

## 中間スキル労働者所得比率の空洞化

[マイ・ダオ](#)、[ミタリ・ダス](#)、[ジョカ・コザン](#)、[ウェイチャン・リャン](#)

2017年4月14日

多くの先進諸国・地域で普通の工場がどう稼働するか想像ください。組み立てラインにはもはや多くの作業員は並びません。その代わりにいるのはわずか数人のみで、かなりの確率でエンジニアの人々です。かつて人間によって行われた組み立てを代行する大変精巧な機器を映し出すスクリーンに見入っています。技術進歩が恒常的に資本コストを低下させるため、企業は加速度的に労働者に代わる機器を導入しています。

2017年4月の [世界経済見通し](#) 第3章に基づくこの [ブログ](#) の第1部で、技術革新と世界経済統合の恩恵と、そしてこれらの力が先進国・地域と新興市場諸国の雇用者所得比率にどう影響したかを論じました。今回のブログ第2部では先進国・地域での中間スキル労働者の所得比率が「空洞化」している現象について掘り下げて論じようと思います。この所得比率低下はオートメーション化によりさらされている産業でより大幅になっています。

### 敗れつつある中間スキル層

1995年から2009年の間に、世界の非熟練及び中間スキル労働者の所得比率は7%ポイント低下しました。

これと対照的に、熟練労働者の所得比率は、先進及び新興市場の両諸国とも上昇しました。この事実への好意的な解釈は、この展開はスキル向上を奨励するプレミアムの上昇に起因するものだというものでしょう。そのため長期的にみると、熟練労働供給は、中間スキル及び非熟練労働の供給を上回ることになります。

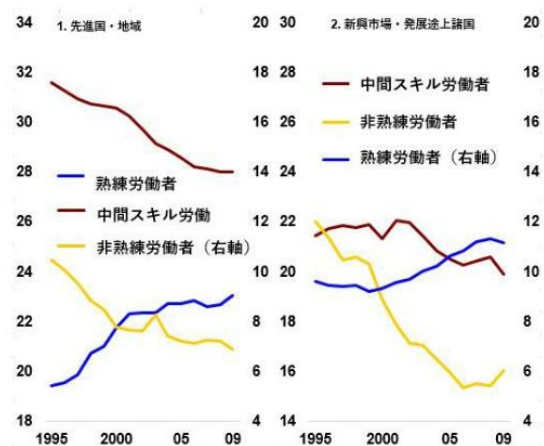
### もはやルーティーンは要らない

そうはいつでも、われわれの調査ではルーティーン化技術と世界経済統合の両方の力が働いていることを確認しました。

#### 圧迫の実感

中間スキル労働者と非熟練労働者の所得比率は低下を続けている

(単位は%)



出典: IMF世界経済見通し 2017年4月April 2017.

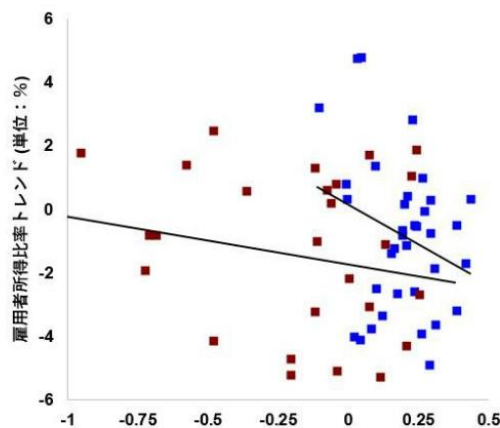
ルーティーン化技術の影響結果にたどり着くために、われわれは先進、新興市場両諸国をカバーする**各国横断指数**を作成しました。この指数はオートメーション化されるリスクにさらされている職種の割合を測定します。そして技術革新は投資財価格の変遷で代替させました。

この検証の結果、ルーティーン化に初期に大きくさらされている国々（及び業種）は、その後と比較的大きな雇用者所得比率の低下を経験していることを突き止めました。これは例えば、米国とイタリアの製造業部門が当てはまります。

### ルーティーンのコスト

ルーティーン化へのより高い初期エクスポージャーは雇用者所得比率のより大幅な低下の要因

(雇用者所得比率基準、単位は%)



出典: IMF, 世界経済見通し 2017年4月  
注: 青正方形は先進諸国・地域; 赤正方形は新興市場・発展途上国



しかし、ルーティーン化への当初のエクスポージャーが低かった国々や業種では、雇用者所得比率の低下幅は小さいものでした。これは、提供する労働サービスが人間同士のやり取りでオートメーションに馴染む度合いが低い飲食店やホテルの場合がそうでした。

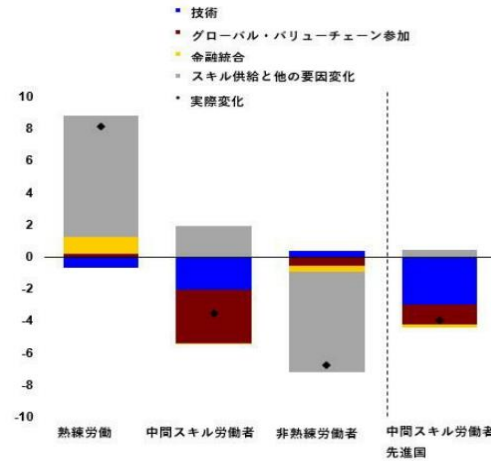
### 労働者の痛み

われわれの分析は技術革新と世界経済統合が主に中間スキル労働者の所得比率に影響したことを示しました。この結果は、ルーティーン化とオフショア化が中間スキル労働者への需要を低下させ、これらの労働者層に賃金停滞の受け入れ、非熟練の低賃金職種への転換を余儀なくしたとの見方と整合するものです。

### 変化もたらす同一要因

技術革新と世界経済統合は中間スキル労働者の所得比率低下の主因

(雇用者所得比率の変化、単位は%)



出典：世界経済見通し 2017年4月

注：要因別結果は、スキル別グループの包括所得比率回帰分析によって計算。中間スキル労働者先進国とは、中間スキル労働者の所得比率の要因別結果を、回帰分析で先進国下部サンプルだけを使って得たことを示す。スキル供給と要因の他の変化による寄与は、教育要因と回帰分析定数の合成結果。



新興市場国では、技術の雇用者所得比率への影響は比較的には薄くなっています。これはオートメーションへの初期のエクスポージャーがかなり小さくルーティーン化技術による失業を限定的としただけでなく、投資財の相対価格の低下が比較的穏やかだったことを反映しています。

### 混乱への対応—さらなる考察

技術進歩と世界経済統合が雇用者所得比率の低下の主因でした。しかしこのまさに同じものが世界の経済繁栄の原動力でもあります。政策担当者は、これらの恩恵をいかにより公平に分配するかを考え出さなくてはなりません。

先進国では、政策はこれらの弊害に労働者が対処することへの支援に注力する必要があります。労働者が一生涯のキャリアを通じてスキルを向上させることは一つの側面ですが、失業者が職探しと移行期間のコストを下げることを可能にする新たな職へ再配置する政策も同様です。

セーフティネットの形成や所得支援政策も検討の候補となりますが、これらの政策は各国の個別事情に合わせたものにする必要があります。技術によって職を奪われた労働者の方が、貿易が原因で失職した労働者より長い間影響を受ける可能性が高くなっていま

す。この現実、これらの失業者が対応していくのを助けるより長期的な職転措置の必要性を生じさせます。

新興市場国の政策担当者は、先進国の経験からの教訓に意を払わねばなりません。教育への投資とスキルの深化が、自国の労働者が技術進歩と世界経済統合によって引き起こされる経済変貌の恩恵を受けられるよう準備する上で不可欠なものとなります。

解決策は、技術革新の拒否や世界経済統合からの逃避にはありません。逆にそれを受け入れて、そのもたらす混乱と恩恵に対する準備を整えることでしょう。

\*\*\*\*\*



**マイ・ダオ** IMF 調査局のオープンエコノミー部門のエコノミスト。国際マクロ労働経済が専門分野で、様々な学術誌へ論文を発表。これ以前は IMF 欧州局に在籍、その前にはドイツ・ブンデスバンクに勤務。コロンビア大学で経済学博士号、ベルリン自由大学で学位を取得。



**ミタリ・ダス** IMF 調査局アシスタントディレクター。2014、2015 年の対外部門報告書の共同責任者を務めるとともに、調査局のオープンエコノミー、多角的サーベイランス部門を歴任。それ以前はコロンビア大学で准教授のほか、ダートマス、ハーバード、カリフォルニア大学デービス校などの各大学で教鞭。マサチューセッツ工科大学で博士号取得。



**カ・コザン** IMF 調査局の世界経済研究部門のエコノミスト。それ以前は IMF 欧州局。2013 年までは欧州復興開発銀行に勤務。主な専門は応用ミクロ経済学、所得格差と移民問題など。ケンブリッジ大学で博士号取得。



**ウェイチャン・リヤン** IMF 調査局のエコノミスト。それ以前は IMF 欧州局。専門分野は住宅市場動向と循環に焦点を当てたマクロファイナンス、世界経済の構造変化など。プリンストン大学で博士号取得。