

「大学 e ラーニングマネジメント (UeLM) モデル」を用いた 国内 e ラーニング事例の運営組織体制の分析[†]

宮原俊之^{*1,*2}・鈴木克明^{*2}・大森不二雄^{*3}

明治大学^{*1}・熊本大学大学院^{*2}・首都大学東京^{*3}

高等教育において e ラーニングを効果的に活用するためには、組織的な支援体制が必要であり、高等教育機関の構造問題と e ラーニングにおける問題点も考慮して、支援組織体制モデル(大学 e ラーニングマネジメントモデル)を提案した。そして、この大学 e ラーニングマネジメントモデルを比較軸として、国内の e ラーニングを積極的に活用している 6 大学のその運営組織体制を事例分析した。支援組織体制に不可欠な要素や機能(職能)の構成には、「大学の文化」と「学習者の身分」を考慮することが必要であるなどを把握し、各大学の運営組織体制の特色および改善点について抽出することができた。このことから、大学 e ラーニングマネジメントモデルの分析ツールとしての有効性を確認した。

キーワード: e ラーニング, 教育支援, 学習支援, 組織設計, 高等教育, 教育評価

1. はじめに

高等教育は「教育(活動)の多様化」に対応するために「教育改善(見直し)」を行うことが求められている(文部科学省 2005, 2008a)。これらを実現するためには教育活動を構造化し役割分担を確実に行う必要がある。また、先にあげた中央教育審議会の答申の中では「双方向型の学習の展開が重要」とも指摘されており、この両面を考慮したとき、e ラーニングを活用した教育活動を効果的に実施することが一つの手段となることが期待されていることは明らかである。

本論文では、まず、「非同期分散自己学習の e ラーニング」(以下、単に「e ラーニング」と表記)を活用した教育を行うために必要な支援組織体制モデル「大学 e ラーニングマネジメントモデル」(University e-Learning Management Model, 以下、UeLM モデルと表記)(宮原ほか 2010)を紹介し、このモデルと国内大学の事例を比較する。そして、各大学の運営組織体制の特色を捉え、支援組織体制のあり方について考察し、改善点があれば、それを明らかにする。これらのことをとおして、UeLM モデルが各大学の運営組織体制の診断ツールとして有効であることを示す。

なお、事例分析にて、「支援組織体制」ではなく「運営組織体制」としているのは、必ずしも事例分析対象大学が「支援組織」として運営しているわけではないことを考慮してのことである。同様に、UeLM モデルにおいては、専門家を「職能」と捉えているが、事例分析対象大学が、運営組織体制に携る人を必ずしも「専門家」や「職能」として捉えていないことを考慮し、「支援スタッフ」または、単に「スタッフ」とした。

事例分析の対象としては、前述のとおり本研究の目的が「このモデルを診断ツールとしても活用できるか、有効か」というところにあるため、国内の大学において e ラーニングによる授業展開を積極的にかつ大規模に行っている大学から、国立・私立、通学制・通信制、

2010年10月12日受理

[†] Toshiyuki MIYAHARA^{*1,*2}, Katsuaki SUZUKI^{*2} and Fujio OHMORI^{*3}: The Analysis of the Organizational System of Instructional Activities in the Use of e-Learning at Higher Education Institutions Using the "University e-Learning Management (UeLM) Model"

^{*1} Educational Support Division, Meiji University, 1-1 Kanda-Surugadai, Chiyoda-ku, Tokyo, 101-8301 Japan

^{*2} Instructional Systems Program, Graduate School of Social and Cultural Sciences, Kumamoto University, 2-39-1 Kurokami, Kumamoto-shi, Kumamoto, 860-8555 Japan

^{*3} Center for Higher Education, Tokyo Metropolitan University, 1-1 Minami-Osawa, Hachioji-shi, Tokyo, 192-0397 Japan

営利大学・非営利大学のバランスを考慮して協力を依頼し、協力が得られた6校を検証の対象とした。具体的には、熊本大学(大学院を含む)、青山学院大学(eラーニング人材育成研究センター: Research center for e-Learning Professional Competency, 以下、「eLPCO」と表記)、早稲田大学(人間科学部eスクール, 以下、「eスクール」と表記)、信州大学(大学院工学系研究科・情報工学専攻, 以下、「インターネット大学院」と表記)、ビジネスブレイクスルー大学院大学、サイバー大学である。また、関西大学にも協力を得ることができたが、関西大学は、検証当時、「非同期分散自己学習のeラーニング」を実施していなかったことから、今回の検証結果に関西大学の内容を反映させていない。

2. 大学eラーニングマネジメント(UeLM)モデル

先に述べた文部科学省中央教育審議会の答申だけでなく、「日本の高等教育機関の構造問題」と「eラーニング特有の問題」を分析した研究(宮原 2008)からも、eラーニングを活用した教育活動(教育改革)を効果的に実施するためには、教育活動を構造化し役割分担すること(専門家の配置)が不可欠であることは明らかである。

このeラーニングの支援組織体制の確立を目指した取り組みとしては、青山学院大学が発表した「eラーニング専門家5職種」(玉木 2006)がある。その一方で、「インストラクショナルデザインなどeラーニング専門家のスキルなど個人に起因する問題よりもプロジェクトマネジメントとしての課題が大きい」(合田ほか 2008)という指摘もある。

UeLMモデルは、これら我が国の大学におけるeラーニング活用に向けての課題である「マネジメントの不在」や「支援体制の不備」の両方を解決するために、表1に示す5点の実現を目指し策定し、実証検証をおして改良したものである。

UeLMモデルにおいて分化した機能となる専門家

(機能)は、コンテンツ制作時における教科教員に対するワンストップサービスとしての「リエゾン」、運用時の学生に対するワンストップサービスとしての「ラーニングコンシェルジュ」、教員の手伝いをしながら学生からの質問に答えたりする「チュータ」、動機づけを担う「メンタ」、授業設計を行う「インストラクショナルデザイナー」、コンテンツ制作を実際に行う「コンテンツスペシャリスト」、コンピュータトラブル全般に関する質問に答える「ヘルプデスク」、そして、モデル全般の運営に対する一連の責務を担う「ラーニングシステムプロデューサ」であり、その配置は、図1のとおりである。左側が運用に係わる部分、右側がコンテンツ制作に係わる部分である。

なお、このUeLMモデルは、宮原ほか(2010)による2回の実証実験によって、「対面授業と同様の学習効果は確保できていた」、「専門家がそれぞれの職能に特化した活動に集中できる体制が整い、またそれぞれの専門家間の協業体制が確立できた」、「その恩恵を受けて、教員負荷などのために困難であった教育活動を取り入れることに成功し、授業内容の見直しを行えた」、「eラーニング特有のデメリットとしてよくあげられるコミュニケーションの希薄化などへの対応の糸口となった」ことが示され、現在、高等教育機関においてeラーニングを活用した授業が定着しない原因といわれている「マネジメントの不在、支援体制の不備」への対応が可能なモデルとして有益な枠組みであることが示唆されている。表1では、各項目のUeLMモデルにおける実現方法についてもあわせて示した。

また、UeLMモデルは、本研究によって、各大学の運営組織体制の診断ツールとして有効であることが示されたが、これをもってすべての大学の運営体制のすべての側面を診断可能だとは言いきれない。分析対象となった大学は、いずれもeラーニングの先進大学であり、予算や優秀な人材がふんだんに存在する状況下、大学あるいは対象学部のeラーニング活用方針が明確

表1 UeLMモデルによって実現した点

項番	項目	実現方法・意味
(ア)	規模の拡大に対応するスケーラビリティの確保	専門家がそれぞれの職能に特化した活動に集中でき、それぞれの専門家間の協業体制が確立できた UeLM モデル全体
(イ)	eラーニング専門家に過重負荷をかけず、専門家が専門分野を確実に機能させることを可能とする仕組みを構築	
(ウ)	学生・教員へのワンストップサービスの実現	ラーニングコンシェルジュおよびリエゾンの配置
(エ)	コミュニケーションループの確保	行き止まりのない情報流通経路(矢印)の実現
(オ)	教員の権威的地位に負けない組織作り	戦略的に職能を分化し、最低限必要な職能(専門家)によるチームとして、運用を行う組織にしているところ

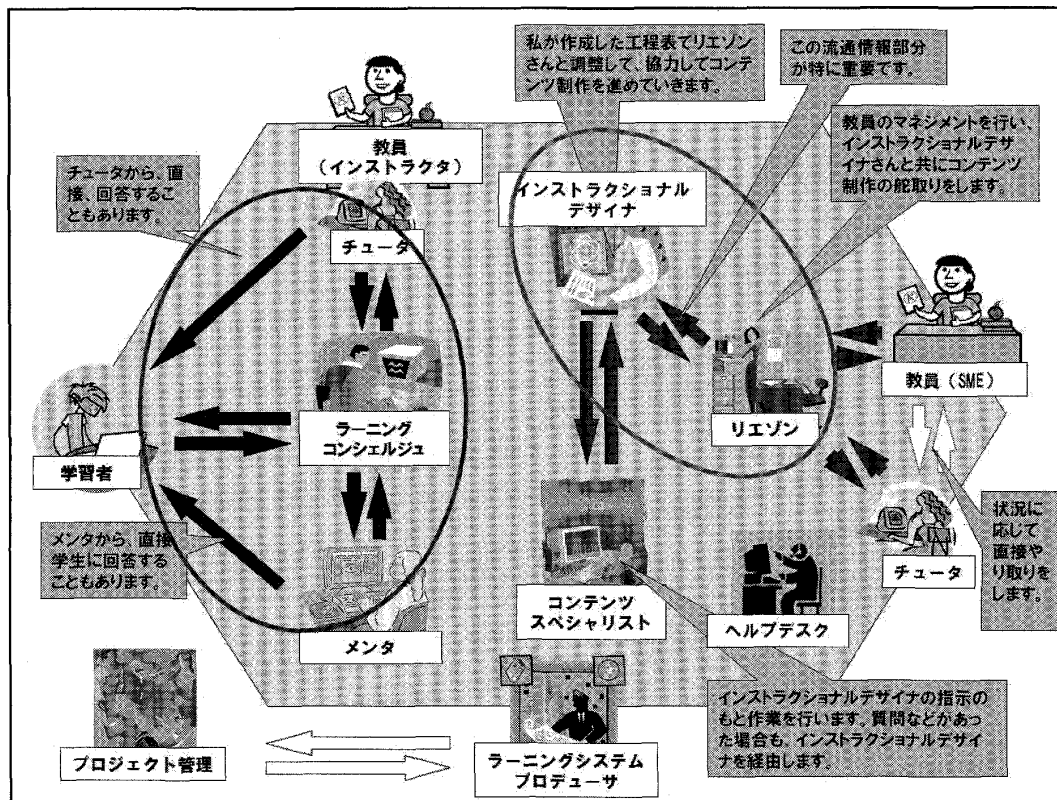


図1 UeLM モデル

である事例である。本モデルが示している専門職職種は、あくまで機能として設定したものであり、小規模大学でこれからeラーニングの本格運用を始めようとしているケース等では、実際には複数の職種を兼務する人材がいても問題のないケースも想定できる。モデルの粒度や他の要因を加味して、モデルそのものも妥当性、活用可能性を高める必要がある。

さらに、本モデルを用いた診断によって必要な改善点（なにが不足しているかなど）を明らかにすることができた場合でも、そこに対して直接的にどのように体制を変更すべきかを示唆することまではできない。各大学の特徴を把握する必要がある。UeLMモデルの派生モデルを生成することで解決する可能性があるが、診断結果に各大学の特徴を加味して改善の方向性を示唆したり、新しくeラーニングを始める段階での指針を提案するような、いわゆる処方ツールとしても活用できるようにすることは、今後の課題となる。

本論文中に掲載する運営組織体制図はリッチピクチャーを用いているが、吹き出しコメントが多く体制自体が把握しづらい図については、吹き出しコメントを一部省略している。また、次の2点：(1)コンテンツ制作のマネジメントをリエゾンに、コンテンツ制作の実務面のマネジメントをインストラクショナルデザイナー

にした点、(2)学生からのアクションに対する対応については、専門家間で情報共有できる仕組みを作って対応することとし、授業内容をサポートする専門家（チュータ）からの直接回答を組み込むことにした点——については、1回目の実証実験の結果をもとに改良し、2回目の実証実験でその効果を確認している（宮原ほか2010）ものであり、かつ、UeLMモデルの特徴的な部分でもあるため、実線の丸で囲っている。

リッチピクチャーとは「状況の構造・過程・関係・論点を絵や図表に表現したもの」であり、「深い洞察と豊富な情報を得ることができ、何を問題意識として持っているかということをも、より深く、多面的に捉えることが可能になる」（妹尾ほか2000）手法である。吹き出しコメントには、それぞれのアクター（ここでは、専門家や職能や支援スタッフのこと）の行うべき内容やアクター間での情報流通に関することについて記載することが決まりである。

3. 国内事例調査と分析

3.1. 調査方法と分析方法

調査は、調査対象の6大学において、eラーニングを活用した教育活動の導入または運営に深く関わっている担当者に対し、「eラーニングを活用した教育活

表2 主なインタビュー項目

基本項目	eラーニングを活用した授業の科目数	
	eラーニングを活用した授業担当教員数	
	eラーニングを活用した授業の履修学生総数	
	eラーニングを活用した授業の単位取得率	
	eラーニングコンテンツの内容、特徴	
組織体制	全体マネジメントについて	
	コンテンツ制作における体制	教員をサポートするスタッフはいますか？
		教材作成のサポートはありますか？
		授業設計に関するサポートはありますか？
		著作権に関するサポートはありますか？
		コンテンツ制作のワークフローについて
		特徴的なスタッフはいますか？
		現体制において効果の表れている点は？
		課題と認識している点は？
	授業運用における体制	教科教員以外の教員が携わっていますか？
		教員をサポートするスタッフはいますか？
		学生からの質問に対するワークフローは？
		学生のメンタル面をケアするスタッフはいますか？
		特徴的なスタッフはいますか？
		現体制において効果の表れている点は？
	課題と認識している点は？	
	教科教員以外の教員が携わっていますか？	
	(※)各項目においては、その人数と雇用形態、名称についても質問している	

動（コンテンツ制作や運用）をどのような体制で運営しているか」などの項目について、2007年夏から2008年夏頃にかけて対面によるインタビュー形式で実施した。主なインタビュー項目を表2に示す。

分析は、調査結果から各大学の運営組織体制についてリッチピクチャーを作成し、各大学にその結果の妥当性についての確認を得たのち、このリッチピクチャーとUeLMモデルのリッチピクチャーを比較した。具体的には、まずUeLMモデルの専門家にあたる「支援スタッフ」の存在有無をチェックし、その特色をまとめた（表3参照）。表3の上段は、UeLMモデルの職能に該当する支援スタッフがいた場合に、その名称を記入することとした。この時、表1に示した（ア）から（オ）の点のうち、ここでは、主に（イ）と（エ）を検証し、補助的に（ウ）を加えた。また、（ア）と（オ）についての分析結果は、本章第2節から第7節でも考察した。このような調査・分析を目的としたため、学生からのインタビューは行っていない。

なお、リッチピクチャーの吹き出しコメントは、インタビューに基づき、著者がまとめたものであり、各大学の名称の後ろに記載されている日付は、インタビュー実施年月である。

表3 主な支援機能比較

UeLMモデル	熊本大学(大学院)	熊本大学(情報基礎科目)	青山学院大学(eLPCO)	早稲田大学(eスクール)	信州大学(インターネット大学院)	ビジネスブレイクスルー大学院大学	サイバー大学
リエゾン	管理担当教員	管理担当教員	—	—	(包括サポート)	—	—
インストラクショナルデザイナー	インストラクショナルデザイナー	インストラクショナルデザイナー	インストラクショナルデザイナー	—	—	—	インストラクショナルデザイナー
コンテンツスペシャリスト	コンテンツ制作チーム	コンテンツ制作チーム	コンテンツスペシャリスト	コンテンツ制作チーム	コンテンツ制作チーム	コンテンツ制作チーム	コンテンツスペシャリスト
チューター	—	TA	メンタ、インストラクショナルデザイナー	教育コーチ	—	TA	メンタ
ラーニングコンシェルジュ	教科教員	TAまたは教科教員	メンタ	—	—	—	—
メンタ	—	—	メンタ	学生サポート	指導(担任)教員	教務課	学生サポートセンタ
ラーニングシステムプロデューサ	マネージャ管理担当教員が兼務の場合あり	マネージャ管理担当教員が兼務の場合あり	ラーニングシステムプロデューサ、インストラクショナルデザイナー	事務運営担当	管理担当教員	教務課	—
ヘルプデスク	システム管理担当	システム管理担当	システムグループ	ヘルプデスク	システム管理担当	テクニカルサポート	ヘルプデスク、システムサポートセンタ
特色	eラーニングの専門家教員陣が直接学習指導にあたっている。インストラクショナルデザイナーもその機構からの支援による。	コンテンツの制作には、eラーニング推進機構の専門家教員による協力がある。運営は、TAを支援スタッフに加えて多数の学生に対応している。	学生に対しては、メンタがワンストップサービスを提供している。制作も運用もインストラクショナルデザイナーが中心。UeLMモデルの基盤。	制作も運用も事務運営担当が中心。e学部のため、さまざま支援が必要となり、コミュニケーションループの確保を重要視している。	運用に関しては、教員職員を交えて包括的サポート体制をとり、質問等に最初に気がついた担当者が処理する。	制作も運用も、教務課が中心。特に声掛け等の働きかけは、学習者の特質で、相手の立場を考慮する必要があり、教務課が担当している。	学生や教員に対するワンストップサービスよりも、その中質で、相手の立場を考慮する必要があり、教務課が担当している。
単位等取得率	大学院：60-90% (以上)	情報基礎科目：95%以上(98%前後)	単位内：70-80% 単位外：約20%	約80% (参考：4年で卒業：約40%)	60-70% (参考：2年で修了：約25%)	(参考：2年で修了：約70%、5年で修了：約90%)	サイバー大学と同レベルの通学制大学よりも高い
データ収録日	2007年度前期終了	2007年度前期終了	2007年度前期終了	2006年度終了	2008年度前期終了	2008年度前期終了	2008年度前期終了

本章2節から7節では、各大学の調査結果および特徴、明らかになった課題を、表3に沿って説明する。

3.2. 熊本大学, 熊本大学大学院 (2007年9月)

熊本大学におけるeラーニング推進・支援体制の確立を担っているeラーニング推進機構において、運営組織体制の中核を担っている管理担当教員にインタビューを行い、表4、図2および図3を作成した。なお、図2および図3の点線は、複数存在することを示す。

特徴としては、eラーニング推進機構という全学的な機関が設置されていることであるが、この機構の中核であるeラーニング推進室と授業設計を行うインストラクショナルデザインチームを別グループとしていることが、この機構の狙いを明確に表している。それは、eラーニングやインストラクショナルデザインを部分導入しやすくすることで、全学的な教育改革を展開する環境を作り出していることである (UeLM モデルにおけるスケーラビリティの確保)。

具体的な支援スタッフで見たとき、図2、図3から明らかなようにコンテンツ制作時の教科教員に対するワンストップサービスとして管理担当教員が配置されている (UeLM モデルにおけるリエゾン) が、同時に、運用時におけるコントロールも担っている (UeLM モデルにおけるラーニングシステムプロデューサー)。これ

は、全体をマネジメントしやすくなるほか、安心感や信頼性が生まれ、学内への理解・展開を促進するという効果はあるが、複数のコンテンツが同時に動いた場合に、科目管理担当教員への負荷が高くなり、機能不全に陥る可能性がある。すでに、対策として「管理担当『職員』の育成を急いでいる」(管理担当教員)とのことであったが、教員と職員の立場の差を考慮しつつ、確実に実施することが重要である (UeLM モデルにお

表4 運営組織体制 (熊本大学)

スタッフ	人数	担当者
教科教員	47名	大学院:37名 情報基礎科目:10名
管理担当教員	1名	専任教員
管理担当(見習い)	1名	専任技術職員
コンテンツ制作チーム	10名	非常勤職員・大学院生
インストラクショナルデザインチーム	4~6名	同一機構内別グループ(教員)
著作権処理チーム	4~6名	同一機構内別グループ(教員)
マネージャ	1名	管理担当教員兼務
メンタ	0名	設置予定
TA	160名以上	大学院生(情報科目のみ)
システム管理担当	4~6名	同一機構内別グループ

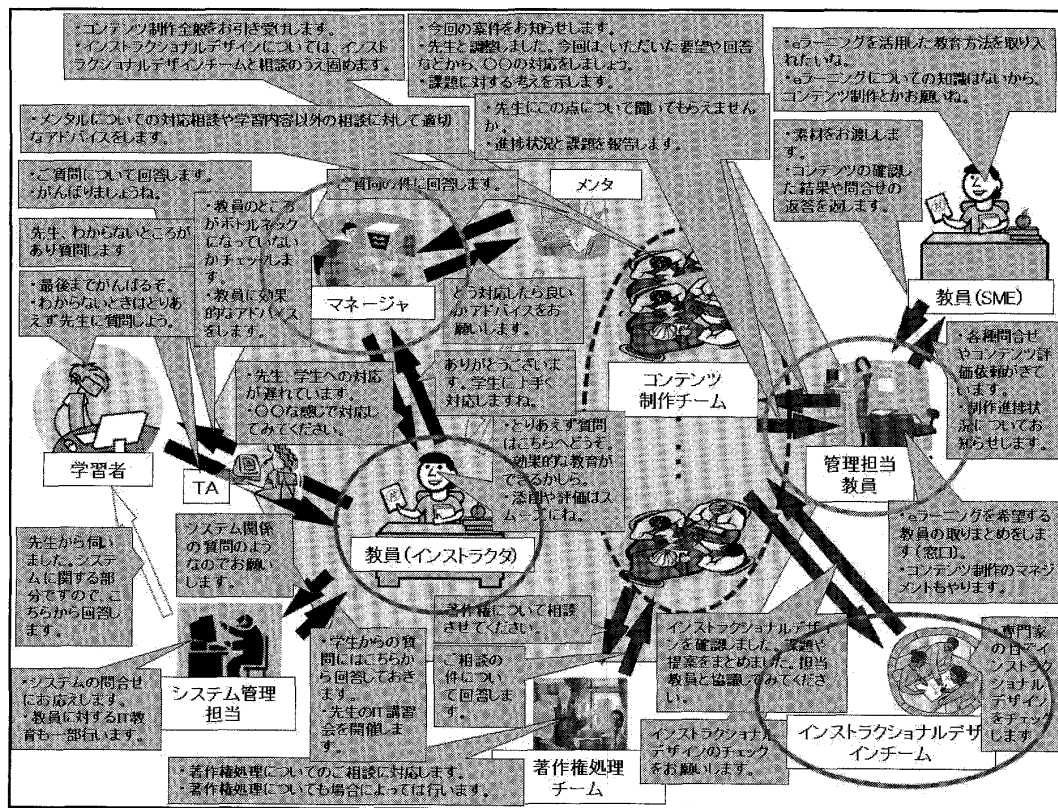


図2 熊本大学大学院

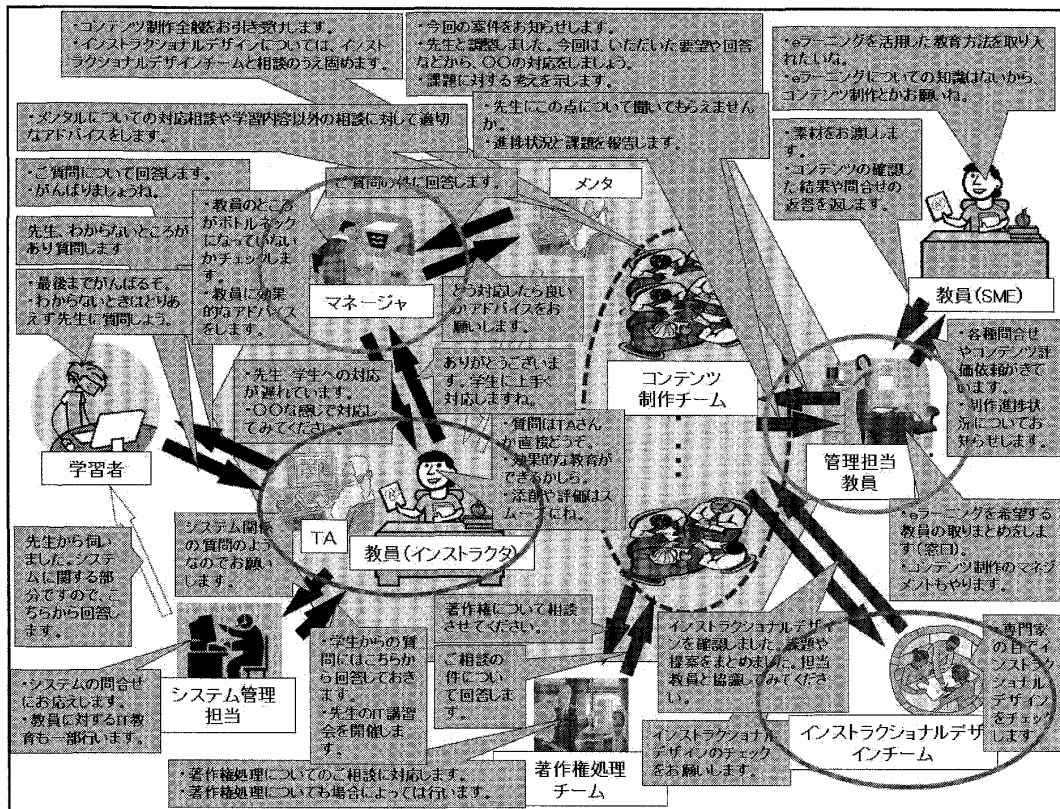


図3 熊本大学 (情報基礎科目)

ける教員の権威的地位に負けない組織作り)。

他の特徴としては、特に大学院において、学生からの質問を直接教科教員が受けていることがある (UeLM モデルにおけるラーニングコンシェルジュ)。eラーニングの場合、教員は負担が増えることを懸念して、このような体制を嫌うことが多いが、学生にとっては、教員が学生一人ひとりの質問に答えてくれることは大きな動機付けになる (宮原 2008)。学部生に対しては、TA を教員のサポートにあたらせ (UeLM モデルにおけるチューター)、多数の学生への対応を行っている。これは、難易度が高く学生数の少ない大学院生は教員が直接対応し、難易度が比較的低く受講生の多い学部の授業は TA を活用しているという、バランスを考えた運営組織体制と見ることができる。

課題としては、先にも述べたこの運営組織体制の中核である「管理担当教員」への依存の強さである。先程は、その「負担」を理由に挙げたが、人の動きの激しい大学組織では「依存」も課題となる。インタビュー時の担当教員はeラーニングに関する専門知識等が十分あり問題はないが、「担当教員が替わったらどうなのか、誰でも同じようにできるのか」などを常に考えておく必要がある。特に、制作側の窓口になる担当者 (UeLM モデルにおけるリエゾン) は、「ここまでe

ラーニングに関する専門知識を持っていないければならない」など前提条件などを設ける必要がある。

eラーニング推進機構をもちeラーニングの専門家が集まっている熊本大学であっても「負担」、「依存」という課題を解決するための育成・整備は簡単にはできない部分ではあるが、熊本大学には、eラーニングの専門家を育成する大学院もあり、環境が整いつつあると考えられる。結果として、このような機構の設立は、UeLM モデルを促進するための重要なキープointになる可能性があるため、eラーニング推進機構の今後の展開を注視する必要がある。

3.3. 青山学院大学 eLPCO (2007年10月)

eLPCO に所属する客員研究員にインタビューを行い、運営組織体制について表5、図4を作成した。

青山学院大学では、eLPCO の設立以前からeラーニングの効果的な活用方法について研究を続けており、eLPCO 設置後は、機能分化した組織体制を提唱し、専門家を養成する科目を設置するなど、積極的な活動を行っている (UeLM モデルにおける教員の権威的地位に負けない組織作り)。UeLM モデルは、この eLPCO が発表したeラーニング専門家5職種を先行研究とし、「高等教育機関において大規模に効果的に動かすためにはどのような体制をとるべきか」を追求した研究成

果として策定したため、共通点が多い。先にも述べたが、機能分化した支援内容を担当できる専門家を自ら育成することで、専門家の質の維持を図っていることは特徴的である。

運営組織としての特徴は、図4から明らかなように、インストラクショナルデザイナーをその中心に配置している (UeLM モデルにおけるインストラクショナルデザイナー、ラーニングシステムプロデューサおよびチュ

ータ) 点である。さらに、コンテンツ制作を担当した科目の運用面でのマネジメントを同じインストラクショナルデザイナーが担当している。このことより、コンテンツ制作・運用と一貫したeラーニング運営を実施することが可能となるほか、組織としても効率化を図ることができる。一方で、表5からもわかるとおり、インストラクショナルデザイナーが短期間で代わる可能性を含んでおり、個々のインストラクショナルデザイナーに対する高依存は大きなリスクとなる(「UeLM モデルにおけるコミュニケーションループ」の不在)。

表5 運営組織体制 (青山学院大学 eLPCO)

専門家	人数	担当者
教科教員	16名 + α	eLPCO 科目担当教員, 語学系教員
インストラクショナルデザイナー	9名	研究員3名, 助手1名, アルバイト1名, 大学院生4名
コンテンツスペシャリスト	3名	アルバイト3名
知的財産担当	1名	研究員
ラーニングシステムプロデューサ	5名	研究員3名, 大学院生2名
メンタ	17名	研究員4名, 助手1名, 育成プログラム修了者(学部・大学院生): 12名
システムグループ	—	既存組織利用

この課題への対応方法の一つに、相当数の専任のインストラクショナルデザイナーを確保することが考えられるが、日本において、専門家としてのインストラクショナルデザイナーの人材は不足しており、また、その認知度は低い (吉田ほか 2005)。そのため、eラーニング専門家の育成を行っている eLPCO を持ってしても困難が伴う。別の方法として「教員や職員にインストラクショナルデザインの知識を修得してもらえばよい」という案が考えられるが、教科教員にインストラクショナルデザイナーの知識も学んでもらうことは、教員に負担増を求めることになるため、理解を得られる可能性は少ない(「UeLM モデルにおけるスケーラビリティの確保」の不在につながる)。これらの点を考えた

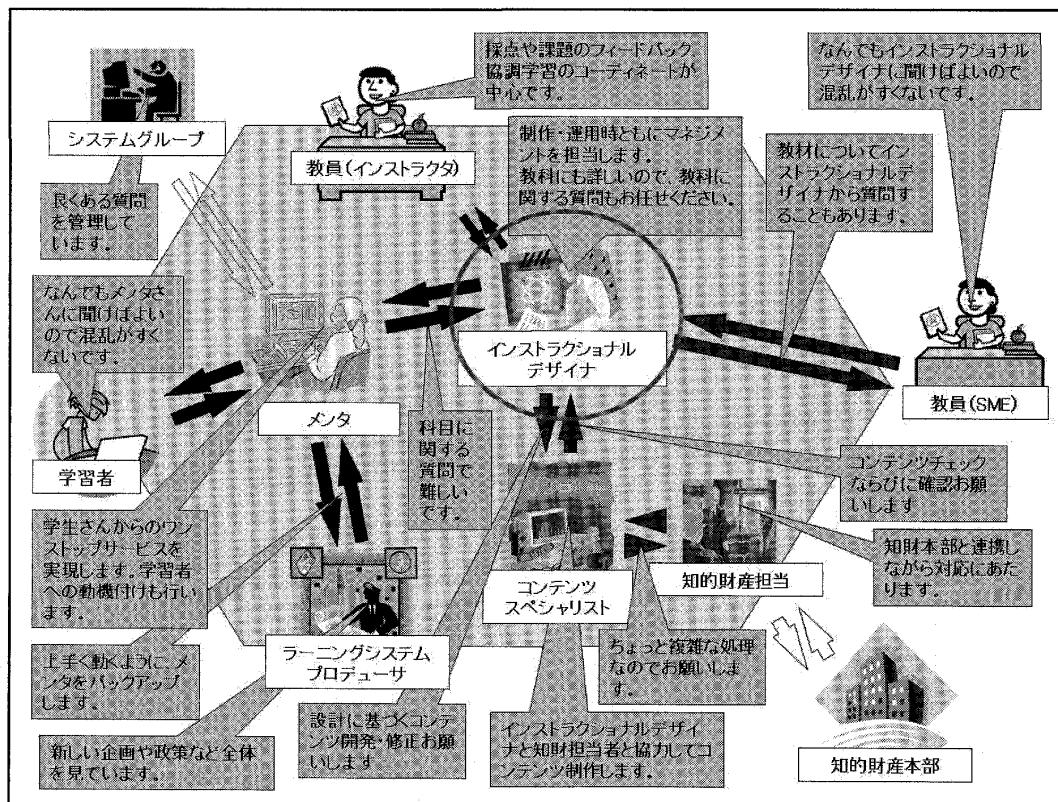


図4 青山学院大学 eLPCO

時, UeLM モデルは機能を分化しインストラクショナルデザイナーは, コンテンツ制作時にその専門性を発揮できる組織体制としていることから, その優位性を確認できるところである。

他の専門家の配置については, 先に述べたとおり UeLM モデルのベースになっているため, 名称は異なっている, その配置には共通性も多く, たとえば, 「メンタは, 学習者に対するワンストップサービスを実現している」(客員研究員) などである。

3.4. 早稲田大学 e スクール (2007年10月)

e スクールの事務運営を統括する立場の方にインタビューを行い, 運営組織体制について表 6, 図 5 を作成した。

早稲田大学は, 以前から e ラーニングを活用して大学連携などを推し進めてきたが, 通信制の人間科学部 e スクールは, e ラーニングを活用した教育を全面的に押し出している。通信制といっても従来のように「出願=入学」ではなく, 授業料を通学制と同じにする代わりに定員を絞り, 通学制と同じ品質 (レベル) の教育を行うことを特徴としている。実際に専任教員は全員通学制との兼務となっているほか, 学生に対する学習支援にも力をいれている。

e スクールは, 先に見てきた事例 (熊本大学と青山学院大学) とは違い通信制であることから, 学生生活

の細かいところまでサポートする必要がある。「この部分を考慮し運営組織体制を構成している」(事務運営統括者) ため, 図 5 のとおり, 中核として「事務運営担当」が配置されている (UeLM モデルにおけるラーニングシステムプロデューサ)。また, この事務運営担当が, コンテンツ制作と運用とすべてのマネジメントを行っていることもわかる。大学の学部事務の体制として見る場合は, 違和感はない。

一方で, e ラーニングという教育方法の特性を考えたとき, 学生から (または学生への) ルートが複数に分かれていることは, 学生の負荷を大きくし, さらに, コミュニケーションがどこかで途絶えても把握しづら

表 6 運営組織体制 (早稲田大学 e スクール)

スタッフ	人数	担当者
教科教員	約80名	人間科学部(通学)と兼務
事務運営	5名	大学職員(管理職) 業務委託(早稲田大学子会社)
コンテンツ制作チーム	6名	業務委託(早稲田大学子会社等)
教育コーチ	110名以上	修士号取得者(早稲田大学子会社が管理)
学生サポート	約20名	学生担当教員と教育コーチ
ヘルプデスク	—	全学組織利用

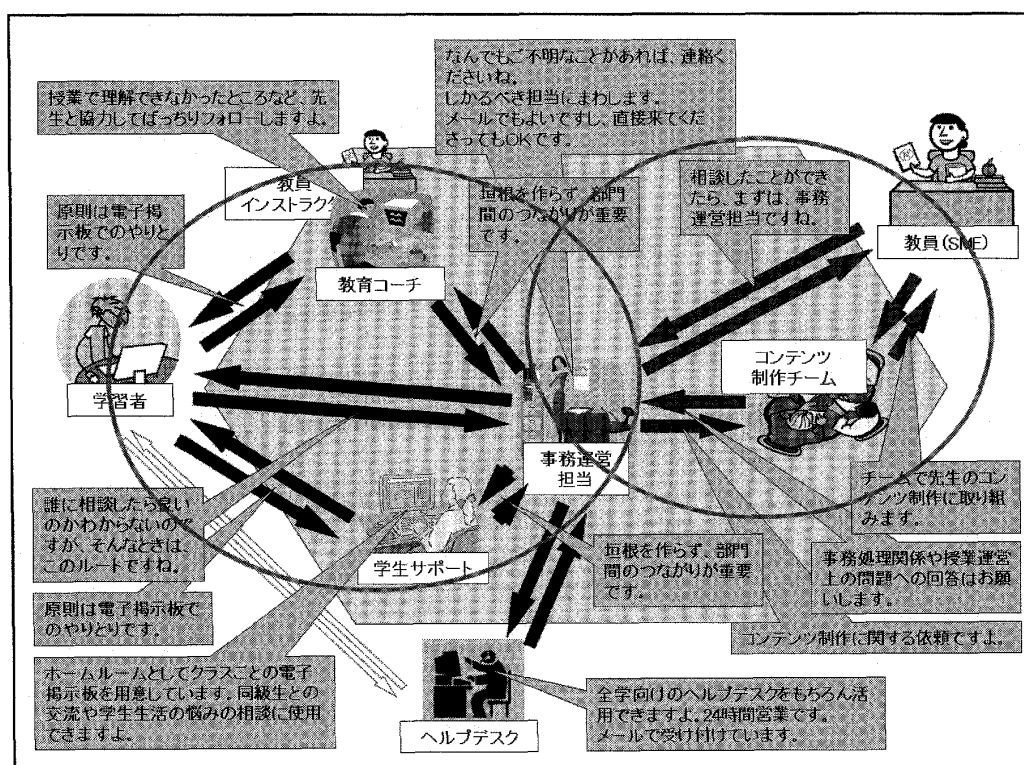


図 5 早稲田大学 e スクール

い面を持っている(「UeLM モデルにおけるラーニング コンシェルジュ」の不在)。このコミュニケーションの課題については、各支援スタッフが事務運営担当に対してルートを持っていることからわかるように、事務運営担当がその情報流通をチェックしていることで解消している(UeLM モデルにおけるコミュニケーションループの確保)。実際、単位取得率80%という高い値を出していることから考えてみても、組織が活性化し良い状態を保っていることは明らかである。ただ、「教育コーチの数が多くなり、把握しづらくなってきた」(事務運営統括者)という、規模が大きくなることに起因した課題が発生してきている。UeLM モデルのように大規模な運用も踏まえて運営組織を構成することが必要であることがわかる(UeLM モデルにおけるスケーラビリティの確保)。

いずれにしても、この運営組織体制が機能するかどうかは、事務運営担当によるところが大きい。この事務運営担当に大きな特徴がある。それは、この事務運営担当を始め、支援に携わるスタッフのほとんどが大学の子会社(株式会社)に所属していることである。これにより、大学ではできない業務を遂行するだけでなく、大学に難しい「雇用」を迫る必要もなくなり、柔軟な体制を組むことが可能となる。また、株式会社ではあるが、大学の子会社であり、大学の文化が入った会社であるから、教員と業者によるトラブルも発生しづらく、ノウハウの蓄積も可能である(UeLM モデルにおける教員の権威的地位に負けない組織作り)。この点は、運営組織体制の評価にも好影響を与える。

もう一つ、ここまで見てきた運営組織体制と大きな違いは、インストラクショナルデザイナーが配置されていないことである。コンテンツの品質が心配されるところであるが、教科教員が自分のコンテンツを他の教員に見せ意見を出し合うFD的な会議を行ってきたことで、今では、実質、どの教員もインストラクショナルデザイナー的な考え方が身につけてきた(早稲田大学人間科学部 2007)とのことである。もし、これが他の大学においても実現できるのであれば、インストラクショナルデザイナーの人材難については、解決できる可能性がある。また、通学制の担当教員がeスクールの担当をしていることから、その考え方は、通学制向けの教材にも生かせることができ、今後大きな効果を生む可能性が出てくる。

運営組織体制をどのように策定するかによって、大きな範囲で、多くの効果・影響を与えている事例であ

る。ただし、インストラクショナルデザインの理論的な知識習得は体験型だけではできないため、本当の意味での専門家ではないことを確認しておく必要がある。

3.5. 信州大学インターネット大学院(2008年8月)

インターネット大学院の運営組織体制の中核を担っている管理担当教員にインタビューを行い、運営組織体制について表7、図6を作成した。

信州大学のインターネット大学院とは、通学制大学院のカリキュラムにeラーニング科目を設け、そのeラーニング科目だけを受講することでも修了することができる大学院である。取組みを始めた当初はコンテンツ制作が中心であったが、ここ数年コンテンツが充実してくることと並行して学習支援にも積極的に取り組んでいる。

運営組織として特徴的なのは、「包括的サポート」という、教科教員、指導教員(いわゆる担任)、管理担当教員、事務運営担当、システム担当教員が、各種質問事項を共有化し、自分の担当分野または最初に気がついた担当者が学習者に対して回答することを実践していることである(UeLM モデルにおける教員の権威的地位に負けない組織作り)。そして、個人情報などが関係しない限りは、すべてオープンな掲示板などを活用して質疑をおこなっている。また、「社会人学生であっても一緒に学習計画を作成するようにしている」(管理担当教員)ことも特徴的である。

この学習支援方法からは、学習者に対するサポートについて「ICT技術を活用して人と人との繋がりを考慮した方法を常に考えている」(管理担当教員)ということが伝わってくる。また、学習者に対するワンストップサービスを、掲示板を活用して行っていると見ることができ一方で、掲示板への書き込みに慣れない学習者にとっては、抵抗感などが起こる可能性もあり、その場合、自分で切り分けをしたのち、個別にメールなどで質問をすることが必要となり、学習者に対

表7 運営組織体制(信州大学)

スタッフ	人数	担当者
教科教員	約10名	
管理担当教員	1名	専任教員
コンテンツ制作チーム	3名	大学院生
指導(担任)教員	工学系研究科情報工学専攻教員で持ち回り	専任教員
事務運営担当	1名	契約職員
システム管理担当	1名 + α	専任教員

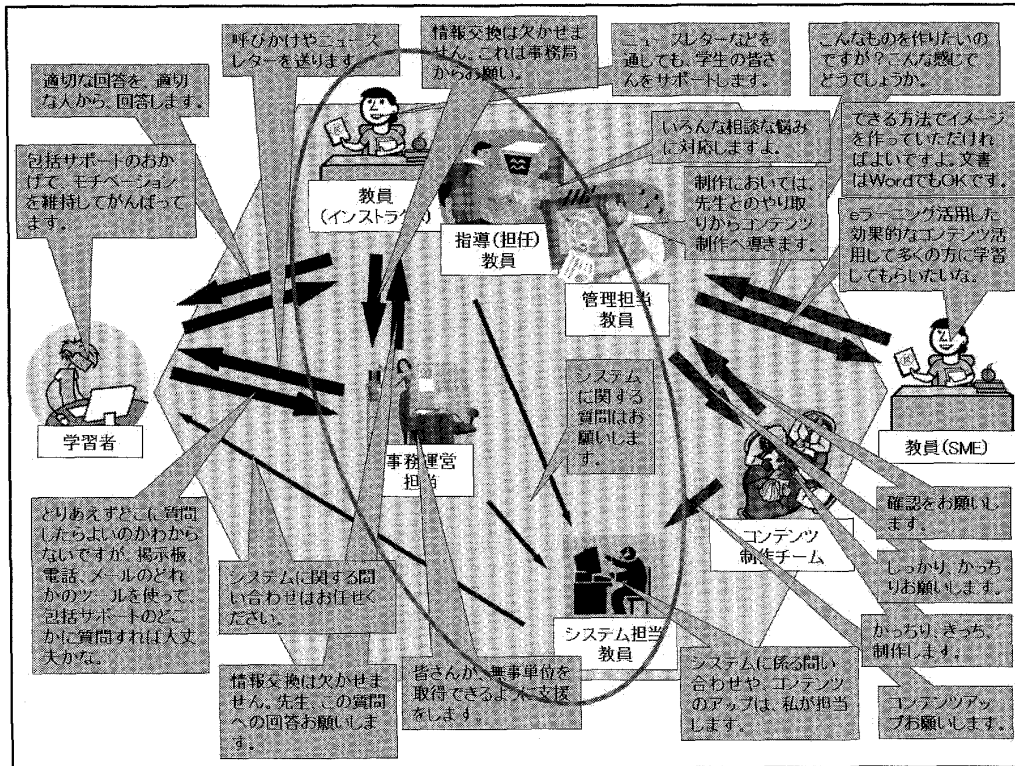


図6 信州大学インターネット大学院

して負荷がかかることになる(「UeLMモデルにおけるラーニングコンシェルジュ」の不在, 「UeLMモデルにおけるスケーラビリティの確保」の不在). さらに, 掲示板活用によって, 学習者, 教員, 支援スタッフの情報の共有は進むが, 掲示板に書かれた内容に対しての回答責任が支援スタッフによって一定とはならないため, その程度によって, 放置されてしまう書き込みなどが発生する危険性も考えられる(「UeLMモデルにおけるコミュニケーションループ」の不在).

コンテンツ制作については, 教員が Word で作成した教材素材や絵コンテなどでイメージを包括サポートに伝えると, 完成まで, ほぼやり取りなしに進めてもらうことができるため, イメージが合わなくなるという危険性はあるものの, 制作負荷は確実に軽くなっている. この包括サポートは一見, 教員に対するワンストップサービス (UeLM モデルにおけるリエゾン) とみることができるが, 機能が明確に分かれていないため, 包括サポートの中でのマネジメントに依存する可能性が高い. それでも, 文字やアニメーションの教材だけでなく, 実験などの演習科目にも eラーニングによる授業実施ができるのは, このような機動的な体制によるところが大きい. これは, 常に「教育効果の上がる教材と学習サポートから教育の質を維持できないか」(管理担当教員)を意識し, 支援組織を運営してい

るからできる部分でもある.

「今後, 運営組織体制の評価を行う予定だが, 学習者の個々の差が激しくて, 簡単には評価できそうにない」(管理担当教員)とのことであったが, 本研究のように UeLM モデルを活用し比較することで, その機能分化を行い, 職能を明らかにすることで評価することは可能である.

3.6. ビジネスブレイクスルー大学院大学 (2008年 8月)

副学長と学習支援体制を熟知している eラーニングシステムの開発者にインタビューを行い, 運営組織体制について表 8, 図 7 を作成した.

この大学院大学は, 他の事例と大きく異なる部分がある. それは, 株式会社によるインターネット大学院

表 8 運営組織体制 (ビジネスブレイクスルー)

スタッフ	人数	担当者
教科教員	37名	内兼任教員3名
教務課	8名	専任職員
コンテンツ制作チーム	10名	専任職員(他と兼務)
事務局	5名	専任職員
アシスタント	47名	派遣(1科目に一人)
TA	50名以上	非常勤職員
テクニカルサポート	—	他部署(既存組織)

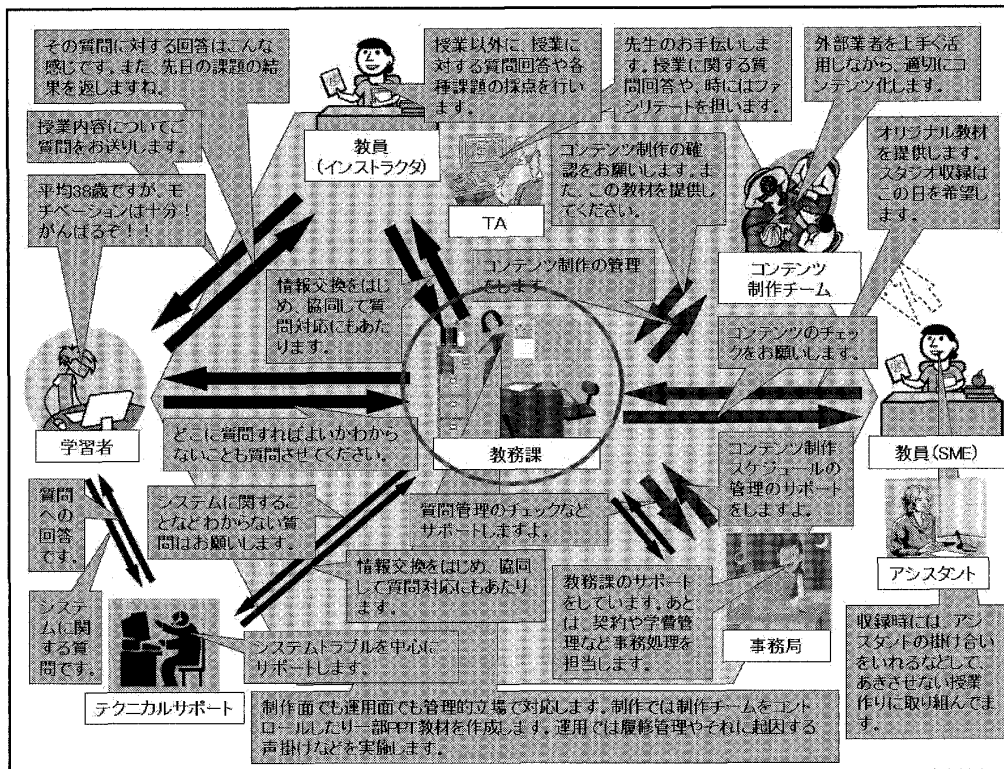


図7 ビジネスブレイクスルー大学院大学

大学という点である。そのため、効率を求めるという理由から機能分化は進んでいる (UeLM モデルにおける教員の権威的地位に負けない組織作り)。また、支援に手間をかけない方法も検討、導入しているが、「質」についても株式会社である「強み」(後述する)を生かして確保するようにしている。

運営体制の特徴とも密接に関係するこのことは、コンテンツ制作の場面でよく表れている。教科教員に他の著作物を入れられないよう教材を作成してもらうことは、一見、著作権処理における「支援がない」ことのように考えるが、ビジネスブレイクスルー大学院大学の場合、この教材作成に際して、関連会社の総合研究所が素材のデータ提供などの支援をし、そのことで、常に新しい情報や正確な情報、通常では手にできないデータなどを提供することを行っており、大きな「支援」となっている。これが株式会社の「強み」の一つでもある。

また、その教材と教科教員の講義動画を組み合わせることでコンテンツを制作している点もなんなら新しいことではないが、教科教員による講義収録は、その科目の内容に強いアシスタントを参加させ、教員と対話を行いながら講義を進めていくというような工夫を行っている。たとえば、難しかったり飽きてしまいそうなタイミングで、アシスタントが教員に質問を行ったりする

ことで、最後まで学生が授業についていけるようにしている。これは「質」保証の観点からも参考になる取り組みといえる。また、教員は他の教員のコンテンツも随時閲覧することができるようになっており、FDをとおした「質の確保」も意識している。

一方、学習者に対する支援となると、「学生に社会的な地位が高い人が多く、学習者支援に対する気配りにかなり神経を使っている」(副学長)という理由から、あまり大学側から働きかけることはしていない。確かに、高校卒業後、すぐに入学してきた大学生向けの動機づけである「励まし」は、自己制御能力があるといわれている社会人に対しては、逆影響になる可能性がある。

このこともあり、一つの事務部署(全学機関のイメージ)に運営を集中させることが可能となっているほか、TAは教員の運営支援に徹している(UeLMモデルにおけるチューター)。学習者は、質問などを行う場合、自分でどこに対して行うのか考える必要があるが、前述したとおり、学習者は、それに足りうる能力を有していることから、大きな課題とはならない。また、図7からは、中核にある事務部署に負担がかかるように見えるが、今回の学習者に対する支援体制の必要な機能、そして、早稲田大学eスクールの事例においても述べたとおり、一般的な大学事務部署という位置づけ

であれば、この点が、ボトルネックとなることはない。

これらのことは同時に、支援組織体制とは、学習者のタイプによっても柔軟に変更し、その有効性を発揮する必要があることを示している (UeLM モデルにおけるスケーラビリティの確保)。

3.7. サイバー大学 (2008年10月)

運営組織体制の中核を担っている管理担当教員にインタビューを行い、運営組織体制について表9、図8を作成した。

サイバー大学は、先の事例であるビジネスブレークスルー大学院大学同様、株式会社のインターネット大学であるが、授業以外の一般事務、学生生活支援、キャリア支援などもインターネットを介して行っていることから、早稲田大学のeスクールに近い。ただし、サイバー大学は、図8のとおりeスクールと違い、eラーニング授業に対して事務体制とは切り離れた学習支援体制をとっている。

この運営組織体制の特徴としては、ビジネスブレークスルー大学院大学と同じように株式会社の特徴でもある機能の細分化を行っているところである。加えて教材制作においては、いずれは無人収録による制作を実現することを念頭においており、効率化による経費削減は常に考えられている。UeLM モデル同様、機能を分化することにより、学習支援体制を柔軟に変化さ

せることができるようになる一方で、兼務スタッフの業務の切り分けが難しくなる問題も出てきており、この点においては、機能分化という点から再度、見直す必要がある (「UeLM モデルにおけるスケーラビリティの確保」の不在、「UeLM モデルにおけるeラーニング専門家に過重負荷をかけず、専門家が専門分野を確実に機能させることを可能とする仕組みを構築」の不在)。

また、「どのようなメンタリングが効果を上げるか検討している」「科目横断的な支援を行うにはどのようにしたらよいか考えている」(管理担当教員)からわかるように、ワンストップサービスよりもコミュニケ

表9 運営組織体制 (サイバー大学)

スタッフ	人数	担当者
教科教員	専任:43名 助手:7名 非常勤:59名	
インストラクショナルデザイナー	4名	専任教員
アシスタントインストラクショナルデザイナー (AIDer)	8名 (助手:4名)	助手 業務委託
コンテンツスペシャリスト	4名/1科目	業務委託
メンタ	73名	大学院生以上
学生サポートセンタ	4名	専任職員
ヘルプデスク	6名	専任職員
システムサポートセンタ		

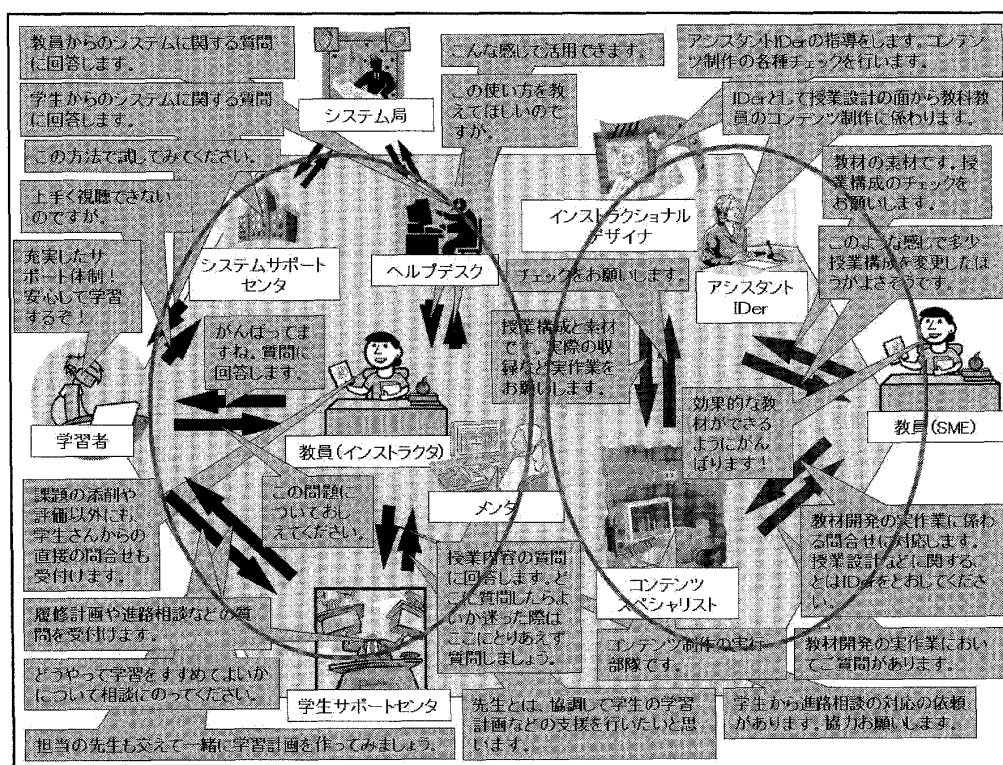


図8 サイバー大学

ーションループを重要視している。このことは、教科
 教員や学習者の孤立化を防ぐことにはなる。ただし、
 ここまでも何度か述べてきたとおり、学習者自身が行
 う作業が増えることは避けられず、学部生が対象とい
 うことを考慮して検討していくことが必要である
 (「UeLM モデルにおけるラーニングコンシエルジュ」
 の不在)。

さらに、現在、科目にとって、コンテンツ制作と運
 用との接点は、教科教員だけであり、支援スタッフの
 情報共有についても注意することが重要である
 (UeLM モデルにおけるコミュニケーションループの
 確保, 「UeLM モデルにおける教員の権威的地位に負
 けない組織作り」の不在の危険性)。

サイバー大学の事例では、UeLM モデルを発展させ
 るにあたり特筆すべき点があったので、述べておく。
 それは、コンテンツの評価体制の確立である。UeLM
 モデルにおいても評価体制にはまだ踏み込めていない
 が、サイバー大学では、学習支援体制とは別に、コン
 テンツの評価体制も確立している。インストラクショ
 ナルデザイナーと教科教員によるチェックのほかに、学

部生レビュー、大学院生レビュー、専門家レビューを
 設けている(「UeLM モデルにおける教員の権威的地位
 に負けない組織作り」への期待)。この妥当性やさらな
 る効果的な評価体制については、今後の課題として
 UeLM モデルにも取り入れる必要性を理解している
 ところである。

4. 機能(職能)の比較と特徴の比較

第3章で各大学の運営組織体制とその特徴について、
 調査結果からリッチピクチャーを作成し、UeLM モデ
 ルと比較することでまとめ(表3参照)、その詳細の説
 明を行ってきた。本章では、表3に加えて、UeLM モ
 デルの特徴である：(1)教員外スタッフ中心(オ)、(2)
 集約タイプ(ワンストップを含む)(ウ)、(3)コミュニ
 ケーションループ(エ)——について、各大学の運営
 組織体制に該当する部分が存在するかという点につい
 て分析を行った(表10参照)。なお、ここで UeLM の
 特徴として挙げた3点の後ろの記号は、表1で示した
 「UeLM モデルによって実現した点」の項番を示して
 いる。ここで出てこない、表1の項番(ア)と(イ)

表10 特徴の比較

UeLM モデル	効果, メリット	熊本大学	熊本大学	青山学院大学 (eLPCO)	早稲田大学 (eスクール)	信州大学(インタ ーネット大学院)	ビジネスブレークスル ー大学院大学	サイバー大学
	大学院/学部	大学院	学部	学部	学部	大学院	大学院	学部
	e大学院/e学部	×	×	×	○	○	○	○
	キャンパス	○	○	○	△	○	×	×
	社会人比率	高	低	低	中	高	高	中
教員外スタッ フ中心	多様性への対応	× eラーニング推 進機構がバック アップしており、 eラーニングの 専門教員が直 接学習指導に あたっている	○	○	○	△ 教員と教員外 スタッフが協働 で包括的サポ ート体制を構 成している	○	△ 基本的には教 員外のスタッ フがサポートの 中心だが、学 生対応につい ては教員への 依存度が高い
集約タイプ (ワンストップ を含む)	多様性への対応 /教員・学生へ のサービス向上	○	○	○	×	△ 掲示板を利用 すれば包括サ ポートへはアク セスできるよう にしている	×	
コミュニケ ーションループ	情報流通経路確 保による質の保 証, 確保, 確認	×	×	×	○	×	×	

については、3つの点すべてに含まれる内容のため表記を省略した。

まず、表3の各大学の単位取得率からは、従来の学習支援がほとんどない通信教育による授業展開の時よりも、はるかに学習効果は高いと推察できる（学校基本調査の大学通信教育卒業者数より推察：卒業率10数パーセント程度）（文部科学省 2008b）。この点だけでも、eラーニングを展開するとき組織的な支援体制が必要であることは明らかである。次にそれぞれの運営組織体制の違いから傾向を見てみる。2つの表の結果からわかることに「大学の文化の違い」が挙げられる。表3では、同じ結果であった大学同士でも表10では異なる場合が多い。これは、「機能としては持っているが組織の中での位置づけが異なる」ことを示しており、各大学の文化によって、その機能の活かし方に差がでていとみることができる。

その一方で、表3において、同じ結果であった大学同士は、同分類とすることが可能であることも示された。たとえば、信州大学とビジネスブレイクスルー大学院大学は、支援機能比較の結果がほぼ同じであるが、「大学院であること」が共通することに挙げられる。大学院は、学習者が自発的なモチベーションを持っていることが多く、また必要な時に必要な情報を自分から手に入れることができる能力が備わっていることが特徴であるため、表3において近い結果となった。逆に考えた場合、学部生はその能力がまだ備わっていないということであるから、その点について支援する必要があることがわかる。

早稲田大学（eスクール）とサイバー大学も表3の傾向が似ているが、これは、学部教育をeラーニングのみで行っていることに共通点がある。一般的に、このような大学の場合、授業と学生生活の支援体制の関係から集約タイプから逸脱する傾向が高くなる。そして、別々に情報管理されることになるために、なにか問題が起こった時の対応が遅れる場合があるが、この2校は、その点をフォローするべく、コミュニケーションループを大事に考えているため、情報流通は停滞せず、このような問題は起こっていない。ただし、その危険性への対策は考える必要がある。ワンストップサービスの機能が、実は、情報の一元管理にも一役買っていることは、この事例からよくわかる。

もう一つ特徴的な結果としては、コミュニケーションループが「×」になっている大学は、集約タイプが「○」（または「△」）となっており、その中核になる

機能に依存しすぎる傾向がある（ビジネスブレイクスルー大学院大学は除く）。順調に動いているときの効果は絶大だが、規模拡大により負荷が大きくなったとき、このタイプは、他に情報流通経路を確保できないため、支援機能が完全に停止する可能性がある。この対策として、スケーラビリティを考慮し、UeLMモデルのワンストップサービス機能（ラーニングコンシェルジュやリエゾン）を設けることで、コミュニケーションループを確保することが必要である。

このように、大学の文化や形態、学習者の身分によって、意識するところは異なるが、支援組織体制において必要な機能には、大きな関連性がある。

5. ま と め

第3章以降で述べてきたとおり、今回、協力大学に対してインタビューを実施し、その結果から、リッチピクチャーを作成し、UeLMモデルと比較したことで、それぞれの運営組織体制の特徴が明らかになり、課題も把握することができるようになった。

第3章で述べた分析結果については、協力大学の回答者にヒアリングの内容をまとめて各大学の支援体制をリッチピクチャー化したもの（特徴を明確化したもの）に簡単なコメントを付けて送付し、確認してもらった。その中で各大学が把握していた課題については、最低限、このUeLMモデルとの比較からも明確にすることができた。たとえば、熊本大学の管理担当教員への依存の強さ（コミュニケーションループの改善が必要）や、早稲田大学eスクールの規模拡大（教育コーチの数が増大）に伴う情報管理の難しさなど（ワンストップサービスの導入による情報の一元管理の実現）などである。

また、「本学にとっても貴重な資料を作成いただけた」という回答も得ることができたサイバー大学では、本モデルの有効性が十分認められた。この事例分析において、学習者に対するワンストップサービスの必要性や、コンテンツ制作と運用の接点が教科教員のみなどを課題に挙げたが、最近発行された、サイバー大学の報告書（サイバー大学 2010）には、完全なワンストップサービスの実現は、なされていないものの、学生サポートセンタについて、「ワンストップサービスの必要性」を明示している。また、授業実施のフェーズではあるものの、小テストや課題の設置など、広い意味でコンテンツ制作に関与するようになっており、本モデルを使用した診断結果と一致する方向で、診断後

の改善が行われてきたことが確認できた。

一方で、本モデルを適用することによって明らかになった改善点は、本モデルでなければ明らかにならなかったことかどうかを論証するには至っていない。類似のモデルを適用してその場合との差異を実験的に明らかにする手続きを採用していないためである。しかし、少なくとも、各大学が抱える問題点を的確に診断し、診断を受けた側が有用であることを認識して改善の努力がなされた事例があることは、UeLM モデルが診断ツールとして一定の有効性を持つことを示唆していると考えられる。

また、第4章で指摘したとおり、UeLM モデルと複数の大学の分析結果を比較することで、「大学の文化や形態」、「学習者の身分」により、その支援組織体制が異なっていることが分かったが、同時に、求められている「機能（職能）」には大きな差がないことも分かった。これは、調査結果から、UeLM モデルで定めている職能が、支援組織体制において最低限必要な職能を網羅していることを示している。また、組織によって課題が存在する場所が異なっているのは、この機能（職能）の配置、つまりマネジメントによるところが大きいと考えられる。これらの点からも UeLM モデルが有用な分析ツールであることは示唆された。

6. 今後の課題

支援組織体制には、柔軟に変更しつつ、有効に機能することが求められており、UeLM モデルのように機能分化したモデルが必要となる。ただし、UeLM モデルは、本論文で示したように、診断・分析ツールとして有用なモデルであることは分かったが、現状は、課題の把握と改善点（不足機能）の明確化までである。今後は、診断結果に各大学の特徴を加味して改善の方向性を示唆したり、新しく e ラーニングを始める段階での指針を提案するような、いわゆる処方ツールとしても活用できるように、その大学の状況（規模、体力、リソースなど）を考慮した派生モデル（たとえば、UeLM モデル大学院版）を作っていく必要がある。

謝 辞

本研究を進めるにあたり、お忙しい中、ご助言ご指導をいただき、かつ長い目で見守っていただきました中野裕司教授、喜多敏博教授に感謝いたします。また、事例分析にてご協力いただいた6大学（熊本大学、青山学院大学、早稲田大学、信州大学大学院、ビ

ジネスブレイクスルー大学院大学、サイバー大学）の関係者の皆様にも心より感謝申し上げます。多くの方々のご協力の上に完成した研究成果となりました。

参 考 文 献

- 合田美子, 望月俊男, 野口新司, 松田岳士 (2008) オンラインコースの評価活動と改善に困難を伴った事例の考察. 日本教育工学雑誌, 32(Suppl.): 145-148
- 妹尾堅一郎, 佐川健太郎, 長岡健, 斎藤敬一 (2000) ソフトシステムズ方法論 (SSM) (1)リッチピクチャー. アカデミーヒルズ第2回プロジェクトプランニングコース配布資料
- サイバー大学 (2010) e ラーニング研究—サイバー大学の e ラーニング教育システム—第1号.
http://www.cyber-u.ac.jp/about/e-learning_research/0001/ (参照日 2011.3.6)
- 宮原俊之 (2008) 高等教育機関における e ラーニングを活用した教育活動の効果的な組織体制とマネジメントに関する研究. 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修士論文,
http://www.gsis.kumamoto-u.ac.jp/research_info/shuron2007/miyahara.pdf (参照日 2010.9.1)
- 宮原俊之, 鈴木克明, 阪井和男, 大森不二雄 (2010) 高等教育機関における e ラーニングを活用した教育活動を支える組織支援体制「大学 e ラーニングマネジメント (UeLM) モデル」の提案. 教育システム情報学会誌, 27(2): 187-198
- 文部科学省 (2005) 中央教育審議会答申 我が国の高等教育の将来像.
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/05013101.htm (参照日 2009.4.14)
- 文部科学省 (2008a) 中央教育審議会答申 学士課程教育の構築に向けて.
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1217067.htm (参照日 2009.4.14)
- 文部科学省 (2008b) 学校基本調査 大学通信教育「職業別 卒業生数」.
<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/NewList.do?tid=000001011528> (参照日 2010.9.1)
- 玉木欽也 (監修) (2006) e ラーニング専門家のためのインストラクショナルデザイン. 東京電機大学出版局, 東京
- 早稲田大学人間科学部 (2007) 早稲田大学人間科学部

通信教育課程（eスクール）4年間のデータ集.

「早稲田大学人間科学部通信教育課程（eスクール）成果報告会」配布資料

吉田文, 田口真奈, 中原淳編（2005）大学eラーニングの経営戦略. 東京電機大学出版局, 東京

Summary

The organizational support system is necessary for instructional activities in the use of e-Learning at higher education institutions. It is necessary to consider structural issues of higher education institutions and problems of e-Learning for that. We suggested “University e-Learning Management (UeLM) Model” based on above. And we compared, using UeLM Model,

the organizational system of 6 domestic universities that are positively using e-Learning. As a result, we understood that we should consider “Culture of the university” and “Learner’s position” to compose the indispensable element and the function in the organizational support system. And we were able to clarify the trait and the improvement of the organizational system of 6 domestic universities. Therefore UeLM Model is effective as the analysis tool.

KEY WORDS: E-LEARNING, EDUCATION SUPPORT, STUDY SUPPORT, ORGANIZATIONAL DESIGN , HIGHER EDUCATION, EDUCATIONAL EVALUATION

(Received October 12, 2010)