

人類学は科学といえるか？

荒岡 衛

ある科学雑誌に「ヤポネシア ゲノムから解き明かす縄文人・弥生人のルーツ」という記事があった。中に「古代人ゲノム解析」という図があり、古代人や現代人のゲノム解析結果をプロットし何やらグループ分けしてそれから結論を導いている。ところがこの図には縦軸、横軸が何を表すものなのか軸の名称もなければ目盛りも単位もない。これではどのような類似性を判断しているのか判らない。

専門外のことであるから放置して良いのだが、ミスプリントで軸の名称が消えてしまったのかと思い問い合わせた。メールで来た回答を見て愕然とした。

それを引用すると、

『この図は、ゲノム解析において一般的に用いられる主成分分析という手法によって得られた結果を示しております。

この手法はデータ同士の相対的な関係性を抽出するもので、縦軸と横軸は統計的に割り当てられたアービトラリーな変数です。

従って数値は無名数であり論文においても数値、単位、軸の意味は記載されないことが多いです。

縦軸と横軸の意味は不明でもデータ同士の関係性は見ることができますので、記事に示したような考察が可能です。』

それでこう返信した。

『これでは納得できません。

図にプロットする以上、なんらかの数値があるはずで、それを明記できないということは、著者が自分の考えに合わせて都合のよいようにでっち上げたと受け取られても仕方がありません。これが人類学の常識というのなら人類学そのものの客観性が疑われます。』

これ以上のやり取りは無意味と考えやっていないけれど、同じ図が厚顔にも別冊サイエンスにそのまま再録されている。図はスケールの取り方によって好きなように作成できる。後の人が再現性を確認できなければ科学ではない。私は機械学会や火力原子力発電技術協会の論文審査委員を担当した経験があるが、このような図しか出せない論文なら掲載を却下する。以後、人類学とかゲノム解析とかを冷ややかな眼で見るようになった。

アービトラリー：任意の、あるいは独断的な という意味

古代人ゲノムの解析

右下に現代の大陸側にいる集団が並び、縄文人の集団は左上に位置する。現代人の集団がその間に位置することは、縄文人と渡来人(当時の大陸側集団)の混血によって現代のヤポネシア人が構成されたことを意味する。下本山岩陰遺跡の2体は混血しているが、より縄文人に近い。一方安徳台遺跡の人物は、現代人と同じ混血の比率だった。なお図中の現代人は東京の集団で、沖縄や北海道は含んでいない。

