



大学等におけるオンライン教育とデジタル変革に関するサイバーシンポジウム

コロナ渦の中のMOOCと これからのリカレント教育

2021年3月3日

一般社団法人 日本オープンオンライン教育推進協議会(JMOC)理事長

早稲田大学 名誉顧問

白井克彦

1. コロナの影響とオンライン授業（アンケート結果）

早稲田大学の調査結果より <https://www.waseda.jp/top/news/70555>

調査結果のポイント

- 学生の92.2%が「有益なオンライン授業」があったと回答した。
- オンライン授業の良い点として、自分のペースで学習できる点や、復習に取組みやすい点があげられた。
- オンライン授業の改善点として、課題が多い点、身体的な疲れをより感じる点、孤立感を感じる点があげられた。
- 有益とされた授業からは、課題に対するフィードバックがある、授業の進め方に学生の意見が反映される、といった点が重要であることが示唆された。
- オンライン授業の適切な割合は、感染症リスク下においては、7割以上という回答が69%を占めた。リスクがなくなった場合においても、1割以上が適切との回答が83%を占めた。さらに、36%の学生は4割以上と回答した。
- 数値を平均化すると、感染症リスク下におけるオンライン授業と対面授業の適切な実施割合は、オンライン授業7割vs. 対面授業3割、リスクがなくなった場合においてはオンライン授業3割vs. 対面授業7割となった。

2. 世界のオンライン教育

2.1 MOOCの誕生

- (1) OER (Open Educational Resource) 途上国でも利用できる教育コンテンツ制作
2002 ユネスコ
- (2) OCW (Open Course Ware)
2002 MIT
- (3) MOOC (Massive Open Online Course)
2008 Stephan Downesが命名
- (4) 2010スタンフォード大学 Prof. S. Thrun
人工知能講座, 190か国, 16万人の受講者
- (5) MOOCプラットフォーム
2012 Coursera, Udacity, edX
2013 Future Learn (英), Open 2 study (オーストラリア), iversity (独), JMOOC (日)
大学生の授業の補完。時間, 移動, 経済などの制約を軽減できる。

2. 世界のオンライン教育

2.2 代表的MOOC

(1) Coursera

2021, 76Mの受講者, 6,500無料コース

29カ国150以上の大学と提携

- ① 無料コース 4~6週, 修了証発行有料
企業向けは有料 1コースまたは無制限
- ② Specialization 企業向特別コース 570以上
- ③ Coursera for Business
企業向, 学習データの分析ツール等附
- ④ Master Track, イリノイ大 iMBA等

By The Numbers coursera

	2016	2017	2018	2019	2020
Employees	NA	NA	330+	450+	760+
Revenue	\$60M	\$100M	\$140M	NA	> \$200M
Courses	1,700	2,700	3,100	3,800	5,540*
Specializations	160	240	310	400	570**
Degrees	2	4	12	16	25
Learners	23M	30M	37M	45M	76M
Coursera for Business customers	30	500	1,500	2,000	2,300+

*4600 courses with 940 Guided Projects from Coursera Project Network

** Count includes Specializations that have been translated. Unique Specializations are around 500.

Related

- [EdX's 2020: Year in Review](#)
- [Coursera's 2019: Year in Review](#)
- [FutureLearn's 2020: Year in Review](#)
- [Highlights from Coursera Partners Conference 2020](#)

[About Class Central](#)

2. 世界のオンライン教育

2.2 代表的MOOC

(2) edX 2020, 35Mの受講者

- ① Open edX — 無償, 4,000コース以上, 修了証発行は有料
- ② Online Campus パートナー72カ国450大学以上
 - (a) Online Campus Essentials 160以上のコース
大学として利用
 - (b) Online Campus Subscription 700以上のコース
学生1人当りの課金
 - (c) Online Campus Custom Solution 3,000以上のコース
からcustom提供

2. 世界のオンライン教育

③ FD, Arizona州立大

「Global Freshman Academy」1年生の全コースをオンライン学習可
誰でも、いつでも（コース登録有料）

授業料後払い（必要とする成績を取得できる。GPAリスクなし）

単位はASUその他の大学で有効

④ Microcredential

X Series, Micromaster, Professional Programs

専門分野のコースグループ化, 学位につながるプログラム,
企業に認められた資格と結合



By the Numbers

edX

	2016	2017	2018	2019	2020
Courses	1,290	1,820	2,275	2,650	3,090
Microcredentials	118	174	233	292	385
Master's Degrees	0	1	9	10	13
Learners	10M	14M	18M	25M	35M
Revenue	\$15M	\$25M	\$37M	NA	NA

Related

- [EdX's 2019: Year in Review](#)
- [Coursera's 2020: Year in Review](#)
- [The Second Year of The MOOC: A Review of MOOC Stats and Trends in 2020](#)
- [EdX Newest Credential: MicroBachelors](#)

コロナ流行による新規登録者の急増

 New Registered Users	2019	2020	Total
	8M	31M	76M
	5M	10M	35M
	1.3M	5M	15M

The Second Year of The MOOC: A Review of MOOC Stats and Trends in 2020

In 2020, the big MOOC providers got bigger, and the biggest one pulled further ahead of the rest.

2. 世界のオンライン教育

2.3 e-ラーニング市場の成長

- MIT MIT Professional Education 有料デジタルプログラム
 - 2013 最先端オンライン技術と従来の対面教授法を組合せて
インタラクティブ性の高いe-Learning. 特定業界ニーズに応じて提供する。
150カ国の専門職につく3万人以上が受講。
 - 2017 Digital Plus Program
各コース6~10週, 実践的, コホート/プロジェクトベース
 - 2018 The Intersection of Leadership and Innovation
8週以下の次世代リーダー育成プログラム
Cahoot Learning社がオンライン独学ツールを提供 (LMSプロバイダー)

2. 世界のオンライン教育

2.3 e-ラーニング市場の成長

- WGU Western Governors University

1997. 米19州の知事が社会人向けに良質で価格の低いプログラムを提供する目的で設置,
ユタ州ソルトレイクシティ

非営利オンライン大学。オンライン学士と修士
教育, 看護, IT, ビジネスの4専攻

9万人の学生。 特色ある教育方法 Competency Based Education

単位は時間制でなく, 学生の知識, 理解度に応じて, 学習を進めることができる。

学位は全ての科目に合格する必要があるが, 職務経験, 既得学位などが評価される。
審査はいつでも受けられる。授業料は6ヵ月単位定額制。

全米, 50州, 3,500名以上の教員, メンター。

受講継続率が高い。就職率高く, 学生ローンの返却率も良。

3. JMOOC



団体名 一般社団法人日本オープンオンライン教育推進協議会
(JMOOC)

設立 2013年11月

ミッション 「良質な講義」を「誰も」が「無料」で学べる学習機会を提供することで、様々な分野における知識レベルの共通化・標準化を推進し、個人が意欲的に学ぶことを支援するとともに、個人の知識やスキルを社会的な評価へ繋げていくことを目指します。

代表理事 白井 克彦

事務局長 栗山 健

事務局所在地

〒101-8301 東京都千代田区神田駿河台1-1

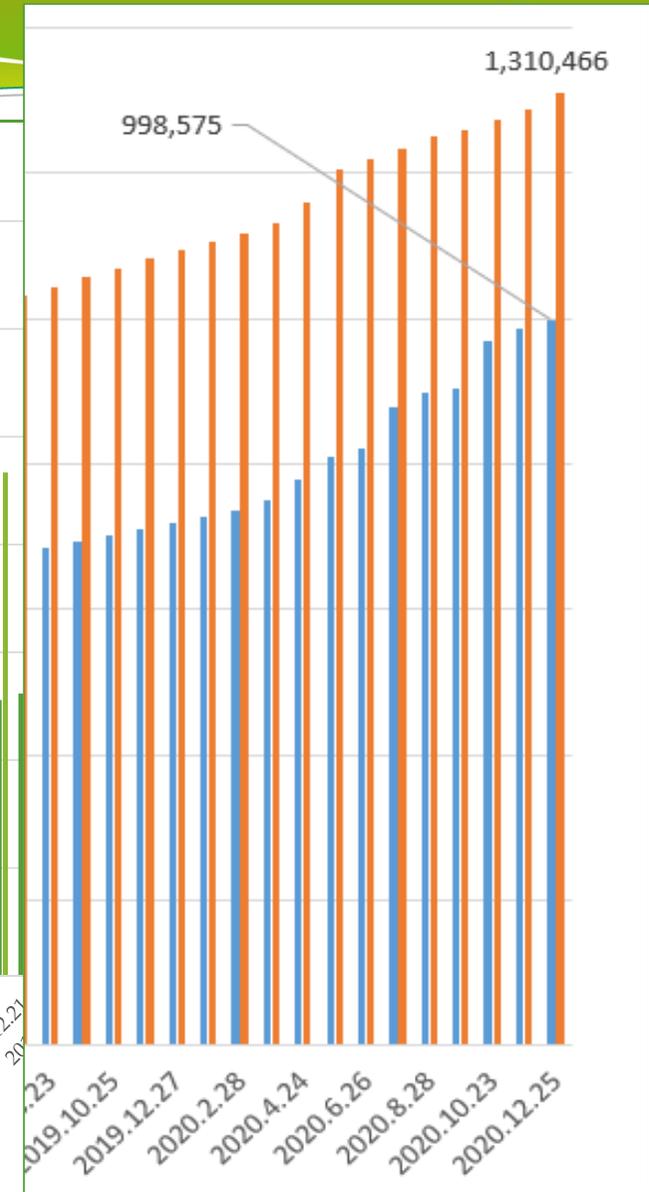
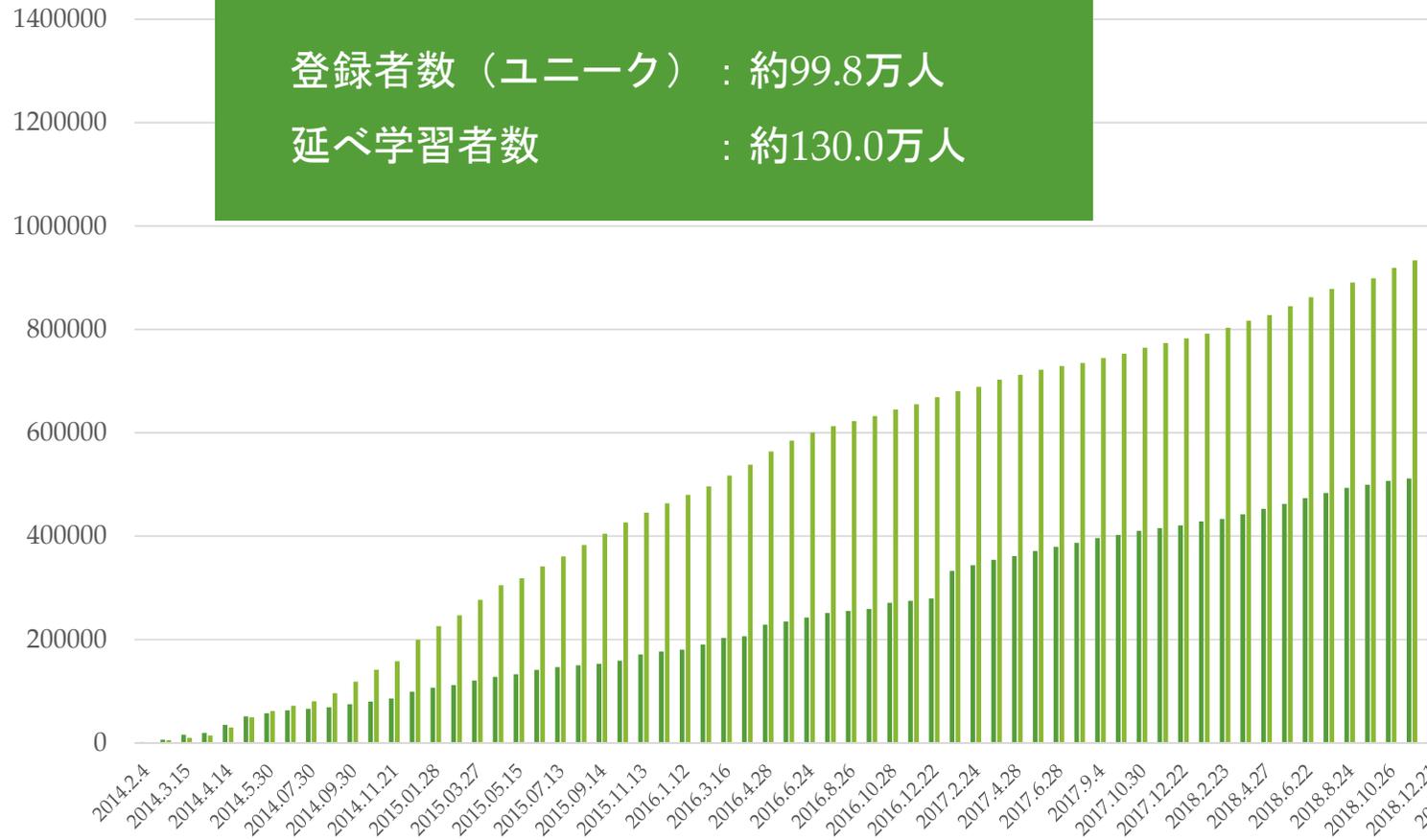
明治大学グローバルフロント7F 407G

TEL&FAX 03-3295-3555 E-mail secretary@jmooc.jp

HP <https://www.jmooc.jp>

3 J M O O C 登録者数

(2020.12.25時点)



3 J M O O C 講座 今後の計画

教育のデジタル化とリカレント教育の遅れの回復

AI関連、数理科学、情報系、
教養系、
社会的課題関連講座の充
実

社会人学び直し、
学び直し促進

大学での
利活用促進

初等中等教育
への寄与

新技術の利活用

リアルタイム型
の検討

3 AI人材育成講座

講座のねらい：AIをビジネス現場や社会で「活用」できる人材の育成
大学、企業等で柔軟に編集利用もできる

今必要とされるAI人材とは

AI時代に対応した人材（AI戦略2019より）

- ① 最先端のAI研究を行う人材
- ② AIを産業に応用する人材
- ③ 中小の事業所でAIを実現する人材
- ④ AIを利用して新たなビジネスや
クリエイションを行う人材

AIを利活用することを念頭においた教育

- AIはどのような**問題解決**に使えるのか？
- AIを**どのように使えば**いいのか？
- AIが**働く原理は**どうなっているのか？
- **データの活用**（データを集める、分析する）

4. 今後の人材育成

4.1 これからの人材育成の論点

- 1) 人口減少と高齢化
- 2) 男女共同参画, グローバル対応
- 3) 不確実で変化が速い社会, 科学技術教育
- 4) デジタル・トランスフォーメーション
- 5) 多様な働き方の実現, キャリアアップ
- 6) 多様なニーズに対応するリカレント教育
- 7) SDGs

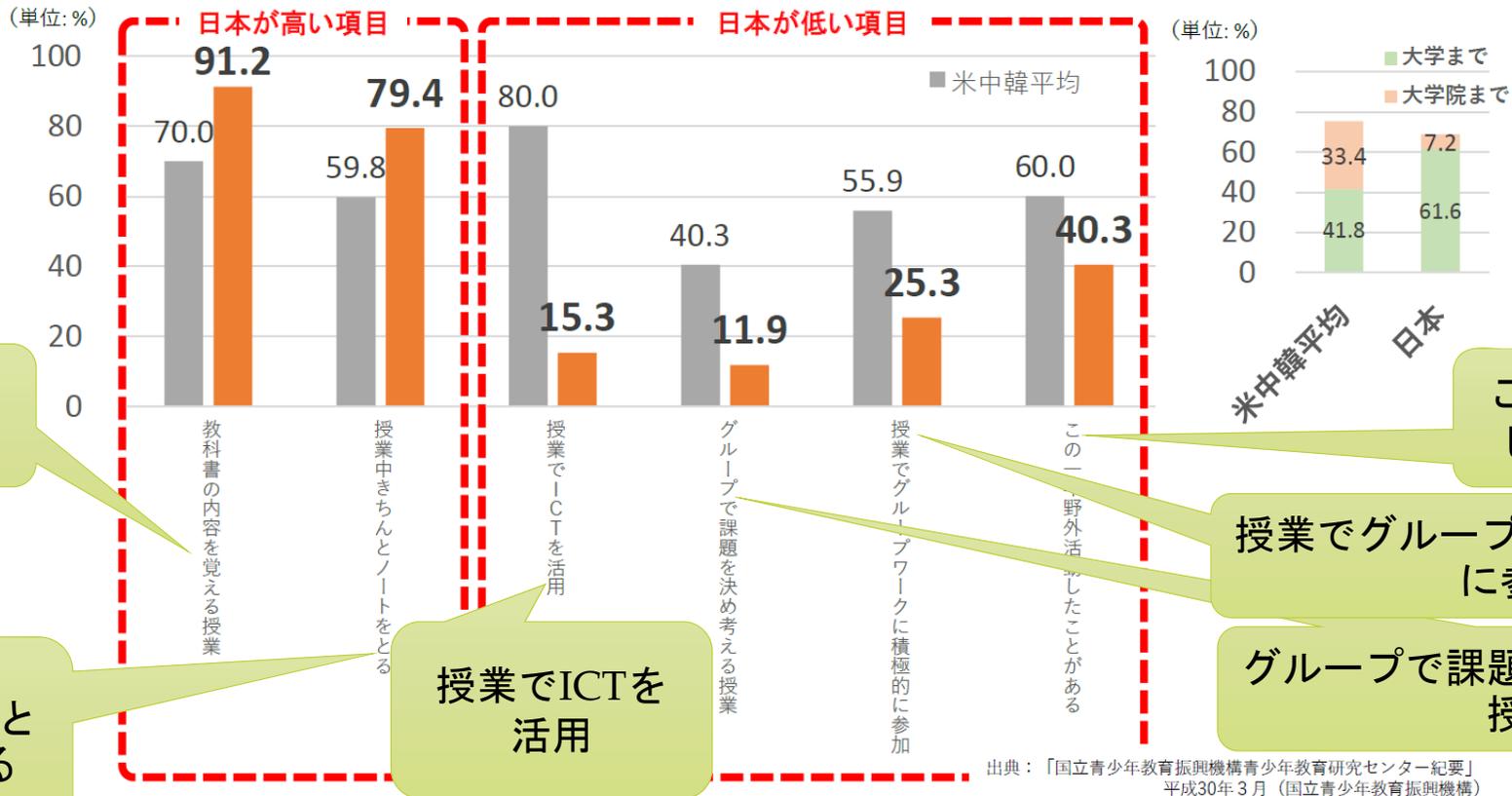
高校生の意識に関する国際比較

- 日本では、米中韓と比較して、**受け身中心の授業**となっており、**ICTを活用した授業やグループ学習、体験活動を経験する高校生が少ない**
- 日本では、米中韓と比較して、**大学院までの教育を望む高校生が少ない**

日米中韓4か国意識調査

高校生の勉強や生活に関する意識

普通科高校生の学歴希望



教科書の内容を覚える授業

授業中きちんとノートをとる

授業でICTを活用

授業でグループワークに積極的に参加

グループで課題を決めて考える授業

この1年野外活動をしたことがある

出典: 「国立青少年教育振興機構青少年教育研究センター紀要」平成30年3月(国立青少年教育振興機構)

イノベーションを志向する人材の確保状況

- 現状では、責任ある社会の一員として、夢を持ち、国や社会を変えられると思う人材が育っていない
- また、解決したい社会課題を考え、周囲と積極的に議論する人材も育っていない

日本は、諸外国と比較して以下の各項目がいずれも最低

Q1 あなた自身について、お答えください。(各国n=1000)
(※各設問「はい」回答者割合)

	自分を大人だと思う	自分は責任がある社会の一員だと思う	将来の夢を持っている	自分で国や社会を変えられると思う	自分の国に解決したい社会課題がある	社会課題について、家族や友人など周りの人と積極的に議論している
日本 (n=1000)	29.1%	44.8%	60.1%	18.3%	46.4%	27.2%
インド (n=1000)	84.1%	92.0%	95.8%	83.4%	89.1%	83.8%
インドネシア (n=1000)	79.4%	88.0%	97.0%	68.2%	74.6%	79.1%
中国 (n=1000)	49.1%	74.6%	82.2%	39.6%	71.6%	59.1%
ベトナム (n=1000)	65.3%	84.8%	92.4%	47.6%	75.5%	75.3%
中国香港 (n=1000)	89.9%	96.5%	96.0%	65.6%	73.4%	87.7%
フランス (n=1000)	82.2%	89.8%	91.1%	50.7%	78.0%	74.5%
アメリカ (n=1000)	78.1%	88.6%	93.7%	65.7%	79.4%	68.4%
ドイツ (n=1000)	82.6%	83.4%	92.4%	45.9%	66.2%	73.1%

日本

自分を大人だと思う

自分は責任がある社会の一員だと思う

将来の夢を持っている

18歳意識調査

社会課題について、家族や友人など周りの人と積極的に議論している

自分の国に解決したい社会課題がある

自分で国や社会を変えられると思う

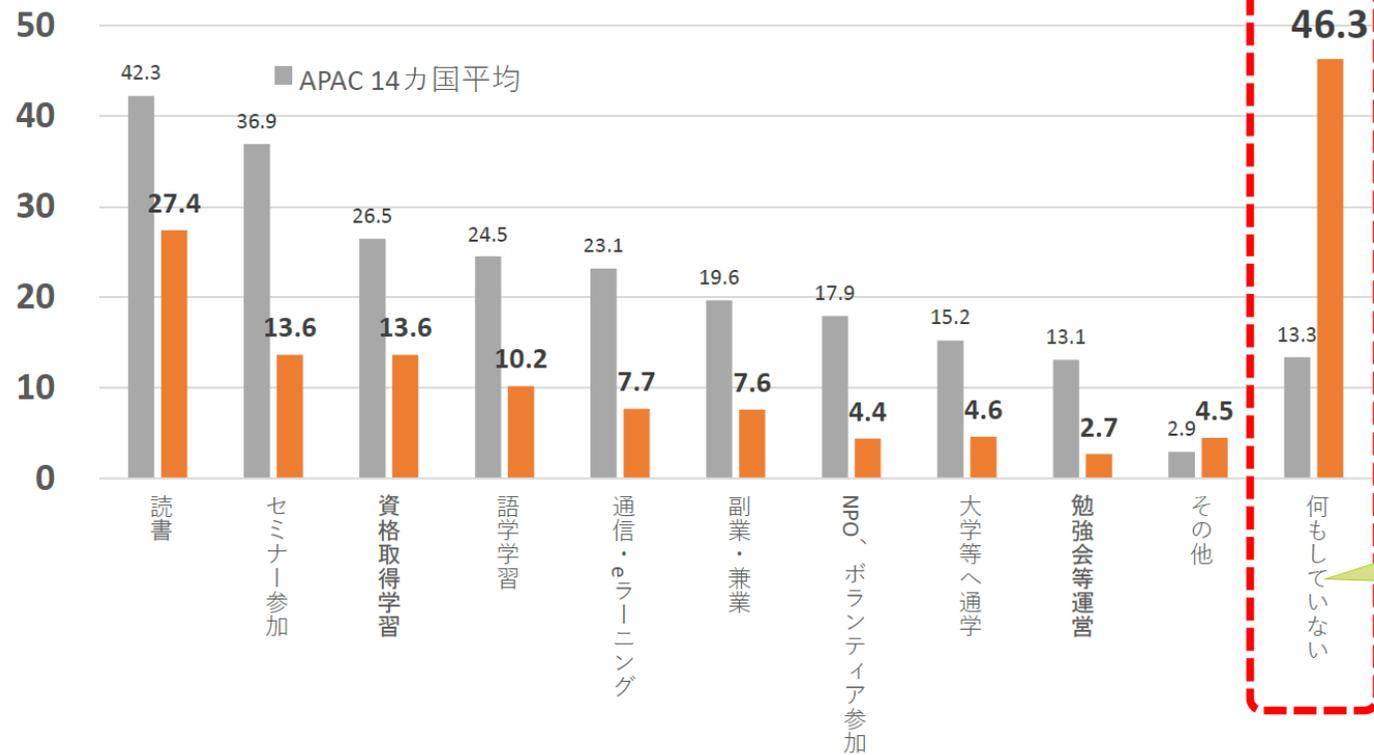
出典：18歳意識調査「第20回 -社会や国に対する意識調査-」
令和元年11月（日本財団）

社会人の学習や自己啓発活動への取組状況

アジアの諸外国と比較して、日本では、社会に出て以降、継続的な学習や自己研鑽に対して消極的

(単位: %)

自分の成長を目的として行っている勤務先以外での学習や自己啓発活動(複数回答)



何もしていない

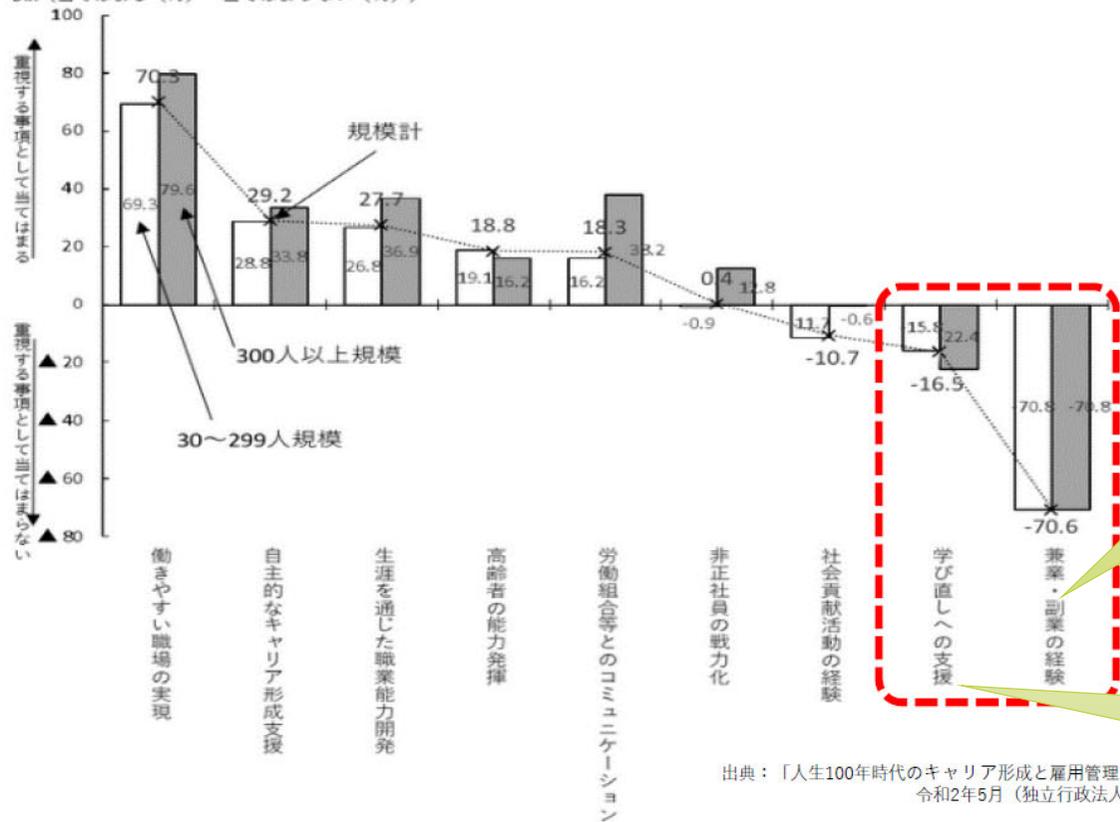
出典：「APAC就業実態・成長意識調査(2019年)」
令和元年8月(パーソル総合研究所)

企業が従業員のキャリア形成に関して重視する事項

日本企業は、従業員に対する「学び直しへの支援」や「兼業・副業の経験」に対して消極的

図5 従業員の活用やキャリア形成にあたって企業が重視する事項

D.J. (当てはまる (%) - 当てはまらない (%))



兼業・副業の経験

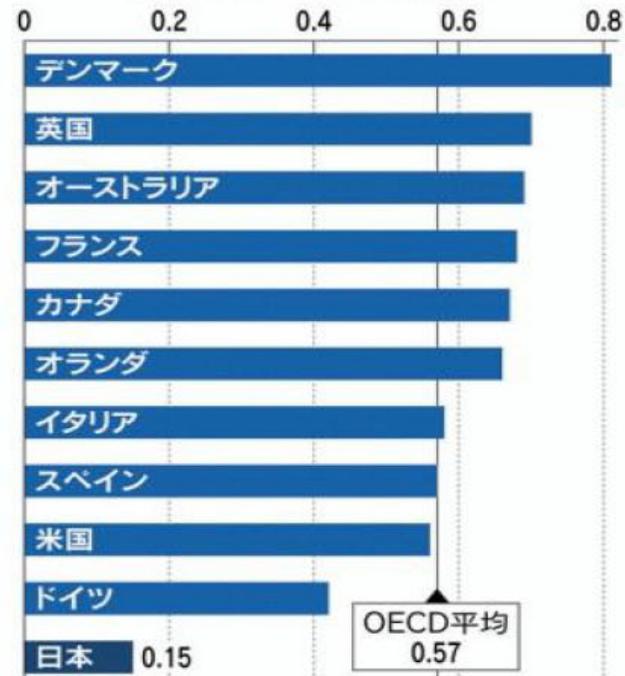
学び直しへの支援

出典：「人生100年時代のキャリア形成と雇用管理の課題に関する調査」
令和2年5月（独立行政法人労働政策・研修機構）

社会のニーズに対するリカレント教育の対応状況

労働市場のニーズをリカレント教育(再教育)にどれだけ反映できているかに関する国際比較の結果、日本はOECD加盟国で最下位

再教育がニーズを満たしているかを指標化
日本はOECDで最下位に



(注) OECDまとめ、再教育の内容と労働市場のニーズが一致している場合は1.0

※ 将来必要となる技能を定期評価する仕組みの企業における整備状況や、最新スキルを学べるプログラムを従業員に提供する企業の割合等を評価し、最大値が1となるよう指標化

出典：日本経済新聞「再教育でデジタル人材育成 欧米が公的支援、日本は遅れ」
令和2年9月21日

5. ポストコロナの大学とリカレント教育

- 5.1 オンライン教育の課題
- 5.2 オンライン授業の普及と様々な形態
- 5.3 これからの教育システムへの要求
- 5.4 各大学組織の教育力と学習者の主体性
- 5.5 高等教育の多様性
- 5.6 教育プログラムと学習過程の分析評価

1

オンライン教育の課題

- 教員へのサポート ———— 教授法、システム技術
- 学生へのサポート ———— 学習法、環境、IT技術、精神面
- コミュニケーションの環境 ———— 教員・学生間、教員同士、学生同士
- 意欲の持続 ———— 教員、学生のインセンティブ
- 成績評価の方法
- 実習、演習授業の実施方法

2

オンライン授業の普及と様々な形態

- ハイブリッド型（対面、対面+オンライン）
- ハイフレックス型（同じ内容の授業を、対面とオンラインで同時に行う授業方法）
- ブレンディッドラーニング（対面講義、グループ学習、オンライン授業の組み合わせ）
- 教師の講義を少なくして議論・発表を多くする。アクティブラーニング

3

これからの教育システムへの要求

- 個の知的能力 ———— 知識量、知識の運用能力、個別の効果的な学習
- コミュニケーション能力 ———— 他を理解できる、他に伝える、
他を説得できる能力
- コミュニティを形成する能力 ———— 小グループ、組織、地域、社会、グローバル

4

各大学組織の教育力と学習者の主体性

- 学部学科、学位という大学の枠組みの限界 ———— 閉鎖性、コスト大、エリート教育
- 学習者の主体性の重視 ———— 学習内容と方法の多様な広がり、
学習者によるプログラムの選択
- 大学間、地域、国際、社会的知の交流と醸成 ———— 大学のオープン化、MOOC

5

高等教育の多様性

- 時期、機会の自由、費用(コストリダクション)、多様な学習者、多様な教員
- 目的、方法ごとの教育プログラムの必要性と学位
- 教員の教育マネジメント能力の向上
- 教育の質の向上 ———— 設置基準、認証機関、受講者による評価
- 学習結果の評価と社会的価値 ———— 学習者自身の達成度指標、社会的評価、資格
- グループによる実践活動を通じた学習の場の形成 => 社会連携、企業連携
- グローバル課題や新規課題への挑戦 ———— イノベーション、アントレプレナー

6

教育プログラムと学習過程の分析評価

- 学習目標、学習項目と教育プログラムの関係
- 学習履歴による学習過程と結果の評価
- 学習内容と職業に必要なスキルとの相関 ———— ジョブの適性評価、AIの活用
- リカレント教育にとりわけ必要な事項

A faint, light blue world map composed of small dots, centered in the background of the slide.

ご清聴ありがとうございました。

<https://www.jmooc.jp/>