

「新しい」大学教育

——コンピテンシーに基づく教育（CBE）の実践

青木久美子

(放送大学教授)

本稿の目的は、従来の大学教育にみられる授業時間に基づく単位認定の考え方から大きく方向転換を強いられる「新しい」大学教育の仕組みであるコンピテンシーに基づく教育（Competency-Based Education, CBE）の考え方を紹介し、それがどのように従来の教育の仕組みとは異なるのか、CBEの特徴と背景、そして、CBEを先駆的に行っている米国における取り組みを紹介し、時代のニーズに合致した大学教育を再考するきっかけを提供することにある。20世紀初頭に米国で導入されたカーネギー・ユニットと呼ばれる授業時間に基づく単位制度は、日本の大学教育にも戦後導入され、大学教育の様々な側面における共通通貨としての役割を果たしてきたが、それ故に、大学教育の空洞化を生み、抜本的な改革を迫られている。CBEは、あらかじめ定義されたコンピテンシー、即ち、知能・技能・態度、を個々の学習者にあった方法やペースで修得し、それを認定するものであり、授業時間ではなく、学修成果を評価するものである。コンピテンシーを適切に客観的に評価するためには、コンピテンシーを定義し、それを可視化したルーブリックが必須であり、米国の専門分野の学会や教育団体が、CBEのためにコンピテンシーを定義して、評価のためのルーブリックを開発している。また、米国連邦政府は、CBEプログラムを連邦奨学金制度の対象とする試みを始めており、そのプロセスに関して我が国においても学ぶところが大きいと考えられる。

目次

- I はじめに
- II コンピテンシーに基づく教育（CBE）の概要
- III コンピテンシーの評価
- IV 米国連邦政府の取り組み
- V 米国におけるその他の先進的取り組み
- VI まとめ

I はじめに

現在の日本の大学教育は、「授業時間」、即ち、教員と学生が対面で授業を行う時間、に基づいて単位制度が成り立っている。大学設置基準（文部科学省令第28号）第21条2項においては、単位

数について以下のように定められている。

- 1 単位の授業科目を45時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準とし、授業の方法に応じ、当該授業による教育効果、授業時間外に必要な学修等を考慮して、次の基準により単位数を計算するものとする。
 1. 講義および演習については、15時間から30時間までの範囲で大学が定める時間の授業をもつて1単位とする。
 2. 実験、実習及び実技については、30時間から45時間までの範囲で大学が定める時間の授業をもつて1単位とする。ただし、芸術等の分野における個人指導による実技の授

業については、大学が定める時間の授業をもつて1単位とすることができる。

3. 1. の授業科目について、講義、演習、実験、実習又は実技のうち2以上の方法の併用により行う場合については、その組み合わせに応じ、前2号に規定する基準を考慮して大学が定める時間の授業をもつて1単位とする。

また、大学通信教育設置基準第5条においても、以下のように定められている。

各授業科目の単位数は、1単位の授業科目を45時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準とし、次の基準により計算するものとする。

1. 印刷教材等による授業については、45時間の学修を必要とする印刷教材等の学習をもつて1単位とする。
2. 放送授業については、15時間の放送授業をもつて1単位とする。
3. 面接授業又はメディアを利用して行う授業については、大学設置基準第21条第2項各号の定めるところによる。

文部科学省の大学設置基準・大学通信教育設置基準においては、単位数は基本的に、授業のための事前、事後の展開などの主体的な学びに要する時間を含む総合的な学修時間で定められてはいるが、実態としては、通学制の大学においては授業時間数、通信制の大学においては印刷教材の頁数や放送授業番組の放送時間のみにおいて考えられている。

学士課程教育の質的転換は、「待ったなし」の課題¹⁾であると認識されているにもかかわらず、国立教育政策研究所が2014年に行った調査²⁾によると、大学生の1週間当たりの平均学修時間は、授業時間も含めて1・2年次で25時間ほど、4年次になると週10時間以下となっている。1・2年次の学期単位履修数が10～14科目であり、1科目2単位計算で考えると1学期10科目履修で45時間×2単位×10科目=900時間であり、1学期

を15週とすると1週間に60時間の学修時間が必要であるべきところ、その半分以下になっていると考えられる。この結果に鑑みると2008年の文部科学省中央教育審議会以来叫ばれている「単位の実質化」とは、学生の主体的な学修に割く時間を増やす取り組みであると考えられよう。

欧州においては、1999年の「ボローニャ宣言」により、「欧州高等教育圏(The European Higher Education Area)」が構築され、48カ国がそれに準拠するよう各国の高等教育機関において改革が進められてきており、そこでは、国際的な単位互換と教職員移動のために欧州単位互換制度(The European Credit Transfer and Accumulation System, ECTS)を設け、学修成果と時間に換算した学修量といった観点から単位数を定義している。

もともと大学における単位制度は、19世紀後半に米国のハーバード大学学長のチャールズ・エリオット(Charles W. Eliot)氏が提唱したもので、これを1905年に米国の鉄鋼王のアンドリュー・カーネギー(Andrew Carnegie)氏が、専門性が優れているにも関わらず待遇のよくなかった大学教員のための年金制度を設けるためにカーネギー財団を設立し、エリオット氏が提唱していた単位制度をカーネギー・ユニット(Carnegie Unit)として認定したことに由来する。当時、何の基準もなく乱立していたハイスクールを卒業してくる大学入学者をカーネギー・ユニットで学習時間を認定して選定することを、その大学における教員の年金制度対象の条件としたのである。ハイスクールにおける「カーネギー・ユニット」は、1日1時間、週5日、年間24週の計120時間の授業時間(contact time又はseat time)を基本としており、それを応用して、高等教育では「単位」として、週1時間、1学期15週間の単位をフルタイムで每学期15単位習得することによって4年で学位が取れる、としたものである。また、大学教員が年金制度に加入する条件として1学期12単位以上の授業を担当することとした。

このように教員の年金制度のために導入された単位制度であったが、その後、学生の学費の計算、卒業要件、奨学金や学費ローンの授与資格、単位

互換制度のためのユニット、教員の労働条件の設定等、高等教育のあらゆる側面で標準化された共通通貨として広く使われるようになった。米国で始まったこの制度は広く世界中に広まり、米国の占領国であった戦後の日本でもこの単位制度により高等教育の制度が定められた。ある意味では、日本においてあまり深く議論されることなく、米国の指導によってこの「カーネギー・ユニット」の考え方に基づく単位制度が導入されたといっても過言ではないであろう。

カーネギー財団においても、時間に基づく単位認定の考え方を再考する報告書³⁾を2015年1月に発表しているように、授業時間に基づく単位認定ではなく、実際の学修成果の認定、即ちコンピテンシーの習得による単位認定を行う動きは、米国においては2014年頃から本格的に始まっている。時間による単位の認定は、真の学びを促すのではなく、学生が単位取得のために無駄な時間を費やすことに繋がっているのではないかという批判から来ているものである。授業を担当した教員の一存でその授業を受講した学生の成績を決めるのではなく、担当する教員に関係なく、一定のコンピテンシーの習得が証明されれば単位を認定するといった透明性が求められてきており、また、現代の変わりゆく社会を生き抜くためには、成績の評価方法も従来の知識偏重の試験によってではなく、実際の場における問題解決を主体としたパフォーマンス評価にする必要があるという議論もある。

II コンピテンシーに基づく教育 (CBE) の概要

コンピテンシーに基づく教育 (Competency-Based Education, 以下 CBE) では、あらかじめ定義されたコンピテンシー、即ち、知能・技能・態度、を個々の学習者にあった方法やペースで修得し、それを認定するものである。授業時間や学期といった期間で区切られて成績が付けられるのではなく、特定のコンピテンシーの習得を目標として、それに到達するまで個々の学習者のスタイルやペースに合った形で学んでいき、目標に達し

たら単位や資格を得ることができる、というものである。従来の教育が「何を教えるか」に重点を置いた教える側の視点から設計されているのに対して、CBEにおいては、「学生が何を学ぶのか」に着目して、学習者が設定した目標達成を目指して、進捗状況を振り返りながら、カスタマイズされた学習活動を行っていくという学習者主体の考え方に基づいている。これにより、学んだ場所や学位や資格を授与する大学といった教育機関の名声等を学位の「質」のプロキシシーとすることなく、学生が習得したコンピテンシーを成果として直接的に学習の「質」を評価することができるようになる。

CBE 自体は、決して新しい概念ではない。その起源は、1911年に発表されたフレデリック・テイラー (Frederick Winslow Taylor) の『科学的管理法の原理』(“The Principles of Scientific Management”)にあるとされている⁴⁾。テイラーの科学的管理法の考え方を教育に当てはめて、授業を細分化し、目標とするコンピテンシーの教育を効率化することが考えられ始めたのである。米国では、1960年代末期にベンジャミン・ブルーム (Benjamin S. Bloom) の教育目標分類とロバート・メーガー (Robert F. Mager) の教授目標の研究に影響されて、学習者が習得するスキルを実社会で必要とされるスキルに関連付ける、という試みがなされ始めた。1970年代には、成人体験学習協議会 (Council on Adult and Experiential Learning) が設立され、公式な教育機関外の場での学習の認定が行われるようになった。また、医療教育の分野では、1990年頃からアウトカムベースの教育という名前で CBE が実践されてきており、北米の大学院医学部においては今や必須のものとなっているし、日本でも医療看護の分野においてもアウトカムベースの教育が必須になりつつある。

本論文は、大学教育における CBE に焦点をあてているが、CBE は大学教育に限られたものではなく、学校教育にも取り入れられている。現に、米国ではコロラド州等の公立学校において CBE による教育の試みが始められている。この場合、教員が児童や生徒のコンピテンシーを随時チェックし、個々の児童や生徒のコンピテンシーの習得

状況に応じて次のレベルに進ませる、といった方法を取っている。

CBEを定義する特徴として、柔軟なペース、個別化学習、コンピテンシー習得の評価、の3つがある⁵⁾。柔軟なペースとは、各人の能力やニーズに合わせて、段階的に習得状況を評価しながら進捗していくことで、学習者は、時間の制約に縛られることなく、必要な時間を費やしてコンピテンシーの習得のための学習をすることができることを意味する。全ての学習者が各段階のコンピテンシーを習得した上で次の段階に進むため、完全習得学習にも繋がり、時間で区切ることによる落ちこぼれがなくなる。2つ目の個別化学習とは、学習者の多様性に関係なく画一化された教材で学ぶのではなく、個々のスタイルに合った教材や学習方法で学んでいくことである。教材が希少で、画一化された教材で学ばざるをえなかった時代とは異なって現在はオンライン上に様々な教材が存在し、学習者の学びのスタイルに合った教材を選ぶことが可能になっている。3つ目は、コンピテンシー習得の評価に関して、個々の好みに合わせて柔軟に対応することで、画一的な試験のみで評価するのではなく、実技やポートフォリオといった多様な方法でコンピテンシー習得を学習者が証明しそれを評価することで、特定の評価方法に対するの苦手意識により不合格となることを防ぐことができるといった側面を指す。

コンピテンシーは、特定のタスクを遂行するための知識・技能・能力・行動・態度・特徴といったものであり、分野特定のものから、分野に限らないものまで様々な形で定義することが出来る。CBEプログラムを履修する学生は、科目を受講して合格することによって単位数を蓄積していき卒業要件を満たすのではなく、決められたコンピテンシーを習得できたことを証明することによって、学位や資格が得られるのである。したがって、CBEではアセスメント、即ち、コンピテンシーが習得できたかどうかを評価することが要になってくる。

従来の教育では、教育する側は、教科書や講義といった形の教材を提供することに主眼を置いていた。しかしながら、CBEでは、教材の提供で

はなく、学習者がコンピテンシーを習得するための支援や習得したかどうかを評価することが重要になってくる。CBEでは、決められた授業時間を終了したから、又は、決められた科目数を受講したから資格や学位が与えられるのではなく、一定のコンピテンシーがあることが証明されたから資格や学位が与えられるのである。即ち、CBEにおける成績証明書は、従来の大学の成績証明書のように科目名とその科目で得た成績ではなく、どのようなコンピテンシーが習得されたか、を証明するものなのである。

もう1つ、CBEプログラム一般の特徴として、アドバイザーやメンターといった学習者の学習支援を専門に行うプロフェッショナルがいること、及び、通常の通学制の大学のように、担当教員が1人で授業内容・教材・評価方法の全てを決定するのではなく、コンテンツ開発者・学習活動設計者・評価活動設計者・評価担当者などにそれぞれ役割分担をしてプログラムの実施にあたっていることがある。

III コンピテンシーの評価

コンピテンシーを適切に客観的に評価するためには、コンピテンシーの定義と、それを可視化したルーブリックが欠かせない。ルーブリック、即ち、評価基準表はコンピテンシーを習得したかどうかを測るのみならず、学習の過程において、学習者の進捗状況をフィードバックするためにも、また学習者自身が学習プロセスを管理するためにも大変重要である。従来の教育では、教える内容や教材の制作に重点を置いていたが、CBEでは、コンピテンシー評価のためのルーブリックやメトリクスの開発にリソースが割かれる必要がある。様々な学びを網羅する複雑なルーブリックやメトリクスの開発には多大な労力を要するとともに、それらを使った評価においても経験とスキルを要する。したがって、教員の労力も講義内容や教材の制作から、学習者の評価のためのルーブリック作成や評価自体に費やされる必要が生じ、教員自身の役割に対する考え方を変える必要性が生じてくるため、従来の教育に慣れ親しんでいる教員に

は抵抗感が高いものになる。

こういったルーブリックやメトリクスの開発を専門分野の学会が行っているケースも多々見られる。アメリカ微生物学会 (American Society for Microbiology), アメリカ看護大学協会 (American Association of Colleges of Nursing), アメリカ統計協会 (American Statistical Association), アメリカ心理学会 (American Psychological Association) 等は、其々の分野で学士課程のカリキュラムガイドラインを提供している。

専門分野の学会が学士課程で習得すべきコンピテンシーを定義している一方で、大学で習得すべきコンピテンシーを広く定義づけようと、米国教育支援審議会 (CAE: Council for Aid to Education) は、2002年からCLA (Collegiate Learning Assessment) を開発し、パフォーマンス評価によって、学部教育における学習成果を評価しており、それは、経済協力開発機構 (OECD) が行っているAHELO (Assessment of Higher Education Learning Outcomes) でも用いられている。AHELOは、学部教育における学習成果を国際的に比較可能な形で評価しようとする試みであり、2010年から2012年にかけて、そのフィージビリティ・スタディが行われ、そのフィージビリティは確認されたが、まだ実際のテスト実施には至っていない。しかしながら、CLAは全米で広く実施されており、その有効性は認められている。

CLAやAHELOは標準テストとして、パフォーマンス評価を取り入れたものであるが、一方で、全米大学協会 (Association of American Colleges and Universities, AAC&U) は、学士課程における教養教育に重点をあてて、評価のためのルーブリックを開発している。これが、VALUE (Valid Assessment of Learning in Undergraduate Education) である。VALUEは、CLAやAHELOとは異なって、スナップショット的な標準テストではなく、学生の長期的な学修成果を把握するために、大学といった組織全体で取り組むものである。日本においても、2008年に中央教育審議会答申において、学士課程修了時での学修成果を「学士力」として、その達成度の評価が求められるとしているが、その評価基準を具体的に示した

ものはまだ発表されていない。

IV 米国連邦政府の取り組み

コンピテンシーに基づく教育が米国の高等教育で注目を浴び始めた背景には、高騰する高等教育の学費と、教育現場での教育内容と職場で要求される知識・能力とのミスマッチがある。米国の大学の学費は年々上昇し続けており、1996年と2016年の平均の学費を比較すると、20年間で、公立大学で85%、私立大学で61%増となっている⁶⁾。もちろん、州立大学等の公立大学の学費高騰は、州政府や地方自治体からの補助金が減少していることが大きな要因ではあるが、大学教育はいわゆる「信頼財」であり、入学前にその教育の質の判別が困難であるが故に、学費と大学教育の質が比例すると捉えられている傾向があることが指摘されている⁷⁾。学生獲得のために、見栄えのいい食堂やスポーツジムの整備に多額を投入したり、大学のPRになる大学間競技活動に多額の補助をしたりすること等も学費高騰の一因になっている。学費が高騰しているのに対して、それなりの見返りが得られているのかは疑わしいとの声が高まっている。もちろん、大学教育の価値を就職率や卒業後の所得のみで判断するのは間違っていて、教育は純粹に学ぶことにあるという考え方もあるが、それだけでは、高騰する学費を正当化する根拠としては大変弱い。大学の教育は、教育と学習認定・学位授与から切り離すことで改善されるという考え方が、CBEに関心が高まっているもう一つの所以である。

米国では、いわゆる「伝統的な大学生」、即ち、高校を卒業して大学に入学してくる学生の割合は全体の3割にも満たず、四分の一の大学生が30歳以上であることから、フルタイムで通学する大学生が年々減少していることもある。また、約4500万人、即ち米国市民の5人に1人が、何らかの大学の単位を取得しているものの学位修得に至っていないにもかかわらず、三分の二の就職口が大学の学位取得を条件にしている。

これを受けて2013年に、オバマ政権下において、今まで連邦奨学金や学費ローンの対象ではな

かった CBE によるプログラムも対象となる法案 (Direct Assessment Experimental Sites Initiative) が可決され、これまで連邦奨学金や学費ローンの対象とはなり得なかった CBE のプログラムも連邦高等教育法の第 4 条 (Title IV of the Higher Education Act) に基づく奨学金や学費ローンの対象になるようになった。これにより、米国の大学における CBE への取り組みが本格化したと言えよう。CBE が連邦政府に正式に認められたことにより、カリキュラム改革や学生満足度向上のためにも、CBE を積極的に取り入れようとする機関が次々として出てきており、2015 年時点で既に 600 もの高等教育機関が CBE プログラムを始めている⁸⁾。

大学の CBE プログラムが連邦奨学金や学費ローンの対象となるためには、認証評価機関 (accreditor) が CBE プログラムの内容とその単位等価計算方法を認定しなければならない。米国教育省によると、大学のプログラム内でのコンピテンシーの習得の評価には、2つの方法がある。1つは、単位等価の科目ベース (course-based with credit equivalency) によるもので、もう1つは直接評価 (direct assessment) によるものである。

単位等価の科目ベースの評価においては、従来の科目ベースの授業のように、学期といった何らかの決められた期間と課題があり、それに従って学習していき、定められた評価を合格することでコンピテンシーが習得できるように設計されたものである。直接評価においては、学修する期間には全くこだわらず、コンピテンシーが習得されているかどうかを、課題や試験、又はプレゼン等によって評価するものである。

2017 年 6 月時点で、正式に直接評価を行っている大学は、南ニューハンプシャー大学 (Southern New Hampshire University)、カペラ大学 (Capella University)、そして、ウィスコンシン大学のフレキシブルオプション (University of Wisconsin - Flexible Option) プログラムのみで、CBE を行っている大多数の大学は、単位等価の科目ベースの CBE を実施している。

CBE において先駆的役割を担っているウェスタンガバナーズ大学 (Western Governors Univer-

sity, 以下 WGU) は、1997 年の設立当初から CBE のみを行っている大学である。設立当初は直接評価を行っていたが、後に単位等価の科目ベースに変更している。WGU では、1 単位に相当するコンピテンシーユニットというものを定義して、12 コンピテンシーユニットが 12 単位、即ちフルタイムに換算されるようにしている。これは、WGU がまだ直接評価の CBE プログラムのための連邦奨学金制度が整う前に、CBE プログラムを履修する学生を連邦奨学金や学費ローンの対象とするように考え出した苦肉の策であるといえる。コンピテンシーユニットは通常の単位の考え方とは異なって、成績が伴うものではなく、ある期間内に合格したか否かのみが記録される仕組みになっているが、連邦政府の奨学金制度対象換算のためには GPA (平均成績点) が必要であり、コンピテンシーユニットの合格は、従来の単位の成績の B に相当するとしている。WGU の学生は通常 2 年半で学士のプログラムを修了し、平均約 1 万 5000 米ドルの学費を払っている。

2005 年から米国高等教育法において直接評価による CBE プログラムも連邦奨学金制度の対象となるようになり、南ニューハンプシャー大学 (Southern New Hampshire University, 以下 SNHU) が既存の大学で初めて直接評価による CBE プログラムの認可を得た。SNHU は、1 単位に対して 2 コンピテンシーユニットを換算しており、1 学期に 24 のコンピテンシーユニットを履修していればフルタイムとみなす、としている。また、SNHU においては 6 カ月を 1 学期としているが、学生はいつでも学期を始めることができ、学生によって学期が終了する時期が異なっている。また、WGU とは異なって、SNHU は、CBE においてはコンピテンシーを習得したか未だかしかなく、成績、即ち GPA を付けることは不可能であると主張している。

2017 年 6 月の時点で 3 大学が直接評価の CBE プログラムで連邦奨学金制度の認可を受けているが、だからといって、直接評価の CBE プログラムの連邦奨学金制度の認可が簡単におこなわれたわけではないことを Porter⁹⁾ は指摘している。直接評価の CBE プログラムの設計において、

単位や学期等を従来の連邦奨学金制度にどのように換算するかを決めて説明・説得するのは全て大学側に掛かっているからである。言い換えれば、現段階では、従来の時間を基とした単位制度に、CBE プログラムを当てはめていく細かい計算や取り決めは、大学側で決定して教育省を説得する義務がある。

また、現在の米国の連邦奨学金制度においては、学生はCBE プログラムを履修するための支援は受けられても、公式教育機関外で既に習得したコンピテンシーを認定してもらうだけのため、即ち評価のためだけの支援は受けられない。新たに学費を支払う必要なく、また、無駄な時間を費やすことなく、既に習得したコンピテンシーを認定してもらうことは、学生にとっては有益なことである一方、以前話題となったディグリー・ミルのような詐欺や不正が発生する危険性も高くなる。

従来の高等教育機関でのCBEの取り組みに限らず、2015年から米国教育省は、従来の高等教育機関ではない企業や大規模公開オンライン講座(Massive Open Online Courses, MOOC) 提供者などで学ぶ学習者にも奨学金制度の枠を広げようと

する試みを始めている。これは、「革新的なパートナーシップによる教育の質向上 (Educational Quality through Innovative Partnerships, EQUIP)」と呼ばれる試行で、オンライン講座や企業など、高等教育機関ではない教育サービス提供者が高等教育機関と提携して、従来の枠組みにはない教育に関しても連邦奨学金制度の対象とするものである。米国教育省はこのパイロット施行により、費用面、学生の教育成果や雇用機会などについて情報収集することが目的で、また、従来の単位制度に捉われない形の教育の質の評価方法などについても試行錯誤することを目的としており、コロラド州立大学グローバルキャンパス、メリーハースト大学、ニューヨーク州立エンパイアステートカレッジ、テキサス大学オースティン校、ダラスコミュニティカレッジシステム、ノースイースタン大学、トーマスエジソン州立大学、ウィルミントン大学の8つの大学がこの試行に参加している。(表1参照)

この試行における対象プログラムは、ウェブやソフトウェア開発といった、変化が激しく従来の大学のカリキュラムにはなかなか取り込むことが

表 1 EQUIP 参加機関¹⁰⁾

| 大学名 | 連携組織 | 認証評価機関 | 対象プログラム |
|---------------------------|---|---|----------------------|
| コロラド州立大学 グローバルキャンパス | ギルド・エデュケーション (Guild Education) | タイトン・パートナーズ (Tyton Partners) | 経営リーダーシップの基礎 (1年) |
| メリーハースト大学 | エピコダス (Epicodus) | 米国教育協議会 (ACE) | ウェブとモバイル開発 (27カ月) |
| ニューヨーク州立エンパイア ステートカレッジ | フラチロン・スクール (The Flatiron School) | 米国規格協会 (ANSI) | ウェブ開発 (7カ月) |
| テキサス大学オースティン校 | メイカースクエア (MakerSquare) | エンタングルド・ソリューションズ (Entangled Solutions) MFA 会計士事務所 (Moody, Famiglietti & Androni- co, LLP) | ウェブ開発 (13週間) |
| ダラスコミュニティカレッジシ ステム | ストレイトライン (StraighterLine) | CHEA クオリティ・プラット フォーム | サイエンス・刑事司法(准学士号) |
| ノースイースタン大学 | ジェネラル・エレクトリック (GE) | 米国教育協議会 (ACE) | 高度製造学 (学士号) |
| トーマスエジソン州立大学 | スタディ・ドット・コム (Study.com) | クオリティマターズ (Quality Matters) | 経営学・教養 (学士号) |
| ウィルミントン大学 | ジップコード・ウィルミントン (Zip Code Wilmington) | ハッカーランク (HackerRank) | ソフトウェア開発 (12週間) |

出来ないが産業からの要請の高いもの、即ち、ブートキャンププログラムと呼ばれるものを中心となっている。このようなプログラムは産業界からの要請が高く、人気も高いが、低所得者にはまだまだ経済的負担が大きいもので、これらを連邦奨学金制度の対象に取り入れることで、経済的余裕がない者でも受講しやすくするのが目的である。もちろん、このようにして従来の高等教育機関が提供する教育プログラムではないものを連邦奨学金制度の対象とすることで、一時のディグリー・ミルのような、質の低い営利だけを目的とするようなプログラムが乱立する可能性も出てくる。

また、特徴として、営利企業や営利的教育産業とのパートナーシップで提供されるプログラムであることの他に、そのプログラムの認証評価自体が従来の高等教育機関の認証評価機関とは異なっているところである。このような産学連携が進み、迅速に正式に認可されたプログラムが立ち上げられるようになると、課題となっている高等教育機関での教育と職場で求められるコンピテンシーのギャップが時代の変化とともに迅速に埋められていくことになるであろう。また、このような形で得られた単位と通常の大学の単位との単位互換が認められて、学習者が後に目指せば学位取得も可能になるような制度になれば、産学ともに恩恵を得られる仕組みとなる。

V 米国におけるその他の先進的取り組み

高等教育における先進的な試みで注目されているのは、前述したような連邦政府の奨学金制度の対象となっているものに限らない。2012年4月に設立され、2014年9月に開校したミネルバ・スクール (Minerva Schools) がその一例である。ミネルバ・スクールは、正式に認可を受けている営利大学であるが、物理的な校舎を持たずに、主にMOOCで提供されている教材を使って、メタ認知を駆使する学習活動を中心にウェブ会議等でオンラインセミナーを行って授業を進めていくことと、学生は世界数カ所の教室を移動して、少人数のグループで学ぶところに特徴がある。これに

より、グローバルな視点、異文化コミュニケーションスキルが養えるとともに、学生が自らカリキュラムを設計していくことにより、学生が主体的に学ぶことを前提としている。ミネルバ・スクールは、元ハーバード大学学部長で認知神経学者であるスティーブン・コスリン氏 (Stephen M. Kosslyn) を教員の第1号として採用して、認知心理学に基づいて効果的であるとされる学習設計を謳っている。

もう1つの例に、2011年に設立されたジェネラル・アセンブリ (General Assembly) がある。ミネルバ・スクールがアメリカ型リベラルアーツをカリキュラムの中心に置いているのに対し、ジェネラル・アセンブリは、労働市場のスキルニーズに応えることに主眼を置いている。ジェネラル・アセンブリも世界中に教室を持ち、アメリカ、オーストラリア、シンガポール、英国、中国 (香港) の5カ国15都市に拠点を構えている。

上記2つの例は、ミネルバ・スクールがリベラルアーツのカリキュラムで、ジェネラル・アセンブリは労働市場のスキルニーズに応える実践的なもの、とその教育内容は異なっているが、従来の授業時間をベースとした単位という考え方から脱却していることと、学生を中心に据えて、学修成果を基に学位を与えているところ、また、オンライン技術を駆使して場所に捉われない教育を提供しているところなどが共通している。これにより、従来の大学教育に共通してみられる課題、即ち、施設投資といった教育に直接関係のない不必要なコスト、教員の学術的関心を中心に授業が行われ実際の社会で糧となる知識やスキルの習得が二の次になってしまうスキルギャップ、などの問題点が解消されると考えられている。

VI まとめ

現在の大学教育が急速に進化する社会のニーズや労働市場のニーズに適切に対応していないということは至る所で認識され始めている。従来の授業時間をベースとした教育制度を抜本から見直すことなしに、不効率・非効果的だと言われる大学教育の改善はあり得ないのかもしれない。学生は多

様であり、個々の背景・能力・ニーズも様々であり、それを一律に教室という場で講義という形で教育していた今までの大学というものを見直す時期に来ているのかもしれない。以前は、多様な学習者の個々のニーズに応えた教育を提供することは、仕組みとして非常に困難なものであったが、急速に発展し浸透しているオンライン教育においては、学習者の履歴を基に、学習者のペースに合った教育の提供が可能になってきている。

長年の教育における通貨であった授業時間に基づく単位ではなく、学習者の学修成果に基づいて資格や学位を与えるコンピテンシーに基づく教育は、今までの教育を効率化するためには適した仕組みであると直感的に考えられる。しかしながら、それには、学習者の学修の成果を適切に評価する仕組みが必要であるし、評価方法も、実社会のニーズにあった信頼性・妥当性のあるものでなければならない。そういった評価システムを開発するには多大な研究と労力を必要とするし、また、評価活動における労力も無視できないものである。

教員個人の学問の自由の概念がまかり通った大学教育から、社会や労働市場のニーズに直結した大学教育への変換には、大学教育を大学の教員だけのものから、大学と企業との協働作業にする変換が必要である。労働市場が必要とするコンピテンシーを明確に定義して、それを評価する仕組みを確立することが喫緊の課題となってくるし、教員も、講義をするのが教育であるという考え方から、学生の学習を支援し、評価することが教員の役目であるという考え方への意識変換が必要となってくる。

大学の名前や学部の名称だけで、大学において学生が何を学んだのかを推測するのではなく、学生がコンピテンシーを習得することが学生の大学修学のアウトカムとなれば、学生も授業時間を無駄に過ごすことなく、学びたいこと、就職やキャリアの役に立つこと、又は、今後の人生を生き抜く上で必要であると考えられることに学ぶエネルギーを集中して費やすことができるようになる

し、雇用先も、学生が何を習得したのかがより明確にわかるようになり、雇用後の研修がより効率的になる。

今まで聖域のように守られてきた大学教育が今後一体何を指すのか、改めて見直す時期が来るといえよう。

- 1) 文部科学省中央教育審議会大学分科会大学教育部会 (2012) 参考資料 2-2 「予測困難な時代において生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ (審議まとめ)」 (http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/46/siryu/_icsFiles/afieldfile/2012/05/11/1320909_10.pdf).
- 2) 国立教育政策研究所 (2016) 「大学生の学習実態に関する調査研究について (概要)」 (http://www.nier.go.jp/05_kenkyu_seika/pdf06/gakusei_chousa_gaiyou.pdf).
- 3) Silva, E., White, T., and Toch, T. (2015). The Carnegie Unit: A Century-Old Standard in a Changing Education Landscape. Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching.
- 4) Curry, L. and Docherty, M. (2017) Implementing Competency-Based Education. *Collected Essays on Learning and Teaching*. (<https://celt.uwindsor.ca/ojs/leddy/index.php/CELT/article/download/4716/4201>).
- 5) Steele, J. L., Lewis, M. W., Santibañez, L., Faxon-Mills, S., Rudnick, M., Stecher, B. M., and Hamilton, L. S. (2014). Competency-Based Education in Three Pilot Programs: Examining Implementation and Outcomes. Santa Monica, CA: RAND Corporation.
- 6) U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics (2016). Digest of Education Statistics, 2014. (Washington, DC: NCES, 2016) , Table 330.10, (<http://nces.ed.gov/FastFacts/display.asp?id=76>).
- 7) Kennedy, J.V., Castro, D., and Atkinson, R.D. (2016). Why It's Time to Disrupt Higher Education by Separating Learning From Credentialing. *Information Technology & Innovation Foundation*. (<http://www2.itif.org/2016-disrupting-higher-education.pdf>).
- 8) Fain, P. (2015) Amid Competency-Based Education Boom, a Meeting to Help Colleges Do It Right. Inside Higher Ed. (<https://www.insidehighered.com/news/2015/09/10/amid-competency-basededucation-boommeeting-help-colleges-do-it-right>).
- 9) Porter, S.R. (2016) Competency-Based Education and Federal Student Aid. *Journal of Student Financial Aid*, 46 (3), Article 2. (<http://publications.nasfaa.org/jsfa/vol46/iss3/2>).
- 10) Office of Educational Technology, U.S. Department of Education. *Educational Quality through Innovative Partnerships (EQUIP)*. (<https://tech.ed.gov/equip/>).

あおき・くみこ 放送大学教養学部教授。主な著書に「eラーニングの理論と実践」(放送大学教育振興会, 2012年)「日常生活のデジタルメディア」(放送大学教育振興会, 2014年)。教育工学, 情報コミュニケーション学専攻。