

日本で マイクロクレデンシャルを 実装するには

大学改革支援・学位授与機構(NIAD-QE)
研究開発部 坂口菊恵

TIESシンポジウム2024

『学び続ける未来のために—
リスキリングの危機を越えて』



NIAD-QE

National Institution for Academic Degrees
and Quality Enhancement of Higher Education

自己紹介

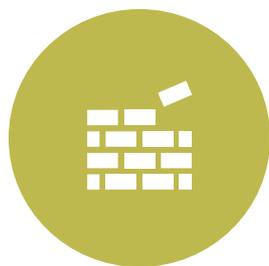
- 1992.3 函館中部高校 普通科卒業
- 1998.3 東京大学文科III類 入学
- 2007.3 教養学部 → 総合文化研究科 (認知行動科学)
- 2007.4 東京大学教養学部附属教養教育高度化機構
- 2022.4 大学改革支援・学位授与機構 (主に学位授与)



目次



高等教育と
生涯学習の現状



マイクロ
クレデンシャルとは



なぜリカレント教育が
普及しないのか



どこにどのような
マイクロクレデンシャ
ルを設計するか

マイクロレデンシヤルとは？

edX
マイクロ
マスターズ

マクロレデンシヤル
・卒業証明
・学位

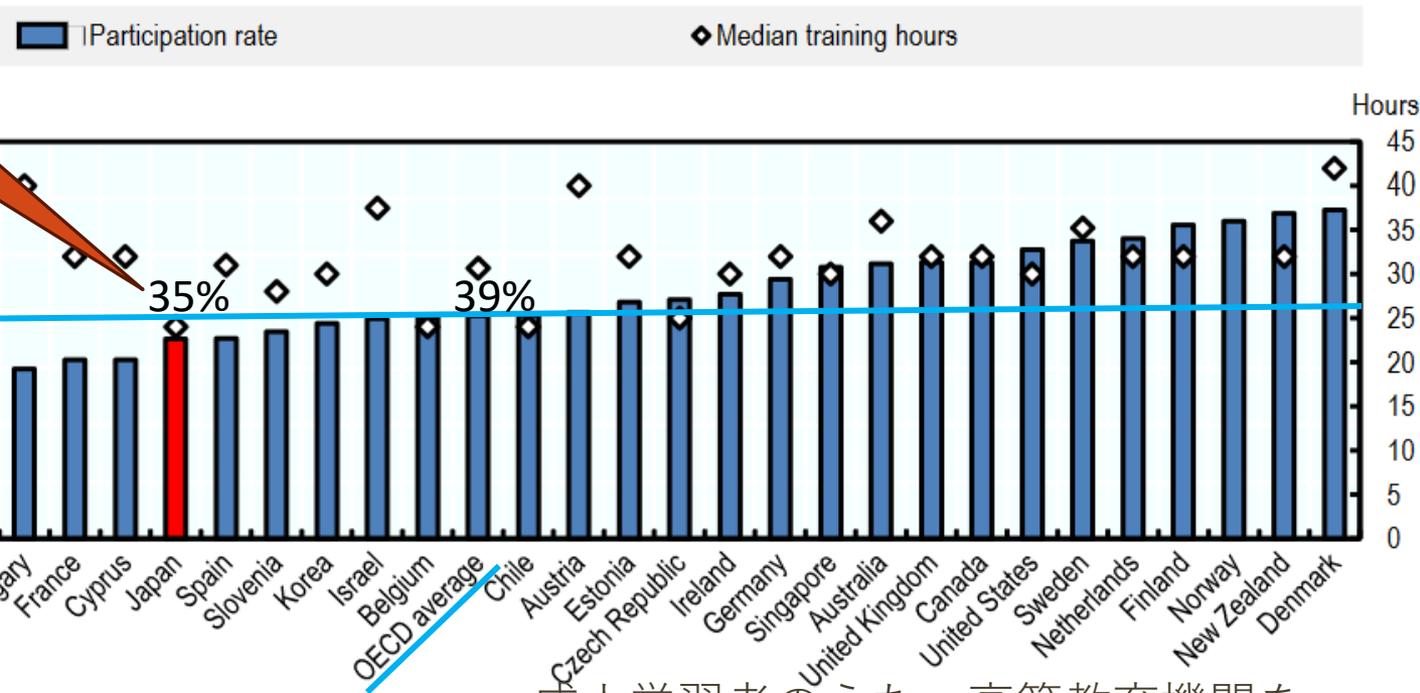
職業訓練
証明

高等教育と生涯学習の現状

大学を卒業し、就職すると学ばない

2018~
有業成人では
13.1% (内閣府)

正規・非正規教育訓練参加率 過去12か月間



高等教育修了率は非常に高い
中等教育後に直接進学

成人学習者のうち、高等教育機関を
選ぶのは 2.4% (OECD ave. 11%)

OECD 2021
国際成人力調査 (PIACC) 2012 AND 2015による

成人のうち新しい技術を
学んでいるのは 9%—低いICTスキル

学びの成果は労働に反映されず 学ぶ機会も限られる

31%の労働者が**資格過剰**
(能力に見合った仕事につけていない)

46%の労働者が
ミスマッチ分野で就労

国際成人力(PIAAC)調査, OECD (2015)

リカレント教育により、
賃金上昇と正規雇用転換への
可能性は上昇している

内閣府調査 (2021)

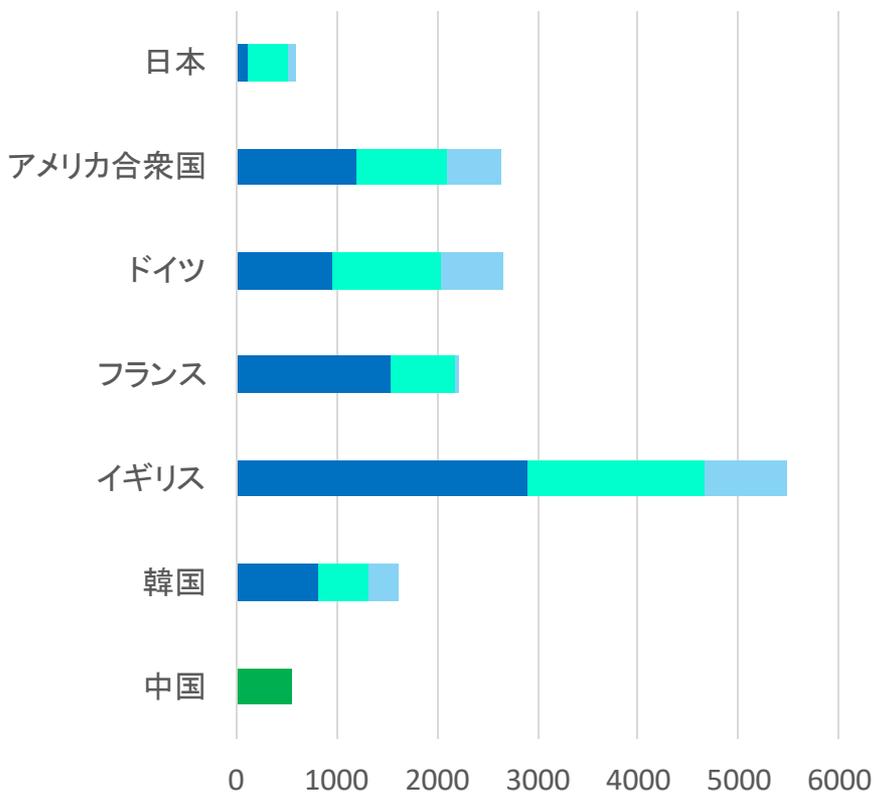
リカレント教育への障壁
仕事が多忙 +7%
利用しにくい時間・場所 +9%
家族ケア +7%

OECD諸国平均との差

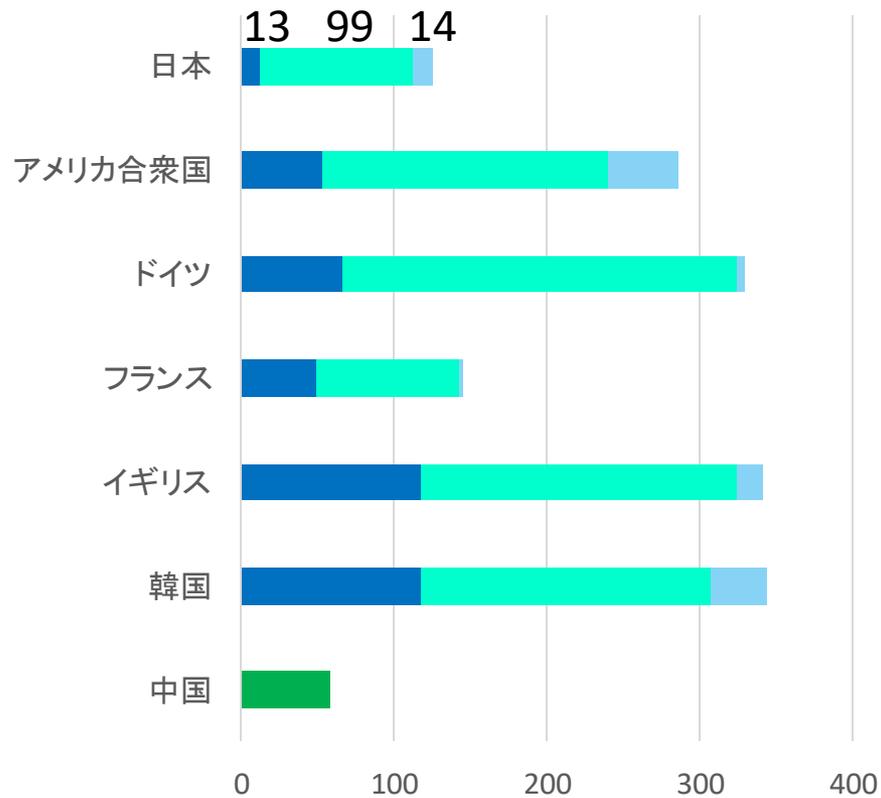
学修歴は、日本の 企業や社会では評価されない

NISTEP, 2021~2022

修士号取得者数/100万人



博士号取得者数/100万人



■ 人文・社会 ■ 自然科学 ■ その他

■ 人文・社会 ■ 自然科学 ■ その他

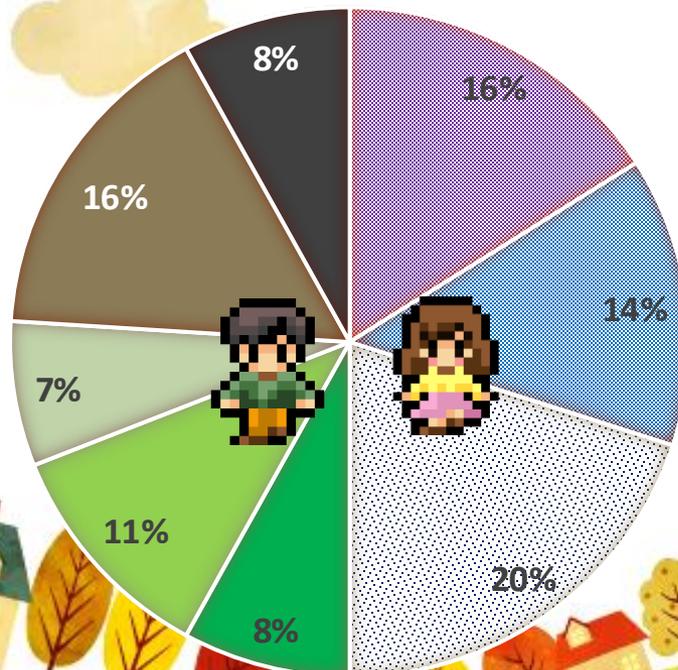
高等教育への投資はペイするか？ 「100人の博士の村」の教訓から

11,000 の村人/年

■ 医師 ■ 大学教員 ■ ポスドク ■ 企業就職 ■ 公務員 ■ 他分野 ■ 無職 ■ 死亡／不明

文部科学省学校基本調査
(1998~2000) がベースと
思われる

「博士倍増計画」によって
生じた求人ニーズとの
ミスマッチ



現在、博士号取得者はもう
少し就業できている

しかし、人文社会系の状況
はさらに厳しい

東アジア諸国・地域の対GDP 教育投資率と研究力、経済成長率の比較

	香港	中国	韓国	日本
積極的労働 市場政策支出*	—	0.1	0.1	0.1
政府総支出中 教育に対する支 出% **	14.86%	10.85%	14.31%	7.43%
世界大学ランキ ング, Times Higher Education	香港大学 35位	清華大学 12位 北京大学 14位	ソウル大学 62位	東京大学 29位
研究力順位, Nature	中国に含まれる	世界 1位 アジア太平洋 1位	世界 8位 アジア太平洋 3位	世界 5位 アジア太平洋 2位
一人当たりGDP (千米ドル)	53.61	13.14	34.16	33.14
GDP 成長率	+2.9%	+4.6%	+2.3%	+0.9%

*2015, **2021, OTHER DATA ARE OF 2024

マイクロレデンシャルとは？

≠ MOOC

≠ デジタルバッジ

≠ 大学以外の出す学修証明

これらは、マイクロクレデンシャルの
一面（アメリカ合衆国的文脈）
にしか過ぎない



米国型

統一的ルールを決めることが不可能
IT企業の定義するクレデンシャル

(代替的クレデンシャル)

- ・職業訓練に関するもの
- ・教育機関以外の発行するもの
- ・単位に積み上げられないもの

資格枠組みによる、

- ・レベル定義
- ・学術教育と職業教育との架橋
- ・データベース作成
質保証
職業資格との接続

折衷(先行)型



ヨーロッパ型

+ 香港



単位互換制度

既修得単位認定

資格枠組み (Qualifications framework)

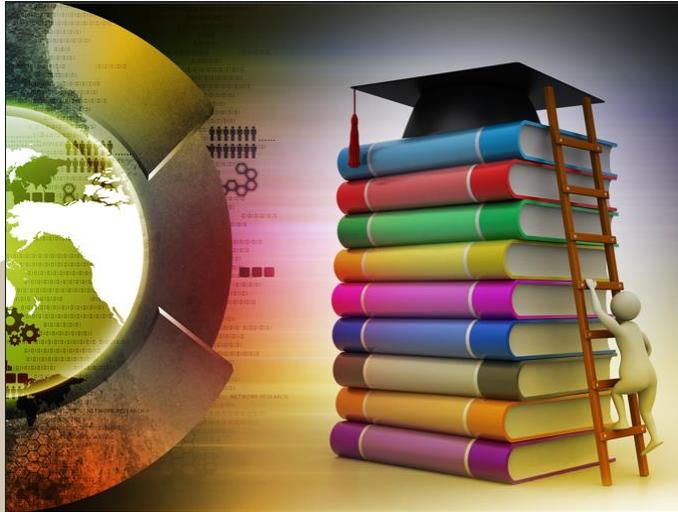
アジア型

単位銀行

さまざまな生涯学習歴を
単位換算して蓄積 → 学位



欧州型/単位銀行



- ・既存の高等教育の単位制度の中に、多様な学びの認定を吸収していくもの
- ・MOOCやマイクロレデンシャルといったバズワードを生み出すことができず、社会的認知度が低かった
- ・マクロレデンシャル、マイクロレデンシャル、就業歴、資格……
- インドや欧州で個人学習口座の設計が進んでいる

デジタルバッジ



- ・ 高等教育の単位システムに入らないものも含む
- ・ 統一的なフレームワークがなくても機能する(その業界で了解がとれていればよい)
- ・ ジョブ型の雇用慣行にマッチ

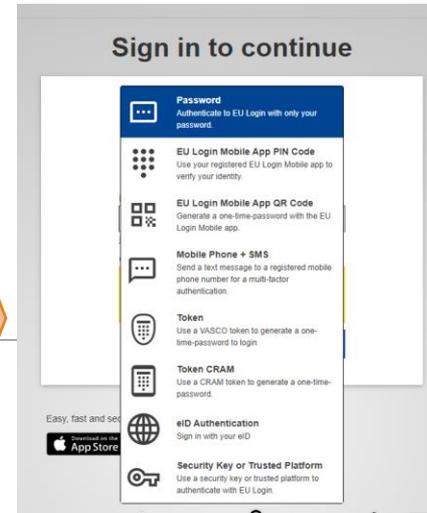
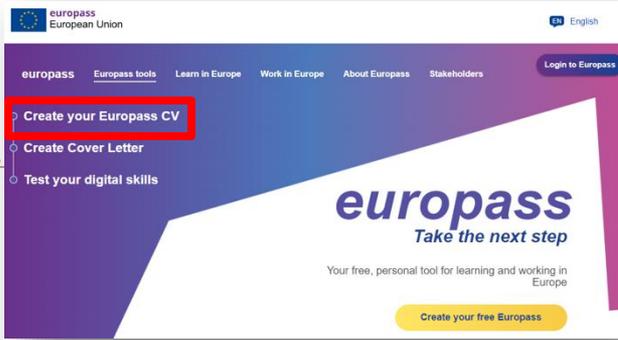
- ・ 質保証が難しい
- ・ 電子履歴書の普及、認知度の向上が課題
- ・ 数が多くなると管理しにくい

欧州資格枠組み* (Qualifications Framework) で定める コンピテンシーの概要と、日本の学術資格との対応

		知識	スキル	自律性
博士相当	Level 8	その分野における <u>先端知識</u> 、及び他分野との接続	既存の <u>専門的実践の再定義</u> 、研究による本質的問題解決	研究を含む権威を持った <u>新規性探求</u>
修士相当	Level 7	その領域における <u>先端知識</u> 、別分野との関連性の認識	他分野の知識と統合して <u>新しい知識や手段</u> をつくることができる	予測不可能かつ、 <u>新しい戦略が必要な出来事</u> への専門的対処の監督
学士相当	Level 6	理論や原理に対する <u>批判的な理解</u> も含む	複雑で予測困難な問題に対して <u>専門性と新規性</u> を持ってあたることができる	<u>予測不可能な文脈</u> での専門的活動の監督
短大卒相当	Level 5	専門的な知識とその境界認識	抽象的な問題に対して <u>新しい解決方法</u> を創造できる	<u>可変的な状況への対応</u> 、自己と他者の達成評価
専修学校1年制修了	Level 4	より幅広い文脈における事実や理論の知識	特定の問題に対する解決方法を生み出すことができる	予測可能範囲内における自己調整学習、他者の日常的な学習の監督
高校卒業相当	Level 3	事実、原理、一般的な概念についての知識	基礎的な方法を組み合わせて問題解決ができる	自己責任の下での学習遂行、問題解決のための自己調整
中学卒業相当	Level 2	基礎的な事実に関する知識	日常的な問題解決を単純な道具を用いて解決する	ある程度の自律性の下での学習
小学卒業相当	Level 1	基礎的な概要知識	単純作業遂行に必要な基礎スキル	構成された文脈内で、監督下での学習

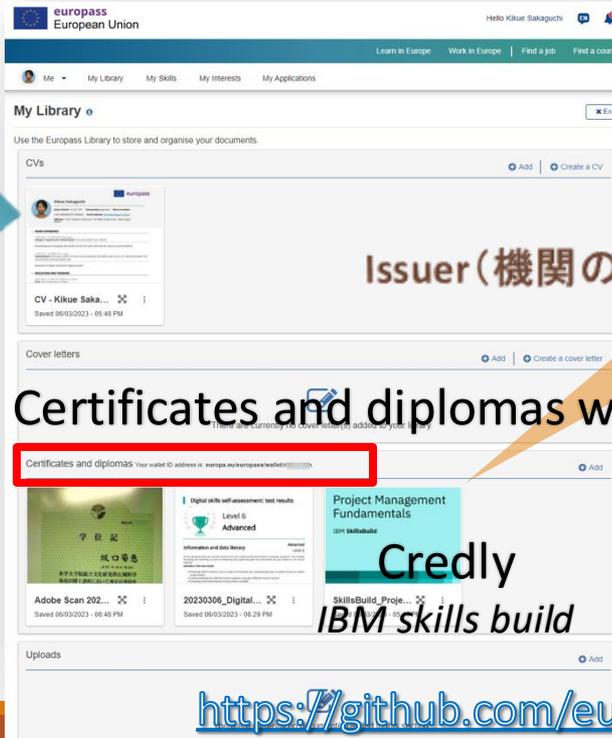
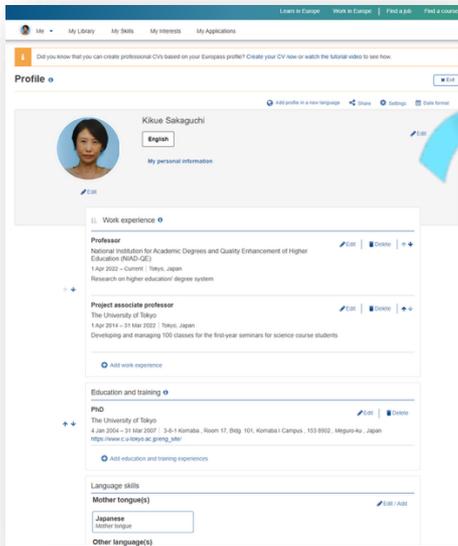
*要約版

<https://europa.eu/europass/>



スマホアプリで多要素認証

手入力



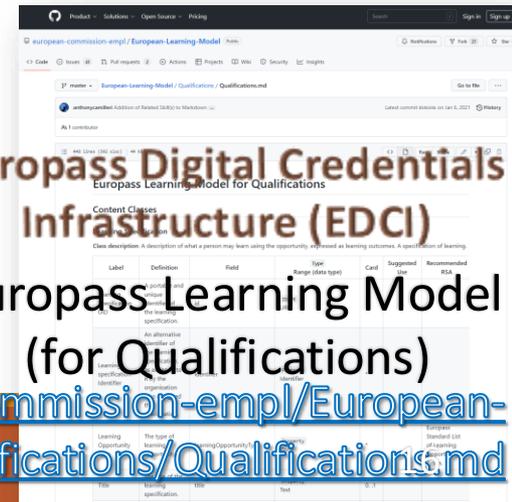
Issuer (機関の電子公印/ サンドボックス) テンプレート

Certificates and diplomas wallet

Credly
IBM skills build

EU内の教育機関から出た学位や資格は、European Digital Credentialsを使って検証可能

Europass Digital Credentials
Infrastructure (EDCI)
Europass Learning Model
(for Qualifications)



<https://github.com/european-commission-empl/European-Learning-Model/blob/master/Qualifications/Qualifications.md>

Find a Course (beta version)

You can find courses from all countries that submit information to Europass: Austria, Belgium, Czechia, Estonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Latvia, Lithuania, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Serbia, Slovenia, Sweden, Turkey.

European Qualification Framework

欧州資格枠組み

Search by keyword

education and training

Place

Portugal

Level in EQF ⁱ

EQF level 4

Compare your EQF level with other countries

Clear filters

Thematic area

Select from list

humanities

Social and behavioural sciences

Journalism and information

Inter-disciplinary programmes and qualifications involving social sciences, journalism and information

Business and administration

Law

Inter-disciplinary programmes and qualifications involving business, administration and law

No results were found. Try a different search.

Key Information

 Language
português

 **NQF Level**
4

 **EQF Level**
Level 4
Compare this Qualification

National Qualification Framework

全国資格枠組み



Awarded by

[Agência Nacional para a
Qualificação e o Ensino
Profissional, I.P.](#)

Location

About this qualification

Description
none

Learning Outcomes

Técnico/a de Vendas e Marketing

Additional Information

More information on national database

<https://europa.eu/europass/en/national-qualifications-frameworks-nqfs>

Data Source

Portugal

Thematic area

Wholesale and retail sales

1. What is my EQF level?

EQF Level 7

2. Where did I study or follow training?

Finland

3. Select a country for comparison

Switzerland

同レベルの学修歴単位の超域的な自動承認に向けて制度設計
職業資格の自動承認にむけて（ESCOフレームワーク）：
7 職域は実現

Results

 Switzerland

NQF 7

Advanced federal diploma for higher education

- Expert in Corporate Development, Advanced Federal Diploma of Higher Education; Executive Restaurant Manager, Advanced Federal Diploma of Higher Education; Expert in Biomedical Science and Laboratory Management, Advanced Federal Diploma of Higher Education; Florist, Advanced Federal Diploma of Higher Education; Electrical Design Expert Advanced Federal Diploma of Higher Education

 Finland

NQF 7

Master degrees at universities (ylemmät korkeakoulututkinnot, högre högskoleexamina)

- Master of Arts (filosofian maisterin tutkinto, filosofie magisterexamen)
- Master of Science (Technology) (diplomi-insinöörin tutkinto, diplomingenjörsexamen)
- Master of Science (Architecture) (arkkitehdin tutkinto, arkitektexamen)
- Master of Arts (Theatre and Drama) (teatteritaiteen maisterin tutkinto, magisterexamen i teaterkonst)

Master degrees at universities of applied sciences (ylemmät ammattikorkeakoulututkinnot, högre yrkeshögskoleexamina)



なぜリカレント教育が
普及しないのか

職業教育はどこに？

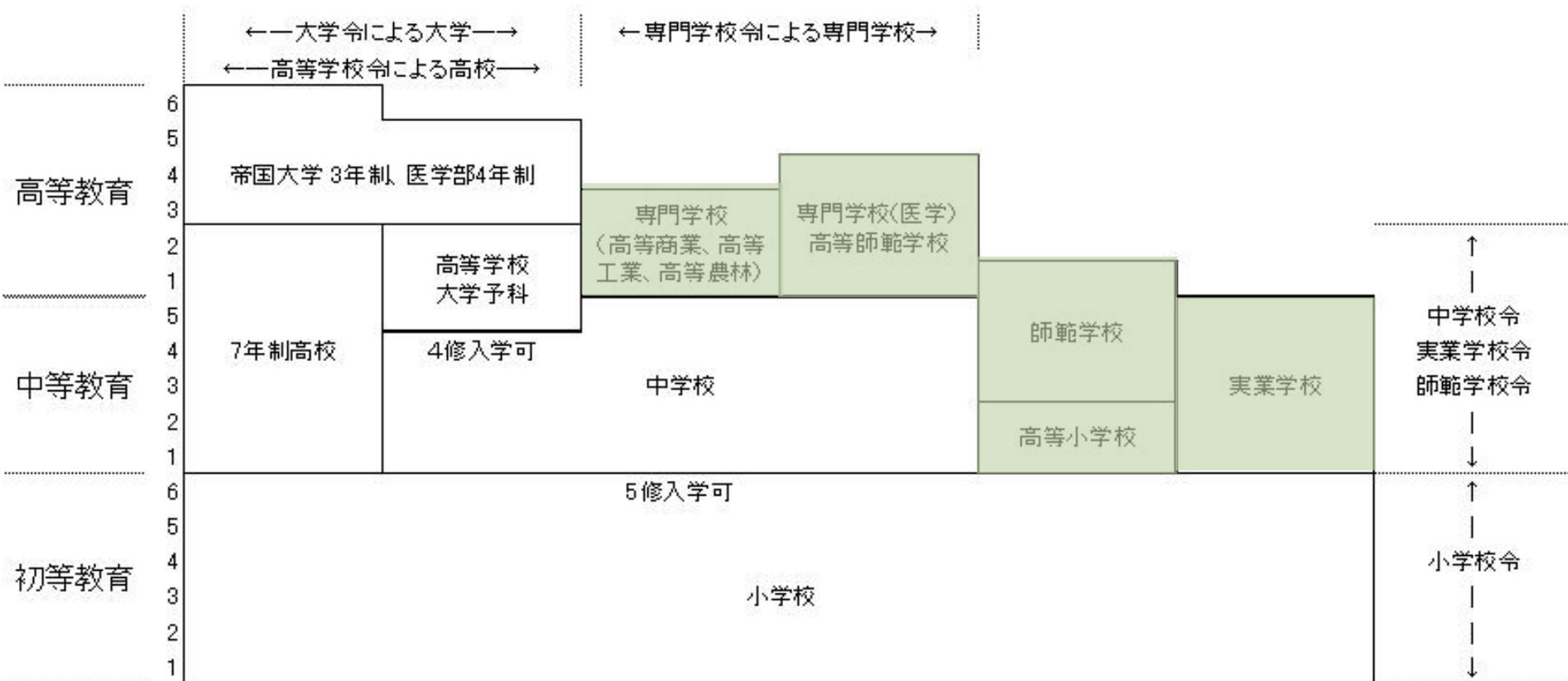
「社会教育」への強い志向

新卒一括採用と、
メンバーシップ型雇用



日本の教育制度 - 戦前

WIKIPEDIA, 学制百年史・百二十年史より 1935



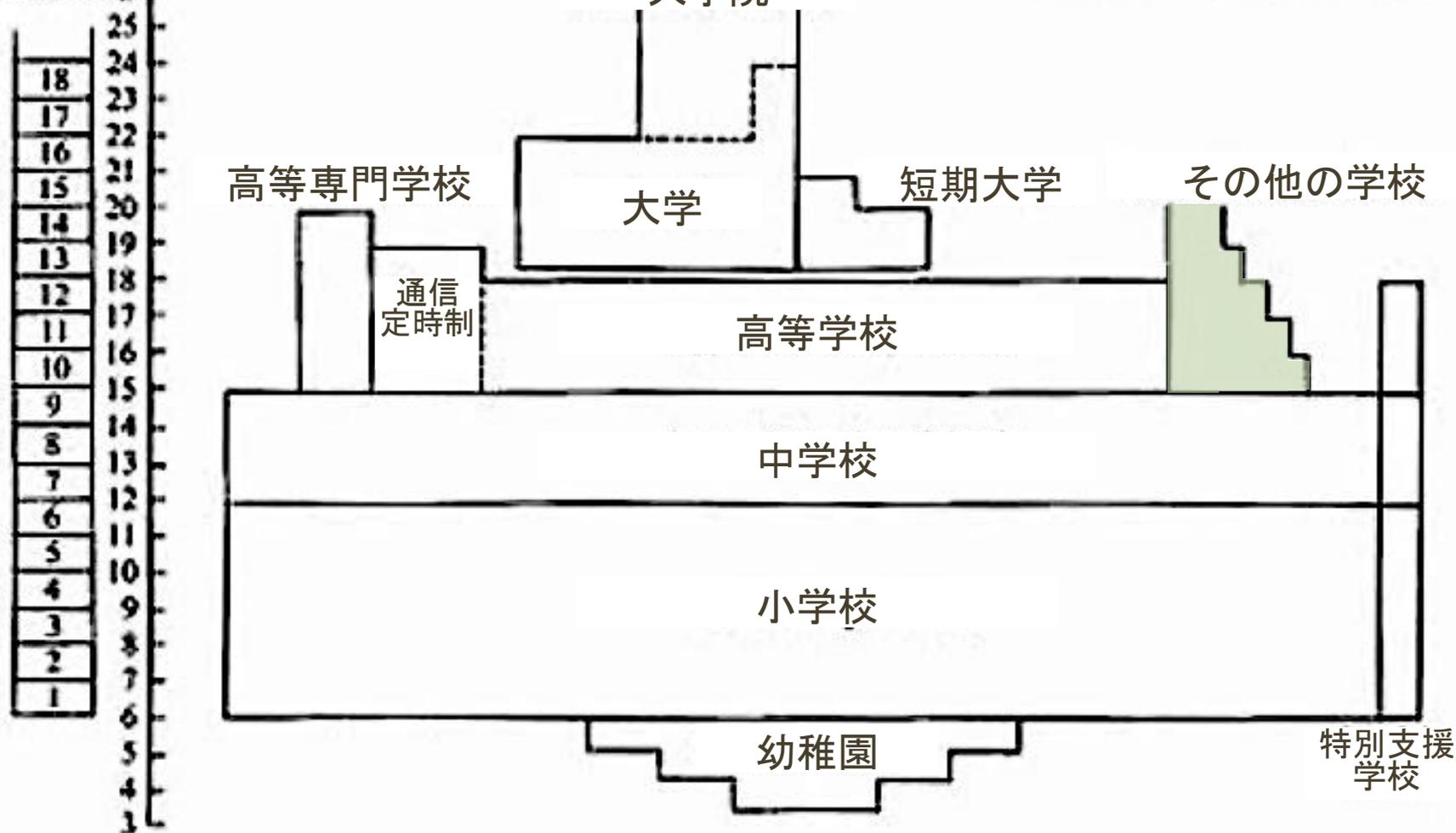


日本の教育制度 - 戦後

JAPAN'S GROWTH AND EDUCATION, MEXT 1962

義務教育9年間

学年 年齢



生涯学習と職業教育との距離

生涯学習は、「社会教育」や
インフォーマル（非定型）学習の
ウェイトが高いものとして解釈 ↔
質保証されたりカレント教育



本田 (2009)

高等教育関係者による
教育の職業的意義の軽視



日本人の若者(18-24歳, 1998年)
学校教育が職業スキルを身に
つける上で役に立ったか？
最低評価

内閣府調査
諸外国との比較

- 職業教育は経済発展のために重要
- OECD諸国の一人あたり**GDPが高い国**では、
後期中等教育における**普通教育比率が低い**
 - 日本 (75.4%, 2006年) は例外的なケースだった

現行の教育制度

資格枠組み（試案）との対応



8

大学院
博士

7

大学院
修士

6

専門職大学院
修士(専門職)

5

大学
学士

専門職大学
学士(専門職)

専門職
短期大学
短期大学士
(専門職)

認定専攻科

短期大学
短期大学士

高度専門士

専門学校
専門士

専攻科2年

高等専門学校
(高専)
準学士

2003~

法科、教職、公共政策、
公共経営、経営学
(MBA)、会計学、
臨床心理 各修士



大学院に編入可



単位積み上げなどで学士申請可



大学に編入可



2019~

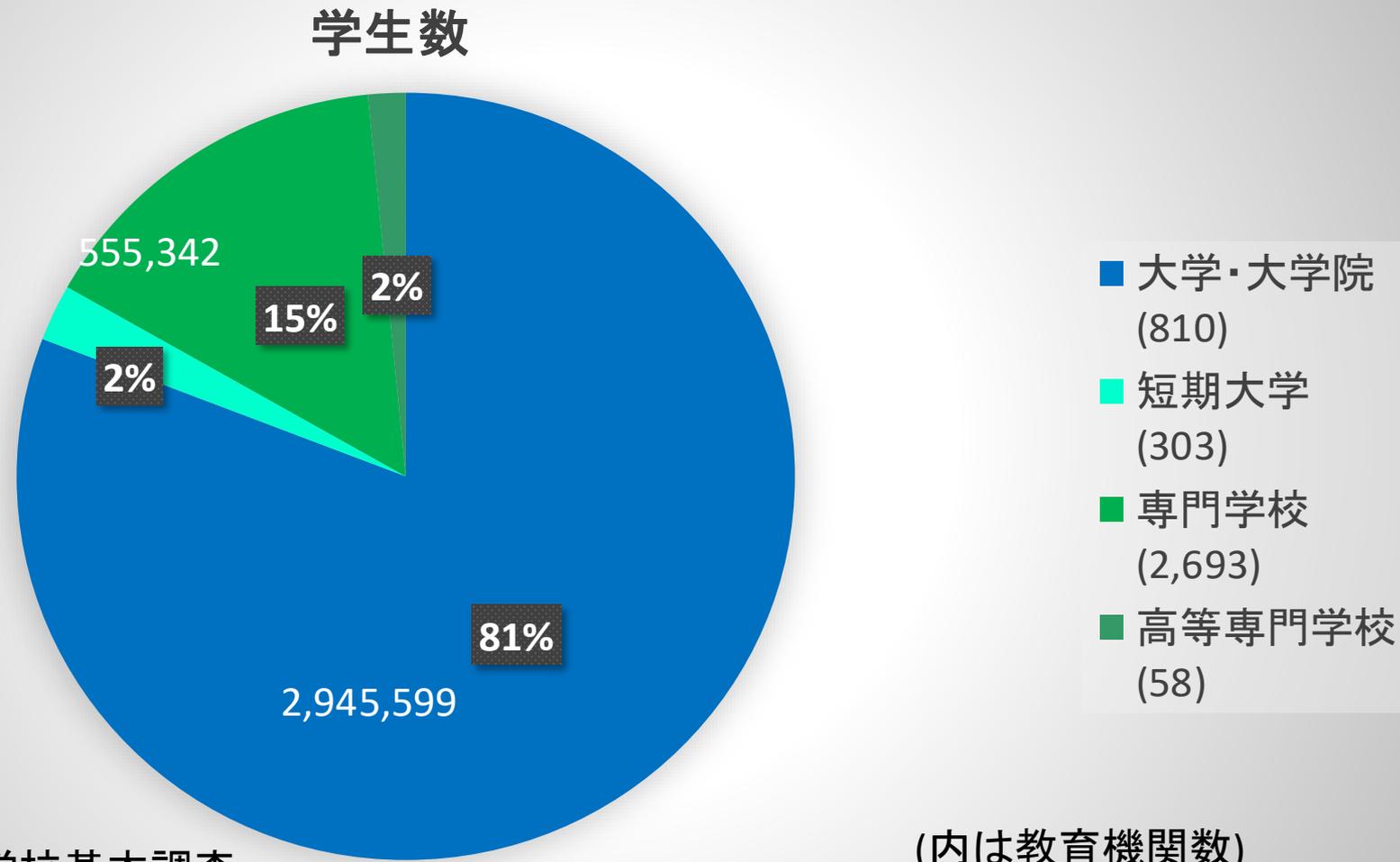
イノベーション, ファッション, デザイン, 医療, ビジネス...

20 大学
3 短大

高等学校

高等専修学校

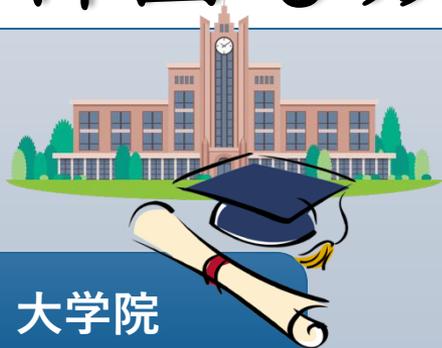
高等教育機関在籍学生数内 職業教育在籍者数比率



MAY 1, 2023
文部科学省, 学校基本調査

(内は教育機関数)

日本の伝統的雇用慣習 (韓国も類似)



8 大学院
博士

7 大学院
修士

6

5 大学
学士

4

3

高等学校

新卒一括採用の慣行

- 卒業以前に就業先が決まっている
--大学の知名度が重視される
- 同一の組織に居続けることによる**年功賃金制**はOECD諸国の中で最大クラス
- 大企業における終身雇用は、4大卒男性で最も顕著

世界で最も
長時間働く

「メンバーシップ型雇用」





生涯学習の取り組みにおける職業教育観点の不足

1. **キャリア教育**から職業訓練の要素が脱落し、職業倫理教育に
2. **生涯学習パスポート, e-ポートフォリオ**
インフォーマル(非定型)学習を網羅しようとする
3. 専門職大学院, 専門職大学, 実務家教員
---どのように質保証をしていったらよいか？
4. **学習歴データベースの構築(初等・中等が先行)**
高等教育と生涯学習は？
5. デジタルバッジ, MOOCs プラットフォーム

スキル形成レジーム別

学修歴デジタル資格証明プラットフォーム

公的教育機関での 職業教育・訓練 への関与	高い	<p>国家主導モデル スウェーデン, フィンランド フランス, 中国</p>	<p>コーポラティストモデル (国家-企業連携) ドイツ, デンマーク</p>
	<p>資格枠組み (QF) 学修歴の中央集権的蓄積 (マクロ ++マイクロ)</p>		
	低い	<p>リベラルモデル (短期適応型) 米国, 英国, カナダ, アイ ルランド, 豪州, NZ 香港</p>	<p>大企業モデル (セグメンタリスト: 大学=一般教育/ 企業内=職 業教育 の分断) 日本, 韓国</p>
		<p>デジタルバッジ w, w/o NQF (マイクロ)</p>	<p>学術単位銀行 (マイクロ → マクロ)</p>
		低い	高い
		企業内の初期職業教育・訓練への関与	

どこにどのようなるを
マイクロクレデンシャルを
設計するか？

単位積み上げ → 学位

アジア型単位銀行

海外向け：教育インバウンド

オープンバッジ：職業スキルとの接点

—IT等高付加価値技術

—職業資格関連

—非大都市圏、非四年生大学卒業生

いずれも、共通プラットフォームの設計が必要

ノンフォーマル（非正規）な学びを学位につなげる制度は存在するが、分かりにくい

学士
124 単位

修士
30 単位

単位互換等 60 単位

(平成 11 年 大学設置基準第 28 条)

- ① 留学を含む他校との単位互換
- ② 大学以外の教育施設等における学修
(大学設置基準第 29 条 1 項)
- ③ 入学前既修得単位
(大学設置基準第 30 条)

遠隔授業上限

通学制大学：60 単位

(平成 11 年 大学設置基準第 32 条第 5 項)

通信制大学：124 単位

(平成 13 年 大学通信教育設置基準 第 6 条)
(平成 10 年 大学設置基準第 25 条第 2 項)

科目等履修生

(平成 3 年 大学設置基準 第 31 条)

1 単位から単位認定可能

履修証明プログラム

(平成 31 年 学校教育法 第 105 条)

社会人向けに60時間以上
学長名の履修証明書
プログラム全体に単位授与可能

(令和 4 年 教育課程等に係る特例制度)

上限の変更可

資格試験等に係る学修

- ① 認定技能審査に係る学修、大学が認めたもの (平成3年 文部省告示9号)
- ② TOEIC、TOEFL同等以上の成果に係る学修 (平成3年 文部省告示10号)

職業実践力育成プログラム (BP)
(平成27年) 文部科学大臣認定
正規課程と60時間以上の
履修証明プログラム



教育訓練給付金制度

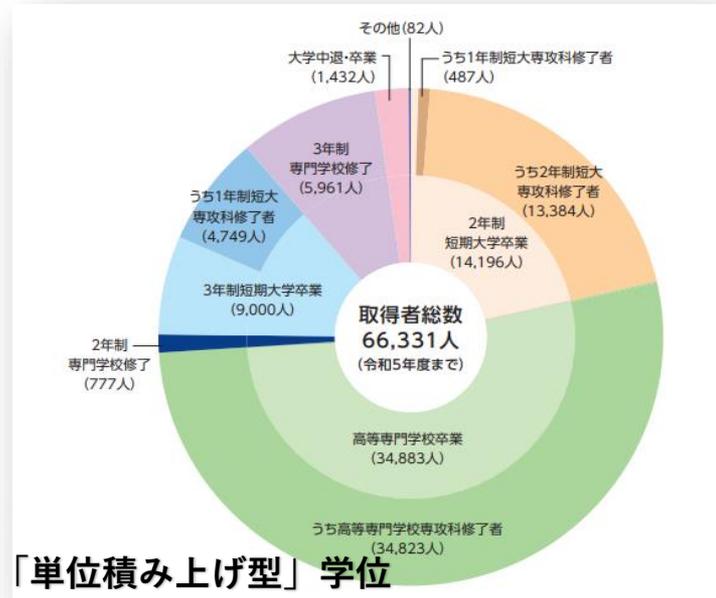
(平成30年拡充) 厚生労働大臣指定

一般教育訓練・特定一般教育訓練・専門実践教育訓練

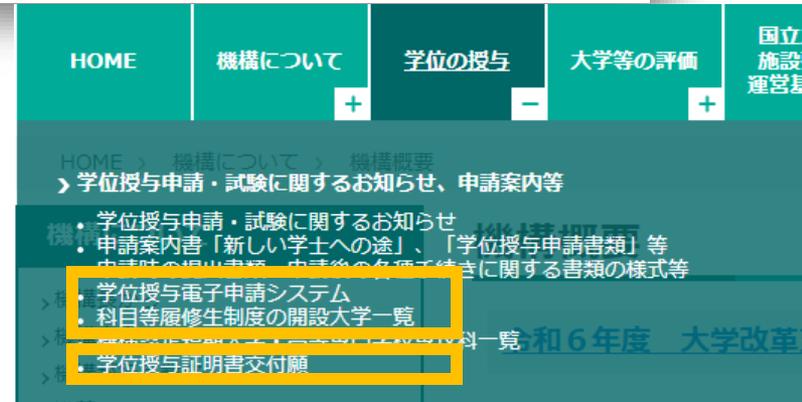
大学改革支援・学位授与機構 の事業内容の一部



独立行政法人
大学改革支援・学位授与機構
National Institution for Academic Degrees and Quality Enhancement of Higher Education



「単位積み上げ型」学位



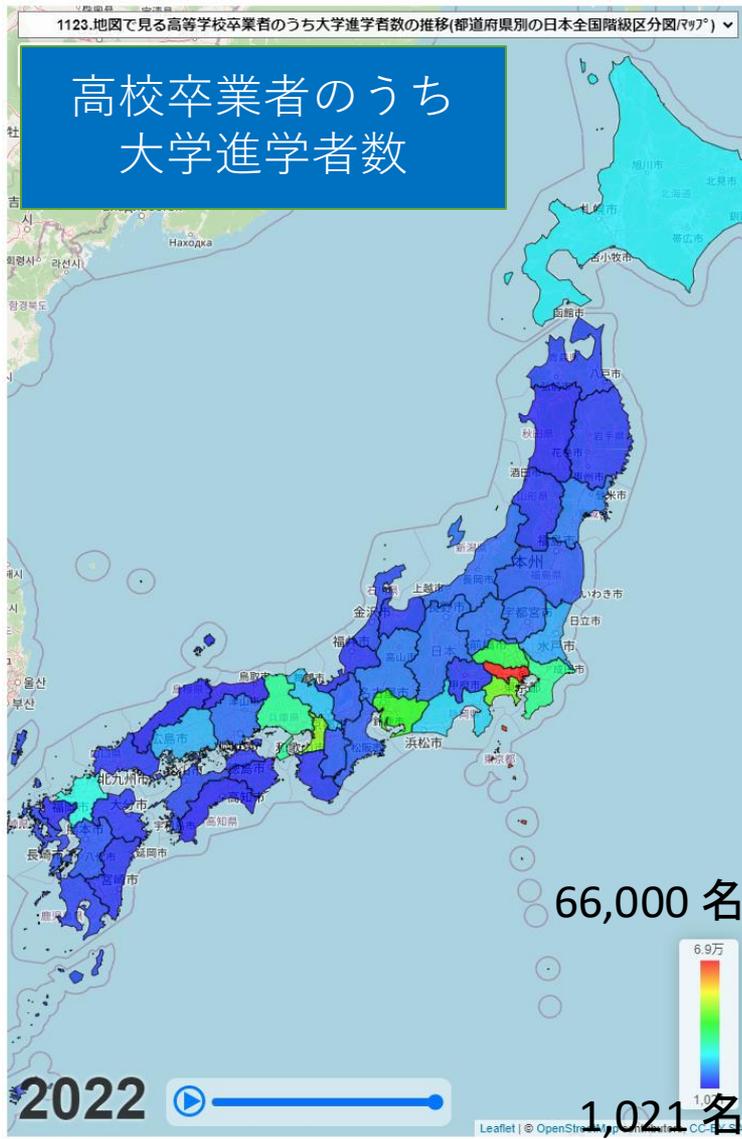
他省庁・システムとの連携

マイナンバー
資格情報



文部科学省 総合教育政策局
生涯学習推進課





地方都市では

リカレント教育への関心は
低い

50年前と比較すると、
求人率の地域格差は大きくない

大企業によるスキル形成
システムは弱い

職業教育・訓練への高い志向性
労働市場はより流動的

GraphToChart. 2024-04-16. <https://graphtochart.com/japan/map-number-of-upper-secondary-school-graduates-going-to-universities2.php>

マイクロクレデンシャルを普及させるために



マイクロクレデンシャルの可視化
デジタルバッジ or 単位銀行?

全国資格枠組みの活用による
学術教育と職業教育の架橋
国際通用性担保に向けたデジタル化

地域の産業構造や課題に
対応したリカレント教育戦略

Japanese Educational Qualifications Framework (tentative) 2023.8.21

Level	Qualifications
8	● Doctoral degree
7	● Master's degree ● Master of Fine Arts ● Master of Education (Professional) ● Arts Doctor ● Bachelor's degree (Medical, Dentistry, Pharmacy, Veterinary Medicine, and Veterinary Medical Science)
6	● Bachelor's degree ● Bachelor's degree (Professional) ● Advanced Diploma
5	● Associate degree ● Associate degree (Professional) ● Associate ● Diploma ● Certificate of Completion of two or more year advanced course in: - Open secondary school - Open division, secondary education school - Open secondary department, school for special needs education
4	● Certificate of Graduation of one year course in professional training college ● Certificate of Completion of one year advanced course in: - Open secondary school

学術大学における
就業場面で有用な
教育プログラムの開発

Reference

Busemeyer M, Trampusch C: The Comparative Political Economy of Collective Skill Formation, *The Political Economy of Collective Skill Formation*. p. 3–38, 2012

OECD: Creating responsive adult learning opportunities in Japan, https://www.oecd-ilibrary.org/employment/creating-responsive-adult-learning-opportunities-in-japan_cfe1ccd2-en, 2021

内閣府政策統括官: リカレント教育による人的資本投資に関する分析—実態と効果について—, <https://www5.cao.go.jp/keizai3/2021/01seisakukadai19-0.pdf>, 2021

神田由美子, et al: 科学技術指標2024, NISTEP, <https://doi.org/10.15108/rm341>, 2024

本田由紀: 教育の職業的意義: 若者、学校、社会をつなぐ, ちくま新書, 2009

NIAD-QE: 日本の教育資格枠組み(試案)について掲載しました, <https://niadqe.jp/news/6086/>, 2023