

第3回 人生100年時代構想会議

平成29年11月30日(木)
17時15分～18時15分
官邸4階大会議室

1. 本日の議題

リカレント教育、大学改革

2. 議事次第

(1) 議員からの発言

(2) 内閣総理大臣発言

(3) 閉会

【配布資料】

資料 1 : リカレント教育、大学改革 参考資料

資料 2-1 : リンダ・グラットン議員 提出資料 (英語)

資料 2-2 : リンダ・グラットン議員 提出資料 (事務局による日本語訳)

資料 3 : 高橋 進 議員 提出資料

資料 4 : 松尾 清一議員 提出資料

資料 5 : 鎌田 薫 議員 提出資料

資料 6 : 逢見 直人氏 提出資料

資料 7 : 樋口 美雄議員 提出資料

資料 8 : 林文部科学大臣 提出資料

資料 9 : 加藤厚生労働大臣 提出資料

資料 10 : 梶山まち・ひと・しごと創生担当大臣 提出資料

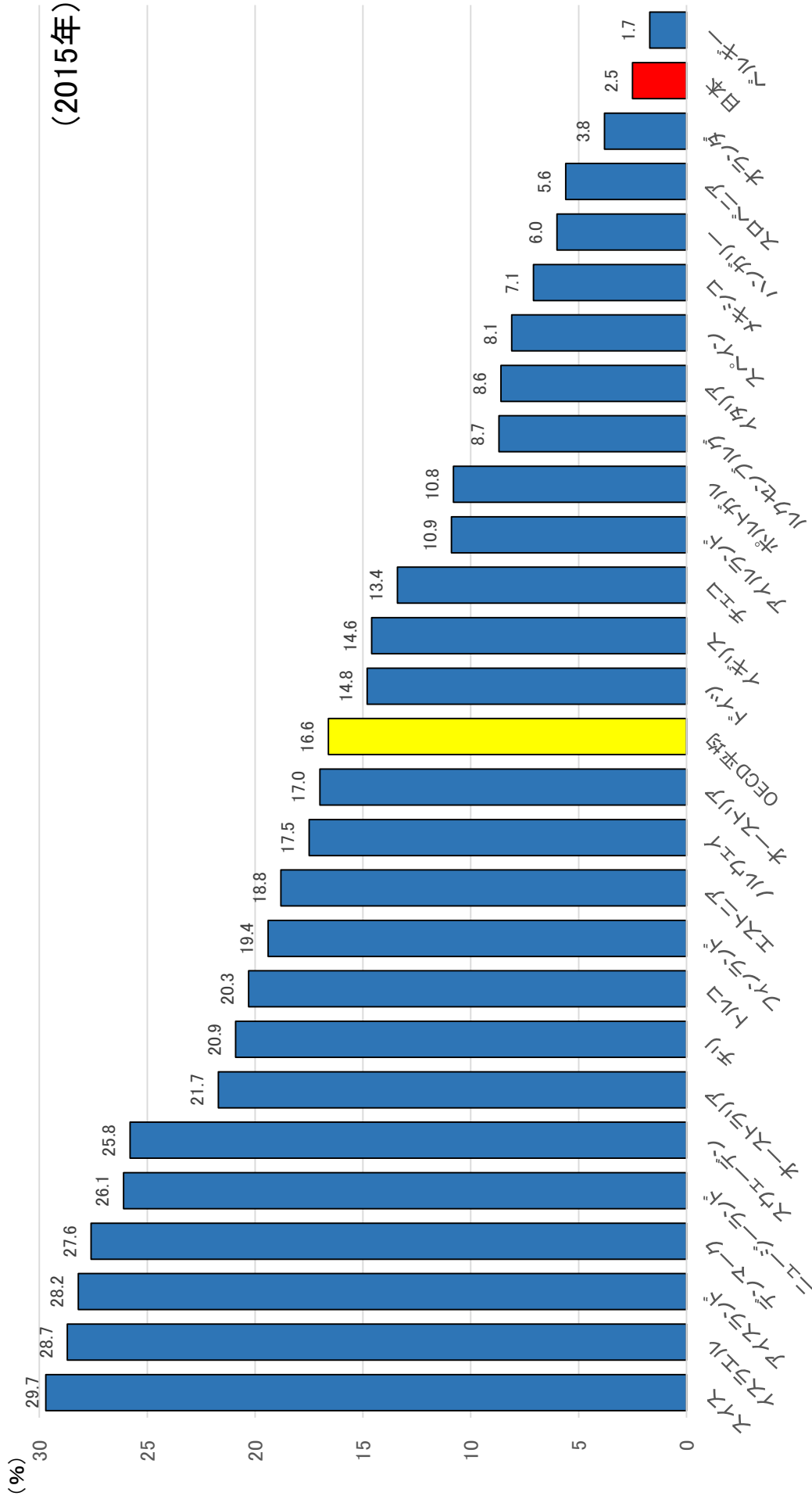
リカレント教育、大学改革 参考資料

平成29年11月

内閣官房人生100年時代構想推進室

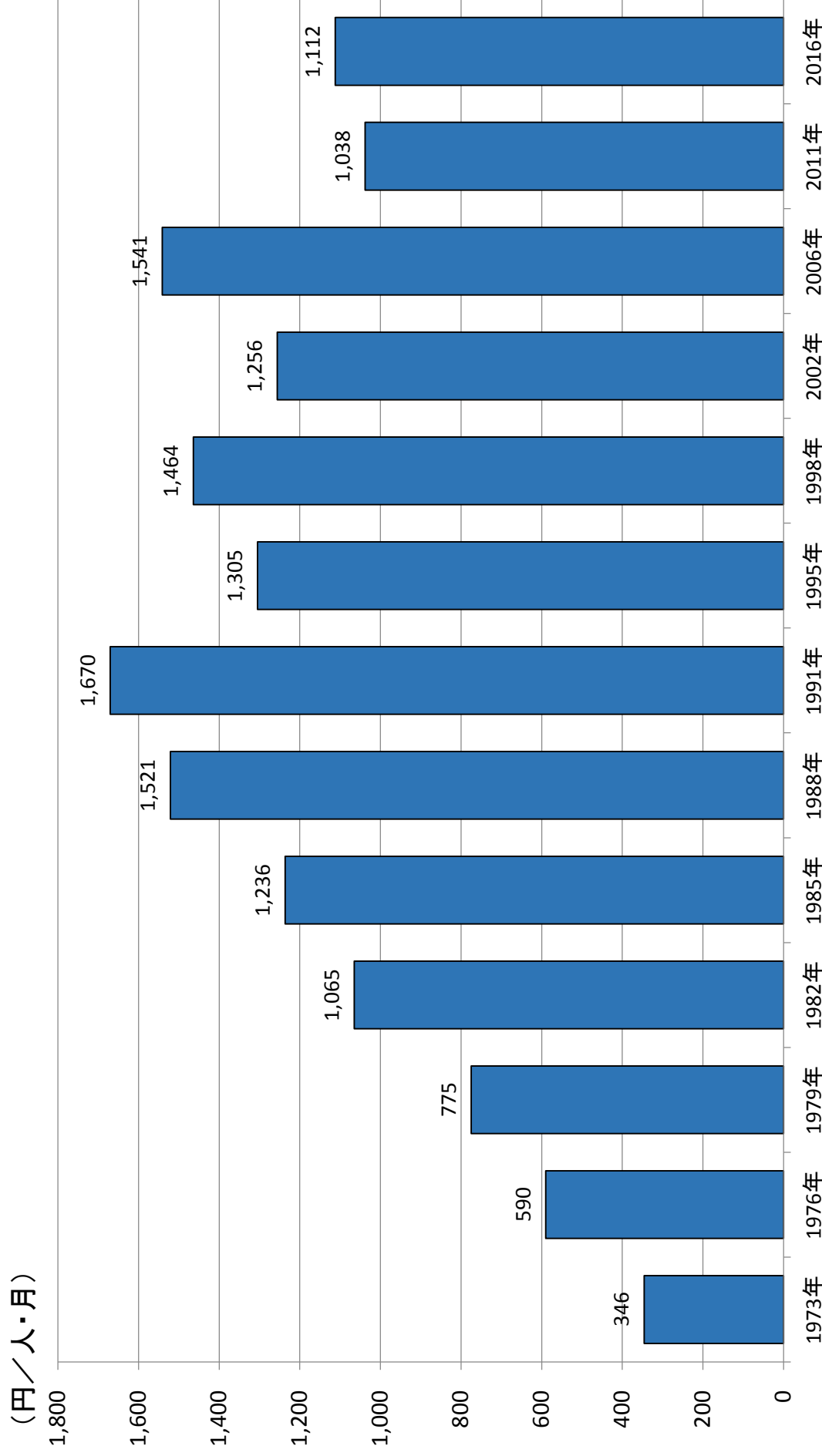
高等教育機関への25歳以上の入学者の割合

○高等教育機関（4年制大学）への25歳以上の入学者割合を見ると、日本は他国と比較して、割合が低い。



民間企業における教育訓練費の推移

○民間企業における1人当たり教育訓練費は、90年代以降漸減傾向。人的資本の蓄積に不安あり。



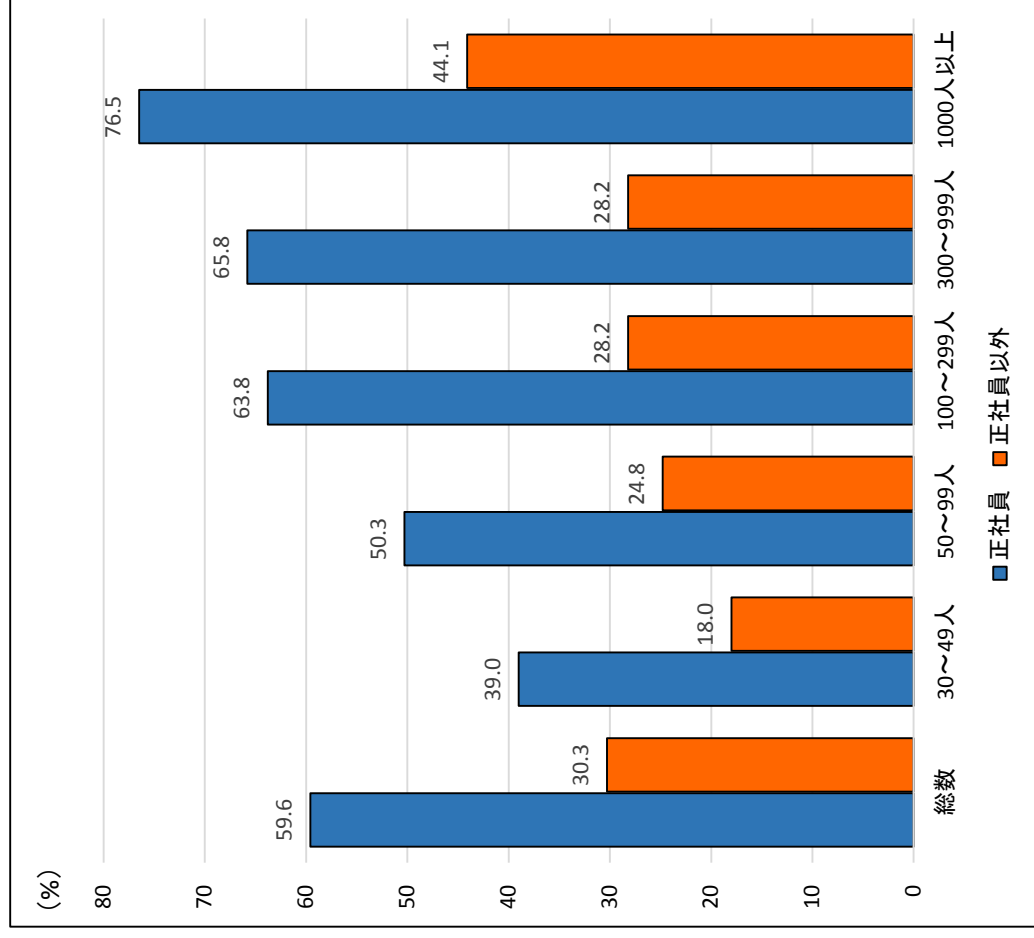
(出典)労働省「労働者福祉施設制度等調査報告」、「賃金労働時間制度等総合調査報告」、「厚生労働省「就労条件総合調査報告」より作成。

(注)労働者の教育訓練施設に関する費用、訓練指導員に対する手当や謝金、委託訓練に要する費用等の合計額。

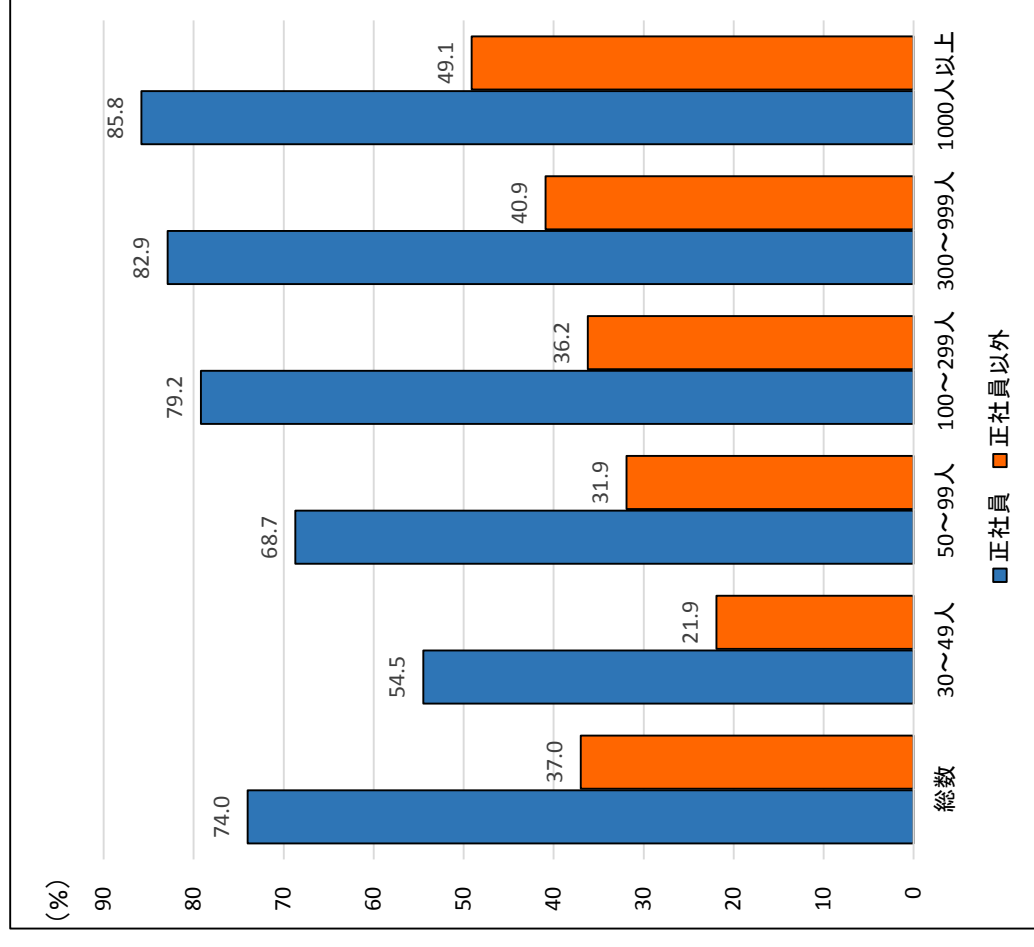
計画的なOJT及びOFF-JTの実施状況

- 企業規模にかかわらず、正社員と比較して、正社員以外への能力開発機会が乏しい。
- 企業規模が小さいほど、計画的なOJT及びOFF-JTの実施割合が低い。

計画的なOJTを実施した事業所割合（企業規模別）



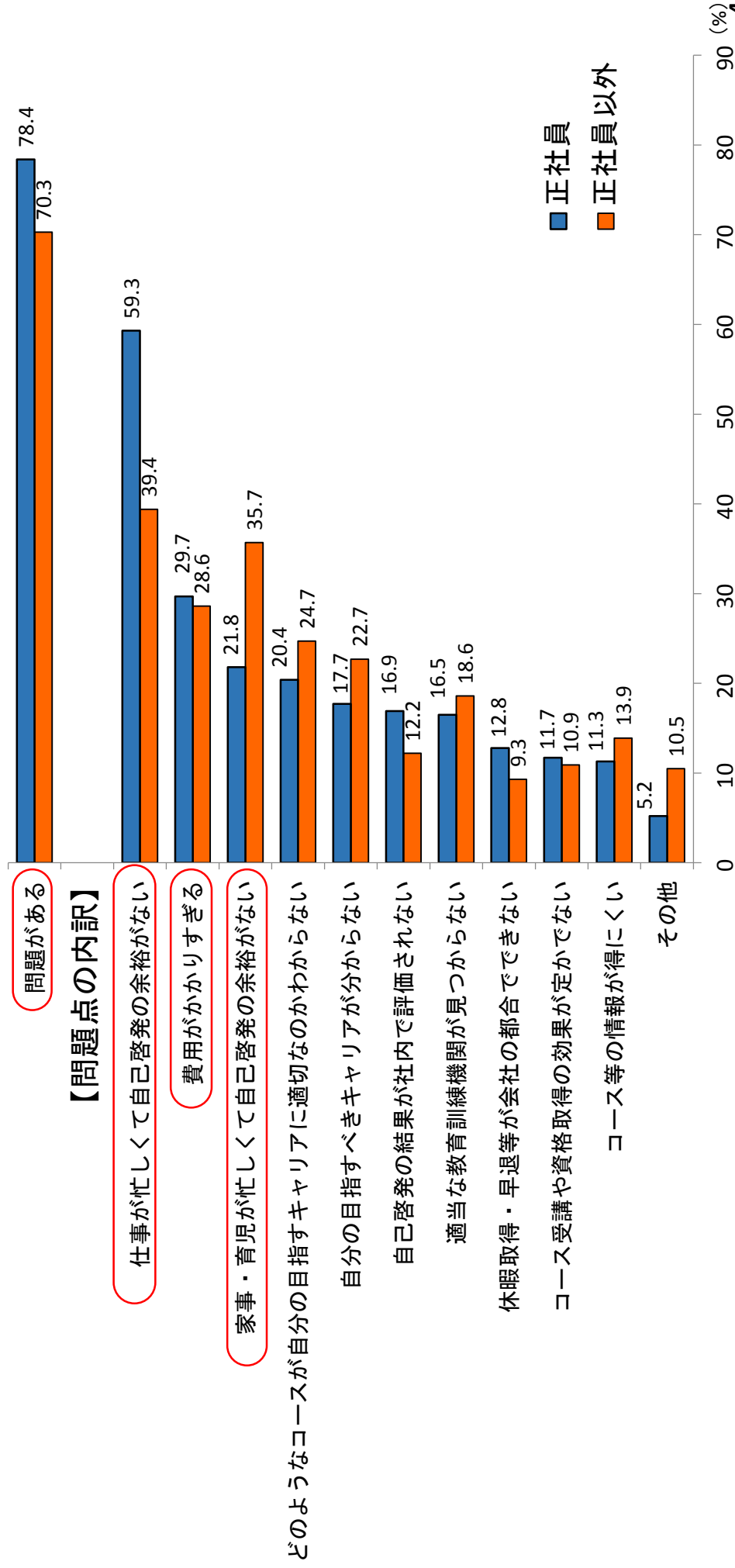
OFF-JTを実施した事業所割合（企業規模別）



自己啓発の状況

- 正社員・正社員以外ともに7割強が自己啓発に問題があると回答。
- 正社員があげた理由として多いものは、「仕事が忙しくて自己啓発の余裕がない」、「費用がかかりすぎる」。
- 正社員以外があげた理由として多いものは、「家事・育児が忙しくて自己啓発の余裕がない」。

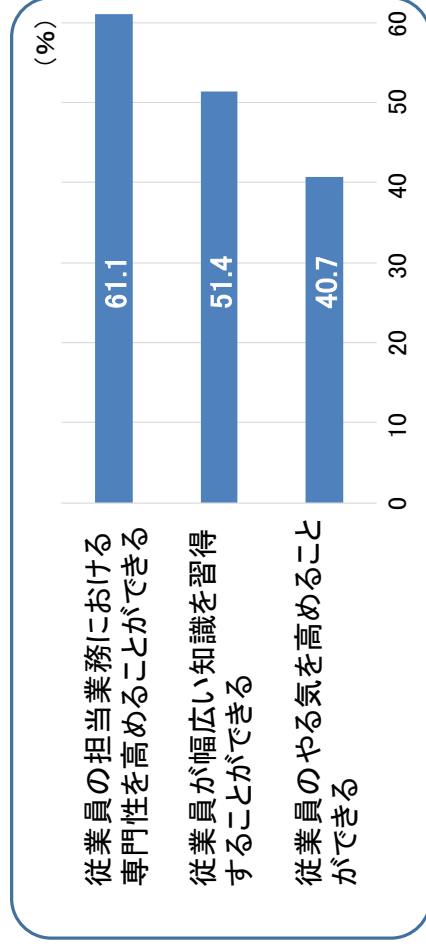
自己啓発に問題があるとした労働者及びその問題点の内訳（複数回答）



社会人の学び直しに関する企業の意識

- 企業は、従業員が大学等で受講することについて、「専門性の向上」「幅広い知識の習得」「やる気の向上」の点で、高い評価を行っている。
- 企業が従業員の大学等での就学を認めていない場合、その主な理由として、「本業に支障をきたすため」「教育内容が実践的ではなく現在の業務に生かせないため」が挙げられている。

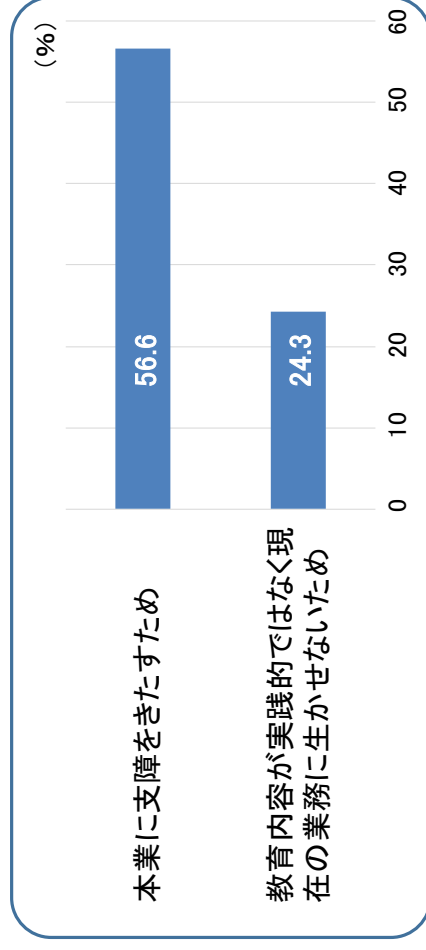
従業員の大学等での受講に対する企業の評価 (調査結果)



総数：393社(従業員の受講への支援がある企業)

(出典)労働政策研究・研修機構調査「企業における資格・検定等の活用、大学院・大学等の受講支援に関する調査」(H27.5)
(9,976社を調査対象として抽出 有効回答社数1,475社)

企業が従業員の大学等での就学を認めていない理由 (調査結果)



総数：136社(従事者の大学等での就学を認めていない企業)

(出典)社会人の大学等における学び直しの実態把握に関する調査研究
(平成27年度イノベーション・デザイン&テクノロジーズ株式会社)
<文部科学省:先導的大学改革推進委託事業>
(5,635社を調査対象として抽出 有効回答社数:1,229社)

アメリカにおけるオンライン教育の取組

○アメリカでは、キャリア向上に有益な知識やスキルを習得するためのオンライン教育の取組が行われている。

MicroMasters



(※)MIT(マサチューセッツ工科大学)、ハーバード大学、京都大学などで構成される大学レベルのオンライン授業を無償提供するプラットフォーム

- 世界中のオンライン学習者のキャリアアップやキャリアチェンジの上で必要な知識やスキルの習得を支援するため、edX(※)を通じてトップ大学により提供される大学院レベルのオンライン教育プログラム。
- 学習者には、試験に合格することで、獲得した知識とスキルを証明する認定証(MicroMasters credential)が付与。

《MITの教育プログラムの例》



MITx MicroMasters

Data, Economics, Development Policy

- ・ 途上国や貧困層が直面する課題解決のための実践的なスキルと理論知識を提供するプログラム。
- ・ ミクロ経済学、開発経済学、確率統計学の理論やデータ分析技術などの実践的スキルの習得を行う。
- ・ 5コースすべてを修了すれば、認定証交付。

費用：所得に応じ、\$ 500～5,000



技術的なスキルと理論知識を提供するプログラム。

Supply Chain Management (SCM)

- ・ サプライチェーンの分析、技術、ダイナミクスの理解を図るプログラム。
- ・ サプライチェーンの分析手法(データ管理、確率、統計、シミュレーション)の理論や物流オペレーション基本モデル(需要予測、在庫管理、輸送計画)の開発などの実践的スキルの習得を行う。
- ・ 5コースすべてを修了し、総合試験に合格すれば、認定証交付。

費用：総額 \$ 1,200



JMOOCについて

○JMOOC (Japan Massive Open Online Courses) は、一般社団法人日本オープンオンライン教育推進協議会が運営する大規模公開オンライン講座。誰でも、無料で受講可能。

講座数

JMOOCの4つのプラットフォームにおいて、これまで合計198の講座を実施。

公認プラットフォーム	講座数
gacco (NTTドコモ gacco)	142
OJJ-MOOC (放送大学)	11
OpenLearning,Japan (NetLearning)	28
Fisdrom (富士通)	17
合計	198(※)

※現在の開講は21講座(2017.11現在)

【講座開講例】

データサイエンス・オンライン講座 (gacco利用)

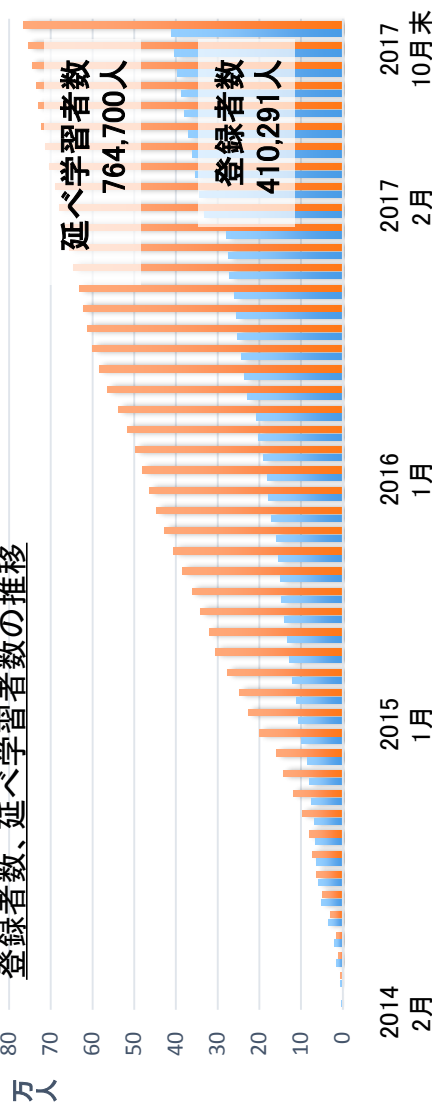


- これまでに3講座を開講
 - ・ 社会人のためのデータサイエンス入門
 - ・ 社会人のためのデータサイエンス演習
 - ・ 誰でも使える統計オープンデータ

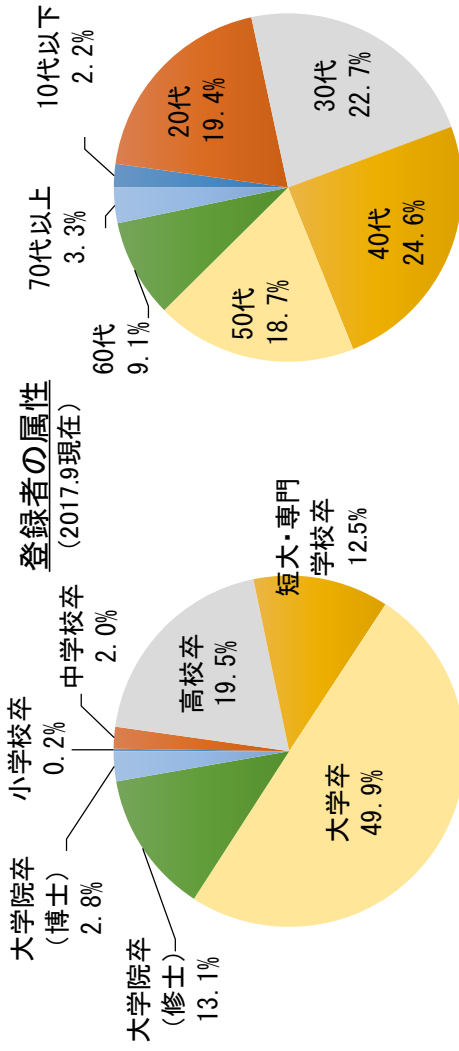
○ いずれも8,000～10,000人に受講された人気講座

登録者数

登録者数、延べ学習者数の推移

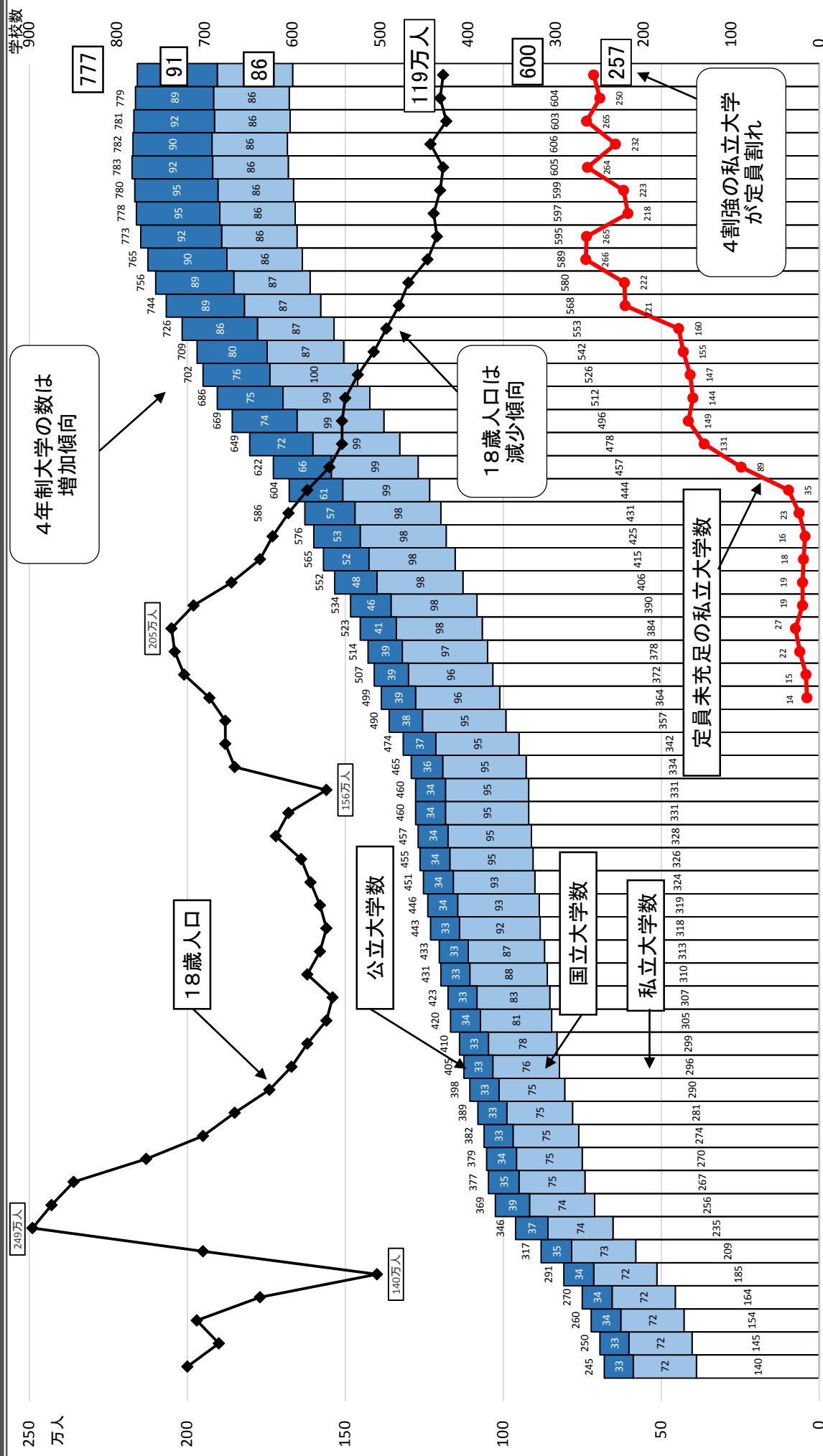


登録者の属性 (2017.9現在)



日本の人口推移と大学数の推移

○少子化で18歳人口が減少する中、私立大学数の増加で大学数が増加。この結果、直近では4割強の私立大学が定員割れ。

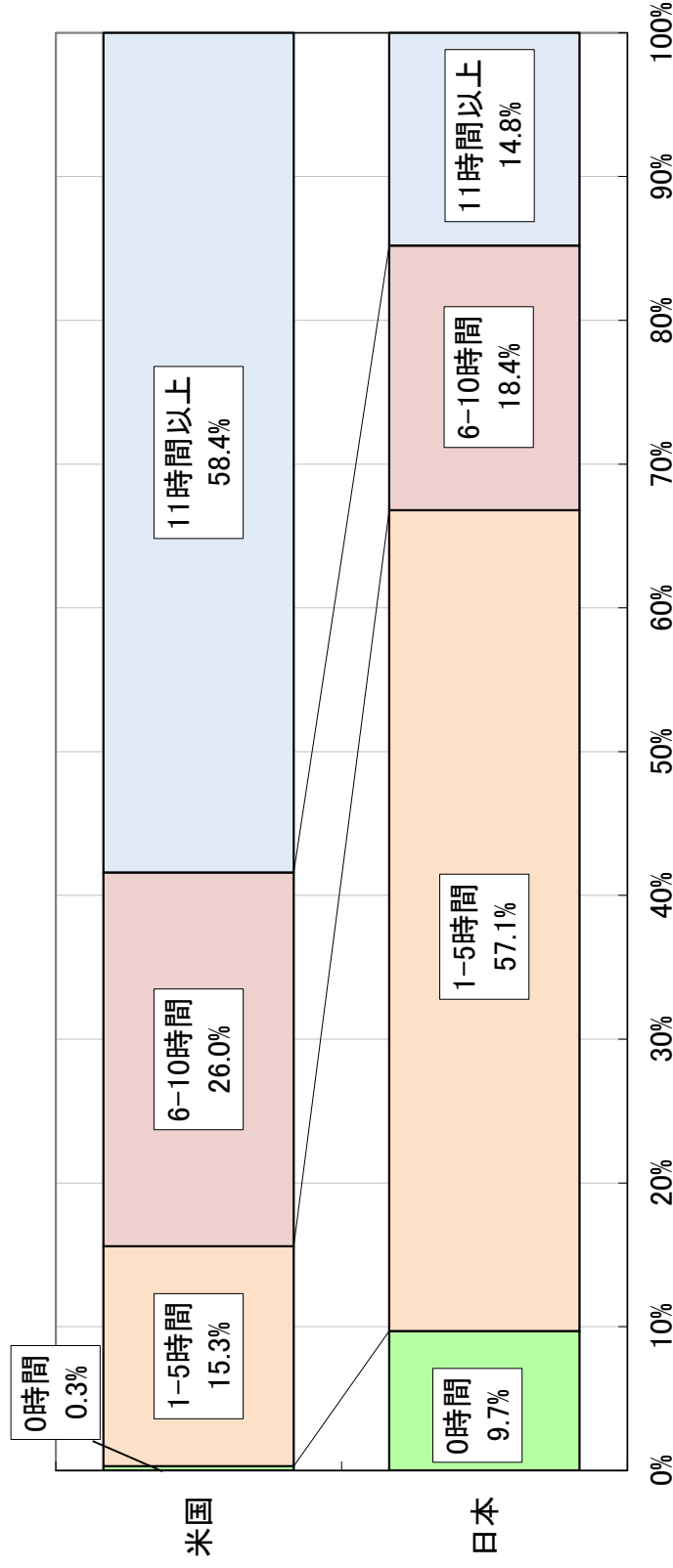


(出典)文部科学省「学校基本統計」、日本私立学校振興・共済事業団「平成28年度 私立大学・短期大学等 入学志願動向」より作成。

我が国の学生の学習時間

○我が国の大学生の授業以外の学習時間（予習・復習等）は、アメリカの大学生と比較しても非常に短く、1割の大学生は授業以外では全く学習していない。

授業以外の学習時間(予習・復習等)(1週間あたり) 日米の大学1年生の比較



(出典) 東京大学 大学経営政策研究センター(CRUMP)『全国大学生調査』2007年

※ 調査参加127大学の学部生のうち1年生(8,529人)が対象

米国インディアナ大学 NSSE(The National Survey of Student Engagement) Annual Report 2007

※ 調査参加610大学の学部生のうち1年生(13.5万人)が対象

高等教育に関する情報公開の事例

○諸外国では、高等教育について、①卒業率、②学生・卒業生の満足度、③就職率、④学習時間、⑤家計収入別コストなどを比較可能な形式で公表している。

アメリカ合衆国教育省 College Scorecard

U.S. DEPARTMENT OF EDUCATION
College Scorecard
<https://collegescorecard.ed.gov/>

Texas A & M University-College Station
 College Station, TX
 48,707 undergraduate students
 tamu.edu

大学基本情報

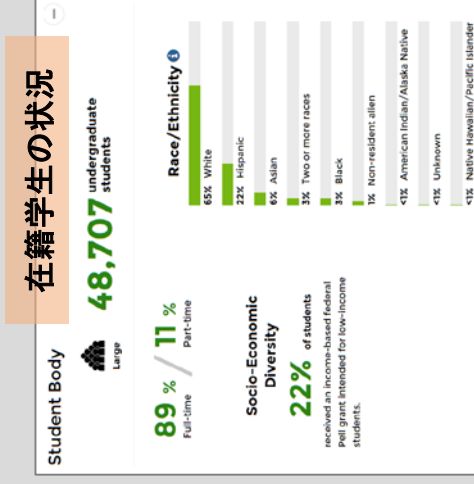
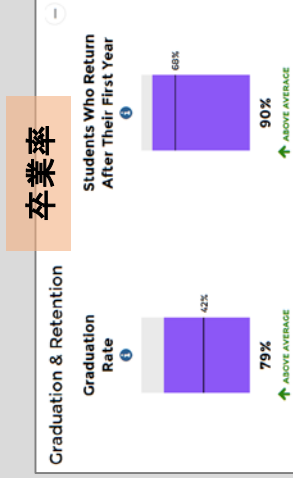
4 Year Public City Large

平均年間コスト
 \$13,426

卒業率
 79%

Salary After Attending
 \$55,500

Map data by Stamen Design, under CC BY 3.0. Imagery © OpenStreetMap contributors, CNES.



奨学金受給状況

Financial Aid & Debt

Students Receiving Federal Loans: 33%

Students Paying Down Their Debt: 46%

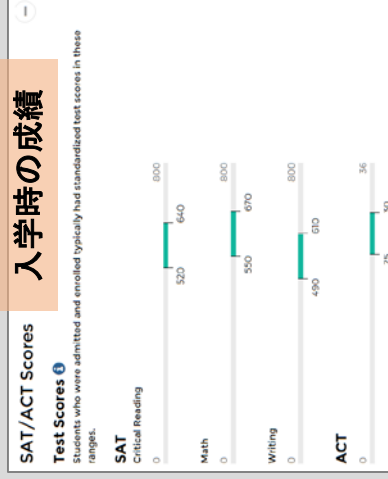
Typical Total Debt After Graduation: \$18,750

Typical Monthly Loan Payment: \$194/mo

Get Help Paying for College

Submit a free application for Federal Student Aid. You may be eligible to receive federal grants or loans.

START MY APPLICATION



教育プログラム

Academic Programs

Most Popular Programs

- Business, Management, Marketing, and Related Support Services (17%)
- Engineering (14%)
- Agriculture, Agriculture Operations, and Related Sciences (10%)
- Multi-/interdisciplinary Studies (9%)
- Biological and Biomedical Sciences (8%)

家計収入別コスト

Costs

Average Annual Cost: \$13,426 (↑ ABOVE AVERAGE)

By Family Income

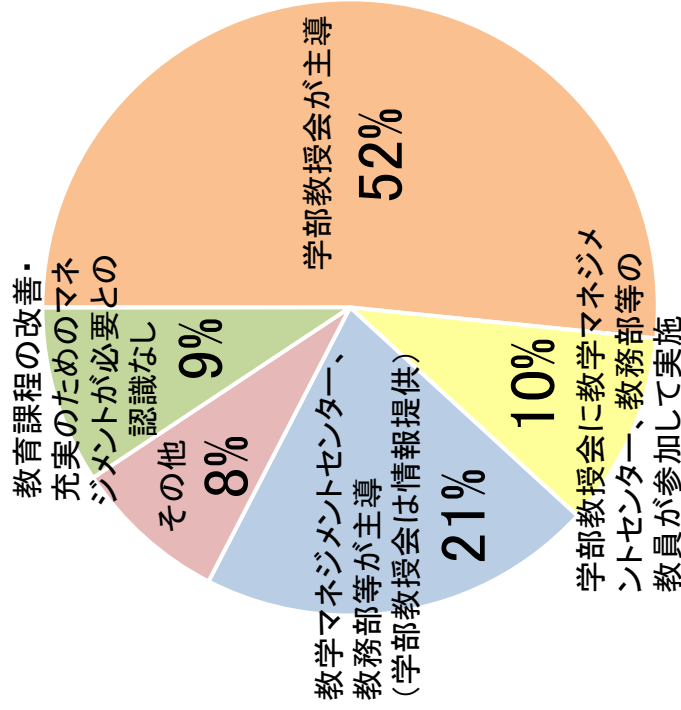
Depending on the federal, state, or institutional grant aid available, students in your income bracket may pay more or less than the overall average costs.

FAMILY INCOME	AVERAGE COST
\$0-\$10,000	\$6,137
\$10,001-\$46,000	\$8,350
\$46,001-\$75,000	\$14,402
\$75,001-\$110,000	\$19,715
\$110,001+	\$21,304

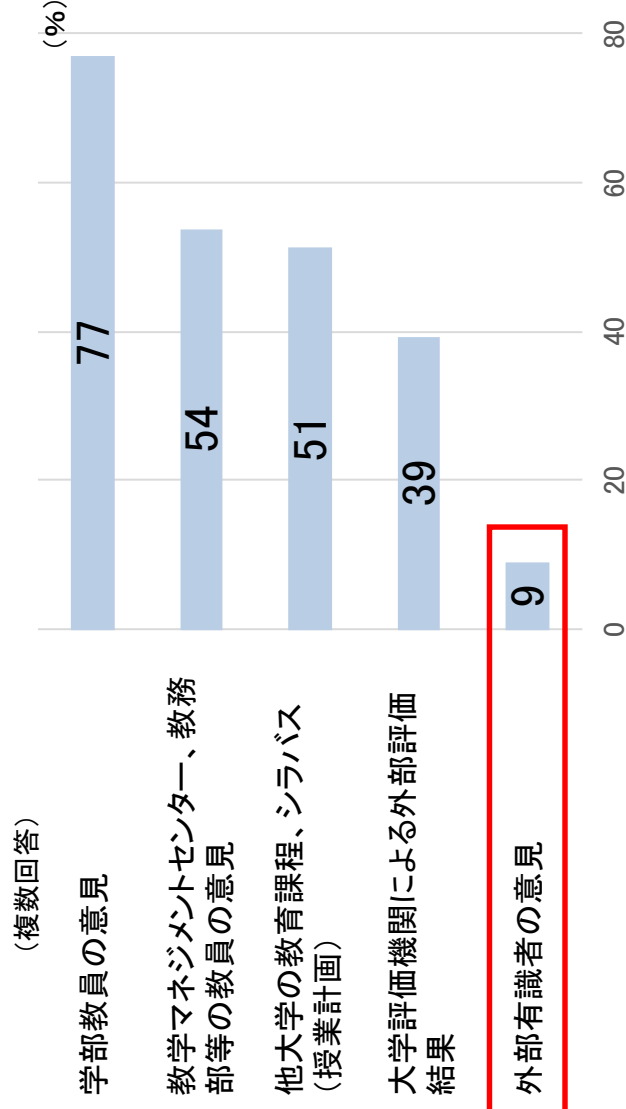
大学の教育課程に関する決定の在り方について

○大学における教育の内容の決定や改善は、学部教授会が主導しており、外部有識者の意見を参考にしているのは9%に過ぎない。

教育課程の編成・改善の主体



教育課程の編成・改善において どのような情報を重視するか



(出典)平成25年度文部科学省委託調査「大学の教育マネジメント確立に必要な専門スタッフの養成等の在り方に関する調査研究」調査報告書
(H26.3株式会社リベルタス・コンサルティング)に基づき作成

※ 全国の大学、短期大学(1,099校)を調査し444校から回答(教務担当者(教務担当理事、副学長、教務部長等)による回答)

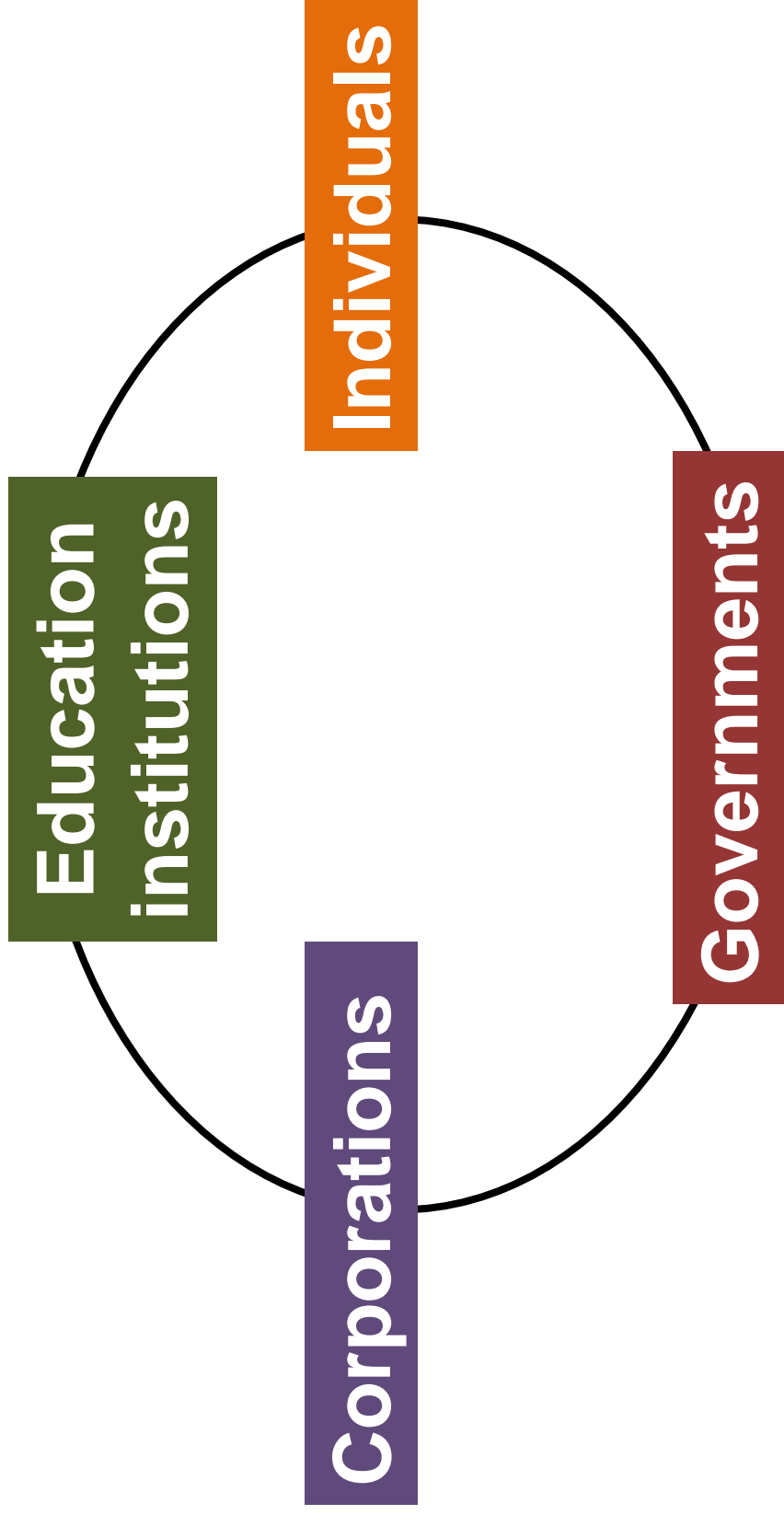
Lynda Gratton

JAPAN COUNCIL MEETING

November 2017

@lyndagrattton
www.hotspotsmovement.com

Lifelong learning is key - but is very complex



Corporations have a role


- Interest is in on-the-job *up-skilling*
- Often making use of on-line learning

BUT


- Few have mapped the future jobs
- Limited interest in *re-skilling* – workers don't have time
- Look to government for help



Upskilling – using blended learning



Team Member Training – Back of the House



At KFC we want to make sure you succeed in your role and you have FUN doing it! Training is a very important part of your work experience and starts from the moment you walk in the door of our restaurant. Not only will you learn important skills to help you perform your job, but you'll also build know-how in teamwork, communication and leadership.

Your journey will involve everything from e-learning modules to hands-on experience and time with your trainer. Remember, your restaurant teams have to support you at any time in the process. Everyone wants you to succeed! Good luck and have fun as you start on your journey with KFC.

Restaurant Basics

Day 1

- KFC Welcome 30 min
- Orientation 30 min
- Training Overview 20 min
- Intro to Restaurant 10 min
- Food Safety 10 min
- Food Safety Walk-thru 10 min
- Handhand Safety 50 min
- HWWP 20 min
- Putting it all Together! 10 min
- Check-in 10 min

Total: 4 Hrs 30 Mins

Back House

Day 2

- Welcome 5 min
- Menu Introduction 15 min
- Menu Knowledge 30 min
- Walk-thru BOH 20 min
- Food Safety (Chicken) 10 min
- Food Safety (Chicken) Observation 10 min
- Breeding and Puckling 30 min
- Cook Practice 50 min
- Chicken Mastery Qualify 15 min
- Cook Practice 45 min
- Check-in 10 min
- Total 4 Hrs

Day 3

- Welcome 5 min
- OI Management 15 min
- OI Management Demonstration 15 min
- OI Procedures 10 min
- Cook Practice 30 min
- Check-in 10 min
- Cook Practice 45 min
- Check-in 10 min
- Total 4 Hrs

Key Milestones

- Day 1** Restaurant Basics must be completed in 4 days of hiring
- Day 8** Trained in a primary job function within 30 days
- Day X** Cross trained in a secondary job function within X days

Industry collaboration ...India



WIPRO



TATA

TATA CONSULTANCY SERVICES

Infosys®



Improving employability of young people



Working with engineering institutions, business schools



Helping teachers design work-ready curricula



- ① **Five hours of free digital training**
- ② **Pop-up training centres in 100 towns and cities across the UK**
- ③ **Face-to-face training in emails, searching the internet and making the most out of social media**
- ④ **Free online courses**

Educators are key

- Traditional colleges bring broad education
- Possibility of major disruption

BUT

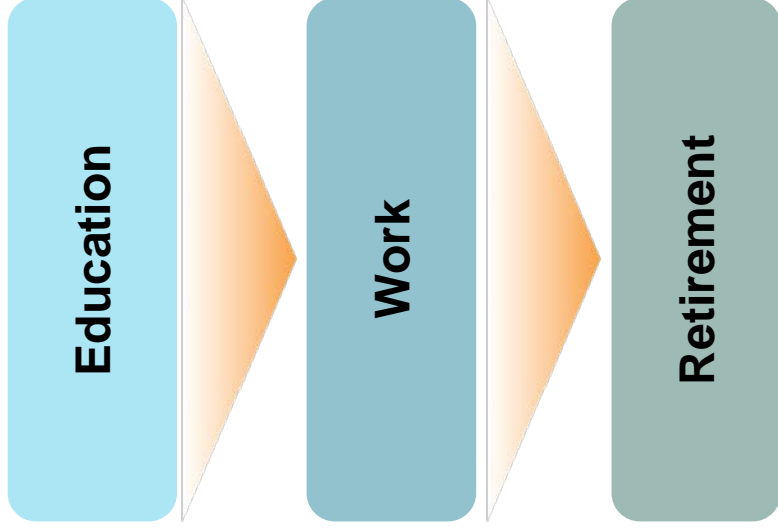
- Focus on the young
- Highly traditional delivery
- Slow to change

The challenge for higher education

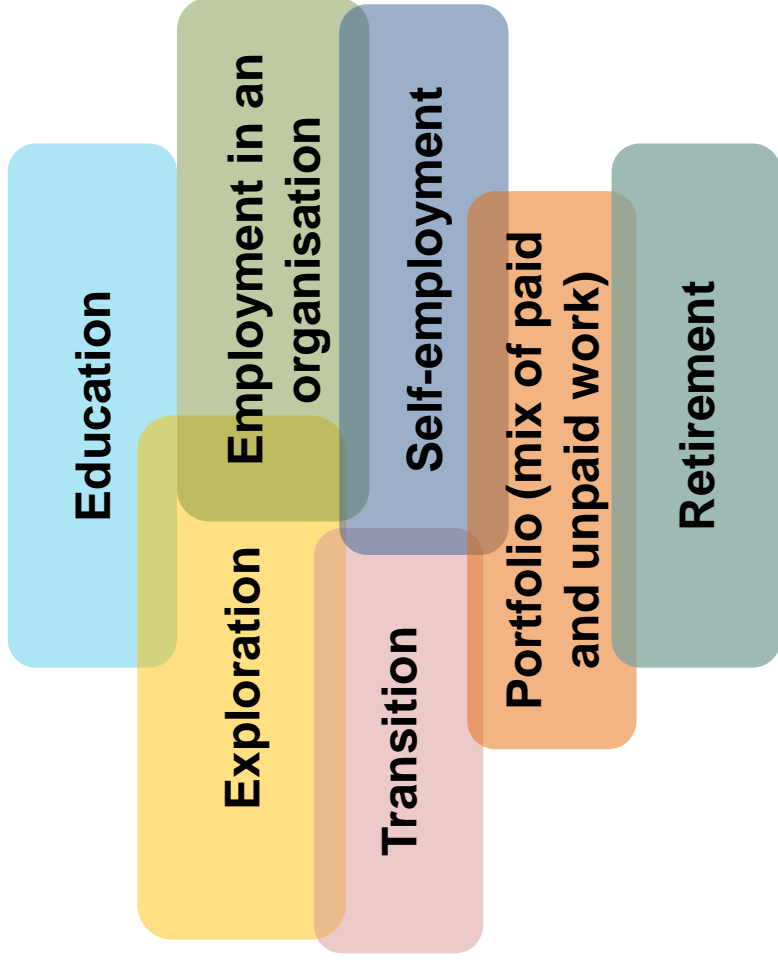
- ① **More focus on recurrent education**
- ① **Curricula closer to future of work**
- ① **Using innovative technology**
- ① **Disrupting new entrants**

The importance of recurrent education

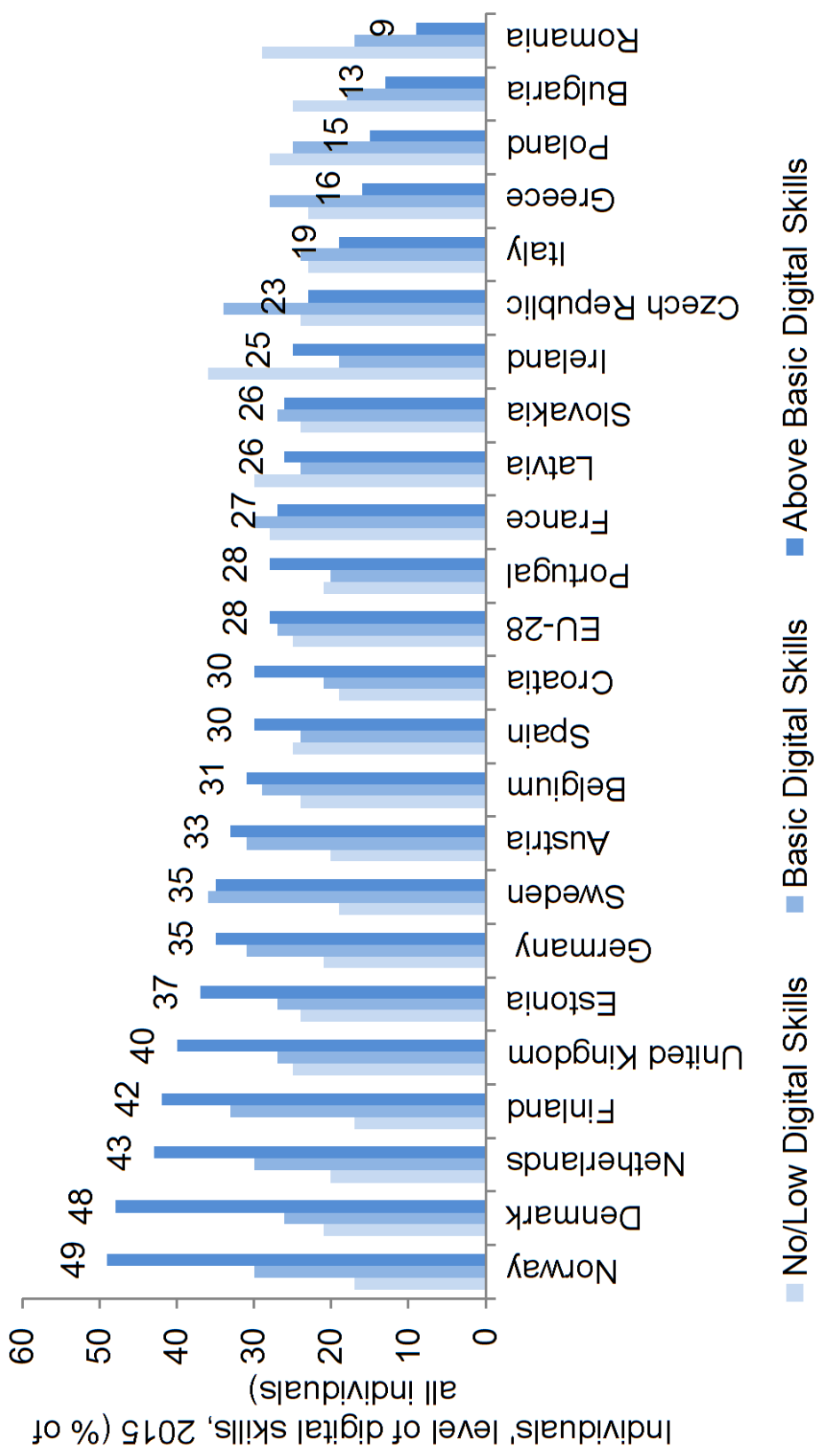
The three-stage model



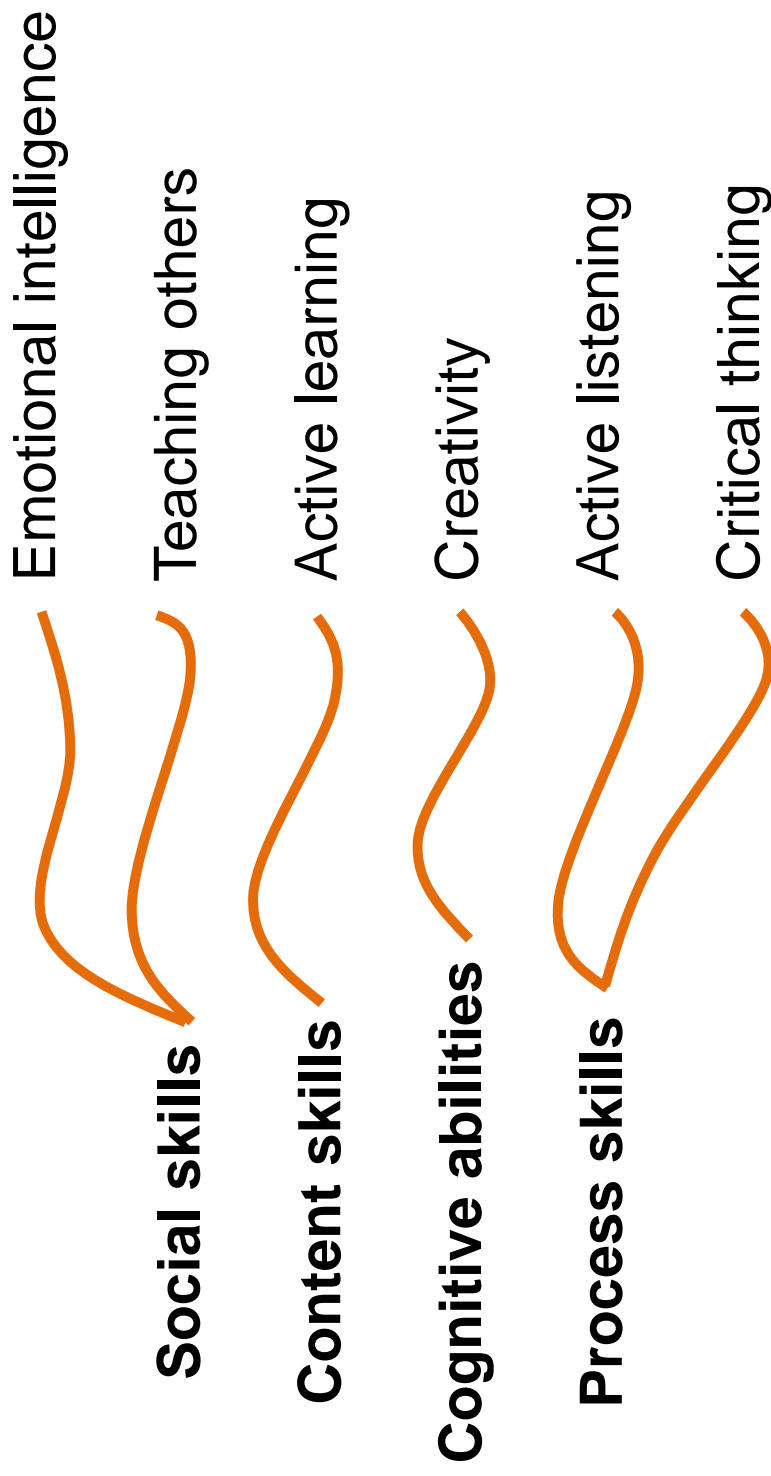
The multistage life



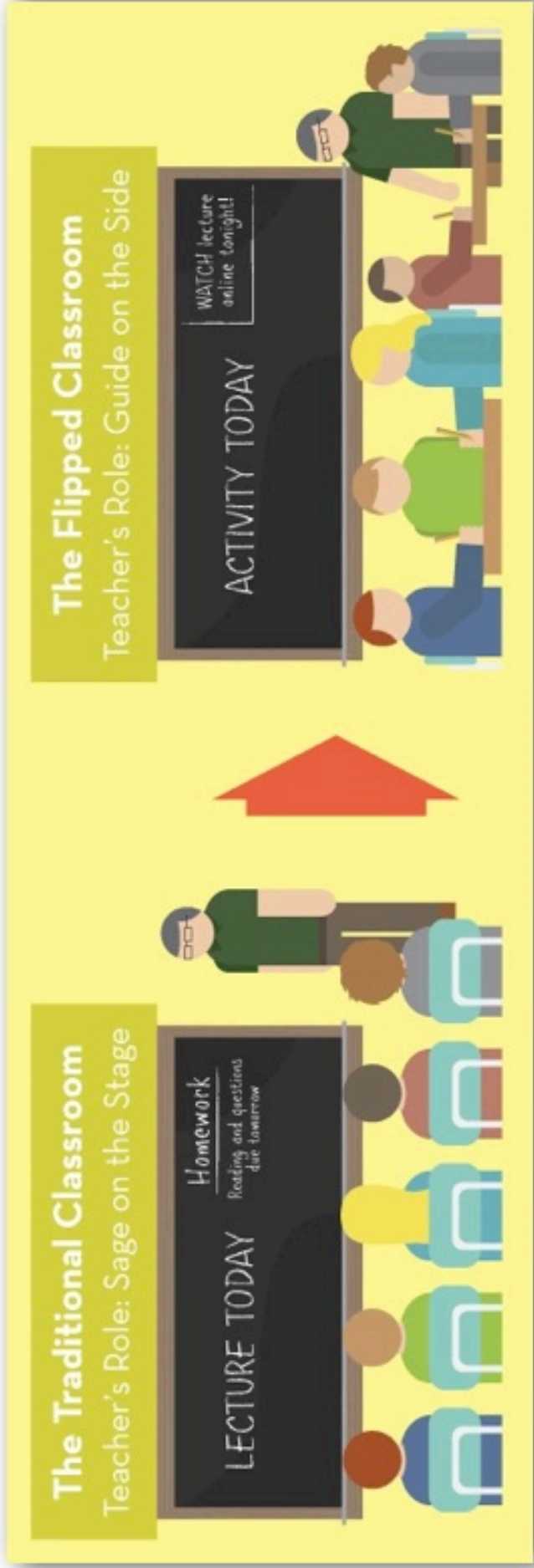
Closer to future work: eg digital skills



And future skills



Using Innovative Technology



And future technology



RCSI



Disruption and new entrants

coursera

edX

U

UDACITY

Disruption and new entrants

LinkedIn



lynda.com

- 9000+ digital courses in 4 languages
- Uses intelligence from LinkedIn network to create personalised recommendations
- \$30 per month, free with LinkedIn premium subscription

2014

18 million

2015

35 million



Anytime, anywhere



Flipped classroom



Peer-to-peer learning



Digital badges

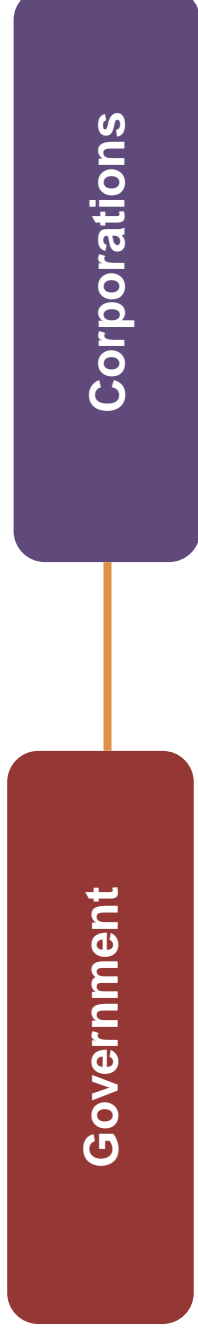
Governments

- ⊙ Are trying a variety of fiscal approaches
- ⊙ Primary responsibility for *re-skilling*
- ⊙ And helping workers *anticipate* the future labour market

BUT

- ⊙ Easier for smaller countries with homogenous workforces (e.g. Denmark and Singapore)
- ⊙ Education provision is front-ended
- ⊙ Concerns about budgets and value for money

Multi-stakeholder collaboration ... Singapore (SkillsFuture)



- Employers spell out expected changes and required skills
- \$500 credit for training courses for above 25s
- Up to 90% subsidies for above 40s

An aerial photograph of a person standing in a field, wearing a dark jacket and sunglasses. The image is overlaid with a semi-transparent blue filter. The person is looking down at their hand, which is resting on the ground. The background shows a mix of green and brown fields, suggesting a rural or agricultural setting.

Thank you

JAPAN COUNCIL MEETING

November 2017

@lyndagrattton
www.hotspotsmovement.com

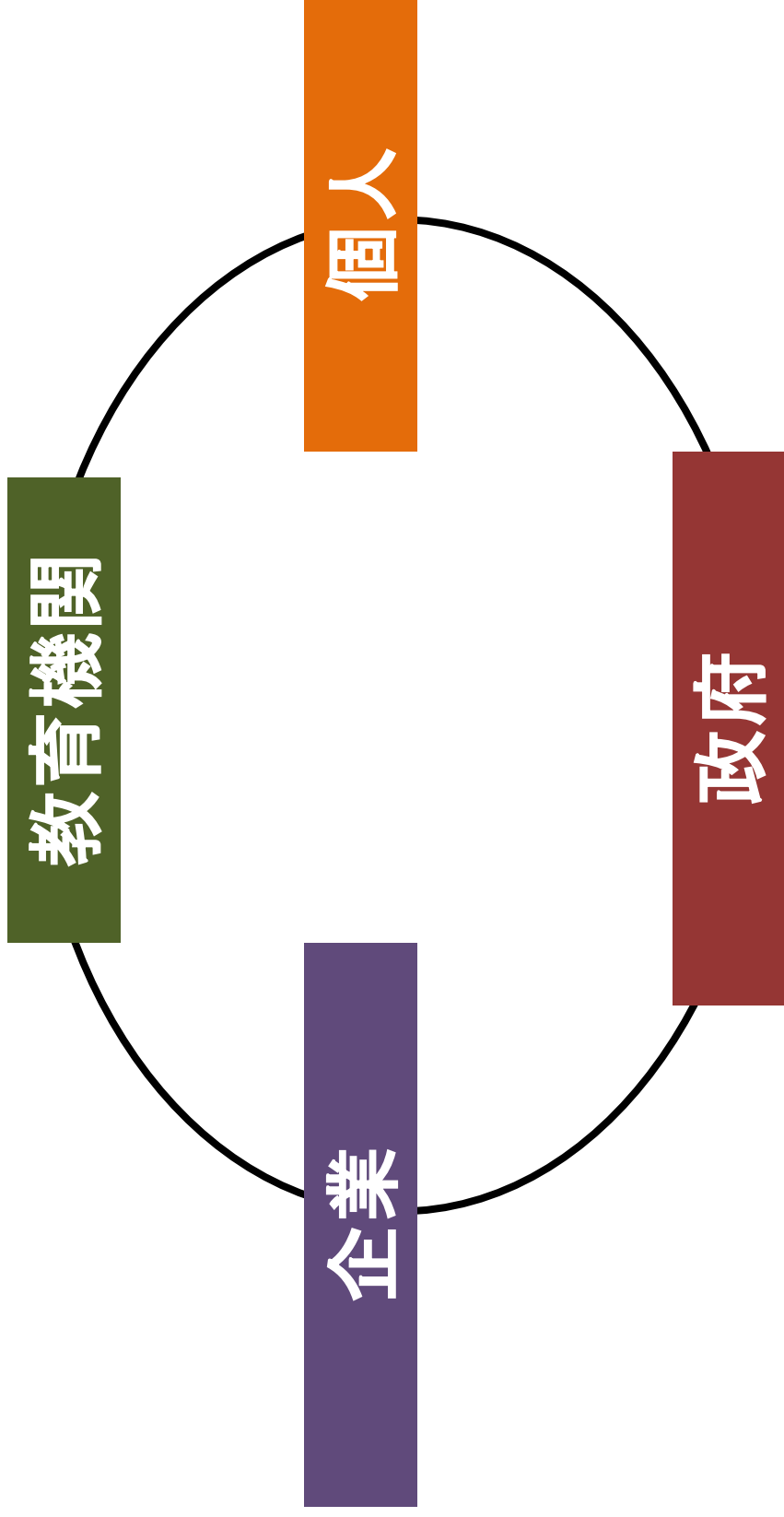
リンダ・グратトン (仮訳)

人生100年時代構想会議

2017年11月

@lyndagratton
www.hotspotsmovement.com

生涯学習は鍵だが非常に複雑



企業には役割がある


- ◎ 仕事を通じた技能向上に関心
- ◎ しばしばオンライン学習を活用

しかし


- ◎ ほとんどが将来の仕事への展望を持っていない
- ◎ 学び直しへの限られた関心 - 労働者には時間がない
- ◎ 政府の支援の求め



様々な学び方を組み合わせた技能向上



Team Member Training – Back of the House



At KFC we want to make sure you succeed in your role and you have FUN doing it! Training is a very important part of your work experience and starts from the moment you walk in the door of our restaurant. Not only will you learn important skills to help you perform your job, but you'll also build know-how in teamwork, communication and leadership.

Your journey will involve everything from e-learning modules to hands-on experience and time with your trainer. Remember, your restaurant teams have to support you at any time in the process. Everyone wants you to succeed! Good luck and have fun as you start on your journey with KFC.

Restaurant Basics

Step 1

- KFC Welcome 30 min
- Orientation 30 min
- Training Overview 20 min
- Intro Restaurant 10 min
- Food Safety 10 min
- Food Safety Walk-thru 10 min
- Health and Safety 50 min
- HWWP 20 min
- Putting it all Together! 10 min
- Check-in 10 min

Total 4 Hrs 30 Mins

Step 2

- Welcome 5 min
- Menu Introduction 15 min
- Menu Knowledge 30 min
- Walk-thru BOH 20 min
- Food Safety (Chicken) 10 min
- Food Safety (Chicken) Observation 10 min
- Breeding and Rucking 30 min
- Cook Practice 50 min
- Chicken Mastery Qualify 15 min
- Cook Practice 45 min
- Check-in 10 min
- Total 4 Hrs

Step 3

- Welcome 5 min
- OI Management 15 min
- OI Management Demonstration 15 min
- OI Procedures 10 min
- Cook Practice 30 min
- Check-in 10 min
- Cook Practice 45 min
- Check-in 10 min
- Total 4 Hrs

Step 4

- BOH Practice 3:50 hrs
- Check-in 10 min
- Total 4 Hrs

Step 5-8

- BOH Practice 2:30 hrs
- Skills Assessment 60 min
- Knowledge Assessment 30 min
- Total 16 Hrs

BACK HOUSE

- OJF / Practical / Job Aids
- Crediting
- E-Learning / Online

Key Milestones

Step 1 Restaurant Basics must be completed in 4 days of hiring

Step 8 Trained in a primary job function within 30 days

Step X Cross trained in a secondary job function within X days

産業の協業 ...イニテ



WIPRO



TATA CONSULTANCY SERVICES

Infosys®

- ◎ 若者の就業能力の向上
- ◎ 技術研究機関やビジネススクールとの協働
- ◎ 実践的なカリキュラムを作るための教師への支援



Googleのデジタルガレージ

- ⑤ 5時間の無料デジタルトレーニング
- ⑤ イギリス中の100の都市と町に訓練施設を創出
- ⑤ Eメール、インターネット検索、そしてソーシャルメディアを最大限に活用した対面のトレーニング
- ⑤ 無料のオンライン授業

教育者が鍵だ

- ◎ 伝統的な大学は幅広い教育を提供する
- ◎ 大きな混乱の可能性

しかし

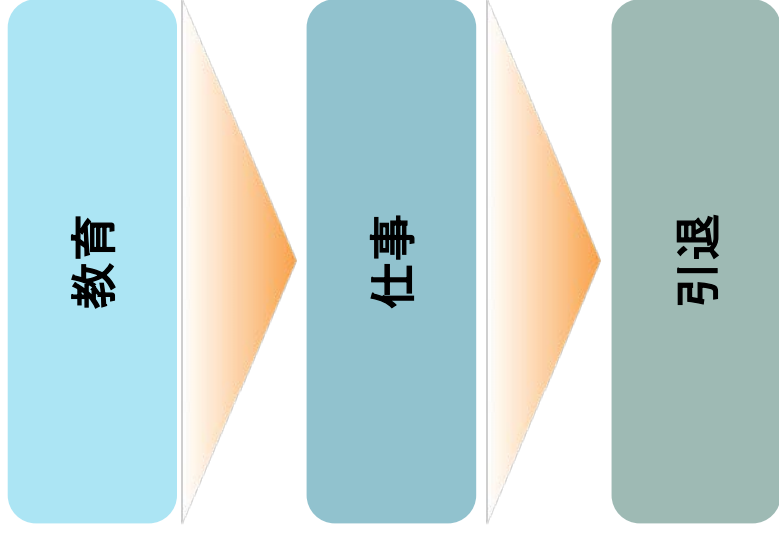
- ◎ 若年層重視
- ◎ 非常に伝統的な提供方法
- ◎ 変化の遅さ

高等教育への挑戦

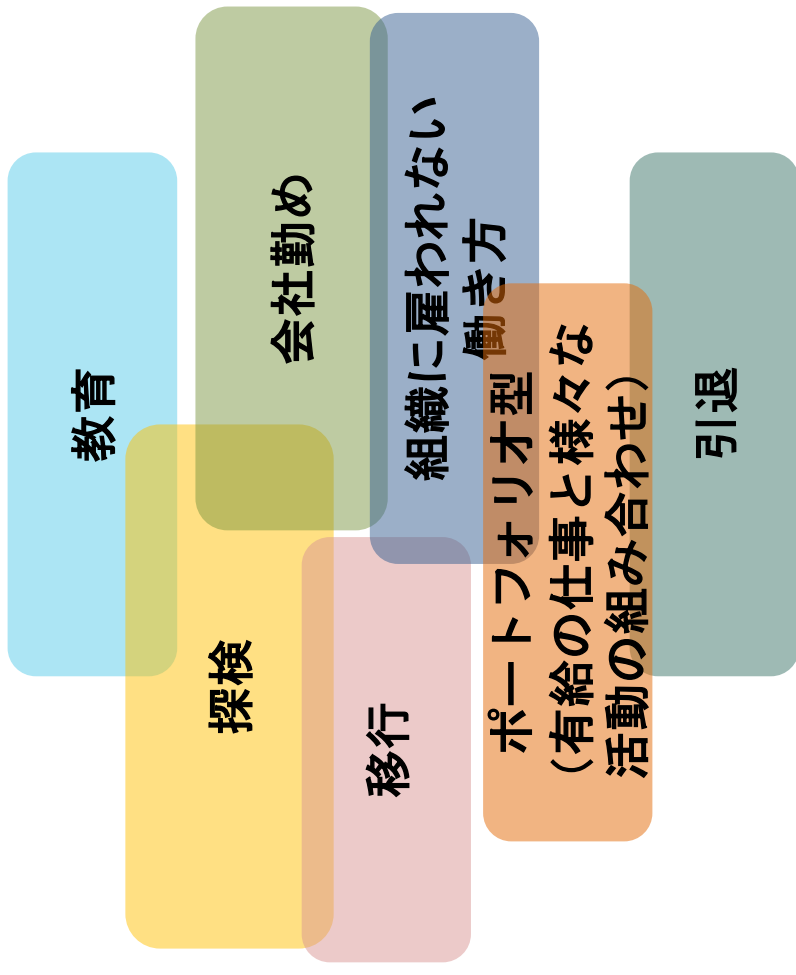
- ◎ リカレント教育に、より焦点を当てる
- ◎ 将来の仕事に、より近いカリキュラム
- ◎ 革新的な技術を使う
- ◎ 破壊的新規参入者

リカレント教育の重要性

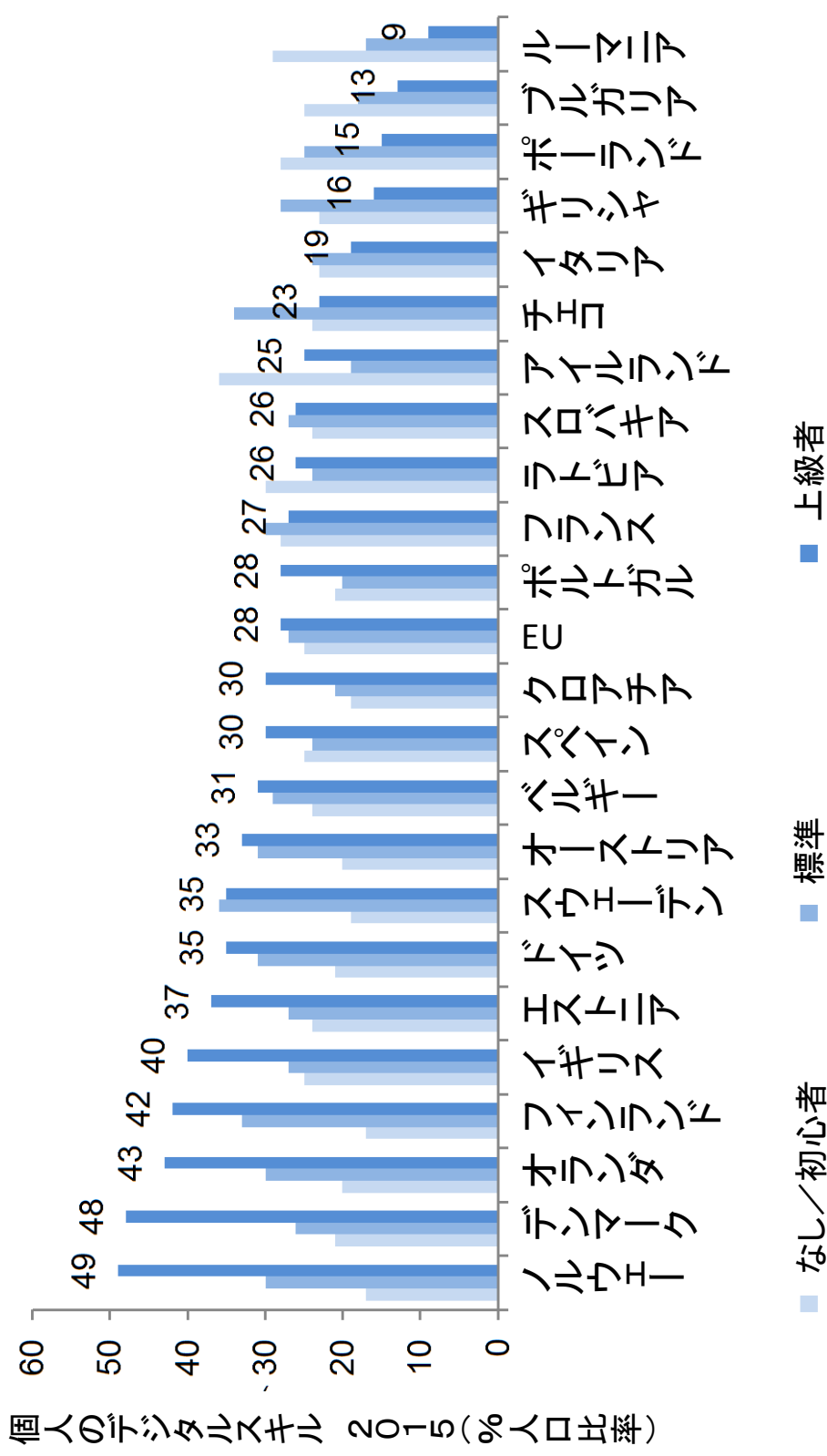
3ステージのモデル



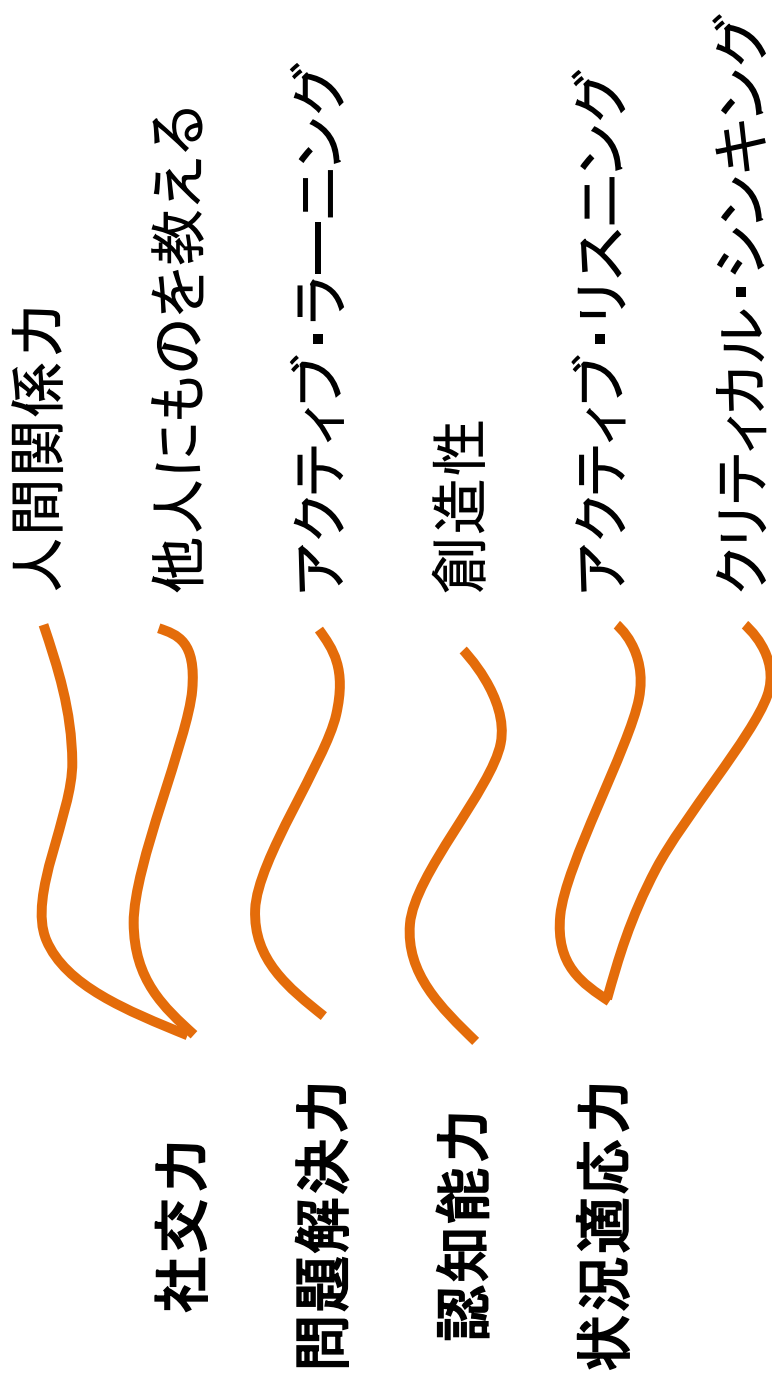
マルチステージの人生



将来の仕事に近づく(例: デジタルスキル)



雇用の未来



革新的な技術を使う

伝統的な授業

(教師の役割: 教壇の上の物知り)



反転授業

(教師の役割: 寄り添う案内役)



未来の技術



RCSI



破壊と新規参入者

coursera

edX

U

UDACITY

破壊と新規参入者

LinkedIn

lynda.com 

- ④ 4か国語での、9000以上のデジタルのコース
- ④ LinkedInネットワークの知能を活用した、
個人に合ったおすすすめを創出
- ④ 月額30ドルで、LinkedInプレミアム購読

2014年
1800万人

2015年
3500万人

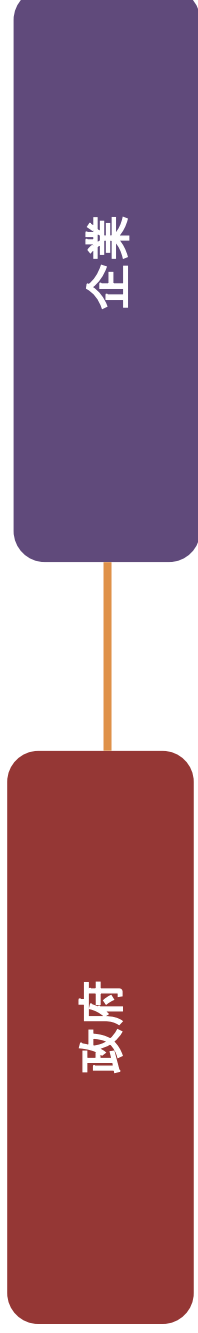
- ◎ いつでも、どこでも
- ◎ 反転授業
- ◎ 生徒同士の学び
- ◎ デジタルバッジ(オンライン上の資格)

- ◎ 財政上様々な措置の試み
- ◎ 学び直しにおいて主要な責任
- ◎ 労働者に対し、将来の労働市場予測をサポート

しかし

- ◎ 労働力が均質なより小さな国々の方が容易
(デンマーク、シンガポール等)
- ◎ 教育の提供は初期段階
- ◎ 予算や費用対効果に対する懸念

複数の関係者の協働 ... シンガポール (Skills Future)



- ◎ 求める変化や必要とする技術を、使用者が詳細に説明
- ◎ 25歳以上の人に対しては訓練コースの500シンガポールドルのクレジット
- ◎ 40歳以上の人に対しては90%を上限とした助成



ありがとうございました。

人生100年時代構想会議

2017年11月

@lyndagratton
www.hotspotsmovement.com

