

The Potential of the Semiconductor Economy

February 13, 2022 Yuji Masuda

y_masuda0208@yahoo.co.jp

Abstract

Today, "procedures" are more important than ever, but this is not a mysterious phenomenon. In politics as well, in order for those in power to gain power, there must be "procedures" that reflect the will of the people. Procedure is synonymous with law, while non-procedure is the opposite of law, which in some cases means disorderly freedom. This can be applied not only to the political world but also to the economic world.

General comments

In my most recent economic short paper, I mentioned that $\text{Money} = \text{Exchanging} \times \text{Something}$ is equivalent to Ohm's Law, $V = R \times I$. Here, high resistance in the economy means high Exchanging (=Money/Something), which means (1) less goods than needed and higher prices of goods. And low resistance means This means that (1) the number of goods will be larger than necessary, and (2) the price of goods will fall. The above can be easily understood from Ohm's law.

But do you know that there is an assumption to this? That is, the circuits of the economy must be sufficiently "insulated" from the "outside world. Even in the field of electricity, complete isolation is difficult to achieve. In other words, even in the economic field, there are leaks. Products, or money, leak. How much varies from case to case, but if we develop insulation resistance meters and testers in the economic field, it will be possible to analyze to some extent.

This "leakage current" is generally referred to by the public as "bad money" because it has not been "processed" by the law. Bad money is more readily available where resistance is low. Good goods, on the other hand, are those that pass through well-developed legal procedures by human hands. There are some methods of exchanging bad money into good money, which are criticized by the public as money laundering.

However, there is one area of the economy where bad money and good money are mixed. This is trade. Various countries trade with each other using their own "legal procedures" called "tariffs.

In the field of electricity, this is the case with semiconductors. Semiconductors have the properties of both conductors and insulators. In other words, it is an attempt to control the ratio of good to bad by means of procedures. In other words, by controlling legal procedures such as tariffs, the bad and the good are "converted" to each other, which requires very advanced technology. (It is also ironic that it has become a hotbed for money laundering.)

However, there is no doubt that diplomacy in politics and trade in the economy will always be the most popular. However, there is no doubt that diplomacy in politics and trade in economics will always be the flower of the times. This is a fascinating but very dangerous double-edged sword.

At the end

At the end of the day, I dare to say that the ideal economy would be a "four-way good" economy.

In other words, (1) sellers, (2) buyers, (3) the public, and (4) public morals.

Thank you very much for reading.

In Japanese

<概要>

今日、「手続き」はかつてないほど重要視されていますが、これは決して不思議な現象ではありません。政治においても、権力者が権力を得るためには、民意を反映した「手続き」が必要である。手続きは法と同義であり、非手続きは法の反対であり、場合によっては無秩序な自由を意味する。これは、政治の世界だけでなく、経済の世界にも適用できる。

<本文>

私の直近経済短論文の中で、 $\text{Money}=\text{Exchanging} \times \text{Something}$ が、オームの法則である、 $V=R \times I$ に相当すると述べた。

ここで、経済における抵抗が大きいとは、 $\text{Exchanging} (= \text{Money}/\text{Something})$ が大きいことであり、それは、①物が必要以上に少なくなり物の価格が高騰する、ことである。

そして、抵抗が小さいとは、

$\text{Exchanging} (= \text{Money}/\text{Something})$ が小さいことであり、それは、①物が必要以上に多くなり物の価格が下落する、ことである。

以上は、オームの法則から容易に理解されるだろう。

しかしこれには前提があることをお分かりだろうか。それはつまり、経済の回路が”外部”と十分に”絶縁”されている必要があることを。電気の分野でも、完全な絶縁は難しい。つまり経済分野においても、「漏れる」のである。商品、つまりお金が漏れるのである。どのくらいかは、場合によって様々であるが、経済分野における絶縁抵抗計やテスターを開発すれば、ある程度の解析は可能であろう。

この「漏れ電流」は一般的には、法律という「手続きを経ていない」ので、世間はこれを「悪貨」と称する。悪貨は抵抗が低い場所ほど用意に流通する。他方、良貨は人の手によって、法律という手続きが十分に整備された路を通るものを呼ぶ。中には、悪貨から良貨に Exchanging する方法もあり、これを世間はマネーロンダリングとって批判対象となっている。

けれども、悪貨と良貨が混在する経済分野がある。それは貿易である。様々な国々が各々、独自の”関税”という「法律的手続き」を駆使して、取引を行っている。

これは、電気の分野で言えば、半導体に該当する。半導体は導体と絶縁体の両方の性質を備えている。つまり手続きによって、悪貨と良貨の割合を制御しようということである。言い換えれば、関税など法律的手続きを制御することにより、悪貨・良貨を”互いに変換”しているものであり、非常に高度な技術を要する。(またそれ故に、マネーロンダリングの温床となっていることは誠に皮肉なことだが。)

しかし、政界では外交、経済では貿易がいつの時代も花形であることは疑いようがない。魅力的な一方、非常に危険な「諸刃の剣」である。

終わりにとり、敢えて綺麗事で、理想的な経済とは、「四方よし」の経済ではないだろうか。

つまり、①売り手②買い手③世間④風紀であろう。