



HARVARD | BUSINESS | SCHOOL

AI時代における リスクリング

2023年11月22日
ラファエラ・サドゥン

なぜリスクिंगなのか？

問題点

デジタルトランスフォーメーションはスキルの需要を変える：

- 高技能職と低技能職の二極化
- 最大**32%**の仕事が激変する可能性がある（OECD 2019）
- 生成AIによって**3億人分**の仕事が影響を受けると推定（ゴールドマン・サックス 2023）

新たな仕事が創出される一方で、多くの仕事が消滅の危機にさらされている：

誰がその新しい仕事を担うのかは不透明

考えられる解決策

新たな職業に就くための技能習得を支援するリスクINGは、労働者と企業がこうした変化に対処するのに役立つ可能性がある：

- 全く新しい職を担うために**10億人**がリスクINGする必要がある（WEF 2021）

エビデンスの必要性

大々的な声明の発表、現在進行中の投資やそのレポートが取り沙汰される一方で...

.....リスクINGがどのように機能するかについてのエビデンスは乏しい

しかし、民間部門や公的部門における投資を有効に行うためにはエビデンスが必要である

デジタル・リスキリング・ラボ (The Digital Reskilling Lab)

**デジタル・リスキリング・ラボは、
インパクトのあるリスキリングプログラムに既に投資している、
あるいは投資する予定の組織を支援するために、
新しい厳密なエビデンスと概念的枠組みを開発することを目標としている。**

**私たちの目的は、企業、産業界、政府レベルの施策・政策にエビデンスを提供し、
職場における人的資本の取り組みを強化することを主眼とした
効果的な実践手法の導入を推進することにある。**

知識と実装のギャップを埋める

現在進行中の大規模
プログラムに関する
エビデンスを収集する

企業間のアプローチ
を比較して統合する

摩擦の原因と
なりうるものを
深く掘り下げる

リスクリングプログラムの
コストとベネフィット
を評価する

リスクリングプログラムの
スケーラビリティ
を評価する

Reskilling in the Age of AI

Five new paradigms for leaders—and employees by Jorge Tamayo,
Leila Doumi, Sagar Goel, Orsolya Kovács-Ondrejko, and Raffaella
Sadun

From the Magazine (September–October 2023)



調査対象の企業は...



35の企業に
インタビュー



11の産業



企業規模は
1,844人から
2,300,000人



4大陸**13**カ国



発見された5つの パラダイムシフト

古いパラダイム

新しいパラダイム

1

リスキリングは失業者を支援するためのCSRまたはPRの取り組みである

リスキリングは重要な戦略的イニシアチブ

多国籍ITサービス企業は、サイバーセキュリティを将来の重要なデジタルスキルとして認識し、さまざまなスキルレベルから最大2000人のサイバーセキュリティ専門家を育成するリスキリングプログラムを実施した。

開発者を社外から確保できなかった通信会社からハイテク企業への転身を目指すグローバル企業は、7000人のソフトウェア開発者求人の40%を社内人材で埋めることを目標に定めた。

パンデミックのピーク時、米国の医療小売業者は、（解雇された接客業の従業員など）さまざまな分野の労働者をリスキリングして、ワクチン接種や検査センターに就業させた。

古いパラダイム

新しいパラダイム

2

リスクリングは人事の責任

リスクリングは
すべてのリーダーとマネジャーの責任

グローバルな通信事業者は、リスクリングとアップスキリングを経営幹部レベルの課題に定める：それにおける目標は、経営委員会が四半期ごとに見直す会社全体の戦略的スコアカードの一部である。

米国の薬局チェーンでは、各事業ユニットのリーダーに、1年および5年戦略プロセスの一環として、中長期的なリスクリング・プランを策定する責任を負わせている。

ヨーロッパの玩具メーカーが、リスクリングを通常の業績管理プロセスに組み込み、リスクリングの必要性について各従業員と話し合い、計画を立てることを管理職の責務であると定めた。

古いパラダイム

新しいパラダイム

3

リスクリングは研修の取り組み

k1

リスクリングはチェンジ・マネジメントの取り組み

タレント・モビリティ・テクノロジーがリスクリングとカルチャーを結びつける。世界的な消費財メーカーが、優れた社内人材プラットフォームを使って、10万人の従業員全員を新しい仕事と学習の機会に繋げている。

リーディングプレイヤーは、送り出す側と受け入れる側、両方の管理職の意識改革をサポートする。例えば、管理職の目標に学習関連のKPIを設定したり、代替スキルを持つ人材を受け入れるための感受性訓練を実施したりする。

k0

人生を大きく変えようとする学習者にはサポートが必要だ。ビッグ・テックは新人ソフトウェア開発者にコーチングやメンタリングを提供し、その他の企業はバディ・プログラムやピアサポート・グループを運用している。

スライド 10

- k0** **Sensitivity training**
kitagawa-pse, 2023-11-16T14:41:52.281
- k1** **Initiatives**
kitagawa-pse, 2023-11-16T14:42:09.948

古いパラダイム

新しいパラダイム

4

リスキングするためには
従業員を説得する必要がある

オファーの内容が良ければ
従業員はリスキングを望む

いくつかの企業は、リスキング戦略の設計に労働組合を強く関与させたり、スキルアップに関する学習者のモチベーションや選好を調査したりしている。

成果を明確にすることが重要である。例えば、“train in place”式のリスキング・プログラムのモ^{k0}では、まずその人に新しい仕事を保証し、その仕事に就いてからトレーニングを行う。

従業員にはスキルアップのためのスペースと時間が必要だ。一例として、多国籍通信会社では、社員が学習の機会を得るために年間4日間を費やしている。

k0

適切な訳不明.

kitagawa-pse, 2023-11-16T15:28:29.683

古いパラダイム

新しいパラダイム

5 リスキリングは個々の企業の問題である

リスキリングはエコシステムの一部として
取り組むのがベスト

競合他社とリソースを共有することも有効かもしれない。シンガポールのIBF（金融機関の業界団体）が運営するフィンテック・イマージョン・プログラムには、30社以上金融サービス企業が参加し、AIエンジニアとして新たな役割を担う金融人材の再教育に投資している。

NGOは、隠れた人材プールへのアクセスを支援することができる。米国の非営利団体であるOneTenは、企業や研修プロバイダーと提携し、黒人労働者の革新的なスキルアップを支援しており、この数年だけですぐに17,000人もの人材の就職につなげている。

アカデミアと提携する新しいモデルは、その手段を模索する価値がある。英国のInstitutes of Technology（職業訓練機関）は、地域の大学や主要な雇用主を集め、技術的素養のない労働者に実践的な技術訓練を提供している。

スライド 12

k0

確認お願いします

kitagawa-pse, 2023-11-18T14:21:31.860

“フロンティア”組織における5つの新しいパラダイムが明らかになった。

「古い」パラダイム

リスキリングは失業者を支援するための
CSRまたはPRの取り組みである

リスキリングは人事の責任

リスキリングは研修の取り組み

リスキリングするためには従業員を説得する必要がある

リスキリングは個々の企業の問題である

“新しい”パラダイム

リスキリングは重要な戦略的イニシアチブ

リスキリングはすべてのリーダーとマネジャーの責任

リスキリングはチェンジ・マネジメントの取り組み

オファーの内容が良ければ従業員はリスキリングを望む

リスキリングはエコシステムの一部として取り組むのがベスト

リスキングのフロンティアはどこまで広がっているのか？

リサーチ・クエスチョン

どのような企業がスキリングに取り組むのか、なぜ取り組むのか？

リスキング・プログラムは、「標準的な」トレーニング（アップスキリング、一般的な研修）と比較してどのように構成されているか？

インタビューから浮かび上がったリスキングのベストプラクティスは、どの程度普及しているのだろうか？

アプローチ

米国企業のC-suiteクラスの人事リーダー（CHRO、CLO）1200人を対象とした調査

- 比較のための200人の事業リーダーの追加サンプル

収集した情報：

- 必要とされているスキル
- スキル・ギャップを埋めるための工夫
- 研修プログラムの理論的根拠と構成

結果

リスキングは特定のニーズに応える：深刻かつ広範な技能不足

リスキング・プログラムは一般的に、通常の研修よりも費用がかかり、かつ複雑である

リスキングはアップスキリングとは異なる方法で管理される（例：参加へのインセンティブが含まれる可能性が高い）

しかし、我々がHBRで文書化している“ベストプラクティス”は、まだ十分に採用されていない

リスクリングのフロンティアはどこまで広がっているのか？

イノベーション人材のリスクリングのベストプラクティス

リスクリングは戦略的インペラティブ

リスクはすべてのリーダーとマネジャーの責任

リスクリングはトレーニングにとどまらない—全社的なチェンジ・マネジメントの取り組みである

意味があるものであれば従業員はリスクリングを望む

リスクリングは内外の組織の協力が必要

調査から見てきたこと

リスクリングが必ずしも戦略的なビジネス上の必須事項とはみなされていない。支持/責任、設計、評価へのC-suiteの関与の欠如。

HRは依然としてリスクリングにおいて重要な役割を担っているが、HR以外の職種は、支持/責任、設計、評価に大きく関わっている。

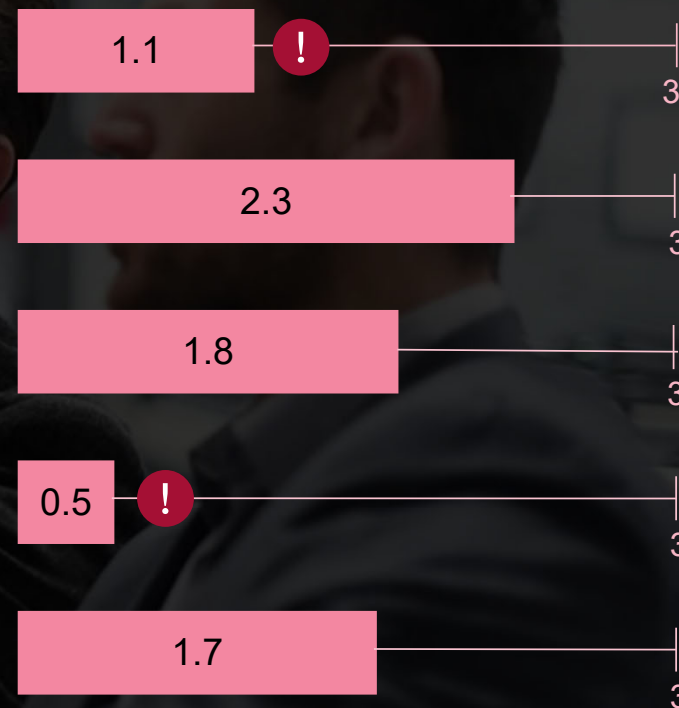
リスクリングは単なる研修以上のものであり、一部のプログラムではすでにスキルの分類法や有用なスキル目録が整備され、意味のあるKPIを追跡している。

従業員の参加は、特に支持/責任、設計、評価において、依然として課題となっている。

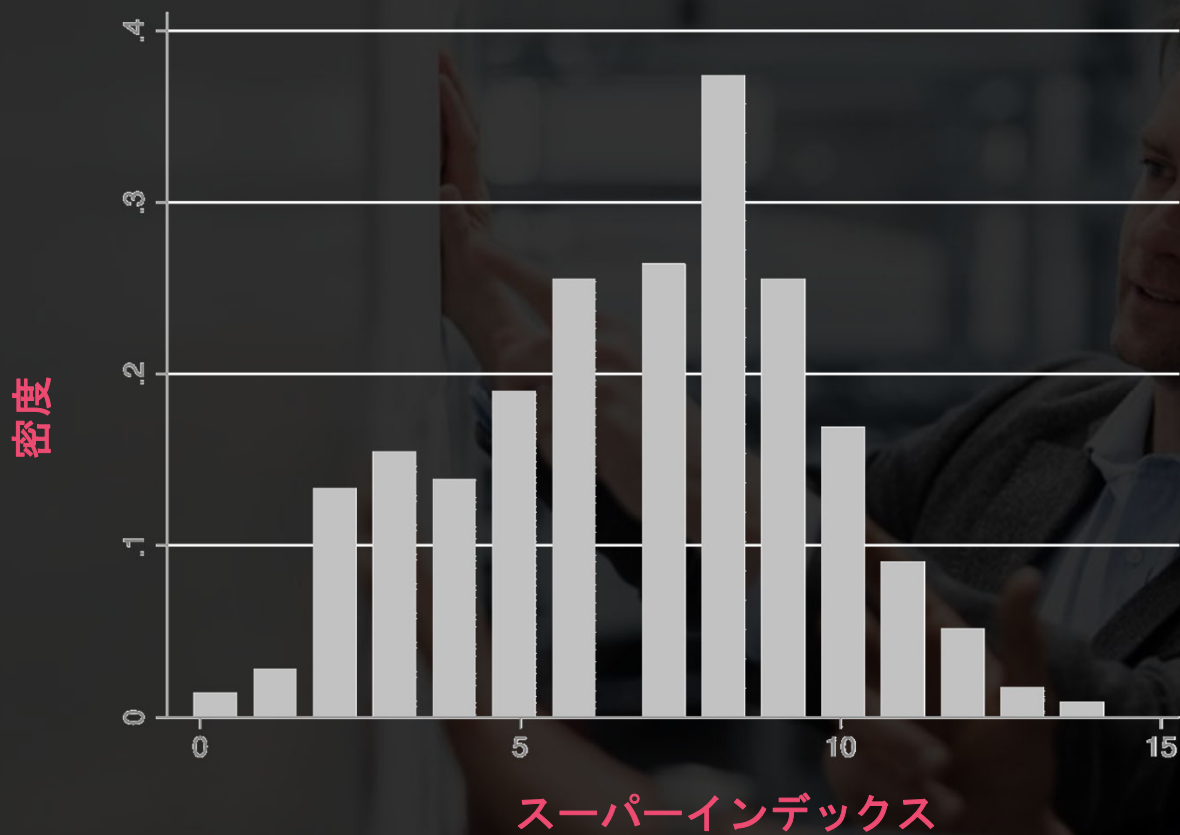
リスクリング・プログラムは、外部資金や外部の教育提供パートナーをある程度活用する。

調査対象企業はどの程度ベストプラクティスに従っているか？

各パラダイムに関連する質問への回答から作成された実証的な代理変数に基づき、0~3の尺度で評価。



5つのベストプラクティスすべてを採用している企業はほとんどなく、大半の企業はほんの一握りのプラクティスを同時に採用しているにすぎない。 LDO



多くの企業がすでにいくつかのベストプラクティスを実践している一方で.....

...ほとんどの企業は、すべてのベストプラクティスを実施するとは程遠い

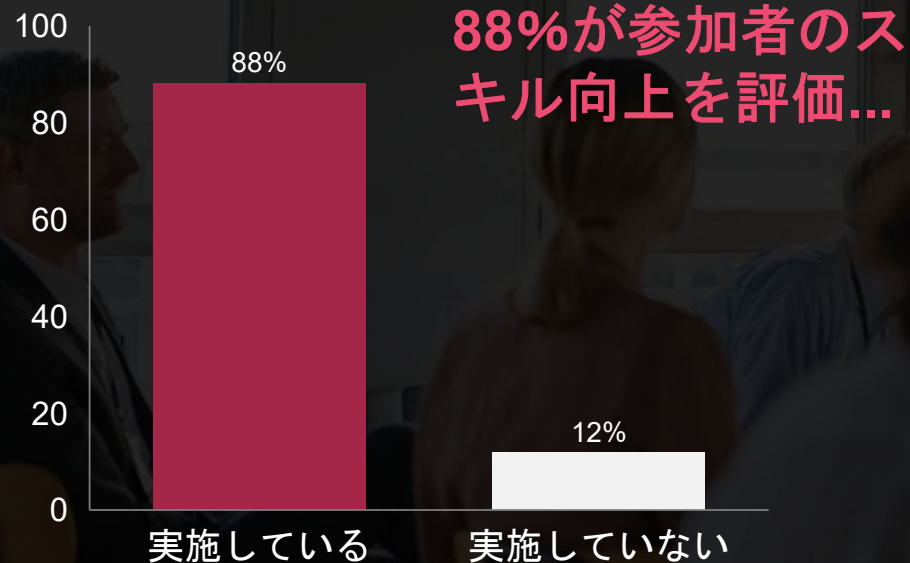
スライド 16

LDO I added this slide. Needs to be better phrased
Doumi, Leila Gisela Ghalia, 2023-10-21T18:39:19.532

評価 | リスキリング・プログラムは通常、個々のスキルの変化を評価するが、ほとんどの場合、プログラム全体のROIは評価されない

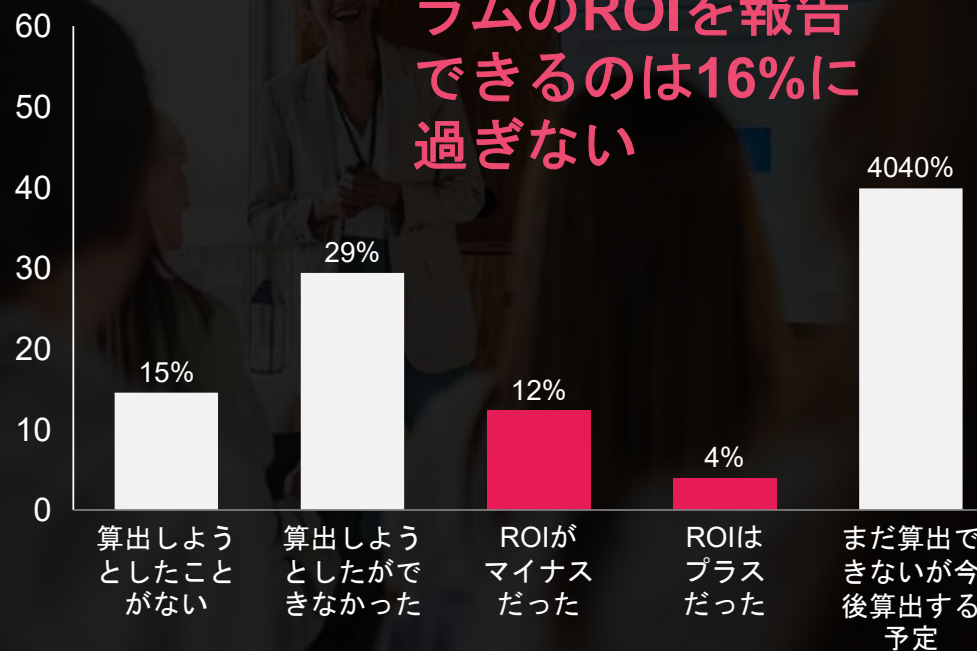
プログラム終了後の最終評価

回答者の割合 (%)



リスキリングによって達成される投資利益率 (ROI)

回答者の割合 (%)



知識と実装のギャップを埋める

現在進行中の大規模
プログラムに関する
エビデンスを収集する

企業間のアプローチ
を比較して統合する

摩擦の原因と
なりうるものを
深く掘り下げる

リスクリングプログラムの
コストとベネフィット
を評価する

リスクリングプログラムの
スケーラビリティ
を評価する

インタビューでは、摩擦の主な原因は2つあると指摘された。

1) 中間管理職の賛同を得る

リサーチクエスチョン

中間管理職は、リスキリング・プログラムの実施に重要な役割を果たす（例：参加者の選定、時間の確保など）。

しかし、中間管理職のインセンティブは、人材を登用するよりも溜め込んでしまうという、ずれたものになっている可能性がある（Heagele, 2022）。

トレーニングに対する管理職の姿勢の違いを定量化できるか？それがパフォーマンスに影響するかどうかを定量化できるか？

アプローチ

3つの異なる企業の詳細な人事記録（全体で10万人の従業員、5年間のデータ、300万件のレコード数）

トレーニングにおけるマネージャー固有の「付加価値」を推定：

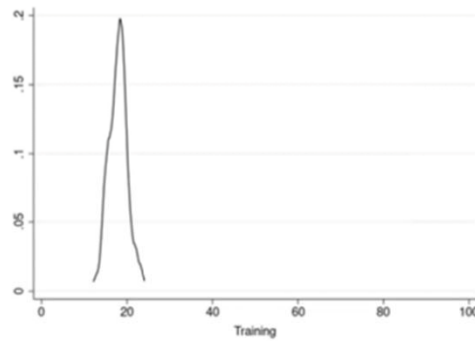
- 同じ会社内のチーム間で、特定のマネージャーに起因すると思われる研修受講率の差

トレーニングの付加価値の違いがチームのパフォーマンスに影響するかどうかを調べる

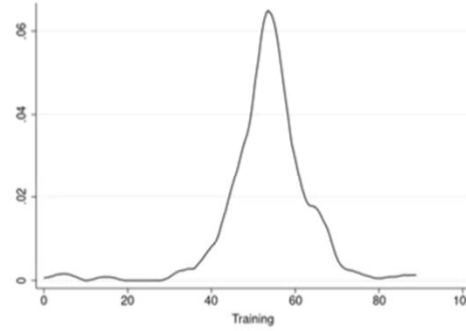
結果とインプリケーション

各企業において、マネジャーによってトレーニングの付加価値に大きな差があることがわかった

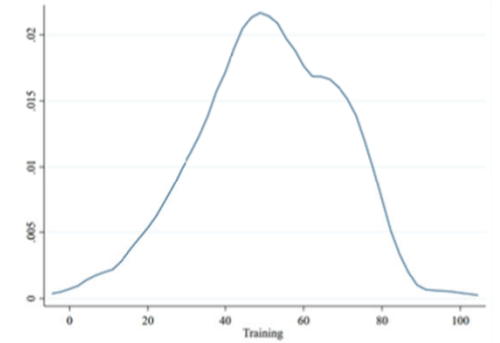
同じ会社内に、低トレーニング志向のマネジャーと高トレーニング志向のマネジャーが存在する k0



(a) 自動車メーカー

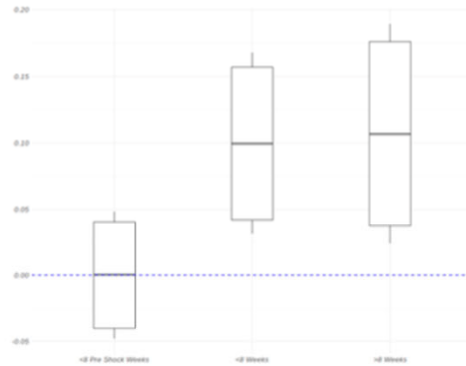


(b) ファストフード企業

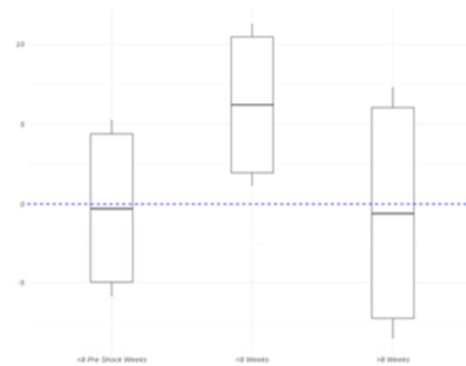


(c) 小売業の企業

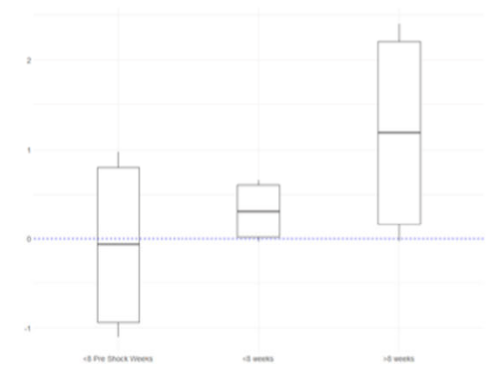
あるチームに高トレーニング志向のトレーニングマネジャーが着任すると、従業員のトレーニング量が大幅に増加する



(a) 自動車メーカー



(b) ファストフード企業



(c) 小売業の企業

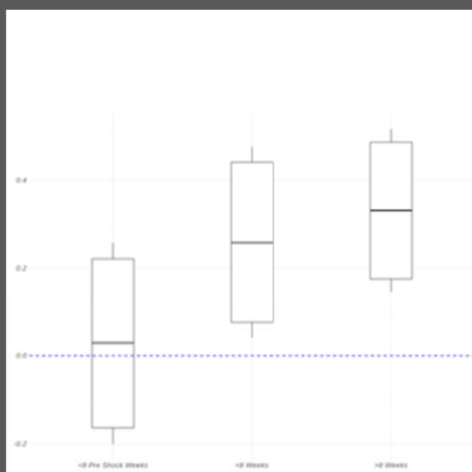
k0 確認お願いします

kitagawa-pse, 2023-11-18T15:17:30.829

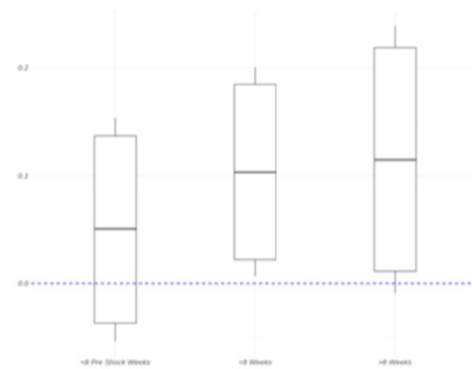
この違いはパフォーマンスにとって重要なのだろうか？

我々は、各企業における予想外の大きな需要ショックの影響を調査した

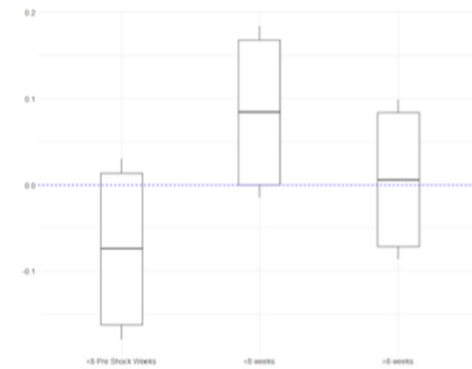
すべての企業で、需要ショックの後、売上高と欠勤率が大幅に増加した



(a) 自動車メーカー



(b) ファストフード企業

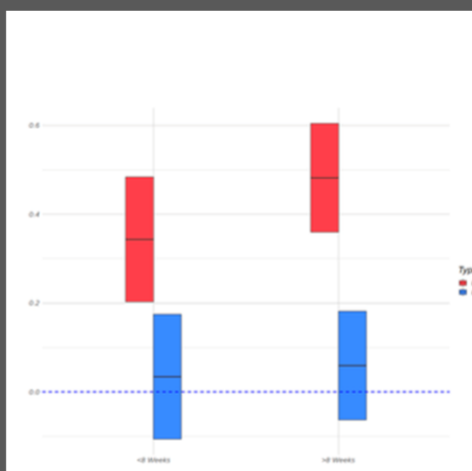


(c) 小売業の企業

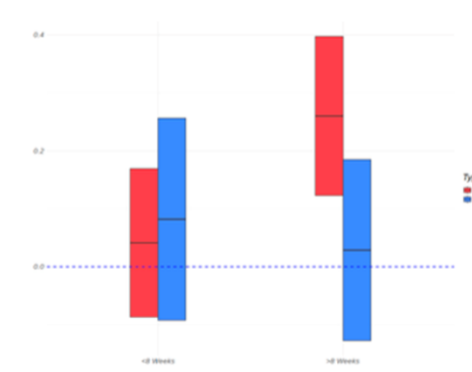
...しかし、ショックの影響は管理職のタイプによって大きく異なる

高トレーニング志向の管理職の職場では欠勤率に変化なし

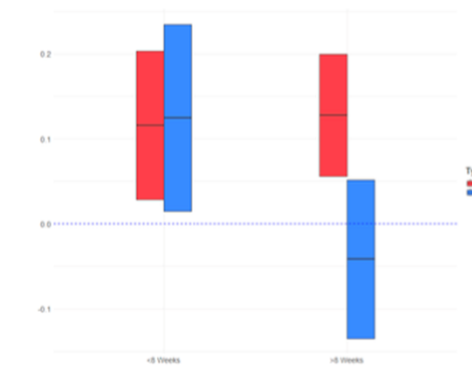
マイナスの影響は低トレーニング志向の管理職に集中する



(a) 自動車メーカー



(b) ファストフード企業



(c) 小売業の企業

中間管理職の役割

リサーチクエスチョン

中間管理職は、リスキリング・プログラムの実施に重要な役割を果たす（例：参加者の選定、時間の確保など）。

しかし、中間管理職のインセンティブは、人材を登用するよりも溜め込んでしまうという、ずれたものになっている可能性がある（Heagele, 2022）。

トレーニングに対する管理職の姿勢の違いを定量化できるか？それがパフォーマンスに影響するかどうかを定量化できるか？

アプローチ

3つの異なる企業の詳細な人事記録（全体で10万人の従業員、5年間のデータ、300万件のレコード数）

トレーニングにおけるマネージャー固有の「付加価値」を推定：

- 同じ会社内のチーム間で、特定のマネージャーに起因すると思われる研修受講率の差

トレーニングの付加価値の違いがチームのパフォーマンスに影響するかどうかを調べる

結果とインプリケーション

同じ企業内でも、管理職によってトレーニングの導入に大きなばらつきがある

高トレーニング志向の管理職が率いるチームは、需要ショック後に欠勤したり会社を去ったりする可能性が低い

企業、は従業員の研修受講を促進するために、社内の支持者が誰かを理解し、活用する必要がある

インタビューでは、摩擦の主な原因は2つあると指摘された。
2) 従業員にリスキリングへの関心を持ってもらう

リサーチクエスチョン

労働者にとって有益なプログラムであっても、アップスキリングやリスキリングプログラムへの参加の動機付けは難しい (Stanton et al, 2022)

考えられる摩擦の要因：

- 情報
- 客観的制約
- 主観的制約 (自信、仕事への関心)

労働者がリスキリングプログラムに参加する動機を定量化できるか？
リスキリングに対する人々の関心を形成することはできるか？

アプローチ

コミュニケーション実験により、
フレーミングが普及に与える影響を測定

- 潜在的な参加者に対して、同じ内容のプログラムを異なる方法で提示

サーベイ実験により、失業者のリスキリングに対する需要と、より良い情報が彼らの選好を変える上で果たす役割を明らかにする

結果とインプリケーション

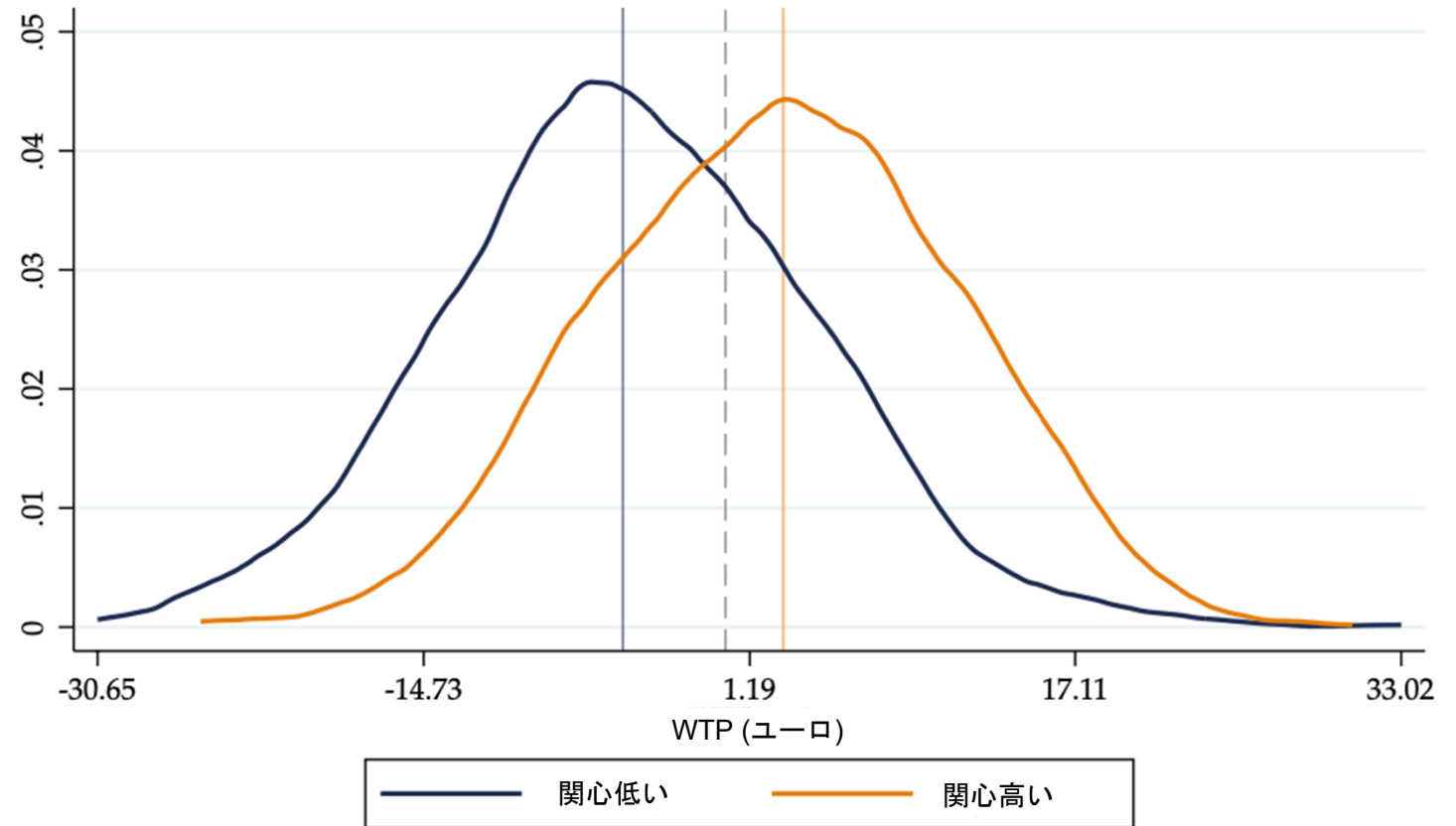
応用

イタリアの求職者1165人をサンプルとし、サーベイ実験により特定のリスクリング・プログラム（ITと建設業関連）に対する支払い意思額（WTP）を推定

得られた示唆

- WTPは非常に異質的
- WTPは観測可能な人物特性では十分に説明できない
- 求職者がその仕事に明確な関心を持っていた場合、WTPはより高くなる
- しかし、明示的な関心が高い場合と低い場合のWTPの分布はかなり重複している

職業に対する関心度合いごとのWTPの分布
リスクリングに対するWTP



インタビューではリスキリングのためのボトルネックも繰り返し指摘された

2) 従業員にリスキリングへの関心を持ってもらう

リサーチクエスチョン

労働者にとって有益なプログラムであっても、アップスキリングやリスキリングプログラムへの参加の動機付けは難しい (Stanton et al, 2022)

考えられる摩擦の要因：

- 情報
- 客観的制約
- 主観的制約 (自信、仕事への関心)

労働者がリスキリングプログラムに参加する動機を定量化できるか？
リスキリングに対する人々の関心を形成することはできるか？

アプローチ

コミュニケーション実験により、
フレーミングが普及に与える影響を測定

- 潜在的な参加者に対して、同じ内容のプログラムを異なる方法で提示

サーベイ実験により、失業者のリスキリングに対する需要と、より良い情報が彼らの選好を変える上で果たす役割を明らかにする

結果とインプリケーション

フレーミングがテイクアップの決定に与える影響はほとんどない

求職者間で訓練に対するWTPに大きな異質性

- その違いは、仕事への直接的な関心度や観測可能な変数では容易に説明できない
- より良い情報提供は受講率向上に役立つ

介入の役割

- トレーニングへの需要の把握
- より良い情報の提

結論

明らかになったこと

リスクリングはビジネストランスフォーメーションの推進に不可欠

しかし、リスクリングにはコストがかかり、実施も一苦勞である（中間管理職や従業員の抵抗など）

共通の課題を克服するための"ベストプラクティス"が生まれつつあるが、その導入はまだ企業によってばらつきがある

インプリケーション

リスクリングを成功させるには、異なる戦略的・組織的背景が必要である

リスクリングには、より厳密なエビデンスがまだまだ必要である

- 研修に対する社内の抵抗と組織の摩擦を解明するための企業内人事データ
- 投資の効果を知るためのプログラム評価

次のステップ

企業内および企業間におけるリスクリングの実践の測定と評価の拡大：リーダーによるサポートと正しい専門知識が必要

実務と学術のパートナーシップは、客観的で実行可能なエビデンスを生み出す上で重要な役割を果たすことができる

デジタル・リスキング・ラボ



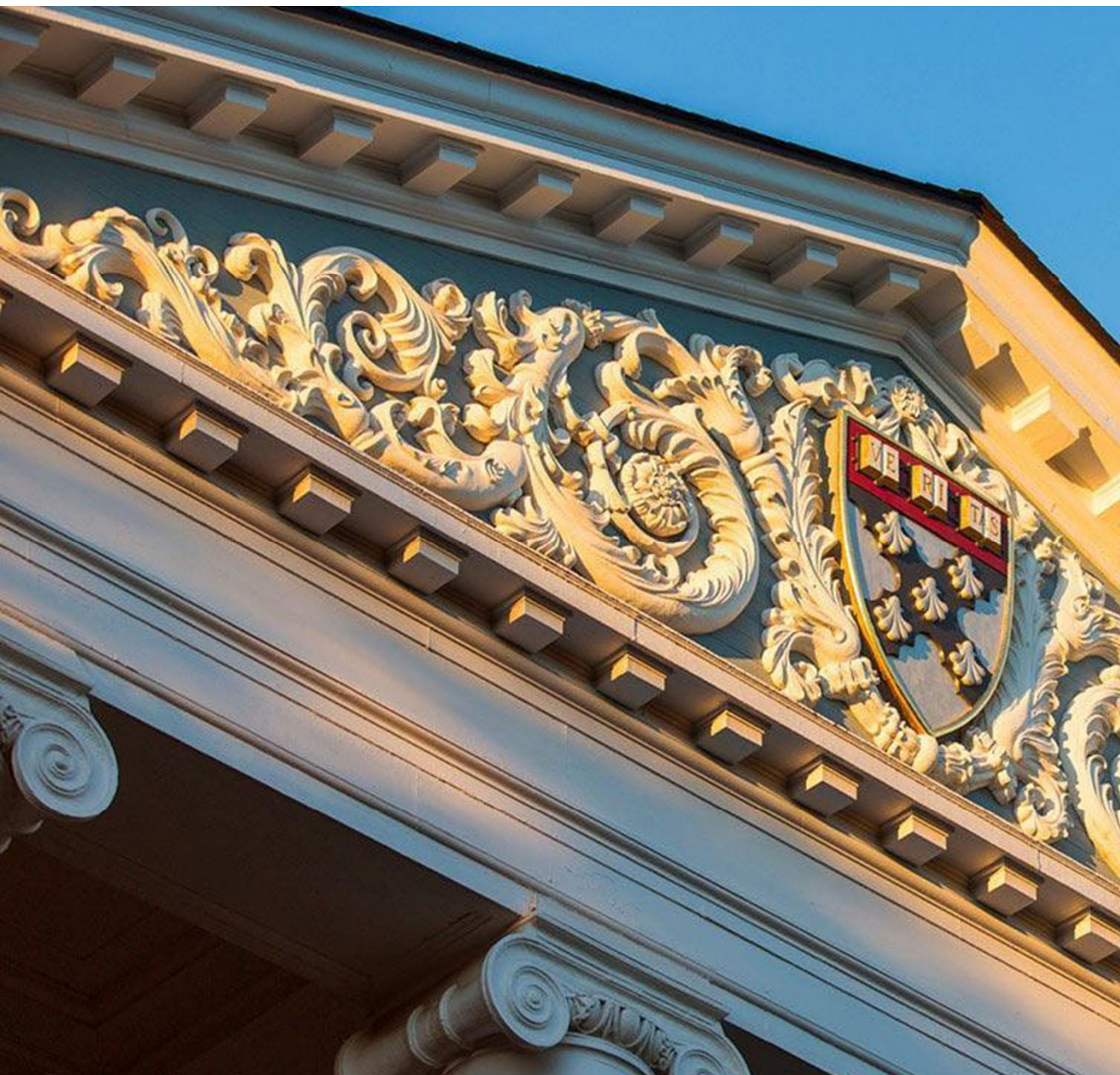
客観的で比較可能な
新しいエビデンスの普及



提唱するだけでなく、
より良い実践方法を学ぶこと
に関心のある実務家のコミュ
ニティを構築する



リスキング・プログラムの
因果的影響に関する
エビデンスを創出するため、
リーディングカンパニーと積
極的に研究提携を結ぶ



HARVARD BUSINESS SCHOOL

ご清聴ありがとうございました

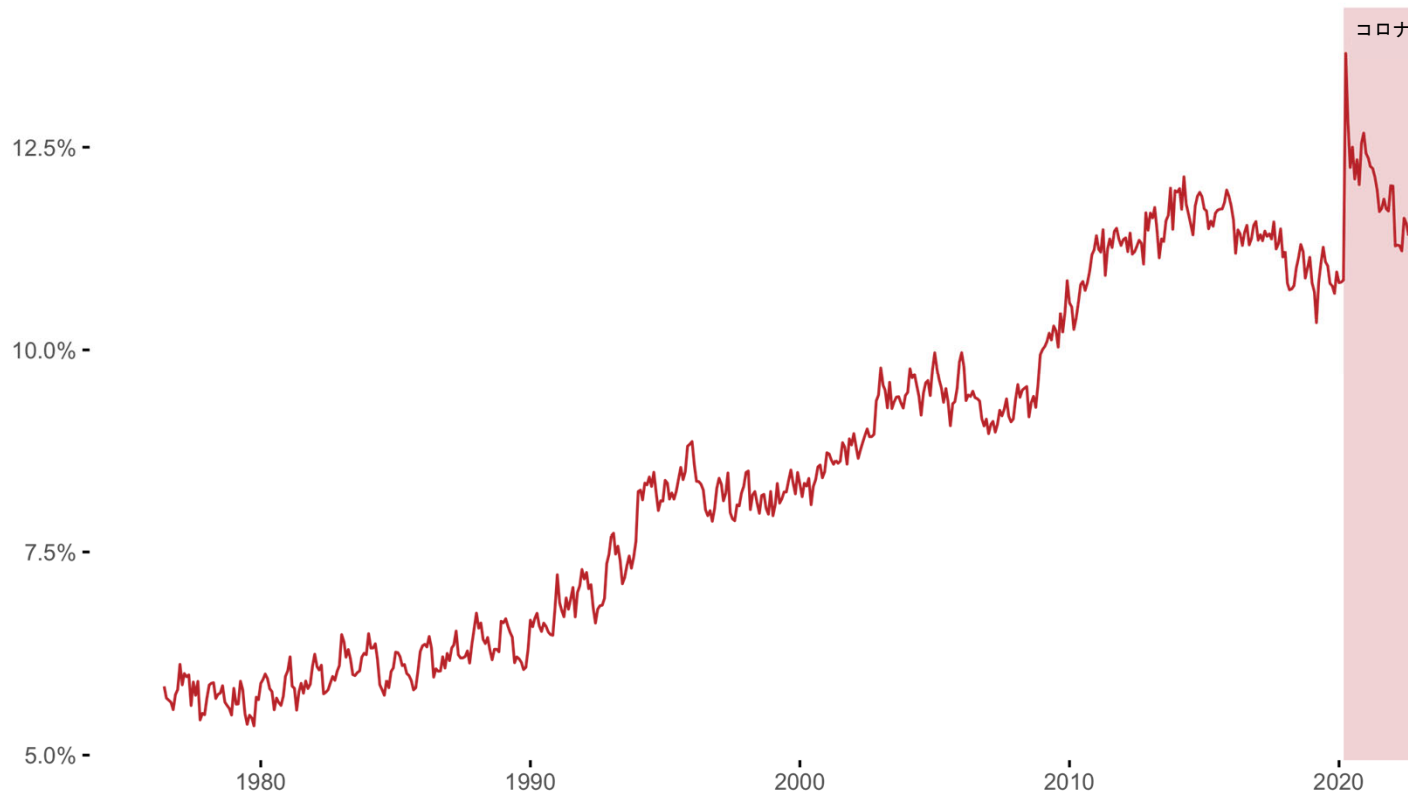
ラファエラ・サドゥン

rsadun@hbs.edu

[@raffasadun](https://twitter.com/raffasadun)

なぜリスキングなのか？

労働力人口に含まれない25歳-54歳の男性
月次、1976-2022年



出典：合衆国労働省労働統計局