

労働市場の構造変化に伴う 人材育成の現状と経済産業省の取り組み

令和元年6月11日（火）

経済産業省 産業人材政策室

室長補佐 川浦 恵

本日のアジェンダ

1. **労働市場をとりまく環境の変化**
2. **雇用の質の変化**
3. **個人のキャリア自立の必要性**
4. **経済産業省の取り組み**

本日のアジェンダ

- 1. 労働市場をとりまく環境の変化**
- 2. 雇用の質の変化**
- 3. 個人のキャリア自立の必要性**
- 4. 経済産業省の取り組み**

1. 教育・雇用市場をとりまく環境の変化

- デジタル化、高齢化、人生100年時代による社会・雇用市場が変化

デジタル化

デジタルトランスフォーメーション

高齢化

日本が先行→諸外国にも

人生100年
時代の到来

100歳以上の高齢者が50万人超

デジタル化：人間がAIに学ぶ時代へ

- 「アルファゼロ」は、グーグル傘下のAI開発会社、英ディープマインド社が開発した対戦プログラム。対戦内容についての事前知識なしで、ディープラーニングを用いたわずかな学習で世界最強に。
- 「ビッグデータを持つ者が勝つ」競争の時代から、AIが自らデータを作り出す時代に。

- チェス、将棋、囲碁で、それぞれ「世界最強プログラム」にわずか24時間の学習で勝利。
- 事前にゲーム固有の情報や評価関数を人間から与えられることなく、AI同士を自己対戦させることで学習。
- 人の知恵に頼らず、「独学」してわずか数日で人の到達点を超えた。アルファゼロが生み出した打ち手は、棋士の新たな定石（想像・創造）となっている。

AIが人間を超え、人間がAIに学ぶ時代へ

デジタル化：データを活用したまちづくり

- 世界ではAI及びビッグデータを活用した都市設計の動きが急速に進展。

全ての行政手続を、
個人端末で効率的に処理。

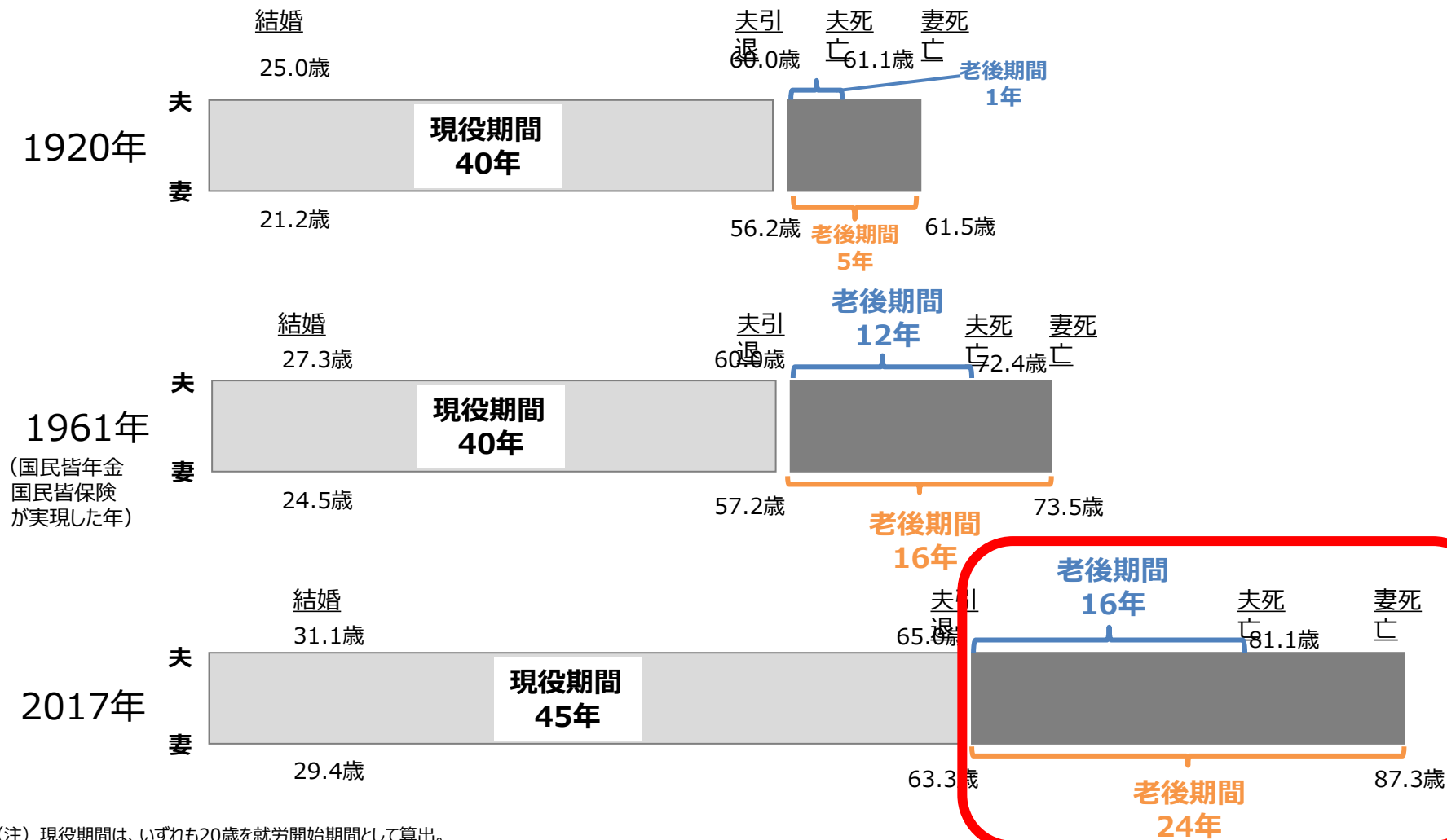
エネルギー、上下水、リサイクル
などをコミュニティ内で最適管理。

全てキャッシュレス。
エリア内は現金不要。



高齢化：伸びる「老後期間」

- 平均寿命が延びたことで、「老後の期間」が長期化。

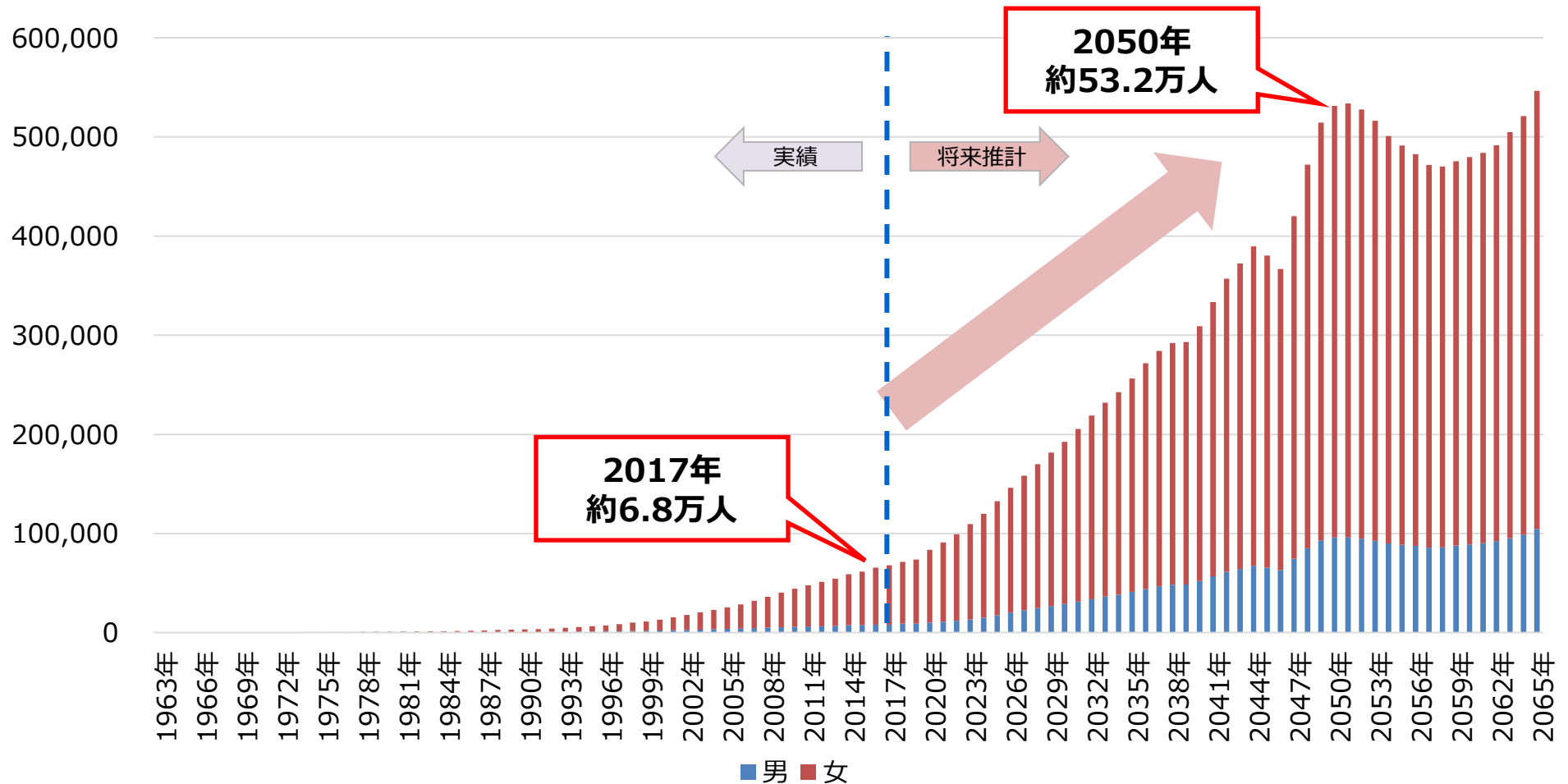


(注) 現役期間は、いずれも20歳を就労開始期間として算出。

(出所) 厚生省「昭和59年厚生白書」、香取照幸「教養としての社会保障」等をもとに作成。2017年の結婚年齢は「人口動態統計」の初婚年齢、死亡年齢は「簡易生命表」を使用。

人生100年時代：人口動態の変化

- 2050年頃には、100歳以上の高齢者が50万人を超える見通し。



(出所) 厚生労働省「百歳以上高齢者等について」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」

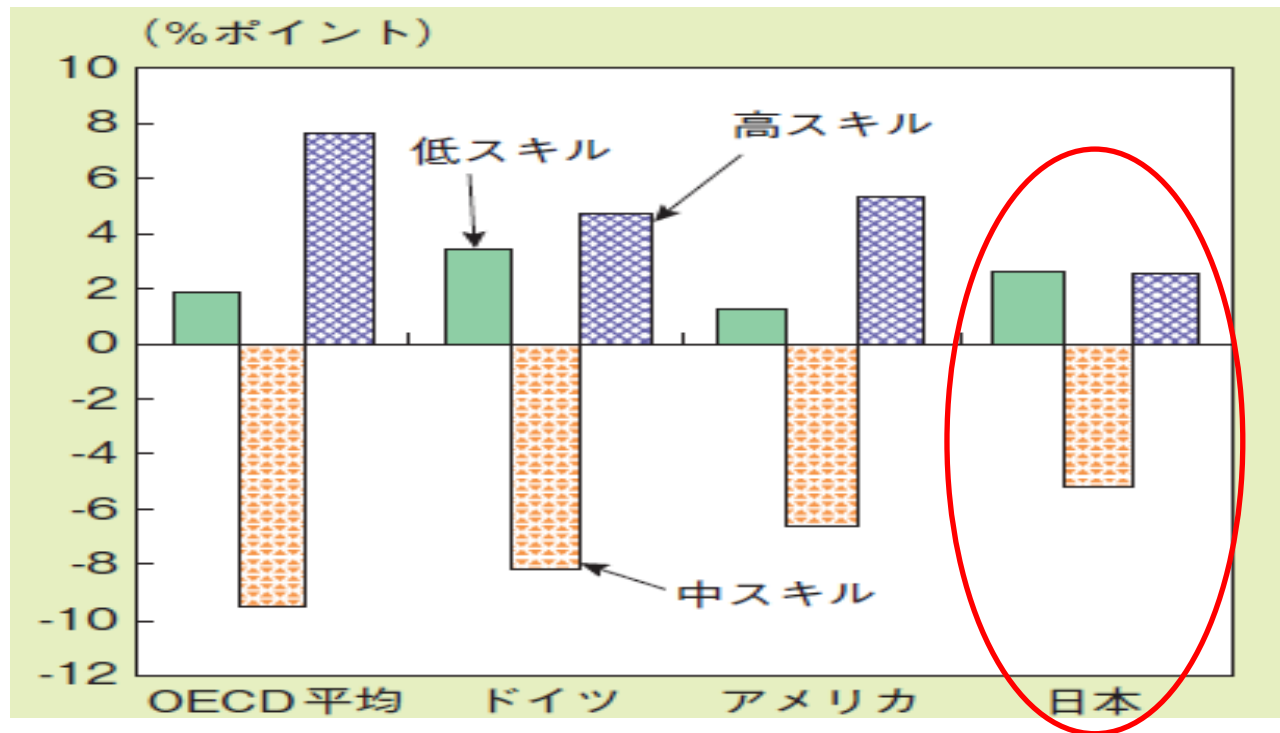
本日のアジェンダ

1. 労働市場をとりまく環境の変化
2. 雇用の質の変化
3. 個人のキャリア自立の必要性
4. 経済産業省の取り組み

雇用の二極化はすでに始まっている

- デジタル化に伴い、「中スキル」の仕事が大幅に減少。
- 世界では高スキルの仕事が増加。一方、日本では、伸びが緩やか。

スキル別就業者割合の変化 (1995年→2015年)

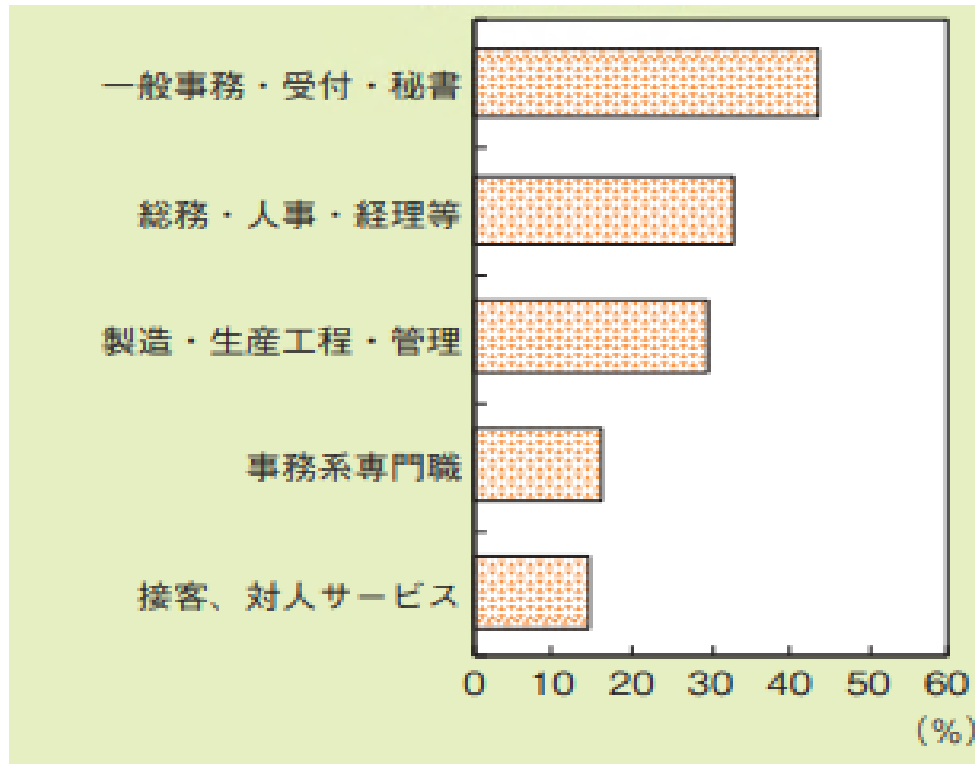


※ISCO-88 分類に従い、「高スキル」職業は「管理職」「専門職」「技師、准専門職」、「中スキル」職業は「事務補助員」「技能工及び関連職業の従事者」「設備・機械の運転・組立工」、「低スキル」職業は「サービス・販売従事者」「単純作業の従事者」とした。日本は1995年から2010年の値。

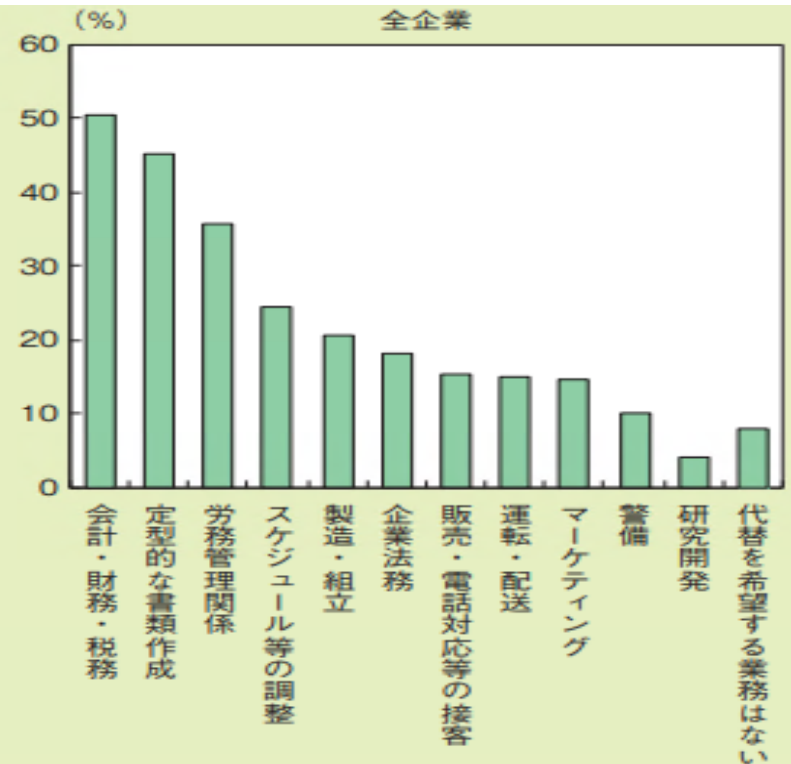
これからAIで代替される職業

- 定型・反復的な業務は、代替される可能性が高い。

減る見込みの仕事



AIに代替を考えている業務



(備考) 1. JCER(2017)、内閣府(2018)「働き方・教育訓練等に関する企業の意識調査」により作成。
2. 事務系専門職は調査分析・法務など、技術系専門職は研究開発・システム設計などを指す。

働き方の多様化

- テレワークなどにより、育児・介護と仕事の両立を可能とする、柔軟な働き方が拡大。
- コワーキングスペースなどを含め、職「場」の概念も多様化・柔軟化。

(クラウドソーシング×テレワーク)

宮崎県日南市

- 市内に雇用の場所が少ないことから、インターネットを通じ、都会の仕事を受注できるクラウドソーシングに注目。
- テレワーカーからの各種相談に応じる支援体制構築。



(コワーキングスペース)

WeWork

- 六本木、銀座などにあるコワーキングスペース。
- スタートアップベンチャーやフリーランサーに加え、大企業の社員も「出島」として利用。

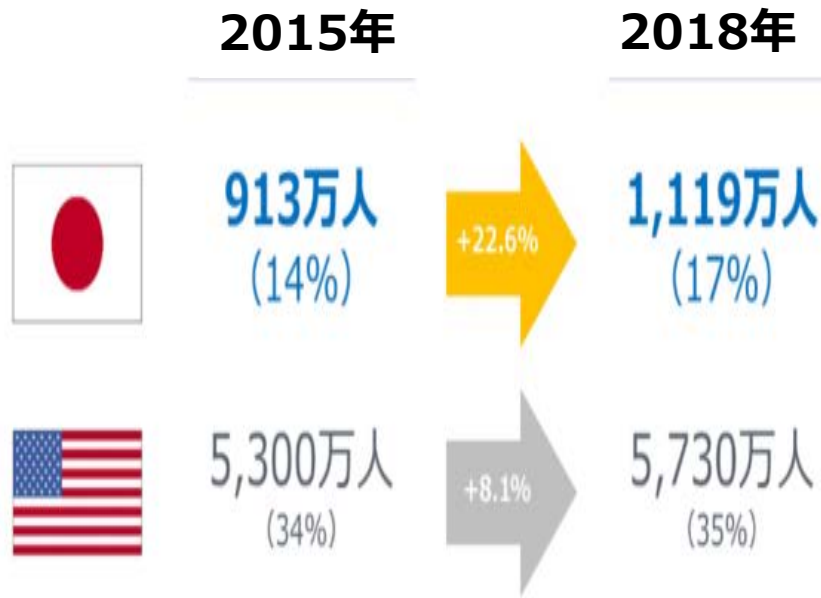


共有スペース

雇用形態の多様化：フリーランス、兼業・副業

- フリーランス形態で業務を行う人も増加。兼業・副業を希望する者も増加。

フリーランス人口の増加



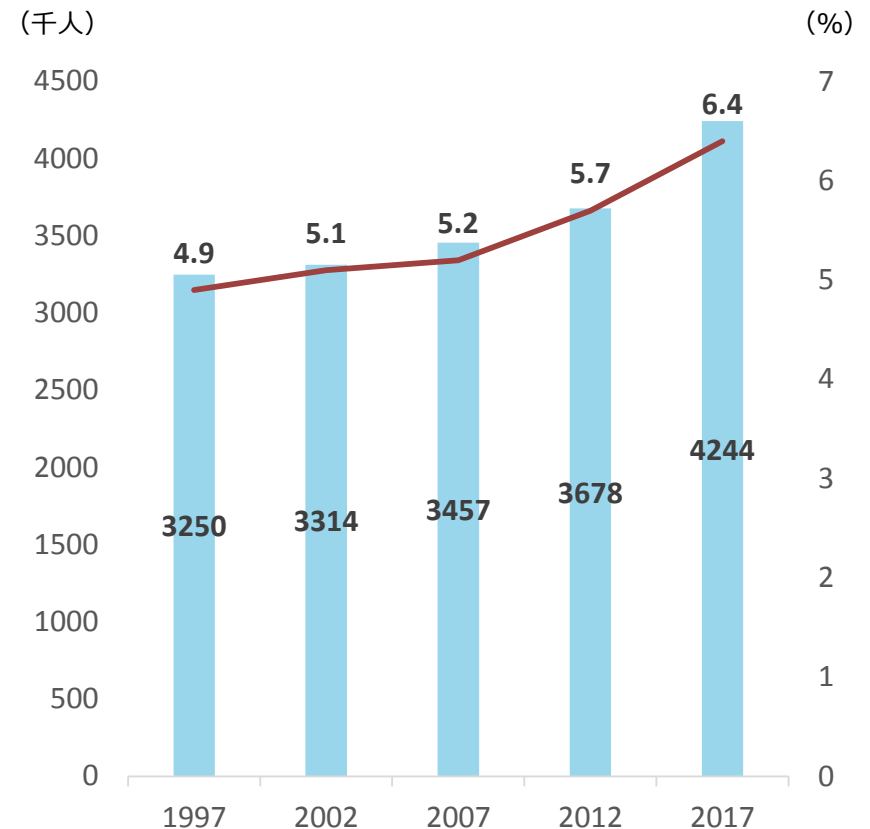
※副業・兼業を含む業務委託で仕事をする広義のフリーランス

(出所) 株式会社ランサーズ「フリーランス実態調査 2018」

(注)

- 1) 過去12か月に仕事の対価として報酬を得た全国の20-69歳男女に対する、オンライン調査（有効回答数3,096人）をもとにフリーランス規模を想定。
- 2) 括弧内は、労働力人口に対する比率。
- 3) アメリカの調査は「Freelancing in America」に基づく。

副業を希望する者の推移



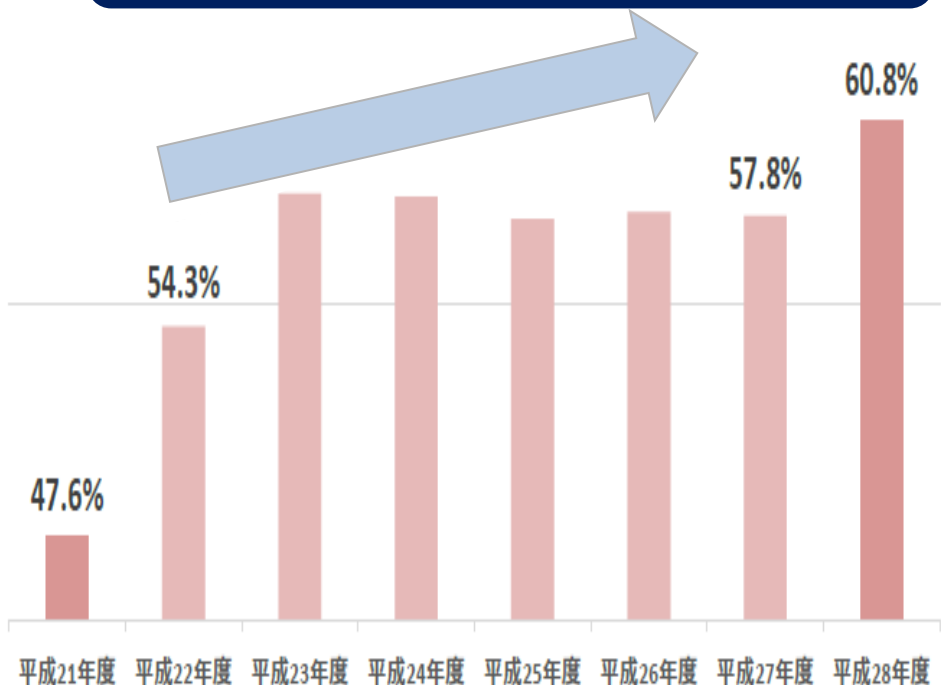
■ 副業希望者 ■ 就業者全体に占める割合 (右軸)

(出所) 総務省「平成29年度就業構造基本調査」より作成。

雇用形態の多様化：勤務条件の限定による選択肢の拡大

- 短時間勤務制度等の、家庭環境に応じた柔軟な働き方が増加。
- 就職段階においても、「限定」正社員の選択が増加傾向。

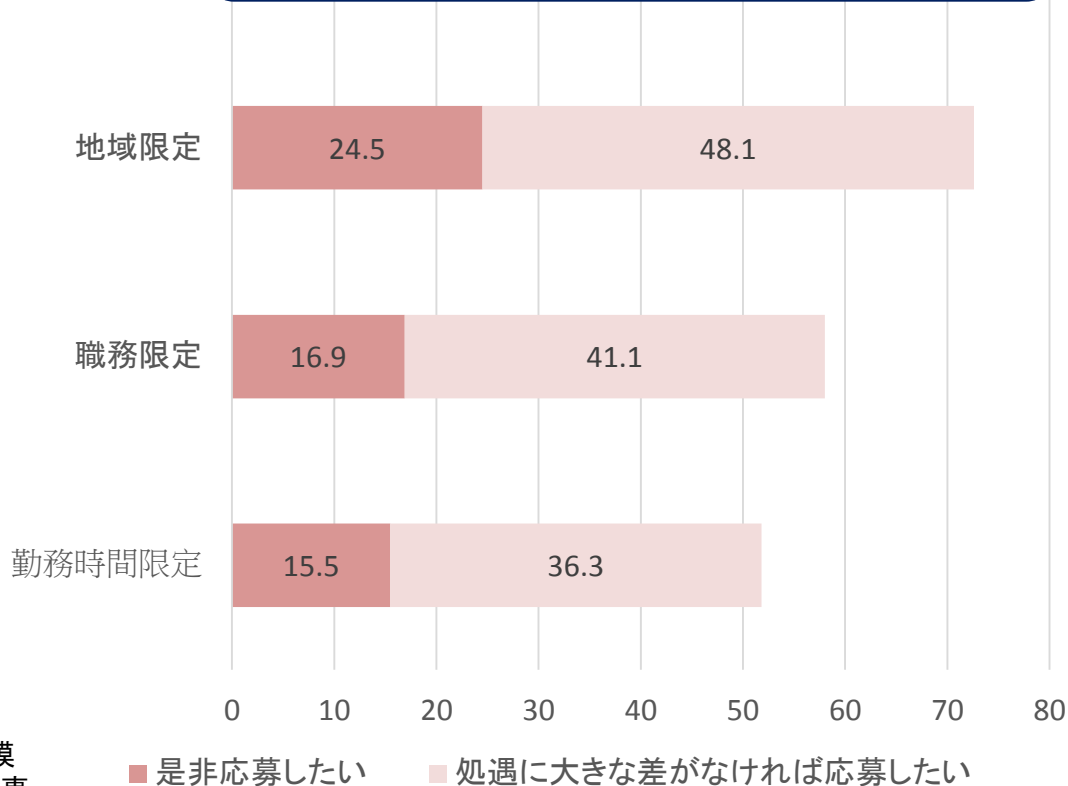
短時間勤務制度(育児)の導入状況



(注)
 1) 常用労働者5人以上を雇用している民営事業所のうちから産業・規模別に層化して抽出した事業所を対象とする事業所調査(調査対象数6,092事業所有効回答数4,213事業所)

(出典) 厚生労働省「雇用均等基本調査」

就職活動開始時の限定正社員に対する応募意向(単位:%)



(出典) 独立行政法人労働政策研究・研修機構

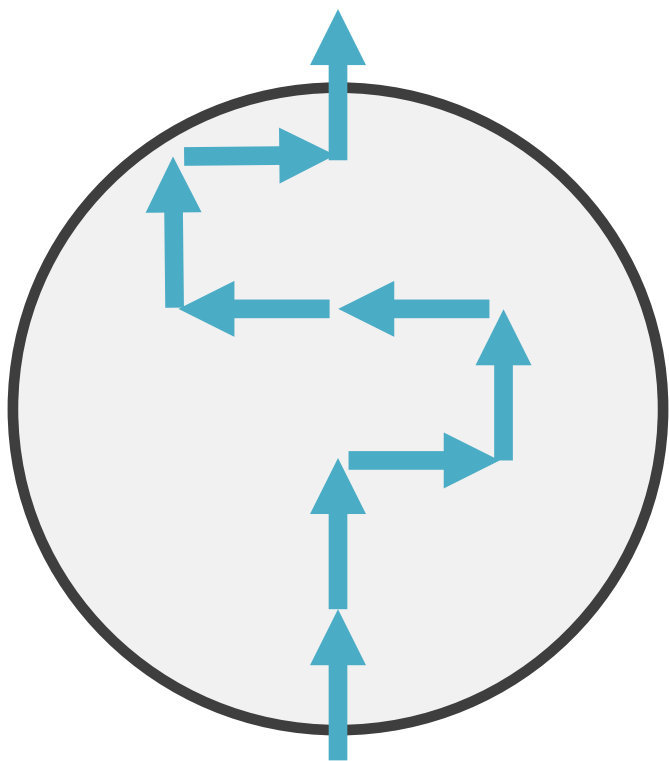
「大学生・大学院生の多様な採用に対するニーズ調査」

今後求められる雇用コミュニティの在り方（イメージ）

従来の日本型雇用コミュニティ

（事業環境の予見可能性が高い）

〔 新卒一括採用を基軸：同質性 〕



メンバーが変わらないクローズドなコミュニティ

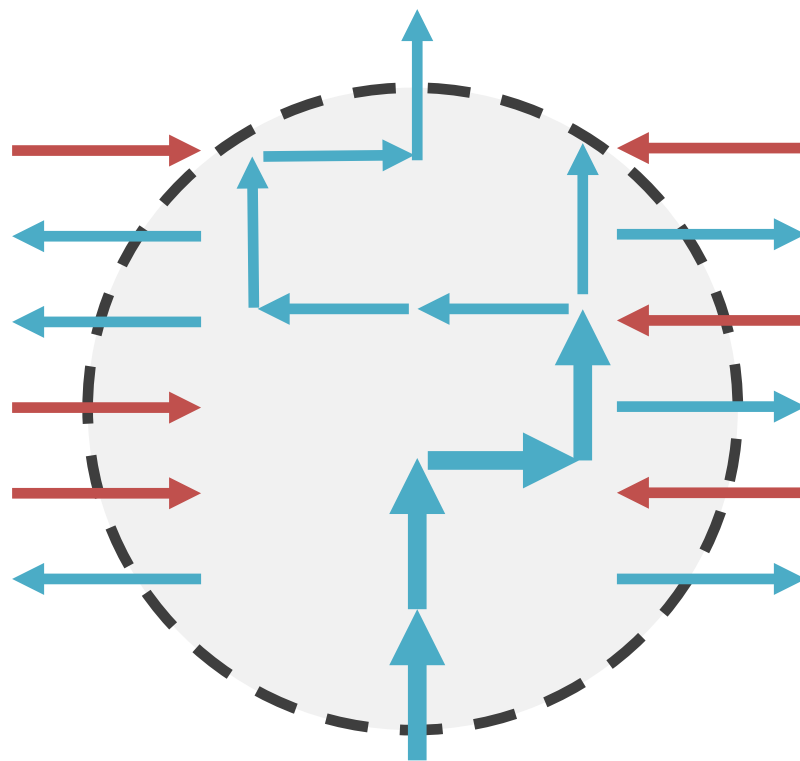
➡ 内部公平性



これから求められる雇用コミュニティ

（VUCA時代へ）

〔 新卒、中途、再入社、リスキル・再配置：多様性 〕



メンバーの出入りがあるコミュニティ

➡ 外部競争力

本日のアジェンダ

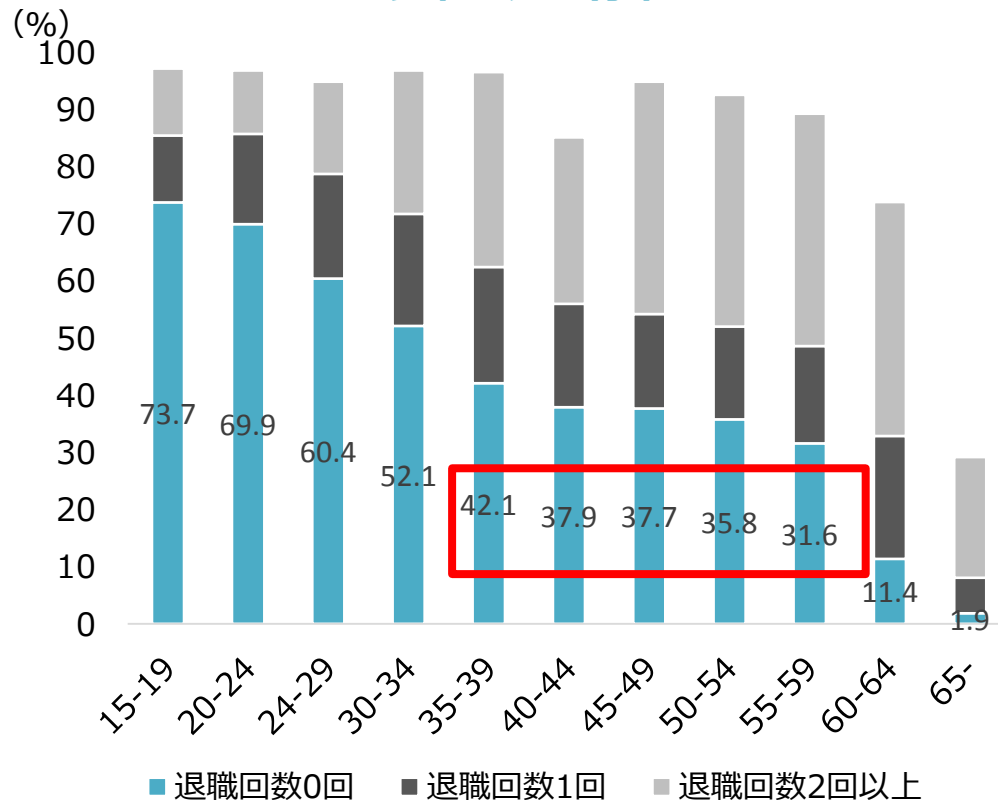
1. 労働市場をとりまく環境の変化
2. 雇用の質の変化
3. 個人のキャリア自立の必要性
4. 経済産業省の取り組み

キャリアパスは複線化

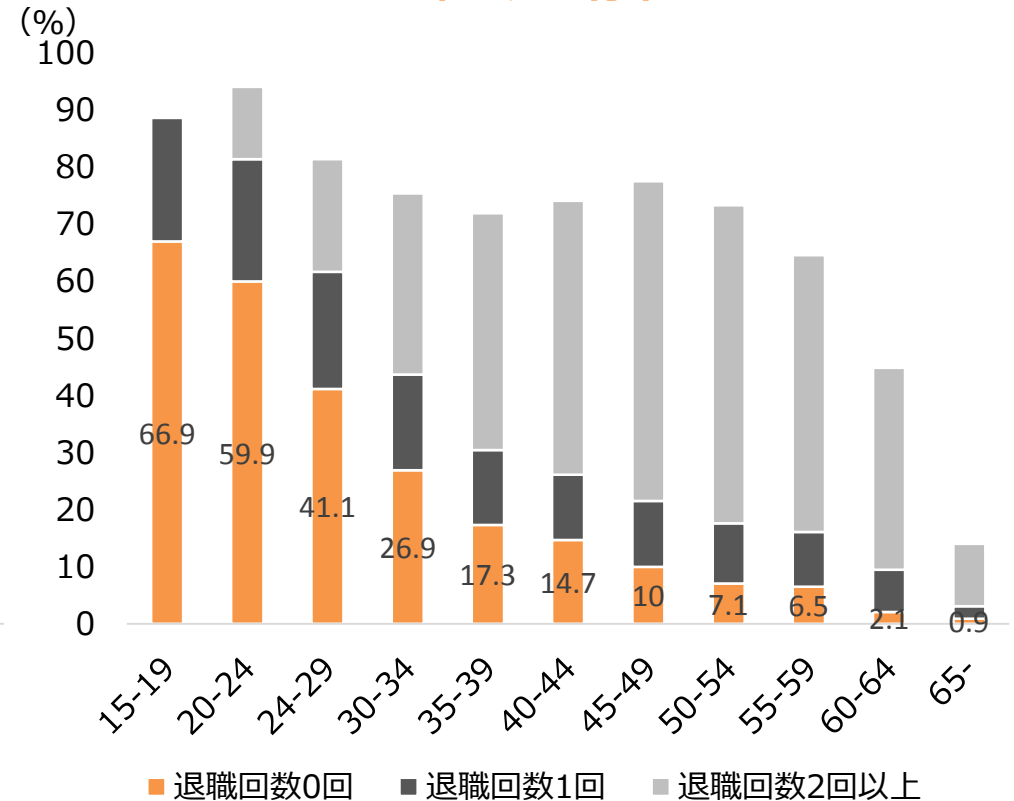
- 正規雇用で「終身雇用」パス（退職回数0回）を歩んでいる男性は、30代後半で42%、40代で38%、50代前半で36%。もはや終身雇用は、当たり前でない。

年齢階級別の転職割合（2017年）

男性・現在有業



女性・現在有業



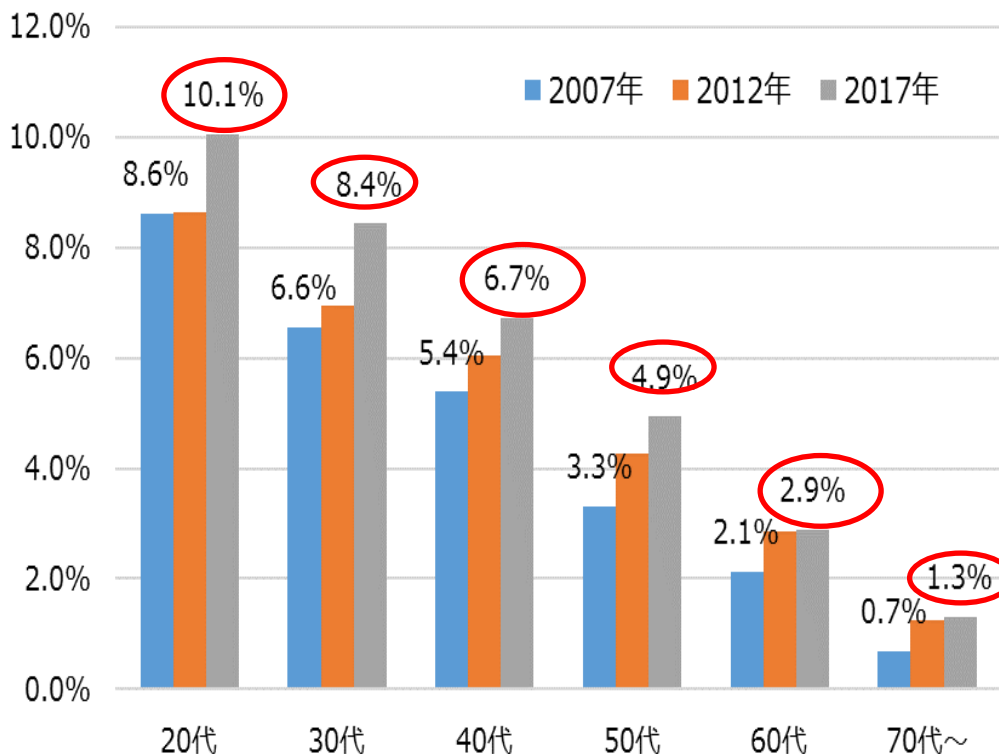
(出所) 人生100年時代構想会議「人づくり革命基本構想 参考資料」。

元データは、リクルートワークス研究所「全国就業実態パネル調査2017」個票データ。

副業・兼業など多様な働き方を望む人が増えている

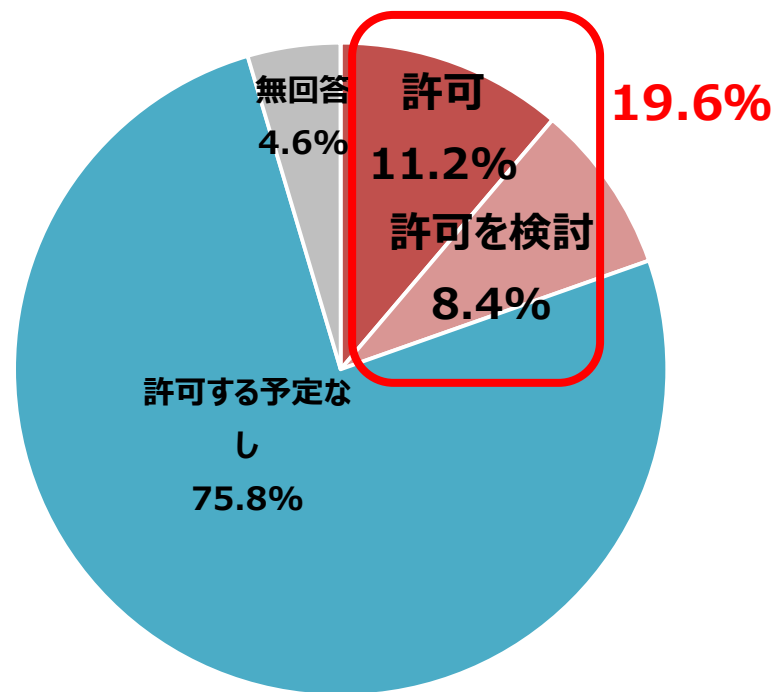
- 副業・兼業を望む個人は増加。一方、副業の解禁に積極的な企業は2割程度。

年代別の副業希望者割合
(追加就業希望者数/有業者)



(出所)厚生労働省「就業構造基本調査2007年・2012年・2017年」より作成。

従業員の副業・兼業に関する意向
(企業調査、2018年2月~3月)



(出所) 独立行政法人労働政策研究・研修機構「多様な働き方の進展と人材マネジメントの在り方に関する調査(企業調査・労働者調査)」(2018年)より作成。

今後求められる個人と企業の関係の再構築（人材戦略＝経営戦略）

従来の関係性

会社の成長



就「社」



会社＝「枠」



長期の依存関係



入社年次・バンド管理



人事・組織主導



これから求められる関係性

会社と個人の双方の成長



就「職」



会社・仕事＝「軸」



自律した個人・キャリア



「個」別最適化
(個の力を引き出す)

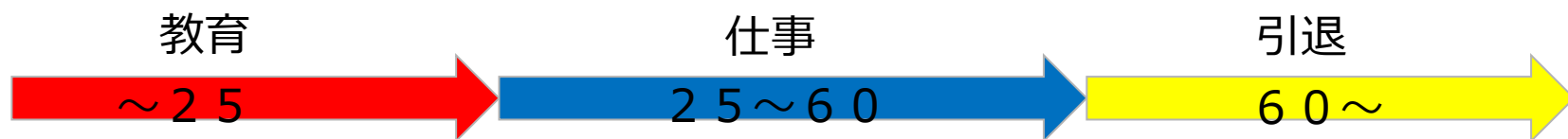


ミドルマネージャーの役割重視
データの利活用（HR-Techの活用）

人生100年時代では、生涯にわたる学びが重要に

- マルチステージの100年ライフでは、「仕事」と「学び」が、まだら模様に。

“ LIFE SHIFT ” (2016年 リンダ・グラットン、アンドリュー・スコット著)



個人の状況に応じて、それぞれのタイミングで3つのステージを行ったり来たりするように

Explorer

Independent producer

Portfolio stage

自分の生き方に関して考える時期、
知識やスキルの再取得
(職業訓練・学び直しなど)

組織に雇われず、独立した立場
で生産的な活動に携わる人
(フリーランスなど)

異なる活動を同時並行で行う
(例) 週3仕事、週1ボランティア、週1 NPO活動など

<100年ライフにおいて必要性が増すもの>

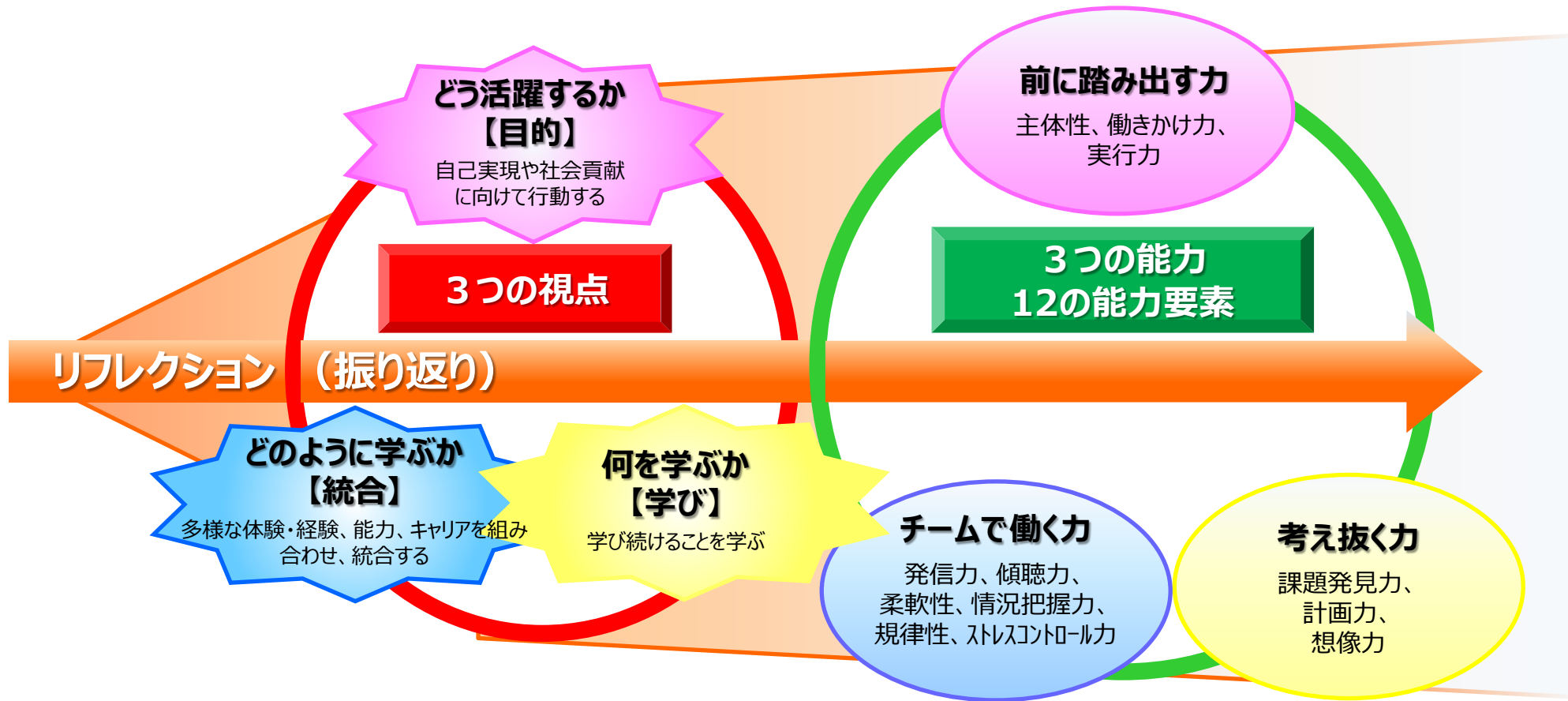
- ・**教育** (専門技能を高め、世界中の競合との差別化が必要)
- ・**多様な働き方** (70才超まで働くことを想定し、独立した立場での職業を考える)
- ・**無形資産** (お金だけでなく、経験や人的ネットワークなど)

本日のアジェンダ

1. 労働市場をとりまく環境の変化
2. 雇用の質の変化
3. 個人のキャリア自立の必要性
4. 経済産業省の取り組み

「人生100年時代の社会人基礎力」（経産省より2017年度に提唱）

- 3つの能力／12の能力を内容としつつ、能力を発揮するにあたって、自己を認識してリフレクション（振り返り）しながら、目的、学び、統合のバランスを図ることが、自らキャリアを切りひらいていく上で必要なもの。



大学等の卒業・修了予定者等の就職・採用活動に関する政府要請

- 内閣官房を筆頭に経産省含め関係省庁による「就職・採用活動日程に関する関係省庁連絡会議」を開催

- 学生の就職・採用活動日程（いわゆる「就活ルール」）については、今般の経団連の「指針」に関する方針決定等を受け、学生が抱える不安を解消し、学修時間を確保しながら安心して就職活動に取り組むことができるようにすることが重要。
- このため、政府としては、これまでと同様、今年度末を目途に、2020年度（2021年3月）に卒業予定の学生の就職・採用活動について、経済団体等への要請を行う。その際、日程については、現行と同じ日程（広報活動3月、採用選考活動6月）の遵守を要請する。
- 2021年度（2022年3月）以降に卒業予定の学生の取り扱いは、来年度以降に改めて検討（これまでもルールは毎年度決定）。なお、現時点においては、急なルールの変更は学生に混乱を生じさせるおそれがあること、企業の新卒一括採用を基本とした雇用慣行の見直しには一定の時間を要すること等を踏まえると、当面は現行の日程を変更する必要が生ずる可能性は高くないであろうとの認識を共有。
- 学生が在学中にしっかりと学業に専念し、その成果が企業の採用活動において十分に活用されていくという環境を整えるため、今後、大学側と企業側双方の取組が重要であるとの認識を共有。

就職・採用活動日程に関する関係省庁連絡会議

第1回：平成30年10月15日

第2回： 10月29日

議長	内閣官房副長官補
構成員	内閣官房内閣審議官 文部科学省高等教育局長 厚生労働省人材開発統括官 経済産業省経済産業政策局長
オブザーバー	日本経済団体連合会事務総長 就職問題懇談会座長

<就職・採用活動日程のルール>

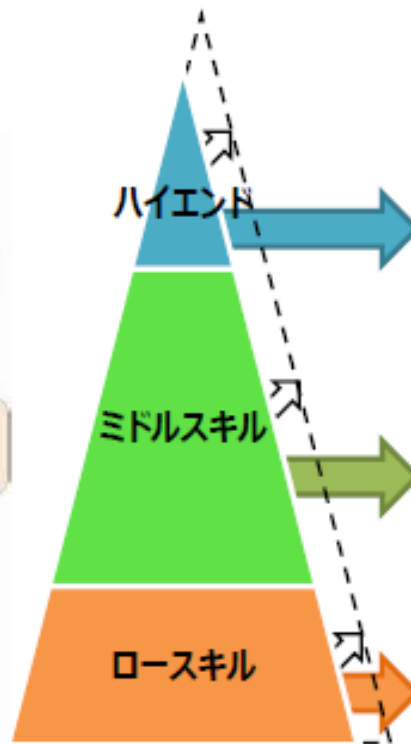
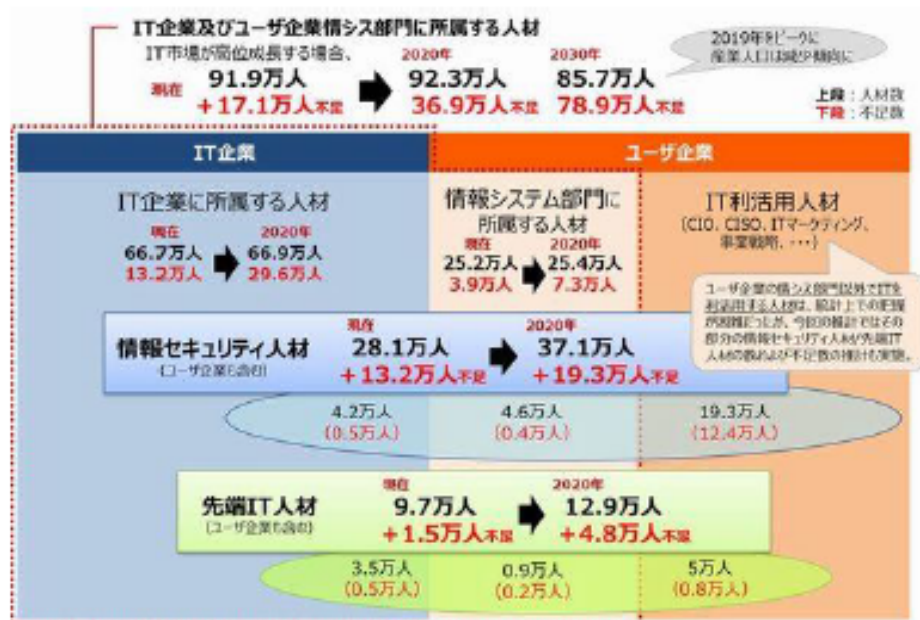
2019年度卒までは、①経団連が「指針」を策定し、②大学側（就職問題懇談会）が「申合せ」を行い、③関係省庁（内閣官房、文科省、厚労省、経産省）が連名で経済団体等に対して遵守等を要請、というプロセスで策定されてきた。
今回は2020年度卒の日程を関係省庁連絡会議において検討。

卒業時期	広報活動 (卒業前年度)	選考活動 (卒業年度)
2014年度 (2015年3月)	12月	4月
2015年度 (2016年3月)	3月	8月
2016年度 (2017年3月)		
2017年度 (2018年3月)		
2018年度 (2019年3月) 現4年生	3月	6月
2019年度 (2020年3月) 現3年生		
2020年度 (2021年3月) 現2年生	3月	6月
2021年度 (2022年3月) 現1年生以降	来年度以降に検討	

AI/IT人材の育成

- IT人材の不足は、**現状約17万人から2030年には約79万人に拡大**すると予測され、今後ますます深刻化。特に、ベンダー・ユーザー双方において、サイバーセキュリティ対策を講じる人材のほか、**AI等を使いこなして第4次産業革命に対応した新しいビジネスの担い手となる高度IT人材の育成が急務**。
- **AI等を使いこなし、新ビジネスを創造する新たな人材像を再定義**するとともに、**経済成長を牽引していくトップ人材の育成の拡充、ミドル人材のスキル転換、ITリテラシーの向上や教育現場の底上げ等を進めていくことが重要**。

IT人材の需給に関する推計結果



- トップ人材の育成**
- 未踏事業・セキュリティキャンプ
 - 理数系人材の産業界での活躍促進
 - 産業界サイバーセキュリティ推進センター
- ミドル人材のスキル転換**
- ITスキル標準のデータ活用等への拡大と、新たな人材像に対応した全体的な見直し
 - 第四次産業革命スキル習得講座認定制度の運用・拡充<厚労省と連携>
 - 情報処理技術者試験・情報処理安全確保支援士
- ITリテラシーの向上**
- ITリテラシー・スタンダード (ITLS) の創設・運用
 - キャリアアップ効果の高い講座を対象に、一般教育訓練給付の給付率引上げ<厚労省と連携>
 - ITパスポート試験の拡充

出典(左)IT人材の最新動向と将来推計に関する調査結果(平成28年6月 経済産業省)

(出所)「第1回 人材育成に関する産官学コンソーシアム」 経済産業省は発表資料

若手IT人材の育成（未踏IT人材発掘・育成事業）

- いままで見たこともない「未踏的な」アイデア・技術をもつ「突出した人材」を発掘・育成する事業。
IPAにおいて、2000年に事業を開始しその後も継続実施
- 25歳未満の天才的な個人が対象
- 産学界のトップで活躍する方を、プロジェクトマネージャー（PM）として登用し、PM独自の観点で天才を発掘・育成
- 開発費を支援し、PMの指導の下、9か月間の独創的なソフトウェア開発に挑戦（開発費上限230万円/件）

IPA 独立行政法人 情報処理推進機構
Institute for Information Technology Promotion Agency, Japan



2018年度未踏 統括PM



竹内 郁雄 氏
東京大学名誉教授



夏野 剛 氏
慶應義塾大学大学院
特別招聘教授

2018年度未踏事業 PM



五十嵐 悠紀 氏
明治大学
専任准教授



首藤 一幸 氏
東京工業大学
准教授



田中 邦裕 氏
さくらインター
ネット株式会社
代表取締役社長



竹迫 良範 氏
株式会社
リクルート
マーケティング
パートナーズ
専門役員



稲見 昌彦 氏
東京大学
教授



藤井 彰人 氏
KDDI株式会社
ソリューション
事業企画本部長

「第四次産業革命スキル習得講座認定制度」

- 社会人向けの **IT・データ分野の専門性・実践性の高い教育訓練講座を経済産業大臣が認定**する「第四次産業革命スキル習得講座認定制度」を昨年度創設。
 - 平成30年から計4回の認定を行い、これまでの**合計認定講座数はAI・データサイエンス分野を含む64講座（令和元年5月20日現在）**。
- ※ 経済産業大臣が認定した教育訓練講座のうち、厚生労働省が定める一定の要件を満たし、厚生労働大臣の指定を受けたものは、「専門実践教育訓練給付」の対象となる。

<認定対象分野>

① IT分野

- ⇒ **AI**、IoT、クラウド、**データサイエンス** 等【将来成長が見込める新技術・システムの習得】
(デザイン思考、アジャイル開発等の新たな開発手法との組み合わせを含む)
- ⇒ 高度なセキュリティ 等【必須スキルの習得】

② IT利活用分野（今後、拡大の予定）

- ⇒ 自動車分野のモデルベース開発 等【((製造業向け等の)ITによる高度化対応)】

<講座の特徴>

民間事業者による講座、資格とヒモ付かない講座、120時間以下の授業時間の講座も対象
実習、実技、演習又は発表などが含まれる実践的な講座がカリキュラムの半分以上
審査、試験等により訓練の成果を評価
社会人が受けやすい工夫（e-ラーニング等）



これからの企業の人材マネジメントに関する検討

- 2019年年明けより、経済産業省では、我が国企業が激変する経営環境に対応しつつ、企業競争力を高めていくために求められる人材マネジメントの在り方について、大学教授や企業人事等の有識者と検討を行うため「経営競争力強化に向けた人材マネジメント研究会」を開催

＜変革の時代における人材競争力強化のための9つの提言（2019年3月）＞

3つの原則

1. 経営戦略を実現する重要な要素として人材および人材戦略を位置づけること

2. 個人の多様化・経営環境の不断な変化の中で、個人と企業がお互いを選びあい、高め合う関係を構築していくこと

3. 経営トップが率先してミッション・ビジョンの共有と実現を目指し、組織や企業文化の変革を進めること

6つの方策

1. 変革や人材育成を担う経営リーダー、ミドルリーダーの計画的育成・支援

2. 経営に必要な多様な人材確保を可能とする、外部労働市場と連動した柔軟な報酬制度・キャリア機会の提供

3. 個人の挑戦や成長を促進し、強みを活かした企業価値の創出に貢献する企業文化や評価の構築

4. 個人の自律的なキャリア開発や学び直しを後押しし、支援する機会の提供

5. 個のニーズに応え、経営競争力強化を実行する人事部門の構築

6. 経営トップ自ら、人材および人材戦略に関して積極的に発信し、従業員・労働市場・資本市場との対話を実施

ご清聴ありがとうございました。

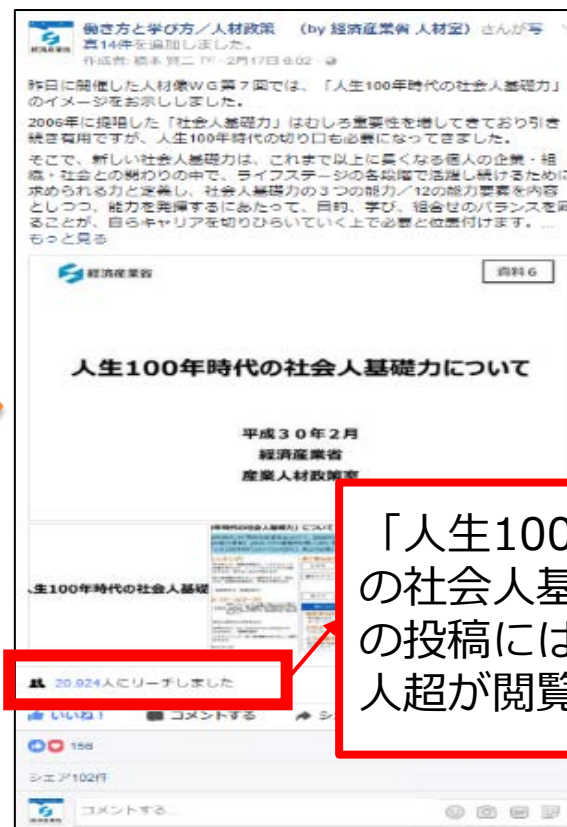
Facebookページ

フォロワー数：3,332人
(5/18現在 ※平成29年11月1日開設)



Facebookで、
「人材政策」と検索

投稿



「人生100年時代の社会人基礎力」の投稿には、2万人超が閲覧。