

大学のオンライン学習の進展のために —UPO-NETの発足とeラーニング教材の配信—

平野 秋一郎

学生の学力の向上, 教員の教育力の向上 (FD) など大学が取り組むべき課題は増え, 厳しさを増している。それらの課題を効率的, 効果的に解決するため, eラーニング, ICTの活用が急務になっている。しかし, 日本の大学のeラーニング実施率は未だ低いレベルにとどまっている。その要因のひとつは, eラーニング教材 (コンテンツ) の不足にある。システムはあるが, 使いたいコンテンツがなく, 自作する技術も要員もないというのが多くの大学の実情だ。この状況を打開するには, 大学の教員が適切なコンテンツを利用できる環境を構築することが必要だ。そこで, メディア教育開発センター (NIME) が呼びかけ, コンテンツを持つ大学や教育機関がコンテンツを持たない大学に提供する「オンライン学習大学ネットワーク」(UPO-NET) を組織した。今年度, コンテンツと配信システムを開発し, 来年度の本格運用を目指している。UPO-NETの取り組みと, その活動から見た大学のeラーニングの実情を報告する。

キーワード

UPO-NET, 大学eラーニング, コンテンツ共有, リメディアル教育, 学習支援

1. UPO-NETについて

1.1 設立

「オンライン学習大学ネットワーク」(Association of Universities for the Promotion of Online Learning, 略称UPO-NET) は2007年11月1日, 107の大学の教職員らが参加して設立した。

設立総会は, 大学の教職員や企業のeラーニング担当から60人が参加して開かれ, NIMEの清水康敬理事長が「NIMEは大学のeラーニング支援活動に取り組んでおり, UPO-NETを重要なものと考えている。大学の要望をいただきながら, 支援を進めたい」とあいさつ, UPO-NET会長の金沢大学, 鈴木恒雄教授が「eラーニング実施大学を500増やし, eラーニング実施大学を2倍にという国の目標実現に貢献したい」と決意を述べた。事務局長の小野博NIME教授が設立の趣旨や活動計画を報告した。

1.2 設立趣旨, 活動計画

UPO-NETの目的は, 大学が相互にコンテンツを提供, 利用できる仕組みをつくり, 大学のeラーニングを促進させることにある。eラーニングを実施するには, 教育の目標に応じたコンテンツ (eラーニング教材) が必要だが, 多くの大学はコンテンツを独自に開発するだけの設備, 人材を持たない。また, 市販のコンテンツは高価

なこと, 教育的な工夫が足りないなどの理由で利用をためらう大学が少なくない。

UPO-NETでは, 大学のeラーニングを広める方策として, 大学がすでに作成, 所有しているコンテンツを, eラーニングを実施したいが, コンテンツがなく, 独自開発する態勢もない大学に提供する仕組み, 大学が連携する互助組織の創設が有効と考えた。教育現場で作られたコンテンツの共有・再利用を促進するとともに, コンテンツの利用料を安価におさえ, 利用料の一部をコンテンツ作成大学に配分することで, コンテンツ作成意欲を継続, 発展させ, その結果, コンテンツの量的な拡大を図ることができる。さらにeラーニングを体験する大学, 教職員が増えれば, eラーニングに対する認識が高まり, 活用の機運が高まるだろうことを期待した。

1.3 UPO-NETの活動

上記の目的を達成するために,

- (1) コンテンツの設計, 開発の促進
- (2) 汎用コンテンツの量的な拡大と活用の促進
- (3) Moodleを活用したコンテンツ配信システムの構築の3つの基本方針と, 具体的な以下の活動を決めた。
 - ・高等教育機関が簡便にオンライン学習教材を共有, 利用できる仕組みの構築と運営
 - ・コンテンツをスムーズに配信, 受信できる仕組みの開発と運営
 - ・オンライン学習教材, 学習履歴を送受信するための学

習管理システム「Moodle」の機能の開発と改善

- ・多くの高等教育機関が共通して利用できる汎用的なオンライン学習教材の作成, 利用を促す仕組み, 課金システムなどの開発
- ・高等教育機関のオンライン学習, eラーニングの導入, 運営の実態, コンテンツのニーズなどの調査
- ・多くの高等教育機関が利用できるシステム, 運営方法, コンテンツの標準化についての研究と開発
- ・UPO-NETの目的に関する講演会, 講習会, 情報交換会, 研究会の開催
- ・UPO-NETの活動内容や高等教育のオンライン学習, eラーニングに関する情報の収集と発信

基本方針のうち, (3)Moodleを活用したコンテンツ配信システムの構築については, 大学がより簡便に少ない負担で利用できるようにすること, また, 大学が学生の学習履歴を自ら管理して教育に活用することを目的にしている。

Moodleはオープンソース(無償)のLMS(学習管理システム)で, (1)市販のLMSは利用料が高額で, 利用できないとする大学も多く, 従来から使っていたLMSをMoodleに替える大学が増えていること(2)新たにeラーニングを始める大学, 情報システムが整備されていない大学でも, Moodleを使えば数十万円程度の経費で受講システムを構築できること——を考慮して採用を決めた。

上記の活動を効果的, 速やかに実施するため, 3つのワーキンググループ(WG)を設けた。

- (1) システム開発WG=新しい配信方式を利用したオンライン学習を行うためのシステムの企画, 開発, 運用などを行う。
- (2) コンテンツWG=大学が提供できるコンテンツと必要とするコンテンツの調査, コンテンツの開発, コンテンツの標準化の検討, 学習方法の指針の作成などを行う。
- (3) 「Moodle」機能向上WG=コンテンツの配信をスムーズに簡便に行えるよう「Moodle」の機能を向上させ, 日本の大学の実情に適した機能の検討や開発, 利便性の向上などを図る。

2. UPO-NET設立の背景

2.1 大学のeラーニング普及を目指して

UPO-NET設立の背景には, 日本の大学のeラーニング, ICT活用の実施率の低さへの危機感がある。

大学には, 情報時代を生きるために必要な能力を身に付け, 時代をリードする人材の育成が求められている。

そのためには, コンピューターやネットワークの知識と操作スキルの育成を教育の中に組み込み, コンピューターやネットワークに常に触れて理解する環境が必要だ。

企業ではコンピューターやネットワークがより柔軟で迅速なビジネス展開を支えており, 世界を相手にした競争で欠かせないものになっている。情報化, 国際化に伴って, 高等教育で学ぶべき事柄は増えている。情報時代に適応し, 激しく変化する社会の動きにタイムリーに対応するために, eラーニングやICTを活用することが必須になっている。また, 日本の優れた教育を海外に発信し, 海外の先端の研究成果を知り, 優れた人材を日本に呼び寄せるためにも, eラーニングは欠かせない。

一方, 18歳人口の減少, 大学のユニバーサル化が進む中で, 学生の学力低下が指摘され, 大学教育を受けるに足る学力の育成, 基礎学力の確保, 情報社会に適応できる能力の育成などが課題になっている。

UPO-NETでは, まず, これらの課題解決に資するコンテンツを提供することが, eラーニングを普及するカギになると考えた。汎用コンテンツの利用を進め, 大学の教職員, 学生がeラーニングを日常の教育・学習ツールとして使える環境を整え, eラーニングを大学教育の中に広める。そうした基盤を整えて, 独自コンテンツの開発, より進んだeラーニング活用の道を探れるようにすべきであると考えた。

2.2 eラーニングの普及状況

欧米やアジアの教育先進国では, 高等教育機関の国際競争力の強化, 教育の質保証やFD, 学生の学力向上や人材育成などにeラーニング, ICTを積極的に活用している。

日本政府も「IT新改革戦略」(2006年1月)で, 「IT人材の裾野を拡大するため, インターネットを用いた遠隔教育など, 大学等において多様な学びの機会を提供し, 社会人も含めた学生の能力の向上を進めていく必要がある」との方向性を示し, 「インターネット等を用いた遠隔教育を行なう学部・研究科の割合を2010年までに2倍以上にする」という目標を掲げた。

しかし, 日本の大学のeラーニング実施状況は先進諸外国に比べて著しく低い。

NIMEが毎年作成している「eラーニング等のICTを活用した教育に関する調査報告書」によると, 「大学学部・研究科におけるインターネット等を用いた遠隔教育実施割合」は2003年度の9.2%から, 2004年度10.8%, 2005年度14.6%, 2006年度16.5%と徐々に増えてはいるが, 2007年度でも18.2%に止まっている。

一方, 海外の高等教育機関では, eラーニングを積極活用して, 高等教育の海外展開, 大学間の連携, 協働などを進めている。eラーニングは高等教育の輸出のため

の重要なツールになっている。国内的にも、社会人の学習機会の拡大、多様な人材の育成と社会人のキャリアアップなどでeラーニングは積極活用されている。

韓国では、国策として産業、教育でeラーニング推進を決め、法整備を行なってeラーニング環境づくりを進めている。eラーニングだけで履修、卒業できるサイバー大学の設置も進めた。国公立大学の90%、私立大学の76%がeラーニングを導入している。

Sloan Consortiumなどの資料によると、2004年に米国では、全学生の2割に当たる350万人が、少なくとも1つのオンラインコースを受講（2006年秋期）し、公立の2年制大学の88%、4年生大学の88%が遠隔教育コースを提供している。また、英国では高等教育機関の95%がバーチャル学習環境を利用している。

2.3 eラーニング低迷の理由

日本の大学のeラーニング、ICT活用教育の実施率が低い主な理由は、前記のNIME調査では、「システムやコンテンツを作成、維持するための人員が不足している」（58.7%）、「教員のICT活用教育に関するスキルが不十分である」（51.9%）、「eラーニング講義のシステム開発に関するノウハウが不十分である」（43.9%）などとなっている。NIME調査は、大学等を代表する部局の担当者が回答しているため、大学の体制やシステム的な側面が強く表れている、と考えられる。

一方、UPO-NETでは、大学のeラーニング実施支援やUPO-NETへの協力要請で大学を訪問して、eラーニングを実施している、あるいは関心を持っている教職員にeラーニング実施のための課題などを聞いている。対象とした大学は、eラーニングを実施していない、あるいは一部実施に止まっている大学だ。筆者はこれまで二十数大学を訪問して、eラーニングの実施を阻んでいる要因について聞いた。

それらの大学の教職員が挙げるeラーニングが広まらない理由には、

- ・利用できるeラーニングコンテンツがない
- ・教員のeラーニングに対する興味、関心が低い
- ・教員のeラーニングの体験が乏しい
- ・eラーニングコンテンツ開発の教員負担が大きい
- ・eラーニングの効果に関する情報を知らない

などが多かった。

筆者は2000年頃から、企業や高等教育でのeラーニングの取材を行い、多くの事例を見ているが、そこで感じるのは、eラーニングがシステムやツールを中心に語られ、その結果、教育・学習におけるeラーニングの効果、活用法の説明、eラーニング実施の支援態勢への言及が少ないことだ。そのため、ICTに不慣れな教職員の関心が削がれ、コンテンツ制作への支援がないために教職員がeラーニング実施に大きなハードルを感じていた。

最近訪問した二十数大学でも、システム管理、コンテンツ作成のための人材の不足、教員のICT活用スキルの不足などeラーニングを実施するための態勢、環境整備未だに低レベルに止まっているため、教職員に「eラーニングに関する知識がない」「eラーニングの経験がない」という問題が大きいことが分かった。「eラーニングのコンテンツを見たことがない」「一部のコンテンツしか知らないで、自分の授業に適するかどうか分からない」「eラーニングの活用場面を見たことがない」「eラーニングの効果が分からない」など、大学のeラーニング事例や教育・学習効果などについての知識がないために、取り組むべきかどうかを判断できず、実施に踏み切れないという大学、教職員が多い。また、NIME調査の結果にも見られるが、eラーニング導入の検討を始めると、システムやICTスキルの問題が前面に出てくるため、そこで意欲が削がれ、「食わず嫌い」になるケースも少なくない。eラーニングを知る一番の手段は、実際に使ってみることだが、そのためには手軽に始められる環境が必要だということが分かる。

2.4 UPO-NETの戦略

UPO-NETプロジェクトでは、大学にeラーニングが普及しない要因として「コンテンツの絶対的な不足」「大学教員が使いたいコンテンツがない」という点に着目した。

この課題を解決するには、

- (1) 多くの大学が利用できるコンテンツの共有を図る
- (2) サーバー1台程度の簡易で安価なシステムで利用できる

の2つがポイントになる。

eラーニングについて経験、知識が乏しい大学、ネットワーク環境や設備が乏しい大学ではまず、既存のコンテンツを利用してeラーニングの実際を知り、eラーニングがその大学の教育方針や教育方法、狙いに適っているかを判断することが必要だ。eラーニングが適当と判断すれば、必要な施設、要員を整備し、予算を立てて自前でコンテンツを作成する体制を整備すればいい。不要と判断されれば、教育目標を実現する別の方法を検討すればいい。大学のeラーニング実施率を上げるにはまず、実際に使える環境を整えて、戸惑いや食わず嫌いを克服すること、eラーニングがどんなもので、自分の教育の中でどのように使えるかを考えることが必要になる。日本では、この段階を超えないと、大学のeラーニングの普及は望めない。

UPO-NETでは、教員が必要としているコンテンツ、簡単に使える環境を提供することで、まず「使ってみて」、徐々にeラーニングに「慣れ」、eラーニングやデジタルコンテンツの有効性を「納得する」という過程を踏んでいくことが、eラーニング拡大の確実な方法と考えてい

る。

しかし、個々の大学でコンテンツを開発するには、技術者の確保、機器やシステムの整備が必要だ。教員にも教育内容の吟味、授業設計だけでなく、収録、編集、改良など多くの負担がかかる。そこで、教職員の負担を少なくeラーニングを実施できるよう、すでにコンテンツを保有、活用している大学のコンテンツを、コンテンツがない、あるいは不足している大学に提供する仕組みをつくるのが、eラーニング普及の方策になりうると考えた。

2.5 共有できるコンテンツ

UPO-NETでは、多くの大学で共有できるコンテンツを確保することが第1歩として、参加大学にコンテンツの提供を求めた。しかし、100余のUPO-NET参加大学から提供の申し出があったのは4大学に過ぎなかった。教員が個人レベルで作っているコンテンツは少なくないが、他大学に提供できるだけの内容がない、あるいは専門性が強く、共有が難しいためと思われる。提供できるだけのコンテンツを自作、所有する大学は、UPO-NETのような組織を必要としないのだから当然とはいえ、日本の大学ではコンテンツ共有はまだ難しい環境にあることを実感させられた。

各大学、学部、学科の独自コンテンツ、専門教育のコンテンツは利用範囲に限られるので、コンテンツの共有を広く進めるというUPO-NETの当初の目的には適さない。大学、教員によって教え方、目標が違うため、すぐに他大学で利用できる可能性は低い。

eラーニング実施率が低く、共有、再利用の文化が広がっていない現状の中で求められるのは、多くの大学が必要とし、多くの大学が使えるコンテンツである。

その条件に合うコンテンツとしてUPO-NETは当面、

- ・リメディアル教育
- ・入学前教育
- ・初年次教育
- ・基礎教育科目

などの大学の「入口」で必要とされるコンテンツと、

- ・キャリア教育
- ・資格試験対策
- ・検定試験対策

などの「出口」を固めるコンテンツを、中心に揃えることにした。

2.6 学力低下対策として

「入口」については、高等教育で大きな問題になっている学生の学力低下という事態に対応することを中心課題とした。大学支援で訪問した多くの大学が、学生の学力低下への懸念と対策の難しさを訴えた。「中学生程度の数学ができない」「文章を書かせても日本語になって

いない」「学習の習慣がない」などの問題に頭を抱える教員の声を聞くことが多い。大学教育以前に、中学、高校レベルの学力を確保したい、そのためにeラーニングが有効ならば活用したいと考えている大学、教員は多い。しかし、それぞれの学生レベルに相応しいコンテンツがないので実施できないというのが現状だ。

学生に専門科目を理解できるだけの基礎教育を施したいという需要も多い。入学試験の多様化によって、工学系学部なのに「微分積分を理解していない」「高校で物理Ⅱを学んでいない」、医学、薬学系学部の学生が「高校で生物を学んでいない」という事例が増えている。大学教育を成立させるために、足りない学力を補う機会を確保しなければならないという大学の危機感は強い。

リメディアル教育、基礎学力の確保は大学の喫緊の課題だが、大学は入学した学生に補習教育、リメディアル教育を実施するだけの、教員の確保、学習時間の確保が難しい。そこでeラーニングを使って、学生の自学自習を進めたいという希望が多い。しかし、コンテンツがなく、新たに作ることも難しいため、UPO-NETにコンテンツの提供を期待する声が多かった。

UPO-NETでは、まずニーズが高く需要が多く、共通性が高いリメディアル教育、基礎教材のコンテンツから揃えていくことにした。

課題は大学によって学生の学力が異なることで、多様な学力の学生の学力育成に適したコンテンツを提供するには、小学校から高校までのレベルのコンテンツを多数揃える必要がある。

「入学前教育」「初年次教育」のコンテンツもニーズが高い。大学の入試の多様化で、学生の学力は多様化している。大学では、AO入試、推薦入試の合格者対策が課題になっていた。これらの合格者は、入学前年の秋に合格が決定した後、学習の意欲、習慣が薄れることなどが問題になっている。入学までの期間、課題を与えて学ばせている大学も少なくないが、教職員の負担は小さくない。そこでeラーニングの活用が検討されている。

「初年次教育」では、入学後、大学で学び生活するための学力や習慣、態度を身に付けることが求められる。内容は、専門基礎科目の学習から受講方法、ノートの取り方、図書館利用法などの大学生活の基礎から、アパートや下宿でのごみの出し方などの社会常識、健康管理、薬物教育まで、大学、学部によって多様だ。初年次教育を単位付き授業として実施している大学もあるが、ここでもeラーニングを活用したいという希望は多い。

2.7 キャリア教育

「出口」については、就職活動の活性化、学生の意識を高めるための教材への関心が高い。産業界は大学に、社会で通用する学力や態度を身につけた学生の育成を求めている。就職状況は大学の評価に直結するため、キャ

リアセンターなど就職活動を支援する部署を設け、独自に教材を開発したり、産業界の一線で働く人や、就職問題の専門家を招いて講義を実施したりする大学が増えている。

就職活動をする学生は就職に有利な資格の取得や、SPI（総合適性検査）や一般常識試験のための学習機会を求めている。資格や就職試験対策の問題集などをeラーニングで学生に提供したいと考えている大学も少なくない。

こうした需要に対応するため、UPO-NETでは、キャリア教育教材、資格試験対策教材、検定試験対策教材などを揃えていく方針だ。

3. コンテンツの作成と提供

3.1 コンテンツ配信スケジュール

UPO-NETでは、2008年4月から、リメディアル数学、リメディアル物理、英語、情報倫理、SPIなど大学や教科書会社などから提供を受けた教材を試験配信して、UPO-NETとeラーニング教材についての広報、周知活動を行ってきた。

同時に、UPO-NETの独自コンテンツの作成に着手した。大学や企業から提供を受けた学習素材のUPOコンテンツ化を進め、2008年8月には、数学、物理、英語、化学、生物、英語、情報倫理、初年次教育、キャリア教育のコンテンツを揃える。

これらコンテンツを公開し、希望する大学に試用してもらう。2008年度内は無償で提供し、実際に授業で使ってもらいながら、コンテンツの評価、要望などを収集し、その資料をもとに次のコンテンツを作成する。多くの大学に配信するための負荷試験なども行い、実施環境を整える。

2009年4月からは、コンテンツの本格配信を始める。コンテンツは有料とする。UPO-NETが継続してコンテンツを作成、提供するには、資金と大学の協力が欠かせない。コンテンツ利用料は、「コンテンツ作成者への報奨金」「管理運営費」「配信システム維持費」として配分し、コンテンツ再生産サイクルの維持、拡大を目指す。

3.2 利用料

利用料は、大学が負担できる額として、1科目1年間、受講者1人当たり数百円～1,000円程度とするべく検討している。ただ、料金体系は従量制にするか、パッケージにするか、大学の状況などを参考にして、検討している。

企業が提供するコンテンツにも優れたものがある。UPO-NETは企業にもコンテンツの提供を求め、できるだけ安価で提供できるよう、企業と協議していく。

また、eラーニングの普及には民間の協力も欠かせない。UPO-NETで優れたコンテンツを紹介し、企業の大学向けコンテンツの利用拡大、質の向上につなげたいと

考えている。

3.3 コンテンツの標準化

大学や企業から提供されたeラーニングコンテンツは、内容構成や画面デザイン、操作方法がそれぞれ異なる。そのままでは学生が戸惑い、学びにくい。作成、配信方法も複雑になる。コンテンツ形式を整える必要があると考えた。

UPO-NETでは、各大学のコンテンツ自作を支援することによって、大学の努力でコンテンツ量を増やすことが重要と考えている。そのためには、コンテンツの内容構成や画面デザイン、操作方法を統一し、標準化されたコンテンツ形式を用意して、大学が簡単に作成できるようにすることが肝要と考えた。標準形式を用意すれば、大学の教員は、自分でテキストやテスト問題などを作成して標準形式に当てはめるだけで簡単にコンテンツを作成できる。

そこで、科目やテスト形式などを考慮しながら、コンテンツの標準形式（テンプレート）の作成を進めている。画面や操作方法の統一だけでなく、学生が学びやすく操作しやすい画面デザイン、ボタンなどの配置を考え、見やすい文字配列や文字サイズの調整などを行なっている。UPO-NETコンテンツが広く使われるには、質の高いコンテンツが必要と考え、標準化に力を入れている。

3.4 コンテンツ作成ネットワーク

標準化されたコンテンツのパターンができれば、教員は紙ベースでテキストやテスト問題、解説を作成、それをeラーニング化する設備、機器、人材を揃えたスタジオに送るだけでコンテンツを作成できるようになる。UPO-NETでは、コンテンツ作成能力を持つ大学を「eラーニング工場」として育成し、良い学習素材を持っているがコンテンツを作成する能力や環境がない教員の要望に応じて、「工場」の大学がeラーニング化する仕組みを構築しようと考えている。その仕組みが育てば、UPO-NETのコンテンツを増やせると同時に、教員が個々の授業で使うコンテンツも安価に受託、作成できる。

これまで大学のeラーニングは、特定の教職員がシステム管理から教員のサポート、コンテンツ作成まで、eラーニングの全てをカバーするケースが多かった。しかし、質の高いeラーニングを実施するには、教育内容にかかわる教員と、システム管理、コンテンツ作成、メンタリングなど、それぞれの仕事を専門家がこなす必要があるという認識が高まっている。eラーニングに積極的に取り組んでいる大学では、設備、機器、要員を揃えている。UPO-NETの中心メンバーである佐賀大学ではeラーニングスタジオを設けており、UPO-NETの「工場」としての活動を期待している。

4. 大学のニーズと課題

4.1 大学の3タイプ

UPO-NETの活動は、NIMEの大学支援活動の大きな要素となっている。

NIMEの大学支援活動で二十数大学を訪問し、eラーニング実施の実情と課題について聞き、UPO-NETコンテンツの利用を促すとともに、どのようなコンテンツを必要としているか、また、教材作成をする態勢があるかどうかなどについて聞いた。eラーニングの実施支援なので、対象大学はeラーニングが未実施か、全学的な取り組みが行なわれていない大学を選んでいる。eラーニング実施を阻害する要因などを中心に、情報センターなどのシステム担当者や教員に聞き取りをした結果、おおむね次の3タイプに分けることができた。

- (1) eラーニングに関心がない
- (2) eラーニングに関心はあるが、実施していない
- (3) eラーニングを一部実施しているが、期待した成果が得られていない

大学支援活動で訪問した大学は二十数大学で、調査数は少なく、項目を設定して調査分析しているわけではない。しかし、実施状況について各大学の担当教職員に聞いた実感では、この分類は概ね実態を反映していると考ええる。また筆者は、ジャーナリスト時代から8年以上、eラーニングを取材し、多くの大学の担当教職員、研究者に実態を聞き取りしているが、そこでも同様の傾向を見ることができた。かつては、(1)のタイプが多く、最近(2)のタイプが増えているという変化は見られるが、eラーニング拡大の方策を考える視点では、この3タイプに分けると、実態が把握しやすい。

(1)のタイプの大学は、芸術系の大学などの基礎学力の充実、向上より芸術表現など学力以外の能力の育成が中心になっている大学と、組織的な取り組み体制がないか大学の管理者や学部長などが無関心、あるいはeラーニングに否定的な見解を持つ管理者、教職員が多い大学である。このタイプの大学では、まずeラーニングの実態や活用事例、教育効果などを実際に示して理解を得なければならないので、UPO-NETの当面の対象としては難しい。

(2)のタイプは、情報システムがある程度、整備され、事務処理などに使われているが、eラーニングやICT活用の実績がない大学である。情報システムの活用、学生募集のためのアピールポイント、学生の学力向上や学習時間の確保などのためにeラーニングを活用したいが、eラーニングについての体験や知識が少ないという大学、また、市販のeラーニングコンテンツやシステムの活用を検討しても、価格が高い、その大学に適したコンテンツが見当たらないなどの問題にぶつかり、実施に踏み切れないというケースが多い。

(3)のタイプは、まず、語学の教員を中心に市販の教

材を積極的に活用している大学。学力の向上、学習時間の増加などの成果を上げている大学もある。しかし、教材が学生のレベルに合っていない、学生に対して学習を継続、促進させることができないなどの問題で、eラーニングに負担や不満を感じている大学もある。

(3)のもうひとつのタイプは、授業や学生のレベルに合わせたコンテンツを作成し、使っているが、コンテンツの数が少ない、学生が興味を示さない、教材作成の負担が大きいなどの原因で所期の効果を達成できないという大学である。

(3)のタイプの大学では、実績も意欲もあるため、NIMEの支援内容やUPO-NETのコンテンツに強い興味を示した。

訪問した大学の中では、3タイプの割合はほぼ同じだったが、(1)が比較的少なかった。これらの大学の多くは、上記の通り、基本的なことが理解されていないので、eラーニングの実際やUPO-NETについての説明には関心を示した。しかし、芸術系などでは担当者が初めから消極的であった。

一方、(2)と(3)のタイプの大学では、UPO-NETのコンテンツに興味を示す教員が多く、また、携帯電話を使った授業や学生への情報提供、ICTを活用したFDへの関心の高さが目立った。

4.2 UPO コンテンツの紹介

訪問した大学で、大学から提供を受け、すでに公開している大学のコンテンツや、教科書会社などから提供を受けてUPO-NETでeラーニング教材化したコンテンツのデモを行なったが、「リメディアル教材」「初年次教育用教材」から「キャリア教育用教材」まで、コンテンツのニーズは大学、教員によってさまざまだった。大学の教職員の関心は高く、UPO-NETコンテンツが、eラーニングの現状を変えるのではないかと期待を感じた。

多くの大学では、コンテンツの利用料に高い関心を示した。だが、eラーニングを活用したいが市販のコンテンツは高価で手が出せない、というのが大学の現状。市販のコンテンツは1ユーザー当たり年間数千円が相場で、年間使用料は大きくなる。担当の教職員は、「1ユーザー当たり年間1,000円程度で収まるとありがたい」というのが大方の感覚だった。

4.3 学習支援とFD

大学の担当者にUPO-NETへの参加、コンテンツの利用を勧める中で、「eラーニングを実施すると教員は不要」という誤解が多いことに気付いた。「eラーニングでコンテンツを配信すれば、学生は自主的に学習する」という思い込みで、eラーニングが始まったところからいわれた「eラーニングを導入すると教員の仕事がなくなる」と同じものだ。eラーニングは自学自習の学習システム

で、教員はその学習にかかわらないものというeラーニングについての知識不足がある。

eラーニングで自立的な学習者を育てる、eラーニングで自学自習の習慣を身につけさせる、というのは目標のひとつではある。だが、eラーニングは1人でパソコンに向かう孤独な学習であり、継続して学習をさせるには、教員やメンターによる励ましやサポートが欠かせない。メンタリングの重要性、学習履歴を見ながらの適切な指導によって、eラーニングの修了率や学習意欲が高まることは、多くの研究で明らかになっている。むしろ、学習支援のないeラーニングは成果を上げるのが難しいといえる。こうした、eラーニングの基本がまだ、十分に理解されていない。

また、eラーニングを対面授業と組み合わせることによって学習効果が高まるということは広く認識されるようになってきている。「eラーニングで予習し、その成果をもとに教室でディスカッションする」「知識の提供はeラーニングで行い、問題解決型の学習を集合教育で行う」といったeラーニングの特性を活かした活用が広まっており、そこでは教員の教育力や指導の工夫が大きな要素を占めている。

大学を訪問する中で、eラーニングに関する誤解や認識不足がまだ存在することがわかった。そこで、eラーニングも教員がデザインし、実施するもので、教員の指導力や工夫が欠かせないこと、学習支援、学習成果を上げるための取り組みが欠かせないことを説明した。その上で、eラーニングの取り組みが教員の教育力の向上(FD)につながることを説明し、理解を求めた。

4.4 学習履歴の活用

eラーニングの大きなメリットは、学生がどの教材をどこまで学んだか、課題は提出したかなど1人1人の学習の進捗状況が分かること、テストの結果がすぐに分かり、個々の学生の成績や得意不得意がわかることにあり、学習履歴を見て、効率的な指導ができる点にあることを説明した。また、eラーニングで学生とのコミュニケーションが増えることで、学生の要望や意見を知り、eラーニング化した自分の講義を見ることで、分かりやすい表現、資料提示のタイミングや方法などをチェックすることもできるので、FD効果があることなども説明し、eラーニングの実際と教員の指導の重要性を説明した。

eラーニングコンテンツにも、問題集に適宜、ヒントや解説を示す機能を入れる、ステップを踏んで学習できる構造にするなどの学習支援機能を持たせたり、ランキングで学生の学習意欲を高めたりできることを説明した。

UPO-NETでは、学習履歴の扱いと活用を大きなテーマとしている。

UPO-NETでは、コンテンツはUPO-NETのサーバー

に置いて、学習者はそこにアクセスして受講する。いわゆるASP方式を採用する。しかし、一般のASP方式とは違って、学習履歴はUPO-NETのサーバーに置かず、利用大学のサーバーに保存する方式を採用する。

これは、学習履歴という個人情報を適正に管理するとともに、大学が学習履歴を積極的に活用して、eラーニングの効果を高めてもらうことを期待しているためだ。多くの大学が学習履歴を活用したeラーニングの効果的な指導法、学習法を研究し、広めていくことを期待している。

学習支援に関する大学の要望は大きいので、UPO-NETでは、今後、コンテンツに組み込む学習支援機能の研究や、eラーニングによる予習、復習の方法など、学習支援の方法を提供すべく、参加大学の経験や実績を生かし、研究、開発に取り組む。また、個々の学生の学習履歴、課題などがひと目でわかるような学生個人ポータルや学生相互の意見交換や教え合いを促進する仕組みの開発にも取り組む。

5. まとめ

UPO-NETの活動は緒に就いたばかりではあるが、「インターネット等を用いた遠隔教育を行なう学部・研究科の割合を2倍以上にする」という国の目標の期限である2010年を当面の目標としつつ、eラーニングを活用した教育の拡大と充実を目指している。UPO-NETのネットワークが広がれば、大学教育だけでなく、高大連携や社会人教育、生涯学習にも活用の道は広がる。

筆者は、プロジェクトの展開を次のような段階で考えている。

- (1) コンテンツ拡大とeラーニング体験期(2008年度)
- (2) コンテンツ充実とeラーニング実用期(2009年4月～)
- (3) コンテンツ自主制作と共有期
- (4) 大学eラーニングの展開期～社会人教育、生涯教育などへの拡大

UPO-NETがこの展開を実現するには、今年度から来年度にかけての基盤整備が最も重要と考えている。行政の支援をはじめ、多くの大学、教職員の協力を求めて行きたい。

参考文献

- 千歳科学技術大学編(2005)。「理数教育におけるeラーニング実践事例～中学・高校・大学での取り組みと小学校における協働体験学習～」ワオ出版。
- 小野 博(2006)。「特別記事 “基礎英語力低下の現状と改善策(下)－e-Learning学習の検証実験と英語教育への提言－”」英語教育, 54-12, 63-67.
- 鈴木克明(2002)。「教材設計マニュアル 独学を支援するた

めに」 北大路書房.
金子元久 (2007). 「大学の教育力 何を教え、学ぶか」 筑
摩書房.
吉田 文/田口真奈編著 (2005). 「模索されるeラーニング
事例と調査データにみる大学の未来」 東信堂.
佐賀大学 (2005). 「平成16年度現代教育ニーズ取組支援プ
ログラム (現代GP) 『ネット授業の展開』 報告書」 佐賀
大学.
メディア教育開発センター (2008). 「eラーニング等のICT
を活用した教育に関する調査報告書」 (2007年度).
藤井俊子 (2008). 「eラーニングを用いた英語教育の効果的
手法」 日本リメディアル教育学会第1回九州部会.
松田岳士・原田満理子 (2007). 「eラーニングのためのメン
タリング 学習者支援の実践」 東京電機大学出版局.

玉木欣也編著・齋藤 裕ほか (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.
OECD教育研究革新センター (2006). 「高等教育におけるe
ラーニング 国際事例の評価と戦略」 東京電機大学出版
局.
エミットジャパン (2005). 「WebCT: 大学を変えるeラーニ
ングコミュニティ」 東京電機大学出版局.



ひらの しゅういちろう
平野 秋一郎

早稲田大学卒業。毎日新聞記者を経て2006年
から独立行政法人メディア教育開発センター特
定特任教授。専門はeラーニング、情報教育。