

米国高等教育におけるマイクロレデンシャルの展開 —リスキリング・アップスキリング機能としての新たな役割と課題—

野 田 文 香

米国高等教育におけるマイクロクレデンシャルの展開 —リスキリング・アップスキリング機能としての新たな役割と課題—

野田文香*

はじめに：背景と目的

デジタルトランスフォーメーションや自動化などの先端技術の進展に伴い、世界を取り巻く状況は急速に変化しており、社会の需要に即応できるスキルの習得や労働者の再訓練、流動性の促進について国際的にも労働市場や政策立案者からの関心が向けられている。世界経済フォーラム(WEF)によると、2025年までに人間と機械が現在の仕事に費やす時間は等しくなり、その分業の変化によって、およそ8,500万の仕事が失われ、新たに9,700万の仕事が生まれる可能性が示されている(World Economic Forum, 2020)。そのような状況で労働市場におけるスキルギャップは拡大しており、2027年までに世界の労働者の60%以上がリスキリングを必要とすると予測されている(World Economic Forum, 2023)。特に、現在急成長している職種として、データアナリスト、ロボティクスエンジニア、ソフトウェアやアプリケーションの開発者、AIや機械学習、Internet of Things (IoT)、デジタルトランスフォーメーションやプロセスオートメーションのスペシャリスト、情報セキュリティアナリストなどが挙げられている。そのような技術スキルに加え、必要とされるコアスキルには、分析的思考力、創造的思考力、自己効力感(レジリエンス、柔軟性、適応力、モチベーション、自己認識、好奇心、生涯学習)などが含まれており、仕事で必要なスキルのライフサイクルが短くなるにつれて、好奇心や学習意欲などの学び続ける力(生涯学習力)の重要性がより高まっている(World Economic Forum, 2023)。

日本と同様に少子高齢化を迎えている米国では、生産年齢人口(15~64歳)の割合が減少し、スキル不足が深刻な社会問題となっている。2030年までに団塊世代(1946~1964年生まれ)の9割が退職すると推計される中で、出生率も着実に低下している。この団塊世代の大量退職により、必要なスキルを持たずに就職する学生の流入がスキルギャップの一因とされている(Perna, 2023)。スキルの育成に関わるものとして、米国では2011年から2012年にかけて大規模オンライン公開コース(MOOC)が登場し、edXやCourseraなどの大手MOOCプラットフォームで何千もの無料のオンラインコースや有料の証明書が提供されてきた。さらに、新型コロナウイルス感染症の拡大を契機にリモートでの新たな働き方や学び方が広まり、デジタル技術のさらなる進展によるオンライン形式の学習市場が高等教育内外で急速に拡大した。高等教育に対しても、スキルの育成を意識し卒業生の雇用可能性を高めていくことへの要求が強まる一方で、高等教育機関も運営やリソースの面からその準備を効果的に進めていくことに苦心している。このような状況下で、特定の知識やスキルの

* 大学改革支援・学位授与機構研究開発部教授

習得を目的とした短期学習の証明は、学位などの長期間の正規教育課程で取得するマクロな教育資格に対比するものとして、「マイクロクレデンシャル」と呼ばれ、オンラインなどの柔軟な学習方法とスケジュールで受講できる点や、短期間で明確な知識・スキルを低コストで習得できることから、雇用可能性を高めるリスキリングやアップスキリングの需要に応える手段として注目されている。

日本でも、MOOCを含む教育サービスが急拡大する中、高等教育においても履修証明プログラムや、一部オープンバッジ化が進む文部科学省の認定制度「数理・データサイエンス・AI教育プログラム」など、特定の知識やスキルの習得に焦点を当てた短期型学習は広がりつつある。また、内閣による教育再生実行会議第十二次提言でも、リカレント教育の一環として、大学院の高度な専門教育をより多くの人々がアクセスしやすいように個別の単位に分けて学修するマイクロクレデンシャルが提案され、その際に履修単位を積み重ねることで柔軟に学位が取得できる仕組みのあり方を検討することが謳われている（首相官邸，2021）。教育の国際化を促進する文脈では、文部科学省事業の一環として構想された Japan Virtual Campus オンライン国際教育プラットフォームにおいて、国内外の教育機関が提供する科目をマイクロクレデンシャルとして示していくことや（JV-Campus, 2024）、内閣官房の教育未来創造会議では、デジタルバッジの活用等によってマイクロクレデンシャルの電子化を推進することが提言されている（内閣官房，2023）。

ここでの問いは、リスキリング市場が急速に拡大する中で、社会で求められるスキルの育成への期待に高等教育がどのように応え得るか、そしてその課題は何かということである。スキル育成のひとつの手段であるマイクロクレデンシャルは、ポストコロナの米国高等教育界において実践と学術の両面で新興の話題となっており、日本における研究も今後の蓄積が期待される。本稿は、その足がかりとして、リスキリング・アップスキリング機能の拡充を目指す米国の高等教育の最新動向に焦点を当て、大学が提供するマイクロクレデンシャルをとりまく状況を明らかにすることを目的とする。まずは背景情報として、現在の米国社会における雇用者や学習者の学位やマイクロクレデンシャルに対する見解を整理し、次に高等教育機関がどのような背景でいかなる形でマイクロクレデンシャルを導入し、社会ニーズに応えようと試みているのかについて、その実態と課題を明らかにする。

1. マイクロクレデンシャルとは何か

国際的には、学位プログラムの枠外にある短期の学習プログラム自体は以前から存在しており、非学位資格（non-degree credentials）、代替資格（alternative credentials）、ナノディグリー、モジュール型学習、デジタルバッジなど様々な呼称が用いられてきた。近年、これらが学位（マクロなクレデンシャル）に対比する「マイクロクレデンシャル」といった新たな名称でもって、再注目を浴びている。マイクロクレデンシャルの定義には国際的なコンセンサスがなく、現在、各国・地域が独自の文脈に基づいた定義を打ち立てている。米国でも短期学習の証明について多様な名称が使用されているが、最近の調査では、「microcredentials (31%)」、「alternative credentials (26%)」、「non-

degree credentials (19%)」が好ましい用語として捉えられている (Fong et al, 2023)。本稿では、これらを総称して「マイクロ credenシャル」という呼称を用いることとする。米国のマイクロ credenシャルの定義についても高等教育機関の間で確立されたものはないが、各大学や関連機関がそれぞれの定義を示している。例えば、ニューヨーク州立大学システムは、マイクロ credenシャルを「需要の高いスキルやノウハウ、経験を提供するために設計された短期の集中的な資格 (p.1)」とし、積み重ね可能なマイクロ credenシャルは、証明書や学位への経路を提供できると説明している (The State University of New York, 2024)。テキサス大学システムでは、マイクロ credenシャルを、「短時間で取得できる雇用者に承認された需要が高い資格 (p.3)」と定義している (Workcred and the University of Texas System, 2023)。人材マネジメント協会 (Society for Human Resource Management: SHRM) は、マイクロ credenシャルの一般的な特徴として、「比較的短時間で修了可能であり、特定のスキルに焦点を当て、連続的に獲得でき、検証可能で産業との整合性があり、デジタルで提供できる」と述べている (SHRM, 2022)。Credential Engine (2022) は、「学習者が何を知り、何を理解しているか、何ができるかを証明する集中的な学習成果の記録」と定義している。またその特徴として、学位などの従来型の学術資格よりも①時間や単位数が少ない、②より多くのスキルや学習テーマの束が設定されている、③より柔軟に提供される、④明確に定義された基準に基づいて評価され、信頼できるプロバイダーによって授与される、⑤単体で価値があり、他の資格に貢献し、補完することができる、⑥既修得学習の承認によるものも含む、⑦質保証が要求する基準を満たす、と説明している (Credential Engine, 2022)。

マイクロ credenシャルは、大学や学校等の教育機関の他、企業や業界団体、資格団体、非政府機関、政府機関など多様な組織によって提供されている。大学に関するプログラムについては、学位プログラムから一部を切り出して再パッケージ化されたものや、大学が独自に設計した非正規課程のプログラム、企業などの非高等教育機関と大学が連携して提供するものなど、多様な形態がある。世界的な傾向としては、高等教育機関内のマイクロ credenシャルは、アクレディテーションの問題や参入障壁が低いことから、学位プログラムの一部として提供されるケースよりも独立した短期コースとして打ち出されることが多いと報告されている (HolonIQ, 2023)。

マイクロ credenシャルには、単位を伴うものと伴わないものがあり、学習時間数の上限や下限、また単位数の範囲を規定している国もある。米国の高等教育機関では、企業が発行する資格 (証明書、認定証、デジタルバッジなど) を大学の単位として読み替えたり、企業と提携して民間の学習コースや資格を大学のカリキュラムに組み込むなどして、成人学生を中心に雇用可能性を高めたい学習者のニーズに応えようとする動きもある。マイクロ credenシャルの導入に関して注目すべき議論のひとつは、学習記録の蓄積可能性 (スタッカビリティ) である。すべてのマイクロ credenシャルが学位等に向けて蓄積可能なものとは限らないが、受け入れ機関によっては、過去に獲得したマイクロ credenシャルを単位として認定したり、代わりに履修科目を免除したりすることで、関連分野の学習の重複を避け、学位などの大きな資格取得のために積み重ねることができる新しい学習経路を導入している。このように、効率的に生涯学習やリスキリングを進めていくための方策が、現在、各機関で検討されている。

2. 米国のマイクロクレデンシャルをめぐる歴史

米国のマイクロクレデンシャルに関連する短期学習の歴史を振り返ると、今から2世紀以上前の1799年、イェール大学で科学と英語の科目を受講する学生向けに最初の証明書 (certificate) プログラムが設立されたといわれている (Levin & Van Pelt, 2021)。それ以降、特に学士課程よりも前の段階のレベルで技術分野の証明書プログラムが普及した。また、スタンフォード大学では、1954年に工学部の教員らが学位プログラムの一部を非単位のコースとして打ち出したものが、のちにオンライン学習プラットフォームとなる Coursera の発展につながる取組となった。さらに、Microsoft や Cisco などの企業による IT プログラムの開発が進んだドットコム時代 (1995~2000年) には、学位を取らずとも IT の職に就ける道が開け、IT 認定証などの非学位の短期学習が台頭し、この時期を米国のマイクロクレデンシャルの起源とする説明もある (Gallagher & Zanville, 2021)。2014~2015年頃には、スキルベースの短期プログラムの開発に対する産業界からの需要が再び高まったが、それも MOOC を開発した教育企業が台頭してきたことが影響している。最大手3社の Coursera, EdX, Udemy は、いずれも2011年から2012年に設立され、スタンフォード大学、ハーバード大学、マサチューセッツ工科大学などの世界のトップ大学と連携して、世界中に学習コースを広く提供する取組がひとつのブームとして広がりを見せた。この頃、特定の知識やスキルを習得したことをオンライン上で「デジタルバッジ」として記録するアプローチは、連邦政府の関心を呼び、当時の米国教育長官アルヌ・ダンカン氏が「デジタルバッジは革新的な戦略」と前向きな姿勢を示した。2013年には、クリントン元大統領の「クリントン・グローバル・イニシアチブ」の一環として、学生と労働者のスキル向上のためにオープンバッジが推奨されることになった。クリントン氏は、200万人の米国の学生と労働者の将来を見据えたスキルを向上させるために、獲得した知識やスキルをオンラインで表現するオープンバッジへのアクセスを大幅に拡大する「クリントン・グローバル・イニシアチブ行動コミットメント」を発表した。ここでは、経済回復を促進するために、マッカーサー財団、Mozilla、HASTAC の3団体が連携して3カ年のオープンバッジ計画に着手し、全国の雇用者や大学が雇用、昇進、入学、単位認定にオープンバッジを取り入れることを支援し、技術支援を提供することを目指した。オープンバッジは、学校や地域社会、職場、オンラインなど、学習した場所に関係なく、21世紀のスキルを証明する手段と見なされ、学生や労働者には新たな機会が開かれ、雇用者にとっては求職者のスキルを見極めることができるという利点があるとされている (MacArthur Foundation, 2013)。

マイクロクレデンシャルに対する社会の関心が高まったことから、企業はこれをビジネスチャンスと捉え、コロナ禍以降、職業スキルの資格証明を発行する組織の数は83%増加したといわれている。また、MOOC を提供する教育会社 2U (現在は EdX と統合) における民間のマイクロクレデンシャルの収益も83%増加し、その額は2億8,800万ドルと報告された (Gallagher & Zanville, 2021)。2022年時点で、米国内の利用可能な資格の総数は学位を含めて100万個を超えており、その中でも非学術組織によるオンラインコース修了書やデジタルバッジが最も多いことが明らかにされている (Credential Engine, 2022)。このように、大手企業が教育機関となり、大学と提携したり競合したり

する動きは、政策関係者やメディアの注目を集めることとなった。

3. スキルベースの短期学習に対する関心の高まりとクレデンシャル・ブーム

(1) 雇用者のマイクロクレデンシャルに対する関心：広がるスキルギャップ

新型コロナウイルス感染症の拡大は、マイクロクレデンシャルに対する雇用者の見解に顕著な変化をもたらしたとされている (Ruda, 2022)。世界的な景気後退によって労働市場の見通しが不透明になり、米国でも多くの就労者がアップスキリングやリスキリングのために学習機会を求めらる中で、マイクロクレデンシャルは大きな選択肢のひとつとなった。大学の伝統的な学位は依然として労働市場で価値が認められているが、コロナ禍以前から社会の変化するスキルニーズへの対応や、学位取得にかかるコストの急騰などの影響で、学位を取り巻く学習者や労働市場の認識が変化しつつある。

コロナ禍以前に行われた米国大学協会 (Association of American Colleges & Universities: AAC&U) の雇用者調査 (2018) では、87%の回答者が学位取得に時間とコストを投資する価値があると認める一方で、大学卒業者が新入社員として十分な知識やスキルを持っていると捉えている回答者は62%であり、学位と実際のスキルとの間に乖離があることが指摘されていた (Finley, 2021)。コロナ後の人事担当者を対象とした Wiley 社の調査によると、回答者の8割は学士号は重要と考えるが、約6割は求職者が大学を卒業したかどうかはそれほど重視せず、関連分野での5年の職務経験、大学等の修了証明書、デジタルバッジやマイクロクレデンシャルなどの非学位保有者の採用を検討すると回答している (Capranos & Magda, 2023)。コロナ後は特に、雇用者の間でマイクロクレデンシャルの認知度は高まり、大学専門継続教育協会 (University Professional and Continuing Education Association: UPCEA) の調査によれば、約7割の雇用者がマイクロクレデンシャルの概念を非常に (extermaly) またはとても (very) 理解しており、あまり理解していないと答えたのは5%程度であったことが報告されている (UPCEA, 2023)。マイクロクレデンシャルの利点としては、実践的または実世界の経験、熟練した労働力または専門的なスキル、パフォーマンスやソフトスキルの向上が挙げられ、採用の決定要素にマイクロクレデンシャルを含めることで職場の多様性が向上すると捉えられている (UPCEA, 2023)。また、人材マネジメント協会 (SHRM) の調査では、人事担当者の9割以上がマイクロクレデンシャルは就労者の成長に資すると捉え、72%が就労者の経歴に信頼をもたらすと認識していることがわかっている (SHRM Foundation and Walmart, 2022)。

このように雇用者の間でマイクロクレデンシャルへの認識が高まっている背景には、国際的な傾向に漏れず、米国の労働市場が数十年にわたり抱えてきたスキル不足やスキルギャップの問題があり、昨今この状況が悪化している (Bergeron & Fryer, 2023)。Wiley University Services の報告書「Closing the Skills Gap 2023」によれば、多くの企業が求めるスキルを持つ人材を確保することがますます難しくなっている実態が示されている。調査対象の人事担当者 (n=600) の約7割が自社にスキルギャップがあると認識しており、この割合は2021年の55%から増加していることが報告されている (Capranos & Magda, 2023)。

(2) どのようなスキルが不足しているのか

スキルギャップは、産業や職種、地域によって異なるため、それぞれに適した個別の対応が必要であるが (Collins, 2021), 米国全般としては特にテクノロジー分野, 医療分野, 製造業における人材不足が深刻化している。需要の高いハードスキルには, AI, Python, アナリティクス, クラウドコンピューティング, 量子コンピューティング, デジタルコミュニケーション, サイバーセキュリティ, プロジェクトマネジメントの他, 特にコロナ禍で爆発的に拡大した電子商取引に関するソフトウェア開発, ソフトエンジニアリング, デジタルマーケティングなどのハイテクスキルセットの需要は今後も高まると予想されている (Marr, 2022)。

さらに, ハードスキルだけでなく, ソフトスキルにも大きな需要がある。世界経済フォーラム (WEF) によれば, 米国の産業界がリスキングに求めるものとして, 分析的思考力, 創造的思考力, レジリエンス, 柔軟性, 機動力は優先度が高く, リーダーシップ, 好奇心, 生涯学習力, 共感力, アクティブリスニングなども挙げられている (World Economic Forum, 2023)。別の雇用者調査では, 問題解決力, 協調性, コミュニケーション力, 時間管理, 変化への適応性, リーダーシップなどが採用候補者を選ぶ際に重視される可能性が高いと報告されており (Capranos & Magda, 2023), Google, Amazon, Microsoft などの企業も学習能力 (好奇心やハングリー精神を含む) の重要性を強調している (Chamorro-Premuzic & Frankiewicz, 2019; Marr, 2022)。IBM のレポートによれば, スキルギャップの問題は労働力不足ではなく, 適切なスキルをもった労働者が不足していることを指摘している (LaPrade et al, 2019)。適切なスキルとは, 技術スキルだけでなくそれを活用できるソフトスキルも含まれており, その両者を組み合わせていくことが求められている。

(3) 大手企業や政府の雇用における学位要件の撤廃

このようなスキル重視の傾向から, 学位不問の採用方針を掲げる大手企業や政府機関が増加している。産業の変化や人材不足の問題により, 雇用者が求めるのは即戦力であり, 4年制学位は必須ではないとの見解が広まっている。近年, Apple, Google, Starbucks, IBM, Costco, Chipotle, Whole Foods, Nordstrom, Hilton, Bank of America などの多くのグローバル企業が, 従来は学位が必須であったシニアマネージャーやディレクター, コンサルタント, アナリスト, ソフトエンジニアなどの管理職や技術職の高給ポストにおいて, 学士号を必要条件としない方針を打ち出した (Levin & Van Pelt, 2021)。特に学位不問の動きを主導しているのは, 人材不足問題を抱えるハイテク企業であり, IT サービスやコンサルティングを専門とするアクセンチュアでは, 求人の26%のみが学位を必須条件としており, IBM も29%が同様の要件となっている (Jones-Gorman, 2022)。IBM のヴァイスプレジデントである Justina Nixon-Saintil 氏は, 「4年制学位を要求する考え方は, 女性や社会から取り残された多くの人々を労働市場から排除している」と述べ, 「ニューカラー・ジョブ」の考えを強調した (Leaser, 2021)。

連邦政府の行政職の採用方針についても同様の動きがみられる。トランプ前政権は, 2020年に連邦政府の雇用における学位要件を緩和する大統領令に署名している。この大統領令は, 大学教育の重要性を否定するものではなく, 一部の職種では引き続き学位が必要であると認識しつつも, 他の

職種においては学位がないことが応募者を失格にする理由とはならないことを示唆している (Murakami, 2020)。これに関連して、同様の採用方針を打ち出した州政府もある。メリーランド州では、州政府職員の雇用において、管理職、IT、顧客サービスなどの分野では、学士号がなくても当該分野の経験やスキルなど即戦力があれば採用する方針を示し、注目を集めた (Lanahan, 2022)。ペンシルベニア州の新知事もこれに続き、州政府の雇用の92%は4年制学位を必ずしも求めず、経験やスキル、能力で採用していく方針を打ち出した (Commonwealth of Pennsylvania, 2023)。さらにコロラド州、ユタ州、アラスカ州、ノースカロライナ州、ニュージャージー州、サウスダコタ州、オハイオ州、フロリダ州、ジョージア州、バージニア州など13州の政府も学位要件の撤廃を示している。これらの採用戦略は、労働市場がひっ迫する中、学位要件が人材の参入を阻害しているという認識から、多様なスキルセットをもつ人材の流入を促すことを目的としている (National Governors Association, 2023)。

(4) 学習者のマイクロクレデンシャルに対する関心：ジャスト・イン・タイム型学習へのニーズ

雇用者によるマイクロクレデンシャルへの認知度や評価が高まる中で、時間や場所を問わず柔軟にアクセスでき、積み重ねが可能で資格も取得できる短期学習への関心が成人学習者を中心に高まっている。コロナ禍で学習が中断された米国の18歳以上の国民調査 (n=5,272) では、「今後、半年以内にどの教育プログラムで学びたいか」という質問に対する回答として、「証明書や免許取得につながるスキルトレーニング (37%)」が最も多く、「非学位資格 (25%)」「学士 (16%)」「準学士 (12%)」「大学院学位 (10%)」と続いている (Strada, 2020)。現在、学位プログラムよりも非伝統型の短期コースに登録する学生数が増えている理由として、Levin & Van Pelt (2021) は、近年の学生は、将来を見越して必要と思われる知識・スキルを予測する従来の「ジャスト・イン・ケース型の教育 (Just-in-case education)」アプローチよりも、急速に進む自動化や高度化する知識やスキルのニーズに即座に対応できる能力を育成する「ジャスト・イン・タイム型の教育 (Just-in-time education)」をより望んでいる傾向があることを指摘している (Levin & Van Pelt, 2021)。

ジャスト・イン・タイム型のマイクロクレデンシャルへの関心の高まりの裏返しとして、学位プログラムが社会や学習者のニーズに答えているか、コストに見合っているかといった疑念の声も上がり、学生が学位プログラムを敢えて選択しない (Optout) 動きがみられる。学位プログラムへの進学を遠ざける要因のひとつに学費の高騰がある。2023年度の4年制私立大学の平均授業料は年間41,540ドル (日本円で1ドル=150円換算で約620万円)、4年制州立大学は州内の学生で年間11,260ドル (約170万円) に達し、学費が加速度的に上がっている (College Board, 2023)。20年前と比較すると、4年制私立大学の授業料や諸費用の平均コストは約2.3倍に、4年制州立大学は2.5倍にも上昇していることが明らかになった (Hanson, 2022)。さらに、連邦・州政府による助成金の削減や学生ローンの増加もこの問題に拍車をかけ、大学に進学することの価値に対する一般市民の疑念を高める要因となっている。近年のクレデンシャル・ブームとともに、学位に対する評価が揺らいでいる実態が度々報告されるようになり、例えば、Gallup 社が行った米国の成人を対象とした調査では、高等教育に対する信頼が3年間で57%から48%に減少していることが示されている (Jaschik,

2018)。また、2001年以降に学士号を取得した約3,000人の全米の卒業生を対象に Strada Education Network が2021年に実施した調査でも、州立の高等教育機関の学位の価値に対する信頼が近年減退していることが明らかになっている。これは、学費の高騰に加えて、学術カリキュラムと労働で求められる内容に乖離があることや、変化する社会に対して高等教育機関の適応速度が遅いといった認識が広がっていることも影響している (Ruda, 2022)。

(5) 誰がマイクロクレデンシャル・プログラムを受講しているのか

米国の高等教育機関では、マイクロクレデンシャルのプログラムが展開されつつあるが、コロンビア大学の調査によると、州立大学や私立大学が提供する大手 MOOCs の Coursera の Specialization や edX の MicroMasters のマイクロクレデンシャル・プログラムの修了者は、既に学士号や大学院学位を持つ高学歴の白人やアジア系で就業している男性 (平均年齢30~44歳) が多い傾向があることがわかっている (Hollands & Kazi, 2019)。これらのプログラムでは、ビジネスマネジメント、ファイナンス、社会科学、コンピューターサイエンス、情報科学が主な分野となっている。このように、高学歴者がさらなるステップアップのためにマイクロクレデンシャルを求める一方で、社会的弱者や学習へのアクセスが制限されている層にもマイクロクレデンシャルのプログラムは開かれており、地域の活性化や社会のウェルビーイングを促進する役割を果たしている。例えば、メイン大学システムでは、服役中の学習者や低所得者、移民や難民、ネイティブアメリカンなども対象としており、新しい移民向けの英語力向上の講座や、地元企業のニーズに合わせた農村部在住者を対象とした講座、食肉加工や食品安全などの職業トレーニングプログラムも開講している。また、幼児教育のマイクロクレデンシャル、研究資金の申請書の書き方に関するマイクロクレデンシャル、リーダーシップやチームワークなどの21世紀型ソフトスキルの講座も提供されている (University of Maine System, 2024)。一部のマイクロクレデンシャルは、さまざまな学問分野の学位取得に向けた単位として認められ、最終的に準学士や学士の取得につなげることができる。

マイクロクレデンシャルは、主に社会人の学び直しの文脈で語られることが一般的だが、小中高生を対象としたデジタルバッジも展開されている。例えば、シアトルのワシントン大学では、学童期のサマープログラムやウィンタープログラム、または放課後の時間を活用して、Java や Python などのプログラミング言語、eスポーツ、オーディオ制作、デジタルフォト、大学進学準備のライティングスキルコースなど多様なプログラムが提供され、取得したデジタルバッジは大学の願書や履歴書などで電子共有ができると説明されている (University of Washington, 2024)。これらのプログラムは受益者負担であり、大学の収益源として経営戦略の一環となっている。いずれのケースも、どのような分野にどのようなスキルニーズがあり、誰がその受講対象者なのかなどの市場調査が行われ、それに基づいてプログラムが設計され、広報が進められている。

(6) 企業のマイクロクレデンシャルと高等教育機関のマイクロクレデンシャル

マイクロクレデンシャルの教育市場が拡大する中で、企業の短期コースなど、高等教育機関と競合する民間のマイクロクレデンシャルが急増している。この状況で、高等教育機関が持つ利点のひ

とつがア krediteーション（適格認定）であることが示唆されている。マイクロデンシャルを取得した全米の成人約14,000人を対象とした調査によると、高等教育機関から付与されたマイクロデンシャルは、企業や専門団体からのものよりも、その価値がコストに見合い、就職の際に有利であり、個人の目標達成に役立つという観点から高く評価されている（Strada, 2021）。個々のケースによるが、高等教育機関から発行されたマイクロデンシャルは、そのプロバイダーである高等教育機関が厳格な基準を伴うア krediteーションを受けているため、その質や信頼性が確保されているという見方もされている（Romanski, 2022）。

さらに、大学卒業者はマイクロデンシャルに対して付加価値を見出しており、特に大学の学位だけを有する場合と比較して、学位とマイクロデンシャルを組み合わせた教育が自身の目標達成につながり、両方の資格を持っている方が費用対効果が高く、就職活動時のアピールポイントになると捉えている（Workcred and the University of Texas System, 2023）。Coursera 調査でも同様の傾向がみられ、特に大手企業から提供される特定のスキル取得を目指したエントリーレベルのマイクロデンシャル（例：データアナリスト、ソフトウェア開発者、デジタルマーケターなど）については、米国の学生の86%が雇用者へのアピールとなり、仕事を得る上での強みと捉えている（Coursera, 2023）。さらに、同調査では、米国の学生は、学位プログラムのカリキュラムの一部として業界のマイクロデンシャルを受講することを望んでおり、学位プログラムに企業のプロフェッショナル認定証が組み込まれている場合、当該学位プログラムを選ぶ可能性が平均して74%高まることがわかっている。雇用者側においても、学位と企業のマイクロデンシャルの両方を取得した候補者を雇用する可能性が平均して74%高まることが報告されている（Coursera, 2023）。このような状況を踏まえ、民間のマイクロデンシャルと競合する立場にある高等教育機関は、ア krediteーションを受けているアカデミック機関ならではの付加価値あるいは存在意義として、学術カリキュラム内に蓄積された豊富な教育リソースを有効活用することが期待されており、時には企業との連携などを通じて専門的なコンテンツを再編成するなど、さらなる検討を進めている。

4. 高等教育機関の経営戦略としてのマイクロデンシャル

雇用者や学習者のマイクロデンシャルへの関心の高まりやスキルニーズの変化が、米国高等教育機関の経営戦略に影響を与えている。学位は高等教育の主要通貨であり続けているが、学位プログラムだけでは急速に変化する社会や労働市場、学習者のニーズに十分に対応し切れない側面もあり、現在、多くの高等教育機関が伝統的なアカデミックカリキュラムを補完する形で、マイクロデンシャルの開発・運用に関する議論を進めている。これは、イノベーションや競争力の強化、さらには新たな学習者層の獲得や収益源確保のための取組の一環として位置づけられている。

これまで米国の高等教育の人口構成において成人学習者が占める割合が増加しているにもかかわらず、成人などの非伝統的な学習者を主対象とする継続教育部門や単位を伴わないコースに対する学内の経営戦略としての優先度は高くなく、リソースも十分に注がれてこなかったことが指摘され

ていた (Romanski, 2022)。しかし、この状況に変化がみられつつある。昨今、高等教育のプログラムを検討している成人の多くが非学位の短期プログラムを好む傾向があり、またリスキリングのビジネスサービスに力を入れる企業のブートキャンプ講座への登録者数が30%増加しているなどの状況を踏まえ、リスキリング・アップスキリングの競合相手となる民間プロバイダーとの競争を意識した高等教育機関が、戦略的にマイクロ creden シャルを導入する動きが急速に広まっている (Gallagher, 2021)。Coursera と UPCEA の共同調査によれば、米国の大学理事や副学長、学部長などを含む執行部の大部分が、学内で企業のマイクロ creden シャルを提供しており、プロフェッショナル認定書やデジタルバッジを含むマイクロ creden シャルの開発プロセスに関わっていると回答している。さらに、マイクロ creden シャルの開発は一時的なものではなく、近い将来、高等教育において重要な役割を果たし、多様で新たな収入源となると認識していることが明らかになった (Fong et al, 2022b)。また、UPCEA と Modern Campus の調査によれば、高等教育機関の執行部の9割近くが、マイクロ creden シャルの新規導入が自機関の戦略と一致していると捉えている (Fong et al. 2022a)。

(1) 大学の入学者数の減少と統廃合・閉鎖の危機

米国の高等教育機関が経営戦略としてマイクロ creden シャルの展開に乗り出した要因のひとつに、学位プログラムへの入学者数の減少が挙げられる。National Student Clearinghouse によると、2010年から2020年の10年間で米国の高等教育は270万人の学生を失ったと報告されている (Romanski, 2022)。特にコロナ禍により高等教育への入学者数は大きく落ち込み、2022年秋学期の学部在籍者数は、前年度の秋学期から94,000人減少した。さらに、2022年秋学期の学部と大学院を合わせた総在籍者数は、2019年秋学期と比較すると111万人も減少し、新たな入学者数については、2021年秋と2022年秋との間で4.3% (9.7万人) 増加したものの、2019年と比較すると15万人減少している (National Student Clearinghouse Research Center, 2023a)。2023年秋学期はコロナ禍以来初めて学生数が回復したが、ここで注視すべき点は、学生登録者数は学位プログラムではなく、短期コースの資格に傾いていることである。学士レベルのサーティフィケートプログラムの登録者は9.9%増加し、準学士課程は3.6%、学士課程は僅か0.9%の増加にとどまっている。また、学士課程全体の登録者数は増加したが、新入生の数は3.6%減少し、さらに選抜性の低い大学よりも高い大学の方が減少率が高いことがわかった (National Student Clearinghouse, 2023b)。この要因は定かではないが、学生が学費を抑えるための選択である可能性も考えられる。また、学士課程の入学者の分野をみると、コンピューターや情報科学、ヘルスケアの分野は学生数が増加しているが、リベラルアーツや人文科学分野の減少は続いている (Nietzel, 2023)。

高等教育の入学者数の減少はコロナ禍以前から既に始まっており、米国情勢調査によると、2011年以降、高等教育の入学年齢層にあたる若年人口は着実に縮小している (June, 2022)。労働経済学者の Grawe (2018 ; 2021) は、米国の大学入学者数は2025年から2029年にかけて15%減少し、また高等教育の総在籍者数も2012年から2029年の間に少なくとも15%減少すると推測している。特に米国の北東部や中西部の地方に位置する小規模な私立大学やリベラルアーツ系大学では、2026年頃か

ら学生数が急激に減少し、統廃合や閉鎖などの措置を迫られる可能性があると考えられている (Grawe, 2018)。これらの地域は米国の他の地域よりも大学の数が集中しており、そのため統廃合や閉鎖は高等教育界全体に波及する可能性も予想される。

入学者数の減少は、少子化や新型コロナウイルス感染症拡大による経済低迷だけでなく、既述の通り、高等教育の授業料の高騰や投資に対するリターンの低下なども影響している (Romanski, 2022)。また、入学者数の減少による収入減に加え、大学への公的資金が縮小し、教育研究の人材コストが上昇している。経営学者の Clayton Christensen の分析によれば、このまま何も対策を取らなければ全米の大学の半数が、近い未来に統廃合や閉鎖、経営破綻を経験するとの予測が示されている (Lederman, 2017)。マイクロクレデンシャルは、このような社会的要因の影響で市場が急速に拡大しており、大学の経営戦略の新たなモデルとして注目されている (Rees-Johnstone, 2021)。

(2) 高等教育におけるマイクロクレデンシャルの開発

従来、大学の継続教育やエクステンション教育部門等で短期プログラムは提供されてきたが、デジタル技術の急速な進展や革新的なスキルの育成への需要が高まる中で、多様な形態のマイクロクレデンシャルが開発されている。コロナ禍による経済的影響やデジタルトランスフォーメーションも相まって、学習者の学習経験を向上させるためのデジタル技術やツール、デジタルキャンパス、オンラインと対面学習の融合であるハイブリッド型学習などの新しい学習モデルが急速に普及し、学習のパラダイムシフトが余儀なくされたともいえる。社会が求めるスキルや能力のニーズに対する即応性や多様性の観点からも、従来型の高等教育の学位プログラムなどでは、スピードや選択肢などの面で十分に対応し切れていないところを、マイクロクレデンシャルが補完する役割が期待されている。つまり、高等教育がマイクロクレデンシャルを導入することは、そのプログラムの質が保証されていることを前提とすれば、ひとつの「付加価値」となり得る。

2021年に行われた高等教育関係者600人以上を対象とした調査によると、4年制大学の約60%の回答者が新たなマイクロクレデンシャルの開発や導入に関わったと回答している。大学が新規のマイクロクレデンシャル・プログラムを開発した理由として、半数以上の回答者が業界や市場ニーズへの対応としており、その他には学生や求職者、成人学習者の関心への対応、学生の経験向上や就職支援、スキルや資格を求める就労者のニーズ、収益源などを挙げている (Fong et al, 2022a)。現在、高等教育機関で提供されているマイクロクレデンシャルの分野には、ビジネスマネジメント、テクノロジー、医療、教育、コミュニケーション、科学、エンジニアリング、法律、芸術デザイン、ホスピタリティなどが含まれている。(UPCEA, 2023)。

高等教育機関が学内でマイクロクレデンシャルのプログラムを新たに導入する場合、教員がプログラム開発に関わるケースが一般的であり、学内の既存のコンテンツや資格を解体または再利用したり、雇用者と共同でカリキュラムを開発することもある。また、プログラム開発のために非常勤講師を採用したり、企業関係者を講師に招くなどしている (UPCEA, 2023)。さらに、マイクロクレデンシャルを新規に開発する際には、労働や職業に関するデータや地域および全国の雇用者動向などの外部の情報源が重要視されている。これらの情報は、マイクロクレデンシャルの設計や修了者

の雇用可能性に関わるものと認識されており、多くの場合、学内の教員や学生のフィードバックよりも影響力がある (Fong et al, 2022a)。このような背景から、マイクロ credenシャルを提供する大学は雇用者のかかわりを重視しており、何らかの形で企業などが関与しているケースが多い。企業が開発した学習プラットフォームのみを活用する場合もあれば、企業と共同でコンテンツを開発したり、業界のマイクロ credenシャルを学位プログラムのカリキュラムに組み込む場合もある。UPCEA による雇用者を対象とした調査によれば、高等教育のマイクロ credenシャルの開発には既に約4割の雇用者が関与しており、さらに約7割が大学のマイクロ credenシャルの開発に関わることを希望している。雇用者は自社の業界でマイクロ credenシャルを活用するために高等教育機関との連携を望んでおり、特にカリキュラムデザインに積極的であることがわかっている (Fong et al, 2023)。

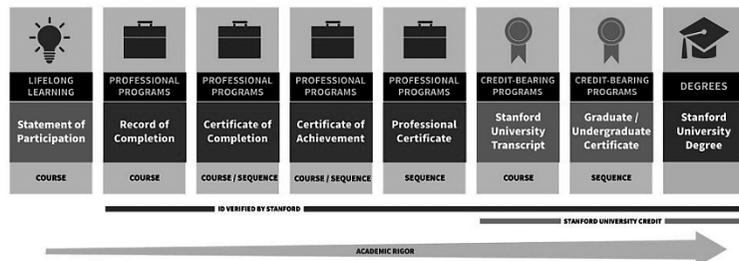
大学が運用するマイクロ credenシャルには、現時点では標準的なアプローチはないが、例えば、既存の学位プログラムのカリキュラムをモジュール化し一部を切り離して再パッケージ化するケースや、学位プログラムとは独立したプログラムとして提供するケース、または学位プログラムに企業のプロフェッショナル認定証をマイクロ credenシャルとして組み込むケースなど、いくつかパターンがみられる。本節では特に、a) 学位プログラムとは別に提供されるマイクロ credenシャル、b) 学位プログラムに埋め込まれている企業のマイクロ credenシャル、の2つの事例に触れる。

(a) 学位プログラムとは独立して提供されるマイクロ credenシャル

学位プログラムとは別に単独で提供されるマイクロ credenシャルは、通常、MOOC や生涯学習を専門とするエクステンションセンターなどの部署が展開していることが多い。事例のひとつとして、ワシントン大学では、生涯学習を専門とする部署 Continuum College が、学部研究科とは独立した多彩なマイクロ credenシャルを有料で提供している。例えば、「統計基礎 (6週間) (受講料: 850ドル)」や「データサイエンス (週10~12時間で8カ月) (受講料: 4,980ドル)」などのコースはオンラインで受講でき、マイクロ credenシャル取得者には、地元シアトルの大手企業 (Amazon, Boring, Microsoft, Starbuck, Expedia) などでの雇用可能性が高まるといったインセンティブがある (University of Washington, 2024)。また、ヒューストン大学は、学部学科と企業とが連携したヒューレット・パカード・エンタープライズ・データサイエンス研究所 (HPE DSI) を学内に設置し、学生や教職員を対象にデータサイエンスや科学技術コンピューティング分野を中心にマイクロ credenシャルを無料で提供している。ここでは、ヒューストンの産業を支えるための地域の労働力開発やテクノロジーの商業化を支援し、学位プログラムとは別に、非学位プログラムや企業のワークショップなどを通してデータサイエンス人材を育成することを目指している。学習者は、データ管理、Python、データ可視化、機械学習の4つのコースを履修した後、マイクロ credenシャルを取得することができる (University of Huston, 2024)。

スタンフォード大学は、無料のオンラインコースからエグゼクティブ教育プログラム、高校の卒業証書から高度なオンライン学位まで幅広い資格を提供しており、世界中から多くの受講者を集め

ている。キャンパス内の学部学科や様々な部局から、マイクロクレデンシャルを含む多数の異なる資格が発行されている。この混沌とした状況に対処すべく資格の可視化を図るため、学習期間や学業の厳格さ、レベルに応じた学習成果に基づいて、大学独自の資格枠組みである「Stanford University Credential Framework」が開発された(図1)。図1の「Professional Programs」に該当する4種類のマイクロクレデンシャル(Record of Completion, Certificate of Completion, Certificate of Achievement, Professional Certificate)は、スタンフォード大学の経営大学院、教育学部、工学部、人文学部、医学部などの教員によってプログラムが設計および提供され、単位が付与されない入門コースとしてこれらの学部学科によって授与されている(Stanford University, 2024)。ただし、これらの非単位資格は、スタンフォード大学の学位プログラムに入学した後に単位としては認定されない。スタンフォード大学内では認定されないが、他の大学では学術単位として認められる可能性はある。このように、マイクロクレデンシャルに関する論点のひとつは学習記録の蓄積可能性(スタッカビリティ)である。マイクロクレデンシャルが常に学位プログラムの一部として単位認定されるわけではなく、その判断は各高等教育機関やプログラムの裁量に委ねられており、この移転可能性については現在、質保証の問題と併せて国際的に議論されている。



出典：Stanford University (2024)

図1. Stanford University Credential Framework

(b) 学位プログラムに組み込まれる企業のマイクロクレデンシャル

別のアプローチとして、従来の学位プログラムのカリキュラムに企業のプロフェッショナル認定証(Professional Certificates)を埋め込む取組がある。例えば、ノースイースタン大学では、IBMのデジタルバッジやGoogleのIT証明書を学位プログラムの単位として認定している(Gallagher & Zanville, 2021)。さらに、多くのコミュニティカレッジが、学生の雇用可能性の向上を目指し、Googleと提携して教育プログラムを提供し、準学士課程の一部にGoogleのITコースを組み込み、学位とIT証明書の両方を取得させる取組を進めている(Zinshteyn, 2020)。こうした企業が発行するプロフェッショナル認定証は、マイクロクレデンシャルの一形態とみなされ、IBM, Intuit, Google, Meta, Salesforceなどの大手企業がCourseraなどのプラットフォームを通じて提供するので、データアナリストやソフトウェアエンジニア、デジタルマーケターなどの需要の高いエントリーレベルの職種に必要なスキルを平均4~6ヶ月で学ぶことができる。このように、米国の高等教育機関は、企業や資格団体との連携やCourseraやSkillStormなどの学習プラットフォームとの連携

を通じてプロフェッショナル認定書を提供することで、学位プログラムの魅力を高めようとする試みを見せている (Coursera, 2023)。さらなる事例として、テキサス大学システムは、Strada 教育財団 (Strada Education Foundation) から150万ドルの助成を受け、Coursera と提携して、9キャンパスの246,000人を超えるすべての学生、教職員、卒業生が州の労働力需要に対応できることを目指し、2023年にマイクロクレデンシャル・プログラムを導入した。Coursera のコース (Career Academy) には、Google のデジタルマーケティング、IBM のサイバーセキュリティ、Meta のソーシャルメディアマーケティング、Intuit の簿記など、大手企業の35を超えるプロフェッショナル認定証が含まれ、これらは選択科目として学士課程に組み込まれている。これらの証明書は単独のマイクロクレデンシャルとしても受講可能であり、追加の受講料なしに企業のプロフェッショナル認定書を取得でき、さらには卒業単位として認定される。テキサス大学システムは、特にリベラルアーツや人文科学の学位プログラムを再編成し、データアナリストやサイバーセキュリティアナリスト、アプリケーション開発者など、需要の高いスキルを育成するためのマイクロクレデンシャルを組み込み、卒業生が幅広い教養と即戦力となる労働スキルの両方を得られるプログラムを展開している (Workcred and the University of Texas System, 2023)。

既述の通り、学位とマイクロクレデンシャルの両方を取得した求職者は、そうでない求職者よりも雇用される可能性が高くなるという調査結果や、学習者にとっても学位プログラムのカリキュラムにスキルベースの企業のプロフェッショナル認定書が組み込まれている場合、当該学位プログラムを選択する可能性が74%高まるという報告 (Coursera, 2023) にあるように、雇用者や学習者の間で学位と企業のプロフェッショナル認定書の組み合わせに対する需要は非常に高く、今後、学位プログラムに企業のプロフェッショナル認定書が組み込まれる取組が広く展開されていくことが予想される。

5. 高等教育におけるマイクロクレデンシャル開発の課題

高等教育機関が新たにマイクロクレデンシャルを開発する際には、いくつかの課題も指摘されている。例えば、学内のリソース不足 (38%)、教員やステークホルダーの同意や承認の取得 (36%)、アクレディテーション (適格認定) に関する懸念 (20%) などである (Font et al, 2022a)。別の調査では、マーケティング (66%)、質の担保 (57%)、インフラの制限 (例えば、LMS の設置など) (54%)、授業料の処理 (54%) が一般的な課題として挙げられている。また、新規プログラムの開発をサポートするスタッフ (51%)、組織的なサポート (46%)、教員によるサポート (41%) など人材不足の問題もある。課題解決には時間を要することを前提とし、マイクロクレデンシャルを提供している教育機関の約4割がこれらの問題に取り組んでいると回答している (Fong et al, 2022b)。

また、マイクロクレデンシャルが急速に増加する中で、質に対する懸念の声もある。雇用者の多くはマイクロクレデンシャルの実質的な価値を認識しており、実践的な経験や熟練した労働力、専門スキル、パフォーマンスの向上、そしてソフトスキルの獲得を期待している。ただし、高等教育機関のマイクロクレデンシャルに限った話ではないが、クレデンシャルやバッジが実際の仕事の成

果とどの程度結びついているかについての信頼性には不透明な部分もある。マイクロレディンシャルの活用に懐疑的な雇用者も一定数おり、教育の質や取得されたスキルや能力に不安があるという意見があることもあわせて言及しておきたい (Fong et al, 2023; SHRM, 2022)。

従来の高等教育制度では、主に学位が焦点となり、個々の教員によるアセスメントや学内のアカデミックグループによる審査、またはアクレディテーションなどの第三者評価によってその質保証が行われてきた。一方、高等教育機関が発行するマイクロレディンシャルにおいては、当該機関がアクレディテーションを受けていることが重要視されるが、米国のアクレディテーションは通常、連邦奨学金と紐づく単位を伴う学習を対象としてきたため、非単位のマイクロレディンシャルの取り扱いについては現在、議論の途上にある。マイクロレディンシャルについては、従来のアクレディテーションのように標準化された評価基準を確立することは容易ではなく、新たな質保証の枠組みについての検討が求められている。ある調査では、マイクロレディンシャルのプログラムの質を評価する方法について、当該プログラムのプロバイダーの質保証を行う組織として、アクレディテーション機関以外にも雇用者や専門団体が挙げられている。また、マイクロレディンシャルの質を判断するために、資格を付与する機関の評判や、マイクロレディンシャルに対する雇用者からの支持を考慮する声もある (Fong et al, 2022a)。さらに重要なのは、修了者の学習成果であり、マイクロレディンシャルのプログラムの修了率や学習者の満足度だけでなく、学習者が実際に習得したスキルや能力、職務上での成果を確認する方法が模索されている。

6. まとめと今後の課題

高等教育機関は、公的助成金の削減や入学者数の減少に伴う財政上の課題に加えて、社会とのスキルギャップを埋め、卒業生の雇用可能性を向上させる必要性など、急速に変化する社会の要請に対応するための新たな教育モデルが求められている。また、コロナ禍で急速に進展した学習形態のデジタル化の動きもあり、高等教育機関は柔軟な学習環境や教授学習法など、様々な側面で組織的なイノベーション文化を醸成することが重要になってきている。本稿は、近年注目されているマイクロレディンシャルに焦点を当て、スキルギャップの問題や、高等教育や学位に対する雇用者や学習者の見解を確認し、現在の米国の高等教育機関におけるマイクロレディンシャルの導入をめぐる動向や課題を概観した。

大学の学位はこれまで雇用者から高く評価されてきたが、近年では「学位よりもスキル」の考え方が、連邦政府や一部の州政府、大手企業の採用方針にも反映されつつあり、スキル不足への対処が米国労働市場の緊急課題となっている。この動きと連動して、学習者の中には大学の学位プログラムを選択せず、敢えてスキルベースのマイクロレディンシャルを取得するための短期コースに登録する者が急速に増加していることが確認されている。もはや学位にこだわらず、即戦力を目指したマイクロレディンシャルが注目されている背景には、複合的な要因がある。入学要件の障壁や高額な学費、学生ローンの負債、長期間にわたる学習スケジュールに加え、労働市場のニーズに十分に合致していない学位プログラムのカリキュラムの問題が指摘されている。そのような状況で、低

コストかつ短期間で修了できる細分化された専門コンテンツを提供し、場合によってはポータブルで学位取得に向けて積み重ねも可能なマイクロ credenシャルに注目が集まるのは自然な流れともいえる。

少子高齢化や学費の高騰などの影響で学位プログラムへの入学者数が減少し続ける中、米国の高等教育機関は、学習者や労働市場の需要に応え得る経営戦略を再構築していくことを余儀なくされている。その中には、統合や閉鎖を迫られ、生き残りを模索する中で、新しい学習者層を取り込むことで学生の多様性を促進し、収益源を拡大することを動機としているところもある。そのため、高等教育機関と学習者の双方が利益を得るモデルとしてマイクロ credenシャルを戦略のひとつとして採用し、これまで蓄積された学術コンテンツを再利用し、学習者が迅速に必要なスキルを習得でき、またイノベーションを生むようなカリキュラムを開発することに注力する大学が増加している。さらに、米国のマイクロ credenシャルの特徴のひとつは、高等教育機関が Google や IBM などの大手企業と連携し、新たな付加価値を生み出すために戦略的に動き出していることである。これまで企業のマイクロ credenシャルは高等教育とは切り離されて捉えられていたが、近年は大学の学位プログラムに組み込まれたり、学位の一部に積み上げられるなどして、新たな学習経路を提供する役割を果たしている。今後、米国の高等教育機関は民間プロバイダーとの連携や競争を通じてリスキリング・アップスキリングの機能を強化し、柔軟なスキルベースの学習を提供する中で、どのような立場を取るかが注目されるであろう。

さらに、今後の重要な課題はマイクロ credenシャルの質保証に関する問題である。既述の通り Strada 調査によれば、高等教育が発行するマイクロ credenシャルは、そのプロバイダーである高等教育機関がア krediteーションを受けているという点で、企業が提供するマイクロ credenシャルよりも信頼度が高いという結果も示されている。ただし、この点についてはさらなる調査が必要である。また、Google や IBM などのグローバルな大手企業によるプロフェッショナル認定書は学習者や雇用者にとって市場価値が高いため、大学が積極的に連携を図る動きがある一方で、他の企業のマイクロ credenシャルを大学の単位に認定したり、履修科目の免除を検討したりする際の判断基準については、まだ十分に整備されていない。学習の記録がポータブルになり、積み重ねることで大学の学位などの大きな教育資格取得につながる場合、個々の資格の質をどのように保証するかについては、引き続き検討が必要である。マイクロ credenシャルの付与時に行われる学習者へのアセスメントや、個々のプログラムの質保証、教える人材の質保証、プロバイダー自体の質保証など複数の段階で丁寧な議論が求められる。この点について、引き続きの研究課題としたい。

【参考文献】

首相官邸 (2021) 『ポストコロナ期における新たな学びの在り方について (第十二次提言)』教育再生実行会議 (<https://www.kantei.go.jp/jp/headline/kyouikusaisei2013.html>) <2024年3月18日アクセス>。

内閣官房 (2023) 『未来を創造する若者の留学促進イニシアティブ (第二次提言)』教育未来創造会

- 議 令和5年4月27日<2024年3月18日アクセス>。
- JV-Campus (2024). 『JV-Campusとは』 Retrieved January 28, 2024, from <https://www.jvcampus.org/providers/about/>
- Bergeron, J. & Fryer, L. (2023). Credential transparency: judging return on investment for higher education and workforce. American Enterprise Institute for Public Policy Research. Retrieved December 13, 2023, from <https://www.aei.org/research-products/report/credential-transparency-judging-return-on-investment-for-higher-education-and-workforce/>
- Capranos, D., Magda, A. J. (2023). *Closing the skills gap 2023: Employer perspectives on educating the postpandemic workforce*. Maitland, FL: Wiley Inc.
- Chamorro-Premuzic, T., & Frankiewicz, B. (2019). 6 Reasons Why Higher Education Needs to Be Disrupted. Harvard Business Review. Retrieved December 22, 2023, from <https://hbr.org/amp/2019/11/6-reasons-why-higher-education-needs-to-be-disrupted>
- College Board (2023). Trends in college pricing 2023. College Board.
- Collins, M. (2021). Ensuring a more equitable future: Addressing skills gaps through multiple, nuanced solutions. Postsecondary Value Commission.
- Commonwealth of Pennsylvania (2023). Governor Shapiro leads the nation on eliminating college degree requirements, expanding job opportunities. Commonwealth of Pennsylvania.
- Coursera (2023). Advancing higher education with industry micro-credentials. Retrieved February 12, 2024, from <https://pages.coursera-for-business.org/rs/748-MIV-116/images/Industry-Micro-Credentials-Report.pdf>
- Credential Engine. (2022). Counting U.S. postsecondary and secondary credentials. Retrieved February 12, 2024, from https://credentialengine.org/wp-content/uploads/2022/12/CountingCredentials_2022-1.pdf
- Finley, A. (2021). How college contributes to workforce success. Retrieved April 3, 2023 from <https://dgm81phvh63.cloudfront.net/content/user-photos/Research/PDFs/AACUEmployerReport2021.pdf>
- Fong, J., Ahluwalia, A., & Etter, B. (2022a). Shifting paradigms: understanding institutional perspectives on microcredentialing a needs assessment surrounding new credentials. Modern Campus.
- Fong, J. Etter, B., & Sullberg, D. (2022b). Institutional decisionmaker’s perspectives on non-degree credential Retrieved December 16, 2023, from <https://pages.coursera-for-business.org/rs/748-MIV-116/images/UPCEA-Institutional-Decision-Makers-Perspectives-on-Non-Degree-Credentials.pdf>
- Fong, J., Etter, B., & Sullberg, D. (2023). The effect of employer understanding and engagement on non-degree credentials. UPCEA and Collegis Education.
- Gallagher, J. (2021). State of the bootcamp market report 2021. Career Karma.
- Gallagher, S & Zanville, H. (2021). More employers are awarding credentials. Is a parallel higher education system emerging? Retrieved February 3, 2024, from <https://www.edsurge.com/news/2021-03-25-more-employers-are-awarding-credentials-is-a-parallel-highereducation-system-emerging>
- Grawe, N.D. (2018). *Demographics and the Demand for Higher Education*. Baltimore: Johns Hopkins

- University Press.
- Grawe, N.D. (2021). *The Agile College: How Institutions Successfully Navigate Demographic Changes*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Hanson, M. (2022). Average cost of college year. Retrieved March 27, 2024 from <https://educationdata.org/average-cost-of-college-by-year>
- Hollands, F., & Kazi, A. (2019). Benefits and cost of MOOC-based alternative credentials. Retrieved April 3, 2023, from <https://www.edresearcher.net/2023-1>
- HolonIQ (2023). Micro-credentials Survey. 2023 Trends and Insights. Retrieved January 10, 2024, from <https://www.holoniq.com/notes/micro-credentials-survey-2023-insights>
- Jaschik, S. (2018). Falling confidence in higher ed. Retrieved April 18, 2023, from <https://www.insidehighered.com/news/2018/10/09/gallup-survey-finds-falling-confidence-higher-education>
- Jones-Gorman, J. (2022) Many companies are dropping their jobs' college requirements. Retrieved March 15, 2023, from <https://www.governing.com/work/many-companies-are-dropping-their-jobs-college-requirements>
- June, A. W. (2022). Higher ed's enrollment crash has been underway for years. Retrieved March 15, 2023, from https://www.chronicle.com/article/higher-eds-enrollment-crash-has-been-underway-for-years?cid=gen_sign_in
- Lanahan, L. (2022). More workers without degrees are landing jobs. Will it last? The increasing availability of good jobs for those without degrees coincides with challenges for traditional higher education. Retrieved January 28, 2024, from <https://www.washingtonpost.com/education/2022/07/08/jobs-no-college-degrees/>
- LaPrade, A., Mertens, J. Moore, T., & Wright, A. (2019). The enterprise guide to closing the skills gap: Strategies for building and maintaining a skilled workforce. IBM Institute for business value.
- Leaser, D. (2021). Will microcredentials be the Rx needed to fix our ailing degree systems? Retrieved February 10, 2023 from <https://evollution.com/programming/credentials/will-microcredentials-be-the-rx-needed-to-fix-our-ailing-degree-systems/>
- Lederman, D. (2017). Clay Christensen, doubling down. Retrieved March 3, 2024, from <https://www.insidehighered.com/digital-learning/article/2017/04/28/clay-christensen-sticks-predictions-massive-college-closures>
- Levin, A. & Van Pelt, S.J. (2021). *The Great Upheaval: Higher Education's Past, Present, And Uncertain Future*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- MacArthur Foundation. (2013). Better futures for 2 million Americans through open badges. Retrieved March 3, 2024, from <https://www.macfound.org/press/press-releases/better-futures-2-million-americans-through-open-badges>
- Marr, B. (2022). Is our digital future at risk because of the gen z skills gap? Retrieved February 3, 2024, from <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2022/12/02/is-our-digital-future-at-risk-because-of-the-gen-z-skills-gap/?sh=d59d9293ce5b>
- Murakami, K. (2020). Skills over degrees in federal hiring. Retrieved March 3, 2024, from <https://www>.

- insidehighered.com/news/2020/06/29/trump-puts-skills-over-degrees-federal-hiring-college-groups-confident-value-degrees
- National Governors Association (2023). Governors leading on skills-based hiring to open opportunity pathways. Retrieved March 1, 2024, from <https://www.nga.org/news/commentary/governors-leading-on-skills-based-hiring-to-open-opportunity-pathways/>
- National Student Clearinghouse Research Center (2023a). Current term enrollment estimates: Fall 2022. Retrieved March 3, 2023, from <https://nscresearchcenter.org/current-term-enrollment-estimates/>
- National Student Clearinghouse Research Center (2023b). Stay informed with the latest enrollment information. Retrieved March 3, 2023, from <https://nscresearchcenter.org/stay-informed/>
- Nietzel, M. T. (2023). College enrollment increases for first time since the pandemic. Retrieved December 3, 2023, from <https://www.forbes.com/sites/michaelt Nietzel/2023/10/26/college-enrollment-increases-for-first-time-since-the-pandemic/?sh=3ff20e9915ef>
- Perna, M.C. (2023). Why educators and employers must come together to cross the skills gap. Retrieved March 3, 2023, from <https://www.forbes.com/sites/markcperna/2023/02/07/why-educators-and-employers-must-come-together-to-cross-the-skills-gap/>
- Rees-Johnstone, E. (2021). The growing trend of microcredentials. Retrieved March 3, 2023, from <https://evollution.com/programming/credentials/the-growing-trend-of-microcredentials>
- Romanski, B. (2022). Unbundling credit to non-credit: a framework for developing alternative credentials in new models of higher education. In A.M.Brower, & R. J. Specht-Boardman (Eds.), *New Models of Higher Education: Unbundled, Rebundled, Customized, and DIY License* (pp.332-365). Information Science Reference.
- Ruda, A. (2022). Microcredentials, macro learning: one university's path toward unbundling. In A.M.Brower, & R. J. Specht-Boardman (Eds.), *New Models of Higher Education: Unbundled, Rebundled, Customized, and DIY License* (pp.313-331). Information Science Reference.
- Society for Human Resource Management (SHRM) (2022). Making alternative credentials work: A new strategy for HR professionals. SHRM foundation.
- Society for Human Resource Management (SHRM) Foundation and Walmart (2022). The rise of alternative credentials in hiring. Retrieved February 10, 2024, from <https://shrm.org/about-shrm/press-room/press-releases/Pages/SHRM-Report-Survey-Finds-a-Rise-of-AlternativeCredentials-in-Hiring-.aspx>
- Stanford University (2024). Stanford credentials. Retrieved November 10, 2023, from <https://online.stanford.edu/stanford-credentials>
- Strada (2020). Public viewpoint: COVID-19 work and education survey. Strada center for education consumer insights.
- Strada (2021). Examining the value of nondegree credentials. Retrieved December 16, 2023, from <https://cci.stradaeducation.org/pv-releasejuly-28-2021/#>
- The State University of New York (SUNY) (2024). Gain new skills, knowledge, and experience with

- microcredentials at SUNY. Retrieved December 16, 2023, from <https://www.suny.edu/microcredentials/>
- University of Maine System. (2024). List of micro-credentials. Retrieved March 12, 2024, from <https://www.maine.edu/student-success/micro-credentials/list-of-micro-credentials/>
- University of Huston (2024). A focus on the big picture. Retrieved March 12, 2024, from <https://hpeds.iuh.edu/about>
- University of Washington (2024). UW youth & teen programs. Retrieved November 12, 2023, from <https://www.youth-teen.uw.edu/about/earn-a-digital-badge>
- UPCEA (2023). Alternative credentials: business and program models study findings and takeaways. UPCEA.
- Workcred and the University of Texas System (2023). Integrating microcredentials into undergraduate experiences. Washington DC: Workcred.
- World Economic Forum (2020). The future of jobs report 2020.
- World Economic Forum (2023). The future of jobs report 2023.
- Zinshteyn, M. (2020). Community colleges work with Google to offer tech training. Retrieved March 22, 2024, from <https://www.usnews.com/news/best-states/articles/2020-03-09/community-colleges-offer-google-it-certificate>

The Deployment of Microcredentials in US Higher Education: Emerging Roles and Challenges in Reskilling and Upskilling

Ayaka NODA *

This paper explores recent trends in microcredentials within US higher education, in the context of reskilling and upskilling initiatives. To provide context, it examines the perspectives of employers and learners regarding degrees and microcredentials in US society. Additionally, it investigates how higher education institutions are integrating microcredentials in various ways to meet societal demands while uncovering the realities and challenges associated with these endeavors.

While traditional university degrees have historically been highly valued by employers, there has been a recent shift towards prioritizing skills over degrees. The urgent need to address skills shortages in the US labor market has led to a significant increase in learners opting for short-term courses to obtain skill-based microcredentials instead of enrolling in traditional degree programs. In response to declining enrollment in degree programs due to factors such as an aging population and rising tuition costs, some higher education institutions are incorporating microcredentials into their strategies. Their aim is to attract new cohorts of learners to enhance diversity and expand revenue streams. Moving forward, the positioning of US higher education institutions will be closely scrutinized as they bolster reskilling initiatives through collaboration and competition with private providers.

* Professor, Research Department, National Institution for Academic Degrees and Quality Enhancement of Higher Education.