

1. 資本所得税が導入されたもとで異質な個人を含むモデルは以下のように表せる。

$$\begin{aligned} \max_{\{c_{it}\}, \{a_{it+1}\}} E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t u(c_{it}) \quad s.t. \\ c_{it} + a_{it+1} = (1 + r - r \times \tau_k) a_{it} + wh_{it} + T \\ a_{it} \geq -\underline{B}, a_{i0} \text{ given} \end{aligned}$$

その上で、資本所得税のもとでの定常状態均衡は以下のようになる。

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

$$\begin{aligned} V(a, h) = \max_{a'} u((1 + r - r \times \tau_k) a + wh + T - a') + \beta \sum_{h'} V(a', h') \pi(h'|h) \quad s.t. \\ -\underline{B} \leq a' \leq (1 + r - r \times \tau_k) a + wh + T \end{aligned}$$

$g_a(a, h)$ is an optimal decision rule.

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

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

(Government)

$$\tau_k \times r \times \frac{I}{NA} \sum a = T$$

(Market clearing)

$$(1) \text{ Labor } H = \sum_h h \pi^*(h)$$

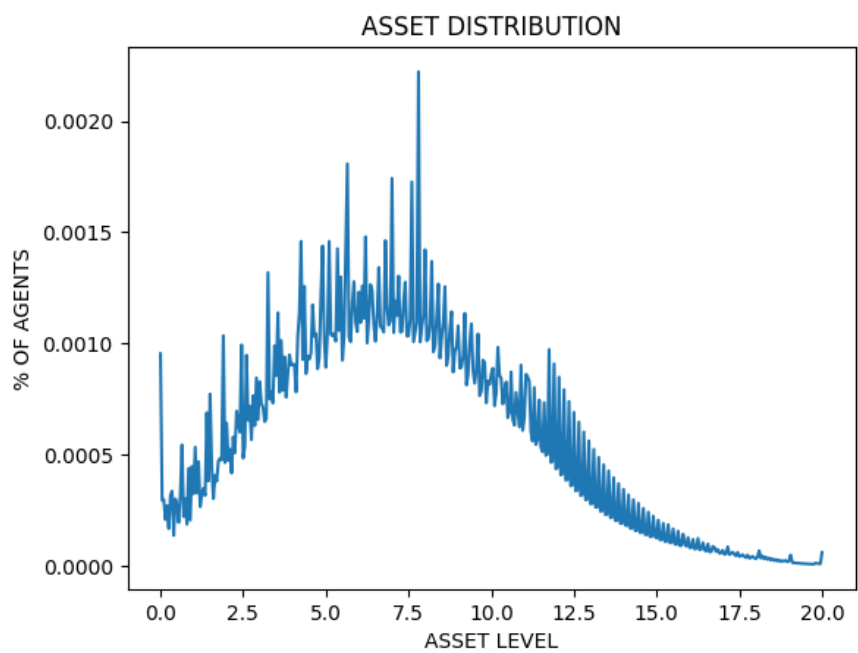
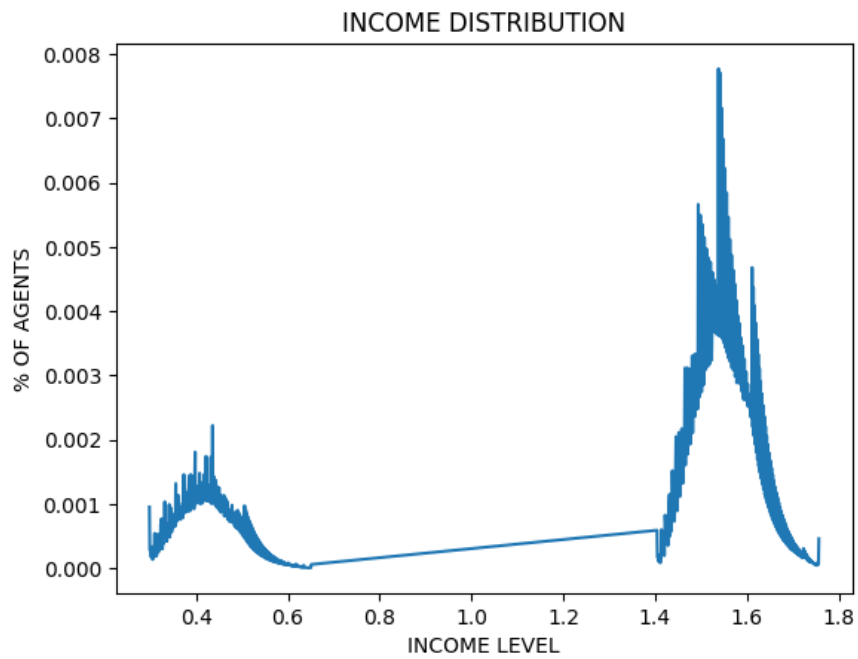
$$(2) \text{ Assets } K = \sum_a \sum_h g_a(a, h) \mu(a, h)$$

$$(3) \text{ Goods } F(K, H) = \sum_a \sum_h ((1 + r - r \times \tau_k) a + wh + T - g_a(a, h)) \mu(a, h) + \delta K$$

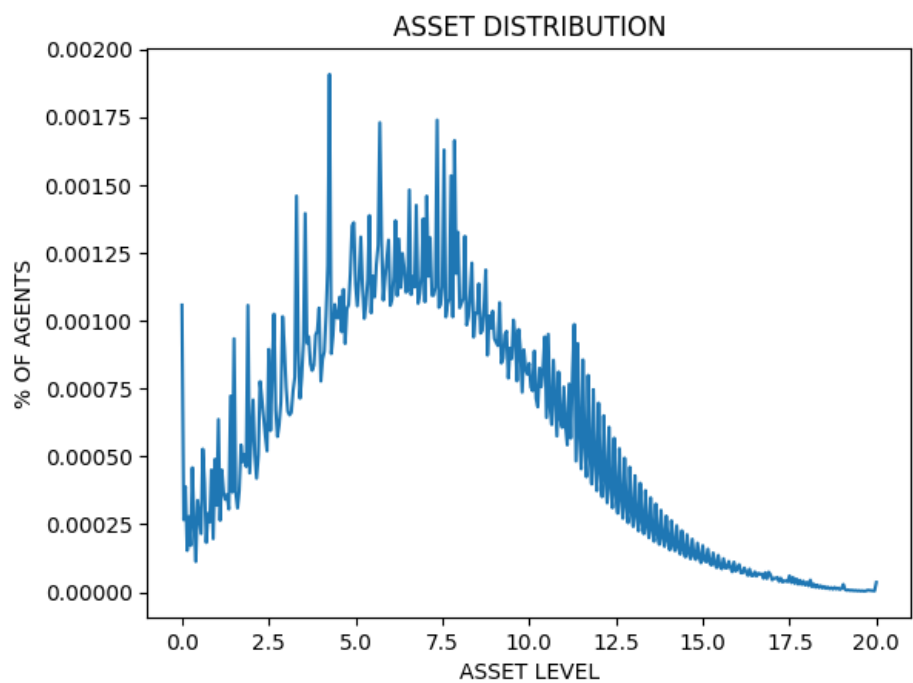
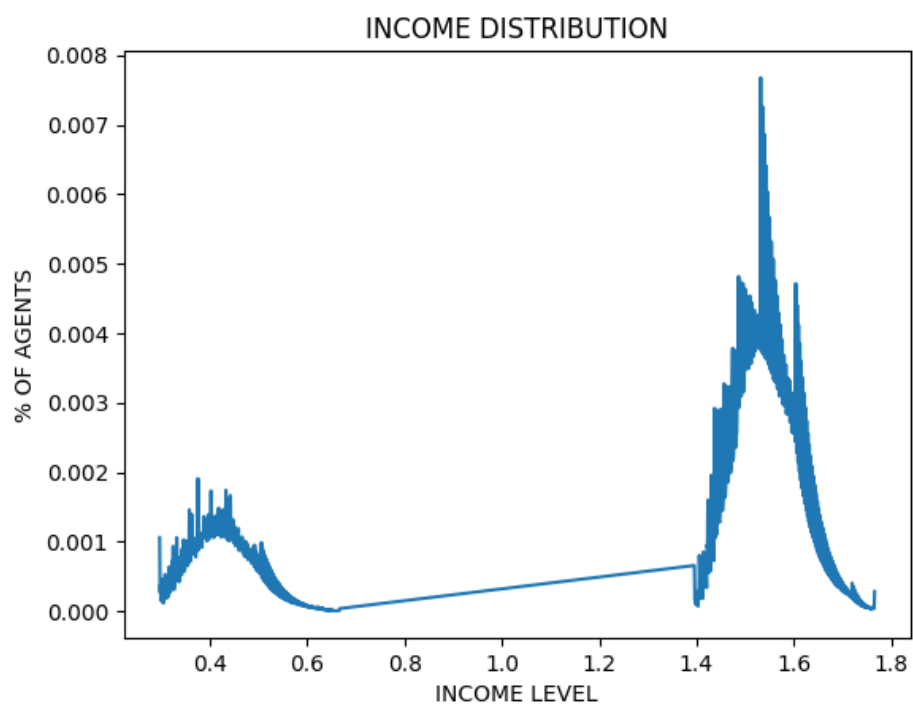
(Aggregate law of motion) Distribution of agents over states μ is stationary

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

2. 資本所得税導入前の所得、資産の分布は以下になる。



3. 資本所得税率を5%に増加させたときの所得と資産の分布は以下の図のようになる。



この増税による変化について、まず所得格差について述べる。ここで、所得格差を測る指標としてジニ係数を用いる。ジニ係数の値は 0 から 1 の間をとり、係数が 0 に近づくほど所得格差が小さく、1 に近づくほど所得格差が拡大していることを示すが、増税前のジニ係数は 0.29811、増税後のジニ係数は 0.29684 であった。よって、0.42602%の減少が見られ、所得格差はわずかに縮小する。

次に、GDP を生産関数を基に算出すると、増税前は 1.5324、増税後は 1.5231 であった。よって資本所得税の増加により GDP は 0.60671%減少する。

これらの結果より、私が政策担当者ならば資本所得税は増加させないと考える。理由は所得格差是正の効果よりも GDP を減少させる効果の方が大きいからである。所得格差を是正させる効果はわずかで、そのために GDP の 0.6%の減少を許容するのは日本経済全体のためにはならないと考える。