

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年度採択◆大学院教育改革支援プログラム◆

平成 20 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 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、平成 20 年度(二年度目)の取組及び成果・実績並びに最終年度の計画について 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 し上げる。

ごあいさつ	_1
目 次	2
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	_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 20 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	
2.4 「学びと仕事の融合学習」の開発	
3. 事業費	<u> 17 </u>
Ⅱ 各論 サブ・プロジェクト――20 年度の活動の概要と成果・実績――	_19
1. 「ストーリー型カリキュラム」の導入	<u>2</u> 1
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	63
3. 「国際遠隔共同授業」の開発	<u> 87 </u>
4. 「学びと仕事の融合学習」の開発	_107
Ⅲ 資料	<u>123 </u>
1. 熊本大学 GP 事業推進体制(平成 20 年度)	124
2. GP 事業推進担当者会議開催記録(平成 20 年度)	125
3. 講演会等資料(平成 20 年度)	126

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 20 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
- 2.4 「学びと仕事の融合学習」の開発

3. 事業費

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。

<u>1.1.1 本専攻の3つの基本コンセプト</u>

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。



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、体系性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

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。
 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。
 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。
 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。
 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。
 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。
 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。
 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。
 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。
 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。
 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型カリキュラム(以下、「SCC」と略記)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

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。

<u>1.3 プロジェクトの全体スケジュール</u>

文部科学省 平/	或19年度 大学院教育改革支援プログ	ブラム 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	 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。 	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。	 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 ▶	■ 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。	■ eボ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。	 ●ボ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。 ●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	 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。 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。 	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。	 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	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。	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、少数の在学生 が試用。有効性と問題点を洗い 出して、改良。	 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 20 年度の活動の概要と成果・実績の概要

平成20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

昨年度の基本設計に基づき、SCC 用学習ポータルサイトの具体的な開発を進め、SCC 実施の土 台を形成するとともに、同様に昨年度に基本設計を終えている SCC カリキュラムの構造に基づき、 1年次前期・後期のコース開発を継続的に行った。その結果、1年次前期において SCC の設計意 図がコンテンツを介して学生の学習意識に反映されていることを確認した。

(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

次年度に向けて、eポートフォリオの高度化を推進するため、Sakai の e ポートフォリオツール である OSP の活用を検討しつつ、「学習ポートフォリオ」システムを運用している。また、本プ ロジェクトの成果の一部は、Sakai の運用事例として学会や Sakai コミュニティ等で報告を行っ 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

初年度に開発したカリキュラム原案に基づき、プロトタイプ授業の試作に取り組んだ。講師陣 を外国から招聘し、国際セミナーを開催するとともに、講演を収録・編集し、コース・コンテン ツの開発に活用した。なお、本年度は、1学期分15回の講義のうち6回分のコンテンツを試作し、 パイロット実施した。

(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連関させた指導モデルのプロトタイ プ版を開発し、少数の在学生を対象に試行するとともに、有効性と問題点を洗い出して改良に着 手した。

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 するため、①科目統合による学習課題の焦点化、②実践的場面の設定による応用力の強化、③ス トーリーへの没入環境整備による学習目的の意識化の3つを特徴とするSCC(ストーリー型カリ キュラム)を開発し、本専攻の必修科目を対象として導入する。

平成 20 年度は、まず、昨年度の成果を踏まえて、SCC 用学習ポータルサイトの基礎的開発を 完了した。次に、それを土台として配信する SCC コンテンツの具体的な開発を進めながら、授業 を前期・後期と実践(配信)し、学習者の反応を確認した。そして、来年度に向けて改善点等の 抽出及び検討を行った。

具体的には、e ラーニングシステムの開発・販売を行う架空の会社「MTM 社」に入社した「あ なた(=学生)」を中心として、下図に示すような通年的なストーリー環境を構築した。この環境 の中で、上司である「中村部長」から指示される「業務」に対して、本専攻の「特別研究 I」以 外の1年次必修科目を「研修」という位置付けでストーリーに組み込むことにより、SCC を実現 した。その結果、1年次前期において、学生からは、学習目的の明確化や科目間の関連性の意識 化に繋がったという意見が得られ、SCC の設計意図がコンテンツを介して学生の学習意識に反映 されていることが確認できた。



《図:1年次通年の SCC におけるストーリー環境》

2.2 「eポートフォリオ」活用教育改善システムの開発

平成 20 年度は、Web ポートフォリオである「学習ポートフォリオ」システムの運用を開始し てから1 年目を数えた。本専攻における e ポートフォリオシステムの高度化の推進及び本プロジ ェクトから得られた知見の発信のため、下記の取組を行った。

1:学習ポートフォリオの開発・運用

今年度は、昨年度実施した Sakai コミュニティのパートナー大学であるペンシルバニア州立大 学の訪問調査から得られた大学における学習システムの管理・運用等についての知見を基に、 Sakai による学習ポートフォリオを開発・運用した。本年度入学の本専攻博士前期課程(修士課 程)1年次を対象として運用し、その成果について学会等で報告を行った。本専攻で開発・実装 済みの学習進捗システムとの関係は、後述の通りであり、現在、本専攻ポータルと連携して各学 習コンテンツの利用が可能となっている。

2: Sakai コミュニティとの連携

本システムの基盤として利用している Sakai のコミュニティである「Sakai プロジェクト」の 9th Sakai Conference (at the Université Pierre et Marie Curie (UPMC) in Paris, France) に参加し、開発・ 運用や e ポートフォリオの高度化に関する知見・示唆を得た。また、カンファレンス中に企画さ れたテクニカルデモでは、本システムのデモンストレーションを通して、海外大学と有意義な情 報交換を行うことができた。本取組において得られた知見は、学会や Ja Sakai コミュニティ等を 通じて報告を行った。

3: eポートフォリオ研究会の実施

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・運用事例としての紹介も兼ねて、昨年度同様「e ポートフォリオ研究会」を開催した。



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

本プロジェクトの目標は、我が国の教育のグローバル化への適応に貢献するために、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を育成することにある。授業は、 英国・ノッティンガム大学との国際連携のもと、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)」として、開発・導入を進めてきている。ノッティンガム大 学は、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していることのみ ならず、充実した IT 基盤や e ラーニングでも知られていることから、国際連携のもとで実施する 本プロジェクトにおいては、理想的なパートナーである。本年度は、初年度(平成 19 年)に行っ たカリキュラム原案開発と技術基盤の整備を基に、平成 21 年 10 月の正式開講に向けて、パイロ ット授業を試作・試行した。具体的には、外国人講師を招聘した国際セミナーを 3 度に渡り開催 し、その講演を収録・編集したものを活用しながら、全 15 回のうち 6 回分の授業コンテンツを試 作した。なお、開発したコンテンツは、平成 21 年 1 月よりパイロット授業として試行中である(平 成 21 年 2 月現在)。本プロジェクトのコンセプトと授業概要を以下に示す。



図 「グローバル教育戦略論」コンセプト

表 授業概要

期間	平成 21 年 10 月 1 日~ (半期)
対象者	一定レベルの英語力を有し、グローバル人材の育成に関心のある大学関係者
	(教員・職員)、教育事業関係者
教育形態	e ラーニングによる非同期の遠隔学習
使用言語	英語
	*講義は初回と最終回のみ本専攻の日本人教員が英語で担当するが、他の回は、
	ネイティブの講師によって実施される。ディスカッションや課題等も、すべて英
	語で行われる。
場所	e ラーニング学習環境が整う学習者の自宅や職場

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

平成 20 年度は、「ユニコープ・ラーニング(University-Corporate Partnership Learning)演習(パ イロット版)」を開発・試行し、有効性と問題点を洗い出し、改良するために、下記の4つの活動 を実施した。

1:社会人に教育を提供している大学や企業への訪問調査の実施及びその結果の分析・考察

3大学、4企業の計7事例を訪問した結果、本プロジェクトを通じて開発を進めている、受講者 の所属組織における実践コミュニティと大学院における学習コミュニティという二つの場でのサ ーキュレーションを通じた、学術知と実践知の対話による授業モデルは、これまでにないユニー クな試みであり、社会人大学院教育の新たな地平を拓くものとなり得ることが確認できた。

2:「ユニコープ・ラーニング演習(パイロット版)」のコンピテンシー設定とシラバス作成

昨年度に作成した「学びと仕事の融合学習」大学院教育モデルのアウトラインと上記の訪問調 査から得られた知見を勘案し、「業務上の問題に立脚した課題を設定し達成するため、自ら組織 したコミュニティにおいて、実践知と学術知の対話を通じたプロジェクト型学習活動を企画・推 進できる」というコンピテンシーを設定した。そして、そのコンピテンシーを充足するための学 習活動やその評価方法等からなるパイロット版のシラバスを作成した。

3:「ユニコープ・ラーニング演習(パイロット版)」の開発・試行

シラバスに基づき、「ユニコープ・ラーニング演習(パイロット版)」のコンテンツ開発を行い、 11月から3月までの間、受講者2名、コミュニティへの参加者4名に対して、全6回の演習を開 講した。

4:「ユニコープ・ラーニング演習(パイロット版)」の改良に着手

11 月の開講以降、毎週ミーティングを開催し、受講者の学習状況を確認するとともに、適宜、 来年度に向けたコンテンツの問題点の抽出を行った。

3. 事業費

平成20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
33,290,000	26,290,000	7,000,000

(単位:円)

経費区分	内訳
設備備品費	ビデオチャットログ解析システム 一式
	eポートフォリオ開発運用システム 一式
	ストーリー型教育プログラム配信サーバ 一式
	国際連携支援サーバシステム 一式
旅費	国内旅費
	外国旅費
	外国人招聘旅費
人件費	雇用
	謝金
事業推進費	消耗品費
	維役務費
	委託費

Ⅱ 各論

サブ・プロジェクト

-20 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
- 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 20 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) 学習活動の支援手法の設計と開発
 - (2) SCC 用学習ポータルサイトの開発
 - (3) 各週の SCC コンテンツの開発
 - (4) 1 年次前期 SCC の具体的なコース開発
 - (5) 1 年次前期 SCC に対する学習者反応
 - (6) 1 年次後期 SCC の具体的なコース開発
 - (7)1年次後期 SCC に対する学習者反応
 - (8) 来年度の SCC 開発に向けた検討
- 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 (実施成果の公開)

- 2.1 SCC 導入に関する実践報告①
- 2.2 SCC 導入に関する実践報告②
- 2.3 SCC 導入に関する実践報告③
- 2.4 SCC 導入に関する実践報告④

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方法及び内容の変革の中核 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等、出口(修了者像)から遡って課程全体を体系的に設計する教育設計学(イ ンストラクショナル・デザイン)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いる本専攻において、 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」に取り組む。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 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り、米国カーネギーメロン 大学の学習科学専攻(2004~2006 年)においてシャンクやその弟子達によって開発・導入され、 実績を残している²。本プロジェクトでは、SCCの元祖であるシャンクらの事例を参照しつつ³、 我が国最初の試みとして、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対して SCC の適用を目指し、カリキュラムの再編成、教材・システムの設計開発、運用体制の確立を行

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.

う。その後、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示したものが図1である。

SCCの適用に当たっては、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。SCCの適用により、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 とがシャンクらによって実証されており、大学院教育実質化の一つの方向性となり得る。また、 当該先端事例の開発に関わった海外の研究者に共同研究を依頼し、委託先企業も含めた国際産学 共同開発研究を行う。 1.2.1 活動の概要

平成 20 年度は、まず、昨年度の成果であるカリキュラムや SCC 用学習ポータルサイトの基本 設計を踏まえて、ポータルサイトの基礎的な開発を完了した。次に、本年度の入学生に対する 1 年次前期・後期の SCC コンテンツを開発・実装した上で授業を運用し、その反応を確認した。そ の上で、来年度に向け改善点等の抽出及び検討を行った。以上の活動の概要をまとめたものが、 表1である。

フェーズ	年 月	活動概要	
	2008年4月	・SCCにおける学習活動の支援手法の設計	
		・SCC 用学習ポータルサイトの開発を完了	
		・1 年次前期 SCC コンテンツの開発と配信開始	
 1年次前期の 	2008年5月	・実施成果の公開(教育システム情報学会研究会)	
開発と評価	2008年7月	・実施成果の公開(e-Learning Conference Summer 2008)	
	2008年8月	・カーネギーメロン大学 Kemi Jona 氏との検討	
		・1 年次前期 SCC に対する学習者反応の調査の検討と実施	
		・1 年次前期 SCC コンテンツの配信完了	
	2008年9月	・実施成果の公開(教育システム情報学会第 33 回全国大会)	
		・SCC 体験に対する学生と教員の合同討議(本専攻の合宿)	
		・1 年次前期 SCC に対する学習者反応の調査結果のまとめ	
		・1 年次後期 SCC コンテンツの開発開始	
1年次後期の	2008年10月	・1 年次後期 SCC コンテンツの配信開始	
開発と評価	2008年11月	・実施成果の公開(Association for Educational Communications and	
		Technology Convention)	
	2009年1月	 ・実施成果の公開(ソフトウェア技術者協会新春教育フォーラム) 	
	2009年2月	・1 年次後期 SCC に対する学習者反応の調査の検討と実施	
		・1 年次後期 SCC コンテンツの配信完了	
	2009年3月	・実施成果の公開(教育システム情報学会学生研究発表会)	
来年度につい		・1 年次後期 SCC に対する学習者反応の調査結果のまとめ	
ての検討		・平成 21 年度 SCC コンテンツの開発開始	
		・平成 21 年度入学者用オリエンテーション科目の実施	

《表1:平成20年度の活動概要》

1.2.2 実績・成果の概要

昨年度(平成19年度)は、(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 化の全体構想の立案、(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 前反応の調査等を行い、本年度からの SCC 導入に向けた準備を行った。

これらの成果を踏まえ、本年度は、SCC という特異な形態による学生の学習活動を支援する手 法を検討し、それに基づいて昨年度設計した SCC 用学習ポータルサイトの具体的な開発を進め、 SCC 実施の土台を形成した。その後、このサイトを介して提供するコンテンツの具体的な開発手 法を検討した上で、1 年次前期・後期のコース開発に対して継続的に取り組み、学習者の反応を 確認した。その結果、1 年次前期において、学生からは学習目的の明確化や科目間の関連性の意 識化に繋がったという意見が得られ、SCC 化の設計意図が SCC コンテンツを介して学生の学習意 識に反映されていることを確認した。

<u>1.2.3 具体的な成果・実績</u>

(1) 学習活動の支援手法の設計と開発

昨年度作成したカバーストーリーを**表**2に示す。この時点では、「Meet-The-Mind 社」(以下、 MTM 社)に入社した「あなた(=学生)」が、配属された「コンテンツ開発事業部」の「中村部 長」から指示を受けながら、与えられた3つのミッションの達成に向かって業務をこなしていく ことのみが示されている。

ここで、実際にこのストーリーに沿って「業務(=学習)」を遂行するためには、このストーリ ー環境において業務を支援する登場人物が必要である。そこで、SCCにおける学習活動のストー リー環境を図2に示すように構成し、「中村部長」の側近という位置付けで「小山マイク秘書」を 配し、「MTM 社」内における業務遂行の補助やメンタリングを行うこととした。

また、具体的な学習の対象となる本専攻の実科目を、このストーリーと関連付けるための存在 が必要である。そこで、「MTM 社」が新入社員の研修を本専攻に依頼するという場面を設定し、 ストーリーと実科目を対応させた。加えて、業務の遂行に役立つ研修(=本専攻の実科目)のガ イド役として、「MTM 社研修担当・根本先生(本専攻)」を登場させることとした。

以上の登場人物と学習活動の流れとを対応させて表したものが図3である。



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年間中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。



《図2: SCC における学習活動が行われるストーリー環境の構成》



《図3:SCCにおける登場人物と学習活動の流れ》

SCC では、協調学習も頻繁に採り入れているため、図3 では、「小山秘書」や「根本先生」の ほか、「同僚」として他の学生も存在している。このような学習活動を Web 上における非同期型 の学習環境で進めていくためには、これらの各人が円滑なコミュニケーションを図ることが求め られる。そこで、これらのコミュニケーションを実現するための環境として、以下の3つの場を 設置した。その位置付け等を示したものが図4 である。

- ◆ 「秘書室」・・・各学習者個人と「小山秘書」が1対1でコミュニケーションする場
- ◆「喫茶室」・・・主として同僚同士だが、「社内」なので「小山秘書」も登場するコミュニ ケーションの場
- ◆ 「熊大 MTM 分室」・・・熊大研修の全受講者(全学生)と研修担当の「根本先生」がコミュ ニケーションする場



《図4:学習を支えるコミュニケーション環境の設計》



《図 5:GBS 理論の適用》

※柴田喜幸,小山田誠,根本淳子,鈴木克明,ストーリー型カリキュラム (SCC) による e-Learning 教材の魅力向上,教育システム情報学会第 33 回全国大会講演論文集,pp.324-325,2008

また、以上の方策を、SCCの理論的基礎となる GBS 理論⁴の観点から検証すると、図5のよう に整理することができる。

(2) SCC 用学習ポータルサイトの開発

前項の検討を踏まえて、SCC 用学習ポータルサイトの開発を進めた。具体的には、本専攻における SCC 化以前の学習スタイル(図6)を、シナリオと関連する科目を週毎に直列で学習するスタイル(図7)に改変し、当該週に割り当てた科目の WebCT コンテンツを直接開く前に SCC 専用のコンテンツを閲覧させる設計とした。

SCC 用学習ポータルサイトは、既存の専攻ポータルサイトに複数ある「タブ」の1つとして、 SCC 受講生のみに表示されるように追加し、SCC 受講生がログインすると最初に表示される設定 とした。具体的な機能としては、図8に示すように、ページ上部には、学習を進める上での諸連 絡やシステム運用に関する通知等を表示させる「新着情報」の欄、先述の「カバーストーリー」

(表 2) やシナリオに登場する「企業情報」(後述する図 19 や図 21 の背景絵)・「人物情報」(図 10) を表示させる各リンクボタン、図 4 で検討したコミュニケーションを促進するための掲示板 機能(図 11) ヘリンクする「相談」ボタン、そして、別章に報告する「学習ポートフォリオ」を

⁴ 根本淳子, 鈴木克明, ゴールベースシナリオ (GBS) 理論の適応度チェックリストの開発, 日本教育工学会誌, 29(3), pp.309-318, 2005

表示させるためのリンクをページ上部に設置し、その下に各週の学習を進めるための具体的なコ ンテンツへのリンク等を配した。また、その各週部分は、図9に示すように、その週の課題に関 する進捗状況をアイコンで表示するとともに、その内容が割り当たっている日程、業務内容のタ イトル (コンテンツへのリンク)、当該科目の割り当たっている範囲(WebCT コンテンツへのリ ンク)で構成した。

1997年1日 - Service Land Land Land - Control - Service Land - Serv	RAASTA (1)) → Windows Sterrer Lizolorer ・ Entp://portaliumanoto-usip/APorta/Ast998/Wildo20202b/enderuserLayoutRoothbobter ● 本大学水ーシル	23 A - Notion Internet Fighters (C. C. C
	低本大学ポータル 「ーム」 送持林況 フランニング コンピテンジー FAQ ヨミュニティ 数定システム等意とは又 マニア・ マニア・	
各科目の 並行履修	インストラクショクループ ダンプ parsigeras parsideras parsideras parsigeras parsigeras parsigeras parsigeras pa	
-		図):合格 3時東京でに同体されます。 ※

《図 6 : SCC 化以前の学習スタイル》



《図 7: SCC 化後の学習スタイル》



《図 8: SCC 用学習ポータルサイトの画面設計(上部)》



《図9:SCC用学習ポータルサイトの画面設計(各週部)》



《図 10:登場人物の紹介例》



《図 11:MTM 社内における 3 種のコミュニケーション用掲示板の設置》



《図 12: SCC 用学習ポータルサイトの構造》

以上のような SCC 用学習ポータルサイトは、図 12 のような構造で表すことができる。これは、 ポータルサイト自体の機能を提供する「uPortal」、各週の SCC コンテンツを提供する独自フォー マットの HTML 部分、当該科目の具体的な教材コンテンツや掲示板機能等を提供する「WebCT」、 学習の記録を蓄積する「Sakai」の 4 システムの連携によって実現され、WebCT 上のコンテンツ をポータルサイト自体とそこに掲載する SCC コンテンツでラッピングする構造となっている。 (3) 各週の SCC コンテンツの開発

昨年度設計した原案に基づき、各週の SCC コンテンツは、図 13 に示す形式で「業務内容を確認する」、「タスクに取り組む」、「課題を提出する」の3つのタブによって構成し、同内容を PDF 形式でも提供した。

「業務内容を確認する」タブは、図3に示す①に当たり、「MTM 社」中村部長からの業務指示 をメールで受け取る段階である。このコンテンツは図14に示す形式で作成し、配信されるメール の概要を示す「メールフォルダ」を最上部に示した上で、メール毎に「メールヘッダ」を示した。 メールの具体的な内容は、前週の振り返りなどを示す導入部分から始め、業務指示の背景的な話 題を提示した上で具体的な業務指示を示し、その理由や条件を記すことで構成した。

「タスクに取り組む」タブは、図3に示す②に当たり、中村部長から受けた指示に対して、研 修担当の「根本先生」が、業務の遂行に役立つ当該科目を受講するように促す段階である。この コンテンツは図15に示す形式で作成し、業務内容と当該科目を関連付けるコメント、当該科目の 内容やタスクの具体的な紹介と業務との関連を示す解説、WebCT上の当該科目コンテンツへのリ ンクで構成した。学生は、このリンクを辿って、図3に示す③に当たるWebCT上での学習を行 う(図16)。

「課題を提出する」タブは、図3に示す④に当たり、中村部長から受けた依頼を課題として提 出する段階である。このコンテンツは、図17に示す形式で作成し、中村部長から指示された課題 を再確認するとともに採点の基準を明示し、下部に課題提出場所へのリンクを設置することで構 成した。



《図 13:各週の SCC コンテンツ (ヘッダ部分)》



《図 14:各週の SCC コンテンツ(「業務内容を確認する」タブ)》



[《]図 15:各週の SCC コンテンツ(「タスクに取り組む」タブ)》


《図 16: SCC コンテンツに対応する WebCT 上の既存の科目コンテンツ》



《図 17:各週の SCC コンテンツ(「課題を提出する」タブ)》

1年次前期は、「e ラーニング概論」を中核的な科目として位置付けるとともに、本専攻が標榜 する「4 つの I」(ID、IT、IP、IM)の全要素に触れさせることを設計指針とした。そのため、図 18に示した科目の系列化を行い、かつ、図 19にようにシナリオと対応付けながら、表3に示す コースを開発した。



《図 18:1年次前期の科目の系列化》



《図 19:1年次前期の各週とシナリオとの対応》

《表 3:1 年次前期の SCC 化科目のコース概要》

2日	批問	78 87	関連科目 実		実務的な関連性			重性	学習内容・キーワード	
池	791181		科目	ブロック	ID	IT	IP	IM		
1	4月14日(月) ~ 4月20日(日)	・XLearning社のコンテンツ評価 ・他社コンテンツとの差異につ いての比較 ・ライバル他社の市場動向調	eL概論	1 ブロック	•			•	 (教材全体の所感・eL業界概観) ・ユーザの視点でeラーニング(eL)を分析する ・eL体験報告 	
2	4月21日(月) ~ 4月27日(日)	XLearning社のコンテンツ全体 設計の評価	eL概論	2 ブロック	•			•	(教材全体の分析) ・学習コンテンツとして必要な基本情報、たとえば誰に、何を目標とした、どのようなコンテンツを作るのか、そして どのように評価するのか ・IDプロセスモデル/カークパトリック4 段階評価/目標の明確化3要素/3つ のテスト用法/学習課題の5分類/形成 的評価の目的と技法	
3	4月28日(月) ~ 5月11日(日)	「XLearning社のコンテンツ」の システム・コース設計評価	eL概論	3 ブロック	•	•		•	 (システムレベル設計) ・IT的な視点からのシステム構成・コース構造 ・4 つのレベルのデザイン(カル チャー・システム・コース・ユーザビリティ) ・KMS・EPSS/学習者制御/構造化/系 	
4	5月12日(月) ~ 5月18日(日)	三友商事向け「教材企画書」の 作成	ID1	1 ブロック	•				(コースレベル設計) ・企画書の内容(タイトル・対象者・理 由・目標・テスト・作成者・点検者)	
5	5月19日(月) ~ 5月25日(日)	三友商事における「画像利用 に関する著作権法上の問題 点」の分析	ネットワー ク上の知 的財産権 及び私権	1 ブロック	0	0	•	0	(著作権法) ・所有権/法律の属地性/無法主義	
6	5月26日(月) ~ 6月1日(日)	三友商事若手社員向け教材の 「目次とその裏付けになる課題 分析図とページサンプルとその 裏付けになる指導方略表」の	ID1	2 ブロック 前半	•				(教材構造化・教材系列化) ・クラスター分析/階層分析/手順分析 /課題分析図/ガニエの9教授事象/指 導方略表	
7	6月2日(月) ~ 6月8日(日)	三友商事若手社員向け教材の ための「形成的評価 7つ道具 の作成」	ID1	2 ブロック 後半	•				(形成的評価・準備) ・教材パッケージ(前提・事前・事後テ スト/アンケート用紙/質問項目/観察 プラン/経過時間記録用紙)	
8	6月9日(月) ~ 6月15日(日)	三友商事若手社員向け教材の 「形成的評価実施と報告」	ID1	3 ブロック	•				(形成的評価・実施) ・形成的評価(1対1評価)/教材改善/ 教材作成報告書/学習支援設計を支 える3つの理論的立場/ガニェの9教授 事象/ARCSモデル	
9	6月16日(月) ~ 6月22日(日)	「XLearning社のコンテンツ」学 習支援設計の評価	eL概論	4 ブロック	•			•	 (学習支援設計) ・指導方略や学習支援/足場作りのテクニック/アンドラゴジー(成人教育)/ 肯定的な学習環境(PLE) 	
10	6月30日(月) ~ 7月6日(日)	米国企業からの警告状に対す る「おはよう!リクルーティング 社の経営者が取るべき措置や 考え方について」の助言	ネットワー ク上の知 的財産権 及び私権	2 ブロック			•	•	(商標権) ・著作権・商標法(トレードマーク)/特 許法・実用新案法・意匠法/トレード シークレット・個人情報の保護/コン ピュータソフトウェアの保護	
11	7月7日(月) ~ 7月13日(日)	迷宮旅行株式会社との「画像 の掲載許諾契約書を作る」	ネットワー ク上の知 的財産権 及び私権	3/4 ブロック			•	•	(契約書作成) ・ライセンシング(許諾)ビジネス/ライ センス契約と独占禁止法/ライセンス 契約書の作成/ネットワークと訴訟	
12	7月14日(月) ~ 7月20日(日)	MTM社内向け「デジタルコンテ ンツ作成のための実装技術分 析レポート」作成	学習支援 情報通信 システム 論	1 ブロック		•			(eL化技術) ∙JavaScript∙CSS/VOD/Flash/Java applet	
13	7月21日(月) ~ 7月27日(日)	MTM社内向け「LMSのeラーニ ングにおける活用方法分析レ ポート」作成	学習支援 情報通信 システム 論	2 ブロック	•	•		•	(LMS) ・4者の立場から見たLMS	
14	7月28日(月) ~ 8月3日(日)	MTM社内・下半期始動eラーニ ングプロジェクトの事業企画書 作成	教育 ビジネス 経営論	3 ブロック				•	(事業企画書) ・教育ビジネスとは/知覚品質/事業収 入の基礎/3C/4P	
15	8月4日(月) ~ 8月10日(日)	MTM社内・e-Learning事業部 の「概要書」を作成	eL概論	5 ブロック	•	•	•	•	(まとめ)	

(5) 1 年次前期 SCC に対する学習者反応

1年次前期が終了した時点で、SCC に対する学習者の反応について、Web を介して調査を行った。その結果を示したものが表 4~表 6 である。また、同時点に実施した本専攻の合宿時に、学生と教員が一堂に会して、SCC に関する討議を行った。その討議から得られた結果を示したものが表 7 である。

《表4: SCC 用学習ポータルサイトの使用感についてのアンケート結果〔1年次前期〕》

<質問>以下の記述に対して、5 つの項目のうち当てはまる ところに丸をつけてください。(回答者 12 名/19 名中)	非常に 同意 できる	同意 できる	どちらと もいえな い	同意 できない	全く 同意 できない
1. 私は、迷うことなく SCC サイトを使うことができた	1	5	3	3	0
2. 私は、企業情報のアイコンを毎週使った	1	2	0	6	3
3. 企業情報のアイコンは SCC で学習するのに役立った	3	5	1	3	0
4. 私は、人物情報のアイコンを毎週使った	0	1	1	7	3
5. 人物情報のアイコンは SCC で学習するのに役立った	2	1	4	5	0
6. 私は、相談のアイコンを毎週使った	3	1	1	5	2
7. 相談のアイコンは SCC で学習するのに役立った	4	3	1	4	0
8. 私は、中村部長のメール「業務内容」を毎週読んだ	11	1	0	0	0
9. 中村部長のメール「業務内容」は文脈を理解するのに役立った	2	6	3	1	0
10. 私は、「タスクに取り組む」を毎週読んだ	11	1	0	0	0
11.「タスクに取り組む」は、各科目のタスクに取り組むのに役立った	5	5	1	1	0
12.私は SCC ページを楽しく使うことができた	1	5	5	1	0

《表 5: SCC を体験した印象についてのアンケート結果〔1年次前期〕》

<質問>SCC を体験して、あなたの気持ちに当てはまるところに印(✔)をつけてください。						
(回答者 13 名/19 名中)		-	-		-	
価値のある	7	4	2	0	0	価値のない
深い	7	3	3	0	0	浅い
有益だった	7	1	5	0	0	無益だった
疲れた	6	4	2	1	0	疲れない
関連した	4	6	1	2	0	関連しない
活発な	4	6	1	2	0	受身な
複雑	2	9	2	0	0	単純
はっきりした目標	2	7	3	1	0	あいまいな目標
面白い	2	6	4	1	0	つまらない
基盤的	3	5	5	0	0	表層的
満足した	3	3	5	2	0	不満だった
必須な	3	2	6	1	1	必須ではない
はっきりした	1	4	6	1	1	あいまいな
無作為な	0	0	6	4	3	系統的な
眠い	3	0	2	4	4	眠くない
	0	1	4	5	3	良い
簡単	0	0	1	8	4	難しい
ゆっくり	0	0	3	4	6	早い

	<質問>上記で選択したあなたの考えを見直してみてください。どのように思いましたか? また、何か改めて気づいた点などはありましたか?以下に、感想を自由に書いてください。
1	16 の質問(前掲の表 5)で、私は「関連した」と思い、1 を選択しています。先週柴田先生の教育ビジネス経営論の中の課題に取り組む際、学習支援情報通信システム論で学習した内容を活用することができました。そもそも、関連しているとか、していないとかという風に考えながら授業を受けていなかったのですが、「他科目間で繋がっているんだ 〜」とすごく実感しました。まず、まともに文章を書くこともできない状況で入学したので、正直、SCCは厳しかったで す。しかし、なんとか前期は乗り切れたかなぁ、と思います。
2	SCC では前週の土曜日に課題内容やタスク等がオープンになるパターンでしたが、最初からどのような内容が課されるのか分かるようにできないでしょうか。学習を進める上で見せられない部分は除くとしても、例えばサンプル的に前年度のタスクや課題の内容など4月の段階で見られるようにすることはできないでしょうか(実際のディスカッションなどは表示させないようにして)。どのような課題内容なのか、どの程度の学習量が必要そうか、あらかじめ見極められれば自分の学習スケジュールを調整しやすくなりますし、全体像を掴んだ上で取り組む方が何をすべきなのかが捉えやすくなり安心感が出ます。またグループ学習は効果的と思いますが、後期科目も前期にトリオを組んだメンバーで学習していくのでしょうか。異なるメンバーと学習していくことで新たな発見や刺激が得られると思うので、メンバーを固定しないで欲しいと思います。
3	総じて、SCC での学習は、困難で苦労はしたが、価値があり有益だった、と感じています。毎週の課題の難易度と量の違いが結構大きかったと思います。
4	その1:学習毎のストーリーで良いのでは?(毎回 MTM 社でなくて良いのでは?)特に知権の部分では、ストーリー に無理がありました。本来であれば、顧問弁護士か法務課に仕事を投げる案件ですよね。という風になってしまうわ けです。知権の課題は、MTM 社員になりきれませんでした。その2:SCC の中で要求される事項とWebCT 内の中で 要求される事項にぶれがあるような印象がありました。いったい何をまとめればいいの?どっちを要求事項を軸にま とめようかな?といった具合です。基本的には中村部長の要求に答えることが得策のようでした。その3:それでも可 能性はあると思います。学習に集中してくると、本当に MTM 社員の視点で課題に取り組んでいました。SCC には、 脚本家が必要ですね。真面目にそう思います。以上勝手な意見でした。
5	SCC 自体は、学習目標を明確にすることについて言えば有益である。しかし私自身が実践できていない事でもあるが、SCC に関係のない部分の学習について、どのように関連付けしていくのかが難しいし、一番の問題はその部分が認識として薄れてしまい、学習そのものを忘れてしまう危険性があるのではないかと感じました。
6	毎週締め切りで 苦労したところも多くありました。ただ、結局はそのおかげである程度講義についていくことが出来 たと思います。ただ、明らかに強引なストーリーもありました。これからもよろしくお願いいたします。
7	SCC はやりがいがあり面白かったと言える。与えられる課題の答えは唯一でなく複雑であり、適用する検討要素が 一つではなく量もあり大変であった。達成感がある疲れがあった。提出納期のバランスに課題はあると思われる。教 材作成などは2週間に分割し中間成果物を提出させるようにするなど、提出遅延を防止する策はあっても良い。1週 間の休みは良かった。疲れやモチベーションのリフレッシュ、遅延救済の意味でも助かった。今回の SCC の量であ れば、上記の課題分割か、重たい課題の後にもう1回休みがあると良い気はする。納期の追いついているうちは緊 張感を持続し頑張りきれると思う。私は、納期がないとだれてしまいアクションが後ろにずれる性格だったので、私に とっては、大変助かる良いアプローチだった。ただ、納期に遅れてしまった場合、追いつけないプレッシャーやあきら めなどが加速する可能性があったり、同時に議論できなくなる可能性もあり、さらに良い仕組みにするために、検討 を続ける必要はあると思われる。ストーリーが学習の助けにはなったと思われる。実際の仕事に適用するシチュエー ションをイメージしながら学習できるのでモチベーションは上がる。ただ、感情移入できるレベルまでいくような SCC で はなかったので、そういうストーリーでの展開の場合は、どのような効果がでるのか興味がある。量が多かった結 果、復習を十分にする時間がとれなかった。やっつけや、こなすだけにならないような工夫は必要。「武器を使えるよ うになる」ために何をすべきかガイダンスがあると良い。後期に保持と転移と高めるエ夫があるのであれば良いので すが、夏休みの宿題のような気もします・・・
8	はじめての体験だったので、とてもよくできていると思う一方、もっと優れた教材を期待する面もあって、ベストオブ ザベストにしていません。教材を生かし切れていない自分にも反省です。関連サイトなどでもっと勉強をすればよかったのに、課題をこなすのが精いっぱいになってしまったり。また、機をみて勉強したいと思います。学生たちの議論 の合間に先生方からのコメントがあるともっとよかったと思います。最後のビジネスのところでは柴田先生がコメント を入れてくださっていて、それだけでもずいぶん受ける印象が違いました。
9	ストーリーが、自分自身にない分野で、わかりにくく受講生にあったストーリーであれば、もっと効果として期待できる のではないかと思う

《表 6: SCC を体験しての感想〔1 年次前期〕》

10	最初は違和感がありましたが、慣れてくると学習しやすかったと思います。SCC がなければ、課題を大量に溜め込ん でしまったでしょう。SCC のおかげで1学期前期なんとか予定通りに終了できそうです(まだ見込み)。毎週の課題が どうなるか楽しみでした(課題提出には辛い思いをしましたが)。
11	1 週間単位で一つのテーマに集中できたという点では良かったです。ただ、ストーリーとしては繋がっていても、科目 によっては、数週間の間があいてから、またその続きを考え始めるような流れもあって、そのときは、前にどんなこと をしたのか思い出したり確認するのに時間がかかり、思考を戻すのに苦労することもありました。
12	とにかく〆切に間に合うだけの、時間的・心の余裕がなかった。そのため SCC は、課題をクリアする上で、課題を把 握するのに手惑い、結果超過や再提出が相次いでしまった。しかし、タスクの実践フェーズと位置付けると、これが あることで学習した内容がまとまり、より実践に繋がるようになるのだなと感じた。
13	上記質問の項目によっては、どうとらえるべきか分からないものがありました。分からない部分は3を選んでいます。

《表7:本専攻の合宿時に対面で行った SCC に関する討議の結果》

2008年9月7日(日)@山鹿温泉「旅館細川」(熊本県)

計 26 人 [SCC 体験者 14 人(前年度は科目等履修生だった 2 名を含む) 及び 非体験者 12 人]

<究極の質問>

「SCC の方が好き(条件付きを含む)」=13人 (うち SCC 体験者 14 人中 11 人)

「SCC 以前の方が好き」=13人 (うち SCC 非体験者 12 人中 10 人)

<改善案>

- 課題の〆切に、ある程度柔軟性を持たせても良いのでは?
- 課題を提出したら自動的に「提出済」になって欲しい。
- 課題の採点を早くやって欲しい。
- 学生同士の討議に先生も混ざって戴き、コメントをつけて欲しい。
- 「小山マイク」は秘書役から先輩役になってはどうか?
- 選択科目(SCC 科目以外)との関連性を示して欲しい。
- 最初に各週の課題など、学習の全容を示して欲しい。
- 連続した一連のストーリーではなく、週ごとのストーリー設定でも良いのでは?
- グループ学習を行うために、学習者同士のスケジュールが分かる仕組みがあると良い。
- eポートフォリオをもっと活用するような方法をとって欲しい。

<全体の意見>

- 自分で計画してやるのは難しいので、ペース配分が指定されている方が進めやすい。
- 以前は「超過」が増えると手の着けどころに困ったが、SCC だと筋道があって良い。
- SCCの方が導入部分や意図(ゴール)は分かりやすい。
- 学んだことをどう活かすかは学生に任せて欲しい。
- ストーリーの不自然さがどうしてもある。
- スケジュールを自分で計画できないため、全体的に遅れていき、モチベーションが下がった。

表4からは、概ね肯定的な反応が得られているが、「企業情報」、「人物情報」、「相談」の各アイ コンは、頻繁には使われなかったこと、特に、「人物情報」は、それ程役立たなかったことが分か る。また、設問 8~11 の結果からは、「業務内容を確認する」と「タスクに取り組む」の 2 つの SCC コンテンツは、学習者から意識的に活用され、目的とした役割を果たしたことも確認できた。

表5からは、「価値のある」、「深い」、「有益だった」、「疲れた」、「早い」という反応が多く得られており、質の高い学習活動が行われたことが伺える。一方、ペースが早く、やや負荷が高い学習活動となったことも確認された。

表6からは、ストーリーを採り入れたことにより、学習の目的が明確になり、科目間の関連性 を意識するようになったり、やり甲斐が増したという、SCC化の主旨が反映された回答が得られ ている。一方、ストーリー展開に無理があるといった指摘も確認された。

また、週毎に割り当てられた学習内容に対して直列的に取り組んでいくことが、e ラーニング で個別学習を進める上でのペース作りになったという副次的な利点が確認された一方、設定され ている学習ペースが速過ぎたため、十分に学習を深められずに場当たり的に課題をこなしてしま った、といった反省や、先のストーリー展開を見せないために次週以降の学習コンテンツが直前 まで分からないことから学習の計画を立てづらいといった意見も得られた。その他、主として学 習者間で意見交換することが求められている部分では、教員から適宜コメントが欲しいという意 見もあった。

表7からは、表4~表6において示したものと同様の意見が見られたほか、「中村部長」の秘書 役として存在する「小山秘書」は、先輩的な位置付けとして機能させた方がよい、SCC化の対象 にはなっていない選択科目との関連性を示す工夫や、eポートフォリオをより活用させる方略を 導入して欲しい、といった意見等が得られた。また、「SCCの方が好き(条件付きを含む)」とい う回答を示したのはSCC体験者のうちの8割であることや、SCC非体験者のうちの8割が「SCC 以前の方が好き」と回答しており、自分が体験したスタイルを好む傾向が確認された。

(6) 1 年次後期 SCC の具体的なコース開発

1年次後期は、「e ラーニング実践演習 I」を中核的な科目として位置付けることが設計指針であ る。そこで、図 20 に示した科目の系列化に従い、図 21 に示すようにシナリオと対応付けながら、 表 8 に示すコースを開発した。また、前述した 1 年次前期の実施に対する学習者の反応等を勘案 し、実施方略の細部を調整した。具体的には、「相談」内において、どの内容を誰に訪ねれば良い か困惑する、という意見が見られたため、「根本先生」と「小山秘書」が共同で「MTM 社業務コ ンサルチーム」を形成し、「小山秘書」も「熊大 MTM 分室」に登場することとした。



《図 20:1年次後期の科目の系列化》



《図 21:1年次後期の各週とシナリオとの対応》

《表 8:1 年次後期の	SCC 化科目のコー	-ス概要》
--------------	------------	-------

調	的問	賀 四	関連	科目	実利	务的な	よ 関 ぼ	重性	学習内容・キーワード
<u>Jel</u>	3411FI	「不火退	科目	ブロック	ID	IT	IP	IM	
1-2	10月6日(金) ~	eラーニングコース改善提案	ID2	1 ブロック				0	(既存コース改善提案) ・RFPの読解
	10月19日			フロック					・提案書の作成
3-4	10月20日(月) ~ 11月2日(日)	企業内教育と大学教 育におけるビジネス チャンスの調査	教育ビジ ネス経営 論	1,2,4,5 ブロック	0			•	(企業の教育・人材開発部門にとって の教育ビジネス/大学にとっての教 育ビジネス) ・企業ガバナンス、HRM、HCM、CLO ・大学の経営、カーネギー分類、アウ トソーシング
5	11月3日(月) ~ 11月9日(日)	elssインターン: プロジェクト発足と RFPの検討	eL実践演 習1	フェーズ 1	•			0	 (開発初期構想) ・プロジェクト実施準備とアイディア提案 ・提案に関する情報収集 ・提案アイディアの再検討
6-7	11月10日(月) ~ 11月23日(日)	遠隔教育の問題点と その解決策ならびに 魅力の検討	遠隔教育 実践論	1-2 ブロック	0	•		0	(遠隔教育の変遷と実施手法) ・自主自律理論、産業化理論、双方 向コミュニケーション理論、同価値理 論、遠隔教育とeラーニングの関係、 実施形態による分類と特徴 ・本人確認と学習記録、同期型サ ポート、人的サポート、インタラクティ ブな教材、遠隔教育における実験等
8	11月24日(月) ~ 11月30日(日)	elssインターン: 提案書とプロトタイプ の作成	eL実践演 習1	フェーズ 2	•	0			(開発提案書とプロトタイプの作成) ・質問状の回答レビュー ・提案書とプロトタイプの作成 ・科目担当教員へのプレゼン
9	12月8日(月) ~ 12月14日(日)	elssインターン: 提案内容の改善	eL実践演 習1	フェーズ 3	•	0			(開発提案書とプロトタイプの改善) ・プレゼンの振り返り ・提案書とプロトタイプの改善
10	12月15日(月) ~ 12月21日(日)	マザー損保向け新規 eラーニングの計画立 案	ID2	2 ブロック 前半	•			0	 (RFPの読解/新規コース開発の提案) ・ニーズ分析、環境要因分析、組織変化過程の設計、研修以外の選択
11	12月22日(月) ~ 12月28日(日)	三友社新事業用"同 期型遠隔教育環境 の導入プラン"の作 成	遠隔教育 実践論	3 ブロック	0	0		•	(同期型遠隔教育の方法) ・インタラクションの効果、衛星とイン ターネットによるインフラ、大学間コラ ボレーションの効果、遠隔教育シス テム構築の要素と課題
12	1月5日(月) ~ 1月11日(日)	マザー損保向け新規 eラーニング開発のプ ロジェクト管理検討と 計画書作成	ID2	2 ブロック 後半	•			•	(コース開発のプロジェクト管理) ・開発計画書、WBS、資源管理、スケ ジュール設計
13	1月12日(月) ~ 1月18日(日)	elssインターン: 開発計画書の作成	eL実践演 習1	フェーズ 4	•				 (コンテンツ開発の全体計画) ・開発対象物一覧表の作成 ・開発計画書一覧の完成 ・開発計画説明書の作成
14	1月19日(月) ~ 1月25日(日)	自社LMSの企画	学習支援 情報通信 システム 論	3 ブロック		•			 (LMSの技術詳細) •PHP、ログ解析、SIS、ビデオ会議システム、VOD、SCORM、XML、LOM
	1月26日(月)	COEにおける遠隔教 育改善案の作成	遠隔教育 実践論	4 ブロック	0	0		•	(国際遠隔教育の改善) ・世界規模での遠隔教育による研究 者養成プログラムの実例
15	~ 2月1日(日)	されたないない和告	eL実践演 習1	フェーズ 5	•	•		•	 ・インターン業務の振り返り ・科目担当教員への礼状作成 ・MTM業務における熊大研修の活用 記録

(7)1年次後期SCCに対する学習者反応

1年次後期が終了した時点で、SCC に対する学習者の反応について Web を介して調査した。その際、前期終了時に行った表 4~6 の調査項目に加え、表 7 に示したような対面討議時に表出した意見を参考にして、SCC による 1 年次全体の受講体験に関する質問(表 9)や、1 年次前期と後期の受講体験を比較させる質問(表 10)も行った。本サブ・プロジェクトにおいて取り組んだSCC 化の影響をより深層的に調査するとともに、本年度の1年次前期と後期における実施内容や実施方略の差異の影響を調査した。現在、その結果についての整理と分析を進めている。

《表9: SCC による1年次全体の受講体験に関する質問項目》

- ◆ SCC を選択することを後輩に勧めますか?
- ◆ SCCを選択するかどうか悩んでいる後輩へアドバイスをするとしたら何を言いますか?
- ◆ SCCを選択することを決めた後輩へアドバイスをするとしたら何を言いますか?
- ◆ この1年間の学習方法として、SCCを選んでよかったと思いますか?
- ◆ 来期(2年前期)もSCCを希望しますか?
- ◆ 来期(2年前期)に SCC を希望する・しない理由としてあなたにとって重要なことは何ですか?
- ◆ 教授システム学専攻では SCC の提供を続けるべきだと思いますか?
- ◆ SCC についての次の意見に賛成ですか、それとも反対ですか。あなたの気持ちにもっとも良くあてはまる ものを選んでください。

(各項目に対して:強く賛成・賛成・やや賛成・どちらともいえない・やや反対・反対・強く反対)

- ▶ ストーリーが非現実的でリアルに思えないから
- > 次のストーリー展開が楽しみだからストーリーがあると各科目の学習のつながりが見えるから
- ▶ 科目が分断されて科目の統一感がなくなるから
- ▶ ストーリー追加が自分の学習に役立つとは思えないから
- ▶ 自分がつくる側に回るときの参考になると思うから
- ▶ 登場人物が好きだから
- ▶ グループでの共同作業が苦痛だから
- ▶ 提出する課題が増えるから
- ▶ 一度に一つの科目に集中できるから
- ▶ 〆切が明確で学習のペースメーカーになるから
- ▶ 〆切に追われて自分のペースで学習ができないから

《表 10: SCC による受講体験の1年次前期・後期の比較に関する質問項目》

- ◆ 前期・後期においてあなたに当てはまるものを選択してください。(各項目に対して:非常に同意できる・ 同意できる・どちらともいえない・同意できない・全く同意できない)
 - ▶ SCC によって科目間の関連性を意識するようになった。
 - ▶ SCCによってその週に要求されている課題が明確になり、学習内容を焦点化しやすくなった。
 - ▶ SCC によって得られた知識やスキルをどのように活用できるか意識するようになった。
 - ▶ SCC によって得られた知識やスキルを活用力が高まった。
 - ▶ ストーリーが付与されたことで、継続的な学習が実現できた。
 - ▶ ストーリーが付与されたことで、学習に没頭できる環境をつくることができた。
- (8) 来年度の SCC 開発に向けた検討

SCC を来年度も継続実施するに当たり、今年度1年次で SCC を受講した学生(新2年次)への 対応と、来年度入学する新1年生に対する SCC の実施について検討した。

SCC は、必修科目を対象とするが、2 年次に開講される「特別研究 II」は、その直接的な前提 となる「特別研究 I」と同様に SCC 化の対象外とする。また、「e ラーニング実践演習 II」の直接 的な前提となる「e ラーニング実践演習 I」は、SCC の中では「MTM 社」から「インターン」と して「熊本大学 e ラーニング推進機構」に派遣されるストーリー設定である。これらより、毎週 SCC コンテンツを配信するといった1年次の運用は、1年次で完結させるとともに、2年次では、 1年次のストーリー環境を継続して用いながら、その終焉に向けた展開を図ることとする。

今年度の実践を基礎として実施を進める来年度の1年次 SCC については、学習者からの反応等 を基に改善に取り組む。現時点では、先輩的な位置付けの存在が欲しいという意見(表 7)を採 り入れ、「喫茶室」等のコミュニケーションの場に、本年度 SCC を受講した学生にも登場しても らうことを検討している。また、本年度後期から「根本先生」と「小山秘書」等が共同で形成し ている「MTM 社業務コンサルタントチーム」は、来年度は、前期の時点から初期設定として設 置する。

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20年4月入学生を対象とする1	◆各科目の既存の学習活動をできる限り踏襲
	年次の必修科目に相当するカリキュラ	して、複数科目統合かつ集中講義連続の新カ
	ム開発を目指し、設計に着手。	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
平成 19 年度		備。
	■一部を委託先に開発依頼し、その試	◆全体構想立案時に海外から研究者を招聘し
	作版ができた段階で海外から招聘した	て現行カリキュラムを踏まえた SCC 化の検討
	研究者を交えて協議・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。
	■ストーリー型カリキュラムを1年次	◆学習ポータルサイトを完成させ、「特別研究
	必修科目として導入。	I」以外の1年次必修科目に対する SCC コンテ
		ンツの開発を完了。
	■科目間の連携を強めた教材を基に、	◆学習目的の明確化や科目間の関連性の意識
	コンピテンシーの達成をより効率的で	化に繋がったという意見が学生から得られ、
平成 20 年度	実効性のある形で実現することを目指	SCC 化の設計意図が体現されたことを確認。
	す。	
	■導入の効果を検証し、必要に応じて	◆学生から1年次前期における実施運用上の
	再設計・再開発を行う。	課題を得て、その一部を後期に改善。
	■2 年次必修科目及び選択科目につい	◆SCC 化の対象とする 2 年次の科目が 1 つで
	ての適用可能性を模索し、可能なとこ	あることから1年次と同様の運用は、1年次で
	ろから設計及び開発に着手。	完結させることが適当であると判断。

	初期計画	予定
	■ストーリー型カリキュラムを 2 年次	◆1 年次のストーリー環境を継続して用いる
	必修科目にも導入。1 年目のストーリ	ことで2年次にもSCCを導入。その終焉に向
	ー型カリキュラムの延長線上に展開す	けて展開。
	るものとしての効果を検証し、必要に	
	応じて修正。	
平成 21 年度	■また、1年次必修科目においては、2	◆本年度の実践結果をふまえながら、開発し
	年目の実践を開始。	た SCC コンテンツを改善・再実施。
	■大規模な開発を終え、以降は運用フ	◆開発・運用のノウハウ集積や、実践結果の
	ェーズに入る。開発・運用を経て修正	分析を進め、研究成果をまとめるとともに、
	した教材を順次公開し、研究成果をま	次年度以降の運用を検討。
	とめる。	

~ 46 ~

2. 関連資料(実施成果の公開)

- ◆ 鈴木克明,根本淳子,松葉龍一,宮崎誠,柴田喜幸(2008.5)「eラーニングによるeラーニング専門家養成大学院へのストーリー型カリキュラム導入」,教育システム情報学会研究報告, 23(1), p65-68. 《→ 2.1 SCC 導入に関する実践報告①》
- ◆ ケミ・ジョナ,通訳:根本淳子,コーディネータ・解説:鈴木克明(2008.7)「ストーリー型 カリキュラムとは何か:カーネギーメロン大学での経験」, e-Learning Conference Summer 2008, A-1.
- ◆ 柴田喜幸,小山田誠,コーディネータ・解説:鈴木克明(2008.7)「e ラーニング専門家養成 大学院へのストーリー型カリキュラム導入」, e-Learning Conference Summer 2008, A-2. 《→
 <u>2.2 SCC 導入に関する実践報告②</u>》
- ◆ 根本淳子,宮崎誠,松葉龍一,鈴木克明(2008.9)「オンライン学習者のためのオンライン・ オリエンテーション―ストーリー型カリキュラムに向けての改善―」,教育システム情報学会 第 33 回全国大会講演論文集, p62-63.《→ 2.3 SCC 導入に関する実践報告③》
- ◆ 柴田喜幸,小山田誠,根本淳子,鈴木克明(2008.9)「ストーリー型カリキュラム(SCC)による e-Learning 教材の魅力向上」,教育システム情報学会第 33 回全国大会講演論文集, p324-325.《→ 2.4 SCC 導入に関する実践報告④》
- Suzuki, K., Nemoto, J., Jona, K., & Reiser, R. (2008.11) 'Transforming an Online Masters Degree Program using Story-Centered Curriculum: A Design-based Practice', A paper presented at 2008 Association for Educational Communications and Technology Convention, November, 4-8, Orlando (27-I2).
- ◆ 鈴木克明(2009.1)「ストーリー型カリキュラム(Story Centered Curriculum)の導入」,第17 回ソフトウェア技術者協会新春教育フォーラム.
- ◆ 柴田喜幸,小山田誠,根本淳子,鈴木克明(2009.3)「GBS チェックリストによる熊大 SCC の検証」,教育システム情報学会学生研究発表会(佐賀),印刷中.
- ◆ 児玉あゆみ,根本淳子,鈴木克明(2009.3)「ストーリー型カリキュラム導入による学習効果
 一学習者の視点から一」、教育システム情報学会学生研究発表会(佐賀)、印刷中.

2.1 SCC 導入に関する実践報告①

eラーニングによるeラーニング専門家養成大学院への ストーリー型カリキュラム導入

Introduction of a Story-centered Curriculum to an Online Graduate Program for e-Learning Professionals

鈴木克明・根本淳子・松葉龍一・宮崎誠・柴田喜幸 Katsuaki SUZUKI Junko NEMOTO Ryuichi MATSUBA Makoto MIYAZAKI Yoshiyuki SHIBATA

> 熊本大学大学院 Kumamoto University

<あらまし> e ラーニングによる e ラーニング専門家養成大学院へのストーリー型カリキュラム (SCC)を導入した事例について報告する。文科省平成 19 年度大学院教育改革支援プログラムの一 環として、必修科目すべてをカバーする統一的カリキュラムを実現する試みについて、その設計段階 を中心に述べる。初年度の SCC は、既存の必修科目で課されている学習課題をストーリー展開に従っ て並べ替えることで実現した。学習前のオリエンテーションでは、受講者の SCC に対する反応は期待 感と心配が錯綜する結果となった。

<キーワード> ストーリー型カリキュラム、インターネット型大学院、遠隔教育

1. はじめに

本発表では、eラーニングによるeラーニ ング専門家養成大学院へのストーリー型カリ キュラムを導入した事例について報告する。 熊本大学大学院教授システム学専攻¹⁾は、e ラーニング専門家養成をその目的とし、高度 のメディア利用によって対面指導と同等とみ なされている通学制のインターネット型大学 院である²⁾。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月に開設され、志願者 37 名から選抜された 15 名の第1 期生に 22 名 の科目等履修生を加えてスタートした。平成 19年度には、その取り組みの先進性が認めら 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」(大学院 GP) に採択され tr.

本発表では、必修科目すべてをカバーする 統一的カリキュラムを実現する「ストーリー 型カリキュラム」の試みについて、その設計 段階を中心に述べる。

2. 大学院教育改革支援プログラムの概要

大学院教育改革支援プログラムとして採択 された取り組み「IT時代の教育イノベータ 一育成プログラム(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)」は、本 専攻のこれまでの取り組みの上に、次の4つ の柱で組織的・体系的な教育を進めて大学院 教育の実質化を目指している。

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(本発表で主に扱う項目)

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

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、自らの教育課程編成に教育設計学の 手法を活用してきた。出口(修了者像)から 遡って課程全体を体系的に設計した。

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⁾。

人材養成目的に沿って体系的に教育課程を 備えた本専攻の先進性を更に進めるカリキュ ラム改革として、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手法の一つとし て、ストーリー型カリキュラムを構想した。 具体的には、シャンク(R.C. Schank)が提唱 し、米国カーネギーメロン大学で実績がある Story-centered Curriculum(SCC) ^{3, 4)}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づけすることで統 合的な教育課程を導入した。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と考えた。

ストーリー型カリキュラム (SCC) 実現への 年次計画は表1の通りである。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。

表1:SCC 実現への年次計画(大学院 GP)

平成 19 年度

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 着手した。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・検討した。

平成 20 年度

ストーリー型カリキュラムを1年次必修科目とし て導入した。科目間の連携を強めた数材を基に、 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している。また、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、設計及び開発に着手する。 平成21年度

ストーリー型カリキュラムを2年次必修科目に も導入する。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、 必要に応じて修正する。また、1年次必修科目に おいては、2年目の実践を開始する。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。

出典 : http://www.gsis.kumamoto-u.ac.jp/gp/story/project.html

3. SCCの設計

平成19年度の大学院GP採択を受けて、平 成20年度入学生(第3期生)から可能な形で のSCC導入に着手した。より具体的には、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 並べ直すことでSCCの導入を試みた。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、必要な場合最小限の変更を 加えることでストーリー上に配置した。

このアプローチを採用した理由は、SCC 実施までの期間が半年もなかったことにより、 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 ラムがもともと修了者コンピテンシーから逆 算して構築されていたので、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。

図1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。一方で、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。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 とを反映したことによる。

また、1年前期は、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、情報通信技術(IT)系の導入的 課題として、1年後期に配当してある「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)。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 踏まえた導入期のシナリオを作成した。

表2に、1年前期導入時のSCCカバースト ーリーを示す。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つけてい くという文脈が示されている。これらの業務 にあ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 がら身につけ、MTM社の期待に答えていくと いうミッションが与えられている。

表2:1年前期導入時の SCC カバーストーリー

業務内容を確認する

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年間中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・ライブラリの再版を行いながら、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。

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。 1年前期の各週の学習は、MTM 社担当部長か らの指示がメールで提示されるところからス タートする。業務の内容を確認し、それを遂 行するためには、本専攻のどの科目のどの課 題に取り組むことが必要かが示される。各週 の学習は必修科目のいずれかと結び付けられ ており、学習の結果を業務レポートとして報 告する。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2で 示された役割が果たされることになる

図2に、企業情報として提供されている関 連企業の関連図を示す。この図は、登場する 企業の関連を示すので、今後のストーリー展 開で登場する主要企業が随時追加されていく。 この関連図から、会社概要や登場人物のプロ フィールへのリンクが用意されており、学生 は必要に応じてそれらの詳細情報を閲覧でき るようになっている。



図2:SCC企業情報画面

4. オリエンテーション実施と SCC への反応

SCC 導入に備えて、オンラインで入学前に 実施しているオリエンテーションの内容を刷 新した。図3に示す関連図を用いて、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」について説明した。

オリエンテーションを受講した第3期生19 名の SCC に対する反応を表3にまとめる。期 待感と心配が錯綜している様子が読み取れる。 初年度の SCC 実施にあたり、これらの反応を 踏まえて効果的な学習環境の提供を実現して いきたいと考えている。



図3:オリエンテーションにおける説明図

表3: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
窮屈に感じる・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	2
やすい	
ひとつの科目に集中できる	1
期待感がある	1

注:自由記述から抽出した(合計19名)。

参考文献

- ¹⁾北村士朗・外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.
- ²⁾ 鈴木克明(2007)「熊本大学大学院のeラ ーニング専門家育成」『大学と学生』平成 19年2月号、7·14.
- ^{3)} 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
- ⁴⁾ 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

2.2 SCC 導入に関する実践報告②







































~ 55 ~

<u>《111-2. #大の</u> 修了者像に基づく ~出ロからの質保証~	200はこんな経緯で カリキュラム	^{やっている」)} ム設計	Kimesmate University
停了者像(出口) 「eラーニング専門家」 コンピテンシーを体系的に 1555 155 155 155 155 155 155 155 155 15	修了者か (コンピテ 具体化したカリ:	(備えるべき職 (サンシー)の設定 キュラム(履修) (履修)	務遂行能力 2と公開 モデル)
		5月 - 東部 ○の修 通訳 → 日報 相素 ×進設目録、1月目史の 一般号子がよして現史 物別研究 11 (0)	















<u> くいしー4. こんなセオリーに照らしている</u>) 「ID第一原理」byメリル Kurnemete University					
近年のIDモデルに見られる5つの特徴					
学習支援要素	概要				
1. 問題と課題【Problem】	現実に起こりそうな問題・課題に挑戦する				
2. 活性化【Activation】	既に知っている知識を動員する				
3. 例示【Demonstration】	例示がある(Tell meでなくShow me)				
4. 応用【Application】	応用するチャンスがある				
5. 統合【Integration】	現場で活用し、振り返るチャンスがある				
Merill2002,「放送大学 人間情報科学とeラーニング」チャスト第8章 より、財団法人放送大学振興協会2006年 龍本大学 大学時社会文化科学研究科 数形システィノ学専攻					



<u>(11-5、CAX課題がある)</u> 課題1:反応~「学生はどう感じたのか」(SCC体験前の学習者反応	2 Kumamoto University
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
窮屈に感じる・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
期待感がある	1
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	60 / 69

 SCCは、学習者が"木を見て森を見ず"の状態にならないように舵を取りつつ、1本の木から関連する本々についての知識も学べるということで、期待し 	<u>(11-5. こんな認題がある)</u> 課題1:反応~「学生はどう感じたのか」③ SCC体験前の学習者反応…具体例
ています。	□ SCCは、学習者が"木を見て森を見ず"の状態にな らないように舵を取りつつ、1本の木から関連する 木々についての知識も学べるということで、期待し ています。
ロシナリオがあり、その中で、理解し課題をクリアしていくことは、効率化がよく、学習力が向上すると思いました。しかし、そのストーリーを理解できないときは、反対に、どうなるのか不安にもなりました。う~ん、楽しみにしておこう・・・。	□ シナリオがあり、その中で、理解し課題をクリアして いくことは、効率化がよく、学習力が向上すると思 いました。しかし、そのストーリーを理解できないと きは、反対に、どうなるのか不安にもなりました。 う~ん、楽しみにしておこう・・・。

<u>(11-5. こんな服務がある)</u> 課題2:コスト ~変動費をどう考えるか? ①	Kunsematis University
GBSの課題:莫大な初期コスト	
GBS教材は、ストーリー提供からフィードバックまで全てをコンユビュータ	教材の中に準備
1時間当たり3~5万ドルの制作費が必要。作品は数時間程度	の規模
2年間で約2000時間の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
GBS理論の良いところを継承しながらも安価に作る方法を	模索
SCCへ→ コスト:GBS教材の10分の1以下に	
Schark, R.G. 2014. "Time for content: The real value of technology, for education," Educational Technology, Vol.44, No.8, pp.5–13. Degatation for Enzymer Schementing and Development (DECD2010): El Jammy In Tellery, Followith "Where Do We Standt, Pairs DECE 1997, "Round Balling Win Arther, Round Schement V. 2014 (Physical Round Schementing)", "Round Schementing and P	0. = 2006 廣水廣桥監訳·慶應族
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	63 / 69

 課題2:コスト ~変動費をどう考える	<u>5. こんな課題がある)</u> か?② Rumenario Linvert
SCCの特徴	=初期コストをかけない
特徵	概要
1. 人間教師を使う	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
2. コンテンツ開発を極力しない	既存のコンテンツ・情報を最大限に利用し、 リンクしたり、本を購入させたりする。 (課題、指示、事例等は毎年準備)
3. チーム学習	相互に教えあう機会をつくり、その分の教員 の負担を軽減する。に
Schark, R.C. 2001 Time for content The real risk of technology for ed Degradation to Economic Ge-question and Development (CED2000) を次わりは連載的「事業者に対えのサーンン」(回顧等の取用法) 書た 大一学 一学 空気と大会・レンド分子の「大気」のです あ	zonam 「Educational Technology, Voluti, Nais, ga.5-13. - Learning In Technology, Wess Dia Ver, Stand?, Paris (CEO). =0005 重火振発査式・長温度 形成学業業人が知識し、中心で 「ビスンマチー」へを加えて、









オンライン学習者のためのオンライン・オリエンテーション - ストーリー型カリキュラムに向けての改善-

Online Orientation for Online Learners -Revision to Story Centered Curriculum-

根本 淳子[†] 宮崎 誠[†] 松葉 龍一[†] 鈴木 克明[†] Junko NEMOTO[†] Makoto MIYAZAKI[†] Ryuichi MATSUBA[†] Katsuaki SUZUKI[†] † 熊本大学大学院

† Graduate School of Social and Cultural Science, Kumamoto University Email: nemoto@kumamoto-u.ac.jp

あらまし:本発表では, 熊本大学大学院教授システム学専攻で新しく導入したストーリー型カリキュラ ム実現のためのオリエンテーション科目改善について報告する. **キーワード**:オリエンテーション, eラーニング, ストーリー型カリキュラム

1. はじめに

1.1 オンライン・オリエンテーションの実施歴 熊本大学大学院教授システム学専攻では、e ラー ニングによりすべての履修科目が提供されている. 2006年の修士課程(2008年度からは博士前期課程) 開講時から、入学予定者を対象に、入学前(履修開 始前)にオンライン・オリエンテーションを毎年度 実施してきた.入学前の遠隔学習に対する不安の緩 和や、技術的なトラブルによる学習弊害を学習開始 前に取り除き、学習者間のコミュニティ形成や遠隔 学習でのマナーを身に付ける重要な機会として設け ている⁽¹⁾. 正規科目ではないが、本専攻ではこのオ ンライン・オリエンテーションを「オリエンテーシ ョン科目」と名付け、学習者にとって実質上の前提 科目として提供してきた.

1.2 ストーリー型カリキュラムにおけるオリエン テーション科目の位置づけ

2008 年度より,大学院教育改革支援プログラムの ー環として,ストーリー型カリキュラム (Story Centered Curriculum: SCC)を導入した.SCC は複数 の通常科目を組み合わせ,学習者にとって実践的な ひとつのストーリー上で各科目の課題を展開させて いく⁽²⁾.2008 年度前期は必須科目の 5 科目を組み合 わせ SCC として提供している.よって SCC 上で学 習者が一度に取り組むタスクは,科目群の中のいず れかひとつにであるため学習者は指定されたタスク に集中し,理解を深めやすくなることが期待できる.

一方で、従来型のカリキュラムに慣れ親しんだ学 習者には、SCCで学ぶことの利点と同時に不安や不 便が伴う.ひとつのストーリーに沿って学習するこ との意味や、心構え、学習スケジュールの確認、さ らに個々の学習アプローチや学習時間の確保の検討 などが履修前にできていることが彼らに要求される. そこで、不安を緩和し、SCCによる学びに対する動 機付けの場として、オリエンテーション科目を活用 した.

2. オリエンテーション科目の改善 2.1 科目改善プロセスとスケジュール

科目改訂を担当した4名は、SCC開発にも参画し ており、オリエンテーション科目の改訂は SCC 開発 の一部としてみなされた.オリエンテーション科目 は入学前に提供されるため、できるだけ簡潔にする ことがこれまでのポリシーのひとつであったが、学 習者が SCC での学習に集中するできる環境を作る ことを本年度は最優先にすることとした.

分析から開発までに与えられた時間は、約2ヶ月 間であった.SCC開発(カリキュラム)と合わせた 科目分析、科目設計、そして科目開発時間の比率は およそ4:3:3である.開発やコンテンツ動作チェ ックに十分なゆとりを持ったスケジュールが組めな い代わりに、開発とレビューを並行に行えるための 製作人員とスケジュールの確保を行った.

2.2 オリエンテーション科目の改善点

既存カリキュラムから SCC に移行するにおいて 大きく3つのレベルでの改善が必要であることがわ かった.ひとつは、SCC に対する学習者へのメンタ ル的な配慮である.SCC についての説明とともに前 期のスケジュールと全貌をイメージできる情報を提 供した.不安な点は学生間で共有させ、それに対し てひとつずつ専攻から回答することにした.

2点目は、SCC での学習活動の負荷軽減である. SCC では5科目分の内容をまとめて実施するが、毎 週ストーリーに併せた課題が提示される.よって実 際の学習量は既存カリキュラムと同じでも、この点 に関しては課題が振ってくる印象、つまり負荷が高 い印象を与える.そこで知識を補完するために用意 されている自由科目は入学前にアクセスし、事前に 学べる環境があることをオリエンテーション科目で 周知した.

最後は, SCC の効果を集積できる環境の確認であ る.本年度から取り入れた学習ポートフォリオに学 習成果を集積できるよう,技術的にも内容的にも支 援する第一段階になるようにした.

この3つのレベルの改善点は,既存のオリエンテ ーション科目に挿入された.改定した本科目の構成 は図1の通りである.



デ:ディスカッション ア:アセスメントツール □ SCCによる変更点 個:個人学習 深:課題ツールへの提出 □ これまでと同じ ボ:ポートフォリオシステムの更新

3. オンラインオリエンテーションの実施 3.1 科目の構成

科目は3ブロックで構成され,計8つのタスクが 埋め込まれた(図1).ブロックごとに内容が独立し ているため,シーケンスの制御は特に行わなかった. 基本的には,1ブロッから順に学習を進めることを 想定とした.トピックごとにタスクを設定し,ディ スカッションやアセスメントツールなどの利用法を 学びながら新学期への準備が完了できるよう,能動 的な活動が行えるようにした.

3.2 実施概要と結果

科目公開期間は2008年3月1日から4月7日(計 38日間)で、入学予定者であった19名を対象とした.公開最終日の設定以外は、タスクの締切りなどは一切設定しなかった.

学習教材への閲覧状況をシステムログ(WebCT) から解析した.参加者全員が学習活動(タスク)に 関するサイトを閲覧した合計時間は、全体の85.5% にあたり(教材閲覧は15.2%)積極的な学習活動が 展開されたことが確認できる.閲覧したサイトをタ スクごとに分別し、閲覧合計時間を比較すると、タ スク1が閲覧されている時間は73時間10分21秒と 全体(296時間27分18秒)の24.68%にあたり、も っとも長いことが分かった.詳細データーには、他 のタスクよりもタスク1への訪問数が多いことが顕 著に現れた.本科目は、学習者が本専攻で初めて体 験するオンラインコミュニケーションの場であり、 その多くにとって初の e ラーニング学習であった. 環境に適応するための時間が費やされたと想定できる.

次に閲覧時間が長かったのは全体の 24.31%に相 当したタスク6であった(72時間03分40秒).タ スク6を含む3ブロックには、4つのタスクが用意 されていたが、ゴールステートメントや履修計画と いった、学習者がこれからの学びについて熟慮し、 さらにポートフォリオの操作を学びながら更新を行 うため受講者がもっとも時間を費やしている部分で あった.3ブロックの閲覧時間は全体の52.2%を占 めた.ログ解析対象のWebCT上での活動の他に3 ブロック内には投稿するレポートをまとめたり、ポ ートフォリオシステムの操作が含まれる.よって、 データとして取れた時間よりもさらに長時間にわた って学習が行われたと推測できる.

ディスカッション機能を用いた活動を 10 箇所用 意した (タスクレベルは 5 箇所). ディスカッション のメッセージ投稿数平均は 42.3 件 (SD=46.29) であ り, そのうちリフレクションペーパの投稿と相互コ メント (タスク 6-1) は 180 件の投稿があった. 掲 示板への書き込みを見ると, SCC に対する反応には 期待感と心配が錯綜している様子が読み取れた⁽²⁾.

学習者全員がすべてのタスクを期間内に終了した. 学習者の約9割が自分の課題の提出が完了した以降 もコンテンツにアクセスした履歴があった.つまり, 他の受講者の投稿を確認したり,自分の提出した課 題の見直しをしていたと予想できる.

4. 今後の課題

来年度は、SCC の実施が2年目であり、比較的余 裕をもって科目の準備ができると予想している. 科 目準備が整わなかったため本年度は不可能であった が、学習時間をあと2週間ほど延長することが実質 上可能である.時間的有余から入学者の心のゆとり を 作る努力をする.

本年度前期 SCC の評価の一部として、オリエンテ ーション科目の役割と効果について確認する必要が ある.具体的には、実施予定のフォーカスインタビ ューの中でオリエンテーションの体験について確認 する.また、「次年度以降の SCC で学ぶ後輩にどの ようなメッセージを伝えたいか」を問うことで、オ リエンテーション科目を学生の視点から分析する.

参考文献

- (1) 根本淳子・北村士朗・鈴木克明:"「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)
- (2) 鈴木克明・根本淳子・松葉龍一・宮崎誠・柴田喜幸: "eラーニングによるeラーニング専門家養成大学院へのストーリー型カリキュラム導入",教育システム情報学会第1回研究会, pp. 65-68 (2008)

図1 オリエンテーション科目の構成



シナリオは当初,SCCに造詣のあるコンサルティング会社が1次案を作成した.その根幹にあるの がカバーストーリー(表1)である.

表1 カバーストーリー (抜粋)

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。

教材は、毎回、受講学生の役割であるMTM社員 「あなた」への業務命令により展開される.下命は 上司である「中村事業部長」からメールで届く.こ れは専攻教員が作成するストーリーであり、学生の 反応を考慮しながらのシナリオ変更も

3.2 リアリティ付与による魅力の向上

この1次案を受けた著者らは、GBS チェックリ スト^のの各項目と1次案を照合し、さまざまな改善 を行った.とくに日本のeラーニングビジネスシー ンのリアリティを付与することに腐心した.表2は その具体例である.

表 2	GΒ	Sチェ	ック	リス	トを参照に	した改善の要点	例
-----	----	-----	----	----	-------	---------	---

チュックリットの知ら	実践例(()数字は授業の週数)				
テェツクリストの観点	シナリオ当初案の概要	改善後シナリオの概要			
1.a;ストーリーは学ばせたいス	MTM社員の「あなた」の使命と、	「MTMの新人教育の一環を熊大に委嘱し,担			
キルが自然と身につけられる内	熊大の授業を受けタスクを提出する	当教員である『根本先生』の指導を受けながら			
容であり、首尾一貫している	との連関の設定が希薄だった(0)	実務を遂行する」という設定にした(0)			
1.g;ストーリーは学習者をやる	上司メールは初回からほぼいきなり	部下である「あなた」とのラポール形成や安心			
気にさせる魅力がある	業務本論に入っている(1)	感の醸成を意図した投げかけで始める(1)			
	クライアントが新入社員向けに会議	新人に会議の効率化の教育をすることは稀で			
	の効率化の教材を発注してくる(4)	あるため,ビジネスマナーコースにする(4)			
	上司は理路整然と指示を出す(5)	上司はかつて学んだうろ覚えの知識を持ち出			
1.f;ストーリーは学習者にとっ		し、かつ「あとはよろしく」と曖昧な指示を出			
て現実的である		す. 部下はそれを斟酌し業務にあたる(5)			
	上司は観念的にアウトプットを求め	上司は「100 円ショップは侮れない」「友人の息			
	る(7)	子がこんなことを言っていた」など、自分の生			
		活実感を交え成果イメージを伝える(7)			
3.e;使命は学習者が達成しよう	複数の類似技術の特性を整理させる	複数の技術の特性を整理させるのみならず,現			
としている目標そのものである	(12)	実の実務の際、どの技術を選択すればよいかま			
		で整理させる(12)			

学習者の意欲を促進するキャラクター設定,クラ イアントの逡巡,日本企業的人間関係による融通, ビジネス上における「曖昧さ」などを加えてリアリ ティ付与を含めた魅力の向上に取り組んだ.

4. 今後の課題

本報告の取り組みは現時点で進行中のものであり, 完了を待ってその成果・反省点を調査・分析し,改 善しなければならない.これが直近の課題となる. とくに「魅力」というきわめて主観的要素が強い 事柄について,個々の教材開発においてどのような

方略をとっていけばよいかの整理が大きな鍵となる. そもそも魅力のあるストーリーを極力「センス」

だけに依存せず生成するためには何が必要か. 学習 そのものに対する動機づけと実務への転移をどのよ うに両立させていくか,など課題は山積する. それ らを,ジャスパープロジェクト⁽⁸⁾などの先行研究に 学びながら,継続的に追及していきたい.

参考文献

- (1) 先進学習基盤協議会編著:e ラーニング白書2001/1002
 年版,オーム社(2001)
- (2) 柴田喜幸: e-Learning による社会人向け大学院にお

けるプロフェッショナル育成への取組みと課題Ⅱ,日 本教育工学会研究会「高等教育と e-Learning」報告集, D13 (2007)

- (3) 鈴木克明ほか: e ラーニングによる e ラーニング専門 家養成大学院へのストーリー型カリキュラム導入,教 育システム情報学会第1回研究会論文集, 65-68 (2008)
- (4) Schank, R.C. The Story-Centered Curriculum. eLearn Magazine, Feature Article 47-1, Association for Computing Machinery [Available online] <u>http://www.elearnmag.</u> org/subpage.cfm?section=articles&article=47-1 (2007).
- (5) 鈴木克明:『魅力ある教材』設計・開発の枠組みについて-ARCS動機づけモデルを中心に-,教育メディア研究,1(1),50-61 (1995)
- (6) 根本淳子・鈴木克明: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) I T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,51-62 (2008)
- (7) 根本淳子,鈴木克明:ゴールベースシナリオ(GBS) 理論の適応度チェックリストの開発.日本教育工学会 誌 28(3), 309-318 (2005)
- (8) 鈴木克明: 教室学習文脈へのリアリティ付与について -ジャスパープロジェクトを例に-. 教育メディア 研究. 2(1), 13-27 (1995)

~ 62 ~

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 20 年度の活動と概要と成果・実績
 - 1.2.1 活動の概要
 - 1.2.2 学習ポートフォリオの開発・運用
 - 1.2.3 Sakai コミュニティとの連携
 - 1.2.4 e ポートフォリオ研究会の実施
 - 1.2.5 今後の開発について
- 1.3 平成 19 年度・平成 20 年度と 21 年度の計画

2.「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

2.1 e ポートフォリオ研究会実施報告書

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であり、個々の学習者を中心に 据えた学習情報等の管理や、学習者によるコミュニティの形成等の実現は難しい。

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⁵。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⁶、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⁷。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」⁸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。

⁵ 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).

⁶ 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) ⁷ 同上。

⁸ Sakai Project http://www.sakaiproject.org (2009/3/1 閲覧)



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 20 年度の活動の概要と成果・実績

<u>1.2.1 活動の概要</u>

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への訪問調 査を昨年度実施し、大学における学習システムの管理・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、本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た。また、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を兼ねて、昨年 度に引き続き「eポートフォリオ研究会」⁹を開催した。

本システムの基盤として利用している Sakai のコミュニティ「Sakai プロジェクト」¹⁰の 9th Sakai Conference¹¹ に参加し、開発・運用やeポートフォリオの高度化に関する知見・示唆を得た。 カンファレンス中に企画されたテクニカルデモでは、本システムについてデモンストレーション を行い、海外大学と有意義な情報交換を行うことができた。本取組において得られた知見は、学 会や Ja Sakai コミュニティ等を通じて報告を行った。

eポートフォリオシステムの高度化については、本専攻ポータルに開発・実現済みのポートフォリオを Sakai OSP 等のオープンソースソフトウェアを用いて拡充し、学修成果物(レポート・成果物等)とリンクさせるとともに、FD・自己評価の融合を目指し、開発を進めている。

1.2.2 学習ポートフォリオの開発・運用

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過程で作成したレポートや論文などを保存・蓄積していく。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に当たっ て、ポートフォリオを継続的に構築していくためのガイダンスとしての狙いがある。昨年度3月 に運用を開始し、現在のシステムの機能拡充を念頭において、継続運用中である。

⁹ 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/ (2009/3/1 閲覧)

¹⁰ Sakai Project http://sakaiproject.org/(2009/3/1 閲覧)

¹¹ 9th Sakai Conference https://educonference.com/sakai/paris/index.php (2009/3/1 閲覧)

(1) 運用システム

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 CAS¹²による 認証を行えば、WebCT や 学務情報システム等において再度認証を受けることなく直接利用可能 な環境を構築している¹³。Sakai を採用した理由は、CAS による SSO での利用環境が構築できる ことや、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、リソース管理、Wiki、Blog 等発展性のある豊富な機能を有しているからである。 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。

8		熊本大学ポータル - Mozilla Firefox		_ = ×
ファイル(<u>F</u>) 編集	(<u>E</u>) 表示(<u>V</u>) 履歴(<u>S</u>) ブック	マーク(<u>B</u>) GMarks ツール(<u>T</u>) ヘルプ(<u>H</u>)		5.3 5
🦛 • 🧼 • 💽	🛞 🏠 🗋 http://uportal.k	umamoto-u.ac.jp/uPortal/render.userLayoutRootNo	de.uP 🔻 🕨 💽 Google	🔍 趣 -
《 熊本	大学ポータル		<u>ログアウト(L</u> ユーザ:	<u>ogout</u>)
				Standard (and a
	<u> 進捗モニタ</u> 八日休	況 進捗状況 フランニンク コンヒテンシ	<u>/-(教員)</u> <u>FAQ</u> <u>コミュニティ</u>	<u>資料/リン</u>
ホーム				
				11
			学習ポートフォ	リオへ
	新着 2008/04/24 早 [情報 2008/04/23 WebCT	SCC】「進捗状況」ステータスの不具合復旧につい 定期メンテナンスのお知らせ(4/24-4/25)		
	日時	内 容	関 連 科 目	
濆	0週日 3月1日(土) - 4月11日(金)	<u>学習ポートフォリオ</u>	<u>オリエンテーション科目</u>	
(済)	4月12日(土)	オリエンテーションガイダンス 入科式		
受付中		<u>カバーストーリー+学習の進め方</u>	<u>オリエンテーション科目</u>	
添削中	1週日 4月14日(月) - 4月20日(日)	XLearning社コンテンツ評価(全体設計)	<u>e ラーニング概論 1 ブロック</u>	
受付中	2週日 4月21日(月) - 4月27日(日)	XLearning社コンテンツ評価(コース設計)	<u>e ラーニング概論2プロック</u>	
	3週目(2週間) 4月28日(月) - 5月4日(日) 5月5日(月) - 5月11日(日)	XLearning社コンテンツ評価(教材設計)		
<	4调日	***		~
完了				GP 🔮

図1 教授システム学専攻ポータル

(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)

¹² Jasig http://www.jasig.org/cas (2009/3/1 閲覧)

¹³ 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)

- 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 を学習ポートフォリオとして利用するために、ツールのソースや CSS 等をカスタ マイズし、Web ポートフォリオを構築した。

(3) Web ポートフォリオの構成

Web ポートフォリオでの各学生のページは、Sakai 上ではコースとして登録されている。CSS の変更等により画面デザインをカスタマイズするとともに、Sakai の基本ツール群を組み合わせ て構築している。また、本システムは、レポートや発表論文等の学修成果物を電子的に蓄積・管 理できることに加えて、ゴールステートメントやリフレクションペーパーの作成・掲載を通じて、 学習活動をサポートする側面も有している。本システムのホーム画面を図2に示す。



図2 学習ポートフォリオ

学習ポートフォリオを構成するツール群は、以下のような役割を担っている。

■ホームツール

学生が Web ポートフォリオを開くと、まず、図 3 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が掲載されており、学生同士や学生と教員間の コミュニケーションに役立っている。

🕘 GSIS Learning Portfolio : 릊 二〇 - Mozilla Firefox		- 🗆 🗙			
ファイル(E) 編集(E) 表示(V) 履歴(S) ブックマーク(B) GMarks(G) ツール(I) ヘルプ(H)		4*4 ***			
C X 🔗 🔀 🛃 https://pf.gsis.kumamoto-u.ac.jp/portal/site/gsis0113/page/6e302	d14-82fd-4911- 🏠 🔹 🚺 Google	Q			
熊本大学ポータル × 🕢 GSIS Learning Portfolio: gsi ×		•			
Instructional Systems 教授システム学専攻 学習ポートフォリオ Learning Portfolio		<u>^</u>			
マイ・ワークスペース gsis0100 eラーニング推進機構		- 続(- 🚽			
ホーム、ゴールステートメント、リコ	フレクションペーパー	1, ヘルプ			
のポートフォリオ		0			
社会文化科学研究科 教授システム学専攻 博士前期課程 2008年度入学のこのです。 先生方、先輩の方々、同期生のみなさんどうぞよろしくお願いします。		E			
2008,03,04 学習を開始しました。これまでの大学生活4年間での勉強不足を認識し、あわてふためき始めま 2008,03,08 2日間かけて何とかメーリングリストでみなさんに自己紹介できました。 2008.03.14 卒業旅行で遊び回っている問、勉強するのを忘わており、現在ボートフォリオ作成中です!!	った。				
2008,03,20 ようやくブロック3を終了しました!!					
毎日毎日、リフレクションペーパーについて考え過ごしました。					
2008,3,25 山口大学を無事卒業し,熊本での生活を開始するため引越しです~!!					
2008,4,14 eラーニング概論の授業が開始されました.課題の提出期限を守れるよう,まずは取り組んでいきた	2008,4,14 eラーニング概論の授業が開始されました. 課題の提出期限を守れるよう, まずは取り組んでいきたいです☆				
2008,8,8 前期科目修了までもうすこし!!熊本での生活にもようやくなれました。本当にいい人ばかりでよかった〜。そして、ラーメンが美味しくて、メタ ポまっしぐらです・・・。					
このオリエンテーション科目だけでも、自分の知らないことばかりでこれからの生活に不安はありますが、 2 年期年中して勧選していこうと思います!!					
		-			
完了	pf.gsis.kumamoto-u.ac.jp 🔒 🦑 🔍 🖭	G 2			

図3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(図4)。

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

このゴールステートメントページは、Sakai のシラバスツールを用いることにより実現している。このページを設置することにより、学生が自分の目的通りの履修ができているかどうかの確認を行ったり、所期の目標を再確認・明確化しながら学習を進めていったりすることができることを狙っている。

🕲 GSIS Learning Portfolio : 🛒 ニールステートメント - Mozilla Firefox	
ファイル(E) 編集(E) 表示(⊻) 履歴(⊆) ブックマーク(B) GMarks(G) ツール(I) ヘルプ(出)	
C X 🏠 🔀 🛃 https://pf.gsis.kumamoto-u.ac.jp/portal/site/gsis0113/page/33821bfc-56cc-	48ad-1 ☆ • 💽 • Google 🔎
□ 熊本大学ポータル × 🔀 GSIS Learning Portfolio:gsi ×	•
Instructional Systems 学習ポートフォリオ Learnalog Portfolio	
マイ・ワークスペース gsis0100 eラーニング推進機構 magnetia	- 統< - 🗸
ホーム ゴールステートメント リフレクショ	ヨンペーパー
<u>ま シラバス</u>	<u> </u>
ゴールフテートメント	
「学習目標について」	
学習プロセスの開発と教材開発の基礎理論によるインストラクショナルデザイン手法と,	
ネットワーク環境におけるプログラミング開発手法を得ることにより,	
高度な子留環境を提供できる力量を留得することを子留目標に掲ける。 この学習目標を果たすため、下記のような必要なコンピテンシーを考える。	
「コンピテンシーについて」	
1.3x月 - 9079の3000 (2010)、秋女ン人ナムチの曼短的利用に思っし合わせて課題を増出せきる。 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。	
完了 pf.gsis.	kumamoto-u.ac.jp 🔒 🧩 属 🖭 😭

図4 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、学生が学修成果物等をアップ ロードしておくことができる(図 5)。他の学生が間違えてアクセスし、削除等しないように、学 生本人以外には、非公開の設定としている。

なお、公開したい場合には、本人がリソースページ上のファイルにリンクすれば、他のページ での公開が可能である。

③ GSIS Learning Portfolio == リソース - Mozilla Firefox		Trees Stee it.		* / * - 10 * M.		x
ファイル(E) 編集(E) 表示(Y) 履歴(S) ブックマーク(B) GMarks(G) ツール(I) ヘルプ(H)						
🔇 💽 - C 🗙 🏠 🔀 🛃 https://pf.gsis.kum	amoto-u.ac.jp/porta	l/site/gsis011	3/page/a21dft	of1-01ab-48d1-1 🏠 🔹 🔀	• Google	٩
熊本大学ポータル × GSIS Learning	Portfolio : gsi ×					•
Instructional Systems 教授システム学専攻 学習ポートフォリ	Instructional Systems 被授システム学専政 学習ポートフォリオ Learnning Portfolio					
<u>マイ・ワークスペース 066g8114 070g8704</u> 55570				-	- 続<	-
ホーム、ゴー	ールステートメント	リソースリ	フレクション	ペーパー	習介 サイト情報 ヘル	7
≉ リソース					0	
サイトリソース 複数のリソースのアップロード・ダウンロード	撞限 オプション	<u> </u>				
場所: 🗋 💼 リソース						E
コピー 削除 移動						
◆ □ <u>タイトル ▲</u>		アクセス:	作成者	最終修正日	<u>サイズ</u>	
gsis0113 リソース	加 💌 アクション					
□	加 💌 アクション	全サイト	テンクチ	2008/02/27 22:24	7個のアイテム	
□ Ⅰ リフレクションペーパー ■ 追	加 💌 アクション	全サイト		2008/02/27 14:23	3個のアイテム	
□ • 自己紹介	加 💌 アクション	全サイト		2008/02/27 14:22	3個のアイテム	
🔲 🖻 <u>file.jpg</u>	▼ アクション	全サイト		2008/02/28 0:45	2.7 KB	
▶ 他のサイトを表示						-
完了				pf.gsis.kumamoto-u.ac.jp) 🔒 🦑 🔍 🖭 🔮	

図5 リソース
■リフレクションペーパー

学生自身の教育に関する自説(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 6)。リフレクションペーパーは、学習を開始する前に作成する。これに よって、本専攻での学びの過程で教育(特に e ラーニング)を見る目がどれだけ身に付いたのか、 自説の変化あるいは新しく自分に芽生えたスキルや観点は何であるのか等、自己成長の確認が可 能となる。これは、ウェブコンテンツツールによって、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。

🔞 GSIS Learning Portfolio : コークレクションペーパー - Mozilla Firefox	_ D X
ファイル(E) 編集(E) 表示(Y) 履歴(S) ブックマーク(B) GMarks(G) ツール(I) ヘルプ(出)	ं
🕢 🖓 🔀 🕅 https://pf.gsis.kumamoto-u.ac.jp/portal/site/gsis0113/page/03d14912-406e-4399 🏠 + 💽 Google	٩
₩ CCTC Learning Portfolio : agi y	
	-
Instructional Systems 教授システム学専攻 学習ポートフォリオ Learnning Portfolio	
マイ・ワークスペース gsis0100 eラーニング推進機構	- 続< - 🚽
ホーム ゴールステートメント リフレクションペーパー	野 ヘルプ
ケラーのARCS動機づけモデルに出会って	0
🖶 🖺 🎪 • 🌍 🛖 👆 1 / 2 🖲 🖲 95.9% • 🔚 🚱 検索 -	E
■ 「ケラーの ARCS 動機づけモデル」に出会って	E
2008 年 8 月 8 日 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	
入学前、オリエンテーション科目第 6 回の課題であるリフレクションペーパーに「よりよい教育とは」というタ	
イトルの下、TT(Team Teaching)を例にあげ、自らが体験した学習形態から学んだ「勉強することの楽しさ」を	-
完了 pf.gsis.kumamoto-u.ac.jp 🔒 🧩 🔍	GP 健 🕋
E (1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	

図6 リフレクションペーパー

■CV

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

(4) 情報処理学会・第8回 CMS 研究会での発表

本システムの構築・運用より得た知見について、本システムの構築・運用の事例及び日本語環 境下における Sakai 活用の注意点等について発表した。

発表の要旨は、表1の通りである。

表1 第8回 CMS 研究会での発表要旨

発表題目	Sakai による Web ポートフォリオシステムの構築
著者	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
所属	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
	e ラーニングによる学習をサポートする基盤として、本大学院の教授システム学専攻にお
要旨	いて、Sakai による Web ポートフォリオシステムを構築し、同専攻の 2008 年度入学の学
	生を主な対象に現在運用中である。本稿では、本システムの構築と運用の事例について報
	告し、日本語環境下において Sakai を活用する際に注意すべきポイントを述べる。
日時	平成 20 年 5 月 15 日(木)~16 日 (金)
場所	名古屋大学文系総合館

(5) 第33回 JSiSE での発表

教育システム情報学会(Japanese Society for Information and Systems in Education, 以下 JSiSE) 2008 年度の第 33 回全国大会は、本学において開催された。主に、学習活動における学習ポート フォリオの意義を中心に、Web ポートフォリオシステムの構築、オリエンテーション科目でのガ イダンス、ポートフォリオシステムへの導入についての学生の反応、そして、運用開始後に発生 した問題と今後の課題について報告した。

発表の要旨は、表2の通りである。

発表題目	Sakai による Web ポートフォリオシステムの構築・運用
著者	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
所属	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
	熊本大学大学院の教授システム学専攻では、e ラーニングによる学習をサポートする基盤と
要旨	して Sakai による Web ポートフォリオシステムを構築し、同専攻の 2008 年度入学の学生を
	主な対象に現在運用中である。本システムは、レポートや発表論文などの学修成果物を電子
	的に蓄積・管理するほかに、ゴールステートメントやリフレクションペーパーの作成・掲載
	を通じて、学習活動をサポートする側面を担っている。
日時	平成 20 年 9 月 3 日(水)~5 日 (金)
場所	熊本大学 工学部 2 号館

表 2 第 33 回 JSiSE での発表要旨

(6) 平成 20 年度情報教育研究集会の特別セッションにおけるプレゼンテータ

平成 20 年度情報教育研究集会は、北九州市小倉区で全国から情報教育関係の研究者が集まり、 186 件の発表が行われた。その中で 6 つの特別セッションが持たれ、その中の情報処理学会 教育 学習支援情報システム研究グループ (CMS 研究会)がコーディネートした「CMS の新たな可能 性」において、「統合学習環境の構築を目指して - SSO、大学・学習ポータル、IMS 標準等の検討」 のプレゼンテータを努め、本取組で開発している e ポートフォリオの他システムとの連携に関し て紹介した。

特別セッション	「CMS の新たな可能性」(CMS)		
コーディネータ	情報処理学会教育学習支援情報システム研究グループ(CMS研究会)		
	CMS や LMS は高等教育機関における教育・学習活動を,講義時間外も含め情報技術		
	により総合的に支援するためのシステムであり、高等教育機関での教育・学習活動に		
	不可欠なシステムとして発展しています. CMS・LMS 以外のシステムには、学務シ		
要旨	ステムやポータルシステム, e ポートフォリオ, 学習者間のコミュニティのための SNS		
	等があります.		
	本セッションでは, CMS の新たな可能性として,標準化,システム,コミュニケー		
	ション、コミュニティそれぞれの側面から話題を提供します.		
	• 統合学習環境の構築を目指して - SSO、大学・学習ポータル, IMS 標準等の検討」		
	プレゼンテータ:熊本大学 総合情報基盤センター 中野 裕司 教授		
	• 「Sakai の話題」		
講演題目と	プレゼンテータ:名古屋大学 情報連携基盤センター 梶田 将司 准教授		
プレゼンテータ	• 「ロールモデル型 e ポートフォリオにおけるキャリア支援機能の開発と評価」		
	プレゼンテータ:日本女子大学 理学部数物科学科 小川 賀代 准教授		
	• 「オープンな環境を活用した大学間 SNS の連携について」		
	プレゼンテータ:徳島大学 高度情報化基盤センター 金西 計英 准教授		
日時	平成 20 年 12 月 12 日(金) 10 時 30 分~12 時 30 分		
場所	西日本総合展示場(北九州市小倉)		
	http://conf2008.isc.kyutech.ac.jp/wiki.cgi?page=%A5%C1%A5%E5%A1%BC%A5		
URI	%C8%A5%EA%A5%A2%A5%EB%A1%A6%C6%C3%CA%CC%A5%BB%A5%		
	C3%A5%B7%A5%E7%A5%F3#p1		

表 3 平成 20 年度情報教育研究集会特別セッション「CMS の新たな可能性」要旨

(7) 戦略的大学連携支援事業(富山大学他) e ポートフォリオ研修会における講師

富山大学を中心とした富山県内の大学は、平成20年度「戦略的大学連携支援事業」として採択 された「地域人材育成に向けたSRM 手法による教育の質保証」事業を行っており、その事業の 一環として、eポートフォリオ管理システムの開発を行っている。このシステムの発展に向けて、 eポートフォリオ研修会が開催された。その講師を依頼され、「熊本大学におけるオンライン教育 環境の構築とeポートフォリオ活用への取組」と題して、本取組で開発しているeポートフォリ オシステムに関して紹介した。

平成 20 年度「戦略的大学連携支援事業」 事業名 「地域人材育成に向けた SRM 手法による教育の質保証」事業 富山大学、富山県立大学、高岡法科大学、富山国際大学、富山短期大学、富山福祉短 取組機関 期大学、富山工業高等専門学校、富山商船高等専門学校 事業の一環として、多様な学習活動を評価する観点から学生の学習履歴などの記録と 自己管理のためのeポートフォリオ管理システムの開発を行っている。このシステム 研修会要旨 は、学生の主体的な学習を啓発するとともに、学士力の質保証の評価に活かすことを 目的としており、そのさらなる発展に向けて、e ポートフォリオ研修会を開催した。 • 富山大学教授・理事・副学長 山西潤一 「戦略的大学連携支援事業の計画について」
 ・ 熊本大学総合情報基盤センター教授・学長特別補佐 中野裕司
 講演題目と 「熊本大学におけるオンライン教育環境の構築とeポートフォリオ活用への取組」 プレゼンテータ • 国立教育政策研究所生涯学習政策研究部総括研究官 立田慶裕 「諸外国における関連の研究について」 • 議事「SRM システムにおける e ポートフォリオの活用について」 平成 21 年 1 月 9 日(金) 日時 富山大学黒田講堂会議室(富山市五福) 場所

表 4	戦略的大学連携支援事業	(富山大学他)	eポートフォリ	ノオ研修会要旨
-----	-------------	---------	---------	---------

(8) 教育システム情報学会産学連携シンポジウムにおける講師

教育システム情報学会では産学連携シンポジウムを「— 教育システム研究最前線:いま熱い!! オントロジーと e ポートフォリオ —」というテーマで開催した。シンポジウムの講師を依頼さ れ、「e ポートフォリオへの取り組み」と題して、本取組で開発している e ポートフォリオシステ ムに関して紹介した。

ミハンポジウトタ	教育システム情報学会産学連携シンポジウム
シンホシリム名	「一 教育システム研究最前線: いま熱い!! オントロジーと e ポートフォリオ 一」
子限体	主催:教育システム情報学会, 共催:熊本大学, 協賛:日本イーラーニングコンソシ
土作寺	ГL
	e ラーニングの普及に伴い, IT を活用した教育・訓練・学習が日常のものとなりつつ
	あります.このような流れの中で、実用段階の技術の実践活用の重要性もさることな
	がら、一歩先を行く研究開発のコンセプトや展開に目を向け、近い将来利用可能にな
	るであろうシーズからヒントを得て,自分たちのニーズにマッチングさせる見通しを
十日	持つことも重要と考えます.本シンポジウムは、このような観点から、教育システム
土日	情報学会の学会員が携わっている先端的な研究テーマの中から,オントロジーとeポ
	ートフォリオを取り上げ、広く学会内外にご紹介する機会を設けるものです.
	研究の問題意識、技術の内容と到達点、今後の応用と展開、などを第一線の研究者が
	平易にご紹介し、合わせて、技術サイド、利用サイドの参加者の方との意見交換の機
	会を提供したいと考えています.
	 14:00-14:10 開会のごあいさつ
	• 14:10-15:10『ID(インストラクショナル・デザイン)理論のオントロジー化』 - 誰
	でも使える ID 理論の構造化を目指して -
プログラム・	大阪大学 産業科学研究所 林雄介
* 法治歴史	 15:20-16:20 『eポートフォリオへの取り組み』
研 例例文	
	熊本大字 教授システム字専攻 甲野裕司
	熊本大字 教授システム字専攻 甲野裕司 • 16:20-17:20『e ポートフォリオを利用した人材育成システム』
	熊本大字 教授システム字専攻 甲野裕司 • 16:20-17:20 『e ポートフォリオを利用した人材育成システム』 日本女子大学 小川賀代
	 熊本大字 教授システム字専攻 甲野裕司 16:20-17:20 『e ポートフォリオを利用した人材育成システム』 日本女子大学 小川賀代 17:20-17:30 閉会のごあいさつ
日時	 熊本大字 教授システム字専攻 甲野裕司 16:20-17:20 『e ポートフォリオを利用した人材育成システム』 日本女子大学 小川賀代 17:20-17:30 閉会のごあいさつ 平成 21 年 1 月 23 日(金) 14:00-17:30
日時 場所	 康本大字 教授システム字専攻 甲野裕司 16:20-17:20 『e ポートフォリオを利用した人材育成システム』 日本女子大学 小川賀代 17:20-17:30 閉会のごあいさつ 平成 21 年 1 月 23 日(金) 14:00-17:30 キャンパスイノベーションセンター(東京都田町)

表5 教育システム情報学会産学連携シンポジウム要旨

<u>1.2.3 Sakai コミュニティとの連携</u>

(1) 9th Sakai Conference におけるテクニカルデモ

Sakai Conference は、2004 年度より開催されており、今年度9 回目を数えた。カンファレンス では、6 月 30 日に開催されたプレセッションを含め4 日間で計 130 セッションが行われた。カ ンファレンスの概略は、表 6 の通りである。同カンファレンスを通して、Sakai による学習環境 の開発・運用についての知見や e ポートフォリオの高度化への示唆を得た。また、セッション開 始前・終了後には、Sakai に関連したシステム開発を行っているグループがデモを行うイベント (テクニカルデモ等) が企画された。24 のグループが参加し、日本からは Ja Sakai 幹事会メン バーの中から熊本大学及び法政大学がそれぞれ1 ブースを構え、デモ展示を行った。熊本大学で は、現在運用中である Web ポートフォリオシステムのデモを行った。図7 はテクニカルデモに 使用したフライヤーである。



図 7 テクニカルデモに使用したフライヤー

イベント	9 th Sakai Conference		
主催者	Sakai Project		
日時	平成 20 年 6 月 30 日 9 時 00 分 ~ 7 月 3 日 17 時 30 分		
場所	the Université Pierre et Marie Curie (UPMC) in Paris, France		
参加人数	313 名 (日本9名 うち熊本大学5名、法政大学3名、名古屋大学1名)		
プログラム	PRE-CONFERENCE WORKSHOPS 6 H 30 H 9:00 a.m 5:00 p.m. Workshops: Introduction to Sukai (1/2 day morning) Boot Camp Lab Practical (1/2 day, afternoon) Translation Boot Camp (1/2 day, afternoon) Teaching with Sakai (1/2 day, afternoon) #40ther sessions to be determined. 6:00 p.m 7:00 p.m. Newcomers Reception Marriott Rive Gauche MAIN CONFERENCE SCHEDULE 7 H 1 H 7:30 a.m 8:30 a.m. Breakfast for Marriott Hotel Guests Garden Room, 10th Floor, Marriott Rive Gauche 8:00 a.m 9:15 a.m. Welcome Remarks Garden Room, 10th Floor, Marriott Rive Gauche 10:00 a.m 12:30 p.m. Lunch Break 1:30 p.m 1:30 p.m. Lunch Break 1:30 p.m 1:30 p.m. Lunch Break 1:30 p.m 1:30 p.m. Welcome Reception 7 H 2 H 7:30 a.m. S:00 p.m. 7:30 a.m 9:30 a.m. Keynote: Diana Laurillard Garden Room, 10th Floor, Marriott Rive Gauche 8:30 a.m 9:30 a.m. Keynote: Diana Laurillard Garden Room, 10th Floor, Marriott Rive Gauche 8:30 a.m 9:30 a.m. Keynote: Diana Laurillard Garden Room, 10th Floor, Marriott Rive Gauche 10:00 a.m 12:30 p.m. Lunch Break 1:30 p.m 10:30 p.m. Lunch Break 1:30 p.m 6:00 p.m.		

表 6 9th Sakai Conferenceの概略

(2) 情報処理学会・第9回 CMS 研究会においての発表

Ja Sakai 幹事会メンバーである名古屋大学、法政大学、熊本大学の 3 大学合同で 9th Sakai Conference の参加報告を行った。熊本大学からは、Web ポートフォリオについてのテクニカルデ モの様子や参加したセッションについての報告などを行った。

3大学合同による発表の要旨は、表7の通りである。

発表題目	第9回Sakai Conference 参加報告		
著者 梶田将司 a) 常盤祐司 b) 児玉靖司 c) 松葉龍一 d) 宮崎誠 e)			
	中野裕司 f)		
	a) 名古屋大学情報連携基盤センター		
	b) 法政大学情報メディア教育研究センター		
武民	c) 法政大学経営学部		
戸周	d) 熊本大学 e ラーニング推進機構		
	e) 熊本大学大学院教授システム学専攻		
	f) 熊本大学総合情報基盤センター		
	第9回 Sakai Conference が2008年6月30日から7月3日までパリで開催された。		
要旨	本報告では、会議に先立ち開催されたプロジェクトコーディネーション会議やプレカン		
	ファレンスセッションを含め、第9回 Sakai Conference における最新情報をまとめる。		
日時	平成 20 年 9 月 11 日(木) ~ 12 日(金)		
場所	関西大学千里山キャンパス 第4学舎3号館3401教室		

表7 第9回 CMS 研究会での発表要旨

1.2.4 eポートフォリオ研究会の実施

オープンソース e ラーニングシステムの重要性は、世界規模で益々高まってきており、中でも Moodle と Sakai が注目を集めている。また、密接に関連する e ポートフォリオシステムとして、 Moodle との連携を指向した Mahara と、 Sakai の OSP が知られている。

研究会では、Moodle と Sakai の各々の日本における第一人者と言える二名の方にご講演頂き、 大変有益な情報や話題を得ることができた。また、講演会場のロビーでは、ポスター展示が行わ れ、本専攻からは、本年度より運用を開始した「学習ポートフォリオ」について紹介した。 実施した研究会の概略は、表8の通りである。

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 20 年 10 月 16 日 17 時 00 分 ~ 19 時 00 分		
場所	熊本大学 くすの木会館レセプションルーム		
	46 名		
参加人数	(学内 35 名 うち事前登録者 32 名、当日参会者 3 名		
	学外11名 うち事前登録者11名、当日参加者0名)		
	16:30 開場		
	17:00 開会		
	17:05-17:55 講演 1		
プロガラム	吉田光宏 氏「オープンソース eポートフォリオシステム -Maharaの概要-」		
74774	17:55-18:05 休憩		
	18:05-18:55 講演 2		
	梶田将司 氏「オープンソースポートフォリオ : システムとケーススタディ」		
	18:55-19:00 質疑応答・閉会の挨拶		

表8 平成21年度 熊本大学 eポートフォリオ研究会の概略

※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。

1.2.5 今後の開発について

今後は、学修成果物の収集に重きを置いたシステムである学習ポートフォリオの高度化を目指 す。その際、ポートフォリオを構造化し管理でき、ショーケースとして機能できる Sakai OSP ツ ールの利用を検討している。具体的には、Sakai の e ポートフォリオツールである Sakai OSP の 特徴的ツールの一つ matrices ツールを活用し、現在の学習ポートフォリオを OSP を用いた管理 システムに発展させることを検討中である。また、今後、WebCT をはじめとした他の LMS 及 び開発済みである本専攻ポータル上の学習進捗モニタとの連携、並びに本専攻のコンピテンシー 充足度評価への応用を見据えて、更なる「e ポートフォリオ」の拡充・連携を図る。

本専攻で活用した 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によって、いくつもの有益なツールを組み合わせて使う ことができる等、高いフレキシビリティを備えている。

一方、本格的に LMS として使用するには、依然としてカスタマイズが必要な箇所も多い。また、カスタマイズには、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導入する必要があること。さらに、これらの設定には、サーバに関するある程度の高度な知識と経験が必要であることや、有益なツール群であっても日本語環境下では正常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等、取り組むべき課題も多い。

日本国内では、Sakai の技術情報や運用事例は散見されるに過ぎない。本プロジェクトを通じ て得られた知見を学会や Ja Sakai コミュニティを通じて発信することは、高等教育の情報化並び に Sakai コミュニティの国際的な発展に貢献するものであると考える。

1.3 平成 19 年度・20 年度の実績と 21 年度の計画

	計画	活動と成果・実績
平成 19 年度	 ■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。 	□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、「第1回 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) □3月 26日(水)に法政大学で開催さ れた「第1回 Ja Sakai カンファレンス」 にて知見を収集。また、本専攻の Web ポートフォリオシステムについて事例 報告。
平成 20 年度	■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。	□情報処理学会・第8回CMS研究会に て報告。□「SakaiによるWebポートフ オリオ構築」(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) □JSiSE・第33回全国大会にて報告。□ 「SakaiによるWebポートフォリオ構 築・運用」(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) □9th Sakai Conference にて、海外大学 でのSakai OSPの導入事例や開発プロ セス等の知見を収集。また、Ja Sakai 幹 事メンバー所属大学として、プレセッ ションにて国際化(日本語化)につい て意見交換。テクニカルデモにて、熊 本大学大学院教授システム学専攻にて 運用中のWebポートフォリオシステ ムを紹介。

	□情報処理学会・第9回 CMS 研究会に
	て報告。□「第9回 Sakai Conference 参
	加報告」(梶田将司、常盤祐司、児玉靖
	司、松葉龍一、宮崎誠、中野裕司)
	□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、「第2回 eポート
	フォリオ研究会 」を開催。
	□平成20年度情報教育研究集会の特別
	セッションにおいて、本取組で開発し
	ている e ポートフォリオの他システム
	との連携に関して紹介。
	□戦略的大学連携支援事業(富山大学
	他) e ポートフォリオ研修会における
	講師として本取組で開発している e ポ
	ートフォリオシステムに関して紹介。
	□教育システム情報学会産学連携シン
	ポジウムにおける講師として本取組で
	開発している e ポートフォリオシステ
	ムに関して紹介。
	□3月16日(月) ~ 17日(火)に名
	古屋大学で開催される「第2回 Ja Sakai
	カンファレンス」にて知見を収集。ま
	た、本専攻の Web ポートフォリオシス
	テムについて事例報告。

	計画	予定
	■e ポートフォリオの高度化を含めた教育改	□Sakai OSP の matrices を軸に e ポー
	善システムの開発を完了。	トフォリオシステムを高度化し開発を
	■システム全体の運用評価については次年度	完了。
	以降になることが予想されるが、大規模なシ	 eポートフォリオシステムとして開
	ステム開発にはこの年度で目処をつける。	発したものはオープンソースプログラ
平成 21 年度	■学生及び教職員からの運用評価データを得	ムとして公開。
	て、必要に応じて改善。	□10th Sakai Conference において、海外
	■e ポートフォリオシステムを順次オープン	大学での OSP 導入事例や開発プロセ
	ソースプログラムとして公開。	ス等の知見を収集、成果・知見を公開。
	■Sakai プロジェクト等においても、成果・知	
	見を積極的に公開。	

2. 関連資料

2.1 e ポートフォリオ研究会実施報告書



実施報告

- **行事名** 第2回 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 20 年 10 月 16 日 17 時 00 分 ~ 19 時 00 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 中野 裕司
- **報告日** 平成 20 年 11 月 14 日

実施したイベントの成果

第1回 熊本大学 e ポートフォリオ研究会から約10ヶ月を経て、e ラーニングシステムによる 学習活動及び教授を実践していく上で、e ポートフォリオシステムの重要性はますます高まって きている。これを受けて、第2回 熊本大学 e ポートフォリオ研究会も、各方面よりお集まりい ただき、非常に有益な情報収集・意見交換の場とすることができた。

今回実施したイベントは、本研究会の趣旨である e ポートフォリオ活用の方向性や実質的な開 発、運用に関し、学内において知識を広く共有すべく、2名のご講 演者をお招きすることができ た。オープンソースでフリーウェアの e ラーニングシステムである Moodle やそれと連携する e ポートフォリオシステムである Mahara を実際にシステム導入・運用を手掛けられているミツテ ックコンサルティング 取締役社長 吉田光宏氏と、同じくオープンソースでフリーウェアの e ラ ーニングシステムである Sakai の開発や普及に尽力され、Ja Sakai Community を立ち上げ、幹事 を務めておられる名古屋大学 情報連携基盤センター 准教授 梶田将司氏にご講演いただいた。併 せて、熊本大学大学院 教授システム学専攻において 2008 年度入学の学生を主な対象に現在運用 中である Sakai による学習ポートフォリオシステムと、英語コミュニケーション能力診断システ ム (自動で英語能力をポートフォリオ化)のポスターセッションも設け、本学の e ポートフォリ オに関する取組の事例として紹介した。

吉田氏は Moodle や Mahara の世界的な国際化プロジェクトにおける日本語翻訳をボランタリに 一手に引き受けられ、e ポートフォリオシステムとして Mahara の備える機能の概要や翻訳の手法 について、また、システム管理・運用の面からも Mahara と Moodle 間での SSO (Single Sign On) によるユーザ認証についてデモンストレーションを交えながらご紹介いただいた。Mahara の持つ 特徴を内省(reflection)、自己アピール、コミュニケーションと位置付けて、e ポートフォリオに ついて馴染みのない出席者でもイメージし易いようお話いただいた。また、Mahara はオープン ソース e ラーニングシステムとして活用の場が広がっている Moodle とのユーザ認証の連携が可 能とのご説明もあり、吉田氏が「日本語化していて面白かった」と表現された通り、e ポートフ オリオシステムとして非常に魅力的であるという印象を受けた。その一方、Moodle の学習履歴等 との連携 についての課題など、Mahara の開発の最新動向のご紹介を受けながらの意見交換が交 わされた。熊本大学では、現在、教授システム学専攻の学習ポータルにおいて、コンピテンシー 充足状況を様々な科目の課題達成状況と連動表示する学習ポートフォリオを開発・運用しており、 システムやデータ連携、データ構造 やシステムの汎用化などを視野に入れて、今後のシステム開 発や運用に取り組んでいく必要があると再認識した。

梶田氏は、WebCTの日本導入をはじめとして常にコース管理システムの最前線で活躍されてお り、最近では、Sakai Foundation内に作られた日本版 Sakai のコミュニティである Ja Sakai Communityの立ち上げ及びその幹事を務められ、Sakai の国際化における日本語翻訳にご貢献さ れると同時に、国際化の新しい手法の開発を Sakai Foundation内で中心的に行われている。ご講演 では、まず大学における e ポートフォリオと SIS (Student Information System:学務情報システム) や CMS との関わりの指針を提示していただいた。続いて、 Sakai コミュニティにおける開発体 制について、並びに、 Sakai の機能の一つである e ポートフォリオシステム OSP が Sakai の次 期バージョン 2.6 でどのように機能するのか、最新の動向についてご紹介いただいた。特に Sakai フレームワークに OSP が完全に統合されたことは、Sakai で e ポートフォリオを取り扱う上で非 常に朗報であると考えられる。熊本大学大学院教授システム学専攻において、現在 Sakai によ る学習ポートフォリオシステムを構築し、運用中である。現行のシステムは OSP を用いずに構 築しており、今後のシステム開発や運用に OSP を取り入れていくことも検討していきたいと考 える。

それぞれのご講演後に Mahara や Sakai OSP に関する質疑応答の時間を設け、様々な意見交換 を行った。システムの構築・運用に関する質問から e ポートフォリオの捉え方についての質問ま で、講演者と出席者との間でそれぞれの知見から議論がなされた。これにより、本学における e ラーニングシステム及び e ポートフォリオシステム構築にとって、非常に有意義な情報を共有す ることができたと考える。 本事業における e ポートフォリオシステムとして、現在、教授システム学専攻の学習ポータル による学習進捗管理及び同専攻における Sakai による学習ポートフォリオシステムを運用中で ある。オープンソース e ポートフォリオシステムとして注目されている Mahara と Sakai の最新 の動向を踏まえ、今回得られた知見から、学習者にとってより良い支援環境の構築に活かしてい きたいと考えている。

当日の様子



ミツテックコンサルティング 取締役社長 吉田 光宏 氏



名古屋大学 情報連携基盤センター 准教授 梶田 将司 氏



教授システム学専攻 中野 裕司



e ラーニング推進機構 喜多 敏博



会場の様子

会場の様子



ポスターセッションの様子

ポスターセッションの様子

参加人数

【合計 46 名】

- ・学内 35名 事前登録:32名、当日参加:3名
- ·学外 11名 事前登録:11名

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

1.「国際遠隔共同授業」開発の概要・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 20 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 21 年度の計画

2. 関連資料

- 2.1 プロジェクト・ミーティング記録
- 2.2 国際セミナー実施報告書
- 2.3 プロジェクト計画書案(英語版)

1.「国際遠隔共同授業」開発の概要・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 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」(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、国際競争力を持つ「知識労働者」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、国際高等教育市場の発展は、教育界のボーダー レス化を急速に進展させいる。その結果、高等教育や教育ビジネスの国際連携・国際展開は、国 境を超える高等教育市場において輸出国である北米、英国、豪州等のみならず、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、急増している。しかし、日本は、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、乗り遅れてしまっているのが 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 するものである。したがって、我が国の喫緊の課題であるグローバル人材の育成に取り組む本プ ロジェクトは、社会貢献としても重要な意味を持つと言えよう。

なお、本授業では、教授言語として英語を用いる。これは、(1) 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、(2) 本プロジェクトが英国ノ ッティンガム大学との国際遠隔共同授業であること、などによる。したがって、講師陣の選定に おいても、当該分野の実践や研究に長く携わってきた専門家であることはもとより、英語母語話 者であることを条件とした。但し、コースのオリエンテーション的な位置付けの初回及びコース の総論となる最終回は、非ネイティブの本専攻の教員が担当し、英語で授業を行っている。

1.1.2 本プロジェクトの概要



1.2 平成 20 年度の活動と成果・実績

<u>1.2.1 活動の概要</u>

本プロジェクトの2年目となる平成20年度は、初年度に開発したカリキュラム原案を更に発展 させ、コースのフレームワークの設計を行った。授業設計に際しては、まず、各回の到達目標を 設定し、次に、講師選定を行い、そして、授業計画を具体化した。その授業計画に基づいて、6 月、9月、12月に授業を担当する講師を海外(英国)より招聘し、「国際セミナー」を開催した。 映像として収録した講演は、授業に使用するために編集を行い、それらを基にパイロット授業を 試作・試行した。詳細は以下の通りである。

◆国際セミナーの実施

平成20年度に実施した全学対象の国際セミナー(計3回)の概略は以下に示す。 *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。

1 題目:大学国際化戦略の理論と実践
 日時:平成20年6月3日 14時30分~16時00分
 場所:熊本大学 くすのき会館レセプションルーム
 講師: Christine Humfrey(英国ノッティンガム大学特任教授)
 参加人数:合計45名(学内42名・学外3名)

② 題目:国境を越える高等教育-海外分校と遠隔教育
 日時:平成20年9月29日 13時00分~16時00分
 場所:熊本大学 くすのき会館レセプションルーム
 講師: Robin Middlehurst (英国キングストン大学教授)
 参加人数:合計30名(学内28名・学外2名)

③ 題目:知識社会に対応した大学改革-イギリスの経験
 日時:平成20年12月15日 16時00分~19時00分
 場所:熊本大学 くすのき会館レセプションルーム
 講師: David Watson 卿(英国ロンドン大学教授)
 参加人数:合計50名(学内46名・学外4名)

1.2.2 実績・成果の概要

本年度の主な実績・成果としては、初年度に作成した授業計画案の明確化、6回分の授業コン テンツの試作及びパイロット授業の実施が挙げられる。授業コンテンツ開発に際しては、本専攻 の関係者でミーティングを重ねたほか、セミナー講師来熊時に助言ミーティングを設け、コース 設計及び各講義のコンテンツ開発(参考文献、課題の設定等)についての助言を受けた。

上記プロセスを経て開発されたパイロット授業は、平成21年1月より、本専攻の大学院生、修 了生、科目等履修生及び提携先のノッティンガム大学国際部(英国本校、中国分校)のスタッフ を含む計17名が受講している(平成21年2月現在)。パイロット授業を通じて、形成的評価及び 課題の抽出を行い、来年度後期からの本実施に向けて、改善に取り組む。

なお、講師陣には、当該分野の実践や研究に長く携わってきた英語母語話者を選定した。但し、 オリエンテーション的な位置付けの初回、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。

1.2.3 具体的な成果

(1) 授業運営計画の明確化

本年度の成果として、初年度に開発したカリキュラム案の明確化が挙げられる。初年度の運営 計画案を基に、1 学期 15 回分の授業計画を作成し、各回を担当する外国人講師の選定を行った。 具体的な計画を表1に示す。

回	トピック	講師
Laggar 1 *	Introduction: Trends in the global higher	熊本大学教授システム学専攻
Lesson	education	大森不二雄教授
Lagan 2 & 2 *	University of Nottingham's international strategy	英国ノッティンガム大学
Lesson 2 α 5	and institutional management	国際部長 Vincenzo Raimo 氏
Laggar 4 & 5 *	International strategies in higher education	英国ノッティンガム大学
Lesson 4 α 5 *	International strategies in higher education	Christine Humfrey 特任教授
Laggar 6 & 7	Strategic management of universities in	英国ロンドン大学
Lesson o & /	knowledge society	David Watson 教授
Lesson 8 & 9	Transnational education including both	英国キングストン大学
	on-campus and off-campus provision	Robin Middlehurst 教授
Laggar 10 & 11	International provision by private business	(港師土学)
Lesson 10 & 11	providers	(再印个化)
Lesson 12 & 13	International provision through	(講師丰宁)
	university-business partnership	(再叩不足)
Lasson 14 & 15 *	Conclusion and summary: Global education	熊本大学教授システム学専攻
Lesson 14 & 15 *	strategies	大森不二雄教授

表1 Global Education Strategies (グローバル教育戦略論) 授業計画

注:*印の付いた講義は、パイロット授業として現在実施中。

(2) コンテンツ・フレームワークの開発

初年度に開発したカリキュラム案を明確化させ、各授業のコンテンツ・フレームワークを開発 した。開発は、インストラクショナル・デザインの授業設計法に沿って進めた。コンテンツ・フ レームワークとして決定した授業の流れは表2の通りである。初回と最終回を除き、すべての回 はこの形式を踏襲するものとする。

		1	事前に講義内容の予備知識となる文献を読む(講師指定の
	Lesson *-1		学術誌記事等)
		2	文献に関する選択式小テストにより、講義映像を視聴する
∋#. d. T .			前提知識があるかを問う
神印 Professor 〇〇		1	講義映像(約30分)
		2	オンラインディスカッション(各自ディスカッション課題
	Lesson $*-2$		に答えるとともに、他の学習者に相互コメントをする)
		3	オンラインディスカッションで得た相互コメントを基に
			課題ペーパーを提出

表2 コース・コンテンツのフレームワーク

(3) パイロット授業の作成・実施

全15回のうち6回分の授業コンテンツを試作し、平成21年1月よりパイロット授業として配 信中である(平成21年3月終了予定)。パイロット授業のコンテンツは、上記フレームワークに 従い、昨年度及び本年度に収録した講義映像を使用して構成した(図1、図2参照)。各回の指定 文献や小テストに関しては、講義を担当した講師と協議の上で適切なものを選定した。

パイロット授業には、本専攻の大学院生、修了生、科目等履修生及び提携先のノッティンガム 大学国際部のスタッフを含む計17名が参加している。運用上の問題の抽出や、パイロット授業終 了後に実施する受講生アンケート(平成21年3月実施予定)を基に形成的評価を行い、その結果 を踏まえ、来年度の本実施に向けてコース改善を行う予定である。



図1 コーストップページ (パイロット版)



図2 コース講義映像(パイロット版)

1.3 平成 19 年度・20 年度の実績と 21 年度の計画

	計画	活動と成果・実績
平成 19 年度	■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。 ■並行して、ノッティンガム大学との間で、必	 ◆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。 ◆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。 ◆ノッティンガム大学を訪問するととも
	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。	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。
平成 20 年度	■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。	 ◆英国より講師陣を招聘し、国際セミナー を開催するとともに、助言ミーティングを 実施。 ◆授業の各回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。
	■効果を検証するためのデータを収集し、改善策を検討。	◆平成 20 年度後期に、授業コンテンツの パイロット配信を実施。終了後に学習者を 対象にアンケートを行い、形成的評価とす る。

	計画	予定
	■本専攻とノッティンガム大学との多地点中	◆形成的評価の結果に基づき、パイロット
	継型の国際遠隔共同授業を授業科目として実	授業の効果を検証の上、必要に応じ改善。
	施。	◆改善したパイロット授業コンテンツに
平成 21 年度	■システムの運用成果や教育効果を含め、実践	加え、15週分の残りの授業コンテンツを作
	の全体的成果をまとめて公表。その際、他領	成。
	域・他大学での応用が可能な知見・ツール・教	◆平成 21 年度後期に、教授システム学専
	材として整理することに留意。	攻の正式授業科目として開講。

2. 関連資料

2.1 プロジェクト・ミーティング記録

第1回ミーティング

日時	平成 20 年 5 月 13 日 (火)
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演習室
議題	1) 平成 20 年度国際遠隔プロジェクトの全体計画について
	2) 6月 2-4日の国際セミナー講師招聘について

第2回ミーティング

日時	平成 20 年 5 月 30 日 (金)
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演習室
議題	1) 国際セミナー講師招聘に関する最終打ち合わせ

第3回ミーティング(国際セミナー講師 Christine Humfrey 教授との助言ミーティング)

日時	平成 20 年 6 月 3 日 (火)
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演習室
議題	1) 国際遠隔授業の講師選定について
	2) 授業構成・評価方法について

第4回ミーティング

日時	平成 20 年 8 月 7 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演習室
議題	1) 国際セミナー(9月・12月開催分)講師の招聘日程決定
	2)後期からの試験授業計画について

第5回ミーティング

日時	平成 20 年 9 月 8 日 (月)
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演習室
議題	1) プロトタイプコンテンツのレビュー
	2) 今後の運営計画について

第6回ミーティング

日時	平成 20 年 9 月 18 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演習室
議題	1) 国際セミナー講師招聘に関する最終打ち合わせ

第7回ミーティング(国際セミナー講師 Robin Middlehurst 教授との助言ミーティング)

日時	平成 20 年 9 月 30 日 (火)
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演習室
議題	1) プロトタイプコンテンツについての助言

第8回ミーティング

日時	平成 20 年 10 月 14 日 (火)
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演習室
議題	1) プロトタイプコンテンツ最終版のレビュー

第9回ミーティング

日時	平成 20 年 12 月 8 日 (月)
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演習室
議題	1) 国際セミナー講師招聘に際しての最終打ち合わせ

第10回ミーティング(国際セミナー講師 David Watson 卿との助言ミーティング)

日時	平成 20 年 12 月 16 日 (火)
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演習室
議題	1) 試験授業コンテンツについての指導助言

第11回ミーティング

日時	平成 21 年 1 月 7 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演習室
議題	1) 試験授業コンテンツ最終レビュー

第12回ミーティング

日時	平成 21 年 1 月 21 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演習室
議題	1) 試験授業コンテンツ追加分レビュー

(以上、平成21年2月末現在までに行われたミーティング記録とする。)

2.2 国際セミナー実施報告書

平成 20 年度国際セミナー①



実施報告

行事名 熊本大学 国際セミナー -大学国際化戦略の理論と実践-

- **主催者** 熊本大学
- 日時 平成 20 年 6 月 3 日 14 時 30 分~16 時 00 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 6 月 17 日

参加人数

【合計 45 名】

·学内 42名 事前登録:40名、当日参加:2名

·学外 3名 事前登録:2名、当日参加:1名

実施したイベントの成果

グローバル化が進む今日、高等教育の国際化は、日本の大学が取り組むべき最重要課題の一つであると言われ始めて久しい。しかし、実際にどのように国際化を推進していくべきかについては、それぞれの大学が手探りで 模索している状態である。

今回実施した国際セミナーでは、英国ノッティンガム大学よりクリスティン・ハンフリー(Christine Humfrey)特任教授をお招きし、大学の国際化戦略に関してご講演を頂いた。ハンフリー教授は、ノッティンガム大学において、1982年の国際部創設から、2007年に退職されるまで25年に渡って国際部の部長を務められるなど、同大学の国際化推進の立役者である。

本セミナーでは、大学の国際化を推進し成功させていくには、どのような視点から戦略を考え取り組んでいくべ きなのか、という点について、同教授の豊富なご経験を基に、「高等教育の国際化:利益、受益者、課題の明確化」 という演題でお話を頂いた。ノッティンガム大学での事例を用いての同教授のご講演は、理論的かつ実際的であり、 本学の国際化戦略にも適用できるような有益なものであった。

本演題からも明らかであるように、ハンフリー教授は、国際化を進める際のファーストステップとして、(1)国際化がもたらす利益、(2)その利益を享受するステークホルダー、(3)国際化プロセスにおける検討課題、の3点を十分に理解・検討することが不可欠であるとして、その重要性を説かれた。

ハンフリー教授によると、高等教育の国際化において、利益は多層的なものであり、留学生が授業料という形で もたらす、いわゆる経済的利益だけではなく、文化的、知的、外交的な面など、さまざまな形での利益があるという。 さらに、それらの利益は、留学生を受け入れている大学のみならず、その大学に在籍する現地学生、大学のある 地域、地方、そして最終的には国全体という、異なったレベルのステークホルダーに還元されるという。同教授は、 それらの多層的な利益、ステークホルダーを明確にすることこそが、国際化を実際に進める際に、最初に着手され るべきことであるとして、それらを整理するツールとして、マトリックスを示し、それを用いながらお話をされた。

さらに、国際化を円滑に進めるには、利益と受益者を明確化すること以外にも、検討すべき課題がある。その検 討課題を考えるに当たって重要なのは、(1)留学生市場についてのリサーチ(studying the market)、(2)高いクオ リティーの保持(committing to quality)、(3)リソースの配分(allocating resources)の3点である。ハンフリー教授は、 これらの3点について、ポジティブに影響し合うものであり、「Virtuous Circle(好循環)」とした。これは、留学生マー ケットについて詳しくリサーチをすると、それがより良い学習環境の供給に結びつき、良い学習環境が整えば、その分良質の学生を集めることが出来る、というような循環のことを意味する。

講演に引き続いての質疑応答では、本学の阪口副学長を初めとして、教員や留学生から、「留学生のパーセン テージを数値目標化するべきか」「国際化を推進するために、地域コミュニティーの協力を得るにはどうしたら良い か」等の興味深い質問があり、ハンフリー教授より丁寧な回答を受けた。

当日の様子



ノッティンガム大学 特任教授

Christine Humfrey 氏



熊本大学 教授システム学専攻 教授

大森 不二雄





会場の様子

平成 20 年度国際セミナー②



実施報告

- 行事名 熊本大学 国際教育セミナー -国際的に通用する高等教育プログラム-
- **主催者** 熊本大学
- **日時** 平成 20 年 9 月 29 日 13 時 00 分~15 時 50 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 10 月 22 日

参加人数

【合計 30 名】

·学内 28 名 事前登録:19 名、当日参加:9 名

·学外 2名 事前登録:2名、当日参加:0名

実施したイベントの成果

グローバル化が、人・モノ・情報の国境を越えた流動性を高めている昨今、教育界のボーダーレス化もまた、急速に進展している。国際高等教育市場の拡大を背景に、従来より国境を越える留学生市場を有していた北米や英国においてはもちろんのこと、中国、シンガポール等のアジア諸国でも国境を越える教育提供が盛んになりつつある。このように、留学生市場を含む国際教育市場が大競争時代を迎えようとしている中で「国境を越える高等教育 "Trans-national Education"」の提供はグローバル化を生き抜くための重要な教育戦略として認識されつつある。

今回実施した国際セミナーでは、英国キングストン大学より、高等教育の国際化・国際戦略、大学経営の専門家 であり実践経験も豊富なロビン・ミドルハースト(Robin Middlehurst)教授をお招きし、「国境を越える高等教育 – 海 外分校と遠隔教育 "Trans-national Education"」というテーマでご講話いただいた。講演では、国境を越える教育 の提供(Trans-national Education、以下、「TNE」と記す)が盛んになってきた背景、その論理的根拠、TNE の様々 な提供方法、各国・地域(英国、オーストラリア、中東等)における実践事例、それぞれの事例における問題点や課 題など、TNE に関する基礎知識や、プログラムやカリキュラム、更には指導法など、教育の国際化の重要性などに ついて、経験に根ざした知見を提供して頂いた。

ミドルハースト教授によると、「国境を越える高等教育(TNE)」とは、学位授与をする高等教育機関とは異なる国 に居住している学習者が参加する教育プログラム全般のことを指し、グローバル化と共に 1990 年代半ば頃から盛 んになって来ているという。従来はイギリスやオーストラリアが主要供給国であったTNEであるが、アジアや中東 諸国が留学生の受け入れ国として頭角を現してきた近年では、TNE を展開することはそれらの国においても重要 な課題となってきている。TNE は、それぞれの国又は高等教育機関が目指しているゴール、及びその国の教育シ ステムの発達度合いによって違った利益をもたらすとされているが、ミドルハースト教授は、①教育を貿易ビジネス とみなしていること、②そのために開講科目が安価で教えることができ且つ卒業生がすぐに経済的リターンを得ら れるような実学的な科目に偏っていることなど、TNE システムが孕む危険性や問題点についても触れた。しかし、 問題があってもなお、TNEは、益々発展するグローバル化の中で大きな可能性を持つものであるゆえ、質の高い 教育プログラムや供給機関は生き残っていくであろう、と述べ講演を締めくくった。

さらに、講演後の参加者との質疑応答では、本学教員や国際課職員とミドルハースト教授との間で、「TNEを日本の高等教育機関が効果的に取り入れるにはどうすればよいか」、「英語による教授はTNEに不可欠なのか」といった実践的な質疑が交わされ、本事業のみならず、今後の本学における国際展開についても有益な示唆を得ることができた。

当日の様子



英国 キングストン大学教授



熊本大学 教授システム学専攻 教授

Robin Middlehurst 氏





会場の様子



平成 20 年度国際セミナー③



実施報告

行事名 熊本大学 国際教育セミナー -国際的に通用する高等教育プログラム-

主催者 熊本大学

日時 平成 20 年 12 月 15 日 16 時 00 分~18 時 50 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 21 年 1 月 14 日

参加人数

【合計 50 名】 ·学内 46 名 事前登録:31 名、当日参加:15 名 ·学外 4 名 事前登録:4 名、当日参加:0 名

実施したイベントの成果

経済や文化の様々な側面で国際化が進み、知識社会への移行がと急速に進む中で、高等教育は、グローバル 社会への対応と、グローバル化の一翼を担う知識社会の構築という新たな課題に直面している。今回の国際教育 セミナーでは、英国ロンドン大学より、高等教育政策及び大学経営の専門家である David Watson 卿をお招きし、 「知識社会に対応した大学改革-イギリスの経験 "Strategic management of universities in a knowledge society"」という演題でご講演を頂いた。英国ブライトン大学の元学長であり、また英国高等教育制度検討委員会 の委員としてもイギリスの大学改革においてご活躍をされていた Watson 教授は、知識社会における新しい大学の 在り方と戦略的経営方法について、イギリスを事例としてお話しされた。

Watson 教授は、まず、現代の高等教育における変化について、①保守的かつ急進的、競争的かつ平等的、慈善的かつ営利的、ローカル的でありながら国際的、というような、相反する役割を担うようになったこと、②イギリスでは様々な機関において、プライベート(私的)とパブリック(公的)の境界が曖昧になってきており、高等教育もその例外ではないということ、などについて指摘を行った。そうした状況に鑑みて、新たな在り方を探求しているイギリスの高等教育は、より広い視野や長いスパンで物事をとらえ、戦略的な選択をすることが求められている。高等教育の経営戦略を立てる際にまず考慮しなければならないのは、リーダーシップ(Leadership)、統治(Governance)、管理・運営(Management)の見直しであるという。

さらに、Watson 教授は、知識社会の高等教育機関にはワールドクラスであること(World-classness)も求められ るようになっていると述べた。しかし、そこで重要とされているのは、研究・出版、メディアの関心、大学施設といっ たものであり、教育の質や公的利益等は考慮に入れられていないこと、さらに、このことは、教育的観点に立つと 危険であることを指摘し、講演を締めくくった。

今回の講演には本学の崎元学長や西山副学長を含め大学内外から多数の参加者があり、講演後の質疑応答 も活発に交わされた。グローバル化の一面である知識社会に、高等教育はどのような戦略的経営で対応しなけれ ばならないか、という本講演の演題に対する高等教育関係者の関心の高さが窺われた。

当日の様子



ロンドン大学教育研究所 教授

David Watson 卿



熊本大学 副学長

西山 忠男



熊本大学 教授システム学専攻 教授

大森 不二雄



会場の様子

以上の報告は、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://gp.gsis.kumamoto-u.ac.jp/i_collabo/index.html) 以下のプロジェクト計画書案(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 venders, 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, equiping 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:

 Some of regular students registered on the MSc programme, who are proficient in English
 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
 - 1.1.3 本演習 (パイロット版) のコンセプト
- 1.2 平成 20 年度の活動の概要と成果・実績
 - 1.2.1 訪問調査の実施及びその結果の分析・考察
 - 1.2.2 コンピテンシー設定とシラバス作成
 - 1.2.3 コンテンツ開発・試行
 - ▶本演習(パイロット版)の学習の流れ
 - ▶コミュニティの構築
 - ▶学習活動のアウトプット
 - 1.2.4 本演習(パイロット版)の有効性と問題点等
- 1.3 平成 19 年度・20 年度の実績と 21 年度の計画

2. 関連資料

- 2.1 平成 20 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

1.1 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全国どこか 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・向上ひい 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。



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。

1.1.3 本演習 (パイロット版) のコンセプト

平成 20 年度は、以下に示すコンセプトに沿って「ユニコープ・ラーニング (University-Corporate Partnership Learning) 演習 (パイロット版)」のコンテンツを開発・試行した。

高等教育・企業内教育連携による「学びと仕事の融合学習」大学院教育モデルの開発 ——University-Corporate Partnership Learning (Uni-CorP 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「理論・実践 融合」型の大学院教育の普遍的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、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に おいて「学びと仕事の融合学習(ユニコープ・ラーニング: Uni-CorP 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の連携を通して、受講者の勤務先又は顧客 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 大学院教育モデルである。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)を示せば以下の通りである。

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つけること、(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に受講者の学習を 支援・指導する。指導教員は学術知(理論と方法論)を提供し、受講者が携わる実務における課 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周辺ないし間接面にとどまらず、学んだことを生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およぶ。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」 を開講し、同科目の運営組織として受講者の直属の上司(必要に応じて人事教育担当者も含む) と大学の指導教員から構成される「ユニコープ・ラーニング推進会議」を設置する。 「ユニコープ・ラーニング演習」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、修士論文の質的向上を目指す。

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知り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い て学んだこと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年次は、論文作成に向けた研究の一環として同様の活動を実施する。

「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途に対する 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等、改善のためのフィードバックを得る役割・機能を有する。



1.2 平成 20 年度の活動と成果・実績

平成 20 年度は、「ユニコープ・ラーニング(University-Corporate Partnership Learning)演習(パ イロット版)」を開発・試行し、有効性と問題点を洗い出し、改良するために、以下の活動に取り 組んだ。

1.2.1 訪問調査の実施及びその結果の分析・考察

パイロット版を開発する過程で、受講者の具体的な活動やアウトプットのイメージや方向性を より具体的なものとするため、社会人を主たる対象として教育を提供している国内の大学や企業 へのヒアリング及び関連資料の収集から成る調査を行った。平成 20 年度の訪問先は、2. 関連資 料に示した 3 大学、4 企業の計 7 事例である。

上記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、パイロット版の開 発を目指し、議論を重ねた。

パイロット版の開発に関しては、大きく次の3点について知見を得ることができた。

1) 知の様式:民間企業が社会人を対象として提供している教育の内容は、学術知の伝達という よりは、実践的な知見の伝達に重きが置かれていること。また、社会人大学院では、どちらかと いえば学術知の伝達に重きが置かれていること。

2) 教員の指導の様式:社会人大学院では、徐々に体系化が進められているものの、教員対学 生という個別指導が主流であり、教員個々人の力量に大きく依存していること。

3) 学習の様式: 社会人を対象とした民間企業の取組では、受講者間のコミュニケーションが存在しているものの、現実の職場課題・問題を取り扱うことから、コミュニケーションの範囲が同じ職場のチームに限定されたものであり、異業種・同業種間の交流はないこと。

他方、社会人大学院では、NDA(守秘義務契約)を締結していたため、異業種・同業種間の交流は見られたものの、大学側から職場への関与はなく、ほとんどの学習は大学側のみで完結していること。

上記の結果、本プロジェクトを通じて開発を進めている、受講者の所属組織における実践コミ ユニティと大学院における学習コミュニティという二つの場でのサーキュレーションを通じた、 学術知と実践知の対話による授業モデルは、これまでにないユニークな試みであり、社会人大学 院教育の新たな地平を拓くものとなり得ることが確認できた。

また、以上の科目の仕組み等に関連する知見に加えて、パイロット版の受講者の職場課題・問題について事前に把握するためのヒアリング調査を実施した。その結果、職場課題・問題は、多岐にわたっており、問題を構造化し、何が本質的な問題なのかを見極めることや、その原因を把

握し整理するという段階からの指導が必要であることを確認した。

1.2.2 コンピテンシー設定とシラバス作成

昨年度及び今年度に実施した訪問調査から得られた知見に基づき「**業務上の問題に立脚した課 題を設定し達成するため、自ら組織したコミュニティにおいて、実践知と学術知の対話を通じた プロジェクト型学習活動を企画・推進できる**」というコンピテンシーを設定し、パイロット版の シラバスを作成した。

科目名	「ユニコープ・ラーニング演習(パイロット版)」
担当教員	大森 不二雄、江川 良裕、北村 士朗、渡邊 あや
開講年次	修士課程1年後期
前提科目	なし
到達目標	現実の業務課題・問題に立脚し、職場における実践知・実務知及び大学における体系的
	な理論知や方法論を踏まえて、実践コミュニティ(職場)と学習コミュニティ(大学)に
	おいて吟味した上で、研究課題(リサーチクエスチョンズ)を設定し、自分なりに説明で
	きること。
評価の方法	以下の課題の累計点数で評価する。ただし、毎週のタスクと各回のタスクを全て提出し、
	各課題において合格条件(満点の60%)を満たしていることを単位取得条件とする。
	なお、「ユニコープ・ラーニング推進会議」の評価も参考とする。
	【課題 1】「学習活動計画」の作成(30 点満点)
	担当教員は、学習活動計画の目的適合性及び実行可能性の観点から評価を行う。
	【課題 2】「学習活動リフレクションペーパー」の作成(35 点満点)
	担当教員は、受講者が、実践コミュニティ、学習コミュニティ、大学教員、職場の上司
	等と有機的な関係を構築し、効果的な学習活動を展開したかという観点から評価を行う。
	【課題3】「最終レポート」の作成(35 点満点)
	担当教員は、研究課題(リサーチクエスチョンズ)の設定・説明について、次の5つの
	(1) 現実の業務課題・問題に立脚しているか。
	(2) 職場における実践知を踏まえているか。
	(3) 大字における字術知を踏まえているか。
	(4) 職場におけるコミュニティ活動を通して吟味したものであるか。
	(5) 大字におけるコミュニティ活動を通して吟味したものであるか。
	【毎週のタスク】 週報(各週の活動報告:毎週月曜午前9時)
	2008年:11月10・17・24日、12月1・8・15・22・29日
	2009年:1月5・12・19・26日、2月2・9・16・23日、3月2日
	てれてれの凹に足のられにダスクに取り組む。なわ、弟ろ凹は硃闼Iの従田、弟の凹は 細昭のし細昭のの相切たなスカレナス
内谷	弗1回:子智佰期計画の作成(1)
	カキロ・大阪- 、ユーノイにわりるり 「ユレーション 第5回・学習っミューティにおけるサーキュレーション
	ガラ凹・ナ白ーミューノイにわけるリーキュレーション 笛6回・「学羽汗動] フレカションペーパー・ひだ「県数レポート」の佐定
	舟 0 凹・「子自伯勁ツノレクションハーハー」及び「取於レハート」の作成

昨年度に作成した「学びと仕事の融合学習」大学院教育モデルのアウトラインと上記の訪問調 査から得られた知見を勘案し、「ユニコープ・ラーニング演習(パイロット版)」のコンテンツ開 発を行い、11月から3月までの間、受講者2名、コミュニティへの参加者4名に対して、全6回 の演習を開講した。

▶ 本演習(パイロット版)の学習の流れ

本演習の到達目標は、「現実の業務課題・問題に立脚し、職場における実践知・実務知及び大 学における体系的な理論知や方法論を踏まえて、実践コミュニティ(職場)と学習コミュニティ (大学)において吟味した上で、研究課題(リサーチクエスチョンズ)を設定し、自分なりに説 明できること」である。こうした目的を達成するために本演習では、下図に示す学習の流れを設 計した。



学習の流れに見る本演習の特徴の一つは、学習の進み方が、単線的(リニア)ではなく並行的 (パラレル)である点にある。学習活動は、プロジェクト型学習の形態を取っており、受講者が 主体的に、学習活動を計画・実施し、振り返るという要素から構成されている。ただし、学習活 動は、1 ブロック→2 ブロック→3 ブロックと単線的(リニア)に展開されるわけではない。例え ば、2 ブロックの「実践コミュニティにおけるサーキュレーション」や「学習コミュニティにお けるサーキュレーション」に関しては、新しく組織・生成する場合もあるが、既存のコミュニテ ィを活用・援用する場合もありうるからである。つまり、学習活動の実態として、1 ブロックの 時点で、コミュニティ活動(2 ブロック)に取り組んだり、3 ブロックの時点においてもコミュニ ティ活動(2 ブロック)を継続したりできるのである。この点において、本演習の学習活動は、 単線的というよりむしろ、並行的(パラレル)である。

▶ コミュニティの構築

本演習の二つ目の特徴は、受講者が各自の目的に応じて、既存のコミュニティを活用したり、 自ら新しいコミュニティを組織したりし、その中で、サーキュレーション活動を行いながら学習 を進めていく点である。

実際に、受講者がコミュニティを生成・組織するとすれば、具体的にどのような形態が考えら れるか、いくつかモデルを示したものが下図(本演習のコンテンツの一部)である。ただし、こ れらの形態は、いわば理念型であり、様々なコミュニティの形態が考えられるため、受講者自身 が最適だと考える形態で生成・組織することとなっている。



▶ 学習活動のアウトプット

本演習における学習活動の最終的な成果物は、シラバスに記載した通り、学習活動を振り返り 所期の成果を得ることができたか否か、計画した以外に得られた成果等についてまとめる「学習 活動リフレクションペーパー」と本演習を通して設定した研究課題名とそれを説明する「最終レ ポート」である。

ただし、これらの最終的な成果物は、受講者が改めて調べたり、考えたりするものではなく、 本演習の履修準備期間以降、継続的に行ってきた学習活動の総体である。換言すれば、本演習に おける学習活動のアウトプットは、受講者が主体的に学習活動を計画・立案、実施し、振り返る 一連のプロセスである。

そのため、学習活動の計画・立案、実施、振り返り等をある程度の時間的柔軟性を持ちながら 進め、履修期間中に本演習の目標に到達し得るような仕組みが必要である。本演習では、そのた めの仕組みとして、毎週のタスク=週報の提出を設定した。

毎週のタスク=週報の提出は、いわば、受講者の学習ペースメーカーのような役割を果たすも のである。現実の業務課題・問題に向き合い続けていると、時として、どう解決して良いのかわ からない壁にぶつかることが考えられる。毎週のタスク=週報の提出は、そうした状況が慢性化 し、学習活動が停滞することを未然に防ぐとともに、毎週の活動を記録することで、最終的な成 果物に繋げる効果も狙っている。

つまり、毎週のタスクとして週報の提出を継続的に行っていけば、受講者の時間や労力等の負荷は一定に保ちつつ、各回のタスクや課題を提出できるとともに、2年次に本格的に取り組む修 士論文又は特定課題研究の強固な基礎が形成される。

1.2.3 本演習(パイロット版)の有効性と問題点等

本演習では、受講者が、職場における「実践コミュニティ」と大学における「学習コミュニティ」での活動を実施し、両者間の双方向フィードバックを実現しながら、大学教員の指導と職場の上司等の支援の下、下記の4つの活動を行いながら学習を進める。

本演習の有効性は、平成21年2月8日(日)に実施した本専攻の研究計画書報告会において、 本演習で取り組んできた学習活動がそのまま成果物として活用できたという点に集約されている。

今年度のパイロット版では、このような有効性が確認できた一方で、いくつかの問題点も浮き 彫りになった。次頁の表は、4つの活動を軸に問題点と改善策をまとめたものである。

なお、これらの問題点と改善策は、運営側の教員内で検討したものであり、今後、受講者及び 職場の上司等を交えて形成的評価を行う予定である。

本演習(パイロット版)の4つの活動に関する問題点と改善案

活動	問題点	改善案
●職場の実践知・実務知を踏まえる。	(1) 現実の職場課題・問題を取り扱う	(1) NDA(守秘義務契約)
「職場から大学院へのフィードバック」	という点において、受講者から提示され	を締結する。
――職場の上司や同僚とのコミュニケー	る情報が限定的であった。	
ションを通して問題・課題や職場のニー	(2) 上記(1)と関連して、情報開示が	(2) 履修開始前後に行うオ
ズを知り、必要な情報を収集・整理、分	限定的であったため、大学教員と受講者	リエンテーションを充実さ
析し、大学教員の指導を受ける。	の間で、職場課題・問題が生起している	せる。
	文脈の共有に時間がかかった。	
	(3)「学習計画方針」を立案するプロセ	上記(2)に加えて、(3)立
	スを明確に示さないままに提出を求め	案のプロセスを分割して、
	てしまった。	徐々に完成に向かうように
		する。マイルストーンを明確
		化する。
●大学の体系的な理論知・方法論を踏ま	(1) 職場課題・問題を検討する際の共	(1) 教科書や課題図書を指
える。	通言語がなく、ツールの活用が目的化し	定する。
「大学院から職場へのフィードバック」	てしまった。	
――本専攻の教育課程で学んだことを活	(2) 大学教員と受講者のコミュニケー	(2)同期型のツールも併用
かした学習活動を職場において展開す	ションが非同期で行われたため、指導と	することが一つの方法とし
る。	学習が噛み合わないことがあった。	て考えられる。
	(3) 毎週約2時間、担当教員4名で指	(3) 履修初期の段階で講義
	導内容を協議し、指導を行ったため、コ	等を行い、学術知(理論値と
	ストパフォーマンスが悪かった。	方法論)を提供する。
●職場(実践コミュニティ)の中で吟味	(1) コミュニティの構築とサーキュレ	(1) 初期の段階で、コミュ
する。	ーションの取組が遅れ、十分なサーキュ	ニティ構築の意義やタイミ
「実践コミュニティにおけるサーキュレ	レーションが行えなかった。	ングを明確にし、受講者に活
ーション」		動の具体的なイメージを持
――職場の上司・同僚・後輩などに学習		ってもらう。
状況を報告し、それに対してコメントを	(2) 教員側がコミュニティ内部のコミ	(2) その是非や具体的方法
求め、知見・経験の普及・共有と学び合	ュニケーションを十分に把握・共有でき	を引き続き検討する。
いを図る。	なかった。	
	(3) コミュニティ・メンバーが同じ部	(3) メンバーを募る段階で、
	署に限定されてしまった。	他の部署等からも積極的に
		募るよう指示を行う。
●大学(学習コミュニティ)の中で吟味	上記(1)、(2)は、学習コミュニティに	上記(1)、(2)に同じ。
する。	も共通する問題点である。	
「学習コミュニティにおけるサーキュレ	(3) 学習コミュニティのメンバーが受	(3) 受講者にコミュニティ
ーション」	講者の問題意識やその文脈等を十分に	のオーガーナイザーとして
ーー本専攻の先輩・同僚・後輩に本演習	共有できなかった。	十分な情報提供や話題設定
での経験・知見を報告し、それに対して		をさせる。そのための方法等
コメントを求め、共有と学び合いを図る。		について事前に指導を行う。

1.3 平成 19 年度・20 年度の実績と 21 年度の計画

	計画	活動と成果・実績
	■社会人学生の実務や OJT と本専攻に	◆国内外の類似・先行事例を訪問調査し、
	おける学習を有機的に連関させた指導	分析、知見を整理。
	モデルの開発のため、海外の先進事例や	◆併せて本専攻のカリキュラムを分析し、
平成 19 年度	国内の参考事例等を調査するとともに、	本プロジェクトと各科目の関連性を検討。
	本専攻の関連教育実践の知見を整理。	
	■これからを踏まえた指導モデルのア	◆指導モデルのアウトラインを作成し、図
	ウトラインを作成。	示することでイメージを具体化。
	■社会人学生の実務や OJT と本専攻に	◆開発指針に沿って指導モデルのプロト
	おける学習を有機的に連関させた指導	タイプ版を開発(4-10月)。
	モデルのプロトタイプ版を開発。	◆プロトタイプ版の開発過程において、参
		考事例を調査(6-7月)。
		◆プロトタイプ版完成(10月)。
亚式 20 年度	■開発したプロトタイプ版に基づき、少	◆WebCT ~順次掲載(10-12 月)。
十成 20 千皮	数の在学生を対象に試行。有効性と問題	◆「ユニコープ・ラーニング演習 (パイロ
	点を洗い出して、改良。	ット版)」の運用を開始(11-3月)。
		◆試行結果から有効性と問題点を抽出し、
		改良に着手(2-3月)。
		◆パイロット版の試行から得られた成果
		の一部を学会で報告(3月)。

	計画	予定
	■社会人学生の実務や OJT と本専攻に	◆前年度末からの改良を継続し、指導モデ
	おける学習を有機的に連関させた指導	ルを完成(4-7月)。
	モデルの開発を完了。	◆受講者の選定と所属先企業への協力依
	■在学生を対象とする指導に本格的に	頼(8月)。
亚式 21 年度	使用。	◆実践コミュニティ及び学習コミュニテ
平成 21 平皮	■学生・企業及び教員からの評価データ	ィの構築に着手(9月)。
	を得て、必要に応じて改善。新たな教育	◆後学期(10月~)開講と同時に形成的
	モデルとして公表。	評価を開始。
	■知見考察の中で、学士課程のキャリア	◆本プロジェクトの成果の総括を行う(3
	教育等への応用可能性も検討。	月)。

2. 関連資料

2.1 平成 20 年度ヒアリング先一覧

訪問日:2008年6月26日(木)
訪問先:高崎経済大学
所在地:群馬県高崎市上並榎町1300
訪問日:2008年6月26日(木)
訪問先:株式会社リクルートマネジメントソリューションズ

所在地:東京都港区港南 2-15-2 品川インターシティ B 棟 8F

訪問日:2008年7月16日(水)

訪問先:同志社大学大学院ビジネス研究科

所在地:京都市上京区今出川通烏丸東入

訪問日:2008年7月16日(水)

- 訪問先:株式会社富士通ラーニングメディア関西事業所
- 所在地:大阪府大阪市中央区城見 2-1-61

訪問日:2008年7月17日(木)

訪問先:NTT ラーニングシステムズ株式会社西日本事業部

所在地:大阪府大阪市都島区東野田町 4-15-82 NTT 西日本研修センター1 号館 6F

訪問日: 2008年7月24日(木)

訪問先:学校法人グロービス経営大学院 東京校

所在地:東京都千代田区二番町 5-1 住友不動産麹町ビル

訪問日:2008年7月24日(木)

訪問先:株式会社早稲田総研インターナショナル

所在地:東京都新宿区馬場下町5番地早稲田駅前ビル4階

2.2 プロジェクト・ミーティング記録

回	開催日	開催場所	議題
1	2008 年 4月17日(木)	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)	 (1) 今年度の運営・実施計画の確認 (2)「学びと仕事の融合学習」大学院教育モデルの活動内容 (3) 国内先行事例の追加調査について
2	4月24日(木)	11	(1)「学びと仕事の融合学習」大学院教育モデル図の検討(2) ヒアリング調査先の選定
3	5月8日(木)	11	(1)「学びと仕事の融合学習」大学院教育モデルの活動内容(2) ヒアリング調査先のアポイント進捗状況の報告
4	5月20日(火)	11	(1) ヒアリング調査先のアポイント進捗状況の報告(2) ヒアリング質問項目の精査
5	6月5日(木)	11	(1)「ユニコープ・ラーニング演習」の WBS の検討(2) ヒアリング調査先のアポイント進捗状況の報告
6	6月17日(火)	11	(1)「ユニコープ・ラーニング演習」の WBS の検討(2) ヒアリング調査先のアポイント進捗状況の報告
7	7月2日(水)	11	(1) ヒアリング調査結果のリフレクション(2) ヒアリング調査先のアポイント進捗状況の報告
8	7月10日(木)	11	(1) ヒアリング調査先のアポイント進捗状況の報告(2) 国内のヒアリング質問項目の精査
9	7月22日 (火)	11	(1) ヒアリング調査結果のリフレクション(2)「ユニコープ・ラーニング演習」の WBS の検討
10	8月4日(月)	TV 会議	 (1) ヒアリング調査結果のリフレクション (2)「ユニコープ・ラーニング演習」のテンプレートについて (3)「ユニコープ・ラーニング演習」の学習の流れについて
11	8月11日(月)	11	(1)「ユニコープ・ラーニング演習」の WBS の検討(2)「ユニコープ・ラーニング演習」の運営について
12	8月19日 (火)	11	(1)「ユニコープ・ラーニング演習」の WBS の検討
13	9月1日(月)	11	(1) e ラーニング推進機構とのミーティング報告(2)「ユニコープ・ラーニング演習」の WBS の検討
14	9月10日(水)	11	 (1)「ユニコープ・ラーニング演習」の WBS の検討 (2)「ユニコープ・ラーニング演習」のテンプレートの検討
15	9月25日(木)]]	 (1) 受講者の選定及び協力依頼について (2)「ユニコープ・ラーニング演習」のテンプレートの検討
16	10月3日(金)	11	(1)「ユニコープ・ラーニング演習」のテンプレートの検討
17	10月22日(水)	11	(1) e ラーニング推進機構とのミーティング報告(2)「ユニコープ・ラーニング演習」の運用について
18	11月4日 (火)	11	(1)「ユニコープ・ラーニング演習」コンテンツの検討(2) 受講者のメリットについて
19	11月11日 (火)	11	 (1) 週報への対応 (2)「ユニコープ・ラーニング演習」コンテンツのレビュー (3) オプション・コンピテンシー案の検討
20	11月18日 (火)	11	 (1) 週報への対応 (2)「ユニコープ・ラーニング演習」コンテンツのレビュー (3) オプション・コンピテンシー案の検討

			(1) 週報への対応
21	11月25日 (火)	11	(2)「ユニコープ・ラーニング演習」コンテンツのレビュー
			(3) 受講者所属先企業との打ち合わせについて
			(1) 週報への対応
22	12月4日 (木)	11	(2)「ユニコープ・ラーニング演習」コンテンツのレビュー
			(3) 受講者所属先企業との打ち合わせについて
22		"	(1) 週報への対応
23	12月17日(水)	"	(2) 受講者所属先企業との打ち合わせについて
			(1) 週報への対応
24	12月24日 (水)	11	(2) 受講者所属先企業との打ち合わせについての報告
			(3) 年末年始の受講者への対応について
	2000 年		(1) 週報への対応
25	2009年	11	(2) 受講者所属先企業との打ち合わせについて
	1月15日(水)		(3) 来年度の運営について
			(1) 受講者所属先企業との打ち合わせについての報告
26	1月22日 (木)	11	(2) 週報への対応
			(3) 来年度に向けての問題点等の抽出
27	1日27日(広)	"	(1) 受講者所属先企業との打ち合わせについて
27	1月27日(火)	"	(2) 週報への対応、課題への対応
20	2日(口(合)	"	(1) 受講者所属先企業との打ち合わせについての報告
28	2月0日(金)	"	(2) 週報への対応
29	2月12日 (木)	11	(1) 週報への対応
2.0			(1) 週報への対応
30	2月18日(水)))	(2) 年次報告書についての審議
21			(1) 週報への対応
31	2月26日(不)	11	(2) 年次報告書についての審議
22			(1) 週報への対応
32	5月4日(水)	11	(2) 年次報告書についての審議

Ⅲ 資料

- 1. 熊本大学 GP 事業推進体制 (平成 20 年度)
- 2. GP 事業推進担当者会議開催記録(平成 20 年度)
- 3. 講演会等資料(平成 20 年度)

1. 熊本大学 GP 事業推進体制(平成 20 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	係長
	加賀	悠貴	人文社会科学系事務部総務担当	事務
	益田	力	人文社会科学系事務部総務担当	事務
	横田	清孝	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
	清田	庸子	eラーニング推進機構	事務補佐
	西本	陽子	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
	<u>松</u> 十 古田	社会文化科学研究科	教授・専攻長
フトーリー刑カリモーラム	峁小 兄明	教授システム学専攻	
ストーリー至ルリキュノム	松葉龍一]]	准教授
	根本 淳子	11	助教
	中野 裕司]]	教授
。 ポートフェ II オ	喜多 敏博	11	教授
	髙橋 幸]]	准教授
	久保田 真一郎]]	助教
	大森 不二雄]]	教授
国際遠隔共同授業	入口 紀男]]	教授
	渡邊 あや	11	准教授
	大森 不二雄]]	教授
学びと仕事の融合学習	北村 士朗]]	准教授
	江川 良裕]]	准教授

2. GP 事業推進担当者会議開催記録(平成 20 年度)

研究推進者会議

回	日時	活動内容
1	平成 20 年	1) 平成 19 年度 GP 予算執行状況の報告
1	4月9日	2) 平成 20 年度予算執行計画
		1) 平成 20 年度大学院 GP 予算配当額確定について
2	5月14日	2)予算執行状況について
		3) 各事業担当教員から進捗状況報告
2	フ日の日	1) 平成 19 年度の報告書について
3	7月9日	2) 各事業担当教員から進捗状況報告
4	0日10日	1) 各事業担当教員から進捗状況報告
4	9月10日	2) Robin Middlehurst 氏(キングストン大学教授)招聘について
5	10月8日	1) 各事業担当教員から進捗状況報告
6	11 日 10 日	1) 各事業担当教員から進捗状況報告
0	11 月 19 日	2) David Watson 卿(ロンドン大学教育研究所教授)招聘について
		1)予算執行状況について
7	12月10日	2) 各事業担当教員から進捗状況報告
		3) 2009 年 3 月の e ラーニング連続セミナープログラム案について
8	平成 21 年	1)予算執行状況について
0	1月14日	2) 平成 20 年度年次報書の作成について

3. 講演会等資料(平成 20 年度)

【1】

開催日:2008年4月12日(土)

行事名:熊本大学国際セミナー in 東京

題目: Legacy of Robert M. Gagne

講演者:Walter Wager (フロリダ州立大学名誉教授)

[2]

開催日:2008年4月22日(火)

行事名:第14回eラーニング連続セミナー:効果的なeラーニング実施のための道標――インス トラクショナル・デザインの巨匠お二人を迎えて――

題目:1) The MORE Model of Faculty Development

2) What Makes e3 (effective, efficient, engaging) Instruction?

対談: The Legacy of Robert M. Gagne: The Founder of Instructional Design Research Community

- 講演者:1) Walter Wager (フロリダ州立大学名誉教授)
 - 2) M. David Merrill (ユタ州立大学名誉教授・ブリガムヤング大学ハワイ校教授)

[3]

開催日:2008年6月3日(火)

行事名:熊本大学国際セミナー:大学国際化戦略の理論と実践

題目: The Internationalisation of Higher Education: Mapping Beneficiaries and Challenges

講演者: Christine Humfrey (ノッティンガム大学特任教授)

【4】

開催日:2008年8月29日(金)

行事名:第15回 e ラーニング連続セミナー:e ラーニングと学習科学――韓国と米国における教 育実践の最新事情――

- 題目:1) ICT Education in KOREA: Now and the Future
 - 2) Competency Standards for Educational Professionals: ibstpi®'s Challenge
 - 3) Getting Real: Helping Teens Find Their Future in the Information Age
- 講演者:1) Insook Lee (韓国セジョン大学教授)
 - 2) Barbara L. Grabowski (ペンシルバニア州立大学教授・ibstpi 代表理事)
 - 3) Kenneth C. Gray (ペンシルバニア州立大学名誉教授)

[5]

開催日:2008年9月29日(月)

行事名:熊本大学国際セミナー:国際的に通用する高等教育プログラム

題目: Transnational Education Including both On-campus and Off-campus Provision

講演者: Robin Middlehurst (キングストン大学教授)

[6]

開催日:2008年12月15日(月)

行事名:熊本大学国際セミナー:国際的に通用する高等教育プログラム

題目: Strategic Management of Universities in Knowledge Society

講演者: David Watson 卿(ロンドン大学教育研究所教授)

[7]

開催日:2009年3月5日(木)

行事名:熊本大学国際セミナー

題目: Reflections on the "Invisible" Online Learner (and Instructor)

講演者: Michel Beaudoin (ニューイングランド大学教授・ibstpi 理事)

-	
1 (ううん) 記	
一直成プロ	
ダーシント	
時代の教育	
ולקקלו	
重支援プロ	
말하지 않	
科学省「大学	
東京(文部)	
t≈+–in)	

熊本大学

ロバート・ガニェが遺したもの(Legacy of Robert M. Gagne)

フロリダ州立大学名誉教授 ウォルター・ウェイジャー(Walter Wager)

私はフロリダ州立大学大学院教育学研究科でロバート・ガニエの同僚でした。彼と一緒にさえ ナーを教えたり、「インストラクショナルデザインの原理」(Principles of Instructional Design)を執筆する幸運に恵まれました。家内とともに毎年ガニェのサマーハウスにお邪魔し でガニェ夫妻と一週間をともにしたり、数多くの全国大会に同行しました。今日のお話の中で は、ガニェ博士の膨大で数多い業績を詳しく紹介するというよりは、同僚として感じた、そし てフロリダ州立大学にとって最も意義深いと思う事柄について概略を述べたいと思います。ガ ニェ博士の業績についてより詳細に知りたい方は、リタ・リッチが編纂した「ロバート・ガニ エの遺産(Legacy of Robert M. Gagne)」という書籍を参照することをお勧めしておきま す。 私派最初にガニェ博士にお会いしたのは、フロリダ州立大学の助教授公募に応じてインタビューを受けた1972年でした。彼の研究室に案内されたとき、古い木製の椅子から立ち上がり、「やあ、私がボブ・ガニェです」と勢いよくおっしゃられたので、「はじめまして、ガニェ橋士、あなたにお目にかかれて光栄です。あなたは私が大学院で勉強した教育心理学者のうちの一人でした。」と挨拶しました。すると、「おお、そうですか。まぁ座りなさい。それで私の一人でした。」と挨拶しました。すると、「おお、そうですか。まぁ座りなさい。それで私のしくにいたか分からなくなり、「えっと、私たちは、インディアナ大学でゲーリー・インガンル教授のクラスで「学習の条件』を読みました」と答え、「ガニェ先生は、インガンル博士を知っていますか。」と、話題を変えようと必死でした。「いいえ、私はその人のことは知りません。ことについてまずが、その後で向を話したのかは良く思い出せません。たぶん、研究科のことについて、そしてガニェ博士がどのようにして着任したのか、また、新しい助教授として私のゴールは何かなどを話したんがどと思います。私の博士論文は概念学習に関するものでしたので、私たちは、そのことについて読論してある程度の時間を過ごしました。ガニェ博士は、彼を「ボブ」と呼ぶように求め、それ以来、私たちはずっと友達でした。

ガニェ博士が 2002 年に他界したとき、彼は 86歳でした。教育心理学者として長年にわたる顕 著な研究者人生の中で、ガニェ博士は当時の学習についての理論に基づいて「教授理論」 (Instructional Theory) を構築しました。教授理論は、学習に影響を与える人や周囲の環境の 要因にフォーカスをあてたものでした。ガニェについて多くの人が持っている誤解の一つに、 彼が行動主義者である、というものがあります。もちろん、B.F.スキナーの下で学んだ彼は、 行動主義についてよく知っていたし、初期の研究ではネズミの学習を扱ってもいました。しか し、人間の学習はネズミの学習とは違うものだと私に語っていました。彼の言葉を借りるとす れば、「冗談じゃない、私ら人間は言葉を使ってるんだよ!」となります。彼の信念には、ま た、学習の成果というものは考えたり行動したりするための能力あるいは資質なので、学習者 の行動を観察することによって、その能力を学習したかどうかを推論することが可能だ、とい う考えもありました。

熊本大学国際セミナーin 東京(文部科学省「大学院教育改革支援プログラム)III 時代の教育イノペーター育成プログラム) file意願演 2

ガニェ博士の研究は、彼が「意図的・目的的学習」(intentional or purposeful learning)と 名づけた学習、すなわち学校や研修プログラムで生起するタイプの学習にフォーカスがあてら れていました。つまり、他の人によって重要だと決められたカリキュラムを学習者が如何に学 んでいくのか、ということに興味を持っていたと言えます。もちろん他にも、たとえば自己主 尊ざ者とか発見学習、あるいは意図しない学習(incidental learning)などが存在するわけで 学習理論の研究者の中では、ガニェは認知主義の研究者に分類されるべきでしょう。なぜなら ば、彼は、学習には情報の知覚、選択、コード化、そして検索といった複雑な過程が含まれて いると信じていましたし、後でより詳しく述べるように、彼はスキーマ理論の信奉者でもあり ました。新しい情報は、スキーマ、もしくは台本(Script)と呼ばれる知識構造にコード化さ れていくという考え方です。彼はまた、学習が一道の段階を踏んで行われるものであると考え ていました。つまり、刺激に注意を向け、検索キューを形成する。彼の教授理論は、これらの学習 プロセスを支援するための事象(event)を学習環境に構築することができるという前提に基 ういたものでした。さらに、ガニェは学習される能力には異なるタイプのものが存在すること、 そしてそれぞれが異なる「学習の条件(Conditions of Learning)」、すなわり異なるタイプ のインストラクションを必要とすることとたよって、私たちは学習にかかる時間を短 縮することができる、と主張しました。中習者が今、何を知っているのかを 翻案し、学習者に提供する情報や活動を整えることによって、私たちは学習にかかる時間を短 編することができる、と主張しました。ロバート・ガニェが遣したものは、彼が教授理論を展 開するために行った研究の中にあります。以下に、彼の貢献の一端をご紹介します。

このお話から得て持ち帰ってもらいたいと思っている原理は二つあります。一つ目は、学習とは知識を構築し能力を身につけるための内的なプロセスであり、それはインストラクションによって支援できるという原理です。二つ目は、異なる学習のタイプがあり、それぞれが異なるタイプのインストラクションを必要とするという原理です。

学習のタイプ (Types of Learning)

ガニュは学習成果のタイプについての考え方を長年の研究の中で変化させましたが、彼や他の 心理学者のコンセンサスとして、少なくとも、認知領域・情意領域・運動技能領域の3 つがあ ることは確立されています。ガニュと同時代の研究者べンジャミン・ブルームらの手によって、 インオーマンスの複雑性に基づいて認知領域の学習成果を分類する枠組みが完成しました。お そらく皆さんも「ブルームの分類学」は聞いたことがあるでしょう。デービッド・クラスフォ ール、ベンジャミン・ブルーム、そしてバートランド・マシアの手によづいて、異なる分類 学も試みられました。一方で、ガニュ博士は、学習される中身の特徴に基づいて、異なる分類 学を提唱しました。一方で、ガニュ博士は、学習される中身の特徴に基づいて、異なる分類 学を提唱しました。かけ、ビームが「知識」(Knowledge)と呼んだカテゴリーを、「言語 情報」(Verbal Information)と名付けた新しい領域として独立させました。このことはとて も重要です。なぜならば、言語情報を認知的な技能の階層構造から取り除き、言語情報が必ず しも知的技能の学習の前提条件にはならないこと、またその逆に、知的技能が言語情報の学習

該本大学国際セミナーin 東京(文部科学省「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)記念録演

の前提条件にもならないことを示したからです。ある原理や法則を丸暗記しているために、繰り返し述べることはできてもそれを適用できない学習者をよく見かけますが、それが良い証拠になります。さらに、ガニュは「認知的方略」(Cognitive Strategies)と呼んだもう一つの領域を加えました。認知的方略とは、学習者が学習プロセスの中で応用する目的で採用したり自ら創造する学習方略のことを意味します。領域固有のものであるとは限りません。そんなわけで、ガニェは学習される能力として5つの領域を定義しました。言語情報、態度、認知的方称、運動技能、そして知的技能です。

言語情報:まず言語情報について述べていきます。なぜならば、教育の時間の多くを占領しているものだからです。私たちが事実や名前、ものの名称などについて学生に講義をしているときに提供されるのは言語情報です。言語情報には、教科書や教師などの情報源から獲得するものだという特徴があります。しかし、それを記憶するためには、学習者がそれを自分の知識構造の中にコード化するプロセスが必要であり、おそらく個人によって異なるコード化がなされます。言い換えれているかが見なるため、学習者ごとに違うものになる、ということです、ガーェはこの点について、新しい情報が学習者の脳に保存されている状態は、それが他の情報とどのようにリンクされているのかが異なるため、学習者ごとに違うものになる、ということです。 がしょうにリンクされているのかが異なるため、学習者ごとに違うものになる、ということです。 がしょはこの点について、新しい情報が学習者の脳に保存されている大能は、それが他の情報とど がしょはとした、新しい情報が学習者の脳に保存されている大能は、それが他の情報とど がったけとうされているのかが異なるため、学習者ごとに違うものになる、ということです。 がたったしいて、新しい情報が学習のに没たなられるように配列されるためには、台 本もしくはスキーマが提供できる、あるいは提供されるべきだと主張しました。スキーマは弁 考えていました。 問題となるのは、より高次の技能の学習を支援する、あるいは可能にするような前提となる能 力として言語情報を学ばせるためにインストラクションをどのように系列化するか、というこ とになります。ガニェは、言語情報は無意味なままでも学べる(記憶して想起することができ る)ものだと考えていましたが、一方で、情報はスキーマと呼ばれる知識構造の中に記憶され るという立場をとっていました。スキーマとは台本や物語のようなもので、新しい情報がそれ にリンクされているので、スキーマン協会れたときにその情報が思い出せるような働き からります。学習者はそれぞれの中経系部位が腕のどの部分にあるのかめのリストを覚える課題 があります。学習者はそれぞれの中経系部位が腕のどの部分にあるのからえ知らないままでも、 単にリストを覚え、あとで思い出すことは可能です。しかし、それをガニェは「有意味学習」 とは見なさないでしょう。丸暗記を可能にするのは、いやというほど暗記作業を繰り返したり、 記憶術を使うことぐらいしかありません。しかし情報がスキーマの中に組み入れられた場合に れる味学習になります。また、知的技能や認知的方略、態度、あるいは運動技能の一要素 として学ばれる場合にも有意味学習になります。

知的技能(Intellectual Skills):学習の第二の領域としてお話しするのは知的技能です。ガニ エは知的技能には5種類あり、互いに前提条件となるような階層構造で表現できると考えてい ました。 最も基礎的なものから順に、弁別、具体的概念、定義された概念、原理と法則、そし て問題解決(高次の法則とも呼んだ)の5つです。階層構造というのは、たとえば具体的概念 を教えようとするときにはある事例がその概念の例かどうかを見分ける必要があり、その前提 として、見分けるときに必要となる弁別学習が済んでいなければならない、という上下関係を

施本大学国際セミナーin 東京(文部科学省「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)記念講演

意味します。弁別学習とは、違うか同じかを見分ける力であり、色の違いを見分けるといった 場合のように生得的な能力に依存しているものもあります。「赤いボール」という具体的概念 を教えようとするときには、赤と緑の弁別ができない色覚異常の子どもにとっては他の色のボ ールから赤のものを区別することができないという理由で「赤いボール」という具体的概念の 学習はできなくなります。このようにある弁別能力の不足が、それを前提とするより高次の学 習の妨げになるという階層構造が描けます。同様に、概念学習は法則の学習の前提条件です。 概念は、「大」は「公式」のようにある弁別能力の不足が、それを前提とするより高次の学 現金は、「大」は「公式」のようにある舟別能力の不足が、それで前提とするより高次の うば、「民主主義」という定義された概念には、物理的な特徴はありません。しかし、言論の 自由、出版の自由、法律・選挙・三権分立・人権といった風性を持つ政府の様態である、と 意 ます。

学校のカリキュラムの大部分は概念の学習にフォーカスしています。各教科の知的財産であり 専門用語でもあります。概念についての一般的理解とそれが用いられる文脈について理解する ことは、私たちが意味のある会話をするためにも必要なことです。概念は、それが用いられる 文脈において、物語あるいはスキーマの中で表されるときに最も良く学ぶことができます。し かし、概念を用いるときには、関進した原理や法則とともに用いて欲しいと願うでしょう。法 則の利用は、ガニェの知的技能の階層構造の一つ上位のレベルに位置づけられています。 原理や法則とは、概念相互の関係についての命題です。たとえば、ニュートンの運動の第一原 理(慣性の法則)は、真の力が働かない限り、物体は静止したままか、あるいは一定の速度で 動き続けることを定義しています。この法則はとても複雑なもので、関連する多くの概念(下 線で示したもの)を内包しています。学習者に求めることは単にこの法則を言語情報として九 確記するのではなく、それを「理解するたと」であり、法則を何らかの方法で応用することで 確認するのではなく、それを「理解すること」であり、法則を何らかの方法で応用することで の理解を示すことです。彼らがこの法則を理解するためには、法則を構成する概念をまず理 解する必要ことが前提となります。もし、示されたボールが「静止したままの物体」かどうか を分類・記述できないとしたら、その学習者はこの法則を応用することはできないでしょう。 この法則をどの程度応用できるようになるかは、教える段階次第です。初期段階では、ビリヤ ードのボールを硬く滑らかな表面で転がした場合とじゅうたんの上で転がした場合を例示する かもしれませんが、より進んだ段階では、数式を用いて例示することになるでしょう。 の場合も、法則が応用できたかどうかを示すためには、学習者自身が何らかの事例を用いて 「やってみせる」ことが必要です。 ガニェの知的技能の階層構造で最も高いレベルに置かれているのは問題解決(高次の法則とも呼ぶ)です。ガニェは問題解決を生成的なプロセスだと考えていました。つまり、学習者自身が解決策を創出し、それが同類の問題を解決するための手順になることを意味しています。ここでの「問題」とは、学習者がすぐに解決策を持たない状況を指しています。法則学習と異なる点は、問題解決に適する法則が何なのかを学習者自身が決定する必要があり、その過程を通

ŝ	
43	
3	
16	
ŝ	
D	
ľ	
Ĵ	
Š	
N.	
No.	
ħ,	
ŧ.	
5	
16	
ŝ	
D	
ĸ	
1	
10	
H	
Ť	
à,	
10	
E	
Ĕ	
Ť	
1	
븮	
5	
ŧ	
Ŕ	
1	

して新しい法則を生み出す(あるいは既存の法則を適用する場面と結び付ける)ことにありま す。この学習を通じて、すでに知っている知識を新しい場面に応用することができるようにな るのでとても重要です。 知的技能の階層構造は、カリキュラムを選択し系列化する際にとても重要な示唆を与えます。 より高度なレベルの学習に進む前に前提条件となっている基礎学習を済ませておく必要がある ということと、新しく学ぶ技能を以前学んだ内容や技能と結び付けておく必要があるという2 つの示唆です。ガニュは、「学習の条件」と命名したガイドラインを提唱しました。異なるタ イプの学習が最も良く行われるのは、それぞれに必要な条件が満たされたときであるとちえた からです。たとえば、言語情報を丸暗計するためには、繰り返しの練習と記憶術の使用が効果 的です。概念は、見分けるのに重要な属性が(定義などで)明らかにされて、その概念の事例 とそうでないものを分類する練習をすることによって良く学べます。法則の学習は、その初述の事例 どそうでないものを分類する練習をすることによって良く学べます。法則の学習は、その初述 の事的で なります。問題解決の学習を支援するには、すでに必要となる法則自体の学習は済ませた段階 で適切な難易度の問題を与え、適切でかつ即時的なフィードバック(矯正的もしくは強化的) を含むガイグンスが与えられる必要があります。 他の領域の学習(運動技能、態度、認知的方略)についても、同様に「学習の条件」が存在し、 それによって学習が促進されるとガニェは考えていました。

態度(Attitudes): 教師として私たちは、学習者が今学んでいることについてどんな態度で臨 んでいるのかをいつも気にかけています。もしそれが好きになれば、いやいや学んでいるより は学びが進むからです。では、好意的な態度を教えるための条件とは何でしょうか。まず第一 に、教える側の学習内容に関する熟意があります。第二に、教えている事柄について学習者が 学んでいるという事実に対する教師の熟意があります。ほとんどの学習者にとって、学ぶこと には大変な労力がかかります。よりストレスがかからない楽しいことに使える時間を学習に向 けて割く必要が生じます。学習とは社会的な活動であり、学校は社会からの期待を寄せられて いる社会的な組織です。子どもたちは学校ですべての良き市民が知っているべきが認定すざ行 して社会化」されます。ガニェは、学校の教師は子どもたちのモデルとなり、真似すべき行 動を示すべきだと考えていました。そのためには、教師は尊敬される存在でなければならず、 教師が教えようと遊んだ事柄を、子どもたちは単校ですべての良き市民が知っているな要があります。 同様に、自分が教えている教科が自分たちにとってどんな意義があるものかを常に意識し、 子どもたちが学びに必要な時間をかけようと思えるように興味を喚起するにはどうしたらよい かを考える必要があります。能度学習は、カリキュラム開発の中で最も略視された要素の一0 だと言えます。

認知的方略(Cognitive strategies):ガニェは「認知的方略」と呼ぶべき学習された能力の領域があると感じていました。認知的方略は、学習のプロセスに応用される技能と考えることができます。例えば、情報を覚える目的で、ある記憶術を考えついたとします。あるいは、概念学習を進めるためには、単語帳を使った練習ができることに思い至りました。これらの「学習方略」(learning strategies)は、学習者に教えることも可能であり、学び方を教えるため

旅本大学国際セミナーin 東京(文部科学省「大学院後青改革支援プログラム」IT 時代の後青イ/ペーター青成プログラム)記念講演 (

の努力をすれば、それがより高い学習成果として結実するのではないか、と考えられます。態度学習と同様に、「学習技能」の科目で一般的なことが扱われている場合を除いて、認知的方齢もカリキュラム開発の中で軽視されてきました。

運動技能(Motor Skils) : 最後に忘れてはならない領域として、ガニェは運動技能のの官域であり、情報の学習にサポートされたものとして捉えていました。彼は、運動技能を大きく、詳細(筆記体を書くことのようなもの)と大規模(デニスをするのようなもの)に分けていました。詳細な運動技能の学習の条件としては、モデルの利用と練習、矯正的フィードバックがあります。大規模な運動技能の学習にも同じことがあてはまりますが、たいていは要素技能に分解することが求められます。例えば、テニスのサーブを打てるようになる学習を考えてみましょう。これ自体、とても複雑な運動技能です。一連の手順をステップごとに分解し、そのーつずつを練習していう一連の動き全体を練習するようになるでしょう。分解されたステップの一つずつをまず言語情報と動作(さらに細分化された動作の複合体)のセットとして教えます。運動技能を学習する場合、何も考えずに自然に、一つずつのステップのことを意識せずに通して実行できたときに初めて「学んだ」と言うことができます。しかし、パフォーマンスへのフィードバックは、どのステップに問題があるのかを特定して与えることになります。

教授事象 (Events of Instruction)

学習のタイプを分類してそれぞれに必要な学習の条件を明らかにしたことはガニェの主たる貢献の一つであることは間違いありませんが、彼が提唱した教材・授業設計のための教授事象は、もう一つの貢献と呼ぶにふさわしいものです。外的な教授事象とは、学習の内的な段階を支援するために教師が行うことを表しています。ガニェは9種類の教授事象を同定しました。

- 注意を獲得する:選択的知覚にフォーカスをあて、その日の話題に関連する問題を提起 することなどにより動機づけを図る
 - 2) 学習目標を提示する:パフォーマンスに対する期待を創出する 3) 前提条件を思い出させる: 前提テストを使うなどして、新しい学
- 3) 前提条件を思い出させる:前提テストを使うなどして、新しい学習がリンクされるべき 知識を魚却記憶の中に呼び出す。
- 4) 新しい情報(コソナソン)を提示する:その場であるいはメディアを介した、コンテンシを選択・系列化し、届ける
- 5) 学習の指針を与える:コンテンツをより詳細化し、例を示し、学習者に事例を思い出させ、あるいは確認のための質問をする。求められるパフォーマンスの演示あるいはモデルを示す
- 6) 練習の機会をつくる:書く作業や協同的なグループ活動を行い、個別またはグループで報告書を作成する
- 7) フィードバックを与える:誤解を察知しそれを修正する
- 8) パフォーマンスを評価する:情報や技能がどの程度学習されたかを決める

9. 株式を認知をいたいたいで、「おおいた」である。「おおいた」では、そのれ来して、「1911年まれ、「こからからないたいたいで、「1911年まれ、「こからからないたいたいで、「1911年まれ」、「こからからないたいたいで、「1911年まれ」、「こからからないたいたいで、「1911年まれ」、「こからからないたいたいで、「1911年まれ」、「こからからないたいたいで、「1911年まれ」、「こからからないたいたいで、「1911年まれ」、「こからからないたいたいで、「1911年まれ」、「こからからないたいたいで、「1911年まれ」、「こからからないたいたいで、「1911年まれ」、「こからからないたいたいで、「1911年まれ」、「こからからないたいたいで、「1911年まれ」、「こからからないたいたいで、「1911年まれ」、「こからからないたいたいで、「1911年まれ」、「こからからないたいたいで、「1911年まれ」、「こからからないたいたいで、「1911年まれ」、「こからからないたいたいで、「1911年まれ」、「こからからないたいたいで、「1911年まれ」、「こからからないたいたいで、「1911年まれ」、「こからいかないたいたい」、「こからいかないたいたい」、「「「1911年まれ」、「こからからないたいたいで、「1911年まれ」、「こからからないたいたいで、「1911年まれ」、「こからいかないたいたい」、「「1911年まれ」、「1911年まれ」、「こからいかないたいたい」、「こからいかないたいたい」、「1911年まれ」、「こからいかないたいたい」、「こうからないたいたい」、「こうかうないたいたいたいたいたいで、「1911年まれ」、「こからいたいたいたいたいたいたいたいたいたいたいたいたいたいたいたいたいたいたいた	線ネス大学回線セミナーIn 東京 (文部科学者) 大学院教育改革支援プログラム IIT 時代の教育イノベーター育成プログラム) 記念購減 7	施本大学国際セミナーIn 東京 (文部科学者) 大学院教育改革文権プログラム JFI 時代の後青 インベーケー青 成プログラム) 記念機道 8
 A. Short Short	9) 保持と転移を高める :練習を繰り返したり次の問題に応用するなどの方法で学習した事 柄を長く覚えられるように配慮する	ました。その結果として、個別化された個人ペースのチュートリアル型の教材のニーズは減っていくかもしれません。
きたいたいとますこいを読むしたいとますことは、「おいした」を読むしたいとす。 たいていたいたいをますことは、「おいした」を読むしたいという。 たいていたいたいたいで、 またいたいたいたいたいたいたいたいたいたいたいたいたいたいたいた	ガニェによれば、これらの外的な教授事象が学習者の情報処理を支援するので、教授事象が含まれたインストラクションが学習を助けることになります。しかし、認知的方略を身につけた学習者であれば、自分自身でこれらの教授事象を創り出すこともできるので、必ずしも 9 つす	インストラクショナルデザイナーや教育者一般の役割や養成プロセスも変わりました。かつては、教師とは内容領域の専門家であり、自身の知識を学習者に伝えられる人であると考えられてきました。しかし現在では、教師とは学習プロセスにおけるコーチ、あるいはガイドである
新式酸(1)、(1)、(1)、(1)、(1)、(1)、(1)、(1)、(1)、(1)、	べてを提供する必要があるわけではないと考えていました。ガニェは教師なしでも優れた学習	と考えられています。現在でも内容領域の専門家であることは求められ続けるものの、知識を
 シテマン・ボウエアードの特徴酸のの開催、の時間に、GME におってためないと、 デーン・パーング・デーンションを使用したの、 ボーング・パーング・ ボーング・ <	者は新しい情報や技能を学ぶことができることは承知の上で、教授事象を考慮したインストラクションが学習を効果的・効率的にすると考えていました。実際、比較的経験の浅いインスト	伝達するという意味の「教える」ということよりも、学習者が自分の理解を構築する活動に没入させる方法にフォーカスがあてられてきています。協調学習や学習者の実践共同体を巡る認
たいて、純的な業をのがイドロルのことできている無いのなどの美術士がした。 新たい様子が、それらは今日でも活用されています。 新たい様子が、それらは今日でも活用されています。 オーニングストラクションレデザインの通去と構業 オーニングストラクションレデザインの通去と構業 オーニングストラクションが学習者の外間にありず習を必能しています。 オーニングストラクションが学習者の外間にありず習を必能性を引起った。 第次の、新たの様子がは「主」、美術の特徴に、学習者が得や学ぶからそりの思したり、という考えがを目ます。 オーニングストラクションを学習者の外間にありず習を必能性を引ます。 非常んでした。 新学うごとしたののまえの「日本」、 オーンのを含味していました。 新学うでことにたります。 オーニングストラクションができた。 オーンストラクションが、学習者が得かざからりの思したりのない。 「日本」、「スメトラクションを学習者の外間にありず習を必能性です。 「日本」、「スメトラクションを学習者の外間にありず習を必能性です。 「日本」、「スメトラクションが子がく」という考えるとは、 日本」ののを意味していました。 新学うごとしたののを意味していました。 新学のが能量です。 「日本」、「スメトラクションを学習者の外間にありずる」、「第日」とはていました。 「日本」、「スメトラクションケデザイン」、「約日」とはていました。 「日本」、「スメトラクションか子がイント」、「約日」とは、「14日」、「14日」 「日本」、「スメトラクションが子がく」、「14日」、「14	ラクショナルデザイナーが内容領域の専門家(SME)と組んで設計にあたった数多いプロジェ	知科学の動きによって、構成主義がインストラクショナルデザインにおいても注目される哲学
インストラクショナルナイノンの過去と現来 ボニーに、インストラクショナルデザインの過去と用来 ボニーに、インストラクショートが少少なも含むという一の事業 (1)目にあるようで、「おえることの中には、方向を定め、バフォーマンスに対する (1)目にあるようで、「おえることの中には、方向を定め、バフォーマンスに対する (1)目にあるようで、「おえることの中には、方向を定め、バフォーマンスに対する (1)目にある、「うい、、学習者が自動なプロモスであると考える、「ったい、という考えがをします。 (1)目にあるようで、「おえることの中には、方向を定め、バフォーマンスに対する (1)目にある、「うい、「」の「シック ちん」、「、「「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」	クトで、教授事業をそのガイドに用いることでとても効果的なインストフクンヨンか設計できたことが分かっています。ガニェ自身もアメリカ軍の学校で訓練と教育のためのガイドライン 策定に携わりましたが、それらは今日でも活用されています。	的立場になってさています。 ここで一度立ち止まり、ガニェのIDモデルのレンズを通して構成主義の考え方を見てみましょ 。 キポ 離は主義では空親考白身が自会の知識や世界を確解する方法を離け「アいく シオシ
ガニュは、インストラケションを学習者の外面にあり学習を促進する事象をアレンジすること であると意識しました。教師の役割に、学習には要なが使用さらていまえるとは、 であるとを意していました。「講書するとに作ります。がニュニレンで見える。 「読まし」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読ます」の「 「読ます」の「読ませんから」、「読書するといけ」の「言え」、「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「 「読ませんから」、「読書するといけ」の「言え」、「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「 「読ませんから」、「読書するといけ」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「 「読ませんから」、「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「 「読ませんから」、「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「 「読ませんから」、「読むがす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「 「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の 「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の 「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」」の「読むす」の「読むす」で 「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の 「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「 「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」」の「 「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「 「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」」の「 「読むす」の「読むす」の「読むす」の「読むす」の「 」の「読むす」の「こます」の「読むす」の「 「読むす」の「読むす」の「 」の「読むす」の「こます」の」の「読むす」の「 「読むす」の「読むす」の「読むす」の「 」の「読むす」の「 「読むす」の「こます」の「 」の「言むす」の」の「」の」の「」の」の「 」の「読むす」の「 「読むす」の」の」の 「読むす」の」の」の 「読むす」の」の 」の 「読むす」の」の 」の 「読むす」の」の 」の 「読むす」の 」の 「読むす」の」の 」の 「読むす」の 」の 「読むす」の 」の 「読むす」の 」の 「読むす」の 」の 「読むす」の 「こます」の 」の 「こます」の 」の 「読むす」の 」の 「こます」の 」の 「」の 「こます」の 」の 「」の 」の 「」の 」の 「」の 」の 「」の 」の 「」の 」の 「」の 」の 「」の 」の 「」の 」の 「」の 」の 「」の 」の 「」の 」の 「」の 」	インストラクショナルデザインの過去と将来	★************************************
のられるの じ、 一直感的なものので 入力 - も教えられたらう - と言うに違いめり	ガニュは、インストラクションを学習者の外側にあり学習を促進する事象をアレンジすること であると定義しました。教師の役割は、学習者に教授事象が提供されるプロセスを管理し、情 報源となり、また刺激やフィードバックを与えることになります。ガニュにとって教えるとは、 講義すること以上のものを意味していました。講義するとは情報を提示するという一つの事象 に過ぎませんから。彼にとって、教えることの中には、方向を定め、バフォーマンスに対する 知存を創出し、適切な情報源に学習者を導き、練習の機会やフィードバックを与えることが合 まれていました。学ぶべき情報や技能について評価するということは、完極的には、学習者の 出来具合を評価するのみならず、教師の出来具合をも評価することを意味しています。 ガニニにとってインストラクショナルデザインとは、求められる学習の成果を前提技能との対 比で分析し、学習成果のタイプと対象となる学習者の特徴にあわせて教授事象を設計すること を意味していました。インストラクショナルデザインの成果は「透明」には、効果的で の がに何が含まれているかが明示的であり、したかっていつでも評価・改善が必要に応じて 可能であること。そして「複製可能」とは、同じ設計原理が将来の学習者にも等」とな少果わい このま者者」は、教授事象に定まついたインストラクショナルデザインによって、赤十字の応急 の個子をにたまれてするたうではないことに注意しておく必要があります。技術革新により、イ ンスが向上したとの結果を残しました。インストラクショナルデザインによって、赤十字の応急 の実践から生まれた考え力ではないことに注意しておく必要があります。技術革新により、イ ンストラクショナルデザインが言語のであり、情報の者成よこよの、よ	10.11-00 (1996)、「「「「「「」」」 社会的構成主義者は、学習を活動的なプロセスであると捉え、原理・概念・事 まを学習者自身が発見するべきであると考える。(Brown et al 1989, Ackeman, 1996)、実際には、社会構成主義者に、学社を社会的に創出する前から存在するもの とは見なせないからである。ケークラ(Kukka, 2000)は、現実とは我々自身の 活動によって構成されるものであり、社会の構成員としての我々がさもに世界 の性質を発明すると述べている。(Wikipedia より引用、2008 年 3月 14 目) 原者主 Ratie Effartytory の F重文をその事ま引用します。) "Social constructivist scholars view learning as an active process where learners should learn to disapped the scholar straining in hermors (Brown et al, 1989, Ackeman 1996) in fact, for the second constructivist scholars view learning as an active process where learners should learn to disapped the scholar view learning as an active process where learners should learn to disapped the scholar view learning as an active process where learners should learn to disapped to constructivist reality is not something that we can discover because it does on pre-exits prior process work and indutive Linduce in Provint and Process where learners should learn to dual people, loggert an americe (Brown et al, 1989, Ackemma 1996). In fact, for the social constructivist, reality is not something that we can discover because it does on the exits prior puest of a society. Note the properties of the word, Retrived on 31/4/2008 from Wikipedia. http://arwikipedia.org/interties (herming_theory) この主張には、ガニュー時上は貴成しないでしょう。ある教育問道の学会に向かう流中の車の中 で、ガニューに構成主義をどう思うかみれたことがあります。悪日を言った後で、あれは哲学で あり辞学ではない、と一言。彼は学習を能態的なインコーセスであると見なしていましたが、すぞ に既知の原理を概念、事実を学習者自身がすべて発見したければならないとすれば、全容で たってとても非効率などになってものの前提となると考えていました。 ガニュ無生ならば、おそ ものうん子のご義できばからいののの考え方』とよ教えるものがあんがが、たるたびまからいからか、 められんので、「「自由」「直然的なものの考え方』」というものがあんがでするのでもかんが、からからからい められんので、「「直然的なもののの考え方』となるとようというものですがたるだろうが)また。ためが、たみでい められんのので、「「正成成のなものの考え方』となるとあるとがるとなると考えていましたらい かられたいで、「」」をなるとあるとなると考えていましたら、 かられんのので、「「正成成のなもののの考え方』」となるとなっしたるがたいとがっいうい。 たんのの言葉できた。ための言語でなっとまるがでいまんで、 かんのがならののの考えた」」となったるがたいよういましたらい たんのがためたいたいたいたいための前は、 たんのがためでする、 なってとしてもなるとなるとあるとなると考えたいですんでいたいたいたいとたかい なってものでものでは、 なってものでものです。またるとなるとあるいたいたいたいたいたいたい なっていたいたいたいたいたいたいたいたいための なっていたいたい

該本大学国際セミナーin 東京(文部科学省「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)配念講演

これは、発見学習という方法が入り込む余地がないという意味ではありません。インフォーマーな学習のほとんどは発見的な行動によって支えられています。私たちが違ったやり方で学ぶことができないと主張している訳ではありません。また、私たちが学んでいることすべてを理解できているという主張でもありません。ただ、私たちは、社会が認めた力法によって、何を教えるべきか、そして何は教える価値がないと見なすのかを合意する必要があると主張しているのです。教育とは社会文化的な皆みであり、知識とは社会が認めたものであり我々の文化を

次に、構成主義者の実践は協調学習と高次の学習成果に傾倒しているように見えます。私個人としては、ガニェはこれには問題を感じないと思います。ただし、協同作業が応用であり練習とフィードバックと見なされるのであれば、です。しかし、もし協同作業という言葉で学習者自身が教育内容を選択し、何が重要かを決め、そして新しい意味を構成することを意図しているとすれば、ガニェ博士はそれは問題がと感じるでしょう。学習者が前提条件をクリアせずに問題解決に臨んだ場合、それは極めて非効率な学習になるでしょう。学習者が前提条件をクリアせずにはとかどの科目においてほんの小さな部分を占めるに過ぎません。もし批判的思考や問題解決をインストラクションの目的として据えるのであれば、ガニェはそれに向かって協調学習を、学習方略ではなく教授事象のどれかを担う教育方法として的確に位置づけるでしょう。そして、学習者が相互のやりとりの中で何を達成するかに注意深く着目していくと思います。

おわりに、本日のお話は、ガニェが教育心理学とインストラクショナルデザインに遣した貢献 について述べることを意図しました。今日ではすでに常識になった感がある二つの原理につい て述べました。すなわち、まず、学習には多くの異なる種類があり、それぞれが違った外的条 件を必要としていること。言語情報、知的技能、認知的方略、態度、そして運動技能について 触れました。第二の原理は、学習とは情報を受け取り、フィルターをかけ、コード化し、そし て貯蔵する一連のプロセスであること。その目的は、あとで必要に応じて検索できて応用でき るようになること。このプロセスはガニェが9つの教授事象としてまとめた要素を含むインス トラクションによって支援できること。そこには注意を引くことや、目標を示すこと、前提技 能を思い出させること、情報を提示し、指針を与え、練習させてフィードバックを与え、評価 し、転移を図ることが含まれていること。というの事象を含んだインストラクションは情報処 理のプロセスを支援するが故に効果的である、ということでした。

学習について、私たちが知らないことはまだまだあります。教えることについてはなおもでです。今日、教えることは科学である一方で芸術でもありますが、良い教師たちの振る舞いを分分行すれば、その多くは意識するかしないかに関わらず、ガニェがまとめた教授事象を実際に応用していることが分かります。ロバート・ガニェが遣した一つの重要な遺産は、教えることと学ぶことについての研究に情熱を傾けたこと、そして将来の研究の道しるべとなる教授理論を執たちにプレゼントしてくれたことだと言えるでしょう。

(日本語訳:鈴木克明)

熊本大学国際セミナーin 東京(文部科学省「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青成プログラム)記念講演 10

参考文献:

- Gagne, R. M. (1965). The Conditions of Learning. Holt Rinehart and Winston, NY 金子敏・平野朝八(訳)(1983)『学習の条件(第三版)』学芸図書
- Gagne, R. M., Briggs, L. J., & Wager, W. W. (1992). Principles of Instructional Design (4th Ed.). Thompson Learning 持留英世・持留初野(訳)(1986)『授業とカリキュラムの構成(第二版)』北大路書房
- Gagne, R. M., Wager, W. W., Golas, K., and Keller, J. M. (2005). Principles of Instructional Design (5th Ed.). Thomeson Learning
 - Design (5th Ed.) Thompson Learning. 鈴木克明・岩崎信(監訳)(2007)ガニェ・ウェイジャー・ゴラス・ケラー著『インスト ラクショナルデザインの原理(第五版)』北大路書房

Richey, R. C. (Ed.) (2000). The Legacy of Robert M. Gagne_ ERIC Clearinghouse on Information. Available online: http://www.ibstpi.org/Products/Legacy-Gagne.htm





Purpose: To discuss the diffusion and adoption of instructional innovations with faculty -



Best practices NM

- What does your faculty development program do that you feel has the most impact on instruction? University of New Mexico – (undergoing reorganization, recently retired director replaced with ½ time director)
- We have an International Teaching Assistant Resource Center. Has an eight week curriculum for international teaching assistants followed by a series of non-credit workshops.

Best practices ASU What does your faculty development program do that you feel has the most impact on instruction? Arizona State – Learner-centered Education Program. Faculty participants receive \$1000 salary supplement grants to revise courses making them "learner centered" and to provide a report about their revisions that can be shared with other faculty and grant sponsors (Arizona Board of Regents) Rookie Camp for new faculty that meets two hours weekly for six weeks, exposing new faculty to a variety of instructional techniques, strategies and ideas to encourage active learning.

Best practices UA

- What does your faculty development program do that you feel has the most impact on instruction? Univ. of Arizona –
- New faculty instructional resources orientation. A campus walk to each of the resource centers – Library, Learning Technologies Center, Disability Resources Center, University Teaching Center, Dean of Students Office and Provost's Office
- ITAs take the "speak test", and participate in a one semester course College Teaching for ITAs – required.

4





Best practices Clemson

- What does your faculty development program do that you feel has the most impact on instruction? Clemson, SC
- Laptop initiative Joint effort between Ed Tech Services and Office of Teaching Effectiveness and Innovation, provides faculty with laptop, and encourages them to participate in symposia and learning communities.
- Classroom interviews using focus groups. As a part of faculty interim evaluations (upon request), FD conducts focus group with class on what is going well, and what can be improved. Feedback is shared with the instructions.
- There are best practices from the other universities I visited and if you would like to read about them you can get a copy of my sabbatical report at: http://mailer.fsu.edu/~wwager/sabreport.doc .

• What is a best practice at one university will not necessarily be

Conclusions

- Most "best practices" are someone's pet project. That is they are very motivated to see it succeed, but if it doesn't you will Very few of the "best practices" are evaluated with regard to how they influenced teaching or learning. Attendance at most faculty development functions at most a best practice at your college. never know about it.
- universities is low. The faculty development center is a resource for faculty, like a library is a resource for students. As long as faculty feel they are doing "good enough" with their teaching, they won't seek out the resource.
 - Four characteristics seem to accompany best practices: Motivation, Opportunity, Resources, and Evaluation

\ge

- their teaching effectiveness. At most of the universities I visited this is not a very high priority among faculty. Research and publication is a much higher priority. In fact, department chairs will tell faculty they shouldn't waste their time going to teaching enhancement seminars. A few faculty, hired solely to teach, are more interested in being effective and efficient. • M stands for Motivation, in this case for the faculty to improve
 - Research on Teaching (SOTL), is not encouraged except at a Publication in the discipline, in professional journals indexed in the Science Citation Index is valued more highly. few universities where it is considered a "Best Practice
 - Incentives for excellent teaching exist, but their are too few, given too infrequently to motivate faculty to seek help to improve their teaching. •

Ś







- R is for Resources
- thinking about what to do and getting the help opportunity, many faculty still need help • Even if motivated, and provided the they need to improve instruction.
 - professional resource that can help. Other • The faculty development center staff is a resources such as materials or equipment might be needed.

• A Faculty Development Center is an expensive resource. The Center has to be concerned with E stands for Evaluation effectiveness. MORF

- evaluating the results of the services and resources it provides, in terms of instructional and institutional
- research. You have to be able to measure learning • Evaluation is an important component of action outcomes and determine if the instructional interventions are making a difference.

N11JCIII	Best practice	Mctive	Opportunity	Resources	Evaluation
Urror Rew Meado - Center for the advancement of Scholarship in Teaching and Learning	int. Teaching Asustant Resource Center	ITAs must complete 8 week course before toaching. Tas are paid while training.	Official avery kmedier	Deficited instructure, and space	spoak tast for dagnous, and certification
Arizona State Univ - Center for Leurung and Teaching Excellence.	5 day retreat in Nuch-gan for selected faculty	Prostuge of being selected a Witkanse febow.	Fully paid travel and capenics	Full program of reading seminars and activities	Level 1 evaluation of purticipant satisfaction
Ariona State University	Lating Cantered Lating Policy and "Many policy tamp "Many policy and "Many policy and canter and cast unergy includes" "Scread endiament "Scread endiament (a policy) (in one case up bottlered course in bottlered course in	23-55K grant - 51000 Traves as supplement to Traves as user to must them learner-centered	סקפתעווווז לא געוווווז אונויז	Requested in the Requested in the Crant admittered through MCAT - external to University.	Report format Specified mine RKP - report ure parted convert a pendin for in Spacing 2004.

~

MORE

۰ .

- Putting all of these elements together gives you more. More chance that effort will be spent on instructional improvement, and that the documented results will support institutional goals.
- For a paper on the MORE model go to: http://mailer.fsu.edu/~wwager/more model.doc

~ 137 ~

What Makes e ³ (effective, efficient, engaging) Instruction?	are not forced to rely only on associative memory for a period of required for the whole problem or task.	ime before the skills are
	Peer sharing, peer collaboration and peer critique require learne	s to test their mental
	models, to refine their mental models, and to share their ideas. T	ese activities create
CINO Center for the	flexible mental models, facilitate learners' ability to apply their kn	wledge in new situations,
Improvement of Teaching	and provide opportunities for learners to work together as they w	l be required to do in the
and Outreach	world tollowing their education.	
Brigham Young University Hawaii	The third initiative is to use technology to manage the instruction	l process in a way that
	engages learners in solving problems and promotes meaningful i	teraction in a format that
Abstract	can be distributed both on campus and at a distance.	
Recent activity in instructional design and development has seen a number of different	In short, problem-centered, peer-interactive instruction is more m	stivating, produces better
approaches to instruction including problem-based learning, communities of learners, and	learning, and increases learner motivation. Our challenge is to fi there islans to take the instruction of BVU Houveii to a kinder level	d creative ways to use
distributed learning via the Internet. Too often these approaches are seen as alternative	to students prior to their coming to campus.	
upprodenes. For the past decade pit, wernin has laer initiated in a principles of instruction which are believed to underlie effective, efficient and engaging instruction no matter what		
form it takes. In this presentation Dr. Merrill will discuss first principles of instruction and how	Circt Brincialos of Instruction	
they lead to an integration of the three approaches identified. This presentation will		
describe Dr. Merrill's current work at Brigham Young University Hawaii to help the faculty	After a careful study of instructional design models and research	ve determined that
adapt their courses to be problem-centered, peer-interactive, and technology-enhanced	almost all approaches agree on some fundamental principles to	ettective, etticient and
so that they can be taught both on campus and at a distance. Just as technology is	engaging (e ²) insiruction.	
converging to give us many different technologies in a single device if the future of		
instructional design is to result in e ³ instruction then these approaches must also converge		
to form an integrated approach to instructional design. This presentation will describe such	INTEGRATION	TION
a possible integration.	Learning is promoted when learners Learning is	promoted when
:	integrate their new skills into their learners	ctivate relevant
Introduction	everyday life.	ous experience.
BYU Hawaii is attempting to (1) improve the quality of instruction and (2) reach more	PROBLEM CENTERED	
students by distance education. To accomplish these objectives the university is promoting	learners acquire concepts	
problem-centered, peer-interactive and technology-enhanced instruction. This brief	and principles in the context	
overview is an attempt to describe these three characteristics.	of real-world tasks	
Why are these initiatives thought to promote effective, efficient and engaging instruction?	Learning is promoted Learning is promoted Learning is promoted Learners anniv	ning is promoted
There are two generally agreed memory processes: associative memory and mental	their newly acquired knowledge demonst	ation of the skills
models. Too much of our instruction is topic-centered which relies primarily on associative	and skill. to be learn	
memory. Associative memory is very subject to forgetting. By the time learners have an	APPLICATION DEMON	STRATION
opportunity to apply their new skill much of it has already been forgotten and must be		
relearned.	Figure 1 First Principles of Instruction	
A mental model is a set of related ideas – a holistic representation of the parts, relationships,		
conditions, actions and consequences of a complete problem or task. Mental models tend to be more stable and resist forgetting. A problem-centered approach facilitates the		
adaptation of an existing mental model or enables the learner to form a new mental		
model that integrates the various component skills into a meaningful whole. The learners	2	

e³ Instruction

e³ Instruction

Problem-Centered Instructional Strategy

Problem-centered instruction is different from problem-based instruction. Problem-based instruction is often characterized by giving a group of learners a problem to solve, some resources from which to gain the necessary knowledge and skill, and then having them collaborate on the solution. This represents an unstructured instructional approach which research has shown is often not effective. On the other hand problem-centered instruction involves demonstrating problem solution, directly teaching the required knowledge and skill for problem solving, and then, when they have been taught the component skills,





m

Effective Peer-Interaction



We have been commanded to "teach one another" (D&C 88:77-79). How do we get students to effectively teach one another? We have identified a number of different types of peer interaction – peer telling, peer sharing, peer demonstration, peer collaboration, and peer critique. Peer-telling is the least effective peer interaction. The remaining peer-interaction activities enhance each phase of effective instruction: peer sharing for activation, peer demonstration for demonstration, peer collaboration for application, and peer critique for integration. These peer interaction activities significantly increase learning in the context of problems. These peer interaction activities also enable scaling instruction to effectively reach more students.





Every course should be on-line. Course assignments, course materials, course discussion boards, and other technology facilities should be available to students. Students should be able to submit materials on-line, be able to view the work of other students for collaboration and critique, be able to interact with each other on line. The instructor, mentor, or facilitator should be able to monitor and mentor this student interaction. A technology enhanced course should be able to be taught on-campus and at-adistance using the same course materials and interaction facilities. Students should be able to participate in the class on-campus or on-line from different locations both synchronously and asynchronously.

Instructor Role

The role of the instructor in a problem-centered, peer-interaction, technology-enhanced course should shift from presenter of information to guide and coach. A technology enhanced course should provide instruction in the form of reading material, video, power point, animations, graphics, and other learning materials specifically selected, sequenced and structured to implement effective instructional strategies for acquiring whole problems or their component skill. It should enable learner interaction in the form of peer-sharing, peer-demonstration, peer-collaboration and peer-critique of each other's work. The instructor's role is to select, structure, sequence and upload the content materials before the course begins and to monitor learner interaction, provide feedback, and stimulate collaboration and critique as learners interaction, provide feedback, and stimulate

References

Merrill. M. D. & Glibert, C. G. (in press). Effective peer interaction in a problem-centered instructional strategy. Distance Education.

Merrill, M. D. (2002). A pebble-in-the-pond model for instructional design. *Performance Improvement*. 41(7), 39-44.

Merrill, M. D. (2002). First principles of instruction. Educational Technology Research and Development, 50(3), 43-59.

Merrill, M. D. (2007). A task-centered instructional strategy. Journal of Research on Technology in Education, 40(1), 33-50.

Merill, M. D. (in press). First Principles of Instruction. In C. M. Reigeluth & A. Carr (Eds.), Instructional Design Theories and Models III (Vol. III). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

More information is available on the author's web site: <u>http://cito.byuh.edu/merrill</u>

و

First Principles of Instruction¹

Task-centered principle

- Learning is promoted when instruction is in the context of whole real-world tasks.
 Learning is promoted when learners are engaged in a task-centered instructional
 - Learning is promoted when learners are engaged in a task-centered instruction strategy involving a progression of whole real-world tasks.

Activation principle

.

- Learning is promoted when learners activate relevant cognitive structures by being directed to recall, describe or demonstrate relevant prior knowledge or experience.
 - airected to recali, describe of demonstrate relevant **prior knowledge** or experience Activation is enhanced when learners **share** previous experience with one another.
- Activation is enhanced when learners recall or acquire a structure for organizing the new knowledge, when this structure is the basis for guidance during demonstration, is the basis for coaching during application, and is a basis for reflection during integration.

Demonstration principle

- Learning is promoted when learners observe a demonstration of the skills to be learned that is consistent with the type of content being taught.
 - Demonstrations are enhanced when learners are guided to relate general information or an organizing structure to specific instances.
 - Demonstrations are enhanced by peer-discussion and peer-demonstration

Application principle

~ 141 ~

- Learning is promoted when learners engage in application of their newly acquired knowledge or skill that is consistent with the type of content being taught.
 - Application is effective only when learners receive intrinsic or corrective feedback.
 - Application is enhanced when learners are coached and when this **coaching** is gradually withdrawn for each subsequent task.
 - Application is enhanced by peer-collaboration and peer critique.

Integration principle

- Learning is promoted when learners integrate their new knowledge into their everyday life by being directed to reflect-on, discuss, or defend their new knowledge or skill.
 - Integration is enhanced by peer-discussion and peer-critique.
- Integration is enhanced when learners create, invent, or explore personal ways to use
 - their new knowledge or skill. Integration is enhanced when learners **publicly demonstrate** their new knowledge or skill.

The University of Nottingham

The Internationalisation of Higher Education: mapping benefits, beneficiaries and challenges

Dr Christine Humfrey Professor of International Higher Education

June 2008

The University of Nottingham

1.Introduction

- the role and purpose of Higher Education
- the interpretation of internationalisation
- a reflection using the UK pattern of university development



• opportunities for the beneficiaries

Matrix			The University of Nottingham			
Beneficiaries		Benefits				
	Economic	Intellectual	Cultural	Diplomatic		
World						
Nation						
Region						
Locality						
Institution						
Student						
Report to HEFCE & UUK International 2008						












Allocating resources (spending/2)

The University of Nottingham

- Do you regularly review statistics, trends and feedback to prepare for future shifts in direction and policy?
- Do you invest in staff development and training and facilities to ensure that "learning and caring" are supported and strengthened by adequate skills and resources?

Some final thoughts: 4. Drawing conclusions

The University of Nottingham

I.

5. Looking forward













on Education 初等•中等教育	高等教育	サイバーナ
Elem. & Secondary Education	Higher Education	Cyber Un
10,676	342	
380,389	62,025	2
7,796,401	2,737,869	10,9
	on Education 初等•中等教育 Elem. & Secondary Education 10,676 380,389 7,796,401 enetworked with 2Mbps(2004	On Education 初等・中等教育 高等教育 21em. & Secondary Education Higher Education 10,676 342 380,389 62,025 7,796,401 2,737,869 enetworked with 2Mbps(2004. 12) / *45% with 10Mbps





	教育用:	コンテンツ	の開	発
History o 年代	f the development of educa ハードウェア	tional contents (1980~2006) 組織 力	リキュラム	目的
Period	Hardware system	Organization	Curriculum	Purpose
1980s	8bit or 16bit computer, black-and-white monito	metropolitar/provincial cooperation, Korea Educational Development Institute (KEDI)	math, science, etc	for individual learning (CAI)
in the early 1990s	386 computer color computer	metropolitan/provincial cooperation, KEDI	main subjects	for individual learning (CAI)
in the middle 1990s	486 computer PC communication	metropolitan/provincial by itself/cooperation, KEDI	overall curriculum	for individual learning (CAI)
in the late 1990s	586 computer, the period of cable development	metropolis/province by itself, Multimedia learning center	overall curriculum	for individual learning (CAI, WBI) and for teaching
in the early 2000s	high quality PC, spread Internet to home	metropolis/province by itself/cooperation, KERIS	overall curriculum	for teaching (multimedia materials ICT teaching guide, teaching SW)
in the middle 2000s	high quality PC, high speed Internet to home	metropolis/province by itself/cooperation, KERIS	overall curriculum	for teaching (multimedia materials ICT teaching guide, teaching SW) for individual learning

			100		guip	inor	r
			(MOE, 2	2007)			1
		視頭	官楼器	の設置	数	1994	
		10.0.00					
地区	クラス数		各種機	器の設置	総数		1クラス
- pression			the number	of visual equipme	ent (per item)		visual
office of education	of classes	TV	projection TV	LCD projector	electronic board	total	equipment class
Seoul	42,861	7,955	40,859	12,779	506	62,099	1.4
Busan	17,066	2,968	20,202	2,554	163	25,887	1.5
Daegu	12,559	3,472	15,486	2,595	173	21,726	1.7
Incheon	13,127	332	12,539	4,430		17,301	1.3
Gwangju	7,543	-	7,671	-	-	7,671	1.0
Daejeon	7,560	1,008	7,186	1,444	75	9,713	1.3
Ulsan	5,971	1,319	6,666	1,523	17	9,525	1.6
Gyeonggi	50,385	38,681	629	653	-	39,963	0.8
Gangwon	8,291	3,187	7,934	2,091	262	13,474	1.6
Chungbuk	7,769	1,146	7,657	1,657	68	10,528	1.4
Chungnam	10,517	-	12,379	2,409	305	15,093	1.4
Jeonbuk	10,660	2,565	8,337	120	-	11,022	1.0
Jeonnam	11,357	5,217	14,987	1,725	221	22,150	2.0
Gyeongbuk	14,061	-	11,784	5,471	-	17,255	1.2
Gyeongnam	16,823	877	15,763	410	243	17,293	1.0
lois	2.976	2.142	2.865	1.486	55	6.548	22

			- 4	-					
	教育用コン	テン	ッツ	'ፓ)閉	ĴĴ	Ē		
Subject	Туре	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
女	Multimediaresoマルチメディア素	材 58	44	22	8	3	4	4	143
For For	utine of ICT teaching & leG T教育の紹知	介。	107	152	93	61	-	192	642
teaching	Tteachingrescurces devel地域制作素	材。	76	80	80	62	64	63	423
\sim	Subtotal 小	H 58	227	254	181	126	68	259	1,208
5	Cyber Home Learning content for supplement 補填	用.	-	-			-	20	20
	Oyber Home Learning content for be基礎学習。	用				15	21	4	40
For	yber Home Learning content for fu 発展学習	用・	-		-		4	20	20
	Ayber Home Learning content for fu 発展学習	用・	14	-		1	26	2	29
7	Subtotal //	H .	140	-	4	16	47	44	109
7	Total	58	227	254	181	142	115	303	1,317



opened in 2004. サイバー家庭学習システム









	EDUNETの発展
State	us: Building up EDUNET
Date	Content
Apr. 1996	ICT promotion subcommittee - Temporary operating center I andored multimedia education in Kores Education Development Institute - Oncided plans for building up and operating EDUNET
Sep. 1996	Opened the EDUNET service サービス開始
Aug. 1998	500,000 members juined 会員数
Oct. 1999	Educational information portal service, EDUNET private line service, 01444 net launched
Jun. 2000	2,000,000 members joined 会員数
May. 2001	Established and reinforced customized channel service (teacher, preschool child/parent, elementary/middle/high school, community)
Dec. 2001	Operated independently special education channel and expanded
Apr. 2002	5000000 mombers juined 会員数
May. 2002	Started nationwide sharing system of educational information (integrated contents research from EDUNET and city/province office of education)
Sep. 2002	EDUNET integrated research, teacher, student, education community channel service
Jun. 2003	Reformed the integrated research service
Sep. 2004	Changed into central teaching & learning center-EDUNET
Oct. 2005	(ustomized service for each group of learners, enhanced on-line member management カスタムサービス開始
Sep. 2006	Changed service into customer-oriented (service for teacher/student, specialized UI and function)
Apr. 2007	Has offered integrated research Open API to link metropolitan/provincial centers for teaching & learning with support center of school

E			men		er (20	04-	-2007)
	ω E	DU	NET:	会員	し数の	1117	3	E.
		,		201				-
Туре	2004	4	200	0	ZUU) mia(0/1	200	/
	Member(persons)	(late(%)	Member(persons)	rate[%]	Member(persons)	rate(%)	memberipersonsj	rate(%
Benertary schild	1,182,005	22	683,762	12	586,326	11	367,050	7
Middle school	1,000,895	19	1,070,618	19	1,129,535	20	988,931	18
High school	778,601	15	952,196	17	1,086,636	20	1,130,552	20
Teacher	299,011	6	385,939	7	489,161	9	504,643	9
Etc.	2,046,030	38	2,654,699	45	2,247,407	40	2,618,542	46
Taal	5,306,542	100	5,747,214	100	5,539,065	100	5,609,718	100

























Cyber Home Study Development サイバー家庭学習システムの発展							
	2004	2005	2006	Total			
Supplementary 補助的	-	-	20 (mid~high fresh/ Korean, English, Math, Social Studies, Science)	20			
Basic 基礎	15 (7 th -9 th / Korean, English, Math, Social Study, & Science)	21 (Primary 4~6, high Fresh/ Korean, English, Math, Social Study, Science, Essay)	4 (primary, middle / vacation learning activities, easy learning)	40			
Advanced 発展	-	-	20 (mid1~high fresh/ Korean, English, Math, Social Studies, Science)	20			
non regular subjects 非正規	1 (Personality Discipline & Creativity)	17 (non regular subjects & Essay/Creativity) 8 (non regular subjects /Edutainment)	2 (1 edutainment, 1 authoring tool)	28			
Total	16	46	46	108			



















パスコ BCHS Teache	さによるで r Distance Train	バー (in 200		
		教員	小け 速 隔 研 修 (2006年)
1 st Term 第1期	High Scho Broadcasting 放送	ools高校 Regular 普通	Special Ed. Schools 特別学校	Total 合計
Registered 登録者数	71	1	1	73
Certified 認定数	70	1	1	72
Certified % 認定率	98.6	100	100	98.6

5	bauc 放送(こよる	9 5+	しょ			s 事 等	学士	校		
School	Level	um develop	ment		Es:	say		Τ.	エノム曲		
High 3	High	Entrance University	Exami) オン	nation デマン	on Demand ド入試一小論	」・E 文力	issay Guide イド(大学別)	(clas	ssified by		
	Middle	Integrated Essay (course) 統合小論文 目)	【科	Integi Essay exam (例示	rated / (material ple))	Int Es (pf (書	egrated say nysical) 非式)	Int col d b 集中 (大	ensive ırse (classifie y University) P講座 学別)		
	Starting					-					
High 2	High			Starti	ing Essay c	ours	e 入門小論コ	ζ			
	Middle	Thinking	Essa	ау	Backgrour	nd	d Background (Logical, Wa		Backgroun		
	Starting	and Essay	Inter cour	nsive rse	(Essay- reading ar	nd			(Classic, Subject		
High 1	High	小論文と	小論文集	小論	てと 小論:	小論文集	listening)		背景(論理的思	的思	course)
	Middle	思考	中科	H	背景(小論) 読解と聴解	文)	考、戦争、部 題)	₩.	背景(伝統的) 教科・科日)		
	Starting	7				·					



















2	To	ward	U-Lea	rning	Parad	igm
	Digital-	Textbook	S Leadin	g the Way	in Future	Education
	デジ	タルテキス	へい ネート くちょう くちょう くちょう くちょう くちょう くちょう くちょう くちょう	教育への道	を拓く	
	Year Schools	2007	2008	2009	2010	2011
	Elementary 5th	Development	Implementation			
	Elementary 6th		Development	Implementation	実施	
	Middle- Freshman	開発		Development	Implementation	
	High- Freshman				Development	Implementation
÷	No. of Model schools デル校数	13 (including 8 u-learning M. Schools)	20	20	20	20
	SubjectsElementary	対象教科 5 th , 6 th : Korean, Practica	Ethics, Social Stu	dies, Math, Scienc	Source Physical educe	rce: 2007, KERIS ation, Music, Art,
	Middle Free	shman: Math, So	cience, English			
	High Fresh	man: Math, Er	nglish			



























• Skills for Effective Learning Design [Australia; 2007]



ibstpi refer to an to an to a second a second

- Instructional Designer インストラクショナルデザイナ
- Evaluator 評価者
- Instructor インストラクタ















ibstpi							
 A cluster of related competencies that make up a logical grouping 関連あるコンピテンシーをまとめた論理的集合 							
Instructional Desianer	Training Manaaer	Instructor	Evaluator				
-Professional foundations	Professional foundations	Professional foundations	Professional foundations				
-Planning and analysis	-Planning and analysis	Planning and preparation	Planning and designing the				
-Design and development	-Design and development	Instructional methods and strategies	evaluation Implementing the evaluation plan				
-Implementation and management	-Administration	Assessment and evaluation	Managing the evaluation				
		Management					























ibstpi	Network Coloradore Colorador
Why are the	ne IC important?
インストラクターコン	ピテンシーはなぜ重要か?
 Instructor インストラクター 	Self-assessment & improvement 自己評価と向上
 Training manager 研修管理者 	Human resource development 人材開発
 Instructional designer デザイナー 	Plan effective support 効果的な支援計画
• Evaluator 評価者	Performance evaluation パフォーマンス評価
 Personnel manager 人事管理部 	Hiring practice 採用
 Academic/Training 学術・研修 	Teacher and faculty/trainer
・ Other? そのほか	教員・研修担当者の準備

ibstpi 「Teleff Towar Course			
Type of Individual User Representative Question			
個人ユーザのタイプ	代表的な質問		
Instructor インストラクタ	What can I do to improve		
自身のパフォーマンスをどう向上させられるか?	my performance as an instructor?		
Training Manager	How might a meaningful		
研修管理者	professional development		
有意義なインストラクタ向け職能開発	program be created for		
研修をどうつくったら良いか?	instructors?		

I
Representative Question
代表的な質問
What KSA's are required
by instructors?
How should instructor
evaluated?
What characteristics
should be used in hiring

ibstpi interest interest	Coloradaener Consumer Training Manager <26				
Organizational Uses 組織としての活用法					
Type of Organizational Group 組織タイプ	Representative questions 代表的質問				
Training Department 研修部門 インストラクタの職能を部門全体の 職能を高めるためにどう向上でき るか?	How can the performance of instructors be improved to enhance overall dept performance?				
Personnel Department 人事部門 インストラクタを採用する際に妥当 な基準は何か?	What selection criteria are relevant for hiring instructors?				

Type of Organizational	Representative
Group 組織タイプ	questions 代表的質問
Train the trainer program 研修担当者研修プログラム 研修担当者研修としてどんなトピッ クを扱うのが妥当か?	What topics are relevant for TTT programs?
Learning Organization	Which SKA are required
programs	in order to implement a
学習する組織プログラム	systematic, enterprise –
組織全体としてのシステム的な学	wide learning
習する組織を構築するためにはど	organization effort?







~ 161 ~











第15回熊本大学eラーニング連続セミナー Kumamoto University August 29, 2008

Getting Real: Helping Teens Find Their Future in the Information Age 本気で取り組む:学生が情報社会に 自分の将来を見つけるための支援

> ケン・グレイ(米国ペンシルベニア州立大学名誉教授) Kenneth Grav Professor Emeritus Penn State University, USA qty@psu.edu

The Problem 課題

- · To many high school dropout without job SkillS. 職業スキルを持たない高校中退者が多すぎる
- To many high school graduates without job skills. 職業スキルを持たない高卒者が多すぎる
- · To many college dropout without job skills. 職業スキルを持たない大学中退者が多すぎる
- To many college graduates without job skills. 職業スキルを持たない大卒者が多すぎる

The fact is that large numbers of college graduates leave school as unsure of what they will do "when they grow up" (except perhaps continue to go to school) as they were when they started. 入学時と比べて、「大人になったら何をするか」が (学校に行き続けること以外に)分からない大卒者 が多いというのは確かだ。

How CA Postsecondary Education Systems Address Workforce Development (2007). CA Postsecondary Education commission カリフォルニア州高等教育委員会(2007)

Uncertain Times 不確かなとき

- Inflation adjusted earnings for 4-year college graduates are less today than in 1972. 4大卒者の物価上昇分を調整した給与は1972年より今 の方が安い
- The average student loan debt is 20K 学生ローンの平均は2万ドルの借金
- Growth of "Gray Collar" workers
- いわゆる「グレーカラー」労働者の増加 30% of highest income do not have a degree 高所得者の30%は学位を持っていない
- One third of young adults lack health insurance. Almost half of temporary workers are age 18-34. 若者の3分の1は保健未加入。非正規雇用者のほぼ半 数は18-34歳が占めている

Uncertainty in the Information Age 情報社会の不確実さ

Information Age Defined. 情報社会を定義すれば

The manipulation of information as a significant economic, cultural and political activity. 情報を操ることが経済的・文化的・経済的に重要な活動

Uncertainty in the Information Age 情報社会の不確実さ

General Labor market implications

一般的な労働市場への示唆

- ·Found throughout the economy
- IT職種が産業全般に普遍的に存在すること ·Some new occupations. CIO
- CIOなどの新しい職業
- ·Less than fulltime employment
- 正規雇用未満の雇用
- ・Telecommunting テレコミュニケーション
- ·Certifications more important than degrees 学位より認定証がより重要

Uncertainty of Employment for Youth in the information age. 情報社会の若者にとっての雇用の不確実さ

Growth of High skill/low wage employment 高技能・低所得の雇用が増加

IT work is the easiest to off-shore.

IT関連業務は海外展開が最も簡単

- Globally more than a million 4 yr college degrees awarded annually in computer science, math, and electrical engineering. 世界中で毎年100万人以上がコンピュータ科学・数学・ 電子工学の学位を取得
- Programmers earn less than high school teachers.
- プログラマは高校教師より低収入 H1b visa debate in U.S. H1b visas that earn 25% less. 米国でのH1bビザ問題:H1bビザでは収入が25%減少

Uncertainty of Employment for Youth in the information age. 情報社会の若者にとっての雇用の不確実さ

•Online volunteers オンラインボランティア

Microsoft Three to four years experience for most all jobs in programming. Less than 3% of total workforce has a degree. マイクロソフト社: プログラミング関連の職種ほとんどが 3-4年の経験者。学位所有者は3%未満

Importance of Career Planning キャリア計画の重要性

The Fate of

24 Ninth Graders 24人の高卒者の運命

7 drop out (29%) 中退 5 graduate & go to work (21%) 卒業·就職

12 Enroll in college (50% not 70%) 進学 4 Drop out freshman year 1年で中退

6 Graduate in five years (25%) 5年以内に卒業 3 Take "gray collar" jobs, nationally 3 Win the one way to win game (13%) 「グレーカラー」に就職(全国)=ゲームに勝利

University Graduates Employment 2000-2012 大卒者の就職状況 Supply Demand Employed 就職 供給 需要 47% University Grads 1,439,264 670,000 大卒者 Only 13% of all jobs will require just a BA degree

(Dept of labor projections to 2016). 大卒資格が必要な仕事は13%に留まる(2016年予測)

Problem 問題 #1 The One Way to Win Paradigm 勝利の道は一つしかないという思考

- 1. Get a four year college degree 4年生の大学を出ること 98% agree, 72% plan on grad school (98%が賛成、72%は大学院への進学を計画)
- 2. In order to insure economic success 経済的な成功を保証するため Three of top 4 reasons for going to college 大学進学理由上位4つのうちの3位
- 3. In the professional ranks 専門職に就くこと Professional/managerial 65% Technical 6% 専門職·管理職 技術職

The "Other Way to Win" Message 他にも道がある!

- The "one way to win" philosophy is nonsense. It insures the majority of teens will fail. 「成功への道は一つ」という思考法はナンセンス。 多くの10代が成功できない必然をつくってしまう
- There are Other Ways to Win. Technical education is a better way for many from the academic middle. 他にも道はたくさんある。技術教育は成績中間層にとって より良い選択肢
- All students should go on to postsecondary education when and if they can benefit from the experience. 高等教育の経験から利益が得られるときにのみに進学すべきだ
- Career maturity is as important today as academic maturity.
 今日、学業上の成熟とキャリア上の成熟は同等に重要だ

The Other Way to Win 勝利への他の道

 Technician and Middle Skill Employment.

技術的・中間スキル就労











Economic Development _{経済的発展}

Nonspecific investments in education do not grow an economy. Michael Porter. 一般的た教育への投資は経済成長につたがらたい

ー般的な教育への投資は経済成長につながらない (マイケル・ポーター)

Technicians, not engineers, are the key to economic growth. Firms recruit engineers internationally, but look to the local labor market for technicians. エンジニアではなく技術職が経済成長の鍵を握る。

エンジニアではなく技術職が経済成長の鍵を握る。 エンジニアは世界中から雇用されるが技術職は地 域の労働力市場に求められる Problem 問題 #3 Widespread Career Immaturity キャリア未成熟の蔓延

The Need to Help Teens "Get Real" 10代が「現実的になる・本気で取り組む」 ための支援が必要

All my life I've always wanted

to be somebody, but I see now

I should have been more specific.

「何か」になりたいとずっと考えていたが、 今になって思うに、もう少し具体的に考え るべきだったと思う。

Wagner, 1986

Other Ways to Win

Creating Other Ways to Win Career Guidance

成功への他の道を創り出すキャリアガイダンス

- By the <u>tenth</u> grade all students will have participated in activities designed to help them <u>identify</u> several career options.
 高校1年生までに将来の職業選択について知る 活動に全員を参加させる
- ♂ In the <u>eleventh and twelfth</u> grades all students will participate in activities that allow them to <u>verify</u> these choices, using the results to develop postsecondary plans.
- ※高校2・3年で参加経験に基づいていくつかの選 択肢を検証させて卒業後の計画を立てさせる

Summary 要約 1. About half of all teens in U.S. either drop out or go to work after high school graduation. 米国の10代の約半分が高校を中退するか、卒業直後に 就職する道を選んでいる 2. There are Other Ways to Win 成功への道は他にもたくさんある 3. There will be more opportunity at technician and middle skill occupations. 1-3-4-7 技術職や中間スキル層の仕事の機会がより多くある 4. Career maturity is as important as academic maturity.

キャリア面の成熟度は学業面の成熟度と同じに重要だ

Trans-national Education

Robin Middlehurst Kingston University

Agenda

- Terminology
- Context
- Modes of delivery
- Trends
- Perspectives & rationales
- Regulation & QA
- Key issues & debates

What is Trans-national Education?

- 'Programmes where learners are located in a different country from the awarding HEI'
- Focus on internationally mobile programmes & institutions
 - GATS Mode 1 (cross-border supply)
 - GATS Mode 3 (commercial presence)

Terminology – related terms

- Cross-border education all forms of educational mobility between nations

 Non-commercial academic co-operation & development assistance + trade in education services
 Student mobility, programme mobility, institutional
 - Student mobility, programme mobility, institutional mobility (OECD, 2004)
- Borderless education
 - broad range of activities that cross traditional borders of HE: geographical, sectoral, conceptual (OBHE, 2002)

Terminology – Actors involved

- Country in which TNE is based: – Provider, home or exporting country
- Country in which the student is located: – Receiver, host or importing country
- Institution that issues qualification: - Awarding, exporting, credentialling, foreign institution
- Collaboration with 'local partner'

Context

- TNE institutions are key players in globalisation & internationalisation of HE
- International trade in (all) services has grown dramatically in last 20 years
 Increased value of services (70%+ of GDP in developed economies)
 - Technological developments facilitating separation of production & consumption in time & space
- WTO valued worldwide market for education at US\$27 billion in 1995

Modes of delivery (1)

• Cross-border distance education

- Online or print-based
- Spread widely but thinly across world

Partner-supported delivery

- Public & private universities & colleges
- Commercial arms of public universities
- For-profit & non-profit companies
- Professional associations & govt. agencies
- Twinning: articulation, franchise

Modes of delivery (2)

- Branch campuses
 - mainly since mid-1990s
 - Fully or jointly owned
- Global for-profit education groups
 - (+ campus networks)
 - Laureate Education
 - Kaplan Higher Education
 - Apollo Group
 - Career Education Corporation

Branch campus examples

- Monash University (x4)
- University of Nottingham (x3)
- Carnegie Mellon (x 4)
- Johns Hopkins University Paul H. Nitze School of Advanced International Studies (x4)
- University of Chicago Graduate School of Business (x4)
- Webster University (x11)

UK TNE

- Approx 2/3 of UK HEIs engage in TNE, particularly post-1992 & large HEIs
- Approx 278,000 students (in 2006-7)
- 44% of programmes with Asia, 28% with Europe (Malaysia, China, Greece, Hong Kong SAR, Singapore)
- Overall, 80+ countries
- 1,536 programmes identified in 2006

Australian offshore provision

- 1002 offshore programmes in 2007
- Steady growth from 1996-2003; 2007 dropped to 2001 level
- 70% of all programmes in Singapore, Malaysia, China, Hong Kong SAR

Asian Regional Market

- Increased importance of TNE & educational co-operation in Asia region
- Growing presence of Asian countries as hosts for international students (eg Korea hosted almost 30,000 international students in 2006, mainly from Asia)
- TNE 'export' still small-scale

(Kuroda, 2008)

Middle East - Egypt

- Ahram Canadian University (1992) owned by Al-Ahram Co., collaboration with group of Canadian Universities
- American University in Cairo (1919) Heriot-Watt offers DL MBA through the university
- German University in Cairo (2002) Egyptian private university, collaboration with group of German universities, teaching in English
- French University in Cairo (2003) Grandes Ecoles provide pedagogic assistance
- British University in Egypt (2005) group of UK universities provide programmes, validated joint degree with Loughborough University

Middle East – Saudi Arabia

- German-Saudi Business School with University of Bremen
- Prince Mohammad University planned with 31 Texas universities
- Alfaisal University (2008) 3-way agreement with MIT, King Abdul Aziz City for Science & Technology (KACST) for research partnership
- King Abdullah University of Science & Technology (KAUST) (2007) agreements with leading research universities – Stanford, UCLA, American University in Cairo, IIT Mumbai, NUS, Technische Universitat Munchen, Univ of Texas Austin, Woods Hole Oceanographic Institute

India & TNE

- 2007 150 foreign TNE providers, enrolling around 15,000 students (majority from the UK and USA)
- Over 30 US universities including Carnegie Mellon, Marshall, Purdue, & Western Michigan - and around 20 UK universities
- Mostly twinning & franchise models
- TNE growth affected by delays in legislation on regulation of foreign providers
- Growing Indian TNE provision overseas (e.g. Birla Institute of Technology (BIT) in Bahrain, Dubai and Oman, and Manipal University in Malaysia)

Trends

- From mid-1990s: dramatic increase in TNE (but no comprehensive central data-sources)
- Increasing competition in TNE: 100+ universities operating in the Caribbean by 2005
- Australia & UK enrolled approx 300,000 foreign students in TNE programmes (2004-5); UK estimate of 278,000 by 2006
- 2,073 Japanese students in UK/Australian TNE (2004-5)
- Use of 'hubs' increasing? TNE delivered by partner to students from neighbouring countries

Trends – subject mix

- At ug level: business, IT, other professional & vocational courses
- TNE programmes are geared to qualifications & financial return on investment to students/parents
- Narrow focus cheap to teach

Perspectives & rationales

• Exporting nations:

- Recruit more students
- Protect core subjects (eg engineering)
- Generate income
- Staff gain international experience, income
- Reputation-building, prestige for HEI
- Enterprise & innovation potential
- Research opportunities

Perspectives & Rationales

• Importing nations:

- Respond to unmet demand
- Build local capacity of HEIs & enhance skills of students/staff
- Provide access to niche subjects, internationalised curricula, different pedagogies
- Enrich range of providers
- Enhance status & competitiveness/quality of national system

TNE – varied responses

- Vietnam respond to demand, build capacity
- Malaysia, Jordan, Qatar, Singapore become educational hub
- Dubai become economic hub
- Japan revitalize system through international partnerships/competition + internationalisation at home
- China, Korea expand capacity & enhance quality
- India big debate between protection, regulation, expansion



Regulation

- Types of regulation:
 - Employment conditions, taxes, occupational health & safety
 - Types of facilities to be provided, data requirements for enrolments etc
 - Private sector requirements tuition fees, QA & accreditation, qualifications of staff
 - Foreign HEI/programme requirements accreditation in home country, equivalence of qualifications

Regulation

- Regulating market structure:
 - Licensing, recognition, accreditation, quality marks
 - Minimum quality standards, information for consumers
- Regulating conduct of market
 - Standards for staffing, student recruitment, marketing
 - Rules concerning international movement of finances, staff, students (via immigration regulations)
 - QA rules, procedures, metrics, consequences

Development trajectory

- 1. Restrict market access & protect local HEIs
- 2. Protect consumers & raise quality & status of programmes/HEIs
- 3. Recognition of qualifications for local employment, access to student financial support (McBurnie & Ziguras, 2007)

QA – towards international convergence

- 1. General communication & visits
- 2. Exchange of detailed information
- **3.** Developing shared vocabulary & concepts
- 4. Formulating agreed principles for quality
- 5. Formulating metrics
- 6. Methods for monitoring & review
- 7. Joint participation in reviews
- 8. Publication of findings
- 9. National enforcement of changes arising
- 10. International co-operation in enforcing changes

Key Issues & Debates

- TNE as consumer driven & commercial: - majority of TNE programmes are funded from tuition fees
- Growing importance of policies to manage supply + achieve 'balance of trade'
- Importance of 'prestige' in TNE for all actors
- Creation of 'hybrid organisations'
- Cultural politics of TNE
- Private v public HEI competition who will win?
- How can the diverging interests of educators, institutions & students be reconciled?

Conclusions

- TNE will continue to be important...
- Consolidation around quality
- Vehicle for capacity-building where demand is high, local supply inadequate
- Vehicle for innovation & change in local HE
- Vehicle for securing talent to meet demographic, skills and competitiveness challenges



Leading education and social research Institute of Education University of London

Strategic management of universities in a knowledge society Leading education and social research

DE

Centre for Higher Education Studies (CHES)

Professor Sir David Watson Kumamoto University, 15 December 2008











Leading education and social research trathing of cloudion bibliomity of London	Lading education and social research bitter of discussor University of Locks
Testing the story	3. The university community
•Autonomy	Stability
•Adaptability •Analysis	•"Flatness:" professionally argumentative communities
•Ambition	Public purpose/social business
11	12















			Ķ	And social rese Institute of Educ University of Lon
U and gl	obal co	nnectior	าร	
	1996-2000		2001-	2005
Country	Output % world	Collab % output	Output % world	Collab % output
UK	9.39	28.84	8.92	40.28
USA	35.04	19.40	33.65	24.74
CANADA	4.64	33.15	4.59	41.03
FRANCE	6.38	35.71	6.09	44.00
GERMANY	8.61	34.46	8.48	43.01
JAPAN	9.14	16.50	8.98	21.39
AUSTRALIA	2.79	30.59	2.91	39.76
CHINA	2.82	25.43	5.23	25.95
INDIA	2.12		2.46	







	Letting education training of discrimination bitmetry of Lendon
Key references	
Clark, B (2004) Sustaining Chance in Un Press) Hamel. G (2007) The Future of Managem Kanter, R (1995) World Class (Simon ar Watson, D (2000) Managing Strategy (Oj Watson, D and Maddison, M. (2005) Man (Open University Press)	iversities (Open University lent (Harvard Business School) ld Schuster) pen University Press) laging Institutional Self-Study
29	



Reflections on the "Invisible" Online Learner (and Instructor)

Michael Beaudoin University of New England (Maine, USA) Mbeaudoin@une.edu







Does "public" aspect hinder participation or does absence of face-to-face encourage expression? Online environment tends to equalize participation, especially with diverse cohort Does lack of online experience inhibit participation? Most become quickly adept (more so than faculty) Even those expressing initial apprehension require little time to adapt to new medium How does a dominant pattern of online dialogue influence participation? Active students prompt more interaction among less visible peers, but reverse less likely

 Hyper-active students can affect others' behavior and attitude (i.e., can intimidate, annoy)





 Mature students less concerned with enchantments; their level of activity and satisfaction depends more on instructor than technology



Cognitive presence not sufficient

Contributing Factors

Factors contributing to instructor invisibility...

- Little experience or no insight into role
- Hasn't had benefit of training in online pedagogy
- Doubts rapport can be established with online students
- Underestimates time required, or is too busy, so reduces time on task
- Assumes that occasional participation is adequate
- Feels overwhelmed by volume of postings so puts off replying
- Responds directly to individual students, making others feel left out

Summary Decides s/he can limit Over-emphasizes responses to weekends collaborative learning; These observations and reflections not intended to reluctant to appear Determines no need to produce "Best Practices" authoritarian post once assignments are given unless a Hesitant to offer own Rather, to continue inquiry: question is asked ideas and opinions for Does process by which students learn online fear of stifling student Assumes students are approximate what instructor intended in designing dialogue self-directed learners and and delivering course? prefer limited instructor Sees role as monitoring or summarizing dialogue involvement Further research rather than participating Sees role limited to: Study possible correlation between invisible in it providing instructions teachers and invisible learners and assignments, Exacerbates invisibility responding to questions, by not posting any self-Online instructors don't teach so much as create and grading authored lecture notes conditions for learning

~ 178 ~


 Most online students, regardless of level of visibility, appear to be engaged in ways that foster learning

Red .

TXX.

 Ultimately, is there a "critical mass" of online discourse required for student success and course effectiveness?

> Dewey: key element in teaching process is to create conditions for "productive inquiry" which takes place independent from teacher and remains largely invisible

Questions & Comments

IT 時代の教育イノベーター育成プログラム 平成 20 年度 年次報告書

発行日 平成 21 年 3 月 27 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