資本蓄積にともなう原資本の極小化

0. 前提
1. 代数式
2. 数値例

このレジュメは，講義の「資本主義と私的所有のゆらぎ」の回に説明した，最も単純な資本主義的経営において，資本蓄積にともなう私的所有の正当化根拠の破綻についての補足である。このレジュメの内容は，試験には出ない。興味のある学生は読んでもらいたい。もちろん，質問等には喜んでお答えする。

0. 前提

ここで取り扱っているのは，実に単純な話である。——たとえこつこつ働いて手に入れた 100 万円を元手にして起業しようとも，そしてたとえ他人の金は当てにせずに自己金融（利潤からの控除）で事業を拡大しようとも，資本総額が 1 億円になったら，もはや自己労働に基づく資本所有の部分（100 万円）は全資本（1 億円）の 1%にすぎず，残りの 99%は自己労働とは無関係だ。——ここでのべているのはこういうことである。

講義の中で述べたように，ここでは，わざと銀行の存在も株式会社の存在も無視している。実際，もし銀行からの 100%借入で起業したのであれば, ここでしている議論——資本蓄積がどうたらとか——をするまでもなく，そもそも原資本（元手の資本，最初の資本）の所有は資本家の自己労働に基づいていない。ここでは，あくまでも，原資本の所有は資本家の自己労働に基づいていると仮定した上で，その上で，この最も単純な資本主義的生産においてさえ，市場において発生した私的所有の原理が揺らいでいるということを考察していく。

ここでは，講義の中でそうしたように，資本家の賃銀部分もリスクプレミアム部分も，すでに利潤からは控除されている。

第 i 期の期間利潤率 $p(t_i)$ は $p(t_i)>0$ であると仮定する。また，第 i 期の期間蓄積率 $\alpha(t_i)$（利潤に対する内部留保の割合）は $1\geq\alpha(t_i)>0$ であると仮定する（内部留保されない部分は，この企業の勘定ではなく，資本家の個人的消費の勘定に算入される。ここでは，両勘定の相互流用についてはこれを無視する)。また，この内部留保は，——期間を超えて蓄積基金として積み立てられるのではなく——，全額，次期の期頭に拡大投資に支出されると仮定する。

Memo

1. 代数式

第 i 期の期末の資本――以下，“第 i 期の資本”と表現する――を $K(t_i)$ とする。なお，原資本（自己労働に基づいて取得されたと仮定された最初の資本）は $K(t_0)$ になる。すると，第 1 期の資本は，――

$$K(t_1)=K(t_0)\left[1+\alpha(t_1)\,p(t_1)\right]$$

になる。同様に，第 2 期の資本は，――

$$\begin{aligned}K(t_2)&=K(t_1)\left[1+\alpha(t_2)\,p(t_2)\right]\\&=\left\{K(t_0)\left[1+\alpha(t_1)\,p(t_1)\right]\right\}\left[1+\alpha(t_2)\,p(t_2)\right]\end{aligned}$$

になる。同様にまた，第 n 期の資本は，――

$$K(t_n)=K(t_0)\prod_{i=1}^{n}\left[1+\alpha(t_i)\,p(t_i)\right]$$

になる。

なお，$\prod$（ギリシャ文字の大文字のパイ）は総乗（Product）を指す記号である。ここでは，第 1 期から第 n 期までについて，$1+\alpha(t_i)\,p(t_i)$ をどんどん掛け算していく――つまり，$\left[1+\alpha(t_1)\,p(t_1)\right]\times\left[1+\alpha(t_2)\,p(t_2)\right]\times\ldots\times\left[1+\alpha(t_n)\,p(t_n)\right]$――ということを意味する。

従って，第 n 期の資本 $K(t_n)$ に占める原資本 $K(t_0)$ の割合は，――

$$\frac{K(t_0)}{K(t_n)}=\frac{1}{\prod_{i=1}^{n}\left[1+\alpha(t_i)\,p(t_i)\right]}$$

になる。ここで仮定より $p(t_i)>0$ かつ $1\geq\alpha(t_i)>0$ である以上，$\alpha(t_i)\,p(t_i)>0$ であり，従ってまた $\left[1+\alpha(t_i)\,p(t_i)\right]>1$ である。それゆえに，n が大きくなるのに連れて（$n\to\infty$），第 n 期の資本に占める原資本の割合はゼロに近付く。すなわち，――

$$\begin{aligned}\lim_{n\to\infty}\frac{K(t_0)}{K(t_n)}&=\lim_{n\to\infty}\frac{1}{\prod_{i=1}^{n}\left[1+\alpha(t_i)\,p(t_i)\right]}\\&=0\end{aligned}$$

である。

2. 数値例

現実問題としては正の利潤率を仮定しながら $n\to\infty$ というのは全く非現実的である。だが，別にそんな極限を考える必要はない。例えば，利潤率を 10%，蓄積率を 80%と仮定して，10 期が経過すれば，――

$$\begin{aligned}\frac{K(t_0)}{K(t_{10})}&=\frac{1}{1.08^{10}}\simeq\frac{1}{2.16}\\&\simeq 0.46\end{aligned}$$

になる。すなわち，現在の資本に占める原資本の割合は半数を下回るようになる。もはや過半数の資本は“自己労働に基づく”という原理によっては正当化されえないようになる。

Memo