

物理学者が語る現代経済学

理論物理学者 博士(理学)

澤山晋太郎

自己紹介

澤山晋太郎

1978年生まれ。

2001年慶応義塾大学理工学部物理学科卒

2007年東京工業大学理工学研究科基礎物理学専攻卒

博士(理学)、理論物理学者、哲学者

主な研究にブラックホールの消滅問題を解いたことがある

その問題は1975年にホーキングが提唱してから延々と世紀の大問題だったが、自分が2006年に解いている

最近は道德と宗教の研究をしていました。

本「道德と宗教と法」「日本人の民間信仰と思想」「高校物理数学」「曲がった時空のQFT」

経済学とは何か

人間の行動を分析する科学である。

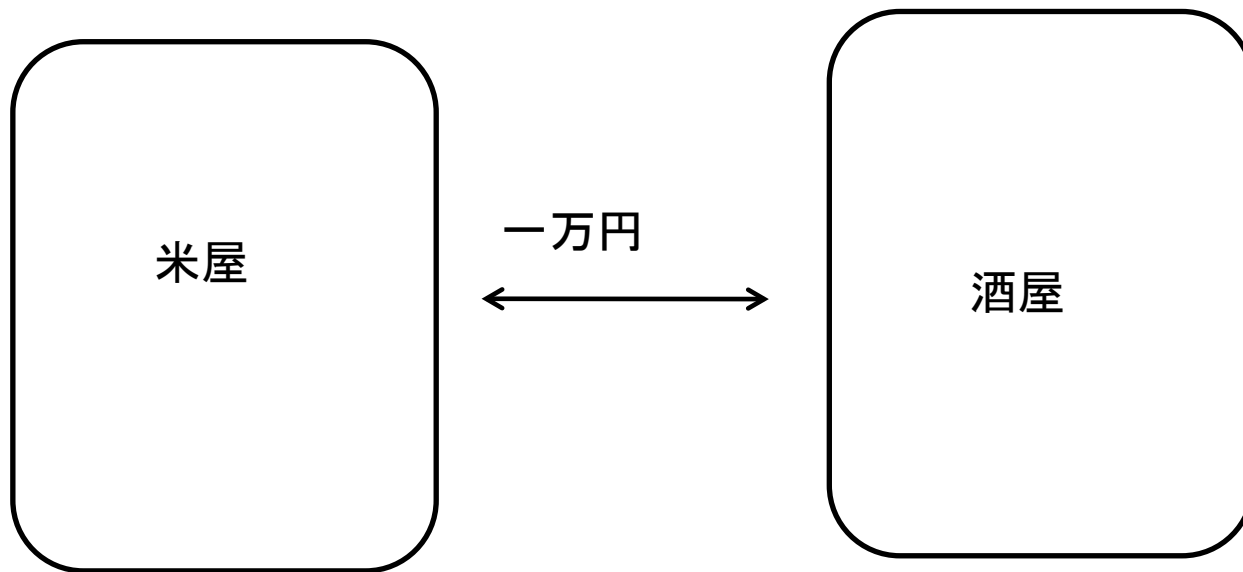
社会科学の一分野である。

人間の行動を分析したり、どうしたら経済がよくなるかを考える
学問である。

経済とは何かそのものを追求したりする。

簡単な経済学

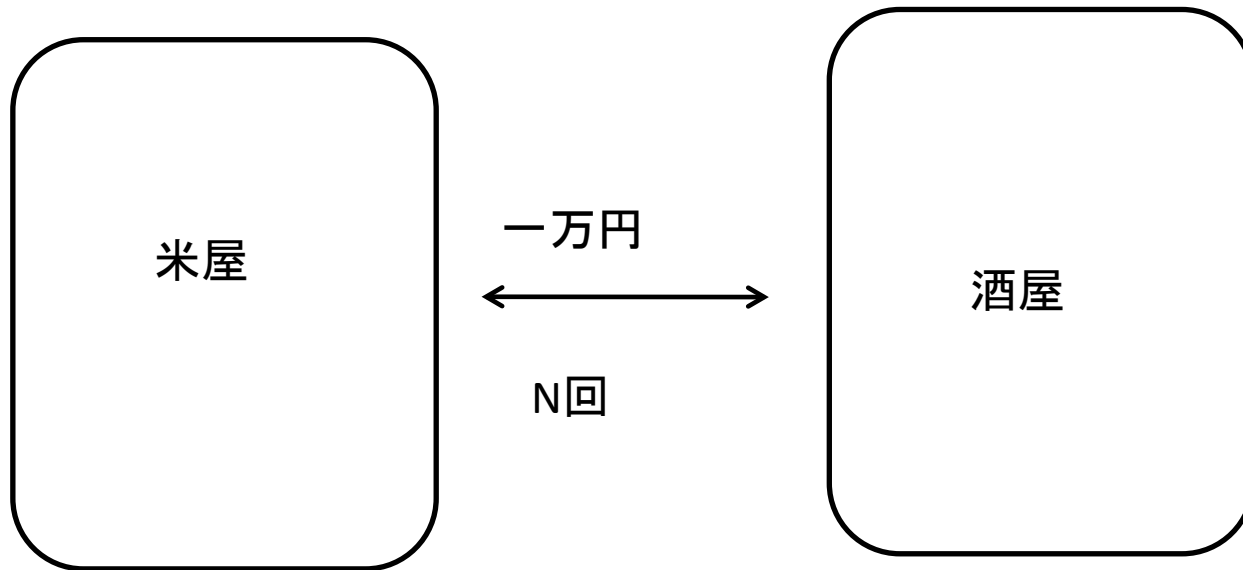
簡単のために米屋と酒屋しかない世界を考える。経済学でも物理学のように簡略化して物事を考える。米屋は作った米を酒屋に売り、酒屋は買った米で酒を作る。そして、米屋は酒屋から酒を買う。



簡単な経済学

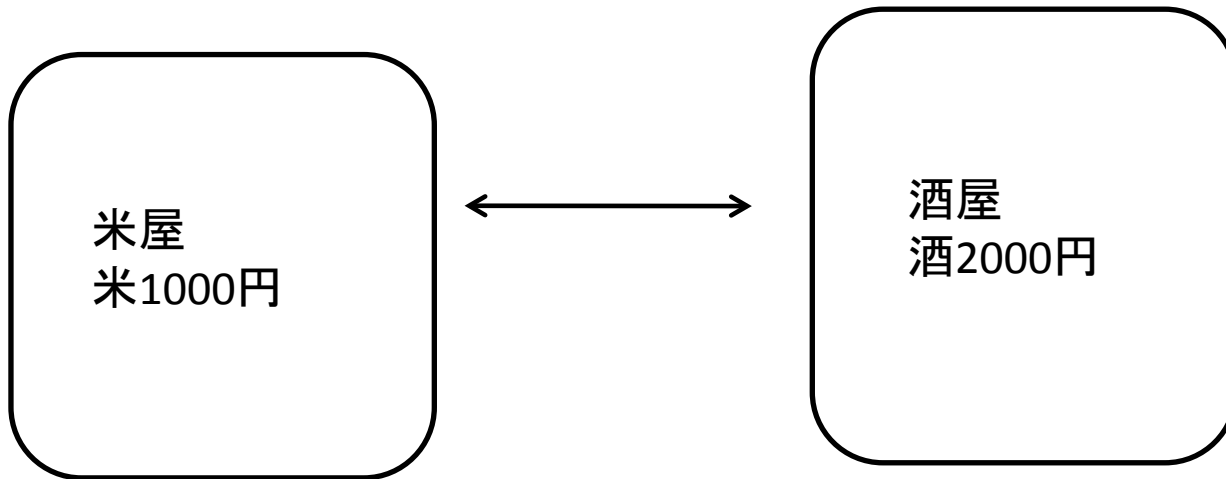
もしも、一万円の流れが n 回あったらGDP(国内総生産)は n 万円である。一万円の流れが多いほどいい。しかし、もしも米屋が一万円を大事にしまっておいたら、経済は何も発展しない。その場合のGDPは0である。

つまり、経済がいいという時は、金回りがいいということである。今のような不況では金回りが悪いということだったりする。



簡単な経済学

もしも、ここで先ほどの一万円札を1000円札十枚にして、酒が2000円、米が1000円だとすると、酒屋は金持になり、米屋は貧乏になる。これがなぜ起きるかと言うと、酒を作るほうが労働の価値があるからである。もしも、貧富の差が拡大すると経済が回らなくなる。それを防ぐのに資産の再分配(社会保障)が必要である。労働の価値を等しくしようというのが共産主義である。



仕事とは何か

例えば、自分は塾を経営しているが、生徒からお金を貰って助かっている。その対価として、生徒に学問を指導している。

それで生徒も助かるようになっている。

仕事を簡単に言ってしまうのなら、助け合いだと言える。

学校ではどこかに就職することとか、仕事は義務と教えているようだが、それでは仕事をちゃんと教えていないことになる。

経済学では助け合いのことを相互依存という。

後はお金を貰った分だけ働くような概念を対価という。

仕事をする価値が生まれる

例えば、先ほどの米屋と酒屋の例を見ると、米屋は米を作る労力がかかるし、酒屋は酒を作る労力が必要とされる。そうやって仕事をしているので、一回一万円の価値を社会全体に生み出すようになっている。

後は人間は安い物しか買わないという心理がある。

コーラを100円で買うのならば、それに150円の価値がある時である。

コーラを買った人は50円得をし、コーラを作っている人は100円得する。

コーラを買う行動は社会全体で150円の価値を生み出している。

価値のメカニズム

労働によって生み出した500円の本があるとしよう。この本は一年後には古くなって100円に値下がりするかもしれないし、プレミアがついて1000円に値上がりするかもしれない。このように物の価値というのは変動する。特に、車、建物などの価値は延々と減って行くようになっている。労働によって生み出した価値も変動する。例えば、プレミアがついたものを売る場合は、働かないで価値を生み出したことになる。後は値下げされた本を買う場合も買い手は価値を得ている。

インフレとデフレ

まず、日銀が日本円を大量に発行すればインフレが起きる。
中央銀行が通貨の量を調整しているので、日銀が今の二倍の通貨を製造したら、二倍のインフレが起きることになる。
二倍のインフレとはつまり、100円のコーラが200円になってしまうことであり、
元の100円には50円ほどの価値しかなくなることである。
通貨の価値が落ちることをインフレと呼ぶ。
10000円札を見ても分かるようにお札はただの紙くずである。
ただ、多くの人が一万円札に一万円の価値があると信じるがために一万円札に一万円の価値が発生するようになっている。もしも、多くの人が一万円札に5000円の価値しかないと思いこめば、インフレが起きる。逆に多くの人が一万円札に一万円以上の価値があると思いこめばデフレが起きる。

価値は延々と膨れ上がる

人間が仕事(経済活動)をする以上、社会全体の価値は延々と膨れ上がっていく。

なので、金本位制では駄目である。

通貨制のほうがよかったりする。

膨れ上がった価値と同じだけの通貨を製造すれば、インフレもデフレも起きない。

同じ以上の通貨を製造するときにインフレが起こり、それ以下だとデフレが起きる。

ちょっと前まで続いていたデフレスパイラルは価格競争をしたせいと言える。

価格競争をすると経営者が経営者の首を絞めることになる。

経済も助け合い

先ほどの米屋と酒屋の例を見ても、その二店は助け合って生きている。

仕事という経済の基礎も助け合いなので、
経済も助け合いと言える。

自己責任という言葉は助け合いを全否定するので経済を否定することにつながるから言わないほうがいい。

時間と金

昔から時間と金は等価だと思われる。

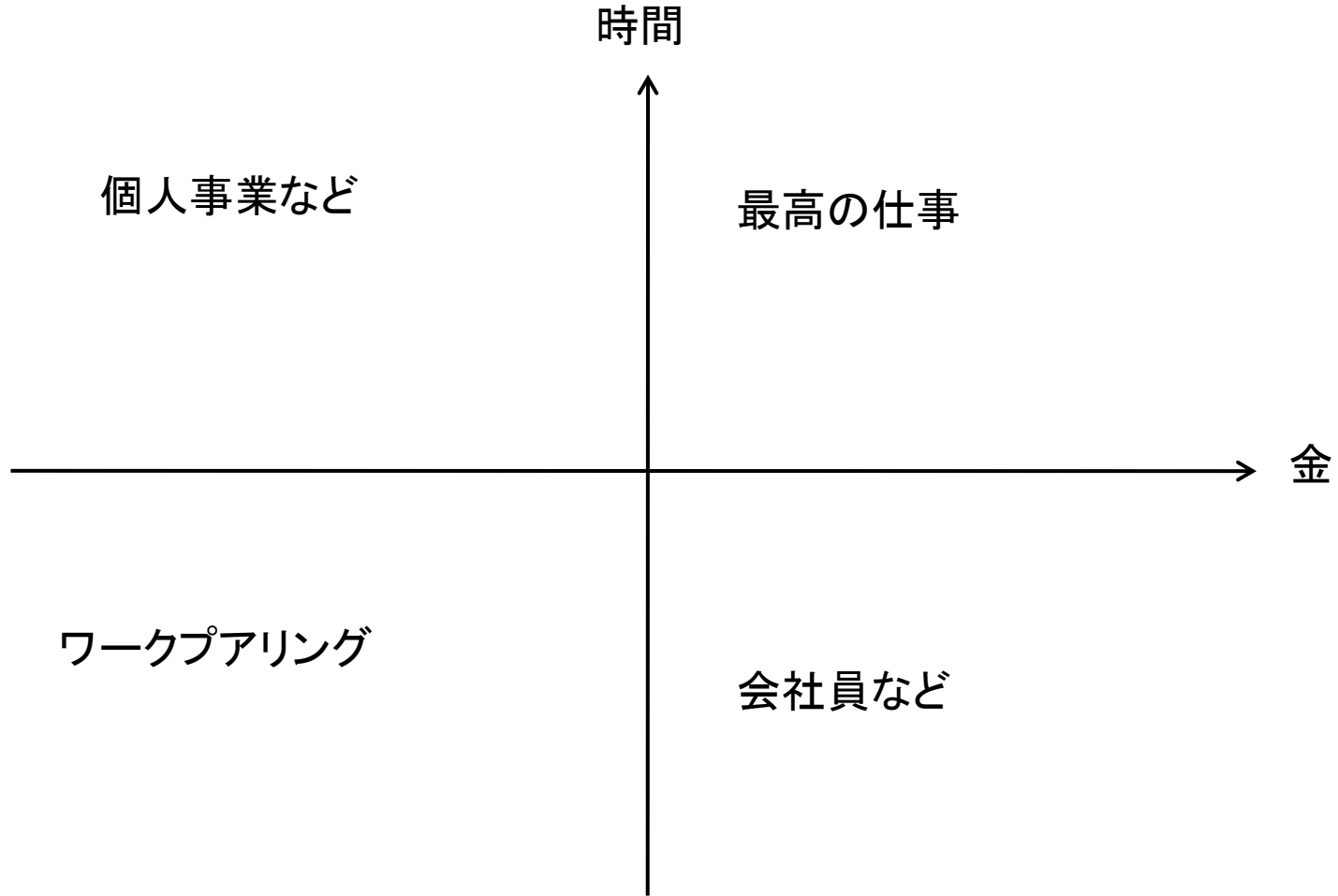
時は金なりなどという。

サラリーマンは会社で長時間拘束されて自由な時間を奪われるが、その代わりに対価として給料をもらっている。

ただ、ミハエルエンデのモモで、あまり時間に追われる生活は人間によくないと言われている。

確かに現代のサラリーマンの多くは時間に追われていて、相談できる相手もいなかったりするので、日本では無縁社会と呼ばれる現象が起こってしまった。

仕事における時間と金



仕事における時間と金2

今までは世の中に二つの仕事が多くあると言われてきた。サラリーマンなどの時間は奪われるが金になる仕事と、暇をしていて金にならない個人事業の二つである。

しかし、最近になってワークプアリングというものが生まれてしまった。

つまり、金にもならないし時間にもならない仕事である。

昔はそういう仕事はないと言われていた。

なぜなら、そういう仕事があったとしても誰も応募しないし、そういう求人を出している企業は倒産するか、賃金を上げるかしないとならないからないと言われていた。

ちなみに、最高の仕事とは簡単にいえば時給のいい仕事である。

人間の行動は分析できるか？

それはある程度ならできるし、経済学では人間の行動を分析している。

もちろん、心理もあるので、消費者心理学という学問もある。

後はゲーム理論は合理的な人間を仮定していたので、合理的でない人間を扱う行動経済学というものもある。

もうすでに100円のコーラを買うメカニズムを説明したが、あれも一種の人間の行動の分析であるし、ああいうのをインセンティブという。

最近だとインセンティブの研究が多い。

つまるところ、人間はいつ行動を起こすかの研究である。

税金が高いと脱税しようというインセンティブが大きくなるとか言われる。

ミクロとマクロ

経済学にはミクロとマクロがある。

ミクロは小さな経済を扱い、マクロは国の経済などを扱う。

少し前までミクロの研究がメインだったが、
最近ではマクロの研究がメインになってきた。

今までのゲーム理論を使ったミクロ経済学は世界恐慌で全て失敗だったことにされた。全て失敗したわけではないけれど、かなり批判されている。

なぜバブルは起こるのか？

そもそも人間は仕事をしないでも金を生み出すことができる。利子とか利息というものがあるために、仕事をしないでも価値が増えていく。

実質的に生み出した価値と、そういう架空の価値は別物である。

架空の価値が膨れ上がるのをバブルと呼ぶ。

もちろん、バブルは架空の価値なので、絶対にはじけるようになっている。

例えば1ドル100円として100円を買って101円で売れば1円儲かる。この1円のことを余剰価値という。これが100億円だったら1億円儲かる。このような余剰価値が膨らんでいくことがバブルである。ちなみに、このように利子や利息に基づかない価値の発生もあるし、そういうのがプレミアなどである。ただし、地価が延々と値上がりしていくようなプレミア起源のバブルもある

資本主義を終わらせたのは資本主義

世界恐慌が襲ってくる10年くらい前に金融工学というものが生まれた。簡単にいえば仕事をしないで架空の価値を稼ごうというものであって、その方法論が書いてあるのだが、それがあると資本主義は成り立たないようになっている。実際に世界恐慌まで起こった。

自分は大学生のころに資本主義は終わったと思っていた。

ちょうど自分が大学生のころに金融工学ができていた。

簡単に言えば、誰か一人が金融工学を使えば、どこかの企業の株価の価格操作ができる。そうすると、株にまっとうに投資しようという投資家が市場から去っていく。最近だとコンピュータが自動的に株や為替をやっている。

世界恐慌前の経済学

あれはゲーム理論という数学を用いて、新自由主義という主義を導いていた。

後はミクロ至上主義と呼ばれて、全てを需要と供給で考えていた。

しかし、あの経済学は世界恐慌で失敗した。

ゲーム理論は人間の合理的な行動を科学するようなものであった。

フォンノイマンが作った理論である。

50年前からアメリカで研究されてきた。

戦争などの戦略理論にも使われている。

ゲーム理論が失敗したのは人間はそれほど合理的じゃなかったって言われる。確かに地方の経済などは全然合理的ではない。

ゲーム理論の説明

量子力学で有名なフォン・ノイマンが今から60年ほど前に始めた理論。

将棋や囲碁のようなゲーム(経済活動)を分析するための数学。合理的な人間を仮定して、人間がどう行動するかを分析するツールである。主に2009年の世界恐慌まで経済学の主流であった。ナッシュがゲーム理論の解は一つしかないという定理を出している。

ゲーム理論の説明2

ゲーム理論によると、合理的な人間は自由にしていると最大多数の最大幸福が得られる。つまり、功利主義で最もメリットが得られるという重要な定理がある。それによって新自由主義が進められてきた。ただし、政治学上の新自由主義はただの自由主義であって、この十年間くらいの新自由主義は人間の社会権を奪うようなものであった。ただし、その定理も世界恐慌によって失敗だと分かるようになった。

ゲーム理論の説明3

ゲーム理論では人間は合理的な行動をすると仮定されているが、そこが間違っているという意見もあるし、人間の非合理性を入れた経済学を行動経済学という。行動経済学が盛んなのは日本くらいである。

例えば、必要のないオタクグッズを集めたり、ブランド物を買うのはその最たる例であるし、資本主義が発展して、そのような過剰な資本主義になることはヴェブレンによって予測されていた(有閑(ゆうかん)階級の理論)。

人間の非合理性

例えば、自分ならばスマートフォンで安くて高性能のギャラクシーを買うという合理的な判断をするけれど、国のために国産の高くて低性能のスマートフォンを買う人も大量にいる。こういうのが人間の経済学における非合理性である。

資本主義は続くのか

ゾンバルトが言うに、人間に欲望があるかぎり
資本主義は続く(恋愛と贅沢と資本主義)。し
かしながら、資本主義の反動で社会主義にな
ることもある。東欧や北欧、または旧ソ連など
がその最たる例である。現在は全世界で社
会主義運動が起こっている。

グローバル化

今までグローバル化を推し進めてきたものは、比較優位の原則である。

簡単に言うために、日本とアメリカしか貿易していなくて、飛行機と米だけを作っていると仮定する。この時にアメリカは絶対的に優位になると思うかもしれないが、飛行機と米の値段の比率はアメリカのほうが大きいので、アメリカは飛行機で優位になって、日本は農業で優位になる。こういうのを比較優位という。

比較優位

グローバル化は比較優位の原則にそって進められてきた。それを日本に当てはめると、日本は自動車だけ作っていればいいことになる。電子機器は韓国が作っていればいいことになり、日本の電子機器メーカーは追い詰められている。また、アメリカはネットビジネスや金融だけやっていればいいことになる。つまり、グローバル化によって儲かる産業と儲からない産業の明暗が非常に分かれる。

グローバル化の弊害

アメリカは前にメキシコとFTA(自由貿易協定)を結んでいる。その時に分かったことであるが、あまり教育されていない人の仕事がアメリカ人から奪われて賃金の安いメキシコ人がそのような仕事をやるようになった。日本でも同じようなことがあって、工場を中国やタイに作ったりしたり、中国人労働者を働かせるようになって、あまり教育されていない人から仕事が奪われるようになった。

グローバル化と二極化

あまり教育されていない人から仕事を奪って、産業の明暗が分かれるので、貧富の差が拡大するようになっている。日本でも二極化が起こっているし、全世界で貧富の差が拡大して、デモや暴動が起こっている。ちなみに、ジニ係数という貧富の差を数値にするものを見ると日本の貧富の差はアメリカよりも大きいようになっている。

グローバル化と共産主義

もしも、このままグローバル化が進むと世界の経済が統一されることもある。それは全世界同時革命の過程の一つでもある。

グローバル化と世界経済

グローバル化によって全世界の経済はつながるようになってしまった。例えば、ヨーロッパが崩壊すると、全世界に飛び火して、全世界が大恐慌になる危険性がある。株価や為替が全世界を繋ぐようになってしまった。これによってドミノ倒しのような現象も起きるようになる。

ブロック経済

現在の日本はとても鎖国できないが、ブロック経済ならできる。そして、それが世界大恐慌を防ぐ手段だったりする。TPPはブロック経済の一種だと思っている。

今後の世界経済見通し

ヨーロッパ諸国の情勢を見ているとユーロ圏から離脱する国がありそうである。金融危機は後数年は続きそうである。後は日本やアメリカの財政も危ない。全世界で貧富の差によってデモや暴動が起こっているのを見ると、世界はそのうち社会主義化するのではないかと考えている。政治は民主制で、経済が社会主義になると思っている。

ヨーロッパ経済

ギリシアがもうすでにデフォルトした。

簡単に言えば借金のお九割を帳消しにした。

このギリシアのような国がヨーロッパじゅうにあって、スペイン、ポルトガル、アイルランド、イタリアである。ギリシアも含めてPIIGSという。ユーロ圏を引っ張っているのはドイツ一国だけだったりする。ギリシアの五倍といわれるスペインがデフォルトしたりすると結構なダメージになる。

後はイギリスで暴動が起こっている。イギリスは金融がメインな国なので、金融恐慌でかなりダメージが大きい。

アメリカ経済

もうすでに、アメリカの雇用情勢統計に全世界の株価が左右されるようになっている。

アメリカ国内でもデモが頻繁に起こっている。

ただ、アメリカの内情は海外にほとんど伝わってこない。
アメリカ政府が情報統制をやっている。

今年はアメリカ合衆国大統領の選挙だけれども、共和党の候補が決まっていなくてオバマの再選になるかもしれない。

QE3というさらなるインフレをやる可能性も高い。アメリカの財政赤字も深刻で、アメリカでも一部デフォルトとか段階的デフォルトをやるかもしれない。

中国経済

中国の土地バブルは崩壊した。

しかし、国内の経済は前々から悪化していて、失業率50%くらいになっている。少し前のデータだと2億6000万人が失業ということだった。後は沿岸の都市部と内陸部の格差が凄まじい。

後は中国では民主化革命の動きがみられる。

中東情勢

貧富の差があまりに拡大したので、中東の色々な国でクーデターやテロが起こっている。リビアのカダフィー大佐は処刑されている。シリアは内戦状態になっている。サウジアラビアも王族がちょっと国外に逃げている。イランとの戦争もはじまりそうであるし、石油を中東から輸入している日本ではガソリンの値段が上がる。無血革命で成功したのはエジプトくらいだけれども、最近ではエジプトでも血なまぐさい話を聞く。

アフリカ情勢

実はアフリカのニュースはほとんど伝わってこないけれど、アフリカの色々な国で内戦が起きている。原因はやはり貧富の差にあるらしい。知り合いがアフリカに行っているので、内情を聞ける。

ロシア経済

実はロシアの経済も相当悪い。

プーチンが大統領になったけれど、国内にはかなりの不満が残っている。後はロシアでは未だに共産党勢力が強い。ソ連の時代のほうが良かったという人も多い。

インド経済

実はインドも去年に政府がエレコムから賄賂をもらっていたんだってことが発覚して、巨大デモが起こっていた。やはり、世界恐慌で、インド人の不満も多いらしい。

日本のインフレ

日本は長いことデフレスパイラルに陥っていたが、最近になって日銀がインフレターゲットをやった。しかしながら、予想以上の効果が出てスタグフレーション(不況なのに物価高)になっている。後はインフレになると金利高になって、借金地獄になって国家が破綻する危険もある。

モラトリアム法

来年の三月に切れるであろうモラトリアム法によって日本経済は大変なことになる。企業の借金が増加しまくっているし、そうすると金融機関も危ない。ゴールドなどを保有するのが安全だったりする。後は農業をやっていると死にはしない。ただ、現在は国と地方の借金が1200兆円なので、もうすぐ日本も破綻しそうになる。1400兆円まで増やせるけれど、毎年200兆円増えている。国債の金利だけで毎年16兆円払っている。ちなみに、モラトリアム法案は中小企業を延命する法律で亀井さんの思いつきの一声で作った。ただ、中小企業の借金が膨れ上がるという現象になってきている。金融機関はその借金の取り立てに奔走している。

世界恐慌はなぜ起きたのか

簡単に言えば、アメリカバブルが崩壊したから。

サブプライムローンが問題の発端だった。

低所得者向け住宅のローン(借金)を証券にした人がいて、それが焦げ付いてリーマンショックが起こった。

世界には大企業が倒産した時のための保険屋がいてAIGというのが世界の大手だったけれど、リーマンショックでそこも一時的に倒産する危機があった。それはアメリカが税金を投入して乗り越えた。

東日本大震災の時もヨーロッパにある保険屋の保険屋が危ない状態になった。

金融危機はなぜ起きているのか

簡単に言えば、アメリカやヨーロッパで銀行が倒産しまくっているから。日本の場合はモラトリアム法があるので一時的に助かっている。銀行が大量倒産すると、金ではなく価値あるものを持つとする。後はアメリカやヨーロッパで起きているインフレも通貨不安の一つの要因である。通貨や国債の価値は信用性で成り立っているけれど、信用性がなくなったら、価値がなくなる。

日本経済はどうなるのか？

来年の三月にモラトリアム法案が切れるので、中小企業のほとんどが倒産する。ちなみに、日本で大企業で働いている人は一割か二割で、後の労働者は中小企業で働いている。一時的に失業率が半端なく高くなるかもしれない。その来年の三月までにセーフティネットをちゃんと構築しておく必要がある。財源の問題もあるので、これ以上は延長できなかつたりする。かなり巨大な経済危機が襲ってくることになる。

富士市経済

民主党になって日本製紙が干されるようになって
いる。それで、日本製紙などは九月に東北
のほうへ行ってしまう。

なので、富士市の経済は九月ころに危機的な
状況になる。

最新の経済学

実はよく分からないけれど、経済学部 of 学生たちはマルクスの資本論でも読んでいるんじゃないだろうかって思っている。過激な資本主義への反動として、一回社会主義になるかもしれない。特に日本でも貧富の差が激しいので、改善しないと暴動などが起きると思う。

日本の権威主義

日本人はまだまだ権威主義である。

例えば、自分のように個人でも実力のある人間の意見を聞かずに、肩書がある人とか、偉い人の意見を尊重する。そうやって、偉いと思われていたり、肩書がある経済学者の意見を聞いて、本当に実力のある人の意見を聞かなかったのが、日本経済の衰退の原因である。