

労働経済学

Lecture 14 労働移動と賃金プロフィール

張 俊超

20th July 2017

モデル

- ❶ 競争均衡モデル
- ❷ 人的資本投資モデル
- ❸ サーチ (Search) モデル

競争均衡モデル

▶ 仮定が強い

- ❶ 労働移動には、制限がない。
- ❷ 賃金についての情報は完全的。
- ❸ 同質の仕事に対して支払われる賃金は、企業間で同一。
- ❹ 失業はない、ジョブミスマッチが存在しない。

競争均衡モデル

競争均衡モデルでは、労働者は企業が提示した賃金で、労働供給を決める。(労働移動はコストがかからないと仮定したため、高い賃金を提示された場合、労働移動をする。)

しかし、現実には、労働移動は常にコストがかかる。競争均衡モデルでは、労働移動の行動をうまく説明できない。

- ▶ 金銭的成本

収入の高い労働者は比較的に労働移動の金銭的成本に敏感でない。

- ▶ 非金銭的成本

教育水準の高い、何回も移動した労働者は心理的成本に敏感でない。

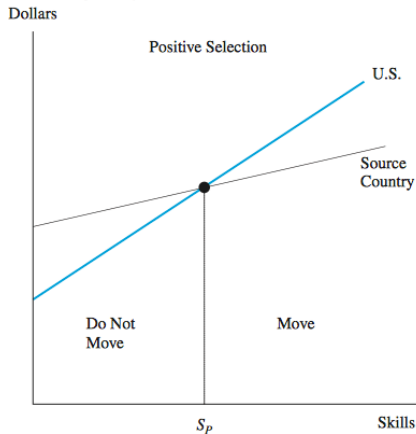
労働移動の Selection

実証分析では、移住者（国内・国外）が賃金に与える効果を推定するときに、「高い賃金の地域を選んで移民する」という Selection による逆因果効果は推定を困難にする。

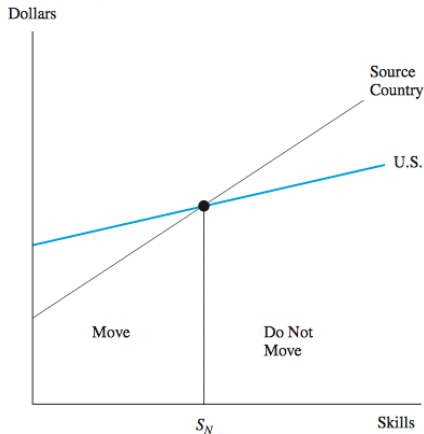
その他の Selection 問題も存在する。アメリカのデータで見れば、外国の若い労働者が移民する傾向が高い。（中央値が 35 歳くらい）

- ▶ 現在の賃金よりも、（若い）移民は高い生涯賃金を重視するでしょう。
- ▶ 労働移動の理論モデルでは、長期を考えないといけない。

労働移動の Selection



(a) Positive Selection



(b) Negative Selection

人的資本投資モデル

人的資本モデルのフレームワークの下で、より少ない仮定で労働移動を説明できる。競争均衡モデルと比べると、人的資本投資モデルは

- ▶ コストの概念がモデルの中で定式化される
- ▶ 瞬時の移動の代わりに、長期的意思決定になる。

労働移動をうまく説明できる。

単純な地域間労働移動

二つの地域・国 (A、B) 労働市場を想定し、労働移動を人的資本モデルの観点から分析する。労働移動の便益の現在価値の和は

$$\Delta PV = \sum_0^{T-1} \frac{\bar{w} - \underline{w}}{(1 + \rho)^t}$$

労働移動のコストの現在価値の和は

$$C = \sum_0^{T-1} \frac{\bar{C} - \underline{C}}{(1 + \rho)^t}$$

純便益（の現在価値の和）は

$$\Delta NPV = \Delta PV - C$$

$\Delta NPV > 0$ のとき、労働者は移動する。

単純な地域間労働移動

比較静学から導出された反証可能な命題

- ▶ 「他国」の賃金 \bar{w} が高ければ高いほど、労働者の移動する確率が高い。
- ▶ 「自国」の賃金が高ければ高いほど、労働者の移動する確率が低い。
- ▶ 移動の費用が低いほど、労働移動は生じやすくなる。
- ▶ 労働者が若いほど、または、労働市場退出までの年数が長いほど、労働移動は生じやすくなる。

家族の地域間労働移動モデル

単純なモデルでは、単身労働者のケースを考えた。家族の場合には、夫にとって便益があることは妻にとって便益がないかもしれない。次は家族の地域間労働移動モデルを考えましょう。単純化のために、夫 (H) と妻 (W) のみがいるとする。

夫の純便益の現在価値は

$$\Delta NPV_H = \sum_0^{T_H-1} \frac{w_H^B - w_H^A}{(1 + \rho_H)^t} - C_H$$

妻の純便益の現在価値は

$$\Delta NPV_W = \sum_0^{T_W-1} \frac{w_W^B - w_W^A}{(1 + \rho_W)^t} - C_H$$

家族の地域間労働移動モデル

家族についての行動を分析するときに、夫・妻は利己的（自分の純便益を最大化する）、または家族全体の純便益を最大化するタイプを分ける。

利己的な場合では、

- ▶ $\Delta NPV_H > 0, \Delta NPV_W \leq 0$ であれば、夫は単身移動し、妻は残る。
- ▶ $\Delta NPV_H \leq 0, \Delta NPV_W > 0$ であれば、妻は単身移動し、夫は残る。
- ▶ $\Delta NPV_H > 0, \Delta NPV_W > 0$ であれば、夫婦は一緒に移動する。

家族の地域間労働移動モデル

家族全体の純便益を最大化する場合、

$$\Delta NPV_H + \Delta NPV_W > 0$$

であれば、つまり家族全体の純便益がプラスのとき、夫と妻は一緒に移動する。(単身移動はないとする)

家族の地域間労働移動モデル

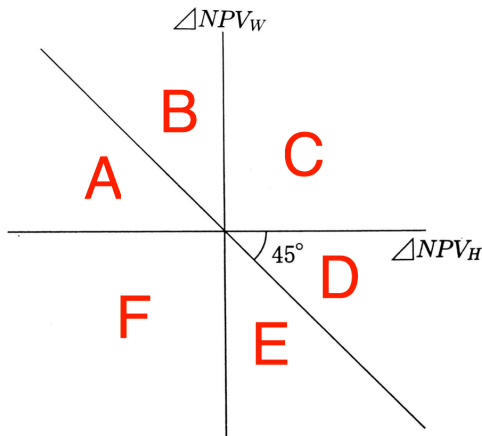


図 10.3 家族の移動

家族の地域間労働移動モデル

▶ 利己的

- ▶ 夫は単身移動：C、D、E
- ▶ 妻は単身移動：A、B、C
- ▶ 一緒に移動する：C

▶ 家族全体

- ▶ 一緒に移動する：B、C、D
- ▶ 一緒に残る：A、F、E
- ▶ 妻は同伴移動者：D
- ▶ 妻は同伴滞在者：A

地域の属性が労働移動に与える効果

Robert A. Naskoteen and Michael Zimmer, “Migration and Income: The Question of Self-Selection,” Southern Economic Journal 46 (January 1980): 840–851

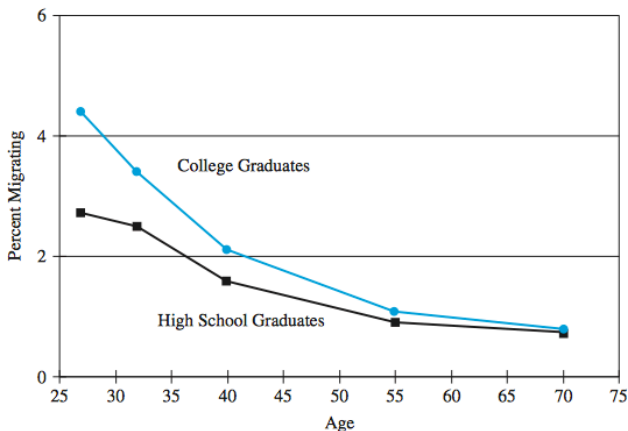
賃金の差が 10 ポイント増えると、個人の移住する確率が 7 ポイント増加する。また、元の地域の求人数の成長率が 10 ポイント増えると、個人の移住する確率が 2 ポイント減少する。

Aba Schwarz, “Interpreting the Effect of Distance on Migration,” Journal of Political Economy 81 (September/October 1973): 1153–1169.

距離と移動の間に、負の相関がある。距離を 2 倍にすると、移民率が 50% 減少する。

労働者の属性が労働移動に与える効果

2005-2006 アメリカの州の間の移動率



労働者の属性が労働移動に与える効果

- ▶ 若い人が移動する確率が高い
- ▶ 教育水準の高い人は移動する確率が高い

帰還移民と Repeat Migration

移動した労働者は、短期間に帰還し、またはその他の地域に移動する確率が非常に高い。

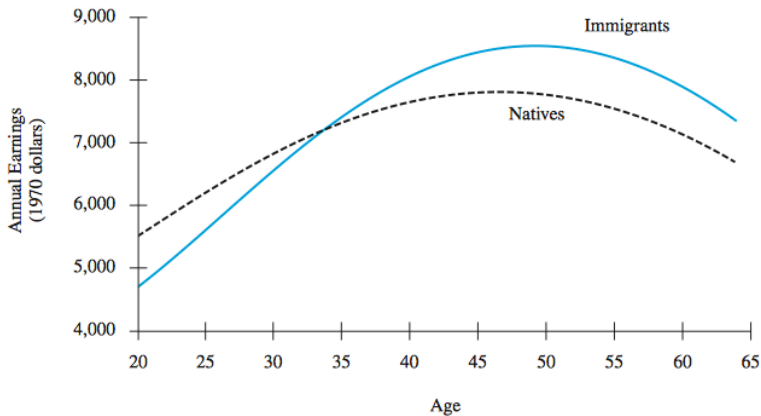
Julie DaVanzo, “Repeat Migration in the United States: Who Moves Back and Who Moves On?” *Review of Economics and Statistics* 65 (November 1983): 552–559

“Return Migration, Wage Differentials, and the Optimal Migration Duration,” *European Economic Review* 47 (April 2003): 353–367.

1 年以内に帰還する割合が 13%。1 以内にさらに移動する割合が 15%。

アメリカの移民

年齢一収入プロファイル（移民、Native 別）



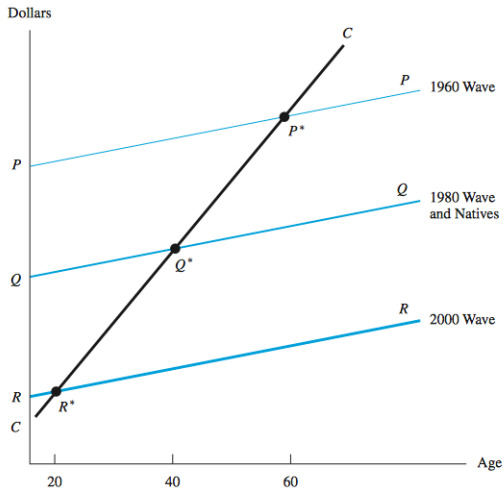
アメリカの移民

- ▶ 最初（20 – 35 歳くらい）、移民の収入は Native より低い。
 - ▶ スキルが不足：英語、学歴
 - ▶ 情報が不足：どんな仕事は収入が高い？
- ▶ 15 年間以降、移民の収入は Native より高い。
 - ▶ 移民の人的資本貯蓄は Native より速い？
 - ▶ 移民は本国において、特殊な属性を持つ人？
 - ▶ 教育水準が高い、能力が高い
 - ▶ やる気が高い
 - ▶ 理性的？感情的？（友達と家族よりも、高い生涯賃金を好む？）

移民の世代効果

- ▶ 1960,1980,2000 年に移民した労働者の属性は違うのか？
 - ▶ 1960 年の移民が相対的に高いスキルを持つ。
 - ▶ 1980 年の移民が Native の人と同じくらいスキルを持つ。
 - ▶ 2000 年の移民が相対的に低いスキルを持つ。
- ▶ 彼・彼女たちの年齢一収入プロファイルも違うのか？

移民の世代効果



他の実証分析の結果

Chiswick (1980) イギリスの移民

- ▶ 白人移民は白人 Native との間に、賃金の差がほとんどない。
- ▶ 白人でない移民の収入は白人移民、白人 Native より低い。
- ▶ 白人でない人の教育リターンと経験年数のリターンが低い。
- ▶ 人種差別？ 人的資本が少ない？ ジョブサーチの効率が悪い？

Shields and Wheatley Price (1998) イギリスの移民

- ▶ イギリスで受けた教育のリターンと比べると、本国で受けた教育のリターンが低い。
- ▶ イギリスでの経験年数のリターンが本国の経験年数のリターンより高い。
- ▶ 本国での経験年数はほとんど役に立たない。(統計的有意でない)

サーチモデル

次は、サーチモデルについて説明する。人的資本投資モデルは、労働移動の予測に非常に有用だが、「情報」はモデルの中で定式化されていない。

通常、労働者は「どの企業が最高賃金を支払っている」という情報を持たない。サーチモデルので、情報が不完全なときに、労働者がどの企業でどの賃金で働くことを決めるのかを考える。

サーチモデルでは、転職を注目する。転職も労働移動の一種類。

単純なサーチモデル

労働者は企業が提示する賃金 w の分布を知っている。

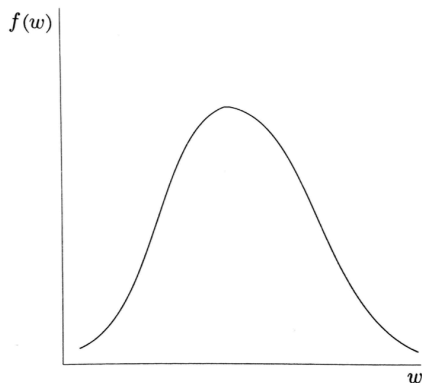


図 10.1 提示賃金分布

単純なサーチモデル

単純化のために、二期間のモデルを考える。

- ① 第1期に、提示されたちん賃金 w で働くかどうかを決める。働く場合、賃金 w をもらう。働かない場合、失業保険を受給し、余暇を楽しむものとする。失業保険と余暇の金銭的価値は b とする。
- ② 第2期に、労働者は働き続けるか、または、第2期から働くかどうかを決める。(他の企業に) 提示された賃金 w は第1期のものより高いと、新しい企業で働くことを選ぶ。 w が第1期のものより低いと働き続けることを選ぶ。

単純なサーチモデル

第 1 期が失業の場合、第 2 期の所得の期待値は

$$\begin{aligned} E[I_2 | \text{第 1 期に失業}] &= Pr(w > b)E[w | w > b] + (1 - Pr(w > b))b \\ &= Pr(w > b)(E[w | w > b] - b) + b \end{aligned} \quad (1)$$

第 1 期が働いていた場合、第 2 期の所得の期待値は

$$\begin{aligned} E[I_2 | \text{第 1 期に雇用}] &= Pr(w > w_1)E[w | w > w_1] + (1 - Pr(w > w_1))w_1 \\ &= Pr(w > w_1)(E[w | w > w_1] - w_1) + w_1 \end{aligned} \quad (2)$$

単純なサーチモデル

労働者は 2 期間の所得の現在価値の和を最大化するように、第 1 期で働くかどうかを決める。

$$PV(\text{受諾}) = w_1 + \frac{Pr(w > w_1)(E[w|w > w_1] - w_1) + w_1}{1 + r}$$

$$PV(\text{失業}) = b + \frac{Pr(w > b)(E[w|w > b] - b) + b}{1 + r}$$

$PV(\text{受諾}) - PV(\text{失業}) > 0$ であれば、第 1 期に提示賃金を受諾する。

単純なサーチモデル

経験年数、勤続年数、賃金

- ▶ 同一労働者の同一企業の賃金は勤続年数にかかわらず一定。(仮定)
- ▶ 賃金は経験年数とともに上がる。
- ▶ (横断面データから見れば) 経験年数の同じ労働者間では、賃金は勤続年数と負の相関を持つ。
- ▶ (横断面データから見れば) 経験年数の異なる労働者間では、賃金は勤続年数と正の相関を持つ可能性がある。

単純なサーチモデル

経験年数、勤続年数、離職率。サーチモデルの期間を二期間以上拡張すると、

- ▶ 離職率は経験年数とともに低下する。
- ▶ (横断面データから見れば) 経験年数の同じ労働者間では、離職率は勤続年数と正の相関を持つ。
- ▶ (横断面データから見れば) 経験年数の異なる労働者間では、離職率は勤続年数と負の相関を持つ可能性がある。

人的資本投資モデルとサーチモデルは競合的

- ▶ 人的資本モデルは因果効果を説明している。

教育年数、経験年数、勤続年数が賃金に与える影響は知識・スキルの貯蓄によるもの。

- ▶ サーチモデルは相関関係を説明している。

教育年数、経験年数、勤続年数が賃金に与える影響は労働者の選択によるもの。

人的資本投資モデルとサーチモデルは競合的

異なるモデルの予測の違いは役に立つ。

- ▶ 理論の予測を実際のデータで推定した係数と比べると、どのメカニズムが動いているかを推測できる。
- ▶ バイアスの議論に役に立つ。