

※計算結果は小数第四位で四捨五入して表記している。

1. A stationary CE with policy is a list of functions $V(a, h), g_a(a, h), K, H, r, w, \mu(a, h), T$ s.t.

(1) (Household optimization) Taking r and w as given, $V(a, h)$ solves

$$V(a, h) = \max_{a'} u((1 + (1 - \tau_k)r)a + wh + T - a') + \beta \sum V(a', h') \pi(h' | h) \text{ s.t.}$$

$-\underline{B} \leq a' \leq (1 + (1 - \tau_k)r)a + wh + T$ and $g_a(a, h)$ is an optimal decision rule.

(2) (Firm optimization) Taking r and w as given, K and H solve firms problem

$$\max_{k, h} F(k, h) - (r + \delta)k - wh \text{ such that } k \geq 0, h \geq 0.$$

(3) (Government) $\tau r K = T$

(4) (Market clearing)

(i) Labor $H = \sum_h h \pi^*(h),$

(ii) Assets $K = \sum_a \sum_h g_a(a, h) \mu(a, h),$

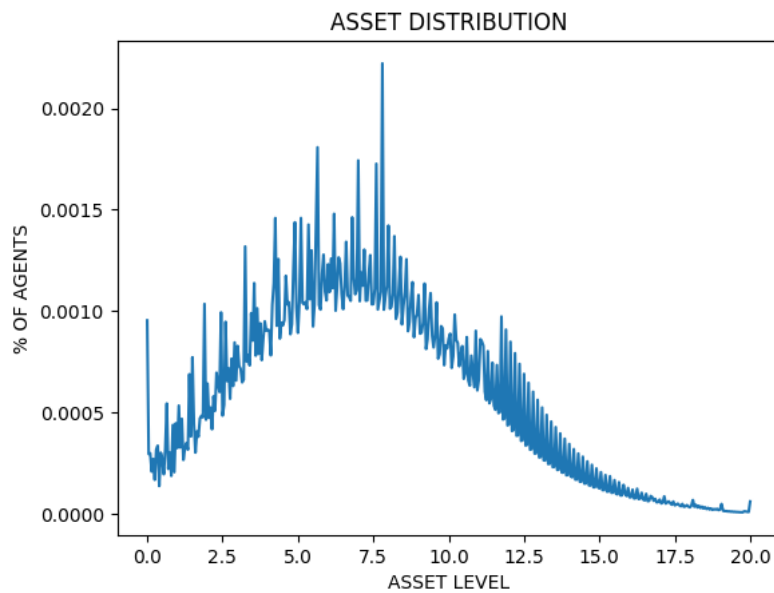
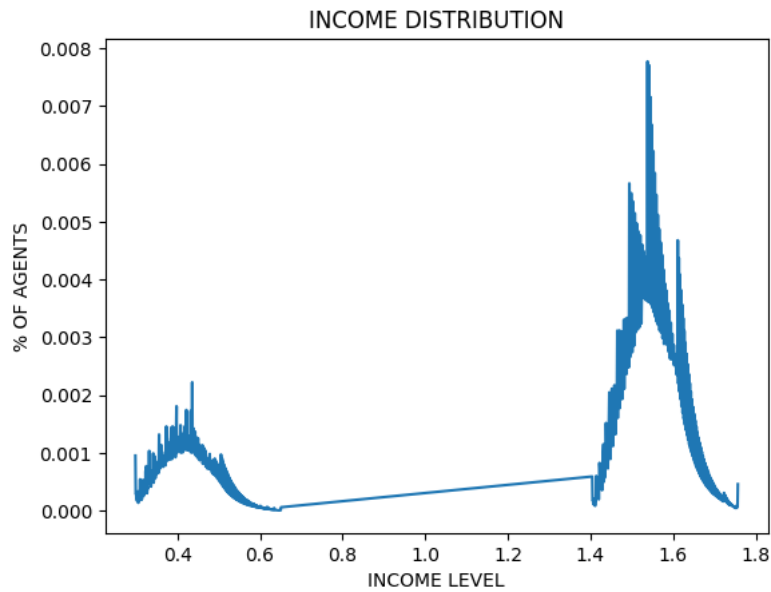
(iii) Goods $F(K, H) = \sum_a \sum_h ((1 + (1 - \tau_k)r)a + wh + T - g_a(a, h)) \mu(a, h) + \delta K$

(5) (Aggregate law of motion) Distribution of agents over states μ is stationary

$$\mu(a', h') = \sum_a \sum_h 1_{\{a : g_a(a, h) \in a'\}} \pi(h' | h) \mu(a, h)$$

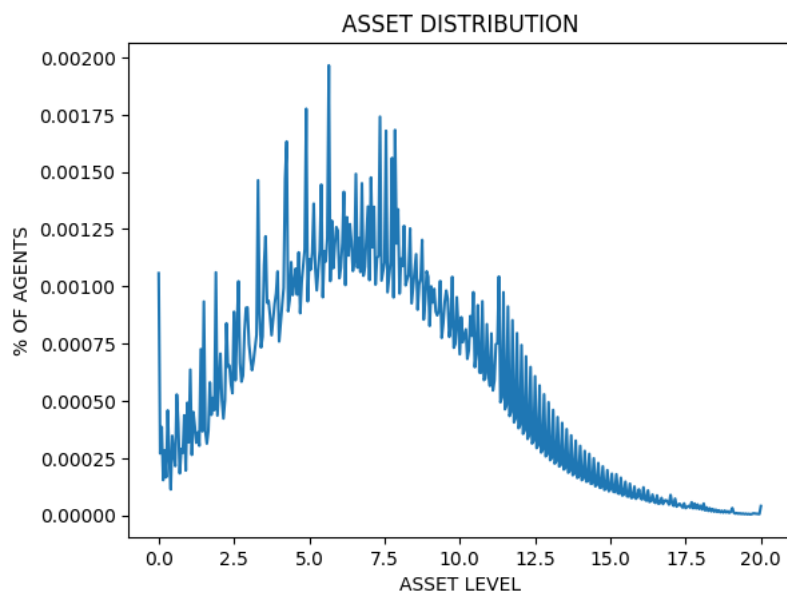
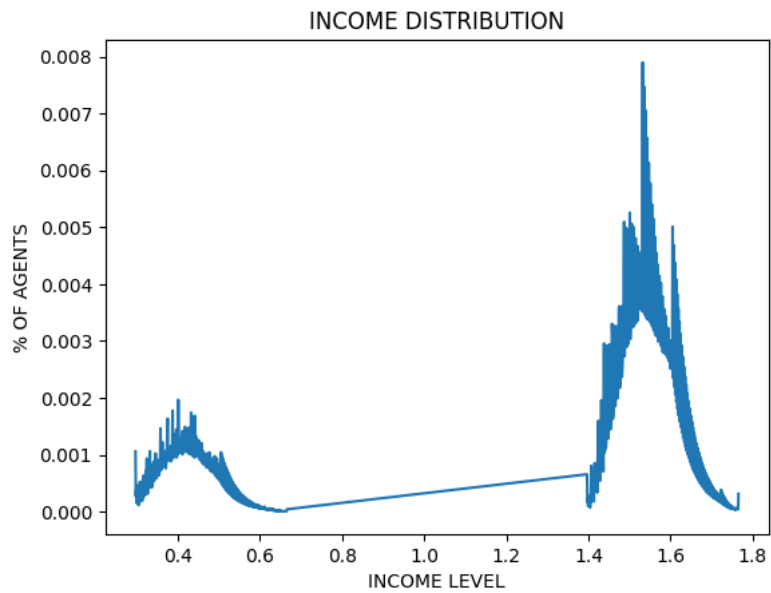
2. $\tau_k = 0$ のときの定常均衡解は $K^* = 8.0418, r^* = 0.0176, w^* = 1.3034$ となる。

また、横軸を所得 $wh + ra$ 、縦軸を各所得ごとの割合とした分布の図 INCOME DISTRIBUTION と、横軸を資産 a とした同様の図 ASSET DISTRIBUTION は以下の通りである。



3. $\tau_k = 0.05$ のときの定常均衡解は、 $K^* = 7.8637, r^* = 0.0184, w^* = 1.2961$ となる。

2と同様の分布図は以下の通りである。



所得格差をジニ係数で、GDP を $wKK + rHH$ で表したとき、以下の様になった。

$\tau_k = 0$ のとき、ジニ係数: 0.2981, GDP: 10.4971

$\tau_k = 0.05$ のとき、ジニ係数: 0.2970, GDP: 10.2083

したがって、資本所得税率 τ_k を0%から5%に増加させることでジニ係数は0.0011減少し、GDP は2.7526%減少した。

この結果より、私が政策担当者ならば所得格差の改善具合に比べて GDP の減少率が高いと判断し、資本所得税は増加させない。