

Deloitte Review

Issue 21 | July 2017

Complimentary article reprint



労働の未来に向かって道を切り開く

企業と労働者と社会制度を同じ方向に向かわせられるか？

By John Hagel, Jeff Schwartz, and
Josh Bersin

Illustration by Tim Marrs

Deloitte.

About Deloitte

Deloitte refers to one or more of Deloitte Touche Tohmatsu Limited, a UK private company limited by guarantee (“DTTL”), its network of member firms, and their related entities. DTTL and each of its member firms are legally separate and independent entities. DTTL (also referred to as “Deloitte Global”) does not provide services to clients. In the United States, Deloitte refers to one or more of the US member firms of DTTL, their related entities that operate using the “Deloitte” name in the United States and their respective affiliates. Certain services may not be available to attest clients under the rules and regulations of public accounting. Please see www.deloitte.com/about to learn more about our global network of member firms.

Deloitte provides audit, tax, consulting, and financial advisory services to public and private clients spanning multiple industries. With a globally connected network of member firms in more than 150 countries and territories, Deloitte brings world-class capabilities and high-quality service to clients, delivering the insights they need to address their most complex business challenges. Deloitte’s more than 200,000 professionals are committed to becoming the standard of excellence.

This communication contains general information only, and none of Deloitte Touche Tohmatsu Limited, its member firms, or their related entities (collectively, the “Deloitte Network”) is, by means of this communication, rendering professional advice or services. No entity in the Deloitte network shall be responsible for any loss whatsoever sustained by any person who relies on this communication.

Copyright © 2017. Deloitte Development LLC. All rights reserved.



労働の未来に向 かって道を切り開く

企業と労働者と社会制度を同じ方向に向かわせられるか？

By John Hagel, Jeff Schwartz, and Josh Bersin
Illustration by Tim Marrs

「未来はここにある」

「労働の未来」という言葉を聞いて何を思い浮かべるだろう？ ジョン・メイナード・ケインズは、1930年に発表した「孫たちの経済的可能性（原題：*Economic possibilities for our grandchildren*）」と題する論文の中で、「技術的失業」と週15時間労働という未来図を提示した。¹ 機械が人間に代わってほとんどのことをやってくれる余暇社会という20世紀初頭に語られていたユートピア構想に見切りをつけて久しい。しかし、今日、実際の仕事のあり方が急速に変化しており、今後も変化し続けることに疑問の余地はない。

労働の未来像を描くとき、人によっては、ロボットだらけの工場、通常の作業はすべて自動化され、人間は作業の最終目標や目的の調整に専念する様子を思い浮かべることだろう。新興諸国が記録的な数の若年労働力の吸収に四苦八苦する一方、先進国では労働力の高齢化が進むという労働力人口の構造変化を思い浮かべる人もいるかもしれない。あるいは、ほとんどの人が自営で働き、肉体労働であろうと頭脳労働であろうと、オンライン経由の仕事であろうと実際に現地に赴く必要のある仕事であろうと、自分の好きなときに自分の決めた条件で自らの労働力をさまざまな雇主に提供するグローバルなギグエコノミーを想像するかもしれない。

労働の未来においては、これらのシナリオすべてが現実のものとなる可能性があり、それ以外にも多くの可能性が考えられる。さまざまな異なる力が相互に作用しながら、快適な生活、適度な利益、公正で安定した社会を求める私たちの行動に影響を及ぼすからである。

これは大きなテーマであり、業界紙や大衆紙で評論家がともすれば、自動化、人口構造の変化、非正規労働者の増加、あるいは何か全く違うものなど、労働の未来の特定の側面だけを切り取って論じがちになるのは不思議で

はない。このように範囲を絞り込もうとするのは無理もないことではあるが、その結果として、これらの側面が互いにつながり相互に依存していることを見失っている場合がある。私たちの生活、企業、社会で起きているこの大きな変化の全体像を見ないことには、私たちが今どこにいて、どこに向かっているのか見定めることはできず、全体像を見るためには、一歩後ろに下がって、すべての要素が視野に入るようにしなければならない。

輪郭はすでに見え始めている。実は、「労働の未来」という見出しは誤解を与えるかもしれない。変化はまだ起きておらず、今後何年かのうちに起きるかのような印象を与えるからである。実際には、この数十年にわたり作用している大きな力に促され、変化の多くはすでに起きている。SF作家のウィリアム・ギブスンが言うように、「未来はここにあるが、満遍なく行きわたっていないだけ」なのである。

労働の未来に関する理解を進める上で最も大きな課題は、いかにして、大きく分けて3種類の当事者（個人、企業およびその他の雇主、社会および政府機関）にとっての意味合いを明らかにし、同じ方向を向かせることができるかということである。これらの三者が何とか共通の認識を見出し、新たな機会と課題に取り組むべく足並みそろえて行動しない

私たちの生活、企業、社会で起きているこの大きな変化の全体像を見ないことには、私たちが今どこにいて、どこに向かっているのか見定めることはできない。

限り、労働の未来への道はせいぜいデコボコ道が関の山だろう。

最も恵まれた状況下でも、この根本的な労働の質の変化は、個人、企業、公的機関のいずれにとっても困難でストレスに満ちたものとなるだろう。しかし、各組織や政府の政策運営の担い手は、この複雑な状況変化をよりよく理解することで、世界中の労働者と社会全般が来るべき課題を予測し、備える上で助けとなるような措置を講じることができる。

労働の未来を理解するためのフレームワーク

「労働の未来」はどのような要素で構成されているのだろうか？おそらく、まず、変化を引き起こしている力に着目するのが理に適った方法だろう。当社は経験と研究に基づき、未来の労働の性質と未来の労働力を形成しつつある3つの力を特定した。

テクノロジー：例えば、ロボティクス、人工知能（AI）、センサー、データといった分野における技術進歩は、場合によっては、ツールの使い方や概念、さらには、人間と機械の相互補完性や代替性に関する考え方を根本的に変えるような全く新しい仕事のやり方を生み出した。

人口構造：人口構造の変化によって世界の労働力人口構成が変わりつつある。ほとんど

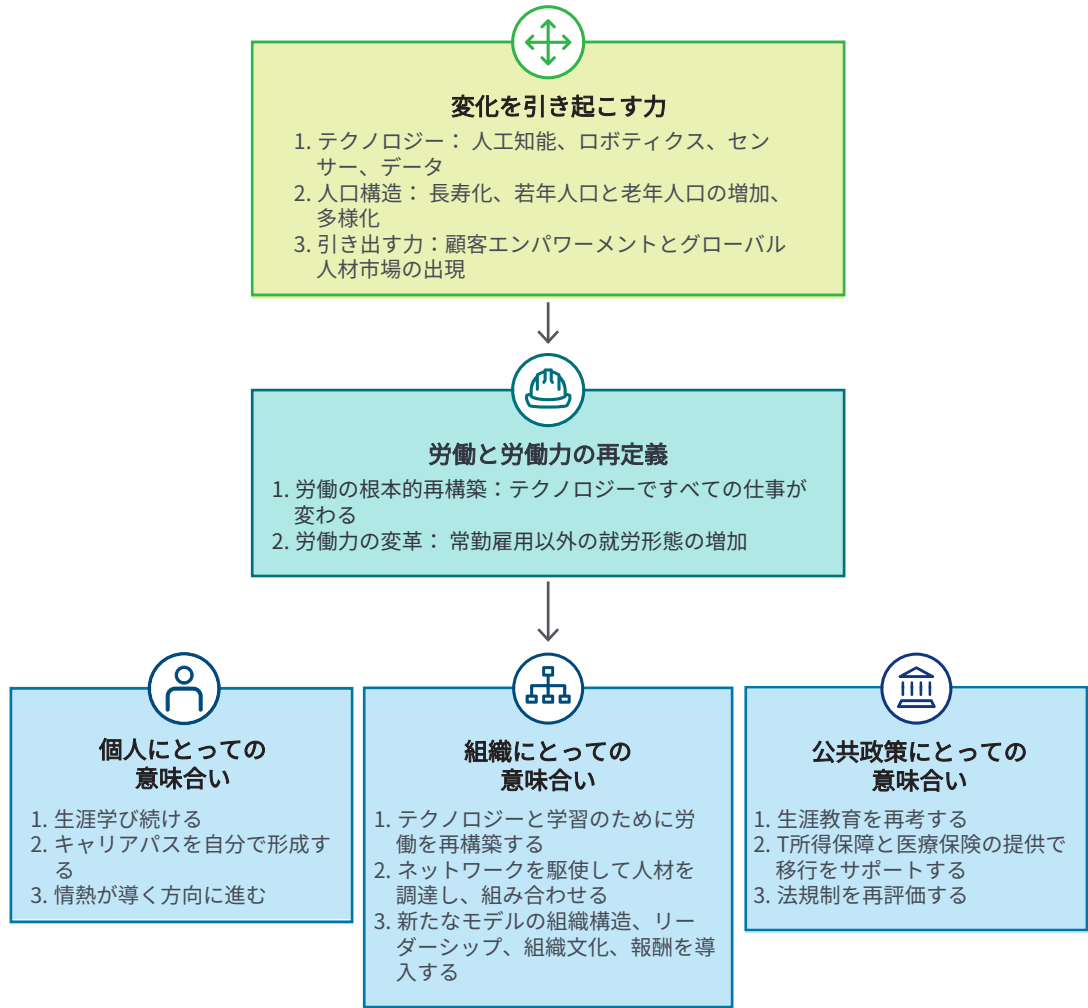
どの国・地域で人々の寿命は長くなり、全体として高齢化と若年化が進行し、各国で人口の多様化が進んでいる。さらに厄介なことに、先進国（と中国）でかつてないほど高齢化が進む一方、若年層がますます途上国に集中するようになる。

「引き出す力」：デジタル技術と長期的な政策転換を主たる要因として、個人や組織はかつてなく大きな「引き寄せる力」（必要なときに必要なだけ人やリソースを探し利用する力）を発揮できるようになっている。今日では、組織も労働者も世界の人材市場にアクセスできるようになっている。ネットワークとプラットフォームによって、個々の組織や労働者が互いにやりとりするという新たな可能性が切り開かれたからである。顧客の力が強まり、生産性の高いツールや機械が入手しやすくなり、より小規模な企業やベンチャー企業がより多くの創造的な仕事を引き受ける機会が増えることによって、こうしたプラットフォームに対する需要はさらに高まることになるだろう。

労働の未来の方向づけに影響を及ぼしている力は他にもあるが、それらはより広範な経済状況の一部となっているか、上記の3つの力と一体化している。例えば、グローバル化は長期的なトレンドであるが、そのトレンドは上記のテクノロジー、人口構造、「引き寄せる力」によって強化される。

これらの3つの力は、労働と労働力に2つの重要な影響をもたらしている。第1に、テクノロ

図1：労働の未来を理解するためのフレームワーク



出展: Deloitte analysis.

Deloitte University Press | dupress.deloitte.com

ジーによって、労働の性質が変わり、各組織はほとんどの仕事の再構築を迫られている。その結果として、共感、社会的知性や情緒的知性、状況設定を行い仕事上の問題を明確にする力といった人間ならではのスキルを活用するために仕事の再編成が起こるだろう。また、技術変化の速度が加速す

ることから、労働者は必要とされる人材であり続けるために新たなスキルを学び続けなければならないだろう。

第2に、雇主と労働者の関係が変わりつつある。かつて、ほとんどの労働者は各種手当と決まった額の給与が支払われるオン balan

スの常勤従業員だったが、未来の雇主は、フリーランスからクラウドソーシング、業務請負まで、常勤雇用以外のさまざまな形態で個々の労働者を雇い入れることで、事業活動の相当部分を処理することになると予想される。

こうした労働の性質と労働力の変化は、個人、組織、公的政策立案者に大きな影響を与えることになるだろう。いずれも、未来の労働の新たな現実に対応する必要に迫られ、変わることを余儀なくされている。

変化を引き起こす力

テクノロジー：人工知能、ロボティクス、センサー、データ

も ちろん、過去における技術革命（機械化、電化、コンピューター化）も労働、仕事、企業や社会の構造に急激な変化をもたらした。今回がこれまでと異なるのは、今日のデジタル技術の進歩によって、過去の技術革命で大きな影響を受けた製造業と低技能労働者だけでなく、経済・社会のあらゆる部門が再編されようとしている点においてである。

実際、飛躍的に高度化するデジタル技術とインフラは、あらゆる面において労働の経済性を大きく変えつつある。一方では、自動化によって特定の定型業務の大幅な低コスト化が進み、より広い地域の低賃金労働者が活用できるようになったことも同様の効果をもたらしている。他方で、各組織は、さまざまな技術力を活用し、高度な専門性を所在地にかかわらず利用できるよう

になったことを生かすことで、それ以外の業務の価値を大きく高めることができる。

今日のテクノロジーが労働者としての人間の能力をいかに拡張し始めているか考えてみよう。これはほんの一例に過ぎないが、拡張現実（AR）技術を使ったアプリケーションは、周囲で起こりつつあることを人間の視覚で捉えられる以上に「見える」ようにすることで、潜在的な変化が実際に問題になる前に、その初期兆候に人間の好奇心、想像力、創造性を向けさせてくれる。² 拡張現実技術はすでに、デスクトップコンピューターから遠く離れた労働の現場で活用されており、予期せぬ展開が起きたときにこれを査定し、最も大きな効果があったと想定される行動に注力する手助けをしている。³ これは、拡張現実のようなコグニティブ技術に限らず、さまざまな技術領域で起きている現象である。例えば、ロボティクスの領域では、人間の身体能力を拡張する補綴具その他の装置の活用が進み、技術者などが10年前には考えられなかったことをできるようになっている。

より広くは、3Dプリンティング技術から生合成技術まで、新たな技術が次々と生み出されることによって、より小規模な企業でも生産性の高いツールを利用できるようになり、新たな製品やサービスの開発における大企業のこれまでの強みが部分的にはがれ始めている。その結果、比較的小規模な企業で働く労働者は将来、より発展性のある仕事に従事する機会に恵まれることになるかもしれない。技術進歩の加速化とデータの激増が仕事で必要とされるスキルに与える影響も見逃してはならない。新たな知識の創出と既存の知識の

陳腐化が加速的に進んでおり、私たちは、その動きについていくためにスキルや仕事の内容をかつてないペースで更新する必要に迫られている。⁴

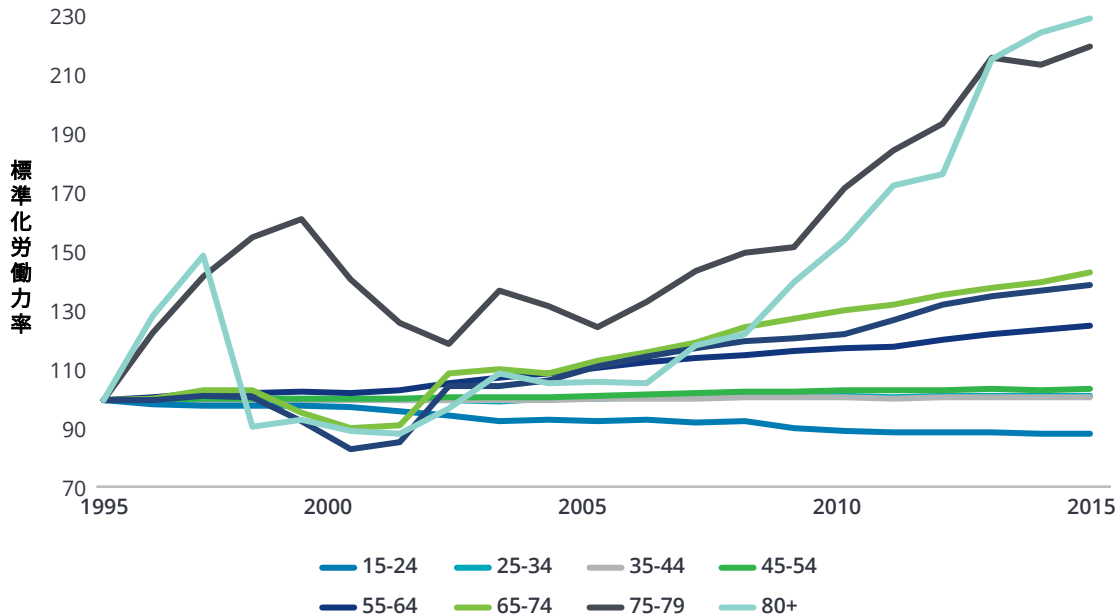
人口構造：長寿化、若年人口と老年人口の増加、多様化

人口構造が変わり、長寿化が進み、主流と目されてこなかった人材の活用（インクルージョン）が注目されるようになった結果、労働者の供給のあり方が世界的に大きく変化している。⁵

図2に示すように、先進国と中国をはじめ、多くの国々で労働力の急速な高齢化が進んでいる。保健医療の向上による長寿化と少子化はいずれも、この傾向をさらに増幅させる要因となっている。経済的な理由から世の中に貢献し続けていたいという願望までさまざまな理由で、従来の定年を過ぎても長く働き続ける高齢者が大勢いる。⁶

高齢者の身体能力が向上し、働き続ける体力を維持できるようになると、高齢になっても労働市場に長くとどまる人が増えると予

図2：OECD諸国における年齢階層別労働力率



出展: Organisation for Economic Co-operation and Development, "Labour market statistics: Labour force statistics by sex and age: indicators," OECD Employment and Labour Market Statistics (database), DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/data-00310-en>, (2017年4月21日アクセス) ; United Nations Department of Economic and Social Affairs, *The world population prospects: 2015 revision*, 2015, <http://www.un.org/en/development/desa/publications/world-population-prospects-2015-revision.html>.

Deloitte University Press | dupress.deloitte.com

高齢者の身体能力が向上し、働き続ける体力を維持できるようになると、高齢になっても労働市場に長くとどまる人が増えると予想されるが、その結果、若い人材とその知識を取り込んで組織が若返りを図るペースが遅くなる。

想されるが、その結果、若い人材とその知識を取り込んで組織が若返りを図るペースが遅くなり、場合によっては、仕事をめぐる世代間競争が激化するかもしれない。定年後も社会に貢献したいという願望から、あるいは必要に迫られて、「ギグエコノミー」に参加する高齢者が相当増える可能性もある。

これと並行して、途上国は、世界の労働市場における若年労働者の供給源としてより大きな割合を占めるようになってきている。デジタル技術インフラの発達に伴い、途上国同士はいうまでもなく、高齢化に直面する先進国も、これらの若年労働者を常勤もしくはギグワーカーとして一層活用できるようになっている。

より一般的には、女性をはじめ主たる労働力と見なされてこなかった層が世界の労働市場で徐々に存在感を高めている。先進国の人口が伸び悩む中、各組織は、より多様なバックグラウンドを持つ労働者を取り込むことで人材プールを拡大する必要に迫られている。多様なメンバー構成のワークグループやチームの方が独創的で影響力の大きい成果を生み出すことを裏付ける証拠が次々と示されており⁷、むしろ、それこそが世界中の多様な人材の獲得に積極的

に取り組む重要な理由になっている。全体的な効果としては、労働力の範囲がこれまで十分活用されてこなかった層にまで広がり、いずれの組織も、多様化する従業員のニーズに応えるべく、これまでの就業慣行の変更を迫られるということになるだろう。

引き寄せる力：顧客エンパワーメントとグローバル人材市場の出現

市場動向も労働の未来をかたちづくる要因となる。顧客の要望が変化していること、そして、労働力需要により柔軟に対応できるようになったことから、引き寄せる力は、労働と顧客のニーズをより強固に結びつけることになるだろう。

販売する側との関係で顧客の力が相対的に強くなっているのはなぜだろうか？世界中の製品やサービスを購入できるようになったことで選択肢が増え、さらに、その選択肢に関するより多くの情報を入手でき、自分のニーズに合わなければ次から次へと購入先を変更できるようになったことがその理由である。

購入の選択肢が増えるにつれ、顧客は、標準化された大衆市場向けの製品やサービスでは

満足しなくなり、独創的で特別仕様のニッチな製品やサービスや経験を求めるようになっていく。こうした動きは、音楽、ビデオ、ソフトウェアなどのデジタル製品市場ですでに起きており、物理的な製品・サービス市場でもいっきに広がる可能性がある。先に述べた技術動向の下、ニッチな販売業者による生産手段の獲得がはるかに現実味を帯びたものとなっているからである。その結果、製造業と販売業の細分化が進み、雇用全体に占める小規模企業の割合が高まることになると予想される。⁸

供給サイドについて見てみると、労働市場は、組織が必要なときに必要な場所で人材を活用し、その助けを借りられるようにする方向に進化している。先述した世界中に張り巡らされたデジタルインフラは、雇主がどこにいる人材であろうと連絡を取り、他の人材と組合せ、活用できる環境を生み出したのである。より多くのデジタルプラットフォームが整備されるにつれ、潜在的な雇主は（あるいは顧客が直接）より容易く最適な人材を世界中どこにしようと見つけ出し、集め、特定の業務を行わせることができるようになりつつある。逆から見ると、その同じデジタルプラットフォームを使って、労働者もまた引き寄せる力を発揮できるということになる。例えば、Glassdoorのようなオンラインコミュニティは、潜在的な雇主の仕事や企業文化に関する相当踏み込んだ情報を労働者に提供しており、情報面における雇主側の優位性は従来に比べて小さくなっている。さらに、ギグエコノミーを活動の場とする個人は、インターネットをはじめとするデジタル技術を使って、世界中に雇主を見出し、連絡を取

り、仕事を請け負うことができる。顧客が大衆市場向けの製品やサービスから離れ、小規模企業の労働者が生産手段を獲得しやすくなり、プラットフォームがニッチな製品やサービスの提供者とより細分化された顧客層を世界的に結びつけるにつれ、上記の「引き寄せる力」が創造的な仕事の需要を大きく拡大させることになるかもしれない。

労働と労働力の再定義

変 化を引き起こすこのような3つの力は労働の性質を大きく転換させつつある。この課題は近い将来、困難な課題として雇主と

労働者の前に立ちはだかることになるだろう。しかし、うまくいけば、時間の経過とともに、より多くの人々が潜在力をこれまで以上に発揮できるようになる。定型業務はどんどん自動化されることになるが、未だ満たされざるニーズが次々と生まれる中、テクノロジーを活用して行う創造的な仕事は拡大し、進化している。⁹

労働の根本的再構築：テクノロジーですべての仕事が変わる

工業時代における労働は、高度に特化し、標準化された業務がより強固に統合されるかたちで定義された。これは、製造現場の仕事や肉体労働に限ったことではなく、人事や法務、場合によっては営業やマーケティングも含む広範な事務職や知識労働者の仕事についても同様だった。そして、ロボットや人工知能による脅威にさらされているのは、まさに、これらの職種の仕事を構成する業務なのである。法律事務所は弁護士が行ってきた定型業務の多くを自動化し始めているし、

とをニュース配信サイトは人工知能に記事を書かせ始めている。また多くの人々が既に納税申告書作成のために使いやすいソフトウェアを活用し始めている。

かつて人間が行っていた業務がますますテクノロジーで代替されるようになると、人間は（機械の組み立てと維持を除き）あらゆる労働から締め出されてしまうのだろうか？労働の未来に関する議論はともすれば、ロボットや人工知能によってコスト削減と業務の自動化が進み、人間の仕事がなくなってしまうのではないかという話になりがちである。これらの技術の費用対効果が飛躍的に向上し続けており、すでに雇用削減をもたらしていることを踏まえれば、こうした懸念を抱くのも無理はない。

しかし、このように狭い視野で物事を見ると、未来の労働と生産性に関するより大きな機会の多くを見逃してしまう。労働を一連の業務に分解して、能力（人間と機械）を結集するのは、おそらくとっかかりとしては有効かもしれないが、それは必ずしもゴールではない。仕事上の問題の解決、新たなサービスの提供、生産性ならびに労働者の満足度や情熱のさらなる向上を目指して労働のあり方の再構築と再考を図る中に、生産性向上の大きな機会があるかもしれない。¹⁰ コグニティブ技術とデータの利用がさらに進めば、業務プロセスを抜本的に再構築し、人間ならではの多

様性と能力、機械、データを駆使して、望ましい結果を達成する機会も生まれる。当社は、仕事の再構築に至る経路は複数あると考えている。すなわち、自動化の対象となる業務を特定しようとする視野の狭い捉え方から業務の抜本的な再構築に至る経路、そして、問題解決や人間のスキルを軸とする労働の再考に至る経路である。

この考え方からすると、雇主は、好奇心、想像力、創造性、社会的知性、情緒的知性といった人間ならではの能力を生かせる仕事を生み出す機会の探求にもっと力を入れるべきである。新たに創出される高収入職の30%超は社会的で「本質的に人間的」なものになること示唆する研究報告もある。¹¹ 労働力のさらなる多様化は定型業務から創造的な仕事への転換を促し、専門的なスキル、プロジェ

新たに創出される高収入職の30%超は社会的で「本質的に人間的」なものになること示唆する研究報告もある。

クトマネジメントに関設計に関するスキル、プロするスキルを合わせたようなハイブリッド型の仕事が出現することになるだろう。特定のスキルがさまざまな領域で生み出され、急速な進化を遂げるようになる。そのため、個人も雇主も優位性を保つためには、より迅速に物事を学び取る必要がある。

産業ロボットとソフトウェアロボットの労働現場への組み入れはまだ始まったばかりで、

そのさまざまな影響と結果についてもようやく少しずつ見え始めたところである。今のところ、状況ははっきりしない。例えば、マサチューセッツ工科大学の最近の研究では、産業ロボットの導入が雇用と賃金に与える負の影響が検証されたが¹²、その一方で、ドイツにあるメルセデスベンツの工場では、特別仕様オプションの需要が増え、産業ロボットの再プログラミングや切替えの方が人間の作業員が働く生産ラインの切替えより高くつくことから、ロボットの数を減らして人間の作業員を増やす計画が発表された。¹³

労働力の変革：常勤雇用以外の就労形態の増加

テクノロジーは、個々の仕事のやり方だけでなく、企業が労働力を調達する方法にも変革をもたらしている。多くのグローバル企業はすでに、新たなアイデアを生み出し、問題を解決し、複雑なシステムを設計するために、クラウドソーシングを積極的に活用している。当社のセンター・フォー・ヘルス・ソリューションズとセンター・フォー・ファイナンシャル・サービスは、ウィキストラット社のオンラインプラットフォーム上で保険会社の専門家と協力して、わずか4日間で44件もの保険分野におけるブロックチェーン技術の潜在的な活用事例を生み出した。¹⁴オンラインプラットフォームは、この種のクラウドソーシングの加速度的な拡大に大きく貢献している。

今後数年間のうちに、個々の個人事業主（労働者）が短期的な業務やプロジェクトの請負に名乗りを上げるギグエコノミーは急拡大することになるだろう。その要因は3つある。

第1に、業績に対するプレッシャーが高まる中、各企業において、正社員（無期雇用）というかたちで固定化された人件費を繁忙期にのみ発生する変動費に転換させたいという意識がより強く働くようになる。第2に、労働者も、単一企業でキャリアを積むよりも多様なプロジェクトに携わり、早く成長させてくれるような仕事を求めるようになる（2013年の調査によると、英国のトップクラスとこれに続くクラスの学生の87%がフリーランスを「きわめて魅力的で高い報酬を期待できるキャリア」と考えている¹⁵）。そして、ギグエコノミーの拡大をもたらす第3の要因は、途上国の若者、先進国の高齢者、世界各地の低技能労働者など、これまで主たる労働力と見なされず、あるいは失業状態に置かれていた人々の、たとえフルタイム雇用でないにしても、もっと生産的な仕事をしたいという願望である。

ギグエコノミーはすでに米国における労働の重要な構成要素となっている。ハーバード大学とプリンストン大学の経済学者による最近の研究によると、2005～2015年間の雇用純増の94%は、自営請負やフリーランスといった「オルタナティブワーク（非典型就業）」¹⁶だった。2014年の研究によると、米国では推計5300万人（全労働人口の34%）がフリーランスで仕事をしており、英国のフリーランス人口140万人を大きく上回っている。¹⁷

より長期的に見ると、ギグエコノミーは全く異なったものに進化しているかもしれない。例えば、移動車両の運転、基本的なデータ収集など、今日におけるギグワークの多くは定型業務であるが、それらはいずれ自動化さ

こうした新たな労働環境の下における個人の成功は、生涯を通して、いかにより多くのことを学び続けるかが大きな決定要因となる。生涯学び続ける必要があるという認識が定着する中、小規模ながら知識の増幅につながりそうなワークグループに積極的に参加する人々が増えている。

れ、好奇心、想像力、創造性、社会的知性、情緒的知性といった人間ならではの能力を使ったギグワークが増えてくるだろう。

ギグエコノミーの軸足がより急速な進化を遂げる創造的な労働にシフトしていくにつれて、労働の形態も短期的な取引から迅速な学習とパフォーマンス向上を促す長期的な関係へと変わっていくことになるだろう。

こうした創造的なギグワーク（まだ「ギグ」という言葉がふさわしいとすれば）においては、長期間にわたってさまざまなプロジェクトで協力する小規模なチームやワークグループが担い手としての存在感を増していくことになりそうだ。¹⁸

個人、組織、公共政策にとっての意味合い

個人にとっての意味合い

こうした新たな労働環境の下における個人の成功は、生涯を通して、いかにより多くのことを学び続けるかが大きな決定要因となる。生涯学び続ける必要があるという認識が定着する中、小規模ながら知識の増幅につながりそうなワークグループに積極的に参加する人々が増えている。労働者は成功の可能性を高めるために自

ら行動を起こす必要があるが、その努力がどのような効果を生み出すかは、他の当事者（企業と政府機関）が労働の性質の変化に応じて、それぞれどの程度変わろうとしているのか、そして、実際にどの程度変わることができるのかによって、大きく左右される。

生涯学び続ける：技術と市場が目まぐるしく変化する中、あらゆるスキルの寿命が短くなっており、労働者は、特定のスキルや資格を獲得することから、生涯学び続けるために必要不可欠で長持ちするスキルを追求することに軸足を移す必要がある。小規模なワークグループや組織、もしくはより広範で多様な社会ネットワークなどにおいて、自らの更なる、そしてより早いスキル獲得を手助けするような仲間を見つける必要がある。今後、これまでとは比べものにならないほど多くの多様な協力関係が生まれることになるだろう。

キャリアパスを自分で形成する：従来、キャリアは、特定の組織や業界で必要とされ、あまり大きく変わることはない予測可能なスキルによって形成されるものだった。その中には、社内でも出世するために必要な所定のスキルにおける熟練度を徐々に高めることも含まれ、それに応じて給与も上がった。しかし、

スキルや専門知識の賞味期限はどんどん短くなっている。次々と新たな想定外のスキルが生まれ、重宝がられるからである。これは2つのことを意味している。まず、雇主は、ニーズが絶え間なく変わる中、何年あるいは何十年もの長きにわたる明確なキャリアパスを従業員に提示できなくなりつつある。そして、労働者は、常に最新のスキルを身につけておくために、できることは何でもやって、より早くより多くの知識を取り込まなければならなくなっている。その中には、さまざまな仕事を経験することや同時に複数の「雇主」の下で働くことも含まれる。

労働者は、自らのキャリアと昇進の行方を温情に満ちた雇主に委ねるのではなく、自分に合ったキャリアを自分で形成する必要がある。そして、労働そのものが変化している以上、個々の労働者は、次々と押し寄せる波を捉えるサーファーのように、常に目を見張って、価値あるスキルを見つけたら、その価値を最大限引き出すために早い段階で波を捉えるべきである。¹⁹ 諦めることなく、意欲を維持するためには、際限なく増える続けるスキル獲得機会を自分の情熱を傾けられるものかどうかというふるいにかけて、絞り込む必要がある。

情熱が導く方向に進む：労働そのものの性質が変わる中、何が成功を妨げているのだろうか？最大の妨げは私たち自身かもしれない。

新たな形態の労働への転換に伴い、ますます高いパフォーマンスが求められるようになっていくが、当然のことながら、人間である私たちのほとんどは、高まるプレッシャーにネガティブな反応を示す。破壊的な変革に直面したとき、私たちはともすれば、恐怖とストレスにさいなまれ、過去に成功をもたらしたものにしがみつきたくなる。その誘惑に打ち勝ち、労働と雇用の性質の変化を自らの潜在力を発揮する機会として捉えて、利用しなければならない。

そのためには何をしなければならないのだろうか？仕事は所得を得るための手段と割り切るのではなく、本当に情熱を傾けられる仕事を見つける必要がある。極限スポーツからオンライン戦争ゲームまで、パフォーマンスの飛躍的な向上が見られるさまざまな労働環境について調べたところ、きわめて明確な特徴を持つ情熱が共通点として見出された。私たちはそれを「探究者の情熱」と呼んでいる。この情熱は、ある領域でより大きな影響を与えようとする長期的なコミットメント、新たな課題を求める探求心、よりよい答えをより早く見つけるために協力し合える仲間を探し出し、積極的につながろうとする意識という3つの要素で構成される。²⁰ この種の情熱をうまく利用することで、変わることへの恐怖から解き放たれ、新しいことを学び、より大きな影響を与える機会を得られる興奮を感じられるようになるだろう。

各企業は労働そのものを再構築するだけでなく、新たな労働のあり方をサポートするために労働環境も再構築する必要が出てくるだろう。

組織にとっての意味合い

雇主は、労働と労働環境のあり方をかたちづくり、迅速な学習とパフォーマンス向上を促すことで、個々の労働者の取り組みを支援することができる。

テクノロジーと学習のために労働を再構築する：テクノロジーを効果的に活用するために、各組織は労働そのもののあり方を根本的に再構築することが必要になるだろう。各プロセスを最適化するだけでなく、機械と人間の協働を促す方法を見出し、両者の強みを引き出し、より広い地域の人材を活用する必要がある。ひたすら自動化だけを推し進めるのではなく、労働者がより創造的で付加価値の高い仕事にシフトする中、デジタル技術の導入が労働者のパフォーマンスの拡張に最もつながりそうな分野の特定に努めるのが企業として賢明な選択だろう。例えば、テクノロジーをどのように利用すれば、作業の様子を視覚で捉えられる以上に明瞭に映し出す画像をリアルタイムで労働者に提供することで、「見えないものを見えるようにする」ことができるだろうか？ロボティクスをどう活用すれば、人間を送り込むには危険すぎる状況下での作業を可能にすることができるだろうか？²¹ 人工知能技術で人間の判断や状況認識を補完することで、人間や機械がそれぞれ単独でやるよりも望ましい結果が得られるような人工知能技術の使い方として、どんなものがあるだろうか？²² 機械と人間の能力を組合せ、やりがいのある仕事とキャリアを提供し、従業員が新しい知識を学び、目まぐるしく変化する環境を乗り切る手助けをするために、労働の再構築と再考に向けてどうい

う計画を立てるべきかということが、向こう10年間、企業にとって最大の課題となるだろう。

各企業は労働そのものを再構築するだけでなく、新たな労働のあり方をサポートするために労働環境も再構築する必要が出てくるだろう。これまでも、労働者の希望やニーズの変化に応じて、より働きやすく柔軟な労働環境を提供すべくさまざまな取り組みがなされてきたが、迅速な学習とパフォーマンス向上の促進を再構築の一義的な目標とした場合はどうだろうか？その場合、労働環境はどういうものになるだろうか？²³

ネットワークを駆使して人材を調達し、組み合わせる：利用可能な人材の選択肢が広がっていることがわかったら、次に、仕事の内容に応じて最も適した人材を利用できるようにするためのネットワークを構築し、展開しなければならない。直接雇用で組織内に抱え込むかたちでの人材獲得を目指すだけでなく、優れた人材を居住地にかかわらず活用できる体制を整える必要がある。優れた人材は目まぐるしく変化することが想定されるので、ネットワークは柔軟で人材市場の変化に素早く適応できるものでなければならない。

迅速な学習とパフォーマンス向上を促すために、各企業は、自社が本当の意味で世界屈指の存在となり得るのはどの分野か、そして、世界のトップ企業の人材を活用できるのはどの分野かを見きわめる必要がある。オープンタレントエコノミーの可能性を最大限に引き出し、地理的な居場所にかかわらず人材を活用できるよう、オンバランス人材とオフバランス人材、フリーランサー、クラウドワー

カー、コンペなど、一連の人材供給源を開拓しなければならない。

新たなモデルの組織構造、リーダーシップ、組織文化、報酬を導入する：組織構造は従来型の階層構造から個々の組織の枠をはるかに越えて広がり、複数のチームで構成されるネットワーク構造へと進化しつつある。階層構造は定型業務に適しているが、思いもよらないかたちでつながり合う小規模で多様なワークグループが手掛ける創造的な仕事が重視されるようになり、柔軟なネットワーク構造の重要性が高まっている。人材供給源の数が増え、多様化するにつれ、より大きな広がりを持つビジネスエコシステムの中でより豊かな関係を構築するとともに、拡張性のあるプラットフォームに効果的に参加して専門知識を入手する方法、他者と協働してパフォーマンス向上を加速する方法を見出す必要がある。²⁴

各組織は、強力な学びの文化を構築し、労働者が居心地のいい領域から一歩踏み出す意欲を持たせられるような新たなリーダーシップと経営のアプローチを開拓する必要がある。実際、リーダーシップについては、どちらかという権威主義的なもの（定型的で明確に定められた業務や目標に特徴づけられる安定した労働環境には適していた）から協働的なものに転換する必要がある。労働の未来においては、最も刺激的で大きなインパクトを与えるような問題を投げかけ、意欲をかきたて

ることでチームを管理できるリーダーが最強のリーダーとなるだろう。

こうした新たなかたちの創造的な労働を促すために、各組織は、これに従事する労働者に報いる方法を見直す必要がある。定型業務をこなすことが仕事である世界では、意欲を維持続けるために労働者が期待するのは現金報酬のような外的報酬である。仕事の内容がより創造的で目まぐるしく変化するものにシフトするにつれ、例えば、仕事の目的や影響力、自らの成長と能力開発の機会といった内的報酬がより重視されるようになると思われる。外的報酬ばかり重視する組織は、従業員をつなぎとめるのがどんどん難しくなるかもしれない。

公共政策についての意味合い

政策立案者にとっては、新たなかたちの労働の出現を早めること（国民の生活水準の全体的な引き上げに役立つ）と転換に伴うストレスに対処することの両方が関心事項である。

生涯教育を再考する：政策立案者は、学生の創造的能力を引き出すために教育を再考するとともに、誰もがその生涯を通じて自らの能力を素早く開発できるようにするための枠組みを構築するという重要かつ厄介な課題に直面している。今ある教育機関は、何十年あるいは何百年も前に、安定した職業に就くために必要な大衆教育を提供するために設立されたものである。学んだスキルの価値が短期間のうちに失われ、技術職を取り巻く環境が目



まぐるしく変化する中、継続的な訓練と教育を支える新たなモデルが必要とされている。どうすれば、新たなスキルを習得して新たな分野やキャリアに進む機会を三度でも四度でも何度でも労働者に提供できるような教育モデルを構築し、そのために必要な資金を確保することができるのだろうか？

生涯教育の強化は、これまで主たる労働力と見なされてこなかった人々や働き続けていたい高齢者や働き続けざるを得ない高齢者を対象とする効果的な措置が含まれるなら、きわめて強力な効果を発揮するだろう。このような生涯教育の強化において、

それをより支えるような労働者への給与体系整備や動機づけを図ることが、様々な種類の仕事を渡り歩く可能性のある今後⁵⁰年程度の期間で労働者が継続的に教育を受け続けることを容易にするかもしれない。

所得保障と医療保険の提供で移行をサポートする：労働者が自らのキャリアを形成し、新たなスキルを習得し、グローバルな人材ネットワークに加わる際に感じるだろうと思われるストレスは、どのような公共政策を講じることで軽減できるだろうか？ 予期せぬ困難な転換を強いられた人々のためにどのような公共政策を講じれば、失業期間を短縮し、必要な再訓練を支援し、医療保険など生活必需品・サービスが確実に提供されるようにすることができるだろうか？ デジタル技術インフラの整備が進み、個人に関するデータがもっと利用しやすくなれば、変化するニーズに応じた個別仕様の移行プログラムを策定することも不可能ではなくなるだろう。世界各国でさまざまな私たちの最低限所得保障が政府によって検討・再検討されており、最近では、移行支援プログラムの財源確保の手段としてロボットに課税する案も浮上している。²⁵

法規制を再評価する：より多様な人材の活用（インクルージョン）と人材開発を推し進め、イノベーション力を高める上で、各種公共政策はどのような役割を果たすことができるだろうか？²⁶ 政府は、雇用の定義をフリーランスやギグワーカーも含めた概念として捉えなおし、マイクロペイメントプログラムを通じて公的な医療保険、年金、その他の社会保障給付の提供し、利用できるようにするこ

とを検討すべきである。起業家として事業を立ち上げやすくするため、そして、失敗した時に撤退しやすくするために、会社設立や破産に関する法律を見直すことも考えられる。労働の未来に向けて、新興企業や小規模企業の比率は高まることになるだろう。政策立案者は、小規模な新規事業を立ち上げやすくするための法規制の見直しを迫られることになるだろう。

結論：未来に向けたフレームワーク

労働の未来は急速に展開しつつある。大きな混乱と痛みをもたらすおそれのある移行とさまざまな可能性が前途に待ち受けているが、現時点においては、個人も、企業も、政府機関も準備ができていない。この枠組みは、個人、さまざまな組織、公共政策立案者に必要な情報を提供することで、労働の未来に向かって自ら積極的に道を切り開こうとする意欲を引き出し、来るべき移行をできる限り建設的かつ生産的で円滑なものとするために、一丸となって直ちに行動を起こすよう促すものである。

いずれの当事者も、目の前に迫っている大きな力がもたらす影響とそれが労働と仕事の再構築に与える影響に対処するためにどのような準備をする必要があるのか、今この時点で、計画を立てておく必要がある。

- 個人は、より長期にわたるキャリアを視野に入れ、その過程として複数の段階があり、その各段階で継続的な訓練と新たなスキルの習得が必要になると想定する必要がある。

- 企業は、ますます高度化する機械の能力を生かすために労働と仕事の再構築に向けて準備を進めるとともに、労働者を再教育し、より付加価値が高く生産的で魅力的な仕事に再配置し、スマートマシンや多様な労働者（オンバランス人材、オフバランス人材、クラウドワーカー、世界各地の人材）と一緒に働けるようにする必要がある。
- 政府機関は、継続的な教育の財源確保、移行コスト軽減のためのプログラムの策定、新たなタイプの労働・労働者と起業家精神にあふれた経済をサポートするための規制枠組みの改正など、教育に関する課題に対処する準備を積極的に進める必要がある。●

John Hagel, a managing director with Deloitte Consulting LLP, is co-chairman for Deloitte LLP's Center for the Edge with more than 35 years of experience as a management consultant, author, speaker, and entrepreneur.

Jeff Schwartz, a principal with Deloitte Consulting LLP, is the global Human Capital leader for marketing, eminence, and brand and the senior advisor for the Human Capital consulting practice in India.

Josh Bersin, a principal with Deloitte Consulting LLP, is the founder of Bersin by Deloitte, providing eminence, analysis, and research strategy for Deloitte Human Capital Trends and Bersin by Deloitte.

The authors would like to acknowledge the input and counsel of **Brett Walsh, Heather Stockton, Erica Volini, Mariya Filipova, Laurence Collins, Daryl Wagner, and Michael Stephan**.

Endnotes

1. John Maynard Keynes, "Economic possibilities for our grandchildren," 1930, in *Essays in Persuasion* (New York: W. W. Norton & Co., 1963), pp. 358–373, <http://georgemacinas.com/wp-content/uploads/2012/06/Economic-Possibilities-of-Our-Grandchildren.pdf>.
2. Joe Mariani, Brenna Sniderman, and Cary Harr, "More real than reality: Transforming work through augmented reality," *Deloitte Review* 21, July 31, 2017.
3. Ryan Kaiser and David Schatsky, *For more companies, new ways of seeing: Momentum is building for augmented and virtual reality in the enterprise*, Deloitte University Press, April 5, 2017, <https://dupress.deloitte.com/dup-us-en/focus/signals-for-strategists/augmented-and-virtual-reality-enterprise-applications.html>.
4. Josh Bersin, "Catch the wave: The 21st-century career," *Deloitte Review* 21, Deloitte University Press, July 31, 2017.
5. Patricia Buckley and Daniel Bachman, "Meet the US workforce of the future: Older, more diverse, and more educated," *Deloitte Review* 21, July 31, 2017.
6. Lynda Gratton and Andrew Scott, *The 100-Year Life: Living and Working in an Age of Longevity* (Bloomsbury Information Limited, 2016).
7. Scott Page, *The Difference: How the Power of Diversity Creates Better Groups, Firms, Schools, and Societies* (Princeton University Press, 2008); Anita Woolley and Thomas Malone, "Defend your research: What makes a team smarter? More women," *Harvard Business Review*, June 2011.
8. John Hagel, John Seely Brown, Tamara Samoylova, and Duleesha Kulasooriya, *The hero's journey through the landscape of the future*, Deloitte University Press, July 24, 2014, <https://dupress.deloitte.com/dup-us-en/topics/operations/heros-journey-landscape-future.html>.
9. Peter Evans-Greenwood, Harvey Lewis, and James Guszczka, "Reconstructing work: Automation, artificial intelligence, and the essential role of humans," *Deloitte Review* 21, July 31, 2017; Thomas H. Davenport, "The rise of cognitive work (re) design," *Deloitte Review* 21, July 31, 2017.
10. Evans-Greenwood, Lewis, and Guszczka, "Reconstructing work."
11. Deloitte, *Talent for survival: Essential skills for humans working in the machine age*, 2016, <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uk/Documents/Growth/deloitte-uk-talent-for-survival-report.pdf>.
12. Daron Acemoglu and Pascual Restrepo, *Robots and jobs: Evidence from US labor markets*, National Bureau of Economic Research working paper no. 23285, March 17, 2017, <http://www.nber.org/papers/w23285>.
13. Alanis King, "Mercedes will reduce robots on production line, employ more actual humans," *Jalopnik*, February 28, 2016, <http://jalopnik.com/mercedes-will-reduce-robots-on-production-line-employ-1761720298>.
14. Christine D. Chang and Sam Friedman, *Blockchain in health and life insurance: Turning a buzzword into a breakthrough for health and life insurers*, Deloitte, 2016, <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/life-sciences-and-health-care/articles/blockchain-in-insurance.html>.
15. Elance, *Generation Y and the gigging economy*, www.csd.org.uk/content/uploads/2015/07/gen-y-and-the-gigging-economy.pdf, accessed April 20, 2017.
16. Lawrence F. Katz and Alan B. Krueger, *The rise and nature of alternative work arrangements in the United States, 1995–2015*, National Bureau of Economic Research working paper no. 22667, September 2016, <http://www.nber.org/papers/w22667>.
17. Sara Horowitz and Fabio Rosati, "53 million Americans are freelancing, new survey finds," Freelancers Union, September 4, 2014, <https://blog.freelancersunion.org/2014/09/04/53million/>.
18. Michael Polanyi, *The Tacit Dimension* (Anchor/Doubleday, 1967); Karl Weick, *Making Sense of the Organization, Volume Two: The Impermanent Organization* (Wiley, 2009); Douglas Thomas and John Seely Brown, "Learning for a world of constant change: Homo Sapiens, Homo Faber & Homo Ludens revisited," paper presented at the 7th Glion Colloquium, June 2009, <http://www.johnseelybrown.com/Learning%20for%20a%20World%20of%20Constant%20Change.pdf>.
19. Bersin, "Catch the wave."
20. John Hagel, John Seely Brown, and Tamara Samoylova, *Unlocking the passion of the explorer*, Deloitte University Press, September 17, 2013, <https://dupress.deloitte.com/dup-us-en/topics/talent/unlocking-the-passion-of-the-explorer.html>.

21. Mariani, Sniderman, and Harr, "More real than reality."
22. Jim Guszczka, Harvey Lewis, and Peter Evans-Greenwood, "Cognitive collaboration: Why humans and computers think better together," *Deloitte Review* 20, January 23, 2017, <https://dupress.deloitte.com/dup-us-en/deloitte-review/issue-20/augmented-intelligence-human-computer-collaboration.html>.
23. John Hagel, John Seely Brown, and Tamara Samoylova, *Work environment redesign: Accelerating talent development and performance improvement*, Deloitte University Press, June 3, 2013, <https://dupress.deloitte.com/dup-us-en/topics/talent/work-environment-redesign.html>.
24. John Hagel, John Seely Brown, and Duleesha Kulasooriya, *Performance ecosystems: A decision framework to take performance to the next level*, Deloitte University Press, January 1, 2012, <https://dupress.deloitte.com/dup-us-en/topics/operations/performance-ecosystems-which-model-is-right-for-you.html>.
25. Robert Shiller, "Why robots should be taxed if they take people's jobs," *Guardian*, March 22, 2017, <https://www.theguardian.com/business/2017/mar/22/robots-tax-bill-gates-income-inequality>.
26. William D. Eggers and John Hagel, *Brawn from brains: Talent, policy, and the future of American competitiveness*, Deloitte University Press, September 27, 2012, <https://dupress.deloitte.com/dup-us-en/topics/talent/brawn-from-brains-talent-policy-and-the-future-of-american-competitiveness.html>.

Deloitte.
University Press

 Follow @DU_Press #DeloitteReview

Subscribe to receive email updates at
dupress.deloitte.com

