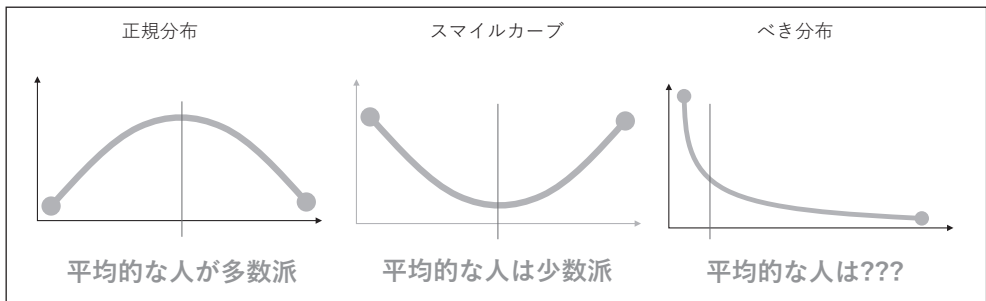




図分布の形によって平均の意味が違う

この「とりまとめ」の傾向があるようなのだ。

東京の可処分所得の中央値は全国12位

国土交通省が1月末に公表した「企業等の東京一極集中に関する懇談会」の「とりまとめ」という資料によれば、つぎのような事実が分かる。

① 東京都の世帯の平均年収は、全国一位である。

② 可処分所得（年収から税金や社会保険料を引いたもの）の平均は、全国三位である（一、二位は富山県、福井県）

③ この可処分所得の中央値は、全国十二位である。

場合は、年収100万円の世帯が40人で一番多い。だから最頻値は100万円である。

・**中央値** 順番が真ん中になる値である。この集団は100人なので、50番目と51番の間が中央値になる。50番も51番も年収200万円である。これが中央値。

・**平均値** さてでは、平均がいくつになるかというと、1970万円である。1億円以上の年収のある3人が平均を引き上げているのでこうなる。でも年収がこの1970万円を超えている人は、100人のうち6人しかない。これでは平均に意味がないのではないかと考えるのが自然である。

私たちは平均という言葉を見ると、「平均の周りに人数が多く集まっている」と直感的に思ってしまう。人間でなくても、牛100頭の平均体重が800kgなら800kg前後の重さの牛が多いと考える。つまり「正規

この「とりまとめ」ではさらにこれでもかという感じで

④ 可処分所得から基礎支出（食糧費、家賃、光熱水道費）を引くと（つまり自由に使えるお金を計算すると）全国四二位である。

⑤ これから通勤費を費用換算した額を引くと、全国最下位である。

と説明している。④⑤あたりは何とかして東京の順位を下げたい、魅力がないと言いたいがための作為を感じるしこの算出方法に意味があるのかという気もするのだが、②③についてはとりあえず納得・了解しなければならぬ。とくに重要なのが③である。

平均可処分所得が3位（富山と福井が東京の上にいるというのは実感に合わないがとりあえずスルーしておく）なのに中央値が12位だということは、平均より中央値のほうが小さいので、表のような収入分布、つまり「ぺき分布」になっていることを意味している。換言すれば、一部の高所得の人が平均を引き上げている。

説明したように「スマイルカーブ」と「ぺき分布」の場合、平均値のあたりは分布が多くない。言い方を変えらるなら、平均値レベルの可処分所得を得ている人は多くない。人数が多いのは「最頻値」で、では平均「的」な所得水準とはどれくらいかというと、中央値あたりだと考えるのが妥当なのである。

一応数字をあげておくと、富山県の可処分所得は平均で1位だが中央値も1位である。福井は平均2位、中央値5位である。東京と

比べると、高所得者が平均を引き上げるといいう傾向が小さい。ぺき分布になっていないということだ。面白いのは三重県で平均は二〇位、中央値は二位である。

都市に人が集まる

ところで、2008年に史上はじめて、世界人口の過半数が都市住民になった。都市人口は増え続けていて、その大半は新興国である。信じられないかもしれないが、上海市の人口は2400万人、比較のために示せばオランダは国の総人口が1700万人、スウェーデンとポルトガルは1000万人である。

新興国でなぜ都市人口が増えるかというと、農業生産性の上昇より人口増加のほうがスピードが速いからだ。つまり、農村が人口を養えない。では農村から都市に出てきたら生活できるかというとそうでもないで、起きているのは大都市に住む低所得者の急増である。

日本はもはや農村から都市に人口が集まる時代ではない。農村人口が少ないからである。そのかわり、都市にはコンビニや低価格の外食がある。低所得者が暮らせる環境があるということだ。低所得者が一定数集まると、彼らにサービスを提供する店が増えて、そこで働く低所得者がまた増える。そんな構造をイメージすることができ。結果として、日本の大都市、典型的には東京に低所得者が増えていくことになるのである。豊かな東京の「最頻値」が貧困層になっていくのかもしれない。

武藤泰明の 経営者目線で読む 景気動向



むとう やすあき
武藤 泰明

1955年生まれ。1980年、東京大学大学院修士課程修了。株式会社三菱総合研究所の主席研究員を経て、2006年から早稲田大学スポーツ科学学術院教授。専門はマネジメント。『スポーツファイナンス』（大修館書店）、『人手不足時代の人事戦略』（日本能率協会マネジメントセンター）など著書多数。

表 この人たちの平均年収は？

年収 (百万円)	人数 (人)
1	40
2	20
3	15
4	8
5	6
10	5
50	3
100	1
500	1
1000	1
合計	100

はじめに、簡単な算数におつきあいいただきたい。100世帯が住んでいる国がある。市でも区でもよいのだが、これらの世帯の収入が表のようになってる。年収100万円の世帯が40、200万円は20、下のほうへ行くと、年収1億、5億、10億はそれぞれ1世帯ずつである。

このような集団の特徴を示す数字には、つぎのようなものがある。

・**最頻値** もっとも人数が多い。この集団の

さてでは、平均がいくつになるかというと、1970万円である。1億円以上の年収のある3人が平均を引き上げているのでこうなる。でも年収がこの1970万円を超えている人は、100人のうち6人しかない。これでは平均に意味がないのではないかと考えるのが自然である。

私たちは平均という言葉を見ると、「平均の周りに人数が多く集まっている」と直感的に思ってしまう。人間でなくても、牛100頭の平均体重が800kgなら800kg前後の重さの牛が多いと考える。つまり「正規

分布」だと無意識のうちに思ってしまう。

平均に意味のない分布のかたち

でも実際の分布の仕方はいろいろである。図でいえば、3つの中で一番左は正規分布型で、平均のあたりでグラフが高くなっている。これと正反対になっているのが真ん中の分布で、私はこれを「スマイルカーブ」と呼んでいる。この場合、平均は存在するが平均的な人、牛・・は存在しない。こんなものがあるのかというところ。たとえば、サッカーリーグのリーグ戦を競技場で観戦する人は「毎回行く人」と「年に1、2回」という人が多い。そして平均の回数は8回ちょっとである。しかし年間8回行くという人はほとんどいない。

図の一番右は「ぺき分布」と呼ばれるもので、冒頭の世帯年収の例はこれに近い。そしてどうも、東京に住んでいる人の収入に、こ