

理想の通貨

著者 : John F. Nash, Jr.

出典 : *Southern Economic Journal*, 第 69 号、No. 1 (2002 年 7 月)、4-11 頁

出版社 : Southern Economic Association

URL: <http://www.jstor.org/stable/1061553>

アクセス日時 : 2017 年 8 月 5 日 03:00 UTC

Southern Economic Journal 2002 年 69 号(1)、4-11 頁

名誉ゲスト講義

理想の通貨

John E Nash, Jr.*

通貨は、車輪や同様な遺産と同程度の、技術革新として捉えることが可能です。実利の移転（ゲーム理論の観点から）を促す技術における最近の開発事例として、EZ Pass などのシステムが挙げられます。EZ Pass を用いれば、高速道路や橋の料金所を通過する車両は、止まって料金所の係員に対処することなく、料金を支払うことができます。本講義にて、私は通貨システムの歴史と優位点を振り返り、様々な観点から利点を比較した上で、「理想の通貨」システムまたはシステム群をいかに確立して導入するかについて、具体的な提案を行います。さらに、自然通貨の実用的な特性に対してケインズ主義が及ぼした影響を鑑み、ケインズ心理学に批判を加えます。

* 910 号室、ファインホール、プリンストン大学、NJ 08544-1000, USA。

John E Nash, Jr. 教授は、フロリダ州タンパにて開催された Southern Economic Association の 2001 年度年次会議にて、名誉ゲスト講義を披露しました。彼はプリンストン大学にて 1950 年、数学の博士号を取得し、MIT にて教職に立ちました。1994 年、彼はゲーム理論に対する著名な貢献を通じ、経済学にてノーベル賞を受賞しました。現在、彼はプリンストン大学にて数学部に所属しています。

1.はじめに

私たちが通貨と呼ぶ特殊な商品、あるいは媒体は非常に興味深い存在です。私たちは通貨の利用に深く依存しており、それに支配され、より多くを得たいと願い、また既に所有している分を失いたくはないと考えています。そのため、通貨について理性的に思考する能力を失い、例えば無線のような技術のように、より効率的に使用する方法を考え出すことができません。それゆえ、私がここで提示したい考えは、特にケインズ主義の経済学者を含む様々な利益団体や組織は、実質的に「余剰は必要ない」または（言い換えれば）「悪貨は良貨よりも好ましい」とする、エセ教義を大衆に吹き込んできたということです。ここで、グreshamの法則と呼ばれる古典的な経済法則を思い出してみましょう。「悪貨は良貨を駆逐する」です。グreshamの法則が興味深いのは、古い、あるいは「古典的」な悪貨の概念を描いているからです。これは、ケインズ主義の経済学者とは相容れません。

2.通貨、実利、ゲーム理論

経済学者が研究して適用する類のゲーム理論においては、実利の概念が根本を成す必須事項です。フォン・ノイマンとモーガンスターン（1953）は、ゲーム理論に関する彼らの著作にて、実利に関して実に徹底した、良質の考察を加えました。また、（数学的な）実利の経済的な挙動概念は、実はフォン・ノイマンとモーガンスターンよりも早く出現しています。例えば、概念としての数学上の実利は、1886年にピサにて G. B. Antonelli が発表した白書まで遡ることが可能です（Antonelli 1971）。

経済学上は合併、買収、カルテル形成を含む、協力ゲームと呼ばれる内容を研究すれば、こうしたゲームは2種類のグループへ分類する方が適切であることがわかり、またそれが標準となっています。移転可能な実利を伴うゲーム（タイプ1）と、移転可能な実利を伴わないゲーム（タイプ2）です。実用的な現実の支配する世界では、通貨は通常、タイプ2ではなく、タイプ1のゲームを実現させます。通貨は、実利を効率よく移転させるための「潤滑剤」です。さらに、一般的には、ゲームをタイプ2からタイプ1へ移転させると、結果として得られる成果に関して、参加者全員が平均的に利益を得られます。

しかし、実利の移転を一般的に促進させる通貨機能は、例えばタイパーツやスイスフランのいずれにおいても同様です。実利の移転という貴重な機能について言えば、どうやって「良貨」と「悪貨」を区別できるのか、と疑問が湧くでしょう。しかし、比較的長い時間を軸にして考えれば、違いが明確にわかるはずで

す。

今日100の価値を持つ通貨が、1年後には50や、10の価値に変わる可能性のある、インフレが急速に、予測不能な形で起こる社会を想像してみましょう。その状態で、1年間通貨を貸してもいい、と考える人はいるでしょうか？この文脈に即して見ると、通貨基準の質が、長期的な信用を必要とする資金提供に関係する経済の分野に強く影響を与えていることが見えるでしょう。

ケインズ主義者

J. M. Keynes の思想は実際には多方面にわたっており、従ってケインズの思想の一部を、何らかの形で継承する人々も極めて多岐に渡ります。もちろん、彼の思想には科学的に精確であり、従って論破できないものもあります。例えば、ケインズの初期の著作(1921)に「確率論」という数学テキストがあります。

ケインズ主義者というラベルは便利ですが、公正を期すために、この用語は批判を加えたり、他のグループと比較可能なグループを指すものと定義しましょう。それゆえ、ケインズ主義者とは、1930年代初期において、英ポンドと米ドルの切り下げが起こった時期に勃興した思想家の一派として定義できます。より突き詰めて言うと、ケインズ主義者は、自国通貨の長期的な信頼と、国内の関連する金融機関に対する影響をほとんど顧みず、「経済福利厚生」を常に追い求める、利己主義的な国営の中央銀行と大蔵省の存在が好ましい、と考えるはずで

実際、ケインズの有名な言葉に、「…時間が経てば我々は全員死ぬ運命にある…」があります。

3.歴史の振り返り

金本位制は興味深い歴史を辿っています。1717年、「造幣局の親玉」だったアイザック・ニュートンがロンドンにて、ポンド貨と呼ばれる貨幣に金の標準量を割り当てた時まで遡ります。1931年、この標準はそれ以上維持できなくなり、これは世界的に経済不況が起こる中、ロンドン政府が政治的に変革した時期と一致しました。米ドルは、当時の他の貨幣と同様に、この制度を模倣し、金に対する価値が固定されていました。その関係も、英ポンドと同様に、1933年以降は維持できなくなりました。同様に金本位制を維持していた貨幣に、スイスフランがあります。この場合、元来の金との固定された関係は1936年に解消されています。

振り返ってみると、その後も金本位制が維持されていたかのように見える期間と場所が存在したかのようには見えませんが、実際にはそうではありません。1971年、ニクソン大統領の下、米ドルと金とのつながりは最終的に、完全に放棄されました。この動きにより、ドル価格の急激なインフレの時代が始まりました。

通貨印刷人および「免罪者」としての中央銀行

負債の免罪者とは、破産する他ない債権者の「罪」を無罪にできる機関または当局を指します。それに従い、時折銀行も倒産を免れます。国内で通用する通貨を発行する政府もまた、自身の「罪」を免罪できます。

ユーロ貨幣が成立したら、ローマとパリの政府は、過去に行っていたような免罪者の役割を演じられなくなります。国内向けの免罪者は、ユーロの時代にあっては、ユーロ貨幣圏から離脱しない限り、効力を発揮できなくなります。その代わりに、免罪はフランクフルトに位置する一種の「神聖ローマ皇帝」の行為に依存するようになります。そこでは、ユーロ貨幣圏の負債を負った罪人を、基本的に免罪できます。

イギリスとユーロ

過去には最高の、そして最も普及した通貨を持ち、世界最大の植民地帝国を誇った英国の住民は、フランクフルトにおける（共同の）神聖ローマ皇帝が発する命令の結果に従いたくないため、彼らはユーロ通貨圏への参加を断るでしょう。厳密に言えば、彼らは少なくともユーロに匹敵する質を備えた自身の通貨を準備することは可能です。（これはスイスの戦略を取ることになるでしょう。）

理想の通貨

整合ゲームの観点からすれば、ユーロ通貨構想は多くの興味深い可能性を開きます。一般的に言うと、社交クラブの会員権は、非会員が存在して初めて価値が出ます。良質な提携関係も、あまりにも範囲を広げ過ぎると、無意味になります。ただし、世界的な通貨基準は、メートル法などの測定基準が持つものと同様な価値を得ることができます。

値段を楽に参照できることには、計り知れない価値があります。ユーロ通貨基準を用いれば、スペインのメーカーはフランスやドイツの見込み客に対してすぐに情報を提供できます。この環境は、米国にて商品をカタログから選び、各州の売上税を時折考慮するだけで、州を超えて品物を注文できる環境と似ています。

4. 罪を持たない国々

ルクセンブルグ、アンドラ、リヒテンシュタイン、サンマリノ、モナコ、バチカン市国は、債務不履行による破産経験が全くなく、負債者を免責した経験也没有ありません。この理由は単に、これらの国々は自身で価値を設定できる通貨を発行したことがないからです。これらの各国は、より大きな国々が発行する通貨の価値によって決まる価値を持つ通貨を発行するか、単純に通貨を一切発行せずにいます。ヨーロッパ以外では、パナマとリベリアが同カテゴリの国家の例として挙げられます。

経済と通貨の質

従来の基準に基づく自国通貨の質は、その国家の平均的な経済発展レベルと生活水準にどう関連付けられるでしょうか？ スイスは高レベルの繁栄と有名な「良質」通貨で知られているため、正の関係が存在するように見えます。もちろん、国家における繁栄と通貨の質の関係は、科学的な結論が得られるまで調査する必要がありますが。

「良質」通貨をどうすれば基準にできるでしょうか？

金本位制が機能していた当時、その制度を採用した英国やその他の米国やスイスなどの国家を実際に繁栄に導いていたのは、歴史的な事実であるように見えます。しかし、今日では、以下の理由により、単に金という金属を基準として用いることに賛同する人はほとんどいません。(i) 金の採掘コストはどの技術が利用可能であるかに依存しています。近年、シアン化物浸出法を用いて、米国内で既に廃棄された鉱山にて再び利益が出る範囲で金を採掘できるようになったため、米国は大手の輸出国となりました。しかし、コストが予測できないことがマイナス因子として働いています。(ii) 金採掘の可能性がある場所は、「政治的に安定」しているとは限りません。そのため、こうした場所の経済的重要性を増すための政治活動は避けられることがあります。(iii) たとえ金が最も論理的に正しい選択であったとしても、金につきまとう心理的な抵抗のため、進展しません。

ただし、現代的な代替手法は存在します。これは国家による免責を受けない、独立した基準となり得ます。このアイデアを思いついたのは最近のことです。

しかし、「理想的」と形容できる通貨システムを実際に確立するには、世界的な政治状況に依存しなければなりません。この世界が中央政府を抱く統一王国になったとすれば、無国籍な地域とみなされる外洋をまたぐ国際取引も、米国内の取引と同等になります。この動きは、「良質」または「悪質」な通貨システムの確立にまつわる状況を根本的に変えてしまいます。私が提案する内容は、世界帝国の文脈には即しません。

基本的に、「悪質」な通貨、あるいは「良質」や「理想」の通貨の逆は、道徳、美德、倫理に関わる政府や役人の無能さが招いた結果です。従って、「悪質」な通貨は、権謀術数を研究すれば本質が理解できます。聡明で慈悲に溢れた異星人が私たちの手を取り、自国通貨システムの分析を通じてイギリスが香港の通貨をどのように管理したかを見せてくれれば、私たち地球人も理想的な通貨の作り方を学べるでしょう。

5. 自然な価値の比較

経済が成熟した国のほとんどでは、政府は米国の消費者物価指数（CPI）にたとえられる統計を発表します。（米国では、この統計はドルが金本位の貨幣であった時期まで遡ります。）インフレが通常起こりうる、予測可能な現象に変化するにつれ、CPI は実際のインフレ率を最も現実に即した形で正確に測定する方法として用いられ、捉えられてきました。2-3%のレベルに収まっていれば、経済や金融分野の識者が「インフレは問題にならず、抑制されている」と述べるのが流行ります。もちろん、これには一種の心理効果が働いています。70年にわたる現在の人間の寿命において、ある人の誕生時における通貨の額面価値は、寿命が尽きる頃には4分の1以下に下がっています。

政治に左右されない価値基準

通貨に利用可能な、政治に左右されない価値基準の可能性としては、良質な産業消費物価指数（ICPI）統計が挙げられます。この統計は、産業活動に利用される銅、銀、タングステン、その他といった商品の国際価格から算出できます。

ここで、通貨には商人のためにゲームを生み出すという実用的な価値があることを振り返ってみてください。これは移転可能な実利を伴うゲームですが、通貨が利用できない場合、商人のゲームは移転可能な実利を伴わないものとなり、参加者が累計の持ち分を最大限に増やす可能性が自然と薄れることとなります。

ここで、実利を移転させる手段として、どの商品が最も適しているかを考えると、さらに取引相手が別の国や別の大陸に存在している可能性を特に重視するならば、その商品がどの程度場所に依らずに価値を独立して保持できるかに応じて、適性を判断することとなります。

明らかに、地理的な観点から、歴史を通じて金が最適とされてきました。商品と比較すると、長距離を移動させる上での労力が非常に少なく済んだからです。従って、金は他の価値と交換できる媒体の移動が可能な、優れた移動媒体となりました。突き詰めれば、何らかの方法で、人力を介して得られています（戦争による奪取も、労働を介しているところでは見なせません）。しかし、単位重量当たりの価値が金より高いため、今では白金の方が優れているでしょう。

原油も物々交換には使用できます。現在のグローバル経済から見ると、産業利用のコストを考慮した国際取引商品の価格指数に組み込む上でふさわしい商品です。時代は移り変わるものです—特に、「魔法のエネルギー源」が見つかった場合は、従って、良質な ICPI を形成しても、最初の定義が永遠に保たれるとは期待できません。国際取引のパターンが発展するにつれ、定期的に再調整する方が適切でしょう。ここで、良質な基準を持つ国において、管理当局に巣食う政治家が基準を腐敗させることが実証されています。しかし、基本原理をうまく作成できれば、政治的腐敗を通じた被害の度合いは、政治家がメートルやキログラムなどの基準を腐敗させる可能性と同程度まで低く抑えることができるでしょう。さらに、安定した価格は常に求められるため、価格を楽に、安定して計算できる商品が最も適しています。もう一つ、標準輸送コストも基本コストとして利用できます。これは、ある単位量を国際間で長距離輸送するコストです。

従って、最初の選択を実用的に行えば、ICPI はほぼ科学的に算出できることとなります。また、国際通貨単位の標準化となるこの基準は、「免罪者の親玉」による政治的な影響力を排除できます。親玉とは、債権者の債権（特に、自分自身）を免除できる当局のことを指します。（ある国の国家負債は、原則として、インフレを十分に引き起こせば、最小に抑えられます。）

ユーロ、フランフルト、基準

ユーロ通貨システムにおいて、フランフルトの当局が客観的で政治に左右されない基準を用いれば、ヨーロッパ（圏内）の負債者が抱えるあらゆる負債を免罪する力を持つ（共同の）「神聖ローマ皇帝」は存在しなくなります。従って、ケインズ主義的な免罪を求めている人々に対して、インフレの許可を出すことにより救済するべきか否かといった議論は不要となります。

指数の再調整

基軸通貨を形成する価格指数を設計する上での技術的困難を丁寧に解決すれば、長期的な観点から緩やかに価値が推移する指数を定義することは可能に見えます。産業生産コストの長期的変化を測る上で最適な商品の価格が、当然のごとくビジネスサイクル上の変化に晒される、という明白な問題が存在します。さらに、その他の商品、サービスなどは、より緩やかまたはスムーズに価値が推移するかもしれませんが、何らかの理由により長期的な信頼を置けない、という問題もあります。

例えば、銅やニッケルの価格は、長期間にわたって産業生産の実コストを正確に反映しますが、銀や金の価格はこうした汎用金属よりもずっと緩やかに推移します。移動平均を基に価格指数を形成することで、長期的には汎用金属の価値を保ちながら、金や銀の価格と同様な緩やかさを得ることは可能です。この指数は、金属の価格から貴金属を除いた、基本となる金属の指数の移動平均を取ることで形成できます。

実際の応用例では、基本金属と貴金属との対比ではなく、何かしらの有用性が認められて選ばれた商品の多様性に焦点が当たるとでしょう。また、自然に価格が推移するという前提の下で形成された指数のため、価格付けされる商品、サービス、資産が存在する場所に依存するサービス、エネルギー、価格のコストを利用するのが、本質的に極めて好ましいと言えます。従って、この方法を使用すると、安定性やスムーズさが実現できるという理由だけで対象を採用する誘惑に打ち勝つことができます。もちろん、基本指数の変化に政治が絡めば、腐敗の可能性があるという基本原則は維持されます。この問題は、近年において米国で発生した問題に似ています。労働省が算出した元の CPI（消費者物価指数）の価格を下げることで、一部の利益団体が税率を下げたり他の目的を実現するために国の予算を余計に得て、社会保障の受益者がその分恩恵を減らされる事態が起こりました。

長期的な価値の推移と安全な集中管理を実現する上での現実面の課題

硬貨、紙幣、電子形態の通貨を発行する組織には、通貨の質が良すぎた場合、膨大な富を安全に保管したり、特定の資産を将来にわたって保護するための安全な投資に使用する目的で、あらゆる組織や利益団体に搾取されるという問題があります。（ここでの良質とは、良質な投資という時のように、価値の保持能力を指しています。）すると、極端な場合、ある国家が発行した通貨は、その国家に属さない組織によって「安全な金庫」として利用されてしまうこととなります。そうした組織は、金庫の維持費や、投資信託の運営マネージャーへの手数料などを支払う必要がありません。

しかし、長期的な貸借に対する合意が形成されるための条件を改善するだけでも、通貨が完全に安定して一定なインフレ率を誇るのであれば、同様な良質性を得られることとなります。そして、このインフレ率は全ての貸借契約に追加できます。この方法で、通貨の質が良すぎる事態は避けられます。しかし、これまでの通貨の歴史ではこの問題は存在していませんでした。実際、通貨基準が従っていた自然界の物質が保有する性質のおかげで、投資対象としては「良すぎる」事態が避けられていました。過去においては、どの経済組織においても、いずれかの通貨を投資対象にすることには利益が伴っていませんでした。もちろん、通貨に対する投機は存在していましたが、それは別の問題です。もちろん、通貨の発行者は、外国に存在する利益団体などによる投機の可能性に対し、適切に備えておく必要があります。

自然な価値の推移

いかなる価格指数も、長期的な価値の推移は、時には予測可能な状態で、その指数の構成内容に依存します。採掘と採掘技術は本質的に生産する商品の価格を労働力と資本に還元できるため、価格が予想ほどは上昇しない（あるいは予想を超えて下がる）という事実が偶然にも存在します。「次元による限界」が存在します。農業生産物は地表という 2 次元の資産を使用して生成されるため、「消えつつある地表」という問題が限界を生み出します。それに対し、採掘、特に金属元素においては、本質的に 3 次元で行えます。もちろん、深く採掘することでコストは増大しますが。実際、地中には非常に豊富な金、銀、プラチナ、タングステンやその他が埋蔵されており、より深く掘れば、より多くが採掘できます。

従って、価値がレンブラントの絵画や地表の合計面積に対する人口の割合のように上昇したりしない指数を形成することが可能です。自然な利息がマイナスにならない形で通貨の価値が推移するならば、中央財政機構が物理的に通貨を発行して流通させるのは、魅力的な選択肢となります。すると、通貨の発行者はある意味、借りた金の利子を払わない借り手という立場になります。

6. 著者による注釈

上記の元となる内容は、1997 年 10 月にイタリア内の特定の箇所で行われた欧州経済学部での講義概要にて発表されています。それ以前に、プリンストンの経済学部と協議した後で私はフリードリヒ・フォン・ハイエクの著作と仕事のことを学びました。私自身の考えは、通貨と、近年における通貨（以前は硬貨）の発行元となる政府の機能における変わった観点においては特に、明らかに彼の思想と相通するものがあると言わざるを得ません。

参考文献

Antonelli, Giovanni Battista. 1971. On the mathematical theory of political economy. In Preferences, utility, and demand. Minnesota symposium, edited by John S. Chipman, Leonid Hurwicz, Marcel K. Richter, and Hugo F. Sonnenschein. New York: Harcourt Brace Jovanovich, pp. 333-64.

Keynes, John Maynard. 1921. A treatise on probability. Temecula, CA: Best Books.

Von Neumann, John, and O. Morgenstern. 1953. Theory of games and economic behavior. New York: John Wiley & Son