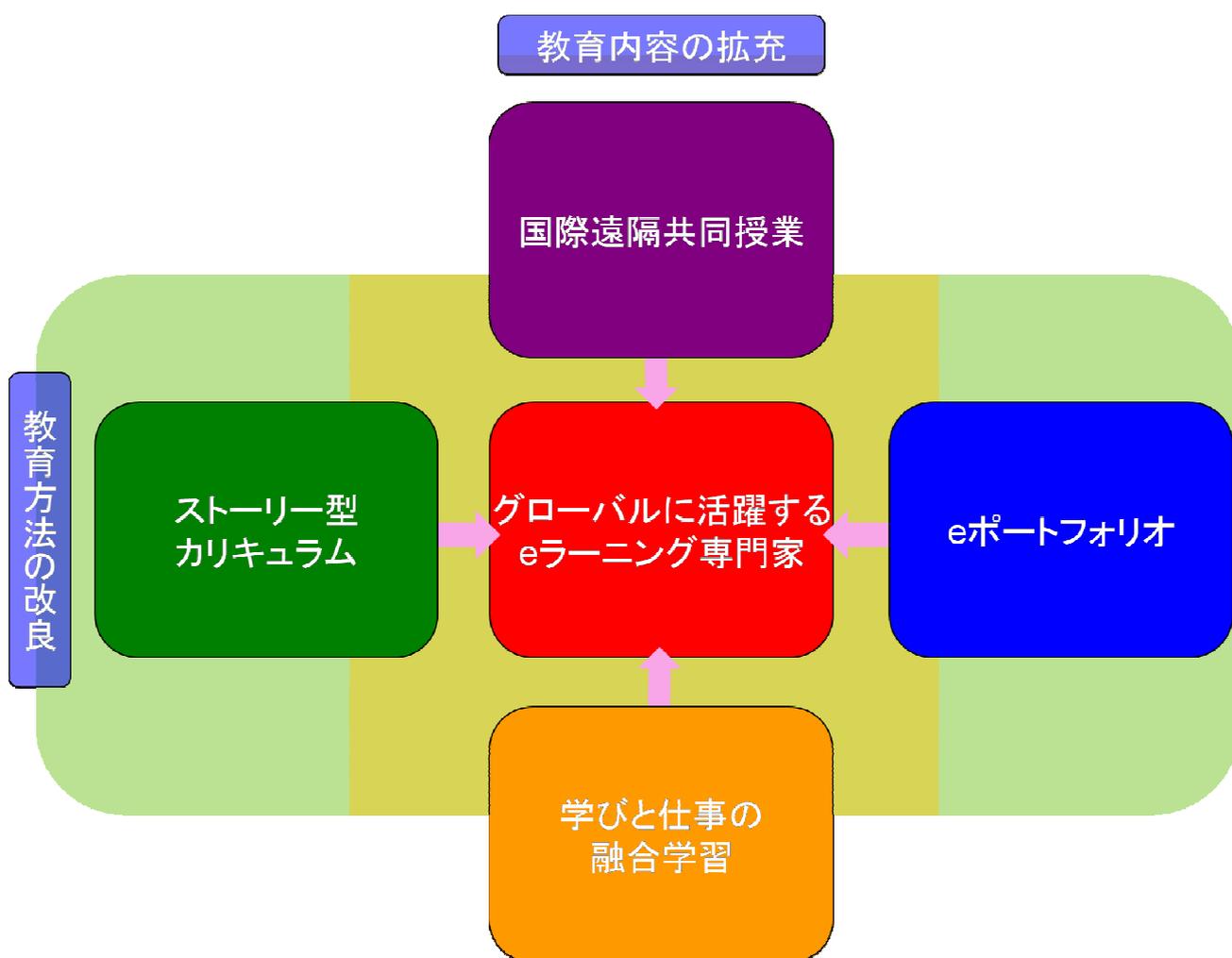


図3 サブ・プロジェクトの位置付け

【教育方法の改良】

(1) 国際産学共同開発による「ストーリー型カリキュラム」の導入

人材養成目的に沿って体系的教育課程を備えた本専攻の先進性を更に進めるカリキュラム改革を行い、より高い実践力の育成と理論的知識の血肉化を実現する。具体的には、米国カーネギーメロン大学で実績があるストーリー中心型カリキュラムを参照しつつ、我が国最初の試みとして、複数科目に共通する実践的応用場面のシナリオ（例：ある企業で集合型研修の一部をeラーニングに置換）を想定し、並行履修する複数科目をそのシナリオに関連付けることで統合的な教育課程を導入する。

(2) 国際連携による「eポートフォリオ」活用教育改善システムの開発

ミシガン大学・MIT等が中心となりオープンソースのeラーニングシステム構築を推進する国際共同事業「Sakaiプロジェクト」と連携し、FD・自己評価メカニズムと学修の進捗管理システムを統合することで、学修成果物を電子的に蓄積・管理する「eポートフォリオ」を活用した教育改善システムを開発し、その成果を他大学が応用可能な形で公開する。具体的には、開発・実現済みの学修進捗管理システムを拡充し、学生の個別データとのリンク及び自己アピールへの活用を可能にする集積機能や、教員ごとのティーチングポートフォリオ及び授業評価データとの連携機能を実装する。

【教育内容の拡充】

(3) グローバル化の先端を行く外国大学との戦略的連携による国際遠隔共同授業の開発等

我が国の教育のグローバル化への適応に貢献するため、高等教育・教育ビジネス等における国際連携や国際展開を主導できる人材育成に取り組む。具体的には、中国やマレーシアに分校を有しグローバル戦略の先端を行くとともに、IT基盤やeラーニング支援スタッフも充実している、英国ノッティンガム大学との戦略的国際連携により、多地点中継型システムによる国際遠隔共同授業「グローバル教育戦略論（仮称）」の開発・導入等を行う。なお、同大学とは既に、学長間の覚書により、学習科学・テクノロジーを基盤とする人材開発に関する大学院教育の共同開発に合意している。

(4) 高等教育・企業内教育連携による「学びと仕事の融合学習」の開発

本専攻は、日本では希少な企業内教育関連の教育研究を行う大学院であり、企業内教育関係者が在学生の過半を占め（次に多いのは高等教育関係者）、そのニーズに応える教育を行ってきている。その成果に基づき、希望する学生の勤務先企業等の協力を得て、当該学生の勤務先又は顧客企業等における教育研修担当者としての実務やOJTと本専攻における学習を有機的に関連させた指導モデルを開発・導入する。開発に当たっては、海外の先進事例や国内の参考事例等を調査し、既存の知見を十分に活かすとともに、本専攻の教育実践からの知見を加え、先端的教育モデルを目指す。

1.3 プロジェクトの全体スケジュール

文部科学省 平成19年度 大学院教育改革支援プログラム IT時代の教育イノベーター育成プログラム			
● 本取組全体スケジュール ●			
	平成19年	平成20年	平成21年
ストーリー型 カリキュラム	<ul style="list-style-type: none"> ■ 平成20年4月入学生を対象とする1年次の必修科目に相当するカリキュラム開発を目指し、設計に着手。 ■ 一部を委託先に開発依頼し、その試作版ができた段階で海外から招聘した研究者を交えて協議・検討。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ストーリー型カリキュラムを1年次必修科目として導入。 ■ 科目間の連携を強めた教材を基に、コンピテンシーの達成をより効率的で実効性のある形で実現することを目指す。 ■ 導入の効果を検証し、必要に応じて再設計・再開発を行う。 ■ 2年次必修科目及び選択科目についての適用可能性を模索し、可能なところから設計及び開発に着手。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ストーリー型カリキュラムを2年次必修科目にも導入。1年次のストーリー型カリキュラムの延長線上に展開するものとしての効果を検証し、必要に応じて修正。 ■ また、1年次必修科目においては、2年目の実践を開始。 ■ 大規模な開発はこの年度で終わり、以降は運用フェーズに入る。開発・運用を経て修正した教材を順次公開し、研究成果をまとめる。
eポートフォリオ	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sakaiプロジェクトと連携し、その成果を踏まえつつ、eポートフォリオの高度化設計に着手。 ■ 具体的な機能を洗い出し、簡易版プロトタイプを試作。 ■ 関係者からのヒアリングを行い、仕様を具体化。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ eポートフォリオの高度化設計に基づき、プロトタイプ版を開発。 ■ 後のオープンソース化を視野に入れ、Sakaiプロジェクト及び関連するOSPIのデータ仕様並びにIMS国際標準規格等を意識して開発を進める。 ■ 開発したプロトタイプ版を本専攻で試用し、必要に応じて改良。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ eポートフォリオの高度化を含めた教育改善システムの開発を完了。 ■ システム全体の運用評価については次年度以降になることが予想されるが、大規模なシステム開発にはこの年度で目処をつける。 ■ 学生及び教職員からの運用評価データを得て、必要に応じて改善。 ■ eポートフォリオシステムを順次オープンソースプログラムとして公開。 ■ Sakaiプロジェクト等においても、成果・知見を積極的に公開。
グローバル 大学との 国際遠隔授業	<ul style="list-style-type: none"> ■ ノッティンガム大学(英国本校、中国校、マレーシア校)との国際遠隔共同授業に備えて、ビデオチャットシステムを導入し、まずは国内で全国各地の在学学生を対象に、多地点遠隔オフィスアワー、集中講義の遠隔受講、修士論文の遠隔指導ゼミを試験運用。システム運用上の問題点と対応策を洗い出す。 ■ 並行して、ノッティンガム大学との間で、必要に応じ招聘・派遣を行いつつ、カリキュラム開発、教材作成、システム整備等に関し協議。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ビデオチャットシステムを用いて、本専攻とノッティンガム大学の英国本校・中国校・マレーシア校との多地点中継型の国際遠隔共同授業を実証実験。 ■ 効果を検証するためのデータを収集し、改善策を検討。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 本専攻とノッティンガム大学の英国本校・中国校・マレーシア校との多地点中継型の国際遠隔共同授業を授業科目として実施。 ■ システムの運用成果や教育効果を含め、実践の全体的成果をまとめて公表。その際、他領域・他大学での応用が可能な知見・ツール・教材として整理することに留意。
学びと仕事の 融合学習	<ul style="list-style-type: none"> ■ 社会人学生の実務やOJTと本専攻における学習を有機的に連関させた指導モデルの開発のため、海外の先進事例や国内の参考事例等を調査するとともに、本専攻の関連教育実践からの知見を整理。 ■ これらを踏まえた指導モデルのアウトラインを作成。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 社会人学生の実務やOJTと本専攻における学習を有機的に連関させた指導モデルのプロトタイプ版を開発。 ■ 開発したプロトタイプ版に基づき、少数の在学学生が試用。有効性と問題点を洗い出して、改良。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 社会人学生の実務やOJTと本専攻における学習を有機的に連関させた指導モデルの開発を完了。 ■ 在学学生を対象とする指導に本格的に使用。 ■ 学生・企業及び教員からの評価データを得て、必要に応じて改善。新たな教育モデルとして公開。 ■ 評価データを添えた知見を整理して公表。 ■ 知見考察の中で、学士課程のキャリア教育等への応用可能性も検討。

2. 平成19年度の活動の概要と成果・実績の概要

平成19年度の本事業の実施状況の概要は、以下の通りであり、サブ・プロジェクトごとの成果・実績等は次頁以降に示す通りである。

(1) 国際産学共同開発による「ストーリー型カリキュラム」の導入

1年次必修科目に相当するカリキュラム開発を目指して設計に着手する計画で、一部を委託先に開発依頼し、海外から招聘した研究者を交えて協議・検討してきたところ、1年次必修科目全体をカバーするストーリー型カリキュラムの基本設計を終えた（20年度に同カリキュラムを実施中）。

(2) 国際連携による「eポートフォリオ」活用教育改善システムの開発

Sakai プロジェクトの成果を踏まえつつ、eポートフォリオの高度化設計に着手し、関係者からのヒアリングを行い、仕様を具体化、具体的な機能を洗い出しながら、簡易版プロトタイプを試作した。

(3) グローバル化の先端を行く外国大学との戦略的連携による「国際遠隔共同授業」の開発

ビデオチャットシステムを導入し、まずは国内で全国各地の在学学生を対象に、修士論文の遠隔指導ゼミ等を試験運用した。また、ノッティンガム大学との間で、派遣・招聘を行い、カリキュラム開発等に関し協議し、国際遠隔共同授業（グローバル教育戦略論）のカリキュラム原案を開発した。

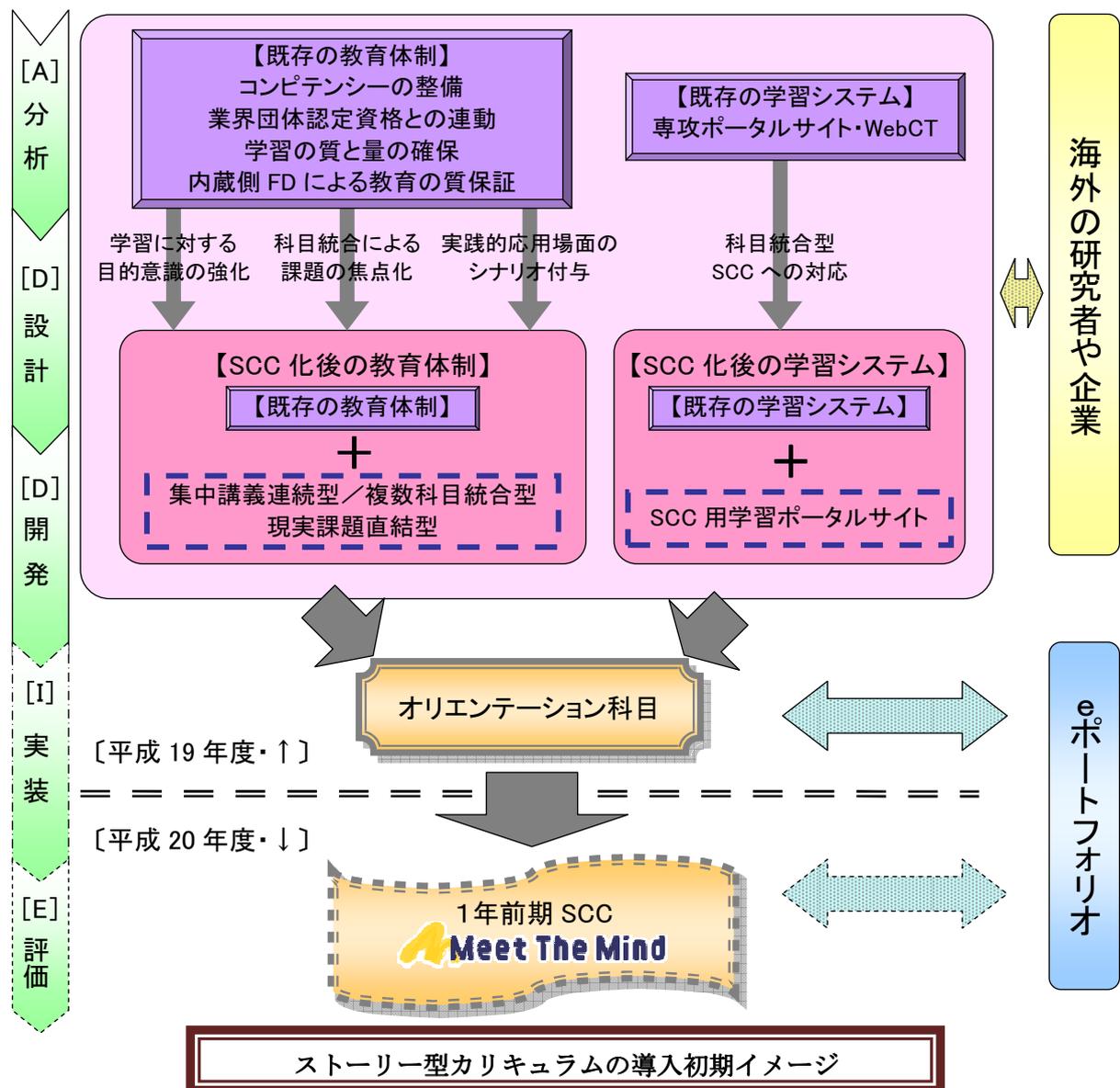
(4) 高等教育・企業内教育連携による「学びと仕事の融合学習」の開発

社会人学生の実務やOJTと本専攻における学習を有機的に関連させた指導モデルの開発のため、海外先進事例や国内参考事例等を調査するとともに、本専攻の関連教育実践からの知見を整理し、これらを踏まえた指導モデルのアウトラインを作成した。

2.1 「ストーリー型カリキュラム」の導入

本プロジェクト「国際産学共同開発による『ストーリー型カリキュラム』の導入」では、本専攻の既存の教育体制や学習システムをベースとし、より高い実践力と理論的知識の血肉化を実現する手法の一つとして、ストーリー型カリキュラム（以下、SCC）の導入を行う。

最終的には、必修科目全てを取り込んだ SCC を目指すが、平成 19 年度では、平成 20 年度 4 月入学生が取り組む 1 年次の必修科目に相当するカリキュラム開発を行った（下図参照）。具体的には、海外の研究者や企業と連携しながら既存の教育体制や学習システムを分析し、それを受けて SCC 化へ向けた設計と開発を行い、対象生へのオリエンテーション科目を実施した。その結果、対象生は期待と不安が錯綜する反応を示したことが分かった。



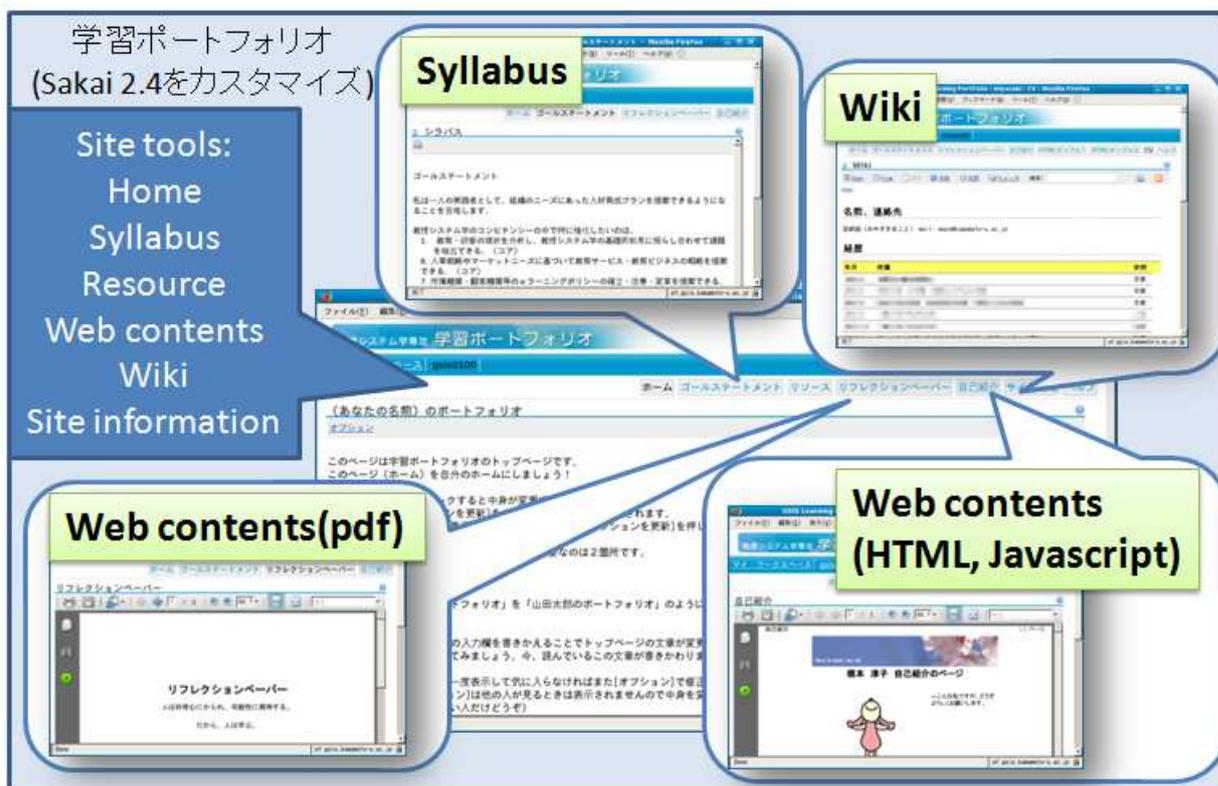
2.2 「eポートフォリオ」活用教育改善システムの開発

本プロジェクト「国際連携による『eポートフォリオ』を活用した教育改善システムの開発」は、主に本専攻におけるFD・自己評価メカニズムとして既に開発・実装済みである学修の進捗管理システムと統合することで、学修成果物を電子的に蓄積・管理する「eポートフォリオ」を実現し、その成果を他大学が応用可能な形で公開することにある。

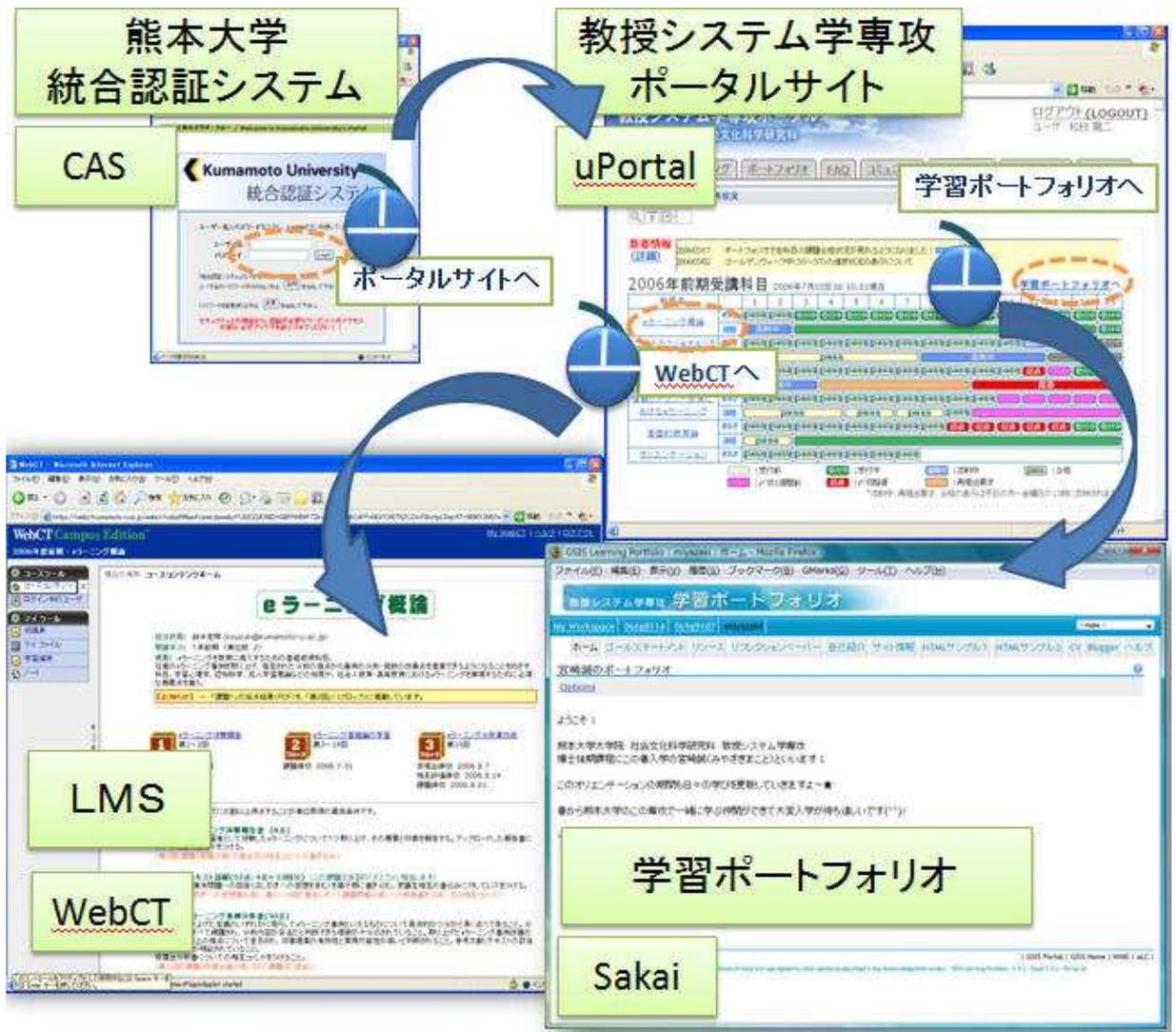
平成19年度のプロジェクトにおける実施概要としては、eポートフォリオ導入と運用に関する事例紹介と、本学における導入のための情報収集と学習検討を目的とし、「eポートフォリオ研究会」を開催した。

また、海外でのeポートフォリオ実践の調査を目的とし、米ペンシルバニア州立大学におけるeポートフォリオシステムを調査し、学生の学修成果物を電子的に蓄積・管理し、学生自身の自己アピールのツールとして実践している状況から、本専攻での同システム構築のノウハウを得た。

これらeポートフォリオ研究会の実施及びペンシルバニア州立大学訪問調査から得られた知見に基づき、学習ポートフォリオを構築した。本システムは、ミシガン大学・MIT等が中心となり、オープンソースのeラーニングシステム構築を推進する、国際共同事業「Sakaiプロジェクト」により開発が進められているLMS「Sakai CLE 2.4」を利用し、関係者からのヒアリングを行って構築した、簡易版eポートフォリオシステムである。



本専攻で既に開発・実装済みの学習進捗システムとの関係は以下の通りであり、現在、教授システム学専攻ポータルと連携して各学習コンテンツが利用可能となっている。



本専攻では、新年度の授業が始まって間もない時期に、学習ポートフォリオにファイルをアップロードしたり、ページを更新したりといった課題が与えられる。これは、今後本専攻で学習していく際にポートフォリオを継続して構築していくためのガイダンスとしての狙いがある。平成20年度入学者を対象に、平成20年3月より運用を開始した。

2.3 グローバル化の先端を行く外国大学との戦略的連携による「国際遠隔共同授業」開発

本プロジェクトは、高等教育・教育ビジネス等における国際連携や国際展開が主導できる人材育成を目標にして開発された。マレーシアや中国に分校を設置するなど革新的なグローバル戦略を展開するとともに、IT 基盤や e ラーニング支援も充実している、英国・ノッティンガム大学との国際連携により、多地点中継型の遠隔共同授業「グローバル教育戦略論（Global Education Strategies）」（仮称）の開発・導入を行う。計画は以下のとおりである。

基本コンセプト：

グローバル人材としての大学人、教育事業者の育成

実施パートナー：

英国ノッティンガム大学国際部（International Office, University of Nottingham）との国際連携によって実施する。なお、プロジェクトの実施主体は本専攻であり、ノッティンガム大学国際部はパートナーとして提携・協力する。なお、本プロジェクトは、同大学と本学との学長間の覚書による、学習科学・テクノロジーを基盤とする人材開発に関する大学院教育の共同開発に関する合意に基づいて、構想されたものである。

教育対象：

e ラーニングを含むグローバル人材育成に取り組む大学人、教育事業者で一定レベルの英語力のあるもの。

- 大学の国際業務担当職員・教員
- 大学の教務担当職員・教員
- 大学の経営企画担当職員・教員
- 教育研修企業の社員
- 企業の教育研修担当社員

履修者の募集：

教授システム学専攻の学生のほか、科目等履修生を本学内及び全国より公募する。ノッティンガム大学関係者など海外からの履修者も検討する。

教育目標：

上記職員・教員・社員を、高等教育又は教育ビジネスの現場において、国際連携・国際展開を主導できる人材に育成することを目指し、その基礎となる理論的及び実践的な学びを提供する。

教育内容：

- グローバル高等教育市場の動向
- ノッティンガム大学等の国際戦略
- 知識社会における大学の戦略経営
- 民間教育事業者による国際展開
- 産学連携による国際展開

使用言語：

本コースの使用言語は英語とする。講義は、初回と最終回を本専攻の日本人教員が担当するが（英語使用）、それ以外はネイティブスピーカーの講師によって実施される。また、ディスカッションや課題も、全て英語が使用される。

教育形態：

本専攻の特徴であるeラーニングにより、同期・非同期型の学びの場を提供し、ノッティンガム大学との遠隔共同授業を行う。多地点中継媒体としては、Adobe Connect、Skype等のWebコミュニケーションシステムと多人数対多人数の遠隔会議が可能なテレビ会議システムを併用する。

講師：

提携パートナーであるノッティンガム大学国際部を含む、高等教育の国際化や教育マネジメント等に精通した各国のエキスパートが担当する。

2.4 高等教育・企業内教育連携による「学びと仕事の融合学習」の開発

ここにアウトラインを示す大学院教育モデルは、本プロジェクトの平成19年度の事業成果の根幹を成すものである。平成19年度に実施した国内外の参考事例等の訪問調査及び本専攻自身の教育実践から得られた知見に基づき、継続的にモデルの検討・開発を行っており、現時点での到達点である。今後、本専攻における試行・実施を通じて、その完成を目指す。

高等教育・企業内教育連携による「学びと仕事の融合学習」大学院教育モデル ——University Corporate Partnership Learning (UniCorP Learning)——

本プロジェクトが目指すのは、高等教育における新しいアプローチの一つとしての、「大学院と職場の連携」による「理論・実践融合」型の大学院教育モデルの開発である。そのため、国内外の参考事例等の調査及び本専攻の教育実践からの知見を整理し、本専攻において「学びと仕事の融合学習（ユニコープ・ラーニング：UniCorP Learning）」（仮称）大学院教育モデルを開発・導入する。

「学びと仕事の融合学習」とは、受講者の勤務先企業等との連携を通して、受講者の勤務先企業等における実務やOJTと本専攻における学習を有機的に連関させた大学院教育モデルである。本専攻の場合、受講者自身の職務や専門分野が教育研修となるわけであるが、他職種・他分野の大学院教育にも活用できる普遍的なモデルの開発を目指す。これまでの事例調査及び本専攻の教育実践から得られた知見に基づき、本モデルの開発指針（目標、学習指導の在り方、職場との連携の在り方、教育課程全体の在り方、教育・学習活動の在り方、本専攻への位置付け）を示すと、以下の通りである。

目標は、受講者の能力開発を第一とし、(1)大学の「学術知（理論と方法論）」の習得を通して、実践や問題・課題の解決策の根拠となる体系的知識・理論的知見を獲得すること。(2)企業の経営課題等について深く考察する習慣と果敢に試行錯誤する態度を形成するとともに、多面的な見方のできる視野を身に付けること。(3)他者との出会い・学び合いを通じた成長と人脈形成、である。

学習指導の在り方は、真理探究の場としての大学の意義に沿って「学術」「理論」に貢献する普遍的な知への貢献等も含みつつ、「学問的な問いに始まり学問的な知見の積み重ねに至る」のではなく、「職場の問いに始まり職場の課題解決・改善や業務スキルの向上に至る」よう、受講者の学習を支援・指導する。実務そのものについては受講者が指導教員以上に精通している場合もあるが、指導教員は学術知（理論と方法論）を提供するとともに、実務における課題・問題の

概念化や自己認識を指導・支援する「学び合い」型の指導を目指す。併せて、勤務先へのフィードバックにも活用できるようにポートフォリオ等を用いた形成的評価を実施する。

職場との連携の在り方は、アクション・ラーニングを基本とし、受講者の業務負担等への公式・非公式の配慮などの間接面にとどまらず、学んだことを活かすことのできる業務の担当や権限・裁量の付与など直接面にも及ぶ。加えて、受講者の学習成果を職場の上司・同僚・後輩に報告し、受講者や大学側と共有する機会を設ける。以上の指針に基づき、本専攻では、「ユニコープ・ラーニング演習」（仮称）を開講し、同科目の運営組織として受講者の直属の上司等（必要に応じて人事・研修担当者も含む）と本専攻の教員から構成される「ユニコープ・ラーニング推進会議」（仮称）を設置する。

「ユニコープ・ラーニング演習」（仮称）：修士課程 1 年次では、次の 4 つの活動を実施し、実務課題・問題及びその解決策を明確化し、修士論文等に向けた研究の質的向上に繋げる。

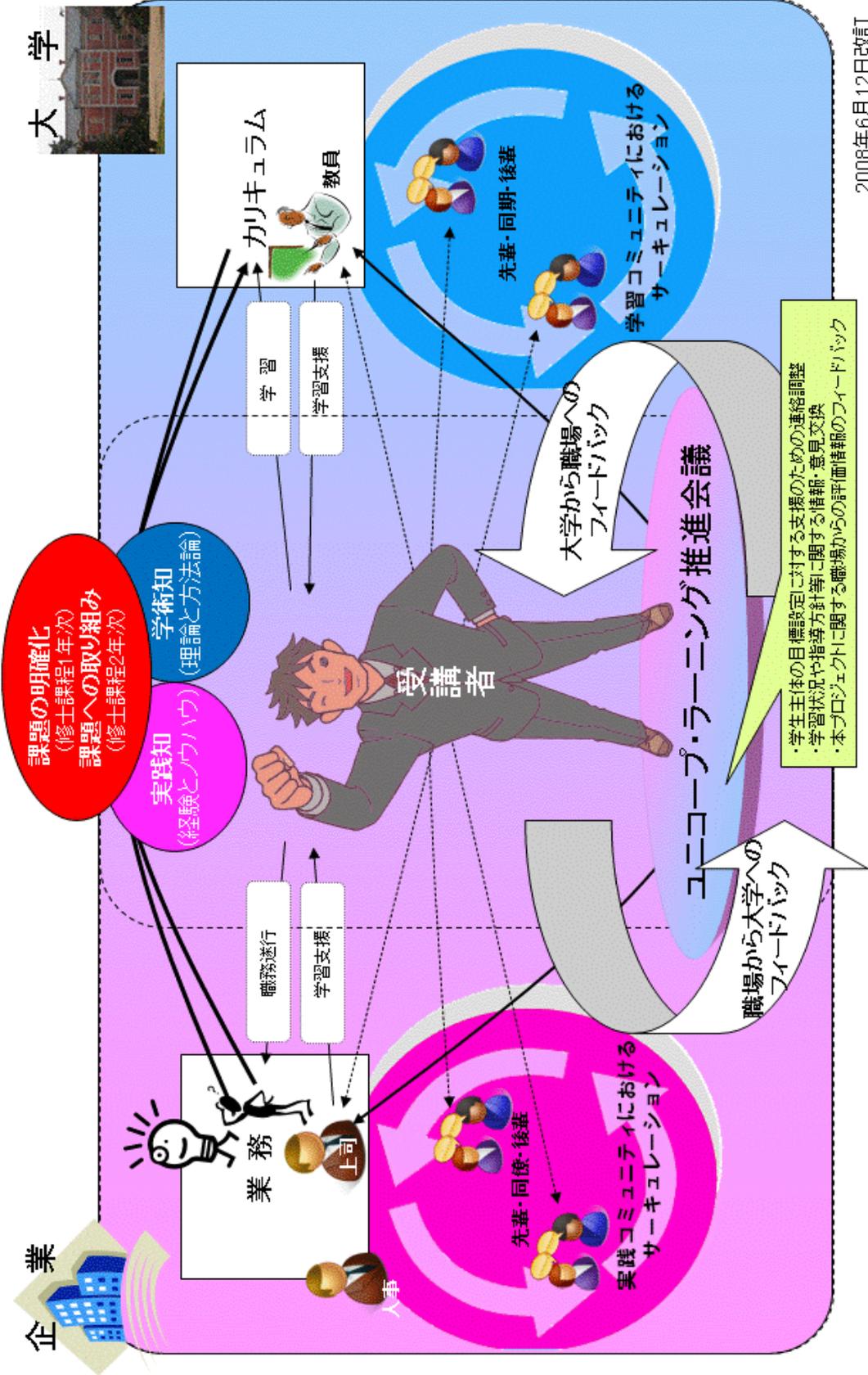
- ①「職場から大学院へのフィードバック」——受講者が、職場の上司や同僚とのコミュニケーションを通して、問題・課題や職場のニーズを探求し、大学教員の指導を受ける。
- ②「大学院から職場へのフィードバック」——受講者が、職場において、本専攻の教育課程における学習成果を活かした活動を展開する。
- ③「実践コミュニティにおけるサーキュレーション」——受講者が、職場の上司・同僚・後輩などに学習状況を報告し、知見・経験の普及・共有を図る。
- ④「学習コミュニティにおけるサーキュレーション」——本専攻の先輩・同僚・後輩に本演習での経験・知見を報告し、共有と学び合いを図る。

なお、修士課程 2 年次では、論文作成に向けた研究指導の一環として、既設科目「特別研究Ⅱ」の枠内で同様の活動を継続する。

「ユニコープ・ラーニング推進会議」は、受講者が主体的に設定する目標及びその達成方策に対する支援のための連絡調整、学習状況や指導方針等に関する情報・意見交換などを行うとともに、本モデルに関する評価情報など改善のためのフィードバックを得る役割・機能を有する。

次頁の図は、上述した「ユニコープ・ラーニング演習」における受講者・企業・大学の関係を示したものである。

高等教育・企業内教育連携による「学びと仕事の融合学習」
受講者・企業・大学の関係



2008年6月12日改訂

3. 事業費

平成 19 年度の事業総経費は、以下の通りである。

補助対象経費の金額(合計)	補助金額(交付予定額)	自己収入等その他の金額
27,258,459	26,290,000	968,459

経費区分	金額	積算内訳	
設備備品費	9,295,295	ビデオチャットシステム一式	4,346,055
		e ポートフォリオ開発用計算機環境一式	1,184,400
		コンテンツ素材収集加工用機器一式	3,764,840
旅費	6,377,126	国内旅費	1,265,830
		外国旅費	3,476,620
		外国人招聘旅費	1,634,676
人件費	2,631,753	雇用	2,296,553
		謝金	335,200
事業推進費	8,954,285	消耗品	865,165
		ストーリー型カリキュラム開発委託料	4,725,000
		印刷製本費	100,000
		雑役務費	3,260,000
		通信・運搬費	4,120
合計	27,258,459		

(単位：円)

Ⅱ 各論

サブ・プロジェクト

—19年度の活動の概要と成果・実績—

1. 「ストーリー型カリキュラム」の導入
2. 「eポートフォリオ」を活用した教育改善システムの開発
3. 「国際遠隔共同授業」の開発等
4. 「学びと仕事の融合学習」の開発

国際産学共同開発による 「ストーリー型カリキュラム」の導入

1. 本プロジェクトの概要・活動実績・今後の計画
 - 1.1 本プロジェクトについて
 - 1.1.1 本プロジェクトの位置付け
 - 1.1.2 本プロジェクトの概要
 - 1.2 平成 19 年度の活動概要と成果・実績
 - 1.2.1 活動の概要
 - 1.2.2 成果・実績の概要
 - 1.2.3 具体的な成果・実績
 - (1) SCC についての基礎調査
 - (2) 既存カリキュラムの分析と SCC 化の全体構想立案
 - (3) SCC 化後の新カリキュラムの編成
 - (4) カバーストーリーの作成
 - (5) SCC 用学習ポータルサイトの設計
 - (6) オリエンテーション科目の刷新
 - (7) SCC に対する学習前反応の調査
 - 1.3 本プロジェクトのタイムテーブルと進捗状況
2. 関連資料
 - 2.1 GSIS2.0 ミーティング資料
 - 2.2 SCC 教員検討会資料
 - 2.3 Interlect 社のコンサルティング概要

1. 本プロジェクトの概要・活動実績・今後の計画

1.1 本プロジェクトについて

1.1.1 本プロジェクトの位置付け

本プロジェクト「国際産学共同開発による『ストーリー型カリキュラム』の導入」は、本教育プログラムにおける4プロジェクトの中で、主に本専攻における教育内容の質的変革の中核を成すものとして位置付けられる。

これまでに本専攻では、修了者像に基づく課程設計、すなわち人材養成目的に即した体系的カリキュラム編成を目指して、修了者が備えるべき職務遂行能力（コンピテンシー）をウェブ上で公表し、教育目標の達成責任を内外に明らかにした。体系的な教育課程の編成に向けて、各科目の先修要件を定めるとともに、各科目の単位取得条件となる課題群を職務遂行能力と直接的関連を持たせて設定するなど、出口（修了者像）から遡って課程全体を体系的に設計し、本専攻の教育課程編成に教育設計学の手法を活用してきた。

また、課程修了と業界団体認定資格との連動を実現して、産学連携による人材需要への適合性を確保するために、職務遂行能力や教育内容の設定に当たっては、eラーニング業界の求める人材を輩出するため、特定非営利活動法人日本eラーニングコンソシアムと連携し、同コンソシアムの「eラーニングプロフェッショナル認定資格」を修了と同時に取得できるようにした（平成19年度修了生7名全員が取得）。

さらに、集団的討議・点検による教育の質保証として、徒弟制的教育とは対極の組織的教育による教育の質保証のため、教員・授業補助者・教材作成者が一堂に会し教育内容の相互点検等を行うレビュー会を定例化するとともに、集団的討議に基づくガイドラインに沿ったシラバス、明確な成績評価基準等を実現し、FD及び自己点検・評価のメカニズムを教育実施体制の中に内蔵した¹。

このように、先進的に人材養成目的に沿って体系的に教育課程を編成してきた本専攻において、グローバル人材育成を主導できるeラーニング専門家を育成するに当たり、より高い実践力の育成と理論的知識の血肉化を実現するカリキュラム改革として、国際産学共同開発による「ストーリー型カリキュラム」（Story-Centered Curriculum：以下、「SCC」）の導入（以下、「SCCプロジェクト」）を構想した。

¹北村士朗・ほか11名（2007）「eラーニング専門家養成のためのeラーニング大学院における質保証への取組：熊本大学大学院教授システム学専攻の事例」『メディア教育研究』第3巻2号（e-Learningにおける高等教育の質保証への取組み）、25-35.

SCC では、複数の通常科目を組み合わせて 1 つの統一性あるタスクシーケンスを作成する。履修する学生には、全体を通しての目標となる「ミッション（使命）」が与えられ、学生はその目標を達成するために一連の「タスク」を実行する。タスクは全体で 1 つのストーリーになるように構成され、学生はストーリーの流れに沿って複数のタスクを完了させ、その過程で多くの実践的手法を学習する。つまり、SCC は現実社会的な問題に直面する状況を疑似体験しながらその解決方法を学習できるカリキュラムであり、本 SCC プロジェクトは本専攻が目指す修了者像の育成体制をより盤石なものとするための中核的要素である。

1.1.2 本プロジェクトの概要

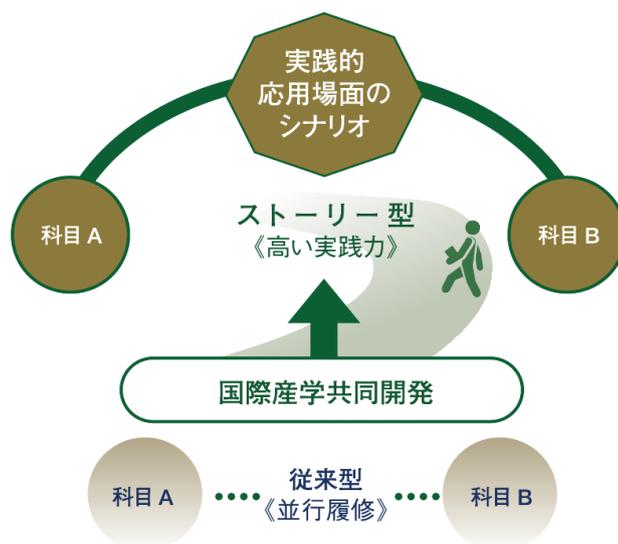


図 1 SCC プロジェクトの実施イメージ

SCC とは、ロジャー・シャンク (Roger C. Schank) が提唱したゴールベースシナリオ (Goal-Based Scenario ; 以下、「GBS」) と呼ばれる ID 理論から派生した考え方である²。本プロジェクトでは、米国カーネギーメロン大学の学習科学専攻 (2004～2006) で、シャンクやその弟子達によって開発・導入され、実績がある元祖の SCC 事例を参照しつつ³、我が国最初の試みとして、この SCC を本専攻の必修科目を対象に導入する。

具体的には、平成 20 年 4 月入学以降の博士前期課程 (修士課程) 学生向け必修科目に相当するカリキュラムへの SCC 適用を目指し、カリキュラム編成・教材・システム・運用体制の設計・開発・導入を行う。また、その後には実際に SCC を運用し、効果検証の結果次第では、必要に応じて再設計・再開発を進める。SCC プロジェクトの実施イメージを図 1 に示した。

SCC 適用に当たっては、複数科目に共通する実践的応用場面のシナリオ (例：ある企業で集合型研修の一部を e ラーニングに置換) を想定し、並行履修する複数科目をそのシナリオに関連付けることで高い実践力を育む、統合的な教育課程を考案する。複数科目間で教育内容を調整する必要が生じるが、学生にとっては現実的な課題直結型の教育課程になることが実証されており、大学院教育実質化の一つの方向性となり得る。また、当該先端事例を担った海外の研究者に共同研究を依頼し、委託先企業との国際産学共同開発研究を行う。

² Schank, R.C. (2007). The Story-Centered Curriculum. eLearn Magazine, Feature Article 47-1, Association for Computing Machinery [Available online]
<http://www.elearnmag.org/subpage.cfm?section=articles&article=47-1>

³ 根本淳子・鈴木克明 (2008) 「第 2 章 アメリカ：本場の e ラーニングを支えるプロ養成大学院」大森不二雄 (編著) 『IT 時代の教育プロ養成戦略：日本初の e ラーニング専門家養成ネット大学院の挑戦』東信堂。

1.2 平成 19 年度の活動概要と成果・実績

1.2.1 活動の概要

平成 19 年度は、平成 20 年 4 月入学生を対象とする 1 年次の必修科目に相当するカリキュラム開発を目指し、設計と開発に着手した。また、一部を委託先に開発依頼し、その試作版ができた段階で海外から招聘した研究者を交えて協議・検討を行った。表 1 には、GP 申請前段階からの本プロジェクトに関する活動概要を示す。平成 19 年度では、これらの活動によって、1 年次必修科目全体をカバーするストーリー型カリキュラムの基本設計を終えた。

表 1 大学院 GP 申請前段階と平成 19 年度の活動概要

フェーズ	年月	活動概要
申請前	2006 年 4 月	・ 本専攻の発足
	2006 年 10 月	・ カーネギーメロン大学の先行事例について Kemi Jona 氏へのヒアリング
申請期	2007 年 4 月～	・ 大学院 GP 申請の計画立案 ・ 採択
構想期	2007 年 9 月～	・ SCC 化へ向けた基本方針の構想 ・ 既存カリキュラムの分析 ・ SCC 化の全体構想に関する協議（Kemi Jona 氏の招聘）
設計期	2007 年 12 月～	・ SCC 化後の新カリキュラムの編成 ・ カバーストーリーの原案作成（Interlect 社への委託） ・ SCC 用学習ポータルサイトの設計 ・ オリエンテーション科目の刷新
開発期 導入期	2008 年 3 月～	・ SCC 用学習ポータルサイトの開発着手 ・ 平成 20 年度入学者用オリエンテーション科目の開講 ・ SCC 開始前の学習者反応調査

1.2.2 実績・成果の概要

平成 20 年度からの SCC 導入へ向け、先行事例を参考にしながら、「既存の各科目において課されている学習活動をそのままできる限り踏襲し、必要な場合は最小限の変更を加えることでストーリー上に配置する」という SCC 化の基本方針を策定した。また、これを受け、一部の科目の開講時期を移動したり、既存の科目内容を改変したりしながら、新カリキュラムを編成し、「MTM 社（架空の会社）に入社した『あなた』（受講生）が、3 つの e ラーニング関連業務をこなす中で様々な専門性を身に付けていく」というカバーストーリーを作成した。

学習環境を提供するシステムについては、1 学期全 15 週のコンテンツを概観しながら、各週のシナリオ、タスク、課題が確認できるポータルサイトの設計を行い、開発へ着手した。

最後に、平成 20 年 3 月にはオリエンテーション科目を開講し、学生に対して SCC への導入を図った。そこでは、期待と不安が錯綜している学生の心境がうかがわれた。

1.2.3 具体的な成果・実績

(1) SCC についての基礎調査

SCC の導入を構想するに当たり、シャンクらによって実際に SCC が開発・運用されたカーネギーメロン大学西校大学院の学習科学（Learning Sciences）専攻（修士課程）の事例について、当時その運営に携わった Kemi Jona 氏（現：ノースウェスタン大学・准教授）へのヒアリングを主として調査した。

学習科学専攻は 2004 年から 2006 年にかけて存在し、ここで開発された SCC は、現在、同大学院ソフトウェアエンジニアリング（SE）専攻でも用いられている。SE 専攻のカリキュラムデザインも、学習科学専攻を開発したプロフェッショナルたちが手がけたものである。

SCC とは、単に科目を受講して知識やスキルを習得するものではなく、教師が教壇で講義を行うものでもない。科目にストーリー性があり、ある仮想のストーリー上で与えられた課題を、学習者が必要に応じて情報を収集しながら達成していく。与えられるシナリオは、実在したプロジェクトや実在の企業の事例を参考に作られているため、非常に現実的である。学生は数名でプロジェクトチームを組んで、課題を順にこなす。このカリキュラムが意図する学習は、行動しながら学び（“learning by doing”）、失敗を多く経験できるところにある。

それまでシャンクらが開発してきた GBS 教材は、ストーリーの提供から学習者の意志決定ごとに返されるフィードバックまで全てがコンピュータ教材の中に準備されていたため、1 時間当たり 3~5 万ドルの制作費が必要であり、作品は数時間程度の規模のものになったという。それを 2 年間で約 2,000 時間分の学習を要求する修士課程全体にスケールアップすることは予算的に不可能であるため、GBS 理論の良いところ（“learning by doing” や失敗による学習）を継承しながらも安価に作る方法を模索した結果、できあがったものが SCC である⁴。コスト計算をすると、GBS 教材の 10 分の 1 以下にはなることが分かったそうである。

SCC の特徴の第一は、人間教師を使うことである。開発コストを抑えて、実施コストに回す。全てコンピュータ・シミュレーションで実現するのではなく、人間教師を使って実施するモデルである。第二の特徴は、コンテンツ開発をできるだけしないで、既存のコンテンツを最大限に利用し、リンクしたり、本を購入させたりすることである。課題、指示、事例等は毎年準備するが、既存の情報を使うことを躊躇しないでどんどん使う。第三の特徴は、チーム学習である。相互に教え合う機会をつくり、その分の教員の負担を軽減する。学習科学専攻では、2-3 人でチームを組ませ、学期ごとにチームを変えていろいろなチームを経験させていた。試行錯誤の連続で、常時問題が発生していたが、それを乗り越えて様々なメンバーとすぐに協力できることも学習目標の一つとして意図されていた。

SCC での履修方法は、複数の科目を並行履修するような一般的なものではなく、学生は一度に一つの科目（プロジェクト）のみに集中して取り組む。学習科学専攻では 4 つの必修科目と 2 つの選択科目が用意され、1 学期に 1 つずつ、合計 6 学期（3 年間）での修了を目指す。必修科目は、学習科学の基礎を習得させ、e ラーニングを開発するための設計・開発・評価力を身に付けさせるものであり、SCC を用いた e ラーニングの設計・開発演習も含まれていた。表 2 に 4 つの必修科目を紹介する。e ラーニング関連業界で働く社会人学生は、業務では普段できない徹底した文献レビューを行ったり、プロトタイプを作ったり、モバイル環境での新しい学習環境を提案する一方で、大学で働いていた社会人学生は、自分が担当する科目改善をテーマにして取り組んでいた。

このように SCC は、学生にとって、核となるスキルを習得し、失敗を経験することで、実社会での応用へ基盤を築く要になる教育方法といえる。学習科学専攻は、2 回の募集（秋・春）で合計 15 名の修了生を送り出し、2006 年 8 月の学位授与式で 2 年半の幕を閉じた。

⁴ Schank, R. C. 2004 "Time for content: The real role of technology for education", Educational Technology, Vol.44, No.6, pp.5-13.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)2005 E-Learning in Tertiary Education: Where Do We Stand?, Paris: OECD. =2006 清水康敬監訳・慶應義塾大学 DMC 機構約「高等教育における e ラーニング：国際事例の評価と戦略」東京電機大学出版局, p.88.

表 2 4つの必修科目とその内容 (カーネギーメロン大学西校大学院学習科学専攻)

科目名	内 容
学習科学 の基礎	3 通のメールを受信することから始まる。これらのメールから、学生は与えられた文脈と役割を確認する。Bright Future Foundation という架空の財団の一職員として、提示される 2 通の提案書(2-3 ページ)を学習科学の研究成果に基づいて評価することが要求される。提案書には良さそうに見えるが研究成果に照らし合わせるとまずい点が盛り込んである。この提案書評価を計 3 回実施し、どの提案が良いかを最後に決定する。決定時はどうしてその提案を採用するか理由も述べる。評価実施ごとに必要となる様々な基礎文献を読んでいく。提案書の評価に加えて、財団が発行する白書を書くタスクも与える。教育に対する考え方など。これを書くためにも基礎文献を活用させる。基礎文献は、必須とされるものもあるが、強制されるというよりは、学習者が必要に応じて読んでいくように作られている。
e ラーニ ング設計	ネゴシエーションの実践的テキスト(ハーバード大学)を採用。架空の会社についてのシナリオを作る代わりに、コンサルティング・e ラーニングデザイン会社を仮定し、ハーバード大学がこのテキスト用の e ラーニングを設計してほしいと依頼してきたと想定。GBS の 3 分類(コミュニケーション、観察+批評、SCC)のいずれかを採用して e ラーニングを設計。何を教えるかによってどの方式が最適かを体験的に学ぶ。科目の最後にリフレクションペーパーを書いて何を学んだかを振り返る。
e ラーニ ング開発	Adobe Dreamweaver®のテンプレート数種を渡して前の設計コースで作った 3 タイプの教材のプロトタイプをつくる。プログラマになることが目的ではないので、負担を取り除けるところは、できるだけ簡略化する工夫がされている。全 15 週は 2 つのプロジェクトから構成されており、プロジェクト 1 では、Dreamweaver の設定、コミュニケーション型教材の開発、観察+批評型教材の開発を実施した。プロジェクト 2 では、SCC 型教材の開発を行った。同期型セッションは隔週ごとに行われ、定期的にフォローアップが入る工夫がされていた。
ニーズ分 析と製品 定義	学習科学専攻修士課程のすべてを総括する科目である。本専攻の開発者達が企業を経営していた時代の実際の事例に基づいて、コールセンター(銀行)の新人教育を再設計するアイデアを提案するシナリオ。新人教育にコストをかなりかけているが 33%が毎年辞めるという問題を解決する。費用総額を増やさない条件で提案を策定。様々なデータをドキュメンテーションパッケージ(会社概要、予算の内部資料、各書式、研修概要、辞職率、研修担当者数、研修成果が低調であることを示す表、研修後の行動評価グラフ、30 日の研修日程と内容、既存コースの教材(マスターすべき画像のスクリーンショット)、セールス担当からのインタビュー結果、など)として渡して考えさせた。

注: Kemi Jona 氏へのインタビュー(2006.10.3)をまとめたものである。

出典: 根本淳子, 鈴木克明 (2008) 「第 3 章 アメリカ: 本場の e ラーニングを支えるプロ養成大学院」 大森不二雄(編著)『IT 時代の教育プロ養成戦略』東信堂, p59.

(2) 既存カリキュラムの分析と SCC 化の全体構想立案

本専攻修士（博士課程前期）の教育課程は、この分野の高度専門職業人としての活躍に必要な教育設計学、情報技術、マネジメント、知的財産権の4領域を中心に、必修科目（11科目22単位）及び幅広い選択科目（17科目34単位）から構成されている。

具体的には、各科目の先修要件（当該科目の履修の前提条件となる他科目の単位取得）を定めるとともに、コンピテンシー（職務遂行能力）リストによる修了者像（人材養成目的）に即した体系的カリキュラムが編成され、大学院設置基準改正の趣旨が既に体现されている。図2にコンピテンシーを体系的に具現化した本専攻のカリキュラム（履修モデル）を示した。

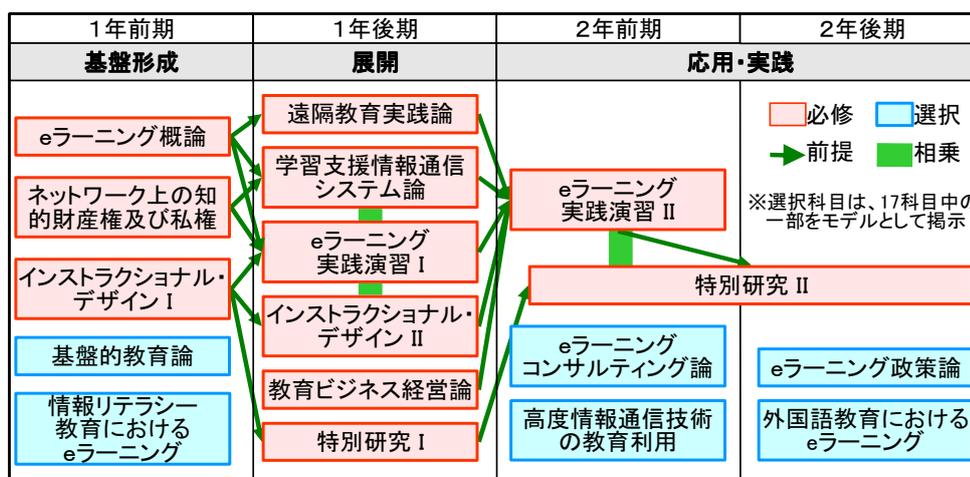


図2 コンピテンシーを体系的に具現化したカリキュラム（履修モデル）

このような本専攻の既存カリキュラムに対し、上記(1)の基礎調査を受け、学生へ与える「ミッション」を軸としたSCCを構想するに当たり、各学期の必修科目を対象として、複数科目に及ぶ統合的な学習を進めるためのシナリオを創作し、各科目の課題をシナリオ展開に従って並べ直すことが求められる。すなわち、最初からストーリー（シナリオ）をフリーハンドで考えるのではなく、既存の各科目において課されている学習活動をそのままできる限り踏襲し、必要な場合は最小限の変更を加えることでストーリー上に配置することが望ましい。

このアプローチを採用する理由は、GBSからSCCが生まれた際のコンセプトにも通じるが、SCC実施までの期間が半年もないことにより、既存のリソースを最大限に活用する必要があったことによる。一方で、本専攻のカリキュラムはもともと修了者コンピテンシーから逆算して構築されており、各科目で課されている既存の学習課題をつなぎ合わせることでSCCが比較的容易に実現できると考えられた点も見逃せない。加えて、複数科目を統合的に学習させる上では、複数講義並行履修型を脱して、集中講義連続型へ変換する必要がある。この場合、科目等履修生に対しては別クラスを編成して、従来の履修形態も続行する対応が望まれる。以上の構想は、

Kemi Jona 氏を招聘して行った協議において、最終的に確認が行われた。

なお、後続するカバーストーリーの前案作成では、上述 (1) のカーネギーメロン大学西校大学院学習科学専攻における数少ない修了生のうちの一人が起業した Interlect 社との国際産学共同開発で行い、カーネギーメロン大学における SCC のノウハウを存分に取り入れることを意図した。表 3 は、Interlect 社がカバーストーリーの前案作成を行うに当たり、本専攻の既存カリキュラムを分析し、SCC 化へ向けて示した方針である。

表 3 SCC 化へ向けて Interlect 社が示した方向（既存カリキュラムの分析）

-
- ・ 一年前期から、学生が e ラーニングの設計に接する授業を組み込む。
 - ・ どのような専門能力が社会で必要とされるかを十分に把握しなければ達成できないような非常に実践性の高いタスクを学生に課す。
 - ・ 人間の学習能力に関する最新の研究成果に触れ、その研究成果を e ラーニングシステムの設計に活かす方法を学生に検討させる。
 - ・ 実際に運用されている e ラーニングシステムに接する機会をできるだけ多く与え、優れたシステムとそうでないシステムの違いを実感として理解できる能力を育てる。
-

(3) SCC 化後の新カリキュラムの編成

既存のカリキュラムを大きく変更しないで、各科目間に共通するシナリオを考案して全体をつなぐ設計にまず着手した。図 3 に、構想段階における各科目の学習課題の関連図を示す。図の中に示すカードは、各科目で課されている学習活動を示す。

1 年前期は、企業内教育の文脈を想定し、「e ラーニング概論」を中核として展開することとした。一方で、1 年後期の SCC は、既存科目「e ラーニング実践演習 I」を中核として、大学教育の文脈で展開することとした。これは、本専攻が主として企業内教育と高等教育で活躍できる専門家の育成を志向していることを反映したものである。

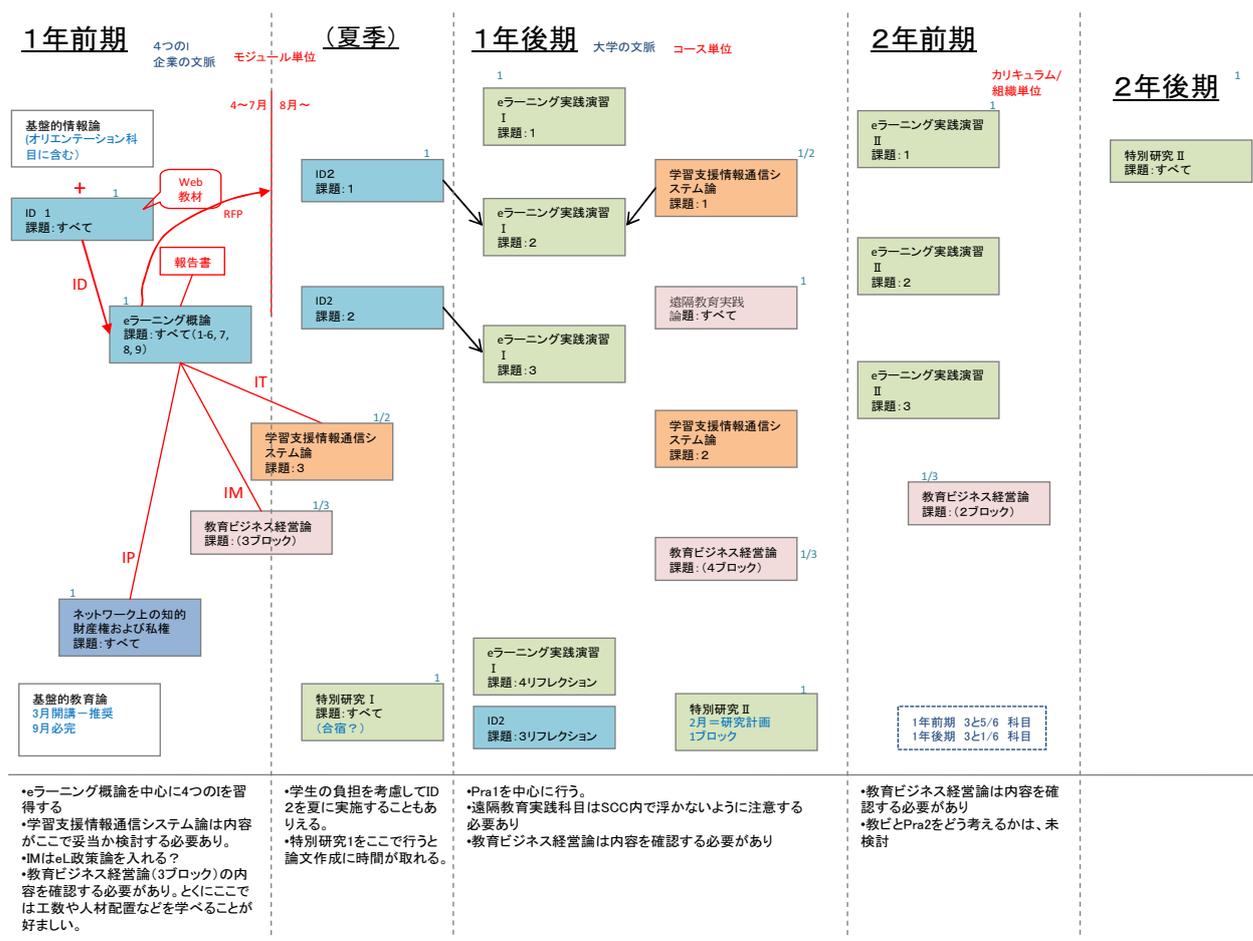


図3 各科目の学習課題関連図（構想段階）

また、1年前期では、本専攻のコンセプトである「4つのI」への導入とする枠組みを採用することとし、図4のような詳細設計を行った。そのため、従来1年前期に配置されていた基礎科目「基盤的情報処理論」（自由科目）を入学前オリエンテーションに組み込み（後述）、情報通信技術（IT）系の導入的課題として、1年後期に配当されている「学習支援情報通信システム論」の学習課題の一部を1年前期に前倒し受講させ、またマネジメント（IM）系の導入として、1年後期科目「教育ビジネス経営論」の一部の学習課題も1年前期に前倒し配置することとした（単位はいずれも従来どおり1年後期での認定）。基本的には、これらの学習活動を各期全15週から構成されるストーリーへと展開して、SCCによる学習活動を提供する。

(4) カバーストーリーの作成

以上の組み換えにより、主として教育設計 (ID) の立場からまとめていた「eラーニング概論」の最終課題を「4つのI」の視点でまとめる素地を作るように拡大し、専攻コンセプトを踏まえ、複数科目に共通する実践的応用場面を含んだ導入期のカバーストーリー (表4) を作成した。

表4 1年前期導入時のSCCカバーストーリー



あなたは、2008年4月に、Meet-The-Mind社 (MTM) にeラーニングシステムの企画・設計者として入社しました。MTM社に入社する以前は、3年間で規模ソフトウェア開発企業の総務に所属していましたが、教育関係の担当をするうちに教育の専門家として今後活動していきたいと思いMTM社を選びました。前社では、他社が開発した教材を使って研修していましたが、もっと効果的な教材に自分で携わりという思いから転職を決意しました。あなたの願いがかなって、入社と同時にコンテンツ開発事業部に配属されたところです。

MTM社は、大手商社三友商事の子会社として設立されたベンチャー企業で、3年後のJASDAQ上場を目指しています。MTM社の基幹事業はeラーニングシステムの開発・販売です。日本のeラーニング市場は移り変わりの激しい市場で、多くの企業が参入しては撤退しています。MTM社は、逆に今こそこの市場に参入するチャンスだという考えから設立されました。成功の鍵は、これまでになかった高品質の製品に作ることにあります。すなわち、初期のeラーニング企業が既存コースの単純なwebベースへの移し替えの域を脱しなかったのに対し、インストラクショナルデザインに基づいた新たなシステム開発を飛躍のバネとするわけです。「価値の創造」という社是は、こういった品質重視の姿勢を反映したものです。

当面のMTM社の課題は、eラーニングシステムを支えるコンテンツの確保です。新規参入のMTM社は独自のコンテンツがまだ十分に蓄積されておらず、その確保が重要になっているわけです。これに関して、経営陣は、まずXLearning社との提携戦略を採用しました。XLearning社は、初期にeラーニングに参入したため豊富なコンテンツ・ライブラリを所有していますが、ビジネスモデルの欠陥から事業に伸び悩んでいます。MTM社では、XLearning社のコンテンツ・ライブラリの再販を行いながら、それを利用して自社独自の高品質サービスを付加し、最終的に独自製品を充実させていく戦略です。

このような会社の現状と方針の中で、コンテンツ開発事業部は高品質の製品を生み出す中核部分として位置付けられています。そしてあなたは、その製品を企画・設計するスペシャリストとしての働きを期待されているわけです。具体的には、新しいeラーニングコンテンツを企画するためにコンテンツ開発事業部に配属後の4ヶ月間で、あなたはコンテンツ開発事業部長の中村氏から以下の3つの大きな役割が与えられました。

1. MTM社のeラーニングコンテンツスタンダードを作成する
2. MTM社eラーニングコンテンツのビジネスプランを策定する
3. MTM社事業戦略提案書ドラフトを作成する

上記の提案書はMTM社の古川博史社長に7月までに指示されています。余り時間はありません。中村部長の指示に従い業務を行って確実に成果を出しましょう。

MTM 社に入社した「あなた」（本専攻の学生）が、3つのeラーニング関連業務をこなす中で様々な専門性を身に付けていくという文脈が示されている。これらの業務に当たるための専門的知識・スキルを、新人研修を委託された熊本大学の本専攻で学びながら身に付け、MTM 社の期待に応じていくというミッションが与えられている。また、図5には、このカバーストーリーが展開されていく中で関連企業として登場させることを予定している各企業の関係図を示した。

このようなシナリオや現実味のある周辺文脈に沿って個々のタスクを実行する過程で、学生は、優れたコースウェアシステムの性質や仕組みを理解し、同時に研修コースの設計にも自ら取り組む。15週間にわたる学習の結果として、最後の業務レポートを出したときに、表4で示された役割が果たされることになる。

(5) SCC 用学習ポータルサイトの設計

各週の学習は、MTM 社担当部長からの指示がメールで提示されることからスタートする。また、このメールで業務内容を確認した後には、それを遂行するために本専攻のどの必修科目に取り組む必要があるのかを確認することとなる。ここで、各科目における各週の学習は、複数のタスクと週ごとに与えられる課題（業務レポート）から構成されている。

このような SCC における一連の学習活動を効果的に支援するため、SCC 専用の学習ポータルサイトを開発すべく、設計に着手した。上述の学習の流れをもとにサイトへの要求仕様を整理すると、表5の通りになる。また、既存の活用可能なシステムとして、本学が全学規模で運用し、学習・教務関連全般の情報を提供するとともに、統合認証システムも持ち合わせている「熊本大学ポータル」と、これにアドオンする形で設置されている本専攻独自のポータルサイト、そして、これと連動するように設置された LMS（Learning Management System）の WebCT がある⁵。既存のカリキュラムでは、各科目の学習コンテンツのほか、ディスカッション機能、課題提出機能など、学習活動に必要となる全ての機能が WebCT 上に用意されている。しかしながら、コンテンツの提供方法はシステムに用意されたテンプレートに制約を受けるため、アレンジの自由度が少ない。

そこで、SCC 用学習ポータルサイトとして要求される内容は「熊本大学ポータル（専攻ポータル）」にアドオンする形で設置し、そこから WebCT に用意された学習コンテンツへリンクを張ることで、学習ポータルサイトの開発を進めることとした。これにより、学生は、「熊本大学ポータル」の統合認証からログインするだけで、SCC における一連の学習活動が円滑に行うことができる。表5の要求仕様を実現するものとして、①については図6、②-Aについては図7、②-Bについては図8、②-Cについては図9の画面設計案を作成し、これに基づいて実際の開発に着手した。

⁵ 新製品名は「Blackboard」だが、本専攻では呼び方を「WebCT」へ統一している。
<http://www.blackboard.com/asia/jp/>

表 5 SCC 用学習ポータルサイトの要求仕様

- ① 全 15 週のコンテンツ概要の提示と当該週を選択する機能 [図 6]
- ② 当該週のコンテンツの提示
 - A MTM 社担当部長からの指示メール (シナリオ) の提示 [図 7]
 - B 当該週に割り当てられた必修科目のタスクの提示 [図 8]
 - C MTM 社担当部長からの指示にある課題 (業務レポート) を提出する機能 [図 9]



図 6 SCC ポータルサイトのトップ画面 (設計案)

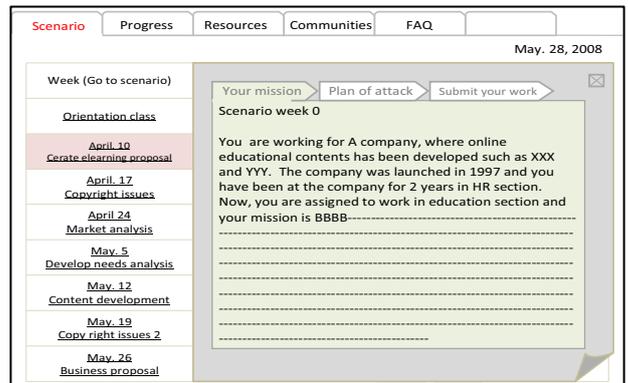


図 7 タスク提示の画面 (設計案)



図 9 課題提出の画面 (設計案)

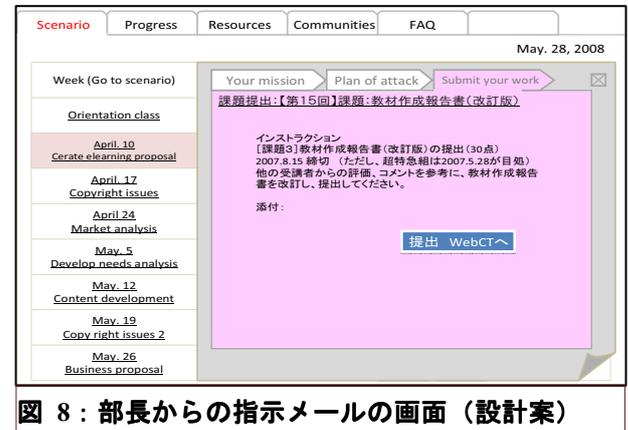


図 8: 部長からの指示メールの画面 (設計案)

(6) オリエンテーション科目の刷新

SCC 導入に備えて、オンラインで入学前（3月）に実施しているオリエンテーション科目の内容を刷新した。表6にその内容を示す。ここでは、諸連絡事項やeラーニングで使用する自分のPCの設定など、昨年度までもあった既存の内容に加え、図10に示す関連図などを用いて、SCCが必修科目のみをカバーすることや、学習の成果を随時更新するための「学習ポートフォリオ」との関係について説明した。特に、SCC同様に平成20年度からの導入を予定している学習ポートフォリオは、SCCとともに学習方法の質的変革を支える大きな要素であり、SCCと密接に関連する。図11には、オリエンテーション科目と1年前期SCCにおける学習ポートフォリオとの具体的な連携設計案を示した。



図10 入学前+1年前期における学習の進め方

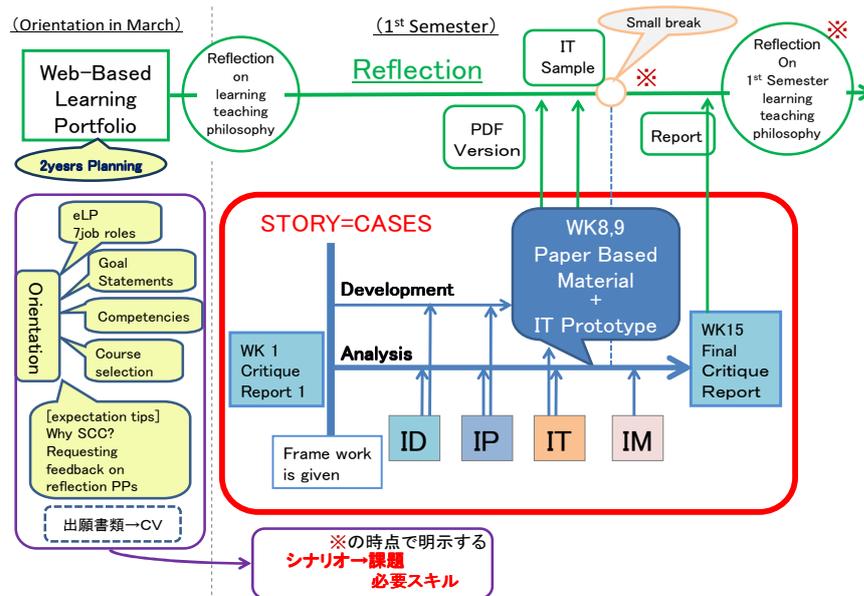


図11 オリエンテーション科目と1年前期SCCにおける学習ポートフォリオとの連携設計案

表 6 オリエンテーション科目の刷新内容

<p>■1 ブロック■ ようこそ！熊本大学大学院社会文化科学研究科教授システム学専攻へ</p> <p>【第1回】 入学にあたっての心構え</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 科目内容の確認 <p>【第2回】 ストーリー型カリキュラムとは？そしてなぜ？</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ SCC とは何？なぜ？ ➢ 授業・オリエンテーション科目・学習ポートフォリオの関連図とスケジュール ➢ 1年前期のストーリーと目標 		
<p>■2 ブロック■ 学ぶ環境を整備する</p> <p>【第3回】 システム環境設定</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ このブロックでは ➢ 学習環境の設定 ➢ メールアドレス ➢ Java のインストール ➢ 正規 ID への変更 <p>【第4回】 3種類の学習環境</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 3種類の学習環境の確認 		<p>SCC についての導入を行う内容を加えた。</p> <p>既存の「熊本大学ポータル」と「WebCT」のほか、「学習ポートフォリオ」を加えた。</p>
<p>■3 ブロック■ ポートフォリオの作成</p> <p>【第5回】 ゴールステートメントを書こう</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 学習ポートフォリオ ➢ ゴールステートメント <ul style="list-style-type: none"> ◇ コンピテンシーの確認 ◇ eラーニングプロフェッショナル資格 ◇ 履修計画の検討 <p>【第6回】 リフレクションペーパーの作成</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ リフレクションペーパー <ul style="list-style-type: none"> ◇ リフレクションペーパーについて ◇ 相互コメントについて ➢ 基盤的教育論の受講検討 <p>【第7回】 自己紹介ページの作成ー基盤的情報処理論修了を目指してー</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 基盤的情報処理論の履修免除条件の確認 ➢ 基盤的情報処理論 免除申請の課題内容 <p>【第8回】 終了宣言！ー（オプション）CVを作るー</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ オリエンテーション科目終了宣言！ ➢ （オプション）CVを作る 		<p>「学習ポートフォリオ」の中で重要な役割を果たすリフレクションペーパーについて加えた。</p> <p>「学習ポートフォリオ」で用いる Curriculum Vitae (CV・履歴書) について加えた。</p>

※黄色の部分は昨年度用から新たに加筆修正された部分

(7) SCC に対する学習前反応の調査

オリエンテーション科目を受講した平成20年度4月入学生（第3期生）19名の、SCC に対する反応を表7にまとめた。

この結果により、SCC を導入する趣旨についての理解や期待感が多い一方で、負担の増大や学習の自由度が制限されることのほか、ストーリーを理解した上で学習を進めていくことができるかが不安といった、心配な気持ちも入り乱れている様子を読み取ることができる。初年度のSCC 実施に当たり、これらの反応を踏まえて効果的な学習環境の提供に努めることが求められる。

表7 SCC に対する学習前反応（自由回答）

印象	人数
理解を深めるのに効果的なアプローチである	7
全体像とスキルや知識の関連性が見える	6
楽しみ	4
窮屈を感じる・自由度がない・負担が大きい	5
興味がある	3
ストーリーが理解できるか不安	3
どのように学んだことを活用できるか理解しやすい	2
ひとつの科目に集中できる	1
期待感がもてる	1

注：自由記述から抽出した（合計19名）。

1.3 本プロジェクトのタイムテーブルと進捗状況

	初期計画	活動と成果・実績
平成 19 年度	<p>■平成 20 年 4 月入学生を対象とする 1 年次の必修科目に相当するカリキュラム開発を目指し、設計に着手。</p>	<p>◆各科目の既存の学習活動をできる限り踏襲して、複数科目統合かつ集中講義連続の新カリキュラムを編成するとともに、学習ポータルサイトの設計を経て開発へ着手し、平成 20 年度入学生への SCC 導入に向けた体制を整備。</p>
	<p>■一部を委託先に開発依頼し、その試作版ができた段階で海外から招聘した研究者を交えて協議・検討。</p>	<p>◆全体構想立案時に海外から研究者を招聘して現行カリキュラムを踏まえた SCC 化の検討を重ね、それを受けた委託先からの原案にもとづき、複数科目に共通する実践的応用場面を含むカバーストーリーの開発を完了。</p>

	初期計画	予定
平成 20 年度	<p>■ストーリー型カリキュラムを 1 年次必修科目として導入。</p>	<p>◆学習ポータルサイトを完成させ、学習コンテンツを順次確定・掲載。</p>
	<p>■科目間の連携を強めた教材を基に、コンピテンシーの達成をより効率的で実効性のある形で実現することを目指す。</p>	<p>◆科目間の重複内容を統合するとともに科目横断的課題を導入し、効率的かつ実効性のある学習の実現。</p>
	<p>■導入の効果を検証し、必要に応じて再設計・再開発を行う。</p>	<p>◆形成的評価の方法を検討し、必要に応じて再設計・再開発を実施。</p>
	<p>■2 年次必修科目及び選択科目についての適用可能性を模索し、可能なところから設計及び開発に着手。</p>	<p>◆2 年次の実習科目を軸に、1 年次の実習科目からの継続性を活かして適用可能性を模索し、設計・開発に着手。</p>
平成 21 年度	<p>■ストーリー型カリキュラムを 2 年次必修科目にも導入。1 年目のストーリー型カリキュラムの延長線上に展開するものとしての効果を検証し、必要に応じて修正。</p> <p>■また、1 年次必修科目においては、2 年目の実践を開始。</p> <p>■大規模な開発を終え、以降は運用フェーズに入る。開発・運用を経て修正した教材を順次公開し、研究成果をまとめる。</p>	

2. 関連資料

2.1 GSIS2.0 ミーティング資料

GSIS2.0 構想 生煮えですが

- 骨子＝平成20年度入学生から、ミッションを軸にした複数科目統合を実現する。
- 形態＝複数講義並行履修型を脱して、集中講義連続型に変換する(CMU-W方式)。
- 課題＝科目等履修生は別クラスを編成し、従来型を続行する？
 - 別クラス編成にしない場合、開講時期を明記して募集する。
 - 登録者数などの実態に基づいてクラス編成(案)をつくる
- 入学時集中講義：基盤の情報処理論(3月中/GW明けまでに終了)
 - 上記免除者はID-1を集中的にやる
 - ID-1を集中的にやらない人は夏休み集中とする
- eLP切り売りに対応して、eラーニング概論の内容を刷新する。

■ミッション1(1年前期)：専門家基礎 (4つのIへの導入)

- わが組織の教育機能を向上させるために、eラーニングの導入を考えたい。そこで、君には、次のことについてのレポートをこの半年でまとめて欲しい。そのレポートに基づいて、今後のわが組織のeラーニング導入を具体化していくのでよろしく頼む。
 - 1) eラーニングを導入して成功している事例(同業他社を含むのが望ましい)
 - 2) eラーニングの導入にあたって注意すべき事項
 - 3) 参考になるeラーニング教材例とその改善案
- 統合する科目群
 - 1) 5月集中：eラーニング概論(eLPベースに合わせず組み替え)
 - 2) 通低音：ネットワーク上の知的所有権と私権
 - 3) 6月集中：学習支援情報システム論半分(LMSを除く部分)
 - 4) 7月集中：教育ビジネス経営論(1年後期から前倒し?)
 - 統合しない科目群？
 - 0) 4月集中：基盤の情報処理論and/or ID-1
 - 5) 8月集中：ID-1 and/or 基盤的教育論
 - 3) 9月集中：学習支援情報システム論後半：プロト開発(LMS部分)
 - 選択科目群

■ミッション2(1年後期)：企画と設計

- わが組織においても、eラーニングに着手することが決まった。やるからにはしっかりしたものをつくり、また長続きするように周到に準備したい。ついでには君に、まずは見本をつくって欲しい。できるだけ具体的なイメージが湧くようなものにしてもらい、それをもとにして本格化するのをよろしく頼む。具体的には、半年後に次の点をまとめて報告して欲しい。
 - 1) eラーニング教材のプロトタイプと開発企画書
 - 2) 教育システム全体の構想と学習管理システムの要件定義書
 - 3) 継続に向けての調査テーマと研究計画の提案(修士論文につなげる)
- 統合する科目群
 - 1) 10月集中：eラーニング実践演習I：導入(大学に限らず応用範囲を広げる方向で検討)
 - 2) 10月集中：ID-II(ニーズ分析+評価技法+ID理論などを概論から移動)
 - 4) 12月集中：Pra1-3：企画書づくり
 - 4) 1月集中：特別研究I
 - 遠隔教育実践論(一部集中)IM科目の位置づけ
- 統合しない科目群
 - (通低音)：職業人または高等教育におけるeラーニング(統合が独立か?)
 - ※Pra-1では、ID-IIの成果で分析提案、LISの成果でプロトタイプ開発、最後にあわせて開発計画(教に経の成果になるか、あるいは5)を生かす?)

■ミッション3(2年通年)：応用

- わが組織のeラーニングもその第一歩を踏み出して順調に進んでいる。これもこれまでの君の研究の成果だ。大いに感謝している。わが組織のeラーニングを更に飛躍させるためには何が必要か、君のこれまでの研究成果を生かして自由に提案して欲しい。1年間じっくりかけた研究成果を楽しみにしているが、夏までには中間的な報告をして欲しい。
 - 1) わが組織のeラーニングの実績(Pra-II)
 - 2) 継続に向けての調査報告と今後の課題の整理(修士論文)
 - 3) わが組織のeラーニングの今後についての提案
 - 「eラーニング政策論」=必修化?)

新規草案

1	2	3	4
統合コース	Pra1	Pra2	修士論文
SCC(企業フォーカス)	SCCタスク構成のみ(大学フォーカス)	SCC(特別研究向け)	
基盤的教育論 基盤の情報処理論	Pra-1 ID-II	Pra-2 IP(上級)C	特別研究II
学習支援情報通信システム論A Eラーニング概論 ID-1 IP(基本-企業向け)A	学習支援情報通信システム論B IP(基本-大学向け)B 特別研究I	特別研究II 教育ビジネス経営論 遠隔教育実践論	企業向け 企業向け

Semester 1	Semester 2	Semester 3	Semester 4
SCC: eLearning Development Firm	SCC: Academic eLearning Design & Prototype	Academic eLearning Development eLearning Practicum 2 Implementing Distance Ed Learning Support ICT	
Fundamentals of Pedagogy eLearning Fundamentals Fundamentals of Info Proc Intellectual Property for Network Environment Instructional Design 1	eLearning Practicum 1 Intellectual Property for Network Environment Instructional Design 2	SCC: Advanced Corporate Educational Business Mgmt eLearning Consulting SCC: Online Master's Program Conversion Implementing Distance Ed Learning Support ICT Master's Thesis 1	Corporate Thesis Academic Thesis Master's Thesis 2
Field: Corporate	Academic	Academic + Choice	Choice
Story: Fictional	Real World	Real / Fictional	Real World
Scale: Module	Full Course	Program	

SCC 教員検討会資料-1

SCC教員検討会
(米国出張成果報告会)
配布資料

2008. 2. 10
 09:00-10:00

2008年度SCC(Story-Centered Curriculum)実施方法の提案骨子

<WebCT> 同一科目にスケジュールが違うクラスを設置するための暫定案
 ・各SCC対象科目に対し2つの科目(A:SCCまたはB:通常履修)を設定する。
 ・科目の例: 2008前期eラーニング概論A と2008前期eラーニング概論B
 ・A (SCC履修)とB(通常履修)で異なる学習スケジュールを設定する(WebCT)。
 ・学生ごとのポータルに表示される科目はAまたはBどちらかになる
 ・留意点: グルーピングと掲示板の閲覧は科目A・B間で不可能となる
 ・科目A・Bを開放した段階で、WebCT科目内の締切日情報を削除する(作業軽減)

<SCCポータル>: 舞台裏も見せつつストーリーも提示する。文科省要件にも配慮。
 ・既存のポータルはそのまま運用する(年度ごとの修正などが必要) - 資料1
 ・SCC用のタブ「SCCホーム」をデフォルトとして新規に作成する - 資料2
 ・「SCCホーム」にスケジュールと関連科目・ストーリーを表示し、WebCTにリンクする - 資料3

<SCCコースの試験的運用>: ストーリー型に全員をのめれなく巻き込む自信はない・・・
 ・学生に学習タイプの選択権を与える(SCCまたは通常履修、デフォルトはSCC)
 ・科目等履修生がいるので同じ科目を2コース実施することは避けられない
 ・オリエンテーション科目は全員がSCC科目履修と想定して進める
 ・オリエンテーションガイダンスのときに通常履修が可能であることを伝える
 (科目等履修生の数を通知し、通常履修希望者に関しては個別相談にする)

<その他SCCによる注意事項>: いろいろ大変になりますが、どうぞよろしくお願いいたします。
 #学習管理を更新するスタッフと担当教員は作業が増えることが予想されます
 #「教経経」&「LIS」は、一部だけ1年前期と後期に受講する2タイプの学生が出ます

資料1: 現ポータルの運用に必要な変更点

- 進捗モニタ(教員用): 現在そのまま使用可
- 科目状況: 現在そのまま使用可
- 進捗状況: 現在そのまま使用可 + 追加ルール?
 - 必須科目と選択科目を色分けするとよりわかりやすいのではないか?
 - SCCに含まれる教経経(3ブロック)とLIS(課題3)分は表示できるか?
 - 基礎的2科目(自由科目)は全員表示するか?(選択科目は履修登録まで全部表示)
- プランニング: 機能追加 + 計算ロジック修正が必要
 - eLP資格リストの表示 + 必要な科目を全選択するボタンを追加
 - SCCに含まれる科目(必修科目)を一括選択するボタンを追加
 - 基礎的教育論 + 基礎的情報処理論が自由科目になったことを受けての単位累積計算ロジックの修正
- ポートフォリオ: 名前を変更 + コンピテンシーとeLPの説明追加?
 - 「Webラーニングポートフォリオ(オリエンテーション科目)」の導入に伴い、名称変更(例: コンピテンシー、コンピテンシー充足度確認シート)
 - eポートフォリオの一部に加わるとよいと考える
- FAQ: SCCについての項目を追加
 - 既存FAQの内容チェック(古い情報が入っていないかどうか)
 - SCCについてのFAQを追加する必要がある(M2や博士の学生には不要)

資料1: 現ポータルの運用に必要な変更点

- コミュニティ: 年度更新
 - 一兼任教員・非常勤講師リスト-2008年度版に変更が必要
 - 博士課程の学生もコミュニティに参加するのでよいかどうか?
 - 修士3年を作る? または、入学年次ごとに表示?
 - 修了生リストを作る?
 - 少なくとも新任先生のビデオを作る(既存ビデオの取り直しもする?)
 - WebCTログイン情報をクリックするとどこに飛ばうようになっているか確認
 - WebCTコミュニティ掲示板、WebCTコミュニティチャット(試験運用中)、WebCTログイン情報の3リンク先はどれも同じ(個々の情報に飛ばずにコミュニティページに飛ばす)
- 資料/リンク: 現在そのまま使用可
 - シラバスの提供の仕方-最悪前年度と同じでよい。

資料2: SCCホーム

Scenario	Progress	Resources	Communities	FAQ
SCCホーム(デフォルト) May. 28, 2008				
Week (Go to scenario)	Learning Progresses			
Orientation class	科目名	Deliverable	Tasks	
April_10 Cerate elearning proposal	ID1	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT
April_17 Copyright issues	IP	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT
April_24 Market analysis	IM	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT
May_5 Develop needs analysis	ID1	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT
May_12 Content development	IP	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT
May_19 Copy right issues 2	IM	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT
May_26 Business proposal	ID1	ACCEPT	ACCEPT	ACCEPT

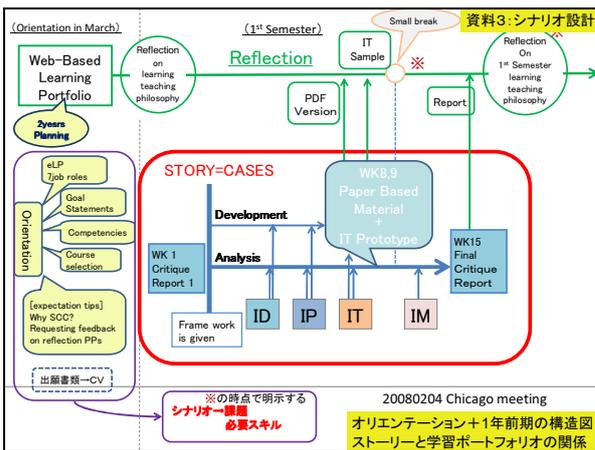
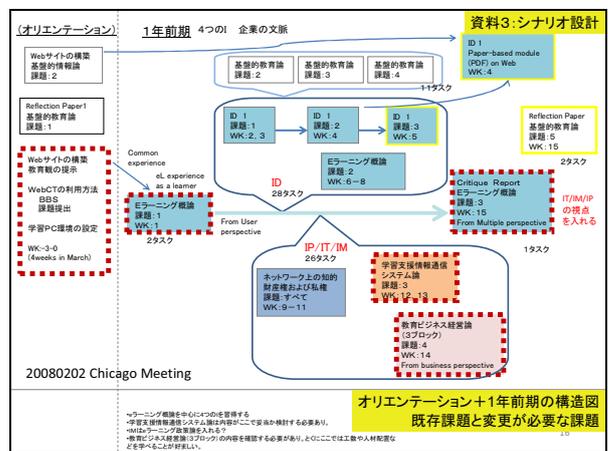
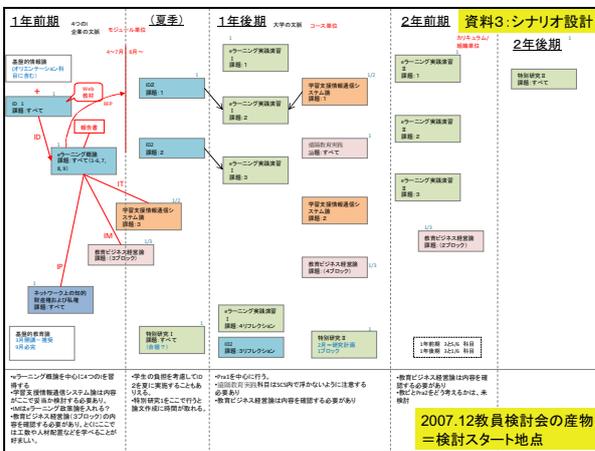
資料2: SCCホーム

Scenario	Progress	Resources	Communities	FAQ
SCCホーム(デフォルト) May. 28, 2008				
Week (Go to scenario)	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> Your mission Plan of attack Submit your work </div>			
Orientation class	Scenario week 0			
April_10 Cerate elearning proposal	You are working for A company, where online educational contents has been developed such as XXX and YYY. The company was launched in 1997 and you have been at the company for 2 years in HR section. Now, you are assigned to work in education section and your mission is BBBB-----			
April_17 Copyright issues	-----			
April_24 Market analysis	-----			
May_5 Develop needs analysis	-----			
May_12 Content development	-----			
May_19 Copy right issues 2	-----			
May_26 Business proposal	-----			

SCC 教員検討会資料-2

Scenario	Progress	Resources	Communities	FAQ	資料2: SCCホーム
May. 28, 2008					
Week (Go to scenario)		Your mission Plan of attack Submit your work			
Orientation class		Tasks それぞれのタスクにここからアクセスする			
April 10 Cerate elearning proposal		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>1 授業を変更する教材 % 2007.4.30:[タスク]締切</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>2 教材をインポートする % (条件付付) 2007.4.30:[タスク]締切</p> </div> </div>			
April 17 Copyright issues					
April 24 Market analysis		<div style="text-align: center;"> <p>3 教材の再インポート % (条件付付) 2007.4.30:[タスク]締切</p> </div>			
May 5 Develop needs analysis		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> Links to the Web CT </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto; margin-top: 10px;"> ここにそれぞれのタスクの バッチを示す。 ※WebCTのアイコンを似てます が単なるリンクです。 </div>			
May 12 Content development					
May 19 Copy right issues 2					
May 26 Business proposal					

Scenario	Progress	Resources	Communities	FAQ	資料2: SCCホーム
May. 28, 2008					
Week (Go to scenario)		Your mission Plan of attack Submit your work			
Orientation class		課題提出:【第15回】課題:教材作成報告書(改訂版)			
April 10 Cerate elearning proposal		<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 80%; margin: auto;"> <p>インストラクション [課題3]教材作成報告書(改訂版)の提出(30点) 2007.8.15 締切 (ただし、超特急組は2007.5.28が目標) 他の受講者からの評価、コメントを参考に、教材作成報告書 を改訂し、提出してください。</p> <p>添付:</p> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> 提出 WebCTへ </div> </div>			
April 17 Copyright issues					
April 24 Market analysis					
May 5 Develop needs analysis					
May 12 Content development					
May 19 Copy right issues 2					
May 26 Business proposal					



シナリオ説明 by Interlect社

資料3:シナリオ設計

SCC 教員検討会資料-3

資料3:シナリオ設計

Web版学習ポートフォリオ例

(オリエンテーション科目終了段階:当面内部公開)

オリエンテーション科目でのタスクをWebポートフォリオに成果物としてアップすることを身につける

熊本大学大学院 社会文化科学研究科 教授システム学専攻

【タスク6】
自己紹介ページ
(CSS & java Scriptを含む)

【タスク4】
ゴールステートメントを書く
コンピテンション、eLP、履修計画

【タスク5】
リフレクションペーパー PDF

eポートフォリオシステムは学習ポートフォリオの継続的作成を裏で支えるものになる?

このホームページでは課の
うまでの程度や熊本大学で学んだことなどをアップしています。
ご意見やお問い合わせはこちらまでお願いします。

19

資料3:シナリオ設計

オリエンテーション科目内容(案)

3月1日公開(予定)。結構へビーな内容(2-4週間相当か)

- ようこそ! & 学習環境の設定
 - 【タスク1】SCCとは何?何故?SCCに関する印象について(BBS投稿)
 - 【タスク2】ポータルとWebCT情報(操作方法などタスクとして用意)
 - 【タスク3】SCC Email アドレスの設定、ポートフォリオの使いかた、Java runtimeの設定など
- 課題:学習ポートフォリオLPFを作成する
 - 【タスク4】ゴールステートメントを書く(BBS投稿→LPF上の雛形を改変)
 - 教授システム学専攻コンピテンションのどれに力点を置くか?
 - eラーニングプロフェッショナル資格のどれを取りたいか?
 - 履修計画(選択科目と履修時期)
 - 【タスク5】リフレクションペーパー(基礎的教育論から改変) - PDF版
 - 基礎的教育論を公開開始する(教員免許なければ1年後期開始までに完了)
 - 【タスク6】自己紹介ページ(CSS & java Scriptを含む)
 - 基礎的教育論を公開開始する(プレースメントテストを兼ねる)
 - 【任意タスク】CV(出願書類の内容を含め)

#オリエンテーションで作成したものはWebCTのBBSに投稿したあとで、web学習ポートフォリオを更新・公開する(当面、内部にのみ公開)

20

オリエンテーション実施までのタスク

(不完全リスト)

- 既存ポータルの更新→資料1関連
- ポータル作成→資料2関連
- WebCT科目コンテンツの準備
- (eL推進) すぐに取り掛かれる科目:ID1・IP・基礎的教育・基礎的情報・(選択科目(情報リ+2年次前期科目))
 - 既存コンテンツ内の締め切り日などを削除する
 - SCC対象科目はA/B科目の2科目を用意する
- (教員)
 - eLP・教ビ(1ブロック:課題3)・リス(1ブロック:課題3)
 - クリエイターするeL教材を選択する
 - 新しいクリエイター案を作る eLP最終課題(ID+IT・IM・IP)
 - リフレクション課題(3点)を作成する
- オリエンテーション科目開発
 - 学習ポートフォリオのサンプル+基礎的情報論との連携
 - 自己紹介タスク:「CSS/javascript」既存のコンテンツを持っていればそれを提出
 - 今ある自己紹介にCSSを追加し2種類のサンプルを用意する

21

その他検討が必要な事項

- どの科目を誰に公開して、単位の認定をどのタイミングで出すか
- TAを誰に依頼するか(バイトまたは研究員、それとも修了生?)
 - 学生のタイプによってそれぞれつける必要がある。2年・SCC科目・科目と履修生
- 開発スケジュールの確認(3月1日スタート、4月1日スタート、それ以降に分けて)
-
-
-

22

Interlect 社のコンサルティング概要-1

Interlect Corp

Tokyo, Shibuya

A Story Centered Curriculum for Kumamoto University GSIS

How project based learning can be used in a Master's program to enhance the skills of e-Learning professionals

TABLE OF CONTENTS

Executive Summary	3
Consulting background	4
Characteristics of SCC	4
Approach and design constraints.....	5
How this report is organized.....	5
First semester SCC design using current assignments	6
Combining courses	6
SCC Task overview table (English)	7
First semester structure and flow	12
SCC Task overview table (Japanese)	13
会社概要	18
関連情報	19
登場する企業の関係	21
Project Start	22
Task 1 email	23
Task 2 email	26
Task 3 email	28
Task 4 email	30
Task 5 email	34
Task 6 email	35
Task 7 email	37
Task 8 email	38
Task 9 email	40
Task 10 email	42
Task 11 email	45
Task 12 email	46
Task 13 email	47
Task 14 email	49
Task 15 email	50
Ideas and suggestions for how the overall program could be redesigned	51
An alternative SCC approach to the first semester	55
Application of the principles to an alternate first semester sequence	58
A suggested design approach for the remaining semesters	62
Second semester "Practicum" SCC outline	63
Second semester "pre-practicum" SCC.....	64
Third semester SCC outline	65
Appendix	67

Interlect 社のコンサルティング概要-2

Executive Summary

The aim of this project was to collaborate with Kumamoto University's Graduate School of Instructional Systems to introduce a Story Centered Curriculum into the current Master's program in order to make the graduate program more practical and "real-world" like. A Story Centered Curriculum combines regular university classes into a coherent task sequence that is driven by an overall "mission" that the students set out to accomplish, learning "just-in-time" as they work to complete the tasks. The tasks are encapsulated into a story to show the students how the tasks would be happening in real-life. After consultation with the school, the SCC task sequence suggested in the first chapter of this report is focused around tasks that already existed in current classes. A story was built around the tasks in order to integrate the disparate assignment elements into a coherent whole. The story we came up with goes as follows: the students work for a newly established e-learning corporation, Meet-the-Mind. The overall mission is to prepare the CEO of MTM for an important meeting with a partner company where he will be requesting specific changes to e-Learning courseware that the two companies are jointly selling. Along the way, the students learn to identify the traits of good courseware design, while also building a training course themselves.

In the second part of the report, we touch on what a more radically re-designed GSIS Master's program might look like. In the process, we make a number of concrete suggestions regarding changes to the current learning tasks. Some of the areas we feel deserve another look include: students should be exposed to design of e-Learning from the very first semester; the tasks should be more practical, something that can be accomplished by thoroughly investigating what professional competencies are needed in today's marketplace; the students need to be taught the basics of what the latest research have found about human learning and draw conclusions about the implications of the research for how e-Learning should be designed; moreover, they should be exposed to numerous actual systems as part of the course in order to foster a critical sense of what constitutes good and bad e-Learning.

We present an alternative first semester task sequence where the overall mission is to design a simple e-learning module.

Our suggestion for the second semester is that the current Instructional Design 2 class is retained but deepened by requiring more hands-on tasks, and combined with a "support script" that aides the students as they work through Practicum I where they have a chance to interact with professors at Kumamoto University to convert existing class modules to e-learning.

In the third semester we have recommended that the students are given the option to work on either a corporate or academic project in which they are responsible for a full e-learning "program" implementation, and consequently will have to deal with the complexities that are inherent in broad implementations of multiple courseware and support systems for diverse learner constituencies.

Interlect 社のコンサルティング概要-3

Consulting Background

Interlect Corporation was requested in October 2007 by Kumamoto University's Graduate School of Instructional Systems to conduct a study to establish how a so called Story Centered Curriculum (SCC) could be implemented in the school's Master program. In this first phase of the project Interlect was tasked mainly to focus on the first semester, but also to offer suggestions as to how other semesters in the two year program could be structured. This report contains our findings, as well as a detailed SCC implementation script for first semester classes.

Interlect has had extensive contact with the faculty project team consisting of Professor Katsuaki Suzuki, Associate Professor Ryuichi Matsuba and Research Associate Junko Nemoto throughout the lifespan of this project. Two long strategy meetings were held with the faculty project team to establish program needs and constraints, as well as to gain a thorough understanding of the current classes: the first from November 27th through November 29th and the second from February 1st through February 4th. The main thrust of this report was established during these sessions. We have also met with Professor Suzuki separately on several occasions to report on project status and get feedback.

We have also learned that all GSIS faculty participated in the critical deliberations concerning the curriculum and class redesign that this report builds on and which is outlined in Figure1.

Further, Interlect has worked closely with Assistant Professor Kemi Jona of Northwestern University, an expert on SCC and project based learning to complete this project. Professor Jonas involvement has been extensive: he was present at both of the multiple day strategy sessions we held with the faculty project team, as well as participating in curriculum design, report writing and consultation by Video Conferencing on several occasions.

Characteristics of SCC

We'll begin the report by clarifying what the main characteristics and benefits of an SCC curriculum are:

- The active performance of coherent real-world activities are at the core of the learning experience. The goals built into these real-world activities should be inherently motivating.
- The real world activities are presented in the form of a story (hence Story Centered) which provides the background and context for their learning. This often proves very motivating, as it becomes immediately obvious to the students why they have to learn particular topics.
- Because the real world activity at the core of the SCC story usually draws on knowledge and skills from disciplines or strands of knowledge, SCC is best implemented in an academic setting by combining courses.
- Learning takes place "just-in-time", for the purpose of solving problems, not for the purposes of passing a test.
- Learning that takes place in an SCC curriculum can transfer to real-world problems very easily, since the curriculum is based on real-world scenarios. This of course is particularly important in graduate programs targeting professionals.

Interlect 社のコンサルティング概要-4

- Students are allowed to fail in their pursuit of the goal, but given the support and scaffolding required to redo their work. Learning from and recovering from failure is an important aspect of SCC.
- Assessment is based on real-world output, not on test results.
- Adding team based activities to an SCC project further enhances the realism of the story since it brings it one step closer to an actual workplace situation where collaboration today is de-rigueur.

Approach and design constraints

We were informed after the first meeting with the faculty in Kumamoto that the assignments that currently exist in each of the first semester courses could not be changed, and that therefore our job would be to combine the required first semester courses into a coherent SCC sequence using nothing but existing assignments.

From an SCC design perspective this is not the optimal approach since redesign of the learning activities to create a coherent sequence, and to incorporate more real-world activities will usually produce better results. However, there were administrative and schedule issues which prohibited a more comprehensive redesign at this time.

After discussions, we mutually agreed that the report would focus mainly on how existing assignments from the first semester courses could be incorporated into SCC, but that we would also add a section to the report on how a more authentic SCC approach for the first semester could be implemented in the future.

It's important to note that it's not the Story in a Goal based scenario that makes for great learning; it's the design of the learning tasks that is critical. The story adds context, flavor and understanding as to how the task fits into a real-world environment, but is of comparatively less importance.

How this report is organized

The report has three main chapters; the first chapter is a sequence of detailed story elements that provides the new SCC structure for 5 courses using nothing but current assignments; this sequence is the one that the school will be using from spring 2008.

The second chapter is a discussion of the overall program, with suggestions as to how SCC can be used throughout.

In the third chapter we make specific suggestions for improvements in the first semester sequence. Then combining these suggestions with the principles outlined in the second chapter, we develop a new SCC sequence for the first semester that is somewhat more practical than the one outlined in the first chapter.

In the last chapter we have included deliberations regarding semesters 2 and 3 with suggestions as to how SCC can be employed also here.

The appendix contains outlines of current required first semester courses.

Interlect 社のコンサルティング概要-5

First semester SCC design using current assignments

Combining courses

This first semester SCC design combines the following courses:

eLearning Fundamentals, Instructional Design 1, Learning Support ICT (2/3 of full course), Intellectual Property in Networked Environment, Educational Business Management (1/3 of full course). The Figure below shows the new relationship and position of classes that the GSIS faculty came up with, and which forms the basis for our report.

The next section outlines briefly what is going on in each of the 15 week projects; the outline is followed by the actual SCC story in the form of emails and background documents.

To enhance the realism of the storyline, a professional writer was added to the project team to create the email text based on established design points.

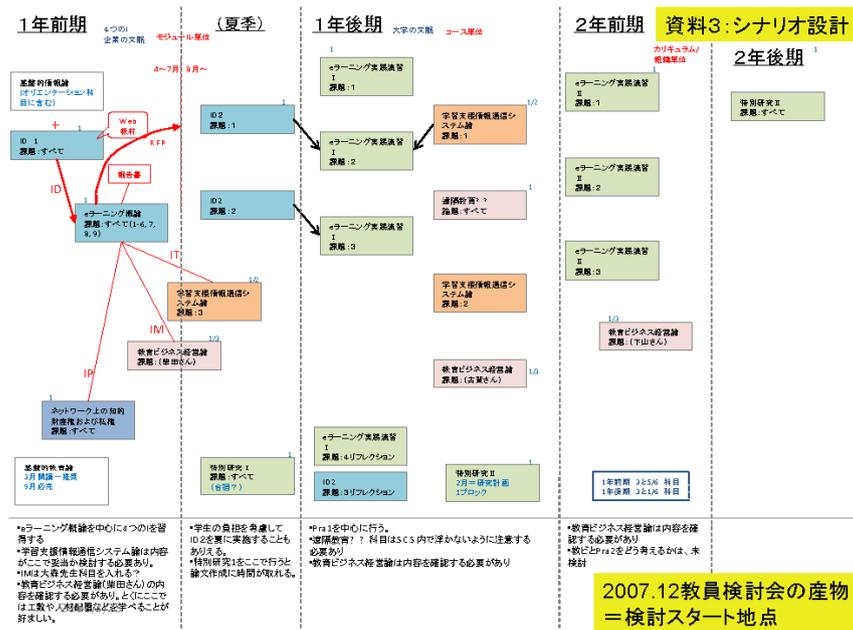


Fig1: Required courses by semester.

Interlect 社のコンサルティング概要-6

SCC Task overview table (Japanese)

週	学生への課題	成果物	コース	レクチャー、 リーディング
<p>シナリオ概要</p> <p>あなたは、Meet-The-Mind 社 (MTM) の新入社員です。MTM は、大手商社三友商事の子会社として設立された新しい会社で、eラーニング・システムの開発と販売を行います。</p> <p>日本の eラーニング市場は、移り変わりの激しい市場です。多くの企業が参入しては撤退しました。ところが、MTM は、逆に今こそ、この市場に参入するチャンスだと考えます。ただし、成功するには、品質の高い製品を手がけていることが不可欠です。</p> <p>MTM の今後の目標は、成長・拡大して、NASDAQ 市場で上場することです。CEO の古川氏は、複数の IT 企業で幹部を務めた幅広い実績があります。</p> <p>あなたは、eラーニング・システムの企画・設計者として MTM に入社し、コンテンツ開発事業部に所属しています。コンテンツ開発事業部の中村部長は、あなたの上司です。</p> <p>数日前に MTM は、別の eラーニング会社である XLearning 社と業務提携しました。XLearning 社は、大規模なコンテンツ・ライブラリを持っており、MTM が独自のコンテンツ・ライブラリを開発するまで、MTM は、XLearning 社のコンテンツ・ライブラリを再販する予定です。</p> <p>MTM が市場戦略に成功し、業界のリーダーとなるには、この再販する XLearning 社のコンテンツ・ライブラリの品質が重要な鍵になります。両社の業務提携を担当したのは、営業部の浦川部長です。</p> <p>最終成果物：システム評価レポート、研修マニュアル（印刷物）</p>				
1	<p>あなたは、上司の中村部長から、XLearning 社 (XL) の eラーニング・コースを評価するように依頼されます。</p> <p>具体的な指示の内容は、「自分の感想に基づいて XL の eラーニング・システムの長所と短所を評価し、簡潔に電子メールで報告しなさい」というものです。</p>	評価レポート 1	eLF	
2	<p>中村部長は、XL 製品の一部のコンテンツの品質レベルが十分ではないと感じ、MTM の古川 CEO に対して、3 か月以内に XL 社とのミーティングを開き、改良を</p>	レポート（評価レポート 2 に組み込む）	eLF	

Interlect 社のコンサルティング概要-7

	<p>要求することを提案します。</p> <p>あなたの任務は、XL の製品を詳細に調べ、古川 CEO が XL 社にコンテンツの改良を要求する際の根拠となる資料を作成することです。</p> <p>第 1 のポイント：システム面の評価。MTM が再販するのに適したシステムであるか？</p> <p>システム分析 => 対象、eラーニングシステムの適応性</p>			
3	<p>第 1 のポイント：コース面の評価。コンテンツがすぐれているか？</p> <p>コース分析 => コースの構造、ARCS モデル</p>	レポート（評価レポート 2 に組み込む）	eLF	
4	<p>光友商事の別の子会社のオハイヨ・リクルーティングが、「新入社員向けの研修マニュアルを印刷物で作成して欲しい」と要求しています。内容は、新入社員がミーティングの設定方法を学べるものです。</p> <p>この研修マニュアルを、(1) コンテンツの提案（この週のタスク）、(2) コンテンツの作成、(3) コンテンツの評価と報告（ベータテスト）の 3 段階の手順で作成します。</p>	コンテンツ提案書	ID1, eLF	2 コースの関連するチャプターを組み合わせる
5	<p>オハイヨ・リクルーティングから、ドイツ企業の Web サイトに掲載されている 2 つの図とオリジナルの資料が送られ、その図と資料を使って研修マニュアルを作成して欲しい、と依頼されます。</p> <p>著作権の問題を懸念した中村部長は、「Web サイトに掲載されている図を使用しても問題がないかどうかを調べて回答するように」と、あなたに指示しま</p>	電子メール	IP	

Interlect 社のコンサルティング概要-8

	す。回答は、電子メールで中村部長宛に行います。			
6	<p>あなたは、新入社員向け研修マニュアルに関する提案書を作成し、作成した提案書が中村部長とオハイヨ・リクルーティングから承認されます。</p> <p>承認された提案にそって、研修マニュアルのコンテンツの前半を作成します。</p>	ビジネスミーティングの開き方 (前半)	ID1	
7	研修マニュアルの後半を作成します。	ビジネスミーティングの開き方 (後半)		
8	<p>あなたが作成した研修マニュアルが、中村部長とオハイヨ・リクルーティングから承認されます。</p> <p>研修マニュアルをテストし、評価レポートを作成します。</p>	ビジネスミーティングの開き方の評価レポート	ID1	
9	<p>XL 製品の評価の仕事に戻ります。</p> <p>コースでの学習サポートを評価します。</p> <p>学習サポート = ガニエの9教授事象、バンダーからのサポート、サポート・リソース</p>	レポート (評価レポートに組み込む)	eLF	
10	<p>同じ光友商事傘下のオハイヨ・リクルーティングが、就職活動や社員研修に関する e ラーニング・コンテンツを販売する Web サイトを開設しようとして、米国オハイオ州の Ohio Recruiting 社から訴えられます。</p> <p>あなたは、この件について、オハイヨ・リクルーティングにメールを送り、対策を助言するように依頼されます。</p>	レポート	IP	

Interlect 社のコンサルティング概要-9

11	<p>定年退職者に海外移住に関するノウハウを伝える eラーニング・コースを作成した MTM 社内の某チームは、世界各地で撮影した膨大な量の写真を持っています。</p> <p>定年退職者の海外移住を斡旋する旅行代理店が、希望者を移住したい国へ連れて行く下見ツアーを計画し、MTM が所有する写真の専有使用権を得たいと申し出ます。MTM は、この申し出を受け入れることにします。</p> <p>あなたは、MTM がこの旅行代理店と結ぶ契約書を作成します。</p>	契約書	IP	
12	<p>オハイヨ・リクルーティングが、新入社員向け研修マニュアルを Web ベースのコンテンツに作り替え、新しい ASP サービスの eラーニング・コースとして提供しようとしています。</p> <p>これを実現するには、どのようなテクノロジーが必要でしょうか？</p> <p>テンプレートを使用して、LMS に新しい eラーニング・コースを簡単に導入します。</p> <p>CSS、JavaScript、Flash、Java Applet を使用。SCORM は不使用。</p>	レポート/簡易導入 1/2	LMS	
13	課題の後半	レポート/簡易導入 2/2	LMS	
14		レポート	教育経営管理	
15	<p>MTM の古川 CEO が XL の幹部と会い、コンテンツを改良するように依頼します。</p> <p>古川 CEO の要請は、あなたが作成した分析レポートと提案に基づいて行われます。</p> <p>XL の eラーニングコースの分析レポートを完成させます。</p>	評価レポート 2	eLF	

Table2: Japanese Task(Project) sequence description

Interlect 社のコンサルティング概要-10

関連情報

【企業】

◆ 三友商事株式会社

大正7年創業の老舗総合商社。グループ内に多様な業種の多数の企業を擁する。特に近年は今後の成長分野として IT 関連部門に関心を示し、コンテンツ事業への出資などを通じて足がかりを築こうとしている。

◆ XLearning 株式会社

1979年創業の学習参考書編集プロダクションと1993年創業の IT コンサルタント企業を母体として1996年設立。創業時にはパイオニアとして事業を拡張したが、CD-ROM 主体の商品構成からの脱却がなかなかできず、後続企業に Web 化への先を越されてしまった。このため、2000年代に入って事業低迷。起死回生の企画として全力を投入して2005年にリリースした e-MANABI シリーズは高い評価を受けたが、低迷基調を大幅に回復することはできなかった。

◆ 株式会社おはよう！リクルーティング

1985年創業の株式会社進路情報社（人材情報紙発行）を前身として1995年創業。人材情報紙発行、人材養成（企業内研修受託、就職セミナー開催）、人材派遣など、総合的な人材企業として発展してきた。特に、Web 上の人材ポータルサイトが成功し、就職口コミ情報を中心としたコミュニティは特異的な高アクセスを誇る。この集アクセス力を利用した「おはよう！ブック」で、就職・求人・人材養成関連コンテンツの販売を始めている。

◆ Ohio Recruiting Company, Ltd.

オハイオ州内で営業している人材コンサルタント。就職アドバイザー、企業内研修コーディネーターなどを主な事業にしている小規模な企業。契約している法務コンサルタントからの通報によって「おはよう！ブック」に対して警告を発している。

【MTM 社の人物】

◆ 古川博史社長

CEO、最高経営責任者。複数の IT 企業で CTO、COO 等を務めた後、三友商事から三顧の礼で MTM 社の CEO に迎えられた。技術畑の出身ながら、経営、財務にも明るく、人望もある。

◆ 中村哲司部長

取締役コンテンツ開発事業部長。MTM 社入社以前には、別の e ラーニング企業でリーダー的な地位にあった。

◆ 浦川肇部長

取締役営業部長。XLearning 社との業務提携を担当。MTM 社入社以前に、ソフト販売企業で豊富な経歴を積んできた。

Interlect 社のコンサルティング概要-11

◆ 嘉納暢子部長

取締役管理部長。MTM 創業時の中核メンバー。中村、浦川の両部長をヘッドハンティングした実力者。三友商事営業部を経て社長室出身。

◆ 加藤大洋

コンテンツ開発事業部の同僚。MTM 初期からのメンバーで、中村部長よりも古株。凝り性なので成果に対する評価は高いが、仕事が遅い。

【他社の人物】

◆ 笠原伸夫部長

三友商事第一営業部長。将来の社長との呼び声さえあるやり手営業マン。豊富な人脈をもち、マッチングの名手と評価されるが、ときに先走りすぎてしまうことも。

◆ 山本慎太郎専務

株式会社おはよう！リクルーティング営業担当専務取締役。技術には詳しくないが、「円」単位がつくと非常に計算が早く、「電卓を頭脳に組み込んだ男」の異名をとる。

◆ 中菌治子

株式会社おはよう！リクルーティング総務部勤務。人事部門の担当者であるが、法学部出身のため法務を担当させられている。

Interlect 社のコンサルティング概要-12

プロジェクトの開始にあたって

あなたは、Meet-The-Mind 社 (MTM) に e ラーニング・システムの企画・設計者として入社し、コンテンツ開発事業部に配属されたところです。次のような MTM 社に関する基本情報とあなたの立場を理解しておいてください。

会社の概要

MTM 社は、大手商社三友商事の子会社として設立されたベンチャー企業で、3 年後の JASDAQ 上場を目指しています。MTM 社の基幹事業は e ラーニング・システムの開発・販売です。日本の e ラーニング市場は移り変わりの激しい市場で、多くの企業が参入しては撤退しました。MTM 社は、逆に今そここの市場に参入するチャンスだという考えから設立されたものです。その成功の鍵は、これまでになかった高品質の製品にあります。すなわち、初期の e ラーニング企業が既存コースの単純な web ベースへの移し替えの域を脱しなかったのに対し、インストラクショナルデザインに基づいた新たなシステム開発を飛躍のバネとするわけです。「価値の創造」という社是は、こういった品質重視の姿勢を反映したものです。

当面の MTM 社の課題は、e ラーニングシステムを支えるコンテンツの確保です。新規参入の MTM 社は独自のコンテンツがまだ十分に蓄積されておらず、その確保が重要になっているわけです。これに関して、経営陣は、XLeraning 社との提携戦略を採用しました。XLearning 社は、初期に e ラーニングに参入したため豊富なコンテンツ・ライブラリを所有していますが、ビジネスモデルの欠陥から事業に伸び悩んでいます。MTM 社では、XLearning 社のコンテンツ・ライブラリの再販を行いながら、それを利用して自社独自の高品質サービスを付加し、最終的に独自製品を充実させていく戦略です。

このような会社の現状と方針の中で、コンテンツ開発事業部は高品質の製品を生み出す中核部分として位置づけられています。そしてあなたは、その製品を企画・設計するスペシャリストとしての働きを期待されているわけです。

上司・幹部

中村部長(コンテンツ開発事業部長): あなたの直属上司です (MTM 社はベンチャー企業であり、事業部内はプロジェクトチーム制をとっているため直属上司は課長ではなく部長になります)。MTM 社入社以前には、別の e ラーニング企業でリーダー的な地位にありました。

古川社長(CEO、最高経営責任者): 複数の IT 企業で CTO、COO 等を務めた後、三友商事から三顧の礼で MTM 社の CEO に迎えられました。技術畑の出身ながら、経営、財務にも明るく、人望もあります。

浦川部長(営業部長): XLearning 社との業務提携を担当しました。MTM 社入社以前に、ソフト販売企業で豊富な経歴を積んでいます。

Ideas and suggestions for how the overall program could be redesigned

The scope of the current project was limited primarily to redesigning the first semester of the GSIS master's program. However, to gain the most student benefit from the SCC design approach, it is desirable to examine the full degree program and to create a cohesive learning trajectory for students that spans all the semesters. In this section we examine strategies for redesigning the full GSIS master's program beyond the first semester. We begin again with suggestions and then follow those with an application of those suggestions to example designs.

Conduct a survey of past and present students prior to redesign

It's a fundamental tenet of good eLearning and training practices that learners are surveyed to establish their satisfaction and level of learning.

We recommend that such a survey is conducted in order to better establish strengths and weaknesses of the program prior to any further redesign of learning tasks.

Conduct an honest assessment of the utility and relevance of the current set of courses to the professional competencies required in today's workplace

Many professional masters' curricula are developed based on what the available faculty are interested in and able to teach or which undergraduate or graduate courses are already being taught (so that no additional faculty effort is required to create new courses). These masters' curricula are not always systematically based on what makes the most sense from the students' perspective as they work to advance their careers.

As part of the process of redesigning the GSIS program, GSIS leadership should conduct an honest assessment of how well the current set of courses meets students' actual needs in the workplace. While some courses may prove to be quite essential, some are likely to be less so, and some may even need to be eliminated altogether in order to be replaced with content and skills that are more in demand in the workplace and therefore more valuable to students.

While this process is often difficult, and can have political implications, the more the faculty can agree to put aside their individual needs and preferences and focus on creating a student-centered program, the more successful a SCC-based redesign effort can be. Even a good design approach like SCC can not rescue a program whose content is not aligned with what students will need in the workplace.

Conduct an analysis and prioritization of critical knowledge and skills that is independent of the original "course" that it was part of. Move away from a semester-length course as the standard unit of measure for content

Another tendency of curriculum planning in academic contexts is to think in terms of semester-length courses. One result of this is that courses are often "filled up" with additional content in order to complete a semester's worth of time. This content may not be truly essential to students, and the only reason it has ended up in the course is to fill up some extra time that existed on a syllabus.

In redesigning the entire GSIS program, it is critical that courses be "broken apart" and only the most important and essential elements from those courses be incorporated in the redesign effort. Care must be taken not to allow "filler content" from a semester-length course concept slip into the newly redesigned courses. It is often discovered that it is possible to cover the most essential learning goals

Interlect 社のコンサルティング概要-14

in a course in much less time than the course originally required by thoughtful consideration of the course's learning goals and the true utility of each student assignment in meeting those goals.

Foster a deep understanding of human learning and the role of IT

While the four I's concept is intriguing; the program might arguably be lacking in an overall unifying concept. Considering what the program really is about, one obvious candidate for such a unifying concept would seem to be understanding of human learning and the optimal role of IT. If one has to hold up one reason for the relatively poor acceptance of eLearning in Japan, it would have to be the lack of understanding of human learning on the part of most vendors in the market.

GSIS could remedy this by taking a clear stand on what the school believes constitutes good learning methodology. Naturally, such an approach is bound to be hazardous since perfect agreement on the subject is difficult to come by, however that would seem to be the price you need to pay if the school is to achieve the SCC goal of fostering practical knowledge (knowing how), and not just be another scholarly way station. GSIS should strive to foster a reputation as a school that produces graduates with strong value judgments of what constitutes high quality learning, not students who will simply produce whatever design is asked of them.

Read more translated books and articles on research related to human learning

Closely related to the preceding point is our concern that there is a dearth of readings that illuminate recent findings in human learning. This appears true at least for the core required courses we have had the opportunity to review. While some courses provide overviews of recent articles on elearning, there is no substitute for reading the actual source material from research that has been validated by extensive "on the ground" data, or key books that go into depth on the subject of human learning.

Apply learning by doing throughout

SCC is an offshoot of the LBD approach. It's an approach in which the learner is assumed to truly absorb new skills and knowledge only if he is actively involved in creating and producing real-world artifacts. The sequence of tasks involved should be carefully designed to scaffold the learner and engender an understanding of the process involved in creating the artifacts.

Just writing reports on a myriad of subjects does not constitute good LBD practices (unless of course the student's professional role once they graduate is to be a report-writer).

If GSIS used LBD more extensively throughout, the students would be focused on skills that they could apply in their jobs right away and the overall student satisfaction with the program and its perceived relevance to their lives would be improved.

A couple of examples of courses where LBD could be applied better than is currently the case include:

1. Learning support ICT systems.

In this course the students are working with an LMS, but the assignments are invariably about producing reports. For example two of the reports are centered on describing effective ways of using an LMS or describing your ideal LMS system. Although reports can be said to be "doing" in some sense of the word, most work that professionals do is more centered on completing actual tasks than producing reports. Some example tasks for this course could be:

1. Developing a course within an LMS platform

Interlect 社のコンサルティング概要-15

2. Utilizing features of an LMS in a creative way to support effective learning practices in a course being built
3. Produce a variety of logs based on "client" requirements
4. Identify shortcoming in the LMS log capabilities

By making this more hands-on; a truer understanding of LMS's in terms of what challenges they pose to the course designer and what benefits they provide will stick with the students and is a skill they can take with them and use on the job.

2. Educational Business Management

The students are required to produce a variety of reports, but the reports seem to be relatively abstract and not at all what would be called LBD. The topics deal with the reason for eLearning business failures, the student's own thoughts about outsourcing of eLearning and explanation of HR terms. While these are worthwhile topics of discussion and certainly interesting, they do not easily lend themselves to an SCC approach.

Since we have been unable to find any course that deals with eLearning project management, perhaps this course could be retargeted to detail the nitty-gritty of needs assessment, project scoping, schedule management, client management and contractual issues.

Show the students what good/ bad eLearning look like

This again will require GSIS to take a stand on what it defines and good elearning and bad elearning respectively. Since the school is targeting professionals with the explicit aim of helping them better succeed with eLearning, you do need to teach them what good e-Learning is and what bad e-Learning is and what the differences between the two are. The ability to distinguish between the two seems to us to be an indispensable prerequisite for success.

Thus rather than have the students select their own learning system as they now do; GSIS would include multiple systems, both good, bad and ugly that can be the target of informed critique. As the program now stands, there is hardly a single real e-Learning example presented by the school. The students need to be exposed to what is out in the market, here and abroad.

Add more collaborative activities

Assuming that the students have access to synchronous collaboration tools like Adobe Connect or other Web Conferencing systems, the school could well add more collaborative activities. Learning to work on a team to divide up tasks is part and parcel of workplaces these days and particularly relevant for elearning professionals who constantly work on projects. Needless to say the increased contact with other students is also motivating and provides a richer context for peer-learning to complement the learning provided by instructors. Collaborative activities should include group projects as well as group presentations in order to give students practice in presenting and defending their design approach to critical audiences.

Engage students in a range of story contexts to address their interests

GSIS students may be pursuing careers in academic or corporate elearning. In order to address this range of interests, students should engage in a range of story contexts across the semesters in order to provide them with exposure to the different constraints and processes used in each kind of elearning

Interlect 社のコンサルティング概要-16

context. Specifically, this means alternating corporate and academic SCCs and eventually providing students a choice of which one they wish to specialize in as they near the end of the program.

Use real story contexts whenever possible

A SCC can use either a fictitious or real-world story context. The first semester design employs fictitious story. However, given the availability of real projects in converting academic courses at Kumamoto University to online formats, we recommend taking advantage of this opportunity during the second (and third) semester(s) to give student authentic exposure the process of academic course conversion project. Real story contexts have many advantages: they are often more realistic and complex than fictitious ones, they allow students to engage with real world stakeholders (i.e., course faculty), and they are easier and less expensive to develop.

An alternative SCC approach to the first semester

As indicated in the "Approach and design constraints" section at the beginning of this report, the current design for the first semester of the GSIS program was shaped by numerous constraints that prevented a full application of the SCC design approach. In this section, we review these constraints and their impact on the design process and present suggestions for improving the program design in the future. In the next section illustrate a concrete alternative plan for the first semester that embodies these suggestions.

The primary design constraints and their impacts on the current first semester design were:

- **Overall project timeline was limited.** This placed an overall constraint on how much could actually be designed and implemented in time. Further, the necessary design conversations with faculty could not all be facilitated in this relatively brief amount of time. This made it more difficult to help introduce the faculty on this new design approach, give them time to think through the implications for their courses, and get their overall buy in.
- **Limited or no time for faculty to update materials.** There was not enough lead time to ask the faculty to substantially modify assignments from their courses to make them better fit into the flow of the SCC. Instead of creating tasks that fit naturally within a realistic storyline, we instead had to weave a story around existing, relatively fixed, student assignments. This made the design task much more challenging and the final design somewhat less integrated and compelling than it otherwise might have been. However, given the time constraints, the faculty involved worked diligently to meet the tight deadlines.
- **Mandatory weekly "tasks"** often meant creation of "busy work" not aligned with main flow of SCC story or project flow. These tasks often distract from the main storyline of the SCC and introduce extra student effort that might otherwise be directed toward the completion of more meaningful tasks tied to the main SCC.

Despite these constraints and due to the extraordinary efforts of the participating faculty and project team, a new SCC-based design was created for the first semester of the GSIS program. This program will be pilot tested by students starting in April, 2008.

We encourage GSIS to continue its efforts to improve the design of the first semester and continue the process of redesigning the full GSIS master's program to make it more student-centered, more motivating and relevant for students, and more aligned with best practice in instructional design and goal-based learning by implementing an SCC approach for the remaining semesters.

Below we present a number of ideas and suggestions for continuing the redesign of the first semester:

First semester should include eLearning module development

Currently the students are learning instructional design by developing a paper based course. In our opinion, this should either be replaced with elearning module development or – at a minimum – the students should go through the exercise of converting the paper based course to learning.

The thinking here is that there is a fairly big difference between the two media and the paper-based exercise should not stand on its own. Further, the SCC approach advocates engaging students in tasks that are authentic to the workplace students will find themselves entering (or are already engaged in).

Interlect 社のコンサルティング概要-18

If the goal of the GSIS master's program is to prepare students to work in the fields of corporate and academic elearning/online learning, then every opportunity should be taken to teach students in the context of deliverables that are authentic to these fields. Clearly, the paper-based course was used for its ease-of-implementation in the course. However, elearning modules can also be made easier for students to create by providing appropriate templates and scaffolding. We encourage GSIS faculty to use the most authentic deliverables possible in all student assignments and to think creatively about how to scaffold students in creating these deliverables so that these more authentic deliverables can be used within the time constraints of a semester and at a level of complexity appropriate to the students' level of knowledge.

First semester should include simple tasks around elearning UI design

There are a host of UI issues related to making elearning content easily readable and understandable that could well be incorporated in first semester. These tasks would prepare the learner for later critiques as well. Moving from a paper-based course to an elearning course, as suggested above, would allow the students to engage in these UI issues in a more integrated fashion.

The Instructional Design sequence should be expanded to include needs assessment

Understanding the needs of the client and knowing how to solicit the real needs (as opposed to just the stated needs) is an indispensable skill and the area where many of the most significant mistakes are often made in the instructional design process. ID1 currently does not include this step. Some version of a needs analysis should be included every time the student builds content. An abbreviated or scaffolded needs analysis process may be appropriate early on in the learning process, but later experiences should require students to practice more full-blown needs analysis.

Only by doing something multiple times do you really master the skill

Both in developing content and in critiquing systems, the students often are asked to do the task only once. If true mastery is the objective; the students should build mastery by practicing important skills several times, for example, by developing multiple modules (paper based story-boarding of a course is fine if there is not sufficient time to do technical development) and critiquing existing courses and designs multiple time. Adopting an overall design approach to the master's program that is based on the idea of providing students with multiple opportunities to practice key skills also helps by taking the pressure off of teaching everything the first time and overwhelming the student before they are ready to grapple with the full complexity of a task. Early practice opportunities can use simpler versions of a task, while later opportunities can gradually introduce additional complexity or new steps or phases in a well thought out learning progression.

Break the assignments into smaller steps to provide opportunities for interim feedback

In order to allow to students to fail, receive feedback, and recover gracefully without engendering too much rework or frustration, the tasks should be subdivided further. This can be accomplished by creating interim deliverables that are reviewed (even if briefly) by faculty. For example, right now the students build a complete content package in ID1 without any intermediate feedback.

Change the weekly tasks to align with the main student assignment during each week

This will support the integrity of the storyline and help prevent students from being distracted by additional tasks that are not aligned with their other work that week. If integrating the required weekly tasks into the SCC storyline proves too challenging, an alternative is to make these tasks weekly reflection activities that are outside the storyline. These tasks would provide students with reflection questions or other metacognitive prompts that would help them not only reflect on their learning process within the SCC, but would also model the importance of metacognition in the design of learning environments.

Not enough is said about design for effective learning

As the students create the content in Instructional Design¹ there is little guidance as to what good content will actually look like. In other words, the student should be forced to think through the problem of how the content is most effectively presented given the client needs and overall constraints, and be corrected when they make mistakes or produce suboptimal designs. Helping students develop their value judgment about what a good design and effective content is and what less effective designs are is a critical competency to develop. Although this may be said to be more of an art than something that can be explained succinctly in words, presenting multiple examples for students to practice assessing, evaluating, critiquing and developing good elearning design and content would go a long way in building this critical skill set.

Give the students design patterns to work with

In designing learning content there are "best practices" for various design problems that can be given to the students to copy and learn from. Without "patterns" (or learning architectures), the student may be unaware of the various options that exist in presenting a certain material. To take an example: let's say you are designing content for a compliance course. What's the best way to get the learner to remember the compliance rules? Instructional design patterns help give students powerful tools to help jumpstart their abilities as designers. It is much easier for a novice designer to adapt previously successful designs that it is to create a new design from scratch.

Consider how the Intellectual Property tasks can be made more relevant

The IP tasks could be made more relevant to the remaining GSIS content than they currently are. Since the students are eLearning professionals, there are a number of highly relevant IP issues that they probably will encounter in their career in some form or another. These include

- In creating an elearning module, what are the rules for reusing text from other sources?
- What specific leeway do academic institutions have in using copyrighted material?
- How do you legally protect your own digital content on the web?
- What rights do you as designer have to ideas, concepts and material you have developed for clients?
- How can technology be used to protect digital content?

By creating learning tasks that target these kinds of IP questions and integrate into the surrounding tasks in a sensible and seamless way would not only improve the overall student experience, but would help reinforce the relevance and importance of the IP elements in the GSIS program.

Interlect 社のコンサルティング概要-20

Application of the principles to an alternative first semester sequence

Story outline

Students work for a small newly started eLearning company: Meet-the-Mind.

The students' primary task during the semester is to design and implement (within an LMS) two or three short eLearning modules. These modules can be based off of provided design templates, or students can come up with designs on their own. The modules can be all corporate focused, or can be split into corporate and academic modules in order to give students a taste of both contexts in their first semester.

In addition, they engage in small "consulting projects" from industry and educational institutions. These projects consist of critiques of elearning modules that force students to apply their emerging understanding of learning and instructional design theories they have acquired from assigned readings. These critiques can be done in parallel with the main design tasks, although in the task sequence below they are listed as being done in sequence.

This semester introduces students to the basics of the field, but does so in a way that engages them in hands on learning by doing – that is, actually creating several small elearning modules (perhaps in a scaffolded way). Designing something themselves helps student appreciate the complexity of the design task and the many constraints and considerations that must be taken into account. The critique assignments are useful in exposing students to a broad range of good and bad elearning and developing their skills at evaluating strengths and weaknesses of learning designs.

This semester also lays the groundwork for the next semester where students will once again have to design a semester-length academic elearning course.

Task 1 [eLearning Fundamentals, Pedagogy]

MTM needs you to do a consulting project for school/ corporation/government: Critique #1

Critique one or more eLearning modules focusing on either whether it's effective from a human learning point of view, correctly designed from an Instructional Design point of view or worthy of approbation for some other reason.

Students are given readings related to the specific content.

Task 2 [Instructional Design1], [Intellectual Property]

Create simple eLearning sequence using prototyping

Learn about UI design, effective GUI design and storyboarding, media selection.

Learn about copyright issues in reuse of text and pictures from other sources.

Provide the learners with example patterns.

Task 3 [eLearning Fundamentals, Pedagogy]

MTM needs you to do a consulting project for school/ corporation/government: Critique #2

Interlect 社のコンサルティング概要-21

Critique one or more eLearning modules focusing on either whether it's effective from a human learning point of view, correctly designed from an Instructional Design point of view or worthy of approbation for some other reason.

Students are given readings related to the specific content.

Task 4 [Instructional Design1]

MTM has a project to create an eLearning module. You will work with 2 other colleagues.

Elicit client needs through asking of questions or review of provided business documents. Create design document.

The design task should be set up to cause IP issues to become relevant (so they can be investigated and addressed in Task 8) by requiring the inclusion of digital media or external content or other such issue.

Task 5A, 5B, 5C [Instructional Design1] [Educational Business Mgmt]

Create the three (or two if there is insufficient time for three) modules in the course with group members taking turns being team leader/project manager.

Provide the learners with example design patterns and business documents.

Step 1: Do a needs analysis for the overall project.

Step 2: For overall project; create project documents such as project schedules, content plan, and conceptual design (based on provided templates or example documents).

Step 3: Design each module sequentially.

Task6 [eLearning Fundamentals, Pedagogy]

MTM needs you to do a consulting project for school/ corporation/government: Critique #3

Critique one or more eLearning modules focusing on either whether it's effective from a human learning point of view, correctly designed from an Instructional Design point of view or worthy of approbation for some other reason.

Students are given readings related to the specific content.

Task 7 Formative evaluation/User testing of Courseware. [Instructional Design1, eLearning Fundamentals]

Students conduct simple user testing of the modules they have designed in Task 5. Each student tests his or her own design with a colleague, friend, or family member not in the GSIS program. Alternatively, students may conduct the user test in teams, with one student doing the interview and the other acting as recorder/note-taker. Students should be encouraged to video or audio tape the user test and review the recording as part of their analysis. Students submit a user testing report that contains their findings and recommended design changes as a final deliverable. Ideally students would have an opportunity to actually implement the changes to their designs based on user testing results, so every effort should be made to provide time for this in the curriculum.

Interlect 社のコンサルティング概要-22

Students should be given an opportunity to present their designs (and results of user testing if possible) to faculty and fellow students at least once during the semester. This could be inserted in Task 5, here in Task 7, or later in Tasks 9 or 10. Or it may be included as a separate final task at the conclusion of the semester.

Task 8 Negotiate copyright issues with client and prepare to protect the content on the web [Intellectual Property]

This IP task should relate directly to the students' designs. Thus it is important to set up the design task appropriate in Task 4 so that these issues do in fact arise in the students' designs. The IP faculty and ID faculty should brainstorm together about which IP issues arise most authentically in the context of elearning module design and development and how to best insert these issues into the setup of the design task.

Task 9 Implement the content in an LMS [Instructional Support for ICT]

To expose students to the constraints and realities of implementing a design in a real delivery platform, students should implement their earlier designs in a LMS provided for this purpose. Students can either be asked to implement their own module, or one of the two or three modules designed earlier can be chosen and the entire group can work together on the implementation. The latter is preferred because it helps expose students to the realities of how a development team must collaborate in the creation of a complex artifact like an elearning course.

Task 10 Propose adding social aspects to content [eLearning Fundamentals, Pedagogy]

To help students learn how to enhance their designs through the inclusion of social interactions, in this task they are asked to extend their elearning courses by including one or more opportunities for peer learning or other forms of interpersonal interaction. Students can use features of the LMS (discussion boards, chat, peer review, etc) or can propose the use of additional tools that may not be included in the LMS but are widely available (e.g. web-conferencing, video conferencing).

Task 11 [eLearning Fundamentals, Pedagogy]

MTM needs you to do a consulting project for school/ corporation/government: Critique #4

Critique one or more eLearning modules focusing on either whether it's effective from a human learning point of view, correctly designed from an Instructional Design point of view or worthy of approbation for some other reason.

Students are given readings related to the specific content.

Task 12 Final presentation (optional)

As mentioned above, students should be given an opportunity to present their designs (and results of user testing if possible) to faculty and fellow students at least once during the semester. This could be inserted in Task 5, Task 7, Task 9, or 10. Or it may be included here as a separate final task at the conclusion of the semester.

The question of where to include the student presentation is often complex given the time required to allow each student individually or in groups to present. There are numerous tradeoffs to consider. Presenting earlier gives student an opportunity to respond to feedback and incorporate it into revisions to their designs (as they would in the real world), however, their design may not be as complete as it would be later in the course. Presenting at the end of the course gives the students the satisfaction of producing a significant deliverable as the final outcome of the course, and the

Interlect 社のコンサルティング概要-23

design can be more fully developed by the end of the course than at earlier points in time. However, presenting at the end does not give students any time to modify their designs based on the feedback which can feel frustrating and pointless, and is suboptimal from a learning perspective (students may not be as motivated to fully appreciate the feedback if they know they are not expected to actually act on it).

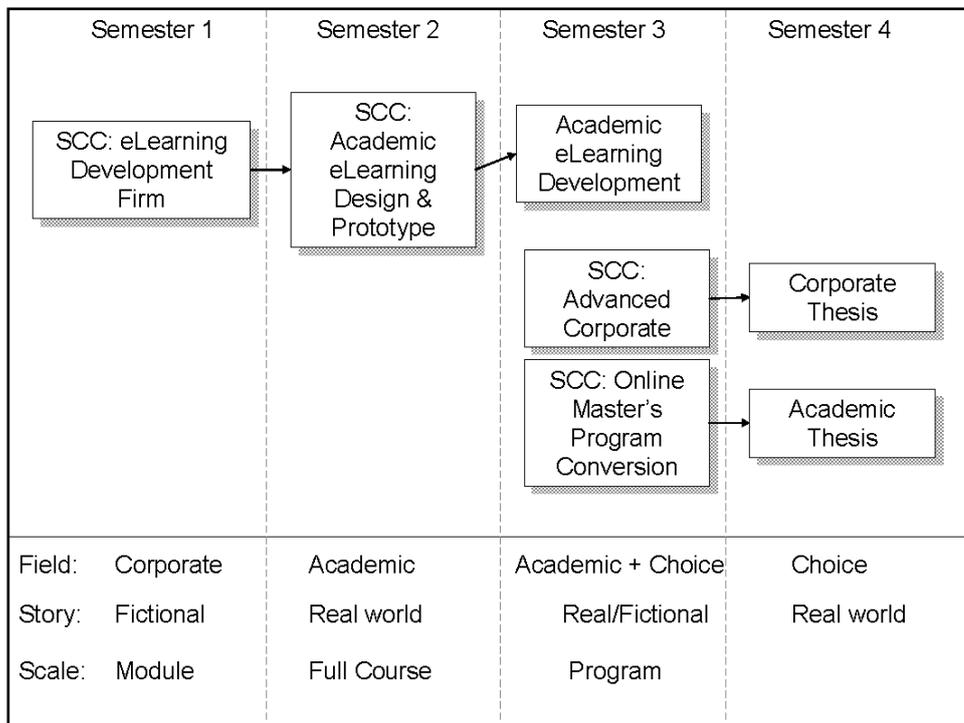
Regardless of where the student presentation is placed in the semester, those students listening to the presentations should be required to complete written feedback forms that are then submitted both to the faculty and to the presenters. This accomplishes several things. First, it makes the presentations a more active learning task for the listeners, who might otherwise just listen passively and not think deeply or critically about what they are hearing. Second, it exercises important design analysis and critiquing skills (like those students are practicing in critiquing the external modules in the "consulting" tasks). Third, it helps students learn how to produce constructive criticisms that help improve the design, rather than just saying what they do or don't like. This is an important skill for students who will be working as, or supervising, instructional designers and other development staff.

A suggested design approach for the remaining semesters

A major breakthrough in the current project occurred when GSIS faculty deeply engaged in analyzing the specific assignments, tasks, and learning objectives and began to break them apart from their original courses and sequence them into a more coherent, student-centered progression. To be maximally effective, this process of deep engagement must take place at the level of the entire curriculum sequence across all 4 semesters.

In creating a design for a full degree program, one is not just integrating individual courses into a meaningful semester, one is integrating the sequence of semesters into a meaningful program. This thoughtful integration would ideally take place via a sequence of meetings with the GSIS faculty, informed by results of student surveys, employer surveys, emerging trends in the field, and workplace demands.

Pending such a design and discussion process, we present an example of what an overall GSIS curriculum sequence might look like. We present this example with the caveat that the necessary in depth faculty discussions have yet to take place at a level that spans the full GSIS program. The figure below provides a snapshot of an example redesign approach for the GSIS program.



The guiding principles underlying this example is that the curriculum represents a sequence of experiences that cover both academic and corporate fields, that takes the students up in scale from

Interlect 社のコンサルティング概要-25

elearning modules to semester-length courses to full elearning programs, and that mixes both fictional and real storylines. It also embodies the principle that students get exposure to both academic and corporate fields initially, regardless of their current job or career preference, but that it allows them to specialize in one or the other area as they move into the 3rd semester of the program. The design also takes a relatively fixed the students' work (or really an internship) with a Kumamoto faculty member on redesigning their course and creating a working prototype using the development resources available at GSIS.

Finally, the design example also retains the idea of a master's thesis project rather than a practicum project. However, this is a decision that deserves to be reexamined by the GSIS faculty and leadership. For professional master's programs, a practicum project where a student works on a project from their own company offers many advantages over a more traditional academic thesis project. A final practicum project (which may also include a written paper as part of it) is the final step in helping the students apply the new skills and knowledge they have learned during the program to their workplace. These projects are not only seen as extremely valuable by the students, they are also widely appreciated by employers who stand to gain additional insights from the feedback and guidance provided to the student by the supervising faculty.

In cases where the student is not currently employed, or for other reasons can not identify a reasonable practicum at their own company, other companies are often very eager to host student practicum projects in order to inject new ideas into their own business. Other universities where this approach has been applied have seen tremendous demand by local companies who wish to provide opportunities for practicum projects.

Second semester "practicum" SCC outline

In the second semester, the students work with professors at Kumamoto University to design and prototype elearning content for their classes as part of the Practicum class. This exercise is eminently practical and needs no additional story – it is a "real world" SCC. In addition to the Practicum class, this semester would combine Instructional Design 2 and the remaining parts of Learning Support ICT that were not included in the first semester

However, just because we employ a "real world" SCC here does not mean students should just be matched up with a professor and left to their own devices for the whole semester. Just as in a SCC with a fictional storyline, student learning should be scaffolded with a weekly (or bi-weekly as appropriate) project "task list." In other words, even though students will be working with different professors, they all should go through the same design and prototype development process together. This not only helps to structure the experience in the most productive way for learning, it also fosters peer learning, collaboration, and discussion as students work through the same steps together with different content and design constraints.

The sequence of weekly tasks should model the instructional design process being taught and each task should require students to produce interim deliverables (design documents) that are reviewed by both the GSIS faculty as well as the participating faculty member whose course is being redesigned. For example, the semester might be structured using the following set of tasks:

1. Needs analysis: Review course materials; Meeting with faculty partner; Produce proposal for introduction of elearning elements

Interlect 社のコンサルティング概要-26

2. Design proposal presented to faculty partner for approval
3. Prepare high level workplan for semester and review with faculty partner to set expectations (kickoff meeting)
4. Produce initial design storyboard (multiple weeks)
 - ① May contain several sub-tasks with interim design deliverables based on instructional design process used
5. Present initial storyboard to faculty partner for feedback; present to fellow students (as time permits) for their feedback; preliminary user test of storyboard with representative students (if time permits)
6. Implement revisions based on feedback
7. Develop prototype within LMS (multiple weeks)
 - ① May contain several sub-tasks with interim deliverables based on development process used
 - ② May include interim review of prototype by faculty partner for feedback
8. User testing of prototype (either with actual students from the course or with GSIS peers, or both); prepare report of user test findings and recommended changes
9. Revisions to prototype based on user testing
10. Final demonstration to faculty (and fellow students as time permits)
11. Final report on design and prototype development including design rationale, user testing results, lessons learned

Second semester "Pre-practicum" SCC

The current Instructional Design 2 course and the parts of Instructional Systems Support ICT not included in the first semester can be combined into an SCC sequence designed to prepare the students more thoroughly for the "Practicum" SCC described above. ID2 is currently almost SCC "like" in its focus on case studies and creation of project documents, but can be made even more effective if the students are required to go deeper and forced to struggle with actual implementation issues. Here we can only touch briefly on how the current concept can be extended, but some suggestions we'd like to mention are:

- Require the students to grapple with the issue of how the textbook should be turned into e-learning (this would require the students to read some chapters in the actual book)
- Add needs analysis.
- Build Learning objectives from needs analysis
- Require the students to write the actual test questions

Interlect 社のコンサルティング概要-27

- Require the students to figure out what LMS reports will be needed.
- Storyboard Courseware screen samples
- Learn how to deal with challenging clients. Real projects don't go as planned. Learn strategies related to dealing with various typical client situations. (this should be part of semester3 project as well to an even greater extent)

Third semester SCC outline

The third semester as currently conceived is a combination of two SCCs: a continuation of the academic course design and development project started in second semester, and a new fictional SCC chosen by students. It should be noted that this design is based on very preliminary discussions with faculty and is likely to evolve as further discussions are held. Ideally students should be engaged in only one major SCC at a time in order to eliminate confusion and allow them to focus in depth on one main learning task.

The first component of this semester is the development phase of the academic course the students designed and prototyped in the previous semester. The development is done in conjunction with a development team provided by GSIS. Pragmatic constraints on the availability of this development team led to the current design of keeping this development part of third semester. As further discussions are held on the redesign of the GSIS master's program, this constraint should be reexamined in order to decide where best to place this component of the program.

As was the recommendation for second semester, the development process makes an excellent "real world" SCC, but it should be structured and scaffolded for students just as the design phase was (except using appropriate development phase milestones rather than design phase ones).

The second component of this semester is a choice of a fictional SCC dealing either with academic or corporate elearning. Students interested in pursuing careers corporate elearning could select a SCC that engages them in a corporate eLearning project of larger scale and scope than they have previously encountered. This semester continues the students' progression up the level of scale to the program level where the students have to elicit requirements, handle the client write up project documents and finally present a solution concept that might involve multiple elearning modules or an entire curriculum that solves the business problem. Such as sequence would integrate learning from previous semesters while be invaluable in preparing the students for a final practicum project and "real-world" assignments. This SCC would be easiest to develop if it were based on a real-world project for which the project documents were readily available.

Students interested in pursuing careers academic elearning could select a SCC that engages them in a fictitious conversion of an on-site master's program to an online version. (This could be a traditional course-for-course online conversion or a more radical redesign applying the SCC methodology). This SCC continues the progression of exposing students to larger scale projects: where as in earlier semesters they worked on individual modules and then individual courses, here they tackle an entire master's degree program.

This is a very realistic task in the current environment of academic elearning and preparing students for this type of work is one of the main target goals for the GSIS master's program overall. The basis for

Interlect 社のコンサルティング概要-28

this SCC could be an existing master's program at Kumamoto University (or students could select from several depending on their area of interest). Students would be provided with access to documentation about the program including all course syllabi. If these documents are not already available on departmental websites, they can be collected for students ahead of time and placed on an internal server. An interesting aspect to this SCC is that, although the story is fictitious, the faculty members from the program are really available and interviewing those faculty members could be part of the SCC (just as it was in the second semester). Students would be able to talk to the faculty members about their course objectives as part of the curriculum redesign process, but of course they would have to make clear that the exercise of converting the program to an online one was part of their master's course and not a real project.

Another interesting aspect of this particular SCC is that the resulting designs produced by students may be of interest to the departments whose programs were used in the SCC. Sooner or later, some of those departments may begin thinking about moving their programs online, and having a preliminary design produced by GSIS students would be a very useful and valuable starting point for them.

The sequence of weekly tasks should require students to produce interim deliverables (design documents) that are reviewed by both the GSIS faculty as well as the participating faculty members whose program is being converted (if feasible). For example, this SCC might be structured using the following set of tasks:

1. Needs analysis (multiple weeks)
 - a. Review program materials
 - b. Meeting with program faculty (if possible)
 - c. Interviews with current students, program alumni, and employers in the field
2. Prepare needs analysis summary outlining issues, challenges, constraints; present to fellow students (as time permits) for their feedback
3. Prepare preliminary design proposal (multiple weeks)
 - a. May contain several sub-tasks with interim design deliverables based on design process used (i.e., traditional program design vs. SCC design)
4. Present preliminary design to faculty partners for feedback; present to fellow students (as time permits) for their feedback
5. Implement revisions based on feedback
6. Prepare final design proposal; present to partner faculty and fellow students (as time permits)
7. Final report including needs analysis report, design proposal, rationale, lessons learned

国際連携による「eポートフォリオ」活用 教育改善システムの開発

1. 「eポートフォリオ」活用教育改善システムの開発プロジェクトの概要・実績・計画

1.1 本プロジェクトについて

1.1.1 本プロジェクトの位置付け

1.1.2 本プロジェクトの概要

1.2 平成 19 年度の活動と成果・実績

1.2.1 活動の概要

1.2.2 成果・実績の概要

- (1) eポートフォリオ研究会の実施
- (2) ペンシルバニア州立大学訪問調査の実施
- (3) Sakai による学習ポートフォリオシステムの構築
- (4) 今後の開発について

1.3 Sakai による eポートフォリオシステムの試行

- (1) 導入システムの検討
- (2) Sakai による Web ポートフォリオの実装
- (3) Web ポートフォリオの構成
- (4) 今後の開発について

1.4 平成 20 年度・21 年度の計画

1. 「eポートフォリオ」活用教育改善システムの開発プロジェクトの概要・実績・計画

1.1 本プロジェクトについて

1.1.1 本プロジェクトの位置付け

本プロジェクト「国際連携による『eポートフォリオ』を活用した教育改善システムの開発」の目的は、本教育プログラムにおける4プロジェクトの中で、主に本専攻におけるFD・自己評価メカニズムと既に開発済みである学修の進捗管理システムを統合することで、学修成果物を電子的に蓄積・管理する「eポートフォリオ」を実現し、その成果を他大学が応用可能な形で公開することにある。

遠隔学習で履修可能なインターネット大学院である本専攻の場合、その学習者支援は非常に重要であり、学習者間や教授者とのコミュニケーションはもとより、学習者個々の学習進捗状況、目標・計画の達成状況等の提示や、それらに沿った個別指導が重要であると考えられる。しかし、通常の学習管理システム（LMS）は授業科目を中心とした管理となり、個々の学習者ごとの学習情報や学習者コミュニティ等の実現は難しい。

そこで、これらを補完するための学習者支援ポータルとして、熊本大学教授システム学専攻ポータルを実装してきた⁶。本専攻のカリキュラム編成に関しては、フロリダ州立大学の先行事例調査等も参考に⁷、日本のeラーニング専門家として修得すべき素養を分析・検討し、修了者に求めるコンピテンシーの設定、並びにそれに基づいたカリキュラム及び授業設計をシステム的に行った⁸。このようにカリキュラムや授業内容がシステム的に設計されたことにより、専攻の授業科目体系が構造化され、前提科目やコンピテンシーと科目内容の関連がより明確化された。これにより、専攻の学習環境の入口である専攻ポータルも、これらに基づいて設計及び実装することが可能となり、現在運用中である。

本プロジェクトでは、この専攻ポータルを拡充し、学生の個別データとのリンク及び自己アピールへの活用を可能にする集積機能、並びに教員ごとのティーチングポートフォリオ及び授業評価データとの連携機能を実装する。実装に当たっては、ミシガン大学・MIT等が中心となり、オープンソースのeラーニングシステム構築を推進する、国際共同事業「Sakaiプロジェクト」⁹との連携を図りつつ、開発を行っている。我が国においても、独自開発システムが多いことから、大学間連携に基づいたオープンソースベースによるコース管理システムの開発による試みは、他大学にとっても有益な事例となり得ると考える。

⁶ 中野、喜多、杉谷、根本、北村、鈴木、「CMSを補完する学習ポータルの実装」、第4回CMS研究会予稿集, pp.55-60 (2006).

⁷ 根本、北村、鈴木、「eラーニング専門家養成のためのeラーニング環境の設計：熊本大学大学院教授システム学専攻の導入教育事例」教育システム情報学会研究報告 21(1), pp.33-40 (2006)

⁸ 同上。

⁹ Sakai Project <http://www.sakaiproject.org>

2 国際連携による 「eポートフォリオ」活用 教育改善システムの開発



ミシガン大学・MIT等が中心となりオープンソースのeラーニングシステム構築を推進する国際共同事業「Sakai プロジェクト」と連携し、FD・自己評価メカニズムと学修の進捗管理システムを統合することで、学修成果物を電子的に蓄積・管理する「eポートフォリオ」を活用した教育改善システムを開発し、その成果を他大学が応用可能な形で公開する。

具体的には、開発・実現済みの学習進捗管理システムを拡充し、学生の個別データとリンク及び自己アピールへの活用を可能にする集積機能、並びに教員ごとのティーチングポートフォリオ及び授業評価データとの連携を実装する。

1.2 平成 19 年度の活動と成果・実績

1.2.1 活動の概要

「国際連携による e ポートフォリオ活用教育改善システムの開発」について、教授システム学専攻ポータルに開発・実現済みのポートフォリオ（図 1）を Sakai OSPI 等のオープンソースソフトウェアにより拡充し、学修成果物（レポート・成果物等）とリンク、FD・自己評価の融合を目指すものであり、本学の多くの部局も e ポートフォリオの導入を検討していることを踏まえ、e ポートフォリオ導入と運用に関する事例紹介と、本学における導入を目的とし、「e ポートフォリオ研究会」¹⁰を開催した。また、Sakai コミュニティのパートナー大学として参加しているペンシルバニア州立大学の訪問調査を実施し、大学における管理・運用等について知見を得た。これを基に Sakai による学習ポートフォリオシステムを構築し、2008 年度入学の教授システム学専攻博士前期課程(修士課程)1 年生より運用を開始し、本システムについて情報処理学会・第 8 回 CMS 研究会にて報告する予定である¹¹。

1.2.2 実績・成果の概要

本専攻の学習ポートフォリオシステムは、ミシガン大学・MIT 等が中心となり、オープンソースの e ラーニングシステム構築を推進する、国際共同事業「Sakai プロジェクト」により開発が進められている LMS 「Sakai CLE 2.4」を利用して、構築している。学生は、同システムを活用し、本専攻科目を受講する上で作成したレポートや論文などを保存していく。本専攻では、1 年次前学期が始まって間もない時期に、Web ポートフォリオにファイルをアップロードしたり、ページを更新したりといった課題が与えられる。これは、今後本専攻で学習していく際にポートフォリオを継続して構築していくためのガイダンスとしての狙いがある。詳細を次節に示す。

¹⁰ IT時代の教育イノベーター育成プログラム（GP）e ポートフォリオ研究会
http://el-lects.kumamoto-u.ac.jp/e_portfolio/

¹¹ 宮崎誠、中野裕司、井ノ上憲司、根本淳子、松葉龍一、喜多敏博、鈴木克明（2008）
「Sakai による Web ポートフォリオシステムの構築」

情報処理学会[教育学習支援情報システム研究グループ] 第 8 回 CMS 研究会（2008 年 5 月開催予定）

(1) eポートフォリオ研究会の実施

実施した研究会の概略は、表1の通りである。

表1 平成19年度 熊本大学 eポートフォリオ研究会の概略

行事名	熊本大学 eポートフォリオ研究会
主催者	熊本大学
日時	平成19年12月20日 13時00分～17時30分
場所	大学教育機能開発総合研究センター 第一会議室
参加人数	36名 (学内27名 うち事前登録者8名、当日参会者19名 学外9名 うち事前登録者9名、当日参加者0名)
プログラム	12:30 開場 13:00 開会 13:05-14:00 本学におけるeポートフォリオ導入計画の紹介 中野 裕司「IT時代の教育イノベーター育成プログラム」(H19年度採択GP) 塚本 光夫「el ころろ学習プログラムの開発」(H18年度採択GP) 山尾 敏孝「工学教育から発信する大学教育の質保証」(H18年度採択GP) 高橋 幸 「CALLにおけるeポートフォリオの活用」 14:00-15:00 講演1 小川賀代 氏「日本女子大におけるeポートフォリオの実践的取り組み」 15:00-15:10 休憩 15:10-16:10 講演2 小村道昭 氏「日本女子大学のeポートフォリオシステム構築とOSP」 16:10-16:20 休憩 16:20-17:30 勉強会、質疑、応答

(2) ペンシルバニア州立大学訪問調査の実施

ペンシルバニア州立大学におけるeポートフォリオシステムを調査し、学生の学修成果物を電子的に蓄積・管理するとともに、学生自身の自己アピールのツールとして活用している実践から、本専攻での同システム構築のノウハウを得た。

(3) Sakai による学習ポートフォリオシステムの構築

上記の e ポートフォリオ研究会の実施及びペンシルバニア州立大学訪問調査から得られた知見に基づき、Web ベースによる e ポートフォリオシステムを構築した。本システムでは、学生が本専攻科目を受講する上で作成したレポートや論文等を保存していく。本専攻では、1 年次前学期が始まって間もない時期に、Web ポートフォリオにファイルをアップロードしたり、ページを更新したりといった課題が与えられる。これは、今後本専攻で学習していく際にポートフォリオを継続して構築していくためのガイダンスとしての狙いがある。

1.3 Sakai による学習ポートフォリオシステムの構築

(1) 導入システムの検討

e ポートフォリオ研究会及びペンシルバニア大学の先進事例の調査による知見を整理し、本専攻で Web ポートフォリオシステムを構築するに当たり、システムに必要な仕様を次のように定義した。

- ファイルのアップロードが可能
- HTML や JavaScript を用いたコンテンツを設置可能
- 学生それぞれで管理・更新が可能
- CAS 認証に対応

Web ベースでの更新が可能であり、学生それぞれのユーザ管理も可能なシステムとして一般的な CMS や SNS が、まず候補として挙げられたが、本専攻では、最初に一度、専攻ポータルで SSO(シングルサインオン) システム CAS による認証を行えば、SSO に対応した WebCT や 学務情報システム等が再度認証することなく直接利用可能な環境を構築している¹²。CAS による SSO での利用環境が構築できることに加えて、公開範囲の詳細な制御、レイアウトのみに留まらない柔軟なカスタマイズ機能、コンテンツ制作・管理に加えて、リソース管理、Wiki、Blog 等発展性のある豊富な機能を有する Sakai を採用するに至った。学生は図 1 に示す専攻ポータル上のリンクから SSO で利用可能である。



図 1 教授システム学専攻ポータル

¹²中野他, 「WebCT(4/6)-CAS-uPortal SSO 連携の Servlet/Portlet による実装」, 第 4 回 WebCT ユーザカンファレンス予稿集, pp.1-6 (2006)

(2) Sakai による Web ポートフォリオの実装

Web ポートフォリオを Sakai にて構築する際に使用した環境を以下に示す。

- ハードウェア
 - DELL Power Edge SC1435
 - (Dual-Core AMD Opteron 2.4G、メモリ 4G、HD250G SATA RAID1)
- ソフトウェア
 - OS: CentOS release 5(Final)
 - RDB: MySQL 5.0.27
 - JDK: 1.5.0_14-b03
 - Maven: 1.0.2
 - Tomcat: apache-tomcat-5.5.23
 - Sakai: svn 2-4-x

また、Sakai に対して行ったカスタマイズを以下に示す。

- CAS 認証の設定
 - WebCT や moodle 等の他の Web アプリケーションとの連携
- 学期の登録 (DB を書き換え)
- Blogger ツールの日本語文字化け対策
- Blogger ツールの書き込み権限の変更コース所有者以外書き込み不可
- デフォルトスキンを変更
- メニューバーレイアウトの変更
- ログアウトボタンを消去
- xlogin (内部認証によるログイン画面) の css 修正
- Wiki ツールの「全ヘルプ」の修正
- Aliases (ユーザ毎の URI) の設定
- ログアウトボタンを消去
 - xlogin (内部認証によるログイン画面) の css 修正
- Wiki ツールの「全ヘルプ」の修正
- Aliases (ユーザ毎の URI) の設定

(3) Web ポートフォリオの構成

Web ポートフォリオでの学生それぞれのページは、Sakai 上ではコースとして登録されており、CSS の変更などにより画面デザインをカスタマイズし、以下のツールの組合せにて構築している。

■ ホームツール

学生は、Web ポートフォリオを開くと、まず図 2 のようなホームツールが表示される。ここには、学生自身の簡単な自己紹介や学習履歴などを掲載しており、学生同士、また学生と教員のコミュニケーションに役立っている。

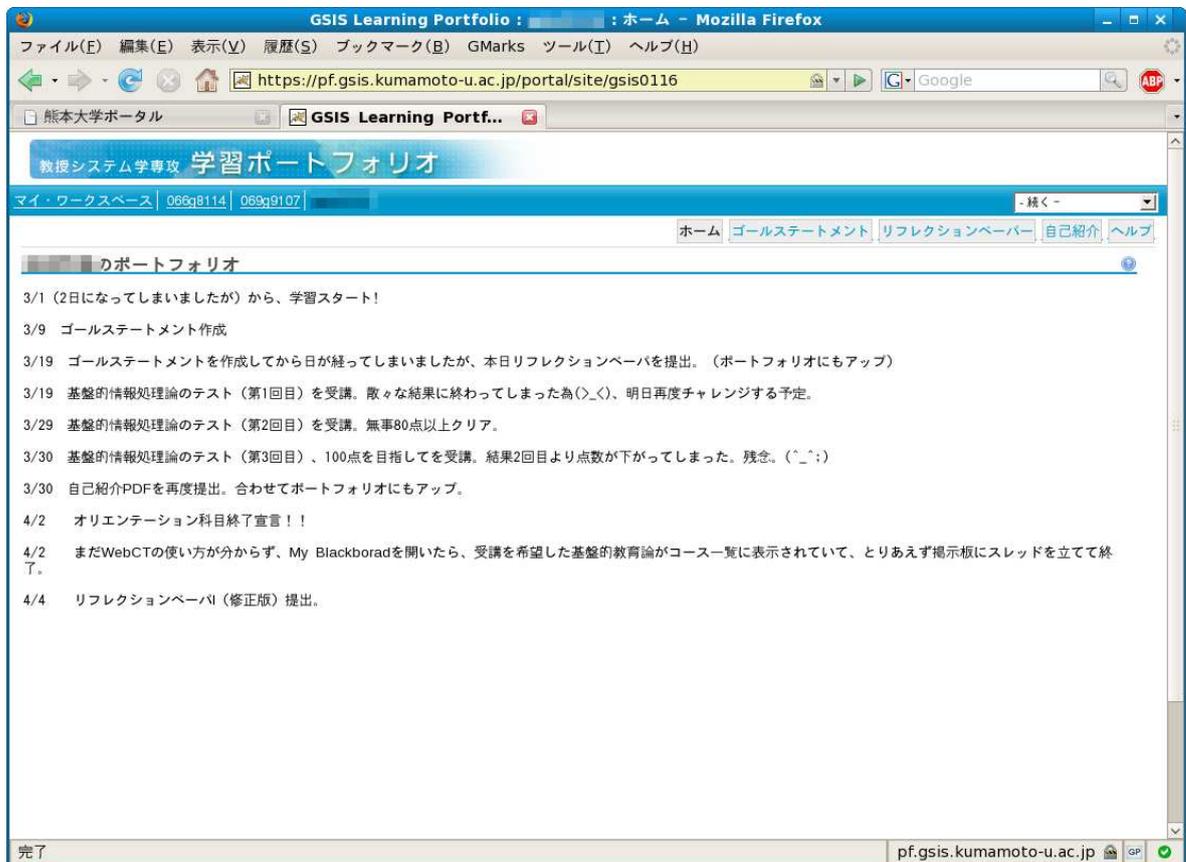


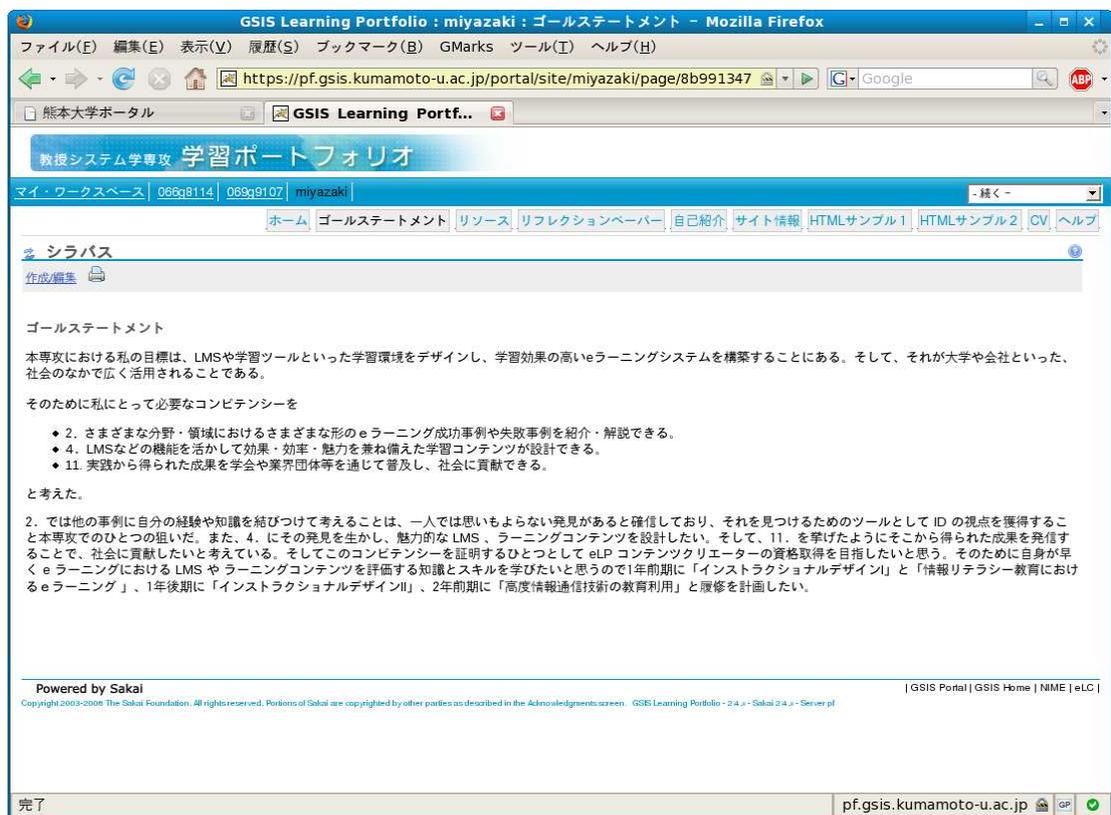
図 2 ホーム

■ ゴールステートメント

ゴールステートメントページでは、学生自身の入学時点での専攻修了後の将来像を、次の点を踏まえながら記述・掲載する。

- 将来どのような専門家になりたいのか
- 将来どのような職業に就きたいのか
- 将来どのような資格を取得したいのか

このゴールステートメントページは、Sakai のシラバスツールにより実現している（図 3 のように）。自分の目的通りの履修ができているか、このページを振り返ることで改めて目標を明確化し、学習を進めていくことができるようになると考えられる。



The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window displaying a Sakai Learning Portfolio page. The browser's address bar shows the URL: <https://pf.gsis.kumamoto-u.ac.jp/portal/site/miyazaki/page/8b991347>. The page title is "GSIS Learning Portfolio : miyazaki : ゴールステートメント". The main content area is titled "ゴールステートメント" and contains the following text:

本専攻における私の目標は、LMSや学習ツールといった学習環境をデザインし、学習効果の高いeラーニングシステムを構築することにある。そして、それが大学や会社といった、社会のなかで広く活用されることである。

そのために私にとって必要なコンピテンシーを

- 2. さまざまな分野・領域におけるさまざまな形のeラーニング成功事例や失敗事例を紹介・解説できる。
- 4. LMSなどの機能を活かして効果・効率・魅力を兼ね備えた学習コンテンツが設計できる。
- 11. 実践から得られた成果を学会や業界団体等を通じて普及し、社会に貢献できる。

と考えた。

2. では他の事例に自分の経験や知識を結びつけて考えることは、一人では思いもよらない発見があると確信しており、それを見つけるためのツールとしてIDの視点を獲得すること本専攻でのひとつの担いだ。また、4. にその発見を生かし、魅力的なLMS、ラーニングコンテンツを設計したい。そして、11. を挙げたようにそこから得られた成果を発信することで、社会に貢献したいと考えている。そしてこのコンピテンシーを証明するひとつとしてeLPコンテンツクリエーターの資格取得を目指したいと思う。そのために自身が早くeラーニングにおけるLMSやラーニングコンテンツを評価する知識とスキルを学びたいと思うので1年前期に「インストラクショナルデザイン」と「情報リテラシー教育におけるeラーニング」、1年後期に「インストラクショナルデザインII」、2年前期に「高度情報通信技術の教育利用」と履修を計画したい。

Powered by Sakai | GSIS Portal | GSIS Home | NME | eLC |

図 3 ゴールステートメント

■ リソース

リソースページでは、Sakai のリソースツールを利用しており、学生が学習する上で、制作した成果物などをアップロードしておくことができる（図4）。学生自身以外には、他の学生が間違えてアクセスし、削除などしないように、非公開の設定としている。本人が必要に応じて、リソースページ上のファイルにリンクすることで、他のページで公開することができる。



図4 リソース

■ リフレクションペーパー

学生が教育に関する自説（考え方、哲学、見方、やり方など）を振り返るリフレクションペーパーを作成する（図 5）。学習を開始する前にリフレクションペーパーを作成し、専攻にて学ぶ過程で教育（特に e ラーニング）を見る目がどれだけ付いたのか、今までの考えと、新しく自分に芽生えたスキルや観点は何か、確認することができることを期待している。これは、ウェブコンテンツツールにて、学生がリソースツールにアップロードした PDF ファイル表示することで、実現している。

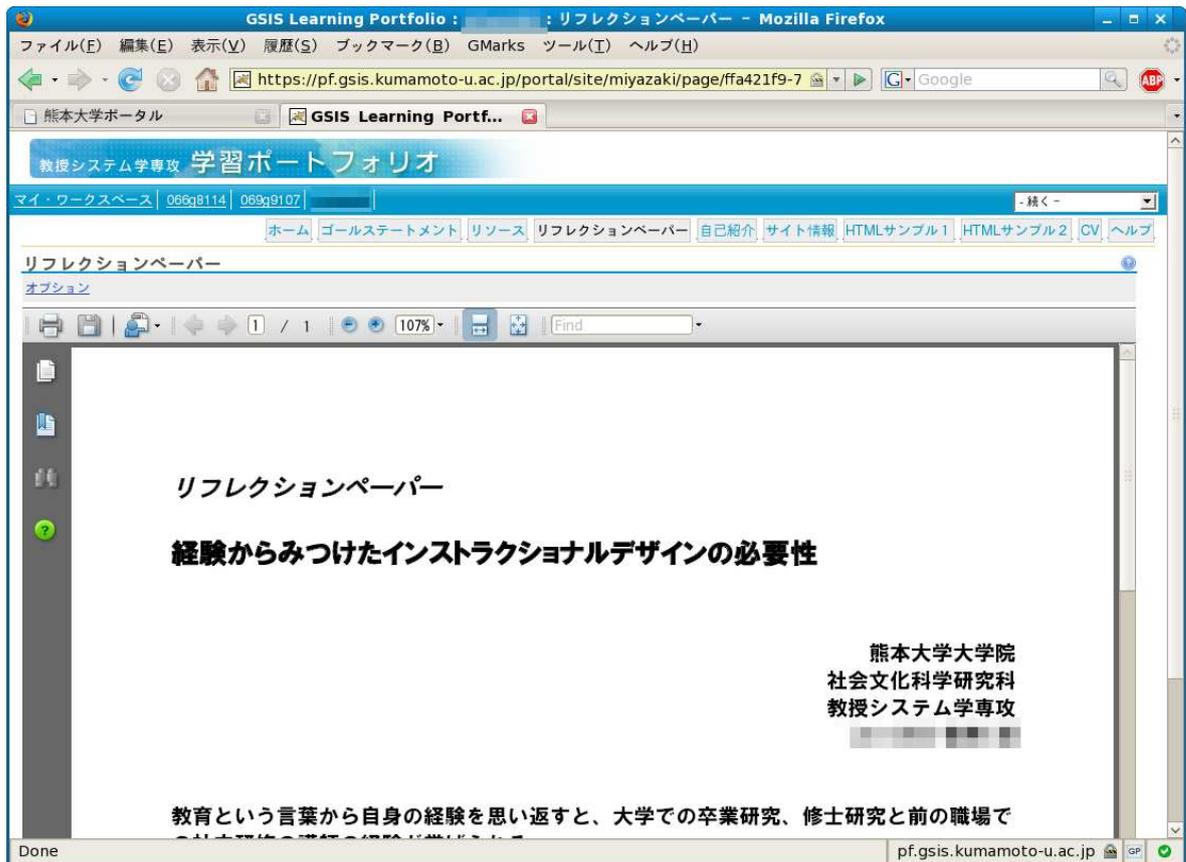


図 5 リフレクションペーパー

■CV

CVのページでは、学生自身の経歴や資格などを掲載していく。これは、Wiki ツールにて実現している。

(4) 今後の開発について

今後は Sakai に標準で備える OSPI ツールの利用も検討し、また、WebCT をはじめとした他の LMS や、既に開発済みである本専攻ポータル上の学習進捗モニタ (図 6) との連携を考え、さらに「eポートフォリオ」の拡充・連携を図る。

Sakai は Sakai App と呼ばれる Sakai の標準規格に沿った Web アプリケーションや世界標準規格であるポートレットとして、いくつもの有益なツールを組み合わせることができ、高いフレキシビリティを備えている。しかし、一方で、本格的に LMS として使用するには、まだカスタマイズが必要な箇所も多く、それにはある程度の J2EE に関する技術力が必要であることや、Sakai を構成する Java、RDB、Tomcat、Maven などバージョン依存を考慮した導入、設定にはサーバに関するある程度高度な知識と経験が必要といった問題がある。また、せっかくの有益なツール群であっても、使用するに当たっては、日本語環境では、まともに動作しないものがデフォルトのパッケージの中に残っている。このような、日本語環境下での動作確認状況やカスタマイズ情報など、本専攻の学習ポートフォリオ構築により得た知見を、今後は Sakai Community へ国際化を主なキーワードとして情報提供し、連携・貢献を図っていく。

2006年前期受講科目 2006年7月24日 10:33:04現在 [MyWebCT](#)

科目名		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
eラーニング概論	タスク	pass	pass	受付中												
	課題	添削中														
インストラクショナル・デザインI	タスク	pass														
	課題	pass														
ネットワーク上の知的財産	タスク	pass														
	課題	添削中														

現在受付中で、2006年8月1日0:00:00が切です。あと7日です。

図 6 専攻学習進捗モニタ

1.4 平成 19 年度の実績と 20 年度・21 年度の計画

	計画	活動と成果・実績
平成 19 年度	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sakai プロジェクトと連携し、その成果を踏まえつつ、e ポートフォリオの高度化設計に着手。 ■ 具体的な機能を洗い出し、簡易版プロトタイプを試作。 ■ 関係者からのヒアリングを行い、仕様を具体化。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ e ポートフォリオ導入と運用に関する事例紹介と、本学における導入のための勉強を目的とし、「e ポートフォリオ研究会」を開催。 ◆ ペンシルバニア州立大学での先行事例を訪問調査し、検討。 ◆ Sakai を活用した、学習ポートフォリオシステムの仕様を決定。平成 20 年度入学者を対象に、3 月より運用を開始。 ◆ 学習ポートフォリオについて情報処理学会・第 8 回 CMS 研究会にて報告予定。◇「Sakai による Web ポートフォリオ構築と他システムとの連携」(宮崎誠, 中野裕司, 井ノ上憲司, 根本淳子, 松葉龍一, 喜多敏博, 鈴木克明)

	計画	予定
平成 20 年度	<ul style="list-style-type: none"> ■ e ポートフォリオの高度化設計に基づき、プロトタイプ版を開発。後のオープンソース化を視野に入れ、Sakai プロジェクト及び関連する OSPI のデータ仕様並びに IMS 国際標準規格等を意識して開発を進める。 ■ 開発したプロトタイプ版を本専攻で試用し、必要に応じて改良。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 9th Sakai Conference において、海外大学での OSPI の導入事例や開発プロセス等の知見を収集するとともに、Sakai の国際化(日本語化)について意見交換(6月)。 ◆ Ja Sakai による Sakai Technical Boot-Camp(仮称)にて知見を収集。
平成 21 年度	<ul style="list-style-type: none"> ■ e ポートフォリオの高度化を含めた教育改善システムの開発を完了。 ■ システム全体の運用評価については次年度以降になることが予想されるが、大規模なシステム開発にはこの年度で目処をつける。 ■ 学生及び教職員からの運用評価データを得て、必要に応じて改善。 ■ e ポートフォリオシステムを順次オープンソースプログラムとして公開。 ■ Sakai プロジェクト等においても、成果・知見を積極的に公開。 	

グローバル化の先端を行く 外国大学との戦略的連携による 国際遠隔共同授業の開発等

1. 「国際遠隔共同授業」開発等の概要・実績・計画

1.1 本プロジェクトについて

1.1.1 本プロジェクトの位置付け

1.1.2 本プロジェクトの概要

1.2 平成 19 年度の活動の概要と成果・実績

1.2.1 活動の概要

1.2.2 成果・実績の概要

1.2.3 具体的な成果

1.3 平成 20 年度・21 年度の計画

2. 関連資料

2.1 国際セミナー実施報告書

2.2 プロジェクト計画書案（英語版）

1. 「国際遠隔共同授業」開発等の概要・実績・計画

1.1 本プロジェクトについて

1.1.1 本プロジェクトの位置付け

熊本大学大学院社会文化科学研究科教授システム学専攻は、グローバル化する知識社会の教育イノベーションへ貢献できる人材育成を使命とし、2006年4月に日本初のeラーニング専門家養成大学院としてスタートを切った。同大学院では、創設当初より、ID（インストラクショナル・デザイン=教授設計学）、IT（情報通信技術）、IP（知的財産権）、IM（教育マネジメント）の「4つのI」から構成される教育領域を統合的に体系化して、教育・研究を行ってきた。その結果、大学院教育の実質化という点においての実績が評価され、文部科学省の「平成19年度大学院教育改革支援プログラム」に採択された。採択を受け、平成19年度から21年度の3年計画で「IT時代の教育イノベーター育成プログラム——グローバル人材を育成できる、eラーニング専門家の養成——」に取り組んでいる。

同プログラムは、教授システム学専攻の「4つのI」の基盤の上に、「国際連携」及び「産学連携」の側面を拡充し、大学院教育の更なる実質化を推進することを目的としたものである。新たな試みとして、具体的には以下の4つの取組（サブ・プロジェクト）が進行中である。

- ①国際産学共同開発による「ストーリー型カリキュラム」の導入
- ②国際連携による「eポートフォリオ」を活用した教育改善システムの開発
- ③**グローバル化の先端を行く外国大学との戦略的連携による「国際遠隔共同授業」の開発等**
- ④高等教育・企業内教育連携による「学びと仕事の融合学習」の開発

ここでは、上記サブ・プロジェクトの1つである「グローバル化の先端を行く外国大学との戦略的連携による国際遠隔共同授業の開発等（以下、「国際遠隔共同授業の開発」と略記）の背景及び位置付けについて、以下に詳細を述べる。

本プロジェクト「国際遠隔共同授業の開発」は、上述した、国際連携・産学連携という新たに強調された2つの教育内容の拡充・革新の一翼を担うものである。①国際産学共同開発による「ストーリー型カリキュラム」の導入、及び、②国際連携による「eポートフォリオ」を活用した教育改善システムの開発の2つが、本専攻の教育方法の改良ないし革新であるとすれば、本プロジェクト、及び、④高等教育・企業内教育連携による「学びと仕事の融合学習」の開発は、教育内容の拡充ないし革新を目指すものである。

本プロジェクトが新しい取組の一つとして導入された背景には、近年の急速なグローバル化の進展がある。人・物・情報が国境を越えて流動する昨今、社会発展や経済成長の原動力となるの

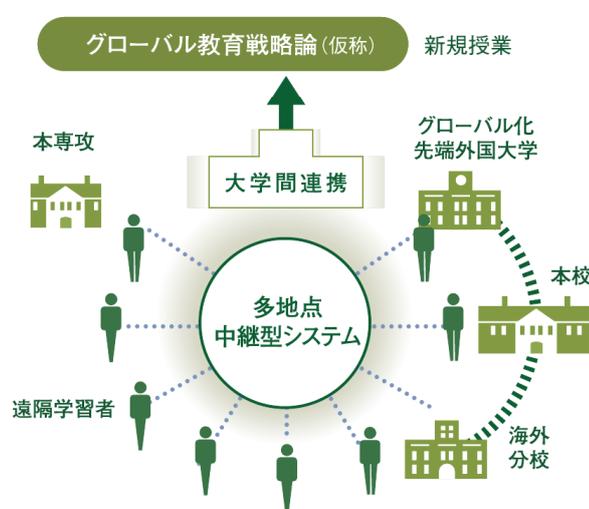
は、国際的競争力を持つ「知識労働者」であり、知識社会化はグローバル化の一断面である。そのような知識労働者を育成する場として、高等教育の重要性はますます高まっている。さらに、世界的な高等教育市場の拡大を背景に、教育界のボーダーレス化は急速に進んでいる。国境を超える高等教育市場における輸出国である北米、英国、豪州等はもちろんのこと、中国（香港を含む）、マレーシア、シンガポール等のアジア諸国においても、高等教育や教育ビジネスの国際連携・国際展開への取組が急増している。しかし、国境を超える教育提供に代表される高等教育のグローバル化の波に、日本の大学関係者は乗り遅れているのが現状である。

本プロジェクトは、このようなグローバル化及び知識社会化に適応するために、高等教育・教育ビジネス等において、戦略的に国際連携や国際展開を主導できる人材を育成することを目的としている。国境や官民を超える教育市場の動向は、教育関係者がグローバル市場を生き抜くために目を背けることのできない世界の現実である。本プロジェクトの開発・導入は、我が国の喫緊の課題であるグローバル人材の育成を通じ、重要な社会貢献としての意味合いを持つ。

一般に、国境を超える教育提供における主要言語及び国際提携で使用される国際言語が英語であること、並びに、本プロジェクトの提携大学である英国ノッティンガム大学との国際遠隔共同授業とすることから、授業の使用言語は英語とする。また、講師陣は当該分野の実践や研究に長く携わってきた専門家であり、英語母語話者であることを条件に選定を行った。なお、オリエンテーション的な意味合いを持つ初回及びコースの総論となる最終回は、本専攻の教員が英語で授業を行う。

1.1.2 本プロジェクトの概要

3 グローバル化の先端を行く 外国大学との戦略的連携による 国際遠隔共同授業の開発等



我が国の教育のグローバル化への適応に貢献するため、高等教育・教育ビジネス等における国際連携や国際展開を主導できる人材育成に取り組む。

本学は、中国やマレーシアに分校を有し、グローバル戦略の先端を行くとともに、IT 基盤や e ラーニング支援スタッフも充実している英国ノッティンガム大学との戦略的国際連携により、多地点中継型システムによる国際遠隔共同授業「グローバル教育戦略論」(仮称)の開発・導入を行う。

同大学とは既に、学長間の覚書により、学習科学・テクノロジーを基盤とする人材開発に関する大学院教育の共同開発に合意している。

1.2 平成 19 年度の活動と成果・実績

1.2.1 活動の概要

平成 19 年度は、本専攻内でのミーティングを重ね、授業の基本コンセプト、運営計画作成、遠隔授業実施に際しての技術整備（必要機材・機器の購入を含む）、及び関係者との連絡調整等の、授業開発に当たっての基盤作りを行った。また、本プロジェクトの提携パートナーである英国ノッティンガム大学国際部を訪問し、授業開発に関する協議を行った。さらに、平成 20 年度後期からのパイロット授業導入のための技術的基盤構築として、同大学訪問中に多地点中継型システム整備に関する協議及び試験的運用を行った。また、平成 19 年度末には、同大学より国際部長を招聘し、本専攻が主催者となり「国際セミナー」として全学対象の講演会を開催した¹³。併せて、「国際セミナー」の前後に、本プロジェクトの教材開発や講師選定に関するミーティングを実施し、同部長から指導助言を受けた。

平成 19 年度 訪問調査・協議先

- ① 企業：株式会社アルク（東京）平成 19 年 12 月に訪問。
- ② 大学：ノッティンガム大学国際部（英国）平成 20 年 1 月に訪問。

平成 19 年度 招聘者

招聘者名： Vincenzo Raimo ノッティンガム大学国際部長

招聘日時： 平成 19 年 3 月 2～5 日

招聘目的： 全学対象の国際化戦略に関する講演会を開催するとともに、本プロジェクトの授業計画についての指導助言を受けるため。

平成 19 年度 国際セミナー

行事名：熊本大学 国際セミナー

題目： Internationalization of higher education: Nottingham University's approach (高等教育機関の国際化：ノッティンガム大学における実践)

日時： 平成 20 年 3 月 3 日 13 時 30 分～15 時 30 分

場所： 熊本大学 くすのき会館レセプションルーム

講師： ノッティンガム大学国際部長 Vincenzo Raimo 氏

参加人数： 合計 47 名（学内 45 名・学外 2 名）

*実施の詳細な報告に関しては、次項「関連資料」を参照のこと。

¹³ 本 GP プロジェクトの取組の一環として、国内外より高等教育の分野で著名な専門家を招き、「国際セミナー」と題した、全学及び一般公開セミナーを開催している。

1.2.2 実績・成果の概要

本プロジェクト取組初年度であった平成 19 年度は、授業開発・運営の組織化と基盤作りを主として行った。前半には本専攻内関係者でミーティングを重ね、基本コンセプト及び授業計画の作成、関係者との連絡調整を行い、授業運営計画の明確化に努めた。

また、更なる基盤作りのために、本プロジェクトの提携パートナーである英国・ノッティンガム大学を訪問した。パートナーである同大学国際部の関係者達と、授業運営計画に関する協議を行ったほか、多地点中継で授業運営を行うための技術整備（機材設置、接続確認等）及びシステムの試験的運用を行い、遠隔共同授業の実施環境を構築した。

さらに、平成 19 年度末には、ノッティンガム大学国際部長 Vincenzo Raimo 氏を招聘し、同氏の指導助言を得て講師選択やコース内容の吟味を行い、授業運営計画の具現化に向けて一層の議論を重ねた。さらに、同氏来訪中に、本専攻主催で「国際セミナー」と題して、同国際部長による全学対象の講演会を開催し、学外からの参加者を含めた 50 人余りの聴講者を前に、同国際部長は、高等教育の国際化戦略を主題とした講演を行った。講演から得られた知見は、本学及び各高等教育機関で、実際に国際化戦略の立案・実施に活用できるような有益なものであった。なお、同講演はビデオ録画されており、本国際遠隔共同授業プロジェクトの授業の 1 コマ（「ノッティンガム大学の国際化への取組事例（仮題）」）において使用される予定である。

1.2.3 具体的な成果

前述の訪問調査及びミーティングの結果、本国際遠隔共同授業のコース名を「グローバル教育戦略論 - Global Education Strategies」（仮称）とすることとし、コース・コンテンツには、以下のトピックを含めることになった。

レクチャー・タイトル（仮）

- グローバル高等教育市場の動向
- ノッティンガム大学の国際化への取組事例
- 高等教育における国際戦略
- 知識社会における大学の戦略経営
- 国境を超える教育提供（transnational education）
- 民間教育事業者による国際展開
- 産学連携による国際展開
- グローバル教育戦略

講師陣は、提携パートナーであるノッティンガム大学国際部関係者を含む、高等教育の国際化やマネジメントに精通した各国の専門家に依頼する。講師候補への連絡調整は既に進行中であり、本年度には上述のノッティンガム大学国際部長による講演がビデオコンテンツ化済みである。

なお、講義映像のコンテンツ化に関しては、今後は、講師を招聘し本学で講義のビデオ録画したものを配信する方法に加えて、講師の在住する現地で録画・配信を行うことも検討中である。これらの講義コンテンツは、平成 20 年度後期にパイロット的に配信される予定である。

1.3 平成 19 年度の実績と 20 年度・21 年度の計画

	計画	活動と成果・実績
平成 19 年度	<p>■ノッティンガム大学との国際遠隔共同授業に備えて、ビデオチャットシステムを導入し、まずは国内で全国各地の学生を対象に、多地点間遠隔オフィスアワー、集中講義の遠隔受講、修士論文の遠隔指導ゼミを試験運用。システム運用上の問題点と対応策を洗い出す。</p>	<p>◆内部協議を重ね、授業運営計画を立案し、関係者と連絡調整。</p> <p>◆多地点中継用のビデオチャットシステムを導入。試験運用として、国内で多地点遠隔オフィスアワー・指導ゼミを実施し、システム運用上の問題点について改善策を検討。</p>
	<p>■並行して、ノッティンガム大学との間で、必要に応じ招聘・派遣を行いつつ、カリキュラム開発、教材作成、システム整備等に関して協議。</p>	<p>◆ノッティンガム大学を訪問するとともに、同大学から国際部長を招聘し、カリキュラム開発等について協議。訪問時には、多地点中継用ビデオチャットシステムの試験運用も実施。招聘時には、国際セミナーも開催し、映像をコンテンツ化。</p>

	計画	予定
平成 20 年度	<p>■ビデオチャットシステムを用いて、本専攻とノッティンガム大学との多地点中継型の国際遠隔共同授業を実証実験。</p>	<p>◆ノッティンガム大学より、特任教授（前国際部長）を招聘し、国際セミナーを開催するとともに、指導助言ミーティングを実施。</p>
	<p>■効果を検証するためのデータを収集し、改善策を検討。</p>	<p>◆授業の各コマの講師による講演を逐次実施し、講義映像としてコンテンツ化。</p> <p>◆平成 20 年度後期より、授業コンテンツのパイロット配信を実施し、効果を検証の上、必要に応じ改善。</p>
平成 21 年度	<p>■本専攻とノッティンガム大学との多地点中継型の国際遠隔共同授業を授業科目として実施。</p> <p>■システムの運用成果や教育効果を含め、実践の全体的成果をまとめて公表。その際、他領域・他大学での応用が可能な知見・ツール・教材として整理することに留意。</p>	

2. 関連資料

2.1 国際セミナー実施報告書



実施報告

行事名	熊本大学 国際セミナー ―高等教育の国際化と国際戦略―
主催者	熊本大学
日時	平成20年3月3日 13時30分～15時30分
報告者	熊本大学 社会文化科学研究科 教授システム学専攻長 鈴木 克明
報告日	平成20年3月31日

実施したイベントの成果

教育のグローバル(国際)化、国際連携や国際展開は、日本の高等教育機関、教育ビジネスにおいて重要な課題となってきた。熊本大学「IT時代の教育イノベーター育成プログラム」では、「グローバル化の先端を行く外国大学との戦略的連携による国際遠隔共同授業の開発」を取組の柱の一つにかかげ、我が国の教育のグローバル化への適応に貢献できかつ、国際連携や国際展開を主導できる人材の育成に取り組んでいる。

今回実施した、高等教育の国際化と国際戦略に関するセミナーでは、中国やマレーシアに分校を設置するなど大胆な国際展開を推進し、本学と提携関係を構築している英国ノッティンガム大学から、Vincenzo Raimo 国際部長をお招きし、主に、英国高等教育機関における国際化の現状、海外からの留学生の受け入れ、海外分校設立、海外大学との提携などに関して、ノッティンガム大学が国際化を推し進めていく上での戦略、アドミッションポリシーや教育提供などの様々な事例の紹介を基にしたご講演をいただいた。

英国における高等教育機関の実情は、日本におけるそれと非常に多くの類似点、例えば、全国の高等教育機関数に対する入学者人口の減少など、があることが分かり、それらの問題に対する英国高等教育機関の対応も日本国内における多くの高等教育機関、とりわけ大学、が模索しているものと同一であることが分かった。ただし、英国においては、日本に比べ、はるかに徹底した取組が行われていることが大きな違いである。入学者人口の減少を埋めるための戦略は、社会人教育、リカレント教育の実施と、国際化、つまり、積極的に海外からの入学者の勧誘 (recruitment)、教育の輸出、国境を越えた教育の提供(TNE: Trans-National Education) によるものである。

高等教育の国際化戦略において注視すべき点として、実施の価値と目的の明確化、十分な検討期間、カリキュラムのシステムティックな対応等々、注視すべき点は多いが、同氏は、特に、国際化の実施が実施機関の価値と目的、この中には、収益、教育の質と多様性、社会的責任などが含まれている、に合致したものでなければならぬことを第一義に強く示され、その必要性を十分に認識することができた。

さらに、ノッティンガム大学での国際戦略において国際部 (International Office) の果たす役割に関しては、今後の本学並びに、各高等教育機関における国際戦略の立案、実施において非常に有益となる多くの示唆を含むものであった。同部は、日本の大学の多くの国際課等が行っている入学者の勧誘や外国人留学生補助等の学生サービスのみならず、同大学の国際戦略を学内スタッフに周知させるための活動や、海外の大学との教育、授業提携を行う際には、統一された窓口になるだけでなく先方の事前調査、実施にあっては、事前の具体的なカリキュラム調整や教育の質保証を担保するための内容の精査なども手がけており、同大学の国際戦略において、自由裁量を有した方針、戦略の決定に対して、積極的な関与が可能な組織であることが分かった。今回の講演から、大学における国際戦略に際しては、組織改革、改善を含んだ、ビジョンの明確化の重要性を認識することができたと考える。

講演後の参加者を交えた討議、意見交換会では、本学において実際に国際化、国際戦略を手がけているスタッフとの、実務、事務的な意見、情報交換を行い、教育の国際提供を実施するための教員側のノウハウなども講演者から伺うことができ、今後、本学における国際化に従事していく教職員にとって非常に有意義な場を持つことができた。

今後の事業への反映

本事業における今後のグローバル化の先端を行く外国大学との戦略的連携による国際遠隔共同授業の開発では、ノッティンガム大学国際部との国際連携により、コース開発を進めることになった。また、本講演から得られた知見は、今後の本学における国際化戦略において様々な活用すべきものになったと考える。

当日の様子



ノッティンガム大学 国際部長

Vincenzo Raimo 氏



熊本大学 教授システム学専攻

大森 不二雄



会場の様子

参加人数【合計 47 名】

・学内 45 名 事前登録:2 名、当日参加:43 名 ・学外 2 名 事前登録:1 名、当日参加:1 名

以上の報告書は、本 GP プロジェクトのウェブサイトより抜粋したものである。

(参照 : http://el-lects.kumamoto-u.ac.jp/i_collabo/houkoku_080303.html)

2.2 プロジェクト計画書案（英語版）

以下のプロジェクト計画書（英語版）は、本プロジェクト提携パートナーであるノッティンガム大学国際部との協議ミーティングに当たって作成されたものである。

Global Education Strategies Project (Draft)

Note: The contents of this draft are tentative and subject to changes.

Background

The ***Global Education Strategies Project*** is an international distance e-learning project undertaken by the ***Graduate School of Instructional Systems at Kumamoto University***, Japan.

The above-mentioned school's programme for ***MSc in Instructional Systems*** is the first and the only postgraduate degree programme to train e-learning professionals both in corporate and education sectors in Japan. The programme's student body of thirty to forty is mainly from three main backgrounds. Roughly one third of the students are from e-learning vendors, another third from large-to-medium size corporations' trainers and managers, and the other third from higher education institutions and high schools. The e-learning industry's association, called '***e-Learning Consortium Japan***', has accredited the programme and therefore the degree awardees are automatically entitled to the consortium's qualification of '***e-Learning Professional***'.

The Japan's Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) has selected the programme as one of the good practices in postgraduate education through its ***Programme for Supporting Postgraduate Education Reform***. With the grant from the government's Programme, ***Kumamoto University's Graduate School of Instructional Systems*** intends to further develop its MSc Programme, whose first cohort of students just received their degree in March 2008, and make the programme more international and more relevant to knowledge-based society through the following four projects that comes under the umbrella programme title:

***Programme for Education Innovators in the IT Era: Training e-Learning Professionals Who Can Lead Global Human Resource Development**

- Story Centred Curriculum Development Project
 - e-Portfolio System Development Project
 - **Global Education Strategies Project**
 - Work Based Learning Project for Corporate Trainers
-

As one of the above projects, the *Global Education Strategies Project* is expected to contribute to making higher education and corporate training more relevant to global knowledge economy.

Purpose and Target of the Project

The purpose of the *Global Education Strategies Project* is to develop *two-credit module* for *Kumamoto University's MSc in Instructional Systems* (thirty credits are required for the completion of the programme). The module is targeted at international officers of higher education institutions, internationally active corporate trainers, and commercial education managers in global business settings, from Japan and elsewhere. Although the module would form one of the options on the MSc Programme in Instructional Systems, it would also act as a stand alone CPD (Continuing Professional Development) type course for international educators, trainers, administrators and managers.

Aim of the Module

The aim of the module is to enable professionals both in higher education and corporate sectors to become competent in creating international partnership and managing international education provision, equipping them with an understanding of international strategy development and practice in higher education institutions and private education/training businesses.

Potential Student Markets

Potential students to take the module as part of the MSc programme or as a stand alone CPD type course may include the following categories of people:

- 1) Some of regular students registered on the MSc programme, who are proficient in English
- 2) Up to six students from Asia and the Pacific on the special rapid (one-year) MSc programme that is taught in English and funded by JICA (Japan International Cooperation Agency).
- 3) International officers of Kumamoto University and other higher education institutions in Japan
- 4) International officers of the University of Nottingham and other higher education institutions in the UK
- 5) Other managers and professionals in higher education, corporate training, and commercial education business sectors from Japan and elsewhere

Modes of Delivery

The module will be offered through distance learning and by a combination of synchronous and asynchronous learning. The synchronous sessions will be undertaken through video conferencing in the use of Adobe Connect and Skype. All learning and teaching activities will be recorded on the WebCT (Blackboard) learning management system or virtual learning environment. Asynchronous sessions will be individual and group learning activities with feedbacks from teachers in the use of digital contents and links provided on the platform of the WebCT system.

Language

All teaching and learning on the module will be carried out in English. An appropriate level of English proficiency will be set as a prerequisite condition for registering on the module.

Implementation Schedule

The module will be provided over fifteen weeks spread over five or six months. The pilot practice of the module will run from October 2008 to March 2009, and the official launch of the module as formal part of the MSc programme will be in 2009-10.

Curriculum Components

Although the exact components of the module are further to be elaborated, the following components have been suggested:

- 1) Trends in the global higher education market
- 2) University of Nottingham's international strategy and institutional management
- 3) International strategies in higher education
- 4) Strategic management of universities in knowledge society
- 5) Transnational education (TNE) including both on-campus and off-campus provision
- 6) International provision by private business providers
- 7) International provision through university-business partnerships
- 8) Global education strategies

International Collaboration

The University of Nottingham's International Office will support Kumamoto University to develop and deliver the module on the basis of a Memorandum of Understanding between the two parties.

The module will belong to Kumamoto University but will be provided with the support of staff from the University of Nottingham's International Office. The role of the Nottingham's office will be to help facilitate professional and academic speakers from Nottingham and elsewhere in the UK. Those

speakers will be guest lecturers on the Kumamoto University's programme.

The Nottingham's office may also arrange for international officers from the UK (and maybe Malaysia and China) higher education sector to take the module as a stand alone CPD type course. There will not be any charge for 'UK' participants (this category includes the University of Nottingham's Malaysia and China Campuses). The UK participants may be from the University of Nottingham's International Office, other institutions, and possibly the British Council.

高等教育・企業内教育連携による 「学びと仕事の融合学習」の開発

1. 「学びと仕事の融合学習」大学院教育モデル開発プロジェクトの概要・実績・計画

1.1 本プロジェクトについて

1.1.1 本プロジェクトの位置付け

1.1.2 本プロジェクトの概要

1.2 平成 19 年度の活動の概要と成果・実績

1.2.1 活動の概要

1.2.2 成果・実績の概要

1.2.3 「学びと仕事の融合学習」大学院教育モデル

1.3 平成 20 年度・21 年度の計画

2. 関連資料

2.1 平成 19 年度ヒアリング先一覧

2.2 プロジェクト・ミーティング記録

1. 「学びと仕事の融合学習」大学院教育モデル開発プロジェクトの概要・実績・計画

1. 本プロジェクトについて

1.1.1 本プロジェクトの位置付け

平成 19 年度に文部科学省の大学院教育改革支援プログラムとして採択された本プロジェクト「**IT 時代の教育イノベーター育成プログラム**」は、**e ラーニングの特色**（①空間的・時間的制約がないこと、②国境は言うに及ばず、大学・企業等の境界をも超えるものであること等）に、**国際連携・産学連携を組み合わせる**ことにより、**教育内容と教育方法の両面の革新**を通して、**一層高度化した先端的教育システムを開発・導入**し、それらによりグローバル化する知識社会に必要な教育イノベーションに貢献できる人材の養成を目指すものである。

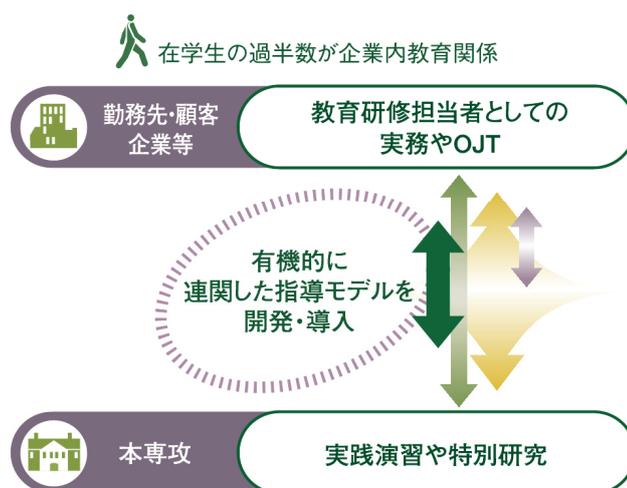
本プロジェクトの実施・運営主体である**教授システム学専攻**（熊本大学大学院社会文化科学研究科）は、「e ラーニングの専門家を e ラーニングで養成する」日本初の大学院としての平成 18 年度に 15 名の第一期生と 22 名の科目等履修生を迎えて始動した。本専攻は、①ID（インストラクショナル・デザイン）を中心とした「4つのI（ID、IT、IM、IP）」で教授システム学を体系的に学ぶ大学院、②企業・大学等の広範な教育分野に多様な人材を送り出す大学院、③全国各地からでも授業を受けられるインターネット大学院、であることをコンセプトとしている。加えて、在学生の過半数が企業内教育関係者（企業内教育を実施する民間教育サービス事業者ないし所属企業における人事・研修担当者）であることも大きな特色である。

ここに報告する**④高等教育・企業内教育連携による「学びと仕事の融合学習」の開発**は、本専攻の在学生の過半数が企業内教育関係者であることを踏まえつつ、**教育内容の革新**を目指すものであり、次のような認識に基づいて構想した。

従来、社会人が実務的・実践的な課題・問題を達成・解決したいという意思や期待をもって大学院の門を叩いたとしても、そこでの教育は、既存の学問体系、しかもその中の狭い範囲（教員の研究分野）の教授・伝達が主流であり、習得したことを応用し、実践的能力の発揮・向上については所属企業への貢献に結び付けられるか否かは学習者に一方的に依存し、大学（院）側は殆ど関与してこなかった。その結果、大学院での学びが社会人大学院生やその所属組織の期待に必ずしも応え切れていなかったと言えよう。**高等教育・企業内教育連携による「学びと仕事の融合学習」の開発**は、上述したような従来の大学院教育からの脱却を図り、社会人学生の実務と直結した課題を取り上げ、「**仕事を通して学ぶ**」という**アクション・ラーニング**を本格的に採り入れた**大学院教育モデルの開発**を目指すサブ・プロジェクトである。

1.1.2 本プロジェクトの概要

4 高等教育・企業内教育 連携による 「学びと仕事の融合学習」の開発



本専攻は、日本では希少な企業内教育関連の教育研究を行う大学院であり、企業内教育関係者が在学生の過半を占め（次に多いのは高等教育関係者）、そのニーズに応える教育を行う。

その成果に基づき、希望する学生の勤務先企業等の協力を得て、当該学生の勤務先又は顧客企業等における教育研修担当者としての実務やOJTと本専攻における学習を有機的に連関させた指導モデルを開発・導入する。

開発に当たっては、海外の先進事例や国内の参考事例等を調査し、既存の知見を十分に活かすとともに、本専攻の教育実践からの知見を加え、先端的教育モデルを目指す。

1.2 平成 19 年度の活動と成果・実績

1.2.1 活動の概要

平成 19 年度は、社会人学生の実務や OJT と本専攻における学習を有機的に関連させた指導モデルを開発するために、以下の活動を展開した。

(1) 訪問調査の実施

本プロジェクトの参考となりうる国内外の大学や企業を訪問し、ヒアリング並びに関連資料の収集からなる調査を行った。平成 19 年度の主な訪問先は表 1 に示した 4 大学、1 企業の計 5 事例である。

表 1 平成 19 年度 訪問調査先

	日本国内	海外
大学	金沢工業大学（東京キャンパス） テンプル大学日本校	英国・ミドルセックス大学（Middlesex University） 英国・ロンドン大学教育研究所（Institute of Education, University of London）
企業	富士通ラーニングメディア	なし

(2) 訪問調査結果の分析・考察

上述の訪問調査から得られた知見と本専攻の既存科目や教育実践等を勘案し、モデルの開発を目指した議論を重ねた。

1.2.2 成果・実績の概要

上記の訪問調査から得られた知見と本専攻の既存科目を勘案し、受講者の実務に直結した問題・課題の明確化及びその解決策の探究を行うことを目的とする新しい科目を開発することを決定した。平成 19 年度は、その大学院教育モデルのアウトラインの開発を行った。その過程において、新しく開設する科目名は、「大学 (university)」と「企業 (corporation)」の「連携 (partnership)」による「学び (learning)」というアクターとコンセプトの組合せに対応して、「ユニコープ・ラーニング (University Corporate Partnership Learning) 演習」(仮称)とし、略称を「ユニコープ (UniCorP)」とすることとした。また、この科目を運営する組織として、「ユニコープ・ラーニング推進会議」(仮称)を設置することとした。

次頁以降に示すのは、(1)「学びと仕事の融合学習」大学院教育モデル、(2)本モデルにおける受講者、企業、大学の関係、(3)本専攻における「ユニコープ・ラーニング演習」(仮称)の位置付けを図示したものである。

「学びと仕事の融合学習」大学院教育モデル

(平成19年度3月31日版)

本プロジェクトが目指すのは、高等教育における新しいアプローチの一つとして、「大学院と職場の連携」による「理論・実践融合」型の大学院教育モデルの開発である。そのため、国内外の参考事例等の調査、本専攻の教育実践からの知見を整理し、本専攻において「学びと仕事の融合学習（ユニコープ・ラーニング: UniCorP Learning）」（仮称）大学院教育モデルを開発・導入する。

1. 大学院教育モデルの開発指針

海外の先進事例及び国内の参考事例等の調査、並びに本専攻の教育実践から得られた知見を整理し、指導モデルのアウトライン（開発指針）として示すと、以下のとおり。

<目標>

- 開発の成果物は、企業内教育ではなく、高等教育における新アプローチ。
- 学生・職場・大学の三者が便益を受けるように設計。ただし、あくまで教育活動であって、コンサルタント業務ではないので、学生（の能力開発）第一とし、職場（の課題解決）第一とはしない。しかし、勤務先企業等にとっても、授業料負担等に見合う費用対効果（value for money）は最低限必要。大学にとっては、実務の第一線の動向情報や実践知を得る機会となり、研究・教育に有益。
- 学生及び職場にとっての大学院派遣の意義を踏まえる。大学院派遣の意義は、次の通り。
 - ①体系的知識・理論的知見の獲得。
 - ②異なる価値観や視野・知的奥行きの広がり。
 - ③他者との出会い・学び合い（他流試合）を通じた成長と人脈形成。
- 普遍的な理論知（形式知）と組織特殊的な実践知（暗黙知）とをブリッジし、両者の対話・循環による相乗効果を目指す。「理論・実践融合」型大学院教育が目標。実践一点張りではない（それなら大学院は不要）が、パフォーマンス向上は必須。
- 職場で必要とされる専門性に近い専門知識が求められる。経験則や思い込みを超えることのできる知識体系が重要。実学的かつ理論的ということ。試行錯誤できる知識ベースの育成が大切。学生にとっては自信の源となる拠り所の構築でもある。
- 異なる価値観やものの見方に触れ、多面的な見方のできる視野を育成。今までの延長線上ではないものを創出する能力が期待される。（例えば顧客ニーズや経営課題等について）物事を深く考える習慣と試行錯誤する態度の形成。実務・実務の一点張りでは対症療法になってしまう。
- 教員やクラスメート等の他者との出会いと長期の学び合いの経験が、学生本人や会社にとって

の財産となるようにする。

＜指導の在り方＞

- 指導の外形は、研究計画を立てさせ、研究遂行及び論文等執筆を指導・監督する点で、通常の研究指導と類似。
- しかし、通常の研究のように、学問的なクエスチョンに始まり、学問的な知見の積重ねに至るのではなく、職場のクエスチョンに始まり、職場の課題解決・改善や業務スキルの向上に至る点で異なる。換言すれば、職場の課題と直結した研究課題を設定することにより、研究成果は必ずしも学術への貢献を第一目的とはしない点において異なる。
- 企業等の中での実践はリスクが高いが、大学院であればトライアンドエラーが可能であり、企業等の枠を超えて様々な人材の集まる中で文殊の知恵ということもある。
- 職場の課題解決・改善を研究の主目的とする場合も、広く世の中の役にも立つよう、(狭義の学術知かどうかは別として) 普遍的な知への貢献を含むものとする。真理探究の場としての大学の意義に沿う。ただし、大学の言うところの「学術」「理論」の幅を広げる可能性もある。
- 職場や自身の課題の把握及び研究課題の設定に当たっては、総合 (synthesis) と分析 (analysis) の両面を持つコンセプトワーク (ロジカルシンキングやシステム思考を要素として含む) が重要。
- 指導教員は、専門分野の理論知のほか、研究方法論 (methodology) 及びジェネリック (generic skill) な概念化能力 (conceptualization skill) によって、学生及び職場の課題の概念化や自己認識を指導・支援。
- 著名な講師による知識・ノウハウ伝授すなわち供給主導の「知識伝授」型ではなく、学生の実務課題から出発する需要主導の「一緒に考えよう」型。
- 学習目標 (コンピテンシー、ゴール等) の設定と、論文等の成果評価だけでなくプロセス評価を採り入れたポートフォリオが有効。ポートフォリオは勤務先へのフィードバックにも活用可能。
- 論文等の評価についても、純粋に学術的なものに限定せず、開発研究やビジネスプラン等でもOKとする。新奇性と共に有用性を重視する。

＜職場との連携の在り方＞

- 実際の仕事の文脈でアクションを起こしながら学習できれば理想的。
- 教育・学習に対する職場の協力は、学生の業務負担等への公式・非公式の配慮 (周囲のフォロー等) など消極面にとどまらず、能力開発に対応した業務課題の賦課等の積極面にまで及び得る。
- 職場で頭でっかちとみなされることは必ずしもマイナスではないが、単に浮いてしまうのではなく、同僚等に好影響を及ぼす工夫も重要。すぐに仕事の役に立つようなティップスの提供も有益。
- 学生による職場での同僚・上司に対する学習状況報告は、学生・職場双方にとって有益な工夫。
- 学位取得が学生のモチベーションアップを通じ、会社にとってのパフォーマンスアップにもつながることが重要。

- 日本企業では、採用後の学位取得の処遇反映は一般的でないが、学んだことを活かせる担当業務や権限・裁量の付与は有効。
- 企業側への情報提供とともに、企業側からのフィードバック（評価を含む）が必要。
- 産学連携が企業側にとってもビジネス上の信用に繋がり得る。

＜教育課程全体の在り方＞

- 当該学位課程（教育プログラム）の人材養成目的の中核（本専攻の場合はコアコンピテンシー）は、個々の職場の事情にかかわらず、共通の教育課程で確保。
- 共通の教育課程部分すなわち他科目とのリンクが重要。
- 著名人による「知識伝授」型の講演・コンサルは、ビジネスの世界では極めて高価だが、大学院の客員講師としてなら比較的安価に提供してもらえる。知の公共空間としての大学の意義。

2. 本専攻の教育課程への位置付け

- 2年次においては、「特別研究Ⅱ」の一環として実施（平成20年度は試行）。
- 1年次においては、平成21年度から新授業科目「職場課題演習（仮称）」を後期開講科目として設定（平成20年度後期は教育課程外の活動として試行）。「特別研究Ⅰ」は、研究方法の基礎を学ぶとともに、各専任教員の研究内容等を参照しながら、自らの研究テーマを設定し、2年次の研究指導教員の希望を固める、という独自の意義を持つので、両科目を並列する。
- 1年次後期の「ユニコープ・ラーニング演習」（仮称）（平成20年度は試行）の担当教員から2年次の「特別研究Ⅱ」指導教員への引継ぎについては、十分配慮するものとし、「ユニコープ・ラーニング演習」（仮称）担当教員（3名以上を予定）のうちの少なくとも1名が「特別研究Ⅱ」の主指導又は副指導教員として参画することとする。

3. 教育・学習活動の在り方

＜1年次後期：職場課題演習（仮称）＞

この授業科目においては、以下の4つの学習活動を行う。活動種別ごとに、学期初めに担当教員の指導や職場の意見を得ながら、本専攻のコンピテンシーを踏まえた目標設定を行う。なお、研究計画の作成そのものは、「特別研究Ⅰ」において行う。

- 職場の課題を反映した研究テーマの設定に向けて、自身の問題意識のほか上司・同僚等から職場の問題・ニーズ等を把握し、担当教員の指導を受ける「職場から大学院へのフィードバック」。
- 本専攻の教育課程で学んだことを職場で活かす「大学院から職場へのフィードバック」。可能であれば、大学院教育による能力開発に対応した業務課題の賦課等をも行う。

- 職場で同僚・上司等に学習状況を報告し、知見・経験の普及・共有を図る「実践コミュニティにおけるサーキュレーション」。その際、学習者としての経験を提供側として活かす視点を大切にす。
- 本専攻で他の学生や教員にこの科目での経験・知見を報告し、共有と学び合いを図る「学習コミュニティにおけるサーキュレーション」。

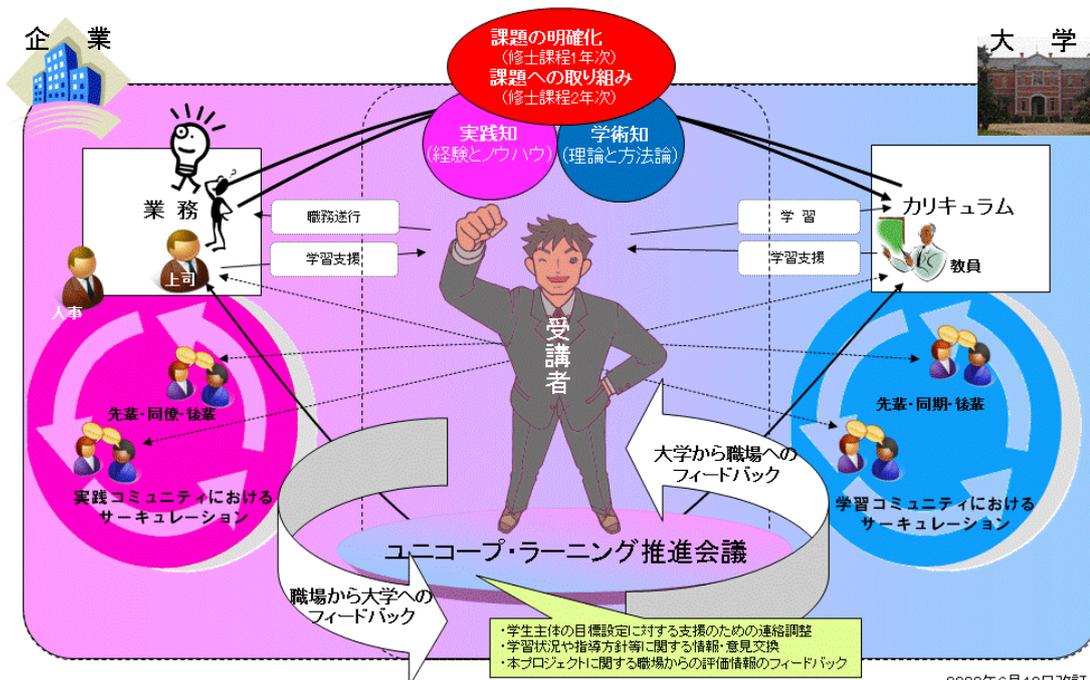
＜2年次：特別研究Ⅱ＞

修士論文（又は特定課題研究の成果）の執筆のための研究指導を行う過程に、上述の4活動を組み込む。「職場から大学院へのフィードバック」については、研究遂行において可能な限り職場課題へのレリバンスに留意し続けるものとする。

＜連携指導体制＞

1年次後期及び2年次ともに、職場代表と担当教員から成る「ユニコープ・ラーニング推進会議」（仮称）を設置し、学生主体の目標設定に対する支援のための連絡調整、学習状況や指導方針等に関する情報・意見交換などを行うとともに、本件プロジェクトに関する職場からの評価情報のフィードバックを得る。評価情報は、コンピテンシーに基づくポートフォリオ評価の参考にする。

高等教育・企業内教育連携による「学びと仕事の融合学習」
受講者・企業・大学の関係



2008年6月12日改訂

◆**受講者**は、本専攻のカリキュラムを通して「理論知」を習得するとともに、それを「実践知」と融合させることにより、自らの実践的問題・課題を明確化し、その解決策等の根拠となり得る体系的知識・理論的知見を獲得する。

◆**大学**は、受講者が関心を抱いている問題や課題について、「学術知」すなわち理論や方法論の見地から当該課題について学習指導・支援を行う。

◆**企業**は、教員と受講者の上司（場合によっては人事・研修担当者を含む）から構成される「ユニコープ・ラーニング推進会議」（仮称）を通して、受講者の学習目標や学習活動について、密に連絡を取り、受講者の能力を最大限に伸ばすことができるよう支援する。同会議は、プロジェクト全体のモニタリング・評価も実施する。

「職場課題演習（仮称）」における4つのアクティビティ

◆「職場から大学院へのフィードバック」——受講者が、職場の上司や同僚とのコミュニケーションを通して問題・課題や職場のニーズを知り、大学教員の指導を受ける。

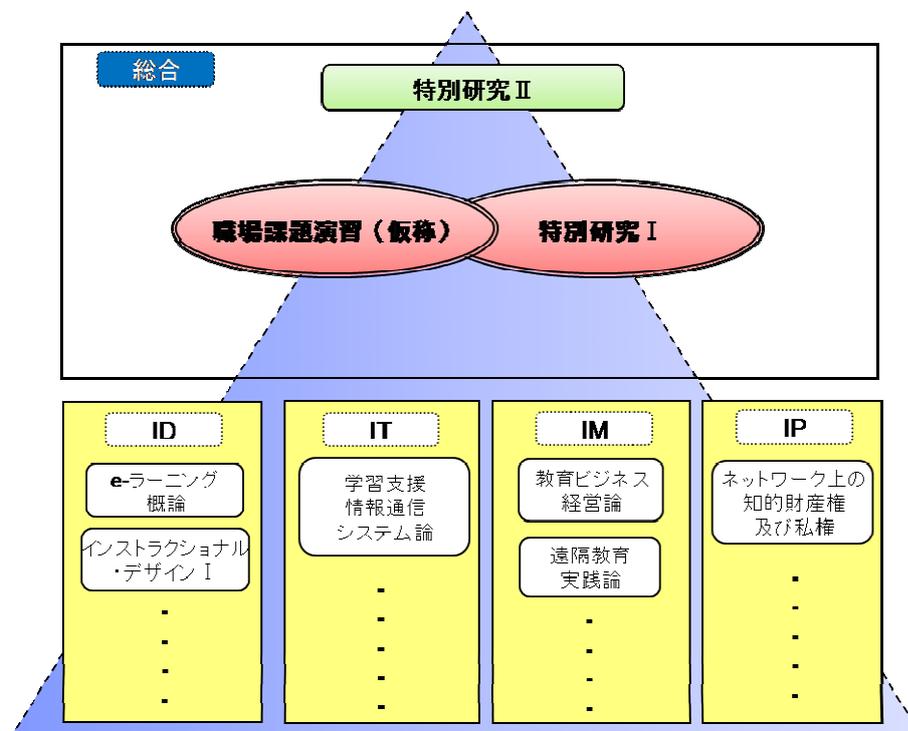
◆「大学院から職場へのフィードバック」——受講者が、職場において本専攻の教育課程で学んだことを活かした活動を展開する。

◆「実践コミュニティにおけるサーキュレーション」——受講者が、職場の上司・同僚・後輩などに学習状況を報告し、知見・経験の普及・共有を図る。

◆「学習コミュニティにおけるサーキュレーション」——本専攻の先輩・同僚・後輩に本演習での経験・知見を報告し、共有と学び合いを図る。

なお、修士課程2年次は、「特別研究Ⅱ」の一環として同様の活動を実施する。

**高等教育・企業内教育連携による「学びと仕事の融合学習」
指導モデル・科目の位置づけ**



◆ 「4つのI」による基礎力の養成

教授システム学は、教育活動やコース・教材をシステムとしてとらえ、科学的・工学的にアプローチする教育研究分野である。修士課程1年次においては、ID（インストラクショナル・デザイン）、IT（情報通信技術）、IP（知的財産権）、IM（マネジメント）の4分野を柱とするカリキュラムにより、体系的に幅広い知識技能と基礎力を養成する。

◆ 研究課題と研究方法論を同時並行的に深化

修士課程1年次の後期（10月～）に開講する「特別研究Ⅰ」は、修士論文（又は特定課題研究）の骨格形成に向けて、担当教員による指導のもと研究を遂行する。同科目は、上記「4つのI」及び教育工学の諸領域における研究方法論ないしアプローチを知ること、に重点が置かれている。

「職場課題演習（仮称）」は、「特別研究Ⅰ」と同時並行的に開講することにより、受講者が前述した4つのアクティビティを通して、実践的課題・問題を明確化し、その解決策を探究することを狙いとする。「4つのアクティビティ」については前頁を参照。

1.3 平成 19 年度の実績と 20 年度・21 年度の計画

	計画	活動と成果・実績
平成 19 年度	<p>■社会人学生の実務や OJT と本専攻における学習を有機的に連関させた指導モデルの開発のため、海外の先進事例や国内の参考事例等を調査するとともに、本専攻の関連教育実践からの知見を整理。</p>	<p>◆国内外の類似・先行事例を訪問調査し、分析、知見を整理。</p> <p>◆併せて本専攻のカリキュラムを分析し、本プロジェクトと各科目の関連性を検討。</p>
	<p>■これからの踏まえた指導モデルのアウトラインを作成。</p>	<p>◆指導モデルのアウトラインを作成し、図示することでイメージを具体化。</p>
	計画	予定
平成 20 年度	<p>■社会人学生の実務や OJT と本専攻における学習を有機的に連関させた指導モデルのプロトタイプ版を開発。</p>	<p>◆開発指針に沿って指導モデルのプロトタイプ版の開発に着手（4月～）。</p> <p>◆プロトタイプ版の開発過程において、さらに、参考事例を調査する必要がある場合は、訪問調査を実施（5-8月）。</p>
	<p>■開発したプロトタイプ版に基づき、少数の在学生在が試用。有効性と問題点を洗い出して、改良。</p>	<p>◆プロトタイプ版完成（9月）。</p> <p>◆WebCT への掲載（9月）。</p> <p>◆「職場課題演習（仮称）」創設に向けた教育課程外の活動を試行（後期：10月～）。</p>
平成 21 年度	<p>■社会人学生の実務や OJT と本専攻における学習を有機的に連関させた指導モデルの開発を完了。</p> <p>■在在学生を対象とする指導に本格的に使用。</p> <p>■学生・企業及び教員からの評価データを得て、必要に応じて改善。新たな教育モデルとして公表。</p> <p>■知見考察の中で、学士課程のキャリア教育等への応用可能性も検討。</p>	

2. 関連資料

2.1 平成 19 年度ヒアリング先一覧

【日本国内】

訪問日：2008 年 3 月 5 日（水）

訪問先：富士通ラーニングメディア

所在地：東京都大田区西蒲田 7-37-10 ラウンドクロス蒲田

面談相手：eラーニング事業部長、総務部担当部長（人材育成担当）の 2 名

訪問日：2008 年 3 月 6 日（木）

訪問先：金沢工業大学大学院東京虎ノ門キャンパス

所在地：東京都港区愛宕 1-3-4 愛宕東洋ビル 12F

面談相手：工学研究科知的創造システム専攻主任・教授、同専攻教授、
大学事務局虎ノ門事務室長の 3 名

訪問日：2008 年 3 月 7 日（金）

訪問先：テンプル大学ジャパンキャンパス

所在地：東京都港区南麻布 2-8-12

面談相手：テンプル大学ジャパンキャンパス学術顧問、企業内教育プログラム・ディレクター
の 2 名

【海外】

訪問日：2008 年 1 月 23 日（水）午前

訪問先：英国・ミドルセックス大学（Middlesex University）

所在地：The Burroughs, Hendon, London NW4 4BT, U.K.

面談相手：Institute for Work Based Learning の Director 等関係者計 4 名

訪問日：2008 年 1 月 23 日（水）午後

訪問先：英国・ロンドン大学教育研究所（Institute of Education, University of London）

所在地：20 Bedford Way, London WC1H 0AL, U.K.

面談相手：Assistant Director, Centre for Excellence in Work-Based Learning for Education Professionals 1 名

【平成 19 年度】

第 1 回ミーティング

日時：2007 年 12 月 19 日（水）

場所：熊本大学大学院社会文化科学研究科教授システム学専攻（北村研究室）

議題：

- (1) 「学びと仕事の融合学習」の全体的な方向性と最終成果物について
- (2) 本プロジェクトの運営・実施計画
- (3) 年度末までのタスク

第 2 回ミーティング

日時：2007 年 12 月 26 日（水）

場所：熊本大学大学院社会文化科学研究科教授システム学専攻（北村研究室）

議題：

- (1) ヒアリング調査先の選定とアポイント進捗状況の報告
- (2) ヒアリング調査の日程調整

第 3 回ミーティング

日時：2008 年 1 月 17 日（木）

場所：熊本大学大学院社会文化科学研究科教授システム学専攻（北村研究室）

議題：

- (1) 国内のヒアリング調査先のアポイント進捗状況の報告
- (2) 英国のミドルセックス大学とロンドン大学へのヒアリング質問項目の精査

第 4 回ミーティング

日時：2008 年 2 月 21 日（木）

場所：熊本大学大学院社会文化科学研究科教授システム学専攻（北村研究室）

議題：

- (1) 英国のヒアリング調査報告
- (2) 国内のヒアリング調査先のアポイント進捗状況の報告
- (3) 国内のヒアリング質問項目の精査

Ⅲ 資料

1. 熊本大学 GP 事業推進体制
2. GP 事業推進担当者会議開催記録
3. 講演会等資料

1. 熊本大学 GP 事業推進体制（平成 19 年度）

(1) 事業推進担当者会議

役割	氏名	所属	備考
取組代表者	鈴木 克明	社会文化科学研究科・教授システム学専攻	教授・専攻長
副責任者	大森 不二雄	社会文化科学研究科・教授システム学専攻	教授
副責任者	中野 裕司	社会文化科学研究科・教授システム学専攻	教授
	松葉 龍一	社会文化科学研究科・教授システム学専攻	准教授
	中村 恭正	人文社会科学系事務部総務担当	事務
	新富 葉子	人文社会科学系事務部総務担当	事務
	山口 孝明	人文社会科学系事務部総務担当	事務
	跡部 知佳	社会文化科学研究科・教授システム学専攻	事務補佐
	野口 千里	eラーニング推進機構	事務補佐
	森永 美佐子	eラーニング推進機構	事務補佐

(2) GP 研究推進者

担当プロジェクト	氏名	所属	備考
ストーリー型カリキュラム	鈴木 克明	社会文化科学研究科 教授システム学専攻	教授・専攻長
	松葉 龍一	〃	准教授
	根本 淳子	〃	助教
eポートフォリオ	中野 裕司	〃	教授
	喜多 敏博	〃	准教授
	高橋 幸	〃	講師
国際遠隔共同授業	大森 不二雄	〃	教授
	宇佐川 毅	〃	教授
	入口 紀男	〃	教授
学びと仕事の融合学習	大森 不二雄	〃	教授
	江川 良裕	〃	准教授
	北村 士朗	〃	准教授

2. GP 事業推進担当者会議開催記録（平成 19 年度）

(1) 事業推進担当者会議

回	日時	活動内容
1	平成 19 年 12 月 6 日	1) 担当者の決定 2) 情報共有について 3) 仕事の分担について 4) ミーティングに関して
2	平成 20 年 1 月 10 日	1) 第 4 半期事業・予算執行計画について
3	2 月 14 日	1) 平成 19 年度予算執行状況について 2) 今後の予定について
4	3 月 6 日	1) 平成 19 年度予算執行状況について 2) 平成 20 年度予算について

(2) 研究推進者会議

回	日時	活動内容
1	平成 19 年 10 月 10 日	1) 申請書に関して
2	11 月 21 日	1) 申請書に関して 2) 大学教育改革プログラム合同フォーラムについて
3	12 月 12 日	1) GP 合同フォーラムについて
4	平成 20 年 1 月 16 日	1) 予算執行状況について
5	2 月 13 日	1) 予算執行状況について
6	3 月 19 日	1) 予算執行状況について

3. 講演会等資料（平成 19 年度）

【1】

開催日：2007 年 12 月 11 日

行事名：第 12 回 e ラーニング連続セミナー

題目：「大学 e ラーニングの課題 ―ブレークスルーの条件―」

講演者：吉田 文（メディア教育開発センター）

【2】

開催日：2007 年 12 月 20 日

行事名：e ポートフォリオ研究会

題目：H19 年採択「大学院教育改革支援プログラム」（GP）「IT 時代の教育イノベーター育成プログラム」における e ポートフォリオに関する取組

講演者：熊本大学大学院社会文化科学研究科教授システム学専攻

【3】

開催日：2007 年 12 月 20 日

行事名：e ポートフォリオ研究会

題目：「工学教育から発信する大学教育の質保証
～ポジティブ・フィードバック型の組織的質保証」

講演者：山尾 敏孝（熊本大学）

【4】

開催日：2007 年 12 月 20 日

行事名：e ポートフォリオ研究会

題目：「日本女子大における e ポートフォリオの実践的取り組み―」

講演者：小川 賀代（日本女子大学）

【5】

開催日：2007 年 12 月 20 日

行事名：e ポートフォリオ研究会

題目：「日本女子大学の e ポートフォリオシステム構築と OSP」

講演者：小村 道昭（日本女子大学）

【6】

開催日：2008年3月3日

行事名：熊本大学「国際セミナー」

題目：The Internationalisation of Higher Education: a view from the UK

講演者：Vincenzo Raimo（ノッティンガム大学国際部長）

【7】

開催日：2008年3月17日

行事名：第13回eラーニング連続セミナー

題目：「ICTで学習を継続するための方略」

講演者：赤堀 侃司（東京工業大学）

大学e-learningの課題 —ブレークスルーの条件—

吉田 文
(メディア教育開発センター)

講演のアウトライン

1. 遠隔教育の歴史とeラーニング
2. アングロ・サクソン圏の動向
3. 発展途上国の動向
4. 需要先行のeラーニング
5. eラーニングの輸出入の問題
6. 日本のeラーニングの実態
7. ICTの利用としてみれば
8. グラフからみえること
9. ICT利用の3つの次元
10. 日本におけるeラーニングの可能性
11. 社会人学生マーケット
12. 職業教育プログラム
13. 学力保証装置として
14. 教員のレディネス
15. 点としての利用と線・面としての利用
16. 組織が変えるか
17. ブレークスルーになるか

1. 遠隔教育の歴史とeラーニング

教育機会の拡大の理念…時空の障壁を越える…遠隔教育

- 第1世代: 郵便 (印刷教材の配布)
- 1892年: シカゴ大学エクステンション
- 第2世代: 放送 (放送授業)
- 1930' g~: 実験的に
- 1967年: イギリス公開大学
- 第2.5世代: 通信衛星 (TV会議授業、* コミュニケーションの双方向性)
- 1985年: NTU
- 第3世代: インターネット (ライブ、オンデマンド授業)
- 1989年: フェニックス大学 (モデムとメインフレーム)
- 1995年: パソコンとブラウザ
- 1997年: ウェブスタン・ガバナース大学 (バーチャル・ユニバーシティ)

- * 相互作用と柔軟性を高める技術
- * 遠隔教育のノウハウの蓄積の上にあるeラーニング
- * 労働力の再教育訓練を高等教育が担う
- * 成人対象の職業教育

2. アングロ・サクソン圏の動向

<アメリカ> (2006)
・eラーニング授業開設高等教育機関: 76%
・eラーニング受講者数: 349万人 (高等教育機関在学者の19.8%)
(~160万人 (2002))

<イギリス> (2006)

- ・公開大学: 18万人
- ・a. キャンパス型大学でのeラーニング: 11.9%
- ・b. a+ブレンドディジット型eラーニング: 33.0%
- ・c. b+授業資料のweb掲載: 75.0%

<オーストラリア> (2006)

- ・a. キャンパス型大学でのeラーニング: 18.9%
- ・b. a+ブレンドディジット型eラーニング: 47.0%
- ・c. b+授業資料のweb掲載: 87.0%

- * 成人対象の職業教育の伝統
- * インターネットと英語との親和性
- * eラーニングの多様性、LMSの利用が進んでいる

3. 発展途上国の動向

アングロサクソン圏の高等教育の輸入...

国内需要 > 国内供給... 学位の威信

<韓国> (eラーニングの準備度: 米、加、英について4位)

・151機関でeラーニング (376機関)

・17サイバー大学 (23,650人)

<中国>

・88ネット教育学院

・1300~国外機関との共同プログラム (eラーニングは?)

<シンガポール>

・高等教育機関在学者の56%は国外の高等教育を受講 (2000)

(国外大学の分校 (172)、イギリス (1/4)、オーストラリア (17))

<ラテンアメリカ>

・アメリカとスペインの高等教育、eラーニングによる受講者は1%未満

* 高等教育のグローバル化

* eラーニングは異郷が把握しにくい。* 日本は数級の外?

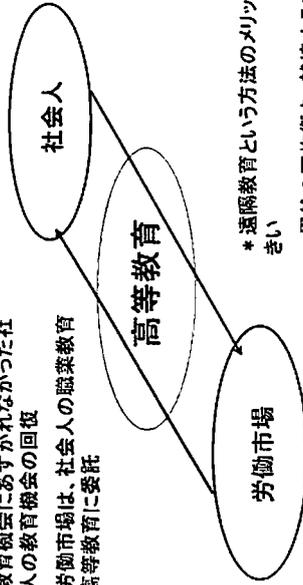
4. 需要先行のeラーニング

* 教育機会にあずかれなかった社

会人の教育機会の回復

* 労働市場は、社会人の職業教育

を高等教育に委託



* 遠隔教育という方法のメリットは大
きい

* 齟齬の不均衡を、越境する教育が
架橋

5. eラーニングの輸出入の問題

* アンダーグラウンドの存在 → ディプロマ・ミル、アクレディテーション・ミル → 消費者保護一難が取り締まるか?

* 営利企業の進出 (eg. フェニックス大学、カーティーン大学) → 収益があがる領域で進出 → 収益のあがらない領域のみ国内でまかなう。

* 無国籍高等教育機関の出現 (eg. U21グローバルとU21ペダゴギカ、EMFD・CEL) → 誰が高等教育機関の正当性を保証するのか?

* アングロサクソン圏高等教育による侵食 → 自生的な高等教育の成長を阻害しないか?

6. 日本のeラーニングの実態

<遠隔教育型のeラーニング> (4年制大学、2004)

・インターネット授業の配信: 19.4%

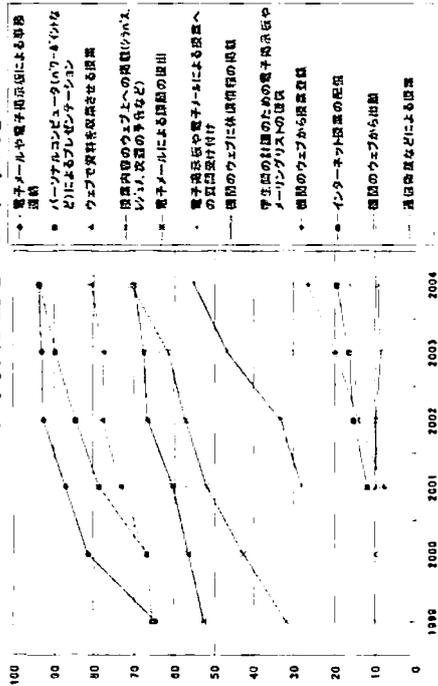
・単位認定しているインターネット授業: 5.4%

・海外の単位認定しているインターネット授業: 0.4%

* 2001年からほとんど伸びはない。

* 特区の株式会社とeラーニング (サイバー大学、SBI、ビジネス・ブレイク・スルー) → 設置審査で問題ありとされている → 質の問題か、新規性への懐疑か。

7. ICTの利用としてみれば



出典: NIME(2005)

8. グラフからみえること

＜個人に依存した利用＞

- ・電子メールの各種の利用
- ・pptのプレゼンテーション(cf. 2000にOHPと逆転)

↓

＜組織としての利用＞

- ・授業内容のwebへの掲載
- ・webへ休講情報の掲載
- ・webから授業登録

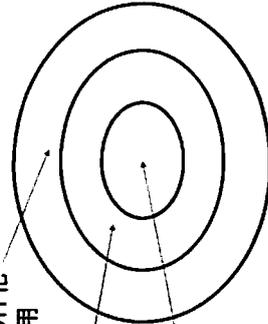
- * 日本の大学もIT化が進行中のようにみえる (データの問題)
- * 教員は利用しているか?

9. ICT利用の3つの次元

第1の次元: 大学(キャンパス)のIT化
キャンパスの諸活動へのIT利用

第2の次元: 教育内容のIT化
教授・学習過程へのIT利用

第3の次元: 授業のIT化
授業のインターネット配信
(eラーニング)



* 着手の時期、普及度、実施の困難度、技術の進展度などに応じて第1から第3へ円は縮小。

* 第1の次元→第2の次元まで進展→第3の次元へ?

10. 日本におけるeラーニングの可能性

＜遠隔教育型のeラーニング＞

- ・需要はあるか: 社会人学生マーケットの存在
- ・供給はあるか: 職業教育プログラムの提供

＜学力補完型のeラーニング＞

- ・需要はあるか: 学力不足の認識
- ・供給はあるか: 学習補助教材の提供

11. 社会人学生マーケット

	在学者	比率
通信制課程学生数	284,087	9.2/通信制
通学制社会人学生数(修士)	19,607	11.9/通学制修士
通学制社会人学生数(博士)	18,608	24.8/通学制博士
通学制社会人学生数(専門職)	6,979	46.5/通学制専門職
学士課程社会人特別選抜	2,740	0.1/通学制学士課程
夜間大学在学者	91,858	3.7/通学制学士課程
みなし社会人	423,979	13.6/通学制+通信制

* これ以上に潜在的な学習者を掘り起こせるか？

12. 職業教育プログラム

1. 通制課程の可能性
 - ・教育内容・方法の固定化傾向(印刷教材が主流、ビジネスなどのプログラムがない)
 - ・学士課程中心(在学者のうち大学卒業者は22.0%、大学院修了者は2.3%)
 2. 専門職大学院(2003～)の可能性
 - ・遠隔教育には目が向いていない
- * ICTの利用目的は
1. 「教育の効果をあげるため」(94.7%)
 2. 「学生の動機づけを高めるため」(85.2%)
 3. 「新たな学生層を開拓するため」(58.8%)

13. 学力保証装置として

- ・ 入学者選抜の形骸化のなかでの学習成果に対するアカウンタビリティの要求
- ・ 学生に勉強させる装置が必要
- ・ 単位制の徹底、反復学習
- ・ 訓練にeラーニングは最適

Cf. 前掲: 学習効果をあげるため、動機づけを高めるため

14. 教員のレディネス

- ・ 「パワーポイントの利用」72.1%(2006)
 - ・ 「インターネットで検索した情報を資料として授業で配布」75.1%
 - ・ 「HPの作成管理」39.8%
 - ・ 「教材・資料をwebへ掲載」30.8%
 - ・ 「授業に関する自習用練習問題をwebへ掲載」15.0%
- * 教員のレディネスはある
- * 年齢による差が大きい(一世代交代とともにレディネスは高まるだろう(次ページを参考))
- * 個人的な行為、点の集合

(参考)

* 年齢と利用との相関は高い→時間の経過が利用を高める

	年齢	31-40	41-50	51-60	61-70
pptの利用		76.6	78.2	> 69.8	> 63.6
HPの作成管理		56.4	> 45.3	> 35.8	> 24.0
メールで学生からの課題の受付		55.5	> 46.4	> 44.1	> 36.7
教材・資料のweb掲載		42.4	> 34.1	> 27.6	> 21.7
LMSの利用		23.4	> 20.8	19.6	> 16.6

* しかし、年齢は、よりスキル・選好と関係する(eg. pptとHP)。

* 組織的な利用(eg. LMS)は、年齢差が小さい。

15. 点としての利用と線・面としての利用

<点の利用>教室内に閉じた利用

・メールとパワーポイント

<線・面の利用>組織的利用

・LMS、教材・資料や録画授業のweb掲載、共同授業
(cf. アメリカ:LMSを利用している授業46.8%、教材・資料掲載用のwebページ43.3%(2006))

* 教員サイドからIT化をみると、点の集合。線・面の利用には至っていない。

(cf. 授業内容のweb掲載:大学は60%、教材・資料のweb掲載:教員は30%→組織としては実施していても、多くの教員は使用していない)

* 第2の次元において、大学と教員の間に乖離

16. 組織が変わるか

環境の整備→利用が高くなる・・・教材資料のweb掲載、LMS

環境の整備状況と無関係・・・ppt

	ヘルプデスク		教材作成の相談窓口		IT利用の方針・戦略		LMS/CMS	
	整備	未整備	整備	未整備	整備	未整備	整備	未整備
ppt	70.6	74.8	72.1	73.0	72.3	73.0	73.9	72.6
教材・資料のweb掲載	32.6	29.8	35.3	> 29.7	33.2	29.7	41.3	> 27.8
LMS	24.1	> 16.4	27.1	> 17.7	24.9	> 17.0	39.0	> 13.0

* 点としての利用はすでに環境要因に左右されない。

* 環境整備が、組織的な利用を推進する。

17. ブレークスルーになるか

・遠隔教育よりも学力補完型の可能性

・教授・学習過程における利用は、教員のオート/ノミーに依存(点としての利用)

・教授・学習過程における利用を、組織的な取組にしていけるか(線や面としての利用)

・FDと組織的支援の必要

・遠隔教育としてのeラーニングも、教授・学習過程におけるICTの利用も同権。

・时空の距離をもつなかでの教育機会の拡大と学習の強化。

H19年採択「大学院教育改革支援プログラム」(GP)

「IT時代の教育イノベーション—育成プログラム」における

eポートフォリオに関する取組

熊本大学 大学院社会文化科学研究科 教授システム学専攻

中野裕司, 喜多敏博, 高橋幸, 松葉龍一, 根本淳子, 江川良裕,
北村 土朗, 入口紀男, 宇佐川毅, 大森不二雄, 鈴木克明



国立大学法人 熊本大学

1

教育プログラムの計画

Kumamoto University

- 趣旨: 国際・産学連携eラーニングによる教育イノベーション
 - 最先端の教育システムを活用し、教育の実質化を更に推進
 - 国際性や実務経験豊かな本専攻教員組織を活用
 - 空間的・時間的制約を取り払い、国境を超え、大学・企業等の境界を超えるeラーニングの特色を活かし、先端的教育の研究開発

- グローバル化する知識社会の教育イノベーションへの貢献を目指し、新たな4つの取組

- 1) 国際産学共同開発による「ストーリー型カリキュラム」
- 2) 国際連携による「eポートフォリオ活用教育改善システム」
- 3) 外国大学との戦略的連携による国際遠隔共同授業
- 4) 高等教育・企業内教育連携による「学びと仕事の融合学習」

eポートフォリオ研究会@熊本大学 2007年12月20日(木)

2 / 15

熊本大学大学院 教授システム学専攻の概要

日本初! eラーニングによるeラーニング専門家養成大学院

- 平成18年4月修士、20年4月博士後期課程開設
- 学位: 修士(教授システム学/学術) + 博士(学術)
- 定員: 15名(修士) + 3名(博士)
 - 修士課程は「教育訓練給付制度」の対象講座に
 - 首都圏はじめ全国から、主として社会人が入学
 - 修了と同時にeLC「eラーニングプロ資格」取得可
- 科目等履修生も募集

eポートフォリオ研究会@熊本大学 2007年12月20日(木)

3 / 15

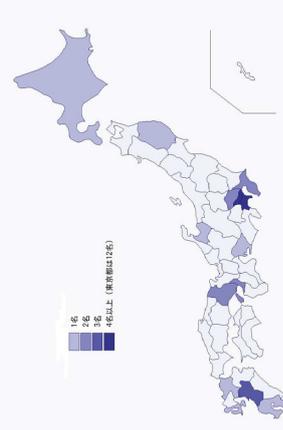
IT時代の教育イノベーション—育成プログラム

1 / 4

全国から多様な入学者を受け入れ 広範にeラーニング専門家を供給

Kumamoto University

業種	平成18年度	平成19年度	合計
企業内教育訓練(社員教育・研修)	3	8	11
民間eラーニング事業者(ベンダー)	7	3	10
高等教育機関(大学等の授業支援・遠隔教育)	4	5	9
その他	1	2	3
合計	15	18	33

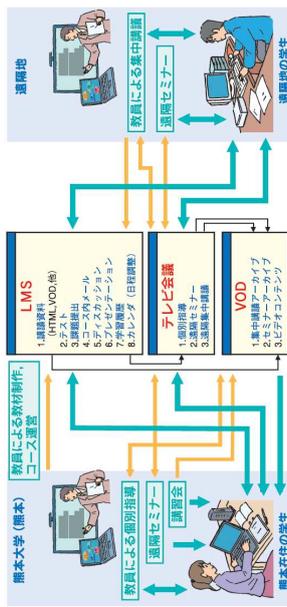


eポートフォリオ研究会@熊本大学 2007年12月20日(木)

4 / 15

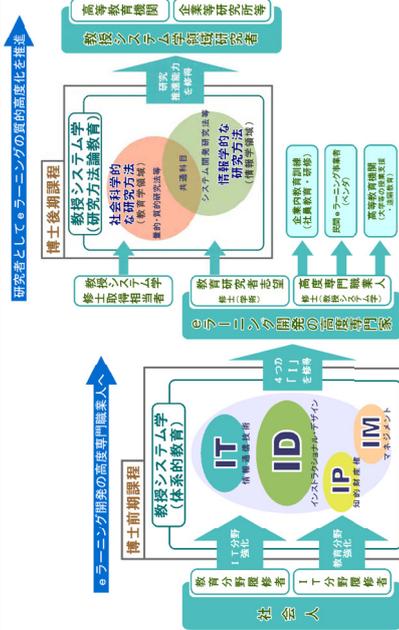
大学院教授システム学専攻 全国どこからでも授業を受けられるインターネット大学院

どこからでも 働きながら学び 学位を取得!



地方大学が全国の社会人大学院を開設できるのもeラーニングならでは!

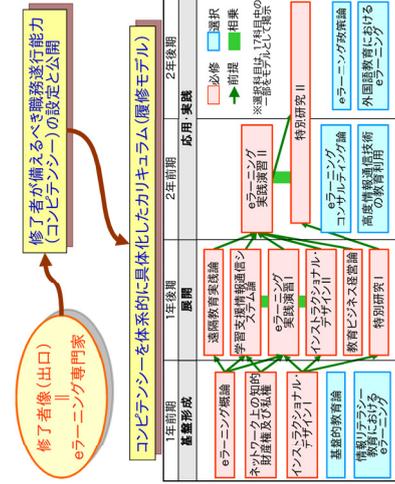
eラーニング・プロフェッショナルと 質的推進を目指す研究者養成



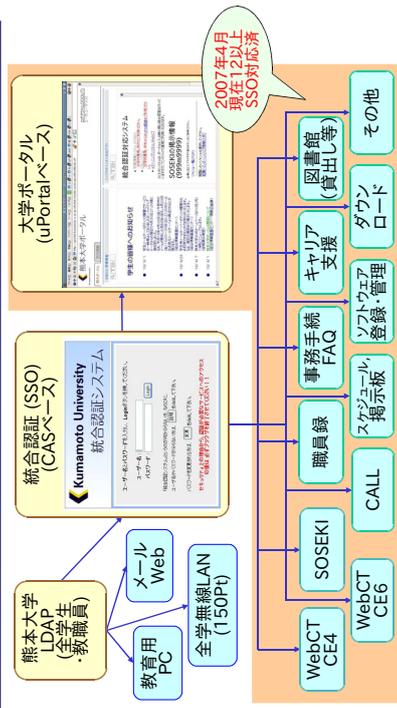
IT時代の教育イノベーション育成プログラム

修了者像に基づく課程設計 — 出口からの質保証 —

- コンピテンシーリスト
による修了者像(人材養成目的)
- 人材養成目的に即した体系的カリキュラム編成
 - コンピテンシーと直結して授業設計
 - 各科目の先修要件(前提科目の単位取得)を設定



熊本大学ポータル (統合認証SSO、ポータル 2006年4月より)



2 / 4

教授システム学専攻ポータル (遠隔eラーニング)

**CASベース
総合認証
シングル
サインオン**

**uPortalベース
熊本ポータル**

**LMS
WebCT CE6**

各授業ページ

専攻ポータル

**学習進捗状況
確認機能(各種機能)**

- ・15回のタスクと数回の課題について、締り出し・採点・採点済みのチェック
- ・科目/タスク/課題ページへのリンク

eポートフォリオ研究会@熊本大学 2007年12月20日(木) 9 / 15

**学習進捗状況
(科目名超え
シヨットカット)**

教授システム学専攻ポータルの各種機能

熊本ポータル上にCAS, WebCT CE4(6)と連携し、portlet, servlet, jsp, javascript, iframe等で実装

**ポータル
コンピテンシー
充足状況**

履修科目リンク
(科目体系と相互関係)

eポートフォリオ研究会@熊本大学 2007年12月20日(木) 10 / 15

専攻ポータル:ポータルフォリオ

**コンピテンシー修得状況
確認機能(専攻ポータル)**

必修科目(コア), 選択科目
(オプション)全てについて

- 各科目の課題とコンピテンシーとの関係(各々のアイコンが1つの課題に対応)
- どれだけ修得(アイコン反転)し、あとの位で達成できるかを視覚化

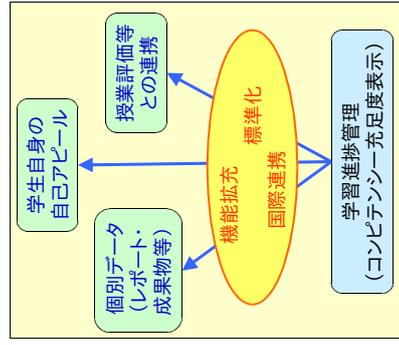
◆ コア

- × 個々の成果物までは参照できない
- × 教授システムポータル内のみでデータ連携し、他システム等と未連携
- × FD・自己評価、自己アピール、修了後のキャリア支援等種々の可能性

eポートフォリオ研究会@熊本大学 2007年12月20日(木) 11 / 15

国際連携によるeポートフォリオ 活用教育改善システム概要

- 開発・実現済みの学修進捗管理機能をベースに拡充
 - 学修成果物を電子的に蓄積・管理
 - 個別データ(レポート・成果物等)とリンク
 - FD・自己評価と進捗管理システムを統合
 - 国際共同事業「Sakaiプロジェクト」等と連携 ⇒ 標準化
- 他大学等が応用可能な形で成果を公開



eポートフォリオ研究会@熊本大学 2007年12月20日(木) 12 / 15

実施計画

平成19年度

Sakaiプロジェクトの成果を踏まえ、eポートフォリオ高度化設計着手。具体的機能を洗い出し、簡易版プロトタイプ試作。関係者からのヒアリングを行い、仕様を具体化。

平成20年度

eポートフォリオ高度化設計に基づき、プロトタイプ版開発。オープンソース化を視野に、Sakaiプロジェクト、OSPIのデータ仕様、IMS国際標準等意識。プロトタイプ版を本専攻で試用・改良。

平成21年度

eポートフォリオ高度化を含む教育改善システムの開発完了。システム全体の運用評価は次年度以降が予定されるが、システム開発をほぼ完了。学生、教職員から運用評価データを得、必要に応じ改善。順次オープンソースプログラムとして公開。

eポートフォリオ研究会@熊本大学 2007年12月20日(木)

13 / 15

ティーチングポートフォリオの理想的環境について思う

- 教育活動、制作コンテンツ(教科書、eラーニングコンテンツ、テスト、実験・円周課題、試験問題)等が蓄積される
- eラーニングシステムを使っ 教育活動、コンテンツは自動蓄積される
- 学生からのフィードバック(アンケート)が自動蓄積される
- 手動でも登録できる
- その教員自身も追加できる
- 教員が、自己アビールに利用できる
- 公開範囲を成果物毎に設定できる
- 教員間の連携や教育方法等の研究に役立てることができる
- 科目担当や学部新設、大学間連携、講師派遣、社会貢献等での講師派遣等のとき、適切な教員を検索できる

eポートフォリオ研究会@熊本大学 2007年12月20日(木)

15 / 15

IT時代の教育イノベーション 育成プログラム

eポートフォリオ(学生個々)の理想的環境について思う

- 学習活動、成果物(課題、テスト、作品等)等が蓄積される
- eラーニングシステムを使っ 学習成果は自動蓄積される
- 手動でも登録できる、学生自身も追加できる
- なにが出来るようになっ か、なにがまだ足りないかわかる
- 公開範囲をコンテンツ毎に設定できる
- 学生が、自己アビールに利用できる(就職等)
- 指導教員等が、適切な意見等を書き込み、個別に学習指導ができる
- 卒業、終了後も引き続き利用できる
 - 職歴、研修歴等を書き込むことで、自分の生涯学習履歴を残せる
 - 依頼すれば、適切なアドバイスを得ることができる
 - 不足している知識を熊本大学の科目履修で補うことができ、その成果は自動でポートフォリオに追加される
 - 他の卒業生等に自己アビールし、り、連携先を探すのに役立つことができる

eポートフォリオ研究会@熊本大学 2007年12月20日(木)

14 / 15

工学教育から発信する大学教育の質保証 ～ ポジティブ・フィードバック型の組織的質保証 ～

【取組の概要】

国際水準の教育の質保証は、社会が大学に求める最も基本的なことであるが、教員個々の取組にとどまらない組織的取組を要するため、一朝一夕には実現困難な課題である。熊本大学工学部は、この課題に正面から挑み、1997年の「学生教員相互触発型授業の検討会」以来、組織的教育改善に取り組んできた。「教育目標を各科目にブレイクダウンした最重要項目を明示して授業を実施し、**成績評価**結果と学生による理解度・**授業評価アンケート**を教育プログラム検討委員会で分析し、カリキュラムと授業方法の改善を行う」というサイクルを構築した。こうして教育の質を累積的に高めていく**ポジティブ・フィードバック**の取組は、学生の理解度を傾向的に高めてきた。この**組織的質保証**の先駆的取組は、全学科に及ぶJABEE・ISO認証など学外から高い評価を得るとともに、Web環境を用いて教育単位ごとに全学一斉に実施される熊本大学の年次的な授業改善システムの創設に帰結した。

【背景】 - 学部の教育環境の変化 -

- ・基礎学力低下と留年率の上昇
- ・大学院生の大幅増加、教育効果減
- ・徒弟的な教育指導の限界
- ・具体的課題に対応できる知識の体系性と創造性を備えた人材
- ・国際的に通用する人材

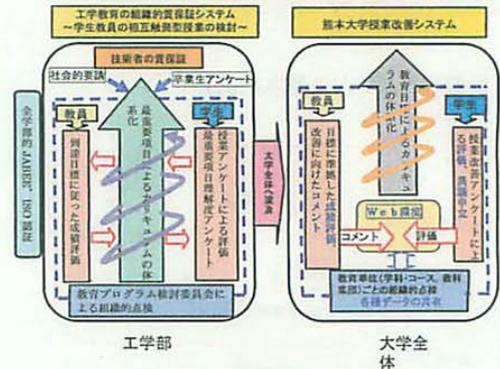
カリキュラム改革と教育の質保証が客観的に保証できる教育システムの開発・構築が喫緊の課題！

工学部の取組は？

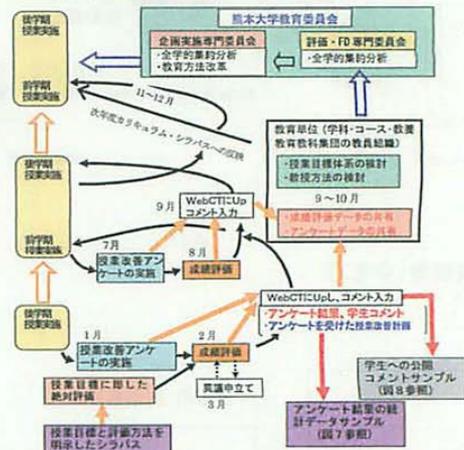
1977 工学部のカリキュラム改革に着手！
「学生教員相互触発型授業の検討会」
◎学生から講義内容や方法、成績評価の問題点の指摘

成績評価と授業評価・理解度アンケートの実施(SOSEKI)
→ 組織的に分析 → 学生の理解度・達成度評価の検証
→ 教員へのフィードバック → カリキュラムと授業改善

【ポジティブフィードバック型の組織的質保証の概念図】



【熊本大学の授業改善システムの概念図】



教育の質を累積的に向上できるサイクル工学部独自の「**ポジティブ・フィードバック型の組織的質保証システム**」

【最重要項の設定によるカリキュラム設計】

- ・学習・教育目標：グローバル性の育成、倫理観の育成、基礎力の育成、専門力の育成、ものづくりなどのデザイン力の育成、外国語を含むコミュニケーション力の育成などの学数目標
- ・最重要項目：各科目の本質を明らかにするための3項目の箇条書き

例)「環境システム数学第一」

- 1) 微分方程式の基本概念(一般解、特殊解、特異解、初期条件等)を理解している
- 2) 微分方程式の型を見分け、それに応じた解法を修得している
- 3) 微分方程式の解を導出する過程を理論的に説明(記述)できる

【授業評価アンケートと最重要項目アンケート調査による検証】

- ・学生による「授業評価アンケート」に加えて、「**最重要項目理解度アンケート調査の実施**」
- ・得られた「**アンケート結果**」と教員側が有する「**授業の出席率や合格率のデータ**」と突き合わせにより両者が対応するかどうかで、学習の質の検証が可能
- ・「**学習の質と量の検証**」については改善努力

【教員へのフィードバックと授業改善】

授業評価および最重要項目理解度アンケートの調査結果は、**学生のみならず教員へもフィードバックされ、授業改善へ利用**

組織的対応: カリキュラム全体に関わる問題点は教育プログラム検討委員会で検討改善

個人対応: 「設定されている最重要項目と成績評価基準が一致していない」といった授業内容・成績評価方法への学生からの率直なアンケート結果が参照され、科目ごとの改善

【大学全体の教育の質保証システム構築へ】

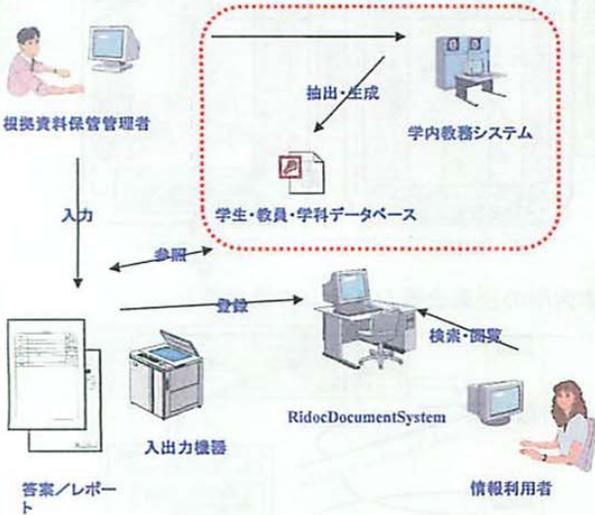
- ・**厳格で一貫した成績評価**に向けた取組
- ・成績評価について学生による**質問・異議受付可能なシステム**
- ・全学共通の調査シートを用いた「**授業改善アンケート**」の実施
- ・アンケート結果の教員及び各学科・コース・教科集団等の**教育単位へのフィードバック**
- ・授業内容・方法の問題点の把握と**Web環境を使用した教員コメント**
- ・教員コメントとアンケート結果を学生に対して提供する**双方向システムの開発**
- ・全学的に集約・分析し、次年度**シラバスの改善やカリキュラム改革に反映**

工学部の先導的取組を全学レベルの『**ポジティブ・フィードバック型の質保証システム**』へ

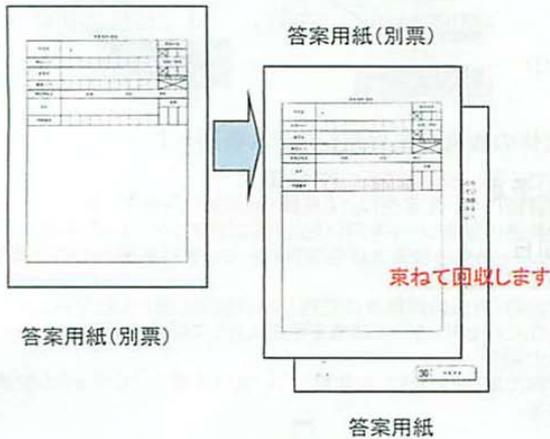
実現するために

- 答案用紙やFD等の根拠資料が、統一されたインターフェースにて機密性・完全性・検索性を持ち閲覧できる環境の整備
- すでに構築されている教務システム等のデータと連携し、できる限りの入力業務を減らすシステムの導入

【根拠資料管理システムの基本構成】



【答案別票(参考)】



【Ridoc文書取り込み】

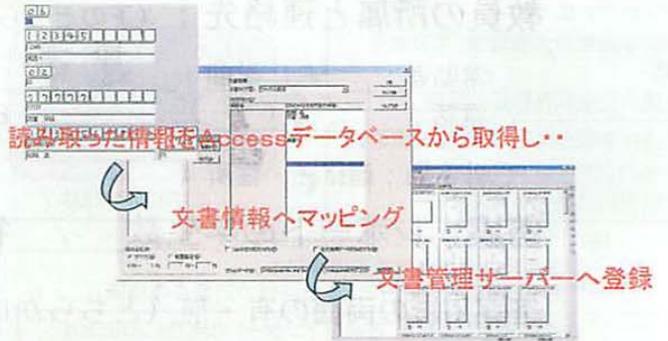


写真 根拠管理システム

【今後の課題について】

文書管理システムに答案紙やレポートなどを電子化して保存・登録し、かつ各教員が保存した電子化データを利用しやすいシステムにするための課題

- 1) 個人情報保護のためのネットワークからシステムにはいるためのIDやパスワード
- 2) 種々の形式の答案紙やレポートを電子化するための帳票の形式の多様化
- 3) 電子化したデータの検索方法及び加工方法の提示と利用
- 4) pdf化したファイルからシステムへの入力やデータをpdfファイルとしての取り出しの問題

教育の質保証に向けての取組課題

- 1) 理解度アンケートの実施や理解度達成の組織的な確認方法
- 2) 成績の評価手法や評価項目の検討
- 3) 学生用のポートフォリオの開発

日本女子大学における eポートフォリオの実践的取り組み

日本女子大学理学部 小川賀代



発表の概要

- 自己紹介
- ポートフォリオとは
- 大学におけるeポートフォリオの活用例
- ロールモデル型eポートフォリオ (RMP)
- 日本女子大学の取り組み
- まとめ



自己紹介

氏名: 小川賀代 博士(工学)
所属: 日本女子大学理学部数物科学科 専任講師



略歴:
1993年 日本女子大学家政学部
家政理学科1部物理系卒業
1995年 早稲田大学大学院理工学研究科
物理学及び応用物理学専攻
修士課程修了
1999年 同大学院同研究科同専攻
博士課程満了
同年 早稲田大学理工学部助手
2001年 日本女子大学理学部助手
2005年 日本女子大学理学部専任講師

主な研究テーマ:
光無線通信システムの開発
eポートフォリオシステムに関する研究 他
【修士 2名、学部 4名、研究生 1名】

受賞:
2000年 Poster prize of Optics within life science
2006年 教育システム情報学会第31回
全国大会研究奨励賞
2007年 第4回日本eラーニング大賞
文部科学大臣賞

所属学会:
応用物理学会、電子情報通信学会、日本光学会、
日本教育工学会、教育システム情報学会、
SPIE各会員



eポートフォリオ

ポートフォリオとは?

評価方法 評価結果

集積物

点在していた個人の学習成果物・履歴などが一元化され理解の程度・思考過程の可視化ができる

紙製のファイルへの蓄積

ITを用いて実現させたシステム

eポートフォリオ
(Electronic Portfolio)



大学におけるポートフォリオの活用例

【海外】

- [Alverno College](#)
- [University of Dundee](#)
- [University of California Berkeley campus](#)

【国内】

- 信州大学
- 金沢工業大学



ポートフォリオの導入に向けて

導入の際、評価項目の決定や、カリキュラムの変更など、組織だった議論を必要とする場合が多く、導入までに時間がかかるケースが多い。



- 組織だった議論なしに、システマティックに導入できないか？
- 本学に適したポートフォリオとは？？？



日本女子大学の創立

1901(明治34)年の4月20日(午後1時)
 家政学部84名、国文学部91名、英文学10名、英文予備科37名 計222名
 附属高等女学校 288名 **合計510名**



開校式の様子(祝辞を述べる大隈伯爵)

「女子を人として、婦人として、國民として教育する」熱情を持ち、設立準備に6年を要した本校を、成瀬先生は日本を代表する女子教育の学校にとの自信と自負をこめて、「**日本女子大学**」と命名した当時、女子大といえば本学のことを指していた。



日本女子大学

(一貫教育)
 幼稚園
 小学校
 中学校
 高等学校

<三大綱領>



創立者:
 成瀬仁蔵先生

学部

家政学部

- ・児童学科
- ・食物学科
- ・住居学科
- ・被服学科
- ・家政経済学科
- ・家政学部通信教育課程

人間社会学部

- ・現代社会学科
- ・社会福祉学科
- ・教育学科
- ・心理学科
- ・文化学科

文学部

- ・日本文学科
- ・英文学科
- ・史学科

理学部

- ・数理学科
- ・物質科学科

大学院

家政学研究科

- ・児童学専攻
- ・食物・栄養学専攻
- ・住居学専攻
- ・被服学専攻
- ・生活経済専攻

人間社会研究科

- ・社会福祉学専攻
- ・教育学専攻
- ・現代社会学専攻
- ・心理学専攻
- ・相関文化論専攻

文学研究科

- ・日本文学専攻
- ・英文学専攻
- ・史学専攻

理学研究科

- ・数理・物性情報科学専攻
- ・物質・生物情報科学専攻

105年間に75,000人を越える多数の卒業生を輩出



AEHA 2007年10月8日号

リーダーシップを育む「女子大力」



現在、企業で責任ある立場に就き、多くの部下を率いて活躍中のOG

- ・ペネトンジャパン㈱ 広報宣伝部統括部 部長
- ・朝日経リサーチ サービス品質マネジメントG 部長
- ・朝東芝 多様性推進部 部長

記事から・・・

- ・女子大ならではの独立心
- ・何事も自分で考え、行動し、発言する
 ⇒ ごく自然と身に付いた感覚
- ・女子大だからこそ、きちんと自分のやるべきことをやってこられた。自然とリーダーシップも芽生えていった気がする

世の中に通用する学力や考え方、それを自分の知識として使えるようにすることが本当に求められているように思っています。女子大はコンパクトでありながら、その辺りに応えるカリキュラムが精緻に組み立てられていたと思います。



多様なロールモデル

◆日本女子大学(1901年創立)

私立女子大学で唯一の理学部を有する総合大学
 理学部創設(1992年)以来 約2000人の理系卒業生を輩出

平成18年度科学技術振興調整費「女性研究者支援モデル育成」
 『女性研究者マルチキャリアパス支援モデル』に採択



理系女性育成の先導的存在

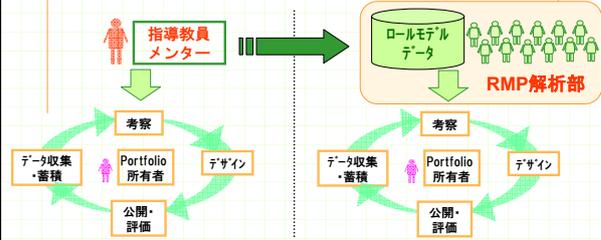
研究者・技術者・ジャーナリスト・弁理士など、様々な分野で活躍中！！

日本女子大学が長年にわたり蓄積してきた人的資源である卒業生の情報を活用した**ロールモデル型eポートフォリオ(RMP)**を提案。



ロールモデル型eポートフォリオ Role Model based e-Portfolio: RMP

ロールモデル型eポートフォリオ (Role Model based e-Portfolio: RMP)



従来型のポートフォリオ活用

ロールモデル型のポートフォリオ活用

ロールモデルの蓄積データが
 指導教員やメンターの役割を担う



RMP解析部の機能

- 達成度(評価基準)の数値化
 - 業種・職業別に分類された
ロールモデルとの比較
 - 企業別に分類された
ロールモデルとの比較
 - 自分自身の過去と現在の
達成度(評価基準)の比較
- 推奨履修科目の提示

ラーダーチャートによる
差分の視覚化

学習目的・学習パスを明確化することにより
学習意欲の向上を図る

達成度の数値化 ~評価指標~

評価指標	定義	詳細
評価観点	目標とする人物像になるための習得すべき能力	1. 専門知識 2. IT スキル 3. 分析 4. 表現 5. 語学 6. 問題解決
評価規準	達成目標値	ロールモデルの修めた成果
評価基準	評価観点の達成レベル	学生の達成レベル

経済産業省「大学教育における産業界ニーズと教育カリキュラムのマッチング度合いの分析結果」とイギリス QAA のベンチマークを参考に決定

ロールモデルの学生時代の成績(評価規準)と比較

ロールモデルのデータを用いることで、客観的かつ定量的に自分の能力の判断可能

評価観点へのマッピング

評価観点	各評価観点への重み付けマッピング						
	専門知識	IT	分析	表現力	語学	問題解決	
物理学概論 I	1	0	0	0	0	0	0
情報科学概論	0.8	0.2	0	0	0	0	0
プログラミング実習	0.3	0.7	0	0	0	0	0
物理数学 I 演習	0.5	0	0.5	0	0	0	0
電気学 II	1	0	0	0	0	0	0
学	1	0	0	0	0	0	0
用物理学実験 I	0.2	0.2	0.2	0.2	0	0	0
情報物理 I	0.5	0	0	0	0	0	0
物理情報ゼミ II	0.3	0	0	0	0.5	0	0
レゼンテーション実習	0	0.3	0	0.7	0	0	0
英語 I	0	0	0	0	1	0	0
企業研究	1	1	1	1	1	1	1
国内学会発表	3	2	3	3	0	3	3
国際会議発表	3	2	3	3	3	3	3
投稿論文(日本語)	5	2	5	5	0	5	5
投稿論文(英語)	5	2	5	5	5	5	5

ポートフォリオに蓄積される評価項目

評価基準の換算式

評価観点 Ex.IT スキル

評価項目 1 Ex. S_j (評価結果 g_j)

評価項目 2 Ex. R_k (評価結果 r_k)

評価項目 3 Ex. P_m (評価結果 r_m)

評価基準 L_i

$$L_i(S, R, E, P) = \sum_{j=1}^n S_j(w_j, g_j) + \sum_{k=1}^p R_k(r_k) + \sum_{l=1}^q E_l(r_l) + \sum_{m=1}^r P_m(w_m, r_m)$$

Subject: 科目, Report: レポート, Exercise: 課題, Presentation: 学会発表, weight: 評価重み (w_j: 習得能力の割合, w_m: 学会のランク重み), grade: 成績, rubric: ルーブリック評価

RMP解析部の画面例

① 認証

② 職種と業種を選択

- 【職種の種類】
 - 企画
 - 技術開発
 - 設計
 - 設計
 - 営業
 - ネットワーク
 - システムエンジニア
 - プログラマ
 - 教師
- 【業種の種類】
 - メーカー(電気)
 - メーカー(精密機器)
 - メーカー(自動車)
 - メーカー(その他)
 - 教育
 - 金融
 - ソフトウェア・情報
 - マスコミ
 - など

③ 学年を選択

④ 解析

⑤ 評価観点別にロールモデルと比較

推奨履修科目の提示

各評価項目の評価基準値と評価規準値を算出

基準値 > 規準値

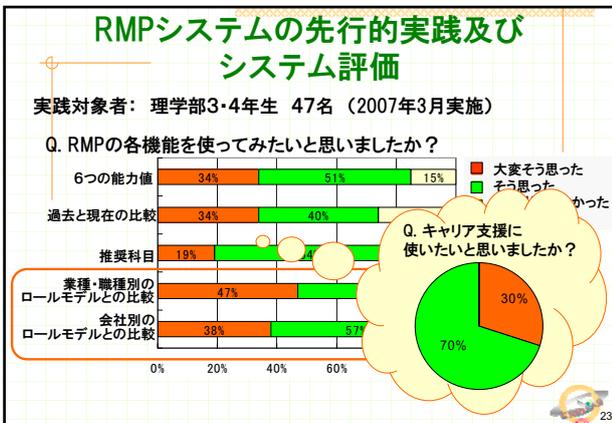
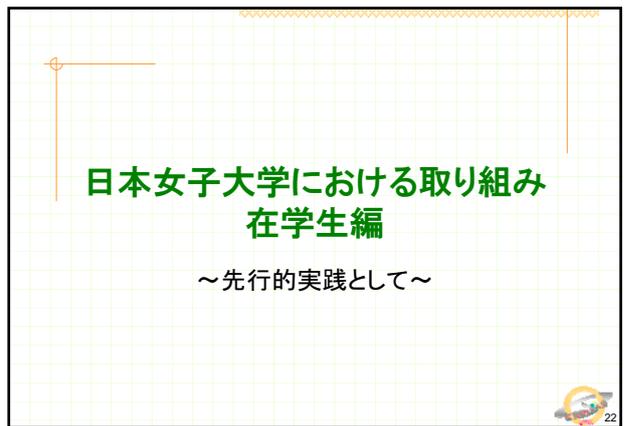
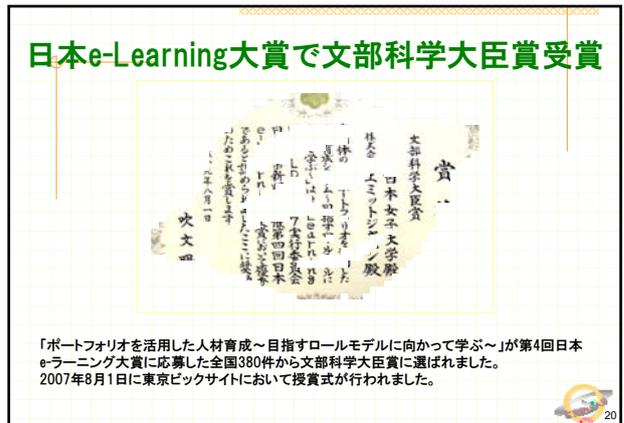
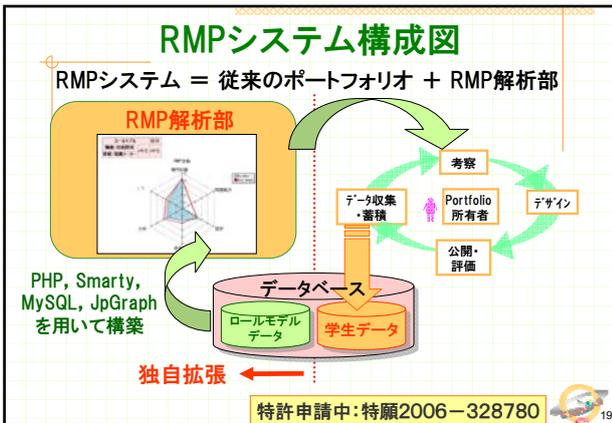
基準値 < 規準値

表示なし

評価項目の要素の重み値とロールモデルの成績抽出

推奨指数の高い科目を表示

ロールモデルとの差分を解消するために推奨指数の大きい推奨履修科目を提示



RMPシステム機能とキャリアパス支援の相関係数

RMPをキャリアパス支援に活用してみようと思うか?

VS

Q1. 自分の6つの能力値を知りたいと思いましたか?
 Q2. 自分の過去と現在の能力を比較してみたいと思いましたか?
 Q3. 授業を履修するにあたり推奨科目を参考にしたいと思いましたか?
 Q4. 自分と業種・職種別のロールモデルのデータを比較したいと思いましたか?
 Q5. 自分と会社別のロールモデルのデータを比較したいと思いましたか?

質問	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
相関係数	0.608*	0.230	0.556*	0.562*	0.388

*p<0.01

学生からの声

- 業種・職種を増やして欲しい
- 分析結果のアドバイスも欲しい
- 向いてる業種を表示して欲しい
- コミュニティ(SNSなど)の場が欲しい



などの意見が寄せられた



25

日本女子大学における取り組み 卒業生編

～マルチキャリアパス支援への適用～



26

卒業生とのつながり

- 科学技術振興調整費
「[女性研究者マルチキャリアパス支援モデル](#)」
- 文部科学省委託事業
「[リカレント教育・再就職システム](#)」
- [日本女子大学 生涯学習センター](#)
- [同窓会](#)
(社団法人 日本女子大学教育文化振興桜楓会)



27

平成18年度科学技術振興調整費 女性研究者支援モデル育成 女性研究者マルチキャリアパス支援モデル

期間 : 2006年7月14日～2009年3月31日
 総括責任者 : 後藤 祥子(日本女子大学学長)
 プロジェクトリーダー : 小館香椎子(日本女子大学理学部教授, 日本学術会議会員)



28

卒業生の実態調査

「マルチキャリアパスアンケート」

本学の理科の卒業生は様々な場において実績を積んでおり、社会において高い評価を得ている。このことは後輩である学生達が社会に出ていくに当り強い助けとなっている。

しかし、卒業生にとっても積極的にキャリアを積んでゆくに当たって社会はまだ十分理想的な環境とはいえない。そのような中で本理学部・理学研究科が卒業後も卒業生の力になれるような取り組みを考える基礎データの収集を目標として実施した。

実施日 : 2007年3月
 対象者 : 家政学部家政理学科と理学部の28～47歳の卒業生(1才おき)
 回答数 : 367名(回収率20%)

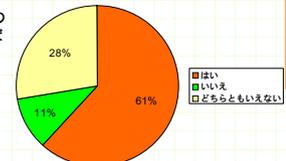
年齢分布 28～29歳 : 3.8%
 30～34歳 : 19.9%
 35～39歳 : 25.9%
 40～44歳 : 37.9%
 45～47歳 : 12.5%



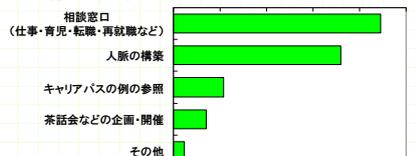
29

アンケート結果

Q. 大学の中に転職・再就職のためのキャリア支援をするシステムがあれば活用してみたいと思いますか？

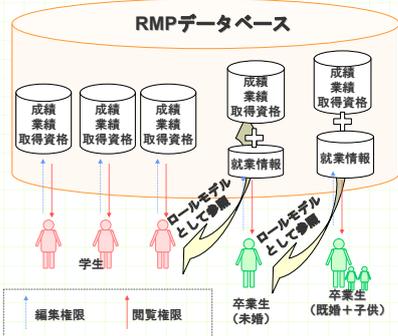


Q. 卒業生のコミュニティシステムに何を期待しますか？【複数選択可】



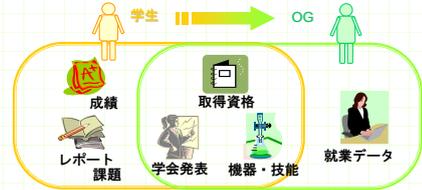
30

学生と卒業生のデータアクセス権限



31

マルチキャリアパス支援に向けた評価指標



◆ 6つの能力の達成度を示す評価基準Liの評価換算式

$$L_i(S, R, E, P, Q, J) = \sum_{j=1}^n S_j(w_j, g_j) + \sum_{k=1}^p R_k(r_k) + \sum_{l=1}^q E_l(t_l) + \sum_{m=1}^r P_m(w_m, r_m) + \sum_{a=1}^v Q_a(w_a, g_a) + \sum_{b=1}^y J_b(w_b, t_b)$$

S:科目, R:レポート, E:課題, P:学会発表, Q:資格, J:職種
 w:評価重み (w_j:評価観点の割合, w_a:学会のランク重み, w_b:資格のランク重み)
 g:グレード・レベル, r:ルーブリック評価, t:就業年数

32

ポートフォリオ項目の追加

【入力例】

◆ 取得資格

資格	スコア	取得日時	存続
TOEIC	700	2007-08-03	<input type="checkbox"/>
TOEFL	800	2007-04-17	<input type="checkbox"/>
英検2級		2007-06-20	<input type="checkbox"/>
初級システムアドミニストレータ		1998-02-10	<input type="checkbox"/>
情報セキュリティアドミニストレータ		2007-05-29	<input type="checkbox"/>
ORACLEマスター・ゴールド		2007-06-20	<input type="checkbox"/>
中学校教諭一種免許状・数学		2007-06-21	<input type="checkbox"/>

◆ 機器・技能

機器	経験期間	存続
身体力・リハビリ	2000~2002	<input type="checkbox"/>
カスロマシ	1990~1992	<input type="checkbox"/>
海外・可視分光光度計	2000~201	<input type="checkbox"/>

データ入力, 更新が可能

資格	スコア	取得日時(年/月/日)	存続/変更
TOEIC	700	2007 08 03	<input type="checkbox"/>
TOEFL	800	2007 04 17	<input type="checkbox"/>
基本情報技術者		2007 06 20	<input type="checkbox"/>
ソフトウェア技術者		2007 06 20	<input type="checkbox"/>
初級システムアドミニストレータ		2007 02 10	<input type="checkbox"/>
上級システムアドミニストレータ		2007 05 29	<input type="checkbox"/>
...			
高等学校教諭免許状(1種)		2007 06 21	<input type="checkbox"/>
高等学校教諭免許状(2種)		2007 06 21	<input type="checkbox"/>
ORACLEマスター・ゴールド		2007 06 20	<input type="checkbox"/>
...			
高等学校教諭免許状(1種)		2007 06 21	<input type="checkbox"/>

◆ 業績
 ◆ 成績
 etc...

33

求人情報検索

- ◆ 大学にきている求人情報検索
- ◆ 派遣会社と連携した求人情報検索

34

自己適正診断

RMP分析での知識・能力を用いた自己分析。大脳生理学・ホルモンモデル理論に基づく思考の特性。能力からの診断も行うことで、より適材適所なキャリアプランニングシステムを実現させる。

効き脳から自己適正診断を行う「効き脳診断」を検討

【診断結果例】



35

効き脳診断を実施

- ◆ 診断実施日: 2007年6月30日(土)
- ◆ 診断実践者: 日本女子大学 文・家政・人間社会・理学部 1~4年生70名
- ◆ 診断内容: PCを用いた効き脳診断問題回答 アドバイザーとの適正診断分析



効き脳診断のような就業能力からの診断結果を就職活動に向けて参考にしたいという学生が多かった

36

Webで診断可能



37

RMPのサイトマップ

【学生・00】

トポートフォリオ

- トユーザーデータ表示
- ト成績一覧表示
- ト取得資格
- ト資格の新規登録
- ト取り扱うことのできる機器・技能

ト自己分析

- トRMP分析
- ト自己適正

トキャリアパス支援

- トインターンシップ
- ト求人情報検索

ト大学コミュニティ(構築中)

【管理者】

ト講義・資格管理

- ト講義科目名一覧表示
- ト講義科目名検索
- ト講義科目の新規登録
- ト資格一覧表示
- ト資格の新規登録

ト成績管理

- ト成績表のインポート

トユーザ管理

- ト登録ユーザー一覧
- トユーザーの新規登録
- ト学部・学科の管理

ト会社管理

- ト業種・職種・会社名の管理
- ト学部・学科の管理

38

様々な企業と連携

◆ 転職・再就職の紹介

- ✦ テンプスタッフ(株)(人材派遣の総合商社)
- ✦ (株)ホホエミー(理系専門の人材派遣会社)

◆ 効き脳診断

- ✦ フォルティナ(ハーマンインターナショナル日本代理店)

◆ 育児期間中のスキルアップ

- ✦ (株)プロシーズ(eラーニングを活用して女性のキャリアアップをサポート:まなはた)

39

RMPの利用者の拡大に向けて

- キャリア支援課の端末に設置
- 就職相談会においてデモンストレーション
- ホームカミングデーでのデモンストレーション及び申請受付
- 同窓生へメールでのご案内
- 「女性研究者マルチキャリアパス支援モデル」事業におけるu-リサーチャー・研究助手
- 社会人学び直しプロジェクトにおける受講者
- 日本女子大学生涯学習センター会員

40

今後に向けて

- 女性研究者マルチキャリアパス支援(ポスドク含む)
⇒ **ジョブマッチングシステムを構築中**
- 理系女性、学内に限らず、あらゆる分野・人材への適用
⇒ **他大学にもRMPをASPとして提供**
- 附属高校生を対象としたRMPシステムの改良

在学時から卒業後までの
キャリア形成支援に活用
⇒ **生涯サポート**

41

ご清聴ありがとうございました。

42

日本女子大学のeポートフォリオシステム構築とOSP

～最適なシステムを選んで頂くために～

(株)エミットジャパン
小村 道昭

概要

- OSPの歴史
- OSP1.5
- OSP2.0
- ポートフォリオ活用事例
 - University of Dundee
 - Indiana University
 - Alverno College DDP
 - OSP2.0のマトリクス機能
- 日本女子大学のeポートフォリオ構築
- まとめ

Open Source Portfolio(OSP)の歴史

- University of Minnesotaではポートフォリオを1995年に独自に導入
- 2003年1月:Minnesota, Delaware, rSmartが最初のOSPをリリース(Open Source Portfolio Initiative(OSPI))
- Second version: Indiana UniversityとrSmartがMellon Foundationよりマッチングファンドとして\$518,000のgrantを獲得し、Sakai上に開発⇒OSP 2.0.1
-マトリクス機能の追加
- 以降Sakaiでの開発が続く(最新はSakai2.4, 2.5 Feb. 12?)
-年1回の開催に。次回のSakaiは2008年7月@パリ

名前	サイズ	種類
osp-201a.zip	96,800 KB	圧縮 (zip形式) フォー
portfolio1.5.zip	8,143 KB	圧縮 (zip形式) フォー
portfolio1.04.zip	8,456 KB	圧縮 (zip形式) フォー

OSP1.5

現在は <https://portfolio.umn.edu/portfolio/>

OSP1.5の日本語版

関連ファイルの添付可

OSP1.5の機能概要

- 3つの機能と6つの情報カテゴリ
- 3つの機能
 - ENTER: 入力
 - 個人データの入力、編集、表示。また、素材(アップロードしたファイル、URL)を入力したデータに関連付ける。
 - SHARE: 共有
 - 入力した情報から好きな組み合わせを選び出してプレゼンテーションを作成したり、作成したプレゼンテーションをプレビューして、他人からの見栄えを確認。また、OSP内の他人や、外部の人へ自分のプレゼンテーションをアクセス可能にする。
 - VIEW: 閲覧
 - 他者が閲覧許可を与えたプレゼンテーションを閲覧し、プレゼンテーションについてコメントを与える。
- 6つの情報カテゴリ
 1. 個人情報
 2. 教育
 3. キャリア
 4. スキル
 5. 専門
 6. 評価

OSP1.5 Enter機能

OSP1.5 Share機能

1. プレゼンテーションの設定
2. コンテンツの選択 (Enter機能で入力した項目から選択)
3. 閲覧者の選択
4. 閲覧者への通知

OSP1.5 Share機能 ～プレゼンテーション一覧～

TITLE	DESCRIPTION	EXPIRES	ACTIONS
None	None	Never	(2 comments)
None	None	Never	(2 comments)

More info.
<http://uttc.umn.edu/training/resources/portfolio/guide/index.html>

OSP1.5 View機能

TITLE	DESCRIPTION	DATE	SHARED BY	ACTIONS
None	None	15 Sep 2006	emitan-1-	(2 comments)
None	None	14 Sep 2006	emitan-1-	(2 comments)

ALLOWED ON	TITLE	# COMMENTS	DATE	OWNER
Share (text1)			15 Sep 2006	emitan-japan.com
Share (text1)			15 Sep 2006	emitan-japan.com
Share (None2)			15 Sep 2006	emitan-japan.com

OSP1.5の利用方法

FAQ 2) なぜeポートフォリオなのでしょう?
～ Minnesota のFAQより～
eポートフォリオはWebベースの情報管理ツールで、OSPユーザだけでなくOSPユーザ(ゲスト)もポートフォリオのデータドキュメントにアクセスしたり共有することができる。従って、eポートフォリオは「電子ファイルのキャビネット」と考えることができる。
文章のサンプルや写真、デザインサンプルやビデオクリップ、ミュージッククリップ、履歴書、インターンの経験、またメンターなど自分自身に関する様々な情報を自分自身で保存することが出来る。eポートフォリオは投資eポートフォリオに似ており、より広範囲の情報が保存されていれば、ユーザへのリターンはより大きなものとなる。eポートフォリオを作成することで、個人情報、教育、経歴、技能、職業の実績および質疑に関する自らの見解と経験を、非常によく考え、文章化するようになる。(reflection)
このような情報をeポートフォリオに一旦入力すれば、eポートフォリオの所有者は他の人たちとeポートフォリオの一部あるいはすべてのいずれかを共有することができるようになる。

OSP1.5(Minnesota版)は情報の蓄積、選択的な公開による内省

文化の違い

- EDUCAUSE2005にてStanfordの方にポートフォリオの使い方を質問したら逆に質問が返ってきた("Perspectives on a Visual-Map-Based E-Portfolio System" Paul Kim, Chief Technology Officer, Stanford University)
eポートフォリオがないなんて考えられないアメリカ人とポートフォリオってどうやって使うの?という日本人
- 大量の個人データを入力する欧米、一方日本の大学の研究者データベースは?

学生のportfolioに対する意見

	1999	2000	2002
portfolioの利用は学びの手段として有効なものであった	2.8	3.76	4.0
portfolioの利用が自身の達成感へとつながった	3.0	3.72	4.0
portfolioの利用が12の成果の理解をより深める結果となった	N/A	3.77	4.3
portfolioによる試験は自分の本来の力を表している	2.5	2.63	3.0
Portfolioのレビューを通じて親身になり時間を費やしてくれたシニアスタッフに感謝する	3.5	3.98	4.5

三善大学HEDC ⇒ <http://www.hedc.mie-u.ac.jp/resources/>

Indiana University - Purdue University Indianapolis(IUPUI)

■ 1998-2001 The Urban Universities Portfolio Project (UUPP) からスタート
<http://www.imir.iupui.edu/portfolio/>
 6大学(CSUS, PSU, GSU, UIC, IUPUI, UMB)

Learning Profile

<http://www.opd.iupui.edu/Units/COIL/eport.asp> Learning Matrix

Alverno College DDP

■ Diagnostic Digital Portfolio
<http://ddp.alverno.edu/>
 Linda Ehley @EDUCAUSE2005

	Level1	Level2	Level3	Level4
Communication
Analysis
Problem Solving
Social Interaction
Development & Global Perspective
Effective Citizenship
Aesthetic Engagement

学生のQuality Assurance

OSPのマトリクス機能

■ Alvernoのような能力マトリクスを学内の評価で利用するには

Sakai2005@Austin, Tx Portland State University

OSP Matrix, Portland State University

the software to date and are adding 100 additional courses next quarter. We tailor systems to our needs and consolidate IT skillsets, but also has gone

University Studies OSP Matrix	PROG	Teacher	OSPI	Capstone
Inquiry and Critical Thinking				W, W
Communication: Group Work				
Communication: Quantitative Literacy				W
Communication: Speaking				
Communication: Writing				
The Diversity of Human Experience				
Trust and Social Responsibility				
Ethics and Social Responsibility				

University Studies OSP Matrix

- Inquiry and Critical Thinking
- Communication: Group Work
- Communication: Quantitative Literacy
- Communication: Speaking
- Communication: Writing
- The Diversity of Human Experience
- Ethics? and Social Responsibility

OSPを活用した看護教育の実践例

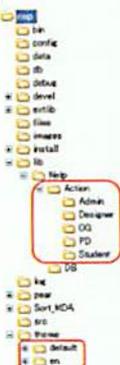
① 組織: 組織として育成すべき看護師範の定義
 ② 学習者: 定義された看護師範の各項目について、それを達成したことを示す学習成果物(エビデンス)をeポートフォリオ上に蓄積
 ③ 評価者: 学習者が蓄積したエビデンスを確認し、合格基準を満たしているかをチェックし、学習者へフィードバック

eポートフォリオのマトリクス機能活用例

看護師としての Quality Assurance

日本女子大学のe-Portfolio開発

- 当初の予定では...
OSP1.5を使い日本語化+DB拡張
RMP用のテーブル: rmp_*** として作成
カスタマイズの手間 >> 利用価値
- OSP2.0は...
マトリクスを使えなかった
- 最終的には独自開発
LAMPs
(Linux, Apache, PHP, Smarty)+JpGraph
独自のフレームを利用
MVC構造 (Model, View, Controller)
symfony



システムの選定にあたって

- 個人情報の集積・公開 ⇒ Minnesota OSP1.5
- マトリクスを利用 ⇒ OSP2.0以上 (Sakai)
- ロールモデル型 ⇒ JWUのRMP
- Moodle ⇒ Elgg (SNS + e-portfolio?) Moodle, WebCT, Bb連携
<http://elgg.org/> (<http://web.emit-japan.com/elgg/>)
Open University Electronic Portfolio System Proposal
<http://moodle.org/mod/forum/discuss.php?d=43813>
- Teaching Portfolio ⇒ KEEP Toolkit
<http://www.cfkeep.org/static/index.html>
⇒ Gallery of Teaching & Learning (一人1億円の授業実践)

まとめにかえて

～今後のePortfolioの普及に向け～

- CMSのような実践報告の場
- 欧米では...
 - e-portfolio2007@Maastricht
<http://events.eife-l.org/ep2007>
 - eportconsortium
<http://www.eportconsortium.org/>
 - EDUCAUSE
<http://www.educause.edu/EDUCAUSEAnnualConference/1352>
- e-Portfolio研究会?@日本
- Ja-Sakai 2008年3月?

The Internationalisation of Higher Education: a view from the UK

Vincenzo Raimo
Director
International Office

1. Context

- UK higher education 'suppliers'
- The University of Nottingham
- The role of the international office

2. Internationalisation

- Vision
- Issues & Questions
- Strategic Collaborations

3. Customers and Performance Indicators

4. Why bother?

5. Options

The UK Context & The University of Nottingham



- Russell Group: 20 'top' UK universities: 65% of all research income, 56% of all PhDs, 30% of all international students <http://www.russellgroup.ac.uk/>
- 94 Group: small and beautiful research-led <http://www.1994group.ac.uk/>
- Million + (Coalition of Modern Universities): focus on teaching <http://www.millionplus.ac.uk/>
- 'Private' HE & TNE
- TNE
- Traditional and 'new' competitors

- All (but one) UK universities are publicly funded
- Subject to assessment by Quality Assurance Agency (see <http://www.qaa.ac.uk/>)
- Teaching quality and research activity reviewed by Higher Education Funding Councils (see www.niss.ac.uk)



- 1798 Nottingham Adult Education School
- 1877 University College Foundation
- 1881 University College Opened
- 1923 Donation of estate to form campus (by Sir Jesse Boot)
- 1928 Opening of the main University building
- 1948 Award of Royal Charter
- 1999 Opening of the Malaysia Campus
- 2003 Nobel prizes for Medicine and Economics
- 2004 Opening of the China Campus
- 2007 One of the UK's leading international research-led universities



← The University of Nottingham China Campus (Ningbo)

→ The University of Nottingham Malaysia Campus (Semenyih)



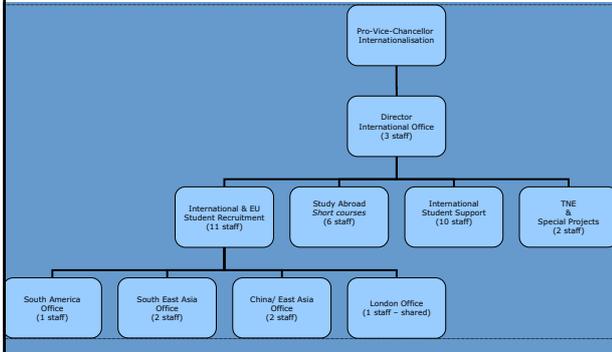
Facts & Figures

- c.26000 FT students in UK
- c. 7500 'international' students from 141 countries
- c. 5800 FT students in China and Malaysia from c.40 countries
- China (1007), Malaysia (511), India (462), Hong Kong (442), Germany (255), France (228), Thailand (198), Nigeria (189), Singapore (160), USA (155)
- c. 17% cohort on 'study abroad' (France, Germany, Australia, Canada, USA, China, Malaysia)
- Ranked world top-100 and UK top-10 (SJT)
- THES 'University of the Year' 2006/7

The International Office

Role of the International Office

- Non-UK recruitment
- European activity (mobility, schemes, funding)
- Student exchange and study abroad
- TNE (campuses, articulations & partnerships)
- Support for international students, staff and dependants
- Embedding internationalisation & 'ombudsman'
- Strategy representation



Internationalisation: Strategy, Questions & Issues

Internationalisation: The Vision

- an international reputation for excellence in teaching and research
- attractive to staff with an international outlook
- attractive to students with an international outlook
- international demand for places on undergraduate and postgraduate degree programmes

- an international reputation for environment, student support, and innovation
- an international profile which results in international links, collaborations and partnerships.

To be a truly international university

"An international university must have its entire staff involved and committed to internationalisation. The strategy must be embedded across all of its activities, from food and accommodation to research and teaching."

Strategy for Internationalisation: Issues & Questions

- **Values and Objectives: how are these defined?**
 - money
 - quality
 - diversity (subject, level, nationality)
 - social responsibility
- **What are the appropriate planning periods?**
- **Transnational education (TNE):** partnerships and twinning, in-country delivery, e-learning/ blended learning, overseas campuses, partnership. (issues: staffing, development costs, quality assurance, recognition, etc.)

Strategy for Internationalisation: Issues & Questions

Curriculum:

- Should we be systematically considering the internationalisation of our curriculum?
 - Is there a process for asking questions about the internationalisation of the curriculum?
- Should there be a place for questions like:
- Does the syllabus have an international context?
 - Does the content and approach promote cultural awareness?
 - Does the programme nurture skills and knowledge for the global market place?

Strategy for Internationalisation: Issues & Questions

Research:

- Is research dealing with global issues?
- Is cross-border research collaboration required, encouraged and facilitated?

Mobility & Community:

- Is international mobility encouraged and facilitated? Should it be?
- What kind of community of scholars and students do we want to encourage?
- Is integration an issue (among students and the community)?

Strategy for Internationalisation: Issues & Questions

Services and Facilities:

- c.25% of all UoN students are from outside the UK. Are all student facing services giving at least 25% of their attention to serving the needs of this large community of students?
- Does staff development pay attention to internationalisation?
- Are feedback processes in place for international student opinion?
- Does the academic staffing policy have a commitment to internationalisation through the appointment of international and internationalised faculty?
- Should we be doing more to help with the integration of home and overseas students?

Strategic Collaborations

- Why?
 - Access to expertise/sharing resources
 - Access to markets
- At what level?
 - Individual level
 - School/Faculty level
 - University level
- For what purpose?
 - Research
 - Teaching

Choosing Partners

- "A (wo)man is known by the company (s)he keeps"
- Prestigious partners (top 100?)
- Partners who need us?
- Longer term potential versus immediate delivery
- Balancing strategic selection versus opportunism

Meeting our responsibilities?

- Development and sustainability
- Capacity building
- Scholarships
- Volunteering
- And.....

Customers & Performance Indicators

Customers and Satisfaction

- **current students** (home, EU and international, full degree, exchange and study abroad and short course students): Student satisfaction is measured systematically through the International Student Barometer and other formal feedback measures (including various questionnaires and focus group meetings).
- **management and staff:** feedback was sought in 2006 and 2007 as part of the review of the International Office
- **external audiences:** these range from prospective students, sponsors, recruitment consultants and agents, partner institutions, UK (including the British Council) and overseas Governments and agencies). Feedback was sought in 2006 and 2007 from some of the external audiences as part of the review of the International Office. Systematic annual feedback is also in place for recruitment consultants and agents and from new students on the recruitment, arrival, orientation and registration processes. Having commissioned 'rejecter' (non-arrival) surveys in 2003, 2004 and 2006 we chose not to undertake such a survey in 2007.

Performance Indicators & Benchmarking

- Incoming Students numbers (by type and category)
- Outward mobility numbers (study abroad)
- Meaningful partnerships & articulations
- Spend
- Customer satisfaction (ISB)

Why bother?

- For the future of UK students
- For the future of UK universities
- For the future of UK government and commerce
- Competition
UK-based
Traditional competitors (USA, Canada, Australia)
new competitors (continental Europe, Singapore, Korea, India, etc.)
- To make the world a better place!

Options?

- Do nothing
- Focus on a local, regional or national level
- Go to and meet the international market challenges

ICTで学習を継続するための方略

赤堀侃司
東京工業大学

1. Eラーニングの現状と課題

e-ラーニングへの発展

国際的な競争

教育の商品化

継続性

ブランド志向

対面との組み合わせ

インストラクショナルデザイナー

いくつかの課題

1. ドロップアウト
2. 時間と労力
3. 動機付け
4. 孤独感
5. 学習効果
6. 教育的意義
7. 生涯学習

Activity	Face-To-Face	Online
Preparation	2 hours to review readings and lecture notes and prepare in-class activities	2 hours to review readings and prepare online presentation materials
Class time	3 hours of class time per week	2 hours a day to read and respond to student posts
Follow-Up	2 hours per week for individual conferences and assessment	2 hours per week for individual phone calls and assessment
Total Per Week	5 hours per week	10 hours per week

Potential Costs	Potential Benefits
<ul style="list-style-type: none">● Extra time to prepare● Extra time for technology● Extra time for new methods● Discomfort with dependence● Increased stress● Loss of esteem● Opportunity costs	<ul style="list-style-type: none">● Better completion rates● Students have fewer difficulties● Students' performance improves● Students experience new forms of learning● Instructor gains new skills● Some functions automated● More personal communications

What questions should be addressed?

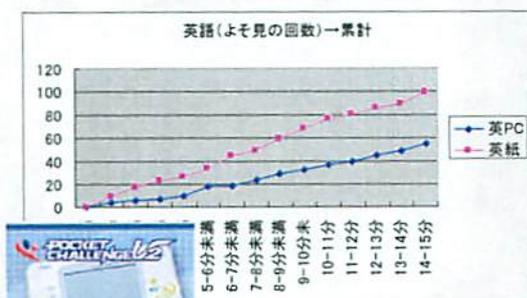
- What are the real time demands of e-learning?
- How should faculty be rewarded for e-learning innovations?
- What pedagogy really works for e-learning?

2. アフォーダンス

自然に学習したくなるか
 写真家
 映画監督
 道具の心理学



① ITと紙は、異なるのか



メディアの違い

紙、黒板、
 PC、インターネット
 モバイル、DS、携帯

環境の違い

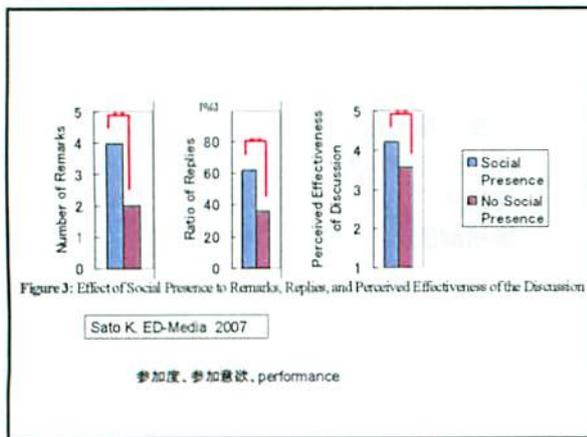
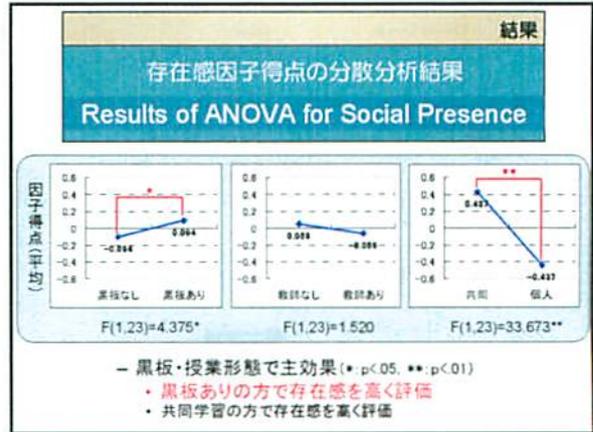
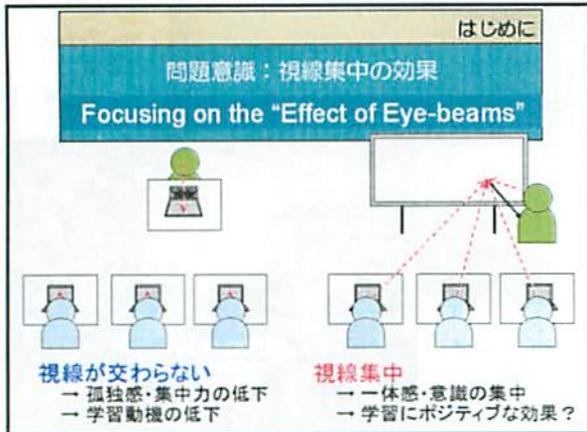
部屋、電車
 Week day, Week end
 学校、塾
 教室、自宅のPC

3. プレゼンス

- Teaching presence
- Social presence
- Cognitive Presence

- Salience
- Psychological distance

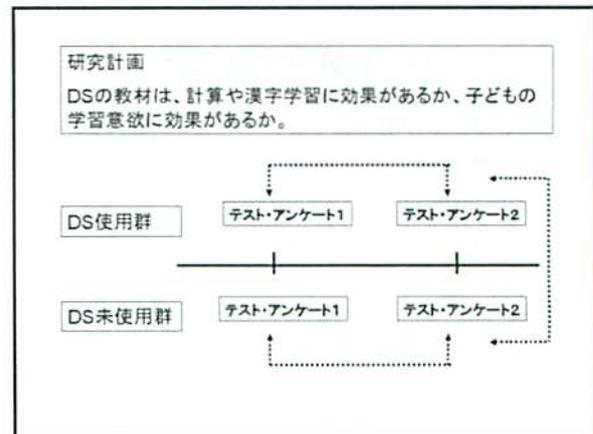
コミュニケーション
 他人の存在
 学習の動機付け

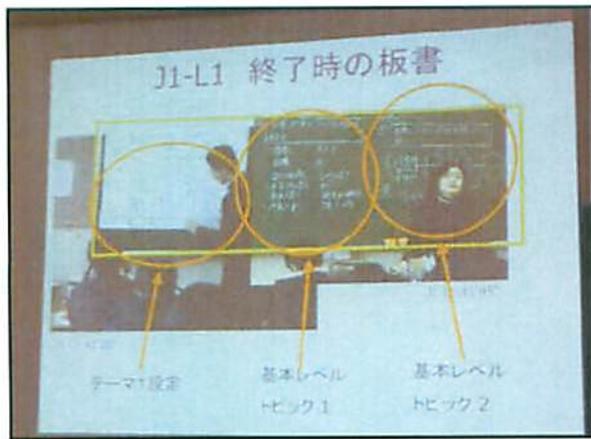
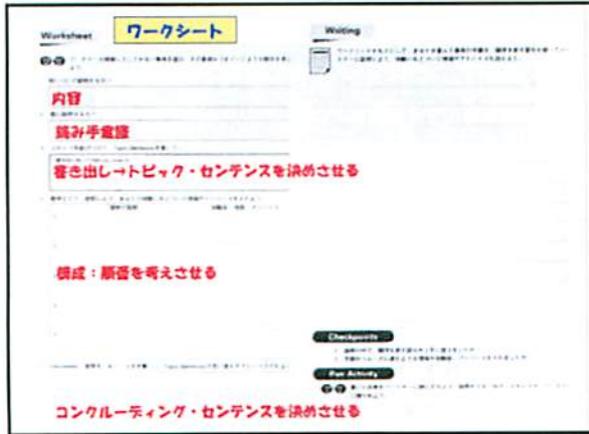


- 他人の存在
- 孤独感
- Blended learning
- 自己調整
- すきま時間

4. スキーマ

いかに理解するか
何を伝えるか



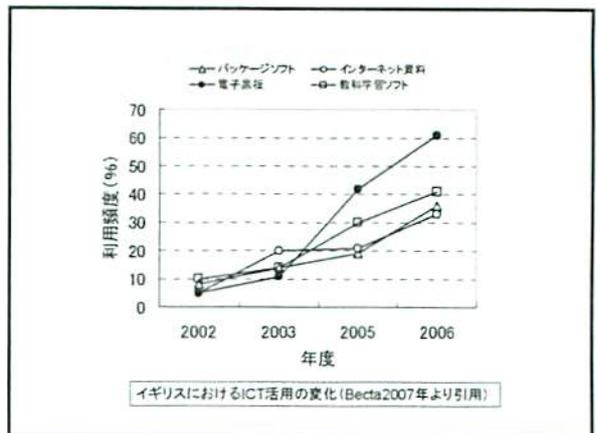
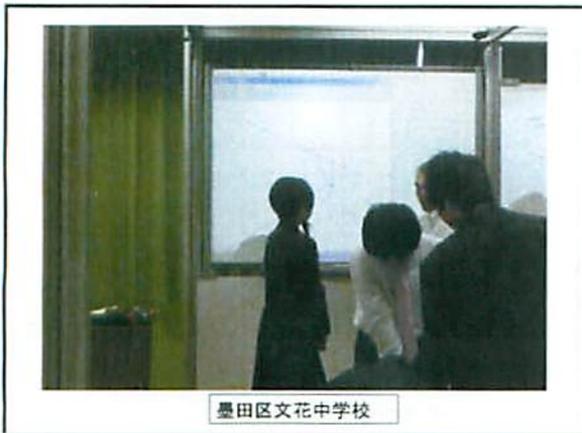
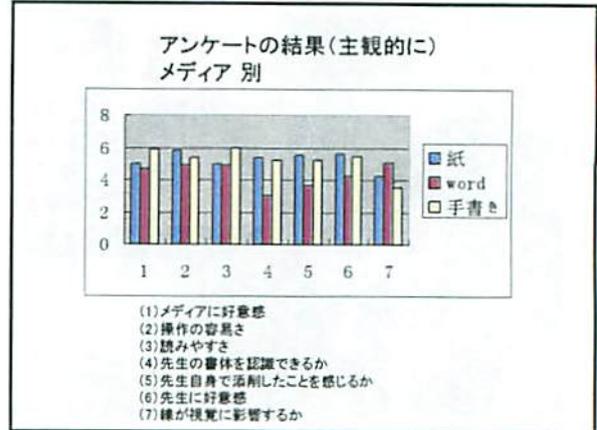
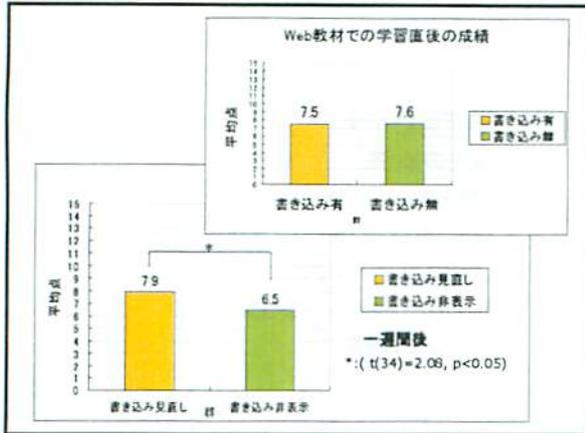


知識の構造化
 コンセプトマップ
 可視化
 機械翻訳

5. 手書きすること

デジタルかアナログか
 記憶の保持の有効性





理解と表現
書くこと
小説と書類
対話する

6. ドリルとチュートリアル

脳科学と学習の関連
川島隆太(東北大学)

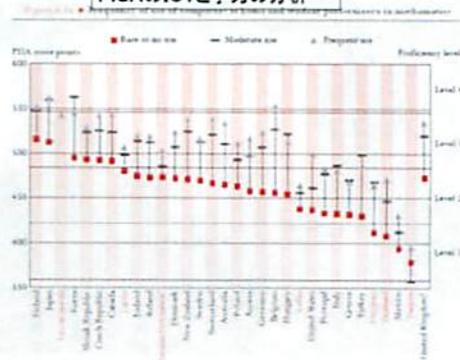


手足を動かす
 脳との連携
 即時フィードバック
 DSプロジェクト
 アナログとデジタル
 ドリルとシミュレーション
 ゲームの研究

7. ICTの学習効果

ICTは、学習効果があるか
強いメディアと弱いメディア

PISAのICTと学力の分析

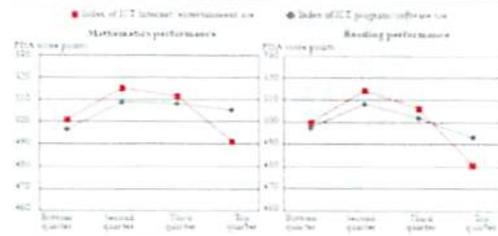


PISAの分析、家庭のICTと数学、経済力と学力。



PISAの分析、学校のICT利用と数学、教員の指導力

Figure 12: Students' use of ICT and OECD average performance in mathematics and reading, by quartile of the indices.

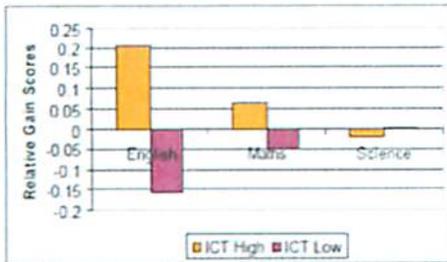


Source: OECD PISA 2006 database, Tables 4.1.4.4 and 4.1.4.5.

PISAの分析、ICT利用と数学と読解力、学習教材とインターネット、ICTの活用の仕方やスキル

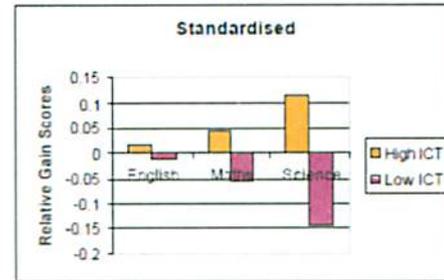
イギリスのBecta報告(2003年)

Figure 5.1: Relative gain at Key Stage 2 (standardised) for ICT use data drawn from a total of 700 questionnaires administered



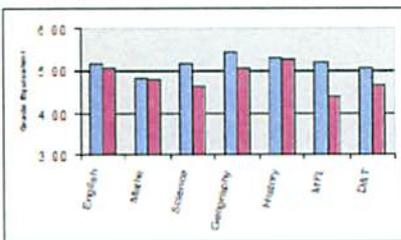
KS2. 小学校、2年間の伸び、普通のクラスとの比較、60校の対象

Figure 7.1: Relative gain at Key Stage 3 (standardised) for ICT use data drawn from a total of 700 questionnaires administered



Becta報告, KS3 中学校の比較、教科依存

Figure 9.2: Mean relative gain scores in grade equivalents at Key Stage 4 for high ICT users versus low ICT users by subject (ICT use data drawn from a total of 700 questionnaires administered during 2001)



Becta報告, KS4, 高等学校, GCSE, 地理, 外国語, デザイン, 理科

多くの要因
 教員、教材、学生の特性、指導法
 教科依存
 指導法依存
 家庭学習、個人学習に効果

8. まとめ

1. 基本的な方略

スキーマを作る
 インストラクショナルデザイン
 ドリルとシミュレーション
 理解すること、表現すること
 ICTの学習効果

2. 発展的な方略

メディアの活用
 アフォーダンス
 プレゼンス
 デジタルとアナログ
 自己調整

IT時代の教育イノベーター育成プログラム
平成19年度 年次報告書

発行日 平成20年7月31日

発行者 国立大学法人 熊本大学
<http://www.kumamoto-u.ac.jp/>

印刷所 東京カラー印刷株式会社