

TIESシンポジウム2024

学び続ける未来のために—リスキングの危機を越えて

# デジタルクレデンシャルが 変える未来の学び

大阪教育大学 学長補佐  
NPO法人コンソーシアムTIES付置研究所  
主任研究員

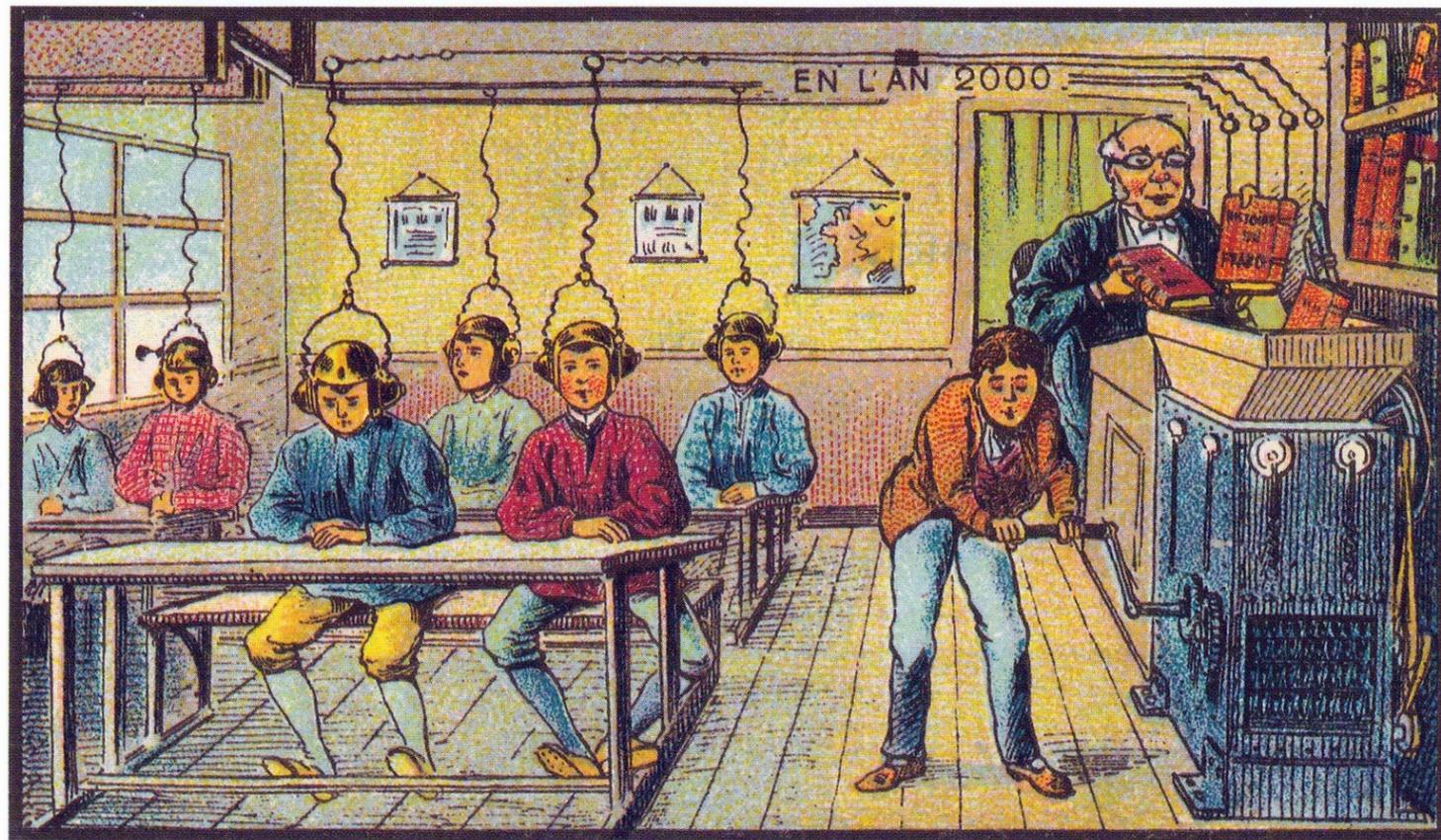
堀真寿美

# 200年変わらない教育

- 21世紀の子どもたちが、  
20世紀の大人によって、  
19世紀の手法で、  
18世紀の学校暦に基づいて、  
指導されている。

2014年, トム・ヘールク

## 未来の教育 (1901 or 1910)



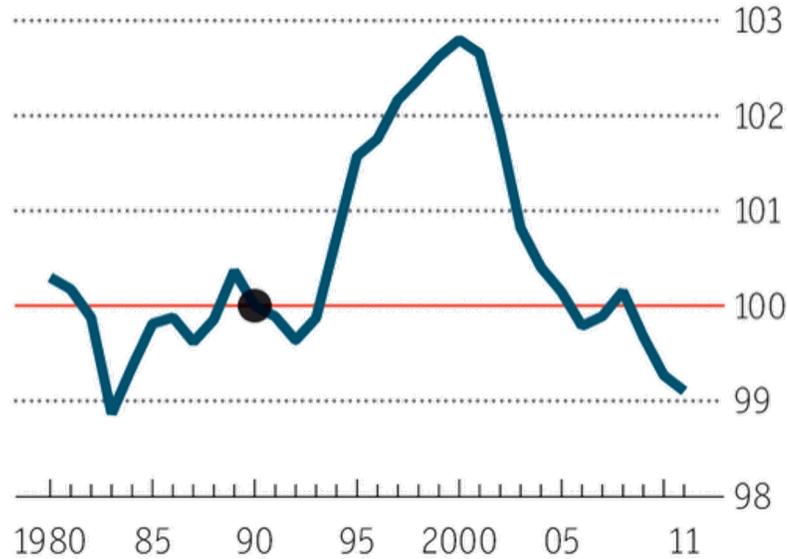
At School

[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:France\\_in\\_XXI\\_Century.\\_School.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:France_in_XXI_Century._School.jpg)

# 高等教育の価値の低下（米国）

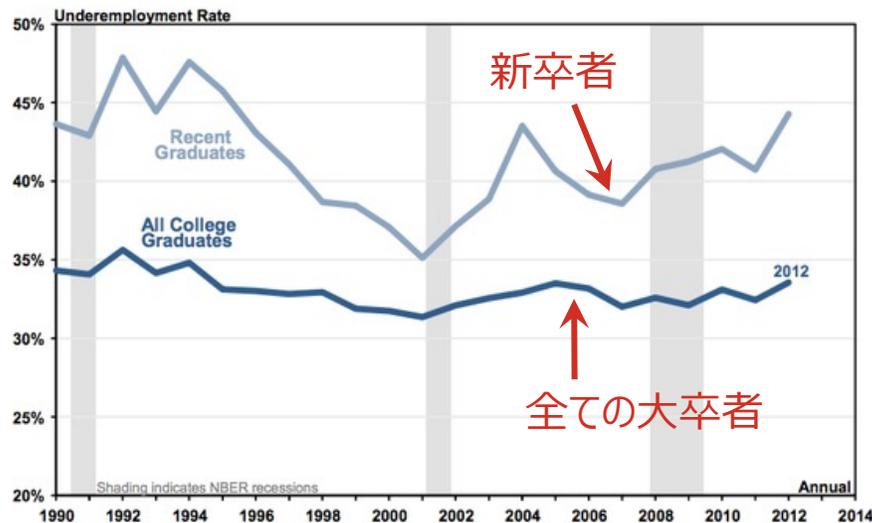
## 認知的仕事をしている 大卒者割合 （米国）

<https://medium.com/navitas-ventures/the-rise-of-alternative-credentials-4410995ef72c>



## 大卒者の失業率 （米国）

<https://www.theatlantic.com/business/archive/2013/06/44-of-young-college-grads-are-underemployed-and-thats-good-news/277325/>



CAREERS

## Google, Apple and 12 other companies that no longer require employees to have a college degree

Published Mon, Oct 8 2018 12:51 PM EDT • Updated Mon, Oct 8 2018 12:51 PM EDT

Courtney Connley  
@CLASSICALCOURT

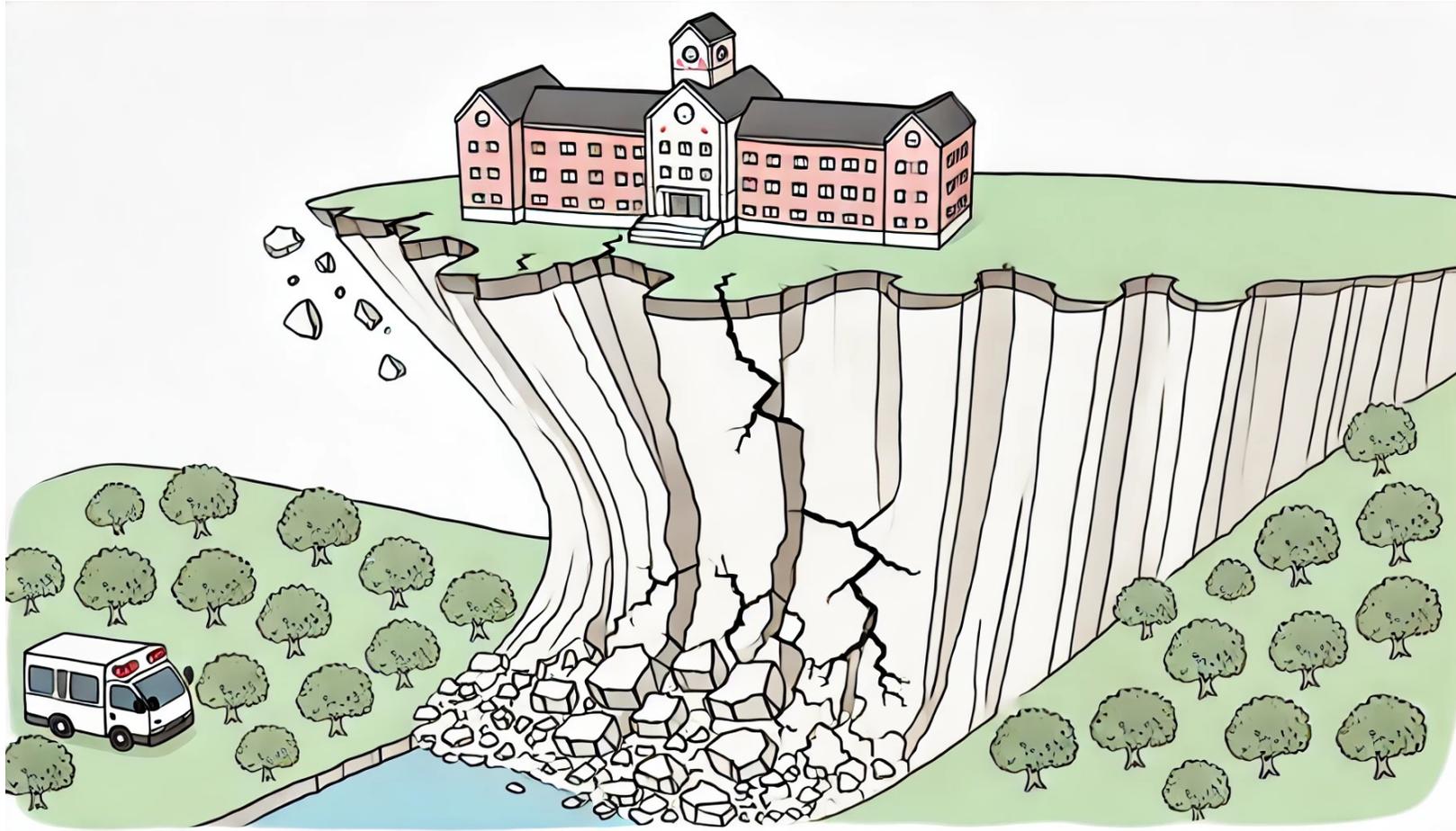
SHARE f X in ✉



Apple CEO Tim Cook at an event to introduce the new 9.7-inch Apple iPad at Lane Tech College Prep High School on March 27, 2018 in Chicago, Illinois. Scott Olson | Getty Images

<https://www.cnbc.com/2018/08/16/15-companies-that-no-longer-require-employees-to-have-a-college-degree.html>

# なんとかしなけば・・・



# あらまし

---

- 学びの価値を保証するデジタル・クレデンシヤル
- 学びの価値を再定義するマイクロ・クレデンシヤル
- 日本の状況
- 我々のチャレンジ
- 未来の教育に向けて

# 学びの価値を保証する デジタル・クレデンシヤル

# 情報分野のクレデンシャル

## Identity

- 個人を表し特徴づける属性の集合。

## Credential

- 発行者によって主張された属性の集合

# 教育分野のクレデンシャル



## 学びの価値

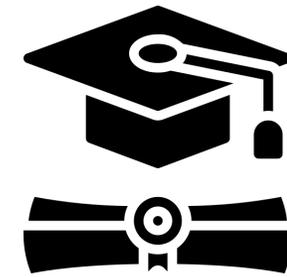
### 身元を示すクレデンシャル

学生証



### 資格や知識を示すクレデンシャル

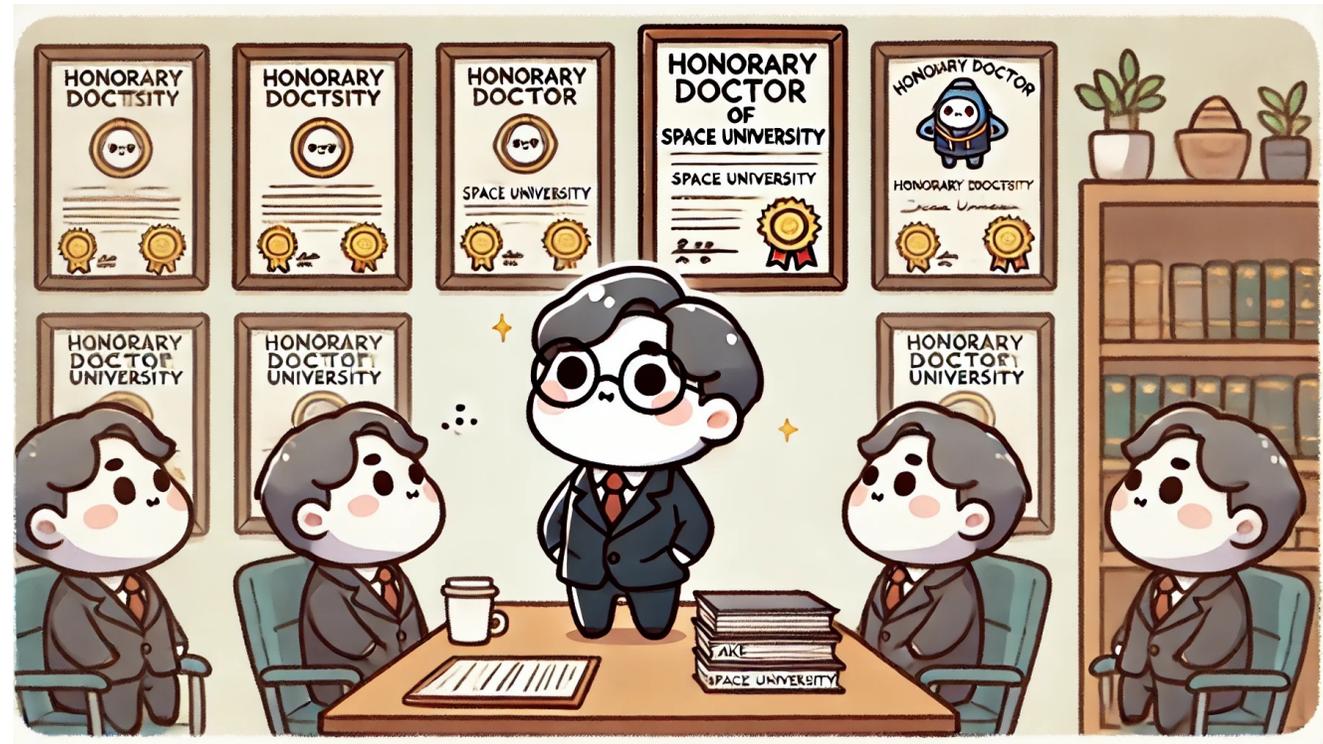
資格・学位



# クレンシナルのデジタル化

## ■ 学びの価値を保証・維持

- 真正性の保証
  - ・ デイグリミル, ディプロマミル
- 検証コストの削減
  - ・ 教育機関の存在
  - ・ 教育機関の認可
  - ・ 教育課程
  - ・ 学習歴の照合
- 相互運用の確保



# デジタル・クレデンシャルの動向

## ■ 米・中・欧の動向

- ナショナル・スチューデント・クリアリングハウス（米国）
  - ベンチャーの非営利組織
  - 全米の高等教育機関の学生の91%以上が記録
- CSSD（Center for Student Services and Development）
  - 中国政府教育部の直轄
  - データ件数 10 億件以上
- EMREX（北欧諸国）、Erasmus without Paper（EU）
  - 各国間でクレデンシャルを送受信するネットワーク

## ■ 主な取り扱いデータ

- 学籍登録データ，学位・学業成績データ，学生ローン，奨学金

# 学びの価値を再定義する マイクロ・クレデンシアル

# 新しいクレデンシアル

発行者



発行者



新しい  
学びの価値？

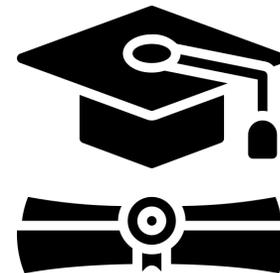
身元を示すクレデンシアル

学生証



資格や知識を示すクレデンシアル

資格・学位



マイクロ  
クレデンシアル



# マイクロクレデンシャル

---

## ■ 学位より小さな学習単位の資格・証明書

- 社会のニーズに対して柔軟・迅速な対応

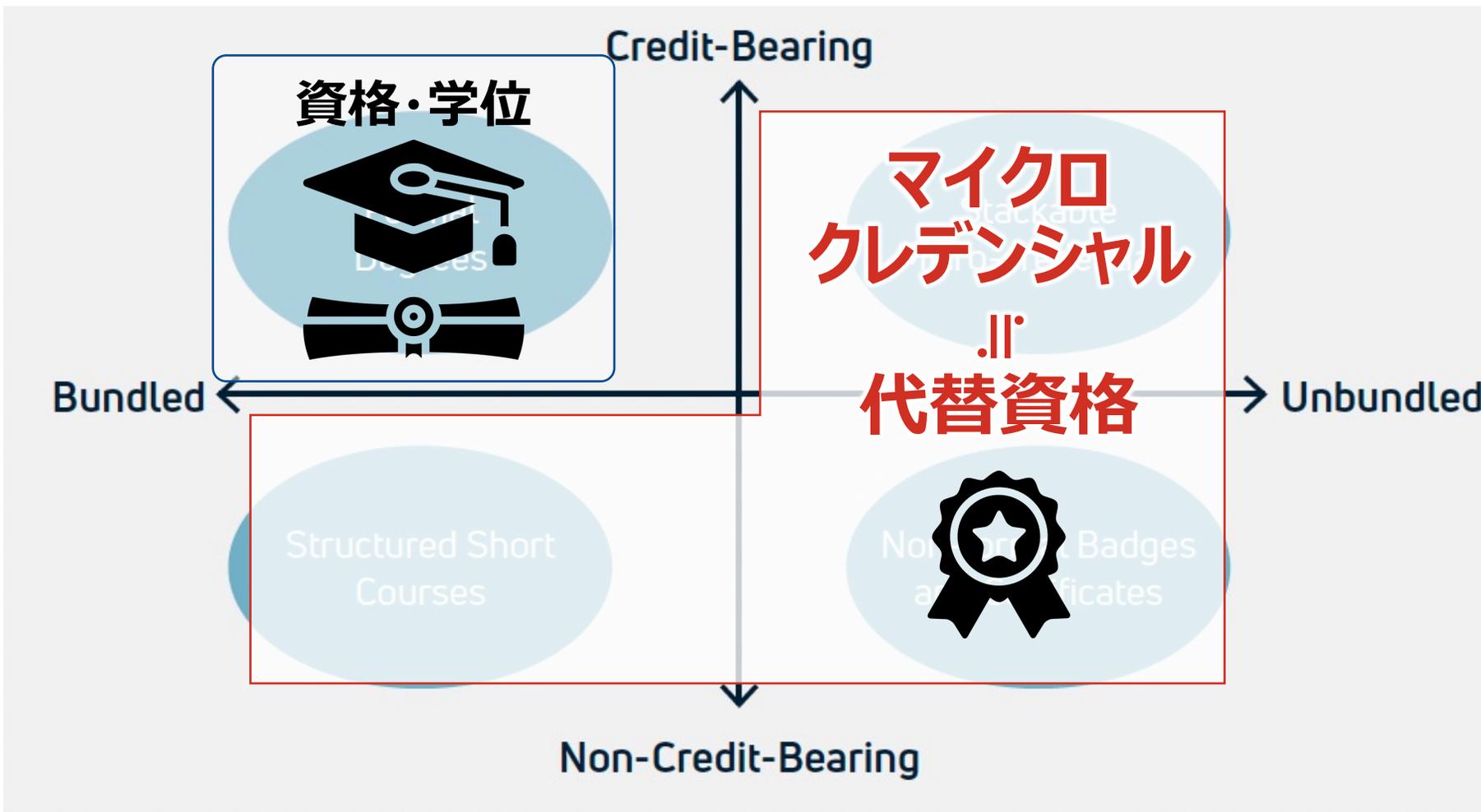
## ■ 実は伝統的大学では古くから行われている

- エクステンション講座, 単位互換

## ■ MOOCsで注目を集める

- 一般のコースと差別化されたコース
- MicroMasters(edX), Nanodegree(Udacity), Specialisation(Coursera)

# マイクロクレデンシャルの定義は曖昧

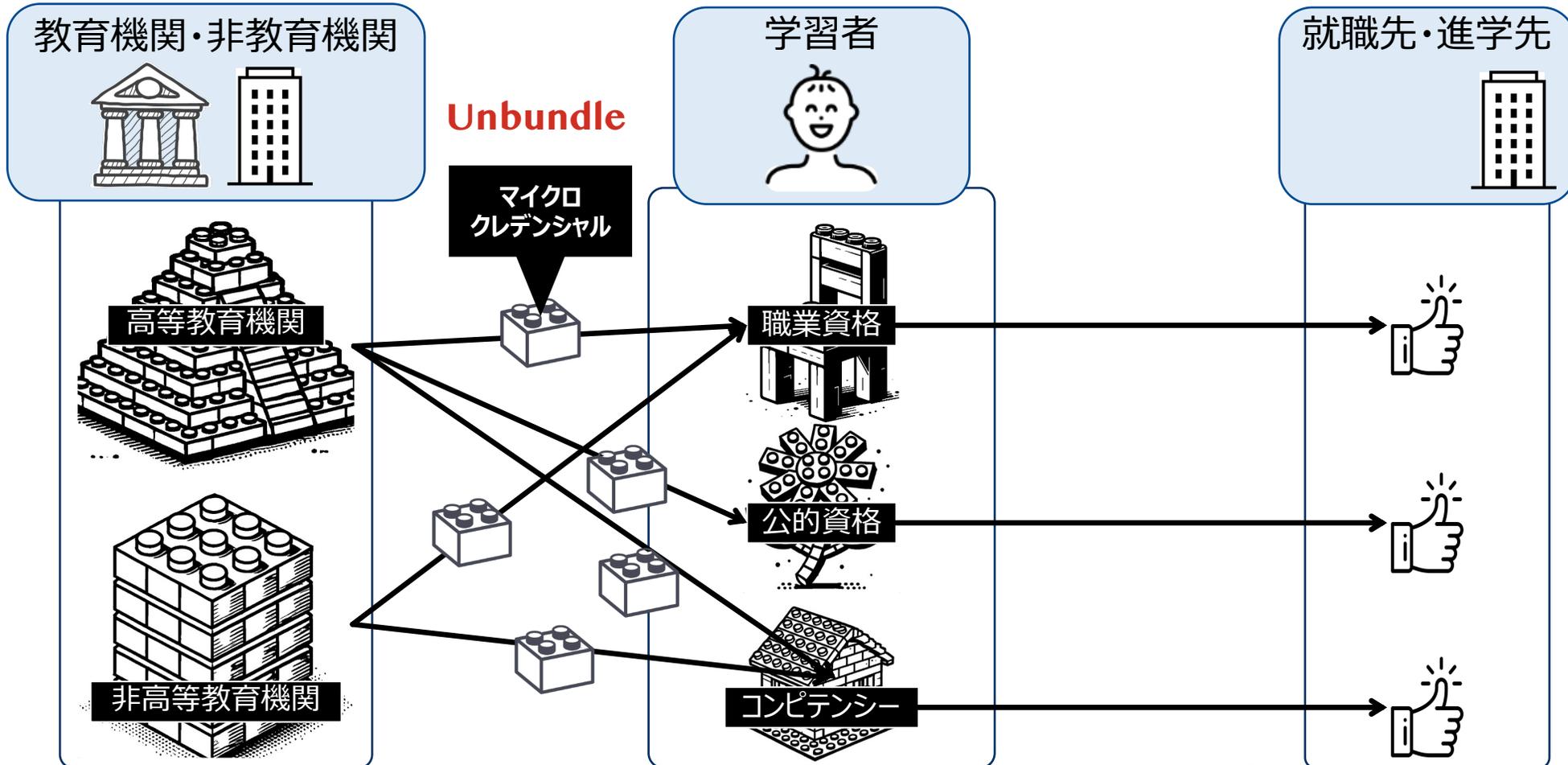


# マイクロクレデンシャルが注目される理由

一つの機関で学習者を囲い込まない

学びのプロセスは自分で決定できる

多様な学びの価値

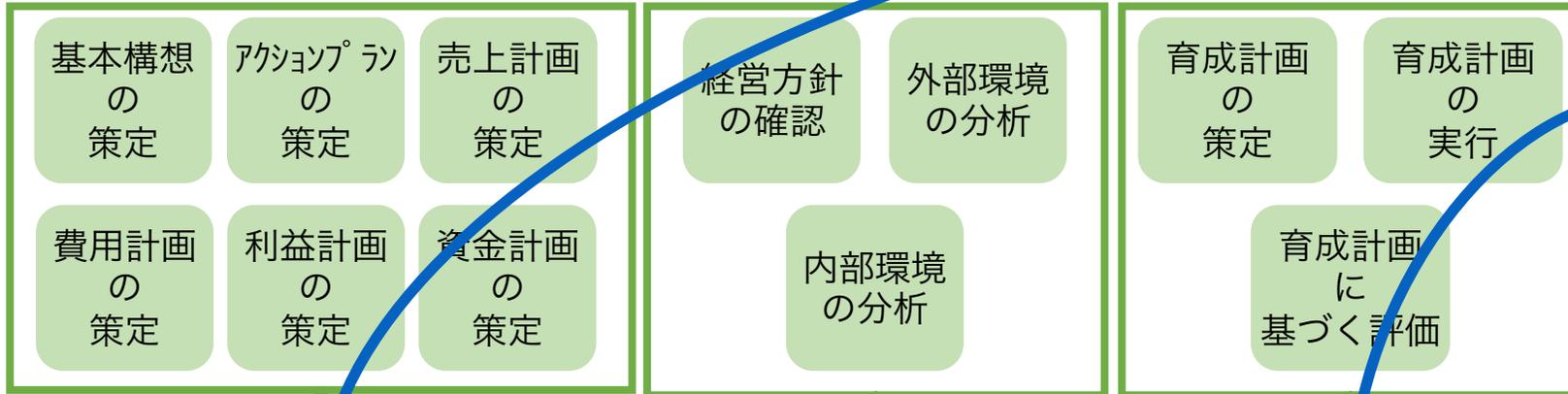


# スタッカブルなクレデンシヤル

経験者のリアルな解説から仕事を探せる  
転職・仕事情報サイト「ジョブール」

## IPA i コンピテンシ ディクショナリ

タスク  
小分類  
(777)



タスク  
中分類  
(341)



タスク  
大分類  
(57)



### コンビニ店長の仕事は大きく3個の役割に分けられる

#### 経営・売上管理

コンビニの店長は、コンビニ店舗をまるまる任される謂わば「社長」のような存在です。その店の状況を常に把握し、売上の管理から経営状態のコントロールまで全てを任せられます。店ごとに出るデータの確認や日々の日報はもちろん、廃棄や人件費などのコストも意識して経営を動かしていく必要があります。

#### 人材育成

新しいアルバイトを採用するタイミングや採用時の面談、更には導入研修や育成などは基本的には店長が行います。学生のアルバイトであれば、就職の為辞めてしまうこともあります。また、主婦などは夫の転勤による引っ越しで辞めてしまうこともあります。常に店を運営していきけるだけの十分な人材を確保すると共に、各アルバイト達の接客態度やスキルは店の売上に直結する為、大切な仕事です。

#### 本社とのパイプ役

コンビニは、基本的にフランチャイズ経営を行なっている為、オーナーは各店舗独立した事業主として経営しています。正社員としてコンビニに入社した場合、フランチャイズのオーナー店とは異なる「直営店」と呼ばれる店に配属になります。この直営店もフランチャイズ店と同じようにキャンペーンやイベントを行い、販売を強化する主力商品などに注力します。直営店はフランチャイズ店のお手本となるよう、店長は本社の指示を常に把握し、全ての意向を反映させた店づくりを行う必要があります。

ジョブプール  
「コンビニ店長の仕事内容9個の業務。経験者が教えます！」  
より <https://joboole.jp/articles/920077>

# 代替資格（米国）

種類	数（2022年）	前年度比
高等教育機関 Title IV,非Title IVの学位, 履修証明課程	350,412	-9,301
<b>代替資格</b> MOOC Providers マイクロクレデンシャル, コース履修証明	13,014	3,624
非学術機関 職業免許, ブートキャンプ, オンラインコース, バッジ..	656,753	107,041

Counting U.S. Postsecondary and Secondary Credentials  
[https://credentialengine.org/wp-content/uploads/2023/01/Final-CountingCredentials\\_2022.pdf](https://credentialengine.org/wp-content/uploads/2023/01/Final-CountingCredentials_2022.pdf)

# 代替資格（日本）

種類	数
----	---

高等教育機関

796校（2024年）

## 代替資格

国家資格

313種（2010年）

公的資格・民間資格

1000以上  
（2024年）

# 学びの価値の再定義

## スタッカブルなクレンシヤル

一つの機関で学習者を囲い込まない

学びのプロセスは自分で決定できる

多様な学びの価値

## 非集中化された学び

EU, ニュージーランド, アイルランド, 米国, 等  
伝統的な高等教育機関におても導入を検討

## 集中化された学び

教育機関の認可・認定

固定された学習カリキュラム

社会的合意に基づく価値

# マイクロクレデンシャルのマーケット

LER Issuing Technology

LER Consumption Enablement

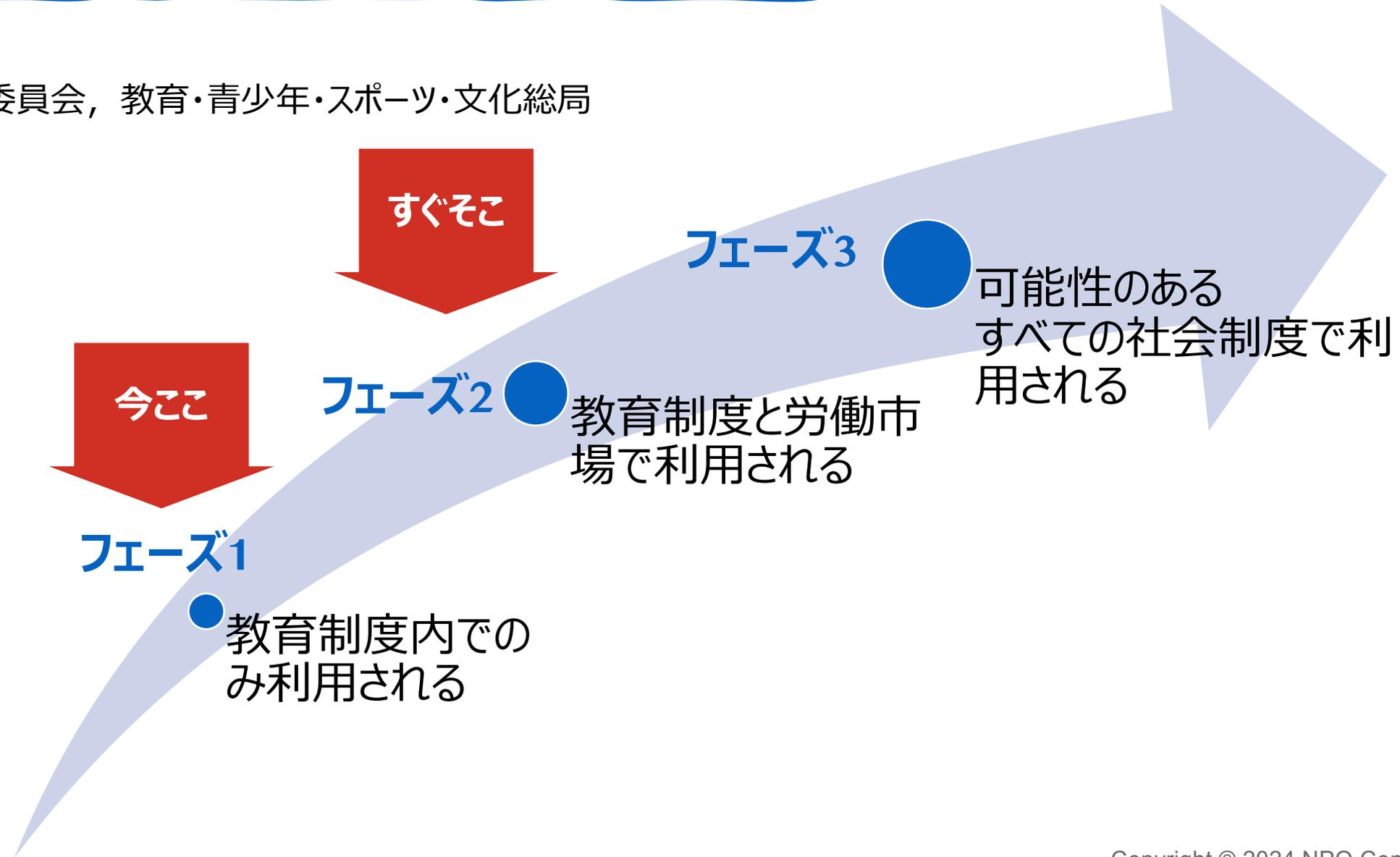
Organizational Issuers

Credential Portability



# マイクロ・クレデンシャルの普及シナリオ

欧州委員会, 教育・青少年・スポーツ・文化総局



# 日本の動向

# 学びの価値への信仰

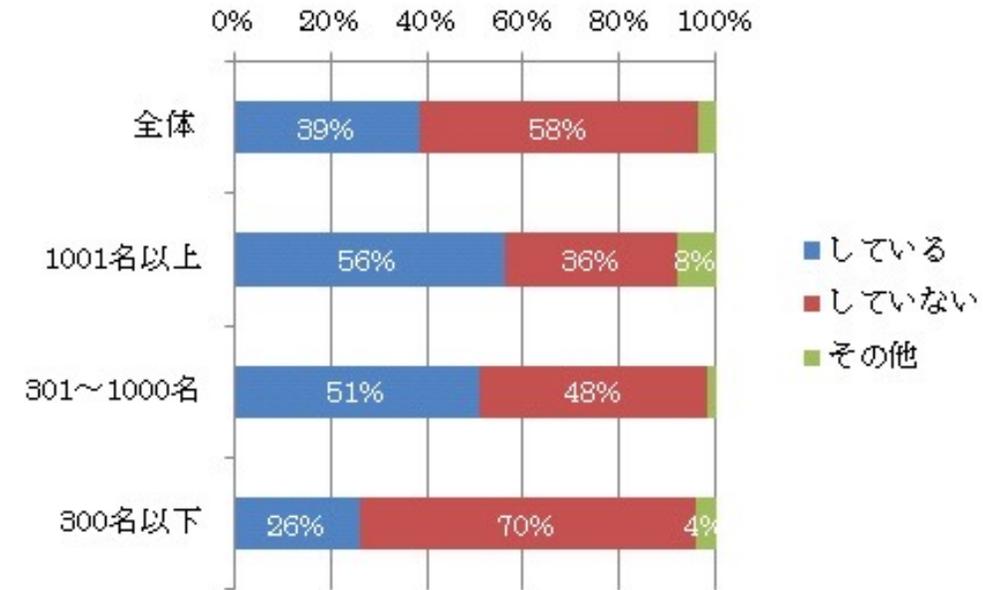
## ■ 新卒一括採用

## ■ メンバーシップ雇用

## ■ 学校歴社会

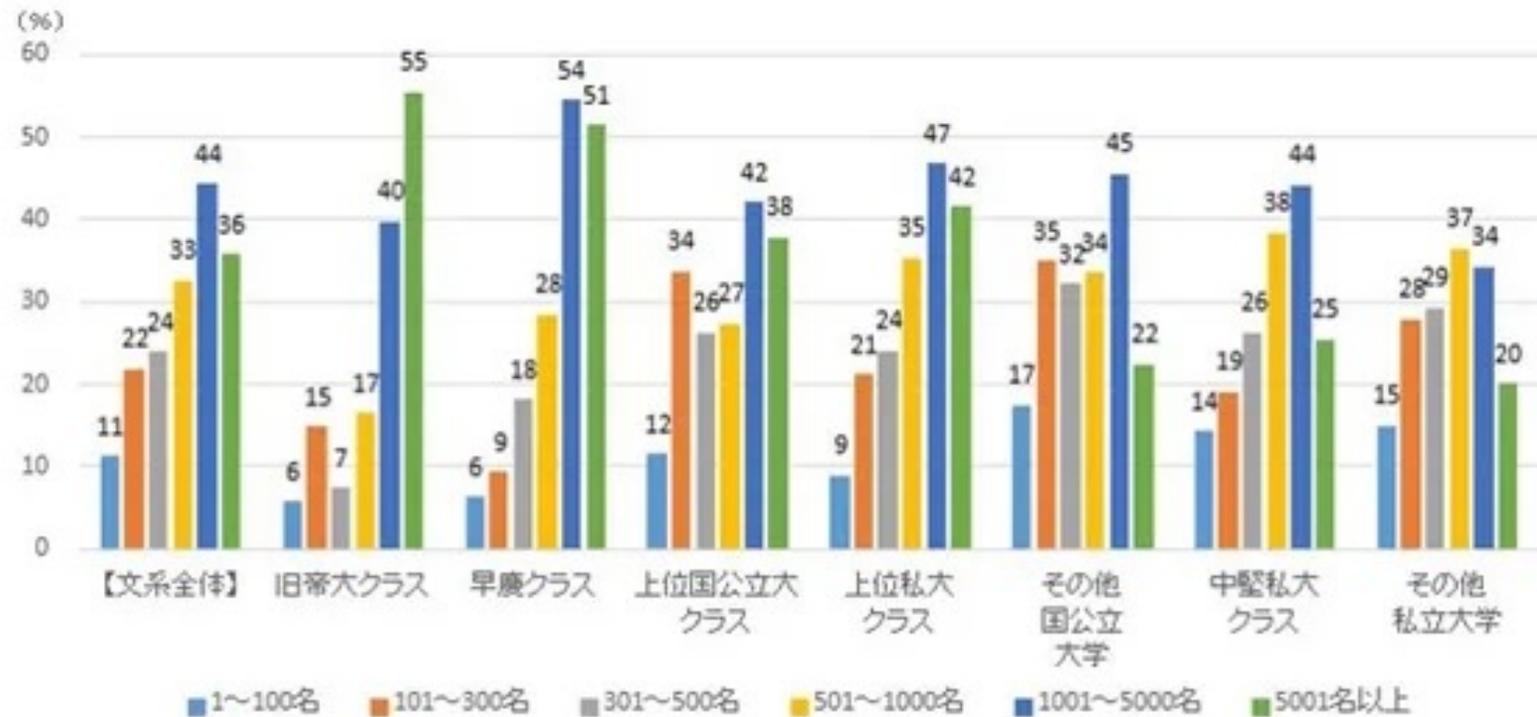
### ターゲット大学を設定している企業 (2017)

[https://www.hrpro.co.jp/research\\_detail.php?r\\_no=185](https://www.hrpro.co.jp/research_detail.php?r_no=185)



### 大学別内定先の企業規模 (2018)

[https://www.hrpro.co.jp/series\\_detail.php?t\\_no=1154&page=2](https://www.hrpro.co.jp/series_detail.php?t_no=1154&page=2)

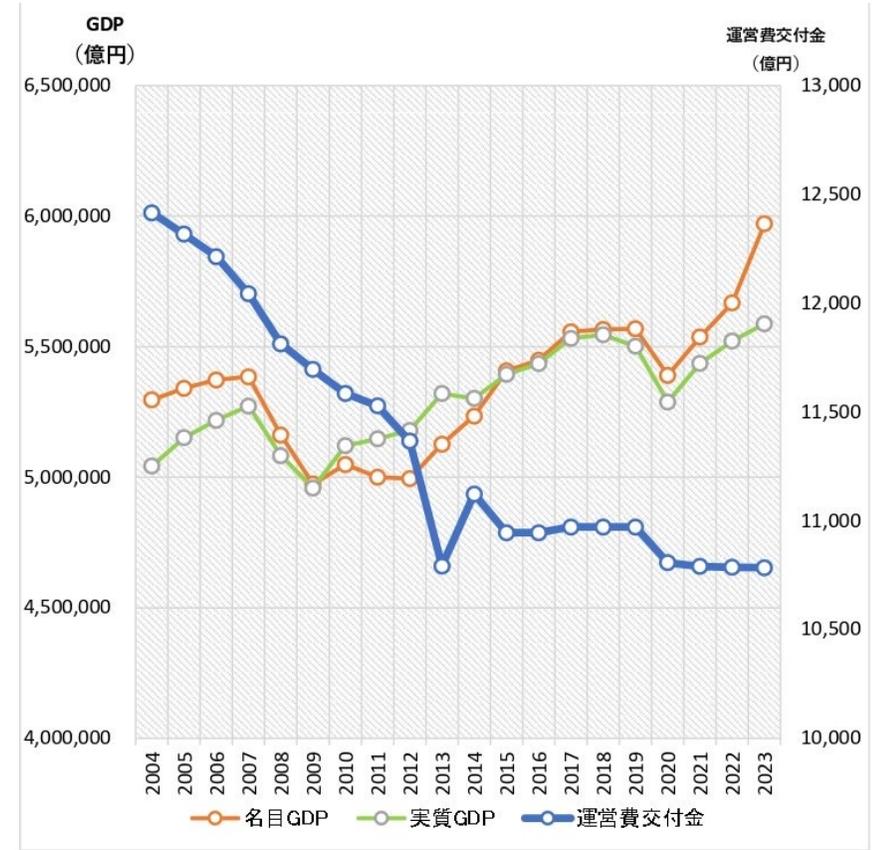


# 次なる時代がやってくる

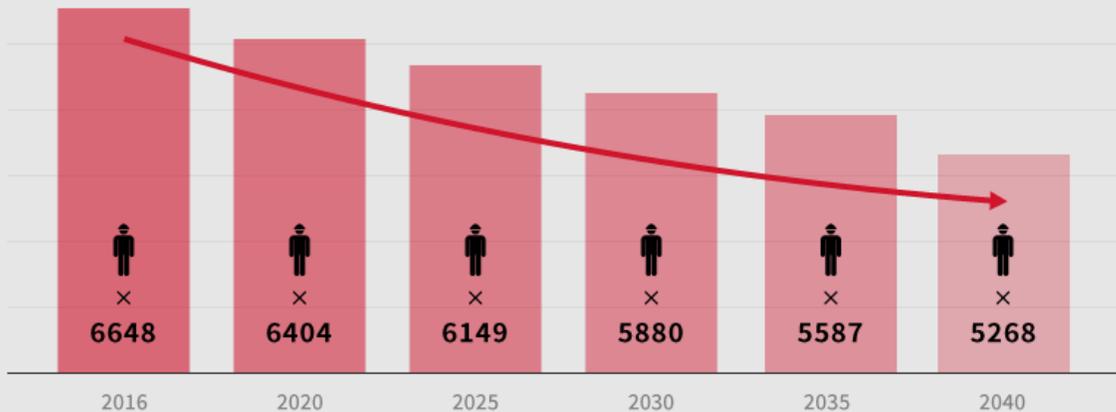
- 高齢化に伴う社会構造変化
- 高等教育機関の質の維持

## GDPと運営交付金の関係性

【参考資料】 国立大学協会声明  
[https://www.janu.jp/wp/wp-content/uploads/2024/06/202406\\_PresidentsComment\\_sankou.pdf](https://www.janu.jp/wp/wp-content/uploads/2024/06/202406_PresidentsComment_sankou.pdf)

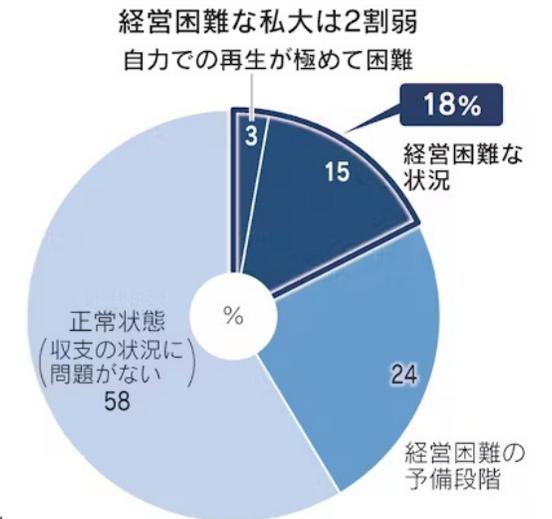


## 労働力人口の予測



## 私立大学の経営状況

日経新聞, 私立大101法人「経営困難」 全国18%、再編・統合加速も  
<https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUE231VC0T20C24A4000000/>



# なんとかしなければ...

head-in-the-sand



# 我々の挑戦

# 新しい学びに向かって

- 至難の旅。僅かな報酬。 極寒。暗黒の続く日々。  
絶えざる危険。 生還の保証なし。

成功の暁には名誉と称讃を得る。



1914年、南極探検家  
アーネスト・シャクルトンに由来

# 教員の生涯にわたる学習を支援



ozone EDU

学びを探す 発行元

キーワード 検索 ログイン



ozone EDU

自ら学びつづけるすべての人々へ

学びを探す >

[オゾンからのお知らせ](#)  
[サイトリニューアルのお知らせ](#)  
[サーバーメンテナンスのお知らせ](#)

 OSAKA KYOIKU UNIVERSITY  国立大学法人 愛知教育大学 AICHI UNIVERSITY OF EDUCATION



ozone EDU

学びを探す 発行元

キーワード 検索

## 学びを探す

バジジョレット

マニュアル

すべてのバッジ

発行元

- 大阪教育大学
- 愛知教育大学
- 藤井寺市教育委員会
- 枚方市教育委員会

カテゴリ

- 授業づくり
- 教科等指導力
- 子ども・人理解
- 教員としての基本的資質
- 協働
- 人材の育成
- 現代的課題

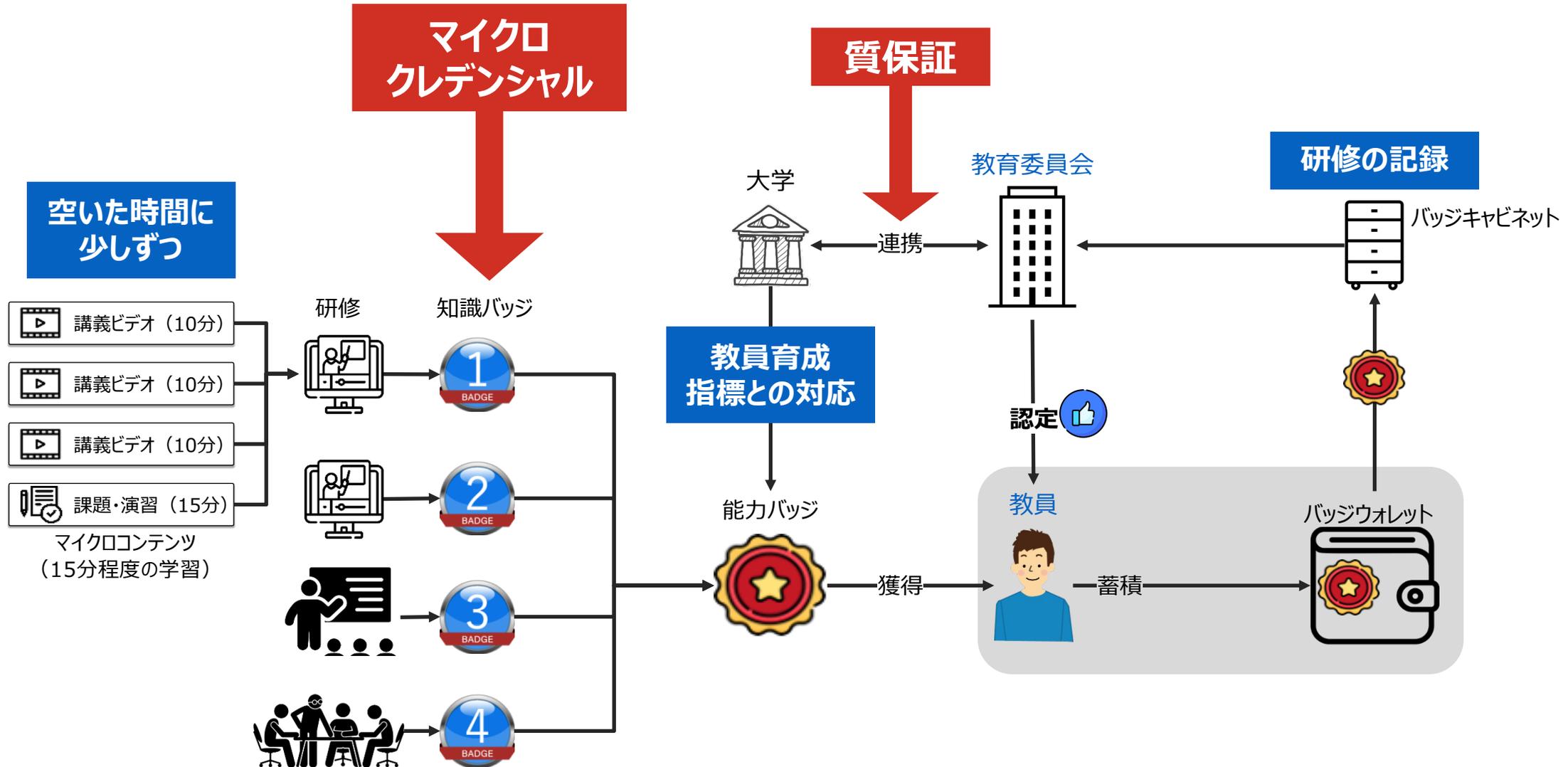
教員育成指標

- 大阪市教育委員会（中堅教員研修）
- 教員版
- 管理職版
- 養護教諭版
- 栄養教諭版
- 大阪府教育委員会

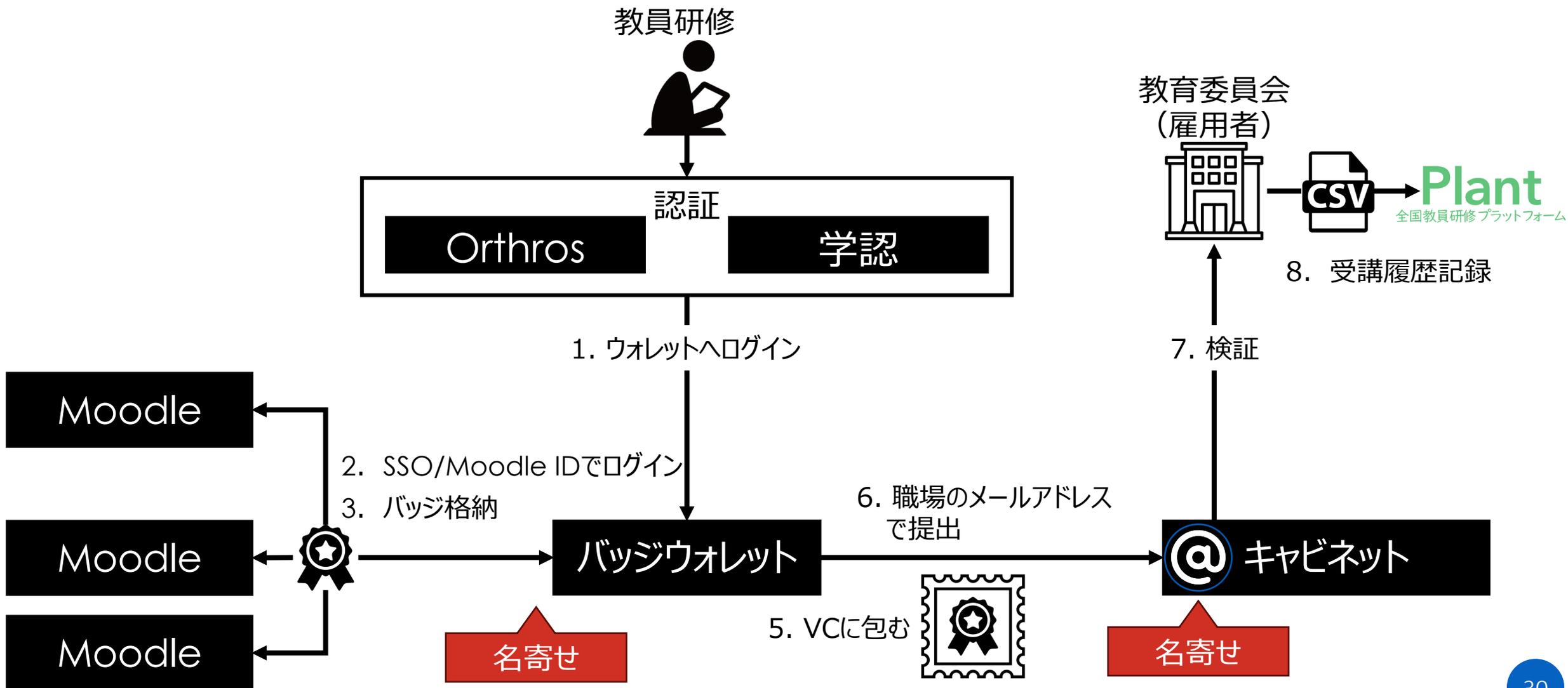
### すべてのバッジ

-  Society 5.0時代の学校情報化 (v1.0)  
知識バッジ2 大阪教育大学 授業づくり
-  GIGAスクール時代のICT活用入門 (v1.0)  
知識バッジ7 大阪教育大学 授業づくり
-  主体的・対話的で深い学び (v1.0)  
知識バッジ4 大阪教育大学 授業づくり
-  体育授業と子供の健康 (v1.0)  
知識バッジ4 大阪教育大学 教科等指導力
-  安全の視点からの保健体育授業 (v1.0)  
知識バッジ5 大阪教育大学 教科等指導力
-  発想が広がる図工・美術の題材I (v1.0)  
知識バッジ4 大阪教育大学 教科等指導力
-  発想が広がる図工・美術の題材II (v1.0)  
知識バッジ3 大阪教育大学 教科等指導力

# マイクロクレデンシャルのためのプラットフォーム



# クレデンシャルの相互運用



# 教育を変える・教育が変わる

# 教育の大きな変化はたった2回

## 中世

知識：  
神中心の世界観

教育：  
修道院が学校  
聖書が教科書



## 15世紀 印刷革命

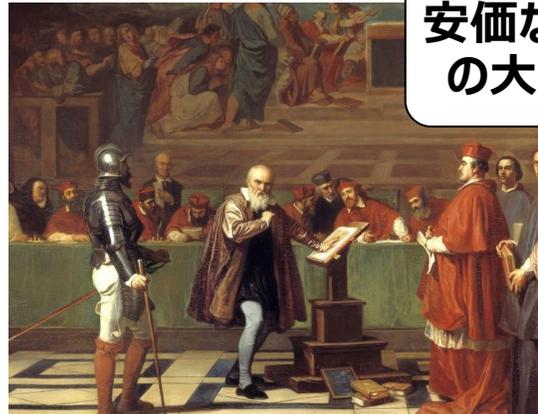


安価な本  
の大量生産

## 近世

知識：  
客観的・普遍的真理

教育：  
出版物の普及  
大学の衰退



## 18-19世紀 産業革命



安価な労働力  
の大量生産

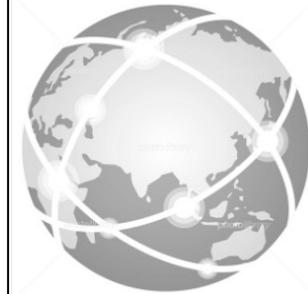
## 現代

知識：  
科学・技術

教育：  
近代大学の出現  
義務教育の出現



## 20世紀 インターネット



知識の  
オープン化

## 現在

知識：  
共有するもの  
創造するもの

教育：？

# マイクロクレデンシャルが変える学び

## 社会

- **変化**：科学技術の進展，グローバル化，経済…
- **高齢化（世界的に）**：生涯働き続ける

## 雇用

- **働き方**：多様な働き方（この道一筋は通用しない）
- **雇用**：メンバーシップ制度もジョブ型も通用しない

## マイクロ クレデンシャル

- **社会のニーズに対して柔軟・迅速な対応**

## 学び方

- **多様な学び**：学習者を囲い込まない
- **学習プロセス**：何をどのように学ぶかは学習者が決める
- **学びの価値**：多様な価値

## 学校

- **脱学校化**：学ぶ場所は至る所にある
- **非集中化**：学校は，多様な学びの場の一つ

# イノベーション を起こす

---

郵便馬車をどんなに  
繋いでみても鉄道に  
はならない

1912年, ヨーゼフ・シュンペーター

