

# マイクロレデンシナルをめぐる 国際動向と高等教育の役割

2024年12月11日(水)

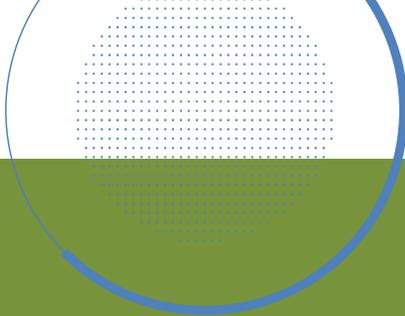
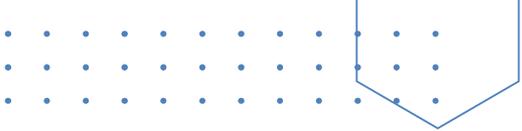
(独)大学改革支援・学位授与機構 研究開発部

野田 文香

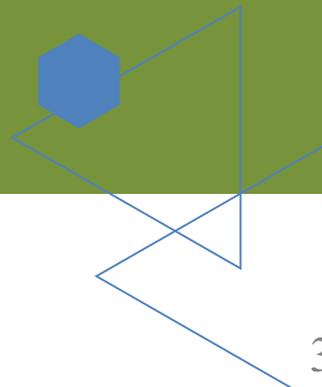
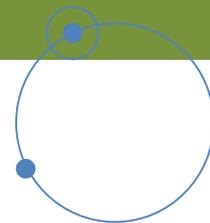
# 本日のアウトライン

1. 日本が直面する課題と高等教育に求められる役割
2. マイクロレデンシヤルとは何か？
3. 世界中で拡大するマイクロレデンシヤル
4. 日本の高等教育における今後の展望





# 1. 日本が直面する課題と 高等教育に求められる役割



# 日本の高等教育にかかわる状況



世界規約(2019)

東京規約(2011)

## 人口減少・少子高齢化

- 大学の定員割れ⇒「18歳中心主義」からの脱却
- 労働力不足: 15~64歳人口60%→51%(2050)

## リカレント教育・リスキリング

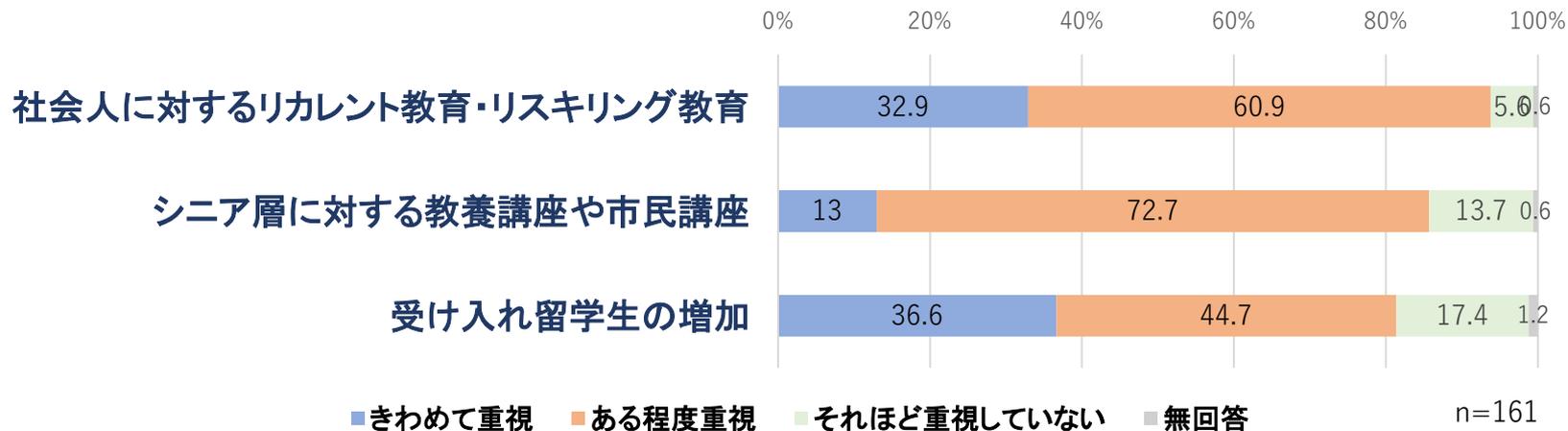
- 特定の知識・スキルの習得に焦点化した短期学習の証明(マイクロクレデンシャル)に対する関心

## UNESCO規約と国際モビリティ

- 国際モビリティを進める「東京規約」「世界規約」に日本が加盟したことで、高等教育機関は、**マイクロクレデンシャルを含む正規教育外学習の認定・承認が求められている**

# 18歳人口の減少を見据えた新たな高等教育戦略

【大学等理事長調査より】



出典:危機の時代の大学経営の課題について考える—「理事長調査」報告(吉武・和田、2024)

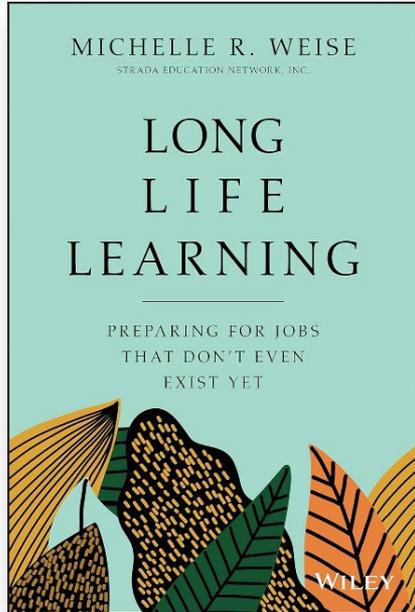
大学の学位課程における社会人入学者

学部:2.8%, 大学院課程:17.6%

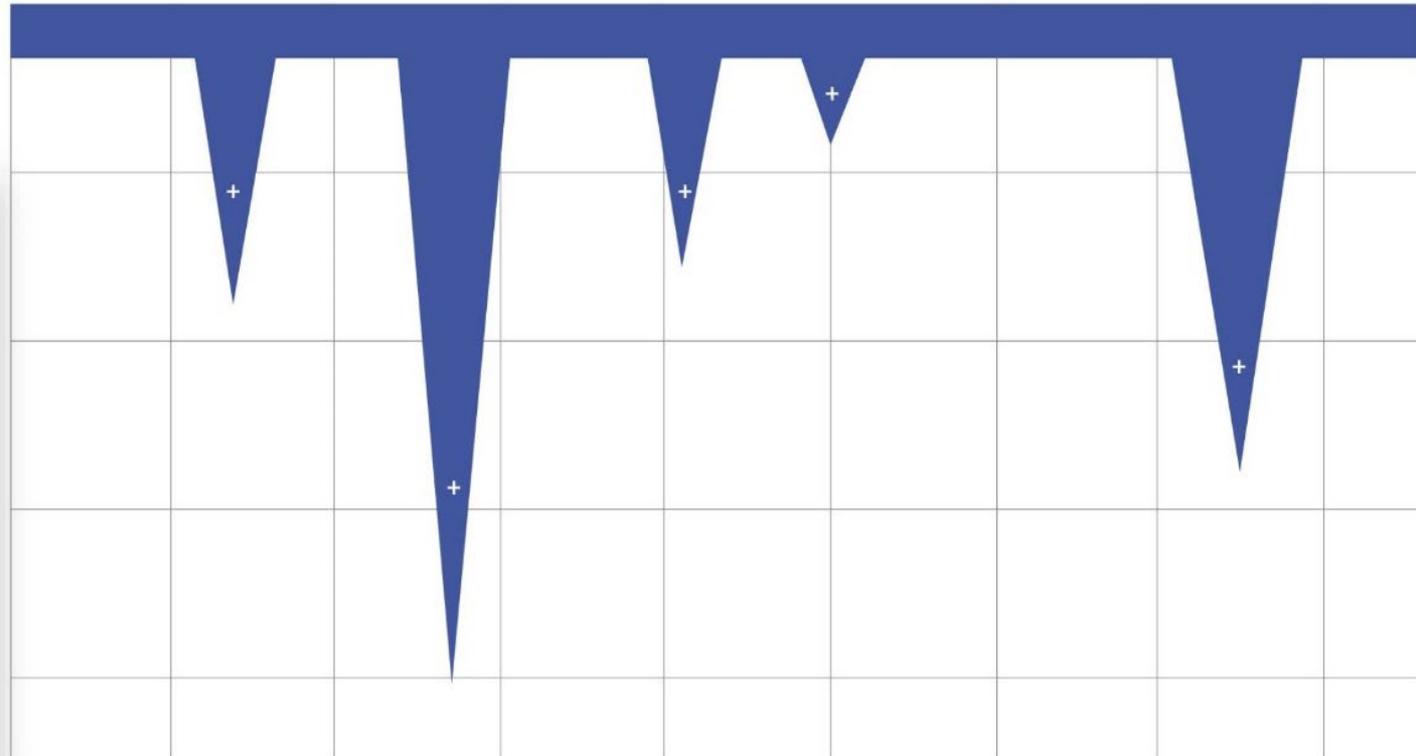
(中央教育審議会大学分科会, 2024)

# RETURNING TO LEARNING THROUGHOUT AN EXTENDED WORK LIFE

人生100年時代の  
リカレント教育  
リスクリング



Human skills for a 100-year life



# UNESCO規約

目的: 地域の経済・文化・技術発展を目指し、国境を越えたモビリティを促進

- ◆ 国際モビリティを進めるため、制度の異なる高等教育等の学位・資格(qualifications)を柔軟に承認
- ◆ 多様化・細分化する非伝統的学びによる学習成果(マイクロレデンシヤル)も正式に評価(単位化等)し、学びの継続を支援



欧州(1979,1997)

地中海(1976)

アラブ(1978;2022)

アフリカ(1981,2014)

## 世界規約(2019)

※日本は2022年9月に締結

学生・研究者・労働者・専門職の移動

## アジア太平洋

➤ バンコク規約(1983)

➤ 東京規約(2011)

※日本は2017年12月に締結

学生・研究者の移動

ラテンアメリカ・カリブ海(1974, 2019)

- 日本の大学は、外国のマイクロレデンシヤルをどう評価し、受け入れるか
- 日本の大学が提供するマイクロレデンシヤルの国際通用性をどう示すか

## 2. マイクロレデンシナルとは何か？

# マイクロ・クレデンシャルの台頭

## 【伝統的学位・資格】

マクロ・クレデンシャル  
(macro credentials)



Just for Case 型学習

## 【多様化・細分化する資格】

マイクロ・クレデンシャル  
(micro credentials)



Non-degree credentials, module certificate, digital badges, etc.

MOOC platform: MicroMasters (edX), Nanodegree (Udacity) and Specialisation (Coursera)

特定の知識・スキルの習得に焦点を当てた  
短期間学習の成果に対する証明書

- ✓ Reskilling & Upskilling
- ✓ 学位では見えにくい特定の知識・スキルの証明
- ✓ 柔軟性(オンライン、学習スケジュールなど)
- ✓ 短期間学習で低コストなど

Just in Time 型学習

# マイクロレデンシヤルの開発(1)

## プロバイダー

- 学校・高等教育機関
- 学校・高等教育機関外(企業、政府機関、非政府機関、専門職団体、資格団体など)の教育訓練サービス
- 両者の連携など

- 自学の既存の教育をベース
- アンバンドリング/再パッケージ化
- 外部連携による新規サービス

## カリキュラム

## 他の資格との関係

- 単位付与あるいは非単位
- 単体で独立したものや、より大きな資格取得に向けて「積み重ね」て「持ち運ぶ」ことができる場合も

## マイクロレデンシヤルの定義例 (一部抜粋)

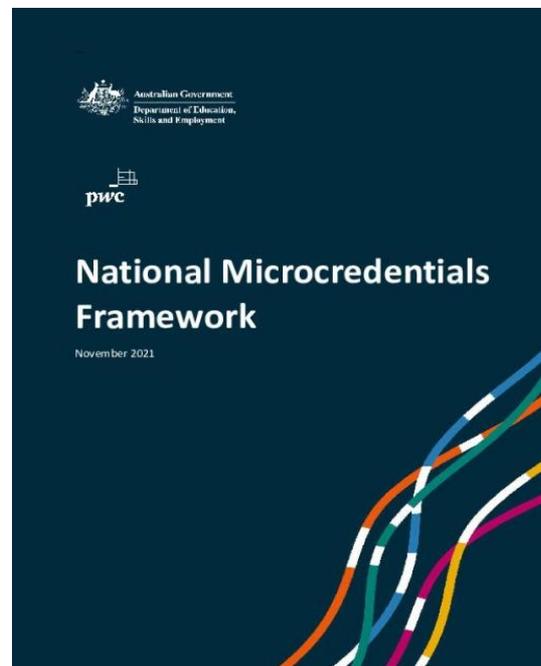
欧州 (Council of the European Union, 2022)	学習者が少量の学習で得た学習成果を記録したもの。学習成果は、透明性をもち明確に定義された基準に基づき評価される。<中略>…MCは独立したものや、より大きな資格に統合される場合もある。
欧州 (MicroHE, 2019)	最低 5 ECTS を付与する資格または資格のサブユニット
米国 (Credential Engine, 2021)	1コース以上学位未満
豪州 (Australian Government, 2021)	学習量は最低 1 時間で、AQF 資格より少なく、追加的、代替的、補完的なもの
ニュージーランド (NZQA, 2019)	資格より小規模で、高等教育制度で現在提供されていないスキル開発の機会(1~40単位) ⇒10~400時間
アラブ首長国連邦 (MOE, 2022)	単位付与(1~12単位⇒15~180時間)資格で、明確に定義された基準に基づく評価を経て学習者が達成した学習成果から成り立つ

# マイクロレデンシャルの開発(2)

## ■ マイクロレデンシャルとみなさない学習

- アセスメントが無い学習や職業学習
- アセスメントをせず、参加のみで取得できるバッジ
- マクロな資格(例えば学士、修士、ディプロマ)

**アセスメントの重要性**

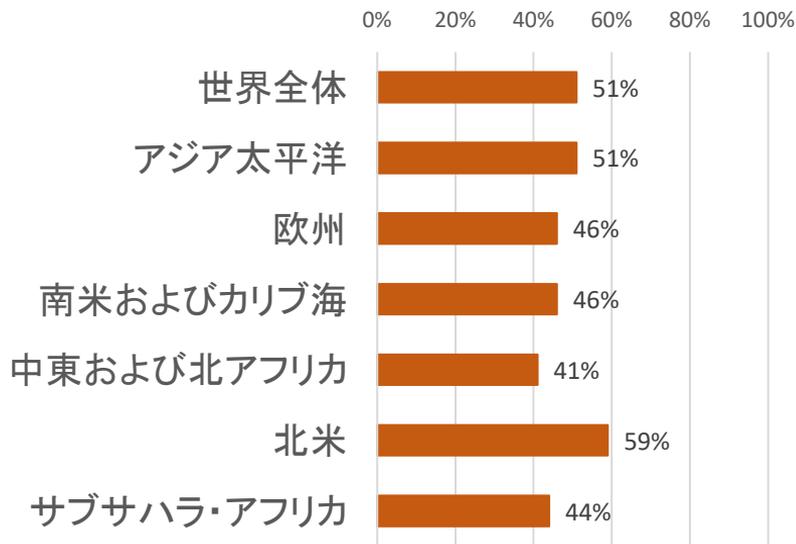


Source: Australian Government, Department of Education, 2022

### 3. 世界中で拡大するマイクロクレジット

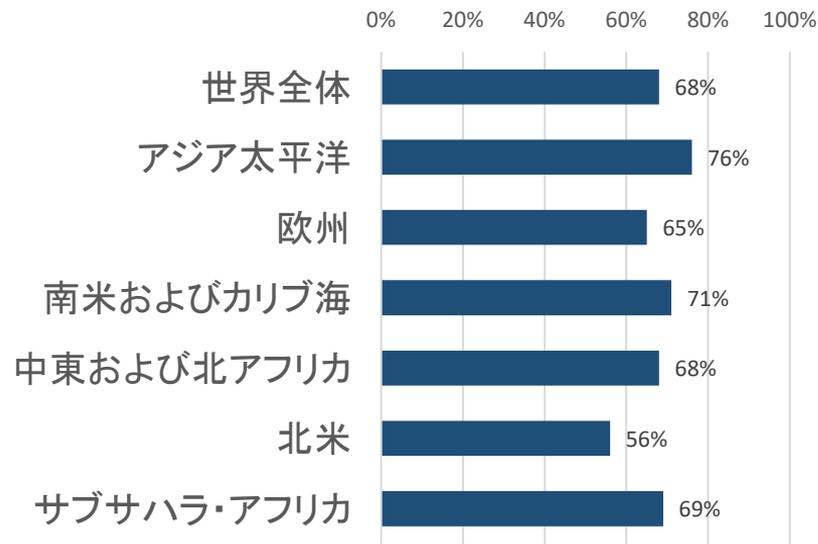
# 高等教育の成長戦略としての マイクロクレデンシャル

貴学ではマイクロクレデンシャルを  
提供しているか



(マイクロクレデンシャルをまだ導入していない機関に対して)  
貴学が今後5年以内にマイクロクレデンシャルを  
導入する可能性はどのくらいか

(「高い」「やや高い」と回答)



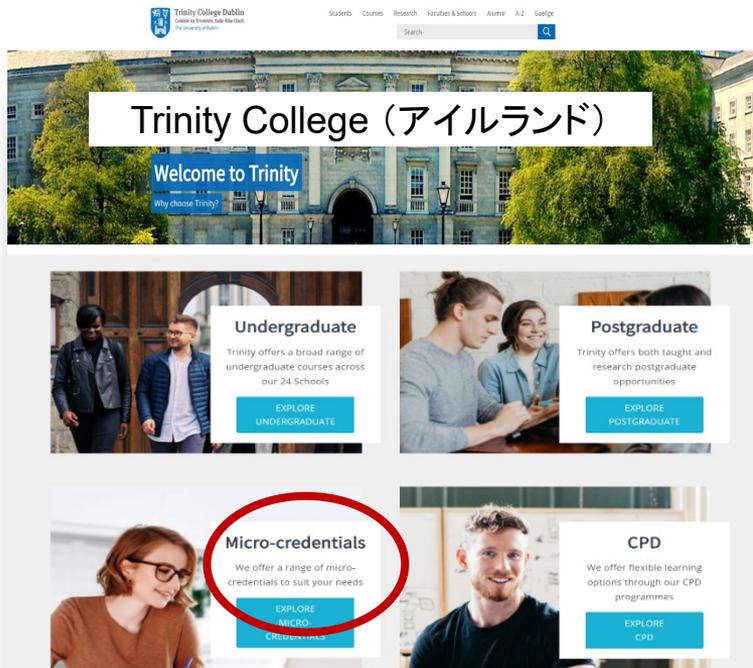
# 大学が提供するマイクロクレデンシアル(例)

## 「欧州スキルアジェンダ(2020)」

EUは、アップスキリング・リスキングを目的に、2025年までにEU全域でマイクロクレデンシアルの質の向上や普及を支援するためのイニシアチブを掲げる

## 「ポローニャプロセス」

欧州高等教育圏49カ国が、ローマコミュニケ(2020)にて、域内の**高等教育のイノベーション**を進める方策としてマイクロクレデンシアルの促進を提言



<https://www.tcd.ie/courses/>



- 履歴書に大学院レベルの資格を追加できる
- 100~150時間の学習時間で柔軟に学習できる
- キャリア目標に必要な専門スキルを身に着ける
- 合格した学生には、バーミンガム大学修士課程への入学および既修得学習の承認がなされる場合がある
- バーミンガム大学の卒業生ステータスが得られる

<https://www.birmingham.ac.uk/study/short-courses/microcredential-courses> 14

# 大学が提供するマイクロクレデンシアル(例)

University of Szeged (ハンガリー)



- Courseraと連携し、2024年から学生にGoogle, IBMなどのプロフェッショナル認定書(バッジ)を取得できるコースを提供、一部は単位として認定

## Badge



- Google Data Analytics: 7 credits
- Google Project Management: 6 credits
- Google IT support: 5 credits
- Google Digital Marketing and E-Commerce: 7 credits
- Google UX Design: 9 credits
- Google IT Automation with Python: 5 credits
- Google Cybersecurity: 7 credits

- Google Business Intelligence: 3 credits
- Google Advanced Data Analytics: 8 credits
- IBM Data Engineering: 8 credits
- IBM Data Science: 6 credits
- IBM Cybersecurity Analyst: 4 credits
- IBM Data Analytics with Excel and R: 4 credits
- IBM Data Analyst: 6 credits
- IBM Full Stack Software Developer: 6 credits

# 国策としてのマイクロレデンシヤル

## 高度人材育成・成長産業への労働力不足の対応

### ニュージーランド



- 2018年にMCを国の正式な教育訓練制度として認める
- 大学が提供するMCは普及率は低く、多くは民間の教育機関によって提供
- 大学が提供するMC内容と重複せず、労働市場との関連性が高いものが求められる

### オーストラリア



- 2022年、政府は高等教育におけるMCのパイロットプログラムに1,850万ドルを助成
- 大学は産業界と連携し、国の優先スキルリストに対応したMCを提供
- 2026年までに最大4,000人の学生にMCを提供できるように設計（IT、工学、医療福祉、看護、教育などの主要分野）

# 大学が提供するマイクロクレデンシャル(例)

University of Melbourne (オーストラリア)

Melbourne MicroCerts

Fast, focused, 100% online.

Find a course

BACK TO TOP WHAT ARE MELBOURNE MICROCERTS? COURSES WHY MELBOURNE MICROCERTS?

**Contemporary education**  
Learn evidence-based teaching strategies and explore emerging classroom technologies.

**Creative thinking, effective communication, and design**  
Acquire the skills to truly stand out, influence others, and positively impact your workplace.

**Cultural, ethical, and emotional awareness**  
Improve your decision-making capabilities and enhance your cultural awareness.

**Data, technology, and digital transformation**

**Health, wellbeing, and medical innovation**

**Leadership, management, and change**  
Lead, manage, and collaborate effectively in

## Find the right course for you

Upskill online in just a few short weeks. Click to view start dates or register for course updates.

Digital Tools for Inclusive Teaching  
MELBOURNE MICROCERT

Introduction to Learning Difficulties  
MELBOURNE MICROCERT

Leading Learning for Quality Improvement  
MELBOURNE MICROCERT

Leading Learning: Contemporary Theories  
MELBOURNE MICROCERT

Leading Learning Through Advocacy  
MELBOURNE MICROCERT

Leading Learning Through Partnerships  
MELBOURNE MICROCERT

Learning in Innovative Spaces  
MELBOURNE MICROCERT

Schools' Transition to Innovative Spaces  
MELBOURNE MICROCERT

Teach Digital Safety, Ethics & Wellbeing  
MELBOURNE MICROCERT

Teachers' Transition to Innovative Spaces  
MELBOURNE MICROCERT

Teaching in Innovative Spaces  
MELBOURNE MICROCERT

Using Response to Intervention to Support Learning  
MELBOURNE MICROCERT

- 9学部にわたる専門知識から抽出された100を超えるマイクロクレデンシャル
- 分野: 教育・文化・データ技術DX、医療福祉、リーダーシップ、マネジメント、公共政策など
- 42時間(4~8週間)
- **大学院科目の4分の1として設計**
- **積み重ねて大学院課程の単位取得可能**

# 揺らぐ学位の価値:「学位よりもスキル？」(1)

## ■採用に学位要件を撤廃する一部大手企業

Apple, Google, IBM, Costco, Chipotle, Whole Foods, Nordstrom, Hilton, Starbucks, Bank of Americaが一部高給ポストに学士を必要としない声明 (Glassdoor, 2021)

シニアマネージャー、ディレクター、ビジネスコンサルタント、アカウントエグゼクティブ、ソフトウェアエンジニア、アナリストなど



## 揺らぐ学位の価値:「学位よりもスキル？」(2)

- トランプ前政権は、連邦政府の雇用に学位要件を緩和する大統領令に署名(2020)
- メリーランド州政府は、管理職・IT・顧客サービスなどの分野で、学士を持たないが訓練・経験のある者を対象に約300の求人
- ペンシルベニア州、コロラド州、ユタ州、フロリダ州など13の州が、政府の雇用に学士を求めず、経験やスキルで採用する方針を発表



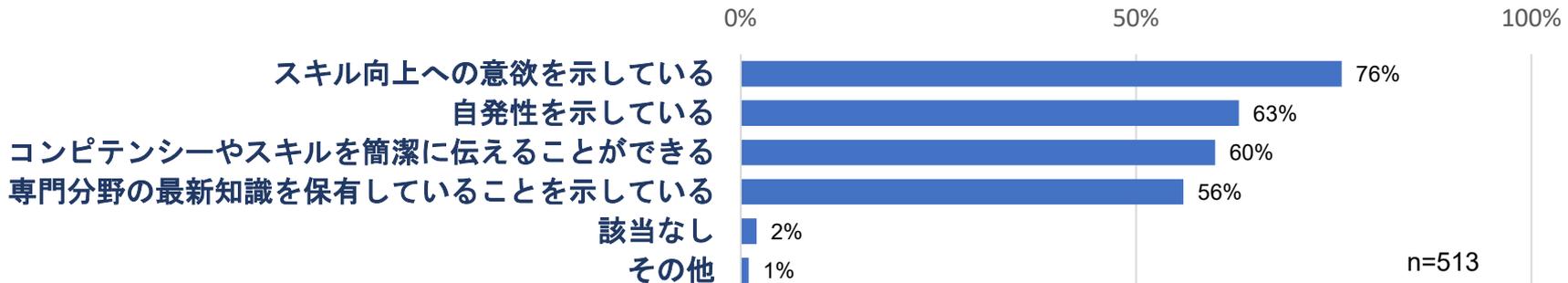
©Getty Images

# 労働市場におけるマイクロレデンシャルの評価(1)

過去2年間でマイクロレデンシャルを履歴書に記載する求職者が増加している

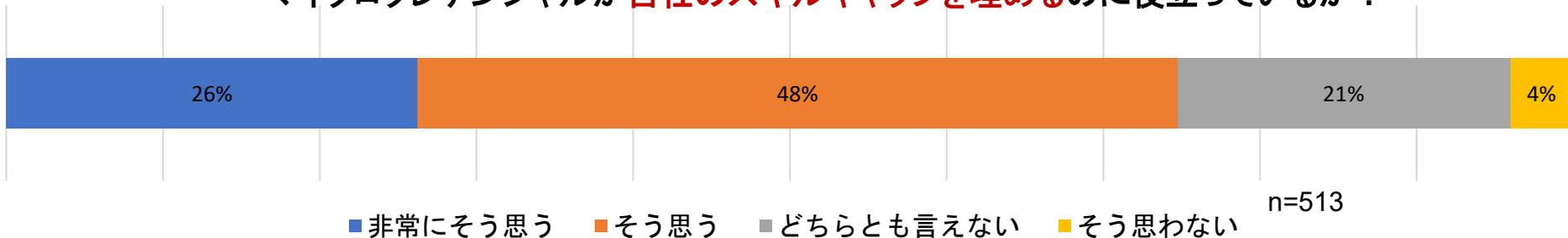


履歴書にマイクロレデンシャルが含まれることのメリットは何か(複数回答)

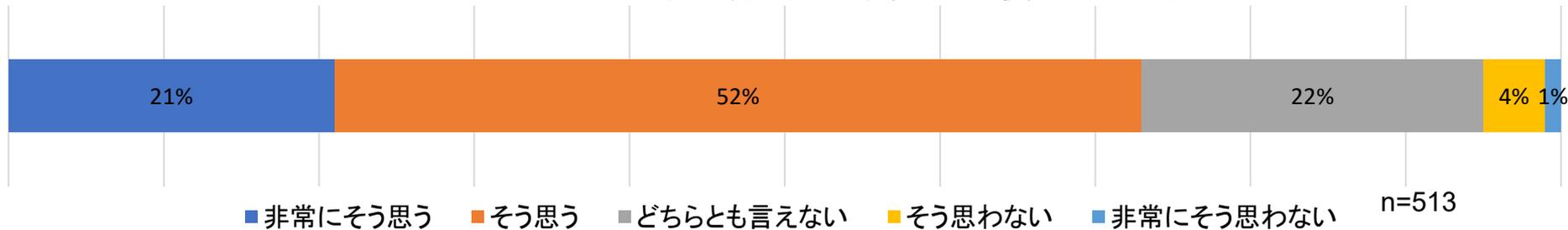


# 労働市場におけるマイクロレデンシャルの評価(2)

マイクロレデンシャルが**自社のスキルギャップを埋めるのに役立っているか？**



マイクロレデンシャルが**自社の労働力の質向上に役立っているか？**



# 高等教育を取り巻く環境変化

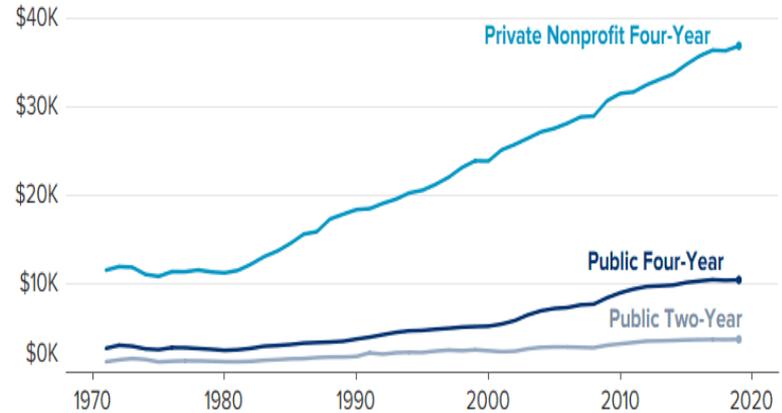
## 少子高齢化と大学入学者数の減少

- 生産年齢人口の減少とスキル不足：  
出生率の低下& 2030年までに団塊世代の9割が退職 (Perna, 2023)
- 高等教育の入学年齢層の縮小：  
入学者数は2025～2029年にかけて15%減  
総在籍者数も2012～2029年の間に15%減  
(Grawe, 2018 ; 2021)
- 学生登録者数：  
学位プログラムではなく、短期プログラムの  
スキルベースの資格に傾いている  
(National Student Clearinghouse Research Center, 2023)

## 高騰する大学の学費

### Rising college costs

Average tuition and fees, adjusted for inflation (data in 2019 dollars)



SOURCE: The College Board, Trends in College 2019 report



Source: CNBC, 2023

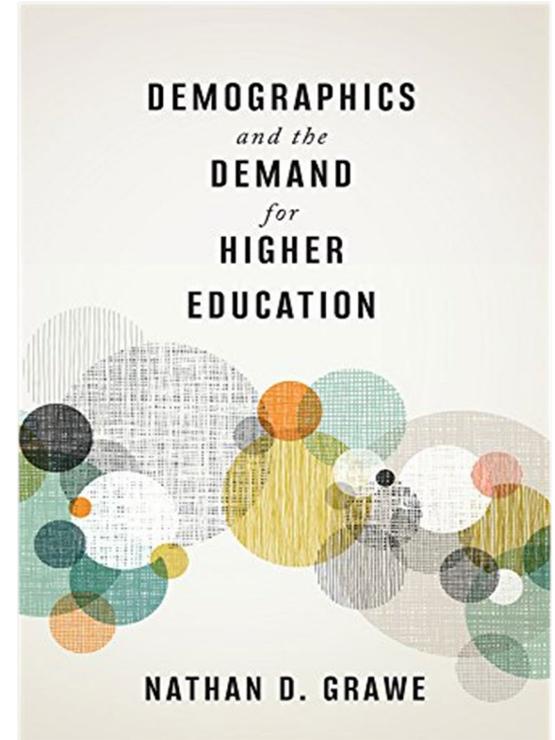
# 大学経営の生き残り戦略としての側面(1)

## □200億米ドル市場といわれるマイクロレデンシャルが新たなビジネスモデルに

- 少子高齢化と入学者数の減少
- 大学への公的助成金の縮小
- 教育研究の人材コストの上昇(非正規雇用の増加)

(The Chronicle of Higher Education, 2024)

- 現状のままでは、全米の約4,000大学の50%が今後10年以内に統廃合・閉鎖・破産すると予測(Clayton Christensen, 2018)
- 特に北東部と中西部の地方の高等教育機関(さらに小規模私立大学)については、2026年から急激な減少が始まると推測 (Grawe, 2018)



## 大学経営の生き残り戦略としての側面(2)

- カナダ・英国・オーストラリアの大学でも経営破綻の危機 (Rees-Johnstone, 2021)
- カナダ・オンタリオ州のある大学の破産宣告(100名の教員を解雇、69の教育プログラムの閉鎖)。政府は、**マイクロクレデンシャル開発のため6,000万ドルを支援**
- 米国の調査によると、**大学執行部の約7割が、マイクロクレデンシャルが入学者数の獲得とそれに伴う収益源に役立つ可能性がある**と認識 (UPCEA, 2021:n=606)
- 同調査の回答者の92%がマイクロクレデンシャルが**大学の競争力に寄与**している、88%がマイクロクレデンシャルの導入を**大学の戦略計画に組み込んで**いると回答



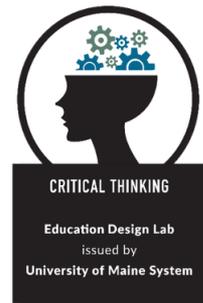
# 大学が提供するマイクロクレデンシャルの例(1)

## ■社会的弱者に対する学習機会向上のためのMC

- ✓ 服役中の学習者、低所得の成人、移民、難民、ネイティブアメリカン等も対象
- ✓ 農村部在住者、地元企業のニーズへの対応(地域活性化)
- ✓ ソフトスキル(21世紀型スキル)も提供(例:「レジリエンス」「クリティカルシンキング」)

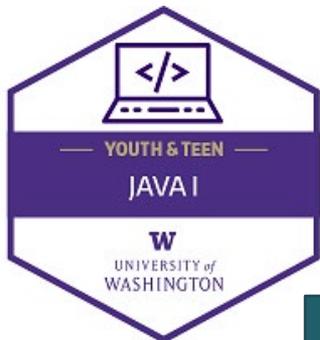
⇒ 地域の企業と対話し、どのような分野・スキルが誰に求められているかを市場調査で把握したうえで、コースを設計し、広報を行っている。

メイン州立大学システム



# 大学が提供するマイクロレデンシヤルの例(2)

## ■ 小中高生を対象としたMC



### ■ 高校生対象の非単位コース(例)

- Python コーディング
- Java コーディング
- アルゴリズム的思考: プログラミング基礎
- eスポーツ
- 大学進学準備のライティングスキル
- 建築学
- エンジニアリング設計とプロセス概論
- エンターテイメントとメディア
- オーディオ制作
- 映画の芸術
- 脚本ワークショップ
- 作家ワークショップ
- デジタルフォト
- 水彩画

⇒ 大学願書や履歴書、SNS等で電子共有

### ■ 小中学生対象のコース(例)

- Python入門
- デイベート
- 微生物の探求
- ナノテクノロジー
- データベース
- 3Dデザイン
- 電気自動車入門
- 自動運転車入門
- ミュージカルシアター
- アクターズワークショップ
- 作家ワークショップ
- ラテン語学習

University of  
Washington:  
Youth & Teen  
Programs

University of Washington



## 大学が提供するマイクロレディンシャルの例(3)

### ■ 学士課程にGoogle等資格コースをアドオン:「学位」+「企業バッジ」

テキサス大学システムは、Strada教育財団から150万ドルの助成を受け、Courseraと提携し2023年にMCプログラムを導入。9キャンパス + 5 医療センター（約24万人以上の学生、教職員、卒業生）を対象に、州の労働力需要に対応することを目指す。

- Coursera コース（Career Academy）を通して大手企業の45種を超えるプロフェッショナル認定証を提供し、**学士課程の選択科目（単位化）として組み込む**

例)

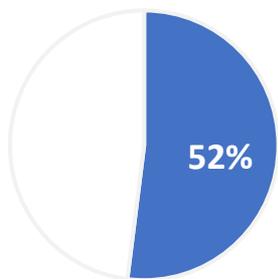
- ・ Google のデジタルマーケティング
- ・ IBM のサイバーセキュリティ
- ・ Meta のソーシャルメディアマーケティング
- ・ Intuit の簿記など



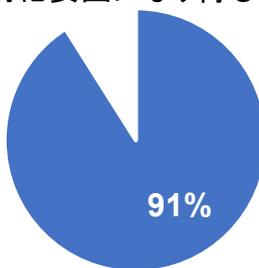
# 2020年のNational Education Policy (NEP) の スキル開発戦略の一環でマイクロレディンシャルを強化



貴学でMCを提供している



MCの提供の有無は機関にとって競争上の  
差別化要因になり得る



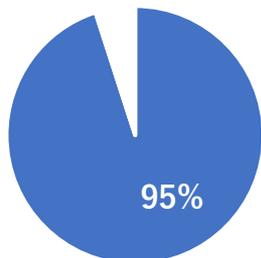
- 世界最大の若年人口を有するインドでは、毎年労働市場に参入する1,200万人の若者への教育訓練と高い雇用創出が喫緊の課題

- 連邦予算では、スキル開発とトレーニングが主要な重点分野

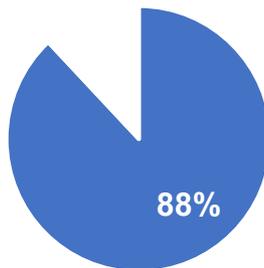
- 大学の学位プログラムにGoogle, IBMなどのプロフェッショナル認定証を組み込むケース増

- 2023年には1分間に1件だったCourseraの「生成AI」コースの登録数が、2024年には1分間に4件に急増

MCを取得した学生は、取得していない学生よりも卒業時に即戦力となり得る



MCを単位化している学習プログラムに学生がより多く入学する傾向がある



Coursera (2024) 大学執行部へのアンケート調査(n=183)

# 大学が運用するマイクロレデンシヤルのパターン

1



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

2



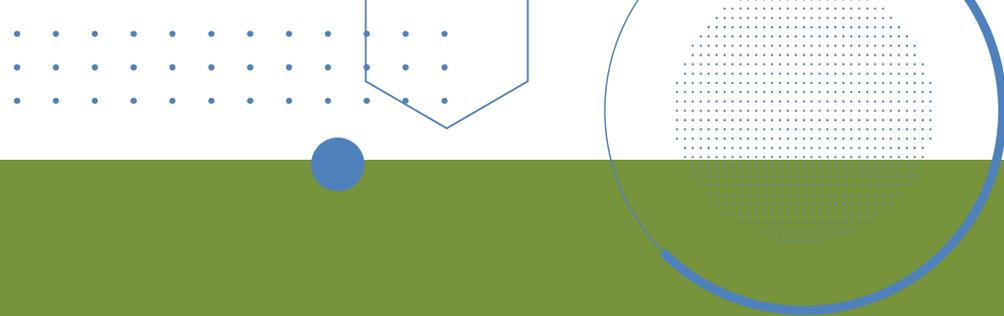
学位プログラムに企業のプロフェッショナル認定証（Google, IBM, Microsoftなど）をマイクロレデンシヤルとして組み込む「学位＋企業バッジ」ケース

3

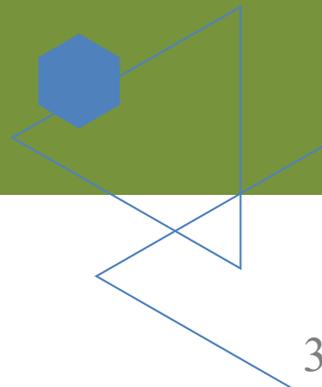
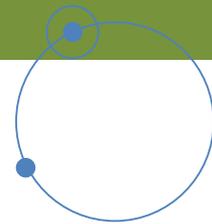


学位プログラムとは独立したプログラムとして提供するケース





# 4. 日本の高等教育における今後の展望



# 高等教育が提供するマイクロレディンシャル(例)

## ■ 「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度」(内閣府・文部科学省・経済産業省で創設)

- ・リテラシーレベル, リテラシーレベルプラス
- ・応用基礎レベル, 応用基礎レベルプラス

例) 千葉大学オープンバッジ



**MDASH**  
Advanced Literacy

Approved Program for Mathematics,  
Data science and AI Smart Higher Education,  
designated by the Gov of Japan

数理・データサイエンス・AI  
教育プログラム認定制度  
応用基礎レベル

## ■ JV-Campus(オンライン国際教育プラットフォーム)

## ■ サイバー大学

2024年から既存の学士(IT総合学)を取得するための学位プログラムを分割し、少量かつ専門テーマごとにクラスター化した複数科目を修了した証として、MCの提供開始

(分野: AI、データサイエンス、セキュリティ、ネットワーク、ソフトウェア、起業、経営、マーケティング、マネジメントなど)

## ■ 科目等履修生の修了書

## ■ 履修証明書 (履修証明プログラム)



例) 早稲田大学オープンバッジ

# 「日本の教育資格枠組み(試案)」

## マイクロレデンシヤルのレベルと質をどう説明するか？

### 【教育資格枠組みの目的】

当資格枠組み(試案)は、国内外における日本の教育資格の透明性や社会的理解を高め、進学・就職等を希望する資格保有者の不利益を回避することを目的とし、課程修了要件および入学資格要件等に関する法令根拠を基に設計

### Japanese Educational Qualifications Framework (tentative)

#### 日本の教育資格枠組み(試案)

Level	Qualifications
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Doctoral degree/ 博士</li> </ul>
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Master's degree/ 修士</li> <li>● Master of xxx (Professional)/ 修士(専門職)</li> <li>● J.D. (Juris Doctor)/ 法務博士(専門職)</li> <li>● Master of Education (Professional)/ 教職修士(専門職)</li> <li>● Bachelor's degree (Medical, Dentistry, Pharmaceutical Sciences (Clinical), and Veterinary Medical Science) / 学士(医学、歯学、薬学(臨床目的)、獣医学)</li> </ul>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Bachelor's degree/ 学士(医学、歯学、薬学(臨床目的)、獣医学)以外)</li> <li>● Bachelor's degree (Professional)/ 学士(専門職)</li> <li>● Advanced diploma/ 高度専門士</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Associate degree/ 短期大学士</li> <li>● Associate degree (Professional)/ 短期大学士(専門職)</li> <li>● Associate/ 準学士</li> <li>● Diploma/ 専門士</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Certificate of Completion/ 修了証書           <ul style="list-style-type: none"> <li>・ Advanced course, upper secondary school/ 高等学校専攻科</li> <li>・ Advanced course, upper division, secondary education school/ 中等教育学校後期課程専攻科</li> <li>・ Advanced course, upper secondary department, school for special needs education/ 特別支援学校高等部専攻科</li> </ul> </li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Certificate of Graduation/ 卒業証書           <ul style="list-style-type: none"> <li>・ Upper secondary school/ 高等学校</li> <li>・ Secondary education school/ 中等教育学校</li> <li>・ Upper secondary department, school for special needs education/ 特別支援学校高等部</li> <li>・ Upper secondary course, specialized training college/ 専修学校高等課程</li> </ul> </li> <li>● Certificate of Completion (Regular course, completion of 3rd grade, college of technology)/ 修了証書(高等専門学校3年次修了)</li> <li>● Certificate (Upper secondary school equivalency examination)/ 高等学校卒業程度認定試験合格証書</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Certificate of Graduation/ 卒業証書           <ul style="list-style-type: none"> <li>・ Lower secondary school/ 中学校</li> <li>・ Compulsory education school/ 義務教育学校</li> <li>・ Lower secondary department, school for special needs education/ 特別支援学校中学部</li> </ul> </li> <li>● Certificate (Lower secondary school equivalency examination)/ 中学校卒業程度認定試験合格証書</li> </ul>
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Certificate of Graduation/ 卒業証書           <ul style="list-style-type: none"> <li>・ Elementary school/ 小学校</li> <li>・ Elementary department, school for special needs education/ 特別支援学校小学部</li> </ul> </li> </ul>

### マイクロレデンシヤル(例)

履修証明書 A (level 7 ?)

数理・データサイエンス・AI  
教育プログラム認定制度  
リテラシーレベル(level 6 ?)

JV-Campus 科目 A  
(level 6 ?)

履修証明書 B (level 5 ?)

Digital Badges

MOOCs certificates

### Sources:

NIAD-QE (2023) <https://niadqe.jp/news/6086/>

Noda, A. (2023). Exploring the possibilities and challenges in developing the Japanese qualifications framework. Higher Education Evaluation and Development, Vol. No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/HEED-05-2022-0019>

# 最後に：マイクロレデンシャルの開発・ 質保証にあたって

## プログラム開発

- ・ 産業界との連携
- ・ 大学の強みとなる分野など
- ・ 社会人のリスキング・リカレント
- ・ 小中高生を含め地域社会に向けたカリキュラム



**市場ニーズ調査**  
(対象分野・スキル・  
受講者・広報)

- ・ 大学教員のサポート(プログラムを設計する人材・人事評価に反映)
- ・ 産業界関係者(事前研修・受講者による教員評価・フィードバック)



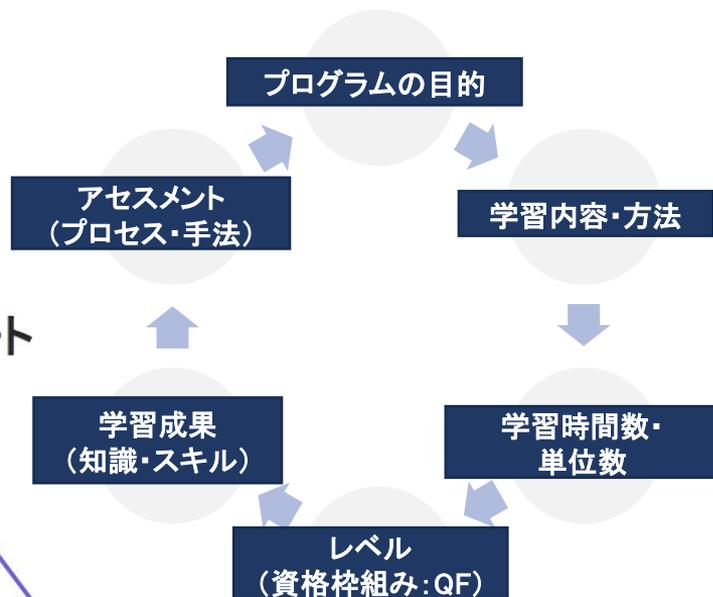
**教える人材のサポート**

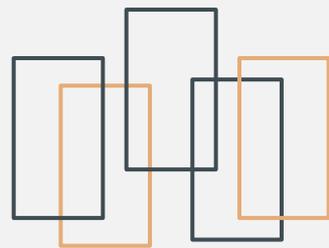
- ・ 柔軟な受講体制(オンライン、学習スケジュール)
- ・ 財政支援



**受講者のサポート**

## 質保証





ご清聴ありがとうございました

