

# 15

料理教室：バナウツ州、R（15歳、左）とB。  
二人とも3か月前から料理を始めており、  
将来的には仕事に就くことができるので、  
「さまざまなスタイル」の料理を学びたいと考えています。

ユニセフの資金援助を受けているこのセンターは、  
子供と若者の出会いの場であり、  
職業訓練、アートワークショップ、  
HIV/エイズ予防などを提供しています。

このセンターは、  
ワン・スモールボグ・シアターという地元のNGOによって運営されている。

クレジット: ユニセフ/UNI97361/ピロツツイ\*  
(写真等は、 原版 (英語版) を参照してください)

## キーマッセージ

ICTスキルは偏在しています。添付ファイル付きの電子メールを送信したことのある若者と成人の割合は、高所得国で65%、上位中所得国で34%、下位中所得国で20%、低所得国で3%に及んでいます。

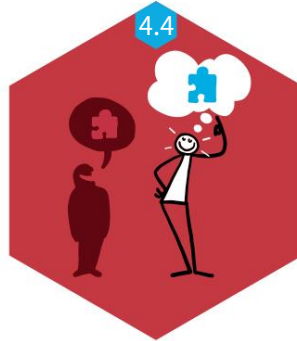
ICTスキルの向上も進んでいます。ソフトウェア管理スキルに関するデータを保有している大部分が裕福な32か国のうち、24か国は2015年から2019年の間に少なくとも5パーセントポイント向上しました。

ICTスキルレベルが低いと、女性が犠牲になる明らかな男女格差があります。パキスタンのバロチスタン州では、スプレッドシートで基本的な算術式を使用できる男性100人に対して、女性は8人しか使用できません。しかし、より高いスキルレベルでは、同等が達成されるか、格差の順序が逆転します。トンガでは、女性がこのスキルを持っている可能性が男性の2倍です。

富による格差が最も大きい。モンゴルでは、最も裕福な五分位の成人の39%がスプレッドシートのスキルを持っていますが、最も貧しい五分位ではわずか1%です。

人工知能は雇用を危険にさらしています。2018年には、従業員の54%が、仕事に関連する新しいタスクの需要を満たすために大幅なスキルの再習得が必要になると推定されました。しかし、他の人を訓練できる十分な労働者がいない可能性があります。ICT、科学、数学の卒業生の相対的な供給量は、ここ数十年間、著しく安定しています。

## 第15章



## ターゲット 4.4

## 仕事に役立つスキル

2030年までに、技術的スキルや職業的スキルなど、雇用、人間らしい仕事、起業家精神に関連したスキルを持つ若者と成人の数を大幅に増加させる。

### グローバルインジケーター

4.4.1 - 情報通信技術 (ICT) スキルを持つ若者/成人の割合 (スキルの種類別)

### テーマ別指標

4.4.2 - デジタル リテラシー スキルにおいて少なくとも最低限の習熟度を達成した若者/成人の割合

4.4.3 - 年齢層および教育レベル別の青少年/成人の教育到達率

“

SDG ターゲット 4.4 の 3 つの指標のうち 2 つは、経済のデジタル変革に関連しており、

仕事には彼らが必要になるだろう

”

SDG ターゲット 4.4 は、仕事のためのスキルを対象としています。この概念は重要ですが測定が難しく、状況に応じて限定的で広すぎる概念です。それを監視するために選択された指標は、このように定義が難しく、移動する目標の進捗のためのパラメーターを特定する難しさを反映しています。

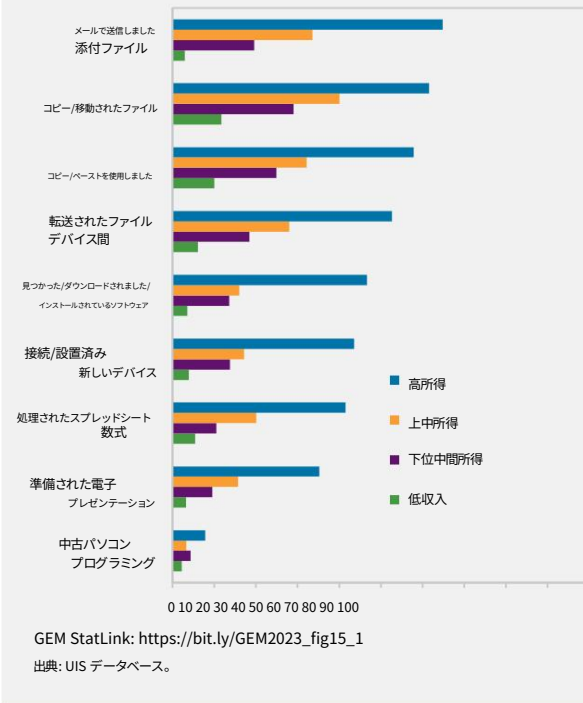
必要なスキルは労働市場によって異なり、時間の経過とともに変化します。各仕事には、さまざまな熟練度レベルのスキルとスキルの組み合わせが必要です。あるスキルの習熟度が高いことは、ある仕事では有利でも、別の仕事では無関係であるか、不利になることさえあります。このため、SDG ターゲット 4.4 の 3 つの指標のうち 2 つは、経済のデジタル変革に関連しており、そのようなスキルを必要とする仕事はますます増えると考えられています。

最初の指標は、情報通信技術 (ICT) の使用に関する自己報告の尺度です (グローバル指標 4.4.1)。2 つ目は、デジタル リテラシーを直接評価することを目的としています (テーマ指標 4.4.2)。デジタルリテラシースキルを直接評価するのはコストが高いことを考慮して、成人が精通しているかどうかを確認するよう求められる ICT タスクのセットを拡大しながら、世帯調査を通じて評価するためのよりコストの低い間接的なアプローチを維持することによって、2 つの指標を統合する試みが進行中です。と。これらの発展については、レポートのテーマ部分、特にデジタル スキルに特化した章(第 5 章)で説明されています。

2015 年には、9 つのタスクがグローバル指標の一部として指定されました。これらはコンピューターまたはタブレットで実行されることを目的としていたため、評価されるタスクのリストを修正して、たとえばスマートフォンで実行できるアクティビティも含めたり、時代遅れになりつつあるアクティビティを削除したりする必要がありました。国際電気通信連合 (ITU) は、パスワードの使用、プライバシー設定、オンライン情報の信頼性の検証などの安全対策の追加など、多くの措置を講じてこれらの要求に応じてきました。データ収集と分析を合理化するための推奨事項も作成されました。ソフトウェアやアプリの進歩に応じて変化する傾向があるため、スキルは基本、中級、上級として分類されなくなりました。もう 1 つの変更は、既存の応答を見直して冗長な特異性を排除することです。たとえば、「[a] の基本的な算術公式の使用」を簡略化することで

図 15.1: ICT ス

キルは均等に配分されていない ICT スキルを持つ若者と成人の割合、国所得階層別、2014 ~ 19 年



携帯電話の利用に対応するため、「表計算」から「表計算ソフトの利用」へ、さらには「電子プレゼンテーションの作成」から「さまざまなデジタルメディアを組み合わせたものの作成」へと拡張していきます。

ただし、これらの変更は最近導入されたばかりであるため、この章では元の 9 つのタスクに基づいて進捗状況を報告します。データは主に裕福な国からのものであるため、世界を代表するものではありませんが、成人の 24% がスプレッドシートで基本的な算術式を使用でき、4% が特殊なプログラミング言語を使用してコンピューター プログラムを作成できることを示しています。データが存在する 90 か国のうち、成人のほとんどは 43 か国でファイルまたはフォルダーをコピーまたは移動し、36 か国ではテキストのコピー アンド ペーストにツールを使用していました。対照的に、成人の大多数が電子プレゼンテーションを作成したことがあるのは、90 か国中 2 か国 (アイスランドとルクセンブルク) だけでした。

9 つのタスクのそれぞれについて、裕福な国の回答者は、貧しい国に比べてこれらのコンピュータ関連の活動を実行する割合が著しく高いと報告しています。

たとえば、添付ファイル付きの電子メールを送信したことがある若者と成人の割合は、高所得国で 65%、上位中間所得国で 34%、下位中間所得国で 20%、低所得国で 3% と多岐にわたります。所得国。

デジタル ネイティブ (幼い頃からコンピューターに慣れ親しんでいる人々) は、必ずしもデジタルの専門家ではありません。彼らは古い世代よりも頻繁にテクノロジーを使用していますが、多くの国の若者や成人人口には ICT スキルがまだ乏しいままです。高所得国を除いて、回答者の 5 分の 1 以上が何らかの ICT スキルを持っていることはまれです。

ICT スキルは、基本的な読み書きや計算のスキルよりも人口内で不平等に分布しています。ICT スキルには最低限の読み書き能力と計算能力が必要なだけでなく、貧しい国では不足している主に都市部の正規部門の仕事でも使用されています。2017 ~ 2022 年のユニセフ複数指標クラスター調査 (MICS) データセットから得られた、スプレッドシートで基本的な算術式を使用できる能力に関する証拠は、性別、場所、富による不平等パターンの多様性を示しています。

ICTスキルのレベルが低い女性を犠牲にして、明らかな男女格差が存在します。しかし、より高いスキルレベルになると、この傾向は止まり、同等が達成されるか、女性がこのスキルを持っている可能性が高くなります。対極にあるのは、パキスタンのバロチスタン州では、このスキルを持っている若い男性100人に対して女性は8人だけであるのに対し、トンガでは女性がこのスキルを持っている確率が男性の2倍です(図15.4a)。

“ ICTスキルのレベルが低い女性を犠牲にして、明らかな男女格差が存在する ”

#### ボックス 15.1:

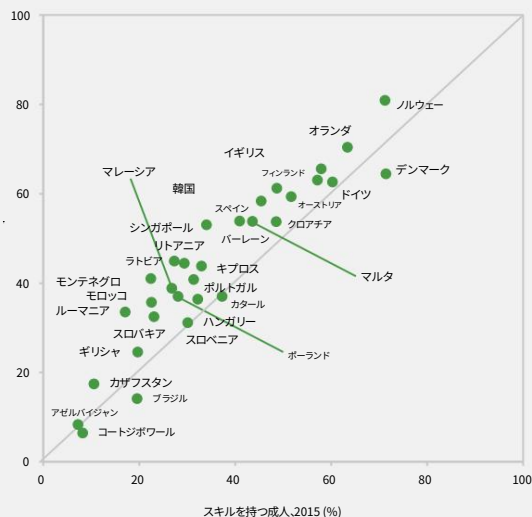
### 2015 年以降の進捗: SDG 指標 4.4.1

デジタルスキルは国のカリキュラムにますます組み込まれています。同時に、正式な教育の外でこれらのスキルを開発する機会も増えてきました。このため、2015 年に持続可能な開発目標 (SDGs) が設定されて以来、ICT スキルがどの程度向上したかという疑問が生じます。データがより豊かな国では、改善の明確なパターンが見られます。ソフトウェア管理に関するデータが入手可能な 32 か国のうち、24 か国では、2015 年から 2019 年の間に少なくとも 5 パーセントポイントの改善が見られました(図 15.2)。ただし、このサンプルには低所得国は含まれていません。

図 15.2:

ほとんどの国でICTスキルレベルが向上しています

ソフトウェアを発見、ダウンロード、インストール、設定したと報告した成人、一部の中所得国および高所得国、2015 年および 2019 年、または入手可能な最新年



GEM StatLink: [https://bit.ly/GEM2023\\_fig15.2](https://bit.ly/GEM2023_fig15.2)

出典: UIS データベース。

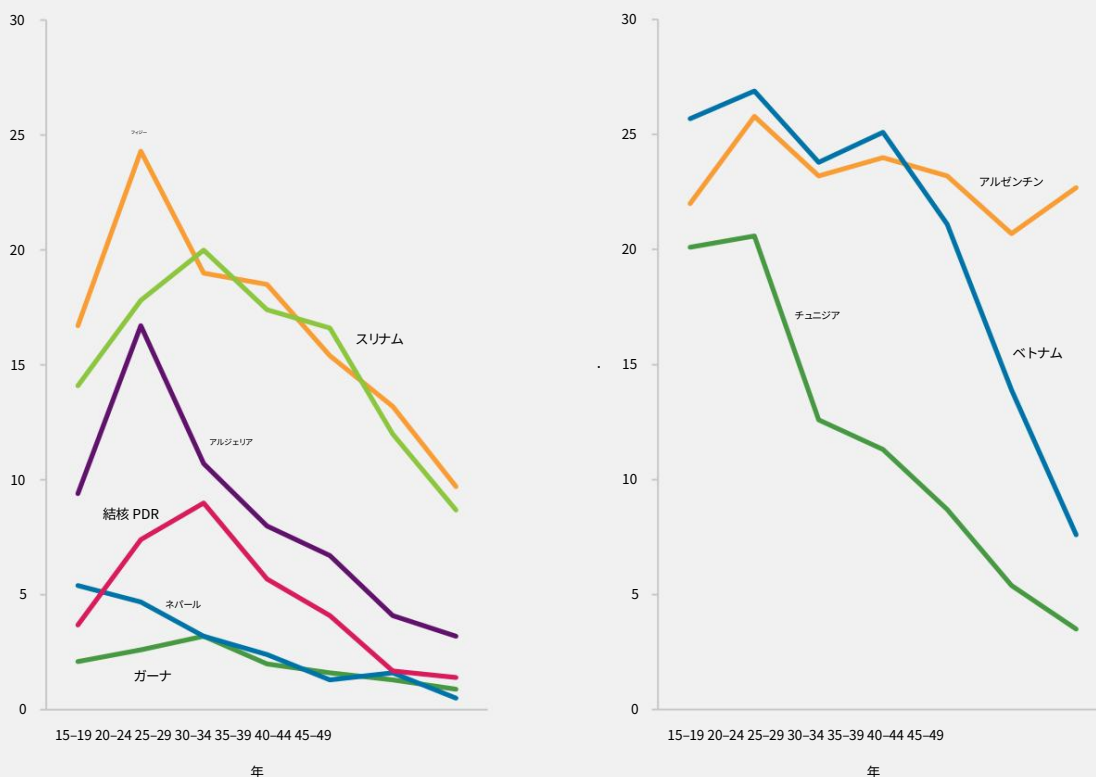
進歩を理解するもう 1 つの方法は、さまざまな集団グループの ICT スキル レベルの違いに注目することです。2017 年に第 6 回が開始されて以来、ユニセフの複数指標クラスター調査 (MICS) を使用して、回答者にこれら 9 つのコンピューター関連の活動を実施したかどうかを尋ねてきました。36 の低・中所得国のサンプルでは、20 ~ 24 歳の女性は、40 ~ 44 歳の女性に比べて、スプレッドシートで基本的な算術式を使用できる可能性が 2 倍高くなります。

変化のペースには国によってかなりの違いがあります。アルゼンチンでは、これら 2 つのコホートの間に実質的な差はありませんが、チュニジアでは、若いコホートが年配のコホートよりもこのスキルを持っている可能性がほぼ 4 倍です。また、スキル普及のピーク年齢にも差があり、スリナムでは 25 ~ 29 歳、アルジェリアでは 20 ~ 24 歳、ネパールでは 15 ~ 19 歳の間で観察されています(図 15.3)。

## ボックス 15.1 続き:

図 15.3:

ICTスキルを習得する若い女性の数がはるかに多い  
スプレッドシートで基本的な算術式を使用していると報告した女性、選択した低所得国と中所得国、年齢層別、2017  
～2021年



GEM StatLink: [https://bit.ly/GEM2023\\_fig15.3](https://bit.ly/GEM2023_fig15.3)

出典: MICS 調査結果レポート。

都市部と農村部の格差は非常に大きい。このサンプルの低所得国では、農村部に住む女性でこのスキルを持っている人はほとんどいません。ラオス人民民主共和国では、都市部の女性の12.5%、農村部の女性の1.3%がこのコンピューター関連の活動を行うことができます。その差はサモアでは17パーセントポイント、ベトナムでは23パーセントポイントです(図15.4b)。

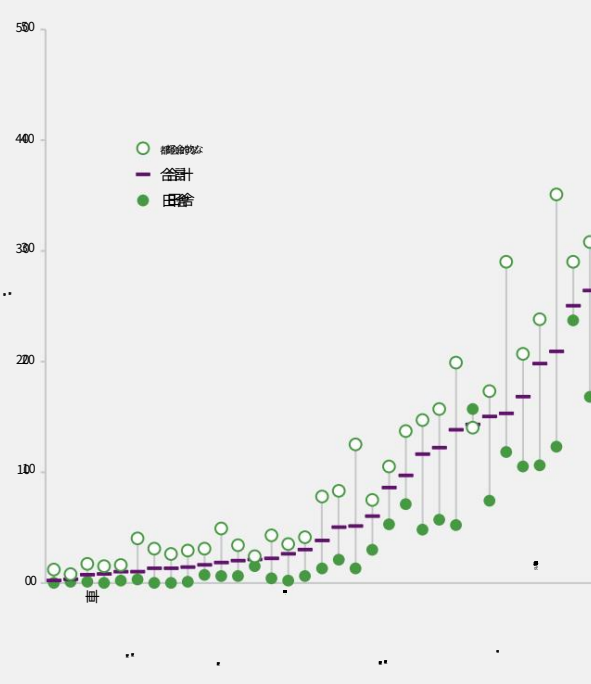
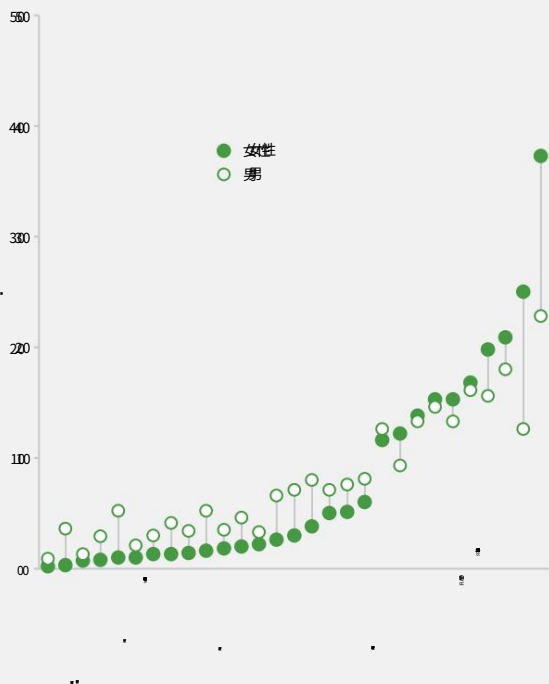
富による格差が最も大きい。低所得国では、全国平均が10%を下回っている場合、最貧困世帯の60%がこのスキルを持っている成人はほとんどいません。モンゴルでは、最も裕福な五分位の成人の39%がこのスキルを持っていますが、最も貧しい五分位の成人ではわずか1%です。ジンバブエでは、最も貧しい人々は一人もいませんが、最も裕福な人々の25%以上がこのスキルを持っています(図15.4b)。

指標 4.4.2 は、情報、コミュニケーション、および基本的な問題解決のためのデジタル技術の自信と批判的な使用として定義されるデジタルリテラシースキルにおいて、少なくとも最低限の習熟度を達成した若者と成人の割合に焦点を当てています。これは、情報の検索、評価、保存、作成、提示、交換、およびインターネットを介した共同ネットワークへの通信と参加のためのコンピューターの使用を対象としています。

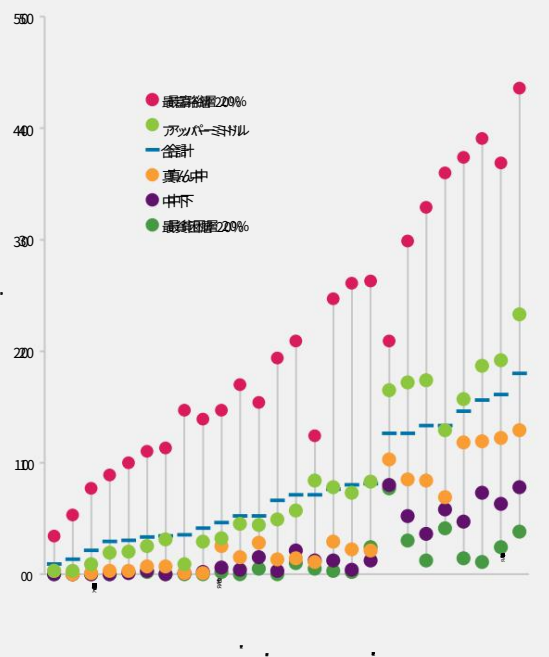
成人能力国際評価プログラム(PIAAC)は、この分野の評価を行っています。特に、テクノロジーを使用して問題を解決し、複雑なタスクを達成する回答者の能力を評価しました。2010年代に3回の調査に参加した28カ国(その大部分が高所得国)の中で、高等教育を受けた国は、そうでない国に比べて、テクノロジーの基礎的な習熟度を持っている可能性がほぼ2倍だった。

図 15.4: ICT スキ

ルは人口内で非常に不平等に分布しているスプレッドシー  
トで基本的な算術式を使用していると報告した成人、一部の低所得国および中所得国、2017 ~ 21 年 b.場所別 (女性)性別別



c.財産別 (男性)



GEM StatLink: [https://bit.ly/GEM2023\\_fig15.4](https://bit.ly/GEM2023_fig15.4) 出典:  
MICS 調査結果レポート。

この目標の最後の指標であるテーマ別指標 4.4.3 は、仕事における実際のスキルの指標である 25 歳以上の学歴達成率に焦点を当てています。年齢層が広いことを考慮すると、達成度の分布の違いは、教育制度が歴史的に拡大してきたベースの違いを反映しています。データのある 91 개국の中で、少なくとも後期中等教育を受けた人の割合は、ほぼゼロ (ブルンジとマリ) からほぼ 100% (カザフスタンとウズベキスタン) まで多岐にわたります。

(図15.5)。

### フォーカス 15.1: 人工知能テクノロジーはスキルの需要と供給を変え、期待されています

教育の使命を、学習者に将来の仕事に備えさせることに還元することはできませんが、人々はより良い仕事を確保できることを期待して教育を選択します。したがって、学生が教育で習得するスキルと、労働市場で必要とされ報酬が得られるスキルとの一致が常に疑問視されています (Figueiredo et al., 2017)。このような疑問は、急速な技術変化に伴って増大しています。近年、人工知能 (AI) テクノロジーの進歩が、特に ChatGPT などの大規模な言語モデルの出現により、他のテクノロジーよりも仕事に根本的な影響を与えるのではないかと懸念が高まっています (Gaynor, 2020)。

ロボット工学と自動化革命が人間の労働者の代替につながるという以前の予測は実現していません。時代遅れと思われる肉体労働に対する需要はまだ崩壊していない。

自動化による効率の向上により、他の分野での労働力の拡大が可能となり、労働市場も適応してきました。米国では、現金処理用の現金自動預け払い機 (ATM) の台頭により、フルタイムに相当する人間の銀行窓口係の数が増加しました。これは、ATM によって支店の運営コストが安くなり、より多くの支店が開設され、雇用の増加 (Haynes と Thompson, 2000)。

それでも、テクノロジーは世界中の仕事、そのスキル内容、報酬、地理的分布に大きな破壊的な影響を与えています。多くの高所得国では、高スキルと低スキルの職業の雇用レベルが増加し、自動化に対してより脆弱であることが判明している中レベルのスキルの職業が締め出されるという二極化現象が記録されています。低スキルの仕事の賃金はさらに低くなっていますが、高スキルの仕事の相対的な賃金は改善しています。

多くの低スキルの仕事が高所得国から低・中所得国に移動し、これは通商政策の変化にも後押しされた (Acemoglu and Autor, 2011)。

“

テクノロジーは、世界中の仕事、そのスキル内容、報酬、地理的分布に多大かつ破壊的な影響を与えています。

”

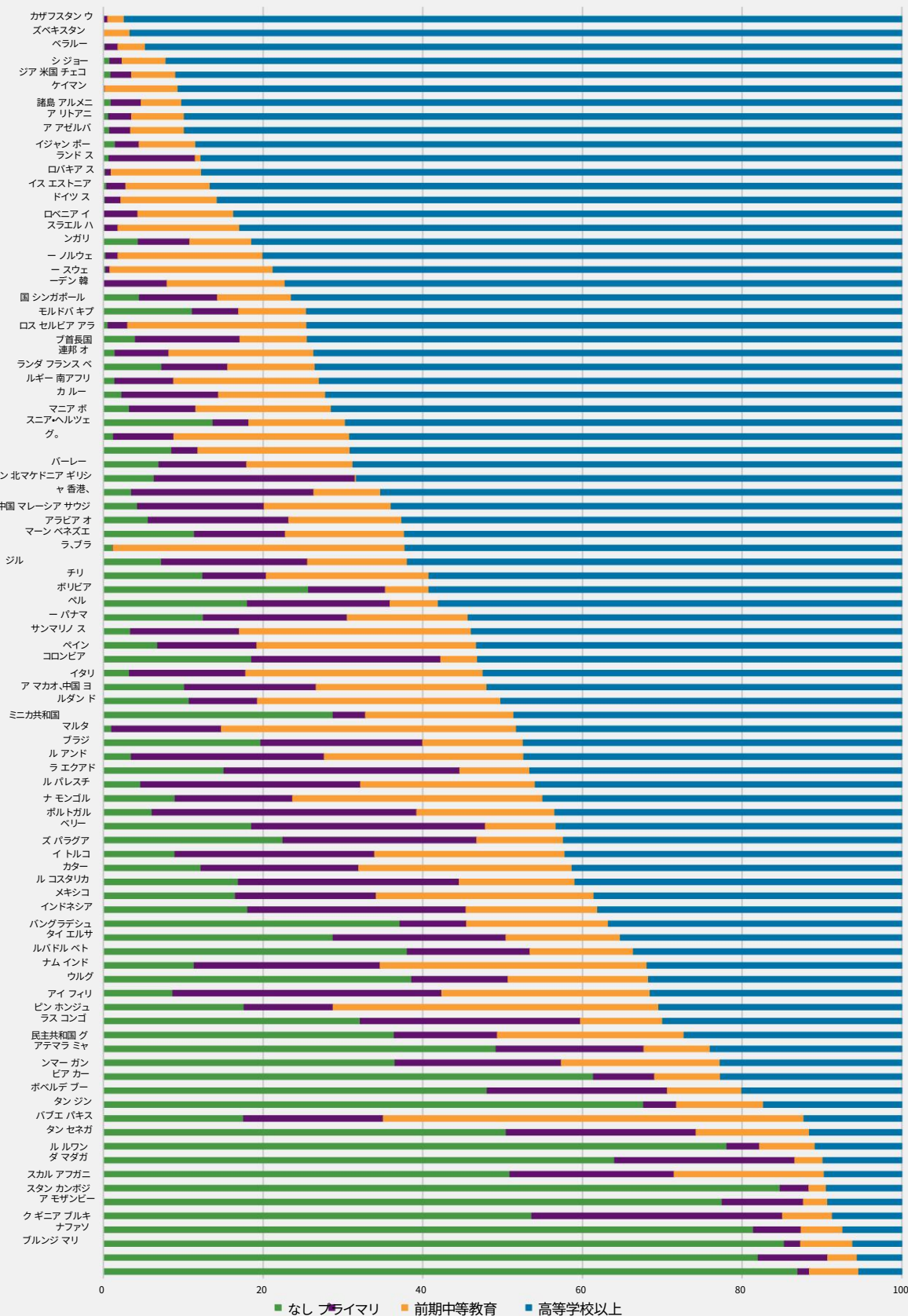
多くの研究が自動化が仕事に及ぼす影響を予測しています。ヨーロッパの成人労働者を対象とした調査に基づいた欧州職業訓練開発センター (Cedefop) の推定では、自動化のリスクにさらされている仕事の割合は欧州連合全体で 14% と推定されています (Jaures, 2021)。考慮を「実証済みのテクノロジー」に限定すると、ある研究では、米国のすべての仕事のうち完全に自動化できるものは 5% のみであると特定されました (Manyika et al., 2017)。関連するタスクの 70% 以上が自動化可能な仕事を自動化可能な仕事と定義すると、経済協力開発機構 (OECD) 全体で 9% の仕事が危険にさらされていると推定されます (Arntz et al., 2016)。仕事の将来に関する 2019 年世界開発報告書では、特定の仮定と方法論の選択の影響を強調して、自動化のリスクにさらされている仕事の割合が研究ごとに大きく異なり、ウクライナでは最低 5% から最高 40% までと推定しました 56。リトアニアでは %、キプロスでも 61% (世界銀行, 2018)。

東南アジア諸国連合 (ASEAN) 諸国の労働市場に対するテクノロジーの影響を分析した結果、あらゆるスキルレベルの職業が一部の雇用を失い、他の雇用を獲得し、純損失は主に農業部門に限定されると結論づけた (オックスフォード・エコノミクス・システムズとシスコ, 2018 年)。LinkedIn のデータに基づいた中高所得国 10 개국を対象とした調査では、デジタル技術の進歩によってさまざまな職業に対する需要が変化していることが実証されましたが、同時に、さまざまな職業間でスキル プロファイルが重複する方法が国によって大きく異なることも指摘されています (Amaral et al., 2018)。労働者は、国ごとに減少傾向にある職業から移動するためのさまざまな機会にアクセスしています。

現在までのところ、AI による仕事の奪取に関する懸念を引き起こしている AI テクノロジーのほとんどはまだ市場に投入されていないため、仕事への影響を予測することは困難です (Bessen, 2018)。中国における AI 導入に関する研究では、他のテクノロジーと同様に、AI によって低スキルの需要が低下する一方で、高スキルの需要が増加することが示されました (Xie et al., 2021)。同様に、2010 年以降の米国のオンライン求人に関する研究では、職業全体または産業レベルで AI への曝露と労働市場との間に連性は検出されませんでした (Acemoglu et al., 2020)。

図 15.5:

少なくとも後期中等教育を修了した成人の割合は、ゼロからほぼ普遍的なものまでさまざまです。  
 学歴別の成人人口の分布、2015 ~ 21 年



GEM StatLink: [https://bit.ly/GEM2023\\_fig15.5](https://bit.ly/GEM2023_fig15.5) 出典: UIS データベース。



これは、AI が人間に代わるのは特定のタスクのみであり、まだ大幅な生産性の向上には至っていないことを示唆しています。

自動化や AI から置き換えられるリスクが高い仕事であっても、タスクの混合で構成されており、そのうちのいくつかは他のタスクよりも自動化されやすいものです。したがって、AI の将来の労働市場への影響を見積もるには、代替される可能性のある職業全体に注目するのではなく、さまざまな職業で必要とされるタスクに注目する必要があります。たとえば、放射線科医の職業プロフィールに関連付けられた 29 のタスクのうち、画像認識に関するものは 2 つだけです。このタスクでは、機械のアルゴリズムが人間よりも優れたパフォーマンスを発揮すると期待されているか、すでにそうされています。放射線科医が他の医師とともに診断・治療チームにおける役割を拡大することにより多くの時間を費やす可能性があれば、放射線科医の数は増加する可能性がある(Agrawal et al., 2019)。

ある研究ではさらに一歩進んで、AI 研究の進歩とヨーロッパの労働市場の労働関連タスクを 14 の認知能力（感覚運動相互作用やメタ認知、自信評価など）と照合し、人々の認知的需要を満たすために AI がどの程度進歩しているかを評価した。さまざまな仕事。AI 研究活動と進歩の多くは、多くの仕事には必須ではない認知領域にあることが判明しました。逆に、現実のタスクに重要なスキルの多くは、AI 研究活動があまり見られません (Martinez-Plumed et al., 2020)。さらに、これらすべての推定に共通しているのは、非技術的要因や制約に関係なく、どのタスクが技術的に自動化可能であるかを厳密に評価していることです (Paba-Nzaou et al., 2021)。

現在、人々は AI を扱うためのスキルを持っていないか、そのようなスキルは必要がありません。適切な AI ツールをさまざまなタスクに適合させたり、パラメータを設定したり、適切なプロンプトを作成したり、応答を批判的に解釈するための AI の長所と短所を理解したりするなどのスキルを備えている人は依然として稀です (Maskey, 2019)。

このようなスキルに対する明示的な需要もまれて、オンライン求人広告の 1% 未満が AI 関連です (Samek et al., 2021)。しかし、一般的なコンピューターおよびソフトウェアのスキルに対する需要とは対照的に、明らかな上昇傾向が見られます (Alekseeva et al., 2021)。

AI スキルを求める求人は主に専門家向けですが、機械オペレーター、手工業者などの職業、農業などの業界の広告に AI スキル要件が記載され始めています。

しかし、専門家が AI に多くの可能性を見出している法律サービス分野でさえ、シンガポール、英国、米国における法務テクノロジー、AI、データサイエンス、オートメーションに関連するキーワードを取り上げた求人広告の割合は 1% 未満でした。(Qian et al., 2020)。

AI テクノロジーの急速な進化にもかかわらず、AI 関連の従業員に期待されるスキルは過去 10 年間ほとんど変わっていません。AI を操作する能力には、認知スキルに加えて、コミュニケーション、創造性、チームワークなどの社会感情スキルも大きく求められます (Samek et al., 2021)。これらのスキルは自動化される可能性が低く、AI が回答するには適切な質問をする必要があるため、仕事の社会感情的側面がより顕著になります。これは、IT ソリューションが実際に適切な問題を解決することを保証するよう求められている情報技術 (IT) スペシャリストにとって、すでに当てはまっています。この裁定を行うには人間の関与と知性が必要です (Burbekova, 2021)。

AI によって労働者が時代遅れになるかどうかを心配するのはなく、デジタル トランスフォーメーションを補完するスキルを備えた卒業生を訓練するという点と、他の人を訓練する能力を訓練するという点の両方の訓練のニーズに注意を向けるべきです。

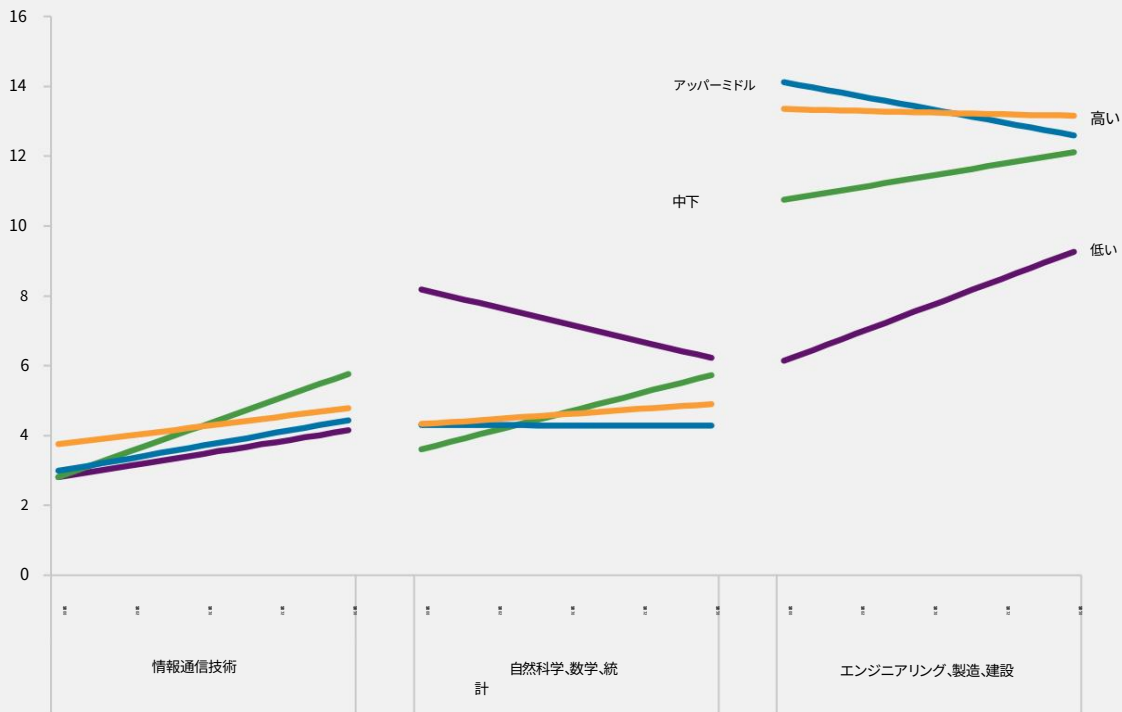
ある推定では、従業員の 54% が、仕事に関連する新しいタスクの需要を満たすために大幅なスキルの再教育が必要となり、ほぼ 5 人に 1 人が少なくとも 6 か月の追加トレーニングを必要とするということでした (WEF, 2018)。

“ある推定では、従業員の 54% が、仕事に関連する新しいタスクの需要を満たすために大幅なスキルの再習得が必要になるとされています。”

しかし、他の人を訓練できる十分な労働者がいない可能性があります。科学、技術、工学、数学 (STEM) 卒業生の供給は著しく安定しています (図 15.6)。デジタル テクノロジー科目の卒業生の割合は、より科学のおよびより応用的な STEM 科目の割合と同様に、せいぜい非常にゆっくりと増加しています。デジタル テクノロジーの卒業生は STEM 卒業生全体の約 5%、科学者と数学者は約 5%、エンジニアは 9% ~ 13% を占めています。仕事の性質の変化と同様に、この安定性は、科学と工学、および非 STEM 科目の両方が、科目の範囲内でデジタル テクノロジーとスキルをますます組み込んでいるという事実を隠している可能性があります。たとえば英国では、STEM 卒業生のうち、名目上 STEM 関連の職業に就いている人は半数未満です (Grinis, 2019)。これは STEM トレーニングの無駄であると誤解されるかもしれませんが、実際には、STEM 以外の職業が STEM スキルを必要とする仕事の 3 分の 1 以上を占めているという事実を反映しています。

図 15.6: STEM 卒

業生の割合は過去 20 年間にわたって著しく安定している  
高等教育プログラムの卒業生の割合 (科目別、2000 ~ 2020 年)



GEM StatLink: [https://bit.ly/GEM2023\\_fig15.6](https://bit.ly/GEM2023_fig15.6)

注:傾向は、重み付けされていない、不均衡な線形最小二乗回帰によって計算されます。  
出典: UIS データベースに基づく GEM レポート チームの分析。

国家スキル戦略は、総合的なアプローチを提供できます。これらは、すべての利害関係者グループの代表者を集め、意識向上キャンペーン、インセンティブ、教育プログラム、その他の自主的な措置を通じて、AI とテクノロジーを扱うために必要な望ましいスキルの開発についての合意を促進することを目的としています。2013年、オランダの中央政府、地方政府、教育機関、地域、業界、雇用主協会、労働組合の60以上の関係者がテクノロジー「協定」(Techniekpact)に署名した (EU STEM連合、2023年)。その目的は、労働市場と教育セクターの連携を改善することであり、中央で支援されながらも地域的なアプローチを採用して、テクノロジー関連科目への参入と、テクノロジー関連の仕事への進歩と定着を促進し、毎年の影響の監視と報告を行うことでした (Cedefop)、2016)。

2017年、ポルトガルは、国家デジタル コンピテンス イニシアチブの一環として、経済および社会における AI の活用に関する国家戦略、ポルトガル INCoDe.2030 (Bação, 2022) を策定しました。年次フォーラムでは、有望な実践を共有するために官民セクターの機関が集まります。活動は、教育とトレーニング、

(再)資格、インクルージョン、高度なトレーニング、研究。活動には、企業が従業員の資格計画を策定するのを支援するための業界ネットワークアカデミーの設立が含まれます。学校のカリキュラムへのコンピューティングの統合。ジェンダーの壁を乗り越えるための奨学金も。国家人工知能戦略に基づく研究開発の調整。そして全国的なデジタル雇用可能性連合。

目標には、就業者に占めるICTスペシャリストの割合を2倍の7%にすること、ICT卒業生に占める割合を2018年の2.2%から2030年までに8%に増やすことが含まれる。このイニシアチブでは、他の職業における ICT スキル開発のニーズを理解するために、将来の雇用可能性に関する調査も実施しました (ポルトガル INCoDe 2030, 2023)。