

大津・町家の情報いろいろ

# 大津百町かわら版

Vol.56 2025年4月 発行：大津の町家を考える会（大津市中央1丁目8-13）

Tel & Fax : 077 - 527 - 3636 E - mail : otsu.machiya@gmail.com

① 上位蜃気楼(コブ型・Z字型)



② 上位蜃気楼(橋脚台串刺し型)



③ 実景



④ 下位蜃気楼(凸レンズ型)



口絵画像 大津市なぎさ公園おまつり広場から眺める琵琶湖大橋（富田正三氏提供）

うららかな春の日、ふと琵琶湖岸を心地よい風に吹かれて散策したくなりますね。春になるといろんな自然現象が現れますが、蜃気楼もそのひとつです。この写真は琵琶湖で写された蜃気楼です。「琵琶湖で蜃気楼が見えるって？」そう思った方も多いと思います。私も琵琶湖で蜃気楼が見られることは知りませんでした。蜃気楼と言えは富山湾で魚津市から見られることで有名ですよ。実は琵琶湖も魚津に負けず劣らずの蜃気楼スポットなのだそう。しかも大津百町の面する琵琶湖南湖で特によく見られるとか。

古代中国では、蜃（みづち）とよばれる架空の生物が気を吐くと、まぼろしの楼閣を出現させるという伝説がありこれが蜃気楼の語源になっています。蜃は竜族とも巨大ハマグリとも言われていますが、どちらも琵琶湖に生息してそうな気がしますね。

さて、俳句では蜃気楼は春の季語としてあつかわれています。海の上に町が見えることから別名「海市（かいし）」や「浮島（うきしま）」などとも呼ばれているそうです。そんな蜃気楼を詠んだ俳句をあげると

見つけしは非番の厨夫蜃気楼

山口誓子

条件の揃ひて待てる蜃気楼

稲畑汀子

湖の一寸上る蜃気楼

松澤昭

おや？ 最後の句には湖という言葉が。松澤昭は東京出身の俳人のようですが、近江を詠んだ句が見られるので、滋賀県に吟行をしたことがあるようです。おそらくこの句は琵琶湖の蜃気楼を詠んだ句でしょう。ほかに文人たちは琵琶湖での蜃気楼を眺めたのでしょうか。いにしえの百町町人や大津宿を行きかう旅人が、あるいはもっとさかのぼって大津京の宮人たちも蜃気楼を見ていたかも知れません。そして今までと同じように私たちも琵琶湖から蜃気楼が見られる、そんなことにちょっとロマンを感じてしまいます。（山内）

## 一、蜃気楼とは

温度が変化する空気中を光が屈折(進む向きが変化)することで遠方の景色や物体などが伸びたり縮んだり、逆さになって見える現象が蜃気楼です。蜃気楼は実際に見る機会が少ないために「海岸から外国の壮大な風景が見える」などと誤解されていることが多々あります。

## 二、二種類の蜃気楼

暖かい空気は冷たい空気に比べると密度が小さく(屈折率が小さく)、光は速く伝わります。そのため気温の異なる空気中を進む光は、暖かい方から冷たい方へ曲がりながら進むこととなります。水(地)面から鉛直上向きに気温が高くなる(上暖下冷)か、低くなる(上冷下暖)かで、異なる像が発生する像の向きで、蜃気楼は二種類に分かれます。

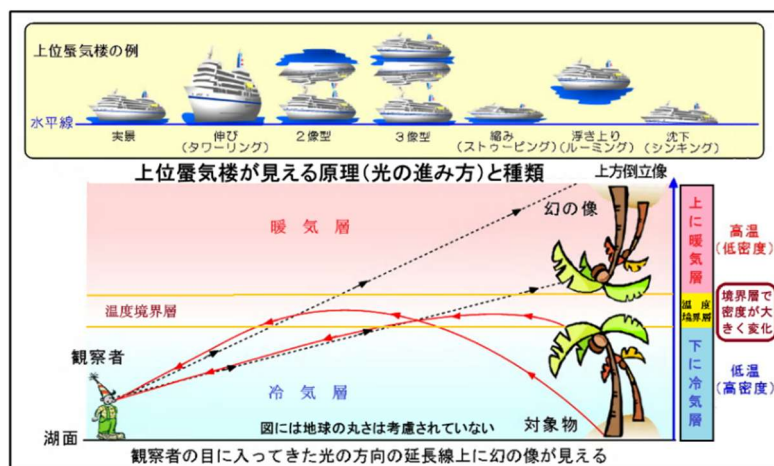


図1 上位蜃気楼の見える原理と像の例

上位蜃気楼は、気温分布が図1のように上暖下冷の場合に起こり、対象物を含めてその上に「伸びたり縮んだり倒立した像」が現れます。

## 下位蜃気楼が見える原理(光の進み方)

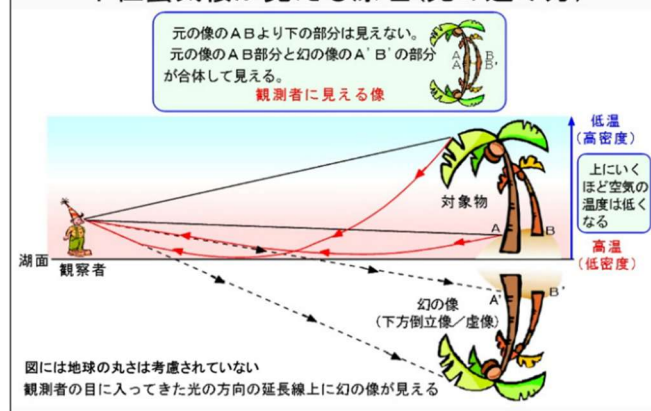


図2 下位蜃気楼の見える原理

一方、下位蜃気楼は、図2のように気温分布が上冷下暖の場合に起こり、対象物の下に「倒立した像」が現れます。

と呼ばれます。

## 三、口絵の琵琶湖大橋の蜃気楼画像の説明

琵琶湖大橋は人工建造物なので、人はその像を見て実景からの変化を素早く理解することができます。

画像中の③は実景(じっけい)と呼ばれ、鉛直方向の気温変化が殆どない時に現れる通常の像です。

一方、①②は、上位蜃気楼と呼ばれる変化の一例です。上位蜃気楼には多様な変化がありますが、①は「コブ型・Z字型」と呼ばれる変化で、中央部左右の橋桁に大きな変化が現れています。

一方、②は、地球が丸いので通常見えない湖面近くの橋脚台付近が大きく変化し、橋脚台が橋脚に串刺しされたような形が現れるので「橋脚台串刺し型」と呼ばれます。

また、手前のヨットは変化していないのに、琵琶湖大橋や向こうの明神崎の稜線は大きく変化しています。

上位蜃気楼の変化にはある程度(通常数km以上)の距離が必要なことが分かります。上位蜃気楼は生き物のように時々刻々姿が変化します。これは、温度境界層の高さの変化に起因すると考えられています。

④は下位蜃気楼と呼ばれる変化で、琵琶湖大橋の場合には気温差が大きい程凸レンズ型になります。橋桁の上部が反転して凸レンズ状に見えるのです。折り畳み線と言われる線より下の景色は下位蜃気楼の場合見えなくなります。

## 四、(一) 上位蜃気楼の場合の対岸の景色



画像1 対岸が板塀のようになる上位蜃気楼

上位蜃気楼は、対岸の景色が上方に伸びたり、反転したり、その他図1の「上位蜃気楼の例」などが複合して複雑な像になって見えます。画像1は湖岸(大津市、堅田の湖岸で、上段は上位蜃気楼、下段は

実景)が伸びて高さが揃い、水平一直線状に見えます。この像は上位蜃気楼の典型例で、板塀状やバーコード状と呼ばれ、よく現れます。

上位蜃気楼は、湖上に暖気が形成されて「気温の逆転層」と呼ばれる「上暖下冷の空気層(図1)」が生じるときに発生します。琵琶湖では春先から初夏に、近畿地方が高気圧に覆われた穏やかな日の午後に発生し易



く、四月や五月に多く発生します。上位蜃気楼の発生持続時間は数分から数時間と幅があります。上位蜃気楼は琵琶湖や富山湾では、平均して年に十数回程度しか発生せず、非常に珍しい蜃気楼です。

#### 四、(二) 下位蜃気楼の場合の対岸の風景

下位蜃気楼では、画像2(守山市木浜の湖岸で、上段



画像2 湖岸が浮かんで見える下位蜃気楼

は下位蜃気楼、下段は実景)の上段のように対岸の風景が下方に逆さまになって見え、「湖岸が湖上に浮かんだ島」のように見えます。(浮島現象)

鏡で眺めると、橋を走行する車が上下二つに分裂したり空中に消えたりする面白い光景を見ることができま

#### 五、琵琶湖で蜃気楼を見るために・・・

蜃気楼を見る場合は、湖岸などの低地から10km前後の遠方を観察できる場所が適します。

##### (一) 上位蜃気楼

上位蜃気楼は、琵琶湖では三月から六月と秋の十一月に発生しています。この期間では五月が一番発生し易く、次いで四月となっています。

天候的には、滋賀県が高気圧に覆われ風の弱い穏や

かな日中で、午前中から晴れて気温の著しい上昇が認められ、湖風が強まる午後に発生し易い傾向があります。



図3 琵琶湖の上位蜃気楼観測地

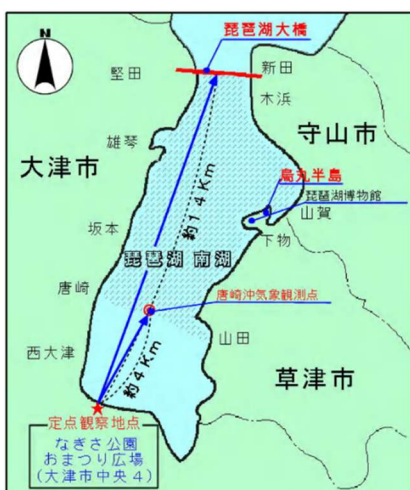


図4 上位蜃気楼が見える範囲(南湖)

できます。(図4の網掛け部分)

また、大津市の北小松湖岸や高島市明神崎からは北湖に発生する上位蜃気楼を広い範囲で見渡すことができます。

蜃気楼像は小さいので肉眼では見にくく、詳しい観察には十倍程度の双眼鏡や三百mm程度の望遠レンズを装着したデジタルカメラがあると良いと思われます。

##### (二) 下位蜃気楼(一年を通して発生)

下位蜃気楼は、空気の澄んだ秋や冬に人目につきやすいのですが、湖水の表面温度よりも湖上の空気の温

琵琶湖では図3のよう

中でも、浜大津湖岸のなぎさ公園おまつり広場では南湖の上位蜃気楼を広い範囲で見ることが

度が低ければいつでも発生します。そのため、日中だけでなく夜間にも発生します。一度発生すれば長時間出現します。また、日本だけでなく、世界中でよく見られます。下位蜃気楼は珍しい蜃気楼とは言えません。

#### 六、おわりに

画像3のように、琵琶湖北湖でも数々の素晴らしい上位蜃気楼を確認しています。

筆者は琵琶湖北湖の観察結果を左記ホームページで公開しています。



QRコード松井HP

ただし、氏によって南湖で初めて確認された。琵琶湖蜃気楼研究の第一人者として活躍されましたが、二〇二二年九月に急逝されました。彼の偉業を讃え、氏が掲載していたホームページを下記に保存し、公開しています。皆様のアクセスをお待ちします。



QRコード伴氏HP

(琵琶湖蜃気楼研究会 松井一幸・富田正三)

高島市明神崎から眺める琵琶湖大橋の上位蜃気楼変化

2016年4月16日(土)13:38



画像3 北湖(高島市明神崎)から眺める琵琶湖大橋の上位蜃気楼 2016.04.16. 松井一幸 撮影)

## ミシガンから見る蜷気楼

果たしていつ頃のことだったのでしょうか。ある日ふと、琵琶湖大橋の半分が消えていることに気づき、それが「蜷気楼」であると知ったのは。今では遠い記憶となりますが、蜷気楼が琵琶湖で見えることに大変驚いたことを覚えていますが。その後、私が蜷気楼を特に意識して見るようになったのは、SNSでびわ湖観光の魅力発信をするようになったからです。様々な琵琶湖の景色を撮影するなかで、大津港から見える蜷気楼も撮影するようになりました。琵琶湖は春夏秋冬、朝昼晩で見える景色が異なりませんが、蜷気楼も撮影する神秘的な自然現象の一つです。そのため、観光客の皆さまにも蜷気楼を知っていただけたら嬉しうです。

ちなみに、聞いたところによりまずと、蜷気楼の頻出スポットとして知られる琵琶湖大橋から大津港までは、蜷気楼を見るのにちょうど良い距離感なのだそうす。蜷気楼は、近すぎても遠すぎても見えないのだとか。途中、視線をさえぎるような建物が湖上に無いことも、好条件なのかもしれない。



今春、大津港にはBIWAKOモニュメントができました。また、2年後にオープンする琵琶湖文化館の工事も始まっています。これからの大津港がどのように発展していくのか、かつて浜大津が「大津百町」と呼ばれた頃のように、多くの人々が賑わう日常を願っています。（琵琶湖汽船 広報部 森香子）

## 琵琶湖の蜷気楼



写真 琵琶湖汽船様より

今から10年近く前だと思のですが、家族で琵琶湖で蜷気楼を見ました。私はそれまで蜷気楼を見たことがなく、蜷気楼は水辺から水平線を見ると条件のいい時にはどこでも見えるものだと思っていました。

だから当時は貴重な地形だから見えたものだとも思わず、偶然見えた、くらいにしか思っていまへんでした。琵琶湖の近くに住むようになってからは、蜷気楼が見えないかなあ、とボーっと眺めたこともありまへす。

それから月日が経って先月、子どもが琵琶湖博物館に遠足に行きました。私も学校ボランティアの一人として途中から参加させていただきました。昨年リニューアルしてから行ったことがなかったの知らなかつたのですが、現在は琵琶湖で見られる蜷気楼を紹介する展示が増えていました。自分が昔見た場所だけでなく、いくつかのポイントで観察できることを知ったので、琵琶湖の蜷気楼に注目していたところでした。そのタイミングで今回のかわら版で蜷気楼の話が出たので私の中では激アツの話題です。（倉長）

## 琵琶湖で蜷気楼の観察をしませんか

主催 大津の町家を考える会  
共催 琵琶湖蜷気楼研究会

日時 2025年4月20日(日) 13時10分受付  
場所 コラボしが21 3階中会議室1  
大津市打出浜2-1

参加費 1人500円(資料、保険代)

内容 琵琶湖蜷気楼研究会会員による蜷気楼の解説と15時30分からなぎさ公園お祭り広場にて蜷気楼観察

備考 ○会場に駐車場がないので近隣の市営駐車場をご利用ください。

○蜷気楼が出ている場合には観察会の時間が前後します。

お申し込み お問い合わせ先 大津の町家を考える会

大津市中央1丁目8-13

町づくり大津百町館内

電話 077-527-3636 (FAX兼)

メール osu.machiya@gmail.com

緊急連絡先 大津の町家を考える会 新川 均

090-13286-18656

琵琶湖蜷気楼研究会 松井 一幸

090-17989-15832

## 編集後記

蜷気楼？編集士が中学生の頃、琵琶湖大橋の上に「蜷気楼が・・・」と思い、理科の先生に聞くと「琵琶湖には蜷気楼は出ない・・・」とにべもない返事。ところが・・・。（H・S）

取材で琵琶湖汽船にお伺いしたとき、隣接する新琵琶湖文化館の工事が始まっています。旧文化館がまだ公開していたころ、3階展望室からよく望遠鏡で琵琶湖大橋を眺めていたのを思い出しました。（H・Y）

いつも思うことですが、新しいものを生み出すことはとても大変なことですね。（M・K）