

## 定量的マクロ経済学 後半 最終課題

学部・学年・クラス: 経済学部・3年・38組

学籍番号: 22107627

氏名: 黒須智晴

1.

### 日本のマクロ経済を簡単に表現できる異質的な個人を含むモデルの定義

日本のマクロ経済を簡単に表現できる異質的な個人を含むモデルとは、企業には異質性がなく、個人には異質性があるということである。個人の異質性というのは、個人によって所得や資産が違うということである。そしてその個人も時期によって所得や資産が変化する。具体的には、今期の所得は前期の所得をもとに、確率的に決められる。前期低所得の人が今期高所得者になる確率は低いが、前期高所得の人が今期も高所得になる確率が高いということである。もちろん前期低所得→今期低所得や前期高所得→今期高所得に必ずなるわけではない。ただ確率が高いだけである。つまり、個人はそれぞれ得られる所得や持っている資産が違い、またその個人も時期によってそれらが異なるということである。

### 均衡の定義

均衡というのは、個人は異質性をもっているため、それぞれの個人によって所得や資産が違う。またその個人も時期によって、所得や資産が違う。しかし経済全体はある時期で均衡する。均衡すると、経済の要素である個人は変動するが、経済自体は変化しなくなる。具体的には、ある額の所得を得ている人の割合やある額の貯蓄を持っている人の割合が変わらなくなるということである。つまり均衡とは経済の中の個人は変動するが、経済自体の大枠(ある所得を持っている人の割合など)が変化しなくなったということである。

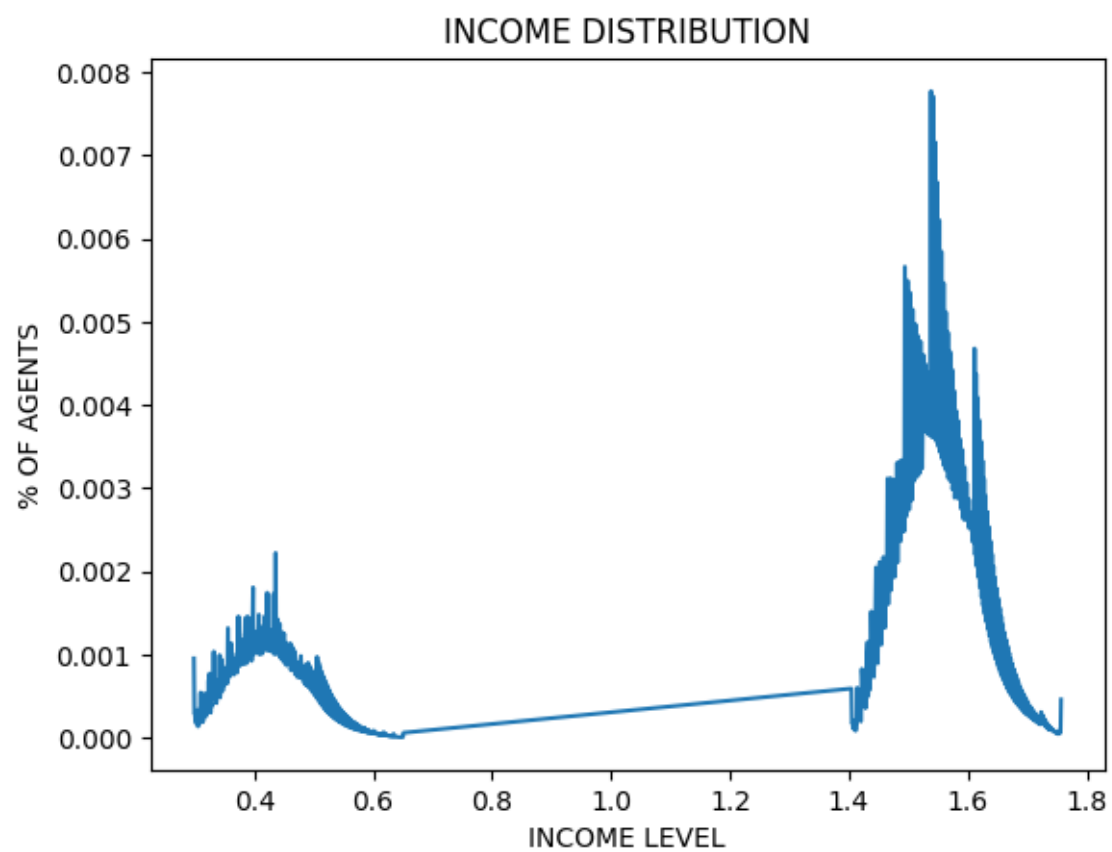
2.

### 資本所得税増加前の定常状態均衡

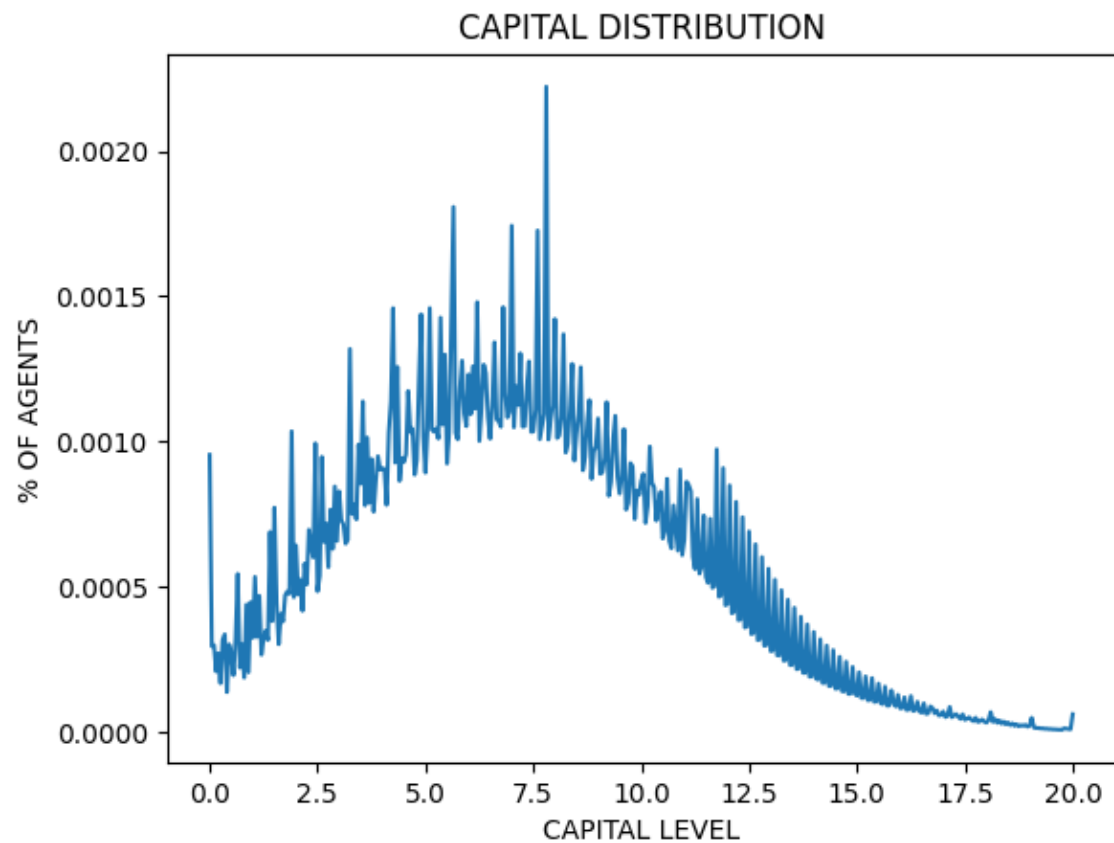
K(総資本)                      w(賃金)                      r(利子率)

(8.041799678196188, 1.3033742623499402, 0.017633925882265866)

資本所得税増加前: 横軸が  $wh + ra$ 、縦軸が各所得ごとの割合



資本所得税増加前: 横軸が $a$ 、縦軸が各所得ごとの割合



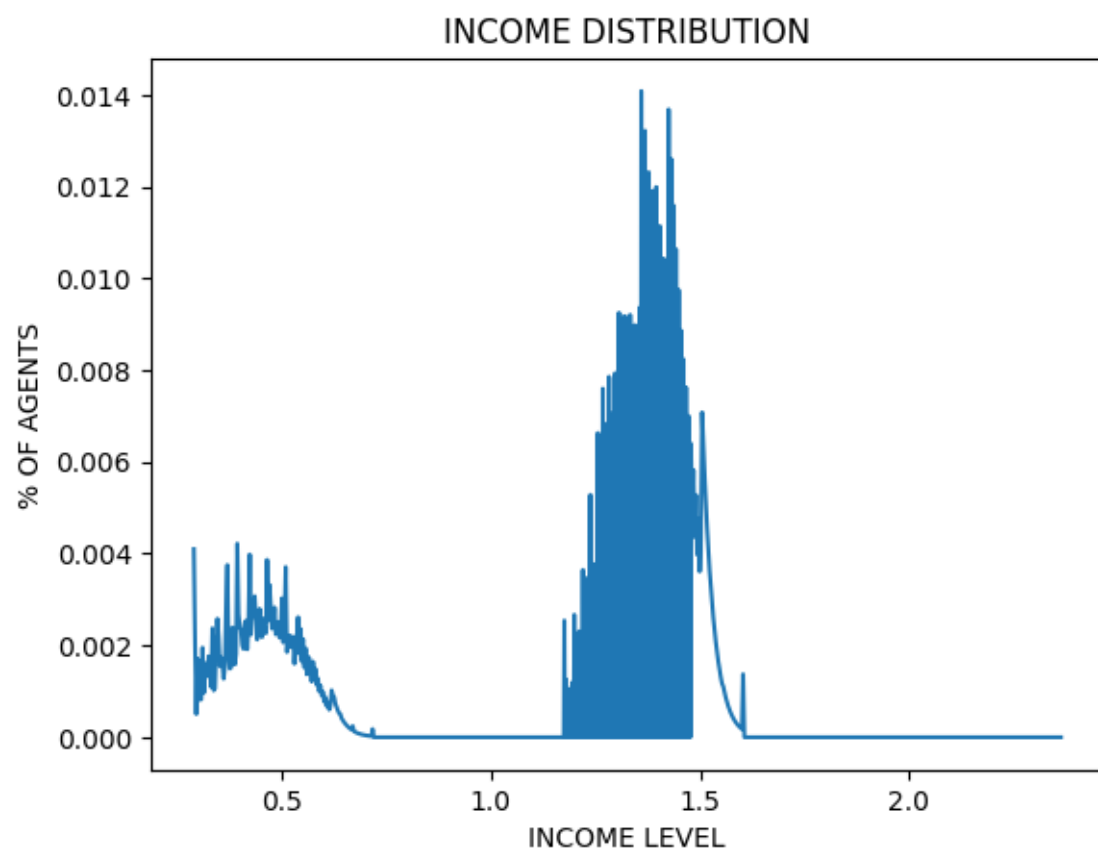
3.

### 資本所得税増加後の定常状態均衡

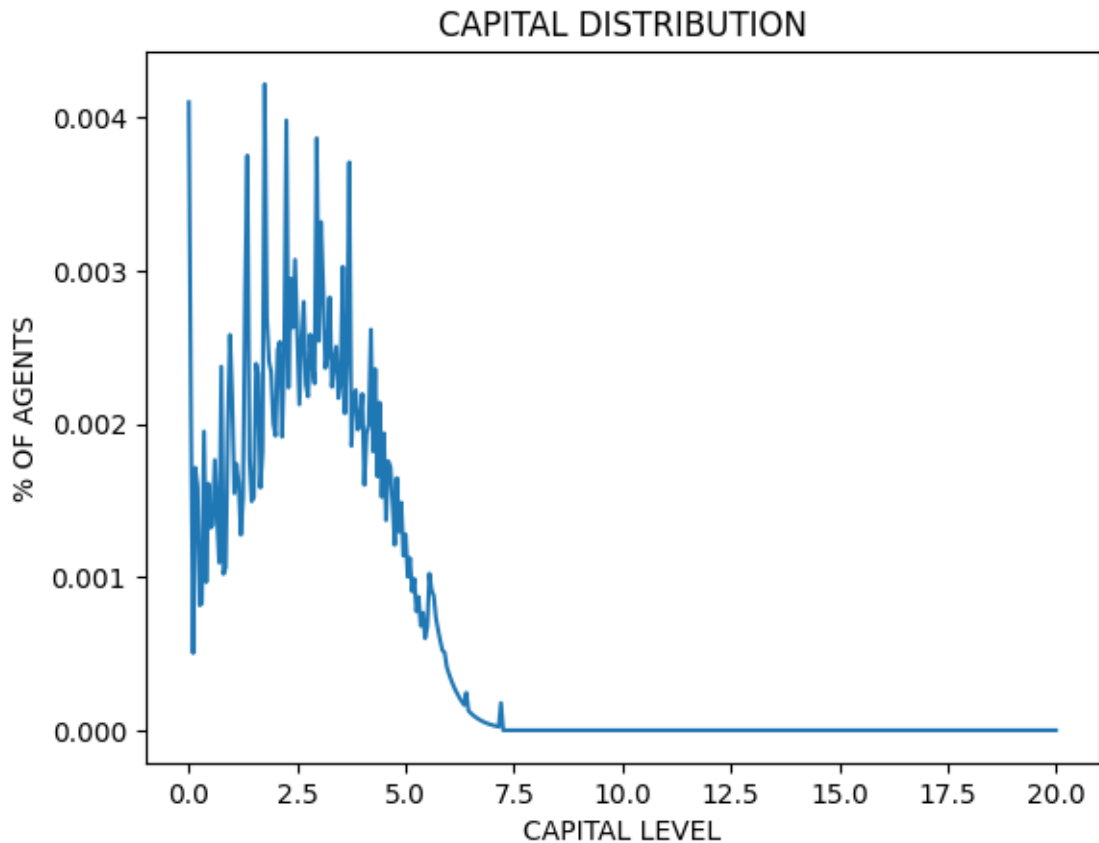
K(総資本)                      w(賃金)                       $r_t$ (利子率)

(3.317843770605391, 1.0446049464183946, 0.0594004645281062)

資本所得税増加前: 横軸が  $a$ 、縦軸が各所得ごとの割合



資本所得税増加後: 横軸が $a$ 、縦軸が各所得ごとの割合



### 資本所得税の増加の所得格差への影響

資本所得税を増加させると、上の図から日本経済の所得格差は減少するとわかる。

またジニ係数を比較したところ、

Gini Coefficient(資本所得税増加前): 0.5790925946880413

Gini Coefficient\_tax(資本所得税増加後): 0.23254531034680248

ジニ係数の観点からも日本経済の所得格差は減少するとわかる。

### 資本所得税の増加の GDP への影響

資本所得税を増加させることで GDP は 21.16694918%減少した。

$$\text{GDP\_variation} = \frac{GDP\_t}{GDP} = 0.7883305082399402$$

$$1 - \frac{GDP\_t}{GDP} = 0.211669492$$

### 考察

私が政策担当者ならば資本所得税を増加させない。その理由は資本所得税を増加すると大幅に GDP が下がるからである。たしかに資本所得税を増加させると格差が減少するが、GDP が約 21.2%も減少してしまう。私はこの GDP の減少に見合うだけの、格差の是正の効果があるとは考

えない。また格差の是正をしたいのであれば、資本所得税を増加する以外に、GDP の減少がない、または GDP の減少幅が小さい政策を追求すべきだ。以上の理由から私は資本所得税を増加しないことを提案する。