



館長だより

山形県産業科学館

令和 8 年 1 月 1 0 日 (土)

発行 館長 加 藤 智 一

熊野信仰Ⅱ — 「咫」が意味する数学的考察

2025 年度県政アンケートの結果より



熊野信仰Ⅰ
でお伝えしま
したように、
「咫」は 中
国と日本の古
代で使われて
いた長さの単
位で、手を広
げたときの親

指から中指までの長さを示します。さらに、日本では 親指と人差し指を使う測り方もあり、望月長興（1834-1907 は、明治期の医師・医学史家で、身体尺や古代の度量衡にも関心を持っていた人物）は、中国における「咫」を周（古代中国）尺の八寸とし、周代の尺度で 1 咫 = 8 寸と解釈しています。つまり、「咫」は古代の身体尺で、手の長さ＝約 8 寸とすれば、 $1 \text{ 寸} \approx 2.31 \text{ cm}$ （戦国～後漢）、 $8 \text{ 寸} \approx 18.5 \text{ cm}$ 、ゆえに $1 \text{ 咫} \approx 18.5 \text{ cm}$ となり、8 咫 は 約 147cm ということになります。そうすると、「八咫鏡」は、円周が約 147cm の巨大鏡ということになります。また、興味深い説として、「円周の単位だった？」とする考え方もあります。中国後漢の学者・許慎（きょしん）が編纂した、「説文解字（せつもんかいじ）」（現存する最古の漢字字典）にある「周」を 円周 と解釈する説です。これは、円周率（3.14）を 3.2 と近似ととらえ、直径 1 尺の円の円周は $3.2 \text{ 尺} = 4 \text{ 咫}$ 。つまり $1 \text{ 咫} = 0.8 \text{ 尺}$ とするものです。この説に基づく「八咫鏡 = 円周 8 咫 = 直径 2 尺（約 46cm 円周約 147cm）」となり、実際に福岡県糸島市の平原遺跡から、直径約 46cm の巨大鏡が出土していることから、妙に説得力があって面白い説です。

八咫鏡は天照大神の象徴であり、「この鏡を私だと思って祀りなさい」という神話の言葉が有名です。鏡は光を反射します。このことから「太陽の力を宿す」→「天照大神の依代（よりしろ）」という構造が、古代の宗教観と一致します。また、八咫鏡は二つあるのだそうできて、どちらも非公開です。一つは伊勢神宮内宮にあり、天照大神の御神体として祀られるそうです。そしてもう一つは、皇居賢所に、伊勢の御神体を模した形代があるのだそうです。しかしどちらも一般公開はされず、天皇ですら直接見ることは無いと言います。ですから本当の姿はわからないのですが、伊勢神宮の古記録には、「八頭花崎八葉形也」という記述があり、八枚の花弁のような形をしていたとされます。古代の鑄造技術にも感心させられますが、その幾何学的デザイン性や数学的背景にも興味をそそられる逸品であるようです。

「山形県に住みたい」と回答した人は、全体の 78.5% という結果に。7 割越えは 4 年連続のことだとか。その理由はというと、「今の生活に不満がない」55.8%、「豊かな食文化・農林水産物に恵まれている」43.3%といったところ。では、「住みたいと思わない」と答えた方々の本音はどこにあるのだろうか。むしろこちらの方が大事。67.4%が「公共交通機関などの利便性の悪さ」をあげ、57.3%が「賃金や福利厚生」をあげています。簡単に言ってしまうと、不便でお金にならないことが不満なのだと言うことでしょうか。この言い分を上回る、魅力的で明るく、将来に希望が持てる山形県にするために、私たちはどうあればよいのでしょうか。

近年、社会課題への関心や解決への参加が、個人の幸福感を高めるという研究が注目されています。いわゆる「ソーシャル・エンゲージメント」の高さが、人生の満足度や自己肯定感を押し上げるというものです。例えば、公共交通の不便さや賃金水準の低さといった課題を抱える地域に暮らす人々は、どのようにして幸福を感じ、未来を描けばよいのでしょうか？山形県も例外ではありません。便利さや経済的豊かさだけを基準にすれば、都市部に比べて不利に見えるかもしれない。それでもなお、山形には山形にしかない幸福の形があるはずです。まず注目したいのは、山形のような地方には「自分たちで変えられる余白」が多いという点です。都市部では、個人の行動が社会全体に影響を与えることは難しい。巨大なシステムの中で、個人の声は埋もれがちです。しかし、人口規模が小さく、コミュニティが密な山形では、一人の行動が地域に波及しやすいという利点があります。交通の不便さは確かに課題ですが、その分、住民主体の移動サービスやコミュニティ交通の取り組みが芽生えやすい土壌でもあります。賃金水準の低さも、逆に言えば副業や地域ビジネス、小規模な挑戦が歓迎されやすい環境とも言えないことはない。自分の行動が地域を変えられるという実感は、幸福感の重要な源泉となるのではないのでしょうか。

ソーシャル・エンゲージメントは、大きな社会運動である必要はありません。むしろ、日常の中の小さな貢献こそが、最も強く幸福感を押し上げるのです。地域の子どもの科学を教えること、高齢者の移動を手伝うこと、祭りや行事の裏方を支えること、地域の課題を可視化する文章を書くこと。こうした行動は、山形のような地域ではすぐに誰かの役に立ち、その反応が自分に返ってくる。都市部では得がたい「手触りのある貢献感」が、山形には確かに存在していると思うのです。