

変革期の人材育成への示唆
～新経済連盟との共同調査結果に基づく考察～

Suggestions to cultivation of human resources forward
a revolutionary era

～ Considerations on a co-organized survey
with Japan Association of New Economy ~

2017年6月

文部科学省 科学技術・学術政策研究所
奥和田久美、新村和久、藤原綾乃、小柴等

本 DISCUSSION PAPER は、所内での討論に用いるとともに、関係の方々からの御意見を頂くことを目的に作成したものである。

また、本 DISCUSSION PAPER の内容は、執筆者の見解に基づいてまとめられたものであり、必ずしも機関の公式の見解を示すものではないことに留意されたい。

The DISCUSSION PAPER series is published for discussion within the National Institute of Science and Technology Policy (NISTEP) as well as receiving comments from the community.

It should be noticed that the opinions in this DISCUSSION PAPER are the sole responsibility of the author and do not necessarily reflect the official views of NISTEP.

【執筆者】

奥和田久美	文部科学省科学技術・学術政策研究所 上席フェロー
新村和久	同研究所 第2調査研究グループ 上席研究官
藤原綾乃	同研究所 第2調査研究グループ 主任研究官
小柴等	同研究所 科学技術予測センター 研究員

【Author】

Kumi Okuwada	Senior Fellow National Institute of Science and Technology Policy (NISTEP)
Kazuhisa Shinmura	Senior Research Fellow 2 nd Policy-Oriented Research Group, NISTEP
Ayano Fujiwara	Senior Research Fellow 2 nd Policy-Oriented Research Group, NISTEP
Hitoshi Koshiba	Research Fellow Science and Technology Foresight Center, NISTEP

本報告書の引用を行う際には、以下を参考に出典を明記願います。

Please specify reference as the following example when citing this paper.

奥和田久美、新村和久、藤原綾乃、小柴等 (2017)

変革期の人材育成への示唆 ～新経済連盟との共同調査結果に基づく考察～, *NISTEP DISCUSSION PAPER*, No.151, 文部科学省科学技術・学術政策研究所.

DOI: <http://doi.org/10.15108/dp151>

Kumi Okuwada, Kazuhisa Shinmura, Ayano Fujiwara, Hitoshi Koshiba (2017) "Suggestions to cultivation of human resources forward a revolutionary era – Considerations on a co-organized survey with Japan Association of New Economy –", *NISTEP DISCUSSION PAPER*, No.151, National Institute of Science and Technology Policy, Tokyo.

DOI: <http://doi.org/10.15108/dp151>

変革期の人材育成への示唆

～新経済連盟との共同調査結果に基づく考察～

文部科学省科学技術・学術政策研究所 奥和田久美、新村和久、藤原綾乃、小柴等

要旨

新経済(New Economy)を志向する新経済連盟の協力を得て、関係企業に対し、「第4次産業革命下の人材育成」をテーマに経営層へのインタビューと就業者全般へのアンケートを実施した。新経済連盟には起業後まもない新しい企業が多く含まれ、若い労働者層が中心となっている。現下は人材不足感が強いが、これらの企業では量的な不足よりも人材の質的不足感が強い。新しい企業ほど定期採用よりも必要な時期に必要な人材だけを即戦力として採用する傾向が見られ、新しい技術導入にも積極的である。人材への期待は多面的であり、現実には採用以外の様々な解消方法もとられていることから、環境変化や事業変化への対応など本来は人的資本の問題でないことも含めて人材不足感として感じとられている可能性がある。これらの企業は、すでに産業革命のような変革期の入口にあると考えるべきかもしれない。

オープンイノベーションの高まりを反映して、これらの企業群の労働者層は社外の情報や交流を重要視しており、自身のキャリアアップにつながる人材流動にも非常に前向きである。彼らの働く企業群では、労働市場の生産性向上につながるとされる、成長部門の付加価値創造プロセスに付随して生じるデマンドプル型労働移動が生じており、さらなる起業も誘発し、人材流動に関しての健全性が見られる。彼らは、大きな変革期がやってくることに疑問を持っておらず、このような変化を生産性向上や効率向上だけでなく、新事業創出や起業などのチャンスとポジティブに捉えている。第4次産業革命という言葉に対して社会的な変化もイメージし、仕事や働き方を大きく変えていくと考えており、しかも、それらの変化をもポジティブにとらえている人が多い。格差や2極化への懸念も見られるが、人間らしさの価値の高まりと捉えるような非常に前向きな姿勢も見られる。創業者を中心とする経営者層も今後の大きな変革を想定しているが、より冷静に経営上の対処を考えようとしている。しかし、実際の採用活動や自身の起業体験などから、日本の現下の人材や教育現場に対しては、かなり厳しい見方をし、具体的要望も多い。

このような変革期の人材育成に関しては、単にスキルや専門性の向上の面ばかりではなく、個々人の自立性や実践力を伴う社会性、変化への対応力など、マインドセットの醸成により注目する必要性が浮かび上がる。特にアントレプレナーシップの促進に関しては、いっそうのインセンティブ設計が求められている。

彼らは日本ではまだマイナーな存在と言えるかもしれないが、世界の先進企業の経営者層と同じような志向を示しており、おそらく彼らの試行が日本全体の今後の変革を先導していくものと思われる。

Suggestions to cultivation of human resources forward a revolutionary era

~ Considerations on a co-organized survey with Japan Association of New Economy~

Kumi Okuwada, Kazuhisa Shinmura, Ayano Fujiwara, Hitoshi

National Institute of Science and Technology Policy

Abstract

A co-organized survey with Japan Association of New Economy (JANE) was carried out on the theme of "cultivation of human resources forward the fourth industrial revolution", which consisted of interviews to the executives and questionnaires to the employees. JANE includes many small business enterprises and young workers. They have strongly been feeling of qualitative lack of human resources. The newer enterprises tend to employ only immediate fighting talents only when they are necessary, and are active in introducing new technologies. Expectations for new comers are multifaceted and other various measures are taken to solve their subjects than recruitments. It suggests that their qualitative lack of human resources was essentially caused by other factors, for examples, business environmental changes. They may have already been at the entrance to this revolutionary era.

Reflecting open innovation movement, the workers attach importance to information of and exchanges with outside their companies, and to mobility brought about their career enhancements. We can see the sound labor movement to growing sectors of demand-pull type, which leads to improvement of productivity and inducement of further new entrepreneurship. The workers have no doubt about large changes under the Fourth Industrial Revolution. They feel positive opportunities such as new business creation and entrepreneurship as well as productivity improvement and efficiency improvement. They also have positive image of social change, including new working style. On the other hand, the executives think more deeply about these changes and their new management style. Their requirements for human resources and education are more severe and concrete, which have derived from their real recruitment activities and their own experiences of starting the businesses.

In the cultivation of human resource forward the revolution, we can find the necessities, not only improving skills and expertise, but also fostering mind set such as independence of individuals, sociability accompanying practical skills, and ability to cope with environmental changes. Especially, promotion of entrepreneurship will require modification of the incentive design.

They are still minor existences in Japan, but their trials will lead the transformations in this revolutionary era.

目次

概要

本編

1. はじめに	1
2. 今回の共同企画調査について	
2-1. 一般社団法人新経済連盟について	2
2-2. 共同企画調査の概要	3
3. 経営者層インタビュー	
3-1. インタビューの実施	4
3-2. インタビューのまとめ	
3-2-1. 第4次産業革命のイメージ	9
3-2-2. 自社の求める人材と採用	9
3-2-3.アントレプレナーシップの視点	9
3-2-4. 教育機関・研究機関への期待	10
4. アンケート	
4-1. アンケートの実施	11
4-2. アンケート内容	12
4-3. 回答者群の姿	15
4-4. アンケートの結果	
4-4-1. 第4次産業革命のイメージ	18
4-4-2. 現下の人員・人材の不足感とその解消方法	20
4-4-3. 採用と求められる人材像	23
4-4-4. 会社の魅力・キャリア形成	28
4-4-5. 人材育成に関する問題意識と大学への期待	32
4-5. アンケート結果のまとめと示唆	34
5. 他の調査・統計などとの比較による考察	
5-1. 第4次産業革命のイメージ	35
5-2. 現下の人員・人材不足感、人材確保への危機感、それらの本質	36
5-3. 現下の採用と人材流動	39
5-4. 大学への期待	42
6. 結言	44
謝辞	45
附録：アンケートの自由記述	

概要

概要

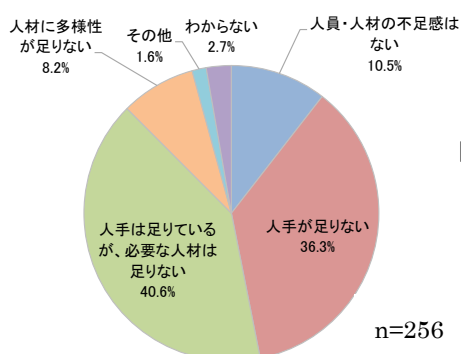
新経済(New Economy)を志向する新経済連盟の協力を得て、関係企業に対し、「第4次産業革命下の人材育成」をテーマに経営層へのインタビューと就業者全般へのアンケートを実施した。新経済連盟には起業後まもない新しい企業が多く含まれ、これらの企業群では若い労働者層が中心となっている。オープンイノベーションの高まりを反映して、彼らは社外の情報や交流を重要視しており、自身のキャリアアップにつながる人材流動にも非常に前向きである。また、これからの変革期もポジティブにとらえる傾向が見られる。

本稿ではこれらの結果を総合的に検討し、他の統計や調査を参照したうえでの考察も加えた。彼らの志向は世界の経営者の見方と共通する面があり、すでに変革期への移行準備が始まっているように感じられる。

i. 現下の人材不足感とその解消方法

新経済連盟の関係企業では、現在は人員の量的不足よりも質的不足感が強く（図表 i-1）、採用以外にも様々な解消方法がとられている（図表 i-2）。

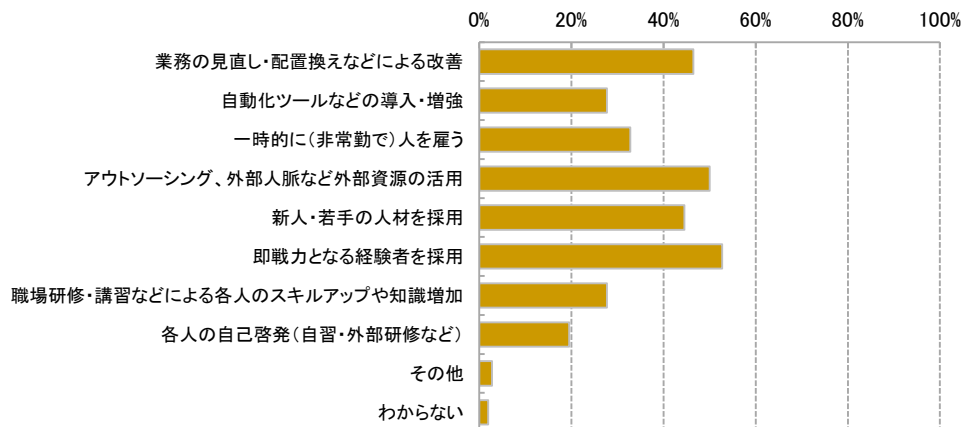
あなたの仕事場では、現在、人員あるいは人材の不足感がありますか？



図表 i-1

人員・人材の不足感（アンケート結果）

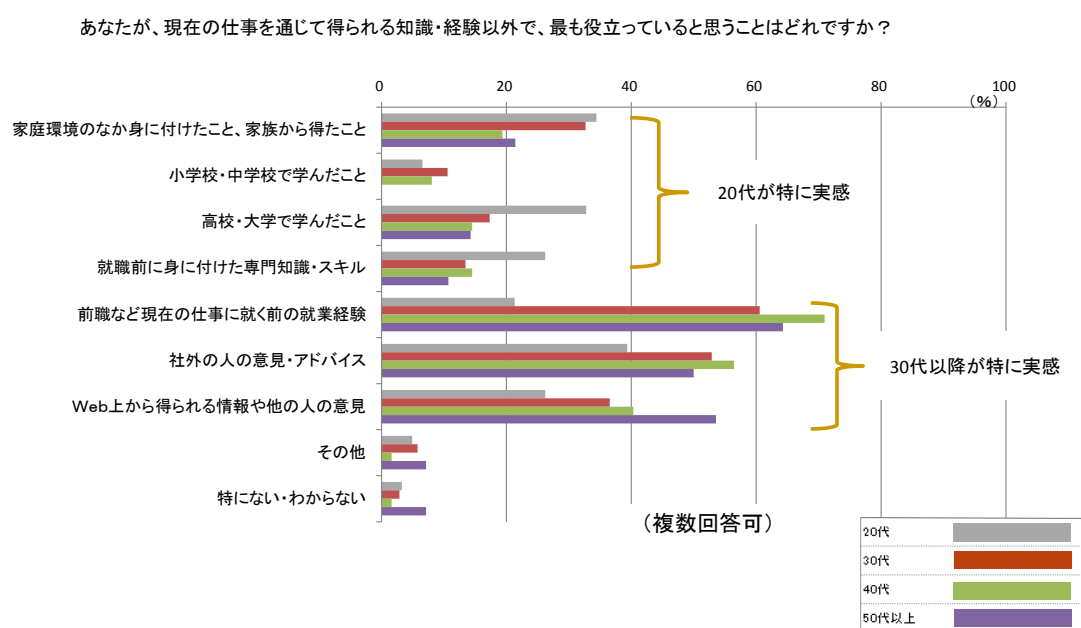
あなたの会社では、人員・人材不足感がある場合には、主にどのような方法で解消していますか？



図表 i-2 人員・人材の不足感の解消方法（アンケート結果）

クロス分析を進めると、新しい企業ほど定期採用よりも必要な時期に必要な人材だけを即戦力として採用する傾向があり、同時に彼らは新しい技術導入にも積極的である傾向も見られた。人材への期待感も多面的である。これらの分析結果を総合的に見ると、環境変化や事業変化への対応など本来は人的資本の問題でないことも含めて人材不足感として感じとられている可能性が浮かび上がる。

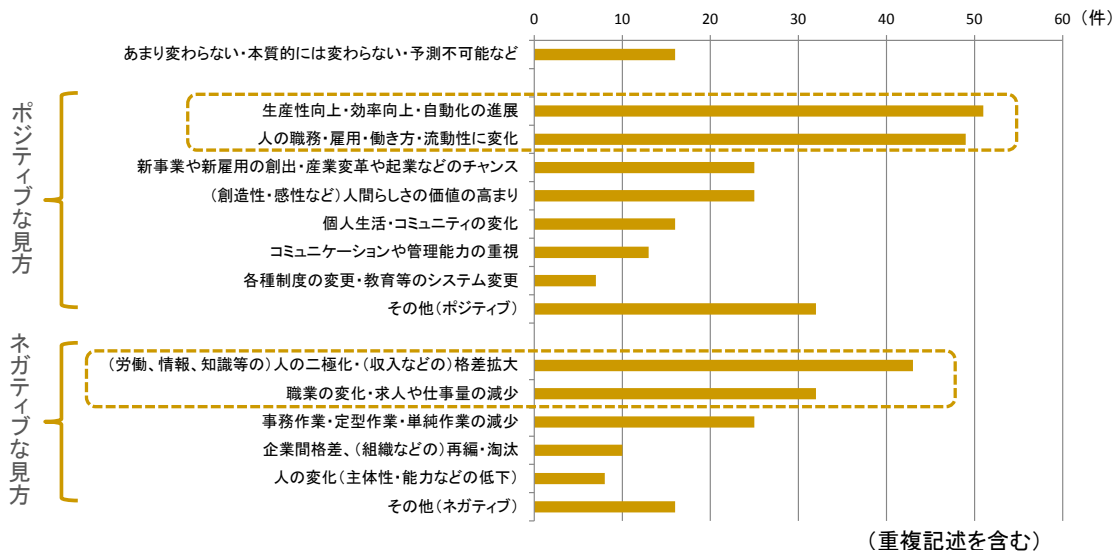
また、これらの企業ではすでに流動性が高まっており、さらなる起業も誘発している。彼らは、現職に前職の経験が活けると感じており、社外からの情報やアドバイスへの感度も高い（図表 i-3）。



図表 i-3 仕事に役立つと実感される知識や経験と回答者の年代の関係性

ii. 変革期のイメージと人材育成

新経済連盟関係企業に所属する就業者たちは、これから産業革命のような変革期がやってくることに疑問を持たず、このような変化を生産性向上や効率向上だけでなく、新事業創出や起業などのチャンスとも捉えている人もいる（図表 ii-1）。また、多くの人に変革期の社会的な変化もイメージし、仕事や働き方が大きく変わると考えており、しかも、それらの変化をポジティブにとらえている。仕事量の減少や格差拡大・2極化への懸念などの不安も見られるが、人間らしさの価値の高まりと捉えるような非常に前向きな姿勢も見られる。創業者を中心とする経営者層も今後の大きな変革を想定しているが、より冷静に変化への対応を考えようとしている（図表 ii-2）。



図表 ii -1 新経済連盟関係企業に所属する就業者がイメージする「第4次産業革命で起こりうること」(アンケート:自由記述の分類)

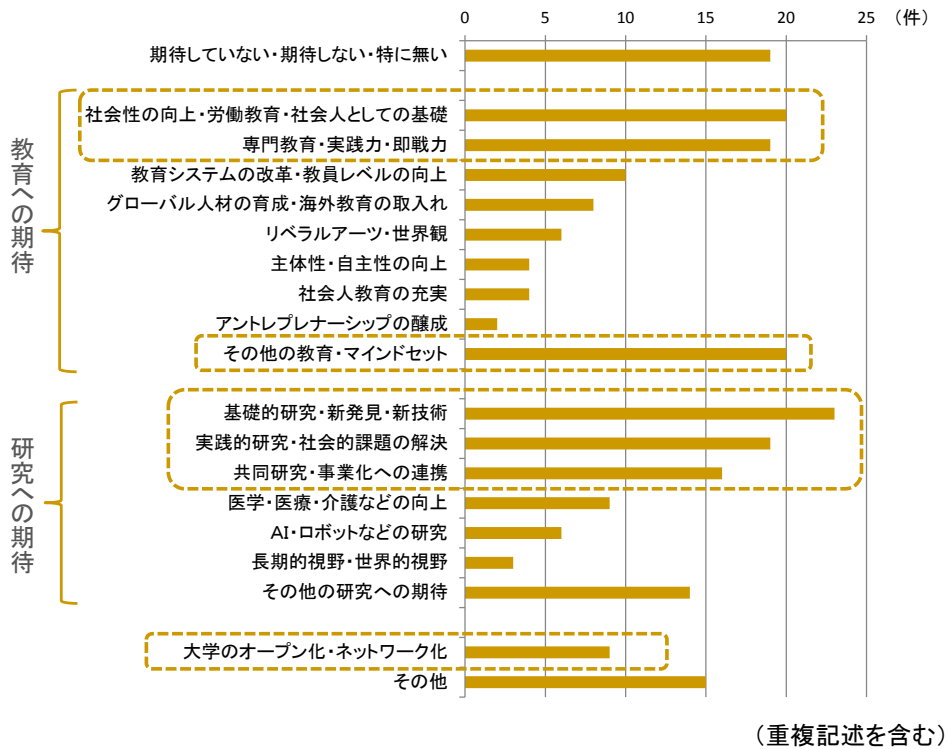
図表 ii -2 創業者を中心とする経営者層の「第4次産業革命への変化」のイメージ(インタビュー結果から抜粋)

- 人に求められることが「よりクリエイティブな仕事」「今までに存在しなかったことへのチャレンジ」に変わっていく。
- 知識を有することの価値は低下していく。次のテーマ・課題を生み出すことが人間の仕事になっていく。
- 少ない人数で生産性を高める経営へ移行し、人数による優位性が無くなっていく。人間の介在がマイナス効果になる場合も増える。知識労働の社内外の調達コストの差は縮小する。
- 経営スタイルが、ライフスタイルを変革させる戦略や知見ノウハウを生かす方向へ移行する。
- ハードとソフトの融合が必須になり、プロデューサー的ポテンシャルが求められる。テクノロジーとビジネスの両方への理解は必須となる。

このような変革期の人材育成に関しては、スキルや専門性の向上の面よりもむしろ、個々人の自立性、実践力を伴う社会性、変化への対応力など、マインドセットの醸成が求められており(図表 ii -3)、これらは今後の大学教育への大きな期待にもなっている(図表 ii -4)。また、創業者を中心とする経営者層へのインタビューによれば、アントレプレナーシップの促進に関しては、いっそうのインセンティブ設計が求められている。

図表 ii-3 創業者を中心とする経営者層の「これから、より求められる人材」のイメージ
(インタビュー結果から抜粋)

- 会社のビジョンに共鳴できる人材
- 役割分担への的確な認識があり、チームプレー可能な人材
- 仮説を設定でき、検証の仕組みを考えられる力を持つ人材
- 将来的にどのような人間になりたいかが明確な人材
- 世界で戦える技術系人材、プロデューサー能力も有するエンジニア
- AI やロボットなどが活用される環境下でも、わくわくしながら働ける人材
- 打たれ強い人材・自立している人材



図表 ii-4 大学や研究機関における教育や研究への期待
(アンケート：自由記述の分類)

本編

1. はじめに

先進国・新興国を問わず世界中で、これから「第4次産業革命」と言えるような大きな変革が起き、産業構造を根底から変えていくだけでなく、人々の生活の有り様に大きく影響するかもしれないとの議論が盛んである。日本でも政府の成長戦略(未来投資戦略など¹⁾あるいは科学技術イノベーション政策(第5期科学技術基本計画や科学技術イノベーション総合戦略など²⁾)などにおいて、今後の大きな変革によって未来産業が創生されることを期待し、その結果としてやってくる社会を「Society 5.0」「超スマート社会」といったコンセプトで表現している³。過去の産業革命を振り返れば、その影響は産業構造の変化にとどまるものではなく、社会構造全体をも大きく変えうるものであることは必然である^{4,5}。

このような変革期における最も重要な議論のひとつは、明らかに、そのような将来を担う人材の育成である。将来、必要とされるのは、これまでの人材とは違うのだろうか。これまでと違う人材育成策も必要になるのだろうか。このような問いは、業種や職種を超えて、とりわけ将来社会を担う若い世代にとって、あるいは人材育成に対して責任のある教育機関や研究機関にとって、重要な視点となる。

今回、新しい経済を志向する団体である一般社団法人新経済連盟のご協力を得て、「第4次産業革命下の人材育成」と題する共同企画調査により、経営層へのインタビューおよび関連企業へのアンケートを実施する機会を得た。新経済連盟には起業後まもない新しい企業が多く含まれ、若い労働者層が中心となって、新経済へのチャレンジが行われている。これからの発展が期待されるこれらの企業群においては現下の人材確保の状況がどうなっているか、また、これらの意欲的な企業の方々が今後の変革や人材育成をどうとらえているのか、などを知ることができると考えられる。

今回のインタビューおよびアンケートの話題や分析方法は特に目新しいものではないが、対象とする母集団が新しい経済を志向する企業群から成ることに大きな特徴がある。それらを日本企業全般の平均値や世界の経営層の見方と比較していくことにより、日本の今後の人材育成策において、これから進むべき方向性への示唆が浮かび上がるのではないかと考えられる。

¹ 日本再興戦略 2016、未来投資戦略 2017

² 内閣府、第5期科学技術基本計画(2016)、科学技術イノベーション総合戦略 2017

³ 本共同調査および本稿では、「第4次産業革命」という用語に関して、特に明確な定義を行っていない。現在、政府関係文書において将来社会を表す際に用いられている「Society 5.0」「第4次産業革命」「超スマート社会」などのうち、最も普及しており、一般的な産業界の方々が将来をイメージしやすいと考えられる用語として、ここでは「第4次産業革命」を用いているにすぎない。

⁴ 特集「Society 5.0における人々の労働と所得」、研究 技術 計画、Vol.32(1)、2017

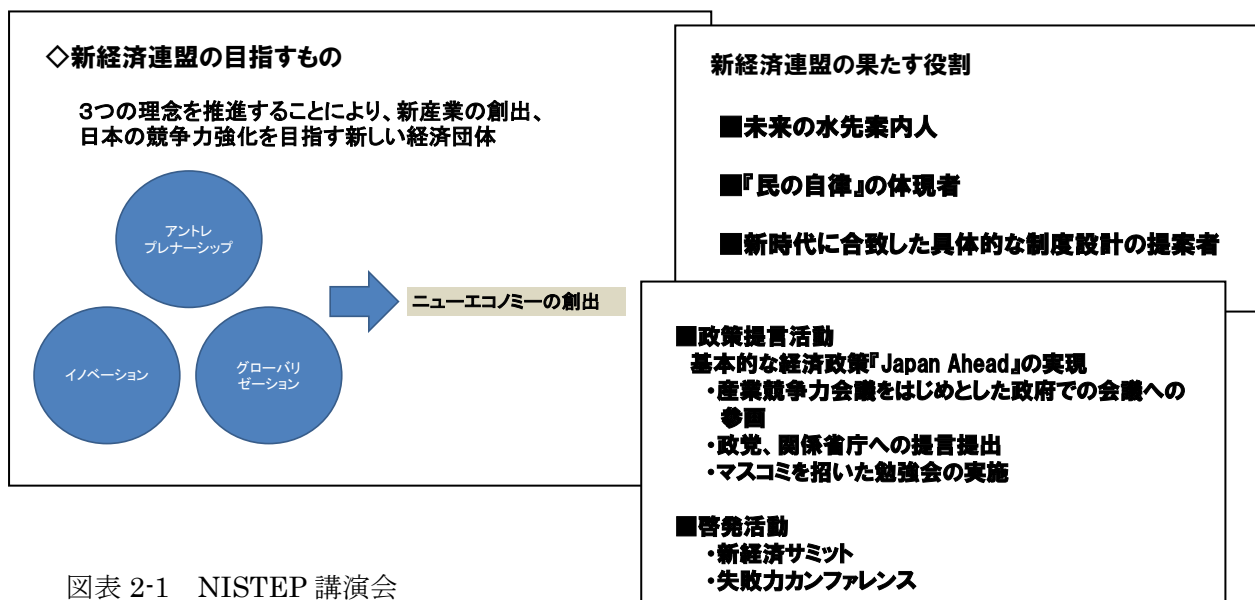
⁵ 奥和田久美、「将来社会における労働と所得の変化に関する考察」、研究・イノベーション学会 第31回年次学術大会講演要旨集、2016

2. 今回の共同企画調査について

2-1. 一般社団法人新経済連盟について

共同企画調査のご協力を仰いだ一般社団法人新経済連盟は、2012年に設立された経済団体であり、現在、新しい企業を中心に約500社が所属している。その設立趣旨には、「eビジネス、ITビジネスをはじめとした様々な新産業の発展を通じ、国政の健全な運営、地域社会の健全な発展に資することを目的とし、また、新産業の公正かつ自由な経済活動の確保、促進及びその活性化による国民生活の安定向上に寄与することを目的として」⁶、「その環境整備に貢献するため、民間の立場から政策提言を行い、また会員への情報提供や会員相互の交流を推進する」⁷とある。また、このような目的を達成するために、「イノベーション（創造と革新）・グローバリゼーション（国際的競争力の強化）・アントレプレナーシップ（起業家精神）の促進を中心的な旗印として掲げ」、また、「未来の技術やサービスを開拓する企業が構成する団体として、現在の技術やサービスの限界に縛られず、来たるべき未来の社会経済の姿を構想し提示していく」としている。

なお、図表2-1にあるように、新経済連盟とは「新経済(New Economy)」を志向する連盟組織という意味で命名されており、新しい経済団体という意味ではない。また、会員資格を企業に限っていないため、会員には一部の大学なども含まれている。



図表 2-1 NISTEP 講演会

「新経済連盟の活動とその目指すところ」

2016年6月28日 から

⁶ 一般社団法人新経済連盟定款 による

⁷ 一般社団法人新経済連盟ホームページによる

2-2. 共同企画調査の概要

(1) 目的

今回の共同企画調査の目的は、合意のうえ、以下に設定された。

「第4次産業革命下において、人工知能・ロボット・ドローン・ブロックチェーン・IoT・ビッグデータ等の新たな技術が一般的な経済活動に浸透していく際、これまでの「職業」や「仕事」は再定義を迫られ、そこにおいて必要とされる人材の役割や働き手としての人間の在り方そのものも根本的な見直しが必要とされるものと考えられる。

新たな技術が活用され、それによってこれまでの仕事・職業が大転換する時、そこにおいて必要な人材とはどのようなものか、またそういった人材を育成するために何が必要か。

この調査は、これからの時代において産業界が避けては通れない上記の問いを、第一線で実務に当たる現場の声を踏まえつつ、具体的かつ実践的に明らかにすることを目的とする。」

(2) 実施内容

共同企画調査は、以下の経営者層インタビューと、より広範囲へのアンケートから成り、これらを比較考察することで、論点整理を行なった。

(a) 経営者層インタビュー

話題の選定とともに、アンケートよりも深い議論を集めることを念頭に、新経済連盟会員企業および関連企業の経営層に対して、「第4次産業革命下の人材育成」に関して自由なご意見をいただく目的で、訪問により対面インタビューを行なった。

(b) アンケート

より定量的な議論を行なうために、新経済連盟会員企業および関連企業に働く人々を対象に、新経済連盟ホームページおよびSNSを通じて、「第4次産業革命下の人材育成」に関してのアンケートへの協力をうながし、Web上で回答を収集した。

(3) 結果概要公表と比較分析

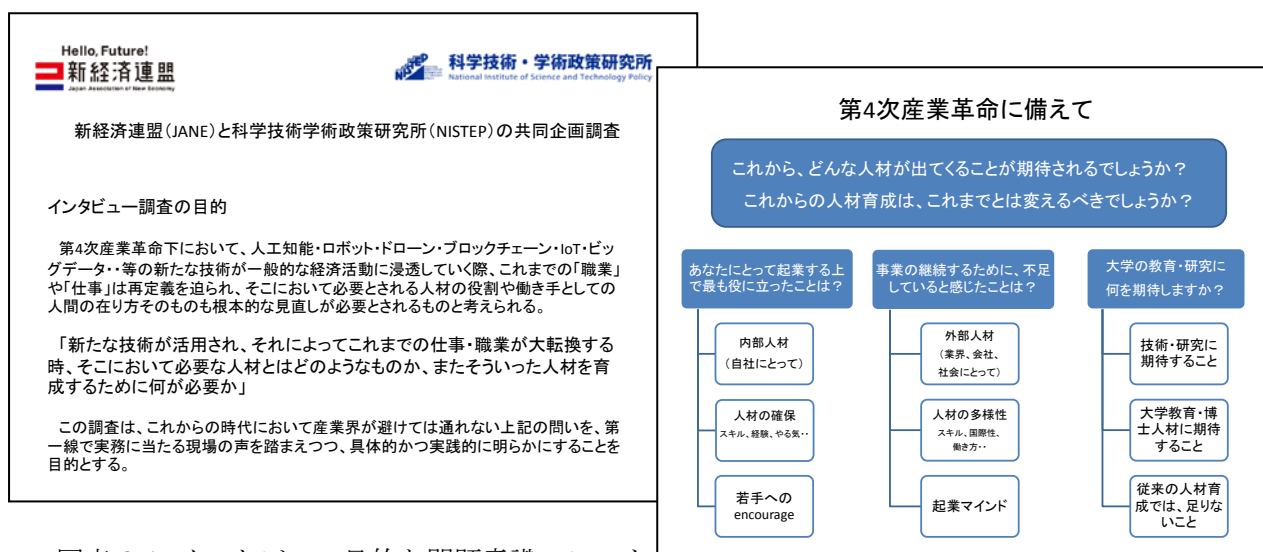
アンケートの回答者群に結果をフィードバックする目的で、上記(b)のアンケート集計結果に(a)のインタビューの参考を付けた形で、新経済連盟ホームページに公表データを掲載した。

本稿では、上記公表データに、他の調査分析・文献などのデータとの比較、およびそれらを通じた考察を追加し、特に重要と考えられる点については推論も加えている。

3. 経営者層インタビュー

3-1. インタビューの実施

新経済連盟会員企業および関連企業9社の経営者層に対して、「第4次産業革命下の人材育成」に関して、対面インタビューを行なった。事前に新経済連盟事務局から、対応者に対して、2-2-1節のインタビュー目的と問題意識のヒントとなる図を送付した（図表3-1）。問題意識は対応者に話題のヒントを提供するためのものであり、これらすべてに関して回答をいただくことを求めるものではない。



図表 3-1 インタビュー目的と問題意識のヒント

図表 3-2 に、インタビューを受けていただいた9社の特徴を示す。9社はすべて2000年以降に創業したいわゆるベンチャー企業であり、そのうち8社が2010年代に現業を開始している。また、8社のインタビュー対応者は創業者または創業時メンバーであった。

	タイプ	設立年	インタビュー対応者
A社	技術系×大学発ベンチャー(教員起業型)	2014年	創業者
B社	技術系×留学後起業タイプ	2014年	創業者
C社	新ビジネス模索型×コンサルタント出身タイプ	2014年	創業者(複数)
D社	課題解決型×ベンチャー支援出身タイプ	2013年	経営陣
E社	技術系×留学後起業タイプ	2012年	創業者
F社	技術(データ)系×大企業出身タイプ	2014年	創業者(共同)
G社	新ビジネス模索型×シリアルアントレプレナー	2011年	創業者
H社	課題解決型×大学発ベンチャー(学生起業型)	2002年	創業時メンバー(複数)
I社	新ビジネス模索型×大企業出身タイプ	2011年	創業者

図表 3-2 インタビュー実施企業9社のタイプ・設立年・インタビュー対応者

これらのインタビューは2016年11月14日から12月6日の期間に、それぞれ30分～1時間をかけ、それぞれの企業内にて対面にて実施した。

インタビュー録音をテキストに起こし、「第4次産業革命下の人材育成」に関して関連する共通の話題ごとに該当する記述を抜き取ったところ、図表3-3のような話題分類が可能であった。これらの項目は4章のアンケート作成の際にも生かし、後に両者の結果比較が可能になるようにした。各インタビューの記録には、事業内容の説明など、図表3-1以外の多くの情報も含まれているが、これらは目的外と判断し、今回の分類には残していない。

第4次産業革命と人材育成に関して
・第4次産業革命で起きうる変化
・第4次産業革命下で求められる人材像（自社の求める人材像）
求める人材像、採用している人材、人材流動性に関する状況
アントレプレナーシップに関する状況
・自身の起業に至る大きな要因
現下の問題意識
・従来 of 日本と今後の日本
今後の日本の見通し、従来 of 日本 of イメージ
・自社の方向性
自社の現在・今後の方向性、海外展開
環境要因の変化
・投資環境
海外投資、国内投資
・起業サポート体制
海外の状況、日本の状況
・アントレプレナーシップを促進する環境
世界、日本
教育・研究・スキル・その他
・教育機関・学会の課題
日本の高等教育・大学の研究に対して、高等教育以前に関して、
日本の学会に対して
・家庭環境の影響
・特に補強すべき実務的スキル・能力
・その他、政策的に可能なこと

図表 3-3 インタビュー結果における話題分類

図表 3-4 が、図表 3-3 の話題分類でインタビューをまとめた表である。ここでは、できるかぎり、インタビューに出た言葉をそのまま活かす方針でまとめている。インタビューにおいて触れられなかった分類項目があった場合には空欄にしている。これらの空欄のいくつかは、Web 情報から回答者およびその企業の見方が現れている内容を検索することで、埋めることも十分に可能であるが、実施インタビュー内容を重要視する意味から、あえて今回はそのような補足作業を行っていない。

図表 3-4 経営者層へのインタビュー結果（その1）

	第4次産業革命で起きうる変化	第4次産業革命下で求められる人材像(自社の求める人材像)				自身の起業に至る大きな要因
		求める人材像	採用している人材	人材流動性に関する状況	アントレプレナーシップに関する状況	
A社	コンピュータ化により、人に求められることが「今までになかったことへのチャレンジ」に変わっていく	打たれ強い人材・自立している人材が望ましい	大学発ベンチャーでも新卒採用はできない(IT企業経験や大局観が必要) スピード感にアマチュアとプロフェッショナルの違いがある	大学発ベンチャーも人材探しは紹介業経由	起業チャレンジ精神は、留学生にはあるが、日本人学生にはほとんど見られない 大学のアントレプレナーシップコースは、やっと始まったところ	外部の起業サポートサービスが得られたこと
B社	コミュニケーションコスト低減で人数による優位性が無くなる 情報の透明性と伝達速度の速さにより営業力差はつかなくなる スキル格差は広がり、少ない人数で生産性を高める経営へ移行する	世界で戦える技術系人材	ハイスペックエンジニア	より能力の高い人がより高いポジションに就くことが必要 人材流動により、より良い社会循環が生まれる	起業希望の人は意識も能力が高いので歓迎するが、日本の割合として考えると、そのような人材は稀で、潜在的にも少ない	留学経験(就業後)で、アクティブな海外人材を目にしたこと
C社	コミュニケーション(ネット上の信頼関係)をベースとするビジネスが増加 拡大経営スタイルが、ライフスタイルを変革させる戦略や「ITの仕組み化」の知見/ノウハウを生かす方向へ移行	役割分担への的確な認識 行動規範への共感と賛同 自分とはどのような人間になりたいかが明確	左記条件を満たす人材は少ない 新卒はインターン経由以外は採用できない	ベンチャー就労経験(成功体験)が次の起業へ の人材育成の場となる	法人格を明確化したうえでの起業が有効 スピード感とアクション先行のPDCAが有効 起業する人数は増えてはいるが、質の増加は伴っていない(母数が増えたので、そのなかで光るものの率は相対的に減少している)	長期の起業準備と、仲間による短期間 ビジネスモデル形成(戦略と仕組み化・体制づくり) 素早い起業アクション
D社	一技術あるいは一事業者でできることには限界、ハードとソフトの融合が必須になる 人材にプロデューサー的(総合協調型)ポテンシャルが求められる	組織のビジョン(例えば社会的貢献)への共鳴 プロデューサー能力をもつエンジニアを求める	多様な経験をもつ中途採用を進めている	課題解決のビジョンに共鳴する人材は多い ベンチャー人材市場では、人材の取り合いが起きている	課題を現場から発見し、どう回答していくかを考えられることが鍵	ベンチャー支援(投資事業)経験と創業者自身の必要性から社会課題を発見
E社	テクノロジーとビジネスの両方への理解が必須となる	グローバルに戦えるITエンジニア(非常に不足) 人格・能力・ビジョンへの共鳴の3点を併せ持つこと チームプレー可能な人材	新卒はほとんど採らない(ポテンシャルが分かっている人材を採用)	優秀な人は大企業に滞留し、なかなか出てこないため、人材不足が続く	独立していく人材も出てきていて、起業は身近になってきている	留学経験(就業後) もっと早く海外に行くべきだった
F社	生産性の悪いものはAIなどのテクノロジーで置き換えられる 人間がやるべきことは、よりクリエイティブな仕事に切り替わっていく 事業スタイルとしては、大企業もベンチャーもオープンイノベーションスタイルに変わる ベンチャーが多くの大企業のコア技術を担う補完関係のビジネスモデルが増える ベンチャーがプランを作り、大企業のリソース(人材・設備)を使っていくスタイルになる	—	専門性が高く、大企業と付き合えるアクティブな層に注目 日本人の新卒(大学院生)は即戦力レベルでないため、採れない	—	人脈作りが重要な要素	技術データの蓄積と自治体のバックアップ(インキュベーション施設)
G社	知識労働において、過去に製造業で起きてきたような抜本的変化(業務分解・自動化など)が起こる 知識労働に関して、社内外の調達コストの差が縮小する(例えばR&Dがよりオープンイノベーション型に) 市場において、消費欲がバーチャルになっていく(モノから価値が離れ、意味的な価値だけになる) 人間の介在はマイナス効果になる場合が増える 労働者が2極化し、社会的にはベーシックインカムで支えるべき人口が増える可能性がある 変わらない人は一定数存在し続け、ネオ・ラッタイド運動が起きうる	批判や抵抗があっても、テクノロジーは進展してしまうため、AIやロボットなどが活用される環境下で、わくわくしながら働ける人材になる必要がある AIやロボットでリプレイスされる仕事はさっさと手放し、それらをマネージするネオ・ホワイトカラーや、テクノロジー込みで業務がデザインできる人材になることが求められる	—	—	—	—
H社	知識を有することの価値は低下していく 次のテーマを生み出す・課題を出すことが人間の仕事になっていく 現在行なわれている「研究活動」の大部分はAIやロボットがやるようになるが、研究者は「それでよし、頭を使う本来の研究ができる」と思わねばいけない 人間は、環境が変わっても、知恵を絞ってしたたかに生き残る、という必要がある	自分で仮説を設定でき、検証の仕組みを考えられる力 チームを作る力 (階級構造ではなく、誰でも)対等なコミュニケーションをとれること 個性は重要だが、経営理念を信じることは必須	「何ができる人」といった人材の集め方はしない	セクター間の人材流動性はひとつの鍵 アカデミア→産業界は、依然としてゼロ 日本の人材は、就職以外にセクターの変わりようが無い	創造性は発揮する場がないと養われない 活躍する人は多様であるはず	スタートアップやアカデミアをつなぐプラットフォームの必要性 知の多様性を確保する新たな仕組みの必要性
I社	—	人材はコントローラー・プロモーター・アナライザー・サポーターの4タイプに分けられ、キャラクターに合った人材配置が重要 組織的に多様性の確保は重要だが、ベンチャーにはプロモータータイプが向いている ベンチャーでは「事業への共感」が無いと、パフォーマンスが発揮できない	現場では、一定以上のキャリアを経たシニア活用を推進 企業のマネジメント経験(人をまとめて引っ張っていく力)がベンチャーでも生きる 今までは、すべての要素で、若手よりシニアのほうがよいパフォーマンスを上げている	—	将来的に起業を目指す人材はモチベーションが高く、目的意識や意欲が明確(積極採用しており、すでに独立した人も出ている) 起業に必要なのは知識ではなく、むしろマネジメント・経営の体験のほうが役立つ 小さくても成功経験が重要 未成熟で変化が大きい分野を探ること	身内に起業家がいって起業を勧められたこと 大企業での小事業の責任者経験があったこと

図表 3-4 (続き) 経営者層へのインタビュー結果 (その2)

	従来の日本と今後の日本		自社の方向性		投資環境		起業サポート体制		アントレプレナーシップを促進する環境				
	今後の日本の見通し	従来の日本のイメージ	自社の現在・今後の方向性	海外展開	海外投資	国内投資	海外の状況	日本の状況	世界	日本	日本の阻害要因(具体例)		
A社	自分の専門性を磨いて、武者修行的に生きざるを得ない	たたき上げて勤め上げるのを美德としてきた(が今後は続かない)	ホールディングス経営による用途別「のれん分け」展開を考えている	—	—	—	—	大学側サポートは事実上無い自分で政府系アドバイザー(メンター)制度を探してアクセスし、経営基盤を確立した	—	推奨しているのに、起業を評価しない(特に大学は)	大学教員は自社から給料が受けとれない 起業が業績評価に入らない		
B社	すべてではなく、技術的に見てこれから日本が世界No.1になれることを優先的に進めるほうがよい	当面、国際競争力の低下・生活水準の低下、文化的あるいは習慣的に起業家が育たない価値観が続く	—	海外にすでに展開中	海外展開により潤沢な海外投資を受けている	国内の政府系ファンドはベンチャーには投資されない	民間で総合的にパッケージ化されている政府が上記をサポートする形になっている	パブリックセクターの役割が分散している特区分など形で推進してはどうか	—	起業が賞賛されない(応援ムードはあるが、事実上は応援していない)	失敗債務の重さと成功ビジネスへ固定させようとする風潮が、シリアルアントレプレナーを不在にしている上場の弊害も大きい		
C社	社会の中に、もっと人材の多様性が必要	マーケットとしての日本は成熟しきっている(成熟しているからその試験的投入の意味はあるが)保守的すぎる	新事業展開(別の社会的価値を届けるビジネスモデル)をする際には、別の法人格(行動規範)形成が必要であると考えている	海外展開は考えられるが、海外市場に日本市場との共通性は無い(アジアであっても)	—	資金調達環境は以前より圧倒的に改善環境は整ってきたが、相対的にチャレンジする人や優れたビジネスモデルは不足	—	—	人種の違いはなく、育つ環境の問題	起業をリスクととらえる人が多すぎる 常識がどこかで変わる必要がある	—		
D社	それぞれのもつ潜在的資産の可視化が重要 子供に関する社会課題は、少子化影響で数は減るが、付加価値は高まる	個々(技術・組織...)が閉じているため、ソリューションとしての提供ができない	過渡期 社会課題と技術革新の組み合わせによる新製品比率を引き上げていく 外部とのコラボレーション(オープンイノベーションスタイル)もより進める	社会課題は世界共通であり、ビジネスモデルは海外でも通用すると思う しかし、求められる姿は国によって違う	—	—	—	—	—	—	—		
E社	日本人だけでは限界で、これからは海外人材活用を考えないと世界の競争についていけない 日本のマーケットもシュリンクが避けられず、海外展開が必須となる 国が貧しくなるとすべて厳しくなり、国内の合意形成では意思決定ができなくなる。	従来のままだとすると、日本人であることのメリットが減っていく	自社の競争優位が無いところは、どんどんアウトソーシングする方向へ ユーザーニーズに応えるためにオープンイノベーションスタイルへ	将来的には海外展開しないといけない	—	—	—	—	世界の起業家と一緒にいる空間に身を置くことが大事	個々の学生に潜在的能力はあり、まじめであるが、大学が社会で役に立つ専門性や社会性を身につけさせていない 日本ではグローバル感を感じることができないので、今は留学するしかない	大学発ベンチャーを起こすインセンティブ設計が存在しない		
F社	もう一度、日本を画期的技術の生まれる状態、世界のNo1に展したい	スピード感という点で海外に追い付いていない	大企業とのコラボレーションで、多くの分野へ新規商品サービスを提案中 生活環境や仕事環境の予測提供、自己状態チェック・コントロールや教育方法にも展開が考えられる	国内ニーズが高いため、当面考えていない 海外展開する場合は、データセットをまったく変える必要がある	—	—	—	—	—	—	—		
G社	日本もプロフェッショナルリズムの時代になっていく (個々人が社会の理不尽さに向き合わなければいけない、個々人が自分のビジネスモデルを必要とする、個々人が自分の信用情報に責任を持たなければいけない、など)	これまでの日本は、個人が社会の仕組みを考えなくてよい社会(社会への窓口を閉ざしてもやっていける社会)であった	非連続な思いつきを形にしていけるような試みも始めた 今までにないオプションのデザインは、人間がやるべきこととして残っているかもしれない	—	—	—	—	—	—	—	—		
H社	単民族主義的な発想は、いずれ崩壊する これからの大学は、魅力的な場であること をどうアピールするかを問われる 大学院にまで進む人材には、PDCAを回して展開するような能力、シリアルアントレプレナーのような能力を要求すべき	創造性を引き出す場、発揮するような場がほとんど無かった(研究者ですら、そういうことが期待されなかった) 大学には、社会のニーズをディスカッションする場が存在しない	既存・慣性のオーソリティの方向性ではなく、新しい価値を作る人材を応援するプラットフォームを目指す 政府の方向性の補完、逆張りを考える	海外支社を積極的に作っており、組織的にも慣らす必要がある	—	—	—	—	—	大企業経験者の起業が「日本流」のよいスタイル しかし、日本の既存企業は社外へ人材流出を好まない もし起業した事業が良ければ、そこに資本を入れればよいのに 最近では、大企業の規定変更(副業規定、定年制など)もあり、働き方の多様性は出てきている	そもそも「博士」は人材的には「外れ値」、人と違う何かには価値を見出しているはずで、本来的にはアントレプレナーに向いている 大学のラボは陰でなにかをやるには最適であり、博士の多様性はベンチャーを起こすのに最適	変化を楽しめないことが被害的な感覚につながっている 例えば、「任期」を「数年後には別のことができるチャンス」ととらえていない 要は「変化を楽しめるかどうか」	大学院教育まで好奇心のみの研究が継続されている 技術を社会実装する一つの型としてビジネスがある、ということと教育のなかで伝える必要がある
I社	日本では、企業出身者の起業が増え、そのなかから成功者が増えていくことが重要 これまでのところ、企業内起業というのも有効に機能していない	全般的に、大企業は議論の進め方が遅く、実現までに時間がかかりすぎる(具体的な提案が無いアポイントメントは断っている) また、大企業人材でも事業経験の無い人が多い	金銭的なインセンティブではなく、仕事をどんどん任せる組織を目指している 成果を本人にも本人以外にも明らかにして、任された仕事へのアウトプットをはっきり評価する 新事業創出に関しては、経験と情報の両方が必要	アジアへの展開は考えている	—	—	—	—	—	—	—		

図表 3-4 (続き) 経営者層へのインタビュー結果 (その3)

	教育機関・学会の課題			家庭環境の影響	特に補強すべき実務的スキル・能力	その他、政策的に可能なこと
	日本の高等教育・大学の研究に対して	高等教育以前に関して	日本の学会に対して			
A社	教員の評価が画一的すぎる 大学および教員の評価軸にアントレプレナーシップの概念が欠落 ニーズを意識した工学教育を、技術を社会へ	—	異分野の人と出会えないという 根本的問題がある	子供を自立させない、という親の考え方が 根強い	—	—
B社	学生がやるべきこと・方針を見つけられる場であるべき 今のままでは、学問の場としても不十分 次の日本を支える社会人を育成するという認識が欠けている 精神的にも社会的にも生かせる知識を身に付けさせてほしい	—	—	—	コンピュータ能力・英語力	支援のパッケージ化 優秀層の大量海外留学(彼らに危機感 を与えるため)
C社	現場に入り込む長期インターンが有効に機能する ベンチャーへのインターンは、起業の成功体験を実感する機会になる	イベントやサークル活動など幾つものプロジェクトやチーム マネジメントの経験(マインドセット)をさせるとよい 個々のキャラクターに依存せず、役割や立場を変えてみる 経験をさせるとよい	—	子供の性格形成には、親の姿勢を子供 に見せることが必要 親をカッコ良いと思わせることが必要	コミュニケーション能力・発信力 まずアクション	—
D社	大学や大学発ベンチャーとの協業は歓迎 大学の価値も向上し、教育的観点からも好ましい しかし、現状の大学は受け手姿勢でアクションが足りない	—	—	—	—	—
E社	自分が日本の大学に行った4年間を後悔している 大学の研究も人材育成も社会の動きと連動していないし、それが非難されない 現在は、社会の必要人材と大学の供給人材の構成が全く違ってしまっている 大学変革のインセンティブが無く、改革スピードが遅すぎる 大学とビジネスサイドとのコミュニケーションがとれていない 大学が変わらざるを得ない仕組みをもっと導入する必要がある	日本人はチームプレーの訓練は受けている 言われたことをやるのは得意だが、正解がわからないこと には挑戦できない 正解がある教育だけ行ってきた日本の詰め込み型教育 には今後の解が見いだせない 教員がクリエイティブ人材でなければ、アントレプレナーシ ップは育たない	—	—	プログラミング・英語(で情報を得て発信す る力)・お金の知識の3つのスキルを併せ 持つこと	—
F社	そもそも大学の研究のお手伝いから出発した事業なので、協業は歓迎 ただ、今の大学には新しい技術領域を教えらえる先生がほとんどいないことが大きな問 題 企業側が教えてあげないといけない	—	—	今の20代前後の感情パターンが際立っ て狭いことが心配 同調性が高く、ジェネラリストになりにくい 小中学生はよりよい方向へ向かっている 男女差は無く、ハーフの人は日本人集 団とは違うので、おそらく家庭環境が要 因	—	—
G社	日本の大学はビジネスとの距離がありすぎる(ビジネスに興味が無さすぎる) 技術主体のMBAをもっと盛んにすれば、大学でのイノベーションも起きやすくなるかもし れない 世界では研究側のシーズと課題とのマッチングサービスが盛んになっており、大学は営 利の人々を集められる非営利の場になりうるはず しかし、現状の延長では高等教育の必要性はどんどん薄れ、極端に言えば不要になる	大学からでは人を変えるには遅すぎるのではないか プログラミングは小学校から導入することになったので、あ とはオプション(金融)の考え方を中学時代までには知って く必要がある それだけあれば、ビジネスを起すことは可能 10代のうちに多様な価値観に触れるほうがよい	日本の学会は、既存の徒弟制 度を押し付ける場になっている (若い層に下積みを強要する、 業界の常識や系列に固執する、 など) それに従う人材を優遇している 国内に閉じており、グローバル な評価や批判を避けている	—	技術と金融が表裏一体になっており、金融 と技術に関する教育は必須	強制的に、環境を変えるような「きっか け」を、時代に沿った形で与える 日本の文脈では認められなかったが、世 界で認められているような人(世界的 キャリアをもつ人)を呼んでくる
H社	国立大学法人の経営に「理念」が存在していない(経営が財務の問題になっているが、 本来は「理念の達成」のはず) 大学の教育と社会の人材育成に線引きが存在している 学生は、産業界と触れずに博士まで行ってしま(社会を学べずにステレオタイプになっ ていく) 学部教育から産業界が主体的に入っていくべき	課題学習・アクティブラーニング・コミュニケーション力強化 は、小中学校から、しかも楽しみながら 大学からの付け焼刃では身に付かない	—	—	攻撃力・戦闘力 変化への対応力(変化を楽しむ力) 教員はこれらを体験していないので、外部 人材がインストールする必要がある また、専門家による子供たちへの科学教育 やアウトリーチ活動は、非専門家とのコミュ ニケーションスキルを向上させ、コラボレー ションを生み出す力になるので、もっと戦 略的に行なうべき	プロジェクト結果を報告書で終わらせて いるのは予算の無駄 アカデミックに効果検証・論文文化させ、蓄 積していくべき 学際融合はすでに進んでしまっており、 国として優先分野を決めることはもはや できない
I社	起業に関しては、学問的に役立つことは何もないと考えている 現在の博士人材はベンチャー向きではない(求めているものが違うと感じる) 事業の深堀りの際に産学連携を行なうことはありうる	部活動などは組織順応力や協調性を高める チームプレーのなかでポジションをとれる (事業には、新事業創出には攻めるタイプ、スケールを追う にはオペレータータイプ、と配置バランスが必要なため)	—	—	語学(中国語など)は役立つ 留学体験はベター しかし、それだけなら、すでににぎらに居るし、 現地採用でも済む	—

3-2. インタビューのまとめ

図3-4に見られる経営者層の見方は、総じて以下のような傾向にある。これらは次章において、アンケート結果と比較していく。

3-2-1. 第4次産業革命のイメージ

今回のインタビューに応じてくださった経営者層は、いずれの方も、第4次産業革命のような変革が起きることに疑問をもっておらず、種々の変化が起きうることを前提して、その影響として労働環境や経営の方向性も変わっていくことを想定している。今回のインタビューに先立って、調査目的として、AI、IoT、ロボットなどのテクノロジーの導入が職種やタスクを大きく変えていく可能性を提示した（2-2-1参照）が、それらの可能性への否定な見方はまったく聞かれなかった。ただし、そこに懸念や危機感はほとんど見られず、むしろ、それらの変化に冷静に対処していこうという姿勢が感じられる。

一方、どの経営者も従来からの日本の状況には問題点があることを指摘し、今後の日本も、種々の面で方向性を変えていかざるを得なくなるとの見方が支配的であった。各経営者によって注目する視点はそれぞれ異なっているものの、日本全体についても、また自社のポジションについても、今後の方向性を具体的にイメージしている。

彼らは、このような変革期の人材としては、単純なスキルがあるだけでは不十分と考えており、テクノロジーとビジネス両面での理解のある人材を求めている。また、第4次産業革命下を生きる人材の能力として、自立性、打たれ強さ、変化への対応力などに注目している。

3-2-2. 自社の求める人材と採用

インタビューに応じてくださった経営者層では、彼らの求める人材像と実際の自社の採用方針がほぼ対応しており、志向と実践がともなっているとと言える。彼らは経験やスキルを重んじ、明確な人材スペックに沿って採用を実施しており、人材確保の苦労はうかがえるが、資質を慎重に選択して採用している様子もうかがえる。人材スペックが明確であるがゆえに、インターンなどを除いて新卒採用は行っていない。

また、経験やスキルもさることながら、経営ビジョンへの共鳴やチームワークに必要な協調性など、マインドセットの面を重視している経営者が多い。特に、経営ビジョンへの共鳴に関しては、これだけは必須と強調する経営者も複数いた。

さらに、人材流動性に関しても、彼らは概ね肯定的である。

3-2-3.アントレプレナーシップの視点

ほとんどの経営者が創業者であるため、社員が起業・独立していくことへの理解や協力の姿勢を示しており、実際に第2第3の起業者も輩出している。したがって、彼らのア

アントレプレナーシップの状況に関しての言及にも実感と具体性がある。彼らは、日本の投資環境や起業サポート体制について、以前よりは改善が見られるとはしながらも、まったく満足していない。現下の支援は、真の意味での応援になっていないと指摘している。

起業にチャレンジする人材の少なさも問題視されており、特にアントレプレナーシップの阻害要因として、起業のインセンティブ設計ができていないことが挙げられている。

3-2-4. 教育機関・研究機関への期待

日本の教育機関や研究機関に対しての課題の指摘も多く、具体的である。彼らはこれまでも大学や学会などとの協力関係を経験しており、うまく関係を築いている経営者もいるが、期待はずれと感じている経営者のほうが多い。自らが受けた日本での教育経験を否定的に捉えている経営者もあり、また、切磋琢磨を経験するための留学を必須と考える経営者も複数いた。

4. アンケート

4-1. アンケートの実施

(1) アンケート対象者

基本的な実施対象は新経済連盟の所属企業・関連企業で、回答者は創業者・経営者・役員者・一般従業員の方々が含まれる。

回答サイトには新経済連盟会員企業および関連企業以外からもアクセス可能であるため、上記以外の回答者が混在する可能性もあったが、結果的には回答者のほとんどが新経済連盟の所属企業・関連企業であることが確認されている。

なお、前章のインタビュー対象者と最も大きく違う点は、アンケート対象者が創業者や経営陣だけではなく、より若い一般従業員の方々も含む点である。また、アンケート回答者のなかの経営者は、前章のインタビュー対象企業の経営者とは必ずしも同一ではない。

(2) アンケート実施方法

アンケートツールは、クラウドサービスの **Questant** を用いた。このツールでは、回答データは選択質問の全てに回答した後に「送信」を押すと保存されるため、全問回答した回答だけが有効回答となる。選択途中で回答を中止した場合や通信やブラウザが中断した場合は、回答が格納されないため、無効回答になる。途中でリロードされた場合も最初からのやり直しとなる。

アンケート内容は、選択式質問が 17 問、自由記述が 3 問の計 20 問から成る(次節参照)。

(3) 実施期間

アンケート回答期間は、2017/1/23 ~2017/2/10 である。

(4) 有効回答数

有効回答数(選択質問の全問回答者数)は 256 件であった。なお、アンケートサイトへのアクセス自体は約 4 倍程度あった模様である。

(5) 集計方法

選択式質問の回答に関しては、クロス集計も含め、すべて **Quick-CROSS3** を用いて集計した。自由記述の 3 問に関しては、回答記述の表現の幅がかなり広いため、単語によるマイニングが有効に機能せず、意味解釈を必要としたため、手作業により分類した。複数の内容記述や多面的な記述に関しては複数に分けて分類し、重複カウントをおこなった。

なお、そもそも有効回答数がさほど多くないことから、この分析では統計的有意性には配慮していない。系列による差異の有無や相関性の有無のみに注目している。

4-2. アンケート内容

アンケート内容は、3章の経営者層インタビューで挙げた項目を参考に作成した。ただし、第4次産業革命のイメージや日本の人材育成といった概念的な質問事項は少なめにし、より身近な話題である現下の人員・人材不足感など、各人の経験・実感から答えやすい質問事項を増やした。これは主に、アンケート対象群が比較的若い層や一般従業員を含んでおり、できるだけ身近な話題から人材育成に関する多くの意見を引き出せるように、との配慮である。また、答えやすい項目から並べる、直観的に理解しやすい用語を使用するなどの工夫により、全問回答へのハードルをできるだけ下げることには留意している。

図表 4-1 に、アンケート項目と選択肢を記す。

図表 4-1 アンケート項目と選択肢

第4次産業革命とも呼ばれる変革の時期を迎え、人工知能・ロボット・ドローン・ブロックチェーン・ビッグデータ・フィンテックなど様々な技術が登場し、シェアリングエコノミーなど経済的価値観の変化も現れてきています。このような時代には、あなたの会社では、どのような人材が必要とされているのでしょうか？ また、これからの日本では人材育成や人材確保はどう考えるべきでしょうか？ このアンケートでは、あなた自身のご意見をおうかがいします

Q1 あなたの現在の会社での就業年数を教えてくださいませんか？

- ① 1年未満、② 1～3年、③ 3～10年、④ 10年以上

Q2 あなたの現在の会社におけるポジションを教えてくださいませんか？

- ① 創業者もしくは創業時メンバー、② 役員クラス（創業者・創業時メンバーを除く）
③ 部課長クラス、④ 一般従業員、⑤ その他

Q3 あなたの年齢層は？

- ① 10代、② 20代、③ 30代、④ 40代、⑤ 50代、⑥ 60代以上

Q4 あなたの職場では、現在、人員あるいは人材の不足感がありますか？

- ① 人員・人材の不足感はない、② 人手が足りない、③ 人手は足りているが、必要な人材は足りない、
④ 人材に多様性が足りない、⑤ わからない、⑥ その他

Q5 あなたの会社では、人員・人材不足感がある場合には、主にどのような方法で解消していますか？（複数回答可）

- ① 業務の見直し・配置換えなどによる改善、② 自動化ツールなどの導入・増強
③ 一時的に（非常勤で）人を雇う、④ アウトソーシング、外部人脈など外部資源の活用、
⑤ 新人・若手の人材を採用、⑥ 即戦力となる経験者を採用、
⑦ 職場研修・講習などによる各人のスキルアップや知識増加、
⑧ 各人の自己啓発（自習・外部研修など）、⑨ わからない、⑩ その他

Q6 あなたの会社では、採用については、主にどのように行なっていますか？

- ① 必要な時期に、必要な人材を採用、② 定期的に、新人を一定数採用
③ 望ましい人材が居れば、随時採用、④ 採用は行なっていない、⑤ わからない、⑤ その他

Q7 あなたの会社では、新たに入ってくる人材に対して、主として何を求めていますか？（複数回答可）

- ① 人手不足が解消されること、② 職場が活性化される、あるいは若返ること
- ③ 必要な技術や知識が導入されること、④ 新たな情報・技術・知識が入ってくること、
- ⑤ これまでにない新しいアイデア、⑥ 社外の人脈が増えること、
- ⑦ 人材に多様性が増えること、⑧ わからない、⑨ その他

Q8 あなた自身は、会社がどのように人材を確保していくことが望ましいと考えていますか？ あなたが最も効果的と思う方法はどれでしょうか？（複数回答可）

- ① 業務の見直し・配置換えなどによる改善、② 一時的に非常勤の人員を使う
- ③ 自動化ツールなどの導入・増強、④ アウトソーシング、外部人脈など外部資源の活用、
- ⑤ 新人・若手人材を採用、⑥ 即戦力となる経験者を採用、
- ⑦ 職場研修・講習などによる各人のスキルアップや知識増加
- ⑧ 各人の自己啓発（自習・外部研修など）、⑨ 特にない、わからない ⑩ その他

Q9 あなたの会社は、学生などのインターンを受け入れていますか？

- ① 受け入っていない（当面、受け入れる計画は無い）、② 受け入れているが、採用とは関係していない
- ③ 受け入れており、採用するケースもある、
- ④ 受け入れているが、将来的に受け入れたい（受け入れると良いと思う）
- ⑤ 採用前に試用期間がある、⑥ その他

Q10 あなたの会社が、これから必要とする（より多く必要とする）のはどんな人材だと思いますか？（複数回答可）

- ① 会社のビジョンや戦略を十分理解して的確に働く人、② 協調性が高く、チームワークに優れる人
- ③ 海外でも働ける人、グローバル市場で通用する人、④ 社外にも広い人脈を持ち、人脈を仕事に役立てられる人、
- ⑤ 専門分野における高い専門性・高いスキルを身に付けている人、⑥ 特に情報処理スキルの高い人（データサイエンティストなど）、
- ⑦ 他の人とは違う特別な技能・スキル・経験を持つ人
- ⑧ 人工知能・ロボットなどと協働できる人、⑨ 特にない、わからない、⑩ その他

Q11 あなたは、どのような人をすごい人だと思いますか？あるいは尊敬しますか？（複数回答可）

- ① 企画力・マーケティング力のある人、② より大きな成果・より高い地位を求めめるために努力を惜しまない人、
- ③ 教養があり、どんな仕事でもジェネラルにこなせる人、④ 市場の動きや潜在的なニーズを掴む能力の高い人、
- ⑤ クリエータータイプ、あるいは独創的な発想をできる人、⑥ 起業マインド（アントレプレナーシップ）にあふれ、チャレンジする人、
- ⑦ 物質的満足・金銭的満足よりも、ワークライフバランスを重要視する人、⑧ 多様な価値観を受け入れ、多様な考えに寛容な人
- ⑨ 特にない、わからない、⑩ その他

Q12 あなたが、現在の仕事を通じて得られる知識・経験以外で、最も役立っていると思うことはどれですか？（複数回答可）

- ① 家庭環境のなか身に付けたこと、家族から得たこと、② 小学校・中学校で学んだこと
- ③ 高校・大学で学んだこと、④ 就職前に身に付けた専門知識・スキル
- ⑤ 前職など現在の仕事に就く前の就業経験、⑥ 社外の人意見・アドバイス
- ⑦ Web上から得られる情報や他の人の意見、⑧ 特にない、わからない、⑨ その他

Q13 従来の日本の人材育成で、改善すべき点・見直すべき点があるとすれば、特にどの部分でしょう？（複数回答可）

- ① 家庭のしつけ・家族の愛情、 ② 乳幼児保育・幼児教育、 ③ 小学校や中学校での教育・生徒活動、
- ④ 高校・高専・大学などの教育・学生活動、 ⑤ 各種専門学校などの専門教育、 ⑥ 大学・大学院・研究機関などの研究活動、 ⑦ 企業内研修などの社員教育、 ⑧ 社外における社会人再教育・学び直し
- ⑨ 就業の一時中断・定年後などの再出発支援、⑩人材流動性に関する省庁・自治体等による制度
- ⑪ 特にない、わからない ⑫ その他

Q14 あなたの会社はどんなところが良い会社だと感じていますか？ あなたの可能性を引き出してくれると感じていますか？（複数回答可）

- ① 会社のビジョンや経営戦略が明確、② 将来性のある事業を行なっている、③ 社会的価値の高い事業を行なっている、④ チャレンジングに事業展開をしている、⑤ 経営・事業が安定している、⑥ 仕事が効率的に進む仕組み・雰囲気がある、⑦ 待遇や福利厚生が良い、あるいは制度がきちんとしている、⑧ 社員のコミュニケーションが図れている、⑨ 仕事通じて必要なスキルが身に就く、あるいは種々の経験を積める、
- ⑩ 多くのチャンスを与えてくれる、⑪ ワークライフバランスを考えてくれる、⑫ 社会的・身体的ハンデイクャップがある人にも寛容、 ⑬ 多様な価値観を認めてくれる、⑭ 特にない、わからない、⑮ その他

Q15 あなたの会社は、どのような事業が中心ですか？適当なフィールドが無い場合は、近いものを答えてください。

- ① AI・IT・データ、② バイオ・医薬、③ 医療・介護、④ 教育・人材、⑤ ものづくり、⑥ インフラ関連、⑦ 農業・園芸・水産・林業、⑧ 金融・会計、⑨ 流通・物流、⑩ ファッション・トレンド、⑪ ゲーム・SNS、⑫ シェアリングエコノミー、 ⑬ 事業支援・コンサルティング、⑭ 投資・ベンチャーキャピタル、⑮ その他

Q16 あなたの会社の創業はいつですか？（合併・事業変更等があった場合は、現業が開始した時期をお答えください。社名変更等は気にしないで結構です。）

- ① 1990年以前、② 1990～2000年、③ 2000～2010年、④ 2010年以降

Q17 あなたの会社の従業員規模はどれくらいですか？

- ① 10人未満、② 10～49人、③ 50～249人、④ 250～999人、⑤ 1000人以上

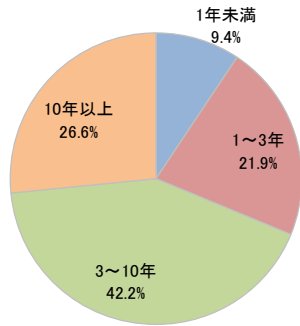
Q18 あなたのキャリア形成に特に役立っていることは何ですか？（自由記述）

Q19 第4次産業革命とも呼ばれる変革の時期を迎え、人工知能・ロボット・ドローン・ブロックチェーン・ビッグデータ・フィンテックなど様々な技術が登場し、シェアリングエコノミーなど経済的価値観の変化も現れてきています。これらの変革で、日本の社会はどう変わるでしょうか？あるいは仕事はどう変わるでしょうか？（自由記述）

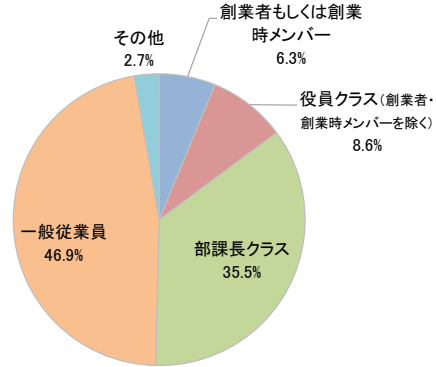
Q20 あなたは、大学や研究機関に対して期待していますか？期待していることがあれば記述してください。小さなことでも結構です。（自由記述）

4-3. 回答者群の姿

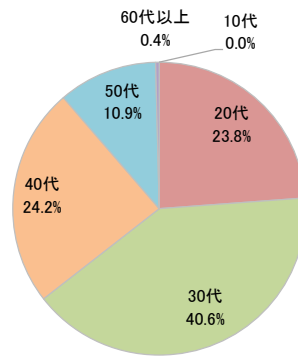
[Q1] あなたの現在の会社での就業年数を教えてくださいか



[Q2] あなたの現在の会社におけるポジションを教えてくださいか？

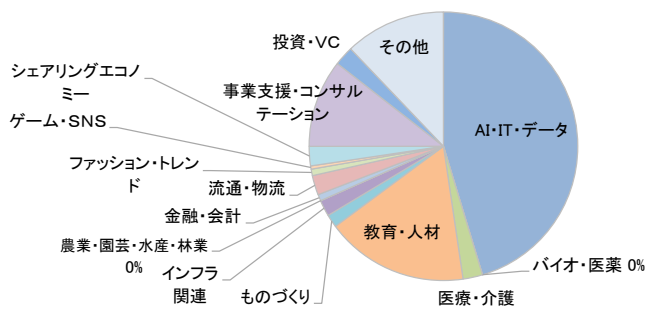


図表 4-2
回答者群の
就業年数、役職、年齢層

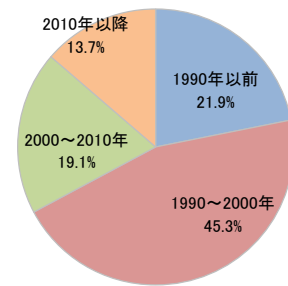


[Q3] あなたの年齢層を教えてくださいか？

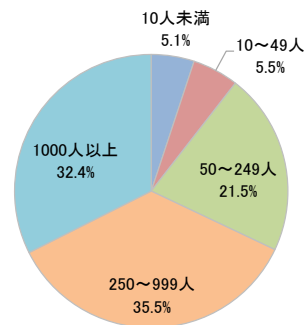
[Q15] あなたの会社は、どのような事業が中心ですか？
適当なフィールドが無い場合は、近いものを教えてください。



[Q16] あなたの会社の創業はいつですか？
(合併・事業変更等があった場合は、現業が開始した時期をお答えください。社名変更等は気にしないで結構です)



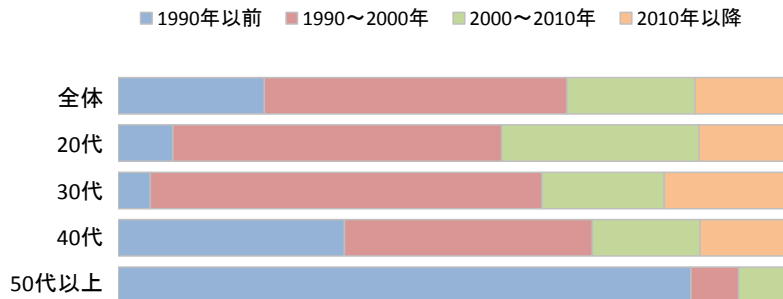
図表 4-3
回答者群の属する企業の
事業フィールド、創業年代、
従業員規模



[Q17] あなたの会社の従業員規模はどれくらいですか？

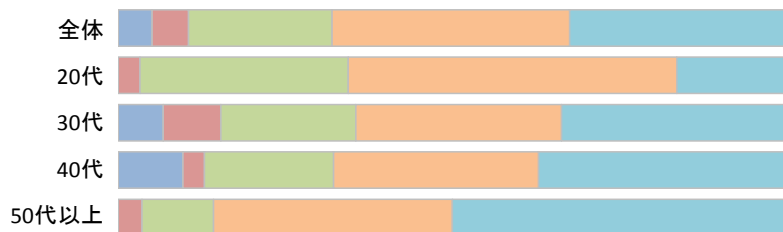
[Q16]あなたの会社の創業はいつですか？

(合併・事業変更等があった場合は、現業が開始した時期をお答えください。社名変更等は気にしないで結構です。)



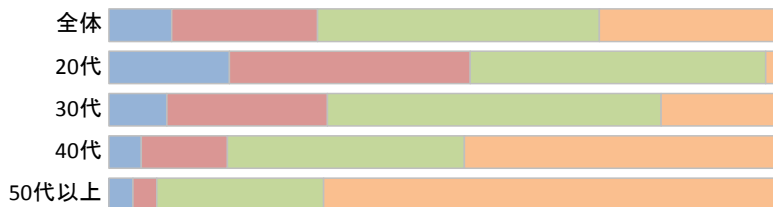
[Q17]あなたの会社の従業員規模はどれくらいですか？

10人未満 (blue), 10～49人 (red), 50～249人 (green), 250～999人 (orange), 1000人以上 (light blue)



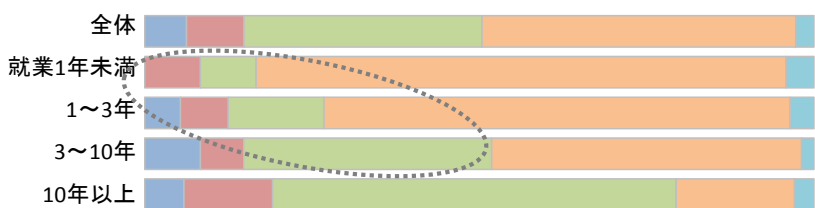
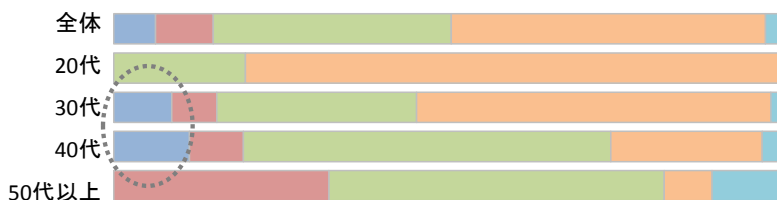
[Q1]あなたの現在の会社での就業年数を教えてくださいませんか？

1年未満 (blue), 1～3年 (red), 3～10年 (green), 10年以上 (orange)



[Q2]あなたの現在の会社におけるポジションを教えてくださいませんか？

創業者もしくは創業時メンバー (blue), 役員クラス(創業者・創業時メンバーを除く) (red), 部課長クラス (green), 一般従業員 (orange), その他 (light blue)



図表 4-4

回答者と所属する企業の
 相関関係

図表 4-2~4-4 に、回答者 256 人とその所属する企業に関する属性、およびそれらの関係性を示す。

回答者群の特徴は、まず、非常に若い集団である、ということにある。回答者の 9 割が 20~40 代であり、30 代が最も多く、全体の 4 割を占めている。しかも、一般従業員と役職者が半々であり、若い年代でも部課長以上の役職に就いている人が多いと言える。また、個々人の年齢に比して現所属企業における就業年数が浅いことから、どの年齢層にも転職者が多いことがうかがえる。回答者群のなかの創業者（あるいは創業時メンバー）は、すべて 30 代もしくは 40 代であった。

所属する企業の事業フィールドはバリエーションに富んでいるが、IT 関係の業種の回答者が最も多い。また、回答者の 1/3 は、2000 年以降に設立された（もしくは現業を開始した）新しい企業に所属している。2010 年代に入ってから創業した企業の回答者も 14% 含まれ、従業員が 10 人未満の企業の回答者も 5% 程度含まれている。

図表 4-4 の相関性では、若い回答者は創業からの年数の浅い企業に、高年齢層は創業から時間が経過した企業に勤めている、という傾向があり、また、若い回答者ほど従業員数の少ない企業に勤めている、という傾向も見られる。したがって、今回のアンケート結果は全般的に、若い世代は比較的新しい小規模企業に、高年齢層は創業後時間が経過した大規模企業に、それぞれ近い傾向を示すことになる。

今回の回答者群には同一企業に所属している複数の回答者がいるため、回答数が企業数を表してはいないものの、企業の創立時期や従業員数の違いから見て、回答者はかなり多くの企業に分散していることがうかがい知れる。なお、今回のアンケートの実施方法では、もしも規模の大きな企業でアンケートが拡散した場合、回答者群が少数の企業に偏る可能性もあったが、事業フィールド・創業時期・従業員規模などの分布から、結果的に極端な回答者の偏りは生じていなかった、と見なすことができる。

4-4. アンケートの結果

以下は話題ごとに結果をまとめて記述しているため、質問順序と記述順序が異なる。

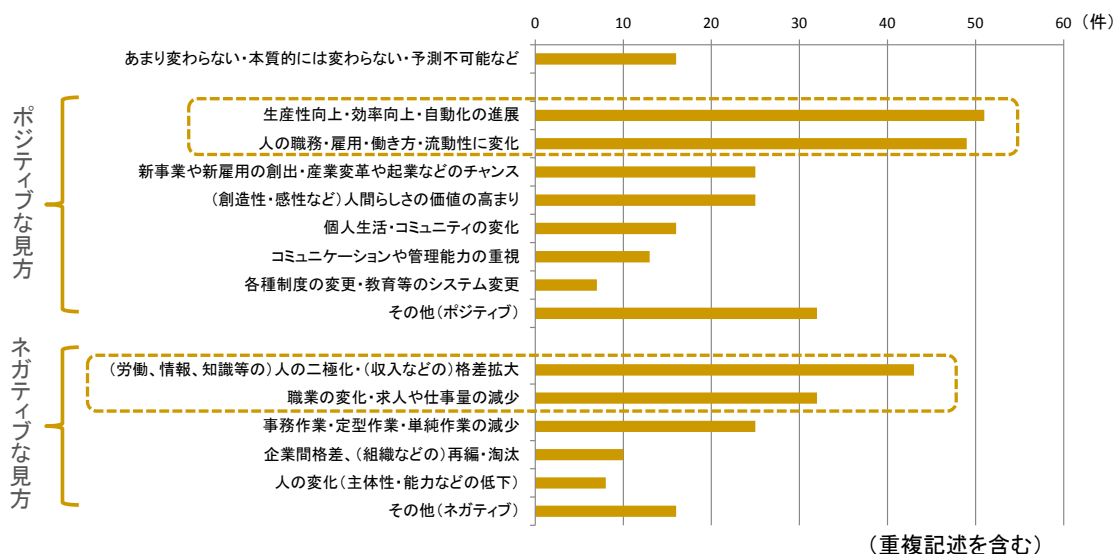
4-4-1. 第4次産業革命のイメージ

今回のアンケート結果では、第4次産業革命のイメージに関する自由記述が予想以上に充実していた（附録-3、-4 参照）。このことから、今回の回答者群は、年代・役職・業種などに関わらず、このような話題に対して非常に関心が高いことがうかがえる。また、「第4次産業革命」の用語を否定する回答や再定義しようとする回答はまったく見られなかった。

これらの自由記述を内容分類した図表 4-5 をみると、将来の状況が「あまり変わらない」「本質的には変わらない」「予測できない」というような回答は少なく、大きな変化があることを想定している人が大多数であった。

しかも生産性向上や効率化・自動化の進展など、また、働き方や雇用の変化や人材流動性などを、ポジティブな変化として想定している回答が比較的多い。少なくとも、第4次産業革命という言葉に対し、製造業の一部で起こりうる自動化による生産性向上、などといった狭い意味での変化をイメージしている人は少なく、より広範な社会的変革をイメージしている。また、このような変化を新事業創出や起業などのチャンスと捉え、人間らしさの価値の高まりと捉えるような非常に前向きな記述も見られる。

一方、ネガティブな見方として最も大きな懸念は、労働や情報などの二極化や格差が生じる、またはそれらが拡大するという点にある。職業の変化や仕事量の減少、企業の再編・淘汰などに対する不安も見られるが、相対的にはネガティブ見方は少数派である。



図表 4-5

第4次産業革命で起こりうること (自由記述)

図表 4-5 に見られるように、将来に大きな変化を想定する見方は、前章の経営者層へのインタビューにおける第 4 次産業革命のイメージ(図表 4-6)に相通じる。ただし当然ながら、経営層のほうには、変化のなかでも冷静な経営判断をしていこうという志向がより強く感じられる。また、仕事量の減少など量的な側面はあまり気にせず、質的な変化に対して、より注目していると言える。

図表 4-6

参考：経営層インタビューに見られる

「第 4 次産業革命への変化」のイメージ（図表 3-4 からの抜粋）

- 人に求められることが「よりクリエイティブな仕事」「今までに存在しなかったことへのチャレンジ」に変わっていく。
- 知識を有することの価値は低下していく。次のテーマ・課題を生み出すことが人間の仕事になっていく。
- 少ない人数で生産性を高める経営へ移行し、人数による優位性が無くなっていく。人間の介在がマイナス効果になる場合も増える。知識労働の社内外の調達コストの差は縮小する。
- 経営スタイルが、ライフスタイルを変革させる戦略や知見ノウハウを生かす方向へ移行する。
- ハードとソフトの融合が必須になり、プロデューサー的ポテンシャルが求められる。テクノロジーとビジネスの両方への理解は必須となる。

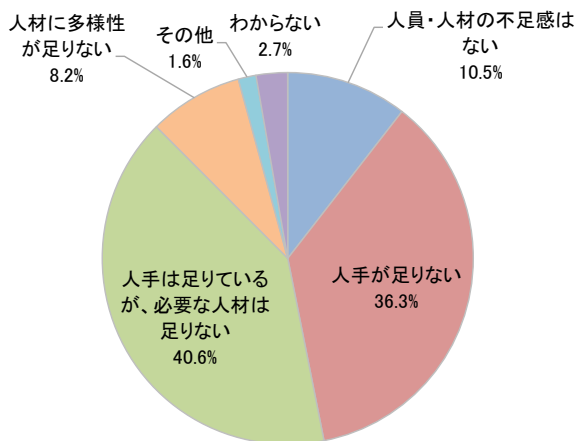
4-4-2. 現下の人員・人材の不足感とその解消方法

図表 4-7 に、現下の人員・人材の不足感とその解消方法についてのアンケート結果を示す。

充足しているという回答は1割にとどまり、現下の人員・人材の不足感はかなり強いとと言える。ただし、「人手が足りない」という人員の量的不足感よりも、「人手は足りているが、人材は足りない」「人材に多様性が足りない」などという人材の不足感、すなわち質的な不足感が過半であることに注目すべきである。

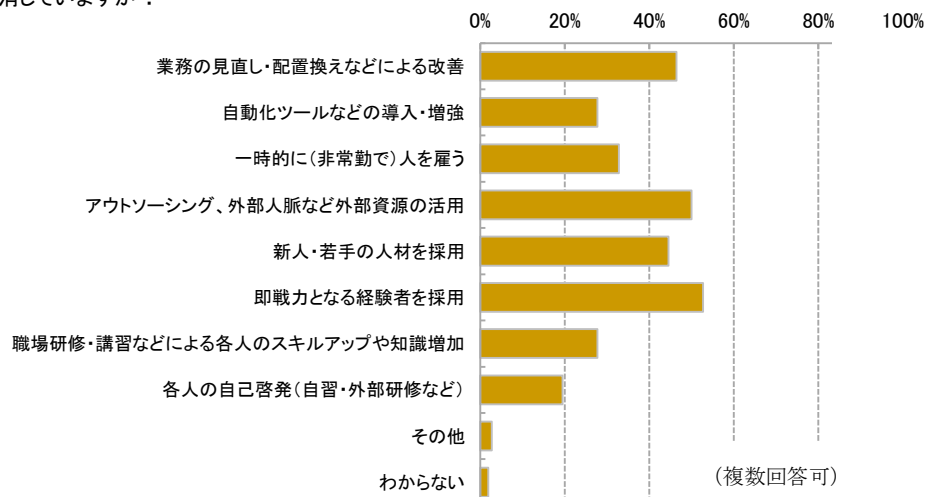
また、人員・人材の不足感の解消方法としては、単純に採用を考えるだけではなく、アウトソーシングや業務の見直し・配置換えなど、種々の工夫がなされていることが分かる。ただし、自動化ツールなどの導入や増強によって解消できることは限られていると考えられる。なお、人員・人材の不足感の解消方法としての「採用」に関しては、相対的には新人や若手より即戦力となる経験者の採用が優先されている。

[Q4]
あなたの職場では、現在、人員あるいは人材の不足感がありますか？



図表 4-7
現下の人員・人材不足感とその解消方法

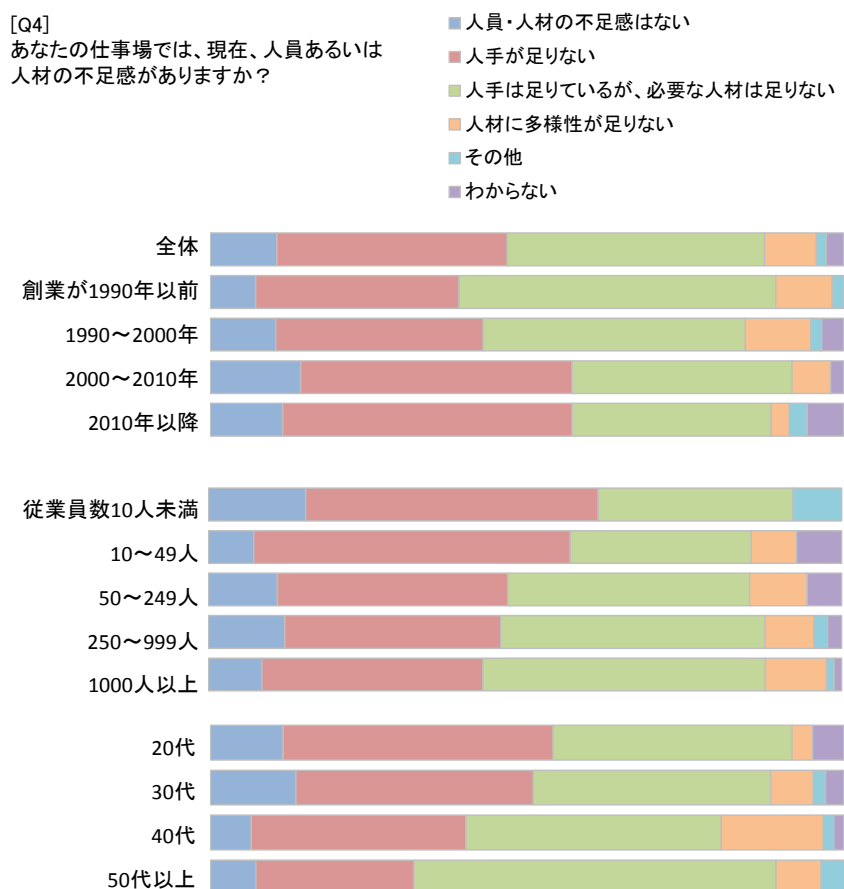
[Q5]あなたの会社では、人員・人材不足感がある場合には、主にどのような方法で解消していますか？



現下の人員・人材の不足感と、所属する企業や回答者年代との相関関係が図表 4-8 である。

まず、創業後年数が浅く小人数の企業で「人手不足」との量的不足感がより強い傾向にあり、創業後年数が経ち従業員規模が拡大するほど「人手は足りているが、人材は不足」との質的不足感が増加する傾向が見られる。しかし、充足感には明確な相関性が見られず、創業後まもなく 10 人未満の企業でも不足感を感じていない企業もある。また、回答者年代としては、年齢が上がるにつれて、量的不足感よりも「人手は足りているが、人材は不足」との質的不足感が増している。

これらのことから、感じられている不足感の多くは、真のリソース不足というよりも、企業や個々人の経験の蓄積や成熟により、経営における人材の質的側面への理解や事業環境変化への理解が深まることに起因して生じる、漠然とした不安感であることを意味していると考えられる。特に、すでに変化しつつある事業環境や前節に見られたような変革期へのイメージがあるなかで、起こりうる環境や仕事の質的变化に対する現状の対応状況のずれが、人材不足感という形で感じとられている可能性がある。つまり、事業環境変化への未対応など、人員の補充などでは本質的に解決できない人的資本以外の問題までが、人材不足のせいになされている可能性がある、ということである。



図表 4-8

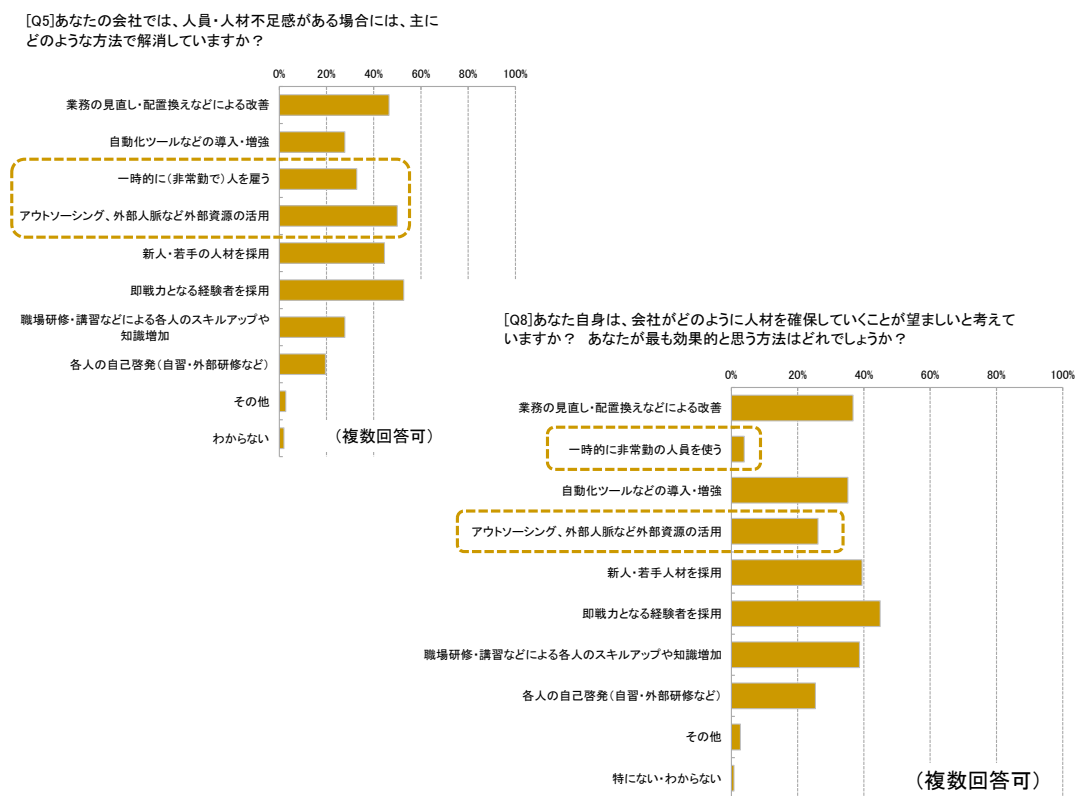
人員・人材不足感と、所属する企業・回答者年代との関係

図表 4-9 は、人員・人材不足の解消方法に関して、企業において実際に行われている方法と回答者自身が望ましいと考えている方法との比較である。

まず、現状の解消方法も望ましい解消方法も、人員・人材の補充だけではないことが明らかである。このことは、前図でも推測されたように、人員・人材不足感の本質の多くが別の要因にあることを明確に示唆している。

一時的な採用やアウトソーシングに関しては、現状の対応と理想とのギャップが見られ、できれば他の手段に置き換えていきたいとの要望が見える。一方、その他の解消方法については、現状の対応と理想とのあいだで大きな違いが見られない。

結論的に言えば、現下の人員・人材不足感、人的資本の補給だけに頼らず、要因・状況に応じて種々の解消方法が併用されていくことが望ましいものと考えられる。



図表 4-9

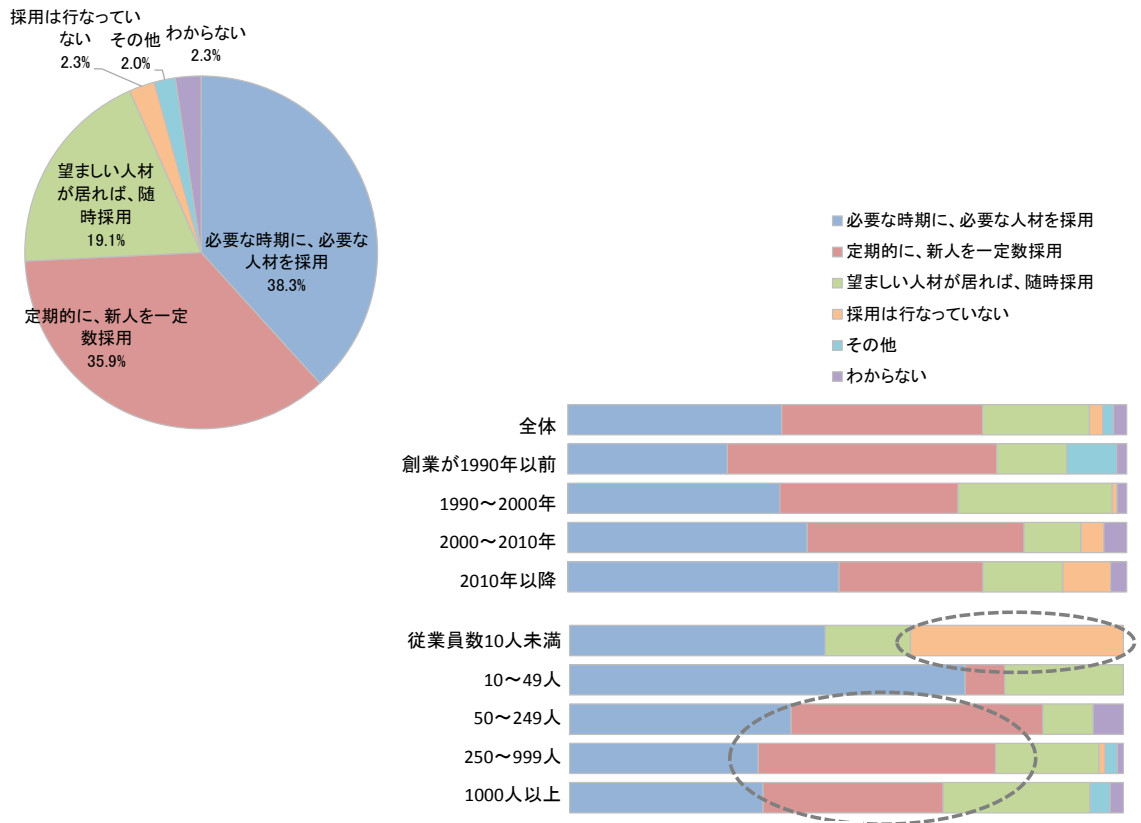
人員・人材不足感の解消方法における現実と理想

4-4-3. 採用と求められる人材像

図表 4-10 に、採用の形態に関する回答傾向を示す。本アンケートでは、4-3 章で記したように、回答数が企業数を表してはいないことには注意を要する。

まず、全体的にみて、定期的な新人採用よりも、不定期に必要な人材を採用している傾向が強いことが特徴的である。特に、創業後年数が浅く小人数の企業ほど、必要となときに必要な人材のみを採用する傾向が強い。10 人未満の規模では、まだ採用自体を行っていない企業もある。一方、定期採用は主に、創業から年数が経ち、ある程度の規模（50 人以上程度）になった企業で行なわれていることが分かる。

[Q6]
あなたの会社では、採用については、主にどのようになっていますか？



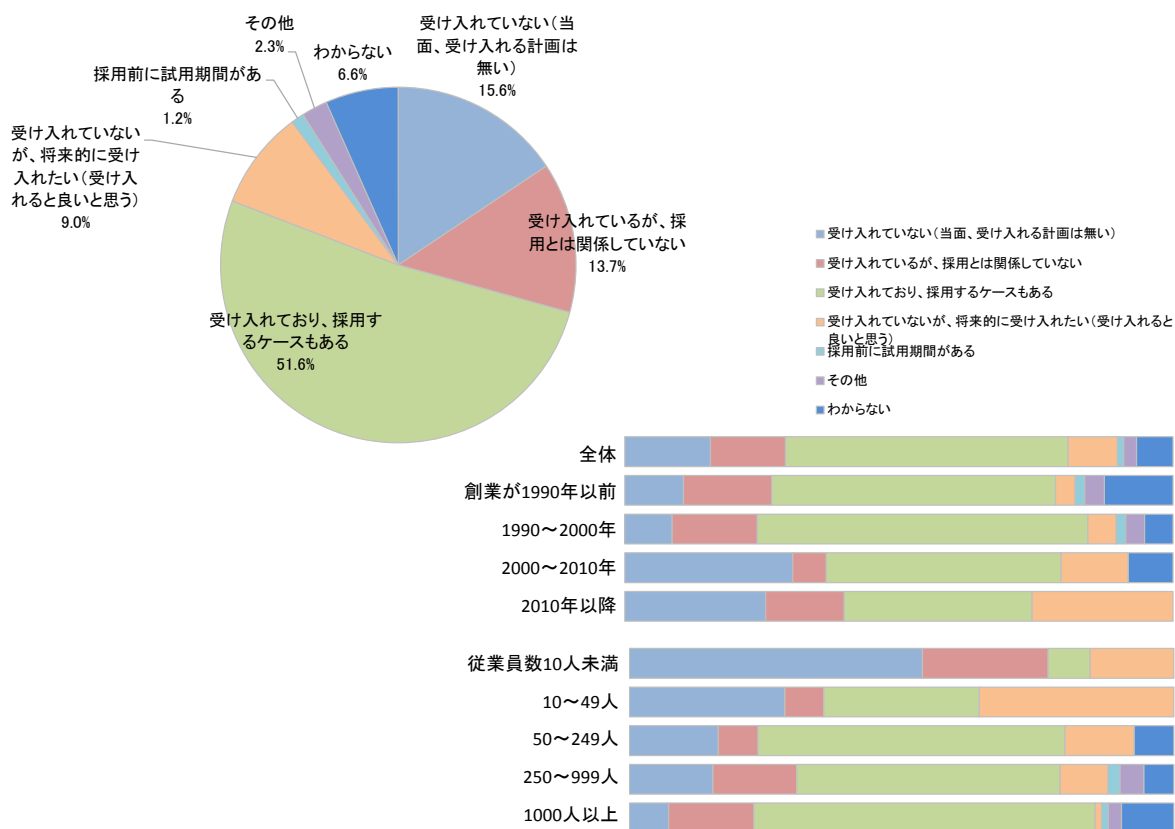
図表 4-10
採用の形態 ～定期採用と不定期採用～

図表 4-11 は、インターンの受け入れに関する回答傾向である。全般的に、インターンの受け入れに積極性が見られ、採用にもつながっているケースが多いことがうかがい知れる。

全体的には、創業後年数が経つほどインターン受け入れ実績が増しており、実績のない企業でもこれから受け入れる希望が多く見られる。創業後まもない少人数の企業では受け入れていないとの回答が目立つが、このような企業でも将来的には受け入れたいとの希望が見られる。

前出の図 4-10 から分かるように、これらの企業が中途採用に比べて新人採用にはさほど積極的ではないなかで、若手の人材確保にとって、インターン制度が非常に大きな意味を持っていることが分かる。これらの企業への就職を希望する学生や連携などの繋がりを持ちたい大学にとっても重要視すべき制度であると言える。

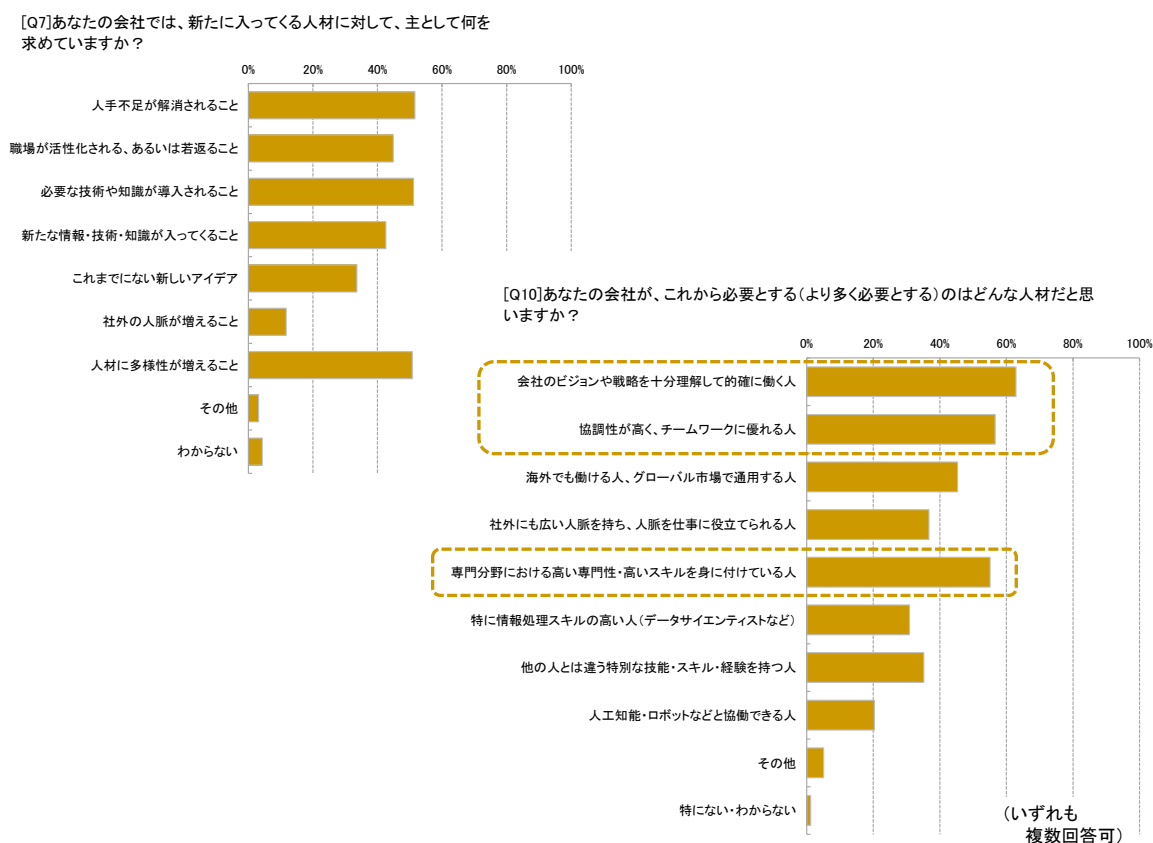
[Q9]あなたの会社は、学生などのインターンを受け入れていますか？



図表 4-11
インターンの受け入れ

図表 4-12 は、回答者群の求められる人材像と期待を示している。結論的には、求められる人材像は多種多様であり、「こういう人物」「このようなスキルがある人」というような特定の視点に集中しているわけではない。一方で、新たに入ってくる人材には、人手不足解消以外に、新たな知識や多様性増加など、多くの視点での期待が持たれている。これらの期待は、前述した人材の質的不足感の解消への期待にも対応していると考えられる。

ただし、そのなかでも、企業のビジョンへの共鳴、協調性、個々人の専門性の高さ、などは共通して特に求められる傾向があり、これらの企業における採用のポイントと考えるのもよいであろう。このうち、企業のビジョンへの共鳴、協調性などは、スキルというよりも、個人のマインドセットに関わる特性である。図表 4-11 において、これらの企業がインターン制度を有効活用し採用にもつなげていることを示したが、経験や実績の少ない若手の採用に関しては、企業のビジョンへの共鳴や協調性などのポテンシャルをインターン期間に見極め、それらを採用の判断基準にも繋げていると考えられる。



図表 4-12
求められる人材像と期待

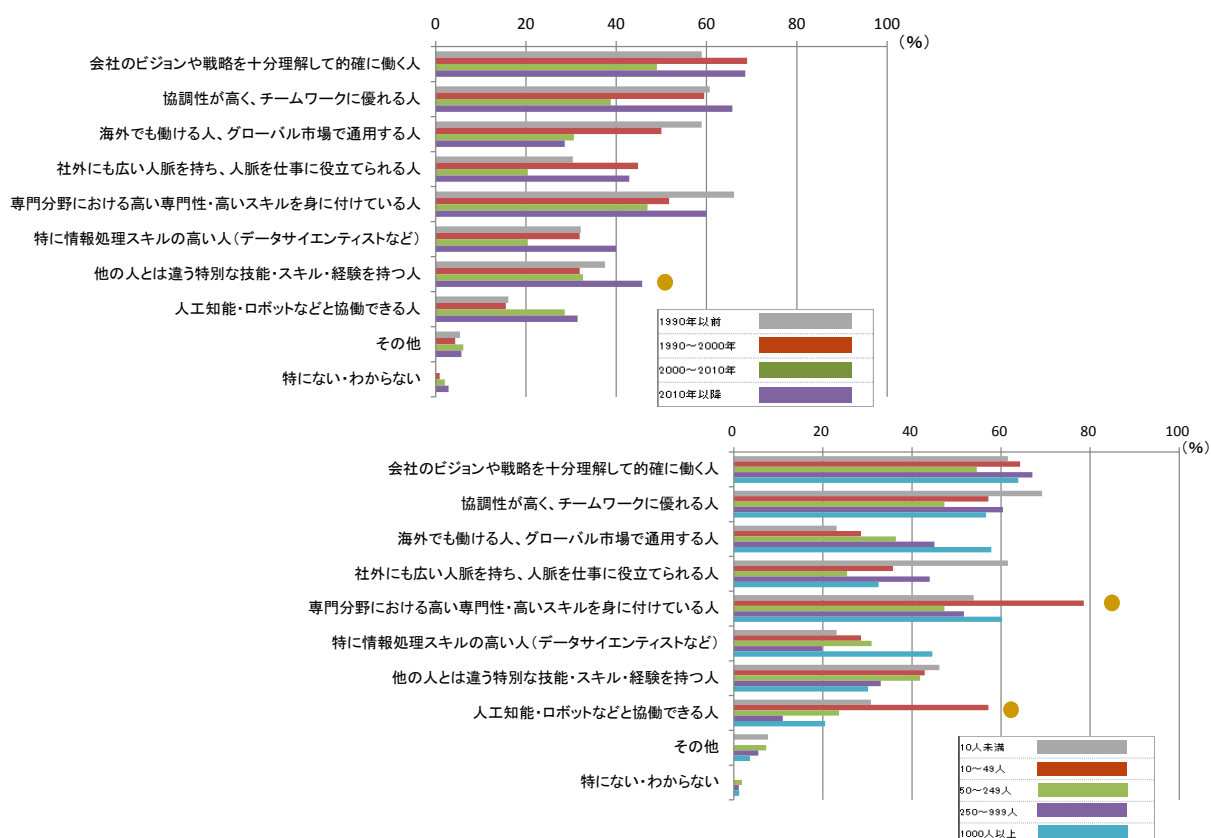
図表 4-13 は、回答者群が所属する企業にとって必要と考えている人材像と、企業の創業時期や従業員の規模との相関性をみたものである。

特にグローバル化対応人材に関しては、創業後年数が経って大人数になった企業の回答者ほど、その必要性を強く感じている。これは、創業初期には国内事業のみを想定しているが、企業規模が大きくなるにつれて事業の国際化を進めようとする企業が増えるためではないかと考えられる。

一方、特殊スキルや新技術などの導入に対応する人材確保に関しては、むしろ創業後年数が浅く小人数の企業の回答者のほうに積極性が見られ（●）、特に、創業後数年が経って発展拡大期にある企業が最も積極的である。ただし、創業から間もない企業は、まだその段階には達していないように見える。

一般的にデータサイエンティストなどの IT 人材不足が叫ばれるなかで、これらの企業に関しては特に大きな要望は見られないことは特徴的かもしれない。このことは、これらの企業では IT 人材の存在は必須要素であって、ある程度の必要人材は、すでに確保できていることを示すものと考えられる。

[Q10]あなたの会社が、これから必要とする(より多く必要とする)のはどんな人材だと思いますか？



図表 4-13

求められる人材像と創業時期や従業員規模との相関性

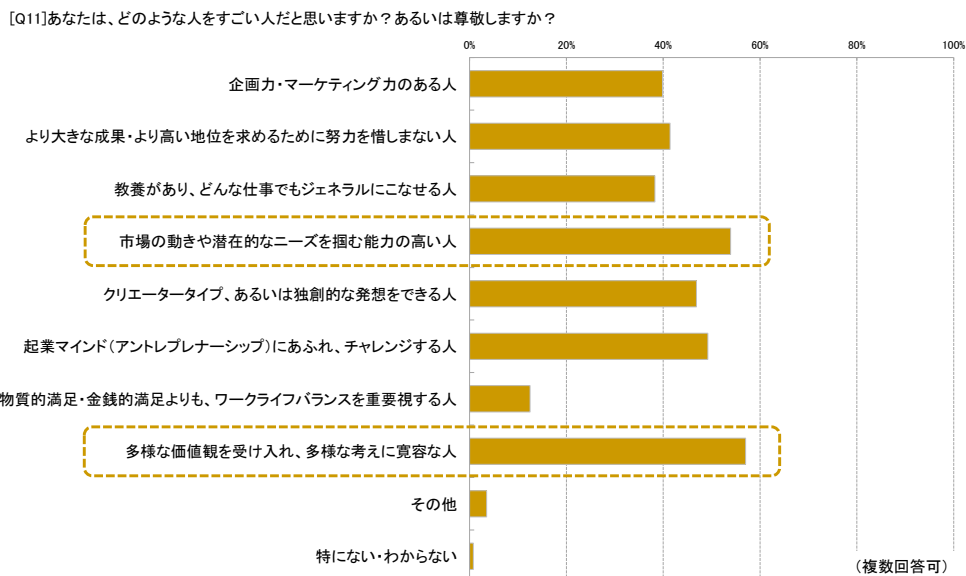
図表 4-12～4-13 に示された、必要と考えられる人材像についても、前章の経営層へのインタビューにおけるそれらのイメージ（図表 4-14）と共通点が多々見出される。特に、ビジョンへの共鳴やチームプレーにおける協調性、また、個人のアイデンティティの確立や自立を求める傾向は、図表 4-12 の注目点とほぼ一致している。あるいは、一致と言うよりも、これらの企業群では、経営者の理想・理念が、そこで働く就業者に明確に伝わっていることを示す、とも考えられる。

図表 4-14 参考：経営者層インタビューに見られる

「これから、より求められる人材」のイメージ（図表 3-4 からの抜粋）

- 会社のビジョンに共鳴できる人材
- 役割分担への的確な認識があり、チームプレー可能な人材
- 仮説を設定でき、検証の仕組みを考えられる力を持つ人材
- 将来的にどのような人間になりたいかが明確な人材
- 世界で戦える技術系人材、プロデューサー能力も有するエンジニア
- AI やロボットなどが活用される環境下でも、わくわくしながら働ける人材
- 打たれ強い人材・自立している人材

なお、今回のアンケートでは、個々の回答者が尊敬するような人物像についても質問項目を設けている（図表 4-15）。結論としては、尊敬される人材像も多様であるが、特に市場の動きやニーズへの感度の高さや多様性への寛容性などが注目されていることがわかる。



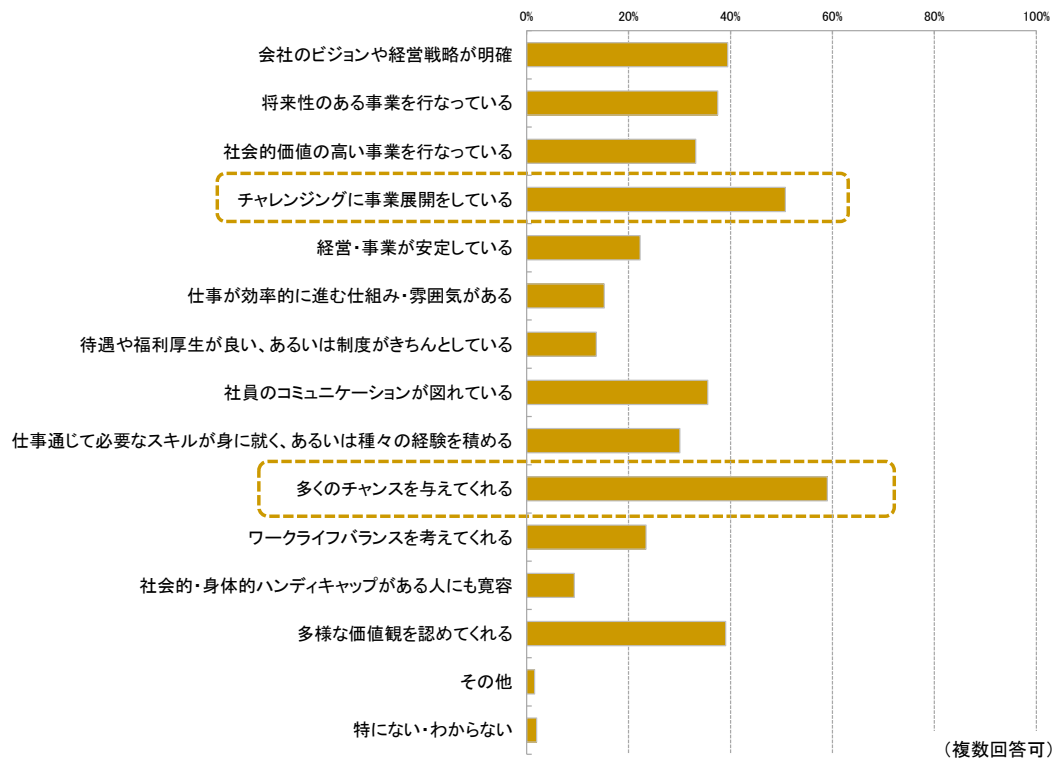
図表 4-15 尊敬される人物像

4-4-4. 会社の魅力・キャリア形成

図表 4-16 に、所属企業の魅力をどのようなところに感じているか、自分の可能性を引き出してくれると感じられるか、に関する回答を示す。

チャレンジングな事業展開、自分にチャンスを与えてくれる点などに、会社の魅力を感じる回答者が多い。相対的に、彼らは、企業の安定性や福利厚生などの待遇面にはそれほど魅力を感じていない。

[Q14]あなたの会社はどんなところが良い会社だと感じていますか？ あなたの可能性を引き出してくれると感じていますか？

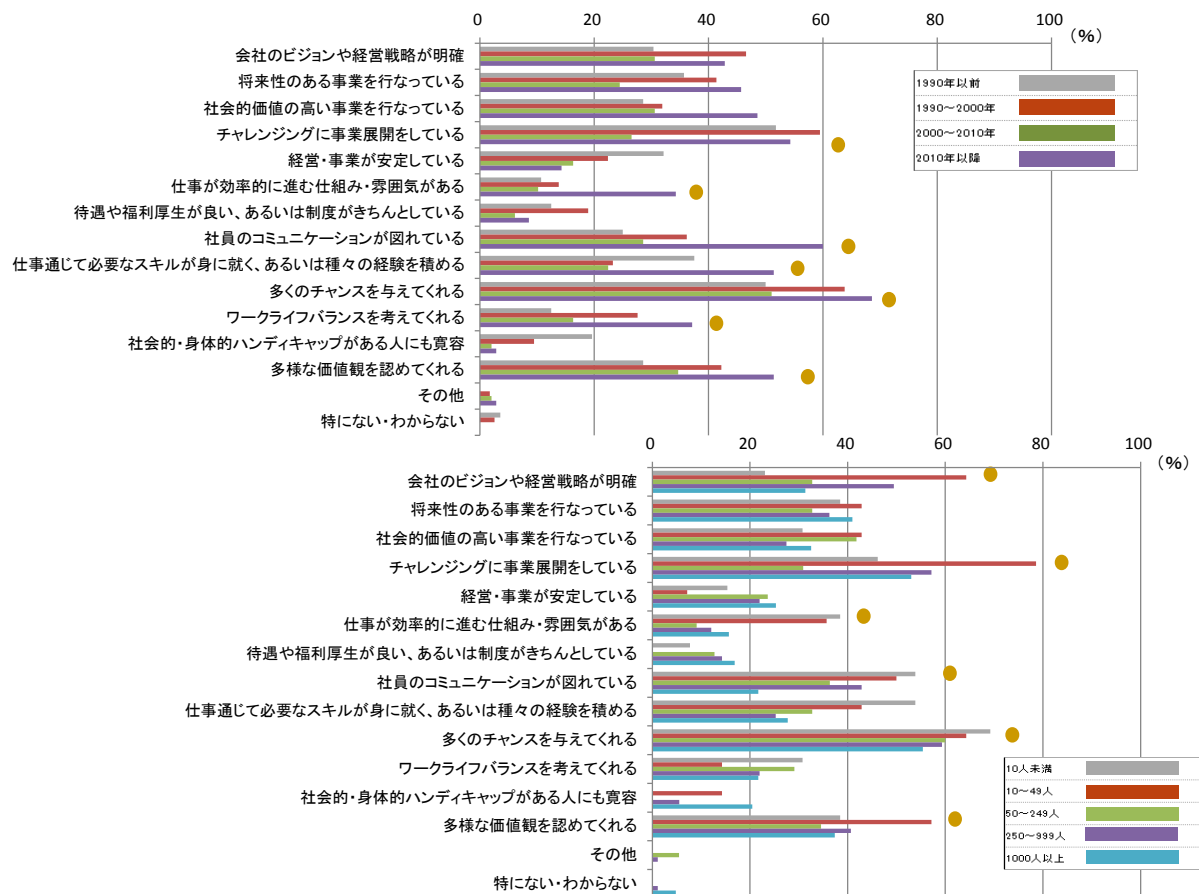


図表 4-16 所属する企業に感じる魅力

図表 4-17 は、図表 4-16 で示した所属企業に感じる魅力と企業の創業時期・従業員数の規模との相関関係を見たものである。

相対的にみて、新しい企業や少人数の企業の回答者のほうが、所属企業に対して多くの魅力を感じている。また、図表 4-16 にあるような、チャレンジングな事業展開やチャンスを与えてくれるなどの点に所属企業の魅力を感じるという傾向も、新しい企業や少人数の企業の回答者に、より強く表れている (●)。

[Q14]あなたの会社はどんなところが良い会社だと感じていますか？ あなたの可能性を引き出ししてくれると感じていますか？



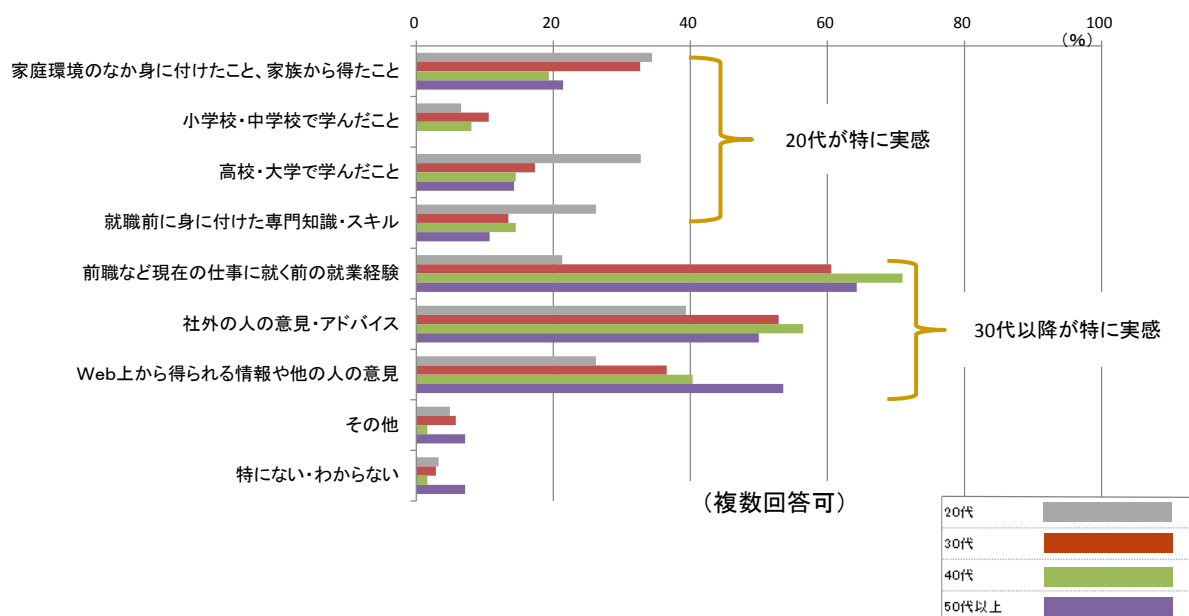
図表 4-17
所属企業に感じる魅力と創業時期・従業員規模との相関関係

図表 4-18 は、回答者群が、現在の仕事を通じて得られる知識・経験以外で最も役立っていると思うことを、年代別に見たものである。

全般的に、前職の経験や社外からの情報・アドバイスに対して、仕事に役立っているという実感が見られる。20代はまだ社会経験が少ないためか、相対的に家庭環境や高等教育などの過程で得た知識が役立っていると感じているが、30代以降になると、前職の経験、社外からの情報やアドバイスなどがより役立つと感じており、全体的には後者群のほうがインパクトは強くなる。

ただし、そのような20代でさえも、社外からの情報、特に社外の人意見やアドバイスを重視していることに注目すべきであろう。また、20代でも現在の仕事以前の就業経験を挙げる人がかなりいることから、彼らにはアルバイトなどの就業経験や20代での転職経験などがそれなりにあって、かつ、それらの経験が現在の仕事に役立っていることを示している。

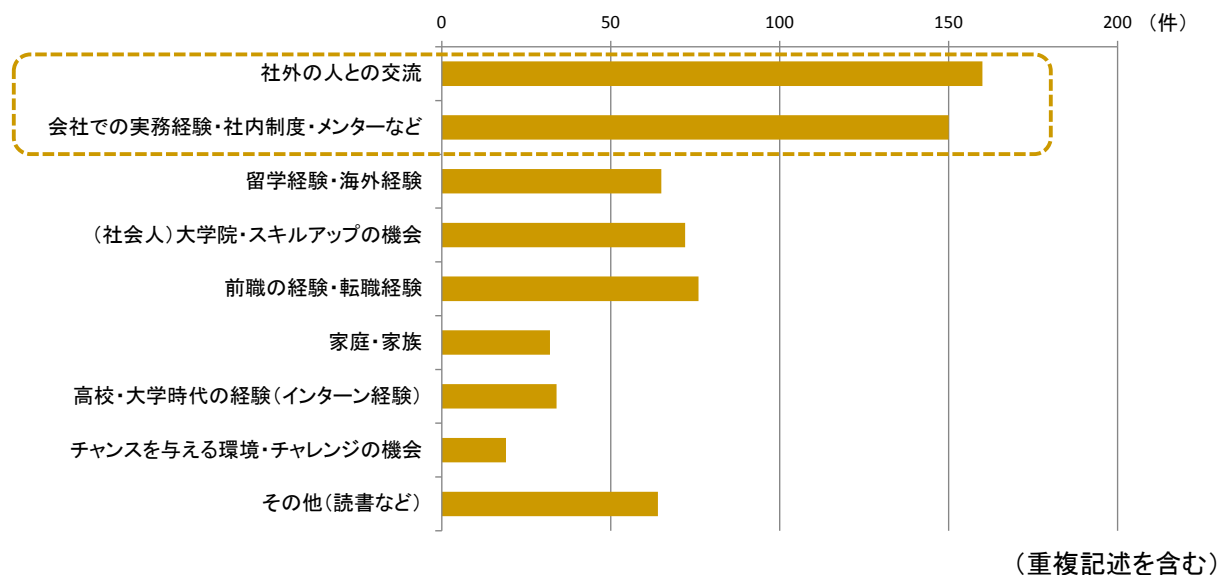
[Q12]あなたが、現在の仕事を通じて得られる知識・経験以外で、最も役立っていると思うことはどれですか？



図表 4-18

仕事に役立つと実感される知識や経験と
回答者の年代の関係性

図表 4-19 は、自身のキャリア形成に特に役立ったこと、あるいはこれからあればいいと思うことの自由記述（附録-1、-2 参照）を内容分類した結果である。回答者群は、キャリア形成に対して、社内の実務経験と同等あるいはそれ以上に「社外の人との交流」を重視している。前出の図表 4-18 にも見られたが、社外との交流が彼らにとって非常に大きな意味を持っていることが、ここでも確認できる。



図表 4-19 キャリア形成に特に役立ったこと、
あるいはこれからあればいいと思うこと（自由記述）

なお、キャリア形成のうち、特に「起業」という観点で役立つことに関しては、前章の経営者層インタビューの意見（図表 4-20）との比較が参考になる。こちらでは、事業責任者としての経験や留学経験などの特別な体験、技術・社会課題・ビジネスモデルなどの発見の機会が強調されている。「起業」という選択は、これらの新しい企業群においても、やや特殊なキャリア形成であり、通常の実務経験や一般的な社外との交流程度では得られない、特別なレベル感の体験を必要とするものと考えられる。

図表 4-20 参考：経営者層インタビューに見られる
「起業に至る大きな要因」（図表 3-4 からの抜粋）

- 前職の事業責任者としての経験、投資経験
- 留学経験
- 自身の生活経験や必要性からの社会課題の発見
- 技術的データの蓄積、ビジネスモデルの形成
- 公的なインキュベーション制度・施設
- 身近に居た起業家からの勧め

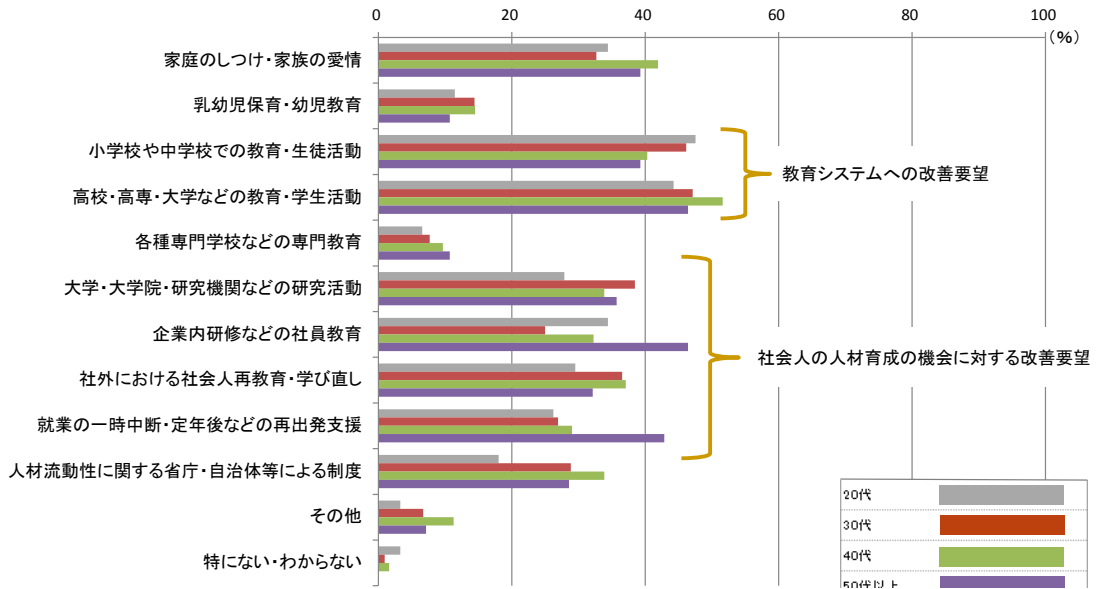
4-4-5. 人材育成に関する問題意識と大学への期待

図表 4-21 は、回答者群の日本の人材育成に関する問題意識である。

注目点は分散しているものの、小中学校・高等学校・大学などの教育機関における人材育成に関しては、年代に関係なく、改善すべきとの要望がある。それと同時に、どの年代も、家庭生活の影響を重要視している。

また、学び直しなど社会人の人材育成の機会（リカレント教育）に対しても種々の問題意識がある。特に 50 代以降では、企業研修や自治体制度などへ依存したいとの傾向が強く感じられる。

[Q13] 従来の日本の人材育成で、改善すべき点・見直すべき点があるとすれば、特にどの部分でしょう？



図表 4-21 日本の人材育成に関する問題意識

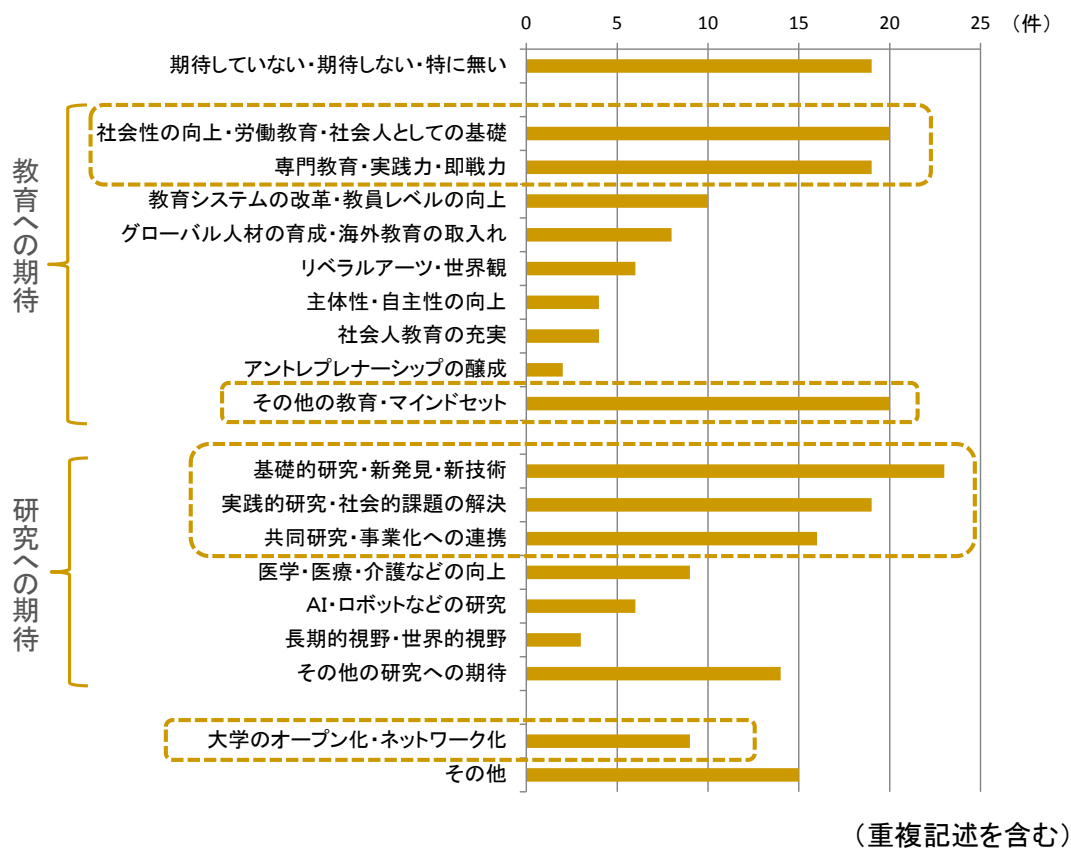
図表 4-22 は、回答者群の大学における教育や研究に対する期待の自由記述（附録-5、-6 参照）を内容分類したものである。

全般的に「期待する」という回答が多いものの、なかには「まったく期待できない」というような諦めともとれる回答もあった。また、期待の内容は多種多様である。

教育という側面では、大学が輩出する人材の社会性や実践力・即戦力の向上への期待が特に多い。それ以外の種々の意味合いでも人材のマインドセットを変化させる機会としての大学教育への期待が高い。

一方、研究の側面では、基礎的な研究や新発見・新技術などへの期待がある一方で、それらは不要であり、実践的研究や社会的課題の解決を優先すべき、との相反する要望も存在する。それらの両立やバランスを求める回答者もあった。

また、大学にオープン化・ネットワーク化を求め、共同研究や事業化への連携など、積極的に繋がりを持ちたいとの希望も少なくない。



図表 4-22 大学における教育や研究への期待（自由記述）

4-5. アンケート結果のまとめと示唆

回答者群には、総じて以下のような傾向が見られた。

- 本アンケートでは全般的に回答者群の年代が若く、種々の面において非常にポジティブな姿勢がうかがえる。
- 第4次産業革命のような変革を、生産性向上や効率向上、新事業や起業などのチャンスなど、ポジティブな変化としてとらえる人が多く、また、仕事や働き方を大きく変えていくような社会的な変化もイメージされている。ただし、それらによる労働や情報などの二極化や格差拡大を懸念する人も少なくない。
- これらの企業群の現下の人員・人材の不足感は強い。人員が足りている場合でも、人材に対する不足感は強い。これらは、単純な人手不足という量的な不足感ではなく、事業環境など変化への未対応という意味での人材の不足感を表している可能性がある。そのため、求められる人材像やその専門性は多様であり、また、採用以外にも種々の方法で不足感の解消が図られようとしている。これらの人材不足感には、本来は人材の問題でないケースも含まれていると考えられる。
- 採用に関しては、定期採用よりも、必要なときに必要な人材を随時採用する傾向にあり、専門性をもち即戦力となる人材をより求めている。マインドセットとしては、企業のビジョンへの共鳴や協調性が、特に採用の注目要素と考えられる。インターン受け入れも活発であり、若手採用につながるケースも多い。
- 転職経験者が多く、人材流動性の高まりを感じとれる。前職の経験は、現在の仕事にも役立っているとの実感がある。また、特に創業からの年数が浅い新しい会社において、所属する会社に魅力を感じて働く人が多く、彼らは新技術の導入などにも積極性が見られる。
- オープンイノベーション時代を反映して、社内の実務経験と同等以上に、社外からの情報やアドバイスを重んじる傾向が、どの世代にも見られる。
- 大学に対しては、教育の面においても研究の面においても、大きな期待がある。大学がオープン化・ネットワーク化されることにも期待があり、連携も求めている。

これらのアンケート結果を3-2章のインタビュー結果と合わせて、次章では他の分析データや統計資料などと比較しつつ議論を進める。

5. 他の調査・統計などとの比較による考察

5-1. 第4次産業革命のイメージ

今回のインタビューおよびアンケートから、新経済連盟の関連企業では、第4次産業革命と呼ばれるような大きな変化が起きつつあるという認識が、経営層にも従業員層にもほぼ共有されていることが確認できた（4-4-1参照）。変化の方向性はおおむねポジティブなもので、生産性向上や効率化・自動化の進展、新事業や起業のチャンスなど、また、働き方・雇用状況や生活スタイルなど社会的な変化も想定されている。特に経営者層は、そのような変化への経営における対応が必要になることを認識している。従業員層には不安や懸念も見られるが、全般的には、このような変化をポジティブにとらえている傾向は、新経済連盟の企業群で見られる大きな特徴と言えるだろう。

このようなポジティブな見方は、世界の経営者層の意識調査と相通じるものである。世界15か国の1600人以上の経営者層のアンケート結果として発表されている「グローバルデジタル革新調査レポート」(2017)⁸によれば、世界のビジネスリーダーの多くは、AIの登場を脅威ではなく機会であり、人の仕事も代替するようになるが、それ以上に人の能力を拡張するものとポジティブに捉えている。また、世界79か国1300名以上のCEOインタビューの結果として発表されている「20th CEO Survey」(2017)⁹によれば、世界のCEOは依然として将来への楽観的見方を崩しておらず、今までのところ競争環境への影響は限定的であるととらえ、今後の成長へも自信を見せていると報告されている。

ただし、これら世界のCEO集団は、テクノロジーやデジタル革新のコスト削減効果よりも、イノベーションによる競争力強化の側面をより重要視している。一方、今回の新経済連盟関係企業のアンケート結果によれば、最も注目する変化は生産性向上や効率化・自動化の進展などであり、新事業の可能性などへの注目度合はそれらよりは低い。この点に関しては、今回の母集団においても、コスト削減など「守りのIT投資」¹⁰に重点を置く従来からの日本企業の姿勢が続いている状況¹¹が引き継がれている様子うかがえる。つまり、全体的にはポジティブと見える新経済連盟関係企業の見方でさえも、ビジネスの発展性のチャンスという意味で変化をとらえているかという点では、世界の経営者層の多くと比較するならば、まだまだ消極的な面もあるように思われる。

人材育成の視点では、新経済連盟関係企業の経営者層も従業員層も、今後の第4次産業革命と言えるような変革期には、人材に対する要求が大きく変わると見ている。特に一般

⁸ グローバルデジタル革新調査レポート ～ビジネスのアウトカムを実現するデジタル革新～、富士通株式会社、2017

⁹ 20th CEO Survey (第20回世界CEO意識調査) ～過去20年におけるCEOの意識変化・未来をどう描くか～、pwc、2017

¹⁰ ITを活用した経営に対する日米企業の相違分析、JEITA、2013

¹¹ 例えば、国内IT投資動向調査報告書2017、iTR、2017

従業員も含まれるアンケート結果では生産性向上や効率化が進み、単純作業が自動化し、人間による仕事の量が減少していくことが懸念のひとつとして現れている。また、その影響として、求められる仕事のタイプやミッションに対する個々人の能力差が明確になり、また、得られる情報・知識や待遇に格差が生まれ、変化に対する勝者と敗者の二極分化が起きうることへの心配も現れている。これらへの対応の可否は当然ながら企業間格差にもつながり、再編や買収の要因になっていくと考える人もいる。また、社会的な面からは人間の自信や意欲の喪失にもつながりかねないことへの懸念も見られる。これらのネガティブな見方は、特に AI・ロボットなどの技術進展や事業導入に対して、世界中で共通に議論されている懸念である。ただし、総じて言えば、今回のアンケート回答では、ネガティブな見方よりはポジティブな捉えの方が量的に上回っており、変化にともなう好ましい側面と懸念される面という対で考えている人も多い。これらが単純な拒否感や悲観論ではないことは、新経済連盟関係企業で働く人々の特徴と見なしてよいであろう。

経営者層に限れば、このような変化を当然起こるはずとの必然性としてとらえており、むしろ、そのようななかで企業が生き残っていくべく、冷静な判断や対応を行なおうとしている。人材の面では、自立性・打たれ強さ・協調性など生き残る力を重要視し、すでにそのような適応性も見極めたうえで採用を行なおうとしている。さらに自身の起業経験から、アントレプレナーシップ促進へのより強い要望も見られる。新経済連盟関係企業の経営者層の懸念は、むしろ、日本は第4次産業革命のような変革期を迎える準備が十分にできていないのではないか、あるいは、そのような変化には対応できないような人材育成が継続されているのではないかと、といった点に向いている。

5-2. 現下の人員・人材不足感、人材確保への危機感、それらの本質

今回のアンケート結果で強く表れた現下の日本の人員・人材不足感（4-4-2参照）は、以下のような最近の種々のデータから見ても妥当であると言える。量的観点で各種統計をみると、現下の有効求人倍率は高い水準で継続的に伸びており¹²、2017年3月時点で全国平均が1.45倍、全都道府県で1倍以上を上回る。大学・短期大学・高等学校の就職率は調査開始以来の最高値になっている¹³。中途採用においても、ほぼ全業種において需要はさらに増加する見込みで、日本全国で約半数の企業は十分な人員確保ができていない状況と報告されている¹⁴。一方、イノベーション創出といった質的な意味での人材不足感も報告されており、「能力のある従業員の不足はイノベーション実現の最大の阻害要因」と実感した企業が増加し、「良いアイデアの不足など社内の既存能力だけではリソース不足」と

¹² 厚生労働省の各速報値、および、一般職業紹介状況、厚生労働省、2017

¹³ 平成28年度大学等卒業者の就職状況調査（4月1日現在）、文部科学省および厚生労働省、2017

¹⁴ 中途採用実態調査（2016年上半期実績、2017年度見通し）、リクルートワークス研究所、2017

の実感もあることが報告されている¹⁵。これらの傾向は、現下の人材不足感に、量的な人員不足感と質的な人材不足感が混在しているという今回のアンケート結果に一致する。

一方、世界的に見れば、失業率が高い状態が続く国が多いことから、量的な意味での人員不足感の世界共通の傾向と言うことはできない。しかし、前出のグローバルデジタル革新調査レポートや 20th CEO Survey（第 20 回世界 CEO 意識調査）⁹によれば、世界の経営者層の人材確保への注目度は非常に高く、とりわけ質的な不足感が強く感じられている様子がうかがえる。特に 20th CEO Survey では、世界の企業の経営者はテクノロジーの発展とともにいっそう人的資本を重要視しており、「機械が代替できないスキルをもつ人材獲得が難しくなる」と予想している。この先、「鍵となる人材の確保」がいっそう難しいのではないかと懸念は、経済の不透明さや過剰な規制に対する懸念に匹敵するほどの大きさであると言う。

これらを踏まえて、あらためて今回の新経済連盟関係企業の一般従業員を含むアンケート結果を見ると、注目すべきは、人員・人材の不足感が強いにも関わらず、実際の採用では、必要な時だけ必要な人材を採用している企業が多いことである。また、「人員は足りているが人材不足」あるいは「多様性不足」などの認識が過半を占め、実際には採用以外の方法でも不足感の解消が図られていることも注目すべき点である。しかもアンケート母集団では、すでに人材流動性がかなり高まっているように見られる。

ごく簡単に言ってしまうと、新経済連盟関係企業では、人員不足といった量的な不足は本質的にはかなり少なく、質的な人材不足感も、人材確保以外の解決方法でも解消しうる種類のもが含まれているのである。4-4-2 節でも結果から推測したように、今回の調査結果に見られた人材不足感には、環境や仕事の質的变化への現状の人材の対応が不十分であることが人材不足というように感じられている、という解釈が成り立つ。このことは、新人に対する期待の内容が多様であり、また、単純に IT スキルを持つような技術者が求められているわけでもない、というような結果からもうかがい知れる。さらに、経営層インタビューのほうをみると、ここでも人材確保の苦労はうかがえるものの、量的な意味での不足感ほとんど語られておらず、むしろ、人材の資質を慎重に選んで採用していることが強調されている。しかも経営者層は、スキルの面よりも、ビジョンへの共鳴や協調性など、マインドセットの面をより重視しており、すでに変革期に必要なとされる人材確保を志向しはじめているようにも感じられる。

このような状況から見て、日本全体では ICT 化の影響による構造的失業が全くなくなったわけではないとは言えないものの、現状は、1990 年代までに見られたとされる環境変化に対する労働市場の状況¹⁶とはすでに相当異なってきていると言えるだろう。つまり、少なくとも新経済連盟関係企業のような企業群では、労働者の資質のうち IT スキルのような教育訓練で補える量的側面については、すでにある程度の人員確保がなされつつあり、ま

¹⁵ 第 4 回全国イノベーション調査統計報告、NISTEP REPORT No.170、2016

¹⁶ 阿部正浩、日本経済の環境変化と労働市場、東洋経済新報社、2005

た、自動化やアウトソーシングのような手段もとっている。今後は、それらにはさらなる自動化・効率化が図られ、本質的な問題ではなくなっていく可能性が高い。すなわち、そこで生じている人材のミスマッチ感は、仮に人的資本の問題が大きいとしても、時間が経てば軽減していく移行期（摩擦的失業）の問題¹⁷、すなわち、移行期の人材の需給ミスマッチであると言えそうである。

そもそも、日本の現下の経済指標を総じて眺められるサイトを見てみると¹⁸、現下の日本の量的な人員不足の進行傾向は、景気動向や各種の生産性指数とまったく同期していない。失業率や有効求人倍率と、賃金上昇との連動性もほとんど見いだせない。例えば、業績回復期にあるとされる一方で、至近の名目賃金はむしろ減少しており、賃上げの動きが滞っている可能性もあると報告されている¹⁰。これらのことは、現在、日本の産業界で行われている人員確保の多くは、状況変化の対応の必要性に対して人員増強という量的な対処で補おうとしているようにも見え、乱暴な言い方をすれば、労働集約型の一時しのぎの対処を行なっているように感じとれる。現下の日本の人材不足感の量的な側面は、種々の一時的な事情で発生しているものであると言え、産業構造が変化しつつあることへの対応の遅れが存在する業界ほど人員不足が生じているとも解釈できる。

現下の日本の人材不足感のすべてが、第4次産業革命と呼べるような変化で説明しうるものではないが、革命的な変化による摩擦的失業や構造的失業の兆候が、すでに質的不足感という形で表れてきていると言ってもいいのではないだろうか。IT化やグローバル化への対処の一部は、本来は自動化ツールの導入やアウトソーシングでも解決でき、一方、それらをもってしても対処できない、より本質的な問題の解決については、単純な人員の増強では解決が期待できない種類のもので、かりに人的補強によって解消できる部分があったとしても、それは的確な人材の補充でなければ解決できないのである。後者こそ、まさに前出の世界のCEOの人材確保への懸念⁹に相当するものと言える。事実、新経済連盟関係企業は、明らかに量的な意味での人員増強を志向しておらず、必要なときに必要な人材だけを採用しているのである。

また、そのような人材のミスマッチの解消方法としての人材育成は、一過性のスキルや専門性に関するリカレント教育も当然ながら必要ではあるものの、これだけでは当面の対処の感が否めない。産業革命のような変革期への対処という意味の人材育成では、より注目すべき点は、新経済連盟関係企業の経営者層が強調するように、むしろ、新しい時代を迎えるためのマインドセットの醸成にあるように思われる。このことはアンケート結果における教育への期待にも現れており、彼らの教育への期待のなかに専門性の向上に関する事項はさほど多くないのである。

このように考えてくると、すでに新経済連盟関連企業のような新しい経済を志向する企業群では、すでに変革期への移行準備が始まっているように思われる。彼らが感じとって

¹⁷ 宮本弘暁、摩擦的失業と構造的失業、日本労働研究雑誌、No.657、pp.70-71、2015

¹⁸ 経済指標ダッシュボード、日本経済新聞社

いる人材不足感は、本来は人材の補充では解消されないものが含まれている。彼らは質的に必要とされる人材のみを選択して採用し、新たな技術導入による人の仕事の置き換えなど、人材補充とは別のアプローチも率先して模索していくはずである。その結果、彼らのような企業群には、彼らがイメージするような第4次産業革命の変化が一足先にやってくると推測される。また、彼らはその影響として、政府が Society 5.0 と呼び方で示唆しているような将来の社会における望ましい働き方や生活の実践者になっていくのだろう。そして、新経済連盟関連企業で起きているような現象の方向性は、時間差はあっても、日本の他の企業や業界にも波及していくのではないだろうか。

残念ながら、このような議論は本稿の範囲だけでは十分な考察ができず、推論の範囲を超えていない。引き続き、多面的な議論が必要である。

5-3. 現下の採用と人材流動

前述にもあるとおり、今回のインタビューおよびアンケートの母集団の企業は、必要な時期に必要な人材を確保する傾向が強いと言える。その一方で、インターンを通じた採用にも積極的であり、新人に対する多様な期待も有しており、必ずしも経験者だけを優遇しているわけではない。

日本全体を見渡して現在の新卒採用は非常に活発であり、就職率は、高校生も大学等（大学、短期大学、高等専門学校）も専修学校（専門課程）もいずれもが97%以上と報告されている¹⁹。また、新卒の入社予定者に関する調査¹⁹で企業側の満足度をみると、量的満足度に比べて質的満足度が高い。企業の新卒への質的不満の割合は低く、若い世代は、経験は浅くとも企業の人材への期待に十分に込んでいると言える。また、この入社予定者に関する調査によれば、新卒でも職種別採用が過半であり、しかも通年採用が行われており、採用直結と明示したインターンシップからの採用、コース別採用などが今後も増加の見込みとのことである。すなわち、新卒採用も、定期的な一括採用手段に頼っているわけではない。なお、省庁申し合せにより明示されている現在の「インターンシップの推進に当たっての基本的考え方」²⁰によれば、大学院生に関してはなんら制限がないが、学部学生においては、採用直結と明示したインターンシップの実施時期を制限している。しかし、実際には採用直結のインターンは時期を問わず積極的に行われており、今回の調査対象の企業群でも積極的に採用に直結させていることが分かる。

¹⁹ 就職白書 2017 一採用活動・就職活動編一、就職みらい研究所、(株)リクルートキャリア、2017

²⁰ インターンシップの推進に当たっての基本的考え方、文部科学省・厚生労働省・経済産業省、2015（一部改正）

また、今回のインタビューおよびアンケートの母集団企業は即戦力採用を重視しており、すでに転職者がかなり多く活躍している。つまり、やむを得ない理由ではなく、むしろ前向きな意味での人材流動性が高まっていると言える。

国際的にみて日本の人材流動性は低いと言われてきたが、確かにセクター間移動や業界間移動などの点では偏りが報告されているものの、企業間の労働力移動の推移という点では低調とは言えない状況になってきている。日本の転職数は1990年代より増加し、リーマンショック後にいったん下がったが、その後は回復しつつあり、至近の「労働力調査」²¹によれば、現在、年300万人を超えたところである。大卒求人倍率調査²²では現在の民間企業就職希望者数は42万人程度と見積もられており、これらの単純な量的比較をすれば、中途採用による年300万人の人材確保は新卒による人材確保の7倍の規模感がある。しかも、35歳以下の若年層の転職者数は減少傾向にある一方で、45歳以上のベテラン層の転職者数が増加傾向にある²¹。特に専門性を重視すると考えられる企業の研究開発における人材採用においても、中途採用を増やす傾向が報告されている²³。需給のバランスという面で見れば、前出の中途採用意欲を示す調査結果¹⁴によると、従業員規模によらず約半数の企業が希望人員数を確保できていない状況とのことである。また、転職による年収変動も転職により賃金が増加した人が減った人を上回る状況に転じ、この先も売り手市場が続く見込みが報じられている²⁴。要するに、現下の日本の企業間では、キャリアアップなど前向きな意味での人材流動が活発化する環境が整ってきており、今回、新経済連盟関連企業でも、そのような人材流動が実際に起こっていることが確認できたわけである。

人材の流動性と企業業績との関係については、その企業の状態によって、プラスに働く場合もマイナスに働く場合もある。最近の研究発表²⁵によれば、流動性と企業業績は逆U字型であり、雇用が安定している日本型企业は中途採用比率などを高めることで企業業績が上がる可能性があり、一方、ブラック企業など流動性が過剰な企業は逆に雇用を安定させることで企業業績の向上が図れる可能性があると言う。今回の母集団における企業群では流動性は前向きに捉えられており、起業後間もない企業を除くと「辞められて困る」というような意見もほとんど見られなかったことから、彼らは明らかに前者に属する企業群と言えるだろう。なかには、起業後数年しか経過していないのに200人以上を雇用し、人材輩出によって、すでに第2第3の起業を誘発しているベンチャー企業も存在する。言い換えれば、人材流動性を促進できるということ自体が、企業の健全性の表れでもある。

一般的には雇用の安定性を望む議論はまだ多く存在するのだが、前節でも述べたように、現下の日本では失業率は低く、有効求人倍率はかなり高い状態であり、全体的な需給バラ

²¹ 労働力調査、総務省、2016

²² 大卒求人倍率調査(2018年卒)、リクルートワークス研究所、2017

²³ 民間企業の研究活動に関する調査報告2016、NISTEP Report No.173、2017

²⁴ 例えば、労働市場の構造変化が進行、ニッセイアセットマネジメント、2017年3月

²⁵ 山本勲、黒田祥子、雇用の流動性は企業業績を高めるのか：企業パネルデータを用いた検証、RIETI Discussion Paper Series 16-J-062、2016

ンスから言っても人材流動性を高められる条件は整ってきている。前述のように転職による年収変動が転職後に増加しつつあることも、すでに健全な意味での人材流動が増えつつあることを表していると言えるだろう。

また、生産性向上という観点からの労働市場改革の研究²⁶においては、デマンドプル型の労働移動（成長部門の付加価値創造プロセスに付随して生じる労働移動）が生産性向上につながる一方で、コストプッシュ型の労働移動（停滞部門のコスト削減プロセスに付随して生じる労働移動）は生産性向上につながらないと結論付けられている。今後、産業革命のような変革の時期に入るとすると、商品や事業のいっそうの短命化は避けられない状況がしばらく続くと予想され、否応も無く後者の労働移動が増えていく可能性が高い。必要人材あるいは必要スキルの短命化も加速する可能性があり、配置転換を考えられるだけの従業員数を有し、また、社内でのリカレント教育が可能な大規模な企業においてさえも、適材適所の人員配置をしたつもりでもそれは一時的なものになり、常に配置転換や人材の入れ替えを考えることが必要になる。さらに企業がイノベーションを促進しようとするれば、前述したように「良いアイデアの不足」などの面において、すでに社内の所有能力だけではリソース不足との実感が明らかになり、それを反映するように研究開発人材の中途採用増加が観測されているのである^{15,24}。

今後は、業界やセクターを超えた範囲での人材流動が、産業構造の転換のなかで考えられるべきものになっていく必然性は高い。AI/IoT やロボットなどのテクノロジーの導入が職種やタスクを大きく変えていく可能性はすでに一般の議論となっており、今回のインタビューやアンケートからもそのことが確認できている。アンケート結果にもあったように格差や二極化への懸念も見られ、後者のコストプッシュ型の労働移動への政策的対応は必須になるだろう。しかし、コストプッシュ型の労働移動は現状への対応策とも言え、それだけでは望ましい産業構造の転換にはつながらない。そもそも、コストプッシュ型の労働移動は、他に人手が足りない業界が存在しているという条件が必要であり、かつ、個人の能力やスキルのミスマッチが無い場合に成り立つ流動である。つまり、単純作業で済むような職種でなければ移動を起こすことができない。自動化などの生産性向上が見込まれるような産業の変革が想定される状況では、このような労働移動は起こせなくなる。したがって、むしろ、前者のデマンドプル型の労働移動が促進されるようなインセンティブ政策がより強く求められ、個々人が自主的にスキルや能力を獲得しようとする風土を醸成することが必要である。

産業構造の転換という観点では、新人採用もデマンドプル型の労働移動を進めるうえでの一手段であると見なされる。したがって、大学・大学院等における人材輩出は、今後の成長部門や付加価値創造プロセスの変化に対して感度を高め、それらの変化に沿った計画とするか、あるいは変化への対応力を高めた人材を輩出することが望まれる。経営者層の

²⁶ 山田久、失業なき雇用流動化～成長への新たな労働市場改革～、慶應義塾大学出版会、2016

インタビューを見れば、今後の人材育成に関して、こういった変化への対応力を高めることが期待されている。

今回のインタビューやアンケートの結果に見られた前向きな意味での人材流動が、日本全体でさらに活発化するならば、産業構造の転換も否応も無いものではなく、より自然とスムーズに起こることになる。業種・世代などで温度差は想定されるものの、日本の産業全体へ、このような前向きな意識が拡散されることが重要であると考えられる。

5-4. 大学への期待

これまでの論点に比較すると、大学への期待に関しては、今回のアンケートとインタビューのあいだにはやや温度差があるように感じられる。

従業員が主体のアンケート結果によれば、大学の教育・研究に対する回答者群の期待は、全般的にかなり高い。特に期待される場所は、社会性の向上や実践力の向上、その他のマインドセットの醸成であり、そのような資質を身に付けたうえでの専門性の向上、ということのように思われる。ただし、これらの期待には、新卒で優秀な新人を取りたいといったような、一般的な新人採用の観点からの期待はあまり含まれていないことに注意が必要である。研究の面に関しては、基礎研究の面から実践的な社会課題の解決など幅広い期待があり、それらのバランスを求める声もある。大学のオープン化への期待も高く、産学連携などの連携を持ちたいとの積極的なアプローチの姿勢も見られる²⁷。

それらに比較すると、インタビューに応じてくださった経営者層の日本の大学への見方は全般的に冷やかであり、具体的な厳しい注文も多い。すでに大学とのなんらかの関係を有している経営者も多く、連携の有効性を評価する経営者もいたが、ほとんどは大学に対して抱いていた期待がすでに諦めに変わっているというように感じられた。なかには日本の大学への失望感を顕わにし、現時点では留学が必須と考える経営者もいる。彼らは採用を実際に行っている立場であり、大学との実際のコンタクトも経験し、しかも必要な人材のイメージがより明確である。人材のスキルに関しては、単に専門性が高ければよいのではなく、経済的観点との組み合わせの能力でなければならないと指摘しており、自社の採用に際してはビジョンの共有性や協調性などをより強く求めている。さらに自身の起業経験を通じて、自身が大学や留学で得た知見の有効性を見定めてきている。また、第4次産業革命のような変革期を強くイメージしており、彼らの人材への要請は、彼らがイメージする将来に必要な人材像につながっている。彼らにそのような明確な変化のイメージがあるなかで、現代の日本の大学は、変革のスピード感などにおいて、いっそう不満足と感じられているものと考えられる。

²⁷ 2017年5月、新経済連盟は、教育改革プロジェクトチームの下に「産学連携人材育成ワーキンググループ」を設置し、会員企業と大学との戦略的・組織的マッチングを、連盟主導で促進することを明らかにした。

なお、教育面においては、大学だけでなく、小中学校・高等学校などへの改善希望もあり、アンケート結果ではこれらは同程度であった。したがって、人材育成への期待は高等教育に限られるものではない。新経済連盟では、すでに高等学校へのベンチャー経営者の講師派遣なども進めており、より若い段階での社会性の向上や実践へのマインドセットなどの醸成も重要視している。

6. 結言

新経済(New Economy)を志向する新経済連盟の協力を得て、関係企業に対し、「第4次産業革命下の人材育成」をテーマに経営層へのインタビューと就業者全般へのアンケートを実施した。

新経済連盟には起業後まもない新しい企業が多く含まれ、若い労働者層が中心となっている。現下は人材不足感が強いが、これらの企業では量的な不足よりも人材の質的不足感が強い。新しい企業ほど定期採用よりも必要な時期に必要な人材だけを即戦力として採用する傾向が見られ、新しい技術導入にも積極的である。人材への期待は多面的であり、現実には採用以外の多種の解決方法もとられていることから、環境変化や事業変化への対応など本来は人的資本の問題でないことも含めて人材不足感として感じとられている可能性がある。これらの企業は、すでに産業革命のような変革期の入口にあると考えるべきかもしれない。

これらの企業群の労働者層は、社外の情報や交流を重要視しており、自身のキャリアアップにつながる人材流動に非常に前向きである。彼らの働く企業群では、労働市場の生産性向上につながるとされる、成長部門の付加価値創造プロセスに付随して生じるデマンドプル型労働移動が生じており、さらなる起業も誘発し、人材流動に関しての健全性が見られる。彼らは、第4次産業革命のような変革がやってくることに疑問を持たず、このような変化を生産性向上や効率向上だけでなく、新事業創出や起業などのチャンスとポジティブに捉えている。第4次産業革命という言葉に対して社会的な変化もイメージし、仕事や働き方を大きく変えていくと考えており、しかも、それらの変化をもポジティブにとらえている人が多い。格差や2極化への懸念も見られるが、人間らしさの価値の高まりと捉えるような非常に前向きな姿勢も見られる。創業者を中心とする経営者層も今後の大きな変革を想定しているが、より冷静に経営上の対処を考えようとしている。しかし、実際の採用活動や自身の起業体験などから、日本の現下の人材や教育現場に対しては、かなり厳しい見方をし、具体的要望も多い。

このような変革期の人材育成に関しては、単にスキルや専門性の向上の面ばかりではなく、個々人の自立性や実践力を伴う社会性、変化への対応力など、マインドセットの醸成により注目する必要性が浮かび上がる。特にアントレプレナーシップの促進に関しては、いっそうのインセンティブ設計が求められている。

彼らは日本ではまだマイナーな存在と言えるかもしれないが、世界の先進企業の経営者層と同じような志向を示しており、おそらく彼らの試行が日本全体の今後の変革を先導していくものと思われる。

謝辞

一般社団法人新経済連盟の会員企業の皆さまの貴重なご意見、また、事務局の方々の多大なるご協力に対して、深謝いたします。

附錄

回答	Q18:あなたのキャリア形成に特に役立っていることは何ですか？(自由記述)
1	若手への早期での数量のある仕事を経験させる
2	大学院での留学経験
3	転職経験
4	転職
5	留学経験
6	外国で生活し外国の大学院で学んだこと、尊敬できる創業者のいるベンチャー起業で働いた経験。
7	社外の人との交流、各種専門家との人脈構築
9	社外の人との交流、異業種との交流。
11	社内の交流 社外の人との交流
12	定期的に実施される研修制度等
13	クライアントとの交流による情報収集。上司からの営業ノウハウ
14	社内外でのチャレンジ制度
15	会社での実務経験
16	外部研修
17	家庭教育・家庭環境・社内環境・社内教育・学生時代の交友関係
18	管理職研修、社外交流、留学制度
19	社外の人との交流、留学経験
20	私自身が今の会社しか知らないため転職をしてきた社員から前会社でのやり方などを聞くのは勉強となった。
21	部活動、ストレス耐性の構築
22	前職での営業の基礎
23	社外の人との交流、家族内からの評価
24	特に役に立ったことは社外交流・今後あればいいことは、キャリア形成のための講習もしくは研修
26	会社の側面・上司の社人としての欠如を経験・体感できたこと
27	社外交流
28	新卒入社した会社での営業経験、人事経験
30	研修制度
31	メンターの存在、若い頃から責任ある仕事を与えられたこと。
32	前職での経験を現在でも活かせること
33	社内上司からの指導。
34	同じ職種の他社人材との交流
35	社外の人との交流、ワーキングホリデー、インターン
36	社内外の人との交流
37	会社の再チャレンジ制度
38	たくさんの人と会ったり、たくさんの本を読み、多様な考え方がある事を学ぶこと。
39	仕事を任せてもらえる。
40	仕事も含めた人間関係
41	会社の支援制度(研修参加・自己啓発等)、社外の人との交流
42	様々な人との交流を通じた経験
43	多様な現場での活動、社外の人との交流、上司からの教育 これからはさらに大きなマーケティングで活動できればと思います。
44	社外の人との交流
45	社外の方との交流、キャリアコンサルティング
46	子育てしながらの就業の為、家族の協力が不可欠。
47	色々な人との交流
48	会社の尊敬する上司
49	社外研修制度
50	社内での事業の立ち上げをゼロから組み立てる機会を得たこと。
51	新卒氷河期で就職自体に非常に難儀したため、多少の回り道もあったと思うが、転職が契機になり、経験やスキルを身に付ける事が出来、ステップアップは出来たと感じている。ただ、これが、というものは特に無く、逆に 恵まれた点も多分にある。
52	新卒社員研修、現場研修
53	会社の資格取得制度
54	読書
55	営業であるが、導入からサポートまですべてに携わるとい業務経験
56	社外の人との交流
57	仕事における海外出張の機会
58	真摯な業務の遂行
59	事業部を跨いだ人事異動。現在の部署で新たな業務知識を得られた。
60	社会人大学院
61	役に立つと思うかどうかは、その人の意識次第だと思います。目的意識を持って臨んでいることは、全て役に立つと思います。
62	社外の人との交流
63	社外、世の中の把握できる機会、制度
64	新規事業の検討

65	ビジネススクールに通ったことと、様々な業界を渡り歩いたこと。
66	外部一流会社役員・社員との交流。
67	家族からの信頼
68	社外の人との交流
70	起業。
71	社外の会社へ駐在
72	前職でのマネジメント経験が起業に役立った
73	大学における複数の専攻、学位、産学連携、生産性を意識するマインドセット、異業種交流
74	・転職活動(自分のキャリアを見直す機会になる)・留学経験(ビジネスで通用する経験)
75	各社での経験。
76	前職の実務経験、MBA留学
78	経営者育成研修、グループ内の役員との交流、海外事業展開、海外でのM&A、大学でのゼミ、社内の経営者との交流、海外赴任経験
79	社外の人との交流
80	コンサル会社でのハードワークにより対応力が身についたこと
81	大学院経験
82	様々な経験を持つ人との交流。
83	社会人大学院、家族や同僚のサポートやアドバイス、本(特に大型書店の存在)
84	役立ったと思うこと、複数回の転職、あえて会社に依存しないというマインド、管理職経験、エクセルスキル、あればいいと思うこと、統計・分析のスキル
86	前職までの交友関係
87	専門分野の通信講座
88	留学経験
89	SNS利用による英語力アップ
90	異業種との交流
91	コミュニケーション能力、相手の立場を考慮する力
92	突然上司が休職したことで、自ら魚の釣り方を探したこと。新しい仕事と出会う運。
93	社外の人との交流
94	近くにいる尊敬できる人。
95	任された仕事そのもの、顧客との交流
96	高校、大学時代に学んだ情報システムスキル。
97	大学時代のインターンシップ活動
98	今の会社への出向・転籍
99	OJT 会社内の一部研修 社内外での講演会
100	会社の新規事業立案制度、学生時代からの社人人との接点
101	5回の転職。最初3回は転職のたびに戸惑ったが、直近2回は何があっても動じなくなった。柔軟性が着いた。
102	ハードなミッション。背伸びしないという目標到達ができない仕事が多ければ人は成長すると思う。マニュアル、育成制度、などをいかに会社で用意しようとも、本当に必要としない社員に施しても成長率は低いと思われる。
103	会社での実務経験
104	・理系の両親のおかげで世の中を構成要素や物理法則に分解して認識できるようになった・前職がSFA、EC、ERPを軸に事業をしていたので概要は理解できるようになった
105	ビジネスマナー研修 社外の人との定期的な交流
106	社外の人との交流、社内では意見が偏る為その他の意見や考え方がこれからの役に立つと思います。
107	同輪にもわたって設定されている評価制度(評価シート) ※半年に1度評価される
108	起業経験 独立支援
109	社外のクリエイティブ・ディレクターの方と仕事をしたこと。著名で実績ある方は、やはり考えられていることも深く含蓄がある。また、留学を計画しているので社人の留学を支援する制度があるありがたい。
110	役立ったこと・度重なる企業買収や事業分割。変化の早さと人材定着の不安定さ。あれば良いこと：セカンドキャリア展開への支援。盲切りに頻繁に行われるため。
111	転職。会社選択の自由化。
112	留学経験
113	家庭環境 - ポジティブな考え方やモラル・マナー等の教養は育てきた環境によって培ったもの
114	リモートワーク
115	ビジネスマナー研修(最低限の教養を前提に社員同士のコミュニケーションがとれる環境を整えるべき)
116	人々との交流、クライアント様やスタッフとの交流の中でコミュニケーション能力の向上。
117	会社の新規事業提案制度 外部での勉強会・交流 チャレンジさせてくれた家庭環境 資金援助なしハンガリーにされた 親の他のために生きるという教育 ブラック企業での営業経験
118	【役立ったこと】今まで経験したことがない職種への挑戦。社外の人との特定分野にとらわれない交流。【あればいいと思うこと】一時的に今までの文化が違う企業で働くことができる。色々な拠点(特に地方)での働きやすさ
119	新卒入社後に誰が上司になるか?のキャリアへの影響は多大(私は、何でも挑戦しろ、とんどん手を挙げろと常に鼓舞してもらった)
120	会社の経営者育成研修、社会人大学院MBA
121	多様な業務経験
122	留学で外国人学生同士の切磋琢磨を目の当たりにすること。徹底的に自己責任論で自分をマネジメントすること。
123	社外の人との交流
124	他社への出向。軽い転職なので、価値観について深く考えるようになった
125	会社に勤めながら学びなおせる制度 社会人大学院 社外の人との交流
126	が
127	社外での人脈
128	社内起業

129	真剣に叱れる上司や先輩
130	社外の人との交流
131	自分のキャリア形成を1社に依存せず、転職をすることでやってきたこと。実業務の経験を超える学びは無いと思っているから。
132	これまで：職能給制度による自習の促進 これから：ビジネスの包括的理解を促進するような制度(他部署OJTやジョブローテーション等)
133	社外の人との交流
134	社長による研修 本から得た知識
135	大学時代の接客アルバイト経験
136	WEBサービスを通じた外国人との交流
137	移動距離と本。
138	前職：海外法人との交流、契約交渉等 現職：職場内研修やクライアントとの対応
139	社外の人との交流 社内での交流
140	役にたったこと 社外への発信と、きちんと人と会おう交流 ・あればいいなと思うこと 投資スキルと、その仕方を怪しくなく敬ってくれると嬉しい。
141	学べる環境を支援してほしい(資金も含めて)
142	大学で研究を通じて得た経験。社会人大学院があればいいと思います。実際、大学院に入学できて、(大学においてもいえることですが)なかなか自身で学習の内容の貴重さを認識できていない場合もあるため。丸の内朝大学等のコミュニティのような学習の機会がありますが、もう少し本気度の高いものがあると良いと思います。
143	部活動、家族や今までの友人
144	田舎プロジェクト、新規事業へのチャレンジ。(Uベンチャーや異業種との交流、協業。
145	神戸大学経営学部ゼミ 忽那憲治で学んだこと。(当時)神戸市議会議員 井原信彦の元で学んだこと。社外の人との交流
146	研修や自分で学んだ技術的なことを試せる時間
147	・家庭を持ち、子供を授かったこと・高校の時に母親を亡くしたこと
148	大学院、会社のキャリアビジョンを考える文化
149	社外の人との交流 専門知識を自ら身に着ける姿勢
150	英語学習・社立上・海外経験
151	社会人大学院があればキャリア形成においてよいと思います。
152	留学経験において、異文化を知ることができたこと。MBAや留学への資金的支援、社外の人との交流
154	業界活動
155	チャンスを与える環境
156	家族、子供のころからの環境、留学・社内外の人との出会い。
158	社内研修制度
159	社外の人との交流、社会人大学院、留学経験、学生時代のアルバイト(社会経験の基礎としてよかったと思う)
160	留学経験
161	親からの統。
162	前職での経験
163	海外出張
164	自分のキャリアビジョンに沿った、社内でのジョブチェンジ(職種・職務内容の大きな変更)と、自分が大学院や通信講座で学んだ知識やスキルは役にたっている。 国や会社には、企業年金や各種手当での代わりに、自らのスキルアップのために活かせる資金援助の仕組みや、学習を支援する制度の充実を望みます。
165	社外の人との交流、年齢と関係のない人事制度
167	会社のスキルアップ支援制度
168	アルバイト経験 大学での資料作成
169	社外の人との交流、先輩・同僚・上司の成功事例。
170	社外の人との交流
171	銀行勤務経験で身に着けた財務知識と人的つながり。
172	儲けるだけでなく、いかに会社に役立つ、困っている人を教えること役立つビジネスやサービスを追究している企業の方、NGOやNPOの方などソーシャルな人材との交流。
173	家庭環境 留学経験 会社の新規事業提案制度
174	1社目での経験。社会人の最初経験したことがその後判断の基準となるので、できる限り劣劣したほうがいいと思う。 これからのキャリア形成では職業の流動性があったほうがいいと思う。経済的な制約や法律的な縛りで自由に転職や挑戦、または会社の人員整理などができない場合、企業にも従業員本人にもミスマッチとなり、時間などを含めその損失は大いと感じている。
175	社外の人との交流 会社の新規事業制度
176	社会人になってからの経験と人脈
178	厳しい環境での仕事
179	社外の人との交流
180	留学経験、転職による多様な職場・仕事経験
181	企業人材の流動性が高いこと
182	日常業務
183	転職の機会
184	社内、社外の方との交流
185	どの会社に入るか、社外の人とどれだけ関わられるか
186	学生団体の活動
187	現在の会社で社外の方と一緒に共同のプロジェクトを企画・運営した経験 SLUSH ASIA
188	同業他社に研修に行けるような仕組みがあるとい
189	資金援助、カウンセラーからのアドバイス
190	社内外の人脈
191	他業種での仕事経験とそこで知り合った人との交流
192	息成長企業での就業経験(管理職)

193	アウトソーサーとの交流、社外セミナー、転職活動を通して、得られた社外の人との交流
194	(他社事例)三越伊勢丹グループの人材育成プログラム。同業種でなく異業種へ向出させることによりその経験を通して発想の転換、イノベーション人材の育成をよりスピーディに育成の対応していると思う。
195	留学
196	社内外の教育、研修
197	過去の様々な業務経験
198	部門間異動、ローテーション等による、幅広く経験できる環境。
199	社内での異動により多様な業務を経験したこと。
200	様々な機会があること
201	他社からきた上司の考え方・指導、キャリアコンサルタントの学習
202	会社上司とのキャリア面談
203	社外人材との交流や各種専門的なセミナー。
204	新しい事業のスタートアップ、運用経験
205	選抜・育成型のジョブローテーション制度
206	大学卒業、家族の資金援助
207	英語スキル(および留学経験)、対人コミュニケーション、(業務に通じる)趣味
208	留学経験
210	留学経験
211	給与アップ
212	若手の頃から一定の債務を与えられること
214	転職における、考え方の異なる複数の会社環境を経験したこと
215	資格取得
216	留学経験、インターン経験
217	留学経験
218	社外の人との交流
219	様々な企業での就業経験
221	海外出張経験。前職での上司との出会い。
222	キャリア形成のアドバイスをしている方との交流。自己啓発。
223	社外の人との交流、家族の支援、資金的支援
224	現在はオーナー経営者であるが、9年間の大手企業での従業員経験が役立っている。また外部団体(青年会議所)での長や役員経験も役立っている。
225	役に立ったと思うこと:高校受験の際に基礎教育をきちんと勉強したこと、大学での教育、周りの人からの意見・支援 これがあればいいと思うこと:人生経験のある先輩方と相談できる機会、雰囲気
226	年功序列ではない人事制度
227	成功した人、尊敬する人と近い環境で働くこと 高度な知識、幅広い知識習得ができる環境・資金的支援
228	業務を通じた苦労、達成感
229	・制度はなかったが、自分自身のキャリアビジョン・キャリアプランニングに基づき、異動希望を伝え実現したこと・大学院(国内MBA)進学
230	留学経験、OJT
231	複数社横断のプロジェクトなどで社外の人と協業し、情報交換や勉強会などから現在の業務に活かせる情報を沢山得ることができた。
232	「自立」を重視するカルチャー
233	語学、海外経験、留学経験、通訳・翻訳訓練、ヨガ、瞑想、アレクサンダーテクニークへの自己投資、取り組み。
234	若いころからいろいろ任せてくれる会社だったこと
236	優秀かつ信頼出来る上長
237	社外の人との交流、社会人大学院
238	社内コミュニケーションが円滑であったこと
239	就職後も学習する機会が必要だと思います。一時的に会社をやめても大学に行くなどの学習できるような中途採用に対する寛容性、制度、社会の目などがあると、よりやりやすく、国全体も高められると思います。
240	高専、大学時代の専門的な基礎教育、とくに実習により手を動かして学ぶこと。
241	社会人初期のころの、若干年上の先輩とのOJT、社外の人との交流、クライアントとの付き合い
242	負けず嫌いであること。
243	社会人大学院
244	4年半の留学の経験を通じて得た、「今ある常識を客観視し、そもそもから見直し考える事」
246	前職の完全に効率化されたマニュアルが役に立った。
247	海外での職務経験
248	異動 人材の流動化 若手ポテンシャルへの抜擢
249	社外の人との交流
250	これからの時代に必要と思われる(また、過去にあればよいと思った)制度として、・自費(休職)での留学制度(休職しても留学したい人への理解はまだまだ少ない)・短期社留学(交流)制度 いずれにしろ、終身雇用制度の欠点(継続的に働き続けなければならない)をなくすべきと考える。
251	社外の人との交流、家族からの信頼
252	前職での幅広い実務経験、特に海外勤務 大学院などの専門教育
253	尊敬できる上司・同僚、業務分掌の枠にとらわれない多様な経験
254	社外の人との交流
255	多様な業務経験とそこで出会った人達のつながり。もともプログラマで社会人を始めたが、海外勤務、教育講師、外資系企業勤務、バイアウトファンド勤務、ベンチャー役員などで経験を積んだことが、役立っている。
256	社会人大学院でのMBA取得と人脈の形成 異業種への出向経験 同業種異企業間での情報交換 読書による知識取得

回答	Q19: 第4次産業革命とも呼ばれる変革の時期を迎え人工知能・ロボット・ドローン・ブロックチェーン・ビッグデータ・フィンテックなど様々な技術が登場し、シェアリングエコノミーなど経済的価値観の変化も現れてきています。これらの変革で、日本の社会はどう変わるでしょうか？あるいは仕事はどう変わるでしょうか？（自由記述）
1	人工知能などを積極的に活用できる企業とそうでない企業の差が大きく開くことになると成ると思う。基本的に単なる作業はロボットやAI等によってなくなっていくと思う。
2	AIやロボットの普及により、人間ができること、やるべきことの定義が劇的に変わる。また、テクノロジーの普及により、テクノロジーを使える人と扱えない生活弱者（高齢者、障がい者など）との、DOLの二極化が進む。
3	対人コミュニケーション能力がより重視されるようになる
4	個人事業主の活躍
5	劇的に変わる。ITを駆使した自動化された企業活動が進展し、職業のあり方、働き方も激変していく。
7	単純作業のAI化や外注の推進により、業務をマニュアル化し作業工程を構築する職務が増える
9	労働が自動化し、生産関連はすべてAIが管理、人の余暇が増えると思います。
10	人が必要のない仕事が増える
11	人工知能で今後の仕事が多くなっていく。仕事に対して人がいない世界になっていくのではないかと。
13	AIにより多角的な分析が可能になり、効率的な仕事ができる世の中になる。多くの人材でできるか、分析を活かした仕事ができる人材が生き残るようになる。
14	単純作業のオートメーション化が進み、よりワークライフバランスがとれる社会構造になっていく反面、自ら考えて行動する人材が増えると思う。
15	多くの労働が必要となり、より貧富の差が拡大する
16	人が判断できる部分はなくなる。手段は変わるが、仕事の中身はそこまで変わらないと思う。
17	一部の専門的なものを除いて人工知能やロボットであらゆる産業を賅えるように変わっていく。
18	AIによる職場環境の変化が大きい。
19	人間にしかできない仕事が見直されることによって、教育制度や評価制度が変わっていく。
20	ルーティンワークのようなものの人材需要はなくなり、より新たな取り組み、事業を生み出すような人へ需要がおどくる。
21	人材の供給への必要性が減っていく。
22	さまざまな分野で、よりマネジメント能力、管理能力が求められる。
23	管理できる人材が狭っていく時代となり、スキルが低い人材が就業できなくなる。
24	人材の必要性がなくなり、専門性の高い人材・仕事のみを社会を迎える。より一層社会格差が広がりが優秀な人材による社会の形成・構築。
26	体を動かす仕事が無くなる。
27	本質的な部分は変わらないと思っております。
28	仕事の大半が変わっていく。新卒で入社した会社で変わらず働き続ける人がほとんどいなくなると思う。
30	働き方をめぐり多くなり、仕事内容が大幅に変わる
31	労働生産性を上げないと日本は没落する。労働基準法を変え、新しい産業へ人材が流動するようになる。人材をベースにした労務管理をホワイトカラーには通用しない。
32	効率化を図る上で必要なのは積極的に活用すべき
33	情報量の拡大と多様化により、情報処理の優劣がはっきりするため、人への説明能力とコミュニケーション力がさらに重要視されると考える。
34	資産をもつことの価値が大きくなる
35	労働形態がより流動的になる。大都市一極化も解消される。
36	仕事の再編と淘汰
37	いずれか職数は減るかもしれない
38	仕事は変わっていく。[ロボット]対[人]、[人工知能]対[人]と言うようには必ずずれていると思う。もしも全盛の域もあれば、すべて仕事はロボットが行うようになる。人は[ロボット]を買い、どれだけ労働力を市場へ提供できるかで貧富の差が決まってくる社会になる。ロボットを買えない人は自身が働くが、給料は低く、いつまでも自分自身が働くことになる。
39	雑務などの置き換えのできる仕事の効率化。
40	職業が減る
42	様々な業務がロボットや人工知能に委託されるようになり、1人あたり求められる能力が変わってくる。人工知能や技術を開発する人は高い能力が求められ、それを使って業務にあたる人には能力が求められるようになる。
43	徐々に人間に必要な仕事が多くなり、職業種になっていくと思います。その結果ただ勤続年数の長い社員や高齢者、能力の低い社員は淘汰されていく社会になっていくと思います。
44	スマートになる。
45	あらゆるムダが省くということが目的であるならば、「出勤」という行為が必ずしも義務でなくなる時が来るのではないのでしょうか。
46	今まで行けなかった僻地に出向くことなど、地上調査が可能になる
47	期待値が高い分、現実との乖離が目立つていくと思われる
48	ずいぶん大きくは変わらない
49	事務作業の減少
50	より専門性の高い知識、判断、の普遍的な活用 よりエコロジーに配慮されたサービス消費社会
51	前時代的なブルーカラー的な業務は淘汰の方向に向かい、経済的格差は 拡大に向かうのではないだろうか。雇用の流動化を促進させるような仕組みを 作らないと、社内失業者が増大するかもしれないと思われる。働き方に開かないも、時間に 囚われないスタイルになっていくと予測するが、政府の議論は鈍い。約を 絞っていい面も感じられる。
52	人材需要の減少化と専門化
53	方法や対応は変わるが、基本は変わらないし、変えてはいけな
54	人と人との繋がりを重視することが、今まで以上に必要となる
55	少子化とあわせて、人工知能AIなどの導入が望まれる。
56	ルーティンワークは、様々な技術に置き換わる
57	ITの延長戦上り利便性の向上はあると思うが、何か劇的に変化するかはわからない
58	現実に対しては激変していくと思います。但し、昔言われているような仕事が機械に奪われるような状況にはなっておらず、仕事の内容、働き方にも変化はあるものの、雇用状況は変わらないと考
59	新たな産業（サービス）が生まれ、そこに新たな雇用が生まれる。ただ、この社会の変革に対していけない（容認できない）人は就業機会や劣悪な仕事を受けるかも。
60	世間で言われる通り、多くの仕事で人工知能によってかわられると考えています。それを前提として、新規事業企画など上流の仕事にシフトしていく必要があると思います。
61	それらを使う人が、どういう意思を持っているか次第だと思います。
62	ロボットが労働者の代替になると、更に働き方の多様性をもたらすことと考えております
63	自動化、プライベート時間の増加、就業条件の変化（性別、年齢）
64	単純作業は自動化され、状況に応じた判断能力が必要となっていく。

65	自動化され、広く普及していく仕事が増えると思う。
66	劇的に貧富の差が広がる分野でのロボットの活躍が不可欠なと思われる。
67	人と人の関わり方がより重要になる
68	予測が難しい
69	販売額やサービス業の人口が減少すると思う。
70	究極は全社員が個人事業主
71	仕事のある人とないで両者の格差が開き二極化する。
72	業務の二極化が進む(優秀と後者に偏る)。結果、努力しなかった人が本格的に苦しい立場に陥る。
73	人間の生産性の向上が重要。最先端技術を開発して活用するスキルで能力の差が益々大きくなり、超超にあらゆる格差が広がる。一方で、限界費用が下がり、価値観が大きく変化することから、より公共的な成果を生み出す社会へ変わる。組織が曖昧になり、個人(あるいはvirtualな組織)が主役の時代になる。技術革新のスピードと社会にギャップが生まれ、様々な社会問題が発生する(セキュリティや雇用等)。
74	あらゆる分野で自動化がすすみ、基本的にはネット、スマホで処理可能になると思います。
75	働き方(内容・時間)などが変わる。細分化する。
76	AI等のデジタルリテラシーが、算数圏層と同等レベルで、必要とされてくる。
77	働かなくても生きていける時代になる。
78	無意味な非効率なものが、徐々に排除され、より生産性の高い社会へと変化していく。その過程の中で、ヒトがやっていけなくなる維持されるものが選別され、職業の幅は広がるよりも限定され深化していく。
79	考えたことがない。
80	いくつかの仕事はこの技術の進歩によって減っていく。先見性を持って既成概念を変え変化に対応しなければ、益々他国に遅れを取る。これを危機感ではなくチャンスと捉えて、しっかりと対応していかなければならない。
81	ビジネスチャンスは拡大
82	ノウハウやリテラシーがある人とない人の間に様々なギャップが開く。
83	(1)第4次産業革命に関する仕事ができる人とならない人の二極化が進み、その結果、所得においてもさらに格差が大きくなる傾向が現れてくる。もし何らかの対策を施さない場合、階級間の断絶を助長することになり、政治的に極端な主張をする人や政党が支持を得られやすくなる。(2)プライベートを大切にできる風気が失われる。
84	事務職をしていますが、自分の仕事は人工知能に取って代わられなくなると思う。人間にしかできない「何か」、または共存する「何か」は必ずあるものがあると思う。今時点でそれが何なのか想像もできない。
86	オペレーター的な仕事以外すべてなくなる
88	少人数で多くの成果をあげられるようになると思います
89	より独創的な発想が必要になってくる
90	なるように。予測不可能
91	職を失う人が増え、格差ができる
92	これらを理解し、日本の文化を融合させた、日本にあった新たなビジネスが生まれると思う。
93	経済リテラシーがある物理環境を中心に「情報認知に支えられたムラ」が拡大していく。(今後、人間の形が変わらなくてもいい) その中で、自動化できる仕事 ⇒ ロボットがやる。自動化できない仕事 ⇒ アクテブレーションできる能力者がやる。自動化のプロトコルを自動化できる能力者がやる。結果として、明日の食を取る人を働かせるか？明日の食を誰がつくるか？エネルギーの採掘の仕方についての議論が起こり、経済による解決を図らざるを得ない。前述の「情報認知に支えられたムラ」が「認知制約」にとどまらずに広がる地域が一足発生する。
94	単純作業(プログラミング等)もAIにより効率化される。
95	AIの能力が低下する。
96	多様性に対応し、いろいろな人が働けるチャンスが広がるが、実際には外国人や女性、子育てをしている人にチャンスは広がっていくと思うが、介護をする側の人、体の不自由な人など、まだ行き届かないところもあり、さらなる格差は広がります。
97	努力しない日本人がAIに仕事を取られ職を失う。
98	より人の手が必要なく存分に存分に人が手が入っていくようになる。AIやロボティクスなどで置き換えられる部分は存分に置き換えられたいと考え、情報教育や家庭・地域での愛情教育などには、存分に人が介入していければいいと思います。
99	高齢者でも出来る仕事が出てくる。社会人のバリュウが変わってくる
100	効率化はされ、やらなくていいことが増えるが 残念ながら従業時間の経済にはつながらない。かたや就業人口が減少し、貧富の格差が広がる。
101	人材がシェアされるようになる。副業の承認を徹底し、プロジェクト毎に人材が招集される時代に突入する。
102	AIやシェアリングエコノミーにより効率化が進むが、あらためてそれらを使用する人間の「心」や「思い」を大事にする意識がないと、社会が無機質でつまらないものになりかねないという危機感を持っている。
103	結局変わらない。結局AIが無い時代と比較して、今の仕事は複雑化・高度化・大衆化しており、結局生産性や、消費者全体的に幸福度が上がったと思わない。むしろ、サービスレベルが上がったからそれが当たり前になるので、より複雑化・高度化・大衆化になるだけだと思う。
104	自動化による効率化による生産性拡大
105	現在が産業革命の最中なのは同意ですが第4次ではなく第2次だと思います。工業の登場と社会構造の変化が第1次なら、コンピュータの登場と情報化が第2次ではないでしょうか。日本の社会については物理的な環境や人材だけでなく、論理的なものを前提にした社会に備えなければいけないと思います。第1次産業革命と同様に情報設計のできない労働者は仕事を無くし、逆にできる人材は情報化によってさらに人たから仕事を奪っていくと思います。誰を働かせるべきかという問いは答えがいろいろとあるように思っています。
106	業務の効率化、生産性の向上、格差の拡大
107	単純作業は自動化、ロボット化するが、同時に個性化(多様性)も進むと思われるので、個別のマーケティングがスタマタイといった事が、人が行う作業として価値のあるものになると思う。
108	リアルな人間とのコミュニケーションが希薄になる(仕事も社会も)
109	単純労働がなくなる。人の心を活かした仕事のみが人に残る
110	デザインの世界の未来で、単に美しいデザインだけ、物質的なデザインはAIができるようになる。デザイナーという肩書を持つ人の絶対数は減少し、生き残ったデザイナーの主な仕事は概念的なアウトプットが中心になる。それは価値の定義や、付加価値の創造である。例えば、商品やサービスの「ブランドコンセプト」がそれにある。これは人間が持つ美学を通してしか形成できない。
111	頭の良い人間は良い収入や安定的な生活を得られるが、医療や介護、現場作業といった、単純だけど必要な仕事をしている人が救われぬ世の中になる。
112	全ての物がネットワークに繋がりにAIに近い機能を持ち、便利さや物の質は向上しつつも平準化された物で溢れる。繋がっていない物や唯一の物、人にしかできない物事に高い価値がある。仕事は機械に取替する事が仕事になる。
113	二極化
114	意図的に産業革命を止めようとする人が出てくる(規制が入る)と想定。なぜなら、雇用が減少し収入が減る人が増える。一方でその中で生きていく人は、AIやロボットに代替しがたない能力を持っていき、それによって人材が必要とされていくと想定。
115	様々な仕事は自動化される
116	考えや行動できない人間は淘汰されていく
117	人材が動く事が速く、技術労働は減っていく傾向にあると思われる。
118	より便利に、効率的、システムチックになる。環境を超えてどんなコミュニケーションに属しているかが重要な世界になると思う。また、信頼や安心、安全が重要視される。
119	第3次までに自動化が進んでいき、一方でその後インターネットをはじめとした情報社会が発展していき、様々な選択枝が与えられ、結果として人手不足を招いている時代になってきていると思います。今後最先端に関しては、人口減少が加速していく仕事が多くなりロボットやAIに任せられることによる自動化できる部分に任せていくことも必要となると思います。但し、結果として一人ひとりが安心できるようにするための準備、結果としてロボットやAIに奪って取られていき、AIやロボットで奪ってしまっている部分に任せていくことも必要となると思います。そのため、シェアリングエコノミーといった、より人との関わり合いの部分でコアオウされる仕事が増えるのではないかと考えます。
120	100人あたりの働きの解が普通の仕事(経営、人事、企画、etc)以外では、やっぱりロボットに代わられていく。格差が広がる。(貨幣量は劇的に増やせないため、GDPは一定成長。そのGDP内に占める人、人口との比率が減少し、ロボットの仕事が増える。格差が広がる。ロボットは資本家を持つ)貨幣経済の力は引き続き強いが、シェアエコノミーやポイント経済圏(例えばLINEインで大半のモノ・サービスが買えるようになる等)や、いくつかの職種を合わせた格差を個人個人が選択していく時代になる。(地域色の強い販路が広がってもおかしくない)仕事・働き方は産廃や再廃は別にして、昨今注目されたりネットワークの会社で働ける環境に異なっていく。
121	多くの作業が自動化され、生産性が向上していく。起業家が増える。
122	定型化業務のAI化
123	雇うのと雇われるものの格差が広がる。仕事は集団から個人に変わる。
124	仕事に関しては、生産性が上がった新たな産業の参入が、既存の産業を潰し、多くの人が職を失う。効率、生産性を追い求めることで、世界が個性失い、日本も日本人から個人も失われる気がする。働き方は、会社対会社から、クラウドソーシングが広がり、信用のある個人に仕事が集まると思う。個人対個人の仕事が増える
125	あまり大きく激変されるは考えていない。このままでは、失業率が上がり、年金も崩壊してどうだろう
126	もともとドラッグストアに必要なものが購入される時代になると、物が安くになるので、広告の必要もなくなり、商品の真の価値、魅力が問われるようになる。
127	人がやる仕事へ
128	社外リソースを活用しつつ相互に補完しながら業務を進める形。または新しいサービスなどを立ち上げる形。
129	人工知能やロボットが仕事業務内に積極的に活用され生産性が向上する

129	マニュアルがある仕事は減っていく。属人的な仕事だけが残る。
130	雇用の流動化、働き方の多様化
131	作業というものがどんどん減っていく、より創造する仕事が増えるというパラダイムシフトが起こると思う。労働人口の減少は結局AIの台頭で解消されると想定している。
132	機械代替や海外へのアウトソーシングに伴う、労働力の安価・確保化が発生し、それに伴い、デフレノジが発生する。
134	まず重要なのは積極的に各社が取り入れること。他社の動き業界の動きを見ながら、それでは先行優勢、チャンクしていくことでしか付加価値をつくることはできない。積極的な投資をしない以上何とも変わらない。
135	どう活用できるかが問われると思います。そのモを、使った・活用できる仕組み作りができる人が強くなると思います。古いサービスは淘汰されるかもしれませんが、なごりはないかなと思っています。
136	一人ひとりの自立より要求される社会になると思う。理由は2つ、1が人工知能・ロボットによる体系の代替化がすすむこと、もう一つがシェアリングエコノミー、ブックチェーンなど個人が直接参加するテクノロジーが進歩することである。
137	仕事が減り、娯楽に当てる時間が増える。ベーシックインカムも普及して、なののために生きるとのことになる人があつち当る。
138	人口減少が現実的な問題として大きくなり上げられる中、AIやビッグデータの活用は必須となり、ルーチンワークや単純作業の省力化が進むと考えます。また、人による仕事は、いかに多くのデスを読み込み、その上にとった”判断”を行えるかが重要になると考えます。そのためにも数値やトレンドを把握する能力、ゴールを設定し、そのゴールに向かへばマイルストーンを適切に設定することが今まで以上に重要になると考えます。特に日本では期間的かつ残る部分があるため、海外企業に異質でグローバル（バックオフィスやミドルオフィス）すべき点は切り捨て、ポイントとなる点（契約や提携等）に注力することが重要と考えます。
139	人工知能技術がさらに進化するに伴い、人間の仕事は、新たなものを創造する力が必要と求められるようになると思います。
140	これまで大きくは変わらぬこと。AIに伴って、高速に何か解を導き出したとしてもそれを判断するのは何となくできない人への偏見は、ロボットが人間のようにマルチに様々な行動ができるようになる、直近の話ではないと思う。AIやプロシミュレーション、ビッグデータを活用し、自動で投資運用などが行われる場合、それは経済として正常なものなのかという議論が始まって破壊しようし。結局は人間の脳が最終的に判断する力では、これまで大きく変わらないと思う。AIの仕事の判断をさせることができるようにしたい、別とは思います。
141	組織の方では何となく個々の能力が個人で評価される社会に変わる。
142	人工知能・ロボット作業等、単純労働はそれらに任せ、より人間にしかできないこと（障がい者の支援等）に人工を割けるようになってほしいと思います。
143	自動化が進み、作業量は代換される。
144	① 生産性向上、少子化対策、新たな事業領域の開拓、小規模事業者のグローバル展開 ② 新技術の浸透を過程で、年齢、性別、障害、ロケーションなどによるハンディキャップが解消される。ハイテクカラーの生産性が向上（既存業務の多は不変となる）
145	理想は、公務員の数と、大企業の下請け企業の非雇用者が激減し、付加価値の高い仕事に就事する労働者が増えしていくこと。仕事は、考えること＝労働労働が一段と加速していく。単純労働が減る。高校、専門学校、大学の数が激減し減らされ、教育予算も大きく増し、職業訓練校今年の100倍レベルで増加すると思われる。職業訓練を経なければ、仕事を得ることができない社会になるとも思われる。
146	日本だけでなく、世界中において経済格差が広がる。AIやIoTなどの技術が普及するにつれ、単単・単純な労働は人間の手を必要となくなる。第3次産業革命時の成功者たちは、産業革命の性質上、雇用の創出に貢献していたが、第4次産業革命の成功者たちは今後ますます雇用の創出に貢献しなくなる。同時期に、シェアリングエコノミーが台頭してきているのも、経済格差を広げる考え。持つ者が持たざる者から吸い上げるこの仕組みがAIやIoTなどの技術より経済格差を広げる要因となる。
147	今まで重要であった職能や仕事や人工知能・ロボットによって代わられ、今まででもも存在してなかった新たな職種の仕事が発生して、今安定的に経済状況でも、上記の変化を促進し流れに合わせて変化を遂げないといけない。経済的弱者となる可能性がある。
148	人口が減る分、これらのテクノロジーに代替されていく人間の仕事はこれらのテクノロジーが得意な領域において減少し、これらのテクノロジーをうまく人が利用してはいけな領域において新たな仕事が発生する。これらのこと、社会としては特に教育面でドラスティックな変化が生じると考えている。
149	市場や商品は変わっていくと思う。一方、日本企業の場合、第4次産業でもって業務効率化はしない。理由は無駄な会議や無駄な報告など、無駄な仕事を作りが文化があるから。AIが代替しても無駄な会議、無駄な報告の癖は必ずつら続けられる。
150	IT業界にはHOTな話題だが、それ以外の業界での認知度、浸透度はまだまだだと感じている。（社会の寛容度などが必要）
151	人工知能によって代わられる仕事が増えて、雇用の問題が出てくる
152	作業が減り、より深く考えるべき仕事が増える。ただどこでも仕事ができるようになることで、監視的なプレッシャーが強くなると思います。
153	よりクリエイティブな思考能力が求められるようになる
154	ルーチン業務・定型業務の消失及びサービス業の衰退
155	消失しなくなる働き方、ルーチンワークで済む高度な技術
156	人の価値観が多様化し、その人らしさ働くき方や、経済観がもっと広がる。格差も広がるが、それを自ら許容する人も増えるはず。
158	第4次産業革命により付加価値を持つ持たない人二階化される。
159	会社に頼れない・物理的にも立場的にも働き方をするようになる。雑務的なものはロボットやAIが代わりに処理してくれるようになり、よりクリエイティブな部分が人に求められるようになると思う。
160	元々既にあるものを良くする能力は必ずどこにでもあるが、新たなプラットフォームなどを作るのは苦手なイメージがありますが、変革しにくいかなと下請けになってしまう気がします。
162	機械化が進むと、業務効率化が図られ、人員の再配置が必要になってくると思う。
163	人間の仕事はなくならぬと思う。ただし、やると特に高い報酬を得る仕事は劇的にかわっていくかもしれません。
164	会社組織に属さず収入を得る手段が多様化し、個人で固定資産（住宅、車など）を保有する人の割合が減少する。加えて、住居や居住コストが減少すれば、人の移動が容易になっていくと思う。結果、場所（地域コミュニティ）での人の結びつきは弱まる。
165	クリエイティブな能力を持っている人材が重用されるようになる
167	単純作業や定型作業が自動化されてより集まるべき人材により集中できるようになると考えています。
168	人の手がいらぬ業務等が増えきた際は人材資源の必要とされるレベルが上がっていくのではないかと思いますが、専門知識や人のスキルなどの個人の人材の活用が困難になるのではないかと感じる。
169	さらなる情報格差が生まれる。新たな価値を生み出したり人や会社が大きな利益を上げ、変革を遂げられなかった会社が廃業する。いまでも限定的な人々の働き方や生活の仕方が大きくなる。ITで不可能とされてきたことや常識では考えられなかったことが可能になる。
170	変わる人が残る。
171	変革を受け入れられない大企業や公共団体はなくなるとおもいます。不要で高コストなので。
172	日本の社会は良くなると思うが、技術の応用の仕方や倫理観などが試されると思う。より、よりよく使うことが仕事で重要な割合の多を占めると考えます。
173	人工知能の進化により労働力が人間から人工知能に置き換わることから、非労働者の人工が増え二階化が加速することが想定されます。お金に頼らない自立自足の生活ができる環境が求められると考えます。
174	単純労働が自動化されることで、就業環境が社会的な問題になると思う。しかし企業も人事前にそれを認識し、自動化されない職種スキル向上などを従業員に促せば、自動化がコストカットと入れられることなく、さらに価値の高いものを生み出すきっかけになるとも思うし、そうすべきである。
175	よりユーザーの意に直結した(寄り添った)サービスが増えるため、ユーザーの意思を多く取得している企業体が多くなる仕組みになっていく。
176	人工知能を用いて、企画設計を緻密に行う
178	人口知能によって変わる可能性もあるが、最終的なサービス部分は変わらない気がする
179	格差の差が広がります。
180	基礎系知識を学ぶことが必須(教育も)
181	日本人は変化が嫌いなものなので、敗戦で実績が出てからでないと取り入れないと思います。実績があるのはある程度のことです。7-8年かかるとするより2-3年かかるとするほうがよいでしょうか。→といった風に、気質が変わるより先に人口減少の方が先にきて、頭脳労働と単純労働のバランスが先化した状態になるのではないかと。
182	創造的な仕事が増える
183	自分の仕事の見える、再定義
184	単一の行動やスキルで定着する既存の多くの仕事が多くなり、代わりに新しい仕事が生まれる。・仕事の種類は多様化し、必要な人材は減少する。・これまで機械に置き換わっていた仕事の種類も増加し、日本は多様化に向いていく。
185	頭を使わなくて良い仕事、流れ作業の仕事がなくなる。
186	定型的な人生(卒業-就職-結婚-住宅購入-定年...)を歩む人が少なくなり、持たれ外れる人に対する支援(シェア住宅を購入する人に対するローンなど)が、ニッパで小規模ではあるが登場する。そのことによりリスク軽減で、さらに加速。
187	働き方、住まい方の多様化 所得高が低い事と比べ 幸福の再定義(自己決定)
188	デスクワークは無くなることはないと思うが、人材が溢れて社会問題になる日が来ると思う
189	運転などの単純作業の仕事は、人ですることが減っていくと思います。(いかに動物の運搬は除く)
190	学校に通わず就職して働かなければいけないという固定観念が崩れ、年齢や経験など関係なく、一人ひとりが自由に学んで働いていくことを自分で考える社会であってほしい。
191	産業化の中で、必要に応じて任せられる部分の技術力として社会に有益になる製品の開発が進む
192	・時間の概念が変わる。・営業(契約、販売)方法が変わる。・巨大企業の二階化が加速する。・新たなメガベンチャーが誕生する

193	油断の成体験、価値観に慣れるほど仕事が多くなり、周囲から孤立するようになるのではないのでしょうか。今後、柔軟に新しい環境を受け入れられるかが重要になると思います。
194	日本における労働人口減少および労働生産性低下、働き方改革によって少なからず改善が進む。働く・場所・時間の制約が緩和され、仕事は自動化・人は多様化し、IoTやICTの進化によって企業は気づくが付加価値創出にシフトする。その事を確実に実現した企業のみがグローバル時代で競争優位に立ち、出来なかった企業は淘汰されていくと思われる。
195	ソフトウェア・エンジニアリングの重要性が増す
196	人が行う作業のAI化、人の仕事は人間でないと行えない部分に特化される。労働時間についても削減されるのではないかと。
197	能力差がこれまでに以上に浮き彫りになり、能力のないとは淘汰されたら賃金格差がこれまでに以上に広がる
198	IT化、グローバル化、高度化の加速
199	定型的な業務は人工知能やロボットなどに置き換わると思いますが、創造的な仕事は苦手な人材もいるので、そのような方の就業がどうなるのか懸念しています。
200	仕事の役割の明確化
201	新しい技術が「ローチェンジ」を可能にし、人工知能・ロボット等に置き換わるものは置き換わり、その他置き換えることのできないことを人間がするようになる。また働く場所・時間のフレキシブルさも格段に変わっていく。反面、そこに対応できる人と出来ない人の格差も格段に広がる。
202	これまで以上に情報の取扱いに対する危機感を強めなければいけない。様々なモノがデータに集約されるが、データを囲むのではなく、掛け合わせる世の中にならなければ日本は海外に遅れを取る。
203	仕事の変化で言う、少子高齢化の人材減少が進むと、就労者は構造的でしかない業務・非構造的な「人」感情によって左右される中の人の方が就労する形となり、より人間性が求められる世の中になる。社会的には、多様な就業形態も人材、専門的なナレッジを持つ就労者自身が、様々な企業からシェアリング活用される様な世の中になる。
204	コンピュータの活用範囲と人の活用範囲の明確な区け方をすべき。人工知能ができること、やるべきことを整理することから始めるべき。
205	労働集約型の雇用の質が良くなり、失業問題や所得格差が拡大する。一方で、高齢化による労働力不足を機械が補うという選択が広がる。コミュニケーション手段の変革により、ビジネスもより早い時間と資金で実行できるようになる。
206	業務効率化により働き方自由を選択できるようになるなど、一定のIT化による恩恵はあると思いますが、最終的には人間関係が左右する部分が多いのではないかと考えます。
208	シェアリングエコノミーが一般的になり、もったいない文化やおもてなしの精神など日本独自の共有文化が地方を中心に育まれると考える。
210	働きやすくなる。時間や場所に制限されない。
211	シェアリングエコノミーがより進む
212	古い習慣的な価値観の破壊
214	格差を越えてくる人々でできない人による格差の拡大
215	働き方改革が進む
216	より企画力や人々をつぎつぎと生み出す価値創造が重要になってくる
217	大きく変わる
218	自動化は上手に人不足解消
219	日本の社会はより迅速さと、効率のよさを求め、対人コミュニケーションが希薄になる社会になると思う。個人的には、あまりにシステムチックなことを求めず、手作りのぬくもり大切にすることを心がけてほしい。
220	むしろ人間の感性、アイデアが重要になる。
221	ますます日々の生活が人間化され、人の仕事はクリエイティブになると思います。
222	人的工数削減なくとも仕事効率的に行えるようになる。就職難、会社の少数化が見受けられるが、逆を言えば人が働かなくてもよくなるような社会になってほしい。
223	ますます仕事だけでなく私生活においても格差が広がり、その格差の拡大が大きくなると思います。全ての人が変革に乗っている訳でもなく、変革からされる人たちもいて、その人たちの間の価値観の差もあるからです。
224	まったく予測がつかないが、利用できる人と利用できない人もしくは企業・団体・自治体によって格差が生れる。利用できればより快適で便利な生活を送ることができる。
225	人工知能がロボットがよりあらゆる場面に取り入れられて、人間が突如にならずには現状より速く進むと思う。
226	様々な分野でのアウトソーシング・効率が進み、改革を推し進めるスピードの遅い企業は取り残される時代に変わると感じています。ネットの普及が進み、国内だけでなく、海外も含め肉肉強食の時代に入っている中で価値の部分はもちろん質の部分でもどのように差別化を図れるかが重要になってくると思います。
227	生産性の向上 高齢化社会に向けたインフラ、サービス開発の促進
228	人が携わる職業、職種の変化。時間、場所に縛られない仕事の仕事。
229	人材における年齢格差が拡大。サービス業(特に情報・IT系)の割合が増加
230	人間ならではの判断を要する業務に限定されていく(ただし、それがなくなるとAIがどこまで浸食していくかは予測できない)
231	しほら(若少子高齢化で人材不足になるかもしれないが、AIなどの技術進歩により労働力があまり、生産性の低い仕事をしている人は職失す)
232	近距離・近隣に価値が高まる。
233	翻訳、通訳業務は多量に機械、人工知能に取って代わられる可能性がある。モノの変革が進んでも、自分の考えがしゃべりにくいなければ、人間は後退します。
234	多くの給料や成果を求めず、ある程度の生活が十分と考えて働いている人たちの給料が下がっていると思う
235	論理的・機械的な仕事はAI・ロボットに置き換えられ、人間は深い思考・情緒が求められる仕事を行う。
237	新しい技術・価値観に対してのリテラシーを持つ人間がないので社会格差が広がる
238	今の自分の仕事は人工知能やロボットに取って代わられる可能性があると思います
239	仕組みの中で働ける人の仕事は少なくなっていくと思います。主に残っていく人は、仕組みが作れる人、答えのないことに対してを続けられる人、広く事を見ることができ、複雑な事象にたいしても本質的な課題発見と解決方法を提示できる人だと思います。
240	技術をうまく使いこなせる人がより富み、使いこなせない人は貧しくなっていく。情報やモノのやりとりはより活発になり個人同士のバリエーションが多くなりが増える。
241	今の社会は良くなると思うが、技術の応用の仕方や倫理観などが試されると思う。より、よりよく使うことが仕事で重要な割合の多を占めると考えます。
242	労働の二階化が起きる。
243	社会面では、環境経営、CSR発想の一般化、必要とされる人材は、5年後、10年後、20年後でかわりすぎだが、当面、経営者とプロジェクトマネージャーと専門職の役割が大きくなりそう。
244	生産性の順的な向上と雇用の機会の喪失が同時に起こり、それを政府レベルでどう解決するか大きな変革となる事
245	人間でないとできない仕事に
246	楽にゆとりを持って仕事できるようになる
247	より便利と効率を求めてロボットやAIを駆使した自動化された社会に変わると思います。また医療技術の進化で寿命が飛躍的に伸びて労働の多様性が進むと思います。
248	ますます知識格差/経済格差が広がっていく
249	より効率的な高い仕事が増え、仕事の生産性も上がる。
250	日本の場合は、まだ大規模な変革には時間がかかると思います。とはいえ、企業としても、社員一人ひとりの満足いく報酬を負担できない社会では、副業などは承認される社会になるのではないかと考えます。
251	生産は便利になるが人と人のコミュニケーションが減って行く。精神的にも人気が増える。レジャー産業や癒しの業界が伸びるのでは無いかと。
252	ソフトウェア・事務職は確実に減ると思います。大企業もプロジェクト毎の契約制にして必要な業務を選択、生産性を上げること重視すべきだと思います。働く側もより良いことを積極的に選べる方が企業も上り、成果報酬も納得できるのではないのでしょうか。
253	副業が常識に
254	事務作業員が減少していくと懸念
255	他者を巻き込む力、高い視点を持つことでロボットやAIを駆使した自動化された社会に変わると思います。変化に柔軟に対応でき、多様な変化を楽しむ包容力がますます、必要となると思います。
256	大規模としてはグローバル化の流れの中で、少子高齢化による消費人口の低下により、従来のような経済成長モデルは成り立たなくなり、トランプとしては衰退期にはいる。国民国家制度は解体していく。地産や宗廟などの多元化・分業化が推進し、世界的な混乱も起きていく。日本は従来の在り方を見直しざるを得なくなり、各個人はプロフェッショナルとしてのスキルが求められる。

回答	Q20: あなたは、大学や研究機関に対して期待していますか？期待していることがあれば記述してください。小さなことでも結構です。(自由記述)
1	真の意味でのグローバル人材への教育が進むことに期待しています
2	実践的な研究、理系の研究が注目される傾向にあるが、人間の情操部分をはくむりベラルアーツの学問が軽視されるような風潮にはならないでほしい
3	短期的な価値を追わない豊かさを保ってほしい
4	事業化に向けての連携
5	専門教育
6	今以上に社会で働くことを視野に入れたカリキュラム。使える英語の習得。できれば、もう一つ外国語も。
7	就職課の外部企業への外注
9	AIとロボット開発
10	日本の将来性
11	医療関係の期間に医療の向上を期待している
14	社会人になる学生に向けた基本的な教育を充実させてほしい。
15	実践で役立つ学術的研究
16	実社会に役立つ知識の習得。
17	大学では実態に則した社会教育に期待します。
19	大学に対しては、実際の社会で役立つような教育を期待したいです。
20	社会に出た時に必要な実践的なものがあればよいと思います。
22	大学でも専門分野に特化した特徴。
23	主体性のある人材が増えること
24	より高度な卒業システムの構築。・再生医療
27	大学研究については今後の日本の基礎となると思っている為全体的に期待しております。
28	社会の現実を教える機会を必須で持て欲しい。
31	大学の教員のレベルを上げる。そのためには海外から教員を招聘する。
32	より即戦力として貢献できるよう、専門性を高める仕組みが必要
33	介護事業における事例研究。
34	大学は学生にもっと勉強を強いるようにすべきである。簡単に卒業させない等が必要
35	産学連携が盛んなのは結構だが、産業界ではできない基礎研究を評価する制度をきちんと確立して欲しい。
36	実社会に即した経験と価値観を身に着けていただきたい
37	学生に対してのキャリア教育
38	期待していない
42	人間力の向上。自分で考えて行動できる若手が少なくなっているため、自主的にものを考えて行動できる人間力を鍛えるような環境であってほしい。
43	医療に対する技術進歩や災害などに対する予知技術に期待をしています。また宇宙科学の分野にも期待をしておりこれらが進歩すれば新たな就業チャンスが生まれると考えます。
44	大に期待する。共同開発
45	研究フィードバックが必要であるならば、企業は相応のアピールや、情報取得活動をしていってほしいと考えます。まずは己の行動から。
47	将来的に産学連携をもっと容易に出来る仕組みが出来てくことに期待している。
48	特に期待していない
49	社会人として即戦力となる技術教育
50	世界に対するより liberal で tolerant な視点を持つ経験
51	全入時代と言われて久しいが、高等教育機関として本来果たすべき役割に立ち返ってほしい。基礎的学力の復習を大学で行う事自体、ナンセンス。大学というか、国の方針の問題かと思う。
53	やはり資源の無い国なので、ハード、ソフトにかかわらず新技術や新発見を行い、結果がノーベル賞級になること。
55	もっと交流を持つことにより、双方にメリットがあると思われる。クローズされているというイメージがあり、なかなか関係性を持っていない。
56	社会人の能力向上のためのセミナー開催
57	社会でより実践的に役に立つカリキュラムなど
58	ITに限らず、医療等も先進的な研究に予算を付けて取り組まないと、諸外国に遅れをとると考えられます。
59	基礎研究は重要と思う。
60	大学には社会人が学べる機会をもっと多く提供して欲しいと思います。社会人の時間的制約を考慮したカリキュラムの充実化を図って頂きたいです。
61	特にありません。自分を成長させたいのであれば、どこに居てもできますから。
63	特に考えたことがない

65	各分野におけるイノベーションのシードとなる研究開発に期待している。
66	社会で役に立つ本場の専門知識に教育をお願いしたい。
68	科学技術の基礎研究。すぐにお金にならない研究。
71	大学の教授が企業と連携して、ビジネスの発展に役立つ研究を優先的に進めてほしい。
72	実践的な研究。東大のVR実験に協力したが、そのレベルは恐ろしいほど低かった。もう少し「事業」として真剣に取り組むべき。
73	原理的解明・発明を期待する。一方で、政治的・体面的研究が多く、本質的なテーマに向き合っていない研究者も多いと感じる。オープンサイエンスをもっと活用するべき。
74	大学や研究機関に対して期待はしていますが、それが社会や企業に役立っているかは見えてきません。もっと企業などと連携して、スピーディに、マネタイズできる用になるといいと思います。(閉鎖的に思えるので…)
75	社会的使命を持った研究。
76	しっかりとした船強と、アメリカのような社会人が入りなおすことなども自由に。
77	してない
78	中小企業からすると非常に教員が高い。より多くの大学や研究機関とオープンに情報交換ができ、学生との交流を含めて、距離感が近くなることを期待する。
79	使える技術の開発
80	アントレプレナー精神の醸成
81	ネットワーク
82	次の社会を作っていく「人」の育成。大学によって専門領域は異なって良いが、価値観や倫理観、自分なりの世界観を持った人が育つ場であって欲しい(生涯教育も含めて)
83	理工系の出身であっても、人文・社会に関する深い教養のある人、すなわち見識豊かで視野の広範な人を育成してほしい。
84	特に期待することはない。
86	AIや機械学習の範囲
87	基礎研究と応用研究の両立
89	期待していない。実践のみ。
90	AIの最終形
91	企業とのコラボレーションや、海外投資家との接点を持ち、海外の投資家を集めるような動き。
92	人を喜ばせるための体験で欲しい。すべての学問が人を喜ばせることどこかつながっていることを伝えて欲しい。
93	分野は何でもいいので、新しい取り組みを頂きたいです。
94	もっと早く授業等の大切さ、楽しさを教えてほしい。
95	医療などの研究機関には期待していますが、第4次産業については、考えたことがないです。
96	社会に役立つ研究や開発をして欲しい。それ以外の自己満足の研究は不要。
97	期待している。より幅広い働き方や、自身の人生のミッションを見つける機会に変異していくと考える。
98	産学連携
99	分野によっては、産学共同事業を盛んにしてもよいかもしれない。
100	教員養成課程の見直し。特に教員志望者のキャリアデザインに関する知識強化と他業界の社会人との接点。
101	便利さなどの「機能」重視ではなく、使う人間の嬉しい、楽しいなどの「感情」をシンプルに追求するようなモノやアイデアを生み出せる人材育成。
102	より多くの選択肢があったほうが、目的を達成するための可能性を模索できるので、新たな技術が生まれることはよいことだと思います。
103	研究すること
104	期待してなかったのですが、トランプ大統領を見て教育の重要性を知りました。トランプだけでなく歴代も重要だと思います。これも戦後の日本がやってきたことかもしれない。
105	期待しています。資本主義的な見地から、日本のGDPをスケールさせる事ができるような、実用ベースのアウトプットを増やしてほしいと考えています。
106	利益(収益)に関係ない部分で、先進的な取り組みを期待。成功した場合ばかりが情報としてはいつてくるので、失敗したことも共有してくれると、今後の参考になるので 失敗を共有(情報取得?)する方法があれば、うれしい。
107	内容が専門分野に特化しすぎているので、もっと実際に働く人に近い(仕事に近い)形で役立つものを期待しています。現在は距離感があります。
108	AIがもっと一般的に家庭に広まること
109	小・中学・高校・大学という流れを破壊して欲しい。高校を出て働いてから大学に行くのも良い。数学しながら就業する形があっても良い。ただ、そのためには学校側で様々な学費プランとキャリア用意をする必要がある。学生の年齢、人生経験、ルーチン、就学時間など、もっと多様な学びの門戸を開いて欲しい。
110	人が暮らし易くなる技術や仕組みを開発してくれること。
112	多様性
114	海外の大学に劣らないような教育・研究ができる環境 海外からの優秀な人材の留学などが期待できる魅力的な環境
115	教養ある人間の育成。目標が明確化した人材の社会放出
116	労働教育に関する指導。
117	理解していないためコメントなし。
118	個々のアイデンティティを伸ばしていくような取り組みを行ってほしいです。産業革命、情報革命により、得た情報だけで物事を判断してしまう風潮が色濃くなってしまっていると感じています。このままだと、取り残される人々がどんどん増えていき、様々な格差が広がってしまいうる懸念も思います。これからあるべき教育とはどういったものか、今まで発散していた社会にどう融れあっていくかの進捗も考えていた方がいいです。
119	新しい技術のタネを生み出し、実用化されるための産学連携をもっと活発にしてほしい(学問としての研究も大事だが、実用化されて初めて社会が豊かになる)
120	社会課題の解決策
122	外国人に日本が魅力のある市場だということをもっと意識させる。
123	とくになし!
124	変わって欲しいと思っているが、変わらないし思いどころ。
125	独創性やクリエイティブ性をつける。多様な人材との交流
126	もっと勉強や経験できるカリキュラムが必要
127	企業との連携
128	AIやロボット等の新技術開発

129	技術の進歩
130	経営層に先端テクノロジーへの興味関心をわかせてほしい
131	問題発見力や問題解決力、クリエイティビティ、コミュニケーション力など、社会に出てから仕事でもプライベートでも非常に重要なスキルと教養をもっとするような教育を期待しています。
132	J/ベラな教養と、一層層への深い理解の両面を持った、「人材型」の輩出
134	グローバルで価値を見出す大学を増やしてほしい。
136	企業では投資の難しい、初期段階での研究投資とその結果の教諭を期待します。
137	期待している。宇宙、医療、行動経済学、普段生きてほとんどの人が知らないことをどんどん探求して、それを分かりやすく説明してほしい。楽しいから。
138	海外文化との交流や、考え方の異なる人材同士の交流を増やして欲しい。異なる考え方の中で、どのように意見を調整しゴールまで進むか？という点、特にプレゼンテーション能力が高い人材の育成を期待しています。
139	医療技術
140	物理的に人に食わなくても、食った気になれる何らかのソリューション
142	各専門性を持った人材が世に放たれることで多様性を認め合ったり、社会問題や各専門分野を学んだ経験のある異業地のある人材がそれに直衝し、アクションをしていくこと。ただし、あまり意欲のない人が集まる大学は専門学校として機能しても良いと思う。
143	PCスキルを単めに習得し、より専門性を強めた教育にしてほしい。
144	先端の研究内容をベンチャー等がより利用(協業、共同研究、ライセンスの開放等)しやすい仕組みが欲しい。
145	期待している。特に、ハンディキャップのある人間が幸福な人生を送るための技術開発。あるいは、短命でも幸福な人生を送るための技術の開発。
146	基礎研究、研究成果をどのように社会へ役立てるかといった応用研究は、企業の研究機関がやるべき。国が運営している大学や研究機関では金や時間がかかる基礎研究に注力すべきと考える。また、今後50年先の日本をどうしたいのかビジョンを共有すべきだろう。(高度経済成長は、戦後の東京の焼野原をみた人が暗黙的にこういう日本にしたいというビジョンを共有できたために成し遂げたと考える。)
147	企業で業務に触れている中では気づけない視点での社会や経済へのいい影響を与える研究をどんどん実施して、それを発信してほしい。またその研究成果が企業や家庭生活にどう活かせるのか、具体的にイメージできるような発表の仕方をしてほしい(言葉が難しかったりするとそれだけで詳細が頭に入ってこなくなってしまうので。)
148	大学として機能してほしい。・就職のためだけでなく、学を深める文化を再構築すること・教授を研究に専念させること
149	雑に書てしまえば、海外の最先端の教育機関と同じか、その先を行かんとて欲しい。日本の大学は予算が少ないからか、情報も古しい、学べる選択も海外と比べると狭い。その上学生の意欲も低い。また日本の大学はガラハバコ化してきて偏差を進めたいし事も問題である。アメリカやシンガポールに優れたロールモデルは多数あるのだからぜひ真似てみるべきだ。
150	大学以外の経験をもっと経験した方がいい
151	データを扱える人材を育てる充実した環境づくりを期待します
152	大学や研究機関にはおおむね期待していない。期待するよりは自分が動かせた方がやりたいたいことへポイントで動けると思うので。あえて言うとしたら、様々なデータデータの分析結果を簡単に閲覧できるようにになると、より色々な判断がしやすくなると思います。
154	教員の硬直化をなくす(教員を既得権にしない)
155	安価で最新の技術を導入できること
156	とてもとても期待しています。
158	特に期待なし。
159	専門教育、また、Q19とも関連するが、人間にしか出来ない部分(創造性など)に関する教育がより必要になるのでは。
163	日本の大学で数だけ多く機能していないイメージ。大学より、大学受験時の方がアタマは良い印象。なので、就業へのスキル・研究できる土壌をつけられる大学が残ると思う。
164	社会人向け講座の、積極的な普及
165	知識インプット型ではなくアウトプット型の訓練をしてほしい
167	専門的分野の研究とそれらの客観的な評価
168	現代ビジネスに向けての講義も行ってほしい。
169	期待している。人類の歴史は常識を覆す進化の連続なので、驚くような発見を生み続けて欲しい
170	研究ではなく実業
171	起業マインド育成
172	企業との連携で研究開発を進めてほしい。
173	お茶に頼らない生活の実現を期待しております。
174	大学が学歴のためのお飾りにならず、入学に対して高いハードルを設けず、卒業に対して高いハードルを課すべき。少子化により足切りテストによるいきさねが必要がなくなるはずで、それさえ進学や卒業に対してハードルを課せば、入学試験を区別しただけの飾りである学歴でなく、卒業したことそのものに名実ともに価値がでてくるはず。そろそろそれに気づいて欲しい。受験競争を生み出した原因を取り除き、その競争から卒業を解放し、未来に求められる人材の育成に早期から取り組むべきだ。世界はもうそうやってに備えなければならない。
175	日本の政治経済・事業などすべてに対して、研究した結果を広報することで、社会に刺激とチャンスを増やしてほしい。このままでは雇用を維持することができなくなる社会になるが、今後の学生の雇用の確保するうえで、も自分で研究した内容を自ら雇用に繋げてほしい。
176	稼ぐ力や稼ぐことの育定感の育成
179	狭き差が広がっても、幸せ度は変わらない仕組みづくりを研究してほしい
180	大学や研究機関が研究者のための組織ではなく、社会の発展やビジネスに役立つような活動を行い、関係構築を促すことを期待。
181	利益とは関係なく、世界的に目新しい技術の開発・研究
182	各分野のデータ連携
183	基礎研究の分野は変わらず重要で、実用に偏らないほうがよい。
184	機械化、自動化を促進するための技術力、発想力を持った人間の育成。
185	あまり期待していない
186	真理を見極めるために必要な、基礎的な研究/分析スキル、研究/分析能力。
187	答えなき問題・課題を解決するプログラム、インプット型→アクティブラーニング型への移行。 ※行政に向けての積極 働き方の多様化の促進「労働時間からの制約の撤廃(働きがい人が働けるよう)」「解雇の容易化(解雇が困難だから雇用を恐れ少なくなってしまう。終身雇用は崩壊しているため就業の確実ささげる制度の整備)
188	色々な企業と提携して、企業研修に参加したり、大学を無料で休学でき、企業に短期間でも就業でき、社会経験が積めるような仕組みがあるといい
189	人工知能・ロボット・ドローン・ブロックチェーン・ビッグデータ・フィンテックなどの精度向上。
191	大学時代の経験値が社会人になって生かされるような大学、そこで生活する大学生に有意義な時間をこなせること、なっていることを言う。

193	大学についてですが、企業との連携を強化し、学生に社会、企業との接点を持たせるような機会を増やしてほしいと思っています。
194	日本は文化的に多様性に弱い。高コンテクスト文化(high-context culture)であることを認識したうえで、低コンテクスト文化(low-context culture)を理解し対応していかなければならない。経営資源のグローバルな再配置、より高度な異文化コミュニケーション能力の向上に向けた取り組みに期待する
196	先端技術の説明
199	職業のための教育ではなく、寛容性を持った人材の育成をお願いしたい。
200	理解力の強化
201	利益追求ではない視点での分析や提案は、長い期間で見ると重要だと思います。
202	期待していません。
203	大学は、社会との接点を増やすべきだと考えます。接点を増やすことで、より良いイメージが湧き、早期雇用の回避されると感じています。
204	専門性と応用性の両立。大学で学習していることと具体的な社会との接点に関する事の認識を高める。
205	訂化と高齢化による、剰余労働力、雇用のミスマッチ問題の解消
206	社会に出る前になんでも好きなことができる環境。実用的かどうかという物差しではなく。
207	大学での実務的な学習内容の充実。現実的に、あまり大学での学習内容は現在の社会人生活において活かされていないと思います。
208	スペシャリストの育成
209	期待していない
210	より世界的に高い功績を挙げしてほしい。
211	教育バックグラウンドのない人へも平等に学ぶチャンスを与えること
212	あまり期待していない
215	企業との連携の強化
216	短期でも中長期でも、人の生活や生き方を豊かにするような研究
217	期待している
219	ものづくりの日本を支えるのは、大学や研究機関での研究であると思う。大隅常教授の発言のとおり、基礎研究をおろそかにしてはならない。
220	していない。
221	期待します。自分のやりたいたい事を自由に出来る環境で、専門知識を深め、技術革新を起こって欲しい。
222	最新技術の安全性、汎用性を高めていただきたい。
223	企業では出来ないようなことの研究や開発ができることと量産の感上げ
224	日本の大学教育での実学重視の方向は間違っている。例えばプログラミングで言えば、時代遅れの言語を実学重視として力点を置いており、社会に出ると全く使えない。むしろベラアーツ的な教育や、教養重視の昔の大学教育に戻った方が、より創造的な人材が育成される。
225	自分自身が大学で今の自分が持つスキルを得ることができたと思っているので、人材の育成などの面から期待している。
226	医療面でも先進国に遅れていると感じています。
227	グローバルに活躍できる人材の育成
228	基礎研究。
229	ビジネス実務に繋がるコミュニケーション、ITリテラシー等の基礎的なスキルの習得
230	実業に即した知見を還元してほしい
231	大学には、答えのない問題解決を図るような経験を積ませておいて欲しい。
232	とくに思いつきません。
233	専門分野の教育は当然ですが、人間教育に力を入れるべき
234	将来、卒んでいることが向かに使えそうと思えるような教え方をしてほしい。
236	歴史から学び未来の姿を示すこと
237	学生時代における教養の定着。基礎研究の継続。
238	医療・教育の発達
239	研究分野に対するビジョンを示し、現在ない新しい技術などを生み出してほしいと思います。資金が大変かと思いますが、今ベースの動きでなく、未来をみていただきたいです。
240	他ではできない基礎的な教育や理論の研究。
241	新技術(新エネルギー)、新しい教育の在り方など、稼働に時間がかかり害利企業ではなかなか短期では手が出しづらい物に関する開発など。
242	企業では解決できない社会問題の解決。
243	変化する近未来を多面的に洞察するために、さまざまな分野で大学、研究機関と企業との共同研究ができること良い。小さなレベルでよいので数多く。若手交流なども含めて、一定期間研究者と社員が行き来できる協働プロジェクトでも可。現状は、理系や技術系が多く、文系ではマーケティング分野です。一部の企業に限られている。これは大学や研究機関にも期待というよりは、企業サイドの意識改革や経済団体？からの取り組みも必要。
244	研究成果をよりオープンにし、情報発信とベンチャーとの連携を推進する事
245	考え抜く力
247	基礎科学研究に期待します。
248	期待していません。
250	変わることを期待している。人間、若いときの経験や勉強が大きく影響する。(年齢が上がるほど、スキル、知識の習得、考え方を変えさせるのは難しい。)ますます変化の激しい時代になるため、いかに柔軟にものごとを考え、他人と良いコミュニケーションがとれ、智恵を働かせることができる人材になれるかが大事。大学はもっと学生に自発的な学習を持った勉学をさせると共に、多様な価値観の中で本質を見極められるスキル習得の人材育成最終機関として機能するべきと考える。そのためには、実社会(政治をはじめ)との連携、海外との繋がりと、意識して作る必要があると考える。
251	産学連携での新商品の開発を期待します。
252	期待しています。実務に関わりながらも最先端の研究に触れることができたり、回転車で行き来し易く戸を開いてほしいです。
253	働くことの意味付け
254	期待している。教育をより民間企業に外部委託する事を望みます。
255	現場のビジネスマンを教員などとして、多く登用してほしい。そうすることで、企業との適切な接点が増え、ビジネスへの展開がより多く実現すると考えます
256	実学を学ぶことよいが、大学は高度な教育を得る場だと認識している。それぞれの大学の研究テーマに応じた研究に触れることも大事で、学習したことが長期的には役に立つこともある。そのように認識している。

DISCUSSION PAPER No.151

変革期の人材育成への示唆 ～新経済連盟との共同調査結果に基づく考察～

2017年6月

文部科学省 科学技術・学術政策研究所
奥和田久美、新村和久、藤原綾乃、小柴等

〒100-0013 東京都千代田区霞が関3-2-2 中央合同庁舎第7号館 東館16階
TEL: 03-3581-2419 FAX: 03-3503-3996

Suggestions to cultivation of human resources forward a revolutionary era
～ Considerations on a co-organized survey with Japan Association of New Economy ～

June 2017

Kumi Okuwada, Kazuhisa Shinmura, Ayano Fujiwara, Hitoshi Koshiba

National Institute of Science and Technology Policy (NISTEP)
Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT), Japan

<http://doi.org/10.15108/dp151>



<http://www.nistep.go.jp>