

第 1 2 講

賃金格差

本講の「めあて」

- 前は「資本と労働の間」の分配について学びました。
- 今日のテーマは「労働者間」の分配です。
- 具体的には：
 - 賃金格差の動向を理解したい。
 - 事実と合う数理モデルを構築し、メカニズムを理解したい。

データやグラフの出所

- Acemoglu, Daron. "Technical change, inequality, and the labor market." *Journal of Economic Literature* (2002) 7-72.
- Acemoglu, Daron, and David Autor. "Skills, tasks and technologies: Implications for employment and earnings." *Handbook of Labor Economics*. Vol. 4. Elsevier, 2011. 1043-1171.
- <https://www.theprofitparadox.com/>
 - 2021年に出版された書籍のサイト。
 - データが最も新しい。

「労働者」を分類する

- 従来の「労働投入」という概念は「労働者は均質的」とであると想定していた。
- そろそろ「集計量」から離れよう。
- 分類方法は無数に考えられる。
 - 男女？
 - 年齢？
 - 地域？
- おそらく上記のどの分類も大事だけど、我々が注目するのは...

学歴別賃金の推移

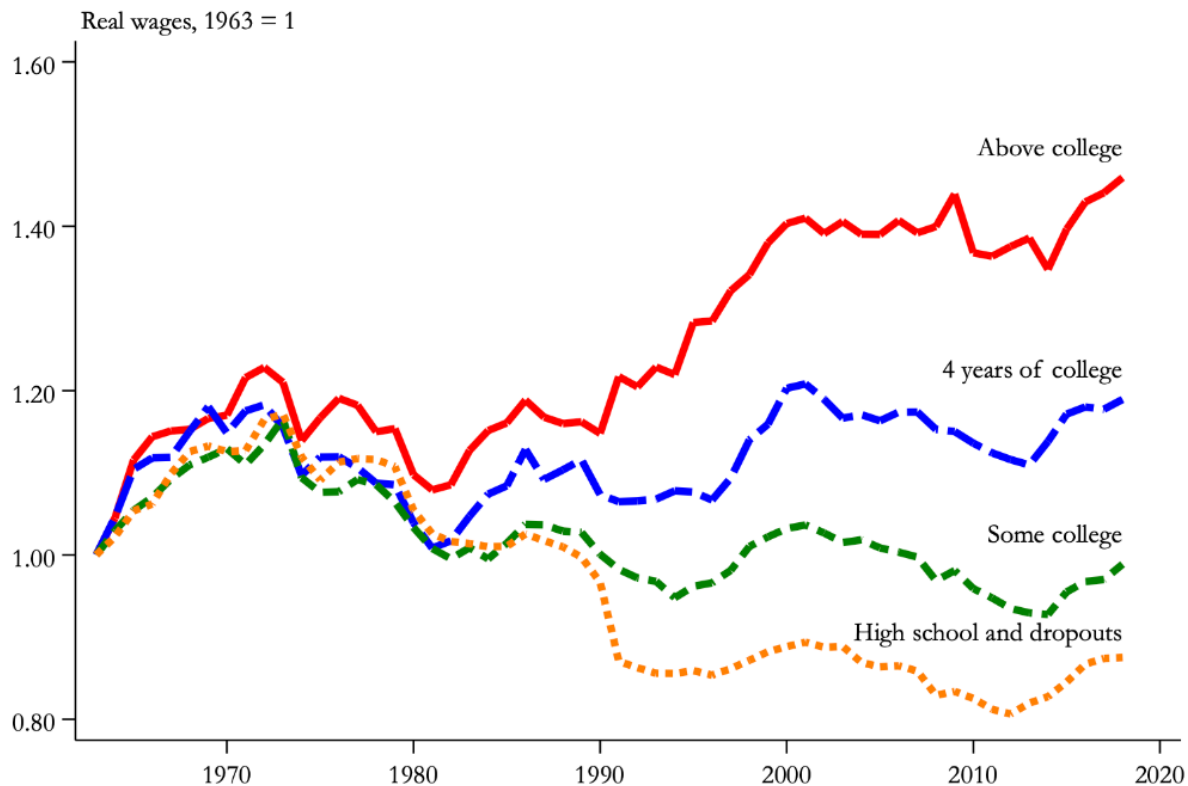


Figure 2. Wages by education

Real weekly earnings by education level (source: CPS)

www.TheProfitParadox.com

大卒VS高卒以下

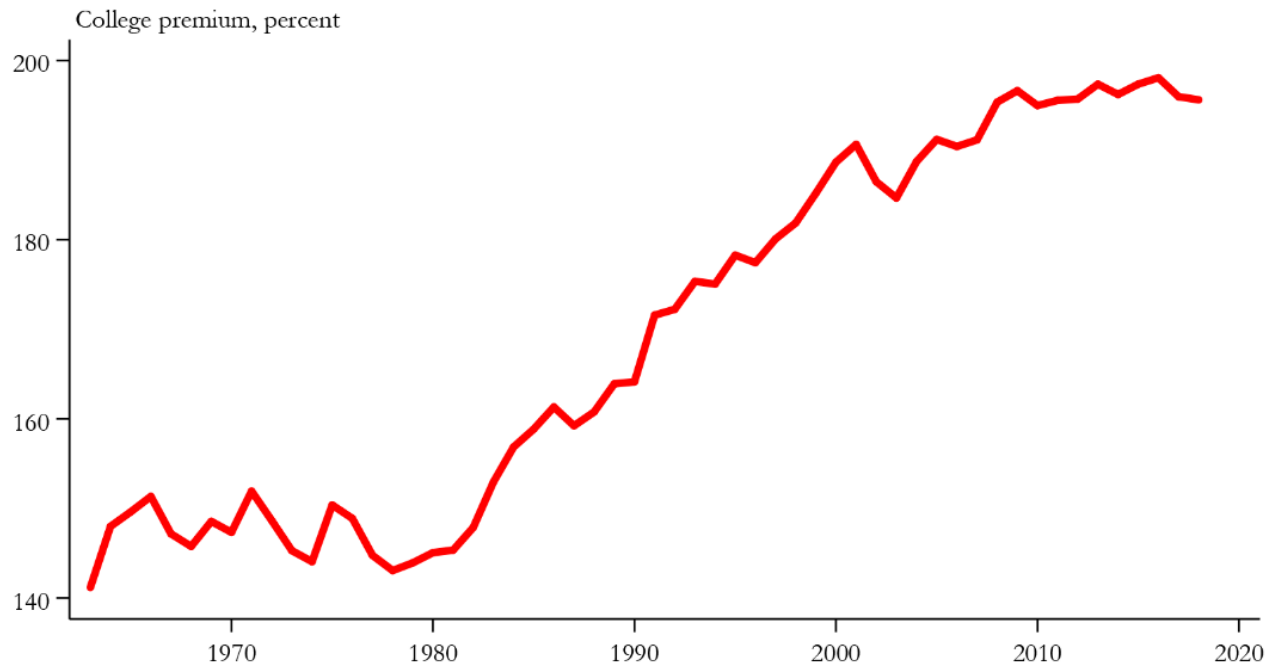


Figure V. College premium

Ratio of average wage of workers with college or more to average wage of workers with high school or less in the US (source: CPS and Autor (2014))

College Premium

- 「労働者」を2種類に分類：
 - 大学・大学院および大学相当
 - 高校・高校相当およびそれ以下
- それぞれのグループの平均賃金を計算し、それらの比を計算したものを「大卒プレミアム (College Premium)」と呼ぶ。
 - %表記
 - 比率のまま
 - 比率を対数変換

大卒労働供給の推移

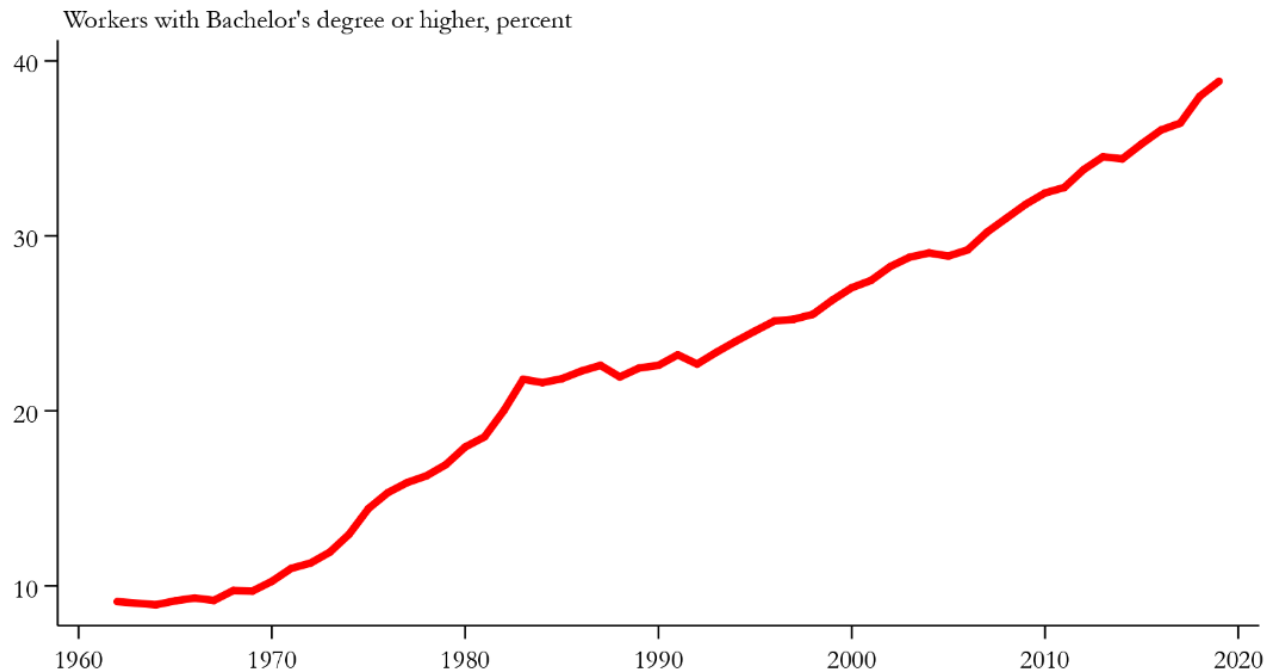


Figure I. Fraction of college educated workers

Share of US persons 25 to 64 years old that are employed and have completed at least 4 years of college (source: Current Population Survey)

供給増加と価格上昇

- おおまかな傾向として、大卒労働力の供給が増え続けている一方で、大卒賃金が相対的に上昇を続けている。
 - 経済学の基本原理と整合的？
- さらに、高卒以下グループでは、50年前の賃金よりも低い賃金しか得られないという惨状である。
 - 賃金の相対的下落、だけでなく、絶対水準も下がっている。

トップ 1 %

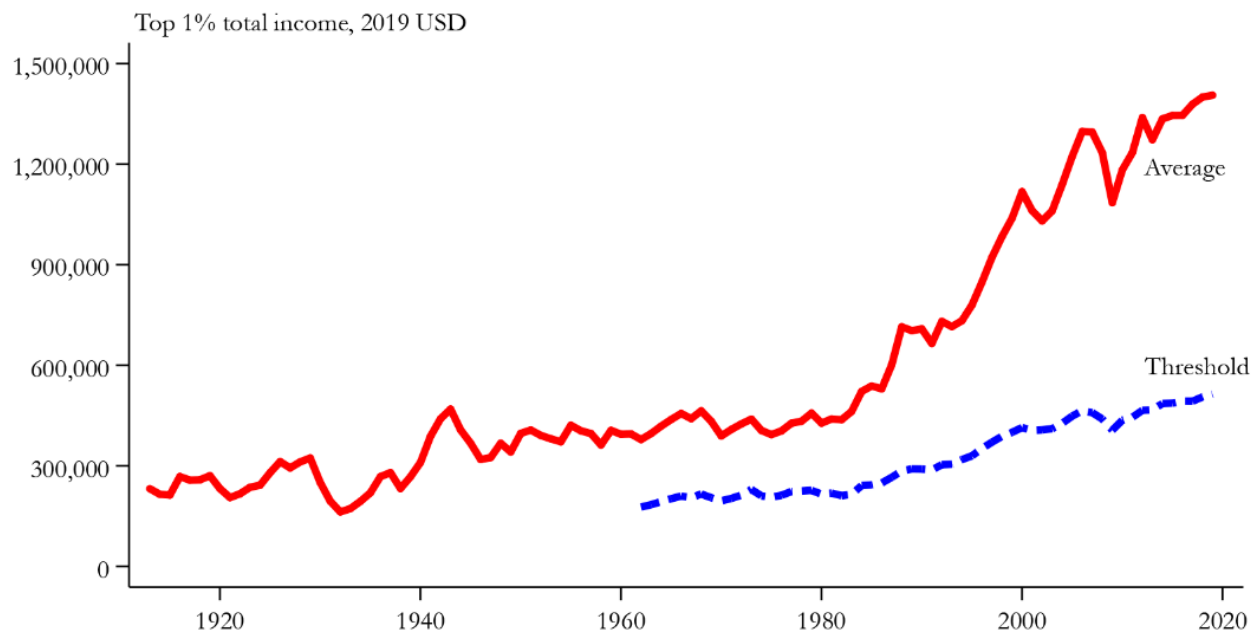


Figure XVI. Top 1% total income

Pre-tax national income of top 1% population in the US aged over 20, threshold and average (source: World Inequality Database, WID)

生産性上昇と賃金の停滞

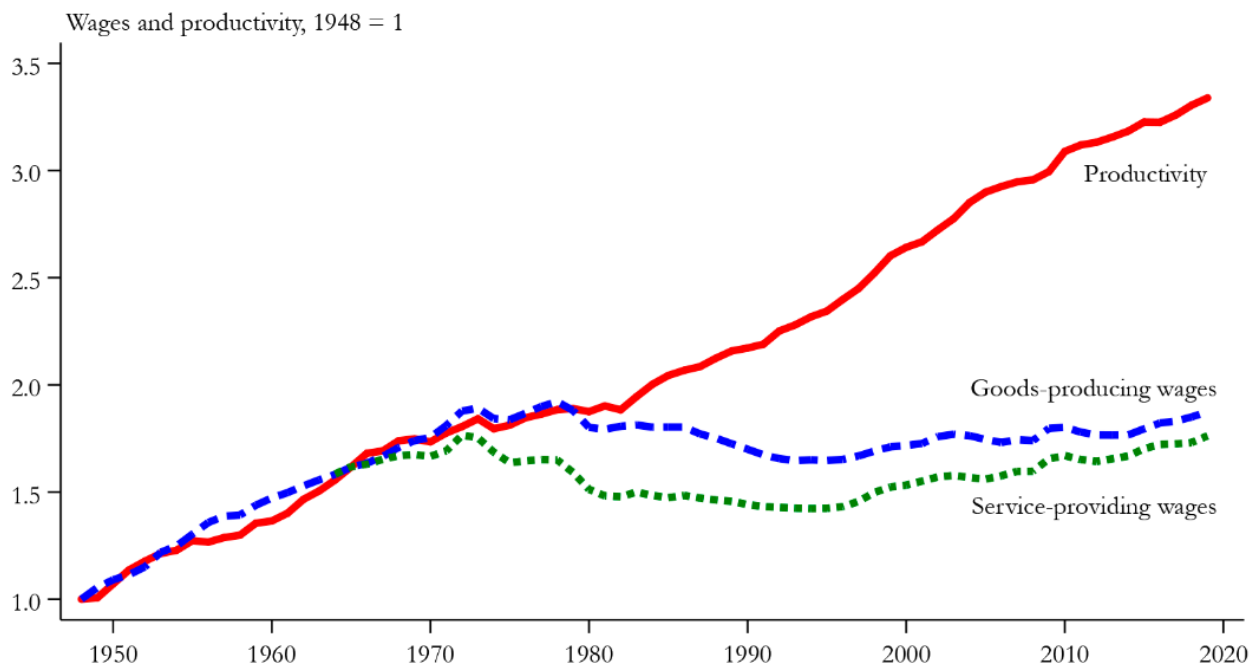


Figure III. Wages of non-supervisory production, of service workers, and total productivity

Wages of production workers and productivity series, see Figure 01; earnings of non-supervisory private service-providing production employees in the US in 2012 USD (source: Bureau of Labor Statistics-Current Employment Statistics; service series normalized to 2019 relative difference with production series)

www.TheProfitParadox.com

賃金格差をモデル化する

- 労働投入を二種類考える

- H : 専門職、管理職
- L : マニュアル型、単純労働

- CES型生産関数 : $\rho \leq 1$ として、

$$Y = F(L, H) = [L^\rho + H^\rho]^{\frac{1}{\rho}}$$

- 代替の弾力性は

$$\frac{1}{1 - \rho} = \sigma$$

- ここまでは前回「資本と労働」と同じ構造。

CES型生産関数の性質

- $\sigma > 1$ ($\rho > 0$) : L と H は粗代替 (gross substitutes)
- $\sigma < 1$ ($\rho < 0$) : L と H は粗補完 (gross complements)
- 特殊ケース :
 - $\sigma \rightarrow 0$ ($\rho \rightarrow -\infty$) : レオンチェフ生産関数
 - $\sigma \rightarrow \infty$ ($\rho \rightarrow 1$) : 完全代替 ($Y = L + H$)
 - $\sigma \rightarrow 1$ ($\rho \rightarrow 0$) : コブ・ダグラス型生産関数

技術進歩

- 生産関数を拡張：

$$Y = F(L, H) = [(A_L L)^\rho + (A_H H)^\rho]^{\frac{1}{\rho}}$$

- A_L ： L の生産性
- A_H ： H の生産性
- **バイアス**を持つ技術進歩：
 - 限界生産力の比率（ F_H/F_L ）に注目
 - のちほど計算します。
- ここからは手書きになります。