

二千円札が流通しない理由

西山豊

1. 異質な「2」の単位

本誌 2007 年 12 月号に根本俊男氏の「二千円札の数理的価値は？」と題する記事が掲載されていた[1]. 支払いに硬貨や紙幣を最も少なくするためには、金種をどのように設定すればよいのだろうか。この記事では、つり銭のない場合は 2 進数の、つり銭を仮定した場合は 3 進数の金種であればよいとしている。二千円札の導入は数学的には価値があるが現実にはほとんど流通していない。ここでは、その理由を別の角度から論じて見たい。

現在使用されている日本の通貨は、硬貨が 1 円、5 円、10 円、50 円、100 円、500 円の 6 種類と、紙幣が 1000 円、2000 円、5000 円、10000 円の 4 種類である。「1」と「5」を単位とした通貨に慣れている私たちが、2000 円札の発行ではじめて「2」を単位とする通貨を経験することになった。

日本の通貨史上で「2」の単位の金種が皆無であったわけではなく、20 円券（1917 年、菅原道真）、200 円券（1927 年、武内宿禰）、20 円券（1931 年、藤原鎌足）、200 円券（1942 年、藤原鎌足）などがある[2]。しかし、戦後は「1」と「5」を単位とした通貨以外は一度も発行されていない。

二千円札が流通しない理由として、自動販売機が対応していない、レジスターにスペースがないなどの理由があげられたが、今日ではかなり改善されている。それにもかかわらず流通しないのは別の理由があるのではと思われる。

2. 2 ポンド硬貨と 20 ポンド紙幣

私は日本人が奇数を好み、西洋人が偶数を好むのはなぜかを推論したことがある[3]。そして、2005 年 4 月から 1 年間イギリスのケンブリッジで在外研

究する機会を得たが、イギリスは「2」を中心にした偶数の文化を持つ国であることを強く感じた。

現在イギリスで使用されている通貨は、硬貨が 1p, 2p, 5p, 10p, 20p, 50p, 1 ポンド, 2 ポンドの 8 種類、紙幣が 5 ポンド, 10 ポンド, 20 ポンド, 50 ポンドの 4 種類である。p はペンスという単位で、1 ポンド=100p であり、2008 年 2 月の為替レートは 1 ポンド=208 円である。日本とイギリスの金種を比べると、硬貨がイギリスの方が 3 種類多くて使いにくかったが紙幣の種類は同じである。

50 ポンド紙幣はほとんど見る事がなく、10 ポンド紙幣と 20 ポンド紙幣を使っていた。ATM で 300 ポンドを引き出すと 20 ポンド紙幣が 10 枚と 10 ポンド紙幣が 10 枚出てきた。これで別に不自由はなかった。100 ポンドの支払いには 20 ポンド紙幣を 5 枚、50 ポンドの支払いには 20 ポンド紙幣を 2 枚と 10 ポンド紙幣を 1 枚でおこなっていた。5 ポンド紙幣はあまり見かけなかった。

イギリスの通貨には「1」と「2」と「5」を単位とする通貨が存在するが、「5」は使わず、「1」と「2」を中心に使っていた。そして中でも「2」が価値のある金種であった。よく流通している紙幣の最高金種は 20 ポンド紙幣であり、硬貨の最高金種は 2 ポンド硬貨である。公設トイレの料金は 20p であった。偶然の一致か、私にはイギリスが「2」の単位に価値をおく国であると感じた。

休日にはロンドンによく出かけた。ケンブリッジからロンドンまでは往復料金が 18 ポンドで片道料金が 17.9 ポンドである（2008 年 2 月現在）。片道と往復がたった 0.1 ポンドしかかわらない。私は最初、間違いではないかと思ったが、このような料金体系はイギリス国有鉄道の基本である。日本の場合は片道料金の 2 倍が往復料金であり、それに対して 1 割ほどの割引があるが、イギリスは行ったら必ず同じ道で帰るから往復が前提で、片道料金は意味がないという考えだ。

ホテルやゲストハウスの宿泊は 2 人部屋が基本で 1 人部屋はほとんどなく、1 人で泊まる場合も 2 人部屋の料金を支払うことになる。だから 1 人で旅行するのも 2 人で旅行するのも代金が変わらない。「ぶ

らり一人旅」というのはなく、かならずペアで旅行するという習慣がある。また3人の旅行というのも少なく、2人、4人というように偶数に丸める傾向が見られた。因みに、三人寄れば文殊の知恵ということわざがあるが、これに対応する英語の格言は、『新英和中辞典、第6版』（研究社、1995年）によれば、

Two heads are better than one.

となる。日本語では二人より三人のほうがよく、英語では1人より2人のほうがよいとなる。ここには奇数優位（三人）と偶数優位（2人）の違いが見られるのではないだろうか。

宿泊先のアパートでは家具や食器が備え付けられていた。食事の後片付けをしながら食器の数を数えてみると皿の数が4枚、コップの数も4個、ナイフとフォークも4本だった。1セット足りない。なんと不吉な、それとも紛失したのだろうか。よく考えてみるとこの国は偶数の文化を持つ国で、2、4、6など偶数でそろえるのだ。日本は5が基本で食器のセットは5個ずつである。

スーパーマーケットで買い物したとき、よく目に付くのは **Buy one, Get one** という言葉だった。ひとつ買えばひとつおまけがつくということだ。ここには偶数にするという文化があるとも思える。お仏壇にりんごを2個買って供えるのはどうかと思った。日本では供えるのは1個または3個の奇数だ。でもイギリスには仏壇がないので、そんな心配をする必要はない。

イギリスではどうも奇数を嫌う傾向にある。Odd sock（片方の靴下）やOdd hand（片手）というように、Oddは両方そろっていない正常でないことを意味することに使う。Odd things（雑事）、Odd jobs（片手間の仕事）など奇数に対する軽視や蔑視がある。まず2（偶数）があつて、それに足りないのが1（奇数）である。

このことはヨーロッパ言語の奇数と偶数を示す単語を見るとよくわかる。英語では偶数を even number 奇数を odd number という。スペイン語では偶数を número par 奇数を número impar という。フランス語では偶数を nombre pair 奇数を nombre impair という。イタリア語では偶数を numero pari

奇数を numero dispari という。ドイツ語では偶数を gerade Zahl 奇数を ungerade Zahl という。ヨーロッパ言語ではまず偶数の単語があり、その否定形で奇数という単語ができていく。この原理と同じように古い英語では奇数が uneven number というのもあったが、現在の英語では odd number というようにまったく違った単語となっている。まず偶数ありきで、奇数の地位は極端に低い。

3. 奇数の文化と偶数の文化

日本の冠婚葬祭について触れておこう。結婚式のご祝儀の金額はどのようであるか。インターネットで調べてみると、友人や同僚は2万円か3万円、上司や恩師は3万円か5万円、親族はつきあいの深さにもよるが5万円か10万円が相場である。ここで注目すべきは、「割りきれぬ数字は縁起が悪い」ということであり、4万円をあえて避けていることである。

偶数は割りきれぬので縁起が悪いとされている。とすると2万円もダメなのかと思われるが、なぜか2万円だけはよい。おそらく2万円というのがご祝儀金額として比較的使われやすい額だからと思われる。そのため、2は「夫婦」を表すとか、二重の喜びに通じるなどと変な理屈をつけることもある。ただし、先方が縁起を担ぐ人の場合は1万円札1枚と5千円札2枚の合計3枚を包むとよい。

香典の相場は、あるデータによると職場関係では3千円、5千円、1万円に相場が集中している。5千円が無難な香典の金額になるようだ。この場合も数字に注目すると、香典の金額には、迷信と語呂合わせではあるが、4と9は避けていることだ。

ご祝儀や香典についてイギリス人に聞いてみると、誕生日などにカードを贈る習慣はあるが、このようにお金を包む習慣がないので比較できないということだった。もしイギリスでご祝儀を出すのなら、奇数ではなく偶数の金額であろう。一方、日本では五円玉は「ご縁がありますように」といって奇数の「5」を重視する文化がある。

以上、見てきたように日本は奇数を欧米は偶数を信仰する文化があるようだ。子供の成長祝いに宮参

りする七五三の行事がそうだ。別に六四二でもよいはずだが、七五三と決まっている。一月一日は元旦、三月三日は桃の節句、五月五日は端午の節句、七月七日は七夕、九月九日は重陽節（これは陽数の九が重なるという意味である）というように奇数の月日に祝う習慣がある。俳句は五七五で短歌は五七五七七でこれも奇数、漢詩の五言絶句、七言絶句も奇数、応援団も三三七拍子で奇数である。ところが一方で、「二」は分かれる（別れる）、「四」は死、「六」はろくでなし、というような語呂合わせで嫌う傾向にある。例外は末広がり「八」と苦の「九」である。

図1は数詞に関する単語の分布である。数字を含む単語を選び出し、単語の度数分布をとってみた。日本語は『大辞林 第二版』（三省堂）、英語は『新英和中辞典 第6版』（研究社）の電子辞書を使用した。英語の件数は日本語よりも少ないが、日本語の場合は一と三が多く、英語の場合は2が多いことが読み取れる。

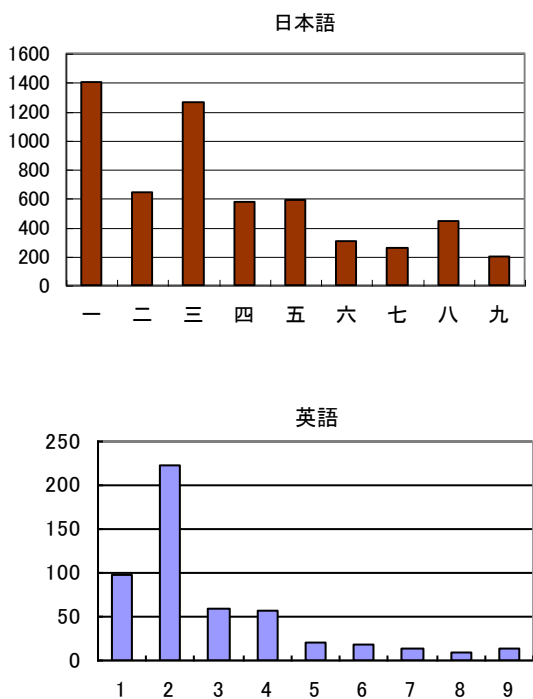


図1. 数詞の分布（日本語と英語）

4. 陰陽思想とピタゴラス学派

ここで素朴な疑問として、日本人はどうして奇数を好むのかということだ。それには中国古代の陰陽思想について触れなければならない。易（えき）の

思想が発祥したのは古代中国の周の時代で、周は紀元前12世紀～紀元前3世紀である。

易の思想の中核観念は陰と陽である。易は動静剛柔の原理を奇偶の数に託したものである。陽は剛健的なものであり陰は従順的なものである。陽は動であり陰は静である。自然界ならびに人間界の一切の事物は、すべてこの陰陽の二つに配される。天、日、父、男、仁、上、前、明、往、昼、尊、貴、福などは陽であり、地、月、母、女、義、下、後、暗、来、夜、卑、賤、禍などは陰である。

陰陽思想では数字を陽と陰に分けている。『易経（下）』（岩波文庫）の「周易繫辭上傳」には「天一地二、天三地四、天五地六、天七地八、天九地十。天數五、地數五」とあり、一から十までの数を天と地に配置している。天は陽で地は陰である。インドで0（ゼロ）が発見されるのはずっと後のことであるので、陰陽思想には0の分類はない。陰と陽は優劣のつけられない単なる対立概念であるが、その意図とはうらはらに陽が善で優秀なもの、陰が悪で劣等なものとして、それが迷信になっているのが現代である。

周と時代的に一致するのが古代ギリシアである。偶数と奇数を初めて区別したのは、紀元前4～紀元前5世紀のピタゴラス学派の人々である。ピタゴラスはあらゆるものを数に結びつけ、また数で表現しようとした。まず数を奇数と偶数とに分類した。そして奇数は二つに分割しようとしてもできないもので、こわすことのできないものは完全であると考え、ここから奇数を「完全」や「神秘」、「有限」や「秩序」と結びつけたのである。これに対して偶数は二つに分割できるので、奇数とは反対の性格を与えられた。

アリストテレスは『形而上学』（岩波文庫）の第1巻第5章に十対の原理を双欄表にまとめている。すなわち有限と無限、奇と偶、一と多、右と左、男と女、静と動、直と曲、明と暗、善と悪、正方形と長方形がそれである。この双欄表において前者は善いもので形相的、後者は悪いもので質料的であると考えられたようである。奇数が善に偶数が悪に配置されていることに注意すること。

古代ギリシア数学はいったんその歴史を閉じてア

ラビア数学やインド数学の発展へとつながる。アラビアの代数学が十字軍の時代にイタリアを經由してヨーロッパに伝わり近代数学が確立していく。近代数学はニュートンに代表されるように合理性、科学性を重んじた数学であるので、ここでは奇数が陽で偶数が陰であるといった思想や哲学は意味を持たなくなってくる。数を数え上げるには奇数は中途半端な数であり、偶数こそがもっとも合理的な数となる。

5. 十三恐怖症と丙午

四恐怖症は4(四)という数字に対する恐怖症で、漢字文化圏においての共通項であるが、このような数字に対する迷信は西洋でも見られる。十三恐怖症は13という数字に対する恐怖症で、「13は不吉な数である」という迷信に基づくものである。

12は60の約数の一つである。古代においては暦の必要性から時間や方位に60進法が用いられたため、12ヶ月や12方位、12時間などのように12がしばしば用いられてきた。12に対し、割り切れない素数である13は、その調和性を乱すものとして「悪い数」だと考えられた。また、13という数字は聖書でも特別な意味を持っていて、イエスを裏切った弟子のユダは最後の晩餐で13番目の席についていたとされる。そして、キリスト教において13日の金曜日が不吉の象徴とされている。しかし、13日の金曜日は1年に1回はくる勘定になるが、ほとんど何もおこらない。

多くの建物で「13階」という名前の階層を作ることが忌み嫌われる。12

階の上層を作る場合、その階層名を「12b階」

「12半階」という表現を使ったり、13階を飛ばして「14階」にされたりする。これはアパートなどの部屋番号や、飛行機の座席番号など

でも同様で、空港には13番ゲートが存在しないこともある。(以上、



図2. 十三重塔 (奈良・談山神社, フリー百科事典『ウィキペディア』より)

インターネット百科事典 Wikipedia より)。

13は西洋では忌むべき数字であるが、漢字文化圏では逆である。お寺に三重塔や五重塔があるように、十三重塔というのものもある。図2は奈良・談山(たんざん)神社の十三重塔である。法要も三回忌、七回忌、十三回忌、十七回忌というように奇数があてられている。

図3は政府の人口統計資料から出生数の推移(1947年~2005年)を折れ線グラフで示したものである。このグラフで1箇所だけ不可解な年がある。それは1966年(昭和41年)の丙午(ひのえうま)の年である。この年は出生数が極端に少なくなっていて、その反動として前後の年は少し多くなっている。丙午は60年に一回の割でめぐってくるが、近代科学がこれだけ進んだ時代であっても、科学では割り切れない何かがあるようだ。われわれ日本人が13日の金曜日を理解できないのと同じように、欧米人は丙午現象を理解できない。

話がだいぶ膨らんでしまったが、奇数の文化と偶数の文化があるのは事実であり、二千円札は数学的に価値のある金種であるが、日本人がそれを受け入れるにはまだまだ先のようなのである。

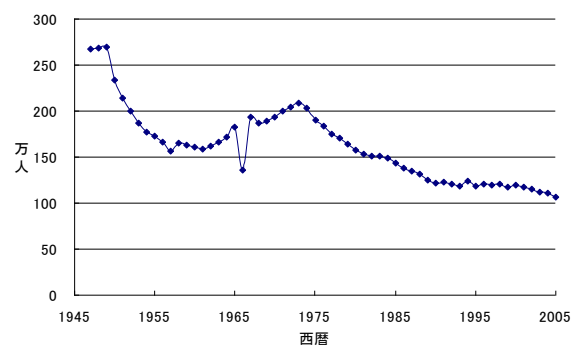


図3. 出生数の推移 (1966年は丙午)

参考文献

- [1]根本俊男「二千円札の数理的価値は？」『数学セミナー』2007年12月号, pp.32-35
- [2]利光三津夫等『日本通貨図鑑』日本専門図書出版, 2004年
- [3]西山豊「奇数の文化・偶数の文化」『理系への数学』2005年10月号, pp.56-59

[にしやま ゆたか/大阪経済大学]